المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية

قسم السياسة العامة والنظم المقارنة

دور الرقمنة في تطوير الوظائف البيداغوجية لقطاع التعليم العالي : تطبيقات التعليم الالكتروني 2020-2022

جامعة المسيلة أنموذجا

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على شهادة ماستر في العلوم السياسية تخصص سياسات عامة

إعداد الطالبة :

مريم هواري

إشراف الدكتور :

د. حميد رامي

أعضاء لجنة المناقشة

الرتبة العلمية	مؤسسة الانتساب	الصفة
الدكتور ناصر عامر	المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية	رئيسا
الدكتور رامي حميد	المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية	مشرفا و مقررا
الدكتورة هجيرة بن بوزيد	جامعة الجزائر03	عضوا مناقشا

جوان 2021 م/2022 م-1442هـ/1443هـ

المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية

قسم السياسة العامة والنظم المقارنة

دور الرقمنة في تطوير الوظائف البيداغوجية لقطاع التعليم العالي : تطبيقات التعليم الالكتروني 2020-2022

جامعة المسيلة أنموذجا

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على شهادة ماستر في العلوم السياسية تخصص سياسات عامة

إعداد الطالبة: مريم هواري

إشراف الدكتور: د. حميد رامي

أعضاء لجنة المناقشة

الرتبة العلمية	مؤسسة الانتساب	الصفة
الدكتور ناصر عامر	المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية	رئيسا
الدكتور رامي حميد	المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية	مشرفا و مقررا
الدكتورة هجيرة بن بوزيد	جامعة الجزائر03	عضوا مناقشا

جوان 2021 م/2022 م-1442هـ/1443هـ

(سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم)

سورة البقرة .الآية 32

الشكر والتقدير

يقول الرسول ﷺ " من لم يشكر الناس لم يشكر الله"

فالشكر الأول و الدائم لله سبحانه و تعالى، اللهم لك الحمد حتى ترضى ولك الحمد اذا رضيت ولك الحمد والشكر بعد الرضا على توفيقنا في إتمام هذا العمل .

أتقدم بخالص شكري وكبير امتناني إلى:

أستاذي الفاضل الدكتور رامي حميد لتفضله بقبول الإشراف على هذا العمل وعلى الجهد الكبير الذي بذله، فكان نعم المشرف والموجه، فلك مني أستاذي كل الشكر والتقدير، بارك الله فيك وجزاك عنا كل خير.

كما أتقدم بالشكر إلى الاساتذة أعضاء لجنة المناقشة على قبولهم مناقشة هذا العمل.

أتقدم بالشكر الجزيل إلى الآنسة أوعشرين منال المكلفة بالإعلام لدى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي على تقديم التسهيلات.

جزيل الشكر و العرفان للبروفسور كمال بداري مدير جامعة المسيلة على استقباله في مؤسسته وما منحنا إياه من وقته.

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى السادة : كمال الدين هراقمي مدير الرقمنة بجامعة المسيلة، الهاشمي بن واضح نائب مدير جامعة المسيلة بالعلاقات الخارجية والتعاون والاتصال والتظاهرات العلمية، محمد بوجادي مكلف بالرقمنة و تطوير الشبكات بوزارة التعليم العالي و البحث العلمي.

الشكر موصول أيضا إلى كل من مد يد العون وقدم لي النصح والارشاد وأخص بالذكر : الدكتورة نجوى بوزورين ،الدكتورة حليمة موساوي، الدكتورة أوعشرين إبتسام، طالب الدكتوراه فضيل مولود، الطالبة سلاخ اسمهان، الطالبة جلولي مونية.

شكرا لكم جميعا.

الإهداء

أهدي ثمرة جهدي هذه إلى

من اختار لي دراسة تخصص العلوم السياسية، فلم يكن له مثيل من الدعم و السند، إلى من أضاء لي دربي، إلى الرجل الذي أعطى الكثير لأكون في هذا المكان، إلى والدي الغالي عبد العزيز.

إلى من وقفت معي في السراء والضراء، إلى من سهرت الليالي وأنفقت علي النفيس والغالي، إلى والدتي.

الفهرس العام

الفهرس العام

العنوان	الصفحة
الشكروالتقدير	-
الإهداء	-
الفهرس العام	-
فهرس الجداول	-
فهرس الأشكال	-
فهرس الملاحق	-
مقدمة	01
الفصل الأول : المقاربة المفاهيمية والنظرية للرقمنة والتعليم الالكتروني	13
تمهيد	14
المبحث الأول : ماهية الرقمنة	15
المطلب الأول :مفهوم الرقمنة	15
المطلب الثاني :تطور عملية الرقمنة	16
المطلب الثالث :متطلبات عملية الرقمنة	19
المطلب الرابع :أهمية الرقمنة	23
المبحث الثاني :مدخل مفاهيمي للتعليم الالكتروني	26
المطلب الاول :مفهوم التعليم الالكتروني	26
المطلب الثاني : مراحل تطور التعليم الالكتروني	27
المطلب الثالث :مميزات التعليم الالكتروني	29
المطلب الرابع :أهداف التعليم الالكتروني	31
خلاصة و استنتاجات	32
الفصل الثاني :و اقع الرقمنة في قطاع التعليم العالي في الجز ائر	33
تمهيد	34
المبحث الأول : التوجهات الحكومية الجزائرية نحو الرقمنة	35
المطلب الأول :استراتيجية الجزائر الكترونية 2013	35
المطلب الثاني :تأثير الرقمنة على الخدمة العمومية في الجزائر	38
المطلب الثالث :استراتيجية دمج الرقمنة في الجامعات الجزائرية	39
المبحث الثاني :رقمنة العملية البيداغوجية لقطاع التعليم العالي	46

المطلب الأول :المهام البيداغوجية لقطاع التعليم العالي	46
المطلب الثاني :أهم آليات الرقمنة المستخدمة في قطاع التعليم العالي	47
المطلب الثالث :تطبيقات التعليم الالكتروني المستخدمة في قطاع التعليم العالي	50
خلاصة و استنتاجات	55
الفصل الثالث :جامعة المسيلة كنموذج تطبيقي لعملية الرقمنة الجامعية في الجزائر	56
تمهيد	57
المبحث الأول :تقديم عام لجامعة المسيلة	58
المطلب الأول :التعريف بجامعة المسيلة	58
المطلب الثاني :الهيكل التنظيمي لجامعة المسيلة	59
المطلب الثالث :خلية الرقمنة لجامعة المسيلة	63
المبحث الثاني : مخرجات عملية استخدام الرقمنة في جامعة المسيلة	65
المطلب الاول : المنصات الرقمية المستخدمة في جامعة المسيلة	65
المطلب الثاني : دور الرقمنة في تطوير الوظائف البيداغوجية في جامعة المسيلة	70
المطلب الثالث : تقييم دور الرقمنة في تطوير الوظائف البيداغوجية في جامعة المسيلة	91
خلاصة و استنتاجات	94
خاتمة	95
الملاحق	100
قائمة المصادروالمراجع	108
الملخص	119

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوانه	الصفحة
01	**تطورعدد الأساتذة المكونين حول التطبيقات الرقمية في جامعة المسيلة.**	**63**
02	**تطورحسابات البريد الالكتروني المهني على مستوى جامعة المسيلة.**	**66**
03	**تطورعدد الدروس المنشورة في Moodle و عدد حسابات الأساتذة و الطلبة بجامعة المسيلة.**	**71**
04	**تطورعدد الفيديوهات المسجلة و الفيديوهات المحررة في منصة Mooc في جامعة المسيلة**	**73**
05	**تطورحسابات الباحثين في مرئية الجامعةvisibility.**	**74**
06	**توزيع أفراد عينة الاستبيان حسب الجنس.**	**76**
07	**توزيع أفراد العينة حسب متغير السن.**	**76**
08	**توزيع عينة الاستبيان حسب متغير المستوى التعليمي.**	**77**
09	**توزيع عينة الاستبيان حسب التخصص.**	**78**
10	**تطبيقات التعليم الالكتروني المستخدمة من طرف طلبة جامعة المسيلة**	**79**
11	**الجهة الموجهة لطلبة جامعة المسيلة حول استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.**	**81**
12	**تلقي أفراد العينة تكوين حول استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.**	**82**
13	**تقييم أفراد العينة لاستخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.**	**83**
14	**توزيع أفراد العينة حسب نوع الوسيلة المفضلة لاستخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.**	**84**
15	**توزيع أفراد العينة في التوجه نحو استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.**	**85**
16	**دو افع استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.**	**86**
17	**نوعية المادة التي يتحصل عليها طلبة جامعة المسيلة في استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.**	**87**
18	**مدى متعة الطالب في استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني .**	**88**
19	**مدى نجاح جامعة المسيلة في تجسيد التعليم الالكتروني.**	**89**
20	**آراء طلبة جامعة المسيلة حول آفاق التعليم الالكتروني في ظل استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.**	**90**

فهرس الاشكال

فهرس الأشكال

رقم الشكل	عنـــــــــوانـه	الصفحة
01	الهيكل التنظيمي لجامعة المسيلة	62
02	تطور عدد الأساتذة المكونين حول التطبيقات الرقمية في جامعة المسيلة.	64
03	تطور حسابات البريد الالكتروني المهني على مستوى جامعة المسيلة	66
04	تطور عدد الدروس المنشورة في Moodle و عدد حسابات الأساتذة و الطلبة بجامعة المسيلة	71
05	تطور عدد الفيديوهات المسجلة و الفيديوهات المحررة في منصة Mooc في جامعة المسيلة.	73
06	تطور حسابات الباحثين في مرئية الجامعةvisibility	75
07	توزيع أفراد عينة الاستبيان حسب الجنس.	76
08	توزيع أفراد العينة حسب متغير السن.	77
09	توزيع عينة الاستبيان حسب متغير المستوى التعليمي.	77
10	توزيع عينة الاستبيان حسب التخصص.	79
11	تطبيقات التعليم الالكتروني المستخدمة من طرف طلبة جامعة المسيلة.	80
12	الجهة الموجهة لطلبة جامعة المسيلة حول استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني	81
13	تلقي أفراد العينة تكوين حول استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.	82
14	تقييم أفراد العينة لاستخدام تطبيقات التعليم الالكتروني	83
15	توزيع أفراد العينة حسب نوع الوسيلة المفضلة لاستخدام تطبيقات التعليم الالكتروني	84
16	توزيع أفراد العينة في التوجه نحو استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني	85
17	دوافع استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.	86
18	نوعية المادة التي يتحصل عليها طلبة جامعة المسيلة في استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.	87
19	مدى متعة الطالب في استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني .	88
20	مدى نجاح جامعة المسيلة في تجسيد التعليم الالكتروني	89
21	آراء طلبة جامعة المسيلة حول آفاق التعليم الالكتروني في ظل استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.	90

فهرس الملاحق

فهرس الملاحــق

الرقم	العنوان	الصفحة
01	دليل مقابلة المكلف بالرقمنة وتطوير الشبكات بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.	101
02	دليل مقابلة الطاقم الإداري لجامعة المسيلة.	102
03	دليل الاستبيان المقدم لعينة من طلبة جامعة المسيلة.	104

مقدمة

تمهيد:

استجابة للتطورات المتسارعة في السنوات القليلة الماضية، خاصة في مجالات تقنيات الحاسوب والوسائط المتعددة وللشبكة العالمية للمعلومات والتكامل فيما بينها، ظهر ما يصطلح عليه اليوم" **بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات"**، والتي أدى استخدامها إلى اكتشاف امكانيات جديدة لم تكن معروفة من ذي قبل، ومعها برزت ظاهرة تكنولوجية حديثة اطلق عليها اسم **"الرقمنة"** ،إذ شكلت هذه الأخيرة الأداة المثلى لتخزين كم هائل من المعلومات، ومن ثم الوصول إليها من أي مكان في العالم وبأشكال ووسائل مختلفة، وهو ما جعل الكثير من الحكومات والشركات والمؤسسات العامة والخاصة تهتم بتوفير مصادر مضمونة للمعلومات الالكترونية والأشكال الرقمية المختلفة للوثائق والمعاملات الرسمية، وفي سبيل تحقيق ذلك استخدمت مختلف الأساليب والوسائل التي ساعدتها في رقمنة مصادرها وعرضها بشكل رقمي يتلاءم مع متطلبات العصر، حيث أصبحت من أهم مقومات القرن الحادي والعشرين، كما تعتبر الرقمنة اليوم أحد أبرز الأسس التي تبنى عليها الحضارة المعاصرة، كونها أصبحت ملازمة للإنسان في مختلف نشاطاته وفي كل جوانب حياته .

كغيرها من القطاعات بدأت مؤسسات التعليم العالي في كثير من بلدان العالم تراجع سياستها، وسارعت نحو تغيير أهدافها من أجل ايجاد بدائل أفضل تتيح فرص أفضل للتعليم وأكثر يسرا واتساعا، وهذا عبر دمج تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في العملية التعليمية مما نتج عنه العديد من الأنماط الجديدة في التعليم كالتعليم الالكتروني، والذي شرعت العديد من الجامعات العالمية بتطبيقه منذ مدة زمنية طويلة نسبيا.

إن الجامعة الجزائرية بدورها لم تكن مستثناة من هذا التطور التكنولوجي، حيث سعت و لازالت تسعى لتطبيق مشروع الرقمنة في ظل الاستراتيجيات التي أقرتها الحكومة الجزائرية عامة ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي خاصة، والتي هدفت من خلالها إلى ارساء أسس التكنولوجيا الحديثة على مستوى ادارات مؤسسات التعليم العالي من جهة، وعلى مستوى الأداء البيداغوجي والتعليمي من جهة أخرى، إذ تمت هذه العملية عبر مجموعة من الأنظمة والخدمات الالكترونية التي يتم من خلالها استخدام الوسائل والتقنيات التكنولوجية الحديثة، وتوفير البرمجيات والأدوات التي تسهل عمل المؤسسة في كافة الأنشطة الادارية والبيداغوجية.

على إثر الظروف الاستثنائية التي شهدها العالم، نتيجة تفشي فيروس كورونا منذ نهاية 2019 والتي ألقت بظلالها على قطاع التعليم العالي بالجزائر، اعتمدت الجزائر سياسة جديدة في نمط التعليم

خاصة بعد انقطاع التدريس وغلق الجامعات، ولإنقاذ السنة الجامعية سعت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الى اقتراح بدائل للتعليم الحضوري والبحث عن حلول وطرق اخرى لمواصلة الدراسة، وطرح التعليم الالكتروني عن بعد كأحد أهم الحلول التي يمكن أن تسهم في استمرار الدراسة عن بعد، وتعتبر بعض الدول المتقدمة سباقة لهذا النمط من التعليم منذ زمن بعيد، نظرا لإيمانها القوي بأهميته الكبيرة في تحقيق الأهداف البيداغوجية والعلمية ،أما فيما يتعلق بالجزائر فلم يطرح التعليم الالكتروني فعليا ضمن الأولويات التي ينبغي تجسيدها على أرض الواقع، إلا بعد تفشي فيروس كورونا وتفاقم الأزمة الصحية في البلاد، أين ألحت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بضرورة تطبيقه في الجامعات الجزائرية، لتفادي الاختلاط بين الأشخاص في الوسط الجامعي الذي يضاعف من انتشار الفيروس.

في هذا الاطار؛ أدركت جامعة المسيلة أهمية الرقمنة في ظل التغيرات والتحديات العالمية ،اذ عملت على اتخاذ قرارات واجراءات حاسمة واستحداث آليات جديدة في المجال الرقمي، تسهل من عمل كافة الاطقم الجامعية من أساتذة وطلبة واداريين.

- **<u>الأدبيات والدراسات السابقة</u>**

الدراسة الأولى: للباحث سالم باشيوة، الموسومة، **الرقمنة في المكتبات الجامعية الجزائرية-دراسة حالة المكتبة الجامعية المركزية بن يوسف بن خدة-** (رسالة ماجستير ،كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر بن يوسف بن خدة-،2008/2007)، التي تناولت أهمية الرقمنة وعلاقتها بالعملية التعليمية وكذلك واقع عملية الرقمنة في الجامعة الجزائرية بصفة عامة ورقمنة المكتبات بصفة خاصة، ومدى اعتمادها باتخاذ المكتبة المركزية لجامعة بن يوسف بن خدة كنموذج لتحليل ذلك الواقع، من أهم النتائج التي وصلت إليها الدراسة هي أنه تم استثمار التكنولوجيا الرقمية في الجامعة الجزائرية إلا أنها لم توفر المناخ المناسب لتفعيل مثل هذه المشاريع وبالتالي فشلت في ذلك.

الدراسة الثانية:دراسة جماعية باللغة الانجليزية للباحثة soumia kaddache و آخرون بعنوان **e-learning at the Algerian university in light of the corona crisis-obstacles and prospects –a case study on the faculty of economics ,business and management sciences at the university of kassdi ,marbah ouargla** (مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد السابع، العدد الأول ، جانفي 2021) ، تناولت الدراسة أهم متطلبات التعليم الالكتروني من وجهة نظر هيئة التدريس بجامعة قاصدي مرباح –ورقلة- ، و قد كشفت نتائج الدراسة أن هناك موافقة بين

أفراد عينة الدراسة على أهمية التعليم الالكتروني ،ويوجد توجه ايجابي من طرف أساتذة الكلية على تطبيق التعليم الالكتروني .

أما بالنسبة للعراقيل التي واجهت التعليم الالكتروني حسب ذات الدراسة، فتمثلت في وجود ضعف كبير في توفير خطوط الانترنت للأساتذة والطلبة ، اضافة لضعف التكوين وفي مجال التكنولوجيا، إلا أن الدراسة لم تتطرق لواقع التعليم الالكتروني في الجزائر بشكل عام، بل انتقلت من ماهية التعليم الالكتروني (نظريا) إلى الجانب التطبيقي (دراسة حالة جامعة ورقلة).

الدراسة الثالثة: دراسة الباحثة عواطف بوطرفة ، بعنوان :" **بصمة الرقمنة على واجهة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر"** (مجلة ابحاث ،المجلد السادس، العدد الأول، جوان 2021) الذي تناولت دور الرقمنة في تطوير و عصرنة وظائف التعليم العالي البيداغوجية والادارية ،وتحديد مدى فعاليتها في تحسين نظامه و حوكمته من خلال تقييم أثرها على ضمان جودة العملية التعليمية,

وخلصت الدراسة إلى أن الرقمنة آلية ضرورية لالتحاق مؤسسات التعليم العالي في الجزائر بعصر التكنلوجيا الرقمية و انفتاحها على تجارب التحول الرقمي الناجحة اقليميا ودوليا وتعزيز الشراكة معها ،كما أنها تساهم بشكل فعال في ضمان جودة التعليم العالي اذا ما تم تطوير توظيفها ومجابهة كل التحديات لا نجاحها ،ورغم اشارة الدراسة لبصمة الرقمنة وأثرها على التعليم العالي والبحث العلمي منذ بداية التحول الرقمي إلا أنها لم تحدد الصعوبات التي واجهها القطاع التي أثرت سلبا على جودة العملية التعليمية.

الدراسة الرابعة: . دراسة بالغة الفرنسية الباحثة nacera madene ،بعنوان -**l'intégration du e-learning aux universities algeriennes –réalisation et contraintes**

(مجلة المستقبل الاقتصادي ،المجلد السابع، العدد الثاني، أوت 2021)تناولت الدراسة أهم انجازات الجامعة الجزائرية في ادماج التعليم الالكتروني لمواكبة التطورات التكنولوجية العالمية استجابة لمبادرة الوزارة المتعلقة بإطلاق النظام الوطني للتعليم عن بعد في ظل التحديات التي واجهتها في هذا المجال، اذ خلصت الدراسة إلى أن اعتماد التعليم الالكتروني يعتبر فرصة مواتية للجامعة الجزائرية لتحقيق الكفاءة في التكوين اذا ما توفرت الشروط اللازمة لتحقيقه ،إلا أن هذه الدراسة ركزت على ظروف انتهاج هذا النوع من التعليم في سنوات ماضية بعيدة عن سنة الدراسة (2021) بالرغم من ان التعليم عن بعد تم تطبيقه فعليا كحل اجباري لمواصلة الدراسة بعد الغلق التام في فترة جائحة كورونا (مارس 2020) .

- **الإشكالية.**

تعد الرقمنة ضرورة ملحة في مؤسسات التعليم العالي باعتبارها الأداة المناسبة لمواجهة التحديات والأزمات الحالية، حيث مضت أغلب الدول بالنهوض بهذا القطاع وتطوير وظائفه خاصة البيداغوجية منها، وذلك عبر ادخال آليات جديدة في التدريس معتمدة على الاجهزة التكنولوجية المتطورة، فظهرت أنماط جديدة في التعليم ومعها أحد أهم المفاهيم التعليمية التي انعكست نتيجة هذا التحول، ألا وهو التعلم الالكتروني الذي يختلف عن التعلم التقليدي في صياغة المحتوى العلمي وطرق عرضه وكيفية تدريسه .

من هذا المنطلق سوف نحاول عبر هذه الدراسة الإجابة على **السؤال البحثي** التالي:

ما مدى مساهمة الرقمنة في تطوير الوظائف البيداغوجية لقطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر؟

وتحت هذا السؤال الرئيسي تندرج **الاسئلة الفرعية** التالية:

1/ فيما تكمن ماهية واهمية الرقمنة؟.

2/ ما هي الاستراتيجيات التي طبقتها الحكومة الجزائرية من أجل تجسيد الرقمنة على مستوى الجامعة؟

3 / ما هي أبرز تطبيقات التعليم الالكتروني المستخدمة في الجامعة الجزائرية ؟

4/ ما هي الأدوات التي اعتمدتها جامعة المسيلة من أجل مواكبة التحول الرقمي لقطاع التعليم العالي؟

- **الفرضيات.**

الفرضية الأولى: يتوقف نجاح عملية التعليم الالكتروني عن بعد وتطوير الوظائف البيداغوجية لقطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، على مدى تطور النظام الرقمي في الجزائر.

الفرضية الثانية: كلما زاد تطور الرقمنة في قطاع التعليم العالي كلما زاد استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني عوض التعليم التقليدي .

الفرضية الثالثة: يرتبط تطور الوظيفة البيداغوجية للجامعة، بزيادة القدرة على استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.

الفرضية الرابعة: كلما مضت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في مشروع رقمنة الوظائف البيداغوجية ، كلما حسنت جامعة المسيلة من نظامها الرقمي للتعليم عن بعد .

- **مجالات الدراسة.**

تم ضبط مجالات دراسة الموضوع من خلال:

أ-المجال المكاني : اذ يقتصر البحث على معرفة أهم الاستراتيجيات التي طبقتها وزارة التعليم العالي وجامعة المسيلة من أجل تجسيد الرقمنة على مستوى الجامعة الجزائرية، وعليه فالمجال المكاني سيكون مخصص في إطار الجغرافية للدولة الجزائرية.

ب-المجال الزماني: تم اجراء الدراسة في الفترة الزمنية الممتدة من 2022/2020، ويعود اختيار هذه الفترة تحديدا لتزامن اعتماد التعليم الالكتروني عن بعد مع انتشار أزمة كورونا في الجزائر.

ج-المجال الموضوعي: تناولت الدراسة موضوع الرقمنة من حيث مفهومها ،نشأتها، أهميتها ومتطلبات عملية الرقمنة وموضوع التعليم الالكتروني من حيث المفهوم ،التطور، المميزات والأهداف .كما تم التطرق أيضا إلى توجه الحكومة الجزائرية نحو الرقمنة، وتضمنت الدراسة أيضا موضوع رقمنة العملية التعليمية في قطاع التعليم العالي.

- **<u>أهمية الدراسة.</u>**

أ-الأهمية العلمية:

- تبرز أهمية الدراسة من خلال حداثة الموضوع و الإضافة المعرفية التي سيقدمها للباحثين في هذا المجال، بصفته يبلور ويلخص أهم ما حدث في الآونة الأخيرة من تغيرات في التعليم الجامعي،تزامنا مع انتشار جائحة كورونا التي غيرت كثيرا من مجريات العمل في الجامعة الجزائرية .
- تعتبر هذه الدراسة بداية لدراسات أخرى في مجال توظيف الرقمنة في التعليم الجامعي لتطوير قطاع التعليم العالي مستقبلا، اذ تكمن أهميتها في توعية ولفت انتباه المهتمين بقضايا التعليم العالي و المساهمة في تحسين نوعية التعليم في ظل التطور التكنولوجي وما يقدمه من وسائل وأجهزة تعليمية مناسبة .

ب-الأهمية العملية :

- التعرف على واقع استخدام الرقمنة في الوظائف البيداغوجية لقطاع التعليم العالي، من خلال معرفة تطبيقات التعليم الالكتروني المستخدمة في الجامعة الجزائرية، ومدى جاهزيتها وكيفية استفادة الطلبة منها .
- تمكن أصحاب القرار في الجامعة من معرفة أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات وتقنيات الاتصال وكيفية دمج التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم العالي، خاصة مع زيادة الحاجة إلى بناء مجتمع معلوماتي متفاعل وقادر على التعامل مع متطلبات العصر

- تسليط الضوء على أهم نقاط الضعف الذي تعانيه المنظومة الالكترونية ،والحدود المعرفية والبيداغوجية التي عجزت عن تخطيها ،وتقديم توصيات لأصحاب الأن والمسؤولين للاستفادة منها مستقبلا لتجاوز تلك الحدود .

- **أهداف الدراسة.**

لكل دراسة هدف أو غرض تسعى لتحقيقه وتجعل من العمل ذو قيمة علمية، والهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو محاولة معرفة دور الرقمنة واهميتها في تطوير الوظائف البيداغوجية لقطاع التعليم العالي في الجزائر وتطبيقات التعليم الالكتروني المستخدمة خلال الفترة 2020-2022 بالتركيز على جامعة محمد بوضياف بالمسيلة نموذجا، وعليه تهدف الدراسة عموما إلى:

- التعريف بالتعليم الالكتروني، مميزاته، تطوره و تطبيقاته.
- التعرف على دور الرقمنة في تطوير الوظائف البيداغوجية في الجامعة الجزائرية .
- التعرف على الاستراتيجية التي طبقتها الحكومة الجزائرية.
- التعرف على مختلف مظاهر الرقمنة في جامعة المسيلة.
- طرح مقترحات من اجل تحسين الخدمات الرقمية في الجامعة الجزائرية.
- ابراز اهمية الرقمنة عبر النموذج المتقرح للدراسة المتمثل في جامعة المسيلة.

- **أسباب اختيار الموضوع.**

عادة ما يرتكز اختيار الباحث لموضوع بحثه على مجموعة من المبررات، والتي تنقسم ما بين مبررات ذاتية وأخرى موضوعية والتي سنوردها فيما يلي:

أ-الاسباب الذاتية.

الرغبة الشخصية والاهتمام الخاص بدراسة موضوع الرقمنة ،والفضول نحو مسار الرقمنة في جامعة المسيلة باعتبارها من أحسن النماذج الرقمية في الجزائر.

ب-الاسباب الموضوعية.

صلة الموضوع بتخصص السياسات العامة وحداثته بالنسبة للجامعة الجزائرية، إضافة إلى اهتمام وزارة التعليم العالي و البحث العلمي بتوظيف التكنولوجيا الحديثة في التعليم.

- **تحديد المفاهيم والمصطلحات.**

➢ **تكنولوجيا المعلومات:** هي مجموعة من الأجهزة والبرمجيات والاتصالات والتي يترتب على اعتمادها جميع البيانات الخاصة بنشاطات المنظمة، ومعالجتها وخزن المعلومات و تجهيزها و استرجاعها وتحديثها بمرونة عالية وسرعة كبيرة.

➢ **التعليم العالي:** هو التعليم الذي يأتي بعد التعليم الثانوي وهو يحتوي على عدة مستويات : الليسانس، الماستر أو الماجستير والدكتوراه، حيث تختلف فترة الدراسة من مستوى إلى مستوى آخر وحسب الاختصاصات العلمية والتي تلبي احتياجات التنمية في المجتمعات، وفي مجال تطوير وتحديث التعليم العالي و البحث العلمي.

وتتكون مؤسسات التعليم العالي من الجامعات والمراكز الجامعية والمدارس والمعاهد الخارجة عن الجامعة ،كما يمكن أن تنشأ معاهد و مدارس لدى الدوائر الوزارية الأخرى بتقرير مشترك مع الوزير المكلف بالتعليم العالي .

➢ **.جائحة كورونا :** وهي الأزمة التي نتجت عن تفشي فيروس كورونا covid-19 في العالم أجمع، التي تسبب اعتلالات تتنوع بين الزكام وأمراض أكثر وخامة ،وتشمل الأعراض الشائعة للعدوى أعراضا تنفسية و الحمى والسعال و صعوبات في التنفس .

وقد باتت جائحة كورونا منذ اشهر مضت محور اهتمام الدارسين والباحثين في كل مجالات العلوم بشتى فروعها ،كما أصبحت على رأس المتابعات والتحليلات ليس فقط ذات الطابع الطبي البحت ولكن المتابعات والتحليلات ذات الطابع الاجتماعي والاقتصادي والسياسي، اذ أثرت على جميع القطاعات في معظم دول العالم منذ بداية انتشارها في مدينة ووهان الصينية سنة 2019.

➢ **السياسة التعليمية:** هي جملة المبادئ و المرتكزات والأسس العقائدية والفلسفية والمعبرة عن خيارات الدولة، المستمدة من أهداف المجتمع وتطلعاته وخصوصياته.

➢ **التعليم عن بعد :** عملية تربوية يتم فيها كل وأغلب التدريس من شخص بعيد عن التعلم في الزمان والمكان، مع الأكيد أن أغلب الاتصالات بين الاساتذة والطلبة تتم من خلال وسيط معين،سواء كان الكترونيا أو مطبوعا .

➢ **المنصات الرقمية:** بيئة رقمية تعليمية وتفاعلية توظف تقنية الويب، حيث تمكن المعلمين من نشر الدروس ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية والتفاعل مع هذه المحتويات من خلال تقنيات متعددة، تتميز بخاصية الإتاحة بلغات مختلفة وسهولة تصفحها.

- **<u>مناهج الدراسة و اقترباتها وأدواتها:</u>**

تحتاج البحوث العلمية إلى أساليب ومناهج علمية دقيقة ملائمة للكشف عن الحقائق والاجابة على اشكالية الدراسة وتساؤلاتها، فالمنهج العلمي **"هو الأسلوب الذي يستخدمه الباحث في دراسة ظاهرة معينة و الذي من خلاله يتم تنظيم الأفكار المتنوعة بطريقة تمكنه من علاج مشكلة البحث"**[1] ،فهو الطريقة التي يتبعها الباحث لدراسة موضوع ما من اجل الالمام بجوانب الموضوع ولتحقيق أهداف البحث، وفي هذه الدراسة تم الاعتماد على المناهج التالية:

أولا :المناهج.

1. **المنهج الوصفي:** يعتبر من أكثر مناهج البحث ملائمة لدراسة الظواهر والموضوعات الاجتماعية، الاقتصادية والسياسية الراهنة، ويمكن تعريفه بأنه **"طريقة لوصف الظاهرة المدروسة و تصويرها كميا عن طريق جمع معلومات مقننة عن المشكلة و تصنيفها و تحليلها و اخضاعها للدراسة الدقيقة"**[2] فهو محاولة لوصف الواقع بموضوعية للوصول إلى حقائق ومعلومات تخدم المجال المعرفي وتسهم في حل المشكلات و إزالة الغموض الذي يكشف بعض الظواهر.

تم الاعتماد على المنهج الوصفي لملائمته هذا النوع من الدراسات وذلك من خلال التطرق لمختلف المفاهيم المتعلقة بموضوع الرقمنة ودورها في تطوير الوظائف البيداغوجية لقطاع التعليم العالي .

2. **منهج دراسة حالة:** ويعد من أقدم المناهج الكيفية التي استخدمت في العلوم الاجتماعية، ويعرف على أنه " **طريقة للبحث يتم التركيز فيها على حالة معينة يقوم بدراستها ،قد تكون هذه الحالة نظام أو فرد أو جماعة أو مجتمع أو مؤسسة ، وتكون دراسة هذه الحالة بشكل مستفيض يتناول كافة المتغيرات والظواهر المرتبطة بها وتناولها بالوصف الكامل والتحليل"**[3] ، ولقد تم استعمال هذا المنهج لمعرفة واقع عملية الرقمنة في الجزائر عامة وجامعة المسيلة تحديدا، والاستراتيجيات التي اتبعتها وكذلك الامكانيات المخصصة لهذه العملية .

3. **المنهج الاحصائي:** يقصد به:" **استخدام الطرق الرقمية والرياضية في معالجة وتحليل البيانات وإعطاء التفسيرات المنطقية لها"**[4]، ونظرا لأهمية هذا المنهج وحتمية استخدامه لتقديم تحليل كمي، تم

---

[1] محمد سرحان وعلي المحمودي، ***مناهج البحث العلمي*** ،(صنعاء: دار الكتب ،ط.3 ، 2019)، ص. 35

[2] بومدين طاشمة، عبد النور ناجي، ***أصول منهجية البحث في علم السياسة: طرق ،أدوات، مناهج ومقاربات البحث السياسي***،(الجزائر: جسور للنشر و التوزيع،ط.1، 2014) ، ص.165.

[3] ***المرجع نفسه***، ص.176

[4] عامر إبراهيم قنديجلي، "***البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية***"، الأردن، دار اليازوري للنشر والتوزيع، 2008 ،ص.149 .

الاعتماد عليه في الفصل التطبيقي الذي تطرق إلى واقع الرقمنة في جامعة المسيلة وهذا بتحليل البيانات الاحصائية المتحصل عليها من خلية الرقمنة لجامعة المسيلة، والاستبيان الذي تم توزيعه على عينة من الطلبة في ذات المؤسسة، والتي تم تبويبها في جداول و أعمدة بيانية للاقتراب أكثر من الموضوع وللوصول إلى نتائج أكثر دقة ومصداقية.

ثانيا :الاقترابات.

1. **الاقتراب القانوني:** تظهر أهمية الاقتراب القانوني من خلال دراسة صلاحيات الأجهزة الحكومية و العلاقة القانونية بينها، و مدى تطابق الأنشطة الحكومية و الرسمية مع القواعد القانونية[1] ، و هو من المداخل التقليدية التي تركز على مدى تطابق الفعل مع القاعدة القانونية[2] ، و قد اعتمدنا على هذا الاقتراب في هذه الدراسة من أجل دراسة الاطار القانوني والتشريعي لقطاع التعليم العالي وكذا عملية رقمنة قطاع التعليم العالي لأن كل الأعمال والاجراءات التي يقوم بها قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في مجال الرقمنة تقوم على أسس تشريعية .

2. **الاقتراب المؤسسي:** تركز الدراسة في هذا المقترب على المؤسسة كوحدة تحليل [3] ،اذ يهتم بتفاعل المؤسسة مع البيئة التي تعمل فيها من خلال عدة عناصر، اهمها الهدف من تكوين المؤسسة، بنية المؤسسة، واختصاصاتها وعلاقتها بالمؤسسات الأخرى[4]،اعتمدنا على هذا الاقتراب من أجل دراسة مؤسسة جامعة المسيلة ومدى تكيفها مع عملية الرقمنة والتعليم الالكتروني والمنصات الرقمية التعليمية، وعليه كيف يمكن للمؤسسات الجزائرية الاخرى من مواكبة هذا التحديث.

ثالثا: أدوات جمع البيانات.

1. **المقابلة:** _تعد المقابلة إحدى أدوات جمع البيانات، وتعرف المقابلة بأنها: " **محادثة موجهة بين الباحث والشخص أو أشخاص آخرين بهدف الوصول إلى حقيقة أو موقف معين، يسعى الباحث للتعرف عليه من أجل تحقيق أهداف الدراسة**". [5]

تمت الاستعانة بها كأداة ميدانية لجمع البيانات والمعلومات وهذا من خلال مجموعة من المقابلات وهي :

---

[1] عبد العلي عبد القادر ،***محاضرات النظم السياسية المقارنة*** ، (جامعة سعيدة: كلية الحقوق و العلوم السياسية،2008/2007) ،ص.19

[2] بومدين، عبد النور ، ***مرجع سابق*** ،ص 194 .

[3] نور الدين حتحوت ، ***منهجية البحث في العلوم السياسية*** ، (الجزائر: دار الامة،2018) ،ص.87

[4] طه حميد حسن العنبكي، نرجس حسين زاير العقابي، ***أصول البحث العلمي في العلوم السياسية*** ،(لبنان: مكتبة مؤمن قريش ،2015)،ص 63

[5] رجاء وحيد دويدري، ***البحث العلمي أساسياته النظرية وممارسته العملية***، (لبنان :دار الفكر المعاصر، 2000)،ص.53 .

مقابلة مع مدير جامعة المسيلة البروفيسور **"كمال بداري"**، مقابلة مع نائب مدير جامعة المسيلة المكلف بالعلاقات الخارجية والتظاهرات العلمية الدكتور " "، مسؤول الرقمنة بجامعة المسيلة الدكتور، وهذا بغرض الحصول على احصائيات ومعلومات بخصوص رقمنة الوظائف البيداغوجية في جامعة المسيلة ومعرفة أهم تطبيقات التعليم الالكتروني التي تم استخدامها.

مقابلة مع المكلف بالرقمنة وتطوير الشبكات على مستوى وزارة التعليم العالي و البحث العلمي للحصول على معلومات حول استراتيجية وزارة التعليم العالي في دمج الرقمنة في المؤسسات التابعة له.

والتي جاءت في إطار إثراء الدراسة ببيانات جديدة لم تكن متاحة في المراجع الأكاديمية سواء في المكتبة أو المراجع الالكترونية التي تفيدنا في التحليل والوصول إلى النتائج .

وقد جاءت المقابلات التي تم اجراءها في شكل مقابلات جماعية وأخرى فردية مع المبحوثين.

2. **الملاحظة:** تعد من أقدم طرق جمع البيانات والمعلومات الخاصة بظاهرة ما كما أنها الخطوة الأولى في البحث العلمي وأهم خطواته، تعني الملاحظة في معناها البسيط : " الانتاه العفوي إلى حادثة أو ظاهرة أو أمر ما، أما الملاحظة العلمية فهي انتباه مقصود ومنظم ومضبوط للظواهر والحوادث بغية اكتشاف أسبابها وقوانينها [1].

تمت الاستعانة بهذه الأداة في الدراسة من أجل ملاحظة بعض التقنيات الرقمية في جامعة المسيلة وكيفية التعامل بها من قبل الطاقم الاداري.

3. **الاستبيان:** وهو أداة مفيدة من أدوات البحث العلمي للحصول على الحقائق، والتوصل إلى الوقائع والتعرف على الظروف والأحوال ودراسة المواقف والاتجاهات والآراء، يساعد الملاحظة ويكملها، وهو في بعض الأحيان الوسيلة العملية الوحيدة للقيام بالدراسات العلمية.[2]

تم استخدام الاستبيان في الفصل التطبيقي لمعرفة موقف طلبة جامعة المسيلة من تطبيقات التعليم الالكتروني ورأيهم فيها، اذ تم جمع البيانات والمعلومات في جداول وتحويلها إلى أعمدة بيانية والاستعانة بها في تحليل واقع الرقمنة في جامعة المسيلة وكذلك لمعرفة دور الرقمنة في تطوير الوظائف البيداغوجية.

- **<u>صعوبات الدراسة</u>**

لكل دراسة صعوبات يواجهها الباحث لإنجازها ومن بين الصعوبات التي صادفتنا من خلال انجاز داستنا نذكر الآتي:

[1] *المرجع نفسه* ، ص 317 .

[2] *المرجع نفسه* ،ص.329 .

- ندرة الدراسات المختصة في الموضوع وبالخصوص رقمنة قطاع التعليم الالكتروني في الجزائر باعتباره موضوعا جديدا برز مع بروز استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني فترة الأزمة الصحية.
- وجود عدة تصنيفات لمراحل نشأة وتطور كل من الرقمنة والتعليم الالكتروني، فالبعض يصنفها في ثلاثة مراحل وهناك من يصنفها بأربع مراحل والتصنيف الآخر هو ما تم اعتماده في دراستنا وهو ارتباط الرقمنة بالثورات الصناعية على مر التاريخ أما التعليم الالكتروني فقد مر بأربع مراحل.
- ضعف تدفق الأنترنت، خاصة أنها تهتبر الوسيلة الوحيدة للحصول على المعلومات في ظل غياب الكتب الورقية المختصة في هذا النوع.

- **<u>هيكلة الدراسة</u>**

تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول :

الفصل الأول: جاء تحت عنوان المقاربة المفاهيمية و النظرية للرقمنة، يتضمن مبحثين، يتم التطرق في المبحث الاول لماهية الرقمنة و الذي يندرج ضمنه ثلاث مطالب، المطلب الأول مفهوم الرقمنة، المطلب الثاني تطور عملية الرقمنة ،و المطلب الثالث متطلبات عملية الرقمنة ثم المطلب الرابع حول أهمية الرقمنة.

أما المبحث الثاني بعنوان ماهية التعليم الالكتروني و تم تقسيمه إلى أربعة مطالب، الأول يخص مفهوم التعليم الالكتروني بعدها المطلب الثاني حول مراحل تطور التعليم الالكتروني بعدها المطلب الثالث الذي نتناول فيه مميزات التعليم الالكتروني ثم المطلب الرابع المتضمن أهداف التعليم الالكتروني.

الفصل الثاني: بعنوان واقع الرقمنة في قطاع التعليم العالي يتضمن مبحثين يتم التعرض في المبحث الأول للتوجهات الحكومية الجزائرية نحو الرقمنة ،الذي يندرج ضمنه ثلاثة مطالب ،المطلب الاول يخص استراتيجية الجزائر الكترونية 2013، المطلب الثاني مجالات استخدام الرقمنة في الجزائر ثم المطلب الثالث استراتيجية دمج الرقمنة في الجامعات الجزائرية .

أما المبحث الثاني بعنوان رقمنة العملية البيداغوجية لقطاع التعليم العالي و قسم إلى ثلاث مطالب، المطلب الاول يخص المهام البيداغوجية لقطاع التعليم العالي ، المطلب الثاني حول أهم آليات الرقمنة المستخدمة في قطاع التعليم العالي بعدها المطلب الثالث الذي نتناول فيه تطبيقات التعليم الالكتروني المستخدمة في القطاع.

الفصل الثالث: المتعلق بالجانب التطبيقي و اتخاذ جامعة المسيلة كأنموذج تطبيقي لعملية الرقمنة الجامعية في الجزائر قسم إلى مبحثين ،الأول متعلق بتعريف المؤسسة ،وهو بدوره قسم إلى ثلاث مطالب،

المطلب الأول يخص تقديم المؤسسة، المطلب الثاني حول التنظيم الهيكلي للمؤسسة أما المطلب الثالث خصص لمديرية الرقمنة بجامعة المسيلة

وفي المبحث الثاني لذات الفصل خصص لدراسة واقع الرقمنة في جامعة المسيلة من خلال التطرق إلى المنصات الرقمية المستخدمة في الجامعة في المطلب الأول، أما المطلب الثاني نتناول فيه لأهم تطبيقات التعليم الالكتروني المستخدمة في جامعة المسيلة وذلك بتحليل الاستبيان والقابلات والبيانات التي تم الحصول عليها من الدراسة الميدانية، أما المطلب الثالث فيخص تقييم لدور الرقمنة في تطوير الوظائف البيداغوجية لجامعة المسيلة.

الخاتمة وجات فيها تفصيل لنتائج الدراسة كما تمت فيها الاجابة على فرضيات الدراسة الى جانب وضع بعض التوصيات العلمية والعملية التي يمكن الاستفادة منها مستقبلا.

الفصل الأول

المقاربة النظرية والمفاهيمية للرقمنة والتعليم الالكتروني

تمهيد.

تعتبر الرقمنة من المكونات الأساسية لنظام المعلومات ومن الوسائل التي أنتجت زخما معرفيا كبيرا في هذا العصر ،اذ أصبحت ضرورة حتمية لا بد منها وهذا في مختلف المجالات والقطاعات، اذ وجب على المجتمعات تبنيها لتحسين نوعية الظروف الحياتية والمعيشية بشكل عام . ويعتبر التعليم من أهم القطاعات التي تأثرت بالرقمنة ،وقد برز هذا التأثر من خلال العديد من العمليات الرقمية في القطاع أهمها التعليم الالكتروني .

وعليه؛ فقد تم التطرق في هذا الفصل إلى مفهوم الرقمنة وتطورها وكذلك أهميتها ومتطلبات تحقيقها، اذ أن الرقمنة باعتبارها أحد أهم المظاهر التكنولوجية الحديثة تحتاج إلى توفير متطلبات مادية، بشرية وقانونية وغيرها لنجاحها .

أيضا؛ تم التطرق إلى مفهوم التعليم الالكتروني ومراحله، و كذلك مميزاته وأهدافه، بوصفه أحد أساليب التعليم الجديدة التي فرضتها التكنولوجيا الرقمية الحديثة.

المبحث الأول : ماهية الرقمنة.

تمثل الرقمنة إحدى أقوى التحولات النوعية الكبرى التي عرفها قطاع المعلوماتية منذ عقود من الزمن، وهي عملية معقدة ونظام متكامل، وبالتالي لا بد من توفر متطلبات عديدة ومتكاملة لتطبيقها واخراجها إلى حيز الواقع العملي.

المطلب الأول : مفهوم الرقمنة.

لقد تعددت التعريفات والتصورات التي تتداخل مع بعضها عند تناول موضوع الرقمنة ،فكل يعرفها حسب مجال تخصصه و الزاوية التي ينظر إليها ،اذ أن مصطلح الرقمنة ارتبط بمجالات كثيرة و متعددة.

تشير الرقمنة بشكل أساسي إلى أخذ المعلومات التناظرية وترميزها للأصفار والآحاد حتى تتمكن أجهزة الكمبيوتر من تخزين و معالجة ونقل مثل هذه المعلومة .[1]

وفقا لمؤسسة **"GARTNER GLOSSARY** "وهي شركة بحثية واستشارية تقدم رؤى ذات صلة بالتكنولوجيا لعملائها لاتخاذ القرارات الصحيحة لقياس وتحسين أداء تكنولوجيا المعلومات، فان الرقمنة تعني: "عملية التغيير من الشكل التناظري إلى الشكل الرقمي." [2]

عرفها **قاموس اكسفورد** بانها:" استخدام نظام الكتروني أخذ المعلومات التناظرية وترميزها الرقمي 1 و0، لتسجيل الصوت أو تخزين المعلومات و معالجتها بجودة عالية". [3]

اما كل من البروفسور الأمريكي "**جون مالكولم برينين**" Brinnin, john malcolm ،والبروفسور البريطاني" **كريس فريمان**" Chris Freeman، عرفا الرقمنة بأنها: "تحويل التدفقات التناظرية الفردية من المعلومات إلى وحدات بت رقمية" .[4]

في حين عرفها المستشار الكندي في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "تيري كاني" **terry kuny**، أنها:" عملية تحويل مصادر المعلومات بمختلف أشكالها (الكتب، الدوريات، التسجيلات الصوتية والصور الثابتة) ،إلى شكل مقروء بواسطة تقنيات الحواسيب الآلية عبر النظام الثاني ."[1]

---

[1] Jason Bloomberg, "digitization ,digitalization and digital transformation :confuse them at your peril", https://www.forbes.com,(4/03/2022).

[2] https://www.gartner.com/en/information-technology/insights/digitalization-strategy، (2022/03/17) ،

[3] ***Oxford word power***, (NEW YOURK : oxford university press, ED02, 2006) , p 218

[4] TILEN GORENSEK, ANDREJ KOHONT, " conceptualization of digitalization: opportunities and challenges for organization in the euro-Mediterranean area-*", Indian journal of engineering and materials sciences(IJEMS)*,v(12) ,N(02),(2019) ,p.p,93-115.

كما عرفها الكاتب **صالح الدلهومي**: هي " عملية استنساخ راقية، تمكن من تحويل الوثيقة مهما كان نوعها ووعائها إلى سلسلة رقمية، ويواكب هذا العمل التقني عمل فكري ومكتبي لتنظيم ما بعد المعلومات من أجل فهرستها وجدولتها وتمثيل محتوى النص المرقم" .[2]

وعرفها الكاتب **فرج أحمد فرج**:"الرقمنة تمثل عملية الحصول على مجموعات من النصوص الالكترونية وادارتها، من خلال تحويل مصادر المعلومات المتاحة على وسائط تخزين تقليدية إلى صور الكترونية، وبالتالي يصبح النص التقليدي نص مرقمن يمكن الاطلاع عليه من خلال تطبيقات الحاسبات الآلية. "[3]

نستخلص من التعاريف المذكورة أعلاه أن الرقمنة هي عملية إلكترونية، يتم من خلالها تحويل الوثيقة أو المستند من وعائه التقليدي على شكل رقمي بالاستناد إلى مجموعة من التقنيات و الأجهزة المتخصصة مثل الحواسيب والبرامج على اختلاف انواعها .

المطلب الثاني: تطورعملية الرقمنة.

تطورت الرقمنة بتطور التقنية التي رافقت الانسان منذ فجر التاريخ إلى يومنا هذا، غير أن مستوى تقدمها وتطورها يزداد يوما بعد يوم، ما أدى إلى ظهور الثورة التكنولوجية المرتبطة أساسا بالحقل الرقمي و الحاسوبي، فتكنولوجيا القرن الثامن عشر (18) ليست هي تكنولوجيا القرن الواحد والعشرين(21) ، وقد مر التطور والتقدم التكنولوجي عبر مراحل يمكن من خلالها فهم تطور عملية الرقمنة، و من أبرزها :

المرحلة الأولى: الثورة الزراعية.

في هذه الفترة كانت امكانيات الانسان محدودة في مجال الاكتشاف والابداع، حيث تم التعرف على بعض الوسائل البسيطة التي تم استعمالها في مجال الزراعة، مثل الفأس، المحراث والطاحونة الهوائية وغيرها، وتعرف هذه المرحلة بالثورة الزراعية، فهي النشاط الأول الذي عرفه الانسان، ومن ثم تطور نشاطه وتطورت معه التكنولوجيا بتطور الحياة الاجتماعية وتعقدها في المراحل اللاحقة .[4]

---

[1] عواطف بوطرفة، أمال عقابي،" بصمة الرقمنة على واجهة التعليم العالي و البحث العلمي في الجزائر"، ***مجلة أبحاث***،م.6،ع.1، 05/06/2021 ،ص .ص ،427-442.

[2] نبيل عكنوش، ***المكتبة الرقمية بالجامعة الجزائرية تصميمها وانشاؤها-مكتبة جامعة الامير عبد القادر نموذجا***-أطروحة دكتوراه غير منشورة،(جامعة قسنطينة :كلية العلوم الانسانية و العلوم الاجتماعية، أبريل 2010)، ص 149

[3] أحمد فرج أحمد،" الرقمنة داخل مؤسسات المعلومات أم خارجها ؟"، ***قسم دراسات المعلومات*** ،م.5، ع.4 ،(2009)، ص.ص،7-30.

[4] حنان بن ضياف ،***استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيرها على وظائف ادارة الموارد البشرية في المؤسسة-دراسة ميدانية بمؤسسة" كوندور" ولاية برج بوعريريج***، مذكرة ماستر غير منشورة،(جامعة المسيلة: كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية، 2014/2013) ، ص .ص 22.23 .

المرحلة الثانية:الثورة الصناعية الأولى.

استمرت هذه المرحلة من نهاية القرن الثامن عشر (18) إلى بداية القرن التاسع عشر(19)، شهد فيها العالم ظهور المكننة، فاستفادت الزراعة مما حققته التطورات التقنية في المجال الصناعي لاسيما مكننة الزراعة ودفع عجلة الاقتصاد[1]، تميزت بظهور الآلة البخارية وبداية الثورة الصناعية، التي تعتبر نقطة تحول حاسمة في تاريخ المجتمعات البشرية، عرفت هذه المرحلة **بمرحلة التصنيع** ،غير أن التطور التكنولوجي لم يكن منحصرا في وسائل الانتاج والتصنيع بل دخل مجالات عدة مثل مجالات النقل والاتصال وحتى في المجال العسكري.[2]

المرحلة الثالثة: الثورة الصناعية الثانية.

انطلقت عام 1870 تأسيسا على انجازات كل من العالم الانجليزي "مايكل فاراداي" Michael Faraday و عالم الفيزياء "جيمس كليرك ماكسويل" Maxwell James Clerk ،اللذين وحدا القوى المغناطيسية و الكهربائية مما أدى إلى توليد الكهرباء و تشغيل المحركات الكهربائية ، كما وأسهم اكتشاف توماس للكهرباء في تفجير هذه الثورة الصناعية حيث شاع استعمال المصباح الكهربائي اعتبارا من 1880.[3]

المرحلة الرابعة: الثورة الصناعية الثالثة أو الرقمية.

بدأت الثورة الصناعية الثالثة في الستينيات (1960) ،وعادة ما يطلق على هذه المرحلة بمرحلة "ثورة الكمبيوتر "أو "الثورة الرقمية"، لأن السمة الاساسية لهذه المرحلة هي الانتاج الضخم للمعالجات الدقيقة، والعديد من الاجهزة الالكترونية الأخرى والاتصالات وتخزين البيانات، وكان انتشار الأنترنت علامة بارزة في هذه الثورة (في التسعينات 1990)[4] ، وفي هذه الفترة ظهرت الرقمنة بشكلها البسيط عندما تم توظيف تقنيات الحاسب الآلي لخدمة العمليات الادارية لقدرته الفائقة على التعامل مع البيانات .[5]

---

[1] سعى معاد، ***الثورة الصناعية الرابعة : الفرص والتحديات***(لبنان: اتحاد المصارف العربية،2019) ، ص.19 .

[2] حنان بن ضياف، ***مرجع سابق*** ،ص 23 .

[3] علي أسعد وطفة،" الاستلاب الوظيفي في زمن الثورة الصناعية الرابعة من الصدمة إلى التوازن و من اليأس إلى الأمل " ، ***مجلة المنتدى***،م.33 ،ع.278 ،(30 جانفي 2020) ص. ص ،43-68 .

[4] Klaus schwab ,**the fourth industriel revolution**,(Geneva: world economie forum,2016),p 11

[5] أسماء زقلوي ،"***أهمية الرقمنة الالكترونية في تحسين أداء الخدمات المقدمة للمتعاملين في المركز الوطني للسجل التجاري –دراسة حالة الفرع المحلي لولاية ادرار***-، مذكرة ماستر غير منشورة ،(جامعة أدرار: كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية،2021/2020)،ص 06 .

المرحلة الخامسة: الثورة الصناعية الر ابعة.

بدأت الثورة الصناعية الرابعة منذ منتصف العقد الأول من القرن الواحد والعشرون(21) وتميزت بدمج التقنيات الرقمية الجديدة المتجذرة في تطورات الثورة الرقمية ،اذ تختلف عنها في السرعة، الاتساع و قوة التأثير. [1]

هذه التطورات الحاصلة في الثورات الصناعية السابقة الذكر، أدت في النهاية إلى التحول من الأعمال التقليدية إلى نماذج الأعمال الرقمية، فقد أسست الثورة الصناعية الثالثة للرقمنة إلا أنها بلغت ذروتها في الثورة الصناعية الرابعة، اذ تطورت تطبيقات الذكاء الصناعي الرقمي التي غيرت في طريقة عيش البشر وعلمهم وعملهم وعلاقتهم ببعض، فبرزت نتيجة لذلك ثلاث مستويات من الرقمنة ففي الستينيات(1960) أطلق عليها تسمية "digitization " وفي التسعينيات (1990) أطلق عليها تسمية "digitalization" و تسمية "digital transformation" منذ(2010) الى يومنا هذا.

1. **Digitization**: في هذا المستوى يتم تحويل العناصر التناظرية إلى اصدارات رقمية، أي نسخة الكترونية من المستندات الورقية. [2]
2. **Digitalization**: استخدام التقنيات الرقمية لتحسين نموذج الأعمال الحالي وخلق فرص جديدة للايرادات والقيمة المضافة، أي اضفاء الطابع الرقمي على العمليات والمنتجات والخدمات لتحقيق الكفاءة و الفاعلية و خلق قيمة مضافة. [3]
3. **Digital transformation: يشير** إلى تحول جذري أحدثته التكنولوجيا الرقمية ليس فقط في أعمال المؤسسة وخدماتها بل إلى تغيير في هياكلها ومجالاتها الرئيسية أيضا. [4]

ففي كل مرحلة يمر بها الإنسان؛ كان يبتكر فيها أساليب جديدة لتسهيل أعماله اليومية، فالأدوات الحجرية الأساسية كانت أول المحاولات في هذا الشأن بغرض استخدام ذكائه ومعرفته، ليصل إلى الثورة التكنولوجية المعاصرة التي تعتمد على جهاز الكمبيوتر ،الأنترنت، محركات البحث و المنصات الرقمية في جميع الميادين.

---

[1] Klaus schwab ,***op.cit***, p 12 .

[2] Milica javanovic ,and others ,digitalization and society's sustainable development-measures and implication-,**zb-rad.ekon.fak.rij** ,v.36, n.02, (2018) ,p.p,905-928.

[3] Andrea Heberle and others,"digitalization canavas-towards identifying digitalization use cases and projects ",**journal of universal computer science** ,v(23),n(11), (28/11/2017), p.p,1070-1097.

[4] Seunghyun Kim and others," where is the age of digitalization heading ?the meaning ,characteristics ,and implications of contemporary digital transformation ",**sustainability** ,v(13), n(16), (09/08/2021),p.p,1-20.

المطلب الثالث : متطلبات عملية الرقمنة.

إن نجاح عملية الرقمنة يتوقف على مدى توفر المتطلبات اللازمة لذلك و أي مشروع رقمنة يجب أن يقوم بتوفير المتطلبات التالية :

أولا:التخطيط.

يعتبر من المتطلبات الرئيسية لعملية الرقمنة، ويعرف بأنه عبارة عن عملية تحديد الأهداف ووضع السياسات و طرق العمل و اجراءات التنفيذ و اعداد الميزانية التقديرية ووضع البرامج الزمنية لتحقيق الأهداف الموضوعة.[1]

وأسند التخطيط لمشروع الرقمنة إلى لجنة تشرف على وضع خطة مناسبة لاكتمال المشروع، وأبرز عناصر هذه الخطة، نجد[2]:

1. تحديد أهداف المشروع.
2. تحديد المتطلبات الضرورية لعملية الرقمنة (الوسائل، التجهيزات و الاطارات البشرية...).
3. تحديد تكاليف المشروع و اقرار الميزانية المناسبة .
4. وضع خطة زمنية واضحة لمراحل تنفيذ المشروع .
5. إعادة هندسة الاجراءات الادارية و القانونية و التنظيمية لعملية التحول الرقمي الجديد.

اذ يتطلب التخطيط تشكيل إدارة أو هيئة للتخطيط ومتابعة وتنفيذ ووضع الخطط لمشروع الادارة الالكترونية والاستعانة بالجهات الاستشارية لإعداد الدراسات التمهيدية واجراء المسوحات وجمع البيانات وصياغة استراتيجية تطوير وتنفيذ المشروع، كما يمكن الاستعانة بشركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتزويد المؤسسة بالبنية التحتية الازمة للتحول الرقمي.[3]

كذلك؛ يتطلب التخطيط للتحول الرقمي اجراء تغيير في الجوانب الهيكلية والتنظيمية، بحيث يتناسب مع مبادئ هذا التحول، وذلك عن طريق استحداث ادارات جديدة أو إلغاء أو دمج بعض الادارات مع

[1] رضوان بن عيسى، يونس معمري، ***واقع عملية الرقمنة في الجامعة الجزائرية دراسة حالة جامعة العربي بن مهيدي-أم البواقي-نموذجا***، مذكرة ماستر غير منشورة،(جامعة العربي بن مهيدي –أم البواقي-،كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية،2020/2019)،ص.49

[2] سهيلة مهري، ***المكتبة الرقمية في الجزائر–دراسة للواقع وتطلعات للمستقبل***-،رسالة ماجستير غير منشورة،(جامعة منتوري قسنطينة : كلية العلوم الانسانية و العلوم الاجتماعية،2006/2005)، ص.100.

[3] ياسين سعد غالب، ***الادارة الالكترونية*** ،(عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع،2010)، ص.264 .

بعضها، وإعادة النظر في الاجراءات والعمليات الداخلية بما يكفل توفير الظروف الملائمة لإدخال الرقمنة بشكل أسرع وأكثر كفاءة وفاعلية مع مراعاة إتمام ذلك التحول في إطار زمني متدرج.[1]

ثانيا:المتطلبات البشرية.

تعتبر الطاقات البشرية المؤهلة من أهم أسس وعوامل نجاح الرقمنة، خاصة وأن مشروع الرقمنة يتطلب وجود عدد كبير من العمال، بقدر ما يحتاج إلى كفاءتهم وقدراتهم العلمي والمهنية كالمتخصصين في الاعلام الآلي و الشبكات[2]، وهناك بعض المؤسسات التي لا تعتمد على الكوادر البشرية المتوفرة لديها، بل تقوم بمنح مشروع الرقمنة إلى متعاملين خارجيين متخصصين في مجال الرقمنة لا نجازه[3]، لأنه كلما كان الموظفون المسؤولون عن تنفيذ خطة التحول الرقمي مؤهلين ويمتلكون مهارات وكفاءات عالية، كان ذلك عاملا مساعدا في اتمام المشروع بجودة عالية.[4]

بالرغم من توفر مختلف العناصر المادية للوصول إلى نظام رقمي متكامل ومستمر يبقى العنصر الأهم هو العنصر البشري، فلا بد من توفر عدد كاف من الكوادر البشرية المؤهلة القادرة على متابعة عمل النظام المترامي الأطراف و صيانته و ضمان انسياب المعلومات في جميع الاتجاهات داخل الشبكة[5] .

وينقسم العاملون في مجال الرقمنة حسب المهام التالية: [6]

أ-ادارة المشروع.

تتطلب عملية إنجاح الرقمنة وجود إداريون يمتلكون القدرة على إدارة المشروعات ومتابعة الخطط بالربط بين الموارد المالية، وتوفر المعدات والخدمات والعمل الدائم على تحقيق الفائدة من هذا المشروع.

---

[1] رانية هدار، "***دورالادارة الالكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الجزائر***"،أطروحة دكتوراه غير منشورة، (جامعة باتنة01 : كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2017-2018)، ص.52 .

[2] رجاء بولحفة، ***أثررقمنة القطاع الصحي على الخدمات الصحية –دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية ابن زهر–قالمة***، مذكرة ماستر غير منشورة،(جامعة 08 ماي 1945 قالمة : كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير،2021/2020) ،ص.13

[3] سهيلة مهري، **مرجع سابق**،ص.104 .

[4] رضوان بن عيسى، **مرجع سابق**،ص.50

[5] حليمة الزاحي، **التعليم الالكتروني بالجامعة الجزائرية مقومات التجسيد وعوائق التطبيق-دراسة ميدانية بجامعة سكيكدة-**،رسالة ماجستير غير منشورة،(جامعة منتوري قسنطينة: كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية، 2012/2011)، ص.67 .

[6] رضوان بن عيسى ويوسف معمري، **مرجع سابق**،ص.58 .

ب-الخبراء الفنيون.

ومهمتهم متابعة وفحص الخيارات المتعددة من أجهزة وبرامج لتحقيق أهداف مشروع الرقمنة في ضوء ما هو متاح من ميزانية، واختيار التركيبات والمعدات المختلفة، وهم المسؤولون عن صيانتها في حالة حدوث عطل تقني أثناء تنفيذ المشروع.

ج-مشغلو الحواسب والأجهزة.

لا بد من وجود عمال يقومون بالحصول على السجلات المراد رقمنتها، وتصويرها رقميا على الماسحات الضوئية، وادخال البيانات وربطها بالصور الرقمية وفقا لمعايير الجودة.

ثالثا:المتطلبات المالية.

تحتاج مشاريع الرقمنة إلى موارد مالية لضمان الاستمرار والنجاح وبلوغ الأهداف المنشودة، اذ من خلالها يتم تحسين مستوى البنية التحتية ،توفير الأجهزة والأدوات اللازمة والبرامج الالكترونية وتدريب العناصر البشرية. لذلك، لا بد من توفير التمويل الكافي و رسم ميزانية مستقلة لهذا المشروع بغرض استمراره و نجاحه.[1]

رابعا:المتطلبات المادية والتقنية.

من البديهي جدا، أن يكون من أهم المتطلبات الأساسية لمشروعات الرقمنة هي المعدات و الأجهزة اللازمة للقيام بعملية الرقمنة، ومن هذه المعدات والأجهزة التقنية ما يلي:

1. <u>الحاسبات الآلية:</u> لا يمكن أن تتم عملية الرقمنة بدون وجود أجهزة الحاسب الآلي ذات مواصفات ملائمة لعملية الرقمنة ،اذ أصبح الحاسوب يتمتع بخاصية الذكاء الاصطناعي ،التي تجعله قادرا على فحص المعلومات وتحويلها وتخزينها، وكذلك ضمان القدرة على قراءتها والتغير في محتواها وقت الحاجة .[2]

2. <u>الماسح الضوئي</u>: يعتبر الماسح الضوئي من الاجهزة الهامة في عملية الرقمنة ، وهو جهاز يقوم بتحويل اي شكل من أشكال البيانات المتوفرة في الوثائق المطبوعة والمصورة والمخطوطة والمرسومة إلى اشارات رقمية قابلة للتخزين في ذاكرة الحاسوب .[3]

---

[1] رجاء بولحفة ،**مرجع سابق**،ص.13

[2] فاطمة الزهراء فرحات، ***دور التحول الرقمي في تحسين أداء وظائف العلاقات العامة في المؤسسة العمومية الجزائرية-دراسة تحليلية لصفحة فيسبوك مديرية الصحة والسكان لولاية أم البواقي*** -،مذكرة ماستر غير منشورة،(جامعة العربي بن مهيدي –أم البواقي-: كلية العلوم الاجتماعية و الانسانية،2020/2019) ،ص.73 .

[3] فاطمة الزهراء بركات، نوال بلعربي، ***تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مجال أرشيف الجماعات المحلية –بعض دوائرولاية تيارت نموذجا-***، مذكرة ماستر غير منشورة،(جامعة عبد الحميد بن باديس –مستغانم- : كلية العلوم الاجتماعية،2017/2016)،ص.98

3. شبكة الاتصالاتCommunication Network : هي الوصلات الالكترونية الممتدة عبر نسيج اتصالي لشبكات الأنترانت Intranet والإكسترانتExtranet وشبكة الأنترنت Internet التي تمثل الشبكة المحورية في المنظمة وإدارتها الالكترونية، وتتمثل في الآتي: [1]

❖ شبكة الأنترنتInternet : هي عبارة عن شبكة عملاقة من الحواسيب المتشابكة حول العالم وتربط المجتمعات بكل قطاعاتها ونشاطاتها، تمكن مستعمليها من الوصول إلى المعلومات المختلفة عن طريق الحواسيب.

❖ الشبكة الداخلية أو الأنترانتIntranet : هي شبكة اتصال خاصة تستخدم الموارد المتاحة للأنترانت بغية توزيع المعلومات داخل المؤسسة ويمكن لمجموعات خاصة فقط من الوصول إليها.

❖ الشبكة الخارجية أو الإكسترانتExtranet : هي امتداد للشبكة الداخلية بحيث تسمح لمجموعات خارجية والتي لها علاقة بطبيعة نشاط المؤسسة (الموردين، الزبائن، وأطراف أخرى) بالاطلاع على المعلومات التي يتم عرضها بواسطة الأنترانت.

4. <u>شبكات المعلومات:</u> تعرف شبكات المعلومات Information Network أو Computer Network بأنها جهازي حاسوب أو أكثر يتصلان مع بعضهما البعض باستخدام معدات ووسائل للتوصيل ،بهدف مشاركة ونقل البيانات والمعلومات عبر أجزاء الشبكة ويمكن توصيل أجزاء الشبكة باستخدام الكابلات(الأسلاك) ،الأقمار الصناعية أو خطوط الهاتف.

وهنا، تبرز أهميتها الفائقة في تبادل البيانات والمعلومات وسهولة الوصول إليها ومشاركتها مع عدد هائل من المستخدمين بين مختلف محطات العمل الموجودة بالمشروع مع عدد هائل من المستخدمين في أنحاء العالم.[2]

5. <u>البرمجيات:</u> لا يمكننا استخدام الحاسب الآلي في عملية الرقمنة دون برامج ،سواء كانت برامج النظام أو برامج التطبيقات التي تستخدم للقيام بمهام الرقمنة من بينها برامج التقاط الصور وبرامج رقمنة النصوص[3]، وتضم:

❖ برامج التطبيقات: تضم مستعرضات الويب، برامج الدعم الجماعي Group ware ،رسوم الحاسوب، الجداول الالكترونية Speed skeets وقواعد البيانات Data bases ،أما برامج التطبيقات

[1] ياسين سعد غالب، ***مرجع سابق***، ص.ص،30.32 .

[2] رجاء بولحفة ،***مرجع سابق***،ص.12.

[3] فاطمة الزهراء بركات، ***مرجع سابق*** ،ص. 100.

الخاصة فتكون بحكم طبيعتها متنوعة ومتباينة نذكر منها على سبيل المثال البرامج المحاسبية، برامج التجارة الالكترونية، برامج ادارة المشروعات وغيرها.

- ❖ برامج النظام: تعتبر أكثر تعقيدا من الناحية التقنية مقارنة بغيرها من البرامج، من هذه البرامج نظام التشغيل، نظم إدارة الشبكة، مترجمات لغات البرمجة وهندسة البرامج بمساعدة الحاسوب.

خامسا:المتطلبات القانونية.

يجب على المؤسسة اصدار القوانين والأنظمة والاجراءات التي تسهل التحول نحو الرقمنة وتلبي متطلبات التكيف معها، لأن معظم التشريعات والقوانين نشأت في بيئة تقليدية، خاصة أن وجود التشريعات والنصوص القانونية يسهل عمل الإدارة ويضفي عليها المشروعية والمصداقية على كافة النتائج القانونية المترتبة عليها، ومن بين هذه النصوص نخص بالذكر: [1]

1. تشريعات تنظم نشر المعلومات والمحافظة على الأسرار.
2. تشريعات خاصة بتحديد رسوم استخدام المواقع الالكترونية.
3. تشريعات خاصة بضمان حقوق جميع الأطراف المعنية بالعمل الالكتروني.

سادسا: الارادة السياسية.

تحتاج عملية الرقمنة قيادة سياسية تعبر علنا عن التزامها بدعم الجهود الرامية للتحول الرقمي من عبر توفير المال، الوقت، الجهد والمناخ السياسي والاقتصادي والتقني، فقرار التحول هو قرار سيادي يتخذ من أعلى المستويات في المنظمة ودون ذلك تبقى الرقمنة مجرد فكرة على ورق لا قيمة لها اطلاقا.[2]

لهذا ينظر إلى الرقمنة كنظام متكامل يتكون من مجموعة من العناصر المترابطة لتحقيق أهدافه، اذ لا يمكن فصل اي هدف عن الأخر فالعملية مرتبطة ببعضها البعض.

المطلب الرابع : أهمية الرقمنة.

تعتبر الرقمنة مبادرة لها قيمة متزايدة للمؤسسات على اختلاف أنواعها واختصاصاتها، وتبرز أهميتها في امكانياتها[3] :

- ➢ توفر الرقمنة امكانية الوصول السهل و السريع إلى العديد من المستخدمين في وقت واحد من أي مكان في العالم ،عن طريق جعل المواد في شكل الكتروني رقمي متاح على الانترنت، اذ تتميز المجموعات

[1] منير الحمزة ، ***المكتبات الرقمية والنشر الالكتروني للوثائق***، (الجزائر: دار الألمعية للنشر والتوزيع، 2011)،ص.89 .

[2] رانية هدار، ***مرجع سابق***،ص.52 .

[3] Ruth Rikowski," digital libraries and digitization: an overview and critique ***",policy future in education*** ,v.6,N.1,(2008), p.p ,5-21.

الرقمية بسهولة الوصول إليها من جانب المستفيدين، وإمكانية مشاركتها بين عدة مستفيدين في الوقت نفسه، وبالتالي يمكن أن تستوعب الزيادة المتنامية في إعداد المستفيدين، وذلك بالمقارنة مع المجموعات التقليدية، ويتم ذلك من خلال نشر وإتاحة مجموعات النصوص على الخط المباشر عبر الشبكة العالمية أو الشبكة الداخلية والخارجية للمكتبة.

- تتيح الرقمنة امكانية البحث السريع و السهل عن الملفات بغض النظر عن الموقع .
- تتيح الرقمنة امكانية استعادة الصور و الملفات و تحسينها الكترونيا كإزالة البقع والعلامات الدخيلة و تحسين اللون .
- يمكن استخدام المادة الرقمية بعدة طرق تعليمية ، كما و يمكن التلاعب بالصور الرقمية حسب الطلب و وفقا لاحتياجات المستخدم كما و أنه من السهل التعديل فيها أو تغييرها و طباعتها بدون الجهد لإنتاج نسخة ورقية عن طريق كتابتها بخط اليد و يمكن انشاء عدد لا نهائي من النسخ المتطابقة من ملف رقمي دون فقدان الجودة.

كما تبرز اهمية الرقمنة أيضا في[1]:

- تمثل الرقمنة وسيلة فاعلة لحفظ مصادر المعلومات النادرة والقديمة، أو تلك التي تكون حالتها المادية هشة وبالتالي لا يسمح للمستفيدين بالإطلاع عليها، كما تعمل على تقليص أو إلغاء الاطلاع على المصادر الأصلية وذلك لإتاحة نسخة بديلة في شكل الكتروني في متناول المستفيدين.
- تتيح الرقمنة قراءة أفضل من تلك التي يتيحها النص الأصلي، كما توفر الامكانيات والخدمات التي من شأنها أن تسهل قراءة النص مثل إجراء تكبير النص أو تصغيره، والانتقال السريع إلى أي جزئية من جزئياته

أما تطبيق المؤسسات للرقمنة يكسبها مجموعة من الفوائد، أهمها: [2]

- القدرة على طباعة المعلومات عند الحاجة، وإصدار صور طبق الأصل عنها.
- نقص تكاليف الحصول على المعلومات.
- الحصول على المعلومات بالصوت والصورة وبالألوان ايضا.

[1] نبيل عكنوش، ***مرجع سابق***، ص.151.

[2] منير الحمزة، ***مرجع سابق***، ص74.

على الرغم من أهمية الرقمنة وما تحققه من فوائد على مستوى المؤسسات إلا أنها تعاني العديد من المشكلات والتحديات، من بينها: [1]

- إن تحويل مصادر المعلومات إلى الصيغة الرقمية يتطلب أجهزة ومعدات من أجل إتاحتها للمستفيدين، وهناك مشكلة مرتبطة بهذا الجانب وهي التغير والتطور التقني سواء للأجهزة أو البرمجيات.
- غياب قوانين واضحة وقوية تتعلق بحقوق الملكية الفكرية لمصادر المعلومات الرقمية.
- التكاليف المالية لمشاريع الرقمنة باهظة نسبيا، حيث تحتاج مؤسسات المعلومات إلى تقنيات الرقمنة سواء أجهزة ماسحات ضوئية، أو حاسبات آلية، وبرمجيات لتشغيل وعرض مصادر المعلومات الرقمية وهذا مكلف نسبيا، ويحتاج إلى تمويل مالي كبير، وهذا قد لا يتوفر بالنسبة للكثير من المؤسسات مما يعرقل مشروع الرقمنة.
- قلة الوعي والثقافة الرقمية لدى بعض المسؤولين والمستفيدين بكيفية استخدام مصادر المعلومات في شكلها الرقمي والاستفادة منها.
- قلة القوى البشرية المؤهلة التي تتعامل مع الرقمنة بالشكل المطلوب، اذ تتطلب عملية تنظيم مصادر المعلومات الرقمية الكثير من الخبرة والكفاءة لعرضها بشكل منظم على شبكة الأنترنت.

ومنه، تبرز لنا اهمية الرقمنة ودورها في تهيل المعاملات اليومية، وتبسيط الإجراءات الادارية وما يترتب عنه من ربح للوقت والجهد المبذولين من اجل انها بعض المعاملات التي كانت تتطلب وقتا وجهدا مضاعفا، فضلا عن التكلفة والكادر الانساني الذي يسيرها.

[1] مسفرة بنت دخيل الله الخثعمي، "مشاريع وتجارب التحويل الرقمي في مؤسسات المعلومات"، ***مجلة دراسات المعلومات***، م.(19)، ع(1)، (2011)، ص.ص.18-51 .

المبحث الثاني: ماهية التعليم الالكتروني.

إن العصر الذي نعيش فيه يتسم بالتقدم السريع، ويشهد العلم اليوم تطورا واضحا، فقد أدى التطور التكنولوجي إلى ظهور أساليب و طرق جديدة للتعليم تعتمد على توظيف مستحدثات تكنولوجية لتحقيق التعليم المطلوب، و هو ما يعرف بالتعليم الالكتروني.

المطلب الاول :مفهوم التعليم الالكتروني.

بعد ظهور التعليم الالكتروني وانتشار تطبيقاته المختلفة وتسارع وتيرة نموه وتطوره، كثرت محاولات المختصين ز المهتمين بإيجاد تعريف شامل لمفهوم التعليم الالكتروني و من بين التعاريف التي وردت للتعليم الالكتروني، وسنذكر اهما :

اذ يعرف التعليم الالكتروني على أنه": طريقة تعلم تستخدم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لتحويل ودعم عملية التدريس والتعلم في كل مكان"[1] .ويتضمن التعليم الالكتروني استخدام الوسائط الالكترونية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمختلف أشكالها في التعليم.[2]

عرف **"لامبرت انجلبريخت"** lambert engelbrecht (أستاذ في جامعة ألمانية) التعليم الالكتروني أنه :" التعلم القائم على استخدام الوسائط الرقمية المختلفة ،فهو يركز على رقمنة المعلومات بهدف جعل التعلم عن بعد أسهل و أكثر مرونة عن طريق تسهيل الوصول إلى خدمات وموارد التعلم وتعزيز التفاعل والتعاون بين الجهات الفاعلة في التدريب وبأقل التكاليف ."[3]

عرفه الدكتور **حذيفة مازن عبد المجيد**:" هو التعليم الذي يقدم المحتوى التعليمي فيه بوسائط الكترونية، مثل الأنترنت أو الاقمار الصناعية أو الاقراص الليزرية أو الاشرطة السمعية/البصرية.

ويمكن تعريفه بأنه "طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسوب والشبكات والوسائط المتعددة من أجل ايصال المعلومة للمتعلمين بأسرع وقت وأقل كلفة وبصورة تمكن من ادارة العملية التعليمية و قياس و تقييم أداء المتعلمين"[4].

يعرفه الدكتور **طارق عبد الرؤوف** بأنه :" استخدام الوسائط الالكترونية و الحاسوبية في عملية نقل وإيصال المعلومات للمتعلم، أو هو توسيع مفهوم عملية التعليم و التعلم لتتجاوز حدود جدران الفصول

---

[1] Evelyn Kigozikahiigi and others," exploring the e-learning state of art *", electronic journal e-learning*, V.6,N.1, (2008), p.p,77-88.

[2] James E Phelan, " the use of e-learning in social work education ", ***oxford journals***, V.60, N.3,(July 2015) , p.p,256-264

[3] Nacera Madene, " l'intégration du e-learning aux universities algeriennes: realization et contraintes" , ***مجلة الامتياز الاقتصادية***, V.7,N.2,(Aout 2021),p.p,941-954.

[4] مازن عبد المجيد حذيفة، ***التعليم الالكتروني التفاعلي***، (عمان : مركز الكتاب الأكاديمي،ط.1 ،2015) ،ص.15 .

التقليدية والانطلاق لبيئة غنية ومتعددة المصادر، يكون لتقنيات التعليم التفاعلي عن بعد دورا أساسيا فيها بحيث تعاد صياغة دور كل من المعلم و المتعلم و يكون ذلك جليا من خلال استخدام تقنية الحاسب الآلي[1].

وفقا **لمنظمة التعاون الاقتصادي** يعرف على أنه : " استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات التعليم المتنوعة لدعم و تعزيز التعلم في المؤسسات التعليمية ، و يعتمد التعليم الالكتروني على أجهزة الكمبيوتر و الشبكات، و لكن من المحتمل أن تتقدم إلى أنظمة تتألف من مجموعة متنوعة من القنوات مثل اللاسلكية و الاقمار الصناعية و مختلف التقنيات الرقمية". [2]

من خلال التعاريف السابقة **و كتعريف اجرائي** يمكن القول أن" التعليم الالكتروني يشير إلى استخدام الوسائل الالكترونية الحديثة في مجال التعليم ،والتي يتم من خلالها التفاعل بين الطالب والمعلم، وبين الطالب والمدرس أو الجامعة عن طريق منصات ووسائل التعليم الالكتروني".

المطلب الثاني: مراحل تطور التعليم الالكتروني.

لم يظهر التعليم الالكتروني في السابق بمفهومه الحالي ،بل تغيرت طبيعته حسب التطور التكنولوجي الذي شهده العالم، لذلك فإن ظهور وسائل الاتصال والمعلومات جعل المؤسسات الجامعية والأكاديميين يستفيدون من هذه التقنيات في ايصال المحتويات التعليمية، ومنه فإن التعليم الالكتروني تطور عبر فترات زمنية هي كالتالي :

المرحلة الأولى قبل عام 1983.

عصر المدرس التقليدي قبل انتشار أجهزة الحاسبات وكان الاتصال بين المدرس والطالب في قاعة الدرس وحسب جدول دراسي محدد،[3] ويرتكز التعليم التقليدي على ثلاثة محاور أساسية ،وهي المعلم ،المتعلم والمعلومة، وقد وجد التعليم التقليدي منذ القدم وهو مستمر حتى وقتنا الحاضر ،اذ لا يمكن الاستغناء عنه كليا لما له من ايجابيات أهمها التقاء المعلم و المتعلم وجها لوجه.[4]

---

[1] طارق عبد الرؤوف، ***التعليم الالكتروني و التعليم الافتراضي***،(القاهرة : المجموعة العربية للتدريب و النشر،ط.1 ، 2014) ،ص. 29

[2] Valentina Arkorful, Nelly Abiadoo, "the role of e-learning , the advantages and disadvantage of its adoption in higher education **", *international journal of education and research,*** V.2, N.12,(December 2014),p.p,397-410

[3] سمية بوعلاق، '***الابتكار البيداغوجي عبر منصات التعليم الالكتروني-دراسة حالة منصة رواق الالكترونية***"-،مذكرة ماستر غير منشورة،(جامعة العربي بن مهيدي –أم البواقي- :كلية العلوم الاجتماعية و الانسانية،2021/2020) ،ص.27 .

[4] حسيبة علايوية، ***العلوم الاجتماعية بين التدريس التقليدي و التدريس المعاصر-دراسة ميدانية بكليات العلوم الاجتماعية و الانسانية-*** ، أطروحة دكتوراه غير منشورة،(جامعة وهران 2 : كلية العلوم الاجتماعية، 2015/2014)، ص.152 .

المرحلة الثانية 1984-1997 .

كانت الدروس تقدم على أقراص مدمجة يتم التفاعل من خلالها فرديا بين المتعلم والأستاذ ،اذ اقتصر هذا النوع من التعلم على الحالات الاستثنائية عندما يتعذر حضور الطالب إلى الجامعة ، وهذا قبل استخدام الانترنت.[1] و يمثل الحاسوب قمة ما أنتجته التقنية الحديثة في هذه الفترة ،اذ دخل شتى مناحي الحياة و اتسع استخدامه في العملية التعليمية لما يتمتع به من مميزات.[2]

المرحلة الثالثة 1993- 2000.

فيها بدأ ظهور الشبكة العالمية (الانترنت) ،ثم ظهور البريد الالكتروني وبرامج الكترونية لعرض أفلام الفيديو[3] ،في هذه المرحلة تطورت طريقة نقل المحتوى، كما تطورت عملية التفاعل و التواصل من كونها فردية إلى كونها جماعية يشترك فيها عدد من الطلاب مع معلم محدد غير أن ادارة العملية التعليمية بقيت تستخدم الوسائل التقليدية .[4]

بدأ استخدام الأنترنت في العمليات التعليمية في بعض الجامعات الأمريكية وغيرها ،والتي تقدم بعض موادها التعليمية من خلال الأنترنت إضافة إلى الطرق التقليدية.

ومن أهم المميزات التي شجعت التربويين على استخدام هذه الشبكة في التعليم هي الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات مثل الكتب، الدوريات، قواعد البيانات والموسوعات و المواقع التعليمية.[5]

المرحلة الرابعة 2000 إلى يومنا هذا .

تميزت هذه المرحلة بتحول نوعي من حيث طريقة تقديم المحتوى ،اذ تم اعتماد الصور الرقمية والعروض التقديمية وملفات الفيديو –وغيرها ،وهي مرحلة الجيل الثاني والثالث للشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات ،حيث أصبح تصميم المواقع على الشبكة أكثر تقدما و ذا خصائص أقوى من ناحية السرعة و كثافة المحتوى ،استمر التطور إلى أن تم تصميم أدوات لتقديم محتوى رقمي لتحقيق أقصى قدر من التفاعل الالكتروني بين الطلاب و أساتذتهم.[6]

---

[1] Soumia Kaddach and others, " e-learning at the Algerian university in light of the corona crisis-obstacles and prospects-a case study on the faculty of economics ,business and management sciences at the university of Kasidi ,Merbah ouargla" ,***Al-riyada for business economics journal***, V.7,N.1,(January 2021),p p.38-53 .

[2] حسيبة علايوية، ***مرجع سابق***، ص.152 .

[3] طارق عبد الرؤوف، ***مرجع سابق***، ص 37 .

[4] حليمة الزاحي، **مرجع سابق**، ص 61 .

[5] حسيبة علايوية، ***مرجع نفسه***، ص.153.

[6] طارق عبد الرؤوف، ***مرجع سابق***، ص 37 .

هذه الطفرة المعلوماتية فتحت المجال الواسع للتعليم الالكتروني وشجعت العديد من الجامعات على تصميم منصات رقمية خاصة بالتعليم الالكتروني.

وبالتالي؛ لم يكن ظهور التعليم الالكتروني بمحض الصدفة ،و لم تكن الانجازات المتتابعة في هذا المجال إلا تتويجا لجهود ماضية بذلها المختصون و التربويون و نفذها المعلمون.

المطلب الثالث: مميزات التعليم الالكتروني.

تظهر فعالية التعليم الالكتروني في توفير فرصة للتعليم في أي مكان و في أي وقت ودون حواجز لربطه بشبكة الأنترنت، فهو يعزز العملية التعليمية عن بعد بتقديم أساليب متنوعة لتوصيل المعلومة و خلق بيئة متعاونة بين الطلبة أنفسهم و بينهم و بين المدرسين ،كما يشجع و يدعم التعليم التعاوني و التفاعلي و يجعله أكثر سهولة و يسر حيث يمتلك خاصية تجاوز الحواجز الجغرافية اذ يمكن لأكثر من متعلم في أكثر من مكان أن يتعامل ويتفاعل مع البرنامج التعليمي في آن واحد.[1]

إلى جانب هذه المزايا و لخواص التي ينفرد بها التعليم الالكتروني، نجد أيضا :[2]

- توفر خدمة التعليم الالكتروني عبر الانترنت وأقراص التخزين المدمجة وأقراص الفيديو وغيرها على المتعلم، مشقة الانتقال إلى مركز تعليمي بعيد مما يعني أنه سيوفر كلفة السفر ويكسب مزيدا من الوقت.
- يعمل التعليم الالكتروني على تمكين الطلبة من تلقي المادة العلمية بالأسلوب الذي ستناسب مع قدراتهم، من خلال الطريقة المرئية أو المسموعة أو المقروءة و نحوها.

إضافة إلى[3] :

- يُمَّكن من سد النقص في هيئة التدريس وعدد الاطارات المؤهلة في بعض المجالات، من خلال توفير المادة العلمية لعدد معتبر من الطلاب على منصات رقمية تسمح بالولوج إليها من طرف عدد كبير من الطلاب .

---

[1] أحمد أمبارك ،محمد أمين بكيري،" التعليم الالكتروني في زمن كورونا : التجربة الجزائرية ،تحديات و رهانات " ***مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية*** ،م.7،ع.2 ،(2019/11/08) ،ص 6.

[2] كريمة غياد، ***امكانية تطوير التعليم الالكتروني ودوره في تحسين تنافسية قطاع التعليم العالي بالجزائروتقليص الفجوة الرقمية من وجهة نظرأساتذة جامعة 20أوت 1955 سكيكدة*** ،أطروحة دكتوراه غير منشورة،(جامعة الجزائر 3 : كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2019/2018)، ص.84 .

[3] رتيبة طايبي، " معايير ضمان الجودة في نظام التعليم الالكتروني و دورها في تحقيق فعالية العملية التكوينية"، ***مجلة آفاق لعلم الاجتماع*** ، م.9 ،ع.1 ،(2017/07/01)، ص .ص .11-31 .

- يسمح برفع المستوى التعليمي للطلاب في استعمال واستخدام الوسائل والوسائط التكنولوجية المختلفة، كما يمكن من ازالة الفوارق بين الطلاب في الحصول على المادة العلمية من مصادر مختلفة .
- تسهيل العملية التعليمية خاصة بالنسبة إلى الذين يجدون صعوبة في الحضور اليومي إلى مقاعد الدراسة .
- امكانية الاحتفاظ بالمواد التعليمية بكافة وسائطها وأشكالها ليسترجعها المتعلم ويستفيد منها كيفما يشاء وفي أي وقت يشاء.

رغم مميزات التعلم الالكتروني إلا أن هناك بعض السلبيات التي تحد من فاعلية هذا النوع من التعليم والتي من أهمها: [1]

- انخفاض درجة التفاعل والتعايش الاجتماعي بين الطالب والمدرس.
- صعوبة التعرف على الجوانب الانسانية المتعلقة بخبرة المعلم وسلوكياته التي تشكل أساسا القدوة الحسنة للمعلم.
- صعوبة التفاعل الجماعي بين الدارسين بعضهم البعض وبينهم وبين المعلم.
- صعوبة القيام بالأنشطة الاجتماعية والرياضية والثقافية التي تصاحب الأنشطة العلمية، مما يؤثر سلبا على شخصية المتعلم.
- يقوم التعليم الالكتروني بشكل كبير على التكنولوجيا الحديثة، وتقنيات الاتصال والمعلومات، حيث تتطلب هذه الأخيرة وسائل تقنية لاستعمالها في العملية التعليمية، مثل الهواتف الذكية، أجهزة الحاسوب أو شبكة الاتصال، وهو الشيء الذي لا يتوفر عند جميع الطلاب، وبالتالي هذا النمط يسبب التفاوت في التحصيل العلمي بين الطلاب.
- نقص وصعوبة الوصول إلى المستوى المطلوب لتحفيز الطلاب وحثهم على التعليم، لأن التعليم الالكتروني ذاتي، لذا يجد بعض الطلاب صعوبة في تحفيز أنفسهم على التعلم ومقاومة اللعب، ومقاومة اللعب، وتنظيم العملية التعليمية.
- الحاجة الدورية إلى التدريب والتكوين المستمر سواء للمعلمين أو الطلاب، نظرا لتطور وتجدد تقنيات التعليم في كل مرة، مما يتطلب مواكبة التطورات التكنولوجية الجديدة في مجال التقنية.

[1] عبد الستار العلي، وآخرون، ***المدخل إلى إدارة المعرفة***، (عمان : دار المسيرة للنشر، ط.1 ،2006)،ص.317.

المطلب الرابع: أهداف التعليم الالكتروني.

يسعى التعليم الالكتروني إلى تحقيق جملة من الأهداف، أهمها: [1]

- يسهم في انشاء بنية تحتية قائمة على تقنية المعلومات، بغرض إعداد مجتمع جديد لمتطلبات القرن الحادي و العشرين و مسايرة المستجدات و التطورات التكنولوجية العالمية.
- التغلب على نقص الكادر التدريسي من خلال الفصول الدراسية الافتراضية .
- ايجاد قنوات اتصال و تفاعل بين الأساتذة و الطلاب دون الارتباط بمكان محدد
- تقديم بيئة غنية بالمصادر تثري محاور العملية التعليمية .
- إعداد جيل من المعلمين و المتعلمين قادرا على التعامل مع التقنيات التكنولوجية ومهارات العصر.
- توسيع دائرة اتصالات الطالب من خلال شبكات الاتصال العالمية و المحلية وعدم الاقتصار على العلم كمصدر للمعرفة.

كما يهدف التعليم الالكتروني إلى: [2]

- تقديم تعليم مستمر و متواصل لجميع الطلبة ،حسب اختلاف مكانهم و بأزمة تتناسب معهم عبر شبكة الأنترنت ،بالدخول للمواقع و الصفحات والمنصات الخاصة بعملية التعلم الموضوعة تحت تصرفهم باستخدام رمزهم السري.
- تحقيق ديمقراطية التعليم، والاستجابة للطلب الاجتماعي المتزايد لهذا النمط من التعليم.
- الاسهام في حل المشكلات الناجمة عن عجز مؤسسات التعليم العالي التقليدية عن استيعاب الأعداد الهائلة المتزايدة من الطلاب.

وعبر هذه الاهداف يتضح لنا مدى اهمية التعليم الإلكتروني، اذ انه يسمح بحل اهم المشاكل المرتبطة بالوقت والجهد، وخاصة توفير بيئة منابة لمزاولة التعليم عن بعد عند حدوث اي ازمة او طارئ قد تمنعان من استمرارية التعليم الحضوري.

[1] طارق عبد الرؤوف، **مرجع سابق**،ص.42 .

[2] نور الدين بطاط ،" ***واقع التعليم الرقمي بالجامعة الجزائرية (جامعة المسيلة نموذجا)"،في خواثرة سامية محررا، الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي والبحث العلمي وتحقيق التنمية المستدامة***،(الجزائر: كنوز الحكمة للنشر و التوزيع ،2021)،ص.137 .

خلاصة واستنتاجات الفصل الاول.

تناولنا في هذا الفصل المفاهيم النظرية المتعلقة بمتغيرات الدراسة، بحيث تم التطرق إلى مختلف الجوانب المتعلقة بمفهوم الرقمنة، كمفهوم حديث كان ظهوره نتيجة لمختلف التغيرات والتطورات التي شهدها العالم في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، بحيث تعد هذه الأخيرة الدعامة الأساسية لتطور العديد من القطاعات، لكن نجاح تجسيد الرقمنة مرهون بتوفير مختلف المتطلبات المادية و البشرية إلى جانب الدعم القانوني، لتوسيع تطبيقها في جميع الادارات و القطاعات لنصل في الأخير إلى مجتمع رقمي يدار الكترونيا .

وقد تبين لنا أن الرقمنة أثرت على قطاع التعليم و ان لها دور كبير في الارتقاء به من المفهوم التقليدي إلى المفهوم الحديث، الذي عرف بالتعليم الالكتروني الذي أصبح اليوم ضرورة حتمية لا يمكن الاستغناء عنها، لما يوفره من مزايا و فرص لجميع أطراف العملية التعليمية ونظرا لأهميته البالغة في تحقيق الأهداف التعليمية كذلك .

الفصل الثاني:

واقع الرقمنة في قطاع التعليم العالي بالجزائر

تمهيد الفصل

سعت الدولة الجزائرية إلى ادخال الرقمنة في جميع الميادين الاقتصادية، الاجتماعية والادارية، فتبنت مشروع " الجزائر الكترونية 2013" ،وهي إحدى المشاريع الكبرى التي أعدتها وزارة البريد وتكنولوجيا الاعلام والاتصال ،هدفه عصرنة الادارة وتحسين الخدمة العمومية، بإدخال التكنولوجيا الحديثة في كل مؤسسات الدولة، بما فيها مؤسسات قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، الذي يمثل أحد القطاعات الأكثر حساسية وتأثيرا في المجتمع ،من خلال وظائفه التي سعت الوزارة الوصية إلى رقمنتها باعتماد آليات رقمية متعددة لما يوفره التسيير الرقمي من مرونة في تدفق المعلومات ويسر في تنفيذ العمليات وبالتالي الوصول إلى تحقيق أهداف القطاع بسرعة ودقة متناهية.

مع تفشي فيروس كورونا المستجد حول العالم كان من الضروري أن يتخذ القطاع خطوات فورية ووضع استراتيجيات تخفف من أثر الوباء على التعليم، باشرت الوزارة الوصية بالتشاور والحوار وتبادل الآراء مع الشركاء الاجتماعيين وكل مكونات الأسرة الجامعية، من اجل وضع استراتيجية لمواجهة الجائحة، و رفع التحدي لاستكمال السنة الجامعية، والتحضير لموسم جامعي جديد، في فترات غلق المؤسسات الجامعية باعتماد آليات و تطبيقات مختلفة تجسد نمط التعليم الالكتروني عن بعد.

وعليه؛ فقد تم التطرق في هذا الفصل إلى استراتيجية الجزائر الكترونية 2013، وتأثير الرقمنة على الخدمة العمومية في الجزائر، و كذلك استراتيجية دمج الرقمنة في الجامعات الجزائرية.

أيضا؛ تم التطرق إلى المهام البيداغوجية لقطاع التعليم العالي، وأهم آليات الرقمنة المستخدمة فيه وكذلك أهم تطبيقات التعليم الإلكتروني المستخدمة في مؤسسات التعليم العالي.

المبحث الأول : التوجهات الحكومية الجزائرية نحو الرقمنة.

تم التطرق في هذا المبحث إلى توجهات الحكومة الجزائرية نحو الرقمنة بداية من مشروع الجزائر الكتروني 2013 كمحطة هامة لرقمنة القطاعات المختلفة في الجزائر، وتأثير الرقمنة في الخدمة العمومية ،وكذلك استراتيجية دمج الرقمنة في الجامعات الجزائرية لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة.

المطلب الأول : استراتيجية الجزائر الكترونية 2013 .

بدأت مشاريع انشاء الحكومة الالكترونية في النصف الثاني من تسعينات القرن العشرين في العديد من الدول المتقدمة، أما بالنسبة للدول العربية فقد بدأت بوادر التجارب الأولى في بداية القرن الواحد والعشرين، و هذا في كل من مصر،إمارة دبي، الأردن وسوريا، وسرعان ما اقتنعت الدول العربية الأخرى بمميزات و فوائد هذا المشروع، مما دفعها لتبني الفكرة ،والجزائر واحدة من هذه الدول التي حاولت تنفيذ هذا المشروع على أرض الواقع والاستفادة من إيجابياته فكان ذلك من خلال استراتيجية الجزائر الكترونية 2013 [1].

في هذا الاطار؛ أطلقت وزارة البريد و تكنولوجيا الاعلام و الاتصال مشروع "الجزائر الكترونية 2008-2013" بعد التشاور بخصوصه مع المؤسسات، الادارات العمومية، المتعاملين الاقتصاديين العموميين والخواص، الجامعات، مراكز البحث والجمعيات المهنية التي تنشط في مجال العلوم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، اذ شارك أكثر من ثلاثمائة(300) شخص في طرح الأفكار ومناقشتها لمدة ستة(06) أشهر.

وقد بينت وثيقة مشروع الجزائر الكترونية مجموعة من **الأهداف** كما يلي[2] :

- عصرنة الادارة بإدخال تكنولوجيا الاعلام و الاتصال و تقريبها من المواطن.
- توفير الظروف الملائمة لتطوير صناعة تكنولوجيا الاعلام و الاتصال.
- مواكبة التطورات التكنولوجية و الثورة العلمية العالمية.
- انجاز منشآت الاتصالات ذات التدفق السريع و فائقة السرعة ، مؤمنة و ذات نوعية عالية .

[1] أمينة بن حامد ، **الحكومة الالكترونية-تجربة الجزائر للتحول نحو حكومة الكترونية**-،مذكرة ماستر غير منشورة،(جامعة قاصدي مرباح ورقلة: كلية الحقوق و العلوم السياسية ، 2013/2012)، ص.29.

[2] إلياس شاهد و آخرون، " تقييم تجربة تطبيق الحكومة الالكترونية في الجزائر " ، **المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية و المالية "** ، م.2 ، ع.2 ،(2016/12/01)، ص .ص .121 -135.

- وضع برنامج يمنح الأولوية للتكوين العالي و التكوين المهني في مجال تكنولوجيا الاعلام .
- تطوير المنتجات و الخدمات ذات القيمة المضافة في مجال تكنولوجيا الاعلام والاتصال عن طريق تكثيف نشاط البحث و التطوير و الابداع.
- تهيئة الاطار التشريعي و التنظيمي للحكومة الالكترونية.
- الاستفادة من التجارب الدولية في مجال تكنولوجيا الاعلام و الاتصال.

ويهدف المشروع أيضا إلى: [1]

- ترشيد الادارة و تخفيض التكاليف.
- رفع جودة الخدمات العمومية.
- عقلنة و ترشيد الانفاق العام.
- سد الثغرات التي تساعد على انتشار مظاهر الفساد.

تمحورت خطة عمل مشروع الجزائر الكترونية حول ثلاثة عشر(13) **محورا** رئيسيا، وهي كالتالي [2] :

1. تسريع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الادارة العمومية: سيحدث ادخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتعزيز استخدامها في الادارة تحولا كبيرا في أساليب تنظيمها وعملها، مما سيجعلها تعيد النظر في كيفية سيرها وتكييف المقدمة للمواطنين بشكل أنسب من خلال وضع خدماتها المختلفة على شبكة الأنترنت.

2. تسريع استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الشركات : ذلك من أجل تحسين الأداء ورفع القدرة التنافسية لدى الشركات وتمكينها من الاستفادة من الفرص التي تتيحها السوق العالمية وتحقيق فاعلية أكبر في تقديم خدماتها.

3. تطوير الآليات والإجراءات التحفيزية الكفيلة بتمكين المواطنين من الاستفادة من تجهيزات وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصال: من أجل السماح لكل مواطن أينما وجد عبر التراب الوطني بالاستفادة من الخدمات العمومية الالكترونية.

[1] عامر هني و آخرون،" الحكومة الالكترونية و الخدمة العمومية في الجزائر بين التحديات و الرهانات "، **مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية** ، م.4 ،ع. 14 ،(2018/06/04)، ص .ص . 79-108.

[2] رانية هدار، **مرجع سابق** ، ص. 129 .

4. دفع تطوير الاقتصاد الرقمي : و الذي يتمحور حول ثلاث مكونات أساسية ،البرمجة ،الخدمات والتجهيز لتهيئة الظروف المناسبة لتطوير صناعة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال .

5. تعزيز البنية الاساسية للاتصالات ذات التدفق السريع والفائق السرعة : الهدف الرئيسي لهذا المحور هو انجاز بنية تحتية للاتصالات ذات التدفق السريع والفائق السرعة ، تكون مؤمنة وذات خدمات عالية الجودة.

6. تطوير الكفاءات البشرية: عن طريق:

- إعادة النظر في برامج التعليم العالي والتكوين المهني في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- تلقين تكنولوجيا المعلومات والاتصال لجميع الفئات الاجتماعية.

7. تدعيم البحث، التطوري، و الابتكار.

8. ضبط مستوى الاطار القانوني الوطني.

9. دعم الاعلام و الاتصال .

10. تثمين التعاون الدولي : من خلال المشاركة الفعالة في الحوارات والمبادرات الدولية ،وإقامة شراكة استراتيجية بهدف امتلاك المهارات التكنولوجية.

11. آليات التقييم و المتابعة : يواكب هذا التقييم كل مراحل عملية اعداد وتنفيذ وتحقيق العمليات التي من شأنها السماح بتحديد أهداف استراتيجية الجزائر الكترونية.

12. تفعيل الاجراءات التنظيمية : يتمثل الهدف الرئيسي لهذا المحور في وضع تنظيم مؤسساتي متناسق، يتمحور حول ثلاثة مستويات، التوجيه، التنفيذ والتنسيق بين القطاعات.

13. توفير الموارد المالية: يستلزم تنفيذ استراتيجية " الجزائر الكترونية" موارد مالية معتبرة يستحيل توفيرها من مصدر واحد، وعليه لا بد من استغلال جميع مصادر التمويل المتاحة استغلالا جيدا، كما أنه يجب أن تكون الاجراءات التشريعية والتنظيمية والمادية مقرونة بتقييم مالي دقيق.

تمثل استراتيجية "الجزائر الكترونية 2013 "وثيقة رسمية محددة لملامح التحول الرقمي في الجزائر، هدفه الاساسي تحسين حياة المواطنين من خلال تشجيع نشر واستخدام تكنولوجيا الاعلام والاتصال في مختلف المجالات، لكن إلى غاية اليوم لازالت سيرورة عملية التحول نحو الادارة الالكترونية في إطار إستراتيجية "الجزائر الكترونية 2013 " تسير ببطء مقارنة مع ما كان مبرمجا في ظل بروز عدة معوقات تقف حاجزا أمام نجاح هذه العملية، من بينها ضعف استخدام الأنترنت و تكنولوجيات الإعلام و الاتصال

عبر كامل التراب الوطني، غياب المنشآت القاعدية التي من شأنها تنفيذ هذا المشروع، كما أن المشروع يتطلب استراتيجية واضحة المعالم و الآجال و إرادة سياسية على مستوى عال.

المطلب الثاني: تأثير الرقمنة على الخدمة العمومية في الجزائر .

يعبر مصطلح الخدمة العمومية عن تلك الرابطة التي تجمع بين الادارة العامة الحكومية والمواطنين ،على مستوى تلبية الرغبات للأفراد من طرف الجهات الادارية الحكومية.[1]

تسعى المؤسسات العمومية كغيرها لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة التي شهدتها بيئتها، وإيجاد أفضل الآليات لتحسين الخدمات المقدمة لمواطنيها والتي تجلت في الاستخدامات الالكترونية ورقمنة أنشطتها المختلفة، في إطار السعي إلى التحسين من جودة خدماتها .وفيما يلي نستعرض تأثير الرقمنة ودورها في تحسين الخدمة العمومية في الجزائر[2]:

- تسهيل توصيل الخدمات بشكل أفضل للمستخدم بدرجة عالية من الراحة والملائمة مقارنة بالاتصال المباشر مع المستفيد.
- السرعة في انجاز المهام وأداء الخدمات والحصول عليها والسهر على إشباع رغبة المواطن.
- توفير واختصار الوقت لصالح طالبي الخدمة العمومية بشكل ينهي مشاكل التعقيد الاداري والبيروقراطي.
- فعالية منظمات الخدمة العامة وحرص هذه الأخيرة على تقديم أحسن الخدمات للمواطنين باعتمادها الوسائل التكنولوجية الحديثة.
- تخفيف العبء عن المواطنين من حيث الجهد، المال، والوقت، وتوفير خدمة مستمرة على مدار الساعة مثال ذلك دفع الفواتير عن طريق بطاقات الائتمان بدون التنقل إلى مراكز التسديد.
- إن توظيف تكنولوجيا المعلومات بشكل كامل في أداء الخدمة العمومية يؤدي إلى امكانية المحاسبة على كل جزئيات تلك المهام و الأنشطة من خلال النشر الالكتروني لكل مراحل الخدمة.

[1] محمد بودالي، موسى بوشنب، " رقمنة الإدارة كأسلوب لتحسين الخدمة العمومية في الجزائر-الادارة الجنائية نموذجا-"،**مجلة دراسات جبائيه**، م.5، ع.2، (2016/12/13)،ص. ص 253-279 .

[2] عبد الغني لمقدم، **عبد الفتاح مدلل، الرقمنة كمدخل لتحسين الخدمة العمومية في الجزائرقطاع العدالة نموذجا**، مذكرة ماستر غير منشورة (جامعة الوادي: كلية الحقوق و العلوم السياسية، 2017/2016)، ص.55.

تسعى الحكومات لتوفير الاحتياجات المتزايدة للمواطنين و تحسين مستوى المعيشة وتغيير نمط حياته، عبر ادخال الرقمنة على الخدمة العمومية من أجل تقديم خدمات ذات جودة وسرعة وكفاءة وفاعلية.

المطلب الثالث :استراتيجية دمج الرقمنة في الجامعات الجزائرية.

سطرت الدولة الجزائرية استراتيجية لتعميم الرقمنة في كل النشاطات، انطلاقا من برنامج رئيس الجمهورية و مرورا بمخطط عمل الحكومة وعديد النصوص التشريعية والتنظيمية التي صدرت و الاجراءات المختلفة التي تتخذها السلطات في كل المجالات .

لم يبق قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر بعيدا عن هذه الديناميكية، وبرز كفاعل أساسي لتطبيق هذه الاستراتيجية، فقد عملت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي منذ قدوم الوزير عبد الباقي بن زيان على رأس القطاع في جويلية 2020 على الانتقال الرقمي بما يسمح بمواكبة التكنولوجيا الحديثة، و كذا القدرة على مجابهة وباء كورونا و ما حمله من أعباء على السير الحسن في العمل الوزاري و تم تشكيل محاور عمل لرقمنة القطاع[1] .

كما ورد في الوثيقة الصادرة عن وزارة التعليم العالي و البحث العلمي بعنوان " حصيلة انجازات قطاع التعليم العالي و البحث العلمي من جويلية 2020 إلى جوان 2021 " فإن استراتيجية الدولة الجزائرية في دمج الرقمنة بالجامعات كانت كالتالي :

أولا: استراتيجية صفر ورقة.

تعتبر أداة الحكومة التي تهدف إلى تقليل التعامل بالأوراق الادارية و تخفيف استهلاك مادة الورق، وكان لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي نصيب من هذا العمل الذي اجتهدت في تجسيده، من خلال مجموعة من الاجراءات المتخذة يمكن تلخيصها كالآتي [2]:

[1] **مقابلة بمقر وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**، مع السيد محمد بوجادي، مكلف بالرقمنة وتطوير الشبكات بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بتاريخ 09 مارس 2022 على الساعة 14:00 ،بن عكنون، الجزائر.

[2] **حصيلة انجازات قطاع التعليم العالي و البحث العلمي –من جويلية 2020 إلى جوان 2021** -، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجزائر، 2021، وثيقة مقدمة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي خلال الزيارة الميدانية يوم 09 مارس 2022 على الساعة، 14:00،ص.103 .

- حذف المراسلات الورقية بين مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي و جعلها 100 بالمائة عبر الخط https://www.progres.mesrs.dz/webetu .
- تقليص الوثائق الادارية (الترشح في تسجيل الماستر، تنظيم المسابقات الوطنية للالتحاق بالطور الثاني للمدارس العليا، ايداع ملف الترشح للدكتوراه، مناقشة أطروحة الدكتوراه).
- التسجيل الجامعي للناجحين الجدد في البكالوريا تم 100 بالمائة عبر الخط https://www.progres.mesrs.dz/webetu .
- التسجيل للإيواء و المنح الجامعية بالنسبة لطلبة البكالوريا الجدد تم 100 بالمائة عبر الخط https://www.progres.mesrs.dz/webetu .
- دفع مستحقات التسجيل تم عن طريق عملية الدفع الالكتروني.
- بوابة التحويل الجامعي عبر الخط https://www.progres.mesrs.dz/webetu
- طلب رخصة إنشاء مؤسسة خاصة للتكوين العالي.
- رقمنة عملية ايداع ملف الترشح لمسابقة التكوين في الاقامة.
- رقمنة اجراء التقاء الخبراء المكلفين بدراسة مشاريع البحث و التكوين الجامعي.
- رقمنة اجراء ترشح الاساتذة للتأهيل الجامعي.
- رقمنة تقييم عروض التكوين المقترحة من طرف مؤسسات التكوين العالي التابعة لدوائر وزارية أخرى، و لمؤسسات التكوين العالي الخاصة.
- رقمنة اجراء انشاء المؤسسات الفرعية .

وقد اسهمت هذه الاستراتيجية في تخفيف الكثير من الإجراءات وتقليص مدتها لمستويات جد مقبولة، كما قللت من عاملي الخطأ والفساد الذين يحيطان عادة بالعمليات التي تجرى بطريقة تقليدية، أين يتدخل فيها العامل البشري بشكل كبير.

ثانيا :استعمال تكنولوجيا المعلومات كأداة لمحاربة covid 19

شهدت البلاد كغيرها من دول العالم وضعا استثنائيا ألا و هو الأزمة الصحية الخاصة بكوفيد 19، و التي غيرت مجرى العالم بعد اعتماد مجموعة من الاجراءات الوقائية التي تسمح بحماية حياة العامة من

تبعات الجائحة، وفي مقابلة مع مدير الرقمنة وتطوير الشبكات أكد أن استخدام التكنولوجيا في القطاع حتمية فرضتها الأزمة الصحية لاستكمال البرنامج السنوي لمؤسسات التعليم العالي[1].

للمحافظة على السير الحسن للدراسة عمدت وزارة التعليم العالي إلى استغلال تكنولوجيا الاعلام و الاتصال وتبني أسلوب التعليم عن بعد لذات الغرض من خلال [2]:

- استحداث منصات خاصة بتجميع الدروس سنة أولى ليسانس (تسجيل 800 درس و بثه بالتعاون مع جامعة التكوين المتواصل UFC .
- اتفاقية مع موزعي شبكة الانترنت (اتصالات الجزائر جيزي ،موبيليس، و أوريدو) لتسهيل الولوج لهذه المنصات للطلبة عن طريق توفير تسهيلات و أسعار تفاضلية أمام المستخدمين .
- بوابة وطنية رابطة لجميع الارضيات http://elearning-mesrs.cerist.dz/ .

ثالثا التحول: الرقمي حتمية لعصرنة القطاع.

تهدف هذه الاستراتيجية إلى: [3]

1. **محاربة البيروقراطية**: من خلال :

- استحداث أرضية عبارة عن خارطة جغرافية توضح توفر المناصب المفتوحة للدكتوراه في مختلف التخصصات عبر التراب الوطني.
- توثيق الشهادات الجامعية يتم عبر الخط ويمكن تتبع سيرورة العملية بكل بساطة وامكانية رفع التظلمات.
- استحداث أرضية لمتابعة تسجيل الطلبة الأجانب في الجامعات الجزائرية .
- استحداث تطبيق رقمي لحجز المواعيد أو رفع التظلمات.

2. **اضفاء الشفافية:** من خلال:

- استحداث تطبيق رقمي يضم ميثاق الآداب و الأخلاقيات الجامعية المعد من طرف لجنة أخلاقيات المهنة التابعة للوزارة .

[1] **مقابلة بمقروزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مرجع سابق .**

[2] وزارة التعليم العالي ،**مرجع سابق**، ص.104 .

[3] وزارة التعليم العالي، **مرجع سابق**، ص ص.105-106.

- استحداث أرضية لمعاينة مستوى الخدمات الجمعية .
- متابعة دائمة و تواصل مباشر عبر صفحة الوزير على مواقع التواصل الاجتماعي لرفع الشكاوى و التظلمات.

3. **تحسين جودة الأنترنت في القطاع**: من خلال :

- اتفاقية بين مركز البحث في الاعلام التقني و العلمي ومؤسسة اتصالات الجزائر لرفع تدفق الانترنت عشر مرات.

رابعا: استراتيجية ادماج تكنولوجيات الاعلام والاتصال في التسيير: من خلال[1] :

- إعداد دفتر شروط الخاص باقتناء منصة رقمية وطنية للتحاضر عن بعد خاصة بالقطاع.
- مواصلة التنسيق مع وزارة البريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية لتجسيد العقد المبرم بين مركز البحث في الاعلام العلمي و التقني(في الاعلام العلمي و التقني (CERISt) ومؤسسة اتصالات الجزائر، لتعميم الشبكة الوطنية الأكاديمية للرفع من قدرة التدفق بعشرة أضعاف و استحداث نقطة تواجد بالجنوب.
- الاعلان عن المناقصة الموجهة لتدعيم القدرة الاستيعابية لمركز المعطيات بالقطاع.
- عقد ورشات عمل مع السلطة المختصة بالتصديق الالكتروني لمناقشة كيفيات ادراج تقنية التوقيع الالكتروني للوثائق في النظام المعلوماتي المدمج progress(التصديق على الشهادات الجامعية كمرحلة أولية).

هذه الاستراتيجيات تم تبنيها من قبل وزارة التعليم العالي و البحث العلمي في ظروف استثنائية، وبالتالي فهي غير واضحة المعالم ،و لم تكن لها أهداف كمية و نوعية واضحة ،نتيجة ضيق الوقت المتاح لمواجهة الأزمة الصحية التي أفقدت الطاقم الاداري والبيداغوجي التركيز و السيطرة، نتيجة الفوضى والغياب الكامل للتنظيم فتم اتخاذ قرارات دون تقديرها و تقويمها ،الشيء الذي يقف حاجزا أمام استمراريتها.

وهذا ما صرح به المسؤول عن الرقمنة وتطوير الشبكات بوزارة التعليم العالي، اذ أكد أن الوزارة لم تنجح في تجسيد الرقمنة بشكل كامل لعدة أسباب أهمها [1]:

[1] وزارة التعليم العالي ،**مرجع سابق** ،ص.100.

- ضعف تدفق الأنترنت باعتباره مشكلا وطنيا عجزت الوزارة عن التحكم فيه بالرغم من المجهودات سابقة الذكر.
- عامل الفجأة وعدم الاستعداد المسبق لتطبيق هذه الاستراتيجية اذ بدأت كحتمية ومحاولة للتكيف مع الأزمة.
- قلة الهياكل والكوادر البشرية القادرة على انجاح هذه الاستراتيجية.
- التفاوت في العمل بين مؤسسات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي،(عدم اتباع برنامج واحد).

خامسا: مراجعة الاطار التشريعي، الهيكلي والمؤسساتي للتعليم العالي.

بادرت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بإعداد ومراجعة النصوص القانونية والتنظيمية بهدف مواكبة منظومة القطاع مع التغيرات الجديدة، شملت هذه العملية اصلاحات تشريعية، هيكلية ، مؤسساتية و نوعية في مجال الرقمنة، بما يتوافق مع التغيرات المجتمعية والتقنية المتسارعة والارتقاء بجودته و تنافسيته [2]، وهما نشير لأمرين:

1. تجدر الاشارة إلى أن الاهتمام بالرقمنة والتكنولوجيا الحديثة برز في القانون رقم 99-05 الممضى في 04 أبريل 1999، المتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي من خلال : [3]

المادة 03: يساهم المرفق العمومي للتعليم العالي بصفته أحد مكوني المنظومة التربية في:

- تنمية البحث العلمي و التكنولوجي و اكتساب العلم و تطويره و نشره ونقل المعارف.
- رفع المستوى العلمي و الثقافي و المهني للمواطن عن طريق نشر الثقافة و الاعلام العلمي و التقني.

2. تعديل القانون التوجيهي للبحث العلمي و التطوير التكنولوجي؛القانون 20-02 مؤرخ في 30 مارس 2020 يعدل القانون رقم 15-21 المؤرخ في 30 ديسمبر 2015 و المتضمن القانون التوجيهي حول البحث

[1] مقابلة بمقر وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، **مرجع سابق**..

[2] . **مقابلة بمقروزارة التعليم العالي والبحث العلمي**، مع السيد محمد بوجادي، مكلف بالرقمنة وتطوير الشبكات بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بتاريخ 09 مارس 2022 على الساعة 14:00 ،بن عكنون، الجزائر.

[3] ***الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية***، الجريدة الرسمية، العدد 24، الصادر بتاريخ 07 أبريل 1999 ،القانون 99-05، المتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي، المؤرخ في 04 أبريل 1999،ص.4 .

العلمي و التطوير التكنولوجي[1]،وقد تم تعديل القانون بعد استحداث مهام المجلس الوطني للبحث العلمي والتكنولوجيات وفقا للقانون رقم 20-01 المؤرخ في 30 مارس 2020 الذي يحدد مهام المجلس الوطني للبحث العلمي والتكنولوجيات وتشكيلته وتنظيمه مهمته الأساسية تسيير البحث العلمي و ادارته و تنظيمه[2].

3. مرسوم تنفيذي رقم 20-235 مؤرخ في22 غشت 2020 ؛ يتضمن انشاء مدرسة عليا في علوم و تكنولوجيا الاعلام الآلي و الرقمنة ،تتولى مهمة ضمان التكوين العالي و البحث العلمي و التطوير التكنولوجي في مختلف تخصصات الاعلام الآلي و تكنولوجيات الاعلام و الاتصال و الرقمنة.[3]

4. مراسيم رئاسية و اخرى تنفيذية تتعلق بإنشاء مدرسة وطنية عليا للرياضيات، المدرسة الوطنية العليا للذكاء الاصطناعي ،اذ أعطى الرئيس عبد المجيد تبون الموافقة على انشائها في أبريل 2021 وفقا للمرسوم الرئاسي رقم 21 -322 المؤرخ في 22 أوت 2021 ، كذلك فتح تخصص الاعلام الآلي بجامعة تمنغست و مضاعفة مناصب الدكتوراه في هذا المجال.

5. وفقا للمادة 08 من المرسوم التنفيذي رقم 21-134 المتضمن تنظيم الادارة المركزية لوزارة التعليم العالي و البحث العلمي ،تم استحداث مديرية الشبكات وتطوير الرقمنة وتكلف بما يلي[4]:

- تصميم استراتيجية القطاع و تحديدها و المصادقة عليها في مجال تطوير تكنولوجيات الاعلام و الاتصال لأغراض التعليم و البحث و ضمان تنفيذها وتقييمها.
- دعم و مرافقة و تطوير القطاع في تكنولوجيات الاعلام والاتصال للتعليم والبحث.
- دعم الادارة المركزية و مؤسسات القطاع من أجل تطوير الخدمات عبر الأنترنت لفائدة الطلبة والأساتذة و الباحثين و عمال التأطير والدعم.
- تنظيم اليقظة الاستراتيجية و الاعلامية ومتابعة التطورات المفاهيمية في مجال تكنولوجيات الاعلام و الاتصال للتعليم و البحث.

---

[1] **لجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**، الجريدة الرسمية، العدد 20، الصادر بتاريخ 05 أبريل 2020 ،القانون20 -02، المعدل للقانون 15-21،المؤرخ في 30 ديسمبر 2015 ، المتضمن القانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، المؤرخ في 30 مارس 2020 .،ص. 7.

[2] **الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**، الجريدة الرسمية، العدد 20 ، الصادر بتاريخ 05 أبريل 2020 ،القانون 20-01 ،يحدد مهام المجلس الوطني للبحث العلمي والتكنولوجيا وتشكيلته وتنظيمه، المؤرخ في 30 مارس 2020 . ،ص.4.

[3] 1.**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**، الجريدة الرسمية، العدد 51 ،الصادر بتاريخ 31 غشت 2020م ،المرسوم التنفيذي رقم 20-235 ،المتضمن إنشاء مدرسة عليا في علوم وتكنولوجيا الاعلام الآلي والرقمنة ، المؤرخ في 22 غشت 2020م . ،ص.20.

[4] **الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**، الجريدة الرسمية، العدد 27 ،الصادر بتاريخ 11 أبريل 2021 ،المرسوم التنفيذي رقم 21-134 ،المتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، المؤرخ في 07 أبريل 2021 م، ص 21 .

تضم الهيئة أربع 04 مديريات فرعية، وهي :

- ❖ المديرية الفرعية للهياكل القاعدية و الشبكات.
- ❖ المديرية الفرعية لأنظمة الاعلام.
- ❖ المديرية الفرعية للأمن المعلوماتي.
- ❖ الأنظمة الفرعية لأنظمة دعم المعرفة و الرقمنة.

6. إقامة النشاطات العلمية كاستراتيجية لتنشيط البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، على سبيل المثال : إقامة الأسبوع العلمي الوطني الأول من 17 ماي إلى 20 ماي 2021 بكلية الطب جامعة يوسف بن خدة الجزائر 1 بعنوان" الرقمنة و تطبيقاتها"، اذ تم إلقاء محاضرات في مجالات الرقمنة و عرض مشاريع علمية ابتكارية و عرض أطروحات لا تتجاوز 180 ثانية للحائزين عليها سنة 2020 في مجال المعلوماتية، كما تم تقديم 30 عرض لمؤسسات جامعية و منتوجها العلمي في مجال الرقمنة و 05 عروض لمراكز البحث لمنتوجها العلمي[1] .

عكفت الحكومة الجزائرية من خلال استراتيجياتها على دمج الرقمنة وادخال أنظمة رقمية تعمل على زيادة كفاءة المؤسسات الجامعية و فعاليتها بما يواكب متغيرات العالم الجديدة، لكن هذه الاستراتيجية تحتاج إلى إعادة النظر في صياغة الخطة وتحديد الأهداف الكمية والنوعية بوضوح، كما أنها يجب أن تنطلق من عدة اعتبارات أهمها:

- ➢ ضرورة التنسيق بين مختلف مؤسسات قطاع التعليم العالي و مختلف الفاعلين في عملية التحول الرقمي من هيئات عمومية و خاصة.
- ➢ العجز في تنفيذ الاستراتيجيات بشكل كامل يتطلب تنصيب خلية لتقييم المشاريع و مرافقتها على أن تكون هذه الخلية مشكلة من كل الفواعل.
- ➢ يجب الأخذ بعين الاعتبار ضعف تدفق الأنترنت وتباينه في مختلف المناطق عبر الوطن.

[1] وزارة التعليم العالي و البحث العلمي، **مرجع سابق**، ص 68 .

المبحث الثاني: رقمنة العملية البيداغوجية لقطاع التعليم العالي.

تم التطرق في هذا المبحث إلى المهام البيداغوجية لقطاع التعليم العالي وأهم آليات الرقمنة المستخدمة فيه ،وكذلك أهم تطبيقات التعليم الالكتروني كنمط جديد من التعليم فرضته الظروف العالمية الصحية.

المطلب الأول: المهام البيداغوجية لقطاع التعليم العالي.

حسب المرسوم التنفيذي رقم 21-134 المؤرخ في 7 أبريل 2021 المتضمن تنظيم الادارة المركزية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،فإن المهام البيداغوجية لقطاع التعليم العالي بالجزائر، هي كالتالي[1] :

- تصميم السياسة الوطنية في مجال التعليم و التكوين العاليين.
- وضع نظام للتوجيه البيداغوجي للطلبة بالاتصال مع الهياكل و الهيئات المعنية .
- تحديد شروط فتح مختلف ميادين وشعب وتخصصات التكوين وإغلاق وتنظيمها ،والمصادقة على برامج التكوين العالي في الطور الأول و الثاني والثالث.
- تحديد القواعد العامة وطرق مراقبة انتقال الطلبة.
- السهر على ممارسة الوصاية البيداغوجية على مؤسسات التكوين العالي التابعة لدوائر وزارية أخرى.
- السهر على حسن سير الهيئات البيداغوجية و العلمية وتجديدها ،على مستوى مؤسسات التعليم و التكوين العاليين طبقا للتنظيم المعمول به .
- إعداد مسارات التكوين في مختلف المجالات التعليمية للتكوين العالي.
- ضمان انسجام المنظومة الوطنية للتعليم والتكوين العاليين بواسطة ممارسة الوصاية البيداغوجية.
- السهر على احترام الاجراءات المرتبطة لمنح الوصاية البيداغوجية و ممارستها.

[1] **الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**، الجريدة الرسمية، العدد 27 ،الصادر بتاريخ 11 أبريل 2021 ،المرسوم التنفيذي رقم 21-134 ،المتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، المؤرخ في 07 أبريل 2021 م. ،ص .ص .4-7.

تقتصر مهام قطاع التعليم العالي بشكل عام على كل ما يتعلق بالطلبة و متابعة تكوينهم بتحديد شروط الالتحاق بمختلف التخصصات و الشعب ،مراقبة انتقال الطلبة في مختلف الأطوار والسهر على حسن سير الهيئات البيداغوجية و العلمية.

المطلب الثاني: أهم آليات الرقمنة المستخدمة في قطاع التعليم العالي.

أولا: رقمنة التسجيلات الجامعية.

في إطار رقمنة المنظومة الجامعية أعلنت وزارة التعليم العالي و البحث العلمي عن تغيير إجراءات التسجيلات الجامعية ،من خلال تسخير منصة الكترونية تضمن الرقمنة وادخال بيانات الطلبة ومعالجتها من قبل اللجان المؤهلة وفق ما يحدده القانون.[1]

1. **تسجيل الطلبة الجدد.**

اذ تمت التسجيلات الجامعية عن بعد عبر المنصة الالكترونية للتسجيلات لحاملي شهادة الباكالوريا الجدد ،يمكن الدخول إليها من الرابط التالي: https://orientation.esi.dz

بعد استلام الطلبة الناجحين لكشف النقاط و شهادة النجاح في البكالوريا

2. **التسجيل في الماستر و الترشح للدكتوراه.**

- خلال الموسم الجامعي 2020/2019 و 2021/2020 تمت تسجيلات الماستر عبر موقع خاص خصص لهذا الغرض https://progress.mesrs.dz/webinscription أما الترشح لمسابقات الدكتوراه تمت على الموقع التالي: https://progress.mesrs.dz/webdoctorat
- خلال الموسم الجامعي 2022/2021 تمت تسجيلات الماستر عبر مواقع المؤسسات الجامعية ،و التسجيلات الخاصة بمسابقات الدكتوراه تمت عبر المنصة الالكترونية progress على الموقع التالي: https://progress.mesrs.dz/webdoctorat

[1] **موقع وزارة التعليم العالي و البحث العلمي**،https://www.mesrs.dz ،تاريخ الاطلاع 2022/04/28 ،ساعة الاطلاع 14:22.

ثانيا: رقمنة المكتبات الجامعية.

إن المكتبة الجامعية من خلال مشروع رقمنة الأطروحات والرسائل الجامعية ومختلف الأبحاث العلمية، تعمل جاهدة لتحقيق الأهداف المنشودة للبحث و التعليم العالي، و اتاحة المعلومات عبر إطلاق مشاريع رقمنة على مستوى المكتبات الجامعية ،حيث تشهد هذه الأخيرة تحولات جذرية بفضل عملية الرقمنة لوثائقها و بالأخص رقمنة الأطروحات الجامعية.

أشهر هذه المشاريع الرقمية الخاصة برقمنة المكتبات الجامعية هي كالتالي:

1. **النظام الوطني للتوثيق sndl:** قامت وزارة التعليم العالي و البحث العلمي بإطلاق النظام الوطني للتوثيق عن بعد على شبكة الأنترنت، والتي رأتها كبوابة أو وسيلة ضرورية للبحث العلمي و الحصول على المعلومات من خلال الاشتراك في قواعد بيانات تحتوي على وثائق الكترونية وطنية ودولية ثرية ومتنوعة لها صلة بجميع ميادين التعليم العالي و البحث العلمي.[1]

جاء النظام بناءا على مشروع تطوير البحث العلمي و الوطني الذي نص عليه المرسوم التوجيهي في أكتوبر 2008، وهذا المشروع نظمته المديرية العامة للبحث العلمي و التطوير التكنولوجي ،بالتعاون مع مركز البحث في الاعلام العلمي و التقني، دخل حيز التنفيذ كفترة تجريبية لمدة ثلاثة أشهر في 15 أكتوبر 2010 إلى غاية 15 ديسمبر 2010، بشكل متاح للجميع (أساتذة، باحثين، مكتبيين و طلبة) ، ثم في جانفي 2011 أصبح النظام رسميا متاح للباحثين من خلال المخابر و مراكز البحث و المكتبات المركزية.[2]

2. **إنشاء بوابات الكترونية:** وهي عبارة عن مواقع على شبكة الأنترنت أنشأتها وزارة التعليم العالي والبحث العالي كمدخل للوصول إلى جميع الأبحاث والمعلومات والأعمال التي تقدمها مؤسسات قطاع التعليم العالي، نذكر أهمها :

- البوابة الوطنية للاشعار عن الأطروحات: تعمل البوابة الوطنية للاشعار عن الأطروحات كوسيلة لدعم الانتاج العلمي الوطني فيما يخص الأطروحات ،وفقا لأحكام القرار رقم 153 في 15 ماي 2012

[1] جهاد براهمية، صالحي فاطمة الزهراء، **تقييم و اقع استخدام النظام الوطني للتوثيق الالكتروني في إعداد البحوث العلمية و علاقتها ببعض المتغيرات لدى طلبة الدكتوراه** ،مداخلة مقدمة لملتقى: الحاسوب و تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي بجامعة قاصدي مرباح-ورقلة-،(05-06 مارس 2014) ، ص.176.

[2] حورية قبابي، قوال أمال، **استخدام الاساتذة الباحثين للنظام الوطني للتوثيق عبر الخط sndl-المكتبة المركزية لجامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم**-،مذكرة ماستر غير منشورة(جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم: كلية العلوم الاجتماعية ، 2017/2016)، ص.44.

المتعلق بإنشاء الملف المركزي لتخزين الأطروحات وتوضيح كيفية إثراءه و الاستفادة منه، تشمل البوابة كل مراحل إعداد منذ اقتراح موضوع الأطروحة ،اشعاره إلى غاية نشر الأطروحة .من بين أهداف البوابة ضمان أرشفة دائمة للأطروحات و إظهار البحث على الصعيد الوطني ،ما يبرر ضرورة ايداع نسخة الكترونية لكل أطروحة مناقشة في الرصيد الوطني للأطروحات[1].

رابط البوابة الوطنية للاشعار عن الأطروحات https://www.pnst.cerist.dz/

- البوابة الجزائرية للدوريات العلمية : هي بوابة وطنية تندرج في إطار نظام وطني للمعلومات العلمية و التقنية و هي حماية للكتاب و الاكاديميين من الوقوع في فخ المجلات الوهمية ،تدار البوابة من طرف مركز البحث في الاعلام العلمي و التقني التابع لوزارة التعليم العالي.[2]

رابط البوابة الوطنية للدوريات العلمية https://www.asjp.cerist.dz/

- المستودع المؤسساتي: يعرف على أنه موقع على الخط المباشر يجمع ويحفظ وينشر في شكل رقمي المخرجات الفكرية للمؤسسات خاصة المؤسسات البحثية، وهذه المواد بالنسبة للجامعات قد تتضمن مقالات الدوريات البحثية المحكمة وغير المحكمة والاصدارات الرقمية من وسائل الماجستير والدكتوراه، ولكن قد تتضمن قد تتضمن ايضا ممتلكات رقمية أخرى منتجة بواسطة الحياة الأكاديمية العادية مثل الوثائق الادارية[3] .

أكدت وزارة التعليم العالي للمؤسسات التابعة لها بضرورة حفظ إصداراتها العلمية في المستودع المؤسساتي، وجعلها متاحة بشكل مجاني على شبكة الأنترنت وفي كل التخصصات.[4]فكان لكل مؤسسة مستودع رقمي خاص بها لجمع وحفظ إصداراتها العلمية كالملتقيات، مذكرات الماستر ،أطروحات دكتوراه وغيرها.

---

[1] **موقع البوابة الوطنية للاشعار عن الأطروحات** https://www.pnst.cerist.dz/ ،تاريخ الاطلاع 2022/05/03 ،ساعة الاطلاع 10:55.

[2] عبد الجليل طواهير، بشير بن شويخة،" أثر جودة البوابة الجزائرية للدوريات العلمية ASJP على رضا المستخدمين –باستخدام نموذج ديلون و ماكلين-دراسة ميدانية لعينة من أعضاء هيئة التحرير للمجلات العلمية صنف ج بالجزائر-"، **المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية**،م.6 ،ع.2 ،(10 نوفمبر 2019)،ص ص.85-98.

[3] عبد الجواد، سامح زينهم ،***الاتاحة الحرة للمعلومات في البيئة الأكاديمية***،(السعودية: دليل المكتبات و الباحثين والناشرين، 2003)، ص.358 .

[4] **مقابلة بمقر وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**، مع السيد محمد بوجادي، **مرجع سابق**..

ثالثا :رقمنة التسيير البيداغوجي والاداري و الخدمات الجامعية.

في إطار تطوير و تحديث الادارة داخل الجامعة استحدثت منصة خاصة بالهياكل المادية والبشرية تتضمن كل المعلومات والبيانات سميت بروغرس progress ،وهي نتاج شراكة بين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والاتحاد الاوروبي [1] .وتعتبر هذه المنصة نظام معلوماتي يمكن من تسيير شامل لكل شؤون الجامعة ،و يظهر هذا على سبيل المثال و ليس الحصر في [2]:

- تسجيل الطلبة الجدد و توجيههم و تحويلهم.
- منح الطالب حساب يتبعه طيلة مساره الدراسي.
- صياغة برامج التوزيع الزمني و الحجم الساعي.
- تسيير عملية المداولات.
- التقدم لطلب التسجيل في الدكتوراه.
- تسيير الخدمات الجامعية و تخصيص موقع لتسجيل الطلبة الجدد في الايواء و المنح.

تطبيقا لإستراتيجية الحكومة الجزائرية في ادماج الرقمنة في مؤسسات قطاع التعليم العالي تمت رقمنة العديد من العمليات (التسجيلات الجامعية، المكتبات الجامعية، رقمنة التسيير البيداغوجي والاداري، و رقمنة الخدمات الجامعية)، التي من شأنها تسهيل وظائف التعليم العالي وتحسين خدماته لكن هذه العمليات لم تلقى نجاحا بنسبة كبيرة نظرا لضعف تدفق الأنترنت، وضعف استخدام الوسائل التكنولوجية والتحكم فيها لدى الموظفين،الأساتذة والطلبة وغيرها.

المطلب الثالث: تطبيقات التعليم الالكتروني المستخدمة في مؤسسات قطاع التعليم العالي و البحث العلمي.

في ظل الظروف الصحية العالمية الصعبة نتيجة انتشار فيروس كورونا التي ألزمت الأسرة الجامعية الحجر المنزلي ،كان على وزارة التعليم العالي و البحث العلمي التدخل وايجاد حلول لمواصلة الدراسة عن بعد خلال فترة الحجر الصحي، عن طريق تطبيقات التعليم الالكتروني و هي كالتالي :

[1] لمياء تركي، **الرقمنة الادارية و دورها في تطوير العلاقات العامة داخل المؤسسة الجامعية**، مذكرة ماستر غير منشورة، (جامعة محمد بوضياف المسيلة: كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية،2019/2018) ،ص.52.

[2] **موقع وزارة التعليم العالي و البحث العلمي** ،https://www.mesrs.dz/، تاريخ الاطلاع2022/05/05 ،ساعة الاطلاع 21: 12.

أولا :منصة موودل Moodle : منصة رائدة تعد من أفضل بيئات التعلم الرقمي ،تستخدم من قبل عدد كبير من المؤسسات التعليمية و الأكاديمية في مختلف أنحاء العالم[1]، يعرف بأنه برنامج تعليمي مجاني على شبكة الأنترنت يوفر بيئة تعليمية متكاملة تتضمن مختلف مصادر التعليم الالكتروني مثل صفحات الويب ،ملفات الوسائط المتعددة التي تحتوي دروس المقررات الدراسية ،بناء الاختبارات الالكترونية وتصحيحها وإعلان نتائجها و أدوات لتحقيق التواصل و التفاعل بين الطلبة والمعلمين مثل المحادثة و المنتديات وذلك لضمان استمرار التعليم في كل الظروف بكفاءة وفاعلية [2].

يمتاز نظام موودل بعدة خصائص يمكن ايجازها فيما يلي:[3]

- يعتبر نظام مفتوح يستخدم تكنولوجيا الاتصال الحديثة ويتم عن بعد، فهو بذلك يحقق نمط التعليم الالكتروني.
- التكلفة منخفضة نسبيا مقارنة بمثيلاته من أنظمة التعليم الالكتروني.
- امكانية تطوير المنصة بما يناسب احتياجات المستخدم حيث أنها مفتوحة المصدر وقابلة للتطوير و التعديل في أي وقت.
- نظام الحماية و الأمان مرتفع و قوي.
- متاح للاستخدام على الهواتف ومختلف الأجهزة الالكتروني الأخرى.
- يدعم النظام أكثر من 45 ألف لغة.

استخدمت الجامعات الجزائرية منصة "موودل" لمواصلة الدراسة عن بعد عملا بالمراسلة الوزارية رقم 288 بتاريخ 29 فيفري 2020، المتضمنة تحضير محتوى الدروس والأعمال التطبيقية ما يغطي شهرا من الدراسة، ووضعه على أرضية المؤسسة أو ارساله إلى مركز التعليم الالكتروني عبر البريد الالكتروني، اذ تم استخدام حسابات خاصة بالأساتذة عن طريق البريد الالكتروني المهني حتى يتمكنوا من دخول المنصة، أما

[1] جمال كويلح ،أبو بكر سناطور،" دور المنصات الرقمية في دعم التعلم الجامعي عن بعد في ظل انتشار جائحة كوفيد 19 –منصة موودل Moodle بجامعة سطيف 2 أنموذجا" ، **مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية** ، م.12 ،ع.1 ،(جانفي 2021) ، ص. ص 4 -30 .

[2] عمار بن عيشي ،بشير بن عيشي ، يزيد تقرارت ،" واقع استخدام منصة التعليم الالكتروني موودل Moodle في ظل جائحة (covid 19) و أثره على اتجاهات طلبة الجامعات الجزائرية من وجهة نظر طلبة كلية العلوم الاقتصادية بجامعة بسكرة " ، **مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية** ،م.4 ،ع.7 ،(10 جانفي 2021) ،ص. ص 330-343.

[3] عبد الناصر، تيمجغدين ، " نظام موودل كآلية لضمان جودة التعليم العالي في الجزائر-الواقع و التحديات-"، في خواثرة سامية محرر، **الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي و البحث العلمي و تحقيق التنمية المستدامة**، الجزائر : كنوز الحكمة للنشر و التوزيع ، 2021 ،ص 222.

الطلبة فكان بإمكانهم الولوج إلى المنصة كزوار والإطلاع على المحتوى أو تحميله دون الحاجة إلى امتلاك حسابات خاصة بهم على المنصة.

قام أساتذة الجامعة بإعداد الدروس و رفعها على المنصة بصيغة pdf، power point ، word document أو مقاطع فيديو ،لكن لم يتم الاستفادة من المزايا الأخرى للمنصة، كفتح منتديات للنقاش و تبادل الرسائل بين الأساتذة و الطلبة والطلبة فيما بينهم ،عمل تقييم ،أسئلة اختبارات أو واجبات منزلية الكترونية، بحيث يستلمها الأستاذ الكترونيا على شكل صورة أو مقطع صوتي أو pdf وتصحيحها وتقييم الطلبة الكترونيا، كذلك من خلال نوافذ النظام و اخطارهم بالنتيجة مع امكانية الاطلاع على أي ملاحظات أو توجيهات من طرف الأستاذ[1].

ثانيا: منصة التحاضر عن بعد "زووم" ZOOM : هو أحد أشهر منصات مؤتمرات الفيديو في العالم يمكن لمستخدميه اجراء مكالمات فيديو مع بعضهم البعض و المشاركة في مكالمات جماعية[2].

ويتميز ب[3]:

- تقنية تتيح عقد الاجتماعات أون لاين بالصوت والفيديو بين المعلم والمتعلمين باستخدام شبكة الأنترنت.
- اجراء بث مباشر و بدقة عالية.
- مشاركة الشاشة (شاشة الحاسوب) أثناء الاجتماع مع المشاهدين.
- امكانية البث عبر العديد من الاجهزة مثل الاجهزة المحمولة والحواسيب الثابتة والهواتف النقالة.
- امكانية نقل البث أو الندوة المباشرة عبر منصات مثل فيسبوك و يوتيوب.
- يحتوي على مربع حوار أو حيز مخصص لطرح الأسئلة و الاجابات.

[1] عبد الوافي هشام ،"أنماط التعليم الجديدة في ظل الجائحة و ما بعدها"، **مجلة دراسات في التنمية والمجتمع** ، م.6، ع.2 ،(30 جوان 2021) ،ص. ص 1-30.

[2] موقع منصة زووم https://zoom.us/signin ، تاريخ الاطلاع 2022/05/09 ،ساعة الاطلاع 10:02 .

[3] محمد زايد، "أهمية التعليم عن بعد في ظل تفشي فيروس كورونا "،**مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية**، م.9، ع.4 ،(جويلية 2020) ،ص.ص488-511

قام أساتذة مختلف الجامعات بعقد اجتماعات أونلاين وإلقاء المحاضرات على منصة "زووم:، بعد تحديد الوقت بالتشاور بين الطلبة وأساتذتهم تعويضا للتعليم الحضوري الذي تم إلغاءه نتيجة الظروف الصحية.

ثالثا: البريد الالكتروني E-MAIL : من أكثر أدوات الأنترنت انتشارا بين المستخدمين على المستوى العالمي ،حيث يتيح لهم في أي مكان في العالم تبادل الرسائل والمقالات والنصوص والصور وغير ذلك مع بعضهم البعض بيسر وسهولة، لكن أيضا؛ توجد جامعات ومعاهد عليا و غيرها قدمت البريد الالكتروني الخاص بها ولا تمنحه إلا لأعضاء هيئة التدريس و الطلاب و الاداريين المنتسبين لها فقط[1] .

باعتماد البريد الالكتروني في نمط التعليم الالكتروني، يقوم المعلم بإرسال المادة المطبوعة إلى المتعلم الذي يقوم بالتعليق عليها و طرح الأسئلة و الاستفسارات حولها و من ثم إعادتها إلى المعلم[2]،حيث حظيت هذه التقنية بانتشار واسع على مستوى المؤسسات الجامعية باعتبارها أسهل وسيلة لنشر الدروس خاصة مع صعوبة الدخول إلى المنصات الرقمية الأخرى من قبل الطلبة ،الشيء الذي ساعدهم على تحميل الدروس و المقررات بسهولة عن طريق شبكة الأنترنت.

رابعا: مواقع التواصل الاجتماعي: مواقع التواصل الاجتماعي بالمعنى العام هو مصطلح يطلق على مجموعة من المواقع على شبكة الأنترنت، تتيح التواصل بين الأفراد في بيئة مجتمع افتراضي يجمعهم حسب اهتمامهم أو موقع انتمائهم كالبلد ،الشركة ،الجامعة أو غيرها ،من خلال ارسال الرسائل أو الاطلاع على الملفات الشخصية للآخرين ومعرفة أخبارهم ومعلوماتهم التي يتيحونها للعرض[3] ،أما عن أنواع وأشكال شبكات التواصل الاجتماعي فهي متعددة منها الفيس بوك Facebook ، اليوتيوب YouTube ،الانستغرام instagram ،الواتس آب whatsApp و تويتر twitter .

تتميز مواقع التواصل الاجتماعي بطبيعتها الديناميكية من خلال توفير مساحات للتعبير عن الرأي وتجسيد التفاعلية بين مستخدميها وخلق نوع من الحوار والتواصل المستمر بين المستخدمين وأصدقائهم ،فقد أكدت العديد من الدراسات و البحوث العلمية النمو الكبير لشعبية مواقع التواصل

[1] عبد المحسن بن عبد الرزاق الغديان،" دور البريد الالكتروني و غرف المحادثة في تدريب المعلمين عن بعد من وجهة نظر مديري المدارس و المشرفين التربويين "، **مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية**، م.7، ع.4 ،(أفريل 2020) ،ص.ص260-283.

[2] محمد زايد ، مرجع سابق، ص. ص 488-511.

[3] أحمد كاظم حنتوش ،"مواقع التواصل الاجتماعي و دورها في قطاع التعليم الجامعي –جامعة القاسم الخضراء نموذجا-"، **مجلة مركزبابل للدراسات الانسانية** ،م.7، ع.4 ،(جانفي 2017) ص ص 196-231

الاجتماعي، لهذا تم استخدامها في تجسيد نمط التعليم الالكتروني من أجل تبادل المعلومات والأخبار وتحقيق التفاعل بين أطراف العملية التعليمية على نطاق أكثر اتساعا، من خلال الدردشة والمحادثات الكتابية و الصوتية ،نشر الصور و الملفات الخاصة بالمقررات الدراسية وفتح مجال النقاش فيها[1].

كان التحول نحو التعليم الالكتروني ضرورة وحتمية فرضتها الظروف الصحية العالمية التي أفرزتها جائحة كورونا، اذ حاولت المؤسسات الجامعية وضع العديد من التطبيقات التي يمكن من خلالها تجسيد هذا النوع من التعليم، والتي تساعد الاساتذة في تقديم دروسهم وتمكن الطلبة في تحميلها وقراءتها، لكن؛ لم تنجح مؤسسات التعليم العالي في تطبيقها بشكل كامل نظرا لضعف تدفق الأنترنت إلى جانب غياب التحكم في تطبيقات التعليم الالكتروني من قبل الطلبة والأساتذة، توازنا مع غياب الدورات التكوينية من قبل المؤسسات، الى جانب مقاومة بعض الاساتذة والطلبة والإداريين لعملية الرقمنة تحججا بأنها غير مجدية او متعبة.

[1] وليدة حدادي، "دور مواقع التواصل الاجتماعي في دعم التعليم الجامعي"، **مجلة أنسنه للبحوث و الدراسات** ، م.8، ع.1 ،(جوان 2017) ،ص. ص 145-165

خلاصة و استنتاجات الفصل.

تناولنا في هذا الفصل واقع الرقمنة بشكل عام في قطاع التعليم العالي في الجزائر والتي برزت معالمها في مشروع "الجزائر الكترونية 2013"، الذي يعتبر الدعامة الأساسية لبداية تجسيد الرقمنة والذي كان هدفه تحسين الخدمة العمومية بما يتوافق مع متطلبات المجتمع و التطورات التكنولوجية العالمية، وقد كان للحكومة الجزائرية مجموعة من الاستراتيجيات لدمج الرقمنة في الجامعات ورقمنة مختلف وظائف التعليم العالي الادارية و البيداغوجية باستخدام وسائل و آليات رقمية متعددة.

و في هذا المنحنى ونتيجة للظروف الصحية العالمية، وبغرض استكمال للسنة الجامعية صدرت قرارات عديدة لتنظيم التحول الرقمي في قطاع التعليم العالي، اهمها الانتقال من التعليم الحضوري إلى التعليم الالكتروني عن بعد باستخدام العديد من التطبيقات التي تم التطرق إليها في هذا الفصل، فكانت الرقمنة بذلك هي الخيار الأمثل لتمكين مؤسسات التعليم العالي في الجزائر من مواصلة مهامها البيداغوجية و الادارية، بالرغم من المعيقات التي وقفت حاجزا أمام نجاحها و استمراريتها بالصفة الحسنة.

الفصل الثالث:

جامعة المسيلة أنموذجا

تمهيد الفصل

خصص هذا الفصل للدراسة الميدانية التي تم اجراءها في جامعة المسيلة قصد معرفة دور الرقمنة في تطوير الوظائف البيداغوجية لذات المؤسسة، وأهم تطبيقات التعليم الالكتروني المستخدمة فيها، وللحصول على نتائج مقبولة وتحقيق أهداف وأغراض الدراسة تم اعتماد المقابلات والاستبيان كأدوات لجمع البيانات و المعلومات حول المؤسسة محل الدراسة، اذ تمت مقابلة مدير جامعة المسيلة البروفسور "كمال بداري"، الدكتور "الهاشمي بن واضح" نائب المدير المكلف بالعلاقات الخارجية و التظاهرات العلمية و الدكتور "كمال الدين هراقمي" مدير الرقمنة بجامعة المسيلة، كما تم توزيع استمارة استبيان على عينة من طلبة الجامعة في عدد تخصصات، و تمت المعالجة الاحصائية والتحليل لآراء عينة الدراسة عن طريق برنامج Excel .

لتغطية متغيرات الدراسة و الإلمام بعرض و تحليل و مناقشة النتائج، قسم هذا الفصل إلى مبحثين ،الاول؛ للتعرف على المؤسسة محل الدراسة وهيكلها التنظيمي وأهم وظائف خلية الرقمنة بجامعة المسيلة.

أما المبحث الثاني؛ فيتم التطرق فيه إلى أهم المنصات الرقمية المستخدمة في الجامعة، وكذلك تطبيقات التعليم الالكتروني التي فرضتها الإدارة لمواصلة الدراسة في فترة الحجر المنزلي، بتحليل المقابلات التي تم اجراءها مع الطاقم الإداري المسؤول عن الرقمنة والاستبيان الذي تم توزيعه على عينة من الطلبة للحصول على تقييم لدور الرقمنة في تطوير الوظائف البيداغوجية، ومدى فعالية تطبيقات التعليم الالكتروني في مواصلة الدراسة عن بعد.

المبحث الأول: تقديم عام لجامعة المسيلة.

نتناول في هذا المبحث التعريف بجامعة المسيلة كمؤسسة لقطاع التعليم العالي والبحث العلمي و هيكلها التنظيمي، و أهم المهام المخولة لكل فرع منه ،وكذلك يتم التعرف على خلية الرقمنة بالجامعة و أهم المهام المكلفة بها، وتجدر الإشارة هنا أن اختيار هذه الجامعة لم يكن بصفة اعتباطية، بل جاء بسبب السمعة الطيبة التي اكتسبتها الجامعة نتيجة رقمنة وظائفها البيداغوجية.

المطلب الأول: التعريف بجامعة المسيلة.

أنشئت جامعة **"محمد بوضياف"** بولاية المسيلة في عام 1985، من خلال فتح معهد وطني للتعليم العالي، كانت بدايته بفتح أول فرع تكوين لتقنيين سامين في الميكانيك بعدد من الأساتذة ،لتبدأ الانطلاقة مباشرة في شهر سبتمبر من نفس السنة بفتح فرع الجذع المشترك للتكنولوجيا، خاصة مع قدوم بعض الأساتذة الأجانب المتعاونين، ثم في عام 1989 تم فتح معهد الهندسة المدنية و معهد التقنيات الحضرية، وبدأ في نفس الوقت مشروع بناء المركز الجامعي الذي تم انجازه في زمن قياسي ،اذ أصبحت في عام 1992 مركز جامعي بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 92-301 المؤرخ في 07 يوليو 1992 و المتضمن إنشاء المركز الجامعي ب 2000 طالب، الذي وصل إلى 9000 طالب مع بداية السنة الجامعية 2000-2001 ،هذا التطور الكمي في عدد الطلبة و كذلك التطور النوعي في الاختصاصات مكن من ترقية المركز الجامعي إلى جامعة في عام 2001 بأربع كليات و23 قسما ،و ذلك بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 01-274 المؤرخ في 18 سبتمبر 2001 يتضمن إنشاء جامعة المسيلة كما جاء في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية العدد الصادر بتاريخ 19 سبتمبر 2001.

حاليا يوجد بالجامعة سبعة كليات، معهدين وثلاثة عشرون مخبرا للبحث معتمدة من طرف وزارة التعليم العالي و البحث العلمي.[1]

يقدر عدد الموظفين بالجامعة حاليا حوالي 1597 موظفا من متعاقدين ودائمين، ومن المعروف عن الجامعة جودة و كفاءة أساتذتها البالغ عددهم بحوالي 1574 و الذين يقدمون دروسا في شتى الميادين لحوالي 31459 طالبا، وتجدر الاشارة ان تسمية اجامعة هي نسبة للرئيس الراحل المجاهد "محمد بوضياف" رحمة الله عليه، والذي ينحدر من هذه المنطقة.

[1] " **نبذة تاريخية عن جامعة المسيلة**"، وثيقة مقدمة من إدارة جامعة المسيلة خلال الزيارة الميدانية لجامعة المسيلة، في يوم 23 ماي 2022.

المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي لجامعة المسيلة.

تحتوي جامعة محمد بوضياف بالمسيلة ككل الجامعات الجزائرية على الهياكل التالية[1]:

أولا :رئاسة الجامعة : المتمثلة في رئيس الجامعة و الشخص المسؤول عن التسيير العام للجامعة، يعين رئيس الجامعة من بين الأساتذة ذوي رتبة أستاذ التعليم العالي، يتولى عدة مهام نذكر منها:

- يمارس السلطة السلمية على جميع المستخدمين.
- يسهر على تطبيق التشريع و التنظيم المعمول بهما في قطاع التعليم العالي.
- هو الآمر بالصرف الرئيسي لميزانية الجامعة.
- يتخذ كل تدبير من شأنه أن يبعث نشاطات التكوين و البحث للجامعة.

و تجدر الإشارة إلى أن البروفسور" كمال بداري" يشغل منصب مدير جامعة المسيلة منذ جويلية 2017 و هو أستاذ متخصص في الفيزياء والرياضيات، و قد شغل عدة مناصب إدارية أخرى من ضمنها نفس المهام في جامعتي بومرداس و البويرة.

تتكون رئاسة الجامعة من أربع نيابات تتمثل فيما يلي:

1. **نيابة مديرية الجامعة للتكوين في الطورين الأول و الثاني و التكوين المتواصل و الشهادات و التكوين العالي في التدرج:** و التي من مهامها متابعة المسائل المتعلقة بسير التعليم العالي و التدريب المنظمة من قبل الجامعة و السهر على احترام التنظيمات والاجراءات السارية المفعول في تسليم الشهادات و المعدلات ، و هذه النيابة تشمل المصالح التالية:
   - مصلحة التعليم و التدريب و التقييم.
   - مصلحة التكوين المتواصل.
   - مصلحة الشهادات.
2. **نيابة مديرية الجامعة للتكوين العالي في الطور الثالث و التأهيل الجامعي و البحث العلمي و التكوين العالي فيما بعد التدرج:** من مهامها متابعة المسائل المتعلقة بالتكوين والبحث العلمي في الطور الثالث.
3. **نيابة مديرية الجامعة للعلاقات الخارجية والتعاون و التنشيط و الاتصال و التظاهرات العلمية:** من مهامها ما يلي:
   - القيام بأعمال التنشيط و الاتصال.

[1] وثيقة مقدمة من قبل ادارة جامعة المسيلة أثناء الزيارة الميدانية بعنوان" **الهيكل التنظيمي لجامعة محمد بوضياف-المسيلة**-".،في يوم 23 ماي 2022 .

- تنظيم التظاهرات العلمية و ترقيتها.
- ضمان متابعة برامج تحسين المستوى.

و تتكون من المصالح التالية:

- مصلحة التبادل ما بين الجامعات و التعاون و الشراكة.
- مصلحة التنشيط و الاتصال و التظاهرات العلمية

4. **نيابة مديرية الجامعة مكلفة بالتنمية والاستشراف و التوجيه:** من مهامها ما يلي:

- جمع العناصر الضرورية لإعداد مشاريع و مخططات تنمية الجامعة.
- مسك البطاقة الاحصائية للجامعة.
- متابعة برامج البناء و ضمان تنفيذ برامج تجهيز الجامعة بالاتصال مع المصالح المعنية.

و تشمل هذه النيابة المصالح التالية:

- مصلحة الاحصاء و الاستشراف.
- مصلحة التوجيه و الاعلام.
- مصلحة متابعة برامج البناء و تجهيز الجامعة.

الملاحظ من خلال دراستنا الميدانية و الاجتماعات التي كانت لنا مع المدير و نوابه، هو الانسجام و التناغم الكبير بين الأطقم الإدارية المكونة لمديرية الجامعة، علاوة على الاحترام المتبادل بين المدير و معاونيه من نواب المدير و الموظفين، كما بدا لنا أنه هناك تنسيق كبير بين المديريات فضلا عن الاحترافية في التعامل معنا كباحثين جامعين، حيث قدمت لنا جل التسهيلات والتفسيرات التي طرحنا حولها أسئلتنا البحثية.

ثانيا: الأمانة العامة: متمثلة في الامين العام و المكلف بسير الهياكل الموضوعة تحت سلطته و المصالح الإدارية و التقنية المشتركة و تسييرها الإداري و المالي، يعين بموجب مرسوم بناءا على اقتراح من الوزير المكلف بالتعليم العالي بعد أخذ رأي رئيس الجامعة و يتكفل بما يلي:

- ضمان تسيير المسار المهني لمستخدمي الجامعة مع احترام صلاحيات الكلية و العملاء.
- ضمان مكتب تنظيم الجامعة و تسييره، و تحضير مشروع الميزانية و متابعة تنفيذها.

تحتوي الامانة العامة على مكتب التنظيم العام، ومكتب الأمن الداخلي والمديريات حيث كل مديرية تتفرع إلى مصالح منها:

- المديرية الفرعية للمستخدمين.
- المديرية الفرعية للمالية و المحاسبة.
- المديرية الفرعية للوسائل و الصيانة.

ثالثا: المكتبة المركزية: المتمثلة في محافظة المكتبة المركزية للجامعة، وقد نشأت مع نشأة الجامعة ،تحتوي على العديد من الكتب العلمية و الثقافية بالعديد من اللغات العربية، الفرنسية، الإنجليزية والاسبانية، بالإضافة إلى قاعات مطالعة للطلبة و الأساتذة ،و قاعتان انترنيت قاعة خاصة بالطلبة وأخرى خاصة بالأساتذة، و يتكفل محافظ المكتبة المركزية للجامعة بالمهام التالية:

- مسك بطاقية الرسائل و المذكرات لما ما بعد التدرج.
- مساعدة الأساتذة و الطلبة في بحوثهم البيليوغرافية.
- صيانة وثائق المكتبة المركزية.

تشمل المصالح الآتية:

- مصلحة الاقتناء.
- مصلحة البحث البيليوغرافي.
- مصلحة المعالجة.
- مصلحة التوجيه.

تجدر الاشارة هنا أن جامعة المسيلة مجهزة بأحدث أدوات الرقمنة كما أنها توفر سبل الراحة لإجراء البحوث الجامعية بأفضل الطرق، وقد التمسنا ذلك من خلال بعض المقابلات و الأحاديث الجانبية التي جمعتنا ببعض الطلبة.

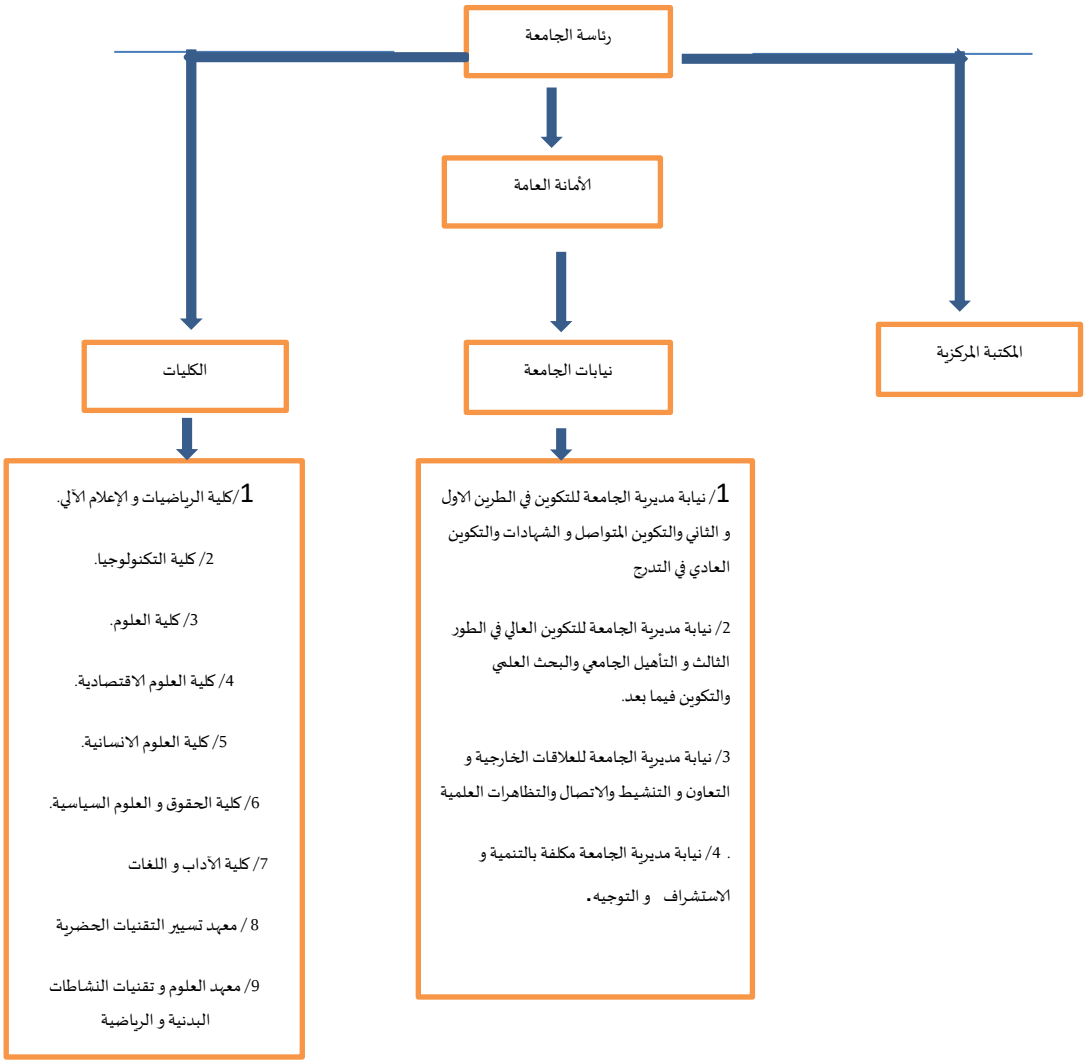
رابعا: كليات جامعة محمد بوضياف بالمسيلة:

تتكون جامعة المسيلة من سبع كليات و كل كلية تنقسم بدورها إلى أقسام ومعهدين نذكرها على الترتيب التالي:

- كلية الرياضيات و الاعلام الآلي.
- كلية التكنولوجيا.
- كلية العلوم.
- كلية العلوم الاقتصادية.

- كلية العلوم الانسانية.
- كلية الحقوق و العلوم السياسية.
- كلية الآداب و اللغات.
- معهد تسيير التقنيات الحضرية.
- معهد العلوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

الشكل رقم(01): يمثل الهيكل التنظيمي لجامعة المسيلة.



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الوثائق الممنوحة من طرف جامعة المسيلة.

المطلب الثالث: خلية الرقمنة بجامعة المسيلة

يطلق عليها بخلية الرقمنة و ليس مديرية الرقمنة، يوجد على رأسها مسؤول للرقمنة و مهندسين بالإعلام الآلي، اذ تحتوي جامعة المسيلة على 30 مهندس و 45 تقني سامي في الإعلام الآلي، من مهامها ما يلي:[1]

- برمجة منصات رقمية خاصة بالجامعة و متابعتها.
- وضع و متابعة تطبيق استراتيجية الرقمنة بالجامعة.
- تكوين أفراد الأسرة الجامعية.

و في مقابلة مع مسؤول الرقمنة بجامعة المسيلة الدكتور كمال الدين هراقمي أكد أنه منذ بداية وضع المخطط الاستراتيجي الخاص بالرقمنة لجامعة المسيلة 2022/2017 عملت خليته على برمجة 18 منصة رقمية و أربع منصات أخرى في طور الانجاز، اذ تمت رقمنة جميع الوظائف الادارية و البيداغوجية باستثناء ما تعلق بالمالية و التوظيف و كذلك محضر المداولات من أجل أرشفتها.

أما فيما يخص تكوين أفراد الأسرة الجامعية فقد أكد المسؤول و في ذات المقابلة أن التعليم الالكتروني بدأ في سنة 2017 بشكل تدريجي و بدأت معه تكوينات للأساتذة حول منصات البيداغوجيا، اذ تم تكوين 1278 أستاذا بشكل حضوري، و الجدول التالي يمثل تطور عدد الأساتذة المدربين و المكونين على استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني:

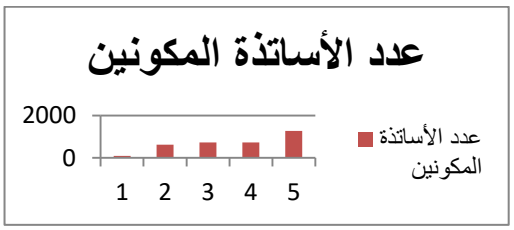
الجدول رقم(01): تطورعدد الأساتذة المكونين حول التطبيقات الرقمية

السنة	2018	2019	2020	2021	2022
عددالأساتذة المكونين	100	630	730	730	1278

المصدر: وثيقة مقدمة من خلية الرقمنة لجامعة المسيلة أثناء الزيارة الميدانية.

[1] **مقابلة بمقررئاسة جامعة المسيلة**، مع السيد كمال الدين هراقمي، مدير الرقمنة بجامعة المسيلة، بتاريخ 23 ماي 2022 على الساعة، 11:00 ، المسيلة، الجزائر.

الشكل رقم(02): تطورعدد الاساتذة المكونين في التطبيقات الرقمية.



المصدر: من إعداد الطالبة باعتماد برنامج Excel.

يمثل الجدول تطور عدد الأساتذة المكونين في التطبيقات الرقمية، حيث تطور العدد بشكل كبير و واضح خاصة في سنة 2022 لأن من مهام و صلاحيات خلية الرقمنة لجامعة المسيلة تكوين الاسرة الجامعية، لكن ما يعاب على هذا التكوين أنه يقدم فقط للأساتذة والإداريين و لم يقدم للطلبة –سيتم الفصل في هذه النقطة لاحقا-.

في ذات السياق؛ أبدى السيد المدير استعداد خليته الدائم لاستقبال اقتراحات الاسرة الجامعية من أساتذة وموظفين و طلبة فيما يخص تطوير المنصات الرقمية ،و خص بالذكر المنصة الرقمية الخاصة بالمهن و الوظائف الخاصة بالتخصصات التي تدرس في جامعة المسيلة التي تم تطويرها من قبل طلبة الإعلام الآلي بالجامعة.

ومن خلال الملاحظة الاولية تبين لنا انفتاح السيد المدير والمسؤولين المحيطين به على محيطه الجامعي والاجتماعي، اذ انه وفي خضم نقاشاتنا الجانبية مع بعض الطلبة والأساتذة وبعض العاملين اكدوا لنا على هذه النقطة، وفي هذا الصدد تجدر الاشارة الى اهمية العملية الاتصالية بين المسؤولين الاداريين والقاعدة البيداغوجية في تطوير العملية البيداغوجية والعلمية للجامعة.

المبحث الثاني: مخرجات عملية تطبيق الرقمنة في جامعة المسيلة

في هذا المبحث نتعرف على أهم المنصات الرقمية وتطبيقات التعليم الالكتروني المستخدمة في جامعة المسيلة، بعرض أهم البيانات و المعلومات التي تم الحصول عليها من خلال المقابلات و تحليل نتائج الاستبيان ليتم تقييم دور الرقمنة في تطوير الوظائف البيداغوجية ومدى فعالية تطبيقات التعليم الالكتروني في مواصلة المسار الدراسي.

المطلب الأول: المنصات الرقمية المستخدمة في جامعة المسيلة

في مقابلة مع مدير جامعة المسيلة البروفسور "كمال بداري" أكد أن الرقمنة في جامعة المسيلة بدأت منذ اعتماد المخطط الاستراتيجي 2022/2017، حيث انتهجت ادارة جامعة المسيلة استراتيجية جديدة تتمثل في بلوغ أهداف الرقمنة في الأنشطة البيداغوجية الادارية و العلمية، و تهدف عملية الرقمنة هذه إلى: [1]

- اختصار الوقت و الجهد و التكلفة.
- الحوكمة و ترشيد العمل الاداري.
- الحد من البيروقراطية الادارية و الممارسات الشخصية.
- الانفتاح على العالمية.

و عبر المقابلة و من خلال المتابعة الميدانية لاحظنا أنه تم تطبيق جزء كبير من آليات الرقمنة نذكر منها: [2]

1. **صفر ورقة Zézo papier :** من السياسات الاستراتيجية لمشروع المؤسسة و توجهات السيد المدير ،فقد اعتمد سنة 2019/2018 سياسة صفر ورقة و هذا من أجل التطبيق الفعال للرقمنة على مستوى الجامعة، فقد تم فتح صفحات الفيس بوك لكل المستويات الادارية و كل الخلايا النشطة بالجامعة، و هذا من أجل التطبيق الصارم لسياسة صفر ورقة، وايصال المعلومة في حينها و بالتالي معالجة المشاكل البيداغوجية و الادارية في وقتها، و تطبيق المخطط الاستراتيجي للجامعة، و قد أكد الدكتور الهاشمي بن واضح نائب مدير الجامعة للعلاقات الخارجية والتعاون والاتصال والتظاهرات العلمية في مقابلة معه أنه يمنع منعا باتا إعلان نقاط الطلبة و كل ما يتعلق بهم ورقيا، و أكد أن هذه الاستراتيجية ساعدت في الاستغناء عن استهلاك الورق بقيمة 5000.000 دج للسنة الواحدة منذ 2018،

[1] **مقابلة بمقررئاسة جامعة المسيلة**، مع البروفسور كمال بداري، مدير جامعة المسيلة، بتاريخ 23 ماي 2022 ، على الساعة 11:00 ،المسيلة، الجزائر.

[2] "**الرقمنة بجامعة المسيلة**"، وثيقة مقدمة من قبل إدارة جامعة المسيلة أثناء الزيارة الميدانية لجامعة المسيلة ،في يوم 23 ماي 2022 .

فهذه العملية تساهم في الحفاظ على البيئة النظيفة، وتوفير اغلفة مالية جد هامة علاوة على الحد من الفساد.

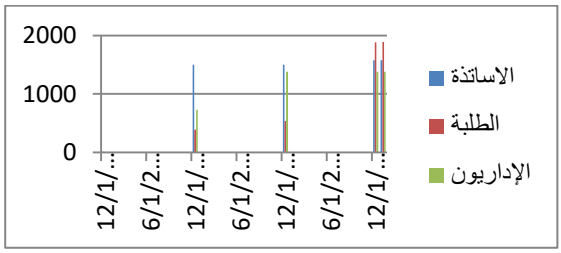
2. **البريد الالكتروني المهني** منذ سنة 2018 اعتمدت جامعة المسيلة التراسل عن طريق البريد الالكتروني المهني لكل الأساتذة ولكل الاداريين، و فيما يلي جدول تطور فتح حسابات البريد المهني للأساتذة والطلبة و الإداريين من 2018 إلى جانفي 2022 :

الجدول رقم(02): تطور حسابات البريد الالكتروني المهني على مستوى جامعة المسيلة.

السنة	الاساتذة	الطلبة	الإداريون
21/12/2018	13	0	0
30/12/2019	1502	391	730
30/12/2020	1502	535	1380
27/12/2021	1574	1880	1380
2022 24/01/	1574	1890	1380

المصدر: إعداد الطالبة باعتماد إحصائيات مقدمة من خلية الرقمنة بجامعة المسيلة خلال الزيارة الميدانية

الشكل رقم (03):تطور حسابات البريد الالكتروني المهني على مستوى جامعة المسيلة



المصدر: إعداد الطالبة بإعتماد برنامج Excel

نلاحظ من خلال الجدول والشكل أعلاه، أن عدد حسابات البريد الالكتروني المهني كانت منخفضة جدا سنة 2018 أي مع بداية تنفيذ استراتيجية الرقمنة، لتتزايد بشكل ملحوظ في السنوات الأخيرة خاصة فترة تفاقم الأزمة الصحية 2020/جانفي 2022 ،التي أصبحت فيها الرقمنة ضرورة ملحة تساعد في استكمال الاجراءات الادارية و البيداغوجية للسنة الجامعية،

وهذا البريد الذي يحمل مجال جامعة المسيلة، univ-msila.dz@..... الهدف منه التقليل من استعمال الورق خصوصا ما تعلق بدعوات الاجتماعات و غيرها.

3. **التطبيق الرسمي للجامعة على الهواتف الذكية:** هو تطبيق الكتروني يعمل على الهواتف الذكية يمكن لمستخدميه الاطلاع على كل مستجدات الجامعة في كل المجالات و هو و هو يعمل على الهواتف الذكية يمكن لمستخدميه الاطلاع على كل مستجدات الجامعة في كل المجالات و هو يعمل مباشرة مع الموقع الالكتروني الرسمي للجامعة.

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.khaled-jr7.web-msila

4. **منصة الكترونية لتقديم الشكاوي و الاستفسارات و انشغالات كل أفراد الاسرة الجامعية:** تم اطلاق منصة الشكاوي بداية من الفاتح من أكتوبر 2020 ، و هي منصة الكترونية تساعد على التواصل المباشر بين المعني و المصلحة المراد الوصول إليها، و تتم معالجة الانشغالات بشكل فوري ودائم، و ذلك بتكليف مسؤول عن كل مصلحة للإجابة الفورية.

الهدف من المنصة الرقمية هو التقليل من استعمال الورق، تقريب الخدمة من المعني مباشرة، الحد من البيروقراطية الادارية، كما تسهل الاستعمالات في كل وقت.

https://num.univ-msila.dz/doleance/public/login

5. **منصة الكترونية لطلب الوثائق الادارية على الخط،(كشف الراتب، شهادة توظيف، شهادة العمل والأجر...)** كل الوثائق الادارية المتعلقة بالأساتذة و الاداريين يتم طلبها عبر المنصة الرقمية، ليتم تحرير و انجاز هذه الوثائق و إجابة المعني في وقت وجيز.

http://num.univ-msila/doc/introo.php

6. **الفضاء الرقمي للعمل لجامعة المسيلة:** هو فضاء رقمي يخص الاساتذة الباحثين بالجامعة، الولوج لهذا الفضاء باستخدام البريد الالكتروني المهني للأستاذ و الموظف، بحيث يمكن له القيام بكل الأعمال و طلب الوثائق الادارية، و التواصل مع مختلف الادارات و الأقسام الكترونيا، كما يمكن للأستاذ الباحث ادراج كل الأعمال العلمية والبحثية الخاصة به ويمكنه الاطلاع على كل المستجدات بالجامعة، من اعلانات جديدة.

http://num.univ-msila.dz/DWE/public

7. **الموقع الالكتروني لجامعة المسيلة:** يتميز الموقع الالكتروني لجامعة المسيلة بنشاط و حركية دائمة، كما يظهر تلقائيا باللغة الانجليزية، العربية و الفرنسية، وهو ما يعطي للجامعة مرئية كبيرة على المستوى الدولي و الوطني، وقد أكد الدكتور الهاشمي بن واضح –نائب مدير الجامعة المكلف

بالعلاقات الخارجية- خلال المقابلة أنه في سنة 2022 سجل أكثر من نصف مليون زائر لموقع جامعة المسيلة و هو رقم رهيب بالنسبة لهم.

https://www.univ-msila.dz/en

8. **مرجع المهن و الوظائف(الدفتر المرجعي للتو افق تكوين-وظيفة) لجامعة المسيلة:** قامت جامعة المسيلة بإعداد مرجع المهن لأول مرة على مستوى الجامعات الوطنية، و الذي يحدد مجموع المهن و الوظائف التي تتوفر عند دراسة تخصص معين بالجامعة، بحيث يمكن للطالب الجديد بالجامعة الاطلاع على عروض التكوين المتوفرة بالجامعة و الوظائف المختلفة التي يتيحها التكوين المختار، و هو موضوع على الموقع الالكتروني للجامعة من خلال تطبيق الكتروني تم تطويره من طرف طلبة الاعلام الآلي.

https://num.univ-msila.dz:8080/CRAFE/MainPage.jsf

9. **مكتب الربط بين الجامعة و المؤسسة الاقتصادية BLUE من أجل متابعة متخرجي الجامعة القدامى:** لمتابعة وضعية التشغيل للمتخرجين القدامى، تتم العملية على منصة رقمية تم انجازها من طرف مديرية الرقمنة بالجامعة خصيصا لمتابعة المتخرجين القدامى لجامعة المسيلة تتضمن معلومات و بيانات شخصية ،بالإضافة إلى المعلومات المتعلقة بمسار التكوين، و كذا المسار المهني، بحيث تنتهي العملية بإمضاء المتخرج القديم لاتفاقية وفاء بينه و بين جامعة المسيلة.

https://www.univ-msila.dz/vrrelext

10. **انفتاح الجامعة على المحيط الاقتصادي و الاجتماعي:**تم إنشاء منصة رقمية خاصة بعرض نشاطات جامعة المسيلة المكثفة خلال السنة الجامعية و مختلف الاتفاقيات التي تم توقيعها.

http://virtuelcampus.univ-msila.dz/vrrelext

11. **منصة دار المقاولاتية بالجامعة:** من أجل دعم الطلبة و مرافقتهم في انشاء مشاريع مصغرة، من خلال برنامج سنوي يتم تقييمه نهاية كل سنة من طرف المجلس التنسيقي التشاوري الأسبوعي بالجامعة.

http://www.univ-msila.dz/maisonent

12. **حاضنة الاعمال بالشراكة مع الوكالة الوطنية لتطوير البحث العلمي و التكنولوجي:** هي فضاء تم اعتماده من طرف وزارة التعليم العالي و البحث العلمي بالتنسيق مع ادارة الجامعة و الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث العلمي و تطويره، الهدف من الحاضنة هو مرافقة أفكار الطلبة و الأساتذة الباحثين

. https://www.univ-msila.dz/bicu .

13. **فضاء مخصص لذوي الاحتياجات الخاصة:** خصصت جامعة المسيلة فضاء خاصا بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعة، من خلال قاعة برايل و مكتبة الكترونية، بالإضافة إلى الفضاء

الالكتروني لنشر أعمالهم ونشاطاتهم، وكل الأعمال تنشر على الموقع الالكتروني التالي:
https://www.univ-msila.dz/en/category .

14. **الاعارة الالكترونية للكتب و الأطروحات للطلبة و الأساتذة:** منذ جائحة كوفيد 19 في إطار التعليم عن بعد اعتمدت جامعة المسيلة عملية اعارة الكتب عن بعد، بحيث يمكن للطالب والاستاذ الباحث طلب الكتب و الاطروحات عن بعد من خلال الرابط التالي:
https://elearining.univ-msila.dz/pmb/opac-css/ .

15. **المنصة الرقمية الوطنية بروغرس progress :** تقوم جامعة المسيلة بإدراج كل المداولات و التسجيلات الخاصة بالطلبة الجامعيين على هذه المنصة، كما تشمل بيانات و معلومات كل الموارد البشرية بالجامعة لإعطاء مرئية للجامعة على المستوى الوطني.[1]

16. **المستودع المؤسساتي لجامعة المسيلة Dspace :** هو عبارة عن أرشيف مفتوح ،هدفه جمع وإدارة وحفظ الانتاج العلمي للجامعة تشرف على تسييرها كل مكتبة بالجامعة. نجده على الرابط التالي[2]:
http://dspace.univ-msila.dz:8080/xmlui/handle/123456789/17253?show=full

اذ نجد فيه ما نشر من مقالات، أطروحات، مذكرات، ملتقيات، ندوات وأيام دراسية كالآتي:

- 1566 ما نشر من الملتقيات والندوات والأيام الدراسة.
- 2007 نشر في كلية الحقوق والعلوم السياسية.
- 4561 نشر في كلية الآداب واللغات.
- 973 كلية الرياضيات والإعلام الآلي.
- 3256 نشر في كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
- 4964 كلية العلوم الانسانية والاجتماعية.
- 2329 كلية التكنولوجيا.
- 741 نشر في معهد تسيير التقنيات الحضرية.
- 1631 نشر في معهد العلوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
- 4492 المجلات العلمية.

الملاحظ من خلال استعراض أهم التطبيقات الموجودة في جامعة المسيلة هو عددها الكبير بالمقارنة مع ما هو موجود في الجامعات الاخرى و حتى على مستوى الوزارة الوصية، كما سجلنا و عبر

[1] "**الرقمنة بجامعة المسيلة**"، مرجع سابق.

[2] . **مقابلة بمقررئاسة جامعة المسيلة**، مع السيد كمال الدين هراقي، مدير الرقمنة بجامعة المسيلة، بتاريخ 23 ماي 2022 على الساعة، 11:00 ، المسيلة، الجزائر.

لقاءاتنا مع الطلبة و بعض الاساتذة ارتياح كبير في تبسيط الاجراءات الادارية والبيداغوجية، التي خففت من المتعب البيروقراطية المعروفة في اداراتنا المختلفة.

المطلب الثاني: دور الرقمنة في تطوير الوظائف البيداغوجية في جامعة المسيلة .

سيتم استعراض أهم التطبيقات الخاصة بعملية رقمنة الوظيفة البيداغوجية، وهذا بالنظر للأهمية الكبيرة التي أولتها إدارة الجامعة بناءا على توصيات الوزارة، خاصة مع استفحال الوضعية الحية في البلاد في فترة تفشي جائحة كورونا.

أولا: تطبيقات التعليم الالكتروني التي أقرتها الإدارة.

للحصول على المعلومات الكافية حول تطبيقات التعليم الالكتروني المستخدمة في جامعة المسيلة تم إجراء دراسة ميدانية بجامعة محمد بوضياف في المسيلة يوم 22 ماي 2022 ،اذ تمت مقابلة المسؤولين على مشروع الرقمنة في ذات الجامعة و هم[1]:

- البروفسور "كمال بداري": مدير جامعة المسيلة.
- الدكتور "الهاشمي بن واضح": نائب مدير الجامعة للعلاقات الخارجية والتعاون و الاتصال و التظاهرات العلمية.
- الدكتور "كمال الدين هراقمي": مسؤول الرقمنة بجامعة المسيلة.

تم من خلالها الحصول على معطيات و بيانات واحصائيات خاصة بالتعليم الالكتروني في الجامعة فكانت النتائج كالتالي: [2]

[1] **مقابلة بمقر رئاسة جامعة المسيلة**، مع البروفسور كمال بداري، مدير جامعة المسيلة، بتاريخ 23 ماي 2022 ، على الساعة 11:00،المسيلة، الجزائر.

[2] الرقمنة بجامعة المسيلة، **مرجع سابق**.

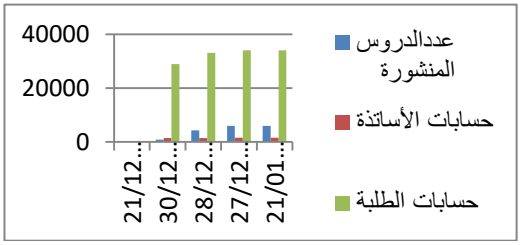
1/**وضع الدروس على منصة موودلMoodle :**

الجدول رقم(03): يبين تطورعدد الدروس المنشورة في موودل و عدد حسابات الأساتذة والطلبة

السنة	عدد الدروس المنشورة	حسابات الأساتذة	حسابات الطلبة
21/12/2018	83	0	250
30/12/2019	888	1502	28900
28/12/2020	4350	1502	33000
27/12/2021	5965	1574	34000
21/01/2022	5938	1574	34000

المصدر: الإحصائيات الشهرية لوضعية موودل لجامعة المسيلة، وثيقة مقدمة من خلية الرقمنة لجامعة المسيلة.

الشكل رقم(04):يبين تطورعدد الدروس المنشورة في موودل و عدد حسابات الأساتذة والطلبة.



الصدر: إعداد الطالبة بإعتماد برنامج Excel انطلاقا من الإحصائيات الشهرية لوضعية موودل لجامعة المسيلة، وثيقة مقدمة من خلية الرقمنة لجامعة المسيلة.

أكد الدكتور الهاشمي بن واضح –نائب مدير الجامعة المكلف بالعلاقات الخارجية- أنه من أجل بلوغ أهداف معينة يتم وضع توقعات مستقبلية يتم العمل على تنفيذها بالتدريج أو على مراحل، في هذه الحالة تم التخطيط لوضع 700 درس على منصة موودل بنهاية سنة 2019 ،ونتيجة المحصلة تم وضع 888 درسا بالمواصفات المطبقة على نظام موودل بعدما كان العدد 83 درسا في نهاية سنة2018 ،أما بالنسبة لحسابات الأساتذة كان هناك تطور ملحوظ و تجاوب جيد من طرف الاساتذة اذ ارتفع العدد من 0 حساب إلى 1502 حساب نهاية 2019 ،كما ارتفعت حسابات الطلبة كذلك من 2050 حساب نهاية 2018 إلى 28900 حساب.

و في سنة 2020 بلغ عدد الدروس المنشورة على منصة موودل 4350 درس، وفقا للمعايير العالمية للمنصة، خصوصا في ظل جائحة كورونا، كما بلغت حسابات الاساتذة على المنصة 1502 حساب ،وبلغت حسابات الطلبة 33000 .

أما في سنة 2021 بلغ عدد الدروس المنشورة 5965 ،كما بلغت حسابات الأساتذة 1574 حساب بحيث يشمل كل الأساتذة في جامعة المسيلة و البالغ عددهم 1574 ،أما حسابات الطلبة أصبحت 34000 حساب.

في جانفي 2022 تم نشر 5938 درس على المنصة، بقيت حسابات الأساتذة على حالها 1574 حساب و كذلك حسابات الطلبة34000 .

و قد صرح ذات الشخص أنه تم نشر 6 آلاف درس خلال السداسي الأول من السنة الحالية.[1]

ما لاحظناه من تزايد و تطور مستمر في هذه الأعداد يعتبر كمؤشر ايجابي يساعد طلبة الجامعة في الحصول على الدروس و المعلومات الضرورية حول المقاييس التي يدرسونها بطريقة رقمية و متطورة و في وقت وجيز من اي مكان.

منصة موودل لم تخصص فقط لنشر الدروس و إنما تعدت ذلك، اذ تم امتحان الطلبة في المواد الاستكشافية بحوالي 790 امتحان على مدار سنتين من covid.[2]

توجد منصة موودل لجامعة المسيلة على الرابط التالي:

https://elearining.univ-msila.dz/moodle/

وقد استعملت المنصة بشكل دوري من طرف الاساتذة والطلبة في جامعة المسيلة، بما يوحي انه هناك تجاوب كبير في استعمال المنصات الرقمية.

[1] المعلومات متحصل عليها من خلال مقابلة أجريت مع نائب مدير الجامعة للعلاقات الخارجية و التعاون و الاتصال و التظاهرات العلمية، الدكتور الهاشمي بن واضح، **مرجع سابق الذكر**.

[2] **المرجع السابق نفسه**.

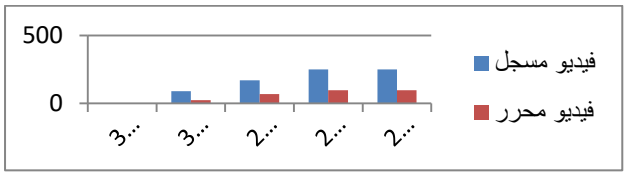
2/**تسجيل الدروس بالصوت و الصورة على منصة المحاضرات المرئية Mooc**

الجدول رقم(04): يبين تطور عدد الفيديوهات المسجلة(الصوت فقط) و الفيديوهات المحررة(صوت+ صورة).

السنة	فيديو مسجل	فيديو محرر
31/12/2018	01	00
30/12/2019	89	25
28/12/2020	170	70
27/12/2021	250	98
24/01/2022	250	98

المصدر: الإحصائيات الشهرية لوضعية مووك Mooc لجامعة المسيلة، وثيقة مقدمة من خلية الرقمنة لجامعة المسيلة.

الشكل رقم(05):يبين تطور عدد الفيديوهات المسجلة(الصوت فقط) و الفيديوهات المحررة(صوت+ صورة).



المصدر: إعداد الطالبة بإعتماد برنامج Excel انطلاقا من الإحصائيات الشهرية لوضعية مووك لجامعة المسيلة، وثيقة مقدمة من خلية الرقمنة لجامعة المسيلة.

في سنة 2018 حسب مدير الرقمنة تم نشر فيديو مسجل كتجربة لهذه المنصة، و ابتداء من 2019 تم تسجيل 89 فيديو و نشر25 فيديو محرر في نهاية السنة.

ليرتفع العدد سنة 2020 إلى 170 فيديو مسجل و 70 فيديو محرر، ونتيجة ارتفاع عدد الإصابات بفيروس كورونا و الإبقاء على الإغلاق التام للجامعة ارتفع عدد الفيديوهات في المنصة في سنتي 2020-2021 إلى 250 فيديو مسجل و 98 فيديو محرر.

هذه السياسة-نشر الدروس المرئية و المسجلة-حسب مدير الجامعة تهدف إلى تشجيع التدريس عن بعد لبعض المواد التي لا تتطلب حضورا ضروريا للطلبة و تخفف من بعض الأعباء الإضافية التي يمكن الاستغناء عنها بفضل هذه الخدمة[1] ،اذ تبين لنا من خلال الجدول أعلاه أن هناك تطور ملحوظ و ايجابي في التقنية الجديدة التي اعتمدها أساتذة جامعة المسيلة من خلال تسجيل و معالجة دروس مرئية عن طريق الفيديو التي تتم بأستوديوهات الجامعة ،و التي بلغ عددها ثلاثة (03) أستوديوهات متخصصة لتصوير الدروس، مع العلم هذه الاستوديوهات توفر أغلب الشروط التقنية و الفنية لتسهيل عملية تسجيل الدروس من طرف الأساتذة، علاوة على أنه تم تكوين الاساتذة في هذا المجال قبل القيام بالتسجيلات، و يمكن مشاهدة المحاضرات المرئية في المنصة على الرابط التالي:

رابط منصة المحاضرات المرئية Mooc http://mooc.univ-msila.dz/cours/

3/مرئية الجامعة visibility عملت جامعة المسيلة على مرافقة الاساتذة و الطلبة الباحثين لنشر أعمالهم و بحوثهم من خلال فتح حسابات الكترونية على بوابة الباحث Research gate و الباحث العلمي Google scholar .

الجدول رقم(05): يمثل تطور حسابات الباحثين في مرئية الجامعة visibility

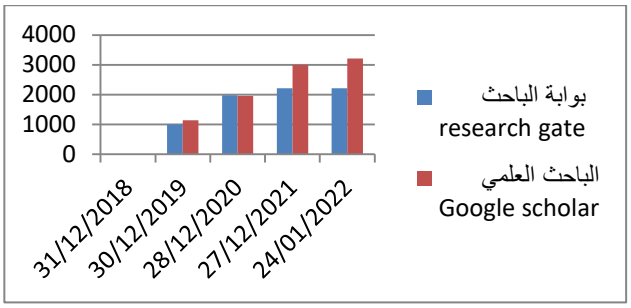
السنة	بوابة الباحث research gate	الباحث العلمي Google scholar
31/12/2018	0	0
30/12/2019	1003	1135
28/12/2020	1970	1950
27/12/2021	2215	3000

[1] . **مقابلة بمقررئاسة جامعة المسيلة**، مع البروفسور كمال بداري، مدير جامعة المسيلة، و نوابه ،بتاريخ 23 ماي 2022 ، على الساعة 11:00 ،المسيلة، الجزائر.

24/01/2022	2215	3215

المصدر: الإحصائيات الشهرية لوضعية "مرئية الجامعةvisibility" لجامعة المسيلة، وثيقة مقدمة من خلية الرقمنة لجامعة المسيلة.

الشكل رقم(06):يمثل تطور حسابات الباحثين في مرئية الجامعة visibility



المصدر: الإحصائيات الشهرية لوضعية "مرئية الجامعةvisibility" لجامعة المسيلة، وثيقة مقدمة من خلية الرقمنة لجامعة المسيلة.

بدأ التسجيل الفعلي في مرئية الجامعة سنة 2019، كما نلاحظ في الجدول ب1003 حساب على بوابة الباحث research gate لترتفع إلى 1970 حساب سنة 2020، أما في سنة 2021 وبداية 2022 بلغت أما الحساب على منصة الباحث العلمي Google scholar عرفت تطورا كبيرا منذ 2019 اذ بلغت 1135 حساب لترتفع إلى 3000 حساب سنة 2021 و 3215 حساب بداية 2022 .

هذه التطورات في فترة وجيزة تدل على مدى مرافقة و تأطير جامعة المسيلة لباحثيها و أساتذتها من أجل تشجيع و رفع مستوى البحث العلمي في الجامعة، كما تبين مدى انخراط الأساتذة الباحثين و الطلبة في عملية الرقمنة، فالمقارنة مع بعض الجامعات التي لم تسجل اي محاضرة عن بعد اذ تعتبر جامعة المسيلة رائدة في هذا المجال على مستوى القطر الوطني، وهذا الأمر التمسناه في حواراتنا مع بعض الطلبة الذين تم استجوابهم، وحتى الأساتذة الذين استحسن أغلبهم العملية عدى فئة قليلة منهم ممن وجدت صعوبة التكيف مع التقنيات التعليمية الرقمية الجديدة.

ثانيا: تحليل نتائج الاستبيان

اعتمدنا على الاستبيان كمصدر لجمع البيانات و المعلومات، و هو من أهم أدوات البحث العلمي للحصول على آراء المبحوثين(طلبة جامعة المسيلة) حول التقنيات الرقمية الخاصة بالتعليم الالكتروني ،تم توزيع 50 استمارات استبيان على عينة عشوائية من طلبة جامعة المسيلة بالشكل التالي:

المحورالأول من الاستبيان: المعلومات الشخصية

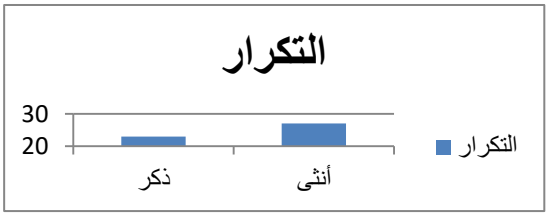
1. توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير الجنس:

الجدول رقم (06): توزيع أفراد العينة حسب الجنس.

الجنس	التكرار	النسبة
ذكر	23	% 46
أنثى	27	% 54

المصدر:من إعداد الطالبة، من خلال الاستبيان المقدم للطلبة.

الشكل رقم(07): توزيع أفراد العينة حسب الجنس.



المصدر: إعداد الطالبة باعتماد برنامج Excel

يثبت من خلال الجدول رقم(06) أن أغلبية فئة العينة من الإناث بنسبة 54% من المجموع الكلي، أما فئة الذكور بنسبة 46 % ،و هذا راجع إلى أن أغلب ما وجدناه في المؤسسة يوم الدراسة الميدانية و توزيع الاستبيان كان من الإناث.

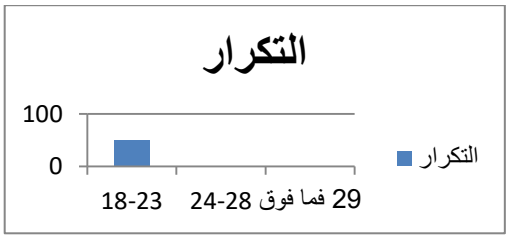
1. توزيع أفراد العينة حسب متغير السن

الجدول رقم(07): توزيع أفراد العينة حسب متغير السن.

السن	التكرار	النسبة المئوية
23-18	50	%100
28-24	00	%00
29 فما فوق	00	%00
المجموع	50	%100

المصدر:إعداد الطالبة بالإعتماد على الاستبيان المقدم للطلبة

الشكل رقم (08) : توزيع عينة الدراسة حسب متغير السن.



المصدر:إعداد الطالبة بإعتماد برنامج Excel.

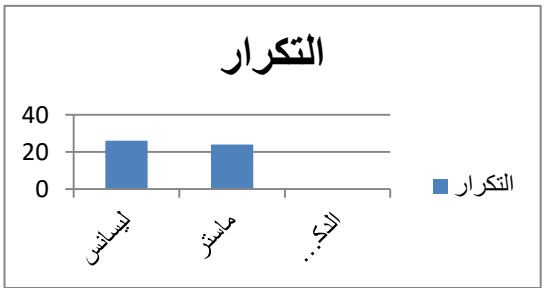
يتبين من خلال **الجدول رقم(07)** الذي يمثل توزيع العينة حسب متغير السن، بأن أكبر نسبة السن للطلبة هي من 18 إلى 23 التي بلغت 100 % لتنعدم في الفئة (24-28) و(29 فما فوق)، و ذلك راجع إلى أن يوم الدراسة (23 ماي2022) كان يوم الامتحانات بالنسبة لطلبة الليسانس والماستر في عدد من كليات و أقسام الجامعة، و طلبة الليسانس والماستر بشكل عام تتراوح أعمارهم ما بين (18-23).

الجدول رقم(08) عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي.

المستوى	التكرار	النسبة
ليسانس	26	%52
ماستر	24	%48
الدكتوراه	0	%0
المجموع	10	%100

المصدر:إعداد الطالبة بالإعتماد على الاستبيان المقدم للطلبة

الشكل رقم(09): عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي.



المصدر: إعداد الطالبة بإعتماد برنامج Excel

نبين من خلال الجدول رقم(08) أن كل أفراد العينة لديهم مستوى ليسانس بنسبة 52% و طلبة الماستر بنسبة 48% لأن يوم الدراسة الميدانية كان فترة امتحانات طلبة الليسانس و الماستر.

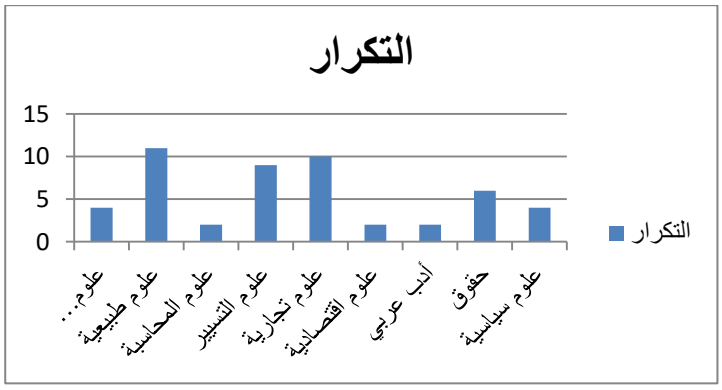
4. توزيع عينة الدراسة حسب التخصص

الجدول رقم(09): توزيع عينة الدراسة حسب التخصص.

التخصص	التكرار	النسبة المئوية
علوم التكنولوجيا	04	%08
علوم طبيعية	11	%22
علوم المحاسبة	02	%4
علوم التسيير	09	%18
علوم تجارية	10	%20
علوم اقتصادية	02	%4
أدب عربي	02	%4
حقوق	06	%12
علوم سياسية	04	%08
المجموع	50	%100

المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على الاستبيان المقدم للطلبة

الشكل رقم(10): توزيع عينة الدراسة حسب التخصص.



المصدر: إعداد الطالبة بإعتماد برنامج Excel .

يتضح من **خلال الجدول رقم(10)** الذي يمثل توزيع أفراد العينة حسب التخصص أن نسبة طلبة العلوم الطبيعية تمثل أعلى نسبة والمقدرة ب22%، تليها العلوم التجارية بنسبة20 %، ثم علوم التسيير بنسبة 18 %، ثم نسبة طلبة الحقوق 12 % والعلوم السياسية 08 %، كما بلغت نسبة كل من تخصص علوم المحاسبة و العلوم الاقتصادية و تخصص الأدب العربي 04 % لكل واحد منها، ويرجع هذا التباين في النسب إلى طبيعة المبحوثين المصادف وجودهم أثناء توزيع الاستبيان.

المحور الثاني من الاستبيان: استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.

1. تطبيقات التعليم الالكتروني المستخدمة

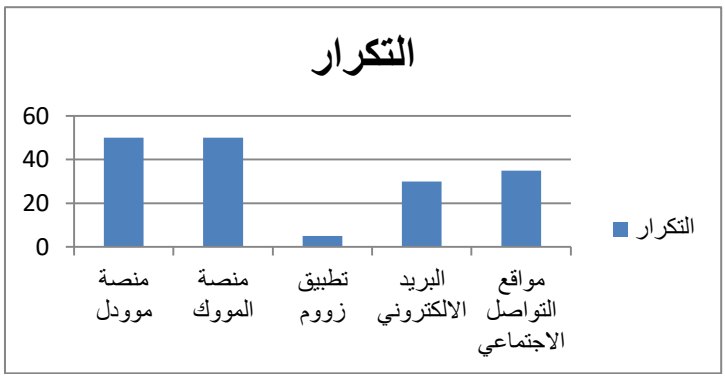
إجابة الطلبة على السؤال: **هل تستخدم تطبيقات التعليم الالكتروني؟ كانت كلها بنعم،** و الجدول التالي يمثل تطبيقات التعليم الالكتروني التي استخدمها عينة من طلبة جامعة المسيلة:

الجدول رقم (10): تطبيقات التعليم الالكتروني المستخدمة من طرف طلبة جامعة المسيلة.

التطبيق	التكرار	النسبة المئوية
منصة موودل	50	%100
منصة الموك	50	%100
تطبيق زووم	05	%10
البريد الالكتروني	30	%60
مواقع التواصل الاجتماعي	35	%70

المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على الاستبيان المقدم للطلب

الشكل(11) يمثل تطبيقات التعليم الالكتروني المستخدمة من طرف طلبة جامعة المسيلة.



المصدر: إعداد الطالبة بإعتماد برنامج Excel.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه الذي يبين تطبيقات التعليم الالكتروني المستخدمة من قبل جامعة المسيلة أن أكثر التطبيقات استخداما هما منصتي "موودل" و"الموووك" بنسبة 100% اذ أن جميع الطلبة أكدوا استخدامهم لهاتين المنصتين و هذا لما تتميز به من خدمات و مزايا عديدة منها احتوائها على كامل المادة العلمية و مختلف المعارف التي تلبي الاحتياجات العلمية للطلبة، لتأتي بعدها مواقع التواصل الاجتماعي بنسبة 60 % ،التي تعتبر أكثر المواقع شعبية لدى كافة الاسرة الجامعية خاصة أن الطلبة يمتلكون جميعا حسابات على مواقع التواصل الاجتماعي أغلبهم استغلها للدراسة، التواصل مع الأساتذة أو مع زملائهم في الدراسة نظرا لسهولة التواصل و قلة التكلفة.

كما بلغت نسبة استخدام الطلبة للبريد الالكتروني بنسبة 70 % ،اذ أن بعض الأساتذة حسب ما أكده الطلبة يفضلون إرسال المادة العلمية على البريد الالكتروني بالنظر إلى الطابع الكلاسيكي البسيط للعملية حيث يجد بعض الأساتذة خاصة القدامى منهم سهولة أكبر في استعمالها، كما أنها تمنح أمان أكبر في التواصل حسب اعتقادهم.

أما أقل نسبة لتطبيق الزووم حيث استخدم بشكل نادر بنسبة10 % ،اذ أكد بعض الطلبة أن المنصات الرقمية السابقة الذكر كانت كافية لهذا لم يتم استخدام هذا التطبيق، أما البعض الآخر أكد أنه لم يتم توجيههم لهذه المنصة سواء الاساتذة أو الإدارة ،أما عدد منهم فلم يستخدمها لصعوبتها على حد قولهم، وتجدر الاشارة هنا أن تطبيق الزووم تطبيق لا يقدم خدمة مجانية إلا في حدود 40 دقيقة، حيث ينقطع في حدود ذلك اذا لم يتوفر المستخدم على حساب مسعر (لقاء تسعيرة تجارية) لذلك ينفر الكثير من الاساتذة من استعماله.

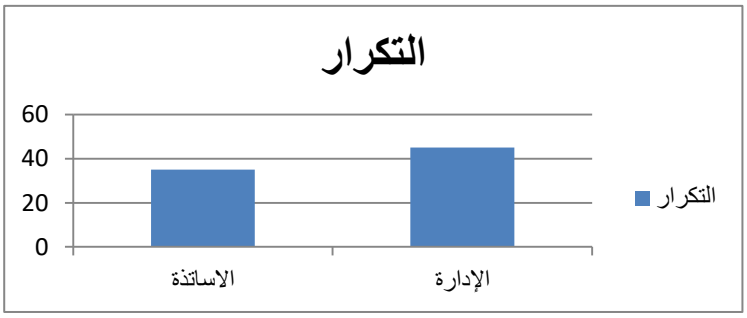
2. كانت الإجابة على السؤال: **من وجهك إليها؟ الأساتذة أن الإدارة؟** كالتالي:

الجدول رقم(11): يمثل الجهة الموجه لاستخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.

من وجهك؟	التكرار	النسبة المئوية
الاساتذة	35	%70
الإدارة	45	%90

المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على الاستبيان المقدم للطلبة.

الشكل رقم(12): الموجه لاستخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.



المصدر: إعداد الطالبة بإعتماد برنامج Excel .

تمت الإشارة من قبل أن جميع طلبة جامعة المسيلة أجابوا بنعم عند سؤالهم إذا استخدموا تطبيقات التعليم الالكتروني فأشار أغلبهم أن توجيه الطلبة لاستخدامها كان من إدارة الجامعة بنسبة 90% و هو ما أكده الطاقم الإداري لجامعة المسيلة في المقابلة ،حيث أن الإدارة فرضت على الجميع استخدام المنصات الرقمية لمواصلة الدراسة عن بعد خاصة خلال الفترة 2019-2021 و بداية 2022 [1]،و صرح 70 % من الطلبة أن الاساتذة كانوا لهم بالموازاة مع إدارة الجامعة، وبالتالي فإن كل إجابات المبحوثين كانت تشير أن ادارة الجامعة و الأساتذة من وجههم لذلك.

تبين الاجابات توافق التوجهات بين الادارة و هيئة التدريس ممثلة في الاستاذ حول ضرورة الاعتماد على الاسلوب الرقمي و المنصات الرقمية للتعليم عن بعد في استحالة استمرار التعليم الحضوري نتيجة تفشي الجائحة، و هذا ما سهل عملية قبول العملية من طرف الطلبة والانخراط فيها بشكل ملحوظ.

[1] **مقابلة بمقررئاسة جامعة المسيلة**، مع البروفسور كمال بداري، مدير جامعة المسيلة، و نوابه ،بتاريخ 23 ماي 2022 ، على الساعة 11:00 ،المسيلة، الجزائر.

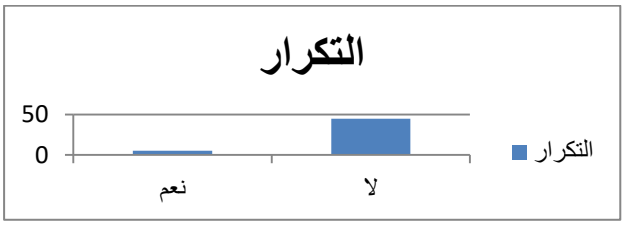
3. الإجابة حول السؤال: **هل تلقيتم تكوينا حول استخدام تطبيقات التعليم الإلكتروني؟** كالتالي:

الجدول رقم(12): يمثل تلقي أفراد العينة تكوينا في الجامعة حول استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	05	%10
لا	45	%90
المجموع	50	%100

المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على الاستبيان المقدم للطلبة.

الشكل رقم(13): يمثل تلقي أفراد العينة تكوينا في الجامعة حول استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.



المصدر: إعداد الطالبة بإعتماد برنامج Excel .

يوضح لنا **الجدول (12)** الذي يبين تلقي المستجوبين أي تكوين في الجامعة حول استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني، حيث كانت الإجابة ب "لا" بنسبة 90% أي تقريبا جميع طلبة العينة، وكانت الإجابة ب"نعم" بنسبة 10 % و هم طلبة العلوم الطبيعية الذين أكدوا أن إدارة كلية العلوم قامت بدورات تكوينية لصالح الطلبة.

و بخصوص هذا الموضوع فقد صرح مسؤول الرقمنة بجامعة المسيلة الدكتور كمال الدين هراقي أن الدورات التكوينية تمت برمجتها لصالح الأساتذة و ليس الطلبة[1].(انظر الشكل رقم01 الذي يمثل تطور عدد الأساتذة الذين تم تكوينهم حول التطبيقات الرقمية).

[1] **مقابلة بمقررئاسة جامعة المسيلة**، مع السيد كمال الدين هراقي، مدير الرقمنة بجامعة المسيلة، بتاريخ 23 ماي 2022 على الساعة، 11:00 ، المسيلة، الجزائر.

و تجدر الإشارة أن طلبة العينة أكدوا أنهم ليسوا بحاجة إلى دورات تكوينية لقدرتهم الكافية على استخدام التقنيات الحديثة و تقنيات الحاسبات الآلية.

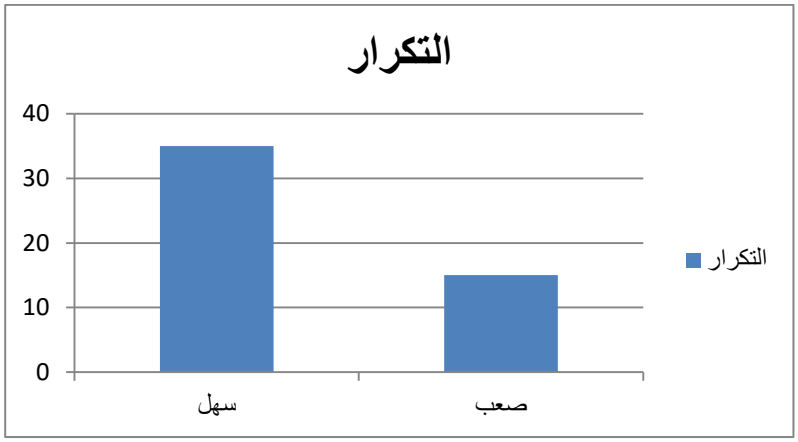
4. كانت الإجابة على السؤال: **كيف تجد استخدام هذه التطبيقات؟ كالتالي:**

جدول رقم(13): كيفية إيجاد استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
سهل	35	%70
صعب	15	%30
المجموع	50	%100

المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على الاستبيان المقدم للطلبة

الشكل رقم(14): كيفية إيجاد استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.



المصدر: إعداد الطالبة بإعتماد برنامج Excel .

من خلال الإحصائيات المبينة في الجدول رقم(10) نلاحظ أن غالبية أفراد العينة وجدوا استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني سهلا بنسبة 70% ،كما أقرت فئة من الطلبة عن استخدامها بنسبة 30 % أنها صعبة، ويمكننا تفسير ذلك بعدم تلقيهم أي تكوين حول كيفية استخدام التطبيقات ووجود صعوبات أخرى مثل ضعف تدفق الأنترنت.

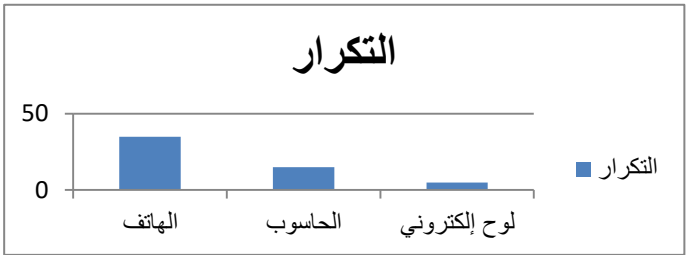
5. كانت الإجابة على السؤال:**ماهي الوسيلة المفضلة لاستخدام تطبيقات التعليم الالكتروني؟** كالتالي:

الجدول رقم(14): يبين توزيع أفراد العينة حسب نوع الوسيلة المفضلة لاستخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
الهاتف	35	%70
الحاسوب	15	%20
لوح إلكتروني	05	%10
المجموع	50	%100

المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على الاستبيان المقدم للطلبة.

الشكل رقم(15): يبين توزيع أفراد العينة حسب نوع الوسيلة المفضلة لاستخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.



المصدر: إعداد الطالبة بإعتماد برنامج Excel .

يبين لنا الجدول أعلاه توزيع أفراد العينة حسب نوع الوسيلة التي يعتمدها الطلبة أثناء تصفحهم لاستخدام تطبيقات التعليم الالكتروني و الذي يبدو أنها ترتكز على الهاتف بنسبة 70 % ،ثم تأتي الوسيلة الثانية و هي جهاز الحاسوب بنسبة 20 % ،أما فيما يتعلق باللوح الالكتروني قدرت نسبته 10 % .

ومنه يمكن القول أن هذا التباين في النسب راجع إلى تعدد استخدام المبحوثين لهذه الوسائط بين الهاتف و الحاسوب و اللوح الالكتروني، ففي وقتنا الحاضر الذي يتميز بالتطور التكنولوجي في مجال الهواتف الذكية بمختلف أنواعها ،فمن الطبيعي أن لكل طالب هاتف ذكي يحتوي على الأنترنت، وهذا ينطبق على الحاسوب لما يتميز به من مميزات تسهل استعماله، اذ يمكن حمله في أي مكان يتواجد فيه الفرد (الحاسوب المحمول)، وكذلك الحال بالنسبة للوح الالكتروني.

المحور الثالث من الاستبيان: أهمية تطبيقات التعليم الالكتروني و مدى نجاعتها.

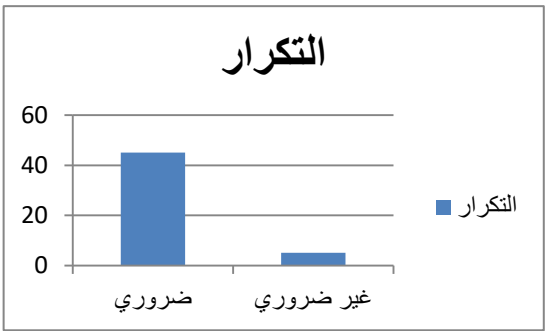
1) كانت الإجابة على السؤال: **كيف ترى التوجه نحو تطبيقات التعليم الالكتروني؟** كالتالي:

الجدول رقم(15): يبين توزيع أفراد العينة في التوجه نحو استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
ضروري	45	%90
غير ضروري	05	%10
المجموع	50	%100

المصدر:إعداد الطالبة بالاعتماد على الاستبيان المقدم للطلبة.

الشكل(16): يبين توزيع أفراد العينة في التوجه نحو استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.



المصدر: إعداد الطالبة بإعتماد برنامج Excel .

يوضح الجدول أعلاه توجه طلبة جامعة المسيلة نحو استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني حيث كانت الإجابة **ضروري** بنسبة 90 % ،وكانت الإجابة **غير ضروري** بنسبة 10 %، وما يفسر ذلك أن معظم الطلبة يرون أنه من الضروري التوجه نحو استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني و ذلك لمواكبة التطورات العلمية و التكنولوجية الحاصلة في المجال التعليمي بهدف التقليل من أعباء التعليم التقليدي ،والحصول على المعلومات بطريقة سهلة ومختصرة في الوقت و الجهد و التكلفة ،كما أنها صالحة لكل الظروف كالأزمة الصحية العالمية ،اذ أكد الطلبة استكمالهم للمسار الدراسي في تلك الفترة بشكل عادي عن طريق استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني، ففي سنة 2020 مثلا أثناء توقف الدراسة الحضورية أكد مدير جامعة المسيلة البروفسور كمال بداري في مقابلة معه أن العام الدراسي استكمل بشكل عادي و تم نشر المداولات في وقتها أي في جويلية 2020 [1].

[1] **مقابلة بمقررئاسة جامعة المسيلة**، مع البروفسور كمال بداري، ونوابه ،مدير جامعة المسيلة، بتاريخ 23 ماي 2022 ، على الساعة 11:00 ،المسيلة، الجزائر.

بينما فئة من الطلبة الرافضة لعدم استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني يرون أنها صعبة الاستعمال خاصة مع ضعف تدفق الأنترنت، أو عدم توفر الامكانيات المادية لديهم لشراء وسيلة تكنولوجية حديثة تسهل عليهم الولوج للدروس.

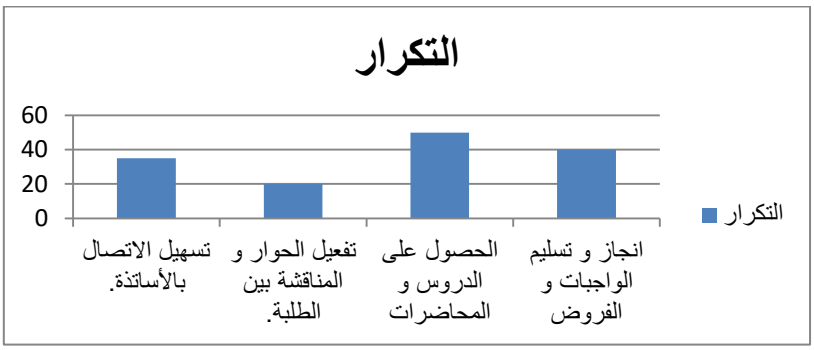
2) كانت الإجابة على السؤال: **ماهي دوافع استخدامك لتطبيقات التعليم الالكتروني؟** كالتالي:

الجدول رقم(16) يمثل دوافع استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني:

الإجابة	التكرار	النسبة
تسهيل الاتصال بالأساتذة.	35	%70
تفعيل الحوار و المناقشة بين الطلبة.	20	%40
الحصول على الدروس و المحاضرات	50	%100
انجاز و تسليم الواجبات و الفروض	40	% 80

المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على الاستبيان المقدم للطلبة.

الشكل (17): يبين توزيع أفراد العينة وفقا لأهم دوافع استخدام الطلبة لتطبيقات التعليم الالكتروني.



المصدر: إعداد الطالبة بإعتماد برنامج Excel .

يوضح لنا الجدول أعلاه دوافع الطلبة في استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني نلاحظ أنه جاء في الترتيب الأول **الحصول على الدروس و المحاضرات** بنسبة 100 % أي جميع الطلبة، و كانت إجابات المبحوثين **بإنجاز و تسليم الواجبات و الفروض و البحوث** بنسبة 80 % ،وتليها إجابة **تسهيل الاتصال بالأساتذة** بنسبة 70 % ،وتليها إجابة **تفعيل الحوار و المناقشة بين الطلبة و الاساتذة** بنسبة 20 % من

خلال ما سبق يمكن القول أن الدافع الأكبر وراء استخدام المبحوثين لتطبيقات التعليم الالكتروني هو الحصول على المحاضرات و الدروس من أجل تسهيل سير العملية التعليمية، نظرا لما توفره هذه التطبيقات للمدرسين القدرة على وضع الدروس الرسمية للطلبة و إنشاء اختبارات ذاتية لهم، وكذا تسهيل التواصل مع الأساتذة وانجاز البحوث و الواجبات و مناقشتها.

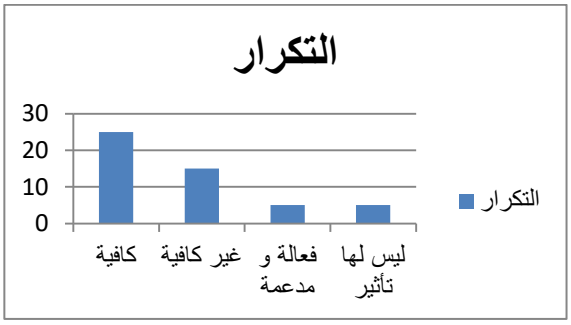
2. كانت الإجابة على السؤال: **هل المادة العلمية التي تتحصلون عليها من تطبيقات التعليم الالكتروني**؟ كالتالي:

الجدول رقم(17): يبين نوعية المادة العلمية التي يتحصل عليها الطالب في استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
كافية	25	%50
غير كافية	15	%30
فعالة و مدعمة	05	%10
ليس لها تأثير	05	%10
المجموع	50	%100

المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على الاستبيان المقدم للطلبة.

الشكل رقم(18): يبين نوعية المادة العلمية التي يتحصل عليها الطالب في استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.



المصدر:إعداد الطالبة بإعتماد برنامج Excel

يوضح لنا الجدول أعلاه نوعية المادة العلمية التي يتحصل عليها الطلبة باستخدامهم تطبيقات التعليم الالكتروني فكانت الإجابة **كافية** بنسبة 50%، **وغير كافية** بنسبة 30 %، اذ يرون أن بعض المواد العلمية تحتاج إلى شرح مفصل من الاستاذ بشكل حضوري ،وذلك أيضا (غير كافية) لغياب التفاعل الاجتماعي بين الطلبة و الاساتذة، و كانت الإجابة **ليس لها تأثير** بنسبة 10% ،و والإجابة **فعالة و مدعمة** بنسبة 10 % أيضا ،اذ يرى عدد من الطلبة أن تطبيقات التعليم الالكتروني من شأنها أن تساعد في فهم المادة العلمية و هذا راجع إلى ما تتيحه من خدمات كسهولة التواصل بين الأساتذة و الطلبة، كما أنها فضاء للنقاش و الحوار تساعد على تبادل الآراء و الخبرات بين الطلبة و هو ما يتوافق مع أهداف التعليم الالكتروني التي تم التطرق إليها في الفصل الأول.

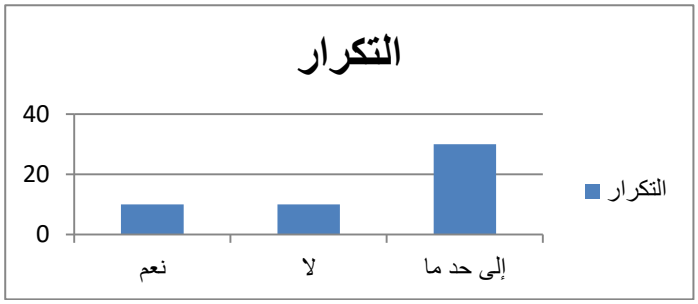
3. كانت الإجابة على السؤال: **هل تجد متعة في استخدام هذه المنصات**؟ كالتالي:

الجدول رقم(18): يبين مدى متعة الطالب في استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	10	%20
لا	10	%20
إلى حد ما	30	%60
المجموع	50	%100

المصدر:إعداد الطالبة بالاعتماد على الاستبيان المقدم للطلبة.

الشكل(19): يبين مدى متعة الطالب في استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني.



المصدر: إعداد الطالبة اعتمادا على برنامج Excel.

نلاحظ من خلال الجدول أن أفراد العينة أجابوا أن استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني يحقق المتعة نوعا ما بنسبة 60 % ،ثم تليها الفئة التي أجابت بنعم بنسبة 20 % و أخيرا نسبة 20 % للذين أجابوا بنعم.

و منه يتضح أن الطلبة يشعرون بمتعة و أريحية نوعا ما عند استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني و هذا نظرا لخدماتها و أدواتها المتعددة في تسهيل العملية التعليمية من خلال ما توفره من منتديات النقاش، تحميل الفيديوهات والمحاضرات والدروس بالإضافة إلى تميزها بالتفاعلية و المرونة التي من شأنها أن تجعل المتعلم متلقيا و مرسلا و مشاركا لا مجرد متلقي فقط ،كما تجعل التعليم تشاركي و تعاوني من خلال التعليقات و الإضافات و الأنشطة التي يقدمها الطلبة.

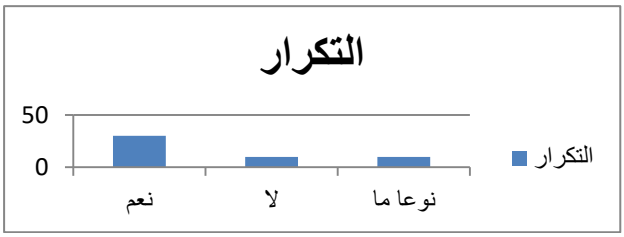
4. كانت الإجابة عن السؤال: **برأيك هل نجحت جامعة المسيلة في تجسيد التعليم الإلكتروني من خلال هذه التطبيقات؟** كالتالي:

الجدول رقم(19): يبين مدى نجاح جامعة المسيلة في تجسيد التعليم الالكتروني.

الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	30	%60
لا	10	%20
نوعا ما	10	%20
المجموع	50	%100

المصدر:إعداد الطالبة بالاعتماد على الاستبيان المقدم للطلب

الشكل رقم(20): يبين مدى نجاح جامعة المسيلة في تجسيد التعليم الالكتروني.



المصدر: إعداد الطالبة بإعتماد برنامجExcel .

من خلال الجدول و بالنظر إلى تكرارات أفراد العينة نجد أن نسبة 60 % من الطلبة يرون أن جامعة المسيلة نجحت في تجسيد التعليم الالكتروني من خلال استخدام تطبيقاته المختلفة و 20 % أجابت ب "نوعا ما" و فئة قليلة أجابت بلا بنسبة 20 % و هذا راجع إلى عدم تكوين الطلبة في استعمال تطبيقات التعليم الالكتروني.

و يمكن القول من خلال هذه النتائج المتحصل عليها أن طلبة جامعة المسيلة يرون أن جامعتهم نجحت في تجسيد التعليم الالكتروني و أنها قادرة على تحقيق الأفضل ،وهذا يعود إلى ثقة الطلبة في قدرة الجامعة على تحقيق الأفضل بفضل كفاءة الاداريين و الاساتذة في تطبيق هذه الفكرة لمواكبة التطورات التكنولوجية في العالم عامة و في المجال التعليمي خاصة.

5. كانت الإجابة على السؤال: **برأيك ما هي آفاق التعليم الجامعي في ظل استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني**؟ كالتالي:

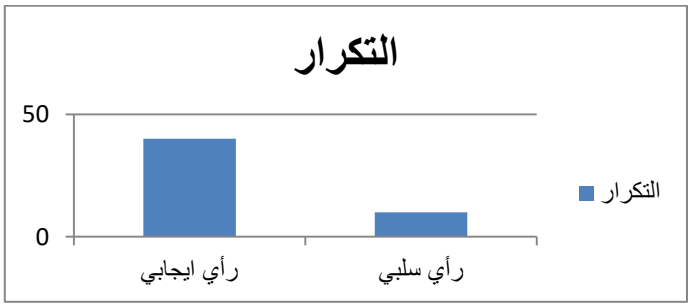
من خلال قراءة إجابات الطلبة لهذا السؤال المفتوح نجد إجابتهم منقسمة إلى فئتين سلبي و إيجابي، فهناك من يرى بأن هناك آفاق و مستقبل زاهر للتعليم الالكتروني بإعتماد مختلف التطبيقات الرقمية في العملية التعليمية، و هناك من يرى أنه لا توجد آفاق أو مستقبل للتعليم الالكتروني في التعليم الجامعي لأنها في رأيهم عملية معقدة تحتاج مزيدا من التخطيط، والجدول التالي يوضح هذه النتائج:

الجدول رقم(20): يبين آراء طلبة جامعة المسيلة حول آفاق التعليم الالكتروني في الجزائرية.

الإجابة	التكرار	النسبة المئوي
رأي ايجابي	40	%80
رأي سلبي	10	%20
المجموع	50	%100

المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على الاستبيان المقدم للطل

الشكل رقم(21): يبين آراء طلبة جامعة المسيلة حول آفاق التعليم الالكتروني في الجزائرية.



المصدر:إعداد الطالبة بإعداد برنامج Excel .

نلاحظ من خلال الجدول أن أغلبية الطلبة لهم رأي ايجابي حول آفاق التعليم الالكتروني في الجامعة الجزائرية بنسبة80%، وهذه بعض إجاباتهم (هناك تطور ملحوظ و هذا ما شاهدناه في السنتين الأخيرتين و بالتالي يمكن الاستمرار على هذا المنوال لتحقيق تطور أفضل، يمكن التمسك بها لسهولتها على الطالب، يمكن اتخاذ جامعة المسيلة كنموذج للسير بالجامعات الأخرى نحو الرقمنة الكاملة للعملية التعليمية وغيرها من الإجابات) وفئة أخرى لها رأي سلبي بنسبة 20 % و هذه بعض إجاباتهم(لا توجد آفاق

لأنه لاتوجد صورة واضحة حول عملية الرقمنة، الرقمنة مشروع فاشل في الجزائر لصعوبة استخدامها خاصة مع مشكل الأنترنت وغيرها من الإجابات).

و تجدر الاشارة هنا أن عملية رقمنة التعليم تتطلب إرادة فعلية و خاصة الكثير من الامكانيات أهمها تحسين جودة التدفق في الانترنت، وأن هذه المسألة غير مقترنة بجودة الأطقم الادارية للجامعة و لا لمسؤوليها ولا حتى للأساتذة و الطلبة، بل هي مسألة بنيوية مرتبطة بتدني الخدمات في هذا المجال على مستوى قطاع البريد و المواصلات في الجزائر.

المطلب الثالث :تقييم دور الرقمنة في تطوير الوظائف البيداغوجية في جامعة المسيلة

انطلاقا من نتائج الاستبيان و المقابلة التي تم اجراءها مع الطاقم الإداري المسؤول عن الرقمنة في جامعة المسيلة و كذلك الاحصائيات و البيانات التي تم الحصول عليها من طرف إدارة الجامعة ،وبالاستناد إلى مؤشر الفعالية الذي يشير إلى تحصيل النتيجة المطلوبة ،يمكن قياس مدى فعالية أهداف المخطط الاستراتيجي لرقمنة الوظائف الإدارية و البيداغوجية خاصة.

بدأت الرقمنة في جامعة المسيلة بالمخطط الاستراتيجي 2022/2017 الذي يتضمن مجموعة الاهداف المتعلقة برقمنة الانشطة البيداغوجية، الإدارية والعلمية. و لتحقيق هذه الأهداف تم فعلا تطبيق جزء كبير من آليات الرقمنة أهمها سياسة صفر ورقة [1] و جدير بالذكر أن هذه السياسة كانت ضمن استراتيجيات وزارة التعليم العالي و البحث العلمي التي تم التطرق إليها في الفصل الثاني، الهدف من سياسة صفر ورقة هو إنشاء مكاتب بدون ورق و تعويضها بالوسائل الالكترونية الحديثة ،خاصة أنها تجعل التوثيق ونشر المعلومة أسهل وأسرع و أكثر خصوصية.

لربح الوقت و تسهيل التواصل بين أفراد أسرة جامعة المسيلة تم فتح حسابات البريد الالكتروني للأساتذة بعدد 1574 اذ نجحت جامعة المسيلة في فتح حسابا لجميع الأساتذة، و الطلبة عدد 1890 والإداريون بعدد 1380 في جانفي 2022 . [2]

اضافة إلى هذه الحسابات، نجحت جامعة المسيلة في تصميم 18 منصة رقمية متخصصة يتم فيها نشر الاعمال و النشاطات الإدارية كطلبات التربصات العلمية بالخارج، طلب الوثائق الادارية عن بعد، الاطلاع و تحميل كشوف الرواتب، التوقيع الالكتروني للمحاضر و غيرها من العمليات الإدارية التي تمت رقمنتها جميعا باستثناء ما تعلق بالمالية و التوظيف، إضافة إلى رقمنة النشاطات العلمية المختلفة كالملتقيات الدولية، الندوات وطنية، المناقشات العلمية و غيرها، ناهيك عن منصة الشكاوي

[1] الرقمنة بجامعة المسيلة، **مرجع سابق**.

[2] "الرقمنة بجامعة المسيلة"، **المرجع السابق نفسه**.

و الاستفسارات التي طورتها خلية الرقمنة بالجامعة، تم من خلالها حل 90 % من شكاوى أسرة الجامعة منذ بداية السنة (حل 168 من بين 183 انشغال).

من خلال استراتيجية صفر ورق تم خفض تكاليف شراء الورق ،الحبر، و علب الحفظ على سبيل المثال انخفاض بنسبة 63% في مكتب الأمانة العامة و رئاسة الجامعة، 78 % لكلية الحقوق و العلوم السياسية، 51 % لكلية الآداب و اللغات[1] .

و في إطار رقمنة الوظائف البيداغوجية و التحول من التعليم التقليدي الحضوري إلى التعليم الالكتروني عن بعد، قامت جامعة المسيلة بوضع الدروس على منصة موودل و التي بلغ عددها 06 آلاف درس خلال السداسي الأول من السنة الحالية، وتسجيل الدروس بالصوت و الصورة على منصة المحاضرات المرئية Mooc و التي بلغ عددها 250 درس مسجل و 98 درس محرر في جانفي 2022 ،وبذلك تعتبر جامعة المسيلة هي الجامعة الرائدة في مجال الدروس على الخط و التعليم عن بعد في الجزائر، بالمقارنة مع الجامعات الوطنية الأخرى خاصة أن منصة الموك جامعة المسيلة هي الجامعة الوحيدة التي تستخدمها، وهذا ما أكده طلبة جامعة المسيلة في العديد من التخصصات و الذين استخدموا المنصتين السابقتين لمواصلة التعليم خاصة خلال الأزمة الصحية العالمية كوفيد-19 أي من 2020 إلى 2020 ،حيث أكدت إدارة الجامعة أن البرنامج البيداغوجي تم استكماله بشكل عادي و بسهولة و في الوقت المحدد اذ تم توقيع المداولات النهائية في شهر جويلية من كل سنة بإعتماد هاتين المنصتين في التعليم، كما أنه تم عبر منصة موودل امتحان الطلبة في المواد الاستكشافية بحوالي 790 امتحان على مدار سنتين من كوفيد-19 [2].

من أسباب نجاح عملية الرقمنة في جامعة المسيلة تهيئة الكوادر البشرية بحوالي 30 مهندس و 45 تقني سامي في الإعلام الآلي وتكوين 1278 أستاذ حول استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني، بالنسبة للهياكل المادية تم تجهيز 04 آلاف حاسوب موزعة على الجامعة بتدفق أنترنت 100/الثانية.

بالرغم من هذه الأرقام و النتائج التي تحصلت عليها جامعة المسيلة إلا أنها لا تخلو من سلبيات أهمها صعوبة استخدام المنصات الرقمية لدى بعض الطلبة لغياب دورات تكوينية حول كيفية استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني اذ اقتصر التكوين على الاساتذة فقط، فضلا عن ضعف تدفق الأنترنت و غياب بعض المنشآت القاعدية المهمة لزيادة فعالية واستكمال هذا المشروع.

[1] المرجع نفسه.

[2] **مقابلة بمقررئاسة جامعة المسيلة**، مع السيد كمال الدين هراقمي، مدير الرقمنة بجامعة المسيلة، بتاريخ 23 ماي 2022 على الساعة، 11:00 ، المسيلة، الجزائر.

بشكل عام، فقد نجحت جامعة المسيلة بالفعل في الوصول إلى الأهداف البيداغوجية التي تم تأطيرها في المخطط الاستراتيجي خاصة في ظل ضعف الامكانيات و شح الموارد المخصصة لذلك، وهذا ما أكده الطاقم الإداري لجامعة المسيلة، اذ ساهمت الرقمنة في تطوير الوظائف البيداغوجية من خلال الرفع من مستوى الأداء المهني بإعتماد التقنيات التكنولوجية الحديثة وشبكات الانترنت وتسهيل العمليات البيداغوجية للطالب. فعبروا عن أدائهم أنه كان ممتازا بالرغم من وجود صعوبات لم يتم التحكم فيها مثل:

- طبيعة بعض الافراد الذين لا يحبون استخدام التقنيات التكنولوجية كالهاتف النقال، فحسب العملية المسحية التي قمنا بها و عند استطلاع رأي بعض المسؤولين تبين أن بعض الأساتذة خاصة القدامى، وجدوا صعوبة بالغة في التكيف مع التكنولوجيات الجيدة بسبب قلة اهتمامهم بها، مما دفع البعض منهم لمقاومة تطبيق هذه العملية.
- ضعف تدفق الأنترنت باعتباره مشكلا وطنيا، ويصعب ايجاد حلول جذرية له على مستوى الجامعة ،اذ يتطلب حل المشكل اصلاح هيكلي للقطاعات المعنية التي فشلت في حل هذه المشكلة رغم التخصيصات المالية التي خصصت لها.
- مقاومة بعض الأطراف للتغيير و التطور الذي تعرفه جامعة المسيلة، سواء من داخل الجامعة أو خارجها، حيث لاحظنا وجود نوع من عدم الاعتراف بما انجزته هذه الجامعة و طاقمها الاداري على المستويات المركزية.

و أكد مسؤول الرقمنة لجامعة المسيلة أن هذا النجاح يرجع إلى الإرادة التي يمتلكها مدير الجامعة البروفسور كمال بداري و حبه للرقمنة و التقنيات التكنولوجية، اذ ساعدت إرادته على تشجيع الطاقم الإداري على الاستمرار، و بفضل إشرافه المستمر على عملية الرقمنة استطاعت الجامعة احتلال المراتب المشرفة من بين الجامعات الوطنية ،حيث رتبت في المرتبة الرابعة في Web metrics التصنيف الاسباني الشهير المختص في تصنيف الجامعات العالمية و يعتمد على مجموعة من المعايير والتي من ضمنها رقمنة الوظيفة البيداغوجية، مرئية الجامعة و غيرها، المرتبة الثانية في UniRank و هو تصنيف لمركز بحث أمريكي يعتمد على دراسة المواقع الالكتروني، المرتبة الأولى وطنيا حسب تصنيف مجلة التايمز البريطانية، و المرتبة الأولى وطنيا أيضا في التصنيف العالمي للمستدع المؤسساتي. [1]

[1] المرجع نفسه.

خلاصة واستنتاجات الفصل

من خلال هذا الفصل تم التعرف على المؤسسة محل الدراسة المتمثلة في " **جامعة محمد بوضياف بالمسيلة**" ، وعلى تنظيمها الاداري الذي يشرف عليه البروفسور "كمال بداري" مدير الجامعة، والذي تبين عبر اجراء المقابلة ملما بكل صغيرة و كبيرة فيما يخص العملية البيداغوجية في الجامعة عامة والرقمنة بشكل خاص ،كما تعرفنا على أهم المنصات الرقمية التي تستخدمها الجامعة، وتم عرض تحليل للاستبيان و المقابلات التي تم اجراءها مع الطاقم الإداري المسؤول عن الرقمنة في ذات المؤسسة، وبعد المعالجة و التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة تم التعرف على واقع الرقمنة بجامعة المسيلة .

كما تم الكشف عن دور الرقمنة في تطوير الوظائف البيداغوجية و أهم تطبيقات التعليم الالكتروني التي استخدمتها جامعة المسيلة لمواصلة التعليم الالكتروني عن بعد خلال الأزمة الصحية العالمية أي في الفترة من 2022/2020 .

و في الأخير تم تقييم تجربة رقمنة الوظائف البيداغوجية لجامعة المسيلة بالاعتماد على نتائج تحليل المقابلات و الاستبيان و كذلك مختلف الاحصائيات و البيانات التي تم الحصول عليها من إدارة الجامعة خلال الدراسة الميدانية، وذلك بالاستناد إلى مؤشر الفعالية و الذي يدل على القدرة في تحصيل النتيجة المطلوبة و مدى تحقيق الأهداف المسطرة.

و عليه، تبين لنا مدى نجاعة التجربة الرقمية في جامعة المسيلة و هذا بالرغم من النقائص المسجلة في هذا الشأن، ويعود نجاح التجربة و لو بشكل نسبي إلى تضافر الجهود بين مختلف مكونات الاسرة الجامعية في المسيلة، و ايمان الطاقم الاداري وكذلك هيئة التدريس و الطلبة بجدوى الجهود التي قادها مدير الجامعة، من أجل الخروج بالجامعة نحو نتائج جد مشجعة و مشرفة وهذا باحتلالها مراتب مقبولة ضمن مختلف التصنيفات الوطنية و الدولية.

الخاتمة

الخاتمة

انطلاقا من العناصر التي تمت دراستها في مختلف اطوار هذا العمل ، اتضح لنا اننا نعيش اليوم في عصر يشهد تطورات تكنولوجية متسارعة جدا والتي ألقت بظلالها على شتى المجالات والقطاعات، حيث عملنا عبر بحثنا هذا على تسليط الضوء على قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، خاصة أن اقبال مؤسسات التعليم العالي على إدخال الرقمنة على وظائفها البيداغوجية، تزايد مع تزايد أهمية هذه التكنولوجيا والتسهيلات التي أتاحتها علاوة على القدرات الكبيرة التي اتاحتها لجمع البيانات ونشرها ، تصنيفها، تخزينها، استرجاعها و بثها بأكبر كمية ممكنة لتصل إلى عدد غير محدود من الأفراد و في وقت قصير جدا، مهما تباعدت المسافات بين المتلقي ومؤسسات التعليم العالي بمختلف هياكله البيداغوجية التابعة له، فكان لزاما على مؤسسات التعليم العالي في الجزائر أن تواكب تلك التطورات التكنولوجية الحاصلة.

وقد أصبح التعليم الالكتروني يكتسي أهمية كبيرة في المحيط العلمي لما له من دور في التواصل، من خلال نقل المعلومات و تبادل الآراء والأفكار بين الأساتذة والطلبة وبين الطلبة أنفسهم، كما يساعد المتعلم في التعلم في الزمان و المكان المناسبين له، عبر تقديم محتوى تفاعلي يعتمد على الوسائط المتعددة (نصوص، صور، فيديوهات..)،والتي تساهم في رفع المستوى المعرفي والتحصيل العلمي لدى الطلبة.

رغم التطورات التي شهدها هذا القطاع عبر مختلف دول العالم، الا أن التعليم الالكتروني في الجزائر لازال في بدايته بالرغم من أن الدولة الجزائرية سعت من خلال استراتيجياتها إلى رقمنة قطاع التعليم العالي منذ مشروع "الجزائر الكترونية"، اذ لجأت الجزائر كغيرها من الدول إلى اتخاذ التدابير اللازمة بعد غلق الجامعات نتيجة الانتشار الواسع لفيروس كورونا منذ نهاية سنة 2019 وبداية سنة 2020، وشكل التعليم الالكتروني عن بعد احد هذه التدابير الاستعجالية التي اتخذتها الوزارة الوصية كبديل استعجالي للتعليم الحضوري، و لكن تجدر الاشارة هنا إلا أن التعليم الالكتروني في الجزائر لم يكن يشكل رهان للدولة الجزائرية ولا بديل عن التعليم الحضوري، وإنما جاء كضرورة حتمية بسبب انتشار الوباء حيث لم يسبقه استعداد بشري ومادي، علاوة عن ضعف المنظومة الرقمية التي كانت موجودة في بلادنا مع غياب التكوين المتخصص لذلك.

لكن بالرغم من ذلك؛ كان لجامعة المسيلة تجربة مسبقة في مجال الرقمنة قبل انتشار جائحة كوفيد 19، اذ سعت هذه الاخيرة إلى رقمنة الوظائف الإدارية والبيداغوجية منذ 2017 (اي قبل انتشار الجائحة)، بإعتماد المخطط الاستراتيجي 2022/2017 وتبني سياسة "**صفر ورقة**"، الامر الذي ساعدتها في التكيف مع الرهانات الرقمية التي فرضتها جائحة كورونا، اين تم استكمال العام الدراسي في وقته المحدد بخلاف مؤسسات التعليم العالي الاخرى.

و في هذا الإطار تم **اختبارفرضيات الدراسة**، و توصلنا إلى:

- **الفرضية الاولى:** يتوقف نجاح عملية التعليم الالكتروني عن بعد وتطوير الوظائف البيداغوجية لقطاع التعليم العالي و البحث العلمي في الجزائر، بمدى تطور النظام الرقمي في الجزائر، اذ تبين لنا صحة الفرضية، فالتعليم الالكتروني وتطوير الوظائف البيداغوجية تطلب حضور ذلك النظام المتكامل من المكونات الإدارية والتقنية و المعلوماتية و البشرية و المالية، وغيرها من العناصر الجوهرية التي تتكامل أدوارها و تأثيراتها المتبادلة في سياق التحول الرقمي، فالتعليم الالكتروني في الجزائر لم يرق إلى المستوى المطلوب نتيجة عامل الفجأة والحتمية التي فرضتهما الأزمة الصحية العالمية وغياب ذلك النظام الرقمي المتكامل.
- **الفرضية الثانية:** كلما زاد تطور الرقمنة في قطاع التعليم العالي كلما زاد استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني عوض التعليم التقليدي، وتبين صحة الفرضية جزئيا كذلك، فتطور التكنولوجيا الحديثة فرضت استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني، لكن ونظرا لبعض سلبيات التعليم الالكتروني، لا يمكن أن يكون بديلا عن التعليم التقليدي بل مكملا له، خاصة ان بعض المواد العلمية تحتاج إلى شرح مفصل من الاستاذ بشكل حضوري.
- **الفرضية الثالثة:** إن استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني سيساهم في تطور الوظيفة البيداغوجية للجامعة، وهذا بالفعل ما تأكد لنا صحته وما تم استنتاجه من خلال الدراسة الميدانية لجامعة المسيلة، اذ أن تطبيقات التعليم الالكتروني ساعدت على استكمال البرنامج البيداغوجي السنوي بشكل عادي وبسهولة، بخلاف جامعات الوطن الاخرى.
- **الفرضية الرابعة:** كلما مضت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في مشروع رقمنة الوظائف البيداغوجية، كلما حسنت جامعة المسيلة من نظامها الرقمي للتعليم عن بعد، واتضح لنا صحة الفرضية كذلك، فبالرغم من أن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي كانت لها استراتيجيات لدمج الرقمنة في مختلف مؤسسات القطاع، إلا أن جامعة المسيلة كانت السباقة في تنفيذ مشروع الرقمنة من خلال المخطط الاستراتيجي 2022/2017 خاصة أن رقمنة بعض الوظائف البيداغوجية للتعليم العالي في بدأت مع الأزمة الصحية.

وقد تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى مجموعة من **النتائج** التي نوجزها فيما يلي:

- الرقمنة هي عملية تحويل المواد من شكلها التقليدي إلى شكل رقمي، يتم قراءتها واسترجاعها بشكل رقمي كذلك.
- استخدام الرقمنة يؤدي إلى التغلب على العديد من المشاكل التي كانت تعيق مسيرة العمل مثل عامل الوقت، أمن المعلومات، المكان و الزمان و غيرها.

- أصبح التوجه نحو التحول الرقمي في قطاع التعليم العالي ضرورة حتمية، وذلك في ظل مختلف التطورات التكنولوجية التي أصبحت تشهدها بيئة التعليم المعاصرة.
- وجود معوقات تعيق الرقمنة وتأتي في مقدمتها المعيقات الإدارية والمعيقات التقنية وعلى راسها ضعف الانترنت.
- التعليم الالكتروني هو أحد الأنماط التعليمية الحديثة، فهو نموذج بيداغوجي عالمي يعتمد أساسا على الوسائط الالكترونية في الاتصال واستقبال المعلومات و اكتساب المهارات، لتقديم البرامج التعليمية للمتمدرسين في أي وقت و في اي مكان.
- إن الآثار السلبية التي تركتها جائحة كورونا على قطاع التعليم العالي، حتمت على الجامعات الجزائرية تبني نمط التعليم الالكتروني كأسلوب أساسي لتجاوز آثار الازمة الصحية العالمية، في محاولة للتكيف مع الظروف الاستثنائية القاهرة التي فرضتها اجراءات الحجر الصحي المفروضة في الجزائر الرامية للتصدي للجزائر.
- لمشروع **"الجزائر إلكترونية"** في الجزائر جملة من العقبات التي تحول دون تحقيقه، أهمها: عدم استكمال البنية التحتية للاتصالات، محدودية انتشار الأنترنت ،غياب الجانب التشريعي المتخصص في هذا المجال، ارتفاع تكاليف عتاد المعلوماتية وأجهزة الاتصالات و غيرها.
- تؤثر الرقمنة على الخدمة العمومية، من خلال آلياتها المتمثلة في شبكة الأنترنت والبرامج ومختلف المعدات التقنية والتكنولوجية.
- إن رقمنة الخدمة العمومية يعني تقديم خدمة تتميز بالجودة والكفاءة والفاعلية، قادرة على تلبية الاحتياجات العامة للمجتمع.

في ظل هذه النتائج التي خلصت إليها الدراسة سيتم تقديم **التوصيات** الآتية:

- ضرورة العمل على بناء وتنفيذ استراتيجية متكاملة لتطوير المنظومة التعليمية والبحث على تحديثها اعتمادا على الوسائل التكنولوجية دعما للتحول الرقمي في قطاع التعليم العالي.
- ضرورة توفر الارادة الفعلية من قبل المسؤولين في الإدارت العامة في تجسيد مشروع الرقمنة و توفير كامل الدعم المالي و التنظيمي له.
- تدريب و تكوين الافراد و تحفيزهم وتوفير الدعم المالي لهم خاصة المتفوقين في مجال الرقمنة.
- حتمية تعميم الرقمنة و الاستفادة من أحدث وسائل تكنولوجيا الاتصال في مؤسسات التعليم العالي للرفع من أدائها، والأخذ بالتجارب العالمية و الاتجاهات الحديثة في مجال التعليم.
- ضرورة توفير الدعم المادي من مستلزمات و تقنيات التعليم الالكتروني (الحواسيب، شبكات الاتصالات وغيرها.) المناسبة لهذا النوع من التعليم.

- ❖ نظرا لوجود بعض السلبيات في التعليم الالكتروني، نوصي بأن لا يكون التعليم الالكتروني بديلا عن التعليم التقليدي، بل مكملا له.
- ❖ استخدام التعليم الالكتروني في ضوء البرامج التي تعمل على جذب انتباه الطلاب وزيادة نسب الذكاء لديهم.
- ❖ نشر الوعي بمفهوم التعليم الالكتروني وثقافته وأهميته وكيفية الاستفادة منه على مستوى مؤسسات التعليم العالي.
- ❖ توفير تدفق لائق للأنترنت في الجامعات والإقامات الجامعية لأنه من أبرز العوائق، كما يتعين تكوين الطلبة والاساتذة بالشكل الكافي حول كيفية استخدام الرقمنة، وأبرز الميزات التي تتيحها المواقع الرقمية، ومحاولة الاستخدام الامثل لجميع مميزات المواقع الالكترونية، وعدم الاقتصار فقط على خدمة وضع المحاضرات.
- ❖ الاستفادة من تجربة جامعة المسيلة في مجال الرقمنة والتعليم الالكتروني كتجربة رائدة في قطاع التعليم العالي الجزائري، والعمل على تكييفها مع المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية، وكذا عقد اتفاقيات الشراكة معها للاستفادة من تقدمها في هذا المجال.

الملاحق

الملحق رقم(01) : دليل مقابلة المكلف بالرقمنة وتطوير الشبكات بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

مقابلة مع السيد : الأستاذ محمد بوجادي ، المكلف بالرقمنة و تطوير الشبكات بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

مكان المقابلة: مديرية تطوير الشبكات و الرقمنة بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

بتاريخ 09 مارس 2022 ،**على الساعة** 14:00 .

السؤال الأول: متى بدأت جهود وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في تجسيد الرقمنة على مستوى القطاع؟

السؤال الثاني :ما هي الآليات التي اتخذتها الوزارة لدمج الرقمنة في القطاع؟

السؤال الثالث : ما هي تطبيقات التعليم الالكتروني التي فرضتها الوزارة؟

السؤال الرابع : ما هي مهام مديرية الرقمنة وتطوير الشبكات؟

السؤال الخامس : ما هي الصعوبات التي واجهتها الوزارة خلال تنفيذ مشروع الرقمنة؟

السؤال السادس: كيف كان تأثير أزمة كورونا على القطاع؟ وكيف ساعدت الرقمنة على مواجهتها؟

السؤال السابع : ما هي آفاق التحول الرقمي على قطاع التعليم العالي؟

الملحق رقم (02) : دليل مقابلة الطاقم الإداري لجامعة المسيلة :

مقابلة جماعية مع السادة:

1. البروفسور كمال بداري، مدير جامعة المسيلة.
2. الدكتور الهاشمي بن واضح، نائب المدير المكلف بالعلاقات الخارجية والتعاون والاتصال والتظاهرات العلمية بجامعة المسيلة.
3. الاستاذ كمال الدين هراقمي، مدير الرقمنة بجامعة المسيلة.

مكان المقابلة: مقر رئاسة جامعة المسيلة، **بتاريخ** 23 ماي 2023 ،**على الساعة** 11:00 .

السلام عليكم ورحمة الله وبعد، سيدي المدير سعدت باستفاضتي في رحاب جامعتك ،جامعة المسيلة ، يسعدني أن أطرح عليك بعض الأسئلة في إطار انجاز مذكرة التخرج الموسومة بور الرقمنة في تطوير الوظائف البيداغوجية لقطاع التعليم العالي: تطبيقات التعليم الالكتروني 2022/2020 –جامعة المسيلة أنموذجا – تخصص سياسات عامة المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية، إيمانا مني بالتجربة الرائدة في الجزائر لجامعة المسيلة في هذا الشأن.

السؤال الأول: في أي مرحلة من المراحل نضجت لديكم فكرة ضرورة ادخال الرقمنة في جامعة المسيلة؟

السؤال الثاني: ما هي أهم العمليات الرقمية المستخدمة في الجامعة؟

السؤال الثالث :هل ساهمت الرقمنة في إضفاء الفعالية أداء الوظائف البيداغوجية؟ وكيف كان ذلك؟

السؤال الرابع: هل تم الاستغناء عن الملفات الورقية؟ وكيف ذلك؟

السؤال الخامس ماهي الخطوات المتبعة من طرفكم لإتمام عملية رقمنة الوظائف البيداغوجية؟ وهل تمت رقمنتها بشكل كامل؟

السؤال السادس : ما هي أهم تطبيقات التعليم الالكتروني التي اعتمدتها جامعة المسيلة ؟ وهل هناك دورات تكوينية خاصة بتعليم هذه التطبيقات؟

السؤال السابع: هل ساعدت الرقمنة في التكيف مع الظروف الصحية التي مرت بها البلاد والعالم؟

السؤال الثامن :هل ساعدت الرقمنة في الرفع من الأداء البيداغوجي للجامعة وأطقمها المختلفة؟

السؤال التاسع :ما هي الصعوبات التي واجهتكم في سبيل تعميم عملية الرقمنة على كل العمليات البيداغوجية على مستوى الكليات والأقسام؟

السؤال العاشر: كيف تعاملتم مع مشكلة ضعف تدفق الأنترنت التي يعاني منها بعض الطلبة والكادر البيداغوجي؟

السؤال الحادي عشر: هل عانيتم من مشكلة تأهيل الكوادر البشرية الكفيلة بتطبيق الرقمنة؟ وهل حدثت هناك مقاومة لدى البعض عند تطبيق الرقمنة؟

السؤال الثاني عشر: ما هو تقييمكم لتجربة الرقمنة في جامعة المسيلة كمؤسسة في قطاع التعليم العالي؟

السؤال الثالث عشر :ماهي رؤيتكم لآفاق ومستقبل رقمنة التعليم في ضور تجربتكم الرائدة في الجامعات الجزائرية؟

في الأخير لا أجد سيدي سوى عبارات الاحترام والتقدير لتخصيص الوقت الكافي لإجراء هذه المقابلة جزاكم الله خيرا.

الملحق رقم(03): دليل الاستبيان المقدم لعينة من طلبة جامعة المسيلة .

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

المدرسة الوطنية للعلوم السياسية

من تصميم الطالبة: هواري مريم

استمارة :بحث بعنوان

تطبيقات التعليم الالكتروني المستخدمة في مؤسسات قطاع التعليم العالي و البحث العلمي

أعزائي طلبة جامعة المسيلة يشرفني أن أطلب منكم المساهمة في هذا العمل العلمي، و هذا بالإجابة عن الأسئلة الواردة في هذه الاستمارة ،و التي سندرس من خلالها أهم تطبيقات التعليم الالكتروني المستخدمة في قطاع التعليم العالي و البحث العلمي خلال الفترة الزمنية 2020-2022 و ذلك في إطار إعداد مذكرة تخرج طور الماستر في شعبة العلوم السياسية تخصص السياسات العامة و النظم المقارنة ،تحت إشراف **الأستاذ رامي حميد.**

وعليه نرجو الإجابة بدقة عن الأسئلة المطروحة حتى تكون النتائج المتوصل إليها موضوعية و علمية ،ولعلمكم فإن المعلومات الواردة في نتائج هذه الدراسة لن تخرج عن نطاقها العلمي ،فرجاء ملء الاستمارة بوضع علامة X أمام خانة اختياراتكم مع الانتباه لتعليل الأسئلة التي تحتاج مزيدا من التوضيح ،ولكم منا جزيل الشكر و العرفان .

أولا: المعلومات الشخصية

1. الجنس أنثى ☐ ذكر ☐

2. السن من 18-23 ☐ من 24-28 ☐ 29 فما أكثر ☐

3. المستوى التعليمي ليسانس ☐ ماستر ☐ دكتوراه ☐

4. التخصص علوم سياسية ☐ علوم تجارية ☐ علوم التسيير ☐

تخصص آخر .....

ثانيا : استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني

1. هل تستخدم تطبيقات التعليم الالكتروني ؟ نعم ☐ لا ☐

- في حالة الاجابة بنعم ماهي هذه التطبيقات ؟ منصة موودل ☐ تطبيق زووم ☐ البريد الالكتروني ☐ مواقع التواصل الاجتماعي ☐ تطبيق آخر ☐

- في حالة الاجابة ب لا لماذا؟.....

2. من وجهك إليها ؟ الادارة ☐ الأساتذة ☐

3. هل تلقيت تكوينا حول استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني ؟ نعم ☐ لا ☐

اذا كانت الاجابة بنعم ،ممن تلقيت هذا التكوين ؟ .....

4. كيف تجد استخدام هذه التطبيقات ؟ سهل ☐ صعب ☐

5. ماهي الوسيلة المفضلة لاستخدام تطبيقات التعليم الالكتروني ؟ الهاتف ☐ الحاسوب ☐ لوح الكتروني ☐

ثالثا: أهمية تطبيقات التعليم الالكتروني و مدى نجاعتها

1. كيف ترى التوجه نحو تطبيقات التعليم الالكتروني ؟ ضروري ☐ غير ضروري ☐

لماذا؟ .....

2. ما هي دوافع استخدامك لتطبيقات التعليم الالكتروني ؟

تسهيل الاتصال بالأساتذة ☐

تفعيل الحوارو المناقشة بين الطلبة و الأساتذة ☐

الحصول على الدروس و المحاضرات ☐

انجاز و تسليم الواجبات و الفروض و البحوث ☐

دوافع أخرى .....

3. هل المادة العلمية التي تتحصلون عليها من تطبيقات التعليم الالكتروني؟ كافية ☐ غير كافية ☐ فعالة و مدعمة ☐ ليس لها تأثير ☐

4. هل تجد متعة في استخدام هذه المنصات ؟ نعم ☐ لا ☐ إلى حد ما ☐

5. برأيك هل نجحت جامعة المسيلة في تجسيد التعليم الالكتروني من خلال هذه المنصات ؟

نعم ☐ لا ☐ نوعا ما ☐

لماذا ؟.....

6. برأيك ماهي آفاق التعليم الجامعي في ظل استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني ؟

.....

قائمة المصادر

والمراجع

قائمة المراجع باللغة العربية

أولا :المصادر.

I. الوثائق الرسمية.

❖ **القوانين.**

1. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، العدد 24، الصادر بتاريخ 07 أبريل 1999 ،القانون 99-05، المتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي، المؤرخ في 04 أبريل 1999.

2. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، العدد 20، الصادر بتاريخ 05 أبريل 2020 ،القانون20 -02، المعدل للقانون 15-21،المؤرخ في 30 ديسمبر 2015 ، المتضمن القانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، المؤرخ في 30 مارس 2020 .

3. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، العدد 20 ، الصادر بتاريخ 05 أبريل 2020 ،القانون 20-01 ،يحدد مهام المجلس الوطني للبحث العلمي والتكنولوجيا وتشكيلته وتنظيمه، المؤرخ في 30 مارس 2020 م.

❖ **المراسيم**

1. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، العدد 27 ،الصادر بتاريخ 11 أبريل 2021 ،المرسوم التنفيذي رقم 21-134 ،المتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، المؤرخ في 07 أبريل 2021 م.

2. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، العدد 51 ،الصادر بتاريخ 31 غشت 2020م ،المرسوم التنفيذي رقم 20-235 ،المتضمن إنشاء مدرسة عليا في علوم وتكنولوجيا الاعلام الآلي والرقمنة ، المؤرخ في 22 غشت 2020م .

II. المقابلات.

1. مقابلة بمقررئاسة جامعة المسيلة، مع البروفسور كمال بداري، مدير جامعة المسيلة، بتاريخ 23 ماي 2022 ، على الساعة 11:00 ،المسيلة، الجزائر.

2. مقابلة بمقررئاسة جامعة المسيلة، مع الدكتور الهاشمي بن واضح، نائب مدير الجامعة للعلاقات الخارجية والتعاون والاتصال والتظاهرات العلمية، بتاريخ 23 ماي على الساعة 11:00 ،المسيلة، الجزائر.

3. **مقابلة بمقررئاسة جامعة المسيلة**، مع السيد كمال الدين هراقمي، مدير الرقمنة بجامعة المسيلة، بتاريخ 23 ماي 2022 على الساعة، 11:00 ، المسيلة، الجزائر.

4. **مقابلة بمقروزارة التعليم العالي والبحث العلمي**، مع السيد محمد بوجادي، مكلف بالرقمنة وتطوير الشبكات بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بتاريخ 09 مارس 2022 على الساعة 14:00 ،بن عكنون، الجزائر.

ثانيا :المراجع .

I. الكتب.

1. بطاط ،نور الدين." واقع التعليم الرقمي بالجامعة الجزائرية (جامعة المسيلة نموذجا)"،في خواثرة سامية محررا، **الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي و البحث العلمي و تحقيق التنمية المستدامة**، الجزائر: كنوز الحكمة للنشر و التوزيع ،2021 م .

2. تيمجغدين، عبد الناصر" **نظام موودل كآلية لضمان جودة التعليم العالي في الجزائر-الواقع و التحديات-**"، في خواثرة سامية محرر، الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي و البحث العلمي و تحقيق التنمية المستدامة، الجزائر : كنوز الحكمة للنشر و التوزيع ، 2021 م.

3. حتحوت ،نور الدين . **منهجية البحث في العلوم السياسية**. الجزائر: دار الامة،2018م.

4. حذيفة، مازن عبد المجيد . **التعليم الالكتروني التفاعلي**. عمان: مركز الكتاب الأكاديمي ،2015م.

5. حسن العنبكي، طه حمد و زاير العقابي، حسين. **أصول البحث العلمي في العلوم السياسية**. لبنان: مكتبة مؤمن قريش ،2015م.

6. الحمزة ،منير، **المكتبات الرقمية والنشر الالكتروني للوثائق**. الجزائر: دار الألمعية للنشر والتوزيع، 2011 م.

7. دويدري، رجاء وحيد . **البحث العلمي أساسياته النظرية وممارسته العملية**. لبنان :دار الفكر المعاصر ،2000م.

8. سامح زينهم ،عبد الجواد، **الاتاحة الحرة للمعلومات في البيئة الأكاديمية**،(السعودية: دليل المكتبات و الباحثين والناشرين، 2003 م.

9. سرحان، محمد والمحمودي، علي. **مناهج البحث العلمي** .صنعاء: دار الكتب ،ط.3 ، 2019م.

10. سعد غالب ،ياسين. **الادارة الالكترونية** . عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع،2010 م.

11. طاشمة، بومدين وناجي ،عبد النور. **أصول منهجية البحث في علم السياسة: طرق ،أدوات، مناهج ومقاربات البحث السياسي**. الجزائر: جسور للنشر و التوزيع،ط.1، 2014م.

12. عبد الرؤوف ،طارق . **التعليم الالكتروني و التعليم الافتراضي**. القاهرة : المجموعة العربية للتدريب و النشر،ط.1 ، 2014م.

13. العلي، عبد الستار . وآخرون. **المدخل إلى إدارة المعرفة**. عمان : دار المسيرة للنشر، ط.1 ،2006م.

14. قنديجلي ،عامر إبراهيم. "**البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية**". الأردن، دار اليازوري للنشر والتوزيع، 2008م.

15. معاد، سعى . **الثورة الصناعية الرابعة : الفرص والتحديات** .لبنان: اتحاد المصارف العربية،2019م.

II. المقالات العلمية.

1. أمبارك ،أحمد وبكيري محمد أمين ." التعليم الالكتروني في زمن كورونا : التجربة الجزائرية ،تحديات و رهانات " **مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية** ،م.7،ع.2 ، 2019/11/08م.

2. بن عبد الرزاق الغديان ،عبد المحسن ،" دور البريد الالكتروني و غرف المحادثة في تدريب المعلمين عن بعد من وجهة نظر مديري المدارس و المشرفين التربويين "، **مجلة العلوم الانسانية و الاجتماعية**، م.7، ع.4 ، أبريل 2020 م.

3. بن عيشي ،عمار .بن عيشي، بشير، تقرارت، يزيد ." واقع استخدام منصة التعليم الالكتروني موودل Moodle في ظل جائحة (covid 19) و أثره على اتجاهات طلبة الجامعات الجزائرية من وجهة نظر طلبة كلية العلوم الاقتصادية بجامعة بسكرة " ، **مجلة الباحث للعلوم الرياضية و الاجتماعية** ،م.4 ،ع.7 ، 10 جانفي 2021م.

4. بنت ،دخيل الله الخثعمي مسفرة . "مشاريع وتجارب التحويل الرقمي في مؤسسات المعلومات"، **مجلة دراسات المعلومات**، م.(19)،ع .(1)، 2010م.

5. بودالي، محمد و بوشنب، موسى . " رقمنة الإدارة كأسلوب لتحسين الخدمة العمومية في الجزائر-الادارة الجنائية نموذجا-"،**مجلة دراسات جبائيه**، م.5، ع.2، 2016/12/13 م.

6. بوطرفة، عواطف وعقابي، أمال ." بصمة الرقمنة على واجهة التعليم العالي و البحث العلمي في الجزائر"، **مجلة أبحاث**،م.6،ع.1، 05/06/2021.

7. حدادي، وليدة . "دور مواقع التواصل الاجتماعي في دعم التعليم الجامعي"، **مجلة أنسنه للبحوث و الدراسات** ، م.8، ع.1 ،جوان 2017.

8. حنتوش، أحمد كاظم ."مواقع التواصل الاجتماعي و دورها في قطاع التعليم الجامعي – جامعة القاسم الخضراء نموذجا-"، **مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية** ،م.7، ع.4 ،جانفي 2017م.

9. زايد، محمد . "أهمية التعليم عن بعد في ظل تفشي فيروس كورونا "، **مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية**، م.9، ع.4 ، جويلية 2020م.

10. شاهد، إلياس و آخرون، " تقييم تجربة تطبيق الحكومة الالكترونية في الجزائر " ، **المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية و المالية "** ، م.2 ، ع.2 ، 2016/12/01م.

11. طايبي، رتيبة . " معايير ضمان الجودة في نظام التعليم الالكتروني و دورها في تحقيق فعالية العملية التكوينية"، **مجلة آفاق لعلم الاجتماع** ، م.9 ،ع.1 ، 2017/07/01م.

12. طواهير، عبد الجليل . بن شويخة، بشير ." أثر جودة البوابة الجزائرية للدوريات العلمية ASJP على رضا المستخدمين –باستخدام نموذج ديلون و ماكلين-دراسة ميدانية لعينة من أعضاء هيئة التحرير للمجلات العلمية صنف ج بالجزائر-"، **المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية**،م.6 ،ع.2 ، 10 نوفمبر 2019م.

13. فرج أحمد ، أحمد." الرقمنة داخل مؤسسات المعلومات أم خارجها ؟".**مجلة دراسات المعلومات** ،م.5، ع.4 ،(2009).

14. كويلح ،جمال و سناطور، أبو بكر ." دور المنصات الرقمية في دعم التعلم الجامعي عن بعد في ظل انتشار جائحة كوفيد 19 –منصة موودل Moodle بجامعة سطيف 2 أنموذجا" ، **مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية** ، م.12 ،ع.1 ،جانفي 2021م.

15. هشام عبد الوافي ،"أنماط التعليم الجديدة في ظل الجائحة و ما بعدها"، **مجلة دراسات في التنمية و المجتمع** ، م.6، ع.2 ، 30 جوان 2021 م.

16. هني، عامر و آخرون، " الحكومة الالكترونية والخدمة العمومية في الجزائر بين التحديات والرهانات " ، مجلة العلوم الاجتماعية و الانسانية ، م.4 ،ع. 14 ،2018/06/04 .

17. وطفة، علي أسعد ." الاستلاب الوظيفي في زمن الثورة الصناعية الرابعة من الصدمة إلى التوازن و من اليأس إلى الأمل " ، **مجلة المنتدى**،م.33 ،ع.278 ،(30 جانفي 2020).

III. المداخلات والملتقيات.

1. براهمية، جهاد و صالحي ،فاطمة الزهراء، **تقييم و اقع استخدام النظام الوطني للتوثيق الالكتروني في إعداد البحوث العلمية وعلاقتها ببعض المتغيرات لدى طلبة الدكتوراه** ،مداخلة مقدمة لملتقى: الحاسوب و تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي بجامعة قاصدي مرباح-ورقلة-، 05-06 مارس 2014م.

IV. الدراسات الجامعية.

1. بركات، فاطمة الزهراء . نوال بلعربي، **تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها في مجال أرشيف الجماعات المحلية –بعض دوائر ولاية تيارت نموذجا-**، مذكرة ماستر غير منشورة،ـ جامعة عبد الحميد بن باديس –مستغانم- ،كلية االاجتماعية،2017/2016م.

2. بن حامد، أمينة . **الحكومة الالكترونية-تجربة الجزائر للتحول نحو حكومة الكترونية-** ،مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة: كلية الحقوق و العلوم السياسية ، 2013/2012 م.

3. بن ضياف، حنان .**استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و تأثيرها على وظائف ادارة الموارد البشرية في المؤسسة-دراسة ميدانية بمؤسسة" كوندور" ولاية برج بوعريريج**، مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة المسيلة: كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، 2014/2013 م..

4. بن عيسى، رضوان ومعمري، يونس . **و اقع عملية الرقمنة في الجامعة الجزائرية دراسة حالة جامعة العربي بن مهيدي-أم البواقي-نموذجا**، مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة العربي بن مهيدي –أم البواقي-،كلية العلوم الانسانيةوالاجتماعية،2020/2019 م.

5. بوعلاق، سمية . "**الابتكار البيداغوجي عبر منصات التعليم الالكتروني-دراسة حالة منصة رواق الالكترونية**"-،مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة العربي بن مهيدي –أم البواقي- :كلية العلوم الاجتماعية و الانسانية،2021/2020 م.

6. بولحفة، رجاء . **أثر رقمنة القطاع الصحي على الخدمات الصحية –دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية ابن زهر–قالمة**، مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة 08 ماي 1945 قالمة : كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير،2021/2020 م.

7. تركي، لمياء . **الرقمنة الادارية و دورها في تطوير العلاقات العامة داخل المؤسسة الجامعية**، مذكرة ماستر غير منشورة، (جامعة محمد بوضياف المسيلة: كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية،2019/2018م.

8. الزاحي ،حليمة . **التعليم الالكتروني بالجامعة الجزائرية مقومات التجسيد و عوائق التطبيق-دراسة ميدانية بجامعة سكيكدة-**،رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة منتوري قسنطينة: كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية، 2012/2011 م.

9. زقلوي ،أسماء ." **أهمية الرقمنة الالكترونية في تحسين أداء الخدمات المقدمة للمتعاملين في المركز الوطني للسجل التجاري –دراسة حالة الفرع المحلي لولاية ادرار-**، مذكرة ماستر غير منشورة ،جامعة أدرار: كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية،2021/2020 م.

10. عكنوش ،نبيل . **المكتبة الرقمية بالجامعة الجزائرية تصميمها و انشاؤها-مكتبة جامعة الامير عبد القادر نموذجا**-أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة قسنطينة :كلية العلوم الانسانية و العلوم الاجتماعية، أبريل 2010 م.

11. علايوية، حسيبة . **العلوم الاجتماعية بين التدريس التقليدي و التدريس المعاصر-دراسة ميدانية بكليات العلوم الاجتماعية و الانسانية-**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة وهران 2 : كلية العلوم الاجتماعية، 2015/2014 م.

12. غياد، كريمة ، **امكانية تطوير التعليم الالكتروني و دوره في تحسين تنافسية قطاع التعليم العالي بالجزائر و تقليص الفجوة الرقمية من وجهة نظر أساتذة جامعة 20أوت 1955 سكيكدة** ،أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر 3 : كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، 2019/2018 م.

13. فرحات، فاطمة الزهراء. **دور التحول الرقمي في تحسين أداء وظائف العلاقات العامة في المؤسسة العمومية الجزائرية-دراسة تحليلية لصفحة فيسبوك مديرية الصحة والسكان لولاية أم البواقي** -،مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة العربي بن مهيدي –أم البواقي-: كلية العلوم الاجتماعية و الانسانية،2020/2019 م.

14. قبابي ،حورية و قوال ،أمال، **استخدام الاساتذة الباحثين للنظام الوطني للتوثيق عبر الخط sndl-المكتبة المركزية لجامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم**-،مذكرة ماستر غير منشورة جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم: كلية العلوم الاجتماعية ، 2017/2016م.

15. لمقدم، عبد الغني . **عبد الفتاح مدلل، الرقمنة كمدخل لتحسين الخدمة العمومية في الجزائر قطاع العدالة نموذجا**، مذكرة ماستر غير منشورة (جامعة الوادي: كلية الحقوق و العلوم السياسية، 2017/2016م.

16. مهري، سهيلة . **المكتبة الرقمية في الجزائر–دراسة للواقع وتطلعات للمستقبل-** ،رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة منتوري قسنطينة : كلية العلوم الانسانية و العلوم الاجتماعية،2006/2005 م.

17. هدار، رانية . "**دورالادارة الالكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الجزائر** "،أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة باتنة01 : كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2017-2018 م.

V. المحاضرات.

VI. عبد القادر، عبد العلي .**محاضرات النظم السياسية المقارنة** .جامعة سعيدة: كلية الحقوق و العلوم السياسية،2008/2007 م.

VII. الوثائق غير المنشورة.

1. **"نبذة تاريخية لجامعة المسيلة"**، وثيقة مقدمة من إدارة جامعة المسيلة خلال الزيارة الميدانية لجامعة المسيلة، في يوم 23 ماي 2022.

2. **إحصائيات شهرية خاصة بالرقمنة في جامعة المسيلة**، وثيقة مقدمة من إدارة جامعة المسيلة (خلية الرقمنة) أثناء الزيارة الميدانية في 23 ماي 2022 .

3. **حصيلة انجازات قطاع التعليم العالي و البحث العلمي –من جويلية 2020 إلى جوان 2021** -، وزارة التعليم العالي و البحث العلمي، الجزائر، 2021 ، وثيقة مقدمة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي خلال الزيارة الميدانية يوم 09 مارس 2022 على الساعة، 14:00.

4. **الرقمنة بجامعة المسيلة**، وثيقة مقدمة من قبل إدارة جامعة المسيلة أثناء الزيارة الميدانية، في 23 ماي 2022 .

5. **الهيكل التنظيمي لجامعة محمد بوضياف-المسيلة**، وثيقة مقدمة من قبل ادارة جامعة المسيلة أثناء الزيارة الميدانية ،-.،في يوم 23 ماي 2022 .

VIII. المواقع الالكترونية

1. **موقع وزارة التعليم العالي و البحث العلمي**،https://www.mesrs.dz ،تاريخ الاطلاع 2022/04/28 ،ساعة الاطلاع 14:22.

2. **موقع البوابة الوطنية للاشعارعن الأطروحات** https://www.pnst.cerist.dz/ ،تاريخ الاطلاع 2022/05/03 ،ساعة الاطلاع 10:55.

3. **موقع منصة زووم** https://zoom.us/signin ، تاريخ الاطلاع 2022/05/09 ،ساعة الاطلاع 02:10.

قائمة المراجع باللغة الاجنبية

أولا :المصادر

I. القواميس

1. Oxford word power , NEW YOURK **: oxford university press**, ED02, 2006.

ثانيا: المراجع

I. الكتب

1. Klaus schwab **,the fourth industriel revolution**, Geneva: world economie forum,2016.

II. المقالات

1. TILEN. GORENSEK. ANDREJ KOHONT, "conceptualization of digitalization: opportunities and challenges for organization in the euro-Mediterranean area-", **Indian journal of engineering and materials sciences**(IJEMS),v12 ,N 02, 2019.

2. Javanovic, Milica ,and others ,digitalization and society's sustainable development-measures and implication**-,zb-rad.ekon.fak.rij ,**v.36, n.02, 2018.

3. Andrea Heberle and others, "digitalization canavas-towards identifying digitalization use cases and projects **",journal of universal computer science** ,v23,n 11, 28/11/2017.

4. Seunghyun, Kim and others," where is the age of digitalization heading ?the meaning ,characteristics ,and implications of contemporary digital transformation ",**sustainability** ,v 13, n 16, 09/08/2021.

5. Ruth, Rikowski," digital libraries and digitization: an overview and critique ",**policy future in education** ,v.6,N.1, 2008.

6. Evelyn, Kigozikahiigi and others," exploring the e-learning state of art", **electronic journal e-learning** , V.6,N.1, 2008.

7. Ephelan, James ," the use of e-learning in social work education **", oxford journals**, V.60, N.3, July 2015.
8. Madene, Nacera, " l'intégration du e-learning aux universities algeriennes: realization et contraintes" **مجلة الامتياز الاقتصادية,** , V.7,N.2, Aout 2021.
9. Arkorful, Valentina ,Abiadoo, Nelly, "the role of e-learning , the advantages and disadvantage of its adoption in higher education **", international journal of education and research**,V.2, N.12, December 2014.

III. المواقع

1. Bloomberg, Jason . **"digitization ,digitalization and digital transformation :confuse them at your peril**", https://www.forbes.com,4/03/2022 .
2. https://www.gartner.com/en/information-technology/insights/digitalization-strategy) ، 17/03/2022.

الملخص

الملخص

تسعى هذه الدراسة لتبيان أهمية عملية الرقمنة وتوضيح دورها في تطوير الوظائف البيداغوجية لقطاع التعليم العالي، من خلال تقييم استخدام تطبيقات التعليم الالكتروني في الجامعات الجزائرية، بالتزامن مع انتشار جائحة كورونا في ربوع الوطن، ولقد تم اختيار جامعة المسيلة كنموذج رقمي رائد في الجزائر، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها أن الرقمنة آلية ضرورية لكي تواكب مؤسسات التعليم العالي في الجزائر متطلبات التكنولوجيا الرقمية باعتبارها صالحة لكل الظروف وفي كل الأوقات إذا ما تم توفير الإمكانات ومواجهة التحديات لإنجاحها.

الكلمات المفتاحية: الرقمنة، التعليم العالي، التعليم الالكتروني.

Abstract:

This study aims at showing the importance of digitization process, and clarify its rile in developing the pedagogic functions for higher education through evaluating the use of e-learning applications in the Algerian universities coincidence with the widespread of Covid-19 pandemic all across the country. The case of M'sila university as E model in Algeria as been chosen. The study concluded with many results among them that digitization is an important mechanism for higher education institutions to cope with digital technology exigencies suitable for all times within all circumstances especially when the needed capabilities are provided to make it work.

Key words: digitization, higher education, E-learning.