الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة 8 ماي 1945 قالمة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم: علم الاجتماع

دور التطبيقات التكنولوجية المستحدثة في بناء جامعــة المستقبل

دراسة ميدانية بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية –جامعة 8 ماي 1945 قالمة–

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علم الاجتماع
تخصص علم اجتماع الاتصال

إعداد الطالبتين
- محاجبية أسماء
- بومعراف أحلام

إشراف الأستاذة
أ.د فوزية زنقوفي

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الدرجة العلمية	الصفة
د/زينة بن حسان	أستاذ محاضر "أ"	رئيسا
أ.د/فوزية زنقوفي	أستاذ التعليم العالي	مؤطرا
د/سهيل يخلف	أستاذ محاضر "أ"	ممتحنا

السنة الجامعية: 2024-2025م

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

﴿يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ﴾

[سورة المجادلة الآية 11]

شكر وتقدير

بعد الحمد لله تعالى وشكره

والصلاة والسلام على نبيه محمد ﷺ

حين تكون هناك يد تمتد لترشدك، وقلب ينبض بالعطاء، فإن الكلمات تعجز عن الوفاء بحق صاحبها.

لهذا نتقدم بخالص شكرنا إلى الأستاذة المشرفة "زنقوفي فوزية" على مساعدتها لنا بنصائحها وتوجيهاتها التي لولاها لما كنا نحصد ثمرة تعبنا بهذا الفخر، سيظل فضلك دينا في أعناقنا ودعواتنا لك لا تنقطع بأن يجازيك الله خير الجزاء.

ولها منا خالص التقدير والاحترام

وإلى كل الأساتذة الذين ساهموا في بلوغنا هذه المرحلة.

وإلى أساتذة قسم علم الاجتماع.

دون ننسى بالذكر عماري إبراهيم له منا كل الشكر على مجهوداته في كتابة وتتبع هذا العمل البحثي.

2025

الإهداء

إلى خالق الروح والقلم وبارئ الذر والنسم وخالق كل شيء من العدم، إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة... إلى نبي الرحمة عليه أفضل الصلاة والسلام.

إلى من علمني أن الدنيا كفاح وسلاحها العلم والمعرفة، إلى من سعى من أجل راحتي ونجاحي إلى أعظم وأعز رجل في الكون... أبي العزيز.

إلى من أوصاني الرحمن بها برا وإحسانا، إلى من كان دعائها سر نجاحي... غاليتي أمي

إلى من هم سندي في الحياة إخوتي "أية" و"إسراء" و"خالتي سارة"، إلى الذي كان بمثابة الأخ لي خالي العزيز "عادل"

دون أنسى بالذكر أستاذتي الفاضلة زنقوفي فوزية التي كانت لي الموجه والمرشد خلال إنجازي لهذا البحث.

أسماء

الإهداء

قل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنين

الذي لا يطيب الليل إلا بشكره ولا يطيب النهار إلا بطاعته ولا تطيب اللحظات إلا بذكره

الله جل جلاله.

لحظة لطالما انتظرتها وحلمت بها في حكاية اكتملت فصولها.

إلى من علمني ورباني فخر طاب العمر به سيد الرجال والدي العزيز

إلى حبيبتي وقرة عيني أمي التي كان دعائها سر نجاحي

إلى من جمعني بهم بيت واحد وكانوا خير سند إخوتي: أمال، جيهان، نور، عبد الرؤوف

إلى من عزه الخاطر ومن عزهم قلبي وطابت الأيام برفقتهم: بثينة، سارة، شيرين، زهرة

إلى أستاذتي الجميلة التي قدمت لي يد العون والإرشاد في هذا العمل،

إلى من علمني حرف طيلة مساري أساتذتي الأفاضل كل باسمه ومقامه.

إلى نفسي التي راهنت على النجاح

بالصبر والاجتهاد.

أهديكم عملي المتواضع عرفانا لكم بالجميل

وفقني الله وإياكم إلى الخير.

أحلام

محتويات الدراسة

قائمة المحتويات	الصفحة
شكر وتقدير	–
الإهداء	–
محتويات الدراسة	أ
فهرس الجداول	د
فهرس الأشكال	هـ
مقدمة	1
الفصل الأول: الإطار التصوري والمنهجي للدراسة	
أولا: الإشكالية	5
ثانيا: فرضيات الدراسة	9
ثالثا: المفاهيم الأساسية	10
1- الدور	10
2- التكنولوجيا	11
3- التطبيقات التكنولوجية	13
4- التطبيقات التكنولوجية المستحدثة (التعليمية)	15
5- الجامعة	16
6- جامعة المستقبل	17
رابعا: الإجراءات المنهجية للدراسة	19
1- مجالات الدراسة	19
2- المنهج المستخدم	22
3- تقنيات البحث الميداني	23
خامسا: الدراسات السابقة	25
1- الدراسة الأولى	26
2- الدراسة الثانية	28
3- الدراسة الثالثة	31
4- الدراسة الرابعة	33

5- الدراسة الخامسة	**35**
6- الدراسة السادسة	**38**
الفصل الثاني: المقاربات النظرية المفسرة للتطبيقات التكنولوجية المستحدثة وبناء جامعة المستقبل	
1- نظرية الحتمية التكنولوجية	**42**
2- نظرية الاستخدامات والإشباعات	**46**
3- نظرية التكافؤ (الإطار النظري للتعليم عن بعد)	**50**
4- نظرية مَصْنَعَةُ التدريس	**52**
5- نظرية الدراسة المستقلة	**55**
6- النظرية البنيوية الوظيفية	**57**
7- نظرية التحديث	**60**
8- نظرية التفاعلية الرمزية	**61**
9- نظرية التفاعل والاتصال	**62**
الفصل الثالث: تكنولوجيا الوسائط التعليمية والتحول الرقمي	
أولا: تحليل الماهية التاريخية والعلمية للاستخدامات التقنية والتكنولوجية التعليمية	**65**
ثانيًا: تكنولوجيا تطبيق الوسائط الإلكترونية التعليمية	**69**
1- الآليات الاتصالية الحديثة للتعليم الإلكتروني	**70**
2- وسائط وتكنولوجيات التعليم عن بعد	**76**
ثالثا: توظيف تقنيات التحول الرقمي في بيئة النظام التعليمي الجامعي	**82**
الفصل الرابع: الصياغات التعليمية الإلكترونية والمنصات الرقمية	
أولا: ازدواجية المشاريع التعليمية الجامعية بين الإلكتروني والافتراضي	**90**
1- ضرورة التحول إلى استخدام الصياغات التعليمية ذات البعد الإلكتروني-الافتراضي	**90**
2- إدماج التكنولوجيا الرقمية ضمن مضامين الجامعة الافتراضية	**97**
ثانيا: تفعيل البرامج التعليمية التطبيقية عبر المنصات التعليمية الرقمية	**102**
1- أنظمة إدارة التعلم بالبريد الإلكتروني ونظام موودل	**103**
2- منصات تعليمية تطبيقية للتفاعل والتبادل (Google meet, Zoom)	**108**
الفصل الخامس: المتطلبات التعليمية والتحديث التكنولوجي	
أولا: حتمية التوجه إلى المتطلبات التعليمية الإلكترونية	**115**
1- تطبيقات الحاسوب الإلكتروني التعليمي	**117**

2- الذكاء الاصطناعي كبرمجة حاسوبية تعلمية	**123**
3- الفرص التعليمية الرقمية للمكتبة الافتراضية	**128**
ثانيا: الخيارات المستحدثة في العملية التعليمية	**135**
1- الوسائط التفاعلية للحقيبة الإلكترونية	**135**
2- الاتصالات والتفاعلات الدينامية للبيئة التعليمية–التعلمية	**137**
ثالثا: التحديث التكنولوجي الموجه نحو بناء جامعة المستقبل	**141**
الفصل السادس: الإطار التحليلي للدراسة	
أولا: تحليل البيانات	**148**
1- البيانات الأولية	**148**
2- إسهامات الوسائط الإلكترونية–التعليمية في توظيف التحول الرقمي	**152**
3- حتمية إدماج البرامج التعليمية ضمن المضامين الافتراضية والإلكترونية	**159**
4- المتطلبات التعليمية الإلكترونية المتوافقة مع الخيارات المستحدثة لبناء جامعة المستقبل	**166**
5- المعايير والمقترحات المحددة لبناء جامعة المستقبل	**173**
ثانيا: مناقشة نتائج الدراسة	**182**
1- مناقشة النتائج في ضوء فرضيات الدراسة	**182**
2- مناقشة النتائج في ضوء الدراسات السابقة	**188**
3- مناقشة النتائج في ضوء المقاربات النظرية	**190**
ثالثا: النتائج العامة	**192**
رابعا: توصيات الدراسة	**193**
خاتمة	**194**
المراجع	**195**
الملاحق	-
ملخص	-

فهرس الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يبين توزيع مجتمع البحث حسب السن	148
02	يبين توزيع مجتمع البحث حسب المستوى والتخصص	150
03	يوضح الوضعية المالية لمجتمع البحث	151
04	يبين التجهيزات التي توفرها إدارة الجامعة لتحسين مختلف التفاعلات التعليمية	153
05	يمثل الاستخدامات الوظيفية للوسائط الإلكترونية	154
06	يبين مساعدات التكوين والتدريب حول الاستخدامات الإلكترونية للطلبة	157
07	يوضح التطبيقات الإلكترونية–التعليمية التي تسهم في توفير بيئة تعليمية إيجابية وجيدة	158
08	يمثل الوسائط الإلكترونية التعلمية الأكثر استخداما في التفاعل مع الأساتذة، الإدارة والطلبة	159
09	يمثل اقتراحات الطلبة التي يتم الأخذ بها في تطوير عمليات التفاعل والتواصل	162
10	يوضح اقتراحات الطلبة لكيفية توظيف واستخدام التكنولوجيا الرقمية لتحسين مستوى الطالب الجامعي والارتقاء بالجامعة رقميا	165
11	يوضح مجهودات إدارة الجامعة في توفير وتسهيل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية	167
12	يوضح المضامين التكوينية للملتقيات التي تعقدها الجامعة للتعريف بالاستخدامات المستحدثة في البيئة التعليمية الافتراضية	169
13	يوضح فائدة استخدام الأساتذة للوسائط الإلكترونية في التدريس	171
14	يوضح اقتراحات الطلبة لاستحداث المتطلبات التعليمية الإلكترونية من أجل بناء جامعة منتجة لجيل جديد	172
15	يوضح النشاطات العلمية التي ساعدت الجامعة على الترقية والتصنيف	175
16	يوضح أسباب شعور الطالب بالراحة النفسية في استخدامه لمختلف التطبيقات التكنولوجية	177
17	يوضح تمثلات الفروق بين الجامعة التقليدية والجامعة المستحدثة	180
18	يوضح اقتراحات الطلبة لتطوير الجامعة في إنتاج أجيال ذكية	181

فهرس الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يوضح الاتصالات التعليمية داخل القاعة الدراسية الإلكترونية	137
02	دائرة نسبية تمثل مجتمع البحث حسب الجنس	148
03	أعمدة بيانية تبين توزيع مجتمع البحث حسب السن	149
04	دائرة نسبية تبين توزيع مجتمع البحث حسب مقر السكن	149
05	دائرة نسبية توضح مدى اشتغال الطلبة لوظيفة خارج إطار الدراسة	151
06	أعمدة بيانية تبين الوضعية المالية لمجتمع البحث	151
07	دائرة نسبية توضح مدى توفير إدارة الجامعة للتقنيات والإمكانيات الضرورية لتحسين مختلف التفاعلات التعليمية	152
08	أعمدة بيانية توضح التجهيزات التي توفرها إدارة الجامعة لتحسين مختلف التفاعلات التعليمية	153
09	أعمدة بيانية تمثل الاستخدامات الوظيفية للوسائط الإلكترونية	154
10	دائرة نسبية تمثل مدى إسهام الوسائط الإلكترونية في تفعيل العملية التعليمية–التعلمية	155
11	دائرة نسبية تبين مدى تكوين الطلبة حول الاستخدامات الإلكترونية	156
12	أعمدة بيانية تبين مساعدات التكوين والتدريب حول الاستخدامات الإلكترونية للطلبة	157
13	أعمدة بيانية تمثل الوسائط الإلكترونية التعلمية الأكثر استخداما في التفاعل مع الأساتذة، الإدارة والطلبة	160
14	دائرة نسبية تبين مدى مساعدة التكنولوجيا الرقمية في تدعيم مضامين المقاييس وتحسين الأنشطة البيداغوجية	161
15	دائرة نسبية توضح مدى الأخذ باقتراحات الطلبة في تطوير عمليات التفاعل والتواصل	162
16	أعمدة بيانية تمثل اقتراحات الطلبة التي يتم الأخذ بها في تطوير عمليات التفاعل والتواصل	163
17	دائرة نسبية توضح مدى عمل التطبيقات التكنولوجية على الرفع من قدرات الطلبة وتحسين كفاءاتهم التعليمية–التعلمية	164
18	دائرة نسبية تبين مدى التكفل بالطلبة لمساعدتهم على المشاركة في المسابقات وإنجاز المشاريع ضمن البيئة التعليمية الافتراضية	164
19	دائرة نسبية توضح مدى سعي إدارة الجامعة إلى توفير وتسهيل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية	166
20	أعمدة بيانية توضح مجهودات إدارة الجامعة في توفير وتسهيل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية	167

21	يوضح مدى عقد الجامعة لملتقيات تكوينية للتعريف بالاستخدامات المستحدثة في البيئة التعليمية الافتراضية	168
22	دائرة نسبية تبين مدى إسهام المكتبة الرقمية في حل مشكلة توفر المراجع لإنجاز البحوث العلمية	170
23	دائرة نسبية تبين مدى استخدام الأساتذة للوسائط الإلكترونية في التدريس	171
24	دائرة نسبية توضح مدى ترقية الجامعة بناءً على الاستخدامات الإلكترونية التعليمية	173
25	دائرة نسبية توضح مدى حصول الجامعة على تصنيفات عالمية في البحوث العلمية	174
26	دائرة نسبية توضح مدى توفر الجامعة على مرافق وقاعات مصممة ومكيفة مع التحولات الرقمية	176
27	دائرة نسبية توضح مدى شعور الطالب بالراحة النفسية في استخدامه لمختلف التطبيقات التكنولوجية	177
28	أعمدة بيانية توضح أسباب شعور الطالب بالراحة النفسية في استخدامه لمختلف التطبيقات التكنولوجية	178
29	دائرة نسبية توضح مدى شعور الطالب بالفرق بين الجامعة التقليدية والجامعة المستحدثة	179

مقدمة

يشهد العالم خلال القرن الحادي والعشرين العديد من التحولات الجذرية والتحديات السريعة والمتلاحقة المتمثلة في التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل في شتى مجالات الحياة سواء الاقتصادية، السياسية، الثقافية والاتجاه نحو العولمة، بالإضافة إلى ثورة الاتصالات والمعلومات التي أدت إلى تضاعف المعرفة الإنسانية وفي مقدمتها المعرفة العلمية والتكنولوجية. حيث كان للتطور الهائل في تنوع وتعدد أساليب الاتصالات الأثر الأكبر لحدوث طفرة كبيرة في ظهور المستحدثات التكنولوجية التي يمكن توظيفها واستثمارها في مجال التعليم، وكان لذلك أثر بالغ في تطوير المؤسسات التربوية في الوقت الذي برزت فيه التكنولوجيا كأهم وسيلة وعنصر أساسي في التعليم والتدريب وكذا الإدارة. حيث أحدثت هذه المستحدثات التكنولوجية بصمات واضحة في منظومة التعليم وبرامجه، وأثرت على جميع نواحي العملية التعليمية، لتشمل كل من دور المعلم والمتعلم وأساليب التعليم والتعلم. كما أثرت في المناهج والمقررات ليشمل هذا التأثير أهدافها، محتوياتها، أنشطتها، طرق عرضها وتقديمها.

ومع التغيير السريع في بيئات المؤسسات التعليمية، برزت حتمية تبني تكنولوجيا التعليم كمنهجية استراتيجية، باعتبارها من أهم المقومات التي ترتكز عليها الدول والحكومات لبناء مستقبلها في عصر المعلومات والإلكترونيات الذي نعيشه اليوم، وكذا مع ظهور أجهزة الحاسبات الشخصية وبرامجها التشغيلية، إلى جانب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطورها المستمر والمذهل الذي أدى إلى ظهور تقنيات التعليم الإلكتروني وانتشارها بشكل سريع.

وفي هذا الإطار، أصبح اتخاذ التعليم الإلكتروني في معظم الجامعات كمنهج تربوي أمرا ملحا لمواكبة تلك التغيرات والاستفادة منها في سبيل تحقيق جودة التعليم وتقديم حلولا للمشكلات التي يعاني منها التعليم الجامعي التقليدي. فانتشار هذا الاتجاه التعليمي الجديد قد أخذ أشكالا متشعبة، منها نظام الجامعة الافتراضية التي شكلت نقلة نوعية في مستقبل التعليم الحديث، والتي يعتبر تكوينها مزيجا بين تجميع القدرات والكفاءات والخبرات لمواكبة التطورات التقنية، مما يستدعي النظر في التطبيق الواسع للافتراضية في التعليم العالي وما يعنيه التوجه نحو مستقبل افتراضي بالنسبة لمؤسسات التعليم العالي وبنيتها، وأصبح اتخاذ هذا النوع من التعليم في الجامعات وتوظيف المستجدات الحديثة هو سمة العصر في منظومة التعليم.

وعليه، فقد تمحورت دراستنا حول "دور التطبيقات التكنولوجية المستحدثة في بناء جامعة المستقبل"، لما لها من أهمية بالغة في تحسين جودة العملية التعليمية والتحسين المستمر لما تقدمه

الجامعة من جهة، وتطوير قدراتها من أجل تبني أنماط التعليم الحديثة التي توفر بيئة تعليمية متطورة والارتقاء بالجامعة إلكترونيا لمواكبة التغيرات العصرية الحادثة من جهة أخرى.

وتأسيسا على ذلك، تم اختيار كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بمجمع سويداني بوجمعة –ولاية قالمة– كنموذج للدراسة الميدانية، حيث تم الكشف من خلال العمل الميداني على أن نجاح الجامعة في تكوين طلبتها وكافة عناصر العملية التعليمية بها من أساتذة وإداريين، ومساعدتهم على الاندماج في الوسط المعرفي الرقمي وتنشيط العمليات التعليمية، يتوقف على توفير الإمكانيات والتقنيات والأدوات الضرورية في تحسين مختلف التفاعلات التعليمية، وتوفير التدريب والتكوين حول هذه الاستخدامات الإلكترونية وكذا توفير الدعم المادي والمعنوي للطالب لاستخدام هذه التطبيقات التعليمية في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة.

وقد تم اختيار موضوع دراستنا بعد توفر مجموعة من المبررات الذاتية والموضوعية التي سمحت باختياره من بين مجموعة من المواضيع، نذكر منها: أنه موضوع يندرج ضمن تخصصنا وتكويننا (علم اجتماع الاتصال)، ميولنا الشخصي لهذا الموضوع والفضول العلمي والتعمق أكثر في المواضيع الحيوية والحديثة، والرغبة في اكتساب كم معرفي حول موضوع دور التطبيقات التكنولوجية المستحدثة في بناء جامعة المستقبل. بالإضافة إلى أن موضوعنا له أهمية علمية وعملية تتمثل في تسليط الضوء على أهمية الدور الذي تلعبه التطبيقات التكنولوجية المستحدثة في التعليم وبناء جامعة ذات مستقبل إلكتروني– افتراضي.

وبناء على هذه الأهمية العلمية والعملية، تندرج أهداف هذا الموضوع في:

– التعرف على ما إذا كانت الجامعة تقوم بدورها في توفير بنية تكنولوجية قوية من أجل تطبيق التعليم عن بعد واقعيا.

– تسليط الضوء على أهمية التطبيقات التكنولوجية والوسائط الإلكترونية التعليمية في تعزيز التفاعل التعليمي وتحديث الآليات الاتصالية للتعليم الإلكتروني.

– التعرف على مدى إسهام الأنظمة الإلكترونية والمنصات التعليمية في تفعيل برامج التعليم الإلكترونية والافتراضية.

– الكشف عن البرمجيات الموفرة للفرص التعليمية المواكبة للتحديث التكنولوجي لجامعة المستقبل.

ولتحقيق هذا المسعى قسمت دراستنا إلى ستة فصول على النحو التالي: يتناول الفصل الأول الإطار التصوري والمنهجي للدراسة، حيث تعرضنا فيه لطرح إشكالية البحث، فرضيات الدراسة، مفاهيم

الدراسة، الإجراءات المنهجية للدراسة والدراسات السابقة. أما الفصل الثاني فقد خصصناه للمقاربات النظرية المفسرة للتطبيقات التكنولوجية المستحدثة وبناء جامعة المستقبل. في حين تطرقنا في الفصل الثالث لتكنولوجيا الوسائط التعليمية والتحول الرقمي، وخصص الفصل الرابع للصياغات التعليمية الإلكترونية والمنصات الرقمية، أما الفصل الخامس فقد تناول المتطلبات التعليمية والتحديث التكنولوجي، والفصل السادس والأخير شمل الإطار التحليلي للدراسة، والذي تضمن تحليل البيانات الخاصة باستمارة البحث المدعمة بدليل المقابلة واستخلاص النتائج العامة للدراسة وصولا إلى أهم توصيات الدراسة.

الفصل الأول

الإطار التصوري والمنهجي للدراسة

أولا: الإشكالية

ثانيا: فرضيات الدراسة

ثالثا: المفاهيم الأساسية للدراسة

رابعا: الإجراءات المنهجية للدراسة

خامسا: الدراسات السابقة

أولا: الإشكالية

يشهد العالم في الآونة الأخيرة تغيرات وتطورات متسارعة في جميع المجالات الاقتصادية، الاجتماعية، التكنولوجية والتعليمية، بحيث عكست تلك التغيرات نفسها على طبيعة العمل الإداري في المنظمات والمؤسسات التعليمية، مما استوجب عليها السعي للمنافسة على المستوى المحلي والإقليمي والدولي للحفاظ على مركزها الذي أدى إلى ظهور مدخل إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات، والذي يهتم بتغيير رؤية العاملين إلى طبيعة العمل وإتقانه وتجويده، سعيا لتحقيق الجودة في كل المراحل والعمليات، والوصول إلى مخرجات تتصف بالتميز والجودة العالية.[1]

ومن أجل حماية المجتمع والالتحاق بالدول المتقدمة، أصبح لزاما تأمين حاجة المجتمع من المعلومات الضرورية، لأن تطور المجتمعات اليوم يعتمد بالدرجة الأولى على توفير المعلومة في الوقت المناسب لطالبيها، أين تبدأ من هنا عملية نمو وتطور المجتمعات. وبموجب ذلك، نستطيع بناء مجتمعات جديدة قادرة على فرض نفسها على المجتمعات الأخرى، من خلال استثمارها لنتاجاتها العقلية والفكرية، وتحويلها من واقع فكري –علمي– نظري إلى حقيقة عملية ملموسة على أرض الواقع.[2]

ويعرف عصرنا الراهن بعصر الثورة التكنولوجية والانفجار المعرفي، بحيث شهد العقد الأخير من القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين تقدما هائلا في تكنولوجيا المعلومات، أين حولت الوسائل التكنولوجية الحديثة العالم إلى قرية كونية صغيرة بما انعكس هذا التطور بصفة عامة على مجالات عديدة، إلا أن المجال الذي استفاد منه بصورة كبيرة هو التعليم بصفة خاصة.[3]

وبما أننا نعيش في عصر المعلومات والانفجار المعلوماتي، أصبحت تقنيات التعامل مع المعلومات من ضرورات البقاء، حيث أصبحت المعلوماتية أداة أساسية للبحث العلمي وتنمية المعارف من جهة، وموضوعا للبحث العلمي من جهة أخرى. فقد تطورت المجالات الثقافية من شبكات تناقل المعطيات إلى طرق التخزين والبحث والاسترجاع، وصولا الى الذكاء الصناعي والنظم الخبيرة وقواعد المعرفة والعديد من التطبيقات المعقدة. مما ساعد ذلك على احتلال الصدارة في الاستراتيجيات الحديثة للبحث العلمي. دون اغفال التطور الثقافي لشبكة الاتصالات الرقمية داخل الاستثمارات الهائلة على

---

[1] راضية رابح بوزيان: **إدارة الجودة الشاملة ومؤسسات التعليم العالي**، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان–الأردن، 2015م، ص11.

[2] حسن جعفر الطائي: **تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها**، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان–الأردن، 2013م، ص05.

[3] حذيفة مازن عبد المجيد، مزهر شعبان العاني: **التعليم الإلكتروني التفاعلي**، مركز الكتاب الاكاديمي، عمان–الأردن، 2015م، ص14.

المستوى العالمي، أين يتسارع التنافس في البنى التحتية والخدمات الحديثة، بما انعكس ذلك على تطوير وتطبيق الطرق السريعة للمعلومات والبنى التحتية الفضائية.

ومن المستلزمات الأساسية التي يجدر ذكرها إلى جانب البنى التحتية، ضرورة تغيير النظم التعليمية لتتلاءم مع التطورات السريعة الحاصلة، بحيث تتزايد أهمية هذه المستلزمات في الدول النامية بما يفرض حتمية وضع استراتيجيات محدثة بشكل مستمر وخطط لنقل العلوم والثقافات.[1] حيث تجسد هذا التقدم الذي شهده العصر عقب الثورة الصناعية وثورة الاتصالات في ظهور العديد من المستحدثات التكنولوجية داخل المجال التعليمي، وتأثرت المنظومة التعليمية بشكل واضح من هذا التقدم في تغيير أدوار المعلم والمتعلم، وكذا في المناهج بأهدافها ومحتواها وأنشطتها وطرق عرضها وتقديمها.[2]

إن توظيف المستحدثات التكنولوجية التي أفرزها الاندماج الحاصل بين مجالي تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا التعليم، قد أدى إلى ظهور أساليب وطرق جديدة للتعليم غير المباشر، والذي يعتمد أساسا على توظيف مستحدثات تكنولوجية متطورة لتحقيق الهدف المنشود من العملية التعليمية، بغرض إتاحة التعلم دون اعتبارات الزمان والمكان، وذلك في إطار رفع المستوى العلمي والمعرفي والفكري للمتعلمين، وتكييف مواقفهم إزاء الأحداث والظروف الاجتماعية بما يحقق تجاوبهم مع الاتجاهات الجديدة وإكسابهم المهارات المطلوبة.[3]

لقد شكلت الوسائط التعليمية والمواقع الإلكترونية فضاءات إضافية وبديلة تمكن كل أطراف العملية التعليمية والتربوية من التزويد بكم هائل من المعطيات التي باتت تنافس السلطة المعرفية للمعلم وحتى المناهج. فسارعت الكثير من المنظومات التربوية والتعليمية إلى تبني خطوات إصلاح وتعديل وإنعاش لمناهجها وبرامجها، قصد التكيف أو الاستجابة للوضع الراهن وتزامنا مع هذه الوجهة الإصلاحية المفروضة، لأن كل هذه المجهودات أصبحت تصب في سياق اقتصاد المعرفة واكتساب الخبرة الضرورية.[4]

---

[1] ماهر حسن رباح: **التعليم الإلكتروني**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2014م، ص09.

[2] غالب عبد المعطي الفريجات: **مدخل إلى تكنولوجيا التعليم**، كنوز المعرفة، عمان–الأردن، 2010م، ص11.

[3] نصر الدين غراف، لخويدر نورة: **من تكنولوجيا المعلومات إلى مجتمعات المعرفة**، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2019م، ص156،157.

[4] إبراهيم عمر يحياوي: **تأثير تكنولوجيا الإعلام والاتصال على العملية التعليمية في الجزائر**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2016م، ص09.

وتأسيسا على ذلك، تحتل الجامعة موقعا خاصا ومميزا داخل المؤسسات التعليمية والتكوينية، فهي صانعة الإطارات الوطنية التي تخطط للتنمية وتقودها، إنها العقل المفكر والمكتب الاستشاري القومي الذي لا يبخل عن بلده في تقديم الخبرات وحل المشكلات وتوجيه العمل في مختلف القطاعات. لقد كانت الجامعات في تاريخ الإنسانية وما زالت في الكثير من الدول مركز إشعاع أُنْشِئَتْ حوله مدن وتكونت لخدمته مؤسسات، بما ألزم الجامعات للتعهد والالتزام بالتطوير والحرص على تحقيق مستويات من الجودة، ترضى عنها المجتمعات وتضمن لها الوفاء بالرسالة العلمية التي من أجلها أُنْشِئَتْ الجامعة.[1]

وهكذا حظي التعليم الجامعي باهتمام متزايد في معظم المجتمعات المتقدمة والنامية على حد سواء، باعتباره الرصيد الاستراتيجي الذي يُدعم المجتمع بكل احتياجاته من الإطارات البشرية التي يحتاجها للنهوض بأعباء التنمية في مختلف مجالات الحياة، ويوفر الرؤية العلمية والفنية المتخصصة حول مختلف القضايا المتعلقة بكافة مجالات العمل الوطني. فالتعليم الجامعي يسهم في نشر المعرفة من خلال عملية التدريس وإنتاجها وبما يقدمه من أبحاث ودراسات ومعارف جديدة، والتي تمثل رافعة التقدم والتطور في المجتمع.[2]

ووفقا لذلك، أُدمجت العديد من المفاهيم الحديثة في أساليب التعليم والتعلم، بحيث ارتبطت بالمستوى الإجرائي والتنفيذي للممارسات التعليمية، فظهر التعليم الإلكتروني، التعليم المفتوح، التعليم عن بعد، المدرسة الإلكترونية، مؤتمرات الفيديو وغيرها من المفاهيم المرتبطة بتكنولوجيا التعليم.[3]

وفي إطار هذا الاندماج العلمي، انطلقت فلسفة التعليم في الجامعة الافتراضية من فلسفة التعليم الافتراضي الذي يعد إحدى الصيغ الحديثة للتعليم عن بعد، اعتبارا من أن التوجهات الفكرية الحاكمة للتعليم الافتراضي تبدأ من فلسفة التعلم الذاتي التي تعتبر من أهم استراتيجيات التعلم في القرن الحديث، حيث فرضت على الفرد أن يعلم نفسه بنفسه لتحقيق مستويات أفضل من النماء والارتقاء، وذلك باستخدام أساليب تكنولوجية متقدمة يقوم عليها التعليم الافتراضي وفق آليات تتضمن عدة نشاطات تعليمية تساعد المتعلم على تعليم نفسه بنفسه وعلى تحقيق ذاته لمواجهة متطلبات السوق، والتي تضمن له استمرارية التعليم مدى الحياة في ضوء هذا التسارع المعرفي والعلمي.[4]

---

[1] راضية رابح بوزيان: **مرجع سابق**، ص12.

[2] شبل بدران، جمال الدهشان: **التجديد في التعليم الجامعي**، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة–مصر، 2001م، ص07.

[3] غالب عبد المعطي الفريجات: **مرجع سابق**، ص11.

[4] طارق عبد الرؤوف عامر: **التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي –اتجاهات عالمية معاصرة–**، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة–مصر، 2014م، ص257.

وتعد فكرة الجامعة الافتراضية أو الجامعة العاملة على خط الأنترنت رؤية مستقبلية فاعلة للتعليم العالي، حيث ينظر إليها على أنها مؤسسة حررت نفسها من الحدود الجغرافية للمدينة الجامعية، فاستخدمت تقنيات الاتصالات الحديثة لربط كل فئات المتعلمين والمعلمين والباحثين وخريجي الجامعة وأرباب العمل وممولي الأبحاث والمديرين ضمن منظمة شبكية مرنة دائمة التغير، بحيث خطفت هذه الرؤية خيال وفكر الأكاديميين ومديري الجامعات وواضعي السياسات التعليمية وموظفي الشركات ومديري التدريب ورواد القطاع الخاص في أنحاء العالم، ووضعت خطوات منهجية-علمية لإنشاء الجامعة الافتراضية ضمن المؤسسات الموجودة.[1]

وعليه، أصبح مشروع الجامعة الافتراضية ضرورة حتمية في عصر أصبحت فيه تقنية المعلومات هي القوة المهيمنة على شتى جوانب الحياة، الأمر الذي قلص المسافات واختصر الزمان ووحد المكان، بحيث أصبح العالم قرية واحدة أو كوخ إلكتروني. وفي ظل هذه الحاجة المتزايدة لمواجهة متطلبات الحياة المعاصرة والمستقبلية، أصبح لزاما على المؤسسات التعليمية الأخذ بتقنيات الاتصال والمعلومات تزامنا مع التطورات التكنولوجية.[2]

وعلى ضوء ما سبق، يمكن تحديد وإبراز معالم الإشكالية من خلال التساؤل الرئيسي التالي:

- **ما فاعلية التطبيقات التكنولوجية المستحدثة في بناء جامعة المستقبل؟**

وقصد ضبط وتحديد موضوع الدراسة أكثر، قمنا بطرح تساؤلات فرعية تمثلت في:

1- كيف تسهم تطبيقات الوسائط الإلكترونية التعليمية في توظيف التحول الرقمي لبيئة النظام التعليمي الجامعي؟

2- هل فرضت التحولات الرقمية في الصياغات التعليمية حتمية إدماج البرامج التعليمية التطبيقية ضمن المضامين الافتراضية والإلكترونية؟

3- ما هي المتطلبات التعليمية الإلكترونية المتوافقة مع الخيارات المستحدثة الموجهة نحو بناء جامعة المستقبل؟

---

[1] جيمس كورنفورد، نيل ب. بولوك، ترجمة سامر عبد المحسن الأيوبي: **إنزال الجامعة على خط الأنترنت**، مكتبة العبيكان للنشر، المملكة العربية السعودية، 2010م، ص107.

[2] رمزي أحمد عبد الحي: **التعليم عن بعد في الوطن العربي وتحديات القرن الحادي والعشرين**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة- مصر، 2010م، ص198.

4- ما هي المعايير والمقترحات المحددة لعملية تمكين الفاعلين التربويين من تطبيق متطلبات بناء جامعة المستقبل؟

ثانيا: فرضيات الدراسة

الفرضية عبارة عن تخمين ذكي وتفسير محتمل يتم بواسطته ربط الأسباب بالمسببات، كتفسير مؤقت للمشكلة أو الظاهرة المدروسة. وبالتالي فإن الفرضية عبارة عن تكهن يضعه الباحث كحل ممكن ومحتمل لمشكلة الدراسة.[1]

واستنادا إلى ما تطرحه إشكالية البحث من تساؤلات، فإن الدراسة استلزمت منا صياغة فرضية أساسية وأربع فرضيات جزئية. حيث تمثلت الفرضية الأساسية في:

- يتطلب بناء جامعة المستقبل استحداث وتفعيل التطبيقات التكنولوجية التعليمية التي فرضتها التحولات الرقمية.

ولتحقيق هذه الفرضية الأساسية، صيغت أربع فرضيات جزئية:

1- تسهم تطبيقات الوسائط الإلكترونية التعليمية في تحديث الآليات الاتصالية للتعليم الإلكتروني وتعزيز التفاعل التعليمي، من خلال استغلال وتوظيف التكنولوجيا الرقمية.

2- فرضت التكنولوجيا الرقمية حتمية الازدواجية بين الإلكتروني والافتراضي في تفعيل البرامج التعليمية التطبيقية عبر أنظمة إلكترونية ومنصات تعليمية.

3- ترتبط برمجيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقات الحاسوب الإلكتروني بما يوفره من مكتبات رقمية- افتراضية، بتوفير الفرص التعليمية القائمة على الحوار والتفاعلات الدينامية المواكبة للتحديث التكنولوجي لجامعة المستقبل.

4- يتطلب بناء جامعة المستقبل توافر القدرات والكفاءات، وتجسيد برامج الإعداد والتكوين تزامنا مع الإشراف والمتابعة التنفيذية لكل المستحدثات الموجهة نحو بناء جامعة المستقبل.

[1] ربحي مصطفى عليان: **البحث العلمي-أسسه، مناهجه وأساليبه، إجراءاته-**، بيت الأفكار الدولية، عمان-الأردن، 2001م، ص75.

ثالثا: المفاهيم الأساسية

يعتبر الإطار المفاهيمي المسار المؤطر للبحث، وانطلاقة الباحث في عمله البحثي، فهو عملية مهمة للبحث العلمي، لأنه يعمل على إزالة الغموض حول موضوع الدراسة ليكسبه الطابع العلمي. وقد تضمنت دراستنا الموسومة بـ: دور التطبيقات التكنولوجية المستحدثة في بناء جامعة المستقبل، المفاهيم التالية: الدور، التكنولوجيا، التطبيقات التكنولوجية، التطبيقات التكنولوجية المستحدثة (التعليمية)، الجامعة، جامعة المستقبل، فضلا عن المفاهيم المرتبطة.

1- الدور

الدور لغة: هو مفرد كلمة أدوار، وهو الطبقة من الشيء المدار بعضه فوق بعضه، والدور عند المناطقة هو توقف كل من الشيئين على الآخر، مصدر دار/ دار بـ/ دار على، فالدور هو مهمة ووظيفة، نقول قام بدور/ لعب دور/ أي شارك بنصيب كبير.[1]

واصطلاحا، يمكن تعريفه بأنه أنظمة إلزامات معيارية يفترض بالفاعلين الذين يقومون بها الخضوع لها، وحقوق مرتبطة بهذه الإلزامات.[2]

وهو الجزء الذي ينتظر من الفرد أن يلعبه أو السلوك الذي يؤديه في كل من سلسلة مراكز.[3]

ويعرفه أحمد زكي بدوي بأنه السلوك المتوقع من الفرد في الجماعة، وهو أيضا الجانب الحيوي الحركي الذي يجمع بين العناصر الفيزيقية كالمكان الذي يتواجد فيه الشخص، والمجال الاجتماعي كالبيئة والمحيطين به، إضافة الى المجال النفسي. وبالمعنى الخاص أي ما يتصل بالفرد وذاته من قيم وعادات وميول.[4]

أما كلود ليفي ستراوس عرفه أنه بمثابة مركز متميز في نطاق بنيان اجتماعي معين، أي أنه رتبة في تنظيم اجتماعي.[5] وعرفه تالكوت بارسونز بأنه ما يقوم به الفاعل الاجتماعي في علاقته مع الآخرين. ويشير فرانسيس ميريل إلى أن الدور يعتبر نموذجا من السلوك المتوقع والمرتبط بموقع ما في مجتمع معين.[6]

---

[1] خليل الجر، لاروس: **المعجم العربي الحديث**، مكتبة لاروس، باريس-فرنسا، 1973م، ص547.

[2] ريمون بودون بوريكو، ترجمة سليم حداد: **المعجم النقدي لعلم الاجتماع**، ديوان المطبوعات الجامعية، 1986م، ص288.

[3] سلمى محمود: **طريقة العمل مع الجماعات**، المكتبة الجامعية، الإسكندرية-مصر، 2000م، ص37.

[4] أحمد زكي بدوي: **معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية**، مكتبة لبنان، بيروت-لبنان، 1982م، ص395،396.

[5] فوزية زنقوفي: **دور الموارد البشرية (المعلم) في التدريس بالكفاءات**، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2020م، ص31.

[6] Gale, Ray Mond, f: **Developement Al Behavior**, the Mac Miltam company, New York, 1979, p_{89}.

ويتضمن مفهوم الدور: توقعات الدور، توجهات الدور، سلوك الدور.

- **توقعات الدور:** وهي القواعد التي تنظم الأفعال السياسية، أي الأفعال التي تتضمن التأثير، وضع القرار والتوزيع السلطوي للقيم. وتشير هذه التوقعات إلى مطالب المجتمع من الأفراد الذين يشغلون مناصب مشابهة.

- **توجهات الدور:** وهي الأفكار الخاصة بالفرد شاغل الدور، كالسلوك الذي يجب أن يملكه عندما يكون في وضع معين، حيث تعكس هذه الأفكار القواعد التي يضعها المجتمع وخاصة القائم بالدور، وإدراكه لمطالب وتوقعات من حوله.

- **سلوك الدور:** وهو عبارة عن الأفعال التي يقوم بها الفرد الذي يشغل منصبا معينا، حيث يتم التركيز هنا على الفعل كما حدث لا كما يجب أن يكون.[1]

كما يرتبط مفهوم الدور بعدد من المفاهيم المتميزة عنه، ولكنها هامة لفهم جوهره. ومن هذه المفاهيم:

- **مفهوم المركز:** أحيانا ما يختلط المركز بالدور، وفي حقيقة الأمر أن الكثير من المراكز أدوارا، والعكس بالعكس، ولكن المراكز تعتبر تصنيفات للكائنات الإنسانية، بينما الأدوار هي تصنيفات للسلوك.

- **مفهوم النشاط:** يمثل الدور تلك السلوكيات المميزة للأشخاص في إطار معين، بينما يعرف النشاط بأنه ذلك التفاعل المؤقت، ولكنه المتميز لعدد من الأدوار التي يكون بينها اعتماد متبادل.

- **مفهوم النسق الاجتماعي والسياسي:** يتضمن مجموعة من العناصر السلوكية أو الأدوار ذات الاعتماد المتبادل.

- **مفهوم الوظيفة:** وهو مفهوم يتداخل في أحيان كثيرة مع مفهوم الدور، إلا أنه لا يتطابق معه، ذلك لأن الدور غير الوظيفة، حيث يشمل الممارسة.[2]

وعليه نخلص إلى تعريف إجرائي للدور فهو مجموعة من الأنماط السلوكية للفرد في المجتمع، ويمثل المظهر الدينامي للمكانة داخل المجتمع إذ ترتكز حوله بعض الحقوق والواجبات للفرد.

2- التكنولوجيا

التكنولوجيا لغة: كلمة تكنولوجيا هي من أصل يوناني، وتتكون من مقطعين، المقطع الأول تكنو Techno وتعني المهارة، أو الفن، والمقطع الثاني لوجيا Logy وتعني دراسة أو علم. ومن هنا تعرف كلمة تكنولوجيا

[1] IbId, $p_{91.}$

[2] فوزية زنقوفي: **مرجع سابق**، ص32.

مجتمعة علم المهارة وعلم التطبيق أو علم المهارة الفنية، أي أن تقوم بأداء الأعمال بناءً على خطط مسبقة، وتؤديها بكل مهارة وإتقان لكي يكون العمل غير مكررا أو تقليديا، فالتكنولوجيا تعني التميز.[1]

وفي تعريف آخر لكلمة تكنولوجيا (Technology) هي كلمة يونانية تتكون من شقين، الأول (Techno) ويعني فن الصناعة أو التشغيل، والثاني (Logo) ويعني علم أو منهج، أي أن كلمة تكنولوجيا في معناها اللغوي تعني العلم التطبيقي للنواحي الصناعية.

أما اصطلاحا، فالتكنولوجيا ببساطة هي أسلوب أداء، يتضمن هيكلها مزيجا مركبا متفاعلا من تجهيزات آلية، عمالة، طرق عمل تؤلف بين التجهيزات والعمالة في إجراءات أداء بأسلوب محدد لإنتاج أو تقديم سلعة أو خدمة أو أكثر.[2]

التكنولوجيا هي فن الإنتاج والعمليات المادية اللازمة له، وإذا كان البحث العلمي هو أساس التقدم، فإن التكنولوجيا هي السبيل لتحويل ثمار هذا البحث إلى معارف فنية قابلة للاستخدام في الحياة العملية من خلال أجهزة ومعدات وتقنيات.[3]

ويعرفها جالبريت (Galbraith) بأنها التطبيق النظامي للمعرفة العلمية، أو معرفة منظمة من أجل أغراض علمية. وللتكنولوجيا ثلاثة معان:

- التكنولوجيا كعمليات (processes): وتعني التطبيق النظامي للمعرفة العلمية.
- التكنولوجيا كنواتج (product): وتعني الأدوات والأجهزة والمواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية.
- التكنولوجيا كعمليات ونواتج معا: وتستعمل بهذا المعنى عندما يشير النص إلى العمليات ونواتجها معا، مثل تقنيات الحاسوب.[4]

ويعرفها Ratier coutrot بأنها لا تعني فقط الأدوات والمعدات، ولكنها تتصف بنوع آخر من التصرفات في كيفية استخدام هذه الأدوات والمعدات، في مجموعة من الأساليب والطرق لعمل مواد معينة أو تحقيق أهداف منشودة وتلبية حاجات قائمة.[5]

---

[1] هشام الفولي: **الاتصال من الإشارة إلى الميتافيرس**، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة–مصر، 2022م، ص102.

[2] أشرف السعيد أحمد: **تكنولوجيا المعلومات وإدارة الأزمات**، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، بيروت–لبنان، 2013م، ص48.

[3] محمد صفوح الأخرس: **الأساس الاجتماعي للتقدم العلمي والتقني**، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض–السعودية، 1990م، ص13.

[4] خالد عبد الحليم أبو جمال: **الأسس العلمية والعملية لتكنولوجيا التعليم**، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2015م، ص15،16.

[5] بو عبد الله لحسن: مدى استخدام التكنولوجيا التعليمية في الجامعة –دراسة تطبيقية–، **مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية**، جامعة فرحات عباس، سطيف–الجزائر، أفريل 2004م، ص12.

وعرفها محمد عطية خميس بأنها العلم الذي يعني عملية التطبيق المنهجي للبحوث والنظريات، وتوظيف عناصر بشرية وغير بشرية في مجال معين لمعالجة مشكلاته وتصميم الحلول المناسبة لها، وتطويرها واستخدامها وإدارتها وتقويمها لتحقيق أهداف محددة.

كما عرفتها كوثر كوجك على أنها جهد وفكر إنساني وتطبيق المعلومات والمهارات لحل مشكلات الإنسان وتوفير احتياجاته وزيادة قدراته.[1]

ويرتبط مفهوم التكنولوجيا بـ:

تكنولوجيا المعلومات: وتعرف بأنها تمثيل للجانب التكنولوجي لنظام المعلومات، (وتستخدم أحيانا كبديل لنظم المعلومات)، تعتمد مهمة معالجة البيانات واختزان المعلومات وتحديثها واسترجاعها وايصالها إلى المستفيدين.

فهي مجموعة من الأدوات التي تساعدنا في استقبال المعلومة ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وطباعتها ونقلها في شكل إلكتروني، سواء كانت على شكل صورة، أو صوت، أو فيديو، وذلك باستخدام الحاسوب.[2]

وتعرف كذلك بأنها مختلف أنواع الاكتشافات والمستجدات والاختراعات التي تتعامل مع البيانات والمعلومات من حيث جمعها وتحليلها وتنظيمها وخزنها واسترجاعها وفي الوقت السريع والمناسب وبالطريقة المناسبة والمتاحة، واستثمارها في تحسين الأداء وتقديم أفضل المنتجات والخدمات.[3]

مما سبق يمكن تعريف التكنولوجيا إجرائيا بأنها تطبيق نظامي لجميع الوسائل التي تستعمل لإنتاج الأشياء الضرورية أو المهمة أو أغراض علمية لحل مشكلات الإنسان وتوفير مختلف احتياجاته العلمية والحياتية.

3- التطبيقات التكنولوجية

يعرفها إدجار ديل (Edjar Dale) بأنها طريقة في العمل نظامية مخططة للوصول إلى نتائج مخططة، فهي عملية وليست ناتجا، وهي الجانب التطبيقي من التطور العلمي.

ويرى فين (Finn) أن مفهوم التقنية يتضمن النظام وأنماطا منظمة وإجراءات مختلفة من التحليل والبحث والتطوير.

---

[1] توفيق محمود محمد القزاز: **الاتجاهات الحديثة في نظم المعلومات الإلكترونية**، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة-مصر، 2020م، ص110،111.

[2] عبد الله حسن مسلم: **إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات**، دار المعتز للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2015م، ص125،126.

[3] نبار ربيحة: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات- الخصائص والتأثيرات-، **مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية**، المجلد 09، العدد 02، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي-الجزائر، 2018م، ص89.

ويتعرض مفهوم التقنية إلى الغموض وعدم الاتفاق، إذ يقصر البعض التقنية على الأجهزة والآلات والأشياء الصلبة، بينما يرى البعض الآخر أن مفهوم التقنية يشمل البرامج والأساليب التقنية، في حين هناك اتجاه آخر يتصف بالنظرة الشمولية والتكاملية، وهو الاتجاه النظامي الذي يؤكد على أن التقنية هي: "نظام متكامل من الأجهزة والبرامج والإجراءات التي تؤدي إلى تحقيق الأغراض بفاعلية وكفاءة".[1]

ومن بين المفاهيم المرتبطة بالتطبيقات التكنولوجية نجد:

- **التقنيات التعليمية:** وتعرف بأنها كل الأدوات والوسائل التي يمكن من خلالها للمعلم توضيح غموض الألفاظ والمفاهيم التي تواجه الطلبة أثناء الموقف التعليمي، وتكوين صورة ذهنية كاملة لها في أذهانهم، مما يساعد على نجاح العملية التعليمية.

وهي كل ما يزيل الغموض، من وسائل وتقنيات في أذهان الطلبة بما يساعدهم على النجاح والتقدم.[2]

وتعرف أيضا بأنها الأدوات أو الموارد التي يستخدمها المعلمون، لدعم وتعزيز عملية التعلم في الفصل الدراسي، ويمكن أن تكون هذه التقنيات التعليمية عبارة عن أشياء مادية، أو مواد مرئية، أو سمعية بصرية، أو حتى موارد رقمية، وهي مصممة لإشراك الطلبة وتعزيز المفاهيم وتوضيح المعلومات، وجعل التعلم أكثر تفاعلية وفاعلية.[3]

وأحدث تسمية للتقنيات التعليمية هي:

- **تكنولوجيا التعليم:** فهي تعني علم تطبيق المعرفة في الأغراض العلمية بطريقة منظمة. وبمعناها الشامل تضم جميع الطرق والأدوات والتجهيزات والتنظيمات المستخدمة في النظام التعليمي، بغرض تحقيق أهداف تعليمية محددة.[4]

---

[1] ربحي مصطفى عليان، عبد الحافظ سلامة: **إدارة مراكز مصادر التعلم**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2006م، ص63.

[2] علي فوزي عبد المقصود، عطية سالم الحداد: **الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم –الاتصال التربوي، نماذج الاتصال–**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية–مصر، 2014م، ص18.

[3] محمد فلاح عيسى الضمور: أثر استخدام التقنيات التعليمية في تدريس مادة اللغة العربية على تحصيل طلبة المرحلة الثانوية في دولة الإمارات، **رسالة مكملة لنيل شهادة الماجستير في المناهج وطرق التدريس**، الجامعة الإسلامية بمينيسوتا، الولايات المتحدة الأمريكية، 2024م، ص6.

[4] علي فوزي عبد المقصود، عطية سالم الحداد: **مرجع سابق**، ص18.

كما تعرف بأنها التقنيات الفنية العلمية والعملية التي يعتمد عليها المعلم للقيام بواجبه المهني على نحو أفضل. فهي تعني أكثر من استخدام الآلات والأدوات، والأهم هو الأخذ بالأسلوب المنهجي، أو أسلوب النظام الذي يكمن خلف عمل هذه الآلات، واستخدامه لتحقيق أهداف محددة بكفاءة عالية.[1]

ومما سبق نصل إلى تحديد المفهوم الإجرائي للتطبيقات التكنولوجية، والذي نقصد به استخدام المعرفة العلمية، والأجهزة والأدوات التقنية لحل المشكلات، وتحسين الأداء في مختلف مجالات الحياة، بحيث تعتمد هذه التطبيقات على الابتكار لتسهيل العمليات وتحسين الكفاءة.

4- التطبيقات التكنولوجية المستحدثة (التعليمية)

وتعرف بأنها كل جديد ومستحدث من اكتشافات واختراعات تكنولوجية، بما تتضمن من أجهزة تكنولوجية Hardware، وبرامج تكنولوجية Sofware.[2]

وتعرف التطبيقات التكنولوجية المستحدثة (التعليمية) بأنها كل جديد أو مستجد في الأجهزة والمواد التعليمية، طرق تصميمها وإنتاجها واستخدامها لدعم منظومة التعليم أو من مكوناتها، من أجل رفع كفاءة النظم التعليمية وتحقيق معايير الجودة لمدخلات وعمليات ومخرجات تلك النظم.[3]

إنها تمثل كل جديد في مجال تكنولوجيا التعليم، يسهم في تحقيق أقصى فعالية في مواقف التعليم والتعلم وحل المشكلات التعليمية، بحيث تتضمن الوسائل والمعينات والأجهزة الحديثة التي يمكن توظيفها في التعليم لتحقيق أهدافه ومواكبة التغيرات العصرية المتلاحقة.[4]

كما تعرف بأنها كل جديد ومستحدث في مجال استخدام وتوظيف الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية، فهي نظام تعليمي كامل لنقل التعليم، بهدف زيادة قدرة المعلم والمتعلم في العملية التعليمية وحل مشكلاتها، كما يجمع هذا النظام بين أنماط عديدة من المثيرات التعليمية المكتوبة والمسموعة والمصورة والمتحركة بشكل إلكتروني.[5]

---

[1] فاطمة أحمد الخزاعلة: **الاتصال وتكنولوجيا التعليم**، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2014م، ص9،10.

[2] مشعل ثابت الهارون: واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية في التدريس ومعوقات الاستخدام من وجهة نظر معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في دولة الكويت، **مجلة كلية التربية**، العدد 110، جامعة المنصورة، مصر، أفريل 2020م، ص889.

[3] فهد عشوي السبيعي: استخدام مستحدثات التكنولوجيا في تنمية التذوق الفني في مجال التصميم الداخلي، **المجلة التربوية**، العدد الخامس والسبعون، جامعة سوهاج، مصر، جويلية 2020م، ص331.

[4] مشعل ثابت الهارون: **مرجع سابق**، ص890.

[5] عبد الرزاق مختار محمود وآخرون: المستحدثات التكنولوجية وتنمية مهارات استخدام وحدات التعلم الرقمية، **مجلة العلوم التربوية**، العدد الثامن والثلاثون، كلية التربية، جامعة جنوب الوادي، مصر، جانفي 2019م، ص464.

إضافة إلى أنها مجموعة وسائل تكنولوجيا التعليم التفاعلية الحديثة التي تسمح بتفريد المواقف التعليمية، وإثرائها من خلال تغذيتها بعدة مصادر وبدائل متباينة، تشكل مجتمعة وحدة نظامية متكاملة تهدف إلى تحقيق تعلم مثالي يتسم بقدر كبير من الفاعلية والكفاءة والإتقان.[1]

مما سبق، يمكن تعريف التطبيقات التكنولوجية المستحدثة (التعليمية) إجرائيا، بأنها الأدوات، الوسائط، والأساليب التكنولوجية المستجدة التي تستخدم في مجال التعليم، بهدف تحسين جودة التعليم وزيادة التفاعل بين المعلم والمتعلم.

5- الجامعة

لغة: مؤنث الجامع، وهو الاسم الذي يلق على المؤسسة الثقافية التي تشتمل على معاهد التعليم العالي في أهم فروعه، كالفلسفة والطب والحقوق والهندسة والأدب.[2]

وتشير كلمة الجامعة في اللغة العربية إلى اسم فاعل من جمع، ولو نظرنا إلى الجامعة على أنها مؤسسة تربوية معاصرة، لوجدناها تحمل من لفظ اسمها معنى كبيرا، فهي تجمع الأشخاص والأعمال ووظائف شتى. وكلمة جامعة في حد ذاتها تعني مكان اجتماع الناس، بمعنى أداء الشيء جماعيا.[3]

وتعرف الجامعة بأنها المؤسسة الاجتماعية التربوية، العلمية، الثقافية التي أوجدها المجتمع من أجل تحقيق أهدافه وغاياته، من خلال إيجاد وسط منظم يساعد على تنمية شخصية الفرد من جميع جوانبها الجسمية والعقلية والانفعالية والروحية بشكل متكامل ومتوازن، وتمكنه من اكتساب المعارف والأنماط السلوكية التي تجعله فردا سويا، وتحميه من الانحراف والفساد والخلل القومي الذي أوجدته عوامل الهدم في المجتمع.[4]

ويعرف Newman الجامعة بأنها مكان لتعلم المعرفة المتحررة التي تعني الاستيعاب لعدة أشياء مجتمعة في شيء واحد.[5]

وتعرف كذلك الجامعة بأنها مؤسسة علمية مستقلة ذات هيكل تنظيمي معين، وأنظمة وأعراف وتقاليد أكاديمية معينة، بحيث تتمثل وظائفها الرئيسية في التدريس والبحث العلمي وخدمة المجتمع،

---

[1] عوض حسين التودري: **تكنولوجيا التعليم –مستحدثاتها وتطبيقاتها–**، كلية التربية، جامعة أسيوط، مصر، 2019م، ص90.

[2] العلمي فريدة، روابحي رزيقة: دور الجامعة بين جدلية إنتاج المعرفة وتحقيق الأهداف المطلوبة من المجتمع، **مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية**، المجلد 01، العدد السابع، جامعتي باتنة 01، جامعة الجزائر 03، الجزائر، سبتمبر 2017م، ص211.

[3] فتحي عبد الرسول محمد: **اتجاهات حديثة في التعليم الجامعي**، دار جوانا للنشر والتوزيع، القاهرة–مصر، 2014م، ص9.

[4] أحمد حسن القواسمة، عايد بن علي البلوي: **منظومة القيم الجامعية**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2015م، ص15.

[5] John Henry Newman : **The Scope and Nature Of University**, Education, 2nd edition, longman, Green, langman and roberts, New york public library, London, 1859, p75.

وتتألف من مجموعة من الكليات والأقسام ذات الطبيعة العلمية التخصصية، وتقدم برامج دراسية متنوعة في تخصصات مختلفة، منها ما هو على مستوى البكالوريا ومنها ما هو على مستوى الدراسات العليا، وتمنح بموجبها درجات علمية للطلبة.[1]

إذا نخلص إلى تعريف إجرائي للجامعة، ونقصد بها تلك المؤسسة العلمية والاجتماعية التي طورها المجتمع لغرض أساسي هو الخروج من التخلف والتبعية الفكرية، والمضي نحو الرقي بهذه المؤسسة التكوينية بإثراء الرصيد المعرفي للطالب في مختلف المجالات والمستويات.

6- جامعة المستقبل

هي جامعة جديدة لا تعترف بالحدود الجغرافية، جامعة متفتحة على المجتمع ومتصلة به عضويا، وبما حولها من مؤسسات مرتبطة بحياة الأفراد ومتصلة بقواعد الإنتاج وبمؤسسات الثقافة والإعلام. لها امتداد أفقي إلى المصالح والمعامل ومراكز الأبحاث وخطوط الإنتاج، وامتداد رأسي إلى التجارب الإنسانية والتربوية في كل دول العالم.[2]

كما تعرف بأنها الجامعة التي تمكنت من إعادة صياغة رؤيتها التي تتسم بالطموح العالي، بحيث تصيغ في ضوئها رسالتها، أدوارها وأنشطتها المختلفة، بما يمكنها من الاستجابة الفعالة للتغيرات الراهنة، والتحديات المتوقعة للوصول إلى الصورة التي ينبغي أن تكون عليها الجامعة في المستقبل.[3]

هي جامعة ذات رؤية جديدة، تنتج المعرفة وتبتكرها، تنمي الإبداع وترعاه كبيئة حاضنة له، تسعى إلى تدويل نفسها وبرامجها وهيئتها وطلبةها، تخرج من إطار عباءتها المحلية إلى العالمية، تهيئ لطلبتها فرص التعلم النشط والتفكير الناقد والتحليل العلمي الإبداعي والتعلم الذاتي الاكتشافي واكتساب المهارات العلمية، متخطية الحدود والقدرة على التفاعل الإيجابي مع عالم قرن جديد، أساسه العلوم والتكنولوجيا والنظرة المستقبلية واقتصاد المعرفة.[4]

---

[1] نسمة مسعودان: دور الجامعة في خدمة المجتمع، **حوليات جامعة قالمة للعلوم الإنسانية والاجتماعية**، الجزء الثاني، العدد 23، جامعة باجي مختار، عنابة-الجزائر، ماي 2018م، ص468.

[2] نصر الدين غراف، لخويدر نورة: **مرجع سابق**، ص157.

[3] أحمد إسماعيل حجى، لبنى محمود عبد الكريم: **التعليم العالي والجامعي المقارن حول العالم -جامعات المستقبل واستراتيجيات التطوير نحو مجتمع المعرفة-**، عالم الكتب، القاهرة-مصر، 2011م، ص544،545.

[4] **المرجع السابق**، ص87،88.

ويتحدد مفهوم **بناء جامعة المستقبل** بتوافر المفاهيم الآتية:

- **الجامعة الإلكترونية**

يشير مصطلح الجامعة الإلكترونية إلى الجامعة التي تهتم بكون تطوير التعليم لا يتم بنفسه، لكنه يحتاج إلى الدعم بنظام تكنولوجي معلوماتي متطور لتدعيم أنشطة التعليم والأبحاث وخدمة المجتمع، ولكي تتخطى حدود الزمان والمكان المتواجدة فيه. حيث تطبق مفاهيم التعليم الإلكتروني بأشكاله والفصول الإلكترونية وغيرها من المفاهيم القائمة على مستحدثات تكنولوجيا التعليم.[1]

فهي عبارة عن نقلة نوعية للأداء التقني المتميز، تتطلع إليه الجامعات العربية وتعمل على تحقيقه بكل ما لديها من إمكانيات وخبرات أكاديمية وتطبيقية. هذا المشروع سوف يمكن الجامعة من تسيير كافة أعمالها وإجراءاتها الأكاديمية والبحثية والإدارية والمالية إلكترونيا عن طريق حاسب آلي ذو طاقة استيعابية ضخمة وقدرة تعادل بأكثر من 102 تيرابايت*.[2]

- **الجامعة الرقمية**

هي الجامعة التي تعنى بالمشاركة المفتوحة لتبادل المعرفة الرقمية وتطويرها، والتي من خلالها يتم توزيع عمليات التعلم والتدريس والمنح الدراسية والبحث العلمي داخل المؤسسات الجامعية وخارجها.

وتعرف أيضا على أنها دمج الأدوات التكنولوجية والموارد الرقمية من وجهات نظر مختلفة في الطريقة الأكاديمية وأنشطة البحث وتكامل الأدوات والموارد الرقمية في عملية التعلم.[3]

- **الجامعة الافتراضية**

تعرف بأنها مؤسسة أكاديمية تهدف إلى تأمين أعلى مستويات التعليم العالي للطلبة في أماكن إقامتهم بواسطة شبكة الأنترنت، وذلك من خلال إنشاء بيئة تعليمية إلكترونية متكاملة تعتمد على شبكة متطورة.[4]

---

[1] الغريب زاهر إسماعيل: **التعليم الإلكتروني –من التطبيق إلى الاحتراف والجودة–**، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة–مصر، 2009م، ص160.

* **تيرابايت:** وحدة قياس لسعة التخزين في الكمبيوتر.

[2] هاشم فوزي دباس العبادي، يوسف حجيم الطائي: **إدارة التعليم الجامعي –مفهوم حديث في الفكر الإداري المعاصر–**، الوراق للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2022م، ص350.

[3] عبد الرقيب أحمد محمد شميس وآخرون: أنموذج مقترح لجامعة رقمية عربية، **مجلة كلية الكوت الجامعة للعلوم الإنسانية**، عدد خاص لبحوث المؤتمر الدولي التاسع والعشرين "التعليم الرقمي بين الحاجة والضرورة"، 11–19 نوفمبر 2020م، العراق، ص175.

[4] محمود داود الربيعي: **التعلم والتعليم في التربية البدنية والرياضة**، دار الكتب العلمية، بيروت–لبنان، 2012م، ص276.

إضافة إلى أنها مؤسسة تعليمية توفر فرص التعليم العالي والجامعي لجميع الأفراد الراغبين في التعليم أو المحرومين منه لظروفهم، وذلك من خلال الشبكة العالمية للمعلومات الأنترنت وعن طريق إنشاء بيئة تعليمية إلكترونية متكاملة على شبكة متطورة تتخطى حدود الزمان والمكان، بحيث تتميز هذه الجامعة بالسرعة الفائقة والقدرة العالية على الاتصال.[1]

ويرى البعض أنها أحدث صيغ التعليم العالي عن بعد، يتم من خلالها الاعتماد على التكنولوجيا المتقدمة (الأنترنت) كوسيط أساسي في إتمام عمليات التعليم والتعلم الحادثة فيه، والتي تمكن المتعلم من اكتساب المعارف والمهارات بطريقة ذاتية، بحيث يتم التوصل إليها عن طريق استعمال برنامج التصفح على شبكة الأنترنت.[2]

وعليه، نصل إلى تعريف إجرائي لجامعة المستقبل، وهي مؤسسة أكاديمية تعليمية تقوم على نموذج تعليمي متطور، يهدف إلى تلبية احتياجات المستقبل من خلال دمج التكنولوجيا والمهارات الحديثة في العملية التعليمية. فهي مؤسسة تقوم على ما هو مستحدث من التقنيات والتكنولوجيات لمواكبة التطورات العالمية في مجال التعليم والمعرفة. إنها جامعة التميز والإبداع والابتكار.

رابعا: الإجراءات المنـهجية للدراسة

منهجية البحث هي مجموعة من المناهج والطرق والأدوات التي توجه الباحث في بحثه، وتنحصر وظيفتها في جمع المعلومات ثم العمل على تصنيفها وترتيبها وقياسها وتحليلها، من أجل استخلاص نتائجها والوقوف على ثوابت الظاهرة الاجتماعية المدروسة.[3]

1- مجالات الدراسة

أ- المجال المكاني

المجال المكاني هو ذلك الحيز الجغرافي الذي يتم فيه إجراء البحث الميداني، حيث قمنا بدراستنا الميدانية بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، فهي إحدى الكليات التابعة لجامعة 8 ماي 1945م بقالمة. مكونة هذه الكلية من ثلاثة أقسام متمثلة في: قسم العلوم الاقتصادية، قسم العلوم التجارية وقسم علوم التسيير، وقد تم اختيار قسم العلوم الاقتصادية كميدان لدراستنا.

[1] طارق عبد الرؤوف عامر: **مرجع سابق**، ص247.

[2] فتحي عبد الرسول محمد: **مرجع سابق**، ص147.

[3] رشيد زرواتي: **تدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية**، ط3، ديوان المطبوعات الجامعية المطبعة الجهوية قسنطينة–الجزائر، 2008م، ص175.

أنشأت كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير التابعة لجامعة 8 ماي 1945م بقالمة في شكل معهد المحاسبة والضرائب عام 1991/1990م، بعدها تحولت هذه المعاهد الوطنية الموجودة بقالمة إلى المركز الجامعي بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 29/299 المؤرخ في 1992/07/07م، والذي استقبل في ذلك الموسم 114 طالبا يؤطرهم 07 أساتذة. وتعتبر كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير واحدة من الكليات السبعة التابعة لجامعة 8 ماي 1945م، فهي تقع بالمجمع الدراسي سويداني بوجمعة، حيث تتبع الكلية نظام ل.م.د ليسانس، ماستر، دكتوراه.

وتحتوي الكلية على 13 تخصصا موزعة بين الليسانس والماستر:

– قسم علوم التسيير (إدارة أعمال، إدارة مالية، مقاولاتية، إدارة الموارد البشرية، مالية المؤسسة، محاسبة ومراجعة).

– قسم العلوم الاقتصادية (اقتصاد وتسيير المؤسسات، اقتصاد نقدي وبنكي).

– قسم العلوم التجارية (تسويق، تجارة دولية وإمداد، تسويق الخدمات، تسويق فندقي وسياحي، مالية وتجارة دولية).

وتضم الكلية مجموعة من المباني:

– مبنى الإدارة: يضم هذا المبنى أغلبية مكاتب العميد ونوابه، وكذلك الطاقم الإداري للكلية.

– مبنى الدراسات i: يقع هذا المبنى على يمين الإدارة، فهو مكون من ثلاث طوابق: الطابق الأرضي مخصص للسنة الأولى جذع مشترك، أما الطابق الأول فهو مخصص لقسم العلوم التجارية، والطابق الثاني خصص لقسم العلوم الاقتصادية.

– مبنى الدراسات H: يقع على يسار مبنى الإدارة، يضم قسم علوم التسيير وعلوم المالية والمحاسبة.

ب– المجال البشري

يستدعي البحث العلمي السوسيولوجي دراسة العنصر البشري من أجل الوصول إلى معلومات تفيد الدراسة، حيث يتمثل المجال البشري لدراستنا في مجموعة طلبة سنة أولى ماستر تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات وتخصص اقتصاد نقدي ومالي، وكذلك طلبة السنة الثانية ماستر تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات وتخصص اقتصاد نقدي ومالي، الذين يدرسون بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية بقالمة والذي قدر عددهم بـ 68 طالبا، حيث أن طلبة الماستر هم أكثر خبرة وتمكنا من استخدام التكنولوجيا والتطبيقات الإلكترونية التعليمية وأكثر دراية بها ومعرفة بكيفية

وطريقة توظيفها واستعمالها، تجنبا للطلبة الجدد، بحكم أنهم لا يزالون غير متمكنين من استخدام هاته التطبيقات والمنصات التعليمية. واعتمدنا في دراستنا على العينة العشوائية البسيطة والتي قدر حجمها بـ 40 طالب.

وقد اعتمدنا على المعادلة التالية لحساب العينة:

$$68 \text{ طالبا} \longrightarrow N$$

$$n = \frac{68 \times 60}{100} = 40 \text{ طالبا}$$

تم اختيار العينة بشكل سليم لتكون ممثلة للمجتمع الأصلي تمثيلا علميا، وبالتالي يمكن تعميم نتائجه على مجتمع الدراسة، حيث تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من مجتمع الدراسة، وهي: أبسط أنواع العينات وتسمى أيضا بالعينة الاحتمالية، وتستخدم إذا كان مجتمع البحث صغيرا ومتجانسا، حيث تعطي المفردة نفس الفرصة في الاختيار أو الظهور. وتشير كلمة العينة العشوائية إلى اختيار عدد معين من جمهور أصلي بشرط تكافؤ فرص الاختيار بين الوحدات الأصلية.[1]

ج- المجال الزمني

وهو المدة الزمنية التي يستغرقها الباحث في إجراء الدراسة حول موضوعه، بهدف جمع المعلومات والبيانات، وقد قسم المجال الزمني أو المدة التي استغرقتها دراستنا إلى المراحل الآتية:

- **المرحلة الاستطلاعية:** والتي كانت محصورة ما بين شهري أكتوبر ونوفمبر، حيث قمنا بالقراءة الأولية حول الموضوع وجمع المادة العلمية، كما تم تحديد مكان إجراء الدراسة الميدانية والحصول على الموافقة من رئيس قسم العلوم الاقتصادية بتاريخ 20 فيفري 2025م. وبعد الحصول على الموافقة، توجهنا إلى إدارة القسم للحصول على الإحصائيات الخاصة بالطلبة من أجل تحديد واختيار العينة المناسبة لمجتمع البحث، وبالاتفاق مع رئيس القسم، تم تحديد تاريخ المقابلة وتوزيع الاستمارات.
- **مرحلة توزيع الاستمارات:** تم إنجاز الاستمارة خلال شهري جانفي وفيفري، وبعد الحصول على الشكل النهائي للاستمارة، تم تجريبها وتوزيعها على الطلبة ابتداء من 23 فيفري 2025م، وإجراء المقابلة مع 05 أساتذة (أ)، (ب)، (ج)، (د)، (هـ) الذين يدرسون بقسم العلوم الاقتصادية بتاريخ 25 و26 فيفري 2025م.
- **مرحلة جمع وتحليل البيانات:** انحصرت ما بين شهري مارس وأفريل 2025م، حيث تمت مراجعة البيانات الموجودة في الاستمارة وتفريغها في جداول إحصائية وتصنيفها ومناقشتها وتنفيذها بيانيا وتحليلها.

[1] سعد سلمان المشهداني: **منهجية البحث العلمي**، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2019م، ص90.

2- المنهج المستخدم

يعرف المنهج Method بأنه الطريقة أو الأسلوب الذي ينتهجه العالم في بحثه أو دراسة مشكلته والوصول إلى حلول لها أو إلى بعض النتائج.[1]

ويعني الأساليب والإجراءات أو المداخل التي تستخدم في جمع البيانات والوصول من خلالها إلى نتائج أو تفسيرات أو شروح وتنبؤات تتعلق بموضوع الدراسة.[2]

فهو مصطلح يستخدم بوجه عام ليشير لوسيلة محددة توصل إلى غاية معينة، ويستخدم في المجال العلمي، بمعنى الخطة المنظمة التي تشمل العديد من العمليات الحسابية والذهنية للوصول إلى قاعدة أو قانون أو البرهنة على صحة فرض أو خطئه.

وتتعدد وتتنوع الطرق والمناهج المستخدمة في البحوث العلمية حسب موضوع الدراسة، ولذا فإن الطريقة أو المنهج يكون موضوعيا صحيحا، كلما تطابق مع الموضوع المدروس.[3]

ووفقا لطبيعة موضوع دراستنا، اعتمدنا على المنهج الوصفي.

- **المنهج الوصفي**

تماشيا مع طبيعة موضوع الدراسة، اعتمدنا المنهج الوصفي الذي يعتبر طريقة لوصف الموضوع المراد دراسته، من خلال منهجية علمية صحيحة وتصوير النتائج التي يتم التوصل إليها على أشكال رقمية معبرة يمكن تفسيرها.

فهو محاولة الوصول إلى المعرفة الدقيقة والتفصيلية لعناصر مشكلة أو ظاهرة قائمة، للوصول إلى فهم أفضل وأدق أو وضع السياسات والإجراءات المستقبلية الخاصة بها.[4]

ويعتبر المنهج الوصفي طريقة منتظمة لدراسة حقائق راهنة، متعلقة بظاهرة أو موقف أو أفراد، أو أحداث أو أوضاع معينة، بهدف اكتشاف حقائق جديدة أو التحقق من صحة حقائق قديمة، وآثارها والعلاقات التي تتصل بها، وتغيرها وكشف الجوانب التي تحكمها. وهو طريقة لوصف الظاهرة المدروسة

---

[1] عبد الفتاح محمد العيسوي، عبد الرحمن محمد العيسوي: **مناهج البحث العلمي –في الفكر الإسلامي والفكر الحديث–**، دار الراتب الجامعية، بيروت–لبنان، 1997م، ص13.

[2] محمود أحمد درويش: **مناهج البحث في العلوم الإنسانية**، مؤسسة علوم الأمة للاستثمارات الثقافية، القاهرة–مصر، 2018م، ص235.

[3] عبد الرحمن سيد سليمان: **مناهج البحث**، عالم الكتب، القاهرة –مصر، 2014م، ص21.

[4] محمد سرحان علي المحمودي: **مناهج البحث العلمي**، ط3، دار الكتب، صنعاء–اليمن، 2015م، ص46.

وتصويرها كميا عن طريق جمع معلومات مقننة عن مشكلة وتصنيفها وتحليلها، وإخضاعها للدراسة الدقيقة.[1]

اخترنا هذا المنهج، لأنه يتماشى مع طبيعة موضوعنا في ميدان الدراسة، حيث سمح لنا وساعدنا للوصول إلى معلومات دقيقة ومفصلة حول التطبيقات التكنولوجية المستحدثة ودورها في بناء جامعة المستقبل، والاستفادة من آراء الطلبة والأساتذة من خلال استخدامهم لهذه التطبيقات للوصول إلى نتائج مهمة، كما ساعدنا المنهج الوصفي في:

- انتقاء الأدوات المستخدمة في عملية جمع المعلومات.
- جمع البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة.
- تحديد الإشكالية بصورة علمية دقيقة.
- اختيار الموضوع والمشكلة المراد دراستها والقيام بدراسة استطلاعية حول الموضوع.

وقد تم توظيف الإحصاء لتحليل البيانات واستعمال التقنيات الإحصائية الحسابية، ومن ثم عرض هذه البيانات الإحصائية وتلخيصها في جداول تكرارية ورسوم بيانية للحصول على خصائص المجتمع الإحصائي محل الدراسة.

3- تقنيات البحث الميداني

هي تلك الأدوات التي يعتمدها الباحث لجمع معلومات دقيقة حول موضوع الدراسة، ومن بين هذه الأدوات والتقنيات: الملاحظة، المقابلة، الاستمارة. وقد اعتمدنا في دراستنا على التقنيات الأتية:

أ- الملاحظة

هي انتباه مقصود ومنظم ومضبوط للظواهر أو الحوادث والأمور بغية اكتشاف أسبابها وقوانينها. وهي كل ملاحظة منهجية تؤدي للكشف عن حقائق الظواهر المدروسة وعن العلاقات بين عناصرها وبينها وبين الظواهر الأخرى. فهي عملية مراقبة أو مشاهدة لسلوك الظواهر والمشكلات والأحداث ومكوناتها المادية والبيئية ومتابعة سيرها واتجاهاتها وعلاقاتها بأسلوب علمي منظم ومخطط وهادف، بقصد التفسير وتحديد العلاقة بين المتغيرات، والتنبؤ بسلوك الظاهرة أو توجيهها، لخدمة أغراض الإنسان وتلبية احتياجاته.[2]

وقد سمحت لنا الدراسة الاستطلاعية بملاحظة ردود الأفعال والسلوكات الناشئة بين الأساتذة والطلبة، والتي من شأنها ساعدت على إنجاز التقنيات الأخرى الميدانية مثل الاستمارة والمقابلة.

---

[1] بلقاسم سلاطنية، حسان الجيلاني: **المناهج الأساسية في البحوث الاجتماعية**، دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر، 2012م، ص133.

[2] رجاء وحيد دوديري: **البحث العلمي -أساسياته النظرية وممارساته العلمية-**، دار الفكر، دمشق-سوريا، 2000م، ص217.

ب- المقابلـة

تعرف المقابلة بأنها محادثة أو حوار موجه بين الباحث من جهة، وشخص أو أشخاص آخرين من جهة أخرى، بغرض الوصول إلى معلومات تعكس حقائق أو مواقف محددة يحتاج الباحث الوصول إليها في ضوء أهداف بحثه. وتمثل المقابلة مجموعة من الأسئلة والاستفسارات والإيضاحات التي يطلب الإجابة أو التعقيب عليها وجها لوجه بين الباحث والشخص أو الأشخاص المعنيين بالبحث.[1]

فهي وسيلة أو أسلوب ميداني لجمع البيانات، يلتقي فيه الباحث مباشرة وجها لوجه مع المبحوثين. ولا يكتفي الباحث في المقابلة بتوجيه أسئلة وتدوين وتسجيل الإجابات عليها، ولكنه يقوم أيضا بملاحظة الانفعالات والسلوكات، لا سيما أثناء توجيه أسئلة معينة خلال المقابلة.[2]

وعليه، قمنا بإجراء سلسلة من المقابلات من خلال أسئلة موجهة ل (05) أساتذة (أ)، (ب)، (ج)، (د)، (هـ) الذين يدرسوا بقسم العلوم الاقتصادية بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة 8 ماي 1945م–قالمة–، بتاريخ 25 و26 فيفري 2025م، من أجل الحصول على معلومات إضافية تساعدنا على التعمق أكثر في الموضوع، وهذا عن طريق دليل المقابلة الذي تضمن 12 سؤالا موزعة على أربعة محاور، بحيث تمثلت المحاور الأساسية للمقابلة في:

أولا: التحول الرقمي كمؤشر أساسي في إسهامات الوسائط الإلكترونية التعليمية.

ثانيا: دور المضامين الافتراضية والإلكترونية في تعزيز البرامج التعليمية.

ثالثا: المواءمة بين الخيارات المستحدثة والمتطلبات التعليمية الإلكترونية لبناء جامعة المستقبل.

رابعا: شروط بناء جامعة المستقبل.

للإشارة، اعتمدنا في تقنية المقابلة على تصريحات لبعض الطلبة، والتي دعمت عملية تحليل ومناقشة النتائج بصفة خاصة، والمناقشة في ضوء الفرضيات والدراسات السابقة والنظريات بصفة عامة.

ج- الاستمارة

هي عبارة عن مجموعة من الأسئلة المكتوبة التي تعد بقصد الحصول على معلومات أو آراء المبحوثين حول ظاهرة أو موقف معين، وتعد من أكثر الأدوات المستخدمة في جمع البيانات الخاصة

[1] عامر إبراهيم قنديلجي: **البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2018م، ص213.

[2] طاهر حسو الزيباري: **أساليب البحث العلمي في علم الاجتماع**، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت–لبنان، 2011م، ص136.

بالعلوم الاجتماعية التي تتطلب الحصول على معلومات أو معتقدات أو تصورات أو آراء الأفراد.[1] حيث استخدمنا الاستمارة لجمع البيانات الميدانية، وقد وجهت لطلبة سنة أولى ماستر تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات واقتصاد نقدي ومالي، وطلبة سنة ثانية ماستر تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات واقتصاد نقدي ومالي، بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير –جامعة 8 ماي 1945 قالمة–، وهي مكونة من خمسة محاور رئيسية تحتوي في مجملها على 38 سؤالا موزعين على المحاور الآتية:

أولا: البيانات الأولية (07 أسئلة).

ثانيا: إسهامات الوسائط الإلكترونية–التعليمية في توظيف التحول الرقمي (07 أسئلة).

ثالثا: حتمية إدماج البرامج التعليمية ضمن المضامين الافتراضية والإلكترونية (07 أسئلة).

رابعا: المتطلبات التعليمية الإلكترونية المتوافقة مع الخيارات المستحدثة لبناء جامعة المستقبل (08 أسئلة).

خامسا: المعايير والمقترحات المحددة لبناء جامعة المستقبل (09 أسئلة).

خامسا: الدراسات السابقة

هي تلك الدراسات التي تحترم القواعد المنهجية في البحث العلمي، وقد يوجد هذا النوع من الدراسات في الجرائد، المجلات، البحوث، الكتب، المخطوطات، المذكرات والرسائل والأطروحات الجامعية.[2] فالاطلاع على الدراسات والأبحاث السابقة قبل البدء في أولى خطوات البحث، يوفَّر للباحث ما يلي:

- إثراء مشكلة البحث التي اختارها الباحث.
- تزويد الباحث بالأفكار والأدوات والإجراءات والاختبارات التي يمكن أن يستفيد منها في إجراءاته لحل مشكلته، إضافة إلى تزويده بالكثير من المراجع والمصادر الهامة.
- الاستفادة من نتائج الأبحاث والدراسات السابقة من خلال بناء مسلَّمات البحث اعتمادًا على النتائج التي توصل إليها الآخرون واستكمال الجوانب التي وقفت عندها الدراسات السابقة.[3]

وللإشارة، قمنا بترتيب هذه الدراسات حسب التسلسل الزمني.

---

[1] محمد عبيدات وآخرون: **منهجية البحث العلمي القواعد والمراحل والتطبيقات**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 1999م، ص63.

[2] رشيد زرواتي: **مرجع سابق**، ص137.

[3] فوزية زنقوفي: **مرجع سابق**، ص48.

1- الدراسة الأولى: التعليم العالي وعلاقته بالتغيرات التكنولوجية الحديثة (تكنولوجيا المعلومات) دراسة ميدانية بجامعة باتنة-الجزائر (2008م-2009م)

أنجزت هذه الدراسة من طرف الباحثة برعودي يسمينة، من كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الإسلامية، قسم علم الاجتماع والديموغرافيا ضمن تخصص تنظيم وعمل، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير. وقد أنجزت سنة 2008م-2009م بجامعة الحاج لخضر باتنة- الجزائر.

يتمثل الهدف الرئيسي من هذه الدراسة في التعرف على الوسائل التكنولوجية المستخدمة بالتعليم العالي في الجزائر، وتحديد درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي والتعرف على مدى تحقيق السياسة الوطنية لمتطلبات توفير البنى القاعدية للمعلومات المتمثلة في شبكات الاتصالات.

وتتمثل أهمية هذه الدراسة في إبراز أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي، ذلك أن التعليم الحديث هو ما يتم عن طريق الخبرة المباشرة والممارسة العملية، بحيث أصبحت الوسائل التكنولوجية في وقتنا الحاضر ضرورة من ضروريات تطوير التعليم، الأمر الذي يتطلب استخدامها بدرجة متزايدة لتوفير الكثير من الوقت والجهد من جهة، والرفع من كفاءة مخرجات الجامعة وفاعلية نتائج البحث العلمي في التنمية من جهة ثانية.

وقد قسمت الدراسة إلى خمسة فصول: الفصل الأول تمثل في الإجراءات المنهجية، أما الفصل الثاني فقد خصص للجامعة والتعليم العالي، في حين الفصل الثالث كان حول تكنولوجيا المعلومات والتعليم العالي، أما الفصل الرابع فقد طرح فيه آفاق ورؤى مستقبلية لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي، والفصل الخامس والأخير خصص للإجراءات الميدانية.

وقد انطلقت الباحثة في دراستها من التساؤل الرئيسي التالي:

هل يتماشى التعليم العالي في الجزائر مع التغيرات التكنولوجية الحديثة؟

وانبثق عن هذا التساؤل الرئيسي أسئلة فرعية وهي:

- هل تعد تكنولوجيا المعلومات من المداخل الأساسية لتطوير التعليم العالي في الجزائر؟
- هل يتطلب توظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي في الجزائر إلى سياسة وطنية للمعلوماتية؟

وكإجابة أولية عن التساؤلات التي طرحت الباحثة وضعت مجموعة من الفرضيات والمتمثلة في:

الفرضية الأساسية:

- يتماشى التعليم العالي في الجزائر مع التغيرات التكنولوجية الحديثة.

وانطلاقا من هذه الفرضية تم عرض فرضيتين جزئيتين:

- تعد تكنولوجيا المعلومات من المداخل الأساسية لتطوير التعليم العالي في الجزائر.
- يتطلب توظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي سياسة وطنية للمعلوماتية.

وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي لإمكانية فهم وتفسير وتشخيص العلاقة بين متغيري الدراسة وتكنولوجيا المعلومات والتعليم العالي. كما تم استخدام الاستبيان كأداة لجمع المعلومات، حيث تمثل مجتمع الدراسة في كلية الهندسة وكلية العلوم التابعة لجامعة باتنة 02/الجزائر، وتم اختيار عينة منهم متمثلة في الأساتذة.

وقد توصلت الباحثة في دراستها إلى جملة من النتائج أهمها:

- شبكة المعلومات أصبحت اليوم عنصرا أساسيا في الحياة اليومية، وأن بقاء المنظومة التعليمية على علاقة مستمرة بشبكات المعلومات، يوفر لها الإمكانيات اللازمة لتطورها، وأن توفير الوسائل المادية والتقنية وكذلك الكفاءات البشرية التي تتولى استخدام هذه الوسائل، ينعكس على مؤشر توفير المعارف العلمية والتقنية التي يتطلبها التعليم العالي في عصر المعلومات.

- إن قلة الإنفاق على قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، رغم أهميته الاستراتيجية في التنمية، يرهن سياسة المعلومات في هذا القطاع، مما يتوجب فتح مجال الاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات أمام القطاع الخاص. فصناعة تكنولوجيا المعلومات صناعة عالية التكاليف، بحيث تحتاج إلى استثمارات ضخمة.

- يتعلق تطوير مناهج التعليم الجامعي بتوظيف تكنولوجيا المعلومات، والتركيز على استخدام أساليب التعلم الذاتي والتعلم المستمر، مع الاستعانة –من الناحية التطبيقية– للتأهيل العلمي المناسب بذوي الخبرة من الممارسين بقطاعات الإنتاج والخدمات، هذا ما يجعل المناهج الجامعية تتماشى مع المفاهيم الجديدة لعصر التطور التكنولوجي والمتغيرات العالمية.

- إن تطوير التعليم العالي في الجزائر في ظل عصر المعلومات، يكمن في مدى توظيف تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية الجامعية، وتعميم استخدام هذه التكنولوجيا على جميع التخصصات.

- أن خريج الجامعة الجزائرية لا يفي بمطالب سوق العمل الحديثة، نتيجة لعدم امتلاكه لمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي يفرضها عالم الشغل في عصر المعلومات، وهذا راجع لضعف

المناهج التعليمية، وضعف الوعي التدريبي لدى العديد من الأساتذة بأهمية استخدام تكنولوجيا التعليم وأهمية تأثيرها على فاعلية التعليم، وندرة الوسائل التعليمية المتطورة بمؤسسات التعليم العالي.[1]

وتبرز العلاقة بين هذه الدراسة ودراستنا في كون هذه الدراسة ركزت على تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات من وسائل وتقنيات في تحسين جودة العملية التعليمية والتركيز على استخدام أساليب التعلم الذاتي، حيث أفادت دراستنا في أنها كشفت وبينت لنا الدور الفعال لتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية والتعليم الجامعي وهو لب دراستنا.

2- الدراسة الثانية: التعليم الإلكتروني مستقبل الجامعة الجزائرية -دراسة في المفاهيم والنماذج (2010م-2011م)

أنجزت هذه الدراسة من طرف الباحث "غراف نصر الدين" من كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم علم المكتبات ضمن تخصص علم المكتبات، وهي أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، أنجزت هذه الدراسة سنة 2010م-2011م بجامعة منتوري قسنطينة- الجزائر.

يتمثل الهدف الرئيسي من هذه الدراسة في محاولة التعرف على أهمية اعتماد التعليم الإلكتروني عن بعد بالجامعة الجزائرية واستغلال كل ما يتميز به من تسهيلات تعليمية تساعد على التخفيف من الأعباء الملقاة على الجامعات التقليدية الجزائرية.

وقد قسم الباحث دراسته إلى ستة فصول، الفصل الأول تمثل في الإطار المنهجي والمفاهيمي للدراسة، أما الفصل الثاني فقد خصص للتعليم الجامعي في الجزائر، في حين الفصل الثالث كان حول التعليم الإلكتروني، أما الفصل الرابع فتحدث فيه عن التعليم الجامعي عبر الأنترنت الجامعة الافتراضية أو الإلكترونية، أما الفصل الخامس فقد خصص لعرض بعض التجارب العالمية والعربية في التعليم الإلكتروني، وأخيرا الفصل السادس اهتم بنتائج دراسة إدماج نمط التعليم الإلكتروني عن بعد بالجامعة الجزائرية.

وقد انطلق الباحث في دراسته من تساؤل رئيسي مفاده:

- إلى أي مدى يمكن للجامعة الجزائرية تبني هذا النمط من التعليم؟ وهل الاعتماد على هذا النمط بالتوازي مع إبقاء التعليم التقليدي قادر على حل مشكلات القطاع؟

[1] برعودي يسمينة: التعليم العالي وعلاقته بالتغيرات التكنولوجية الحديثة -تكنولوجيا المعلومات-، **رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع**، كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الإسلامية، جامعة الحاج لخضر، باتنة-الجزائر، 2008-2009م.

وانبثق عن هذا التساؤل الرئيسي عدة أسئلة فرعية وهي كالآتي:

– هل الجامعة الجزائرية قادرة على استيعاب التزايد المستمر في أعداد الطلبة الوافدين إليها كل سنة، بما تتوفر عليه من قدرات مالية تلبي حاجيات الطلبة البيداغوجية والاجتماعية؟

– ما مدى استفادة الجامعة الجزائرية من تقنيات الإعلام والاتصالات الحديثة في ميدان التعليم، والتي أصبحت تفرض نفسها بشكل خاص على قطاع التعليم؟

– هل إمكانيات تقنية الأنترنت وتطبيقاتها المتطورة تشكل حافزا مشجعا للجامعة الجزائرية على تبني نمط التعليم الإلكتروني/ الافتراضي رغم ما تتوفر عليه من بنى تحتية متواضعة؟

– ما طبيعة نمط التعليم الإلكتروني وعلاقته ببقية أنماط التعليم الأخرى، كالتعليم الافتراضي، والتعليم المفتوح، وهل الجامعة الجزائرية بحاجة لتطبيقه؟

– هل تجارب الدول لنمط التعليم الإلكتروني من خلال الأنترنت أثمرت بالتغلب على الصعوبات التي قد تواجهها جامعاتها من حين لآخر؟

وقد تم اقتراح مجموعة من الفرضيات على النحو التالي:

– التحديات والرهانات المطروحة على قطاع التعليم العالي على المستوى البيداغوجي تفرض بقوة وجود التعليم الإلكتروني أو ما يسمى بالتعليم عن بعد (اللاحضوري).

– انتشار المعلوماتية وتوفر النفاذ إلى شبكة الأنترنت وحاجة الناس للتعلم، أسباب تضع الجامعة الجزائرية أمام ضرورة إدماج التعليم الإلكتروني/الافتراضي.

– تكامل تقنيات الإعلام والاتصال الحديثة مع التعليم يمكن أن يوجد تغيرا وتجديدا في تطوير الجامعة ونشر التقنيات الحديثة للمعلومات ومنها الارتقاء بنوعية التعليم العالي والبحث العلمي.

– تطبيق نمط التعليم الإلكتروني بالجامعة الجزائرية لا يخلو من الصعوبات والعوائق، إلا أنه من السهل تجاوزها على عكس النمط التقليدي.

وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي لمحاولة وصف الباحث للوضع الراهن للتعليم في ظل استخدام تقنية الأنترنت، حيث استخدم تقنية التعليم عن بعد من خلال الشبكة العالمية للأنترنت بالجامعة الجزائرية، استجابة لطبيعة البحث الذي يهدف أساسا إلى دراسة مدى أهمية استغلال تقنية الأنترنت في التعليم الإلكتروني (استمارة الاستبيان الإلكترونية).

توصل الباحث في دراسته إلى مجموعة من النتائج مفادها:

– أن إدماج نمط التعليم الإلكتروني في الجامعة يمكنها من التصدي للتحديات والرهانات المطروحة على قطاع التعليم العالي.

– انتشار المعلوماتية في الوسط الجامعي، وامتلاك الأساتذة لأجهزة الحواسيب وتوفرهم على الأنترنت وقدرتهم العالية في التحكم في الحاسوب وتقنياته، كل هذا يجعل الجامعة أمام ضرورة الاهتمام بتعميم نمط التعليم الإلكتروني.

– أن تطور تقنيات الإعلام والاتصال الحديثة يمكن لها أن تخدم قطاع التعليم وتعمل على إحداث تغييرا نوعيا في الجامعة الجزائرية، ومن هذه التقنيات: خدمات البريد الإلكتروني، المواقع الإلكترونية، المنتديات، والشبكات الاجتماعية... وتطبيقات التعليم عن بعد.

– توجد جملة من الصعوبات والمعوقات التقنية والمادية وحتى البشرية تقف في طريق تحقيق تعليم إلكتروني يرقى إلى المستوى المنتظر.

وقد ختم الباحث دراسته بمجموعة من التوصيات المتعلقة بمستقبل التعليم الإلكتروني بالجامعة الجزائرية أو الجامعة الافتراضية الجزائرية المستقبلية، التي يأمل منها المساهمة في تطوير العملية التعليمية والارتقاء بها للمستويات العالمية والتي تتمثل في:

– وضع الجامعة الجزائرية لاستراتيجية عمل سريعة ومنظمة لإدخال تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، وتيسير الولوج إلى قواعد المعلومات الإلكترونية عن بعد.

– عمل الجامعة الجزائرية على السعي نحو تخفيض أكثر لتكلفة الاتصال بالأنترنت من المنازل للأساتذة والطلبة الجامعيين.

– إعداد المواد التعليمية المختلفة للتخصصات ونشرها على صفحات مواقع الجامعات الجزائرية في شبكة الأنترنت، ليتسنى للطلبة الحصول عليها عن بعد.

– استغلال الجامعات الجزائرية لتقنية المحاضرات الافتراضية من خلال برامج المحادثة الفورية عبر موقع جامعة القدس المفتوحة في شبكة الأنترنت.[1]

[1] غراف نصر الدين: التعليم الإلكتروني –مستقبل الجامعة الجزائرية في المفاهيم والنماذج–، **أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه**، تخصص علم المكتبات، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة منتوري، قسنطينة–الجزائر، 2010–2011م.

وترتبط هذه الدراسة بموضوع دراستنا في اهتمامها بتوضيح أهمية التعليم الإلكتروني داخل الجامعات الجزائرية مع ضرورة إدماجه ضمن المنظومة التعليمية، والاستفادة منه خاصة في ظل تطور تقنيات الإعلام والاتصال الحديثة، ومعرفة الصعوبات التي تحول دون تطبيقه، وهو ما نسعى لمعرفته في دراستنا.

3- الدراسة الثالثة: التعليم الافتراضي في الجامعات الجزائرية كمشروع (الأهمية، الشروط والواقع) (2012م-2013م)

أنجزت هذه الدراسة من طرف "تونس عبابسية"، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير ضمن تخصص إدارة وتسيير المشروع، وهي رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، أنجزت سنة 2012م-2013م بجامعة تبسة-الجزائر.

هدفت هذه الدراسة إلى التعمق في بعض الإسهامات المقدمة من طرف الباحثين ضمن حقل المشاريع في مجال الإبداع البيداغوجي المتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومحاولة طرح أفكار جديدة تثمن هذا النوع الجديد من التعليم في الجامعات الجزائرية، والمساهمة في صياغة نموذج لمشروع التعليم الافتراضي بالجامعة الجزائرية والعمل على تشجيع الإبداع والتطوير والتجديد من أجل تحقيق جودة عالية بالنسبة لمخرجات الجامعة، مع تحديد ومعرفة النقائص التي تواجه هذا المشروع على مستوى الجامعات الجزائرية رغم ما تبذله الدولة من جهود لتوفير ما يلزم لحسن سيره.

وقد قسمت الدراسة إلى ثلاث فصول، الفصل الأول تمثل في الإطار العام للمشروع وإدارة المشروع، والفصل الثاني خصص لمشروع التعليم الافتراضي في المؤسسات الجامعية، أما الفصل الثالث فقد اهتم بواقع التعليم الافتراضي في جامعة تبسة.

وانطلقت هذه الدراسة من تساؤل رئيسي:

- ما مدى أهمية مشروع التعليم الافتراضي في الجامعات الجزائرية، وكيف يمكن تجسيده على أحسن وجه للوصول إلى الأهداف المرجوة منه باعتباره مشروعا قائما على المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟

وانبثق عن هذا التساؤل الرئيسي مجموعة من الأسئلة الفرعية أهمها:

- ما هو مشروع التعليم الافتراضي في الجامعات الجزائرية؟ وكيف هو واقعه؟
- كيف يتم تجسيد فكرة التعليم الافتراضي في الجامعة؟ وكيف يتم تسييره وإدارته؟
- هل يمكن اعتبار التعليم الافتراضي بديلا عن التعليم التقليدي في ظل اقتصاد المعرفة الذي يعرف تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟ أم مكملًا له؟

– كيف يساهم مشروع التعليم الافتراضي في الجامعة الجزائرية في تحسين أداء ومخرجات التعليم العالي؟ وما أهميته؟

وقد تم طرح مجموعة من الفرضيات على النحو التالي:

– مشروع التعليم الافتراضي بالجامعة الجزائرية هو مشروع يتم فيه استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأنترنت لإدارة وتسيير العملية التعليمية وعن بعد دون حواجز زمنية أو مكانية أو قانونية.

– تنفيذ وتسيير وإدارة ومتابعة المشاريع لوحدها تعد علما قائما بذاته فكيف هو يعتبر تسيير وإدارة مشروع قائم على التجهيزات والمعدات الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والافتراضية لكن في الواقع تكتسيه عدة صعوبات تختلف عن تلك التي تواجهه في تجسيد مشاريع تقليدية.

– يعد مشروع التعليم الافتراضي في الجامعات الجزائرية نقلة نوعية في التعليم باتجاه معايير الجودة العالمية بالنسبة للأساتذة والطلبة والجامعة، وبالتالي يستطيع عند الوصول إلى درجة تقدم معتبرة (على المدى البعيد) أن يصبح بديلا للتعليم التقليدي وتكون شهاداته معترف بها وطنيا ودوليا.

– يساهم مشروع التعليم الافتراضي في الجامعة الجزائرية في تحسين أداء ومخرجات التعليم العالي، وذلك من خلال اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إعداد وتقديم المحاضرات والدروس والواجبات، وتفعيل التفاعل والتعاون بين الأساتذة والطلبة، وبين الطلبة مع بعضهم البعض.

وقد اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة على المنهج الوصفي والتحليل في الفروع البحثية المتعلقة بمعرفة المشروع وإدارته ومختلف الوظائف الإدارية التي يحتويها بصفة عامة، والانتقال بعدها لدراسة مشروع التعليم الافتراضي بصفة خاصة، لإسقاط مفاهيم المشروع على التعليم الافتراضي، مع وضع تجارب بعض الدول الأجنبية في هذا المجال أين تم إلقاء الضوء على مجهودات الجامعة الجزائرية في مجال تجسيد مشروع التعليم الافتراضي. وقد اعتمدت الباحثة على تقنية الاستبيان كأداة لجمع المعلومات، وتمثل مجتمع البحث في جامعة تبسة/الجزائر، حيث تم اختيار عينة عشوائية متمثلة في أساتذة وطلبة، إضافة إلى موظفي مركز الأنظمة وشبكات الإعلام والاتصال والتعليم المتلفز والتعليم عن بعد بجامعة تبسة.

توصلت الباحثة في دراستها إلى مجموعة من النتائج مفادها:

– أن مشروع التعليم الافتراضي بالجامعة الجزائرية هو مشروع يعتمد على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأنترنت، لتسيير العملية التعليمية عن بعد.

– مشروع التعليم الافتراضي هو اجتماع لموارد بشرية (أساتذة، طلبة، تقنيين متخصصين، إدارة) ومادية (تجهيزات ومعدات) ومالية (ميزانية)، لتحسين نوعية العملية التعليمية وامتصاص التزايد المستمر

للطلبة الجامعيين ونقص التأطير، لمواكبة التطورات العالمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقليل الفجوة الرقمية والانتقال إلى مجتمع المعرفة.

– صعوبات مشروع التعليم الافتراضي تمس جوانب الطلبة، الأساتذة، الإدارة والتقنية، والتي تتمثل في الحاجة إلى تدريب الطلبة على كيفية استخدام التعليم الافتراضي، عدم اقتناع هيئة التدريس بجدوى استخدام منظومة التعليم الافتراضي، صعوبة متابعة الطلبة بشكل فردي، عدم استجابة الطلبة مع النمط الجديد من التعليم وتفاعلهم معه.

– مشروع التعليم الافتراضي في الجامعة الجزائرية ما زال في مرحلة تكوين الأساتذة على تقنيات وأساليب التعليم الافتراضي على منصة الأعمال إلا في بعض التخصصات، وأن أغلبية الأساتذة من يتلقى دورات تكوينية على التعليم الافتراضي وتقنياته من أجل الشهادة فقط لا من أجل الإفادة والاستفادة، يتقبلون فكرة التعليم الافتراضي ولكن لا يطبقونها.[1]

ترتبط هذه الدراسة بموضوع دراستنا في محاولة كلتا الدراستين معرفة شروط وأهمية وكيفية استخدام التقنيات التعليمية في صياغة التعليم الافتراضي وواقعه في الجامعتين (محل الدراسة).

4- الدراسة الرابعة: مدى فاعلية المستحدثات التكنولوجية في تنمية كفايات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية (2022م-2023م)

أنجزت هذه الدراسة من طرف الباحثة آيات محمد خير الشيشاني، من كلية العلوم التربوية، قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم ضمن تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وهي رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير وقد أنجزت هذه الدراسة سنة 2022م-2023م بجامعة شرق الأوسط بالأردن.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية المستحدثات التكنولوجية لتنمية كفاءات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، والسعي لمعرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حول مدى فاعلية المستحدثات التكنولوجية في تنمية كفاءات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية، والتي يمكن أن تعزى إلى أثر متغيرات (الجنس، والخبرة، والجامعة والكلية، والرتبة الأكاديمية).

[1] تونس عبابسية: دراسة التعليم الافتراضي في الجامعات الجزائرية كمشروع (الأهمية، الشروط، والواقع، **رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير**، تخصص إدارة وتسيير المشروع، كلية العلوم الاقتصادية العلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة تبسة، الجزائر، 2012-2013م.

انبثقت أهمية هذه الدراسة من أهمية توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، وكذلك من أهمية الكفاءات المهنية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات في تحسين سيرورة ومخرجات العملية التعليمية.

وقد قسمت هذه الدراسة إلى خمسة فصول، الفصل الأول بعنوان خلفية الدراسة والأهمية، أما الفصل الثاني فقد خصص للأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة، أما الفصل الثالث خصص للطريقة والإجراءات، والفصل الرابع فقد عالج نتائج الدراسة، أما الفصل الخامس والأخير فتطرقت فيه لمناقشة نتائج الدراسة والتوصيات.

وانطلقت الباحثة في دراستها من تساؤلين رئيسيين:

– ما مدى فاعلية المستحدثات التكنولوجية لتنمية كفاءات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية؟

– هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a–0.05) في استجابات أفراد عينة الدراسة حول مدى فاعلية المستحدثات التكنولوجية في تنمية كفاءات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية، تعزى لمتغيرات (الجنس والخبرة والجامعة والكلية والرتبة الأكاديمية)؟

وتم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي للكشف عن مدى فاعلية المستحدثات التكنولوجية في تنمية كفاءات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية، للكشف عن أثر جنسهم وجامعاتهم وكلياتهم وخبراتهم ورتبتهم الأكاديمية في فاعلية المستحدثات التكنولوجية في تنمية كفاءات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية. وتم استخدام الاستبيان في جمع المعلومات، حيث تمثل مجتمع البحث في الجامعات الحكومية والخاصة (الجامعات الحكومية: الأردنية، اليرموك والهاشمية/الجامعات الخاصة: الشرق الأوسط، عمان الأهلية، العلوم التطبيقية، جرش والزيتونة)، وتم اختيار عينة منهم متمثلة في أعضاء هيئة التدريس بهذه الجامعات.

وقد توصلت الباحثة من خلال الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

– أن توظيف المستحدثات التكنولوجية في عملية التدريس يسهم إسهاما متوسطا في إثراء فاعلية المستحدثات التكنولوجية في تنمية كفاءات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية، كلما زاد توظيف المستحدثات التكنولوجية في عملية التدريس من جهة أعضاء هيئة التدريس لكلما زادت فاعلية المستحدثات التكنولوجية في تنمية كفاءاتهم.

– توافر المستحدثات التكنولوجية في القاعات الدراسية يتعلق بالقدرات المالية للمؤسسات الأكاديمية لتأمين كل من: المعدات، والكوادر الفنية والتقنية التي تدعم دور أعضاء هيئة التدريس في العملية التعليمية التعلمية.

وقد ختمت الباحثة دراستها في مجموعة من التوصيات تتمثل في:

- دعوة هيئة الاعتماد العام والخاص للمؤسسات الأكاديمية في وزارة البحث العلمي والتعليم العالي إلى فرض المزيد من معايير الجودة ذات الصلة بضرورة توفير المستحدثات التكنولوجية في القاعات الدراسية والمؤسسات الأكاديمية الحكومية والخاصة، وذلك لتجاوز إشكالية توسط توافرها في ضوء نتائج الدراسة.
- دعوة هيئة الاعتماد العام والخاص للمؤسسات الأكاديمية في وزارة البحث العلمي والتعليم العالي إلى فرض المزيد من معايير الجودة ذات الصلة بضرورة توفير الكوادر التقنية والفنية في المؤسسات الأكاديمية الحكومية والخاصة، وذلك لتجاوز إشكالية توسط توافرهم في المؤسسات الأكاديمية.
- دعوة المؤسسات الأكاديمية الحكومية والخاصة إلى تقديم كافة أوجه الدعم التقني لأعضاء هيئة التدريس فيها، ليتمكنوا بدورهم من بذل المزيد من المجهودات في سبيل توظيف المستحدثات التكنولوجية في عملية التدريس، وذلك لتجاوز إشكالية توسط توظيفها في المؤسسات الأكاديمية.[1]

ترتبط هذه الدراسة بموضوع دراستنا في إبرازها لأهمية توظيف المستحدثات التكنولوجية للتدريس، والدور الذي تؤديه في تحسين كفاءة أعضاء هيئة التدريس وانعكاساتها الإيجابية على العملية التعليمية، وهذا من بين ما نسعى لمعرفته في دراستنا.

5- الدراسة الخامسة: أثر التحول الرقمي على جودة التعليم العالي (2023م-2024م)

أنجزت هذه الدراسة من طرف الباحثين "طيبي محمد مهدي" و"بلغاية محمد"، من كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، قسم تسيير الموارد البشرية ضمن تخصص تسيير موارد بشرية. مذكرة مكملة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر الأكاديمي، أنجزت سنة 2023م-2024م بجامعة بلحاج بوشعيب، عين تموشنت – الجزائر.

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر التحول الرقمي على جودة التعليم العالي، واستكشاف وتحليل تأثير التحول الرقمي على جودة التعليم العالي في جامعة عين تموشنت، وتحليل كيفية تبني التقنيات

[1] آيات محمد خير الشيشاني: مدى فاعلية المستحدثات التكنولوجية في تنمية كفاءات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية، **رسالة مكملة لنيل شهادة الماجستير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم**، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2022-2023م.

الرقمية واستخدامها في عمليات التعليم والتعلم، وكيف يمكن لذلك أن يؤثر على تجربة الطلبة وأدائهم الأكاديمي، بالإضافة إلى تأثير كفاءة وفعالية عملية التدريس والتقييم، وتحليل التحديات والفرص التي قد تواجه جامعة عين تموشنت في تبني التقنيات الرقمية في بيئة التعليم العالي، ومحاولة استكشاف الفرص المتاحة لتعزيز التحول الرقمي وتحسين جودة التعليم، وتقديم توصيات عملية لتعزيز التحول الرقمي في جامعة عين تموشنت.

وقد قسمت هذه الدراسة إلى ثلاثة فصول، الفصل الأول بعنوان الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي، أما الفصل الثاني فقد احتوى التأصيل النظري لجودة التعليم العالي، والفصل الثالث فقد خصص لدراسة ميدانية حول أثر التحول الرقمي على جودة التعليم العالي.

وقد انطلقت الدراسة من تساؤل رئيسي:

- إلى أي مدى يؤثر التحول الرقمي على جودة التعليم العالي؟ وما واقع ذلك على مستوى جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب؟

وانبثق عن هذا التساؤل الرئيسي جملة من الأسئلة الفرعية أهمها:

- ما المقصود بالتحول الرقمي وأهم متطلبات تحقيقه؟
- كيف يؤثر التحول الرقمي على جودة التعليم في جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب؟
- هل هنالك اختلافات في إدراك أفراد العينة للتحول الرقمي بجامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب؟
- هل هنالك أثر للتحول الرقمي على جودة التعليم العالي بجامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب؟

وقد تم اقتراح مجموعة من الفرضيات على النحو الآتي:

تمثلت الفرضية الرئيسية الأولى في هنالك فروق ذات الدلالة إحصائية عند مستوى معنوية($0.05\geq\alpha$) لإدراك أفراد العينة للتحول الرقمي بجامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب تعزى إلى خصائصهم الديموغرافية.

وتنبثق من هذه الفرضية أربع فرضيات وهي كالآتي:

- هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($0.05\geq\alpha$) لإدراك أفراد العينة للتحول الرقمي بجامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب تعزى لمتغير الجنس.
- هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($0.05\geq\alpha$) لإدراك أفراد العينة للتحول الرقمي بجامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب العمر.

– هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لإدراك أفراد العينة للتحول الرقمي بجامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب المستوى الدراسي.

– هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لإدراك أفراد العينة للتحول الرقمي بجامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب المستوى التعليمي.

وتمثلت الفرضية الرئيسية الثانية في هنالك أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين التحول الرقمي وجودة التعليم العالي.

وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة المنهج الوصفي للتعامل مع تحديات الدراسة في الجانب النظري، مما سمح بجمع البيانات والحقائق المتعلقة بالموضوع المدروس وتفسيرها بناءً على مصادر متعددة من المقالات والمراجع والبيانات المتاحة عبر الأنترنت. وتمثل مجتمع الدراسة في جامعة بلحاج بوشعيب بعين تموشنت أين تم اختيار عينة متمثلة في طلبة وأساتذة. وفي الدراسة الميدانية، اعتمد الباحثان على المنهج الإحصائي، إضافة إلى الاستبيان كأداة للتحليل والتفسير مع تطبيق أساليب التحليل الإحصائي لتحليل النتائج.

توصل الباحثان في دراستهما إلى جملة من النتائج:

– هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لإدراك أفراد العينة للتحول الرقمي بجامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب تعزى إلى خصائصهم الديمغرافية/ متغير النوع/ العمر/ المستوى التعليمي.

– هنالك أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين التحول الرقمي وجودة التعليم العالي.

– وجود علاقة قوية بين التحول الرقمي وجودة التعليم العالي، حيث أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط أن التحول الرقمي يلعب دورا كبيرا كرافعة لجودة التعليم العالي كما أن معاملات الارتباط واختبار فيشر للمعنوية الكلية أكدت هذه العلاقة بقيمة معامل الارتباط R بلغت 0.831 وقيمة F المحسوبية 282.342 بدرجة حرية واحدة.

إضافة إلى كون النتائج المقدمة تدعم بشكل كبير وواضح الفرضيات الرئيسية والفرعية المقترحة في البحث. العلاقة الإيجابية والقوية بين التحول الرقمي وجودة التعليم العالي تؤكد أهمية الرقمنة كعامل مؤثر في تحسين العملية التعليمية.

وقد ختم الباحثان دراستهما بمجموعة من التوصيات تتمثل في:

- تعزيز البنية التحتية التكنولوجية للجامعة، حيث يوصى بتعزيز البنية التحتية التكنولوجية في الجامعة من خلال توفير المعدات والبرامج اللازمة لدعم عملية التعلم الرقمي، بما في ذلك الأجهزة اللوحية والحواسيب والاتصال بالأنترنت.
- تحسين جودة الخدمات التعليمية: يجب العمل على تحسين جودة الخدمات التعليمية المقدمة من خلال تطوير وتنويع الوسائل والأساليب التعليمية واستخدام التكنولوجيا بشكل فعال لتحسين تجربة التعلم للطلبة.
- تعزيز ثقافة الابتكار والتطوير: ينبغي تشجيع ثقافة الابتكار والتطوير في الجامعة من خلال تحفيز الطلبة وأعضاء هيئة التدريس على استخدام التكنولوجيا بشكل إبداعي لتحسين عملية التعلم والتدريس.[1]

وتبرز العلاقة بين هذه الدراسة وموضوع دراستنا، في كون هذه الدراسة ركزت على أن التحول الرقمي أساس تحسين جودة التعليم العالي، وهي بذلك أفادت دراستنا في الكشف عن الدور الفعال للتحول الرقمي والرقمنة كعامل مؤثر في تحسين العملية التعليمية.

6- الدراسة السادسة: دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير التعليم العالي بالجزائر (2023م-2024م)

أنجزت هذه الدراسة من طرف الباحثتين "لبيض إيمان والأبقع منال" من كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم علم الاجتماع تخصص تنظيم وعمل، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أنجزت الدراسة سنة 2023-2024م بجامعة زيان عاشور الجلفة-الجزائر.

وتتمثل أهمية هذه الدراسة التي تتمحور ضمن دراسة دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير التعليم العالي بالجزائر، فيما يلي: تسليط الضوء على أكبر وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة استخداما وتوظيفا في المؤسسة ومدى أهميتها في تطوير التعليم العالي بجامعة زيان عاشور، كما أنها تسمح بإلقاء الضوء على معرفة دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير المؤسسات. وتشجيع باحثين آخرين لدراسة مؤسسات أخرى في القطاعات المختلفة، التدرب على القيام بالبحوث الميدانية، التحكم في منهجية البحث العلمي، وإثراء المكتبة الجامعية نظرا لنقص البحوث العلمية في هذا الميدان.

[1] طيب محمد مهدي، بلغاية محمد: أثر تحول الرقمي على جودة التعليم العالي، **مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر الأكاديمي في العلوم الاقتصادية والتسيير وعلوم التجارية**، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير وعلوم التجارية، جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب، الجزائر، 2023-2024م.

وقد قسمت الدراسة إلى خمسة فصول، الفصل الأول تمثل في الإطار المنهجي للدراسة، أما الفصل الثاني فقد خصص لتكنولوجيا المعلومات، أما الفصل الثالث تحدث عن الجامعة والتعليم العالي في الجزائر، في حين تناول في الفصل الرابع الإطار المنهجي للدراسة الميدانية، الفصل الخامس والأخير فقد خصص لنتائج الدراسة الميدانية.

وقد انطلقت الدراسة من تساؤل رئيسي:

- ما دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير التعليم العالي بالجامعة الجزائرية –جامعة الجلفة نموذجا؟

وتندرج تحت التساؤل الرئيسي مجموعة من التساؤلات الفرعية التالية:

- كيف يمكن للأنظمة الإلكترونية والبرامج المستخدمة بجامعة الجلفة أن تساهم في تطوير التعليم العالي والبحث العلمي؟
- ما دور المورد البشري في تحسين وتطوير التعليم من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة بجامعة الجلفة؟

وقد تم اقتراح مجموعة من الفرضيات والمتمثلة في:

- لتكنولوجيا المعلومات المتمثلة في استخدام البرامج الإلكترونية الحديثة دورا بارزا في تحسين نوعية البحوث العلمية وجودتها.
- الأنظمة الإلكترونية والبرامج المستخدمة بجامعة الجلفة تساهم في تطوير التعليم والبحث العلمي.
- للمورد البشري المتحكم في تكنولوجيا المعلومات دور فعال وإيجابي في تحسين نوعية المنتوج المعرفي والعلمي بجامعة الجلفة.

وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي لوصف دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير التعليم العالي بالجامعة الجزائرية عموما وجامعة زيان عاشور خاصة أين تم استخدام الاستبيان في جمع المعلومات، وتمثل مجتمع الدراسة في جامعة زيان عاشور بالجلفة/الجزائر، حيث تم اختيار عينة منهم متمثلة في أساتذة الجامعة.

إذ توصلت الباحثتان إلى مجموعة من النتائج:

- ضعف وقلة الموارد التكنولوجية أثناء العملية التعلمية، ونقص استخدام تقنيات العرض الحديثة للدروس، سواء المحاضرات منها أو الأعمال التطبيقية والأعمال الموجهة.
- ضعف التواصل بين الأساتذة والطلبة في التعليم عن بعد، واعتماد أغلب الأساتذة على تقنيات التدريس التقليدية وهي التقنيات المباشرة.

– نقص الدورات التكوينية الموجهة للطلبة حول التعريف بأدوار المنصات التعليمية في توفير المعلومات وسهولة البحث عليها.

هذا بالنسبة للخدمات المقدمة من الأساتذة للطلبة، في حين تتغير النتائج بالنسبة للإداريين، حيث جاءت النتائج كالتالي:

– الوفرة على العنصر البشري ذو كفاءات عالية لتقديم الخدمات الإدارية التي تسهل عملية البحث العلمي.

– توفر التقنيات والأجهزة ذات الأنظمة الحديثة بإدارات جامعة زيان عاشور بالجلفة سواء الإدارة المركزية أو الإدارات الفرعية للكليات والمعاهد بها، وتوفير التكوين والصيانة الدائمة للأجهزة التي تتوفر عليها الجامعة وتوفر الجامعة على تغطية شاملة لشبكة الأنترنت عبر كافة إدارتها ووجود تواصل بين إدارتها.[1]

ترتبط هذه الدراسة بموضوع دراستنا على جودة ما تقدمه الجامعات الجزائرية، وبمدى استخدامها للموارد التكنولوجية وتقنيات التعليم الحديثة في تقديم خدماتها وتفعيل وتنشيط التفاعل بها بين الطلبة والأساتذة، وهذا ما نسعى لمعرفته من خلال دراستنا.

[1] لبيض إيمان، الأبقع منال: دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير التعليم العالي بالجزائر، **مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في علم الاجتماع تنظيم وعمل**، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة زيان عاشور، الجلفة–الجزائر، 2023–2024م.

الفصل الثاني

المقاربات النظرية المفسرة للتطبيقات التكنولوجية المستحدثة وبناء جامعة المستقبل

يساعد التطور التكنولوجي في تحقيق الأهداف الرئيسية للجامعة والارتقاء بها من خلال مجموعة من الإجراءات التي تتطلب الدراسة بين مقاربات نظرية تفسر دور التطبيقات التكنولوجية المستحدثة في بناء جامعة المستقبل، وبالتالي سوف نحاول في هذا الفصل التطرق لمعرفة أهم المقاربات النظرية التي تعتبر المرجع النظري لدراستنا، والتي ساهمت في التعرف على ماهية التطور التكنولوجي وتحليل الإسهامات التطبيقية التي يقوم عليها بناء جامعة المستقبل.

- المقاربات النظرية المفسرة للتطبيقات التكنولوجية المستحدثة وبناء جامعة المستقبل

1- نظرية الحتمية التكنولوجية

انطلقت هذه النظرية بصفة خاصة من أعمال مارشال ماكلوهان، أين تم التركيز فيها على الدور الرئيسي الذي تقوم به وسائل الاتصال والتكنولوجيا المستعملة في وسيلة الاتصال المسيطرة على كل مرحلة من مراحل التاريخ. حيث اعتبر ماكلوهان أن المواصفات الأساسية لوسيلة الاتصال المسيطرة في فترة زمنية ما، هي التي تؤثر على التفكير وكيفية تنظيم المجتمعات أكثر من مضمون الرسالة الاتصالية، من منطلق أن التحول في تكنولوجيا الاتصال يؤدي إلى التحول في التنظيم الاجتماعي، بل وفي حواس الإنسان التي تصبح الوسائل امتدادا لها، وفي كاميرا العين، الميكروفون للسمع، والحاسبات الآلية للعقل.[1]

لقد ساعدت طبيعة وسائل الإعلام المستخدمة في كل مرحلة على تشكيل المجتمعات أكثر من المضمون، حيث يقسم ماكلوهان تطور التاريخ الإنساني بالاعتماد على وسائل الاتصال الجماهيرية، إلى سلسلة من المراحل الثقافية والتقنية (التكنولوجية) كالآتي:

- **المرحلة الشفوية:** تعتمد على الاتصال الشفهي، وهي مرحلة ما قبل التعلم أو المرحلة القبلية.
- **مرحلة كتابة النسخ:** والتي ظهرت في اليونان القديمة واستمرت ألفي عام.
- **عصر الطباعة:** من سنة 1500م إلى 1900م تقريبا.
- **عصر وسائل الإعلام الإلكترونية:** من سنة 1900م تقريبا إلى يومنا الحالي، مشيرًا بذلك إلى أن التغير الأساسي في التطور الحضاري منذ أن تعلم الإنسان متسلسلا من الاتصال الشفهي إلى الاتصال السطري ثم إلى الاتصال الشفهي مرة أخرى.[2]

[1] بسام عبد الرحمن المشاقبة: **نظريات الاتصال**، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2015م، ص197،198.

[2] بوسعيد رندا: التغير الاجتماعي والحتمية التكنولوجية لوسائل الإعلام -قراءة في نظرية مارشال ماكلوهان، **مجلة سوسيولوجيا للدراسات والبحوث الاجتماعية**، العدد 01، جامعة الجلفة، الجزائر، 2011م، ص47.

وقد قسم ماكلوهان مراحل تطور التواصل الإنساني إلى:

- **الاتصال الشفهي:** يوضح ماكلوهان بأن الأفراد يتكيفون مع الظروف المحيطة عن طريق توازن الحواس الخمس: السمع، البصر، اللمس، الشم، والتذوق مع بعضها البعض، وكل اختراع جديد يعمل على تغيير التوازن بين الحواس، فقبل اختراع جوتنبيرغ الحروف الكتابية في القرن الخامس عشر كانت الثقافة السمعية هي المسيطرة.

- **الاتصال السطري:** كانت المجتمعات في مرحلة ما قبل التعليم تحتفظ بالمضمون الثقافي في ذاكرة أجيال متعاقبة، ولكن بعدها تغير أسلوب تخزين المعرفة وأصبحت الكتب والحروف والعين مكان الأذن كوسيلة الحس الأساسية، وسمحت بتطوير المدن والهندسة والطرق البريدية والجيوش والبيروقراطية وبناء الحضارة، والصحافة المكتوبة حسب ماكلوهان هي أكثر الابتكارات التكنولوجية تأثيرا على الإنسان، فالمطبوع جعله يتخلص من القبلية.

- **التواصل عن طريق المطبوع:** وفر اختراع جوتنبيرغ الكتب والقراءة والنسخ، وساعد المطبوع على نشر المصدر الفردي كوسيلة شخصية للتعلم، وأصبحت الكلمة المكتوبة أساس الحصول على المعلومة عوضا عن الكلمة المنطوقة، وهو محور المقارنة والاختلاف بين المجتمعات المتعلمة والمجتمعات ما قبل التعلم، لأن التطور في نظره لم يبدأ بالثورة الصناعية في أوروبا ولكنه بأول صفحة مطبوعة سحبها جوتنبيرغ من المطبعة.

- **العودة إلى الاتصال الشفهي:** يطلق ماكلوهان على المرحلة التي نعيشها حاليا اسم عصر الدوائر الإلكترونية، والمتمثلة في التلفزيون والكومبيوتر وغيرها من الابتكارات الحديثة التي تشكل ملامح الحضارة في القرن العشرين، حيث أحدثت وسائل الإعلام الإلكترونية تغيرًا كبيرًا في توزيع الإدراك الحسي أو كما يسميها ماكلوهان نسبة استخدام الحواس، فامتداد أي حاسة يعدل الطريقة التي نفكر بها أو نعمل بمقتضاها، وتعدل هذه الأخيرة الطريقة التي ندرك بها العالم، وحينها تتغير تلك النسب بتغير الإنسان.[1]

وبحسب ماكلوهان، هناك أسلوبين أو طريقتين للنظر إلى الوسائل التكنولوجية وتكنولوجيا المعلومات والاتصال من حيث:

- أنها وسائل لنشر المعلومات والترفيه والتعليم.
- أو أنها جزء من سلسلة التطور التكنولوجي.

[1] **المرجع السابق**، ص47،48.

إذا نظرنا إليها على أنها وسيلة لنشر المعلومات والترفيه والتعليم، فنحن نهتم أكثر بمضمونها وطريقة استخدامها والهدف من ذلك الاستخدام. أما إذا نظرنا إليها كجزء من العملية التكنولوجية التي بدأت تغير وجه المجتمع كله، شأنها في ذلك شأن التطورات الفنية الأخرى، فنحن حينئذ نهتم بتأثيراتها بغض النظر عن مضمونها.

ويوضح مارشال ماكلوهان أن مضمون وسائل الإعلام لا يمكن النظر إليه مستقلا عن تكنولوجيا الوسائل الإعلامية نفسها، فالكيفية التي تعرض بها المؤسسة الإعلامية الموضوعات والجمهور الذي يوجه له رسالتها، ويؤثران على ما تقوله تلك الوسائل، ولكن طبيعة وسائل الإعلام التي يتصل بها الإنسان هي التي تشكل المجتمعات أكثر مما يشكلها مضمون الاتصال.[1]

ويؤكد ماكلوهان أن الاختراعات التكنولوجية المهمة هي التي تؤثر تأثيرًا أساسيًا على المجتمعات، وقد تتبع هذه الفكرة بشكل أكثر تعمقًا ليعرف أهميتها التكنولوجية، مما جعله يطور فكرة محددة عن الصلة بين وجود الاتصال الحديث في المجتمع والتغيرات الاجتماعية التي تحدث في ذلك المجتمع.

كما يشير ماكلوهان إلى أن التحول الأساسي في الاتصال التكنولوجي يجعل التحولات الكبرى تبدأ، وأن النظام الاجتماعي في رأيه يحدده المضمون الذي تحمله هذه الوسائل. فالوسيلة حسبه، هي الرسالة وأن الطريقة التي تستخدم بها هذه الوسائل هي التي ستحد أو تزيد من فائدتها. ويعني بفكرة الوسيلة هي الرسالة، وأن مضمون أي وسيلة هو وسيلة أخرى. فإذا نظرنا إلى الكتابة، نجد أن مضمونها هو الكلام، والكلمة المكتوبة هي مضمون المطبوع الذي هو مضمون التلغراف، على اعتبار أن الشكل القديم يُفرض على المضمون الجديد.

إن الحديث عن الأطفال الذين نشأوا في عصر التلفزيون، هم يختلفون عن الأطفال الذين نشأوا في عصر المطبوع، حيث أن نسبة كبيرة من الأطفال في المجتمعات الغربية الذين نشأوا في عصر التلفزيون يتركون المدارس في سن مبكرة، والسبب هو أن طفل اليوم هو طفل التلفزيون. فالتلفزيون، قدم ظروفا جديدة لتكييف بصري منخفض واشتراك مرتفع، الأمر الذي جعل قبول أسلوب التعليم القديم صعبا، أين أصبح علينا أن نسهل انتقالنا من العالم البصري المجزأ (أي عالم المطبوع)، حتى نصل إلى أسلوب للتعليم نستخدم فيه كل وسيلة حديثة متوفرة.[2]

---

[1] تواتي نور الدين: ماكلوهان مارشال قراءة في نظرياته بين الأمس واليوم، **مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية**، العدد 10، جامعة الجزائر 03، الجزائر، مارس 2013م، ص183.

[2] **المرجع السابق**، ص184،185.

ويشير ماكلوهان أيضا إلى أن لكل وسيلة جمهورًا من الناس يفوق حبهم لهذه الوسيلة لاهتمامهم بمضمونها، وأن الرسالة هي الوسيلة التي تؤثر في الأشكال التي تظهر بها على المجتمع. وهنا يقترح ماكلوهان أن بناء الوسيلة ذاتها مسؤول عن نواحي القصور فيها وعن مقدرتها على إيصال المضمون، فهناك وسيلة أفضل من وسيلة أخرى في إثارة تجربة معينة، وأن لكل وسيلة ميكانيزم خاص بها.

ومن الناحية السياسية، يرى ماكلوهان أن وسائل الإعلام الجديدة تُحوّل العالم إلى قرية عالمية تتصل في إطارها جميع أنحاء العالم ببعضها مباشرة، حيث تعمل وسائل الإعلام الإلكترونية على إرجاع الأفراد مرة أخرى للوحدة القبلية وتجعلهم يقتربون مرة أخرى من بعضهم البعض، لأن حاسة الاستماع عادت مرة أخرى إلى السيطرة، وأصبح الأفراد يحصلون على معلوماتهم أساسا بالاستماع إليها. ومن ناحية أخرى، فالمجتمع الذي يعتمد على حاسة الاستماع، سيميل إلى استقبال خبرات كثيرة في نفس الوقت وإلى التعبير عنها.[1]

ما طرحه "ماكلوهان" في الحتمية التكنولوجية مهم، لكن التطورات الحاصلة لا يمكن ارجاعها فقط إلى تطور تكنولوجيا الاتصال، فهناك العديد من الاختراعات التكنولوجية الأخرى كان لها الدور أيضا في التأثير على تطور المجتمعات بمختلف عناصرها بما فيها تكنولوجيا الاتصال نفسها، كوسائل المواصلات السريعة، مصادر الطاقة الجديدة، والمعدات الآلية...إلخ.

لقد تبنى منظور الحتمية التكنولوجية هذه، باحثون نُشرت أعمالهم في المجلات الأمريكية، كما ترتب على تبني مفهوم الحتمية التكنولوجية من قبل "ماكلوهان"، أن مراحل الحضارة الإنسانية صنفت على أساس الوسائل التكنولوجية السائدة، وهو تصور يمكن تلخيصه في ثلاثة أبعاد متتالية هي: على العلم أن يكتشف، وعلى التكنولوجيا أن تطبق، وعلى الإنسان أن يتكيف. وهو تصور مادي حتمي يتناقض مع التصور الديني لحقيقة الإنسان والكون والحياة، والذي يعتبر الماديات متغيرات تابعة. فالتكنولوجيا يجب أن تكون تلبية لمطالب المجتمع التي تتنوع أهداف أفراده، وغايات جماعاته، وبالتالي تكون التكنولوجيا مناسبة لهذه المطالب، لأن التكنولوجيا تابعة لإرادة الإنسان وليس العكس.[2]

---

[1] **المرجع السابق**، ص186،187،188.

[2] بوعاتي يسرى: تكنولوجيا المعلومات والاتصال والجامعة الافتراضية- في سوسيولوجيا التمثلات والممارسات-، **مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علم الاجتماع**، جامعة 8 ماي 1945، قالمة-الجزائر، 2021/2020م، ص63.

2- نظرية الاستخدامات والإشباعات

تعتبر نظرية أو مدخل الاستخدامات والإشباعات إحدى المداخل الوظيفية التي تنظر في العلاقة بين مضمون أجهزة الإعلام والجمهور بنظرة جديدة تفترض أن قيم الناس واهتماماتهم ومصالحهم وميولهم وأدوارهم الاجتماعية هي الأكثر تأثيرا وفاعلية على سلوكهم الاتصالي، فهي تهتم بدراسة الاتصال الجماهيري دراسة وظيفية منتظمة مركزة على الوظائف الأساسية التي تقوم بها وسائل الإعلام من وجهة نظر الأفراد المستخدمين لها والمستهلكين لمحتواها.

ويرتكز الاتجاه البحثي لهذا المدخل، على أن الفرد يستخدم وسيلة اتصال بعينها لتحقيق إشباعات لحاجات معينة لديه. فهو بمثابة نقلة فكرية في مجال دراسة تأثير وسائل الاتصال، حيث يعتبر النموذج البديل لنموذج التأثيرات التقليدي الذي يركز على كيف تؤثر وسائل الاتصال على تغيير المعرفة والاتجاه والسلوك، بينما يركز مدخل الاستخدامات والإشباعات على كيفية استجابة وسائل الاتصال للدوافع والاحتياجات الإنسانية للجمهور.[1]

وتفترض هذه النظرية بأن الأفراد يستطيعون تحديد حاجاتهم ودوافعهم، وبالتالي يختارون الوسائل التي تشبع تلك الحاجات، وأن الفروق الفردية للأفراد هي التي تتحكم في حاجاتهم واختيارهم لوسائل الإعلام ورسائلها. وتنظر إلى أن جمهور وسائل الإعلام هو جمهور إيجابي ونشط يشارك بفاعلية في عملية الاتصال الجماهيري، حيث يستخدم وسائل الإعلام استخداما موجهًا لتحقيق أهداف معينة وتلبية حاجات مقصودة.

ويعد مدخل الاستخدامات والإشباعات منظومة علمية تتضمن العديد من النماذج التي اجتهد الباحثين أمثال "كاتز" Kats و"بلومر" Blumer و"ماكويل" Mcquail وغيرهم في صياغتها ودراستها بأسلوب علمي واستخدامها في العديد من الأبحاث والدراسات.[2]

ومن بين هذه النماذج المفسرة للاستخدامات والإشباعات نجد:

- **نموذج كاتز وزملائه:** يرى كاتز أن المواقف الاجتماعية التي يجد الأفراد أنفسهم بها، هي التي تعمل على إقامة العلاقة بين وسائل الإعلام وإشباع الاحتياجات، إذ أن المواقف الاجتماعية يمكن أن تتسبب في التوتر والصراع الذي يشكل ضغطا على الفرد بما يجعله يسعى إلى استخدام وسائل الإعلام.

[1] عبد الرزاق محمد الدليمي: **نظريات الاتصال في القرن الحادي والعشرين**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2016م، ص250.

[2] **المرجع السابق**، ص255،256.

- **نموذج روزنجرين:** يعرض هذا النموذج مجموعة العوامل التي تشكل مدخل الاستخدامات والإشباعات، والتي تبدأ من تولد حاجات بيولوجية ونفسية واجتماعية لدى الإنسان. حيث تتفاعل هذه الحاجات مع الخصائص الفردية والإطار الاجتماعي المحيط بالفرد، وينتج عن ذلك مشكلات فردية تختلف في حدتها، وبالتالي تتولد الدوافع لحل المشكلات أو إشباع الحاجات، ويتم ذلك من خلال التعرض لوسائل الإعلام أو ممارسة أنشطة أخرى تحقق الإشباعات المطلوبة.

وفقا لنظرية الاستخدامات والإشباعات، فإن اختيار المحتوى واستخدامه يكون بالطرق التي تساعد على حل المشكلات المتصورة، والبحث عن هذا الحل يمكن أن يكون بين البدائل الأخرى لاستخدام وسائل الإعلام، كما يمكن أن يكون هذا الحل مباشرا وبشكل طبيعي.

- **نموذج بالمجرين وروبين:** يطلق على هذا النموذج "توقع الفائدة"، إذ يهتم هذا النموذج بالربط بين استخدام الفرد لوسائل الإعلام والإشباعات المتوقعة من هذا الاستخدام، أين يتم مقارنة الإشباعات المتوقعة بالإشباعات المتحققة فعليا.

- **نموذج ويندال:** يعرض هذا النموذج العلاقة بين الاستخدامات والتأثيرات والربط بينهما، فقرار استخدام وسائل الإعلام يأتي نتيجة عدة مراحل:

– تفاعل العلاقات الخارجية والذاتية بما فيها الاهتمامات والاحتياجات.

– رسم التوقعات وإدراك مضمون الوسائل الإعلامية.

– قرار استخدام الوسيلة الإعلامية بعد المفاضلة بينها وبين وسائل شغل وقت الفراغ.[1]

وتسعى نظرية الاستخدامات والإشباعات إلى تحقيق ثلاثة أهداف رئيسية هي: التعرف على كيفية استخدام الأفراد لوسائل الإعلام بالنظر إلى الجمهور النشط الذي يستخدم الوسيلة التي تشبع حاجاته وأهدافه. والهدف الثاني يتمثل في توضيح دوافع استخدام وسيلة بعينها من وسائل الإعلام والتفاعل مع نتيجة هذا الاستخدام. أما الهدف الثالث فهو التركيز على أن فهم عملية الاتصال الجماهيري يأتي نتيجة لاستخدام وسائل الاتصال الجماهيري.[2]

[1] عائشة كعباش: أطروحات الدكتوراه في الإعلام والاتصال في الجامعات الجزائرية والفرنسية –دراسة تحليلية مقارنة 2000–2010م–، **أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في علوم الإعلام والاتصال**، كلية علوم الإعلام والاتصال، جامعة الجزائر 03، الجزائر، 2018/2017م، ص47.

[2] محمود حسن إسماعيل: **مبادئ علم الاتصال ونظريات التأثير**، الدار العالمية للنشر والتوزيع، القاهرة–مصر، 2003م، ص255.

وتعتمد هذه النظرية على مجموعة من المفاهيم التي تشكل الهيكل النظري لمدخل الاستخدامات والإشباعات، والمتمثلة في:

- **الجمهور النشط:** يمثل افتراض الجمهور النشط أحد أهم الافتراضات الأساسية لمدخل الاستخدامات والإشباعات، حيث يرى باحثي الاستخدامات والإشباعات أن جمهور وسائل الإعلام مشاركا نشطا في عملية الاتصال، أين يأخذ الجمهور من محتوى الإعلام ما يحقق له إشباعات لاحتياجات معينة ويدرك القدرات المتباينة لوسائل الإعلام على تحقيق هذه الإشباعات.[1]

وقد حدد "جونتر" أبعاد مفهوم الجمهور النشط في النقاط الآتية:

-الانتقائية: الجمهور وفقا لنظرية الاستخدامات والإشباعات لديه القدرة على الاختيار للوسائل والمضامين التي تحقق حاجاته ودوافعه النفسية والاجتماعية، والتي تعكس اهتماماته وتفضيلاته المختلفة، بالإضافة إلى أنه يستطيع أن يدرك ويتذكر بشكل انتقائي ما يتعرض له من رسائل.

– العمدية: يوجه جمهور وسائل الإعلام المضمون الذي ينتقيه ويتعرض له لخدمة دوافعه وأهدافه وحاجاته المختلفة.

– المنفعة: استخدام جمهور وسائل الإعلام للوسائل والمضامين الإعلامية مرهون بما يعود عليه من إشباع للاحتياجات المختلفة التي يشعر بأنه في حاجة إليها.

– عدم السماح بفرضية التأثير: الجمهور لا يريد أن يتحكم فيه أحد، حيث يؤكد باحثو هذه النظرية أنه إيجابي ونشط ويوجه اختياراته بناءً على احتياجاته، وعلى ذلك فالتأثير القوي لوسائل الإعلام على الجمهور مستبعد، وأن هو التأثير المحدود لوسائل الإعلام.

– الاستغراق: تؤكد إيجابيَّة الجمهور الذي يندمج ويتوحد مع النماذج المقدمة في وسائل الإعلام ويتأثر بها.[2]

ويرى بالمجرين أن الجمهور يكون نشطا من خلال:

– الانتقاء: حيث ينتقي الجمهور الوسائل الإعلاميَّة وكذلك المضامين التي يتعرض لها وفقًا لما يتفق واحتياجاته واهتماماته.

---

[1] عبد الرزاق محمد الدليمي: **مرجع سابق**، ص259.

[2] فطوم لطرش: استخدام الطلبة للموقع الإلكتروني الرسمي للجامعة والإشباعات المحققة منه، **مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر**، تخصُّص اتصال وعلاقات عامة، جامعة محمد خيضر، بسكرة–الجزائر، 2013\2014م، ص83.

– الاستغراق: هو خطوة تحدث أثناء عملية التعرض، ويتم ذلك من خلال الاندماج مع ما يتعرض له من مضامين.

– الإيجابية: بمعنى الدخول في مناقشات والتعليق على مضمون الاتصال، وهذا يشير إلى تذكر المضمون وزيادة حجم المعلومات لدى الفرد، وشعور الفرد بأنه حقق نوعا من الإشباع لحاجاته كزيادة معلوماته بعد التعرض لوسائل ورسائل الإعلام.

وتؤكد هذه الأبعاد والعناصر –الخاصة بإيجابية الجمهور– أن هذا الجمهور قادر على تحديد اهتماماته واحتياجاته ودوافعه من استخدامه لوسائل الإعلام.[1]

- **الأصول النفسية والاجتماعية:** تؤثر شخصية الفرد في نوعية ودرجة تقبله لمادة الاتصال، وقد كان البعض يظن أن القابلية للتأثر بالاتصال هي نفسها سمات الشخصية، كذلك فإن عدد من الاحتياجات التي يرغب الجمهور في تحقيقها من خلال التعرض لوسائل الإعلام، ترتبط بوجودهم داخل المجتمع وعلاقاتهم بالأفراد الذين يشاركون الحياة فيها وتفاعلهم معها، واختلاف الجمهور بالطبع يؤدي إلى استخدامهم لوسائل الإعلام ولمضمونه بشكل مختلف ولأسباب مختلفة.
- **الأصول الاجتماعية:** تؤكد معظم الدراسات على وجود علاقة وثيقة بين الظروف الاجتماعية للفرد وبين استخدامه لوسائل الإعلام، فأعضاء الجمهور لا يتعاملون مع وسائل الإعلام باعتبارهم أفراد معزولين عن واقعهم الاجتماعي، وإنما باعتبارهم أعضاء في جماعات اجتماعية منتظمة وشركاء في بيئة ثقافيَّة واحدة.
- **الأصول النفسية:** أدى ظهور مفهوم الإدراك الانتقائي القائم على الفروق الفردية إلى افتراض أن الأنماط المختلفة من البشر يختارون ويفسرون محتوى وسائل الإعلام بطرق متنوعة ومتباينة، وأن العوامل النفسية يمكن أن تؤدي إلى خلق حافز لاستخدام وسائل الإعلام، كما يمكنها أن تحدد أصول الكثير من هذه الاستخدامات، وهذا ما أكدته دراسة "لجوزيف كونواي وروبين" دور العوامل والمتغيرات النفسية كدوافع لاستخدام الوسيلة الإعلامية.[2]
- **التعرض لوسائل الإعلام:** أكدت العديد من الدراسات على أن هناك علاقة ارتباطية بين كل من البحث عن الإشباعات والتعرض لوسائل الإعلام، فدوافع الأفراد قد تؤدي بهم إلى التعرض لوسائل الإعلام من أجل تحقيق الإشباع وتلبية الاحتياجات ووفقا لنموذج الاستخدامات والإشباعات فإن الفرد يعرض نفسه انتقائيا لوسائل الإعلام التي يدرك قدراتها على إشباع الحاجات التي يشعر بها وفقا لخبرته.

---

[1] **المرجع السابق،** ص84.

[2] عبد الرزاق محمد الدليمي: **مرجع سابق،** ص261،262،263.

• **دوافع تعرض الجمهور لوسائل الإعلام:** يفترض مدخل الاستخدامات والإشباعات أن دوافع التعرض لوسائل الإعلام ينتج أساسا عن الحاجات النفسية والاجتماعية لأفراد الجمهور، والتي بدورها تؤدي إلى توقعات معينة يمكن إشباعها من خلال استخدام هذه الوسائل أو من خلال استخدام وسائل أخرى غير اتصالية لإشباع تلك الحاجات. وتتمثل دوافع الجمهور لوسائل الإعلام في:

– إشباعات المحتوى: وهي الإشباعات الناتجة عن التعرض لمضمون أو محتوى وسائل الإعلام، حيث تنقسم إلى نوعين وهما: الإشباعات التوجيهية المتمثلة في مراقبة البيئة والحصول على المعلومات والإشباعات الاجتماعية.

– الإشباعات العملية: وهي الإشباعات التي تتحقق للأفراد من خلال التعرض بشكل عام للوسيلة في حد ذاتها وليس من خلال التعرض لمحتوى معين، وتنقسم إلى نوعين هما: إشباعات شبه توجيهية، وإشباعات شبه اجتماعية.[1]

وعليه، وحسب نظرية الاستخدامات والإشباعات فإن التطبيقات التكنولوجية تساهم في عمل جامعة المستقبل، من خلال تمكين الطلبة من التواصل والتفاعل عن بعد. واستخدامهم واختيارهم للوسائل التكنولوجية يرتبط بحاجاتهم ورغباتهم المراد إشباعها، وأن التعليم عن بعد يمثل أسلوبا حديثا في التعليم يعتمد في عملياته على التكنولوجيا الحديثة باعتبارها أحد الآليات المستخدمة من أجل اشباع حاجات المستخدمين من طلبة وأساتذة...

3- نظرية التكافؤ (الإطار النظري للتعليم عن بعد)

إن البحث عن نظرية لتوجيه العمل العملي هو مسعى معقد، حيث يقر "ديزموند كيجان" Desmond Keegan بضرورة مراعاة الاهتمام المعرفي وتحديد العناصر الوصفية فيها، والنظر في الإمكانات التفسيرية والتنبؤية، بذلك فقط يمكن تخيل نظرية تشرح وتتنبأ بالأحداث في التعليم عن بعد وكل ما يتعلق بالتعليم والتعلم. وقد افترض كيجان في عمله "أسس التعليم عن بعد 1986م" أن أي شخص يريد وضع نظرية في التعليم عن بعد لا بد وأن يجيب أولا على ثلاثة أسئلة:[2]

– هل يمكن اعتبار التعليم عن بعد نشاطًا تعليميا؟

– هل يمكن اعتبار التعليم عن بعد شكلا من أشكال التعليم التقليدي؟

---

[1] **المرجع السابق**، ص264،265.

[2] غنيمة هارون: نظريات التعليم والتعلم عن بعد، الملتقى الوطني حول التعليم عن بعد في الجزائر الواقع والمأمول، **مجلة دراسات في التنمية والمجتمع**، المجلد 06، العدد 03، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف–الجزائر، 2021م، ص35.

– هل يمكن تحقيق التربية عن بعد. أم يوجد تعارض مع مفهوم التعليم عن بعد؟

وأكد كيجان أن التعليم عن بعد يتطلب الفصل شبه الدائم بين المعلم والمتعلم أين يستدعي استخدام الوسائط التقنية–المطبوعة أو الصوتية أو المرئية أو الكمبيوتر، لتوحيد المعلم والمتعلم ونقل محتوى الدورة، كذلك فإن هذا النوع من التعليم حسب كيجان، يتطلب توفير اتصال ثنائي الاتجاه يُمكّن للطالب الاستفادة من الحوار أو حتى الشروع فيه.

ويحرص كيجان على أنه من المهم ملاحظة أن التعليم عن بعد يتضمن عمليتا التعليم والتعلم عن بعد في آن واحد، ولذلك فإن تطوير وتصميم وإدارة وتقييم التعليم يقع تحت مفهوم التعلم عن بعد، بينما تقع الاستفادة من كل الخبرات التعليمية في مجال التعلم تحت مفهوم التعلم عن بعد. ويبقى محور مفهوم كيجان 1986م هو الفصل بين أحداث ومواقف التعليم سواء في الزمان أو المكان مع أحداث ومواقف التعلم. فهو يعتقد بأن التعليم الناجح عن بعد لا بد أن يعيد الدمج بين أحداث ومواقف التعليم والتعلم، والاتصالات والتفاعلات التبادلية بين المعلم والطالب، التي يمكن إحداثها افتراضيا.

وتأسيسا على ذلك، فإن عملية إعادة الدمج بين أحداث التعليم عن بعد يمكن إحداثها بطريقتين: وذلك عن طريق المواد التعليمية سواء المطبوعة أو غير المطبوعة، والتي يتم تصميمها لتحقيق معظم الاتصالات البينية لجعلها ممكنة إلى حد كبير، والطريقة الثانية عندما يتم تقديم المقررات، فإن إعادة دمج أحداث التعليم تتم عن طريق مجموعة من التقنيات بما في ذلك الاتصالات عن طريق المراسلة، أو عن طريق الهاتف التعليمي، أو شبكات الحاسوب، بالإضافة إلى تقديم التعليقات والتكليفات عن طريق المعلمين أو الحواسيب أو عن طريق تنظيم المؤتمرات عن بعد. لأجل ذلك، سميت مساهمة "كيجان" في نظرية وممارسة التعليم عن بعد بـ: "إعادة دمج أعمال التدريس" والتي ركز فيها على خاصية التعليم عن بعد المتمثلة في فصل المعلم والمتعلم، وقد وكان لموقفه هذا أثر كبير في تحريك المناقشات والبحوث الساعية لتقوية الأسس النظرية للتربية عن بعد.

ويفترض كيجان فروض تشكل الإطار النظري لنظريته، والتي تنطلق من أن التعليم عن بعد يميل إلى الانسحاب والتراجع عن المؤسسات التي لا تستطيع إعادة هيكلة برامجها وإعادة دمج أحداث التدريس فيها بشكل كاف ومناسب، وكذلك أن الطلبة عن بعد يواجهون صعوبات في تحقيق جودة التعلم في تلك المؤسسات التي لا تتمتع بالتنظيم المناسب لإعادة دمج أحداث التدريس فيها بشكل مناسب. وأن وضع التعليم يصبح مثار الشكوك في تلك المؤسسات التي لا تتمتع بالتنظيم المناسب.[1]

[1] **المرجع السابق**، ص36.

كما يعتبر مفهوم التكافؤ أحد العناصر الرئيسية لهذه النظرية، فالبيئات التي يتواجد فيها الطلبة النظاميون وطلبة التعليم عن بعد تختلف فيما بينها اختلافا كبيرا، ومن مسؤوليات المعلم أن يصمم أحداثا تعليمية تقدِّم خبرات لها نفس القيمة بالنسبة لكل الطلبة، وبالتالي فلا بد أن تكون الخبرات التي يحصل عليها الطلبة النظاميون وطلبة التعليم عن بعد ذات قيمة متكافئة حتى وإن كانت ذات نوعية مختلفة.[1]

4- نظرية مَصْنَعَةُ التدريس

لقد وضع الألماني "أتو بيترز" رؤيته للتعليم عن بعد على أساس أنها تصنيع لعملية التعليم والتعلم، فهي نظرة طورها بيترز جزئيا من خلال مسحه الشامل للتعليم عن بعد خلال الستينات من القرن العشرين، ومن خلال بحث أجراه لتحليل المؤسسات التعليمية في مجال التعليم عن بعد. حيث وضع افتراضا يقوم على أساس إمكانية تحليل التعليم عن بُعد مقارنة مع عمليات التصنيع الخاصة بالمنتجات، أي أن التعليم عن بعد هو شكلا صناعيا من أشكال التعليم والتعلم، اعتبارًا بأننا في مرحلة مجتمع ما بعد الصناعة. كما أدرج التعليم عن بعد باعتباره عملية موضوعية، وإن كان قد بنى تحليلاته على النماذج الكلاسيكية لإدارة التعليم عن بعد، والتي تعتمد مصادرها البحثية بشكل كبير على الدراسات التنظيمية، لكن ذلك يعني عنده ضمنيا أن التعليم عن بعد لم يوجد في عصر ما قبل الثورة الصناعية، فقد ذكر أنه يمكن النظر لأساليب التعليم التقليدية على أنها مكافئة للتعليم فيما قبل التصنيع، وأكد أن أي مسعى لفهم مفيد للمساعي التعليمية، فهو يتطلب قبل كل شيء دراسة عميقة للسياقات الثقافية والاقتصادية والسياسية التي تحدث. بمعنى دراسة المكونات المختلفة المرتبطة بالظروف الاقتصادية والاجتماعية وحتى التاريخية التي تؤثر وتدعم الظواهر المدروسة.

يرى أتو بيترز أنه ينبغي التعامل مع "التعليم عن بعد" كظاهرة ناشئة عن الظروف الاجتماعية الاقتصادية التي برزت في القرن العشرين، بمعنى أن العناصر المركزية للمجتمع الصناعي موجودة أيضا في المجال التعليمي، مثل الاستخدام المكثف للتكنولوجيا والإنتاج بالجملة، ترشيد العمليات التنظيمية، توحيد الإنتاج، تقسيم العمل وخلق اقتصاديات واسعة النطاق. فالتعليم عن بعد هو طريقة منطقية تتضمن تقسيم العمل لتوفير المعرفة التي هي كنتيجة لتطبيق مبادئ التنظيم الصناعي دون إغفال الاستخدام المكثف للتكنولوجيا بما يسهل إعادة إنتاج نشاط التعليم الموضوعي بأي عدد، حيث يسمح لعدد كبير من الطلبة بالمشاركة في الدراسة الجامعية في وقت واحد، بغض النظر عن مكان إقامتهم ومهنهم.[2]

[1] **المرجع السابق**، ص37.

[2] **المرجع السابق**، ص41.

وافترض بيترز بعض المصطلحات في محاولته لتحليل مفهوم التعليم عن بعد باستخدام النظرية الاقتصادية والصناعية، وهي كما يلي:

- المعقولية: تتوفر في التعليم عن بعد أساليب التفكير والاتجاهات والإجراءات المستخدمة، والتي تصب جميعا في محاولة لدعم إمكانية تقديم التعليم بأقل المدخلات.
- تقسيم العمل: وتعني تجزئة المهمة إلى مكونات أو مهام أصغر من أجل تطوير التعليم عن بعد.
- الأتمتة: هي استخدام الآلات، بحيث أن التعليم عن بعد يصبح فيها مستحيلا بدون جدوى.
- خط التجميع: المواد التعليمية لكل من المعلم والمتعلم ليست منتجة لفرد بعينه، فالأفضل من ذلك أن تصمم المواد التعليمية وتطبع وتخزن وتصنف بواسطة المتخصصين.
- الإنتاج الجماعي: وبسبب الطلب العالي على التعليم الجامعي، فإن هناك اتجاها متزايدا نحو زيادة المخرجات التعليمية التي لا تتفق مع أشكال التعليم التقليدي.
- العمل التمهيدي: يعتقد بيترز أن نجاح التعليم عن بعد يعتمد بشكل قاطع على مرحلة العمل التمهيدي، والتي تتضمن تطوير مقررات الدراسة عن بعد بواسطة الخبراء في التخصصات المختلفة.
- التخطيط: ويعد هاما في مرحلة تطوير التعليم عن بعد من البداية إلى النهاية.
- التنظيم: دقق بيترز في العلاقة بين التنظيم وفاعلية أسلوب التعليم، فهذا التنظيم ييسر استلام الطلبة للوثائق المحددة سلفا قبل أوقاتها المحددة تماما، ويجعل المعلمون عن بعد جاهزون لاستقبال التكليفات التي أرسلوها للطلبة بعد أدائها وتقديم الاستشارات في أماكن وأوقات محددة.
- نظم التحكم العلمية: وتستخدم لتقييم القرارات.
- التشكيل: يتم تحديد كل النقاط في دورة التعليم بشكل دقيق بدءً من المتعلم إلى تنفيذ التعليم عن بعد وتوزيع المقررات وتخصيص المعلمين.
- المعيارية: وهي لا تنطبق على الوحدات المتكاملة فقط لهذا النظام التعليمي، وإنما على عمليات التواصل والتفاعل فيما بين المتعلم والمعلم ومعيارية الدعم المؤسسي والمحتوى الدراسي.
- تغير الوظيفة: ويظهر جليا في دور المحاضر، فالدور التقليدي للمحاضر كمقدم للمعرفة، ينقسم إلى جزئيين هما: مطور للوحدة الدراسية ومعلم لها، فضلا عن دوره المرشد في بعض مواقف العملية التعليمية.[1]

[1] إكرام بنت بكر بن سعيد: تخطيط برامج التدريب الإلكتروني في ضوء مدخل التخطيط الاستراتيجي "تصور مقترح"، **مجلة آفاق جديدة في تعليم الكبار**، العدد 29، جامعة عين شمس، مصر، جانفي 2021م، ص161.

- الموضوعية: وتعني التخلي عن الذاتية، فمعظم وظائف التدريس عن بعد تكون موضوعية طبقا لنوعية المقررات التي تدرس عن بعد أو للوسائط التقنية المستخدمة.
- التركيز والتمركز: لاحظ بيترز أن الاتجاه نحو التوسع في التعليم عن بعد يخدم أعدادا ضخمة من الطلبة.[1]

ويبرز بيترز الصورة الصناعية للتعليم عن بعد وقيمته في تعلم الجماهير وتقديم الأدوات التكنولوجيا بشكل يلائم طرق التدريس، وكذا استخدام تنظيمات إدارية تخدم قطاعات الإنتاج في المجتمع وتوظيفها في المادة العلمية وتسويقها، حيث يتضمن تعريف بيترز ستة عناصر أساسية: –أن التعليم عن بعد صورة جديدة من صور التعليم التقليدي – هو شكل للتعلم الذاتي أو الدراسة الفردية – هو تعليم يعتمد بالدرجة الأولى على مساعدات التدريس أو الوسائط المعتمدة – هو شكل جديد من التعليم، تعزز فيه عملية التعلم بالتغذية الراجعة (Feedback)، – هو موجه للجماهير الموسعة – توفير تنظيمات إدارية ليقوم التعليم عن بعد بوظيفته الفعالة.

لأجل ذلك، تتضمن نظرية بيترز للتصنيع فكرة أن التعليم عن بعد هو طريقة صناعية للتعليم والتعلم، والتي يمكن أن تصل إلى جمهور كبير. حيث يقارن التعليم عن بعد بالإنتاج الصناعي للسلع، أين تم وصفه بظاهرة "التعليم الصناعي". لذلك فهو يقول: "كان على جامعات التعليم عن بعد التي تأسست في سبعينات القرن الماضي أن تتعامل مع المهام التي لا توجد فيها أمثلة في التقاليد الأكاديمية، وأن تتعامل معها دون أي تحضير عمليا، من أجل تمكين نفسها من تجسير المسافات بين الجامعة والطلبة وتمكين المرشدين من الدراسة الذاتية لعشرات الآلاف من الطلبة. وكان لا بد من إعداد الدورات الدراسية بتفصيل كبير وترتيبها وإنتاجها وتوزيعها، وليس مجرد تسميتها أو وصفها ببضع الكلمات الهزيلة كما هو الحال في لوائح الفحص والدراسة، فالمشكلة لم تكن فقط في تحفيز عمليات التعلم عن بعد، ولكن في دعمها وتعزيزها وتقييمها".[2]

وقد توصل إلى أن التعليم عن بعد يكون أكثر فاعلية إذا أصبح مبدأ تقسيم العمل جزءًا لا يتجزأ من أسلوب التعليم عن بعد. وأن نظريته لمصنعة التدريس، يتم تشكيلها تدريجيا من خلال التوسع في عملية الميكنة والأتمتة.[3]

---

[1] **المرجع السابق**، ص162.

[2] غنيمة هارون: **مرجع سابق**، ص44.

[3] إكرام بنت بكر بن سعيد: **مرجع سابق**، ص162.

ركز "بيترز" في نظريته على دور التكنولوجيا، وأن التعليم أو التدريب عن بعد هو أسلوب لتحقيق الأهداف سواء كانت معرفية أو مهارية أو وجدانية. حيث يتم تنظيم هذا التعليم بواسطة المؤسسات المهنية طبقا لمبادئها بما يتوافق والاستخدام الواسع للوسائط التكنولوجية، وخصوصا بغرض إعادة إنتاج المواد التعليمية ذات الجودة العالية، والتي تجعل من الممكن تعليم عدد كبير من الطلبة في نفس الوقت مهما كان مكان تواجدهم. وهذا ما يعتبره البعض شكلا تصنيعيا للتعليم والتعلم، لأنه يرى في التعلم عن بعد طريقة لنشر المعرفة وإكساب المهارات والاتجاهات ذات المغزى، وذلك من خلال تكثيف العمل في تنظيم مكونات التعلم عن بعد إداريا وفنيا، واستخدام الوسائط التقنية المتعددة لإنتاج مادة تعليمية ذات جودة عالية تفيد الدارسين في عملية التعلم من تلقي المعرفة في أماكن تواجدهم.

وهكذا، كان لبيترز الجدارة والرؤية لوصف التعليم عن بعد كمجموعة من الممارسات التي تضمنت العمليات الصناعية الراسخة، التي أحدثت تغييرًا جذريًا في هذا المجال. وبذلك يمثل التعليم عن بعد تغييرا جوهريا في العمليات التعليمية التقليدية باستيعابه للتطورات التكنولوجية المميزة للعالم الصناعي.[1]

5- نظرية الدراسة المستقلة

- **عند مايكل مور**

تشكلت هذه النظرية في السبعينات من القرن العشرين، مؤسسها مايكل مور 1994م، وعرفت بنظرية "مور" للتعليم عن بعد، بينما عرفها هو بنظرية الدراسة المستقلة، وهي عبارة عن أسلوب تصنيفي لبرامج التعليم عن بعد. تختبر هذه النظرية متغيرين أساسيين للبرامج التربوية وهما: حجم الاستقلالية المتاحة للمتعلم، والمسافة بين المعلم والمتعلم.

وبالنسبة له فإن المسافة تكمن في عنصرين:

الأول وهو تواجد اتصال في اتجاهين (المحادثة)، فبعض النظم أو البرامج تقدم كم أكبر من التفاعل أو الاتصال التبادلي مما تقدمه بعض النظم الأخرى. والثاني هو الكيفية التي يستجيب بها البرنامج للاحتياجات الفردية للمتعلمين، فبعض البرامج جامدة للغاية، بينما يستجيب البعض الآخر بشدة لاحتياجات وأهداف كل متعلم على حدة.[2]

---

[1] غنيمة هارون: **مرجع سابق**، ص45.

[2] لي آيزر شلوسر، مايكل سيمونس، ترجمة نبيل جاد عزمي: **التعليم عن بعد ومصطلحات التعليم الإلكتروني**، مكتبة بيروت، سلطنة مسقط-عمان، 2016م، ص18.

وفي الجزء الثاني من النظرية يصب "مور" اهتمامه على استقلالية المتعلم، حيث لاحظ أنه في المدارس التقليدية أو التعليم التقليدي أن المتعلمين يعتمدون على المعلمين لكي يرشدوهم، بحيث يكون المعلم نشطا في معظم برامج التعليم عن بعد أو البرامج التقليدية، وفي المقابل يكون المتعلم في اتجاه سلبي. فهناك فجوة في التعليم عن بعد بين المعلم والمتعلم، وبالتالي فإنه يجب على المتعلم أن يتقبل درجة عالية من المسؤولية لتحقيق برامج التعلم، لأن المتعلم المستقل يحتاج لمساعدة أقل من المعلم الذي يعتبر مسيرًا للتعلم بأكثر من كونه مديرا له.

وقد صنف "مور" برامج التعليم عن بعد على أساس الاستقلالية (التي تعتمد على المتعلم) أو الاعتمادية (التي تعتمد على المعلم)، ومن ثم قياس درجة الاستقلالية التي تتوافق مع المتعلم بناء على الإجابة على الأسئلة الثلاث التالية:

– هل اختيار الأهداف التعليمية في البرامج هو مسؤولية المتعلم أم المعلم؟ (الاستقلالية في وضع الأهداف).

– هل اختيار واستخدام مصادر التعلم ووسائطه المختلفة يتمّ بناء على قرارات من المعلم أو المتعلم؟ (الاستقلالية في أساليب الدراسة).

– هل القرارات المرتبطة بأساليب التقويم والمحاكاة المستخدمة تتم من جانب المتعلم أم من جانب المعلم؟ (الاستقلالية في التقييم).[1]

- **عند تشارلز ويدماير:**

يتمثل جوهر التعليم عن بعد بالنسبة " لتشارلز ويدماير" في استقلالية المتعلم، وقد انعكس هذا في تفضيله لمصطلح "الدراسة المستقلة" ليصف التعليم عن بعد على المستوى الجامعي. كان "ويدماير" متجددا في وصفه لنماذج التعليم العالي، فهو يعتقد بأنه قد تم توظيف مفاهيم قديمة للتعليم والتعلم، قد فشلت في الاستفادة من التقنيات الحديثة بشكل يعمل على تغيير نمط التعليم الحالي.[2]

وضع "ويدماير" نظاما يشتمل على بعض السمات تدور حول استقلاليّة المتعلم، أين يتبنى فيها التكنولوجيا كطريقة لتوظيف هذه الاستقلالية. وطبقا لما ذكره "ويدماير"، فإن هذا النظام لا بد وأن يكون قادرا على العمل في أي مكان يوجد فيه طلبة أو حتى طالب واحد، سواء وجد أو لم يوجد معلمون في نفس المكان وذات الوقت، فهو يضع المسؤولية الأكبر على عاتق المتعلم ويحرر الأساتذة من نمط الواجبات الروتينية، لتوفير المزيد من الوقت الذي يمكن توجيهه نحو مهام تربوية حقيقية. ويستخدم كل

[1] **المرجع السابق**، ص18،19.

[2] **المرجع السابق**، ص16.

وسائط التعليم وطرق التدريس طالما تثبت فعاليتها، بحيث يتم تدريس كل موضوع أو وحدة بأفضل طريقة ممكنة. إضافة إلى أنه يقدم خيارات أوسع للطلبة والمتعلمون الكبار وذلك فيما يتعلق بالمقررات، أو أنماط التعلم، أو طرق التدريس.

ويقترح "ويدماير" في الفصل بين التعليم والتعلم لكسر الحواجز التربوية الخاصة بالزمان والمكان ستة خصائص تميز نظم الدراسة المستقلة:

- الانفصال بين الطالب والمعلم.
- تنفيذ عمليات التعليم والتعلم عن طريق النصوص المكتوبة أو عن طريق وسائط أخرى.
- تقديم التعليم بشكل تفريدي.
- حدوث التعلم من خلال نشاط المتعلم.
- توافق الأسلوب المستخدم مع بيئة المتعلم الذاتية.

وقد حدد "ويدماير" أربعة عناصر لأي موقف تعليمي تعلمي وهي: معلم، متعلم أو متعلمون، نظام للاتصالات، شيء ما ينبغي تعليمه أو تعلمه. يقترح إعادة تنظيم هذه العناصر لتلائم التباعد المكاني وتسمح بمزيد من الحرية للمتعلم. ويعتقد "ويدماير" أن مفتاح النجاح بالنسبة للتعليم عن بعد يكمن في تنمية وتطوير العلاقات بين الطالب والمعلم.[1]

ما طرحه كل من "مايكل مور" و"تشارلز ويدماير" مهم، لكن منح الحرية والاستقلالية الكبيرة للطالب يؤدي لعدم مبالاته، وأن الاستغناء عن الأستاذ في الارشاد والتوجيه المستمر قد يؤدي لعدم تحقيق الأهداف التعليمية بدقة.

6- النظرية البنيوية الوظيفية

يرتبط نشوء النظرية البنيوية الوظيفية بالفكر الوضعي الذي ظهر في نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، حيث جاءت لتكمل الأعمال التي بدأت بها كل من البنيوية والوظيفية، لذلك، تعترف النظرية البنيوية الوظيفية بأن لكل مجتمع أو مؤسسة أو منظمة بناء، والبناء يتحلل إلى أجزاء وعناصر تكوينية، ولكل جزء أو عنصر وظيفة تساعد على ديمومة المجتمع أو المؤسسة أو المنظمة. لذا، فالفكر البنيوي يعترف ببناء الكيانات أو الوحدات الاجتماعية ويعترف في الوقت ذاته بالوظائف التي تؤديها الأجزاء والعناصر الأولية للبناء أو المؤسسة ووظائف المؤسسة الواحدة لبقية المؤسسات الأخرى التي يتكون منها المجتمع.[2]

---

[1] **المرجع السابق**، ص17.

[2] إحسان محمد الحسن: **النظريات الاجتماعية المتقدمة –دراسة تحليلية في النظريات الاجتماعية المعاصرة–**، دار وائل للنشر، عمان–الأردن، 2015م، ص48.

ومن رواد هذه النظرية ومن بين علماء الاجتماع الذين درسوا البناء والوظيفة جنبا إلى جنب دون التحيز إلى ركن دون الآخر هم: هربرت سبنسر وتالكوت بارسونز وروبرت ميرتن وغيرهم...

وقد استفاد علماء الاجتماع البنيويون الوظيفيون من الأفكار البيولوجية والعضوية التي جاء بها تشارلز داروين عند دراسته للكائن الحيواني من حيث البناء والوظيفة والتطور. علما بأن النظرية البنيوية الوظيفية تعتمد على النظرية البيولوجية التي جاء بها "تشارلز داروين" في كتابه "أصل الأنواع" الذي تناول فيه دراسة الأجزاء التي يتكون منها الكائن العضوي والترابط بينها أين درس وظائفها للكائن العضوي ككل.

فالمجتمع بناء ووظيفة، وأن هناك تكاملا بين الجانب البنيوي للمجتمع والجانب الوظيفي، إذ أن البناء يكمل الوظيفة والوظيفة تكمل البناء، فكيف يمكن الحديث عن البناء دون ذكر وظائفه؟ وهنا يشير تالكوت بارسونر أنه لا بناء بدون وظائف اجتماعية ولا وظائف بدون بناء اجتماعي.

وبالنسبة لفكرة البناء والوظيفة في دراسته للمجتمعات والجماعات والمؤسسات والمنظمات، يؤكد أن المؤسسة أو النسق الفرعي له بناء يتحلل إلى عناصر بنيوية يطلق عليه الأدوار، ولكل دور وظيفة، وهذه الوظائف مكملة بعضها لبعض، ذلك أن التكامل يكون بين البنى وبين الوظائف كما تعتقد النظرية البنيوية الوظيفية.[1]

وتعتبر البنيوية الوظيفية أن كل جزء من أجزاء المؤسسة أو النسق له وظائف بنيوية نابعة من طبيعة الجزء، وهذه الوظائف مختلفة نتيجة اختلاف الأجزاء أو الوحدات التركيبية، وعلى الرغم من اختلاف الوظائف، فإن هناك درجة من التكامل بينها، فوظائف البنى المؤسسية مختلفة، ولكن على الرغم من الاختلاف، فإن هناك تكاملا واضحا بينها. فمثلا وظيفة المدرس أو الأستاذ في المؤسسة التربوية تختلف عن وظيفة الطالب، ولكن وظائف كل منهما تكمل بعضها البعض، فالأستاذ لا يستطيع أداء وظائفه التعليمية والتربوية دون أن يكون هناك طلبة، كما أن الطالب لا يستطيع تلقي العلم والمعرفة والتربية دون أن يكون مدرس أو معلم يزوده بالعلم والمعرفة والتدريب والأخلاق، لذا فالاختلاف والتفاضل في المراكز هو شيء وظيفي للتماسك والتكافل الاجتماعي في المؤسسة التربوية أو التعليمية.

وتؤكد كذلك على وجود نظام قيمي أو معياري تسير البنى الهيكلية للمؤسسة في مجاله، فالنظام القيمي هو الذي يقسم العمل على الأفراد ويحدد واجبات كل فرد وحقوقه، كما يحدد أساليب اتصاله وتفاعله مع الآخرين.[2]

---

[1] **المرجع السابق**، ص49،50.

[2] **المرجع السابق**، ص56،57.

تعد النظرية البنائية أحدث ما عرف في التدريس، إذ تحول التركيز من العوامل الخارجية التي تؤثر في تعلم المتعلم مثل متغيرات المعلم والمعلمة والمنهج وغير ذلك من العوامل، ليتجه هذا التركيز إلى العوامل الداخلية التي تؤثر في هذا التعلم، أي أخذ التركيز ينصب على ما يجري داخل عقل المتعلم حينما يتعرض للمواقف التعليمية. فهي فلسفة تربوية قائمة على بناء المعرفة من قبل المتعلم نفسه بطريقة فاعلة تحمل معنى من خلال خبرته السابقة، كما تؤكد في أساسها على الدور النشط للمتعلم في وجود المعلم المسير والمساعد على بناء المعنى بصورة صحيحة وبشكل سليم في بيئة تساعد على التعلم.[1]

وتنطلق النظرية البنائية في التعلم المعرفي من عدة منطلقات، مفادها أن التعلم عملية بنائية نشطة ومستمرة وغرضية التوجه، حيث تتضمن عملية التعلم إعادة بناء الفرد لمعرفته من خلال عملية التفاوض مع الآخرين، وأن الفرد يبني معرفته الخاصة بنفسه عن طريق استعمال العقل، وأن الخبرة هي المحدد الأساسي لمعرفة الفرد. أي أن المعرفة ذات علاقة بخبرة المتعلم وممارسته ونشاطه في التعامل مع معطيات العالم المحيط به، حيث لا تنتقل المفاهيم والمبادئ والأفكار من فرد لآخر بمعناها نفسه، فالمستقبل يبني لها معنى خاص.[2]

تؤكد افتراضات النظرية البنائية على التعلم القائم على المعنى، أين يوظف المتعلم ما تعلمه لبناء معرفة جديدة، لذلك يقع على المعلم العاتق الأكبر من أجل تنظيم بيئة المتعلم، قيامه بالأنشطة المختلفة وتوجيهه لبناء تعلم ذي معنى. والتدريس وفقا للنظرية البنائية ليس نقل للمعرفة، ولكنه يتطلب تنظيم المواقف داخل الصف وتصميم المهام بطريقة من شأنها أن تنمي التعلم. وتستلزم عملية التعلم عمليات نشطة يكون للمتعلم دور فيها، إذ تتطلب بناء المعنى. أما المنهج هو ليس ذلك الذي يتعلمه، ولكنه برنامج مهام التعلم والمواد والمصادر، والتي منها يبني المتعلمون معرفتهم. كما تولد البنائية آراء مختلفة عن طريق التدريس والتعلم وكيفية تنفيذها في الصف، حتى تكون متفقة مع المتطلبات العالمية للمناهج التي تنص على أن أفكار المتعلمين تتغير مع اتساع خبراتهم.[3]

وحسب النظرية البنائية، فإن التعليم البنائي يحقق الجودة والنوعية من خلال قيام المتعلم بدور المستكشف والمجرب والباحث والمناقش المتفاعل، فهو يرغب في التعليم ليس من أجل النجاح بالاختبار، بل للاستفادة مما تعلمه في حياته العلمية والعملية المستقبلية، كذلك يقوم على احترام شخصية المتعلم

---

[1] رائد إدريس محمود الخفاجي وآخرون: **النظرية البنائية –مستقبل التعلم في القرن الحادي والعشرين (نماذج واستراتيجيات)**–، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2023م، ص18.

[2] **المرجع السابق**، ص20.

[3] **المرجع السابق**، ص21-24.

وتنمية الشخصية المبتكرة القادرة على حل المشكلات ومراعاة مستويات المتعلمين واستعدادهم وميولهم ومراحل نموهم، وكذا العمل على توفير الوسائل التعليمية والأنشطة والتقنيات التي تساعد على الفهم القائم على الخبرة والمساعدة في تطوير وتغيير طرائق التدريس والبيئة الصفية، أين يتم تشكيل منظومة بدءً من المعلم وحتى الإدارة التعليمية، لأن النظرية البنائية تعمل على تنمية الإبداع في التعلم.[1]

7- نظرية التحديث

شهد منتصف الخمسينات من القرن العشرين نشوء تيار واسع ومتنوع من النظريات المهتمة بدراسة مجتمعات العالم النامي، من أجل التعرف على أسباب تخلف الدول النامية والبحث عن العوامل التي تؤدي إلى تنميتها. ومن أبرز هذه النظريات نظرية التحديث، حيث جاءت هذه النظرية لتقديم أطر مساعدة على فهم التنمية والتقدم في اتجاه الوصول إلى شكل الدولة الحديثة، منطلقة من إشكالية أن الحل الوحيد لمشكلة التخلف عن ركب العالم المتحضر يتلخص في محاكاة وتقليد النموذج الغربي.

وتعد نظرية التحديث امتدادا للنظريات المحافظة، فهي تعتقد بأن التغير في المجتمعات النامية لا يجب أن يكون عن طريق الثورات، نظرا لأنها تؤدي إلى تفكيك المجتمع وإيقاف تطوره، وأنه لا بد أن يكون هناك تغير تدريجي. ومن أبرز مظاهر التحديث هو الانتقال من مجتمع يتسم بالخمول والسلبية والخرافة والخوف من التغيير والنشاط الاقتصادي، إلى مجتمع يتميز بالعالمية والتنقل والتحكم في البيئة والعلمانية وتقبل التغيير والتقسيم المعقد للعمل، وذلك بسبب السمات العامة للحداثة التي أشار إليها "دانيال ليرنر"، والتي تتضمن التحضر والتصنيع والعلمنة والتحول الديمقراطي والتعليم والمشاركة الإعلامية.[2]

واستلهمت مدرسة التحديث أفكارها بشكل خاص من دوركايم وفيبر اللذان ساهما في إرساء القضايا الرئيسية لنظرية التحديث، فقد اهتم كلا العالمان بالمقارنة بين المجتمع التقليدي والمجتمع الحديث وتحديد شروط التحديث. فحسب إميل دوركايم يتطلب التحديث الانتقال من مجتمع قائم على التضامن الآلي إلى مجتمع يقوم على التضامن العضوي، وأن التحول من مجتمع تقليدي إلى مجتمع حديث مرتبط بعدد السكان وكثافتهم. فزيادة عدد السكان في المجتمع تؤدي إلى التنافس على الموارد النادرة نسبيا، مما يترتب على ذلك التقسيم الاجتماعي للعمل وظهور التضامن العضوي الذي يؤدي تلقائيا إلى نشأة المجتمع الحديث.[3]

---

[1] **المرجع السابق**، ص30،31.

[2] خالدة ممدوح سيد إسماعيل: المداخل النظرية في دراسة الأبعاد الديمقراطية للحكومة الإلكترونية، **مجلة كلية الآداب**، العدد 06، جامعة بن يوسف، القاهرة–مصر، ديسمبر 2022م، ص385،386.

[3] **المرجع السابق**، ص386.

أما ماكس فيبر فنظر إلى المجتمعات الحديثة على أنها مجتمعات أكثر عقلانية، باعتبارها تقوم على التنظيم البيروقراطي الذي يتسم بالسلطة العقلانية القانونية.

وتعتبر نظرية التحديث مزيج لآراء مجموعة من العلماء والمفكرين، من أبرزهم دانيال ليرنر Daniel Lerner وروستو Rostow وهنتيجتون Huntington وروناالد إنجلهارت Ronald Ingalhart. حيث ذهب دانيال ليرنر (1917–1980م) في دراسته الصادرة عام 1985م بعنوان "تحول المجتمع التقليدي: تحديث الشرق الأوسط" إلى أن المجتمع الحديث هو المجتمع الذي يحقق درجة عالية من سلم التحضر والتصنيع والتعليم والتطور الاتصالي والمشاركة السياسية والديموقراطية، وذلك على عكس المجتمع التقليدي، نظرا لأن هذه المؤشرات ترتبط ببعضها البعض وتسير معا في نفس الاتجاه، فيؤدي التحضر إلى التصنيع ويترتب على التصنيع ارتفاع مستويات التعليم، ويشجع التعليم على استخدام وسائل الإعلام وتفعيلها، وتزداد المشاركة السياسية والاقتصادية مع تطور وسائل الإعلام وارتفاع نسبة التعليم، وتجلب مستويات المشاركة السياسية والاقتصادية المرتفعة الديموقراطية. وبالتالي فإن الديموقراطية لا تتحقق في ظل غياب المؤشرات الأخرى، مثل التعليم والتطور الاتصالي والمشاركة السياسية وغيرها من المؤشرات التي حددها ليرنر كشرط للانتقال من المجتمع التقليدي إلى المجتمع الحديث.[1]

8- نظرية التفاعلية الرمزية

برز مبدأ ارتباط العادات اللغوية لسلوك الأفراد في علم الاجتماع كطريقة لتحليل كيفية اكتسابهم تحديدات مشتركة لمعاني الأشياء، وقواعد الحياة الاجتماعية، من خلال التفاعل اللغوي مع الآخرين، أو كما يميل علماء الاجتماع إلى القول بأنه من خلال <<تبادل التفاعل الرمزي>>.

وهناك خيطان منفصلان إلى حد ما حول فكرة تبادل التفاعل الاجتماعي والمعاني المشتركة كأساس للتفسير الفردي للعالم الموضوعي، حيث تبنى الخيط الأول عالم النفس الاجتماعي "تشارلز هورتون كولي" الذي رأى أن الأفراد يستطيعون الانتساب إلى بعضهم البعض ليس على أساس صفاتهم الموضوعية كما هي موجودة في الواقع، ولكن بفعل الانطباعات التي يخلقها كل منهم لدى الآخرين من خلال عملية التفاعل فيما بينهم. وأطلق كولي على هذه الانطباعات اسم <<الأفكار الشخصية>>، فنحن نكوّن فكرة شخصية عن كل فرد نعرفه وعن أي جماعة من الأفراد. وبالتالي تصبح <<الفكرة الشخصية>> عبارة عن بناء للمعنى، أي مجموعة من الصفات التي نتخيلها ونسقطها على كل من أصدقائنا ومعارفنا كتفسير لشخصياتهم الواقعية وكقاعدة للتنبؤ بسلوكهم والتنبؤ بسلوك الآخرين الذين يبدون مشابهين لهم.[2]

---

[1] **المرجع السابق**، ص387.

[2] حسن عماد مكاوي، ليلى حسين السيد: **الاتصال ونظرياته المعاصرة**، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة–مصر، 1998م، ص151،152.

أما الخيط الثاني، فقد تبناه العالم "جورج هربرت ميد" الذي رأى أن المقدرة على الاتصال بالآخرين تعتبر مفتاحا لأفكار الفرد. وعلى الرغم من أن الإنسان يستطيع أن يبني مفاهيم عن نفسه بالطريقة التي اقترحها "تشارلز كولي"، إلا أنه يستطيع أن يتعلم أيضا كيف يتوقع تصرفات الآخرين، وما سوف يعتبرونه سلوكا مقبولا اجتماعيا.

وأشار "جورج ميد" إلى أنه لكي ننتسب للآخرين، فإن علينا أن نلعب أدوارهم، بمعنى أننا يجب أن نتعلم متطلبات القيام بجميع الأدوار المحددة في جماعة، ثم نستخدم هذه المفاهيم لتوقع كيف يستجيب الآخرون في أدوار معينة لتصرفاتنا.

وتفترض نظرية التفاعلية الرمزية أنه أفضل طريقة للنظر إلى المجتمع هي اعتباره نظاما للمعاني، وبالنسبة للأفراد فإن المساهمة في المعاني المشتركة المرتبطة برموز اللغة تعد نشاطا مرتبطا بالعلاقات بين الأشخاص أين تنبثق منه توقعات ثابتة ومفهومة لدى الجميع، بحيث تقود السلوك الإنساني في اتجاه النماذج التي يمكن التكهن بها. وأن الروابط التي توحد الناس والأفكار التي لديهم عن الآخرين ومعتقداتهم حول أنفسهم، تعد كلها أبنية شخصية من المعاني الناشئة عن التفاعل الرمزي... وهكذا، فإن المعتقدات الذاتية لدى الأفراد عن أنفسهم وعن الآخرين هي أهم حقائق الحياة الاجتماعية، وأن السلوك الفردي في موقف ما يتوقف على المضامين والمعاني التي تربط الناس بهذا الموقف... وهكذا، فالسلوك ليس رد فعل أوتوماتيكيا أو استجابة آلية لمؤثر خارجي، ولكنه ثمرة أبنية ذاتية حول النفس والآخرين والمتطلبات الاجتماعية للموقف.[1]

وعليه، فإن العملية التعليمية حسب التفاعلية الرمزية لا تكون إلا نتاجا للتفاعلات الرمزية التي تقوم بين الأساتذة والطلبة أنفسهم، وفيما بينهم وبين مختف مظاهر العملية التعليمية بما تنطوي عليه من مواقف وعمليات مختلفة التعقيدات، وأن الهوية الذاتية للطالب لا تتشكل إلا في خوض التفاعل الرمزي مع غيره من الطلبة والأساتذة ضمن تواتر التقييم المتبادل بين الأستاذ والطالب.

9- نظرية التفاعل والاتصال

تقع نظرية التعليم عن بعد التي وضعها" بورجيه هولمبرج "والتي يطلق عليها "المحادثة التعليمية الإرشادية" تحت التصنيف الخاص بنظريات الاتصال، وقد لاحظ هولمبرج أن نظريته لها قيمة تفسيرية في ربط فاعلية التدريس بتأثير الأحاسيس الخاصة بالانتماء والتعاون، وخصوصا عند تبادل الأسئلة والإجابات والمناقشات عبر وسائل الاتصال المختلفة. ويفترض هولمبرج أن محور التدريس يدور حول

[1] **المرجع السابق**، ص152-154.

التفاعل بين طرفي التعليم والتعلم، بمعنى أن التفاعل من خلال المادة العلمية المطروحة في مقررات معدة سلفا، يأخذ دورا كبيرا في عمليات التفاعل، وذلك يجعل الطلبة يطرحون وجهات نظر متعددة وأساليب متنوعة للتفكير وحلول مختلفة، وبالطبع يتفاعلون مع هذه المقررات. وأن التمتع بالتعلم يساهم في زيادة دافعية المتعلم، فالدافعية القوية للمتعلم تيسر التعلم.

وينظر "هولمبرج" لهذه الافتراضات على أنها المبادئ الأساسية للتعليم الفعال عن بعد، فمن خلال هذه الافتراضات يرى "هولمبرج" أن التعليم عن بعد يدعم دافعية المتعلم ويعزز متعته في التعلم، ويربط بين فردية المتعلم وذاتيته وبين حاجاته المختلفة، كما يشكل علاقة متميزة بين المتعلم والمؤسسة التعليمية التي تقدم التعليم عن بعد (معلميها، ومستشاريها، ومساعديها، الفنيين...)، بالإضافة إلى أنه ييسر التعامل مع المحتوى التعليمي ويدمج المتعلم في الأنشطة التعليمية المختلفة والمناقشات واتخاذ القرارات، بل ويساعد في تعزيز الاتصالات الحقيقية والافتراضية بين النظام بكل مفرداته وبين المتعلم.[1]

وفي عام 1990م قام "هولمبرج" بتوسيع نظريته في التعليم عن بعد، والتي تشتمل ضمنا على النظرية السابقة في أن التعليم عن بعد يخدم كل الطلبة الذين لا يستطيعون أو لا يريدون أن يستخدموا نظم التعليم التقليدية وجها لوجه، وهؤلاء الطلبة هم غالبا متقلبو المزاج أو الطباع. ويستفيد المجتمع من التعليم عن بعد سواء عن طريق تقديم فرص متكافئة للمتعلمين تدعم الفروق الفردية فيما بينهم، أو عن طريق التدريب المهني أو الحرفي المقدم خلاله. كما يعتبر أداة للتعليم المستمر مدى الحياة في الحصول على فرص تعليمية متكافئة، يعني أن الطلبة لم يكونوا بعد محصورين بالقرارات التي يتخذها الآخرين خصوصا فيما يتعلق بمكان الدراسة، أو بتقسيم الدراسة إلى فصول دراسية، إجازات، جداول دراسية، ومتطلبات للالتحاق بهذه الدراسة. وينفتح التعليم عن بعد لكل أنماط التعلم، فهو يحتوي على خاصية مصنعة التعليم بما في ذلك: تقسيم العمل، استخدام الوسائل الميكانيكية، المعالجة الإلكترونية للبيانات والاتصال الجمعي، والتي تعمل جميعها على تقديم مقررات سابقة الإعداد.

ويوضح "هولمبرج أنه على الرغم من أن التعليم عن بعد فعال للغاية في التدريب، إلا أنه يمكن تنظيمه وتنفيذه بطريقة يتم فيها تشجيع الطلبة على البحث، النقد، تقدير إمكاناتهم وبالتالي فإن التعليم عن بعد يخدم تعلم المفاهيم وحل المشكلات.

وعليه، فإن نظرية "هولمبرج" تمثل وصفا للتعليم عن بعد، كما تمثل أيضا نظرية ترتكز على فرضيات يمكن وضعها واختبارها وتفسيرها في ضوء نظريات التعليم والتعلم المرتبطة بالتعليم عن بعد.[2]

---

[1] لي آيزر شلوسر، مايكل سيمونسن، ترجمة نبيل جاد عزمي: **مرجع سابق**، ص24،23.

[2] **المرجع السابق**، ص25.

الفصل الثالث

تكنولوجيا الوسائط التعليمية والتحول الرقمي

أولا: تحليل الماهية التاريخية والعلمية للاستخدامات التقنية والتكنولوجية التعليمية

ثانيًا: تكنولوجيا تطبيق الوسائط الإلكترونية التعليمية

ثالثا: توظيف تقنيات التحول الرقمي في بيئة النظام التعليمي الجامعي

في السياق الحالي للتحولات الرقمية، انتقلت العملية التعليمية من الأساليب التقليدية للتعليم المعتمدة على الحفظ والتلقين، إلى أساليب تعليمية تفاعلية حديثة، أين أصبحت التقنية فيه المورد الاستراتيجي ومطلبًا رئيسيًا بالغ الأهمية لإنجاح العملية التعليمية. وعلى هذا الأساس، فقد تناولنا في هذا الفصل تحليل الماهية التاريخية والعلمية للاستخدامات التقنية والتكنولوجية التعليمية وتكنولوجيا تطبيق الوسائط الإلكترونية التعليمية، إضافة إلى توظيف تقنيات التحول الرقمي في بيئة النظام التعليمي الجامعي.

أولا: تحليل الماهية التاريخية والعلمية للاستخدامات التقنية والتكنولوجية التعليمية

لقد مر استخدام التقنية أو التكنولوجيا في التعليم ومنها التعليم الإلكتروني بخمس مراحل هي:

- **المرحلة الأولى قبل 1983م**

وفيها كان التعليم تقليديًا قبل انتشار أجهزة الحاسبات (بالرغم من وجودها لدى البعض)، وكان الاتصال بين الطالب والمعلم يتم في قاعة الدرس حسب جدول دراسي محدد. كما أن تاريخ استخدام التقنية في التعليم يعود إلى ألواح الطين (الطباشير) والألواح الإردوازية للرسم والورق البردي الذي أُستخدم في التعليم قبل جوتنبيرغ*. وقد استخدمت أفلام تعليمية من قياس 16 مم على نطاق واسع في الفترة ما بين 1930-1980م، ثم حلت محلها تدريجيًا تكنولوجيا شريط الفيديو. وفي سبعينيات القرن العشرين، بدأ استخدام المؤتمرات السمعية لأغراض تعليمية أين طُبقت تكنولوجيا الكمبيوترات لأول مرة في ميدان التعليم كآلات تعليمية في أواخر سبعينيات القرن العشرين.

- **المرحلة الثانية (1983-1984م)**

وهي عصر الوسائط المتعددة، حيث تميزت باستخدام أنظمة تشغيل ذات واجهة رسومية وأقراص ممغنطة كأدوات رئيسية لتطوير التعليم، كما ظهرت المقررات المبنية على الأنترنت لأول مرة في أواسط الثمانينيات من هذا القرن.

- **المرحلة الثالثة (1993-2000م)**

وفيها بدأ ظهور الشبكة العالمية للمعلومات (الأنترنت)، ثم ظهور البريد الإلكتروني وبرامج إلكترونية لعرض أفلام الفيديو.

- **المرحلة الرابعة (2000-2003م)**

وهي مرحلة الجيل الثاني والثالث للشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات، حيث أصبح تصميم المواقع على الشبكة أكثر تقدمًا وذا خصائص أقوى من ناحية السرعة وكثافة المحتوى.[1]

---

* **جوتنبيرغ:** مخترع آلة الطابعة التي تعتمد على الحروف المتحركة.

[1] طارق عبد الرؤوف عامر: **مرجع سابق**، ص36.

- **المرحلة الخامسة ابتداءً من 2003م**

وهي مرحلة الجيل الرابع والتي تجمع الخصائص الرئيسية لشبكة الأنترنت وتمكنها من استرجاع الكميات الكبيرة من المعلومات والقدرة التفاعلية للتواصل عبر الحاسوب والبلوتوث وقوة المعالجة لأعمال منتشرة محليًا عن طريق البرمجة باستخدام الحاسوب (مكتوبة بلغة الجافا).[1]

وقد تزامنت التطورات التقنية والوسائط التعليمية مع مراحل تقدم التعليم الإلكتروني، حيث تتلخص هذه المراحل في:

- **المرحلة الأولى ما قبل عام 1983م**

تُعرف بعصر المعلم التقليدي، حيث كان الاتصال بين الأستاذ والطالب يتم في قاعة الدرس حسب جدول دراسي محدد.

- **المرحلة الثانية (1984-1993م)**

تُمثل عصر الوسائط المتعددة، حيث استخدمت فيها أنظمة التشغيل، كالنوافذ والماكنتوش والأقراص الممغنطة كأدوات رئيسية لتطوير التعليم.

- **المرحلة الثالثة (1993-2000م)**

وتتميز بظهور الشبكة العالمية للمعلومات (الأنترنت)، حيث يمثل الجيل الأول نموذج المراسلة (The Correspondence Model) والذي اعتمد أساسا على المادة المطبوعة، واستخدام المراسلات البريدية في توصيل النصوص إلى الدارسين والتفاعل معهم عن طريق المراسلة.

- **المرحلة الرابعة ابتداءً من 2001م**

يمثل الجيل الثاني نموذج الوسائط المتعددة (The Multi-Media Model)، حيث يعتمد على المادة المطبوعة، الأشرطة السمعية والمرئية، التعليم بمساعدة الحاسوب، الأقراص المدمجة، البث التلفزيوني والإذاعي، وكذلك الهاتف في توصيل المعلومات للدارسين، أين أصبح تصميم المواقع على الشبكة أكثر تقدما.

ويمثل الجيل الثالث نموذج التعلم عن بُعد (The Tele-learning Model) من حيث التطورات الخاصة بهذا الميدان، ويشتمل على المؤتمرات المرئية (Video conferencing) والاتصالات البيانية المسموعة Audiographic communication، وبرامج الأقمار الصناعية Satellite program.[2]

أما الجيل الرابع فهو نموذج التعليم المرن The Flexible Learning Model، وهو أقرب إلى ما نسميه اليوم بالتعلم الإلكتروني e-Learning Model، حيث يجمع هذا الجيل الوسائط المتعددة التفاعلية

---

[1] **المرجع السابق**، ص37.

[2] مصطفى يوسف كافي: **التعليم الإلكتروني في عصر اقتصاد المعرفة**، دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق-سوريا، 2009م، ص11،12.

Interactive Multimedia التي تقوم على توظيف شبكة الأنترنت بصورة كبيرة في عملية التعلم. كما أن معظم وسائطها إلكترونية. وتلعب التكنولوجيا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات خاصة دورا رئيسيا في تقديم التعليم وتوصيله للطلبة، باستخدام تكنولوجيا المعلومات الحاسوبية بمختلف أنواعها والبرمجيات الحاسوبية التطبيقية (Application software) والتشغيلية (operating systems) والمعدات الحاسوبية المختلفة وأنظمة البيانات والمعلومات.[1]

وتأسيسا على ما سبق، تعرف الوسائل التعليمية الحديثة على أنها تلك الأدوات الدراسية التي تحفز وتعزز التعلم، أو الطريقة المساعدة التي يتم من خلالها توضيح الفكرة المراد إيصالها للطالب. فهي كل أداة يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعلم والتعليم من أجل تعويد المتعلم على العادات أو تنمية الاتجاهات أو غرس القيم، دون أن يعتمد المعلم أساسا على الألفاظ والرموز والأرقام.[2]

فالوسائل التعليمية–التعلمية، هي أي شيء يستخدم في العملية التعليمية–التعلمية، بهدف مساعدة المتعلم على بلوغ الأهداف بدرجة عالية من الإتقان. فهي جميع المعدات والمواد والأدوات التي يستخدمها المعلم لنقل محتوى الدرس إلى مجموعة من الدارسين داخل غرفة الصف وخارجها، بهدف تحسين العملية التعليمية–التعلمية وزيادة فاعليتها، دون الاستناد إلى الألفاظ وحدها.[3]

كما تسهم الوسائل التعليمية، بأدوار هامة في تحسين العملية التعليمية، حيث تحتل بذلك مكانة مرموقة بين المدخلات التربوية وتحظى بأهمية بالغة لدى المعلمين والمخططين التربويين، وهذا نظرا لدورها الاستراتيجي المتمثل في:

– إثراء التعليم: تضاعف دور وسائل التعليم حاليا نظرا للتطورات التقنية المتلاحقة، حيث أوضحت الدراسات والأبحاث (منذ حركة التعليم السمعي البصري) أن هذه الوسائل تلعب دورا هاما في إثراء عملية التعليم، من خلال إضافة أبعاد ومؤثرات خاصة وبرامج متميزة. فهي تعمل على توسيع خبرات المتعلم وتسيير بناء المفاهيم وتخطي الحدود الجغرافية والطبيعية، من خلال أساليب العرض المثيرة والجذابة لهذه الوسائل.

---

[1] **المرجع السابق**، ص12.

[2] إبراهيم عمر يحياوي: **مرجع سابق**، ص95،94.

[3] نايف سليمان: **الوسائل التعليمية تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية –تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية–**، ط2، دار صفا للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2018م، ص15.

– اقتصاديات التعليم: ويقصد بها جعل عملية التعليم اقتصادية بدرجة أكبر، من خلال زيادة نسبة التعلم في تكلفته. فالهدف الرئيسي للوسائل التعليمية هو تحقيق أهداف تعلم قابلة للقياس بمستوى فعال من حيث التكلفة في الوقت والجهد والمصادر.

– استثارة اهتمام الطالب وإشباع حاجته للتعلم، والذي يأخذ من خلال هذه الوسائل التعليمية بعض الخبرات التي تثير اهتمامه وتحقق أهدافه.

– المساعدة على زيادة خبرة الطالب ما يجعله أكثر استعدادا للتعلم، وبما يحقق له أفضل الصور التعليمية–التعلمية.

– اشتراك جميع حواس المتعلم يؤدي إلى ترسيخ وتعميق هذا التعلم، حيث تساعد الوسائل التعليمية على اشتراك جميع حواس المتعلم في إيجاد علاقات راسخة وطيدة لما تعلمه. (ويترتب على ذلك بقاء أثر التعلم).

– تحاشي الوقوع في اللفظية.

– المساعدة في تنويع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة.

– المساعدة على تنويع أساليب التعليم لمواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين.

– تعديل السلوك وتكوين الاتجاهات الجديدة.[1]

ووفقا لهذه الأدوار الاستراتيجية، تتميز مستحدثات تقنيات التعليم بجملة من الخصائص، منها:

– توفير التفاعل النشط بين كل من المتعلم وخبرات التعليم والتعلم.

– إمكانية التحاور للمتعلم مع خبرات التعليم والتعلم المبرمجة، والتنقل فيما بينها وفقًا لما هو متاح له من بدائل وخيارات.

– إثراء العملية التعليمية من خلال العديد من مصادر التعلم المتنوعة.

– السعي لربط التعليم بالحواس المجردة لدى المتعلم.

– السعي لتحقيق معايير الجودة في التعليم.

– تتيح أعلى درجات الكفاءة والجودة في تصميم وإنتاج المواد التعليمية.

– تفريد المواقف التعليمية المختلفة، كونها ترتكز على مبدأ الخطو الذاتي، الذي يسمح لكل متعلم بالسير في إجراءات التعلم وفقًا لقدراته واستعداداته.[2]

[1] سمير خلف جلوب: **الوسائل التعليمية**، دار من المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2017م، ص14-17.

[2] ماهر إسماعيل صبري: **من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم**، سلسلة الكتاب الجامعي العربي، مصر، 2009م، ص291.

ثانيًا: تكنولوجيا تطبيق الوسائط الإلكترونية التعليمية

إن الحديث عن التعليم عبر الأنترنت يدعونا إلى التعرف عن مفهوم التعليم الإلكتروني (E-learning). فنحن نتحدث عن التعليم الذي يستند إلى الوسائط الإلكترونية، ويبنى على أساس الاتصال عن بعد بالمؤسسة التعليمية أو المعلم. حيث أن ظهور مصطلح التعليم الإلكتروني وشيوعه في الأدبيات التعليمية المعاصرة هو مرافقا لظهور الحاسوب. لذلك وضع الاستخدام الاصطلاحي له مقابلا لاستخدام الحاسوب والشبكات في التعليم. ومن جانب آخر، فإن التعلم عن بُعد لم يلاقي التأييد والإقبال عليه في المراحل الأولى من ظهوره، حتى في المجتمعات المتقدمة، بل إن الكثير من الجامعات والدول لم تكن مقتنعة بجدوى وجدية هذا النوع من التعليم. لكن بظهور شبكة الأنترنت وانتشارها واقترانها بالتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، أعطى ذلك دعما كبيرا لهذا النوع من التعليم، لما تُوفره الأنترنت من التفاعل والاتصال المباشر والحيوي بين أطراف العملية التعليمية، وكذا مستوى الإدارة، مما سهل إنشاء جامعات افتراضية ومفتوحة عابرة للقارات. كما أنه أصبح بإمكان أي شخص الدخول إلى الأنترنت وفي أي وقت وأي مكان إذا كان لديه حاسوب مهيأ للاتصال بالأنترنت. إذ أن المتعلمين من الطلبة، وبخاصة أولئك القاطنين في الأماكن النائية والذين لا يستطيعون حضور المحاضرات بصورة دائمة، سيكون بمقدورهم حضور المحاضرات عبر الأنترنت وأداء الاختبارات وتقديم الواجبات.

ومن المميزات التي شجعت المؤسسات التعليمية على استخدام شبكات الأنترنت في التعليم:

* الانفجار المعلوماتي والوفرة الهائلة في مصادر المعلومات، والتي تشمل على:

– الكتب الإلكترونية: وتشمل المكتبات الإلكترونية والمكتبات التقليدية المنشورة على الشبكة والكتب المنشورة عبر مواقع مختلفة.

– الدوريات: تشمل الدوريات العلمية، الصحف والمجلات التقليدية المنشورة على الأنترنت.

– قواعد البيانات: تتمثل في الملفات البيانية والإحصائية التي تعتمد أنظمة المعلومات المتطورة في تنظيمها.

– الموسوعات: وتضم موسوعات مقروءة، صوتية وصورية.

– المواقع التعليمية: وتشمل مواقع متعددة الأبواب ومتخصصة في حقول المعارف المختلفة، ومنها ما يقوم مقام المراكز البحثية أو الجامعات أو المؤسسات الثقافية متعددة الأغراض.[1]

[1] حارث عبود، مزهر العاني: **تكنولوجيا التعليم المستقبلي**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2009م، ص193،194،195.

- المعاجم: وتشمل معاجم بأكثر لغات العالم الحية مدعومة بالوسائط المتعددة.
- الخرائط: تضم الخرائط بأنواعها الطبيعية وخرائط الأنهار وطرق المواصلات والثروات الطبيعية وغيرها.

* الاتصال غير المباشر، والذي يمكن الأشخاص من الاتصال فيما بينهم دون الحاجة إلى حضورهم في الوقت نفسه، وذلك باستخدام:

- البريد الإلكتروني: ويستخدم فيه النص والصور، والرد عليها يكون كتابيا.
- البريد الصوتي: ويستخدم فيه الصوت، إذ أن الرسالة فيه تكون صوتية والرد صوتي.

* الاتصال المباشر والذي يتم من خلال:

- التخاطب الكتابي: يتمثل في كتابة الشخص ما يريد قوله بواسطة لوحة المفاتيح، والرد عليه يكون بالطريقة نفسها.
- التخاطب الصوتي: يكون التخاطب صوتيا عن طريق الميكروفون.
- التخاطب بالصوت والصورة أو المؤتمرات المرئية: يتم التخاطب فيه من خلال استخدام الميكرفون والكاميرا.[1]

1- الآليات الاتصالية الحديثة للتعليم الإلكتروني

يعد التعليم الإلكتروني شكل من أشكال التعليم عن بعد، ويمكن تعريفه بأنه العملية التعليمية ومجموعة التطبيقات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات، كالأنترنت، الإنترانت، الإيميل، الإذاعة، التلفزيون، عبر الأقمار الصناعية، الأشرطة المسموعة والمرئية الممغنطة.[2]

وهو أسلوب من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلم، حيث يتم فيه استخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب آلي وشبكاته ووسائطه المتعددة. أي استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وتكلفة، وأكبر فائدة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياس أداء المتعلمين.[3]

---

[1] **المرجع السابق**، ص196،197.

[2] منير إسماعيل السيد: **الشبكات المعلوماتية الحديثة**، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة–مصر، 2021م، ص174.

[3] رضوان عبد النعيم: **المنصات التعليمية –المقررات التعليمية المتاحة عبر الأنترنت–**، دار العلوم للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2016م، ص3.

كما عرفته وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية: بأنه أسلوب حديث من أساليب التعليم، توظف فيه آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، رسومات وآليات بحث، مكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الأنترنت سواء كانت عن بعد أم في الفصل الدراسي.[1]

ويعرف التعليم الإلكتروني كنظام بأنه نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الحاسوب في تدعيم وتوسيع نطاق العملية التعليمية من خلال مجموعة من الوسائل مثل: أجهزة الحاسوب والأنترنت والبرامج الإلكترونية المعدة من قبل المتخصصين في الوزارة أو الشركات.[2]

أما مفهومه كطريقة فهو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة المذكورة سابقا، واستخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.[3]

وتتمثل أنواع التعليم الإلكتروني في:

أ- التعلم غير المتزامن Asynchronous learning:

هو التعلم الذي ينفصل فيه المتعلم والمعلم مكانا وزمانا، حيث يتم هذا النوع من التعليم من خلال دخول الطالب للموقع التعليمي الذي تم وضع فيه مصادر من خطة التدريس والتقويم من طرف المعلم، واتباع إرشاداته دون وجود اتصال متزامن مع معلمه. إذ يتم الاتصال فيه من خلال البريد الإلكتروني، البلوج، منتديات الحوار.

ومن الأدوات المستخدمة في التعليم الإلكتروني غير المتزامن:

1- البريد الإلكتروني (E-mail).
2- الشبكة النسيجية (World wid web).
3- القوائم البريدية (Mailing list).
4- مجموعة النقاش (Disscussion Groups).
5- نقل الملفات (Fils Exchan(e).
6- الأقراص المدمجة (CD).[4]

---

[1] شريف الأتربي: **التعلم بالتخيل -استراتيجية التعليم الإلكتروني وأدوات التعلم-**، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة-مصر، 2018م، ص25،26.

[2] رضوان عبد النعيم: **مرجع سابق**، ص5.

[3] ربحي تبوب فاطمة الزهراء: الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي والبحث العلمي وتحقيق التنمية المستدامة، **أعمال الملتقى الدولي الافتراضي**، الجزء الثاني، رئاسة الدكتورة خواثر سامية، كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس-الجزائر،2021م، ص18.

[4] رضوان عبد النعيم: **مرجع سابق**، ص15،16.

ومن إيجابياته إمكانية حصول المتعلم على الدراسة حسب أوقاته الملائمة له، وإمكانية الطالب إعادة دراسة المادة والرجوع إليها إلكترونيا وقت الحاجة. وفي المقابل، لا يستطيع المتعلم الحصول على تغذية راجعة فورية من المعلم وسبب العزلة أو الانفصال الزماني والمكاني.

ب- التعلم المتزامن Synchronous learning:

هو التعليم الإلكتروني الذي يجتمع فيه المعلم مع المتعلم في آن واحد، أين يكون الاتصال متزامن بالنص Chat أو الصوت والفيديو. حيث تتمثل أدوات هذا النوع من التعليم الإلكتروني في:

- اللوح الأبيض Whit Board.
- الفصول الافتراضية Virtual classroom.
- المؤتمرات عبر الفيديو Video confernaing.
- غرف الدردشة Chatting Rooms.

وتكمن إيجابياته في حصول الطالب في التعليم المتزامن على تغذية راجعة فورية، وقلة التكلفة والاستغناء عن الذهاب إلى مقر الدراسة (الجامعة).

أما سلبياته، وتتمثل في حاجة هذا النوع من التعليم إلى أجهزة حديثة وشبكة اتصالات جيدة.[1]

ولكلا أسلوبي التعليم الإلكتروني إيجابياته وسلبياته، لكن نجد أن الجامعات أكثر احتياجا للأسلوب غير المتزامن أكثر من الأسلوب المتزامن، لأسباب كثيرة، أهمها:

- اختلاف جداول مواعيد الطلبة.
- التكنولوجيا المستخدمة في التعليم المتزامن باهظة.
- عدم امتلاك الطلبة أنترنت سريعة.

ج- التعليم المدمج learning blended:

هو ذلك التعليم الذي يشتمل على مجموعة من الوسائط المصممة لتكمل بعضها البعض، حيث يشتمل برنامجه على العديد من أدوات التعلم، مثل: برمجيات التعلم التعاوني الافتراضي الفوري، المقررات المعتمدة على الأنترنت، مقررات التعلم الذاتي، أنظمة دعم الأداء الإلكترونية وإدارة نظم التعلم.

التعلم المدمج كذلك يمزج أحداثا متعددة معتمدة على النشاط، بحيث تتضمن التعلم في الفصول التقليدية التي يلتقي فيها المعلم مع الطلبة وجها لوجه. إضافة إلى التعلم الذاتي الذي يمزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن.[2]

ومما سبق، يتسم التعليم الإلكتروني بخصائص تميزه عن غيره من أنماط التعليم التقليدي، والتي تتمثل في:

---

[1] **المرجع السابق**، ص16،17.

[2] **المرجع السابق**، ص18.

* الكونية: بمعنى إمكانية الوصول إليه في أي وقت ومن أي مكان ودون حواجز، بفضل الربط بشبكة الأنترنت.

* التفاعلية: بمعنى التفاعل مع محتوى المادة التعليمية والمتعلمين والمعلمين، والتعامل مع أجزاء المادة العلمية والانتقال المباشر من جزئية إلى أخرى.

* الجماهيرية: بمعنى أنه لا يقتصر على فئة دون أخرى من المتعلمين، وليس هذا فحسب، بل يمكن لأكثر من متعلم في أكثر من مكان أن يتعامل ويتفاعل مع البرامج التعليمية في آن واحد.

* الفردية: بمعنى أنه يتوافق مع حاجات كل متعلم ويلبي رغباته ويتماشى مع مستواه العلمي، مما يسمح بالتقدم في البرنامج أو التعلم وفقا لسرعة التعلم عند كل فرد.

* التكاملية: بمعنى تكامل كل مكوناته مع بعضها البعض.

* إدارته بشكل إلكتروني.

* قلة تكلفته.[1]

* التكيف Adaptation: تكون محتوياته وأساليبه متنوعة ومتغيرة حسب قدرات وإمكانيات كل متعلم.

* التمركز حول المتعلم learner centered: التركيز فيه يكون على احتياجات المتعلم وقدرات المعلم.

* التحديث up.to-date: يركز على تقديم كل ما هو حديث للطلبة المشاركين في النظام.

* المرونة Flexibility: يمكن للطالب مراجعة دروسه وفقًا لظروفه ووقته، وفي أي وقت وأي مكان.

* الملائمة Convenience: إتاحة المناخ الملائم لكل من المعلم والمتعلم، وذلك من خلال تركيز المعلم على الأفكار المهمة أثناء إعداده للدرس، بهدف تمكين الطالب من التركيز على تنظيم المعلومات وتسهيل استيعابها وإدراكها.

* سهولة الوصول إلى المعلم Accessibility: مساعدة الطالب على الاستفسار من معلمه في أي وقت.

* العدالة Equity: إتاحة الفرصة للطالب للإدلاء برأيه في أي وقت ودون أدنى حرج، من خلال البريد الإلكتروني وقاعات النقاش وغرف الحوار، ما يجعل الطلبة على قدم المساواة في التعبير عن آرائهم بحرية واستقلالية.[2]

وللتعليم الإلكتروني فوائد عديدة منها:

- يتيح التعليم الإلكتروني سهولة الوصول إلى المعلم.

[1] شريف الأتربي: **مرجع سابق**، ص45.

[2] رضوان عبد النعيم: **مرجع سابق**، ص10،11،12.

- تحوير طرق التدريس وإمكانية تلقي المتعلم المادة العلمية بالطريقة التي تناسبه.
- المساهمة في وجهات النظر المختلفة للطلبة اتجاه المواضيع المطروحة.
- يقلل من صعوبات الاتصال اللغوي بين الطالب والمعلم.
- عدم الاعتماد على الحضور الفعلي والالتزام بجدول زمني محدد وملزم.
- ملائمة مختلف أساليب التعليم، حيث يتيح للطلبة الذين يعانون من صعوبة التركيز وتنظيم المهام الاستفادة من المادة، وذلك لأنها تكون مرتبة ومنسقة بصورة سهلة والعناصر الموجودة فيها محددة.
- يجعل عملية التعلم أكثر سهولة.[1]

ومن عناصر التعليم الإلكتروني:

- **المتعلم الإلكتروني:** هو الطالب الذي يتعلم من خلال أسلوب التعليم الإلكتروني، ولكن لن يتغير دوره بتغير التقنية أو الأداة التي يستخدمها دائما بتغير كيفية أو طريقة تعلمه.

- **المعلم الإلكتروني:** هو ذلك المعلم الذي يتفاعل مع متعلميه أثناء إشرافه عليهم إلكترونيًا في عملية التعليم الإلكتروني، حيث يعمل على توجيههم تعليميا وتقويم أدائهم وتولي أعباء الإشراف، لضمان حسن سير العملية التعليمية. ويتميز المعلم إلكترونيا ببعض المزايا، التي تتمثل في:

* **المدرب:** يقتصر عمله على استخدام التقنيات الحديثة في تعليمه، والعمل على توفير بيئة جيدة وملائمة لهم أثناء تدريبه للطلبة، مع تقديم مختلف التوجيهات والإرشادات والنصائح التعليمية اللازمة.

* **نموذج:** أن يكون ذو كفاءة ومقدم جيد لاستخدام التقنيات الحديثة بنفسه.

* **معلما جيدا:** أن يتميز بتمكنه من إنجاز مختلف مهامه سواء الاجتماعية أو التربوية، مع تحليه بمهارات التعليم الذاتي المصغر. إضافة إلى سعيه الدائم إلى تطوير الجوانب الكيفية وتنظيم العملية التعليمية ذات الاتجاهات الحديثة.

- **الفصل الإلكتروني:** وهي تلك القاعات التعليمية المجهزة ببعض الوسائل التي تخدم عملية التعليم الإلكتروني والعادي.[2]

- **الكتاب الإلكتروني:** هو كتاب متواجد على صفحات الأنترنت المختلفة، حيث يعتبر من ضمن المقررات التعليمية باعتباره شبيه للكتاب التقليدي الورقي، إلا أن الإلكتروني يختلف عنه من ناحية شكله

[1] راي علي: أهمية التعلم الإلكتروني –خصائصه، أهدافه، مميزاته وسلبياته–، **مجلة العربية**، المجلد07، عدد خاص 01، الجزائر، 2020/03/02م، ص186.

[2] طارق عبد الرؤوف عامر: **مرجع سابق**، ص99.

وتفوق محتواه، فهو شامل على نصوص مكتوبة وصور ومقاطع الفيديو ما يساهم في جعل المضمون التعليمي أكثر متعة ووضوحا للطالب.

– **المكتبات الإلكترونية:** تعتبر عنصر هاما في التعليم الجامعي وبالتالي فهي مهمة للتعليم الإلكتروني، حيث يتم من خلالها تقديم محتوى كبير من المجالات والكتب الإلكترونية التي يمكن الاعتماد عليها بواسطة شبكة الأنترنت أو عن طريق زيارة أمين المكتبة.

– **البريد الإلكتروني:** وسيلة مهمة وفعالة في التعليم الإلكتروني، حيث يمكن من خلاله التواصل بين الطلبة بعضهم بعضا وكذلك بينهم وبين معلميهم، إضافة إلى التواصل بين المؤسسات التعليمية والبحثية المختلفة.

– **المؤتمرات التعليمية الإلكترونية:** إن المؤتمرات أمرًا يهتم به التعليم ويخصص له قدرا من الإمكانات المادية والبشرية ويأخذ قدرا كبيرا من التنسيق. إلا أن التقنية وكأحد تطبيقاتها في التعليم، يمكن أن تسهل عقد مؤتمر تعليمي يضم متحدثين وخبراء وحضور من أقطار مختلفة، ليحقق القدر الأكبر من الانتشار والفائدة من خلال شبكة الأنترنت.

– **الفصول الافتراضية:** عبارة عن فصل تخيلي يحاكي الفصل الحقيقي، يتم برمجته ووضعه على صفحة خاصة على الأنترنت، بحيث يحضر الطلبة والمعلم في وقت محدد ويتم التفاعل فيما بينهم إلكترونيا.

– **المعامل الافتراضية:** هي معامل افتراضية تحاكي المعامل الحقيقية، يتم برمجتها ونشرها على الأنترنت، أين يتم بواسطتها تطبيق التجارب العلمية بشكل يحاكي الواقع.[1]

وعند تطبيق والأخذ بما يعرف بالتعليم الإلكتروني، يستوجب الأخذ بالعديد من المستلزمات التالية:

* تقديم التدريبات والتمارين العملية مع التكنولوجيا الخاصة بالمحتوى التعليمي.

* بدء تخطيط المحتوى أو المادة التعليمية، بدراسة نتائج وتوصيات البحوث السابقة في التعليم الإلكتروني.

* التأكد من تجهيز كل موقع بالتسهيلات والتقنيات التكنولوجية المحتاج إليها والوصول إليها بسهولة، مع توفير خطوط الاتصالات الفورية لحل المشكلات التي تواجه المتعلمين.[2]

* تحليل وفهم أوجه القوة والضعف في نظم إمدادات المقررات أو البرامج التعليمية المتاحة، وخاصة ما يرتبط منها بالتكنولوجيا السمعية والبصرية والمواد المطبوعة، لا فيما يتصل بكيفية إمدادها فقط من خلال كابلات الألياف الضوئية والأقمار الصناعية والميكروويف وغير ذلك، بل يجب تأكيد حاجات المتعلمين ومتطلبات المقرر الدراسي المعين قبل اختيار مزيج التكنولوجيا التعليمية الملائم للتدريس.

---

[1] **المرجع السابق**، ص100.

[2] رمزي أحمد عبد الحي: **مرجع سابق**، ص130.

* تأكيد أهمية الفلسفات التعليمية التي تمكن الطلبة وتعظيمهم سلطة التعليم، وجعل الفصول الدراسية الإلكترونية أكثر ديمقراطية.[1]

وتأسيسا على ذلك، يهدف التعليم الإلكتروني إلى:

- توفير بيئة تفاعلية غنية ومتعددة المصادر تخدم العملية التعليمية بكافة محاورها.
- تطوير دور المعلم في العملية التعليمية ليواكب التطورات العلمية والتكنولوجيا المستمرة والمتلاحقة.
- إمكانية تعويض النقص من الكوادر الأكاديمية والتدريبية في بعض القطاعات التعليمية عن طريق الصفوف الافتراضية.
- تنمية مهارات وقدرات الطلبة وبناء شخصياتهم لإعداد جيل قادر على التواصل مع الآخرين.
- تبادل الخبرات التربوية من خلال وسائط التعليم الالكتروني.[2]
- جعل البيئة التعليمية أكثر تفاعلا من خلال التقنيات الإلكترونية الجديدة المعتمد عليها.
- خلق تفاعل بين الطلبة والمعلمين من خلال تبادل الخبرات والمعلومات بواسطة القنوات الإلكترونية.
- توسيع دائرة الاتصالات للطالب من خلال شبكة الأنترنت المحلية والعالمية وعدم اقتصار المعلم بوصفه مصادر المعرفة.
- تخفيف الأعباء الإدارية عن المعلمين والموظفين.
- نمذجة التعليم وتقديمه بصورة معيارية.[3]

2- وسائط وتكنولوجيات التعليم عن بعد

التعليم عن بعد، هو نمط تعليمي جديد في نظامه وطرائق تدريسه وأساليب إدارته وبرامجه، وهو نظام تعليمي لا يخضع إلى إشراف مباشر من قبل المعلمين من خلال تواجدهم الفعلي مع الطلبة، فهو يعتمد على كافة الوسائط والتكنولوجيات التي يتم من خلالها التعليم عن بعد.[4]

ولقد أشارت الدراسات التي أُجريت في العديد من دول العالم إلى الترابط الوثيق بين تطور قطاع التربية والتعليم وبين التكنولوجيات المختلفة المستخدمة في مجال المعلومات والتعلم، ومنها شبكات

---

[1] **المرجع السابق**، ص131.

[2] عائشة عبد الفتاح إبراهيم فرج: الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني وعلاقته بفاعلية الذات الأكاديمية والتفاعل الاجتماعي لدى طلبة الجامعة، **مجلة كلية التربية**، الجزء 04، العدد 192، جامعة الأزهر، القاهرة-مصر، أكتوبر 2021م، ص623.

[3] حياة قزادري: ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني، **مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح**، المجلد 07، العدد 13، جامعة بني سويف، القاهرة-مصر، ديسمبر 2019م، ص129،130.

[4] عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي: **تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها**، الوراق للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2009م، ص536.

الاتصال. وعلى هذا الأساس فإن قطاع التعليم سيعتمد في العديد من جوانبه على مثل هذه الشبكات، ومنها الشبكات المحلية والداخلية للمؤسسة أو المنطقة على مثل هذه الشبكات، ومنها الشبكات المحلية والداخلية للمؤسسة أو المنظمة الواحدة، والتي يطلق عليها (LAN) أو الشبكات الواسعة للمناطق المتباعدة والتي يطلق عليها (WAN) أو حتى الشبكات الدولية على مستوى الأنترنت (Internet).

إن ما تؤكده الدراسات والمنظمات العربية والأجنبية في هذا المجال، ومنها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (أليكسو) ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو)، دليل على أهمية التعليم عن بعد، حيث تشير العديد من تلك الدراسات إلى ضرورة الاهتمام والتركيز على هذا النمط من التعليم.

وتشير بعض التقديرات إلى أن بعض جامعات ومعاهد التعليم المفتوح (عن بعد) تمكنت من تحقيق نتائج مذهلة ومتفوقة أحيانًا على النظام الحضوري، وذلك نتيجة لتطور منهجيات التدريس والتعليم عن بعد وتعميق الوعي العلمي للطالب من خلال التقنيات والأجهزة والآليات الخاصة بالتدريب والتعليم المدعمة بالصوت والصورة والرسوم المتحركة والبيانية، والمحاضرات التي تستخدم كل هذه الوسائل والتقنيات عن بعد.

وتكمن أهمية التعليم عن بعد في أنه يركز على متابعة المواد العلمية المرتبطة بالتخصصات النادرة التي لا تتوفر إلا في كفاءات محلية أو عالمية قليلة، غير قابلة على التنقل والحضور إلى كافة الجامعات والمعاهد المعنية، إضافة إلى ندرة بعض التخصصات العلمية المطلوبة.

كما أن البعد الاقتصادي له أهميته في التعليم عن بعد، فقد أشارت بعض الدراسات إلى أن التكاليف السنوية للمتعلم والدرس الواحد قد لا تمثل سوى (30%) من تكاليف النظام الحضوري المعمول به أكثر. بل ويكاد يكون في جميع المؤسسات التعليمية المحلية والعربية.

إن التعليم المفتوح والجامعة المفتوحة هو أمر في غاية الأهمية بعد أن أصبحت مؤسساتنا التعليمية والجامعية غير قادرة على استيعاب الأعداد المتزايدة من الطلبة، فضلا عن الحاجة المتزايدة إلى فتح فروع جامعية في العديد من المدن والمناطق التي لا تتوفر فيها الطاقات البشرية المدربة وذات التأهيل العالي في العديد من التخصصات العلمية والأكاديمية. وهنا يأتي دور بناء واستثمار طاقات وإمكانات شبكات المعلومات المحوسبة المحلية، أو شبكة الأنترنت (Internet) الدولية في عملية التعليم المفتوح أو الجامعة المفتوحة، لما تمثله مثل هذه الشبكات من تسهيلات فنية وتقنية مهمة وعالية.[1]

[1] **المرجع السابق**، ص537،538.

ويمر التعليم عن بعد بثلاثة أجيال على النحو الآتي:

- **الجيل الأول:** تميز بالاستخدام السائد لتكنولوجيا واحدة وغياب التفاعل المباشر القائم بين الطلبة والمؤسسة التعليمية، فالتعليم هنا كان قائما على المراسلات المطبوعة وقيام المؤسسة بتزويد الطلبة بقوائم تتضمن عناوين الكتب والمقالات، فيدرسها الطلبة لوحدهم.
- **الجيل الثاني:** يعتمد التعليم عن بعد لهذا الجيل على وسائط متعددة مندمجة معا كطريقة المادة المطبوعة مضافًا إليها الإرسال الإذاعي، ويكون التواصل بين الطلبة من خلال المعلم وليس من وضع المادة التعليمية. ويوصف هذا الجيل الثاني للتعلم عن بعد أحيانا بأنه صناعي في طبيعته، لكونه يتميز بالتصميم عالي الجودة للمادة التعليمية وإنتاج وتقديم عالي مركزي، والإرسال باتجاه واحد للمعلومات وإمكانية تعديلها بأنشطة مستقلة يقوم بها المتعلم، بحيث تستهدف تنمية الإدراك المعرفي للطالب. ومن أمثلة هذا الجيل الثاني الجامعة البريطانية المفتوحة وجامعة الأناضول المفتوحة في تركيا.
- **الجيل الثالث:** هو ما يعرف "بجيل ما بعد الصناعي" وهو الجيل الذي يستند إلى وسائط التواصل بالاتجاهين مثل الأنترنت والمؤتمرات التلفازية. يقوم على تصميم المقرر الدراسي وتقديمه وتطويره فريق من الخبراء، بحيث يتميز بتقديم خدمات إدارية عبر الأنترنت، وباقتصاديات الفرص لهذا الجيل. كما أن أنظمة التعلم عن بعد في هذا الجيل، أتاحت فرصة أمام الطلبة لتكوين وإعادة تكوين المعرفة كأفراد وكأعضاء في مجموعات التعلم في آن واحد، أين تميزت فيها أنظمة الجيل الثالث بالنوعية.

وأما الجيل الرابع المقترح بعد الجيل الثالث، فهو يجمع الخصائص الرئيسية للشبكة المتمثلة في استرجاع الكميات الكبيرة من المعلومات لأعمال منتشرة محليا عن طريق البرمجة باستخدام الحاسوب. إلا أن تجسيدها في نماذج جديدة لبرمجة التعلم عن بعد تتجاوز قدرة دمج القدرة التفاعلية للتواصل عبر الحاسوب ومصادر الشبكة، وذلك من خلال تطوير ونقل أنظمة مثل ويبد سي تي webd CT وبلاك بورد Black board ولوتس نوتس Lotus Notes (لا يزال في بداياته).

وبالوصول إلى الجيل الخامس، فهو سيعتمد تعلم قوي ومرن وظائفه ذكية، بحيث يستخدم أجوبة آلية لأسئلة متكررة، وكذلك الوصول إلى مصادر وخدمات خاصة بالجامعات عن طريق مداخل "portals". ويمثل هذا الجيل نظاما متكاملا للعناصر الإدارية التعليمية والتدريسية والداعمة.[1]

وعموما، فإن التعليم عن بعد يغطي مختلف صور الدراسة في كافة المستويات التعليمية التي لا تخضع فيها العملية التعليمية لإشراف مستمر ومباشر من المعلمين في قاعات الدراسة. بمعنى هناك

[1] فلسطين محمد الكسجي: **الجودة في التعلم عن بعد**، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2012م، ص16،17،18.

انفصال بين المعلم والمتعلم في كافة صور التعليم عن بعد، بحيث يحدد ذلك التنظيم مكانة الوسائط التقنية في العملية التعليمية ودورها في تحقيق الاتصال بين المعلم والمتعلم دون الالتقاء وجها لوجه.[1]

ويعد التعليم عن بعد أحد المستجدات التربوية الذي يقدم نمطا تعليميا جديدا في طبيعة نظامه، ومصادره وأساليب تدريبه وطرائق تقييمه وأسلوب إدارته، وبنية أنواع برامجه وعدد الدارسين فيه ونظم قبوله، كما يعتبر وسيلة للخفض من تكلفة التعليم المباشر حتى لا تصل عموما إلى المستوى الذي تبلغه نظم التعليم التقليدي. وأن هذا النوع من التعليم يعتمد في فلسفته وعملياته بشكل أساسي على حدوث العملية التعليمية وما يرتبط بها من تعلم، دون أن يكون هناك اتصال مباشر وجها لوجه بين كل من المعلم و المتعلم، وإنما يتم ذلك من خلال مجموعة من الوسائط الاتصالية والمعلوماتية.

وإن اعتماد التعليم عن بعد على هذه الفلسفة، يتيح فرصا متعددة للراغبين في استكمال التعليم أو الحصول على فرص تعليمية جديدة أو إضافية بغض النظر عن مدى تفرغ هؤلاء الراغبين للدراسة، فهو لا يتطلب انتظاما تقليديا جامدا في أماكن ومقاعد الدراسة. وأن جوهر هذا النوع من التعليم عن بعد يتمثل في تقديم فرص تعليمية للمتعلمين على اختلاف مراحلهم العمرية وباختلاف مواقعهم المكانية وفي الأزمنة التي تناسبهم، وعموما يصنف ضمن الاستثمار الأمثل لتكنولوجيا الاتصالات.

وقد أسهم توظيف واستخدام وسائل وتقنيات المعلومات والاتصال في مجال التعليم عن بعد، في التقليل من كلفة هذا النمط التعليمي إذا قورن بغيره من أنماط التعليم التقليدية، بالإضافة إلى ما يوفره من كلفة الأماكن و المباني. حيث أن الجزء الأكبر من التعليم يتم افتراضيا خارج الجدران (لا يجتمع فيه المتعلمين في مكان واحد). وبصفة عامة، فإن تكلفة المتعلم الواحد في مؤسسات وبرامج التعليم عن بعد تعتبر قليلة جدا مقارنة بتكلفة المتعلم الواحد في التعليم النظامي التقليدي، إضافة إلى أن الزيادة الكبيرة في أعداد المسجلين في التعليم عن بعد تخفض من نصيب الفرد الواحد في الأصول الرأسمالية، وبالخصوص تكاليف الأجهزة والأدوات والتقنيات الاتصالية التي يعتمد عليها هذا النمط التعليمي في تحقيق أهدافه.[2]

[1] أمعوش سيلية، مقدم صافية: التعليم عن بعد –مفاهيم نظرية–، **مجلة العدوي**، المجلد 02، العدد 01، جامعة مولود معمري، تيزي وزو–الجزائر، جوان 2022م، ص96.

[2] طارق عبد الرؤوف عامر: **التعليم عن بعد والتعليم المفتوح**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2018م، ص82،83،84.

ووفقا لما سبق، يتميز التعليم عن بعد بـ:

– كونه وسيلة ميسرة لنشر التعليم والتغلب على الصعوبات التي تواجه توافر الأماكن الدراسية، حيث يمكن أن تستوعب برامج التعليم عن بعد أعداد ضخمة من المتعلمين في وقت واحد دون أن يكون هناك أدنى تمييز ضد هؤلاء الذين يعيشون في المناطق النائية أو البعيدة. فهو بذلك يوفر فرصة جيدة لتدريب أعداد كبيرة من العاملين المنتشرين في أماكن متباعدة في أقصر وقت دون أن يغادروا أعمالهم، وبما يساعد على توحيد المعايير والمستويات المهنية في مختلف المواقع والفروع.

– يحقق التعليم عن بعد درجة عالية من التوازن والمواءمة بين مطالب المجتمع المتغيرة والحاجات التعليمية المتنوعة. ولهذا يعتبر من أنسب البدائل للتعليم المستمر وتعليم الكبار لمن يسعى إلى تنمية المعارف في مجال تخصصه أو دراسة تخصص جديد، أو حتى توفير فرص التعليم للمحرومين منه ولمن يعوقهم عائق اجتماعي أو مادي أو بدني.

– يستجيب إلى العديد من المبادئ الحديثة في التربية وعلم النفس مثل: توفر الدافعية للتعلم والمرونة في بيئة التعلم، مراعاة أساليب التعلم عند الأفراد، ديمقراطية التعليم، التعلم الذاتي...

– توفير قدر من المرونة والاستقلال للدارس فيما يختص بانتظام مواعيد ومكان الأنشطة التعليمية، من خلال ما يقدمه من تسهيلات دراسية أو من خلال تخفيف أو إلغاء مواصفات الالتحاق التي تشرطها المؤسسات الأكاديمية التقليدية. فهو الأسلوب الوحيد المتاح لتعلم ما يراد تعلمه، إذ من خلاله يستطيع المتعلم أن يتعلم ما يرغب في تعلمه بأسلوب مرن عن طريق وسائط تجعل التعلم متاحا في أي وقت وفي أي مكان. ويسير فيه المتعلم وفقا لسرعته الخاصة دون الاضطرار للتواجد ضمن مجموعة، فهو يتيح للدارس اختيار الأوقات المناسبة لتعلمه وبالإيقاع والتتابع المناسب لحالته. وبذلك يستطيع الدارسون (العاملون) مواصلة دراستهم للحصول على مؤهل دراسي أو تحقيق نمو مهني دون أدنى اضطراب لأسلوب معيشتهم أو لدخولهم.[1]

ومن خصائص التعليم عن بعد:

- **التفاعل المتبادل:** يتيح التعلم عبر شبكة الأنترنت أنواعاً عديدة من التفاعل المتبادل، فالمؤتمرات اللامتزامنة عبر الكمبيوتر تختلف كثيرا عن تلك الطبيعة العفوية غير الخطية والمؤقتة للبيئات المتزامنة.
- **التفاعل مع المواد التعلمية:** تمكين الطلبة من التفاعل مع المادة التعليمية من خلال شاشة الكمبيوتر واستخدام أشكال معينة وبرمجيات خاصة بالتفاعل. كما يمكن أن تظل هناك تغذية راجعة

[1] شبل بدران، جمال الدهشان: **مرجع سابق**، ص115،116.

مستمرة من خلال التلميح لتشجيع الطلبة على المشاركة بقوة ونشاط. كذلك تمكن من تقديم معلومات راجعة للمدرسين بخصوص المجالات التي يتلقى فيها الطلبة بعض الصعوبات، إضافة إلى تقييم الطلبة وتقدير فهمهم لما درسوه. ويستطيع الطلبة استخدام برمجيات اختبارات نموذجية يمكن أن تضاف إلى منصات تطوير المقرر، وبذلك يجري تقييم الطلبة تلقائيا أين يتم وضع درجات لهم مقابل فهمهم للمادة. كما تتضمن أنشطة الطلبة قراءة ومراجعة محتوى المادة أو نقل المعلومات عبر الشبكة وتحريرها، بحيث يتم تأسيس حقائب عمل إلكترونية للطلبة.

- **التفاعل بين الطالب والمعلم:** من شأن التواصل اللامتزامن عبر الشبكة العنكبوتية أن يجعل من الممكن حصول الكثير من التفاعل الهام بين الطلبة والمعلمين.
- **تقديم المشورة والعون للطلبة عبر البريد الإلكتروني:** يسهل البريد الإلكتروني على الطلبة عملية الاتصال بأساتذتهم لأسباب أكاديمية أو شخصية مختلفة، وفي الكثير من الأحيان يلجأ الطلبة إلى الاتصال الشخصي عبر البريد الإلكتروني في حالة إن كانت لديهم حاجات شخصية أو دراسية ملحة يمكن أن تشكل عقبة أمام تقدمهم الدراسي.
- **الإرشاد الأكاديمي:** عند تعرض الطلبة ومواجهتهم لصعوبات تعيق فهمهم لأسباب مقاربة معينة في التعلم، أو لأنهم لم يألفوا التعلم بهذه الطريقة، أو عدم فهمهم لمفاهيم أو أفكار معينة في المقرر الدراسي، في هذه الحالات يحتاجون لعون شخصي وفردي من المعلم.
- **تقييم الطلبة:** تقدم منصات تطوير المقرر حيزا افتراضيا ليقدم الطلبة الفروض المكلفين بها من خلالها، حيث من الممكن أن يقوم الطلبة بوضع تلك الفروض في نماذج عادية لمعالجة الكلمات مثل (Word) أو (word perfect) ثم تقديمها للمعلم على شكل مرفقات في البريد الإلكتروني، وبهذه الحالة يستطيع المعلم أن يعطي الدرجة للطلبة.
- **التفاعل بين الطلبة أنفسهم:** بالرغم من أن التفاعل بين الطالب والكمبيوتر وبين الطالب والأستاذ يصبح أكثر سهولة من خلال التعليم الإلكتروني، إلا أن الفائدة التربوية الرئيسية تكمن في الفرصة المتاحة للتفاعل بين الطلبة أنفسهم وبجودة عالية، فجودة التفاعل بين الطلبة وبخاصة جودة المناقشة والحوار، تتأثر بتصميم برمجيات إدارة المقرر، كما أن خلق منتديات متسلسلة للمناقشات أمر جوهري.[1]

[1] طوني بيتس، ترجمة وليد شحادة: **التكنولوجيا والتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد**، ط2، العبيكان للأبحاث والتطوير، المملكة العربية السعودية، 2007م، ص290،291،292.

ثالثا: توظيف تقنيات التحول الرقمي في بيئة النظام التعليمي الجامعي

الرقمنة والتحول الرقمي مصطلحان مرتبطان من حيث تقنية المعلومات والاتصالات، لكنهما يعبران عن معاني مختلفة، فالأول يشير إلى البيانات والمعلومات، والثاني يشير إلى العمليات.

تعرف الرقمنة Digitization على أنها عملية تحويل البيانات على شكل رقمي لأجل معالجتها بواسطة الحاسب الإلكتروني. وفي سياق نظام المعلومات، تشير الرقمنة إلى تحويل النصوص المطبوعة أو الصور إلى إشارات ثنائية باستخدام نوع ما من أجهزة المسح الضوئي التي تسمح بعرض نتيجة ذلك العمل على شاشة الحاسب الآلي. فهي لا تعني فقط الحصول على مجموعات من النصوص الإلكترونية وإدارتها، ولكن تتعلق في الأساس بتحويل مصدر المعلومات الورقي أو المتاح على وسيط تخزين تقليدي إلى شكل إلكتروني، وبالتالي يصبح النص التقليدي نصا مرقما يمكن الاطلاع عليه من خلال الحاسبات الآلية.[1]

وتتجلى أهمية الرقمنة في:

- إمكانية تحصيل المعرفة والمعلومات من مفرداتها بكل سهولة، وسرعة إمكانية طباعة المعلومات وإصدار الصور طبق الأصل عند الحاجة.
- الدخول إلى المعلومات بصورة واسعة ومعمقة بأصولها وفروعها.
- توفر المعلومات بالصوت والصورة مع إمكانية الحصول عليها بالألوان أيضا.
- الحصول على المعلومات بتكاليف رمزية بسيطة.
- إمكانية توفر نقد المصادر والمواد المعلوماتية.
- وجود تكامل مع وسائل أخرى بشكل مختلف الصوت، الصورة والفيديو.[2]

والرقمنة في التعليم العالي: هي كل ما يستخدم في عملية التعليم والتعلم من تقنيات المعلومات والاتصالات التي تستخدم بهدف تخزين، معالجة، استرجاع ونقل المعلومات من مكان لآخر. فهي تعمل على تطويره وتجديده بجميع الوسائل الحديثة كالحاسب الآلي وبرمجياته، شبكة الأنترنت، قواعد البيانات، الموسوعات، الدوريات، المواقع التعليمية، البريد الإلكتروني، البريد الصوتي، التخاطب الكتابي والصوتي والمؤتمرات المرئية، الفصول الدراسية الافتراضية.[3]

---

[1] درويش وليد: **رقمنة الإدارة العمومية –الواقع، الآفاق، التحديات–**، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2003م، ص12،13،14.

[2] إيمان بغدادي، رماش سمية: تكنولوجيا الرقمنة في مكتبات الجزائرية، **مجلة أوراق البحثية**، المجلد الثاني، العدد الأول، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة زيان عاشور، الجلفة–الجزائر، جانفي–جوان 2022م، ص78.

[3] ربحي تبوب فاطمة: **مرجع سابق**، ص41.

كما تشير إلى إدراك التغيير التنظيمي من خلال الدور القائم على التكنولوجيا الرقمية ونماذج الأعمال، والتي تهدف إلى التحسين من أداء المؤسسة ومن تقديم خدمة أحسن للزبائن، وفي هذه الحالة الطالب هو الزبون.[1]

أما التحول الرقمي"Digita transformation"، فهو يشير إلى عملية تغيير أساليب العمل والممارسات في المؤسسات والمنظمات باستخدام التقنيات الرقمية. حيث يتضمن هذا التغيير تغييرات في الهيكل التنظيمي، العمليات والثقافة المؤسسية، العلاقة مع العملاء والشركاء وغيرها. وهناك من ينظر إلى التحول الرقمي على أنه استخدام جميع التقنيات الرقمية المتاحة بهدف تحسين الأداء وزيادة الإنتاجية وتوفير خدمات أسرع وأفضل للعملاء.[2]

إنه عملية تطبيق التقنيات الرقمية لتجديد طريقة إنجاز الأعمال وإبداع قيمة جديدة من أجل إعادة مفهوم العمل وتقديمها بشكل جديد ومختلف. يمثل التحول الرقمي رحلة فريدة من نوعها لكل مؤسسة، بما يحدد مسارها إلى حد كبير من خلال ثقافة القوى العاملة ومرونتها للتكيف والتجربة. كما يشير إلى الإجراءات التي تنفذها المؤسسة لدمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال، والتي تؤدي إلى إحداث تغيير جذري في كيفية تقديم المؤسسة لقيمة العملاء.[3]

وعند الحديث عن التحول الرقمي في التعليم، فهو يشير إلى توظيف التقنية الرقمية في بيئة النظام التعليمي المعتمدة ودمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيها، وذلك لخدمة جميع أطراف العملية التعليمية. ومن تلك الخدمات التي يحققها التحول الرقمي في قطاع التعليم القيام بالإجراءات الإدارية مثل عملية القبول والتسجيل الإلكتروني للطالب عبر الموقع الإلكتروني المعتمد للمؤسسة التعليمية.[4]

وتُعتبر عملية التخلص من الطرق التقليدية لعملية التدريس واستخدام تطبيق غرفة الصف (Class Room) عبر شبكة الأنترنت في العملية،[5] من أحدث الصور والوسائل التي ظهرت مع تطور

---

[1] صلاح الدين تامري، رولامي عبد الحميد: مداخلة بعنوان أهمية رقمنة التعليم في الجامعات لتعزيز جودة تكوين التعليم العالي –منصة موودل نموذجا–، **ملتقى الرقمنة في قطاع التعليم العالي**، جامعة بومرداس، الجزائر، 2022م، ص5.

[2] أحمد قاسم الجمال وآخرون: التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي العربية –الواقع، التحديات والمقاربات المستقبلية، **مجلة اتحاد مجالس البحث العلمي العربية**، سبتمبر 2023م، ص12.

[3] طارق حسين عبد الحليم: آليات مقترحة لرقمنة جامعة حلوان للتحول إلى جامعة ذكية على ضوء الخبرات الأجنبية –مدارس التربية المقارنة والإدارة التربوية كلية التربية، **مجلة دراسات تربوية واجتماعية**، كلية التربية، المجلد 28، جزء 02، جامعة حلوان، القاهرة– مصر، نوفمبر 2022م، ص100.

[4] **المرجع السابق**، ص106.

[5] أحمد قاسم الجمال وآخرون: **مرجع سابق**، ص13.

التكنولوجيا وفق استراتيجية محددة تضعها المؤسسة التعليمية لتسهيل عملية التعليم، وفي نفس الوقت الوصول بها إلى مستوى متقدم وحديث مختلف تماما عن الطرق التقليدية القديمة في التعليم.[1]

ويعني التحول الرقمي الجامعي انتقال جميع مجالات العمل في الجامعة من أنظمة تقليدية إلى أنظمة رقمية قائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من خلال توظيف واستخدام التكنولوجيا، توفير التعليم الرقمي، نشر وتعزيز ثقافة التحول الرقمي، تصميم برامج تعليمية رقمية، تدريب العاملين بالجامعة وأعضاء هيئة التدريس والطلبة على كيفية التعامل مع الوسائط والتقنيات التكنولوجية الحديثة.[2]

ويرتبط مفهوم التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي بعدد من الجوانب المهمة:

* **الثقافة التنظيمية:** الشاملة للقوانين واللوائح والسلوكيات والممارسات المنظمة للعمل في المؤسسة.

* **البنية التحتية الرقمية:** ويشتمل في هذا الجانب على إنشاء بنية تحتية تكنولوجية حديثة ومتكاملة مسهلة للعمليات التعليمية والإدارية في المؤسسة الجامعية، مثل بنية الشبكات والحوسبة والتخزين السحابية والأمن السيبراني.

* **التعلم الإلكتروني:** المعتمد على استخدام التقنيات الحديثة لتحسين عملية التعلم وتوفير خيارات متعددة للتعلم، مثل: الدروس المسجلة والمحاضرات الحية عبر المنصات الإلكترونية والتعلم المدمج.

* **الإدارة الرقمية:** المتمثل في استخدام التقنيات الحديثة الهادفة إلى تحسين عمليات الإدارة والتنظيم في المؤسسة الجامعية، مثل إدارة الأعمال الإلكترونية والتواصل الإلكتروني والتحليل البياني والتخطيط الاستراتيجي.

* **المكتبة الإلكترونية:** والتي تتيح إمكانية الوصول بشكل سريع إلى مصادر التعلم، بحيث تعمل على تأمين مصادر تعلم مفتوحة للطلبة.

* **البحث العلمي:** الذي يعتمد على استخدام التقنيات الحديثة لتحسين عمليات البحث العلمي وتطوير نظمه والتحليل البياني.

* **التواصل الإلكتروني:** ما يتيح للطلبة التسجيل وتبادل المعلومات بين المجموعات والتواصل فيما بينهم.[3]

---

[1] رنا فتحي العالول: التحول الرقمي في التعليم في ظل جائحة كورونا وتجارب الجامعات الفلسطينية في مواجهة جائحة كورونا – تجربة كلية الدراسات المتوسطة–، **المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب**، جامعة غزة، فلسطين، جانفي 2021م، ص4،5،6.

[2] إسراء محمد أحمد رجب: التحول الرقمي في التعليم الجامعي –مفهومه، أهدافه وآلياته–، **مجلة العلوم التربوية**، كلية التربية، العدد الخمسون، جامعة جنوب الوادي، القاهرة–مصر، جانفي 2022م، ص61.

[3] أحمد قاسم الجمال وآخرون: **مرجع سابق**، ص16.

وتأسيسا على ما سبق، ترتكز استراتيجية التحول الرقمي في التعليم على آليات معينة لإجراء التحول الرقمي في قطاع التعليم، حيث تتمثل هذه الآليات في:

– **الصفوف الدراسية:** يقصد بها توفير بيئة تعليمية تعتمد على التكنولوجيا، مثل المنصات التعليمية التفاعلية التي توفر للطلبة الفصول الافتراضية ومصادر التعلم الرقمية كالمكتبات الإلكترونية، تقديم محتوى تعليمي إلكتروني متعدد الوسائط من صورة وصوت وفيديو ونص، تحويل المنهج إلى ملفات متعددة الصيغ مثل pdf، تجهيز الصفوف الدراسية بالوسائل التعليمية الرقمية مثل أجهزة الحاسوب، شبكة الأنترنت، الألواح الذكية، جهاز عرض الشرائح وبيئة الواقع المعزز الثلاثية الأبعاد وغيرها.

– **تنوع التعليم:** تقديم أنواع مختلفة من التعليم الرقمي، مثل التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد والتعلم المدمج، والتحول بعملية التعليم من التوجه التقليدي، أي تلقين المتعلم إلى التوجه الحديث القائم على البحث والابتكار والإبداع والتعلم الذاتي، لأن الطالب هو محور التعلم وفقا للنظرية البنائية.

– **عملية التقييم:** استخدام التقنية أثناء عملية تقييم الطلبة مثل كاميرات المراقبة، استخدام البرامج لإجراء الاختبارات المحوسبة وإصدار النتائج.

– **إدارة العملية التعليمية:** تتم باعتماد نظم إدارة التعلم وإنشاء موقع إلكتروني رسمي للمؤسسة التعليمية، من أجل القيام ببعض الإجراءات مثل القبول والتسجيل والاستعلام والتواصل بين أطراف العملية التعليمية، ومعالجة البيانات والمعلومات وتدريب المعلمين عبر برامج التدريب الإلكترونية باستخدام تطبيقات الهاتف المحمول مثل برنامج Microsoft Teams وبرنامج Google Meet.

– **رؤية واضحة:** تقديم رؤية واضحة للقائمين على العملية التعليمية حول دمج التقنية في عملية التدريس، عملية التقويم، عملية التعلم، المنهج الدراسي وعملية التدريب المهني (على أن تتضمن تلك الرؤية).

– **الدعم المادي:** توفير التمويل اللازم لبناء البنية التحتية من أجل دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

– **الدعم الفني:** وجود إطارات فنية لتقديم الدعم الفني في البيئة التعليمية.

– **التدريب:** القيام بتدريب المعلمين على استخدام التقنية الرقمية وتوفير المعلومات الكافية لهم من أجل القيام بذلك.[1]

[1] طارق حسين عبد الحليم: **مرجع سابق**، ص107،108.

وتتلخص اتجاهات التحول الرقمي في التعليم، فيما يلي:

- تحقيق مفهوم الواقع الافتراضي.
- توظيف الأنترنت في البيئة التعليمية.
- إتاحة فرصة التعلم الذاتي أمام الطلبة.
- إمكانية الوصول إلى مصادر التعلم وبرامجه المختلفة إضافة إلى المؤسسات التعليمية والجامعات.
- تحقيق الأمان من خلال استخدام الأجهزة الرقمية.
- ترسيخ الثقافة التقنية الرقمية لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس وتنظيم البيانات ومعالجتها والاستفادة من الكم الهائل لها خلال إجراء الأبحاث العلمية.[1]

وتتميز التكنولوجيا الرقمية في التعليم بـ:

- التفاعل مع نهج التعليم القائم على المعرفة الرقمية.
- الشراكة في المعرفة العلمية والاستفادة من خبرات المعلم.
- التنافس مع الطلبة الآخرين في طرق الاستفادة من المادة العلمية خلال البحث في الشبكات الرقمية.
- التركيز على تحقيق أهداف عملية البحث عن المعرفة العلمية دون تعمق في متاهات متشعبة والانشغال عن مقاصده وهدفه.
- تحقيق أعلى قدر من استنباط ما يمكن الاستفادة منه في مجال تعلم الطالب مع التفوق في الابتكار بالقياس وأعمال الفكر.
- التمييز بين مصادر المعرفة العلمية واستغلالها في تنمية المقدرة على التعلم.
- العمل على تطوير القدرة على تداول المعلومات والتعامل خارج دائرة الاتصالات بالأنترنت من خلال التنمية الشخصية للطالب.
- توفير المعارف والمادة العلمية للمعلم وكذلك الأساليب الحديثة التعلمية التي تمكنه من إعداد المواد التعليمية التي تزيد من رفع جودتها لتحقيق الهدف المنشود.[2]

---

[1] **المرجع السابق**، ص106.

[2] حامد سعيد الجبر وآخرون: أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من وجهة أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت، **مجلة كلية التربية**، العدد 111، جامعة المنصورة، مصر، جويلية 2020م، ص183،184.

وللتكنولوجيا الرقمية أهمية في الجانب التربوي لإثرائها للعملية التربوية، من خلال قدرتها على تسهيل عملية الوصول والحصول على المعرفة الجديدة العلمية وإمكانية الرجوع إليها للاستفادة في تنمية هذا الجانب التعليمي التربوي. إذ أن استخدام مثل هذه التكنولوجيات الرقمية الحديثة في عملية التعلم تكون في أغلب المواقف التعليمية دعما للنظري أو اعتمادا على الإلقاء أو هذا الأخير بنفسه.

إن هذه التكنولوجيا هي أكثر تنظيما من الوسائط التعليمية الكلاسيكية التقليدية وأكثر كفاءة وعلمية، لأنها بمثابة المحرك الأمثل للقدرات والإمكانات التحليلية للطلبة بما تُساعدهم على زيادة قدراتهم الذهنية والفكرية على الاستنباط والتحليل والمقارنة، على غرار الوسائط التقليدية التي باتت عاجزة عن مجاراة متطلبات التحديث في البرامج التعليمية وبالتالي للتقدم والتطور الفكري والعلمي للطالب.

لم يقتصر استخدام التكنولوجيا الحديثة أو بالأحرى الرقمية فقط كهدف في حد ذاته، وإنما لتحقيق غاية وهي حل المشكلات التعليمية، لما لها من قدرات تفاعلية تسمح للطلبة بالانسجام والانخراط في أنشطة تدفعهم إلى مشاركة الغير واستثمار قدراتهم العلمية المختلفة، مع اكتساب الوقت واختصار المراحل في مجال التعلم والتكوين. إضافة إلى أن التكنولوجيا تعمل على إثارة دافعية الطالب من خلال الأساليب وتنمية التفكير الإيجابي لديه، بواسطة المعلومات المتعددة والحديثة التي يستقبلها من خلال شبكة الأنترنت. كما أنها تتيح له الحرية في اختيار التخصص والمسافات وحتى المعلم الذي يرغبه، وهذا ما يسمى بديمقراطية التعليم التي تعد أحد الأثار الإيجابية لاستخدام التكنولوجيا الرقمية.[1]

وعليه، تكمن أهداف التحول الرقمي للتعليم العالي في:

- تحسين تجربة التعليم وتعزيزها.
- دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية من خلال استخدام منصات التعلم عبر الأنترنت، الفصول الدراسية الافتراضية، المحتوى التفاعلي وأدوات التعلم.
- إتاحة الفرصة للطلبة للوصول إلى الموارد التعليمية والمشاركة في الفصول الافتراضية والتعاون مع أقرانهم، بغض النظر عن موقعهم الجغرافي (وهذا ما يعرف بالتعلم المرن عن بعد).
- العمل على تبسيط العمليات الإدارية داخل مؤسسات التعليم العالي وتحسين الإجراءات الإدارية والتنظيمية، مما يقلل من الأعمال الورقية ويوفر الوقت ويعزز الكفاءة التشغيلية.
- يوفر التحول الرقمي الوصول إلى كميات هائلة من البيانات داخل مؤسسات التعليم العالي، فالتحليلات والأدوات المستندة إلى البيانات تمكن المؤسسات من جمع البيانات وتحليلها واستخدامها لاكتساب رؤى حول أداء الطلبة.[2]

---

[1] **المرجع سابق**، ص181،182،183.

[2] أحمد قاسم جمال: **مرجع سابق**، ص16.

- تحقيق التعاون الفعال والتواصل بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس والموظفين، من خلال منتديات المناقشة عبر الأنترنت ومؤتمرات الفيديو والأنظمة الأساسية التعاونية التي تتيح التفاعل المرن ومشاركة المعرفة والعمل الجماعي.
- يعمل التحول الرقمي في التعليم العالي على البحث والابتكار، من خلال الاستفادة من التكنولوجيا، وتسهيل الوصول إلى المكتبات الرقمية وقواعد البيانات البحثية.[1]
- الارتقاء بمستوى أداء المهام التعليمية والإدارية وتحسين مخرجات العملية التعليمية وبلوغ النتائج المطلوبة.
- مواكبة التطورات التقنية الحديثة وابتكار طرق جديدة لحل المشكلات ودعم مستوى الأداء في المؤسسات وزيادة مستوى الثقة بين العاملين والإدارة.
- الاستخدام الأمثل للموارد البشرية وتخزين المعلومات على أجهزة الحواسيب مع السعي للإبداع والتميز والتنافس.[2]

وهكذا، تهدف الجامعات الرقمية إلى:

– تقديم الخدمات التعليمية لمن فاتتهم فرصة التعليم، بسبب ظروفهم الاقتصادية أو الجغرافية أو السياسية.

– تقديم برامج علمية وتوعوية لشرائح واسعة من أفراد المجتمع أو التعليم مدى الحياة.

– توفير بيئة تعليمية غنية ومتعددة المصادر تخدم العملية التعليمية بكافة محاورها.

– مواكبة التطورات المعرفية والتقنية المستمرة في مختلف المجالات، والإسهام في محو الأمية وتعليم الكبار، تعليم المرأة وتدريبها وتوعيتها في مختلف المجالات.

– توفير آلاف المواقع التعليمية مع إمكانية تبادل الحوار والنقاش.

– يعزز التعاون المرقمن بين مختلف الجامعات والمراكز البحثية بتبادل قواعد البيانات وإقامة صلات التعاون بين الباحثين.

– إتاحة خدمات جديدة للأطراف المتعاملة مع الجامعة وخاصة للطلبة وتمكين الطلبة من البحث والابتكار.[3]

---

[1] **المرجع السابق**، ص17.

[2] طارق حسين عبد الحليم: **مرجع سابق**، ص107.

[3] عبد الرقيب أحمد محمد شميس وآخرون: **مرجع سابق**، ص176.

الفصل الرابع

الصياغات التعليمية الإلكترونية والمنصات الرقمية

أولا: ازدواجية المشاريع التعليمية الجامعية بين الإلكتروني والافتراضي

ثانيا: تفعيل البرامج التعليمية التطبيقية عبر المنصات التعليمية الرقمية

شهدت الجامعات خلال العقود الأخيرة تغييرًا جذريا في نظام التعليم القائم، أين ظهرت مفاهيم جديدة من بينها الجامعة الافتراضية، التي تشكل نقلة نوعية في مجال التعليم الحديث، حيث يعتمد هذا النوع من الجامعات في وظائفه على أنظمة ومنصات تعليمية تسهل عملية التعليم بهذه الجامعات الافتراضية. وعلى هذا الأساس، تناولنا في هذا الفصل ازدواجية المشاريع التعليمية الجامعية بين الإلكتروني والافتراضي وتفعيل البرامج التعليمية التطبيقية عبر المنصات التعليمية الرقمية.

أولا: ازدواجية المشاريع التعليمية الجامعية بين الإلكتروني والافتراضي

1- ضرورة التحول إلى استخدام الصياغات التعليمية ذات البعد الإلكتروني-الافتراضي

يعتبر التعليم الافتراضي شكلا من أشكال التعليم الإلكتروني، يجري تقديمه عبر مؤسسات أكاديمية جامعية مماثلة في بنيتها التنظيمية للجامعات التقليدية، تدعى هذه المؤسسات بالجامعات الافتراضية.[1] فهو تزويد الفرد المستخدم لشبكة الأنترنت (internet) أو شبكة الأنترانت (intranet) بما يحتاجه من معارف في مختلف المواد المنتقاة أو الاختصاص المختار، بغرض رفع المستوى العلمي أو التأهيل وباستخدام الصوت، الفيديو، الوسائط المتعددة، كتب إلكترونية، البريد الإلكتروني وكذلك استخدام تقنيات إضافية وبرمجيات خاصة تكون ما يعرف بالقاعة الافتراضية أو الحرم الجامعي الافتراضي، وفقا لطبيعة المادة التعليمية والتقنيات المتوفرة لدى المؤسسة التعليمية.[2]

والجامعة الافتراضية الإلكترونية هي مؤسسة تعليم عن بعد من خلال الأنترنت، تحتوي على أقل ما يمكن من المكونات المادية من المباني الجامعية. فالجامعة الافتراضية تتكون من مكتبات وصفوف تعليمية ومساقات ونموذج اتصال بين المعلم والمتعلم، ومكتب للقبول والتسجيل ومكتب للمالية...إلخ، لكن جميعها افتراضية. كما أن معظم نشاطاتها افتراضية، تنفيذها يكون افتراضيا بشكل مباشر بواسطة الأنترنت، وعلى النقيض من النشاطات المادية المعتادة في الجامعات التقليدية.[3]

إنها توفر للطلبة إمكانية التعلم من أماكن إقامتهم، واعتمادا على شبكة الأنترنت، يمكن من خلالها الطالب متابعة محاضراته عبر حاسوبه الشخصي المتصل بالأنترنت، سواء أثناء إلقاء المعلم للمحاضرة أو بعد إلقائها عبر ملفات، صوت وصورة مسجلة. كما يتيح للطالب التعليم الافتراضي تقديم امتحاناته في قاعات خاصة مجهزة بحواسيب ومرتبطة بالجامعة الافتراضية نفسها عبر الأنترنت. ومثال ذلك عن الجامعات الافتراضية هي الجامعة الافتراضية السورية إحدى المشاريع التعليمية الرائدة في منطقة الشرق الأوسط.[4]

---

[1] رضوان عبد النعيم: **مرجع سابق**، ص6.

[2] حذيفة مازن عبد المجيد، مزهر شعبان العاني: **مرجع سابق**، ص15،16.

[3] رمزي أحمد عبد الحي: **مرجع سابق**، ص198.

[4] رضوان عبد النعيم: **مرجع سابق**، ص7.

وتعتمد الجامعات الافتراضية لتحقيق نجاحها على العديد من العوامل، نذكر منها:

- **أصول علم التدريس:** إن اعتماد نماذج وطرق التدريس التقليدية في بيئات افتراضية لن يحقق النجاح المطلوب لهذه الجامعات، ومضمون ذلك أن يتم اختيار نظام التوصيل التقني في ضوء متطلبات مبادئ علم التدريس، كما ينبغي تطبيق المبادئ المناسبة في علم التدريس (سلوكية أو بنائية أو كليهما) بناءً على مخرجات التعلم المرغوبة، توفير البنية التقنية والدعم التقني الذي يتطلبه هذا النوع من التعليم.
- **تطوير المقررات الافتراضية:** من خلال الدمج بين مصممي التعليم، خبراء المحتوى، اختصاصي الوسائط المتعددة ومصممي الشبكة العنكبوتية، من أجل تطوير نظام مناسب لإنتاج المقررات الافتراضية.
- **التمويل:** باعتبار الجامعة مشروع مكلف، فإنها تتطلب توفير مستويات كافية من التمويل لدعم عملياتها وبرامجها، وتوفير التقنية وغيرها من مكونات منظومة الجامعة الافتراضية.
- **نظام الدعم:** يتمثل نظام الدعم بالنسبة للجامعة الافتراضية في الدعم التقني والإداري والتعليمي لهيئة التدريس والطلبة والنظام المستخدم، بما في ذلك توفير خدمات الطالب وتكاملها من خلال بيئة افتراضية سهلة ومرنة.
- **التطوير المهني:** يتطلب التطوير المهني وضع نموذج خاص بمهارات تقنية المعلومات والاتصال وعلم التدريس المطلوبة لبيئات التعليم الافتراضية وتدريب هيئة التدريس فيها، للتكيف والتعامل بكفاءة مع نظام التوصيل الجديد، إضافة الى نظام حوافز الذي يحفزها على المساهمة والمشاركة.
- **معايير الجودة:** إن بناء جامعة افتراضية ناجحة وقابلة للاستمرار يتطلب تبني وتطوير معايير جودة تمكنها من قياس أدائها ومقارنته بنماذج ناجحة ومتميزة، حيث ينبغي أن تكون هذه المعايير شاملة لمكوناتها وعملياتها، مثل الدعم المؤسسي، تطوير المقررات، أساليب التعليم والتعلم ودعم هيئة التدريس والطالب وغيرها.
- **بنية تقنية قوية:** إن تأسيس وبناء جامعات افتراضية يتطلب منها أن تكون على استعداد لتوفير تمويل كاف لتأسيس بنية تقنية قوية، وتوفير الدعم المطلوب للتكاليف المتعلقة بالصيانة والتحديث المستمرين.
- **بنية برامج إلكترونية مناسبة:** يقصد بها البرامج المناسبة لإدارة نشاطات وعمليات الجامعة الافتراضية مثل: برامج إدارة التعلم ونظام خدمة معلومات الطالب وغيرها.[1]

[1] مصطفى رجب: **التعليم عن بعد –فلسفة وأنماطه وأبعاده–**، الوراق للنشر، عمان–الأردن، 2023م، ص256،257.

- **الملكية الفردية:** ونعني حماية الملكية الفردية الخاصة بالمواد التعليمية المنتجة من طرف أعضاء هيئة التدريس أو جهات معينة أو المواد الخاصة بالجامعة ذاتها، وكذلك القضايا الأمنية الخاصة بحماية المواد على الشبكة التزامنية، من خلال وضع القوانين والسياسات المناسبة لحماية حقوق الطبع والملكية الفردية، وهذا ما يشجع على المشاركة في إنتاج المواد الافتراضية وتحسينها.[1]

والجامعة الإلكترونية هي تلك الجامعة التي تهتم بتطوير التعليم، الذي يحتاج إلى الدعم بنظام تكنولوجي معلوماتي متطور، بحيث تطبق فيه مفاهيم التعليم الإلكتروني بأشكاله والفصول الإلكترونية وغيرها من المفاهيم القائمة على مستحدثات تكنولوجيا التعليم.[2]

ومن مصوغات استخدام الجامعة الإلكترونية:

– يساعد التعليم الافتراضي على إتاحة طرق تعليمية مرنة ومبدعة تساعد الأفراد على التعلم مدى الحياة ومواكبة الانفجار المعلوماتي. فما كان متاحًا للطلبة من معلومات في عام 1997م، قد يمثل 1% مما سيتاح لنفس الطالب في عام 2050م.

– التمكن من الوصول إلى الخبراء المتخصصين عن بعد والاستفادة من خبراتهم.

– التشجيع على التعاون بين الأمم في المجال التعليمي وغيره، وإيجاد لغة مشتركة للتقارب والتفاهم بين المجتمع والمؤسسة التعليمية.

– يعد التعليم الافتراضي رافدا كبيرا للتعليم المعتاد، فيمكن أن يدمج هذا الأسلوب مع التدريس المعتاد، فيكون داعما له. وفي ذلك التحام التعليم المفتوح والتعليم عن بعد مع التعليم المعتاد، بما يساعد على فاعلية العملية التعليمية.

– يحفز المتعلمين نحو المزيد من الدراسة والتعلم، وبهذا تمارس الأنترنت سحرها على المتعلمين وتجعل منفعة استخدامها تحت السيطرة... وتحرر الفرد من أن يكون سجين الزمن.

– يتيح التعليم الافتراضي الاتصالات التجاوبية بين الطالب والويب من ناحية وبين الطالب والمعلم من ناحية أخرى وبين الطلبة بعضهم مع بعض، كما أنه يسهم في تكافؤ الفرص بين أفراد المجتمع.

– الانخفاض المستمر في كلفة التعليم الافتراضي وبالتالي زيادة الجدوى الاقتصادية.[3]

---

[1] **المرجع السابق،** ص258.

[2] الغريب زاهر إسماعيل: **مرجع سابق،** ص160.

[3] داحي هاني، هرادة أسامة: مداخلة بعنوان التعليم عن بعد، **الملتقى الوطني حول طرائق التدريس في الجامعة بين ضرورات الرقمنة ومقتضيات تحقيق الجودة،** جامعتي محمد لمين دباغين سطيف 2، جامعة محمد بوضياف، المسيلة–الجزائر، 05 أفريل 2021م، ص11.

– يتوقع في المستقبل أن تتحول المؤسسات التعليمية التي تمارس التعليم عن بعد بالأساليب التقليدية إلى خدمة طلبةها باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة، كما يتوقع ظهور أنماط جديدة من المنظمات التعليمية منها:

– منظمات تقتني البرامج التعليمية وتحولها إلى الجامعات الافتراضية.

– منظمات استيراد المعلومات والخدمات لخدمة الجامعات والمعاهد ومؤسسات أو منظمات يوكل إليها تقويم التعليم الافتراضي وتخطيطه وإصدار شهادات بذلك.[1]

وعليه، تتلخص أهداف الجامعة الإلكترونية فيما يلي:

– تنمية التعليم القائم على شبكات المعلومات وإتاحة الخدمات التعليمية عبر الشبكات.

– تحقيق مبدأ التعاون والعمل بين الجامعات عالميا وتخطي حواجز الزمان والمكان بالنسبة للطلبة.

– زيادة عدد الطلبة الملتحقين بالجامعة عالميا من خلال استخدام الاتصالات عبر الشبكات وتطوير قواعد بيانات المقررات الدراسية وأنشطتها التعليمية.

– تسويق البرامج والمواد التعليمية واتساع مساحة السوق العالمي وتنمية السجلات وقواعد البيانات الخاصة بالطلبة وهيئة التدريس والعاملين.[2]

وتأسيسا على ما سبق، يستدعي تحقيق نجاح الجامعة الإلكترونية الجزائرية العديد من المقومات:

أ– التسمية المقترحة: الجامعة الافتراضية الجزائرية.

ب– المكان المقترح: لا يمكن أن يخرج مكان إنشاء الجامعة الافتراضية الجزائرية عن تراب الجمهورية الجزائرية، مع توفير إمكانية متابعة الدراسة لها من خارج حدود الجزائر.

ج– أهداف الجامعة الجزائرية: من بين أهم الأهداف التي يمكن أن تسعى إليها الجامعة من أجل تحقيق أهدافها:

- تقديم أفضل خدمات تعليمية للمجتمع الجزائري والإسهام في خدمة المجتمعات العربية والإسلامية.
- استيعاب الكم الهائل والمتزايد من الطلبة المقبلين على التعليم العالي في الجزائر.
- تشجيع البحث العلمي في الجزائر وخارجها والمساهمة في تطويره.[3]

[1] **المرجع السابق**، ص12.

[2] الغريب زاهر إسماعيل: **مرجع سابق**، ص172،173.

[3] داحي هاني، هرادة أسامة: **مرجع سابق**، ص14.

- تأهيل وتدريب القوى البشرية الجزائرية وربطها بالاحتياجات المجتمعية عن طريق توفير التعليم المستمر.
- المساهمة في المعرفة وتطويرها والمساهمة في تطوير مناهج دراسية جزائرية تتماشى وتقنية التعليم الإلكتروني.

د- البنية التحتية: لضمان انطلاقة صحيحة، تحتاج الجامعة الافتراضية الجزائرية إلى بنى تحتية وتتلخص هذه البنى في:

❖ **البناء الرئيسي:** وهو المبنى المخصص للإدارة وفرق العمل والهيئة التدريسية، بحيث يضم المرافق والتجهيزات اللازمة لتنفيذ عملية التعليم عن بعد.

❖ **شبكات ونظم الاتصال.**

❖ **المعدات التقنية من أجهزة حواسيب وشبكات وبرمجيات وبرامج تعليمية:** حيث يمكن للجامعة الافتراضية في مراحلها الأولى أن تتعاقد مع بعض المؤسسات الخاصة والعامة لاستخدام تجربتها ومهاراتها وتجهيزاتها في تحقيق أهدافها.

هـ- التمويل: يكون التمويل حكوميا بالكامل في بداية انطلاق المشروع، مع إمكانية الاستفادة من التعاقدات مع بعض الخواص في حالة ما واجهت صعوبات مالية في التطبيق.

و- التكاليف: تتمثل تكاليف إنشاء الجامعة الافتراضية الجزائرية في:

- **تكاليف البنية التحتية:** وهي تكاليف بناء الشبكات والتي تضم الاتصالات والمباني التابعة للجامعة.
- **تكاليف المعدات التكنولوجية:** وهي تكاليف الأجهزة من الحواسيب والمعدات الإلكترونية والبرمجيات والبرامج التعليمية.
- **الاتصال:** تكاليف الاشتراك في خدمات الأقمار الصناعية والخطوط الهاتفية وشبكة الأنترنت.
- **تكاليف الصيانة:** تكاليف صيانة الأجهزة والمعدات وتحديثها.
- **تكاليف الإنتاج والتطوير:** تكاليف اقتناء البرامج التعليمية أو إنتاجها وتطويرها.
- **المصاريف الإدارية:** جميع أنواع المصاريف الإدارية غير المتعلقة بالعملية التعليمية، كمصاريف رواتب العاملين من إداريين وفنيين ومعلمين وعمال خدمات أخرى.

ز- الموظفون والعاملون: للجامعة الافتراضية هيكل إداري أساسي خاص بها شأنها شأن الجامعات الأخرى التقليدية.[1]

[1] **المرجع السابق**، ص15،16.

ح- مجموعات العمل: تتوزع مجموعة العمل على وحدات رئيسية هي:

- **الإدارة:** وتشمل مجلس الأمناء والرئيس ونوابه والسكرتارية والمحاسبة.
- **الموظفون:** وتشمل أقسام وفرق عمل ومكاتب.
- **الأقسام:** التخطيط الاستراتيجي، الأبحاث والتطوير، شؤون الطلبة، تكنولوجيا المعلومات، العلاقات العامة والمعلومات.
- **المكاتب:** مكتب القبول، مكتب أمين المالية، مكتب خدمات الطلبة، مكتب العلاقات الخارجية.
- **فرق العمل:** فرقة إدارة النظام والدعم الداخلي، فرقة البرمجة والتطوير، فرقة تطوير الموقع.
- **هيئة التدريس:** تتشكل حسب حاجة أقسام الدراسة في الجامعة.

إضافة إلى مقومات أساسية أخرى مثل:

- **نظام الدراسة:** يعتمد على نظام الساعات المعتمدة، أي أن تتبنى الجامعة الافتراضية الجزائرية نظام التعليم المفتوح، حيث يترك هذا النظام الحرية للطالب في اختيار المدة الزمنية لإنهاء برنامجه الدراسي حسب ما يبذله من جهد، دون تحديد سقف زمني أدنى أو أعلى لإنهاء الساعات المعتمدة المطلوبة للحصول على الدرجة العلمية، لذلك يستطيع الطالب أن يكيف وقته بالطريقة التي تلائمه ويتحرر من ضغط المواعيد الثابتة والمقيدة بمواعيد الفصول الدراسية وامتحاناتها كما هو الحال في النظام التعليمي التقليدي.

- **لغة التدريس:** من المهم أن تعتمد الجامعة لغتين أساسيتين في التدريس، اللغة العربية واللغة الأجنبية للطلبة الجزائريين، بما يفيد الطالب في مجالات البحث العلمي وفي دراسة المناهج المقررة والتأهيل لسوق العمل محليا وعالميا.

- **التعاون مع الجامعات العالمية:** إن بناء علاقات تعاون بين الجامعة الافتراضية والجامعات الأخرى المتقدمة في مجال التعليم عن بعد، يفسح لها المجال من الاستفادة من خبرات هذه الجامعات في كافة المجالات العلمية والبحثية. لأجل ذلك، من الضروري أن تعمل الجامعة الافتراضية على عقد اتفاقيات تعاون مع نظيراتها من الجامعات العالمية للحصول على حق استعمال مناهجها، وحصول طلبة الجامعة الافتراضية الجزائرية على شهادة هذه الجامعات بما يوفر للطالب فرصة اختيار واسعة.

- **العلاقة بالمؤسسات العلمية:** من الضروري على الجامعة الافتراضية أن تولي اهتماما خاصا لعلاقات التواصل بينها وبين المؤسسات العلمية والتعليمية العربية والإسلامية والعالمية، فهذا التواصل يدعم الجامعة ويقوي مركزها.[1]

[1] **المرجع السابق**، ص16،17،18.

– **القبول والتسجيل:** أن تتبع الجامعة الشروط والمعايير الجزائرية والعالمية في قبولها الطلبة مثل:

• حصول الطالب على شهادة البكالوريا أو ما يعادلها بغض النظر عن تاريخ حصوله عليها وعدم اشتراط حد أدنى لمعدل العلامات، ويتم تسجيل الطلبة عن بعد في كل فصل دراسي من خلال موقع الجامعة على شبكة الأنترنت.

• تقبل الجامعة الطلبة المنتقلين من جامعات أخرى تعترف بها الجامعة الافتراضية الجزائرية وفق شروط معينة تتعلق بتخصص الطالب والمقاييس التي درسها ومعدله.

– **الدوام والمواظبة:** يشترط أن يحضر الطالب نسبة معينة من المحاضرات الإلكترونية المتزامنة، كما تحدد الجامعة نسبة التغيب المسموح بها عن المحاضرات المتزامنة بعذر أو بغير عذر، وفي الحالتين يعتبر الطالب منسحبا من المقياس إذا تجاوز غيابه المدة المسموح بها للحضور المتزامن.

– **تقييم الطلبة:** يمكن للجامعة الافتراضية الجزائرية أن تتبع نظام التقييم المستمر كما هو متبع في الجامعات التقليدية من خلال: الامتحانات، المشاركة في النقاش، البحوث والتقارير...

– **نظم الامتحانات:** هناك العديد من نظم الامتحانات التي يمكن للجامعة الافتراضية الجزائرية أن تختارها، ويمكن الاستفادة في هذا المجال من نظام الامتحانات المتبع في الجامعات الافتراضية الدولية عامة، والذي يقوم على أساس التقويم الدراسي (الامتحانات) ومشروع تخرج نهائي.

– **فروع الدراسة:** توفير جميع التخصصات العلمية باستثناء الكليات العملية، كالطب التي تحتاج إلى إشراف وتوجيه ورقابة مباشرة من المعلم، كما تتكون الجامعة من مجموعة من الكليات كما في التعليم الجامعي التقليدي.

– **الدرجات والشهادات:** تهدف الجامعة إلى منح الدرجات العلمية التالية مثل شهادة الليسانس، شهادة الماستر، شهادة الدكتوراه وشهادة خاصة. وعند التخرج يمنح الطالب شهادة علمية معترف بها محليا وعالميا، لذا يجب أن تحصل الجامعة على اعتراف عربي وعلمي، وأن تنضم إلى روابط الجامعات العربية والعالمية، وأن تسعى للتوأمة مع جامعات عربية وعالمية.[1]

[1] **المرجع السابق**، ص19،20.

2- إدماج التكنولوجيا الرقمية ضمن مضامين الجامعة الافتراضية

ظهرت مع التقدم الحاصل في استخدام تكنولوجيا الاتصال عبر الأنترنت أنماط تعليمية حديثة مثل التعليم الافتراضي، حيث انتشر هذا النوع من التعليم في العديد من البلدان وأخذ أشكالا وتطبيقات متشعبة منها نظام الجامعة الافتراضية. كما عرف هذا النوع من الجامعات انتشارا متزامنا في العديد من البلدان الأجنبية والعربية، نتيجة التطور الحاصل في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، نذكر منها الجامعات الافتراضية العربية مثل جامعة سوريا الافتراضية وجامعة تونس الافتراضية.

يكمن تباين الجامعات الافتراضية في قدرتها على إدماج التكنولوجيا الرقمية شكلا ومضمونا في مجمل المنظومة الأكاديمية، فهي تعتبر أحد تطبيقات بيئات التعلم الافتراضية التي تعتمد في تقديم برامجها الدراسية على الأنترنت عن بعد في كافة التخصصات. كما تصمم هذه البرامج من طرف أساتذة الجامعات بالتعاون مع مديري النظم لدعم التعليم عن بعد، فهناك العديد من البرامج التي تقدم عبر الأنترنت للحصول على المؤهلات والدرجات العلمية.

لقد أصبحت جامعة أثينا الافتراضية تقدم خدماتها للأكاديميين ولمن يرغبون في مواصلة دراستهم، حيث طورت برنامجا جديدا يسمى Virtual Education Environment، يزيد من قوة التفاعل بين المعلم والمتعلم، كما يهيئ للفرد دراسة اختصاصات متنوعة. كما تأسس الحرم الجامعي الافتراضي في كلية فاباتيفل التقنية (FTCC)، صممت فيه القاعات الدراسية الافتراضية مهيئة، تمكن من التفاعل القائم بين المعلم والطلبة كما هو الحال في القاعات التقليدية ذاتها، من خلال استخدام شبكة الأنترنت والخدمات التي يقدمها الويب والبريد الالكتروني وغيرها.

وتم إنشاء كلية افتراضية في جامعة نيويورك عام 1992م، حيث أن التدريس فيها يكون في قاعات افتراضية. يمتلك فيها كل طالب جهاز حاسب آلي ومودم لمشاركة الطلبة في مناقشات حول موضوعات الدراسة من خلال الرسائل الإلكترونية في أي وقت وأي مكان.

وتتمثل أهمية قاعة الدرس الافتراضية التي تفوق في بعض الأحيان قاعات الدرس التقليدية بتوفرها على الكم الهائل من المواد المعرفية المسخرة في القاعة الافتراضية وإمكانية فتح محاور عدة من فعاليات النقاش التي تتم بين الطلبة والمعلم والمعلمين في قاعة التدريس الافتراضية، كما أن عملية التعلم لم تعد محصورة في مكان أو جدول محدد، حيث أنها لا تتطلب وجود المعلم بصفة دائمة في القاعة الافتراضية ما يتيح له الفرصة في التفرغ لمهامه التعليمية الأخرى.[1]

[1] طارق عبد الرؤوف عامر: **مرجع سابق**، ص255،256،257.

فالجامعة الافتراضية ترجمة للمصطلح Virtual باللغة الإنجليزية، وتعني أن الجامعة بما فيها من محتوى أقسام، مكتبات، أساتذة، طلبة، تجمعات ومرشدين جميعهم يشكلون قيمة حقيقية موجودة فعلا، لكن تواصلهم يكون من خلال شبكة الأنترنت.

فهي مؤسسة تعليمية جديدة شبيهة في وظائفها للجامعة التقليدية مثل البحث والإدارة والخدمات المساندة، غير أنها تختلف من حيث استخدامها للأنترنت وغيرها من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإعطاء فرص للطلبة في أي زمان ومكان وفقا لحاجاتهم الفعلية. فهي جامعة دون أسوار –لا ترتبط بحدود مكانية.[1] إنها تلك الجامعة التي تخلص طلبةها من حواجز الزمان والمكان، أين يكون التعلم والتواصل بها من خلال التقنيات التكنولوجية المختلفة، ومن أبرزها الأنترنت.

ويستخدم مصطلح الجامعة الافتراضية للإشارة إلى ذلك التعليم العالي الذي يقدم من خلال تكنولوجيات الاتصال الحديثة، دون أن يحتاج الدارسون إلى الانتظام في أي جامعة تقليدية تتطلب منهم حضور دروس رسمية في موقع تلك الجامعة.[2] إضافة إلى كونها مؤسسة معتمدة مستوى جامعة تقدم مقررات علمية تؤهل الطالب للحصول على شهادة جامعية، حيث تقدم الجامعة شطرا كبيرا من المقررات الدراسية عن بعد. وفي حالة وجود جامعة تقليدية أساسية تقوم بتقديم تلك المقررات، فمن المتوقع أن تحدد الجامعة جزء مستقلا بها يكلف بتقديم المقررات التي تدرس عن بعد، ويشار إلى ذلك الشطر من الجامعة على موقعها على الويب بمداولات مثل حرم الجامعة الافتراضي Virtual campus أو الخدمات المباشرة Online Service أو ما شابه ذلك.[3]

وتتكون الجامعة الافتراضية من كليات افتراضية مثل أي جامعة تقليدية، بحيث يتم تصميم نموذج الكلية الافتراضية باستخدام فهرس فرعي في خادم الويب التابع للجامعة الافتراضية، وتحت هذا الفهرس تندرج جميع الأقسام الأكاديمية التابعة للكلية الافتراضية. وتشمل صفحة الويب التي تمثل القسم الأكاديمي على معلومات حول أعضاء هيئة التدريس بالقسم، الخطة الأكاديمية، المواد المقررة وأعداد الطلبة المسجلين في القسم.[4]

---

[1] تونس عبابسية: **مرجع سابق**، ص110.

[2] اسعيداني سلامي وآخرون: التجربة الجزائرية في مجال التعليم الإلكتروني والجامعات الافتراضية، **مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح**، المجلد 04، العدد 06، كلية الآداب، جامعة بني يوسف، القاهرة–مصر، جانفي–ماي 2016م، ص22.

[3] داحي هاني، هرادة أسامة: **مرجع سابق**، ص8.

[4] رمزي أحمد عبد الحي: **مرجع سابق**، ص198.

إن الفرق بين الجامعة التقليدية والجامعة الافتراضية هو أن الجامعة الافتراضية لا تحتاج إلى صفوف دراسية داخل جدران أو إلى تلقين مباشر من الأستاذ إلى الطالب، أو تجمع الطلبة في قاعات لإجراء الامتحانات أو قدوم الطالب إلى التسجيل وغيرها من الإجراءات. وإنما يتم تجميع الطلبة في صفوف افتراضية يتم التواصل فيما بينهم وبين الأساتذة عن طريق موقع خاص بهم على شبكة الأنترنت، وإجراء الاختبارات عن بعد من خلال تقويم صحة الأبحاث التي يقدمها المنتسبون للجامعة خلال مدة دراستهم.[1]

وتتسم الجامعة الافتراضية بسمات تميزها عن الجامعة التقليدية، أهم هذه السمات:

– أنها طريقة جديدة في التدريس معتمدة على التقنية التربوية الحديثة.

– توفرها على امتيازات تساعد الطالب على امتلاك المزيد من المعرفة بجهد أقل بكثير عن جهد الدراسة التقليدية.

– يقلل التعليم الافتراضي من الهجرة الاضطرارية للطلبة ويسهم في توفير فرص العمل والتدريب والتعليم المستمر.

– الانتقال من التمحور حول الجامعة للتمحور حول الطالب.

– الجامعة الافتراضية تتبعك حيث تذهب، فالطالب يستطيع متابعة تحصيله العلمي من أي مكان وفي أي زمان.

– توفر أبرز الاختصاصات العلمية، فعملية انتقاء التخصصات التي تطرحها الجامعات الافتراضية عملية ديناميكية مستمرة متعلقة مباشرة بحاجات سوق العمل عموما.[2]

وبما أن الجامعة الافتراضية تقوم على التعليم الجامعي الافتراضي Virtual University Education الذي يتم نقله إلى الطلبة كاملا أو الجزء الأكبر منه بواسطة الأنترنت وتطبيقاتها، لذلك فهي توفر للجامعة بيئة متكاملة تشمل على مجموعة من المقومات، والمتمثلة في:

أ- بوابة إلكترونية أمنة (Online): تعتمد على موقع للبيانات والمعلومات العامة والخاصة، يتم من خلالها نشر الإرشادات والتعليمات ومتابعة الاستفسارات المتعلقة بشتى الأمور الأكاديمية، وتتميز بالقدرة على التعامل مع عدة لغات قومية.

[1] صالح محمد خير الكعود: التعليم العالي عن بعد "الجامعة الافتراضية السورية" –دراسة ميدانية–، **مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل رسالة الماجستير في السكان**، قسم السكان، كلية الاقتصاد، جامعة حلب، سوريا، 2011م، ص30.

[2] تونس عبابسية: **مرجع سابق**، ص110،111.

ب- مواقع إلكترونية (Web sites): تخصيص موقع لكل قسم أكاديمي يحتوي بيانات مبوبة حول بنية القسم الأكاديمية، أسماء أعضاء هيئة التدريس، تخصصاتهم العلمية، أعداد الطلبة، المناهج والمقررات الدراسية.

ج- مجتمع افتراضي إلكتروني: يتضمن الفئات المتعلقة بالتعليم الافتراضي والمتمثلة في: الطلبة، أعضاء هيئة التدريس (الأساتذة)، الفنيين المساندون لهذا النوع من التعليم، الإداريين والمسؤولين عن التأكد من إتاحة المواد التكنولوجية، إضافة إلى المساعدين الذين يقومون بدور الوسيط بين الطلبة والأساتذة. دون إغفال ضرورة التواصل الدائم والمستمر بين العناصر المكونة للبيئة الجامعية الافتراضية، وهذا ما يتطلب توفير العديد من قنوات الاتصال والتراسل مثل:

- البريد الالكتروني (E-mail).
- خدمات التخاطب (Voice chat).
- لوحة الإعلانات الإلكترونية (Bulletin Board).
- خدمة الندوات والمناقشات (Discussion Groups).
- الاجتماعات والمؤتمرات (Met Meeting Video Conferencing).
- قواعد بيانات الأسئلة والأجوبة التي تتعلق بالمواد والأسئلة التي تطرح بصورة متكررة (Frequentty Asked Questions).
- محرك بحث ثنائي اللغة في المواقع (Search Engine).
- خدمة التسجيل الإلكتروني.
- خدمة تسديد الرسوم إلكترونيا.

د- نظام إدارة إلكترونية (Electric Management System): يتم من خلاله متابعة وإيصال كافة البيانات المطلوبة للطلبة، وتزويد الجهات المعنية بالتقارير الدورية عن مدى تحصيل الطلبة ونتائج الامتحانات وتحديد نقاط ضعف تحصيل الطلبة.[1] وكونها صيغة حديثة للتعليم عن بعد، لذلك تتبع أهدافها من أهداف التعليم عن بعد، والتي تتمثل في توفير فرص التعليم لكل راغب فيه بغض النظر عن الظروف.

[1] نصر الدين غراف، لخويدر نورة: **مرجع سابق**، ص171،172،173.

ومن هنا تتحدد أهداف الجامعة الافتراضية فيما يلي:

– دمج التكنولوجيا في النسق التعليمي واستخدامها بطريقة فعالة داخل العملية التعليمية.

– تأكيد الجودة: حيث تتضمن الجودة النوعية في التعليم بالجامعة الافتراضية على مفاهيم متعددة تختلف آلياتها حسب الحالة التي تختص بها، كالخدمات الطلابية، عمليات إنتاج المواد الدراسية وكيفية تقديمها للطلبة. وعليه فإن الجودة النوعية تشكل عنصرا حيويا لدعم الجامعة الافتراضية.

– تحقيق ديمقراطية التعليم من خلال فتح أبواب التعليم لمن فاتتهم فرصة التعليم لظروفهم.

– تحقيق التعلم الذاتي من خلال تصميم بيئة تساعد الطلبة في البحث والتعلم بأنفسهم، وتدريبهم على المهارات المتصلة بالتعلم الذاتي الذي تساعد على التحاقهم بسوق العمل.

– إدخال التعليم الجامعي للمناطق النائية وتحديثه لمواجهة متطلبات الباحثين وتزويدهم بالمهارات للقرن الحادي والعشرين.

– توفير أساليب جديدة للتعليم عن بعد كالمؤتمرات المرئية بواسطة الكمبيوتر لتعزيز التعليم.

– تنمية القدرات الإبداعية وتمكين الطالب من وضع استراتيجيات للوصول إلى الهدف بطريقة سريعة، وتمنحه إمكانية وضع الخطط اللازمة لمعالجة المستجدات والتحضير لها قبل حدوثها.

– توفير فرص التعلم من خلال الأنترنت والتزود بالمحتوى والمزايا التفاعلية التي تفتقرها الطرق الأخرى للتعلم عن بعد مثل: التفاعل والمشاركة بين الطالب والآخرين من خلال البريد الإلكتروني وغرفة المحادثة كجزء أساسي لعملية التعلم.

– التقليل من الضغوط التي يواجهها التعليم العالي التقليدي، شيوع مصادر التمويل وتوقعات الطلبة، إلقاء القيود المكانية والزمانية في التعليم وتحقيق العالمية في إتاحة التعليم.[1]

فالجامعة الافتراضية ضرورية وخاصة في عصر العولمة، فهي تعمل على توفير التعليم للذين يريدون إتمام دراستهم ولا يستطيعون الالتحاق بالجامعات التقليدية لأسباب متعددة، سوف تكون الجامعة الافتراضية الحل لكل مشكلاتهم، ومنها: المصاريف العالية للتعليم والسفر، مصاريف الأبنية الجامعية، مصاريف المواد المطبوعة، رواتب التوظيف العالية، مشاكل العقبات الجغرافية والسياسية ونقص المؤهلات العلمية ومشكلة الوقت.[2]

[1] طارق عبد الرؤوف عامر: **مرجع سابق**، ص259-262.

[2] رمزي أحمد عبد الحي: **مرجع سابق**، ص198.

ثانيا: تفعيل البرامج التعليمية التطبيقية عبر المنصات التعليمية الرقمية

المنصات الرقمية أو الإلكترونية هي أرضيات للتكوين عن بعد قائمة على تكنولوجيا الويب، وتتكون من عرض تقني وتجاري متماسك من أجل النفاذ إلى عالم من الخدمات البعيدة التفاعلية أو الغير تفاعلية التي يمكن بثها أو توفيرها على الخط، والتي يمكن أن تخضع للدفع أو تكون مجانية. والوصول إليها إما محدود أو غير محدود، بحيث يعتمد هذا العرض على تطوير مجتمع من المستخدمين مع كل من مشغل المنصة لإنشاء رابط، وبالتالي فإن العرض يجمع معا مجموعة من شبكة الأنترنت والتلفزيون أو حتى المهاتفة والخدمات.[1] فهي بمثابة الساحات التي يتم بواسطتها عرض الأعمال وكل ما يتعلق بالتعليم الإلكتروني. وتشمل المقررات الإلكترونية وما تحتويه من نشاطات، ومن خلالها تتحقق عملية التعلم باستعمال مجموعة من أدوات الاتصال والتواصل التي تمكن المتعلم من الحصول على ما يحتاجه من مقررات دراسية وبرامج ومعلومات.[2] فهي عبارة عن منصة وسائط متعددة تحتوي على شاشتين، شاشة تحكم وتعمل باللمس وشاشة عرض تعرض محتواها على السبورة الذكية أو الحاسوب.

وتوفر المنصات التعليمية الإلكترونية عدد من الفوائد التي تعمل على إثراء العملية التعليمية، من خلال ما تتمتع به من خصائص ومقومات، والتي تبرز من خلال إمكانية تصفح الأنترنت. بالإضافة إلى توفير إمكانية الدخول إلى الشبكة الكلية وإمكانية استخدام البريد الإلكتروني للدخول إلى المنصة الإلكترونية. كما تتيح فرصة التواصل بشكل أفضل بين المتعلمين وأعضاء هيئة التدريس. إضافة إلى أنها تمكن أعضاء هيئة التدريس من استخدام برنامج نظام إدارة المحاضرة، وتتيح للطلبة إمكانية تسجيل المحاضرات وتخزينها. كما أنها تسهم في عرض شرائح العروض التقديمية بوربونيت مع إمكانية الشرح والتعليق عليها. إضافة إلى إمكانية استخدامها من قبل أعضاء هيئة التدريس في برمجة المقررات الدراسية بطريقة إلكترونية، ما يسهم في تبسيط المفاهيم العلمية وعرضها بطريقة بعيدة عن التعقيد.[3]

وتعد المنصات التعليمية الإلكترونية بمثابة شبكة تعليمية تسهل تبادل المعلومات والأفكار حول المحتويات التعليمية، فهي تتيح فرصة مشاهدة أعمال مجموعات الطلبة. بالإضافة إلى إمكانية اتصال المعلم بطلبته في الفصل الدراسي وبطلبة آخرين من فصول دراسية أخرى. وكذلك تقييم أعمال الطلبة

---

[1] خيري أحمد رحومة مسعود، إيمان بنت مصطفى عبد الله قمصاني: أثر المنصات الإلكترونية على فاعلية التدريب في المنظمات العامة –دراسة ميدانية على شركة الخطوط السعودية–، **مجلة الدراسات الاقتصادية المعمقة**، المجلد 05، العدد 03، 2020م، ص66.

[2] HSU, cheng Mei, the construction of a web-Based learning platform from the perspective of computer support for collaborative design**,** (IJACSA) **International journal of advanced computer science and applications**,vol 03, No 4, 2012, p107.

[3] محمد سالم محمد الدوسري: واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس للمنصات التعليمية الإلكترونية في تدريس اللغة الإنجليزية في جامعة الملك سعود، **رسالة مقدمة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص تقنيات التعليم**، قسم المناهج والتدريب، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن، 2016/2015م، ص4،5.

والاطلاع على واجباتهم واستخدام تطبيقات وبرامج تعليمية ومواقع مختلفة. وتسهم أيضا في تغيير طريقة التدريس وجعلها أكثر فاعلية من خلال اعتمادها على المقررات التفاعلية والتواصل الاجتماعي.

ومن المنصات التعليمية الإلكترونية العربية، منصة (روافد)، وهي إحدى المنصات التعليمية العربية، وهي الأولى من نوعها عربيا، تهتم بإنشاء محتوى إلكتروني تفاعلي للطلبة يخدم مختلف المناهج الدراسية. وتسهم هذه المنصة في زيادة تحصيل الطلبة من خلال الحصول على المعلومات من مصادر متعددة، بالإضافة إلى زيادة فاعلية العملية التعليمية وزيادة كفاءتها.[1]

1- أنظمة إدارة التعلم بالبريد الإلكتروني ونظام موودل

البريد الإلكتروني أو ما يسمى بالإيميل هو أسلوب لكتابة وإرسال واستقبال الرسائل عبر نظم الاتصالات الإلكترونية، سواء كانت الشبكة العنكبوتية أو شبكات الاتصالات الخاصة داخل الشركات أو المؤسسات والمنازل.[2] فهو برنامج معد مسبقاً من قبل شركات معينة تفيد المستخدم في تبادل الرسائل الإلكترونية بسرعة فائقة. ويقصد هنا بالرسائل الإلكترونية المعلومات والبيانات والصور، ومن أشهر مواقع الإيميلات "الهوتميل والجيمايل".[3]

ويعتبر البريد الإلكتروني من أكثر خدمات الأنترنت استخداماً بسبب:

- السرعة في إرسال الرسائل ووصولها وإمكانية إرسالها إلى أي مكان في العالم، ولا يستغرق ذلك سوى لحظات.
- إمكانية ربط ملفات إضافية بالبريد الإلكتروني.
- حصول المستخدم على الرسالة في الوقت الذي يناسبه.
- يتم الإرسال واستلام الرد خلال مدة وجيزة من الزمن.
- إمكانية إرسال عدة رسائل إلى جهات مختلفة في الوقت نفسه.
- تسجيل وقت تاريخ وإرسال الرسائل وحفظها.
- انخفاض كلفة الإرسال.[4]

---

[1] **المرجع السابق**، ص6.

[2] ماهر عودة الشمايلة وآخرون: **تكنولوجيا الإعلام والاتصال**، دار الإعصار للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2003م، ص203.

[3] عبد الرزاق محمد الدليمي: **علوم الاتصال في القرن الحادي والعشرين**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2015م، ص81.

[4] غالب عبد المعطي الفريجات: **مرجع سابق**، ص214،215.

ومن استخدامات البريد الإلكتروني في التعليم:

– يستخدم البريد الإلكتروني كوسيط بين الأستاذ والطالب للإرسال والرد على جميع الاستفسارات، وكذلك إرسال الواجبات.

– استخدامه لتسليم الواجبات المنزلية والبحوث وقيام الأستاذ بالرد على الطالب وتصحيح إجابته ثم إرسالها مرة أخرى إليه دون الحاجة لمقابلة الأستاذ.

– يستخدم البريد الإلكتروني كوسيلة للاتصال بالأساتذة والمختصين من مختلف دول العالم للاستفادة من خبراتهم وأبحاثهم.

– يستعمل للاتصال بين أعضاء هيئة التدريس والجامعة والمصالح الإدارية.

– توفير الجهد والوقت على الطلبة في الاتصال بالمختصين في أي مكان وبأقل تكلفة للاستفادة منهم في تحرير الرسائل أو الدراسات الخاصة أو في الاستشارات.[1]

– إمكانية قيام أحد أساتذة الجامعات في إحدى دول العالم من الإشراف على أطروحة دكتوراه أو رسالة ماجيستير في دولة أخرى.

– إمكانية إعداد وكتابة بحوث مشتركة بين باحثين أو أكثر تفصل بينهما مسافات جغرافية متباعدة.

– المساعدة على التحضير لعقد ندوة علمية أو مؤتمر علمي، وتبادل الأوراق والبحوث لإحالتها إلى الخبراء.

– إنجاز معاملات سفر باحثين وطلبة والتحاقهم بالجامعة.[2]

ويعرف نظام موودل Moodle بأنه نظام لإدارة التعليم وتطوير البيئة التعليمية الإلكترونية، فهو نظام مفتوح المصدر صمم لمساعدة المعلم في توفير بيئة تعليمية إلكترونية أو يمكن استخدامه على المستوى الفردي أو على المستوى المؤسساتي.[3]

كما يعرف بأنه برنامج تطبيقي مجاني على الأنترنت، يوفر بيئة تعليمية متكاملة تتضمن أدوات لتأليف المقررات، متابعة الطلبة وتوجيههم، إضافة مصادر التعلم مثل: صفحات الويب، ملفات الوسائط المتعددة، بناء الاختبارات الإلكترونية وتصحيحها، إعلان نتائجها وأدوات لتحقيق التواصل والتفاعل بين الطلبة والمعلمين مثل: المحادثة والمنتديات لتحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة.[4]

---

[1] نصر الدين غراف، لخويدر نورة: **مرجع سابق**، ص141.

[2] عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي: **مرجع سابق**، ص530،531.

[3] بسيوني عبد الحميد: **التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال**، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة–مصر، 2007م، ص276.

[4] عبد المولى السيد أبو خطوة: تصميم بيئة تعلم إلكترونية تدمج بين نظام "موودل والفايسبوك" وأثرها في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير المنظومي لدى طلبة الجامعة، **مجلة الدراسات العربية في التربية وعلم النفس** (ASEP)، العدد 39، الجزء 02، جامعة الإسكندرية، مصر، جويلية 2013م، ص201.

إنه نظام إدارة تعلم مفتوح المصدر، قامت بتصميمه شركة Moodle.com وهو يوفر بيئة تعليمية إلكترونية، ويمكن استخدامه على مستوى الفرد بشكل شخصي، ويدعم النظام (45) لغة منها العربية، وسجل أكثر من 75000 مستخدم من العالم 2009م من 138 دولة.[1]

ظهرت منصة موودل بنسختها الأولى سنة 2002م، فهي المحيط الافتراضي للتعلم، كما أنها منصة مفتوحة مجانية وواسعة الاستعمال تضم مجتمع افتراضي يضم أعضاء ومستخدمي الموقع، ويمكن من خلال هذا المجتمع الافتراضي تبادل الآراء والأفكار والدخول في المناقشات العلمية وإرسال الرسائل بين الأعضاء والمستخدمين. حيث يمكن إدراج في منصة موودل العديد من الأنشطة التعليمية التي تسمح من جهة بتقييم المكتسبات، ومن جهة أخرى تسمح للطلبة بالتشاور على الخط بعضهم البعض ومع أساتذتهم حول المواضيع المطروحة وكذلك تنزيل المحتوى التعليمي. تضم منصة موودل 14 نشاطا يمكن استخدامهم لإنجاح عملية التعليم عن بعد، وأمثلة عن تلك الأنشطة المستخدمة من طرف موودل نذكر:

- **الدرس والمحاضرة:** يستخدم هذا النشاط لتنزيل وصب الدروس إلكترونيا من طرف الأساتذة بطريقة مرنة والمنصوص عليها ضمن المقررات الدراسية، كما أنه يمكن للأستاذ المحاضر إضافة وتعديل أو حذف ما يريد في أي وقت كان.
- **الواجبات:** يتلقى الطلبة الواجبات الموجهة إليهم من طرف الأساتذة مع تحديد شروط الإجابة والآجال المحددة لها وطريقة إرسالها من طرف الطلبة.
- **المحادثة الدردشة (chat):** يستخدم هذا النشاط غرف المحادثة لإجراء محادثات متزامنة، يمكن أن تكون بين شخصين أو أكثر، كما يمكن أن يكون مكتوبا وينقل لجميع المتحادثين، الأساتذة مع طلبتهم، الطلبة فيما بينهم والأساتذة فيما بينهم.
- **المنتدى (Forum):** عبارة عن فضاء لتبادل الرسائل الإلكترونية، وهو عكس نشاط المحادثة، فهو يحدث في أوقات غير متزامنة بين فردين أو مجموعة من المتحدثين. وهنا يكتسب الطلبة أفكار ومفاهيم جديدة تساعدهم على الكتابة وتبادل وجهات نظر مختلفة والتعلم مع الطلبة الآخرين ومع أساتذتهم.[2]

[1] طارق عبد الرؤوف عامر: **مرجع سابق**، ص133.

[2] كهينة حرحاد: التعليم عن بعد بتوظيف منصة موودل (Moodle)، دراسة ميدانية بالمدرسة العليا للعلوم التطبيقية بالجزائر ESSA، **مجلة أفكار وآفاق**، المجلد 11، العدد 02، جامعة الجزائر02، الجزائر، 2023/06/13م، ص13،14.

• **امتحان استجواب (Quie/Test):** يستخدم هذا النشاط لإجراء استجواب أو امتحانات متاحة عبر صفحات الأنترنت وفقا لأجال محددة، ويساعد نظام موودل الأستاذ في تصميم شكل الامتحان، ونذكر منها: أسئلة مفتوحة، أسئلة المقال، أسئلة التطابق، الصواب والخطأ... كما يساعد النظام في التصحيح الأوتوماتيكي للأسئلة.

• **المذكرة Journal:** يستخدم هذا النشاط من طرف الأساتذة لتدوين ملاحظاتهم الخاصة، وتستخدم من طرف الطلبة لتدوين رسائلهم وملاحظاتهم والإدلاء بآرائهم واقتراحاتهم وإرسالها للأستاذ للتعليق عليها.

• **ويكي Wiki:** يمكن للأستاذ تثمين الدروس بإضافة صفحات الويكي التي تسمح للطلبة للتشارك فيها بينهم وذلك باستخدام HTML في نظام موودل.

• **ورشة عمل (Work shop):** يعتبر أداة قوية لتنمية التعاون بين المتعلمين ونشاط يستخدم للتقييم. وكمرحلة أولى يقوم الأستاذ بإنشاء وتجهيز ورشة عمل يصب فيها ملف واستمارة التقييم، ويحدد فيها مواعيد مع طلبته. وكمرحلة ثانية يقوم الطلبة بإظهار أعمالهم للتقييم فيما بينهم وإعادة إرسالها للأساتذة. وكمرحلة ثالثة يقوم الأستاذ بحساب النتائج النهائية للعملية.[1]

وما يميز منصة موودل التعليمية:

- وجود منتدى يناقش فيه المواضيع ذات الصلة بالعملية التعليمية بشكل عام.
- ميزة تسليم الواجبات للأستاذ بدلا من إرسالها عبر البريد الإلكتروني.
- توفر ميزة غرف الدردشة الحية وكذلك تمكين المدرب من الاطلاع والتواصل مع المتدربين.
- توفير ميزة البحث في المواضيع التي أثيرت سابقا ذات الصلة بالمحتوى.
- القدرة على تكوين مجموعات حسب المهام والمستوى التعليمي.
- إمكانية إنشاء اختبارات ذاتية للمتعلمين، إما بتحديد وقت أو بدون تحديد للوقت. ويقوم النظام بالتصحيح وتسجيل الدرجات أوتوماتيكيا حسب المعايير المحددة من طرف المدرس لاختبارات متعددة الخيارات أو اختبارات الصح والخطأ والأسئلة ذات الإجابة القصيرة، مع توفير جميع الميزات التي تخص الاختبارات إلكترونيا.
- إمكانية إنشاء صفحات أنترنت شخصية للمعلمين.[2]

[1] **المرجع السابق،** ص15.

[2] نصر الدين غراف، لخويدر نورة: **مرجع سابق،** ص181.

– وجود عدد كبير من الأدوات الخاصة بالمشرف ومنها الدخول للنظام، حيث لا يتم إلا عن طريق اسم مستخدم وكلمة مرور، وكذلك منح مميزات لكل مجموعة مع إمكانية تسجيل المعلمين أنفسهم بالنظام وكذلك تسجيل الطلبة.

– توفير ميزة متابعة المتعلم في كل مكان من بداية دخوله للنظام وحتى خروجه منه في كل مرة يدخل وحتى وقت مكوثه فيه، مع إمكانية تدوين ملاحظات خاصة حول كل متعلم في مكان خاص.

– وجود ثلاث قوالب افتراضية تمكن المعلم من إنشاء محتوى أو تمارين أو منتدى يتم فيه النقاش.

– توفرها على عشر قوالب افتراضية لتغيير الواجهة حسب الرغبة.

– منح المعلم إمكانية انتقاء طريقة التعليم المناسبة للطلبة.[1]

إضافة إلى أنها:

– تعتبر منصة موودل التعليمية إحدى أنظمة إدارة المحتوى.

– منصة مفتوحة للجميع دون مقابل مادي، فهي نظام مفتوح المصدر.

– إحدى أنظمة إدارة التعليم، فهي توفر بيئة تعليم افتراضية.

– تم تصميم نظام المنصة وفق مبادئ تربوية، فهي تتيح بيئة تعليم قابلة للتعديل.

– تم تبني نظام التعليم الإلكتروني عبر منصة موودل من طرف كل من منظمة الثقافة والعلوم (اليونسكو) والجامعة المفتوحة في بريطانيا بغرض نشر التعليم الإلكتروني بتكاليف قليلة.[2]

وتتمثل أهم استخدامات منصة موودل في التعليم العالي في أنها:

- أداة مناسبة لبناء وتصميم المقررات الدراسية، تجميعها، تبويبها، عرضها والتفاعل مع محتواها التعليمي.
- يمكن للمعلم مناقشة الموضوعات المطروحة مع المتعلمين من خلال أدوات المنتدى التي توفره منصة الموودل.
- تسهل المنصة على المعلم متابعة المتعلمين وتقديم التغذية الراجعة لهم وبصفة مستمرة.
- توفر المنصة غرف دردشة ومنتديات من السهل استخدامها في العملية التعليمية.
- يمكن للمعلم تصميم الاختبارات، تصحيحها، تقييم المتعلمين وتسجيل النتائج بشكل تلقائي وآلي.
- توفر المنصة معجما لعمل قواميس للمصطلحات الخاصة بالمقرر الدراسي، ويمكن للمعلم تكليف المتعلمين بكتابة المصطلحات وتقييمها بل عرضها وتخزينها في المعجم.[3]

---

[1] **المرجع السابق**، ص182.

[2] محديد ليلى: الرقمنة كآلية لتحقيق الجودة في عملية التعليم العالي، **مجلة السياسة العالمية**، المجلد07، العدد 02، جامعة بومرداس، الجزائر، 2023/06/04م، ص743.

[3] أحمد عبد القادر عبد الله فروانة: فاعلية تقنية المنصات التعليمية في تنمية المفاهيم العلمية في مساق استراتيجيات تعليم العلوم، **رسالة مقدمة لنيل درجة التخصص العليا (الدكتوراه) في المناهج وطرق التدريس**، شعبة المناهج وطرائق التدريس، كلية الدراسات العليا، جامعة القرآن الكريم وتأهيل العلوم، السودان، 2019م، ص112.

• توفر المنصة غرفا افتراضية تساعد المعلم على التواصل الحي مع المتعلمين أثناء العملية التعليمية.

• يمكن للمعلم التنويع في استخدام المواد التعليمية المعروضة للمتعلم، فيمكن عرض الموضوع بصورة نصوص، صور، مقاطع صوتية أو فيديو، وهذا التنوع يتيح للمعلم أن يشجع ويحفز المتعلم على التعلم ودفع الملل عنه.

• توفر منصة مودل للمتعلمين التعلم حسب قدراتهم وإمكانياتهم، مراعية الفروق الفردية بينهم، وتتيح لهم التعلم من أي مكان وفي الوقت الذي يناسبهم.[1]

2- منصات تعليمية تطبيقية للتفاعل والتبادل (Google meet, Zoom)

يعرف Google meet بأنه برنامج مؤتمرات الفيديو، تم تصميمه وتطويره بواسطة Google لاستخدامه في إجراء الاجتماعات عبر الأنترنت، يمكن المستخدمين من عقد اجتماعات متنقلة وأنشطة تعليمية افتراضية ودورات تدريبية، بالإضافة إلى المقابلات عن بعد، تم تصميمه بشكل أساسي للمؤسسات المختلفة كوسيلة لعقد الاجتماعات المرئية والندوات الإعلامية على مستوى المؤسسة.[2]

وهو خدمة مدفوعة من شركة جوجل العالمية ضمن مجموعة خدمات Google suite المدفوعة أين قررت جوجل تحويل الخدمة من المدفوعة إلى مجانية لجميع المستخدمين. حيث يمكن لأي شخص استخدام هذه الخدمة الجديدة والانضمام إلى دردشات فيديو جماعية وحماية الخصوصية بشكل كامل من خلال الهاتف أو جهاز الحاسوب.[3]

هو خدمة اتصال فيديو تم تطويرها بواسطة شركة Google، ويعد أول إصدار له في أكتوبر 2019م، فهو برنامج مجاني للجميع يسمح بمشاركة ما يقرب من 100 شخص والانضمام إلى الاجتماع بدون حد زمني، كما أنه يستخدم نظام الحماية التي تستخدمها Google لتأمين المعلومات وحماية الخصوصية. ويعتبر خدمة دردشات ومحادثات فيديو جماعية، شبيهة بتطبيق زووم ولكنه أكثر أمانا. ونظراً للظروف التي يمر بها العالم تم تحويل الخدمة إلى خدمة مجانية لجميع المستخدمين.[4]

---

[1] **المرجع السابق**، ص113.

[2] سعاد تتبيرت: استخدام المنصات التعليمية Google meet وZoom في التعليم الإلكتروني، **مجلة المنظورات الإدارية والاجتماعية**، المجلد 01، العدد 01، جامعة البليدة، الجزائر، جوان 2022م، ص49.

[3] دلسي يسمينة: التعليم الإلكتروني المتزامن بين الأهمية والتحديات التكنولوجية تطبيق Google meet نموذجا، **مجلة الاقتصاد والتنمية**، المجلد 10، العدد 02، جامعة يحي فارس، المدية–الجزائر، ديسمبر 2022م، ص54.

[4] مروه كمال فؤاد الجمل: الاستفادة من برنامج Google meet لتعليم المبتدئين العزف على آلة البيانو، **مجلة علوم وفنون الموسيقى**، المجلد 45، كلية التربية الموسيقية، جويلية 2021م، ص617.

ويمكن تحديد مميزات البرنامج التعليمي جوجل ميت في النقاط التالية:

- يحتوي على كل التصميمات التي تتميز بالأمان لحفظ المعلومات عبر شبكة Google.
- يقوم بعملية التشفير المستمر لكافة الاجتماعات.
- يوفر كل سبل التواصل التي تكون فعالة من خلال إجراء مكالمات الفيديو السريعة.
- يحرص على توفير كل الخدمات للعديد من المجالات.
- يوفر البرنامج لكل اجتماع الرقم الخاص به على الهاتف الذي يحدده التطبيق.
- يتمكن المشتركين من مراجعة اللقاءات دون الاحتياج إلى شبكة أنترنت أو Wifi.
- يوفر خدمة الاطلاع على جميع البيانات والتفاصيل التي تخص الاجتماع من خلال الأجندة الخاصة بالاجتماع وعن طريق التقويم الخاص لجوجل Google.
- لا يحتاج هذا البرنامج إلى عملية ضبط الهاتف لمعرفة أرقام الهاتف وبيانات المشتركين.
- يتوفر على أنظمة الهواتف الذكية، ويمكن تحميل البرنامج من (Google Play).
- يمكن أن تصل مدة الاجتماع إلى 60 دقيقة متصلة.
- تتيح فرصة مشاركة أكثر من مائة شخص في المرة الواحدة.[1]

أما التطبيق Zoom، فهو منصة تستضيف الأحداث واللقاءات والاجتماعات أونلاين على الهواء مباشرة Live، هي أداة بسيطة وسهلة الاستعمال وغير مكلفة، تمكن من خلالها الوصول إلى حدود 1000 مشارك في الوقت نفسه ومن خلال استخدام البث ذاته، وتعتبر مفيدة من أجل المحاضرات أونلاين. فهو عبارة عن منصة مخصصة لمكالمات الفيديو، تستطيع عبرها عقد الاجتماعات والمحاضرات عبر الأنترنت، حيث تكون الاستضافة من قبل أحد المتصلين، ومن ثم يقوم بدعوة الآخرين عن طريق إرسال الرابط المخصص للمكالمة، مع العلم أن الشخص المضيف يملك كافة الصلاحيات، حيث أن زووم يمثل حاليا الحل الأمثل للاجتماعات ولقاءات العمل التفاعلية وكذلك إلقاء المحاضرات وعقد المؤتمرات التعليمية.[2]

إنه تلك الخدمة التي تمكن من عقد اجتماعات وندوات الويب عبر الأنترنت ومشاركة المحتوى والصوت والصورة عبر مجموعة واسعة من الأجهزة والمنصات. كما يعتبر إحدى الحلول للتعليم عن بعد بتوفيره العديد من المزايا التي تسهل أي نوع من الاجتماعات (عائلية، دراسية، عمل...) والتي تبدو وكأنها أقرب للواقع قدر الإمكان.[3]

---

[1] **المرجع السابق**، ص618.

[2] يوسف جابر علاونة وآخرون: **التعليم الإلكتروني وتحدياته المعاصرة**، دار اليازوري العلمية، عمان–الأردن، 2022م، ص88.

[3] بن زينة كريمة، خديجة مقاتلي: واقع التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية في الجزائر –منصة زوم (Zoom) نموذجا، **مجلة قبس للدراسات الإنسانية والاجتماعية**، المجلد 07، العدد 02، جامعتي البليدة 02، جامعة عمر ثليجي بالأغواط، الجزائر، ماي 2023م، ص16،17،18.

وتتميز المنصة الرقمية Zoom بالعديد من المزايا نذكر منها:

- **المجانية:** يقصد بها إمكانية التحميل والاستخدام للبرامج المخصصة للأجهزة الشخصية وتطبيق مخصص للهواتف الذكية بشكل مجاني.
- **الأجهزة وأنظمة التشغيل:** إمكانية عمل برمجية Zoom على الأجهزة الشخصية بنظام تشغيل Windows أو Linux، ويمكن تشغيلها بسهولة على الهواتف الذكية بكل بساطة سواء باستعمال Android أو IOS.
- **سرعة اتصال الأنترنت المطلوبة:** تضمن اتصال بجودة عالية والعمل بها حتى وإن كان الاتصال ضعيفا.
- **التسجيل:** إمكانية التسجيل بالبرنامج أو التطبيق من خلال البريد الإلكتروني أو من خلال تسجيل الدخول بحسابات شبكة التواصل الاجتماعي.
- **أنواع الغرف:** احتوائها على غرف تمكن الزائر أو المستخدم من الاتصال المرئي في شكل فيديو وصوت، مع وجود غرفة صوتية فقط للاتصال غير المرئي.
- **التنظيم:** ظهور اسم المتحدث على نافذة المنصة لتجنب حدوث خلط بين أصوات المتحدثين.
- **عدد الحضور وطول المدة:** إمكانية استيعاب الغرفة الواحدة من منصة الرقمية Zoom عدد من المشتركين يصل عددهم إلى 100 مشترك وهذا بالنسبة للعرض المجاني. أما بالنسبة للعرض المدفوع يمكن زيادة العدد، ويصل وقت الجلسة الواحدة إلى حوالي 40 دقيقة، أما الإشتراك المدفوع فوقت الجلسة غير محدد.
- **تسجيل الاجتماعات:** إمكانية تسجيل المحاضرات والاجتماعات صوت وصورة وتخزينها بشكل تلقائي بصيغة صوتية فقط أو بصيغة الفيديو أيضا.
- **المحادثات الكتابية:** تتوفر المنصة على إمكانية الدردشة والمحادثات الكتابية، ويمكن استخدمها أثناء عقد الاجتماعات مع إتاحة التواصل مع المجموعة ككل أو مع شخص واحد.
- **مشاركة الشاشة:** عملت منصة Zoom على توفير أداة تتيح مشاركة شاشة الجهاز مع المجموعة كاملة أو بعضها، بمعنى أي يرى المتعلمين كل ما يعرض على جهاز المعلم أو من يسمح لهم من المشاركين(سواء فيديو أو عرض بوربوينت، صورة أو موقع...).
- **الجدولة:** توفر منصة الرقمية Zoom أداة جدولة تتيح لك إعداد المحاضرة بشكل مسبق بكل سهولة، فيمكن تحديد موعد، المدعوين، بالإضافة إلى إمكانية تحديث كلمة السر للدخول إلى غرفة الاجتماعات.
- **الكتم والاجتماع بأمان وخصوصية:** يمكن كتم الصوت وإيقاف الاتصال المرئي من الشخص نفسه دون الحاجة إلى الخروج من الجلسة، إضافة إلى إمكانية المدرب من كتم الشخص بعينه، وعند ذلك يمكن استخدام ميزة رفع اليد. إضافة إلى التشفير الكامل في جميع الاجتماعات والأمان المستخدم القائم على دور حماية كلمة المرور وغرفة الانتظار.[1]

[1] سعاد تتبيرت: **مرجع سابق**، ص49،48.

إضافة إلى أنه:

– يمكن التطبيق من إجراء مكالمات الفيديو مع وجود العديد من المزايا والوظائف، منها: إجراء بث مباشر Live وبدقة عالية، بالإضافة إلى بطاقات اشتراكات مختلفة.

– يتيح هذا التطبيق مشاركة الشاشة (شاشة الحاسوب) أثناء الاجتماع مع الطلبة ومشاركة المحاضرات والتعليق عليها وطلب إذن التحدث.

– إمكانية البث عبر العديد من الأجهزة، مثل الأجهزة المحمولة والحواسيب الثابتة والموبيلات.

– إمكانية نقل البث المباشر أو الندوة المباشرة عبر منصات مثل فيسبوك أو يوتيوب.

– يحتوي تطبيق الزووم على مربع حوار أو تشات Chat أو حيز مخصص لطرح الأسئلة والإجابات.

– تسجيل أو تصوير الندوات.

– استضافة المحتوى المسجل عبر منصات أونلاين أو مواقع ويب أخرى فيما بعد.[1]

ووفقا لما سبق، تعتبر تكنولوجيا المؤتمرات عن بعد وسيلة حديثة تستخدم الاتصال الإلكتروني بين ثلاث أشخاص أو أكثر في مكانين مختلفين أو أكثر، حيث تمتد المعلومات التي يقدمها المشاركون في المؤتمر عبر المسافات البعيدة، بحيث لا يحتاجون إلى الاجتماع وجها لوجه لتحقيق أهداف الاجتماع، وتختلف المؤتمرات عن بعد من حيث أهدافها وأشكالها.

فمن حيث أهدافها يمكن عقد المؤتمرات عن بعد على المستوى التجاري والمؤسسي للأغراض التعليمية والتدريسية وفي مواقف عديدة حيث يكون تدفق المعلومات بعيدا عن التوازن. أما بالنسبة لاستخدام المؤتمرات عن بعد في التعليم الجامعي، يتم نقل الصوت الخاص بالمعلم وكذلك صورته إلى الطلبة المقيمين في أماكن متباعدة، ويمكن إتاحة ردود أفعال الطلبة بشكل تفاعلي.[2]

ويتطلب هذا النوع من الاجتماعات والمؤتمرات استخدام كاميرات صغيرة توضع على جهاز الكمبيوتر أو بجانبها لتقوم بنقل الصورة الحية لعرضها بشكل متزامن في مكان آخر. واستخدام هذه المؤتمرات يستدعي أجهزة ووصلات ذات خصائص تسمح بالمعالجة السريعة للمشكلات التي تطرأ خلال عملية الاتصال.[3]

---

[1] يوسف جابر علاونة وآخرون: **مرجع سابق**، ص88،89.

[2] علي عبد الفتاح علي: **تطور الإعلام وفق تكنولوجيا الاتصال الحديث**، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2014م، ص17،18.

[3] ماهر عودة الشمايلة وآخرون: **مرجع سابق**، ص217.

كما يتطلب عمل مؤثرات الفيديو التعليمية عدد من التجهيزات اللازمة. لذلك فهو يحتاج إلى:

- جهاز كمبيوتر ذو مواصفات حديثة من حيث مكوناته والمعالج الحديث (صوت / صورة).
- شبكة إرسال واستقبال المعلومات.
- ميكروفون Hand Free ذو حساسية عالية وأدوات تقاسم المستندات.
- سماعات رأس Head set كبديل للسماعات الخارجية الموصولة بالكمبيوتر.
- برامج تشغيل مؤثمرات الفيديو Soft ware.[1]

وتتخذ المؤثمرات عن بعد أربعة أشكال هي:

- مؤثمرات تستخدم الحاسب الإلكتروني.
- مؤثمرات تعتمد على الصوت فقط.
- مؤثمرات تستخدم الصوت وعناصر أخرى.
- مؤثمرات الفيديو.

❖ وما يميز مؤثمرات الفيديو، أنها تعمل على:

- نقل المؤثمر والاجتماع وكذلك المحاضرات والمناقشات التفاعلية في أي مكان في العالم بالصوت والصورة.
- تسمح للأفراد بالاتصال الحي المباشر وكذلك التفاعل مع الآخرين وتحسين كفاءة المؤثمر.
- لا يقتصر المؤثمر على فئة دون أخرى، بل يعقد لطبقة كبيرة من المشاركين.
- انخفاض التكلفة مقارنة بالمؤثمرات والاجتماعات الفعلية.
- تعمل على إثارة الدافعية للتعلم لدى الطلبة.
- إمكانية توثيق النص والصورة عبر برامج المحادثة المستخدم وبسهولة.[2]

❖ ومن المشكلات التي تواجه مؤثمرات الفيديو التفاعلية:

- رداءة الصوت والصورة بسبب ضعف شبكة الأنترنت.
- المشكلات الفنية الطارئة التي قد تلغي المؤثمر أو الاجتماع.
- مشكلات خاصة بحركة الكاميرا التي لا تمكن للطلبة مشاهدة ما يريدونه.
- الحاجة إلى تدريب المستخدمين على استخدام الأنترنت والتقنية بشكل عام والحاجة إلى توفير المتطلبات اللازمة لإجراء هذه المؤثمرات.[3]

---

[1] **المرجع السابق،** ص218.

[2] علي عبد الفتاح علي: **مرجع سابق،** ص18.

[3] ماهر عودة الشمايلة وآخرون: **مرجع سابق،** ص218.

❖وكذلك تستخدم برامج للمحادثة في التعليم (Internet Relay Chat)، لكونها تتوفر على الكثير من المميزات المساعدة في عملية التعليم نذكر منها:

– بث المحاضرات من مقر الجامعة إلى أي مكان في العالم، حيث يمكن نقل وقائع تلك المحاضرة على الهواء مباشرة بدون تكلفة عالية.

– استخدام هذا النوع من البرامج في عملية التعليم عن بعد Distance learning.

– يستخدم نظام المحادثة كوسيلة لعقد الاجتماعات والمؤتمرات باستخدام الصوت والصورة بين أفراد المادة بغض النظر عن بعد المسافات.

– تمكن هذه الخدمة من استضافة أي عالم أو أستاذ من أي مكان في العالم لإلقاء محاضرة على طلبة الجامعة بنفس الوقت وبتكلفة منخفضة.

– عقد اجتماعات باستخدام الفيديو، حيث يستطيع الطلبة عقد اجتماعات مع زملائهم من مختلف أنحاء العالم لمناقشة موضوعات حيوية أو لمناقشة كتاب أو قضية علمية أو مناقشة نتائج بحث وتبادل وجهات نظر فيما بينهم.[1]

[1] حلمي حناوي، مجدي محمد رشيد: اتجاهات المشرفين الأكاديميين نحو الأنترنت واستخداماتها في التعليم في جامعة القدس المفتوحة في فلسطين، **رسالة مقدمة استكمالا لمتطلبات شهادة الماجيستر**، تخصص المناهج وطرق التدريس، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس–فلسطين، 2000م، ص34،35.

الفصل الخامس

المتطلبات التعليمية والتحديث التكنولوجي

أولا: حتمية التوجه إلى المتطلبات التعليمية الإلكترونية

ثانيا: الخيارات المستحدثة في العملية التعليمية

ثالثا: التحديث التكنولوجي الموجه نحو بناء جامعة المستقبل

مع التطور التكنولوجي وفي ظل التغيرات التي فرضتها التحولات الرقمية، أصبحت المستحدثات التقنية ضرورة حتمية في التعليم، فهي تعد مصدرًا للحصول على المعرفة. هذا ما يتطلب ضرورة المواءمة بين الخيارات المستحدثة والمتطلبات التعليمية الإلكترونية، للارتقاء بالجامعات إلى نظام الجيل الرابع. وعلى هذا الأساس، سيتم خلال هذا الفصل التطرق إلى حتمية التوجه إلى المتطلبات التعليمية الإلكترونية، بالإضافة إلى الخيارات المستحدثة في العملية التعليمية والتحديث التكنولوجي الموجه نحو بناء جامعة المستقبل.

أولا: حتمية التوجه إلى المتطلبات التعليمية الإلكترونية

من المتوقع أن تشهد العقود القادمة طفرة في نظرة التعليم وأساليبه وأهدافه باتجاه التعلم الذاتي والتعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني، على اعتبار أن التعليم عن بعد أصبح ضروريا وحتميا ويعتبر تعليم المستقبل، وأن له أهمية في صور عديدة للتنمية لا يمكن إغفالها وخاصة التنمية الثقافية. فمن خلاله يمكن توفير الفرص التعليمية لكل راغب فيه بغض النظر عن العمر أو الجنس أو الظروف المعيشية، فهو يحقق رغبة الدارسين في حصولهم على درجات علمية متعددة، كما يحقق التوازن والمداومة بين مطالب المجتمع المتغيرة والحاجات التعليمية المتنوعة. وأن التعليم الجامعي المفتوح هو أهم الأنظمة التعليمية الحديثة في هذا القرن، فهو يهدف إلى إتاحة الفرصة للتعليم العالي للأفراد البالغين باستخدام الوسائل التعليمية المتعددة كالفيديو، التلفزيون التعليمي، الإذاعة التعليمية، التعليم المبرمج، الأنترنت، وتوفير مناهج للتعليم العالي أكثر اتساعاً وتطوراً.[1]

والمجتمع العربي بدوره يدخل عصر التقنية من أوسع أبوابها، فهو أحد المستهلكين لمنتجاتها المتنوعة، فلم يعد مقبولا ترك العملية التعليمية بمراحلها المختلفة بعيدة عن هذا التقدم الحاصل في التقنية الحديثة باعتبارها تعالج قضايا ومشكلات التعليم، ما يجعل التربويون يبحثون باستمرار عن أفضل الطرق لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية لجذب اهتمام المتعلمين وتلبية حاجاتهم وحثهم على تبادل الآراء والخبرات.

وقد شهد العالم خلال العقد الماضي ثورة ضخمة في تطبيقات الحاسوب التعليمي، ولا يزال استخدام الحاسب في مجال التعليم في بداياته التي تزداد يوماً بعد يوم، بل بدأ يأخذ أشكالا عدة، فمن الحاسب في التعليم إلى استخدام الأنترنت في التعليم إلى غاية ظهور مفهوم التعليم الإلكتروني الذي يعتمد على التقنية لتقديم محتوى للمتعلم بطريقة فعالة. ويعد التعليم الإلكتروني من أفضل أساليب التعليم والتعلم لتوفير هذه البيئة التعليمية الثرية التي تمكن المعلمين والمتعلمين من الوصول إلى أفضل المعلومات وأحدثها وأشملها وأدقها في أسرع وقت وأقل جهد وأفضل النتائج. وإذا كان الإنسان هو المحور الأساسي للتنمية البشرية، وحتى تأتي هذه الطاقة البشرية ثمارها، فلا بد من تعهدها بالرعاية والعناية عن طريق التعليم والتدريب والتأهيل، وهذا ما يوضح دور التعليم في إعداد الإنسان وتأهيله لسوق العمل كماً ونوعاً.[2]

---

[1] طارق عبد الرؤوف عامر: التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، **مرجع سابق**، ص4،3.

[2] رمزي أحمد عبد الحي: **مرجع سابق**، ص145.

فالتعليم الإلكتروني يسهم بدور كبير ومتزايد في تنمية الموارد البشرية في ضوء ما تملكه المؤسسات التعليمية من قوى بشرية وإمكانيات مادية وفي ضوء الدور المحتمل أن تلعبه مخرجاتها في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، كما يساهم هذا التعليم في إعداد الكوادر العلمية المؤهلة للقيام بدور فعال في عملية التنمية البشرية.

يمثل التعليم الإلكتروني الثورة الحديثة في أساليب وتقنيات التعليم التي تسخر أحدث ما تتوصل إليه التقنية من أجهزة وبرامج في عمليات التعليم، بدءً من وسائل العرض الإلكترونية لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية واستخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعليم الفصلي والتعليم الذاتي، والانتهاء ببناء المدارس والفصول الافتراضية التي تتيح للطلبة الحضور والتفاعل مع محاضرات وندوات تقام في دول أخرى من خلال تقنيات الأنترنت والتلفزيون التفاعلي.[1]

إنه شكل من أشكال التعليم عن بعد الذي يتم باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة، فهو يواكب التطور العلمي الراهن عن طريق استخدام الحاسوب والوسائط المتعددة، قصد الوصول إلى المعلومات بأسرع وقت وبأقل تكلفة بين المتعلمين مع التفاعل الإيجابي مع المعلومة.[2]

ومن أهم ما يميز هذا النوع من التعليم:

– يوظف هذا النمط طرق وأساليب وتقنيات التعليم التي تتصف بالمرونة وتستجيب لحاجات المتعلمين وتناسب قدراتهم بالنظر للفروق الفردية بينهم.

– يتميز التعليم الإلكتروني بالعالمية والمرونة في المكان والزمان، حيث يستطيع المتعلم أن يحصل على التعليم من أي مكان داخل وخارج الوطن وفي أي وقت ليلا ونهارا.

– يتميز بالتفاعلية بما يوفره من اتصال مزدوج بين الأستاذ والطالب عن طريق التكنولوجيا، أي يوفر بيئة تفاعلية بين الطرفين من خلال الوسائط والتقنيات التي يقوم عليها، والتي تقلص المسافات وتقلل الجهد وتوفر الوقت.

– يعتمد على استخدام الوسائط التقنية واستخدام المطبوعات، استخدام الحاسوب، التسجيلات الصوتية وبالصورة...، فهذا النمط التعليمي يحتاج فيه المتعلم إلى تقنيات معينة مثل الحاسوب وملحقاته والأنترنت.

– يتميز بالفصل بين المتعلم والمعلم طيلة العملية التعليمية، أي يتميز بالتباعد بين طرفي العملية التعليمية بالمقارنة مع التعليم التقليدي وجها لوجه الذي يتنقل فيه الطالب إلى الجامعة أو المؤسسة التعليمية لتلقي التعليم من الأستاذ بشكل مباشر في القاعات والمدرجات.[3]

---

[1] **المرجع السابق**، ص146.

[2] أسماء غرايبية، كبلوتي قندوز: التعليم الإلكتروني–مفهومه، أدواته، وأهميته، **مجلة اللسانيات والترجمة**، المجلد02، العدد02، جامعة سوق أهراس، الجزائر، 2023/10/18م، ص192.

[3] أحسن غربي: جودة التعليم الإلكتروني "التعليم عن بعد نموذجا"، **الملتقى الوطني حول طرائق التدريس في الجامعة بين ضرورات الرقمنة ومقتضيات تحقيق الجودة**، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة–الجزائر، 11 أفريل 2021م، ص6،5.

ولتحقيق هذا النمط من التعليم من الضروري:

– الأخذ بمبدأ الحيطة والحذر في تخطيط وتطوير التعليم الجامعي في عصر الكونية، الأمر يحتاج في المقام الأول إلى تعليم يحفظ للأمة هويتها وتميزها ويحفظ لها مكانتها في الأرض ومنزلتها في السماء.

– تعاون ومشاركة الأطراف ذات العلاقة في عملية تخطيط وتطوير التعليم الجامعي (وزارة التعليم العالي، وزارة التخطيط والتربية، رجال الأعمال، الغرف التجارية والصناعية)، ومن ثم الوصول إلى القرارات التخطيطية للتطوير والآليات المناسبة لتنفيذها.

– الأخذ بمنهج إدارة الجودة الشاملة في إدارة مؤسسات التعليم الجامعي، ومن ثم تحقيق رفع كفاءة الأداء بهذه المؤسسات والقيام بوظائفها (إعداد القوى البشرية، البحث العلمي، التنشيط الثقافي والفكري العام) بصورة مرضية.

– تحديث عمليات الاتصال والإدارة في المؤسسات التعليمية، من خلال الأخذ بمنهج المؤسسة الإلكترونية وتوفير المناخ الملائم لانضباط العملية التعليمية وانطلاقها لتواكب العصر.

– الاستفادة من تقنيات التعليم عن بعد وتبني الجامعات المفتوحة، مما يعطي فرصة أكبر للراغبين في التعلم، فضلا عن تحسين مستويات التدريس والتعليم.

– التأكيد على ضرورة ارتباط التعليم الجامعي بحاجة العمل وتحقيق التكامل بينهما، وذلك من خلال تدريب القوى البشرية بعد تأهيلها، ومن ثم تكامل الإعداد والتدريب كوظيفة رئيسية لمؤسسات التعليم الجامعي في ظل مفهوم التنمية البشرية.[1]

1- تطبيقات الحاسوب الإلكتروني التعليمي

يعد ظهور الحاسبات الإلكترونية قفزة نوعية في مجال التكنولوجيا التفاعلية، حيث جاءت لتحقيق الثورة الاتصالية الثالثة لكل وسائل الاتصال وتكنولوجياتها، فهو يتم آليا ومن خلال الإلكترونيات الدقيقة والدوائر متكاملة السيطرة على عمليات جمع البيانات والمعلومات وتوثيقها وتخزينها ومعالجتها وإنتاجها وبثها إلى الجماهير عبر الوسائل المطبوعة، المسموعة، المرئية ووسائل الاتصال الوسطي من نقطة لأخرى، إلى جانب مؤسسات المعلومات التقليدية كالمكتبات ومراكز المعلومات. كما دخول الحاسب الإلكتروني مجال المعلومات بعد أن أصبحت معدلات دخول المعلومات ومعدلات خروجها يفوق قدرة الإنسان، جعله يتولى تلقيها وتخزينها واسترجاعها بسرعة كبيرة.[2]

[1] هاشم فوزي دباس العبادي، يوسف حجيم الطائي: **مرجع سابق**، ص353،354.

[2] نصر الدين غراف، لخويدر نورة: **مرجع سابق**، ص33،34.

وقد مرت الحاسبات الإلكترونية خلال تطورها بالمراحل التالية:

- **الجيل الأول بدأ في الأربعينات:** صُمم أول حاسب إلكتروني عام 1946م من خلال العلماء جون موشلى، أيكارت وجولد شياني، وهو الحاسب Eniac، ثم عمل كل من جون موشلي وأيكارت على تكوين شركة لإنتاج أول حاسب تجاري اسمه Univac ظهر في السوق المحلي عام 1951م.
- **الجيل الثاني نهاية الخمسينات:** عند استخدام عناصر الترانزستور في بناء دوائر الأجهزة الحاسبة بديلا عن استخدام الصمامات المفرغة.
- **الجيل الثالث 1963م:** بدأ عند استخدام الدوائر الإلكترونية المطبوعة والدوائر الإلكترونية المتكاملة.
- **الجيل الرابع أوائل السبعينات:** بعد أن تطورت الدوائر الإلكترونية المتكاملة بسرعة كبيرة، وبعد أن تم تطويع المواد فوق الموصلة وأشباه موصلات الأكاسيد المعدنية.
- **الجيل الخامس:** وهو الجيل الحالي للحاسبات الإلكترونية التي ظهرت منذ بداية الثمانينات، فهو جيل الحاسبات الصغيرة، والتي يطلق عليها الحاسبات الشخصية Personal computers، حيث تتمتع بحجم صغير، مرونة كبيرة، سهولة التشغيل، الربط والاستخدام من خلال وسائل الاستقبال.[1]

فالتعليم بمساعدة الحاسب يكون من خلال الاستعانة بالحاسب الآلي لتقديم المادة التعليمية إلى المتعلمين، إذ يتطلب هذا النوع من التعليم المشاركة الفعالة والاستجابة لما تعلمه المتعلم من المادة العلمية من خلال الحاسب الآلي، والتي تسمى بالتغذية الرجعية. عادة ما يستخدم هذا النوع من التعليم في الممارسات النشاطية والتدريبية المتعددة للمواقف التعليمية، كذلك الاستفادة من الكتب الدراسية إلكترونيا أو البرامج التدريبية والاستعانة بالوسائل التعليمية كالأفلام التعليمية لتغذية المادة الدراسية، شرط أن تتوافق مع البرنامج والمحتوى التعليمي. لكنه من الخطأ استخدام الحاسب الآلي من قبل المتعلم فقط لشغل وقت فراغه، وإنما يجب أن يكون هناك توافق بين المادة الدراسية والدروس التي تقدم من خلال الحاسب الآلي، لتصبح أكثر فاعلية في العملية التعليمية. لأجل ذلك، من الضروري استخدامه وفق تخطيط سليم مبني على أسس علمية وتعليمية واضحة تتناسب مع أهداف المادة الدراسية الموافقة لخصائص المتعلمين.[2]

[1] محمود علم الدين: **تكنولوجيا المعلومات وصناعة الاتصال الجماهيري**، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة–مصر، 1990م، ص59،58.

[2] منير إسماعيل السيد محمد: **مرجع سابق**، ص51،50.

ويعتبر الكمبيوتر من إحدى المستجدات البارزة التي أنتجتها تكنولوجيا التعليم الحديثة في العصر الراهن، حيث أصبح الكمبيوتر في العملية التعليمية أمرا حيويا وفعالا، وقد صاحب ذلك ظهور التعليم الإلكتروني في المدارس والكليات والجامعات الإلكترونية.

ومن أهم مجالات استخدامه في عملية التعليم:

أ- التعليم بمساعدة الحاسب Computer Assisted Instruction

يتم باستخدام الكمبيوتر لتقديم مادة تعليمية قائمة على التفاعل بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة، من خلال ما يعرف بالتغذية الراجعة، حيث يستخدم هذا النوع من التعليم في التدريب وممارسة النشاطات المتعددة للمواقف التعليمية.

ب- الممارسة والتدريب المعزز Reinforced Drill and practive

تتم بتكرار عملية التدريب على استخدام البرامج المتنوعة لدى الطالب حتى إيصاله إلى درجة الإتقان واكتساب المهارة المطلوبة.

ج- التعليم بمساعدة الكمبيوتر الذكي Intelligent Computer Assisted Instruction

يقصد به استخدام برامج الذكاء الاصطناعي لتكوين دروس أكثر تجاوبا مع المتعلم بواسطة الكمبيوتر، وهي تشبه المعلم الخاص الذي يتعامل مع الطالب بطريقة خاصة تتوافق وقدراته العقلية. كما أنه يتميز الذكاء الاصطناعي بتشخيص أوجه القوة والضعف عند الطالب، وتنوع التغذية الراجعة به لتتفق ومستوى المتعلم.

د- التدريب بالمحاكاة Training Simulation

يتضمن البرنامج التدريسي فقرات متعددة يتم تصميمها لمساعدة المتعلمين لتحقيق أهداف محددة.

هـ- الحقيقة الافتراضية Virtual Reality

من أهم أساليب التدريس والتدريب الفني من خلال التدريب على أجهزة وبرامج تعرض الواقع المشابه للواقع الحقيقي.

و- الألعاب التعليمية Instructional Games

هي مجموعة من الألعاب التعليمية يتفاعل معها المتعلم للوصول إلى أهدافه التعليمية، وهي نوع من أنواع المحاكاة.[1]

[1] عوض حسن التودري: **مرجع سابق**، ص108،109.

ز- إدارة التعليم بالكمبيوتر Computer Manged Intruction (CMI)

يقصد بها التحكم وإدارة التعليم من خلال الكمبيوتر، تتضمن برامج متنوعة تُقوّم مستوى المعرفة للطالب وتشخيص الضعف عنده في المادة العلمية، وتقديم أنشطة تعليمية لعلاج ذلك الضعف، مع تزويده ببرامج توضح له أساليب البحث العلمي وبالنتائج والتوجيهات المتعلقة بالإرشاد التعليمي والأكاديمي، وكذلك استخدامه لمساعدة المعلم وإدارة المؤسسة التعليمية في تنظيم العملية التعليمية.

وتتعدد تطبيقات الكمبيوتر في مجال التعليم في:

- **الكمبيوتر كمادة تعليمية:** يقصد به تصميم وتدريس المقرر الدراسي بطريقة نظرية وعملية في جميع المؤسسات التعليمية.
- **الكمبيوتر كوسيلة تعليمية:** استخدام الكمبيوتر كوسيلة لشرح وإلقاء الدرس والحوار التعليمي، فهو يقوم ببث روح الحيوية بين المتعلمين لما يحتويه من نص وصورة ورسوم توضيحية، صوت، أفلام الفيديو وغيرها بما يكسر حاجز الروتين والملل في الدراسة.
- **الكمبيوتر كوسيلة بحثية:** يقصد به استخدام الكمبيوتر كوسيلة للحصول على المعلومات والمراجع من خلال شبكات الأنترنت، وتبادل المعلومات بغض النظر عن البعد الجغرافي بين الباحثين.
- **الكمبيوتر كوسيلة ترفيهية:** يقصد هنا استخدام الكمبيوتر في الألعاب الترفيهية التعليمية من أجل زيادة دافعية العملية التعليمية لدى المتعلم.
- **الكمبيوتر كتطبيق في المجالات الإدارية والمالية والفنية:** يستخدم الكمبيوتر لتنظيم وتسيير العمليات الإدارية داخل قطاع التعليم وإنجاز الميزانية وترتيب الاحتياجات من كتب، أجهزة ومواد وعمل ملفات لموظفي الإدارة، القيام بعمل قوائم أسماء المتعلمين والجداول الدراسية وغيرها.[1]

ويعتبر الحاسوب الإلكتروني-التعليمي أداة فعالة في مختلف ميادين الحياة، لكونه المسؤول الأول عن وعي المجتمع وتثقيفه وضمان جيلا مثقفا حاسوبيا. لقد أصبح لزاما على الفرد اكتساب مهارات استعمال واستخدام هذه الآلة المهمة بسبب دخولها مختلف مجالات الحياة الإدارية والاقتصادية وحتى التجارية والمالية وأيضا التربوية، وهذه الأخيرة تتم بإدخال الحاسوب في العملية التعليمية.

وتكمن أهميته في جملة من المزايا وهي:

- يوفر الحاسوب بالنسبة للمتعلم فرص المحاولة والتجريب مرات عديدة من دون الشعور بالملل والتكرار بما يساعد على إتقان المتعلم للمادة التعليمية والارتقاء بتحصيله.

[1] **المرجع السابق**، ص110-114.

– تنويع الفرص التعليمية المقدمة للطالب في الحاسوب، لسهولة إنتاج برامج تعليمية متنوعة يوفرها له وتمكنه من اختيار ما يحتاجه منها بما يساعده في تحسين مستواه.

– توفير الحاسوب إمكانية عالية جدا لإجراء التجارب العلمية المعقدة منها بطريقة جد سهلة وبشكل آمن يضمن سلامة الطلبة.

– إمكانية الحاسوب من إظهار الحركة والصورة والرسومات المعروضة في المادة التعليمية.

– توفير الحاسوب لفرص تعلم متنوعة للطالب داخل حجرة الدرس وخارجها سواء تحت إشراف المعلم أو من دون وجوده، مما يسهل فرص التعلم الذاتي.

– توفير إمكانات فنية متعلقة بفرص المتابعة والتقويم، إضافة لمعرفة الإجابة الصحيحة مع تسجيل العلامات. كما أنه يعمل على تدعيم ومساعدة زيادة ثقة المتعلم بقدراته ونفسه، مما يثير دافعيته وتحفيزه نحو التعلم بما يجعل من المتعلم محورا للعملية التعليمية، أي له دورا إيجابيا لا يمكن أن يتوافر في حال استخدام أي وسيلة تعليمية أخرى.

ومن أهمية استخدام الحاسوب في العملية التعليمية:

- أنه أداة مناسبة للأساليب الحديثة التي لا تعتبر المعلم المصدر الوحيد لحصول المتعلم على المادة العلمية.
- دور المعلم يتغير في العمليات التعليمية في مختبر الحاسوب، إذ يصبح المعلم داخله مشرفا وموجها ومراقبا لجميع الطلبة.
- إمكانية إدخال المعلومات الهائلة وإدخال البيانات وتخزينها على أقراص الحاسوب بكل سهولة ومن دون كلفة مقارنة مع القلم والورقة.
- بناء روح التعاون الجماعي والابتعاد عن المنافسة الفردية التي توصل إلى الأنانية والحقد بين الطلبة والسلوكيات السلبية، وذلك من خلال استعمال الحاسوب في المجموعات الصغيرة.
- توفير بيئات فكرية تحمس المتعلم على استكشاف موضوعات غير متوفرة في المقررات التعليمية.
- التدعيم الذي يقدمه الحاسوب للمتعلم بصفة مباشرة خاصة من الناحية اللفظية متمثلة في بعض الصيغ مثل (صح، أحسنت، ممتاز، عظيم...).
- يعزز الحاسوب من خلال إمكانياته الفنية عمليات التدريب، من خلال برامج المحاكاة التي تعطي فرص تعلم مشابهة للمواقف الحقيقية.[1]

[1] بليردوح ثليثة: الحاسوب ودوره في العملية التعليمية التعلمية، **مجلة العربية**، المجلد 07، عدد خاص 01، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي–الجزائر، مارس 2020م، ص156،157،158.

ويعتبر المسح الضوئي (Scanning) أو كما يترجمه البعض المسح الإلكتروني من تقنيات التعامل مع المعلومات المهمة، والأداة المستخدمة فيه هي الماسح الضوئي (Scanner). حيث يعرف بأنه أحد الأجهزة والمعدات الملحقة بالحاسوب، يقوم بفحص وإدخال مختلف أنواع المعلومات المكتوبة والمطبوعة والمصورة والمرسومة والمخطوطة إلى ذاكرة الحاسوب، وذلك عن طريق استخدام برنامج خاص يقوم بالتعرف على الخطوط، يطلق عليه اسم برنامج التعرف على السمات الضوئية (Optical Character Recognition/OCR).[1]

ومن مزايا المسح الضوئي أنه:

– يستخدم الماسح الضوئي كبديل عن لوحة المفاتيح (Keyboard) التي تحتاج إلى مجهود أكبر، والتي يمكن أن تتعرض إلى مشاكل آلية معرقلة لإدخال البيانات إلى الحاسوب، إضافة إلى ضعف فاعليتها في الطباعة أمام الكم الهائل والمتزايد من الوثائق والأصول الورقية التي تنتجها المؤسسات.

– تمكن من الحصول على نسخ طبق الأصل من النسخ الورقية والوثائقية المطلوب معالجتها بالماسح الضوئي وإدخالها في ذاكرة الحاسوب، بغض النظر عن الشكل الأصلي للوثيقة مع إمكانية التحكم بحجم الوثيقة المصورة.

– ضمان إنتاج نوعية عالية الجودة من المخرجات حتى لو كانت الوثيقة الأصلية ضعيفة الجودة أو يشوبها التشويش والتشويه، وذلك بفضل إمكانات البرامج المستخدمة.

– السرعة الكبيرة في مسح وتصوير الوثائق والتعامل مع معلوماتها وإدخالها في ذاكرة الحاسوب مقارنة بطرق الإدخال الأخرى، إضافة إلى بساطة أنواع الماسحات الضوئية وسهولة استخدامها.

– إمكانية استثمار قدرات الماسحات في عرض الصور والرسومات والمخططات في المؤتمرات واللقاءات عن بعد (Teleconferencing) وبدقة عالية، عن طريق الحواسيب المستخدمة في مواقع المشاركين من مواقع جغرافية مختلفة ومتباعدة. وعلى هذا الأساس، فإنه بالإمكان ربطها بشبكة الأنترنت العالمية.[2]

وللإشارة، فإن إدارة التعليم بالحاسب الآلي تحتوي على برامج مختلفة ومتعددة تتعلق بالإدارة، منها اختبار المواد الدراسية والتعليمية للمتعلمين حسب مستوى الفرد التحصيلي، إضافة إلى توفر برامج توضيحية حول أساليب البحث العلمي ومختلف وسائله لتزويدهم بالإرشاد الأكاديمي والتوجيهات الخاصة.

[1] عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السمراني: **مرجع سابق**، ص348،349.

[2] **المرجع السابق**، ص350،351.

إذ تمكن هذه البرامج المتعلم أو الطالب من حفظ سجله اليومي وتوضيح نشاطاته وحالته الدراسية، وبالتالي حصوله على تقارير يومية عن سجل إنجازه في ذلك اليوم أو ما تمت دراسته مسبقا في البرنامج التعليمي.

توجد أربعة مستويات في استخدام التعليم بالحاسب الآلي من قبل حسن 1995م وهي على النحو الآتي:

1- تقويم مستوى المعرفة لمستوى الطالب.
2- تشخيص جوانب الضعف في تعلم الطالب.
3- وصف أنشطة تعليمية لعلاج الضعف الذي أمكن تحديده.
4- وصف صورة مستمرة لتقدم الطالب في تعلمه.

إضافة إلى قيام الحاسب الآلي ببعض المهمات الروتينية كاستخدامه في الاختبارات وتصحيحها ورصد الدرجات وتحليلها. كما يمكنه مساعدة الإدارة الجامعية والمعلم بدرجاته المختلفة في تنظيم العملية التعليمية وتدريبها من خلال توظيف الحاسب في بعض أو كل المهمات الإدارية الروتينية التي يقوم بها المعلم داخل الفصل الدراسي، والتي تعمل على توفير الجهد والوقت في العملية التعلمية وتنظيمها.[1]

2- الذكاء الاصطناعي كبرمجة حاسوبية تعلمية

تتلخص الطريقة المعتادة لبرامج التعليم بواسطة الحاسب كالآتي:

يتم بعرض نص الدرس على شاشة الحاسب، ثم توضع الأسئلة للطالب الذي يجيب على الأمثلة باختصار، لعدم قدرة البرنامج على تحليل اللغات الطبيعية، وبعدها يستمر البرنامج في عرض مادة تعليمية أكثر صعوبة.

وتعود بداية استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي في التعليم إلى برنامج سكولار Scholar لتدريس جغرافية أمريكا الجنوبية، واستخدام قاعدة معرفة جغرافية التي لم تكن مجرد نصوص مسجلة سلفاً. من الأفكار الجديدة في هذا البرنامج أنه من الممكن لكل من البرنامج أو الطالب أن يأخذ المبادرة في الحوار.

ويقوم برنامج صوفي Sophie بتعليم كيف يجد ويصحح الأخطاء في الدوائر الإلكترونية، ولهذا البرنامج مواجهة مرنة جدا باللغة الطبيعية مع المستخدم بما يمكنه من فهم وانتقاد الحلول المقدمة له.[2]

[1] منير إسماعيل السيد محمد: **مرجع سابق**، ص52.

[2] ألان بونية، ترجمة علي صبري فرغلي: **الذكاء الاصطناعي –واقعه مستقبله–**، عالم المعرفة، الكويت، 1993م، ص276،277.

وقد اتجه البحث في السنوات الأخيرة إلى دراسة تحليل أخطاء الطلبة، حيث أظهر استخدام باجي Buggy أن بعض أخطاء الطلبة الحسابية التي بدت أولا عشوائية كانت في أغلب الأحيان أخطاء مطردة نتجت عن الطريقة المستخدمة من طرف الطلبة. كما أظهر برنامجا واي Why وجايدون Guidon الفرق بين تدريس موضوع خاص والاستراتيجيات العامة للتدريس. فهناك مثلا قاعدة عامة تقول: "إذا لم يستطع الطالب فهم قانون عام، أعطه مثالا محددا"، وهي تنطبق على تدريس كافة المواضيع.[1]

ويتكون الذكاء الاصطناعي من كلمتي "الذكاء" و"الاصطناعي"، فكلمة الذكاء Intelligence تُعرف حسب قاموس Webster بأنها القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة، فالذكاء يعني القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة، أي أن مفاتيح الذكاء هي الإدراك الفهم والتعلم. أما كلمة الاصطناعي، ترتبط بالفعل يصطنع، وبالتالي تُطلق الكلمة على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل التصنيفي تميزا عن الأشياء أو الظواهر الطبيعية الموجودة بالفعل، والتي ليس لها علاقة مباشرة بتدخل الإنسان.[2]

مصطلح الذكاء الاصطناعي يهتم بدراسة كيف يمكن للحاسوب أن يعيد إنتاج الذكاء البشري من خلال النظم الخبيرة والشبكات العصبية التي تعتبر من أهم مجالات الأعمال التطبيقية.[3] وقد عرفه مارفن لي مينسكي Marvin lee Minsky بأنه بناء برامج الكمبيوتر المنخرطة في المهام التي يتم إنجازها بشكل مرضٍ من قبل البشر، لأنها تتطلب عمليات عقلية عالية المستوى مثل: التعلم الإدراكي وتنظيم الذاكرة والتفكير النقدي.

فهو نظام علمي يشتمل على طرق التصنيع والهندسة لما يسمى بالأجهزة والبرامج الذكية. والهدف من الذكاء الاصطناعي هو إنتاج آلات مستقلة قادرة على أداء المهام المعقدة باستخدام عمليات انعكاسية مماثلة لتلك التي لدى البشر.[4]

---

[1] **المرجع السابق**، ص277.

[2] هاجر بوعوة: تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة للقرارات الإدارية في منظمات الأعمال، جامعة الجزائر 3، **كتاب جماعي بعنوان حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال**، إشراف وتنسيق الأستاذ: أبو بكر خالد، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين–ألمانيا، 2019م، ص25.

[3] Greasley and rew & al : **Business information system -technology**, **Developement and management for the E-Business-**, 3rd, prentrice Hall financial times, England, 2006, p278.

[4] عبد الله موسى، أحمد حبيب بلال: **الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر**، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة–مصر، 2019م، ص20.

ويعتمد الذكاء الاصطناعي على عدة أساليب، نذكر منها:

- **البحث والتنقيب:** استخدام الخوارزميات والأساليب الحاسوبية للبحث والتنقيب عن الحلول للمشكلات واكتشاف المعرفة الجديدة.
- **التعلم الآلي:** تطوير نماذج وأنظمة تستفيد من البيانات والتجارب السابقة لتحسين أدائها مع مرور الوقت.
- **الاستنتاج الآلي:** استخدام القواعد المنطقية والخوارزميات لاستنتاج المعلومات واتخاذ القرارات المنطقية.
- **التعامل مع اللغة الطبيعية:** تطوير نظم قادرة على التفاهم وإنتاج اللغة الطبيعية بشكل مشابه للإنسان.
- **الرؤية الحاسوبية:** تطوير تقنيات الكمبيوتر تمكنها من فهم وتحليل الصور والفيديوهات.
- **التعلم العميق:** استخدام الشبكات العصبية الاصطناعية لتعلم وفهم التمثيلات المعقدة للبيانات.[1]

إن اعتماد الذكاء الاصطناعي على العديد من التطبيقات في مجال التعليم يدفع للمزيد من التقدم واكتشاف طرق تعلم حديثة وتأسيس تقنيات مبتكرة تضمن مشاركة وإبداع الطلبة. وهناك عدد من التطبيقات التي لعبت دورا مهما في إيجاد جيل جديد يتفاعل وينسجم أكثر مع أدوات التعليم. وفيما يلي تفصيل لبعض التطبيقات:

أ- روبوت الدردشة "Chat bot": تعد روبوتات الدردشة إحدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي، هي تطبيقات برمجية مشجعة على التعلم عن طريق الاندماج في دردشة مع الروبوت والرد بصورة تلقائية على محادثات الدردشة، ويمكن برمجة الروبوت للإجابة بطرق متنوعة على من يحاوره وما يقول الشخص وما الموضوع الذي يتحاورون فيه.

ب- أنظمة التعليم الذكي "Intelligent Tutoring System": هي عبارة عن أنظمة حاسوبية ابتكرت لتحسين وتعزيز عملية التعلم في مجال المعرفة، تعمل على تقديم عروض آلية دون الحاجة لوجود المعلم، وتتطلع إلى تسهيل عملية التعلم بطريقة فاعلة بالاستعانة بعدد من تقنيات الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي.

[1] رنا عبد علي زيدان: دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي في العراق، كلية التربية، الجامعة المستنصرية، **مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية للبنات**، العدد 22، الجزء 03، السنة العاشرة أفريل، بغداد-العراق، 2023م، ص191،192.

ج- تقنية الواقع المعزز "Augmented Reality Technalogy": يُعد الواقع المعزز من التقنيات الحديثة التي يقوم مبدأ عملها على الاستخدام الفعلي لتقنية المعلومات في المواقف التعليمية، عن طريق مزج الموقف التعليمي بكائنات التعلم الرقمي على الحاسب الآلي، ومن أجل تحويل الرسومات إلى نماذج ثلاثية الأبعاد، بحيث تسهل على المعلم حمل الشكل وعرضه على الطلبة لرؤيته بأعينهم بكل دقة ووضوح.[1]

ويمتاز الذكاء الاصطناعي بخصائص متوفرة في أي برنامج تعلمي عن طريق الكمبيوتر (ICAL) وبشكل خاص برامج التدريس الذكية (ITS) التي تميزه عن برامج التدريس التقليدية. وهي:

- توليد الحوار لفظيا أين ترتبط هذه الخاصية بقدرة البرنامج على التفاعل مع الطالب في اتجاهين، بحيث تتيح للطالب إمكانية طرح تساؤله على البرنامج في شكل تحاوري، بما يسمح بإمكانية استخدام الطريقة السقراطية في التعلم، والتي لم تكن متاحة في التعلم عن طريق الكمبيوتر من قبل.
- الشبكات الدلالية أو المعرفية، حيث يبنى البرنامج في شكل شبكة معرفية مكونة من الحقائق والقواعد والعلاقات بينهما. ففي برامج التعلم الذكية، المعلم لا يحدد السلوك المتوقع من المتعلم أثناء التفاعل مثل ما يكون عليه البرنامج التقليدي، بل يعرف قواعد التدريس ويدمجها ضمن قاعدة المعرفة بالبرنامج، بعد ذلك يقوم البرنامج بتحديد التتابع المناسب بناءً على أسئلة الطالب للبرنامج من جهة وأخطاء المتعلم في التفاعل من جهة أخرى.

ويحتوي برنامج التعلم الذكي على نوعين من المعرفة:

- المعرفة المتعلقة بالموضوع المدرس من طرف البرنامج، وهي متغيرة تبعا لتغيره.
- المعرفة التربوية المتعلقة بقواعد تدريس هذا الموضوع، وهي ثابتة بالنسبة لكل مجال تخصصي.[2]

- نموذج الطالب، أين يقوم فيه البرنامج بتحديد المعرفة السابقة للطالب ومعرفة ما قد تعلمه بالفعل، وهذا بواسطة بناء نموذج يوضح البناء المعرفي الحالي للطالب. ويتكون هذا البناء من خلال التفاعل مع الطالب وتحليل أخطائه.

---

[1] منى الحناكي، محمد الحارثي: واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر معلمات الحاسب وتقنية المعلومات، **مجلة مستقبل التربية العربية**، المجلد 30، العدد 129، القاهرة–مصر، أفريل 2023م، ص22،23.

[2] عمار سعد الله، وليد شتوح: أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم، **كتاب جماعي بعنوان حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال**، إشراف وتنسيق: أبوبكر خوالد، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين–ألمانيا، 2019م، ص135.

- قواعد تشخيص الأخطاء، يقوم هنا البرنامج باستغلال أخطاء الطالب وتصحيح المفاهيم الخاطئة عنده. ولتشخيص الأفكار الخاطئة عند الطالب، يجب معرفة حالتها المعرفية الحالية وكذا تاريخه التعليمي.
- معالجة اللغة الطبيعية، حيث يتضح الهدف الأساسي لبحوث معالجة اللغة الطبيعية في جعل الاتصال بين الحاسب والإنسان يتم بصورة طبيعية، أي باستخدام لغة الإنسان مثل العربية والإنجليزية. وينقسم نظام معالجة اللغة الطبيعية إلى جزأين:

– **الجزء الأول:** هو أن فهم اللغة الطبيعية يهدف إلى إيجاد أساليب تجعل الحاسب يفهم التعليمات المعطاة له بلغة الإنسان الطبيعية.

– **الجزء الثاني:** أن هدف جزء إنتاج اللغة الطبيعية هو جعل الحاسب قادراً على إنتاج لغة طبيعية كالتي يتعامل بها الإنسان في حياته اليومية.

وهذا ما جعل جودة الاتصال بين البرنامج والمتعلم تتحسن بشكل جذري بفضل ملامح برنامج التعلم الذكي، مثل الحوار الفعّال مع الطالب وتشخيص أخطاء الطالب على التقدم في معالجة اللغة الطبيعية التي تعتبر من مجالات علم الذكاء الاصطناعي.

- القدرة على التعلم، حيث يشمل تطبيقات التدريس عن طريق الكمبيوتر الذكي الذي له القدرة على تغيير سلوكه في التدريس وفق سلوك مجموع الطلبة المتفاعلين معه. فقد يبدو للبرنامج أن الطلبة يتعلمون موضوع معين باستراتيجية ما أكثر من غيرها، مما يؤدي بالبرنامج إلى أن يجعلها ذات أولوية ضمن استراتيجياته التدريسية.[1]

وتتمثل أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في:

- له دور في مجال التعليم والتعلم، إذ يكمن في محاكاته لدور المعلم من حيث القيام بمهامه وطريقة عرض المعلومات للتلاميذ بطريقة تجذب انتباههم وتشوقهم نحو العملية التعليمية، وتمكنهم أيضا من إيجاد إجابات مناسبة عن استفساراتهم. كما تستخدم تلك الأنظمة في قياس مستوى المتعلمين واتخاذ القرارات المناسبة تجاه مستواهم. إضافة إلى استخدامه في حل المشكلات المختلفة التي تواجه الطلبة، وذلك عن طريق الحوار والنقاش مع النظام الذكي، بحيث يقوم الطالب بطرح مجموعة من الأسئلة التي يحتاج الإجابة عنها، وبالتالي يقوم النظام من واقع قاعدة المعرفة الموجودة لديه بالإجابة عن تلك الأسئلة.

[1] **المرجع السابق**، ص136.

- يهدف الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم إلى تخزين المعارف والخبرات التي تم الحصول عليها من المتخصصين في المجالات المختلفة، لعرضها على الطلبة بشكل شيق وجذاب وتوصيلها إليهم بشكل فعال، حتى يتمكنوا من استرجاعها وقتما يريدون تعلمها، وكذلك إنتاج برامج تبنى على المنطق، حتى تستطيع أن تستنتج أجوبة غير مبرمجة عن أسئلة الطلبة وتستطيع أن تحاورهم، وتتفاعل معهم كما لو كانوا يتفاعلون مع المعلم.
- إضافة إلى أن برامج التعليم المبنية على الذكاء الاصطناعي عبارة عن أنظمة تربوية مدارة بالحاسب، تعتمد على علم الذكاء الاصطناعي وتستخدم هذه البرامج المنطق والقواعد الرمزية في تعليم الطلبة وتحاكي في ذلك المعلم البشري بدرجة كبيرة. ولا تعتمد هذه الأنظمة على تدريس الحقائق والمعارف الإجرائية فقط، ولكنها تسعى أيضا إلى تعليم مهارات التفكير وحل المشكلات بما يجعلها مناسبة بدرجة كبيرة لأغراض التدريس المختلفة.[1]

إضافة إلى أن الذكاء الاصطناعي يعمل على:

- المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها للآلات الذكية.
- تمكين الإنسان من استخدام اللغة الإنسانية في التعامل مع الآلات عوضا عن لغات البرمجة الحاسوبية.
- يلعب دورا مهما في الكثير من الميادين الحساسة كالمساعدة في التعلم التفاعلي.
- يسهم في سلامة القرارات من الأخطاء، لأنها أنظمة ذكية تعتمد على الاستقلالية والموضوعية.
- المساعدة في تخفيف الضغط النفسي والتركيز على الأشياء الأكثر أهمية.[2]

3- الفرص التعليمية الرقمية للمكتبة الافتراضية

من المعروف أن ميزانيات شراء الكتب والمجلات والصحف في المكتبات ومراكز البحوث والمعلومات محدودة في مختلف دول العالم. وأن الفرق الأساسي بين الشكل الورقي التقليدي والإلكتروني عبر الأنترنت، هو التكلفة المالية والمدة والوقت الذي تستغرقه المطبوعات الورقية حتى وصولها إلى المستفيدين. وهذا ما أدى إلى ظهور ما يعرف بالمكتبات الافتراضية التي تستطيع أن تقدم عددًا كبيرًا من الخدمات والمعلومات والمواد التي لا تعجز عن تقديمها أكبر مكتبات العالم إلى الباحثين. فمن الممكن تصفح وقراءة أكثر المئات من المجلات والدوريات الإلكترونية المتوفرة على الشبكة وبمختلف اللغات. كذلك الحال بالنسبة للكتب، فهناك العديد من عناوين الكتب إلكترونية التي تسهل إمكانية الوصول إليها من خلال اسم المؤلف أو عنوان الكتاب أو رقم التصنيف.[3]

---

[1] منى الحناكي، محمد الحارثي: **مرجع سابق**، ص23،24.

[2] توفيق عبد الله الكامل: إسهامات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تطوير عملية التعليم، **مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية**، المجلد 01، العدد 02، جامعة حضرموت، اليمن، 2023م، ص7.

[3] ربحي مصطفى عليان، إيمان السامراني: **مرجع سابق**، ص145،146.

لقد شهدت المكتبات نقلة نوعية في الشكل الجديد الذي تأخذه، سواء فيما يختص بنوعية المقتنيات أو الخدمات التي تقدمها للمستفيد أو حتى طبيعة المعلومات المقدمة، وهذا راجع إلى التطور الهائل في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات، حيث انعكس ذلك على طرق معالجة المعلومات وحفظها ونقلها واسترجاعها وإيصالها. ومن التجديدات الحديثة التي ساعدت التقنيات على ظهورها هي المكتبة الافتراضية virtual library، حيث تشمل التقنيات الإلكترونية المتطورة على الحاسبات الشخصية، الماسح الضوئي، الأنترنت، البريد الإلكتروني، وغيرها من الابتكارات الحديثة التي تعمل على تغيير أساليب المكتبات.[1]

فالمكتبة الافتراضية هي مكتبة ليس لها وجود مادي فعلي على أرض الواقع، حيث يتم فيها معالجة البيانات والمعلومات وتخزينها واسترجاعها بالطرق الإلكترونية الحديثة، كما تعتمد على مبدأ المشاركة والتعاون. هي عبارة عن تنظيم وإدارة مجموعة من مصادر وخدمات المعلومات المتوفرة إلكترونيا عبر شبكة الأنترنت. ومن خلال هذا المنفذ والأماكن القريبة والبعيدة، فهي تمكن الباحث من:

- الاستفادة من المكتبة الافتراضية وزيارتها عن بعد دون الوصول إليها جسديا.
- الحصول على المعلومات المرغوب بها والاطلاع عليها وتصويرها.
- الاستفادة من مواد المكتبة بأي وقت من الأوقات وفي أي مكان من العالم عبر الشبكة العالمية للمعلومات.[2]
- هي مكتبة عالمية متاحة إلكترونيا، تسهل على المستفيد الوصول إلى كم هائل من المعلومات حال الطلب وفي الوقت الذي يجده مناسبا وبدون أي تأخير، حيث توضع هذه المعلومات أمامه وهو جالس على مكتبه. إنها مكتبة موجودة إلكترونيًا من خلال مواقعها على الويب Web site، والتي تقدم خدماتها المحوسبة في بيئة الشبكات والاتصالات عن بعد.

وتعبر عن تنظيم وإدارة مجموعة من مصادر وخدمات المعلومات المتاحة والمتوافرة إلكترونيا عبر شبكة الأنترنت، حيث تعمل على إتاحة وتوفير خدمات ومحتويات المكتبات عن بعد ولأماكن بعيدة مترامية الأطراف، والربط والجمع ما بين إتاحة كافة أنواع مصادر المعلومات المتواجدة في المكتبة، والتي يكثر عليها الطلب وبين المصادر الإلكترونية وتقديمها من خلال شبكة إلكترونية.[3]

---

[1] مؤيد يحيى خضير: **المكتبات الحديثة –الإلكترونية، الرقمية، الافتراضية–**، دار دجلة للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2014م، ص327.

[2] ربحي مصطفى عليان، إيمان السامراني: **مرجع سابق**، ص178.

[3] ربحي مصطفى عليان: **المكتبات الإلكترونية والمكتبات الرقمية**، ط2، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2015م، ص160.

وما يميز المكتبة الرقمية أنها:

- مجموعات كبيرة مخزنة من المعلومات.
- شبكة اتصال لنقل مصادر المعلومات.
- وسائط معلومات متنوعة.
- إدارة لمصادر المعلومات المتفرقة.
- مشاركة فائقة لمصادر المعلومات المتاحة مع الآخرين.
- تكنولوجيا استرجاع معلومات عالية الجودة.
- خدمات معلومات بدون قيود المكان والزمان.[1]

وللمكتبة الرقمية فوائد عديدة متمثلة في:

– تقدم إلى المستفيد خدماتها حيث كان ووقتما شاء، فتوفر عليه عناء التنقل والسفر للبحث عن المعلومة، وتقدمها له وهو في منزله أو مكتبه أو حيثما كان وبدون وسيط. كما يمكن الوصول إليها عبر الشبكة العنكبوتية العالمية والأنترنت وفي أي وقت، فهي تعمل أربع وعشرين ساعة يوميًا وعلى مدار أيام الأسبوع كلها.

– تحقق الديمقراطية في التعلم والتعليم من خلال ما تقدمه من مصادر معلومات متاحة للجميع، إضافة إلى أنها وسيلة لحفظ أرصدة المكتبات وإتاحتها دون عوائق.

– تحل مشكلة تكلفة وضيق مباني المكتبات التقليدية وتكلفة التخزين والصيانة، كما تتيح الوصول لأشكال وأنواع متعددة ومتنوعة من مصادر المعلومات.

– توفر النصوص الكاملة للوثائق والبيانات البيليوغرافية والمستخلصات، بل وحتى التعليقات على تلك النصوص متى ما توافرت. ويمكن البحث في هذه الوثائق عبر محركات بحث بإمكاناتها المختلفة وأدلة البحث متى ما أعدت لهذه المجموعات.[2]

---

[1] يحيى زكريا إبراهيم الرمادي: **رقمنة مقتنيات المكتبات الجامعية –مكتبات كلية الأداب نموذجا–**، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية–مصر، 2013م، ص69.

[2] **المرجع السابق**، ص59،58.

ووفقا لهذه الخصائص والفوائد، فهي تعمل على:

أ- الاختيار والتزويد: ويتضمن ذلك اختيار المواد ورقمنتها، أو تحويل الوثائق التقليدية إلى شكل رقمي ملائم.

ب- التنظيم: ينصب على تعيين ما وراء البيانات Metadata المعلومات الورقية لكل وثيقة تضاف إلى المجموعة.

ج- التكشيف والاختزان: وينطوي ذلك على تكشيف كل من الوثائق وما وراء البيانات واختزانها، بغرض تفعيل عمليات البحث والاسترجاع.

د- إنشاء المستودع الرئيس: الذي يعد قلب المكتبة الرقمية، ويشتمل على الوثائق Document Objects التي يتم إعدادها في الأساس للبحث والاسترجاع والكشف وما وراء البيانات.

هـ- البحث والاسترجاع: يمثل واجهة المكتبة الرقمية التي يتم الإفادة منها من قبل المستفيدين بواسطة التصفح والبحث والاسترجاع واستعراض محتويات المكتبة الرقمية، وعادة ما يتم عرض هذه الواجهة للمستفيدين في صفحة عنكبوتية بصيغة تشكيل النص الفائق (إتش إم أل – HTM).

و- موقع المكتبة الرقمية Digital library web site: فهو الحاسب النادل Sewer الذي يستضيف مجموعة المكتبة الرقمية ويعرض هذه المجموعة للمستفيد في شكل صفحة رئيسية لموقع عنكبوتي. ويمكن للمستفيد هنا اختيار الرابطة المناسبة في هذه الصفحة للانتقال إلى الواجهة الخاصة بالبحث والاسترجاع المذكورة سابقا. وتقوم المكتبة الرقمية بإيصال المحتوى بناءً على عمليات البحث والاسترجاع. والجدير بالذكر أن الصفحة الرئيسية نفسها للمكتبة الرقمية يمكن ربطها مع موقع المكتبة من خلال إحدى الروابط الفائقة المناسبة.

ز- الربط الشبكي: ولأجل الاسترجاع على الخط المباشر، فإن إنشاء موقع المكتبة الرقمية ينبغي أن يكون مرتبط بالشبكة الداخلية (الأنترنت). وبناءً على مجتمع المستفيدين المستهدف، فإن الوصول إلى المكتبة يمكن أن يكون محددًا بالأنترنت (الشبكة المحلية للمؤسسة)، كما أنه يمكن أن يكون ممتدًا إلى المستفيدين عن بعد من خلال الأنترنت.[1]

وتتعدد مصادر المعلومات المرجعية التي يلجأ إليها الباحثون في الحصول على إجابات أو معلومات مهمة وسريعة، إذ أنها أصبحت متوفرة بشكل إلكتروني، سواء كانت على شبكة أنترنت أو بشكل أقراص مكتنزة (CD-ROM) أو أقراص متعددة الأغراض (Multimedia). ومن هذه المراجع الإلكترونية:

[1] يحيى زكريا إبراهيم الرمادي: **مرجع سابق**، ص61،62.

❖ **الموسوعات أو دوائر المعارف:** هنالك ما يزيد عن 100 موسوعة إلكترونية عامة ومتعددة الموضوعات أو متخصصة موضوعيا.

❖ **القواميس والمعاجم:** والتي زاد عددها عن 400 قاموسا إلكترونيا، مثل قاموس ماريان بستر مع مكنز Marian web ester Dictionary with thesauris.

❖ **الحوليات والكتب السنوية:** هنالك قواعد بيانات محوسبة تمثل تسعة أنواع من المراجع المحدثة سنويا، كالكتاب السنوي والحقائق في العالم.

❖ **الأدلة:** هناك أكثر من 400 دليل للجمعيات والمنظمات المهنية في مختلف مناطق العالم، مثل دليل المنظمات الطبية الأوروبية الذي يشمل ألاف المنظمات الطبية وعناوينها وأنشطتها.

❖ **السير والتراجم:** هنالك أكثر من قاعدة إلكترونية تعالج موضوع الشخصيات المعروفة في العالم أو في مناطق جغرافية محددة ومعلومات تفصيلية عن كل شخصية، ويطلق عليها اسم معلومات من هو؟ Who is Who ?.

❖ **أنواع أخرى من المراجع الإلكترونية:** مثل الإحصاءات السكانية، بيانات الشركات وقوائم الهواتف والعناوين، فهارس الكتب وقوائم المؤلفات والبيبليوغرافيات.[1]

ويعرف الكتاب الإلكتروني بأنه أسلوب جديد لعرض المعلومات بما تتضمنه من صور وحركة ومؤثرات صوتية ولقطات فيلمية على هيئة كتاب متكامل، يتم نسخه على الأقراص المدمجة ويتم تصفحه عبر جهاز الحاسب الآلي، بحيث يمكن البحث فيه عن أي موضوع بسهولة.[2]

وهو وسيط معلوماتي رقمي يتم إنتاجه عن طريق إدماج المحتوى النصي للكتاب من جهة، وتطبيقات البيئة الرقمية الحاسوبية على الجانب الأخر، وذلك لإنتاج الكتاب في شكل إلكتروني.

وتتفوق البيئة الإلكترونية الافتراضية Virtual للكتاب على البيئة الورقية من خلال العديد من الإمكانات:

- الإمكانات الاسترجاعية للنص.
- إتاحة الكتاب وتوفره عن بعد.
- صك المحتوى الإلكتروني للكتاب في بنية أو قالب Format رقمي معين مثل Word, PDF, ASCII, HTML.
- إتاحة الكتاب الإلكتروني وتخزينه عبر قرص ليزري CD-ROM أو قرص مرن Disk، أو شريحة اختزانية Flash memory، أو عبر حاسب قارئ مخصص للكتب الإلكترونية ebook reader dedicated.[3]

---

[1] عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السمرائي: **مرجع سابق**، ص388،389.

[2] بن أحمد لخضر وأخرون: إمكانية تجسيد برنامج التعليم عن بعد في كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة من وجهة نظر الأساتذة، **مجلة الاقتصاد الدولي والعولمة**، المجلد 02، العدد 04، جامعة زيان عاشور، الجلفة-الجزائر، 2019م، ص125.

[3] رامي محمد عبود داوود: **الكتب الإلكترونية -النشأة والتطور، الخصائص والإمكانات، الاستخدام والإفادة-**، ط2، الدار المصرية اللبنانية، مصر، 2009م، ص36.

وتتميز الكتب الإلكترونية عن الكتب التقليدية:

- **وفقا للمستفيدين:** يعتبر المستفيد هو المحرك الأساسي لسوق الكتاب الإلكتروني، لهذا نجده يمتلك نصيبا وافرا من المميزات المتوفرة في الكتب الإلكترونية، والتي سيتم استعراضها كما يلي:

– إمكانية الحصول على الكتب عن بعد مباشرة من خلال شبكات الأنترنت.

– استخدام أي جهاز قارئ E-Book Reader عن طريق الشبكات اللاسلكية للدخول إلى قواعد البيانات الخاصة بالكتب الإلكترونية، وذلك من أي مكان وفي أي وقت، حيث يمكن شراء المحتوى وتحميله وتجهيزه للقراءة خلال وقت قصير.

– قراءة الكتاب الإلكتروني لا تتطلب اتصال نشط مستمر بالأنترنت مادامت ملفات الكتاب تتوفر على إمكانية التحميل واختزانها على الحاسب الذي يتم القراءة منه.

– إمكانية الولوج مباشر إلى الكتاب الإلكتروني عبر فهرس المكتبة على الخط المباشر OPAC.

– إمكانية البحث بالكلمات المفتاحية.

– إمكانية تحميل كم كبير من الكتب الإلكترونية.

– تسمح الكتب الإلكترونية للمستفيد بإنشاء مكتبته الخاصة على الخط المباشر.

– الاستخدام الفوري للقواميس اللغوية لترجمة الكلمات والنصوص.

– القراءة عبر الكتب الإلكترونية تكون أسرع بالنسبة للقارئ عن الكتاب الورقي.

– انخفاض أسعار الكتب الإلكترونية مقارنة بالمطبوعات الورقية.

– إمكانية شراء فصل أو جزء فقط من الكتاب الإلكتروني.[1]

- **بالنسبة للمكتبات تتضح مميزاتها في:**

– عدم تعرض الكتب الإلكترونية للتلف.

– إمكانية مشاركة المكتبة في عملية النشر الإلكتروني.

– إمكانية اقتناء مجموعات كبيرة من الكتب دون التقييد بمحدودية مساحات الرفوف.

– التخفيف من مهام الترفيف للكتب.

– القضاء على الكثير من المشكلات التي تواجه القائمين على أعمال إعارة الكتب.

– توفر التسجيلات البيبلوغرافية الخاصة بالكتب الإلكترونية.

– التقليل من أعداد العاملين بالمكتبات.

– التقليل من نفقات تأمين الكتب.[2]

---

[1] **المرجع السابق،** ص94،95،96.

[2] **المرجع السابق،** ص97،98،99.

- **بالنسبة للمؤلفين وتتميز بـ:**

– إمكانية النشر الذاتي للكتب الإلكترونية.

– المساعدة على نشر الأعمال التي يصعب نشرها في شكل مطبوع.

- **وفقا للناشرين وتتميز بـ:**

– سهولة تحديث محتوى الكتاب.

– قلة التكاليف المتعلقة بالكتب الورقية المطبوعة.

– سهولة نشر الكتب ذات الأحجام الكبيرة.

– إمكانية استغلال الكتب التي سقطت عنها حقوق الملكية.[1]

إضافة إلى أنه:

○ يتميز بفاعليته العالية وبتوافر عناصر الوسائط المتعددة فيه، كالرسوم والصور المتحركة والثابتة ولقطات الفيديو والمؤثرات الصوتية المتنوعة والخلفيات الجاذبة للانتباه.

○ يمكن للكتاب الإلكتروني أن يصل للمتعلم بصورة مباشرة عبر الأنترنت وتحميله في أي وقت وأي مكان بأقل تكلفة مادية.

○ يسهم في إثراء الأنشطة التعليمية وتزويد المتعلمين بالدافعية للتعلم.

○ إمكانية التحكم في حجم صفحاته بالتكبير والتصغير واستخدام أدوات معدة وسهولة التعامل معه والخروج والدخول منه وإليه.

○ لا يشغل مساحة على القرص الصلب، وسهولة تخزينه على أقراص المدمجة ذات مساحة تخزين كبيرة.

○ إمكانية نسخه بسهولة وبأقل تكلفة، فضلا عن تميزه بالمرونة في الشكل والإخراج أين يمكن استخدامه في شكل رقمي أو طباعته في شكل رقمي.

○ يتمتع محتواه الإلكتروني بالقابلية للتغيير والتعديل والتحديث إلكترونيا وإمكانية حصول المتعلمين من خلاله على كم هائل من المعلومات.

○ إمكانية تقديم أساليب التغذية الراجعة الفورية التي تساعد المتعلمين على تصحيح أخطائهم.

○ يعد بمثابة أداة تعلم إلكتروني مزدوجة الفاعلية، حيث يتيح للمتعلمين التعلم بالمشاهدة والاستمتاع والممارسة في آن واحد.[2]

---

[1] **المرجع السابق**، ص102،103،104.

[2] هبة عبد المنعم محمد باشا وآخرون: الكتاب الإلكتروني –تعريفه، أهميته، تصميمه–، قسم العلوم الإنسانية، **مجلة الطفولة**، كلية التربية للطفولة المبكرة، العدد الرابع والثلاثون، جامعة القاهرة، مصر، جانفي 2020م، ص1238،1239.

ثانيا: الخيارات المستحدثة في العملية التعليمية

شهدت مؤسسات التعليم تطورا في أساليب وأنماط التعليم، من خلال تأثرها بوسائل التكنولوجيا المستحدثة، والتي أصبحت بذلك عنصرا في تطوير العملية التعليمية، وسمحت للأستاذ باتباع هذه الأساليب المبتكرة والمتنوعة وإتاحة له الكثير من الخيارات.[1] وتتمثل هذه الأساليب في:

1- الوسائط التفاعلية للحقيبة الإلكترونية

تمثل الحقيبة الإلكترونية الخيار الأحدث من المستحدثات التكنولوجية، فهي تَجَمُعْ للأنشطة والمواقف التعليمية ومصادرها إلكترونيا. تؤدي إلى تطبيق فعلي للتعليم المتمركز حول الطالب، وتظهر مدى تحمل الطالب لمسؤوليات تعلمه، ليصبح له الدور الفاعل فيه. وتتضمن الوسائط المتعددة التفاعلية Multimedia Interactive رسوم وصور وفيديو وحركة ومؤثرات صوتية وارتباط بالشبكات التعليمية وعرض متنوع الأشكال وفقا لتنوع الفروق الفردية بين الطلبة.[2]

إنها من أحدث الاتجاهات في عملية التعليم والتعلم، فهي تعتمد بدورها على أكثر من وسيط واحد من أجل الغرض التعليمي، وهو مجموعة من المواد المبرمجة بطريقة شاملة وواسعة. ويمكن أن تزود الطالب بالبدائل أو اتباع مسار معين أثناء توجيهه نحو تحقيق الأهداف المرجوة، حيث يتم التفاعل من خلالها عن طريق الإجابة عن جملة من الأسئلة وإجراء التجربة أو نشاط.

وتتكون الحقيبة الإلكترونية التعليمية من:

- **صفحة العنوان:** توضح الفكرة الأساسية للوحدة التعليمية المراد تعليمها.
- **فكرة المحتوى:** صياغة موجزة عن محتوى الحقيبة التعليمية.
- **الأهداف:** تتضمن الأهداف السلوكية، فهي تقدم الملمح الأخير والنهائي للطالب بعد دراسة الحقيبة.
- **الاختيار القبلي:** لتحديد مدى حاجة الطالب إلى دراسة الوحدة التعليمية.
- **الأنشطة والبدائل:** تمثل صلب الحقيبة التعليمية، وهي مجمل الأنشطة والخصائص الفردية للطالب المتعلم.

ويعتمد تنويع البدائل على ما يلي:

- تعدد الوسائط التكنولوجيا (كتاب إلكتروني، شرائح الذاكرة).
- تعدد أساليب التعلم (مجموعات كبيرة وصغيرة).
- تعدد الأنشطة (التجارب، الملاحظة).
- التقويم.[3]

---

[1] بوطهرة آسيا: محددات استخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في العملية التعليمية بالجامعة، **مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية**، المجلد 05، العدد 11، جامعة الجزائر 3، الجزائر، سبتمبر 2017م، ص134.

[2] الغريب زاهر إسماعيل: **مرجع سابق**، ص460.

[3] بوطهرة آسيا: **مرجع سابق**، ص134،135.

تُصمم الحقيبة الإلكترونية بأشكال مختلفة، ومن أشكال الحقائب الإلكترونية المعتمدة في التعليم نذكر:

– **كتاب إلكتروني E-Book:** ويتم تحميله بعشرات المصادر المتنوعة ومواقع الأنترنت والمواقف التعليمية وأدوار وتقييمات هيئة التدريس في أي وقت وأي مكان.

– **قرص الفيديو الرقمي D.V.D:** وتنقل إليه محتويات الحقيبة كاملة عن طريق شبكات المعلومات والسبورة الإلكترونية E-Board.

– **الكمبيوتر المحمول Not Book:** وتسجل به محتويات الكتاب الإلكتروني، بالإضافة إلى تسجيل المواقف التعليمية المباشرة.[1]

ومن برامج الكمبيوتر المستخدمة في إنتاج الحقيبة الإلكترونية:

- Relational databases: File Marker, Microsoft Access.
- Hypermedia "card" programs: Hyper studio, super link.
- Multimedia authoring software: Director, Author, Ware.
- Abode Acrobat (PDF) document.
- Multimedia Slide show: Microsoft–Word, Power point and Binder or Apple works.
- Video: Analog and digital.[2]

تهتم الحقيبة الإلكترونية بالمواقف التعليمية كأحد المستحدثات التكنولوجية وأدوات التعليم الإلكتروني. فهي تعمل على:

- زيادة دافعية التعلم لدى الطالب باعتبار تسجيل أنشطته في المواقف التعليمية وإعادة عرضها عند الحاجة دافعا له، فهو يرغب دائما في عرض أعماله والاهتمام بها، والحقيبة تساعده على عرضها بشبكة المعلومات ليشاهدها الآخرين في العالم وكذلك أقرانه.
- مساعدة الطالب على التعلم الفعّال للمهارات، ويتم من خلال ممارسة الطالب للمهارات وعرضها وتحمل مسؤولية تعلمه. فهي تساعد الطالب على وضع أهداف خاصة به لتعلم المهارات ومراجعتها بين الحين والآخر. كما تساعد هيئة التدريس والإدارة والآباء على متابعة تعليمه وقياس مدى فاعليته.
- تستخدم كأداة للتغذية الراجعة، فالحقيبة الإلكترونية توفر للطالب نظام لتقييم العمليات التعليمية وتبادل الآراء مع هيئة التدريس والإدارة التعليمية، ثم إعادة التخطيط لتطوير مستواه التعليمي كتغذية راجعة.

[1] الغريب زاهر اسماعيل: **مرجع سابق**، ص461.

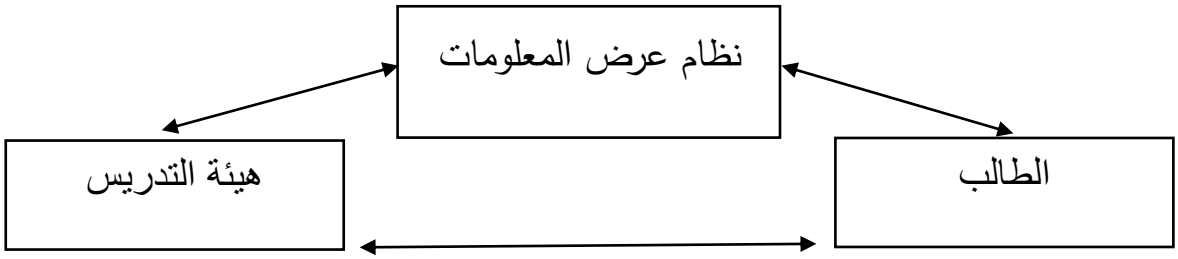
[2] **المرجع السابق**، ص469.

- استخدام الحقيبة كأداة للمناقشة التي تتم بين الطالب وهيئة التدريس، وبين هيئة التدريس وولي الأمر، وولي الأمر والطالب.
- عرض الأداء المتميز للطلبة ومقارنته بأداء الطلبة من المناطق الأخرى، فالحقيبة تساعد على توضيح الأداء المتميز للطلبة وأقرانهم والإدارة وكل من يرغب في التعرف على مستواهم التعليمي.
- توفرها على الوسائط المتعددة التي تثري التعليم من الكتابات المتنوعة، النماذج الثلاثية الأبعاد والأعمال الفنية، الصور والفيديو والمؤثرات الصوتية.[1]

2-الاتصالات والتفاعلات الدينامية للبيئة التعليمية-التعلمية

❖ **تعرف القاعة الدراسية الإلكترونية Electronic classroom** على أنها قاعة دراسة مجهزة تكنولوجيا ومتوافقة مع هذا العصر الذي يتميز بالمعلوماتية، ومن ثم فإنها توفر بيئة تعليمية غنية بمستحدثات تكنولوجيا التعليم والمعلومات، والتي توفر أنواع متعددة من التفاعلات التعليمية والاتصالات المتعددة الاتجاهات والأطراف. فهي مجهزة بنظام تسجيل وعرض المادة التعليمية تكنولوجيا، ومرتبطة بشبكة المعلومات بالجامعة ومتصلة بالأنترنت، وتسمح للطلبة وهيئة التدريس بالتفاعل مع النظام التكنولوجي التعليمي بها، وتسجيل تلك التفاعلات صوت وصورة، وبثها على شبكة المعلومات وإعادة عرضها عند الحاجة إليها.[2]

الشكل رقم (01): يوضح الاتصالات التعليمية داخل القاعة الدراسية الإلكترونية



المصدر: الغريب زاهر اسماعيل، **المرجع السابق**، ص217.

يعمل الارتقاء بالقاعات الدراسية تكنولوجيا على تلبية وسد حاجة المواقف التعليمية لإكساب الطلبة المادة التعليمية، من هنا تأتي فائدة مستحدثات تكنولوجيا التعليم لتحقيق التطور التكنولوجي بالقاعات الدراسية، وهذا لما تتوفر عليه من خصائص تحقق فاعليتها، فهي تركز على:

[1] **المرجع السابق**، ص462،463،464.

[2] **المرجع السابق**، ص215،216،217.

– استخدام الأجهزة التكنولوجية والبرمجيات بقاعات الدراسة الإلكترونية.

– إكساب الطلبة مهارات استخدام أجهزة القاعات الإلكترونية.

– التحكم والسيطرة على انتباه الطلبة.

– تدريب أعضاء هيئة التدريس على تصميم المواقف التعليمية اللازمة لتوظيف القاعات الإلكترونية والاستفادة من تجهيزاتها.

– المرونة وتنوع الاختيارات والسهولة في التحكم بأجهزة القاعة الإلكترونية.

– توفير التفاعل النشط بين الطلبة وهيئة التدريس.

– الاجتهاد والتركيز المبسط.

– إمكانية الربط بين قاعات الدراسة الإلكترونية فيما بينها باستخدام شبكات المعلومات والأنترنت لتوظيفها في التعليم عن بعد.

– مراعاة التكاليف عند تنفيذ قاعات الدراسة الإلكترونية، بحيث تتناسب تكاليفها مع تقديم الخدمة لطبقة عريضة من الطلبة.

– جودة التفاصيل والتي تشتمل على التحكم في النظام الصوتي بالقاعة، اتساع مساحة شاشة العرض، الإضاءة الجيدة ومصادر الدخول على شبكات المعلومات الثابتة والآمنة.

– حماية الأجهزة والبرامج بالفصول الإلكترونية.[1]

❖ **السبورة التفاعلية كأحدث الوسائل التعليمية–التعلمية،** والتي تعتبر من أحدث الوسائل المستخدمة في العملية التفاعلية وهي نوع خاص من السبورات البيضاء الحساسة التفاعلية التي يتم التعامل معها باللمس والبعض الآخر بالقلم، وتتم الكتابة عليها بطريقة إلكترونية، كما يمكن الاستفادة منها وعرضها ما على شاشة الكمبيوتر من تطبيقات متنوعة عليها.[2]

تسمح للمستخدم بحفظ وتخزين وطباعة أو إرسال ما تم شرحه للآخرين عن طريق البريد الإلكتروني في حالة عدم تمكنهم من التواجد بالمحيط، كما أنها تتميز بإمكانية استخدام معظم برامج Microsoft Office وكذلك الإبحار في برامج الأنترنت بكل حرية، بما يسهم بشكل مباشر في إثراء المادة

[1] **المرجع السابق**، ص226،227،228.

[2] القريقري هند دمدان: فاعلية تدريس وحدة مقترحة باستخدام السبورة التفاعلية في تنمية مهارات التفكير الرياضي والتحصيل لدى طلبات المرحلة المتوسطة بمدينة جدة، **مجلة كلية التربية**، العدد 168، الجزء الثالث، جامعة الأزهر، القاهرة–مصر، أفريل 2016م، ص594.

العلمية، من خلال إضافة أبعاد ومؤتمرات خاصة وبرامج مميزة تساعد على توسيع خبرات المتعلم، استثارة اهتمام المتعلم وإشباع حاجتة للتعلم، لكونها تعرض المادة العلمية بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة.

كما تمكّن من تفاعل جميع المتعلمين مع الوسيلة خلال عرضها، وذلك من خلال إتاحة الفرصة لمشاركة بعض المتعلمين في استخدام الوسيلة. ويترتب على ذلك بقاء أثر التعلم ما يؤدي بالضرورة إلى تحسين نوعية التعلم ورفع الأداء عند الطلبة.[1]

وتتوفر السبورة التفاعلية على عدد من المميزات التقنية التي تعمل على تسهيل عملية التعلم وكذلك إبقاء أثره. وتتمثل هذه المميزات في:

– إمكانية الكتابة عليها إلكترونيا باستخدام أدوات الكتابة المتوفرة على برنامج السبورة بدلا من الكتابة التقليدية (الأقلام، الطباشير) والمسح إلكترونيا.

– تمكن من التحضير المسبق للدرس أو المحاضرة وحفظه على برنامج السبورة، ثم عرضه لاحقا في وقت آخر وطباعة ما يعرض على السبورة.

– يمكن إخفاء معلومات الدرس ثم كشفها بشكل متدرج باستخدام خاصية ظل الشاشة، كما يمكن أيضا التركيز على كلمة أو موضوع معين وإخفاء كل ما على الشاشة، وتحديد الموضوع المراد الحديث عنه إضافة لالتقاط الأصوات أو الصور أو فيديوهات بواسطة الكاميرا الموجودة بها.

– تصوير شاشة المحاضرة كاملة بالفيديو وحفظها على السبورة، ومن ثم توزيعها على الطلبة بعد نسخه على أقراص CD.

– كما تستخدم السبورة التفاعلية كجهاز كمبيوتر مكبر أو كشاشة عرض.[2]

ومن مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية:

أ– من حيث المعلم

– المساعدة على تبسيط الأفكار وإبرازها وشرح المفاهيم الصعبة.

– إمكانية إيقاف الصوت أو إعادة جزء من المادة المعروضة، أو إيقاف العرض في أي وقت وكذلك نسخ المواد والرجوع إليها وقت الحاجة.

– المساعدة على شرح وعرض تجارب الدروس من خلال المختبرات الافتراضية.

– تشجيع المعلم على استخدام أغلب الوسائل التعليمية ذات المداخل البصرية والحركية والسمعية.

– توفير بيئة تعليمية تفاعلية ذات اتجاهين قائمة على التفاعل بين المعلم والطالب.[3]

---

[1] بشرى حسين الحمداني: **التربية الإعلامية ومحو الأمية الرقمية**، دار وائل للنشر، عمان–الأردن، 2015م، ص187.

[2] شريفة السلمي، أحلام الحارثي: **السبورة التفاعلية تقنية رائدة في العلوم الدينية –تجارب من الميدان–**، لندن–بريطانيا، ديسمبر 2016، ص19،20،21.

[3] فداء محمد بركات محمود دويك: مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية واتجاهات المعلمين نحوها كأداة تعليمية، **المجلة العربية للنشر العلمي**، العدد الحادي عشر، فلسطين، 2019/09/02م، ص398.

ب- من حيث المحتوى التعليمي

- العرض الشيق والممتع للمحتوى والتفاعل معه بالكتابة عليها.
- سهولة استخدامها في المناقشات حول المحتوى التعليمي، كونها تخدم جميع محتويات المواد التعليمية.
- إمكانية حفظ وطباعة المحتوى التعليمي والعودة إليه وقت الحاجة بكل سهولة.
- تنوع أشكال ومصادر الوصول إلى مختلف المحتويات التعليمية.
- تعزيز المحتوى من خلال أدوات العرض المتوفرة في هذا النوع من السبورات وترجمة المحتوى إلى واقع فعلي.

ج- من حيث الطالب

- معالجة الفروق الفردية بين الطلبة.
- جذب انتباه الطلبة وإثارة الدافعية لديهم من خلال استخدام أكثر من حاسة أثناء الموقف التعليمي.
- إثارة المشاركة عند الطلبة وكسر حاجز الخجل أثناء تعاملهم مع أقرانهم.
- مساعدة الطلبة بطيئي الفهم على سهولة التعلم والإدراك من خلال استخدامها للصور والرموز.[1]
- وضوح الخط والكتابة المعروضة في السبورة، وتباين ألوانها يساعد على عملية تحسين عملية التعلم ودرجة الإتقان.
- تبعد عامل الرتابة والملل عن الطلبة وترغمهم على الانخراط في فعاليات الصف.
- تمكن من تفاعل جميع المتعلمين مع الوسيلة خلال عرضها ومشاركتهم في استخدام الوسيلة، مما يؤدي إلى تحسين نوعية التعلم ورفع الأداء عند الطلبة.[2]

ووفقا لهذه المميزات، فهي تعمل على:

- توفير الجهد والوقت على المعلم داخل وخارج الفصل.
- حل مشكلة نقص كادر الهيئة التعليمية.
- عرض المحاضرة بطريقة مشوقة.
- تسجيل وإعادة عرض المحاضرات.
- التعاون بين المعلمين في التدريس.[3]

---

[1] **المرجع السابق**، ص399.

[2] شريفة السلمي، أحلام الحارثي: **مرجع سابق**، ص25.

[3] **المرجع السابق**، ص21،22.

- إمكانية طباعة، حفظ، لصق، نسخ، كتابة، مسح وأخذ صورة لسطح المكتب.
- إمكانية الكتابة مباشرة على ملف Word وحفظه.
- إمكانية الشرح عن بعد على السبورة الإلكترونية من خلال الأنترنت.
- توفير مساحة عرض كبيرة الحجم بعرض يصل إلى 216 متر عرض و 1,27 متر ارتفاع.[1]

ثالثا: التحديث التكنولوجي الموجه نحو بناء جامعة المستقبل

تعد الأنترنت نوع من التكنولوجيا المركبة التي تخدم أغراضا كثيرة، وبالخصوص ما تقدمه في مجال التعليم من توفير فرص البحث والتعلم الذاتي لأعداد لا يمكن حصرها من الطلبة والدارسين على امتداد العالم، مما لا يمكن أن تسهم المؤسسة التعليمية التقليدية مهما بلغت من السعة والإمكانات.

لقد أصبح من الممكن الوصول إلى شبكة الأنترنت والاستفادة من خدماتها من خلال الهواتف الخلوية والكمبيوترات المحمولة، غير أن فكرة الاتصال اللاسلكي فكرة قديمة من حيث المبدأ، حيث بدأت بإشارات مورس في نهايات القرن التاسع عشر، أين واجه الاتصال اللاسلكي في بداياته معيقات عديدة. والمعيق الأساس لاستخدامه بالأنترنت هو التكلفة الباهضة للاتصال، والبطء في نقل البيانات التي تحتوي في الغالب نصوصا وصورا وأصوات ولقطات فيديو.

لهذا، عمل العلماء المتخصصون في هذا المجال أن يكون الجيل الجديد للأنترنت مهيأ لتخطي الصعوبات التي واجهها الجيل الأول من الأنترنت. ولكي يكون كذلك، لا بد له أن يحقق مرونة أعلى تتناسب وحاجيات المستخدمين مع تأمين مستوى أكبر من السرية والأمان في تداول البيانات. فضلا عن تحقيق الزيادة في سرعة نقل البيانات وتؤهله للتعامل مع الوسائط المتعددة (Multimedia) على نحو أفضل، مع طاقة أكبر على خزن ملفات البيانات والبرامج المختلفة Downloading.[2]

أما بالنسبة لمجال تصفح الملفات المخزنة في مواقع شبكة الأنترنت، فإنها ستكون أكثر سهولة في المستقبل من حيث سرعة استجابة الحاسوب المتصل بالأنترنت في توفير ما يحتاجه المتعلم من ملفات وبيانات بمجرد تعرفه على هوية المستخدم، أي حتى دون الحاجة إلى إدخال المستخدم جميع البيانات المطلوبة عن الملفات المرغوب بها ودون إدخال كلمات مفتاحية كثيرة.

---

[1] بشرى حسين الحمداني: **مرجع سابق**، ص188،189.

[2] حارث عبود، مزهر العاني: **مرجع سابق**، ص252،253،254.

يدفع هذا التقدم في مجال الحواسيب والتكنولوجيا بالعمل التعليمي خطوات إلى الأمام، من خلال توفير قدر أكبر من المعلومات بوسائط متعددة وبأكثر مرونة وسرعة وسهولة، ويعزز قدرة المجتمعات النامية بصورة خاصة في مواجهة مشكلة تزايد السكان المطرد وارتفاع نسبة الأمية والطلب المتزايد على التعليم.

وقد أصبح الجيل المستقبلي للأنترنت يتمتع بجاهزية المعلومات، أي حصول المتعلم على ما يريده من معلومات دون بذل جهد يذكر في الحصول عليها. إذ يرى التربويون أن ذلك يجعل من قدرة المتعلم على استبقاء معارف ضعيفة مقارنة مع حصوله على المعلومات دون جهد ومشقة، يجعله ذلك قابلا للتذكر من خلال تطبيقه لهذه المعلومات في المواقف التعليمية إلى وصوله مرحلة الإتقان.[1]

يرى زيسولر أن تحديد الأهداف يجب أن يضم كل المجالات المتعلقة بالجامعة، فلا يمكن لمؤسسة تعليمية أن تسير بفاعلية إذ كانت الأهداف غامضة. وعليه، فقد ساهم هذا التحديد في التنظيم الجيد وفي تحليل المشاكل الموجودة. والتي نوجزها في:

- **الأهداف البيداغوجية:** تضم أهداف التكوين المتعلقة بكلفة المعارف، وكذا الأهداف المتعلقة بطرق التدريس والوسائل البيداغوجية.
- **أهداف البحث العلمي:** تهتم بالبحث البيداغوجي لاستعدادات الطلبة والبحث الأساسي لتطوير المؤسسة وبالبحث التطبيقي لربط علاقات دائمة مع المحيط الاجتماعي والمهني.
- **أهداف تسيير هيئة الموظفين:** ترتبط بالأساتذة من حيث تحديد الكفاءات للاندماج في المؤسسة، والتكفل بظروف وإجراءات العمل للترقية ووضعية الأجور.
- **أهداف التعيين والانتقاء:** من حيث الجانب النوعي المطلوب اكتسابه من طرف الطلبة، ومن حيث الجانب الكمي المتعلق بحجم المؤسسة وحاملي الشهادات ومجالات العمل والانتقال من مرحلة إلى أخرى.
- **أهداف التمويل:** تهتم بتحديد سياسة التمويل لتدعيم العلاقات بين الهيئة الوصية والمصالح الاقتصادية والاجتماعية.[2]

[1] **المرجع السابق،** ص254،255.

[2] هاشمي بريقل: **مرجع سابق،** ص62،63.

ويمكن تحديد أهداف الجامعة فيما يلي:

– الجمع بين التربية والتعليم لإعداد المواطن الصالح بدنيا وعقليا وروحيا وسلوكيا مع ربط التعليم بسياسة اجتماعية طويلة الأمد.

– الانتقال بالمجتمع من التخلف إلى التقدم.

– ربط الجامعة بالحقائق الوطنية خدمةً لمختلف الأهداف القومية. وحتى تصل الجامعة إلى غاياتها يجب عليها الجمع بين الجانب النظري والعلمي في تعليمها، لأن التعليم الجامعي الصحيح لا يكون في الواقع إلا نظريا وعمليا في آن واحد. نظريا، لأن غايته نشر المعرفة والكشف عن الحقيقة بنية خالصة بعيدا عن كل مصلحة شخصية. أما عمليا، لأن له وظيفة اجتماعية واضحة لا يمكن تحقيقها إلا بالملائمة بينه وبين حاجات المجتمع من أطباء ومهندسين.

ومن جهة أخرى يمكن تحديد أهداف الجامعة الجزائرية في مهمتين رئيسيتين:

- البحث العلمي الهادف إلى إعداد الحقيقة العلمية، أي العلم للعلم.
- البحث العلمي الهادف إلى تطوير المجتمعات وتقديم النتائج العلمية لخدمة المجتمع، أي العلم للمجتمع.[1]

وهكذا، ينقسم تحديث الجامعات تكنولوجياً إلى مجالين:

- **المجال الأول:** نشر الأجهزة الخاصة بوسائط الاتصال المتعددة وبث قنوات (التعليم عن بعد، التعليم المفتوح، التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي) وإرسالها بشبكة الأنترنت عبر الأقمار الصناعية.
- **المجال الثاني:** التحديث يكون بزيادة عدد أجهزة الكمبيوتر أو تدريب الخبراء والمعلمين والعاملين في هذا المجال.

وهناك شكلان لتطوير التعليم في الجامعة الإلكترونية هما:

1- البدء في اختيار وتحويل لبعض المناهج المكتوبة إلى مناهج إلكترونية لا يجوز التعامل معها إلا عبر الحاسب الآلي والبرنامج التطبيقي لها، على أن يطبق كل ذلك في المدارس والجامعات في وقت واحد.

2- البدء في تطبيق منهجين أو ثلاثة من المناهج التي سيتم تحويلها إلى تطبيقات إلكترونية في عدد محدود من المدارس والجامعات الحكومية والخاصة، ومراقبة التجربة لمدة عامين ثم التوسع فيها تدريجيا من حيث المناهج الإلكترونية وعدد المدارس والجامعات الداخلة في المشروع.[2]

---

[1] **المرجع السابق**، ص63.

[2] هاشم فوزي دباس العبادي، يوسف حجيم الطائي: **مرجع سابق**، ص350،351.

يستدعي نشوء وقيام جامعة المستقبل تحول الجامعات إلى بيئة دراسية متكاملة الإمكانات، تمكن أعضاء الهيئة التدريسية من إجراء بحوثهم والتواصل مع العالم بمرونة بما يضعهم على الحافة الأمامية من العلم والمعرفة والخبرات اللازمة لعملهم، كما تضع الطالب محور اهتمام الموقف التعليمي، وتفتح أمامه فرص التعلم على أوسع أبوابها، وهو ما يتطلب من المعلم والطالب على حد سواء اكتساب مهارات الاستخدام المتطور للحاسوب، والتمكن العالي من استخدام التقنيات المتطورة من حواسيب وشبكات اتصال، ومواكبة التطور الحاصل في هذه المجالات من خلال الانفتاح على كل ما هو جديد فيها ووضعها موضع التطبيق اليومي في التعليم والتعلم.

إن التحدث عن جامعة المستقبل لا يعني بالضرورة ذلك الكيان التعليمي القائم بجدرانه وخصائصه، ما نقصده هو أن تكون الجامعة تدير شؤونها وتنفذ مهامها باستخدام التقنيات والوسائط التكنولوجية التعليمية وما يستجد عليها من مستحدثات تقنية. حيث يشهد هذا النوع من الجامعات اتساع مساحات التعلم الذاتي والتعليم عن بعد، وتحول دروس هذه الجامعة ومكتباتها وآليات عملها الإداري في معظم جوانبه إلى منهج المؤسسة الافتراضية والتعليم الافتراضي، والانفتاح الواسع على البنية المحلية والعالمية.[1]

ويتطلب ذلك أن تنتقل المؤسسة الإدارية التعليمية إلى اعتماد أنظمة المعلومات الحديثة في إنجاز جميع أعمالها الإدارية، وهو أمرا يتطلب اهتماما جديا من أصحاب القرار، إلى جانب ما يتطلبه من تخطيط وتمويل، وقبل كل هذا يتطلب إرادة حقيقية ورغبة صادقة في التغيير. وعلى الجانب الآخر، فإن الأهداف التعليمية التي تسعى المؤسسة التعليمية إلى تحقيقها مستقبلا، تتطلب مراجعة شاملة للمناهج الدراسية المطبقة حاليا بما يتفق مع المتغيرات التكنولوجية.

إنه من الصعب تصور جامعة المستقبل متمسكة بنمط المناهج المحدودة السائدة حاليا، ذلك أن مناهج التعليم مستقبلا ستكون مختلفة تماما عما هي عليه حالا، فالتعليم في جامعة المستقبل يتسم بالمرونة وغزارة المعلومات المتوفرة اليوم، والتي يمكن الحصول عليها بغض النظر عن الوقت والمكان وحسب حاجة المتعلم، فالفرق كبير بين التمسك بالكتاب التقليدي والإبحار عبر ملايين الملفات المعرفية التي تسبح في فضاءات الأنترنت.

إن مستقبل مجتمعاتنا يبدأ بالتفكير بما سيكون عليه مستقبل مؤسساتنا التعليمية، وما يقصد بالتفكير هنا، هو إحداث التغيير الحقيقي المطلوب لإدماج هذه التكنولوجيا وتوظيفها لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة في بناء شخصية المتعلم وتنمية مهاراته، وإطلاق طاقاته ورعايتها.[2]

---

[1] حارث عبود، مزهر العاني: **مرجع سابق**، ص263،264.

[2] **المرجع السابق**، ص264،265.

إنها النزعة نحو الجديد المجهول والمستقبل، أساسها يقوم على الخروج عن المألوف والرغبة في المغامرة والثورة على الأساليب التقليدية للتدريس.[1]

ويتطلَّب بناء جامعات المستقبل تطوير الواقع التعليمي والتربوي للمدرس، وتحفيز الهيئة الإدارية والتعليمية والطلبة للعمل بكفاءة وفعالية وفق المعايير التربوية المعاصرة. حيث تتمثل هذه المهارات في:

– القدرة على استخدام الحاسب الآلي في إعداد برامج تربوية تهدف إلى تصميم أنشطة علمية، لتمكين الطالب من تقويم حصيلته العلمية، التي تحتوي على أنشطة ذات درجات متفاوتة في الصعوبة.

– تمكين الطالب من الاستفادة من البرامج التربوية من خلال الحاسب الآلي لإدراك التأخر في الدراسة الذاتية.

– القدرة على التواصل باستخدام قنوات مختلفة داخل الجامعة وخارجها.

– إعداد المعلمين لتمكينهم من استخدام الحاسب في تحضير الدروس واستلام الواجبات وعرض المحاضرات.

– متابعة إجراءات العمل باستخدام أجهزة وأدوات متطورة تمكن من الإشراف على القوى البشرية والطلبة بسهولة ودقة ووضوح.[2]

ولكي تتمكن جامعة المستقبل من تحقيق النجاح لابد من الاستعداد لها بما يلي:

– تطوير البرامج التدريسية السابقة يجعلها تواكب التقدم التكنولوجي.

– التشجيع على اقتناء واستخدام التكنولوجيا المتقدمة في الجامعات.

– تصميم قاعدة بيانات مركزية مشتركة بين المؤسسات التعليمية (الجهة التنفيذية) والجهة المشرفة عليها، لتمكنها من تبادل المعلومات والمشاركة في اتخاذ القرارات التربوية.

– بناء ثقافة تنظيمية في البيئة التربوية لاستيعاب التقنيات الجديدة.

– التوعية بأهمية استخدام التكنولوجيا الحديثة والأدوات والأجهزة في سير إجراءات العمل وتحقيق مبدأ العدالة والكفاءة.

– تصميم آليات حديثة تلاءم واقع جامعة المستقبل، لمراقبة الجودة التربوية وتوفير التدريب.

– إنشاء قنوات الاتصال التي تربط ما بين الجامعة والمجتمع المحيط بها من جهة، وما بينها وبين الفئات المختلفة داخل الجامعة سواء معلمين وطلبة ومشرفين.

– استخدام الوسائط المتعددة Multimedia والتدريب على استخدامها في التعليم.[3]

---

[1] محمد محمود الخالدي: **التكنولوجيا الإلكترونية**، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2007م، ص190.

[2] **المرجع السابق**، ص199،200،201.

[3] **المرجع السابق**، ص202،203.

ومن التوصيات الهامة لنجاح تطبيق برامج التعليم عن بعد والمفتوح الإلكتروني والافتراضي لتطوير التعليم الجامعي وهي:

– النظر في التعليم عن بعد والتعلم المفتوح والإلكتروني والافتراضي، على أنه نظام متكامل له فلسفته الخاصة وأبنيته الإدارية وأهدافه وهياكله، وله برامجه ومناهجه وتقنياته ووسائل تدريسه، مع ضرورة تجنب النظر إليه كتعليم ثانوي.

– الاهتمام بالإفادة من حصاد المعلومات الدولية المتوافرة على الأنترنت خاصة في مجال البحث العلمي، وإيلائه الأهمية التي يستحقها، وحث المؤسسات الوطنية على تخصيص 2–3% من ميزانيتها للبحث العلمي في مجال تخصصها أسوة بالسويد 3,12% واليابان 3% وسويسرا 2,68%.

– يوفر التعليم الافتراضي فرص أكبر للعمل من خلال توفير برامج للتدريب في المؤسسات التي تعلن عن حاجتها إلى تخصصات محددة، بحيث تتحمل هذه المؤسسات التكاليف المادية لها.

– ضرورة اعتماد المناهج المعدة إلكترونيا، بحيث تتناسب مع التخصصات الدراسية المختلفة.

– ضرورة الإسهام في التقليل من الفجوة الكبيرة في عملية التعليم المستمر والتدريب والتخصص والتعليم مدى الحياة، والذي تفتقر له الجزائر من خلال انتهاج أنماط التعليم الحديثة وتقديمها خدمات عالية الجودة للعاملين في مواقع عمله، دون الحاجة إلى اللجوء إلى الطرق التقليدية والمكلفة.[1]

[1] هاشم فوزي دباس العبادي، يوسف حجيم الطائي: **مرجع سابق**، ص355،356.

الفصل السادس

الإطار التحليلي للدراسة

أولا: تحليل البيانات

ثانيا: مناقشة نتائج الدراسة

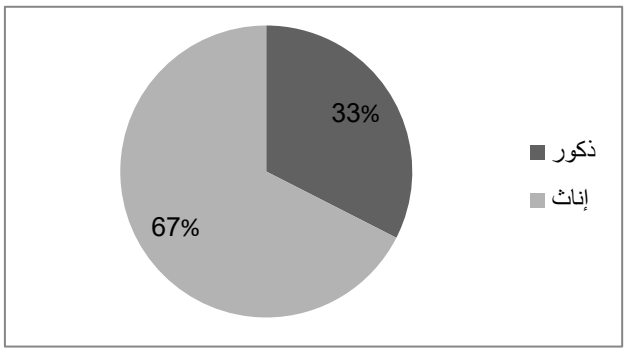
ثالثا: النتائج العامة

رابعا: توصيات الدراسة

أولا: تحليل البيانات

1- البيانات الأولية

الشكل رقم (02): دائرة نسبية تمثل مجتمع البحث حسب الجنس

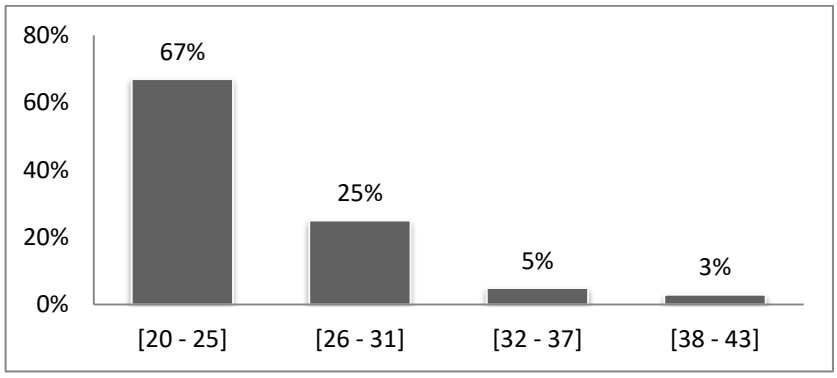


نلاحظ من خلال الشكل أعلاه، أن نسبة المبحوثين الذكور أقل من نسبة الإناث، حيث بلغت نسبة الإناث 67% من المجموع الكلي مقابل نسبة الذكور المقدرة بـ 33%، وهذا راجع بالدرجة الأولى لارتفاع نسبة نجاح الإناث في شهادة البكالوريا والعزوف المتلاحق تدريجيا في الدراسة للذكور، إضافة إلى أن الإناث أكثر اهتماما بالتعليم العالي مقارنة بالذكور الذين يفضلون التوجه إلى الحياة العملية والخدمة العسكرية، بحثا عن الاستقرار المادي وتكوين مستقبلهم (تصريحات الطلبة بالجامعة)، فضلا عن فقدان الرغبة في الحصول على شهادة الماستر، إلا نسبة قليلة منهم، وهذا ما يفسر تدني نسبة الذكور مقارنة بالإناث.

الجدول رقم (01): يبين توزيع مجتمع البحث حسب السن

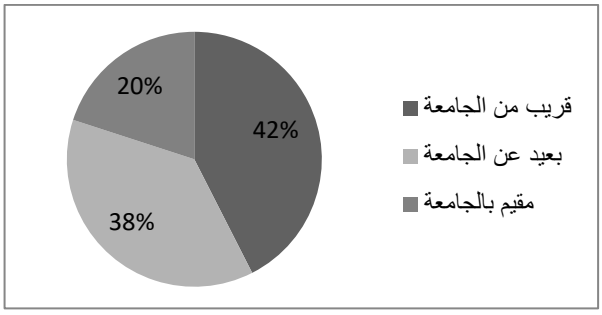
الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
[25 - 20]	27	%67
[31 - 26]	10	%25
[37 - 32]	2	%5
[43 - 38]	1	%3
المجموع	**40**	**%100**

الشكل رقم (03): أعمدة بيانية تبين توزيع مجتمع البحث حسب السن



تشير المعطيات الإحصائية في الجدول والشكل، أن أغلبية الطلبة يتمركزون في الفئة العمرية [20–25] سنة، بنسبة 67%، وهذا راجع إلى كون سن 20 فما فوق هو السن الطبيعي والقانوني للالتحاق بالماستر، وهذا ما يوضح رغبة الطلبة في استكمال التعليم بشكل مستمر بعد حصولهم على شهادة الليسانس، كونهم غير مرتبطين بأي التزامات أخرى ومسؤوليات عائلية، ما يجعلهم متفرغين للدراسة. ثم تليها الفئة العمرية [26–31] سنة بنسبة 25%، فهذه الفئة هي التي ترغب في إعادة توجيه مساراتها المهنية نحو مجالات جديدة تستدعي درجة الماستر أو الدراسات العليا، وكذلك منهم من لديه الرغبة في الحصول على الترقية في عمله (حسب تصريحات الطلبة)، في حين بلغت نسبة الطلبة التي تنحصر أعمارهم في الفئة العمرية ما بين [32–37] بـ 5%، لتصل إلى نسبة 3% للفئة العمرية [38–43] سنة، بسبب ارتباطهم بالحياة المهنية والعائلية والظروف الحياتية التي تواجههم في تنظيم وقتهم بين مسؤولياتهم والعمل والدراسة، وهذا ما يفسر تدني نسبة هذه الفئات.

الشكل رقم (04): دائرة نسبية تبين توزيع مجتمع البحث حسب مقر السكن



من خلال الشكل أعلاه، يتضح أن المبحوثين الذين صرحوا بأن مقر سكنهم قريب من الجامعة قدرت نسبتهم بـ 42%، حيث لا يحتاجون للإقامة الجامعية، لقرب المسافة بين الجامعة ومقر سكنهم، بالإضافة إلى توفر وسائل النقل العامة بما في ذلك النقل الجامعي والنقل الحضري. في حين تقدر نسبة

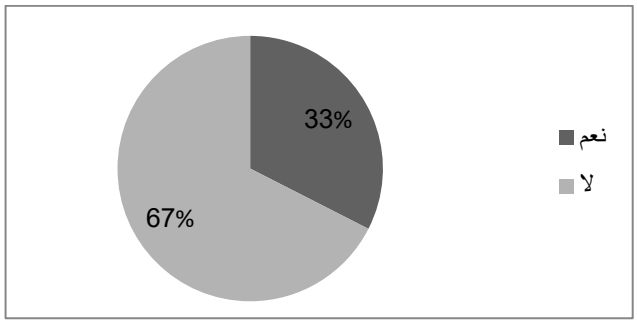
الطلبة الذين هم بعيدون عن الجامعة بـ 38%، حيث أنهم يقطنون بعيدًا عن الجامعة وغير مقيمين، وهذا راجع إما إلى عدم حصولهم على الحق في الإقامة الجامعية، وإما إلى تفضيل بعض الطلبة البقاء في منازلهم، بالإضافة إلى تحفظ عائلات بعض الطلبة ورفضهم للإقامة (تصريح الطلبة)، ثم تليها نسبة 20% من الطلبة الذين هم مقيمين بالجامعة، وهذا راجع إلى بعد المسافة بين مقر سكنهم والجامعة وعدم توفر وسائل النقل العامة، وكذلك الوضعية المادية لبعض الطلبة لا تسمح لهم بتوفير مصاريف النقل اليومية (تصريحات بعض الطلبة)، فمعظم الطلبة المقيمين يقطنون في مناطق بعيدة عن الجامعة.

الجدول رقم (02): يبين توزيع مجتمع البحث حسب المستوى والتخصص

المستوى	ماستر 01	ماستر 02	المجموع
التخصصات	التكرارات	التكرارات	
اقتصاد وتسيير المؤسسات	21 %52	6 %15	27 %67
اقتصاد نقدي ومالي	6 %15	7 %17	13 %33
المجموع	**27** **%67**	**13** **%33**	**40** **%100**

من خلال المعطيات الإحصائية الواردة في الجدول أعلاه، يتضح لنا أن طلبة الماستر 01 من تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات قدرت نسبتهم بـ 52% مقارنة بطلبة الماستر 02 الذي قدرت نسبتهم بـ 15% من نفس التخصص، وهذا الفرق في عدد الطلبة في كلا المستويين في هذا التخصص راجع إلى أن طلبة الماستر 02 أنهوا الدراسة ولم يلتحقوا يوميا بالجامعة للدراسة (تصريحات الطلبة)، أما التخصص الثاني اقتصاد نقدي ومالي، قدرت نسبة طلبة الماستر 01 فيه بـ 15% مقارنة بالماستر 02 قدرت بـ 18%.

الشكل رقم (05): دائرة نسبية توضح مدى اشتغال الطلبة لوظيفة خارج إطار الدراسة

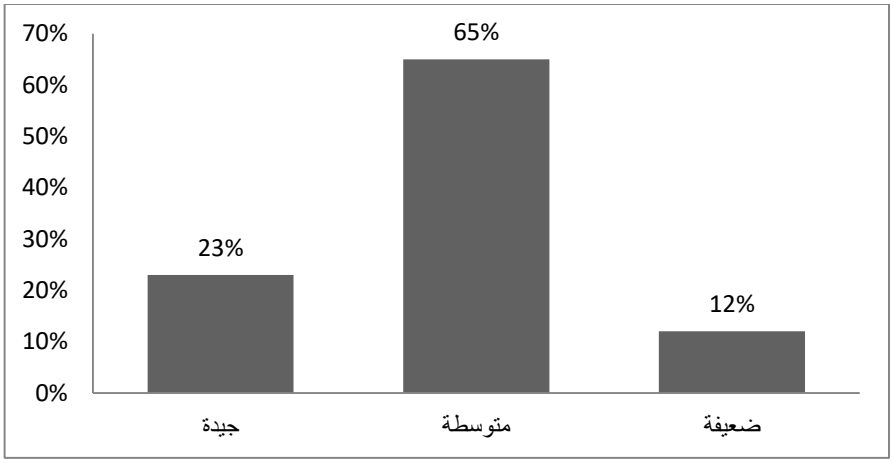


من خلال الشكل أعلاه، يتضح أن نسبة 67% من الطلبة لا يشغلون أي وظيفة خارج إطار الدراسة، وهذا راجع إما إلى رغبتهم في التفرغ والتركيز على الدراسة فقط وتحقيق النجاح الأكاديمي، وإما قد يكون الوقت المتاح لديهم محدودا بسبب انشغالاتهم الأخرى أما النسبة الثانية من الطلبة الذين صرحوا بأنهم يشغلون وظيفة خارج إطار الدراسة قدرت نسبتهم بـ 33%، وهذا راجع إما لوضعيتهم المادية ورغبتهم في الحصول على دخل مادي، وإما ظهور الرغبة لديهم في إكمال دراستهم بعد حصولهم على وظيفة.

الجدول رقم (03): يوضح الوضعية المالية لمجتمع البحث

الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
جيدة	09	%23
متوسطة	26	%65
ضعيفة	05	%12
المجموع	**40**	**%100**

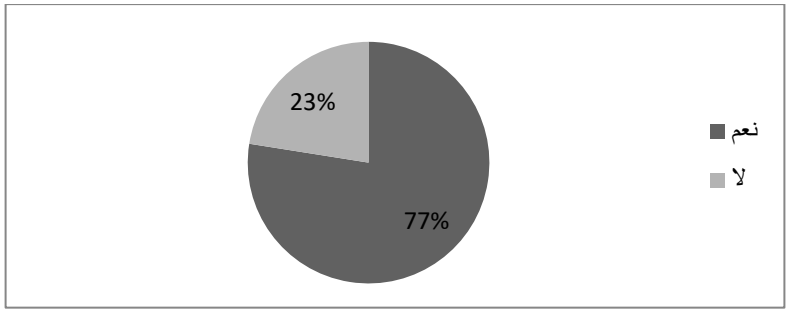
الشكل رقم (06): أعمدة بيانية تبين الوضعية المالية لمجتمع البحث



من خلال المعطيات الإحصائية الواردة في الجدول والشكل، يتضح لنا أن نسبة 65% من الطلبة الذين صرحوا بأن وضعيتهم المادية متوسطة، بسبب اعتمادهم على دخل أسرهم وعلى المنحة الدراسية التي تمنحها الجامعة للطلبة، في حين قدرت نسبة الطلبة الذين صرحوا بأن وضعيتهم المادية جيدة بـ 23%، وهذا إما لامتلاكهم لدخل مادي أو الحالة المادية لأسرهم جيدة. كما نلاحظ أن 12% من الطلبة وضعيتهم المادية سيئة بما يشكل إحدى الصعوبات التي تواجه الطلبة في إكمالهم لدراستهم.

2- إسهامات الوسائط الإلكترونية-التعليمية في توظيف التحول الرقمي

الشكل رقم (07): دائرة نسبية توضح مدى توفير إدارة الجامعة للتقنيات والإمكانيات الضرورية لتحسين مختلف التفاعلات التعليمية



نلاحظ من خلال بيانات الشكل الموضح أعلاه، أن نسبة 77% من المبحوثين صرحوا بأن إدارة الجامعة توفر الإمكانيات والتقنيات والأدوات الضرورية لتحسين مختلف التفاعلات التعليمية، وهذا ما أكده الأستاذ (أ) والأستاذ (ب) والأستاذ (هـ) في دليل المقابلة، باعتبار ذلك دليلا على مساهمة هذه التقنيات والإمكانيات في تحسين جودة التعليم وتحقيق مخرجات تعليمية تتميز بالكفاءة والجودة، وتسهم كذلك في تطوير مهارات الطلبة البحثية والأكاديمية، وبالتالي تعزيز قدرتهم على التعلم الذاتي والابتكار والتفاعل الأكاديمي. فتوفير الإمكانيات والتقنيات المستحدثة اللازمة في التدريس يسهم في تحقيق التميز الأكاديمي وربط المعرفة النظرية بالتطبيق العلمي للطلبة وكذا أعضاء هيئة التدريس، مما يؤهل الطلبة للاندماج بشكل أفضل في سوق العمل والمجتمع بشكل عام.

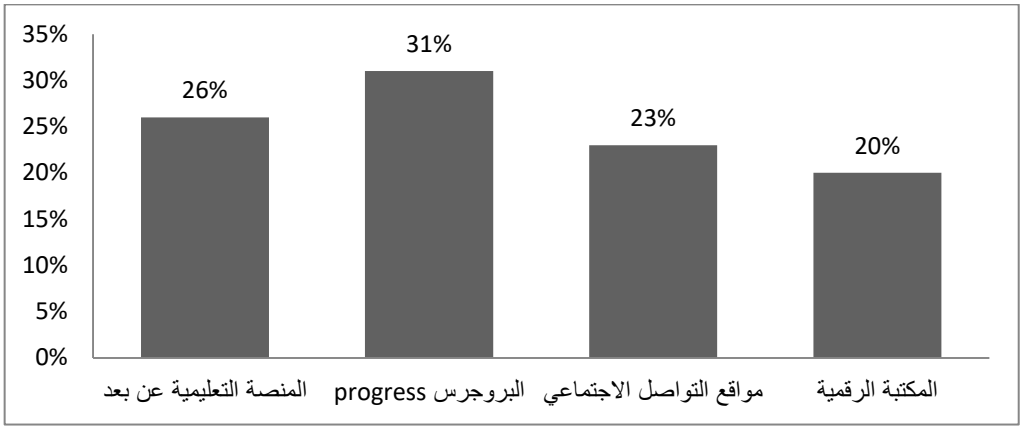
أما النسبة المتبقية من الطلبة الذين أقروا بأن الجامعة لا توفر الإمكانيات والتقنيات والأدوات الضرورية لتحسين مختلف التفاعلات قدرت بـ 23%، وهذا ما صرح به الأستاذ (ج) والأستاذ (د)، فغياب الإمكانيات الضرورية يؤثر سلبا على جودة العملية التعليمية، ويعيق تفاعل الطلبة مع المحتوى التعليمي ويقلل من فرص اكتسابهم للمهارات التطبيقية والبحثية، بما يؤدي إلى تدني مستوى التعلم وعدم تحقيق الأهداف الأكاديمية بالشكل المطلوب، مما يؤثر على جاهزية الطلبة لسوق العمل ويعيق عملية تطوير الكفاءات البشرية المؤهلة للمستقبل.

الجدول رقم (04): يبين التجهيزات التي توفرها إدارة الجامعة لتحسين مختلف التفاعلات التعليمية

الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
المنصة التعليمية عن بعد	24	%26
البروجرس progress	29	%31
مواقع التواصل الاجتماعي	21	%23
المكتبة الرقمية	19	%20
المجموع	***93**	**%100**

(*): المجموع فاق عدد المبحوثين الذين أجابوا **بنعم** (31 مفردة) لتعدد احتمالات الإجابة.

الشكل رقم (08): أعمدة بيانية توضح التجهيزات التي توفرها إدارة الجامعة لتحسين مختلف التفاعلات التعليمية



من خلال البيانات الموضحة في الجدول والشكل أعلاه، يتضح أن نسبة 31% من المبحوثين صرحوا بأن أهم التجهيزات والتقنيات التي توفرها إدارة الجامعة لتحسين مختلف التفاعلات التعليمية، هي منصة البروجرس Progres، بحيث أنها تساعد في تنظيم العملية التعليمية الأكاديمية وتَتَبُعها من طرف الطلبة والأساتذة، بحيث تمكن الطلبة من الاطلاع على النتائج والدرجات بشكل مستمر، وتوفر للأساتذة أدوات دقيقة لتقييم الطلبة ومتابعة أدائهم بكل شفافية بما يعزز الثقة بين الطلبة والأساتذة، ويقلل من التحيز لطالب ما دون الآخر. وهذا ما أقر به الأستاذ (أ) والأستاذ (د) في دليل المقابلة. ثم تليها المنصة التعليمية عن بعد بنسبة 26%، والتي يؤدي استخدامها إلى تحسين التفاعلات التعليمية بين الطالب والأستاذ وانتشار التعليم وتحسين مستواه، كما أنها تمكن المعلمين من تصميم أنشطة تعليمية متنوعة وتساعد الطلبة على الوصول إلى المحتوى التعليمي في أي وقت ومن أي مكان، وتقديم التغذية الراجعة بشكل فوري ومستمر، مما يسمح بتوفير بيئة تعليمية مرنة وبأقل تكلفة ممكنة وتوفر للطالب الحرية

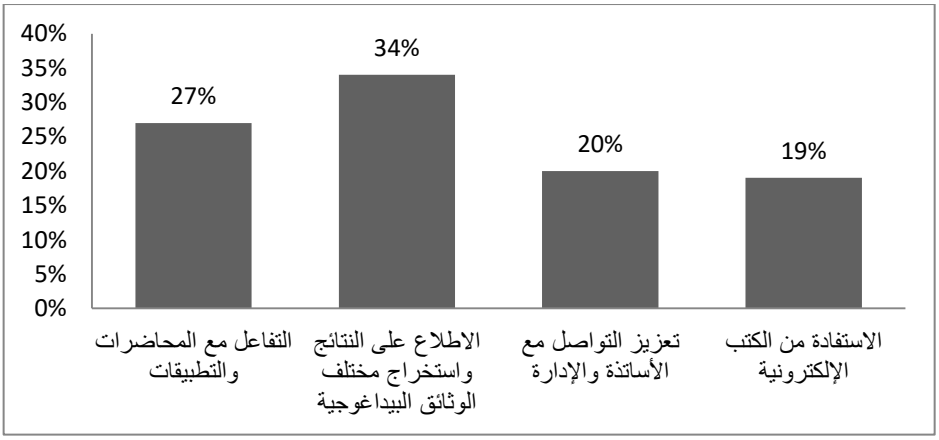
الكاملة لاختيار المحتوى التعليمي والتفاعل معه بكل حرية. ثم تليها مواقع التواصل الاجتماعي بنسبة 23%، كونها تسهل عملية التواصل المستمر بين المعلمين والطلبة وكذا الإدارة خارج إطار الصف التقليدي، وتمكن من تبادل المعلومات والإجابة على استفسارات الطلبة ونشر الإعلانات والمستجدات وجداول التوقيت الزمني وكل ما يتعلق بأمور الدراسة، وبالتالي تسهم في تعزيز التعلم التعاوني بين الطلبة والأساتذة، وهذا ما أطلق عليه بورجيه هولمبرج ب "**المحادثة التعليمية الإرشادية**" في نظريته "**التفاعل والاتصال**" والتي تشير إلى ربط فاعلية التدريس بتأثير الأحاسيس الخاصة بالانتماء والتعاون، وخصوصا عند تبادل الأسئلة والمناقشات والإجابات عبر وسائل الاتصال المختلفة. وأخيرا نجد المكتبة الرقمية بنسبة 20% كونها تمثل مصدرا للمعرفة والداعم الأساسي لعملية البحث العلمي، فهي تساعد الطلبة على إنجاز البحوث في أسرع وقت ممكن وبجهد أقل وأقل تكلفة، من خلال توفير المراجع والمصادر المختلفة للمعلومات بما يعمل ذلك على تحسين كفاءة وجودة البحوث العلمية.

الجدول رقم (05): يمثل الاستخدامات الوظيفية للوسائط الإلكترونية

الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
التفاعل مع المحاضرات والتطبيقات	30	%27
الاطلاع على النتائج واستخراج مختلف الوثائق البيداغوجية	37	%34
تعزيز التواصل مع الأساتذة والإدارة	22	%20
الاستفادة من الكتب الإلكترونية	21	%19
المجموع	***110**	**%100**

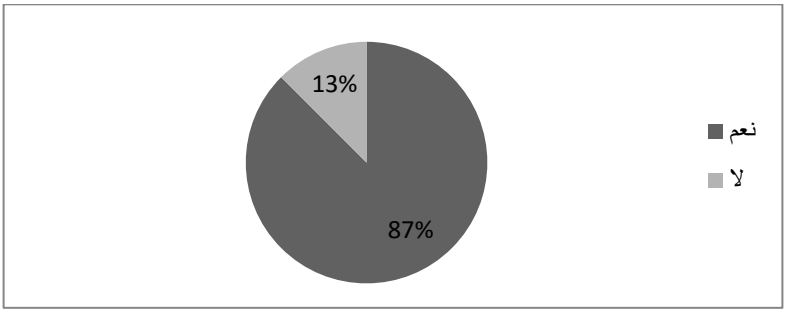
(*): المجموع فاق عدد المبحوثين (40 مفردة) لتعدد احتمالات الإجابة.

الشكل رقم (09): أعمدة بيانية تمثل الاستخدامات الوظيفية للوسائط الإلكترونية



من خلال الجدول والشكل، يتضح أن نسبة 34% من الطلبة صرحوا بأن الاستخدامات الوظيفية للوسائط الإلكترونية التعليمية تكون في الاطلاع على النتائج واستخراج مختلف الوثائق البيداغوجية، من خلال الولوج إلى منصة البروجرس، كونها هي التي تعمل على توفير خدمة الاطلاع على النتائج والدرجات وتتبعها بشكل مستمر في أي وقت ومن أي مكان، وكذا تسهل على الطلبة استخراج الوثائق المتعلقة بالتسجيلات وإظهار بطاقة الطالب وغيرها من الوثائق الأخرى. ثم تليها التفاعل مع المحاضرات والتطبيقات بنسبة 27%، وذلك من خلال المنصة التعليمية عن بعد التي تتيح التفاعل مع المحتوى التعليمي وتنشيط المحاضرات حضوريا وعن بعد، من خلال توفرها على أساليب متنوعة للتعليم بما يساهم في تعزيز التعليم وزيادة دافعية الطلبة نحو التعلم. وكذلك استخدامهم لمختلف البرمجيات في عرض الأعمال التطبيقية والمحاضرات والتفاعل معها، والتي تعزز من مهارات الطلبة التقنية والتعليمية، بحيث يصبحون أكثر تفاعلا مع بعضهم ومع أساتذتهم. وقد دعمت "**النظرية التفاعلية الرمزية**" هذا الطرح الذي يشير إلى أن الأفراد يُبنى سلوكهم ومعتقداتهم من خلال التفاعل مع الآخرين، وفي هذا السياق يمكن أن تسهم هذه الوسائط الإلكترونية في تحسين مهارات الطلبة في التواصل والتعبير عن أفكارهم. وقدرت نسبة الطلبة الذين أجابوا بتعزيز التواصل مع الأساتذة والإدارة بـ 20%، وهذا راجع إلى كونها تسهل عملية التواصل وتتيح سرعة الوصول إلى المعلومة، وتسهم في طرح الاستفسارات في أي وقت ومن أي مكان. وأخيرا نجد الاستفادة من الكتب الإلكترونية قدرت بنسبة 19%، كونها تسهل عملية البحث عن المعلومات وتوفر كم هائل من المراجع مما يساعد على إنجاز البحوث العلمية بسهولة.

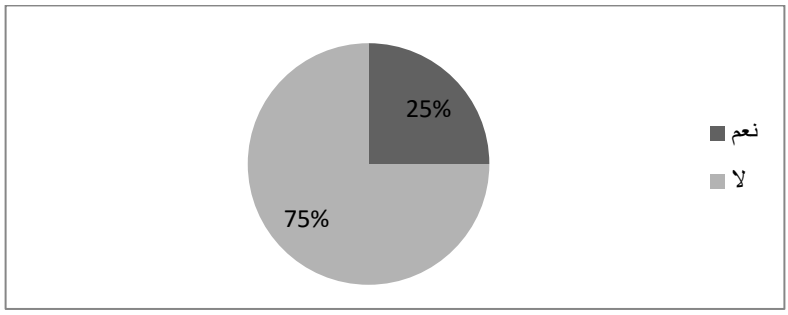
الشكل رقم (10): دائرة نسبية تمثل مدى إسهام الوسائط الإلكترونية في تفعيل العملية التعليمية–التعلمية



نلاحظ من خلال البيانات الإحصائية الموضحة في الشكل أعلاه، أن نسبة 87% من الطلبة صرحوا بأن الوسائط الإلكترونية التعليمية تسهم في تفعيل العملية التعليمية–التعلمية، وهذا راجع لكونها تعمل على توظيف آليات التحول الرقمي في العملية التعليمية التي تسهم بدورها في تحسين نوعية التعليم وزيادة فاعليته وتحقيق مخرجات تعليمية تتميز بالجودة والكفاءة. وهذا ما أكدته دراسة "**طيبي محمد**

مهدي" و"**بلغاية محمد**" بعنوان **أثر التحول الرقمي على جودة التعليم العالي**، من خلال أن التحول الرقمي والوسائط الرقمية تلعب دورا كبيرا كرافعة لجودة التعليم العالي. فهي تعمل على تنويع أساليب التعليم وتحقيق التفاعل بين الطلبة والمعلمين، وكذا مساهمتها في تعزيز مهارات الطلبة فيصبحوا أكثر تحفيزا للتعليم. أما النسبة المتبقية من الطلبة والذين قدرت نسبتهم بـ 13% فقد أقروا بأن الوسائط الإلكترونية لا تسهم في تفعيل العملية التعليمية–التعلمية، وهذا راجع إما لعدم تمكنهم من استخدام هذه الوسائط والتفاعل مع محتواها التعليمي بما يدل على أن هذه الوسائط والتقنيات غير مستخدمة بشكل كاف في عمليات التعليم والتعلم، أو إلى نقص وعي الطلبة بأهمية تلك الوسائط في تدعيم العملية التعليمية، وهذا ما يؤثر سلبا على جودة التعليم ويحد من جاذبية العملية التعليمية بشكل عام.

الشكل رقم (11): دائرة نسبية تبين مدى تكوين الطلبة حول الاستخدامات الإلكترونية



من خلال البيانات الموضحة في الشكل أعلاه، يبين أن نسبة 75% من المبحوثين صرحوا بأنه لم يتم تكوينهم في الاستخدامات الإلكترونية، بسبب أن البعض من الطلبة ليس لديهم إمكانية الوصول إلى التكنولوجيا واقتناء الأجهزة الإلكترونية، ما ينتج عنه فجوة رقمية بين من يملك ومن لا يملك وبين من يستخدم ومن لا يستخدم من الطلبة، وبحكم أنه يمكن أن تؤدي هذه الفجوة إلى عدم قدرة بعض الطلبة إلى استخدام التجهيزات الإلكترونية في العملية التعليمية. وهذا ما أشارت إليه "**نظرية الفجوة المعرفية**"، والتي تشير إلى أن تزايد تدفق المعلومات التي تقدمها وسائل الإعلام في المجتمع يجعل من الطبقات ذات المستوى الاقتصادي والاجتماعي الأعلى أكثر مقدرة على اكتساب المعلومات وبشكل أسهل وأسرع من الطبقات ذات المستوى الاقتصادي والاجتماعي المتدني، مما يؤدي إلى تولد الفجوة المعرفية بين هاتين الفئتين. ويمكن أن نفسر هذا أيضا أنه الطلبة ليس لديهم الوعي الكافي بأهمية استخدام التجهيزات الإلكترونية والتكنولوجيا التعليمية في تحسين جودة التعليم.

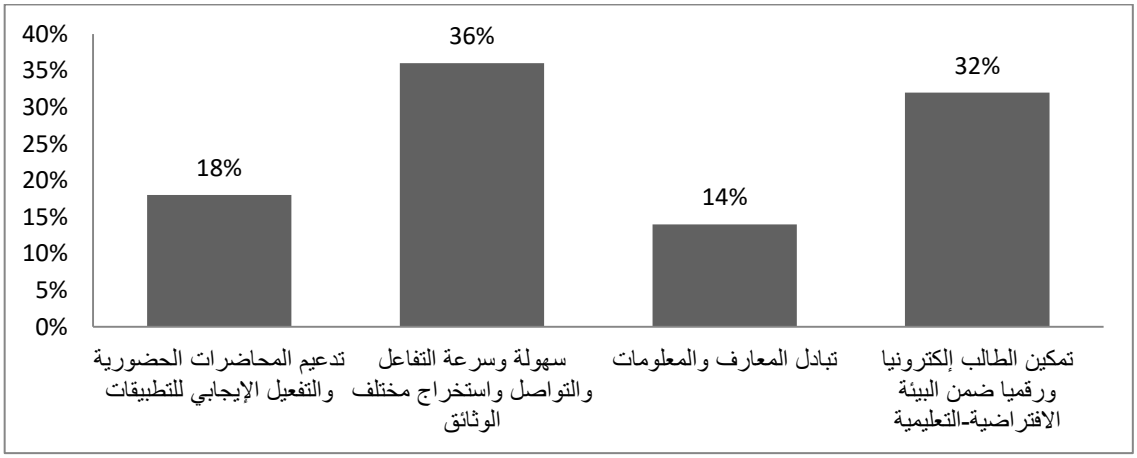
في حين قدرت نسبة الطلبة الذين أقروا بأنه تم تلقيهم لتكوينات حول الاستخدامات الإلكترونية بـ 25%، وهذا راجع إلى درجة وعي فئة من الطلبة بضرورة التمكن من استخدام هذه الوسائط وأهميتها، إضافة إلى التوجيهات والتعليمات التي يقدمها بعض الأساتذة للطلبة حول هذه الاستخدامات الإلكترونية وكيفية استعمالها، فضلا عن ذلك نشر الإدارة لبعض الفيديوهات التوضيحية لطريقة استخدام هذه التطبيقات والولوج إليها.

الجدول رقم (06): يبين مساعدات التكوين والتدريب حول الاستخدامات الإلكترونية للطلبة

الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
تدعيم المحاضرات الحضورية والتفعيل الإيجابي للتطبيقات	5	%18
سهولة وسرعة التفاعل والتواصل واستخراج مختلف الوثائق	10	%36
تبادل المعارف والمعلومات	4	%14
تمكين الطالب إلكترونيا ورقميا ضمن البيئة الافتراضية–التعليمية	9	%32
المجموع	***28**	**%100**

(*): المجموع فاق عدد المبحوثين الذين أجابوا **بنعم** (10مفردة) لتعدد احتمالات الإجابة.

الشكل رقم (12): أعمدة بيانية تبين مساعدات التكوين والتدريب حول الاستخدامات الإلكترونية للطلبة



من خلال الجدول والشكل أعلاه، يتبين أن نسبة 36% من الطلبة أقروا بأن التدريب والتكوين حول الاستخدامات الإلكترونية ساعدهم في سهولة وسرعة التفاعل والتواصل واستخراج مختلف الوثائق، لأن الاستخدام السليم لهذه الوسائط يمكن الطلبة من الولوج السريع إلى المواقع المخصصة للتسجيلات الجامعية وتأكيد تسجيلاتهم وسحب وثائقهم دون الحاجة للتنقل من مكان لآخر، وكذلك تسهل عليهم

عمليـة الدفع الإلكتروني لحقوق التسجيل في السنة الجامعيـة بكل سهولة موفرة عليهم الجهد والوقت بأقل تكلفة ممكنة. في حين قدرت النسبـة الثانية بـ 32% والتي تمثلت في تمكين الطالب إلكترونيا وافتراضيا ضمن البيئـة الافتراضية–التعليمية، لأن سهولة استخدام هذه الوسائط من طرف الطلبة تجعلهم أكثر اندماجا وتأقلما ضمن الوسط الجامعي الافتراضي، وتسهل عليهم التعامل مع المواقف التعليمية الإلكترونية والتفاعل معها دون أي حيرة أو تردد لكيفية استخدامها والتعامل معها، مما يسهل عليهم الاستفادة من المحتويات التعليمية والتفاعل مع مضمونها مما يؤدي إلى الارتقاء بالتعليم العالي وتحقيق الكفاءة العلمية. أما النسبة الثالثة من الطلبة الذين أجابوا بتدعيم المحاضرات الحضوريـة والتفعيل الإيجابي للتطبيقات قدرت بـ 18%، حيث أن استخدامهم لهذه التقنيات يزيد من فاعلية المحاضرات ويمكنهم من التفاعل النشط مع محتواها وذلك من خلال طرحهم للاستفسارات الذين يريدون معرفتها وتوفير التغذيـة الراجعة الفوريـة بينهم، مما يجعل المحاضرات أكثر فاعلية وحيويـة. كما يسهل عليهم إنجاز البحوث وإرسالها للأساتذة والرد عليها عن بعد، أما النسبـة الأخيرة، فقد أجابوا بتبادل المعارف والمعلومات بـ 14%، بسبب أن استخدام الطلبـة للوسائط الإلكترونيـة بإيجابيـة يزيد من رصيدهم المعرفي.

الجدول رقم (07): يوضح التطبيقات الإلكترونية–التعليمية التي تسهم في توفير بيئة تعليمية إيجابية وجيدة

الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
المنصة التعليمية عن بعد Moodle	9	%32
البروجرس progress	12	%43
البريد الإلكتروني	5	%18
المصادر والمراجع الإلكترونية	2	%7
المجموع	***28**	**%100**

(*): لم يجب جميع المبحوثين.

من خلال البيانات الموضحـة في الجدول أعلاه، يتضح أن 43% نسبة من المبحوثين صرحوا بأن أهم التطبيقات الإلكترونيـة التي تسهم في توفير بيئـة تعليميـة إيجابيـة وجيدة هي البروجرس Progres، كونها تسهم في إدارة العملية التعليميـة وتنظيمها وتتيح للطلبة إمكانية الاطلاع على نتائجهم، وكذا تمكن الأساتذة من التقييم المستمر للطلبـة. وهذا ما أقر به الأستاذ (أ) والأستاذ (ج) والأستاذ (د) في دليل المقابلـة. ثم تليها المنصـة التعليميـة عن بعد Moodle بنسبة 32%، والتي يؤدي استخدامها إلى زيادة

فاعلية التعليم باعتبارها أكثر التطبيقات التي تحقق التغذية الراجعة الفورية بين الطلبة وأساتذتهم، وتعزز الاتصال المتبادل من خلال طرح الأسئلة والإجابة عنها، وكذلك التعليق على مضامين المحتويات التعليمية، فهي تحقق هذا التفاعل من خلال توفرها على أدوات تفاعلية كالمنتديات وغرف النقاش...، وهذا ما أكدته "**نظرية الدراسة المستقلة**" **لمايكل مور**، التي تشير إلى أن تواجد اتصال في اتجاهين في بعض النظم أو البرامج، يجعلها تقدم كم أكبر من التفاعل أو الاتصال التبادلي عن ما تقدمه بعض النظم الأخرى، مما يفسر فاعلية المنصة التعليمية عن بعد في تحقيق بيئة تعليمية تفاعلية. في حين قدرت نسبة الطلبة الذين صرحوا بأن البريد الإلكتروني يسهم في توفير بيئة تعليمية إيجابية بـ 18%، أين يسهل التواصل بين الأساتذة والطلبة وإرسال الواجبات والتقارير والرد عليها وتقديم الاستفسارات الأكاديمية بشكل مستمر ومنظم، كما أنه يستعمل للإعلانات الأكاديمية كتنظيم مواعيد الامتحانات وغيرها، وهذا ما أكده كل من الأستاذين (ب) و(هـ) في دليل المقابلة. وأخيرا نجد المصادر والمراجع الإلكترونية بنسبة 7%، والتي تعد بديلا عن الكتب والمقالات الورقية التي أصبحت متاحة للطلبة بكل سهولة عبر شبكات الأنترنت وكذا المكتبات الرقمية.

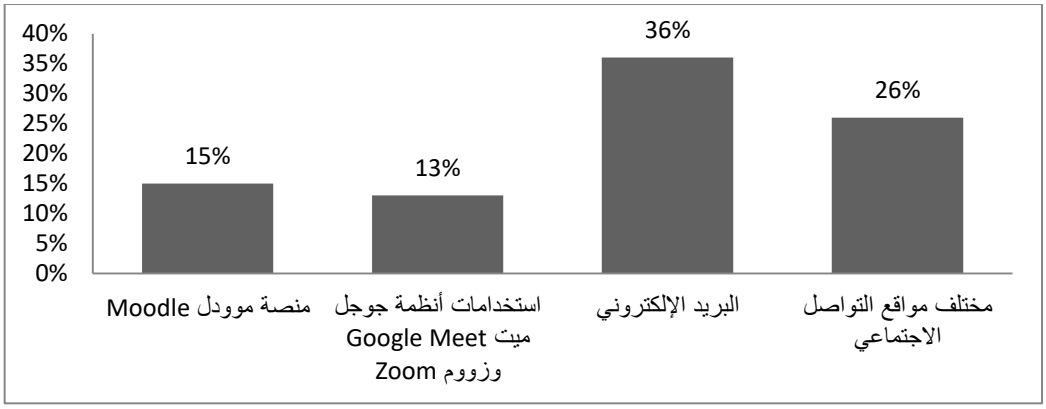
3- حتمية إدماج البرامج التعليمية ضمن المضامين الافتراضية والإلكترونية

الجدول رقم (08): يمثل الوسائط الإلكترونية التعلمية الأكثر استخداما في التفاعل مع الأساتذة، الإدارة والطلبة

الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
منصة موودل Moodle	25	%15
استخدامات أنظمة جوجل ميت Google Meet وزووم Zoom	13	%13
البريد الإلكتروني	35	%36
مختلف مواقع التواصل الاجتماعي	26	%26
المجموع	***99**	**%100**

(*): المجموع فاق عدد المبحوثين (40 مفردة) لتعدد احتمالات الإجابة.

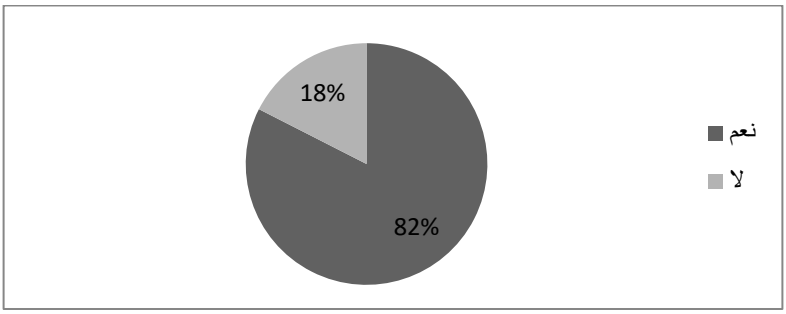
الشكل رقم (13): أعمدة بيانية تمثل الوسائط الإلكترونية التعلمية الأكثر استخداما في التفاعل مع الأساتذة، الإدارة والطلبة



من خلال بيانات الجدول والشكل، يتضح أن نسبة 36% من الطلبة أجابوا بأن البريد الإلكتروني هو الأكثر استخداما في تفاعلهم مع بعضهم ومع أساتذتهم وكذا الإدارة، حيث أنه يعتبر وسيلة رسمية داخل المؤسسات التعليمية، فهو وسيلة موثوقة ورسمية تستخدم للتبليغ بالقرارات الجامعية والإعلانات الإدارية، كما أنه يسهل للطلبة عملية تبادل الملفات والمعلومات وإرسال البحوث والواجبات للأساتذة والرد عليها، وكذا الاستفسار عن التساؤلات التي يطرحها الطلبة للإدارة. ثم تليها نسبة 26% من المبحوثين الذين يستخدمون مختلف مواقع التواصل الاجتماعي في تفاعلاتهم التعليمية، وهذا راجع إلى كونها وسيلة يمتلكها الجميع بالجامعة من الطلبة والأساتذة والإدارة، إضافة إلى سهولة استخدامها في إرسال وتبادل المعلومات، وأن استخدامها لا يحتاج إلى أي تدريب أو تكوين حول كيفية استعمالها، كما أن الطلبة يتفاعلون فيما بينهم عن طريق فتح مجموعات عبر الفيسبوك لتبادل المعلومات والدروس بينهم (تصريحات بعض الطلبة)، ومتابعة أخبار الجامعة والمستجدات التي تقوم الإدارة بنشرها من الإعلانات والتبليغات والاستفسار عنها. في حين قدرت نسبة الطلبة الذين أقروا بأنهم يستخدمون منصة موودل Moodle في تفاعلهم مع الأساتذة والطلبة بـ 25%، كونها تسهل عملية التعليم والتفاعل مع المحتوى التعليمي بغض النظر عن الزمان والمكان، وتحقق حاجاتهم التعليمية من التعلم والتفاعل، وهذا ما أكدته نظرية "**الاستخدامات والاشباعات**" التي تشير إلى أن استخدام الأفراد لوسائل الإعلام استخداما موجها لتحقيق أهداف معينة وحاجات مقصودة، من خلال مبدأ الانتقائية الذي يؤكد بأن الجمهور النشط (الطلبة) لديه القدرة على الاختيار للوسائل والمضامين (الوسائل الإلكترونية التعليمية) التي تحقق حاجاته ودوافعه النفسية والاجتماعية. وبناء على هذا التصور، فإن الطلبة يستخدمون منصة موودل من أجل إشباع حاجتهم المتمثلة في التواصل والتفاعل مع أساتذتهم وإشباع حاجتهم المعرفية والعلمية، وأخيرا الطلبة الذين

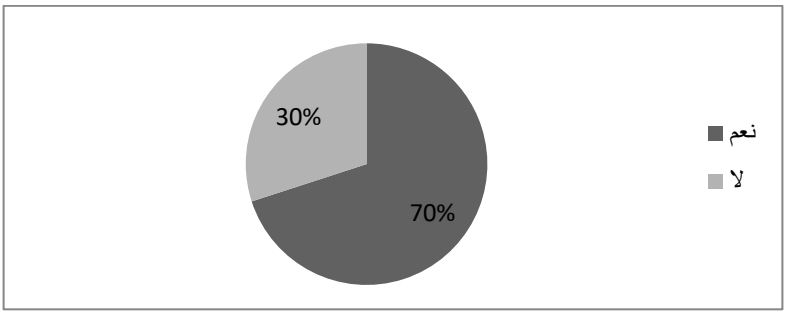
يستخدمون أنظمة جوجل ميت Google Meet وزووم Zoom قدرت نسبتهم بـ 13%، وهذا دليل على أنها أقل الوسائط استخداما في التفاعل بين الأساتذة والطلبة والإدارة.

الشكل رقم (14): دائرة نسبية تبين مدى مساعدة التكنولوجيا الرقمية في تدعيم مضامين المقاييس وتحسين الأنشطة البيداغوجية



من خلال بيانات الشكل الموضح أعلاه، فإن أغلبية الطلبة صرحوا بأن التكنولوجيا الرقمية ساعدتهم في تدعيم مضامين المقاييس وتحسين الأنشطة البيداغوجية بنسبة 82%، وهذا ما أكده الأستاذ(أ)، الأستاذ (ب)، الأستاذ (ج) والأستاذ (د) في دليل المقابلة، كونها تحسن من نوعية التعليم وتزيد من فاعليته، فهي تعمل على توفير خبرات واقعية أو بديلة، تقرب الواقع إلى أذهان الطلبة لتحسين مستواهم التعليمي، إضافة إلى أنها تعمل على تقديم محتويات تعليمية متكافئة لجميع شرائح الطلبة واستفادة الجميع بما تقدمه من المواد التعليمية، وتسمح للأساتذة بإيصال الفكرة أكثر وتقريبها لأذهان الطلبة على الرغم من اختلاف قدراتهم ومستوياتهم، وهذا ما أكدته "**نظرية التكافؤ**"، والتي تشير إلى التكافؤ بين البيئات التعليمية للطلبة النظاميون وطلبة التعليم عن بعد، وتصميم المعلم لأحداث تقدم خبرات لها نفس القيمة لكل الطلبة. إضافة إلى أنها تسهل على الطلبة الوصول إلى المواد التعليمية والقيام بالبحث السريع عن الموضوعات دون الحاجة للتنقل وتضييع الوقت، وهذا من خلال ما توفره من أدوات تعليمية تفاعلية وتقديمها للمحتوى بطريقة جذابة ومحفزة، فالتعليم من خلالها يكون إبداعي ومرن. في حين قدرت النسبة الثانية للمبحوثين الذين صرحوا بأنه لا تعمل التكنولوجيا الرقمية على تدعيم مضامين المقاييس وتحسين الأنشطة البيداغوجية بـ 18%، وهذا راجع إلى عدم استفادتهم لما تقدمه لهم، حيث يعانون من مشكلات في استيعاب وفهم المعلومات التقنية، خاصة نتيجة جهلهم وعدم إتقانهم لاستخدام التقنيات التكنولوجية والمنصات التعليمية، وهذا ما يعكس نظرتهم لمستوى المضامين المقدمة لهم.

الشكل رقم (15): دائرة نسبية توضح مدى الأخذ باقتراحات الطلبة في تطوير عمليات التفاعل والتواصل



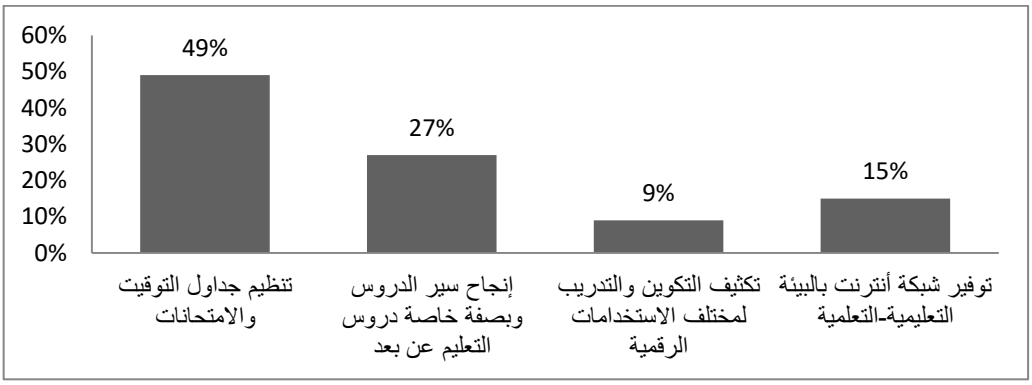
من خلال بيانات الشكل أعلاه، يتضح أن نسبة 70% من المبحوثين صرحوا بأنه يتم الأخذ باقتراحاتهم في تطوير عمليات التفاعل والتواصل، وهذا راجع إلى أن الأفكار التي يقدمها الطلبة كانت عملية ولا تتعارض مع الأهداف التعليمية المحددة، بدليل أن الطلبة يمتلكون خبرة كافية والوعي الكافي في مجال التعليم والفهم الجيد للمبادئ التربوية، مما جعل اقتراحاتهم مناسبة وقابلة للتطبيق. وهذا يحقق ما يعرف بديمقراطية التعليم من خلال مشاركة الطلبة والأخذ برأيهم واقتراحاتهم في تطوير عمليات التفاعل والتواصل، في حين قدرت النسبة الثانية بـ 30%، والتي صرحت بأنه لم يتم الأخذ باقتراحاتهم في تطوير عمليات التفاعل والتواصل. وهذا يمكن أن يكون راجع إلى غياب بيئة آمنة للتعبير عن آرائهم وعدم وجود ثقافة تبادل الرأي وقبول التنوع، وبالتالي لا يعبر الطلبة عن اقتراحاتهم ويلتزمون الصمت عنها خوفا من السخرية من زملائهم أو معلميهم عند مشاركتهم لآرائهم.

الجدول رقم (09): يمثل اقتراحات الطلبة التي يتم الأخذ بها في تطوير عمليات التفاعل والتواصل

الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
تنظيم جداول التوقيت والامتحانات	27	%49
إنجاح سير الدروس وبصفة خاصة دروس التعليم عن بعد	15	%27
تكثيف التكوين والتدريب لمختلف الاستخدامات الرقمية	5	%9
توفير شبكة أنترنت بالبيئة التعليمية–التعلمية	8	%15
المجموع	***55**	**%100**

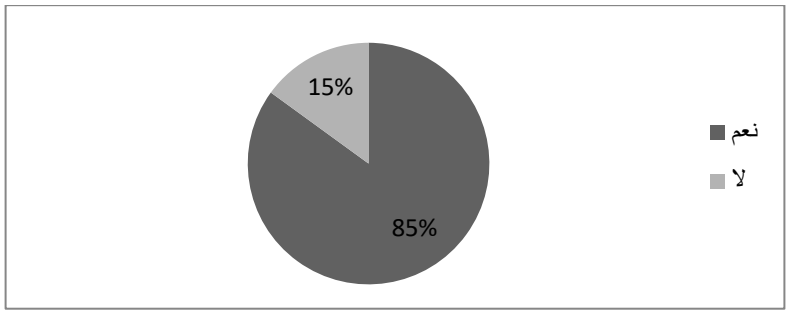
(*) المجموع فاق عدد المبحوثين الذين أجابوا **بنعم** (28 مفردة) لتعدد احتمالات الإجابة.

الشكل رقم (16): أعمدة بيانية تمثل اقتراحات الطلبة التي يتم الأخذ بها في تطوير عمليات التفاعل والتواصل



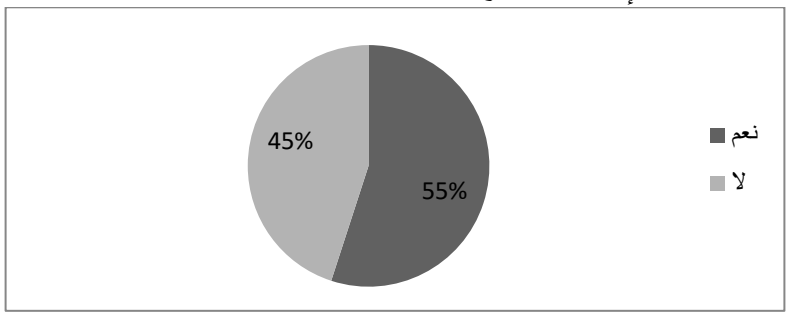
من خلال البيانات الموضحة في الجدول والشكل، نلاحظ أن نسبة 49% من المبحوثين صرحوا بأن تنظيم جداول التوقيت والامتحانات من بين الاقتراحات التي يتم الأخذ برأيهم فيها، وهذا ما ينمي الشعور بتحمل المسؤولية لديهم ويزيد من انتمائهم للجامعة، كما يسهم الأخذ باقتراحات الطلبة في تنمية مهارات التفكير النقدي لديهم وتحسين دافعيتهم نحو التخطيط، مما يسهم في خلق بيئة تعليمية تشاركية وأكثر ديمقراطية. فتنظيم جداول التوقيت والامتحانات يعد جزء مهما في العملية التعليمية، فهو يسمح لهم بالاستعداد بشكل جيد للاختبارات وإجراء امتحاناتهم بما يلائم رغباتهم وتفضيلاتهم الشخصية، وبما يدعم ويعزز تجربتهم الأكاديمية ويساعدهم في تحقيق نتائج مرضية. تليها التكفل بإنجاح سير الدروس وبصفة خاصة دروس التعليم عن بعد بنسبة 27%، حيث يعد هذا أمرا ضروريا وحيوي لإنجاح سيرورة العملية التعليمية، فبإمكانهم تقديم آرائهم حول متطلبات توفير وإنجاح هذا النوع من التعليم الذي يستدعي ويتطلب استخدام وتوفير التقنيات التعليمية، وكذا شبكة الأنترنت التي تعتبر أساس إدارة وتنظيم التعليم عن بعد، وهذا أكدته دراسة "**تونس عبابسية**" المعنونة **بالتعليم الافتراضي في الجامعات الجزائرية كمشروع (الأهمية، الشروط والواقع)**، والتي توصلت إلى أن مشروع التعليم الافتراضي بالجامعة الجزائرية يعتمد على أساس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأنترنت لتسيير العملية التعليمية عن بعد. في حين قدرت نسبة الطلبة الذين أجابوا بتوفير شبكة الأنترنت بالبيئة التعليمية-التعلمية بـ 15%، كونها تعتبر أساس العملية التعليمية القائمة على التفاعل، فهي تسهل جميع التعاملات داخل البيئة الجامعية وتسهل كذلك الوصول إلى المعلومات والاستفادة منها. أما النسبة الأخيرة والمقدرة بـ 9% أقرت بتكثيف التكوين والتدريب لمختلف الاستخدامات الرقمية، لأن هذا التكوين يساعدهم على التمكن من استخدامها وتحقيق تفاعلية العملية التعليمية، مما يسمح بتحقيق أهداف تعليمية ذات جودة.

الشكل رقم (17): دائرة نسبية توضح مدى عمل التطبيقات التكنولوجية على الرفع من قدرات الطلبة وتحسين كفاءاتهم التعليمية–التعلمية



من خلال البيانات الموضحة في الشكل أعلاه، تبين أن نسبة 85% من عينة البحث أقروا بأن التطبيقات التكنولوجية عملت على الرفع من قدراتهم وتحسين كفاءتهم التعليمية–التعلمية، ويعزى ذلك إلى أن هذه التطبيقات ساعدتهم في تحقيق مستوى تعليمي أفضل، بحيث أنها قد تؤدي إلى تحسين نتائجهم ورفع درجاتهم العلمية وتزيد من دافعيتهم، فيصبحوا أكثر تحفيزا للتعلم. ويرجع هذا التأثير إلى تبني طرق وأساليب تدريس مبتكرة واستخدام التكنولوجيا بشكل فعال يحفز على التفاعل والمشاركة النشطة، مما يسهم في تطوير مهارات الطلبة وتعزيز تطبيقهم للمفاهيم بكفاءة. في حين قدرت النسبة الثانية بـ 15% والذين يقرون بأن التطبيقات التكنولوجية لا تعمل على الرفع من قدراتهم وتحسين كفاءاتهم التعليمية–التعلمية، وهذا راجع إلى عدم استخدامهم لهذه التطبيقات والاستفادة بما تقدمه من مهارات، وإما لعدم معرفتهم لكيفية استعمالها ونقص الوعي لديهم بأهميتها في تحسين الأداء لديهم، حيث يعاني الطلبة من مشكلات في استيعاب وفهم المعلومات المتعلقة بالتغيرات الحاصلة، وهذا بدوره ينعكس على قدراتهم التعليمية وكفاءاتهم، ويؤدي إلى بقائهم ضمن مستويات تعليمية متدنية وضعيفة.

الشكل رقم (18): دائرة نسبية تبين مدى التكفل بالطلبة لمساعدتهم على المشاركة في المسابقات وإنجاز المشاريع ضمن البيئة التعليمية الافتراضية



يتبين لنا من خلال الشكل أعلاه، أن نسبة 55% من الطلبة صرحوا بأنه يتم التكفل بهم لمساعدتهم على المشاركة في المسابقات وإنجاز المشاريع ضمن البيئة التعليمية الافتراضية، وذلك من

خلال الدعم التقني الذي توفره الجامعة للطلبة وتخصيص مشرفين أكاديميين ومتخصصين في المجال التكنولوجي للإشراف على هذه المشاريع والمسابقات ومتابعة تقدمها وتقديم التوجيه المستمر لهم، وتنظيم فعاليات ودورات تعريفية بأهمية هذه المسابقات والمشاريع، وتوضيح نقاط القوة والضعف فيها من خلال منتديات وورشات افتراضية، وتشجيعهم على الابتكار وريادة الأعمال من خلال ربط مشاريعهم بمراكز المقاولاتية في الجامعة ودمج أدوات الذكاء الاصطناعي ضمن إنجاز هذه المشاريع والمسابقات، وتنظيم مسابقات لتقديم مزايا مثل شهادات الاعتراف أو الفرص للمشاركة في الأبحاث ومنح جوائز لأفضل المشاريع المنجزة افتراضيا، مما يوفر بيئة داعمة ومحفزة للتفاعل العلمي والابتكار، وهذا ما أكده الأستاذ (أ) والأستاذ (ب) والأستاذ (د) في دليل المقابلة. في حين قدرت النسبة الثانية بـ 45%، حيث صرح المبحوثون أنه لا يتم التكفل بهم لمساعدتهم على المشاركة في المسابقات وإنجاز المشاريع ضمن البيئة التعليمية الافتراضية، وهذا راجع إلى أن الطلبة لا يكون لديهم وعي كاف بمدى المساعدات التي تقدمها الجامعة لهم، بالإضافة إلى إمكانية وجود تحديات في توفير البنية التحتية اللازمة لإدارة هذه العملية، مما يقلل جاذبيتها على الطلبة، وهذا ما أكده الأستاذين (ج) و(هـ) في دليل المقابلة. وعموما نجد أن هناك تناقضا في التصريحات، لأن النسبتين متقاربتين.

الجدول رقم (10): يوضح اقتراحات الطلبة لكيفية توظيف واستخدام التكنولوجيا الرقمية لتحسين مستوى الطالب الجامعي والارتقاء بالجامعة رقميا

الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
توفير وتحسين جودة الأنترنت بالحرم الجامعي	7	%47
توفير قاعات مكيفة مع التحولات الرقمية التعليمية	5	%33
توفير الأجهزة الإلكترونية والرقمية	3	%20
المجموع	***15**	**%100**

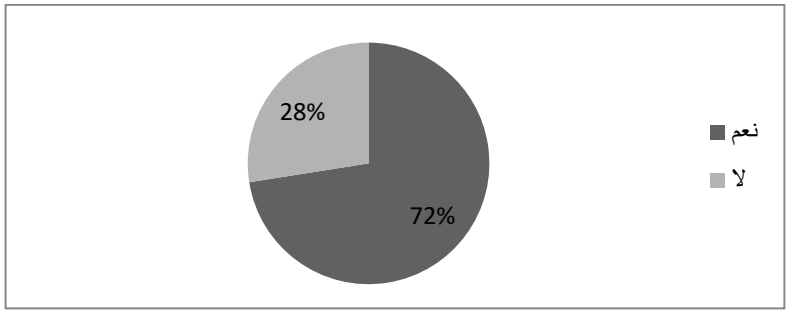
(*): لم يجب جميع المبحوثين

من خلال بيانات الجدول أعلاه، يتضح أن نسبة 47% من عينة البحث صرحوا بأنه من أجل توظيف واستخدام التكنولوجيا الرقمية لتحسين مستوى الطالب الجامعي والارتقاء بالجامعة رقميا، لا بد من توفير وتحسين جودة الأنترنت بالحرم الجامعي التي تعتبر أساس عمل الجامعة وتسيير عملياتها الإدارية والتعليمية. إذ لا يمكن للتعليم عن بعد أن يتم بدون أنترنت، والتي من خلالها يتم نقل وتبادل المعلومات

بين أطراف العملية التعليمية وكذا استرجاعها وتنشيط المحاضرات والتطبيقات والتفاعل معها، وهذا ما صرح به كل من الأستاذ (أ) والأستاذ (ب) في دليل المقابلة. بينما أقرت الفئة الثانية والمقدرة نسبتها 33% بتوفير قاعات مكيفة مع التحولات الرقمية التعليمية، إذ لا بد من تجهيز قاعات بالجامعة تتوفر على الأجهزة والتقنيات التي تعمل على تحفيز الإبداع والتعلم وتزيد من إنتاجية الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، فهي تشجع على استخدام التقنيات الحديثة في التعليم، وهذا ما أكده الأستاذين (د) و(هـ) في دليل المقابلة، فوجود قاعات حديثة ومكيفة مع التحولات الرقمية بالجامعة يعكس صورتها ومواكبتها للعصر الرقمي. وأخيرا نجد نسبة مقدرة بـ 20% والمتمثلة في توفير الأجهزة الإلكترونية والرقمية من حواسيب وأجهزة العرض وبرمجيات حديثة تتماشى والتطورات الحاصلة، فهي تسهل على الطلبة وكذا الأساتذة تنشيط العمليات التعليمية والتفاعل معها، وبالتالي تحقيق تحصيل تعليمي جيد خاصة إذا كانوا متمكنين من استخدامها، وهذا ما أكده الأستاذ (ج) في دليل المقابلة.

4- المتطلبات التعليمية الإلكترونية المتوافقة مع الخيارات المستحدثة لبناء جامعة المستقبل

الشكل رقم (19): دائرة نسبية توضح مدى سعي إدارة الجامعة إلى توفير وتسهيل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية



من خلال البيانات الموضحة في الشكل أعلاه، تبين أن نسبة 72% من المبحوثين صرحوا بأن إدارة الجامعة تسعى إلى توفير وتسهيل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية، حيث يمكن لإدارة الجامعة تحقيق هذا التسهيل من خلال توفير الوصول إلى موارد أنترنت عالية السرعة، كونها تشكل الركيزة الأساسية لاستخدام هذه المنصات، وهذا التسهيل راجع إلى أن المنصات الرقمية أو المنصة التعليمية الإلكترونية لا تقل أهمية عن الأنترنت، كونها المجال المخصص والأكثر استعمالا من طرف الطلبة والأساتذة وكذا الإدارة. فمن خلالها يتم تبادل المعلومات والمحاضرات بين الطلبة والأساتذة، كما تستخدم للتواصل والتفاعل مع الإدارة والحصول على النقاط وغيرها، وهذا التسهيل بهدف إزالة الصعوبات والمشاكل التقنية التي تعيق استخدام هذه المنصات، وتحسين جودة العملية التعليمية والقضاء على الطابع

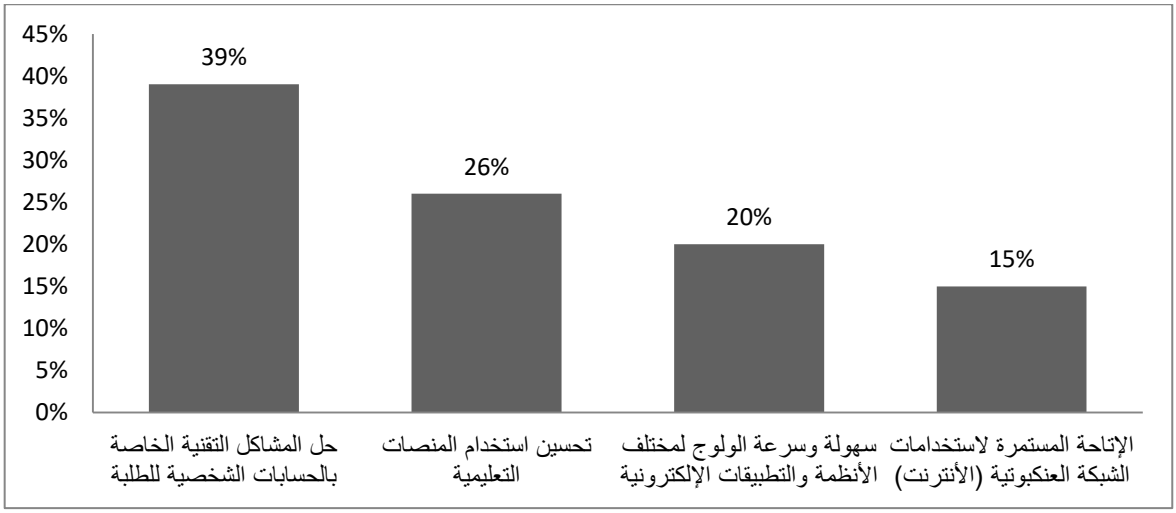
التقليدي للتعليم وتغييره واستبداله بطابع حديث، وهذا ما أكدته نظرية **ولدمان** "**إدارة الجودة الشاملة في التعليم**" من خلال عامل التغيير، والذي يقر بأنه يمكن للقائد التربوي أن يكون عاملا للتغيير من خلال عزل العوامل التي تحول دون التغيير وإزالتها، القضاء على الروتين الإداري المعيق لعملية التغيير، بناء الكوادر، وضع الخطط لتحقيقها وتنفيذ هذه الخطط وتنمية التواصل الفعال الذي يجعل التغيير ممكنا. في حين قدرت نسبة الذين صرحوا بأن الإدارة لا تسعى إلى توفير وتسهيل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية بـ 18%، بسبب عدم استخدام هذه الفئة لهذه المنصات في تعليمهم أو لعدم استعانتهم بإدارة الجامعة لحل المشاكل والصعوبات التي تواجههم عند استخدام هذه المنصات بما يؤثر على تعليمهم وتحصيلهم الدراسي.

الجدول رقم (11): يوضح مجهودات إدارة الجامعة في توفير وتسهيل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية

الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
حل المشاكل التقنية الخاصة بالحسابات الشخصية للطلبة	28	%39
تحسين استخدام المنصات التعليمية	19	%26
سهولة وسرعة الولوج لمختلف الأنظمة والتطبيقات الإلكترونية	14	%20
الإتاحة المستمرة لاستخدامات الشبكة العنكبوتية (الأنترنت)	11	%15
المجموع	**72***	**%100**

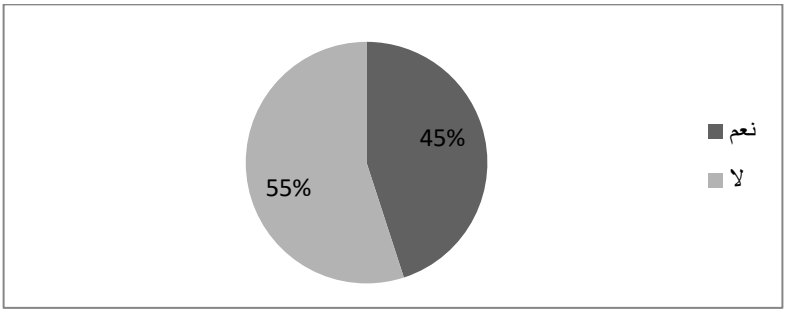
(*) المجموع فاق عدد المبحوثين الذين أجابوا **بنعم** (29 مفردة) لتعدد احتمالات الإجابة.

الشكل رقم (20): أعمدة بيانية توضح مجهودات إدارة الجامعة في توفير وتسهيل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية



من خلال البيانات الموضحة في الجدول والشكل، نجد نسبة 39% من المبحوثين أقروا بأن حل المشاكل التقنية الخاصة بالحسابات الشخصية للطلبة من المجهودات التي تسعى إدارة الجامعة من خلالها لتسهيل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية، وذلك من خلال تغيير كلمات السر الخاصة بالحسابات الشخصية للطلبة وإزالة المشكلات التي تحول دون استخدام هذه المنصات والاستفادة منها في تحسين مستواهم التعليمي والدراسة عن بعد من خلالها. فوجود هذه المشاكل التقنية تنعكس على جودة التعليم، وهذا ما أكدته دراسة "**غراف نصر الدين**" بعنوان **التعليم الإلكتروني مستقبل الجامعة الجزائرية– دراسة في المفاهيم والنتائج–**، والتي توصلت إلى أن وجود الصعوبات والمعوقات التقنية والمادية حتى البشرية تقف في طريق تحقيق تعليم إلكتروني يرقى إلى المستوى المنتظر. ثم تليها تحسين استخدام المنصات التعليمية بنسبة 26%، وذلك من خلال توفير الوصول إلى موارد الأنترنت عالية السرعة، والتي من شأنها تعمل على تحسين استخدام هذه المنصات التعليمية. في حين قدرت النسبة الثالثة بـ 20% والمتمثلة في سهولة وسرعة الولوج لمختلف الأنظمة والتطبيقات الإلكترونية، من خلال الحرص على تسجيلهم في المنصات وكذا تحسين منصة التعليم عن بعد وتقديم بريد إلكتروني مهني للطلبة يسهم في عملية ولوجهم لهذه المنصات، وبالتالي سهولة الوصول إلى المعلومات. فالتعليم الجيد يؤدي إلى تطور المجتمع، وهذا ما أكدته "**نظرية التحرر**" التي أشارت إلى أن تحسين الظروف الاجتماعية والاقتصادية للفئات المقهورة في مجتمعاتنا يكمن في تعليمها. في حين قدرت النسبة الأخيرة المتمثلة في الإتاحة المستمرة لاستخدامات الشبكة العنكبوتية بـ 15%، كونها تشكل الركيزة الأساسية لعمل هذه المنصات والمحرك الأساسي لها.

الشكل رقم (21): يوضح مدى عقد الجامعة لملتقيات تكوينية للتعريف بالاستخدامات المستحدثة في البيئة التعليمية الافتراضية



من خلال الشكل أعلاه، يتبين أن نسبة 55% من المبحوثين صرحوا بأنه لم يتم عقد ملتقيات تكوينية للتعريف بالاستخدامات المستحدثة في البيئة التعليمية الافتراضية بالجامعة، وهذا قد يكون راجع إلى عدم توفر التقنيات المستحدثة في الجامعة ونقص المتخصصين في هذا المجال التكويني التكنولوجي، إضافة إلى نقص الوعي بإدراك أهمية هذه الاستخدامات وفاعليتها في تعزيز وتدعيم العملية التعليمية،

وقد يكون راجع هذا أيضا إلى حداثة بعض التقنيات المستخدمة في التعليم، هذا ما جعل الجامعة تتغاضى عن تكوين الطلبة حول هذه الاستخدامات المستحدثة، مما جعل الطلبة يجهلون كيفية استخدام هذه التقنيات والاستفادة منها في تطوير مهاراتهم التعليمية والتواصل مع أساتذتهم والتفاعل معهم عن بعد. في حين قدرت النسبة الثانية من الطلبة الذين أجابوا بأنه تم عقد ملتقيات تكوينية حول هذه الاستخدامات المستحدثة بالجامعة بـ 45%، وهذا ما يجب أن يتم تعميمه والأخذ به في جميع الجامعات للتعريف بأهمية وفاعلية التقنيات المستحدثة في التعليم وتكوين الطلبة حول كيفية استخدامها، بما يؤدي إلى رفع الكفاءة التعليمية وتحقيق أهداف الجامعة بالارتقاء والتميز، وهذا ما يتوافق مع نظرية "**الإدارة العلمية**" لفريدريك تايلور التي أكدت على ضرورة إحلال الأسلوب العلمي في اختيار وتدريب الأفراد لتحسين الكفاءة الإنتاجية. (وعلى العموم نجد أن هناك تناقض في تصريحات الطلبة، لأن النسبتين متقاربتين).

الجدول رقم (12): يوضح المضامين التكوينية للملتقيات التي تعقدها الجامعة للتعريف بالاستخدامات المستحدثة في البيئة التعليمية الافتراضية

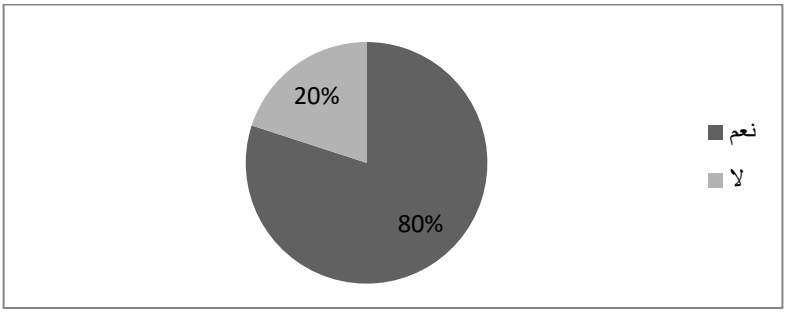
الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
استخدامات الذكاء الاصطناعي في إنجاز البحوث العلمية	11	%36
حسن استغلال مختلف الأنظمة والبرمجيات التعليمية	10	%32
كيفية تحقيق التفاعل النشط باستخدام السبورة التفاعلية وقاعة الدراسة الإلكترونية	5	%16
كيفية توظيف أنظمة التشغيل الحاسوبية	5	%16
المجموع	**31***	**%100**

(*): المجموع فاق عدد المبحوثين الذين أجابوا **بنعم** (18 مفردة) لتعدد احتمالات الإجابة.

من خلال بيانات الجدول الموضح أعلاه، يتضح أن نسبة 36% من المبحوثين صرحوا بأن أهم المضامين التكوينية للملتقيات التي تعقدها الجامعة للتعريف بالاستخدامات المستحدثة في البيئة التعليمية الافتراضية هي استخدامات الذكاء الاصطناعي في إنجاز البحوث العلمية، كونه يمثل أحدث وأبرز التقنيات المستحدثة في مجال البحث العلمي، حيث أن البرامج المعتمدة عليه تسهل عملية البحث عن المعلومات في أسرع وقت ممكن، فهو يتميز بالفورية والآنية ويعمل على جمع وتحليل البيانات. إضافة إلى أنه يسهل على الطالب والباحث عملية ترجمة النصوص مختصرا عليه بذلك الوقت والجهد في إنجاز

بحوثه وواجباته العلمية، فضلا عن استخدامه للكشف عن السرقات العلمية بما يعزز جودة الأبحاث المنجزة، وهذا ما أكده الأستاذ (أ) والأستاذ (ج) والأستاذ (د) في دليل المقابلة. ثم تليها حسن استغلال مختلف الأنظمة والبرمجيات بنسبة 32%، وذلك من خلال الشرح المبسط لكيفية استخدام البرمجيات وكذا الأنظمة المستخدمة في البيئة التعليمية، كالفيديوهات المنشورة على صفحات الجامعة حول طريقة الولوج إلى المنصة التعليمية عن بعد وكيفية استعمالها وكذا البروجرس وغيرها من الأنظمة الأخرى، وكذا التعريف بأهميتها والدور الذي تلعبه في تفعيل العمليات التعليمية وتنشيطها، (تصريح الأستاذ (ب) في دليل المقابلة). أما النسبتان المتبقيتان فهما متساويتان واللتان قدرتا بـ 16%، بحيث صرح المبحوثون بكيفية التفاعل النشط باستخدام السبورة التفاعلية وقاعة الدراسة الإلكترونية، وكذا كيفية توظيف أنظمة التشغيل الحاسوبية التي من شأنها تعمل على دمج الطلبة في الأوساط الإلكترونية الرقمية، وبالتالي تحسين تحصيلهم العلمي وتحقيق الأهداف التربوية للمقاييس التي يدرسونها، وهذا ما أكده الأستاذ (هـ) في دليل المقابلة.

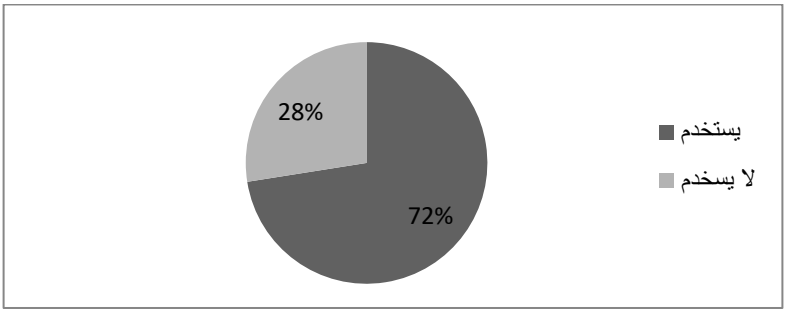
الشكل رقم (22): دائرة نسبية تبين مدى إسهام المكتبة الرقمية في حل مشكلة توفر المراجع لإنجاز البحوث العلمية



من خلال الشكل الموضح أعلاه، يتبين أن أغلبية الطلبة أقروا بأن المكتبة الرقمية تسهم في حل مشكلة توفر المراجع في إنجاز البحوث العلمية بنسبة 80%، حيث تعد المكتبة الرقمية مطلبا ضروريا لا يمكن الاستغناء عنها خاصة مع التطورات الراهنة التي يشهدها قطاع التعليم، والتي بدورها سهلت على الطالب الحصول على المعلومات بأقل جهد وتكلفة وفي أسرع وقت، لما تحتويه وتوفره من كتب إلكترونية ومقالات ومصادر بحثية متنوعة، وهذا يجعل الطالب غير ملزم بالتوجه للمكتبة التقليدية وبإمكانه الحصول عليها من منزله، مما يسهل عليه إنجاز بحوثه العلمية بكل سهولة وبأقل جهد ويعمل على تحسين جودة البحوث العلمية. ويتم التعامل مع هذه المكتبات عن طريق الأجهزة الإلكترونية الحديثة وخاصة الحاسوب، فالكتب فيها أصبحت تخزن وتنظم إلكترونيا بما يسهل ويسرع وتيرة الحصول على المعلومات، وبالتالي إنجاز بحوث علمية غنية بالمراجع والمصادر العلمية. في حين قدرت النسبة الثانية

بـ 20%، حيث صرح الطلبة بأن المكتبة الرقمية لا تسهم في حل مشكلة توفر المراجع في إنجاز البحوث العلمية، وهذا راجع إلى جهلهم بكيفية البحث عن المعلومات من خلال هذه المكتبات.

الشكل رقم (23): دائرة نسبية تبين مدى استخدام الأساتذة للوسائط الإلكترونية في التدريس



من خلال بيانات الشكل الموضح أعلاه، يتبين أن أغلبية الطلبة صرحوا بأن أساتذتهم يستخدمون الوسائط الإلكترونية في تدريسهم بنسبة 72%، وهذا ما سهل عليهم شرح المواد والمضامين التعليمية وتبسيطها من خلال استعمال طرق وأساليب متنوعة في إيصال المعلومة للطلبة بسهولة واستيعابهم لها، ويسهل على الطلبة التفاعل والتواصل مع أساتذتهم خارج إطار صفوف الدراسة التقليدية، بالإضافة إلى أن استخدام الأساتذة لهذه الوسائط الإلكترونية في التدريس يكسبهم الخبرة والكفاءة في التعامل معها، وهذا ما أكدته دراسة "**آيات محمد خير الشيشاني**" بعنوان **مدى فاعلية المستحدثات التكنولوجية في تنمية كفاءات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية**، والتي تشير إلى أنه كلما زاد توظيف المستحدثات التكنولوجية في عملية التدريس من جهة أعضاء هيئة التدريس كلما زادت فاعلية المستحدثات التكنولوجية في تنمية كفاءاتهم. في حين قدرت النسبة الثانية بـ 28% والذين أجابوا بأنه لا يستخدم أساتذتهم الوسائط الإلكترونية في التدريس واعتمادهم على طرق التدريس التقليدية فقط بما يقلل من فاعلية العملية التعليمية.

الجدول رقم (13): يوضح فائدة استخدام الأساتذة للوسائط الإلكترونية في التدريس

الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
تبسيط الأفكار وشرح المضامين المعقدة	24	%31
العرض الشيق للمحتوى والتفاعل معه	15	%20
تحفيز وجذب انتباه الطالب	19	%25
تحقيق التفاعل النشط	18	%24
المجموع	***76**	**%100**

(*) المجموع فاق عدد المبحوثين الذين أجابوا **بنعم** (29 مفردة) لتعدد احتمالات الإجابة.

تؤكد بيانات الجدول، أن نسبة 31% من المبحوثين صرحوا بأن تبسيط الأفكار وشرح المضامين المعقدة من بين فوائد استخدام أساتذتهم للوسائط الإلكترونية في التدريس، من خلال الاستعانة بالخدمات المتعددة المتوفرة في هذه الوسائط مثل الفيديوهات التوضيحية والصور وكذا الرسومات البيانية التي تسهم في تحويل المفاهيم والأفكار الصعبة إلى محتوى بسيط، وكون أن الوسائط المرئية تعمل على ترسيخ الفكرة في أذهان الطلبة أكثر من المادة المطبوعة، وهذا ما أكدته "**نظرية الحتمية التكنولوجية**"، التي تشير إلى أنه أصبح علينا أن نسهل انتقالنا من العالم البصري المجزأ (عالم المطبوع) حتى نصل إلى أسلوب تعليم نستخدم فيه كل وسيلة حديثة متوفرة. ثم تليها تحفيز وجذب انتباه الطالب بنسبة 25%، وذلك من خلال توظيف أدوات تعزز جاذبية الطالب نحو المحتوى المعروض على الشاشة، فالمحتوى الإلكتروني يجعل الطلبة أكثر تفاعلا ويقضي على الملل وتشتت الأفكار التي تصيب المتعلم أثناء الشرح في الأنظمة التقليدية المعتمدة على الحفظ والتلقين، كما أن هذه الوسائط تمكن الأستاذ من تكرار وإعادة ما فات الطالب بكل سهولة ودمجه في عملية الشرح. أما النسبة الثالثة فقدرت بـ 24%، والتي تمثلت في تحقيق التفاعل النشط من خلال توفرها على التغذية الراجعة والاتصال الفوري بين الطالب والأستاذ، حيث يسمح لهم بالمشاركة الفعالة وطرح الأسئلة والرد عليها فوريا والتفاعل مع المادة العلمية بطرق متنوعة، على عكس الطرق التقليدية للتدريس التي لا تحقق فاعلية التعليم، وهذا ما أكدته دراسة "**لبيض إيمان**" و"**الأبقع منال**" بعنوان **دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير التعليم العالي بالجزائر**، والتي توصلت إلى أن ضعف التواصل بين الأساتذة والطلبة في التعليم عن بعد راجع إلى اعتماد أغلب الأساتذة على تقنيات التدريس التقليدية وهي التقنيات المباشرة. وأخيرا العرض الشيق للمحتوى والتفاعل معه بنسبة 20%، وذلك من خلال ما تحتويه هذه الوسائط من أساليب العرض المتنوعة.

الجدول رقم (14): يوضح اقتراحات الطلبة لاستحداث المتطلبات التعليمية الإلكترونية من أجل بناء جامعة منتجة لجيل جديد

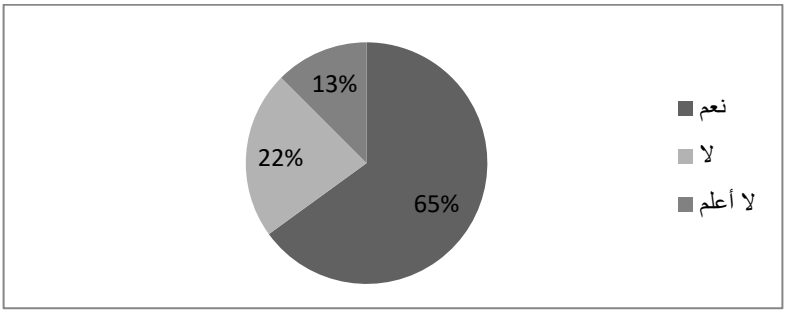
الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
تطوير المنصات التعليمية	7	%39
تزويد المكتبات بالكتب الرقمية	5	%28
إنشاء شبكة أنترنت مفتوحة للجميع بالجامعة	6	%33
المجموع	***18**	**%100**

(*) لم يجب جميع المبحوثين.

من خلال البيانات الموضحة في الجدول، يتضح أن نسبة 39% من المبحوثين صرحوا بأنه لاستحداث المتطلبات التعليمية الإلكترونية من أجل بناء جامعة منتجة لجيل جديد، لابد أولا من تطوير المنصات التعليمية من خلال حل المشاكل التقنية التي تطرأ على هذه المنصات وتوفير منصات سهلة الاستخدام ذات واجهة تفاعلية، ودعم التصفح لهذه المنصات من خلال الأجهزة المختلفة، كالهاتف الذي أصبح يمتلكه الجميع، والذي من خلاله يستطيعون الولوج لهذه المنصات بسهولة وتطوير المناهج والمحتويات التعليمية ضمن هذه المنصات وتعزيز الأدوات التفاعلية بها، وهذا ما أكده كل من الأستاذين (أ) و (ج) في دليل المقابلة. ثم يليها إنشاء شبكة أنترنت مفتوحة بالجامعة بنسبة 33% التي تشكل خطوة أساسية نحو التحول الرقمي والارتقاء بالجامعات وتحسين جودة عملياتها التعليمية. فالتعليم الحديث قائم على الأنترنت التي تعمل على دعم العملية التعليمية وتنمية المهارات التقنية لدى الطلبة بما يحفزهم على التعليم والإبداع والابتكار، وكذلك تكوين طلبة بمهارات تتماشى والتطور التكنولوجي، وهذا ما أكدته "**البنائية الوظيفية**"، والتي تشير إلى أن التعليم البنائي يقوم على تنمية الشخصية المبتكرة القادرة على حل المشكلات وتوفير الوسائل التعليمية والأنشطة والتقنيات التي تساعد على الفهم القائم على الخبرة والمساعدة في تطوير طرائق التدريس، فالبنائية تعمل على تنمية الإبداع في التعليم المستمد من خلال هذه الوسائل التقنية والأنترنت. وأخيرا تزويد المكتبات بالكتب الرقمية بنسبة 28% التي تسهل على الطالب إنجاز البحوث بكفاءة وجودة، وتعمل على تشجيع البحث العلمي وتعزيز الإنتاج البحثي بما يزيد من جودة البحوث المنجزة، فكل هذه المقترحات تعمل على بناء جامعة الجيل الرابع، وهذا ما أكده الأستاذ (ب) في دليل المقابلة.

5- المعايير والمقترحات المحددة لبناء جامعة المستقبل

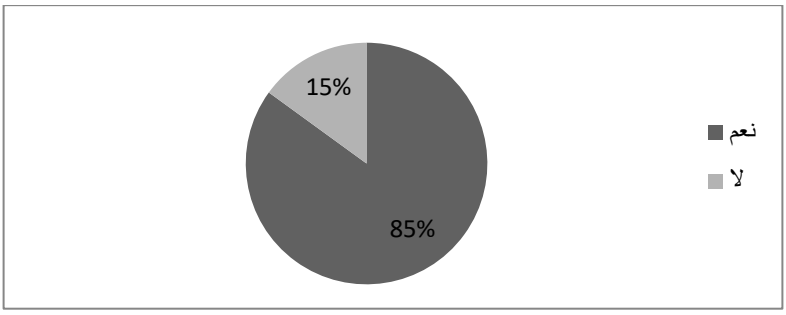
الشكل رقم (24): دائرة نسبية توضح مدى ترقية الجامعة بناءً على الاستخدامات الإلكترونية التعليمية



من خلال البيانات الموضحة في الشكل أعلاه، يتبين أن نسبة 65% من الطلبة صرحوا بأنه تم ترقية جامعتهم بناءً على الاستخدامات الإلكترونية التعليمية، نظرا للأهمية والدور الذي تلعبه هذه الاستخدامات في تحسين المستوى التعليمي وتحقيق الجودة في التعليم، وهذا من خلال أن الجامعة لها

تصنيف رقمي ضمن تصنيفات الجامعات الأخرى من حيث البحوث العلمية والمشاريع المنجزة من قبل الطلبة والأساتذة المنشورة إلكترونيا، كما أن هذه الاستخدامات الإلكترونية تمكن الجامعة من تحقيق التفاعل من خلال محتوياتها ومضامينها عالميا ولا تجعل ذلك على المستوى الداخلي لها فقط، مما يسهل حصولها على التميز والترقية، كونها تصبح جامعة مستحدثة تتماشى والتقدم الحاصل والتحولات الرقمية. في حين قدرت النسبة الثانية بـ 22%، والمتمثلة في الطلبة الذين صرحوا بأنه لا يتم ترقية جامعتهم بناءً على الاستخدامات الإلكترونية التعليمية، فالترقية حسبهم تكون من خلال ما أنجز من طرف الجامعة وليس من أجل الاستخدامات الإلكترونية التعليمية، وأخيرا نجد نسبة الطلبة الذين أجابوا بـ **لا أعلم** قدرت بـ 13%.

الشكل رقم (25): دائرة نسبية توضح مدى حصول الجامعة على تصنيفات عالمية في البحوث العلمية



من خلال البيانات الموضحة في الشكل أعلاه، تبين أن نسبة 85% من المبحوثين صرحوا بأنه تم حصول جامعتهم على تصنيفات عالمية في البحوث العلمية، وهذا ما أكده الأستاذ(أ)، الأستاذ (ب)، الأستاذ(ج) والأستاذ(هـ) في دليل المقابلة، حيث أنه كلما زاد إنتاج الجامعة للأبحاث العلمية ذات الجودة العالمية العالية، يزيد من فرصها في الحصول على التميز بالتصنيفات العالمية، مما يعمل على تحفيز الأساتذة والطلبة والباحثين على إنجاز البحوث وتحسين جودتها، وكذلك يسهم في تدعيم مراكز البحث العلمي والتفات الجامعة حول السعي لتوفير البيئة التحفيزية لعمل هذه الأبحاث ونشرها. وبالتالي فالبحوث العلمية تلعب دورا حاسما في رفع تصنيفات الجامعات عالميا. في حين قدرت النسبة الثانية بـ 15% والتي تقر بأنه لم يتم حصول جامعتهم على تصنيفات عالمية في البحوث العلمية، والذي يرجع إلى قلة عدد الأبحاث المنشورة مقارنة بجامعات أخرى، وعدم وجود الدعم المحفز لإنجاز هذه البحوث بسبب نقص في التمويل أو عدم الاهتمام بالنشر العلمي وغياب الشراكة مع باحثين من مختلف أنحاء العالم بما يجعل البحوث لا تتعدى الإطار الداخلي.

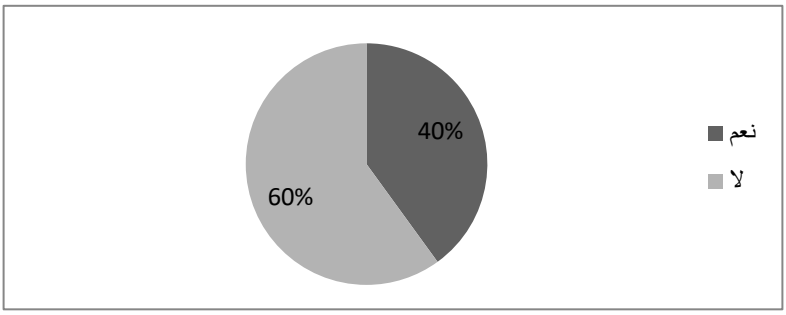
الجدول رقم (15): يوضح النشاطات العلمية التي ساعدت الجامعة على الترقية والتصنيف

الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
النشر الرقمي الإلكتروني (للأساتذة والطلبة)	31	%36
إنجاز مشاريع بحثية وطنية ودولية	15	%18
إنجاز براءات الاختراع	32	%38
تشجيع وتحفيز المقترحات ذات العلاقة بالاستخدامات الإلكترونية	7	%8
المجموع	***85**	**%100**

(*) المجموع فاق عدد المبحوثين الذين أجابوا **بنعم** (34 مفردة) لتعدد احتمالات الإجابة.

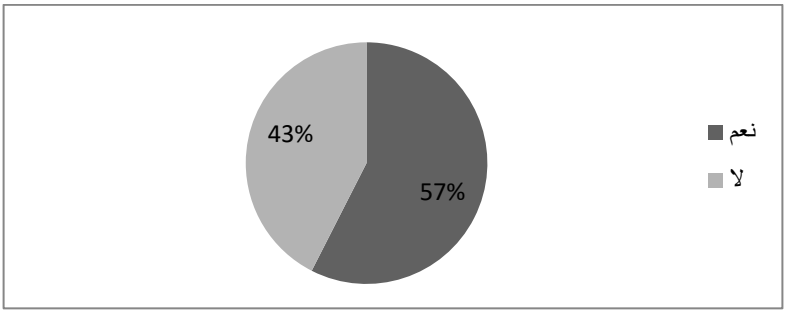
يتضح من خلال بيانات الجدول أعلاه، أن نسبة 38% من المبحوثين صرحوا بأن إنجاز براءات الاختراع من بين أهم النشاطات العلمية التي ساعدت الجامعة على الترقية والتصنيف، حيث أنها تعد من بين أهم مؤشرات التميز البحثي الأكاديمي الذي يسهم بشكل كبير في تصنيف الجامعات عالميا، فهي تعد دليلا على قدرة الجامعة على توليد حلول جديدة وإبداعية مبتكرة تسهم في خدمة المجتمع والاقتصاد، والتي من شأنها تعمل على انفتاح الجامعة لإقامة الشراكة مع المؤسسات الاقتصادية وبالتالي حصولها على التصنيف العالمي، وهذا ما صرح به الأستاذ (أ) والأستاذ (ب) في دليل المقابلة، ثم يليها النشر الرقمي الإلكتروني للأساتذة والطلبة بنسبة 36%، والذي يسهم بدوره في تحسين السمعة الأكاديمية للجامعة في مجال البحث العلمي والنشر الإلكتروني، ويتيح الفرصة للأساتذة والطلبة على نشر مقالاتهم وأبحاثهم على منصات رقمية موثوقة بما يزيد من فرص الاطلاع عليها والاستشهاد بها، كما يعمل هذا على زيادة وإثراء الرصيد البحثي والعلمي للجامعة التي تنشر أكبر عدد من الأبحاث والمقالات العلمية، مما يزيد من فرص حصولها على تصنيفات عالمية في البحوث العلمية مقابل ما تنشره إلكترونيا، وهذا ما أكده الأستاذين (د) و (هـ) في دليل المقابلة. في حين قدرت النسبة الثالثة بـ 18% والمتمثلة في إنجاز مشاريع بحثية وطنية ودولية والتي تعد من بين الطرق التي تعتمدها الجامعة في حصولها على التصنيفات العالمية والترقية والانفتاح وإقامة الشراكة مع المؤسسات الاقتصادية والتعليمية وحتى الصناعية، فالجامعة التي تحقق نتائج بحثية قوية، تكون أكثر جذبا للباحثين المتميزين والتمويل بما يعزز نموها في التصنيف. وأخيرا تشجيع وتحفيز المقترحات ذات العلاقة بالاستخدامات الإلكترونية بنسبة 8% التي من شأنها تعزز العمليات التعليمية والبحثية ضمن الجامعات في إطار العالمية.

الشكل رقم (26): دائرة نسبية توضح مدى توفر الجامعة على مرافق وقاعات مصممة ومكيفة مع التحولات الرقمية



من خلال المعطيات الإحصائية الواردة في الشكل أعلاه، نجد أن نسبة 60% من المبحوثين يقرون بأن الجامعة لا تتوفر على مرافق وقاعات مصممة ومكيفة مع التحولات الرقمية، وهذا ما يعرقل سيرورة التعليم ضمن البيئة التعليمية الإلكترونية في ظل التحول الرقمي ويقلل من فاعلية استخدام الوسائط الرقمية، بسبب قلة الإنفاق على قطاع التعليم العالي والبحث العلمي رغم أهميته الاستراتيجية، يرهن سياسة المعلومات في هذا القطاع، وهذا ما أكدته دراسة "**برعودي يسمينة**" بعنوان **التعليم العالي وعلاقاته بالتغيرات التكنولوجية الحديثة (تكنولوجيا المعلومات)**، فغياب هذه القاعات لا يرتقي بمستوى التعليم إلى الجودة، مما يتطلب من الجامعات ضرورة الإنفاق من أجل توفير الأجهزة والإمكانيات الضرورية لتجهيز هذه القاعات. في حين قدرت النسبة الثانية بـ 40%، حيث صرح المبحوثون بأن الجامعة تتوفر على قاعات ومرافق وقاعات مكيّفة مع التحولات الرقمية، فهي تعمل على تعزيز العملية التعليمية وإثرائها من خلال ما تتوفر عليه من أجهزة ومعدات مثل الحواسيب وأجهزة العرض، كما تضمن صيانة وحماية هذه المعدات، فالقاعات والمرافق المكيفة إلكترونيا تعد أحد الأجزاء ضمن حلقة التطور التكنولوجي الذي أصبح بمثابة ضرورة تجعل الأفراد مجبورين على استعمالها في وقت يتميز بالسرعة والتطور، وهذا ما يؤكده "**مارشال ماكلوهان**" من أهم رواد نظرية "**الحتمية التكنولوجية**" بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي وسائل لنشر المعلومات والترفيه والتعليم، وأنها جزء من سلسلة التطور التكنولوجي، وهذا ما ينطبق على هذه القاعات والمرافق باعتبارها أداة للتعلم ونشر المعلومات وباعتبارها جزء من سلسلة التطور التكنولوجي.

الشكل رقم (27): دائرة نسبية توضح مدى شعور الطالب بالراحة النفسية في استخدامه لمختلف التطبيقات التكنولوجية



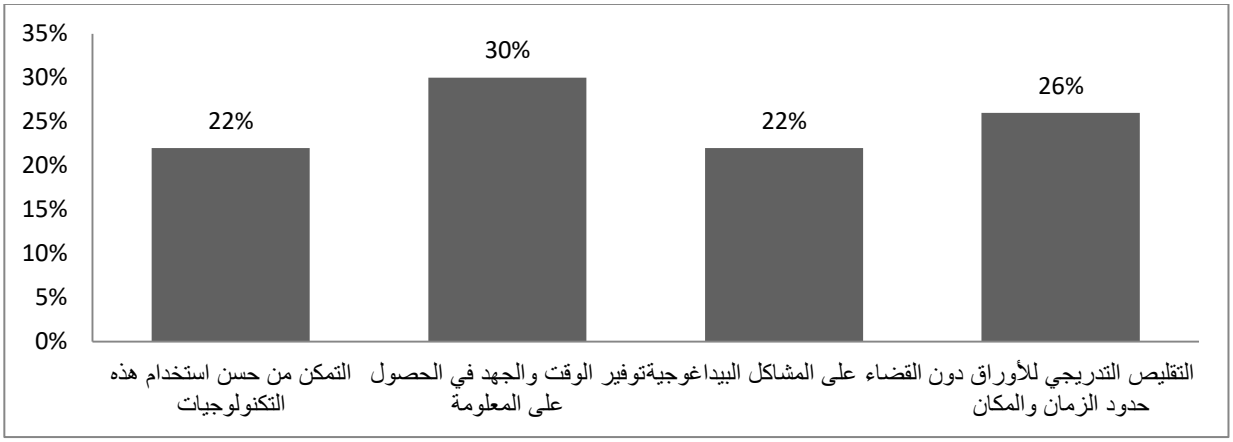
من خلال المعطيات الإحصائية الواردة في الشكل أعلاه، نجد أن نسبة 57% من المبحوثين أقروا بأنهم يشعرون بالراحة النفسية في استخدامهم لمختلف التطبيقات التكنولوجية، وهذا راجع إلى سهولة استخدام هذه التطبيقات، وأن وضوح طريقة استعمالها يقلل من التوتر لديهم ويساعدهم على التركيز في التعليم بدلا من محاولة فهمهم لكيفية استخدامها. كما أن شعورهم بالراحة عند استخدام هذه التطبيقات التكنولوجية، راجع إلى ما تقوم به هذه التطبيقات من تسهيلات في عملية تعليمهم من خلال تنوعها على أساليب تعليمية تحفيزية وتخفيفها للضغط والملل الذي يصيب الطلبة أثناء شرح الدرس، بالإضافة إلى أن التعامل مع هذه التطبيقات والتمكن من استخدامها يشعرهم بالراحة على النقيض من الفئة التي أقرت بأنهم لا يشعرون بالراحة النفسية في استخدامهم للتطبيقات التكنولوجية، والتي قدرت بـ 43%، وهذا راجع لعدم تمكنهم ومعرفتهم بكيفية استخدامها وبكيفية التعامل مع المشكلات التقنية التي تعترضهم أثناء استعمالها، مما يولد لديهم الشعور بالتوتر والقلق، ومنهم من تسبب له هذه الأجهزة والتطبيقات قلة التركيز وتشتت الأفكار، فالتطبيقات التكنولوجية قد تكون مصدر تحفيز للبعض ومصدر ضغط وتوتر للبعض الآخر(كل حسب معرفته بها).

الجدول رقم (16): يوضح أسباب شعور الطالب بالراحة النفسية في استخدامه لمختلف التطبيقات التكنولوجية

الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
التمكن من حسن استخدام هذه التكنولوجيات	16	%22
توفير الوقت والجهد في الحصول على المعلومة	22	%30
القضاء على المشاكل البيداغوجية	17	%22
التقليص التدريجي للأوراق دون حدود الزمان والمكان	19	%26
المجموع	***74**	**%100**

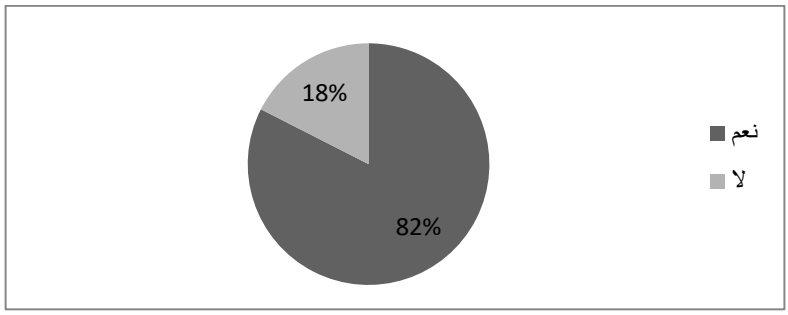
(*) المجموع فاق عدد المبحوثين الذين أجابوا **بنعم** (23 مفردة) لتعدد احتمالات الإجابة.

الشكل رقم (28): أعمدة بيانية توضح أسباب شعور الطالب بالراحة النفسية في استخدامه لمختلف التطبيقات التكنولوجية



من خلال المعطيات الإحصائية الواردة في الجدول والشكل، يتضح أن نسبة 30% من الطلبة صرحوا بأن شعورهم بالراحة النفسية من خلال استخدام مختلف التطبيقات التكنولوجية يعود إلى أنها توفر عليهم الوقت والجهد في الحصول على المعلومة، إذ أنها تختصر عليهم الكثير من الوقت في البحث عن المعلومات والوصول إليها بسهولة، فعن طريقها يصبحون غير ملزمون بالتوجه إلى المكتبات للبحث عن المعلومات، فهي تزودهم بالعديد من المصادر المتنوعة، من خلال المكتبات الرقمية ومحركات البحث فقط، دون التنقل للبحث عن المعلومة بما يخفف عليهم الشعور بالتوتر والضغط نتيجة المجهودات التي يبذلونها في البحث عن المعلومات، خاصة عند إعداد البحوث وخلال فترات الامتحانات بما يحد من شعورهم بالإرهاق والإجهاد الناتج عن تراكم المعلومات وصعوبة الوصول إليها، كما تسهل عليهم التفاعل مع العملية التعليمية عن بعد. ثم يليها التقليص التدريجي للأوراق دون حدود الزمان والمكان بنسبة 26%، حيث أنهم يصبحون غير مجبرون للانتقال للجامعة من أجل تسليم واجباتهم وبحوثهم ويكتفون بإرسالها عبر البريد الإلكتروني أو أي تطبيق آخر، كما أنه يساعدهم في تسجيلاتهم الجامعية التي كانت تستدعي الحضور الفعلي للطلبة واستخراج الوثائق ورقيا التي أصبحت تتم رقميا، وكذلك القضاء على الفوضى الورقية والحصول عليها إلكترونيا، مما يضمن بقائها وعدم إتلافها على النقيض من النسخة الورقية، وكذا سهولة الرجوع إلى المعلومات والبحث عنها عكس النسخ الورقية. أما النسبة الثالثة فقدرت بـ 23% والمتمثلة في القضاء على المشاكل البيداغوجية، وهذا من خلال توفيرها للتفاعل المستمر بين الطالب والأستاذ وتوفير المعلومات في أسرع وقت وبكل سهولة، إضافة إلى أنها تحقق أكبر قدر من الاستيعاب والفهم لجميع الطلبة وتقرب الواقع لأذهانهم بما يعزز الشعور لديهم بالراحة النفسية، وأخيرا نجد التمكن من حسن استخدام هذه التكنولوجيا بنسبة 21%.

الشكل رقم (29): دائرة نسبية توضح مدى شعور الطالب بالفرق بين الجامعة التقليدية والجامعة المستحدثة



من خلال البيانات الواردة في الشكل أعلاه، نلاحظ أن نسبة 82% أكدوا بأن هناك فرق بين الجامعة التقليدية والمستحدثة، فالفرق بينهما يظهر في طرق وأساليب التعليم، فالتعليم بالجامعة التقليدية يكون حضوريا داخل قاعات الدراسة وبمناهج تعليمية ثابتة يكون التركيز فيها على المعرفة النظرية فقط واكتفائها بتخصصات محدودة فقط فالجامعات التقليدية تتطلب التزاما كاملا بالحضور الفعلي والمكان، وتكوين الطلبة فيها يكون بعيدا عن سوق العمل، وهذا راجع لاعتمادها على طرق التقليدية للتعليم، وبالتالي يكون خريجيها فاقدين للمهارات التقنية التي يفرضها عالم الشغل، وهذا ما أكدته دراسة "**برعودي يسمينة**" بعنوان **التعليم العالي وعلاقته بالتغيرات التكنولوجية الحديثة (تكنولوجيا المعلومات)**، والتي توصلت إلى أن خريج الجامعة الجزائرية لا يفي لمطالب سوق العمل الحديثة، نتيجة لعدم امتلاكه لمهارات تكنولوجيا المعلومات التي يفرضها عالم الشغل في عصر المعلومات. بينما الجامعات المستحدثة تعتمد على أساليب حديثة للتعليم كالتعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني، وتركز في تعليمها على التطبيق العلمي للمفاهيم النظرية بما توفره من تخصصات علمية متعددة. وتعتمد في وظائفها على الاستخدامات الإلكترونية، فهي تعمل في إطار العالمية وتحقق أكبر قدر من التطور الاتصالي بينها وبين الجامعات الأخرى، وهذا ما أكدته "**نظرية التحديث**" التي تشير من خلال دراسة "دانيال ليرنر" بأن المجتمع الحديث هو المجتمع الذي يحقق درجة عالية من سلم التحضر والتصنيع والتعليم والتطور الاتصالي، وأن من أبرز مظاهر التحديث هو الانتقال إلى مجتمع يتميز بالعالمية والتنقل والتحكم في البيئة والعلمانية والتقسيم المعقد للعمل. في حين قدرت النسبة الثانية بـ 18%، وهي الفئة من الطلبة التي لا ترى أن هناك فرق بين الجامعة التقليدية والجامعة المستحدثة.

الجدول رقم (17): يوضح تمثلات الفروق بين الجامعة التقليدية والجامعة المستحدثة

الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
تطوير القدرات والكفاءات للفاعلين التربويين	24	%25
توسيع دائرة العلاقات والتفاعلات الافتراضية	23	%24
التفتح على المستجدات والمستحدثات	27	%29
فتح الأبواب العلمية لمختلف الإسهامات والمشاركات البحثية	21	%22
المجموع	***95**	**%100**

(*) المجموع فاق عدد المبحوثين الذين أجابوا **بنعم** (33 مفردة) لتعدد احتمالات الإجابة.

من خلال بيانات الجدول أعلاه، يتضح أن نسبة 29% من الطلبة صرحوا بأن التفتح على المستجدات والمستحدثات من أهم الفروق بين الجامعة التقليدية والجامعة المستحدثة، وذلك من خلال انفتاح الجامعة المستحدثة على كل ما هو جديد ومستحدث في مجال التعليم من الأجهزة والتقنيات والمناهج. فانفتاح الجامعة المستحدثة يتجلى في اعتمادها على مناهج وأساليب تعليمية حديثة كالتعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني، مما يجعلها مواكبة للتغيرات العلمية والتكنولوجية، ثم تليها تطوير القدرات والكفاءات للفاعلين التربويين بنسبة 25%، وهذا راجع إلى أن الجامعات المستحدثة تعتمد بشكل كبير على التقنيات التكنولوجية والمنصات التعليمية، فإدارة العملية التعليمية يكون من خلالها، وهذا ما يكسب الخبرة الكافية وسهولة استخدام هذه الأنظمة من طرف الأساتذة والطلبة وكذا الإداريين، فكلما تم توظيف هذه التقنيات في العملية التعليمية من طرف الفاعلين التربويين، كلما زادت فاعلية هذه التقنيات في تنمية كفاءاتهم. أما النسبة الثالثة قدرت 24% والمتمثلة في توسيع دائرة العلاقات والتفاعلات الافتراضية، حيث أن الجامعة المستحدثة مكنت الطلبة من التفاعل والتواصل افتراضيا، وهذا يدل على فاعليتها في فتح المجال أمام الطلبة للمناقشة وتبادل الآراء والمواضيع التي من شأنها أن تحسن من قدراتهم على التحليل والنقد، وكل هذا يتم افتراضيا. أما النسبة المتبقية والمقدرة بـ 22% أقرت بفتح الأبواب العلمية لمختلف الإسهامات والمشاركات البحثية، كونها تعتمد على وسائل بحثية متنوعة تمكن الطلبة والباحثين من الوصول إلى المصادر التعليمية المختلفة والقيام بالبحث السريع عن أي موضوع، وتنمية المهارات البحثية لدى الطلبة ودعم الإبداع والابتكار. وبالتالي فالجامعات المستحدثة تتميز بميزة أساسية والتي تنفرد بها عن الجامعة التقليدية وهي أن التعليم فيها إبداعي ومرن، وهو ما يساهم بدرجة كبيرة في تحسين كفاءات وقدرات الطلبة التعليمية والتعلمية.

الجدول رقم (18): يوضح اقتراحات الطلبة لتطوير الجامعة في إنتاج أجيال ذكية

الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
تطوير المناهج التعليمية	5	%28
دمج الذكاء الاصطناعي ضمن العمليات التعليمية	7	%39
التكوين والتدريب المتواصل للطلبة والأساتذة في المجال التكنولوجي	4	%22
توفير الوسائل التقنية المستحدثة بالجامعة	2	%11
المجموع	***18**	**%100**

(*) لم يجب جميع المبحوثين.

من خلال البيانات الموضحة في الجدول أعلاه، يتبين أن نسبة 39% من المبحوثين صرحوا بأنه لتطوير الجامعة في إنتاج أجيال ذكية، لا بد من دمج الذكاء الاصطناعي ضمن العمليات التعليمية، كونه من العوامل الحيوية لتطوير التعليم وتحسين جودته، حيث أنه يسهم في تنمية قدرات الطلبة وتعزيز قدرتهم على التفكير لاحتوائه على أدوات تحليلية وتفاعلية ومساعدته في تعلم اللغات المتعددة، ويعمل على المساعدة في أداء المهام الروتينية وتقديم محتوى تعليمي يتناسب مع احتياجاتهم الفردية. وهذا ما أكده الأستاذ (أ) و (ب) في دليل المقابلة. ثم تليها تطوير المناهج التعليمية بنسبة 28%، والذي يعتبر هدف استراتيجي يركز على الانتقال من الأساليب التقليدية للتعليم إلى أساليب تعليمية حديثة تعزز التفكير النقدي لدى الطلبة والاعتماد على المفاهيم التطبيقية للتعليم المعتمدة على التقنية عوض عن النظري، وربط التعليم كذلك بسوق العمل. في حين قدرت نسبة الطلبة الذين أقروا بأن التكوين والتدريب المتواصل للطلبة والأساتذة في المجال التكنولوجي يسهم في تطوير الجامعة لإنتاج أجيال ذكية بـ 22%، وهذا راجع إلى أن الطلبة والأساتذة هم محور العملية التعليمية، لذا لا بد من الاهتمام بهم وتكوينهم في المجال الرقمي والتكنولوجي، حتى تصل الجامعة إلى تحقيق أهدافها ونجاحها في إنتاج أجيال ذكية وتحقيق أفضل النتائج وأداء أفضل لتكون رائدة في هذا المجال، وهذا ما أكده كلا من الأستاذين (ج) و (هـ) في دليل المقابلة. وأخيرا نجد النسبة المتبقية المقدرة بـ 11%، الذين صرحوا بتوفير الوسائل التقنية المستحدثة بالجامعة من حواسيب وبرمجيات تتماشى والتطورات الراهنة، والتي تسهل على الجامعة تحقيق تحصيل علمي جيد، خاصة إذا كان طلبتها متمكنين من استخدامها بما يسهم ذلك في إنتاج أجيال ذكية رقمية، وهذا ما أكده الأستاذ (د) في دليل المقابلة.

ثانيا: مناقشة نتائج الدراسة

بعد الدراسة التحليلية لمجمل البيانات والمعلومات المتعلقة بالموضوع، تمكنا من الوصول لعدة استنتاجات سهلت علينا مناقشة النتائج في ضوء فرضيات الدراسة والدراسات السابقة والنظريات.

1- مناقشة النتائج في ضوء فرضيات الدراسة

- **تسهم تطبيقات الوسائط الإلكترونية التعليمية في تحديث الآليات الاتصالية للتعليم الإلكتروني وتعزيز التفاعل التعليمي من خلال استغلال وتوظيف التكنولوجيا الرقمية.**

- يؤكد الشكل رقم (07)، أنه تم توفير الجامعة للإمكانيات والتقنيات والأدوات الضرورية لتحسين مختلف التفاعلات التعليمية المتمثلة في البروجرس Progress، المنصة التعليمية عن بعد، مواقع التواصل الاجتماعي والمكتبة الرقمية، حيث تسهم هذه الإمكانيات والتقنيات والأدوات في تحسين جودة التعليم وتطوير مهارات الطلبة والأساتذة، وبالتالي تعزيز العملية التعليمية والارتقاء بالتعليم العالي وتحقيق التميز الأكاديمي. فتوفير التقنيات المستحدثة والإمكانيات الضرورية في التدريس، يساعد الطلبة على اكتساب تجربة عملية قيمة تعتمد على تطبيق المفاهيم النظرية وتعمل على ربطهم بالواقع العملي، وتعزز قدراتهم على التعلم الذاتي وتدعم التعلم التفاعلي، مما يخلق مجتمعا معرفيا داعما، وهذا ما يبينه الجدول رقم (04) والشكل رقم (08) حول التجهيزات التي توفرها إدارة الجامعة لتحسين مختلف التفاعلات التعليمية.

- إن استخدام الإمكانيات والتقنيات التعليمية في التدريس قد أسهم في تفعيل العملية التعليمية–التعلمية، حيث ساعدت هذه الإمكانيات والتقنيات في تحسين نوعية وفاعلية التعليم، فهي تعمل على تطوير مهارات الطلبة وتقرب الواقع لأذهانهم لتحسين ورفع مستوى التعليم، وهذا ما أكده الشكل رقم (10) حول مدى إسهام الوسائط الإلكترونية في تفعيل العملية التعليمية–التعلمية، حيث تجسدت الاستخدامات الوظيفية لهذه الوسائط الإلكترونية التعليمية من خلال الاطلاع على النتائج واستخراج مختلف الوثائق البيداغوجية. فاستخدامها يتيح سهولة الوصول الفوري إلى النتائج والوثائق دون الحاجة للتنقل أو الانتظار والحصول على آخر التحديثات في النتائج بشكل فوري، وتقلل من الأخطاء الناتجة عن المعالجة اليدوية للبيانات بما يضمن دقة النتائج والوثائق المستخرجة. وتتجسد كذلك الاستخدامات الوظيفية لهذه الوسائط الإلكترونية من خلال التفاعل مع المحاضرات والتطبيقات، فهي تسهم في جذب انتباه الطلبة وجعلهم أكثر تركيزا، وتمكنهم من الوصول إلى مصادر المعلومات المختلفة، وهذا ما يوضحه الجدول رقم (05) والشكل رقم (09) حول الاستخدامات الوظيفية لهذه الوسائط الإلكترونية.

– إن أغلبية الطلبة لم يتم تكوينهم حول الاستخدامات الإلكترونية، وهذا ينعكس سلبا على عملية التعليم والمستوى التعليمي للطلبة، وبالتالي يقلل من توظيف التحول الرقمي في الوسط التعليمي–التعلمي، وهذا ما يوضحه الشكل رقم (11) حول مدى تكوين وتدريب الطلبة حول الاستخدامات الإلكترونية.

– تسهم المنصات التعليمية والتطبيقات الإلكترونية–التعليمية في توفير بيئة تعليمية إيجابية وجيدة، والمتمثلة في البروجرس والمنصة التعليمية عن بعد، وهذا راجع لكون هذه المنصات توفر محتوى تعليمي متنوع ومبتكر وتعزز التعليم التفاعلي، وكذا توفر إمكانية الوصول السهل للمواد التعليمية والخدمات الجامعية للطلبة، فضلا على أنها توفر لهم التغذية الراجعة والفورية في التعليم، وهذا ما يوضحه الجدول رقم (07) حول التطبيقات الإلكترونية–التعليمية التي تسهم في توفير بيئة تعليمية إيجابية وجيدة.

– وبالتالي فقد تحققت الفرضية الأولى بنسبة ضئيلة.

- **فرضت التكنولوجيا الرقمية حتمية الازدواجية بين الإلكتروني والافتراضي في تفعيل البرامج التعليمية التطبيقية عبر أنظمة إلكترونية ومنصات تعليمية.**

– يستخدم الطلبة البريد الإلكتروني بكثرة في تفاعلهم مع أساتذتهم والإدارة وكذا في تفاعلهم مع بعضهم، لأنه يمثل الوسيلة الرسمية لجميع المؤسسات التعليمية ويمتلكه مختلف الفاعلون التربويون بالجامعة من أساتذة، طلبة، إدارة، واستخدامه لا يحتاج إلى أي تدريب أو تكوين كونه سهل الاستخدام. وهذا ما يوضحه الجدول رقم (08) والشكل رقم (13) حول الوسائط الإلكترونية التعلمية الأكثر استخداما في التفاعل مع الأساتذة، الإدارة، والطلبة.

– ساعدت التكنولوجيا الرقمية في تدعيم مضامين المقاييس وتحسين الأنشطة البيداغوجية، وهذا من خلال ما توفره من أدوات ووسائط تعليمية متنوعة تسهم في توضيح المفاهيم وتبسيط المعاني للطلبة، فالشرح من خلال هذه الوسائط (مقاطع الفيديو، العروض التفاعلية...) يجعل التعلم أكثر تشويقا وفاعلية. بالإضافة إلى أن هذه التكنولوجيا الرقمية عملت على تحديث بعض المقاييس لمواكبة التغيرات والتطورات الراهنة، ومكنتهم من متابعة وتنشيط محاضراتهم حضوريا وعن بعد في أي وقت ومن أي مكان، مما يشجعهم على التعلم الذاتي، وهذا ما يؤكده الشكل رقم (14) حول مدى مساعدة التكنولوجيا الرقمية في تدعيم مضامين المقاييس وتحسين الأنشطة البيداغوجية.

– يتم الأخذ باقتراحات الطلبة لتطوير عمليات التفاعل والتواصل، وهذا ما يؤكده الشكل رقم (15) حول مدى الأخذ باقتراحات الطلبة في تطوير عمليات التفاعل والتواصل، وذلك من خلال عملية تنظيم جداول التوقيت والامتحانات بما يحسن ويعزز شعورهم بالمسؤولية، فمشاركة الطلبة في صنع القرار

يشعرهم بتحمل المسؤولية اتجاه دراستهم ويحفزهم على اتخاذ القرار بما يعزز القدرة على التخطيط لديهم، وبالتالي المساهمة في خلق بيئة تعليمية قائمة على الديمقراطية، وهذا ما يوضحه الجدول رقم (09) والشكل رقم (16) حول الاقتراحات التي يتم فيها الأخذ برأي الطالب لتطوير عمليات التفاعل والتواصل.

– عملت التطبيقات التكنولوجية في التدريس على رفع قدرات الطالب وتحسين كفاءاته التعليمية–التعلمية، من خلال توفيرها لمعلومات وموارد تعليمية تعزز فهمهم للمواضيع المختلفة، بسبب تبني أساليب تدريس مبتكرة تقوم على التكنولوجيا بما يوفر التدريب العملي والفرص التطبيقية التي تعمل على تنمية المهارات التطبيقية للطلبة وتعزز التفكير النقدي والابتكار لديهم، وهذا ما يؤكده الشكل رقم (17)، حول مدى عمل التطبيقات التكنولوجية على الرفع من قدرات وتحسين كفاءات الطالب التعليمية–التعلمية.

– يؤكد الشكل رقم (18) أنه يتم التكفل بالطلبة لمساعدتهم على المشاركة في المسابقات وإنجاز المشاريع ضمن البيئة التعليمية الافتراضية، وهذا ما يحسن الشعور بالإبداع والابتكار لديهم، من خلال توفير الإرشاد والتوجيه المناسب والمستمر وتوفير لهم الإمكانيات اللازمة التي تدعم المشاركة في هذه المسابقات وإنجاز المشاريع، مما يكسبهم الثقة في قدراتهم ويحفزهم على البحث والابتكار، وبالتالي المساهمة في تجويد مخرجات البيئة التعليمية.

– إن توفير وتحسين جودة الأنترنت بالحرم الجامعي وتوفير قاعات مكيفة مع التحولات الرقمية وتجهيزها بالأجهزة الإلكترونية من بين الإجراءات التي تمكن من توظيف واستخدام التكنولوجيا الرقمية في الوسط التعليمي لتحسين مستوى الطالب والارتقاء بالجامعة رقميا، وذلك من خلال الاتصال بالأنترنت بشكل واسع النطاق وتوفير الحواسيب والأجهزة اللوحية وأجهزة العرض التفاعلية، وكذا المنصات التعليمية مع ضمان البيئة التي تسمح باستخدام هذه التجهيزات، والتي من شأنها تعمل على تطوير المهارات التكنولوجية للطلبة والأساتذة والاستفادة من الأدوات الرقمية واستخدامها بفاعلية، وبالتالي تسهم في دمج الطلبة في الأوساط الرقمية التعليمية وتحسين مستواهم والارتقاء بالجامعة رقميا، وهذا أكده الجدول رقم (10) حول اقتراحات الطلبة لكيفية توظيف واستخدام التكنولوجيا الرقمية من أجل تحسين مستوى الطالب الجامعي والارتقاء بالجامعة رقميا.

– بالتالي فإن الفرضية قد تحققت.

- **ترتبط برمجيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقات الحاسوب الإلكتروني بما يوفره من مكتبات رقمية–افتراضية، بتوفير الفرص التعليمية القائمة على الحوار والتفاعلات الدينامية المواكبة للتحديث التكنولوجي لجامعة المستقبل.**

– تسعى إدارة الجامعة إلى توفير وتسهيل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية للقضاء على المشاكل التي تحول دون استخدامها في البيئة التعليمية الافتراضية، وهذا ما يؤكده الشكل رقم (19) حول مدى سعي إدارة الجامعة إلى توفير وتسهيل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية، وذلك من خلال حل المشاكل التقنية الخاصة بالحسابات الشخصية للطلبة التي تعترضهم عند دخولهم للمنصات التعليمية لتتبع مستجداتهم الدراسية والتعليمية، وكذا تعمل على تحسين استخدام المنصات التعليمية وتسهيل الولوج لمختلف الأنظمة والتطبيقات الإلكترونية بما يسهم في اندماج الطلبة في الوسط التعليمي–الرقمي، وبالتالي يسهل عليهم الوصول إلى المعلومات والقضاء على المشاكل البيداغوجية، وهذا ما يؤكده الجدول (11) والشكل رقم (20) حول مجهودات إدارة الجامعة في توفير وتسهيل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية.

– إن الجامعة لا تعقد ملتقيات تكوينية للتعريف بالاستخدامات المستحدثة في البيئة التعليمية الافتراضية، مما يجعل الطلبة يجهلون أهمية وفاعلية تلك المستحدثات في العملية التعليمية ودورها في الرفع من مستواهم العلمي ووعيهم الفكري، وهذا ما يوضحه الشكل رقم (21) حول مدى عقد الجامعة لملتقيات تكوينية للتعريف بالاستخدامات المستحدثة في البيئة التعليمية الافتراضية.

– أسهمت المكتبة الرقمية في توفير المراجع المختلفة لإنجاز البحوث العلمية، باعتبارها تساعد الطلبة والباحثين في الحصول على المراجع بسهولة وبأقل جهد ووقت، وتوفر لهم الكتب الإلكترونية دون التنقل إلى المكتبة التقليدية من أجل الحصول عليها، فهي تتيح إمكانية الحصول على أكبر عدد ممكن من الكتب والمصادر الإلكترونية الأخرى (مقالات علمية، مجلات...)، وتخفف الضغط على المكتبات التقليدية، فضلا على أن التعامل من خلالها يكون باستخدام الأجهزة الإلكترونية وخاصة الحاسوب بما يجعل الكتب تنظم وتخزن إلكترونيا وبما يسرع وتيرة الحصول على المعلومات، وهذا ما أكده الشكل رقم (22) حول مدى مساهمة المكتبة الرقمية في حل مشكلة توفر المراجع في إنجاز البحوث العلمية.

– يسهم استخدام الأساتذة للوسائط الإلكترونية للتدريس في تنشيط العمليات التعليمية وتحسين جودة التعليم، من خلال تبسيط الأفكار وشرح المضامين المعقدة بواسطة ما تتوفر عليه هذه الوسائط من أدوات متنوعة تساعد على تقديم المحتوى بطريقة مرئية ومسموعة، وتتيح لهم تنويع أساليب وأنماط مختلفة

للتعلم. بالإضافة إلى أنها تحقق التفاعل النشط بين أطراف العملية التعليمية وتعمل على تحفيز وجذب انتباه الطالب من خلال العرض الشيق للمحتوى والتفاعل معه، وبالتالي تعزز فهم الطلبة واستيعابهم وتحرر الأساتذة من نمط الواجبات الروتينية، وهذا ما يؤكده الشكل رقم (23) والجدول رقم (13) حول مدى استخدام الأساتذة للوسائط الإلكترونية في التدريس وفائدة ذلك الاستخدام.

– إن تطوير المنصات التعليمية يعمل على استحداث المتطلبات التعليمية الإلكترونية لبناء جامعة منتجة لجيل جديد، فتطويرها يعد خطوة أساسية لمواكبة التحول الرقمي في التعليم. فمن خلال تطويرها يتم دمج أدوات وتقنيات مستحدثة تلبي احتياجات الطلبة والأساتذة، كأدوات التقييم الذكي، المحتوى التفاعلي...مما يسهم في تعزيز التعلم الذاتي والتعليم عن بعد، وهذا ما يؤكده الجدول رقم (14) حول اقتراحات الطلبة لاستحداث المتطلبات التعليمية الإلكترونية من أجل بناء جامعة منتجة لجيل جديد.

– وبالتالي فقد تحققت الفرضية بنسبة ضئيلة.

- **يتطلب بناء جامعة المستقبل توافر القدرات والكفاءات، وتجسيد برامج الإعداد والتكوين تزامنا مع الإشراف والمتابعة التنفيذية لكل المستحدثات الموجهة نحو بناء جامعة المستقبل.**

– تم ترقية الجامعة بناءً على الاستخدامات الإلكترونية، كونها تعمل على تحسين جودة التعليم وتعزيز الكفاءة الإدارية ودعم البحث العلمي، وبالتالي تسهم في ارتقاء الجامعات إلكترونيا. فالجامعات التي تعتمد على هذه الوسائط وتقدم خدماتها إلكترونيا، تحظى بتقييمات أفضل في التصنيفات العالمية، وهذا ما يوضحه الشكل رقم (24) حول مدى ترقية الجامعة بناءً على الاستخدامات الإلكترونية التعليمية. كما أن حصول الجامعة على تصنيفات عالمية في البحوث العلمية، قد أسهم في تحسين السمعة الأكاديمية للجامعة بما يعكس جودة الإنتاج البحثي ومستوى الكفاءة بها، وذلك من خلال إنجاز براءات الاختراع التي تعكس قدرة الجامعة على التطبيق العملي، كونها تمثل دليلا ملموسا على الابتكار والإبداع البحثي والنشر الرقمي الإلكتروني (للأساتذة والطلبة)، والذي يسهم بدوره في إتاحة البحوث المنجزة على منصات رقمية موثوقة ويزيد من فرص الاطلاع عليها والاستشهاد بها، مما يعزز من فرص حصولها على تصنيفات عالمية في البحوث العلمية، وهذا ما يؤكده الشكل رقم (25) والجدول رقم (15) حول مدى حصول الجامعة على تصنيفات عالمية في البحوث العلمية والنشاطات العلمية التي ساعدت على الترقية والتصنيف.

– لا تتوفر الجامعة على مرافق وقاعات مكيفة مع التحولات الرقمية بالرغم من التحول الرقمي الذي تشهده الجامعات حاليا كاعتماد نظام التعليم الإلكتروني. فعدم وجود مثل هذه المرافق والقاعات

بالجامعات، ينتج عنه بيئة تعليمية غير مريحة ويقلل من فاعلية استخدام الوسائط الرقمية في التعليم، مما يؤثر سلبا على جودة العملية التعليمية، وهذا ما يؤكده الشكل رقم (26) حول مدى توفر الجامعة على مرافق وقاعات مصممة ومكيفة مع التحولات الرقمية.

– يؤكد الشكل رقم (27) أن استخدام الطلبة للتطبيقات التكنولوجية، يشعرهم بالراحة النفسية، وهذا راجع إلى أنها توفر عليهم الوقت والجهد في الحصول على المعلومات والبحث عنها والوصول السريع إليها، وكونها تعمل على تنظيم هذه المعلومات وعرضها بطريقة واضحة دقيقة. إضافة إلى أنها تعمل على التقليص التدريجي للأوراق من خلال تحويل المحتوى الورقي إلى محتوى رقمي، مما يشعر الطالب بالراحة النفسية في استخدامه لهذه الوسائط الإلكترونية، ويخفف عنه الضغط والتوتر الذي يصيبه خلال بحثه عن المعلومات وتنظيمها والرجوع إليها. وهذا ما يؤكده الجدول رقم (16) والشكل رقم (28) حول أسباب شعور الطالب بالراحة النفسية في استخدامه للتطبيقات التكنولوجية.

– يوجد فرق بين الجامعة التقليدية والجامعة المستحدثة التي تشكل نقلة نوعية في مجال التعليم مقارنة بالجامعات التقليدية، وذلك من خلال التفتح على المستجدات والمستحدثات سواء العلمية أو التكنولوجية بما يسهم في تطوير منظومتها وبرامجها الأكاديمية والبحثية. حيث تعمل الجامعة المستحدثة على تطوير القدرات والكفاءات للفاعلين التربويين وتوسيع دائرة العلاقات والتفاعلات الافتراضية من خلال اعتمادها على التقنيات والوسائط الإلكترونية التي تسهل عملية التفاعل، فضلا على أنها تفتح الأبواب العلمية لمختلف الإسهامات والمشاركات البحثية، وهذا ما يوضحه الشكل رقم (29) والجدول رقم (17) حول مدى شعور الطالب بالفرق بين الجامعة التقليدية والجامعة المستحدثة والفرق بينهما.

– يسهم دمج الذكاء الاصطناعي ضمن العمليات التعليمية في تطوير الجامعة وإنتاجها لأجيال ذكية، باعتباره خطوة أساسية نحو تحديث أساليب التعليم وتوسيع آفاق التعلم الذاتي للطالب وإكسابه مهارات تتماشى وسوق العمل، وبالتالي تكوين جيل مستقبلي قادر على التفاعل مع معطيات العصر الرقمي والارتقاء بالجامعات رقميا، وهذا ما أكده الجدول رقم (18) حول اقتراحات الطلبة لتطوير الجامعة في إنتاج أجيال ذكية.

– وبالتالي فإن الفرضية الأخيرة قد تحققت بنسبة ضئيلة.

2- مناقشة النتائج في ضوء الدراسات السابقة

- انطلاقا من النتائج الميدانية نستنتج أن الوسائط الإلكترونية تعمل على تفعيل آليات التحول الرقمي في العمليات التعليمية وتسهم في تحسين نوعية التعليم وزيادة فاعليته، وتحقيق مخرجات تعليمية تتميز بالجودة والكفاءة، وهو ما يتوافق مع دراسة "**طيبي محمد مهدي**" و"**بلغاية محمد**" بعنوان **أثر التحول الرقمي على جودة التعليم العالي**، والتي أكدت أن التحول الرقمي والوسائط الرقمية تلعب دورا كبيرا كرافعة لجودة التعليم العالي.

- يستدعي التطبيق والأخذ بنظام التعليم الافتراضي والتعليم عن بعد في الجامعة إلى توفير التقنيات التعليمية وشبكة الأنترنت التي تعد أساس إدارة وتنظيم عملية التعليم عن بعد، وهو ما يتوافق مع دراسة "**تونس عبابسية**" بعنوان **التعليم الافتراضي في الجامعات الجزائرية كمشروع: (الأهمية، الشروط، والواقع)**، والتي توصلت إلى أن مشروع التعليم الافتراضي بالجامعة الجزائرية يعتمد على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأنترنت لتسيير العملية التعليمية عن بعد.

- يسهم سعي إدارة الجامعة إلى توفير وتسهيل استخدام المنصات التعليمية في تحسين سيرورة العملية التعليمية بفاعلية، وذلك من خلال حل المشاكل التقنية والآلية التي تعرقل عملية التعليم وتحول دون استخدام هذه المنصات والاستفادة منها، وبالتالي تؤثر سلبا على جودة التعليم عن بعد، وهو ما توصلت إليه دراسة "**غراف نصر الدين**" بعنوان **التعليم الإلكتروني مستقبل الجامعة الجزائرية -دراسة في المفاهيم والنماذج**- والتي تشير إلى أنه توجد جملة من الصعوبات والمعوقات التقنية والمادية وحتى البشرية تقف في طريق تحقيق تعليم إلكتروني في المستوى المنتظر، وهو ما تسعى الجامعة لحله وتوفيره من أجل تحقيق جودة التعليم العالي.

- إن استخدام الأساتذة للوسائط الإلكترونية في التدريس يكسبهم الخبرة والكفاءة في التعامل معها والاستفادة من ما تقدمه من تسهيلات تساعدهم على تقديم المحتوى وشرحه وتبسيطه للطلبة، وهو ما يتوافق مع دراسة "**آيات محمد خير الشيشاني**" بعنوان **مدى فاعلية المستحدثات التكنولوجية في تنمية كفاءات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية**، والتي أكدت أنه كلما زاد توظيف المستحدثات التكنولوجية في عملية التدريس من جهة أعضاء هيئة التدريس، كلما زادت فاعلية المستحدثات التكنولوجية في تنمية كفاءاتهم. وأن استخدامهم لهذه الوسائط الإلكترونية يعزز التفاعل بين الطلبة وأساتذتهم ويسهل عليهم التواصل، إضافة إلى أنها تدعم التعليم الذاتي والتعليم عن بعد، وهذا عكس ما توصلت إليه دراسة "**لبيض إيمان**" و"**لبقع منال**" بعنوان **دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير التعليم**

العالي بالجزائر التي أكدت أن ضعف التواصل بين الأساتذة والطلبة في التعليم عن بعد راجع إلى اعتماد الأساتذة على تقنيات التدريس التقليدية، وهي التقنيات المباشرة.

– عدم توفر الجامعة على قاعات ومرافق مصممة ومكيفة يقلل من فاعلية استخدام الوسائط الرقمية في التعليم، وهذا راجع إلى قلة إنفاق الجامعة من أجل توفير هذه القاعات وتجهيزها، وهو ما يتوافق مع دراسة "**برعودي يسمينة**" بعنوان **التعليم العالي وعلاقته بالتغيرات التكنولوجية الحديثة (تكنولوجيا المعلومات)** والتي تؤكد قلة الإنفاق على قطاع التعليم العالي والبحث العلمي بالرغم من أهميته الاستراتيجية يرهن سياسة المعلومات لهذا القطاع.

– تعتمد الجامعات المستحدثة في تطوير مناهجها التعليمية على منهجية التعليم الذاتي وتوظيف تكنولوجيا التعليم لتعزيز التعلم بها وتحقيق مخرجات بما يواكب متطلبات العصر، وهو ما يتوافق مع دراسة "**برعودي يسمينة**" بعنوان **التعليم العالي وعلاقته بالتغيرات التكنولوجية الحديثة (تكنولوجيا المعلومات)**، والتي توصلت إلى أن تطوير مناهج التعليم الجامعي يكون بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والتركيز على استخدام أساليب التعلم الذاتي والتعلم المستمر، مع الاستعانة من الناحية التطبيقية للتأهيل العلمي المناسب بذوي الخبرة من الممارسين بقطاعات الإنتاج والخدمات، مما يجعل المناهج الجامعية تتماشى مع المفاهيم الجديدة لعصر التطور التكنولوجي والمتغيرات العالمية.

– أسهم التطور التكنولوجي والتقنيات المستحدثة في إحداث تحولات جذرية في الجامعات، من خلال تجديد أساليب التعليم وتعزيز التفاعل التعليمي، وهو ما يتوافق مع دراسة "**غراف نصر الدين**" بعنوان **التعليم الإلكتروني مستقبل الجامعة الجزائرية دراسة في المفاهيم والنماذج**، والتي أكدت أن تطور تقنيات الإعلام والاتصال يمكن لها أن تخدم قطاع التعليم وتعمل على إحداث تغييرا نوعيا في الجامعة الجزائرية، ومن هذه التقنيات خدمات البريد الإلكتروني، المواقع الإلكترونية، المنتديات والشبكات الاجتماعية وتطبيقات التعليم عن بعد.

3- مناقشة النتائج في ضوء المقاربات النظرية

- يتضح من خلال البيانات التي توصلنا إليها، أن طلبة سنة أولى ماستر والسنة الثانية ماستر تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات واقتصاد نقدي ومالي، يستخدمون الوسائط الإلكترونية التعليمية استخداما موجها لتحقيق أهدافهم وتلبية حاجاتهم التعليمية من التواصل مع الأساتذة والتفاعل مع التطبيقات والمحاضرات، وهو ما يتوافق **نظرية الاستخدامات والإشباعات** التي تشير إلى أن الأفراد يستخدمون وسائل الإعلام استخداما موجها لتحقيق أهداف معينة وتلبية حاجات مقصودة. وفي نفس السياق، أشارت **نظرية الدراسة المستقلة** "**لمايكل مور**" إلى أن بعض النظم والبرامج توفر اتصال في اتجاهين بما يقدم كمًا أكبر من التفاعل والاتصال التبادلي مما تقدمه النظم الأخرى، مما يجعل الطلبة يفضلون استخدامها أكثر في تفاعلهم مع أساتذتهم وكذا تحقيق أهدافهم التعليمية.

- يقوم التعليم البنائي على تنمية شخصية الطالب المبتكرة وجعله قادر على حل المشكلات وكذلك على توفير الوسائل التعليمية والأنشطة والتقنيات، والتي تساعد في غرس الفهم القائم على الخبرة والمساعدة في تطوير طرائق التدريس، وهذا ما أكدته **البنائية الوظيفية**، التي تؤكد على تعزيز وتنمية الإبداع في التعليم.

- أن استخدام الوسائط الإلكترونيّة في التعليم من منصات تعليمية والحاسوب ومختلف البرمجيات في عرض التطبيقات والتفاعل مع المحاضرات، يساهم في تعزيز المهارات التقنية وتحسين مهارات التقديم والتفاعل لدى الطلبة، بحيث يصبحون أكثر تفاعلا مع بعضهم البعض وكذا مع أساتذتهم، وهذا ما أكدته **النظرية التفاعلية الرمزية** التي تشير إلى أن الأفراد يُبنى سلوكهم ومعتقداتهم من خلال التفاعل مع الآخرين. وفي هذا السياق، يساهم استخدام البرمجيات والمنصات التعليمية وكذا مواقع التواصل الاجتماعي والحواسيب في تحسين مهارات الطلبة في التواصل والتعبير عن أفكارهم.

- تسهم مواقع التواصل الاجتماعي في تسهيل عملية التواصل والتفاعل المستمرين خارج إطار الصف التقليدي بين الأساتذة والطلبة وكذا الإدارة، وتمكنهم من تبادل المعلومات وطرح الاستفسارات والإجابة عليها وكذا النشر المستمر لكل مستجدات الدراسة، فضلا على أنها تسهم في تعزيز التعلم التعاوني بين الطلبة وأساتذتهم، وهو ما يتوافق مع **نظرية التفاعل والاتصال** التي تشير إلى ربط فاعلية التدريس بتأثير الأحاسيس الخاصة بالانتماء والتعاون، وخصوصا عند تبادل الأسئلة والمناقشات والإجابات عبر وسائل الاتصال المختلفة، وهو ما يطلق عليه **بورجيه هولمبرج** "**بالمحادثة التعليمية الإرشادية**".

– من الضروري الانتقال من الطرق التقليدية للتعليم وتغييرها، واستبدالها بأساليب تعليمية حديثة تعتمد في وظائفها على التقنيات التكنولوجية المستحدثة، وهو ما يتوافق مع **نظرية الحتمية التكنولوجية** التي تشير إلى أنه أصبح علينا أن نسهل انتقالنا من العالم البصري المجزأ (عالم المطبوع) حتى نصل إلى أسلوب للتعليم نستخدم فيه كل وسيلة حديثة متوفرة.

– يسهم استخدام الوسائط الإلكترونية التعليمية في إتاحة فرص متكافئة للمتعلمين للوصول إلى المعرفة بغض النظر عن الفروق الفردية، الاجتماعية، الاقتصادية والجغرافية للطلبة، مما يضمن شمول الجميع في العملية التعليمية وتعميم الفائدة عليهم، وهو ما يتوافق مع **نظرية التكافؤ** التي أشارت إلى التكافؤ بين البيئات التعليمية للطلبة النظاميون وطلبة التعليم عن بعد، وكذا تصميم المعلم لأحداث تعليمية تقدم خبرات لها نفس القيمة لكل الطلبة.

ثالثا: النتائج العامة

في ضوء تحليل ومناقشة نتائج الدراسة، توصلنا إلى:

– إن توفير إدارة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بمجمع سويداني بوجمعة –ولاية قالمة– للإمكانيات والتقنيات والأدوات الضرورية في تحسين مختلف التفاعلات التعليمية، قد أسهم في تحسين العملية التعليمية وتطوير مهارات الطلبة وبالتالي تحقيق جودة التعليم.

– يعتمد تدعيم إدارة الجامعة لتحسين التفاعلات التعليمية وتحقيق فاعلية التدريس على المنصات التعليمية (المنصة التعليمية عن بعد Moodle والبروجرس Progress).

– يتجسد تحقيق ديمقراطية التعليم وتطوير عمليات التفاعل والتواصل من خلال الأخذ باقتراحات الطلبة حول عملية تنظيم جداول التوقيت والامتحانات.

– النقص في التدريب والتكوين حول الاستخدامات الإلكترونية والبرمجيات لدى الطلبة والأساتذة.

– أصبح توفير الأجهزة الإلكترونية وتحسين جودة الأنترنت من بين الإجراءات التي تمكن من توظيف واستخدام التكنولوجيا في الوسط التعليمي الرقمي.

– عدم توفر الجامعة على مرافق وقاعات مكيفة مع التحولات الرقمية، يقلل من فاعلية استخدام الوسائط الرقمية في التعليم.

– تشكل الجامعة المستحدثة نقلة نوعية في مجال التعليم، من خلال تفتحها على المستجدات والمستحدثات العلمية والتكنولوجية.

– يعتبر تكوين جامعة المستقبل مزيجا لتجميع القدرات والكفاءات والخبرات لمواكبة التطورات التقنية.

رابعا: توصيات الدراسة

استنادا إلى النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن أن نقدم مجموعة من التوصيات التي نوجزها في:

- ضرورة استمرار الجامعة في توفير الإمكانيات وأحدث التقنيات والأدوات التعليمية لتحسين مختلف التفاعلات التعليمية.
- ضرورة تطوير وتحديث البرامج والمناهج التعليمية بما يتماشى والتطورات التكنولوجية.
- الاهتمام بالدورات التكوينية والتدريبية للطلبة وأعضاء هيئة التدريس على استخدام الوسائط الإلكترونية التعليمية وخاصة المنصات التعليمية.
- ضرورة تكثيف تكوين رأس المال البشري على استخدام التقنيات التعليمية الإلكترونية.
- ضرورة تحسين البنية التحتية التكنولوجية للجامعة وتحسين جودة الأنترنت بالحرم الجامعي.
- ضرورة تعزيز ثقافة الإبداع والابتكار في الجامعة، من خلال تحفيز الطلبة وأعضاء هيئة التدريس على استخدام التكنولوجيا لتحسين عملية التعليم والتدريس.
- ضرورة دمج الذكاء الاصطناعي ضمن العمليات التعليمية واعتماد أساليب التعلم الذاتي.
- ضرورة توفير قاعات ومرافق مكيفة مع التحولات الرقمية بالجامعات لتسهيل استخدام الوسائط الرقمية.

خاتمة

تعد مسألة التطبيقات التكنولوجية المستحدثة ودورها في بناء جامعة المستقبل أحد أهم المسائل المطروحة في ظل التطورات التكنولوجية والتحولات الرقمية، والتي تعتبر نقطة تحول يرتكز فيها كل ما هو جديد في العملية التعليمية–التعلمية. لذلك، تسعى الجامعات الجزائرية لمواكبة هذه التطورات في إطار تبني كل ما هو مستحدث من تطبيقات وتقنيات، حيث تولي المنظومة التعليمية ولا سيما منظومة التعليم العالي اهتمامًا كبيرًا لنشر واستخدام التقنية في التعليم، أين أصبحت قدرة الجامعة على الاستمرار والتحديث مرهونة بقدرتها على الولوج إلى شبكات المعلومات المحلية والعالمية واستغلالها على أكفأ وجه. ووفقا لذلك، فإن بناء جامعات المستقبل سيكون أكثر ارتباطا بفاعلية هذه الجامعات في توظيف التقنيات الإلكترونية واستخدامها في مجمل نشاطاتها وعملياتها التعليمية.

لقد أصبحت التطبيقات التكنولوجية من المحددات الهامة والرئيسية لتحقيق كفاءة وجودة التعليم العالي، فهي تعمل على تحسين وتعزيز طرق التدريس من خلال توفير وسائل تفاعلية مبتكرة تزيد من فاعلية التعليم وتجعله أكثر مرونة، من خلال دمج أدوات الذكاء الاصطناعي واعتماد المنصات التعليمية الرقمية التي مكنت الجامعات من خوض تجارب تعليمية أكثر تفاعلية.

وفي هذا السياق، برزت جامعة المستقبل الافتراضية كمفهوم حديث يعكس مدى التحولات الرقمية، والتي تعتمد على التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد كأساس لها، فهي تمثل مستقبلا واعدًا للتعليم يجمع بين الجودة والمرونة والابتكار. ومن خلال دراستنا الميدانية تبين أن للمستحدثات التكنولوجية من تطبيقات وبرمجيات دورا فعالا في نقل وتلقي المعرفة وتفعيل العمليات التعليمية وتحقيق جودة التعليم العالي والارتقاء بالجامعة رقميا.

المراجع

قائمة المراجع

أولا: بالعربية

أ- المعاجم والقواميس

1. أحمد زكي بدوي: **معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية**، مكتبة لبنان، بيروت-لبنان، 1982م.

2. خليل الجر، لاروس: **المعجم العربي الحديث**، مكتبة لاروس، باريس-فرنسا، 1973م.

3. ريمون بودون بوريكو، ترجمة سليم حداد: **المعجم النقدي لعلم الاجتماع**، ديوان المطبوعات الجامعية، 1986م.

ب-الكتب

4. إبراهيم عمر يحياوي: **تأثير تكنولوجيا الإعلام والاتصال على العملية التعليمية في الجزائر**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2016م.

5. إحسان محمد الحسن: **النظريات الاجتماعية المتقدمة -دراسة تحليلية في النظريات الاجتماعية المعاصرة-**، دار وائل للنشر، عمان-الأردن، 2015م.

6. أحمد إسماعيل حجى، لبنى محمود عبد الكريم: **التعليم العالي والجامعي المقارن حول العالم -جامعات المستقبل واستراتيجيات التطوير نحو مجتمع المعرفة-**، عالم الكتب، القاهرة-مصر، 2011م.

7. أحمد حسن القواسمة، **عايد بن علي البلوي: منظومة القيم الجامعية**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2015م.

8. أشرف السعيد أحمد: **تكنولوجيا المعلومات وإدارة الأزمات**، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، بيروت-لبنان، 2013م.

9. ألان بونية، ترجمة علي صبري فرغلي: **الذكاء الاصطناعي -واقعه مستقبله-**، عالم المعرفة، الكويت، 1993م.

10. بسام عبد الرحمن المشاقبة: **نظريات الاتصال**، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2015م.

11. بسيوني عبد الحميد: **التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال**، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة-مصر، 2007م.

12. بشرى حسين الحمداني: **التربية الإعلامية ومحو الأمية الرقمية**، دار وائل للنشر، عمان-الأردن، 2015م.

13. بلقاسم سلاطنية، حسان الجيلاني: **المناهج الأساسية في البحوث الاجتماعية**، دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر، 2012م.

14. توفيق محمود محمد القزاز: **الاتجاهات الحديثة في نظم المعلومات الإلكترونية**، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة-مصر، 2020م.

15. جيمس كورنفورد، نيل ب. بولوك، ترجمة سامر عبد المحسن الأيوبي: **إنزال الجامعة على خط الأنترنت**، مكتبة العبيكان للنشر، المملكة العربية السعودية، 2010م.

16. حارث عبود، مزهر العاني: **تكنولوجيا التعليم المستقبلي**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2009م.

17. حذيفة مازن عبد المجيد، مزهر شعبان العاني: **التعليم الإلكتروني التفاعلي**، مركز الكتاب الاكاديمي، عمان-الأردن، 2015م.

18. حسن جعفر الطائي: **تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها**، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان–الأردن، 2013م.

19. حسن عماد مكاوي، ليلى حسين السيد: **الاتصال ونظرياته المعاصرة**، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة–مصر، 1998م.

20. خالد عبد الحليم أبو جمال: **الأسس العلمية والعملية لتكنولوجيا التعليم**، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2015م.

21. درويش وليد: **رقمنة الإدارة العمومية –الواقع، الآفاق، التحديات–**، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2003م.

22. راضية رابح بوزيان: **إدارة الجودة الشاملة ومؤسسات التعليم العالي**، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان–الأردن، 2015م.

23. رامي محمد عبود داوود: **الكتب الإلكترونية –النشأة والتطور، الخصائص والإمكانات، الاستخدام والإفادة–**، ط2، الدار المصرية اللبنانية، مصر، 2009م.

24. رائد إدريس محمود الخفاجي، وآخرون: **النظرية البنائية –مستقبل التعلم في القرن الحادي والعشرين (نماذج واستراتيجيات)–**، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان– الأردن، 2023م.

25. ربحي مصطفى عليان: **البحث العلمي–أسسه، مناهجه وأساليبه، إجراءاته–**، بيت الأفكار الدولية، عمان–الأردن، 2001م.

26. ربحي مصطفى عليان: **المكتبات الإلكترونية والمكتبات الرقمية**، ط2، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2015م.

27. ربحي مصطفى عليان، إيمان السامراني: **المصادر الإلكترونية للمعلومات**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2014م.

28. ربحي مصطفى عليان، عبد الحافظ سلامة: **إدارة مراكز مصادر التعلم**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2006م.

29. رجاء وحيد دوديري: **البحث العلمي –أساسياته النظرية وممارساته العلمية–**، دار الفكر، دمشق–سوريا، 2000م.

30. رشيد زرواتي: **تدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية**، ط3، ديوان المطبوعات الجامعية المطبعة الجهوية قسنطينة–الجزائر، 2008م.

31. رضوان عبد النعيم: **المنصات التعليمية –المقررات التعليمية المتاحة عبر الأنترنت–**، دار العلوم للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2016م.

32. رمزي أحمد عبد الحي: **التعليم عن بعد في الوطن العربي وتحديات القرن الحادي والعشرين**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة–مصر، 2010م.

33. سعد سلمان المشهداني: **منهجية البحث العلمي**، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2019م.

34. سلمى محمود: **طريقة العمل مع الجماعات**، المكتبة الجامعية، الإسكندرية–مصر، 2000م.

35. سمير خلف جلوب: **الوسائل التعليمية**، دار من المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2017م.

36. شبل بدران، جمال الدهشان: **التجديد في التعليم الجامعي**، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة–مصر، 2001م.

37. شريف الأتربي: **التعلم بالتخيل –استراتيجية التعليم الإلكتروني وأدوات التعلم–**، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة–مصر، 2018م.

38. شريفة السلمي، أحلام الحارثي: **السبورة التفاعلية تقنية رائدة في العلوم الدينية –تجارب من الميدان–**، لندن–بريطانيا، ديسمبر 2016م.

39. طارق عبد الرؤوف عامر: **التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي –اتجاهات عالمية معاصرة–**، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة–مصر، 2014م.

40. طارق عبد الرؤوف عامر: **التعليم عن بعد والتعليم المفتوح**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2018م.

41. طاهر حسو الزيباري: **أساليب البحث العلمي في علم الاجتماع**، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت–لبنان، 2011م.

42. طوني بيتس، ترجمة وليد شحادة: **التكنولوجيا والتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد**، ط2، العبيكان للأبحاث والتطوير، المملكة العربية السعودية، 2007م.

43. عامر إبراهيم قنديلجي: **البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2018م.

44. عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي: **تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها**، الوراق للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2009م.

45. عبد الرحمن سيد سليمان: **مناهج البحث**، عالم الكتب، القاهرة –مصر، 2014م.

46. عبد الرزاق محمد الدليمي: **علوم الاتصال في القرن الحادي والعشرين**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2015م.

47. عبد الرزاق محمد الدليمي: **نظريات الاتصال في القرن الحادي والعشرين**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2016م.

48. عبد الفتاح محمد العيسوي، عبد الرحمن محمد العيسوي: **مناهج البحث العلمي –في الفكر الإسلامي والفكر الحديث–**، دار الراتب الجامعية، بيروت–لبنان، 1997م.

49. عبد الله حسن مسلم: **إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات**، دار المعتز للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2015م.

50. عبد الله موسى، أحمد حبيب بلال: **الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر**، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة–مصر، 2019م.

51. علي عبد الفتاح علي: **تطور الإعلام وفق تكنولوجيا الاتصال الحديث**، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2014م.

52. علي فوزي عبد المقصود، عطية سالم الحداد: **الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم –الاتصال التربوي، نماذج الاتصال–**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية–مصر، 2014م.

53. عمار سعد الله، وليد شتوح: أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم، **كتاب جماعي بعنوان حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال**، إشراف وتنسيق: أبوبكر خوالد، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين–ألمانيا، 2019م.

54. عوض حسين التودري: **تكنولوجيا التعليم –مستحدثاتها وتطبيقاتها–**، كلية التربية، جامعة أسيوط، مصر، 2019م.

55. غالب عبد المعطي الفريجات: **مدخل إلى تكنولوجيا التعليم**، كنوز المعرفة، عمان–الأردن، 2010م.

56. الغريب زاهر إسماعيل: **التعليم الإلكتروني –من التطبيق إلى الاحتراف والجودة–**، عالم الكتب، القاهرة–مصر، 2009م.

57. فاطمة أحمد الخزاعلة: **الاتصال وتكنولوجيا التعليم**، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2014م.

58. فتحي عبد الرسول محمد: **اتجاهات حديثة في التعليم الجامعي**، دار جوانا للنشر والتوزيع، القاهرة–مصر، 2014م.

59. فلسطين محمد الكسجي: **الجودة في التعلم عن بعد**، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2012م.

60. فوزية زنقوفي: **دور الموارد البشرية (المعلم) في التدريس بالكفاءات**، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2020م.

61. لي آيزر شلوسر، مايكل سيمونس، ترجمة نبيل جاد عزمي: **التعليم عن بعد ومصطلحات التعليم الإلكتروني**، مكتبة بيروت، سلطنة مسقط–عمان، 2016م.

62. ماهر إسماعيل صبري: **من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم**، سلسلة الكتاب الجامعي العربي، مصر، 2009م.

63. ماهر حسن رباح: **التعليم الإلكتروني**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2014م.

64. ماهر عودة الشمايلة وآخرون: **تكنولوجيا الإعلام والاتصال**، دار الإعصار للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2003م.

65. محمد سرحان علي المحمودي: **مناهج البحث العلمي**، ط3، دار الكتب، صنعاء–اليمن، 2015م.

66. محمد صفوح الأخرس: **الأساس الاجتماعي للتقدم العلمي والتقني**، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض–السعودية، 1990م.

67. محمد عبيدات وآخرون: **منهجية البحث العلمي القواعد والمراحل والتطبيقات**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 1999م.

68. محمد محمود الخالدي: **التكنولوجيا الإلكترونية**، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2007م.

69. محمود أحمد درويش: **مناهج البحث في العلوم الإنسانية**، مؤسسة علوم الأمة للاستثمارات الثقافية، القاهرة–مصر، 2018م.

70. محمود حسن إسماعيل: **مبادئ علم الاتصال ونظريات التأثير**، الدار العالمية للنشر والتوزيع، القاهرة–مصر، 2003م.

71. محمود داود الربيعي: **التعلم والتعليم في التربية البدنية والرياضة**، دار الكتب العلمية، بيروت–لبنان، 2012م.

72. محمود علم الدين: **تكنولوجيا المعلومات وصناعة الاتصال الجماهيري**، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة–مصر، 1990م.

73. مصطفى رجب: **التعليم عن بعد –فلسفة وأنماطه وأبعاده–**، الوراق للنشر، عمان–الأردن، 2023م.

74. مصطفى يوسف كافي: **التعليم الإلكتروني في عصر اقتصاد المعرفة**، دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق–سوريا، 2009م.

75. منير إسماعيل السيد: **الشبكات المعلوماتية الحديثة**، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة–مصر، 2021م.

76. مؤيد يحيى خضير: **المكتبات الحديثة –الإلكترونية، الرقمية، الافتراضية–**، دار دجلة للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2014م.

77. نايف سليمان: **الوسائل التعليمية تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية –تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية–**، ط2، دار صفا للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2018م.

78. نصر الدين غراف، لخويدر نورة: **من تكنولوجيا المعلومات إلى مجتمع المعرفة**، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2019م.

79. هاجر بوعوة: تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة للقرارات الإدارية في منظمات الأعمال، جامعة الجزائر 3، **كتاب جماعي بعنوان حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال**، إشراف وتنسيق الأستاذ: أبو بكر خالد، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين–ألمانيا، 2019م.

80. هاشم فوزي دباس العبادي، يوسف حجيم الطائي: **إدارة التعليم الجامعي –مفهوم حديث في الفكر الإداري المعاصر–**، الوراق للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2022م.

81. هشام الفولي: **الاتصال من الإشارة إلى الميتا فيرس**، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة–مصر، 2022م.

82. يحيى زكريا إبراهيم الرمادي: **رقمنة مقتنيات المكتبات الجامعية –مكتبات كلية الأداب نموذجا–**، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية–مصر، 2013م.

83. يوسف جابر علاونة وآخرون: **التعليم الإلكتروني وتحدياته المعاصرة**، دار اليازوري العلمية، عمان–الأردن، 2022م.

ج. الدوريات

84. أحمد قاسم الجمال وآخرون: التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي العربية –الواقع، التحديات والمقاربات المستقبلية، **مجلة اتحاد مجالس البحث العلمي العربية**، سبتمبر 2023م.

85. إسراء محمد أحمد رجب: التحول الرقمي في التعليم الجامعي –مفهومه، أهدافه وآلياته–، **مجلة العلوم التربوية**، كلية التربية، العدد الخمسون، جامعة جنوب الوادي، القاهرة–مصر، جانفي 2022م.

86. اسعيداني سلامي وآخرون: التجربة الجزائرية في مجال التعليم الإلكتروني والجامعات الافتراضية، **مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح**، المجلد 04، العدد 06، كلية الآداب، جامعة بني يوسف، القاهرة–مصر، جانفي–ماي 2016م.

87. أسماء غرايبية، كبلوتي قندوز: التعليم الإلكتروني–مفهومه، أدواته، وأهميته، **مجلة اللسانيات والترجمة**، المجلد02، العدد02، جامعة سوق أهراس، الجزائر، 2023/10/18م.

88. إكرام بنت بكر بن سعيد: تخطيط برامج التدريب الإلكتروني في ضوء مدخل التخطيط الاستراتيجي "تصور مقترح"، **مجلة آفاق جديدة في تعليم الكبار**، العدد 29، جامعة عين شمس، مصر، جانفي 2021م.

89. أمعوش سيلية، مقدم صافية: التعليم عن بعد –مفاهيم نظرية–، **مجلة العدوي**، المجلد 02، العدد 01، جامعة مولود معمري، تيزي وزو–الجزائر، جوان 2022م.

90. إيمان بغدادي، رماش سمية: تكنولوجيا الرقمنة في مكتبات الجزائرية، **مجلة أوراق البحثية**، المجلد الثاني، العدد الأول، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة زيان عاشور، الجلفة–الجزائر، جانفي–جوان 2022م.

91. بليردوح ثليثة: الحاسوب ودوره في العملية التعليمية التعلمية، **مجلة العربية**، المجلد 07، عدد خاص 01، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي–الجزائر، مارس 2020م.

92. بن أحمد لخضر وأخرون: إمكانية تجسيد برنامج التعليم عن بعد في كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الجلفة من وجهة نظر الأساتذة، **مجلة الاقتصاد الدولي والعولمة**، المجلد 02، العدد 04، جامعة زيان عاشور، الجلفة–الجزائر، 2019م.

93. بن زينة كريمة، خديجة مقاتلي: واقع التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية في الجزائر –منصة زوم (Zoom) نموذجا، **مجلة قبس للدراسات الإنسانية والاجتماعية**، المجلد 07، العدد 02، جامعتي البليدة 02، جامعة عمر ثليجي بالأغواط، الجزائر، ماي 2023م.

94. بو عبد الله لحسن: مدى استخدام التكنولوجيا التعليمية في الجامعة –دراسة تطبيقية–، **مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية**، جامعة فرحات عباس، سطيف–الجزائر، أفريل 2004م.

95. بوسعيد رندا: التغير الاجتماعي والحتمية التكنولوجية لوسائل الإعلام –قراءة في نظرية مارشال ماكلوهان، **مجلة سوسيولوجيا للدراسات والبحوث الاجتماعية**، العدد 01، جامعة الجلفة، الجزائر، 2011م.

96. بوطهرة آسيا: محددات استخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في العملية التعليمية بالجامعة، **مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية**، المجلد 05، العدد 11، جامعة الجزائر 3، الجزائر، سبتمبر 2017م.

97. تواتي نور الدين: ماكلوهان مارشال قراءة في نظرياته بين الأمس واليوم، **مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية**، العدد 10، جامعة الجزائر 03، الجزائر، مارس 2013م.

98. توفيق عبد الله الكامل: إسهامات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تطوير عملية التعليم، **مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية**، المجلد 01، العدد 02، جامعة حضرموت، اليمن، 2023م.

99. حامد سعيد الجبر وآخرون: أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من وجهة أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت، **مجلة كلية التربية**، العدد 111، جامعة المنصورة، مصر، جويلية 2020م.

100. حياة قزادري: ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني، **مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح**، المجلد 07، العدد 13، جامعة بني سويف، القاهرة–مصر، ديسمبر 2019م.

101. خالدة ممدوح سيد إسماعيل: المداخل النظرية في دراسة الأبعاد الديمقراطية للحكومة الإلكترونية، **مجلة كلية الآداب**، العدد 06، جامعة بن يوسف، القاهرة–مصر، ديسمبر 2022م.

102. خيري أحمد رحومة مسعود، إيمان بنت مصطفى عبد الله قمصاني: أثر المنصات الإلكترونية على فاعلية التدريب في المنظمات العامة –دراسة ميدانية على شركة الخطوط السعودية–، **مجلة الدراسات الاقتصادية المعمقة**، المجلد 05، العدد 03، 2020م.

103. دلسي يسمينة: التعليم الإلكتروني المتزامن بين الأهمية والتحديات التكنولوجية تطبيق Google meet نموذجا، **مجلة الاقتصاد والتنمية**، المجلد 10، العدد 02، جامعة يحي فارس، المدية–الجزائر، ديسمبر 2022م.

104. راي علي: أهمية التعلم الإلكتروني –خصائصه، أهدافه، مميزاته وسلبياته–، **مجلة العربية**، المجلد07، عدد خاص 01، الجزائر، 2020/03/02م.

105. رنا عبد علي زيدان: دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي في العراق، كلية التربية، الجامعة المستنصرية، **مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية للبنات**، العدد 22، الجزء 03، السنة العاشرة أفريل، بغداد–العراق، 2023م.

106. رنا فتحي العالول: التحول الرقمي في التعليم في ظل جائحة كورونا وتجارب الجامعات الفلسطينية في مواجهة جائحة كورونا –تجربة كلية الدراسات المتوسطة–، **المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب**، جامعة غزة، فلسطين، جانفي 2021م.

107. سعاد تتبيرت: استخدام المنصات التعليمية Google meet وZoom في التعليم الإلكتروني، **مجلة المنظورات الإدارية والاجتماعية**، المجلد 01، العدد 01، جامعة البليدة، الجزائر، جوان 2022م.

108. طارق حسين عبد الحليم: آليات مقترحة لرقمنة جامعة حلوان للتحول إلى جامعة ذكية على ضوء الخبرات الأجنبية –مدارس التربية المقارنة والإدارة التربوية كلية التربية، **مجلة دراسات تربوية واجتماعية**، كلية التربية، المجلد 28، جزء 02، جامعة حلوان، القاهرة–مصر، نوفمبر 2022م.

109. عائشة عبد الفتاح إبراهيم فرج: الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني وعلاقته بفاعلية الذات الأكاديمية والتفاعل الاجتماعي لدى طلبة الجامعة، **مجلة كلية التربية**، الجزء 04، العدد 192، جامعة الأزهر، القاهرة–مصر، أكتوبر 2021م.

110. عبد الرزاق مختار محمود وآخرون: المستحدثات التكنولوجية وتنمية مهارات استخدام وحدات التعلم الرقمية، **مجلة العلوم التربوية**، العدد الثامن والثلاثون، كلية التربية، جامعة جنوب الوادي، مصر، جانفي 2019م.

111. عبد الرقيب أحمد محمد شميس وآخرون: أنموذج مقترح لجامعة رقمية عربية، **مجلة كلية الكوت الجامعة للعلوم الإنسانية**، عدد خاص لبحوث المؤتمر الدولي التاسع والعشرين "التعليم الرقمي بين الحاجة والضرورة"، العراق، 11–19 نوفمبر 2020م.

112. عبد المولى السيد أبو خطوة: تصميم بيئة تعلم إلكترونية تدمج بين نظام "موودل والفايسبوك" وأثرها في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير المنظومي لدى طلبة الجامعة، **مجلة الدراسات العربية في التربية وعلم النفس** (ASEP)، العدد 39، الجزء 02، جامعة الإسكندرية، مصر، جويلية 2013م.

113. العلمي فريدة، روابحي رزيقة: دور الجامعة بين جدلية إنتاج المعرفة وتحقيق الأهداف المطلوبة من المجتمع، **مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية**، المجلد 01، العدد السابع، جامعتي باتنة 01، جامعة الجزائر 03، الجزائر، سبتمبر 2017م.

114. غنيمة هارون: نظريات التعليم والتعلم عن بعد، الملتقى الوطني حول التعليم عن بعد في الجزائر الواقع والمأمول، **مجلة دراسات في التنمية والمجتمع**، المجلد 06، العدد 03، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف–الجزائر، 2021م.

115. فداء محمد بركات محمود دويك: مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية واتجاهات المعلمين نحوها كأداة تعليمية، **المجلة العربية للنشر العلمي**، العدد الحادي عشر، فلسطين، 2019/09/02م.

116. فهد عشوي السبيعي: استخدام مستحدثات التكنولوجيا في تنمية التذوق الفني في مجال التصميم الداخلي، **المجلة التربوية**، العدد الخامس والسبعون، جامعة سوهاج، مصر، جويلية 2020م.

117. القريقري هند دمدان: فاعلية تدريس وحدة مقترحة باستخدام السبورة التفاعلية في تنمية مهارات التفكير الرياضي والتحصيل لدى طلبات المرحلة المتوسطة بمدينة جدة، **مجلة كلية التربية**، العدد 168، الجزء الثالث، جامعة الأزهر، القاهرة–مصر، أفريل 2016م.

118. كهينة حرحاد: التعليم عن بعد بتوظيف منصة موودل (Moodle)، دراسة ميدانية بالمدرسة العليا للعلوم التطبيقية بالجزائر ESSA، **مجلة أفكار وآفاق**، المجلد 11، العدد 02، جامعة الجزائر02، الجزائر، 2023/06/13م.

119. محديد ليلى: الرقمنة كآلية لتحقيق الجودة في عملية التعليم العالي، **مجلة السياسة العالمية**، المجلد7، العدد2، جامعة بومرداس، الجزائر، 2023/06/04م.

120. مروه كمال فؤاد الجمل: الاستفادة من برنامج Google meet لتعليم المبتدئين العزف على آلة البيانو، **مجلة علوم وفنون الموسيقى**، المجلد 45، كلية التربية الموسيقية، جويلية 2021م.

121. مشعل ثابت الهارون: واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية في التدريس ومعوقات الاستخدام من وجهة نظر معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في دولة الكويت، **مجلة كلية التربية**، العدد 110، جامعة المنصورة، مصر، أفريل 2020م.

122. منى الحناكي، محمد الحارثي: واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر معلمات الحاسب وتقنية المعلومات، **مجلة مستقبل التربية العربية**، المجلد 30، العدد 129، القاهرة–مصر، أفريل 2023م.

123. نبار ربيحة: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات– الخصائص والتأثيرات–، **مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية**، المجلد9، العدد 02، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي–الجزائر، 2018م.

124. نسمة مسعودان: دور الجامعة في خدمة المجتمع، **حوليات جامعة قالمة للعلوم الإنسانية والاجتماعية**، الجزء الثاني، العدد 23، جامعة باجي مختار، عنابة–الجزائر، ماي 2018م.

125. هبة عبد المنعم محمد باشا وآخرون: الكتاب الإلكتروني –تعريفه، أهميته، تصميمه–، قسم العلوم الإنسانية، **مجلة الطفولة**، كلية التربية للطفولة المبكرة، العدد الرابع والثلاثون، جامعة القاهرة، مصر، جانفي 2020م.

هـ. الرسائل والأطروحات

126. أحمد عبد القادر عبد الله فروانة: فاعلية تقنية المنصات التعليمية في تنمية المفاهيم العلمية في مساق استراتيجيات تعليم العلوم، **رسالة مقدمة لنيل درجة التخصص العليا (الدكتوراه) في المناهج وطرق التدريس**، شعبة المناهج وطرائق التدريس، كلية الدراسات العليا، جامعة القرآن الكريم وتأهيل العلوم، السودان، 2019م.

127. آيات محمد خير الشيشاني: مدى فاعلية المستحدثات التكنولوجية في تنمية كفاءات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية، **رسالة مكملة لنيل شهادة الماجستير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم**، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2022–2023م.

128. برعودي يسمينة: التعليم العالي وعلاقته بالتغيرات التكنولوجية الحديثة –تكنولوجيا المعلومات–، **رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع**، كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الإسلامية، جامعة الحاج لخضر، باتنة–الجزائر، 2008–2009م.

129. بوعاتي يسرى: تكنولوجيا المعلومات والاتصال والجامعة الافتراضية– في سوسيولوجيا التمثلات والممارسات–، **مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علم الاجتماع**، جامعة 8 ماي 1945، قالمة–الجزائر، 2021/2020م.

130. تونس عبابسية: دراسة التعليم الافتراضي في الجامعات الجزائرية كمشروع (الأهمية، الشروط، والواقع، **رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير**، تخصص إدارة وتسيير المشروع، كلية العلوم الاقتصادية العلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة تبسة، الجزائر، 2012–2013م.

131. حلمي حناوي، مجدي محمد رشيد: اتجاهات المشرفين الأكاديميين نحو الأنترنت واستخداماتها في التعليم في جامعة القدس المفتوحة في فلسطين، **رسالة مقدمة استكمالا لمتطلبات شهادة الماجيستر**، تخصص المناهج وطرق التدريس، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس–فلسطين، 2000م.

132. صالح محمد خير الكعود: التعليم العالي عن بعد "الجامعة الافتراضية السورية" –دراسة ميدانية–، **مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل رسالة الماجستير في السكان**، قسم السكان، كلية الاقتصاد، جامعة حلب، سوريا، 2011م.

133. طيب محمد مهدي، بلغاية محمد: أثر تحول الرقمي على جودة التعليم العالي، **مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر الأكاديمي في العلوم الاقتصادية والتسيير وعلوم التجارية**، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير وعلوم التجارية، جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب، الجزائر، 2023–2024م.

134. عائشة كعباش: أطروحات الدكتوراه في الإعلام والاتصال في الجامعات الجزائرية والفرنسية –دراسة تحليلية مقارنة 2000–2010م–، **أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في علوم الإعلام والاتصال**، كلية علوم الإعلام والاتصال، جامعة الجزائر 03، الجزائر، 2018/2017م.

135. غراف نصر الدين: التعليم الإلكتروني –مستقبل الجامعة الجزائرية في المفاهيم والنماذج–، **أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه**، تخصص علم المكتبات، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة منتوري، قسنطينة–الجزائر، 2010–2011م.

136. فطوم لطرش: استخدام الطلبة للموقع الإلكتروني الرسمي للجامعة والإشباعات المحققة منه، **مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر**، تخصُّص اتصال وعلاقات عامة، جامعة محمد خيضر، بسكرة–الجزائر، 2013\2014م.

137. لبيض إيمان، الأبقع منال: دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير التعليم العالي بالجزائر، **مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في علم الاجتماع تنظيم وعمل**، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة زيان عاشور، الجلفة–الجزائر، 2023–2024م.

138. محمد سالم محمد الدوسري: واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس للمنصات التعليمية الإلكترونية في تدريس اللغة الإنجليزية في جامعة الملك سعود، **رسالة مقدمة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص تقنيات التعليم**، قسم المناهج والتدريب، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن، 2016/2015م.

139. محمد فلاح عيسى الضمور: أثر استخدام التقنيات التعليمية في تدريس مادة اللغة العربية على تحصيل طلبة المرحلة الثانوية في دولة الإمارات، **رسالة مكملة لنيل شهادة الماجستير في المناهج وطرق التدريس**، الجامعة الإسلامية بمينيسوتا، الولايات المتحدة الأمريكية، 2024م.

و. الملتقيات والمؤتمرات

140. أحسن غربي: جودة التعليم الإلكتروني "التعليم عن بعد نموذجا"، **الملتقى الوطني حول طرائق التدريس في الجامعة بين ضرورات الرقمنة ومقتضيات تحقيق الجودة**، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة–الجزائر، 11 أفريل 2021م.

141. داحي هاني، هرادة أسامة: مداخلة بعنوان التعليم عن بعد، **الملتقى الوطني حول طرائق التدريس في الجامعة بين ضرورات الرقمنة ومقتضيات تحقيق الجودة**، جامعتي محمد لمين دباغين سطيف 2، جامعة محمد بوضياف، المسيلة–الجزائر، 05 أفريل 2021م.

142. ربحي تبوب فاطمة الزهراء: الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي والبحث العلمي وتحقيق التنمية المستدامة، **أعمال الملتقى الدولي الافتراضي**، الجزء الثاني، رئاسة الدكتورة خواثر سامية، كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس–الجزائر،2021م.

143. صلاح الدين تامري، رولامي عبد الحميد: مداخلة بعنوان أهمية رقمنة التعليم في الجامعات لتعزيز جودة تكوين التعليم العالي –منصة موودل نموذجا–، **ملتقى الرقمنة في قطاع التعليم العالي**، جامعة بومرداس، الجزائر، 2022م.

ثانيا: بالأجنبية

A : Ouvrages

1. John Henry Newman : **The Scope and Nature Of University**, Education, 2nd edition, longman, Green, langman and roberts, New york public library, London, 1859.

2. Gale, Ray Mond, f: **Developement Al Behavior**, the Mac Miltam company, New York, 1979.

3. Greasley and rew & al : **Business information system -technology**, **Developement and management for the E-Business-**, 3rd, prentrice Hall financial times, England, 2006.

B: Périodique

4. HSU, cheng Mei, the construction of a web-Based learning platform from the perspective of computer support for collaborative design**,** (IJACSA) **International journal of advanced computer science and applications**, vol 03, No 4, 2012.

الملاحق

République Algérienne Démocratique
et Populaire
Ministère de L'enseignement Supérieur
et de la recherche scientifique
Université 8 Mai 45 Guelma
Faculté des sciences humaines et sociales
Département de sociologie

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة 8 ماي 45 قالمة
كليةالعلوم الإنسانية و الاجتماعية
قسم علم الاجتماع

رقم : 27 /ك ع ا ا / ق ع ا / 2025

2025/02/20

إلى السيد : مدير قسم العلوم الاقتصادية
كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير جامعة 8 ماي 1945 - قالمة .

دراســـــــــة ميـــــــدانيـــــــة

يشهد رئيس القسم علم الاجتماع أن الطلبة :

- رحاجبية أسماء
- بوهراف أحلام
-
-

يتابعون الدراسة السنة الثانية ماستر علم اجتماع الإتصال و يحضرون لانجاز بحث بعنوان :

دور التطبيقات التكنولوجية الحديثة في بناء جاهزية العمل دراسة ميدانية بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية - جامعة 8 ماي 1945 - قالمة / الجزائر

تحت إشراف الأستاذ :

أ.د فوزية ذنوني

وإنهم بحاجة إلى دراسة ميدانية بمؤسستكم .

إمضاء المشرف

أملنا في حسن تعاونكم و لكم منا فائق الاحترام و التقدير

موافق

رئيس قسم العلوم الإقتصادية
الأستاذ سعدو عادل

رئيس القسم

قسم علم الاجتماع
رئيس قسم علم الاجتماع
الدكتور : فاتح دبيش

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 8 ماي 1945 – قالمة –

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم: علم الاجتماع

استمارة بحث حول

دور التطبيقات التكنولوجية المستحدثة في بناء جامعة المستقبل

دراسة ميدانية بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية –جامعة 8 ماي 1945–قالمة/الجزائر

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علم الاجتماع

تخصص: علم اجتماع الاتصال

إنجاز الطالبتين

- محاجبية أسماء
- بومعراف أحلام

إشراف الأستاذة

أ.د زنقوفي فوزية

ملاحظة: بيانات هذه الاستمارة سرية ولا تستخدم إلا لغرض البحث العلمي.

السنة الجامعية: 2025/2024م

استـــمارة بحـــث

أولا: البيانات الأولية

1- الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐

2- السن: .....

3- مقر السكن: قريب من الجامعة ☐ بعيد عن الجامعة ☐ مقيم بالجامعة ☐

4- المستوى: ماستر 1 ☐ ماستر 2 ☐

5- التخصص: .....

6- هل تشغل وظيفة معينة خارج إطار الدراسة: نعم ☐ لا ☐

7- الوضعية المادية : جيدة ☐ متوسطة ☐ ضعيفة ☐

ثانيا: إسهامات الوسائط الإلكترونية-التعليمية في توظيف التحول الرقمي

8- هل توفر إدارة الجامعة الإمكانيات والتقنيات والأدوات الضرورية في تحسين مختلف التفاعلات التعليمية؟

نعم ☐ لا ☐

9- في حالة الإجابة **بنعم**، أذكر هذه التجهيزات؟

- المنصة التعليمية عن بعد ☐
- البروجرس Progres ☐
- مواقع التواصل الاجتماعي ☐
- المكتبة الرقمية ☐
- أخرى تذكر: .....

10- ماهي الاستخدامات الوظيفية لهذه الوسائط الإلكترونية؟

- التفاعل مع المحاضرات والتطبيقات ☐
- الاطلاع على النتائج واستخراج مختلف الوثائق البيداغوجية ☐
- تعزيز التواصل مع الأستاذة والإدارة ☐
- الاستفادة من الكتب الإلكترونية ☐
- أخرى تذكر: .....

11- هل تسهم هذه الوسائط الإلكترونية التعليمية في تفعيل العملية التعليمية-التعلمية؟

نعم ☐ لا ☐

12- هل تلقيت تكوينا وتدريبا حول هذه الاستخدامات الإلكترونية؟

نعم ☐ لا ☐

13- في حالة الإجابة **بنعم**، هل ساعدك هذا التكوين والتدريب في:

- تدعيم المحاضرات الحضورية والتفعيل الإيجابي للتطبيقات ☐
- سهولة وسرعة التفاعل والتواصل واستخراج مختلف الوثائق ☐
- تبادل المعارف والمعلومات ☐
- تمكين الطالب إلكترونيا ورقميا ضمن البيئة الافتراضية-التعليمية ☐
- أخرى تذكر: .....

14- ما هي التطبيقات الإلكترونية-التعليمية التي تسهم في توفير بيئة تعليمية إيجابية وجيدة؟

.....

.....

ثالثا: حتمية إدماج البرامج التعليمية ضمن المضامين الافتراضية والإلكترونية

15- ماهي الوسائط الإلكترونية التعلمية الأكثر استخداما في تفاعلك مع الأساتذة، الإدارة والطلبة؟

- منصة موودل Moodle ☐
- استخدامات أنظمة جوجل ميت Google Meet وزووم Zoom ... ☐
- البريد الإلكتروني ☐
- مختلف مواقع التواصل الاجتماعي ☐
- أخرى تذكر: .....

16- هل ساعدت هذه التكنولوجيا الرقمية في تدعيم مضامين المقاييس وتحسين الأنشطة البيداغوجية؟

نعم ☐ لا ☐

17- هل يتم الأخذ باقتراحات الطلبة في تطوير عمليات التفاعل والتواصل؟

نعم ☐ لا ☐

18- في حالة الإجابة **بنعم**، فيم تتمثل هذه الاقتراحات؟

- تنظيم جداول التوقيت والامتحانات ☐
- إنجاح سير الدروس وبصفة خاصة دروس التعليم عن بعد ☐
- تكثيف التكوين والتدريب لمختلف الاستخدامات الرقمية ☐
- توفير شبكة أنترنت بالبيئة التعليمية-التعلمية ☐
- أخرى تذكر: .....

19- هل عملت هذه التطبيقات التكنولوجية على الرفع من قدراتك وتحسين كفاءاتك التعليمية-التعلمية؟

نعم ☐ لا ☐

20- هل يتم التكفل بالطلبة لمساعدتهم على المشاركة في المسابقات وإنجاز المشاريع ضمن البيئة التعليمية الافتراضية؟

نعم ☐ لا ☐

21- ماهي اقتراحاتك في كيفية توظيف واستخدام هذه التكنولوجيا الرقمية لتحسين مستوى الطالب الجامعي والارتقاء بالجامعة رقميا؟

.....

.....

رابعا: المتطلبات التعليمية الإلكترونية المتوافقة مع الخيارات المستحدثة لبناء جامعة المستقبل

22- هل تسعى إدارة الجامعة إلى توفير وتسهيل استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية؟

نعم ☐ لا ☐

23- في حالة الإجابة **بنعم**، فيم تتمثل هذه المجهودات؟

- حل المشاكل التقنية الخاصة بالحسابات الشخصية للطلبة ☐
- تحسين استخدام المنصات التعليمية ☐
- سهولة وسرعة الولوج لمختلف الأنظمة والتطبيقات الإلكترونية ☐
- الإتاحة المستمرة لاستخدامات الشبكة العنكبوتية (الأنترنت) ☐
- أخرى تذكر: .....

24- هل تعقد الجامعة ملتقيات تكوينية للتعريف بالاستخدامات المستحدثة في البيئة التعليمية الافتراضية؟

نعم ☐ لا ☐

25- في حالة الإجابة **بنعم**، فيم تتمثل هذه المضامين التكوينية؟

- استخدامات الذكاء الإصطناعي في إنجاز البحوث العلمية ☐
- حسن استغلال مختلف الأنظمة والبرمجيات التعليمية ☐
- كيفية تحقيق التفاعل النشط باستخدام السبورة التفاعلية وقاعة الدراسة الإلكترونية ☐
- كيفية توظيف أنظمة التشغيل الحاسوبية ☐
- أخرى تذكر: .....

26- هل أسهمت المكتبة الرقمية في حل مشكلة توفر المراجع لإنجاز البحوث العلمية؟

نعم ☐ لا ☐

27- هل يستخدم أساتذتك هذه الوسائط الإلكترونية في التدريس؟

يستخدم ☐ لا يستخدم ☐

28- في حالة **الاستخدام**، فيم تتمثل فائدة هذه الاستخدامات؟

- تبسيط الأفكار وشرح المضامين المعقدة ☐
- العرض الشيق للمحتوى والتفاعل معه ☐
- تحفيز وجذب انتباه الطالب ☐
- تحقيق التفاعل النشط ☐
- أخرى تذكر: .....

29- ما هي اقتراحاتك لاستحداث المتطلبات التعليمية الإلكترونية من أجل بناء جامعة منتجة لجيل جديد؟

.....

.....

خامسا: المعايير والمقترحات المحددة لبناء جامعة المستقبل

30- هل تم ترقية جامعتك بناءً على هذه الاستخدامات الإلكترونية؟

نعم ☐ لا ☐ لا أعلم ☐

31- هل تحصلت جامعتك على تصنيفات عالمية في البحوث العلمية؟

نعم ☐ لا ☐

32- ماهي النشاطات العلمية التي ساعدت جامعتك على الترقية والتصنيف؟

- النشر الرقمي-الإلكتروني (للأساتذة والطلبة) ☐
- إنجاز مشاريع بحثية وطنية ودولية ☐
- إنجاز براءات الاختراع ☐
- تشجيع و تحفيز المقترحات ذات العلاقة بالاستخدامات الإلكترونية ☐
- أخرى تذكر: .....

33- هل تتوفر جامعتك على مرافق وقاعات مصممة ومكيفة مع هذه التحولات الرقمية؟

تتوفر ☐ لا تتوفر ☐

34- هل تشعر بالراحة النفسية في استخداماتك لمختلف التطبيقات التكنولوجية؟

نعم ☐ لا ☐

35- في حالة الإجابة **بنعم**، هل يرجع ذلك إلى:

- التمكن من حسن استخدام هذه التكنولوجيات ☐
- توفير الوقت والجهد في الحصول على المعلومة ☐
- القضاء على المشاكل البيداغوجية ☐
- التقليص التدريجي للأوراق دون حدود الزمان والمكان ☐
- أخرى تذكر: .....

36-هل تشعر بالفرق بين الجامعة التقليدية والجامعة المستحدثة؟

نعم ☐ لا ☐

37- في حالة الإجابة **بنعم**، فيم يتمثل هذا الفرق؟

- تطوير القدرات والكفاءات للفاعلين التربويين ☐
- توسيع دائرة العلاقات والتفاعلات الافتراضية ☐
- التفتح على المستجدات والمستحدثات ☐
- فتح الأبواب العلمية لمختلف الإسهامات والمشاركات البحثية ☐
- أخرى تذكر: .....

38- ماذا تقترح لتطوير جامعتك في إنتاج أجيال ذكية؟

.....

.....

شكرا جزيلا

دليل المقابلة (موجه للأساتذة)

{(أ)، (ب)، (ج)، (د)، (هـ)}

1- هل تسعى إدارة الجامعة إلى توفير الإمكانيات والتقنيات والأدوات الضرورية في تحسين مختلف التفاعلات التعليمية؟

نعم ☐ لا ☐

2- في حالة الإجابة **بنعم**، أذكر هذه التجهيزات والتقنيات؟

- المنصة التعليمية عن بعد ☐
- البروجرس Progres ☐
- مواقع التواصل الاجتماعي ☐
- المكتبة الرقمية ☐
- أخرى تذكر: .....

3- ماهي التطبيقات الإلكترونية-التعليمية التي تسهم في توفير بيئة تعليمية إيجابية وجيدة؟

.....

.....

.....

4- هل أسهمت هذه التكنولوجيا الرقمية في تفعيل مضامين المقاييس والرفع من مستوى الأنشطة البيداغوجية؟

نعم ☐ لا ☐

5- هل يتم التكفل بالطلبة لمساعدتهم على المشاركة في المسابقات وإنجاز المشاريع ضمن البيئة التعليمية الافتراضية؟

نعم ☐ لا ☐

6- ما هي اقتراحاتك لكيفية توظيف واستخدام هذه التكنولوجيا الرقمية لتحسين مستوى الطالب الجامعي والارتقاء بالجامعة رقميا؟

.....

.....

.....

7- هل تبرمج الجامعة تظاهرات علمية تكوينية للتعريف بالاستخدامات المستحدثة في البيئة التعليمية الافتراضية؟

نعم ☐ لا ☐

8- في حالة الإجابة **بنعم**، ما هي الموضوعات التي تركز عليها الجامعة في التكوين؟

- استخدامات الذكاء الاصطناعي في إنجاز البحوث العلمية ☐
- حسن استغلال مختلف الأنظمة والبرمجيات التعليمية ☐
- كيفية تحقيق التفاعل النشط باستخدام السبورة التفاعلية وقاعة الدراسة الإلكترونية ☐
- كيفية توظيف أنظمة التشغيل الحاسوبية ☐
- أخرى تذكر: .....

9- ما هي اقتراحاتك لاستحداث المتطلبات التعليمية الإلكترونية من أجل بناء جامعة منتجة لجيل جديد؟

.....

.....

10- هل دخلت جامعتك إلى دائرة التصنيفات العالمية في البحوث العلمية؟

نعم ☐ لا ☐

11- في حالة الإجابة **بنعم**، ما هي الإسهامات التي ساعدت جامعتك على الترقية والتصنيف؟

- النشر الرقمي الإلكتروني (للأساتذة والطلبة) ☐
- إنجاز مشاريع بحثية وطنية ودولية ☐
- إنجاز براءات الإختراع ☐
- تشجيع وتحفيز المقترحات ذات العلاقة بالاستخدامات الالكترونية ☐
- أخرى تذكر: .....

12- ماذا تقترح لتطوير جامعتك في إنتاج أجيال ذكية؟

.....

.....

شكرا جزيلا

توزيع طلبة التدرج حسب الطور، الاختصاص، المستوى
بعنوان السنة الجامعية 2024-2025م

الشعبة	الليسانس			الماستر		
	المستوى	الاختصاص	العدد	المستوى	الاختصاص	العدد
العلوم التجارية	L1	/	667	/	/	/
	L2	/	122	M1	مالية وتجارة دولية	15
	L3	مالية وتجارة دولية	21	M1	التسويق الفندقي والسياحي	4
		تسويق	57		تسويق الخدمات	8
				M2	مالية وتجارة دولية	15
					تسويق الخدمات	10
					تسويق فندقي وسياحي	3
العلوم الاقتصادية	L2	/	85	M1	إقتصاد وتسيير المؤسسات	31
	L3	اقتصاد وتسيير المؤسسات	31		إقتصاد نقدي ومالي	7
		اقتصاد نقدي ومالي	17	M2	اقتصاد وتسيير المؤسسات	13
					إقتصاد نقدي ومالي	7
علوم التسيير	L2	/	131	M1	إدارة أعمال	43
	L3	إدارة الموارد البشرية	23		الإدارة المالية	17
		ريادة الأعمال	22		ريادة الأعمال	14
		إدارة أعمال	80	M2	إدارة أعمال	39
					الإدارة المالية	14
					ريادة الأعمال	12
علوم مالية ومحاسبة	L2	/	87	M1	مالية المؤسسة	26
	L3	مالية	27		محاسبة ومراجعة	36
		محاسبة	31	M2	مالية المؤسسة	50
المجموع الجزئي	L	1401		M	364	
المجموع الكلي	1765					

المصدر: وثائق كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة 8 ماي 1945م –قالمة–.

المصدر: وثائق كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة 8 ماي 1945م –قالمة–.

ملخص

في ظل التطورات التكنولوجية والتحولات الرقمية، شهد العالم العديد من التغيرات الجذرية والمتسارعة في شتى المجالات، والتي أسهمت بأدوار مهمة في بناء جامعات المستقبل الافتراضية القائمة على التكنولوجيا المستحدثة بكل أبعادها التقنية والفنية والعلمية، أين انتقلت فيها العملية التعليمية من الأساليب التقليدية للتعليم إلى أساليب تعليمية حديثة.

ومع تزايد استخدام الرقمنة والتكنولوجيا في مجال التعليم، برز ما يعرف بالتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، بحيث فُتح المجال أمام المتعلمين للاستفادة من التقنيات التعليمية في رفع مستواهم التعليمي–التعلمي، وتحقيق جودة التعليم العالي، وأصبح هذا النوع من الجامعات يشهد اتساع مساحات التعلم الذاتي والانفتاح الواسع على البنية المحلية والعالمية.

وتأسيسا على ذلك، حاولنا الكشف عن فاعلية التطبيقات التكنولوجية المستحدثة في بناء جامعة المستقبل.

Abstract

In light of technological developments and digital transformations, the world witnessed many radical and accelerating changes in various fields, which contributed to important roles in building the virtual universities based on technology that is created in all its technical, technical and scientific dimensions, where the educational process has moved from traditional methods of education, to modern educational methods.

With the increasing use of digitization and technology in the field of education, what is known as e-learning and distance education has emerged, so that the field was opened for learners to benefit from educational techniques in raising their educational-learning level and achieving the quality of higher education, and this type of university has witnessed the expansion of self-learning spaces and wide openness to the local and global structure.

Based on this, we tried to reveal the effectiveness of technological applications developed in building the University of the Future.