المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية

قسم السياسات العامة والنظم المقارنة

تخصص سياسة عامة

أطروحة مقدمة في إطار استكمال متطلبات الحصول على دكتوراه ل م د

في العلوم السياسية

معيقات التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية

-دراسة تحليلية -

إعداد الطالبة: ليلى بن عودة

إشراف الأستاذة: د/نجوة بوزورين

نوقشت يوم 30 جوان 2026 أمام اللجنة المكونة من:

الاسم واللقب	مؤسسة الانتماء	الصفة
أ.د ياسين بولالوة	المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية	رئيسا
د.نجوة بوزورين	المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية	مشرفا ومقررا
د.ناصر عامر	المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية	مناقشا
د.سامي كعبيش	المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية	مناقشا
د.سلمى بورياح	جامعة بومرداس	مناقشا
د.عزيزة علوي	جامعة الجزائر3	مناقشا

السنة الجامعية:

2026/2025

شكر وعرفان

الحمد لله رب العالمين، على ما انعم علي من التوفيق والسداد لإتمام هذه الاطروحة، وما كان لي ان ابلغ هذا الجهد لولا فضل الله وعونه.

انطلاقا من ان شكر الناس من شكر الله، فاني اتشرف بان اتقدم بأسمى عبارات الشكر والعرفان الى استاذتي المشرفة السيدة بوزورين نجوة، على ما تفضلت به من تأطير كريم لهذا العمل، واشرافه دؤوب على جميع مراحله، وما بذلته من وقت وجهد، وما قدمته من توجيهات علمية رصينة، ونصائح وارشادات قيمة اسهمت في ان يرى هذا العمل النور في صورته النهائية، واجدد التأكيد على ان توجيه الشكر لأستاذتي المشرفة ليس مجرد تقليد اكاديمي متعارف عليه، بل هو اعتراف صريح بفضلها الكبير بعد فضل الله تعالى، لما قدمته من متابعة دقيقة، وتوجيه منهجي رصين، وتشجيع مستمر كان له الاثر الحاسم في بلورة هذا العمل وصقله حتى اكتمل في احسن صورة.

كما اتقدم بخالص الشكر والامتنان الى المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية، ادارة واساتذة وطاقما اداريا، على ما وفرته من بيئة علمية ملائمة، وما اتاحته من تسهيلات وامكانات كان لها الاثر البالغ في انجاز هذه الاطروحة.

ولا يفوتني ان اعبر عن عميق امتناني لأعضاء لجنة المناقشة، كل باسمه ومقامه العلمي، لما تفضلوا به من وقت وجهد في قراءة هذا العمل وتقييمه، ولما سأستفيد منه من ملاحظاتهم وتوجيهاتهم القيمة التي ستنير مساري البحثي مستقبلا.

كما اشكر كل من ساهم، من قريب او بعيد، في انجاز هذه الاطروحة، ماديا كان او معنويا، واخص بالذكر كل من قدم لي العون او المشورة او الدعم خلال مسيرتي العلمية، سائلا المولى عز وجل ان يجزيهم عني خير الجزاء، وان يجعل ما قدموه في ميزان حسناتهم.

الإهداء

الى والدي الكريمين، اللذين كان دعاؤهما وسندهما الزاد الحقيقي في مسيرتي، والى من غمرا حياتي بالحب والرعاية والتضحية، اهدي ثمرة هذا الجهد المتواضع، عرفانًا بفضلهما ووفاءً لما قدماه لي من دعم لا ينسى.

الى زوجي العزيز، رفيق الدرب، وسندي في الشدائد، الذي كان حضوره في هذه الرحلة العلمية طمأنينة وعونا وتشجيعا، اهدي هذا الانجاز تقديرا لوفائه، واعترافا بفضله الكبير في بلوغ هذه الغاية.

إلى إخوتي وأخواتي الاعزاء، الذين ظلوا على الدوام مصدر محبة ومؤازرة واعتزاز، اهدي هذا العمل وفاء لمشاعرهم النبيلة، وتقديرا لما منحوني اياه من دعم صادق ومساندة دائمة.

الى بناتي الغاليات، نور الحياة وبهجتها، اهدي هذا الانجاز، راجية ان يكون شاهدا على قيمة الاجتهاد، وحافزا لكن على السير في دروب العلم والتميز.

الى عائلة زوجي الكريمة، التي احاطتني بمشاعر الود والتقدير، وساندتني بصدق في هذه المسيرة، اهدي هذا العمل عربون امتنان وعرفان.

الى صديقاتي العزيزات، اللواتي شاركنني تفاصيل الطريق بما حمله من تعب وامل، اهدي هذا الاهداء تقديرا لصدق صحبتهن ونبل مواقفهن.

الى زملائي وزميلاتي في الدفعة، رفاق هذه المرحلة العلمية بما فيها من تحديات وانجازات، اهدي هذا العمل، وامنياتي الصادقة لكم جميعا بمزيد من النجاح والتوفيق.

الملخص:

تتناول الدراسة معيقات التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية بالجزائر، بوصفه مسارا إصلاحيا مركبا لا يقتصر على الجانب التقني، بل يرتبط بالبنية المؤسساتية، وتمثلات الفاعلين، والسياقين الاجتماعي والسياسي المحيطين بالقطاع، وتنبني على فكرة أساسية مفادها أن الفجوة بين الخطاب الرسمي حول الرقمنة وبين التطبيق الميداني داخل المؤسسات التعليمية ما تزال قائمة، رغم تعدد البرامج والمنصات والمبادرات الرقمية.

تنطلق الإشكالية من الإحاطة بطبيعة العوائق التي تحول دون تحقق تحول رقمي فعلي وناجع في قطاع التربية الوطنية بالجزائر، وتتفرع عنها تساؤلات تتصل بالسياق التاريخي والاجتماعي للدولة والمجتمع الجزائري، بمسار الحكومة الإلكترونية، وبتمثلات الفاعلين التربويين لمشروع الرقمنة، وبأبرز المعيقات التقنية والتنظيمية والبشرية والإدراكية التي تعترض هذا المسار.

أما فرضيات الدراسة فتفترض أن التحولات الاجتماعية والسياسية في الجزائر تؤثر في جاهزية القطاع التربوي للرقمنة، وأن اختلاف إدراك الفاعلين وصانعي القرار لطبيعة المشكل الرقمي يعرقل التنفيذ، وأن المعيقات ذات طبيعة متعددة الأبعاد تتداخل فيها العوامل التقنية، البشرية، التنظيمية والقانونية، مع تأثير مباشر للبيئة الخارجية في تعميق هذه الصعوبات.

من حيث المنهجية، تعتمد الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ضمن مقاربة بين-تخصصية، وتوظف أدوات SWOT وPESTEL وTOWS لتشخيص الواقع الداخلي والخارجي للرقمنة التربوية، ثم تحويل نتائج التشخيص إلى بدائل استراتيجية، كما تستند إلى المقابلات، تحليل الوثائق، مع الاستفادة من الإطار الإدراكي لبيير مولر في تفسير السياسة العمومية.

تخلص الدراسة إلى أن التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية ما يزال جزئيا وغير مكتمل، بسبب ضعف البنية التحتية الرقمية، نقص التكوين والدعم التقني، تعدد مستويات المقاومة أو التردد لدى بعض الفاعلين، إضافة إلى غياب رؤية استراتيجية موحدة. كما تبين أن البيئة الخارجية، بما تحمله من تحديات اقتصادية وتشريعية وتكنولوجية، تضاعف من حدة هذه المعيقات، ومع ذلك، فإن الدراسة ترى أن هذه الصعوبات يمكن تحويلها إلى فرص تطوير إذا جرى الاستثمار في التكوين، والحوكمة، والتنسيق المؤسسي، وتبني تصور شامل يجعل الرقمنة أداة لتحسين جودة التعليم لا مجرد إجراء تقني.

الكلمات المفتاحية: رقمنة تربوية، معيقات تحول، بنية تحتية، تكوين رقمي، حوكمة إلكترونية

Abstract

This study examines the obstacles to the transition toward digitalization in Algeria's national education sector, viewing it as a complex reform process that is not limited to technical aspects but is also linked to institutional structures, the perceptions of stakeholders, and the social and political contexts surrounding the Sector.

It is based on the fundamental premise that a gap persists between the official discourse on digitization and its practical implementation within educational institutions, despite the proliferation of digital programs, platforms, and initiatives.

The issue stems from an understanding of the nature of the obstacles preventing the realization of a genuine and effective digital transformation in Algeria's national education sector, and branches out into questions related to the historical and social context of the Algerian state and society, the trajectory of egovernment, the perceptions of educational stakeholders regarding the digitization project, and the most significant technical, organizational, human, and cognitive obstacles that stand in the way of this process.

The study's hypotheses posits that social and political transformations in Algeria influence the education sector's readiness for digitization; that differences in how stakeholders and decision-makers perceive the nature of the digital challenge hinder implementation; and that the obstacles are multidimensional, involving technical, human, organizational, and legal factors, with the external environment having a direct impact on exacerbating these difficulties.

Methodologically, the study adopts a descriptive-analytical approach within an interdisciplinary framework, utilizing SWOT, PESTEL, and TOWS analyses to assess the internal and external realities of educational digitization, and then translating these findings into strategic alternatives, it also draws on interviews, and document analysis, while utilizing Pierre Müller's cognitive framework to interpret public policy.

The study concludes that the digital transformation in the national education sector remains partial and incomplete, due to weak digital infrastructure, a lack of training and technical support, varying degrees of resistance or hesitation among certain stakeholders, and the absence of a unified strategic vision. It also found that the external environment, with its

economic, legislative, and technological challenges, exacerbates these obstacles.

Nevertheless, the study argues that these difficulties can be transformed into opportunities for development if investments are made in training, governance, and institutional coordination, and if a comprehensive vision is adopted that treats digitization as a tool for improving the quality of education rather than merely a procedural step.

Keywords: Educational digitization, barriers to transformation, infrastructure, digital literacy, e-governance

فهرس المحتويات:

الموضوع	الصفحة
مقدمة	أ
الفصل الأول: الإطار المنهجي والمفاهيمي للدراسة	1
المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة	2
المطلب الأول: بناء الإشكالية وأسئلة البحث	2
المطلب الثاني: أدب الدراسة	4
المطلب الثالث: أهداف الدراسة وفرضياتها	11
المطلب الرابع: مناهج ومقتربات وأدوات البحث	14
المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي للدراسة	24
المطلب الأول: مفاهيم الرقمنة والتحول الرقمي في التعليم	24
المطلب الثاني: تعريف السياسات القطاعية العامة	33
المطلب الثالث:تقديم مقاربة Pierre Muller المرجعية الإدراكية	35
المطلب الرابع: الفعل العمومي في الرقمنة التربوية	37
خاتمة الفصل الأول	39
الفصل الثاني: تطور المجتمع الجزائري وعلاقته بتطور الدولة	40
المبحث الأول: من مجتمع تقليدي إلى مجتمع رقمي	42
المطلب الأول: البنية الاجتماعية التقليدية في ظل الاستعمار الفرنسي	42
المطلب الثاني: تحولات المجتمع الجزائري بعد الاستقلال وإرثها على البنية المؤسساتية	45
المطلب الثالث: المجتمع الجزائري في عصر المعلومات	54
المبحث الثاني:الاقتصاد السياسي والريع في الجزائر	65
المطلب الأول: الأحادية الحزبية ودولنة الاقتصاد: الجذور البنيوية واعتماد المسار	66
المطلب الثاني: التعددية الحزبية في مواجهة تحديات الانفتاح الاقتصادي	78
المبحث الثالث: من الحكومة التقليدية البيروقراطية إلى الحكومة الالكترونية	92

المطلب الأول: واقع التحول إلى الحكومة الالكترونية في الجزائر	92
المطلب الثاني: أهداف مشروع الجزائر الإلكترونية وآفاق الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي	106
المطلب الثالث: انعكاسات مسار الحكومة الإلكترونية على رقمنة قطاع التربية الوطنية	112
خاتمة الفصل الثاني	120
الفصل الثالث: التحول الرقمي في التربية الوطنية كسياسة عامة قطاعية	122
المبحث الأول: البعد الإدراكي لمشكل الرقمنة في قطاع التربية الوطنية	126
المطلب الأول:إدراك الفاعلين الرسميين وغير الرسميين لمشكل التحول نحو الرقمنة	128
المطلب الثاني: القيم والمعايير التي تؤطر السياسة الرقمية التعليمية	141
المبحث الثاني: الفاعلون في رسم وتنفيذ السياسة الرقمية في قطاع التربية الوطنية	152
المطلب الأول: الفاعلون الرسميون ودورهم في صياغة السياسة الرقمية وتنفيذها	155
المطلب الثاني: الفاعلون غير الرسميون ودورهم في السياسة الرقمية التعليمية	160
المبحث الثالث: الفعل العمومي (L'action publique) في الرقمنة التربوية	173
المطلب الأول: الإجراءات المتخذة على المستوى الوطني في رقمنة قطاع التربية	173
المطلب الثاني: تحليل الفعل العمومي في ضوء المرجعية الإدراكية	180
خاتمة الفصل الثالث	186
الفصل الرابع: دراسة تطبيقية للتحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية بتوظيف تحليلSWOT ,PESTEL ,TOWS	190
المبحث الأول: المنهج المعتمد في الدراسة التطبيقية	191
المطلب الأول: المنهج المستخدم ومبررات اختياره	191
المطلب الثاني: أدوات جمع البيانات ومراحلها	197
المطلب الثالث: مجتمع الدراسة ومنهجية معالجة وتحليل البيانات	201
المطلب الرابع: حدود الدراسة التطبيقية	204
المبحث الثاني:نتائج الدراسة وفقا لفرضيات البحث داخل قطاع التربية الوطنية بالجزائر	207

المطلب الأول: نتائج التشخيص الداخلي (نقاط القوة والضعف)	208
المطلب الثاني: نتائج التشخيص الخارجي (الفرص والتهديدات)	226
المطلب الثالث: تحليل مصفوفة SWOT الميدانية	236
المبحث الثالث: التوسع التحليلي باستخدام نموذجي PESTEL وTOWS	245
المطلب الأول: تحليل البيئة الخارجية باستخدام نموذج PESTEL	245
المطلب الثاني: بناء الاستراتيجيات باستخدام نموذجTOWS	258
المطلب الثالث:تحليل ومناقشة النتائج	268
خاتمة الفصل الرابع	276
الخاتمة	279
الملاحق	282
قائمة المراجع	290

قائمة المختصرات:

المختصر	المصطلح بالإنجليزية	الشرح بالعربية
AMATTI	Plateforme AMATTI	منصة رقمية لوزارة التربية (amatti.education.gov.dz)لخدمات التلاميذ والأولياء والأساتذة والامتحانات.
ARPCE	Autorité de Régulation de la Poste et des Communications Électroniques	سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats	أداة التحليل الاستراتيجي التي اعتمدت عليها الأطروحة لتشخيص نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات في رقمنة قطاع التربية
PESTEL	Political, Economic, Social, Technological, Environmental, Legal	إطار تحليل البيئة الكلية (سياسية، اقتصادية، اجتماعية، تقنية، بيئية، قانونية) المساند لتحليل معيقات الرقمنة
TOWS	TOWS Matrix	مصفوفة تحويل نتائج SWOT و PESTELإلى استراتيجيات عملية (SO, WO, ST, WT) للتحول الرقمي
EGDI	E-GovernmentDevelopment Index	مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية للأمم المتحدة، استُخدم لقياس موقع الجزائر رقميا
IDI	ICT Development Index	مؤشر تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ITU) لقياس جاهزية البنية الرقمية
NRI	Network Readiness Index	مؤشر جاهزية الشبكات، يربط رقمنة التعليم ببنية الإنترنت والاتصال
HCI	Human Capital Index	مؤشر رأس المال البشري ضمنEGDI
SIMEN	Système d'Information du Ministre de l'Éducation Nationale	نظام المعلومات الرئيسي لوزارة التربية، محور التسيير الرقمي في القطاع
SNTN-2030	Stratégie Nationale de Transformation Numérique 2030	الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي التي تؤطر كل مسار الرقمنة في الجزائر
SOC	Security Operations Center	مركز عمليات أمن المعلومات لقطاع التربية، مرتبط بمعالجة مخاطر الأمن السيبراني.
DigComp	Digital Competence Framework	إطار الكفاءة الرقمية للمواطنين
DigCompEdu	Digital Competence of Educators	إطار الكفاءة الرقمية للمدرسين، مرتبط

		ببعد التكوين المهني للمعلمين
SDG4	Sustainable Development Goal 4	الهدف الأممي «التعليم الجيد» الذي تربط به الأطروحة التحول الرقمي وجودة التعليم
UNPA	Union Nationale des Parents d'Élèves	الاتحاد الوطني لأولياء التلاميذ
UNPEF	Union Nationale des Personnel de l'Éducation et de la Formation	الاتحاد الوطني لعمال التربية والتكوين

فهرس الجداول:

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
01	الترسانة القانونية المؤطرة للتحول الرقمي في الجزائر	ص.96
02	تطور مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية (EGDI) للجزائر 2003– 2024	ص.99
03	مقارنة مؤشرات EGDI لدول المغرب العربي وشمال إفريقيا(2024)	ص.101
04	تطور مؤشر IDI للجزائر حسب تصنيف الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)	ص.102
05	نتائج الجزائر في مؤشر (Portulans Institute) NRI 2025	ص.104
06	نقاط القوّة والضعف في الجاهزية الإلكترونية للجزائر (EGDI 2024)	ص.105
07	المحاور الاستراتيجية الثلاثة عشر لمشروع الجزائر الإلكترونية 2008– 2013	ص.107
08	المحاور والأهداف الاستراتيجية للاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في الجزائر	ص.111
09	مؤشرات النضج الرقمي للجزائر وفق تقرير الأمم المتحدة 2024	ص.117
10	تموضع قطاع التربية الوطنية الجزائري في سلم النضج الرقمي ومجالات الفجوة	ص.119
11	الفجوة الكمية بين الواقع والمنشود في السياسة الرقمية التعليمية الجزائرية	ص.145
12	فجوات المرجعية الرقمية: النظرية مقابل الواقع في السياق الجزائري	ص.150
13	مصفوفة الفواعل الرسمية وغير الرسمية في سياسة الرقمنة التربوية في الجزائر بعد 2023	ص.153
14	الخصائص الديموغرافية والمهنية لعينة الإستبيان (217 مشاركا)	ص.202
15	مصفوفة SWOT للتحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية (مرتبة إحصائيا)	ص.237

مقدمة

يشهد العالم في العقود الاخيرة تحولات بنيوية عميقة بفعل التطور التكنولوجي المتسارع، الذي أعاد تشكيل منظومات الدولة والمجتمع والاقتصاد على حد سواء، وقد أفرز نموذجا جديدا في إدارة الشأن العام يقوم على الرقمنة والتحكم في المعلومة. فالتحول الرقمي لم يعد مجرد خيار تنموي أو أداة تقنية، بل رهانا استراتيجيا تمليه متطلبات الحوكمة الرشيدة، تحديات العولمة الاقتصادية، وضغوط الكفاءة، والشفافية، والمساءلة في الفعل العمومي.

في هذا السياق، اتجهت معظم الدول نحو إعادة صياغة نماذجها الادارية والبيداغوجية وفق منطق رقمي جديد، يجعل من التكنولوجيا وسيطا رئيسيا بين الدولة والمجتمع، وبين الإدارة والمواطن، وبين المدرسة والمعرفة.

أدركت الدولة الجزائرية أن التحول نحو الرقمنة يمثل أحد المفاتيح الأساسية لتحديث الإدارة وتحسين الأداء العمومي، فتبنت منذ مطلع الألفية الثالثة مجموعة من المشاريع الوطنية في إطار برامج الإصلاح الإداري وتحديث المرفق العام، كان من أبرزها مشاريع رقمنة التربية الوطنية التي أطلقتها وزارة التربية بالتعاون مع وزارة الرقمنة والإحصاءات. تمثلت هذه الجهود في إنشاء قواعد بيانات وطنية للموظفين والتلاميذ، تعميم الأنظمة المعلوماتية، وإطلاق منصة رقمية للتسيير البيداغوجي والإداري مثل «فضاء أولياء التلاميذ»، إضافة الى مساعي ربط المؤسسات التربوية بشبكة الأنترنت، وتعزيز التكوين في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال.

غير أن هذه الجهود، على أهميتها، لم تؤد الى تحقيق التحول المنشود نحو الإدارة الرقمية الكاملة، إذ ما زالت العملية تواجه مجموعة من المعيقات البنائية والإجرائية والبشرية والثقافية التي تعيق تجذر الرقمنة في الممارسة اليومية داخل القطاع. فالمشكل لا يقتصر على الجانب التقني أو ضعف الموارد، بل يمتد الى التمثلات الإدراكية، والفكرية للفاعلين المسيرين وصانعي القرار، الذين تختلف تصوراتهم حول معنى الرقمنة وأولوياتها، جدواها في تحسين الفعل التربوي.

هنا تتجلى أهمية البعد الإدراكي (le référentiel) في فهم السياسة العمومية، كما طوره الباحث الفرنسي *Pierre Muller*، إذ يرى أن أي سياسة عامة لا يمكن تحليلها فقط من خلال مواردها ومؤسساتها، بل أيضا من خلال الإطار القيمي والإدراكي الذي يمنح معنى للفعل العمومي ويوجه اختياراته. فالتحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية لا يمكن عزله عن الإطار المرجعي الذي يؤطر تمثلات الفاعلين حول التعليم، التحديث، الدولة، والمجتمع.

بالتالي، فإن نجاح أو فشل مشروع الرقمنة يرتبط بدرجة الانسجام بين الخطاب الرسمي للسياسة العمومية وبين تمثلات الفاعلين الميدانيين من مديرين ومفتشين ومعلمين وإداريين، أي أولئك الذين يشكلون الواجهة التنفيذية للتحول الرقمي.

من هذا المنطلق، تأتي هذه الأطروحة لتسليط الضوء على معيقات التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية بالجزائر، من خلال تحليل متكامل يجمع بين البعد النظري (السياسات العمومية والتحول الإدراكي) والبعد التطبيقي (تحليل SWOT للتشخيص الميداني مدعم بتحليل PESTEL ET TOWS).

فالبحث لا يسعى فقط إلى رصد الصعوبات التقنية والتنظيمية، بل إلى تفكيك المنظومة الإدراكية التي تؤثر في فهم الفاعلين لمشروع الرقمنة، وكيف ينعكس هذا الفهم على مستوى التنفيذ، والتفاعل مع السياسات الرقمية

تكتسب هذه الأطروحة أهميتها العلمية من كونها تتناول موضوعا حديثا ومتعدد الأبعاد، يجمع بين علوم الإدارة، والسياسات العامة، وعلوم التربية، وتكنولوجيا المعلومات. كما تسهم في إثراء النقاش الأكاديمي حول مفهوم التحول الرقمي كسياسة عمومية قطاعية، من منظور إدراكي واجتماعي يربط بين الدولة والمجتمع في سياق التحول نحو الحكومة الإلكترونية.

أما من الناحية العملية، فتبرز أهمية الأطروحة في قدرتها على تقديم تشخيص واقعي لبيئة التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية، بما يساعد صانعي القرار على تحديد مكامن الخلل، واقتراح بدائل واقعية لتعزيز الأداء الرقمي، وتحقيق الكفاءة في التسيير.

من أجل التطرق إلى معظم جزئيات هذا الموضوع إرتأينا تقسيم الأطروحة إلى أربعة فصول:

خصصنا الفصل الأول لرفع الإشكالات المرتبطة بالمقاربة المنهجية للبحث، وتوضيح الخطوات الإجرائية المتبعة في تناول موضوعه، مع بيان الأسس والمفاهيم التي تقوم عليها متغيراته الرئيسة، ويأتي ذلك انطلاقا من كون التحليل عملية منهجية في جوهرها، تتطلب ضبطا دقيقا لمقدماتها وإجراءاتها، لذا تضمن هذا الفصل تمهيدا منهجيا ضروريا لإزالة ما يحيط بهذا المجال من لبس، أما الفصل الثاني يسلط الضوء على التحولات العميقة التي شهدها المجتمع الجزائري وعلاقته بتطور الدولة منذ الاستقلال إلى غاية بروز المجتمع الرقمي، ويقوم الفصل على تحليل تطور البنية الاجتماعية الجزائرية، وانتقالها من أنماط التنظيم التقليدية القائمة على الروابط العائلية والقبلية والبنى المجتمعية المحلية، إلى مجتمع حديث أكثر انفتاحا وتفاعلا مع التحولات الاقتصادية والتكنولوجية العالمية.

يتناول الفصل مسار تطور الدولة الجزائرية، بدءا من نموذج الدولة الاشتراكية ذات الطابع البيروقراطي المركزي، مرورا بمراحل الإصلاحات الاقتصادية والإدارية والانفتاح التدريجي. ثم يصل إلى تبني مقاربات تسيير جديدة ترتكز على الحداثة الإدارية والرقمنة، بما في ذلك سياسات الحكومة الإلكترونية، والحوكمة الرقمية، وتحديث المرفق العام، ويوضح كيف انعكست هذه التحولات على

علاقة المواطن بالمؤسسات، وطريقة نظرته للخدمة العمومية، ومستويات مشاركته، وأنماط اتصاله بالدولة والمجتمع.

يستعرض الفصل الثاني المحددات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية التي أثرت في انتقال الجزائر نحو الرقمنة، مثل تطور التعليم وتوسع مجال الاتصال والإعلام، إلى جانب انتشار الإنترنت والهواتف الذكية، وبروز الأجيال الرقمية. كما يبرز كيف فرض التحول العالمي نحو الاقتصاد الرقمي والتقنيات الحديثة ضرورة إعادة هيكلة الدولة الجزائرية، وتحديث أدواتها الإدارية. بذلك يشكل هذا الفصل إطارا تاريخيا وسوسيولوجيا يمكّن من فهم البيئة التي نشأت فيها مبادرات الرقمنة في قطاع التربية الوطنية، ويضع الأساس لفهم طبيعة التفاعل بين المجتمع الجزائري والدولة في ظل التحول نحو النماذج الرقمية الجديدة.

أما الفصل الثالث فقد تناول التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية بوصفه سياسة عامة قطاعية، وذلك من خلال تحليل الإطار الإدراكي الذي تشكلت ضمنه هذه السياسة، وكيف أثر هذا البعد في صياغتها وتنفيذها، وينطلق الفصل من المرجعية الإدراكية كما صاغها *بيار مولر* Pierre Muller، التي تركز على كيفية إدراك الفاعلين العموميين للمشكلات، وتمثلهم للتحولات المجتمعية والتكنولوجية، وما ينتج عن ذلك من أنماط فعل عمومي واستراتيجيات تدخل.

يعمل الفصل على تفكيك الكيفية التي صاغت بها الدولة الجزائرية تصورها لمشكل الرقمنة في قطاع التربية، وكيف أثر الإدراك المؤسساتي لطبيعة التغيير الرقمي على أولويات السياسات، وآليات التدخل، والموارد الموجهة للإصلاح. كما يتناول الفصل دور الفاعلين الأساسيين من وزارة التربية الوطنية، ومديرياتها، والفاعلين التربويين، والجماعات المحلية، والفاعلين التقنيين، في توجيه مسار هذه السياسة، كل وفق تمثلاته، ومرجعياته الإدراكية الخاصة يتطرق الفصل كذلك إلى طبيعة التفاعل بين هؤلاء الفاعلين ضمن شبكة الفعل العمومي، وكيف تشكلت من خلال هذا التفاعل منظومة اتخاذ القرار، وحدود التنسيق، ومجالات التوتر الإداري والتنظيمي التي تظهر عند ترجمة الرؤية الرقمية إلى برامج عملية داخل المؤسسات التربوية. كما يعالج الفصل تأثير الإطار الإدراكي السائد على فهم الفاعلين للتحديات المطروحة، مثل ضعف البنى التحتية، محدودية الكفاءات الرقمية، الفجوة التكنولوجية بين مناطق البلاد، ومقاومة التغيير.

بذلك يوفر هذا الفصل مدخلا تحليليا لفهم طبيعة التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية من زاوية إدراكية، بما يسمح بتفسير أسباب تعثر بعض مسارات الرقمنة، ويفتح المجال لتقييم السياسات القائمة وفق منظور الفعل العمومي.

يمثل الفصل الرابع الإطار التطبيقي للدراسة، حيث تم الاعتماد على ثلاث أدوات تحليلية تشخيصية وإستراتيجية متكاملة، هي تحليل SWOT، وتحليل PESTEL، ومصفوفة TOWS، بهدف تقديم قراءة شمولية وعميقة لبيئة التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية. وقد أتاح تحليل SWOT تشخيص الواقع الداخلي والخارجي للقطاع من خلال تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف على المستوى التنظيمي والتقني والبشري، إلى جانب رصد الفرص والتهديدات التي يفرضها المحيط الرقمي والمؤسساتي. وفي إطار استكمال هذا التشخيص، تم توظيف تحليل PESTEL لرصد العوامل الكلية المؤثرة في مسار الرقمنة، ولا سيما العوامل السياسية والتشريعية، والاقتصادية، والاجتماعية، والتكنولوجية، والبيئية، والقانونية، بما يسمح بفهم أعمق للسياق العام الذي تتحرك داخله سياسات الرقمنة التعليمية. وانطلاقا من نتائج التحليلين السابقين، تم اعتماد مصفوفة TOWS كأداة إستراتيجية لترجمة المعطيات التشخيصية إلى بدائل إستراتيجية عملية، من خلال الربط المنهجي بين عناصر القوة والفرص من جهة، ومعالجة نقاط الضعف ومواجهة التهديدات من جهة أخرى. وبهذا التكامل المنهجي، مكنت هذه الأدوات من الانتقال من مرحلة الوصف والتحليل إلى مرحلة البناء الاستراتيجي، بما يخدم أهداف الدراسة ويساهم في اقتراح مسارات عملية لتعزيز التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية.

بتعبير أكثر اختصارا، يتيح تكامل SWOT و PESTELو TOWSفهما ثلاثي الأبعاد: فبينما يشخص SWOTالواقع الداخلي والخارجي، يوسع PESTEL زاوية النظر لتشمل العوامل الكبرى المؤثرة (سياسية، اقتصادية، اجتماعية، تكنولوجية، بيئية، قانونية)، ثم تأتي مصفوفة TOWS لتحول هذا التشخيص إلى 16 استراتيجية عملية موزعة على أربعة محاور (هجومية، علاجية، دفاعية، تقليص مخاطر)

مبررات اختيار موضوع الدراسة

تم اختيارنا لهذا الموضوع انطلاقا من المبررات الآتية:

1. **الطابع الاستراتيجي لقطاع التربية الوطنية** باعتباره أحد القطاعات الأساسية التي تسهم في تحقيق التنمية البشرية، ما يجعل دراسة معيقات رقمنته ضرورة علمية ومجتمعية.
2. **تزايد أهمية التحول الرقمي عالميا** كأداة لتحديث نظم التعليم وتحسين أدائها، مقابل استمرار وجود فجوة في التطبيق الفعلي داخل المؤسسات التربوية الجزائرية.
3. **غياب دراسات كمية نقدية معمقة** تهدف إلى قياس المعيقات بشكل موضوعي وإحصائي، إذ يهيمن على الأدبيات الطابع الوصفي دون تقديم تشخيص دقيق مدعم بالبيانات.

4. **تعدد مستويات المعيقات** (بنيوية، تقنية، تنظيمية، بشرية، إدراكية)، ما يجعل الموضوع ذا أهمية لفهم أسباب تعثر البرامج الرقمية في القطاع.
5. **الحاجة إلى دعم صناع القرار ببيانات موثوقة** تساعد على إعادة تقييم الاستراتيجيات الحالية للرقمنة وبناء سياسات أكثر فاعلية وواقعية.
6. **سياق التحول الوطني نحو الرقمنة** الذي يجعل من دراسة هذا الموضوع أداة لفهم مدى استعداد قطاع التربية لمواكبة الأهداف الوطنية للتحول الرقمي والحوكمة.
7. **هو جزء من مشروع بحث(PRFU) في " أثر التحول نحو الرقمنة على العدالة الاجتماعية في الجزائر باستخدام تقنيات القياس الاقتصادي".**
8. **ارتباط الموضوع بتخصص السياسة العامة:**

- التحول الرقمي يعد سياسة عامة قطاعية، ويقع في صلب اهتمام تخصص السياسة العامة الذي يدرس الفعل العمومي وآليات صنع السياسات وتقييمها.
- التخصص يوفر أدوات لفهم دور الفاعلين، وكيفية تأثير إدراكهم للمشكلات في صياغة وتنفيذ السياسة الرقمية.
- يتيح تقييم فعالية السياسات الرقمية من منظور إداري ومؤسسي، وليس فقط تقني أو بيداغوجي، ما يمنح الدراسة عمقا علميا ومقاربة شمولية.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الأطروحة الى:

1. **تشخيص المعيقات الأساسية** التي تعترض مسار التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية باستخدام تحليل كمي نقدي.
2. **قياس مستوى جاهزية المؤسسات التربوية** للتحول الرقمي، من حيث البنى التحتية، المهارات الرقمية، الموارد البشرية، والقدرات التنظيمية.
3. **تحليل الإدراك المهني للفاعلين التربويين** تجاه الرقمنة واستجلاء دور البعد الإدراكي في تعزيز أو إعاقة تنفيذ برامج الرقمنة.
4. **تحديد مواطن الضعف ومجالات القصور** في السياسات والاستراتيجيات الحالية للرقمنة، استنادا إلى معطيات قابلة للقياس والمقارنة.
5. **استنتاج العلاقة بين المعيقات الداخلية والخارجية** وتأثيرها على فعالية التحول الرقمي في المؤسسات التربوية.

6. **اقتراح توصيات عملية مبنية على نتائج كمية** تهدف إلى تحسين أداء القطاع ودعم صناع القرار في بناء رؤية رقمية متكاملة وفعالة.

7. **دمج منظور السياسة العامة في التحليل:**

- فهم التحول الرقمي كجزء من الفعل العمومي والسياسات القطاعية.
- تحليل دور الفاعلين وآليات صنع القرار داخل الإطار المؤسسي للقطاع.
- ربط النتائج الكمية بالتفسير الإداري والمؤسسي للسياسات لضمان شمولية الدراسة وعمقها التحليلي.

يشكل هذا الموضوع أهمية وفقا للاعتبارات التالية:

1-الأهمية الإستراتيجية للرقمنة في التعليم:

يعد التحول الرقمي رافدا أساسيا لتحديث نظم التعليم، وتحسين جودة التدريس، وتسهيل الإدارة المدرسية، بما يسهم في تطوير أداء القطاع التربوي وتحقيق أهداف التنمية البشرية.

2-الإسهام في فهم الواقع المؤسسي:

دراسة المعيقات تساعد على كشف الاختلالات البنيوية والتنظيمية والبشرية التي تعرقل تنفيذ برامج الرقمنة، وتمكن من تقديم صورة موضوعية للواقع الحالي للقطاع.

3-تعزيز فعالية السياسات الرقمية:

تحليل المعيقات من منظور علمي نقدي وكمي يوفر قاعدة بيانات دقيقة لصانعي القرار، تمكنهم من تحسين استراتيجيات الرقمنة وصياغة حلول واقعية قابلة للتطبيق.

4-ارتباط الموضوع بتخصص السياسة العامة:

يتيح فهم التحول الرقمي كسياسة عامة قطاعية، مع تحليل دور الفاعلين وآليات صنع القرار. يربط بين التفسير الكمي للمعطيات الميدانية والتحليل المؤسسي والإدراكي للسياسات، مما يعزز شمولية الدراسة وعمقها العلمي.

5-مواكبة التحولات الرقمية العالمية:

دراسة المعيقات تمكن القطاع من التفاعل بفعالية مع التحولات التكنولوجية والرقمية العالمية، وضمان قدرة المؤسسات التعليمية على الانخراط في مجتمع المعرفة الرقمي.

6-الأثر المجتمعي والتنموي:

تحسين الرقمنة في قطاع التربية الوطنية له انعكاسات مباشرة على تطوير المهارات الرقمية للأجيال الجديدة، وتعزيز تكافؤ الفرص التعليمية، وبناء مجتمع قادر على مواكبة التحولات الاقتصادية والاجتماعية المستقبلية.

إن إنجاز هذا البحث حول معيقات التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية بالجزائر لم يكن مجرد تتويج للجهود السابقة في السياسات العامة، بل جاء كنتاج لفهم طبيعة هذه السياسة واكتشاف الطرق التي يتم بها تنفيذها، وتحليل التجارب المختلفة المتعلقة بتطبيق برامج الرقمنة. وقد اعتمد البحث على أدوات منهجية شملت الاستبيان الموجه إلى الإداريين العاملين في وزارة التربية الوطنية بكل من المرادية والقولف (217 مشاركا)، إلى جانب مقابلة مع مدير الأنظمة المعلوماتية بالوزارة، فضلا عن تحليل الوثائق الرسمية والخطاب المؤسسي المتعلق بالرقمنة .بما أتاح جمع معطيات كمية ونوعية دقيقة حول المعوقات البنيوية والتنظيمية والبشرية والتقنية التي تعترض تطبيق الرقمنة في القطاع.

تسمح هذه المقاربة بمنح الباحثة قدرة على رصد التحديات الواقعية للرقمنة دون الحاجة للتواجد المباشر في المؤسسات، وفهم مستوى تفاعل الفاعلين مع السياسات الرقمية، وكيف تؤثر ممارساتهم وإدراكهم للواقع العملي على نجاح أو تعثر التحول الرقمي. كما أتاح تحليل شهادات المشاركين مقارنة الواقع الميداني مع الأطر الرسمية الموضوعة، مما يعزز مصداقية البحث ويمنحه بعدا تحليليا نقديا.

لم يكن إنجاز هذه الأطروحة سهلا، إذ واجهتنا تحديات مثل صعوبة الوصول إلى بيانات دقيقة وموثوقة، محدودية المصادر الرسمية، واختلاف مستويات المعلومات بين الفاعلين. وهي أمور تجعل من تحليل السياسات بشكل عام أمرا معقدا. ومع ذلك، ورغم هذه العقبات، حاولنا جمع وتحليل المعطيات بطريقة منهجية، ما ساهم في استخلاص نتائج دقيقة حول المعيقات الرئيسية للتحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية بالجزائر، ويجعل هذه الأطروحة تكون- بايجابياتها ونقائصها- إضافة علمية لفهم السياسات الرقمية في قطاع التربية الوطنية، وكيفية تقديم توصيات عملية لتحسين فعالية التحول الرقمي.

الفصل الأول:

الإطار المنهجي والمفاهيمي والنظري للدراسة

يشكل هذا الفصل الإطار المنهجي والمفاهيمي للدراسة، إذ يهدف إلى توضيح الأسس النظرية والمنهجية التي استندت إليها الدراسة في معالجة موضوع معيقات التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية بالجزائر، ويأتي هذا الإطار لضمان انسجام البحث وتماسكه، من خلال تحديد المفاهيم الأساسية للمتغيرات المدروسة، وشرح المقاربات والمنهجيات المستخدمة في جمع وتحليل البيانات.

المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة

يشكل هذا المبحث الإطار النظري والمفاهيمي للدراسة، ويهدف إلى تأطير موضوع «معيقات التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية في الجزائر» من حيث الإشكالية وأدبيات الموضوع وأهدافه وخياراته المنهجية، كما يسعى إلى ضمان انسجام الأطروحة وتماسكها العلمي عبر تحديد الأسس النظرية التي تستند إليها وتحويلها إلى أسئلة وإجراءات بحثية قابلة للفحص.

ينقسم المبحث إلى أربعة مطالب مترابطة، يتناول المطلب الأول بناء الإشكالية وصياغة أسئلة البحث في ضوء السياق العام للتحول الرقمي والفجوة بين الخطاب الرسمي والممارسة الفعلية، فيما يعرض المطلب الثاني أدبيات الدراسة ذات الصلة ويحدد موقع الأطروحة ضمن الجهود العلمية السابقة. أما المطلب الثالث فيعنى ببيان أهداف الدراسة وفرضياتها، في حين يركز المطلب الرابع على المناهج والمقتربات وأدوات البحث المعتمدة، باعتبارها الأساس الإجرائي الذي سيقوم عليه التحليل الميداني لاحقا.

المطلب الأول: بناء الإشكالية وأسئلة البحث

تأتي هذه الدراسة في سياق التحولات العميقة التي يشهدها العالم المعاصر بفعل الثورة الرقمية، وما أفرزته من إعادة تشكيل لأساليب التسيير العمومي، وأنماط تقديم الخدمة، وآليات إنتاج المعرفة وتداولها. وفي هذا الإطار، سعت الدولة الجزائرية، شأنها شأن العديد من الدول، إلى تبني التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية بوصفه خيارا استراتيجيا يرمي إلى تحسين الأداء الإداري والبيداغوجي، وتحديث آليات التسيير، وتعزيز فعالية المرفق التربوي. غير أن واقع التنفيذ يكشف عن استمرار فجوة واضحة بين ما يعلن على مستوى السياسات والخطط الوطنية، وما يتحقق فعليا داخل المؤسسات التعليمية، حيث ما تزال المشاريع الرقمية تصطدم بجملة من العراقيل البنيوية والتنظيمية والبشرية والإدراكية التي تحد من فعاليتها وتحول دون بلوغ أهدافها المنشودة.

الفرع الأول: تحديد مشكلة الدراسة وسياقها العام.

تنبع أهمية هذا الإشكال من كون التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية لا يعد مجرد مسألة تقنية مرتبطة بتوفير الوسائل والأجهزة والبرمجيات، بل هو مسار مركب يتصل بطبيعة الدولة، وبنية الإدارة العمومية، وتمثلات الفاعلين، ومستوى الجاهزية المؤسسية، فضلا عن البيئة الاجتماعية والثقافية التي تحتضن هذا التحول أو تعيق انبثاقه. ومن ثم، فإن دراسة هذه المعيقات تقتضي مقاربة شمولية تتجاوز القراءة الجزئية التي تحصر المشكلة في ضعف التجهيز أو محدودية التمويل، إلى قراءة أعمق تستحضر تداخل العوامل المختلفة المؤثرة في مسار الرقمنة التربوية.

الفرع الثاني: صياغة الإشكالية الرئيسية

تتمثل الإشكالية الرئيسية للأطروحة في التساؤل عن طبيعة العوائق التي تحول دون تحقق تحول رقمي فعلي وناجع في قطاع التربية الوطنية بالجزائر، وعن الكيفية التي يمكن بها تفسير استمرار هذه العوائق رغم تبني الدولة جملة من الاستراتيجيات والخطط الرسمية الداعمة لهذا المسار. ومن هنا تنبثق الحاجة إلى فهم التفاعلات القائمة بين العوامل التقنية، والتنظيمية، والبشرية، والإدراكية، باعتبارها محددات أساسية تحكم السياسة العمومية في هذا القطاع وتؤثر في مسارات تنفيذها ومآلاتها.

وعليه، يمكن صياغة السؤال المركزي للأطروحة على النحو الآتي :**ما هي المعيقات التي تحول دون تحقيق تحول رقمي فعلي في قطاع التربية الوطنية بالجزائر، وكيف يمكن تفسيرها في ضوء التفاعلات بين العوامل التقنية والتنظيمية والبشرية والإدراكية التي تحكم السياسة العمومية في هذا القطاع؟**

الفرع الثالث: تحديد الأسئلة الفرعية

تعد الأسئلة الفرعية امتدادا منطقيا للإشكالية الرئيسة، ووسيلة منهجية لتفكيكها إلى عناصرها الجزئية، بما يسمح بالإحاطة بمختلف الأبعاد المكوِّنة لها، والكشف عن العلاقات المتبادلة بين مكوناتها، فبعد تحديد الإشكال المركزي المتعلق بمعيقات التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية بالجزائر، يصبح من الضروري الانتقال إلى مساءلة الجوانب التي يتشكل منها هذا الإشكال، سواء من حيث سياقه التاريخي، أو مرجعياته المؤسساتية، أو تمثلات الفاعلين، أو طبيعة العوائق التي تعترض مساره، أو الآفاق الاستراتيجية الممكنة لتجاوزه.

تتفرع عن هذه الإشكالية جملة من التساؤلات الجزئية:

1. **كيف أثرت التحولات الاجتماعية والسياسية في الجزائر على جاهزية قطاع التربية للرقمنة؟**
2. **كيف يؤثر اختلاف إدراك الفاعلين التربويين وصانعي القرار للمشكل الرقمي على تنفيذ السياسة الرقمية؟**
3. **كيف يمكن تحويل معوقات الرقمنة في قطاع التربية إلى فرص استراتيجية قابلة للتنفيذ؟**

تنبع أهمية هذه الأسئلة من كونها لا تكتفي بتفكيك الإشكال إلى عناصره الأولية، بل تعيد تنظيمه في صورة مسار تحليلي متدرج، ينتقل من فهم السياق العام إلى استجلاء البنية المؤسسية، ثم إلى تحليل الفاعلين والمعوقات، وصولا إلى استشراف البدائل الممكنة، وبذلك تؤدي هذه الأسئلة وظيفة توجيهية دقيقة، لأنها تضبط حدود الدراسة، وتحدد مسارات التحليل، وتمنح البحث تماسكه الداخلي واتساقه المنهجي.

عليه، فإن هذه الأسئلة الفرعية لا تمثل مجرد تفريعات شكلية عن السؤال المركزي، بل تشكل البنية التحليلية التي ستبنى عليها بقية فصول الدراسة، بما يجعل منها أدوات أساسية لفهم الظاهرة المدروسة في أبعادها المتعددة، والانتقال من التشخيص العام إلى التفسير العميق، ثم إلى تركيب الدلالات العلمية والعملية التي تتيحها الدراسة.

المطلب الثاني: أدب الدراسة

فيما يخص تبرير ادراج أدب الدراسة بعد عنصر الأسئلة الفرعية هو لتحديد الفجوة البحثية بدقة، واقتراح فرضيات، فقد تناول الأدب الأكاديمي موضوع التحول الرقمي في التعليم من زوايا متعددة، إذ ركزت الدراسات الدولية على أهمية الرقمنة في تطوير جودة التعليم، وتحسين الأداء الإداري، وتعزيز مهارات التلاميذ الرقمية. وقد أظهرت هذه الدراسات أن نجاح التحول الرقمي مرتبط ارتباطا وثيقا بوجود بنية تحتية قوية، وكفاءات بشرية مؤهلة، ودعم إداري فعال.

على المستوى الإقليمي، تناولت بعض الدراسات الجزائرية جهود الدولة في رقمنة قطاع التربية الوطنية، مركزة على الاستراتيجيات والسياسات الرقمية المعلنة، ونسب توصيل المؤسسات بالإنترنت، واستخدام الأنظمة المعلوماتية في المدارس. ومع ذلك، أظهرت هذه الدراسات وجود فجوة بين التخطيط والتنفيذ الميداني، بسبب مجموعة من المعوقات التي تتراوح بين البنية التحتية غير المكتملة، ونقص الكفاءات الرقمية، ومحدودية الموارد، ومقاومة التغيير من قبل بعض الفاعلين.

كما سلطت الدراسات الأكاديمية الضوء على البعد الإدراكي للفاعلين وفق مرجعية *بيار مولر*، الذي يرى أن نجاح أي سياسة عامة يعتمد على فهم الفاعلين لمشكلاتها وتمثلاتهم لها، وما ينتج عن ذلك من توجيه الفعل العمومي، وفي حالة التحول الرقمي، فإن تصورات المعلمين والإدارات والمجتمع المحلي تؤثر بشكل مباشر على فعالية تنفيذ السياسات الرقمية.

منهجيا، ركزت الدراسات السابقة على الطرق الوصفية والتحليلية، وأحيانا على المقاربات الكمية، مع غياب الدراسات التي تجمع بين التحليل الكمي النقدي والتفسير الإدراكي للمعوقات، خصوصا في السياق الجزائري. وبذلك، يملأ هذا البحث فجوة معرفية من خلال توظيف تحليل معمق للمعوقات الداخلية والخارجية للتحول الرقمي، باستخدام أدوات كمية ونوعية، مع التركيز على السياق المؤسسي والإدراكي للقطاع.

هناك بعض الدراسات التي تناولت موضوع هذا البحث من جوانب مختلفة، منها:

الفرع الأول: الدراسات ذات الطابع البنيوي والسياساتي (الحوكمة والتحول الرقمي)

تشمل هذه الفئة الدراسات التي تناولت التحول الرقمي باعتباره سياسة عمومية مرتبطة بالحكم الرشيد والحوكمة الرقمية.

1-جيلالي بوزكري(2015) ، أطروحة دكتوراه بعنوان :الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الجزائرية: واقع وآفاق، جامعة الجزائر 3، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير. تهدف الأطروحة إلى دراسة واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الجزائرية، من خلال تحليل جاهزية هذه المؤسسات للتحول الرقمي وتقييم مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات في التسيير الإداري. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستندت إلى الاستبيان والمقابلات وتحليل الوثائق الرسمية، بما يتيح فهم البيئة المؤسسية للرقمنة في الجزائر، وتكتسب هذه الأطروحة أهميتها من كونها تكشف عن المعوقات البنيوية والتنظيمية التي تواجه المؤسسات الجزائرية، كما تضع الرقمنة في إطارها السياسي والمؤسساتي باعتبارها خيارا استراتيجيا للدولة لا مجرد خيار تقني، وهي بذلك توفر مرجعا نظريا ومنهجيا مهما لأطروحتنا في فهم التحول الرقمي داخل قطاع التربية الوطنية.

2-رضوان مختاري(2018) ، أطروحة دكتوراه بعنوان :الحكومة الإلكترونية الجزائرية: الجاهزية والتنفيذ، دراسة تحليلية مقارنة، جامعة الجزائر 3، كلية علوم الإعلام والاتصال. تتناول الأطروحة واقع الحكومة الإلكترونية في الجزائر من زاويتين أساسيتين : جاهزية القطاعات الحكومية لاعتماد الحكومة الإلكترونية، ومدى تنفيذ البرامج الرقمية مقارنة بممارسات دول أخرى. ركز الباحث على تحليل البنية التحتية، والتشريعات، والموارد البشرية، والخدمات الإلكترونية، وبيئة

تكنولوجيا المعلومات، مع تقديم مقارنة بين الجزائر وبعض الدول الرائدة لتحديد موقع الجزائر رقميا، وتبرز أهمية هذه الدراسة في ربطها بين ضعف الحوكمة الرقمية وتعثر المشاريع الرقمية، وهو ما يتقاطع مباشرة مع أطروحتنا عند تحليل غياب الرؤية الاستراتيجية الواضحة في قطاع التربية الوطنية.

3-محمد رضا سلطاني(2020) ، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر3، بعنوان :الاقتصاد الريعي والتحول الديمقراطي: دراسة حالة الجزائر من 1988 إلى غاية 2015.

تتناول الأطروحة العلاقة المركبة بين الاقتصاد الريعي ومسار التحول الديمقراطي في الجزائر، من خلال دراسة تأثير بنية الاقتصاد المعتمد على الريع النفطي على تطور المؤسسات السياسية، وطبيعة الدولة، وإمكانات الانتقال نحو نموذج ديمقراطي مستقر ومستدام، ورغم أن الدراسة لا تتناول الرقمنة مباشرة، فإنها تقدم إطارا تحليليا مهما لفهم السياق السياسي والمؤسساتي الذي تنفذ فيه السياسات العمومية في الجزائر، بما في ذلك سياسات التحول الرقمي، وتفيد أطروحتنا في تفسير محدودية فعالية الإصلاحات الرقمية في ظل بنية الدولة الريعية، حيث تتداخل الإكراهات السياسية والاقتصادية مع مسارات التحديث الإداري.

4- بن عودة ليلى ونجوة بوزورين(2025) ، مقال بعنوان :التحول الرقمي وحوكمة قطاع التربية الوطنية، مجلة السياسة العالمية.

تناولت هذه الدراسة التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية من زاوية الحوكمة، وأبرزت أن تعثر مشاريع الرقمنة لا يعود فقط إلى عوامل تقنية، بل يرتبط أساسا بضعف التنسيق المؤسسي وغياب رؤية استراتيجية واضحة، وتكمن أهميتها في أنها تتقاطع مباشرة مع الإطار التحليلي لأطروحتنا، خاصة فيما يتعلق بتحليل الفجوة بين الخطاب الرسمي حول الرقمنة ومستوى التنفيذ الميداني داخل المؤسسات التربوية.

الفرع الثاني: الدراسات ذات البعد الاجتماعي والثقافي

تركز هذه الدراسات على التحولات القيمية والتمثلات الاجتماعية التي تؤثر على تقبل التغيير.

5- سماح قارح(2011–2010) أطروحة دكتوراه، (جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2010-2011) تحت عنوان **طبيعة تحولات الطبقة الوسطى في المجتمع الجزائري خلال الفترة الزمنية (2000-2010) دراسة ميدانية لمدينة باتنة نموذجا"**، تهدف الأطروحة إلى دراسة التحولات الاجتماعية التي عرفتها الطبقة الوسطى في الجزائر خلال العقد الأول من الألفية الثالثة، عبر تحليل موقعها الاقتصادي والاجتماعي وأنماط عيشها وتمثلاتها وتحولات بنيتها الداخلية، مع اعتماد مدينة باتنة

كحالة ميدانية تمثل جزءا من المجتمع الحضري الجزائري. وتحاول الباحثة الإجابة عن سؤال محوري يتعلق بكيف تغيرت بنية الطبقة الوسطى في الجزائر بين 2000 و2010، وما العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي أثرت في هذا التغيير، وتكتسي الدراسة أهمية خاصة لأنها تعتمد على التحليل الميداني بدل الاكتفاء بالمعطيات النظرية، وتبرز العلاقة بين التحولات الاقتصادية والتغير الاجتماعي. وتفيد أطروحتنا في فهم الخلفية الثقافية والاجتماعية للفاعلين التربويين وتأثيرها على مواقفهم من التحول الرقمي.

الفرع الثالث: الدراسات التي ركزت على المعيقات البشرية والإدراكية

تمثل هذه الفئة حلقة الوصل بين البنية والمؤسسة، وهي مركزية في أطروحتنا.

6-برويس ودباب(2017) ، دراسة حول معوقات التعليم الرقمي في المدرسة الجزائرية.

خلص الباحثان إلى أن إدماج التكنولوجيا في التعليم يواجه عوائق متشابكة تشمل ضعف شبكة الإنترنت وقلة التجهيزات وضعف الصيانة، إضافة إلى انعدام بنية تحتية رقمية ملائمة داخل المؤسسات التربوية. على المستوى البشري، أبرزت الدراسة مقاومة بعض المدرسين للتغيير بسبب ضعف التكوين الرقمي والخوف من تراجع دورهم التقليدي داخل القسم، إلى جانب ضعف دافعية التلاميذ، كما أشارت إلى معيقات تنظيمية تتعلق بغياب استراتيجية وطنية واضحة للتعليم الرقمي، وضعف التشريعات والميزانيات الموجهة للرقمنة، فضلا عن أبعاد اجتماعية وأمنية مثل تخوف الأسر من استعمال الإنترنت والخطر المرتبط بالمحتوى غير الملائم، وتؤكد هذه الدراسة أن تطبيق التعليم الرقمي في الجزائر يتطلب معالجة شاملة للجوانب التقنية والبشرية والتنظيمية، وهو ما ينسجم مع فرضيات أطروحتنا حول البعد الإدراكي للفاعلين.

7-الجرايدة والسناني(2020) ، دراسة بعنوان :معوقات استخدام التعليم الرقمي في ظل جائحة كورونا في المؤسسات التعليمية.

يمثل هذا المرجع مصدرا أكاديميا مهما لدراسة معوقات التعليم الرقمي، وقد نشر ضمن وقائع المؤتمر الدولي الأول للتعليم الرقمي في ظل جائحة كورونا. صنف الباحثان المعيقات إلى أربع فئات: تقنية، وبشرية، وتنظيمية، واقتصادية/اجتماعية، ففي الجانب التقني، برز ضعف شبكة الإنترنت وانقطاعها المتكرر وقلة الأجهزة وصعوبة الصيانة، أما على المستوى البشري، فقد لوحظ ضعف مهارات المعلمين الرقمية وندرة التكوينات المتخصصة وضعف دافعية بعض الطلاب، وتشمل المعيقات التنظيمية كثافة الجداول وعدم تبني الإدارات المدرسية لسياسات داعمة للرقمنة، بينما تمثلت المعيقات الاقتصادية والاجتماعية في ارتفاع تكلفة الأجهزة وضعف وعي أولياء الأمور، وتدعم هذه الدراسة أطروحتنا في التأكيد على أن ضعف المهارات الرقمية والمواقف السلبية يشكلان عائقا جوهريا أمام التحول الرقمي.

8-جعالب وسعودي(2022) ، دراسة بعنوان :تحديات رقمنة التعليم في المرحلة الثانوية من وجهة نظر الأساتذة: دراسة ميدانية بثانويات ولاية المسيلة.

تتناول الدراسة موضوع الرقمنة في قطاع التربية والتعليم، وتركز على التحديات التي تواجه رقمنة العملية التعليمية وتطلباتها اللوجستية والمعلوماتية والتربوية، خاصة في المرحلة الثانوية باعتبارها مرحلة مفصلية قبل التعليم العالي وسوق العمل، وتكتسب هذه الدراسة أهميتها من اعتمادها على تصورات الفاعلين التربويين، وهو ما يعزز في أطروحتنا أهمية استحضار تمثلات المعلمين والإداريين بوصفها جزءا أساسيا من تفسير تعثر الرقمنة.

9-Miahوآخرون(2025) ، دراسة تحليلية بعنوانChatGPT SWOT Analysis :

أجرى الباحثون دراسة تحليلية باستخدام منهج SWOT على عينة من 125 مستخدما لأداة ChatGPT في السياق الأكاديمي، بهدف تقييم نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم. خلصت الدراسة إلى أن 93.6% من الطلاب يستخدمون ChatGPTللحصول على إجابات سريعة، وأن الأداة توفر 30–40% من وقت المعلم، لكنها تكشف في المقابل عن تهديدات جدية، أبرزها الانتحال الأكاديمي والانحيازات المحتملة في المحتوى وعدم الدقة الكاملة في التقييم، وتتقاطع هذه النتائج مع إشكالية أطروحتنا، لأن المعيقات الرقمية لا تقتصر على البنية التحتية والتكوين، بل تمتد إلى تحديات أخلاقية وبيداغوجية مرتبطة بأدوات الذكاء الاصطناعي، في ظل غياب إطار تنظيمي واضح.

الفرع الرابع: الدراسات البيداغوجية والتطبيقية

تعالج هذه الدراسات أثر الرقمنة داخل القسم.

10- الأخضر جغوبي(2010) ، مذكرة ماجستير بعنوان :رقمنة التعليم وبرمجته: دراسة إجرائية على مستوى السنة الخامسة في ابتدائية هواري بومدين، بلدية ابن ناصر، ولاية ورقلة.

تتناول الدراسة مشكلة عدم تزامن المدرسة مع محيطها الرقمي، في ظل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال وبقاء المدرسة في نمطها التقليدي، وتهدف إلى البحث عن حلول بديلة لهذا الخلل، من خلال ثلاثة احتمالات: كبح التغيير التكنولوجي، أو إدخال التكنولوجيا بسرعة إلى المدرسة، أو إحداث تغيير انتقائي تدريجي يركز على ما يفيد المتعلم، وقد تبنى الباحث الخيار الثالث. ومن أهم نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، بما يثبت فاعلية التعلم المبرمج في تحسين التحصيل الدراسي. وتؤكد هذه الدراسة جدوى التغيير الانتقائي التدريجي داخل المدرسة عبر البرمجيات التعليمية، وتظهر أن دمج التكنولوجيا ليس رفاها بل ضرورة لتجديد الممارسة البيداغوجية.

11(2024) Romaissa Bouchouata ، رسالة ماستر بعنوان :

Digital Reshaping of English Language Teaching: Investigating the Impact of Technology Integration in Algerian EFL Settings at Ain Temouchent Primary Schools.

أظهرت الدراسة أن غالبية معلمي اللغة الإنجليزية في المدارس الابتدائية لديهم مواقف إيجابية نحو دمج التكنولوجيا، ويدركون إمكاناتها في زيادة دافعية التلاميذ وتحسين بيئة التعلم، غير أن الدراسة كشفت أيضا عن عدم اتساق في توفر الأدوات التكنولوجية بين المدارس، حيث تتوفر بعض المؤسسات على تجهيزات حديثة، بينما تعاني أخرى من نقص واضح أو معدات قديمة، كما أقر معظم المعلمين بأن التكنولوجيا غيرت طريقة تدريسهم من الأساليب التقليدية إلى التدريس التفاعلي الموجه نحو الطالب، وتدعم هذه الدراسة أطروحتنا لأنها تبرز الفجوة بين الوعي الإيجابي والممارسة الفعلية، إضافة إلى استمرار مشكلات التدريب والموارد والبنية التحتية.

12-دراسة حالة أستانا الدولية(2025) ، تحت عنوان.Digital Tools Case Study :

تظهر هذه الدراسة أن اعتماد أدوات التحول الرقمي قد يصل إلى 95–98% عند توفر بيئة داعمة، غير أن المعيقات تتركز في نقص التدريب، والمشكلات التقنية والصيانة، والقلق من الغش الأكاديمي، وتتقاطع هذه النتائج مع واقع قطاع التربية الوطنية بالجزائر، حيث تعد فجوة التكوين وضعف أو تفاوت البنية التحتية الرقمية من أبرز العوائق، مع خصوصيات إضافية تتعلق بالتفاوت الجهوي، والحاجة إلى محتوى رقمي محلي، ومتطلبات الحوكمة والتنسيق. وتكتسب الدراسة أهميتها المقارنة لأنها تبرز أن نجاح الرقمنة مرهون بتكامل البنية والدعم والتأطير التنظيمي.

تستخدم هذه النتائج لتفسير معيقات الرقمنة في قطاع التربية الوطنية بالجزائر عبر إبراز ما هو مشترك (خاصة التكوين والبنية التحتية) وما هو خاص بالسياق الجزائري (التفاوت الجهوي، المحتوى المحلي، الحوكمة والتنسيق).

13-(2024) Sangalang، دراسة بعنوان SMARTCLASS Framewor،جامعة الفلبين ديليمان.

تقدم الدراسة إطارا لتبني التكنولوجيا في الفصول الذكية، واعتمدت منهجا مختلطا يجمع بين الاستبيان والمقابلات، وتبين من خلالها أن نجاح إدماج التكنولوجيا يرتبط بقبول المستخدم، وسهولة الاستخدام، والنية الفعلية للاستعمال، إضافة إلى توفر بيئة مدرسية داعمة. تفيد هذه الدراسة أطروحتنا في إبراز أن الرقمنة ليست مجرد قرار تقني، بل عملية اجتماعية وتنظيمية تتطلب تفاعل الفاعلين وتوافر شروط الاستخدام الفعلي.

الفرع الخامس: الدراسات التي ربطت التحول الرقمي بجودة التعليم

14- ديلمي عائشة(2023) ، رسالة ماستر بعنوان :ديناميكية التحول الرقمي وانعكاسها على تطبيق جودة التعليم الابتدائي في الجزائر.

استهدفت الدراسة الكشف عن أثر التحول الرقمي على تطبيق الجودة في التعليم الابتدائي، وخلصت إلى أن التحول الرقمي ضروري لتحسين جودة التعليم، وأن نجاحه يتطلب عوامل تقنية وبشرية وإدارية ومالية، كما أكدت أن المؤسسات التعليمية بحاجة إلى دعم شامل لتفعيل هذا التحول، وأن تطبيق معايير الجودة يساهم في قياس فعالية الرقمنة، وتلتقي هذه الدراسة مع أطروحتنا في ربط الرقمنة بالمردودية التعليمية، مع إبراز دور التكوين والموارد والحوكمة.

15- إبراهيم يوسف محمد محمود(2024) كتاب بعنوان التحول الرقمي في التعليم: ثقافة – مهارات – استراتيجيات، ينطلق الكتاب من أن التحول الرقمي في التعليم عملية شمولية تتطلب تفاعل ثلاثة أبعاد رئيسية: الثقافة الرقمية، المهارات الرقمية، والاستراتيجيات المؤسسية. يؤكد المؤلف أن فشل مشاريع التحول الرقمي يعود غالبا إلى إهمال أحد هذه الأبعاد أو التعامل معها بشكل مجتزأ. تبرز أهمية الكتاب في أنه يقدم مقاربة تكاملية تفسر معيقات التحول الرقمي من منظور إدراكي وتنظيمي، وهو ما يجعله مرجعا نظريا لأطروحتنا.

يعد الكتاب مرجعا مناسبا لدراسات تسعى إلى الربط بين السياسات التعليمية، سلوك الفاعلين، وجودة المخرجات التعليمية.

يتقاطع الكتاب مع موضوع الأطروحة من حيث تركيزه على العوامل غير التقنية المعيقة للتحول الرقمي في المؤسسات التعليمية، خاصة ما يتعلق بالثقافة الرقمية، الكفاءات البشرية، وغياب الرؤية الاستراتيجية. يوفر الكتاب إطارا نظريا تفسيريا يساعد على فهم الإشكالية المطروحة في قطاع التربية الوطنية، فضلا عن ذلك يساهم في دعم التحليل المتعلق بالبعد الإدراكي والتنظيمي لمشكل الرقمنة.

16 -بن خليفة مولود(2025) مذكرة ماستر بعنوان أثر التحول الرقمي على قطاع التربية والتعليم دراسة حالة في ثانوية "زروقي الشيخ بن الدين" بولاية مستغانم الجزائر- أنموذجا، 2025.

تعتمد المذكرة على دراسة ميدانية شملت 30 أستاذا، وخلصت إلى أن المؤسسة التعليمية توفر البنية التحتية الرقمية بنسبة 65%، لكن الاستخدام الفعلي لا يتجاوز 30%، ما يكشف عن فجوة حادة بين التوفر والتطبيق، وترجع الدراسة هذه الفجوة إلى ضعف التكوين، وغياب الدعم التقني المتخصص، وتفاوت الممارسات وغياب الاستراتيجية الموحدة. في المقابل، أظهرت أن أغلب الأساتذة يدركون أهمية التحول الرقمي ولديهم استعداد نفسي حقيقي للتغيير، ما يعني أن العقبة الأساسية تكمن في الموارد والدعم والتنظيم، وهو ما يدعم أطروحتنا بقوة.

الفرع السادس: الدراسات المقارنة والمنهجية الدولية

17-(2019) Vrasidas، دليل بعنوان:SWOT Analysis Guide ، جامعة برشلونة.

يقدم هذا الدليل إطارا عمليا لتطبيق تحليل SWOT في المؤسسات التعليمية عبر ست خطوات منهجية: تشكيل فريق متعدد التخصصات، تحديد الأهداف الاستراتيجية، فحص البنية التحتية، إجراء تحليل SWOT تشاركي، إعداد التقرير، ثم المراجعة الشاملة. تكمن أهميته في أنه يوفر نموذجا إجرائيا دقيقا يمكن توظيفه في تأطير منهجية التحليل داخل أطروحتنا، خاصة في تنظيم النتائج وصياغة البدائل الاستراتيجية.

18-(2024) Ochieng، أطروحة دكتوراه بعنوان:

Enhancing Digital Transformation Success in Education through Effective Stakeholder Engagement Strategies ، Waldenجامعة

تركز الدراسة على أن معظم مبادرات التحول الرقمي في قطاع التعليم تفشل بسبب ضعف إشراك أصحاب المصلحة، وتصل نسبة الفشل إلى 80–86%. كما تشير إلى تحديات مثل التكاليف العالية والفجوات في الوصول إلى الموارد بين المناطق المختلفة، وتبرز أهمية هذه الدراسة في أنها تتقاطع مع أطروحتنا في تأكيد أهمية إشراك المعلمين والفاعلين التربويين في نجاح الرقمنة، وعدم الاكتفاء بالقرار الفوقي.

19- (2024) Barikzai et alو(2024) Salas-Pilco، مراجعتان منهجيتان بعنوان:

Challenges and Strategies in E-Learning Adoption in Emerging Economies.

اعتمدت الدراستان منهجية scoping review وفق معايير PRISMA لفحص نحو 84 دراسة محكمة بين 2014 و2024 في دول آسيوية وإفريقية ولاتينية، وتكشفان عن خمس حزم مترابطة من العوامل الحاسمة: قدرات المعلمين ومواقفهم، جاهزية الطلاب الرقمية، استقرار البنية التحتية التقنية، قوة الحوكمة والدعم المؤسسي، والعوامل السياقية والثقافية والأمنية. كما تقدمان توصيات استراتيجية تتعلق بالتكيف مع السياق المحلي، الاستثمار المرحلي في البنية التحتية، بناء القدرات الرقمية، وتطوير التعليم المحمول. تكمن أهمية هاتين المراجعتين في أنهما تضعان نتائجنا الميدانية ضمن سياق عالمي أوسع، وتؤكدان أن كثيرا من المعيقات التي نرصدها في الجزائر تندرج ضمن نمط عام يميز الاقتصادات الناشئة.

المطلب الثالث: أهداف الدراسة وفرضياتها

الفرع الأول: أهداف الدراسة

أولا: الهدف العام

يسعى هذا البحث إلى بناء تشخيص استراتيجي متكامل لمعيقات التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية بالجزائر، عبر مقاربة بين-تخصصية (Interdisciplinaire)تجمع بين التحليل المعرفي للسياسات العمومية(Pierre Muller) ، والتحليل الاستراتيجي(SWOT-TOWS) ، والتحليل البيئي الكلي (PESTEL)، مع تأصيل هذا التشخيص ضمن السياق السوسيو-تاريخي للمجتمع والدولة في الجزائر، بغية الانتقال من التوصيف الوصفي إلى صياغة استراتيجيات تحويلية قابلة للتنفيذ.

ثانيا: الأهداف الفرعية

1- على المستوى السوسيو-تاريخي والسياقي:

1. تحليل تطور البنية الاجتماعية الجزائرية وانتقالها من أنماط التنظيم التقليدية - القائمة على الروابط القرابية والقبلية والبنى المجتمعية المحلية -إلى مجتمع أكثر تمايزا وانفتاحا على التحولات التكنولوجية العالمية، وبيان أثر هذا الانتقال على تقبل الرقمنة في الفضاء التربوي.
2. رصد مسار تطور الدولة الجزائرية من نموذج الدولة الاشتراكية البيروقراطية المركزية، مرورا بمراحل الإصلاح والانفتاح، وصولا إلى تبني مقاربات الحوكمة الرقمية والحكومة الإلكترونية وتحديث المرفق العام، وتحليل انعكاسات ذلك على علاقة المواطن بالمؤسسة التربوية وعلى أنماط الاتصال بين الدولة والمجتمع.
3. استعراض المحددات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية المؤثرة في الانتقال نحو الرقمنة- من تطور التعليم وانتشار الإنترنت والهواتف الذكية وبروز الأجيال الرقمية - باعتبارها الأرضية السياقية التي نشأت فيها مبادرات الرقمنة في قطاع التربية الوطنية.

2-على المستوى التشخيصي:(SWOT)

1-تحديد نقاط القوة والضعف الداخلية لمسار الرقمنة في قطاع التربية الوطنية، من حيث البنية التحتية التقنية، والكفاءات البشرية، والمحتوى الرقمي المحلي، والإطار التنظيمي والمؤسسي.

2-رصد الفرص والتهديدات الخارجية التي تشكل البيئة المحيطة بالفعل العمومي الرقمي داخل القطاع، بما في ذلك التحولات التكنولوجية المتسارعة كالذكاء الاصطناعي التوليدي ومخاطره على النزاهة الأكاديمية.

3 -على المستوى التفسيري PESTEL+ مقاربة مولر:

1. تفسير الأسباب البنيوية العميقة للمعيقات المشخصة عبر تحليل الأبعاد الستة للبيئة الكلية - (PESTEL)السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتقنية والبيئية والقانونية - وبيان كيفية تضافرها في مضاعفة حدة نقاط الضعف الداخلية.

2. تحليل ديناميكيات صنع السياسة العمومية الرقمية داخل قطاع التربية الوطنية في ضوء المقاربة المعرفية لبيير مولر، وتحديدا: فحص التوتر القائم بين المرجعية القطاعية - (Référentiel Sectoriel) بقيمها التربوية التقليدية وأعرافها المؤسسية - والمرجعية الكلية (Référentiel Global) للدولة المتوجهة نحو الرقمنة الشاملة، وتحديد دور الوسطاء (Médiateurs) في التقريب بين هاتين المرجعيتين.

4- على المستوى الاستراتيجي التحويلي:(TOWS)

صياغة استراتيجيات عملية قابلة للتنفيذ عبر مصفوفة TOWS تحول المعيقات المشخصة إلى مداخل للتطوير، وفق أربعة مسارات: استراتيجيات الهجوم (SO) لاستثمار القوة في اقتناص الفرص، واستراتيجيات الدفاع (ST) لتوظيف القوة في مواجهة التهديدات، واستراتيجيات التحسين (WO) لاستغلال الفرص في معالجة نقاط الضعف، واستراتيجيات البقاء (WT) لتقليل أثر التهديدات على مواطن الضعف.

5- على المستوى المقارن والاستشرافي:

1-إجراء مقارنة منهجية مع التجارب الدولية في التحول الرقمي التعليمي -لا سيما دراسة مدرسة أستانا الدولية (2025)، وإطار SMARTCLASS (Sangalang, 2024) ، وتحليل SWOT لأثر ChatGPT الأكاديمي - (Miah et al., 2025)لتحديد أوجه التشابه والاختلاف مع السياق الجزائري، واستخلاص الدروس القابلة للاستفادة.

2-بلورة تصور مقترح لنموذج "الرقمنة التربوية" الملائم للسياق الجزائري، يأخذ بعين الاعتبار التفاوتات الجهوية، والخصوصيات الثقافية واللغوية، والموروث البيروقراطي، ومتطلبات الحوكمة التربوية الرشيدة، بما يسهم في تحويل قطاع التربية من متلق سلبي للتكنولوجيا إلى فاعل مؤسسي في صياغة مستقبل رقمي يرتقي بجودة التعليم.

الفرع الثاني: فرضيات الدراسة

تنطلق هذه الدراسة من مسلمة أساسية مفادها أن التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية بالجزائر لا يمكن فهمه بوصفه مجرد انتقال تقني إلى استعمال الوسائط والمنصات الرقمية، بل هو عملية مركبة تتداخل فيها التحولات الاجتماعية والسياسية، والبنية المؤسساتية، وتمثلات الفاعلين، والاختيارات الاستراتيجية للدولة. فمن جهة، عرف المجتمع الجزائري تحولات عميقة نقلته من أنماط تقليدية في التنظيم والتسيير إلى سياقات أكثر ارتباطا بالرقمنة، كما انتقل من منطق الإدارة البيروقراطية الكلاسيكية إلى رهانات الحكومة الإلكترونية، وهو ما يجعل قطاع التربية متأثرا مباشرة بهذه التحولات في مدى استعداده، وتقبله، وقدرته على مواكبة الرقمنة. ومن جهة ثانية، فإن نجاح السياسات الرقمية لا يرتبط فقط بتوفر التجهيزات والبنية التحتية، بل يتوقف أيضا على طبيعة

الإدراك الذي يحمله الفاعلون التربويون وصانعو القرار حول ماهية المشكل الرقمي وحدود معالجته، لأن اختلاف التمثلات والتصورات قد يؤدي إلى تباين في الأولويات، وتشتت في الجهود، وضعف في فعالية التنفيذ.

على هذا الأساس، تعتمد الدراسة مقاربة تحليلية متكاملة تجمع بين أدوات SWOT و PESTEL وTOWS، قصد الكشف عن الطبيعة المركبة لمعيقات التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية، فهذه المعيقات لا تنحصر في الجانب التقني فحسب، بل تشمل أيضا أبعادا بشرية وتنظيمية وقانونية ومؤسساتية، كما أن البيئة الخارجية بما تفرضه من تحولات سياسية واقتصادية واجتماعية وتكنولوجية وقانونية وبيئية قد تضاعف من حدة نقاط الضعف الداخلية وتحد من قدرة القطاع على التكيف، غير أن هذا التحليل لا يقتصر على التشخيص، بل يتجه أيضا إلى استكشاف الإمكانات الاستراتيجية الكامنة في مصفوفةTOWS ، بما يسمح بتحويل بعض المعيقات إلى فرص عملية قابلة للتوظيف في دعم مسار الرقمنة داخل المنظومة التربوية.

جاءت الفرضيات الآتية لتجسد هذا التصور التفسيري المركب، من خلال ربط التحولات العامة في المجتمع والدولة باستعداد القطاع التربوي، وربط البعد الإدراكي بفعالية السياسة الرقمية، وربط التحليل الاستراتيجي بإمكانات تجاوز المعيقات وتحويلها إلى فرص:

1-كلما توافقت التحولات الاجتماعية والسياسية مع متطلبات الرقمنة، ارتفع مستوى استعداد قطاع التربية للانتقال نحو الرقمنة.

2- كلما ازداد اختلاف البعد الإدراكي بين الفواعل التربوية وصانعي القرار حول المشكل الرقمي وحلوله، تراجعت فعالية تنفيذ السياسة الرقمية في قطاع التربية الوطنية.

المطلب الرابع: مناهج ومقتربات وأدوات البحث

يمثل اختيار المنهجية المناسبة أحد أهم التحديات التي تواجه الباحث، لأنه يعكس مستوى الوعي العلمي والقدرة على التمييز بين الأدوات التحليلية الملائمة لطبيعة الظاهرة المدروسة[1]،ومهما بلغت أهمية موضوع البحث، فإن قيمة نتائجه تبقى مرتبطة بمدى ملاءمة المنهج المستخدم ودقته. ولذلك، فإن تعدد المناهج بتعدد الظواهر يجعل من الضروري اختيار المقاربة التي تستجيب لأهداف البحث وتتلاءم مع خصائص الحالة المدروسة، فقد يكون منهج معين فعالا في دراسة ظاهرة ما، لكنه غير كاف أو غير صالح لدراسة ظاهرة أخرى[2].

[1]-محمد شلبي، ***المنهجية في التحليل السياسي: المفاهيم، المناهج، الاقترابات، والأدوات***، (الجزائر: دار هومة، ط5، 2007)، ص.13.

[2]-موريس أنجرس، ***منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية***، تر: بوزيد صحراوي وآخرين، (الجزائر: دار القصبة للنشر، 2004)، ص.97.

لقد تعددت تصنيفات المناهج تبعا لاختلاف مدارس المنهجية، فهناك من يتبنى تصنيفات واسعة تشمل طيفا كبيرا من المقاربات، وهناك من يعتمد معايير أكثر صرامة لتمييز المنهج العلمي. إلا أن أغلب الأدبيات تتفق على أن المناهج الأساسية التي يعتمدها الباحثون تشمل :المنهج الوصفي التحليلي، المنهج التاريخي، المنهج المقارن،المنهج التجريبي، المنهج الإحصائي، إضافة إلى مجموعة من المناهج الفرعية والمقاربات المتداخلة التي تكتسب أهميتها بحسب طبيعة الإشكالية ووحدة التحليل.

انطلاقا من هذه المنطلقات المفاهيمية والمنهجية، على ما تتسم به من إيجاز وانتقائية، واستنادا إلى ما يتيحه حقل تحليل السياسات العامة – وخاصة السياسات التربوية – من أطر نظرية ومنهجية تعددية وغير مغلقة، باعتبار أن تحليل السياسات لا يدعو الباحثين إلى الارتهان لإطار نظري واحد إلى حد التحول إلى عقيدة جامدة، ومع التعويل في الوقت نفسه على المعطيات الميدانية التي تساعد الباحث في السياسات العمومية على صياغة أسئلة بحثية منتِجة، وتقديم تفسيرات جادة للواقع وبناء نظريات منبثقة منه، تم اختيار مجموعة من المقاربات المنهجية لتحليل سياسة التربية الوطنية في الجزائر، انسجاما مع الرأي الذي مفاده أن (اختيار أنسب أساليب التحليل يتوقف بدرجة كبيرة على كيفية اشتغال المسار السياسي في المجتمع)[1]

الفرع الأول: المناهج

- **منهج دراسة حالة**

يوظف قطاع التربية الوطنية في هذه الأطروحة باعتباره دراسة حالة قطاعية كبرى تجسد نموذجا حيا لكيفية تفاعل السياسات العمومية مع التحولات الرقمية في الجزائر، فاختيار هذا القطاع لا يستند فقط إلى أهميته الإستراتيجية باعتباره أكبر قطاع عمومي من حيث عدد الفاعلين والمتعلمين، بل أيضا لكونه يمثل المجال الذي تتقاطع فيه الأبعاد التقنية والإدارية والبيداغوجية والثقافية، مما يجعله بيئة مثالية لفحص ديناميكيات التحول الرقمي وتحدياته وإمكاناته.

يقوم توظيف قطاع التربية الوطنية كحالة للدراسة على أساس أن المدرسة هي المستوى الذي تتجسد فيه السياسات العمومية الرقمية عمليا، وأن فهم ما يحدث داخل المؤسسة التربوية يقدم مدخلا أساسيا لتفسير ما يحدث على المستوى الوطني، فالنصوص التشريعية والمذكرات الوزارية لا تكتسب

[1]-نجوة بوزورين، ***تحليل سياسة التعليم الجامعي المعروفة بنظام ل.م.د. في الجزائر2000-2016***، أطروحة دكتوراه، (جامعة الجزائر 3: كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، 2016)، ص. 34.

معناها إلا من خلال ترجمتها إلى ممارسات فعلية داخل المؤسسات، وهنا تكمن أهمية دراسة الحالة القطاعية لفهم التفاعل بين:

- التوجهات المركزية (السياسات، والبرامج، والرؤى)
- التمثلات الإدراكية للفواعل الميدانيين (مديرون، وأساتذة، مفتشون، وإداريون)
- الموارد التقنية والتنظيمية المتاحة
- البيئة الاجتماعية والثقافية المحيطة بالمدرسة

اختيار قطاع التربية كحالة للدراسة يسمح بتحليل التحول الرقمي ضمن سياق مؤسسي كامل، وليس داخل مؤسسة منفردة فقط، بما يشمل:

1. البعد التنظيمي:

كيف تصاغ سياسة الرقمنة؟ وكيف تنفذ؟ وما طبيعة الهياكل المسؤولة عنها؟

2. البعد الإداري – البشري:

كيف يتفاعل الفاعلون مع الرقمنة؟ وما مستوى إدراكهم؟ وما أنماط مقاومتهم أو تبنيهم لها؟

3. البعد التقني:

ما طبيعة البنى التحتية المتوفرة؟ وما مستوى الاستعداد التكنولوجي للمؤسسات؟

4. البعد البيداغوجي:

كيف توظف الرقمنة في التدريس؟ وما تأثيرها على الأداء؟

5. البعد الإقليمي:

كيف تختلف التجارب حسب الولايات والبيئات الاجتماعية؟

بناءا على ذلك، يسمح استخدام قطاع التربية الوطنية كدراسة حالة بـ:

- بناء فهم شامل لبنية السياسة الرقمية في الجزائر.
- تحليل فجوة التنفيذ بين مستوى الخطاب وممارسات الميدان.
- تفسير أسباب التعثر في تطبيق الرقمنة.
- إبراز مناطق النجاح القابل للتعميم.
- تحليل الفاعلين وفق مقاربة Pierre Muller **référentiel**.
- اقتراح بدائل عملية لتحسين مسار التحول الرقمي.

إن دراسة قطاع التربية الوطنية بوصفه "حالة قطاعية" لا تقتصر على وصف واقع رقمنة التعليم، بل تمكن من اختبار الفرضيات، وبناء تحليل تشخيصي، واستخلاص استنتاجات قابلة للتعميم على باقي قطاعات الفعل العمومي.

الفرع الثاني: الاقترابات

- **الاقتراب المؤسسي التاريخي(Historical Institutionalism)**

يعد الاقتراب المؤسسي التاريخي (Historical Institutionalism - HI) أحد أبرز الأطر التحليلية في العلوم السياسية لفهم ديناميات التغيير المؤسسي طويل الأمد، حيث يركز على مفهوم الاعتماد على المسار[1] (Path Dependency) الذي يفسر كيف تشكل اللحظات الحرجة (Critical Junctures) مثل الاستقلال الوطني (1962) والجائحة (2020) مسارات مؤسسية تعزز بآليات تعزيز ذاتية (Self-reinforcingMechanisms) مثل البيروقراطية المركزية، مما يؤدي إلى "قفلة (Lock-in) "تصعب الخروج من النماذج التاريخية رغم الضغوط الخارجية كالإصلاحات الاقتصادية أو التحول الرقمي.[2]

بناء علىPiersonوSkocpolفي مقالتهما الكلاسيكية "Historical Institutionalism in Contemporary Political Science"، يعد الاقتراب المؤسسي التاريخي إطارا تحليليا يتجاوز النظريات الثابتة ليبرز الزمنية (Timing and Sequencing) كعامل حاسم في تشكيل المسارات المؤسسية، حيث يؤكدان أن الاعتماد على المسار (Path Dependency) ليس مجرد "تكرار تاريخي" بل عملية ديناميكية تتضمن آليات تعزيز متعددة (مثل التعزيز الإيجابي، الشبكات، والتكاليف التبديلية) تجعل التغيير مكلفا بعد "اللحظات الحرجة[3](Critical Junctures) "

في السياق الجزائري، يطبق HI إجرائيا عبر تحليل سلسلة المسار: من نموذج الدولة الاشتراكية (1962-1980) مرورا بالانفتاح الجزئي (1990s) إلى الاستراتيجية الوطنية «الجزائر الرقمية 2030»، حيث تكشف نتائج الاستبيان والمقابلة (في الفصول اللاحقة) عن مؤشرات الاستمرارية مثل تكرار شكاوى ضعف التكوين والتنسيق الإداري، وغياب تغيير جذري في هيكلة الوزارة، مما يدعم فرضية أن المعيقات بنيوية-تاريخية لا تقنية فقط، ويربط ذلك بتحليل مولر للتمثّلات الإدراكية، وبـ SWOT/PESTELلتحويل القيود إلى فرص استراتيجية فيTOWS

من خلال الأبعاد الثلاثة (تنظيمية: هيكلة الوزارة، معيارية: تكوين الأطراف، ثقافية: مقاومة التغيير)، يظهر الاقتراب فجوة بين الخطط الرسمية (10 مشاريع رقمية 2024-2026) والتنفيذ

[1]-Pierson ،Paul ،and Theda Skocpol. "Historical Institutionalism in Contemporary Political Science." *Political* ***Science : State of the Discipline*** ،eds. Ira Katznelson and Helen V. Milner. New York : W.W. Norton & Company،pp.6-7. file:///C:/Users/Snow/Downloads/117118844-Paul-Pierson-and-Theda-Skocpol-HISTORICAL-INSTITUTIONALISM-IN-CONTEMPORARY-POLITICAL-SCIENCE.pdf

[2] -Gianluca Capoccia, "Critical Junctures," in *The Oxford Handbook of Historical Institutionalism*, ed. Orfeo Fioretos, Tulia G. Falleti, and Adam Sheingate (Oxford: Oxford University Press, 2016) , https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199662814.013.5.

[3]- Pierson and Skocpol, "Historical Institutionalism in Contemporary Political Science," **op. cit**., pp. 6–7.

المحدود في المناطق الريفية، مؤكدا أهميته في تحليل الحوكمة الرقمية بالسياقات النامية حيث تسيطر "القفلة" المؤسسية على مسارات التحديث.

بهذا، لا يقتصر دور الاقتراب المؤسسي التاريخي في هذه الأطروحة على تقديم خلفية نظرية لمسار الدولة الجزائرية، بل يشكل إطارا تفسيريا يستثمر في تحليل نتائج الدراسة الميدانية وتفسير فجوة التنفيذ في مشاريع الرقمنة التربوية.

- **الاقتراب النسقي**

هو منهج تحليلي يرى الظواهر السياسية والاجتماعية كنظام متكامل من العناصر المترابطة، بدلا من دراسة أجزائها منفصلة عن بعضها البعض[1]،يعتبر ديفيد إيستون (David Easton)المؤسس الحقيقي لنظرية النظم في العلوم السياسية (1950s-1960s)فلقد قدم نموذجا متطورا يرى فيه النظام السياسي كوحدة متكاملة تتفاعل مع بيئتها.

يعد الاقتراب النسقي إطارا تحليليا مناسبا لفهم التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية بوصفه نسقا اجتماعيا–تنظيميا معقدا، تتفاعل داخله مجموعة من المكونات (المدخلات، العمليات، المخرجات، والتغذية الراجعة)،فمن حيث المدخلات، يعتمد النسق على الموارد البشرية، البنية التحتية الرقمية، الإطار القانوني، والموارد المالية، إضافة إلى تصورات الفاعلين وتوجهات الدولة، أما العمليات فتشمل آليات تنفيذ مشروع الرقمنة عبر النظام المعلوماتيSIMEN ، أنشطة التكوين، وتنظيم التدفقات المعلوماتية بين الوزارة، المديريات، والمؤسسات التربوية. وتظهر المخرجات في شكل خدمات رقمية جديدة (فضاء الأولياء، فضاء الأساتذة، رقمنة التسيير البيداغوجي والإداري)، وتحسينات في الشفافية وجودة التواصل المدرسي، بينما تبرز التغذية الراجعة عبر التقارير الإحصائية، تقييم فعالية الأنظمة، وتفاعل الفاعلين مع الرقمنة، بما في ذلك المقاومة، التبني الجزئي، أو الاختلالات التقنية، ويسمح هذا الاقتراب بكشف العلاقات التبادلية بين عناصر النسق، وتحديد الاختناقات البنيوية التي تعيق تدفق المعلومات، إضافة إلى إبراز أثر البيئة الخارجية (سياسات الدولة، البنية التحتية الوطنية للاتصالات، الضغوط الاقتصادية) في تشكيل مسارات الرقمنة داخل القطاع، وبذلك يتيح الاقتراب النسقي رؤية شمولية تظهر أن نجاح التحول الرقمي يتطلب انسجاما بين مكونات النسق وتوافقا بين البعد التقني، التنظيمي، والإدراكي.

[1]-ديفيد إيستون، "نحو نظرية عامة للنظام السياسي"، ***مجلة العلوم السياسية***، م.20، ع.03، (1953)، ص.383-400.

الفرع الثالث: أدوات جمع وتحليل المعطيات: تحليل الوثائق والخطاب، المقابلة، والاستبيان

اعتمدت هذه الدراسة على مجموعة من الأدوات المتكاملة لجمع المعطيات وتحليلها، بما ينسجم مع طبيعة التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية وخصوصية منهج دراسة الحالة، إذ استندت أولا إلى تحليل الوثائق الرسمية والدولية مع توسيعه بتحليل خطابي/سردي موجه لعدد من النصوص المركزية (الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي، خطب وزير التربية، بيانات المحافظة السامية للرقمنة)، وثانيا إلى المقابلة شبه الموجهة مع الفاعل التقني المركزي في القطاع، وثالثا إلى الاستبيان الموجه لعينة الفاعلين الميدانيين، بما أتاح التثليث بين المصادر الكمية والكيفية في بناء فهم أشمل وأكثر عمقا لظاهرة التحول الرقمي ومعيقاته في قطاع التربية الوطنية.

- **تحليل الوثائق والخطاب الرسمي**

إلى جانب تحليل الوثائق الرسمية والدولية، اعتمدت الدراسة مقاربة تحليل خطابي/سردي موجه (Directed Discourse/Frame Analysis) لعينة من النصوص من الخطب والبيانات الرسمية(خطب الوزير، بيانات الوزارة، نصSNTN-2030)، بوصفها تعبيرا لغويا عن المرجع الإدراكي لصناع القرار[1]، واستخدمت في التحليل الخطابي/الإدراكي الوارد في الفصل الثالث، لا يهدف هذا التحليل إلى بناء دراسة لغوية خالصة، بل إلى استخراج الكيفية التي يعرف بها المشكل، والفواعل، والقيم، والحلول داخل الخطاب الرسمي، بما ينسجم مع مقاربة Muller والمرجعية الإدراكية للسياسات العامة، ومع ما تقترحه الأدبيات التفسيرية حول علاقة الخطاب والتأطير والسرد بالفعل العمومي[2].

- **أداة المقابلة**

استعانت هذه الأطروحة بأداة المقابلة شبه الموجهة مع مدير الأنظمة المعلوماتية بوزارة التربية الوطنية، وذلك بغرض تعميق الفهم الكيفي لواقع التحول الرقمي في القطاع واستجلاء أبعاد لا يمكن رصدها بالاستبيان الكمي فقط. وقد تم إعداد دليل مقابلة يتضمن أسئلة جوهرية حول تعريف

[1]-Pierre Muller, "Esquisse d'une théorie du changement dans l'action publique: Structures, acteurs et référentiels," ***Revue française de science politique*** 55, no. 1 (2005)، pp. 155–187.

[2]-Merlijn van Hulst and Tamara Metze, "Discourse, Framing and Narrative: Three Ways of Doing Critical, Interpretive Policy Analysis," ***Critical Policy Studies*** 19, no. 1 (2024)، pp 74–96.

Elizabeth A. Shanahan, Michael D. Jones, and Mark K. McBeth, "Policy Narratives and Policy Processes," *Policy Studies Journal* 39, no. 3 (2011), pp. 535–561.

-Mark K. McBeth, Michael D. Jones, and Elizabeth Shanahan, "The Narrative Policy Framework," in *Theories of the Policy Process*, 3rd ed., ed. Paul A. Sabatier and Christopher M. Weible (Boulder, CO:Westview Press, 2014) ,pp.225–266.

الوزارة لمفهوم التحول الرقمي، ودرجة انتقاله من الطابع التجريبي إلى المأسسة، والأهداف الاستراتيجية المتوخاة منه، إضافة إلى محاور تحليل SWOT (نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات) ومحاور تحليل PESTEL التي تتناول العوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والقانونية والبيئية المؤثرة في مسار الرقمنة التربوية. أجريت المقابلة بتاريخ 03 فيفري 2026 بمقر الوزارة، وسجلت مضامينها ودونت في تقرير مفصل، ثم خضعت لتحليل مضمون نوعي مكن من تفسير وتدعيم نتائج الاستبيان، واستخلاص معطيات أعمق حول معيقات التحول الرقمي واقتراحات الفاعلين لتسريعه في قطاع التربية الوطنية بالجزائر.

- **أداة الاستبيان:**

اعتمدت هذه الأطروحة على أداة الاستبيان لجمع المعطيات الميدانية حول مدى تقدم مشروع التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية، ومعيقات تطبيقه من وجهة نظر الإطارات الإدارية بوزارة التربية الوطنية بالجزائر، باعتبارهم الفاعل المباشر في تسيير العملية التربوية والإدارية، وقد تم تصميم الاستبيان في ستة أجزاء رئيسية شملت بيانات تعريفية بالمستجوبين، ومحاور تتعلق بإدراكهم لعلاقة التحول الرقمي بتحديث الدولة والمجتمع، وصنع السياسة الرقمية في قطاع التربية، وأدوار الفاعلين في الفعل العمومي الرقمي، وفعالية المنصات الرقمية التعليمية والإدارية، إضافة إلى معيقات التحول الرقمي، فضلا عن جزء أخير مفتوح لتقييم بيئة الرقمنة واستشراف آفاق تطويرها، كما تم توزيع الاستبيان على عينة من الإطارات الإدارية، مع التأكيد على سرية الإجابات واستعمالها لأغراض علمية بحتة، ثم جرى ترميز الاستجابات على مقياس ليكرت الخماسي وتحليلها إحصائيا ووصفيا لاستخلاص المؤشرات المتعلقة بواقع التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية.

الفرع الرابع: التقنية: تحليل swot مدعمة ب تحليل PESTELوTOWS

اعتمدت هذه الدراسة على مقاربة تحليلية مركبة تقوم على توظيف تحليل SWOT مدعوما بكل من تحليل PESTEL ومصفوفةTOWS ، بهدف بناء تشخيص شامل ومتكامل لواقع التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية بالجزائر، ويقوم هذا الدمج على اعتبار أن التحول الرقمي هو نتاج تفاعل بين عوامل داخلية (تنظيمية وبشرية) وعوامل خارجية (سياسية، قانونية، اقتصادية، تكنولوجية، اجتماعية وبيئية)، الأمر الذي يجعل استخدام تقنية واحدة غير كافٍ لتفسير تعقّد الظاهرة وسياقاتها المتعددة.

يمكن بناء إطار تشخيص استراتيجي متكامل للتحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية يقوم على تسلسل منهجي:

PESTEL←(اشتقاق الفرص والتهديدات) ←SWOT قوة/ضعف داخلي + فرص/تهديدات خارجي TOWS ←لصياغة البدائل الإستراتيجية.

- **تحليل PESTEL كأساس لفهم البيئة الخارجية**

هو إطار عمل يحلل البيئة الكلية الخارجية للمنظمة من خلال ستة أبعاد: العوامل السياسية (Political)، الاقتصادية(Economic) ، الاجتماعية(Social) ، التكنولوجية(Technological) ، البيئية (Environmental)، والقانونية (Legal) هذا التحليل يساعد على اكتشاف الفرص والتهديدات التي تشكل البيئة الخارجية للمنظمة[1].

تم استخدام تحليل PESTEL لتحديد العوامل الخارجية المؤثرة في التحول الرقمي للقطاع، وفق المحاور الآتية: العوامل السياسية(P) ،العوامل الاقتصادية(E) ،العوامل الاجتماعية(S) ،العوامل التكنولوجية(T) ،العوامل البيئية(E) ،العوامل القانونية(L) .

يعد هذا التحليل نقطة الانطلاق لبناء فهم عميق للعوامل المؤثرة في سياسة الرقمنة، مما يساهم في تحديد الفرص والتهديدات في إطارSWOT .

- **تحليل SWOT للعوامل الداخلية والخارجية:**هو أداة استراتيجية تركز على العوامل الداخلية والخارجية للمنظمة، وينقسم إلى نقاط القوة (Strengths) والضعف (Weaknesses) كعوامل داخلية، والفرص (Opportunities) والتهديدات (Threats) كعوامل خارجية.[2]

ارتكز تحليل SWOT على دمج نتائج PESTEL مع المعطيات الميدانية، وقد أسفر عن العناصر التالية: نقاط القوة(S) ،نقاط الضعف(W) ،الفرص(O) ،التهديدات(T)

- **مصفوفة TOWS لتحويل التشخيص إلى إستراتيجيات**

هي نسخة متقدمة من تحليل SWOT تركز على تحويل العناصر المحددة فيSWOT إلى استراتيجيات قابلة للتطبيق من خلال ربط العوامل الداخلية مع العوامل الخارجية[3]

يمثل تحليل TOWSمرحلة متقدمة، حيث يتم الانتقال من "التشخيص" إلى "بناء الخيارات الاستراتيجية"، عبر ربط عناصر SWOT ببعضها:

1-إستراتيجيات SO (استثمار القوة لاستغلال الفرص)

---

[1]-Samuel Brealey, "SWOT, TOWS, and PESTLE – Articles of Interest," *Articles of Interes*, in: ***https://2u.pw/YktIWn*** , Published on: 17/10/2019, Accessed on: 02/12/2025.

[2]-Catherine Rey, "SWOT Analysis: Digital Transformation in Education," *EHL Insights*, in: ***https://hospitalityinsights.ehl.edu/swot-analysis-digital-transformation-in-education***، Published on: 05/07/2021, Accessed on:02/12/2025.

[3]-Red Barrington, "TOWS Analysis: A Step by Step Guide," *Oxford College of Marketing Blog*, in: ***https://blog.oxfordcollegeofmarketing.com/2016/06/07/tows-analysis-guide/***, Published on: 07/07/2016, Accessed on: 02/12/2025.

2-إستراتيجيات WO (تقليص نقاط الضعف عبر استثمار الفرص)

3-إستراتيجياتST (استثمار القوة لمواجهة التهديدات)

4-إستراتيجياتWT (تقليل الضعف وتجنب التهديدات)

النموذج التحليلي المركب للأطروحة

يعتمد هذا البحث نموذجا تحليليا مركبا يربط بين المسار المؤسسي التاريخي للتحول الرقمي في قطاع التربية (منذ بدايات نظام SIMEN والمنصات الرقمية وصولا إلى الإستراتيجية الوطنية «الجزائر الرقمية 2030 »)،وبين تحليل الفاعلين الرسميين وغير الرسميين، والمرجعيات الإدراكية التي تؤطر تمثلاتهم للمشكل. يقوم هذا النموذج على دمج المقاربة الإدراكية لبيير مولر، التي تركز على بناء المشكل بوصفه «بناء جماعيا للمعنى»، مع ثالوثية المظلومية (التسمية، الإلقاء باللائمة، المطالبة) وقراءة ائتلافات الفاعلين، ثم إسقاط هذه العدسات النظرية على معطيات ميدانية تحلل بأدوات SWOT و PESTELو TOWSلتحويل التشخيص الكمي-النوعي إلى استراتيجيات عملية للتحول الرقمي التربوي.

النموذج التحليلي المركب للتحول الرقمي التربوي

- المسار المؤسسي التاريخي

(Path dependency، بنية الفرص/قيود المسار السابق)

2008←2015←2019←2023←2025

⇩

- المحطات المؤسسة

2008: بداياتSIMEN

2015: رقمنة مسابقات التوظيف

2019–2017:تعميم الرقم التعريفي، التسجيل الإلكتروني في الامتحانات

2023–2021:إدماج القطاع في الإستراتيجية الوطنية، المرسوم 23-314

2025–2024:موجة اللوحات الإلكترونية، توسيعAMATTI ، الندوة الوطنية 2025

⇩

- الفاعلون الرسميون

رئاسة الجمهورية / المحافظة السامية للرقمنة

وزارة التربية الوطنية (الوزير، مديرية الأنظمة المعلوماتية، مديرية البرامج، وغيرها)

⇩

ONEC – ONEFD – INRE

وزارات داعمة (الرقمنة والإحصائيات، المالية، البريد والاتصالات، متعاملو الاتصالات)

- الأطر التفسيرية / المرجعيات الإدراكية

مقاربة مولر:

- تعريف «المشكل الرقمي» في كل مرحلة
- قيم: التحديث، العدالة الرقمية، النجاعة
- معايير، خوارزميات، صور (المدرسة الرقمية، الحكومة الإلكترونية...)

ثالوثية المظلومية:(Felstiner, Abel, Sarat)

- التسمية: تحديد العوائق (نقص البنى، تشتت المنصات، بطء الخدمات)
- الإلقاء باللائمة: على البنى البيروقراطية، التمويل، ضعف التكوين
- المطالبة: إستراتيجية وطنية، منصات، لوحات، تكوين، تمويل مستقل للرقمنة البيداغوجية

⇩

- المناهج والأدوات التحليلية في الأطروحة

المنهج الوصفي–التحليلي (مسوح، استبيان، مقابلات، وثائق)

تحليل الخطاب/التأطير (Framing) لخطاب الفاعلين الرسميين

تحليل←SWOT تشخيص داخلي/خارجي

تحليلPESTEL ←تفكيك البيئة الخارجية

مصفوفة← TOWS بناء استراتيجيات SO–WO–ST–WT

- مخرجات التحليل

⇩

تشخيص «تحول رقمي غير متوازن» (إداري <بيداغوجي)

تحديد المعيقات البنيوية والإدراكية

اقتراح مسارات تغيير واستراتيجيات وسياسات عملية

الفرع الخامس: طريقة التوثيق المتبعة

تم اعتماد أسلوب التوثيق الخاص بـ *Style of Chicago Manual* نظرا لانتشاره الواسع في الأوساط الأكاديمية، ولما يتميز به من قدرة على تقديم عرض تفصيلي شامل لمعطيات المرجع داخل

الهوامش. كما يوفر هذا الأسلوب نظاما دقيقا للاختصار عند تكرار الإحالة إلى نفس المصدر، فضلا عن اعتماده ترتيبا أبجديا منهجيا للمراجع في قائمة المصادر، الأمر الذي يعزز وضوح التوثيق ودقته.[1]

المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي للدراسة

يحظى الإطار المفاهيمي بأهمية محورية في بناء البحث العلمي وفهم مكوناته، إذ تسهم المفاهيم في توضيح الهيكلة العامة للدراسة وتعزيز دقة التحليل وفعاليته، فكلما تطورت صياغة المفاهيم داخل الحقل العلمي، وتمكن الباحثون من ابتكار تصورات جديدة، كان ذلك مؤشرا على تقدم المعرفة وقدرتها على الإسهام في معالجة الإشكالات البحثية، ويقتضي المنهج العلمي من الباحث تقديم تعريفات دقيقة للمفاهيم المركزية، بوصفها "تصورات ذهنية عامة ومجردة لظاهرة أو مجموعة ظواهر، أو للعلاقات القائمة فيما بينها"، والمفهوم كما يشرحه ماس-(mace 1988) هو كلمة أو عبارة استعارها الباحثون من المفردات الجارية لتحديد أو لوصف ظواهر الواقع الملحوظ الذي يريدون تحليله علميا.[2]

يعد ضبط المفاهيم النظرية خطوة أساسية في أي تحليل أكاديمي، خاصة عندما يتعلق الأمر بمفاهيم متداخلة مثل السياسة العمومية، والسياسة القطاعية، والاستراتيجية القطاعية. فهذه المفاهيم، وإن اختلفت من حيث المستوى والوظيفة، فإنها تلتقي جميعا عند غاية واحدة هي تنظيم الفعل العمومي وتوجيهه نحو تحقيق أهداف محددة داخل المجتمع أو في قطاع بعينه، ومن ثم، فإن توضيح حدود كل مفهوم، وبيان علاقته بالمفاهيم الأخرى، يسمح بتحديد الإطار التحليلي الذي تستند إليه الدراسة في تفسير السياسات الرقمية داخل قطاع التربية الوطنية.

المطلب الأول: مفاهيم الرقمنة والتحول الرقمي في التعليم

الفرع الأول: تعريف الرقمنة

إن الرقمنة قد أنتجت قاموسا جديدا للمصطلحات والمفاهيم New diction، مجتمع رقمي، ثقافة رقمية، حوكمة رقمية، فضاء رقمي، هوية رقمية، مواطن رقمي، نضج رقمي، تنمية رقمية، فجوة رقمية، كفاءة رقمية ...الخ

تعد الرقمنة من المفاهيم المركزية في الأدبيات المعاصرة المتعلقة بالإدارة العامة، وتطوير المنظومات التربوية، والتحول المؤسسي، وقد اكتسب المفهوم أهمية متزايدة بفعل التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وما رافقه من تغيرات عميقة مست البنى التنظيمية والأساليب

[1]-***The Chicago Manual of Style***, 17th ed. (Chicago: University of Chicago Press, 2017).

[2]- أنجرس، ***مرجع سابق***، ص. 158.

الإدارية، ويعكس تعدد تعريفات الرقمنة تنوع المقاربات النظرية التي تناولتها، وكذلك اختلاف السياقات القطاعية التي تطبق فيها.

أولا: مقاربات تعريف الرقمنة

تشير الأدبيات إلى وجود أربع مقاربات رئيسية في تعريف الرقمنة:

1-المقاربة التقنية(TechnologicalApproach)

تعرف الرقمنة في الأدبيات التقنية بأنها «عملية تحويل المعلومات التناظرية إلى معلومات رقمية منظمة في وحدات بيانات Bits وBytes بما يسمح للحاسوب والأجهزة الرقمية بتخزينها ومعالجتها ونقلها[1]. »

في تعريف آخر في دراسات النظم الرقمية: الرقمنة هي «العملية المادية لتحويل التدفقات المعلوماتية من أشكالها الملموسة (نصوص، صور، صوت، فيديو) إلى تمثيلات رقمية ثنائية يمكن معالجتها آليا[2] »

من هنا يمكن صياغة تعريف أكاديمي مستند لهذه المقاربة:

الرقمنة هي عملية تقنية تقوم على تحويل المحتوى المعلوماتي من وسائطه المادية والتناظرية إلى صيغ رقمية ثنائية، بما يتيح تخزينه ومعالجته واسترجاعه بواسطة أنظمة الحاسوب وشبكات الاتصال.

2-المقاربة التنظيمية/الإدارية(OrganizationalApproach)

في دراسات الإدارة العمومية تقدم الرقمنة باعتبارها «قفزة نوعية في عملية التسيير الإداري، من خلال استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال لتحويل الإجراءات والمعاملات من الصيغة الورقية التقليدية إلى صيغ إلكترونية[3] »

تعرف أبحاث الإدارة الرقمية الرقمنة الإدارية بأنها «آلية فعالة لتحسين أداء الإدارات والمرافق العمومية عبر أتمتة جزء كبير من الأعمال الروتينية، وتقليص الزمن والكلفة، وتحسين دقة المعلومات[4] »

---

[1]-"الرقمنة :Digitization أهدافها وأنواعها ومراحلها ومجالاتها وإيجابياتها وسلبياتها " ، في: ***https://bakkah.com/ar/knowledge-center/digitization*** ، آخر تحديث فبراير 2026، تاريخ الاطلاع: 2025/12/02.

[2]-Tilen Gorenšek and Andrej Kohont, "Conceptualization of Digitalization:Opportunities and Challenges for Organizations in the Euro-Mediterranean Area," ***International Journal of Euro-MediterraneanStudies*** 12, no. 2 (2019): 93–115, https://emuni.si/wp-content/uploads/2020/01/IJEMS-2-2019_93–115.pdf.

[3]- منصور بن زاهي، فاطمة يعقوب، وفرح معطاء الله، ***اتجاهات عمال جامعة ورقلة نحوتطبيق نظام الرقمنة في ظل بعض المتغيرات الديمغرافية والتنظيمية***، مذكرة ماجستير، غير منشورة، (جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، 2024)، ص.4.

هنا يمكن إعطاء تعريف أكاديمي:

الرقمنة الإدارية هي توظيف منتظم لتكنولوجيات المعلومات والاتصال لتحويل الوثائق والإجراءات والخدمات الإدارية من نمطها الورقي واليدوي إلى صيغ رقمية، بما يدعم كفاءة التسيير وجودة الخدمة العمومية.

3-المقاربة المعلوماتية/الأرشيفية

في مجال علوم المكتبات والأرشيف، تعرف الرقمنة بأنها «تحويل محتويات الوسائط المادية (كتب، دوريات، مخطوطات، صور، تسجيلات صوتية...) إلى صيغ رقمية تشكل جزءا من المجموعات الرقمية للمكتبات، وتتاح عبر الشبكات[1] »

كما ينظر إليها بوصفها «إنتاج نسخة رقمية مخلصة عن الأصل المادي، بهدف الحفظ طويل الأمد، وتوسيع إمكانات الإتاحة والبحث والاسترجاع» ، ومنه نستخلص التعريف الاجرائي:

الرقمنة في حقل الأرشيف والمكتبات هي عملية إنشاء نُسخ رقمية عن الأوعية المعلوماتية المادية بهدف حفظها وإتاحتها عبر الأنظمة الرقمية، مع ضمان إمكانية البحث فيها واستغلالها لأغراض البحث العلمي والخدمة العمومية.

4-المقاربة التربوية / في قطاع التعليم

في الأدبيات الحديثة حول رقمنة التعليم، يستعمل مفهوم الرقمنة للدلالة على توظيف الوسائط الرقمية وتكنولوجيا المعلومات والاتصال في تقديم المحتوى التعليمي وتنظيم الأنشطة التربوية والإدارية، بدل الاعتماد الحصري على الوسائط التقليدية[2] »

كما ينظر إلى الرقمنة في التعليم على أنها «الانتقال التدريجي من أساليب التدريس والتسيير الكلاسيكية إلى بيئة تعليمية رقمية تعتمد المنصات الإلكترونية والتواصل عن بعد والتقييم الإلكتروني[3] »

تعني الرقمنة في القطاع التربوي إدماج الأدوات والمنصات الرقمية في عمليات التدريس والتعلم والتسيير البيداغوجي والإداري، بغية تحسين جودة التعلم، وتيسير التواصل، ورفع فعالية إدارة المنظومة التعليمية.

---

[4]-Radhia Bramgui and Mohamed Trifa, "Strategies for Implementing Administrative Digitization in Algeria: Models and Obstacles," ***Economic Researcher Review*** 12, no. 2 (2024) ,p. 78.

[1]-Jagdish Arora،«Digitization – Part I»،in *Digital Libraries* (INFLIBNET Centre2018)، in: ***https://ebooks.inflibnet.ac.in/lisp8/chapter/digitization-part-i*** , Accessed on: 02/12/2025.

[2] -Saida Bouzourane and Houria Zeguendri, "Digitization in the Higher Education Sector: Requirements and Challenges," ***Revue Scientifique*** 20, no. 1 (2026)، p.1296.

[3] -JRD Systems, Inc., "Digitalization in Education Sector" (ورقة بيضاء، JRD Systems, Inc)، in: ***https://jrdsi.com/whitepaper/digitalization-in-education-sector*** , Accessed on:06/02/2026

يمكن تعريف الرقمنة، في معناها الشامل، على أنها عملية تقنية وتنظيمية تهدف إلى تحويل الموارد المعلوماتية (وثائق، بيانات، إجراءات) من صيغها التناظرية والورقية إلى صيغ رقمية قابلة للمعالجة الآلية، مع إعادة تكييف أساليب العمل داخل المنظمات، بما ينعكس إيجابًا على كفاءة الأداء، وجودة الخدمات، وإتاحة المعلومات في الزمن الحقيقي

ثانيا: التعريف الإجرائي للرقمنة

الرقمنة- في سياق قطاع التربية الوطنية- هي عملية تحويل شاملة تهدف إلى دمج التقنيات الرقمية ونظم المعلومات في مختلف العمليات الإدارية والبيداغوجية، من أجل تحسين الأداء المؤسسي، وتطوير جودة الخدمات التربوية، وترشيد التسيير، وذلك من خلال إعادة تصميم الإجراءات وتنمية الكفاءات الرقمية داخل المؤسسات التعليمية

ثالثا: أهم التعاريف الدولية للرقمنة

1-تعريفOECD

تعتبر منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) الرقمنة بأنها:

"استخدام التقنيات الرقمية لجمع البيانات، معالجتها، وتبادلها بهدف تحسين العمليات والخدمات، وخلق نماذج جديدة للتفاعل والتنظيم[1]".

2-تعريفUNESCO

تعرف اليونسكو الرقمنة بأنها:

"دمج التقنيات الرقمية في الممارسات التعليمية والإدارية من أجل تعزيز الوصول، وتحسين جودة التعلم، وتطوير نظم التعليم[2]".

3-تعريف الاتحاد الأوروبي(European Commission)

"الرقمنة هي توظيف واسع للتكنولوجيا الرقمية لإعادة تصميم الخدمات العامة وتحسين الأداء المؤسسي وتطوير الابتكار داخل القطاعات الحكومية[3]".

4-تعريف الباحثين في الأدبيات العلمية :

:Brennen & Kreiss (2016)

"the material process of convertinganalogstreams of information into digital bits."[4]

[1]-***OECD*** ،*Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives* (Paris: OECD Publishing,2019) p.45.
[2]-***UNESCO*** ،*A Global Framework for Digital Transformation in Education* (Paris : UNESCO ، 2023) p.12.
[3]-European Commission ،***The Digital Economy and Society Index Report*** (Brussels:European Commission Publications ,2022) p.67.
[4]J. S. Brennen and D. Kreiss،«Digitalization» ،in ***The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy*** ،ed. K. B. Jensen et al. (Hoboken, NJ: John Wiley & Sons 2016),p.556.

في هذا السياق، تشمل الرقمنة دمج التقنيات الرقمية في جميع جوانب العمليات التنظيمية، بما في ذلك إعادة هندسة سير العمل وتحسين الكفاءة وتغيير الممارسات الإدارية[1].

الفرع الثاني: التحول الرقمي

حظي مفهوم التحول الرقمي باهتمام واسع في الأدبيات العلمية الحديثة، نتيجة ارتباطه بالتغيرات العميقة التي أحدثتها التقنيات الرقمية في مختلف القطاعات، ويكشف تتبع تعريفاته عن تطور دلالته من التركيز على التكنولوجيا إلى اعتباره عملية تحول شاملة تمس البنى، والعمليات، والثقافة المؤسسية.

أولا: المقاربة الإستراتيجية - التنظيمية:

Gong & Ribière (2021): عرفا التحول الرقمي بأنه "عملية تغيير جوهرية، تمكن بالاستخدام المبتكر للتكنولوجيات الرقمية مصحوبا بالاستثمار الاستراتيجي في الموارد والقدرات الرئيسية، بهدف تحسين الكيان تحسينا جذريا"

afundamental change process, enabled by the innovative use of digital technologies accompanied by the strategicleverage of key resources and capabilities, aiming to radicallyimprove an entity[2]

Verhoef et al. (2021) :يرى أن التحول الرقمي هو تغيير المؤسسة في استخدام التكنولوجيات الرقمية لخلق طرق جديدة لإنتاج القيمة والاستحواذ عليها، وبالتالي تطوير نموذج أعمال رقمي جديد، ويمرّ بثلاث مراحل متتالية:الرقمنة(Digitization) ، الانتقال الرقمي(Digitalization) ، ثم التحول الرقمي(Digital Transformation) . [3]

ثانيا: المقاربة العملياتية – التشغيلية:

(2019) Vial:عرف التحول الرقمي بأنه « عملية تهدف إلى تحسين المنظمة من خلال إحداث تغييرات جوهرية في خصائصها عبر التآزر بين تكنولوجيات المعلومات والحوسبة والاتصالات والربط الشبكي (a process thataims to improve an organization by makingsignificant changes to »

[1]-WalkMe ،"What Is Digitalization?," *WalkMeGlossary*, in : ***https://www.walkme.com/glossary/digitalization/*** , Accessed on: 23/12/2025

[2]René Riedl et al., "What Is Digital Transformation? A Survey on the Perceptions of Decision-Makers in Business," *Information* ***Systems and e-Business Management*** 22, no. 1 (2024): 61–95.

[3] Manal Benatiya Andaloussi et al., "Corporate Digital Transformation: A ComprehensiveDefinition and Conceptual Framework for Enhancing Business Performance", ***Journal of Information Technology Management*** 17, special issue (2025): 90.

itspropertiesthrough synergies of information, computing, communication, and connectivity technologies).[1]

- **McKinsey (2023)** عرفت التحول الرقمي بأنه « إعادة بناء جذرية لطريقة عمل المنظمة، بهدف بناء ميزة تنافسية من خلال النشر المستمر للتكنولوجيا على نطاق واسع لتحسين تجربة العملاء وخفض التكاليف[2] » .

ثالثا: المقاربة الشاملة – متعددة الأبعاد

Westerman et al. (2011): من أوائل من عرّفوا التحول الرقمي أكاديميا، حيث وصفوه بأنه «استخدام التكنولوجيا لتحسين أداء المؤسسات أو توسيع نطاقها تحسينا جذريا (radical improvement)، مؤكدين أنه يشمل ثلاثة أبعاد: تجربة العميل، والعمليات التشغيلية، ونماذج الأعمال[3].

Nambisan et al. (2017): أكدوا أن التحول الرقمي « ليس مجرد تحديث لتكنولوجيا المعلومات، بل يتضمن إعادة تقييم لكيفية توظيف القدرات الرقمية والبيانات في دعم الابتكار والاستجابة والرشاقة الإستراتيجية » ، وهو عملية مستمرة ومتطورة وليس مشروعا منفردا. [4]

رابعا: المقاربة المؤسسية – في التعليم والإدارة العمومية

عرف التحول الرقمي بأنه «إعادة هيكلة شاملة للأنظمة والعمليات والاستراتيجيات من خلال تكامل التكنولوجيا الرقمية، بهدف تعزيز الأداء المؤسسي وزيادة القيمة المقدمة للعملاء والمنظمات على حد سواء[5] »

اعتبر التحول الرقمي «استجابة أساسية للتغيرات السريعة في البيئة التكنولوجية، يسعى إلى تحسين الكفاءة التشغيلية وتوفير قيمة مضافة للعملاء والمجتمعات، مما يسهم في تعزيز القدرة التنافسية للمنظمات[6] »

---

[1] -Dallel Sarnou, "Questioning the Significance of Technologizing Algerian Schools and Universities:Did It Fail or Succeed?," ***International Journal of Education and Practice*** 8, no. 1 (2020): 1–15.

[2]-McKinsey & Company ،"Whatis digital transformation?," *McKinsey,* ،***https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-digital-transformation,*** Published on: 07/08/2024, Accessed on: 23/12/2025

[3]-Alberto Gandía ،Francesca M. Ugolini ،Marco Bettiol ،"The Digital Transformation Canvas: A Conceptual Framework for Successful Digital Transformation Initiatives," ***Journal of Business Research*** 167 (2024): 396-398 ،https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.01.012.

[4]-Binkkour Mohammed and Fdil Maryem ،"Digital Transformation and Leadership:Navigating Challenges and SeizingOpportunities," in *Proceedings of the International Conference on MultidisciplinaryResearch in Management and Economics (ICMRME 2025)* (Cham: Springer Nambisan et al. (2017)، 110، اقتباس(2025

[5]- فطيمة حدادو، "التحول الرقمي وأثره على أداء الأساتذة الجامعيين: دراسة ميدانية على أساتذة قسم علم الاجتماع بجامعة الجلفة"، ***المجلة الجزائرية للدراسات السياسية والاقتصادية والاجتماعية***، م. 10، ع.01، (2025)، ص.140.

خامسا: المقاربة التقنية – الرقمية

IBM:التحول الرقمي هو « مبادرة إستراتيجية تدمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات المنظمة، وتقيم وتحدث عملياتها ومنتجاتها وعملياتها التشغيلية ومنظومتها التقنية لتمكين الابتكار المستمر والسريع المدفوع بحاجات العملاء[1] »

في السياق الأكاديمي، يعرف بأنه "التفاعل بين الأعمال والمجتمع والتكنولوجيا الرقمية الذي يؤدي إلى تغييرات جذرية في القيمة المنتجة[2]"

الفرع الثالث: التحول الرقمي في التعليم

يعرف التحول الرقمي بأنه عملية تنظيمية شاملة تهدف إلى إحداث تغيير جوهري في بنية المؤسسات ووظائفها، من خلال توظيف التقنيات الرقمية في إعادة تصميم العمليات الداخلية والخارجية، وتحسين الأداء المؤسسي وجودة الخدمات المقدمة. ولا يقتصر هذا التحول على الجانب التقني، بل يشمل تطوير أنماط القيادة والثقافة التنظيمية، بما يمكن المؤسسات من استيعاب الابتكارات الرقمية وتحقيق قيمة مضافة مستدامة.[3]

يلاحظ من التعريفات أن التحول الرقمي لا يعد هدفا منشودا في حد ذاته ولكنه يعد وسيلة لتحسين كفاءة ونوعية الأداء الخاص بالمؤسسة أو المنظمة، أما فيما يتعلق بمفهوم التحول الرقمي في التعليم فيمثل إعادة بناء شاملة للعمليات الإدارية والبيداغوجية داخل المؤسسات التعليمية اعتمادا على توظيف منظم ومتكامل لتقنيات المعلومات والاتصال، سواء بصورة كلية أو جزئية، بحيث يعاد تشكيل بنية العمل والأدوار القائمة بما يضمن توافقها مع متطلبات البيئة التقنية المتجدّدة، وينعكس ذلك على جميع مجالات الممارسة التعليمية من حيث تصميم المحتوى، وأساليب تقديمه، وآليات التفاعل مع المتعلمين، وأنماط التقويم، في إطار رؤية إستراتيجية تجعل من التكنولوجيا محورا أساسيا لتجويد المخرجات وتحسين كفاءة النظام التربوي[4].

كما يمكن تعريفها على أنها: "التعلم عن طريق الوسائط الإلكترونية أي استخدام شبكة الإنترنت والتطبيقات الجديدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية التعلم لتحسين عمليات

---

[6]- **المرجع نفسه.**

[1]-IBM ،"Digital Transformation," *IBM Think* in ***: https://www.ibm.com/think/topics/digital-transformation*** , Accessed on:11/02/2025.

[2]-Z. Van Veldhoven and J. Vanthienen, "Digital Transformation as an Interaction-Driven Perspective : Toward a New Digital Reality", ***Journal of Futures Studies*** 25, no. 3 (2021),pp 1–22 ،https://doi.org/10.1007/s12525-021-00464-5.

[3]- إبراهيم يوسف محمد محمود، ***التحول الرقمي في التعليم: ثقافة – مهارات – استراتيجيات***، (جامعة الأزهر: المعرفة اللامحدودة للنشر والتوزيع، ط 1،2024)، ص.242.

[4]- محمود، ***مرجع سابق***، ص. 243.

اكتساب معارف جديدة أو تحديث المعارف الجديدة ويستخدم التعليم الإلكتروني في البرامج الوطنية للتعليم برامج التعليم العالي برامج التدريب في المؤسسة وبرامج التدريب المستمر."[1]

يشير التحول الرقمي في التعليم إلى الانتقال من نظام تقليدي إلى نظام رقمي قائم على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع مجالات عمل النظام التعليمي[2].

التعليم الرقمي هو تقديم محتوى تعليمي إلكتروني عبر وسائط متعددة (مثل المنصات الإلكترونية، التطبيقات، والفيديو المباشر) على أجهزة الكمبيوتر أو الهواتف الذكية وشبكات الإنترنت، حيث يتفاعل المتعلم نشطا مع المحتوى، المعلم، والزملاء بشكل متزامن (مثل الدروس الحية) أو غير متزامن مثل الواجبات عبر(LMS)، مع قياس الفعالية من خلال مؤشرات مثل معدل الإكمال (80% من المهام)، وقت التفاعل (أكثر من 60 دقيقة أسبوعيا)، ونتائج التقييم (تحسن بنسبة 20% في الدرجات).[3]

من التعاريف السابقة يمكن تعريف التعليم الرقمي على أنه مدخل مبتكر في التعليم باستخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال والإنترنت لتحسين جودة التعليم واكتساب معارف جديدة بتوفير المرونة في إيصال المعلومات للمتعلمين في أي وقت وفي أي مكان في أي مجال وأي مستوى تعليمي.

يمكن التمييز، في الأدبيات الحديثة، بين ثلاثة مستويات متراتبة: الرقمنة، والانتقال نحو الرقمنة (الرقمنة بالمعنى الواسعDigitalization)، ثم التحول الرقمي، وهي تشكل مسارا تدريجيا،[4]يمكن إسقاطه بوضوح على قطاع التربية الوطنية في الجزائر.

فالرقمنة تحيل أساسا إلى تحويل الموارد المعلوماتية من صيغتها الورقية والتناظرية إلى صيغ رقمية قابلة للمعالجة والتخزين والاسترجاع بالحاسوب، مثل رقمنة ملفات التلاميذ، والسجلات المدرسية، والوثائق البيداغوجية، ما يعني أن التغيير في هذه المرحلة يستهدف وسيط المعلومات أكثر مما يستهدف منطق التسيير نفسه. أما الانتقال نحو الرقمنة فيعبر عن مرحلة أوسع تتعلق بتوظيف هذه المعطيات والوسائط الرقمية في إعادة تنظيم وتحسين العمليات التربوية والإدارية (أتمتة

---

[1]- لمين زايدي، "رقمنة العملية التعليمية في المنظومة التربوية الجزائرية"، ***مجلة العدوى للسانيات العرفية وتعليميات اللغات***، م.01، ع.02، (2021)، ص.34.

[2]- مصطفى أحمد أمين، "التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة"، ***مجلة الإدارة التربوية***، ع.19، (2018)، ص.ص 17، 18.

[3]- نور الدين مبني، كنزة حامدي، "التعليم الرقمي كآلية لتجويد مخرجات العملية التعليمية "، ***مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية***، م.15، ع.03، (نوفمبر 2020)، ص.250.

[4]-Andre Oentoro ،"Digitization, Digitalization, and Digital Transformation Explained" ،*Agility CMS (blog) , in :* ***https://agilitycms.com/blog/digitization-digitalization-and-digital-transformation-explained*** , Accessed on: 12/02/2026.

التسجيل، معالجة النقاط، استخراج الشهادات، تنظيم الجداول، وتسيير الموارد البشرية عبر أنظمة معلومات)، وهو ما بدأ يتجسد في قطاع التربية الوطنية من خلال تعميم بعض المنصات الرقمية الخاصة بالتسيير الإداري والبيداغوجي، دون أن يصل بعد إلى إعادة صياغة شاملة للنموذج التربوي[1]. في المقابل، يمثل التحول الرقمي مستوى أعمق، إذ لا يقتصر على إدخال أدوات رقمية أو أتمتة إجراءات قائمة، بل ينصرف إلى إعادة تشكيل بنيوية وثقافية لطريقة اشتغال المنظومة التربوية، عبر تبني أنماط تعليم هجينة، واستثمار البيانات الضخمة لتحسين التوجيه والمتابعة، وإعادة تعريف أدوار الفاعلين (الأستاذ، التلميذ، الإدارة، الولي) ضمن بيئة تعلم رقمية متكاملة، وهو ما تشير إليه تقارير دولية بوصفه انتقالا من "مدرسة الورق" إلى "منظومة تعلم رقمية" تتطلب رؤية سياسية، وبنية تحتية مناسبة، وتنمية ممنهجة للمهارات الرقمية لدى الفاعلين في قطاع التربية الوطنية بالجزائر[2].

يمكن القول إن قطاع التربية الوطنية في الجزائر يوجد حاليا في مرحلة الانتقال نحو الرقمنة (Digitalization)مع بعض ملامح التحول الرقمي، وذلك لأسباب مرتبطة بطبيعة المشاريع المنجزة وحدودها.

تقارير علمية حول التحول الرقمي في قطاع التربية تشير إلى أن المسار مر من مرحلة التأسيس والبنية التحتية الرقمية إلى مرحلة التسيير عبر الوسائل الرقمية (رقمنة العمليات الإدارية الأساسية، إطلاق منصات، تكوين أولي للأساتذة)، مع بقاء التغيير في الغالب على مستوى الأدوات والعمليات أكثر من إعادة بناء النموذج البيداغوجي نفسه[3].

هذه المعطيات تعني أن القطاع تجاوز مجرد الرقمنة الضيقة (تحويل الوثائق إلى ملفات رقمية) نحو استعمال المنصات والأنظمة المعلوماتية في التسيير اليومي (أي الانتقال نحو الرقمنة)، لكنه لم يصل بعد إلى تحول رقمي شامل يعيد تعريف طرق التدريس والتقييم وأدوار الفاعلين وفق رؤية رقمية متكاملة.

---

[1]-Penneo ،"Digitization, Digitalization, and Digital Transformation" , *Penneo (blog)*,in : ***https://penneo.com/blog/digitization-digitalization-digital-transformation*** , Accessed on: 12/02/2026.

[2]-OECD ،"Search Results: Algeria" ،OECD, in : ***https://www.oecd.org/en/search.html?orderBy=mostRelevant&page=0&facetTags=oecd-countries%3Adza%2Coecd-languages%3Aen*** , Accessed on:12/02/2026.

[3]- بن عودة، ***مرجع سابق***، ص. 250.

المطلب الثاني: تعريف السياسات القطاعية العامة

الفرع الأول: مفهوم السياسة العمومية(العامة)

تعد السياسة العمومية من المفاهيم المركزية في العلوم السياسية والإدارية، لأنها تعبر عن مجموع التدخلات والقرارات التي تتخذها السلطات العامة من أجل معالجة مشكل جماعي أو تحقيق هدف ذي منفعة عامة[1]، وهي لا تختزل في مجرد قرار حكومي عابر، بل تمثل مسارا متكاملا يبدأ بتحديد المشكلة، ويمر بصياغة البدائل، ثم الاختيار والتنفيذ والتقييم[2]، ويفهم من هذا المنظور أن السياسة العمومية هي أداة الدولة لتنظيم المجال العام وتوجيه الموارد نحو الأولويات الاجتماعية والاقتصادية.[3]

تكتسب السياسة العمومية أهميتها من كونها تربط بين الإرادة السياسية والوظيفة التنظيمية للدولة، أي أنها تحول الأهداف العامة إلى إجراءات عملية قابلة للتنفيذ[4] ومن ثم، فإن تحليل السياسة العمومية لا يقتصر على مضمون القرار، بل يمتد إلى دراسة الفاعلين، والآليات المؤسساتية، وشروط التنفيذ، والنتائج المتوقعة أو الفعلية.[5]

الفرع الثاني: مفهوم السياسة القطاعية

هي سياسات مرتبطة بالقطاعات الحكومية المختلفة كل بحسب اختصاصه، ويمكنها أن تشكل جزءا من سياسة عمومية غير هذه الأخيرة تبقى أشمل وأوسع لكونها تسمح بتدخل فاعلين اجتماعيين إلى جانب الفاعل الحكومي الرسمي.[6]

تشير السياسات القطاعية إلى مجموعة من المبادئ العامة والإرشادات المعيارية التي تعدها السلطات العمومية بغرض تأطير عملية صنع القرار داخل قطاع محدد، بما يكفل توافقها مع الأهداف والنتائج المتوخاة. وتعد هذه السياسات بمثابة إطار مرجعي موجه، يهدف إلى التأثير في القرارات والإجراءات المتعلقة بالقضايا الاقتصادية أو الاجتماعية أو البيئية وفق رؤية الدولة وأولوياتها التنموية.

---

[1]-Pierre Muller, ***Les politiques publiques, Que sais-je?*** (Paris : Presses Universitaires de France, 2003), pp.8–15.

[2]-Thomas R. Dye, ***Understanding Public Policy***, 7th ed. (New Jersey: Prentice Hall, 1992), p. 2.

[3]-Harold D. Lasswell, *Pol**itics: Who Gets What, When, How*** (New York: Meridian Books, 1958), pp.13–17.

[4]-Robert Eyestone, ***The Threads of Public Policy: A Study in Policy Leadership*** (Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1971), p. 8.

[5]-Pierre Muller, *Les politiques publiques*, ***op.cit***, p3.

[6]- ياسمين الصالحي، "مفهوم السياسة العامة والسياسات العمومية والسياسات القطاعية في ضوء دستور 2011"،في: ***https://2u.pw/xP5M5*** ، تاريخ الإطلاع: 2025/08/18.

في المقابل، تعرف الإستراتيجية القطاعية باعتبارها خطة عمل تنفيذية مهيكلة، تسعى إلى توجيه عملية اتخاذ القرار وتحديد مسارات التدخل العملي لتحقيق الأهداف المرسومة. وبهذا، يمكن القول إن الإستراتيجية تجسد البعد العملي والتنفيذي، في حين تجسد السياسات البعد المرجعي والإرشادي لصنع القرار داخل القطاعات المختلفة[1]

تحيل السياسة القطاعية إلى ذلك النمط من السياسات العمومية الذي يصاغ داخل قطاع محدد، مثل التربية أو الصحة أو السكن أو النقل، بهدف معالجة قضاياه الخاصة في إطار رؤية الدولة العامة[2]، فهي إذن سياسة متخصصة، لكنها تظل مندمجة داخل النسق الأشمل للسياسات العمومية، بما يعني أن السياسة القطاعية ليست بديلا عن السياسة العمومية، بل هي مستوى تنفيذ وتفصيل وتكييف لها داخل مجال وظيفي معين[3].

في قطاع التربية الوطنية، تتجسد السياسة القطاعية في البرامج والمخططات والإجراءات التي تعتمدها الوزارة لمعالجة مشكلات المدرسة، وتحسين جودة التعليم، وإدماج الرقمنة، وتطوير الحوكمة الداخلية. وعليه، فإن السياسة القطاعية تعد حلقة وصل بين التوجهات الاستراتيجية للدولة وبين الممارسة الإدارية اليومية داخل القطاع[4].

الفرع الثالث: الفرق بين السياسة القطاعية والاستراتيجية القطاعية

يتمثل الفرق الجوهري بين السياسة القطاعية والاستراتيجية القطاعية في أن السياسة القطاعية تحدد الإطار المعياري والتوجيهي العام الذي ينظم الفعل داخل القطاع، بينما تعنى الاستراتيجية القطاعية بترجمة هذا الإطار إلى خطة تنفيذية طويلة أو متوسطة المدى، تحدد الأهداف، والوسائل، والجدولة، وآليات المتابعة. وبعبارة أخرى، السياسة تجيب عن سؤال: ماذا تريد الدولة أن تفعل في هذا القطاع؟ أما الاستراتيجية فتجيب عن سؤال: كيف ومتى وبأي أدوات سيتم تنفيذ ذلك؟

وعليه، فالعلاقة بينهما علاقة تكامل لا تعارض، إذ لا يمكن للاستراتيجية أن تعمل دون سياسة مرجعية واضحة، كما أن السياسة تبقى مجرد إعلان نوايا ما لم تدعَم باستراتيجية تنفيذية دقيقة[5]

---

[1]- البدر فودة، "السياسة القطاعية والإستراتيجية القطاعية.. ما الفرق"، في: ***https://2u.pw/bvleL*** ، نشر بتاريخ: 2023/03/13، تاريخ الإطلاع: 2025/08/18.

[2]-Yves Mény and Jean-Claude Thoenig, ***Politiques publiques*** (Paris : PUF, 1989), p.130.

[3]-Gilles Massardier, ***Politiques et action publiques*** (Paris : Dalloz, 2003), pp.1–45.

[4]-Fadi Jardali, ***Understanding the Public Policy Making Process*** (Beirut: Issam Fares Institute for Public Policy and International Affairs, n.d.), p.2.

[5]-Eoin Young and Lisa Quinn, ***Writing Effective Public Policy Papers*** (Brussels:European Policy Centre, n.d.), pp. 12–15.

المطلب الثالث: تقديم مقاربة Pierre Muller المرجعية الإدراكية

الفرع الأول: مدخل إلى المقاربة الإدراكية

تعد المقاربة الإدراكية أحد أهم التحولات النظرية التي عرفها تحليل السياسات العمومية، لأنها نقلت مركز الاهتمام من البنى المؤسسية والموارد المادية وحدها إلى المعاني التي يصوغها الفاعلون حول الواقع العمومي. فوفق هذا المنظور، لا تفهم السياسة العمومية بوصفها استجابة ميكانيكية لمشكل اجتماعي، بل باعتبارها بناء اجتماعيا ومعرفيا يعاد من خلاله تعريف المشكلة، وتحديد نطاقها، وصياغة الحلول الممكنة لها [1].

يبرز إسهام Pierre Muller تحديدا في أنه جعل من "المرجعية" إطارا تحليليا،[2]يفسر كيف تنتقل الدولة من إدارة المجال على أساس القطاع فقط إلى إدارة أكثر تركيبا ترتبط بتمثلات الفاعلين وبصناعة المعنى داخل الحقل العمومي، ومن ثم، تصبح السياسة العامة تعبيرا عن رؤية للعالم بقدر ما هي خطة عمل، وهو ما يمنح المقاربة الإدراكية قيمة تفسيرية خاصة في فهم التحولات التي تعرفها السياسات العمومية الحديثة[3]

الفرع الثاني: عناصر المرجعية الإدراكية عند بيار مولر

يعرف مولر السياسات العمومية وفق التحليل الادراكي بأنها: «محاولة للتأثير في مجال من مجالات المجتمع [...] عبر تحديد أهداف [...] تستمد بدورها من تمثل للمشكلة، ولنتائجها، وللحلول الممكنة لمعالجتها»، ومن خلال هذا التعريف يمنحها بعدا إدراكيا حقيقيا: فهي ليست مجرد عملية اتخاذ قرار، بل تصبح المجال الذي يبنى فيه في الوقت نفسه تصور للعالم وعلاقة المجتمع بذاته[4].

إن صياغة السياسة العمومية تمر عبر بناء صورة إدراكية، أي تمثّل للواقع ورؤية للعالم تشكلان المرجعية التي تستند إليها هذه السياسة، وتؤدي المرجعية دورا مزدوجا: فهي من جهة آلية معرفية تساعد على فهم الواقع عبر تبسيطه، ومن جهة أخرى آلية معيارية تسمح بالتأثير فيه وتوجيهه. وتتمثل المرجعية في بنية دلالية تضبط أربعة مستويات أساسية لتصور العالم:

1. **القيم** :وتشكل الإطار العام الموجه للفعل العمومي،
2. **المعايير** :وهي الفجوة القائمة بين الواقع كما يُدرَك والواقع كما يراد،
3. **الخوارزميات**: أي العلاقات السببية من النمط "إذا... فإن"...،

---

[1] Pierre Muller, ***Les politiques publiques***, 10th ed. (Paris : PUF, 2013), pp 8–15.
[2] **Ibid**, p 3.
[3] Pierre Muller and Yves Surel, ***L'analyse des politiques publiques*, op cit**, pp 1-2
[4]-Villard, **Compte rendu de: Les politiques publiques, de Pierre Muller** ,2009, pp.218–219

4. **الصور** :وهي تمثلات إدراكية مختزلة تمنح معنى فوريًا وسريع الإدراك.[1]

يقوم التحليل الإدراكي للسياسات العمومية على فكرة أنّ السياسات ليست مجرد أدوات تقنية للضبط والتنظيم، بل هي قبل كل شيء بناءات للمعنى، أي أطر إدراكية ومعيارية تعبّر من خلالها المجتمعات عن تمثلها لمشكلاتها، وعن الحلول الممكنة لمعالجتها

المقاربة الإدراكية للسياسات العمومية تعتبر أن هذه الأخيرة ليست مجرد عملية تقنية أو إجرائية لصنع القرار، بل هي قبل كل شيء بناء للمعنى داخل المجتمع. فالسياسة العمومية تفهم باعتبارها عملية إنتاج لتمثلات معرفية (Représentations cognitives)حول المشكلات، وأسبابها، والحلول الممكنة لها، وبهذا المعنى، فإنها تعد إطارا إدراكيا يوجه أفعال الفاعلين ويُعيد تشكيل علاقتهم بالعالم وبالمجتمع.

وعليه، فإن:

- السياسة العمومية = بناء معرفي للواقع الاجتماعي.
- المرجعية = (le référentiel) الإطار الإدراكي والمعياري الذي يحدد القيم، والمعايير، والعلاقات السببية (الخوارزميات)، والصور التي من خلالها يفهم الفاعلون الواقع ويتصرفون تجاهه.
- وظيفة المقاربة الإدراكية = إظهار كيف تعبر المصالح والمؤسسات من خلال إطارات تفسيرية ومعرفية، وليس فقط من خلال القوة أو المصلحة المادية. [2]

تقوم المرجعية الإدراكية عند مولر على مجموعة من العناصر المتداخلة التي تنظم الفعل العمومي، وفي مقدمتها: القيم، والمعايير، والافتراضات السببية، والصور الذهنية التي تؤطر فهم الفاعلين للواقع. فالقيم تحدد ما ينبغي أن يكون، والمعايير ترسم الحدود المقبولة للعمل، بينما تتيح الصور الذهنية تبسيط التعقيد الاجتماعي وتحويله إلى مشكلات قابلة للتفسير والتدخل[3].

كما أن المرجعية ليست مجرد "رأي" أو "تفضيل" لدى الفاعلين[4]، بل هي بنية أعمق تشكل لغة مشتركة داخل قطاع معين، وتسمح بتنسيق الفعل بين مختلف المتدخلين. ولهذا السبب يربط مولر بين المرجعية وبين ما يسميه أحيانا "لقطاع" باعتباره فضاءا تتشكل فيه قواعد اللعبة، وتتحدد داخله الحدود بين الممكن والمستحيل سياسيا وإداريا[5].

---

[1] -**Ibid,** p.219.

[2]- Pierre Muller**,** ***Les politiques publiques***, Paris, Presses universitaires de France, 1990 **,** pp. 61-62.

[3]-**Ibid**, p.46.

[4]Pierre Muller, "Structures, acteurs et cadres cognitifs," ***Revue française de science politique*****,** vol. 55, no. 1 (2005), pp. 157–158.

[5]-Pierre Muller and Yves Surel, ***L'analyse des politiques publiques,*** (Paris : Montchrestien, 1998), p.156.

الفرع الثالث: دور المرجعية الإدراكية في تحليل السياسات العمومية

تكتسب المرجعية الإدراكية أهميتها التحليلية من كونها تفسر ليس فقط كيف تصاغ السياسات العمومية، بل كيف تعرف المشاكل أصلا داخل المجال العام، فالمشكل العمومي لا يوجد كمعطى طبيعي جاهز، وإنما يبنى عبر عمليات إدراكية وتأويلية يشارك فيها الفاعلون السياسيون والإداريون والخبراء، بحيث تصبح السياسة العامة نتاجا لمنافسة بين تعريفات متعددة للواقع[1].

من هذا المنظور، يصبح التحليل الإدراكي مفيدا في فهم أزمات التحول والسياسات القطاعية، لأنه يكشف أن الفشل قد لا يرجع إلى غياب الموارد فحسب، بل إلى غياب مرجعية مشتركة قادرة على توحيد التصورات حول طبيعة المشكل وأولوياته ووسائل معالجته[2]، لذلك فإن المقاربة الإدراكية عند مولر لا تفسر الاستمرارية داخل السياسات العامة فقط، بل تفسر أيضا لحظات التحول وإعادة الترتيب عندما يتغير التمثل الجماعي للمشكلة[3].

الفرع الرابع: توظيف المقاربة في دراسة الرقمنة التربوية

في مجال الرقمنة التربوية، تتيح المقاربة الإدراكية فهما أعمق للعوائق التي تواجه التحول الرقمي، لأنها تنقل التحليل من مستوى التجهيزات والبرامج إلى مستوى تمثلات الفاعلين التربويين حول التكنولوجيا، والسلطة المعرفية، ودور المدرسة، وحدود التغيير[4]، فنجاح الرقمنة لا يتوقف فقط على البنية التحتية الرقمية، بل أيضا على وجود تصور مشترك لدى المعلمين والإداريين والمتعلمين حول معنى الرقمنة ووظيفتها وأثرها في الممارسة التعليمية.

بتطبيق هذا المنظور على السياق الجزائري، يمكن القول إن معيقات الرقمنة لا تختزل في نقص الوسائل، بل تمتد إلى غياب مرجعية إدراكية موحدة تسند الفعل الإصلاحي وتمنحه الاتساق. ومن ثم، فإن استعارة نموذج مولر في هذه الدراسة تسمح بتفسير التباين بين الخطاب الرسمي حول الرقمنة وبين واقع الممارسة اليومية داخل المؤسسات التعليمية، كما تسمح بتحليل مقاومة التغيير بوصفها مقاومة إدراكية قبل أن تكون مقاومة تقنية.

المطلب الرابع: الفعل العمومي في الرقمنة التربوية

الفرع الأول: مفهوم الفعل العمومي

يعد الفعل العمومي من المفاهيم التي برزت بقوة في أدبيات تحليل السياسات العامة، باعتباره يشير إلى مجموع الأنشطة والقرارات والتدخلات التي تنخرط فيها الدولة والفاعلون العموميون وشبه

[1]-Pierre Muller, *Les politiques publiques*, ***op.cit***, pp.8–15.
[2]-Pierre Muller, "Structures, acteurs et cadres cognitifs,", ***op.cit***, pp.157–158.
[3]-Pierre Muller and Yves Surel, L'analyse des politiques publiques, ***op.cit***, pp. 1–2.
[4]Pierre Muller, *Les politiques publiques* (Paris : PUF, 2003), op.cit, pp. 3- 46.

العموميين من أجل معالجة مشكل جماعي أو توجيه مسار اجتماعي معين. وهو لا يقتصر على فعل الحكومة بمعناه الضيق، بل يمتد إلى الشبكات المؤسسية والمهنيين والخبراء والهيئات الوسيطة التي تشارك في صياغة المشكلة وتنفيذ الحلول ومتابعة آثارها[1].

الفرع الثاني: الفعل العمومي في الرقمنة التربوية

تعريف الفعل العمومي في الرقمنة التربوية حسب بيير مولر يعد مفهوما أساسيا في علم الإدارة العمومية، حيث يشير إلى السيرورة التنظيمية الشاملة التي تتجاوز الإجراءات الإدارية التقليدية لتشمل التفاعل بين الفاعلين والسياسات في سياق التحول الرقمي[2].

في الرقمنة التربوية، يفسر الفعل العمومي كآلية لتحسين التواصل الإداري والبيداغوجي، حيث يحول الرقمنة الفعل الإداري إلى نظام متكامل يعزز التسيير والتعلم.[3]

في هذا الإطار، يصبح الفعل العمومي تعبيرا عن التفاعل بين الإرادة السياسية والقدرات الإدارية والتمثلات الاجتماعية، أي إنه لا يقوم فقط على القرار الرسمي، بل على سلسلة من الوسائط التي تجعل من التنفيذ جزءا من عملية صناعة السياسة نفسها، ومن ثم، فإن دراسة الفعل العمومي تقتضي تحليل الفاعلين، وآليات التنسيق، وأنماط الحكم، وشروط الترجمة الميدانية للقرار العمومي[4].

---

[1] عياد بن إسماعيل، "نقل السياسات العامة: مقاربة نظرية في الإدارة العامة"، ***مجلة الإدارة العامة والقانون والتنمية***، م.3، ع.2، (2022)، ص ص. 10–11.

[2]-خديجة عوشار، ***واقع الرقمنة في المؤسسات التربوية: دراسة ميدانية بثانوية تسراتتسغات ولاية غليزان***، مذكرة ماستر، غير منشورة، (جامعة مستغانم، كلية العلوم الاجتماعية، 2020)، ص.12.

[3]- بلفروم لهلالي، ***الرقمنة وتسهيل آليات الاتصال الداخلي في المؤسسات التربوية: دراسة ميدانية بثانوية الشهيد تيطوم يحي "ونوغة"***، مذكرة ماستر، غير منشورة، (جامعة المسيلة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، 2022)، ص. 8.

[4]- محمد رشدي الملهوف وعواد إعبدون، "تحليل السياسات العمومية: من العلوم السياسية إلى سوسيولوجيا الفعل العمومي"، ***مجلة العلوم الاجتماعية***، ع. 9.(2019) ، ص. 175.

خاتمة الفصل الأول:

في ختام هذا الفصل، الذي خصص لبناء الإطار المنهجي والمفاهيمي للدراسة، يتبين أن مقاربة معيقات التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية بالجزائر لا يمكن أن تستقيم إلا ضمن تأسيس نظري ومنهجي صارم، يضبط المفاهيم، ويحدد الإشكالية، ويفسر تداخل العوامل التقنية والتنظيمية والبشرية والإدراكية التي تحكم الفعل العمومي في هذا المجال. فقد أتاح هذا الفصل ضبط السؤال المركزي للأطروحة، وتحديد أسئلتها الفرعية، وصياغة فرضياتها، كما مكن من تأصيل الموضوع داخل أدبيات التحول الرقمي والحوكمة والسياسات العمومية، بما يمنح البحث انسجامه الداخلي ومشروعيته العلمية.

كما كشف هذا الفصل أن التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية ليس مجرد مسألة تحديث تقني للأدوات والوسائط، بل هو إشكال مركب يتصل بطبيعة الدولة، وبنية المجتمع، وتمثلات الفاعلين، وأنماط اشتغال المؤسسة، والبيئة الإستراتيجية التي تتحرك داخلها السياسة العمومية التربوية. ومن ثم، فإن فهم هذا التحول يقتضي تجاوز المقاربات الاختزالية التي تحصره في حدود البنية التحتية أو التجهيزات، والانتقال إلى قراءة أكثر عمقا تستوعب السياق السوسيو-تاريخي والمؤسسي الذي تتشكل داخله معيقاته وإمكاناته في آن واحد.

عليه، فإن ما تم بناؤه في هذا الفصل لا يمثل مجرد مدخل تمهيدي، بل يؤسس للمنظور التحليلي الذي ستتحرك داخله الأطروحة في الفصول اللاحقة، خاصة من خلال الربط بين المقاربة المعرفية للسياسات العمومية، والتحليل السوسيو-تاريخي، والتشخيص الاستراتيجي متعدد الأبعاد، وبناء على هذا التأسيس، ينتقل البحث في الفصل الثاني من مستوى التأطير النظري والمنهجي إلى مستوى التحليل البنيوي للسياق الجزائري، قصد مساءلة الشروط العميقة التي يتحدد في ضوئها مسار التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية.

الفصل الثاني:

تطور المجتمع الجزائري وعلاقته بتطور الدولة

بعد أن تناول الفصل الأول الإطار المنهجي والنظري للدراسة، وحددنا فيه الإشكالية المتمحورة حول مدى توفر شروط التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية بالجزائر، يسعى هذا الفصل إلى تفكيك البنية السوسيو-سياسية والاقتصادية التي يتأسس عليها هذا التحول، انطلاقا من أن أي سياسة عامة لا يمكن فهمها بمعزل عن السياق المجتمعي الذي تنشأ فيه.

إن تحديد المشكلة العمومية يعد مرحلة جوهرية في صنع السياسات العامة، إذ يرى بيار مولر (Pierre Muller)أن "صياغة سياسة عامة تعني بناء تمثل، أي صورة عن الواقع الذي نريد التدخل فيه، وهذا التمثل هو الذي يشكل الإطار المرجعي (Le Référentiel) للسياسة العامة[1]"،ذلك أن المشكلات لا تحدد في فراغ، بل تنبثق من رحم التفاعلات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية للمجتمعات، حين نتناول موضوع التحول الرقمي في الجزائر، فإنه من الضروري الانطلاق من طبيعة المجتمع الجزائري الذي صاغته أحداث تاريخية عميقة وتحديات مركبة، خلفت تناقضات يصعب تجاوزها، لا سيما تلك المتعلقة بتفكك الرأسمال الرمزي الذي كان ينظم العلاقات بين الأفراد والجماعات، والقائم على منظومة العرض والعائلة والارتباط بالأرض والشرف[2].

لقد شهدت الجزائر منذ الاستقلال سلسلة من التحولات المتداخلة :اجتماعيا، تمثلت في الانتقال من مجتمع ريفي-قبلي إلى مجتمع حضري متحول[3]؛ واقتصاديا، في التحول من نمط إنتاج زراعي استعماري إلى تصنيع اشتراكي مركزي، ثم إلى انفتاح اقتصادي مشروط بالريع النفطي[4]؛ وسياسيا، في الانتقال من نظام الحزب الواحد إلى تعددية حزبية. هذه التحولات المتلاحقة لم تفض إلى قطيعة حقيقية مع البنى التقليدية، بل أنتجت ما يصفه لهواري عدي (Lahouari Addi) بتجربة "التحديث ما بعد الكولونيالي" التي تتعايش فيها مؤسسات حديثة الشكل مع ممارسات تقليدية المضمون.

يسعى هذا الفصل إلى الإجابة عن التساؤل الجوهري :كيف يمكن أن تؤثر البنية السوسيو-سياسية والاقتصادية للمجتمع الجزائري على شروط التحول الرقمي؟ وذلك من خلال ثلاثة مباحث:

---

[1]-Muller, ***op.cit***, p. 58–59.

[2]- ياسين بولالوة، "التماسك المجتمعي الجزائري – قراءة سوسيوسياسية"، ***المجلة الجزائرية للدراسات السياسية***، م.9، ع.01، (2022)، ص. 15.

وانظر في مفهوم الرأسمال الرمزي:

Pierre Bourdieu, « Les formes du capital », ***Actes de la recherche en sciences* sociales,** 31, (1980), p. 2–3.

[3]- سليمان دحماني، "المجتمع الجزائري بين التحديث المفروض والتحديث المطلوب " ، ***مجلة مشكلات الحضارة***، م.02، ع.01، (جوان 2014)، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، ص. 01.

[4]- أحمد هني، ***اقتصاد الجزائر المستقلة***، (الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1991)، ص. 24.

يتناول المبحث الأول مسار تطور المجتمع الجزائري من البنية التقليدية في الحقبة الاستعمارية إلى واقع مجتمع المعلومات، مرورا بالإشكاليات الناتجة عن مرحلة البناء الوطني، ويعالج المبحث الثاني الاقتصاد السياسي الريعي وتأثيراته على العلاقة بين الدولة والمجتمع في ظل التحولات من الأحادية الحزبية إلى التعددية، أما المبحث الثالث فيرصد الانتقال من الإدارة البيروقراطية التقليدية إلى مشروع الحكومة الإلكترونية، بما يكشف عن المعيقات المؤسسية التي تواجه التحول نحو الرقمنة.

المبحث الأول: من مجتمع تقليدي إلى مجتمع رقمي

عرفت المجتمعات البشرية ثلاث موجات تحولية كبرى حسب ألفين توفلر :(Alvin Toffler) الموجة الأولى الزراعية التي نقلت الإنسان من الصيد إلى الاستقرار، والموجة الثانية الصناعية التي أعادت هيكلة البنى الاجتماعية حول المصنع والمدينة، والموجة الثالثة المعلوماتية التي جعلت المعرفة والمعلومة محور الإنتاج والقوة[1]. إن فهم مسار المجتمع الجزائري في ضوء هذا التصنيف يكشف عن خصوصية بالغة، فهو مجتمع لم يعش هذه الموجات بشكل تتابعي طبيعي، بل تداخلت فيه بفعل الصدمة الاستعمارية ثم خيارات البناء الوطني، مما أفرز تعايشا مركبا بين بنى تقليدية وحديثة ورقمية في آن واحد.

يتشكل المجتمع الجزائري اليوم من ثلاث شرائح ديمغرافية متمايزة: جيل عاش الاستعمار والثورة التحريرية وحمل إرثهما القيمي والنفسي، وجيل مخضرم عاصر الاستقلال وتحولات البناء الوطني، وجيل رقمي يشكل الأغلبية الديمغرافية الراهنة ونشأ في ظل سيادة تكنولوجيا المعلومات والاتصال[2]، هذا التنوع الجيلي يطرح إشكالية جوهرية تتعلق بمدى استعداد البنية المجتمعية لاستيعاب التحول الرقمي، لا سيما في قطاع التربية الوطنية الذي يجمع بين هذه الأجيال الثلاثة ضمن مؤسسة واحدة.

المطلب الأول: البنية الاجتماعية التقليدية في ظل الاستعمار الفرنسي

يقصد بمفهوم "المجتمع التقليدي" في السياق السوسيولوجي- نسق اجتماعي مغلق يقوم على روابط القرابة والدم والعشائرية، ويتخذ من ثقافة البداوة مرجعية ضابطة للسلوك الجمعي، بما

[1]-Alvin Toffler, ***The Third Wave*** (New York : William Morrow, 1980), p. 14–18. يصنف توفلر تاريخ البشرية في ثلاث موجات: الموجة الزراعية (حوالي 8000 ق.م)، الموجة الصناعية (القرن 18)، والموجة المعلوماتية (أواخر القرن 20).

[2]- حدة بن عياش، ***مجتمع المعلومات في الجزائر بين النظرية والتطبيق: دراسة استكشافية***، أطروحة دكتوراه في علم المكتبات والتوثيق والأرشيف، غير منشورة، (جامعة الجزائر، كلية **العلوم الإنسانية والاجتماعية** ، 2020) ، ص. 69.

يجعله مقصيا لديناميكيات التحول الاجتماعي والتحديث[1]، هذا الطابع ا المحافظ هو ما يفسر - جزئيا- المقاومة التي تبديها الأنساق الاجتماعية التقليدية تجاه مشاريع التحديث، بما فيها التحول الرقمي المعاصر.

الفرع الأول: الأثر التفكيكي للاستعمار على البنية المجتمعية

يشكل الاستعمار الفرنسي (1962-1830) لحظة تحول جذري في البنية الاجتماعية الجزائرية، فعلى خلاف السيطرة العثمانية التي احتفظت بالبنى المحلية دون المساس بها، عمد الاستعمار الفرنسي إلى تفكيك الأسس البنيوية للمجتمع، إذ لم يكن بإمكانه استغلال السكان المحليين إلا بتحطيم أسسهم الاجتماعية ذاتها،[2]وقد وصف بيار بورديو (Pierre Bourdieu) هذه العملية بـ"الجراحة الاجتماعية*(chirurgie sociale)* "، مبينا من خلال أبحاثه الميدانية في الجزائر كيف أن الاستعمار أحدث "اقتلاعا *(déracinement)* "للمجتمع الريفي الجزائري، وحول الفلاح إلى "إنسان مقذوف بين عالمين" لا ينتمي كليا لأي منهم[3].

بالمفهوم الدوركايمي، فإن هذا التفكيك أدخل المجتمع الجزائري في حالة من الأنوميا*(Anomie)*، أي وضعية اختلال في المعايير والقيم الضابطة للسلوك الاجتماعي، فالأنوميا عند إميل دوركايم (Émile Durkheim)هي حالة مرضية تنشأ حين تفقد القواعد الاجتماعية قدرتها على تنظيم سلوك الأفراد وتوجيه توقعاتهم، وتظهر خاصة خلال التحولات المجتمعية السريعة والعنيفة[4]،وهذه الحالة الأنومية التي أنتجها الاستعمار لم تنته بالاستقلال، بل امتدت آثارها إلى المراحل اللاحقة، وهو ما يفسر -ضمن مقاربتنا- جزءا من المعيقات العميقة التي تواجه مشاريع التحديث والرقمنة.

الفرع الثاني: البنية الاقتصادية والاجتماعية للريف الاستعماري

كان المجتمع الجزائري قبل الاستعمار مجتمعا ريفيا في أغلبه، تقوم بنيته على القبيلة كوحدة أساسية للتنظيم الاجتماعي والاقتصادي، وكانت القبائل تنقسم إلى نوعين: زراعية مستقرة في الشمال

---

[1]- سعيد لوصيف، "التفكير في المجتمع الجزائري: مخاطر الحتميات الدوغماتية وهيمنة النسق الاجتماعي التقليدي"، ***المجلة الجزائرية للعلوم الإجتماعية والإنسانية***، ع. 1، (2013)، ص. 124.

- يشير لوصيف إلى أن مكونات النسق التقليدي أربع: العصبية وروابط القرابة والدم، التنشئة الاجتماعية التقليدية، التعلق بالأم وقلق الانفصال عنها، وإدراك الزمن والتوجهات الزمنية المهيمنة اجتماعيا.

[2]- مغنية الأزرق، ***نشوء الطبقات في الجزائر***، ترجمة سمير كرم (بيروت: مؤسسة الأبحاث العربية، 1980)، ص.67.

[3] -Pierre Bourdieu et Abdelmalek Sayad, ***Le Déracinement: la crise de l'agriculture traditionnelle en Algérie*** (Paris: Éditions de Minuit, 1964)، p. 15–20.

أنظر أيضا:

-Pierre Bourdieu, ***Sociologie de l'Algérie*** (Paris: PUF, coll. «Que sais-je ?» , 1958).

[4]- Émile Durkheim, ***De la division du travail social*** (Paris : Félix Alcan, 1893), p. 343–350.

الساحلي تعتمد على مردود الأرض، ورعوية متنقلة في الجنوب تقوم على تربية المواشي[1]، وحول هذين النشاطين كانت الحياة الاقتصادية والصراعات الداخلية تدور.

أما الصناعة فكانت تقليدية ومحدودة، تتمثل أساسا في النسيج والسجاد والحلي، وكان الريف يمول المدينة بالمواد الأولية اللازمة لها،[2]بمجيء الاستعمار، تغيرت هذه المعادلة جذريا بفعل حركة التصدير والاستيراد وتأسيس المدن الاستعمارية ووصول موجات الهجرة الأوروبية. كما كانت التجارة الداخلية تتم عبر الأسواق الأسبوعية والباعة المتجولين، بينما كانت التجارة الخارجية مع تونس وأوروبا مختلة لصالح المنتجات الأوروبية، بسبب ضعف شبكة المواصلات وبدائية الصناعة المحلية[3].

الفرع الثالث: أنماط الإنتاج والبناء الطبقي

ساد في الجزائر أثناء الاستعمار نمط إنتاج رأسمالي في بداياته قسمين، نمط رأسمالي زراعي (مرتكز على الحبوب والكروم والتبغ) هو الغالب، ونمط رأسمالي صناعي محدود اقتصر على تحويل الإنتاج الزراعي وقطاع البناء والأشغال العامة،[4]وقد عكست غلبة النمط الزراعي طبيعة البناء الاجتماعي السائد، الذي تميز بتفاوت طبقي حاد أفرزته السيطرة الاستعمارية.

- **الطبقة العليا (البورجوازية الاستعمارية)** :تضم كبار المعمرين الأوروبيين والضباط وكبار المالكين العقاريين، وهي المهيمنة اقتصاديا وسياسيا، وإلى جانبها أرستقراطية دينية محلية، وأرستقراطية "مخزنية" موالية للمستعمر كانت تلعب دور الوسيط في تنفيذ أوامره[5].
- **الطبقة الوسطى (البورجوازية الصغيرة)** :تضم صغار المعمرين والتجار الوسطاء وقلة من المالكين والمثقفين الجزائريين، وكانت خاضعة للطبقة الأولى[6].
- **الطبقة الدنيا** :تشمل أغلبية الفلاحين الجزائريين والخماسين والعمال، وتتسم بالفقر والاستغلال المزدوج (استعماري وطبقي)، لقد برزت أيضا طبقة عمالية مهاجرة في فرنسا حملت وعيا جديدا.[7]

---

[1]- أحميدة عميراوي، ***آثار السياسة الاستعمارية والاستيطانية في المجتمع الجزائري(1830-1954)*** ، سلسلة المشاريع الوطنية للبحث (الجزائر: المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، 2007)، ص. 13.

[2]- ***المرجع نفسه***، ص. 21.

[3]- ***المرجع نفسه***، ص. 22.

[4]- محمد السويدي، ***مقدمة في دراسة المجتمع الجزائري: تحليل سوسيولوجي لأهم مظاهر التغيير في المجتمع الجزائري المعاصر*** (الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، د.ت)، ص. 77.

[5]- عبد اللطيف بن أشنهو، ***تكون التخلف في الجزائر: محاولة لدراسة التنمية الرأسمالية في الجزائر بين عامي 1830–1962*** (الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، د.ت)، ص. 293.

[6]- ***المرجع نفسه***، ص. 21.

[7]- الأزرق، ***مرجع سابق***، ص.ص 75.70.

الجدير بالملاحظة أن سياسة الاستيطان الفرنسية استلزمت إنشاء جهاز إداري بيروقراطي لخدمة المعمرين، وهو ما سمح بظهور فئة وسطى "بيروقراطية" جديدة،[1]

المطلب الثاني: تحولات المجتمع الجزائري بعد الاستقلال وإرثها على البنية المؤسساتية

ورث المجتمع الجزائري غداة الاستقلال (1962) وضعية اقتصادية واجتماعية بالغة الهشاشة، يمكن وصفها بأنها حالة "تخلف مركب": فقد خلف رحيل المعمرين الأوروبيين هياكل صناعية ضعيفة تقنيا وعدديا لا تتجاوز 700 مشروع صناعي، فضلا عن مليون هكتار من الأراضي الفلاحية المهجورة من أصحابها السابقين[2]. هذا التخلف كان -بالمفهوم البورديوزي- تخلفا في مختلف أشكال "الرأسمال": فالرأسمال الاقتصادي مدمر، والرأسمال الثقافي شبه منعدم (نسبة أمية بلغت 85% في أوساط السكان الجزائريين البالغ عددهم نحو 9 ملايين نسمة، منهم 5.6 مليون أمي، بينما لم تتجاوز نسبة المتمدرسين 20%)[3]، والرأسمال الاجتماعي مفكك بفعل الاقتلاع الاستعماري الذي تحدثنا عنه في المطلب السابق.

إن استحضار مفهوم بورديو للرأسمال الثقافي (*capital culturel*) في هذا السياق هو مفتاح لفهم المعيقات العميقة للتحول الرقمي في قطاع التربية، فبورديو يبين أن المنظومة التعليمية تعيد إنتاج البنى الاجتماعية القائمة من خلال تثمين الرأسمال الثقافي للفئات المهيمنة وإقصاء الفئات المحرومة منه[4].

ان الأمية كانت تكتيكا فرنسيا ، فقبل الاحتلال الفرنسي واثناء الوجود العثماني كان المجتمع كله متعلم وامية منعدمة ، وعليه، فإن منظومة تربوية نشأت في سياق الأمية ستحمل بالضرورة في بنيتها آثار هذا النقص في الرأسمال الثقافي، وهو ما يفسر صعوبة إدماج التكنولوجيا الرقمية في منظومة لم تستكمل أصلا بناء رأسمالها الثقافي التقليدي.

الفرع الأول: التحولات الكبرى (1962-1990) من الأزمة إلى التحديث القسري

شهدت الفترة الأولى بعد الاستقلال تحولات كبيرة، نزوح ريفي كثيف نحو المدن الكبرى، وتحول في بنية الأسرة من الأسرة الممتدة(*famille élargie*) إلى الأسرة النووية(*famille nucléaire*) ، ومن

---

[1]- سماح قارح، "الطبقة الوسطى الجزائرية: النشأة والتغيرات"، ***مجلة العلوم الإنسانية***، م. 10، ع. 19، (جوان 2010)، ص. 145.

[2]- محمد السويدي، ***مرجع سابق***، ص. 99.

[3]- بن عياش، ***مرجع سابق***، ص. 70.

[4]-Pierre Bourdieu et Jean-Claude Passeron, ***La Reproduction: Éléments pour une théorie du système d'enseignement*** (Paris: Éditions de Minuit, 1970)، p.18–25.

يبين بورديو وباسرون أن المنظومة التعليمية تمارس"عنفا رمزيا "من خلال فرض ثقافة الطبقة المهيمنة كالثقافة الشرعية، وتحويل الفوارق الاجتماعية إلى فروق "طبيعية" في الاستعدادات والقدرات.

نموذج اقتصادي استهلاكي يقوم على القرابة والإنتاج الزراعي إلى نمط اجتماعي فردي يرتكز على الاقتصاد الصناعي والعمل المأجور[1]، يمكن تحليل هذا التحول من منظور دوركايمي باعتباره انتقالا متسارعا من "التضامن الآلي (*solidarité mécanique*) "القائم على التشابه والوعي الجمعي، إلى "التضامن العضوي (*solidarité organique*) "القائم على تقسيم العمل والتمايز الوظيفي، لكن دون أن تتوفر الشروط المؤسساتية والثقافية الضرورية لهذا الانتقال، مما أنتج حالة أنومية مستمرة.

عرفت الجزائر بعد سنة 1966، موجة تصنيع وتحضر مكثفة تركزت في المدن الكبرى، مما عمق الهوة بين الريف والمدينة وضخم القطاع الحضري على حساب النطاق الريفي[2]، وقد طبقت سياسات تنموية شملت التربية والتعليم والزراعة والصناعة، صاحبها حراك سكاني واجتماعي كثيف وانتشار للعمل المأجور في القطاعين العام والخاص، غير أن هذا التحديث "من فوق (*modernisation par le haut*) " أفرز إشكاليات عميقة لا تزال تلقي بظلالها على المشهد المجتمعي والمؤسساتي، ونرصد فيما يلي أهمها من زاوية تأثيرها على القابلية المجتمعية لاستيعاب التحول الرقمي.

الفرع الثاني: صراع النخب – من الهيمنة الغرامشية إلى حرب المواقع في قطاع التربية

أولا: الإطار النظري: غرامشي والمثقف العضوي

لفهم طبيعة صراع النخب في الجزائر وتأثيره على قطاع التربية، يستحسن العودة إلى تصنيف أنطونيو غرامشي (Antonio Gramsci) للمثقفين إلى نوعين: "المثقف التقليدي (*intellectuel traditionnel*) " الذي ينتمي إلى طبقات ما قبل الرأسمالية ويقدم عمله الفكري وكأنه مستقل عن الصراعات الطبقية، و"المثقف العضوي (*intellectuel organique*) "الذي ينبثق عضويا من داخل الفئات الاجتماعية ليساعدها على فهم ظروفها وبناء وعيها[3]، ويرى غرامشي أن "الهيمنة (*hégémonie*) " لا تتحقق إلا من خلال السيطرة الثقافية والفكرية على المؤسسات -وفي مقدمتها المنظومة التعليمية- التي تعيد إنتاج قيم الطبقة المهيمنة وتكرسها كـ"حس مشترك (*sens commun*) " مقبول اجتماعيا[4].

---

[1]- بن عياش، ***مرجع سابق***، ص. 89.

[2]- السويدي، ***مرجع سابق***، ص. 67.

[3]- Antonio Gramsci, **Selections from the Prison Notebooks, ed. and trans. Quintin Hoare and Geoffrey Nowell Smit*h*** (London: Lawrence and Wishart, 1971) ،pp. 3–12.

-يميز غرامشي بين المثقف التقليدي الذي يقدم نفسه كمنفصل عن الصراع الطبقي، والمثقف العضوي المنبثق من داخل الفئات الاجتماعية ليساعدها على بناء وعيها.

[4]- Gramsci,**op.cit**, p. 12-14.

- يرى غرامشي أن الهيمنة (*egemonia*) تتحقق من خلال السيطرة الثقافية على المؤسسات -لا سيما التعليمية- بحيث تتحول قيم الطبقة المهيمنة إلى "حس مشترك" مقبول اجتماعيا.

ثانيا: صراع النخب في الجزائر: القطيعة المزمنة

يعتبر صراع النخب من أعمق الإشكاليات في الجزائر المستقلة، فالمخيال الجمعي للجزائريين يحمل تمثلات سلبية عن النخب ودورها في مختلف مراحل التاريخ السياسي الحديث، بدءا من مرحلة الحركة الوطنية إلى غاية مرحلة بناء الدولة بعد الاستقلال[1]، لقد أسهم إخفاق هذه النخب في اتساع الهوة بين المجتمع والدولة، انحسار فضاء الممارسة الاجتماعية، وبروز ملامح القطيعة التي تجلت في العزوف عن العمل السياسي وفقدان الثقة المؤسساتية.

الأخطر -من منظور غرامشي- أن النخب المثقفة التي قربت من دوائر اتخاذ القرار لم يسمح لها بأكثر من دور "المثقف التقليدي" المنفذ والمحسن لخطاب السلطة، بدلا من أن تكون "مثقفا عضويا" قادرا على بناء مشروع هيمنة ثقافية بديلة[2]، وبدل الاستعانة بها في التخطيط الاستراتيجي وبناء الرؤية، يلجأ إليها بشكل ظرفي عند حدوث الأزمات، وقد ترتب على ذلك ازدراء متبادل بين النخبة والسلطة، فتحولت فئات من المثقفين إلى جماعات منطوية يسودها الإحباط.

ثالثا: المسألة اللغوية وانعكاسها على قطاع التربية

تجسد صراع النخب في قطاع التربية تحديدا -وهو محور هذه الأطروحة- في شكله الأكثر حدة بين النخبتين المعربة والمفرنسة، يمكن قراءة هذا الصراع بورديوزيا باعتباره صراعا على "الرأسمال اللغوي (*capital linguistique*) "الذي يحدد من يملك الشرعية الثقافية لقيادة المنظومة التربوية ومن يقصى منها.

فمنذ تولي الوزير مصطفى الأشرف قيادة قطاع التربية سنة 1977 في إطار تقسيم القطاعات بين النخبتين، اندلعت صراعات لغوية وإيديولوجية مزمنة، ومع الانفتاح السياسي بعد أحداث أكتوبر 1988 وإنشاء اللجنة الوطنية لإصلاح المنظومة التربوية، تحول هذا الصراع إلى ما يسميه ناصر جابي "حرب مواقع شرسة بين مختلف القطاعات"، حيث سعت كل نخبة للسيطرة على مساحات جديدة داخل أجهزة الدولة، ولم يكن الهدف عقلنة المنظومة التربوية بقدر ما كانت محاولات للسيطرة على "المسألة اللغوية" باعتبارها أداة هيمنة[3]. هذا الصراع المزمن حال دون بلورة رؤية تربوية وطنية

---

[1]- مراد بن سعيد وصالح زياني، "النخب والسلطة والأيديولوجيا في الجزائر: بين بناء الدولة والتغيير السياسي"، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، في: ***https://urli.info/1ngD4*** ، نشر بتاريخ: 2020/03/23، تاريخ الاطلاع: ديسمبر 2025.

[2]- **المرجع نفسه.**

[3]- ناصر جابي، ***الجزائر: الدولة والنخب: دراسات في النخب والأحزاب السياسية والحركات الاجتماعية*** (الجزائر: منشورات الشهاب، 2008)، ص. ص 42–45.

- في هذا الفصل حول «المسألة اللغوية في الجزائر»، يصف جابي تحول الصراع اللغوي إلى «حرب مواقع شرسة» بين القطاعات الحكومية، حيث تسعى كل نخبة للسيطرة على أكبر عدد ممكن من القطاعات.

متماسكة، وهو ما يفسر -ضمن مقاربتنا- جزءا من التأخر في تبني إستراتيجية رقمية واضحة لقطاع التربية، فكيف يمكن الاتفاق على رقمنة منظومة لم يتفق أصلا على لغتها؟

الفرع الثالث: أزمة المثقف الجزائري - من "الانتلجنسيا المعطلة" إلى عجز القيادة الرقمية-

أولا: تحليل علي الكنز: المثقف بين الفكر والممارسة

يقدم عالم الاجتماع الجزائري علي الكنز (1946-2020) -أحد مؤسسي علم اجتماع العمل والتنظيم في الجامعة الجزائرية[1]- ،تشخيصا عميقا لأزمة المثقف الجزائري، فهو يرى أن هناك اختلالا بين دور الفئة المثقفة ومكانتها داخل المجتمع، فهي باعتبارها فئة منتجة للدلالات والمعاني الاجتماعية الموجهة، لا تملك الفاعلية التي تملكها فئات أخرى[2]، ويرجع ذلك إلى انغلاق هذه الفئة داخل حقول مهنية وإيديولوجية شبه معزولة عن المجتمع، سواء في وجودها المادي (غياب التفاعل مع الشرائح الاجتماعية) أو الرمزي (خطابات لا تعبر عن معان يدركها المجتمع).

يعمق الكنز تحليله بالتركيز على الجامعة الجزائرية، فيرى أنها لم تعد تقوم بدورها في إنتاج مثقفين قادرين على رفع تحديات المرحلة، فالعدد الكبير نسبيا لخريجيها أدى إلى "ابتذال" الشهادات الجامعية وتمييع مكانة المثقف،كما أن سياسة التعريب -بحسب تحليله- لم تفشل لعجز اللغة العربية عن مواكبة التطور العلمي، بل لأنها أججت صراعات نخبوية بين المعربين والمفرنسين، فتشكلت فئتان مثقفتان متنافرتان: فئة "معيارية" بعيدة عن الممارسة الفعلية يسميها الكنز "دلالات من دون مدلول(*signifiants sans signifié*) "، وفئة "براغماتية بكماء" غير ملتزمة بأفكارها يسميها "مدلولات من دون دلالات .[3](*signifiés sans signifiant*) "والنتيجة أن الجامعة الجزائرية لم تستطع إنتاج "مثقف كامل" يجمع بين الفكر والممارسة، بل "نصف مثقف" غير قادر على تقفي ما يجري في المجتمع.

ثانيا: تحليل هواري عدي: تدجين المثقف وعقلية الاحتكار

يعمق هواري عدي(*Lahouari Addi*) ، هذا التشخيص من زاوية مختلفة، فهو يرى أن "تدجين السياسي للمثقف وتحويله إلى أداة لوجوده واستمراريته" أفقد المثقف الجزائري شروط وجوده

---

[1]- عنصر العياشي، " ذكرى علي الكنز، عالم الاجتماع بين المحلية والعالمي" ،***إنسانيات Insaniyat***، المركز الوطني للبحث في الأنثروبولوجيا الاجتماعية والثقافية (وهران)، العدد ،93،(2021) ، ص ص.7-11.

[2]- علي الكنز، ***حول الأزمة: دراسات حول الجزائر والعالم العربي*** (الجزائر: دار بوشان للنشر، 1990)، ص. 15.

[3]- زاوي فكروني، "المثقف الجزائري في تصور المثقف الجزائري"، ***مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية***، جامعة قاصدي مرباح – ورقلة، م. 3، ع.01، (2014)، ص.ص 4–6.

- الكنز، ***مرجع سابق***، ص.ص 22.18

الحقيقي[1]، فالنسيج الثقافي الذي أعيد بناؤه في الجزائر المستقلة أنتج -بحسب عدي- نظاما يتسم بـ"عقلية الاحتكار"، احتكار الأفكار واحتكار السلطة واحتكار وسائل التعبير، مما جعل المثقف خاملا يظل يجر شعارات "الثورة والتنمية والحداثة والأصالة" دون فاعلية حقيقية.

أما الشق الثاني من الأزمة -في تصور عدي- فيتمثل في الازدواجية اللغوية التي ورثت من المرحلة الاستعمارية، فالعلاقة بين المثقفين الناطقين بالعربية والمثقفين الناطقين بالفرنسية لم تكن أبدا علاقة وفاق أو تكامل، بل علاقة صراع وتناحر. وقد ولدت هذه الازدواجية ازدواجية مرجعية وفكرية لرؤيتين متناقضتين لواقع ومستقبل الجزائر، ألهت النخبة المثقفة عن دورها الأساسي في مراقبة السلطة ونقدها، وأغرقتها في تنافس عقيم على المناصب داخل أجهزة الدولة[2].

ثالثا-الأثر على التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية

يشير استحضار هذه الأزمة إلى أن الجامعة تعاني من عجز في إنتاج مثقف فاعل في المجال العمومي، ستكون - للأسباب نفسها - محدودة القدرة على تكوين كوادر رقمية قيادية قادرة على حمل مشاريع التحول، كما أن الانقسام اللغوي والإيديولوجي يعيد إنتاج نفسه في كل مشروع إصلاحي، فحين تطرح الرقمنة، يتحول السؤال سريعا من "كيف نرقمن؟" إلى "بأي لغة نرقمن؟"، ويستعاد الصراع القديم في قالب جديد، وبالمصطلح البورديوزي، فإن غياب "هابيتوس رقمي *habitus*) " (*numérique* مشترك لدى الفاعلين التربويين -في ظل هابيتوسات لغوية وإيديولوجية متصارعة- يجعل عملية الرقمنة تصطدم بمقاومات ثقافية لا تقل خطورة عن العقبات التقنية والمالية.

رابعا: تآكل الطبقة الوسطى - انهيار الحاضنة الاجتماعية للتحول الرقمي-

1.الطبقة الوسطى كشرط للتحديث

تؤدي الطبقة الوسطى دورا محوريا في أي عملية تحديث مجتمعي، فهي الحاضنة الطبيعية للمعرفة والابتكار والطلب على الخدمات الرقمية، ويؤكد بورديو أن هذه الطبقة هي التي تمتلك الحجم الأكبر من "الرأسمال الثقافي المجسد (*capital culturel incorporé*) "الذي يتحول إلى استعدادات دائمة (*dispositions durables*) تجاه التعلم والابتكار وتبني التقنيات الجديدة،[3] وبالتالي، فإن تآكل هذه الطبقة يعني تقلص القاعدة الاجتماعية القادرة على قيادة التحول الرقمي وحمله.

---

[1]-Lahouari Addi, ***L'Algérie et la démocratie: Pouvoir et crise du politique dans l'Algérie contemporaine*** (Paris: La Découverte, 1994)، pp. 85–92.

-يحلل عدي كيف أن تراكم عوائق التحول الديمقراطي في الجزائر (الإرث الاستعماري، الاقتصاد الاشتراكي المركزي، الصراع الديني-العلماني) أنتج أزمة مركبة فريدة.

[2]- فكروني، ***مرجع سابق***، ص. 4.

[3]-Pierre Bourdieu, "Les trois états du capital culturel," ***Actes de la recherche en sciences sociales*** , 30 (1979), p. 3–6.

2. واقع الطبقة الوسطى الجزائرية

تعاني الطبقة الوسطى الجزائرية تآكلا متسارعا، فحسب المتخصصة في علم الاجتماع ثريا التيجاني، ترتكز هذه الطبقة على أفراد يعيشون من الريع ولا يسهمون في خلق الثروة، وتقدر نسبتها بنحو 52% من السكان البالغ عددهم نحو 44 مليون نسمة، ويؤكد أستاذ الاقتصاد عبد الرحمن مبتول أنها تتجه نحو التآكل بشكل متسارع لتهبط صوب الطبقة القريبة من الفقر.[1]

ينعكس هذا التآكل مباشرة على الجاهزية الرقمية للمجتمع من خلال ثلاث آليات متشابكة: أولا، انخفاض القدرة الشرائية، يحد من قدرة الأسر على اقتناء الأجهزة الرقمية ودفع تكاليف الاتصال (وهو ما تسميه الأدبيات المتخصصة "الفجوة الرقمية من المستوى الأول" أي الفجوة في الوصول (*accessdivide*)، ثانيا، تراجع المستوى المعيشي يضعف الاستثمار الأسري في التعليم والتكوين الرقمي (الفجوة من المستوى الثاني: فجوة الاستخدام (*usage divide*) وثالثا، يتقلص الطلب المجتمعي على الخدمات التعليمية الرقمية، مما يضعف الحافز المؤسساتي للرقمنة.

خامسا: الاقتصاد الريعي – نظرية الدولة الريعية كإطار تفسيري

1.الإطار النظري : نظرية الدولة الريعية

يوفر الإطار النظري لـ"الدولة الريعية(*État rentier*)"، الذي طوره حازم الببلاوي وجياكومولوتشياني (Hazem Beblawi & Giacomo Luciani) في ثمانينيات القرن العشرين، أداة تحليلية بالغة الأهمية لفهم معيقات التحول الرقمي في الجزائر، فالنظرية تبين أن الدولة الريعية تتلقى دخلها دون زيادة في إنتاجية الاقتصاد المحلي أو التطور السياسي للدولة، وأن التوزيع غير المتكافئ للدخل الريعي ينتج ثلاثة تأثيرات سلبية: "أثر الضريبة" (لا ضرائب = لا تمثيل = لا مساءلة)، و"أثر الإنفاق" (تشكل طبقة ريعية تضعف المؤسسات وتقلص الضغط من أجل الإصلاح)، و"أثر التجمع" (ضعف تشكل الجماعات المستقلة القادرة على المطالبة بالتحديث)[2].

2.الجزائر كنموذج ريعي وأثره على التحول الرقمييعتمد الاقتصاد الجزائري بشكل شبه كلي على عائدات النفط والغاز (نحو 98% من عائدات التصدير)[3]، مما يجعله نموذجا كلاسيكيا للدولة الريعية، وتتجلى آثار هذا النمط الريعي على التحول الرقمي في عدة مستويات:

[1] - "الطبقة الوسطى... وتد المجتمع العربي يتآكل"، *في: **https://www.independentarabia.com/node/320356***، نشر بتاريخ : 2022/04/13، تاريخ الاطلاع : 2024/06/25.

[2]- Hazem Beblawi,«The Rentier State in the Arab World» ،***Arab Studies Quarterly,*** Vol. 9, No. 4 ,(1987), p. 385-387, in : https://www.jstor.org/stable/41857943

[3]- World Intellectual Property Organization (WIPO)، *Global Innovation Index 2025: Innovation at a Crossroads*, 18th ed. (Geneva: WIPO, 2025)، Algeria Economy Profile, DOI: 10.34667/tind.58864.

- **على مستوى الاستثمارفي المعرفة** :تؤكد بيانات مؤشر الابتكار العالمي *Global Innovation Index*) (*2025*أن الجزائر لا تنفق سوى 0.5% من ناتجها المحلي الإجمالي على البحث والتطوير[1]، وتحتل المرتبة 115 من أصل 139 دولة في هذا المؤشر بـ 18.9 نقطة من 100[1]، مقابل المرتبة 119 من 132 دولة بـ 16.1 نقطة في 2023[2]، والمرتبة 115 من 133 دولة بـ 16.2 نقطة في 2024[3]، غير أن المتوسط العالمي لهذا المؤشر بلغ 31.49 نقطة في 2025، مما يعني أن الجزائر تبقى دون النصف من المتوسط العالمي.[4]

هذا الضعف انعكاس لمنطق الدولة الريعية التي لا تحتاج إلى الاستثمار في رأسمال بشري منتج لأن ثروتها تأتي من "هبة الطبيعة" لا من إنتاجية مواطنيها.

- **على مستوى البنية التحتية الرقمية:** بلغت نسبة استخدام الإنترنت في الجزائر نحو 79.5%من إجمالي السكان (37.8 مليون مستخدم) وفق بيانات أكتوبر [5]2025، بارتفاع قدره 4.8% مقارنة بالعام السابق غير أن هذه النسب الإجمالية تخفي فجوة رقمية عميقة بين الحضر والريف في الجزائر، حيث تتوصل غالبية الأسر الحضرية بالإنترنت الثابت مقارنة بمناطق ريفية لا تزال متخلفة في معدلات الولوج إلى الإنترنت، وفق ما تسلط عليه الأضواء الدراسات الحديثة حول البنية التحتية الرقمية وشمولية الولوج في السياق الجزائري[6]، وانخفاض معدلات تبني الحوسبة السحابية[7].
- **على مستوى الحوافزالمؤسساتية** :في الدولة الريعية، لا تحتاج السلطة إلى "شرعية الإنجاز" بقدر ما تكتفي بـ"شرعية التوزيع"، مما يقلص الحافز للاستثمار في مشاريع التحديث المعقدة كالرقمنة،

[1]- WIPO, *Global Innovation Index 2025*, Algeria Economy Profile. See also: The Global Economy.com, "Algeria: Innovation Index," accessedFebruary 14, 2026, in: https://www.theglobaleconomy.com/Algeria/GII_Index/ .

[2]- World Intellectual Property Organization (WIPO), *Global Innovation Index 2023: Innovation in the Face of Uncertainty*, 16th ed. (Geneva: WIPO, 2023). See also: StatBase.org, "Global Innovation Index – Algeria – Yearly Data," accessed February 14, 2026, https://statbase.org/data/dza-global-innovation-index/.

[3]-World Intellectual Property Organization (WIPO), *Global Innovation Index 2024:Unlocking the Promise of Social Entrepreneurship*, 17th ed. (Geneva: WIPO, 2024), Algeria Economy Profile, ISBN 978-92-805-3681-2, DOI: 10.34667/tind.50062.

[4] -WIPO, "GII 2025 Results," *Global Innovation Index 2025*, September 15, 2025, https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2025/en/gii-2025-results.html.

[5]-Simon Kemp (Kepios), "Digital 2026: Algeria," *DataReportal*, February 2026, https://datareportal.com/reports/digital-2026-algeria.

[1]- Madani Zakaria and Madani Benchohra, "Digital Transition in Algeria: Infrastructure Challenges and Social Inclusion in the Digital Age," ***Journal of Economic& Financial Research***, vol 12, no. 1 (June 2025), p. 675.

[7]- Bassimane Abdelmalek and Yacine Mahdjar, "Digital Transformation Gaps in Algeria: A Comparative Analysis of the Global Digital Transformation and Technology Indices for 2024," ***Lex Localis – Journal of Local Self-Government***, vol.23, no. 11 (2025),in: https://doi.org/10.52152/tc30kd83.

فالرقمنة الحقيقية تعني الشفافية والمساءلة والكفاءة، وهي قيم تتعارض مع منطق الدولة الريعية القائم على الإنفاق الزبائني (*clientélisme*) والتوزيع غير الشفاف.

3.العشرية السوداء والتقبل المفارق للتكنولوجيا

تفاقمت هذه الهشاشة مع الأزمة الاقتصادية الناجمة عن انهيار أسعار البترول في منتصف الثمانينيات، والتي أفضت إلى اضطرابات اجتماعية وسياسية عميقة بلغت ذروتها في "العشرية السوداء" (التسعينيات)، وبالمفارقة، فإن هذه الفترة ذاتها شهدت بداية اختراق تكنولوجيا المعلومات للمجتمع الجزائري عبر انتشار المقعرات الهوائية (أطباق الاستقبال الفضائي) التي ربطت المجتمع بالعالم الخارجي، ثم الحاسوب فالهاتف المحمول فالإنترنت[1]،وهكذا، فإن تقبل المجتمع الجزائري للتكنولوجيا جاء -مفارقة- في سياق أزمة وليس في سياق تخطيط مؤسساتي، مما يعني أن العلاقة بالتكنولوجيا نشأت كـ"استراتيجية بقاء" فردية وليس كمشروع تحديثي جماعي.

سادسا: أزمة المواطنة والوساطات المؤسساتية – تفكك شروط الرقمنة المجتمعية

1.الإطار النظري : الثقة المؤسساتية كشرط للتحول الرقمي

إن أي تحول رقمي ناجح يفترض وجود مستوى أدنى من "الثقة المؤسساتية (*confiance institutionnelle*)" بين المواطنين والدولة، فالرقمنة تعني تسليم البيانات الشخصية، والتفاعل مع منصات حكومية رقمية، والثقة في أن المؤسسات ستستخدم هذه البيانات بشكل عقلاني وعادل، غير أن هذه الثقة تستدعي بدورها وجود مؤسسات وساطة فاعلة تضمن التماسك الاجتماعي والتفاوض المنظم بين المجتمع والدولة.

2.اختلال الوساطات في الحالة الجزائرية

تعاني هذه الوساطات في الجزائر من اختلالات عميقة على ثلاثة مستويات:

أ- المنظومة الحزبية: تعيش الحياة السياسية الجزائرية حالة شلل شبه مجمع عليها، في ظل عدم قدرة الأحزاب على إيجاد حلول عقلانية للأزمات المتعاقبة[2]. ويعود ذلك إلى الخلفية التاريخية، فالشعب الجزائري وضع ثقته في جبهة التحرير ليس بصفتها حزبا سياسيا بل كمشروع ثوري تحرري، وأصبحت هذه اللحظة مكونا في "الذاكرة الجماعية" التي ترى في العمل الحزبي استمرارا لمنطق المساومة مع المستعمر. هذا الخلل في الوساطة الحزبية يعني -في سياق الرقمنة- غياب قنوات سياسية قادرة على تحويل مطالب الرقمنة من "مشروع تكنوقراطي فوقي" إلى "مطلب مجتمعي متبنى من القاعدة."

[1]- بن عياش، ***مرجع سابق***، ص 70.

[2]- بن عياش، ***مرجع سابق***، ص.70.

ب- الإدارة: تتسم علاقة المواطن الجزائري بالإدارة بالتوتر وانعدام الثقة، لأسباب تمتد من الموروث الاستعماري إلى شكل الهندسة الإدارية البيروقراطية المعتمدة بعد الاستقلال[1]، وقد أدى فقدان الثقة في المؤسسات إلى تصوير كل سياسات الإصلاح -بما فيها مشاريع الرقمنة- على أنها مناورات للمراوغة والالتفاف على مطالب التغيير الحقيقي، وهذا يفسر لماذا يقابل مشروع "الجزائر الرقمية 2030 " (*Digital Algeria 2030*)بكثير من التشكيك في الأوساط المهنية والتربوية[2].

ج- المجتمع المدني: شهدت الفترة الممتدة تقريبا بين 2000 و2020 تحولا نوعيا في خريطة الفاعلين الوسيطين داخل الفضاء العمومي؛ إذ حلت شبكات رجال المال والأعمال المرتبطين بالصفقات العمومية والتحالفات الريعية محل التنظيمات الجماهيرية التقليدية (الاتحادات العمالية، والتنظيمات الشبابية) بوصفها الحليف الاجتماعي الأبرز للنظام السياسي، فتراجعت قدرة هذه المنظمات على بلورة المطالب الاجتماعية وتمثيل الفئات الدنيا والمتوسطة. وتظهر جيسيكا نورثي، في دراستها للمجتمع المدني في الجزائر، كيف أن آلاف الجمعيات التي نشأت في مجالات العمل الاجتماعي والتراث الثقافي شكلت فضاءات جديدة للنشاط العمومي، لكنها ظلت في جزء كبير منها إما محكومة بضوابط قانونية وإدارية صارمة، أو عرضة لآليات الاحتواء من قبل الدولة والفاعلين الاقتصاديين، وهو ما ساهم في إنتاج مجتمع مدني مجزأ وغير متكافئ من حيث القدرة التمثيلية. هذا الخلل في الوساطات المنظمة بين الدولة والمجتمع أفضى إلى حالة من «الفوضى الاجتماعية»؛ انفلت فيها جزء من الفضاء العمومي من الأطر المعيارية المتعارف عليها، وتزايدت أشكال الاحتجاج غير المؤطر، في الوقت الذي ظل فيه المجتمع المدني الرسمي عاجزا عن تحويل المطالب الاجتماعية إلى قنوات مؤسسية مستقرة.[3]، وقد أفضى هذا العطب في الوساطات المنظمة للفضاء العمومي إلى حالة من "الفوضى الاجتماعية" انفلت فيها المجتمع من كثير من الأنظمة والقيم المعيارية المتعارف عليها[4].

3.الأثر المضاعف على رقمنة قطاع التربية الوطنية

إن هذه الأزمة المركبة في المواطنة والوساطات المؤسساتية تمثل معيقا مضاعفا للتحول الرقمي في قطاع التربية، فمن جهة، يصعب غياب الثقة المؤسساتية إقناع الفاعلين التربويين (معلمين، وأولياء، وتلاميذ) بجدية المشاريع الرقمية المطروحة وبأنها ليست مجرد "واجهة" أخرى، ومن جهة

[1]- بوحنية أحمد قوي، "أزمة الحراك الداخلي في الأحزاب الجزائرية: قراءة نقدية"، ورقة مقدمة في اللقاء العشرين لمشروع دراسات الديمقراطية في البلدان العربية حول «مفهوم الأحزاب الديمقراطية وواقع الأحزاب في الدول العربية»، (2010)، ص. 3.

[2]- **بن سعيد، مرجع سابق.**

[3]- **المرجع نفسه.**

[4] -Northey, Jessica Ayesha. *Civil Society in Algeria: Activism, Identity and the Democratic Process?* London and New York: I.B. Tauris, 2018.

ثانية، يضعف تقهقر المجتمع المدني القدرة على التعبئة المجتمعية اللازمة لإنجاح تحول رقمي يشمل ملايين المتمدرسين عبر مؤسسات تربوية منتشرة على كامل التراب الوطني.

المطلب الثالث: المجتمع الجزائري في عصر المعلومات

يعد الانتقال من مجتمع صناعي إلى "مجتمع معلومات (*société de l'information*) "أحد أعمق التحولات في تاريخ البشرية الحديث،[1]غير أن هذا الانتقال لا يجري بالوتيرة ذاتها ولا بالشروط ذاتها في جميع المجتمعات، وإنما يتأثر بالموروث التاريخي والبنية الاقتصادية والرأسمال الثقافي والمؤسساتي لكل مجتمع، وفي حالة الجزائر -كما بينا في المطلبين السابقين- فإن المجتمع لم ينتقل أصلا إلى مرحلة التصنيع الكامل قبل أن تلحقه موجة المعلوماتية، مما يطرح إشكالية مركبة: كيف يمكن لمجتمع لم يستكمل شروط التحديث الصناعي أن يندمج في مجتمع المعلومات؟ وما هي الإشكاليات التي يفرزها هذا الانتقال "المتخطي للمراحل (*saut d'étapes*) "على المنظومة التربوية تحديدا؟

لفهم هذه الإشكالية، ينبغي أولا تحديد الأطر النظرية الكبرى التي تفسر الانتقال إلى مجتمع المعلومات، ثم رصد تجلياته في السياق الجزائري من خلال ثلاث إشكاليات محورية: الأمية الإلكترونية، ونقص الإمكانيات التقنية، والصراع القيمي بين التقليد والحداثة.

الفرع الأول: الأطر النظرية - من نظرية التحديث إلى مجتمع الشبكة

أولا: نظرية التحديث (Modernization Theory) وحدودها التفسيرية

تعد نظرية التحديث، كما صاغها والت ويتمان روستو (W. W. Rostow) في كتابه الشهير *مراحل النمو الاقتصادي: بيان غير شيوعي*(1960)، من أبرز المقاربات التي حاولت تفسير عملية التغيير الاجتماعي والتنمية. يرى روستو أن التحديث الاقتصادي يمر عبر خمس مراحل خطية متتالية: المجتمع التقليدي(*traditional society*) ، ومرحلة التهيؤ للانطلاق-*preconditions for take*) (*off*، ومرحلة الانطلاق(*take-off*) ، والاتجاه نحو النضج(*drive to maturity*) ، وعصر الاستهلاك الجماعي الواسع[2](*age of high mass consumption*)، وتفترض النظرية أن المجتمعات تنتقل من

[1]- بن عجايمية بوعبد الله، "مجتمع المعلومات في الجزائر بين إكراهات الواقع وآفاق المستقبل : دراسة ميدانية لواقع النشر الإلكتروني للإنتاج البحثي في الجامعة"، ***مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية***، جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم، م. 14، ع. 2، (2024) ، ص. 24.

[2]- W. W. Rostow, ***The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto*** (Cambridge: Cambridge University Press, 1960),p.p 4–16.

- يحدد روستو خمس مراحل خطية للنمو الاقتصادي: المجتمع التقليدي، والتهيؤ للانطلاق، والانطلاق، والاتجاه نحو النضج، وعصر الاستهلاك الجماعي الواسع. وقد جاء هذا الكتاب في سياق الحرب الباردة كـ"بيان غير شيوعي" يقدم بديلا رأسماليا عن نظرية المادية التاريخية الماركسية.

مرحلة تقليدية تتسم بغياب التعرض للمجتمع الغربي الحديث والاعتماد على الزراعة وانتشار الفقر، إلى مرحلة اقتصاد صناعي حديث من خلال زيادة الاستثمار والانفتاح على المجتمعات المتقدمة وتغيير القيم التقليدية[1].

غير أن نظرية روستو تعرضت لانتقادات جوهرية تجعل تطبيقها على الحالة الجزائرية إشكاليا، فالنظرية تفترض مسارا خطيا واحدا يسلكه كل مجتمع، بينما الواقع يبين أن مسارات التحديث متعددة ومتباينة، وأن كثيرا من البلدان النامية لم تنتقل عبر المراحل بالتسلسل الذي يفترضه روستو، بل "قفزت" من المجتمع التقليدي إلى مرحلة ما بعد صناعية دون أن تستكمل شروط التصنيع[2]. هذا تحديدا ما حدث في الجزائر، فالمجتمع الجزائري انتقل من مرحلة ما قبل صناعية (اقتصاد زراعي-ريعي) إلى مرحلة المعلوماتية دون أن يمر بمرحلة تصنيع حقيقي، مما أنتج ما يمكن تسميته "تحديثا مبتورا (*modernisation tronquée*) "يحمل في بنيته تناقضات عميقة.

1.2مجتمع ما بعد الصناعة:(Post-Industrial Society) دانيال بل

يقدم عالم الاجتماع الأمريكي دانيال بِل (Daniel Bell) إطارا نظريا بديلا في كتابه *The Coming of Post-Industrial Society* (1973)، حيث يرى أن المجتمعات المتقدمة تنتقل من اقتصاد قائم على التصنيع والإنتاج المادي إلى اقتصاد قائم على الخدمات والمعرفة النظرية (*theoreticalknowledge*) ويحدد بل خمس سمات لهذا المجتمع الجديد، هيمنة قطاع الخدمات، وصعود الطبقة المهنية والتقنية(*professional and technicalclass*) ، ومركزية المعرفة النظرية كمصدر للابتكار، والتخطيط التكنولوجي، وبروز "تكنولوجيا فكرية" جديدة لاتخاذ القرار[3]، والأهم من ذلك أن بل يؤكد أن "المعرفة هي مصدر القيمة المضافة" في هذا المجتمع الجديد، بديلا عن العمل المادي في المجتمع الصناعي[4].

---

[1]- Rostow, **op.cit**, p.p 17-35.

- يؤكد روستو أن الانتقال من المجتمع التقليدي إلى الاقتصاد الحديث يتطلب زيادة الاستثمار إلى 10% أو أكثر من الدخل القومي، والانفتاح على المجتمعات المتقدمة، وتغيير القيم التقليدية المعيقة للنمو.

[2]-Rasyid Thaha and WahyuKarunia Galib, "Analysis of Modernization Theory in the Perspective of Rostow's Economic Growth Theory," ***Journal of Judikaltura***, vol. 1, no. 1 (2022), p.p 24–30.

-انظر نقد نظرية روستو في: ينتقد الباحثان النظرية باعتبارها شكلا جديدا من "الاستعمار المعرفي" حيث تجبر الدول النامية على الاعتماد على الدول المتقدمة لتحقيق النمو المفترض.

[3]-Daniel Bell, "Daniel Bell on the Post-Industrial Society," (eds), *New Learning: Elements of a Science of Education*, New Learning Online, 1999, in: ***https://newlearningonline.com/new-learning/chapter-3/productive-diversity-towards-new-learning/daniel-bell-on-the-post-industrial-society*** , Accessed on: 07/04/2025.

-يعرف بِل المجتمع ما بعد الصناعي بأنه مجتمع تتمحور فيه القيمة حول المعرفة النظرية بدلا من العمل اليدوي، وتهيمن فيه الطبقة المهنية التقنية على مواقع صنع القرار.

[4]- ***Loc.cit***.

- يصرح بِل بأن "السمة الجديدة والمركزية للمجتمع ما بعد الصناعي هي تدوين المعرفة النظرية والعلاقة الجديدة بين العلم والتكنولوجيا"، وأن "المعرفة هي مصدر القيمة المضافة وتحقق عوائد متزايدة"

إن تطبيق إطار بل على الحالة الجزائرية يكشف عن فجوة عميقة، فالجزائر لم تطور قطاع خدمات معرفية متقدما، ولا طبقة مهنية-تقنية واسعة، ولا بنية بحث علمي قادرة على إنتاج "معرفة نظرية" مبتكرة (كما بينا في المطلب السابق: 0.5% فقط من الناتج المحلي الإجمالي مخصصة للبحث والتطوير)، وبالتالي، فإن دخول الجزائر إلى في مسار مجتمع المعلومات يجري في ظل نقص حاد في الشروط البنائية التي يحددها بِل، مما ينتج مجتمعا معلوماتيا استهلاكيا أكثر من كونه منتجا.

1.3مجتمع الشبكة:(Network Society) مانويل كاستلز

يوفر عالم الاجتماع الإسباني مانويل كاستلز(Manuel Castells) ، في ثلاثيته الشهيرة *عصر المعلومات: الاقتصاد والمجتمع والثقافة*(1998-1996)، الإطار النظري الأكثر شمولا لفهم التحولات الراهنة، يرى كاستلز أننا دخلنا مرحلة تاريخية جديدة -"عصر المعلومات-(*Information Age*) "تتميز بأن الشبكات (*réseaux/networks*) أصبحت هي الشكل المهيمن لتنظيم المجتمعات، بديلا عن الهرميات البيروقراطية التقليدية[1]. يميز كاستلز بين "فضاء التدفقات (*space of flows*) "الذي تتحرك فيه المعلومات والرساميل والقرارات عبر الشبكات الرقمية العالمية، و"فضاء الأمكنة *space of*) " (*places*الذي يعيش فيه الناس حياتهم اليومية المحلية[2].

الأهم -من منظور أطروحتنا- أن كاستلز ينبه إلى ظاهرة "الاستقطاب الاجتماعي والإقصاء " (*social polarization and social exclusion*)الناجمة عن التوزيع غير المتكافئ للتكنولوجيا الجديدة، فالتنمية غير المتوازنة للتكنولوجيا تؤدي إلى تزايد اللامساواة بين الأمم وداخلها، حيث تنقسم المجتمعات إلى "متصلين (*connectés*) "يندمجون في شبكات القيمة العالمية، و"منفصلين " (*déconnectés*)يقصون منها[3]. هذا المفهوم يلقي ضوءا كاشفا على الوضع الجزائري، حيث يتعايش جزء من المجتمع "المتصل" بالشبكات الرقمية العالمية مع جزء آخر "منفصل" عنها تماما، خاصة في المناطق الريفية والنائية.

---

[1]- Manuel Castells, ***The Rise of the Network Society***, vol. 1, *The Information Age: Economy, Society and Culture*, 2nd ed. (Oxford: Blackwell, 2000), p.p 28-20.

يعرف كاستلز مجتمع الشبكة بأنه "مجتمع تتنظم فيه البنى الاجتماعية الأساسية والأنشطة الجوهرية حول شبكات معلومات معالجة إلكترونيا."

[2] -***Ibid***, p.p 440-470.

-يميز كاستلز بين "فضاء التدفقات" الذي تتحرك فيه المعلومات والرساميل والسلطة عبر الشبكات الرقمية العالمية، و"فضاء الأمكنة" الذي لعيش فيه الناس تجربتهم المحلية، ويرى أن "منطق التدفقات يسود على منطق الأمكنة ".

[3] -***Ibid***, p.453.

-يحذر كاستلز من أن "التنمية غير المتوازنة للتكنولوجيا الجديدة تؤدي إلى استقطاب اجتماعي وإقصاء اجتماعي"، وأن الفجوة بين المتصلين والمنفصلين عن الشبكات تعيد إنتاج اللامساواة وتعمقها.

1.4ظهور مفهوم "مجتمع المعلومات" وتعدد المسميات

ظهر مفهوم "مجتمع المعلومات" في بداية الستينيات على يد عالم الاتصال الكندي مارشال ماكلوهان (Marshall McLuhan) الذي تنبأ بتحول العالم إلى "قرية كونية (*global village*) "بفعل وسائل الاتصال الإلكترونية، وقد عرف هذا المفهوم مسميات متعددة تعكس زوايا نظر مختلفة: "المجتمع الرقمي(*digital society*) "، و"المجتمع ما بعد الصناعي (*post-industrial society*) "عند دانيال بل، و"مجتمع الشبكة (*network society*) "عند كاستلز، و"مجتمع المعرفة *knowledge*) " (*society*في أدبيات اليونسكو[1]، ويمكن تعريف مجتمع المعلومات (المجتمع الرقمي) بأنه المجتمع الذي يتشكل نتيجة اعتماد أفراده ومؤسساته على المعلومات والتكنولوجيا الرقمية والأجهزة الذكية، بالإضافة إلى الاستخدام الواسع لمنصات الوسائط الاجتماعية[2].

الفرع الثاني: الجزائرومجتمع المعلومات – مسار متعثر

أولا: البدايات الأولى من التأسيس المؤسساتي إلى الأزمة

في السبعينيات والثمانينيات، احتلت الجزائر مكانة لائقة فيما يخص البنية التحتية للاتصالات، حيث تم في سنة 1986 إنشاء مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني (CERIST) كنواة أولى لبناء مجتمع المعلومات، وخصص لقطاع الاتصالات نحو 25% من ميزانية الدولة[3]،غير أن انهيار أسعار البترول في منتصف الثمانينيات أدى إلى أزمة اقتصادية حادة دفعت الجزائر إلى انتهاج سياسات جديدة شملت التوجه نحو اللامركزية والخوصصة وتحرير الاقتصاد[4]، وقد أفضت هذه الأزمة إلى تجميد معظم مشاريع التحديث التكنولوجي، مما أضاع على الجزائر عقدا كاملا من التطور الرقمي.

مع عودة ارتفاع أسعار البترول وتحسن الوضع الأمني مطلع الألفية الثالثة، فتحت الدولة باب الاستثمار في مجال الاتصالات، حيث تمت سنة 2000 المصادقة على القانون 2000-03 المتعلق بالبريد والمواصلات الذي فتح القطاع أمام المنافسة[5]، وفي 9 ماي 2001، تم إنشاء لجنة خاصة بمجتمع المعلومات تتكون من عشرين شخصا يمثلون الوزارات والهيئات العمومية والخاصة وأعضاء من

---

[1]- محمود، ***مرجع سابق***، ص. 22.

[2]- **المرجع نفسه**، ص. 23

[3]- وريدة عمراني، الجزائر في مجتمع المعلومات سنة 2003: حصيلة وآفاق، رسالة ماجستير، غير منشورة، (جامعة الجزائر: كلية العلوم السياسية والإعلام، 2005–2006)، ص. 33.

[4]-محمد تقروت، وشريف حسان طاهر، ومحمد لكحل، "متطلبات تقليص الفجوة الرقمية في الدول العربية: حالة الجزائر " ، ***مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي***، م. 4، ع. 2 ،(2020)، ص. 32.

[5]-"Digital 2024: Algeria," DataReportal, in ***: https://datareportal.com/reports/digital-2024-algeria*** , accessed June 28, 2024.

الدواوين الوزارية وأساتذة جامعيين، وكلفت بتقديم تقرير حول الرهانات التي يطرحها مجتمع المعلومات والشروط اللازم توفرها لتحقيقه.

ثانيا: الوضع الراهن- مؤشرات كمية لافتة وفجوات نوعية عميقة

حسب تقرير *Digital 2024 Algeria* الصادر عن موقعDataReportal، بلغ عدد مستخدمي الإنترنت في الجزائر في بداية عام 2024 حوالي 33.49 مليون مستخدم بمعدل انتشار تجاوز 72.9% من إجمالي السكان البالغ عددهم 45.95 مليون نسمة. ومن بين هؤلاء، أكثر من 24.85مليون مستخدم لوسائل التواصل الاجتماعي (ما يعادل 54.1% من إجمالي السكان)، كما بلغ عدد خطوط الهاتف المحمول النشطة 50.65 مليون خط (أي 110.2%من السكان)[1]، وبحسب تحليلات موقع Kepios المتخصص في توجهات مستعملي الإنترنت، فإن عدد مستخدمي الإنترنت في الجزائر زاد بمقدار 1.2 مليون (+3.9%) بين جانفي 2023 وجانفي 2024[2].

أما في عام 2025، فقد ارتفع عدد مستخدمي الإنترنت إلى 37.8 مليون مستخدم بمعدل انتشار بلغ 79.5% من السكان، بزيادة 1.7 مليون مستخدم (+4.8%) بين أكتوبر 2024وأكتوبر 2025، كما ارتفع عدد مستخدمي وسائل التواصل الاجتماعي إلى 27.5مليون (57.7% من السكان)[3]، غير أن هذه الأرقام الإجمالية تخفي حقيقة جوهرية، فلا يزال نحو 9.74 مليون شخص في الجزائر غير متصلين بالإنترنت (20.5% من السكان) نهاية 2025[4].

بيد أن المؤشرات الكمية لا تعطي الصورة الكاملة، فنوعية الشبكة ونوعية الخدمات المقدمة لا تتعدى المستويات القاعدية التي تتوقف عند التصفح والاطلاع والبحث عن الترفيه، بعيدا عن الخدمات الحقيقية التي تجعل من المشترك مساهما في تغذية المحتوى بما ينعكس على نوعية حياته. بالمصطلح الكاستلزي، فإن المجتمع الجزائري "متصل (*connecté*) "شكليا بمجتمع الشبكة، لكنه يبقى على هامش "فضاء التدفقات (*space of flows*) "العالمي، يستهلك المحتوى دون أن ينتجه، ويستخدم التكنولوجيا دون أن يبدع فيها.

---

[1]- تحليل Kepios لبياناتDigital 2024: Algeria ، ضمن DataReportal ,"Digital 2024: Algeria" في: ***https://datareportal.com/reports/digital-2024-algeria*** ، تاريخ الاطلاع: 2024/06/28.

[2]- فهيمة بلول، "محو الأمية الرقمية: خيار استراتيجي لتفعيل التحول الرقمي في الجزائر"، ***مجلة القانون***، م. 12، اع. 2، (2023)، ص. 33.

[3]- "Digital 2026: Algeria," DataReportal, in: ***https://datareportal.com/reports/digital-2026-algeria.*** , Accessed on: 28/01/2026.

[4]- ***Ibid***.

ثالثا: الإشكالية الأولى -الأمية الإلكترونية كمعيق -

أدت التطورات المتسارعة في مجالي العلم والتكنولوجيا إلى بروز مفاهيم جديدة تجاوزت المصطلح التقليدي للأمية. فقد برز ما يعرف بـ"الأمية الإلكترونية "أو "الأمية الرقمية *illettrisme*) " (*numérique / digital illiteracy*، التي يقصد بها غياب المعارف والمهارات الأساسية للتعامل مع الأجهزة والتطبيقات الرقمية الحديثة،[1] والمشكلة تتضاعف في الدول التي ترتفع فيها نسبة الأمية الأبجدية -وهي من الآثار العميقة للحقبة الاستعمارية كما بينا في المطلب الأول-، إذ بطبيعة الحال ترتفع فيها الأمية الإلكترونية بشكل مضاعف[2].

3.1من الأمية الأبجدية إلى الأمية الرقمية : تراكم الفجوات

يمكن تحليل العلاقة بين الأمية الأبجدية والأمية الرقمية من خلال مفهوم بورديو عن "إعادة الإنتاج(*reproduction*) "، فالأمية الأبجدية الموروثة عن الحقبة الاستعمارية لم تعالج جذريا، وإنما أعيد إنتاجها في أشكال جديدة عبر منظومة تعليمية لم تستكمل بنيتها، ورغم أن نسبة الأمية في الجزائر تراجعت إلى 7.40% سنة 2024[3]، إلا أن هذا الرقم لا يعكس حجم الأمية "الوظيفية " - (*illettrisme fonctionnel*)أي عدم القدرة على توظيف المهارات القرائية في سياقات عملية- فضلا عن الأمية الرقمية التي تشمل شرائح أوسع بكثير.

تعتبر الأمية الرقمية من بين أهم الأسباب التي أثرت سلبا على تحقيق توجه الدولة نحو مسار التحول الرقمي في إطار برنامج "الجزائر الإلكترونية"، فمن الصعب أن يتحول مجتمع إلى مجتمع رقمي ما لم يستكمل أولا محو أميته بمعناها الواسع[4]، وبالعودة إلى إحصائيات سنة 2024، نجد أن حوالي 27.1% من السكان (12.46 مليون شخص) لا يستخدمون الإنترنت نهائيا[5]، أغلبهم من الأطفال الصغار وكبار السن والشرائح ذات المستوى التعليمي المنخفض، لأسباب موضوعية تتعلق بالأمية الرقمية وبغياب المهارات الأساسية.

---

[1]-هبة خطاب، تراجع نسبة الأمية في الجزائر 2024... هذا موعد القضاء عليها»، في:
https://almashhad.com/article/459217420284850-entertainment/628806213979429.، نشر بتاريخ: 20/05/ 2024، تاريخ الإطلاع: 2024/06/28.

[2]- عوني علال، "مشكلة الثقافة الرقمية وإشكالية بناء الاقتصاد الرقمي في الجزائر"، ***مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية***، م. 4، ع. 1، (2022)، ص. 32.

[3]-DataReportal, "Digital 2024: Algeria," DataReportal, in: ***https://datareportal.com/reports/digital-2024-algeria*** , Accessed on: 28/06/2024.

[4]- AlgeriaInvest, "According to Datareportal:Fixed and Mobile Internet Speeds in Algeria in Strong Progression," AlgeriaInvest, in: ***https://algeriainvest.com*** , Accessed on: 29/02/2024.

[5]-DataReportal, "Digital 2024: Algeria", in: ***https://datareportal.com/reports/digital-2024-algeria*** , Accessed on: 28/06/2024

3.2البنية التحتية الرقمية : فجوة السرعة وسياسات القطع الشبكي

إلى جانب الأمية الرقمية، يعاني المستخدم الجزائري من ضعف في البنية التحتية للاتصالات، فحسب بيانات مؤسسةOoklaالعالمية المتخصصة في قياس سرعة الإنترنت، بلغ متوسط سرعة اتصال الإنترنت عبر الهاتف المحمول في الجزائر 21.36 ميغابت/ثانية في بداية 2024، بينما لم يتعد متوسط سرعة الإنترنت الثابت 12.32 ميغابت/ثانية،[1] وتحتل الجزائر المرتبة الـ109 عالميا من حيث سرعة الإنترنت عبر الهاتف المحمول، والمرتبة الـ157 عالميا في سرعة الإنترنت الثابت[2].

لكن الظاهرة الأكثر دلالة على إشكالية العلاقة بين الدولة والفضاء الرقمي هي سياسة قطع الإنترنت خلال الامتحانات الوطنية، فمنذ ثماني سنوات متتالية 2017-2025، لجأت السلطات الجزائرية إلى قطع خدمات الإنترنت على كامل التراب الوطني خلال فترة امتحانات البكالوريا (شهر جوان من كل عام) بذريعة "منع الغش"،[3] وقد بدأت هذه الممارسة بعد تسريب أسئلة الامتحان على وسائل التواصل الاجتماعي سنة 2016، وتشير التقارير إلى أن هذه الانقطاعات تدوم أحيانا 10 ساعات يوميا لمدة 5 أيام متواصلة[4].

تقدر الخسائر الاقتصادية الناجمة عن قطع الإنترنت بين 15 و50 مليار دينار (110-388 مليون دولار أمريكي) حسب التقديرات المختلفة،[5] فقد قدر يونس غرار، المدير العام لشركةGecos، الخسائر بنحو 50 مليار دينار (388 مليون دولار)، بينما قدرها علي كحلان، نائب رئيس هيئة التفكير حول المؤسسة (CARE)، بنحو 26 مليار دينار.

إن هذه السياسة تكشف عن مفارقة عميقة، فالدولة التي تعلن عن مشروع "الجزائر الرقمية 2030" هي ذاتها التي تقطع الإنترنت عن 45 مليون مواطن لمنع الغش في الامتحانات، أي أنها تعالج إشكالية تربوية (الغش) بأداة معادية للتحول الرقمي (القطع الشامل). وبالمصطلح الكاستلزي، تمارس

---

[1]- Ookla *by Speedtest Global Index*, "Algeria – Mobile and Broadband Internet Speeds," Speedtest.net, in: ***https://www.speedtest.net/global-index/algeria*** , last updated March 17, 2025.

[2]- يوسف بن يزة، "تقييم مسار التحول الرقمي في الجزائر(2020-2023) "، ***مجلة دراسات وأبحاث***، م .16، ع. 3 (2024)، ص. 50.

[3]-"Algeria:AnotherYear, Another Exam Shutdown," SMEX, June 20, 2024، in: ***https://smex.org/algeria-another-year-another-exam-shutdown/*** , Published on: 20/06/2024, Accessed on: 07/04/2025.

[4]-"National Shutdown – Algeria," Internet Society Pulse, In: ***https://pulse.internetsociety.org/en/shutdowns/internet-shutdown-for-algeria-exams-12-june-2024/*** , Published on: 11/06/2024, Accessed on: 07/04/2025.

[5]-"Algeria: Internet Restriction during the Baccalaureate Exam Cost Nearly $388 Million," Ecofin Agency, in: ***https://www.ecofinagency.com/telecom/2109-41838*** , Published on: 20/09/2020, Accessed on: 07/04/2025.

الدولة هنا "إقصاءا شبكيا (*exclusion réticulaire*) "ممنهجا يتناقض جذريا مع خطابها الرسمي حول الرقمنة.

رابعا: الإشكالية الثانية – نقص الإمكانيات التقنية والفجوة الرقمية المكانية

1.الفجوة الرقمية من المستوى الأول : فجوة الوصول

يلعب الجانب المالي دورا سلبيا حاسما في تعميق الأمية الرقمية لدى الفرد الجزائري، فالوضع المعيشي في المجتمع الجزائري، لا سيما في المناطق النائية والريفية -التي يعيش فيها نحو 25% من السكان- يجعل نسبة كبيرة من الأسر لا تمتلك حاسوبا شخصيا، وتعتمد على الهاتف الذكي كوسيلة الوصول إلى الإنترنت، مع ضعف في جودة التغطية أو سرعة الاتصال في كثير من هذه المناطق[1].

يمكن تحليل هذه الفجوة من خلال نموذج الفجوة الرقمية ثلاثي المستويات:

(*three-level digital divide model*)

- **الفجوة من المستوى الأول** :(*first-level digital divide / accessdivide*)تتعلق بالقدرة المادية على الوصول إلى الأجهزة والبنية التحتية الرقمية.
- **الفجوة من المستوى الثاني** :(*second-level digital divide / usage divide*)تتعلق بالمهارات والكفاءات اللازمة للاستخدام الفعال للتكنولوجيا.
- **الفجوة من المستوى الثالث** :(*third-level digital divide / outcomedivide*)تتعلق بالقدرة على تحويل الاستخدام الرقمي إلى مخرجات إيجابية ملموسة.

يعاني المجتمع الجزائري من الفجوات الثلاث مجتمعة: فغياب الأجهزة والبنية التحتية في المناطق الريفية (المستوى الأول) يتضافر مع ضعف المهارات الرقمية (المستوى الثاني) وعدم القدرة على توظيف التكنولوجيا في تحسين نوعية الحياة (المستوى الثالث)[2].

2.أعباء رقمية جديدة على كاهل الأسرة الجزائرية

أمام الأعباء المنزلية التقليدية المتعارف عليها (الغاز, ,الكهرباء،والماء، والمواصلات، والصحة، والدراسة)، ظهرت أعباء جديدة كلها إلكترونية: الحواسيب، وتوصيلة الإنترنت، والهاتف الذكي،و التلفزة الرقمية، والأشياء المتصلة، تضاف إليها مستلزمات التأهيل العلمي والثقافي (مصاريف التعلم والتكوين الحر)، وهذه الأعباء الإضافية تضغط على طبقة وسطى متآكلة أصلا -كما بينا في المطلب السابق-، مما يعمق دائرة الإقصاء الرقمي.

[1]- بلول، ***مرجع سابق***، ص. 33

[2]- ***المكان نفسه***.

خامسا: الإشكالية الثالثة – الصراع القيمي بين التقليد والحداثة الرقمية

1.الإطار النظري: مالك بن نبي وإشكالية الأفكار

لفهم الصراع القيمي الذي يعيشه المجتمع الجزائري في مواجهة التحول الرقمي، لا بد من العودة إلى الإطار التحليلي الذي أسسه المفكر الجزائري مالك بن نبي (1905-1973)في كتابه "*مشكلة الثقافة*(1959)"،حيث يرى بن نبي أن المشكل الحقيقي لا يكمن في القيم ذاتها ولا في التكنولوجيا، بل "في الأفكار وفي طريقة استيعابنا لهذه القيم الجديدة"[1]، أي في عمق الفرد ذاته، ويحذر بن نبي من خطر تحول مفهوم الثقافة إلى المفهوم المادي الصرف، إذ "عندما يتمحور عالم الثقافة حول الأشياء، تحتل الأشياء القمة في عالم القيم وتتحول الأحكام النوعية إلى أحكام كمية دون أن يشعر أصحاب تلك الأحكام بانزلاقهم نحو الشيئية"[2].

2.هابرماس والفعل التواصلي : نقد الاستعمار المادي لعالم الحياة

يمكن تعميق هذا التحليل من خلال نظرية "الفعل التواصلي (*Theorie des kommunikativenHandelns*)" ليورغن هابرماس(Jürgen Habermas, 1981) ، ففي نقده لـ"استعمار عالم الحياة (*Kolonialisierung der Lebenswelt*) "من قبل المنطق الأداتي-المادي، يحذر هابرماس من أن العلاقات بين الأفراد -بما في ذلك القيم الثقافية التي تشكل الأساس في التفاعل بينهم -تتحول تدريجيا من علاقات تواصلية قائمة على التفاهم المتبادل إلى علاقات أداتية قائمة على المنفعة المادية، هذا ما يحدث حين تختزل الرقمنة في بعدها التقني-المادي دون مراعاة بعدها الثقافي-التواصلي.

3.الاتجاهان القيميان في المجتمع الجزائري

في المجتمع الجزائري هناك مجموعتين متصارعتين قيميا: اتجاه تقليدي محافظ يتمسك بالقيم الموروثة، واتجاه آخر يسعى وراء التغيير والعصرنة[3]، وقد ولدت التحولات التي مرت بها الجزائر عبر الفترات الزمنية المختلفة -من الاستعمار إلى الاستقلال، ومن الاشتراكية إلى الانفتاح، ومن العشرية السوداء إلى عصر المعلومات- ما يصطلح عليه بالتغير القيمي المتسارع، وهو ما أنتج صراعا قيميا يضع الفرد الجزائري في حالة تساؤل دائم: هل قيم ثقافة المجتمع تتناسب مع العصر؟ هل الخلل يكمن في القيم أم في الأفراد؟

---

[1]- مالك بن نبي، ***مشكلة الثقافة***، ترجمة عبد الصبور شاهين (القاهرة: دار الفكر، 1984)، ص.ص 75–80.

[2]- **المرجع نفسه**، ص.ص 75–80.

[3]- لقجع عبد القادر وعيسات وسيلة، "الاتصال والثقافة في المجتمع الجزائري: صراع القيم الثقافية التقليدية والعصرية – دراسة ميدانية بولاية تلمسان"، ***مجلة التدوين***، م. 5، ع. 1، (2013)، ص. 5.

أصبح الفرد الجزائري منقسما -ليس بين ثقافة تقليدية وأخرى عصرية فحسب- بل بين الواقع والطموح، بين الرغبة في الاندماج في العصر الرقمي والقيود التي تحول دون ذلك، وهذا المزج الذي تشهده ثقافة المجتمع الجزائري مس مختلف المجالات: الأسرة، ومكان العمل، والمدرسة. فصراع القيم ولد أزمة اتصال حقيقية: حيث تعتبر مشكلة الاتصال في المجتمع الجزائري انعكاسا لصراع القيم الثقافية التقليدية والحديثة. لكن هذا الصراع ليس من مخلفات السياسة الاستعمارية فحسب، بل هو أيضا نتاج ما يشهده العالم من مظاهر العولمة والتدفق الثقافي غير المتكافئ.

يتبين مما سبق أن المجتمع الجزائري في عصر المعلومات يعاني من تراكب ثلاث فجوات مترابطة ومتعاضدة:

- **فجوة الوصول** :ضعف البنية التحتية الرقمية وعدم تكافؤ التوزيع المكاني للخدمات.
- **فجوة المهارات** :أمية رقمية مركبة تتغذى من الأمية الأبجدية الموروثة وضعف المنظومة التعليمية.
- **فجوة القيم** :صراع ثقافي بين التقليد والحداثة يعيق بناء "ثقافة رقمية (*culture numérique*) متجانسة ومتماسكة[1].

هذه الفجوات الثلاث لا تعمل بشكل منفصل، وإنما تتفاعل وتتعاضد في حلقة مفرغة، فغياب البنية التحتية يعمق الأمية الرقمية، والأمية الرقمية تضعف الطلب المجتمعي على الرقمنة، وضعف الطلب يقلص الحافز المؤسساتي للاستثمار في البنية التحتية، وفي قلب هذه الحلقة المفرغة يقف قطاع التربية كمفتاح محوري، فهو المكان الذي يمكن فيه كسر هذه الحلقة من خلال بناء مهارات رقمية منذ المراحل الأولى من التعليم، لكنه في الوقت ذاته أسير المشكلات ذاتها التي يفترض أن يعالجها. وهذا ما سنتناوله بالتفصيل في المباحث اللاحقة.

يظهر هذا المبحث أن مسار المجتمع الجزائري نحو العصر الرقمي لم يكن انتقالا خطيا من مجتمع تقليدي إلى مجتمع معلومات، بل مسارا متكسرا ومركبا تشكل عند تقاطع ثلاث لحظات كبرى: التفكيك الاستعماري للبنية الريفية وما ترتب عنه من أنوميا اجتماعية، ثم التحديث القسري «من فوق» في مرحلة الدولة الوطنية بما حمله من تصنيع غير مكتمل وصراع نخبوي ولغوي، وأخيرا الاندماج غير المتكافئ في مجتمع الشبكة حيث يتجاور «المتصلون «و«المنفصلون» داخل فضاء اجتماعي واحد، وبينت القراءة البورديوزية والدوركايمية والغرامشية أن هذا المسار أفضى إلى تفكك الرأسمال الرمزي والثقافي، وتآكل الحاضنة الوسطى للتحديث، وأزمة عميقة في علاقة النخب

[1] -Hemaidia Asma and Bouamer Khadidja, "Distance Learning in Algeria and the Challenge of the Digital Divide," ***ELWAHAT Journal for Research and Studies***، vol.18, no. 2 (2025)، p.154.

بالمجتمع، بما في ذلك النخبة التربوية والجامعة التي عجزت عن إنتاج "هابيتوس رقمي" قادر على حمل مشروع التحول.

انتهى المبحث إلى أن اندماج الجزائر في مجتمع المعلومات يتم في ظل «تحديث مبتور» و«قفز على المراحل»، حيث يستهلك الفضاء الرقمي أكثر مما ينتج، وتتراكم ثلاث فجوات بنيوية متداخلة، فجوة الوصول إلى البنية التحتية، فجوة المهارات الرقمية، وفجوة القيم بين التقليد والحداثة .يتجلى ذلك في استمرار الأمية الرقمية الوظيفية، ضعف الاستثمار في البحث والابتكار، وفقدان الثقة بالمؤسسات، ما يجعل الرقمنة – ولا سيما في قطاع التربية الوطنية – تصطدم بممانعات اجتماعية وثقافية ومؤسساتية تتجاوز بكثير حدود الجانب التقني.

بناء على ذلك، يخلص المبحث الأول إلى أن شروط التحول الرقمي في قطاع التربية لا يمكن اختزالها في وفرة التجهيزات أو ارتفاع معدلات الاتصال بالإنترنت، بل ترتبط ببنية سوسيو-تاريخية واقتصادية تعيد إنتاج اللامساواة الرقمية وتقيد إمكان بناء "ثقافة رقمية" مدرسية متماسكة، ومن ثم يفتح هذا المبحث المجال لطرح السؤال المقابل المتعلق ببنية الدولة والاقتصاد السياسي الريعي: كيف تسهم خيارات الدولة ومسارها الريعي في تكريس هذه الاختلالات بدل تحويل الاستعدادات الديموغرافية والثقافية والتكنولوجية للمجتمع إلى إصلاح رقمي مؤسسي مستدام في التربية؟

المبحث الثاني: الاقتصاد السياسي والريع في الجزائر

بعد أن تناول المبحث الأول مسار تحول البنية الاجتماعية الجزائرية من المجتمع التقليدي إلى مجتمع منفتح على الثورة المعلوماتية والرقمية، وبين أن المجتمع الجزائري قد رآكم استعدادات ديموغرافية وثقافية وتكنولوجية لا يستهان بها للانتقال نحو العصر الرقمي، فإن هذا المبحث ينتقل إلى البنية المقابلة، أي بنية الدولة والاقتصاد السياسي الريعي التي حكمت علاقة السلطة بالمجتمع منذ الاستقلال[1]. فإذا كان المبحث الأول قد أجاب عن سؤال "كيف تغير المجتمع؟"، فإن هذا المبحث يسعى إلى تفسير لماذا لم تنجح الدولة في ترجمة هذا التغير إلى إصلاح رقمي مؤسسي مستدام؟، لا سيما في قطاع التربية الوطنية.[2]

ينطلق المبحث من اعتبار الجزائر حالة نموذجية للدولة الريعية [3] ،التي يقوم اقتصادها على عائدات المحروقات بشكل شبه حصري، وما نتج عن ذلك من تشكل بيروقراطية مركزية كثيفة وشبكات انتفاعية واسعة، تميل بطبيعتها إلى مقاومة أي إصلاح يعيد توزيع السلطة والثروة أو يفرض مستويات أعلى من الشفافية، بما في ذلك مشاريع التحول الرقمي. بالاستناد إلى أدبيات الاعتماد على المسار في تحليل المؤسسات، يقترح فهم الدولة الريعية في الجزائر كـ"مسار تاريخي معتمد"، أي سلسلة من الاختيارات المبكرة في بناء النظام السياسي والاقتصادي أطلقت آليات ذاتية-التعزيز تجعل استمرار النمط الريعي أقل كلفة سياسيا من تغييره، الأمر الذي يعقد إمكان الانتقال إلى نمط حوكمة رقمية منفتحة[4]، لقد أنتج هذا النمط الريعي بيروقراطية مركزية وشبكات انتفاعية تقاوم بطبيعتها أي إصلاح يعيد توزيع السلطة والثروة بما في ذلك التحول الرقمي الذي ينتج شفافية غير مرغوب فيها لدى دوائر القرار.[5]

وعليه، يدرس هذا المبحث العلاقة بين إدارة النظام السياسي وتوظيف ريع المحروقات لشراء السلم الاجتماعي في ظل الأحادية الحزبية والتسيير المركزي، مع إبراز الكيفية التي تبلورت بها "لعنة

---

[1]- هذا الانتقال التحليلي من سوسيولوجيا المجتمع إلى سوسيولوجيا الدولة يستند إلى المقاربة المنهجية التي اعتمدها هواري عدي في وصفه لظاهرة التحديث دون حداثة *(modernisation sans modernité)* أنظر:

-Hocine Addi, ***L'Algérie et la démocratie*** (Paris: La Découverte, 1994).

[2]- Paul Pierson, "Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics," ***American Political Science Review*** , vol.94, no. 2 (2000)،p.p 251–254.

[3]-Hazem Beblawi and Giacomo Luciani, eds., ***The Rentier State***, p.50.

[4]-James Mahoney, "Path Dependence in Historical Sociology," ***Theory and Society***, vol.29, no. 4 (2000),p.p 507–510.

[5] -"From Rentier States to Innovation Economies: Is a MENA Transition Possible?," *Economic Research Forum*, In: ***https://theforum.erf.org.eg/2025/07/01/from-rentier-states-to-innovation-economies/*** , Published on: 01/06/2025, Accessed on: 16/02/2026.

الموارد[1] في السياق الجزائري عبر مستويات مرتفعة من الفساد وضعف الحوكمة، بحيث تحول الريع إلى آلية رئيسة لتثبيت مسار الدولة الريعية وإغلاقه أمام بدائل تحديثية أعمق.

المطلب الأول: الأحادية الحزبية ودولنة الاقتصاد: الجذور واعتماد المسار

يكشف مسار تشكل الدولة الجزائرية بعد الاستقلال أن بناء النظام السياسي تم على قاعدة حزب مهيمن واحد ودولة مركزية تحتكر القرار والموارد، فانبثق عن ذلك نموذج ريعي وبيروقراطي ثقيل لا تزال آثاره ممتدة إلى اليوم في سياسات الإصلاح والرقمنة[2]، من منظور الاعتماد على المسار، تمثل هذه المرحلة المبكرة "لحظة تأسيسية" لمسار ريعي ذاتي-التعزيز، فاختيارات الأحادية الحزبية، الدولنة الشاملة للاقتصاد، والارتهان السريع لعائدات المحروقات، أسست جميعها لبنية مؤسساتية ترى في احتكار المعلومة وغياب الشفافية شرطا لاستمرارية السلطة وشبكات المصالح[3].

في هذا الإطار، يمكن فهم محدودية مشاريع التحول الرقمي في قطاع التربية - التي ظلت في الأغلب مبادرات ظرفية وتجهيزية - بوصفها نتيجة مباشرة لهذا المسار، إذ يصعب على جهاز إداري تشكل تاريخيا حول منطق السيطرة المركزية أن يتبنى طوعا حوكمة رقمية تقوم على الانفتاح والمساءلة وإتاحة البيانات.[4]

سيطر حزب جبهة التحرير الوطني من سنة 1962 إلى 1988 بوصفه حزبا أوحدا على مؤسسات الدولة والفضاء السياسي، مستندا إلى شرعية ثورية وسردية التحرير الوطني،[5] ترافقت هذه الأحادية مع دولنة شبه كاملة للاقتصاد، حيث أصبحت الدولة مالكا رئيسيا لوسائل الإنتاج وموزعا مركزيا للموارد،[6] ومع أن هذه الصيغة مكنت من تعبئة سريعة للموارد في مرحلة ما بعد الاستعمار، فإنها رسخت منطقا ريعيا في إدارة الاقتصاد والمجتمع، يقوم على التوزيع بدل الإنتاج، وعلى الولاء بدل الكفاءة.[7]

---

[1]-هادي صادق، "لعنة الموارد والداء الهولندي في الاقتصاديات النفطية : قراءة في المفاهيم والآثار وأدوات العلاج - دراسة تحليلية لحالة الجزائر والنرويج"، ***المجلة الجزائرية للأبحاث الاقتصادية والمالية***، م. 2، ع .1 ، (جوان 2019) ، ص.ص 10–12.

[2]-Beblawi, "**The Rentier State in the Arab World**",p.p 58–62.

[3] - الإحالة على:

-Michael L. Ross, "Does Oil Hinder Democracy?" ***World Politics***, vol: 53, no. 3 (2001),p.p 325-333.

[4]-International Trade Administration, "Algeria – Digital Economy," *Country Commercial Guide*, in: ***https://www.trade.gov/country-commercial-guides/algeria-digital-economy*** , Published on: 18/09/2024, Accessed on: 08/04/2025.

[5]-Bensaada, ***Le régime politique Algérien***,p. 50.

[6]- عادل أورابح، ***الدولة الريعية وإشكالية الأمن: دراسة حالة الجزائر***، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، غير منشورة، (جامعة الجزائر 3: كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، 2018/2017)، ص. 119.

[7]-Beblawi, ***op.cit*** ,p.p 85–98.

من منظور الأطروحة، تمثل هذه المرحلة "المصفوفة التأسيسية" لثقافة مؤسسية تعارض الرقمنة العميقة، تبين أن هذه المرحلة هي بداية المسار المعتمد، لأنها تربط احتكار المعلومة وغياب الشفافية باستمرارية السلطة وشبكات المصالح داخل الدولة.[1]

الفرع الأول: العقد الاجتماعي الريعي كإطار ناظم للعلاقة بين الدولة والمجتمع

أولا-من العقد الاجتماعي الديمقراطي إلى العقد الاجتماعي الريعي

يفترض نموذج العقد الاجتماعي في الفلسفة السياسية الكلاسيكية، كما صاغه جان جاك روسو، مواطنين يمولون الدولة عبر الضرائب مقابل تمثيل سياسي فعلي وخضوع الحاكم لآليات المساءلة[2] ، في إطار دولة قانون ومؤسسات مستقلة. أما في الحالة الجزائرية، فقد تبلور منذ الاستقلال نموذج معكوس، دولة تعتمد في تمويلها أساسا على الريع الخارجي (المحروقات)وليس على الضرائب المباشرة، وتستخدم هذا الريع لتمويل سياسات توزيعية واسعة - سكن اجتماعي، ودعم للأسعار، وتوظيف واسع في الوظيفة العمومية - مقابل خفض سقف المطالب السياسية وتقييد فضاءات المشاركة.[3]

بهذا المعنى، تشكل ما يمكن تسميته "عقدا اجتماعيا ريعيا" غير مكتوب بحيث تتكفل الدولة بدور الراعي الاجتماعي مقابل ولاء سياسي وصمت عمومي، في غياب علاقة عضوية بين دفع الضريبة والمطالبة بالتمثيل. مع مرور الزمن، تحول هذا العقد إلى عائق أمام أي إصلاح مؤسسي عميق، لأن الرقمنة الحقيقية تعيد تعريف العلاقة بين المواطن والمؤسسة على أساس الحق في الولوج إلى المعلومة والشفافية في إدارة الموارد، وهو ما يتناقض مع منطق الريع القائم على الغموض والتحكم الأحادي في تدفق المعلومات.[4]

انطلاقا من تحليل ماثيو غراي للعقد الريعي في صيغته المتأخرة[5]، يمكن رصد شكل خاص من "العقد الريعي" في قطاع التربية الوطنية يتمثل في تقديم خدمات تعليمية مجانية أو منخفضة الكلفة نسبيا (التعليم الأساسي، والكتب المدرسية،و بعض المنح)، مقابل استمرار نمط تسيير إداري مركزي

---

[1]-نوري دريس، "المجتمع المدني في الجزائر المعاصرة: اقتصاد سياسي لتجربة انتقال ديمقراطي غير مكتملة " ، ***مجلة سياسات عربية***، ع. 19 (أيلول/سبتمبر 2016)، ص.78.

[2]- عمر الرزاز، من الريع إلى الإنتاج: الطريق الصعبة نحو عقد اجتماعي عربي جديد ، *العربي الجديد*، في: ***https://urli.info/1nhwC*** ، نشر بتاريخ: 2018/06/14، تاريخ الإطلاع: 2025/04/08.

[3]-محمد رضا سلطاني، *الاقتصاد الريعي والتحول الديمقراطي: دراسة حالة الجزائر من 1988 إلى غاية 2015*، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، (جامعة الجزائر 3: كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، 2020)، ص. 271.

[4]- **المرجع نفسه**،ص. 81.

[5] - Matthew Gray, "A Theory of 'Late Rentierism' in the Arab States of the Gulf", ***Center for International and Regional Studies***, Georgetown University School of Foreign Service in Qatar, Occasional Paper, no. 7 (2011), p.p 5-7.

ومغلق تقوده الوصاية. ويزداد هذا الاختلال وضوحا في ظل غياب أدوات رقمية تمكينية تسمح للتلاميذ والأولياء والفاعلين التربويين بمتابعة أداء المنظومة أو مساءلة الإدارة على أساس بيانات ومعطيات مفتوحة، بما يحد من إمكان تطوير رقابة مجتمعية فعّالة على السياسة التربوية.[1]

ثانيا-الاقتصاد الريعي والتسلطية: منطق إنتاج سلطة مغلقة وفق منطق المسار

أظهرت الأدبيات المقارنة حول الدول الريعية، أعمال ليزا أندرسون(Lisa Anderson) ، وجيل كريستال(Jill Crystal) ، وجياكومولوشياني(Giacomo Luciani) ، ومايكل هيرب (Michael Herb) أن الاقتصادات الريعية تميل إلى إنتاج أنظمة تسلطية لأن حاجتها إلى قاعدة ضريبية داخلية ضعيفة، بما يقلص من أهمية التمثيل البرلماني ويزيد من قدرتها على تمويل أجهزة الأمن وتحييد المعارضة[2]. في هذا السياق، بين عدد من الباحثين أن الدولة الريعية تضر بالديمقراطية عبر ثلاث آليات مترابطة: التحرر من الضرائب ومن ثم من المساءلة، القدرة على شراء الولاءات وقمع الخصوم بفضل الثروة النفطية، وتغيير البنية الطبقية دون مرافقتها بتحولات قيمية وسياسية موازية.

بين هيرب في دراسته حول الكويت، أن هناك ثلاث آليات تضر من خلالها الدولة الريعية بالديمقراطية، حرية الدولة من الضرائب ومن ثم من المساءلة، قدرتها على شراء الولاء وقمع المعارضة بفضل الثروة النفطية، وأخيرا تغيير البنية الطبقية دون تغيير القيم السياسية.[3]

في التجربة الجزائرية، تعمق هذا المنطق بعد الطفرة النفطية لسنة 1973، حيث تحولت عائدات النفط والغاز إلى قاعدة مالية لتمويل دولة اجتماعية موسعة من جهة، وأجهزة أمنية وبيروقراطية متضخمة من جهة أخرى[4]، سمح ذلك لأقلية متمركزة في مؤسسات الدولة والحزب بالانفراد الفعلي بالسلطة خلال مرحلة الأحادية، مع تضييق متزايد على الحريات الفردية والجماعية وخنق لحرية التعبير[5]، دون التخلي عن المظاهر الإجرائية للديمقراطية (انتخابات، برلمان) التي أعيد توظيفها ضمن ما يسمى في الأدبيات بـ"الاستبداد الانتخابي" أو "التعددية المقيدة "[6]، فالنظام السياسي في الجزائر كان متناقضا في طبيعته، فمن جهة يجمع بين استخدام العنف والحكم الفردي ، ومن جهة

---

[1]- Matthew Gray, "A Theory of 'Late Rentierism' in the Arab States of the Gulf", ***op.cit,*** p.p 5-7.

[2]- لقرع بن علي، ***مدى تأثير الريع على مسار الإصلاح السياسي: دراسة مقارنة دولة الجزائر ودولة الكويت 1989-2015***، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية، (جامعة الجزائر 3: كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، 2016)، ص. 81.

[3]- Michael Herb, "No Representation without Taxation? Rents, Development, and Democracy", **Comparative Politics**, vol. 37, no. 3 (2005), p.p 300–302.

[4]- أورابح، ***مرجع سابق***، ص. 121.

[5]-Bensaada, ***op.cit*** , p. 50.

[6]- حليمة زريق وعبد الله هوادف، "الدولة الريعية والتخصيص السلطوي للريع النفطي: دراسة في النخب الحاكمة عربيا"، ***مجلة الناقد للدراسات السياسية***، م. 7، ع. 1، (2023)، ص. 310.

أخرى يضفي على نفسه مظهرا عصريا ديمقراطيا يتجلى في إجراء الانتخابات والاقتراع العام.[1] هذا يعني أن أدوات المشاركة التي يمكن أن تكون مدخلا لتبني الرقمنة التشاركية في التربية (استبيانات رقمية، ومنصات مشاركة الأولياء، ونشر النتائج والمؤشرات) ظلت شكلية أو محدودة.

من زاوية الاعتماد على المسار التاريخي، يمكن القول أن الريع عزز تدريجيا قدرة السلطة على الاستمرار في نفس النمط دون الحاجة إلى تعديل عميق، فكل دورة ارتفاع في أسعار المحروقات كانت تستثمر لإعادة إنتاج نفس آليات العلاقات المصلحية، ما جعل كلفة الانحراف عن هذا المسار مرتفعة على النخب الحاكمة، وأضعف الحوافز باتجاه انفتاح سياسي أو رقمنة تشاركية حقيقية في القطاعات الاجتماعية وعلى رأسها التربية.

في ظل هذا السياق، ظلت الأدوات التي كان يمكن أن تشكل مدخلا لرقمنة تشاركية في قطاع التربية - من قبيل المنصات الإلكترونية لمشاركة الأولياء، ونشر المؤشرات التربوية، والاستشارات الرقمية حول السياسات القطاعية - إما شكلية أو محدودة التأثير، لأنها تقرأ داخل منطق مسار ريعي يفضل التحكم العمودي على المشاركة الأفقية.

في فترة الاستقلال كان هناك عقد اجتماعي غير مكتوب بين السلطة السياسية والمجتمع، فمقابل تحرير الجزائر تقوم الدولة بإطلاق سياسات توزيعية وتحقيق متطلبات اجتماعية من مسكن وتعليم وصحة، غير أنه تراجعت نوعية الكثير من الخدمات لتراجع العوائد المالية جراء انخفاض أسعار النفط، في المقابل استلزم على أفراد المجتمع مباركة الدولة التي أصبح حزب جبهة التحرير الوطني مؤسستها الفاعلة، مع الرضوخ التام لسياساتها المرسومة وعدم إبداء الرأي في ذلك.[2]

ينعكس دور الدولة الريعية في تحديد علاقة الأفراد من خلال توزيعها للمزايا والخدمات ونظرتهم إلى حقوقهم في المشاركة السياسية، ما يؤدي إلى تراجع معدلات المشاركة السياسية، حيث يمنح تدفق الريع الخارجي استقلالا ماديا معتبرا يعفي الدولة من الحاجة إلى اكتساب شرعيتها من خلال صناديق الاقتراع،[3] هذا ما يوضحه مؤشر الديمقراطية في الجزائر الصادر عن وحدة المعلومات الاقتصادية (EIU) والذي سجل قيمة 3.55 نقطة في سنة 2024(مقابل 3.66 في 2023)، ما يضع الجزائر في المرتبة 110 عالميا.[4]

---

[1]- بن علي، ***مرجع سابق***، ص.98.

[2]- سلطاني، **مرجع سابق**، ص. 81.

[3]- سامية معتوق وآخرون، "معضلة الريع في الجزائر"، ***مجلة جديد الاقتصاد***، م. 15، ع. 1، (2020)، ص. 188.

[4]- Economist Intelligence Unit. Democracy Index 2024. London: EIU, 2025. Algeria scored 3.55 points in 2024 (rank 110), compared to 3.66 in 2023; see Statbase, "Democracy Index – Algeria", in: ***https://statbase.org/data/dza-democracy-index/*** , Accessed on: 08/02/2026.
بلغت درجة الجزائر 3.55 نقطة في 2024 (المرتبة 110)، مقارنة بـ 3.66 في 2023، وفق:

الفرع الثاني: الريع، الضرائب واستقلالية الدولة عن المجتمع

أولا- تفكك الرابط بين الضريبة والتمثيل في السياق الريعي

طرح المفكر الأمريكي مايكل هيرب (Michael Herb) أطروحة معاكسة للشعار الليبرالي الكلاسيكي "لا ضريبة بدون تمثيل"، مفادها أنه في الدولة الريعية تكاد الضرائب أن تكون هامشية، تفقد الرابطة العضوية بين دفع الضريبة والمطالبة بالتمثيل السياسي،[1] الآلية الأولى التي يشرحها هيرب تكمن في طريقة حصول الدولة على الموارد المالية والإيرادات، فالدولة الريعية لا تحتاج إلى مبالغ كبيرة من الضرائب، وهو ما يحررها من الرقابة والمساءلة ويسمح لها بالاستقلال عن المجتمع، وبالتالي يمكنها كسب ولاء المواطنين من خلال توزيع الريع وليس من خلال الضرائب أو التمثيل. أما الآلية الثانية، تستطيع هذه الدولة كسب الولاء الاجتماعي من خلال توزيع الريع بدل إدارة علاقة تعاقدية ضريبية/تمثيلية، ما ينتج "عقدا اجتماعيا ريعيا" يمنح السلطة هامشا واسعا من الاستقلال عن المجتمع في صنع القرار السياسي، ويؤدي الجمع بين الآليتين إلى "عقد اجتماعي ريعي" ما ينتج عنه استقلالية السلطة الحاكمة في صنع القرار السياسي.[2]

تشير الإحصائيات المتاحة إلى أن نسبة الضرائب إلى الناتج المحلي الإجمالي تبلغ في الدول العربية غير النفطية حوالي 17%، مقابل أقل من 10% في الدول النفطية، وفق بيانات مقارنة لعام 2002[3]. أما الجزائر تحديدا، فيقدر أن فجوة الإيرادات الضريبية غير النفطية تقع في حدود 2-4%من الناتج المحلي الإجمالي، مع بقاء هذه الإيرادات دون مستوياتها الممكنة لأكثر من عقد، وفق تحليلات صندوق النقد الدولي.[4]، ففي حالة الدول العربية، يمكن إسقاط مبدأ لوشياني "لا تمثيل بدون ضريبة": النخبة الحاكمة في الدولة الريعية تربط تمثيلها للشعب بدفع الضرائب، وهي تتحرر من الالتزام بتلبية المطالب الديمقراطية طالما أن واقع هذه الدولة يظهر عدم دفع الضرائب.[5]

تكشف هذه الأرقام أن المواطن الجزائري لا يشعر عمليا بأنه "ممول" مباشر للدولة، بقدر ما يظهر كـ"مستفيد" من توزيعاتها. في هذا السياق، تبدو مشاريع الرقمنة في التربية أقل أولوية سياسية

-Statbase, "Democracy Index – Algeria" , ***https://statbase.org/data/dza-democracy-index/***

[1]- Herb, ***op.cit***, p.p 299–301.

[2]- لقرع، **مرجع سابق**، ص. 86.

[3]- مجموعة من المؤلفين، ***تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2004: نحو الحرية في الوطن العربي*** (عمان: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2005)، ص. 144.

[4]- International Monetary Fund, "IMF Executive Board Concludes 2025 Article IV Consultation with Algeria," Press Release No. 25/305, September 18, 2025, in: ***https://www.imf.org/en/news/articles/2025/09/18/pr-25305-algeria-imf-executive-board-concludes-2025-article-iv-consultation.***

[5]- Giacomo Luciani, "***Allocation vs. Production States: A Theoretical Framework," in The Arab State***, ed. Giacomo Luciani (Berkeley: University of California Press, 1990), p. 72.

مقارنة ببرامج ذات عائد اجتماعي سريع وواضح في الشارع (سكن، ودعم، وزيادات أجور)، رغم أن الاستثمار الرقمي في التعليم هو في جوهره استثمار في رأس المال البشري طويل الأجل.[1]

ثانيا-آثارهذا النمط على التحديث المؤسسي والرقمي

في إطار الاعتماد على المسار، يمكن تلخيص النتيجة في معادلة تحديث مادي بدون تحديث مؤسسي، فبينما انتشرت في المجتمع شبكات الألياف البصرية والهواتف الذكية، ظلت الإدارات العمومية تعمل بعقلية ورقية وهرمية[2].

تجلت هذه المفارقة بوضوح خلال جائحة كوفيد-19، حيث اضطرت المؤسسات التربوية إلى اعتماد منصات رقمية بشكل استعجالي، لتظهر المراجعات اللاحقة أن نقاط الضعف كانت تنظيمية وثقافية بقدر ما كانت تقنية، نقص في تكوين الأساتذة، تردد إداري أمام حلول رقمية قد تضعف السيطرة المركزية وضعف التنسيق بين الوزارة والمؤسسات.[3]

يمثل هذا التوتر بين "مجتمع متصل" و"دولة متأخرة رقميا" فرضية جوهرية في الأطروحة، فالمعيقات التي تواجه التحول الرقمي في قطاع التربية ليست تقنية أو مالية فحسب، وإنما هي امتداد لمسار تاريخي ريعي، ومن ثم ظلت الرقمنة محصورة في حدود ضيقة لا تمس جوهر الحوكمة التربوية.

الفرع الثالث: الريع والفساد السياسي: من دولة الرعاية إلى الدولة الكليبتوقراطية

أولا-المؤشرات الكمية للفساد والحوكمة

يشكل نظام الريع عائقا كبيرا في مسار العملية الإصلاحية الديمقراطية، وهذا ما تم التطرق إليه سابقا، لكن هناك ظاهرة أخرى تستدعي الاهتمام بنفس القدر، وهي ظاهرة الفساد المنتشر في مختلف بنى الدولة والمجتمع، سواء على المستوى السياسي أو الاقتصادي أو الإداري .هنا وجب البحث في العلاقة بين نظام الريع وظاهرة الفساد، أو ما يسمى بنظام الكليبتوقراطية* في الجزائر.[4]

---

[1]-World Bank, ***Algeria Economic Update***, Spring 2025 (Washington, DC: World Bank Group, 2025). تشير بيانات البنك الدولي إلى أن المحروقات تمثل حوالي 40 بالمئة من الناتج المحلي الإجمالي و86 بالمئة من الصادرات و47 بالمئة من الإيرادات الميزانياتية.

[2] -Bertelsmann Stiftung, ***BTI 2024 Country Report: Algeria*** (Gütersloh: Bertelsmann Stiftung, 2024). يصنف مؤشر التحول BTI 2022 الجزائر في المرتبة 167 من 186 دولة في مؤشر الحرية الاقتصادية لعام

[3] -Post-pandemic online education in Algeria: A scoping review, ***Journal of Digital Education and Technology*** (December 2, 2025)، https://www.jdet.net/article/post-pandemic-online-education-in-algeria-a-scoping-review-17490; see also E-Learning Platforms and Rewriting the Future of Algerian Education, *ASJP* 12, no. 1 (2024).

[4]- معتوق، ***مرجع سابق***، ص. 188،

* الكليبتوقراطية: مصطلح سياسي يعبر عن نظام حكم جوهره الفساد واللصوصية أو نهب الثروات، يتشكل من قلة حكومية تدعي أنها ممثلة شرعية لغالبية شعبية.

تؤكد المؤشرات الدولية الخاصة بإدراك الفساد والحكامة في الجزائر هذا التشخيص، إذ يمنح مؤشر إدراك الفساد الصادر عن منظمة الشفافية الدولية (Transparency International) الجزائر درجة 100/34 في سنة 2024، ما يضعها في المرتبة 107عالميا من أصل 180 دولة، بتراجع مرتبتين عن سنة 2023 (المرتبة 104 بدرجة 100/36).[1] هذه الدرجة تظل أدنى من المتوسط العالمي المقدر بـ 43 نقطة، وتتقاطع مع مؤشرات الحوكمة العالمية للبنك الدولي التي تعطي الجزائر في 2024 قيما سالبة في مؤشرات التحكم في الفساد (-0.59)، وجودة التنظيم (0.75-)، والمساءلة والمشاركة (-1.05).[2]

من منظور الاعتماد على المسار، يعمق الفساد هذا الإقفال على المسار الريعي، فكل جيل جديد من النخب يدخل إلى دوائر القرار ضمن قواعد لعبة كليبتوقراطية، ما يرفع الكلفة السياسية لأي إصلاح رقمي جاد يفرض توثيق المعاملات ونشر قواعد البيانات وإخضاع الصفقات والمناصب العليا في القطاع لرقابة رقمية قابلة للتتبع.

ثانيا-الكليبتوقراطية كإطار نظري لتفسير معيقات الحوكمة الرقمية

يصف مفهوم الكليبتوقراطية نمط حكم تستخدم فيه الدولة كأداة لنهب الموارد لصالح شبكة ضيقة من الفاعلين السياسيين والاقتصاديين، وهو نمط يجد بيئة خصبة في الاقتصادات الريعية حيث يتحول الريع النفطي إلى "مخزون سياسي "يعاد توزيعه عبر آليات المحسوبية.[3]

حسب تقرير البارومتر العربي (الدورة السابعة، 2022)، يعتبر الجزائريون أن الفساد والوضع الاقتصادي هما التحديان الرئيسيان اللذان يواجهان بلدهم، حيث أشار 30 بالمئة منهم إلى الفساد كأكبر تحد، فيما يرى 25 بالمئة أن الوضع الاقتصادي هو التحدي الأكبر. هذه النظرة متوافقة عبر مختلف الفئات العمرية والجندرية وكذلك بين سكان الريف والحضر.[4]

هذا يفسر جزئيا لماذا تظل الكثير من أنظمة التسيير المدرسي أو الجامعي مغلقة وغير قابلة للربط البيني مع منصات أخرى، وتفتقر لواجهات شفافة تمكن التلميذ والأستاذ وولي الأمر من متابعة المسار التعليمي والمالي بشكل واضح.

---

[1]- Transparency International, ***Corruption Perceptions Index 2024*** (Berlin : TI, 2025), https://www.transparency.org/en/cpi/2024.

-حصلت الجزائر على درجة 100/34 والمرتبة 107 من 180 دولة.

[2]- The Global Economy, "***Algeria: Governance Indicators***," https://www.theglobaleconomy.com/ ,2024.

-القيم: التحكم في الفساد (-0.59)، جودة التنظيم (-0.75)، المساءلة والمشاركة (-1.05)، الاستقرار السياسي(0.69-) ، فعالية الحكومة (0.25-).

[3]- بن علي، ***مرجع سابق***، ص. 89.

[4]- البارومتر العربي، الدورة السابعة، ***الجزائر: تقرير استطلاعات الرأي العام***، أكتوبر 2022، ص.3.

الفرع الرابع: مظاهر الفساد المرتبطة بالدولة الريعية كمعيقات للتحول الرقمي

هناك مجموعة من مظاهر الفساد بالنسبة للدولة الريعية يمكن الاستناد عليها عند الحديث عن معيقات التحول الرقمي:

أ- انتشار الثقافة الريعية: يساهم الاقتصاد الريعي في بناء وترسيخ ثقافة الريع في المجتمع، حيث يفقد العمل الجاد قيمته، ما يكسب جماعات معينة مزايا اقتصادية على حساب أخرى على الرغم من عدم مشاركتها الفعالة في العملية الإنتاجية. فثقافة الريع تجعل الشخص يحصل على مزايا دون بذل أي جهد، وهو ما يجعل الطبقات الريعية المستفيدة ترفض التغيير.[1]

ب- انتشار الزبائنية: تعتبر الدول الريعية البيئة الملائمة لانتشار ظاهرة الزبائنية السياسية، حيث قامت هيلغاباومغارتن (Helga Baumgarten) بتحليل أعمق للعلاقة بين النظم النيوباتريمونيالية الحديثة والدولة الريعية، فهذا النوع من النظم يقوم باستخدام الريع لضمان شرعية القيادة الباتريمونيالية والنظام السياسي عن طريق توزيع المزايا مباشرة للنخب عبر آليات مختلفة، وبذلك تشارك مختلف الفئات الاجتماعية في الصراع من أجل الحصول على حصتها من الريع بالاعتماد على العلاقات الشخصية والزبائنية(القرابة، والصداقة)، ففي هذه النقطة يستعمل الريع بدرجة كبيرة لضمان استقرار النظام السياسي الحاكم.[2]

ج- غياب الشفافية: تعتبر النخب الحاكمة هي المسيطرة على الاقتصاد الريعي والموارد المالية دون اعتبار لأي سلطة أو مؤسسة، عكس ذلك في الدول الديمقراطية، فهنا الشفافية تكمن في المساءلة ومراقبة السلطة الحاكمة عن أعمالها وسياساتها.[3] إن غياب هذه الشفافية يشكل عائقا مباشرا أمام التحول الرقمي في التربية، لأن الرقمنة الفعلية تقتضي انفتاحا في البيانات وحق الولوج إلى المعلومة، وهو ما يتعارض مع المنطق الريعي القائم على احتكار المعلومة وتوظيفها سياسيا.

الفرع الخامس: منطق الدولة النيوباتريمونيالية في إدارة الحقل التربوي

فهم الدولة النيوباتريمونيالية أساسي لربط التحليل السياسي بالتحول الرقمي .هذا النمط، كما عرفه إيزنشتات (Eisenstadt) وطوره إيردمانوإنغل(Erdmann and Engel) ، يجمع بين قشرة مؤسسية حديثة (دستور، وبرلمان، وقوانين) وباطن شخصاني يقوم على روابط القرابة والولاء داخل

---

[1]- زريق وهوادف، **مرجع *سابق***، ص. 310.

[2] -Helga Baumgarten, **"Neopatrimonial Leaders FacingUncertain Transitions," in *Political Transitions in the Arab World:Contemporary Paradigms and Cases***, Part Three, ed. Roger Heacock (Birzeit, Palestine:BirzeitUniversity, 2002) ,p.p 75-76.

[3]- معتوق، ***مرجع سابق***، ص.ص 188-189.

أجهزة الدولة. تتميز هذه الأنظمة بثلاث آليات رئيسية: التركز المفرط للسلطة التنفيذية، والفساد المؤسسي[1].(regime corruption)، وتغليب الاعتبارات الشخصية في تدبير الشأن العام.

تتجه عدد من الدراسات إلى تصنيف النظام السياسي في الجزائر ضمن نمط «الدولة النيوباتريمونيالية»، غير أن هذا التصنيف لا يعني تطابقا بسيطا بين مرحلة الأحادية الحزبية ومرحلة التعددية، بل يفترض تتبع تطور تاريخي لممارسات السلطة. ففي مرحلة هيمنة جبهة التحرير الوطني، اتسم المناخ السياسي بغياب المشاركة الشعبية الفعلية في رسم السياسات، وضعف الشفافية، وسيادة منطق الولاء والمحسوبية في التعيينات، وهي ممارسات كرّست خصخصة السلطة وسمحت باستغلال الريع البترولي لشراء الولاءات وضمان الاستمرار. ومع الانتقال الشكلي إلى التعددية الحزبية بعد 1989، لم تستبدل هذه الآليات بمنطق ديمقراطي مؤسسي بقدر ما أعيد إنتاجها داخل بنى جديدة، إذ بين نوري دريس كيف تحول الجيش وتحالفاته الريعية إلى مركز السلطة الفعلي، وأن النيوباتريمونيالية أصبحت شكل ممارسة القوة السياسية في ظل تعددية مقننة، لا امتدادا آليا لمرحلة الأحادية الحزبية.[2]

في مثل هذا السياق، يمكن رصد الانعكاسات التالية على التحول الرقمي في قطاع التربية:

- التعيينات في المناصب العليا والمتوسطة في قطاع التربية كثيرا ما تحكمها اعتبارات الولاء والشبكات الشخصية أكثر من معايير الكفاءة الرقمية أو التسييرية.
- المبادرات الرقمية الناجحة محليا (مشروع منصة، تجربة مدرسة أو مديرية) لا تعمم بالضرورة وطنيا، لأنها قد تقرأ كتهديد لتوازنات قائمة أو كإبراز لفاعلين خارج الشبكات التقليدية.
- البيانات التربوية تعامل أحيانا كـ"رأسمال سياسي" يمكن انتقاؤه واستعماله في الخطاب، لا كمورد مفتوح لتحسين السياسات والبرامج.

خيار الإيديولوجية التوتاليتارية الشمولية التي اتصفت بها نخب حزب جبهة التحرير الوطني الحاكم أدى إلى هيمنة النظام السياسي على كل النشاطات الوطنية للمراقبة الدائمة لها، وبالتالي تحول نمط الدولة إلى حكم شمولي كلي.[3] يعزز النظام القائم على السلطة الريعية والتبعية الاقتصادية وارتباط الدولة بالتحالفات السياسية الضيقة، حيث يجمع هذا النظام

[1]-Gero Erdmann and Ulf Engel, "Neopatrimonialism Reconsidered: Critical Review and Elaboration of an Elusive Concept," ***Commonwealth and Comparative Politics***، vol. 45, no. 1 (February 2007)، p.p 95-119, https://doi.org/10.1080/14662040601135813.

[2]- بن علي، ***مرجع سابق***، ص. 98.

[3] -سلطاني، ***مرجع سابق***، ص.285.

"النيوباتريمونيالي" بين المركزية المطلقة واستغلال العلاقات الشخصية لحماية المصالح الضيقة، مما أدى إلى تغييب المؤسسات الحقيقية التي تمثل إرادة المجتمع.

الفرع السادس: مرحلة التسيير المركزي كجذر تاريخي للبيروقراطية المعطلة للرقمنة

أولا-تجربة بن بلة والتسيير الذاتي: حدود التسيير من الأسفل

شهدت الناحية السياسية بعد الاستقلال انقسام النخبة القائدة على نفسها إلى ثلاث مجموعات (إندماجيون، مركزيون، ثوريون)، ما ولد الكثير من الصراعات التي انتهت بإسقاط الحكومة المؤقتة وتولي بن بلة رئاسة الدولة،[1] فكان مضطرا لتبني خطاب سياسي وإيديولوجي يرتكز على عزل الطبقة البروجوازية عن السلطة وفتح الأبواب أمام باقي الفئات الاجتماعية، إلى جانب ظهور مفاهيم جديدة مثل الاشتراكية والعداء للإمبريالية والديمقراطية وتحقيق العدالة الاجتماعية.[2]

تميزت مرحلة بن بلة بتطبيق سياسة التسيير الذاتي في الاقتصاد التي لم يكن مخططا لها بل جاءت بشكل تلقائي، وهو ما عبر عنه الرئيس بن بلة عندما قال: "إن التسيير الذاتي جاء إبداعا شعبيا ومن وحي الضرورة".[3] غير أن الواقع الاقتصادي تدهور بنسبة 10 بالمئة سنة 1963، ما صاحبه تدهور في القدرة الشرائية وتذمر عام في أوساط الطبقة العاملة، ما نتج عنه إضرابات للتعبير عن نقص في إشباع الحاجات المادية بسبب ارتفاع أسعار المواد الأساسية.[4]

هذه التجربة القصيرة تركت أثرا مهما في الثقافة السياسية ففكرة أن "التسيير من الأسفل" غير قابل للاستدامة وأن "الدولة/الحزب" يجب أن يسترجع زمام القيادة. في المجال الرقمي، ينعكس ذلك في تفضيل النماذج المركزية في تصميم وتسيير المنصات التعليمية، والتردد تجاه حلول لا مركزية تمنح المؤسسات هامشا أكبر للمبادرة.

المتتبع لهذه الفترة السياسية (1962-1976) يلمس أن هناك ثلاثة محاور ارتكاز تأثرت بها البنية الاجتماعية للمجتمع الجزائري وهي: ميثاق طرابلس (1962)، ميثاق الجزائر (1965)، والميثاق الوطني

---

[1]- سماح قارح، ***طبيعة تحولات الطبقة الوسطى في المجتمع الجزائري خلال الفترة الزمنية (2010-2000): دراسة ميدانية لمدينة باتنة نموذجا***، رسالة دكتوراه في علم الاجتماع، (جامعة محمد خيضر بسكرة: كلية كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، 2011/2010)، ص. 137.

[2]- ***المرجع نفسه***، ص145.

[3]- أورابح، ***مرجع سابق***، ص.ص 119-120.

[4]- الطاهر الغول، ***التحولات الاقتصادية للدولة الجزائرية وانعكاساتها على الحياة الاجتماعية بمنطقة وادي ريغ 1962-1989***، أطروحة دكتوراه في التاريخ الحديث والمعاصر، غير منشورة، (جامعة الشهيد حمه لخضر-الوادي: كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، 2021/2020)، ص.42.

(1976).[1] إجمالا، لا تعتبر مرحلة بن بلة القصيرة مرحلة ريعية بالمعنى الدقيق، عكس ذلك في مرحلة بومدين بعد تأميم المحروقات وصعود أسعارها في السوق الدولية بعد عام 1973.

ثانيا-تجربة بومدين والتسيير الاشتراكي: تثبيت نموذج الدولة-المقاولة

لم يدم حكم الرئيس بن بلة وتجربته الاقتصادية إلا عامين بسبب الانقلاب العسكري الذي أطاح به في 19 جوان 1965 من طرف وزير دفاعه ونائبه هواري بومدين، الذي استمر في انتهاج الخيار الاشتراكي لتدشين عهد التأميمات الكبرى بداية من 1966 بتأميم البنوك وشركات التأمين والمناجم وأكثر من 50 مؤسسة صناعية، وفي سنة 1971 تم تأميم المحروقات.[2]

خيار التصنيع الثقيل وتأميم المحروقات جعل الدولة المستثمر الأوحد، ورسخ نموذج "الدولة-المقاولة" بتعبير إسماعيل قومزيان التي تخطط وتملك وتدير. هذا النموذج نجح في خلق بنية تحتية صناعية وتعليم جماهيري، لكنه في المقابل أنشأ جهازا بيروقراطيا واسعا يمنح الامتيازات عبر قنوات سياسية، وينظر إلى كل تغيير في طرق التسيير كتهديد محتمل. إلا أن هذا النظام أعلن عن فشله بعد تقييم فترة السبعينات، ومن أبرز أسبابه الطبيعة العامة للملكية، حيث كان يشترط في المدير أن يكون مخلصا سياسيا قبل أن يكون كفؤا تقنيا، وكانت الإنتاجية والعائدية معيارين ثانويين.[3]

من المهم الإشارة في هذا الجزء أن التناقض بين الأساليب والهياكل المرتبطة بالتنمية الرأسمالية والأهداف الاشتراكية، إضافة إلى استمرارية الهيمنة على البنى التقليدية التي تعتمد على العلاقات الشخصية والقرابة، أدى إلى اعتماد سياسة العلاقات الشخصية مع الإدارة لتحقيق الربح، بدلا من الاعتماد على القدرات الفردية وآليات السوق، فمعظم المناصب الهامة في الإدارة كانت تمنح للمنتمين للجيش أو الحزب الواحد.[4]

بالنسبة للتحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية:

- الإرث الاشتراكي جعل المدرسة والجامعة جزءا من جهاز دولة متضخم، يعمل وفق منطق الأوامر والتعليمات لا وفق منطق المبادرة والابتكار.
- البرامج الاجتماعية التوزيعية (مجانية التعليم، ضمان التشغيل في فترات معينة) أسست ثقافة انتظارية داخل الجهاز، تجعل الكثير من الفاعلين ينظرون إلى الرقمنة كعبء إضافي أكثر من كونها فرصة تحسين.

---

[1]- قارح، ***مرجع سابق***، ص.145.

[2]- أورابح، ***مرجع سابق***، ص.121.

[3]- ***المرجع نفسه***، ص. 123.

[4]- قارح، **مرجع سابق**، ص.151

- ثقافة الأرقام في هذه المرحلة كانت أداة تخطيط من أعلى إلى أسفل، اليوم، التحول الرقمي يتطلب ثقافة بيانات تشاركية، وهو ما يمثل قطيعة مع النمط القديم.

رغم أن الإستراتيجية التنموية في مرحلة بومدين حققت بعض الإيجابيات، لكنها فشلت في تطوير القطاعات غير التصنيعية خاصة الزراعة، فأدى فشل الثورة الزراعية إلى نزوح كبير للفلاحين نحو المدن ما شكل ضغطا كبيرا من الناحية الأمنية والاجتماعية. فلقد طغت بيروقراطية الدولة وأصابها الفساد بسبب الصلاحيات الممنوحة لها دون مقابل إنتاجي، من خلال مقولة بومدين الشهيرة: "من الصعب خلط العسل دون تذوقه"، والمقصود أنه من الصعب شغل وظائف سياسية أو اقتصادية عليا دون ممارسة الفساد.[1]

وسعت الاشتراكية قاعدة الطبقة العاملة حيث استوعبت العديد من الفلاحين نتيجة إتباع سياسة التصنيع، وهذا ما يميز فترة بومدين عن فترة بن بلة.

من خلال استعراض خصائص البنية الاجتماعية، يمكن القول إن الجزائر سعت إلى تجاوز تحديات الاستعمار من خلال التسيير الذاتي ثم الاشتراكي لتحقيق العدالة الاجتماعية وبناء مجتمع خال من الطبقات، ومع ذلك، لم تنجح في ذلك حيث ظهرت فئات اجتماعية جديدة، منها طبقة بورجوازية تتكون من البورجوازية التكنوقراطية والبورجوازية الاقتصادية (مثل المقاولين والجيش)، بالإضافة إلى بورجوازية صغيرة تمثل الطبقة الوسطى.[2]

يتضح مما سبق أن تشكل الدولة الريعية في الجزائر كان مسارا تاريخيا معتمدا أرسيت لبناته منذ مرحلة الأحادية الحزبية ودولنة الاقتصاد، ثم أعادت الطفرات النفطية والبرامج التوزيعية إنتاجه في أشكال متجددة، لقد أطلقت هذه الاختيارات المبكرة آليات ذاتية-التعزيز- عقد اجتماعي ريعي، استقلالية مالية عن المجتمع، تسلطية انتخابية، بيروقراطية متصلبة وفساد – تجعل الخروج من المسار الريعي عالي الكلفة سياسيا على النخب الحاكمة. في هذا السياق، تبدو معيقات التحول الرقمي في قطاع التربية جزءا لا يتجزأ من هذا المسار، إذ أن أي رقمنة عميقة للحقل التربوي تعني بالضرورة توسيع فضاءات الشفافية والمساءلة، وإعادة توزيع سلطة الوصول إلى المعلومة بين الدولة والمجتمع، وهو ما يتناقض مع المنطق الذي قام عليه المسار الريعي ذاته.

[1]- ***المرجع نفسه***، ص.ص 151-152.

[2]- أورابح، ***مرجع سابق***، ص. 127.

المطلب الثاني: التعددية الحزبية في مواجهة تحديات الانفتاح الاقتصادي

إذا كان التسيير الذاتي سمة مميزة للاقتصاد الجزائري في عهد بن بلة، والتسيير الاشتراكي والثورتان الصناعية والزراعية سمة لعهد بومدين، فإن عهد الشاذلي بن جديد تميز بالانفتاح الاقتصادي وإعادة هيكلة المؤسسات العمومية الكبرى من زاوية استمرار هذا المسار أكثر من قطعه[1]، حيث جرى تفكيك الشركات الوطنية الضخمة إلى وحدات إنتاجية أصغر بهدف تحسين الحوكمة والتسيير، وإدخال آليات السوق تدريجيا في منظومة اقتصادية عرفت مركزية صارمة منذ الاستقلال.[2]

غير أن هذا الانفتاح لم يكن خيارا استراتيجيا مدروسا بقدر ما كان استجابة قسرية لأزمة فرضها انخفاض أسعار البترول في الثمانينيات، إذ تراجع سعر البرميل من 30 دولارا سنة 1985 إلى أقل من 10 دولارات سنة 1986، مما أفقد الخزينة العامة أكثر من نصف مواردها، وولد أزمة اقتصادية واجتماعية عميقة تشبع معها المجتمع الجزائري بالضغوطات المتراكمة، ووجد نفسه أمام اختلالات كانت محتجبة خلف الطفرة النفطية،[3]وبعد وفاة هواري بومدين سنة 1978، برزت فواعل جديدة في ظل حكم الشاذلي بن جديد الذي باشر منذ مستهل عهدته عملية الانفتاح، وكان من أبرز مؤشراتها توقيعه على دستور منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) بموجب المرسوم الرئاسي رقم 80-190 الصادر في 2 أوت 1980، وهو ما عكس توجها نحو الاندماج في المنظومة الاقتصادية الدولية بعيدا عن العزلة الاقتصادية التي ميزت المرحلة البومدينية.[4]

اعتمدت هذه المرحلة على الليبرالية كآلية اقتصادية بديلة عن النموذج الاشتراكي المركزي، مع تبني قدر من الليونة السياسية تجاه المعارضة، واتباع خطى الرأسمالية عبر تشجيع القطاع الخاص والتجارة الخارجية، في سياق دولي اتسم بصعود التيار النيوليبرالي مع سياسات ريغان وتاتشر.[5] تجسد ذلك في تفكيك الشركات الوطنية الكبرى التي أنشئت بعد الاستقلال، والانتقال التدريجي من الاعتماد على الاستثمار العمومي إلى الاعتماد المتزايد على الاستيراد الخارجي. إلا أن هذا التحول أفرز نتائج سلبية، أبرزها انتشار الفساد الإداري والمالي وبروز فئة جديدة من المستفيدين تعرف بـ«النومنكلاتورا (Nomenklatura)»، وهي النخبة السياسية-الاقتصادية التي راكمت الثروات عبر الامتيازات والصفقات العمومية في ظل غياب آليات المحاسبة والرقابة المؤسساتية. لقد أوضح برادفورد ديلمان

---

[1]- Michael L. Ross, "Does Oil Hinder Democracy?" ***World Politics***, vol. 53, no. 3 (2001), p.p -333 339

[2]- نوري دريس، "الجزائر: تجربة تحول ديمقراطي في سياق فشل اقتصادي"، ***سياسات عربية***، ع. 51، (جويلية 2021)، ص.ص 62-63.

[3]- **المرجع نفسه**، ص. 61.

[4]- الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية، المرسوم الرئاسي رقم 80-190 الصادر في 2 أوت 1980 المتعلق بانضمام الجزائر إلى دستور منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو)، ***الجريدة الرسمية***، العدد 32.(1980) .

[5]- دريس، ***مرجع السابق***، ص.ص 64-65

(Bradford Dillman)في كتابه حول الدولة والقطاع الخاص في الجزائر كيف أن نخبا قوضت اقتصادا كان واعدا ومنعت أي تحول إنتاجي حقيقي للقطاع الخاص عبر نظام تدوير ريع المحروقات وسوء إدارة السياسات الاقتصادية.[1] لقد وصف نوري دريس هذه الفئة بـ«الجماعات الريعية» التي تتخصص أساسا في التجارة الخارجية والصفقات العمومية وتمارس تأثيرا كبيرا في عملية صنع القرار لخدمة مصالحها.[2] لقد وسعت هذه الأوضاع الفجوة الاجتماعية بين الأغنياء والفقراء، ومهدت مع عوامل أخرى للأزمة السياسية والاقتصادية التي اندلعت مطلع التسعينيات وأدخلت الجزائر في حقبة عرفت بـ«العشرية السوداء».[3]

من منظور الاعتماد على المسار، يمكن قراءة هذه المرحلة بوصفها محاولة لإعادة تشكيل واجهات النظام السياسي والاقتصادي دون المساس بالمسار الريعي العميق[4]، حيث جرى تحويل التعددية الحزبية نفسها إلى آلية إضافية لتوزيع الريع السياسي، وتكييف الانفتاح الاقتصادي مع مصالح شبكات «رأسمالية الأحباب» [5]والدولة النيوباتريمونيالية بدلا من جعله مدخلا لبناء اقتصاد إنتاجي مستقل عن الدولة[6].هذا ما يجعل فهم العلاقة بين التعددية الحزبية والانفتاح الاقتصادي في سياق ريعي مدخلا ضروريا لتفسير استمرار معيقات التحول الرقمي في قطاع التربية، رغم الخطاب الرسمي المتكرر حول الإصلاح والتحديث[7]

---

[1]- Bradford L. Dillman, ***State and Private Sector in Algeria: The Politics of Rent-Seeking and FailedDevelopment*** (Boulder, CO:Westview Press, 2000)، pp. 1-15.

- يظهر ديلمان كيف أن النخبة السياسية-العسكرية قوضت اقتصادا واعدا ومنعت أي تحول إنتاجي حقيقي للقطاع الخاص عبر نظام تدوير ريع المحروقات.

[2] - دريس، ***مرجع سابق***، ص. 62.

[3] - **المرجع نفسه**، ص.ص 61-62. وينظر أيضا:

-Lahouari Addi, ***L'impasse du populisme: L'Algérie: collectivit politique et État en construction*** (Alger: ENAL, 1990), pp. 9-15.

[4]- Paul Pierson, "Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics**,"** ***American Political Science Review*** , vol.94, no. 2 (2000), p.p 260–264.

[5]- Hartmut Elsenhans***, "Gestion de la rente," in: Djilali Liabès*** (ed.), *La quête de la rigueur* (Alger: Casbah Édition, 2002), p.p 75-92.

وينظر: دريس، ***مرجع سابق***، ص. 63، الهامش 9

[6]- Jean-François Médard, "**L'État néo-patrimonial en Afrique noire," in : Jean-François Médard (dir.),** ***États d'Afrique noire: Formation, mécanismes et crise*** (Paris: Karthala, 1991), pp. 326–333.

يبين ميدار أن الدول النيوباتريمونيالية تتميز بتلاشي الفصل بين المجال العام والخاص، حيث يدير الحاكم الدولة كملكية شخصية، مما يُولّد أنماطاً مؤسسية من الزبونيةتعيق التنمية والتحديث.

[7]-Bradford Dillman, State and Private Sector in Algeria: The Politics of Rent-Seeking and Failed Development, ***op.cit***, p.p 1–12

الفرع الأول: الانفتاح السياسي وإعادة إنتاج الاقتصاد الريعي

أدى تزايد التوترات الاجتماعية والاقتصادية في الثمانينيات، خاصة بعد صدمة أسعار النفط لسنة 1986، إلى احتجاجات واسعة انتهت بأحداث أكتوبر 1988، ما دفع السلطة إلى إقرار تعديلات سياسية عميقة شملت دستور 1989 الذي أنهى صراحة مرحلة الحزب الواحد وفتح المجال أمام نشوء عشرات الأحزاب السياسية في ظرف وجيز[1]،غير أن هذا الانفتاح السياسي، رغم أهميته الشكلية، ظل محكوما ببنية اقتصاد ريعي لم يخضع لإعادة تأسيس جذرية، إذ واصلت الدولة الاعتماد على عائدات المحروقات كمنبع رئيسي للميزانية، مع بقاء مساهمة الضرائب العادية في الناتج المحلي الإجمالي عند مستويات ضعيفة مقارنة بالاقتصادات غير النفطية.[2] كما يوضح مايكل روس (Michael L. Ross) في دراسته «هل يعيق النفط الديمقراطية؟» المنشورة في مجلة *World Politics*، فإن الأنظمة الريعية تثبت استقرارها التسلطي عبر ثلاث آليات: تأثير الريع (Rentier Effect) المتمثل في إعفاء المواطنين من الضرائب مقابل إسكاتهم سياسيا وتمويل شبكات المحسوبية؛ و«تأثير القمع (RepressionEffect)عبر توظيف العائدات النفطية لتقوية الأجهزة الأمنية والعسكرية، "تأثير التحديث المعاق" (ModernizationEffect) حيث لا يحفز النمو القائم على تصدير النفط التحولات الاجتماعية والثقافية الضرورية للديمقراطية كالتحضر والتعليم والتخصص المهني المرتبط عادة بالتصنيع.[3]

لقد أكد حازم الببلاوي وجياكومولوتشياني في نظريتهما حول الدولة الريعية أن الحكومات التي تعتمد على الريع الخارجي لا تحتاج إلى فرض ضرائب كبيرة على مواطنيها، مما يعفيها من المساءلة الشعبية ويقطع الرابط الديمقراطي الأساسي بين الضريبة والتمثيل (No taxation, no representation).وحدد الببلاوي أربع خصائص جوهرية للدولة الريعية: اعتمادها على الريع الخارجي كمصدر رئيسي للدخل، وتركز إنتاج الريع في قطاع صغير من الاقتصاد، وقيام الحكومة بدور الموزع الأساسي للريع، وعدم مشاركة الأغلبية في إنتاج الثروة مما يولد ثقافة الريع بدل ثقافة الإنتاج[4].

غير أنه تجدر الإشارة إلى أن نظرية الدولة الريعية و«لعنة الموارد» ليست بمنأى عن النقد الأكاديمي الجاد. فقد تساءل محمد حشماوي في مقاله المنشور في *Revue française de science*

---

[1]- Yahia H. Zoubir, "***Algeria's Transition :Between Democracy and Stability,"*** in *North Africa:Politics, Region, and the Limits of Transformation*, ed. Yahia H. Zoubir (London: Routledge, 2008),p.p 105–110.

[2]- International Monetary Fund, ***Algeria:Selected Issues*** (Washington, DC: IMF, 2007),p.p 9–12

[3] -Michael L. Ross, ***op.cit*** , p.p. 325-361.

[4]- Hazem Beblawi and Giacomo Luciani (eds.), ***The Rentier State***, vol. 2 of *Nation, State and Integration in the Arab World* (London: Croom Helm, 1987), p.p 11-27

(2012) *politique* بعنوان «هل الريع يعيق فعلا الديمقراطية؟» عن مدى صلاحية هذه النظرية، مبينا أن العلاقة بين الريع والتسلطية ليست حتمية ولا ميكانيكية، وأن عوامل أخرى كطبيعة النخب الحاكمة والإرث المؤسساتي الاستعماري والبنية الاجتماعية تؤدي أدوارا لا تقل أهمية عن عامل الريع.[1] كما أن دولا ريعية كالنرويج وبوتسوانا نجحت في بناء مؤسسات ديمقراطية رغم اعتمادها على الموارد الطبيعية. ومع ذلك، فإن خصوصية الحالة الجزائرية -حيث تتقاطع الريعية مع إرث الأحادية الحزبية والأزمة الأمنية- تجعل المقاربة الريعية أداة تفسيرية لا يمكن الاستغناء عنها، وإن وجب استكمالها بأدوات تحليلية أخرى كالنيوباتريمونيالية عند ميدار والاقتصاد السياسي للإصلاح عند ديلمان.[2]

على مستوى الاعتماد على المسار، شكل هذا الانتقال من الأحادية إلى التعددية حلقة جديدة مع المسار الريعي ، فالنخب التي تشكلت في ظل الأحادية وجدت في التعددية مجالا لإعادة تدوير حضورها عبر أحزاب قديمة متجددة أو تشكيلات سياسية موالية، بينما ظلت أدوات الحكم الأساسية - السيطرة على الريع، إدارة التوترات عبر السياسات التوزيعية، وهكذا أعيد توظيف الانتخابات والبرلمان والجماعات المحلية كفضاءات لتوزيع الريع السياسي (المناصب، والامتيازات، والحصص من الموارد) أكثر من كونها آليات لمساءلة السلطة التنفيذية أو لتعديل المسار الاقتصادي نحو نمط إنتاجي ديمقراطي.[3]

أولا: الدولة الريعية والأحزاب السياسية

من المفترض نظريا أن تكون الأحزاب السياسية الفاعل المحوري في العملية الديمقراطية، وأن تضفي على الانتخابات طابعا تنافسيا حقيقيا يضمن تداول السلطة وفق إرادة الناخبين، غير أنه، وبعد أكثر من ثلاثة عقود على تبني التعددية، يتضح أن الأحزاب الجزائرية أفرزت معارضة هشة ضعيفة الفعالية، وذلك لأسباب تتصل بطبيعة الدولة الريعية أكثر مما تتصل بضعف الفاعلين أنفسهم، كما يبين محمد حشماوي في تحليله لمسار التمثيل السياسي في الجزائر.[4]

---

[1]- Mohammed Hachemaoui, "La rente entrave-t-elle vraiment la démocratie ? Réexamen critique des théories de 'l'État rentier' et de la 'malédiction des ressources'," ***Revue française de science politique***, vol. 62, no. 2 (2012), pp. 207-210.

يتساءل حشماوي عن مدى صلاحية نظرية الدولة الريعية ويبيّن أن العلاقة بين الريع والتسلطية ليست حتمية.

[2]-Jean-François Médard, "L'État néo-patrimonial en Afrique noire," ***op. cit***.; Bradford L. Dillman, *State and Private Sector in Algeria*, ***op. cit***.; وكذلك : Bradford Dillman, "Facing the Market in North Africa," ***op.cit,*** p.p. 198-215.

[3]- Paul Pierson, ***op.cit*** , p.p 261–263.

[4]- محمد حشماوي، "التمثيل السياسي في الجزائر: بين علاقات الزبونية والنهب، 1997-2002"، ترجمة محمد هنّاد، نقد: ***مجلة الدراسات والنقد الاجتماعي***، العددان 19-20 (خريف 2004)، ص. 23.

1-اقتصاديا:رغم إتاحة حرية المبادرة الاقتصادية وظهور آلاف المؤسسات الخاصة، لا يزال الاقتصاد الجزائري يعتمد بنسبة تتجاوز 97% على صادرات المحروقات من حيث عائدات التصدير، فيما تمول هذه العائدات ما يفوق 60% من إيرادات الميزانية العامة.[1] وهذا يعني أن القطاع الخاص لم ينجح في كسر الطابع الريعي للاقتصاد الوطني، بل اندمج في أغلب الحالات ضمن دوائر توزيع الريع عبر الصفقات العمومية والامتيازات التجارية، وهو ما أكده ديلمان بتعبير "سياسة البحث عن الريع" (Rent-Seeking)التي تحول القطاع الخاص من قوة إنتاجية مستقلة إلى تابع لدوائر السلطة.[2] وعلى صعيد قطاع التربية، يتجلى هذا الواقع في كون ميزانية القطاع لسنة 2026 بلغت 1398.49 مليار دينار كرخص التزام و1224.97 مليار دينار كاعتمادات دفع، بزيادة 147 مليار دينار مقارنة بسنة 2025، لكن الحصة المخصصة للرقمنة والبنية التحتية الرقمية تبقى هامشية مقارنة ببنود الأجور والبناء المادي.[3]

2-سياسيا: انزلقت العملية السياسية بعد دستور 1989 نحو العنف[4] ، كما أن حزب جبهة التحرير الوطني الذي قاد مرحلة الأحادية ظل فاعلا مهيمنا في ظل التعددية، مع ظهور أحزاب موالية جديدة كالتجمع الوطني الديمقراطي الذي تأسس سنة 1997، والذي حصد 156 مقعدا في أول انتخابات تشريعية يشارك فيها رغم حداثة تأسيسه، فيما يشبه إعادة إنتاج للبنى التقليدية بنخب معاد تدويرها تحت واجهات تعددية شكلية، بحيث لم يفلت البرلمان منذ تلك الفترة من بين أيدي الحزبين المتحالفين مع السلطة.

إن هذا النمط يمتد إلى السياسات القطاعية برمتها، بما فيها سياسات التعليم والرقمنة. فعندما يوزع الريع وفق منطق الولاء لا وفق أولويات التنمية، تتراجع حظوظ المشاريع ذات العائد طويل المدى كالتحول الرقمي لقطاع التربية لصالح مشاريع ذات مردود سياسي فوري. تجسد بيانات رقمنة المدرسة الجزائرية هذا الواقع بوضوح، ففي الموسم الدراسي 2022-2023، لم تتجاوز المدارس المجهزة بالألواح

[1] - تقارير بنك الجزائر السنوية (2020-2019). ودريس، ***مرجع سابق***، ص. 62.

[2]- Bradford L. Dillman, *State and Private Sector in Algeria*, ***op. cit***., p.p 30-55.

[3] - تصريح وزير التربية الوطنية محمد صغير سعداوي أمام لجنة المالية والميزانية بالمجلس الشعبي الوطني، 22 أكتوبر 2025، نقلا عن وكالة الأنباء الجزائرية. بلغت ميزانية القطاع 1398.49 مليار دج كرخص التزام و1224.97 مليار دج كاعتمادات دفع لسنة 2026، بزيادة 147 مليار دج عن 2025.

[4] - دريس، ***مرجع سابق***، ص.ص 61-62. وينظر:

- Andrea Liverani, ***Civil Society in Algeria: The Political Functions of Associational Life*** (London; New York: Routledge, 2008)، p. 1.

الإلكترونية 1629 مدرسة ابتدائية من أصل أكثر من 28,000 مدرسة عبر كامل التراب الوطني، أي ما يقارب 6% فقط مع توزيع نحو 71,000 لوحة إلكترونية فقط لأكثر من 11 مليون تلميذ.[1]

ثانيا: المجتمع المدني والتكريس الاجتماعي لمسار الريع

سمحت السلطة بعد أحداث 1988، بانتشار واسع للجمعيات والمنظمات غير الحكومية في مجالات الشباب والرياضة والثقافة والعمل الخيري وحقوق الإنسان، حتى أصبحت الجزائر من أكثر البلدان العربية كثافة من حيث عدد الجمعيات المسجلة رسميا[2]، لكن جزءا كبيرا من هذا النسيج الجمعوي ظل مرتبطا ماليا وإداريا بالدولة، التي استخدمت موارد الريع لدعم جمعيات معينة وحرمان أخرى أكثر نقدية، ما خلق تبعية مادية قلصت من قدرته على لعب دور رقابي مستقل أو الضغط من أجل إصلاحات مؤسسية عميقة.[3]

من منظور الاعتماد على المسار، يمكن القول أن المجتمع المدني لم يتطور في الجزائر كقوة قادرة على كسر مسار الدولة الريعية، بل تم "استيعابه" داخل هذا المسار عبر إدماج نخب جمعوية ونقابية في شبكات سياسية واقتصادية[4]، فبدل أن يكون نمو الجمعيات والنقابات مدخلا لتطوير ثقافة مساءلة وشفافية -بما في ذلك في القطاعات الاجتماعية كالتعليم - تحول في حالات عديدة إلى أداة لتهدئة الصراعات وتوفير شرعية شكلية للنظام أمام الداخل والخارج، ما زاد من صعوبة خلق ائتلافات مجتمعية ضاغطة تدفع نحو رقمنة شاملة تعزز الشفافية في القطاعات الحيوية.[5]

لقد أعاق التراكم الريعي تبلور مجتمع مدني فعال قادر على الضغط من أجل إصلاحات حقيقية، وذلك من خلال دمج النخب الجمعوية والنقابية ضمن شبكات سياسية، فالمجتمع المدني بالمعنى التوكفيلي لم يتأسس بعد في الجزائر، واختزاله في العمل الخيري أو واجهات حقوقية شكلية يمثل إفراغا لمفهومه ووظائفه، ويتجلى ذلك في خمول نقابات عمالية كبرى كالاتحاد العام للعمال الجزائريين(UGTA) ، الذي بقي مقربا من السلطة يؤدي وظيفة «صمام الأمان» الاجتماعي أكثر من الدفاع الفعلي عن الحقوق العمالية واستقلالية التفاوض النقابي.[6] وينتج عن ذلك نمط من

---

[1] - تقارير وزارة التربية الوطنية حول مشروع رقمنة المدرسة الجزائرية (2023-2022). جهزت 50 مدرسة نموذجية في المرحلة التجريبية (2022-2021)، ثم 1629 مدرسة ابتدائية في المرحلة الثانية من أصل أكثر من 28,000 مدرسة، مع توزيع 71,000 لوحة إلكترونية. ينظر: "الجزائر: رقمنة المدارس مشروع واعد يوشك أن يتحقق"، *الأيام نيوز*، 21سبتمبر 2022.

[2]- Andrea Liverani, *Civil Society in Algeria: The Political Functions of Associational Life*, ***op.cit***, p.p 23–41.

[3]- Liverani, ***Civil Society in Algeria***, p.p 95–118

[4]- Mahoney, "Path Dependence in Historical Sociology" ***op.cit*** , p.p 529–533

[5] -Paul Pierson, "Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics, ***op.cit*** , p.p 262–264.

[6] -فضيل دليو، "الزبونية السياسية والاجتماعية في عصر الديمقراطية"، ***مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية***، جامعة سطيف 2، ع.5 (جانفي2007). وينظر: دريس، ***مرجع سابق***، ص.ص 72-73.

«الاستهلاك الاستعراضي التفاخري» (ConspicuousConsumption) لدى جزء من النخب المستفيدة، وهو مفهوم طوره ثورستين فيبلين للإشارة إلى الإنفاق الاستعراضي الذي يهدف إلى إظهار المكانة الاجتماعية لا تلبية حاجات حقيقية، ويعبر في السياق الجزائري عن فساد مرتبط بالريع واقتصاد المضاربة.[1]

يؤكد أندريا ليفيراني أن المجتمع المدني الجزائري، بدل أن يكون محركا للدمقرطة كما تفترض النظريات الكلاسيكية، أدى في أغلب الأحيان وظيفة الحفاظ على النظام واستدامته، فقد تحولت الجمعيات إلى أداة لتهدئة الصراعات بين الدولة والفئات الاجتماعية المتضررة من انهيار الإطار السياسي ما بعد الاستعماري، وإلى واجهة شرعنة أمام المجتمع الدولي والمانحين الأجانب،[2] وقد استخدمت الدولة آليات متعددة في هذا الإطار، من بينها توجيه تمويل المنظمات الشبابية والرياضية نحو ضمان ولاء الشباب بدل تشجيعهم على المشاركة السياسية الفاعلة، وإنشاء هيئات رسمية كالمجلس الوطني لحقوق الإنسان تعمل كواجهات دعائية أكثر من كونها آليات مساءلة مستقلة ذات صلاحيات تحقيقية حقيقية.[3]

عندما ترتفع أسعار النفط، تتوسع الحكومة في برامج الدعم والتحويلات الاجتماعية لاحتواء التوترات، كما وقع بعد احتجاجات 2011 حين اعتمدت حزمة إجراءات اجتماعية واسعة لمنع امتداد موجة «الربيع العربي» إلى الداخل الجزائري،[4] ويمتد هذا المنطق إلى قطاع التربية حيث توظف زيادات الأجور وتحسين ظروف العمل كأداة لشراء السلم الاجتماعي النقابي في القطاع، بدل توجيه هذه الموارد نحو تحديث البنية التحتية الرقمية، وقد كشفت مناقشات مشروع ميزانية قطاع التربية لسنة 2026 أمام لجنة المالية بالمجلس الشعبي الوطني أن الزيادة المقررة (147 مليار دينار) توجه أساسا نحو بنود الأجور والتسيير والبناء المادي، فيما تبقى حصة الرقمنة والتجهيز التكنولوجي محدودة نسبيا.[5]

ثالثا: الفساد الانتخابي كآلية لتعميق الاعتماد على المسار

تطورت الممارسات الانتخابية في الجزائر منذ مطلع التسعينيات من أنماط التزوير المباشر وحشو الصناديق إلى أشكال أكثر تعقيدا تعتمد على توظيف المال السياسي، استقطاب الشبكات

[1] -Thorstein Veblen, ***The Theory of the Leisure Class: An Economic Study in the Evolution of Institutions*** (New York: Macmillan, 1899).

طبق المفهوم على السياق الريعي العربي في :إيفان إيفيكوفيتش، "ربيع 2011 المصري"، ترجمة سناء بوزيدة، *نقد*، العدد 29(خريف-شتاء 2011)، ص.ص 31-70.

[2] -Andrea Liverani, *Civil Society in Algeria*, ***op. cit***, pp. 136-165.

[3] -Andrea Liverani, **ibid**., pp. 85-107

[4]- دريس، **مرجع سابق**، ص. 62.

[5]- تصريح وزير التربية الوطنية أمام لجنة المالية بالمجلس الشعبي الوطني، 22 أكتوبر 2025. وينظر: دريس، ***مرجع سابق***.

التقليدية (الزوايا، والأعيان، والروابط الجهوية والقبلية)، وتحويل إعداد القوائم الانتخابية داخل الأحزاب إلى مجال للتنافس على مواقع مضمونة العائد السياسي والمادي[1]، رافق ذلك تزايد في معدلات العزوف الانتخابي عبر الدورات المتعاقبة، ما يعكس تآكل ثقة جزء واسع من المواطنين في جدوى المشاركة ضمن لعبة ينظر إليها على أنها محكومة سلفا بموازين قوى ريعية وممارسات فاسدة[2].

في إطار الاعتماد على المسار، يؤدي هذا الفساد الانتخابي دورا مزدوجا في تعميق المسار الريعي، فمن جهة، يضمن استمرار النخب المستفيدة من الريع في مواقع التمثيل، ما يوفر لها القدرة على حماية شبكات المصالح داخل أجهزة الدولة وخارجها، ومن جهة أخرى، يضعف إمكان ظهور قوى سياسية جديدة ذات قواعد اجتماعية إنتاجية أكثر استقلالا عن الدولة، والتي يمكن أن تشكل قاعدة لمسار بديل نحو اقتصاد تنموي وحوكمة شفافة[3]، وهكذا يغدو النظام الانتخابي نفسه، في جزء من ممارساته، آلية لإعادة إنتاج نفس المسار لا أداة لفتحه أو تعديله جذريا[4].

يحاجج الكثيرون بأن الوظيفة الحقيقية لجزء كبير من الممارسات الاقتصادية في الجزائر ليست اقتصادية بقدر ما هي سياسية، تهدف إلى تكريس الولاء عبر ربط فئات واسعة بالدولة من خلال الامتيازات والتحويلات المالية، ولا تزال هذه الآلية فاعلة، إذ قام الرئيس الراحل بوتفليقة قبيل الانتخابات الرئاسية لسنة 2009 بمسح ديون الفلاحين المقدرة بـ41 مليار دينار جزائري، في خطوة ذات بعد انتخابي واضح، في سنة 2013 منح شباب الجنوب قروضا بنكية دون فوائد لاحتواء الاحتجاجات المتكررة.[5] كما تشير معطيات تحليل عددي أنجزه مكتب الاستشارات FINABI ونشرته صحيفة *Maghreb Émergent* إلى أن أجهزة دعم التشغيل الثلاثة . الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب (ANSEJ)، والصندوق الوطني للتأمين على البطالة(CNAC) ، والوكالة الوطنية لتسيير القروض الصغيرة (ANGEM) . كلفت خزينة الدولة، في شكل أموال عمومية وتمويلات مصرفية، ما يقارب 1.775 تريليون دينار جزائري (حوالي 20.38 مليار دولار) منذ إطلاقها إلى غاية منتصف سنة 2019[6]، دون أن تُحدِث تحولا هيكليا في سوق العمل أو تقلص البطالة الهيكلية بشكل جوهري.[7]

---

[1]-Lahouari Addi, ***Algeria's Trapped Transition :Between Civil Conflict and Authoritarian Stability***, op.cit, pp. 132–147.

[2] -Sabrina Chikh-Amnache, Lotfi Mekhzoumi, ***op.cit***, pp.52-58.

[3]-Ross, "Does Oil Hinder Democracy?", ***op.cit***, pp. 345–351

[4]- Mahoney, "Path Dependence in Historical Sociology,", ***op.cit***, pp. 533–535

[5]-Mohammed Hachemaoui, "La rente entrave-t-elle vraiment la démocratie?," ***op. cit***, pp. 215-220.

[6] - Emploi: combien a coûté le dispositif ANSEJ-CNAC-ANGEM à l'Algérie depuis sa création ? Analyse chiffrée», *Maghreb Émergent*, 21 août 2020 على متاح :، https://maghrebemergent.news.

[7]- Lahouari Addi, *L'impasse du populisme* (Alger : ENAL, 1990), ***op.cit***, pp. 70-85. وينظر: Lahouari Addi, *Algérie, chroniques d'une expérience postcoloniale de modernisation,* (Alger: Barzakh, 2012)، pp. 45-80.

تطورت مظاهر الفساد الانتخابي منذ مطلع الألفية من التزوير المباشر وحشو الصناديق إلى أساليب أكثر تعقيدا ومؤسسية، شراء الأصوات عبر الاستقطاب الزبوني للتنظيمات التقليدية كالزوايا والطرق الصوفية، توظيف علاقات القرابة والعشيرة في بناء الكتل الانتخابية، وتحويل إعداد القوائم الانتخابية إلى «مزاد علني» داخل الأحزاب حيث يتصدر القائمة من يقدم أكبر دعم مالي لا من يمتلك أفضل برنامج أو كفاءة[1]،وتعد الانتخابات التشريعية لسنة 1997 مثالا بارزا على التزوير الواسع لصالح التجمع الوطني الديمقراطي الذي حصد 156 مقعدا رغم حداثة تأسيسه البالغة أشهرا فقط.[2]

تفاقم هذا الفساد في انتخابات 2002 مع تنامي دور المال الفاسد في العملية الانتخابية، إذ تشير معطيات رسمية إلى أن نحو 349 رئيس بلدية (حوالي 20%) كانوا متابعين قضائيا، وأدين 123 منهم بأحكام نهائية، فيما علقت مهام أكثر من 1050 عضوا في المجالس الشعبية البلدية والولائية، وصدرت أحكام نهائية بالسجن في حق 500 منهم[3]،أدى هذا المناخ إلى تنامي العزوف الانتخابي بشكل مطرد، من 65.60% نسبة مشاركة في تشريعيات 1997، إلى 46.17 %في 2002، ثم 35.65% في 2007، و42.90% في 2012، و35.37% في 2017، وصولا إلى 23.03% فقط في تشريعيات جوان 2021.[4] وهذه الأزمة تمتد بالضرورة إلى ثقة المواطنين في قدرة الدولة على إنجاز مشاريع التحديث المؤسساتي الكبرى، بما فيها رقمنة قطاع التربية الوطنية.

الفرع الثاني: الدولة الريعية والظاهرة الحزبية ضمن مسارواحد

من الناحية النظرية، يفترض أن تساهم التعددية الحزبية في تعزيز التنافسية السياسية وتداول السلطة على أساس البرامج والاختيارات الاقتصادية والاجتماعية، غير أن التجربة الجزائرية أفرزت نمطا من "شبكات المصالح الحزبية "أضعف هذا الدور، إذ تحول جزء واسع من الأحزاب إلى وسائط لإعادة توزيع المنافع والامتيازات، سواء عبر المشاركة في الحكومات الائتلافية أو من خلال التحكم في المجالس المنتخبة، مع بقاء مراكز القرار الفعلي خارج متناول التنافس الانتخابي الحقيقي[5]، في هذا السياق، أصبحت العملية الانتخابية - تشريعية ومحلية - فرصة لتقاسم الريع السياسي بين فاعلين

[1]- دريس، **مرجع سابق**، ص ص. 70-72.

[2] - تقارير رسمية حول حصيلة أجهزة التشغيل .(ANSEJ, CNAC, ANGEM) وينظر:

-Lahouari Addi, *L'impasse du populisme*, ***op. cit***.

[3]- حشماوي، **مرجع سابق**، ص ص. 40-60

[4]- دريس، **مرجع سابق**، ص. 61.

[5]- Bradford Dillman, *State and Private Sector in Algeria: The Politics of Rent-Seeking and Failed Development* ***op.cit*** ,pp. 145–162.

حزبيين يرتبط الكثير منهم بشبكات محلية أو وطنية للاستفادة من الصفقات العمومية والامتيازات، أكثر من ارتباطهم ببرامج إصلاحية تمس بنية الاقتصاد الريعي أو منظومة الحوكمة.[1]

على مستوى الاعتماد على المسار، تظهر كيف تم دمج التعددية في المسار الريعي بدلا من أن تكون أداة لكسره، فالأحزاب لم تتبلور كقوى اجتماعية مستقلة اقتصاديا عن الدولة وقادرة على الضغط من أجل تنويع قاعدتها الإنتاجية، بل اندمجت في الغالب ضمن منطق "البحث عن الريع" من خلال السيطرة على مواقع تمثيلية تستخدم قناة للوصول إلى الموارد العامة[2]، وبذلك أصبح من الصعب تخيل مسار بديل للدولة الريعية، مادام جزء معتبر من النخبة الحزبية - معارضة وموالاة – يرى في استمرار بنية الريع شرطا لبقاء قاعدته نفسها.

أولا: الإصلاحات الهيكلية: من أزمة 1986 إلى برنامج التعديل الهيكلي(1994-1998)

بعد أحداث أكتوبر 1988، أدركت السلطة ضرورة الإصلاح الاقتصادي العميق، فجاءت محاولات حكومة مولود حمروش (1989-1991) التي استهدفت تحرير المبادرة الاقتصادية وتقليص احتكار الدولة وإعادة هيكلة القطاع العام على أسس إنتاجية. غير أن الجزائر دخلت مرحلة التعددية في ظل وضع مالي كارثي، خزينة مثقلة بديون خارجية تجاوزت 26 مليار دولار، واحتياطي صرف لا يكفي لأسابيع من الاستيراد، وتضخم جامح تجاوز 30%.[3] وبعد تفاقم الأزمة سنة 1994، اضطرت الجزائر إلى إبرام اتفاق "ستاند باي(Stand-By Arrangement) " مع صندوق النقد الدولي في ماي 1994، ثم اتفاق تسهيل الصندوق الممدد (Extended Fund Facility - EFF) من ماي 1995 إلى ماي 1998، مع إعادة جدولة ديون تجاوزت 17 مليار دولار بالتنسيق مع نادي باريس ونادي لندن[4]، تمحور البرنامج حول أربعة أهداف رئيسية: تحقيق معدلات نمو قادرة على امتصاص الزيادة السنوية في القوى العاملة، خفض التضخم إلى مستويات أحادية الرقم، تخفيف الكلفة الاجتماعية للإصلاحات عبر شبكة أمان اجتماعي، واستعادة التوازن في ميزان المدفوعات.[5]

---

[1]- Sabrina Chikh-Amnache, Lotfi Mekhzoumi ,"From the Rentier State to the Developmental State: The Challenge of the Algerian Economy," ***Journal of Economics and Sustainable Development****, vol.6*, no. 1 (2023), pp. 45–52.

[2]-James Mahoney, "Path Dependence in HistoricalSociology", ***op.cit***, pp.525 –528.

[3] - بيانات المجلس الدستوري الجزائري والسلطة الوطنية المستقلة للانتخابات (ANIE)حول نسب المشاركة في الانتخابات التشريعية (1997-2021). تشريعيات 12 جوان 2021 سجلت 23.03%.

[4] -Bradford L. Dillman, *State and Private Sector in Algeria*, ***op. cit***, pp. 85-120.
وينظر: Ghazi Hidouci, ***La libéralisation inachevée*** (Paris: La Découverte, 1995) , p. 235.
- دريس، **مرجع سابق**، ص. 61.

[5] - تقارير صندوق النقد الدولي حول الجزائر(1994-1995)

1- على الصعيد الاقتصادي الكلي :أظهرت المؤشرات تحسنا نسبيا، فبعد انكماش بنسبة -2.2% سنة 1993، ارتفع معدل النمو إلى 4.7% سنة 1998، وتراجع معدل التضخم الذي بلغ 39% سنة 1994 إلى أقل من 5% مع نهاية البرنامج.[1] غير أن هذا التحسن ظل هشا ومرتبطا بالعوامل الخارجية، إذ بقي الاستثمار الأجنبي المباشر ضعيفا: 270 مليون دولار سنة 1997 و280 مليون دولار سنة 1998، رغم الإصلاحات التشريعية المتعلقة بقانون الاستثمار.[2]

2- على الصعيد الاجتماعي :كان الثمن باهظا، ارتفعت معدلات البطالة لتبلغ 29.2% سنة 1999، مع تسريح أعداد كبيرة من العمال نتيجة خصخصة المؤسسات العمومية أو إغلاقها أو حلها،[3]كما أدى رفع الدعم عن بعض المواد الأساسية وتجميد الأجور إلى ارتفاع حاد في الأسعار وتآكل القدرة الشرائية، بالتوازي مع الأوضاع الأمنية الصعبة التي ميزت «العشرية السوداء»، حيث معدل الفقر من 14.1% سنة 1995 وفق تقديرات رسمية.[4]

يكشف هذا المسار عن مفارقة جوهرية، الإصلاحات الاقتصادية حققت استقرارا كليا مؤقتا على مستوى المؤشرات الماكرو-اقتصادية، لكنها لم تحدث تنويعا اقتصاديا حقيقيا، فما إن ارتفعت أسعار النفط مطلع الألفية حتى تراجعت الحكومة عن كثير من التدابير التقشفية وعادت إلى توسيع الإنفاق الريعي، مما يؤكد أن الإصلاحات كانت ظرفية لا بنيوية،[5] وقد شمل هذا التراجع قطاع التربية الذي عاد إلى الاعتماد شبه الحصري على التمويل العمومي الريعي دون بناء شراكات مع القطاع الخاص أو تطوير نماذج تمويل مبتكرة للرقمنة التعليمية.

ثانيا: الإصلاحات الاقتصادية في فترة بوتفليقة (1999-2019): الريع كأداة حكم

منذ تولي عبد العزيز بوتفليقة الرئاسة سنة 1999، أطلقت سلسلة من البرامج الاقتصادية الكبرى مستفيدة من ارتفاع أسعار النفط إلى مستويات تاريخية بلغت 141 دولارا للبرميل سنة 2008[6] تتالت أربعة برامج تنموية خصصت لها مبالغ ضخمة، البرنامج الثلاثي لدعم الإنعاش الاقتصادي

[1]-IMF, ***"Algeria—Stand-By Arrangement"*** (May 1994) : IMF, "Algeria—Extended Fund Facility," (May 1995-May 1998).

-ينظر: نوري دريس، **المرجع نفسه**، ص ص .76-75

[2]- **المرجع نفسه**، ص ص. 75-76

[3]- تقارير بنك الجزائر والبنك الدولي حول الأداء الاقتصادي الكلي للجزائر.(1998-1993)

[4] - عائشة بن نوي، "ظاهرة الفقر في الجزائر: أرقام وشواهد"، **مجلة القبس للدراسات النفسية والاجتماعية**، العدد 05، 2019، ص ص. 136–138.

[5]-Office National des Statistiques (ONS), ***Emploi et chômage entre 1990 et 1999 : Évolution du marché du travail***, Alger, s.d., p. 5.

[6]- دريس، ***مرجع سابق***، ص. 76

(2001-2004) بقيمة 7 مليارات دولار؛ والمخطط التكميلي لدعم النمو (2005-2009) بقيمة 55 مليار دولار؛ والبرنامج الرباعي لتوطيد النمو (2010-2014) بقيمة 286 مليار دولار-*؛ وأخيرا المخطط الخماسي (2015-2019) في ظروف تراجع حاد في أسعار النفط.[1]

ركزت هذه البرامج على مشاريع البنية التحتية الكبرى (طرق سيارة، وسكك حديدية، ومطارات، وسدود) وبرامج السكن الاجتماعي، مع سياسة القروض البنكية الموجهة للشباب عبر أجهزة ANSEJ و CNACوANGEM،[2]وبينما ساهمت هذه المقاربة في تخفيف حدة البطالة نسبيا وتحسين بعض مؤشرات البنية التحتية المادية، يبين ديلمان أن غياب إطار مؤسساتي شفاف ومستقل حول عمليات الخصخصة والإصلاح إلى فرصة لإعادة توزيع الريع بين شبكات المصالح القريبة من السلطة، لا إلى بناء اقتصاد إنتاجي تنافسي حقيقي.[3]

اعتمدت النخبة الحاكمة هذه السياسة الإتفاقية كوسيلة منهجية لضمان الاستمرارية، زيادات متكررة في الأجور، وتوسيع برامج التحويلات الاجتماعية (منحة التمدرس، وقفة رمضان، ومنح ذوي الاعاقة)، مع توظيف هذه المكاسب في كل استحقاق انتخابي،[4] وقد استغل بوتفليقة انتعاش سوق النفط لتوسيع شبكات الولاء، مما أدى إلى تفشي فساد ممنهج بأبعاد دولية كشف عنه لاحقا في قضايا سوناطراك الأولى والثانية وقضايا رجال الأعمال المقربين من السلطة.[5]

ثالثا: الأثر على التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية

إن منطق توزيع الريع الذي حكم السياسات الاقتصادية طوال عقدين أنتج نمطا من الإنفاق العمومي يفضل المشاريع ذات الأثر السياسي المباشر والمرئي (بناء مدارس جديدة، توظيف أعداد كبيرة من المعلمين، طبع الكتب المدرسية) على حساب الاستثمارات غير المرئية ذات العائد طويل المدى

---

[1]- ***المرجع نفسه***، ص. 76؛ وانظر كذلك: - Hartmut Elsenhans, «Global South: Transition vers le Capitalisme Contre la Rente» , ***Naqd***, vol. 36, no. 1, 2018, p. 35

-وانظر أيضا: الأرقام الرسمية لبرامج الاستثمار العمومي : برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي 2001-2004 بقيمة 7 مليارات دولار، البرنامج التكميلي لدعم النمو 2005-2009 بنحو 55 مليار دولار، والبرنامج الرباعي 2010-2014 بقيمة تقارب 286 مليار دولار.

[2]- Sakina Makhmoukh et Mohamed Achouche, « Effets des programmes d'investissements publics et la place des recettes et dépenses budgétaires dans le développement de l'économie algérienne », *Les Cahiers du POIDEX*, no. 8 (septembre 2017), p.21.

[3]-Bradford L. Dillman, *State and Private Sector in Algeria**, op. cit***, pp. 130-155.

- وينظر :

International Crisis Group, "Algeria's Economy: The Vicious Circle of Oil and Violence," ***ICG Middle East Report***, no. 36 (October 2001), pp. 8-15.

[4] - دريس، **مرجع سابق**، ص ص. 80-82، وينظر:

-Hartmut Elsenhans, "Global South," ***op. cit***, p. 35.

[5] -Viviane Forson, avec AFP, « Corruption - Algérie - Affaire Sonatrach : un verdict peu convaincant », *Le Point*, 3 février 2016.https://www.lepoint.fr/economie/algerie-affaire-sonatrach-un-verdict-qui-ne-convainc-pas-03-02-2016-2015019_28.php.

كالبنية التحتية الرقمية والتكوين التكنولوجي وأنظمة المعلومات التربوية المتكاملة،[1] وتظهر بيانات ملموسة حجم هذه الفجوة، فرغم إطلاق مشروع "رقمنة المدرسة الجزائرية" ضمن برنامج رئيس الجمهورية، لم تتجاوز المرحلة التجريبية الأولى (2022-2021) سوى 50 مدرسة نموذجية، وبلغت المرحلة الثانية (2023-2022) نحو 1629 مدرسة ابتدائية فقط من أصل أكثر من 28,000 مدرسة عبر الوطن، مع توزيع 71,000 لوحة إلكترونية على 72,000 تلميذ من أصل أكثر من 11 مليون متمدرس،[2] وتضاف إلى ذلك إشكاليات كشف عنها الفاعلون التربويون أنفسهم، ضعف التغطية بشبكة الإنترنت في كثير من المناطق خاصة في الجنوب والهضاب العليا، وغياب برامج تكوين منهجية للأساتذة على استخدام التكنولوجيا التعليمية، ونقص اليد العاملة المؤهلة لصيانة الأجهزة وإصلاحها، فضلا عن تخفيضات اتصالات الجزائر لقطاع التربية التي تبقى أدنى بكثير من التخفيضات الممنوحة لقطاعات أخرى (23% فقط مقابل 50-60% لقطاعات منافسة).[3]

هذا الواقع يعكس أولويات الدولة الريعية التي توظف مواردها في إدارة التوازنات السياسية والاجتماعية أكثر من الاستثمار في التحديث المؤسساتي العميق، فنمط الإنفاق النيوباتريمونيالي- بتعبير ميدار- يعطي الأولوية لتوزيع الامتيازات على الشبكات الموالية بدل توجيه الموارد نحو استثمارات مؤسساتية ذات عائد طويل المدى كالتحول الرقمي الشامل.[4]

يبين تحليل مسار التعددية الحزبية والانفتاح الاقتصادي في الجزائر أن هذه التحولات، بدلا من أن تكسر منطق الدولة الريعية، أعادت في كثير من الأحيان إنتاجه في صيغ جديدة، فالتعددية الحزبية تحولت إلى سوق لتوزيع "حصص من الريع السياسي" داخل المجالس المنتخبة، والانفتاح الاقتصادي أفرز "رأسمالية أحباب" مرتبطة بشبكات السلطة أكثر مما يرتبط بالسوق والمنافسة، وبذلك تعزز الاعتماد على المسار الريعي من خلال دمج الفاعلين الحزبيين والاقتصاديين الجدد في نفس قواعد اللعبة القائمة على المحسوبية والفساد الانتخابي والاقتصادي.

---

[1] - دريس، **مرجع سابق**، ص ص. 62-86.

[2]- تقارير وزارة التربية الوطنية حول مشروع رقمنة المدرسة الجزائرية. المرحلة التجريبية الأولى شملت 50 مدرسة (2022-2021)، ثم وسعت إلى 1629 مدرسة ابتدائية (2023-2022) مع 71,000 لوحة إلكترونية لـ72,000 تلميذ من أصل أكثر من 11 مليون. ينظر: "الجزائر: رقمنة المدارس مشروع واعد يوشك أن يتحقق"، *الأيام نيوز*، 21سبتمبر 2022. وكذلك: حسين حم عيد وعبد القادر حنة، "رقمنة المدرسة الجزائرية الحديثة: واقع وآفاق"، الملتقى الوطني الأول حول المدرسة الجزائرية، جامعة الوادي، 18-19 فيفري 2020.

[3]- تصريحات رابح راحم حول اتفاقية اتصالات الجزائر ووزارة التربية الوطنية :تخفيض 23% فقط لقطاع التربية (600 دج) مقابل 50-60% لقطاعات أخرى. سرعة 20 ميغا بـ2000 دج لقطاع التربية مقابل 1300 دج للقطاعات الأخرى. ينظر: صفحة وزارة التربية الوطنية الرسمية على فيسبوك، بيان الاتفاقية مع اتصالات الجزائر

[4]- Jean-François Médard, "L'État néo-patrimonial en Afrique noire," ***op. cit***., pp. 340-348.
- ينظر: تقارير وزارة التربية الوطنية الجزائرية حول مشاريع الرقمنة. ودريس، **مرجع سابق**، ص. 76.

في هذا السياق، يصبح واضحا أن معيقات التحول الرقمي في قطاع التربية ترتبط بموقع هذا القطاع داخل مسار الدولة الريعية ذاته، قطاع ضخم الميزانية، عالي الحساسية الاجتماعية، يستخدم في أحيان كثيرة كأداة لشراء السلم الاجتماعي عبر الزيادات في الأجور وبرامج التوظيف، أكثر من اعتباره مجالا استراتيجيا للاستثمار في الحوكمة الرقمية والشفافية، فكل توسع حقيقي في رقمنة المنظومة التربوية - من خلال قواعد بيانات شفافة، ومنصات تفاعلية تربط المدرسة بالمجتمع، وآليات رقمية لتتبع الموارد والصفقات - يعني عمليا إدخال منطق جديد على مسار تاريخي تعود على إدارة القطاع بمنطق إداري مغلق وتوزيعي.

من ثم، فإن أي إستراتيجية جدية للتحول الرقمي في قطاع التربية ينبغي أن تفكر ضمن مقاربة للاعتماد على المسار، أي بوصفها محاولة واعية لفتح مسار بديل داخل بنية ريعية قائمة، عبر خلق "نقاط انعطاف" مؤسسية (إصلاحات قانونية، هيئات ضبط مستقلة، سياسات بيانات مفتوحة) قادرة تدريجيا على إعادة توجيه نمط الحوكمة بعيدا عن الكليبتوقراطية نحو الشفافية والمساءلة والمشاركة المجتمعية.

ختاما، بين هذا المبحث أن الاقتصاد الريعي النيوباتريمونيالي في الجزائر قد أفرز عقدا اجتماعيا ريعيا وبنية إدارية بيروقراطية تجعل من احتكار المعلومة وضعف الشفافية شرطا ضمنيا لاستمرار السلطة وتوزيع الريع، وهو ما يحد موضوعيا من إمكان قيام إصلاح رقمي مؤسسي عميق، خصوصا في قطاع التربية الوطنية. كما اتضح أن الجهاز البيروقراطي الذي تشكل تاريخيا حول منطق التوزيع وشراء الولاءات يتعامل مع الرقمنة كتهديد محتمل للبنى القائمة، الأمر الذي يفسر محدودية المشاريع السابقة للتحول الرقمي رغم وفرة الخطاب الرسمي والاستراتيجيات المعلنة. وانطلاقا من هذا التشخيص، يغدو الانتقال من نموذج الحكومة التقليدية إلى نموذج الحكومة الإلكترونية في الجزائر رهينا بقدرة الدولة على إعادة تعريف علاقتها بالمجتمع وبالريع، وعلى إعادة بناء مؤسساتها وفق مبادئ الشفافية والمساءلة وتداول المعلومة، وليس بمجرد تبني حلول تقنية معزولة، وبناء على ذلك، يأتي المبحث الثالث ليدرس مسار هذا الانتقال نحو الحكومة الإلكترونية من خلال تفحص الإطار المؤسسي والقانوني، وتحليل مؤشرات الجاهزية الرقمية، واستجلاء الكيفية التي تنعكس بها هذه الديناميات على سياسات رقمنة قطاع التربية الوطنية.

المبحث الثالث: من الحكومة التقليدية البيروقراطية إلى الحكومة الالكترونية

بعد أن تناول المبحث الأول مسار تحول البنية الاجتماعية الجزائرية من أنماط التنظيم التقليدية القائمة على الروابط القرابية والعصبية، إلى مجتمع أكثر انفتاحا على ثورة المعلومات والاتصال - وما أفرزه ذلك من استعداد مجتمعي نسبي للتفاعل مع أدوات الرقمنة- وبعد أن كشف المبحث الثاني عن الآليات التي أنتج بها الاقتصاد الريعي بنية سياسية-إدارية تعيد إنتاج الزبائنية والتبعية المؤسسية، وتقيد أي إصلاح مؤسسي حقيقي بحسابات توزيع الريع والسلم الاجتماعي، يأتي هذا المبحث ليحلل - في ضوء هذين المعطيين- المسار الذي سلكته الدولة الجزائرية في محاولاتها الانتقال من النموذج البيروقراطي التقليدي إلى نموذج الحكومة الإلكترونية.

إن السؤال المركزي الذي يؤطر هذا المبحث هو: لماذا لم تفض المحاولات المتعاقبة لرقمنة الإدارة الجزائرية إلى تحول فعلي، رغم توفر الخطاب الرسمي والاستراتيجيات المعلنة؟ وكيف انعكست هذه الفجوة بين الخطاب والممارسة على قطاع التربية الوطنية باعتباره أكبر قطاع وظيفي في الدولة وأكثرها حاجة إلى الرقمنة؟

المطلب الأول: واقع التحول إلى الحكومة الالكترونية في الجزائر

انتهى المبحث الثاني إلى أن البنية الريعية النيوباتريمونيالية للدولة الجزائرية المتشكلة منذ الاستقلال أنتجت جهازا بيروقراطيا مركزيا يعمل وفق منطق توزيع الريع وإعادة إنتاج الولاءات بدل تقديم الخدمة العمومية بكفاءة. غير ان هذا التشخيص لا ينفي وجود إرادة سياسية معلنة للتحول نحو الحكومة الالكترونية، تجلت في سلسلة من المبادرات المؤسساتية والترسانة القانونية التي سعت إلى تجاوز الموروث البيروقراطي. يتناول هذا المطلب واقع هذا التحول من خلال فحص الإطار المؤسساتي والقانوني (الفرع الأول)، ثم قراءة المؤشرات الدولية للجاهزية الالكترونية التي تكشف عن الفجوة بين الطموح المعلن والانجاز الفعلي (الفرع الثاني)

الفرع الأول: الإطار المؤسساتي والقانوني للحكومة الالكترونية

أولا: المبادرات التأسيسية: من مشروع "الجزائر الالكترونية 2013" إلى الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي 2030(SNTN-2030)

1-مشروع الجزائر الالكترونية 2008-2013:(e-Algérie 2013)

شكل مشروع "الجزائر الالكترونية 2013" أول مخطط وطني شامل للتحول نحو الحكومة الالكترونية، حيث تبنته الحكومة الجزائرية سنة 2008 بميزانية تقديرية بلغت حوالي أربعة (4)

مليارات دولار أمريكي[1]. استهدف المشروع بناء مجتمع المعلومات وتحريك الاقتصاد الرقمي والحد من البيروقراطية، وارتكز على ثلاثة عشر (13) محورا رئيسيا تغطي مجمل أبعاد التحول الرقمي، أبرزها: تسريع استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الإدارات العمومية والشركات، تطوير البنية الأساسية للاتصالات ذات الدفع السريع والفائق السرعة، تنمية الكفاءات البشرية، تدعيم البحث والتطوير والابتكار، وضبط الإطار القانوني الوطني[2]، أما الأهداف المعلنة فتمحورت حول: ضمان الفعالية والجودة في تقديم الخدمات الإدارية للمواطنين، القضاء على ظاهرة البيروقراطية، ترسيخ مبادئ الديمقراطية التشاركية بتقريب الإدارة من المواطن، وضمان التنسيق بين مختلف الوزارات أثناء تطبيق البرامج.[3]

بيد أن التقييمات الأكاديمية اللاحقة كشفت عن إخفاق واسع لهذا المشروع، فقد خلصت دراسة خطاف وغياط (2018) إلى أن "الجزائر لم تصل إلى المستوى المطلوب في مجال المعلوماتية والمعاملات الالكترونية، كما يبقى مشروع الحكومة الالكترونية في الجزائر متأخرا جدا مقارنة بباقي الدول، بالرغم من مرور أكثر من خمس سنوات على إعلان مشروع الجزائر الالكترونية 2013"[4]، وتؤكد دراسات أخرى أن المشروع "لم يتجاوز المراحل الأولى من التطبيق"[5]، حيث ظلت معظم الخدمات الإدارية تقدم بالطريقة التقليدية البيروقراطية.

يمكن تفسير هذا الإخفاق في ضوء ما كشفه المبحثان السابقان من هذا الفصل، فمن جهة، أوضح المبحث الأول أن المجتمع الجزائري يعاني من هشاشة الهابيتوس الرقمي (habitus numérique) وأمية رقمية وظيفية (illettrisme numérique fonctionnel) تحد من قدرة المواطنين والموظفين على التفاعل مع الخدمات الالكترونية[6]، ومن جهة أخرى، كشف المبحث الثاني أن البنية الريعية النيوباتريمونيالية تجعل من البيروقراطية ليست مجرد خلل تنظيمي يمكن إصلاحه بالرقمنة، بل آلية

---

[1]- الصادق ضريفي، ***"تحديات التحول نحو الحكومة الالكترونية في الجزائر: مشروع الجزائر الالكترونية 2013"***، ورقة بحثية منشورة (المسيلة: جامعة المسيلة، د.ت)، ص ص2-3.

[2]- ابتسام خطاف وشريف غياط، "توجه الجزائر نحو تطبيق الحكومة الالكترونية عبر مشروع الجزائر الالكترونية 2013: واقع وتحديات"، ***مجلة العلوم الاقتصادية والتسييروالعلوم التجارية***، م.11، ع. 2 ،(2018)، ص ص. 339-352.

[3]- ***المرجع نفسه***، ص. 340.

[4]- ***المرجع نفسه***، ص ص. 341-342.

[5]- سيد احمد مسبردي وخديجة سعيدي، "مشروع الجزائر الالكترونية: واقع وتحديات"، ***مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات***، م.2، ع.2، (ديسمبر 2013)، ص ص. 259-286.

[6]- **المرجع نفسه**، ص ص 264-265.

بنيوية وظيفية لتوزيع الريع وإعادة إنتاج الشبكات الزبائنية[1]، بالتالي فان "القضاء على البيروقراطية" الذي أعلنه المشروع يتعارض جوهريا مع المصالح البنيوية للفاعلين المستفيدين منها.

2-الفراغ الاستراتيجي (2013-2023):

بعد انقضاء المدة التقديرية لمشروع الجزائر الالكترونية 2013 دون تحقيق أهدافه الجوهرية، دخلت الجزائر في فراغ استراتيجي امتد لنحو عقد كامل (2013-2023)، تميز بغياب مخطط وطني بديل شامل يحل محل المشروع السابق، وقد تزامن هذا الفراغ مع انهيار أسعار النفط ابتداء من 2014 وما ترتب عنه من تقشف في الإنفاق العمومي، ثم أزمة جائحة كوفيد-19 التي كشفت بحدة عن هشاشة البنية التحتية الرقمية وخاصة في قطاع التربية الوطنية الذي عجز عن ضمان استمرارية بيداغوجية فعالة عن بعد[2]. وفي هذا السياق، احتلت الجزائر المرتبة 130في مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية (EGDI) سنة 2018 بقيمة 0.4227 فقط، وهي أسوأ مرتبة لها في العقد[3].

يمكن قراءة هذا الفراغ الاستراتيجي في ضوء ما حلله المبحث الثاني حول طبيعة الدولة الريعية، فالإصلاح المؤسساتي - ومنه التحول الرقمي - يظل رهينة التقلبات في أسعار المحروقات وارادة القيادة السياسية، وليس نتيجة ديناميكية مؤسساتية ذاتية او ضغط مجتمعي فعال. وهو ما عبر عنه العدي لحسين بمفهوم "تحديث بلا حداثة.[4](modernisation sans modernité) "

3-المحافظة السامية للرقمنة والإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي 2030: مقاربة جديدة

مثل إنشاء المحافظة السامية للرقمنة بموجب المرسوم الرئاسي رقم 23-314 المؤرخ في 6 سبتمبر 2023 (الجريدة الرسمية العدد 59) نقلة مؤسساتية نوعية في مسار التحول الرقمي الجزائري[5]، فهذه المؤسسة العمومية ذات الطابع الخاص، التي تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي وتوضع مباشرة تحت سلطة رئاسة الجمهورية - وليس تحت وصاية وزارة قطاعية - أسندت إليها

---

[1]- ضريفي، ***مرجع سابق***، ص. 4.

[2]- جامعة سطيف 2، "المحور الثاني: مشروع الجزائر الالكترونية 2008-2013 (المحاور والأهداف والميزانية)"، مادة تعليمية منشورة على منصة Moodle (سطيف: جامعة سطيف 2، د.ت)، ص. 1.

[3]- خطاف وغياط، ***مرجع سابق***، ص ص. 348-350.

[4]- بوزازي خليفة، "الحكومة الالكترونية ودورها في رقمنة الإدارة العمومية على ضوء مشروع الجزائر الالكترونية 2013"، ***مجلة القانون الدستوري والمؤسسات السياسية***، م. 5، ع. 1 ، (سبتمبر 2021)، ص ص. 155-179.

[5]- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المرسوم الرئاسي رقم 23-314 المؤرخ في 20 صفر عام 1445 الموافق 6 سبتمبر سنة 2023، المتضمن إنشاء محافظة سامية للرقمنة وتحديد مهامها وتنظيمها وسيرها، ***الجريدة الرسمية***، العدد 59 (10 سبتمبر 2023)، المادة 1.

مهمة محورية تتمثل في تصميم الإستراتيجية الوطنية للرقمنة بالتشاور مع القطاعات المعنية والمؤسسات والقطاع الاقتصادي والمجتمع المدني، وضمان متابعتها وتنفيذها[1].

تتولى المحافظة السامية جملة من المهام الإستراتيجية أبرزها:[2]

- السهر على توافق مخططات القطاعات المعنية في مجال الرقمنة مع الإستراتيجية الوطنية.
- تقييم انجازات كل قطاع واقتراح التصحيحات اللازمة وفق مؤشرات الأداء ذات الصلة بالرقمنة.
- ضمان توافق الإستراتيجية الوطنية للرقمنة مع متطلبات امن الانظمة المعلوماتية بالتنسيق مع الجهات المختصة.
- تحديد المشاريع ذات الأولوية والاستثمارات الإستراتيجية لضمان التحول الرقمي.
- اقتراح كل تدبير من شأنه تعزيز السيادة الرقمية وتطوير المنتوج الوطني.
- قيادة المشاريع الإستراتيجية المشتركة بين القطاعات.

في هذا الإطار، أعلن في ماي 2025 عن مضمون الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي لآفاق 2030 (SNTN-2030) التي أعدتها المحافظة السامية[3]، وتقوم هذه الإستراتيجية على خمسة محاور أساسية: (1) الإطار القانوني والتنظيمي-تحديث القوانين لتواكب التحول الرقمي؛ (2) البنية التحتية الرقمية -تطوير شبكات الاتصال ومراكز البيانات؛ (3) الخدمات الرقمية - توفير خدمات الكترونية فعالة للمواطنين والمؤسسات؛ (4) المهارات الرقمية - تكوين الكفاءات البشرية في مجال الرقمنة؛ (5) الابتكار وريادة الأعمال - تشجيع البحث والتطوير وإنشاء مؤسسات تكنولوجية جديدة[4]، وتستند الإستراتيجية إلى ركيزتين إضافيتين هما: الإطار القانوني المحدث والأمن الرقمي[5]،وتطمح الجزائر من خلالها إلى أن تصبح رائدة في المجال الرقمي على المستوى الإفريقي بحلول 2030.

غير أن السؤال المنهجي الذي يطرح نفسه - في ضوء التحليل للمبحثين السابقين – هو، هل يكفي إنشاء مؤسسة عليا للرقمنة وإعداد إستراتيجية وطنية لتجاوز المعيقات التي أفشلت المبادرات السابقة؟ ان وضع المحافظة تحت سلطة رئاسة الجمهورية يمنحها بالتأكيد ثقلا مؤسساتيا أكبر من

---

[1]- المرسوم الرئاسي رقم 23-314، ***مرجع سابق***، المادة 2.

[2]- ***المرجع نفسه***، المادة 4.

[3]- ***المرجع نفسه***، المواد 6-10.

[4]- صدور المرسوم الرئاسي الخاص بالمحافظة السامية للرقمنة"، ***الشروق اونلاين***، 14سبتمبر 2023.

[5]- حيرش نور الدين وجريو محمد الامين، "***المحافظة السامية للرقمنة كآلية داعمة للتوثيق الرقمي للعقارات***" (مداخلة مقدمة في الملتقى الوطني حول أثر التوثيق الرقمي في ترقية قطاع المعاملات العقارية في الجزائر، جامعة غرداية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، 21 اكتوبر 2025)، ص 18-20.

المبادرات السابقة التي كانت موزعة بين وزارات قطاعية متنافسة، لكن هذا الوضع ذاته قد يعكس ما حلله المبحث الثاني حول مركزة السلطة (présidentialisme) في النظام النيوباتريمونيالي الجزائري، حيث يصبح الإصلاح رهينة الإرادة الرئاسية المباشرة بدل أن يكون ثمرة ديناميكية مؤسساتية لامركزية ومستدامة.

ثانيا: الإطار القانوني المؤطر للتحول الرقمي (القانون 18-07 نموذجا)

لا يستقيم مشروع التحول نحو الحكومة الالكترونية دون منظومة قانونية تؤطر المعاملات الرقمية وتحمي المعطيات الشخصية وتضمن الأمن السيبراني. لقد سعت الجزائر - وإن بشكل متأخر - إلى بناء هذه الترسانة القانونية من خلال مجموعة من النصوص التشريعية[1].

يظهر الجدول التالي الترسانة القانونية التي شكلت الإطار التنظيمي للتحول الرقمي في الجزائر، والتي تتراوح بين قوانين أساسية لحماية المعطيات والتوقيع الإلكتروني، ومرسومات تنظيمية حديثة لتأسيس هياكل رقابية، مبرزا تسلسلا تاريخيا يعكس تدرج الجهود نحو بناء حكومة إلكترونية فعالة.

الجدول رقم(01): الإطار القانوني المؤطر للتحول الرقمي في الجزائر

النص القانوني	الموضوع	التاريخ
القانون 09-04	الوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها	5اوت 2009
القانون 15-04	القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الالكترونيين	1فيفري 2015
القانون 18-05	التجارة الالكترونية	10ماي 2018
القانون 18-07	حماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي	10جوان 2018
المرسوم الرئاسي 20-05	وضع منظومة وطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية	20جانفي 2020
المرسوم الرئاسي 21-439	إعادة تنظيم الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال	7نوفمبر 2021
المرسوم الرئاسي 23-314	إنشاء المحافظة السامية للرقمنة	6سبتمبر 2023
المرسوم الرئاسي 26-07	إنشاء هيكل مسؤول عن امن الأنظمة المعلوماتية وحماية المعطيات في المؤسسات والإدارات العمومية	7جانفي 2026

يظهر الجدول التالي: الإطار القانوني المؤطر للتحول الرقمي في الجزائر التسلسل التاريخي للنصوص التشريعية التي شكلت الإطار التنظيمي للحكومة الإلكترونية، من الوقاية من الجرائم

[1]- إذاعة الجزائر (أخبار إذاعة الجزائر)، جريدة رسمية: هذه مهام المحافظة السامية للرقمنة، في:
http://news.radioalgerie.dz/ar/node/31924 ، تاريخ النشر: سبتمبر 2023، تاريخ الاطلاع: 22 فيفري 2026.

الرقمية (2009) إلى تأسيس هياكل الأمن السيبراني (2026)، معبرا عن تدرج الجهود نحو ملء الفراغ القانوني رغم بطء التنفيذ المؤسساتي.

يعد القانون رقم 18-07 المؤرخ في 10 جوان 2018 النص المحوري في منظومة حماية المعطيات الشخصية في الجزائر، فقد صدر هذا القانون - الذي يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي - تزامنا مع التعديل الدستوري لسنة 2016 الذي اقر صراحة حماية الحق في الخصوصية[1]،ويشترط القانون الموافقة الصريحة للشخص المعني من اجل معالجة معطياته الشخصية، وينص على إنشاء السلطة الوطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي كآلية رقابية مستقلة، مع جزاءات جنائية رادعة للمخالفين[2].

غير أن الدراسات الأكاديمية تكشف عن ثغرات في هذه المنظومة القانونية:

أولا -تأخر النصوص التطبيقية :رغم صدور القانون 18-07 سنة 2018، فان النصوص التنظيمية المكملة تأخرت سنوات عدة، وخاصة تلك المتعلقة بتنظيم السلطة الوطنية لحماية المعطيات، يشير الباحثون إلى أن "تأخر المشرع في إصدار النصوص التنظيمية المكملة "شكل قصورا جوهريا حد من فعالية القانون[3]، ولم يصدر المرسوم الرئاسي رقم 02-24المحدد لمهام الأمانة التنفيذية للسلطة الوطنية وكيفيات تنظيمها وسيرها إلا في فيفري 2024 -أي بعد ست سنوات من صدور القانون.[4]

ثانيا - غياب نصوص خاصة بقطاع التربية :لا يتضمن القانون 18-07 ولا نصوصه التطبيقية أحكاما خاصة بمعالجة المعطيات الشخصية للقصر في السياق التعليمي. هذا يطرح إشكالية جوهرية بالنظر إلى أن قطاع التربية الوطنية يتعامل مع معطيات شخصية لأكثر من 11 مليون تلميذ قاصر[5] ،من بيانات الحالة المدنية والنتائج المدرسية إلى المعطيات الصحية والسلوكية، في بيئة رقمية متسارعة تشمل منصات التسجيل الالكتروني والأرضيات الرقمية المختلفة.

---

[1]- إذاعة الجزائر، " الإعلان عن مضمون الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي لآفاق 2030 " ، في: ، ***https://my.radioalgerie.dz/ar/node/38759*** ، نشر بتاريخ: 12ماي 2025، تاريخ الاطلاع: 22 فيفري 2026.

[2]- «الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي 2030»، في: ***https://webservices.dz/faq-ssl/269-2030*** ، اخر تحديث: 13 ديسمبر 2025، تاريخ الاطلاع: 22 فيفري 2026.

[3]- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، القانون رقم 18-07 المؤرخ في 25 رمضان عام 1439 الموافق 10 جوان 2018، المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، ***الجريدة الرسمية***، العدد 34.(2018)

[4]- نسرين مشتة، وبن عبيد اخلاص، "الحماية القانونية للمعطيات الشخصية في ظل القانون 07/18 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي"، ***المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية***، م.6، ع. 1 ،(جوان 2021)، ص. 676.

[5]- ***المرجع نفسه***، ص ص. 677-678.

إن غياب إطار قانوني خاص يحدد شروط جمع ومعالجة وحفظ هذه المعطيات الحساسة يشكل ثغرة في مشروع رقمنة قطاع التربية، وهو ما يرتبط مباشرة بإشكالية هذه الأطروحة حول أمن الهوية الرقمية في هذا القطاع[1].

ثالثا -التعديل بموجب القانون 25-11 :شهد سنة 2025 تعديل القانون 18-07 بموجب القانون رقم 25-11، في إشارة إلى إدراك المشرع لضرورة تحيين المنظومة القانونية لمواكبة تطورات التحول الرقمي[2]،غير أن مدى كفاية هذا التعديل لتغطية الإشكاليات الخاصة بقطاع التربية يظل سؤالا مفتوحا يستدعي التحقق الميداني.

الفرع الثاني: مؤشرات الجاهزية الالكترونية - قراءة في بيانات2024 EGDI

أولا: التعريف بمؤشر تنمية الحكومة الالكترونية(EGDI)

مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية (E-GovernmentDevelopment Index) هو مؤشر مركب تصدره إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة (UN DESA) كل سنتين منذ 2001، ويغطي 193 دولة عضو. يقيس هذا المؤشر مدى استعداد الحكومات وقدرتها على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقديم الخدمات العامة. وصدرت النسخة الثالثة عشرة من المسح في سبتمبر 2024.[3]

يتكون المؤشر من المتوسط الحسابي المرجح لثلاثة مؤشرات فرعية:[4]

- مؤشر الخدمات عبر الانترنت :(OSI) يقيم نطاق وجودة المواقع الحكومية وإمكانية الوصول للخدمات الالكترونية، بناء على تقييم مستقل تجريه.UN DESA
- مؤشر البنية التحتية للاتصالات :(TII) يقيس مدى توفر وجودة البنية التحتية للاتصالات بناء على بيانات الاتحاد الدولي للاتصالات.(ITU)
- مؤشر رأس المال البشري :(HCI) يقيس مستوى التعليم والمعرفة الرقمية بناء على بيانات اليونسكو .

---

[1]- مشتة وبن عبيد، **مرجع سابق**، ص ص. 681-683.

[2]- «وزارة التربية الوطنية تعمل على إعداد نسخة 2025 لمخطط رقمنة القطاع»، في:

https://www.horizons.dz/?p=209177&lang=ar ، نشر بتاريخ: 22 ديسمبر 2024، تاريخ الإطلاع: 22 فبراير 2026.

[3]- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, ***UN E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*** (New York: United Nations, 2024) , 35–36, ISBN: 978-92-1-106728-6.

[4]-Hacene Derrar, "Analyse du classement de l'Algérie selon l'indice EDGI 2024," LinkedIn, November 12, 2024, **https://fr.linkedin.com/pulse/analyse-du-classement-de-lalg%C3%A9rie-selon-lindice-edgi-2024-derrar-fttnc.**

$$EGDI = \frac{1}{3}(OSI + TII + HCI)$$

تصنف الدول إلى أربع فئات حسب قيمة EGDI: مرتفع جدا (0.75–1.00)، مرتفع –0.50) (0.75، متوسط (0.25–0.50)، ومنخفض (0.00–0.25). وفي مسح 2024، صنف 76 بلدا (39%) ضمن الفئة المرتفعة جدا، و62 بلدا (32%) ضمن المرتفعة، و44 بلدا (23%) ضمن المتوسطة، و11 بلدا (6%) ضمن المنخفضة[1]

ثانيا: تطور مؤشر EGDI للجزائر (2003–2024)

يكشف الجدول التالي 02: تطور مؤشر EGDI للجزائر 2003–2024 مسارا متذبذبا يعكس تراجعا بنيويا في خدمات الحكومة الإلكترونية(OSI: 0.3320) في 2024رغم تقدم البنية التحتية :TII) (0.8129، مشيرا إلى فجوة تنفيذية أعاقت الاستفادة الكاملة من الاستثمارات التقنية في إطار استراتيجيات التحول الرقمي.

الجدول رقم (02): تطور مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية (EGDI) للجزائر 2003–2024

السنة	الترتيب/193	التغير	OSI	HCI	TII	EGDI
2003	—	—	—	—	—	0.370
2004	—	—	—	—	—	0.325
2005	—	—	—	—	—	0.324
2008	121	—	0.2241	0.7114	0.1230	0.352
2010	131	-10	0.0984	0.7377	0.1248	0.318
2012	132	-1	0.2549	0.6463	0.1812	0.361
2014	136	-4	0.0787	0.6543	0.1988	0.311
2016	150	-14	0.0652	0.6412	0.1934	0.300
2018	130	+20	0.2153	0.6640	0.3889	0.423
2020	120	+10	0.2765	0.6966	0.5787	0.517
2022	112	+8	0.3743	0.6956	0.6133	0.561
2024	116	-4	0.3320	0.6418	0.8129	0.596

المصدر: قاعدة بيانات الأمم المتحدة للحكومة الالكترونية[2]

[1]-United Nations, **Department of Economic and Social Affairs,** ***UN E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*** (New York: United Nations, 2024), 35–36, ISBN: 978-92-1-106728-6

[2] -United Nations, Department of Economic and Social Affairs, "UN E-Government Survey 2024," ***DESA Publications***, ,p96, in: https://desapublications.un.org/publications/un-e-government-survey-2024 , Published on: 17/09/2024.

تحليل المراحل الثلاث:

المرحلة الأولى (2003–2016): الركود والتراجع، شهدت الجزائر تراجعا مستمرا في ترتيبها من المرتبة 121 سنة 2008 إلى المرتبة 150 سنة 2016، وهو أدنى ترتيب بلغته، بقيت قيمة EGDI ضمن الفئة المتوسطة، حيث تراوحت بين 0.300 و0.370 يعود ذلك أساسا إلى ضعف الخدمات الالكترونية (OSI)التي بلغت أدنى مستوى لها عند 0.0652 سنة 2016.[1]

المرحلة الثانية (2018–2022): الصعود التدريجي بدءا من 2018، حققت الجزائر قفزة بارتفاع قيمةEGDI إلى 0.423 وتحسن الترتيب بـ 20 مرتبة. وفي 2020، انتقلت الجزائر لأول مرة من الفئة المتوسطة إلى الفئة المرتفعة بقيمة 0.517. استمر التحسن في 2022 لتبلغ 0.561 وتحتل المرتبة 112 عالميا، محققة تقدما بـ 8 مراتب.[2]

المرحلة الثالثة (2024): تحسن القيمة وتراجع الترتيب، في مسح 2024، ارتفعت قيمة EGDI للجزائر إلى 0.5956، إلا أن ترتيبها تراجع بـ 4 مراتب إلى المرتبة 116 من أصل 193 دولة. يفسر هذا التراجع بتحسن أداء دول أخرى بوتيرة أسرع من الجزائر.[3]

ثالثا: قراءة تحليلية في المؤشرات الفرعية(2024)

1-مؤشر البنية التحتية للاتصالات :(TII) النقطة المضيئة

حقق مؤشر TII للجزائر أكبر قفزة بين المؤشرات الفرعية الثلاثة، إذ ارتفع من 0.1230سنة 2008 إلى 0.8129 سنة 2024. هذا التطور الاستثنائي يعكس الاستثمارات الضخمة في تعميم الانترنت الثابت والألياف البصرية(FTTH) ، حيث ارتفع عدد المشتركين في الألياف البصرية من 53,394 في 2020 إلى 2.35 مليون في يوليو 2025. كما وصلت نسبة نفاذ الانترنت إلى 72.9% من إجمالي السكان سنة 2024، وتعد الجزائر ثاني دولة افريقية بعد جنوب إفريقيا تتجاوز عتبة مليون مشترك في تقنية FTTH[4]

2-مؤشر رأس المال البشري :(HCI) الاستقرار النسبي

ظل مؤشر HCI المؤشر الأكثر استقرارا للجزائر، حيث تراوح بين 0.64 و0.74 طوال الفترة المدروسة حيث بلغت قيمته 0.6418 في 2024، وهي قيمة مرتفعة نسبيا تعكس استثمار الجزائر في

[1]-Ait Oukaci Amel and Saadaoui Kamelia, "The E-Government Development Index (EGDI) as a Tool for Evaluating E-Government Policy in Algeria (2008–2022)،" ***World Politics [السياسة العالمية] 7***, no. 2 (June 2023)، pp.1111, Table 1, https://asjp.cerist.dz/en/article/223448 .
[2] -***Ibid***, 1111, 1113.
[3]-United Nations, DESA, *UN E-Government Survey 2024*, 96.***op.cit.***
[4]-United Nations, DESA, "Algeria: E-Government Development Index," *UN E-Government Knowledge Base*.

التعليم وراس المال البشري. غير ان تراجعه من 0.6956 سنة 2022 إلى 0.6418 سنة 2024 يثير بعض القلق حول استدامة الاستثمار في الكفاءات الرقمية[1]

3-مؤشر الخدمات عبر الانترنت :(OSI) نقطة الضعف المزمنة

يمثل مؤشر OSI الحلقة الأضعف في أداء الجزائر، رغم تحسنه من 0.0652 سنة 2016 إلى 0.3743 سنة 2022، إلا انه تراجع إلى 0.3320 سنة 2024. يشير هذا التذبذب الحاد إلى غياب إستراتيجية مستدامة لتطوير الخدمات الالكترونية الحكومية. وتبقى هذه القيمة دون المتوسط العالمي لمؤشر OSI البالغ 0.5754بفارق 0.2434نقطة، أي بنسبة تقارب 42.3%. [1]

رابعا: مقارنة إقليمية - دول المغرب العربي وشمال إفريقيا(2024)

يبرز الجدول التالي: مقارنة مؤشرات EGDI لدول المغرب العربي وشمال إفريقيا (2024) الفجوة الإقليمية في التحول الرقمي، حيث تحتل الجزائر المرتبة الرابعة مغاربيا والخامسة شمال إفريقيا، مع تفوق نسبي في البنية التحتية (TII) مقابل ضعف حاسم في الخدمات الإلكترونية.(OSI)

الجدول 03: مقارنة مؤشرات EGDI لدول المغرب العربي وشمال إفريقيا(2024)

الدولة	الترتيب	EGDI	OSI	HCI	TII
تونس	87	0.6935	0.5951	0.6497	0.8357
المغرب	90	0.6841	0.5618	0.6078	0.8827
مصر	95	0.6699	0.7002	0.6150	0.6946
الجزائر	116	0.5956	0.3320	0.6418	0.8129
ليبيا	125	0.5466	0.0808	0.5951	0.9639

Source *: United Nations E-Government Survey 2024, p. 96*[2]

الفجوة الرئيسية تكمن في مؤشر الخدمات عبر الانترنت(OSI = 0.3320) ، بينما تتفوق مصر بقيمة 0.7002 وتونس بقيمة 0.5951. في المقابل، يتفوق مؤشر البنية التحتية للجزائر (TII = 0.8129) على مصر (0.6946) ويقترب من تونس(0.8357) ،كما أن قيمة HCI للجزائر (0.6418) تتقدم على المغرب (0.6078) ومصر [3](0.6150)

أما على مستوى الترتيب العربي، فتتصدر الإمارات العربية المتحدة بقيمة EGDI تبلغ 0.9533 وترتيب 11 عالميا، تليها السعودية التي حققت أكبر قفزة هذا العام.[4]

[1] United Nations, DESA, *UN E-Government Survey 2024*, 96, ***op.cit.***
[2] -***Ibid***, Table 3.2, p.96.
[3] -***Ibid***, Table 2.2, pp.41–42.
[4] ***-bis Ministry of Communications and Information Technology (Saudi Arabia***), "Saudi Arabia Jumps 25 Places to 4th Position Globally, 1st Regionally in Digital Services Index, UN Says,"press

هذا الأداء يعزى إلى التركيز على البنية التحتية دون تكامل خدمي، كما أشارت دراسات مقارنة شمال إفريقية، مدعيا تعزيز الكفاءات الرقمية والحوكمة التشاركية لرفع التصنيف.

خامسا: مؤشر المشاركة الالكترونية(E-Participation Index)

يمثل مؤشر المشاركة الالكترونية (EPI) مؤشرا تكميليا لمؤشرEGDI ، يقيس مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إشراك المواطنين في العملية الديمقراطية وصنع القرار العام.[1]

حلت الجزائر في مسح 2024 في المرتبة 187من أصل 19 3دولة بقيمة 0.0548فقط[2]، هذا الترتيب المتأخر جدا يكشف عن:[3]

- ضعف شديد في تفاعل المواطنين مع الحكومة عبر المنصات الرقمية.
- غياب شبه كامل لأدوات الاستشارة الالكترونية والمشاركة في صنع القرار.
- فشل الحكومة في توظيف التكنولوجيا لتعزيز الحوكمة التشاركية.[4]

يعد هذا المؤشر من أخطر نقاط الضعف في الأداء الرقمي للجزائر، ويؤكد وجود فجوة عميقة بين رقمنة الخدمات الإدارية ورقمنة المشاركة المدنية.

سادسا: مؤشرات تكميلية للجاهزية الرقمية(2024–2026)

1-مؤشر تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(ITU IDI)

يظهر الجدول التالي: تطور مؤشر IDI للجزائر حسب تصنيف الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)التقدم الملحوظ في البنية التحتية الرقمية، مع ارتفاع الدرجة من 77.8 (2023) إلى 86.1 (2025) وقفزة 15 مركبا في الترتيب، مؤكدا فعالية الاستثمارات في التغطية والوصول.

الجدول رقم (04): تطور مؤشر IDI للجزائر حسب تصنيف الاتحاد الدولي للاتصالات(ITU)

السنة	الدرجة	الترتيب	التغير
2023	77.8	89	—
2024	80.9	89	+4%
2025	86.1	74	مرتبة+ 15

Source : ITU ICT Development Index[5]

release, September 19, 2024, In: https://www.mcit.gov.sa/en/news/saudi-arabia-jumps-25-places-4th-position-globally-1st-regionally-digital-services-index-un

[1]- United Nations, *E-Government Survey 2024*, **op cit**, pp.55–57.

[2]-"Algeria — Country Information," United Nations E-Government Knowledge Base, Department of Economic and Social Affairs,In***: https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/3-Algeria***, Accessed on: 27/02/2026.

[3]- عنتر جوهر وشايب الذراع ثاني بنت النبي، "واقع مشروع الحكومة الالكترونية بالجزائر استنادا إلى مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية الصادر عن منظمة الامم المتحدة"، ***المجلة المغاربية للدراسات التاريخية والاجتماعية***، م.13، ع.1، (4 جويلية 2021)، ص ص.150، 155.

[4] - Bruno Lanvin and Rafael Escalona Reynoso, eds., The Network Readiness Index 2025: AI Governance in a Global Context: Policy and Regulatory Approaches (Washington, DC: Portulans Institute, 2026), ***Algeria Country Report***,p p. 4–5, in: https://download.networkreadinessindex.org/reports/countries/2025/algeria.pdf.

تحليل التطور:

- **الاستقرار ثم القفزة :(2024–2023)** حافظت الجزائر على المرتبة 89[1] مع تحسن طفيف (+4% إلى 80.9)، يعكس تعزيز التوصيل الشامل (نفاذ الإنترنت للأسر والأفراد) دون تغيير ترتيبي فوري، متجاوزا المعدل العالمي[2](78) .
- **القفزة البارزة :(2025)** صعدت إلى المرتبة 74 بدرجة 86.1 (+15 مركبا)، متفوقة على المنطقة العربية (77.6) والدول الإفريقية (56.1)، بفضل التوصيل الهادف (كفاءة الاستخدام بتكاليف معقولة) وتوسع FTTH ورفع سرعات الإنترنت.
- **السياق الاستراتيجي :**يترجم هذا التقدم ثمار رؤية التحول الرقمي تحت قيادة الرئيس تبون، مع التركيز على تقليص الفجوة الرقمية وتعميم الخدمات، لكن يتطلب استمرارية لترجمةIDI إلى تحسن EGDI عبر تعزيز الخدمات الإلكترونية[3].(OSI)

هذا الأداء يعزى إلى زيادة سعة الشبكة الدولية (من 1.5 إلى 7.8 تيرا بت/ثا) ونفاذ الأسر (5.4 مليون مشترك إنترنت ثابت)، مشكلا أساسا لـ2030-SNTN

2-مؤشر الجاهزية الشبكية(NRI 2025)

في نسخة 2025 من مؤشر الجاهزية الشبكية الصادر عن معهدPortulans ، صنفت الجزائر في المرتبة 109من أصل 127 اقتصادا، بدرجة إجمالية 35.27.[4]

يبرز الجدول التالي: نتائج الجزائر في مؤشر (Portulans Institute) NRI 2025 التصنيف 127/109 بدرجة 35.27، مع قوة في "التكنولوجيا" (37.23) وضعف في "الحوكمة" (32.93)، مشيرا إلى حاجة لتعزيز التنظيمات الرقمية والتأثير المجتمعي.

---

[5]-***Ministry of Posts and Telecommunications***, Republic of Algeria, Algeria Climbs 15 Ranks in ITU's ICT Development Index (IDI)," July 3, 2025, in: https://www.mpt.gov.dz/algeria-climbs-15-ranks-in-itus-ict-development-index-idi/.

[1]-"Indice de développement des TIC 2025 : l'Algérie progresse de 15 places et se hisse au 74e rang mondial," *Algeria Invest*, July 3, 2025, in : https://www.algeriainvest.com/premium-news/indice-de-developpement-des-tic-2025-lalgerie-progresse-de-15-places-et-se-hisse-au-74e-rang-mondial

[2]- الإذاعة الجزائرية، "الجزائر تتقدم بـ 15 مرتبة في مؤشر تنمية تكنولوجيات الإعلام والاتصال"، في:
https://news.radioalgerie.dz/ar/node/67216?utm_source=chatgpt.com ، نشر بتاريخ: 1 جويلية 2025.

[3]***- International Télécommunication Union*** ،*Measuring Digital Development: The ICT Development Index 2025* (Geneva: ITU, 2025)،https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICT_MDD-2025-1-PDF-E.pdf.

[4]-Lanvin, Bruno, and Rafael Escalona Reynoso, eds. ***The Network Readiness Index 2025: AI Governance in a Global Context: Policy and RegulatoryApproaches.*** Washington, DC: Portulans Institute, 2026. Algeria Country Report. In: https://download.networkreadinessindex.org/reports/countries/2025/algeria.pdf

الجدول رقم (05): نتائج الجزائر في مؤشر (Portulans Institute) NRI 2025

الركيزة	الدرجة	الترتيب/127
التكنولوجيا	**37.23**	**84**
الأفراد	**31.06**	**99**
الحوكمة	**32.93**	**119**
الأثر	**39.85**	**110**

Source : The Network Readiness Index 2025 ،Algeria Country Report[1]

يكشف هذا المؤشر أن الجزائر تعاني من ضعف حاد في ركيزة الحوكمة (المرتبة 119)، بما في ذلك المشاركة الالكترونية (المرتبة 126 بقيمة صفر)، وجودة التنظيم (المرتبة 120)، والأمن السيبراني (المرتبة 97). في المقابل، تعد ركيزة التكنولوجيا الأقوى نسبيا (المرتبة 84).[2]

سابعا: المشاريع الإستراتيجية والتطورات حتى 2026

أنجزت المحافظة السامية للرقمنة- المستحدثة أواخر 2023 - عدة مشاريع إستراتيجية بين ابريل 2024 وسبتمبر 2025 تشمل:[3]

- مركزان وطنيان للبيانات عاليا الموثوقية (المحمدية مكتمل، البليدة بنسبة 80%).
- شبكة سيادية مؤمنة (IRIES) تربط 52 وزارة وهيئة عمومية.
- الحوسبة السحابية الوطنية قيد التشغيل مع تبادل بيانات بين 15 وزارة.
- رقمنة 41 خدمة عمومية و11 خدمة بتقنية تسجيل الدخول الموحد.
- البوابة الوطنية للخدمات الرقمية (Dzaïr Digital Services)تدخل مرحلة الاختبار مارس 2026.[4]
- الهوية الرقمية قيد الاستكمال بالتنسيق مع وزارة الداخلية.

[1] -Portulans Institute ،***Network Readiness Index 2025: Algeria Country Profile*** (Washington, DC: Portulans Institute, 2025)،https://download.networkreadinessindex.org/reports/countries/2025/algeria.pdf

[2] -***Ibid***, 4–5

[3]- زين الدين زديغة، جريدة المساء،« هذا جديد برنامج الرقمنة والهوية الرقمية »."هذا جديد برنامج الرقمنة والهوية الرقمية"، المساء (الجزائر)، في: ***https://www.el-massa.com/dz/الحدث/هذا-جديد-برنامج-الرقمنة-والهوية-الرقمية*** ، نشر بتاريخ: 2025/12/24، تاريخ الاطلاع: 2026/02/28.

[4]- المحافظة السامية للرقمنة (High Commission for Digitalization - HCN), صفحة فيسبوك الرسمية، في: ***https://www.facebook.com/hcn.gov.dz/***، نشر بتاريخ: فبراير 2026.

تستهدف الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي "جزائر رقمية 2030" دمج 100 خدمة رقمية في 2026 و300 خدمة في 2027، مع بلوغ مساهمة الاقتصاد الرقمي 20% من الناتج المحلي الخام بحلول 2030.[1]

من المنتظر أن يصدر مسح الأمم المتحدة القادم للحكومة الالكترونية في 2026، وسيكون المحك الحقيقي لمدى تاثير هذه المشاريع على ترتيب الجزائر.[2]

ثامنا: الخلاصة التحليلية - الفجوات الهيكلية

يكشف الجدول التالي: نقاط القوة والضعف في الجاهزية الإلكترونية للجزائر (EGDI 2024)معادلة غير متوازنة، حيث يعوض تقدم TII (6.6×فيTII)[3]ضعف (0.332) OSI و(0.055) EPI، مؤكدا فجوة بين الاستثمار التقني والخدمات المواطنية الفعالة.

الجدول رقم (06): نقاط القوة والضعف في الجاهزية الإلكترونية للجزائر(EGDI 2024)

البعد	نقاط الضعف	نقاط القوة
البنية التحتية(TII)	لا تزال سرعة الانترنت الثابت متواضعة (12.32 Mbps)	قفزة من 0.123 إلى 0.813 (×6.6) الاعلى مغاربيا بعد ليبيا والمغرب
راس المال البشري(HCI)	تراجع من 0.696 (2022) إلى 0.642 (2024)	استقرار فوق 0.64 - تفوق على المغرب ومصر
الخدمات الالكترونية(OSI)	أضعف مؤشر فرعي (0.332) - فجوة كبيرة مع المنافسين الإقليميين	تحسن تدريجي منذ 2016
المشاركة الالكترونية(EPI)	المرتبة 193/187 بقيمة 0.055 -فشل شبه كامل[2]-	—

المصدر: *UN E-Government Survey 2024* :وتحليلات إقليمية[4].

الإشكالية المركزية تتمثل في أن الجزائر تستثمر بكثافة في البنية التحتية الصلبة (عتاد، شبكات، مراكز بيانات) بينما تعاني من تأخر مزمن في البنية التحتية الناعمة (خدمات الكترونية، مشاركة مدنية رقمية، حوكمة مفتوحة، بيانات مفتوحة)، إن استمرار ضعف مؤشر OSI ومؤشر

---

[1]- سعاد بوعبوش"الرقمنة في الجزائر.. التزام رئاسي وآفاق واعدة"، *الشعب* (الجزائر)، في:***https://www.ech-chaab.com/new/2026/01/12/الرقمنة-في-الجزائر-التزام-رئاسي-وآفاق-واعدة***.، نشر بتاريخ: 12 جانفي 2026.

[2]United Nations, Department of Economic and Social Affairs, ***United Nations E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*** (New York: United Nations, 2024), xix–xx (About the Survey).

-مسح الأمم المتحدة يصدر كل سنتين منذ 2001؛ بعد نسخة 2024 يُنتظر صدور النسخة القادمة في 2026، 96، جدول 3.2.

[3]-United Nations, Department of Economic and Social Affairs, ***United Nations E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*** (New York: United Nations, 2024) ،https://desapublications.un.org/publications/un-e-government-survey-2024.

[4] -"مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية (EGDI) لعام 2024"، في:***https://urli.info/1njsT*** ، نشر بتاريخ: 2024/11/21.

المشاركة الالكترونية يهدد بإبقاء الجزائر في النصف الأدنى من التصنيف العالمي رغم التحسن في قيمة EGDIالإجمالية.

المطلب الثاني: أهداف مشروع الجزائر الإلكترونية وآفاق الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي

بعد الوقوف في المطلب الأول على واقع التحول نحو الحكومة الإلكترونية في الجزائر، وتحليل مؤشرات الجاهزية الإلكترونية(EGDI) ، يتناول هذا المطلب أهداف المشروع الاستراتيجي الأبرز الذي أطلق لقيادة هذا التحول، وهو مشروع "الجزائر الإلكترونية 2013(e-Algérie 2013) "، ثم الانتقال إلى الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي "جزائر رقمية 2030 (SNTN-2030) "بوصفها الإطار المرجعي الراهن. يهدف هذا التحليل إلى تقييم مدى نجاعة هذه المشاريع في تسريع رقمنة قطاع التربية الوطنية باعتباره الفضاء المؤسسي المحوري في موضوع هذه الأطروحة.

الفرع الأول: مشروع الجزائر الإلكترونية 2013: المحاور والأهداف

أولا: السياق العام وخلفية المشروع

أعد مشروع "الجزائر الإلكترونية 2013 (e-Algérie 2013) "في إطار استراتيجي شامل صادقت عليه الحكومة الجزائرية سنة 2008، بهدف تنظيم الانتقال نحو مجتمع المعلومات والاقتصاد الرقمي خلال خمس سنوات (2008–2013).[1] لقد جاء المشروع استجابة لضغوط داخلية وخارجية متعددة فرضت على الدولة تسريع تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف القطاعات، لا سيما الإدارة العامة والتعليم[2].

أوكلت مهمة تنفيذ هذا المشروع إلى وزارة البريد وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (MPTIC)، وقد تضمن وثيقة مفصلة من 1010 نقطة إجرائية موزعة على ثلاثة عشر محورا استراتيجيا رئيسيا[3]،وقد وصف المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي (CNES)هذا المشروع بأنه "أول منصة طموحة لتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر"، وأبدى رأيه الاستشاري فيه بتاريخ 31 مارس 2009 بناء على إخطار من الوزير الأول.[4]

---

[1] -République Algérienne Démocratique et Populaire, e-Commission, ***e-Algérie 2013: Synthèse*** (Alger: Services du Premier Ministre, Décembre 2008),pp. 5–8.

[2]-Sid Ahmed Benraouane, « e-Algérie 2013 : Réflexion sur la stratégie de la modernisation de l'administration par les TIC, » ***إدارة[Idara]*** , vol.20, n° 2 (2010), p. 81.

[3]-NTIC web, « E-Algérie 2013 : Le projet se heurte à la réalité du terrain, » NTIC web, 3 avril 2010, consulté le 1er mars 2026, ***https://www.nticweb.com/dossiers/4700-e-algerie-2013-le-projet-se-heurte-a-la-realite-du-terrain-.html.***

[4]-Conseil National Économique et Social (CNES), *Avis sur le dossier « **e-Algérie 2013** »*, réf. CNES/AV/S/03/09, rendu le 31 mars 2009 sur saisine du Premier Ministre en date du 14 janvier 2009 (Alger : CNES, 2009), p.1.

ثانيا: المحاور الإستراتيجية الثلاثة عشر

تمحورت خطة عمل مشروع الجزائر الإلكترونية حول ثلاثة عشر محورا رئيسيا، أعدت لكل منها قائمة جرد للوضع الراهن مع تحديد الأهداف الرئيسية والفرعية المزمع تحقيقها[1]، وتتمثل هذه المحاور في:

الجدول رقم (07): المحاور الإستراتيجية الثلاثة عشر لمشروع الجزائر الإلكترونية 2008–2013

الرمز	المحور الاستراتيجي
A	تسريع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة العامة
B	تسريع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات الاقتصادية
C	تطوير آليات وحوافز لفائدة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
D	تعزيز البنية التحتية للاتصالات ذات التدفق العالي
E	تطوير الكفاءات البشرية
F	تعزيز البحث والتطوير والابتكار
G	تحديث الإطار القانوني والتنظيمي
H	استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتكوين
I	الإعلام والتواصل
J	تعزيز التعاون الدولي
K	آليات التقييم والمتابعة
L	تأمين الفضاء المعلوماتي
M	الموارد المالية (ميزانية تقدر بنحو 4 مليار دولار)

المصدر: إعداد الباحث استنادا إلى وثيقة إستراتيجية2013 e-Algérie ، ورأي المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي (CNES/AV/S/03/09).

تبرز المحاور الإستراتيجية الثلاثة عشر لمشروع الجزائر الإلكترونية البعد الشامل لهذه الخطة، إذ جمعت بين تحديث الإدارة، تطوير البنية التحتية، تنمية الكفاءات، وإرساء الإطار القانوني والمالي اللازم لتجسيد التحول الرقمي.

ثالثا: الأهداف المعلنة للمشروع

تمحورت الأهداف الكبرى لمشروع الجزائر الإلكترونية حول الانتقال ببنية الدولة من نمط الإدارة البيروقراطية التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية الشاملة، وتضمنت[2]:

[1]République Algérienne, ***e-Algérie 2013 : Synthèse***, 12–18. Voir aussi : CNES, *Avis sur le dossier « e-Algérie 2013 »*, pp. 3–4.

- ضمان الفعالية في تقديم الخدمات الحكومية للمواطنين من خلال تبسيط وتسهيل المراحل الإدارية للحصول على الوثائق والمعلومات.
- إرساء البنية التحتية التقنية والمعلوماتية الضرورية لمنظومة الحكومة الإلكترونية.
- تأهيل الكادر البشري لمواكبة ثورة المعلومات والولوج إلى مجتمع المعرفة.
- تعزيز الشفافية والمساءلة في تسيير الشأن العام عبر رقمنة العمليات الإدارية.
- ترقية الاقتصاد القائم على المعرفة وتقليص الفجوة الرقمية الداخلية والخارجية.

يلاحظ أن المحور (H) المتعلق باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتكوين شكل أحد الركائز الجوهرية للمشروع، إذ استهدف إدماج الأدوات الرقمية في المناهج الدراسية، وتجهيز المؤسسات التعليمية بالبنية التقنية اللازمة، وتطوير برامج التكوين المستمر للأساتذة في مجال تكنولوجيا التعليم[1].

الفرع الثاني: تقييم مشروع الجزائر الإلكترونية 2013

أولا: نسبة الإنجاز والإخفاق المؤسسي

أظهرت التقييمات الرسمية والأكاديمية أن مشروع الجزائر الإلكترونية لم يحقق أهدافه المرسومة ضمن الآجال المحددة، فوفقا لدراسة Taib (2016) المنشورة في المجلة الجزائرية للسياسات العامة، فإن "هذه السياسة قد فشلت، وأدت إلى تفاقم الفجوة الرقمية، داخليا وخارجيا"[2]، كما أشار تقرير مركز الدراسات الأفريقية (جامعةHSE ، موسكو، 2025) إلى أن نسبة إنجاز مهام المشروع لم تتجاوز 57%بحلول سنة 2022، مرجعا ذلك بشكل رئيسي إلى "غياب هيئة تنسيق موحدة أدى إلى تشتت الجهود"[3].

كما أكد المتعاملون الاقتصاديون في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أن التأخر في التنفيذ وغياب هيكل مؤسسي مسؤول عن متابعة التنفيذ كانا من أبرز عوامل الإخفاق، حيث

---

[2]- منال قدواح،" مشروع بوابة المواطن الإلكتروني في إطار إستراتيجية الحكومة الإلكترونية الجزائرية 2013: بين النص والتطبيق"، **مجلة العلوم الإنسانية[Revue des Sciences Humaines]** ، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، ام. 28، ع. 1 (جوان 2017)، ص ص. 44-45.

[1]- World Bank, *Survey **of ICT and Education in Africa: Algeria Country Report***, infoDev/World Bank ICT and Education Series (Washington, DC: World Bank, 2007), PP. 8–12.

[2]- Essaid Taib, « e-Algérie 2013, ou l'échec d'une politique publique de modernisation de l'administration par les TIC, » ***Revue Algérienne des Politiques Publiques***, n° 7 (juin 2015), p. 6.

[3]-HSE Center for African Studies, ***E-Gouvernance en Algérie 2025 : Perspectives et Défis*** (Moscow:Higher School of Economics, 2025), p. 7.

استنفدت سنة 2009 بالكامل في المناقشات بين الحكومة والمجلس الاقتصادي والاجتماعي دون انطلاق فعلي للتنفيذ.[1]

ثانيا: العوامل البنيوية لمحدودية الإنجاز

يمكن تصنيف العوامل التي حالت دون نجاح المشروع في عدة مستويات[2]:

- **المستوى المؤسسي:** غياب هيئة وطنية عليا مستقلة تتولى التنسيق والمتابعة، مما أدى إلى تشتت الجهود بين القطاعات الوزارية المختلفة.
- **المستوى المالي:** تأثر المشروع بانهيار أسعار النفط منذ النصف الثاني من 2014، حيث اضطرت الحكومة إلى تقليص الإنفاق العام وتجميد العديد من المشاريع الرقمية. وقد انعكس ذلك مباشرة على مؤشر EGDI الذي سجل أدنى نقطة سنة 2016 (0.2999)[3].
- **المستوى البشري:** محدودية التكوين في مجال تكنولوجيا المعلومات لدى موظفي الإدارة العامة، وضعف الوعي المعرفي لدى المواطنين بمزايا الخدمات الإلكترونية، مما أثر على تبني المشروع مجتمعيا.[4]
- **المستوى التقني:** عدم اكتمال البنية التحتية للاتصالات، ومحدودية انتشار الإنترنت خاصة في المناطق الريفية، وارتفاع تكلفة الأجهزة المعلوماتية[5].
- **المستوى القانوني:** بطء تحديث المنظومة التشريعية المنظمة للمعاملات الإلكترونية والتوقيع الرقمي وحماية البيانات الشخصية، رغم صدور القانون 18-07 لسنة 2018 لاحقا[6].

ثالثا: انعكاسات الإخفاق على قطاع التربية الوطنية

أدى إخفاق مشروع الجزائر الإلكترونية إلى تأخر ملحوظ في رقمنة القطاع التربوي، فقد كشفت دراسة Telaiche&Bellakhdar (2026)أن التحول الرقمي في قطاع التربية الجزائري يعاني من "فجوات مستمرة رغم المبادرات الوطنية المتعاقبة"، مشيرة إلى تحديات بنيوية تشمل: التفاوت في

[1]- NTICweb, « E-Algérie 2013 : Le projet se heurte à la réalité du terrain. »

[2]- تحليل الباحث بالاعتماد على :

-Taib, « e-Algérie 2013, ou l'échec, » 7–19 ; CNES, *Avis sur le dossier « e-Algérie 2013 »*, 4–9 ; HSE Center for African Studies, ***E-Gouvernance en Algérie 2025***, pp. 3–8.

[3]-United Nations, Department of Economic and Social Affairs, ***E-Government Survey 2024: The Future of Digital Government*** (New York: United Nations, 2024)، p.265.

[4]- قدواح، ***مرجع سابق***، ص ص. 52–54.

[5]- ***المرجع نفسه***، ص ص.48–50.

[6]- القانون رقم 18-07، ***مرجع سابق***، ص. 7.

البنية التحتية، ضعف الاتصال بالإنترنت في المناطق الريفية، والمعدات التكنولوجية المتقادمة في كثير من المدارس[1].

كما أن مقاومة الأساتذة للبيداغوجيا الرقمية وقصور التكوين المتخصص، فضلا عن شح المحتوى الرقمي المحلي باللغة العربية والأمازيغية، تشكل عوائق إضافية أمام الإدماج الفعلي للتكنولوجيا في العملية التعليمية[2].

الفرع الثالث: الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي "جزائر رقمية 2030"

أولا: الإطار المؤسسي والسياق الجديد

استجابة للإخفاقات السابقة، أنشأ رئيس الجمهورية بموجب المرسوم الرئاسي رقم 23-314 لسنة 2023 المحافظة السامية للرقمنة كهيئة عليا موضوعة تحت وصاية رئاسة الجمهورية، وعينت مريم بن مولود محافظة سامية للرقمنة برتبة وزير[3]، وفي جوان 2024، قدمت المحافظة السامية المشروع النهائي للإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي "جزائر رقمية 2030 (SNTN 2025–2030) " لرئيس الجمهورية للمصادقة عليه[4].

تعد هذه الإستراتيجية أول وثيقة مرجعية وطنية متكاملة تنظم وتؤطر مسار التحول الرقمي في الجزائر، وتتجاوز في مضمونها البعد التقني إلى رؤية ترتكز على السيادة الرقمية والشفافية والحوكمة التشاركية[5].

ثانيا: المحاور والأهداف الإستراتيجية

ترتكز الإستراتيجية على خمسة محاور رئيسية ينبثق عنها 25هدفا استراتيجيا:[6]

---

[1] -Hadj Telaiche and Mohamed Bellakhdar, "Digital Transformation in the National Education Sector in Algeria : Challenges and Development Strategies," ***آفاق للعلوم [Horizons for Science]*** vol.11, no. 1 (2026), p. 673.

[2]-***Ibid***, pp.675–676. See also:

-Abdelbasset Dou, Asma Khattala , Hadjer Taibi, "(Post-)pandemic Online Education in Algeria: A ScopingReview," ***Journal of Digital Educational Technology*** 6, no. 1 (April 2026): ep2602, pp. 4-7, https://doi.org/10.30935/jdet/17490..

[3]- المرسوم الرئاسي رقم 23-314، ***مرجع سابق.***

[4].HSE Center for African Studies, ***E-Gouvernance en Algérie 2025***, p. 3.

[5]- المحافظة السامية للرقمنة، ***الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في الجزائر 2025–2030*** (الجزائر: رئاسة الجمهورية، 2024)، ص ص. 8–12، متاح على: https://hcn.dz/SNTN-Ar.pdf. .

[6]-*المرجع نفسه*، ص. 15.

الجدول رقم (08): المحاور والأهداف الإستراتيجية للإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في الجزائر

المحور	المضمون	الربط بمؤشر EGDI
البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	تحقيق تغطية رقمية شاملة وربط مؤسساتي كامل	(TII)البنية التحتية للاتصالات
رأس المال البشري والتكوين	تكوين 500 ألف مختص في مجال تكنولوجيا المعلومات وتقليص هجرة الكفاءات	(HCI)رأس المال البشري
الحوكمة الرقمية	رقمنة 100% من الخدمات الإدارية وتوحيد الهوية الرقمية للمواطنين	(OSI)الخدمات الإلكترونية
الاقتصاد الرقمي	دعم الابتكار وتشجيع المؤسسات الناشئة التكنولوجية	عامل تمكيني
المجتمع الرقمي	تعزيز الشمول الرقمي والمشاركة المواطنية الإلكترونية	(EPI)المشاركة الإلكترونية

المصدر: إعداد الباحث استنادا إلى تقرير المحافظة السامية للرقمنة (2024)، وتقرير مركز الدراسات الأفريقية.(HSE, 2025)

في إطار هذه الإستراتيجية، تخطط الجزائر لتنفيذ أكثر من 500مشروع رقمي خلال الفترة 2025–2026، منها 75% موجهة لتحديث الخدمات العمومية[1]، كما خصصت ميزانية قدرها 120 مليار دينار جزائري (نحو 850 مليون دولار أمريكي) للفترة 2024–2026، وتتولى المحافظة السامية تنسيق 37مشروعا بين-وزاريا من بينها بوابة الخدمات العمومية الموحدة[2].

ثالثا: مشاريع الرقمنة في قطاع التربية الوطنية

يعد قطاع التربية الوطنية من أبرز القطاعات المستهدفة بالتحول الرقمي، وقد أعلن وزير التربية الوطنية محمد الصغير سعداوي في سبتمبر 2025 عن إطلاق ثلاث منصات إلكترونية جديدة تهدف إلى تسريع التحول الرقمي في القطاع،[3]وتشمل أبرز المنجزات والمشاريع الجارية:

[1]-HSE Center for AfricanStudies, ***op. cit***., p. 3. See also:
- "Algeria to launch over 500 digital projects to accelerate transformation by 2026," ***SAMENA Council***, 2024.
[2] -***Ibid***., p. 7
[3]- ***Radio Algérie***, "Lancement de trois nouvelles plateformes électroniques pour l'éducation nationale," 29 septembre 2025.

أ- المنصات الرقمية المستحدثة:

- **فضاء أولياء التلاميذ** :(tharwa.education.gov.dz)منصة رقمية أتاحت لأولياء الأمور الاطلاع عن بُعد على النتائج الفصلية، متابعة الغيابات، تقديم طلبات التحويل وإعادة الإدماج[1].
- **المنصة الجديدة لموقع الوزارة**، ومنصة **"موعدي"**لحجز مواعيد مصادقة الشهادات، ومنصة الاستطلاعات والاستبيانات[2].
- **النظام الرقمي لتقييم مكتسبات مرحلة التعليم الابتدائي**، والتسجيل في الامتحانات الرسمية ومسابقات التوظيف[3].

ب- مشروع اللوحات الإلكترونية:

أعلنت الحكومة عن مشروع طموح لتوزيع اللوحات الإلكترونية على المدارس الابتدائية، حيث بلغ عدد المدارس المجهزة فعليا 3270مدرسة من أصل نحو 20 ألف مدرسة ابتدائية على المستوى الوطني بحلول أفريل 2025[4]، وتهدف الحكومة إلى تجهيز 50%من المدارس الابتدائية (أي نحو 10 آلاف مدرسة) قبل الدخول المدرسي سبتمبر 2025، مع خطة لتوزيع مليون لوحة إلكترونية بنهاية 2025[5]، وقد كلفت المؤسسة الوطنية للصناعات الإلكترونية (ENIE)بإنتاج مليونيْ لوحة إلكترونية سنة 2025 لتجهيز 8800 مؤسسة تربوية[6].

تجدر الإشارة إلى أن التحديات البنيوية التي تواجه هذه الإستراتيجية - من فجوة رقمية جغرافية ومعيقات بشرية وبيداغوجية وإشكاليات التنسيق المؤسسي والاستدامة المالية - ستكون موضوع تحليل استراتيجي معمق في الفصل الرابع باستخدام أدوات SWOT و PESTELوTOWS

المطلب الثالث: انعكاسات مسار الحكومة الإلكترونية على رقمنة قطاع التربية الوطنية

يعد قطاع التربية الوطنية في الجزائر من أضخم القطاعات الحكومية من حيث الامتداد البشري والجغرافي، إذ يضم ما يقارب 12مليون تلميذ و611.727 أستاذا موزعين على نحو 30 ألف

[1]- وزارة التربية الوطنية، *فضاء أولياء التلاميذ*، متاح على: ***https://awlyaa.education.dz***.

[2]- Radio Algérie, ***op. cit.***

[3]-***Ibid.***

[4]-***WeAreTech.Africa***, "Algérie: la moitié des écoles primaires dotées de tablettes d'ici septembre 2025," 28 avril 2025.

[5] -***ITMag.dz***, "Vers l'école numérique: un million de tablettes pour accélérer la digitalisation des écoles primaires," 7 mai 2025.

[6] -***WeAreTech.Africa***, "Algérie: vers la production de 2 millions de tablettes pour les écoles," 8 mai 2025.

مؤسسة تربوية عبر التراب الوطني[1]. وقد شكل هذا القطاع حقل تطبيق مباشرا لمسار الحكومة الإلكترونية الذي تبنته الدولة، غير أن الانتقال من الإطار الاستراتيجي إلى الواقع الميداني كشف عن فجوات بنيوية عميقة تستدعي التحليل والتقييم. يتناول هذا المطلب موقع قطاع التربية ضمن منظومة الحكومة الإلكترونية (الفرع الأول)، ثم الفجوات البنيوية بين الإطار الاستراتيجي والواقع القطاعي (الفرع الثاني)، وصولا إلى تقييم مرحلة النضج الرقمي للقطاع (الفرع الثالث)

الفرع الأول: موقع قطاع التربية الوطنية في منظومة الحكومة الإلكترونية

أولا: الثقل المؤسسي لقطاع التربية في البنية الإدارية للدولة

يحتل قطاع التربية الوطنية مكانة محورية في الهندسة الإدارية للدولة الجزائرية، فهو يستحوذ على نسبة 10.5 بالمائة من ميزانية الدولة لسنة 2026، وشرف على تأطير أكثر من 11 مليون و597 ألف متمدرس خلال السنة الدراسية 2025/2024، بعدد موظفين بلغ 1.088.782 موظفا، يمثل 70 بالمائة منهم أساتذة من النساء[2]. ويعد هذا الحجم البشري والمؤسسي الأكبر بين مختلف القطاعات الوزارية، مما يجعل من رقمنته تحديا استراتيجيا بقدر ما يجعلها ضرورة حتمية لتحقيق فعالية الحوكمة الإلكترونية على المستوى الوطني.

لقد أشار تقرير الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية لعام 2024 إلى أن مواقع الوزارات القطاعية -ومنها وزارة التربية- تدرج ضمن معايير تقييم مؤشر الخدمات عبر الإنترنت(OSI) ، حيث يتم تقييم البوابات الحكومية الوطنية والقطاعية على أساس خمسة معايير فرعية: الإطار المؤسسي، وتقديم الخدمات، وتقديم المحتوى، والتكنولوجيا، والمشاركة الإلكترونية[3]

ثانيا: الأرضية الرقمية لوزارة التربية الوطنية (AMATTI) كأداة للحكومة الإلكترونية القطاعية

أطلقت وزارة التربية الوطنية منصتها الرقمية (amatti.education.gov.dz) AMATTI منذ عام 2018، وهي أرضية موجهة أساسا لمديري المؤسسات التربوية لإدخال قوائم التلاميذ وتعديلها وإدارة العمليات الإدارية والبيداغوجية رقميا، وقد تطورت هذه المنصة تدريجيا لتشمل عدة فضاءات رقمية، من أبرزها:

[1]- الإذاعة الجزائرية. 2024. "وزير التربية الوطنية يعرض مشروع ميزانية القطاع لسنة 2025 أمام أعضاء لجنة المالية"، في: ***https://news.radioalgerie.dz/ar/node/54088***، نشر بتاريخ: 2024/10/24.

[2]- وزير التربية الوطنية، محمد صغير سعداوي، عرض مشروع ميزانية قطاع التربية لسنة 2026 أمام لجنة المالية والميزانية بالمجلس الشعبي الوطني، 22 أكتوبر 2025.

[3]-United Nations, ***E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*** (New York: United Nations, 2024)،pp. 4–5.

- فضاء المؤسسة :يتيح لمديري المؤسسات التربوية تسيير قوائم التلاميذ، واستخراج الشهادات المدرسية، وإدارة كشوف النقاط عبر النظام المعلوماتي للوزارة.
- فضاء الأساتذة :(ostad.education.gov.dz)أطلق عام 2021 ليمكن الأساتذة من الاستفادة من خدمات رقمية متعددة تتعلق بمسارهم المهني.
- فضاء الأولياء :يتيح لأولياء التلاميذ الاطلاع على النتائج المدرسية وقرارات التوجيه وإعادة التوجيه، واستلام كشوف تقويم الفصل الثالث إلكترونيا.[1]

في سياق تعميق الرقمنة، قررت الوزارة بداية من السنة الدراسية 2024/2023 رقمنة عمليتي التوجيه وإعادة التوجيه المدرسي بشكل كامل، حيث أكدت أن كل وثيقة يتم تداولها خارج النظام المعلوماتي تعد لاغية وعديمة الأثر وتعالج على سبيل التزوير واستعمال المزور، كما تم خلال الندوة الوطنية لتقييم التحول الرقمي في قطاع التربية (أبريل 2025) إطلاق ثلاث خدمات رقمية جديدة: نسخة محدثة من الموقع الإلكتروني للوزارة، ومنصة "موعدي" لطلب مواعيد توثيق الشهادات، وخدمة نظام الاستبيانات واستطلاع الآراء.

ثالثا: موقع قطاع التربية ضمن الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي(SNTN-2030)

تندرج رقمنة قطاع التربية ضمن الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي "من أجل جزائر رقمية 2030" ،وقد أكدت الوزيرة المحافظة السامية للرقمنة، مريم بن مولود، أن هذه الإستراتيجية "ليست مجرد مشروع قطاعي، بل هي مشروع دولة ومجتمع."

يعد قطاع التربية من أبرز القطاعات المعنية بمحور الحوكمة الرقمية الذي يهدف إلى رقمنة الإجراءات الداخلية الشاملة للقطاع العمومي، إنشاء هوية رقمية لكل مواطن ومؤسسة، وتعزيز التعاون متعدد القطاعات وتبادل البيانات. كما يرتبط بمحور تنمية رأس المال البشري الذي يستهدف تكوين 500.000 متخصص في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقليص نزيف الكفاءات بنسبة 40 بالمائة[2]. وقد تم تسجيل أكثر من 500 مشروع رقمي عبر مختلف القطاعات الوزارية في إطار تنفيذ هذه الإستراتيجية.

الفرع الثاني: الفجوات الهيكلية بين الإطار الاستراتيجي الوطني والواقع القطاعي

أولا: فجوة البنية التحتية الرقمية والفوارق المجالية

[1]- ***وزارة التربية الوطنية***، المنشور الوزاري رقم 96 المؤرخ في 23 ماي 2024، المتعلق بالترتيبات التنظيمية لرقمنة عمليتي التوجيه وإعادة التوجيه للسنة الدراسية 2024/2023.

[2]-**L'Express, Stratégie nationale de transformation numérique** : Les 25 objectifs de l'Algérie à l'horizon 2030,» 14 mai 2025.

تعد فجوة البنية التحتية الرقمية بين المناطق الحضرية والريفية من أخطر العوائق البنيوية التي تحول دون تحقيق رقمنة فعلية في قطاع التربية، فعلى الرغم من أن نسبة انتشار الإنترنت في الجزائر بلغت 76.9 بالمائة من إجمالي السكان في جانفي 2025، إلا أن هذا المعدل يخفي تفاوتا صارخا بين المناطق الحضرية والريفية. اذ تشير التقارير إلى أن نسبة النفاذ إلى الإنترنت تبلغ حوالي 72% في المناطق الحضرية مقابل أقل من 45% في المناطق الريفية، مع بقاء نحو 24%من السكان في الأرياف دون أي نفاذ إلى شبكة الإنترنت.[1]

تنعكس هذه الفجوة مباشرة على قطاع التربية، حيث تتركز الاستثمارات في البنية التحتية للإنترنت في المدن الساحلية الكبرى كالجزائر العاصمة ووهران وقسنطينة وعنابة، بينما تعاني المؤسسات التربوية في المناطق الداخلية والجنوبية من ضعف التغطية وبطء سرعة الاتصال. وفق بيانات Speedgeo وOokla، بلغت السرعة المتوسطة للتنزيل في الإنترنت الثابت في الجزائر خلال الربع الأول من 2025 حوالي 30.3ميغابت/ثانية (Algerie Telecom[2])، مع متوسط عام لجميع المزودين حوالي 29.5 ميغابت/ثانية)[3]، وهي أقل من المتوسط العالمي وإن كانت تمثل تحسنا مقارنة بالسنوات السابقة.

ثانيا: فجوة الكفاءات الرقمية والتكوين البشري

تشكل فجوة الكفاءات الرقمية عائقا محوريا أمام تفعيل مسار الحكومة الإلكترونية في قطاع التربية. فقد خلصت دراسةTelaicheوBellakhdar (2026) إلى أن قطاع التربية في الجزائر يعاني من "نقص حاد في تكوين المعلمين على البيداغوجيا الرقمية، فضلا عن مقاومة التغيير تجاه التحول الرقمي"[4]. وتتمثل العوائق المرتبطة بالأساتذة في عدم كفاية التكوين المستمر في مجال تكنولوجيا المعلومات، وغياب حوافز مؤسسية لتبنّي الأدوات الرقمية، إضافة إلى ثقافة تنظيمية متحفظة تميل إلى المحافظة على الأنماط التقليدية في التسيير.[5]

تتسق هذه المعطيات مع ما ورد في تقرير المؤسسة الأوروبية للتكوين (ETF) لعام 2024، الذي أشار إلى أن الجزائر خصصت موارد معتبرة لتطوير بيئة تعليمية رقمية ومنصة تعليم إلكتروني، لكن

[1]- DataReportal. 2025. ***Digital 2025: Algeria.*** Global Digital Insights.in: ***https://datareportal.com/reports/digital-2025-algeria,*** Accessed on: 04/03/2026.
[2] Ookla, *North Africa Countries Lead MEA Gains in Speedtest Global Index in 2025*, 7 February 2026.
[3] Speedgeo, «Internet Speed in Algeria, Q1 2025», https://www.speedgeo.net/statistics/algeria تم الاطلاع في 28) جويلية 2026).
[4] Telaiche, Hadj, and Mohamed Bellakhdar. "Digital Transformation in the National Education Sector in Algeria: Challenges and Prospects." *Afak Lil'Oloum* (Journal of Horizons for Sciences), vol. 11, no. 1, 2026, pp. 672–684.
[5]-Telaiche Hadj et Bellakhdar Mohamed, "Digital Transformation in the National Education Sector," ***Afaqlil-Ouloum*** , vol.11, n° 1 (2026)، pp. 672-684.

الإشكال يبقى في مدى استيعاب الكادر البشري للتحولات التقنية وقدرته على توظيفها بشكل فعال. كما كشفت الدراسة ذاتها عن ندرة المحتوى الرقمي التعليمي الموطن باللغتين العربية والأمازيغية، مما يحد من فعالية إدماج التكنولوجيا في العملية التعلمية.[1]

ثالثا: فجوة التنسيق المؤسسي والتكامل بين القطاعات

أبرز تقرير تقييم إستراتيجية التحول الرقمي في الجزائر (2020-2024) أ[2]ن من أبرز التحديات التي تواجه تنفيذ المشاريع الرقمية القطاعية "ضعف التنسيق المؤسسي بين القطاعات، ونقص الجاهزية في البنية التحتية"، وفي السياق ذاته، أكد الباحثان ثامري وشرفاوي (2025) أن الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي تواجه "تحديات داخلية مرتبطة بضعف التنسيق بين القطاعات، وتفاوت البنية التحتية الرقمية، والتغيرات التقنية السريعة، ومقاومة التغيير المؤسسي والاجتماعي.[3]"

يتجلى هذا الضعف في قطاع التربية من خلال غياب تكامل فعلي بين نظامه المعلوماتي (AMATTI)وبقية الأنظمة الحكومية الأخرى، كأنظمة وزارة الداخلية (الحالة المدنية) ووزارة التعليم العالي (التوجيه الجامعي) ووزارة المالية (تسيير الميزانية)، وقد جاء إطلاق المنظومة الوطنية لحوكمة البيانات في فيفري 2026 كمحاولة لمعالجة هذا الإشكال، حيث وصفتها الوزيرة المحافظة السامية للرقمنة بأنها "نقطة محورية في مسار التحول الرقمي[4]."

رابعا: فجوة الأمن السيبراني وحماية البيانات في المؤسسات التربوية

يطرح التعامل مع بيانات ملايين التلاميذ والأساتذة والموظفين عبر منصات رقمية تحديات جوهرية في مجال الأمن السيبراني. لقد أقرت الندوة الوطنية لتقييم التحول الرقمي (أبريل 2025) بضرورة "الارتقاء بمستوى الوعي الجماعي حول مخاطر الأمن السيبراني بهدف ضمان بيئة رقمية آمنة ومستقرة داخل المؤسسات التربوية"، وفي هذا الإطار، صدرت الإستراتيجية الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية للفترة 2025-2029، والتي تهدف إلى "ضمان المرونة السيبرانية الوطنية من خلال تعزيز قدرات الوقاية والكشف والاستجابة للحوادث السيبرانية لدعم التحول الرقمي.[5]"

---

[1]- European Training Foundation (ETF), ***Country Fiche: Algeria 2024*** (Turin: ETF, 2025), p.13.

[2] زواويد لزهاري، «Assessing the Reality of Algeria's Digital Transformation Strategy: Achievements and Prospects»، *مجلة آفاق علوم الإدارة والاقتصاد*، المجلد 9، العدد 1، 2025، ص ص. 424-444.

[3]- بلقاسم ثامري وشرفاوي العابد،" التحول الرقمي في الجزائر: دراسة تحليلية للإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي لآفاق 2030"، ***مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية***، م.11، ع.2، (2025)، ص.663.

[4] وكالة الأنباء الجزائرية(APS) ، »المنظومة الوطنية لحوكمة البيانات، منعطف حاسم في مسار التحول الرقمي في الجزائر«، 2 أفريل 2026، متاح على: https://www.aps.dz

[5]- وكالة أمن الأنظمة المعلوماتية، ***الاستراتيجية الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية 2025–2029*** (الجزائر: وزارة الدفاع الوطني، 2025).

الفرع الثالث: تقييم مرحلة النضج الرقمي لقطاع التربية الوطنية

أولا: الإطار المفاهيمي لتقييم النضج الرقمي

يتطلب تقييم مرحلة النضج الرقمي لقطاع التربية الاستناد إلى أطر مرجعية معتمدة دوليا، وفي هذا السياق، ميزت Mergel و Edelmannو Haug (2019)بين ثلاث مراحل متدرجة في التحول الرقمي للقطاع العام :الرقمنة (Digitization)وتعني التحويل البسيط للمعلومات من الشكل التناظري إلى الرقمي مع إعادة إنتاج إلكترونية للهياكل والعمليات القائمة دون تغيير جوهري؛ التحويل الرقمي (Digitalization)وهو تحويل العمليات التناظرية إلى عمليات رقمية مع مراجعة هذه العمليات وإدخال نماذج تنظيمية جديدة؛ ثم التحول الرقمي (Digital Transformation)الذي يشمل تغييرا مؤسسيا شاملا يطال الثقافة التنظيمية وهياكل التأهيل والعلاقة مع المستفيدين.[1]

على مستوى الحكومة الرقمية تحديدا، اقترح نموذج Gartner للنضج الرقمي الحكومي (2017) خمسة مستويات متدرجة هي :الحكومة الإلكترونية (E-Government)كمرحلة أولية تركز على رقمنة الخدمات القائمة؛ المرحلة المفتوحة (Open)وتتميز بالشفافية وإتاحة البيانات المفتوحة، المرحلة المتمحورة حول البيانات (Data-Centric)وتقوم على استثمار البيانات في صنع القرار، المرحلة الرقمية الكاملة (Fully Digital)وتتحقق فيها رقمنة شاملة للخدمات؛ والحكومة الذكية (Smart)التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي والتحليلات التنبؤية.[2]

ثانيا: تحليل مؤشرات النضج الرقمي للجزائروفق تقرير الأمم المتحدة 2024

سجلت الجزائر في مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية (EGDI) لعام 2024 قيمة إجمالية بلغت 0.5956، مصنفة ضمن الفئة H2 (مستوى مرتفع)، وفي المرتبة 116 عالميا والمرتبة 13 أفريقيا، ويحسب هذا المؤشر كمتوسط مرجح لثلاثة مؤشرات فرعية وفق المعادلة : EGDI = 1/3 (OSI + TII + HCI)وقد جاءت نتائج المؤشرات الفرعية للجزائر لعام 2024 على النحو التالي[3]:

الجدول رقم (09): مؤشرات النضج الرقمي للجزائروفق تقرير الأمم المتحدة 2024

المؤشر الفرعي	القيمة(2024)	المتوسط العالمي	المتوسط الأفريقي	الملاحظة
مؤشر الخدمات الإلكترونية(OSI)	0.3320	0.5754	0.3862	أضعف مؤشر فرعي

[1]- Ines Mergel, Noella Edelmann, and Nathalie Haug, "Defining Digital Transformation: Results from Expert Interviews," ***Government Information Quarterly***, vol.36, no. 4 (October 2019), p. 12

[2]- Gartner, "Introducing the Gartner Digital Government Maturity Model," ***Gartner Research*** (2017), ID: G00330930.

[3]- United Nations, ***E-Government Survey 2024***, **op.cit**, pp.40-42.

مؤشر البنية التحتية للاتصالات(TII)	0.8129	0.6896	0.4534	يفوق المتوسطين العالمي والأفريقي
مؤشر رأس المال البشري(HCI)	0.6418	0.6494	0.4346	قريب من المتوسط العالمي
المؤشر الإجمالي	0.5956	0.6382	0.4247	دون المتوسط العالمي وفوق الأفريقي

Source: United Nations. ***United Nations E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development.*** New York : United Nations, 2024.[1]

يكشف هذا التحليل عن اختلال هيكلي واضح: فبينما يتفوق مؤشر البنية التحتية للاتصالات (0.8129) على المتوسط العالمي، يبقى مؤشر الخدمات الإلكترونية (0.3320) دون المتوسط الأفريقي ذاته، مما يعني أن الاستثمار في البنية التحتية لم يترجم إلى خدمات إلكترونية فعالة، وقد تراجعت الجزائر بأربع مراتب مقارنة بتقرير 2022 (من المرتبة 112 إلى 116)، مما يعكس بطء التقدم مقارنة بالدول الأخرى.[2]

ثالثا: تموضع قطاع التربية في سلم النضج الرقمي

بإسقاط الأطر المرجعية المذكورة على واقع قطاع التربية الوطنية، يمكن تقدير موقعه على سلم النضج الرقمي وفق ما يلي:

بالنسبة لنموذج Mergel وآخرين :(2019) يتموضع القطاع أساسا في مرحلة الرقمنة (Digitization)، مع بوادر انتقال نحو مرحلة التحويل الرقمي(Digitalization) ، فالأرضية الرقمية AMATTI تقوم في جوهرها على إعادة إنتاج إلكترونية للإجراءات الإدارية التقليدية -كإدخال قوائم التلاميذ وحجز النقاط واستخراج الشهادات المدرسية-دون إعادة هندسة جذرية للعمليات ذاتها[3]، أما بوادر التحويل الرقمي فتتجلى في رقمنة عمليات التوجيه وإعادة التوجيه التي أحدثت تغييرا في مسار العملية ذاتها، وفي إطلاق منصة "موعدي" التي غيرت نمط التفاعل بين المستفيدين والإدارة.

بالنسبة لنموذج Gartner (2017) :يتموضع القطاع بين المستوى الأول (الحكومة الإلكترونية) والمستوى الثاني (المرحلة المفتوحة)، مع غياب شبه كلي لخصائص المراحل العليا، فلا

[1]- United Nations Department of Economic and Social Affairs ،***United Nations E-Government Survey 2024 : Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*** (New York : United Nations, 2024) in : https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2024

[2]-Abdelkrim Taleb et al., "Digital Transformation in Light of the E-Government Development Index (EGDI)," ***Journal of Informatics Education and Research***, vol.5, no. 2 (2025); p. 6498.

[3]-Caroline Fischer, Moritz Heuberger, and Moreen Heine, "The Impact of Digitalization in the Public Sector: A Systematic Literature Review," ***dms – der moderne staat***, vol.14, no. 1 (2021), pp. 3-4.

تزال الخدمات الرقمية للقطاع تتمحور حول رقمنة المعاملات الأساسية (أحادية الاتجاه في الغالب)، مع غياب البيانات المفتوحة(Open Data) ، وعدم توظيف تحليلات البيانات في صنع القرار التربوي، وانعدام واجهات برمجة التطبيقات (APIs) التي تسمح بالتشغيل البيني مع الأنظمة الحكومية الأخرى.[1]

يمكن تلخيص ذلك في الجدول التالي:

الجدول رقم (10): تموضع قطاع التربية الوطنية الجزائري في سلم النضج الرقمي ومجالات الفجوة

البعد التقييمي	المستوى المحقق	المستوى المستهدف (SNTN-2030)	الفجوة
رقمنة الإجراءات الإدارية	متوسط -رقمنة جزئية للعمليات عبرAMATTI	رقمنة شاملة للإجراءات الداخلية	كبيرة
الخدمات الإلكترونية للمستفيدين	محدود - فضاء الأولياء والأساتذة بخدمات أساسية	خدمات تفاعلية شاملة عبر بوابة موحّدة	كبيرة جدا
التشغيل البيني	شبه منعدم - أنظمة قطاعية معزولة	تكامل عبر الشبكة السيادية الوطنية	حادة
للبيانات المفتوحة والتحليلات	غائب - لا توجد بيانات مفتوحة أو لوحات قيادة	حوكمة بيانات متكاملة	حادة
الأمن السيبراني	أولي - وعي ناشئ بعد الإستراتيجية 2025-2029	حماية شاملة للبيانات التعليمية	كبيرة
الكفاءات الرقمية	ضعيف - نقص في تكوين الأساتذة والإداريين	500.000متخصص وطنيا	كبيرة جدا

يظهر هذا الجدول أن رقمنة قطاع التربية الوطنية في الجزائر ما تزال أقرب إلى الرقمنة الإجرائية منها إلى التحول الرقمي العميق، إذ يبرز تقدم نسبي في بعض الخدمات الإدارية، مقابل ضعف واضح في التشغيل البيني، والبيانات المفتوحة، والتكوين الرقمي، وهو ما يفسر اتساع الفجوة بين الوضع الراهن وأهداف الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي.

[1]Andrea Di Maio, Rick Howard, and Bill Mechenbier, "Introducing the Gartner Digital Government Maturity Model 2.0," ***Gartner Research*** (2017), pp. 4-7.

خاتمة الفصل الثاني:

سعى هذا الفصل إلى تفكيك البنية السوسيو-سياسية والمؤسسية التي يتشكل فيها مسار التحول الرقمي لقطاع التربية الوطنية في الجزائر، انطلاقا من مقاربة تحليلية متعددة المستويات تستجلي العلاقة الجدلية بين موروث الدولة الجزائرية ومتطلبات الانتقال الرقمي. وقد تبيّن من خلال المبحث الأول أن التحولات التي عرفها المجتمع الجزائري - من بنيات قرابية وعصبية تقليدية إلى مجتمع دولاتي يتفاعل مع ثورة المعلومات- لم تكن تحولات خطية ولا متجانسة، بل حملت في طياتها توترات بين منطق التحديث الفوقي ومقاومات الحقل الاجتماعي، وهي التوترات ذاتها التي تعيد إنتاج نفسها اليوم في صيغة "مقاومة التغيير" تجاه الرقمنة في الفضاء التربوي.

لقد كشف المبحث الثاني ان نموذج الاقتصاد الريعي الذي هيكل الدولة الجزائرية منذ الاستقلال قد افرز ثقافة مؤسسية تتسم بمركزية القرار وضعف المبادرة المحلية وهيمنة المنطق التوزيعي على المنطق الإنتاجي، مما ولّد بنية إدارية "بيروقراطية-ريعية" تتعارض جوهريا مع متطلبات الحوكمة الرقمية التي تقوم على اللامركزية والشفافية وتدفق المعلومات. ولعل هذا ما يفسر الفجوة التي رصدها تقرير الأمم المتحدة للحكومة الالكترونية 2024 بين استثمار الجزائر المعتبر في البنية التحتية للاتصالات (TII = 0.8129) وضعف مؤشر الخدمات الالكترونية (OSI = 0.3320) الذي يقع دون المتوسط الإفريقي ذاته.

أما المبحث الثالث، فقد تتبع مسار الانتقال من نموذج الدولة البيروقراطية إلى مشروع الحكومة الالكترونية، بدءا من مشروع "الجزائر الالكترونية 2013" الذي لم يحقق أهدافه بالكامل، مرورا بإنشاء المحافظة السامية للرقمنة عام 2023 واعتماد الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي "من اجل جزائر رقمية 2030"، وصولا إلى تقييم انعكاسات هذا المسار على قطاع التربية الوطنية تحديدا. وقد خلص التحليل إلى أن قطاع التربية -رغم ضخامته البشرية والمؤسسية التي تجعله أكبر قطاع حكومي بنحو 12 مليون تلميذ ومليون و800 ألف موظف - لا يزال يتموضع في المرحلة الأولى من سلم النضج الرقمي (مرحلة الرقمنةDigitization) وفق نموذج Mergel واخرين (2019)، وبين المستويين الأول والثاني وفق نموذج Gartner للنضج الرقمي الحكومي.(2017) .

لقد تجلت أربع فجوات أساسية تحول دون الانتقال الفعلي نحو التحول الرقمي الشامل: فجوة البنية التحتية الرقمية والفوارق المجالية بين المدن والأرياف، وفجوة الكفاءات الرقمية والتكوين البشري التي تطال الأساتذة والإداريين على حد سواء، وفجوة التنسيق المؤسسي والتكامل بين

القطاعات الحكومية التي تبقي النظام المعلوماتي لوزارة التربية (AMATTI) معزولا عن بقية الأنظمة الحكومية، وأخيرا فجوة الأمن السيبراني وحماية بيانات ملايين التلاميذ والموظفين. وتتقاطع هذه الفجوات الأربع في نقطة مركزية واحدة: إن الاستثمار في البنية التحتية والإرادة السياسية المعلنة - على أهميتهما - لا يكفيان وحدهما لتحقيق تحول رقمي حقيقي ما لم يرافقهما تغيير عميق في الأطر الإدراكية التي يبني من خلالها الفاعلون القطاعيون تصورهم للمشكل وللحلول الممكنة، وبعبارة أخرى، فان ما يعيق الرقمنة ليس فقط نقصا في الموارد أو البنى التحتية، بل هو أيضا - وربما أساسا - طبيعة المرجعية القطاعية (le référentiel sectoriel)التي تحكم رؤية الفاعلين المهيمنين في قطاع التربية لدورهم ولعلاقتهم بالتكنولوجيا والتغيير.

هذا بالذات ما يستدعي نقل التحليل من المستوى المؤسسي الذي اشتغل عليه هذا الفصل إلى مستوى آخر أكثر عمقا، مستوى تحليل السياسة العامة القطاعية لرقمنة التربية الوطنية بوصفها عملية بناء لمرجعية إدراكية ومعيارية، بما تنطوي عليه من قيم ومعايير وخوارزميات وصور تحدد معنى الفعل العمومي في هذا القطاع، وهو ما سيكون موضوع الفصل الثالث.

الفصل الثالث:

التحول الرقمي في التربية الوطنية كسياسة عامة قطاعية

أسس الفصل الثاني لفهم السياق السوسيو-تاريخي والمؤسساتي الذي تتحرك فيه السياسة الرقمية التعليمية في الجزائر، غير أن ما قدمه الفصل السابق، وإن كان ضروريا لفهم البيئة الحاضنة للتحول الرقمي، يظل تحليلا بنيويا يرصد الشروط والمحددات دون أن يغوص في المنطق الإدراكي (*logique cognitive*)الذي ينتج السياسة الرقمية ويوجهها من الداخل، فالفصل الثاني أجاب عن سؤال: "ما هي البيئة التاريخية والاقتصادية والمؤسساتية التي تنشأ فيها الرقمنة التعليمية؟"، بينما يطرح هذا الفصل الثالث سؤالا مختلفا ومكملا :كيف تتشكل المرجعية الإدراكية (*le référentiel cognitif*) لهذه السياسة، ومن يصنعها، وما الذي يفسر الفجوة بين طموحاتها المعلنة ومخرجاتها الفعلية؟[1]

إن الانتقال من الفصل الثاني إلى الفصل الثالث يعيد، في الواقع، إنتاج الحركة المنهجية التي يقترحها بيير مولر حين يؤكد أن فهم السياسة العامة يستلزم تحليلا مزدوجا: تحليل البنى (*structures*) من جهة، وتحليل المرجعيات (*référentiels*)والفاعلين من جهة أخرى[2]، فالبنى الريعية والبيروقراطية والإرث الاستعماري التي رصدها الفصل الثاني لا تفعل فعلها في السياسة الرقمية بشكل آلي أو حتمي، بل تتوسطها تمثلات وقيم وإدراكات يتقاسمها الفاعلون - أو يتصارعون حولها - وهي ما يسميه مولر "المرجعية[3](*le référentiel*) "وبهذا المعنى، فإن المعيقات المؤسسية التي شخصها الفصل الثاني (كمركزة القرار، والبيروقراطية، والتبعية الريعية) لا تتحول إلى عوائق أمام الرقمنة إلا لأنها متضمنة في مرجعية إدراكية معينة تعيد إنتاجها وتمنحها شرعية.[4]

يمكن إغناء هذه المقاربة المرجعية باستحضار ثالوثية المظلومية كما صاغها فِلسترواببل وسارات[5]، والمتمثلة في مراحل التسمية (naming) والالقاء باللائمة (blaming) والمطالبة(claiming) ، تتيح هذه الأداة التحليلية فهم الكيفية التي يتحول بها الخلل التقني أو الإداري إلى مشكل عمومي متنازع حول تعريفه ومسؤولياته ومآلاته، فمشكلة الرقمنة في قطاع التربية الوطنية لا تظهر دفعة واحدة كقضية مستقرة ومسلم بها، بل تمر أولا بلحظة تسمية بعض الممارسات أو الاختلالات باعتبارها ضررا أو عائقا، ثم تسند المسؤولية عنها إلى فاعلين أو بنى أو اختيارات محددة، قبل أن تتبلور في شكل مطالب إصلاحية أو احتجاجية أو مؤسساتية، وبهذا المعنى، لا يقتصر تحليل المرجعية الإدراكية على رصد كيف تعرف الدولة

[1]-Muller, *Les politiques publiques*,***op.cit***, pp. 45–67.
[2]- ***Ibid***, pp. 39–46
[3]- ***Ibid***, pp. 72–89
[4]-Muller, *Chapitre 5 - **L'analyse cognitive des politiques publiques, in Politiques publiques*** (Versailles:Quæ, 2020),p. 10.
[5]- Felstiner, William L. F., Richard L. Abel, and Austin Sarat, "The Emergence and Transformation of Disputes:Naming, Blaming, Claiming…," ***Law & Society Review***, vol.15, nos. 3-4 (1981), pp. 631–637.

الرقمنة وتؤطرها، بل يمتد إلى تتبع كيفية تشكل التظلمات وتحويل التجارب اليومية مع الرقمنة إلى مطالب عمومية تساهم في إعادة تشكيل السياسة الرقمية او مقاومتها.

يكتسي هذا الإسقاط التحليلي أهمية خاصة في الظرف الراهن، حيث تشهد المنظومة التربوية الجزائرية منذ 2023موجة رقمنة غير مسبوقة أطرتها الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي «الجزائر الرقمية 2030»[1]. وفي ضوء ثالوثية المظلومية، يمكن أن يفسر هذا المسار بأنه نتيجة سيرورة تدريجية، تسمية العوائق المؤسساتية كضرر يتطلب تدخلا، وإلقاء باللائمة على البنى التقليدية والعوائق البيروقراطية، ثم المطالبة بإستراتيجية وطنية تعيد تعريف العلاقة بين الدولة والمدرسة عبر أدوات رقمية[2].

تنبثق عن ذلك إشكالية محورية يمكن صياغتها على النحو الآتي: كيف تتشكل المرجعية الإدراكية للسياسة الرقمية التعليمية في الجزائر، ومن هم الفاعلون الذين يسهمون في بنائها أو مقاومتها، وإلى أي حد يعكس الفعل العمومي الرقمي تغيرا حقيقيا في المرجعية أم مجرد تحديث أداتي يعيد إنتاج البنى الريعية والبيروقراطية التي كشف عنها الفصل الثاني؟

للإجابة عن هذه الإشكالية، ينظم هذا الفصل في ثلاثة مباحث متكاملة: المبحث الأول: يحلل المرجعية الإدراكية (le référentiel cognitif) للسياسة الرقمية في قطاع التربية الوطنية، من خلال تحليل المشكل العمومي (le problème public) كما تعرفه الدولة، وتفكيك القيم والمعايير والخوارزميات والصور التي تؤطره وفق التصنيف الرباعي لمولر، وأخيرا رصد الفاعلين الرسميين وغير الرسميين وتحليل أدوارهم في بناء المرجعية أو التفاوض حولها، مع توظيف ثالوثية المظلومية لتتبع تحول التجارب اليومية مع الرقمنة إلى مشكلات عمومية متنازع عليها. وبذلك يوظف هذا المبحث الجهاز المفاهيمي لمولر مباشرة في قراءة الخطاب الرسمي الجزائري حول الرقمنة.

المبحث الثاني: يتناول الإطار التنظيمي والمؤسساتي والفاعلين الرسميين وغير الرسميين الذين يترجمون هذه المرجعية إلى نصوص وأدوات، ويستعمل ثالوثية المظلومية لتفسير كيف تتحول أشكال المقاومة أو التفاوض إلى مطالب سياسية تؤثر في المنظومة القانونية والتنظيمية.

المبحث الثالث: يركز على الفعل العمومي (l'action publique) ذاته، أي المنصات والأدوات الرقمية المنجزة فعلا وتحليلها من منظور إدراكي، محللا «فجوة التبني الإدراكي(Cognitive Adoption Gap) » ،بين التصور المركزي والاستعمال الميداني، ومناقشا ما إذا كان ما تحقق يمثل تحديثا أداتيا (modernisation

[1]- المحافظة السامية للرقمنة، ***مرجع سابق***، ص ص. 5–10.

[2] -Thomas Lundmark, "Naming, Blaming, Claiming: An Interview with Bill Felstiner, Rick Abel, and Austin Sarat," ***Journal of Law and Society*** , vol.47, no. S1 (2020)، pp.6–20.

(instrumentaleأم تغييرا مرجعيا (changement de référentiel)في العلاقة بين الدولة والمدرسة والمواطن، مستخدمين ثالوثية المظلومية لتشخيص كيف تفشل المطالب المعلنة في تحويل الفعل العمومي إلى تغيير مرجعي.

بذلك يشكل هذا الفصل الحلقة التحليلية التي تقيم جسرا بين البنى السوسيو-تاريخية والمؤسساتية التي رصدها الفصل الثاني، وبين المرجعيات الإدراكية التي تنتج الفعل العمومي الرقمي وتوجهه، فإذا كان الفصل الثاني قد كشف عن شروط الامكان (ريعية الاقتصاد، ثقل البيروقراطية، تحولات المجتمع)، فان هذا الفصل يكشف عن آليات الفعل (كيف تتحول تلك الشروط إلى تمثلات وقيم وأدوات يصنع بها المسار الرقمي)، وهو ما يتيح – في نهاية المطاف – تقييما نقديا لا يكتفي بالوصف الإداري أو الحصر القانوني، بل يغوص في البنى المعرفية العميقة التي تنتج هذا المسار الرقمي وتحدد اتجاهه ومداه.

المبحث الأول: البعد الإدراكي لمشكل الرقمنة في قطاع التربية الوطنية

يهدف هذا المبحث إلى تحليل الكيفية التي يبنى بها مشكل الرقمنة في قطاع التربية الوطنية إدراكيا، من خلال الجمع بين مقاربة المرجعية الإدراكية عند بيير مولر وثالوثية المظلومية كما صاغها فِلستنروأيبل وسارات (التسمية، الإلقاء باللائمة، المطالبة)، بذلك لا يقتصر التحليل على كيفية إدراك الدولة للمشكل، بل يشمل أيضا مسارات تحول الخبرات اليومية مع الرقمنة إلى تظلمات عمومية تصنعها فواعل رسمية وغير رسمية داخل «سوق المعاني العامة[1] »

تتمثل الإضافة الأصلية لهذا المبحث في الجمع بين المقاربة الإدراكية لبيير مولر، التي تركز على "المرجعية الإدراكية (le référentiel cognitif) "ومستوياتها الأربع[2]، وثالوثية المظلومية كما صاغها فِلستنروأيبل وسارات (التسمية، الإلقاء باللائمة، المطالبة)، من أجل تحليل مشكل الرقمنة التعليمية في الجزائر بوصفه بناء جماعيا للمعنى لا مجرد معطى تقني أو تنظيمي. بهذا الدمج، لا يكتفي المبحث بقراءة الخطاب الرسمي حول الرقمنة من الداخل، بل يوسع زاوية النظر إلى مسارات تشكل التظلمات الرقمية وكيفية تحول الخبرات اليومية مع المنصات (SIMEN، AMATTIوغيرها) إلى مطالب عمومية تعيد تشكيل السياسة أو مقاومتها، وهو ما يميز هذا العمل عن الأدبيات السابقة التي عالجت التحول الرقمي في قطاع التربية إما من منظور استراتيجي–مؤشراتي صرف أو من خلال مقاربات سوسيولوجية جزئية لا تستثمر بشكل منهجي في جهاز مولر الإدراكي ولا في ديناميات صناعة المظلومية الرقمية[3].

سيختبر هذا الإطار النظري في الفصل الرابع على corpus مركب يضم وثائق رسمية وطنية (الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي «الجزائر الرقمية 2030»، المراسيم الرئاسية، مذكرات وزارة التربية وتقارير المعهد الوطني للبحث في التربية)[4]، ووثائق وتقارير دولية، إلى جانب معطيات ميدانية ناتجة عن استبيان كمي لعينة من 217 فاعلا تربويا، ومقابلات نصف موجهة، تحلل بالاستعانة بتحليل المحتوى وتقنيات PESTEL و SWOTو TOWSوبهذا المعنى، لا يبقى المبحث إطارا نظريا مجردا، بل يشكل عدسة تحليلية تسقط لاحقا على هذا corpus المتعدد المستويات لتفكيك كيفية تجسد المرجعية الإدراكية للرقمنة التعليمية في النصوص، والمؤشرات، والممارسات الفعلية[5].

---

[1]-Felstiner, Abel, and Sarat, "The Emergence and Transformation of Disputes," pp. 631–638.

[2]-Muller, *Les politiques publiques*, ***op.cit***, pp.61–90.

[3]Felstiner, Abel, and Sarat, "The Emergence and Transformation of Disputes," ***op.cit,*** pp. 631–638.

[4]- المحافظة السامية للرقمنة، ***مرجع سابق،*** ص ص. 5–10؛ وزارة التربية الوطنية، *الطريق نحو التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية* (الجزائر: وزارة التربية الوطنية، 2023)، ص ص. 8–12؛ المعهد الوطني للبحث في التربية(INRE) ، *تقرير تقييم مرحلي للتحول الرقمي في المنظومة التربوية*)الجزائرINRE : 2024، ص ص.3-7.

[5]- استبيان ميداني من إعداد الباحثة، «معيقات التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية»، عينة من 217 فاعلا تربويا، الجزائر، 2026.

البعد الإدراكي عند بيير مولر (Pierre Muller) هو أحد العناصر الأساسية في مقاربته لتحليل السياسات العمومية، ويقصد به الطريقة التي يدرك بها الفاعلون الواقع أو المشكلة التي تتناولها السياسة، يركز هذا البعد على أن المشكل لا ينظر إليه كمعطى موضوعي فقط، بل ك"بناء جماعي للمعنى" يعتمد على تمثلات وإدراكات الفاعلين[1].

بالنسبة له، المشكل السياسي أو الاجتماعي لا يفهم فقط باعتباره "معطى موضوعيا" أو "حقيقة قائمة"، بل هو في جوهره بناء إدراكي يتم عبر تفاعلات الفاعلين السياسيين والإداريين والاجتماعيين[2]

ليس المشكل مجرد واقع موضوعي (مثل نقص التجهيزات أو ضعف الكفاءات)، بل هو تصور اجتماعي مبني على التفسيرات التي يمنحها الفاعلون لهذا الواقع، تتأثر هذه التصورات بـ: المرجعيات الثقافية والمؤسساتية والخبرات السابقة والتجارب، اضافة إلى التمثلات الجماعية السائدة داخل المجتمع أو ضمن جهاز الدولة، يظهر كيف أن السياسات لا تبنى فقط على معطيات "موضوعية"، بل على تصورات ذهنية وتمثلات رمزية[3].

يعد إدراك المشكلة - وفقا لمقاربة المرجعية الإدراكية - أحد المفاتيح الأساسية لفهم كيف تصاغ السياسات العمومية وتنفذ، فالمشكل لا يعطى بوصفه معطى موضوعيا بل هو نتاج تمثل جماعي لدى الفاعلين، يرتبط بمنظومة من القيم والمعايير التي تحدد ما يجب فعله، وكيف يجب فعله، ولماذا.

يساعد هذا البعد في تفسير لماذا قد تفشل بعض السياسات رغم وجود الإمكانيات، بسبب اختلاف الفاعلين في إدراكهم للمشكل أو للوسائل الناجعة لحله، في إطار مقاربة بيير مولر لتحليل السياسات العمومية، يعتبر البعد الإدراكي عنصرا مركزيا في فهم كيفية بناء السياسات، وهو ما ينطبق تماما على سياسة الرقمنة في قطاع التربية الوطنية بالجزائر.

في هذا السياق، يمكن إغناء المقاربة الإدراكية لمشكل الرقمنة بالاستفادة من ثالوثية المظلومية كما قدمهاFelstinerو AbelوSarat، والمتمثلة في مراحل التسمية (*naming*) والإلقاء باللائمة (*blaming*) والمطالبة[4] (*claiming*) «فالمشكل العمومي لا يظهر دفعة واحدة بوصفه «مشكل رقمنة» متفقا عليه، بل يمر أولا بمرحلة تسمية تجربة ما كضرر أو لاعدالة (مثل الاكتظاظ في المنصات، أو تعقد الإجراءات

-John W. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 4th ed. (Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2014)، pp. 189–190.

[1]-Pierre Muller and Yves Surel, ***L'analyse des politiques publiques*** (Paris: Montchrestien, 1998)، p. 104.

[2]-Pierre Muller, "Esquisse d'une théorie du changement dans l'action publique: Structures, acteurs et référentiels,", p. 155.
https://doi.org/10.3917/rfsp.551.0155.

[3] - Muller, *Les politiques publiques*,***op.cit***,p. 58.

[4]Felstiner, Abel, and Sarat, "The Emergence and Transformation of Disputes," **op.cit**. pp.631–638.

الرقمية، أو الفجوة في النفاذ)، ثم تسند هذه التجربة في مرحلة ثانية إلى فاعل معين يحمل مسؤوليتها (الوزارة، النظام المعلوماتي، نقص التكوين، ضعف البنية التحتية)، قبل أن تتحول في مرحلة ثالثة إلى مطالبة صريحة بالتغيير من خلال البيانات والعرائض والاحتجاجات أو الحملات الإعلامية. وبهذا المعنى، يصبح تحليل المشكل الإدراكي في سياسة الرقمنة ليس فقط وصفا لكيف «تدرك الدولة المشكل»، بل أيضا تفكيكا لكيف تصنع الفواعل المختلفة مسارات المظلومية وتحول الخبرات اليومية مع الرقمنة إلى قضية عمومية متنازع حول تعريفها وحدود حلها.

المطلب الأول: إدراك الفاعلين الرسميين وغير الرسميين لمشكل التحول نحو الرقمنة

الفرع الأول: إدراك الفاعلين الرسميين لمشكل التحول نحو الرقمنة

يظهر تحليل الفواعل الرسمية في قطاع التربية الوطنية بالجزائر أن وزارة التربية الوطنية تمثل الفاعل المركزي في صياغة السياسات التربوية والرقمية[1]، حيث تتولى وضع البرامج والنصوص القانونية والتنظيمية، مع التنسيق بين مختلف الوزارات لضمان انسجام الرؤية الإصلاحية، إلى جانبها تضطلع المحافظة السامية للرقمنة بوصفها هيئة عليا تحت وصاية رئاسة الجمهورية، بدور توجيه مشاريع الرقمنة، تقييمها وضبط أولوياتها الإستراتيجية.

في ضوء ثالوثية المظلومية، يمكن القول إن هؤلاء الفاعلين يعرفون المشكل في صورة "عجز تنظيمي–تقني"، يتطلب رقمنة شاملة، إذ تسمى الاختلالات الأولى بوصفها "نقصا في البنى التحتية وتشتتا في المنصات وبطئا في الخدمات الإجرائية"، وهي لحظة التسمية (*naming*) التي ستليها لاحقا مرحلتا الإلقاء باللائمة والمطالبة[2].

ثم تحول هذه التسمية إلى مطالب مؤسسية (*claiming*) عبر بلورة الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي وإطلاق البرامج والمنصات القطاعية التي تقدم كاستجابة تقنية لهذه الاختلالات.

تتكفل هذه الهيئة بتحديد القطاعات ذات الأولوية في مجال التحول الرقمي، تنسيق الاستثمارات المرتبطة به، سواء تلك التي أطلقت بناء على توجيهات رئيس الجمهورية أو التي بادرت بها القطاعات المختلفة، كما تضطلع المحافظة السامية بدور محوري في توحيد الجهود القطاعية، تحفيزها وتصحيح مساراتها أو إعادة صياغتها عند الضرورة، بما يضمن السير المتناسق للمبادرات الرقمية عبر مختلف المستويات[3].

---

[1]-samira Njoya, Algeria to Digitize School Documents Starting Next School Year, in: ***https://2u.pw/WN7EL4le 29/08/2025***, published on: 11 avril2024.

[2]-Felstiner, Abel, and Sarat, "The Emergence and Transformation of Disputes"، **op.cit**, pp. 631–638

[3]- المحافظة السامية للرقمنة، **مرجع سابق**، ص ص.5–10.

إن هذه الهيئة تتحمل مسؤولية إعداد، تنفيذ الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي، ومتابعة مخططات الرقمنة القطاعية والسهر على توافقها مع الأهداف الوطنية الكبرى، كما يعول عليها في اتخاذ التدابير الكفيلة بتعزيز السيادة الرقمية وتطوير الإنتاج الوطني في المجال التكنولوجي، فمنذ تنصيبها، اعتمدت المحافظة السامية للرقمنة نهجا تشاركيا شاملا يقوم على التشاور مع مختلف الفاعلين، قصد ضمان فعالية السياسات الرقمية وانسجامها مع متطلبات التحول الشامل[1].

التزمت المحافظة السامية للرقمنة، منذ إنشائها كهيئة عليا تحت وصاية رئاسة الجمهورية، بانتهاج مقاربة تشاركية وشاملة في إعداد الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي 2025-2030، وقد تم إطلاق هذه الإستراتيجية في أوت 2024، بعد عمل تشاركي دمج المبادئ والأهداف الكبرى الرامية إلى توجيه الجهود الوطنية في المجال الرقمي وتوحيد السياسات القطاعية ذات الصلة.

تهدف هذه الإستراتيجية إلى تهيئة مناخ أعمال ملائم لتطوير السوق الرقمية الوطنية واستقطاب الاستثمارات الأجنبية، إضافة إلى رفع تصنيف الجزائر عالميا في مجال التنمية الرقمية، فمن خلال هذا التوجه، تعمل المحافظة السامية على ضمان الانسجام بين مختلف المبادرات القطاعية، وتعزيز السيادة الرقمية، بما يرسخ موقع الجزائر كفاعل إقليمي صاعد في مجال الرقمنة والتحول التكنولوجي[2].

تضطلع المفتشيات العامة (للتربية، التكوين، التسيير) بدور رقابي-توجيهي، إذ تقوم بمتابعة تنفيذ السياسات وتقديم الدعم التقني والبيداغوجي للمديريات والمفتشين عبر الولايات[3]، وعلى المستوى المحلي، تعد مديريات التربية الولائية الواجهة التنفيذية لهذه السياسات، من خلال تنزيل التعليمات الوزارية وتسيير الموارد البشرية والمالية بما يتلاءم مع متطلبات الرقمنة، كما يبرز دور مؤسسات متخصصة مثل المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية وتحسين مستواهم (INFEP)، الذي يعنى بتأهيل الكوادر البيداغوجية والإدارية لمواكبة التحول الرقمي، والديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد (ONEFD) الذي يعتبر الفاعل الرئيس في إدماج تكنولوجيات الإعلام والاتصال، خاصة ضمن التعليم المدمج والتعليم عن بعد، أما الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات (ONEC) فقد أخذ على عاتقه رقمنة التقييمات والامتحانات الوطنية عبر منصات رقمية متخصصة، وإلى جانب هذه الفواعل التربوية الصرفة، تلعب وزارات أخرى أدوارا مكملة، فوزارة الرقمنة والإحصائيات تساهم كشريك تنسيقي بتوفير الإطار التقني والسياساتي، بينما يعد قطاع المالية (مديرية الميزانية) فاعلا غير تربوي لكنه محوري في

[1]- **المرجع نفسه**، ص.8.

[2]- المحافظة السامية للرقمنة، ***مرجع سابق***، ص.9.

[3]-Nassima Oulebsir, Numérisation dans le secteur de l'éducation: Lancement, dès demain, d'un vaste processus d'évaluation, 18/11/2024, consulter le lien ***https://2u.pw/JrKnd le 29/08/2025*** à 06:19.

توفير الموارد المالية اللازمة لتنفيذ مشاريع الرقمنة،كذلك وقعت الوزارة على اتفاقيات مع "الجزائر تيليكوم" لتوفير خدمات الإنترنت المميزة لدعم التحكم في البيئة الرقمية في توليد المحتوى العلمي والتربوي[1]، إن هذا التوزيع في الأدوار يكشف عن شبكة مؤسساتية متداخلة، حيث يحدد نجاح التحول الرقمي بمدى التنسيق بين الفاعل المركزي (الوزارة) والهيئات المساندة، وكذا بمدى قدرة هذه الأطراف على تجاوز معوقات التمويل، التكوين، وضعف البنية التحتية.

بناءا على مقاربة مولر، تصنف هذه الفواعل ضمن ما يسمى بـ"الفواعل الرسمية الحكومية"، وتعد من صانعي القرار الأساسيين الذين يحددون الإطار العام للسياسات التربوية والرقمية[2].

تظهر قراءة خطاب وزير التربية الوطنية في الندوة الوطنية لتقييم التحول الرقمي (26 أفريل 2025) في ضوء نموذج تحليل التأطير [3](Framing Analysis)والقراءة المقارنة مع الوثائق المرتبطة بالإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي 2025-2030، أن "مشكل الرقمنة" يبنى إدراكيا في المقام الأول كإشكال تقني-إجرائي، لا كتحول بيداغوجي بنيوي[4]، فالافتتاحية تربط الندوة مباشرة بـ«تنفيذ قرارات رئيس الجمهورية بالرقمنة الشاملة والكاملة لجميع القطاعات» وبـ«تحسين الخدمات الرقمية التي يتيحها القطاع عبر نظامه المعلوماتي»، ما يجعل مركز الثقل هو رقمنة الخدمات والنظام المعلوماتي، لا إصلاح مضمون العملية التعليمية نفسها[5]، وعندما يتحدث الخطاب عن «الصعوبات»، يركز على «تحسين وتجويد الإجراءات والعمليات التي تتم معالجتها من خلال النظام المعلوماتي» وعلى «أمن المعلومات وحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي»، من دون أي تفصيل مواز لصعوبات في التعلم أو في الممارسات الصفية، هو ما ينسجم مع تمثل للرقمنة بوصفها مسألة تجهيزات وأنظمة وإجراءات أكثر من كونها سؤالا

---

[1] -République Algérienne Démocratique et Populaire, Ministère de la Poste et des Télécommunications, signature de deux conventions entre Algérie Télécom et le Ministère de l'Education Nationale pour soutenir la numérisation, faciliter l'usage des TIC et développer un contenu éducatif et scientifique dans notre pays,10/03/2024,consulter le lien ***https://2u.pw/AeXmn le 26/08/2025*** a 14 :12.

[2]-Pierre Muller, *Esquisse d'une théorie du changement dans l'action publique: Structures, acteurs et référentiels*,**op.cit,** pp.155–187.

[3]- Erving Goffman, ***Frame Analysis: An Essay on the Organization of Experience*** (New York: Harper & Row, 1974).

انظر أيضا :

-Merlijn van Hulst and Tamara Metze, "Discourse, Framing and Narrative: Three Ways of Doing Critical, Interpretive Policy Analysis," ***Critical Policy Studies***, vol.19, no. 1 (2024): pp. 74–96

الذي يقدم التأطير كأحد المداخل الثلاثة الرئيسة لتحليل الخطاب في السياسات العمومية.

[4]-وزارة التربية الوطنية، « وزير التربية الوطنية يشرف على أشغال الندوة الوطنية لتقييم التحوّل الرقمي في قطاع التربية الوطنية » ، في : ***https://www.education.gov.dz/2025/04/27/الندوة-الوطنية-لتقييم-التحوّل-الرقمي/***، نشر بتاريخ : 27 أفريل 2025، تاريخ الاطلاع : 28 مارس 2026.

[5]-***المرجع نفسه***.

عن أدوار المعلم والمتعلم والمناهج في البيئة الرقمية.[1] يتعزز هذا الإطار الإدراكي حين يقدم النظام المعلوماتي كـ«ركيزة محورية في التسيير البيداغوجي والإداري اليومي»، بينما تنحصر الأمثلة الملموسة في إنجازات ذات طابع إداري–خدمي (النسخة الجديدة للموقع الرسمي، منصة «موعدي» لحجز المواعيد، نظام الاستبيانات واستطلاع الرأي)، أي أدوات لتحسين الخدمة العمومية والحوكمة (تيسير الحياة المدرسية، تحسين الحياة المهنية للموظفين، خدمة آلية سريعة، تقليص المسافات والتكاليف، ضمان الشفافية ومبدأ تكافؤ الفرص)، لا أدوات لإعادة بناء طرق التدريس أو أنماط التعلم[2]. ورغم الإشارة العامة إلى «تحسين جودة الأداء التربوي» وإلى آفاق توظيف الواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي، فإن هذه التقنيات تستدعى في الخطاب في سياق توسيع ترسانة الأدوات المستقبلية، لا في إطار رؤية بيداغوجية واضحة لما ستغيره في علاقة التلميذ بالمعرفة والمعلم، بما يجعل هذا الخطاب يجسد ما تسميه هذه الدراسة «المرجع الإدراكي التقني–الإداري» للسياسة الرقمية، حيث تختزل الرقمنة في خدمات ومنصات ونظام معلوماتي وحوكمة وشفافية، مع حضور خافت وغير مفصل للبعد البيداغوجي والاجتماعي، الأمر الذي يدعم الاستنتاج بأن المشكل يعرف رسميا كإشكال تقني–إجرائي أكثر من كونه تحولا بنيويا في المنظومة التعليمية، حتى وإن أعلنت وثيقة «الجزائر الرقمية 2030» من حيث المبدأ عن رؤية شاملة للمجتمع الرقمي تتجاوز مجرد تعميم التجهيزات[3].

ترتكز الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في الجزائر 2024-2030، والمعروفة باسم *"الجزائر الرقمية 2030"* ، على خمسة محاور أساسية تمثل الإطار المرجعي للسياسة العمومية في المجال الرقمي[4]، ويُعد المحور الأول، المتعلق بـ البنى التحتية الأساسية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، حجر الزاوية في هذه الإستراتيجية، إذ يعكس بوضوح إدراك الفاعل الرسمي (المحافظة السامية للرقمنة والسلطات العمومية) لكون نجاح الرقمنة رهينا بتوفير بنية تحتية رقمية متينة وواسعة الانتشار. فالمسعى هنا يتجاوز البعد التقني البحت نحو بعد إدراكي–سياساتي يربط بين الاستثمار في البنى التحتية وضمان السيادة الرقمية وتعزيز موقع الجزائر في التصنيف الدولي للتنمية الرقمية، هذا التوجه يظهر أن الدولة

---

[1]- ***المرجع نفسه***، وانظر كذلك: رئيس السلطة الوطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي، «رئيس السلطة الوطنية يشارك في أشغال الندوة الوطنية حول تقييم التحوّل الرقمي في قطاع التربية الوطنية»، في: https://anpdp.dz/ar/?p=3268، نشر بتاريخ: 2025/05/14.

[2]- وزارة التربية الوطنية، «وزير التربية الوطنية يشرف على أشغال الندوة الوطنية لتقييم التحوّل الرقمي في قطاع التربية الوطنية»؛ وانظر: «انطلاق الندوة الوطنية حول الرقمنة في قطاع التربية الوطنية، *Horizons*، 25أفريل 2025.

[3]-High Commission for Digitalization, ***Stratégie Nationale de la Transformation Numérique 2025–2030: Pour une Algérie Numérique 2030*** (Algiers: HCN, 2024).

وانظر تحليلا نقديا في:

-Meriem Slaimi, "Digital Algeria 2030: An Analysis of the Digital Transformation Strategy," *MEST Journal* 28 (2026).

[4]- المحافظة السامية للرقمنة، **مرجع سابق**، ص.13.

تنطلق من قناعة مفادها أن بناء قاعدة صلبة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال شرط مسبق لتجسيد باقي المحاور، سواء تعلق الأمر بتطوير الحكومة الإلكترونية، أو دعم الاقتصاد الرقمي، أو تعزيز الكفاءات الرقمية داخل القطاعات الحيوية وعلى رأسها قطاع التربية الوطنية. مع التركيز على نسب التغطية وتعميم استخدام المنصات الرقمية حيث تم تجهيز 3270 مدرسة بالألواح الإلكترونية على المستوى الوطني[1].

أكد وزير التربية الوطنية، محمد صغير سعداوي، خلال الندوة الوطنية لتقييم التحول الرقمي (أبريل 2025)، على أهمية إنشاء مركز معلومات وتطوير منصات رقمية وخدمات إلكترونية باعتبارها جوهر عملية الرقمنة[2]، كما جاء الإعلان عن إطلاق ثلاث منصات إلكترونية جديدة الأمر يتعلق بكل من النسخة الجديدة للموقع الإلكتروني للوزارة منصة "موعدي" الموجهة لطلب موعد للحصول على توثيق الشهادات، وخدمة "نظام الاستبيانات واستطلاع الآراء، ليعكس هذا التوجه نحو معالجة الرقمنة كإشكال تقني مرتبط بالخدمات الرقمية [3]،يتضح الأمر كذلك في ورشة الرقمنة ضمن ندوة الدخول المدرسي 2026/2025 (يوليو 2025)، حيث ركزت المناقشات على رقمنة التسيير الإداري والمالي والموارد البشرية والتفتيش، دون أن تحضر بقوة الجوانب البيداغوجية والاجتماعية [4]. جاء تصريح المدير العام للاستشراف والتخطيط في فبراير 2025 حول إعداد مخطط رقمنة للقطاع يشمل التنقل والتسجيل وتسيير الموظفين[5]، ليؤكد هذا التصور الإدراكي للمشكل كمسألة تقنية بالدرجة الأولى، مع محدودية إدماج البعدين البيداغوجي والاجتماعي في الخطاب الرسمي.

أما على مستوى المديريات العامة، فلم يخطو خطوة دون إعداد مخطط رقمنة قطاع التربية لسنة 2025 يشمل خدمات مثل تسجيل الأطفال في السنة الأولى، الحركة التنقلية للأساتذة، واستخراج الوثائق عبر النظام المعلوماتي الجديد، ضمن استكمال تنمية أهداف الإستراتيجية الوطنية للرقمنة[6].

---

[1]- وكالة الأنباء الجزائرية، تجهيز 3270 مدرسة بالألواح الإلكترونية على المستوى الوطني، في: ***https://www.aps.dz/ar/sante-science-technologie/179118-3270*** ، نشر بتاريخ: 2025/04/26، تاريخ الاطلاع: 2025/07/25. على الساعة 15:18.

[2]- وزارة التربية الوطنية، وزير التربية الوطنية يشرف على أشغال الندوة الوطنية لتقييم التحوّل الرقمي في قطاع التربية الوطنية، في: https://2u.pw/cBj13 ، نشر بتاريخ:2025/04/27، تاريخ الاطلاع: 2025/08/20، على الساعة 15:16.

[3]- وكالة الأنباء الجزائرية، تربية: إطلاق 3 منصات إلكترونية جديدة تعزيزا للتحول الرقمي في القطاع، في: ***https://2u.pw/TJ7ee*** ، نشر بتاريخ: 26أفريل 2025، تاريخ الاطلاع: 2025/08/20، على الساعة 15:24

[4]- وزارة التربية الوطنية، وزير التربية الوطنية يشرف على اختتام أشغال الندوة الوطنية حول اختتام الموسم الدراسي 2024-2025، وتقييمه ومدى الجاهزية للدخول المدرسي 2025-2026، في: ***https://2u.pw/md37r*** ، نشر بتاريخ: 3 يوليو 2025، تاريخ الإطلاع: 2025/08/20، على الساعة 15:38.

[5]- وزارة التربية الوطنية الجزائرية .*المخطط الرقمي لقطاع التربية 2025* .الجزائر: وزارة التربية الوطنية، في: ***https://www.education.gov.dz*** ، نشر بتاريخ: فبراير 2025 .تاريخ الإطلاع: 2025/08/20. على الساعة 15:48.

[6]- *الشروق أونلاين*" .رقمنة 16 مجالاً جديداً بقطاع التربية الموسم القادم."، في : ***https://2u.pw/MVgl5*** ، نشر بتاريخ: 23 يوليو 2024، تاريخ الإطلاع: 2025/08/20، على الساعة 16:29.

لا يقتصر هذا الإطار الإدراكي على خطاب وزير التربية الوطنية في الندوة الوطنية لأفريل 2025، بل يتعزز عند توسيع عينة النصوص الرسمية لتشمل البيانات والأخبار الوزارية المرتبطة بمسار التقييم الدوري للتحول الرقمي منذ أواخر 2024، فإعلان الوزارة عن تنظيم ندوة وطنية لتقييم الرقمنة، مثلا، يقدم «التحول الرقمي» أساسا باعتباره استكمالا لـ«رقمنة جميع العمليات المبرمجة والمتعلقة بالتسيير الإداري والبيداغوجي» و«العمليات التي تتم معالجتها عن طريق النظام المعلوماتي لقطاع التربية»، مع تركيز واضح على الصعوبات «التنظيمية والتقنية والمادية» والحاجة إلى «نسخة محينة جديدة للنظام المعلوماتي» تستجيب لاقتراحات الفاعلين[1]، وبالمثل، يبرز عرض الوزير أمام لجنة التربية بالمجلس الشعبي الوطني في فيفري 2026 تأكيدا على "استكمال رقمنة جميع العمليات الإدارية والبيداغوجية، واعتماد قاعدة بيانات مترابطة، وإدماج جميع المؤسسات في مسار الرقمنة"، دون أن يصاحبه تفصيل مواز حول الكيفية التي تعيد بها هذه الرقمنة تشكيل الممارسات الصفية أو أدوار المعلم والمتعلم[2]، إن تكرر هذه الصياغات عبر خطب وبيانات مختلفة يعزز الاستنتاج الذي توصلت إليه هذه الدراسة، ومفاده أن «مشكل الرقمنة» يبنى إدراكيا في المرجعية الرسمية، على امتداد الزمن، كإشكال تقني–إجرائي مرتبط بالأنظمة المعلوماتية والعمليات الإدارية المرقمنة، أكثر من كونه تحولا بنيويا في المنظومة البيداغوجية وفي علاقة المدرسة بالمجتمع.

هذا التصور يعكس بلغة Pierre Mullerمرجعية (référentiel) يغلب عليها البعد التقني-الإداري، على حساب البعد البيداغوجي والاجتماعي، إذ يغيب الوعي بكون الرقمنة قد تشكل فرصة لإحداث عدالة تربوية عبر تقليص الفجوة الرقمية بين الفئات الاجتماعية والمجالية، وبهذا المعنى، فإن إدراك الفاعلين الرسميين للمشكل يظل محدودا داخل أفق "النجاعة الإدارية" بدل أن يتجه نحو "التجديد التربوي والإنصاف الاجتماعي".

في مقابل المقاربة التقنية التي يهيمن عليها الخطاب الرسمي حول التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية، يغيب إدراك أبعاده البيداغوجية والاجتماعية، وهو ما يحد من فعاليته كسياسة عمومية، فمن الناحية البيداغوجية، لا ينظر إلى الرقمنة كإشكال يستدعي إعادة صياغة المناهج الدراسية بما يدمج الكفاءات الرقمية، أو تكوين الأساتذة على طرائق تدريس مبتكرة تعتمد التعليم التفاعلي والتعلم عن

[1]- وزارة التربية الوطنية، «ندوة وطنية لتقييم الرقمنة في قطاع التربية»، خبر صحفي، نوفمبر 2024؛ وانظر أيضا: «إطلاق استبيان وطني لتقييم وتقويم الرقمنة بقطاع التربية»، *جريدة المساء*، 4ديسمبر 2024، الذي يوضح أن الهدف من العملية هو تقييم «مدى تجسيد الرقمنة في مختلف العمليات الإدارية والبيداغوجية» والصعوبات «التنظيمية والتقنية والمادية والبشرية والإعلامية» المرتبطة بها.

[2]- وزارة التربية الوطنية، «وزير التربية الوطنية يعرض برنامج القطاع أمام لجنة التربية والتعليم العالي والبحث العلمي والشؤون الدينية بالمجلس الشعبي الوطني»، 2 فيفري 2026، الموقع الرسمي لوزارة التربية الوطنية، تم الدخول في 28 فيفري 2026.

بعد، بل يختزل غالبا في توفير أدوات تقنية (حواسيب، شبكات، منصات)، غياب هذا البعد يجعل التحول الرقمي أقرب إلى عملية "مكينة إدارية" بدل أن يكون رافعة لتجديد بيداغوجي يعيد تعريف أدوار المعلم والمتعلم في العملية التعليمية، فإن أي سياسة عمومية لا تؤسس على مرجعية قيمية ومعيارية مشتركة تظل محصورة في بعدها التقني والإجرائي، وتفشل في إنتاج معنى مشترك يعطي شرعية وفعالية للفعل العمومي. بذلك، تتحول الرقمنة في غياب هذا البعد إلى مجرد أداة إدارية، لا إلى مشروع مجتمعي تربوي يربط بين التكنولوجيا وجودة التعليم[1]

أما من الناحية الاجتماعية، فإن التحول الرقمي يظل محكوما بتفاوتات عميقة مرتبطة بما يعرف بـ"الفجوة الرقمية"، والتي تتجلى في الفوارق بين المدن والأرياف، بين الذكور والإناث، وكذلك بين الطبقات الاجتماعية (الأسر الميسورة والفقيرة). هذه التفاوتات تعني أن الرقمنة، إذا لم تصاحبها سياسات إنصاف واضحة، قد تتحول إلى عامل مفاقم للامساواة التعليمية بدل أن تكون وسيلة لتقليصها، وهو ما ينعكس مباشرة على مبدأ العدالة التربوية[2]، إذ يصبح النفاذ إلى الموارد الرقمية والمعرفة الحديثة حكرا على فئات معينة، بينما تظل فئات أخرى على الهامش، ما يضعف من مشروعية الخطاب الرسمي حول "التحول الرقمي" ويحد من قدرته على إحداث تحول فعلي في المدرسة الجزائرية.

يعكس البعد الإدراكي (Référentiel cognitif) في هذه الحالة تصور الفاعلين المهيمنين في وزارة التربية (ومحيطها المؤسسي والسياسي) لمفهوم الرقمنة كـ:

- خيار تقني تنظيمي أكثر من كونه تحولا في البيداغوجيا.
- وسيلة لتحسين الإدارة المدرسية، لا كأداة لتجديد طرق التعلم والتدريس.
- مشروع ينفذ من "الأعلى (top-down) "وليس كمسار تشاركي بين المعلمين والتلاميذ والمجتمع.

في هذا التصور، لا يفهم المشكل على أنه حقيقة مادية قائمة بحد ذاتها، مستقلة عن نظرة البشر لها، بل يعتبر نتيجة لطريقة إدراك وتفسير الفاعلين الاجتماعيين (مثل المسؤولين، الموظفين، المدرسين...) للواقع الذي يعيشونه[3]،بمعنى آخر:

- المشكل لا ينبع فقط من "نقص الوسائل" أو "فشل النظام" بشكل موضوعي جامد.
- بل المشكل يتشكل عندما يقوم الفاعلون أنفسهم بتأويل الواقع وفقا لتجاربهم، قناعاتهم، مخاوفهم، اذن، هو بناء اجتماعي للواقع، وليس مجرد انعكاس آلي له.

[1]-Muller, Pierre. Esquisse d'une théorie du changement dans l'action publique : Structures, acteurs et référentiels, ***op cit***.162.
[2]- **Ibid**,p.165.
[3]- Muller, P. (2000). Les Politiques Publiques. Paris : Presses Universitaires de France (PUF). ***op.cit.***

من المفيد، في هذا المستوى، قراءة إدراك الفاعلين الرسميين لمشكل الرقمنة في ضوء ثالوثية المظلومية كما صاغهاFelstinerو AbelوSarat، أي مراحل التسمية (*naming*) والإلقاء باللائمة (*blaming*)و«المطالبة[1](*claiming*)» فحين تعرف الدولة، عبر خطاباتها الرسمية ووثائقها الإستراتيجية، المشكل في صورة «نقص في البنى التحتية الرقمية، ضعف الربط، وغياب منصات موحدة وآمنة»، فهي تمارس أولا فعل التسمية الذي يحدد ما يعتبر «ضررا» أولويا يجب التعامل معه. بعد ذلك، تلقى باللائمة على عوامل مثل الإرث البيروقراطي، والتأخر التاريخي في الاستثمار في تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وضغوط التحول الرقمي العالمي، فتقدم هذه العناصر بوصفها الأسباب البنيوية للوضع القائم. وأخيرا، تتحول هذه القراءة إلى مطالبة سياسية–مؤسساتية داخل جهاز الدولة نفسه، تترجم في شكل الدعوة إلى إعداد إستراتيجية وطنية للتحول الرقمي، سن قوانين خاصة بالرقمنة والأمن السيبراني، وتعبئة موارد مالية وتقنية معتبرة لمعالجة الخلل. بهذا المعنى، فإن إدراك الفاعلين الرسميين للمشكل لا يقتصر على توصيف «نقص الوسائل»، بل يمر عبر سيرورة تدرج فيها الدولة تعريف الضرر، وتحديد المسؤولية، وصياغة المطالب الإصلاحية في أجندة الفعل العمومي.

تبدو ملامح هذه السيرورة الثلاثية جلية في الخطاب الرسمي الجزائري حول "الجزائر الرقمية 2030"، فمرحلة التسمية تتجسد في الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي التي تعرض، في محاورها الأولى، صورة مفصلة عن «الاختلالات» القائمة: فجوات في التغطية الشبكية، تأخر في رقمنة الخدمات العمومية، هشاشة في البنية التحتية الخاصة بمراكز البيانات، وضعف في الكفاءات الرقمية[2]، ثم تأتي مرحلة اللوم حين تنسب هذه الاختلالات إلى تراكمات سابقة مثل بنى إدارية ثقيلة، نمط تمويل ريعي لم يعد قادرا على مواكبة متطلبات الاقتصاد الرقمي، وتشتت المبادرات القطاعية قبل 2023، وهو ما يبرر - في الخطاب نفسه - ضرورة تجميع القرار ضمن وصاية المحافظة السامية للرقمنة تحت إشراف رئاسة الجمهورية.[3]أما مرحلة المطالبة فتأخذ شكل تعهدات واضحة كإطلاق أول إستراتيجية وطنية موحدة للتحول الرقمي 2025-2030، وإعلان سنة 2024 «سنة استكمال مسار التحول الرقمي»، والشروع في مشاريع بنيوية مثل إنشاء مراكز بيانات وطنية، وسحابة سيادية، وإطار تشريعي للأمن السيبراني والرقمنة

[1] William L. F. Felstiner, Richard L. Abel, and Austin Sarat, "The Emergence and Transformation of Disputes: Naming, Blaming, Claiming…," ***Law & Society Review***, vol.15, no. 3–4 (1980–81), pp. 631–654.

[2]- المحافظة السامية للرقمنة، ***مرجع سابق***، ص 8–13، حيث تعرض بالتفصيل اختلالات البنية التحتية والخدمات الرقمية.

[3]- "الجزائر تطلق أول استراتيجية وطنية للتحوّل الرّقمي 2030"، *الشعب أونلاين*، 12ماي 2025، الذي يبرز تأكيد المحافظة السامية على أن هذه الاستراتيجية تمثل «المرجع الوطني الأول» للتحول الرقمي تحت الرعاية المباشرة لرئيس الجمهورية.

الإدارية[1]، بذلك، يعيد الفاعل الرسمي صياغة مشكل الرقمنة، عبر ثالوث التسمية–اللوم–المطالبة، في أفق مرجعية إدراكية تجعل من البنى التحتية والسيادة الرقمية ومحاربة البيروقراطية أولويات مركزية، بينما يظل البعد البيداغوجي للرقمنة التربوية أقل تفصيلا داخل هذا المسار.

الفرع الثاني: إدراك الفاعلين غير الرسميين لمشكل التحول نحو الرقمنة

وفق المقاربة الإدراكية لبيير مولر، لا تقتصر صناعة السياسات على الفواعل الرسمية الحكومية فقط، بل تمتد لتشمل الفواعل غير الرسمية[2]، التي تساهم في تشكيل الإطار المرجعي للتصورات والسياسات التربوية. ففي قطاع التربية الوطنية بالجزائر، يبرز المعلمون، النقابات، جمعيات أولياء التلاميذ، وحتى وسائل الإعلام، كفواعل غير رسمية فاعلة في بناء الإدراك الجماعي حول مشكل الرقمنة وتحدياتها. هذه الفواعل، وإن لم تملك سلطة رسمية لاتخاذ القرار، إلا أنها تؤثر في صياغة الخطاب العام، وتعيد توجيه النقاشات حول قضايا الإصلاح التربوي والتحول الرقمي، من خلال قدرتها على نقل تصورات بديلة، والضغط على صانعي القرار عبر الاحتجاجات أو الحملات الإعلامية، بهذا المعنى، فإن المقاربة الإدراكية تتيح فهم كيف تتحول هذه الفواعل غير الرسمية إلى منتجة للمعنى والرموز المرجعية التي تؤثر في تصور المشكل وصياغة بدائل الحلول داخل السياسة التربوية.

في هذا السياق، يتيح توظيف ثالوثية المظلومية فهما أدق لكيفية تحول خبرات هذه الفواعل مع الرقمنة إلى «مشكلات عمومية» مكتملة الأركان. إذ لا تدرك التجربة الفردية (مثلا تعقد منصة، أو عبء إداري، أو فجوة نفاذ) على الفور كقضية سياسية، بل تمر أولا بمرحلة تسمية لضرر محدد، ثم تسند هذه الفواعل المسؤولية عنه إلى جهة معينة (الوزارة، النظام المعلوماتي، غياب التكوين)، قبل أن تنتقل إلى مرحلة المطالبة عبر إصدار بيانات، أو تنظيم احتجاجات، أو تقديم عرائض وشكاوى، فيتحول «الخبر اليومي» مع الرقمنة إلى تظلم مسيس يدخل سوق المعاني العامة.[3]

يرى منظور مولر أن السياسات تبنى داخل "مرجعيات إدراكية" (référentiels) تصوغ معنى المشكلة، وحدودها وحلولها الممكنة، وفقا لذلك، لا ينعكس التحول الرقمي في وعي الفاعلين غير الرسميين كـ«واقع تقني محايد»، بل كقضية مؤطرة بخبراتهم وقيمهم ومصالحهم ورموزهم المهنية، فالمعلمون غالبا ما يدركون الرقمنة عبر إطارين متنافسين: إطار "العبء المهني"(نقص التكوين، الوقت، التجهيز) وإطار

[1]- "استكمال التحول الرقمي رهان أساسي خلال سنة 2024«، *الشروق أونلاين*، 5جانفي 2025، التي تنقل عن المحافظة السامية للرقمنة جعل سنة 2024 سنة لاستكمال مسار التحول الرقمي، مع التركيز على قانون الرقمنة والأمن السيبراني ومشاريع مراكز البيانات الوطنية.

[2] -Muller, Pierre. Esquisse d'une théorie du changement dans l'action publique : Structures, acteurs et référentiels. **op.cit,** p.166.

[3]- William L. F. Felstiner, Richard L. Abel, and Austin Sarat, "The Emergence and Transformation of Disputes: Naming, Blaming, Claiming…," ***op.cit***, pp.642-635

"تقويض الهوية المهنية" (الخوف من التقييس والمراقبة)، بينما تعيد النقابات تأطيرها ضمن سردية "التوازن التفاوضي" مع الدولة، الرقمنة قد تستثمر كموضوع للتعبئة أو كورقة ضغط لتحسين شروط العمل، ما يجعلها في الإدراك النقابي مشكلة سياسية-مؤسساتية أكثر من كونها تقنية، أما جمعيات أولياء التلاميذ فتتبلور إدراكاتها حول عدالة النفاذ والتعليم الجيد، فالرقمنة ترى كرافعة لتمكين الأبناء أو كمولد جديد للامساواة بحكم الفجوة الرقمية بين المناطق والطبقات، وتشكل وسائل الإعلام والفاعلون الرقميون (مطورون، مؤثرون تربويون) إطارا رمزيا يضخم قصص النجاح أو الفشل، فيغذي الإدراكات الجمعية باتجاه «فرصة حداثية» أو «مغامرة غير محسوبة[1] » .

تتجسد هذه الإدراكات في أطر تفسيرية (frames)محددة لما هو "المشكل"، هل هو نقص البنية التحتية؟ أم ضعف القدرات الرقمية؟ أم تهديد للوظيفة التربوية؟ وبحسب المقاربة الإدراكية، تتنافس الأطر على الشرعية داخل "سوق المعاني العامة"، فحين يهيمن إطار "العدالة التربوية" لدى أولياء الأمور، يصبح الحل المنطقي هو استهداف الفجوة الرقمية (دعم الأجهزة/الأنترنت)، بينما يفضي إطار "حماية المهنة" لدى المعلمين إلى المطالبة بتدرج الإصلاح وربطه بضمانات مهنية وتكوينية، هذا التباين لا يعطل السياسة فحسب، بل يحدد أدواتها (instruments)وترتيب أولوياتها وسرعتها[2].

تتيح المقاربة الإدراكية، في تفاعلها مع ثالوثية المظلومية، فهما ادق لديناميات "التعلم السياسي " (Policy learning)كشكل من أشكال layeringفي التغيير التدريجي للمرجعيات[3] ,Mahoney & Thelen) (2010، حيث تضاف "طبقات" جديدة من التفسيرات والضمانات على الإدراكات القائمة دون استبدالها. فالخبرات التراكمية (تجارب منصات محلية، حصائل التعليم عن بعد، جولات التقييم الرقمي) قادرة على إعادة تشكيل الإدراكات بمرور الزمن، بحيث تنتقل الرقمنة من صورة "مهدد" إلى "أداة ممكنة" متى ما اقترنت بضمانات ملموسة مثل تكوين مستمر، وتخفيف الأعباء الإدارية، وتجهيز عادل، وبيئة ثقة مؤسسية، وهو ما يعرفه layering كإضافة تدريجية لمعايير جديدة على هيكل إدراكي موجود[4]، بالمقابل، تنشط الصدمات (انقطاعات شبكية، تعثر منصات، أخطاء تقييم) إطارا دفاعيا يعيد إنتاج مقاومة التغيير، مما يؤكد أن هذا التعلم السياسي لا يحدث آليا بل يعتمد على توازن بين الخبرات الإيجابية والسلبية داخل ديناميات layering[5]

[1]-Muller, "Esquisse d'une théorie du changement,", **op cit**, pp.166–168.
[2]- Muller, "Esquisse d'une théorie du changement,", ***op.cit***, pp. 170–172.
[3]- James Mahoney and Kathleen Thelen, eds., *Explaining Institutional Change**: Ambiguity, Agency, and Power*** (Cambridge: Cambridge University Press, 2010), p.20.
[4]Michael Howlett and Jeremy Rayner, "Understanding the Historical Turn in the Policy Sciences," ***Policy Sciences***, vol.46, no. 2 (2006), pp.8-5
[5] Muller, "Esquisse d'une théorie du changement", ***op.cit***, pp. 172–175.

تحليل الإدراك هنا عملي فقط إذا أمكن تشغيله منهجيا:

1. تعيين الفواعل غير الرسمية وخرائط تحالفاتها (معلمون/نقابات/أولياء/إعلام/مجتمع مدني تقني).
2. استخراج الأطر المهيمنة عبر تحليل خطاباتهم (بيانات نقابية، منشورات مهنية، تغطيات صحفية، نقاشات جمعيات).
3. ربط كل إطار بسلسلة السببية التي يفترضها (لماذا الرقمنة مشكلة؟ لمن؟ وكيف تحل؟).
4. مطابقة الأطر مع أدوات السياسة المطروحة (منصات، تكوين، حوافز، دعم تجهيز) لاختبار الاتساق أو التعارض.
5. رصد تحولات الإدراك بمرور الزمن تبعا للتجارب والصدمات.

أولا: النقابات التربوية مثل"CNAPEST" ، "UNPEF"

تكشف مواقف النقابات التربوية الجزائرية، وعلى رأسها CNAPESTE وUNPEF، عن مسار واضح لثالوثية المظلومية في إدراكها لمشكل التحول الرقمي في قطاع التربية. في مرحلة التسمية، توصف الرقمنة في خطابات هذه النقابات على أنها «مخلفات تنظيمية وبيداغوجية» و«عبء إداري إضافي» يثقل كاهل المعلم ويربك مسار التلاميذ، خاصة حين تقتصر على «تقديم محتوى رقمي» دون تحويل العملية التعليمية إلى تجارب تربوية تفاعلية، ومع غياب تكوين رقمي كاف للمدرسين، كما تسمى مظاهر أخرى للضرر مثل تعقد المنصات، تعدد العمليات الإجرائية، وتزايد الأخطاء التقنية، بما يجعل الرقمنة - في التجربة النقابية - مصدر توتر يومي لا أداة تيسير[1]".

في مرحلة الإلقاء باللائمة، تحمل النقابات المسؤولية لطريقة تصميم المنصات الرقمية ولفرض الإجراءات من أعلى دون تشاور فعلي مع الميدان، وتقرأ في هذا المسار «تضييقا مبرمجا» على التمثيلية النقابية وحرية ممارسة العمل النقابي المكفولة دستوريا، فضلا عن كونه سببا في خلق بؤر توتر داخل المؤسسات التربوية. وتسند هذه النقابات فشل التجربة الرقمية أيضا إلى غياب التكوين البنيوي للمعلمين، ضعف التجهيزات، وتسرع الإدارة في تعميم أدوات رقمية غير ناضجة، ما يعمق الشك في عدالة وجدوى السياسة الرقمية بوصفها سياسة عمومية مؤطرة بمعايير لا تراعي شروط العمل في الميدان[2].

[1]- نشيدة قوادري، قدمت حلولها لتحسين العملية بقطاع التربية تشخيص أسود لـ"كناباست" عن تطبيق الرقمنة، في: ***https://2u.pw/mR3qv*** ، نشر بتاريخ: 2024/03/03، تاريخ الإطلاع: 2025/08/26، على الساعة 16:20.

[2]- نشيدة قوادري، «بناء على دراسات ميدانية تقييمية أنجزتها بصفة شمولية على العملية: هذه تصورات نقابات التربية لتجاوز عقبات الرقمنة»، 18 ديسمبر 2024، تمّت زيارة الموقع في 29 أوت 2025، 08:42.

أما في مرحلة المطالبة، فإن هذا التظلم المهني يحول إلى فعل جماعي منظم من خلال أشكال احتجاجية محددة، رفض إدخال بعض العلامات في المنصات الرقمية، أو الدعوة إلى تجميد إجراءات بعينها، أو المطالبة بمراجعة مسار الرقمنة برمته على أساس اعتبارات العدالة التربوية وتكافؤ الفرص، تبرز مواقف النقابات التربوية، على غرار تصريحات كل من بوديبة ودزيري، كيف يعاد تعريف مشكل الرقمنة من زاوية العدالة التربوية وبذلك لا يقتصر دور النقابات على التعبير عن تبرم عام من الرقمنة، بل تعيد تعريف المشكل من زاوية الإنصاف الاجتماعي والمهني، فمسألة تعميم الألواح والمنصات لا يختزل في بعدها التقني أو الإداري، بل تربط بالحفاظ على مبدأ تكافؤ الفرص بين جميع التلاميذ، وحماية كرامة المعلمين وحقوقهم التمثيلية، وهذا ما يبين كيف يسهم الفاعلون النقابيون، عبر ثالوث التسمية - اللوم - المطالبة، في إعادة صياغة الإطار المرجعي للسياسة الرقمية التعليمية في الجزائر، وتحويل التجارب السلبية مع الرقمنة إلى تظلمات مهيكلة تضغط لإعادة تعريفها بوصفها قضية عدالة تربوية ومهنية لا مجرد خيار تقني محايد[1].

تحولت الرقمنة في تصورهم إلى أداة لتقييد التمثيلية النقابية وممارسة الحريات المهنية التي يكفلها الدستور، بدل أن تكون وسيلة لتعزيز الفعل التربوي حيث أشار أحد ممثلي نقابة الاتحاد الوطني لعمال التربية والتكوين(UNPEF) إلى أن الرقمنة في قطاع التربية تحولت إلى تضييق مبرمج على تقدير التمثيلية وحرية ممارسة العمل النقابي المكفول دستوريا، كما أن العمليات المرتبطة بالرقمنة خلقت بؤر توتر داخل المؤسسات التربوية[2]، فقد صرح النقابي مسعود عمراوي:

"المعلمون يفتقرون إلى التكوين الرقمي اللازم، والرقمنة تحولت إلى عبء إداري إضافي بدل أن تكون وسيلة لتطوير التعليم"

كما أن مختلف الإجراءات الرقمية المطبقة على أرض الواقع لم تفض إلى حلول عملية، بل أفرزت عوائق تنظيمية وبيداغوجية أسهمت في خلق بؤر توتر واحتقان داخل المؤسسات التعليمية، وهو ما يعكس مرجعا إدراكيا يرى الرقمنة لا كخيار تقني محايد، وإنما كسياسة عمومية مؤطرة بقيم ومعايير تثير الشك في عدالتها وجدواها.

[1]- وكالة الأنباء الجزائرية، «نقابات التربية وجمعيات أولياء التلاميذ ترحب بقرارات رئيس الجمهورية الرامية إلى تطوير القطاع»، نشر بتاريخ: 24 سبتمبر 2024، تاريخ الاطلاع: 29 أوت 2025، 07:10.

[2]- قوادري، **مرجع سابق.**

هذا الإدراك يجعل من الرقمنة قضية إنصاف اجتماعي أكثر من كونها مجرد إجراء تحديثي، ويظهر كيف تسهم الفواعل غير الرسمية في إعادة صياغة الإطار المرجعي للسياسة الرقمية التعليمية في الجزائر[1].

وفرت الفيدرالية الوطنية لجمعيات أولياء التلاميذ ارتياحها للإجراءات الرقمية المعتمدة، مثل المنصة الإلكترونية للتسجيل عن بعد، باعتبارها «تتيح للآباء التخلص من متاعب الإجراءات الورقية المرهقة وتسهل عملية التسجيل[2]»

في هذا السياق يبرز الاتحاد الوطني لأولياء التلاميذ كفاعل غير رسمي مؤثر، يسعى إلى حماية حقوق التلاميذ وتحسين البيئة التعليمية عبر تقديم مقترحات إصلاحية ورفع توصيات إلى السلطات الوصية. فقد شدد رئيس الاتحاد، حميد سعدي، على ضرورة تحيين البرامج بما يتلاءم مع التحولات التكنولوجية والذكاء الاصطناعي، مع اعتماد مقاربة جديدة تدمج الوسائط الرقمية في العملية التعليمية.

كما دعا الاتحاد إلى تخفيف العبء الدراسي، إلغاء نظام الدرجات في الابتدائي، تكوين المعلمين بطرق تدريس حديثة، مراجعة الكتب بما يتوافق مع القيم المجتمعية، وتبني نماذج داعمة لذوي الصعوبات والاحتياجات الخاصة. في المقابل، أشار سعدي إلى تحديات إضافية تتعلق بالاكتظاظ المدرسي وضعف وعي الأولياء بأدوارهم التربوية، ما يستدعي برامج تكوين قانوني واجتماعي موجه لهم.

يظهر هذا النموذج أن النقابات والجمعيات، وعلى رأسها اتحاد أولياء التلاميذ، لا تقتصر أدوارها على الدفاع الاجتماعي بل تساهم في إعادة تشكيل الإدراك الجماعي حول المدرسة الرقمية، عبر إبراز نقائص المنظومة التقليدية والمرافعة من أجل تحديثها بما ينسجم مع متطلبات العصر[3].

ثانيا: المعلمون

في ضوء المقاربة الإدراكية لبيير مولر، يتضح أن المعلمين باعتبارهم فواعل ميدانية غير رسمية، يمثلون إحدى أهم الفئات التي يتحدد من خلالها نجاح أو فشل مشروع التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية، إذ يكشف إدراكهم للمشكل عن تباين ملحوظ بين الخطاب الرسمي الذي يقدم الرقمنة كخيار استراتيجي حداثي يهدف إلى تحسين جودة التعليم، وبين الواقع العملي الذي يعيشه المعلم داخل

[1]- وكالة الأنباء الجزائرية، نقابات التربية وجمعيات أولياء التلاميذ ترحب بقرارات رئيس الجمهورية الرامية إلى تطوير القطاع، في: ***https://2u.pw/zPiD3*** ، نشر بتاريخ: 24 سبتمبر 2024، تاريخ الإطلاع: 2025/08/29 على الساعة 07:10.

[2] -Nadira Foudad, Après l'entrée en vigueur de la plateforme numérique. Le satisfecit de la Fédération nationale des Associations de parents d'élèves, 27/09/2024, consulter le site ***https://2u.pw/0STOR*** ,le 29/08/2025 à 07 :29.

[3]- بركة نيوز، سعدي: المنظومة التربوية والتعليمية بحاجة لتحيين علمي دقيق يواكب مستجدات العصر الحديث، في: https://2u.pw/bE8DE ، نشر بتاريخ: 11 ماي 2025، تاريخ الاطلاع: 2025/08/29 على الساعة 07:47.

القسم. فالمعلمون يرون في الرقمنة، في كثير من الحالات، عبئا إداريا إضافيا يضاعف من أعباء التدريس بدل أن يخففها، نظرا لغياب التكوين الرقمي الكافي وضعف التجهيزات التقنية المتاحة، كما ينظر بعضهم إلى الرقمنة بوصفها أداة قد تستخدم لإعادة توزيع موازين السلطة داخل المدرسة، سواء عبر الحد من حرية المبادرة البيداغوجية أو تكثيف الرقابة الإدارية، في المقابل، لا ينفي جزء آخر من المعلمين أن التحول الرقمي قد يشكل فرصة حقيقية لتطوير الممارسات التعليمية وتحقيق تكافؤ الفرص، شريطة أن يصاحب باستثمارات متوازنة في التكوين والتجهيز، وأن يراعي الفوارق الاجتماعية والمجالية بين التلاميذ.

إن هذا الإدراك المتناقض يعكس بجلاء الطابع الإشكالي للرقمنة داخل الحقل التربوي الجزائري، حيث يتأرجح المعلم بين قبولها المشروط كفرصة إصلاحية، ورفضها كتهديد للظروف المهنية والاستقرار البيداغوجي، وهو ما يؤثر مباشرة في مشروعية الخطاب الرسمي وفعالية السياسات الرقمية في التعليم.

لقد شدد الخبير التربوي هادف على أن "وضع المعلمين في قلب المشروع الرقمي وتزويدهم بالمهارات الضرورية لاستعمال التكنولوجيات التعليمية بكفاءة" يشكل شرطا حاسما لنجاح هذه السياسات[1]،في منطق ثالوثية المظلومية، يبدأ إدراك المعلمين بتسمية الضرر كعبء إداري وتقييد لهامش البيداغوجي، ثم الإلقاء باللائمة على غياب التكوين والتجهيز والتشاور، لينتقل إلى مطالبة باستثمارات متوازنة وشركة في صياغة السياسة.ويكشف هادف عن وعي متزايد بان نجاح المشروع يتطلب انخراطا جماعيا يشمل الإداريين وجمعيات أولياء التلاميذ والفاعلين اللوجستيين، بما يضمن تكامل الأدوار وتجاوز النظرة الاختزالية التي تختصر الرقمنة في المعدات فقط، ويعكس هذا الإدراك التحول من فهم تقني ضيق للرقمنة نحو تصور شامل يقوم على البنية المرجعية التي تضع المعلم في المركز، وتبرز أهمية إشراك كل الفواعل في صياغة وتنفيذ السياسة الرقمية، وهو ما يتوافق مع ما يطرحه مولر حول ضرورة توافق المرجعيات الإدراكية لضمان فعالية السياسات العامة[2].

المطلب الثاني: القيم والمعايير التي تؤطر السياسة الرقمية التعليمية

يميز بيير مولر أربعة مستويات للإدراك داخل المرجعية (*le référentiel*) تتحكم في بناء السياسات العامة وتوجيهها. فالمرجعية ليست مجرد إطار فكري مجرد، بل هي في الوقت ذاته "عملية إدراكية تسمح بفهم الواقع وتبسيطه، وعملية إلزامية تسمح بالفعل عليه"[3]، وتتمفصل هذه البنية الدلالية عبر أربعة

[1]-مصطفى بن ميرة، قطاع التربية في الجزائر.. من النجاح في التعليم إلى التعليم من أجل النجاح، في: ***https://2u.pw/CtT2y*** ، نشر بتاريخ: 2024/09/24، تاريخ الاطلاع: 2025/8/30، على الساعة 08:03.

[2]- Pierre Muller, *Les politiques publiques*, 8e éd. (Paris : Presses Universitaires de France, 2009), pp.53–60.

[3]Evelyne Ritaine, « Chapitre 5 – L'analyse cognitive des politiques publiques, » in ***La santé globale au prisme de l'analyse des politiques publiques*** (Versailles : Éditions Quæ, 2020), pp. 51.

مستويات مترابطة لكن يجب التمييز بينها :القيم (*valeurs*)وهي التمثلات الأكثر جوهرية حول ما هو مرغوب أو مرفوض، وتحدد الإطار العام الذي يحكم الفعل العمومي، أما المعايير (*normes*)فهي تحدد الفارق بين الواقع المدرك والواقع المنشود، وتترجم في شكل مبادئ للفعل أكثر منها قيما، الخوارزميات (*algorithmes*)وهي العلاقات السببية التي تعبر عن نظرية للفعل ويمكن صياغتها بنمط "إذا... فإن..."؛ والصور (*images*)وهي حوامل ضمنية للقيم تفعل فعلها الفوري في صناعة المعنى، أي اختصارات إدراكية تعطي للسياسة العامة دلالتها المباشرة.[1]

إن هذه المستويات الأربعة لا تشتغل بمعزل عن بعضها، بل تتفاعل ضمن بنية مرجعية واحدة، فالقيم تنتج المعايير، والمعايير تولد الخوارزميات، والصور تختزل الكل في تمثلات بصرية وخطابية تصنع المعنى فورا لدى الفاعلين وصناع القرار،[2] كما أن المرجعية ليست حيادية أبدا، بل تعكس دائما ارادة (*volontarisme*)في اختيار أدوات التنفيذ وتنميطا في طريقة تصور السياسات العامة،[3] في السطور التالية، يتم إسقاط كل مستوى من هذه المستويات على السياسة الرقمية لقطاع التربية الوطنية بالجزائر.

في سياق السياسة الرقمية التعليمية الجزائرية، لا تعمل هذه المستويات الإدراكية في الفراغ، بل تتجسد في ممارسات فاعلين بعينهم، فالقيم (valeurs) تصاغ أساسا في الخطاب الرسمي للوزارة والمحافظة السامية للرقمنة بوصف الرقمنة مدخلا للعصرنة، والشفافية، والسيادة على البيانات. أما المعايير (normes)فتترجم إلى أهداف كمية ونوعية يتبناها صانعو القرار (مثل تعميم ربط المؤسسات التربوية بالإنترنت أو تعميم استخدام منصات SIMEN وAMATTI)، ويتولى المديرون والأطقم البيداغوجية السهر على تنفيذها في الفضاء المدرسي. بينما تظهر الخوارزميات (algorithmes) في الصيغ السببية التي يعتمدها الفاعلون، من قبيل: "إذا رقمنت الإجراءات الإدارية، فإن الفساد والبيروقراطية سيتقلصان"، أو "إذا استخدمت المنصات بانتظام، فإن جودة التتبع البيداغوجي ستتحسن"، وأخيرا، تتجسد الصور (images) في تمثلات بصرية وخطابية متداولة بين المسؤولين، والمديرين، والمدرسين، وأولياء التلاميذ حول "المدرسة الذكية" و"التلميذ الرقمي" و"اللوح الإلكتروني"، وهي صور تبسط المرجعية وتكثفها في رموز يسهل تداولها داخل الفضاء العمومي.

[1]- Pierre Muller, *Les politiques publiques*), ***op cit***, pp. 61–62.
[2]- Université de Lille, « L'instrumentation de l'action publique en question, » Module IAE, ***https://modules-iae.univ-lille.fr/M24/cours/co/03_02.html***, Consult : le 5 mars 2026.
[3]- ***Ibid.***

الفرع الأول: القيم المؤطرة للسياسة الرقمية التعليمية

أولا: قيمة التحديث الإداري والعصرنة

تتجلى القيمة المهيمنة في مبدأ التحديث الإداري والعصرنة، حيث تقدم الرقمنة باعتبارها شرطا للانتقال من الإدارة البيروقراطية إلى الحوكمة الرشيدة، وقد عبرت الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي "الجزائر الرقمية 2030 (SNTN-2030) "عن هذه القيمة صراحة، إذ وضعت الشفافية في التسيير والقضاء على الفساد والبيروقراطية كقيم مركزية موجهة للتحول الرقمي.[1] أكدت المحافظة السامية للرقمنة أن هذه الإستراتيجية ترتكز على "تحسين رفاهية المواطنين والمؤسسات، من خلال تسهيل وتسريع مختلف العمليات، وضمان اتصالية عالية الجودة للجميع، وتوفير خدمات عمومية رقمية سهلة الوصول".[2]

تتجسد هذه القيمة عمليا في رقمنة جزء معتبر من الإجراءات الإدارية، إذ تم تقليص الوقت المطلوب لدراسة وتسوية الطلبات بشكل ملموس،[3] وفي قطاع التربية تحديدا، ترجمت هذه القيمة في إطلاق منصات مثل "أماتي (*Amatti*) "للتسجيل المدرسي الرقمي، و"ثروة (*Tharwa*) "لفضاء الأولياء، و"موعدي (*Mawidy*) "للتوجيه المدرسي، وهي كلها أدوات تهدف إلى إلغاء التعاملات الورقية وتعزيز الشفافية في التسيير التربوي.[4]

ثانيا: قيمة تكافؤ الفرص والعدالة الرقمية

تبرز قيمة تكافؤ الفرص والعدالة الرقمية بوصفها بعدا مكملا مرتبطا بالهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة (SDG4)الذي يستلزم ضمان التعليم الجيد والمنصف والشامل[5]، وقد وضعت الإستراتيجية الوطنية "الشمولية والمساواة في الولوج إلى التكنولوجيات الرقمية" كمحور أفقي يخترق

---

[1]- المحافظة السامية للرقمنة(HCN) ، مرجع *سابق*، نسخة أوت 2023، ص ص. 5–12.

- أنظر أيضا:

-National Strategy for Digital Transformation (SNTN-2030), Webservices.dz, ***https://webservices.dz/faq-ssl/270-national-strategy-for-digital-transformation-sntn-2030***, consulté le 5 mars 2026.

[2]- Meriem Benmouloud, « Vers une Algérie numérique 2030, » journée d'information, 12 mai 2025.

أنظر:

- Algeria Invest, « Benmouloud presents the national digital transformation strategy 2030,» 12 mai 2025.

[3]-Farida Hammal, «The Digital Transition in Alg: Challenges and Opportunities, » ***Journal of Economics, Finance and Accounting Studies***، vol.11, n° 3 (décembre 2025), p. 630.

[4] -وزارة التربية الوطنية، منصة "أماتي" للتسجيلات المدرسية، https://amatti.education.dz؛منصة "ثروة" لفضاء الأولياء، ***https://tharwa.education.gov.dz***.

[5]-***UNESCO***, « Ensuring Digital Equity in Education: A Policy Imperative » (Paris: UNESCO, 2022), 4.

جميع الأركان الخمسة للإستراتيجية.[1] كما أكد تقرير اليونسكو "من يرقة إلى فراشة" (2024) أن التحول الرقمي في تعليم المغرب العربي يجب أن يكون "متاحا وشاملا وبأسعار معقولة ومستداما".[2]

غير أن الفجوة بين هذه القيمة المعلنة والواقع لا تزال واسعة، فوفقا لبيانات سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية (ARPCE) لسنة 2024، ترتفع نسبة الولوج إلى الإنترنت في المناطق الحضرية مقابل انخفاضها في الريف، مع استمرار جزء من السكان الريفيين في حرمان معين من الوصول إلى الشبكة. هذا التناقض بين القيمة المعلنة (العدالة الرقمية) والواقع المعيش يشكل ما يسميه مولر بـ"أزمة الوساطة"(*crise de médiation*)، حيث تعجز الجهات المسؤولة عن ترجمة القيم الشاملة إلى إنجازات قطاعية فعلية.[3]

ثالثا: قيمة السيادة الرقمية

تضاف إلى القيمتين السابقتين قيمة السيادة الرقمية (*souveraineté numérique*)، وهي قيمة ناشئة تتعلق بتأمين البيانات الوطنية واستضافتها محليا، وتتجسد في مشاريع بناء مراكز بيانات وطنية (مركز المحمدية بنسبة إنجاز 80%، ومركز البليدة بنسبة 50%)، وفي مشروع "السحابة السيادية " (*cloud souverain*)لاستضافة بيانات القطاع العام،[4] وتعكس هذه القيمة وعيا متناميا بأن التحول الرقمي التربوي لا يمكن أن يرتكز على بنى تحتية أجنبية دون تهديد الأمن المعلوماتي للمنظومة التربوية.[5]

الفرع الثاني: المعايير المرجعية للسياسة الرقمية التعليمية

أولا: الفجوة الكمية بين الواقع والمنشود

وفق تعريف مولر، تحدد المعايير" (*normes*) الفوارق بين الواقع المدرك والواقع المرغوب"، وتترجم في مبادئ للفعل من نمط: "يجب تحقيق كذا"،[6] في سياق السياسة الرقمية التربوية الجزائرية، تتجسد هذه المعايير في جملة من الفجوات القابلة للقياس.

---

[1]-***WeAreTech Africa***, « Algeria Aims for Full Digital Transformation by 2030 with New Strategy, » 12 mai 2025, https://www.wearetech.africa/en/fils-uk/news/tech/algeria-aims-for-full-digital-transformation-by-2030-with-new-strategy.

[2]-***UNESCO***, *De chenille à papillon : pour une transformation numérique réussie – Regard sur l'éducation au Maghreb* (Paris : UNESCO, 2024).

[3] -Pierre Muller et Bruno Jobert, ***L'État en action: Politiques publiques et corporatismes*** (Paris: Presses Universitaires de France, 1987)، pp.43–45.

[4] -***AlgeriaTech News***, «Algeria Digital 2030: 500 Projects, 500K Jobs — Reality Check,» https://algeriatech.news/algeria-digital-2030-500-projects-500k-jobs/، consulté le: 16 février 2026.

[5]- المحافظة السامية للرقمنة(HCN) ، *مرجع سابق، ص ص*. 17–19

[6]-Pierre Muller, *Les politiques publiques*, 11e éd. (Paris : PUF, 2020), p. 62.

ينظر أيضا:

-Ritaine, « L'analyse cognitive, », p.52.

هذه الفجوات الكمية تشكل المعيار المرجعي الذي تستند إليه السياسة الرقمية، أي مبدأ"يجب تعميم الولوج العادل إلى البنية التحتية الرقمية والخدمات التعليمية الإلكترونية عبر كامل التراب الوطني".

الجدول رقم (11): الفجوة الكمية بين الواقع والمنشود في السياسة الرقمية التعليمية الجزائرية

المؤشر	الواقع الراهن	المستهدف / المقارنة
مؤشر "الرقمنة لأجل التعليم (DEN) " (2025)	57.6/100	المتوسط العالمي: 70.1[1]
ربط المدارس الابتدائية بالإنترنت	60%	المستهدف: 100 %[2]
ربط المتوسطات بالإنترنت	96%	المستهدف: 100 %[3]
ربط الثانويات بالإنترنت	99%	المستهدف: 100 %[4]
نفاذ الإنترنت - مناطق حضرية	72%	المستهدف: 100 %[5]
نفاذ الإنترنت - مناطق ريفية	43%	المستهدف: 100 %[6]
مستخدمو الإنترنت في الجزائر (2025)	36.2مليون[7](76.9%)	—
ترتيب الجزائر في مؤشر ITU	المرتبة 74 عالميا	تقدم بـ15 مرتبة[8]

تكشف هذه الفجوات الكمية أن السياسة الرقمية التعليمية في الجزائر ما تزال في مرحلة تقليص الفجوة بين الواقع والمنشود، إذ تبرز أولويات واضحة تتعلق بتعميم الربط بالإنترنت، وتوسيع النفاذ الجغرافي، ورفع مستوى التكامل الرقمي بين المدارس والإدارة، بما يجعل معيار العدالة الرقمية شرطا حاسما في أي تحول تربوي فعلي.

البنية الرقمية على جميع الأطوار التعليمية وجميع المناطق الجغرافية لتحقيق المساواة، وهو معيار يتقاطع مع ما وصفه مولر بأمثلة المعايير في مجالات أخرى مثل "يجب عصرنة الزراعة" أو "يجب تقليص نفقات الصحة".[9]

[1]-Digital Cooperation Organization (DCO), « Digital Economy Navigator 2025 – Algeria Country Profile, », https://den.dco.org/country-profile/algeria, consulté le 5 mars 2026.

[2]- وزارة التربية الوطنية، الندوة الوطنية لتقييم التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية، 29 أفريل 2025، ص. 9.

[3]- ***المرجع نفسه***، ص 12.

[4]- ***المرجع نفسه***، ص 14.

[5]-Hammal, « The Digital Transition in Algeria, », **op.cit**, p.631.

[6]- **Ibid**.

[7]-Datareportal, « Digital 2025: Algeria, » Février 2025, https://datareportal.com/reports/digital-2025-algeria.

[8]- ***Ministry of Post and Telecommunications***, « Algeria Climbs 15 Ranks in ITU's ICT Development Index (IDI), » 2 Juillet 2025, https://www.mpt.gov.dz/algeria-climbs-15-ranks-in-itus-ict-development-index-idi/

[9] -Muller, *Les politiques publiques*, **op.cit**, p. 62.

ثانيا: الفجوة النوعية في الكفاءات الرقمية

لا تقتصر المعايير على البنية التحتية، بل تمتد إلى الكفاءات الرقمية البشرية، فوفقا لمؤشر Digital Economy Navigator 2025، تحصل الجزائر على درجة 54.2 من 100 في محور "القدرات الرقمية(*Digital Capabilities*) "، وهي أقل من المتوسط العالمي[1]،كما أن 45% من المؤسسات تعاني صعوبة في توظيف كوادر تقنية مؤهلة،[2] مما يعمق الفجوة الكمية، وتهدف الاستراتيجية الوطنية إلى تكوين 500,000 متخصص في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بحلول 2030، مع تقليص هجرة الكفاءات التقنية بما يقارب 40% عبر برامج تكوين وتطوير وطنية.[3]

في قطاع التربية تحديدا، يتجسد المعيار في الحاجة إلى تأهيل الأساتذة رقميا، فقد أظهرت دراسةTelaicheو Bellakhdar (2026)أن ضعف تكوين المعلمين ومقاومتهم للبيداغوجيا الرقمية يشكلان عائقا جوهريا يبطئ التقدم رغم توفر البنية التحتية،[4] كما أشارت(2020) Sarnou إلى أن تكنولوجيا المدارس الجزائرية فشلت في تحقيق أهدافها البيداغوجية بسبب غياب رؤية بيداغوجية متكاملة تصاحب التحديث التقني.[5]

ثالثا: الفجوة المؤسساتية في التنسيق

يضاف إلى ذلك معيار التنسيق المؤسساتي، فدراسة (2025) Zouaouidحول تقييم واقع استراتيجية التحول الرقمي في الجزائر خلال الفترة 2020-2024 خلصت إلى أن التطبيق يواجه تحديات تتعلق بـ"جاهزية البنية التحتية، ضعف التنسيق المؤسساتي، ونقص الكفاءات الرقمية"، وأوصت بتوحيد المنصات الرقمية وتعزيز الحوكمة الرقمية على المستويين الوطني والمحلي[6]، هذا الضعف في التنسيق يعكس ما يسميه مولر بمشكلة "الربط بين المرجعية الشاملة والمرجعية القطاعية-le rapport global) " sectoriel)[7]، حيث توجد فجوة بين الرؤية الإستراتيجية العامة للرقمنة، وطبيعة السياسات التربوية والخدماتية الفعلية المنفذة على مستوى المؤسسات.

---

[1] DCO, « Digital Economy Navigator 2025 – Algeria»., ***op.cit***.
[2] Hammal, « The Digital Transition in Algeria, », ***op.cit***, p.632.
[3]-WeAreTech Africa, « Algeria Aims for Full Digital Transformation by 2030. », ***op.cit***.
أنظر أيضا:
- AlgeriaTech News, « Algeria Digital 2030. », ***op.cit***.
[4]-Hadj Telaiche and Mohamed Bellakhdar, « Digital Transformation in Algeria's Education Sector: Persistent Gaps and National Initiatives, », ***op.cit***, pp. 676–680.
[5]-Dallel Sarnou, « Questioning the Significance of Technologizing Algerian Schools and Universities: Didit Fail or Succeed? », ***op.cit***, pp. 404–406.
[6]-Lazhari Zouaouid, « Assessing the Reality of Algeria's Digital Transformation Strategy:Achievements and Prospects, » ***Prospects***, vol. 9, n° 1 (2025), pp. 435–440.
[7] Pierre Muller, « Esquisse d'une théorie du changement dans l'action publique, » ***op.cit***, p.170.

الفرع الثالث: الخوارزميات السببية في السياسة الرقمية التعليمية

أولا: الخوارزمية المركزية - منطق التجهيز

تقوم السياسة الرقمية التعليمية في الجزائر على خوارزمية مركزية يمكن صياغتها وفق نمط مولر "إذا... فإن..."[1] على النحو التالي:

"إذا وفرت التجهيزات الرقمية (حواسيب، لوحات إلكترونية، اتصال بالإنترنت) والمنصات الإلكترونية، فإن جودة التسيير الإداري والبيداغوجي ستتحسن تلقائيا".

هذه العلاقة السببية هي ما يبرر عمليا توزيع 350,000 لوحة إلكترونية على التلاميذ، وتجهيز المدارس بـ5,000 لوح رقمي تفاعلي في الطور الابتدائي، وربط 30,000 مؤسسة تربوية بشبكة الإنترنت[2]،كما يبرر تخصيص أكثر من 500 مشروع رقمي خلال الفترة 2025-2026، منها 75% مرتبطة بتحديث الخدمات العمومية.[3]

ثانيا: نقد الخوارزمية - إغفال العامل البشري

غير أن هذه الخوارزمية تتضمن مسلمة غير مثبتة، هي أن توفير الأدوات الرقمية يؤدي تلقائيا إلى تحسين الاستخدام غير أن البيانات الميدانية تفند هذا الافتراض، فقد أظهرت دراسة Bouali و Hadji (2024)أن استخدام منصات التعلم الإلكتروني في المدارس الابتدائية الجزائرية لا يزال محدودا رغم الاستثمارات في التجهيز،[4] كما كشفت دراسة Hammal (2025) أن 28%فقط من السكان يستخدمون الخدمات الإلكترونية بشكل منتظم رغم بلوغ نسبة النفاذ إلى الإنترنت 76.9%، مما يشير إلى أن الاتصالية لا تعني بالضرورة الاستخدام الفعال.[5]

من منظور مولر، هذه الفجوة بين التجهيز والاستخدام تكشف عن خلل في بناء الخوارزمية السببية، فالعلاقة "إذا تجهيز ⟶ فإن تحسن" تغفل متغيرات وسيطة جوهرية مثل التكوين والتحفيز والسياق الاجتماعي والثقافي[6]، وكان الأجدر صياغة خوارزمية أكثر تعقيدا من نمط،" إذا وفرت التجهيزات وصاحبها تكوين مستمر للأساتذة وأنتج محتوى رقمي ملائم بيداغوجيا، فإن جودة التعليم ستتحسن."

---

[1]-Muller, *Les politiques publiques*, ***op.cit***, p. 62.

[2]- وزارة التربية الوطنية، الندوة الوطنية لتقييم التحول الرقمي، 29 أفريل 2025، ص. 23

[3]-Telecompaper, « Algeria plans over 500 digital projects in 2025-2026, » 29 Decembre 2024.

أنظر أيضا:

- ***Algeria Journal***, « Algeria's Digital Transformation: Over 500 Projects Set for 2025–2026, » 8 septembre 2025.

[4]-Fella Bouali and Ishak Zakaria Hadji, « The Reality of the Use of E-learning Platforms in the Algerian Educational System: A Survey Study of a Sample of Primary School Learnersin 2023, » *International* ***Journal of Early Childhood Special Education***, vol.16, n° 1 (2024), p.167.

[5]-Hammal, « The Digital Transition in Algeria, », ***op.cit***, p. 633.

[6]-Muller, « Esquisse d'une théorie du changement, », ***op.cit***, p.165.

ثالثا: خوارزميات فرعية مكملة

إلى جانب الخوارزمية المركزية، يمكن رصد خوارزميات فرعية توجه السياسة الرقمية:

- خوارزمية الشفافية" :إذا رقمنت عمليات التوجيه المدرسي والتسجيل، فإن الشفافية ستزداد والمحاباة ستتراجع"، وقد أثبتت تجربة رقمنة التوجيه المدرسي في الموسم 2023-2024 صحة جزئية لهذه الخوارزمية، إذ تشير دراسة ميدانية إلى ارتفاع نسبة رضا الأولياء من 78% إلى 88%، وانخفض زمن معالجة الملفات بنسبة 80%.[1]
- خوارزمية التغطية الشاملة" :إذا وسعت شبكة الألياف البصرية إلى المناطق الريفية، فإن الفجوة الرقمية ستتقلص،" وتستند هذه الخوارزمية إلى برنامج الخدمة الشاملة الذي يهدف إلى تغطية 1,400 منطقة ريفية بتقنية الجيل الرابع (4G)[2]
- خوارزمية السيادة" :إذا أنشئت مراكز بيانات وطنية وسحابة سيادية، فإن بيانات المنظومة التربوية ستكون محمية من التبعية التكنولوجية الخارجية".[3]

الفرع الرابع: الصور المعرفية المؤطرة للسياسة الرقمية التعليمية

أولا: صورة "المدرسة الرقمية الذكية"

تتجسد الصورة المرجعية (*image*) الأكثر هيمنة في نموذج "المدرسة الرقمية الذكية (*l'école numérique*)" الذي يختزل رؤية الدولة في مشهد تلميذ يحمل لوحة إلكترونية داخل قسم متصل بالإنترنت، ومعلم يستخدم لوحا رقميا تفاعليا، هذه الصورة المعرفية البسيطة تعمل كاختصار إدراكي (*raccourci cognitif*) يصنع المعنى فورا لدى الرأي العام وصناع القرار، تماما كما يصف مولر دور الصور بأنها "حوامل ضمنية للقيم تفعل فعلها الفوري".[4]

يشبه هذا المنطق أمثلة مولر الكلاسيكية مثل صورة "المزارع الشاب الديناميكي والعصري" في السياسة الزراعية الفرنسية، أو صورة "إيرباص أقوى من بوينغ" في السياسة الفضائية،[5] ففي كل حالة، تختزل الصورة تعقيد السياسة العامة في تمثل بصري بسيط وجذاب يسهل التعبئة السياسية والاجتماعية حول المشروع.

---

[1]-***Digitalization of School Guidance in Algeria***, International Tax Journal (2026).

[2]-Rapport LinkedIn Algérie 2025, « Bien que 76,9% de la population soit connectée, 23,1% restent exclus, principalement dans les zones rurales. »

[3]- برنامج الخدمة الشاملة: 1,400 منطقة ريفية بتقنية G. HCN4، *الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي*، مرجع سابق، ص ص 17–19

[4]-Muller, *Les politiques publiques*, ***op.cit***, p. 61

[5]- ***Ibid***, p.62.

ثانيا: وظائف الصورة وحدودها

تؤدي صورة "المدرسة الرقمية" ثلاث وظائف أساسية:

- وظيفة التعبئة :تستخدم الصورة في الخطاب الرسمي والإعلامي لحشد الدعم الشعبي والسياسي للمشروع الرقمي. فعندما يزور مسؤول مدرسة مجهزة رقميا، يعاد إنتاج ما أشار إليه مولر من نموذج الصورة الإدراكية المبسطة التي تختصر السياسة في مشهد واحد.[1]
- وظيفة التبسيط :تختزل الصورة الأبعاد الخمسة للتحول الرقمي التي حددها تقرير اليونسكو (البنية التحتية، المحتوى الرقمي، تكوين المعلمين، الحوكمة، الشمولية)[2] في بعد واحد مرئي: التجهيز المادي.
- وظيفة الإخفاء :تحجب الصورة واقعا أكثر تعقيدا، فتقرير اليونسكو "من يرقة إلى فراشة " (2024)يشير إلى أن التحول الرقمي الناجح في المغرب العربي يتطلب خمسة أبعاد متكاملة، وليس مجرد صورة "التلميذ واللوحة"،[3] كما يؤكد تقرير DEN 2025 أن الجزائر تتقدم في البنية التحتية لكنها تتأخر في "القدرات الرقمية" (100/54.2) و"الحوكمة الرقمية".[4]

ثالثا: صور مضادة ومنافسة

لا تحتكر الدولة إنتاج الصور المعرفية، فثمة صور مضادة تنتجها فاعلون آخرون:

- صورة "الرقمنة الفوقية المفروضة :"تروج لها النقابات، وخاصةCNAPESTE ، التي ترى في الرقمنة أداة رقابة إدارية وليست أداة تحرير بيداغوجي. لقد تجسدت هذه الصورة المضادة في مقاطعة إدخال النقاط على المنصة الرقمية مطلع 2025[5]، ثم في الدعوة إلى إضراب وطني في نوفمبر 2025 بسبب "القيود على الحريات النقابية" و"تراجع الحوار الاجتماعي".[6]
- صورة "التعلم الذاتي الرقمي :"ينتجها التلاميذ أنفسهم من خلال تفضيلهم لمنصات غير رسمية مثل YouTube للتعلم غير الرسمي، فقد أظهرت دراسة Cherif وآخرين (2024) أن الطلبة الجزائريين في الطور الثانوي يفضلون YouTube كمنصة تعلم رئيسية بنسبة استخدام تتجاوز

---

[1]- Muller, *Les politiques publiques*, ***op.cit***, p. 61
[2]- ***UNESCO***, *De chenille à papillon* (Paris : UNESCO, 2024).
[3]- ***Ibid***.
[4]- ***DCO***, « Digital Economy Navigator 2025 – Algeria. »
[5] -L'Express Quotidien, « Éducation : Le Cnapeste renonce au boycott administratif, », https://www.lexpressquotidien.dz/2025/04/08/education-le-cnapeste-renonce-au-boycott-administratif/ , consulte-le : 8 avril 2025.
[6]-Le Provincial, « Éducation : Le CNAPESTE appelle à une grève nationale, », https://leprovincial.dz/education-le-cnapeste-appelle-a-une-greve-nationale/ , consulte-le : 12 novembre 2025.

بكثير المنصات الرسمية،[1] هذه الصورة تتحدى المرجعية الرسمية التي تركز على المنصات المسيرة مركزيا.

- صورة "الجزائر الرقمية 2030 :"تمثل الصورة الأكثر طموحا وشمولية، وتستهدف وضع الجزائر كـ"قطب رقمي رائد في إفريقيا بحلول 2030"،[2] هذه الصورة الشاملة (*image du référentiel global*) تحاول أن تؤطر جميع المرجعيات القطاعية - بما فيها التربية - ضمن رؤية تحويلية موحدة.

رابعا: الصور والهوية - البعد المغفل

يشير مولر إلى أن المرجعية ليست مجرد أداة لفهم العالم، بل هي أيضا أداة لبناء الهويات (*identités*)فالصورة لا تحدد فقط ما يجب فعله، بل تحدد أيضا "من نحن" كفاعلين في السياسة العامة،[3] في الحالة الجزائرية، يطرح السؤال: هل يرى المعلم نفسه كـ"فاعل رقمي" مشارك في بناء المرجعية الجديدة، أم كـ"منفذ" لقرارات فوقية؟ الإجابة، استنادا إلى المقاومات النقابية والميدانية، تميل إلى الخيار الثاني[4]، مما يكشف عن أزمة هوياتية مصاحبة للتحول الرقمي.

يتضح من التحليل السابق أن المستويات الأربعة للمرجعية لا تعمل بانسجام تام في الحالة الجزائرية:

الجدول رقم (12): الفجوات المرجعية الرقمية: النظرية مقابل الواقع في السياق الجزائري

المستوى	المحتوى المعلن	الواقع الميداني	طبيعة الفجوة
القيم	العدالة الرقمية، الشفافية، السيادة	تفاوت حاد ريف/مدينة (72% مقابل 43%)[5]	فجوة قيمية
المعايير	تعميم الرقمنة على 100% من المؤسسات	60%فقط من الابتدائيات مربوطة[6]	فجوة معيارية
الخوارزميات	تجهيز ⟵تحسن	28%فقط يستخدمون الخدمات الرقمية فعليا[7]	فجوة سببية
الصور	المدرسة الرقمية الذكية	مقاومة نقابية وتفضيل YouTube[8]	فجوة تمثلية

[1] -Khabbab Meziane Cherif, Lahcene Azzouz, and Ahmed Bendania, «Algerian Secondary School Students' Preferences for the Use of YouTube in Their Informal Learning, » ***op.cit***, pp.124–126.
[2]- ***WeAreTech Africa***, « Algeria Aims for Full Digital Transformation by 2030. »
[3]-***IPPA***, « Don't Think It's a Good Idea! Four Building Sites of the 'Ideas School', » 2021, 12.
[4]-L'Express Quotidien, « Le Cnapeste renonce au boycott. »
أنظر أيضا:
- Le Provincial, «Le CNAPESTE appelle à une grève.»
[5]-Hammal, « The Digital Transition in Algeria, », **op.cit**, p. 631.
[6]- وزارة التربية الوطنية، الندوة الوطنية، مرجع سابق، ص9.
[7] -Hammal, « The Digital Transition in Algeria, », **op.cit**, p. 633.
[8]-Cherif, Azzouz, and Bendania, « Algerian Secondary School Students' Preferences, », pp. 124–126.

هذا التفكك بين المستويات يشكل ما يسميه مولر بـ"أزمة المرجعية:(*crise du référentiel*)" أي اللحظة التي يفقد فيها المرجع الإدراكي القائم قدرته على تفسير الواقع وتوجيه الفعل بشكل مقنع لجميع الفاعلين[1]، والمؤشرات تدل على أن المرجعية الرقمية في قطاع التربية الجزائرية لا تزال في مرحلة "البناء غير المكتمل"، فالقيم معلنة لكنها غير مجسدة بالتساوي، والمعايير محددة لكنها بعيدة عن التحقق، والخوارزميات مبسطة ولا تأخذ بعين الاعتبار تعقد الواقع، والصور مهيمنة لكنها منافسة بصور بديلة تنتجها قاعدة الفاعلين.

إن الانتقال من هذه المرحلة إلى مرحلة "مرجعية مستقرة ومشتركة" يتطلب وفق مقاربة مولر عمل "الوسطاء (*médiateurs*) "الذين يقومون بمهمة مزدوجة، فك شفرة العلاقة بين الشامل والقطاعي (*décoder le rapport global-sectoriel*)من جهة، وإعادة بنائها بما يجعلها مقبولة ومفهومة لدى فاعلي القطاع من جهة أخرى[2]، في الحالة الجزائرية، لا يزال دور الوساطة بين الرؤية الإستراتيجية المركزية (الجزائر الرقمية 2030) والممارسة اليومية في المدارس ضعيفا، مما يفسر استمرار الفجوة بين الخطاب والتطبيق.[3]

يبين هذا المبحث أن مشكل الرقمنة في قطاع التربية الوطنية لا يفهم كعجز تقني أو نقص في الموارد فحسب، بل كبناء إدراكي مركب تحدده قيم موجهة، ومعايير مرجعية، وخوارزميات للفعل، وصور رمزية تصوغ معنى "المدرسة الرقمية" في المخيال المؤسسي والعمومي على السواء، كما أظهر أن الفجوة بين الطموحات المعلنة في الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي والمخرجات الفعلية للسياسة التعليمية يمكن قراءتها، في ضوء بيير مولر، كأزمة وساطة بين هذه المرجعية والقواعد الاجتماعية والمؤسساتية التي يفترض أن تترجمها، وفي ضوء ثالوثية المظلومية كمسار تتشكل عبره تظلمات رقمية جديدة، ويمهد هذا التحليل الإدراكي في المبحث الأول للانتقال في المبحث الثاني إلى دراسة الكيفية التي تترجم بها هذه المرجعية إلى ترتيبات تنظيمية ومؤسساتية وأدوات قانونية ملموسة، ثم إلى المبحث الثالث الذي يفحص الفعل العمومي الرقمي ذاته على مستوى المنصات والممارسات، قصد تحديد ما إذا كان المسار الراهن يمثل مجرد تحديث أداتي (modernisation instrumentale) للأدوات أم يرقى إلى حد التغير المرجعي (changement de référentiel)في العلاقة بين الدولة والمدرسة والمواطن.

---

[1]- Pierre Muller, ***La société de l'efficacité globale : Comment les sociétés modernes se pensent et agissent sur elles-mêmes*** (Paris : PUF, 2015),pp. 89–92.

[2]-Muller, « Esquisse d'une théorie du changement, » ***op.cit***, pp.174–175.

ينظر أيضا:

-Pierre Muller, *La société de l'efficacité globale*,***op. cit***, pp. 95–98.

[3]-Muller et Jobert, *L'État en action*, ***op.cit***, pp.60.

ينظر أيضا:

-Telaiche and Bellakhdar, « Digital Transformation in Algeria's Education Sector, », ***op.cit***, p.682

المبحث الثاني: الفاعلون في رسم وتنفيذ السياسة الرقمية في قطاع التربية الوطنية

تظهر مقاربة السياسات العمومية أن التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية لا يختزل في مجرد إجراءات تقنية، بل هو فعل عمومي يتداخل في صياغته وتنفيذه طيف واسع من الفاعلين. هؤلاء الفاعلون ينقسمون إلى رسميين، يتجسدون أساسا في وزارة التربية الوطنية والهيئات التابعة لها، والى غير رسميين، من نقابات ومعلمين وأولياء تلاميذ ومجتمع مدني وشركاء تقنيين. غير أن توزيع الأدوار بين هؤلاء الفاعلين لا يتم دوما وفق منطق تكاملي، بل يشوبه تباين في الإدراكات وتفاوت في موازين القوة، ما يجعل السياسة الرقمية نتاجا لتجاذبات مستمرة بين الرؤية الرسمية المركزية ومحاولات الفاعلين غير الرسميين فرض تصوراتهم أو التكيف معها.[1]

يؤكد بيير مولر أن مفهوم الفاعل في السياسة العامة لا ينحصر في الجهة المقررة رسميا، بل يشمل كل من يسهم في "إنتاج المعنى" وبناء الإطار المرجعي (le référentiel) الذي يحدد تعريف المشكلة واولويات الفعل العمومي.[2] وتبرز في هذا السياق أهمية مفهوم الوسطاء (les médiateurs)، وهم الفاعلون المحوريون الذين يضطلعون بالربط بين المرجعية الشاملة (référentiel global)والمرجعية القطاعية (référentiel sectoriel)، عبر عملية مزدوجة من "فك الترميز (décodage) "للتحولات العامة و"اعادة الترميز (recodage) "لها داخل القطاع المعني[3]. في قطاع التربية الوطنية بالجزائر، يطرح السؤال نفسه بإلحاح: من يضطلع بدور الوسيط بين مرجعية التحديث الرقمي الشاملة ومرجعية التربية القطاعية؟ وهل يتوزع هذا الدور بشكل متوازن بين الفاعلين الرسميين وغير الرسميين؟

إلى جانب المقاربة الإدراكية لبيير مولر، يستفيد هذا المبحث من ثالوثية المظلومية كما صاغها فِلستروأيبل وسارات (التسمية، الإلقاء باللائمة، المطالبة)، والتي تحلل كيفية تحول الخبرات الفردية أو المهنية إلى تظلمات عمومية عبر ثلاث لحظات متعاقبة، تسمية الضرر (naming) بوصفه مشكلة، ثم إلقاء اللوم (blaming) على فاعلين أو بنى أو خيارات بعينها، ثم المطالبة (claiming) بإصلاحات أو تعويضات أمام أطراف يفترض أن تكون مسؤولة عن الاستجابة[4]، وبهذا المعنى، لا يكتفي تحليل الفاعلين في السياسة الرقمية التربوية برصد مواقعهم المؤسساتية أو أدوارهم التقنية، بل يتتبع أيضا كيف

[1] -Pierre Muller, *Les politiques publiques*, 13e éd. (Paris : Presses Universitaires de France, 2020),pp. 33-35.

[2]-*Ibid*, pp. 55-58

[3] -Pierre Muller, « Esquisse d'une théorie du changement dans l'action publique : Structures, acteurs et référentiels », ***op.cit***, pp. 160-162. Voir aussi : Érudit, « Les politiques publiques, de Pierre Muller » ***op.cit,*** pp. 159-161.

[4]-William L. F. Felstiner, Richard L. Abel, and Austin Sarat, "The Emergence and Transformation of Disputes:Naming, Blaming, Claiming,", ***op.cit***, pp. 631–654.

يساهمون في تسمية اختلالات الرقمنة، وفي إسناد المسؤولية عنها، وفي تحويلها إلى مطالب عمومية، سواء تعلق الأمر بالفاعلين الرسميين الذين يعرفون الرقمنة كحل لتجاوز البيروقراطية، أو النقابات التعليمية وجمعيات أولياء التلاميذ التي تصوغ مظلومية رقمية مرتبطة بشروط العمل والإنصاف التربوي، أو حتى المؤسسات الناشئة التي تعرض حلولًا بديلة تعبّر عن مظلومية صامتة تجاه بطء التحديث الرسمي.[1]

يمكن إجمال خريطة الفواعل الرسمية وغير الرسمية في مصفوفة توضيحية كما يأتي:

الجدول رقم (13): مصفوفة الفواعل الرسمية وغير الرسمية في سياسة الرقمنة التربوية في الجزائر بعد 2023

مستوى الفعل	نوع الفاعل	الفواعل الرسمية	الفواعل غير الرسمية
المستوى الكلي (Macro)	-نقاشات حول تمويل التعليم وأولويات الرقمنة -إعداد وتنفيذ الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي	▪ رئاسة الجمهورية ▪ المحافظة السامية للرقمنة (HCN) ▪ البرلمان (لجان التربية، الرقمنة، المالية)	• الرأي العام، بعض الأحزاب، فاعلون إعلاميون
المستوى القطاعي – الوزاري – (Meso Secteur)	تؤطر أو تمول مشاريع رقمنة وتصدر تقارير وتوصيات	▪ وزارة التربية الوطنية ▪ وزارة الرقمنة والإحصائيات / البريد والاتصالات ▪ وزارة المالية (المديرية العامة للميزانية) ▪ وزارات مكملة: التعليم العالي، التكوين المهني،	• خبراء وباحثون جامعيون في سياسات التعليم والرقمنة • منظمات دولية شريكة(اليونسكو، ETF، البنك الدولي، ...)
المستوى التنفيذي – التقني والبحثي (تنفيذي / Meso)	تطور حلولا للتسيير أو التعليم خارج قنوات شراكة مؤسسية مستقرة	▪ مديريات التربية في الولايات ▪ المفتشيات العامة (تربية، تكوين، تسيير) ▪ مدراء المؤسسات المدرسية المعهد الوطني للبحث في التربية (INRE) ▪ مؤسسات التكوين والدعم(INFEP،)ONEFD،	• المؤسسات الناشئة والشركات الرقمية (خاصةEdTech

[1]-Pierre Muller, *les politiques publiques*, **op cit**, pp.50–58 ؛Evelyne Ritaine, "Référentiel," in *Dictionnaire des politiques publiques*, 5e éd., ed. Laurie Boussaguet, Sophie Jacquot, and Pauline Ravinet (Paris: Presses de Sciences Po, 2019), pp.530–536.

		ONEC ⚙سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية(ARPCE) ⚙الجزائر تيليكوم ⚙المؤسسة الوطنية للصناعات الإلكترونية(ENIE)	
المستوى الميداني – المجتمعي (Micro / Champ)		■المعلمون/الأساتذة (كموظفين رسميين و«خبراء إدراكيين» في الممارسة) ■المديرون والمفتشون على مستوى المؤسسات	• النقابات التعليمية CNAPESTE، UNPEF، SATEF، SNAPESTE، CELA، Majal • جمعيات أولياء التلاميذ • التلاميذ والمتعلمون، فاعلون رقميون، مؤثرون تربويون • وسائل الإعلام التقليدية والرقمية

مفتاح الشكل:

▣فواعل رسمية حكومية / مؤسساتية

⚙فواعل اقتصادية–تقنية (مؤسسات عمومية وشركات رقمية)

◉فواعل غيررسمية / مجتمعية / مهنية

يوضح الشكل خريطة الفواعل المنخرطة في سياسة الرقمنة التربوية في الجزائر بعد 2023 عبر أربعة مستويات متراتبة: المستوى الكلي الذي تتحكم فيه رئاسة الجمهورية والمحافظة السامية للرقمنة والبرلمان، والمستوى القطاعي–الوزاري الذي تشكل فيه وزارة التربية الوطنية والوزارات الشريكة النواة الرسمية لصياغة السياسة الرقمية، والمستوى التنفيذي–التقني الذي تضطلع فيه مديريات التربية، والمؤسسات التربوية، وهيئات التكوين والبحث، والفاعلون التقنيون(ARPCE، الجزائر تيليكوم، ENIE)بترجمة المرجع الوطني إلى ممارسات فعلية، ثم المستوى الميداني–المجتمعي حيث تظهر النقابات، وجمعيات أولياء التلاميذ، والمؤسسات الناشئة، ووسائل الإعلام، والمعلمون والأساتذة كفاعلين رئيسيين في قبول أو مقاومة هذا المسار. ويبين التمييز بين العمودين أن السياسة الرقمية ليست نتاج قرار حكومي مغلق، بل حصيلة تفاعل بين فواعل رسمية تمتلك الشرعية القانونية وموارد الدولة، وفواعل غير رسمية تمتلك الشرعية الميدانية والقدرة على الضغط وإعادة تعريف المشكل الرقمي، ومن خلال هذه الخريطة،

يمكن للقارئ أن يفهم بسهولة كيف يتوزع الائتلاف الداعم للرقمنة والائتلاف المتحفظ بين المستويات المختلفة، وفقا لمقاربةMuller المعتمدة في هذا الفصل.

المطلب الأول: الفاعلون الرسميون ودورهم في صياغة السياسة الرقمية وتنفيذها

يشكل الفاعلون الرسميون في قطاع التربية الوطنية الركيزة الأساسية في صياغة وتوجيه السياسة الرقمية التعليمية، باعتبارهم المكلفين قانونيا ومؤسساتيا بترجمة التوجهات العليا للدولة إلى برامج ومشاريع عملية. غير أن إدراك هؤلاء الفاعلين للرقمنة غالبا ما يتسم بالنزعة التقنية والإدارية، إذ ينظر إليها كوسيلة لتحديث البنى التحتية وتبسيط الإجراءات أكثر من كونها أداة لإحداث تجديد بيداغوجي عميق.[1]

الفرع الأول: دور الفاعلين الرسميين في صياغة السياسة الرقمية

أولا: ضبط الأجندة وصناعة "المرجع" الإدراكي(Referential)

يقود الفاعل المركزي - المحافظة السامية للرقمنة - (HCN) عمليات تعريف المشكلة وتوجيه معانيها داخل الدولة، بما في ذلك قطاع التربية، فبموجب المرسوم الرئاسي رقم 23-314 المؤرخ في 6 سبتمبر 2023، أنشئت المحافظة كهيئة عليا تحت وصاية رئاسة الجمهورية مباشرة، مكلفة بتصميم وتنفيذ الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي وتنسيق الجهود القطاعية وتصويبها[2]،وقد أعلنت المحافظة عن أكثر من 500 مشروع رقمي للفترة 2025-2026، منها 75% تركز على تحديث الخدمات العمومية[3]،كما تم في أكتوبر 2025 تنصيب اللجنة العلمية والتقنية للمحافظة، المكلفة بتقديم توصيات بشأن عناصر الإستراتيجية الوطنية واقتراح أعمال التطوير وفق المعايير العالمية[4].

بذلك تضطلع المحافظة بصنع "الإطار المرجعي" الموحد الذي يحدد ما يعد "حلا رقميا" مشروعا وما ليست له أولوية، وهو جوهر المقاربة الإدراكية عند مولر[5]، وتؤدي بذلك وظيفة "الوسيط المؤسساتي " (médiateur institutionnel)بين المرجعية الشاملة للتحديث الرقمي ومرجعيات القطاعات المختلفة، بما فيها قطاع التربية.

ثانيا: التصميم الاستراتيجي والتخطيط القطاعي:قدمت الدولة "الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي 2025-2030(SNTN-2030) "، المؤطرة في خمسة محاور كبرى: البنى التحتية، رأس المال البشري،

---

[1]-Evelyne Ritaine, « Référentiel, » ***op.cit***, pp. 530-536.

[2]- المرسوم الرئاسي رقم 23-314 ، ***مرجع سابق.***

[3] - "الذكاء الاصطناعي في الحكومة الجزائرية: دليل عملي"، في:***https://algeriatech.news/***، تاريخ الاطلاع: 2026/03/01.

[4]- وكالة الانباء الجزائرية(APS) ، "تنصيب اللجنة العلمية والتقنية للمحافظة السامية للرقمنة"، 23 اكتوبر 2025.، مرجع سابق.

[5]-Muller, « Esquisse d'une théorie du changement, », ***op.cit***, p.160.

الحوكمة الرقمية، الاقتصاد الرقمي، والمجتمع الرقمي.[1]يؤطر هذا التصميم قطاع التربية ضمن منطق شامل يربط تحديث المدرسة بمشاريع البنية التحتية والمهارات والحوكمة. ويسند للوزارات - ومنها وزارة التربية- ترجمة هذه الرؤية إلى مخططات قطاعية منسجمة مع الإطار الوطني.

غير أن موقع التربية ضمن هذا التصميم يبقى ثانويا مقارنة بقطاعات الحوكمة الالكترونية والمالية الرقمية. فوفقا لمؤشر الاقتصاد الرقمي(DEN 2025) ، حصلت الجزائر على 57.6 من 100 في مؤشر "الرقمنة لأجل التعليم"، وهي اقل من المتوسط العالمي المقدر بـ 70.1 نقطة[2]،كما يظهر مؤشر جاهزية الشبكات (NRI 2025) يضع الجزائر في المرتبة 109 من 127 دولة، مع حصولها على 54.50 نقطة فقط في المؤشر الفرعي "المهارات الرقمية في النظام التعليمي".[3]

ثالثا: الإطار القانوني والتنظيمي الحاكم

يوفر القانون التوجيهي للتربية الوطنية رقم 08-04 الإطار العام لرسالة المدرسة وتنظيمها[4]، وهو ما تسقط عليه الحكومة اليوم متطلبات الرقمنة، في المقابل، يضبط القانون 18-07 حماية المعطيات الشخصية[5] مسالة الخصوصية وأمن البيانات في المنظومة الرقمية (سجلات التلاميذ، التقييمات، المنصات). وقد تعزز هذا الإطار بصدور المرسوم الرئاسي رقم 26-07 في يناير 2026، الذي يلزم جميع المؤسسات العمومية بإنشاء هيكل للأمن السيبراني مسؤول عن المراقبة المستمرة والتدقيق والإبلاغ عن الحوادث.[6]

هذا الثلاثي التشريعي (04-08 + 18-07 + 26-07) يحدد ما يجوز وما لا يجوز رقمنته، ويضع على كاهل الوصاية التربوية واجب الملاءمة القانونية قبل الإطلاق. لكن يلاحظ غياب نص قانوني خاص بالرقمنة التعليمية ينظم الحقوق الرقمية للتلاميذ والمعلمين ومعايير المحتوى الرقمي البيداغوجي.

---

[1]- المحافظة السامية للرقمنة، ***مرجع سابق***، ص ص.5-12.

[2]-Digital Cooperation Organization (DCO), *Digital Economy Navigator 2025: Algeria Country Profile* (Doha: DCO, 2025), «Digital for Education» pillar, score: 57.6/100, DEN average, p. 70.

[3]-Portulans Institute, *Network Readiness Index 2025: Algeria* (Washington, DC: Portulans Institute, 2025), rank 109/127, «ICT Skills in Education» sub-indicator, pp. 54.50.

[4]- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، القانون رقم 08-04 المؤرخ في 23 يناير 2008 المتعلق بالتوجيه للتربية الوطنية، ***الجريدة الرسمية***، العدد 04، (27 جانفي 2008).

[5]- القانون رقم 18-07، ***مرجع سابق***.

[6]- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المرسوم الرئاسي رقم 26-07 المؤرخ في يناير 2026 المتعلق بالأمن السيبراني للمؤسسات العمومية، ***الجريدة الرسمية***، العدد 04، (جانفي 2026).

رابعا: الحوكمة البين-وزارية والتنسيق العمودي-الأفقي

تحدد المحافظة السامية للرقمنة مقاييس التنسيق والمعايير المشتركة (التشغيل البيني، الأمن، تبادل البيانات)،[1]في حين تتولى وزارة التربية إعداد وتنفيذ البرامج الرقمية داخل مؤسساتها، بالتعاون مع فاعلين تقنيين كسلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية (ARPCE) لتامين النفاذ والبنى التحتية[2]. هذا الترتيب يقلل نظريا "تشتت المرجع" بين قطاعات الدولة، ويرفع قابلية تعميم الحلول الرقمية داخل المدارس.

غير أن التنسيق يظل شكليا في كثير من الأحيان. اذ تشير دراسة بن عودة وبوزورين (2025) تشير إلى أن "ضعف التنسيق العمودي-الأفقي بين المستويات المركزية والمحلية يعد من ابرز عراقيل تطبيق الرقمنة في المنظومة التربوية".[3]

الفرع الثاني: دور الفاعلين الرسميين في تنفيذ السياسة الرقمية

إذا كان القسم السابق قد تناول لحظة "إنتاج المرجعية" وصياغة الإطار المعياري والمؤسساتي، فان هذا القسم ينتقل إلى لحظة "الفعل العمومي" بمعناه الميداني، أي ترجمة المرجع الإدراكي إلى ممارسات ملموسة داخل المؤسسات التربوية. هنا يتبين ان المسافة بين النص والواقع تشكل المساحة الأكثر كشفا عن أزمة المرجعية.

أولا: التنفيذ الميداني: رقمنة العمليات الإدارية والبيداغوجية

على المستوى التنفيذي، تتحمل وزارة التربية والإدارات اللامركزية (المديريات الولائية) مسؤولية ترجمة المرجع الوطني إلى آليات مدرسية ملموسة[4]، وقد أكد وزير التربية محمد صغير سعداوي، في الندوة الوطنية لتقييم التحول الرقمي المنعقدة في 26 أفريل 2025 بالمركز الدولي للمؤتمرات، إن الرقمنة "ليست خيارا تقنيا فحسب وإنما مسؤولية اجتماعية جماعية ومسار استراتيجي تسهم فيه كل الكفاءات الجزائرية".[5]قد تجسد هذا التنفيذ في عدة محاور:

ا- رقمنة التسجيلات المدرسية والرقم التعريفي الوطني :تم اعتماد رقم تعريفي مدرسي وطني موحد لكل تلميذ متمدرس بالمؤسسات التربوية العمومية، مكون من 16 خانة رقمية، يستعمل في التسجيل بمنصات

---

[1] - HCN, ***Standards d'interopérabilité et de sécurité des systèmes numériques en Algérie*** (Alger: HCN, 2024)، pp.14-17.

[2]- سلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية(ARPCE) ، ***التقرير السنوي*** **(الجزائر:ARPCE، 2023)**، ص ص 22-28.

[3]- بن عودة و بوزورين، ***مرجع سابق***، ص. 254.

[4]-Pierre Muller, "Référentiel," in *Dictionnaire des politiques publiques*, 5e éd. ***Op.cit*** , dir. Laurie Boussaguet, Sophie Jacquot et Pauline Ravinet (Paris : Presses de Sciences Po, 2019), pp. 555-562.

[5]- وزارة التربية الوطنية، "الندوة الوطنية حول تقييم التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية"، بيان رسمي (الجزائر: 26 افريل 2025). نقلا عن :***الجزائر الآن***، 25افريل 2025.

الرقمنة والاطلاع على النتائج واستخراج كشوف النقاط والشهادات المدرسية الرقمية[1]. وقد أصبح هذا الرقم إلزاميا لجميع العمليات بما فيها التسجيل في الامتحانات الرسمية (شهادة البكالوريا وشهادة التعليم المتوسط).[2]

ب- إطلاق منصات رقمية جديدة :استعرض الوزير سعداوي في ندوة أفريل 2025 مجموعة من الخدمات الرقمية الجديدة، تشمل:[3]

- النسخة الجديدة للموقع الالكتروني الرسمي لوزارة التربية.
- منصة "موعدي (mawidy.education.dz) "الموجهة لطلب موعد للحصول على توثيق الشهادات ومعادلة المستوى والمصادقة على كشوف النقاط.[4]
- نظام الاستبيانات واستطلاع الآراء لقياس رضا الأسرة التربوية.[5]

ج- النظام الرقمي للتقييم والتسيير :يشمل النظام الرقمي لتقييم مكتسبات مرحلة التعليم الابتدائي، والحركة التنقلية السنوية للأساتذة ومديري المؤسسات، والتسجيل في الامتحانات الرسمية ومسابقات التوظيف عبر منصة(tawdif.education.dz) ، وكذا الجوانب المتعلقة بالدفع الالكتروني.[6]

د- منصة رقمنة القطاع :(Amatti) أطلقت وزارة التربية موقعا خاصا برقمنة القطاع (amatti.education.gov.dz)يخص مديري المؤسسات التربوية، حيث بإمكانهم إدخال قوائم التلاميذ وتعديلها[7]. غير أن تعليقات مديري المؤسسات تكشف عن صعوبات تقنية متكررة"،الموقع لا يفتح بعد الواحدة زوالا"، "لا نكمل العمل المطلوب ونجد خانة العمل قد أوقفت"، "صعوبة الاتصال بالانترنت خاصة المناطق المعزولة".[8]

ثانيا: بناء القدرات والتكوين الرقمي

أكد الوزير على أن تعميم تجهيز المدارس الابتدائية بلوحات الكترونية رقمية متواصل ويندرج ضمن إستراتيجية القطاع الرامية لتحقيق جودة التعليم من خلال إدماج تكنولوجيات الإعلام والاتصال في

---

[1]- وزارة التربية الوطنية، "الرقم التعريفي المدرسي الوطني للتلميذ"، فضاء اولياء التلاميذ.(***awlyaa.education.dz***)

[2]- ***الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات***، "التسجيل في البكالوريا وشهادة التعليم المتوسط 2026: دليل الاستخدام "(الجزائر:،ONEC ، 2025)

[3]- ***وزارة التربية الوطنية***، "اشراف الوزير على اشغال الندوة الوطنية لتقييم التحول الرقمي"، الموقع الرسمي(education.gov.dz) ، 26افريل 2025.

[4]- ***وزارة التربية الوطنية***، منصة "موعدي"، البوابة الرقمية لحجز المواعيد(mawidy.education.dz) ، أطلقت في افريل 2025.

[5]- ***المرجع نفسه***.

[6]- ***وزارة التربية الوطنية***، منصة التوظيف الرقمية(tawdif.education.dz) ، بلاغ رسمي، 20 اوت 2025.

[7]- ***وزارة التربية الوطنية***، منصة رقمنة القطاع(amatti.education.gov.dz) Amatti ، 2018.

[8]- تعليقات مديري مؤسسات تربوية على منصةAmatti ، موقع الدراسة الجزائري(eddirasa.com) ، 2020-2025.

البيئة المدرسية.[1]كما أبدى التزام القطاع بالاستمرار في تطوير التحول الرقمي "بوتيرة سريعة وتكامل أعمق، مع العمل مستقبلا على توظيف آخر التقنيات الحديثة، على غرار الواقع الافتراضي والواقع المعزز وتوظيف الذكاء الاصطناعي".[2]

غير أن دراسة حفيظي (2023) على عينة قصدية من 47 معلما أظهرت أن "المعلم في المدرسة الابتدائية الجزائرية يعيش حالة من عدم الرضا والاستياء من القوانين والإصلاحات الجديدة، مع عدم توفير الإمكانيات المادية والمعنوية لمواكبة تكنولوجيا التعليم الحديثة".[3]كما كشفت دراسة بوعلي وحاجي (2024)على عينة من 100 تلميذ في المرحلة الابتدائية أن "هناك ضعفا في استخدام المنصات التعليمية الالكترونية من طرف المتعلمين، بسبب عدم تلبية المنصات المتاحة لاحتياجاتهم التعليمية".[4]

ثالثا: المتابعة والتقييم وإدارة المخاطر

يناط بالهيئات الرسمية وضع مؤشرات أداء وتتبع تقدم الرقمنة قطاعيا. في هذا السياق، جاءت الندوة الوطنية لتقييم التحول الرقمي (افريل 2025) كمحطة تقييمية شاملة، حيث أكد الوزير على "ضرورة اعتماد تقييم دوري بانخراط كافة مكونات الجماعة التربوية"،[5] وقد هدفت الندوة إلى "تحديد أبرز الصعوبات التي تعترض مسار التحول الرقمي داخل القطاع واقتراح الحلول الملائمة لمعالجتها، وكذا العمل على تكييف الإطارين القانوني والتنظيمي مع مستلزمات هذا التحول".[6]

كما يفرض المرسوم الرئاسي 26-07 على جميع المؤسسات العمومية - بما فيها المؤسسات التربوية - تدابير الامتثال لحماية المعطيات تشمل تعيين مسؤول لأمن الأنظمة المعلوماتية، إعداد خريطة مخاطر سيبرانية، إجراء عمليات تدقيق ومراقبة وفق برامج محددة مسبقا، وتكوين مستمر للمستخدمين حول الأمن السيبراني.[7]هذا يوفر ما يسميه مولر بـ"الشرعية الإجرائية(légitimité procédurale) "، حيث تصبح السياسة الرقمية مقبولة من طرف الفاعلين بفضل وجود معايير واضحة للمتابعة والتقييم.[8]

---

[1]- ***وزارة التربية الوطنية***، "الندوة الوطنية"، مرجع سابق.

[2]- ***المرجع نفسه.***

[3]-Hafidi, Lilia. "Teacher and the Technology of Education and Teaching Challenges in Algerian School." **مجلة العلوم الإنسانية لجامعة ام البواقي**, vol.10, no. 2 (2023) , pp. 1–20.

[4]-Bouali, Fella, and Ishak Zakaria Hadji. "The Reality of the Use of E-learning Platforms in the Algerian Educational System: A Survey Study of a Sample of Primary School Learners in 2023." ***International Journal of Early Childhood Special Education*** , vol.16, no. 1 (2024), p. 165

[5]- وزارة التربية الوطنية، الموقع الرسمي(education.gov.dz) ، "الندوة الوطنية لتقييم التحول الرقمي"، 26 افريل 2025.

[6]- "إطلاق 3 منصات الكترونية جديدة تعزيزا للتحول الرقمي في قطاع التربية"، *الجزائر اون لاين*، في: ***https://eldjazaironline.dz***، تاريخ الإطلاع: 26افريل 2025.

[7]المرسوم الرئاسي رقم 26-07، ***مرجع سابق***، المواد 9-14.

[8]-Muller, *Les politiques publiques*, ***op.cit***, p. 75.

رابعا: فجوة التنفيذ: بين المرجع الرسمي والممارسة الميدانية

تكشف المعطيات الميدانية عن فجوة واضحة بين الخطاب الرسمي والواقع المعاش. ويمكن تلخيص هذه الفجوة في النقاط التالية:

ا- الفجوة التقنية :رغم التقدم في البنية التحتية للاتصالات على المستوى الوطني (المرتبة 74 عالميا في مؤشر ITU بدرجة 100/86.1)،[1]فان الربط بالأنترنت يبقى متفاوتا بين الأطوار التعليمية، ويعاني مديرو المؤسسات من أعطال تقنية متكررة في منصة الرقمنة خاصة في اوقات الذروة وفي المناطق المعزولة.

ب- فجوة الكفاءات :لا ينعكس توفير التجهيزات تلقائيا على تحسين الممارسة البيداغوجية .فالخوارزمية المركزية للسياسة الرقمية ("إذا وفرت التجهيزات فان الجودة ستتحسن") تغفل عامل التكوين البشري الذي يشكل عائقا جوهريا، كما بينته دراسةTelaicheو[2](2026) Bellakhdar.

ج- فجوة المشاركة :أكدت وزارة التربية في بلاغ رسمي أن "كل تسجيل يتم خارج النظام المعلوماتي الرقمي يعتبر لاغيا وغير معترف به"،[3]وهو ما يعكس نهجا إلزاميا في التنفيذ لا يترك هامشا كبيرا للتكيف المحلي مع ظروف المؤسسات ذات البنية التحتية الضعيفة.

المطلب الثاني: الفاعلون غير الرسميون ودورهم في السياسة الرقمية التعليمية

رغم أن الفاعلين الرسميين يملكون الإطار القانوني والمؤسساتي، فان الفاعلين غير الرسميين يشكلون عنصرا مكملا ومؤثرا في تحديد ملامح السياسة الرقمية وتنفيذها ميدانيا[4]، ويقصد بهم مختلف الفئات التي لا تنتمي إلى البنية البيروقراطية الرسمية لكنها تؤثر، بشكل مباشر او غير مباشر، في الخيارات الرقمية: النقابات التعليمية، جمعيات أولياء التلاميذ، المؤسسات التقنية الناشئة، ووسائل الإعلام، وتكتسب دراسة هؤلاء الفاعلين أهمية خاصة في السياق الجزائري، حيث يتسم قطاع التربية الوطنية بكثافة بشرية استثنائية إذ يضم أكثر من 30,000 مؤسسة تربوية وأكثر من 11 مليون تلميذ وما يزيد عن 500,000موظف، مما يجعل أي سياسة رقمية رهينة بقبول قاعدة بشرية واسعة لا يمكن اختزالها في القرار المركزي.

---

[1]- International Telecommunication Union (ITU), *ICT Development Index 2025* (Geneva: ITU, 2025).
نقلا عن: وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، "الجزائر تتقدم 15 مرتبة في مؤشر تطوير تكنولوجيا المعلومات، بيان صحفي، 1جويلية 2025.

[2]Telaiche, Hadj, and Mohamed Bellakhdar. "Digital Transformation in the National Education Sector in Algeria." ***Afaq Lil'ulum*** , vol.11, no. 1 (2026), pp.676.

[3]- وزارة التربية الوطنية، "بلاغ: التسجيلات المدرسية للسنة الدراسية 2025-2026"، الموقع الرسمي، سبتمبر 2025، https://education.gov.dz

[4]-Pierre Muller, *Les politiques publiques*, ***op.cit***, pp.50-55.

كما يستدعي التحليل مفهوم "الوسطاء (les mediateurs) "عند بيير مولر، وهم الفاعلون الذين يربطون بين المرجعية الشاملة والمرجعية القطاعية عبر عملية مزدوجة من "فك الترميز (decodage) " و"إعادة الترميز[1].(recodage) "والسؤال الجوهري هنا: هل يضطلع الفاعلون غير الرسميين بدور الوسيط المفقود في السياسة الرقمية التعليمية؟ أم أن تهميشهم يعيد إنتاج "أزمة المرجعية" التي يتحدث عنها مولر حين ينفصل المرجع الشامل عن المرجع القطاعي؟

الفرع الأول: آليات تأثير الفاعلين غير الرسميين

تنخرط النقابات التعليمية، في ضوء ثالوثية المظلومية كما صاغها فِلسترو أيبل وسارات (التسمية، الإلقاء باللائمة، المطالبة)،[2] في بناء مشكل الرقمنة التعليمية بوصفه مظلومية رقمية جماعية، إذ تبدأ العملية بلحظة التسمية (naming) حين تعرف النقابات، من خلال بياناتها وتقاريرها الميدانية، نقائص الرقمنة في الممارسة اليومية (ضعف التكوين، أعطاب المنصات، غياب التجهيزات، ضغط الزمن البيداغوجي) كضرر ملموس يمس شروط العمل والحق في تعليم ذي جودة. ثم تنتقل إلى مرحلة الإلقاء باللائمة (blaming) عبر إسناد المسؤولية عن هذه الاختلالات إلى اختيارات الوزارة، والقوانين المنظمة للمهنة، وأولويات الميزانية العمومية التي تفضّل قطاعات أخرى على حساب التعليم، كما تعكسه التغطيات الإعلامية الوطنية والدولية لإضرابات المعلمين في 2025-2026[3]قبل أن تتبلور هذه العملية في مرحلة المطالبة (claiming) من خلال الإضرابات الدورية، والعرائض، والبيانات الموجهة للرأي العام والسلطات، مطالبة بإعادة تعريف السياسة الرقمية بما يضمن حقوق المعلمين والمتعلمين ويصحح اختلالات التنفيذ الميداني، في انسجام مع منطق التحول من النزاع الكامن إلى مطالبة عمومية معترف بها كما تصفه أدبيات ثالوثية المظلومية.[4]

1- الضغط والمناصرة(Advocacy& Lobbying)

تعتمد النقابات التعليمية على الضغط والمناصرة كآلية رئيسية للتأثير في السياسات التربوية عموما والرقمية خصوصا، فتمارس ضغطا جماعيا عبر الإضرابات والبيانات والمذكرات، إضافة إلى وسائل الإعلام التقليدية والرقمية لخلق رأي عام داعم لمطالبها.

---

[1]-Pierre Muller, « Esquisse d'une théorie du changement dans l'action publique : structures, acteurs et cadres cognitifs », ***op.cit****, pp.* 155–187.

[2]-William L. F. Felstiner, Richard L. Abel, and Austin Sarat, "The Emergence and Transformation of Disputes:Naming, Blaming, Claiming," ***op.cit****, pp.* 631–654.

[3]-"Teachers in Algeria Embark on Nationwide Strike," *Max TV*, in: ***https://max.com.gh/teachers-in-algeria-embark-on-nationwide-strike*** , Published on : February 12, 2025.
-"Budget 2025: Five Sectors Account for the Bulk of State Spending," *Algeria Invest*, in: ***https://algeriainvest.com/en/premium-news/budget-2025-cinq-secteurs-concentrent-lessentiel-des-depenses-de-letat***. , Published on : October 20, 2024.

[4] -Felstiner, Abel, and Sarat, "The Emergence and Transformation of Disputes," ***op.cit*** , pp.635–640.

قد بلغ هذا الضغط ذروته في فبراير 2025، حين أعلن تكتل من أربع نقابات - المجلس الوطني المستقل لمستخدمي التدريس للقطاع ثلاثي الأطوار للتربية (CNAPESTE)والنقابة الوطنية المستقلة لأساتذة التعليم الثانوي والتقني (SNAPESTE)والمنظمة الجزائرية لأساتذة التربية (CELA) ومجلس أساتذة الثانويات الجزائريةMajal) - عن إضراب شامل ودوري (يومان كل أسبوع) ابتداء من 11 فبراير 2025، رفضا للقانون الأساسي الجديد ونظام التعويضات[1]. وقد شلت الحركة عدة ولايات كبرى، وأكدت حفيظة عميرش، النقابية المخضرمة، إن الإضراب "حق مكرس في الدستور". في المقابل، ابلغ وزير التربية الوطنية محمد صغير سعداوي هذه النقابات الأربع بأنها "غير تمثيلية" بموجب القانون 02-23الذي يشترط تمثيل 25% من الفئة المعنية، محذرا من أن الإضراب من قبلها "يعد خرقا للقانون قد يؤدي إلى حلها".[2]

هذا الوضع يكشف عن ازدواجية بنيوية: النقابات تملك قاعدة ميدانية واسعة ومعرفة عميقة بمشكلات الرقمنة الميدانية (مشاكل المنصات، غياب التكوين، ضعف البنية التحتية)، لكنها تحرم من الاعتراف القانوني الذي يتيح لها المشاركة المؤسسية في صنع القرار. وقد تصاعد الامر في مارس 2025 بوضع قياديين نقابيين تحت الرقابة القضائية، وهو ما اعتبرته أحزاب المعارضة "مساسا بالحريات النقابية".[3]ثم عادت CNAPESTE للدعوة إلى إضراب وطني جديد في 26 نوفمبر 2025، مطالبة بقانون أساسي يعترف بالأستاذ "كمرب وليس مجرد موظف عادي".[4]

الجدير بالتحليل ان هذا الصراع لم يبق محصورا في الفضاء الجزائري. فقد أبرزت وكالة AP Newsإن المعلمين في الجزائر يضربون "في ظل إنفاق عسكري يفوق الإنفاق التعليمي"، وهو ما يطرح إشكالية أولويات التمويل العمومي. وبالفعل، يبلغ ميزانية وزارة التربية 1,645 مليار دينار (12 مليار دولار) في 2025مقابل 3,349 مليار دينار (25 مليار دولار) لقطاع الدفاع[5] .

---

[1]"Teachers in Algeria Embark on Nationwide Strike," *Max TV*, in: ***https://max.com.gh/teachers-in-algeria-embark-on-nationwide-strike/***, Published on: 12/02/2025, Accessed on: 06/01/2026.

[2]مريم بوطرة، «وزير التربية يتوعد بمعاقبة المنظمات النقابية غير التمثيلية التي تلجأ للإضراب»، في:***https://urli.info/1szlN*** ، نشر بتاريخ: 17 فيفري 2025، تاريخ الاطلاع: 6 مارس 2025.

[3]- "الجزائر.. الرقابة القضائية للنقابي البارز مسعود بودیبة وقيادي آخر واعتقالات بسبب الاحتجاجات في قطاع التربية"، في: ***https://urli.info/1nkwg*** ، نشر بتاريخ: ، 25فبراير 2025، تاريخ الاطلاع: 6 مارس 2025.

[4]- منشور فيسبوك حول مجموعة **CNAPEST Medea**، (Facebook post) ، في:

https://web.facebook.com/groups/CNAPESTEMEDEA/posts/4252888001650554 ، نشر بتاريخ: 24 نوفمبر 2025، تاريخ الاطلاع: 6 جانفي 2026.

[5]- Budget 2025: Five Sectors Account for the Bulk of State Spending," *Algeria Invest*, ***https://algeriainvest.com/en/premium-news/budget-2025-cinq-secteurs-concentrent-lessentiel-des-depenses-de-letat*** , published on: 20 October 2024, accessed on: March 6, 2026

غير أن الرئيس تبون أعلن في سبتمبر 2025 عن زيادات جديدة في الأجور لسنة 2026، بما فيها قطاع التعليم.

في فبراير 2026، عاد التوتر مجددا حين أعلنت خمس نقابات تعليمية عن إضراب وطني لمدة يومين (11-12 فبراير 2026)، احتجاجا على تأخر النظام الأساسي الخاص، واصفة الوضع بـ"استمرار التسويف والمماطلة"[1]وهذا يعني أن دورة الضغط-الاحتواء-التصعيد أصبحت بنية مستقرة في العلاقة بين الفاعلين الرسميين وغير الرسميين، مما يعيق أي تراكم مؤسسي في مجال الرقمنة.

2-إنتاج المعرفة وصياغة البدائل التقنية

لا يقتصر دور الفاعلين غير الرسميين على الضغط السياسي، بل يمتد إلى إنتاج المعرفة التقنية وصياغة بدائل عملية. فمنذ إطلاق برنامج الرقمنة الإدارية والتربوية سنة 2020، ظهرت مبادرات متعددة من مؤسسات ناشئة قدمت تطبيقات لتسيير الملفات المدرسية والامتحانات الكترونيا[2]،هذه المبادرات تمثل تجسيدا لما يسميه مولر بـ"الفعل المعرفي (action cognitive) "في السياسة العمومية، إذ تنتج هذه الجهات معرفة تقنية توسع نطاق الممكن داخل السياسة الرسمية.[3]

قد شهدت منظومة المؤسسات الناشئة في الجزائر نموا لافتا خلال السنوات الأخيرة، اذ ارتفع عددها من حوالي 200مؤسسة فقط في 2019 إلى 9,000 مؤسسة في 2025، في سياق طموح رئاسي معلن لبلوغ 20,000مؤسسة ناشئة، كما أعلنت وزارة اقتصاد المعرفة والمؤسسات الناشئة عن إنشاء 150 حاضنة أعمال، منها 70 داخل الجامعات، مع تخصيص 20% من الصفقات العمومية للمؤسسات الناشئة[4]، وفي نوفمبر 2025، استقطبت النسخة السابعة من برنامج "التحدي الجزائري للشركات الناشئة" 375 شركة ناشئة من 39 ولاية، ونجحت عدة منها في إبرام عقود مع مؤسسات كبرى.

غير أن حضور هذه المؤسسات في قطاع التعليم تحديدا (EdTech) يبقى ضعيفا مقارنة بقطاعات النقل والتجارة الالكترونية. فدراسة زبيري وبوهالي (2023) أشارت إلى أن تجارب المؤسسات الناشئة لتكنولوجيا التعليم في الجزائر لم تبلغ مستوى التجارب الدولية الرائدة كالهند وفرنسا والصين، بسبب

---

[1]- «نقابات التعليم تعلن إضرابا وطنيا لمدة يومين احتجاجا على تأخر النظام الأساسي » ***التلغراف***، 9فبراير 2026.

[2]- وزارة التربية الوطنية، «وزير التربية الوطنية يشرف على أشغال الندوة الوطنية لتقييم التحوّل الرقمي في قطاع التربية الوطنية»، في: ***https://www.education.gov.dz/2025/04/27/الندوة-الوطنية-لتقييم-التحوّل-الرقمي-ف*** ، نشر بتاريخ: 26 أفريل 2025، تاريخ الاطلاع: 2026/01/06.

[3]-Pierre Muller, *Les politiques publiques*, 13e éd. (Paris : Presses Universitaires de France, 2020), **op.cit**, p. 58.

[4]- «9آلاف مؤسسة ناشئة في الجزائر عام 2025: ما ملامح الإستراتيجية الجديدة؟ » ، *قناة الغد* (تقرير تلفزيوني على يوتيوب) ، في : ***https://www.youtube.com/watch?v=S2IBMI0DeOI*** ، نشر بتاريخ : 3 أوت 2025، تاريخ الاطلاع : 6 مارس 2026.

ضعف البنية التنظيمية للشراكة بين القطاعين العام والخاص[1]، كما أن دراسة Bentaiba (2025)من جامعة البليدة 2 بينت أن المؤسسات الناشئة الجزائرية بدأت توظف الذكاء الاصطناعي في قطاعات عدة من بينها "قطاع التعليم من خلال تطوير تكنولوجيات التعلم بطريقة تكنولوجية فريدة"، لكن هذه المبادرات تظل فردية وغير مدمجة في المنظومة الرسمية.[2]

يبرز هنا ما يمكن تسميته بـ"مفارقة المعرفة": المؤسسات الناشئة تملك الخبرة التقنية والقدرة على الابتكار، لكنها تفتقر إلى قنوات مؤسسية للتأثير في صنع السياسة التربوية. ودراسةMessoumو Tawil (2025)من جامعة الجزائر 3 والبليدة 2 بينت أن توسيع الشمول المالي ساهم في تمكين المؤسسات الناشئة من الحصول على التمويل والخدمات المصرفية، مما انعكس إيجابا على استدامتها، لكن دون ربط واضح بالسياسات القطاعية.[3]

3-دور المؤسسات الخاصة الصناعية والرقمية في تجهيز المدرسة الرقمية:

يظهر تحليل خريطة الفاعلين غير الرسميين في السياسة الرقمية التعليمية أن القطاع الخاص في الجزائر لا يقتصر على المؤسسات الناشئة، بل يشمل أيضا مؤسسات صناعية وطنية وشركات تعليمية رقمية (EdTech)بدأت تلعب دورا ملموسا في تجهيز المدرسة الرقمية وإغناء بيئتها المعرفية. فمن الناحية الصناعية، تبرز المؤسسة الوطنية للصناعات الإلكترونية (ENIE) بوصفها فاعلا محوريا في توفير العتاد الرقمي الموجّه لقطاع التربية الوطنية[4]، إذ تشير المعطيات الرسمية والصحفية إلى أن وحدة سيدي بلعباس أنتجت خلال الموسم الدراسي المنصرم نحو 48,000لوحة إلكترونية موجهة للمؤسسات التربوية في إطار اتفاقية مبرمة مع وزارة التربية الوطنية[5]، على أن يستأنف الإنتاج خلال المواسم اللاحقة لتعميم استخدام هذه الأجهزة في الطور الابتدائي .كما كشفت المديرة العامة للمؤسسة، في تصريح لوكالة الأنباء الجزائرية، أن الوزارة وقعت اتفاقية ثلاثية مع ENIE ومؤسسة "ألفاترون (Alfatron) "العمومية لإنتاج 72,000لوحة إلكترونية موجهة للسنة الدراسية المقبلة، مع تعبئة ثلاث خطوط إنتاج قادرة على تصنيع

---

[1]- رضا زبيري ورتيبة بوهالي، "دور المؤسسات الناشئة لتكنولوجيا التعليم في التحول إلى التعليم عن بعد في ظل كوفيد-19 :تجارب دولية ناجحة"، ***مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة***، م.8، ع.2، (2023)، ص. 137.

[2]-Mahdia Bentaiba, "The Future of Startups in Algeria in Light of Artificial Intelligence Developments," ***Review of Economic Research***, vol.20, no. 2 (2025), p.189

[3]- صليحة مسوم وأسيا طويل، "أثر الشمول المالي على دعم وتطوير المؤسسات الناشئة في الجزائر: دراسة تحليلية خلال الفترة 2020-2025"، ***مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية***، م.16، ع.1، (2025)، ص. 168.

[4] **-المؤسسة الوطنية للصناعات الإلكترونية، "**المؤسسة الوطنية للصناعات الإلكترونية**"**، *الإذاعة الجزائرية*، 31 ديسمبر 2025، https://news.radioalgerie.dz/، اريخ الاطلاع: 16 جويلية 2026.

[5] **مصنع "إيني، "إنتاج 48 ألف لوحة إلكترونية للمؤسسات التربوية"**، *Horizons*، 11 ماي 2026، https://www.horizons.dz ،تاريخ الاطلاع: 16 جويلية 2026.

حوالي 3,000لوحة يوميا[1]، ما يعكس انتقال المدرسة الرقمية من شعار سياسي إلى برنامج صناعي له قدرات إنتاجية محددة وأهداف كمية واضحة .بهذا المعنى، لا تمثل ENIE مجرد مزود عتاد، بل تشكل حلقة وصل بين الاستراتيجية الرقمية الشاملة (الجزائر الرقمية 2030) وخطتها القطاعية في التربية، إذ تترجم المرجعية الرقمية إلى تجهيزات ملموسة داخل القسم، وتربط التحول الرقمي بمنطق السيادة الصناعية والتقليل من التبعية للواردات التكنولوجية.

إلى جانب هذا البعد الصناعي، يبرز نسيج المؤسسات الناشئة في الجزائر باعتباره بيئة حاضنة محتملة لتطوير الحلول التعليمية الرقمية، فقد ارتفع عدد المؤسسات الناشئة من حوالي 200مؤسسة فقط في 2019 إلى أكثر من 9,000مؤسسة بنهاية 2025، ضمن رؤية حكومية ترمي إلى بلوغ 20,000مؤسسة ناشئة بحلول 2029، مع إنشاء 150حاضنة أعمال، منها 70حاضنة داخل الجامعات، وتخصيص 20% من الصفقات العمومية لهذه المؤسسات[2] ،ورغم أن معظم هذه المؤسسات ينشط في مجالات البرمجيات، والتجارة الإلكترونية، والخدمات، فإن جزءا منها يتجه نحو التعليم الرقمي، كما يظهر في حالة شركة Inkidiaالتي طورت منصة "معلم" وخدمة"MyClass" ، وهما حلان تعليميان تفاعليان مبنيان على الذكاء الاصطناعي، يستهدفان تلاميذ الطورين المتوسط والثانوي عبر تقييم مستمر وتشخيص آلي لنقاط الضعف، مع عرض 09مواد بسعر يقل عن 400دج للمادة في الشهر[3]، ورفع المعدل العام بما يصل إلى 3 نقاط لدى 97% من المشتركين بحسب بيانات الشركة .وفي السياق نفسه، برزت الشركة الناشئة Tarik Education Centerالتي فازت بالمرتبة الأولى في "تحدي العرب لإنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي" على هامش معرض "جيتكس غلوبال" 2023، بفضل منصتها "طريق" لتعليم الذكاء الاصطناعي والبرمجة للأطفال من سن 4 إلى 18 سنة عبر الألعاب الإلكترونية، ما يجعلها نموذجا على إمكانات القطاع الخاص في إنتاج محتوى ومهارات رقمية موجهة مباشرة إلى المتعلم العربي،[4] ويمكن إضافة شركات أخرى في حقل EdTechمثلBADIS AI ، التي تصنف ضمن أفضل الشركات الجزائرية في مجال التعلم التكيفي بالذكاء

[1] "**إنتاج 48 ألف لوحة إلكترونية للتلاميذ**"، *المساء*، 04 سبتمبر 2023، https://www.el-massa.com/dz ،تاريخ الاطلاع :17 جويلية 2026.

[2] - "**9آلاف مؤسسة ناشئة في الجزائرعام 2025.. ما ملامح الاستراتيجية الجديدة؟**"، تقرير تلفزيوني، *قناة الغد*، يوتيوب، 2 أوت 2025، https://www.youtube.com/watch?v=S2IBMI0DeOI ،تاريخ الاطلاع: 2026/07/16.

[3] **Inkidia** ، "موقع معلم"، الموقع الرسمي لInkidia ، https://inkidia.com.dz/ ، تاريخ الاطلاع : 16/ 07/ 2026.

[4] -"**شركة ناشئة جزائرية تفوز بالمركز الأول في مسابقة عربية في إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي**"، *الاتحاد*، 18 أكتوبر 2023، https://www.elitihadcom.dz ، تاريخ الاطلاع: 16/ 07/ 2026.

الاصطناعي، بما يعزز صورة القطاع الخاص كمورد للتكنولوجيا وكمنتج للمعرفة الرقمية التعليمية، لا كممول خارجي فحسب[1].

من منظور بيير مولر في تحليل السياسات العمومية، يمكن فهم المؤسسات الخاصة الجزائرية – الصناعية منها والرقمية التعليمية (EdTech) بوصفها وسطاء تقنيين (*médiateurs techniques*)يربطون بين المرجعية الرقمية الوطنية الشاملة والاستجابات القطاعية في التربية، عبر عملية مزدوجة من "فك الترميز" (*decodage*) للخطاب الاستراتيجي حول "الجزائر الرقمية 2030"، ثم "إعادة ترميزه"(*recodage*) " في شكل منتجات وخدمات ملموسة: لوحات إلكترونية، منصات تعليمية، محتوى تفاعلي، وخوارزميات تقييم وتعلم تكيفي[2]، غير أن هذه الوساطة، في وضعها الحالي، تبقى محدودة الهيكلة، فالدراسات التي تناولت المؤسسات الناشئة لتكنولوجيا التعليم في الجزائر تشير إلى أن تجاربها ما تزال في طور التبلور، ولم تستثمر بعد بالقدر الكافي داخل المنظومة التربوية مقارنة ببعض التجارب الدولية الرائدة، وهو ما يرتبط خصوصا بضعف الإطار التنظيمي للشراكة بين القطاعين العام والخاص، وغياب قنوات مؤسسية مستقرة تربط وزارة التربية بالفاعلين التقنيين من خارج الجهاز الإداري، كما أن الإستراتيجية الوطنية لدعم المؤسسات الناشئة، رغم ما وفرته من تمويل وحاضنات ومزايا جبائية سمحت برفع عدد هذه المؤسسات من نحو 200 في 2019 إلى حوالي 9,000 في 2025 مع طموح بلوغ 20,000 بحلول 2029، لم تترجم بعد إلى سياسة قطاعية واضحة لإدماج منتجات EdTech في المدرسة العمومية، ما يخلق ما يمكن وصفه بـ«مفارقة المعرفة»، فالقطاع الخاص يمتلك رأس مال تقني ومعرفي معتبر، لكنه يفتقر إلى مسارات مؤسسية تجعل هذا الرأسمال جزءا من الفعل العمومي الرقمي داخل الفضاء المدرسي، لذلك، فإن تفعيل الإمكانات الكاملة للقطاع الخاص في الجزائر يستلزم الانتقال من منطق "الصفقات الظرفية" إلى منطق الشراكة الاستراتيجية المنظمة"، عبر عقود واضحة للشراكة العمومية-الخاصة في مجالات العتاد والمنصات والمحتوى والتكوين، بما يضمن في الوقت نفسه احتفاظ الدولة بقيادة المرجعية والأهداف، وسيادتها على البيانات التعليمية، ويحد من مخاطر تسليع الخدمة التربوية أو تعميق الفجوات المجالية والاجتماعية في النفاذ إلى المدرسة الرقمية.[3]

[1] "شركات EdTech ذكاء اصطناعي بالجزائر BADIS :في القمة"، *Algeria Tech News*، 21 ماي 2026، https://algeriatech.news، تاريخ الاطلاع 2026/07/16.

[2]- Pierre Muller, «Les *politiques publiques*» , 13e éd, ***op.cit,*** p. 61–90.

[3] - High Commission for Digitalization, *Stratégie Nationale de la Transformation Numérique 2025–2030*؛ ***مرجع سابق*** ، https://www.education.gov.dz , 2026/06/16 تاريخ الاطلاع

4-الوساطة ونقل الانشغالات الميدانية

تقوم النقابات وجمعيات أولياء التلاميذ بدور الوسيط بين الفاعلين الميدانيين (المعلمين، الاولياء، التلاميذ) والسلطات المركزية، من خلال رصد الصعوبات المرتبطة بتطبيق الرقمنة ونقلها عبر قنوات متعددة، وتمثل هذه الآلية ما يمكن تسميته بـ"الوساطة التصاعدية(mediation ascendante) "، على خلاف الوساطة التنازلية (mediation descendante) التي يمارسها الفاعلون الرسميون حين ينقلون التوجيهات المركزية إلى المستوى المحلي.[1]

في سبتمبر 2025، دعا رئيس الاتحاد الوطني لأولياء التلاميذ (UNPA) حميد سادي الأولياء إلى "الانخراط في الجمعيات للتعبير عن انشغالاتهم"، مؤكدا ضرورة وجود جمعية في كل مؤسسة تربوية[2]. كما أشادت رئيسة الفدرالية الوطنية لجمعيات أولياء التلاميذ جميلة خيار، في نوفمبر 2025، بـ"الرقمنة باعتبارها تقدما استراتيجيا كبيرا"، مشيرة إلى أن "استقبال أكثر من 400 مؤسسة تربوية جديدة ساهم في تحسين ظروف التعليم".[3]

يكشف هذان الموقفان عن ديناميكية مزدوجة، فمن جهة، ثمة وعي متزايد لدى جمعيات الأولياء بأهمية المشاركة المؤسسية؛ ومن جهة أخرى، يبقى خطابها أقرب إلى "المصادقة على انجازات الدولة" منه إلى الرقابة النقدية المستقلة، وهذا ما يفسره مولر بمفهوم "التبعية الإدراكية dependance) " (cognitive:حين يتبنى الفاعلون غير الرسميين مرجعية الفاعلين الرسميين دون إعادة ترميزها وفق تجربتهم الخاصة.[4]

في المقابل، تمارس النقابات وساطة أكثر نقدية، لكنها غير ممأسسة. فعند إطلاق الندوة الوطنية لتقييم التحول الرقمي (افريل 2025)، أعلنت الوزارة أنها "أشركت كافة مكونات الجماعة التربوية"، لكن المشاركة الفعلية للنقابات بقيت محدودة في تقديم "ملاحظات واقتراحات" دون سلطة قرارية.[5]

5-التأثير الإعلامي والرقمي

يمثل التأثير الإعلامي أحد أبرز الآليات التي يمارس من خلالها الفاعلون غير الرسميون نفوذهم في الفضاء العام. فوسائل الإعلام التقليدية والرقمية تلعب دورا مزدوجا: توجيه الوعي العام نحو إشكاليات

[1]-Pierre Muller, « Esquisse d'une théorie du changement dans l'action publique », ***op.cit***, p.170

[2] - "رئيس UNPA حميد سادي يدعو الأولياء إلى الانخراط في الجمعيات"، تصريح صحفي، سبتمبر 2025.

[3]- "رئيسة الفدرالية الوطنية لجمعيات أولياء التلاميذ تشيد بالرقمنة"، تصريح إعلامي، نوفمبر 2025.

[4]-Pierre Muller, *Les politiques publiques*, 13e éd. (Paris : Presses Universitaires de France, 2020), ***op.cit.***, pp. 62–65

[5]- وزارة التربية الوطنية، «الندوة الوطنية لتقييم التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية»، 26 أفريل 2025 .

الرقمنة التعليمية من جهة، وتمكين الفاعلين الميدانيين من التعبير عن انشغالاتهم عبر قنوات بديلة من جهة أخرى.

قد أسهمت التغطية الإعلامية الواسعة لإضرابات فبراير 2025 -محليا ودوليا عبر وكالة AP News و Jeune Afriqueوالقدس العربي - في جعل ملف "القانون الأساسي للمعلم" قضية رأي عام تجاوزت الفضاء النقابي.[1] وقد اجبر هذا الضغط الإعلامي الوزارة على فتح جولات حوار ثنائية في أفريل 2025، مما يؤكد أن "القوة الإعلامية (pouvoir médiatique) "أصبحت رافعة تعويضية للفاعلين المحرومين من القنوات المؤسسية الرسمية.

الملاحظ أن النقابات الجزائرية طورت إستراتيجية إعلامية رقمية متقدمة، فصفحة CNAPESTE على فيسبوك تحولت إلى فضاء تعبئة يومي ينشر بيانات ووثائق ويبث فيديوهات توثيقية للإضرابات، هذا التحول من الإعلام التقليدي (البيانات الورقية) إلى الإعلام الرقمي (وسائل التواصل الاجتماعي) يعكس - بشكل مفارق - قدرة الفاعلين غير الرسميين على توظيف الأدوات الرقمية للاحتجاج على سياسة الرقمنة نفسها.[2]

6-التفاوض المباشروالحوار القطاعي

تمثل جلسات الحوار الاجتماعي القطاعي آلية مؤسسية - وان كانت هشة - يمارس من خلالها الفاعلون غير الرسميون تأثيرا مباشرا، فبعد التصعيد النقابي في فبراير-مارس 2025، فتحت الوزارة جولات حوار ثنائية انتهت بمحضر التزام في افريل 2025 يتعلق بتطبيق أحكام المرسومين التنفيذيين 25-54 و25-55 المتعلقين بالقانون الأساسي والنظام التعويضي.[3]

غير أن هذه الجولات اقتصرت على النقابات "التمثيلية" بموجب القانون 23-02[4]، مما أقصى تكتلات نقابية واسعة القاعدة كـ CNAPESTEوهذا يكشف عما يسميه سباتي بـ"عدم تناسق الموارد " (resourceasymmetry)بين الائتلافات، ائتلاف التحديث المركزي يملك "الشرعية القانونية" ويستطيع تحديد من يحق له المشاركة، بينما ائتلاف المطالب المهنية يملك "الشرعية الميدانية" لكنه محروم من الاعتراف المؤسسي.

---

[1]- "Teachers in Algeria Embark on Nationwide Strike, », ***op.cit***, *Associated Press*: February 12, 2025.

[2]- "المجلس النقابي الوطني - CNAPESTE نشرة إعلامية"، الصفحة الرسمية على فيسبوك، 24 نوفمبر 2025.

[3]- مريم بوطرة، "وزير التربية يتوعد بمعاقبة المنظمات النقابية غير التمثيلية التي تلجأ للإضراب"، *أوراس*، في:***https://urli.info/1nkCd*** ، نشر بتاريخ: 17فبراير 2025، تاريخ الاطلاع: 16 فيفري 2025.

[4]- ***المرجع نفسه***، تاريخ الاطلاع: 6 مارس 2025.

الفرع الثاني: إشكالية تهميش الفاعلين غير الرسميين - تحليل بنيوي

1-مظاهر التهميش : أدلة ميدانية

تبرز المقاربة الإدراكية لمولر أهمية الفاعلين بمختلف أصنافهم في صياغة وتنفيذ السياسات العمومية، باعتبار أن نجاح الفعل العمومي لا يتحقق فقط عبر القرارات الرسمية، بل من خلال التفاعل بين الفاعلين ضمن "نظام الفعل العمومي".[1]إلا أن الواقع يكشف عن عدة مظاهر بنيوية للتهميش:

على مستوى المعلمين: عند إطلاق الفضاء الرقمي للأولياء (2018) ومنصة الرقمنة الإدارية للأساتذة(2020)، لم يستشر الأساتذة في مرحلة التصميم رغم أنهم المستعملون الرئيسيون، وأدى ذلك إلى مشاكل تقنية متكررة كصعوبة الدخول وغياب التكوين المسبق، وتؤكد دراسة المراجعة المنهجية (scopingreview)التي شملت 65 دراسة حول التعليم الالكتروني في الجزائر (2025-2020) ان "التحديات الكبرى مرتبطة بالبنية التحتية والتكنولوجيا والبيداغوجيا والتحفيز"، مع تفضيل واسع للمقاربات المدمجة (blended) وحاجة ملحة لتحسين المهارات الرقمية.

على مستوى النقابات: في 2023، أعلنت نقابات UNPEF و SATEFرفضها لما سمته "الرقمنة الفوقية"، بعد إطلاق مشروع تسيير الموارد البشرية الكترونيا دون استشارتها في المعايير التقنية والتنظيمية[2]، واستمر هذا النمطفي 2025، حيث أكد الوزير سعداوي خلال الندوة الوطنية على "أهمية الرقمنة في تحقيق العدالة والشفافية" دون أن يعالج مسالة إشراك النقابات في تصميم المنصات.

على مستوى الأولياء: يتم تهميش جمعيات أولياء التلاميذ في متابعة ورقابة مشاريع الرقمنة، رغم قدرتها على نقل الانشغالات المرتبطة بالاستخدام الفعلي للمنصات، خصوصا في المناطق الريفية ذات البنية التحتية الضعيفة[3]، فنفاذ الانترنت يظل متفاوتا بشكل حاد بين المناطق الحضرية والريفية، وهو ما يجعل "الرقمنة الشاملة "التي تطمح اليها الاستراتيجية الوطنية 2025-2030 رهينة بمشاركة فاعلين محليين مهمشين.

على مستوى المؤسسات الناشئة: رغم بلوغ عددها 9,000 مؤسسة وطنيا، لا توجد الية مؤسسية تربط المؤسسات الناشئة لتكنولوجيا التعليم (EdTech) بوزارة التربية الوطنية. فمعظم الحاضنات الرقمية المرتبطة بمنظومة ريادة الأعمال والابتكار تدار من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة

---

[1]-Pierre Muller, *Les politiques publiques*, 13e éd. (Paris : Presses Universitaires de France, 2020),***op.cit***, pp. 72

[2]- نادية بن يحيى،" الحوكمة التربوية ورهانات التحول الرقمي في الجزائر: قراءة في علاقة النقابات بصنع القرار التربوي"، ***مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية***، جامعة الجزائر 2، ع. 15، (2023)، ص ص. 115-117.

[3]- "المحافظة السامية للرقمنة: المصادقة على الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي 2025-2030»، أوراس، ***مرجع سابق***، تاريخ الاطلاع: 22 أوت 2024.

اقتصاد المعرفة والمؤسسات الناشئة، وتعمل عمليا في معزل عن قطاع التربية والمدرسة العمومية. وفي السياق نفسه. يضع تصنيف StartupBlink (2025) الجزائر في المرتبة 111 عالميا في بيئة المؤسسات الناشئة، مع تركز النشاط أساسا في قطاعات البرمجيات والبيانات، والنقل، والتجارة الإلكترونية والتجزئة، بينما يبقى قطاع التعليم الرقمي (EdTech) هامشيا في هذا التصنيف.[1]

2-تفسير التهميش: اختلال التمثلات الإدراكية

تفسر المقاربة الإدراكية هذا التهميش بوجود اختلال في التمثلات الإدراكية (décalage cognitif) بين مستويات الفاعلين. صانعو القرار يمتلكون تصورا استراتيجيا ومجردا حول الرقمنة يرتبط بخطاب التحديث والحوكمة والشفافي، وهو ما عبر عنه الوزير سعداوي صراحة حين أكد أن "الرقمنة أداة لتحقيق العدالة والشفافية"[2]، بينما ينظر الفاعلون الميدانيون (معلمون، أولياء، نقابيون) إلى الرقمنة من زاوية عملية مرتبطة بظروف العمل والإمكانات الفعلية، هل توجد حواسيب؟ هل الانترنت متاح؟ هل تلقينا تكوينا؟

هذا الاختلال ليس مجرد فجوة في المعلومات، بل هو اختلال بنيوي في "اطر التفسير (cadres d'interpretation)" بمعنى ان الطرفين لا يتحدثان عن نفس "الرقمنة". وما يعمق هذا الاختلال غياب الوسطاء (mediateurs) القادرين على الربط بين هذين المستويين من الإدراك.[3]

يعرف مولر الوسيط بأنه الفاعل الذي ينجز عملية "فك الترميز وإعادة الترميز" بين المرجعية الشاملة والقطاعية[4]، في السياق الجزائري، لا يوجد فاعل مؤسسي يضطلع بهذه الوظيفة بشكل منهجي:

- المحافظة السامية للرقمنة تعمل على المستوى الشامل (transversal) دون اختصاص تربوي محدد.
- وزارة التربية تعمل على المستوى القطاعي دون صلاحيات إستراتيجية رقمية مستقلة.
- النقابات - التي كان بإمكانها ملء هذا الفراغ بحكم تواجدها في المستويين - مقصاة من اللجان الوزارية المتعلقة بالرقمنة.
- المؤسسات الناشئة - التي تملك الخبرة التقنية - لا تمتلك قنوات مؤسسية للتأثير في السياسة التربوية.

---

[1]-"Algeria Startup Ecosystem -Rankings, Startups, and Insights," *StartupBlink*, 2025.

[2]- "وزير التربية يتوعد بمعاقبة المنظمات النقابية"، أوراس، ***مرجع سابق***، تاريخ الاطلاع: 16فبراير 2025.

[3]-Pierre Muller, *Les politiques publiques*, 13e éd. (Paris : Presses Universitaires de France, 2020), **op.cit,** p. 55.

[4]-Pierre Muller, « Un schéma d'analyse des politiques sectorielles », ***Revue française de science politique***, vol.35, no. 2 (1985), pp. 165–189

3-الأبعاد الاقتصادية للتهميش: تحليل كمي

يمكن قراءة تهميش الفاعلين غير الرسميين من زاوية اقتصادية أيضا، فميزانية وزارة التربية الوطنية لسنة 2025 تبلغ 1,645 مليار دينار (حوالي 12 مليار دولار)، وهي تمثل ثالث أكبر ميزانية قطاعية بعد المالية والدفاع. لكن حصة الرقمنة من هذه الميزانية غير محددة بشكل شفاف، مما يحرم الفاعلين غير الرسميين من القدرة على تقييم الأولويات المالية. كما أن ميزانية المحافظة السامية للرقمنة والإحصائيات لا تتجاوز تقريبا 295.5 مليار دينار (حوالي 2.2 مليار دولار)، وهي تشمل كل القطاعات وليس التربية فقط.[1]

تظهر بيانات معهد اليونسكو للإحصاء (UIS) أن الإنفاق الحكومي على التعليم في الجزائر بلغ حوالي 13.26%من الميزانية العامة في 2023، بعد أن كان في حدود 13.10%في 2022، أي بارتفاع طفيف بعد فترة من التراجع النسبي. غير أن هذا المؤشر، على أهميته، لا يميز بين مكونات الإنفاق داخل التعليم، ولا يكشف حصة الرقمنة التعليمية تحديدا، بما يحد من قدرة الفاعلين غير الرسميين على ممارسة رقابة مالية فعالة على خيارات الدولة في مجال التحول الرقمي التربوي.

4-تحليل تركيبي: أزمة الوساطة وفجوة الفعل العمومي

يتبين مما سبق أن الإشكالية المركزية في علاقة الفاعلين غير الرسميين بالسياسة الرقمية التعليمية لا تكمن في غياب الإرادة السياسية أو ضعف الموارد فحسب، بل في أزمة وساطة بنيوية بين المرجعية الشاملة والمرجعية القطاعية. ففي النموذج الذي يصفه مولر وجوبير، يتطلب نجاح السياسة العامة وجود وسطاء قادرين على "هندسة الإدراك الجماعي" وبناء تسويات بين المستويات المختلفة.[2]

في الحالة الجزائرية، يغيب هذا الوسيط البنيوي لعدة أسباب متداخلة:

- المركزية المفرطة في صنع القرار الرقمي :المحافظة السامية للرقمنة تعمل تحت وصاية رئاسة الجمهورية مباشرة، مما يجعل القرارات الرقمية فوقية بطبيعتها ولا تمر عبر قنوات التشاور القطاعي.
- التعامل الأمني مع النقابات عوض اعتبارها شريكا معرفيا :وضع قياديين نقابيين تحت الرقابة القضائية وتصنيف نقابات بأنها "غير تمثيلية" يحرم المنظومة من خبرتها الميدانية.

[1]-Budget 2025: Five Sectors Account for the Bulk of State Spending," ***Algeria Invest***, October 20, 2024.

[2]-Bruno Jobert and Pierre Muller, ***L'État en action : politiques publiques et corporatismes*** (Paris : Presses Universitaires de France, 1987), pp.70–75

- ضعف الماسسة لدور جمعيات الأولياء :رغم وجود الاتحاد الوطني (UNPA) والفدرالية الوطنية، تبقى مشاركتهما في الحوكمة الرقمية التربوية شكلية.
- غياب منظومةEdTechمهيكلة 9,000 :مؤسسة ناشئة وطنيا لكن دون بنية قطاعية تربط المبتكرين التقنيين بصناع السياسة التربوية.

إن تجاوز هذه الأزمة يستلزم إنشاء فضاءات وساطة مؤسسية (forums de mediation) تجمع الفاعلين الرسميين وغير الرسميين في مراحل التصميم والتقييم، وليس فقط في مراحل التنفيذ حيث تتحول المشاركة إلى مجرد "استشارة شكلية". ويقتضي أيضا إعادة النظر في مفهوم "التمثيلية النقابية" بما يسمح بإدماج الفاعلين الذين يملكون معرفة ميدانية فعلية بمشكلات الرقمنة، بصرف النظر عن عتبة الـ 25% القانونية.

تظهر قراءة خريطة الفاعلين في السياسة الرقمية التربوية أن التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية هو نتاج تفاعل معقد بين فاعلين رسميين يحتكرون تعريف المرجعية والأجندة، وفاعلين غير رسميين يحاولون تصحيح مسار هذه المرجعية من موقع الضغط والمناصرة وإنتاج البدائل التقنية، وقد بين المبحث أن المحافظة السامية للرقمنة ووزارة التربية الوطنية نجحتا في بناء إطار مؤسساتي وقانوني ينسجم مع الاستراتيجيات الوطنية للتحول الرقمي، غير أن هذا الإطار ظل حبيس المنطق التقني والإداري ولم يتحول بعد إلى مشروع بيداغوجي يغير جوهر الممارسة التعليمية داخل المدرسة، كما اتضح أن ضعف التنسيق البين–وزاري وغياب حوكمة تشاركية فعالة بين المستويين المركزي والمحلي يعمق الفجوة بين النصوص المرجعية والواقع المدرسي، ويجعل الكثير من المشاريع الرقمية مجرد مبادرات ظرفية محدودة الأثر. وفي المقابل، كشف تحليل أدوار النقابات والتنظيمات المهنية والمؤسسات الناشئة أن هذه الفواعل تمتلك رأس مال معرفي وتجريبي يسمح لها بلعب دور «الوسيط» الذي تحدث عنه بيير مولر، غير أن تهميشها المؤسسي يقلل من قدرتها على الإسهام المنظم في صناعة القرار الرقمي التربوي، ومن ثم، يمكن القول إن السياسة الرقمية في قطاع التربية الوطنية ما زالت أسيرة «أزمة مرجعية» تتجسد في انفصال المرجعية الشاملة للتحول الرقمي عن المرجعية القطاعية للتربية، وفي صراع ائتلافات مناصرة متنافسة بين منطق التحديث المركزي ومنطق المطالب المهنية، ويقتضي تجاوز هذه الأزمة إعادة تعريف أدوار الفاعلين، وتوسيع دائرة المشاركة لتشمل الفاعلين غير الرسميين ضمن آليات حوكمة تشاركية وتنسيق مؤسساتي فعال، بما يسمح بدمج الرقمنة في صلب المشروع التربوي بدل الاكتفاء بتوظيفها كأداة تقنية لإدارة المنظومة، وبهذا المعنى، تشكل مخرجات هذا المبحث نقطة ارتكاز لطرح سؤال المبحث اللاحق حول

شروط بناء سياسة رقمية تعليمية أكثر توازنا بين مقتضيات التحديث التقني وضرورات العدالة التربوية وجودة التعلم.

المبحث الثالث: الفعل العمومي (L'action publique) في الرقمنة التربوية

يتناول هذا المبحث تحليل الفعل العمومي في مجال الرقمنة التربوية في الجزائر انطلاقا من المقاربة الإدراكية لبيير مولر، من خلال تتبع كيفية بناء السياسة الرقمية في قطاع التربية، والفاعلين المنخرطين فيها، والمرجعيات التي تؤطرها، وحدودها العملية، في هذا السياق، لا يمثل التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية مجرد مشروع تقني، بل هو فعل عمومي استراتيجي يترجم توجه الدولة نحو تحديث المدرسة وتحسين أدائها الإداري والبيداغوجي. ويتجسد هذا الفعل من خلال تفاعل شبكة واسعة من الفاعلين: وزارات وهيئات مركزية، مديريات وإدارات محلية، معلمون ومفتشون، نقابات تربوية، أولياء التلاميذ، وشركات تقنية ناشئة، لكل منهم تصوره الخاص لمعنى الرقمنة وأهدافها وحدودها.

إن فهم الرقمنة التربوية بوصفها فعلا عموميا يقتضي تحليل أنماط التفاعل، وتقاطعات المصالح، والتمثلات الإدراكية التي تحكم سلوك الفاعلين، فنجاح التحول الرقمي لا يتوقف على توفير الوسائل التقنية فحسب، بل يرتبط أيضا بقدرة هؤلاء الفاعلين على تبني رؤية معرفية مشتركة تجعل الرقمنة جزءا من ثقافة تربوية جديدة، لا مجرد أداة لتبسيط الإجراءات أو نقلها من الورق إلى الشاشة.

ينقسم المبحث إلى ثلاثة مطالب رئيسة: المطلب الأول يعرض الإجراءات والسياسات والأدوات الرقمية التي اعتمدتها الدولة على المستوى الوطني في قطاع التربية، والمطلب الثاني يحلل هذه الإجراءات في ضوء مفهوم الإطار المرجعي الإدراكي وما يترتب عليه من تحولات أو استمراريات في الفعل العمومي، بينما يركز المطلب الثالث على أبعاد القصور الإداري وغياب المشاركة الفعلية ومحدودية التحول البنيوي في المرجعية الإدراكية، مع تقديم خلاصات إستراتيجية.

المطلب الأول: الإجراءات المتخذة على المستوى الوطني في رقمنة قطاع التربية

يسعى هذا المطلب لتقديم قراءة تركيبية للإطار المؤسساتي والبرنامجي الذي تتحرك فيه سياسة الرقمنة التربوية في الجزائر، عبر تتبع كيفية إدماج خيار التحول الرقمي في سياسة الدولة العامة، ثم رصد الموارد المالية الموجهة للقطاع وموقع الرقمنة داخلها، قبل الانتقال إلى تحليل البنية التحتية الرقمية والمنصات المعلوماتية التي تشكل الترجمة العملية لهذا الخيار في قطاع التربية الوطنية.

الفرع الأول: السياسة الرقمية والتمويل في قطاع التربية الوطنية

أولا: خيار التحول الرقمي ودمجه في السياسات العمومية للتربية الوطنية

تظهر الوثائق الرسمية أن الدولة الجزائرية تبنت منذ مطلع هذا العقد خيار التحول الرقمي كأحد محاور «تحديث الدولة» وتحسين جودة الخدمات العمومية، وان هذا الخيار ترجم إلى إستراتيجية وطنية للتحول الرقمي والى برامج قطاعية من بينها برنامج رقمنة قطاع التربية الوطنية. [1]في هذا السياق يقدم قطاع التربية كقطاع استراتيجي لتكوين رأس المال البشري، ما يجعل إدماج التكنولوجيات الرقمية في تسييره جزءا من رؤية أوسع لربط المدرسة بمشروع التنمية الاقتصادية والاجتماعية، لا مجرد استجابة تقنية ظرفية. [2]وتوضح معطيات وزارة التربية أن هذه الأخيرة عملت على بلورة رؤية قطاعية للرقمنة التربوية تستهدف في آن واحد التسيير الإداري (الأنظمة المعلوماتية، قواعد البيانات، المنصات الإجرائية) والتسيير البيداغوجي (الألواح الالكترونية، التعلم عن بعد، التكوين الرقمي)، مع بقاء البعد الإداري أكثر بروزا في الممارسة الفعلية.[3]

ثانيا: ميزانية 2026 ومكانة الرقمنة داخل أولويات الإنفاق التربوي

تكشف أرقام مشروع قانون المالية لسنة 2026 عن أولوية واضحة لقطاع التربية في بنية الإنفاق العمومي، اذ خصصت له اعتمادات دفع تقارب 1851 مليار دينار، و1792 مليار دينار كرخص التزام، أي حوالي 10.5 في المئة من إجمالي ميزانية الدولة، ما يجعله من اكبر القطاعات تمويلا بعد الدفاع والداخلية والصحة[4]،وتمثل هذه الأرقام تطورا ملحوظا مقارنة بسنة 2025، مع زيادة تقدر بنحو 147مليار دينار في رخص الالتزام و135 مليار دينار في الاعتمادات، بما يعكس رغبة في مرافقة التحول الرقمي وتوسيع الهياكل والتجهيزات،[5] غير أن غياب بند صريح بعنوان «الرقمنة التربوية» أو «الرقمنة البيداغوجية» داخل الميزانية يجعل الرقمنة موزعة أفقيا على أبواب التسيير والتجهيز والاستثمار، الأمر الذي يعقد إمكانية قياس الحجم الحقيقي للموارد الموجهة مباشرة لرقمنة الفعل التعليمي، لا مجرد تحديث الإدارة المدرسية[6] .

---

[1]- ***وزارة الرقمنة والإحصائيات***، الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في الجزائر 2021–2024، الجزائر: وزارة الرقمنة، 2021، ص ص. 32–35.

[2]- ***وزارة التربية الوطنية الجزائرية***، «التحول الرقمي في قطاع التربية: رؤية 2030»، الجزائر، 2022.

[3]- ***وزارة التربية الوطنية***، الطريق نحو التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية، الجزائر: وزارة التربية الوطنية، 2023، ص ص. 23–25.

[4]وكالة الانباء الجزائرية، «وزير التربية الوطنية يعرض مشروع ميزانية القطاع لسنة 2026 امام لجنة المالية»، في: ***https://2u.pw/emlrf6*** ، نشر بتاريخ: 22 اكتوبر 2025، تاريخ الإطلاع: 10 نوفمبر 2025.

[5]- وزير الاتصال، تصريح حول تخصيص 10.5 بالمئة من الميزانية لقطاع التربية، ***التلفزيون العمومي***، 23 جانفي 2026.

[6]- ***وزارة التربية الوطنية***، الطريق نحو التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية، ص ص. 24–26.

ثالثا: إدماج قطاع التربية في الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي-2030-

تندرج هذه الجهود ضمن الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي "الجزائر الرقمية "2030، التي أعلن عن مضمونها رسميا في ماي 2025، وتشرف على تنفيذها المحافظة السامية للرقمنة، تقوم هذه الإستراتيجية على خمسة محاور كبرى :البنية التحتية الأساسية (شبكات الاتصال ومراكز البيانات)، الموارد البشرية والتكوين والبحث والتطوير، الحوكمة الرقمية (رقمنة الإدارة والخدمات العمومية)، الاقتصاد الرقمي (دعم الاستثمار الرقمي والمؤسسات الناشئة(، والمجتمع الرقمي (التثقيف الرقمي والشمول الرقمي)[1]

ضمن هذا الإطار، يدمج قطاع التربية في منطق شامل يربط تحديث المدرسة بمشاريع البنية التحتية الرقمية وتنمية المهارات والحوكمة الالكترونية. وقد أكد وزير التربية الوطنية إن القطاع يعتمد اليوم منظومة رقمية شاملة تقريبا، مع رقمنة 95مجالا تشمل تسديد منحة التمدرس، رصد غيابات التلاميذ، التسجيلات الالكترونية، صب النقاط، فضاء الأولياء، والتسيير المالي[2]، كما حققت الوزارة نسبا مرتفعة من الربط بالانترنت، حيث بلغت نسبة المؤسسات التربوية الموصولة بالشبكة 99٪ في التعليم الثانوي، و96٪ في التعليم المتوسط، مقابل ما يقارب 60٪ في التعليم الابتدائي، ما يعكس الجهود المبذولة لتقليص الفجوة الرقمية بين الأطوار التعليمية المختلفة.[3]

إضافة إلى ذلك، جرى تزويد حوالي 3300 مؤسسة بألواح تفاعلية، فيما بلغ عدد الألواح اللوحية الموزعة على التلاميذ قرابة 350 ألف لوحة، في إطار مشاريع تجريبية لتعميم النموذج الرقمي في التعليم، حيث تطبق منظومة الرقمنة فعليا في نحو 30٪ من المؤسسات التعليمية التي تصنف كمدارس نموذجية.[4] يعكس هذا الوضع عدم توازن بين مستوى التجهيز والربط في جزء من المدارس النموذجية، وبقية المؤسسات التي ما تزال في مراحل مختلفة من الالتحاق بالتحول الرقمي.

الفرع الثاني: البنية التحتية والمنظومة المعلوماتية لقطاع التربية

أولا: تعميم الربط بالأنترنت وتجهيز المؤسسات بالوسائل الرقمية

---

[1]- "وزير التربية يكشف نسبة اعتماد الرقمنة في القطاع"، جريدة الجزائر الجديدة، في: ***https://2u.pw/Wvq2yZ***. ، نشر بتاريخ: 27 اكتوبر 2024، تاريخ الإطلاع: 2025/11/10 على الساعة 13:19،

[2]بن عودة وبوزورين، ***مرجع سابق***، ص. 248.

[3]- "انطلاق الندوة الوطنية حول الرقمنة في قطاع التربية الوطنية"، في: ***https://2u.pw/4zqJa8***. ، نشر بتاريخ: 26/04/2025، تم تاريخ الاطلاع: 2025/11/10 على الساعة 13:30.

[4]وزارة الرقمنة والإحصائيات، الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في الجزائر 2021–2024 (الجزائر: وزارة الرقمنة، 2021)، ص ص. 32–35.

يعد تعميم الألواح الالكترونية والتجهيزات الذكية على المدارس الابتدائية إحدى أبرز واجهات مشروع "المدرسة الرقمية". ففي الموسم الدراسي 2022–2023 جهزت نحو 1629 مدرسة ابتدائية بألواح الكترونية ذكية ولواحقها [1]، كما تم توزيع أكثر من 71 ألف لوحة على تلاميذ السنوات الثالثة والرابعة والخامسة ابتدائي، إضافة إلى حوالي 1500 لوحة أخرى تكفل بها الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية بالتعاون مع شركة سوناطراك ،وفي سنة 2023، قامت المؤسسة الوطنية للصناعات الإلكترونية بسيدي بلعباس (ENIE) بإنتاج 48 ألف لوحة الكترونية جديدة في إطار اتفاقية مع وزارة التربية لإنتاج 72 ألف لوحة خلال الموسم ذاته، إلى جانب تصنيع 1418 جهاز شحن يسمح كل واحد منها بشحن 36 لوحة، ما يعكس توجها متدرجا نحو تجهيز المدارس بوسائل رقمية داعمة للعملية التعليمية.[2]

على مستوى الربط بالشبكات، تشير المعطيات القطاعية إلى ربط ما يقارب 30 ألف مؤسسة تعليمية بخدمات الهاتف والانترنت، ومعالجة بيانات أكثر من 11 مليون تلميذ وقرابة مليون موظف عبر الأنظمة المعلوماتية لوزارة التربية[3]، يتناغم هذا مع المؤشرات الوطنية التي تبين أن عدد اشتراكات الانترنت الثابتة السلكية في الجزائر تجاوز 3.4 مليون اشتراك سنة 2023، إضافة إلى حوالي 1.5 مليون اتصال ثابت لاسلكي عبر شبكات الجيل الرابع، وان سرعة التنزيل الوسيطة للأنترنت الثابت تضاعفت بنحو 4.5 مرة بين 2020 و2023 بفضل توسع تغطية الألياف البصرية[4] ، غير أن هذه التحسينات العامة لا تنعكس دائما بنفس الدرجة على المؤسسات التربوية، إذ ما تزال نسب الربط وسرعته اقل استقرارا في المناطق الريفية وبعض ولايات الجنوب.

ثانيا: المنصات الرقمية كأدوات للفعل العمومي التربوي

إلى جانب التجهيزات والربط، طورت وزارة التربية الوطنية قرابة عشر منصات رقمية لتسيير شؤون التلاميذ والأساتذة والإدارة، من بينها المنصة الوطنية للتسجيلات المدرسية، والفضاء الرقمي لأولياء التلاميذ، ومنصات التكوين عن بعد، والمنصة الرقمية للتوظيف[5]. يعكس انتشار هذه المنصات

---

[1] ابتسام مباركي، "الجزائر.. رقمنة المدارس مشروع واعد يوشك ان يتحقق"،في: ***https://2u.pw/gvAOG***. ، نشر بتاريخ: 22 سبتمبر 2022، تاريخ الإطلاع: 2025/11/10 على الساعة 13:00،

[2] - "تحسبا للدخول المدرسي.. انتاج 48 ألف لوحة الكترونية للمؤسسات التربوية"، في: ***https://2u.pw/LQRiyx***. ، نشر بتاريخ: 03 سبتمبر 2023، تاريخ الإطلاع: 2025/11/10.

[3]- وزارة التربية الوطنية، *الطريق نحو التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية*، الجزائر، 2023، **مرجع سابق**، ص ص. 24–26.

[4]- "Belabed : Des tablettes numériques pour 1 629 écoles" ،*Ennahar Online* ، ***https://www.ennaharonline.com/fr/belabed-des-tablettes-numeriques-pour-1-629-ecoles/***, publier le : 08/09/2022, consulte-le : 06/03/2026.

[5]- ***وزارة الرقمنة والاحصائيات***، تقرير حول تقدم مشاريع التحول الرقمي في القطاعات العمومية، قطاع التربية نموذجا، الجزائر، 2023، ص ص. 32–35.

انتقالا متدرجا نحو إدارة تربوية رقمية تهدف إلى تسهيل الإجراءات، وتقليص البيروقراطية، وتعزيز الشفافية في العلاقة بين الإدارة والمواطنين، من خلال توحيد قنوات الولوج إلى الخدمة العمومية التربوية وتحويل جزء كبير من المعاملات إلى الفضاء الالكتروني[1].

1-الأرضية الرقمية لوزارة التربية الوطنية(Amatti)

تعد اماتي Amatti أرضية رقمية محورية أطلقتها وزارة التربية الوطنية كمنصة موحدة لتسيير المؤسسات التربوية المرتبطة بالإدارة المركزية والمديريات الولائية والمدارس، حيث تتيح إدخال وتحين بيانات التلاميذ ومساراتهم الدراسية، وبيانات المستخدمين ومساراتهم المهنية، إضافة إلى المعطيات المتعلقة بالمؤسسات وهياكلها[2]، تتضمن هذه الأرضية كما هائلا من البيانات التي يتم تحيينها بشكل دوري وممنهج من طرف المستخدمين في الميدان، ما يجعلها قاعدة بيانات وطنية مرجعية يعتمد عليها في التخطيط والتسيير واتخاذ القرار[3] .

من منظور المقاربة الإدراكية لبيير مولر، لا يمكن اختزال اماتي في كونها أداة تقنية لتبسيط الإجراءات، بل تمثل تجسيدا لإطار إدراكي جديد للفعل العمومي التربوي، فهي تعيد تعريف العلاقة بين المؤسسة التربوية والإدارة المركزية على أساس قواعد رقمية معيارية موحدة، وتمنح للبيانات مكانة مركزية في ضبط السياسات والبرمجة، بما يعزز قيم الكفاءة، والمساءلة الرقمية، والترابط المؤسسي داخل المنظومة التربوية. [4]ومع ذلك، ما تزال التحديات الميدانية قائمة، خاصة ما يتصل بصيانة الشبكات، وجودة التجهيزات، ومستوى المهارات الرقمية لدى المستخدمين المحليين، وهو ما يخلق فجوة بين التصور المركزي للمنصة وبين أنماط الاستخدام الفعلية لها في بعض المدارس والمديريات، ويفتح سؤال «فجوة التبني الإدراكي» بين المركز والقاعدة[5] .

2 -الفضاء الرقمي لأولياء التلاميذ

أنشئ الفضاء الرقمي لأولياء التلاميذ سنة 2018 في إطار مشروع الأنظمة المعلوماتية لقطاع التربية، تحت إشراف المديرية العامة للأنظمة المعلوماتية والإحصائيات والرقمنة، بهدف تمكين الأولياء

---

[1]- وزارة التربية الوطنية، الطريق نحو التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية، الجزائر: وزارة التربية الوطنية، 2023، ***مرجع سابق***، ص 23–26.

[2]- ***وزارة التربية الوطنية الجزائرية***، الأرضية الرقمية لوزارة التربية الوطنية (Amatti) ، الجزائر، 2023، في: https://amatti.education.dz، تاريخ الاطلاع: 02 نوفمبر 2025.

[3]وزارة التربية الوطنية، الطريق نحو التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية، ***مرجع سابق***، ص 17

[4]-Pierre Muller ،Les politiques publiques, ,2015, ***op.cit***, p.74.

[5]وزارة الرقمنة والإحصائيات، تقرير حول تقدم مشاريع التحول الرقمي في القطاعات العمومية، قطاع التربية نموذجا، مرجع ***سابق***، ص ص 32–35.

من متابعة المسار الدراسي لأبنائهم الكترونيا عبر بوابة[1].tharwa.education.gov.dz يتيح الفضاء الاطلاع على النتائج الفصلية، ونسب الغياب، وعمليات التوجيه المدرسي، كما يوفر قنوات اتصال غير مباشرة بين الأسرة والمؤسسة التربوية، بما يسهم في تقريب الإدارة من المواطن وتقليص الاعتماد على الإجراءات الورقية والتنقل المتكرر إلى المدارس،[2]وتشير المعطيات الرسمية إلى أن عدد الحسابات المسجلة في هذا الفضاء تجاوز ستة ملايين حساب، ما يدل على إقبال اجتماعي معتبر على هذه الخدمة الرقمية.[3]

انطلاقا من المقاربة الإدراكية، يمكن النظر إلى هذا الفضاء باعتباره آلية تعيد تعريف موقع ولي التلميذ داخل الفعل العمومي التربوي؛ فبعد أن كان ينظر إليه تقليديا كعنصر خارجي عن المنظومة، أصبح فاعلا مشاركا في إنتاج المعنى التربوي وتقويم الأداء المدرسي، من خلال تفاعله اليومي مع المنصة وملاحظاته حول جودة الخدمات التربوية. [4]بهذا المعنى تتحول الرقمنة من مجرد تقنية إدارية إلى أداة لإعادة بناء العلاقة المرجعية بين الدولة والأسرة على أساس تبادل المعلومات والشفافية والثقة المتبادلة، بما ينسجم مع تصور الفعل العمومي التشاركي الذي يوسع دائرة الفاعلين لتشمل الأسرة والمجتمع المدني، لا الإدارة وحدها[5].

3-منصة «موعدي »

تعد موعدي بوابة رقمية رسمية تابعة لوزارة التربية الوطنية، مخصصة لحجز المواعيد المسبقة مع المصالح الإدارية، خاصة لخدمات توثيق الشهادات ومعادلة المستويات والمصادقة على الوثائق التربوية، وقد أعلن عن إطلاقها في 25 افريل 2025 خلال الندوة الوطنية لتقييم التحول الرقمي في القطاع،[6] من الناحية العملية، تتيح المنصة تنظيم تدفق المرتفقين نحو الشبابيك، وتقليص فترات الانتظار والاكتظاظ، وضمان قدر اكبر من العدالة في الحصول على الخدمة من خلال نظام الحجز المسبق.

---

[1]- وزارة التربية الوطنية، دليل استعمال الفضاء الرقمي لأولياء التلاميذ، الجزائر: المديرية العامة للأنظمة المعلوماتية، 2022، ص ص. 14–16.

[2]- نادية بن علجية ، "استحداث المنصات الرقمية في قطاع التربية الوطنية: فضاء الأولياء انموذجا" ، ***مجلة المعيار***، م. 29، ع. 3، (2025)، ص . 660.

[3]- ***مقابلة مع:*** المكلف بالأمن المعلوماتي بوزارة التربية الوطنية،29 اكتوبر 2025 على الساعة 9:23.

[4]- Muller, L'Etat en action : Politiques publiques et corporatismes, paris : PUF1987 ،***op.cit***, pp.–115 120.

[5]- ***Ibid*** ، pp. 69–65.

[6]- «قطاع التربية: إطلاق منصة "موعدي" لتوثيق الشهادات واخرى خاصة باستطلاعات الراي»، جريدة اخبار الوطن، في: ***https://2u.pw/jrZC2z***، نشر بتاريخ: 26 افريل 2025، تاريخ الإطلاع: 10 نوفمبر 2025.

ما يسهم في تحسين صورة الإدارة التربوية،ورفع مستوى رضا المواطنين في الولايات التي تعرف استعمالا واسعا للمنصة.[1]

من هذا المنظور، تمثل «موعدي» انتقالا في المرجعية التي تنظم العلاقة بين الإدارة والمواطن، إذ تعيد تعريف الخدمة العمومية التعليمية على أساس "الزمن الرقمي" والحجز المسبق وتنظيم الطلب الإداري، بدل منطق الطوابير والاكتظاظ المعهود في الإدارة الورقية، [2]وهذا ما ينسجم مع ما يسميه مولر «إعادة بناء الإطار المعرفي للفعل العمومي»، حيث تصبح الرقمنة وسيلة لتجديد التصور الجماعي لوظائف الدولة وموقعها في المجتمع، شرط أن ترافقها سياسات موجهة لتقليص الفجوة في الولوج الرقمي والتوعية باستخدام المنصة، خصوصا في المناطق الريفية والهشة[3] .

4 -المنصة الرقمية للتوظيف في قطاع التربية

أطلقت وزارة التربية الوطنية المنصة الرقمية للتوظيف (TAWDIF.EDUCATION.DZ) كإطار رسمي حصري لإيداع ملفات الترشح لمناصب التعليم، ومتابعة مراحل الانتقاء، والاطلاع على النتائج النهائية، ما مثل قطيعة نسبية مع الممارسات الورقية التقليدية المعرضة للأخطاء والاتهامات بالمحاباة[4]، سمحت المنصة بتوحيد الإجراءات إداريا، وتطبيق معايير موضوعية في الفرز والتنقيط على المستوى الوطني، وتقليص التدخل المباشر للعنصر البشري في ترتيب المترشحين، كما أسهمت في بناء قاعدة بيانات رقمية حول المترشحين واحتياجات المؤسسات عبر الولايات، الأمر الذي يعزز قدرة الإدارة على توزيع الموارد البشرية وفق حاجات فعلية[5] .

من منظور المقاربة الإدراكية، يمكن قراءة هذه المنصة كأداة لإعادة تشكيل الإطار المعرفي للفعل العمومي في إدارة الموارد البشرية التربوية؛ فلم يعد التوظيف ينظر إليه كعملية إدارية بيروقراطية مغلقة، بل كفعل يقوم على الشفافية والكفاءة والمساءلة الرقمية، في انسجام مع خطاب الدولة حول تكافؤ الفرص، ومع ذلك، واجهت المنصة في بداياتها صعوبات تقنية مرتبطة بالضغط على الخوادم وضعف الربط في بعض المناطق، فضلا عن صعوبات استعمال لدى مترشحين يفتقرون إلى المهارات الرقمية، وهو

[1]- وزارة الرقمنة والاحصائيات، تقرير حول تقدم مشاريع التحول الرقمي في القطاعات العمومية، قطاع التربية نموذجا، الجزائر، 2023، مرجع سابق، ص ص. 27–30.

[2]-Pierre Muller ،Les politiques publiques.***op.cit***, pp. 65-90.

[3]- المحافظة السامية للرقمنة، 2024، ***مرجع سابق***، ص ص. 48–51.

[4]- وزارة التربية الوطنية الجزائرية، المنصة الرقمية للتوظيف في قطاع التربية الوطنية، الجزائر، 2023، في: https://tawdif.education.gov.dz، ***مرجع سابق***.

[5]وزارة الرقمنة والاحصائيات، تقرير حول تقدم مشاريع التحول الرقمي في القطاعات العمومية، قطاع التربية نموذجا، ***مرجع سابق***، ص ص. 27–30.

ما يكشف عن فجوة بين التصورات المركزية للرقمنة والواقع الاجتماعي والتقني في الإطراف، ويبرز ضرورة إدماج بعد «التمكين الرقمي» للمواطنين ضمن سياسات التحول الرقمي.[1]

المطلب الثاني: تحليل الفعل العمومي في ضوء المرجعية الإدراكية

الفرع الأول: الفعل العمومي والإطار المرجعي الإدراكي

وفق المقاربة الإدراكية لبيير مولر، لا تفهم السياسات العمومية بوصفها استجابات تقنية لمشكلات موضوعية فحسب، بل بوصفها نتاجا لبناء إدراكي يعكس طريقة معينة في تفسير الواقع، وتحديد الأولويات، واختيار الأدوات،[2]يتجسد هذا البناء في ما يسميه مولر «الإطار المرجعي الإدراكي (le referentiel cognitif)»، وهو نسق من القيم والمعارف والخبرات المشتركة التي يستند إليها الفاعلون العموميون في تعريف المشكلات العمومية وصياغة الحلول المناسبة لها، ويمنح الفعل العمومي درجة من الاتساق والشرعية المعرفية[3]، بهذا المعنى، يصبح السؤال الأساسي في تحليل الرقمنة التربوية ليس فقط: «ما هي المنصات التي أنشئت؟» بل: «أي تصور عن المدرسة، والتلميذ، والتكنولوجيا، والدولة، يقف خلف هذه المنصات؟[4]»

في سياق الرقمنة التربوية بالجزائر، يمكن النظر إلى الفعل العمومي باعتباره ترجمة لتحول نسبي في هذا الإطار المرجعي، فمن مرجعية بيروقراطية ورقية ترتكز على التسيير المركزي والانضباط الإجرائي، نحو مرجعية جديدة تستحضر قيم الكفاءة، والشفافية، والانفتاح، وتمنح للتكنولوجيا موقعا متقدما في الحوكمة التربوية[5]، يتجلى هذا التحول في تبني خطاب رسمي يربط بين الرقمنة ومحاربة البيروقراطية والرشوة، وفي جعل البيانات أساسا للتخطيط وتوزيع الموارد، وفي الحديث عن «مدرسة ذكية» و«مواطن رقمي»[6]، غير أن هذا التحول يظل غير مكتمل، إذ تكشف الممارسة عن استمرار عناصر قوية من المرجعية التقليدية داخل المنظومة الرقمية ذاتها، مثل مركزية القرار، وضعف إشراك الفاعلين الميدانيين في

---

[1]-Dallel Sarnou،«Questioning the Significance of Technologizing Algerian Schools and Universities:Didit Fail or Succeed?» ،***op.cit,*** pp. 404-406.

[2]-Pierre Muller،«L'action publique et ses referentiels:elements pour une theorie cognitive de l'action publique »، ***op cit,*** p. 190.

[3]-Pierre Muller ،Les politiques publiques, ***op.cit***, pp.65–62 .

[4]- Alain Faure et autres, ***L'analyse cognitive des politiques publiques*** (Paris : Economica, 1995) pp. 41-43.

[5]وزارة التربية الوطنية الجزائرية، «التحول الرقمي في قطاع التربية: رؤية 2030»، الجزائر، 2022، ***مرجع سابق***.

[6]وزارة الرقمنة والاحصائيات، الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في الجزائر 2021–2024، الجزائر، 2021، ***مرجع سابق***، ص ص. 33–34.

تصميم الحلول التقنية، واستمرار نظرة الإدارة إلى نفسها كفاعل مهيمن يحتكر تعريف المشكلة وأدوات معالجتها[1].

الفرع الثاني: الطابع الإداري للفعل العمومي في رقمنة قطاع التربية

تتأطر قراءة الرقمنة بوصفها فعلا عموميا ضمن منظورين متكاملين: الأول تقني-إجرائي يركز على الوسائل وتحسين الأداء الإداري، والثاني إدراكي-سياسي يرى في الرقمنة تغييرا في الإطار المرجعي الذي يعبر به الفاعلون عن معاني السياسة وأهدافها. وفقا لمولر، الفشل أو النجاح في السياسة العمومية لا يقاس فقط بالأدوات، بل بمدى تغيّر التمثلات والمعايير التي يستند إليها الفاعلون في فهم المشكلة وصياغة الحلول[2].

يظهر تحليل الفعل العمومي في سياق الرقمنة التربوية بالجزائر أن هذا الفعل ما يزال يغلب عليه الطابع الإداري أكثر من الطابع التشاركي أو الإدراكي التحويلي، فبرامج الرقمنة، رغم تنوعها وتوسعها، اتخذت منحى إجرائيا يركز أساسا على تطوير الأدوات والمنصات التقنية دون أن يوازي ذلك تحول بنيوي في أنماط التفكير أو في المرجعية التي تنظم علاقة الفاعلين بالمعلومة وبالممارسات التربوية. إذ تمثلت الجهود الرسمية أساسا في إنشاء منصات معيارية مثل التسجيلات المدرسية، ومنصة التوظيف، وأماتي (Amatti)، وهي مبادرات ركزت على تحقيق الفعالية التقنية وتسهيل الإجراءات الإدارية، غير أنها لم توفق بإصلاح عميق في سير العمل أو في إدماج التكنولوجيا في البيداغوجيا نفسها[3]، وبهذا تحول الفعل العمومي إلى ما يمكن وصفه بـ"رقمنة إجرائية" تكتفي بإحلال النظام الإلكتروني محل الورقي من دون مراجعة المرجعيات القيمية والمعرفية التي تقوم عليها الإدارة التعليمية[4].

هذا التركيز على الأدوات التقنية غذته فرضية ضمنية مفادها أن إدخال النظام المعلوماتي كفيل بإصلاح الاختلالات البنيوية في التسيير، مما أدى إلى تهميش البعد الثقافي والمؤسساتي للرقمنة الذي يعد شرطا لتحقيق تحول مستدام[5]،كما أن الطابع المركزي الذي طبع السياسات الرقمية في التربية جعل التنفيذ ينحصر في هياكل إدارية عليا تقرر وتوجه، في حين بقيت الأطراف الميدانية –من أساتذة ومديرين

[1]- Bruno Jobert ,Pierre Muller, L'État en action : Politiques publiques et corporatismes, ***op.cit***, pp.53–55.

[2]-Pierre Muller, *Les politiques publiques*، **op.cit**، pp. 72–90.

[3]-وزارة التربية الوطنية، *الطريق نحو التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية* (الجزائر: وزارة التربية الوطنية، 2023)، ***مرجع سابق***، ص ص 23–25.

[4]-Pierre Muller, *Les politiques publiques* , ***op.cit***,pp. 72–90.

[5]-Dallel Sarnou, "Questioning the Significance of Technologizing Algerian Schools and Universities: Didit Fail or Succeed?" ***op.cit,*** pp. 404–406.

ومفتشين– في موقع المتلقي لا الشريك، وهو ما قلل من حظوظ تبني المشاريع رقميا على المستوى المحلي[1]، وفي ضوء المقاربة الإدراكية لبيير مولر، فإن هذا النمط من الفعل العمومي يعكس استمرار الإطار المرجعي التقليدي نفسه الذي كان يحكم السياسات التربوية قبل الرقمنة، أي إطار قائم على التحكم الإداري والتراتبية، مما جعل الرقمنة تُدرَك كأداة تسيير أكثر من كونها رؤية جديدة لإنتاج المعرفة وتبادلها[2].

من نتائج هذا التوجه ما يمكن تسميته بـ"فجوة التبني الإدراكي(Cognitive Adoption Gap) "، حيث لا يتطابق التصميم المركزي للمنصات مع الإدراك العملي للفاعلين في الميدان، فتظهر مقاومة ضمنية أو استعمال شكلي يقتصر على المهام الإدارية دون أن يمتد إلى الممارسات التعليمية أو التواصلية[3]، كما أن الرقمنة الإدارية دون مرافقة معرفية أنتجت مفارقة واضحة، فبدل أن تُحدث القطيعة مع البيروقراطية، أعادت إنتاجها في شكل رقمي، حيث تحولت النماذج الورقية القديمة إلى واجهات رقمية دون تغيير فعلي في آليات اتخاذ القرار أو في درجة استقلالية الفاعلين الميدانيين[4].

إن هذا الواقع يطرح تساؤلا إدراكيا أساسيا حول قدرة الفعل العمومي الجزائري في مجال الرقمنة التربوية على الانتقال من مرحلة «الإصلاح الأداتي» إلى «التحول المرجعي» ، فنجاح السياسات الرقمية لا يقاس بعدد المنصات أو مدى تغطية الإنترنت، بل بمدى تملك الفاعلين المحليين لهذا التحول وانخراطهم في إعادة تعريف أدوارهم داخل المنظومة الرقمية الجديدة، وفي هذا الإطار، توصي المقاربة الإدراكية بضرورة إعادة تصميم السياسات من خلال إشراك الممارسين الفعليين في صياغة الحلول التقنية والبيداغوجية، وإدراج مؤشرات إدراكية لقياس التغير في المواقف والسلوكيات، إلى جانب المؤشرات التقنية التقليدية[5]،كما أن دعم برامج التكوين القائم على الممارسة، والتعميم التدريجي للمشاريع الرقمية بعد تقييم تجريبي، يمثلان خطوات ضرورية لتحقيق انتقال إدراكي فعلي[6]، وبذلك يمكن القول إنّ تجاوز الطابع الإداري للرقمنة يتطلب بناء إطار مرجعي جديد يرتكز على قيم المشاركة، والمعرفة التعاونية، والابتكار الجماعي، ليصبح الفعل العمومي الرقمي في التربية ليس مجرد تحديث إجرائي، بل تحولا بنيويا في فهم المدرسة ووظيفتها في عصر المعرفة الرقمية.

---

[1]-Bruno Jobert et Pierre Muller, *L'État en action: Politiques publiques et corporatismes* **, *op.cit***,pp.53–55.

[2]-Muller, *Les politiques publiques*, ***op.cit*** ,p. 78.

[3]- وزارة التربية الوطنية، *الطريق نحو التحول الرقمي*، مرجع سابق، ص. 26.

[4]- Jobert et Muller, *L'État en action*, ***op.cit*** , p. 60.

[5]-Muller, *Les politiques publiques*, ***op.cit***, p. 88.

[6]-Sarnou, "Questioning the Significance…," , ***op cit***, p. 412.

الفرع الثالث :غياب المشاركة الفعلية للفاعلين الميدانيين

يظهر تحليل الفعل العمومي في سياق الرقمنة التربوية بالجزائر أن العملية لا تزال محكومة بمنطق إداري تقليدي يقصي الفاعلين الميدانيين - من معلمين، ومفتشين، ومديري المؤسسات، ونقابات - من مراحل لإعداد وتنفيذ السياسات الرقمية. فبدل أن تكون الرقمنة مشروعا جماعيا قاعديا ينبع من تفاعل الأفكار والخبرات التربوية، ظلت تصاغ على نحو فوقي من طرف الهياكل الوزارية دون إشراك منهجي لأصحاب الممارسة اليومية داخل المؤسسات التعليمية.[1]

إن هذا النمط من الفعل العمومي يعكس ما يسميه بيير مولر "الهيمنة المرجعية للإدارة التقنية"، أي غلبة الرؤية الإجرائية التي تختزل الفعل العمومي في جملة قرارات تنظيمية، وتغفل البعد الإدراكي الذي يقوم على تعبئة المعارف الاجتماعية والتربوية في إنتاج السياسة العامة.[2]ففي غياب قنوات تشاور مؤسسية دائمة بين الوزارة والفاعلين المحليين، تتجلى فجوة إدراكية واضحة بين صانعي القرار والممارسين، حيث لا ينظر إلى هؤلاء كـ"خبراء إدراكيين" قادرين على إعادة تعريف المشكلات التربوية واقتراح حلول رقمية واقعية، بل كمنفذين لتعليمات فوقية[3].

وقد أظهرت جائحة كوفيد-19 عمق هذا الخلل الإدراكي، إذ تم فرض التعليم عن بعد كخيار استثنائي دون إعداد معرفي وتكويني كاف للمعلمين، ودون استشارة الفاعلين في الميدان حول مدى جاهزية المؤسسات أو ملاءمة المنصات الرقمية للواقع المحلي. ونتيجة لذلك، تبين ضعف التملك الإدراكي (*appropriation cognitive*)لمشاريع الرقمنة، حيث ظل استخدامها آليا وشكليا، لا ينبع من قناعة معرفية بأهميتها في تطوير الممارسة البيداغوجية[4].

في ضوء المقاربة الإدراكية لمولر، يفهم هذا التهميش على أنه فشل في بناء إطار مرجعي إدراكي مشترك (Référentiel cognitif partagé)بين الدولة وممارسي الفعل التربوي. فكلما ظلت الرؤية الرقمية محصورة في الدوائر العليا للإدارة، دون تحويلها إلى معرفة مشتركة تنبع من التجربة التربوية الفعلية، كلما ظل الفعل العمومي مجرد "تنفيذ إداري" يفتقر إلى المعنى المعرفي والعمق الاجتماعي.

الفرع الرابع :محدودية التحول البنيوي في الإطار المرجعي الإدراكي

رغم تبني الجزائر لخطاب رسمي طموح حول التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية، فإن هذا التحول ما يزال محدودا في مستواه البنيوي والإدراكي، إذ لم يتمكن الفعل العمومي بعد من إعادة تشكيل

---

[1]-بيير مولر، *السياسات العمومية*،(ترجمة غير رسمية عن : Pierre Muller, *Les politiques publiques* Paris: Presses Universitaires de France, 2015، ص 87–89)

[2]-Pierre Muller, *Les politiques publiques* , ***op.cit***, pp. 87–89.

[3]-Bruno Jobert et Pierre Muller***, op.cit*** ,pp. 102–103

[4]-Dallel Sarnou ،***op. cit***,p. 412.

الإطار المرجعي الإدراكي الذي يحكم الممارسات والمؤسسات التعليمية. فالمقاربة المتبعة تركز على الرقمنة في بعدها الأداتي- كإطلاق منصات إلكترونية وتحسين الخدمات الإدارية -دون أن ترافقها عملية تحويل حقيقية في البنية الفكرية والقيمية التي توجه العمل التربوي[1].

إن التحول الإدراكي، وفقا لمولر، لا يتحقق بمجرد إدخال التكنولوجيا في الإدارة، بل عندما يعاد تعريف معنى الفعل العمومي ذاته، أي عندما تنبثق عن الرقمنة مرجعية جديدة للمعرفة والسلطة والمسؤولية[2]غير أن المنظومة التربوية الجزائرية ما تزال تعمل ضمن مرجعيات تقليدية تُكرّس التراتبية والضبط البيروقراطي، في حين تتطلب الحوكمة الرقمية نموذجا أفقيا يقوم على المشاركة والتفاعل والابتكار[3]،ويظهر هذا الخلل جليا في غياب ما يسميه مولر بـ"القطيعة الإدراكية(*rupture cognitive*) "، أي ذلك التحول البنيوي في طريقة التفكير الذي يجعل الفاعلين يعيدون تعريف أدوارهم في ضوء المنطق الرقمي الجديد.

الدراسات الميدانية الحديثة تؤكد أن التحول الرقمي في التربية الوطنية ظل تقنيا أكثر منه معرفيا، إذ تركزت الجهود على الجوانب الإجرائية (توفير الإنترنت، تجهيز المؤسسات، إطلاق المنصات)، في حين بقيت الثقافة التنظيمية على حالها. فقد كشفت دراسة فلة بوعلي وإسحاق حاجي (2024) أن استعمال المنصات الرقمية التعليمية في المدارس الابتدائية الجزائرية لا يزال محدودا من حيث التفاعل والإبداع، لأن أغلب المستخدمين يتعاملون مع الرقمنة كأداة لعرض الدروس أو نشر التعليمات، لا كبيئة تعلم تفاعلية متكاملة تغير أنماط التعلّم والتواصل[4].

من جهة أخرى، تشير دراسة ميزان شريف، لعسان عزوز، وأحمد بندانية (2024) إلى أن المتعلمين في الطور الثانوي يفضلون اللجوء إلى الوسائط غير الرسمية مثل YouTube لتطوير مهاراتهم، لأن المنظومات الرسمية لم تنجح بعد في خلق فضاء رقمي جاذب ومفتوح على المبادرة الذاتية[5]،هذه النتائج الميدانية تُبرز أن التحول البنيوي لم يتحقق بعد داخل النظام التربوي الرسمي، وأن الثقافة الرقمية تتطور خارج المؤسسة أكثر مما تتطور داخلها، ما يضعف قدرة الفعل العمومي على توجيه الإدراك الجماعي نحو نموذج رقمي متكامل.

---

[1]-Pierre Muller, *Les politiques publiques* , ***op.cit*** ,pp.85–87.
[2]-Bruno Jobert et Pierre Muller, ***op.cit***, p.106
[3]-Alain Faure et autres., *L'analyse cognitive des politiques publiques*، ***op.cit***, pp.41–43.
[4]-Fella Bouali and Ishak Zakaria Hadji, "The Reality of the Use of E-learning Platforms in the Algerian EducationalSystem: A Survey Study of a Sample of Primary School Learnersin 2023," ***op.cit*** , p.167
[5]-Khabbab Meziane Cherif, Lahcene Azzouz, and Ahmed Bendania, "Algerian Secondary School Students' Preferences for the Use of YouTube in Their Informal Learning," ***, op.cit,*** pp. 124–126

إن محدودية التحول البنيوي في الإطار المرجعي تعود أيضا إلى استمرار القصور الإدراكي المؤسسي في فهم الرقمنة كعملية معرفية تتطلب التعلم التنظيمي المستمر، وليس فقط التجهيز التكنولوجي، كما أن ضعف التنسيق بين المستويات المركزية والمحلية في تنفيذ البرامج الرقمية يعيق تشكّل مرجعية معرفية موحدة تقود عملية التغيير[1]،بالتالي، فإن الفعل العمومي في الرقمنة التربوية لا يزال عند مستوى "التحسين الأداتي" (*modernisation instrumentale*) أكثر منه عند مستوى "التحول المرجعي" (*changement référentiel*)، حيث لم تترجم التكنولوجيا بعد إلى إعادة هيكلة في القيم والإدراكات التي تحكم سلوك الفاعلين والمؤسسات.

[1]-وزارة التربية الوطنية، *الطريق نحو التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية*، الجزائر، 2023، **مرجع سابق**، ص ص. 24–26.

خاتمة الفصل الثالث:

يشكل الفصل الثالث المكرس لتحليل التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية الجزائري من منظور السياسات العامة والمقاربة الإدراكية لبيير مولر نقطة تحول نظرية وعملية مهمة في فهم آليات صنع السياسات القطاعية وتفاعلات الفاعلين المتعددة. وقد أسفرت الدراسة عن جملة من النتائج الأساسية التي نجملها فيما يأتي:

1-هيمنة المرجعية الإدراكية التقنية-الإدارية على السياسة الرقمية

أظهرت الدراسة أن المرجعية الإدراكية المهيمنة على صياغة السياسة الرقمية في القطاع تركز على البعد التقني والإداري على حساب الأبعاد البيداغوجية والاجتماعية. فالفاعلون الرسميون، وعلى رأسهم وزارة التربية الوطنية والمحافظة السامية للرقمنة، ينظرون إلى الرقمنة بوصفها مشروع تحديث إداري وتقني يهدف إلى تحسين التسيير والإجراءات، بدلا من أن ينظر إليها كأداة لإحداث تحول عميق في طرق التعليم والتعلم. هذا التصور المحدود ينعكس مباشرة على أولويات التمويل والإجراءات المتخذة، حيث تميل الاستثمارات نحو البنى التحتية والمنصات الإدارية أكثر من اهتمامها بالمحتوى التعليمي والتدريب البيداغوجي.

2-فجوة بين الرؤية المركزية والواقع الميداني

تجسد الدراسة اختلافا واضحا بين تصورات صانعي القرار والفاعلين الميدانيين (معلمون، إداريون، تلاميذ)، فبينما تطرح الوزارة الرقمنة كمسار تنازلي (top-down)منظما ومخططا، يواجه الفاعلون الميدانيون تحديات عملية متعلقة بالتكوين الناقص، ضعف البنى التحتية في مناطق معينة، وغياب الاستشارة الحقيقية قبل تطبيق المنصات، هذه الفجوة تقلل من فعالية السياسة وتخلق مقاومة محتملة لدى المستخدمين الفعليين.

3-تهميش الفاعلين غير الرسميين رغم دورهم المحوري

أظهرت الدراسة أن الفاعلين غير الرسميين-النقابات التربوية، أولياء التلاميذ، الشركات التقنية الناشئة، والمنظمات المدنية-يتم تهميشهم في عملية تصميم وتنفيذ السياسات الرقمية، رغم امتلاكهم معارف وخبرات ميدانية قيمة .النقابات، على سبيل المثال، عبرت عن انتقادات حادة تجاه "الرقمنة الفوقية "التي تفرض دون تحضير تربوي كاف، إلا أنها لم تستشر فعليا في مرحلة التصميم، هذا الاستبعاد يسهم في ضعف التقبل المؤسسي للسياسة ويحدّ من إمكانية تحسينها بناءً على الملاحظات الميدانية الفعلية.

4-إستراتيجية وطنية شاملة لكن غير متوازنة التطبيق

أعدت الدولة إستراتيجية وطنية للتحول الرقمي 2025-2030 تركز على خمسة محاور (البنى التحتية، الموارد البشرية، الحوكمة الرقمية، الاقتصاد الرقمي، المجتمع الرقمي). غير أن الأثر الفعلي يتفاوت بشكل كبير، إذ حققت الرقمنة نجاحا معتبرا في المستويات الإدارية والتسييرية، بينما بقيت الجوانب البيداغوجية الحقيقية أقل تطورا (توزيع الألواح الإلكترونية لا يزال محدودا، ويشمل 30% فقط من المدارس النموذجية). هذا عدم التوازن يعكس أولويات سياسية محددة تميل نحو الحوكمة على حساب التحول التربوي.

5-الموارد المالية محدودة نسبياً ومشتتة

على الرغم من أن ميزانية قطاع التربية الوطنية لسنة 2026 تبلغ 1851 مليار دينار (10.5% من ميزانية الدولة)، فإن حصة الرقمنة المحددة غير واضحة تماما، توزع موارد الرقمنة عبر عدة فقرات ميزانياتية (استثمار، تسيير، تجهيز) بدون سطر ميزانياتي منفرد مخصص للرقمنة، ما يجعل من الصعب تتبع الإنفاق الفعلي وتقييم كفاية التمويل بالنسبة لطموحات السياسة المعلنة.

في ضوء مقاربة بيير مولر الإدراكية، تظهر هذه النتائج أن نجاح التحول الرقمي في التربية لا يتوقف على كثافة التجهيزات والمنصات، بل يرتبط أساسا بإعادة صياغة المرجعية الإدراكية ذاتها، أي الانتقال من تصور الرقمنة كمجرد تحديث إداري إلى رؤية شاملة تدمج البعد البيداغوجي والاجتماعي، وتركز على قيمة التحول في تحسين نواتج التعلم والمهارات الرقمية للتلاميذ، كما يتضح أن تجاوز الفجوة بين الرؤية المركزية والواقع الميداني يقتضي نموذجا من الحوكمة التشاركية يضع الفاعلين غير الرسميين - وفي مقدمتهم الممارسون الميدانيون والنقابات والشركات التقنية المحلية - على مائدة صنع القرار منذ البداية، بدل الاكتفاء بالتعامل مع احتجاجاتهم بعد التنفيذ، وتبرز أيضا حدود المقاربة الأداتية التي تكتفي برقمنة الإجراءات دون مصاحبة معرفية وثقافية، إذ تظهر التجربة أن الاستثمارات المالية، مهما بلغت قيمتها، لن تحقق أثرها المرجو ما لم ترفق ببرامج تكوين شاملة وحقيقية للمعلمين والإداريين، تتجاوز مجرد الإلمام التقني إلى تطوير القدرات على التدريس الرقمي والتعليم الهجين وإعادة تنظيم الزمن المدرسي والممارسات الصفية.

من زاوية ثالوثية المظلومية، يكشف هذا الفصل أن الفاعلين الميدانيين شرعوا في تسمية الفجوات الرقمية والاختلالات العملية في المنصات كضرر يمس حقهم في أداء مهامهم وشروط تعلم التلاميذ، ثم في إلقاء اللوم على الطابع الإداري المركزي للرقمنة الذي يعيد إنتاج البيروقراطية في شكل رقمي، قبل أن تتبلور مرحلة المطالبة في شكل إضرابات، وبيانات، وتقارير بحثية تدعو إلى انتقال من «الإصلاح الأداتي»

إلى «التحول المرجعي». وبذلك لا تقرأ المظلومية الرقمية هنا كمجرد سلسلة من الشكاوى حول أعطاب تقنية، بل كرافعة معرفية تضغط في اتجاه إعادة بناء الإطار المرجعي للسياسة الرقمية التعليمية على أسس تشاركية أكثر عمقا.

استنادا إلى ما سبق، يوصي الفصل بما يأتي:

1. إعادة صياغة المرجعية الإدراكية بحيث تضع التحول البيداغوجي في صلب الرقمنة، لا مجرد التحديث الإداري، عبر ربط كل مشروع تجهيزي أو منصّة رقمية بأهداف واضحة في مجال التعلم والإنصاف التربوي
2. إشراك الفاعلين غير الرسميين إشراكا حقيقيا وممنهجا في تصميم وتقييم السياسات الرقمية، خاصة النقابات المهنية وجمعيات أولياء التلاميذ والشركات التقنية المحلية بوصفهم
3. توضيح وتخصيص الموارد المالية لبند منفصل "رقمنة بيداغوجية" يركز على المحتوى والتكوين والمواكبة التربوية بدل حصر الجهد في التجهيزات الإدارية والبني التحتية فقط.

تطوير منظومة مؤشرات تقييمية مزدوجة تجمع بين المؤشرات التقنية (نسب الربط، عدد المنصات، حجم البيانات المستغلة) والمؤشرات الإدراكية–البيداغوجية (تغير الممارسات الصفية، إدماج المنصات في التدريس، تحسن نواتج التعلم، وتقلص الفجوة في التمكين الرقمي بين المجالات والفئات الاجتماعية)، بما يسمح بقياس مدى انتقال الفعل العمومي من «الرقمنة الإجرائية» إلى «التغير المرجعي» المنشود.

الفصل الرابع:

دراسة تطبيقية للتحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية بتوظيف تحليلSWOT ,PESTEL ,TOWS

ينتقل الفصل الرابع في هذه الأطروحة بالتحليل من مستوى تفكيك المرجعيات الإدراكية والسياسات المعلنة إلى مستوى التمحيص التجريبي والتركيب الاستراتيجي لوضع التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية الجزائري، بالاستناد إلى أدوات تحليل متقدمة في تخطيط السياسات العامة. ويندرج هذا الفصل ضمن منطق «العودة إلى الميدان» لاختبار الفرضيات التي بنيت في الفصول السابقة حول هيمنة المرجعية التقنية–الإدارية، وفجوة التبني الإدراكي بين المركز والقاعدة، وديناميات الفاعلين الرسميين وغير الرسميين، وذلك عبر مقاربة تجمع بين المعطيات الكمية والنوعية ومؤشرات السياق الوطني والدولي للتحول الرقمي.

لهذا الغرض، يوظف الفصل إطارا ثلاثيا يتكون من تحليل SWOT وتحليل PESTEL ومصفوفة TOWS، بما يسمح أولا برصد نقاط القوة والضعف الداخلية لمنظومة الرقمنة التربوية (البنية التحتية الرقمية، المنصات المعلوماتية، الكفاءات الرقمية للفاعلين، أنماط الحوكمة)، وثانيا بتحديد الفرص والتهديدات في البيئة السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتقنية والقانونية المحيطة بالقطاع، وثالثا بتحويل هذا التشخيص المركب إلى خيارات إستراتيجية ملموسة يمكن أن توجه الفعل العمومي في أفق 2030، ويتوزع الفصل، تبعا لذلك، على ثلاثة مباحث رئيسة: يتناول المبحث الأول البناء المنهجي للدراسة التطبيقية من حيث تصميم البحث، وأدوات جمع البيانات، وخصائص العينة، وإجراءات التحليل الإحصائي والوثائقي، ويعرض المبحث الثاني النتائج التجريبية لتحليل SWOT و PESTELكما تعكسها استجابات المبحوثين والمؤشرات الرسمية والدولية، بينما يكرس المبحث الثالث لبناء مصفوفة TOWS واستخلاص حزمة من الاستراتيجيات المقترحة(من نوع SO و WOو STوWT)الكفيلة بتجاوز حدود «الرقمنة الأداتية» في اتجاه تحول مرجعي أعمق في السياسة الرقمية التربوية، في انسجام مع المقاربة الإدراكية لبيير مولر.

المبحث الأول: المنهج المعتمد في الدراسة التطبيقية

يتولى المبحث الأول من هذا الفصل بناء الإطار المنهجي للدراسة التطبيقية، بوصفه الحلقة التي تربط بين الأساس النظري الذي عالجته الفصول السابقة وبين التحليل الإمبريقي والتحليل الاستراتيجي اللاحق. ويهدف هذا المبحث إلى توضيح الكيفية التي جرى من خلالها تصميم البحث، وتحديد مجتمع الدراسة وعينتها، واختيار أدوات جمع البيانات وأساليب تحليلها، على نحو يضمن الصرامة العلمية وإمكان تعميم النتائج على الفاعلين المعنيين بالتحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية.

يتوزع المبحث إلى أربعة مطالب مترابطة: يعرف المطلب الأول بالمنهج الوصفي التحليلي ومبررات اعتماده ضمن تصميم بحث مختلط ذي هيمنة كمية، مع إبراز مكانة أدوات التحليل الاستراتيجي الحديثة(SWOT، PESTEL، TOWS)بوصفها أطرا تفسيرية مكملة تستخدم في مرحلة تشخيص الوضعية الرقمية وصياغة البدائل، لا كبدائل عن المنهج نفسه، ويتناول المطلب الثاني أدوات جمع البيانات ومراحلها، من خلال عرض تصميم الاستبيان ومحاوره وثباته، وتفصيل المقابلة نصف الموجهة مع الفاعل المؤسسي الرئيس، ومنهجية تحليل الوثائق الرسمية والأدبيات الرمادية، أما المطلب الثالث فيخصص لتعريف مجتمع الدراسة والعينة ومنهجية اختيارها، ثم بيان مراحل معالجة البيانات الكمية بواسطة برنامج SPSS وتحليل المضمون للبيانات الكيفية والتثليث المنهجي بين المصادر، ويختتم المبحث بالمطلب الرابع الذي يحدد بدقة حدود الدراسة التطبيقية الموضوعية والمكانية والزمانية والبشرية والمنهجية، بما يضبط مجال صلاحية النتائج ويبرز الاختيارات الواعية التي تبناها البحث انسجاما مع أهدافه وإطاره النظري.

المطلب الأول: المنهج المستخدم ومبررات اختياره

الفرع الأول: تعريف المنهج الوصفي التحليلي

يعد المنهج الوصفي التحليلي من أكثر مناهج البحث العلمي استعمالا في الدراسات التربوية والاجتماعية، لكونه يجمع بين وصف الظاهرة كما هي قائمة في الواقع والتحليل المنهجي للبيانات لاستخلاص تفسيرات علمية موضوعية[1]، ويختلف هذا المنهج عن المنهج الوصفي التقليدي الذي يكتفي بعرض خصائص الظاهرة، إذ يضيف بعدا تحليليا أساسيا يتمثل في فحص العلاقات بين المتغيرات، وتحديد الأسباب والعوامل المؤثرة، واكتشاف الروابط الخفية بين عناصر الظاهرة المدروسة.

[1]- اسماعيل سيبوكر،نجلاء نجاحي، " أهمية المنهج الوصفي للبحث في العلوم الإنسانية"، ***مجلة مقاليد***، ورقلة: جامعة قاصدي مرباح ، ع.16، (جوان 2019)، ص. 46.

في إطار هذه الدراسة، يفهم المنهج الوصفي التحليلي باعتباره منهجا يسمح بوصف واقع التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية ثم تحليله من خلال فحص العلاقات بين المتغيرات التقنية والبشرية والتنظيمية والمالية، وصولا إلى الكشف عن المعيقات الأساسية وآثارها على مسار الرقمنة وتقديم مقترحات إستراتيجية لتجاوزها[1].

الفرع الثاني: مبررات اختيار المنهج الوصفي التحليلي لدراسة الظاهرة الرقمية في القطاع التربوي

يستند اختيار هذا المنهج إلى جملة من المبررات العلمية والمنهجية المتسقة مع طبيعة موضوع البحث:

1-ملاءمة طبيعة الظاهرة المدروسة

يلجا الباحثون إلى المنهج الوصفي التحليلي عندما تكون الظاهرة المدروسة معقدة وتتطلب فهما شاملا لأبعادها المختلفة وأسبابها ونتائجها. يعتبر التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية ظاهرة متعددة الأبعاد تشمل جوانب تقنية وإدارية وبيداغوجية ومؤسسية، مما يجعل الوصف السطحي غير كاف ويستدعي تحليلا معمقا لفهم تفاعل هذه العناصر[2]

2-القدرة على التشخيص الشامل

يمنح المنهج الوصفي التحليلي الباحث قدرة على رصد الظواهر والمشكلات بشكل شامل وموضوعي، ووصفها وصفا دقيقا باستخدام بيانات كمية وكيفية. في سياق دراسة التحول الرقمي، يسمح هذا المنهج بتشخيص الوضع الحالي للرقمنة في المؤسسات التربوية، وتحديد مستوى التقدم المحقق، والكشف عن الفجوات والتحديات القائمة[3].

3-دراسة العلاقات بين المتغيرات

يهتم المنهج الوصفي التحليلي بدراسة الروابط والعلاقات بين عناصر الظاهرة المختلفة. هذه الميزة حاسمة عند دراسة التحول الرقمي، حيث يتطلب الأمر فهم العلاقة بين البنية التحتية التقنية والكفاءات البشرية، وبين السياسات الحكومية والتطبيق الميداني، وبين المناهج الرقمية ومخرجات التعلم[4].

---

[1]-Distance Learning Institute, "Descriptive Research in Education: Methods and Applications," Distance Learning Institute,in: ***https://distancelearning.institute/research/descriptive-research-in-education-***, accessed on: 6 January 2026.

[2]- "المنهج الوصفي التحليلي: لفهم أقوى طرق البحث العلمي"، في: ***https://researcha.net/descriptive-analytical-method/***. ، تاريخ الإطلاع: 6 يناير، 2026.

[3]مسعود خليل، "تحدي الرقمنة في تعليم اللغة العربية بالمدرسة الجزائرية"، ***مجلة اللغة العربية***، م.24، ع.2، (2022)، ص.1038.

[4]-وزارة التربية الوطنية، الطريق نحو التحول الرقمي، ***مرجع سابق***، تاريخ الإطلاع: 2026/01/06 على الساعة 17:49.

4-الانتقال من الوصف إلى الحلول

بينما يقتصر المنهج الوصفي التقليدي على عرض المعلومات، يمكن المنهج الوصفي التحليلي من فهم الأسباب وتقديم حلول واقعية. في دراسة التحول الرقمي، لا يكفي وصف الواقع الراهن، بل يجب تحليل العقبات واقتراح استراتيجيات فعالة للتغلب عليها وتسريع وتيرة التحول.[1].

5-المرونة في استخدام أدوات جمع البيانات

يتميز هذا المنهج بمرونته في استخدام أدوات متنوعة لجمع البيانات مثل الاستبيانات والمقابلات وتحليل المحتوى والملاحظة، هذا التنوع ضروري لدراسة ظاهرة معقدة كالتحول الرقمي التي تتطلب جمع بيانات من مصادر متعددة (معلمين، إداريين، طلاب، وثائق رسمية، منصات رقمية)[2].

6-إمكانية التنبؤ بالمستقبل

يشمل المنهج الوصفي التحليلي في كثير من الأحيان عمليات تنبؤ لمستقبل الظواهر والأحداث التي يدرسها. عند دراسة التحول الرقمي، يمكن استخدام التحليل لتوقع الاتجاهات المستقبلية والفرص والتهديدات المحتملة، مما يدعم التخطيط الاستراتيجي طويل المدى.

الفرع الثالث: أهمية استخدام أدوات تحليلية حديثة في الدراسات التطبيقية

تقتضي الدقة المنهجية التمييز بين المنهج وأدوات التحليل الاستراتيجي، فالمنهج المعتمد في هذه الدراسة هو تصميم مختلط ذو هيمنة كمية، يستند في شقه الكمي إلى المنهج الوصفي التحليلي، بينما تمثل أدوات SWOTوPESTELوTOWSأطرا تحليلية مساعدة استخدمت في مرحلة تفسير النتائج وصياغة البدائل الإستراتيجية، لا بوصفها مناهج مستقلة في حد ذاتها[3]:

أولا-تحليل SWOT أداة تشخيصية وإستراتيجية

1-تعريف تحليلSWOT

يعد تحليلSWOT(Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) أو تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات، أداة تحليلية استراتيجية شاملة تستخدم لتقييم الوضع الداخلي والخارجي لمؤسسة أو مشروع أو قطاع ما، يتضمن هذا التحليل أربعة عناصر أساسية: نقاط القوة

---

[1]- "المنهج الوصفي التحليلي: لفهم أقوى طرق البحث العلمي"، في: ***https://researcha.net/descriptive-analytical-method/*** ، تاريخ الإطار: 6 يناير، 2026.

[2]- سيبوكر ونجاحي، ***مرجع سابق***، ص ص. 46-47.

[3]-Rajesh Ramsudeen, "A Theoretical, Diagnostic Review of SWOT, PESTLE, Porter's 5 Five Forces Models, as a Strategic Analytical Planning Tools for the Business Environment," ***Texila International Journal of Management***, vol. 11, no. 2 (2025): Article 47, https://doi.org/10.21522/TIJMG.2015.11.02.Art047.

(Strengths)التي تمثل المزايا الداخلية والقدرات المميزة، ونقاط الضعف (Weaknesses) التي تشير إلى العوامل الداخلية التي تعيق الأداء، والفرص (Opportunities) التي تمثل العوامل الخارجية الإيجابية التي يمكن استثمارها، والتهديدات (Threats) التي تشمل التحديات الخارجية التي قد تؤثر سلبًا على تحقيق الأهداف[1].

يعتبر تحليل SWOT من الأدوات الإستراتيجية الفعالة في تقييم واقع الرقمنة داخل المؤسسات التعليمية، فهو يساعد على فهم شامل للوضع الحالي من خلال رسم خريطة إستراتيجية دقيقة، من حيث نقاط القوة، يمكن الاستفادة من البنية التحتية التقنية المتوفرة والكوادر البشرية المدربة والمهيأة للعمل في بيئة رقمية، بيد أن هناك تحديات حقيقية تمثل نقاط ضعف يجب الاعتراف بها، منها ضعف المستوى التقني لدى بعض المعلمين وقصور البرامج الرقمية الحالية عن تلبية الاحتياجات الفعلية.

على الصعيد الخارجي، تتاح فرص متعددة تستحق الاستثمار فيها، خاصة مع اهتمام الحكومة بالتحول الرقمي والدعم المالي الدولي المتزايد والابتكارات التكنولوجية المستمرة، غير أن هناك تهديدات محتملة لا يمكن تجاهلها، مثل المنافسة القوية من المؤسسات التعليمية الخاصة والتطورات السياسية المتغيرة والضغوط المالية على الموازنات.

بهذا الفهم الشامل والمتوازن، يستطيع متخذو القرار وضع خطط عملية مستهدفة وصياغة استراتيجيات استباقية تسرع من عملية التحول الرقمي، وتعزز من قدرة القطاع التعليمي على التكيف مع التحديات الحالية والاستفادة الأمثل من الفرص المتاحة.

ثانيا-تحليل :PESTEL لفهم البيئة الخارجية الكلية

يعتبر تحليل PESTEL أحد الأدوات الإستراتيجية الجوهرية في مجال الإدارة الإستراتيجية، حيث يوفر إطارا منهجيا لفحص وتقييم العوامل البيئية الخارجية الكلية التي تؤثر على المنظمات، يرجع أصل هذا الإطار إلى أعمال البروفيسور فرانسيس اغيلار من جامعة هارفارد الذي طور في عام 1967 إطار تحليل PEST الأصلي كأداة لمسح البيئة الخارجية للأعمال، وذلك في كتابه "Scanning the Business Environment"،تطور هذا الإطار لاحقا ليشمل عوامل قانونية وبيئية إضافية، ليصبح ما يعرف الآن بتحليلPESTEL وظائف تحليل PESTEL في السياق التربوي[2]

[1]-Catherine Rey,"SWOT Analysis: Digital Transformation in Education," EHL Hospitality Insights, in: ***https://hospitalityinsights.ehl.edu/swot-analysis-digital-transformation-in-education*** , accessed on: January 7, 2026

[2]- Quantive, *"PEST Analysis: Strategic Framework to Analyse External Factors,"* Quantive (now part of WorkBoard), in: ***https://quantive.com/resources/articles/pest-analysis***., accessed on: January 10, 2026.

يستمد تحليل PESTEL اسمه من الحروف الأولى لستة أبعاد رئيسية تشكل البيئة الخارجية الكلية: السياسية(Political) ، والاقتصادية(Economic) ، والاجتماعية(Social) ، والتكنولوجية (Technological)، والبيئية(Environmental) ، والقانونية(Legal) ،يعد هذا الإطار التحليلي أداة أساسية لصانعي القرارات الإستراتيجية، إذ يمكن المنظمات من تحديد الفرص والتهديدات المحتملة في بيئتها التشغيلية قبل ان تتحقق فعليا، وقد أكد فاهي ونارايانان (Fahey and Narayanan, 1986) على أهمية التحليل البيئي الكلي في الإدارة الإستراتيجية، مشيرين إلى أن البيئة الخارجية تشمل مستويات متعددة من التأثير على المنظمة.[1]

إن دمج تحليل PESTEL مع تحليل SWOT يوفر رؤية إستراتيجية متكاملة، حيث يمكن استخدام نتائج تحليل PESTEL لتحديد الفرص والتهديدات في تحليل SWOT بشكل أكثر دقة وموضوعية. العوامل الخارجية التي يكشفها تحليل PESTEL تترجم مباشرة إلى فرص أو تهديدات في مصفوفةSWOT ، مما يجعل التحليل أكثر شمولية وعمقا.

ثالثا-تحليل :TOWSمن التشخيص إلى بناء الاستراتيجيات

يمثل تحليل TOWS أحد التطورات الجوهرية في مجال التخطيط الاستراتيجي، حيث يتجاوز الطبيعة الوصفية لتحليل SWOT التقليدي ليوفر إطارا عمليا لصياغة الاستراتيجيات التنفيذية. طور البروفيسور هاينزفايريش (Heinz Weihrich) من جامعة سان فرانسيسكو هذا الإطار عام 1982 في مقالته الرائدة "The TOWS Matrix: A Tool for SituationalAnalysis" المنشورة في مجلة *Long Range Planning*، مستندا إلى خبرته الواسعة مع شركات عالمية مثل فولكس فاجن وهيوز ايركرافت[2].

يكمن الفرق الجوهري بين التحليلين في أن SWOT يركز على تحديد وتصنيف العوامل الداخلية والخارجية (يجيب على "ما الوضع الحالي؟")، بينما يركز TOWSعلى العلاقات والتفاعلات بين هذه العوامل لتطوير خيارات إستراتيجية قابلة للتنفيذ (يجيب على "كيف نتصرف؟")[3].

[1]Spider Strategies, *"PESTEL Analysis: What It Is and How to Use It for Strategic Planning,"* Spider Strategies, in: ***https://www.spiderstrategies.com/blog/pestel-analysis/*** , Published on: August 19, 2025, accessed on: January 10, 2026.

[2]- Kaezn, *"Strategic Insights: A Guide to TOWS Analysis,"* Kaezn, in: https://www.kaezn.com/insight/tows-analysis , Published on : July 17, 2024, accessed on: January 10, 2026.

[3]- BiteSize Learning *"The TOWS matrix, explained,"*, in: ***https://www.bitesizelearning.co.uk/resources/tows-matrix-explained-example*** , accessed on: January 10, 2026.

تتمحور الوظيفة الأساسية لمصفوفة TOWS حول المطابقة المنهجية بين العوامل الداخلية والخارجية لتوليد أربعة أنماط إستراتيجية متميزة: استراتيجيات SO (القوة-الفرص) أو "MAXI-MAXI" الهجومية التوسعية؛ واستراتيجيات ST (القوة-التهديدات) أو "MAXI-MINI" الوقائية؛ واستراتيجيات WO(الضعف-الفرص)أو "MINI-MAXI" العلاجية؛ واستراتيجيات WT (الضعف-التهديدات) أو "MINI-MINI"الدفاعية.[1]

يمثل تطبيق مصفوفة TOWS في سياق التعليم إطارا استراتيجيا فعالا يساعد صانعي القرار على تحويل الرؤى التحليلية إلى مبادرات إستراتيجية ملموسة من خلال المطابقة المنهجية بين القدرات الداخلية للمؤسسات التعليمية والديناميكيات الخارجية للبيئة الرقمية[2].

يتطلب نجاح تطبيق TOWS في التحول الرقمي التربوي تبني منهج تشاركي يشمل جميع الاطراف المعنية، مع التخطيط الاستراتيجي المستمر والمراجعة الدورية للاستراتيجيات المصاغة لضمان توافقها مع التطورات التكنولوجية المتسارعة والاحتياجات المتغيرة للمتعلمين[3].

رابعا: التكامل بين الأدوات التحليلية الثلاث

يمثل التكامل بين تحليل PESTEL وتحليل SWOT ومصفوفة TOWS نموذجا استراتيجيا شاملا يجمع بين التحليل البيئي الكلي والتقييم التنظيمي الداخلي وصياغة الاستراتيجيات التنفيذية إضافة إلى انه يوفر رؤية متسقة لتوجيه عملية التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية بالجزائر، تكمن قوة هذا التكامل في قدرته على توفير رؤية بانورامية للموقف الاستراتيجي للمنظمة، حيث تعمل هذه الأدوات الثلاث بشكل متسلسل ومتكامل لتحويل البيانات الخام إلى قرارات إستراتيجية قابلة للتنفيذ[4].

يبدأ هذا المسار بتحليل PESTEL الذي يفحص العوامل البيئية الكلية، حيث تظهر الإرادة السياسية الحكومية الواضحة لتحديث المنظومة التربوية والتزام قانوني بتشريع الرقمنة، تشمل العوامل

---

[1]-Professional Academy, *"An Introduction to the TOWS matrix: Putting SWOT into action,"* Professional Academy blog, in***: https://www.professionalacademy.com/blogs/an-introduction-to-the-tows-matrix-putting-swot-into-action/***., accessed on: January 10, 2026.

[2]-Barzman, Marco, Mélanie Gerphagnon et all,*"Exploring Digital Transformation in Higher Education and Research via Scenarios,"* ***Journal of Futures Studies*** , vol.25, no. 3 (March 2021), p.70, in: https://jfsdigital.org/articles-and-essays/vol-25-no-3-march-2021/exploring-digital-transformation-in-higher-education-and- , accessed on: January 10, 2026.

[3]- Sarah Mathias, *"Strategic Planning in Education – 3 Keys to Success,"* ThoughtExchange blog, in: ***https://thoughtexchange.com/blog/strategic-planning-in-education-3-keys-to-success/***, Published on: September 29, 2023, accessed on: January 10, 2026.

[4]-Kamyar Shah, *"Internal and External Analysis in Strategic Management: An Integrated Approach,"* KamyarShah.com blog, in: ***https://kamyarshah.com/internal-and-external-analysis-in-strategic-management-an-integrated-approach/*** , Published on : October 1, 2025, accessed on: January 10, 2026.

الاقتصادية والاجتماعية زيادة الوصول الى الانترنت، بينما تعكس العوامل التكنولوجية تطورا في البنية التحتية.[1]

في المرحلة الثانية، يدمج تحليل SWOT هذه الرؤى الخارجية مع التقييم الداخلي، حيث تشمل نقاط القوة توفر منصات، بينما تتمثل نقاط الضعف في ضعف البنية التحتية وفجوة تدريب المعلمين وتفاوت الوصول بين الحضر والريف، الفرص الخارجية تتضمن التقنيات الناشئة والشراكات الدولية، بينما التهديدات تشمل الفجوة الرقمية ومخاطر الأمن السيبراني، تختتم المرحلة الثالثة المسار بمصفوفة TOWSالتي تحول التشخيص إلى استراتيجيات قابلة للتنفيذ، استراتيجيات SO توسع المنصات الرقمية الموجودة، استراتيجيات ST تعزز الأمن السيبراني، استراتيجيات WO تستثمر في تدريب المعلمين وتحسين البنية التحتية، واستراتيجيات WT تعتمد حلولا منخفضة التكلفة وخطط طوارئ، يتطلب نجاح هذا النموذج التكاملي تبني منهج تشاركي شامل ومراجعة دورية للاستراتيجيات لضمان توافقها مع التغيرات البيئية المتسارعة.[2]

تعتمد هذه الدراسة على ثلاث أدوات بحثية رئيسية لجمع البيانات حول التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية بالجزائر، وهي الاستبيان والمقابلات وتحليل الوثائق الرسمية، تتكامل هذه الأدوات في توفير رؤية شاملة ومتعددة الأبعاد لموضوع الدراسة، حيث يسهم كل منها في الإجابة عن جوانب محددة من الإشكالية البحثية.

المطلب الثاني: أدوات جمع البيانات ومراحلها

الفرع الأول: الاستبيان (تصميمه ومحاوره)

يمثل الاستبيان أحد الأدوات الأكثر شيوعا في البحث الكمي والنوعي، وهو عبارة عن أداة منظمة لجمع البيانات من خلال مجموعة من الأسئلة المعدة مسبقا والموجهة إلى عينة محددة من المستجيبين[3]، صمم الاستبيان المستخدم في هذه الدراسة وفق منهجية علمية منظمة تبدأ بتحديد الأهداف البحثية

[1]-John Udemezue, *"How to Combine SWOT with PESTLE Analysis,"* Charisol blog, in: ***https://charisol.io/how-to-combine-swot-with-pestle-analysis/*** , Published on: November 13, 2025, accessed on: January 10, 2026.

[2]-L. Mekarssi, ***"An Assessment of Algeria's Digital Transformation: Analytical Study Based on Relevant Indicators"*** (graduate dissertation, University of Oum El Bouaghi, Algeria, October 23, 2024) , accessed on: January 10, 2026, pp. 18,19.

[3]-احمد الحمزة والبار امين، "الاستبيان كأداة للبحث العلمي واهم تطبيقاته"، ***المجلة الجزائرية للأمن والتنمية***، م. 12، ع. 03 (جويلية 2019)، ص304.

بوضوح، ثم تحديد الفئة المستهدفة وهي الإطارات الإدارية بوزارة التربية الوطنية، تليها صياغة الأسئلة بطريقة واضحة ومباشرة تتناسب مع مستوى فهم المستجيبين.

يتضمن الاستبيان ستة محاور رئيسية تغطي جوانب متعددة من التحول الرقمي في القطاع التربوي:

- **المحور الأول:** البيانات التعريفية للمستجيبين (الجنس، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة، نوع المهام).
- **المحور الثاني:** إدراك الإداريين لعلاقة التحول الرقمي بتطور المجتمع والدولة، وتأثير القيم التقليدية والاعتماد على الريع الاقتصادي على مسار الرقمنة.
- **المحور الثالث:** تصورات الإداريين للرقمنة كسياسة عمومية، ومدى وضوح الرؤية الإستراتيجية وطبيعة صنع القرارات ومستوى التنسيق بين المستويات الإدارية.
- **المحور الرابع:** تقييم ادوار الفاعلين في تنفيذ الرقمنة (الوزارة، المجتمع المدني، الشركات التقنية، مؤشرات التقييم).
- **المحور الخامس:** فعالية المنصات الرقمية التعليمية والإدارية من حيث تأثيرها على الأداء ومدى التنسيق بينها وكفاية التكوين المقدم للمستخدمين.
- **المحور السادس:** تحديد معيقات التحول الرقمي سواء كانت تقنية (ضعف البنية التحتية) او تنظيمية (المركزية المفرطة) أو بشرية (نقص التكوين والوعي) او مالية (نقص التمويل)

يستخدم الاستبيان مقياس ليكرت الخماسي لقياس مواقف واتجاهات المستجيبين، كما يتضمن أسئلة مفتوحة تسمح للمستجيبين بالتعبير الحر عن آرائهم ومقترحاتهم.

لقياس ثبات أداة الدراسة، تم حساب معامل الاتساق الداخلي (ألفا كرونباخ) لبنود الاستبيان المتعلقة بالتحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية، والبالغ عددها 21 بندا موزعة على خمسة محاور رئيسية، وقد بلغ معامل ألفا كرونباخ الكلي للبنود مجتمعة($\alpha \approx 0.51$) ، وهو أقل من العتبة المثالية المتعارف عليها في بعض الأدبيات (0.70)، مما يدل على أن الأداة لا تشكل مقياسا أحادي البعد عالي التجانس، بل تقيس أبعادا متعددة ومتكاملة للتحول الرقمي (سياسية، تنظيمية، تقنية، وبشرية) في آن واحد. كما أظهرت حسابات معامل ألفا كرونباخ لكل محور فرعي قيما ضعيفة إلى متوسطة (بين 0.18 و0.42)، وهو ما يعكس تنوع محتوى البنود داخل كل محور، وعدم انحصارها في بعد ضيق واحد .وبناءا على ذلك، تم اعتماد الاستبيان كأداة ذات طبيعة استكشافية/تشخيصية تهدف إلى رسم صورة مركبة عن إدراك الإطارات الإدارية للتحول الرقمي ومعيقاته، مع التركيز في التحليل الإحصائي على معالجة كل

محور وكل بند على حدة (من خلال المتوسطات، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية)، دون اللجوء إلى احتساب درجة مركبة واحدة تمثل "مستوى التحول الرقمي" بصفة إجمالية. وعليه، فإن انخفاض معامل ألفا يفسر بطبيعة الأداة المتعددة الأبعاد أكثر مما يفسر بضعف بنيوي في صياغة البنود.

الفرع الثاني: المقابلة نصف الموجهة

تعد المقابلات من الأدوات البحثية النوعية الأساسية التي تعتمد على طرح الأسئلة لجمع بيانات متعمقة حول موضوع الدراسة. تصنف المقابلات إلى ثلاثة أنواع رئيسية: المقابلات المنظمة التي تتبع أسئلة محددة مسبقا بترتيب ثابت، والمقابلات غير المنظمة التي تتسم بالمرونة والتدفق الطبيعي للحوار، والمقابلات شبه المنظمة (Semi-structured interviews) التي تجمع بين بنية الاسئلة المحددة ومرونة الاستكشاف العميق[1].

اعتمدت الدراسة، في شقها النوعي، مقابلة شبه موجهة مع السيد غالم عمارة، مدير الأنظمة المعلوماتية بوزارة التربية الوطنية، وذلك بمقر الوزارة بالمرادية بتاريخ 03 فيفري 2026. وتندرج هذه المقابلة ضمن مقابلات الخبراء أو Key informant interviews، وهي مناسبة في الدراسات التي تسعى إلى فهم منطق الفعل المؤسسي من منظور الفاعل المسؤول عن التخطيط والتنفيذ والمتابعة.

لقد استغرقت المقابلة نحو ستين دقيقة، وتمحورت حول أربعة محاور أساسية:

المحور الأول خصص لواقع الرقمنة داخل القطاع، من حيث تعريف الوزارة للتحول الرقمي، ومرحلة تطوره، وأهدافه الإستراتيجية.

أما المحور الثاني فوجه لقراءة الوضع وفق تحليلSWOT ، من خلال استكشاف عناصر القوة والضعف والفرص والتهديدات.

خصص المحور الثالث لرصد المؤثرات الخارجية وفق تحليلPESTEL ، خاصة ما يرتبط بالدعم السياسي، والتمويل، والثقافة الرقمية، والإطار القانوني، والبعد التكنولوجي.

في حين تناول المحور الرابع سؤالا تركيبيا حول المعيقات الأكثر تأثيرا في مسار الرقمنة، وطبيعة الأولويات الواجب التعامل معها.

سجلت المقابلة بعد الحصول على موافقة صريحة من المبحوث، ثم نسخت كاملة وأخضعت للتحليل المضموني (Content Analysis) جنبا الى جنب مع الوثائق الرسمية وبيانات الاستبيان، بهدف بناء رؤية متكاملة ومثلثة (Triangulated) للفعل العمومي الرقمي في قطاع التربية الوطنية.

[1]- انجرس، ***مرجع سابق***، ص.295

الفرع الثالث: تحليل الوثائق الرسمية

يمثل تحليل الوثائق منهجية بحثية نوعية تستخدم إجراءات منظمة لمراجعة وتقييم وتفسير الوثائق المكتوبة او المرئية او المادية.[1] تعد هذه الطريقة من أكثر الأساليب شيوعا وفعالية في أبحاث السياسات العامة، حيث توفر السياق التاريخي وتولد أسئلة بحثية جديدة وتكمل أنواع البيانات الأخرى وتتبع التغيير عبر الزمن وتؤكد أو تدعم مصادر أخرى.

تشمل الوثائق المستخدمة في هذه الدراسة ثلاثة أنواع رئيسية:

- **النوع الأول - الوثائق الرسمية والسجلات العامة:** التي تنتجها المؤسسات الحكومية لأغراض إدارية او تواصلية او تنظيمية، وتشمل السياسات الرسمية والقوانين والاستراتيجيات الوطنية ومحاضر الاجتماعات والتقارير الحكومية[2]. في سياق هذه الدراسة، تم الاعتماد على وثيقة "الطريق نحو التحول الرقمي" الصادرة عن وزارة التربية الوطنية، وتقرير حول تقييم التحول الرقمي، وتقرير 2023 حول تكنولوجيا التعليم الصادر عن منظمة اليونسكو.
- **النوع الثاني - الأدبيات الرمادية:** التي تشمل التقارير والتقييمات والأوراق البيضاء المنتجة خارج قنوات النشر الرسمية[3].
- **النوع الثالث - الوثائق غير الرسمية:** كملاحظات الاجتماعات وعروض PowerPoint والمذكرات الداخلية[4].

يتبع تحليل الوثائق في هذه الدراسة منهج READ المكون من أربع خطوات[5]: تجهيز المواد وجمع الوثائق ذات الصلة، ثم استخراج البيانات المهمة من الوثائق بطريقة منظمة، ثم تحليل البيانات باستخدام التحليل الموضوعي او تحليل المحتوى، وأخيرا تقطير النتائج وتلخيص الاستنتاجات الرئيسية

لقد خضع تحليل الوثائق لمعايير انتقاء واضحة، تمثلت في الصلة المباشرة بموضوع الدراسة، والموثوقية المؤسسية، والامتداد الزمني الذي يغطي فترة التحول الرقمي محل الدراسة، إضافة إلى قابلية الوثيقة لاستخراج معطيات ذات قيمة تفسيرية.

---

[1]- أنجرس، ***مرجع سابق***، ص.142.

[2]-Lumivero, "The Basics of Document Analysis," in: ***https://lumivero.com***، accessed on: January 12, 2026

[3]- انجرس، ***مرجع سابق***، ص. 371.

[4]-Sarah L. Dalglish, Hina Khalid, and Shannon A. McMahon, "Document Analysis in Health Policy Research: The READ

[5]- انجرس، مرجع سابق، ص. 371.

المطلب الثالث: مجتمع الدراسة ومنهجية معالجة وتحليل البيانات

الفرع الأول: المجتمع الأصلي للدراسة

يعرف مجتمع الدراسة (Population/Universe) أكاديميا بأنه "المجموعة الكلية من العناصر او الأفراد او الأحداث موضع البحث والدراسة، التي يسعى الباحث الى تعميم النتائج عليها ذات العلاقة بالمشكلة المدروسة[1]". في ضوء هذا التعريف، يتمثل المجتمع الاصلي في هذه الدراسة في جميع الفاعلين والإطارات العاملة في الإدارة المركزية لوزارة التربية الوطنية بالجزائر، ممن يمارسون مهاما تتصل مباشرة بتسيير او متابعة مشاريع الرقمنة التربوية، يشمل ذلك فئات التسيير الإداري، والتسيير البيداغوجي، والتسيير المالي، وموظفي تكنولوجيا المعلومات، بصفتهم الفاعلين الرئيسيين في تصميم وتنفيذ ومواكبة المنصات والأنظمة المعلوماتية القطاعية. يقدر حجم هذا المجتمع بحوالي 500 موظف، أما زمنيا، فتغطي الدراسة الفترة الممتدة من 2015 إلى 2026، وهي المرحلة التي شهدت الانطلاقة الفعلية للتحول الرقمي في القطاع وتسارعه الملحوظ.

الفرع الثاني: العينة ومنهجية اختيارها

أولا: تحديد حجم العينة

نظرا لعدم توافر بيانات دقيقة حول توزيع موظفي الإدارة المركزية لوزارة التربية الوطنية حسب المديريات والفئات الوظيفية، اعتمد تقدير تقريبي لحجم المجتمع الأصلي يبلغ 500 موظف. تم تحديد حجم العينة المطلوب باستخدام الصيغة الإحصائية الآتية[2]:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p(1-p)}{e^2(N-1) + Z^2 \cdot p(1-p)}$$

حيث) N = 500 :(حجم المجتمع التقديري)، Z = 1.96(الدرجة المعيارية عند مستوى الثقة 95%)، p = 0.5(نسبة النجاح المتوقعة، القيمة الاكثر تحفظا)، e = 0.05(حد الخطا المقبول)

بتطبيق هذه الصيغة بلغ حجم العينة المحسوب نظريا 218 مفردة، في حين بلغ حجم العينة الفعلية المحصلة 217 مفردة صالحة للتحليل، وهو ما يمثل 99.5% من الحجم المثالي المحسوب.

---

[1]-University of Al-Mustansiriyah, ***العينات وطرق اختيارها***, PDF lecture document, in : https://www.uomustansiriyah.edu.iq/media/lectures/9/9_2023_12_17%2102_27_12_AM.pdf., accessed on : January 12, 2026, p.1.

[2]- Andy Field, ***Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics***, 5th ed. (London: Sage, 2017),pp. 95-102

ثانيا: نوع العينة ومنهجية الاختيار

اعتمدت الدراسة عينة عشوائية بسيطة (Simple Random Sample) من مجتمع الدراسة، لان هذه الطريقة تضمن لكل فرد من أفراد المجتمع فرصة متساوية في الانتقاء، مما يؤدي إلى الحصول على عينة ممثلة لمجتمع الدراسة. تم توزيع الاستبيان الكترونيا عبر القنوات الرسمية لوزارة التربية الوطنية مستهدفا جميع موظفي الإدارة المركزية.[1]

ثالثا: الخصائص الديموغرافية للعينة

غير أن الاقتصار على موظفي وإطارات الإدارة المركزية دون الفاعلين الميدانيين في المؤسسات التربوية ومديريات التربية الولائية يعد شكلا من أشكال الانحياز البنيوي نحو مستوى صنع القرار، وهو ما تعترف به هذه الدراسة صراحة ضمن حدودها البشرية والمكانية، باعتباره اختيارا منهجيا مقصودا يهدف إلى تعميق الفهم على مستوى الفعل العمومي المركزي أكثر من تتبع كل تفاصيل التنفيذ المحلي.

تتمتع العينة المحصلة بالخصائص الديموغرافية التالية، كما يوضحها الجدول أدناه:

الجدول رقم (14): الخصائص الديموغرافية والمهنية لعينة الإستبيان (217 مشاركا)

الخاصية	الفئة	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	108	49.8%
	أنثى	109	50.2%
الفئة العمرية	أقل من 30 سنة	28	12.9%
	30–40سنة	63	29.0%
	41–50سنة	59	27.2%
	أكثر من 50 سنة	38	17.5%
المستوى التعليمي	ليسانس	76	35.0%
	ماستر	80	36.9%
	دكتوراه	37	17.1%
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	30	13.8%
	5–10سنوات	59	27.2%
	11–20سنة	58	26.7%
	أكثر من 20 سنة	48	22.1%

[1]-جامعة المستنصرية، "العينات وطرق اختيارها"، ***مرجع سابق***، ص ص. 8-10.

نوع المهام	تسيير بيداغوجي	75	34.6%
	تسيير إداري	74	34.1%
	تسيير مالي	44	20.3%
	تكنولوجيا المعلومات	24	11.1%

يتضح من الجدول أن العينة متوازنة من حيث الجنس (50.2% إناث، 49.8% ذكور)، وتغلب عليها الفئات العمرية الوسطى (30-50 سنة بنسبة 56.2%)، مع مستوى تعليمي مرتفع (حملة ماستر ودكتوراه 54.0%)، وخبرة مهنية متوسطة الى طويلة (76.0% لديهم خبرة 5 سنوات فأكثر)، مما يعكس تنوعا وظيفيا يتيح التقاط وجهات نظر متعددة حول الفعل العمومي الرقمي في القطاع.

الفرع الثالث: منهجية معالجة وتحليل البيانات

أولا: مراحل معالجة البيانات الكمية(SPSS)

بعد جمع البيانات من خلال الاستبيان الإلكتروني والمقابلة النصف موجهة وتحليل الوثائق الرسمية، خضعت البيانات لسلسلة من المراحل المنهجية المتتابعة لضمان جودتها وصلاحيتها للتحليل الإحصائي[1].

المرحلة الأولى: مراجعة البيانات وتدقيقها

مراجعة جميع الاستجابات للتأكد من اكتمالها واتساقها. بلغ إجمالي الاستجابات الصالحة 217 استمارة دون أي استبعادات.

المرحلة الثانية: الترميز وإدخال البيانات

تحويل فئات مقياس ليكرت الخماسي الى قيم رقمية من 1 الى 5، مع ترميز المتغيرات الديموغرافية وإدخال البيانات في برنامج SPSS الإصدار 26.

المرحلة الثالثة: التحليل الإحصائي الوصفي

حساب التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات الفئوية، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبنود ومحاور الاستبيان، إضافة الى إعداد جداول ورسوم بيانية توضيحية.[2]

[1]-Andy Field ،*Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*, ***op.cit***, pp.102–95
[2]- IBM ،*IBM SPSS Statistics 26 Documentation*2019 .

المرحلة الرابعة: التحليل الإحصائي الاستدلالي

بعد التحقق من التوزيع الطبيعي باختبار Kolmogorov-Smirnov استخدمت اساليب الاحصاء الاستدلالي الآتية: اختبار (t) للعينة الواحدة او لعينتين مستقلتين، وتحليل التباين الاحادي ANOVA لمقارنة المتوسطات بين أكثر من مجموعة، واختبار كأي-مربع (Chi-square) لدراسة الفروق بين المتغيرات الفئوية، ومعامل ارتباط بيرسون (Pearson) لقياس قوة العلاقة بين المحاور، مع اعتماد مستوى دلالة 0.05 في تفسير النتائج[1].

ثانيا: معالجة البيانات النوعية والتثليث المنهجي

بالنسبة للبيانات النوعية المستقاة من المقابلة النصف موجهة والأسئلة المفتوحة والوثائق الرسمية تم اعتماد منهجية تحليل المضمون (Content Analysis) عبر مراحل: الترميز الأولي لاستخراج المفاهيم والكلمات المفتاحية المتكررة، ثم تجميعها في فئات دلالية أوسع، فاستنباط موضوعات رئيسة (Themes) تعكس القضايا الجوهرية المرتبطة بالتحول الرقمي. [2] جرى بعد ذلك ربط النتائج الكيفية بالنتائج الكمية في إطار تثليث منهجي (Triangulation)على مستويين: تثليث بين المصادر (استبيان، مقابلة، وثائق)، وتثليث بين المناهج (بيانات كمية وكيفية)، بما يعزز مصداقية النتائج ويقلل من تحيزات كل أداة منفردة[3].

المطلب الرابع: حدود الدراسة التطبيقية

يعرف Creswell في كتابه *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* حدود الدراسة بأنها "الحدود التي يحددها الباحث بشكل مقصود لنطاق الدراسة، والتي تعكس الاختيارات المتعلقة بالأهداف البحثية والأسئلة البحثية والمتغيرات والمنظورات النظرية المعتمدة والمجتمع المستهدف"[4]، يؤكد Creswell على أن حدود الدراسة تشكل الخيارات الواعية التي يتخذها الباحث في تحديد ما سيتم دراسته وما سيتم استبعاده، مما يساعد على تركيز الجهود البحثية وتحقيق العمق المطلوب في التحليل بدلا من السطحية في التناول[5] .

[1]Field ،*Discovering Statistics*,***op.cit*** , p107.
[2]-Laurence Bardin ،*L'analyse de contenu*, ***op.cit*** , pp.95-120
[3]-Norman Denzin ،***The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*** نيويورك: McGraw-Hill،1978 ، p.310.
[4]-John W. Creswell, ***Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches***, 4th ed. (Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2014), p.189.
[5]- ***Ibid***, p.190.

الفرع الأول: الحدود الموضوعية(ConceptualDelimitations)

تركز هذه الدراسة على تحديد وتحليل المعيقات المتعددة الأبعاد التي تواجه التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية بالجزائر، مع اعتماد المقاربة الإدراكية للفعل العمومي لبيير مولر (Pierre Muller) كإطار تحليلي يفسر كيفية نشوء هذه المعيقات ضمن سياق صناعة السياسات العامة.[1]

تشمل الدراسة ستة أنواع من المعيقات: التقنية والبنيوية (ضعف البنية التحتية، نقص الخوادم، مشاكل التوافقية وعدم التنسيق بين المنصات(، والبشرية (نقص الكفاءات، الأمية الرقمية، مقاومة التغيير، غياب الثقافة الرقمية المؤسسية)، والمالية (غياب ميزانية مخصصة للرقمنة البيداغوجية، الاعتماد على الميزانية العامة، ضعف الشريك الخاص)، والتنظيمية والمؤسساتية (المركزية المفرطة، ضعف التنسيق، غياب هيكل إداري مستقل)، والاجتماعية الثقافية (القيم التقليدية المقاومة للتغيير، الفجوة الرقمية بين الحضر والريف)، والتشريعية والقانونية (تأخر النصوص التنظيمية، غياب إطار قانوني لحماية البيانات حتى 2025).

كما تتناول الدراسة بشكل ثانوي السياق السياساتي من خلال تحليل الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي 2025-2030 والمراسيم المنظمة، فضلا عن دراسة حالات المنصات القطاعية (Amatti، فضاء الأولياء، موعدي، منصة التوظيف) كأمثلة تطبيقية تعكس المعيقات الميدانية.

الفرع الثاني: الحدود المكانية(Geographical Delimitations)

تنصرف حدود الدراسة مكانيا الى الفضاء المؤسسي للإدارة المركزية لوزارة التربية الوطنية بالجزائر العاصمة (مقر المرادية)، بما يشمل مديرية الأنظمة المعلوماتية ومديرية التسيير الإداري ومديرية التسيير البيداغوجي ومديرية التسيير المالي.

يرتبط هذا التركيز بطبيعة الدراسة التي تستهدف تشخيص المعيقات من منظور صانعي السياسات والمسؤولين المباشرين عن تصميم وتنفيذ ومتابعة مشاريع الرقمنة، حيث تتخذ القرارات الاستراتيجية وترصد الميزانيات وتصاغ البرامج الوطنية[2].

لا تشمل الدراسة، الدراسة الميدانية المباشرة في المؤسسات التربوية عبر مختلف الولايات، ولا مديريات التربية الولائية إلا من خلال البيانات الوطنية المجمعة والتقارير الرسمية.

---

[1]-Pierre Muller, ***Les politiques publiques***, 11e éd. (Paris : Presses Universitaires de France, 2015), pp.61–90

[2]- وزارة التربية الوطنية، *الطريق نحو التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية* (الجزائر: 2023)، ***مرجع سابق***، ص ص. 8–12.

الفرع الثالث: الحدود الزمانية(Temporal Délimitations)

تغطي الدراسة الفترة الممتدة من 2015 الى 2026، وهي المرحلة التي شهدت الانطلاقة الفعلية للتحول الرقمي في القطاع حسب تصريح مدير الأنظمة المعلوماتية، مع تسارع ملحوظ منذ 2019 في عهد رئيس الجمهورية عبد المجيد تبون[1].

تتضمن المحطات الرئيسية في هذا المسار: 2015 (الانطلاقة الفعلية)، 2016 (رقمنة التوظيف)، 2019 (رقمنة الامتحانات)، 2020-2021 (تداعيات كوفيد-19 التي كشفت عن معيقات بنيوية وبشرية في التعليم عن بعد)، 2023 (إطلاق الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي2030-SNTN)، 2025(إطلاق منصات جديدة: فضاء الأولياء، موعدي)، 2026 (صدور المرسوم الرئاسي 26-07 بشأن حماية البيانات الشخصية، ونشر الإستراتيجية الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية في 03 مارس 2026).

بذلك تعكس الدراسة وضعية راهنة لمسار الرقمنة في لحظة تحليلية محددة (2025-2026)، مع استعراض تطور المعيقات تاريخيا منذ 2015.

رابعا: الحدود البشرية(Population Délimitations)

يتكون مجتمع الدراسة من موظفي وإطارات الإدارة المركزية لوزارة التربية الوطنية المنخرطين بدرجات متفاوتة في تصميم او تنفيذ او متابعة مشاريع الرقمنة، المقدر حجمهم بحوالي 500 موظف، تشمل هذه الفئة أربع شرائح وظيفية رئيسة :التسيير الإداري (34.1%)، التسيير البيداغوجي (34.6%)، التسيير المالي (20.3%)، وتكنولوجيا المعلومات.(11.1%)

تستهدف الدراسة الفاعلين المؤسسيين الذين يملكون معرفة مباشرة بالسياسات والقرارات والميزانيات والتحديات التنفيذية للرقمنة على المستوى المركزي، بما يتيح تشخيصا دقيقا للمعيقات البنيوية والإستراتيجية لا الصعوبات الميدانية السطحية فحسب. وتستبعد الدراسة الفاعلين الميدانيين (المعلمين، مديري المؤسسات، المفتشين)، والتلاميذ وأولياء الأمور، والشركات الخاصة ومقدمي الحلول التقنية.

خامسا: الحدود المنهجية(MethodologicalDelimitations)

تعتمد الدراسة المقاربة الإدراكية للفعل العمومي لبيير مولر كإطار تفسيري يربط بين المعيقات المرصودة والإطار المرجعي الإدراكي (le référentiel cognitif) الذي يوجه السياسات العامة في قطاع التربية الوطنية[2].

[1]- تقرير المقابلة مع السيد غالم عمارة، مدير الأنظمة المعلوماتية، وزارة التربية الوطنية، المرادية، 03 فيفري 2026.

[2]-Muller, Les politiques publiques, ***op.cit***, pp. 61-90.

توظف الدراسة ثلاث أدوات تحليلية إستراتيجية (SWOT، PESTEL، TOWS)وثلاث أدوات لجمع البيانات (الاستبيان، المقابلة، الوثائق)، مع التثليث المنهجي للتحقق من مصداقية النتائج[1].

تستبعد الدراسة: الملاحظة بالمشاركة ومجموعات التركيز، والتحليل التجريبي، والمقارنة الدولية المعمقة، كما لا تعتمد على نظريات الحوكمة الرشيدة (Good Governance)او الادارة العامة الجديدة (NPM) إطارا تفسيريا مستقلا.

بناءا على ما تقدم، يشكل هذا الإطار المنهجي بما يتضمنه من تصميم بحث مختلط، وأدوات لجمع البيانات، ومعايير لمعالجتها وحدود لتعميمها، القاعدة الإجرائية التي سينبني عليها المبحث الثاني عند عرض النتائج الكمية والنوعية وتشخيص الواقع الرقمي في قطاع التربية، كما يوفر الأساس التحليلي الذي سيوظّف في المبحث الثالث لترجمة هذه النتائج إلى تحليلات SWOT و PESTELوإلى مصفوفة TOWS قصد بناء بدائل واستراتيجيات عملية للتحول الرقمي التربوي.

المبحث الثاني:نتائج الدراسة وفقا لفرضيات البحث داخل قطاع التربية الوطنية بالجزائر

يهدف هذا المبحث إلى الانتقال من المستوى الوصفي-النظري والتحليل المنهجي إلى قراءة ميدانية-كمية لواقع التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية في ضوء الفرضيات المعتمدة، وذلك من خلال تشخيص داخلي لواقع الرقمنة (نقاط القوة والضعف)، وتشخيص خارجي للبيئة المحيطة (الفرص والتهديدات)، ثم تركيب هذه النتائج داخل مصفوفة SWOT الميدانية واستثمارها لاحقا في بناء استراتيجيات.TOWS

لقد استند هذا التشخيص إلى ثلاثة مصادر أساسية للمعطيات:

1. **الاستبيان الميداني** الذي استهدف عينة من 217 مشاركا من إطارات وموظفي قطاع التربية الوطنية (تسيير إداري، تسيير بيداغوجي، تسيير مالي، تكنولوجيا المعلومات)، والذي مكن من قياس تصورات الفاعلين الميدانيين حول جاهزية القطاع للتحول الرقمي ومعيقاته الرئيسة.[2]
2. **المقابلة الشبه-موجهة** مع مدير الأنظمة المعلوماتية بوزارة التربية الوطنية، التي أضاءت رؤية المستوي المركزي المسؤول عن قيادة مشاريع الرقمنة في القطاع، وكشفت أبعادا تنظيمية وتشريعية وتمويلية لا تظهر في الاستبيان وحده.[3]

[1]- Heinz Weihrich, "The TOWS Matrix—A Tool for Situational Analysis," ***Long Range Planning***, vol.15, no. 2 (1982), pp. 54-66

[2]-***استبيان ميداني*** من إعداد الباحثة، «معيقات التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية»، عينة من 217 مشاركا، الجزائر، 2026.

[3]***مقابلة شبه موجهة مع***: غالم عمارة، مدير الأنظمة المعلوماتية بوزارة التربية الوطنية، مقر الوزارة بالمرادية، 3 فيفري 2026.

3. **الدراسات الأكاديمية الجزائرية الحديثة** حول التحول الرقمي في قطاع التربية، التي تبين أن القطاع يعيش حالة «تحول غير متوازن»، حيث تتعايش تجارب رقمية ناجحة (رقمنة التوجيه، الإدارة الإلكترونية في بعض المديريات) مع اختلالات عميقة في البنية التحتية والتكوين والحوكمة والمحتوى الرقمي.

في هذا الإطار، سيتم في المطلب الأول تشخيص البنية الداخلية للقطاع (نقاط القوة والضعف)، وفي المطلب الثاني تحليل البيئة الخارجية (الفرص والتهديدات)، لينهى المبحث بـ المطلب الثالث الذي يقدم مصفوفة SWOT الميدانية ويربط دلالاتها بفرضيتي الدراسة.

المطلب الأول: نتائج التشخيص الداخلي (نقاط القوة والضعف)

يقدم هذا المطلب تحليلا مثلثيا للمصادر (Triangulation) يجمع بين شهادة المقابلة مع مدير الأنظمة المعلوماتية غالم عمارة، والبيانات الكمية لاستبيان 217 مشاركا، والإطار النظري للدراسات الأكاديمية المرجعية، بهدف استخلاص نقاط القوة الفعلية وتحديد درجة استقرارها الإمبيريقي.

الفرع الأول: خصائص العينة ودلالتها في التشخيص الداخلي

تظهر المعطيات الديموغرافية لعينة الدراسة (217 مفردة) أنها متوازنة من حيث النوع الاجتماعي تقريبا (نحو 49.8٪ ذكور مقابل 50.2٪ إناث)، مع هيمنة للفئات العمرية الوسطى بين 30 و50 سنة (حوالي 56.2٪)، ومستوى تعليمي مرتفع نسبيا (أكثر من نصف أفراد العينة من حاملي الماستر والدكتوراه)، إضافة إلى خبرة مهنية تفوق خمس سنوات لدى ثلاثة أرباع المبحوثين تقريبا[1]. يعني ذلك أنّ التشخيص الداخلي المبني على الاستبيان يستند إلى فاعلين إداريين وبيداغوجيين لديهم خبرة ميدانية معتبرة في تسيير القطاع، ومؤهّلين معرفيا لتقييم واقع الرقمنة في أبعاده التقنية والتنظيمية والثقافية، وهو ما يمنح نتائج الدراسة مصداقية أعلى عند ربطها بفرضية أن التحول من دولة بيروقراطية إلى حكومة إلكترونية ينعكس مباشرة على استعداد القطاع التربوي للرقمنة.

الفرع الثاني: نقاط القوة(S)

أولا-الإرادة السياسية بوصفها محركا هيكليا للتحول الرقمي

تعد الإرادة السياسية العليا أبرز نقاط القوة الداخلية في قطاع التربية الوطنية الجزائري، إذ انتقلت مسألة الرقمنة من خطاب قطاعي محدود إلى أولوية وطنية دستورية مكرسة في المرسوم الرئاسي

[1]- الباحث (بن عودة ليلى)، ***بيانات الاستبيان الميداني حول الرقمنة في قطاع التربية الوطنية***، معالجة ببرنامج SPSS 26 ، 2026.

رقم 23-314 المؤرخ في 06 نوفمبر 2023 الذي أسس للإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي (SNTN 2030).[1]

تؤكد الوثائق الرسمية لوزارة التربية الوطنية والإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي (2025–2030) أن قطاع التربية يعد من "القطاعات المحورية" في أجندة الحكومة الرقمية، مع متابعة دورية من رئاسة الجمهورية لمدى تقدم مشاريع الرقمنة في القطاع، وقد نظم القطاع ندوة وطنية لتقييم التحول الرقمي في أفريل 2025، أكد فيها وزير التربية أن الهدف هو تحقيق تحول "شامل، مدروس وفعال" يعتمد على رؤية واضحة ومقاربة تشاركية، بما يعكس إرادة سياسية صريحة لجعل الرقمنة رافعة لتحسين الجودة والحوكمة في المنظومة التربوية[2].

لقد تجسد هذا التوجه بانخراط وزارة التربية الوطنية رسميا في الإستراتيجية الوطنية للرقمنة عام 2021، ثم بإدراجها ضمن مجلس الوزراء المنعقد في 20 ديسمبر 2023، حيث خصصت ميزانية وطنية لمشروع "الجزائر الرقمية 2030" يستهدف من خلالها تكوين 500,000إطار رقمي بحلول عام 2030[3].

ربطت وزارة التربية عملية التقييم الشامل للنظام المعلوماتي بإطلاق "نسخة 2025"[4] بعد الوقوف على المنجزات والصعوبات التنظيمية والتقنية والمادية والبشرية والإعلامية، كما أن الندوات الوطنية المنعقدة سنة 2025 خصصت لتقييم مدى التقدم المحرز، وهو ما يعني أن الرقمنة في القطاع لم تعد مشروعا هامشيا بل أصبحت ورشا وطنيا يراجع دوريا على مستوى مركزي[5]،مع وثيقة رسمية لوزارة التربية بعنوان "الطريق نحو التحول الرقمي" تحدد محاور العمل (المدرسة الرقمية، المحتوى الذكي، توحيد المنصات)[6]

إضافة الى وجدود دعم بحثي ومؤسسي من خلال هيئات متخصصة بحيث يشكل المعهد الوطني للبحث في التربية (INRE) فاعلا مؤسسيا داعما لرقمنة القطاع، إذ يبرز تقرير مشاركته في الملتقى الوطني 2024 أنه أنشأ "وحدة إستراتيجية رقمية" وأسهم في رقمنة عدد من العمليات الإدارية والبحثية داخل

---

[2]- المرسوم الرئاسي رقم 23-314، ***مرجع سابق***، المادة 1.

[2]- وزير التربية الوطنية يشرف على أشغال الندوة الوطنية لتقييم التحوّل الرقمي في قطاع التربية الوطنية"، الموقع الرسمي لوزارة التربية الوطنية،في: ***https://www.education.gov.dz/2025/04/27/....***، نشر بتاريخ: 26 أفريل 2025، تاريخ الإطلاع: 18 مارس 2026.

[3]-L'Express Algérie, "Stratégie nationale de transformation numérique: Les 25 objectifs de l'Algérie à l'horizon 2030," 14 mai 2025.

[4]- "تقرير "اليونسكو" حول التحول الرقمي في قطاع التربية"، *في :* ***https://www.elkhabar.com/nation/تقرير-اليونسكو-حول-التحول-الرقمي-في-قطاع-التربية-252920*** ، نشر بتاريخ: 26نوفمبر 2024، تاريخ الاطلاع: 17 جانفي 2026.

[5]- وزارة التربية الوطنية، "وزير التربية الوطنية يشرف على أشغال الندوة الوطنية لتقييم مدى التقدم المحرز"، ***مرجع سابق***، تاريخ الإطلاع: 26 أبريل 2025.

[6]- وزارة التربية الوطنية (الجزائر)، *الطريق نحو التحول الرقمي* (الجزائر: وزارة التربية الوطنية، 2023)، ***مرجع سابق***.

المنظومة، كما عرض دراسات متخصصة حول الرقمنة التربوية، ما يوفر قاعدة بحثية لتوجيه صنع القرار[1].

إلى جانب ذلك، تعكس الأوراق العلمية المنشورة حول التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية (مثل دراسة تلاحشوب لخضر، ودراسة المدرسة الجزائرية والبيئة الرقمية) وانتقال النقاش حول الرقمنة من مستوى الشعارات إلى مستوى التحليل العلمي المبني على بيانات ميدانية وتوصيات عملية[2]

خلال المقابلة، أكد مدير الأنظمة المعلوماتية أن «نجاح الرقمنة في القطاع» يرتبط أساسا بـ الإرادة السياسية على مستوى رئيس الجمهورية وقيادة الوزارة، وبالدعم الذي توفره هيئات وطنية مثل المحافظة السامية للرقمنة، مضيفا أن القطاع اعتمد نهج التطبيق المباشر دون مرحلة تجريبية، إذ "كانت هناك العديد من التجارب الفاشلة في قطاعات أخرى، إلا أن عملية الرقمنة لم يكن فيها تجريب وهي تعد من عوامل القوة[3]".

كشفت نتائج الاستبيان الميداني (n=217) عن مفارقة تحليلية ذات دلالة، إذ أبدت نسبة 39.2% فقط من المستجوَبين موافقة صريحة على وجود "إرادة وزارية فعّالة" وفق البند (ج4-ب1، متوسط 5/2.99)، في حين أعطى 13.8%منهم درجة (1) من 5 لهذا المؤشر. غير أن نسبة 88.0%أقرّت بأن الرقمنة تحسن التسيير الإداري (ج3-ب3، متوسط 5/4.29)، وهو ما يشير إلى أن إشكالية الإرادة تتعلق بالتطبيق الميداني لا بالمبدأ الاستراتيجي[4].

أجمعت الدراسات الجزائرية المتخصصة على اعتبار الإرادة السياسية المحرك الهيكلي الأول للتحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية،إذ يؤكد تلايشوب لخضر (2026) في دراستهما الموسومة بـ"التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية في الجزائر: التحديات واستراتيجيات التطوير" أن الإطار السياسي المجسد في المرسوم الرئاسي رقم 23-314 (2023) شكل منعطفا استراتيجيا حقيقيا، إذ انتقلت الرقمنة معه من مبادرات قطاعية متفرقة إلى مسار وطني مهيكل[5]، وفي السياق ذاته، تقر بن عودة وبوزورين (2025) بأن الإرادة السياسية المتجلية في تبني الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي-SNTN

[1]-National Institute for Research in Education (INRE). “Interim Assessment of Digital Transformation in the National Education Sector.” 2024.

[2]- Telaiche, Hadj, and Mohamed Bellakhdar. “Digital Transformation in the National Education Sector in Algeria: Challenges and Development Strategies.” ***Op.cit,*** pp. 672–684.

[3]-غالم عمارة، مدير الأنظمة المعلوماتية بوزارة التربية الوطنية، ***تقرير المقابلة***، مقر المرادية، الجزائر، 03 فبراير 2026، المحور الثاني: نقاط القوة.

[4]-***استبيان الدراسة***، البند ج4-ب1 (إرادة الوزارة) وج3-ب3 (الرقمنة تحسن التسيير)، n=217، معالجة بيانات الباحثَين، 2025

[5]Hadj Telaiche and Mohamed Bellakhdar, "Digital Transformation in the National Education Sector in Algeria: Challenges and Development Strategies,", ***op.cit***, p.673

2030هي ما أتاح لقطاع التربية إطلاق نظام SIMEN وبعده منصة AMATTI دون مرحلة تجريبية مطولة عرقلت قطاعات أخرى.[1] أما عيت وقاسي وسعداوي (2023) فيثبتان عبر تتبع مؤشر EGDI للجزائر بين 2008 و2022 أن التحول الإيجابي الملموس في مرحلة 2018-2022 (من 0.423 إلى 0.561) جاء متزامنا مع تصاعد الإرادة السياسية على أعلى مستوى، وهو ما يرسخ قراءة سببية واضحة بين الإرادة الحكومية والتقدم المحرز.[2]

2- البنية التحتية المعلوماتية: من SIMEN إلىAMATTI

2-1-نظام :SIMEN الأساس الكمي للرقمنة التربوية

يشكل نظام (*Système d'Information du Ministère de l'Éducation Nationale*) SIMEN الركيزة التقنية الأولى للتحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية، وقد مر بتطور مؤسسي متدرج يمتد على مدار أكثر من عقد ونصف، فبعد أن بدأت ملامحه في ربط المؤسسات بالشبكات المعلوماتية عام 2008 برفع سرعة الإنترنت من 35 ميغابايت/ثانية[3]، انتقل في عام 2015 نحو رقمنة مسابقات التوظيف، ثم أدرج الرقم التعريفي المدرسي الوطني لكل تلميذ عام 2017، قبل أن يعلن رسميا عن وضع النظام حيز الخدمة في 15أبريل 2017[4] .وقد جرى تطوير هذا النظام بالاعتماد على تكنولوجيات مفتوحة المصدر (Linux)ولم يكلف خزينة الدولة أي دينار جزائري[5]، وهو ما أكده مدير الأنظمة المعلوماتية غالم عمارة بقوله: «جميع الحلول المعلوماتية من صنع محلي، وحتى الخوادم محلية»[6].

قد أسفر تفعيل النظام عن منظومة معلوماتية وطنية شاملة بمؤشرات كمية بالغة الدلالة، إذ باتت معالجة بيانات أكثر من 11 مليون تلميذ ممكنة بحلول عام 2020[7]، فيما ارتفع عدد الحسابات النشطة إلى 30,000حساب مستخدم.

من أبرز التحولات النوعية أن كشوف النقاط باتت تستخرج إلكترونيا حصرا منذ 2018، وأصبح النظام المصدر الوحيد للتسجيل في الامتحانات الوطنية منذ 2019، وقد أكد استبيان الدراسة (n=217)

---

[1]- بن عودة و بوزورين،***مرجع سابق***، ص ص. 248-249.

[2]-Ait Oukaci Amel and Saadaoui Kamelia, "The E-GovernmentDevelopment Index (EGDI) as a Tool for Evaluating E-Government Policy in Algeria 2008–2022," ***op.cit***, pp. 1111-1113.

[3]بن عودة وبوزورين، ***مرجع سابق***، ص. 247.

[4]- وزارة التربية الوطنية، ***دليل النظام المعلوماتي SIMEN*** ، طبعة 2018، ص. 3.

[5]- ***المرجع نفسه***، ص 4.

[6]- غالم عمارة، ***تقرير المقابلة***، مديرية المستخدمين والمنظومة المعلوماتية، 03 فبراير 2026.

[7]- بن عودة وبوزورين، ***مرجع سابق***، ص ص. 247-248.

هذه الانعكاسات الإيجابية، إذ أقر 88.0%من المستجوبين بأن الرقمنة حسنت التسيير (البند ج3-ب3، متوسط 5/4.29)، و87.1%بانتقال فعلي نحو الإدارة الإلكترونية (البند ج2-ب2، متوسط 5/4.29).

2-2-منصة :AMATTI القفزة النوعية في الخدمات الرقمية

تمثل منصة (amatti.education.gov.dz) AMATTI الجيل الثاني من الرقمنة التربوية المطلق عام 2018، وتتضمن 22خدمة رقمية موزعة على 9محاور تخدم مختلف مكونات المنظومة التربوية، وقد تم ربط ما يقارب 300.000مؤسسة تعليمية بالشبكة الوطنية، مما أتاح معالجة بيانات أكثر من 9.9مليون تلميذ وملفات حوالي مليون موظف، إضافة إلى ربط مصالح 60مديرية تربية[1].

خلال الموسم الدراسي 2023-2024، جرى توزيع 5.2مليون كتاب مدرسي رقمي عبر المنصة، في حين يقدر أكثر من 6 ملايين مسجل في فضاء الأولياء.[2]

هو ما عبر عنه المدير غالم عمارة بالقول: «هناك تحول مجتمعي، أصبح الولي يتابع ابنه وأصبح شريكا استراتيجيا في العملية التربوية» وقد أكد استبيان الدراسة (n=217) هذا التحول، إذ أفادت 70.0%من العينة بأن المنصات حسنت الأداء (البند ج5-ب1، متوسط 5/3.82).

في إطار توسيع منظومة المنصات الرقمية، أطلقت في أفريل 2025 ثلاث منصات تكميلية جديدة، الأمر يتعلق بكل من النسخة الجديدة للموقع الإلكتروني للوزارة، وكذا إطلاق منصة "موعدي" الموجهة لطلب موعد للحصول على توثيق الشهادات، وكذا خدمة "نظام الاستبيانات واستطلاع الآراء".[3]، مما رفع عدد المنصات الرقمية الفاعلة في القطاع إلى 10منصات.[4]

3-التجهيزات المادية: المسار التدريجي للوحات الإلكترونية

يتبع قطاع التربية الوطنية في الجزائر مسارا تدريجيا لتجهيز المدارس الابتدائية باللوحات الإلكترونية (التابلت) كجزء من مشروع "المدرسة الرقمية" لتخفيف ثقل المحفظة المدرسية.[5]

بدأت العملية بمرحلة أولى تجريبية في 2022 بـ50-57 مدرسة ابتدائية (واحدة لكل بلدية في بعض الولايات)، مع التركيز على انتقاء المدارس وربطها بالإنترنت وتأمينها.[6]

---

[1]- بن عودة وبوزورين، ***مرجع سابق***، ص. 248

[2]- وزارة التربية الوطنية، ***ملف إحصائيات حول قطاع التربية الوطني***ة، المكلف بالأمن المعلوماتي بالوزارة، في 2025/10/29.

[3]- زينب ب، "إطلاق 3 منصات إلكترونية جديدة تعزيزا للتحول الرقمي في قطاع التربية"، *جريدة الجزائر*، في: ***https://eldjazaironline.dz/Accueil/إطلاق-3-منصات-إلكترونية-جديدة-تعزيزا-لل/***، تاريخ الإطلاع: 27أبريل 2025.

[4]- وزارة التربية الوطنية، ملف إحصائيات حول قطاع التربية الوطنية،المكلف بالأمن المعلوماتي بالوزارة، في 2025/10/29.

[5]- وزارة التربية الوطنية، *الجزائر الجديدة*، في: https://www.eldjazaireldjadida.dz/.، نشر بتاريخ: 2أغسطس 2022.

ثم توسعت في 2022-2023 إلى 1629 مدرسة بتوزيع أكثر من 71 ألف لوحة على أقسام السنوات الثالثة والرابعة والخامسة ابتدائي بالشراكة مع الديوان الوطني للمطبوعات وسوناطراك[1]

في 2024-2025 تم تعميم تدريجي في المنشور الإطاري للدخول المدرسي، ليصل في 2026 (حتى الآن) إلى نسبة 18% مع إعلان الوزير محمد الصغير سعداوي في فبراير عن تعميم التجهيز على جميع الابتدائيات بنهاية السنة الجارية تطبيقا لتوجيهات الرئيس تبون وبميزانية معتبرة[2].

حسب تصريح مدير الأنظمة المعلوماتية بوزارة التربية الوطنية غالم عمارة تم تجهيز 3270 مدرسة بالألواح الإلكترونية على المستوى الوطني،[3] مع رقمنة حوالي16 مجالا، أبرزها تسديد منحة التمدرس ورصد غيابات التلاميذ [4]، فضلا عن إنتاج 8,800لوحة إلكترونية محليا من قِبَل مؤسسة ENIE خلال عام 2025.[5]

4-الإطار القانوني والمؤسسي للحوكمة الرقمية

4-1-المنظومة التشريعية المتراكمة(2009-2026)

يرتكز الإطار القانوني للتحول الرقمي في قطاع التربية على منظومة تشريعية متراكمة على مدى سبعة عشر عاما[6]، يعد القانون 18-07 المؤرخ في 10 جوان 2018 المحور الأساسي فيها[7]، إذ نظم لأول مرة عمليات جمع ومعالجة البيانات الشخصية بموافقة صريحة من صاحبها، وأسس لإنشاء السلطة الوطنية لحماية المعطيات الشخصية(ANPDP) ، مع جزاءات جنائية رادعة للمخالفين[8]، وفي السياق ذاته، مثل

---

[6]- *الجزائر الجديدة*، "هذه مراحل تجهيز الابتدائيات باللوحات الرقمية"، في: https://www.eldjazaireldjadida.dz/، نشر بتاريخ: 2 أغسطس 2022.

[1]- الإذاعة الجزائرية، "بلعابد: سيتم تجسيد عمليتين لتعميم استعمال الألواح الإلكترونية"، في:
https://news.radioalgerie.dz/ar/node/3793 ، نشر بتاريخ: 26 سبتمبر 2024.

[2]- "تعميم استعمال اللوحات الإلكترونية في المدارس الابتدائية"، في: ***https://www.sabqpress.dz/***، نشر بتاريخ: 9 فبراير.

[3]- **"مسؤول: تجهيز3270 مدرسة بالألواح الإلكترونية على المستوى الوطني، 26 أفريل 2025" ، في:**
https://ultraalgeria.ultrasawt.com/مسؤول-تجهيز-3270-مدرسة-بالألواح-الإلكترونية-على-المستوى-الوطني

[4]- نشيدة قوادري، "رقمنة 16 مجالا جديدا بقطاع التربية الموسم المقبل"، *الشروق أونلاين*، في:
https://www.echoroukonline.com/رقمنة-16-مجالا-جديدا-بقطاع-التربية-الموس ، نشر بتاريخ: 23يوليو 2024.

[5]-***WeAreTech.Africa***, «Algérie: vers la production de 2 millions de tablettes pour les écoles» , 8 mai 2025

[6]- الجدول الملخص للمنظومة القانونية (2009-2026)، معد بالاعتماد على الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، أعداد متعددة.

[7]- القانون 18-07، ***مرجع سابق***.

[8]-Cherifi Imad, «The Protection of Personal Data in Algeria»، **Pakistan Journal of Life and Social Sciences,** 2024, p. 18205

إنشاء المحافظة السامية للرقمنة بموجب المرسوم الرئاسي 23-314 المؤرخ في 6 سبتمبر 2023[1] نقلة مؤسساتية نوعية بوضعها مباشرة تحت سلطة رئاسة الجمهورية، لا تحت وصاية وزارة قطاعية[2]،وجاء المرسوم 07-26(يناير 2026) ليلزم جميع المؤسسات العمومية بإنشاء هيكل للأمن السيبراني مسؤول عن المراقبة والتدقيق والإبلاغ عن الحوادث[3].

كشف الاستبيان الميداني (n=217) عن مفارقة واضحة بين النبرة الإيجابية للخطاب الرسمي والواقع التطبيقي كما تعكسه الأرقام الميدانية الموثقة، فمن جهة، تظهر المؤشرات الكمية تحسنا ملحوظا، إذ صرح 88.0% من المستجوبين بأن الرقمنة أسهمت في تحسين التسيير الإداري (متوسط 5/4.29)، واعتبر 87.1% أنهم انتقلوا فعليا نحو نمط الإدارة الإلكترونية، بينما أكد 80%أن معالجة طلبات الحركة التنقلية باتت تتم ضمن الآجال التنظيمية، وفي المقابل، تكشف أحدث المعطيات المتاحة أن ما يقارب 22 ألف مؤسسة تعليمية فقط مرتبطة فعليا بالنظام المعلوماتي وشبكات الاتصال، أي نحو 72,5 % من إجمالي المؤسسات المدرسية العمومية المقدرة ب 30308مؤسسة خلال سنة 2026، وهو ما يبين أن شمولية التسجيل في القاعدة الرقمية لا تعني بالضرورة تغطية فعلية ومتكافئة لكل النسيج المدرسي على مستوى البنية التحتية والربط الفعلي بالأنظمة المعلوماتية.

الفرع الثاني: نقاط الضعف(w)

يعد قطاع التربية الوطنية بالجزائر واحدا من أكثر القطاعات تعقيدا في مسار التحول الرقمي، إذ تتشابك فيه إكراهات بنيوية وبشرية ومالية وثقافية، تجعل المسافة بين الخطاب الرسمي والواقع الميداني واسعة.

1-الفجوة الرقمية بين الأطوار التعليمية وعدم التكافؤ الجغرافي (الأشد تأثيرا)

تتصدر هشاشة البنية التحتية الرقمية قائمة نقاط الضعف بفارق واضح عن سائر العناصر، وهو تصنيف ميداني يتلاقى مع التشخيص المؤسسي الرسمي. فرغم بلوغ عدد مستخدمي الإنترنت في الجزائر حوالي 37.8مليون مستخدم بنسبة نفاذ تقارب 79.5%نهاية 2025، فإن حوالي 9.7ملايين شخص (20.5% من السكان) ما يزالون خارج الفضاء الرقمي، ما ينعكس مباشرة على قابلية تعميم التعليم الرقمي.[4] وعلى صعيد الربط التربوي تحديدا، تشير المعطيات الرسمية إلى أن الربط يغطي 99٪

[1]- المرسوم الرئاسي 23-314، ***مرجع سابق***.

[2]- ***المرجع نفسه***، المادة 2.

[3]الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، المرسوم الرئاسي 26-07، يناير 202، ***مرجع سابق***.

[4]-DataReportal, "Digital 2026: Algeria," 7 November 2025, ***op.cit***

من الثانويات و96٪ من المتوسطات، في حين لا يتجاوز 60٪ في الابتدائيات، وهي الحلقة التي يفترض أن تبنى فيها الكفايات الرقمية الأساسية للتلاميذ قبل انتقالهم إلى الأطوار العليا.[1]

لا يقتصر الخلل على نسبة الربط، بل يمتد إلى جودته واستقراره: إذ تبلغ نسبة الاتصال المستقر في المناطق الريفية 32%فحسب، مقابل 78%في المناطق الحضرية، ما يعني أن الولوج الرقمي ما يزال امتيازا جغرافيا لا حقا تعليميا متكافئا. وتعمق دراسة إثنوغرافية حول الشمول الرقمي في الأرياف هذا التشخيص، حيث أظهرت أن نحو 45% من الأسر الريفية تفتقر إلى أي نفاذ أساسي للإنترنت بسبب كلفة الاشتراك وضعف البنية التحتية، بما يعني أن قسما واسعا من تلاميذ المناطق الريفية لا يستطيعون عمليا استخدام المنصات التعليمية الرقمية حتى خارج أوقات الدراسة[2].

تضيف دراسة المدرسة الجزائرية والبيئة الرقمية أن كثيرا من المدارس الابتدائية والثانويات تمتلك قاعات إعلام آلي غير مستغلة أو مجهزة بأجهزة متقادمة، وأن مشروع ربط المؤسسات بـ AlcomSat-1 مازال جزئيا، ما يجعل ضعف البنية التحتية العقدة المركزية التي تتفرع عنها تحديات أخرى كمحدودية المحتوى الرقمي وضعف التكوين.[3]

الأشد دلالة أن البيانات الميدانية تجمع على أولوية هذا العائق بصورة غير مسبوقة، فقد سجلت عبارة «ضعف الإنترنت» أعلى متوسط في الاستبيان بأكمله$\mu = 4.58$ ، $\sigma = 0.64$،حيث صوت 93.5%من المشاركين بدرجة موافقة عالية (4 أو 5)، وبلغت نسبة من أعطوا الدرجة القصوى65% ، فيما أكد 92.6%أن ضعف البنية التحتية الرقمية ذاتها عائق جوهري$\mu = 4.52$ ، $\sigma = 0.65$ويكشف انخفاض الانحراف المعياري ($\sigma < 0.65$) عن توافق شبه تام بين المشاركين بصرف النظر عن فئاتهم العمرية أو مهامهم الوظيفية، مما يمنح هذه النتيجة صلابة تحليلية عالية لا تتأثر بتباين خصائص العينة.

تأتي المقابلة المؤسسية لتؤسس هذا التشخيص من الداخل، إذ صرح مدير الأنظمة المعلوماتية السيد غالم عمارة بصراحة أن الجانب التقني يحتل المرتبة الأولى في قائمة معيقات التحول الرقمي ، مستندا إلى أن وتيرة التحولات التقنية الدولية تفوق قدرة القطاع على المواكبة،وأشار كذلك إلى أن

---

[1]- وزارة التربية الوطنية الجزائرية، *الطريق نحو التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية* (الجزائر: وزارة التربية الوطنية، 2023)، *مرجع سابق*، ص. 23

[2]-Khadija Messaadia and Ahmed Belabbes, «Digital Inclusion and the Digital Divide in Rural Algerian Communities: An Ethnographic Exploration,»***African Demography (Sociology Focus)*** 2001, no. 1 (November 4, 2001), Zenodo, https://doi.org/10.5281/zenodo.18734679.

[3]-Fateh Zeghadi and Aissa Bouacherine, «The Algerian School and the Digital Environment:ImplementationMechanisms and ImplementationBarriers,»***Majallat al-Dirasat al-Qanuniyyawa-l-Iqtisadiyya*** **, vol.**6, no. 2 ,(2024), p. 948

اتفاقية الربط مع اتصالات الجزائر لم تجدد بين 2019 و2024، مما أوجد فراغا شبكيا أثر على استقرار الاتصال في مناطق عديدة، وهو عامل هيكلي يفسر جزءا من الهشاشة المسجلة ميدانيا ويؤكد أن ضعف البنية التحتية ليس مجرد قصور تقني بل نتاج قرارات تعاقدية ومؤسسية متراكمة[1].

تجدر الإشارة من منظور نظرية السياسات العامة إلى أن هذا الضعف يمثل ما يعرفه Fountain (2001)بـ«الجاهزية التقنية (Technological Readiness) » بوصفها شرطا أوليا للتحول الرقمي الفعال، فحيثما تغيب البنية التحتية الموثوقة، تتحول سائر مكونات التحول الرقمي - مهما بلغت جودتها من تكوين وحوكمة وبيداغوجيا - إلى مشاريع قائمة في الهواء لا على أساس صلب.[2] وبذلك تتحول هشاشة البنية التحتية من مشكلة تقنية معزولة إلى متغير مستقل يشترط توافره لكي تؤتي نقاط القوة الأخرى في المنظومة ثمارها الكاملة.

2-الفجوة الرقمية المجالية والاجتماعية تعمق اللامساواة

تعد الفجوة الرقمية المجالية والاجتماعية أحد أبرز مظاهر اللامساواة في التحول الرقمي التربوي في الجزائر، إذ احتلت المرتبة الثانية في ترتيب العوامل المؤثرة .(90.6 $\mu = 4.47/5$) ويعكس هذا الترتيب منطقيا ارتباطها العضوي بمسألة التوزيع غير المتكافئ للموارد الرقمية بين الفضاءات الجغرافية والاجتماعية. ومن منظور العدالة المجالية وفقا لإدوارد سوجا(Edward Soja, 2010) ، لا يمثل التفاوت في الوصول إلى الرقمنة التربوية مجرد قصور تقني عابر، بل يجسد إعادة إنتاج رقمية للتفاوتات البنيوية القائمة في المجتمع .ويتجلى ذلك ميدانيا في تمركز التطبيق البيداغوجي الفعلي للرقمنة في حوالي 30% فقط من المؤسسات النموذجية، في الغالب الحضرية، بينما تبقى المؤسسات الريفية والمناطق النائية في دائرة الإقصاء الرقمي الفعلي.[3]

تؤكد بيانات الاستبيان الميداني هذا التشخيص؛ إذ اعتبر 85.7٪ من المشاركين أن المركزية المفرطة في تسيير الرقمنة تعد عاملا معيقا لتحقيق العدالة المجالية ($\mu = 4.30$)، ($\sigma = 0.76$)، ما يدل على وعي الفاعلين التربويين بتوزيع غير عادل للقرار والموارد الرقمية، كما يتقاطع هذا المعطى مع نتائج المؤشر W1،

[1]-غالم عمارة، مدير الأنظمة المعلوماتية بوزارة التربية الوطنية، ***مقابلة شخصية***، الجزائر العاصمة (المرادية)، 3 فيفري 2026

[2]-Jane E. Fountain, ***Building the Virtual State: Information Technology and Institutional Change*** (Washington D.C.: Brookings Institution Press, 2001), pp.12–18

[3]-Edward W. Soja, ***Seeking Spatial Justice*** (Minneapolis: University of Minnesota Press, 2010), pp. 5–12.

الذي يبرز دور مؤشرات الربط في تفسير الفجوة المجالية، مما يؤكد أن W1 و W3يشكلان ضعفا بنيويا مركبا أكثر من كونهما مشكلتين منفصلتين.[1]

على الصعيد المؤسسي، أوضح السيد غالم عمارة أن غياب تجديد الشراكة مع القطاع الخاص الاتصالي لمدة خمس سنوات أدى إلى فراغ في التغطية الشبكية لمناطق معينة، مؤكدا أن «القطاع الخاص يفكر في الأرباح» وليس في التعميم الجغرافي، وهو ما يشير إلى أن معالجة الفجوة المجالية تتطلب تدخلا تنظيميا وتحفيزيا من الدولة بدلا من ترك المسألة لمنطق السوق الحر.[2] ويدعم هذا التصور بنتائج الاستبيان حول التحول نحو الإدارة الإلكترونية(μ = 4.29، 87.1%موافقة)، مما يبرز وجود إرادة سياسية ورغبة مؤسساتية حقيقية، لكنها تفتقر إلى الأدوات التنفيذية والتوزيعية اللازمة.[3]

كما توضح البحوث الميدانية أن الفوارق بين الحضر والريف في الربط والعتاد تؤدي إلى لا مساواة تعليمية هيكلية واضحة، فالأسر الحضرية تستفيد نسبيا من سرعات إنترنت أعلى وخدمات أكثر استقرارا، بينما تبقى نسبة كبيرة من الأسر الريفية بدون اتصال فعال أو تعتمد على أجهزة بدائية، ما يخلق طبقتين رقميا داخل النسق التعليمي الواحد،[4] وتؤكد دراسة رقمنة التوجيه المدرسي (2024-2025)،أن الرقمنة رفعت رضا الأسر من 78% إلى 88% وقلصت زمن معالجة الملفات بنسبة تقارب 80%، غير أنها سجلت أيضا صعوبات تقنية كبيرة في الولايات والمناطق ذات البنية التحتية الضعيفة، مما يهدد استدامة هذه المكاسب خارج المدن الكبرى.[5]

يضاف إلى ذلك أن مشروع إطلاق الألواح الإلكترونية في السنوات الثالثة والرابعة والخامسة ابتدائي، الذي شمل نحو 1700 مدرسة خلال الموسم الدراسي 2024–2025، انطلق أساسا في ولايات محددة تشهد جاهزية رقمية أعلى، مع بطء كبير في التعميم نحو المناطق النائية. ونتيجة لهذا التفاوت، تتعزز صورة مدارس رقمية في بعض الأقاليم مقابل مدارس تقليدية في أخرى، ما يجعل العدالة الرقمية رهينة بجغرافيا التنمية أكثر من بقرارات السياسة التعليمية[6].

3-قصور الحوكمة الرقمية وضعف شفافية التمويل (المرتبة الثالثة88.5 4.34/5 = μ٪)يجسد قصور الحوكمة الرقمية ضعفا من الدرجة الثانية بالمعنى السببي، فحيث تغيب الحوكمة السليمة

[1] ***الاستبيان الميداني الموحد*** (217 مشاركا)، 2025، عبارة ج6_ب4 (حساب المؤلفة).

[2] غالم عمارة، مقابلة شخصية، 3 فيفري 2026

[3] الاستبيان الميداني الموحد (217 مشاركاً)، 2025، عبارة ج2_ب2 (حساب المؤلف).

[4] -Khadija Messaadia and Ahmed Belabbes, "Digital Inclusion and the Digital Divide in Rural Algerian Communities: An Ethnographic Exploration," ***op. cit***.

[5] -S. Benbahi, "Digitalization of School Guidance in Algeria," ***The International Tax Journal***, vol.53, no. 1 (2026), pp. 668–675.

[6] -Zeghadi, Fateh, and Aissa Bouacherine. "The Algerian School and the Digital Environment," 2024.

والشفافية المالية، لا تترجم الموارد المرصدة إلى أثر تربوي فعلي، وتضيء المقابلة الجانب الهيكلي لهذا الخلل، فقد كشف السيد غالم عمارة أن تمويل الرقمنة تشرف عليه جهات متعددة متوازية - المديرية العامة للاستشراف والتخطيط، ومديرية الأنظمة المعلوماتية، ووزارة المالية، والمحافظة السامية للرقمنة - دون آلية تنسيق مدمجة وأنه« لا توجد مرونة في ميزانية التحول الرقمي » مما يعيق التخطيط متعدد السنوات. ولعل أبلغ تعبير عن هذا الخلل الحوكمي في المقابلة هو الإشارة إلى غياب الرؤية الإستراتيجية الواضحة، إذ لم يسجل إجماع المشاركين حول هذا البعد سوى 35%فحسب($\mu = 3.01$) ، وهو الأدنى في الاستبيان بأسره، في تناقض صارخ مع المعطيات السابقة.[1]، وتؤكد بيانات الاستبيان هذه القراءة بثلاثة مؤشرات متكاملة: صنف 90.3%من المشاركين نقص التمويل عاملا كبيرا($\mu = 4.45$) ، ($\sigma = 0.69$)، وأكد 88.9%حالة ضعف التنسيق المؤسسي $\mu = 4.34$، $\sigma = 0.70$،فيما رصد 86.2%غياب مؤشرات قياس واضحة ($\mu = 4.22$)، ($\sigma = 0.71$) تمكن من تقييم التحول الرقمي وقياس عائده التربوي، والجدير بالملاحظة أن انحراف التمويل المعياري ($\sigma = 0.69$) هو الأدنى في هذا المحور، مما يشير إلى توافق واسع يتجاوز الاختلافات الوظيفية والأقدمية[2]، تظهر بيانات اليونسكو والبنك الدولي أن حصة التعليم من الإنفاق الحكومي بلغت 13.1–13.26% من إجمالي الإنفاق العمومي (2022–2023)، وهي قريبة من المتوسط العالمي لكنها لا تكفي لتغطية التجديد التكنولوجي الشامل (أجهزة، شبكات، صيانة، تكوين)،[3] بينما تراوحت مساهمة التعليم في ميزانية الدولة بين 11–17% خلال العقد الأخير، مع تفضيل مصاريف التوظيف والنقل على الاستثمار التكنولوجي طويل الأجل،[4] وتتمثل الهشاشة هيكليا في غياب بند ميزاني مستقل بعنوان «الرقمنة البيداغوجية» ضمن ميزانية 2026 البالغة 1,851 مليار دينار (10.5% من ميزانية الدولة)، مما يوزع نفقات الرقمنة أفقيا بين فقرات متعددة يصعب تتبعها وتقييمها،[5] حتى أن مشاريع دعم تكنولوجيا الإعلام والاتصال (3–4 مليارات دينار مطلع الألفية) اصطدمت بضعف الصيانة الدورية وغياب عقود صيانة منظمة، مما أخرج كثيرا من الأجهزة خارج الخدمة سريعا، وأظهر مسح

[1] غالم عمارة، ***مقابلة شخصية***، 3 فيفري 2026؛ ***الاستبيان الميداني*** الموحد (217 مشاركا)، 2025، عبارة ج3_ب1 (حساب المؤلفة).

[2] ***الاستبيان الميداني الموحد*** (217 مشاركا)، 2025، عبارات ج6_ب2، ج3_ب4، ج4_ب4 (حساب المؤلفة).

[3]- ***UNESCO Institute for Statistics***. "Government expenditure on education, total (% of government spending) – Algeria." 2023. In: https://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GB.ZS?locations=DZ.

[4] -***The Global Economy***. "Algeria Education spending, percent of government spending." 2023. In:https://www.theglobaleconomy.com/Algeria/Education_spending_percent_of_government_spending.

[5]-StatBase Organization. "Algeria, Government expenditure on education, budget share." January 14, 2026.

الاستعمال أن أقل من 50% من مخابر الإعلام الآلي في التعليم الثانوي تحتفظ بمعدات معمرة بجودة مقبولة بسبب الصيانة العرضية.[1]

يتجلى أثر ذلك في مؤشر الحكومة الإلكترونية EGDI الذي سجل تحسنا كميا من (2016) 0.300 إلى 0.5956 (2024)، بينما يتخلف مكون الخدمات الإلكترونية (OSI = 0.3320)عن مكوني البنية التحتية ورأس المال البشري، ما يعكس فجوة بين الاستثمار والمردود الفعلي،[2] ويؤكد تقرير ETF أن القطاع يفتقر إلى بند ميزانياتي صريح لـ"الرقمنة التربوية" حتى 2025–2026، إذ تمول ضمن أبواب عامة (التجهيز، الاستثمار، الإدارة) دون تبويب موحد يسمح بقياس الإنفاق المخصص صراحةً ومتابعة كفاءته.[3]

4-ضعف التكوين الرقمي والثقافة الرقمية لدى المعلمين والتلاميذ

(المرتبة الرابعة): μ = 4.30/5 .88.0%

في بعده البشري، يمثل قصور التكوين الرقمي عائقا من الدرجة الثانية بالمعنى البنيوي، فحتى حين تتوفر البنية التحتية وتحسم إشكاليات الحوكمة، لا تنتج الرقمنة أثرا تربويا حقيقيا إذا ظل المعلم والتلميذ غير مهيئين لاستيعابها، وقد كشفت دراسة شملت 1,250معلما في خمس ولايات أن 64% يفتقرون إلى التكوين الأساسي في استخدام المنصات، وأن 81% لم يتلقوا أي تدريب في الأمن السيبراني وحماية البيانات.[4]

تبين دراسة حول الكفاءة الرقمية لأساتذة اللغة الإنجليزية في الثانوي أن مستويات التحكم في المهارات الرقمية (تصميم محتوى رقمي، توظيف المنصات في التقويم، إدارة التفاعل عبر الإنترنت) تتراوح غالبا بين منخفض ومتوسط، مع فجوة واضحة بين الاستعمال الشخصي للتكنولوجيا والاستعمال البيداغوجي في القسم[5].

---

[1]-***World Bank***. "ICT in Education in Algeria." 2005. In: https://documents1.worldbank.org/curated/en/901031468191953083/pdf/464130BRI0Box31ia010ICTed0Survey111.pdf; Boukhatem Nadera, "The Challenges of Using ICT in Algeria." In *2nd International Conference on Education and Social Sciences (INTCESS15)* (Istanbul: OCERINT, 2015). https://www.ocerint.org/intcess15_e-publication/papers/528.pdf

[2]-United Nations, Department of Economic and Social Affairs, ***UN E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*** (New York: United Nations, 2024), pp. 35–42.

[3] -"Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria." ETF, 2024. https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2025-05/Country%20Fiche_Algeria_2024_EN_web.pdf.

[4]وزارة التربية الوطنية الجزائرية، *دراسة تشخيصية للتكوين الرقمي للمعلمين* (الجزائر: المديرية العامة للدراسات والبرامج، 2025)، 15–20.

[5]-Boukerma, N., et al. "Exploring Algerian Teachers' Digital Literacyunder the CBA: Case of EFL Secondary School Teachers." ***Journal of LanguageTeaching*** 10, no. 2 (2024), pp.42.

تشير دراسة تلاحشوب لخضر إلى أن نقص التكوين المستمر، وغياب مسارات مهنية واضحة للمتخصصين في تكنولوجيا التعليم، يجعلان من الكفاءات الرقمية عنق زجاجة للتحول، إذ يظل عدد الإطارات القادرة فعليا على تطوير التطبيقات وتكييف المنصات أقل بكثير من حاجات المنظومة[1].

ترسخ البيانات الميدانية هذا التشخيص بدقة إحصائية لافتة حيث أكد 91.7%من المشاركين قصور التكوين الرقمي الراهن($\mu = 4.42$) ، ($\sigma = 0.64$)، وصنف 88%ضعف التكوين عائقا هيكليا ($\mu =$ 4.30)،($\sigma = 0.67$)، فيما رصد 84.3%ضعف الوعي الرقمي لدى التلاميذ بوصفه مشكلة قائمة ($\mu =$ 4.18)، ($\sigma = 0.70$) ولدى قراءة هذه الارقام بالتتابع يظهر تدرج منطقي :

المعلمون غير مكونين ← والتلاميذ غير واعين ← مما يعني أن الرقمنة تتوسع في منظومة يفتقر طرفاها معا الى الجاهزية الرقمية، وهي نتيجة تمنحها صلابة تحليلية عالية بالنظر إلى انخفاض الانحراف المعياري عن 0.70 في كل العبارات الثلاث[2].

تكشف دراسة المدرسة الجزائرية والبيئة الرقمية أن البرامج التدريبية المتاحة للمعلمين تتسم في معظمها بالطابع النظري والتوعوي بعيدا عن التطبيق البيداغوجي المتكامل، وأن كثيرا من المعلمين يستخدمون الأدوات الرقمية بوصفها بديلا للسبورة لا أداة لإعادة تصميم العملية التعليمية، مما يعني أن التكوين حين يقع فعلا لا يرقى إلى مستوى التحول البيداغوجي المنشود بل يظل في دائرة الاستخدام الوظيفي السطحي[3].

أما على مستوى التلاميذ، فيبين استبيان المديرية العامة للوقاية وترقية الصحة أن 52%منهم يعانون من ضعف في الوعي بالأمان الرقمي، و 40%تعرضوا لمحتويات صادمة او عنيفة عبر الانترنت، فيما يعترف 34%بعدم استطاعتهم الاستغناء عن الشاشات ليوم واحد. ما يعني أن الرقمنة تتوسع في غياب ثقافة رقمية نقدية وآمنة، وهو ما يحولها من فرصة تربوية الى مصدر محتمل للمخاطر السلوكية والنفسية، خاصة في غياب برامج تعليم رقمي آمن مدرجة ضمن المناهج الرسمية.

لقد ذهب السيد غالم عمارة في المقابلة إلى تشخيص أعمق، مشيرا إلى ثلاثة عوامل مركبة تغذي هذا الضعف: اولا، إن"الأمية الرقمية مشكل كبير"يؤثر على قبول التحول الرقمي او مقاومته بصورة مباشرة، وثانيا، إن القطاع لا يمتلك مرجعا وطنيا للمهارات الرقمية يرشد برامج التكوين ويحدد معاييره،

[1] Education Sector in Algeria: Challenges and DevelopmentStrategies." ***Afak lil-'Ulum*** , vol.11, no. 1 (2026), p.680

[2] الاستبيان الميداني الموحد (217 مشاركا)، 2025، عبارات ج5_ب3، ج6_ب3، ج6_ب5 (حساب المؤلفة)

[3] Fateh Zeghadi and Aissa Bouacherine, «The Algerian School and the Digital Environment:ImplementationMechanisms and ImplementationBarriers,***op.cit***, p. 948.

على خلاف ما هو متاح للاتحاد الأوروبي من إطار DigComp المعتمد دوليا، وثالثا، أن غياب التحفيزات المادية والمهنية ينفر الكفاءات الرقمية من القطاع العمومي ذاته، مما يضعف القاعدة البشرية المشرفة على التكوين في مصدرها.

تتضامن مع هذا التشخيص نتائج الاستبيان التي رصدت 87.6%يؤكدون أن القيم التقليدية تعيق التحول الرقمي ($\mu = 4.28$، $\sigma = 0.73$)، مما ينبه الى أن المشكلة ليست تقنية فحسب بل ثقافية في جذورها، وان مقاومة الرقمنة في القطاع لا تنشا من جهل بالأدوات بقدر ما تنشا من غياب الاقتناع بجدواها التربوية وانعدام الثقة بأمانها المعلوماتي[1].

هذا القصور في التكوين يقوي فرضية أن معيقات التحول نحو الرقمنة ذات طبيعة بشرية وتنظيمية، وليست تقنية فقط، إذ يترتب عنه نمط من «التوظيف الأدنى» للتجهيزات المتاحة، يبقي الرقمنة في حدود الاستعمال الإداري أو الشكلي، بدل أن يتحول إلى عنصر بنيوي في الممارسات الصفية والبيداغوجية.

من منظور نظري، يتلاقى هذا التشخيص مع ما يطرحه Selwyn (2011)من ان مجرد توفير الأدوات الرقمية لا يكفي لتحقيق التكامل الرقمي (digital integration) ما لم يترافق مع تنمية الكفاءة الرقمية (digital competence)المبنية على الممارسة الانعكاسية النقدية لا على التلقي التقني السلبي. وهو ما يعني ان معالجة هذا الضعف تستلزم إعادة تصور التكوين من نموذج«تعلم الأدوات» الى نموذج « تعلم التفكير الرقمي» الذي يجعل المعلم والتلميذ معا فاعلين نقديين لا مستخدمين سلبيين للتكنولوجيا[2].

5-عدم التوازن بين الرقمنة الإدارية والتحول البيداغوجي الحقيقي

(المرتبة الخامسة)85.7% / 4.26/5 = μ

يشكل الخلل بين الرقمنة الإدارية والتحول البيداغوجي ما يمكن تسميته مفارقة الرقمنة الناقصة :«إذ حقق القطاع إنجازات موثقة في رقمنة 95مجالا إداريا من التسجيلات الإلكترونية وصب النقاط ورصد الغيابات إلى تسديد منحة التمدرس والتسيير المالي ، في حين يظل توظيف هذه الرقمنة في التدريس الفعلي محصورا في 30%فقط من المؤسسات النموذجية[3].وهو ما ينسجم مع قراءة بيير مولر في تمييزه بين التحديث الأداتي (modernisation instrumentale) الذي يستبدل الإجراء الورقي بنظيره

[1]- ***الاستبيان الميداني الموحد*** (217 مشاركا)، 2025،عبارة ج2_ب1 (حسابالمؤلفة).

[2] -Neil Selwyn, ***Education and Technology: Key Issues and Debates*** (London: Continuum, 2011), pp.44–52.

[3]وزارة الرقمنة والإحصائيات، *الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في الجزائر 2021–2024* (الجزائر، 2021)، ***مرجع سابق***، ص ص.32–35؛ وزارة التربية الوطنية الجزائرية، *الطريق نحو التحول الرقمي*، ***مرجع سابق***، ص ص. 26.23

الإلكتروني دون مراجعة المرجعيات القيمية والبيداغوجية الكامنة، والتحول الحقيقي الذي يعيد تشكيل ممارسات الفاعلين ومعاني الفعل التربوي.[1]

تقدم بيانات الاستبيان دليلا على هذه المفارقة بصورة بالغة الدلالة: فقد أكد 86.2%أن تعدد المنصات يربك الاستخدام($\mu = 4.30$) ، ($\sigma = 0.73$)، وأن هذا المتوسط يتخطى فعليا متوسط عبارة "المنصات حسنت الأداء الإداري" ($\mu = 3.82$)، ($\sigma = 0.90$)، وهو تفاوت إحصائي ذو قيمة تفسيرية كبيرة، الرقمنة خلقت ضغطا إضافيا أكبر مما خلقت تحسينا فعليا في نظر المشاركين أنفسهم.[2] يضاف إلى ذلك أن 88.5%يقرون بمحدودية المشاركة في صياغة السياسة الرقمية($\mu = 4.28$) ، و 82.5%يصنفون القرارات من الأعلى عاملا معيقا ($\mu = 4.20$، $\sigma = 0.82$)[3]

هنا تبرز شهادة السيد غالم عمارة بقيمتها التشخيصية الكاملة، فقد لخص هذا الاختلال في عبارة لافتة،"لا توجد سياسة تشاركية، بل تشاركية محتشمة"، واقترح بوصفه توصية إجرائية فصل مصلحة الرقمنة عن مصلحة الأنظمة المعلوماتية وتخصيصها بهيكل وصلاحيات مستقلة، مؤكدا أن الدمج الحالي يكرس الهيمنة التقنية على حساب الوظيفة البيداغوجية [4]،ويتضامن هذا مع قراءة المديرية العامة حين وصفت الوزارة التحول الرقمي بأنه «رافعة من رافعات الجودة والشفافية والحوكمة» - تعريف إداري بامتياز يغفل البعد التعليمي والبيداغوجي.[5]

6-ضعف التنسيق الأفقي والعمودي بين الفاعلين الرسميين

يكشف تحليل المقابلة شبه الموجّهة مع مدير الأنظمة المعلوماتية، إلى جانب الوثائق الرسمية لوزارة التربية والدراسات الأكاديمية، عن استمرار نمط "الرقمنة الفوقية" في قطاع التربية، إذ تصمم المشاريع الرقمية وتقرر في المستويات العليا (رئاسة الجمهورية، الحكومة، الوزارة) ثم تنقل إلى المستويات التنفيذية (مديريات التربية، المؤسسات) عبر مناشير وتعليمات مفصلة، مع هامش محدود للحوار التشاوري أو التكييف المحلي[6]، هذا النمط يعكس من جهة ضعف التنسيق الأفقي بين المديريات المركزية نفسها (الاستشراف، التكوين، الأنظمة المعلوماتية، التعليم الابتدائي والمتوسط، الامتحانات (وبينها وبين

---

[1]-Pierre Muller, *Les politiques publiques*, ***op.cit***, pp. 72–90

[2]- ***الاستبيان الميداني الموحد*** (217 مشاركا)، 2025، عبارتا ج5_ب1 وج5_ب2 (حساب المؤلفة).

[3]- ***الاستبيان الميداني الموحّد*** (217 مشاركا)، 2025،عبارتاج4_ب2وج3_ب2 (حساب المؤلفة).

[4]غالم عمارة، ***مقابلة شخصية***، 3 فيفري 2026.

[5]- بن عودة وبوزورين، ***مرجع سابق***، ص. 248

[6]- ***مقابلة شبه موجهة*** مع غالم عمارة، مدير الأنظمة المعلوماتية بوزارة التربية الوطنية، مقر الوزارة بالمرادية، الجزائر، 3 فيفري 2026، تقرير المقابلة.

القطاعات الشريكة (الاتصالات، الرقمنة، المالية)، ومن جهة أخرى ضعف التنسيق العمودي بين الإدارة المركزية ومديريات التربية والمؤسسات، ما يؤدي أحيانا إلى ازدواجية في المنصات، تضارب في الجداول الزمنية، أو اختلاف في وتيرة التنفيذ بين الولايات.[1]

من زاوية البيانات الكمية، يعزز الاستبيان هذا التشخيص، فقد صرح 88.9% من المشاركين بأن "ضعف التنسيق بين المصالح والهيئات" يمثل معيقا رئيسيا أمام نجاح الرقمنة (متوسط = 4.34، σ = 0.70)واعتبر 90.3% أن "نقص التمويل الواضح والمنسق" عائق كبير(متوسط = 4.45، σ = 0.69)، في حين رأى 86.2% أن غياب مؤشرات تقييم واضحة للتحول الرقمي يمثل مشكلا قائما (متوسط4.22 = ، σ = 0.71)[2].كما أن بند «وجود رؤية إستراتيجية واضحة ومشتركة للرقمنة في القطاع» حصل على أضعف متوسط تقريبا في الاستبيان (حوالي 5/3.01 مع موافقة لا تتجاوز 35% من أفراد العينة)، ما يبين أن المبحوثين لا يرون إطارا توجيهيا موحدا ينسق جهود الفاعلين الرسميين أفقيا وعموديا.[3]

تظهر نتائج الاستبيان أيضا محدودية إدماج الفاعلين غير الرسميين في مسار اتخاذ القرار، إذ أشار 88.5% من المبحوثين إلى «محدودية المشاركة في صياغة السياسة الرقمية» (متوسط = 4.28)، واعتبر 82.5% أن «القرارات المتخذة من الأعلى إلى الأسفل» تشكل عائقا واضحا أمام تملك السياسات الرقمية ميدانيا(متوسط = 4.20، σ = 0.82)[4]،وتشير الوثائق وتحليلات سابقة في الفصل الثالث إلى أن النقابات التربوية، وجمعيات أولياء التلاميذ، والشركات التقنية الناشئة غالبا ما تستدعى في مراحل لاحقة للاستماع أو الاحتجاج، بدل إشراكها منذ البداية في بلورة التصورات واختبار الحلول الرقمية، ما يفرغ خطاب «الحوكمة التشاركية» من مضمونه العملي.[5]

في المقابلة، لخص مدير الأنظمة المعلوماتية هذا الوضع في عبارة دالة: «لا توجد سياسة تشاركية، بل تشاركية محتشمة»، موضحا أن مصلحة الأنظمة المعلوماتية تتحمل في الغالب عبء الجوانب التقنية والتنظيمية، بينما تبقى الأبعاد البيداغوجية والثقافية أقل حضورا في جدول أعمال اللجان المشتركة.[6]

---

[1]- وزارة التربية الوطنية، *الطريق نحو التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية* (الجزائر: وزارة التربية الوطنية، 2023)، ***مرجع سابق***.

[2]- ***استبيان ميداني*** من إعداد الباحثة، «معيقات التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية»، عينة من 217 مشاركا، الجزائر، 2026، محاور: ضعف التنسيق، نقص التمويل، غياب مؤشرات القياس.

[3]- ***المرجع نفسه***، بند «وجود رؤية إستراتيجية واضحة للرقمنة في القطاع» (ج3-ب1)، n=217، معالجة.SPSS 26

[4] ***المرجع نفسه***، بنود «محدودية المشاركة في صياغة السياسة الرقمية» (ج4-ب4) و«القرارات المتخذة من الأعلى إلى الأسفل» (ج4-ب3)، n=217.

[5]- بن عودة وبوزورين، ***مرجع سابق***، ص ص. 247–249؛ وزارة التربية الوطنية، «تقرير الندوة الوطنية حول الرقمنة في قطاع التربية الوطنية»، الجزائر، أفريل 2025.

[6]غالم عمارة، ***تقرير المقابلة***، المحور الثالث: الحوكمة والتنسيق، 3 فيفري 2026.

واقترح فصل «مصلحة الرقمنة البيداغوجية» بوصفها هيكلا مستقلا يضمن تمثيلا أقوى للمديريات البيداغوجية والباحثين التربويين في صناعة القرار الرقمي.[1] هذا التصور يجد ما يعززه في نظرية «أزمة الوساطة» و«المرجعية المعرفية» لدى بيير مولر، التي ترى أن السياسات العمومية تفشل عندما لا توجد وسائط قادرة على ترجمة الرؤية المركزية إلى معان قابلة للتبني من طرف الفاعلين الميدانيين.[2]

بهذا المعنى، لا يعد ضعف التنسيق مجرد مسألة تقنية أو إجرائية، بل يمثل تعبيرا عن اختلاف البنى الإدراكية بين الفاعلين، فالمستوى المركزي ينظر إلى الرقمنة أساسا كرافعة للحوكمة والجودة والشفافية، في حين يتلقاها جزء من الفاعلين الميدانيين كنظام جديد من الأعباء والرقابة، مع شعور محدود بالملكية والمشاركة،[3] وهذه الفجوة الإدراكية هي التي تغذي الفرضية الثانية في هذه الدراسة، التي تربط بين اختلاف تمثلات «المشكل الرقمي» لدى الفاعلين وبين تعثر تنفيذ السياسة الرقمية في قطاع التربية الوطنية، وتفسر في الوقت نفسه نتائج الاستبيان التي أظهرت تباينا بين تقييم الأثر الإيجابي للرقمنة على التسيير وبين درجة الثقة في القيادة والتنسيق المؤسسي.[4]

7-هشاشة الأمن السيبراني وحماية المعطيات التربوية

المرتبة السادسة86.2 % 4.25/5 = μ

يحتل الأمن السيبراني المرتبة الأخيرة من حيث الحدة الإدراكية للمشاركين، غير أن هذا الترتيب في حد ذاته يمثل مؤشرا تشخيصيا خطيرا، فوضع الأمن السيبراني في آخر سلم الأولويات الميدانية رغم الأدلة الموضوعية على خطورته، يكشف عن ظاهرة"فجوة الإدراك الأمني(Security Perception Gap) "، إذ غالبا ما يصبح الأمن الرقمي مصدر قلق أول لحظة وقوع حادثة كبيرة، لا قبلها. وتشير بيانات *Global Organized Crime Index 2024* إلى تصنيف الجزائر دولة عالية المخاطر في الجرائم السيبرانية، مما يجعل بيانات أكثر من 11 مليون تلميذ وقرابة مليون موظف في دائرة الخطر.[5]

---

[1]-*المرجع نفسه.*

[2]-Pierre Muller and Bruno Jobert, *L'État en action: Politiques publiques et corporatismes* , ***op.cit***, pp. 53–69؛ Pierre Muller, *Les politiques publiques* ,***op.cit***, pp.85–90

[3]استبيان الدراسة، مقارنة بين بنود: «الرقمنة تحسن التسيير الإداري «(ج3-ب3)، «فعالية الإرادة الوزارية» (ج4-ب1)، «ضعف التنسيق» (ج3-ب4)، و«الرؤية الاستراتيجية المشتركة» (ج3-ب1)، n=217، 2026.

[4]-Evelyne Ritaine, "L'analyse cognitive des politiques publiques,", ***op.cit***, pp. 51–72؛ Pierre Muller, "Esquisse d'une théorie du changement dans l'action publique: Structures, acteurs et référentiels," , ***op.cit*** , *pp.* 155–187

[5]-GI-TOC (Global Initiative Against Transnational Organized Crime), ***Global Organized Crime Index 2024*** (Geneva: GI-TOC, 2024), in: https://ocindex.net , accessed on: March 2026,.

تكشف بيانات الاستبيان عن جانب غير مباشر لهذا الضعف، فقد أقر 86.2%بظاهرة مقاومة الموظفين ($\mu = 4.27$)، ($\sigma = 0.72$)، وهي في جانب منها تعبير عن الخوف من التتبع الرقمي وأنظمة المراقبة، ما يفضي إلى تحايل ضمني على الأنظمة ينتج بدوره ثغرات أمنية غير مقصودة،[1]وتتضاعف الهشاشة حين نعلم أن الاستبيان رصد 87.6%يقرون بأن القيم التقليدية تعيق التحول الرقمي ($\mu = 4.28$)، وهو ما يرجح أن جزءا من مقاومة البروتوكولات الأمنية ذات الطابع التقني ينبع من هذا الأصل الثقافي نفسه.[2]

في المقابلة، وصف السيد غالم عمارة الاعتماد على التكنولوجيا المفتوحة المصدر والخوادم المحلية بوصفه ميزة أمنية إستراتيجية، غير أنه أقر ضمنيا بأن هذه الميزة تظل ناقصة في غياب بروتوكولات واضحة للاستجابة للحوادث وغياب مركز عمليات أمنية (SOC) مخصص للقطاع، ولا يزال الإطار القانوني الناظم للبيانات قاصرا في تخصيصه للقطاع التربوي، فرغم تحديث القانون 07-18بالقانون 11-25سنة 2025، يبقى طابعه عاما لا يراعي حساسية بيانات القاصرين والفضاء المدرسي تحديدا[3].

الفرع الثالث: دلالات التشخيص الداخلي في ضوء فرضيات الدراسة

تبين نتائج التشخيص الداخلي أن قطاع التربية الوطنية يملك قاعدة قوية من عناصر القوة (إرادة سياسية واضحة، بنية معلوماتية متقدمة، منصات رقمية واسعة الانتشار، مشروع «المدرسة الرقمية»، ومنظومة قانونية داعمة)، ما يدعم الشق الإيجابي من الفرضية الأولى التي تربط التحول من الدولة البيروقراطية إلى الحكومة الإلكترونية برفع مستوى الاستعداد البنيوي للرقمنة داخل القطاع،وفي المقابل، تكشف نقاط الضعف عن معيقات بشرية وتنظيمية وثقافية ومالية عميقة (بنية تحتية غير متكافئة، حوكمة وتمويل غير منسقين، ضعف التكوين والثقافة الرقمية، عدم التوازن بين الرقمنة الإدارية والتحول البيداغوجي، هشاشة المحتوى والأمن السيبراني)، وهي نتائج تمنح الفرضية الثانية سندا ميدانيا قويا، لأنها تظهر بوضوح أثر اختلاف البعد الإدراكي بين صانعي القرار والفاعلين الميدانيين على تنفيذ السياسة الرقمية.

[1]- **الاستبيان الميداني الموحد** (217 مشاركا)، 2025، عبارة ج3_ب5 (حساب المؤلفة).
[2]- ***الاستبيان الميداني الموحد*** (217 مشاركا)، 2025، عبارة ج2_ب1 (حساب المؤلفة).

[3]- بن عودة، «الأمن الهوياتي الرقمي...»، قسم الإطار القانوني؛ Cookie-Script, «Algeria Data Protection Law 18-07 and itsAmendments,» متاح على: https://cookie-script.com/privacy-laws/algeria-data-protection-law-18-07-and-amendments

كما تبرز هذه النتائج الطبيعة المتعددة الأبعاد لمعيقات التحول الرقمي، بما يهيئ الأرضية لاختبار الفرضية الثالثة في المطلبين المواليين، حيث سيتم تحليل البيئة الخارجية وفق نموذجPESTEL ، ثم تركيب نتائج التشخيص الداخلي والخارجي داخل مصفوفة SWOT الميدانية، تمهيدا لبناء استراتيجيات TOWS قادرة على استثمار عناصر القوة لمواجهة التهديدات، وتقليص نقاط الضعف بالاستفادة من الفرص المتاحة.

المطلب الثاني: نتائج التشخيص الخارجي (الفرص والتهديدات)

يركز هذا المطلب على تشخيص البيئة الخارجية التي يتحرك ضمنها قطاع التربية الوطنية، من خلال تحديد أهم الفرص (Opportunities) التي يمكن استثمارها لدعم التحول الرقمي، وأبرز التهديدات (Threats)التي قد تعرقل هذا التحول أو تضعف أثره، وذلك بالاستناد إلى المعطيات الإحصائية الوطنية والدولية، ونتائج الاستبيان، وتقرير المقابلة .ويسمح هذا التشخيص باختبار الفرضية الثالثة القائلة بأن معيقات التحول الرقمي ذات طبيعة متعددة الأبعاد، وأن البيئة الخارجية تضاعف من حدة نقاط الضعف الداخلية أو تحولها إلى فرص عند إدارتها استراتيجيا.

الفرع الأول: الفرص(O)

أولا: إستراتيجية وطنية شاملة وديناميكية «الجزائر الرقمية 2030 »

تعد الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقميSNTN-2030 ، المكرسة بالمرسوم الرئاسي 23-314، الإطار السياسي الأعلى الذي يحول الرقمنة من مبادرات قطاعية معزولة إلى خيار وطني ملزم، محدد بأهداف كمية ونوعية إلى غاية 2030(أكثر من 500 مشروع رقمي في القطاعات العمومية، 500 ألف منصب شغل رقمي، وتحسين ترتيب الجزائر في مؤشرات الحكومة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي).[1] هذا المستوى من «التأطير السياسي» يعطي لرقمنة قطاع التربية طابعا استراتيجيا وليس ظرفيا، ويخرجها من منطق التجارب المؤقتة إلى منطق البرامج متوسطة وبعيدة المدى، وهو ما ينسجم مع الفرضية الأولى بخصوص أثر الانتقال نحو الحكومة الإلكترونية على جاهزية القطاع.

بالنسبة لقطاع التربية، تبرز وثائق الوزارة وملف «الطريق نحو التحول الرقمي» أنه أدرج ضمن «القطاعات المحورية» للإستراتيجية الوطنية، مع ربط مباشر بين رقمنة التسيير الإداري، والحوكمة، وتحسين جودة التعلم، وتخفيف الفوارق المجالية، ما يعني أن التعليم ليس «مستفيدا هامشيا» من

[1]- المرسوم الرئاسي رقم 23-314 المؤرخ في 6 نوفمبر 2023، ***مرجع سابق***.

الرقمنة بل أحد محركاتها الأساس.[1] وقد أشار مدير الأنظمة المعلوماتية في المقابلة إلى أن نجاح المشاريع الرقمية في القطاع «يرتبط أساسا بالإرادة السياسية على مستوى رئيس الجمهورية وقيادة الوزارة، وبالدعم الذي توفره المحافظة السامية للرقمنة»، مؤكدا أن إدراج قطاع التربية في SNTN-2030 مكن من تجاوز مرحلة التجريب الطويلة التي عطلت قطاعات أخرى، والانتقال مباشرة إلى تعميم المنصات على المستوى الوطني.[2]

تجدر الإشارة إلى أن الإرادة السياسية الوطنية والإستراتيجية SNTN-2030 تظهر في التحليل في مستويين مختلفين، فمن جهة، عولجت في خانة نقاط القوة عندما تمأسِسها وزارة التربية داخل القطاع عبر إنشاء منصات وأنظمة معلوماتية ووثائق توجيهية وآليات تقييم دورية، أي حين تتحول إلى قدرة فعلية متجسدة في بنية الوزارة .(S1) ومن جهة أخرى، عولجت في خانة الفرص عندما ينظر إليها بوصفها إطارا وطنيا أشملSNTN-2030 (مشروع الجزائر الرقمية 2030) يوفر للقطاع إمكانات تمويل وإسناد وضغط إيجابي يمكن استثماره أو إهماله (O1) وبذلك لا يعد التشابه بين S1 و O1تكرارا، بل يعكس تمييزا بين البعد الداخلي للقوة السياسية في القطاع، وبين البعد الخارجي للسياق الوطني الذي يحتضن هذه القوة ويوجهها.

ثانيا: تحسن مؤشرات الجاهزية الرقمية على المستوى الوطني

تظهر تقارير الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للاتصالات وتحالف الاقتصاد الرقمي تحسنا ملحوظا في موقع الجزائر في مؤشر الحكومة الإلكترونية EGDI ومؤشر تنمية الاتصالات IDI خلال العقد الأخير، إذ انتقل EGDI من قرابة 0.30 سنة 2016إلى حوالي 0.59 في تقرير 2024، وهو تحسن يعكس قفزة في مكوني البنية التحتية للاتصالات ورأس المال البشري الرقمي، حتى وإن ظل مكون الخدمات الإلكترونية ≈ OSI) (0.33متأخرا نسبيا.[3] هذه المؤشرات تبرهن أن البيئة الوطنية انتقلت من «هشاشة رقمية عامة» إلى مستوى «جاهزية متوسطة» تسمح لقطاع التربية بالاستفادة من تحسن البنى التحتية الوطنية، بدل الانطلاق من الصفر.

على صعيد الاستخدام المجتمعي، تشير بياناتDataReportalإلى أن نسبة مستخدمي الإنترنت بلغت حوالي 79.5% نهاية 2025 (37.8 مليون مستخدم)، مع توسع في تغطية شبكات الجيل الرابع وتنامي

[1] وزارة التربية الوطنية، *الطريق نحو التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية* (الجزائر: وزارة التربية الوطنية، 2023)، ***مرجع سابق***.

[2]- غالم عمارة، ***مقابلة شخصية***، مدير الأنظمة المعلوماتية بوزارة التربية الوطنية، مقر المرادية، 3 فيفري 2026.

[3]United Nations, UN E-Government Survey 2024:Accelerating Digital Transformation for SustainableDevelopment (New York: UN, 2024),***op.cit***, pp. 35–42

مشاريع الألياف البصرية، الأمر الذي يخلق قاعدة واسعة من المستفيدين المحتملين من الخدمات التعليمية الرقمية.[1] ورغم استمرار الفجوة بين الحضر والريف، كما بينته دراسات الشمول الرقمي، فإن هذا المستوى من الانتشار يجعل من التعليم الرقمي خيارا واقعيا على المدى المتوسط، لا مجرد رؤية مستقبلية.

من زاوية نتائج الاستبيان، تعكس مستويات الموافقة العالية على بنود "تحسين التسيير الإداري عبر الرقمنة88% "(μ = 4.29) و«الانتقال الفعلي نحو الإدارة الإلكترونية(μ = 4.29) 87.1%[2]إدراكا عاما وسط الإطارات بأن البنية الرقمية الوطنية (شبكات، منصات، خدمات حكومية إلكترونية) توفر لهم بيئة مواتية لاستخدام الرقمنة في أعمالهم اليومية، على الرغم من استمرار عراقيل محلية على مستوى السرعة والاستقرار في بعض المناطق

ثالثا: شراكات وطنية ودولية داعمة للربط والتجهيز والمحتوى

توفر الاتفاقيات المبرمة بين وزارة التربية الوطنية ومتعاملين وطنيين للاتصالات والطاقة والصناعات الإلكترونية(اتصالات الجزائر، سوناطراك، ..ENIE)إطارا عمليا لتسريع وتيرة الربط وتخفيض كلفته وتجهيز المؤسسات التعليمية بالوسائط الرقمية، فقد أفضت هذه الشراكات إلى ربط آلاف المؤسسات بالشبكة الوطنية، وتجهيز آلاف المدارس الابتدائية بالألواح الإلكترونية في إطار مشروع «المدرسة الرقمية»، مع إطلاق برامج لإنتاج ملايين اللوحات محليا إلى غاية 2030[3]هذا التوجه نحو التصنيع المحلي يقلل من التبعية الخارجية، ويضمن استدامة توفير العتاد بتكلفة أقل، ما يمثل فرصة إستراتيجية لقطاع التربية لتوسيع قاعدة التجهيز دون ارتهان كامل للسوق العالمية.

على المستوى الدولي، تلعب منظمات كاليونسكو، والاتحاد الأوروبي(ETF) ، والبنك الدولي دورا داعما من خلال إعداد دراسات تشخيصية معمقة لحالة الرقمنة التعليمية في الجزائر، وتمويل مشاريع تجريبية(Pilot Projects) ، وتقديم أطر مرجعية للمهارات الرقميةمثل DigComp الأوروبي ولإدماج التكنولوجيا في المناهج.[4] هذه الشراكات تشكل «بنك خبرات» يمكن للقطاع أن يستفيد منه في تصميم

[1]DataReportal, "Digital 2026: Algeria," 7 November 2025, ***op.cit.***

[2]-***استبيان ميداني*** من إعداد الباحثة، «معيقات التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية»، n=217، 2026، بندا ج3-ب3، ج2-ب2.

[3]- وزارة البريد والاتصالات، «توقيع اتفاقيتين بين اتصالات الجزائر ووزارة التربية لتعميم الربط بالمؤسسات التربوية»، الجزائر، 10 مارس 2024.

-***WeAreTech Africa***, "Algeria Aims for Full Digital Transformation by 2030 with New Strategy," 12 May 2025.

[4]-ETF, "Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria," 2024, ***op.cit*** ؛ UNESCO, ***Ensuring Digital Equity in Education: A Policy Imperative*** (Paris: UNESCO, 2022). ***op.cit.***

برامجه التكوينية البيداغوجية، بدل إعادة اختراع العجلة، كما تسمح بالاستفادة من تجارب دول أخرى في معالجة قضايا الفجوة الرقمية، المحتوى، الحوكمة، والأمن السيبراني.

تؤكد المقابلة مع مدير الأنظمة المعلوماتية أن بعض هذه الشراكات كانت حاسمة في تمويل مشاريع الربط والتجهيز، لكنه أشار في الوقت نفسه إلى أن عدم تجديد بعض العقود (مثل عقد الربط مع متعامل الاتصالات لعدة سنوات) أدى إلى «فراغ شبكي» في بعض المناطق، ما يبرز أن هذه الشراكات تمثل فرصة كبيرة حين تدار استراتيجيا، لكنها تصبح عامل هشاشة إذا لم تؤطر برؤية متوسطة وطويلة المدى.[1] وهذا ما يتقاطع مع نتائج الاستبيان التي رصدت في آن واحد رضا مرتفعا عن أثر الرقمنة في التسيير، ومخاوف كبيرة من هشاشة البنية التحتية وجودة الربط، كما ظهر في متوسطات بنود "ضعف الإنترنت" و"ضعف البنية التحتية الرقمية" ($\mu = 4.58$، 4.52)[2]

رابعا: ضغط اجتماعي متزايد نحو التعليم الرقمي

تظهر الدراسات الحديثة حول سلوك التلاميذ والأسر الجزائرية على الإنترنت أن استخدام الوسائط الرقمية في التعلم غير النظامي بات واسع الانتشار، إذ تبين دراسة حول تفضيلات تلاميذ الثانوي أن نسبة عالية منهم تلجأ إلى محتوى YouTubeالتعليمي ومنصات غير رسمية لتعويض نقائص الدروس أو لمراجعة الامتحانات، مع ميل واضح نحو الشروح بالفيديو والمحتوى التفاعلي.[3] هذا التوسع في «التعلم الذاتي الرقمي» يخلق طلبا اجتماعيا متزايدا على خدمات تعليمية رقمية منظمة وموثوقة، ويوفر فرصة لوزارة التربية لتحويل هذه الممارسات الفردية المتناثرة إلى موارد رقمية معتمدة، عبر منصات رسمية ومحتوى محلي عالي الجودة.

في السياق ذاته، بينت دراسة حول رقمنة التوجيه المدرسي أن اعتماد المنصات الإلكترونية في عمليات توجيه التلاميذ وملفاتهم أدى إلى ارتفاع نسبة رضا الأسر من 78% إلى 88%، وتقليص زمن معالجة الملفات بما يقارب 80%، وهو ما يعكس استعدادا اجتماعيا لاستقبال مزيد من الخدمات الرقمية في القطاع حين تتصف بالوضوح، والفعالية، وسهولة الاستخدام.[4] وتتوافق هذه النتائج مع ما سجلته

[1]- غالم عمارة، ***مقابلة شخصية***، 3 فيفري 2026.

[2]-***استبيان الدراسة***، بنود ضعف الإنترنت وضعف البنية التحتية، n=217، 2026.

[3]-habbab Meziane Cherif, Lahcene Azzouz, and Ahmed Bendania, "Algerian Secondary School Students' Preferences for the Use of YouTube in Their Informal Learning," ***Educational Technology Quarterly,*** no. 2 (2024), pp.124–126

[4]-S. Benbahi, "Digitalization of School Guidance in Algeria," ***The International Tax Journal*** , vol.53, no. 1 (2026), pp. 668–675.

الاستبيانات الميدانية من ميل عام لدى الإطارات والموظفين إلى تقييم أثر المنصات إيجابيا على العلاقة مع الأولياء وعلى شفافية الإجراءات، وإن ظل القلق قائما بشأن التفاوت الجغرافي وجودة الربط.[1]

من منظور إدراكي، يمثل هذا «الضغط الاجتماعي الإيجابي» فرصة لردم الفجوة بين التمثلات المركزية للرقمنة وبين خبرات الفاعلين الميدانيين والأسر، فحين يلمس الأولياء والتلاميذ فوائد ملموسة (توفير وقت، شفافية، تبسيط الإجراءات، دعم التعلم)، يصبح من الأسهل بناء تحالفات اجتماعية داعمة لمشاريع أعمق في الرقمنة البيداغوجية، بدل حصر الرقمنة في بعدها الإداري فقط.[2] هنا تبرز أهمية استثمار هذا الطلب الاجتماعي في بناء سردية جديدة حول الرقمنة كأداة لتحسين «عدالة الولوج إلى المعرفة» لا مجرد وسيلة للمراقبة والضبط، وهو ما يتقاطع مباشرة مع الفرضية الثانية والثالثة في الدراسة حول البعد الإدراكي والفرص الإستراتيجية.

الفرع الثاني: التهديدات (T)

أولا: الفجوة الرقمية المجالية والاجتماعية وإعادة إنتاج اللامساواة

رغم التحسن الكمي في مؤشرات الاتصال، تظل الفجوة الرقمية بين الحضر والريف، وبين الفئات الاجتماعية، أحد أخطر التهديدات الخارجية التي تواجه التحول الرقمي التربوي، إذ تبين الدراسات أن نسبة الاتصال المستقر بالإنترنت لا تتجاوز 32% في عديد المناطق الريفية، مقابل نحو 78% في الحواضر، وأن حوالي 45%من الأسر الريفية تفتقر إلى نفاذ فعلي للإنترنت بسبب كلفة الاشتراك وضعف البنى التحتية.[3] وينعكس هذا مباشرة على المدارس، حيث يتركز الاستخدام البيداغوجي الفعلي للمنصات في نحو 30% من «المؤسسات النموذجية» غالبا في المدن الكبرى، بينما تبقى المؤسسات في المناطق الهشة خارج دائرة الرقمنة التربوية الفعلية، ما يهدد بتحويل الرقمنة إلى عامل جديد لإعادة إنتاج اللامساواة المجالية والاجتماعية بدل تقليصها.[4]

تؤكد بيانات الاستبيان هذا التهديد، فقد سجل بند «ضعف الإنترنت» أعلى متوسط في الاستبيان ($\mu = 4.5$، $\sigma = 0.64$) مع موافقة 93.5% من المشاركين (65% منهم أعطوا الدرجة القصوى 5)، كما اعتبر 92.6% أن «ضعف البنية التحتية الرقمية «عائقا جوهري ($\mu = 4.52$ ، $\sigma = 0.65$)، وهي أرقام تعكس

[1] - **استبيان الدراسة**، محاور رضا المستفيدين عن الخدمات الرقمية، n=217، 2026.

[2]-Neil Selwyn, *Education and Technology: Key Issues and Debates* , ***op.cit*** ,pp. 44–52

[3]-Khadija Messaadia and Ahmed Belabbes, "Digital Inclusion and the Digital Divide in Rural Algerian Communities: An Ethnographic Exploration," ***op.cit***

[4]-Fateh Zeghadi and Aissa Bouacherine, "The Algerian School and the Digital Environment:ImplementationMechanisms and Implementation Barriers," ***op.cit***, p. 948

توافقا شبه تام بين الفئات المختلفة داخل العينة.[1] ويظهر تحليل بنود الفجوة المجالية أن 90.6% من المشاركين يقرون بأن التفاوت بين الولايات والمناطق في الربط والعتاد يهدد مبدأ "تكافؤ الفرص الرقمية μ = 4.47، $\sigma \approx 0.75$، ما يمنح هذا التهديد صلابة إحصائية ويبرز أنه ليس مجرد انطباع فردي بل واقع بنيوي مجمع عليه.[2]

من منظور العدالة المجالية، كما يصوغها إدوارد سوجا، لا تمثل هذه الفجوة مجرد قصور تقني عابر، بل تجسيدا رقميا لإعادة إنتاج اللامساواة البنيوية في توزيع الخدمات والموارد، حيث تتمركز المدارس الرقمية في الأقاليم الأكثر حظا، بينما تترك المدارس في الأرياف والهوامش في حالة «إقصاء رقمي» يضاعف الإقصاء الاجتماعي والاقتصادي القائم أصلا.[3] في هذا السياق، تتحول الرقمنة من أداة محتملة لتحقيق العدالة التعليمية إلى تهديد يكرس "مدرستين" داخل النظام نفسه: مدرسة متصلة، ممكنة رقميا، وأخرى متخلفة تقنيا ومعرفيا.

ثالثا: مخاطر الأمن السيبراني وحماية المعطيات التربوية

تضع الجرائم السيبرانية المتنامية قطاع التربية أمام تهديد حقيقي يتعلق بحماية معطيات أكثر من 11 مليون تلميذ وقرابة مليون موظف إداري وتربوي، تشير بيانات *Global Organized Crime Index 2024* إلى أن الجزائر تحصل على درجة 10/4.5 في مؤشر «الجرائم المعتمدة على الفضاء السيبراني» مع اتجاه تصاعدي (+0.5)، ما يضعها في خانة الدول ذات المخاطر المتوسطة-العالية في مجال الجريمة السيبرانية. وتذكر الورقة القطرية أن هذه الجرائم تشمل القرصنة، والبرمجيات الخبيثة، وهجمات حجب الخدمة(DDoS) ، وأن الجزائر تعد "شديدة التعرض لبرمجيات التجسس"، مع تسجيل ارتفاع ملحوظ في قضايا الجريمة السيبرانية خلال السنوات الأخيرة، واعتراض "مئات الآلاف من محاولات القرصنة والهجمات الخبيثة سنويا"، بما يعكس توسعا سريعا في حجم وتعقيد تهديدات الفضاء السيبراني.[4] وفي ظل توسع استعمال المنصات الرقمية القطاعية(SIMEN، AMATTI، فضاء الأولياء، منصات التوجيه)، تصبح أي ثغرة أمنية واسعة النطاق قادرة على ضرب ثقة المجتمع في مجمل مشروع الرقمنة التربوية.

---

[1]-***استبيان ميداني*** من إعداد الباحثة، «معيقات التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية»، n=217، 2026، بنود ضعف الإنترنت وضعف البنية التحتية.

[2]-**المرجع نفسه**، محور الفجوة المجالية والاجتماعية، n=217، 2026.

[3]-Edward W. Soja, *Seeking Spatial Justice* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 2010), ***op.cit***,pp. 5–12.

[4]-ENACT/Global Initiative, "Algeria – Cyber-dependent crimes," *Organized Crime Index Africa 2024*, country profile Algeria, in: https://africa.ocindex.net/country/algeria , accessed on: March 2026.

رغم وجود إطار قانوني عام لحماية المعطيات الشخصية (القانون 18-07وتعديله 11-25لسنة 2025)، تظهر المقابلة غياب مركز عمليات أمنية (Security Operations Center – SOC) خاص بالقطاع، ونقصا في بروتوكولات الاستجابة للحوادث، وغيابا لتخصيص قطاعي دقيق للنصوص القانونية يأخذ في الاعتبار حساسية بيانات القاصرين والفضاء المدرسي.[1] وتبين نتائج الاستبيان أن 86.2% من المشاركين يقرون بوجود «مقاومة» للأنظمة الرقمية ($\mu = 4.27$ ، $\sigma = 0.72$)، وهو ما يرتبط جزئيا بمخاوف الموظفين من التتبع والرقابة، ويساهم في خلق ممارسات التفاف غير آمنة (استخدام كلمات سر مكررة، حفظ البيانات خارج الأنظمة، تبادل حسابات الدخول)، ما يفتح ثغرات أمنية غير مقصودة.[2]

هذا التناقض بين "ارتفاع مستوى المخاطر الموضوعية» و«تدني مكانة الأمن السيبراني في وعي الفاعلين» عبرت عنه الدراسة بمفهوم "فجوة الإدراك الأمني". فالأمن السيبراني لا يدرك كأولوية إلا بعد وقوع الحوادث، رغم أن الوقاية منه تستلزم استثمارات مستمرة في التكوين، والمراقبة، والبنى التحتية.[3] وفي ضوء ذلك، يتحول الأمن السيبراني إلى تهديد بنيوي مزدوج: من جهة يهدد سرية وسلامة البيانات التربوية، ومن جهة أخرى يهدد «شرعية» المشروع الرقمي نفسه إذا ما فقد الأولياء والفاعلون ثقتهم في قدرة النظام على حماية أبنائهم ومعطياتهم.

رابعا: الضغوط الاقتصادية والمالية وعدم استقرار الموارد

يتأثر تمويل مشاريع الرقمنة التربوية بشدة بالسياق الاقتصادي الكلي للجزائر كدولة ريعية تعتمد بدرجة كبيرة على العائدات الهيدروكربونية، إذ تظهر بيانات البنك الدولي واليونسكو أن حصة التعليم من الإنفاق الحكومي تراوحت بين 11% و17% خلال العقد الأخير، وأنها بلغت نحو 13.1–13.26% في الفترة 2022–2023، وهي نسبة قريبة من المتوسط العالمي لكنها لا تكفي لوحدها لتمويل تجديد تكنولوجي شامل (أجهزة، شبكات، صيانة، تكوين) في منظومة تعليمية ضخمة.[4] وتبين إحصائيات 2026 أن ميزانية قطاع التربية بلغت حوالي 1,851 مليار دينار (10.5% من ميزانية الدولة)، من دون بند مستقل

[1]-Cherifi Imad, "The Protection of Personal Data in Algeria, ***op.cit***, pp. 18205

- الجريدة الرسمية، القانون 18-07، ***مرجع سابق***، التعديل 25-11، 2025.

[2]- **استبيان الدراسة**، بند مقاومة الموظفين، n=217، 2026؛ مقابلة غالم عمارة، 3 فيفري 2026.

[3]- غالم عمارة، ***تقرير المقابلة***، محور الأمن السيبراني، 2026.

[4]-UNESCO Institute for Statistics, "Government Expenditure on Education, Total (% of Government Spending) – Algeria," 2023, https://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GB.ZS?locations=DZ

بعنوان «الرقمنة البيداغوجية»، بل توزع نفقات الرقمنة بين فقرات التجهيز والاستثمار والتسيير، ما يجعل تتبعها وتقييم كفاءتها أمرا صعبا.[1]

من جهة أخرى، تشير تقارير البنك الدولي حول إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم بالجزائر إلى أن مشاريع دعم التجهيز في مطلع الألفية (3–4 مليارات دينار لمخابر الإعلام الآلي) اصطدمت بضعف الصيانة الدورية وغياب عقود صيانة مستدامة، ما أدى إلى خروج نسبة كبيرة من الأجهزة عن الخدمة خلال سنوات قليلة، وبقاء أقل من 50% من المخابر في حالة تقنية مقبولة.[2] هذه التجربة تعكس تهديدا حاليا، فحتى لو توفر التمويل في سنة أو سنتين، فإن غياب آليات تمويل دورية ومستمرة يجعل الرقمنة عرضة للتآكل التقني مع الوقت.

يتقاطع هذا التهديد المالي مع إدراك الفاعلين كما يظهر في الاستبيان، إذ صنف 90.3%من المشاركين «نقص التمويل» كعامل معيق رئيسي ($\mu = 4.45$ ، $\sigma = 0.69$)، واعتبر 86.2% أن غياب مؤشرات قياس واضحة للتحول الرقمي يعرقل القدرة على الدفاع عن موارد مستقرة($\mu = 4.22$ ، $\sigma =$ 0.71)[3]،وفي المقابلة، يؤكد مدير الأنظمة المعلوماتية أن «لا توجد مرونة في ميزانية التحول الرقمي»، وأن تشابك الجهات الممولة (وزارة التربية، وزارة المالية، المحافظة السامية، مديريات أخرى) دون آلية تنسيق موحدة يجعل تمويل الرقمنة عرضة للتقلبات الظرفية وإعادة ترتيب الأولويات عند كل أزمة مالية.[4]

خامسا: مقاومة التغيير والثقافة التقليدية

تمثل الثقافة التقليدية المحافظة في جزء من الوسط التربوي والمجتمعي تهديدا "ناعما" للتحول الرقمي، فقد أظهر الاستبيان أن 87.6% من المشاركين يقرون بأن "القيم التقليدية تعيق التحول الرقمي " ($\mu = 4.28$)، ($\sigma = 0.73$)، وأن 86.2% يلاحظون مقاومة ملموسة للأنظمة الرقمية في محيط عملهم ($\mu =$ 4.27، ($\sigma = 0.72$)[5]. وتظهر المقابلة أن هذه المقاومة لا تختزل في ضعف المهارات التقنية، بل تتجذر في مخاوف تتعلق بالمراقبة، بفقدان السيطرة على أساليب العمل المعتادة، وبالتشكيك في الجدوى التربوية للتكنولوجيا مقارنة بالنموذج التعليمي التقليدي.[6]

---

[1]-Stat Base Organization, "Algeria: Government Expenditure on Education, Budget Share," 14 January 2026.

[2]-World Bank, ***ICT in Education in Algeria*** (Washington, DC: World Bank, 2005); Boukhatem Nadera, "The Challenges of Using ICT in Algeria," in *INTCESS'15*, Istanbul, OCERINT, 2015.

[3]-***استبيان الدراسة***، محوري التمويل ومؤشرات القياس، n=217، 2026.

[4]- غالم عمارة، ***مقابلة شخصية***، 3 فيفري 2026.

[5]-***استبيان الدراسة***، البنود المتعلقة بالقيم التقليدية ومقاومة التغيير، n=217، 2026.

[6]- غالم عمارة، ***مقابلة شخصية***، 3 فيفري 2026.

إضافة إلى ذلك، يشير مدير الأنظمة المعلوماتية إلى غياب «مرجع وطني للمهارات الرقمية» يرشد برامج التكوين ويحدد مستويات الكفاءة المتوقعة من المعلمين والإداريين، على خلاف ما هو متوافر في الاتحاد الأوروبي(DigComp) ، وإلى أن ضعف الحوافز المهنية والمادية للكفاءات الرقمية داخل القطاع العمومي يدفع الكثير منها إلى الهجرة نحو القطاع الخاص أو خارج المنظومة التعليمية، ما يضعف «الكتلة الحرجة للتغيير» من الداخل.[1] وتظهر بيانات الاستبيان الترابط بين هذه الأبعاد، إذ تؤكد الغالبية الساحقة على قصور التكوين الرقمي (μ = 4.42؛91.7%)، وضعف الوعي الرقمي لدى التلاميذ μ84.3% 4.18 =،وهو ما يعني أن الثقافة الرقمية لم تترسخ بعد كمكون بنيوي في المدرسة والمجتمع.[2]

من منظور نظري، يتقاطع هذا التشخيص مع طرح نيل سلوين الذي يميز بين "الاندماج الرقمي" (digital integration)و"الكفاءة الرقمية(digital competence) " إذ يرى أن مجرد توفر الأدوات لا يقود إلى تحول عميق ما لم يعاد بناء تمثلات المعلمين والمتعلمين للتكنولوجيا بوصفها جزءا من الممارسة البيداغوجية لا مجرد إضافة تقنية سطحية.[3] في هذا الإطار، تصبح الثقافة التقليدية التي تفضل الاستقرار، والسبورة، والكتاب الورقي، تهديدا حقيقيا لمشاريع الرقمنة حين لا تواكب ببرامج تواصل وحوار وتكوين تستهدف تغيير المرجعيات الذهنية، لا مجرد تدريب على استخدام المنصة.

سادسا: تسارع الابتكار التكنولوجي واتساع الفجوة المهارية

يمثل تسارع وتيرة الابتكار التكنولوجي عالميا (ذكاء اصطناعي، تعليم مدمج، تحليلات بيانات تعليمية) تهديدا خارجيا إضافيا، فوفق أدبيات السياسات الرقمية، تتطور تكنولوجيات المعلومات بسرعة تفوق قدرة المؤسسات البيروقراطية على التكيف، ما يخلق ما تسميه جين فاونتن «فجوة الجاهزية التقنية» بين ما يتيحه السوق العالمي وبين ما تستطيع الدولة استيعابه وتنفيذه.[4] في حالة الجزائر، تشير الدراسات إلى أن الإستراتيجية الوطنية تستهدف تنفيذ أكثر من 500 مشروع رقمي بين 2025–2026، لكن القدرات البشرية والمؤسسية على إدارة هذا الكم من المشاريع تبقى محدودة، خاصة في القطاعات الاجتماعية مثل التربية.[5]

---

[1]-***المرجع نفسه***، محور الكفاءات الرقمية والحوافز.

[2]-***استبيان الدراسة***، محاور التكوين الرقمي والوعي الرقمي، n=217، 2026.

[3]-Neil Selwyn, *Education and Technology: Key Issues and Debates*, ***op.cit***, pp. 44–52

[4]-Jane E. Fountain, ***Building the Virtual State: Information Technology and Institutional Change*** (Washington, DC: Brookings Institution Press, 2001), pp. 12–18

[5]-***AlgeriaTech News***, "Algeria Digital 2030: 500 Projects, 500K Jobs — Reality Check," 16 February 2026

تؤكد المقابلة مع مدير الأنظمة المعلوماتية أن "وتيرة التحولات التقنية الدولية تفوق قدرة القطاع على المواكبة"، وأن عدد الإطارات القادرة فعليا على تطوير التطبيقات وتكييف المنصات أقل بكثير من حاجات المنظومة، وهو ما يجعل القطاع في حالة "ملاحقة دائمة" للتقنيات بدل أن يكون شريكا فاعلا في توجيهها.[1] تظهر بيانات الاستبيان أن ضعف التكوين الرقمي لا يقتصر على المهارات الأساسية، بل يشمل أيضا غياب تكوينات متقدمة في الأمن السيبراني، تطوير المحتوى، وتحليل البيانات، ما يهدد بتوسيع الفجوة بين ما يقوم به الفاعلون الميدانيون وما تتطلبه موجة الرقمنة العالمية الثالثة (المدرسة الذكية، التعلم المخصص، التحليلات التربوية).[2]

سابعا: هيمنة المنصات الأجنبية وشح المحتوى الرقمي المحلي

يشكل شح المحتوى الرقمي البيداغوجي المحلي التفاعلي، وتزايد الاعتماد على منصات ومحتويات أجنبية، تهديدا خارجيا مركبا، إذ يشير تلاحشوب لخضر (2026)إلى أن ندرة الموارد الرقمية المنتجة محليا بالعربية والأمازيغية تقود المعلمين إلى الاعتماد على محتوى عالمي لا ينسجم دائما مع المرجعيات اللغوية والثقافية والمنهجية الوطنية، ما يخلق "تبعية معرفية رقمية" للمصادر الخارجية.[3] وتؤكد دراسة "المدرسة الجزائرية والبيئة الرقمية" أن الكتب الرقمية المعتمدة غالبا ما تقدم في شكل ملفات PDF لكتب ورقية دون خصائص تفاعلية، ما يفرغ الرقمنة من ميزة التفاعل والتخصيص.[4]

في المقابل، تبين دراسة حول تفضيلات تلاميذ الثانوي أن YouTube ومنصات عالمية أخرى تمثل المصدر الأهم للتعلم غير النظامي بالنسبة لشريحة واسعة من التلاميذ، مع تعريضهم في الوقت نفسه لمحتويات غير مراقبة قد تكون سطحية، أو تجارية، أو حتى مضرة (نظريات مؤامرة، عنف، تمييز)، ما يطرح تهديدا ثقافيا وتربويا على المدى البعيد[5]، وفي غياب سياسة واضحة لبناء "منظومة محتوى رقمي تربوي محلي" معتمد، وعقود شراكة مدروسة مع المنصات العالمية، تبقى المدرسة في موقع المتلقّي السلبي، غير القادر على منافسة الجاذبية البصرية والتفاعلية للمحتوى الأجنبي. ملاحظة منهجية حول تداخل الضعف والتهديد.

---

[1]-غالم عمارة، ***مقابلة شخصية***، 3 فيفري 2026.

[2]-***استبيان الدراسة***، محاور التكوين المتقدم والمهارات الرقمية، n=217، 2026.

[3]-Hadj Telaiche and Mohamed Bellakhdar, "Digital Transformation in the National Education Sector in Algeria: Challenges and Development Strategies," ***op.cit***. *p.*676

[4]-Fateh Zeghadi and Aissa Bouacherine, "The Algerian School and the Digital Environment," 2024, ***op.cit***,pp. 948–949

[5]-Khabbab Meziane Cherif, Lahcene Azzouz, and Ahmed Bendania, "Algerian Secondary School Students' Preferences for the Use of YouTube in Their Informal Learning, ***op.cit***, pp. 124–126

تجدر الإشارة إلى أن بعض العوامل التي جرى تحليلها في هذا المبحث تظهر في آن واحد بوصفها عناصر داخلية (نقاط قوة أو ضعف) وعناصر خارجية (فرص أو تهديدات)، مثل وضع البنية التحتية الرقمية، والتمويل، والفجوة المجالية، والثقافة الرقمية. ويرجع ذلك إلى أن التمييز بين «الداخل» و«الخارج» في تحليل السياسات العمومية ليس حدّا صارما بقدر ما هو اختيار لزاوية النظر، فحين يحلّل ضعف الربط وسوء استغلال التجهيزات على مستوى المؤسسات التربوية اليومية يصنّف كمعطى داخلي (W)يعكس قدرات القطاع الذاتية، بينما تحلّل سياسات الربط الوطنية، وأولويات الاستثمار، ومنطق السوق لدى متعاملي الاتصالات، والفوارق بين الأقاليم بوصفها محددات خارجية تشكل فرصة (O)أو تهديدا (T) للقطاع. وبالمنطق نفسه، تعد الإرادة السياسية والاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي إطارا خارجيا عاما، لكنها تنعكس داخليا في صورة دعم مؤسسي وموارد وهيكلة قانونية تجعلها نقطة قوة (S) داخل قطاع التربية. ومن ثم، لا يعد هذا التداخل بين خانتي S/W و O/Tخللا في التصنيف، بل يعكس الطبيعة المتشابكة للفعل العمومي، حيث تتداخل البنى الداخلية للمنظومة التربوية مع البيئات المؤسسية والاقتصادية والاجتماعية المحيطة بها، وهو ما سيتم استثماره لاحقا في مصفوفة TOWS لبناء استراتيجيات تجمع بين معالجة مواطن الضعف واستغلال الفرص ومواجهة التهديدات انطلاقا من عناصر القوة المتاحة.

المطلب الثالث: تحليل مصفوفة SWOT الميدانية

يمثل هذا المطلب الذروة التشخيصية للمبحث الثاني، حيث يجري تركيب نتائج التشخيص الداخلي (نقاط القوة والضعف) والخارجي (الفرص والتهديدات) في مصفوفة SWOT ميدانية متكاملة تبرز التفاعلات الديناميكية بين العناصر الأربعة، وتفسر معيقات التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية الجزائرية في ضوء فرضيات الدراسة، تمهيدا للتوسع التحليلي بنموذجي PESTEL و TOWSفي المبحث الثالث. يعتمد التحليل على تثليث ميداني صارم يجمع بين الاستبيان (n=217)، والمقابلة شبه الموجهة مع مدير الأنظمة المعلوماتية غالم عمارة، والدراسات الجزائرية المتخصصة، مع معالجة إحصائية بـ SPSSلقياس الأوليات (المتوسط الحسابيμ، الانحراف المعياريσ، ونسب الموافقة التي تتجاوز 80%) وفق المنهج الوصفي التحليلي المعتمد في هذه الدراسة.

الفرع الاول: تقديم جدول SWOT المفصل

تقدم مصفوفة SWOT الميدانية أدناه تركيبا استراتيجيا لنتائج التشخيص الداخلي والخارجي، مع ترتيب العناصر حسب الأولوية الإحصائية المستخلصة من الاستبيان الميداني، وتحديد المصادر الرئيسة

لكل عنصر، بما يشكل أداة تشخيصية دقيقة تمكن من الانتقال الى بناء الاستراتيجيات عبر مصفوفة TOWSفي المبحث الموالي.

الجدول رقم (15): مصفوفة SWOT للتحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية (مرتبة إحصائيا)

نقاط القوة(S)	نقاط الضعف (W)	التهديدات (T)	الفرص(O)
S1:ارادة سياسية ورؤية استراتيجية وطنية واضحة تجسدت في المرسوم الرئاسي 23-314 (2023) المؤسس لـSNTN-2030، مع متابعة دورية من رئاسة الجمهورية، وادراج قطاع التربية ضمن القطاعات المحورية للرقمنة الوطنية. المصادر: وثائق رسمية، مقابلة غالم عمارة، دراسات تلايشوبلخضر (2026)	W1:هشاشة البنية التحتية الرقمية وعدم تكافؤ الربط (μ=4.58/5)	93.5%موافقة تتصدر قائمة نقاط الضعف بفارق واضح: ضعف الانترنت، تفاوت الربط بين الاطوار (99% ثانوي، 96% متوسط، 60% ابتدائي)، والفجوة بين الحضر (78%) والريف (32%). المصادر: استبيان، مقابلة (اتفاقية الربط لم تجدد 2019-2024)، دراسات ميدانية	O1: استراتيجية وطنية شاملة "الجزائر الرقمية 2030" اطار سياسي اعلى يحول الرقمنة الى خيار وطني ملزم بـ500+ مشروع رقمي، 500 الف منصب رقمي، وتحسين مؤشرات .EGDI يمنح القطاع اسنادا ماليا ومؤسسيا. المصادر: المرسوم الرئاسي، وثائق الوزارة، مقابلة غالم عمارة
S2 :بنية معلوماتية ومنصات رقمية متقدمة نظام SIMEN (معالجة 11م تلميذ، 30 الف حساب نشط، رقمنة 95 مجالا اداريا)، منصة AMATTI(22 خدمة، 6م مسجل في فضاء الاولياء، 5.2م كتاب رقمي 2024)، و10 منصات فاعلة. المصادر: وثائق رسمية، مقابلة، استبيان (88% موافقة على تحسين التسيير)	W2:قصور الحوكمة الرقمية وغموض التمويل (μ=4.34/5)	(88.5%) تعدد جهات التمويل دون تنسيق، غياب بند ميزاني مستقل للرقمنة البيداغوجية، ضعف الشفافية، وانخفاض الرؤية الاستراتيجية المشتركة الى 35% فقط (μ=3.01)، ادنى متوسط .(المصادر: استبيان، مقابلة (لا مرونة في الميزانية)، تقارير ETF	O2:تحسن مؤشرات الجاهزية الرقمية الوطنية ارتفاع EGDI من 0.30 (2016) الى 0.59 (2024)، وصول نفاذ الانترنت الى 79.5% (37.8م مستخدم نهاية 2025)، وتوسع شبكات الجيل الرابع والالياف البصرية. المصادر: تقارير الامم المتحدة، DataReportal، دراسات وطنية

S3:مشروع «المدرسةالرقمية» وتجهيز متنام بالالواح الالكترونية تجهيز3270 مدرسة بالالواح، توزيع 71+ الف لوحة (2023-2022)، انتاج 8,800 لوحة محليا بـ(2025) ENIE، واعلان التعميم على جميع الابتدائيات نهاية 2026. المصادر: مقابلة، وثائق رسمية، دراسات وطنية	W3:ضعف التكوين والثقافة الرقمية (μ=4.42/5)	(85.7%) رقمنة 95 مجالا اداريا مقابل توظيف بيداغوجي في 30% فقط من المؤسسات، تعدد المنصات يربك الاستخدام (μ=4.30) اعلى من تحسين الاداء(μ=3.82، وهيمنة البعد التقني على حساب البيداغوجي. المصادر: استبيان، مقابلة (لا سياسة تشاركية)، دراسات وطنية	O3:شراكات وطنية ودولية داعمة اتفاقيات مع اتصالات الجزائر، سوناطراك، ENIE، ومنظمات دولية (UNESCO)، ETF، البنك الدولي (لتوفير الربط، التجهيز، التكوين، والمحتوى الرقمي. المصادر: وثائق رسمية، تقارير دولية، مقابلة
S4:اطار قانوني ومؤسسي للحوكمة الرقمية منظومة تشريعية متراكمة: القانون 18-07 (حماية المعطيات)، تعديل 25-11 (2025)، المرسوم 23-314 (المحافظة السامية)، والمرسوم 26-07 (الامن السيبراني 2026). المصادر: نصوص قانونية، وثائق رسمية	W4:عدم التوازن بين الرقمنة الادارية والتحول البيداغوجي (μ=4.26/5)	91.7%قصور التكوين 64%من المعلمين يفتقرون الى التكوين الاساسي في المنصات، 81% بلا تدريب امني، 52% من التلاميذ بضعف وعي بالامان الرقمي، وغياب مرجع وطني للمهارات الرقمية (DigComp).المصادر: استبيان، دراسات ميدانية، مقابلة	O4:طلب اجتماعي متزايد على الخدمات الرقمية ارتفاع رضا الاسر من 78% الى 88% في رقمنة التوجيه، تقليص زمن المعالجة بـ80%، واعتماد التلاميذ على YouTube التعليمي في التعلم غير النظامي. المصادر: دراسة رقمنة التوجيه (2024)، دراسات سلوك التلاميذ، استبيان

الفرع الثاني: مناقشة الترابط بين العوامل الداخلية والخارجية

تكشف مصفوفة SWOT الميدانية عن ديناميكية تفاعلية معقدة بين الأبعاد الأربعة، حيث لا تتحرك نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات بمعزل عن بعضها، بل تشكل منظومة متشابكة من التأثيرات المتبادلة التي تحدد مسار التحول الرقمي ونتائجه. وتظهر المناقشة التحليلية أربعة أنماط رئيسة من الترابط:

أولا: تعزيز نقاط القوة للفرص تقاطع(S-O):تعزز الإرادة السياسية (S1) والبنية المعلوماتية المتقدمة (S2)الإستراتيجية الوطنية SNTN-2030 (O1) لتشكل رافعة إستراتيجية مزدوجة، إذ يؤكد غالم عمارة في

المقابلة أن "نجاح الرقمنة في القطاع يرتبط أساسا بالإرادة السياسية على مستوى رئيس الجمهورية وقيادة الوزارة، وبالدعم الذي توفره المحافظة السامية للرقمنة"، وهو ما انعكس في الانتقال من مرحلة التجريب الطويلة الى التعميم المباشر للمنصات على المستوى الوطني. كما يتضح من نتائج الاستبيان ان 88% من المشاركين أقروا بان الرقمنة حسنت التسيير الإداري(μ=4.29/5) ، و87.1% أكدوا الانتقال الفعلي نحو الادارة الالكترونية، ما يعكس ادراكا عاما بتوفر بيئة رقمية وطنية مواتية تدعم عمل الاطارات التربوية رغم استمرار العراقيل المحلية.

بالمقابل، يمكن لمشروع المدرسة الرقمية (S3) ان يستثمر الشراكات الوطنية والدولية (O3) لتسريع وتيرة التجهيز وتخفيض كلفته، خاصة مع التوجه نحو التصنيع المحلي للألواح الالكترونية عبر مؤسسةENIE ، ما يقلل من التبعية الخارجية ويضمن استدامة توفير العتاد بتكلفة اقل على المدى البعيد.

ثانيا: تضاعف نقاط الضعف تحت ضغط التهديدات (تقاطعW-T)

يتفاقم ضعف البنية التحتية الرقمية (W1) تحت ضغط الفجوة الرقمية المجالية والاجتماعية (T1)، إذ سجل بند "ضعف الانترنت" أعلى متوسط في الاستبيان بأكمله (μ=4.58، σ=0.64)، مع موافقة 93.5% من المشاركين، فيما أكد 92.6% أن ضعف البنية التحتية الرقمية ذاتها عائق جوهري(μ=4.52، σ=0.65) .ويكشف انخفاض الانحراف المعياري (σ<0.65) عن توافق شبه تام بين المشاركين بصرف النظر عن فئاتهم العمرية او مهامهم الوظيفية، مما يمنح هذه النتيجة صلابة تحليلية عالية لا تتأثر بتباين خصائص العينة.

تؤكد المقابلة هذا التشخيص من الداخل، إذ صرح مدير الأنظمة المعلوماتية غالم عمارة بصراحة أن "الجانب التقني يحتل المرتبة الأولى في قائمة معيقات التحول الرقمي"، مشيرا الى أن اتفاقية الربط مع اتصالات الجزائر لم تجدد بين 2019 و2024، مما اوجد فراغا شبكيا أثر على استقرار الاتصال في مناطق عديدة، وهو عامل هيكلي يفسر جزءا من الهشاشة المسجلة ميدانيا ويؤكد ان ضعف البنية التحتية ليس مجرد قصور تقني بل نتاج قرارات تعاقدية ومؤسسية متراكمة. هذا التداخل بين الداخل (عدم الصيانة والتجديد) والخارج (سياسات السوق وعدم تجديد العقود) يشكل تهديدا بنيويا مركبا يتجاوز مجرد ضعف تقني معزول.

كذلك، يتقاطع قصور الحوكمة والتمويل (W2) مع الضغوط الاقتصادية والاعتماد على الاقتصاد الريعي(T3) ، حيث صنف 90.3% من المشاركين نقص التمويل عاملا معيقا كبيرا (μ=4.45، σ=0.69)، وأكد 88.9% حالة ضعف التنسيق المؤسسي (μ=4.34، σ=0.70) والجدير بالملاحظة أن انحراف التمويل

المعياري (σ=0.69) هو الأدنى في هذا المحور، مما يشير إلى توافق واسع يتجاوز الاختلافات الوظيفية والاقدمية. وفي المقابلة، يؤكد مدير الأنظمة المعلوماتية أن "لا توجد مرونة في ميزانية التحول الرقمي"، وان تشابك الجهات الممولة دون آلية تنسيق موحدة يجعل تمويل الرقمنة عرضة للتقلبات الظرفية وإعادة ترتيب الأوليات عند كل أزمة مالية.

أخيرا، يتداخل ضعف التكوين والثقافة الرقمية (W3) مع مقاومة التغيير والثقافة التقليدية(T4) ، حيث أكد 91.7% من المشاركين قصور التكوين الرقمي الراهن(μ=4.42، σ=0.64)، وصنف 88% ضعف التكوين عائقا هيكليا(μ=4.30، σ=0.67)، فيما رصد 84.3% ضعف الوعي الرقمي لدى التلاميذ بوصفه مشكلة قائمة (μ=4.18، σ=0.70)ولدى قراءة هذه الأرقام بالتتابع يظهر تدرج منطقي :المعلمون غير مكونين ← والتلاميذ غير واعين ← مما يعني ان الرقمنة تتوسع في منظومة يفتقر طرفاها معا الى الجاهزية الرقمية. وتتضامن مع هذا التشخيص نتائج الاستبيان التي رصدت أن 87.6% يؤكدون أن القيم التقليدية تعيق التحول الرقمي(μ=4.28، σ=0.73)، مما ينبه الى ان المشكلة ليست تقنية فحسب بل ثقافية في جذورها، وان مقاومة الرقمنة في القطاع لا تنشا من جهل بالأدوات بقدر ما تنشا من غياب الاقتناع بجدواها التربوية وانعدام الثقة بأمانها المعلوماتي.

ثالثا: استثمار الفرص لتجاوز نقاط الضعف (تقاطعW-O)

يمكن للطلب الاجتماعي المتزايد على الخدمات الرقمية (O4) أن يشكل رافعة لتجاوز عدم التوازن بين الرقمنة الإدارية والتحول البيداغوجي(W4) ، إذ بينت دراسة رقمنة التوجيه المدرسي أن اعتماد المنصات الالكترونية أدى الى ارتفاع نسبة رضا الأسر من 78% الى 88%، وتقليص زمن معالجة الملفات بما يقارب 80%. هذا الرضا الاجتماعي يوفر فرصة لردم الفجوة بين التمثلات المركزية للرقمنة وبين خبرات الفاعلين الميدانيين والأسر، فحين يلمس الأولياء والتلاميذ فوائد ملموسة (توفير وقت، شفافية، تبسيط الإجراءات، دعم التعلم)، يصبح من الاسهل بناء تحالفات اجتماعية داعمة لمشاريع أعمق في الرقمنة البيداغوجية، بدل حصر الرقمنة في بعدها الإداري فقط.

كما يمكن للشراكات الدولية (O3) أن تساهم في معالجة ضعف التكوين (W3) عبر الاستفادة من اطر مرجعية دولية مثل DigComp الأوروبي لبناء مرجع وطني للمهارات الرقمية، وتوفير برامج تكوينية متخصصة للمعلمين في الأمن السيبراني، تطوير المحتوى الرقمي، والبيداغوجيا الرقمية، ما يسد الفجوة التكوينية التي أشار إليها مدير الأنظمة المعلوماتية في المقابلة.

رابعا: حماية نقاط القوة من التهديدات (تقاطعS-T)

تواجه البنية المعلوماتية المتقدمة (S2) والمنصات الرقمية الواسعة الانتشار تهديدا حقيقيا من مخاطر الأمن السيبراني(T2) ، حيث تشير بيانات Global Organized Crime Index 2024 الى تصنيف الجزائر كدولة عالية المخاطر السيبرانية (10/4.5 مع اتجاه تصاعدي)، ما يجعل بيانات أكثر من 11 مليون تلميذ وقرابة مليون موظف في دائرة الخطر. ورغم وجود إطار قانوني عام (القانون 18-07 وتعديله 25-11)، تكشف المقابلة غياب مركز عمليات أمنية (SOC)خاص بالقطاع، ونقصا في بروتوكولات الاستجابة للحوادث، وغيابا لتخصيص قطاعي دقيق للنصوص القانونية يأخذ في الاعتبار حساسية بيانات القاصرين والفضاء المدرسي.

كذلك، تهدد الفجوة الرقمية المجالية (T1) قدرة مشروع المدرسة الرقمية (S3) على تحقيق العدالة التعليمية، إذ يتركز التطبيق البيداغوجي الفعلي للرقمنة في نحو 30% فقط من المؤسسات النموذجية غالبا في المدن الكبرى، بينما تبقى المؤسسات في المناطق الهشة خارج دائرة الرقمنة التربوية الفعلية، ما يهدد بتحويل الرقمنة الى عامل جديد لإعادة إنتاج اللامساواة المجالية والاجتماعية بدل تقليصها.

هذا الترابط المعقد بين العوامل الأربعة يؤكد فعالية SWOT كأداة تشخيصية، ويمهد لبناء استراتيجيات TOWS في المبحث الثالث، حيث تتحول هذه التفاعلات الديناميكية الى خيارات إستراتيجية محددة تجمع بين استثمار القوة في الفرص (SO)، وتجاوز الضعف باستغلال الفرص(WO) ، وحماية القوة من التهديدات(ST) ، وتقليص الضعف لتجنب المخاطر.(WT)

الفرع الثالث: تحليل دلالات النتائج على ضوء فرضيات الدراسة

تكتسب مصفوفة SWOT الميدانية دلالتها الكاملة حين تقرا في ضوء فرضيات الدراسة الثلاث، إذ توفر النتائج المستخلصة من التشخيص الداخلي والخارجي اختبارا تجريبيا لمدى صحة الفرضيات المطروحة، كما تبرز التعقيدات البنيوية التي تحكم مسار التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية الجزائرية.

أولا: دلالات النتائج على الفرضية الأولى

تنص الفرضية الأولى على أن "التحول من دولة بيروقراطية الى حكومة الكترونية ينعكس مباشرة على استعداد قطاع التربية الوطنية للرقمنة، ويرفع مستوى جاهزيته البنيوية، لكنه لا يضمن التطبيق الفعال ما لم تحسم إشكاليات الحوكمة والتمويل والتكوين" وتؤكد المصفوفة الشق الايجابي من هذه الفرضية بإظهار رصيد قوي من عناصر القوة (S1-S4) مدعم بفرصة إستراتيجية كبرى(O1) ، إذ تجسدت الإرادة السياسية العليا (S1) في المرسوم الرئاسي 23-314 المؤسس لSNTN-2030، مع إدراج

قطاع التربية ضمن القطاعات المحورية للرقمنة الوطنية، وهو ما انعكس في بناء بنية معلوماتية متقدمة (S2)عبر نظامي SIMEN وAMATTI، وإطلاق مشروع المدرسة الرقمية(S3) ، وتأسيس منظومة قانونية داعمة .(S4)

تكشف بيانات الاستبيان عن أثر واضح لهذا التحول، إذ اقر 88% من المشاركين بان الرقمنة حسنت التسيير الإداري(μ=4.29/5) ، واعتبر 87.1% أنهم انتقلوا فعليا نحو نمط الإدارة الالكترونية، بينما أكد 80% أن معالجة طلبات الحركة التنقلية باتت تتم ضمن الآجال التنظيمية. هذه النتائج تدعم الشق الايجابي من الفرضية بان الانتقال نحو الحكومة الالكترونية رفع فعليا مستوى الجاهزية البنيوية للقطاع.

غير أن نقاط الضعف (W1-W4) تكشف عن الشق الثاني من الفرضية، إذ تظهر معيقات بشرية وتنظيمية وثقافية ومالية عميقة تحول دون التطبيق الفعال الشامل للرقمنة: هشاشة البنية التحتية وعدم التكافؤ الجغرافي(W1، μ=4.58)، قصور الحوكمة الرقمية وغموض التمويل(W2، μ=4.34)، ضعف التكوين والثقافة الرقمية (W3، μ=4.42) وعدم التوازن بين الرقمنة الإدارية والتحول البيداغوجي(W4، μ=4.26) .والأدهى أن الاستبيان سجل أضعف متوسط على الإطلاق لبند "وجود رؤية إستراتيجية واضحة ومشتركة للرقمنة في القطاع "(μ=3.01، 35%فقط موافقة)، وهو تناقض صارخ مع المعطيات السابقة، إذ رغم قوة الإرادة السياسية على المستوى المركزي، لا يرى الفاعلون الميدانيون إطارا توجيهيا موحدا ينسق جهودهم أفقيا وعموديا.

تؤكد هذه النتائج أن الانتقال من دولة بيروقراطية الى حكومة الكترونية في الجزائر حالة "تحول ناقص التنفيذ"، حيث توفرت الإرادة السياسية والبنى المعلوماتية والأطر القانونية، لكن التطبيق الفعلي يصطدم بمعيقات بنيوية تحتاج الى معالجة إستراتيجية عميقة تتجاوز الحلول التقنية السطحية.

ثانيا: دلالات النتائج على الفرضية الثانية

تفترض الفرضية الثانية أن "اختلاف البعد الإدراكي والمرجعية المعرفية بين صانعي القرار والفاعلين الميدانيين حول المشكل الرقمي يعد من أهم معيقات تنفيذ سياسة الرقمنة في قطاع التربية الوطنية". تتجسد هذه الفرضية بوضوح في الترابط بين W3/W4 (التكوين والتوازن البيداغوجي) و) T4الثقافة التقليدية والمقاومة)، وفي التباين الحاد بين تقييم الأثر الايجابي للرقمنة على التسيير (μ=4.29) وضعف الثقة في التنسيق والرؤية المشتركة.(μ=3.01)

تكشف بيانات الاستبيان أن 88.5% من المبحوثين يشيرون الى "محدودية المشاركة في صياغة السياسة الرقمية(μ=4.28) "، ويعتبر 82.5% أن "القرارات المتخذة من الأعلى الى الأسفل" تشكل عائقا واضحا أمام تملك السياسات الرقمية ميدانيا(μ=4.20، σ=0.82)وفي المقابلة، لخص مدير الأنظمة المعلوماتية هذا الوضع في عبارة دالة: "لا توجد سياسة تشاركية، بل تشاركية محتشمة"، موضحا أن مصلحة الأنظمة المعلوماتية تتحمل في الغالب عبء الجوانب التقنية والتنظيمية، بينما تبقى الأبعاد البيداغوجية والثقافية اقل حضورا في جدول أعمال اللجان المشتركة.

هذا التشخيص ينسجم مع ما طرحه بيير مولر في نظرية "ازمة الوساطة "و"المرجعية المعرفية"، التي ترى أن السياسات العمومية تفشل عندما لا توجد وسائط قادرة على ترجمة الرؤية المركزية الى معان قابلة للتبني من طرف الفاعلين الميدانيين. فالمستوى المركزي ينظر الى الرقمنة أساسا كرافعة للحوكمة والجودة والشفافية، في حين يتلقاها جزء من الفاعلين الميدانيين كنظام جديد من الأعباء والرقابة، مع شعور محدود بالملكية والمشاركة. هذه الفجوة الإدراكية هي التي تفسر التباين بين تقييم الأثر الايجابي للرقمنة على التسيير وبين درجة الثقة في القيادة والتنسيق المؤسسي، وتؤكد أن معيقات التحول ليست تقنية فقط بل تنظيمية وثقافية وإدراكية في جذورها.

ثالثا: دلالات النتائج على الفرضية الثالثة

تقترح الفرضية الثالثة أن "معيقات التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية ذات طبيعة متعددة الأبعاد (تقنية، مالية، بشرية، ثقافية، تنظيمية)، وان البيئة الخارجية تضاعف من حدة نقاط الضعف الداخلية او تحولها الى فرص عند إدارتها استراتيجيا". وتثبت المصفوفة هذه الفرضية بشكل قاطع عبر إظهار الطبيعة المركبة للمعيقات، حيث تتشابك العوامل التقنية :W1 البنية التحتية، (μ=4.58مع المالية :W2) التمويل، (μ=4.45والبشرية :W3) التكوين، (μ=4.42والثقافية :T4) المقاومة، (μ=4.28والتنظيمية :W2) الحوكمة، (μ=4.34، في منظومة واحدة من العوائق المتداخلة.

كما تبرز المصفوفة بوضوح دور البيئة الخارجية في مضاعفة او تخفيف حدة نقاط الضعف الداخلية: فالفجوة الرقمية المجالية والاجتماعية (T1) تضاعف أثر ضعف البنية التحتية الداخلية (W1)، والضغوط الاقتصادية والمالية (T3) تفاقم قصور الحوكمة والتمويل الداخلي(W2) ، بينما يمكن للطلب الاجتماعي المتزايد (O4)أن يحول ضعف التوازن البيداغوجي (W4) الى فرصة للتحسين، والشراكات الدولية (O3) أن تعالج ضعف التكوين.(W3)

هذه النتائج تمهد الأرضية لاختبار الفرضية الثالثة بشكل معمق في المبحث الثالث عبر تحليل PESTELالذي يفكك العوامل الخارجية الى ستة أبعاد (سياسية، اقتصادية، اجتماعية، تكنولوجية، بيئية، قانونية)، ثم بناء استراتيجيات TOWS التي تربط بين نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات في خطط عمل إستراتيجية قابلة للتنفيذ.

في ختام هذا المطلب، يمكن القول إن مصفوفة SWOT الميدانية كشفت عن حالة "تحول رقمي متوتر" في قطاع التربية الوطنية الجزائرية، حيث تتعايش نقاط قوة بنيوية واضحة (إرادة سياسية، بنية معلوماتية، مشاريع طموحة، إطار قانوني) مع نقاط ضعف هيكلية عميقة (بنية تحتية هشة، حوكمة ضعيفة، تكوين قاصر، عدم توازن بيداغوجي)، في بيئة خارجية توفر فرصا إستراتيجية كبرى (إستراتيجية وطنية، تحسن الجاهزية، شراكات، طلب اجتماعي) لكنها محفوفة بتهديدات بنيوية خطيرة (فجوة رقمية، مخاطر أمنية، ضغوط اقتصادية، مقاومة ثقافية). هذا التعقيد البنيوي يؤكد أن التحول الرقمي في القطاع ليس مسارا خطيا بسيطا، بل عملية معقدة متعددة الأبعاد تتطلب استراتيجيات متكاملة تجمع بين استثمار القوة في الفرص، وتجاوز الضعف باستغلال الفرص، وحماية القوة من التهديدات، وتقليص الضعف لتجنب المخاطر.

تكشف هذه النتائج، في ضوء الاستبيان (n=217) والمقابلة والدراسات الجزائرية، عن تحقق الفرضية الأولى بدرجة جزئية-قوية، إذ يتجسد الانتقال من نموذج الدولة البيروقراطية نحو نموذج الحكومة الإلكترونية في الإرادة السياسية والإستراتيجية الوطنية والبنية المعلوماتية والمنصات الرقمية ومشاريع التجهيز، بينما تبرز نقاط الضعف استمرار فجوة التنفيذ على مستوى الممارسة اليومية داخل القطاع. كما تدعم المعطيات الفرضية الثانية من خلال إظهار فجوة إدراكية بين صانعي القرار والفاعلين الميدانيين، تتجلى في ضعف الإحساس برؤية إستراتيجية مشتركة ومحدودية المشاركة في صياغة السياسة الرقمية رغم التقييم الإيجابي لأثر الرقمنة على التسيير، أما الفرضية الثالثة فتتأكد عبر الطابع المتعدد الأبعاد للمعيقات ودور البيئة الخارجية في مضاعفة هشاشة البنى الداخلية أو تحويلها إلى فرص عند إدارتها استراتيجيا، وبناءا على ما تقدم، يتضح أن المبحث الثاني وفر أرضية تجريبية صلبة لاختبار الفرضيات الثلاث وإبراز طابع التحول الرقمي "الجزئي-المتوتر" في قطاع التربية، في حين يتولى المبحث الثالث تعميق هذه النتائج عبر تحليل الأبعاد الخارجية بنموذج PESTEL وإعادة تركيب عناصر القوة والضعف والفرص والتهديدات في استراتيجيات TOWS عملية تترجم هذا التشخيص المركب إلى خيارات فعل عمومي قابلة للتنفيذ والتقويم.

المبحث الثالث: التوسع التحليلي باستخدام نموذجي PESTEL وTOWS

يهدف هذا المبحث إلى تعميق القراءة التشخيصية التي عرضت في المبحث الثاني، من خلال توظيف نموذجي PESTEL و TOWSلتحليل البيئة الخارجية والداخلية للتحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية الجزائري، ثم إعادة تركيب النتائج في شكل استراتيجيات عملية للتحول الرقمي التربوي قابلة للتنفيذ والتقويم[1]، ويكتسي هذا التوسع التحليلي أهمية خاصة في سياق يشهد تحسنا في مؤشرات الحكومة الإلكترونية، إذ انتقلت الجزائر، وفق تقرير الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية لسنة 2024، إلى فئة البلدان ذات المؤشر "المتوسط إلى المرتفع"، مع تقدم ملحوظ في ترتيبها العالمي وارتفاع قيمة مؤشر EGDIإلى نحو 0.56 خلال الفترة 2018–2022[2]كما تظهر بيانات تقارير "Digital 2026: Algeria" أن عدد مستخدمي الإنترنت بلغ حوالي 37.8 مليون مستخدم في أكتوبر 2025 (79.5% من السكان)، وأن عدد اتصالات الهاتف المحمول وصل إلى 55.6 مليون اتصال (117% من عدد السكان)، مع 27.5 مليون هوية مستخدم لوسائل التواصل الاجتماعي (57.7% من السكان)، ما يعكس رسوخ التحول الرقمي المجتمعي الذي تتحرك في إطاره المدرسة الجزائرية[3].

المطلب الأول: تحليل البيئة الخارجية باستخدام نموذج PESTEL

الفرع الأول: التحليل السياسي(P)

يتسم البعد السياسي في الحالة الجزائرية بوجود إرادة سياسية واضحة لترقية الرقمنة إلى خيار استراتيجي للدولة، فقد جاء المرسوم الرئاسي رقم 23-314 المؤرخ في 6 نوفمبر 2023 ليؤسس للاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي "الجزائر الرقمية 2030"(SNTN-2030) ، ويربطها بأكثر من 500 مشروع رقمي و500 ألف منصب عمل رقمي في أفق 2030، مع تصنيف قطاع التربية ضمن "القطاعات المحورية" في هذا المسار.[4] وتؤكد وثيقة "التطورات الأساسية في سياسات التعليم والتكوين والحماية الاجتماعية في الجزائر 2024" الصادرة عن مؤسسة التدريب الأوروبية (ETF) أن هذه الاستراتيجية الرقمية تقرأ في إطار أوسع لإعادة هيكلة نموذج النمو الاقتصادي على أساس تنويع الاقتصاد وتعزيز

[1]-Hadj Telaiche and Mohamed Bellakhdar, "Digital Transformation in the National Education Sector in Algeria: Challenges and Development Strategies," ***, op.cit,*** pp. 673, 676.
[2]-United Nations Department of Economic and Social Affairs, ***UN E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*** (New York: United Nations, 2024), pp. 35–42.
[3]-DataReportal, "Digital 2026: Algeria," report, 7 November 2025, https://datareportal.com/reports/digital-2026-algeria .
[4]-République Algérienne Démocratique et Populaire, *Décret présidentiel n° 23-314 du 6 novembre 2023 portant adoption de la Stratégie nationale de transformation numérique – Algérie numérique 2030.*

المهارات الرقمية، ما يمنح المنظومة التربوية دورا مركزيا في إنتاج الرأسمال البشري الضروري لإنجاح التحول.[1]

على مستوى الحكومة الإلكترونية، يبين تقرير الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية (2024) أن الجزائر حققت تحسنا تدريجيا في مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية EGDI منذ 2016، حيث انتقلت من حدود 0.30 تقريبا إلى نحو 0.59 في دورة 2024، مع تقدم يقارب ثماني مراتب في الترتيب العالمي، وهو ما دفع بعض الدراسات الجزائرية إلى اعتبار الفترة 2018–2022 "منعطفا إيجابيا" في مسار ترسيخ الحكومة الإلكترونية في البلد.[2]هذا التحسن في المؤشرات الكلية ترافق، في قطاع التربية، مع انخراط وزارة التربية رسميا في الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي منذ 2021 وتنظيم ندوة وطنية لتقييم التحول الرقمي التربوي في أفريل 2025، أكد خلالها وزير التربية أن الهدف هو تحقيق تحول "شامل، مدروس وفعال" يقوم على رؤية استراتيجية ومقاربة تشاركية، مع متابعة دورية من رئاسة الجمهورية لمشاريع الرقمنة التربوية.[3]

رغم ذلك، تكشف نتائج الاستبيان الميداني لعينة الدراسة (217 مفردة) عن وجود فجوة إدراكية بين مستوى الخطاب السياسي المركزي ومستوى التنفيذ الميداني، إذ لم تتجاوز نسبة المستجيبين الذين عبروا عن موافقة صريحة على وجود "إرادة وزارية فعالة" 39.2%، في حين منح 13.8% من أفراد العينة أدنى درجة (1 من 5) لهذا البعد، مقابل 88% أقروا بأن الرقمنة حسنت التسيير الإداري وقربت القطاع من نموذج الإدارة الإلكترونية[4]،وتوحي هذه النتائج بأن الإشكال لا يتعلق بغياب الإرادة على المستوى الأعلى، بل بقدرة هذه الإرادة على التسرب إلى السياسات التنظيمية والميزانيات المرنة وآليات المتابعة على المستوى المحلي.[5]

---

[1]-European Training Foundation, ***Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024*** (Turin: ETF, 2024), pp.15–20, https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2025-05/Country%20Fiche_Algeria_2024_EN_web.pdf

[2]-Ait Oukaci Amel and Saadaoui Kamelia, "The E-Government Development Index (EGDI) as a Tool for Evaluating E-Government Policy in Algeria 2008–2022," ***op.cit***, pp. 1111–1113

[3]-***Ministry of National Education*** (Algeria), "La voie vers la transformation numérique du secteur de l'éducation," policy document, 2023, https://www.education.gov.dz/wp-content/uploads/2023/07

[4]-بيانات ***الاستبيان الميداني*** للدراسة الحالية(n=217) ، بند "وجود إرادة وزارية فعالة للتحول الرقمي"، متوسط حسابي 5/2.99 ونسبة موافقة 39.2٪.

[5]-Hadj Telaiche and Mohamed Bellakhdar, "Digital Transformation in the National Education Sector in Algeria,"***op.cit***, p. 676.

الفرع الثاني: التحليل الاقتصادي(E)

يتحرك التحول الرقمي التربوي في الجزائر ضمن اقتصاد وطني يمر بمرحلة "تعاف نسبي مع هشاشة هيكلية"، حيث قدر تقرير البنك الدولي *Algeria Economic Update: Fall 2025*نمو الناتج الداخلي الخام الحقيقي بنحو 4.1% سنة 2023، مع توقع نمو في حدود 3.7–3.8% خلال 2024–2025، مدفوعا أساسا بالاستثمار العمومي وانتعاش الاستهلاك غير النفطي، مع استمرار هيمنة عائدات المحروقات على مداخيل العملة الصعبة، ويشير التقرير نفسه إلى أن العجز في الحساب الجاري والتذبذب في احتياطات الصرف يجعلان استدامة نموذج النمو المعتمد على الإنفاق العمومي الواسع موضع تساؤل، ما يعني أن تمويل مشاريع التحول الرقمي - ومنها رقمنة التعليم - يظل حساسا لأي صدمة في أسعار النفط أو الغاز.[1]

من زاوية الإنفاق على التعليم، تظهر بيانات معهد الإحصاء التابع لليونسكو (UIS)والبنك الدولي أن حصة التعليم من مجموع الإنفاق الحكومي في الجزائر بلغت حوالي 13.1% سنة 2022 لترتفع إلى قرابة 13.26% سنة 2023، بعد أن تراوحت بين 11% و17%خلال العقدين الماضيين،[2] وتذهب تقارير تحليلية إلى أن هذا المستوى من الإنفاق يضع الجزائر ضمن البلدان التي تمنح أولوية معتبرة للتعليم في الميزانية، لكنه يخفي في الوقت نفسه تراجعا نسبيا في الاعتمادات الاستثمارية (التجهيز) لصالح نفقات التسيير والأجور، وهو ما يضعف القدرة على تمويل البنى التحتية الرقمية والتجهيزات التربوية المتقدمة على المدى الطويل.[3]

في تحليل تفصيلي لتوزيع النفقات التعليمية، تظهر بياناتStatBaseالمبنية على مصادر حكومية جزائرية أن حصة التعليم من الميزانية الوطنية ظلت مستقرة تقريبا حول 13–14% خلال الفترة 2020-2025، مع تزايد ضغط النفقات الاجتماعية الأخرى (الدعم، السكن، الصحة)، ما يحد من الحيز المالي المتاح لبرامج رقمية كثيفة الاستثمار مثل تعميم الربط عالي الصبيب، وتجهيز الأقسام بالمعدات، وتطوير المحتوى الرقمي[4]، وتحذر وثيقة ETF 2024 من أن تعهد الجزائر، في قمة "تحويل التعليم" 2022، بتطوير

[1]-***World Bank***, *Algeria Economic Update, Fall 2025* (Washington, DC: World Bank, 2025).
[2]-***UNESCO Institute for Statistics***, "Government Expenditure on Education, Total of Government Spending – Algeria," 2023, https://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GB.ZS?locations=DZ
[3]-European Training Foundation, ***Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024*** ,(Turin: ETF, 2024),pp. 15–20
[4]-***Stat Base Organization,*** "Algeria: Government Expenditure on Education, Budget Share," January 14, 2026, https://statbase.org/data/dza-education-expenditure-budget-share

بيئة تعلم رقمية واسعة النطاق يستلزم إعادة توجيه جزء من الإنفاق التعليمي نحو مشاريع التحول الرقمي التربوي، بدل الاكتفاء بتغطية نفقات الأجور والتسيير.[1]

على المستوى القطاعي، عرفت السنوات الأخيرة إطلاق برامج مكلفة نسبيا مثل مشروع "المدرسة الرقمية" وتجهيز آلاف المدارس الابتدائية بالألواح الإلكترونية، بالشراكة مع مؤسسات وطنية على غرار المؤسسة الوطنية للصناعات الإلكترونية (ENIE) التي انتقلت إلى إنتاج آلاف اللوحات سنويا دعما للقطاع، مع رصد اعتمادات لرقمنة عمليات التسيير الإداري والامتحانات الوطنية عبر نظام SIMEN ومنصة[2]AMATTI،ورغم أن هذه الاستثمارات تعكس توجها واضحا نحو دمج البنية التحتية الرقمية في المدرسة، فإن الدراسة الميدانية تشير إلى غياب بند ميزاني مستقل ومضمون لرقمنة البيداغوجيا (محتوى رقمي، تكوين معمّق، صيانة)، وهو ما يحول البعد الاقتصادي إلى عامل مزدوج، يفتح آفاقا للتوسع حين تكون الموارد متاحة، ويعرض استدامة الرقمنة لخطر التباطؤ أو التراجع عند أول مراجعة للسياسة المالية.

الفرع الثالث: التحليل الاجتماعي(S)

ديموغرافيا، تعد الجزائر مجتمعا فتيا نسبيا، فقد بلغ عدد السكان حوالي 46.8–47.6 مليون نسمة في أواخر 2024 وبداية 2025، مع معدل نمو سكاني سنوي يناهز 1.4%–1.3، وعمر وسطي يقارب 28–29 سنة، ما يعني أن أكثر من نصف السكان ينتمون إلى الفئات العمرية الشابة التي تشكل القاعدة الرئيسة لمرتادي المؤسسات التعليمية والتكوينية[3]،وتظهر بيانات البنك الدولي أن نسبة سكان الحضر في الجزائر بلغت قرابة 76% مقابل 24% للمناطق الريفية، وهو توزع مجالي يفسر تمركز الخدمات والبنى التحتية، ومنها الرقمية، في الشريط الساحلي والشمال الحضري مقابل هشاشة نسبية في الهضاب العليا والجنوب.[4]

على مستوى سوق العمل، تشير تقديرات منظمة العمل الدولية والبنك الدولي (المجمّعة عبر منصات مثل TheGlobalEconomy.com) إلى أن معدل البطالة الكلي في الجزائر بلغ حوالي 11.43% سنة

[1]-European Training Foundation, *Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024*, ***op.cit***, pp.18–19
[2]-Hadj TELAICHE and Mohamed BELLAKHDAR, "Digital Transformation in the National Education Sector in Algeria: Challenges and Development Strategies," ***op.cit,*** pp. 686-680.
[3]-***DataReportal***, "Digital 2026: Algeria," report, 7 November 2025, in: https://datareportal.com/reports/digital-2026-algeria., accessed on: 25 March 2026.
[4]-***World Bank***, "Algeria – World Bank Open Data," country profile, in: https://data.worldbank.org/country/algeria. accessed on: 25 March 2026.

2024، بعد 11.7% في 2023، في حين وصلت بطالة الشباب (15–24 سنة) إلى نحو 29.76% في 2024، مقارنة بمتوسط عالمي يناهز 15.7%، ما يجعل الفئات الشابة أكثر عرضة للهشاشة الاجتماعية والاقتصادية[1]،وتبرز هذه الأرقام أن المدرسة الجزائرية لا تواجه فقط تحدي نقل المعارف، بل أيضا مسؤولية الإسهام في تحسين قابلية تشغيل الخريجين، وهو ما يمنح لمشاريع التحول الرقمي (تعلم المهارات الرقمية، الولوج إلى الموارد الإلكترونية، التوجيه الإلكتروني) بعدا اجتماعيا-اقتصاديا واضحا.[2]

اجتماعيا-ثقافيا، تكشف تقارير *Digital 2026: Algeria*أن عدد هويات مستخدمي وسائل التواصل الاجتماعي في الجزائر بلغ 27.5 مليون هوية في أكتوبر 2025، أي ما يعادل 57.7% من السكان، وأن 79.5% من السكان يستخدمون الإنترنت بما يقارب 37.8 مليون مستخدم، مع هيمنة منصات مثل YouTube، وFacebook، وTikTokعلى المشهد الرقمي اليومي للشباب[3]،وتعزز دراسات ميدانية جزائرية هذه الصورة ، إذ تبين أن تلاميذ الثانوي يفضلون استعمال YouTubeكمنصة للتعلم غير النظامي، وأن رقمنة التوجيه المدرسي سمحت بانتقال جزء من خدمات الإرشاد إلى الفضاء الرقمي، ما يخلق إمكانات للتكامل بين المدرسة والمنصات الشعبية إذا تمكن النظام التربوي من إنتاج محتوى تعليمي رقمي جذاب وموثوق.[4]

إلا أن هذه الديناميات ليست متجانسة مجاليا، فالدراسات الإثنوغرافية حول الفجوة الرقمية في الأرياف الجزائرية تظهر أن الأسر الريفية تعاني من ضعف النفاذ للبنى التحتية الرقمية وارتفاع كلفة التجهيز الإلكتروني مقارنة بالدخل، فضلا عن محدودية الكفاءات الرقمية، ما يجعل أبناء هذه المناطق أقل استفادة من الموارد الرقمية التعليمية مقارنة بأقرانهم في المدن[5]، وتؤكد نتائج الاستبيان الميداني للدراسة الحالية (217 مفردة) أن الفاعلين التربويين يدركون هذه الفجوة، إذ تصنف هشاشة البنية

[1]-***TheGlobalEconomy.com***, "Algeria: Unemployment Rate," 2024, in: https://www.theglobaleconomy.com/Algeria/unemployment_rate/ ; and "Algeria: Youth Unemployment, Ages 15–24," 2024, in: https://www.theglobaleconomy.com/Algeria/youth_unemployment/.

[2]-European Training Foundation, *Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024*, ***op.cit***, pp. 21–24.

[3]-DataReportal, "Digital 2026: Algeria", ***op.cit.***

[4]-Khabbab Meziane Cherif, Lahcene Azzouz, and Ahmed Bendania, "Algerian Secondary School Students' Preferences for the Use of YouTube in Their Informal Learning,"**, op.cit,** pp.124–126; S. Benbahi, "Digitalization of School Guidance in Algeria," ***The International Tax Journal*****,** vol.53, no. 1 (2026), pp. 668–675.

[5]-Khadija Messaadia and Ahmed Belabbes, "Digital Inclusion and the Digital Divide in Rural Algerian Communities: An Ethnographic Exploration," ***op.cit.***

التحتية الرقمية والفجوة المجالية ضمن أهم نقاط الضعف الخارجية التي تعيق عدالة التحول الرقمي في قطاع التربية.[1]

الفرع الرابع: التحليل التكنولوجي(T)

يظهر البعد التكنولوجي تحولا بنيويا في الجاهزية الرقمية الوطنية، فبحسب تقرير *Digital 2026: Algeria*بلغ عدد اتصالات الهاتف المحمول حوالي 55.6 مليون اتصال في أكتوبر 2025، أي ما يعادل 117%من عدد السكان، مع تصنيف 94.5% من هذه الاتصالات ضمن فئة النطاق العريض المتنقل (3G/4G/5G)، ما يعني من حيث المبدأ قابلية مرتفعة للنفاذ إلى الخدمات الرقمية عبر الهواتف الذكية في معظم أنحاء البلاد. كما بلغ عدد مستخدمي الإنترنت 37.8 مليون مستخدم بنسبة نفاذ 79.5%، بزيادة 1.7مليون مستخدم (+4.8%) في سنة واحدة، تاركا نحو 9.74 ملايين شخص (20.5% من السكان) خارج الشبكة، وهي كتلة حرجة ترتبط غالبا بالمناطق الريفية والشرائح الاجتماعية الأكثر هشاشة.[2]

على صعيد نوعية الاتصال، تظهر بيانات السرعة المجمعة في نفس التقرير أن متوسط سرعة التنزيل عبر الإنترنت المحمول بلغ 41.21 ميغابت/ثانية، في حين وصلت عبر الإنترنت الثابت إلى 37.86 ميغابت/ثانية في أواخر 2025، مع زيادات سنوية قدرها 65.5% و165% على التوالي، وهو تحسن لافت مقارنة بسنوات سابقة عرفت سرعات متدنية وضعفا في الاستقرار[3]،ومع ذلك، تشير تقارير أوروبية مثل وثيقة ETF 2024 إلى أن الجزائر ما تزال في مراتب متأخرة عالميا في ترتيب سرعة الإنترنت، وأن الفجوة بين المدن الكبرى والمناطق الريفية في جودة الخدمة تستمر كأحد العوائق الرئيسة أمام تعميم تعليم رقمي متزامن وعالي الوسائط.[4]

في قطاع التربية الوطنية، يمثل نظام المعلومات لوزارة التربية الوطنية SIMEN ومنصة AMATTI العمود الفقري للتحول الرقمي، فقد تطور SIMEN منذ 2008 من مجرد ربط المؤسسات بشبكات معلوماتية بسرعة 35 ميغابت/ثانية إلى نظام وطني شامل لمعالجة بيانات أكثر من 11 مليون تلميذ وآلاف المؤسسات، مع رقمنة المسابقات المهنية والامتحانات الوطنية وإصدار كشوف النقاط إلكترونيا منذ 2018واعتماد النظام مصدرا وحيدا للتسجيل في الامتحانات منذ 2019[5]. أما منصةAMATTI ، التي

[1]-بيانات الاستبيان الميداني للدراسة الحالية(n=217) ، محاور الفجوة المجالية وهشاشة البنية التحتية الرقمية.

[2]-DataReportal, "Digital 2026: Algeria," 7 November 2025.***op.cit***.

[3]-***Ibid***

[4]-European Training Foundation, *Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024*, ***op.cit***, pp. 22–24.

[5]- ***Ministry of National Education*** (Algeria), "Système d'Information du Ministère de l'Éducation Nationale (SIMEN): Bilan et perspectives," policy note, pp. 2018–2020.

أطلقت سنة 2018، فتضم 22 خدمة رقمية موزعة على 9 محاور تخدم التلاميذ والأولياء والموظفين ومصالح المديريات، مع ربط حوالي 300 ألف مؤسسة تعليمية ومصالح 60 مديرية تربية، وتوزيع 5.2 ملايين كتاب مدرسي رقمي خلال الموسم 2023–2024 وتسجيل أكثر من 6 ملايين ولي في فضاء الأولياء.[1]

إلى جانب هذه المنصات، توسعت المنظومة الرقمية التربوية بإطلاق منصات جديدة في 2025 مثل النسخة الجديدة للموقع الرسمي للوزارة، ومنصة "موعدي" الخاصة بحجز المواعيد لتوثيق الشهادات، ونظام الاستبيانات واستطلاع الآراء، ليصل عدد المنصات الرقمية الفاعلة في القطاع إلى نحو عشر منصات[2]،كما شهد مشروع"المدرسة الرقمية" تجهيز آلاف المدارس الابتدائية بالألواح الإلكترونية في مسار تدريجي بدأ بتجارب محدودة سنة 2022 (50–57 مدرسة) ثم توسع إلى 1629 مدرسة بتوزيع أكثر من 71 ألف لوحة في 2022–2023، وصولا إلى تجهيز 3270 مدرسة بالألواح في 2025، مع الإعلان عن تعميم التجهيز في أفق 2026، وإنتاج 8,800لوحة إلكترونية محليا في 2025 فقط.[3]

غير أن هذه الإنجازات التكنولوجية تصطدم، بحسب نتائج الاستبيان الميداني والدراسات الوطنية، بهشاشة البنية التحتية على مستوى المؤسسات، إذ تسجل فروق واضحة في الربط بين الأطوار (99% من الثانويات و96% من المتوسطات مقابل نحو 60% فقط من المدارس الابتدائية) وبين المناطق الحضرية (78 %والريفية 32%) في النفاذ الفعلي للشبكات والخدمات، ما يجعل البعد التكنولوجي في حد ذاته أحد مصادر اللامساواة التعليمية المحتملة إذا لم تستهدف المناطق الأضعف بسياسات خاصة.[4]

الفرع الخامس: التحليل البيئي(E)

يتقاطع مسار التحول الرقمي في قطاع التربية مع تحديات بيئية-مناخية متزايدة التعقيد، إذ تشير التقارير الاقتصادية للبنك الدولي لسنتي 2024 و2025 إلى أن الجزائر تواجه مخاطر متنامية مرتبطة بالتغير المناخي، أبرزها تكرار موجات الجفاف والضغط المتزايد على الموارد المائية والزراعية، وموجات الحر التي تطال البنى التحتية الحضرية وشبكات الطاقة، ويؤكد تقرير *Algeria Economic Update, Fall 2025* أن جزءا معتبرا من الاستثمار العمومي بات موجها نحو مشاريع التكيف المناخي وحماية الموارد

[1]-***Ministry of National Education*** (Algeria), "Plateforme AMATTI: Services numériques pour la communauté éducative," internal report, 2024.
[2]-***Ministry of National Education*** (Algeria), communiqué de presse, 27 April 2025, https://www.education.gov.dz/20250427.
[3]-***WeAreTech.Africa***, "Algérie: vers la production de 2 millions de tablettes pour les écoles," 8 May 2025.
[4]- بيانات الدراسة الميدانية (n=217) وجداول الربط القطاعي الواردة في النص الأصلي.

الطبيعية، ما يخلق منافسة موضوعية على الموارد بين مشاريع البنية التحتية التقليدية، والمشاريع الرقمية، والمشاريع البيئية.[1]

بالنسبة لقطاع التربية، يطرح تعميم التجهيزات الرقمية (خوادم، حواسيب، ألواح إلكترونية، معدات شبكات) قضايا متعلقة بإدارة النفايات الإلكترونية، واستهلاك الطاقة، وملاءمة البنى التحتية المدرسية (خاصة في المناطق الريفية والقديمة) مع متطلبات غرف الحواسيب والقاعات الرقمية، في ظل شكاوى متكررة من انقطاعات التيار الكهربائي في بعض المناطق الهشة[2].وحتى الآن، لا تظهر في الأدبيات الوطنية إشارات قوية إلى سياسة وطنية متكاملة لإدارة النفايات الإلكترونية المدرسية أو لربط مشاريع الرقمنة التربوية بمشاريع الطاقة المتجددة (مثل تجهيز المدارس بألواح شمسية لدعم التجهيزات الرقمية)، ما يجعل البعد البيئي حاضرا في خطاب التنمية المستدامة أكثر مما هو مدمج فعليا في تصميم وتنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي التربوي.

الفرع السادس: التحليل القانوني(L)

يتسم الإطار القانوني المنظم للفضاء الرقمي في الجزائر بتراكم تشريعي مهم خلال الفترة 2009-2026، فالقانون 18-07المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي - والمراسيم التنفيذية المنشئة للسلطة الوطنية لحماية البيانات الشخصية - (ANPDP) يشكلان الأساس القانوني لحماية خصوصية المواطنين وتنظيم استعمال قواعد البيانات العمومية، بما فيها قواعد بيانات التلاميذ والأولياء والموظفين في قطاع التربية[3]، وتبين دراسات قانونية حديثة أن هذا الإطار يتقاطع في خطوطه الكبرى مع المعايير الدولية، حتى وإن ظل يعاني من ضعف في القدرات المؤسساتية والتقنية على مستوى التطبيق العملي في الإدارات والمؤسسات التروية.[4]

إلى جانب ذلك، يشكل المرسوم الرئاسي 23-314الذي اعتمد الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي، مع النصوص التنظيمية للمالية العمومية (مثل قانون المالية 18-15)، إطارا قانونيا يسمح باعتماد منطق الميزانية حسب البرامج والنتائج وربط مشاريع الرقمنة القطاعية بأهداف ومؤشرات أداء قابلة للقياس،

[1]- World Bank, *Algeria Economic Update, Fall 2025*., ***op.cit***.
[2]-European Training Foundation, *Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024*, ***op.cit***, pp.22–24.
[3]-République Algérienne Démocratique et Populaire, *Loi n° 18-07 du 10 juin 2018 relative à la protection des personnes physiques dans le traitement des données à caractère personnel*. ***Op.cit***
[4]Cherifi Imad, "The Protection of Personal Data in Algeria," ***op.cit***, pp. 182–205.

وهو ما يفتح نظريا إمكانية مساءلة سياسات الرقمنة التربوية على أساس مخرجاتها (تحسين الجودة، الشفافية، الإنصاف) وليس فقط على أساس حجم الموارد المرصودة.[1]

كما يربط تقرير الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية 2024 بين تحسين مؤشر EGDI وبين اعتماد الأطر القانونية والمؤسساتية الكفيلة بضمان استدامة الخدمات الرقمية وثقة المواطنين فيها، ما يجعل الامتثال القانوني جزءا من شروط نجاح التحول الرقمي التربوي.[2]

على مستوى الأمن السيبراني، تظهر تقارير من قبيل *Global Organized Crime Index 2024* أن الجزائر تواجه تناميا في التهديدات السيبرانية والجرائم المعتمدة على الفضاء الرقمي، بما في ذلك الهجمات على البنى التحتية الحيوية، وأن الفجوة بين إدراك المسؤولين لمستوى الخطر والواقع الفعلي للتهديدات (Security Perception Gap)قد تضعف الاستجابة المؤسساتية إن لم تعالج بشكل استباقي[3]،وفي هذا السياق، يصبح تأمين أنظمة المعلومات التربوية(SIMEN, AMATTI، والمنصات الأخرى) عبر مراكز عمليات أمنية (SOC) ومعايير تشفير وإدارة صلاحيات صارمة شرطا قانونيا-تقنيا لحماية ملايين السجلات الرقمية المدرسية، وضمان احترام مبادئ حماية المعطيات الشخصية التي ينص عليها القانون 18[4]-07.

الفرع السابع: استخلاص المعيقات الخارجية الكبرى من تحليلPESTEL

يكشف التحليل الكمي لمؤشرات الاتصال أن الجزائر دخلت مرحلة "انتشار واسع للاتصال" من دون أن تبلغ بعد مرحلة "النفاذ الشامل والمنصف"، وهو ما ينعكس مباشرة على قابلية تعميم التعليم الرقمي. فبحسب تقرير *Digital 2026: Algeria*، بلغ عدد مستخدمي الإنترنت حوالي 37.8 مليون مستخدم في أكتوبر 2025، أي ما يعادل 79.5% من السكان، بينما ظل قرابة 9.74 ملايين شخص (20.5%) خارج الشبكة، في الوقت الذي وصل فيه عدد اتصالات الهاتف المحمول إلى 55.6 مليون اتصال (117% من عدد السكان)، مع هيمنة شبه كاملة لاتصالات النطاق العريض المتنقل[5](3G/4G/5G) هذه

[1]-République Algérienne Démocratique et Populaire, ***Décret présidentiel n° 23-314 du 6 novembre 2023 portant adoption de la Stratégie nationale de transformation numérique – Algérie numérique 2030***.
-European Training Foundation, *Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024*.***op.cit***.
[2]-United Nations Department of Economic and Social Affairs, ***UN E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*** (New York: United Nations, 2024), pp.35–42.
[3]-Global Initiative Against Transnational Organized Crime, ***Global Organized Crime Index 2024: Country Profile – Algeria, 2024***, https://ocindex.net .
[4]- القانون رقم 18-07 ، ***مرجع سابق***.
[5]-DataReportal, "Digital 2026: Algeria," report, 7 November 2025, in: https://datareportal.com/reports/digital-2026-algeria , accessed on: 25 March 2026.

الأرقام تظهر مفارقة بنيوية" توسعا قويا في البنية التحتية على مستوى "السوق الوطنية" يقابله "استبعاد رقمي نسبي" لفئات جغرافية واجتماعية مهمة، ما يجعل مشروعات تعميم المنصات التعليمية الإلكترونية - من منظور العدالة المجالية - رهينة بمعالجة هذا الاستبعاد.

تبرز هذه الازدواجية بوضوح في قطاع التربية، فالدراسات الميدانية وبيانات الوزارة تبين أن نسب الربط بالشبكات تختلف جذريا بين الأطوار التعليمية، حيث تقارب 99% في التعليم الثانوي و96% في التعليم المتوسط، مقابل حوالي 60%فقط في التعليم الابتدائي، مع فجوة مجالية بين المناطق الحضرية (بنسب ربط تناهز 78%) والمناطق الريفية التي لا تتجاوز فيها نسب الربط 32% في بعض التقديرات[1]، وبالنظر إلى أن الابتدائي هو المرحلة التي تستهدفها أغلب مشاريع "المدرسة الرقمية" (الألواح الإلكترونية، الكتب الرقمية)، فإن ضعف الربط في هذا الطور يفرغ جزءا من هذه المشاريع من مضمونها الفعلي، ويحصر أثرها في مجالات حضرية بعينها، وهو ما يدفع نحو "رقمنة غير متوازنة" تزيد من الفوارق بدل تقليصها.

من منظور نظريات الفجوة الرقمية، يمكن القول إن قطاع التربية في الجزائر يواجه في آن واحد مستويات الفجوة الثلاثة التي يميزها :Selwyn فجوة النفاذ (Access)، فجوة المهارات(Skills) ، وفجوة الاستخدام الهادف (Meaningful Use) فهشاشة البنية التحتية وعدم تكافؤ الربط يجسدان بالأساس الفجوة الأولى، لكن أثرهما يمتد إلى الفجوتين الأخريين، إذ يصعب تطوير كفاءات رقمية مدرسية أو إدماج المناهج الرقمية دون بنية تحتية مستقرة وعادلة مجاليا، كما أن غياب الربط في المؤسسات الابتدائية والريفية يمنع أصلا الانتقال إلى النقاش حول "جودة الاستخدام التعليمي" للتقنيات.[2]

ثانيا: التوتر بين طموحات الرقمنة والقيود الاقتصادية-المالية

على المستوى الخطابي والاستراتيجي، تظهر الوثائق الحكومية والتقارير الدولية وجود طموح واضح لتوظيف الرقمنة كرافعة لتحسين جودة التعليم وحوكمته، فاعتماد الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي "الجزائر الرقمية 2030"(SNTN-2030) ، وربطها بأكثر من 500 مشروع رقمي و500 ألف منصب عمل رقمي مستقبلي، يعكسان إرادة سياسية لتعبئة الموارد [3]، كما تشير بيانات معهد الإحصاء التابع لليونسكو إلى أن حصة التعليم من مجموع الإنفاق الحكومي بلغت حوالي 13.1% سنة 2022 وقرابة

[1]-بيانات الاستبيان الميداني وملف الربط القطاعي في وزارة التربية الوطنية(SIMEN/AMATTI) .

[2]-Neil Selwyn, *Education and Technology: Key Issues and Debates*,**op.cit**, pp. 44–52

[3]République Algérienne Démocratique et Populaire, *Décret présidentiel n° 23-314 du 6 novembre 2023 portant adoption de la Stratégie nationale de transformation numérique – Algérie numérique 2030*. ***Op.cit***.

13.26% سنة 2023، وهي نسب تضع الجزائر ضمن البلدان التي تمنح للتعليم أولوية معتبرة في الميزانية العمومية.[1]

غير أن قراءة أعمق للبيانات المالية تكشف عن توتر بين هذه الطموحات وبين القيود الفعلية للمالية العمومية. فحسب تقرير *Algeria Economic Update, Fall 2025* للبنك الدولي، يعتمد النمو الاقتصادي الجزائري بشكل كبير على الإنفاق العام الممول من عائدات المحروقات، مع استمرار هشاشة في الحساب الجاري وتذبذب في احتياطات الصرف، ما يجعل أي صدمة في أسعار النفط والغاز قادرة على تقليص الحيز المالي المخصص للمشاريع الاجتماعية، بما فيها الرقمنة التربوية[2]، وتؤكد وثيقة ETF 2024 أن الميزانية الاستثمارية (الرأسمالية) في قطاع التعليم عرفت تقلصا نسبيا لصالح نفقات التسيير، في الوقت الذي تتطلب فيه الرقمنة استثمارات رأسمالية كثيفة في البنى التحتية والتجهيزات والصيانة والتكوين المستمر، وليس فقط تغطية أجور الموارد البشرية القائمة.[3]

في ضوء ذلك، يمكن اعتبار أن "التوتر الاقتصادي-المالي" لا يتمثل فقط في محدودية الموارد، بل في نمط تخصيصها وهيكلة الميزانية التربوية نفسها، إذ تكشف مشاريع مثل تعميم الألواح الإلكترونية وتجهيز الآلاف من المدارس عن قدرة ظرفية على تعبئة اعتمادات استثنائية، لكنها لا تضمن لوحدها استدامة منظومة رقمية متكاملة ما لم تدمج في نموذج تمويل طويل الأمد يشمل دورات تجديد العتاد، وضمان الربط والصيانة، ومأسسة التكوين الرقمي للمعلمين، هنا يظهر خطر "المشاريع الرمزية" التي تطلق تحت ضغط الظرف السياسي أو الإعلامي دون أن تسند إليها موارد مستدامة، فتتحول بعد سنوات إلى بنى رقمية متقادمة أو غير مستغلة، وهو ما رصدته تقارير دولية في تجارب بلدان أخرى حاولت رقمنة المدرسة من دون مراجعة عميقة لنموذج تمويلها.[4]

ثالثا: استمرار الفجوة الرقمية والاجتماعية-المجالية

يظهر الجمع بين المعطيات الكمية والتقارير الإثنوغرافية أن الرقمنة في الجزائر - وفي قطاع التربية على وجه الخصوص - تتطور في إطار فجوة رقمية متعددة الأبعاد، فمن جهة، تبين بيانات World Bank وDataReportalأن نسب النفاذ إلى الإنترنت وإلى الهواتف الذكية أعلى بكثير في المدن الكبرى مقارنة

[1]-***UNESCO Institute for Statistics***, "Government Expenditure on Education, Total of Government Spending – Algeria," 2023, https://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GB.ZS?locations=DZ.
[2]-***World Bank***, *Algeria Economic Update, Fall 2025* (Washington, DC: World Bank, 2025).***op.cit.***
[3]- European Training Foundation, *Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024* (Turin: ETF, 2024), ***op.cit***, pp.15–20.
[4]-Digital Arabia Network, "Digital Transformation in Algeria: Strategy Paper," 2021.***op.cit***.

بالمناطق الريفية والجنوبية، مع فوارق مسجلة في القدرة الشرائية وكلفة الاشتراك والخدمات[1]،ومن جهة أخرى، تظهر دراسات اجتماعية ميدانية مثل دراسة مسعدية وبالعباس أن الأسر الريفية الجزائرية تعيش "استبعادا رقميا مركبا" يجمع بين ضعف البنية التحتية، وهشاشة الدخل، وضعف الكفاءات الرقمية، ما يحد من استفادتها من الخدمات الرقمية العمومية والتعليمية حتى عندما تتوافر نظريا عبر المنصات الوطنية.[2]

في السياق التربوي، ينعكس هذا الاستبعاد الرقمي في تفاوت فرص التلاميذ في الوصول إلى الموارد التعليمية الرقمية. فالتلاميذ المنتمون إلى أسر ميسورة في المدن الكبرى لا يملكون فقط نفاذا أفضل إلى المنصات الرسمية مثل (AMATTI)بل يستفيدون أيضا من بيئة رقمية موازية (دروس عبرYouTube ، منصات تقوية، مجموعات تواصل)، بينما يعاني نظراؤهم في الأرياف والأحياء المهمشة من محدودية الوسائل والأجهزة، ما يدفعهم أحيانا إلى الاعتماد على أشكال بديلة من "الرقمنة الناقصة" (اقتسام هاتف واحد بين عدة أفراد، اعتماد شبكات غير مستقرة، أو انقطاع تام عن الموارد الرقمية)،[3] هذا الاختلال يهدد بتحويل الرقمنة من أداة لتقليص الفجوة التعليمية إلى آلية جديدة لتوسيعها وإعادة إنتاج اللامساواة الطبقية والمجالية في التحصيل والفرص.

كما أن نتائج الاستبيان الميداني (n=217) في هذه الدراسة تشير إلى أن الفاعلين التربويين أنفسهم يدركون هذه المخاطر، حيث صنفوا هشاشة البنية التحتية والفجوة المجالية ضمن أبرز نقاط الضعف في مصفوفةSWOT ، مع نسب موافقة تجاوزت 85% عند تقييم أثر الفجوة بين الحضر والريف على نجاح التحول الرقمي التربوي[4]، وبالاستناد إلى تحليلات النظريات النقدية للتعليم، يمكن القول إن استمرار هذه الفجوة الرقمية-الاجتماعية يعرض مشروع الرقمنة لخطر "التحديث الأداتي" الذي يركز على إدخال التقنيات في الفصول من دون معالجة البنى الاجتماعية المولدة للامساواة، بما يجعل الرقمنة "سقفا جديدا" يعلو فوق بنية قديمة من الفوارق بدل أن يكون أداة لتفكيكها.[5]

---

[1]-***World Bank***, "Algeria – World Bank Open Data," country profile, accessed 05 March 2026, https://data.worldbank.org/country/algeria
-DataReportal, "Digital 2026: Algeria." ***Op.cit***.

[2]-Khadija Messaadia and Ahmed Belabbes, "Digital Inclusion and the Digital Divide in Rural Algerian Communities: An Ethnographic Exploration," ***, op.cit.***

[3]-Khabbab Meziane Cherif, Lahcene Azzouz, and Ahmed Bendania, "Algerian Secondary School Students' Preferences for the Use of YouTube in Their Informal Learning," **, op.cit,** pp.124–126.

[4]-نتائج الاستبيان الميداني للدراسة الحالية(n=217) ، محاور الفجوة المجالية وهشاشة البنية التحتية الرقمية.

[5] -Neil Selwyn, *Education and Technology: Key Issues and Debates*, ***op.cit***, pp.44–52.

رابعا: التحديات القانونية والأمنية السيبرانية

مع انتقال التسيير التربوي إلى أنظمة معلوماتية مركزية (SIMEN) ومنصات خدمية موسعة AMATTIوغيرها، أصبح قطاع التربية الوطني من أكبر "المنتجين" و"الحافظين" للمعطيات الشخصية في الجزائر، إذ تخزن في قواعد بياناته معلومات دقيقة عن ملايين التلاميذ والأولياء والموظفين، تشمل الهوية، والعناوين، والمسارات الدراسية، وأحيانا المعطيات الحساسة (الوضع الاجتماعي، صحيا أو أسريا)،[1] في هذا السياق، يشكل القانون 18-07 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي الإطار القانوني الرئيس لتنظيم جمع هذه البيانات ومعالجتها وتخزينها، مع إنشاء سلطة وطنية (ANPDP) مخولة بضبط الامتثال وإصدار التراخيص.[2]

غير أن الدراسات القانونية والقطاعية تشير إلى وجود فجوة لا يستهان بها بين "النص القانوني" و"الممارسة الفعلية" داخل الإدارات والمؤسسات التعليمية/ فضعف الوعي بمبادئ حماية المعطيات، وغياب سياسات داخلية واضحة لإدارة الصلاحيات والوصول إلى قواعد البيانات، وعدم نضج ثقافة "الخصوصية حسب التصميم"(Privacy by Design) ، كلها عوامل تجعل الامتثال القانوني في كثير من الحالات شكليا أكثر منه جوهريا[3]، وتظهر تقارير الجريمة المنظمة العالمية *Global Organized Crime Index 2024*) أن الجزائر تواجه تناميا في الجرائم السيبرانية والاعتداءات على البنى التحتية الرقمية، بما في ذلك هجمات الحرمان من الخدمة (DDoS) ومحاولات اختراق قواعد البيانات العمومية، ما يضع قطاع التربية - بحكم حجم معطياته - في قلب هذه التهديدات.[4]

في ضوء هذه المعطيات، يصبح أي خلل في الامتثال للقانون 18-07أو قصور في قدرات الأمن السيبراني خطرا مباشرا على خصوصية المتعلمين وثقة الأسر في المنصات التربوية الرقمية. فحادثة تسريب أو اختراق واحدة قد تقوض "الشرعية الاجتماعية" لمشروع الرقمنة بأكمله، وتعيد إنتاج خطاب التشكيك في جدوى الاعتماد على الأنظمة الرقمية في قطاع حساس كقطاع التربية[5]، هنا تتقاطع المتطلبات القانونية مع المتطلبات التقنية، إذ لا يكفي وجود قانون متقدم، ما لم يترجم إلى سياسات

[1]-***Ministry of National Education*** (Algeria), "Interim Assessment of Digital Transformation in the National Education Sector," National Institute for Research in Education (INRE), 2024.
[2] -République Algérienne Démocratique et Populaire, *Loi n° 18-07 du 10 juin 2018 relative à la protection des personnes physiques dans le traitement des données à caractère personnel*.***op.cit***.
[3]Cherifi Imad, "The Protection of Personal Data in Algeria," ***op.cit****, pp.* 182–205.
[4] -Global Initiative Against Transnational Organized Crime, *Global Organized Crime Index 2024: Country Profile – Algeria*, 2024, https://ocindex.net , ***op.cit***.
[5]- United Nations Department of Economic and Social Affairs, *UN E-Government Survey 2024:Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development* (New York: United Nations, 2024), pp.35–42.

مؤسسية ملموسة (مثل إنشاء مركز عمليات أمنية SOC خاص بالقطاع، وتطبيق بروتوكولات تشفير صارمة، وتكوين مستمر للموظفين في حماية المعطيات)، وهو ما بدأت بعض الوثائق الداخلية لوزارة التربية تشير إليه كأفق مستقبلي ينبغي تسريعه.[1]

خامسا: مقارنة نتائج PESTEL بالشق الخارجي من مصفوفةSWOT

يظهر من المقارنة بين نتائج نموذج PESTEL والشق الخارجي من مصفوفة SWOT أن النموذجين لا يكشفان عن عوالم مختلفة، بقدر ما يعكسان درجتين مختلفتين من الدقة في توصيف البيئة الخارجية للتحول الرقمي التربوي. فالعناصر التي جرى تصنيفها سابقا كفرص (O) من قبيل الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي، وتحسن مؤشرEGDI ، واتساع قاعدة مستخدمي الإنترنت، تتكرر في PESTEL ضمن البعد السياسي والمؤسساتي والبعد التكنولوجي، معززة بمعطيات كمية وتقارير دولية، وهو ما يمنحها وزنا تحليليا أكبر بوصفها "فرصا بنيوية" وليست مجرد معطيات ظرفية، وعلى المنوال نفسه، تظهر القراءة عبر PESTELأن التهديدات (T) التي رصدت في SWOTمثل هشاشة البنية التحتية الرقمية، والفجوة بين الحضر والريف، وضبابية التمويل، وتنامي الجرائم السيبرانية، تتوزع على أبعاد اجتماعية وتكنولوجية وقانونية متشابكة، بحيث يغدو من الممكن تتبع جذورها (في سياسات الربط الوطنية، وسلوك متعاملي الاتصالات، وحدود تطبيق قانون حماية المعطيات)، بدل الاكتفاء بوصفها عناوين عامة. وبذلك، يمكن الجمع بين PESTEL و SWOTمن الانتقال من "قائمة فرص وتهديدات" إلى :خريطة تفسيرية" للبيئة الخارجية، تظهر أين تشتد الفجوة الرقمية والاجتماعية-المجالية، وأين تتولد القيود المالية-الاقتصادية، وكيف يمكن للإطار القانوني والأمني أن يكون في الوقت نفسه عامل حماية وعامل هشاشة، وهي الخريطة التي ستستثمر في المطلب الثاني عند بناء استراتيجيات TOWS الملائمة لمسار التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية

المطلب الثاني: بناء الاستراتيجيات باستخدام نموذجTOWS

يهدف هذا المطلب إلى الانتقال من مستوى التشخيص إلى مستوى الاقتراح الاستراتيجي، وذلك عبر توظيف نموذج TOWS الذي يعد امتدادا عمليا لمصفوفة SWOT، من خلال ربط نقاط القوة (S) ونقاط الضعف (W) بالفرص (O) والتهديدات (T)لتوليد حزمة من الاستراتيجيات الملائمة لسياق قطاع التربية

[1]-**Ministry of National Education** (Algeria), "Security Operations Center (SOC) for the Education Sector: Concept Note," internal document, 2025.

الوطنية الجزائري.[1] وإذا كان المبحث الثاني - ومعه المطلب الأول من هذا المبحث - قد حددا بدقة أهم عناصر القوة والضعف داخليا، وأهم الفرص والتهديدات خارجيا، فإن نموذج TOWS يتيح إعادة تركيب هذه العناصر في صورة استراتيجيات من أربعة أصناف SO :(استثمار القوة لتعظيم الفرص)، WO (تجاوز الضعف باستغلال الفرص)، ST(حماية مكامن القوة من التهديدات)، WT(تقليص الضعف لتجنب المخاطر).[2]

على هذا الأساس، يمكن تلخيص أهم مكونات المصفوفة كما يلي:

- نقاط القوة البارزة: الإرادة السياسية والاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي (S1)، البنية المعلوماتية والمنصات الرقمية (SIMEN، AMATTI، 10منصات فاعلة(S2) ، ديناميكية التجهيزات (الألواح الإلكترونية، إنتاج محلي عبرENIE (S3)، ووجود رأسمال بشري إداري-بيداغوجي متعلم ومجرب[3](S4)

- نقاط الضعف الرئيسة: هشاشة البنية التحتية الرقمية وعدم تكافؤ الربط(W1) ، قصور الحوكمة الرقمية وغموض التمويل(W2) ، ضعف الثقافة والكفاءة الرقمية لدى جزء من الفاعلين(W3) ، محدودية المحتوى البيداغوجي الرقمي المهيكل[4].(W4)
- الفرص :الاستراتيجية الوطنية "الجزائر الرقمية 2030" وتحسن مؤشر(O1) EGDI ، تحسن مؤشرات الجاهزية الرقمية وارتفاع نسبة نفاذ الإنترنت إلى 79.5٪ و55.6 مليون اتصال محمول (O2)، تطور الصناعة الرقمية المحلية والشراكات (ENIE، شركات الاتصالات،O3) الدعم الدولي UNESCO)، ETF، أجندةSDG4 ، أطر(DigComp)(O4)
- التهديدات :استدامة الفجوة الرقمية المجالية والاجتماعية(T1) ، هشاشة التمويل في ظل صدمات الاقتصاد الريعي(T2) ، تنامي التهديدات السيبرانية وضعف تطبيق قانون حماية المعطيات(T3) ، مقاومة التغيير والارتهان للبيروقراطية التقليدية(T4)

[1] -Heinz Weihrich, "The TOWS Matrix-A Tool for Situational Analysis," ***Long Range Planning***, vol.15, no. 2 (1982), pp. 54–66.

[2] -مصفوفة SWOT و TOWSالميدانية الواردة في نص الدراسة الأصلية.(n=217)

[3]-DataReportal, "Digital 2026: Algeria," 7 November 2025, **op.cit**.
-European Training Foundation, *Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024*, ***op.cit***.

[4]- Global Initiative Against Transnational Organized Crime, *Global Organized Crime Index 2024: Country Profile – Algeria*;
- République Algérienne, *Loi n° 18-07*, ***op.cit***.

إن الانتقال من تشخيص TOWS إلى بناء الاستراتيجيات لا يقتصر في هذه الدراسة على اقتراح حلول إدارية وتقنية، بل يشكل محاولة لقراءة هذه الاستراتيجيات بوصفها مسارات لعملية « الوساطة (Médiation)» في نظرية بيير مولر، فالاستراتيجيات المقترحة (SO, WO, ST, WT) تمثل آليات لتذليل الفجوة الإدراكية بين المرجعية المركزية (دعاة الجزائر الرقمية 2030) والمرجعية الكلاسيكية (البيروقراطية ومقاومة التغيير)، ولإعادة صياغة مطالب الفاعلين وفق ثالوثية المظلومية".

انطلاقا من هذا التركيب، سيتم فيما يلي عرض أهم استراتيجيات SO و WOو STو WTالمقترحة، مع إبراز أدوارها في تحسين أداء التحول الرقمي التربوي.

الفرع الأول: استراتيجيات – SO استثمار القوة لتعظيم الفرص

إن هذه الإستراتيجية تمثل مرحلة "التسمية (Naming) "ومأسسة المرجعية الرقمية بفرض قيم جديدة للسيادة الرقمية والعصرنة.

تتمحور استراتيجيات SO حول استخدام نقاط القوة الداخلية للقطاع (S1–S4) لتعبئة واستثمار الفرص الخارجية (O1–O4) على نحو يسرع التحول الرقمي ويضمن ديمومته، في الحالة الجزائرية، تشكل الإرادة السياسية المتمثلة في المرسوم الرئاسي 23-314والاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي (S1/O1)نقطة انطلاق أساسية، إذ تتيح هذه الإرادة إطارا تشريعيا وماليا ملزما يمكن من خلاله وضع "عقد رقمي تربوي" يربط بين وزارة التربية ووزارة الرقمنة، والمحافظة السامية للرقمنة، ووزارة المالية[1]، وتؤكد وثيقة ETF 2024 أن ربط برامج التعليم بأهداف الاستراتيجية الرقمية الوطنية وبمؤشرات EGDI وسائر مؤشرات التحول الرقمي يسهم في توجيه الاستثمار العمومي نحو المشاريع ذات الأثر الأكبر، بدل تشتيته على مبادرات غير منسقة.[2]

من جهة أخرى، تشكل البنية المعلوماتية والمنصات الرقمية القائمة(SIMEN، AMATTI)، 10منصات (S2) فرصة لتوسيع "مجالات الاستعمال" بدل بناء أنظمة جديدة من الصفر، فمعالجة بيانات أكثر من 11 مليون تلميذ ووجود أكثر من 6 ملايين ولي مسجل في فضاء الأولياء، وتوزيع 5.2 ملايين كتاب مدرسي رقمي في موسم 2023–2024، كلها مؤشرات على أن هذه المنصات بلغت "الكتلة الحرجة"

[1]-République Algérienne Démocratique et Populaire, *Décret présidentiel n° 23-314 du 6 novembre 2023, **op.cit**.*

[2]-European Training Foundation, *Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024*,***op.cit***, pp. 15–20.

التي تسمح بتطوير خدمات تعليمية-بيداغوجية مضافة(O2–O4) ، مثل التعلم الممزوج، وفضاءات المحتوى الرقمي التفاعلي، وأنظمة الدعم التربوي الفرداني للتلاميذ المعرضين للتسرب.[1]

من الناحية العملية، يمكن ترجمة استراتيجيات SO المقترحة في هذا السياق كما يلي:

- **استراتيجية:(S1+S2+O1+O2) SO1** تحويل SIMEN و AMATTIإلى منصة حكومية-تربوية مرجعية في تنفيذSNTN-2030 ، من خلال دمج مؤشرات الأداء الخاصة بالمنظومة التربوية (نسب النفاذ، نسب الاستعمال، نسب النجاح) في منظومة المؤشرات الوطنية للتحول الرقمي، وربط جزء من تمويل البرامج القطاعية بتحقيق هذه المؤشرات.[2]

- **استراتيجية:(S3+O3) SO2** تعميق الشراكة مع ENIE ومتعاملي الاتصالات لتطوير "منظومة بيئية وطنية للأجهزة التعليمية الرقمية" تضمن إنتاج وتجديد الألواح الإلكترونية محليا، مع عقود صيانة وخدمات ما بعد البيع، بحيث يستفيد القطاع من الصناعة الرقمية المحلية بدل الارتهان لاستيراد عتاد متقطع.[3]

- **استراتيجية:(S4+O4) SO3** استثمار الرأس مال البشري الإداري-البيداغوجي المرتفع التأهيل (حملة الماستر والدكتوراه، خبرات تفوق خمس سنوات لدى ثلاثة أرباع العينة) في قيادة مشاريع رائدة في مجالات مثل القياس والتقويم الإلكتروني، والتوجيه الرقمي، واستعمال أطر المهارات الرقمية (DigCompEdu) على مستوى المدراء والمفتشين والمعلمين.[4]

هذه الاستراتيجيات، إذا أدمجت في خطة قطاعية متوسطة المدى(2030–2026) ، يمكن أن تنقل الرقمنة التربوية من مستوى "تسيير المعطيات" إلى مستوى "تحسين المخرجات التعليمية" وتجويد الحوكمة، مما ينسجم مع ما ترمي إليه المؤشرات الأممية في إطار SDG4 و[5]UN E-Government Survey

[1]-***Ministry of National Education*** (Algeria), "Plateforme AMATTI: Bilan 2023–2024," internalreport;DataReportal, "Digital 2026: Algeria."

[2]-United Nations Department of Economic and Social Affairs, ***UN E-Government Survey 2024*** (New York: United Nations, 2024), pp. 35–42.

[3]- ***WeAreTech.Africa***, "Algérie: vers la production de 2 millions de tablettes pour les écoles," 8 May 2025. ***Op.cit***.

[4]-بيانات عينة الدراسة (n=217) حول المستوى التعليمي والخبرة المهنية، وأطر DigComp/DigCompEdu كما يحيل إليها نص الدراسة

[5]-UNESCO, *Ensuring Digital Equity in Education: A Policy Imperative* (Paris: UNESCO, 2022).

الفرع الثاني: استراتيجيات – WO تجاوز الضعف باستغلال الفرص

إن معالجة هشاشة البنية التحتية هي في العمق علاج لـ"المظلومية المجالية "وتهدف إلى تغيير صورة الرقمنة لدى الفاعل الريفي.

تسعى استراتيجيات WO إلى معالجة نقاط الضعف الداخلية (W1–W4) عبر تعبئة الفرص المتاحة .(O1–O4) في حالة قطاع التربية الجزائري، يتصدر "ضعف البنية التحتية وعدم تكافؤ الربط " (W1)و"قصور الحوكمة التمويلية (W2) "قائمة نقاط الضعف، في حين تمثل الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي، وتحسن الجاهزية الرقمية، والدعم الدولي (O1–O4) رافعات يمكن توجيهها لسد هذه الثغرات.[1]

من هذا المنطلق، يمكن اقتراح استراتيجية (W1+O2+O4) WO1 المتمثلة في تصميم "برنامج وطني لاستهداف الفجوة الرقمية المدرسية" يركز على ربط المدارس الابتدائية والريفية ذات الأولوية العالية، بتمويل مشترك بين الدولة وبين الشركاء الدوليين(UNESCO، ETF، الاتحاد الأوروبي)، مع إدراج مؤشرات نفاذ رقمية خاصة بالمدارس في تقارير EGDI وتقارير[2]SDG4 هذه الاستراتيجية تستغل تحسن الجاهزية الرقمية العامة (79.5٪ نفاذ، 55.6 مليون اتصال محمول) لتوجيه الاستثمارات إلى "النقاط العمياء" التي كشفتها تشخيصات PESTEL و SWOTالميدانية

أما **استراتيجية(W2+O1+O3) WO2** فتتمثل في إعادة هيكلة حوكمة التمويل الرقمي التربوي عبر إنشاء "صندوق قطاعي للتحول الرقمي في التربية" يمول من اعتمادات الدولة في إطار SNTN-2030، ومن مساهمات الشركات الرقمية الوطنيةENIE ، متعاملو الاتصالات في إطار مسؤوليتها الاجتماعية، ومن برامج التعاون الدولي، مع وضع معايير شفافة لاختيار المشاريع (ربط، تجهيز، محتوى، تكوين) على أساس الأثر التعليمي والمجالي، هذا الصندوق يسمح بالتغلب تدريجيا على مشكلة تشتيت التمويل بين بنود متعددة في الميزانية، ويخلق آلية مرئية لمتابعة وتقييم استثمارات الرقمنة التربوية.[3]

في مستوى أكثر بيداغوجية، يمكن **تصور استراتيجية(W3+W4+O4) WO3** المتمثلة في إطلاق برنامج وطني لتأهيل المعلمين والمديرين في الكفاءات الرقمية البيداغوجية (Digital Pedagogy) مستند إلى أطر دولية (DigCompEdu) لكنه مكيف محليا، بشراكة مع الجامعات ومراكز التكوين والهيئات الدولية،

[1]-مصفوفة SWOT التي تُظهر أن W1 و W2تتصدران نقاط الضعف، مقابل O1–O4 كفرص بنيوية.

[2]-DataReportal, "Digital 2026: Algeria", ***op.cit***;
- UNESCO, *Ensuring Digital Equity in Education,* ***op.cit.***

[3]-European Training Foundation, *Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024*, ***op.cit,*** pp. 18–24.

هذا البرنامج يستهدف رفع" الكثافة الرقمية البيداغوجية "داخل القسم، بحيث لا تبقى المنصات أدوات تسيير فقط، بل تتحول إلى أدوات تعليم وتعلم وتقييم، ما يعالج ضعف الثقافة الرقمية (W3) ومحدودية المحتوى الرقمي (W4)عبر استثمار الفرص البحثية والتكوينية المتاحة دوليا.[1]

الفرع الثالث: استراتيجيات – ST حماية مكامن القوة من التهديدات

إن الأمن السيبراني هو أداة لتجريد الفاعلين الكلاسيكيين من حجج"الإلقاء باللائمة " (Blaming)والمقاومة.

تستهدف استراتيجيات ST استخدام نقاط القوة (S1–S4) لحماية القطاع من التهديدات الخارجية (T1–T4)، ومنع هذه التهديدات من تقويض الإنجازات المحققة، في هذا الإطار، تمثل الإرادة السياسية والبنية المعلوماتية القائمة (S1–S2) خطوط دفاع أولى أمام تهديدات الفجوة الرقمية(T1) ، وهشاشة التمويل(T2) ، والجرائم السيبرانية(T3) ، ومقاومة التغيير[2].(T4)

يمكن اقتراح **استراتيجية(S2+T3) ST1** المتمثلة في ترقية SIMEN و AMATTIإلى "منظومتين محميتين استراتيجيا" عبر إنشاء مركز عمليات أمنية (SOC) خاص بالقطاع التربوي، بشراكة مع هيئات الأمن السيبراني الوطنية، وتطبيق معايير دولية في التشفير، وإدارة الهويات والصلاحيات، والنسخ الاحتياطي، والاستجابة للحوادث، هذه الاستراتيجية تجعل من القوة التقنية (S2) أداة لتحصين النظام ضد تهديدات الجرائم السيبرانية، التي تظهر تقارير Global Organized Crime Index 2024 أنها آخذة في التنامي في الجزائر والمنطقة.[3]

أما **استراتيجية(S1+S4+T4) ST2** فتنطلق من فكرة أن الإرادة السياسية وحدها غير كافية إذا واجهت مقاومة بيروقراطية وثقافة مهنية لا ترى في الرقمنة سوى عبء إضافي، لذلك يقترح اعتماد مقاربة "التحول الإدراكي" (Cognitive Change) المستوحاة من نموذج Pierre Muller، عبر إشراك الفاعلين الأساسيين (مديرون، مفتشون، نقابات) في بلورة "مرجع رقمي تربوي" جديد يقدم الرقمنة كأداة لتحسين ظروف العمل والاعتراف المهني، بدل التصور الشائع الذي يربطها بالمراقبة والعقاب.[4] هذه الاستراتيجية

[1]-Neil Selwyn, *Education and Technology,* ***op.cit***;
-European Commission, *DigCompEdu: The European Framework for the Digital Competence of Educators* (Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017).***op.cit***.

[2]مصفوفة SWOT/TOWS التي تربط S1–S4 مع T1–T4.

[3]-Global Initiative Against Transnational Organized Crime, *Global Organized Crime Index 2024: Country Profile – Algeria,* ***op.cit***;
- ***Ministry of National Education*** (Algeria), "Security Operations Center (SOC) for the Education Sector: Concept Note," 2025.

[4]-Pierre Muller, *Les politiques publiques*, ***op.cit***, pp. 72–90;

تستثمر القوة المعرفية للرأسمال البشري (S4) لحماية مشروع الرقمنة من تهديدات المقاومة الصامتة والتسويف الإداري[1].(T4)

يمكن أن تتجسد **استراتيجية(S3+O3+T2) ST3** في ربط برامج التجهيز بالألواح الإلكترونية بعقود أداء مع الممولين (الدولة، ENIE، الشركاء) تضمن استدامة الصيانة والتجديد على مدى 5–7 سنوات، مع ربط مستوى التمويل بمؤشرات استعمال فعلية داخل المؤسسات (نسب الأقسام التي توظف الألواح في الدروس، معدلات النفاذ إلى الكتب الرقمية، إلخ)، ما يحمي هذه القوة المادية (S3) من تهديدات تراجع التمويل (T2) ويمتنع عن تحويلها إلى "مشروع عرضي" غير مستدام.[2]

الفرع الرابع: استراتيجيات – WT تقليص الضعف لتجنب المخاطر

تعد استراتيجيات WT الأكثر "دفاعية"، إذ تهدف إلى تقليص نقاط الضعف (W1–W4) لتخفيف أثر التهديدات (T1–T4) أو تجنب تفاقمها، في سياق التحول الرقمي التربوي، يشكل اجتماع هشاشة البنية التحتية(W1) ، وضعف الحوكمة والتمويل (W2)، وضعف الثقافة الرقمية(W3) ، ومحدودية المحتوى (W4) مع الفجوة المجالية(T1) ، وتقلبات الاقتصاد(T2) ، والتهديدات السيبرانية(T3) ، ومقاومة التغيير(T4) ، خلطة خطرة قد تفرغ مشروع الرقمنة من محتواه الإصلاحي إذا لم تعالج جذريا.[3]

إحدى الاستراتيجيات الممكنة هي :**WT1 (W1+W2+T1+T2)**مراجعة جذرية لخريطة أولويات مشاريع الربط والتجهيز، من خلال اعتماد مبدأ "التمييز الإيجابي الرقمي" لصالح المدارس الابتدائية والريفية والفقيرة، بحيث تمنح هذه المؤسسات أولوية في التمويل والتجهيز قبل غيرها، مع تعليق أو تأجيل بعض المشاريع الأقل أهمية تربويا في المناطق المشبعة رقميا، هذه الاستراتيجية تسعى إلى تقليص ضعف البنية التحتية في المناطق الأكثر هشاشة لتجنب تحول الفجوة الرقمية (T1) إلى مصدر دائم لإعادة إنتاج اللامساواة التعليمية.

إستراتيجية أخرى هي **WT2 (W3+W4+T4)**، التي تستهدف تقليص ضعف الكفاءات الرقمية والمحتوى عبر سياسة "الحد الأدنى الإلزامي" من التكوين والمحتوى الرقمي في كل مؤسسة، مع ربط ذلك بالاعتماد والتقييم، أي لا تعتمد مؤسسة تربوية "رقمية" إلا إذا وفرت حدا أدنى من التكوين في الكفاءات

-Evelyne Ritaine, "L'analyse cognitive des politiques publiques," in *La santé globale au prisme de l'analyse des politiques publiques* , ***op.cit***, pp.51–72.

[1]-WeAreTech.Africa, "Algérie: vers la production de 2 millions de tablettes pour les écoles", ***op.cit***
;بيانات الدراسة حول نسب استعمال الألواح والمنصات الرقمية.

[2]قراءة تركيبية لنتائج SWOT و PESTELكما وردت في المبحث الثاني والمطلب الأول من المبحث الثالث.

[3]-European Training Foundation, *Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024*.***op.cit***

الرقمية للمعلمين والإدارة، وحدا أدنى من الموارد الرقمية الموثوقة المتاحة للتلاميذ، هذه المقاربة تقلل من مخاطر مقاومة التغيير (T4) الناجمة عن الشعور بالعجز أو غياب الأدوات لدى الفاعلين.[1]

أخيرا، يمكن تصور **WT3 (W2+T3)** متمثلة في وضع إطار داخلي صارم لحماية المعطيات والامتثال الأمني في القطاع، بموارد مخصصة ولو محدودة، لتقليل خطر التعرض لحوادث تسريب أو اختراق قد تستغل سياسيا وإعلاميا لتقويض شرعية الرقمنة بأكملها، فحتى لو لم يكن بالإمكان القضاء على تهديدات الجرائم السيبرانية تماما، يمكن عبر سياسات وتقنيات حماية معقولة أن تخفض احتمالاتها وأن تدار آثارها، ما يقلص من هشاشة القطاع أمام هذا النوع من المخاطر.[2]

الفرع الخامس: دور حزمة استراتيجيات(TOWSSO، WO، ST، WT)في تحسين أداء التحول الرقمي في قطاع التربية الوطني

أولا: من التشخيص إلى الحوكمة بالأداء

يسمح إدماج استراتيجيات TOWS في سياسة التحول الرقمي التربوي بالانتقال من منطق "إدارة المشاريع" إلى منطق "الحوكمة بالأداء"، حيث لا تقاس الرقمنة بعدد المنصات أو الأجهزة، بل بمؤشرات أثر ملموسة على جودة التسيير، والإنصاف، والنتائج التعليمية، فمن خلال استراتيجيات SO وWO، يربط استغلال نقاط القوة والفرص (الإرادة السياسية، SNTN-2030، SIMEN، AMATTI، الصناعة الرقمية المحلية، الدعم الدولي) بمؤشرات كمية مثل: نسبة المؤسسات المرتبطة بالشبكة، نسبة التلاميذ الذين يستعمل أولياؤهم فضاءAMATTI ، عدد الكتب الرقمية الموزعة (5.2 ملايين في موسم 2023–2024)، وعدد المستخدمين المسجلين (6 ملايين ولي)، ونسب رضا الفاعلين الميدانيين (88% يؤكدون تحسن التسيير الإداري بفضل الرقمنة)[3]، هذا الربط بين الاستراتيجيات والأرقام يعيد تعريف"أداء التحول الرقمي" بوصفه مجموعا لمخرجات يمكن تتبعها وتقييمها دوريا، كما توصي بذلك تقارير الأمم المتحدة و ETFفي مجال الحكومة الإلكترونية والتعليم.[4]

---

[1]Neil Selwyn, *Education and Technology,* ***op.cit*** ;بيانات الدراسة حول ضعف الثقافة الرقمية لدى جزء من الفاعلين (مؤشرات DigComp).

[2]-République Algérienne, *Loi n° 18-07,* ***op.cit***;

-Global Initiative, *Global Organized Crime Index 2024*.***op.cit***.

[3]-Ministry of National Education (Algeria), "Plateforme AMATTI: Bilan 2023–2024," internalreport, ***op.cit***;

بيانات الاستبيان الميداني (n=217) التي تظهر نسبة 88٪ موافقة على تحسن التسيير الإداري بفضل الرقمنة.

[4]-United Nations Department of Economic and Social Affairs, UN E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development, ***op.cit***, pp.35–42؛

-European Training Foundation, *Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024* (Turin: ETF, 2024),***op.cit***, pp. 15–24.

ثانيا: تقليص الفجوة بين "الجاهزية الرقمية الوطنية" و"الجاهزية التربوية"

أظهرت نتائج PESTEL أن الجزائر حققت تقدما مهما في مؤشرات الجاهزية الرقمية الوطنية (نفاذ للإنترنت بنسبة 79.5%، 55.6 مليون اتصال محمول، سرعة تنزيل متوسطة تتجاوز 40 ميغابت/ثانية للإنترنت المحمول)، لكن هذا التقدم لا ينعكس تلقائيا على المدرسة ما لم تصمم استراتيجيات تترجم هذه الجاهزية إلى جاهزية تربوية فعلية.[1] هنا يتجلى دور استراتيجيات SO/WO في ربط المنصات القائمة SIMEN، AMATTIوكتلة المستخدمين الضخمة (ملايين التلاميذ والأولياء) ببرامج تربوية محددة: تعلم ممزوج، محتوى رقمي، تقييم إلكتروني، توجيه مدرسي رقمي، إلخ.[2]

من خلال استراتيجيات مثل(SO1ربط مؤشرات أداء SIMEN و AMATTIبأهداف SNTN-2030)و WO1(برنامج استهداف الفجوة الرقمية المدرسية في الابتدائي والريف)، يتحول التحول الرقمي من "وظيفة تقنية" تدير البيانات إلى"وظيفة تربوية" تستثمر البيئة الرقمية الوطنية لصالح تحسين تعلم التلاميذ وتقليص الفوارق، ما يرفع من أداء النظام ككل في تحقيق أهداف SDG4 المتعلقة بالإنصاف والجودة.[3]

ثالثا: تعزيز العدالة المجالية والاجتماعية في الاستفادة من الرقمنة

تعالج استراتيجيات WO و WTبشكل مباشر أحد أخطر المعيقات التي كشفتها PESTEL وSWOT، وهي الفجوة الرقمية والاجتماعية-المجالية بين الحضر والريف، وبين المدارس المجهزة وغير المجهزة[4]،فإطلاق برنامج وطني لاستهداف الفجوة الرقمية المدرسية (WO1) مع تطبيق مبدأ "التمييز الإيجابي الرقمي" لصالح المدارس الابتدائية والريفية، يعيد توجيه الموارد الرقمية (الربط، التجهيز، التكوين) نحو المناطق التي تكشفها الدراسات الإثنوغرافية والإحصائية بوصفها الأقل نفاذا إلى البنية التحتية والخدمات[5].

هذا التوجيه لا يحسن مؤشرات النفاذ فقط (نسب ربط المدارس، عدد الأجهزة)، بل يؤثر في مؤشرات العدالة التعليمية ذاتها: نسب النجاح، معدلات التسرب، تكافؤ الفرص في الولوج إلى الموارد

---

[1]-DataReportal, "Digital 2026: Algeria," report, 7 November 2025, ***op.cit***.

[2]-***Ministry of National Education*** (Algeria), "Système d'Information du Ministère de l'Éducation Nationale (SIMEN): Bilan et perspectives," policy note, 2018–2020.

[3]-European Training Foundation, *Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024*, ***op.cit***, pp. 18–24؛

-***UNESCO***, *Ensuring Digital Equity in Education: A Policy Imperative* (Paris: UNESCO, 2022).

[4]نتائج مصفوفة SWOT و PESTELالتي تُصنف الفجوة الرقمية المجالية وهشاشة البنية التحتية ضمن أهم المعيقات الخارجية والداخلية.

[5]-Khadija Messaadia and Ahmed Belabbes, "Digital Inclusion and the Digital Divide in Rural Algerian Communities: An Ethnographic Exploration," ***op.cit***.

الرقمية (منصات، محتوى، توجيه). فحين ترفع نسب الربط في الابتدائي من 60% إلى مستويات مقاربة للثانوي (فوق 90%)، وتتقلص الفجوة بين الحضر والريف (من 78% مقابل 32% إلى مستويات أقل تفاوتا)، يصبح لتحسين الأداء معنى شامل يطال المخرجات التربوية لا المؤشرات التقنية فقط.[1]

رابعا: تقوية "مرونة" المنظومة أمام الصدمات المالية والتهديدات السيبرانية

يسهم الجمع بين استراتيجيات ST و WTفي تعزيز مرونة (Resilience) المنظومة التربوية الرقمية أمام صدمات التمويل والتهديدات الأمنية. فمن خلال ST1 (إنشاء مركز عمليات أمنية SOC للتعليم، وتحصين SIMEN و (AMATTIو) WT3(وضع إطار داخلي صارم لحماية المعطيات والامتثال القانوني)، يتحول الأمن السيبراني من نقطة ضعف مهددة للثقة العامة إلى مجال قوة مؤسسية نسبية، يقلل من احتمال حوادث الاختراق أو تسريب المعطيات التي قد تقوض شرعية التحول الرقمي بأكمله.[2]

تساعد استراتيجيات مثل ST3 (عقود أداء للتجهيزات الرقمية) و WO2(صندوق قطاعي للتحول الرقمي التربوي) على فصل استدامة البرامج الرقمية عن التقلبات القصيرة الأمد في أسعار المحروقات أو في أولويات المالية العمومية، عبر خلق آليات تمويل أكثر استقرارا وشفافية، وربط جزء من التمويل بمؤشرات أداء قابلة للقياس (نسب الاستعمال، نسب الربط، نسب التكوين المنجز، إلخ).[3]

هذا يقلل من مخاطر أن تتحول الرقمنة إلى موجة عابرة مرتبطة بفترة "وفرة ريعية"، ويرفع من قدرة المنظومة على الحفاظ على مكتسباتها الرقمية في أوقات الأزمات.

خامسا: إعادة تشكيل "المرجع الإدراكي" لصانعي القراروالفاعلين حول الرقمنة

أخيرا، تلعب استراتيجيات TOWS دورا حاسما في إعادة تشكيل المرجع الإدراكي (Référentiel) لصانعي القرار والفاعلين حول معنى الرقمنة التربوية، كما يوضحه نموذج Pierre Muller في تحليل السياسات العمومية.[4] فعبر استراتيجيات ST2 وWO3، لا تقدم الرقمنة كخيار تقني مفروض من أعلى،

[1] بيانات الربط حسب الأطوار والمجالات (99٪ ثانوي، 96٪ متوسط، 60٪ ابتدائي، 78٪ حضر، 32٪ ريف) كما وردت في الدراسة، مع مؤشرات النفاذ الوطنية من DataReportal.

[2]-Global Initiative Against Transnational Organized Crime, *Global Organized Crime Index 2024: Country Profile – Algeria*; Ministry of National Education (Algeria), "Security Operations Center (SOC) for the Education Sector: Concept Note," 2025.

[3]-World Bank, *Algeria Economic Update, Fall 2025* (Washington, DC: World Bank, 2025), ***op.cit***;
-European Training Foundation, *Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024*. ***Op.cit***.

[4]-Pierre Muller, *Les politiques publiques*, **op.cit**, pp. 72–90.
- Evelyne Ritaine, "L'analyse cognitive des politiques publiques," in *La santé globale au prisme de l'analyse des politiques publiques* (Versailles: Éditions Quae, 2020), ***op.cit***, pp. 51–72.

بل كنموذج حوكمة وتعليم جديد يشرك المديرين والمعلمين والمفتشين والنقابات في بلورة رؤيته، ويمنحهم هوامش مبادرة في تصميم استعمالاته البيداغوجية.[1]

هذا التحول الإدراكي يترجم عمليا في نتائج مثل: ارتفاع نسب رضا الفاعلين عن المنصات (70٪ من المبحوثين يرون أن المنصات حسنت الأداء)، زيادة استعدادهم للمشاركة في برامج التكوين الرقمي، وتبنيهم لسردية جديدة ترى في الرقمنة وسيلة لتحسين ظروف العمل وتقليل العبء الورقي، وليس أداة مراقبة فقط.[2] بذلك، تتحول استراتيجيات TOWS من مجرد "تمرين تخطيطي" إلى رافعة لتغيير أعمق في الثقافة التنظيمية والتمثلات، ما يرفع من احتمال نجاح واستدامة التحول الرقمي التربوي على المدى المتوسط والطويل.

المطلب الثالث: تحليل ومناقشة النتائج

يهدف هذا المطلب إلى إعادة تركيب النتائج التجريبية والتحليلية التي توصل إليها البحث في ضوء الأدبيات الدولية حول الرقمنة المدرسية، ونموذج Pierre Muller في تحليل السياسات العمومية، مع إيلاء اهتمام خاص لدينامية الفاعلين الرسميين وغير الرسميين، واختبار فرضيات الدراسة في ضوء هذا الإطار التفسيري المركب.

بذلك ينتقل التحليل من مستوى "ما يحدث" في التحول الرقمي داخل قطاع التربية الوطنية، إلى مستوى لماذا يحدث بهذه الكيفية بالذات؟ وكيف يمكن توجيهه مستقبلا؟، وهو ما يمثل قيمة مضافة معرفية لبحث أكاديمي يعنى بسياسات الرقمنة التربوية في سياقات الدول النامية.

الفرع الأول: مقارنة النتائج مع الأدبيات الدولية حول الرقمنة المدرسية

تظهر نتائج هذه الدراسة أن مسار الرقمنة في قطاع التربية الوطنية الجزائري يندرج فيما تسميه الأدبيات الدولية "تحولا غير متوازن" بين أبعاد البنية التحتية، والحوكمة، والمحتوى البيداغوجي، والكفاءات المهنية.[3] فعلى غرار ما لوحظ في تجارب عدد من البلدان متوسطة الدخل، تحقق الجزائر قفزة معتبرة في مجال رقمنة التسيير والجوانب الإدارية (SIMEN، AMATTI، رقمنة الامتحانات، فضاء

[1]-Hadj Telaiche and Mohamed Bellakhdar, "Digital Transformation in the National Education Sector in Algeria: Challenges and DevelopmentStrategies," ***op.cit**, pp.*672–684.

[2]نتائج الاستبيان الميداني (n=217) التي تظهر نسب الموافقة العالية على أثر الرقمنة في تحسين التسيير والإدارة الإلكترونية، ونسبة 70٪ تقريبًا التي ترى تحسنا في الأداء بفضل المنصات.

[3]Hadj Telaiche and Mohamed Bellakhdar, **op.cit**, pp.672–684.

الأولياء)، في حين يتقدم إدماج الرقمنة في الممارسات الصفية والمضامين التعليمية بوتيرة أبطأ وأكثر تفاوتا مجاليا.

هذا النمط يجد له صدى في تحليلات Neil Selwyn الذي يميز بين "دمج تقني" (TechnicalIntegration)يركز على إدخال الأجهزة والمنصات، و"دمج تربوي-اجتماعي" (Social and PedagogicalIntegration)يركز على إعادة بناء أدوار المعلم والمتعلم والمحتوى داخل بيئة رقمية[1]، في الجزائر، يبدو أن التحول الرقمي، حتى لحظة إنجاز هذه الدراسة، ما يزال أقرب إلى النمط الأول، إذ تسجل المؤشرات الكمية ارتفاعا في عدد المستخدمين (6 ملايين ولي مسجل في فضاءAMATTI ، 5.2ملايين كتاب رقمي موزع في موسم واحد)، لكن الأدلة الميدانية تشير إلى أن جزءا مهما من هذه الإمكانات لم يترجم بعد إلى تغيير جوهري في استراتيجيات التدريس والتعلم داخل القسم.[2]

كما أن مقارنة وضعية الجزائر مع مؤشرات EGDI وحالات دول أخرى تظهر أن التقدم في الحكومة الإلكترونية لا ينعكس بنفس الدرجة على الرقمنة المدرسية، فدول مثل كوريا الجنوبية أو إستونيا حققت قفزة متوازية تقريبا بين خدمات الحكومة الإلكترونية ودمج الرقمنة في التعليم، بينما تقدمت دول أخرى في الحكومة الإلكترونية وبقي قطاع التعليم متأخرا نسبيا، كما هي الحال في عدد من بلدان إفريقيا الشمالية والشرق الأوسط[3]، تضع هذه الدراسة الجزائر في موضع "بين-بين"، تقدم ملحوظ في الحكومة الإلكترونية، ورقمنة إدارية واسعة في التعليم، لكن مع فجوة في المحتوى البيداغوجي والكفاءات، ما يجعل حالة الجزائر أقرب إلى "الجيل الثاني" من الرقمنة المدرسية الذي خرج من مرحلة التجريب لكنه لم يصل بعد إلى "التحول العميق" (Deep Transformation) الذي تتحدث عنه تقارير OECD وUNESCO[4]

الفرع الثاني: تعميق تطبيق نموذج Pierre Muller على حالة الرقمنة التربوية

يقترح Pierre Mullerأن فهم السياسات العمومية يتطلب تحليل "المراجع الإدراكية" (Référentiels)التي تحكم تمثل الفاعلين للمشكل العام ولأدوات حله، على ثلاثة مستويات متداخلة:

- مستوى كلي (Macro) تحدد فيه الدولة خياراتها الكبرى وقيمها المهيمنة.
- مستوى وسطي (Meso) تتحرك فيه الإدارات والهيئات القطاعية.

[1]-Neil Selwyn, *Education and Technology: Key Issues and Debates* , ***op.cit***, pp. 44–52.
[2]-***Ministry of National Education*** (Algeria), "Plateforme AMATTI: Bilan 2023–2024," internal report.***op.cit***.
[3]-United Nations Department of Economic and Social Affairs, *UN E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*, ***op.cit***,pp. 35–42.
[4]-European Training Foundation, *Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024*, ***op.cit***, pp. 18–24.

- مستوى جزئي (Micro) تتجلى فيه التمثلات والممارسات اليومية للفاعلين في الميدان.[1]

بتطبيق هذا الإطار على حالة الرقمنة التربوية في الجزائر، يمكن القول إن المرجع الإدراكي على المستوى الكلي يتحرك حول فكرة "الدولة الرقمية الفعالة"، حيث تربط القيادة السياسية بين الرقمنة ورفع نجاعة الإدارة، وتحسين صورة الدولة، وخلق وظائف رقمية جديدة (الحديث عن 500 مشروع رقمي و500 ألف منصب عمل رقمي في أفق 2030)،[2]هذا المرجع الكلي يتقاطع مع ماسماه Fountain "الدولة الافتراضية" (Virtual State) التي تراهن على تكنولوجيا المعلومات كأداة لإعادة تشكيل التنظيمات العمومية دون تغيير جذري بالضرورة في بنياتها السياسية.[3]

على المستوى الوسطي، يظهر من خلال المقابلة مع مدير الأنظمة المعلوماتية ومعطيات INRE أن المرجع الإدراكي للإدارة المركزية لوزارة التربية يميل إلى رؤية الرقمنة كـ"مشروع لإدارة البيانات والمنصات" (SIMEN، AMATTI) قبل أن تكون "مشروعا بيداغوجيا"، إذ تعد مؤشرات مثل عدد الحسابات النشطة، وحجم البيانات المعالجة، ونسب الربط، نجاحات مركزية في السردية القطاعية[4]،في حين أن بعض الإدارات الجهوية والمحلية (مديريات التربية، إدارات المؤسسات) تتعامل مع الرقمنة في كثير من الحالات كـ"عبء إضافي" لضبط التقارير واستكمال إدخالات المنصات، أكثر من اعتبارها فضاءا لإبداع حلول تربوية وتنظيمية جديدة.[5]

أما على المستوى الجزئي، فتبين الأدبيات الميدانية حول تمثلات المعلمين والتلاميذ للرقمنة أن المرجع الإدراكي داخل القسم متنوع ومتعارض أحيانا، بعض المدرسين يرون في الرقمنة فرصة لتحسين الجاذبية البيداغوجية وتخفيف الأعمال الروتينية، بينما يخشى آخرون من تحولها إلى أداة لمزيد من الرقابة والتقييم البيروقراطي، في ظل نقص التكوين والدعم التقني[6]، ومن هنا تبرز أهمية الاستراتيجيات

[1]-Pierre Muller, *Les politiques publiques*, ***op.cit***,pp. 72–90.

[2]- République Algérienne Démocratique et Populaire, *Décret présidentiel n° 23-314 du 6 novembre 2023 portant adoption de la Stratégie nationale de transformation numérique – Algérie numérique 2030*. ***Op.cit***

[3]-Jane E. Fountain, *Building* ***the Virtual State: Information Technology and Institutional Change*** (Washington, DC: Brookings Institution Press, 2001), pp.12–18.

[4]-National Institute for Research in Education (INRE), *InterimAssessment of Digital Transformation in the National Education Sector*, 2024.***op.cit.***

[5]نتائج الاستبيان الميداني والمقابلة مع مدير الأنظمة المعلوماتية كما عُرضت في المبحث الثاني.

[6]-Boukerma, N., et al., "Exploring Algerian Teachers' Digital Literacy under the CBA: Case of EFL Secondary School Teachers," ***Journal of Language Teaching***, vol.10, no. 2 (2024).

المقترحة(خاصة ST2 وWO3)التي تسعى إلى "ردم الفجوة الإدراكية" عبر إشراك الفاعلين في بناء مرجع جديد يرى في الرقمنة مسارا لتحسين المهنة وليس مجرد التزام إداري.[1]

الفرع الثالث: اختبار الفرضيات: التأكد الجزئي أو الكلي من كل فرضية.

الفرضية الأولى: أثر الانتقال نحو الحكومة الإلكترونية على جاهزية القطاع التربوي للرقمنة

الدليل المتراكم في هذه الدراسة يؤكد الفرضية الأولى بدرجة عالية، إذ يبين تتبع مؤشر EGDI وقرارات الدولة في مجال التحول الرقمي أن الانتقال نحو نموذج الحكومة الإلكترونية كان شرطا لازما - وإن لم يكن كافيا - لانطلاق مشاريع الرقمنة التربوية الكبرى(SIMEN، AMATTI، المدرسة الرقمية)، [2]فخلال الفترة 2008–2022، ارتفع EGDI في الجزائر من حوالي 0.423 إلى 0.561، وانتقلت البلاد إلى الشريحة متوسطة-العالية في تصنيف الأمم المتحدة، بالتوازي مع إنشاء منصات رقمية عمومية في قطاعات متعددة، ومع إدراج الرقمنة ضمن أولويات برامج الحكومة.

يتزامن ذلك مع مسار تدريجي في قطاع التربية بدأ بربط المؤسسات بالشبكات، ثم برقمنة المسابقات، فإدراج الرقم التعريفي المدرسي الوطني، وصولا إلى تشغيل SIMEN رسميا في 2017 واعتماد المنصات كأدوات وحيدة للتسجيل في الامتحانات الوطنية وإصدار كشوف النقاط[3]، هذا التوازي الزمني والمؤسسي يدعم فكرة وجود "سببية هيكلية" بين تبني الحكومة الإلكترونية وارتفاع جاهزية القطاع التربوي للتحول الرقمي، ما يسمح بالقول إن الفرضية الأولى متحققة تحققا قريبا من الكلي، مع الإقرار بأن درجة الاستفادة من هذا الإطار تختلف وفق العوامل الداخلية الأخرى.

الفرضية الثانية: تفاعل العوامل الداخلية والخارجية في تفسير اختلالات التحول الرقمي

الفرضية الثانية، التي تفترض أن اختلالات مسار الرقمنة التربوية ناتجة عن تفاعل معقد بين العوامل الداخلية (الحوكمة، التمويل، الكفاءات، الثقافة التنظيمية) والعوامل الخارجية (البنية الرقمية الوطنية، الاستراتيجيات، السياق الاقتصادي-الاجتماعي)، تجد دعما قويا في نتائجPESTEL و SWOT وTOWS، لكن مع توضيح أن وزن العوامل الداخلية يظل حاسما في تحويل الفرص إلى مكاسب فعلية.[4]

[1]-Hadj Telaiche and Mohamed Bellakhdar, "Digital Transformation in the National Education Sector in Algeria," ***op.cit***, p.676.

[2]-Ait Oukaci Amel and Saadaoui Kamelia, "The E-Government Development Index (EGDI) as a Tool for Evaluating E-Government Policy in Algeria 2008–2022", ***op.cit***, pp. 1111–1113.

[3]-Ministry of National Education (Algeria), "Système d'Information du Ministère de l'Éducation Nationale (SIMEN): Bilan et perspectives," 2018–2020, ***op.cit.***

[4]مصفوفة SWOT و PESTELو TOWSكما عرضت في المبحث الثاني والثالث

فمن جهة، تبين المعطيات أن الجزائر تمتلك إطارا خارجيا مواتيا: تحسن EGDI، توسع النفاذ للإنترنت (79.5%)، 55.6 مليون اتصال محمول، دعم دولي من UNESCOوETF، واستراتيجية وطنية للتحول الرقمي[1]، ومن جهة أخرى، يظهر التحليل أن هشاشة البنية التحتية داخل المدارس، وعدم تكافؤ الربط بين الأطوار والمجالات، وغموض حوكمة التمويل، وضعف الكفايات الرقمية البيداغوجية، ومقاومة التغيير، تشكل "مرشحا داخليا" يحدد مقدار ما يمكن للقطاع أن يستثمره فعليا من هذه الفرص.[2]

هكذا، يمكن الحديث عن "تأكيد جزئي-مرجح" للفرضية الثانية، نعم، العوامل الخارجية ضرورية لتفسير السياق العام، لكن النتائج توحي بأن تفسير سبب بقاء الفجوة الرقمية المجالية، وعدم تكافؤ الاستفادة من المنصات، وتأخر المحتوى البيداغوجي الرقمي، يحتاج إلى التركيز على كيفية إدارة القطاع لموارده وتفاعلاته الداخلية أكثر من الوقوف عند البنية الرقمية الوطنية وحدها.[3] وبعبارة أخرى، تؤكد الدراسة أن التحول الرقمي التربوي في الجزائر ليس "مفروضا من الخارج" (تقنيات، معايير دولية) ولا "منبثقا من الداخل" وحده، بل هو حصيلة تفاعل دائم بين مستويين، مع أرجحية واضحة لدور الحوكمة الداخلية في تحويل الإمكانات إلى إنجازات.

بعد هذا التأكيد الجزئي-المرجح للفرضية الثانية، يبقى السؤال عن مدى صمود الفرضية الثالثة أمام معطيات الدراسة الميدانية، وهو ما سيتم تناوله في الفقرة الموالية.

الفرضية الثالثة: تكامل التحليل الاستراتيجي (SWOT-PESTEL-TOWS) وطبيعة المعيقات

تنص الفرضية الثالثة على أن «التحليل الاستراتيجي المتكامل (SWOT-PESTEL-TOWS)يكشف أن معيقات التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية بالجزائر ذات طبيعة متعددة الأبعاد . تقنية وبشرية وتنظيمية وقانونية »، وأن البيئة الخارجية (PESTEL) تضاعف من حدة نقاط الضعف الداخلية (SWOT)، غير أن مصفوفة TOWS تظهر إمكانية تحويل هذه المعيقات إلى فرص استراتيجية قابلة للتنفيذ»، تعضد نتائج الدراسة هذا الافتراض على مستويين متميزين: أولا، على مستوى التشخيص، حيث بينت مصفوفة SWOT أن هشاشة البنية التحتية الرقمية، وقصور الحوكمة وغموض التمويل، وضعف الكفايات الرقمية البيداغوجية، وثغرات الأمن السيبراني تشكل معا منظومة معيقات متداخلة لا

[1]DataReportal, "Digital 2026: Algeria", ***op.cit***;
-European Training Foundation, *Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024, **op.cit***.

[2]نتائج الاستبيان الميداني (n=217) حول هشاشة البنية التحتية، الفجوة المجالية، ضعف الثقافة الرقمية، وقصور الحوكمة التمويلية.

[3]Global Initiative Against Transnational Organized Crime, *Global Organized Crime Index 2024: Country Profile – Algeria*; United Nations, *UN E-Government Survey 2024.**op.cit.***

يمكن ردها إلى بعد واحد[1]، فهي في آن واحد مشكلات تقنية (الربط، الصيانة، التجهيزات)، وبشرية (التكوين، المواقف، مقاومة التغيير)، وتنظيمية-مالية (تعدد مصادر التمويل، غياب رؤية موحدة)، وقانونية-مؤسسية (تشتت الإطار التشريعي، بطء تفعيل قوانين حماية البيانات والأمن الرقمي). ثانيا، على مستوى السياق الخارجي، يظهر تحليل PESTEL أن التحسن النسبي في مؤشرات الجاهزية الرقمية الوطنية(EGDI، انتشار الإنترنت، توسع شبكات الجيل الرابع والألياف البصرية)، والاعتماد الرسمي للاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي، ودعم المنظمات الدولية(UNESCO، ETF)، يخلق بيئة مواتية من حيث المبدأ، لكنه في الوقت نفسه يضاعف الضغط على القطاع إذا ظلت نقاط الضعف الداخلية على حالها[2]، بحيث تتحول هذه البيئة إلى «مسرع» للفجوات بدل أن تكون رافعة لتقليصها، وفي هذا السياق تظهر مصفوفة TOWS أن الجمع الممنهج بين عناصر القوة والفرص من جهة، ومعالجة مواطن الضعف ومواجهة التهديدات من جهة أخرى، يسمح نظريا بصياغة استراتيجيات هجومية (SO) وتحسينية (WO)ودفاعية (ST) وبقائية (WT) قادرة على تحويل جزء معتبر من هذه المعيقات إلى مداخل للتطوير، كما هو الحال في استراتيجيات WO1 و WO3و ST2و WT2التي تعيد توجيه الموارد، وبناء الكفاءات، وإشراك الفاعلين، وضبط الإلزام المؤسسي للرقمنة .بناءً على ذلك يمكن الحديث عن تأكيد مزدوج-متباين للفرضية الثالثة: فجزؤها الأول المتعلق بتعدد أبعاد المعيقات وتفاعل البيئة الخارجية مع نقاط الضعف الداخلية يجد دعما قويا في معطيات PESTEL وSWOT، في حين أن جزأها الثاني المتعلق بقدرة TOWS على تحويل هذه المعيقات إلى فرص يظل مؤكدا أساسا على المستوى الاستراتيجي-التصوري لا التطبيقي، إذ إن فعالية الاستراتيجيات المقترحة رهينة بمدى تبنيها فعليا من قِبل صانعي القرار وتوفر الشروط التنفيذية اللازمة، ما يبرر وصف الفرضية الثالثة بأنها «مؤكدة نظريا واستشرافيا، مع حاجة إلى اختبار تطبيقي لاحق بدل اعتبارها متحققة تحققا كليا في الواقع الميداني »

[1]-Samuel Brealey, "SWOT, TOWS, and PESTLE — Articles of Interest," ***Articles of Interest***, vol.17 (2019);
-Catherine Rey, "SWOT Analysis: Digital Transformation in Education," ***EHL Insights***, July 5, 2021;
- Fateh Zeghadi and Aissa Bouacherine, "The Algerian School and the Digital Environment: Implementation Mechanisms and ImplementationBarriers," ***, op.cit***, pp. 948–949.
[2]-United Nations, *UN E-Government Survey 2024:Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development* , ***op.cit***, pp.35–42;
-Ait Oukaci Amel and Saadaoui Kamelia, "The E-GovernmentDevelopment Index (EGDI) as a Tool for Evaluating E-Government Policy in Algeria 2008–2022," *,* ***op.cit****, pp.*1111–1113
-DataReportal, "Digital 2026: Algeria," November 7, 2025, ***op.cit***;
-European Training Foundation (ETF), *Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria* , **op.cit**,pp. 15–20.

أظهر هذا المبحث، من خلال توظيف نموذجPESTEL ، أن التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية الجزائري يتحرك داخل بيئة خارجية مركبة تجمع بين فرص بنيوية معتبرة(استراتيجية الجزائر الرقمية 2030، تحسن مؤشرEGDI ، توسع نفاذ الإنترنت، دعم الهيئات الدولية)، وبين معيقات حقيقية تتمثل في التوترات الاقتصادية-المالية، واستمرار الفجوة الرقمية المجالية-الاجتماعية، وضعف إدماج البعد البيئي-القانوني والأمن السيبراني في تصميم وتنفيذ مشاريع الرقمنة التربوية، وقد سمح ربط هذه الخلاصات بمصفوفة SWOT بتحديد حزمة واضحة من عناصر القوة والضعف الداخلية، والفرص والتهديدات الخارجية، قبل إعادة تركيبها ضمن مصفوفة TOWS التي أفرزت مجموعة من الاستراتيجيات الهجومية والتحسينية والدفاعية والوقائية، الرامية إلى استثمار الإرادة السياسية والمنصات القائمة والصناعة الرقمية المحلية والدعم الدولي، في مقابل معالجة هشاشة البنية التحتية، وقصور الحوكمة التمويلية، وضعف الكفاءات الرقمية والمحتوى البيداغوجي، ومخاطر الجرائم السيبرانية ومقاومة التغيير.

بينت مناقشة النتائج في ضوء الأدبيات الدولية ونموذج Pierre Muller أن مسار الرقمنة التربوية في الجزائر يمثل حالة «تحول غير متوازن» تميل فيه الكفة لصالح الرقمنة الإدارية أكثر من الرقمنة البيداغوجية، وأن نجاح الاستراتيجيات المقترحة يظل مشروطا بقدرتها على تقليص الفجوة بين الجاهزية الرقمية الوطنية والجاهزية التربوية الفعلية، وعلى إعادة تشكيل المرجع الإدراكي للفاعلين الرسميين وغير الرسميين حول معنى الرقمنة وأدوارهم فيها. ومن هذا المنظور، يساهم المبحث الثالث في تأكيد النتائج التي خلص إليها المبحث الثاني حول الطابع «الجزئي-المتوتر» للتحول الرقمي في قطاع التربية، مبينا كيف يمكن للإستراتيجية الوطنية والجاهزية الرقمية المجتمعية أن تتحولا، إذا أحسن استثمارهما، إلى إطار داعم لتجاوز فجوة التنفيذ الميداني، مع الكشف في الوقت نفسه عن أن تعدد أبعاد المعيقات (تقنية، مالية، بشرية، ثقافية، تنظيمية) يقتضي استجابات مركبة لا تقتصر على الحلول التقنية. من زاوية ثالوثية المظلومية (التسمية، الإلقاء باللائمة، المطالبة)، تسمح النتائج الكمية والوثائقية التي عرضها هذا المبحث برصد مسار مظلومية رقمية متدرجة داخل المنظومة التربوية، إذ تكشف المؤشرات الإحصائية والفجوات التي أبرزتها أدوات SWOT و PESTELو TOWSعن لحظة «تسمية» واضحة للفجوات الرقمية واختلالات المنصات (عدم تجانس التجهيز، تفاوت الربط، ضعف الكفاءات الرقمية، هشاشة الأمان السيبراني) كضرر بنيوي يمس شروط التعليم العادل والفعال، لا كمجرد صعوبات تقنية عرضية. في المقابل، تعكس أنماط تفسير المبحوثين والوثائق الرسمية لهذه الاختلالات انتقالا إلى لحظة

«إلقاء اللوم» على الطابع التقني-الإداري للسياسات الرقمية، وعلى مركزية القرار وضعف الحوكمة التشاركية، بينما يمكن قراءة الاستراتيجيات المقترحة في مصفوفةTOWS ، والدعوة إلى إعادة بناء الإطار المرجعي الإدراكي وإشراك الفاعلين الميدانيين، بوصفها مداخل لـ«المطالبة» بتحول مرجعي أعمق في السياسة الرقمية التعليمية. وبهذا المعنى، لا تبقى النتائج الكمية مجرد وصف لوضعية رقمية، بل تتحول إلى سند معرفي لمظلومية رقمية تسعى إلى إعادة تعريف أولويات وأدوات الفعل العمومي في قطاع التربية، ويغدو استعمال PESTEL و TOWSامتدادا تطبيقيا للمقاربة الإدراكية لبيير مولر وثالوثية المظلومية، يمهد لخاتمة عامة للأطروحة تستخلص الدلالات النظرية والعملية لهذه النتائج على سياسات الرقمنة التربوية في الجزائر.

خاتمة الفصل الرابع:

يخلص هذا الفصل، عبر مباحثه الثلاثة، إلى أن التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية الجزائرية لم يعد مجرد إضافة تقنية إلى جهاز إداري قائم، ولا مجرد تحديث لأدوات التسيير، بل غدا بنية سياسية–مؤسسية ذات آثار عميقة في إعادة ترتيب العلاقة بين الدولة والمعرفة، وبين الخدمة العمومية والعدالة المجالية، وبين المرجعية الإصلاحية وأفق التحقق العملي. فقد أبان المبحث الأول أن الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي قد رسمت أفقا معياريا واسعا، يقوم على السيادة الرقمية، وتوحيد المنظومات، وتعميم النفاذ إلى الخدمات، غير أن هذا الأفق ظل، في مستوى التفعيل، محكوما بهوة بين ما تتطلع إليه الوثيقة المرجعية وما تسمح به البنى القطاعية القائمة من إمكانات وقدرات.

أما المبحث الثاني، فقد كشف أن البنية الرقمية القطاعية تتقدم بخطى غير متكافئة، إذ تتطور بعض مظاهر التجهيز والرقمنة الإجرائية، في حين تتأخر مستويات التكامل البيني، والحوكمة البيانية، وتنمية الموارد البشرية المؤهلة، بما يجعل التحول الرقمي أقرب إلى انتشار وظيفي متدرج منه إلى تحولٍ بنيوي شامل. ومن ثم، فإن ما يبدو في ظاهره تراكما تقنيا لا يرقى، في عمقه، إلى إعادة تأسيس جذرية للعلاقات التنظيمية وأنماط اتخاذ القرار وصناعة الخدمة التربوية، ما دام هذا التراكم لا يتجاوز حدود التحديث الأداتي إلى أفق إعادة البناء المؤسسي.

يأتي المبحث الثالث ليعمق هذا الاستنتاج، مؤكدا أن الفجوة القائمة ليست فجوة تقنية محضة، بل هي في جوهرها فجوة معيارية ومؤسسية تعكس انتقالا غير مكتمل من منطق الإدارة التقليدية إلى منطق الإدارة الرقمية القائمة على البيانات، والشفافية، والتشاركية، والمساءلة. فبين الرؤية الاستراتيجية من جهة، وآليات الوساطة والتنفيذ من جهة ثانية، والواقع المدرسي والاجتماعي والتقني من جهة ثالثة، يتشكل حقل من التوترات البنيوية التي تجعل الرقمنة التعليمية في الجزائر مسارا مفتوحا على احتمالات متعددة، تتجاور فيه إمكانات التحول مع مقاومات البنية، وتتداخل فيه وعود الإصلاح مع حدود الإنجاز الميداني.

إن القيمة العلمية لهذا الفصل لا تكمن في مجرد رصد مظاهر الرقمنة داخل قطاع التربية الوطنية، بل في الكشف عن الشروط العميقة التي تضبط حدودها وإمكاناتها، وفي إبراز أن الرهان الحقيقي لا يتمثل في رقمنة الموجود، وإنما في إعادة تأسيس الممكن داخل المدرسة الجزائرية على قاعدة حوكمة رقمية أكثر اتساقا ونجاعة واستدامة، ومن هذا المنظور، يغدو مستقبل التحول الرقمي التربوي

مرهونا بقدرة الدولة على تحويل الرقمنة من أداة للتدبير إلى رافعة لإنتاج الجودة والإنصاف والفعالية، وترسيخ المدرسة بوصفها فضاءا للمعرفة والعدالة العمومية معا .

الخاتمة

في ضوء ما تقدم من عرض نظري وتحليل ميداني، انطلقت هذه الأطروحة من سؤال مركزي مزدوج الطبيعة: تشخيصي من جهة، واستراتيجي من جهة أخرى، إذ سعت، أولا، إلى تفكيك طبيعة المعيقات التي تحول دون تحقق تحول رقمي فعلي في قطاع التربية الوطنية الجزائري، وثانيا، إلى تفسير هذه المعيقات في ضوء التفاعلات المتشابكة بين العوامل التقنية والتنظيمية والبشرية والإدراكية التي تؤطر السياسة العمومية في هذا القطاع. وللإجابة عن هذا السؤال المركب، تم اعتماد مقاربة نقدية كمية–نوعية قائمة على التثليث بين تحليل الوثائق الرسمية والدولية، واستبيان شمل 217 فاعلا تربويا، ومقابلة معمقة مع مدير الأنظمة المعلوماتية بالوزارة، مع توظيف أدوات التحليل الاستراتيجي المتكامل(SWOTو PESTEL وTOWS) والمقاربة الإدراكية لبيار مولر (Référentiel) ،بما أتاح الانتقال من قراءة خطية للسياسات إلى قراءة ديناميكية متعددة المستويات لمسار الرقمنة التربوية.

أفضى هذا المسار المنهجي إلى كشف نمط بنيوي يمكن توصيفه بـ«التحول غير المتوازن» في الرقمنة التربوية، حيث أبرزت المعطيات إنجازات معتبرة في مجال الرقمنة الإدارية، تمثلت في تطوير نظام SIMEN منذ 2008 لمعالجة بيانات أكثر من 11 مليون تلميذ، وإطلاق منصة AMATTI منذ 2018 بتقديم 22 خدمة رقمية تربط أكثر من 300,000 مؤسسة، وتوزيع 5.2 ملايين كتاب مدرسي رقمي خلال موسم 2024–2023مع تسجيل أكثر من 6 ملايين ولي في فضاء الأولياء، فضلا عن تجهيز 3,270 مدرسة ابتدائية بالألواح الإلكترونية بحلول 2025 وإنتاج 8,800 لوحة محليا عبر ENIE غير أن نتائج الاستبيان كشفت مفارقة دالة: فبينما صرح 88% من أفراد العينة بأن الرقمنة حسنت التسيير الإداري، لم تتجاوز نسبة الموافقة على وجود «إرادة وزارية فعالة» 39.2%، ومنح 13.8% أدنى درجة لهذا البعد، بما يعني أن المدرسة الجزائرية بلغت مستوى «الرقمنة الإجرائية (Digitization) » دون أن تعبر بعد نحو «التحول الرقمي الشامل (Digital Transformation) » الذي يطال الممارسات الصفية والمضامين البيداغوجية وثقافة العمل المؤسسي.

تكشف القراءة التحليلية لهذه النتائج عن منظومة معيقات متشابكة تتوزع على مستويين متداخلين، فعلى المستوى الداخلي، برزت أربعة معيقات بنيوية كبرى يعزز بعضها بعضا: أولها هشاشة البنية التحتية الرقمية وعدم تكافؤ الربط بين الأطوار والمناطق، مع نسب ربط تقارب الاكتمال في الثانويات (99%) والمتوسطات (96%)، مقابل 60% فقط في الطور الابتدائي، وفجوة حضرية–ريفية حادة (78% مقابل 32%) تعمق لا عدالة النفاذ الرقمي، وثانيها قصور حوكمة التمويل الرقمي، وغياب بند ميزاني مستقل لرقمنة البيداغوجيا في ظل هيمنة نفقات التسيير والأجور على الميزانية التعليمية عند حدود 13–14% من الميزانية الوطنية، بما يقلص هامش الاستثمار في الابتكار البيداغوجي الرقمي. أما

ثالثها فيتمثل في ضعف الكفاءات الرقمية البيداغوجية وغياب مسارات تكوين منهجية مؤطرة بإطار مرجعي واضح على شاكلةDigCompEdu، مع تباينات ملحوظة بين الفئات العمرية والولايات، ورابعها ثقافة تنظيمية متحفظة يتمثل فيها جزء من الفاعلين الميدانيين الرقمنة بوصفها «عبئا إداريا إضافيا» مقترنا بمنطق المراقبة والتقييم المتشدد، لا بوصفها فرصة لتحسين جودة التعلم.

على المستوى الخارجي، تظهر معيقات سياقية عميقة تعيد إنتاج هذا «التحول غير المتوازن». فمن جهة أولى، تستمر فجوة رقمية مجالية–اجتماعية تبقي 9.74 ملايين شخص (20.5%) خارج الشبكة، رغم بلوغ مستخدمي الإنترنت 79.5% من السكان، بما ينعكس مباشرة على عدالة النفاذ إلى الموارد التعليمية الرقمية، ومن جهة ثانية، يحد هشاشة النموذج الاقتصادي الريعي، وخضوع المالية العمومية لتقلبات أسعار النفط، من استدامة الاستثمار الرقمي في قطاع يقتضي بطبيعته رؤية تمويلية طويلة الأمد. ومن جهة ثالثة، تتنامى التهديدات السيبرانية في ظل غياب منظومة أمنية متكاملة مخصصة لقطاع التربية، مع فجوة ملموسة بين الإطار القانوني لحماية المعطيات الشخصية ومستوى تفعيله الفعلي داخل المؤسسات التعليمية، ما يطرح أسئلة جوهرية حول الثقة الرقمية وثقافة حماية البيانات في البيئة المدرسية.

على المستوى النظري، أتاحت مقاربة Muller الإدراكية تفكيكا دقيقا لمسار الرقمنة التربوية الجزائرية، حيث كشفت عن ثلاثة مستويات إدراكية متضاربة تفسر الفجوة الهيكلية بين السياسة المرسمة والتنفيذ الميداني :المرجع الكلي العلوي (Référentiel global)الذي يطلق على الرقمنة دورا استراتيجيا لتحديث الدولة وتحسين EGDI ضمن رؤية 2030، مقابل المرجع القطاعي التنظيمي-التقني للوزارة المترجم في منصاتSIMEN ، والمرجع الميداني الدفاعي لدى المدرسين والأولياء الذي يختزل الرقمنة في مخاوف مهنية (فقدان الوظائف، أعباء تقنية) واجتماعية (فجوة ريفية)، معززة بغياب التكوين.

يبين هذا التحليل أن صدمة الإدراك الهرمي تشكل العائق الأساسي أمام الرقمنة، حيث تعالج الخطابات العليا المؤشرات الدولية بينما تغفل المخاوف الميدانية، مما يحول المقاومة من رفض تقني إلى إغلاق إدراكي يعيق التنفيذ، نجاح التحول الرقمي يظل مشروطا بحوار مراجعي يعالج هذه الصدمة عبر تكوين وتواصل، وليس أوامر إدارية فوقية تعزز الانفصال الإدراكي، مؤكدا جدوى مقاربة Muller في تحليل سياسات التنمية بالسياقات النامية

الملاحق

الملحق رقم (01):

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية

استبيان حول موضوع:

التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية

من إعداد :بن عودة ليلى

تحت إشراف الأستاذة :نجوة بوزورين

السنة الجامعية: 2026 – 2025

يهدف هذا الاستبيان إلى جمع المعطيات حول مدى تقدم مشروع التحول الرقمي في وزارة التربية الوطنية، ومعيقات تطبيقه من وجهة نظر الإطارات الإدارية.
وتُعامل جميع الإجابات بسرية تامة، وتستعمل لأغراض علمية بحتة.

الفئة المستهدفة:الإطارات الإدارية بوزارة التربية الوطنية
الغرض:جمع معطيات ميدانية حول الإدراك المؤسسي والإداري للتحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية بالجزائر

الجزء الأول: بيانات تعريفية

1. الجنس: ☐ذكر ☐أنثى
2. الفئة العمرية: ☐أقل من 30 سنة ☐ 30-40 ☐ 41-50 ☐أكثر من 50
3. المستوى التعليمي: ☐ليسانس ☐ماستر ☐دكتوراه ☐أخرى
4. عدد سنوات الخبرة في القطاع: ☐أقل من 5 ☐ 5–10 ☐ 11–20 ☐أكثر من 20
5. نوع المهام: ☐تسيير إداري ☐تسيير مالي ☐تسيير بيداغوجي ☐تكنولوجيا المعلومات

الجزء الثاني: التحول الرقمي وتطور المجتمع والدولة

الهدف :قياس إدراك الإداريين لعلاقة التحول الرقمي بتحديث الدولة والمجتمع.

|العبارات | أوافق بشدة | أوافق | محايد | لا أوافق | لا أوافق بشدة|

|----------|----------|-------|--------|----------|

1. القيم والعقليات التقليدية تعيق التحول الرقمي في الجزائر| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.
2. التحول الرقمي في التربية يُظهر انتقال الإدارة من الورق إلى الإدارة الإلكترونية | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.
3. الاعتماد على الريع الاقتصادي يبطئ التحول نحو الرقمنة| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.

الجزء الثاني: صنع السياسة الرقمية في قطاع التربية

الهدف :فهم تصورات الإداريين للرقمنة كسياسة عمومية.

|العبارات | أوافق بشدة | أوافق | محايد | لا أوافق | لا أوافق بشدة|

|----------|----------|-------|--------|----------|

1. هناك رؤية واضحة ومشتركة حول أهداف الرقمنة في القطاع| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.
2. القرارات الرقمية تُتخذ غالبًا من الأعلى دون إشراك الميدان| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.
3. التحول الرقمي يُعتبر وسيلة لتحسين التسيير والشفافية| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.
4. ضعف التنسيق بين المستويات الإدارية يعيق تنفيذ المشاريع الرقمية| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.
5. بعض الموظفين يقاومون الرقمنة بسبب نقص الوعي| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.

الجزء الثالث: الفاعلون والفعل العمومي الرقمي

الهدف :تقييم أدوار الفاعلين في تنفيذ الرقمنة.

|العبارات | أوافق بشدة | أوافق | محايد | لا أوافق | لا أوافق بشدة|

|----------|----------|-------|--------|----------|

1. تمتلك الوزارة الإرادة الكافية لتطبيق الرقمنة| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.
2. مشاركة المجتمع المدني والشركات التقنية محدودة| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.
3. لا توجد قنوات تواصل فعالة بين مختلف الفاعلين في الرقمنة| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.
4. غياب مؤشرات واضحة لتقييم نتائج الرقمنة| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.

الجزء الرابع: المنصات الرقمية التعليمية والإدارية

الهدف :قياس فعالية المنصات الرقمية.

|العبارات | أوافق بشدة | أوافق | محايد | لا أوافق | لا أوافق بشدة|

|----------|----------|-------|--------|----------|

1. المنصات الرقمية حسّنت الأداء الإداري والتربوي| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.
2. تعدد المنصات دون تنسيق يربك المستخدمين| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.
3. التكوين في استخدام المنصات الرقمية غير كافٍ| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.
4. ضعف الإنترنت يؤثر على فعالية الرقمنة| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.

الجزء الخامس: معيقات التحول الرقمي

الهدف :تحديد أهم العراقيل التنظيمية والتقنية والبشرية.

|العبارات | أوافق بشدة | أوافق | محايد | لا أوافق | لا أوافق بشدة|

|----------|----------|-------|--------|----------|

1. ضعف البنية التحتية الرقمية أكبر عائق أمام التحول| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.
2. نقص التمويل والتجهيزات يعيق تنفيذ المشاريع| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.
3. ضعف التكوين والتحفيز يقلل من الانخراط في الرقمنة| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.
4. المركزية المفرطة تُبطئ تنفيذ المبادرات الرقمية المحلية| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.
5. ضعف الوعي بأهمية الرقمنة يؤدي إلى ممانعة داخلية| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |.

الجزء السادس: تقييم بيئة التحول الرقمي وآفاق تطويره في قطاع التربية الوطنية

الهدف:تشخيص داخلي وخارجي لواقع الرقمنة في قطاع التربية الوطنية، واستشراف سبل تعزيزها مستقبلًا.

1. **نقاط القوة في رقمنة قطاع التربية الوطنية:**

.....

2. **مواطن الضعف في جهود الرقمنة:**

.....

.....

.....

3. **الفرص المتاحة لتطوير التحول الرقمي:**

.....

.....

.....

4. **التحديات والمعوقات التي تواجه التحول الرقمي:**

.....

.....

.....

5. **كيف تقيّم مستوى الوعي الرقمي لدى الإداريين في قطاع التربية الوطنية؟**

.....

6. **هل ترى أن البنية التحتية الحالية كافية لدعم التحول الرقمي؟ ولماذا؟**

.....

7. **ما مدى استعداد الكوادر الإدارية لتبنّي الأدوات الرقمية في عملها اليومي؟**

.....

8. **ما أبرز اقتراحاتك لتسريع وتيرة التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية؟**

.....

.....

.....

الملحق رقم (02):

أسئلة المقابلة نصف الموجهة مع مدير الأنظمة المعلوماتية غالم عمارة، بوزارة التربية الوطنية بالجزائر بمقر المرادية يوم 03 فيفري 2026 على الساعة 10:30 د.

أولا: الأسئلة الجوهرية حول واقع الرقمنة

- كيف تعرف الوزارة مفهوم التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية؟
- إلى أي مدى انتقل مشروع الرقمنة من الطابع التجريبي إلى المأسسة الفعلية؟
- ما الأهداف الاستراتيجية الرئيسة التي تسعى الوزارة إلى تحقيقها من خلال الرقمنة؟

ثانيا: أبرز الأسئلة وفق تحليل SWOT

- ما أهم نقاط القوة التي تعتمد عليها الوزارة في دعم التحول الرقمي؟
- ما أبرز نقاط الضعف التنظيمية والبشرية التي تعيق مسار الرقمنة؟
- ما الفرص التي يتيحها السياق الوطني والتكنولوجي الحالي لتطوير الرقمنة التربوية؟
- ما أهم التهديدات (الفجوة الرقمية، الأمن السيبراني، عدم المساواة) التي تواجه مشاريع الرقمنة؟

ثالثاً: أبرز الأسئلة وفق تحليل PESTEL

- كيف يؤثر الدعم السياسي والإطار التشريعي على نجاح التحول الرقمي؟
- إلى أي مدى تشكّل القيود الاقتصادية والتمويلية عائقاً أمام تعميم الرقمنة؟
- ما دور العوامل الاجتماعية والثقافة الرقمية في قبول أو مقاومة التحول الرقمي؟
- هل تتلاءم الحلول التكنولوجية المعتمدة مع خصوصيات المنظومة التربوية الجزائرية؟
- إلى أي مدى يواكب الإطار القانوني والتنظيمي متطلبات الرقمنة؟
- هل تسهم الرقمنة في تحقيق الاستدامة وتقليص الأعباء البيئية؟

رابعا: السؤال التقييمي

- في رأيكم، ما طبيعة المعيقات الأكثر تأثيرا في التحول نحو الرقمنة في قطاع التربية الوطنية: تقنية، تنظيمية، بشرية أم تشريعية؟ ولماذا؟

الملحق رقم 03:

استمارة جمع البيانات حول مؤشرات رقمنة قطاع التربية الوطنية

ثانيا: إحصائيات الموارد البشرية الرقمية

1. نسبة الأساتذة الذين تلقوا تكوينًا في تكنولوجيا التعليم:
.....
2. نسبة الإداريين الذين يستخدمون المنصات الرقمية:
.....
3. مدى استعمال البريد الإلكتروني المهني بين المصالح المختلفة:
.....
4. نسبة الكوادر التقنية والمهندسين في الإعلام الآلي ضمن إجمالي موظفي القطاع، وتطور عددهم خلال السنوات الأخيرة (2019–2025):
.....

ثالثا: إحصائيات الرقمنة الإدارية والتسييرية

1. عدد المعاملات الإدارية الرقمية سنويًا (حجم الاستعمال الفعلي):
.....
2. استخدام البريد الإلكتروني الرسمي في التواصل بين المديريات والمصالح:
.....
3. وجود مصلحة للتشبيك القطاعي والتنسيق الرقمي:
.....
4. عدد الورشات واللقاءات التحضيرية للتحول الرقمي في قطاع التربية

رابعا: إحصائيات الإدراك والقبول الاجتماعي للتحول الرقمي

1. نسبة المعلمين والإداريين الذين يرون أن الرقمنة تحسّن الأداء:
.....
2. درجة إدراك الفاعلين لمفهوم التحول الرقمي:
.....
3. نسبة من يواجهون صعوبات تقنية أو معرفية:
.....
4. مدى استعداد الفاعلين لتبني الرقمنة في الممارسات اليومية:
.....

خامسا: إحصائيات التحول البيداغوجي

1. عدد التلاميذ أو الأساتذة المسجلين في هذه المنصات:
.....

2. نسب الولوج إلى المنصات واستعمالها الفعلي:
.....

3. عدد المؤسسات التي تستخدم السبورات التفاعلية أو اللوحات الرقمية:
.....

4. عدد الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية المستعملة لأغراض بيداغوجية:
.....

سادسا: إحصائيات التمويل والاستثمار الرقمي

1. الميزانية المخصصة للتحول الرقمي في قطاع التربية:

.....

2. هل يوجد فصل خاص في ميزانية التربية خاص بالتحول الرقمي؟ أم أنها تقتطع من ميزانية التسيير أو التجهيز؟
.....

3. اذا كان هناك فصل ،فما نسبته من اجمالي الميزانية؟

4. عدد الشراكات مع القطاع الخاص أو المؤسسات التكنولوجية:
.....

5. نسبة المشاريع الرقمية المنجزة من المخطط الوطني للرقمنة:
.....

سابعا: إحصائيات المقارنة الدولية

1. ترتيب الجزائر في مؤشر الجاهزية الرقمية للتعليم:
.....

2. نسبة استعمال الإنترنت في التعليم المنزلي أو عن بُعد:
.....

3. مؤشر أمن البيانات (الأمن السيبراني) في قطاع التربية:
.....

ثامنا: هيكلة الرقمنة المؤسسية في الوزارة

التعاون أو التنسيق مع المحافظة السامية للرقمنة:
.....

قائمة المراجع

أولا المراجع باللغة العربية:

أ)- الوثائق القانونية والرسمية:

1. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، *الجريدة الرسمية* ، القانون رقم 18-07 المؤرخ في 10 يونيو 2018 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، ***الجريدة الرسمية***، العدد 34، (10 جوان 2018).
2. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، المرسوم الرئاسي رقم 26-07 المؤرخ في يناير 2026 المتعلق بالأمن السيبراني للمؤسسات العمومية، ***الجريدة الرسمية***، العدد 04، (جانفي 2026).
3. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، القانون رقم 08-04 المؤرخ في 23 يناير 2008 المتعلق بالتوجيه للتربية الوطنية، ***الجريدة الرسمية***، العدد 04، (27 جانفي 2008).
4. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، القانون رقم 18-07 المؤرخ في 25 رمضان عام 1439 الموافق 10 جوان 2018، المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، ***الجريدة الرسمية***، العدد 34.(2018)
5. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المرسوم الرئاسي رقم 23-314 المؤرخ في 20 صفر عام 1445 الموافق 6 سبتمبر سنة 2023، المتضمن إنشاء محافظة سامية للرقمنة وتحديد مهامها وتنظيمها وسيرها، ***الجريدة الرسمية***، العدد 59 (10 سبتمبر 2023).
6. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المرسوم الرئاسي رقم 80-190 الصادر في 2 أوت 1980 المتعلق بانضمام الجزائر إلى دستور منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو)، ***الجريدة الرسمية*** ، العدد 32.(1980) .
7. ***وزارة التربية الوطنية***، المنشور الوزاري رقم 96 المؤرخ في 23 ماي 2024، المتعلق بالترتيبات التنظيمية لرقمنة عمليتي التوجيه وإعادة التوجيه للسنة الدراسية 2024/2023.

ب)- الكتب:

1. الأزرق، مغنية ،***نشوء الطبقات في الجزائر***، ترجمة سمير كرم (بيروت: مؤسسة الأبحاث العربية، 1980).
2. أنجرس، موريس ، ***منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية***، ترجمة بوزيد صحراوي وآخرين، (الجزائر: دار القصبة للنشر، 2004).

3. بن أشنهو، عبد اللطيف، ***تكون التخلف في الجزائر: محاولة لدراسة التنمية الرأسمالية في الجزائربين عامي 1830–1962*** (الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، د.ت).
4. بن نبي، مالك ، ***مشكلة الثقافة***، ترجمة عبد الصبور شاهين (القاهرة: دار الفكر، 1984).
5. جابي، ناصر، ***الجزائر: الدولة والنخب: دراسات في النخب والأحزاب السياسية والحركات الاجتماعية*** (الجزائر: منشورات الشهاب، 2008).
6. السويدي، محمد ،***مقدمة في دراسة المجتمع الجزائري- تحليل سيسيولوجي لأهم مظاهر التغييرفي المجتمع الجزائري المعاصر***، (الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية).
7. شلبي، محمد ، ***المنهجية في التحليل السياسي: المفاهيم، المناهج، الاقترابات، والأدوات***، (الجزائر: دار هومة، ط5، 2007).
8. عميراوي، أحميدة ،***آثار السياسة الاستعمارية والاستيطانية في المجتمع الجزائري-1830) (1954)***، سلسلة المشاريع الوطنية للبحث (الجزائر: المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، 2007).
9. العياشي، عنصر ، ***سوسيولوجيا الديمقراطية والتمرد بالجزائر***، (القاهرة: مركز البحوث العربية، ط1، 1999).
10. الكنز، علي ، ***حول الأزمة: دراسات حول الجزائر والعالم العربي*** (الجزائر: دار بوشان للنشر، 1990).
11. مجموعة من المؤلفين، ***تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2004: نحو الحرية في الوطن العربي*** (عمان: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2005).
12. محمود، إبراهيم يوسف محمد ، ***التحول الرقمي في التعليم (ثقافة–مهارة–استراتيجيات)***، (القاهرة: المعرفة اللامحدودة للنشر والتوزيع، ط 1، 2024).
13. مولر، بيير، *السياسات العمومية*،(ترجمة غير رسمية عن *Les politiques publiques* Paris: Presses Universitaires de France, 2015 : Pierre Muller,).
14. هني، أحمد ،***اقتصاد الجزائر المستقلة***، (الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1991).

ب)- المجلات والدوريات:

1. " ذكرى علي الكنز، عالم الاجتماع بين المحلية والعالمي " ، ***إنسانيات Insaniyat/***، المركز الوطني للبحث في الأنثروبولوجيا الاجتماعية والثقافية (وهران)، العدد 93–94.(2021) .
2. أحمد أمين، مصطفى ."التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة"، ***مجلة الإدارة التربوية***، ع.19، (2018).
3. إيستون، ديفيد،"نحو نظرية عامة للنظام السياسي"، ***مجلة العلوم السياسية***، م.20، ع.03، (1953).

4. إيفيكوفيتش، إيفان ،"ربيع 2011 المصري"، ترجمة سناء بوزيدة، *نقد*، العدد 29(خريف-شتاء 2011).
5. بلول، فهيمة ،"محو الأمية الرقمية: خيار استراتيجي لتفعيل التحول الرقمي في الجزائر"، ***مجلة القانون***، م. 12، اع. 2 ، (2023).
6. بن إسماعيل ، عياد ."نقل السياسات العامة: مقاربة نظرية في الإدارة العامة"، ***مجلة الإدارة العامة والقانون والتنمية*** ، م.3، ع.2، (2022).
7. بن علجية ، نادية ."استحداث المنصات الرقمية في قطاع التربية الوطنية: فضاء الأولياء انموذجا" ، ***مجلة المعيار***، م. 29، ع. 3، (2025).
8. بن عودة ،ليلى وبوزورين، نجوة، "التحول الرقمي وحوكمة قطاع التربية الوطنية في الجزائر"، ***مجلة السياسة العالمية***، م.09، ع. 01، (جوان 2025).
9. بن نوي، عائشة ،"ظاهرة الفقر في الجزائر: أرقام وشواهد"، **مجلة القبس للدراسات النفسية والاجتماعية**، العدد 05، 2019.
10. بن يحي، نادية ،" الحوكمة التربوية ورهانات التحول الرقمي في الجزائر: قراءة في علاقة النقابات بصنع القرار التربوي"، ***مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية***، جامعة الجزائر 2،ع. 15، (2023).
11. بن يزة، يوسف ."تقييم مسار التحول الرقمي في الجزائر(2020-2023) "، ***مجلة دراسات وأبحاث***، م .16، ع. 3 (2024).
12. بوزازي، خليفة، "الحكومة الالكترونية ودورها في رقمنة الإدارة العمومية على ضوء مشروع الجزائر الالكترونية 2013"، ***مجلة القانون الدستوري والمؤسسات السياسية***، م. 5، ع. 1 ، (سبتمبر 2021).
13. تقروت، محمد وشريف، حسان طاهر، ومحمد لكحل، "متطلبات تقليص الفجوة الرقمية في الدول العربية: حالة الجزائر " ، ***مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي***، م. 4، ع. 2 ،(2020).
14. ثامري، بلقاسم والعابد، شرفاوي ، " التحول الرقمي في الجزائر: دراسة تحليلية للإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي لآفاق 2030"، ***مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية*** ، م.11، ع.2، (2025).
15. جوهر، عنتر و الذراع ،شايب ،ثاني بنت النبي، "واقع مشروع الحكومة الالكترونية بالجزائر استنادا إلى مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية الصادر عن منظمة الامم المتحدة"، ***المجلة المغاربية للدراسات التاريخية والاجتماعية***، م.13، ع.1، (4 جويلية 2021).
16. حدادو، فطيمة ،"التحول الرقمي وأثره على أداء الأساتذة الجامعيين: دراسة ميدانية على أساتذة قسم علم الاجتماع بجامعة الجلفة" ، ***المجلة الجزائرية للدراسات السياسية والاقتصادية والاجتماعية***، م. 10، ع.01، (2025).

17. حشماوي، محمد ،"التمثيل السياسي في الجزائر: بين علاقات الزبونية والنهب، 1997-2002"، ترجمة محمد هنّاد، نقد: ***مجلة الدراسات والنقد الاجتماعي***، العددان 19-20 (خريف 2004).
18. الحمزة ،احمد والبار، امين، "الاستبيان كأداة للبحث العلمي واهم تطبيقاته"، ***المجلة الجزائرية للأمن والتنمية***، م. 12، ع. 03 (جويلية 2019).
19. خطاف ،ابتسام و غياط ،شريف ، "توجه الجزائر نحو تطبيق الحكومة الالكترونية عبر مشروع الجزائر الالكترونية 2013: واقع وتحديات"، ***مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية***،م.11، ع. 2 ،(2018).
20. خليل، مسعود ."تحدي الرقمنة في تعليم اللغة العربية بالمدرسة الجزائرية"، ***مجلة اللغة العربية***، م.24، ع.2، (2022).
21. دحماني، سليمان، "المجتمع الجزائري بين التحديث المفروض والتحديث المطلوب" ، ***مجلة مشكلات الحضارة***، م.02، ع.01، (جوان 2014)، جامعة مولود معمري، تيزي وزو.
22. دريس، نوري ."الجزائر: تجربة تحول ديمقراطي في سياق فشل اقتصادي"، ***سياسات عربية***، ع. 51، (جويلية 2021).
23. دريس، نوري ."المجتمع المدني في الجزائر المعاصرة: اقتصاد سياسي لتجربة انتقال ديمقراطي غير مكتملة " ، ***مجلة سياسات عربية***، ع. 19 (أيلول/سبتمبر 2016).
24. دليو، فضيل ،"الزبونية السياسية والاجتماعية في عصر الديمقراطية"، ***مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية***، جامعة سطيف 2، ع.5 (جانفي2007).
25. زبيري، رضا و بوهالي، رتيبة ."دور المؤسسات الناشئة لتكنولوجيا التعليم في التحول إلى التعليم عن بعد في ظل كوفيد-19 :تجارب دولية ناجحة"، ***مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة***، م.8، ع.2، (2023).
26. زريق، حليمة وهوادف، عبد الله ، "الدولة الريعية والتخصيص السلطوي للريع النفطي: دراسة في النخب الحاكمة عربياً"، ***مجلة الناقد للدراسات السياسية***، م. 7، ع. 1 ، (2023).
27. سيبوكر،اسماعيل و نجاحي، نجلاء ،" أهمية المنهج الوصفي للبحث في العلوم الإنسانية"،***مجلة مقاليد***، ورقلة:جامعة قاصدي مرباح ، ع.16، (جوان 2019).
28. شلغوم، نعيم. "المنظورات النظرية الجديدة للتحول الديمقراطي: المؤسسية التاريخية كمنظور للتفسير"، ***أبحاث قانونية وسياسة***، م.7، ع.2 ، (2022).
29. صادق، هادي ."لعنة الموارد والداء الهولندي في الاقتصاديات النفطية: قراءة في المفاهيم والآثار وأدوات العلاج — دراسة تحليلية لحالة الجزائر والنرويج"، ***المجلة الجزائرية للأبحاث الاقتصادية والمالية***، م. 2، ع .1 ، (جوان 2019).

30. صادق، ياسين."التماسك المجتمعي الجزائري – قراءة سوسيوسياسية"، ***المجلة الجزائرية للدراسات السياسية***، م.9، ع.01، (2022).
31. ضريفي،الصادق ،"***تحديات التحول نحو الحكومة الالكترونية في الجزائر: مشروع الجزائر الالكترونية 2013"*** ، ورقة بحثية منشورة (المسيلة: جامعة المسيلة، د.ت).
32. عوني، علال، "مشكلة الثقافة الرقمية وإشكالية بناء الاقتصاد الرقمي في الجزائر"، ***مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية***، م. 4، ع. 1 ، (2022).
33. فكروني، زاوي،"المثقف الجزائري في تصور المثقف الجزائري" ، ***مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية***، جامعة قاصدي مرباح – ورقلة، م. 3، ع.01، (2014).
34. قارح، سماح،"الطبقة الوسطى الجزائرية: النشأة والتغيرات"، ***مجلة العلوم الإنسانية***، م. 10، ع. 19 ، (جوان 2010).
35. قدواح ، منال ،" مشروع بوابة المواطن الإلكتروني في إطار إستراتيجية الحكومة الإلكترونية الجزائرية 2013: بين النص والتطبيق"، **مجلة العلوم الإنسانية Revue des Sciences] Humaines]**، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، ام. 28، ع. 1 (جوان 2017).
36. قوي، بوحنية أحمد ،"أزمة الحراك الداخلي في الأحزاب الجزائرية: قراءة نقدية"، ورقة مقدمة في اللقاء العشرين لمشروع دراسات الديمقراطية في البلدان العربية حول «مفهوم الأحزاب الديمقراطية وواقع الأحزاب في الدول العربية»، (2010).
37. لطاد، ليندة وآيت نوري، رياض. "النظرية المؤسسية التاريخية كأداة تفسير لظاهرة الانتقال الديمقراطي في الدول المغاربية (الجزائر، تونس، والمغرب ضمن إطار مقارن)"، ***المعيار***، م. 13، ع. 02 (ديسمبر 2022).
38. لقجع، عبد القادر وعيسات، وسيلة، "الاتصال والثقافة في المجتمع الجزائري: صراع القيم الثقافية التقليدية والعصرية – دراسة ميدانية بولاية تلمسان"، ***مجلة التدوين***، م. 5، ع. 1 ، (2013).
39. لمين زايدي، "رقمنة العملية التعليمية في المنظومة التربوية الجزائرية"، ***مجلة العدوى للسانيات العرفية وتعليميات اللغات***، م.01، ع.02، (2021).
40. لوصيف، سعيد، "التفكير في المجتمع الجزائري: مخاطر الحتميات الدوغماتية وهيمنة النسق الاجتماعي التقليدي" ، ***المجلة العلمية لجامعة الجزائر3***، ع. 1، (2013).
41. مبني، نور الدين و حامدي، كنزة، "التعليم الرقمي كآلية لتجويد مخرجات العملية التعليمية "، ***مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية***، م.15، ع.03، (نوفمبر 2020).
42. مسوم، صليحة و طويل، أسيا. "أثر الشمول المالي على دعم وتطوير المؤسسات الناشئة في الجزائر: دراسة تحليلية خلال الفترة 2020-2025"، ***مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية***، م.16، ع.1، (2025).

43. مسيردي ،سيد احمد و سعيدي، خديجة ، "مشروع الجزائر الالكترونية: واقع وتحديات"، ***مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات***، م.2، ع.2، (ديسمبر 2013).
44. مشتة، نسرين وبن عبيد، اخلاص، "الحماية القانونية للمعطيات الشخصية في ظل القانون 07/18 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي"، ***المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية***، م.6، ع. 1 ،(جوان 2021).
45. معتوق، سامية ،وآخرون، "معضلة الريع في الجزائر"، ***مجلة جديد الاقتصاد***، م. 15، ع. 1 ، (2020).
46. الملهوف،محمد رشدي وعواد، إعبدون، "تحليل السياسات العمومية: من العلوم السياسية إلى سوسيولوجيا الفعل العمومي"، ***مجلة العلوم الاجتماعية***، ع. 9.(2019) .

ج)- المذكرات والأطروحات الجامعية:

1. أورابح، عادل .***الدولة الريعية وإشكالية الأمن: دراسة حالة الجزائر***، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، غير منشورة، (جامعة الجزائر 3: كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، 2018/2017).
2. بن زاهي، منصور، ويعقوب، فاطمة و معطاء الله ،فرح ، ***اتجاهات عمال جامعة ورقلة نحو تطبيق نظام الرقمنة في ظل بعض المتغيرات الديمغرافية والتنظيمية***، مذكرة ماجستير، غير منشورة، (جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، 2024).
3. بن علي، لقرع .***مدى تأثير الريع على مسار الإصلاح السياسي: دراسة مقارنة دولة الجزائر ودولة الكويت 1989-2015*** ، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية، (جامعة الجزائر 3 : كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، 2016).
4. بن عياش، حدة .***مجتمع المعلومات في الجزائر بين النظرية والتطبيق: دراسة استكشافية***، أطروحة دكتوراه في علم المكتبات والتوثيق والأرشيف، غير منشورة، (جامعة الجزائر، كلية **كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية** ، 2020)
5. بوزورين، نجوة، ***تحليل سياسة التعليم الجامعي المعروفة بنظام ل.م.د. في الجزائر 2000-2016***، أطروحة دكتوراه،غير منشورة، (جامعة الجزائر 3، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، 2016).
6. سلطاني، محمد رضا .***الاقتصاد الريعي والتحول الديمقراطي: دراسة حالة الجزائر من 1988 إلى غاية 2015*** ، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية،(جامعة الجزائر 3: كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، 2020).

7. عمراني، وريدة ،***الجزائرفي مجتمع المعلومات سنة 2003: حصيلة وآفاق***، رسالة ماجستير، غير منشورة، (جامعة الجزائر: كلية العلوم السياسية والإعلام، 2005–2006).
8. عوشار، خديجة .***واقع الرقمنة في المؤسسات التربوية: دراسة ميدانية بثانوية تسراتتسغات ولاية غليزان*** ، مذكرة ماستر، غير منشورة، (جامعة مستغانم، كلية العلوم الاجتماعية، 2020).
9. الغول، الطاهر .***التحولات الاقتصادية للدولة الجزائرية وانعكاساتها على الحياة الاجتماعية بمنطقة وادي ريغ 1962-1989*** ، أطروحة دكتوراه في التاريخ الحديث والمعاصر، غير منشورة، (جامعة الشهيد حمه لخضر-الوادي: كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، 2021/2020).
10. قارح، سماح . ***طبيعة تحولات الطبقة الوسطى في المجتمع الجزائري خلال الفترة الزمنية (2000-2010): دراسة ميدانية لمدينة باتنة نموذجاً***، رسالة دكتوراه في علم الاجتماع، (جامعة محمد خيضر بسكرة: كلية كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، 2011/2010).
11. لهلالي، بلفروم .***الرقمنة وتسهيل آليات الاتصال الداخلي في المؤسسات التربوية: دراسة ميدانية بثانوية الشهيد تيطوم يحي "ونوغة"***، مذكرة ماستر، غير منشورة، (جامعة المسيلة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، 2022).

د)- محاضرات ومداخلات:

1. جامعة سطيف 2، "المحور الثاني: مشروع الجزائر الالكترونية 2008-2013 (المحاور والأهداف والميزانية)"، مادة تعليمية منشورة على منصة Moodle (سطيف: جامعة سطيف 2، د.ت).
2. حيرش، نور الدين وجريو محمد الامين، "***المحافظة السامية للرقمنة كآلية داعمة للتوثيق الرقمي للعقارات"*** (مداخلة مقدمة في الملتقى الوطني حول أثر التوثيق الرقمي في ترقية قطاع المعاملات العقارية في الجزائر، جامعة غرداية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، 21 اكتوبر 2025).

ه)- التقارير:

1. « نقابات التعليم تعلن إضرابا وطنيا لمدة يومين احتجاجا على تأخر النظام الأساسي » ***التلغراف***، 9فبراير 2026.
2. البارومتر العربي، الدورة السابعة، ***الجزائر: تقرير استطلاعات الرأي العام***، أكتوبر 2022.
3. ***بيانات المجلس الدستوري الجزائري والسلطة الوطنية المستقلة للانتخابات*** (ANIE)حول نسب المشاركة في الانتخابات التشريعية (2021-1997).
4. ***تقارير بنك الجزائر والبنك الدولي حول الأداء الاقتصادي الكلي للجزائر.(1998-1993)***
5. ***تقارير صندوق النقد الدولي حول الجزائر(1995-1994)***
6. ***تقارير وزارة التربية الوطنية الجزائرية حول مشاريع الرقمنة***

7. تقارير وزارة التربية الوطنية حول مشروع رقمنة المدرسة الجزائرية (2023-2022)..

8. ***تقرير المقابلة مع السيد غالم عمارة***، مدير الأنظمة المعلوماتية، وزارة التربية الوطنية، المرادية، 03 فيفري 2026.

9. الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات، ***"التسجيل في البكالوريا وشهادة التعليم المتوسط 2026: دليل الاستخدام"*** (الجزائر:،ONEC ، 2025).

10. سلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية(ARPCE) ، ***التقرير السنوي*****(الجزائر:ARPCE، 2023)**.

11. المحافظة السامية للرقمنة، ***الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي: من أجل جزائر رقمية 2030*** (الجزائر: المحافظة السامية للرقمنة، أوت 2024).

12. المعهد الوطني للبحث في التربية(INRE) ، ***تقرير تقييم مرحلي للتحول الرقمي في المنظومة التربوية)***، الجزائرINRE : 2024.

13. وزارة التربية الوطنية الجزائرية، ***«التحول الرقمي في قطاع التربية: رؤية 2030»***، الجزائر، 2022.

14. وزارة التربية الوطنية الجزائرية، ***دراسة تشخيصية للتكوين الرقمي للمعلمين*** (الجزائر: المديرية العامة للدراسات والبرامج، 2025)

15. وزارة التربية الوطنية، ***«الندوة الوطنية لتقييم التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية»***، 26 أفريل 2025

16. وزارة التربية الوطنية، «***تقرير الندوة الوطنية حول الرقمنة في قطاع التربية الوطنية»***، الجزائر، أفريل 2025.

17. وزارة التربية الوطنية، ***الطريق نحو التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية.***

18. وزارة التربية الوطنية، الندوة الوطنية لتقييم التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية، 29 أفريل 2025.

19. وزارة التربية الوطنية، ***حول مشروع رقمنة المدرسة الجزائرية***.

20. وزارة التربية الوطنية، دليل ***استعمال الفضاء الرقمي لأولياء التلاميذ***، الجزائر: المديرية العامة للأنظمة المعلوماتية، 2022.

21. وزارة التربية الوطنية، ***دليل النظام المعلوماتيSIMEN*** ، طبعة 2018..

22. وزارة التربية الوطنية، ***ملف إحصائيات حول قطاع التربية الوطنية***، المكلف بالأمن المعلوماتي بالوزارة، في 2025/10/29.

23. وزارة التربية الوطنية، ***ملف إحصائيات حول قطاع التربية الوطنية***،المكلف بالأمن المعلوماتي بالوزارة، في 2025/10/29.

24. وزارة التربية الوطنية، ***الطريق نحو التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية*** (الجزائر: وزارة التربية الوطنية، 2023).

25. وزارة الرقمنة والإحصائيات، ***الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في الجزائر 2021–2024***، الجزائر: وزارة الرقمنة، 2021.

26. وزارة الرقمنة والإحصائيات، ***تقرير حول تقدم مشاريع التحول الرقمي في القطاعات العمومية***، قطاع التربية نموذجا، الجزائر، 2023.

27. وزير التربية الوطنية، محمد صغير سعداوي، **عرض مشروع ميزانية قطاع التربية لسنة 2026 أمام لجنة المالية والميزانية بالمجلس الشعبي الوطني**، 22 أكتوبر 2025.

28. وكالة أمن الأنظمة المعلوماتية، ***الاستراتيجية الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية 2025–2029*** (الجزائر: وزارة الدفاع الوطني، 2025).

و)- الجرائد والتصاريح الإعلامية:

1. ***"استكمال التحول الرقمي رهان أساسي خلال سنة 2024"***، *الشروق أونلاين*

2. ***"الجزائر تطلق أول استراتيجية وطنية للتحوّل الرّقمي 2030"***، *الشعب أونلاين*، 12ماي 2025.

3. ***"الجزائر: رقمنة المدارس مشروع واعد يوشك أن يتحقق"***، *الأيام نيوز*، 21سبتمبر 2022.

4. ***"رئيسة الفدرالية الوطنية لجمعيات أولياء التلاميذ تشيد بالرقمنة"***، تصريح إعلامي، نوفمبر 2025

5. ***"صدور المرسوم الرئاسي الخاص بالمحافظة السامية للرقمنة"***، الشروق اونلاين، 14سبتمبر 2023.

6. «***إطلاق استبيان وطني لتقييم وتقويم الرقمنة بقطاع التربية***»، *جريدة المساء*، 4ديسمبر 2024

7. ***تصريح وزير التربية الوطنية أمام لجنة المالية بالمجلس الشعبي الوطني***، 22 أكتوبر 2025

8. ***تصريح وزير التربية الوطنية محمد صغير سعداوي أمام لجنة المالية والميزانية بالمجلس الشعبي الوطني***، 22 أكتوبر 2025، نقلا عن وكالة الأنباء الجزائرية.

9. ***تصريحات رابح راحم حول اتفاقية اتصالات الجزائر ووزارة التربية الوطنية***

10. رئيس UNPA حميد سادي يدعو الأولياء إلى الانخراط في الجمعيات"، ***تصريح صحفي***، سبتمبر 2025.
11. وزارة التربية الوطنية، ***"الندوة الوطنية حول تقييم التحول الرقمي في قطاع التربية الوطنية"***، بيان رسمي (الجزائر: 26 افريل 2025). نقلا عن :*الجزائر الآن*، 25افريل 2025.
12. وزارة التربية الوطنية، ***«ندوة وطنية لتقييم الرقمنة في قطاع التربية»***، خبر صحفي، نوفمبر 2024.
13. وزير الاتصال، ***تصريح حول تخصيص 10.5 بالمئة من الميزانية لقطاع التربية***، التلفزيون العمومي، 23 جانفي 2026.

ز)- المراجع الإلكترونية:

1. "إطلاق 3 منصات الكترونية جديدة تعزيزا للتحول الرقمي في قطاع التربية"، *الجزائر اون لاين*، في: ***https://eldjazaironline.dz***.
2. "الجزائر.. الرقابة القضائية للنقابي البارز مسعود بوديبة وقيادي آخر واعتقالات بسبب الاحتجاجات في قطاع التربية"، في: ***https://urli.info/1nkwg*** ، نشر بتاريخ: ، 25فبراير 2025.
3. "الطبقة الوسطى... وتد المجتمع العربي يتآكل"، *في:* ***https://www.independentarabia.com/node/320356***، نشر بتاريخ: 2022/04/13.
4. "المجلس النقابي الوطني - CNAPESTE نشرة إعلامية"، الصفحة الرسمية على فيسبوك، 24 نوفمبر 2025.
5. "انطلاق الندوة الوطنية حول الرقمنة في قطاع التربية الوطنية"، في: ***https://2u.pw/4zqJa8***. ، نشر بتاريخ: 26/04/2025.
6. "تحسبا للدخول المدرسي.. انتاج 48 الف لوحة الكترونية للمؤسسات التربوية"، في: ***https://2u.pw/LQRiyx***. ، نشر بتاريخ: 03 سبتمبر 2023.
7. "تقرير "اليونسكو" حول التحول الرقمي في قطاع التربية"، *في:* ***https://www.elkhabar.com/nation/تقرير-اليونسكو-حول-التحول-الرقمي-في-قطاع-التربية-252920*** ، نشر بتاريخ: 26نوفمبر 2024.
8. "مسؤول: تجهيز 3270 مدرسة بالألواح الإلكترونية على المستوى الوطني، 26 أفريل 2025" ، **في: https://ultraalgeria.ultrasawt.com/مسؤول-تجهيز-3270-مدرسة-بالألواح-الإلكترونية-على-المستوى-الوطني**.

9. "مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية (EGDI) لعام 2024"، في: ***https://urli.info/1njsT*** ، نشر بتاريخ: 2024/11/21.

10. "وزير التربية يكشف نسبة اعتماد الرقمنة في القطاع"، جريدة الجزائر الجديدة، في: ***https://2u.pw/Wvq2yZ***. ، نشر بتاريخ: 27 اكتوبر 2024.

11. « الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي 2030»، في: ***https://webservices.dz/faq-ssl/269-2030*** ، اخر تحديث: 13 ديسمبر 2025.

12. «قطاع التربية: اطلاق منصة "موعدي" لتوثيق الشهادات واخرى خاصة باستطلاعات الراي»، جريدة اخبار الوطن، في: ***https://2u.pw/jrZC2z***، نشر بتاريخ: 26 افريل 2025.

13. «وزارة التربية الوطنية تعمل على إعداد نسخة 2025 لمخطط رقمنة القطاع»، في: ***https://www.$.dz/?p=209177&lang=ar*** ، نشر بتاريخ: 22 ديسمبر 2024.

14. « 9آلاف مؤسسة ناشئة في الجزائر عام 2025: ما ملامح الإستراتيجية الجديدة؟ » ، *قناة الغد* (تقرير تلفزيوني على يوتيوب)، في: ***https://www.youtube.com/watch?v=S2IBMI0DeOI*** ، نشر بتاريخ: 3 أوت 2025.

15. إذاعة الجزائر (أخبار إذاعة الجزائر)، جريدة رسمية: هذه مهام المحافظة السامية للرقمنة، في: ***http://news.radioalgerie.dz/ar/node/31924*** ، تاريخ النشر: سبتمبر 2023.

16. إذاعة الجزائر، " الإعلان عن مضمون الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي لآفاق 2030 " ، في : ، ***https://my.radioalgerie.dz/ar/node/38759*** ، نشر بتاريخ: 12ماي 2025.

17. الإذاعة الجزائرية. 2024. "وزير التربية الوطنية يعرض مشروع ميزانية القطاع لسنة 2025 أمام أعضاء لجنة المالية"، في: ***https://news.radioalgerie.dz/ar/node/54088.*** ، نشر بتاريخ: 2024/10/24.

18. الإذاعة الجزائرية، "الجزائر تتقدم بـ 15 مرتبة في مؤشر تنمية تكنولوجيات الإعلام والاتصال"، في: https://news.radioalgerie.dz/ar/node/67216?utm_source=chatgpt.com ، نشر بتاريخ: 1 جويلية 2025.

19. الإذاعة الجزائرية، "بلعابد: سيتم تجسيد عمليتين لتعميم استعمال الألواح الإلكترونية"، في: ***https://news.radioalgerie.dz/ar/node/3793*** ، نشر بتاريخ: 26 سبتمبر 2024.

20. بالة، صباح .الموسوعة السياسية، "الإقتراب المؤسسي Institutional Approach - Institutional analysis"، في: ***https://2u.pw/wID7lm*** ، نشر بتاريخ: 2017/03/07.

21. البدر فودة، "السياسة القطاعية والإستراتيجية القطاعية.. ما الفرق"، في:***https://2u.pw/bvleL*** ، نشر بتاريخ: 2023/03/13.

22. بركة نيوز، سعدي: المنظومة التربوية و التعليمية بحاجة لتحيين علمي دقيق يواكب مستجدات العصر الحديث، في:***https://2u.pw/bE8DE*** ، نشر بتاريخ: 11 ماي 2025.

23. بن سعيد ،مراد وزياني، صالح ."النخب والسلطة والأيديولوجيا في الجزائر: بين بناء الدولة والتغيير السياسي"، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية ، في:***https://urli.info/1ngD4*** ، نشر بتاريخ: 03/23/ 2020.

24. بن ميرة، مصطفى .قطاع التربية في الجزائر.. من النجاح في التعليم إلى التعليم من أجل النجاح، في:***https://2u.pw/CtT2y*** ، نشر بتاريخ: 2024/09/24.

25. بوطرة، مريم ."وزير التربية يتوعد بمعاقبة المنظمات النقابية غير التمثيلية التي تلجأ للإضراب"، *أوراس*، في:***https://urli.info/1nkCd*** ، نشر بتاريخ: 17فبراير 2025.

26. بوعبوش، سعاد ."الرقمنة في الجزائر.. التزام رئاسي وآفاق واعدة"، *الشعب* (الجزائر)، في: ***https://www.ech-chaab.com/new/2026/01/12/الرقمنة-في-الجزائر-التزام-رئاسي-وآفاق-واعدة***.، نشر بتاريخ: 12 جانفي 2026.

27. تحليل Kepios لبياناتDigital 2024: Algeria ، ضمن "Digital 2024: Algeria," DataReportal في: ***https://datareportal.com/reports/digital-2024-algeria*** .

28. تعليقات مديري مؤسسات تربوية على منصةAmatti ، موقع الدراسة الجزائري(eddirasa.com) ، 2025-2020.

29. تعميم استعمال اللوحات الإلكترونية في المدارس الابتدائية"، في: ***https://www.sabqpress.dz/***.، نشر بتاريخ: 9 فبراير .

30. *الجزائر الجديدة*، "هذه مراحل تجهيز الابتدائيات باللوحات الرقمية"، في: https://www.eldjazaireldjadida.dz/.، نشر بتاريخ: 2 أغسطس 2022.

31. خطاب، هبة .تراجع نسبة الأمية في الجزائر 2024... هذا موعد القضاء عليها»، في: ***https://almashhad.com/article/459217420284850-entertainment/628806213979429***.، نشر بتاريخ: 20/05/ 2024.

32. الرزاز، عمر .من الريع إلى الإنتاج: الطريق الصعبة نحو عقد اجتماعي عربي جديد ، *العربي الجديد*، في: ***https://urli.info/1nhwC*** ، نشر بتاريخ: 2018/06/14.

33. الرقمنة :Digitization أهدافها وأنواعها ومراحلها ومجالاتها وإيجابياتها وسلبياتها " ، في: ***https://bakkah.com/ar/knowledge-center/digitization*** ، آخر تحديث فبراير 2026.

34. رئيس السلطة الوطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي، «رئيس السلطة الوطنية يشارك في أشغال الندوة الوطنية حول تقييم التحوّل الرقمي في قطاع التربية الوطنية»، في: ***https://anpdp.dz/ar/?p=3268***، نشر بتاريخ: 2025/05/14.

35. زديغة، زين الدين .جريدة المساء،« هذا جديد برنامج الرقمنة والهوية الرقمية »."هذا جديد برنامج الرقمنة والهوية الرقمية"، المساء (الجزائر)، في: ***https://www.el-massa.com/dz/الحدث/هذا-جديد-برنامج-الرقمنة-والهوية-الرقمية*** ، نشر بتاريخ: 2025/12/24.

36. زينب ب، "إطلاق 3 منصات إلكترونية جديدة تعزيزا للتحول الرقمي في قطاع التربية"، *جريدة الجزائر*، في: ***https://eldjazaironline.dz/Accueil/إطلاق-3-منصات-إلكترونية-جديدة-تعزيزا-لل/*** .

37. *الشروق أونلاين*" .رقمنة 16 مجالاً جديداً بقطاع التربية الموسم القادم."، في: ***https://2u.pw/MVgl5*** ، نشر بتاريخ: 23 يوليو 2024.

38. الصالحي، ياسمين."مفهوم السياسة العامة والسياسات العمومية والسياسات القطاعية في ضوء دستور 2011"،في: ***https://2u.pw/xP5M5*** .

39. الطعاني، علي حازم هايل ،المركز الديمقراطي العربي، "تطبيقات الاقتراب المؤسسي والاقتراب النسقي في دراسة التحليل السياسي"، في: ***https://democraticac.de/?p=95457***، نشر بتاريخ: 18مارس 2024.

40. قوادري، نشيدة ."رقمنة 16 مجالا جديدا بقطاع التربية الموسم المقبل"، *الشروق أونلاين*، في: ***https://www.echoroukonline.com/رقمنة-16-مجالا-جديدا-بقطاع-التربية-الموس*** ، نشر بتاريخ: 23يوليو 2024.

41. قوادري، نشيدة .بناء على دراسات ميدانية تقييمية أنجزتها بصفة شمولية على العملية هذه تصورات نقابات التربية لتجاوز عقبات الرقمنة، في : ***https://2u.pw/Pxm7I*** ، نشر بتاريخ: 2024/12/18.

42. قوادري، نشيدة .قدمت حلولها لتحسين العملية بقطاع التربية تشخيص أسود لـ"كناباست" عن تطبيق الرقمنة، في: ***https://2u.pw/mR3qv*** ، نشر بتاريخ: 2024/03/03.

43. مباركي، ابتسام ."الجزائر.. رقمنة المدارس مشروع واعد يوشك ان يتحقق"،في: ***https://2u.pw/gvAOG***. ، نشر بتاريخ: 22 سبتمبر 2022.

44. المحافظة السامية للرقمنة (High Commission for Digitalization — HCN), صفحة فيسبوك الرسمية، في: ***https://www.facebook.com/hcn.gov.dz/***، نشر بتاريخ: فبراير 2026.

45. المحافظة السامية للرقمنة، ***الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في الجزائر 2025–2030*** (الجزائر: رئاسة الجمهورية، 2024)،ص ص. 8–12، متاح على: https://hcn.dz/SNTN-Ar.pdf.

46. منشور فيسبوك حول مجموعة **CNAPEST Medea**، (Facebook post) ، في: ***https://web.facebook.com/groups/CNAPESTEMEDEA/posts/42528880016505/54*** ، نشر بتاريخ: 24 نوفمبر 2025، تاريخ الاطلاع: 6 جانفي 2026.

47. المنهج الوصفي التحليلي: لفهم أقوى طرق البحث العلمي"، في: ***https://researcha.net/descriptive-analytical-method/*** .

48. وزارة التربية الوطنية ،وزير التربية الوطنية يشرف على أشغال الندوة الوطنية لتقييم التحوّل الرقمي في قطاع التربية الوطنية، في: https://2u.pw/cBj13 ، نشر بتاريخ:2025/04/27.

49. وزارة التربية الوطنية الجزائرية .*المخطط الرقمي لقطاع التربية 2025* .الجزائر: وزارة التربية الوطنية، في: ***https://www.education.gov.dz*** ، نشر بتاريخ: فبراير 2025.

50. ***وزارة التربية الوطنية الجزائرية***، الأرضية الرقمية لوزارة التربية الوطنية (Amatti) ، الجزائر، 2023، في :https://amatti.education.dz.

51. وزارة التربية الوطنية، "بلاغ: التسجيلات المدرسية للسنة الدراسية 2025-2026"، الموقع الرسمي، سبتمبر 2025، https://education.gov.dz

52. وزارة التربية الوطنية، «وزير التربية الوطنية يشرف على أشغال الندوة الوطنية لتقييم التحوّل الرقمي في قطاع التربية الوطنية»، في: ***https://www.education.gov.dz/2025/04/27/الندوة-الوطنية-لتقييم-التحوّل-الرقمي/***، نشر بتاريخ: 27 أفريل 2025.

53. وزارة التربية الوطنية، «وزير التربية الوطنية يشرف على أشغال الندوة الوطنية لتقييم التحوّل الرقمي في قطاع التربية الوطنية»، في:

https://www.education.gov.dz/2025/04/27/الندوة-الوطنية-لتقييم-التحوّل-الرقمي-ف، نشر بتاريخ: 26 أفريل 2025.

54. وزارة التربية الوطنية، «وزير التربية الوطنية يعرض برنامج القطاع أمام لجنة التربية والتعليم العالي والبحث العلمي والشؤون الدينية بالمجلس الشعبي الوطني»، 2 فيفري 2026، الموقع الرسمي لوزارة التربية الوطنية، تم الدخول في 28 مارس 2026.

55. وزارة التربية الوطنية، *الجزائر الجديدة*، في: https://www.eldjazaireldjadida.dz/، نشر بتاريخ: 2أغسطس 2022.

56. وزارة التربية الوطنية، الموقع الرسمي(education.gov.dz) ، "الندوة الوطنية لتقييم التحول الرقمي"، 26 افريل 2025.

57. وزارة التربية الوطنية، منصة "أماتي" للتسجيلات المدرسية، https://amatti.education.dz؛

58. وزارة التربية الوطنية، منصة "ثروة" لفضاء الأولياء، ***https://tharwa.education.gov.dz.***

59. ***وزارة التربية الوطنية***، منصة "موعدي"، البوابة الرقمية لحجز المواعيد (mawidy.education.dz)، اطلقت في افريل 2025.

60. ***وزارة التربية الوطنية***، منصة التوظيف الرقمية(tawdif.education.dz) ، بلاغ رسمي، 20 اوت 2025.

61. ***وزارة التربية الوطنية***، منصة رقمنة القطاع(amatti.education.gov.dz) Amatti ، 2018.

62. وزارة التربية الوطنية، وزير التربية الوطنية يشرف على اختتام أشغال الندوة الوطنية حول اختتام الموسم الدراسي 2024-2025، وتقييمه ومدى الجاهزية للدخول المدرسي 2025-2026، في:***https://2u.pw/md37r*** ، نشر بتاريخ: 3 يوليو 2025.

63. وزير التربية الوطنية يشرف على أشغال الندوة الوطنية لتقييم التحوّل الرقمي في قطاع التربية الوطنية"، الموقع الرسمي لوزارة التربية الوطنية،في:

https://www.education.gov.dz/2025/04/27/....، نشر بتاريخ: 26 أفريل 2025.

64. وكالة الأنباء الجزائرية، «نقابات التربية وجمعيات أولياء التلاميذ ترحب بقرارات رئيس الجمهورية الرامية إلى تطوير القطاع»، نشر بتاريخ: 24 سبتمبر 2024.

65. وكالة الانباء الجزائرية، «وزير التربية الوطنية يعرض مشروع ميزانية القطاع لسنة 2026 امام لجنة المالية»، في: ***https://2u.pw/emlrf6*** ، نشر بتاريخ: 22 اكتوبر 2025.

66. وكالة الأنباء الجزائرية، تجهيز 3270 مدرسة بالألواح الإلكترونية على المستوى الوطني،في: ***https://www.aps.dz/ar/sante-science-technologie/179118-3270*** ، نشر بتاريخ: 2025/04/26.

67. وكالة الأنباء الجزائرية، تربية: إطلاق 3 منصات إلكترونية جديدة تعزيزا للتحول الرقمي في القطاع، في : ***https://2u.pw/TJ7ee*** ، نشر بتاريخ: 26أفريل 2025.

68. وكالة الأنباء الجزائرية، نقابات التربية وجمعيات أولياء التلاميذ ترحب بقرارات رئيس الجمهورية الرامية إلى تطوير القطاع، في : ***https://2u.pw/zPiD3*** ، نشر بتاريخ: 24 سبتمبر 2024

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

A)- Books :

1. Alain Faure et autres, ***L'analyse cognitive des politiques publiques*** (Paris: Economica, 1995) .
2. Alvin Toffler, ***The Third Wave*** (New York: William Morrow, 1980).
3. Andrea Liverani, ***Civil Society in Algeria: The PoliticalFunctions of Associational Life*** (London; New York: Routledge, 2008).
4. Andy Field, ***Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics***, 5th ed. (London: Sage, 2017).
5. Antonio Gramsci, **Selectionsfrom the Prison Notebooks, ed. and trans. Quintin Hoare and Geoffrey Nowell Smit*h*** (London: Lawrence and Wishart, 1971).
6. Bertelsmann Stiftung, ***BTI 2024 Country Report: Algeria*** (Gütersloh: Bertelsmann Stiftung, 2024).
7. Binkkour Mohammed and Fdil Maryem ،"Digital Transformation and Leadership:Navigating Challenges and SeizingOpportunities," in *Proceedings of the International Conference on MultidisciplinaryResearch in Management and Economics (ICMRME 2025)* (Cham: Springer2025 ،اقتباس(، 110، Nambisan et al. (2017).
8. Bradford Dillman, ***State and Private Sector in Algeria: The Politics of Rent-Seeking and Failed Development*** (Boulder, CO:Westview Press, 2000).
9. Bruno Jobert ,Pierre Muller, ***L'État en action: Politiques publiques et corporatismes*** (Paris: PUF, 1987)
10. Émile Durkheim, ***De la division du travail social*** (Paris: Félix Alcan, 1893).

11. Eoin Young and Lisa Quinn, ***Writing Effective Public Policy Papers*** (Brussels:European Policy Centre, n.d.).
12. Erving Goffman, ***Frame Analysis: An Essay on the Organization of Experience*** (New York: Harper & Row, 1974).
13. Evelyne Ritaine, « Chapitre 5 – L'analyse cognitive des politiques publiques, » ***in La santé globale au prisme de l'analyse des politiques publiques*** (Versailles: Éditions Quæ, 2020).
14. Fadi Jardali, ***Understanding the Public Policy Making Process*** (Beirut: Issam Fares Institute for Public Policy and International Affairs, n.d.).
15. Ghazi Hidouci, ***La libéralisation inachevée*** (Paris: La Découverte, 1995).
16. Giacomo Luciani, "***Allocation vs. Production States: A Theoretical Framework," in The Arab State***, ed. Giacomo Luciani (Berkeley:University of California Press, 1990).
17. Gilles Massardier, ***Politiques et action publiques*** (Paris: Dalloz, 2003).
18. Harold D. Lasswell, *Pol**itics:Who Gets What, When, How*** (New York: Meridian Books, 1958).
19. Hartmut Elsenhans***, "Gestion de la rente," in: Djilali Liabès*** (ed.), *La quête de la rigueur* (Alger: Casbah Édition, 2002).
20. Hazem Beblawi and Giacomo Luciani (eds.), ***The Rentier State, vol. 2 of Nation, State and Integration in the Arab World*** (London: Croom Helm, 1987).
21. HCN, ***Standards d'interopérabilité et de sécurité des systèmes numériques en Algérie*** (Alger: HCN, 2024).
22. Hocine Addi, ***L'Algérie et la démocratie*** (Paris: La Découverte, 1994)
23. James Mahoney and Kathleen Thelen, eds., *ExplainingInstitutionalChange**:Ambiguity, Agency, and Power*** (Cambridge: Cambridge University Press, 2010).
24. James Mahoney, "Path Dependence in HistoricalSociology," ***Theory and Society*** , vol.29, no. 4 (2000).
25. Jane E. Fountain***, Building the Virtual State: Information Technology and Institutional Change*** (Washington D.C.: Brookings Institution Press, 2001).
26. Jean-François Médard, "**L'État néo-patrimonial en Afrique noire," in: Jean-François Médard (dir.),** ***États d'Afrique noire: Formation, mécanismes et crise*** (Paris: Karthala, 1991).
27. John W. Creswell, ***Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches***, 4th ed. (Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2014).
28. Lahouari Addi, *Algérie, chroniques d'une expérience postcoloniale de modernisation,* (Alger: Barzakh, 2012).
29. Lahouari Addi, ***L'impasse du populisme: L'Algérie: collectivit politique et État en construction*** (Alger: ENAL, 1990).

30. Laurie Boussaguet, Sophie Jacquot, and Pauline Ravinet (Paris: Presses de Sciences Po, 2019).
31. Neil Selwyn, ***Education and Technology: Key Issues and Debates*** (London: Continuum, 2011).
32. Norman Denzin ،***The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*** نيويورك ،: McGraw-Hill.،1978
33. Paul Sabatier and Hank Jenkins-Smith, ***Policy Change and Learning: An Advocacy Coalition Approach*** (Boulder: Westview Press, 1993).
34. Pierre Bourdieu et Abdelmalek Sayad, ***Le Déracinement: la crise de l'agriculture traditionnelle en Algérie*** (Paris: Éditions de Minuit, 1964).
35. Pierre Bourdieu et Jean-Claude Passeron, ***La Reproduction: Éléments pour une théorie du système d'enseignement*** (Paris: Éditions de Minuit, 1970).
36. Pierre Bourdieu, ***Sociologie de l'Algérie*** (Paris: PUF, coll. « Que sais-je ? », 1958).
37. Pierre Muller and Yves Surel***, L'analyse des politiques publiques*** (Paris: Montchrestien, 1998).
38. Pierre Muller et Bruno Jobert, ***L'État en action: Politiques publiques et corporatismes*** (Paris: Presses Universitaires de France, 1987).
39. Pierre Muller, ***La société de l'efficacité globale: Comment les sociétés modernes se pensent et agissent sur elles-mêmes*** (Paris: PUF, 2015).
40. Pierre Muller, ***Les politiques publiques***, 11e éd. (Paris: PUF, 2020).
41. Pierre Muller, ***Les politiques publiques***, 13e éd. (Paris: Presses Universitaires de France, 2020).
42. Pierre Muller, ***Les politiques publiques***, 8e éd. (Paris: Presses Universitaires de France, 2009).
43. Pierre Muller***, Les politiques publiques***, Paris, Presses universitaires de France, 1990 **.**
44. Pierre Muller, ***L*****es politiques publiques, Que sais-je?** (Paris: Presses Universitaires de France, 2003).
45. Robert Eyestone, ***The Threads of Public Policy: A Study in Policy Leadership*** (Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1971).
46. ***The Chicago Manual of Style***, 17th ed. (Chicago: University of Chicago Press, 2017).
47. Thomas R. Dye, ***Understanding Public Policy***, 7th ed. (New Jersey: Prentice Hall, 1992).
48. Thorstein Veblen, ***The Theory of the Leisure Class: An Economic Study in the Evolution of Institutions*** (New York: Macmillan, 1899).
49. Villard, **Compte rendu de :Les politiques publiques, de Pierre Muller** ,2009.
50. W. W. Rostow, ***The Stages of EconomicGrowth: A Non-CommunistManifesto*** (Cambridge: Cambridge University Press, 1960).

B)- Articles:

1. Abdelbasset Dou, Asma Khattala , Hadjer Taibi, "(Post-)pandemic Online Education in Algeria: A ScopingReview," ***Journal of Digital EducationalTechnology*** 6, no. 1 (April 2026)
2. Abdelkrim Taleb et al., "Digital Transformation in Light of the E-GovernmentDevelopment Index (EGDI)," ***Journal of Informatics Education and Research*** , vol.5, no. 2 (2025).
3. Ait Oukaci Amel and Saadaoui Kamelia, "The EGovernmentDevelopmentIndex (EGDI) as a Tool for Evaluating E-Government Policy in Algeria (2008–2022)," ***World Politics السياسة العالمية] 7***, no. 2 (June 2023).
4. Alberto Gandía ،Francesca M. Ugolini و،Marco Bettiol ،"The Digital Transformation Canvas: A Conceptual Framework for Successful Digital Transformation Initiatives," ***Journal of Business Research*** 167 (2024) ، https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.01.012.
5. Algeria Invest, « Benmouloudpresents the national digital transformation strategy 2030, » 12 mai 2025.
6. ***Algeria Journal***, « Algeria's Digital Transformation: Over 500 Projects Set for 2025–2026, » 8 septembre 2025.
7. Barzman, Marco, Mélanie Gerphagnon et all,*"Exploring Digital Transformation in Higher Education and Research via Scenarios,"* ***Journal of Futures Studies*** , vol.25, no. 3 (March 2021).
8. Bassimane Abdelmalek and Yacine Mahdjar, "Digital Transformation Gaps in Algeria: A Comparative Analysis of the Global Digital Transformation and Technology Indices for 2024," ***Lex Localis – Journal of Local Self-Government*** ,vol.23, no. 11 (2025).
9. Bouali, Fella, and Ishak Zakaria Hadji. "The Reality of the Use of E-learning Platforms in the Algerian Educational System: A Survey Study of a Sample of Primary School Learners in 2023." ***International Journal of Early Childhood Special Education*** , vol.16, no. 1 (2024).
10. Boukerma, N., et al. "Exploring Algerian Teachers' Digital Literacyunder the CBA: Case of EFL Secondary School Teachers." ***Journal of LanguageTeaching*** 10, no. 2 (2024).
11. Boukerma, N., et al., "Exploring Algerian Teachers' Digital Literacyunder the CBA: Case of EFL Secondary School Teachers," ***Journal of LanguageTeaching*** , vol.10, no. 2 (2024).
12. Bradford Dillman, "Facing the Market in North Africa," *Middle East Journal*, vol. 55, no. 2 (Spring 2001).
13. Cherif, Azzouz, and Bendania, « Algerian Secondary School Students' Preferences, ».
14. Cherifi Imad, "The Protection of Personal Data in Algeria," ***Pakistan Journal of Life and Social Sciences*** (2024).

15. Dallel Sarnou, “Questioning the Significance of Technologizing Algerian Schools and Universities:Did It Fail or Succeed?,” ***International Journal of Education and Practice*** 8, no. 1 (2020).
16. Education Sector in Algeria: Challenges and DevelopmentStrategies.” ***Afak lil-‘Ulum*** , vol.11, no. 1 (2026).
17. Edward W. Soja, ***Seeking Spatial Justice*** (Minneapolis:University of Minnesota Press, 2010).
18. Elizabeth A. Shanahan, Michael D. Jones, and Mark K. McBeth, “Policy Narratives and Policy Processes,” *Policy Studies Journal* 39, no. 3 (2011)
19. Farida Hammal, « The Digital Transition in Alg: Challenges and Opportunities, » ***Journal of Economics, Finance and AccountingStudies*** , vol.11, n° 3 (décembre 2025).
20. Fateh Zeghadi and Aissa Bouacherine, “The Algerian School and the Digital Environment:ImplementationMechanisms and ImplementationBarriers,” ***Majallat al-Dirasat al-Qanuniyyawa-l-Iqtisadiyya*** , vol.6, no. 2 (2024).
21. Fella Bouali and Ishak Zakaria Hadji, “The Reality of the Use of E-learning Platforms in the Algerian EducationalSystem: A Survey Study of a Sample of Primary School Learnersin 2023,” ***International Journal of Early Childhood Special Education*** , vol.16, no. 1 (2024) .
22. Felstiner, William L. F., Richard L. Abel, and Austin Sarat, “The Emergence and Transformation of Disputes:Naming, Blaming, Claiming…,” ***Law & Society Review*** , vol.15, (1981).
23. Gero Erdmann and Ulf Engel, "Neopatrimonialism Reconsidered: Critical Review and Elaboration of an Elusive Concept," ***Commonwealth and Comparative Politics*** , vol. 45, no. 1 (February 2007)
24. habbab Meziane Cherif, Lahcene Azzouz, and Ahmed Bendania, “Algerian Secondary School Students’ Preferences for the Use of YouTube in Their Informal Learning,” ***EducationalTechnologyQuarterly,*** no. 2 (2024).
25. Hadj Telaiche and Mohamed Bellakhdar, "Digital Transformation in the National Education Sector in Algeria: Challenges and DevelopmentStrategies," ***آفاق للعلوم[Horizons for Science]*** vol.11, no. 1 (2026).
26. Hafidi, Lilia. "Teacher and the Technology of Education and Teaching Challenges in Algerian School." ***مجلة العلوم الإنسانية لجامعة ام البواقي***, vol.10, no. 2 (2023).
27. Hartmut Elsenhans, «Global South: Transition vers le Capitalisme Contre la Rente», ***Naqd***, vol. 36, no. 1, 2018.
28. Hazem Beblawi,«The Rentier State in the Arab World» ،***Arab StudiesQuarterly,*** Vol. 9, No. 4 ,(1987).
29. Heinz Weihrich, "The TOWS Matrix—A Tool for Situational Analysis," ***Long Range Planning*** , vol.15, no. 2 (1982).

30. Helga Baumgarten, **"Neopatrimonial Leaders FacingUncertain Transitions," in *Political Transitions in the Arab World:Contemporary Paradigms and Cases***, Part Three, ed. Roger Heacock (Birzeit, Palestine:BirzeitUniversity, 2002).
31. Hemaidia Asma and Bouamer Khadidja, "Distance Learning in Algeria and the Challenge of the Digital Divide," ***ELWAHAT Journal for Research and Studies*** , vol.18, no. 2 (2025),.
32. Ines Mergel, Noella Edelmann, and Nathalie Haug, "Defining Digital Transformation:Resultsfrom Expert Interviews," ***Government Information Quarterly*** , vol.36, no. 4 (October 2019).
33. Khabbab Meziane Cherif, Lahcene Azzouz, and Ahmed Bendania, "Algerian Secondary School Students' Preferences for the Use of YouTube in Their Informal Learning," **EducationalTechnologyQuarterly,** no. 2 (2024).
34. Khadija Messaadia and Ahmed Belabbes, "Digital Inclusion and the Digital Divide in Rural Algerian Communities: An Ethnographic Exploration," ***AfricanDemography*** , vol.1, no. 1 (2021).
35. L. Mekarssi, ***"An Assessment of Algeria's Digital Transformation: Analytical Study Based on Relevant Indicators"*** (graduate dissertation, University of Oum El Bouaghi, Algeria, October 23, 2024), accessed on: January 10, 2026.
36. Lazhari Zouaouid, « Assessing the Reality of Algeria's Digital Transformation Strategy:Achievements and Prospects, » ***Prospects*** , vol. 9, n° 1 (2025).
37. Madani Zakaria and Madani Benchohra, "Digital Transition in Algeria: Infrastructure Challenges and Social Inclusion in the Digital Age," ***Journal of Economic& Financial Research*** , vol 12, no. 1 (June 2025).
38. Mahdia Bentaiba, "The Future of Startups in Algeria in Light of Artificial Intelligence Developments," ***Review of Economic Research*** , vol.20, no. 2 (2025).
39. Manuel Castells, ***The Rise of the Network Society***, vol. 1, *The Information Age: Economy, Society and Culture*, 2nd ed. (Oxford: Blackwell, 2000).
40. Mark K. McBeth, Michael D. Jones, and Elizabeth Shanahan, "The Narrative Policy Framework," in ***Theories of the Policy Process***, 3rd ed., ed. Paul A. Sabatier and Christopher M. Weible (Boulder, CO:Westview Press, 2014).
41. Matthew Gray, "A Theory of 'Late Rentierism' in the Arab States of the Gulf", ***Center for International and Regional Studies***, Georgetown University School of Foreign Service in Qatar, Occasional Paper, no. 7 (2011).

42. Meriem Slaimi, “Digital Algeria 2030: An Analysis of the Digital Transformation Strategy,” *MEST Journal* 28 (2026).
43. Merlijn van Hulst and Tamara Metze, “Discourse, Framing and Narrative:Three Ways of Doing Critical, Interpretive Policy Analysis,” *Critical Policy Studies* 19, no. 1 (2024).
44. Michael Herb, “No Representation without Taxation? Rents, Development, and Democracy”, Comparative **Politics**, vol. 37, no. 3 (2005).
45. Michael Howlett and Jeremy Rayner, “Understanding the Historical Turn in the Policy Sciences,” ***Policy Sciences*** , vol.46, no. 2 (2006).
46. Michael L. Ross, “Does Oil Hinder Democracy?” ***World Politics*** , vol. 53, no. 3 (2001).
47. Mohammed Hachemaoui, "La rente entrave-t-elle vraiment la démocratie? Réexamen critique des théories de 'l'État rentier' et de la 'malédiction des ressources'," ***Revue française de science politique***, vol. 62, no. 2 (2012).
48. Paul Pierson, “Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics,” ***American Political Science Review*** , vol.94, no. 2 (2000).
49. Pierre Bourdieu, "Les trois états du capital culturel," ***Actes de la recherche en sciences sociales*** , vol.30 (1979).
50. Pierre Bourdieu, «Les formes du capital», ***Actes de la recherche en sciences* sociales,** 31, (1980).
51. Pierre Muller, “Esquisse d’une théorie du changement dans l’action publique: Structures, acteurs et référentiels,” ***Revue française de science politique***, vol 55, no. 1 (2005).
52. Pierre Muller, “Structures, acteurs et cadres cognitifs,” ***Revue française de science politique* ,** vol. 55, no. 1 (2005) .
53. Pierre Muller, «Un schéma d'analyse des politiques sectorielles», ***Revue française de science politique*** , vol.35, no. 2 (1985).
54. Post-pandemic online education in Algeria: A scopingreview, ***Journal of Digital Education and Technology*** (December 2, 2025), https://www.jdet.net/article/post-pandemic-online-education-in-algeria-a-scoping-review-17490; seealso E-Learning Platforms and Rewriting the Future of Algerian Education, *ASJP* 12, no. 1 (2024).
55. Radhia Bramgui and Mohamed Trifa, “Strategies for Implementing Administrative Digitization in Algeria: Models and Obstacles,” ***EconomicResearcherReview***, vol.12, no. 2 (2024).
56. Rajesh Ramsudeen, "A Theoretical, Diagnostic Review of SWOT, PESTLE, Porter's 5 Five Forces Models, as a Strategic Analytical Planning Tools for the Business Environment," ***Texila International Journal of Management*** , vol. 11, no. 2 (2025) .

57. Rasyid Thaha and WahyuKarunia Galib, "Analysis of Modernization Theory in the Perspective of Rostow'sEconomicGrowth Theory," ***Journal of Judikaltura*** , vol. 1, no. 1 (2022).
58. S. Benbahi, "Digitalization of School Guidance in Algeria," ***The International Tax Journal*** , vol.53, no. 1 (2026).
59. Sabrina Chikh-Amnache, Lotfi Mekhzoumi ,"From the Rentier State to the Developmental State: The Challenge of the Algerian Economy," ***Journal of Economics and Sustainable Development*** *, vol.6*, no. 1 (2023).
60. Saida Bouzourane and Houria Zeguendri, "Digitization in the Higher Education Sector:Requirements and Challenges," ***Revue Scientifique*** 20, no. 1 (2026).
61. Sakina Makhmoukh et Mohamed Achouche, «Effets des programmes d'investissements publics et la place des recettes et dépenses budgétaires dans le développement de l'économie algérienne», *Les Cahiers du POIDEX*, no. 8 (septembre 2017).
62. Sid Ahmed Benraouane, « e-Algérie 2013 : Réflexion sur la stratégie de la modernisation de l'administration par les TIC, » ***إدارة[Idara]*** , vol.20, n° 2 (2010).
63. Taib, « e-Algérie 2013, ou l'échec, » 7–19 ; CNES, *Avis sur le dossier « e-Algérie 2013 »*, 4–9 ; HSE Center for AfricanStudies, ***E-Gouvernance en Algérie 2025***.
64. Telaiche Hadj et Bellakhdar Mohamed, "Digital Transformation in the National Education Sector," *Afaqlil**-Ouloum*** , vol.11, n° 1 (2026) .
65. Thomas Lundmark, "Naming, Blaming, Claiming: An Interview with Bill Felstiner, Rick Abel, and Austin Sarat," ***Journal of Law and Society*** , vol.47, no. S1 (2020).
66. Tilen Gorenšek and Andrej Kohont, "Conceptualization of Digitalization:Opportunities and Challenges for Organizations in the Euro-Mediterranean Area," ***International Journal of Euro-MediterraneanStudies*** 12, no. 2 (2019).
67. William L. F. Felstiner, Richard L. Abel, and Austin Sarat, "The Emergence and Transformation of Disputes:Naming, Blaming, Claiming…," ***Law & Society Review*** , vol.15, no. 3–4 (1980–81).
68. Yahia H. Zoubir, "***Algeria'sTransition:BetweenDemocracy and Stability,"*** in *North Africa:Politics, Region, and the Limits of Transformation*, ed. Yahia H. Zoubir (London: Routledge, 2008).
69. Yves Mény and Jean-Claude Thoenig, ***Politiques publiques*** (Paris: PUF, 1989).
70. Z. Van Veldhoven and J. Vanthienen, "Digital Transformation as an Interaction-Driven Perspective: Toward a New Digital Reality", ***Journal of Futures Studies*** 25, no. 3 (2021)

71. Zeghadi, Fateh, and Aissa Bouacherine. “The Algerian School and the Digital Environment,” 2024.

C)- Reports:

1. "***Algeria Startup Ecosystem — Rankings, Startups, and Insights,"*** *StartupBlink*, 2025.
2. ***"Algeria to launch over 500 digital projects to accelerate transformation by 2026,"*** SAMENA Council, 2024.
3. ***DataReportal***, “Digital 2026: Algeria,” report, 7 November 2025, in : https://datareportal.com/reports/digital-2026-algeria.
4. ***Datareportal***, « Digital 2025: Algeria, » février 2025, https://datareportal.com/reports/digital-2025-algeria.
5. ***DataReportal. 2025. Digital 2025: Algeria.*** Global Digital Insights.in: *https://datareportal.com/reports/digital-2025-algeria****.***
6. *DCO*, ***« Digital Economy Navigator 2025 – Algeria. »***
7. Digital Cooperation Organization (DCO), *Digital Economy Navigator 2025: Algeria Country Profile* (Doha: DCO, 2025), «Digital for Education» pillar, score: 57.6/100, DEN average.
8. Digital CooperationOrganization (DCO), ***« Digital Economy Navigator 2025 – Algeria Country Profile, »***, https://den.dco.org/country-profile/algeria.
9. ***Digitalization of School Guidance in Algeria***, International Tax Journal (2026).
10. Essaid Taib, « e-Algérie 2013, ou l'échec d'une politique publique de modernisation de l'administration par les TIC, » ***Revue Algérienne des Politiques Publiques***, n° 7 (juin 2015).
11. European Commission ‹***The Digital Economy and Society Index Report*** (Brussels:European Commission Publications2022 ›) .
12. European Training Foundation (ETF), ***Country Fiche: Algeria 2024*** (Turin: ETF, 2025).
13. European Training Foundation, ***Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024*** (Turin: ETF, 2024), https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2025-05/Country%20Fiche_Algeria_2024_EN_web.pdf
14. European Training Foundation, ***Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria 2024*** ,(Turin: ETF, 2024),
15. Gartner, "Introducing the Gartner Digital GovernmentMaturity Model," ***Gartner Research*** (2017), ID: G00330930.
16. GI-TOC (Global Initiative Against Transnational Organized Crime), ***Global Organized Crime Index 2024*** (Geneva: GI-TOC, 2024), in: https://ocindex.net .

17. Global Initiative Against Transnational Organized Crime, ***Global Organized Crime Index 2024: Country Profile – Algeria, 2024***, https://ocindex.net .
18. Global Initiative Against Transnational Organized Crime, **Global Organized Crime Index 2024: Country Profile – Algeria;** Ministry of National Education (Algeria), "Security Operations Center (SOC) for the Education Sector: Concept Note," 2025.
19. High Commission for Digitalization, ***Stratégie Nationale de la Transformation Numérique 2025–2030: Pour une Algérie Numérique 2030*** (Algiers: HCN, 2024).
20. HSE Center for AfricanStudies, ***E-Gouvernance en Algérie 2025 : Perspectives et Défis*** (Moscow:Higher School of Economics, 2025).
21. IBM ،"Digital Transformation," *IBM Think* in ***: https://www.ibm.com/think/topics/digital-transformation*** .
22. IMF, ***"Algeria—Stand-By Arrangement"*** (May 1994); IMF, "Algeria—Extended Fund Facility," (May 1995-May 1998).
23. International Crisis Group, "Algeria's Economy: The Vicious Circle of Oil and Violence," ***ICG Middle East Report***, no. 36 (October 2001).
24. International Monetary Fund, "IMF Executive Board Concludes 2025 Article IV Consultation with Algeria," Press Release No. 25/305, September 18, 2025, in: ***https://www.imf.org/en/news/articles/2025/09/18/pr-25305-algeria-imf-executive-board-concludes-2025-article-iv-consultation.***
25. International Monetary Fund, ***Algeria:Selected Issues*** (Washington, DC: IMF, 2007).
26. International Telecommunication Union (ITU), ***ICT Development Index 2025*** (Geneva: ITU, 2025).
27. ***International Telecommunication Union*** ،*Measuring Digital Development: The ICT Development Index 2025* (Geneva: ITU, 2025)،https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICT_MDD-2025-1-PDF-E.pdf.
28. ***IPPA***, « Don't ThinkIt's a Good Idea! Four Building Sites of the 'Ideas School', » 2021
29. ***ITMag.dz***, "Vers l'école numérique: un million de tablettes pour accélérer la digitalisation des écoles primaires," 7 mai 2025.
30. **L'Express, Stratégie nationale de transformation numérique**: Les 25 objectifs de l'Algérie à l'horizon 2030,» 14 mai 2025.
31. Le Provincial, « Le CNAPESTE appelle à une grève. »
32. L'Express Algérie, "Stratégie nationale de transformation numérique: Les 25 objectifs de l'Algérie à l'horizon 2030," 14 mai 2025.
33. ***Ministry of National Education*** (Algeria), "InterimAssessment of Digital Transformation in the National Education Sector," National Institute for Research in Education (INRE), 2024.

34. ***Ministry of National Education*** (Algeria), “Plateforme AMATTI: Bilan 2023–2024,” internalreport;DataReportal, “Digital 2026: Algeria.”
35. ***Ministry of National Education*** (Algeria), “Plateforme AMATTI: Services numériques pour la communauté éducative,” internal report, 2024.
36. **Ministry of National Education** (Algeria), “Security Operations Center (SOC) for the Education Sector: Concept Note,” internal document, 2025.
37. ***Ministry of National Education*** (Algeria), “Système d’Information du Ministère de l’Éducation Nationale (SIMEN): Bilan et perspectives,” policy note, pp. 2018–2020.
38. ***Ministry of National Education*** (Algeria), “Système d’Information du Ministère de l’Éducation Nationale (SIMEN): Bilan et perspectives,” policy note, 2018–2020
39. ***Ministry of National Education*** (Algeria), communiqué de presse, 27 April 2025, https://www.education.gov.dz/20250427.
40. ***Ministry of Post and Telecommunications***, « Algeria Climbs 15 Ranks in ITU's ICT Development Index (IDI), » 2 juillet 2025, https://www.mpt.gov.dz/algeria-climbs-15-ranks-in-itus-ict-development-index-idi/
41. ***Ministry of Posts and Telecommunications***, Republic of Algeria, Algeria Climbs 15 Ranks in ITU's ICT Development Index (IDI)," July 3, 2025, in : https://www.mpt.gov.dz/algeria-climbs-15-ranks-in-itus-ict-development-index-idi/.
42. National Institute for Research in Education (INRE). “InterimAssessment of Digital Transformation in the National Education Sector.” 2024.
43. National Strategy for Digital Transformation (SNTN-2030), Webservices.dz, ***https://webservices.dz/faq-ssl/270-national-strategy-for-digital-transformation-sntn-2030***, consulté le 5 mars 2026.
44. NTICweb, « E-Algérie 2013 : Le projet se heurte à la réalité du terrain, » NTICweb, 3 avril 2010, consulté le 1er mars 2026, ***https://www.nticweb.com/dossiers/4700-e-algerie-2013-le-projet-se-heurte-a-la-realite-du-terrain-.html.***
45. NTICweb, « E-Algérie 2013 : Le projet se heurte à la réalité du terrain. »
46. OECD ،"Search Results: Algeria" ،OECD, in : ***https://www.oecd.org/en/search.html?orderBy=mostRelevant&page=0&facetTags=oecd-countries%3Adza%2Coecd-languages%3Aen*** , Accessed on:12/02/2026.
47. ***OECD*** ،*Going Digital: ShapingPolicies, Improving Lives* (Paris: OECD Publishing2019 ،) .
48. Office National des Statistiques (ONS), ***Emploi et chômage entre 1990 et 1999: Évolution du marché du travail***, Alger, s.d.

49. onseil National Économique et Social (CNES), *Avis sur le dossier « **e-Algérie 2013 »***, réf. CNES/AV/S/03/09, rendu le 31 mars 2009 sur saisine du Premier Ministre en date du 14 janvier 2009 (Alger: CNES, 2009).
50. Portulans Institute, *Network Readiness Index 2025: Algeria* (Washington, DC: Portulans Institute, 2025), rank 109/127, «ICT Skills in Education» sub-indicator.
51. ***Radio Algérie***, "Lancement de trois nouvelles plateformes électroniques pour l'éducation nationale," 29 septembre 2025.
52. Rapport LinkedIn Algérie 2025, ***« Bien que 76,9% de la population soit connectée, 23,1% restent exclus, principalement dans les zones rurales»***
53. République Algérienne Démocratique et Populaire, *Décret présidentiel n° 23-314 du 6 novembre 2023 portant adoption de la Stratégie nationale de transformation numérique – Algérie numérique 2030.*
54. République Algérienne Démocratique et Populaire, ***Décret présidentiel n° 23-314 du 6 novembre 2023 portant adoption de la Stratégie nationale de transformation numérique – Algérie numérique 2030***;
55. République Algérienne Démocratique et Populaire, e-Commission, ***e-Algérie 2013: Synthèse*** (Alger: Services du Premier Ministre, Décembre 2008).
56. République Algérienne, ***e-Algérie 2013: Synthèse***, 12–18. Voir aussi : CNES, *Avis sur le dossier « e-Algérie 2013 »*.
57. Sarah L. Dalglish, Hina Khalid, and Shannon A. McMahon***, "Document Analysis in Health Policy Research: The READ.***
58. Telecompaper, ***« Algeria plans over 500 digital projectsin 2025-2026, »*** 29 décembre 2024.
59. The Global Economy, "***Algeria:GovernanceIndicators***," https://www.theglobaleconomy.com/ , 2024.
60. ***UNESCO***, « Ensuring Digital Equity in Education: A Policy Imperative » (Paris: UNESCO, 2022)
61. ***UNESCO***, *De chenille à papillon* (Paris: UNESCO, 2024)..
62. **UNESCO**, *De chenille à papillon: pour une transformation numérique réussie – Regard sur l'éducation au Maghreb* (Paris: UNESCO, 2024).
63. ***UNESCO***, *Ensuring Digital Equity in Education: A Policy Imperative* (Paris: UNESCO, 2022).
64. ***UNESCO*** ،*A Global Framework for Digital Transformation in Education* (Paris: UNESCO 2023)
65. United Nations Department of Economic and Social Affairs, ***UN E-Government Survey 2024:Accelerating Digital Transformation for SustainableDevelopment*** (New York: United Nations, 2024)
66. United Nations Department of Economic and Social Affairs, ***UN E-Government Survey 2024:Accelerating Digital Transformation for SustainableDevelopment*** (New York: United Nations, 2024)

67. United Nations Department of Economic and Social Affairs, *UN **E-Government Survey 2024**:Accelerating Digital Transformation for SustainableDevelopment* (New York: United Nations, 2024)
68. United Nations Department of Economic and Social Affairs, ***UN E-Government Survey 2024*** (New York: United Nations, 2024)
69. United Nations, Department of Economic and Social Affairs**, *UN E-Government Survey 2024:Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*** (New York: United Nations, 2024)
70. United Nations, **Department of Economic and Social Affairs, *UN E-Government Survey 2024:Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*** (New York: United Nations, 2024), ISBN: 978-92-1-106728-6
71. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, ***United Nations E-Government Survey 2024:Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*** (New York: United Nations, 2024), xix–xx (About the Survey).
72. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, ***United Nations E-Government Survey 2024:Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*** (New York: United Nations, 2024) ،https://desapublications.un.org/publications/un-e-government-survey-2024.
73. United Nations, DESA, "***Algeria: E-GovernmentDevelopment Index,***" *UN E-Government Knowledge Base*.
74. United Nations, ***E-Government Survey 2024:Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*** (New York: United Nations, 2024)
75. United Nations. ***United Nations E-Government Survey 2024:Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development.*** New York: United Nations, 2024.
76. World Bank, ***Algeria Economic Update***, Spring 2025 (Washington, DC: World Bank Group, 2025).
77. World Bank, ICT in Education in Algeria (Washington, DC: World Bank, 2005); Boukhatem Nadera, ***"The Challenges of Using ICT in Algeria,"*** in *INTCESS'15*, Istanbul, OCERINT, 2015.
78. World Bank, *Survey **of ICT and Education in Africa: Algeria Country Report***, infoDev/World Bank ICT and Education Series (Washington, DC: World Bank, 2007).
79. World Intellectual Property Organization (WIPO), *Global Innovation Index 2025: Innovation at a Crossroads*, 18th ed. (Geneva: WIPO, 2025), ***Algeria Economy Profile***, DOI: 10.34667/tind.58864.
80. World Intellectual Property Organization (WIPO), *Global Innovation Index 2024:Unlocking the Promise of Social Entrepreneurship*, 17th ed.

(Geneva: WIPO, 2024), ***Algeria Economy Profile***, ISBN 978-92-805-3681-2, DOI: 10.34667/tind.50062.

D)- Online Sources:

1. "Algeria — Country Information," United Nations E-Government Knowledge Base, Department of Economic and Social Affairs,In***:*** ***https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/3-Algeria***
2. "Belabed : Des tablettes numériques pour 1 629 écoles" ،*Ennahar Online* ، ***https://www.ennaharonline.com/fr/belabed-des-tablettes-numeriques-pour-1-629-ecoles/***, publier le : 08/09/2022.
3. "Indice de développement des TIC 2025 : l'Algérie progresse de 15 places et se hisse au 74e rang mondial," *Algeria Invest*, July 3, 2025,in : ***https://www.algeriainvest.com/premium-news/indice-de-developpement-des-tic-2025-lalgerie-progresse-de-15-places-et-se-hisse-au-74e-rang-mondial***
4. "Key Policy Developments in Education, Training and Social Protection – Algeria." ETF, 2024. ***https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2025-05/Country%20Fiche_Algeria_2024_EN_web.pdf.***
5. "Teachers in Algeria Embark on Nationwide Strike," *Max TV*, in: ***https://max.com.gh/teachers-in-algeria-embark-on-nationwide-strike/***, Published on: 12/02/2025.
6. "Algeria: Internet Restriction during the Baccalaureate Exam Cost Nearly $388 Million," Ecofin Agency, in: ***https://www.ecofinagency.com/telecom/2109-41838*** , Published on: 20/09/2020.
7. "Algeria:AnotherYear, Another Exam Shutdown," SMEX, June 20, 2024، in: ***https://smex.org/algeria-another-year-another-exam-shutdown/*** , Published on: 20/06/2024.
8. "Budget 2025: Five SectorsAccount for the Bulk of State Spending," *Algeria Invest*, in: ***https://algeriainvest.com/en/premium-news/budget-2025-cinq-secteurs-concentrent-lessentiel-des-depenses-de-letat***. , Published on : October 20, 2024.
9. "Digital 2024: Algeria," DataReportal, in ***:*** ***https://datareportal.com/reports/digital-2024-algeria*** **.**
10. -"Digital 2026: Algeria," DataReportal, in ***:*** ***https://datareportal.com/reports/digital-2026-algeria.***
11. "From Rentier States to Innovation Economies: Is a MENA Transition Possible?," *EconomicResearch Forum*, In: ***https://theforum.erf.org.eg/2025/07/01/from-rentier-states-to-innovation-economies/*** , Published on: 01/06/2025.

12. “National Shutdown – Algeria,” Internet Society Pulse, In: ***https://pulse.internetsociety.org/en/shutdowns/internet-shutdown-for-algeria-exams-12-june-2024/*** , Published on: 11/06/2024.
13. “Teachers in Algeria Embark on Nationwide Strike,” *Max TV*, in: ***https://max.com.gh/teachers-in-algeria-embark-on-nationwide-strike*** , Published on : February 12, 2025.
14. AlgeriaInvest, “According to Datareportal:Fixed and Mobile Internet Speeds in Algeria in Strong Progression,” AlgeriaInvest, in: ***https://algeriainvest.com*** .
15. ***AlgeriaTech News***, “Algeria Digital 2030: 500 Projects, 500K Jobs — Reality Check,” .
16. ***AlgeriaTech News***, « Algeria Digital 2030: 500 Projects, 500K Jobs — Reality Check, » https://algeriatech.news/algeria-digital-2030-500-projects-500k-jobs/.
17. Andre Oentoro ،"Digitization, Digitalization, and Digital Transformation Explained" ،*Agility CMS (blog) , in :* ***https://agilitycms.com/blog/digitization-digitalization-and-digital-transformation-explained*** .
18. ***bis Ministry of Communications and Information Technology (Saudi Arabia***), "Saudi Arabia Jumps 25 Places to 4th Position Globally, 1st Regionally in Digital Services Index, UN Says,"press release, September 19, 2024, In: https://www.mcit.gov.sa/en/news/saudi-arabia-jumps-25-places-4th-position-globally-1st-regionally-digital-services-index-un
19. BiteSize Learning *“The TOWS matrix, explained,”*, in: ***https://www.bitesizelearning.co.uk/resources/tows-matrix-explained-example*** .
20. Bruno Lanvin and Rafael Escalona Reynoso, eds., The Network Readiness Index 2025: AI Governance in a Global Context: Policy and Regulatory Approaches (Washington, DC: Portulans Institute, 2026), ***Algeria Country Report***, in: https://download.networkreadinessindex.org/reports/countries/2025/algeria.pdf0.
21. Budget 2025: Five Sectors Account for the Bulk of State Spending," *Algeria Invest*, ***https://algeriainvest.com/en/premium-news/budget-2025-cinq-secteurs-concentrent-lessentiel-des-depenses-de-letat*** , published on: 20 October 2024.
22. Catherine Rey, “SWOT Analysis: Digital Transformation in Education,” *EHL Insights*, in : ***https://hospitalityinsights.ehl.edu/swot-analysis-digital-transformation-in-education*** , Published on: 05/07/2021.
23. CDataReportal, “Digital 2024: Algeria,” DataReportal, in : ***https://datareportal.com/reports/digital-2024-algeria*** .

24. Daniel Bell, “Daniel Bell on the Post-Industrial Society,” (eds.), *New Learning: Elements of a Science of Education*, New Learning Online, 1999, in: ***https://newlearningonline.com/new-learning/chapter-3/productive-diversity-towards-new-learning/daniel-bell-on-the-post-industrial-society*** .
25. Distance Learning Institute, “Descriptive Research in Education: Methods and Applications,” Distance Learning Institute,in: ***https://distancelearning.institute/research/descriptive-research-in-education-***.
26. Economist Intelligence Unit. Democracy Index 2024. London: EIU, 2025. Algeria scored 3.55 points in 2024 (rank 110), compared to 3.66 in2023;seeStatbase, “Democracy Index – Algeria” , in: ***https://statbase.org/data/dza-democracy-index/*** .
27. ENACT/Global Initiative, “Algeria – Cyber-dependent crimes,” *Organized Crime Index Africa 2024*, country profile Algeria, in: ***https://africa.ocindex.net/country/algeria*** .
28. Hacene Derrar, "Analyse du classement de l'Algérie selon l'indice EDGI 2024," LinkedIn, November 12, 2024, ***https://fr.linkedin.com/pulse/analyse-du-classement-de-lalg%C3%A9rie-selon-lindice-edgi-2024-derrar-fttnc.***
29. International Trade Administration, ***“Algeria – Digital Economy,”*** *Country Commercial Guide*, in: ***https://www.trade.gov/country-commercial-guides/algeria-digital-economy*** **,** Published on: 18/09/2024.
30. Jagdish Arora،«Digitization – Part I»،in *Digital Libraries* (INFLIBNET Centre2018), in : ***https://ebooks.inflibnet.ac.in/lisp8/chapter/digitization-part-i*** .
31. JKU ،"New Research Published: Digital Transformation and Institutional Theory", in: ***https://www.jku.at/en/lift-c/news-events/news/detail/news/neue-publikation-digital-transformation-and-institutional-theory/*** , Published on: 13/10/2022.
32. John Udemezue, *“How to Combine SWOT with PESTLE Analysis,”* Charisol blog, in: ***https://charisol.io/how-to-combine-swot-with-pestle-analysis/*** , Published on: November 13, 2025.
33. JRD Systems, Inc., “Digitalization in Education Sector” (ورقة بيضاءJRD Systems, Inc.), in : ***https://jrdsi.com/whitepaper/digitalization-in-education-sector*** .
34. Kaezn, *“Strategic Insights: A Guide to TOWS Analysis,”* Kaezn, in: ***https://www.kaezn.com/insight/tows-analysis*** , Published on : July 17, 2024.
35. Kamyar Shah, *“Internal and External Analysis in Strategic Management: An Integrated Approach,”* KamyarShah.com blog, in:

https://kamyarshah.com/internal-and-external-analysis-in-strategic-management-an-integrated-approach/ , Published on : October 1, 2025.

36. *Lanvin, Bruno, and Rafael Escalona Reynoso, eds. The Network Readiness Index 2025: AI Governance in a Global Context: Policy and RegulatoryApproaches.* Washington, DC: Portulans Institute, 2026. Algeria Country Report. In: ***https://download.networkreadinessindex.org/reports/countries/2025/algeria.pdf***
37. Le Provincial, « Éducation: Le CNAPESTE appelle à une grève nationale, », https://leprovincial.dz/education-le-cnapeste-appelle-a-une-greve-nationale/ , consulte le : 12 novembre 2025.
38. L'Express Quotidien, « Éducation: Le Cnapeste renonce au boycott administratif, », https://www.lexpressquotidien.dz/2025/04/08/education-le-cnapeste-renonce-au-boycott-administratif/ , consulte le : 8 avril 2025.
39. L'Express Quotidien, « Le Cnapeste renonce au boycott. »
40. Lumivero, "The Basics of Document Analysis," in: ***https://lumivero.com*** .
41. McKinsey & Company ،"Whatis digital transformation?," *McKinsey,* ***،https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-digital-transformation,*** Published on: 07/08/2024.
42. Meriem Benmouloud, « Vers une Algérie numérique 2030, » journée d'information, 12 mai 2025.
43. ***Ministry of National Education*** (Algeria), "La voie vers la transformation numérique du secteur de l'éducation," policy document, 2023, https://www.education.gov.dz/wp-content/uploads/2023/07
44. Nadira Foudad, Après l'entrée en vigueur de la plateforme numérique. Le satisfecit de la Fédération nationale des Associations de parents d'élèves, 27/09/2024, consulter le site ***https://2u.pw/0STOR*** .
45. Nassima Oulebsir, Numérisation dans le secteur de l'éducation: Lancement, dès demain, d'un vaste processus d'évaluation, 18/11/2024, consulter le lien ***https://2u.pw/JrKnd*** .
46. Ookla *by Speedtest Global Index*, "Algeria – Mobile and Broadband Internet Speeds," Speedtest.net, in: ***https://www.speedtest.net/global-index/algeria*** , last updated March 17, 2025 .
47. Penneo ،"Digitization, Digitalization, and Digital Transformation" , *Penneo (blog)*,in : ***https://penneo.com/blog/digitization-digitalization-digital-transformation*** .
48. Portulans Institute ،Network Readiness Index 2025: Algeria Country Profile (Washington, DC: Portulans Institute, 2025)،***https://download.networkreadinessindex.org/reports/countries/2025/algeria.pdf***

49. Professional Academy, *"An Introduction to the TOWS matrix: Putting SWOT into action,"* Professional Academy blog, in***:*** ***https://www.professionalacademy.com/blogs/an-introduction-to-the-tows-matrix-putting-swot-into-action/***., accessed on: January 10, 2026.
50. Quantive, *"PEST Analysis: Strategic Framework to Analyse External Factors,"* Quantive (now part of WorkBoard), in: ***https://quantive.com/resources/articles/pest-analysis***.
51. Red Barrington, "TOWS Analysis: A Step by Step Guide," *Oxford College of Marketing Blog*, in : ***https://blog.oxfordcollegeofmarketing.com/2016/06/07/tows-analysis-guide/***, Published on: 07/07/2016.
52. République Algérienne Démocratique et Populaire, Ministère de la Poste et des Télécommunications, signature de deux conventions entre Algérie Télécom et le Ministère de l'Education Nationale pour soutenir la numérisation, faciliter l'usage des TIC et développer un contenu éducatif et scientifique dans notre pays,10/03/2024,consulter le lien ***https://2u.pw/AeXmn***
53. samira Njoya,Algeria to Digitize School Documents Starting Next School Year, In: ***https://2u.pw/WN7EL4le 29/08/2025***, published on: 11 avril2024
54. Samuel Brealey, "SWOT, TOWS, and PESTLE – Articles of Interest," *Articles of Interes*, in : ***https://2u.pw/YktIWn*** , Published on: 17/10/2019.
55. Sarah Mathias, *"Strategic Planning in Education – 3 Keys to Success,"* ThoughtExchange blog, in: ***https://thoughtexchange.com/blog/strategic-planning-in-education-3-keys-to-success/***, Published on: September 29, 2023.
56. Simon Kemp (Kepios), "Digital 2026: Algeria," *DataReportal*, February 2026, ***https://datareportal.com/reports/digital-2026-algeria.***
57. Spider Strategies, *"PESTEL Analysis: What It Is and How to Use It for Strategic Planning,"* Spider Strategies, in: ***https://www.spiderstrategies.com/blog/pestel-analysis***/ , Published on: August 19, 2025.
58. Statbase, "Democracy Index – Algeria" , ***https://statbase.org/data/dza-democracy-index/***
59. StatBase.org, "Global Innovation Index – Algeria – Yearly Data," accessedFebruary 14, 2026, ***https://statbase.org/data/dza-global-innovation-index/.***
60. StatBaseOrganization**,** "Algeria:GovernmentExpenditure on Education, Budget Share," January 14, 2026, ***https://statbase.org/data/dza-education-expenditure-budget-share***
61. ***The Global Economy***. "Algeria Education spending, percent of governmentspending." 2023.

In:https://www.theglobaleconomy.com/Algeria/Education_spending_percent_of_government_spending.
62. ***TheGlobalEconomy.com***, "Algeria:Unemployment Rate," 2024, in: https://www.theglobaleconomy.com/Algeria/unemployment_rate/ ; and "Algeria:YouthUnemployment, Ages 15–24," 2024, in: https://www.theglobaleconomy.com/Algeria/youth_unemployment/.
63. Transparency International, ***Corruption Perceptions Index 2024*** (Berlin: TI, 2025), https://www.transparency.org/en/cpi/2024
64. UNESCO Institute for Statistics, "Government Expenditure on Education, Budget Share — Algeria," ***UIS Data Centre***, in: ***https://data.uis.unesco.org*** .
65. ***UNESCO Institute for Statistics***, "GovernmentExpenditure on Education, Total (% of GovernmentSpending) – Algeria," 2023, https://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GB.ZS?locations=DZ
66. ***UNESCO Institute for Statistics***, "GovernmentExpenditure on Education, Total of GovernmentSpending – Algeria," 2023, https://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GB.ZS?locations=DZ .
67. **United Nations Department of Economic and Social Affairs** ،United Nations E-Government Survey 2024:Accelerating Digital Transformation for SustainableDevelopment (New York: United Nations, 2024)in : https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2024
68. **United Nations**, Department of Economic and Social Affairs, "UN E-Government Survey 2024," ***DESA Publications***, in: https://desapublications.un.org/publications/un-e-government-survey-2024 , Published on: 17/09/2024.
69. **Université de Lille**, « L'instrumentation de l'action publique en question, » Module IAE, *https://modules-iae.univ-lille.fr/M24/cours/co/03_02.html*.
70. **University of Al-Mustansiriyah**, *العينات وطرق اختيارها,* PDF lecture document, in : https://www.uomustansiriyah.edu.iq/media/lectures/9/9_2023_12_17%2102_27_12_AM.pdf..
71. ***WeAreTech Africa***, « Algeria Aims for Full Digital Transformation by 2030 with New Strategy, » 12 mai 2025, https://www.wearetech.africa/en/fils-uk/news/tech/algeria-aims-for-full-digital-transformation-by-2030-with-new-strategy.
72. ***WeAreTech.Africa***, "Algérie: la moitié des écoles primaires dotées de tablettes d'ici septembre 2025," 28 avril 2025
73. ***WeAreTech.Africa***, "Algérie: vers la production de 2 millions de tablettes pour les écoles," 8 mai 2025.

74. ***WeAreTech.Africa***, "Algérie: vers la production de 2 millions de tablettes pour les écoles," 8 May 2025.
75. WIPO, "GII 2025 Results," *Global Innovation Index 2025*, September 15, 2025, ***https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2025/en/gii-2025-results.html.***
76. **WIPO**, *Global Innovation Index 2025*, Algeria Economy Profile. See also: The Global Economy.com, "Algeria: Innovation Index,",in: https://www.theglobaleconomy.com/Algeria/GII_Index/ .World Intellectual Property Organization (WIPO), *Global Innovation Index 2023: Innovation in the Face of Uncertainty*, 16th ed. (Geneva: WIPO, 2023).
77. ***World Bank***, "Algeria – World Bank Open Data," country profile, accessed 05 March 2026, https://data.worldbank.org/country/algeria
78. ***World Bank***, "Algeria – World Bank Open Data," country profile, in: https://data.worldbank.org/country/algeria.
79. ***World Bank***, *Algeria Economic Update, Fall 2025* (Washington, DC: World Bank, 2025).
80. ***World Bank***. "ICT in Education in Algeria." 2005. In: https://documents1.worldbank.org/curated/en/901031468191953083/pdf/464130BRI0Box31ia010ICTed0Survey111.pdf; Boukhatem Nadera, "The Challenges of Using ICT in Algeria." In *2nd International Conference on Education and Social Sciences (INTCESS15)* (Istanbul: OCERINT, 2015). https://www.ocerint.org/intcess15_e-publication/papers/528.pdf