

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر - بسكرة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية



الموضوع

دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في تحسين أداء أعضاء هيئة
التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا
- دراسة حالة جامعة محمد خيضر بسكرة -

مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة ماستر في علوم الاقتصادية
تخصص: إقتصاد و تسيير المؤسسات

الأستاذ المشرف:

- دريدي أحلام

إعداد الطالبة:

- بوضياف ليديا

لجنة المناقشة

الرقم	أعضاء اللجنة	الرتبة	الصفة	الجامعة
1	حنشور جمال	أستاذ التعليم العالي	رئيسا	جامعة بسكرة
2	شاوش خوان سهام	أستاذ محاضر ب	ممتحنا	جامعة بسكرة
3	دريدي أحلام	أستاذ محاضر أ	مشرفا	جامعة بسكرة

الموسم الجامعي: 2021/2020



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر - بسكرة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



قسم العلوم الاقتصادية

دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في تحسين أداء أعضاء هيئة
التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا
- دراسة حالة جامعة محمد خيضر بسكرة -

مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة ماستر في علوم الاقتصادية

تخصص: إقتصاد و تسيير المؤسسات

الأستاذ المشرف:

- دريدي أحلام

إعداد الطالبة:

- بوضياف ليديا

لجنة المناقشة

الرقم	أعضاء اللجنة	الرتبة	الصّفة	الجامعة
1	خنشور جمال	أستاذ التعليم العالي	رئيسا	جامعة بسكرة
2	شاوش خوان سهام	أستاذ محاضر ب	ممتحنا	جامعة بسكرة
3	دريدي أحلام	أستاذ محاضر أ	مشرفا	جامعة بسكرة

الموسم الجامعي: 2020/2021

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کتابک ۱۴۱۷

شكر وعرفان

الحمد لله حمدا كثيرا كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه
الحمد لله الذي وفقني لإنهاء هذا العمل المتواضع وأخص بالشكر
الخالص والامتنان الأكمل والأتم والثناء الأعم
الأستاذة المشرفة "الدكتورة دريدي احلام"
كما نستخدم بالشكر إلى كل الأساتذة الكرام، وخاصة أساتذة قسم اقتصاد و تسيير المؤسسات
الذين تفضلوا بإجابة على أسئلة الدراسة ،
و الذين يعود إليهم الفضل لإتمام هذا العمل المتواضع،
وشكرا جزيلاً
على مساعدتهم القيمة وتوجيهاتهم الرشيدة
وإلى كل من ساعدنا في إنجاز هذا البحث من قريب أو من بعيد
إلى كل من مهد لي طريق العلم
إلى أصدقائنا ،
إهداء خاص لعائلة بوضياف
فلهم جميعاً من الشكر أجزله، ومن الامتنان أتمه، ومن الاعترافه أكمله.



إهداء

الحمد لله الذي أنار طريقي و كان لي خير عون ، إلى كل ما أملك عائلتي الكريمة

إلى أعلى ما أملك في هذه الدنيا ، إلى من كان سبب لوجودي على هذه الأرض ، إلى من وضعت الجنة تحت أقدامها ، إلى التي أنحي لها بكل إجلال و تقدير ، إلى التي أرجو قد أكون نلت رضاها أمي الحبيبة و الغالية " بن النوي نورة " أطال الله في عمرها إلى من أدين له بحياتي ، إلى من ساندني و كان شمعة تحترق لتضيئ طريقي ، إلى من أكنه له مشاعر التقدير و الاحترام و العرفان إلى من تعجز الكلمات و التعابير عن ايفائه حقه أبي الغالي " بوضياف عبد الحميد " أطال الله في عمره .

إلى نصف ابتسامتي ، إلى بهجتي و مسرتي ، إلى النور الذي يضيئ حياتي ، إلى توأم روحي ، إلى القلب الحنون ، إلى أختي الغالية سندي و قرّة عيني " بوضياف نادين " حفظها الله و أطال في عمرها .

إلى ملاكي الصغير ، إلى ما أجمل ما رأته عيني ، إلى الحفيد الأول في العائلة ، إلى بهجتي و فرحتي ، إلى ابن أختي الغالي قرّة عيني " رهموني جواد " حفظه الله و أطال في عمره .

إلى من ساندني و كان عوناً لي ووقف بجانبني إلى زوج أختي الغالي رهموني صادق

إلى من ساعدني و كان عوناً لي زميلي شمس الدين دايرة

كما أهدي ثمرة جهدي إلى أستاذتي الكريمة الدكتورة " دريدي احلام " التي كلما تظلمت الطريق أمامي لجأت إليها فأنارتها لي و كلما سألتها عن معرفة زودتني بها و كلما طلبت كمية من وقتها الثمين وفرتة لي بالرغم من مسؤولياتها المتعددة .

إلى كل من دعمني و سقاني من بحر العلم حرفاً .

إلى كل من يذكرهم قلبي و نسيهم قلبي .

اهدي عملي المتواضع

الطالبة : بوضياف ليديا

الملخص

تهدف هذه الدراسة الى التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين اداء اعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال ازمة كورونا مع التركيز على اعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة ، و ذلك من خلال التعرف على أهم المفاهيم الأساسية حول تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و اداء اعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال ازمة وباء كورونا ، و قد تم استخدام الاستبيان كأداة للدراسة حيث تم توزيع 60 استمارة ، و عدم إسترجاع 25 استمارة و إسترجاع 35 استمارة ، في جامعة محمد خيضر بسكرة و تم تحليلها بواسطة البرنامج الاحصائي SPSS لاستخراج النتائج و تحليلها .

و قد تم التوصل الى وجود دور لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال ازمة كورونا ، و في الأخير تقترح الدراسة ضرورة مواكبة الجامعة للتطورات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بشكل مستمر عن طريق التكوين المتواصل للمورد البشري ، مع ارساء مختلف التطبيقات المعلوماتية داخل الجامعة ، و تشجيع أعضاء الهيئة التدريسية على استخدام هذه التكنولوجيات و الوثوق بها .

الكلمات المفتاحية :

تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ، أعضاء هيئة التدريس ، أداء اعضاء هيئة التدريس ، التعليم العالي ، أزمة كورونا

Summary

This study's goal is to know the roll of Information and communication technology to improve the performance of faculty members in higher education during the corona crisis , with a focus on faculty members at mohamed khider university of biskra , by introducing the most important concepts about Information and communication technology and improve the performance of faculty members in higher education during the corona crisis , However, Questionnaire used as a tool of research where Form distributed 60 And retrieve 35,failed to retrieve 25 , at mohamed khider university of biskra , it analyzed by statistical program "sppss" to extract the results and analyzing it.

It has been reached to the roll of Information and communication technology , improve the performance of faculty members in higher education during the corona crisis , Finally this study suggest the need for the university to keep pace with developments in information and communication technology on a ongoing basis through continuous training of the human resource ,with the establishment of various informational applications within the university , and encouraging faculty membres to use these technologies and trust them.

Keyword : Information and communication technology , faculty members, performance of faculty members, higher education , corona crisis.

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
7	أهم التطورات التكنولوجية منذ بداية القرن التاسع عشر	(01-01)
8	عرض موجز لتطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال منذ سنة 1990	(02-01)
24	المقارنة بين الذكاء الاصطناعي و الذكاء الطبيعي	(03-01)
72	جدول يوضح الاطار العام للدراسة	(01-03)
72	يوضح درجات مقياس سلم لكارت الخماسي	(02-03)
73	يوضح طول الخلية لسلم لكارت	(03-03)
74	اختبار معامل ثبات لاستيبان (Alpha de Cronbach)	(04-03)
75	معامل الارتباط بين كل عبارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال	(05-03)
76	الارتباط بين كل عبارات أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا	(06-03)
77	اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة بالاعتماد على حساب معامل الالتواء و معامل التفلطح	(07-03)
78	توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس	(08-03)
79	توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية	(09-03)
81	توزيع أفراد العينة حسب متغير الوظيفة	(10-03)
83	توزيع أفراد العينة حسب الخبرة	(11-03)
84	توزيع أفراد العينة حسب الكلية	(12-03)
85	الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لعبارات ب محور تكنولوجيا المعلومات والاتصال.	(13-03)
87	الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لعبارات بعد التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس	(14-03)
88	الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لعبارات بعد جودة البحث العلمي	(15-03)
89	طرق التدريس و التحضير الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لعبارات بعد للمحاضرات	(16-03)

90	الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لبعء أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة	(17-03)
91	ملائمة النموذج لاختبار الفرضية الرئيسي	(18-03)
92	نتائج تحليل التباين للانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضيات الفرعية للدراسة	(19-03)
93	معامل الإرتباط بين أبعاد الدراسة	(20-03)
94	نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الأولى	(21-03)
95	نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثانية	(22-03)
96	نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة	(23-03)
97	نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الرابعة	(24-03)
98	نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الرئيسية للدراسة	(25-03)

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
5	ثورات المعلومات و الاتصالات الخمسة المتعاقبة	(01-01)
21	تدفق معلومات التجارة الالكترونية	(02-01)
26	نموذج الخلية العصبية الاصطناعية	(03-01)
34	الاطار العام لمكونات أداء العامل	(01_02)
43	مهام عضو هيئة التدريس الجامعي	(02-02)
79	توزيع العينة حسب متغير الجنس	(01-03)
80	توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية	(02-03)
82	توزيع أفراد العينة حسب متغير الوظيفة	(03-03)
83	توزيع أفراد العينة حسب الخبرة	(04-03)
84	توزيع أفراد العينة حسب الكلية	(05-03)

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملاحق	الرقم
137	الاستبيان	01
138	قائمة محكمين الاستبيان	02

المقدمة

المقدمة

أصبحنا نعيش اليوم عصر الثورات العلمية و المعلوماتية و العصر الذي تسيطر فيه الثقافة الالكترونية و البرمجية و تستخدم فيه الشبكات و الاتصالات اللاسلكية و الفضائية ، وفي ظل التطور السريع الذي يشهده العالم اليوم باتت تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالنسبة للمؤسسات الحديثة أحد أهم الأساسيات لأي نشاط، الأمر الذي أدى إلى ضرورة دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية في مؤسسات التعليم العالي، حيث أصبح تطوير التعليم العالي في عصر المعرفة و المعلومات يقتضي تحسين وتطوير طرق و تقنيات التدريس لتتوافق مع التطور الهام لتكنولوجيات المعلومات و الاتصال ، إذ أن هذا التطور فتح لميدان التعليم افاقا جديدة و كبيرة من حيث الوسائل المتاحة و الإمكانيات و التقنيات الجديدة المستعملة و المضامين المتطورة و الحديثة ، و الأمر الذي لا بد منه هو توفير كل ما يسهل العملية التعليمية بكل مستوياتها عامة و الجامعية خاصة ، لذلك نجد ان هناك تطور في أساليب التدريس نظرا للمعطيات ما يعرف بعصر المعرفة و المعلوماتية التي ساهمت في إخراج الجامعة من قوالبها التقليدية الى قوالب جديدة و هذا ما يسمى بالجامعة الحديثة ، ما يفتح باب المواكبة لعصر الحديث و التطور التكنولوجي السريع، فالجامعة هي إحدى مرتكزات تقدم المجتمع و نموه حيث تعمل على تطوير الموارد البشرية بكافة التخصصات اللازمة لمتطلبات التنمية الشاملة في المجتمع ، و تركز الجامعات كمؤسسات للتعليم العالي على ثلاث ركائز : أعضاء هيئة التدريس ، و الطلاب ، و المباني و التجهيزات ، و يعتبر عضو هيئة التدريس من اهم هذه الركائز ، حيث شهدت العقود الأخيرة من القرن الماضي و بدايات القرن الحالي اهتماما متزايدا بتحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بالجامعات كونهم يشكلون البعد الرئيسي في هذه المنظومة حيث جودة مخرجات أي جامعة ترتبط بالدرجة الأولى بمدى كفاءة و أصالة عضو هيئة التدريس فيها

منذ ديسمبر 2019 و العالم يعيش على وقع جائحة فيروس كورونا كوفيد 19 و فشل النظم الصحية في البلدان المتقدمة من احتواء هذا الداء ، و أمام هذا الوضع الغير طبيعي لجأت كثير من المؤسسات التعليمية الى خيار التعليم عن بعد ، حيث يعد التعليم الالكتروني وسيلة من الوسائل التي تحفز على إيصال المعلومات للطلاب ، حيث يتم هذا الايصال من خلال عدة وسائل الكترونية ، مثل اجهزة الحاسوب ، و شبكات الانترنت للنقل المباشر حتى يسهل على الطالب التواصل المباشر مع اقرانه و اساتذته ، و بناء على ما سبق طرحه نجد انفسنا امام طرح الإشكالية الآتية :

ما هو دور تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا ؟

أولا : الأسئلة الفرعية

- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات و الإتصالات و تحسين التمكين العلمي و المهني لعضو هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$ ؟
- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات و الإتصالات و تحسين البحث العلمي لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$ ؟



المقدمة

- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين طرق التدريس و التحضير للمحاضرات لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha=5\%$ ؟
- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha=5\%$ ؟
- هل هناك دور معنوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التمكين العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha=5\%$ ؟
- هل هناك دور معنوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين البحث العلمي لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha=5\%$ ؟
- هل هناك دور معنوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين طرق التدريس و التحضير للمحاضرات لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha=5\%$ ؟
- هل هناك دور معنوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha=5\%$ ؟

ثانيا : الدراسات السابقة

- الدراسات المتعلقة بمتغير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال :

- ضيف الله نسيم ، استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و اثره على تحسين جودة العملية التعليمية : دراسة عينة من الجامعات الجزائرية ، رسالة دكتوراه في علوم التسيير ، جامعة الحاج لخضر باتنة 1- ، 2017/2016.

- أهداف الدراسة :

يهدف الباحث من خلال دراسته الى توضيح اثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحقيق الجودة التعليمية في التعليم العالي في الجامعات الجزائرية ، و ابراز الحاجة الى تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و كيفية استخدامها و تطبيقها في العملية التعليمية و كذا محاولة الوقوف على التحديات و المشاكل التي تواجه قطاع التعليم العالي في الجزائر .

- نتائج الدراسة :

توصل الباحث من خلال دراسته الى جملة نتائج من بينها وجود تأثير ايجابي من خلال تبني تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المنظومة التعليمية في التعليم العالي ، حيث اكدت هذه الدراسة فكرة اعتبار تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من الوسائل المهمة للولوج بجودة العملية التعليمية في التعليم العالي ، لما لهذه العملية من تأثير ووقع ايجابي على كل من البحث العلمي و تنمية المجتمع

- محمد الامين العسول ، دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحقيق جودة التعليم العالي دراسة حالة بعض المؤسسات الجامعية ، رسالة دكتوراه في علوم التسيير تخصص : اقتصاد تطبيقي و ادارة المنظمات ، جامعة محمد خيضر بسكرة ، 2016/2015.



المقدمة

- اهداف الدراسة :

يهدف الباحث من خلال دراسته الى توضيح اهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في مؤسسات التعليم العالي و دورها في تحقيق جودة العملية التعليمية في التعليم العالي في الجزائر ، و التعرف على أهم النشاطات التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية .

- نتائج الدراسة :

توصل الباحث من خلال دراسته الى جملة نتائج من بينها الدور الهام و الكبير الذي تلعبه هذه التكنولوجيا في خلق و تحقيق جودة التعليم العالي ، و بالتالي يجب على كل هذه المؤسسات تطبيق مبادئ ادارة الجودة الشاملة و استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال لكي تقوم بالنمو و التطور و الازدهار و احتلال مكانة مناسبة بين مثيلاتها في نفس القطاع ، هذا من خلال فوائد تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من طرف مؤسسات التعليم العالي الجزائرية.

نقاط اتفاق و اختلاف دراستنا مع دراسات السابقة :

تتفق الدراسة مع الدراسات السابقة من حيث ابراز الحاجة الى تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و كيفية ادارتها و تطبيق عملياتها التعليمية و متطلبات ذلك و التحديات و المشاكل التي تواجه قطاع التعليم العالي ، و لكنها تختلف من حيث الدور الذي تؤديه حيث ركزت نسيمه ضيف و محمد الأمين العسول في دراستهم على جودة التعليم العالي في حين ركزت دراستنا على أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا .

- الدراسات المتعلقة بمتغير أداء أعضاء هيئة التدريس :

➤ محمد جلال اكريم السعيدة ، مهارات التدريس الجامعي التي ينبغي توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة بلقاء التطبيقية من وجهة نظر طلبتهم ، رسالة ماجستير تخصص المناهج و طرائق التدريس ، جامعة الشرق الاوسط ، 2015

- اهداف الدراسة :

يهدف الباحث من خلال دراسته الى استقصاء مهارات التدريس الجامعي التي ينبغي توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة بلقاء التطبيقية من وجهة نظر طلبتهم ، و اهمية تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس و الطلبة باعتبارهم ركيزة اساسية في تطوير العملية التعليمية في الجامعات و الدفع بمسيرتها الى الامام في ظل الانفجار المعرفي و تحديات العولمة .

نتائج الدراسة :

توصل الباحث من خلال دراسته الى جملة نتائج من بينها ان المهارات التي ينبغي توافرها منسجمة مع ما يواجهه التدريس الجامعي من تحديات و تطورات تدعوه لمواكبتها و مراعاتها من خلال تدريسهم ، و كذلك ما يتطلبه هذا التدريس من مواكبة العصر التكنولوجي الذي يحول للنهوض بالتدريس الجامعي نحو الافضل .

➤ بواب رضوان ، الكفايات المهنية اللازمة لاعضاء هيئة التدريس الجامعي من وجهة نظر الطلبة طلبة جامعة جيجل كنموذج ، رسالة دكتوراه في علم اجتماع العمل و التنظيم ، جامعة سطيف 02، 2013/2014



المقدمة

- أهداف الدراسة :

يهدف الباحث من خلال دراسته الى معرفة اتجاهات و آراء الطلبة و اعتبارها عامل اساسي و مهم في عملية تقويم الكفايات عند اعضاء هيئة التدريس الجامعي ، و الى اهمية اقتراح نموذج للكفايات المهنية اللازمة لعملية التدريس الجامعي بغرض تنميتها لدى الدرس الجامعي بشكل يسهم فيما بعد في جودة العملية التعليمية

- نتائج الدراسة :

توصل الباحث من خلال دراسته الى جملة نتائج من بينها ان ممارسة اعضاء هيئة التدريس الجامعي بجامعة جيجل للكفايات التدريسية من وجهة نظر طلبتهم كان بدرجة عالية ، كما اصبح لزاما على مؤسسات التعليم العالي ترسيخ ثقافة تطوير و تنمية المستويات المهنية للاساتذة من خلال حرص على تحديد الوسائل و الاساليب المناسبة و الفعالة لخدمة هذه العملية .

نقاط اتفاق و اختلاف دراستنا مع دراسات السابقة

اتفقت الدراسة مع الدراسات السابقة في اختيار أحد متغيرات الدراسة و هذا و من خلال ارساء الأهمية الكبيرة لأداء أعضاء هيئة التدريس و سبل تحسينه و ما يتطلبه ذلك كما اختلفت عنها من حيث اختيار المتغير الثاني حيث ركز محمد جلال أكرم السعايدة في دراسته على مهارات التدريس الجامعي التي ينبغي توفرها لدى اعضاء هيئة التدريس في جامعة بلقاء التطبيقية من وجهة نظر طلبتهم ، و ركز بواب رضوان في دراسته على الكفايات المهنية اللازمة لاعضاء هيئة التدريس الجامعي من وجهة نظر الطلبة طلبة جامعة جيجل كنموذج ، في حين ركزت دراستنا على تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال ازمة كورونا .

- الدراسات المتعلقة بمتغيري الدراسة

➤ فيروز زروخي ، و فاطمة الزهراء سكر ، و فاتح الغلاب ، دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء الهيئة التدريسية بالجامعة -دراسة ميدانية- بكلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير بجامعة الجزائر ، مجلة مجاميع المعرفة ، المجلد 05 ، العدد 02 .

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الى ابراز دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء الهيئة التدريسية بكلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير بجامعة الجزائر 3 .

نتائج الدراسة

خلصت الدراسة الى أن مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بمؤسسة الدراسة متوسط ، في حين جاء تقييم أعضاء الهيئة التدريسية لمستوى أدائهم سواء البحثي أو التدريسي أو دورهم اتجاه مجتمعهم مرتفع ، كما خلصت الدراسة الى ان استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال يساهم في تحسين الاداء التدريسي ، البحثي لافراد عينة الدراسة و مجتمعهم



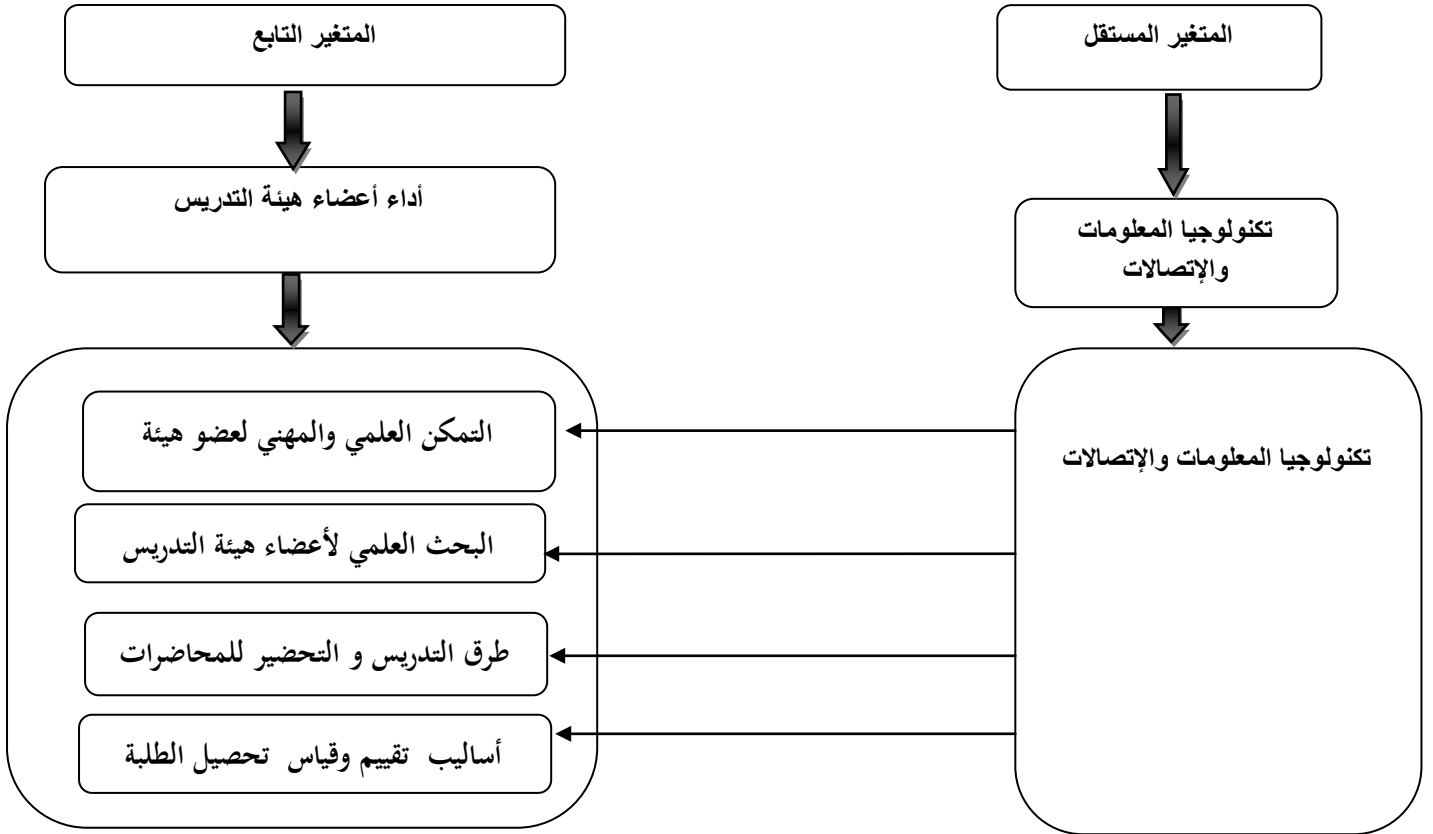
المقدمة

نقاط اتفاق دراستنا مع الدراسات السابقة

اتفقت الدراسة مع الدراسات السابقة في اختيار متغيري الدراسة ، وكذا من حيث طبيعة المؤسسات محل الدراسة وإختلفت معها بإختيارنا لفترة كورونا وتأثيراتها على هذا الموضوع

ثالثا : نموذج الدراسة

الشكل رقم (01) : نموذج الدراسة



المصدر : من اعداد الطالبة

المقدمة

رابعاً : فرضيات الدراسة

هذا البحث يقوم على الفرضيتين الرئيسيتين التاليتين:

* الفرضية الرئيسية الأولى: H_0 "هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$ ".

* الفرضية الرئيسية الثانية: H_0 "هناك دور معنوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$ ".

ويندرج ضمن هذه الفرضيتين الفرضيات الفرعية التالية:

1. H_0- "هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$ ".
2. H_0- "هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين البحث العلمي لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$ ".
3. H_0 "هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين طرق التدريس و التحضير للمحاضرات لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$ ".
4. H_0 "هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$ ".
5. H_0 "هناك دور معنوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$ ".
6. H_0 "هناك دور معنوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين البحث العلمي لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$ ".
7. H_0 "هناك دور معنوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين طرق التدريس و التحضير للمحاضرات لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$ ".
8. H_0 "هناك دور معنوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$ ".



المقدمة

خامسا: التموذج الإستمولوجي للبحث والباحث ومنهجية الدراسة

➤ التموذج الإستمولوجي للبحث والباحث

جاء هذا البحث ضمن النموذج الوضعي (الواقعي أو الوصفي) أو ما يطلق عليه إستمولوجيا الملاحظة وذلك من خلال محاولة فهم وشرح ودراسة العلاقة ودور لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين مختلف أبعاد أداء أعضاء هيئة التدريس في قطاع التعليم العالي خلال أزمة كورونا ، حيث حاولنا بكل موضوعية وبعيدا عن التحيز أن نقوم بدراسة كمية حيادية التحليل باستخدام إستبانة محكمة كأداة للدراسة وجمع معلومات للإحاطة ومعرفة العلاقة والدور بين المتغيرين في جامعة محمد خيضر بسكرة وذلك من أجل إختبار الفرضيات الموضوعية والقابلة للتأكيد أو الرفض، كما لا يخلو البحث من بعض الإستقراء في تبرير وتفسير نتائج البحث الكمي

➤ منهجية الدراسة

لمعالجة الدراسة تم الإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي و هذا بالنسبة للجزء النظري من خلال وصف المفاهيم الأساسية المتعلقة بأبعاد الدراسة أما بالنسبة للفصل التطبيقي فقد تم الإعتماد على منهج دراسة الحالة من خلال وضع إستبيان لأفراد العينة و تحليل النتائج ، وقد تم جمع المعلومات من مصادر أولية وثانوية حيث لمعالجة الإطار النظري للدراسة تم الاعتماد على مجموعة من البيانات الثانوية التي تخدم موضوع الدراسة سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة وتتمثل هذه المصادر في الكتب، المذكرات، المقالات، المواقع الإلكترونية، أما التطبيقي فتم الإعتماد على المصادر الأولية حيث تم الإعتماد على الإستبيان كأداة رئيسية للدراسة و هذا لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع الدراسة ، و الذي صمم خصيصا لهذا الغرض و تحليله باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) Statistical Package for Social Sciences .

سادسا: تصميم البحث

- **هدف الدراسة:** يعتبر الهدف الأساسي للبحث هو التوصل إلى نتائج تعكس العلاقة والدور لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال و تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا مع التركيز على جامعة محمد خيضر بسكرة.
- **نوع الدراسة:** معرفة العلاقة و الدور بين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا
- **مدى تدخل الباحثة:** حاولت الباحثة دراسة الأحداث كما هي في الواقع بكل موضوعية وبعيدا على التحيز.
- **مجتمع الدراسة:** الأساتذة في جامعة محمد خيضر بسكرة، وقد تم إختيار العينة من أربعة كليات (كلية العلوم والتكنولوجيا، كلية الآداب واللغات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، كلية العلوم الحقيقية و علوم الطبيعة و الحياة)
- **المدى الزمني:** استمرت الدراسة الميدانية من 22 ماي إلى 06 جوان 2021.



المقدمة

سابعاً : أهمية الدراسة

- توضيح الأهمية المتزايدة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خاصة في التعليم العالي خلال أزمة كورونا ،
- أبرز العلاقة المباشرة بين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس ،
- تقديم دراسة ميدانية تبرز العلاقة والدور بين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و أداء أعضاء هيئة التدريس في قطاع التعليم العالي خلال أزمة كورونا

ثامناً : خطة مختصرة للدراسة

قسمت الدراسة الى ثلاثة فصول فصلين نظري و فصل تطبيقي

- الفصل النظري الأول خصص لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال حيث تناولنا فيه مفاهيم أساسية حول تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من خلال مبحثين، يعالج المبحث الأول ماهية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، أما بالنسبة للمبحث الثاني يعالج عموميات حول استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.
- الفصل النظري الثاني حاولنا التعرف فيه على المتغير الثاني أداء أعضاء هيئة التدريس في قطاع التعليم العالي ، وكذلك محاولة معرفة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في قطاع التعليم العالي خلال أزمة كورونا ، حيث تم تقسيمه إلى مبحثين الأول تناولنا فيه مفاهيم أساسية حول تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في قطاع التعليم العالي والمبحث الثاني تم فيه التطرق إلى مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في قطاع التعليم العالي خلال أزمة كورونا .

الفصل الأول :

الإطار النظري و المفاهيمي لتكنولوجيا

المعلومات و الاتصال

تمهيد

نحن نعيش في عصر المعلومات هذا ما أصبح يميز مختلف المجالات في عصرنا الحالي الذي أصبح فيه التسابق على استثمار التكنولوجيات الحديثة في إنتاج المعلومات الوفيرة و إيصالها من اجل تقديم كافة الخدمات على النحو السريع و فعال ، فالمعلومات عنصر لا غنى عنه في إي نشاط نمارسه فهي أساس البحوث العلمية ، و قاعدة اتخاذ القرارات الصائبة ، و تبرز الحاجة إلى المعلومات في كل أوجه النشاط الإنساني ، كذلك يعتمد المجتمع الحديث المنظم على الاتصالات الفورية من كل الأنواع ، و من بينها القدرة على الاتصال عبر المسافات البعيدة ، و مع تطور وسائل الاتصال الالكترونية و تعدد خدماتها ، أصبحت ظاهرة الاتصال عن بعد إحدى الظواهر المهمة في إدارة شؤون المجتمعات الحديثة ، ما جعلنا نسلط الضوء في هذا الفصل حول الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال الحديثة ، أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ووظائفها ، و كذلك مجالات استخدامها، و تطبيقات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال وفق التقسيم التالي

➤ **المبحث الأول:** الإطار النظري و المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال

➤ **المبحث الثاني:** عموميات حول استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

المبحث الاول : ماهية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

أصبحت تكنولوجيا المعلومات و الاتصال مرتبطة بتطور المجتمعات في عصرنا الحالي و تعد الوسيلة الأكثر أهمية لنقل المجتمعات النامية إلى مجتمعات أكثر تطوراً ، فهي تساهم بطريقة مباشرة في بناء مجتمع جديد يعتمد على خدمات معلوماتية الكترونية ذات صلة مباشرة بخدمات الاتصال و الإنتاج و التعليم ، وتعتبر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من الوسائل التي أحدثت ضجة كبيرة في هذا العصر و في مختلف القطاعات .

المطلب الأول : نشأة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و مراحل التطور

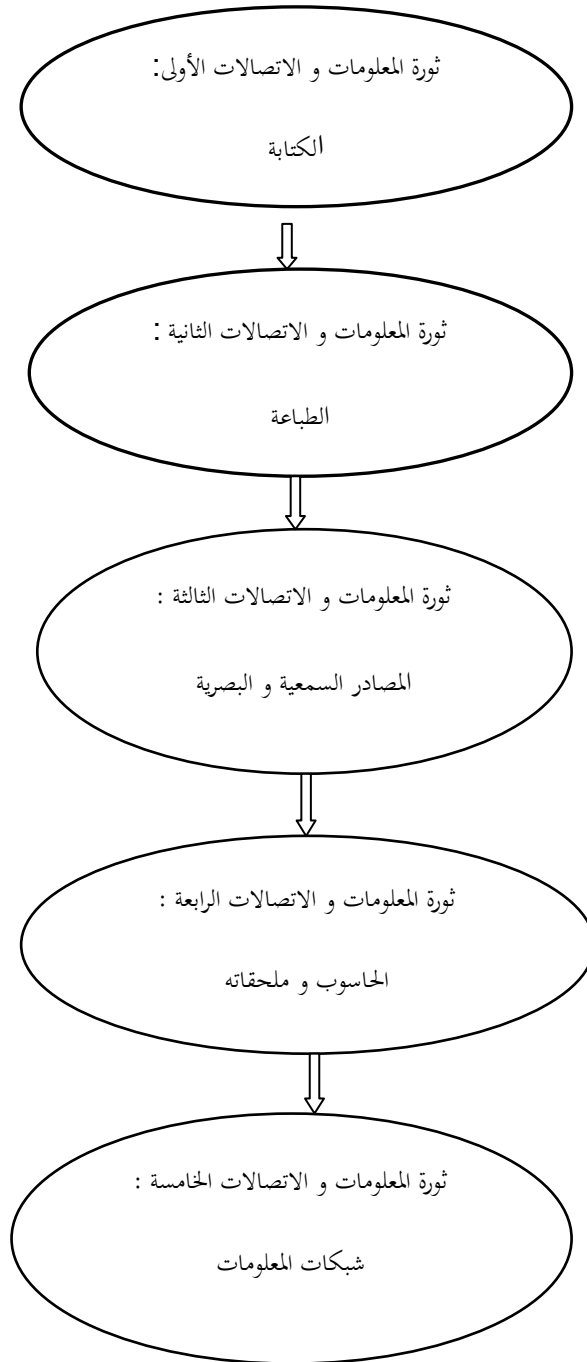
إن التطور المستمر و السريع الذي يشهده العصر الحالي الذي سمي بعصر المعلومات ناتج بالضرورة عن الثورة التكنولوجية الحديثة التي مست جميع المجالات الحيوية ، حتى أصبح العلم بالتكنولوجيا و بوسائلها و أدواتها من الضروريات في الحياة اليومية . لكن الأمر الأكيد أن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال قد مرت بمجموعة من المراحل التاريخية و التكنولوجية ، و فيما يلي توضيح عام لمراحل تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال :

أولاً : نشأة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و مراحل التطور

شهد عام (1824) اكتشاف العالم الإنجليزي وليم ستورون " Sturgon " الموجات الكهرومغناطيسية و استطاع صمويل مورس " Morse " اختراع التلغراف عام (1837) و ابتكر طريقة للكتابة تعتمد على استخدام النقط و الشرط و قد تم مد خطوط التلغراف السلوكية عبر كل من أوروبا و أمريكا و الهند خلال القرن التاسع عشر ، و اعتبر التلغراف فيهما من بين العناصر الهامة في تكنولوجيا الاتصال التي أدت في النهاية إلى وسائل الكترونية ، و في عام (1876) استطاع جراهام بيل إن يخترع التليفون لنقل الصوت إلى مسافات بعيدة مستخدماً تكنولوجيا التلغراف ، أي سريان التيار الكهربائي في الأسلاك النحاسية مستبدلاً مطرقة التلغراف بشريحة رقيقة من المعدن تهتز حين تصطدم بها الموجات الصوتية ، و تحول الصوت إلى تيار كهربائي يسرى في الأسلاك ، و تقوم سماعة التلغراف بتحويل هذه الذبذبات الكهربائية إلى إشارات صوتية تحاكي الصوت العالي ، و في عام (1877) اخترع توماس ايدسون (Edison) جهاز الفوتوغراف ثم تمكن العالم الألماني اميل برلينجر " Berlinge " في عام (1887) من ابتكار القرص المسطح (Flat Disk) الذي يستخدم في تسجيل الصوت ، و في عام (1995) شاهد الجمهور الفرنسي أول العروض السينمائية ثم أصبحت السينما ناطقة منذ عام (1928) ، و في عام (1896) استطاع العالم الايطالي جوجليمو ماركوني (Marconi) من اختراع اللاسلكي ، و كانت تلك هي المرة الأولى التي ينتقل فيها الصوت إلى مسافات بعيدة بدون استخدام أسلاك ، و كان الألمان و الكنديون أول من بدأ في توجيه خدمات الإذاعة الصوتية المنتظمة منذ عام (1919) ، كذلك بدأت تجارب التلفزيون في الولايات المتحدة منذ أواخر العشرينات مستفيدة مما سبقها من دراسات و تجارب في مجال الكهرباء و التصوير الفوتوغرافي ، و الاتصالات السلوكية و اللاسلكية ، و في أواخر يونيو (1941) بدأت خدمات التلفزيون التجاري في الولايات المتحدة ، و خلال القرن العشرين اكتسبت وسائل الاتصال الجماهيرية و أهمية كبيرة و خاصة (برامج التلفزيون) الوسائل الالكترونية ، باعتبارها قنوات أساسية لنقل الأخبار و المعلومات ، و أصبحت برامج

التلفزيون تعكس قيم المجتمع و ثقافته و أنماط معيشته و عكست برامج الراديو اهتمامات الناس و قضاياهم الحالية ، مع ظهور و نجاح الصحافة الجماهيرية التي اكتمل نموها في النصف الأول من القرن العشرين ، فقد شهد القرن التاسع عشر ظهور عدد كبير من وسائل الاتصال (التلغراف ، التلفون ، الفونوغراف ، ثم التصوير الفوتوغرافي في الفيلم السينمائي ، ثم إذاعة الرئية (التلفزيون) ، و هذا استحابة البعض لعلاج بعض المشكلات الناجمة عن الثورة الصناعية، فقد أحدثت هذه المرحلة ثورة في نظم الاتصال و حولت العالم إلى قرية كونية عالمية الكترونية يعرف الفرد فيها بالصوت و الصورة و الكلمة المطبوعة، كل ما يحدث حين وقوعه ، إلا أن الانفجار المعلوماتي جعل الإنسان العادي يعجز عن متابعة ما يحدث في العالم على مستوى الأحداث اليومية أو على مستوى التخصص العلمي و المهني ، و أصبحت وسائل الاتصال الالكترونية وفق هذا المفهوم،النافذة السحرية التي نرى من خلالها أنفسنا ، شهد النصف الثاني من القرن العشرين أشكالا لتكنولوجيا الاتصال و الإعلام و المعلومات ما يتضاءل أمامه كل ما تحقق في قرون سابقة ، و لعل ابرز مظاهر تلك التكنولوجيا هو امتزاج ثلاث ثروات مع بعضها البعض شكلت ما يسمى بالثورة التكنولوجية أو الرقمية و هي ثورة المعلومات المتمثلة في الانفجار الضخم في المعرفة و كمية هائلة من المعارف المتعددة و الأشكال و التخصصات و اللغات ، و ثورة الاتصال و تتجسد في تطور التكنولوجيا الاتصال و الإعلام الحديثة بدءا بالاتصالات السلكية مروراً بالتلفون وانتهاء بالأقمار الصناعية و الألياف الضوئية، و ثورة الحاسبات الالكترونية التي امتدت إلى كافة جوانب الحياة و امتزجت بكافة وسائل الاتصال ، و قد أطلق على هذه المرحلة عدة تسميات أبرزها مرحلة الاتصال المتعدد الوسائط (Multimedia) و مرحلة التكنولوجيا الاتصالية التفاعلية (Interactive) و مرحلة الوسائط المهجنة (Hypermédia) و مركزاتها الأساسية هي الحاسبات الالكترونية في جيلها الخامس الذي يتضمن أنظمة الذكاء الاصطناعي و الألياف الضوئية و أشعة الليزر و الأقمار الصناعية، و تكنولوجيا الجديدة للاتصال و الإعلام و المعلومات (الحاسبات الالكترونية ، الاتصالات الفضائية و إمكانية الاتصال المباشر بقواعد البيانات ، انتشار التلفزيون الكابلي التفاعلي و الرقمي ، و خدمات الفيديو توكس ، و التليتكست ، الفيديو ديسك الرقمي ، نظم الليزر ، الميكرووف ، الألياف الضوئية، الاتصالات الرقمية ، خدمات الهاتف المحمول ، البريد الالكتروني ، عقد المؤتمرات عن بعد) . (محمد، مسعود، و قرناي، 2011، الصفحات 4,5,6)

الشكل رقم (01-01) ثورات المعلومات و الاتصالات الخمسة المتعاقبة



المصدر : لحر عباس بن تاج ، تكنولوجيا الإعلام و الاتصال في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية الواقع و المعوقات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، الطبعة الأولى، 2015، ص 102

وضح الشكل رقم (01-01) مراحل ثورات المعلومات و الاتصالات الخمسة و من الممكن إن نحصرها فيما يلي:

- اختراع الكتابة السومرية او الكتابة التصويرية ، ثم مختلف أنواع الكتابة الأخرى .
- اختراع الطباعة ابتداء من الطباعة الحجرية الثابتة ، ثم بالحروف المعدنية الثابتة ، ثم بعد ذلك الطباعة المعدنية المتحركة.
- اختراع مختلف مصادر المعلومات المسموعة و المرئية ، كالهاتف ، و الراديو ، واللاسلكي ، و التلفزيون ، و ما شابه ذلك من المواد السمعية و البصرية .
- اختراع الحاسوب و تطويره عبر مراحل و أجيال متعددة .
- التزاوج الواضح بين تكنولوجيا الحواسيب المتطورة و تكنولوجيا الاتصال المختلفة الأنواع و التطورات ، وصولا الى شبكات المعلومات المختلفة و على رأسها الانترنت .

ثانيا : المراحل الحديثة لتطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات

لقد عرفت السنوات الأخيرة ابتكارات عديدة ، حيث لا تكاد تمر الأيام الا و نشاهد أو نلاحظ و نسمع عن تطورات جديدة و مستجدات في الميدان التكنولوجي ، المتعلق بالحياة التعليمية و الاقتصادية و الاجتماعية انه الابداع التكنولوجي الذي يعتبر قناة أساسية لمظاهر التطور التكنولوجي في مجال الاتصالات و الاندماج الحاصل بين ثورة المعلومات من جهة و ثورة الاتصالات من جهة أخرى ، و هذا الاندماج ساهم في تطور استخدام الحواسيب الالكترونية ، خصوصا فيما يتعلق بتخزين و استرجاع المعلومات بسرعة و في نقل الأخبار و البيانات و الصور عبر العالم ، و الجدول التالي يبين أهم التطورات التكنولوجية منذ بداية القرن التاسع عشر

الجدول رقم (01-01): أهم التطورات التكنولوجية منذ بداية القرن التاسع عشر

التكنولوجيا	السنة
أوائل البطاريات الكهربائية	1800
القاطرة البخارية	1814
المحرك الكهربائي	1821
التلغراف الكهربائي	1837
المحرك النفاث (Turboréacteur)	1930
الردار	1935
الطائرة	1903
أول الحاسبات الالكترونية	1946
اختراع الترانزستور (Transistor)	1947
اختراع و تحسين الليزر (Laser)	-1953
ظهور بدايات الانترنت انطلاقا من شبكة حاسبات لا مركزية تربط بين أربع جامعات أمريكية	1969
ظهور فكرة الشبكة العنكبوتية (World wild web)	1989
انتشار الهاتف النقال (Telephone mobile)	1995
النانوتكنولوجيا (Nanotechnologies)	2010

المصدر : لحرر عباس بن تاج ، تكنولوجيا الاعلام و الاتصال في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية الواقع و المعوقات، المنظمة العربية للتنمية الادارية ، القاهرة، 2015، الطبعة الاولى، ص 104

وضح الجدول التالي أهم التطورات التكنولوجية منذ بداية القرن التاسع عشر ، فقد أصبح هناك تحول من الاعتماد على الوسائط المبنية على الأسلاك النحاسية و نظم الترحيل الكهرومغناطيسية قصيرة المدى المبنية على الأرض الى الاعتماد على خطوط الألياف البصرية ، و الخليوي ، و نظام الاتصال الشخصي ، و اتصالات الساتلايت و التقنيات اللاسلكية الأخرى ، كما شهدت المراحل الحديثة لتطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات تطورات كبيرة في مجال الحواسيب .

الجدول رقم (2): عرض موجز لتطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات منذ سنة 1990

التاريخ	التطور التاريخي في مجال المعلومات و الاتصالات
1990	- تم تطوير أوائل محركي البحث (Search engines) أرثشي (Archie) و فيرونিকা (Veronica) على شبكة الانترنت . - طرحت مايكروسوفت نظام Windows 300
1992	- أطلقت مايكروسوفت نظامها Windows 301
1993	- عرض الحواسيب المنضدية للوسائط المتعددة / الملتيميديا (Dektop Computers Multemedia) - قيام المخترع الأروبي لفزياء الجسميات (CERN) بتطوير معمارية لغة النص الفوقي أو المترابط (HTML) و الذي أصبح من أهم وسائل استرجاع المعلومات للشبكة العنكبوتية (WEB) - أطلقت مايكروسوفت نظام Nt 301 Windows
1994	- عرضت شركتي أبل و أي بي أم (Ibm ,apple) حواسيب شخصية تشتمل على تسجيل فيديو داخلي كامل الحركة (Built-in full-motion video) - أول تراسل للبيانات اللاسلكية عبر الحواسيب المصغرة المحمولة . - ظهور متصفح موزايك (Mosiac web browser) .
1995	- جرى تطوير محرك البحث الأول الذي يعمل باستراتيجيات البحث بعوامل البحث البوليان (Boolean) على شبكة انترنت و الذي هو محرك ألنا فيستا (Alta vista) - أطلقت مايكروسوفت نظام Windows 95
1996	- أطلق محرك البحث هوت بوت (Hot bot) على الانترنت .
1997	- ظهور خدمة الاتصالات الهاتفية عبر الانترنت (Internet Telephone – To- Telephone Services) .
1998	- بداية بث التلفزيون الرقمي (Digital hd tv) . - بداية التحول في التخزينات الفيديوية من الاشرطة الى الاقراص متعددة الوسائط (Dvd) - اطلقت مايكروسوفت نظام windows 98
1999	- طرح المعالج Pentium 3
2000	- اطلقت مايكروسوفت نظام Windows 2000
2001	- اطلقت مايكروسوفت Windows xp

المصدر :لحمر عباس بن تاج ، تكنولوجيا الإعلام و الاتصال في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية الواقع و المعوقات، المنظمة العربية

للتسمية الإدارية ، القاهرة، 2015، الطبعة الأولى ،ص 108

وضح الجدول تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات منذ سنة 1990 ، و يصنف هذا العقد عبر التاريخ باعتباره العقد الذي بدأ فيه عصر تكنولوجيا الرقمية في التطور ، و من المثير للاهتمام أن بعض التكنولوجيا في العقود السابقة استبدلت بنسخ أفضل و أحدث منها .

المطلب الثاني : مفهوم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و خصائصها

تعد تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من أهم أدوات العمل في العصر الحديث فهي تعتبر الاستخدام و الاستثمار الأمثل و المفيد لمختلف أنواع المعارف و البحث عن أفضل الوسائل التي تسهل الحصول على المعلومات التي تقود الى المعرفة و بهذا المعنى أصبحت تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات تشكل قاعدة أساسية للتكنولوجيات المعاصرة المستعملة في مراكز البحث من أجل التطبيقات العلمية، و قبل التطرق الى مفهوم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات نتعرف أولا على متغيره الثلاثة فيما يلي :

أولا : ماهية التكنولوجيا

التكنولوجيا هذا المصطلح ظهر و انتشر بكثرة في الآونة الأخيرة انتشار غير عادي و على نطاق واسع، و أصبح يشغل حيز كبير من حياتنا اليومية بشكل غير طبيعي ، لا شك ان التطور التكنولوجي هو سمة العصر الحالي حيث ان التقدم في المجالات التكنولوجية يزداد يوما بعد يوم و تخللت التكنولوجيا لكل مجالات الحياة حتى أغلب الأنشطة التي نقوم بها أصبحت تعتمد على الأجهزة الالكترونية و التي تم تصنيعها بفضل التكنولوجيا الحديثة، والتكنولوجيا هي تعريب لكلمة Technology، و هي مشتقة من الكلمة اليونانية techne و تعني مهارة او فن، أما الكلمة الأخرى logy فهي من logos و تعني (علم) او (دراسة) ، و تعريب تكنولوجيا : تقنية أو تقنيات او تقانة او تقانات ، و تعرف تكنولوجيا بأنها مختلف أنواع وسائل التي تستخدم لإنتاج مستلزمات الضرورية لراحة الإنسان و استمرارية وجوده و هي الطرائق الفنية المستحدثة لاجاز أعمال و الأغراض العلمية و كذلك هي التطبيق المنظم للمعرفة العلمية و العملية ، فالتكنولوجيا هي التطبيق المنظم للمعرفة العلمية و مستجداتها من الاكتشافات في تطبيقات و أغراض عملية . (جمانة زياد، 2015، صفحة 35) ، و تعرف بانها الادوات و الوسائل التي تستخدم لأغراض علمية تطبيقية و التي يستعين بها الانسان في عمله لإكمال قواه و قدراته ، و تلبية تلك الحاجات التي تظهر في اطار ظروفه الاجتماعية و كذا التاريخية . (يزغش، 2009، صفحة 66)

و عموما فان التكنولوجيا تتمثل في ثلاث اتجاهات كما يلي :

- التكنولوجيا كعملية : و هو التطبيق المنظم للمحتوى العلمي او المعلومات بغرض اداء محدد يؤدي في النهاية الى حل مشكلة معينة .
- التكنولوجيا كمنتج : محصلة تطبيق الاساليب العلمية ، يكون في المساعدة في انتاج الآلات و الخامات و يطلق على الآلات hard ware و المواد الخام soft ware

– التكنولوجيا كمزيج للأسلوب و المنتج : من هذا يتضح ان عملية الاختراع تصاحبها عملية الانتاج ، و اوضح مثال على ذلك هو الحاسب الالى فنفس الجهاز يصاحبه دائما تطور في انتاج البرامج و توسيع كبير فيها . (بولعويدات، 2008، صفحة 19)

ثانيا : ماهية المعلومات

للمعلومات دور كبير في حركة الانسان و المجتمع و تعايشهما و تطورها و تقدمهما نحو الأمام . فالمعلومات التي تولد المعارف المختلفة عند الانسان، لها دور مميز و فعال في إنجاح خطط التنمية البشرية الاجتماعية و الاقتصادية و العلمية ، على المستويات المحلية و الوطنية و القومية.

➤ تعريف المعلومات :Information

عرف كل من (turban , mckan , et wtherbe) و (loudon , kenneth et laudon jane) المعلومات على انها بيانات خضعت للمعالجة و التحليل و التفسير ، و يتم استخدام المقارنات و المؤشرات و العلاقات التي تربط الحقائق و الافكار و الظواهر بعضها مع بعض بمعنى تصنيفها و تحليلها و تنظيمها و تلخيصها ، و تتم معالجتها من اجل تحقيق هدف ما ، كاتخاذ قرار معين و الاستفادة منها بعد ان اصبح لها معنى . (جمانة زياد، 2015، صفحة 29)

➤ أنواع المعلومات

هناك عدد من الاجتهادات و المحاولات في تصنيف المعلومات و تقسيمها الى انواعها المختلفة كما يلي .:

- **معلومات تخطيطية** : ينبغي على الانسان المخطط ، مهما كان مستواه او مركزه أن يضع تصورا مناسباً للعمل الذي ينوي القيام به ، او المشروع الذي يخطط له .
- **معلومات انجازية** : حيث يقدم الفرد على انجاز عمل محدد بعد تهيئة الامكانات اللازمة له .
- **معلومات تعليمية** : و هي المعلومات التي تحتاجها شريحة الطلبة في المدارس و المعاهد و الجامعات ، حيث يدرسون و يتعلمون المهارات المختلفة .
- **معلومات بحثية** : و هي المعلومات التي يحتاجها الباحثون بمختلف اتجاهاتهم و تخصصاتهم الموضوعية سواء كانوا باحثين أكاديمين او غير أكاديمين .
- **معلومات انمائية** : و هي المعلومات التي يحتاجها الفرد في تنمية قدراته التخصصية ، التي تعلمها في المدارس و المعاهد و الجامعات ، و تطويرها بشكل ينعكس ايجابيا على عمله و أداءه .
- **معلومات ترفيهية** : حيث يحتاج الفرد الى معلومات ، مقروءة أو مسموعة أو مرئية ، للترويح عن النفس أو التسلية و تجديد طاقته اوقات فراغه . (قندلجي و السامرائي، 2009، الصفحات 50,51)

ثالثا : ماهية الاتصال

ظهر الاتصال في حياة الإنسان منذ زمن بعيد فحاجة الفرد الى الاتصال بالآخرين يصل تاريخها الى بداية النشأة و ظهور التجمعات البشرية في أشكالها البدائية ، و يعتبر الاتصال ضرورة لاستمرار الحياة الاجتماعية فهو عملية يومية و متكررة تمارسها في حياتنا العامة و الخاصة ، لنحقق من خلالها أهدافنا و نشبع احتياجاتنا .

➤ تعريف الاتصال Communication

هناك صعوبات أساسية للوصول إلى تعريف شامل للاتصال و ذلك لتنوع مجالاته ، و يوجد تعريفات متعددة :

عرفه الدكتور حامد ربيع الاتصال في أوسع معانيه يعني عملية نقل الافكار و المعلومات من جهة الى أخرى ، و عند القيام بعملية الاتصال فهذا يعني اننا نحاول ان نخلق شيئا مشتركا بين شخصين على الاقل ، و الاتصال لذلك هو نقل رسالة من شخص الى اخر من خلال رموز معينة . (لحمر عباس، 2015، صفحة 7)

كما عرف على انه : الاتصال هو إرسال و استقبال المعلومات بين الناس ، و يحدث الاتصال عندما توجد معلومات في مكان واحد او لدى شخص ما و يريد توصيلها إلى مكان آخر او شخص آخر و يعرف بأنه استعمال الكلمات او الخطابات او اي وسيلة للمشاركة في المعلومات حول موضوع او حدث . (الصيرفي، 2009، صفحة 267)

➤ أنواع الاتصال

بشكل عام يمكن ان نتحدث عن الأنواع الرئيسية التالية:

- **الاتصال الذاتي** : يحدث داخل الفرد ، و في هذه الحالة يكون المرسل و المتلقي شخصا واحد
- **الاتصال الشخصي** : يتم هذا الاتصال بين شخصين او أكثر وجهها لوجه و يمكن ان يكون بين الافراد و الالة ، كما يحدث في الاتصال لين الفرد و الحاسوب
- **الاتصال المجتمعي** : و يتم هذا النوع من الاتصال بين شخصين او مجموعة محددة او صغيرة او مالوفة بشكل مباشر (دروس ، محاضرات ، الخطب في المناسبات المختلفة ، الندوات و المؤتمرات .)
- **الاتصال التنظيمي** : و يقصد بالاتصال التنظيمي و الاداري تلك الوسائل التي تستخدمها المؤسسة او المديرين او الاغفراد العاملين في المؤسسة لتوفير معلومات لباقي الاطراف الاخرى .
- **الاتصال الجماهيري** : و هو ذلك النوع من الاتصال الذي توجه فيه الرسائل الى جماهير واسعة من المستقبلين ، عن طريق استخدام عدة وسائل كالراديو و التلفزيون و الصحف و السينما و الكتيبات و اللافتات و الملصقات و غيرها ، و ينقسم الاتصال كذلك الى الاتصال بالرموز ،الاتصال الشفوي ، الاتصال الكتابي .

- الاتصال الرسمي و الاتصال الغير الرسمي : يصنف الاتصال كذلك ، و خاصة في ادارة المؤسسات الى اتصال رسمي و اتصال غير رسمي :
- الاتصال الرسمي : بالنسبة للاتصال الرسمي فان ادارة المؤسسة هي التي تحدده و تضع خطوطه و قنواته و مضمونه ، اما الاتصال الغير الرسمي فيتم تلقائيا بين الجماعات سواء داخل المؤسسة و خارجها ، و هو ما يساعد المؤسسة على تحقيق اهدافها . و يتم الاتصال الرسمي عادة في اطار التنظيم و يسير وفق اساليب و اجراءات و قواعد رسمية محددة و معروفة ، كما انه غالبا ما يكون موثقا بصور مكتوبة و رسمية ، و عادة تتدفق المعلومات في الاتصال الرسمي بما يتماشى و التنظيم الرسمي من الى اسفل ، او من الاسفل الى الاعلى ، او بشكل افقي ، و تتصف الاتصالات الرسمية بأنها : قانونية ، مكتوبة ، تتعلق بالعمل مباشرة ، تتم داخل المؤسسة و تتعلق بها .
- الاتصال الغير رسمي : هو اتصال غير مباشر و يأخذ الشكل العنقودي لا يخضع لقواعد و اجراءات و قوانين ادارية مثبتة و مكتوبة و رسمية و متفق عليها كما هو الحال في الاتصال الرسمي ، و يتم غالبا عبر قنوات خارجية عن القنوات الرسمية داخل المؤسسة ، كما يتم بين مستويات ادارية مختلفة متخطيا خطوط السلطة الرسمية .
- الاتصال الخارجي : و يشمل الاتصالات الجارية بين المدراء و الاطراف الاخرى خارج المؤسسة مثل المؤسسات و الدوائر ذات العلاقة و الوزارات و الاجهزة الحكومية و غيرها (كنزة، 2012، صفحة 27)

رابعا : تعريف تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات

أصبحت تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ميزة العصر الذي نعيش فيه و على الرغم من عدم وجود اتفاق حول تعريف تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ، الا ان هنالك تأكيد كبير على ضرورة تناولها بشكل مجمل من خلال تعريف شامل وواسع و عليه سنتطرق الى مجموعة من تعاريف تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات كما يلي .:

تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات هي مجموعة النظم و القواعد التطبيقية و اساليب العمل التي تستقر لتطبيق المعطيات المستخدمة لبحوث و دراسات مبتكرة في مجال الانتاج و الخدمات كونها التطبيق المنظم للمعرفة و الخبرات المكتبية التي تمثل مجموعة الرسائل و الاساليب الفنية التي يستخدمها الانسان في مختلف نواحي حياته العلمية ، و بالتالي فهي مركب قوامه المعدات و المعرفة الانسانية ، و عرفها هريت سيمون herbert simon بأن تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات تساعد على جعل كل معلومة مسموعة او رمزية او مرئية او تقرأ على الحاسوب أو كتب أو مذكرات تخزن في ذاكرات الكترونية أي أن تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات هي نتيجة لتلاقي التكنولوجيات المتنوعة مما يسمح بتبادل و معالجة المعلومات عن طريق وسائل اتصالية جد متطورة مثل شبكة الانترنت التي أخذت بعد جدد في نشر و اقتسام المعلومات. (ابراهيم يجاوي، 2012، الصفحات 27، 28)

وعرفت اليونسكو تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات بأنه مصطلح يستخدم لوصف الادوات و الطرق للوصول ، الاسترجاع ، التخزين ، التنظيم ، المعالجة ، الانتاج و تقديم و تبادل المعلومات بواسطة طرق الكترونية ، و هذا يشمل الادوات

المعدنية و الصلبة و المرنة و الاتصالات و الذي يمثل على شكل كومبيوترات شخصية و رسائل ضوئية و كاميرات رقمية و هواتف و فاكسات ، و modem ، و cds ، و مشغل dvd ، و المسجلات و الفيديو الرقمي و التلفزيون و الراديو و البرامج مثل نظام قواعد البيانات و التطبيقات متعددة الوسائط و تشمل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال فرعين أساسيين هما :

- تشغيل المعلومات : يشمل هذا النوع الوظائف التي تتناول المعالجة و التوزيع الالي للمعلومات ، و تعتبر الأساس في انجاز عمليات التشغيل في المؤسسات و تدعيم قدرة الادارة على اتخاذ القرارات ، و يتمثل المحور المركزي لهذا الفرع في تطبيقات الاعلام الالي في أشكاله المختلفة .
- نقل و اصال المعلومات : يمثل هذا الفرع عملية نقل و اصال المعلومات التي تم تشغيلها بين المواقع المتباعدة للحواسيب ، و وحداتها الطرفية البعيدة و ذلك باستخدام تسهيلات الاتصالات عن بعد ، من خلال كل هذه التعاريف يمكننا القول بان الخاصية الاساسية في التكنولوجيات الحديثة للاعلام و الاتصال هو ارتباط تكنولوجيات الاتصالات السلكية و اللاسلكية ، و كذا السمعي و البصري ، بمعنى اخر هو جمع بين النص و الصوت و الصورة . (بوغديري، 2020، صفحة 78)

خامسا : خصائص تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات

تتمتع تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات بقدرات عالية و تأثيرات متزايدة و بما أن هذه التكنولوجيات الحديثة اكتشفتها و تطورها يكون دائما في صالح الانسان، الذي يساير و يتابع كل ما تطرحه عليه من جديد من أجل الاستفادة منها في حياته اليومية و إنطلاقا مما سبق يمكن استخلاص بعض الخصائص التي تتميز بها تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات هي:

- **التفاعلية** : أي أن مستعمل التكنولوجيا يمكن ان يكون مستقبلا و مرسلا في نفس الوقت ، و هذا ما يسمح للمشاركين في عملية الاتصال بتبادل الادوار مما يزيد مما يزيد من تفاعلهم و تعرفهم على بعضهم البعض أكثر .
- **اللاجماهيرية** : و تعني امكانية توجيه الرسالة الاتصالية الى فرد واحد او جماعة معينة بدل توجيهها بالضرورة الى جماهير ضخمة ، و هذا يعني امكانية التحكم فيها ، حيث تصل مباشرة من المنتج الى المستهلك .
- **اللاتزامنية** : و تعني امكانية استعمال الرسالة او ارسال الرسالة في اي وقت يناسب المستخدم ، فالمشاركون غير مطالبين باستخدام النظام في نفس الوقت ، كما يمكن كذلك ان يكون الاستخدام (التراسل) مباشر او على الخط بالنسبة للطرفين .
- **القابلية الحركية** : اي انه يمكن للمستخدم ان يستفيد من خدمات الانترنت مثلا أثناء تنقلاته ، اي من اي مكان عن طريق وسائل اتصال محمولة ، كالكومبيوتر المحمول و الهواتف النقالة.... الخ .
- **قابلية التحويل** : و هي امكانية نقل المعلومات من شكل لآخر ، كتحويل الرسالة المسموعة الى رسالة مطبوعة او مقروءة .
- **قابلية التوصيل** : و تعني امكانية الربط بين الاجهزة الاتصالية المتنوعة الصنع ، اي بغض النظر عن الشركة او البلد الذي تم فيه الصنع ، و ذلك لوجود معايير كوحدة التقييس . (بلمولاي، 2012، صفحة 42)
- **الشيوع و الانتشار** : و هو قابلية هذه الشبكات للتوسع لتشمل ، أكثر فاكتر مساحات غير محدودة من العالم بحيث تكتسب قوتها من هذا الانتشار المنهجي .

- **تقليص المكان :** تتيح وسائل التخزين التي تستوعب حجما هائلا من المعلومات المخزنة و التي يمكن الوصول اليها بيسر و سهولة ، و اقتسام المهام الفكرية مع الالة نتيجة حدوث حوار و تفاعل بين الباحث و نظام الذكاء الاصطناعي .
- **تكوين شبكات الاتصال :** تتوحد مجموعة التجهيزات المستندة على تكنولوجيا المعلومات من اجل تشكيل شبكات الاتصال ، و هذا ما يزيد من تدفق المعلومات بين المستعملين و الصناعيين ، و كذا منتجي الالات و يسمح بتبادل المعلومات مع باقي النشاطات الاخرى .
- **اللامركزية :** و هي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات فالانترنت مثلا تتمتع باستمرارية عملها في كل الأحوال ، فلا يمكن لأي جهة ان تعطلها على مستوى العالم . (عبداوي، 2016، صفحة 43)

المطلب الثالث : أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و وظائفها

أدى التطور التكنولوجي و العلمي إلى تحقيق نوع من الرفاهية للإفراد ، و من التطورات المتجددة باستمرار هي التي تتعلق بتكنولوجيا الاتصالات و المعلومات ، و أهميتها من ناحية توفير خدمة الاتصال على اختلاف أنواعها، إضافة لخدمة التثقيف و التعليم و توفير المعلومات للأفراد و المنظمات ، و قد حولت هذه التطورات العالم الى قرية صغيرة يستطيع أفرادها التواصل فيما بينهم بكل سهولة و يسر ، إضافة إلى تبادل المعلومات ، و فيما يأتي سيتم استعراض أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ووظائفها :

أولا : أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات

- تبرز أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال حسب رأي كل باحث في :
- **قد بين كل من (Gardner et al)** أن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال قد فتحت افقا جديدة للانسان المعاصر ، فمن التجارة الالكترونية الى التعليم و التدريب عن بعد ، الى العلاج و العمل عن بعد و غيرها من المجالات التي تجعل حياة الانسان المعاصر تختلف عن حياة اسلافه .
- **و يرى كل من (Peter et al)** ان الاقتصاد الجديد يتميز بزيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال التي تساعد على تحسين الموقف التنافسي للمنظمة ، و أدى هذا الى زيادة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال لزيادة الكفاءة و الفعالية في الأنظمة و العمليات الداخلية و الخارجية للمنظمة .
- **و يحدد (Buikc)** الأسباب التي تدفع المنظمات في اتجاه استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ، في انها تساعد في زيادة معدل مقابلة طلبات العملاء ، و تحسين مهارات حل المشكلات ، و زيادة فعالية الموارد ، و تحسين دور القادة ، و امداد مختلف الوظائف بالمعلومات اللازمة .
- **و يرى (Lee)** ان استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في ادارة الموارد البشرية أصبح ضروريا في الوقت الحالي ، خاصة مع تزايد التوقعات بتغير الصناعة بطريقة سريعة و غير متوقعة (الاندماجات ، و إعادة الهيكلة ، و تصغير الحجم) و لذا فان مديري الموارد البشرية يجدون انفسهم في حاجة الى أدوات توفر لهم المعلومات المناسبة الصحيحة التي تمكنهم من ادارة الموارد البشرية بفعالية ، و التعامل مع التغيير بايجابية.

- وكذلك يعتبر قطاع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من القطاعات التي أصبحت داعما رئيسا للاقتصاد في البلدان التي أحسنت استخدامها بشكل فعال ، فعلى سبيل المثال ذكر (Alter) أن قطاع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الولايات المتحدة حقق عائدا خلال عام 1997 مقدراه 899 مليار دولار ، مما جعله أكثر قطاعات الأعمال ازدهارا في تلك السنة . أما في عام 1999 فقد بلغت الإيرادات حوالي 2.6 بليون دولار و يتوقع أن يصل العائد السنوي الى 3.7 بليون دولار عام 2004 .
- كما أن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تسهم كثيرا في التعليم الفردي Individual learning ، و التعلم التنظيمي Organizational Learning ، حيث انها تخلق المعرفة التي تمكن المنظمات من تحسين القدرات و تعزيز الأداء لتعامل مع التغيير .
- و بمساعدة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال يستطيع خبراء الموارد البشرية ربط أهدافهم الادارية و أهداف كل عامل باستراتيجية المنظمة ، كما تساعدهم في نقل الفائدة من ادارة الموارد البشرية الى العاملين في المستوى الأدنى من خلال ادارة المعرفة و المهارات و القدرات و التي تخلق الميزة التنافسية للمؤسسة .
- كما تهتم منظمات الأعمال باستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ، فان المنظمات الحكومية تسعى هي الأخرى لتطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في أداء عملها ، و التوجه لتبني و تطبيق الحكومة الالكترونية e-government ، و يشير تقرير التنمية البشرية للعالم العربي الصادر في عام 2002 - كما ورد في (ياسين 2005) - الى ان 20% من اجمالي الخدمات الحكومية ستتحول الى حكومة الكترونية في الدول العربية خلال السنوات القليلة المقبلة، كما أن حجم الحكومة الالكترونية سيتضاعف كل سنة خلال المستقبل ، و ستصبح الشبكة العنكبوتية الدولية (web) world wide web الأسلوب الأساسي لتقديم بعض الخدمات الحكومية في القرن الحادي و العشرين. (ليلي حسام الدين، 2011، الصفحات 14, 15, 16)

ثانيا : وظائف تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات

إن الإنتشار الواسع و المتسارع في تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الحديثة في وقتنا الحاضر، أدى الى زيادة الاهتمام بها والإستفادة مما قدمته من خدمات اتصالية و اعلامية في شتى الميادين، و مما لاشك فيه أن هذه الوظائف تختلف من وسيلة الى أخرى و لكنها تعمل من أجل هدف واحد هو خدمة الانسان و تسهيل طرق عيشه، و تختلف ميادين الاستفادة من هذه التكنولوجيات من ميدان الى آخر فنجد (ميدان التعليم ، التربية ،الاعلان ، التسلية و الترفيه ، التوثيق و المكتسبات) ، و من بين هذه الوظائف التي جاءت بها تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الحديثة نذكر :

- وظيفة التوثيق : لعبت تكنولوجيا الاتصال ممثلة بالحاسوب و الأقراص المظغوطة و الات التصوير الرقمية دورا كبيرا في توثيق الانتاج الفكري في مجال الاتصال و الاعلام و ذلك بتناول البحوث و الدراسات الأكاديمية و التطبيقية و العملية و المعلومات المتخصصة في فروع الاعلام بتناولها لعمليات التجميع ، ووضع النظم و الأساليب الفنية الكفيلة باسترجاع مضمون هذا الانتاج و تحليله من خلال فهرسته و تصنيفه ، ثم الاعلام عنه ليتحقق الاستخدام الأمثل لهذا الرصيد الفكري

- تعمل تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الحديثة على تقديم المعلومات (information) المتعددة و المتنوعة التي تتميز بالضخامة بشكل غير مسبوق، ذلك ان الاتصال الرقمي و الانفجار المعلوماتي و المعرفي جاء نتاجا للتطور غير المسبوق في تكنولوجيا الاتصال و تكنولوجيا المعلومات الذي استفاد منه الاتصال الرقمي و ساهم في تعميم الاستفادة من ثورة المعلومات التي غطت كل المجالات .
- عملت تكنولوجيا الاتصال و المعلومات الجديدة على الزيادة في سرعة اعداد الرسائل الاعلامية و في القدرات العالية من حيث تحويلها الى أشكال مختلفة (من مطبوعة الى مرئية، و من مرئية الى مطبوعة .) و في القدرة على نشرها و توزيعها و تحطيتها حاجزي الزمان و المكان .
- ظهور الحاسب الشخصي و التوسع في استخداماته و يتيح هذا الحاسب قائمة ضخمة من الخدمات و المعلومات سواء للاستخدام الشخصي أو امكانية الاستفادة من المعلومات التي تقدمها شبكات المعلومات، كما يحتوي الحاسوب الالي على كمية كبيرة من المعلومات يمكن استرجاعها بسرعة فائقة مثل برامج النشر المكتبي و الصحفي و قواعد البيانات و الفاكسيميلى و البريد الالكتروني، كما أصبحت أداة ووسيلة اتصال حيث يمكن للحاسب الالي عبر خطوط الهاتف الاستعانة بالمعدل (modem) و الاتصال ببعضها و هو ما يطلق عليه أنظمة الحاسب الالكتروني التي تتضمن (النصوص المتلفزة، البريد الالكتروني، عقد الندوات عن بعد) و تبادل المعلومات و الاحداث العلمية بين المراكز و المعاهد العلمية على نطاق عالمي واسع . و أيضا التحكم و الاستكشاف و ذلك من خلال برامج تسمح للطلاب باجراء التجارب، و تصميم المواقع و تحليل المتغيرات .
- بالإضافة الى ما سبق، يستخدم الحاسب الالي في التعليم و انتشار الاستراتيجيات الخاصة بتوظيف الحاسب و برامجه في التعليم و اعتماد التعليم عليه خصوصا في التعليم الفردي أو التعليم الذاتي، الذي يقوم على الاعتماد على تصميم و انتاج البرامج التعليمية و نسخها على الاسطوانات المدججة (cd) للاستفادة بها في التعليم الفردي و التعليم الذاتي .
- تجوز قيود العزلة التي يفرضها الاتصال الرقمي، حيث يتعامل الفرد لساعات طويلة مع الحاسب الشخصي بعيدا عن الاتصال بالآخرين في الواقع الحقيقي، حيث لا يتم الاتصال وجهها لوجهه و لكن من خلال المحادثات و البريد الالكتروني و الحوارات، و مع اخرين لا يعرف بعضهم البعض و لا تميزهم سمات خاصة سوى ما يفرضه هذا الواقع، بدءا من الصداقات الجديدة مع اخرين من ثقافات مختلفة الى الاتصال بهذه الثقافات ذاتها و التحول خلالها بما يلي حاجات الفرد .
- قدمت تكنولوجيا الاتصال الحديثة و من خلال الأجيال الجديدة للهاتف و الفاكس فرصة المشاركة في الندوات خلال طرح تساؤلات أو مناقشة بعض الموضوعات، كما اتسعت دائرة التعليم المفتوح أو التعليم عن بعد التي بدأت بالجامعات، و تقديم المحاضرات من خلال الانترنت .
- ظهور الخدمة الجديدة في مجال الخدمة التلفزيونية، مثل خدمات التلفزيون التفاعلي عن طريق الكابل، و يقدم خدمات متعددة، و يتيح التلفزيون الكابلي العديد من القنوات التلفزيونية، كذلك (حققت الاذاعة المباشرة عبر الأقمار الصناعية) قدرا هائلا من المعلومات و الترفيه لمشاهدي المنازل مباشرة، و حدثت تطورات كبيرة في جودة الصورة التلفزيونية من خلال ما يعرف بالتلفزيون عالي الدقة . (محمد، مسعود، و قرناي، 2011، صفحة 12 و12 و13)

المطلب الرابع : مكونات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

يمكن تلخيص مكونات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال فيما يلي :

أولاً: المكونات المادية و البرمجية

تتألف الحواسيب عموماً ، و منها الحواسيب المصغرة ، من مكونين أساسيين هما :

➤ المكونات المادية أو الأجهزة (Hardware)

و هي الأجزاء و المكونات المادية الملموسة من الحاسوب ، و تشمل المعدات المستخدمة لادخال المعلومات و تخزينها و نقلها و تداولها و استرجاعها و استقبالها و بثها للمستخدمين كما أنها تتضمن الحاسبة و ما يرتبط بها من الأجهزة، و تسمى بالمكونات المادية ، في تحسين ذاكرة الحاسوب و قدراتها على معالجة البيانات ، و سرعتها تمثل مجالاً واسعاً للتطورات التكنولوجية الحديثة .
(غسان قاسم، 2010، صفحة 19)

و التي تتمثل في :

- وحدة المدخلات **Input unit**: عن طريقها يتم التعامل مع الحاسب فيمكن ادخال البيانات و الاوامر (البرنامج) الى الحاسب (و مثال على ذلك لوحة المفاتيح) .
- وحدة الذاكرة الرئيسية **Main memory**: تستخدم الذاكرة الرئيسية لحفظ البيانات و المعلومات و البرامج حفظاً دائماً و مؤقتاً .
- وحدة الحساب و المنطق **Arithmetic and logical unit alu**: بواسطة دوائر الكترونية تتمكن وحدة الحساب و المنطق من تنفيذ الاوامر الحسابية كالجمع و الضرب و الاوامر المنطقية كالمقارنة و القرار .
- وحدة التحكم **Control unit cu**: هذه الوحدة تعتبر العقل المنظم و ترتب لجميع العمليات التي يقوم الحاسب بادائها ، حيث يتم التحكم في كمية المعلومات و البيانات التي يتم تحميلها للحاسب و ترتيب تخزينها في الذاكرة ، كذلك التحكم في نقل هذه المعلومات بين الذاكرة و الوحدات الاخرى .
- وحدات المخرجات **Output unit**: عن طريق هذه الوحدة يمكن الحصول على نتائج بصورة مفهومة و مقبولة لدينا مثل (وحدات الطابعة و الشاشة) . (الصيرفي، ادارة تكنولوجيا المعلومات، 2009)
- وحدة المعالجة المركزية **Central processing unit cpu** : تعد وحدة المعالجة المركزية cpu، بمثابة القلب للحاسب الالكتروني فهي تتحكم في تدفق البيانات ، و تخزينها ، و طريقة تعامل الحاسب معها ، و هي التي تقرا البرنامج (قائمة التعليمات) ، و تحوله الى افعال او اجراءات ، و قد تشمل هذه الاجراءات القيام بالعمليات الحسابية او تخزين المعلومات من الارقام و الحروف ، و تضم وحدة المعالجة المركزية وحدة للتحكم **control unit** تقوم بتوجيه البيانات المتدفقة خلال النظام ، و تتحكم في مشهد العمليات ، و هناك ايضاً وحدة للحساب ، تقوم بالعمليات الحسابية للبيانات . (حسن عماد، 1993، صفحة 62)

➤ المكونات المادية الثابتة (الإضافية) للحاسوب : هي الأجزاء الإضافية التي تؤثر على بعض الاعمال و الوظائف، و لكنها ليست الأعمال الأساسية و التي يمكن أن تعمل بدونها، و تشمل على الآتي : الطابعة (Printer) ،وحدة الامداد بالطاقة (Power supply) ، مشغل الأقراص المكتنزة (Cd- rom drive)، مشغل الأقراص الصلبة (hard disc drive)، بطاقات الصوت (sound plaster)، الماسح الضوئي (scanner)، المعدل أو المودم (modem)، آلة التصوير أو الكاميرا (camera)، أسلاك / كيبيلات (cables). (قندلجي و السامرائي، 2009، صفحة 165)

➤ المكونات البرمجية software : البرمجيات (software) شيء غير ملموس بالمقارنة مع المكونات الأخرى و هي : تعليمات تفصيلية تسيطر على عمليات نظام الحاسوب، و تعرف كذلك بأنها عبارة عن برامج ييدا تصميمها بمواصفات وظيفية معينة تترجم في النهاية الى مجموعة من التعليمات و الاوامر المكتوبة لاحدى لغات البرمجة الحاسوب التي تنفذ بصورة معينة لاداء مهمتها الوظيفية و المصممة من اجلها ، و تعمل البرامج على توجيه الحاسوب لتنفيذ العمليات المطلوبة ، هذه البرمجيات هي بمثابة الروح من الجسد في النظام الحاسوبي و هي في توسيع دائم و ازدياد في التعقيد و المتطلبات و المهام التي تقوم بتنفيذها. (خلوط، 2020، صفحة 93)

و تقسم برمجيات الحاسوب بشكل عام إلى :

- تشغيل النظام operating systems : هو عبارة عن قائمة من التعليمات تسمح لمستخدم الحاسب بالتحكم في الذاكرة سواء كانت في شكل اقراص ، او اشربة ، او خلافه ، و كذلك التحكم في الطابعة و الادوات الأخرى ، و يسمح نظام التشغيل الحاسب بالتوافق مع اي برامج software، اخرى مثل البرامج التطبيقية ، و يجب ان تصمم نظم التشغيل لتناسب مع خصائص الحاسب و الغرض من استخدامه ، و احيانا يكون هناك أكثر من نظام تشغيل متاح للحاسب ، و يختار المستخدم نوع النظام الذي يحتاج اليه حسب نوع المهام التي يتوقع ان يؤديها الحاسب.

- البرمجيات التطبيقية application programs : و معناها اعطاء تعليمات للحاسب لكي يؤدي مهمة محددة بدقة باللغة ، و تتنوع البرامج التطبيقية لتشمل ألعاب الكمبيوتر computer games ، و معالجات الكلمات word processors ، و البرامج التعليمية للطلاب ، و اعداد ضرائب الدخل ، و الميزانيات ، و برامج التحكم الذاتي لقيادة السيارات ، و غيرها و يتم تخزين البرامج التطبيقية على اشربة معنطسية ، او اقراص صلبة ، او اقراص لينة ، و يمكن الحصول على تلك البرامج الجاهزة من وكلاء تسويق اجهزة الحاسبات الالكترونية ، و يجب ان يتأكد المستخدم حين يختار البرنامج التطبيقي ان هذا البرنامج متوافق مع نظام التشغيل المستخدم في الحاسب ، فهناك العديد من البرامج التطبيقية التي يمكن استخدامها مع نظم تشغيل مختلفة .

- برمجيات التأليف compilation software : هي مجموعة من البرامج التي تعني بترجمة التعليمات و الايعازات المكتوبة باحدى لغات البرمجة ذات المستوى العالي الى لغة الآلة. (حسن عماد، 1993، صفحة 70)

➤ قواعد البيانات data base : و تشكل ذلك الوعاء الذي يحتوي مجموعة من الملفات المخزنة في اجهزة الحاسوب ، بحيث تشكل المادة الأولية (البيانات الخام) التي تتم معالجتها و تحديثها و استرجاعها للوصول الى معلومات و المعارف . (خريس، 2011، صفحة 17) ، لذلك تنقسم قواعد البيانات بناء على استخدامها :

القواعد الفردية : هي التي يستخدمها فرد واحد مثل قواعد فردية تستخدم باسم مديري المعلومات الشخصية

قواعد المشاركة: و يشترك في هذا النوع من القواعد العاملون في الشركة أو مؤسسة معينة .

القواعد الموزعة : و تشمل مجموعة حاسبات تخزن فيها البيانات في مواقع مختلفة , و ترتبط مع بعضها بواسطة شبكة حواسيب الزبائن .

قواعد البيانات العامة : هي عبارة عن قواعد متاحة الى المستخدمين و المستفدين من عامة الناس

أما قواعد البيانات على وفق محتوياتها :

قواعد بيلوغرافية **bibliographie data bases** : وهي التي تشمل البيانات الوصفية الأساسية التي تعكس الفهرسة

الوصفية و الموضوعية و الكشافات و المستخلصات .

قواعد مرجعية : و تمثل مجاميع مهمة من المعلومات التي يحتاجها المستفيدون للاجابة عن استفساراتهم

قواعد رقمية و احصائية : و هي التي تشمل على احصاءات سكانية او احصاءات متنوعة اخرى .

قواعد نصوص كاملة : تشتمل و تشمل نصوص مصادر المعلومات الحوسبة كلها . (قندلجي و السامرائي، 2009، صفحة

208 و 211)

➤ شبكات الاتصال: هي عبارة عن شبكة من الحواسيب تسمح بالوصول الى قواعد البيانات و تبادل محتوياتها ، و هي مجموعة من

الحواسيب المرتبطة فيما بينها بواسطة خطوط فيزيائية و تبادل من خلالها المعلومات في شكل بيانات رقمية ، تختلف الشبكات

باختلاف انواع الحواسيب المرتبطة ، و باختلاف الخطوط التي تربطها . (علاوة، 2011، صفحة 96)، ويمكن تصنيف شبكات

الحاسوب الى ثلاثة اقسام :

- شبكة المناطق المحلية (**L A N**) **Local Area Networks**) :

تعبر عن الربط بين مجموعة من الاجهزة الحاسوب غير المتباعد بينها ، فهم غالبا ما يتواجدون في نفس الغرفة او نفس البناية ، و

تكون هذخ الحواسيب مرتبطة فيما بينها كهربائيا ، و يتم الربط بين هذه الاجهزة من خلال سلك او مجموعة من الاسلاك

cables ، و يتم الربط من جهة الحاسوب في بطاقة الشبكة المثبتة في الوحدة المركزية للحاسوب نفسه .

- شبكة المناطق الواسعة (**W A N**) **Wide Area Networks**) :

و هي تبدأ من منطقة جغرافية تبدأ من مئات الاميال الى القارات ، و ترتبط من خلالها اجهزة الحاسوب من خلال خطوط

متخصصة و ميكرووف و اتصالات عبر الاقمار الصناعية ، و يطلق عليها ايضا اسم شبكة نقل البيانات العامة **public data**

networks .

- شبكة المناطق المدنية (الاقليمية) **A N** (**Metropolitan area networks**) :

و هي شبكة تمتد باعاصمة مثلا : و ما يجاورها من مدن ، اي ان المساحة الجغرافية التي تمتد فيها تقع ما بين الشبكة و شبكة

الاتصال الواسع ، و بالتالي تكون اسرع من الشبكات الاخرى و اقل ثمنا بسبب المنطقو الجغرافية المحدودة التي تغطيها . (ناصر،

2017، صفحة 29)

و من أهم التقنيات التي تمثل العمود الفقري للشبكات :

- شبكة الانترنت **internet network** : هي شبكة الويب العالمية بجميع خدماتها (world wide web) و مواقع التواصل و البريد الالكتروني ، الانترنت هو شبكة عالمية تربط بين ملايين الشبكات و اهم ما يميزها هو الكم الهائل من المعلومات التي يمكنك الوصول اليها من خلالها فيمكنك الحصول على اي معلومة في اي مجال و بسرعة كبيرة من خلال ما يعرف باسم (محرك البحث search engines) و اشهر هذه المحركات (google – yahoo– ebay – wikipedia)
- شبكة الانترنت **internet network** : هي شبكة داخلية مثلا ضمن شركة او مؤسسة ، هدفها الرئيسي هو مشاركة معلومات و موارد الشركة بين الموظفين ، غالبا ما يكون نظام البريد الالكتروني الداخلي جزءا من الانترنت ، الذين يستطيعون الوصول الى الانترنت هم فقط اشخاص الاعضاء بنفس الشركة او المؤسسة . يستعمل جدار النار (firewall) لصد المقتحمين غير المرغوب بهم من خارج الشبكة .
- شبكة الاكسترا نت : هي امتداد لشبكة الانترنت الخاصة بمؤسسة معينة ، بحيث يستطيع الاشخاص المخولون مثل الزبائن و الموردين من خارج الشركة الوصول الى البيانات و التطبيقات الموجودة على الانترنت ، و يتم تنظيم عمليات و صلاحيات استخدام الاكسترا نت بواسطة جدران نارية . (طيبة، 2018، صفحة 38)
- الموارد البشرية **human resources** : و هم الاشخاص العاملون على النظام سواء كانوا مبرمجين او محللين و مدرين الانظمة و مدخلي البيانات او المسؤولين عن صيانة و معالجة مشاكل النظام . (خريس، 2011، صفحة 17)

المبحث الثاني : عموميات حول استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

لقد تعاضم في الوقت الحالي الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بكل انواعها في مختلف الميادين ، وقد أصبح العالم اليوم يعيش تقدا تكنولوجيا كبيرا ، احتل فيه قطاع المعلومات و الاتصالات الصدارة بين القطاعات التقليدية الاخرى ، حيث اصبحت المعلومة او المعلومات مصدرا اساسيا ذات تأثير قوي وواضح على جميع الانشطة التي يقوم بها الافراد او المؤسسات .

المطلب الأول : مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات

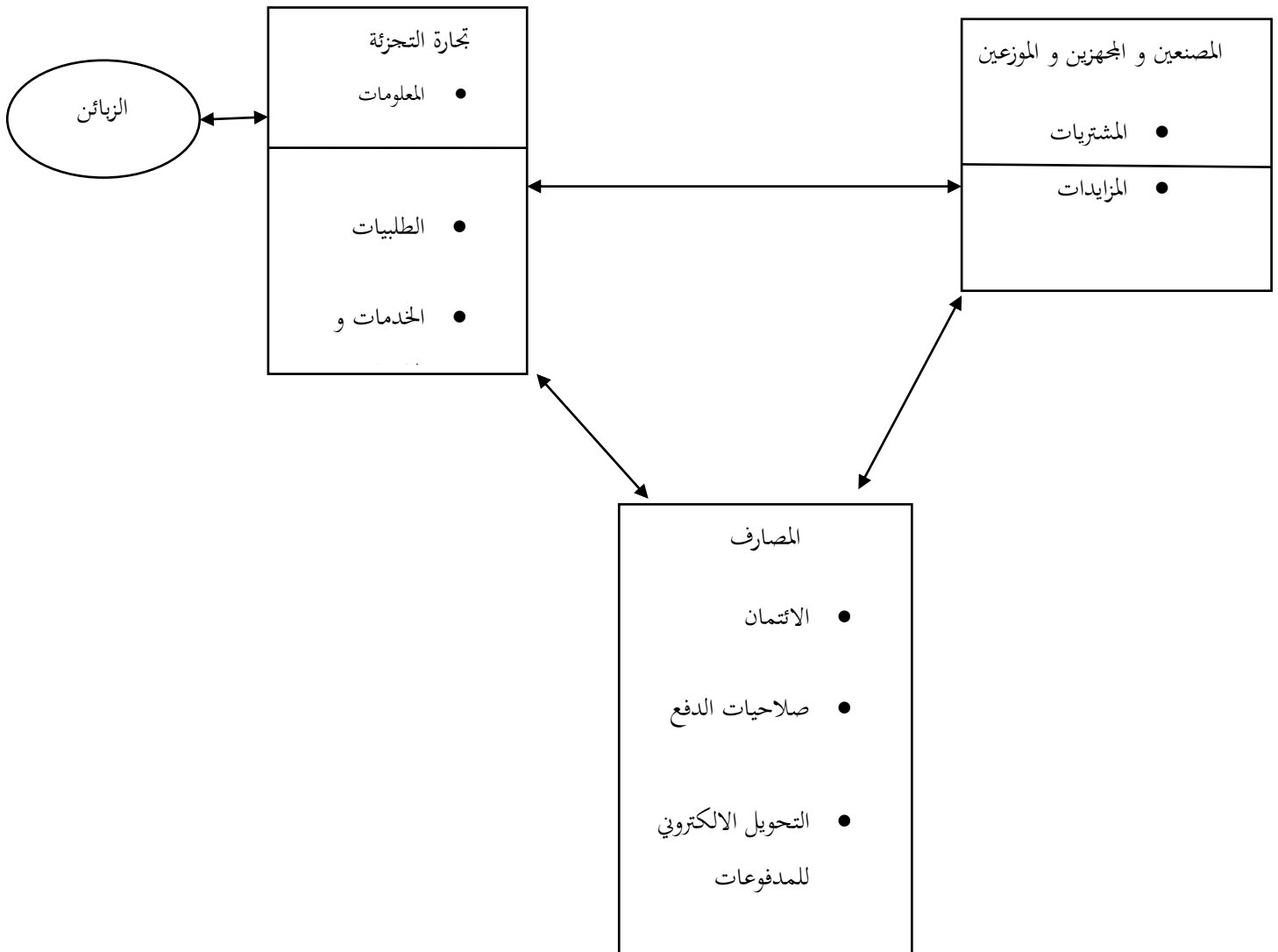
لقد تعددت مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في الحياة العملية حيث لا يكاد يخلو مجال من مجالات الحياة الاجتماعية أو الثقافية أو الساسية أو الاقتصادية من استخدامات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و فيما يلي نذكر بعض من مجالات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال :

أولا : تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في مجال التجارة الالكترونية (electronic commerce) :

و هو التطبيق العلمي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات للدخول لأي مكان بما تيسر من سلسلة تجهيز الأعمال، فهي تعني بتقديم المعلومات ، و المحافظة على أوسع و أفضل العلاقات بين ميادين الأعمال ، و تحقيق الترابط الدائم بينها من خلال شبكات الأعمال عبر الاتصالات البعيدة المدى ، حيث تيسر التجارة الالكترونية عمليات شراء و بيع السلع عبر استخدام تكنولوجيا الاتصالات في مجالات تبادل المعلومات بما يساهم في تحسين العمليات لتحقيق المزايا التنافسية المتمثلة بتخفيض التكاليف ، و تحسين الجودة ، و زيادة سرعة تسليم الخدمات .

و يتفق الباحثون في تعريف التجارة الالكترونية بأنها تستخدم شبكات الحاسوب و الانترنت بشكل رئيسي في مجالات شراء و بيع المنتجات و الخدمات و المعلومات ، و تعد استخدامات شبكة الانترنت (internet) من التقنيات الملائمة لتعميق التجارة الالكترونية ، اذ ساهمت في توفير معلومات هائلة عن الأسواق و العمليات فهي أوسع شبكة حواسيب في العالم تزود المستخدمين بالعديد من الخدمات و تساعدهم في الوصول الى الالاف من قواعد البيانات اذ تقوم بنقل المعلومات الى أي مكان و لأي شخص في العالم ، كما انها توافر العديد من البدائل في مجالات الشراء و قنوات التوزيع الجديدة ، و تضم عشرات الألوف من الشبكات و الحواسيب المرتبطة مع بعضها مستخدمة بروتوكول النقل و السيطرة (transfer and control protocol) بروتوكول الانترنت (internet protocol) الذي يرمز لها (tcp / ip) لتأمين الاتصالات الشبكية . (غسان قاسم، 2010، صفحة 26 و27).

الشكل رقم (01 - 02) يمثل تدفق التجارة الالكترونية



المصدر : غسان قاسم داود الالامي، تكنولوجيا المعلومات في المنظمات الاستخدامات و التطبيقات ، مؤسسة الوراق

للنشر و التوزيع ، الطبعة الاولى ، 2010 ، ص 29

يبين هذا الشكل تدفق المعلومات الرئيسية في ظل التجارة الالكترونية ، اذ تكون عمليات شراء السلع و الخدمات الالكترونية باستخدام تكنولوجيا مناسبة و التي ترتبط مباشرة بالمجهزين أو الموزعين من خلال تطبيق نماذج التجارة الالكترونية مع استخدام نظم الدفع الالكتروني (electronic payment systems) من خلال التحويل الالكتروني للأموال و بطاقات الائتمان و البطاقات الذكية و النظم المستندة الى الانترنت لتداول المنتجات و الخدمات .

ثانيا : **تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في مجال الطب** : يمكن تعريف الصحة الالكترونية ehealth ب أنها عبارة

عن تطبيق نظام المعلومات و الاتصالات في المجالات الطبية و الصحية في نفس الموقع و عن بعد، او استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات محليا او عن بعد ، او الاستخدام المتلائم لتقنية المعلومات و الاتصالات و النقل الالكتروني و التخزين و الاسترجاع و المشاركة في مجالات الرعاية الصحية بما فيها من تطبيقات طبية و صحية و تعليمية و بحثية و ادارية و ذلك في نفس الموقع او عن بعد، كما يمكن تعريف الطب عن بعد tele-medicine على انه استعمال وسائل الاتصالات المختلفة مقرونا باخبرة الطبية ، لتقديم الخدمات التشخيصية و الاعلاجية و التعليمية للأفراد الذين يقيمون في مناطق بعيدة عن المراكز الطبية المتخصصة ، وهناك العديد من فوائد و مزايا الصحة الالكترونية و الطب عن بعد نذكر اهمها :

- تحسين نظام الرعاية الصحية في البلدان المشاركة، و اخذ الراي الطبي الثاني من و بين مراكز الطبية العالمية و مناقشة الابحاث الطبية .
 - مساعدة اطباء قليلين الخبرة في عملية التشخيص ، و توفير مرافق للتدريب في المناطق البعيدة او الدول التي تكون قليلة الخبرة في الطب
 - توفير خدمة طبية متقدمة في حالات الطوارئ ، و الحد من تكاليف الرعاية الصحية عن طريق تحسين عملية توجيه المريض
 - تخفيض التكاليف نقل المرضى الى اطباء استشاريين الى اوروبا مثلا ، و الحد من عزلة العاملين في المناطق المختلفة و البعيدة
 - تسهيل التعاون بين المستشفيات في مجال توفير الرعاية الطبية
 - خدمات التعليم الطبي المستمر ، و التي تتمثل في نقل و بث المؤتمرات و الندوات التي تنعقد في المراكز الدولية .
- (الدويك، 2010، الصفحات 76,77)

ثالثا : **تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في مجال التسيير** : إن التدفق المتزايد للمعلومات و الحاجة الماسة

لمعالجتها داخل المنظمة من ناحية ، و حجم مبادلة هذه المعلومات مع بقية المصالح من ناحية اخرى ، دفعت بالمنظمة لتطوير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بها . فكانت من بين الوسائل الناجعة الموجهة لحل مشاكل التسيير خاصة بالبلدان المتطورة ، فمع تعقد المحيط و تطور تكنولوجيا المعلومات ، احتل الحاسوب مكانة هامة في الادارة و توسعت مجالات استعماله خاصة لتسيير العمليات الروتينية ، مثل تسيير اجور العمال ، المحاسبة ، تسيير المخزونات ، و لم

تكتف عملياته عند هذا الحد بل تحطت حدود الاتصال و الربط بين مختلف مكاتب الادارة ، لتسهيل عمليات التسيير و التنسيق بين مختلف الوظائف ، و ذلك باستعمال الشبكات الداخلية و الخارجية ، كما ساهمت تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات المتعلقة بالمنظمة ، و كمثال على ذلك ظهور الاتظمة الخبيرة المساعدة على اتخاذ القرارات و ايجاد الحلول المتعلقة بمشاكل التسيير . (باسمينة، 2011، صفحة 37)

المطلب الثاني : التطبيقات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات

شهدت تكنولوجيا المعلومات و الاتصال قفزات كبيرة في استخدامها من ظهور الذكاء الاصطناعي و ما رافقه من التطور الكبير في مجال المعلوماتية و فعالية تكنولوجياها

أولا : مفهوم الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي هو تكنولوجيا العصر نشأ و تطور بسرعة فائقة تزامنا مع التطور الهائل في تكنولوجيا البرمجيات و الحواسيب فالبذرة الأولى له ترجع الى عام 1956 بعد تصميم اول حاسوب لاستخدامه في مجال الاعمال ان الذكاء الاصطناعي مستمر في التطور على النحو السريع ، و سيشغل جزءا اساسيا من حياتنا اليومية و لديه امكانيات هائلة من اجل تحقيق الصالح الاجتماعي، و يعتبر الذكاء الاصطناعي من اهم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الذي يعد بمثابة تحدي للموارد البشرية، ولقد تعددت تعريفات الذكاء الاصطناعي و فيما يلي مجموعة من التعريفات التي اشارت اليها القواميس المتخصصة في المجال و كذلك ما اشار به العلماء و الباحثون في مجال الذكاء الاصطناعي :

الذكاء الاصطناعي “ فرع من علم الحاسب يبحث في فهم و تطبيق تكنولوجيا تعتمد على محاكاة الحاسب لصفات ذكاء الانسان “ .

الذكاء الصطناعي “ تطور علمي اصبح من الممكن بموجبه جعل الالة تقوم باعمال تقع ضمن نطاق الذكاء البشري كالالات التعليم و التصحيح الذاتي و البرمجة الذاتية “ .

الذكاء الاصطناعي “ قدرة جهاز الحاسب على اداء مجموعة من الوظائف تعرف عادة بالذكاء الاصطناعي . “

الذكاء الاصطناعي “ مجال الدراسة في علم الحاسب الذي يهتم بتطوير الة تستطيع القيام بعمليات شبيهة بعمليات التفكير الانساني ، كالاتنتاج و التعلم و التصحيح الذاتي ، و الذكاء الاصطناعي هو التقنية التي تمنح الحاسبات الرقمية و حاسبات السيطرة على الانسان الالي القدرة على اداء مهامها في الاستنتاج و اكتشاف الحقائق بطريقة تظاهي الانسان الخبير . (زين عبد، 2000، صفحة 20)

الجدول رقم (01-03) المقارنة بين الذكاء الاصطناعي و الذكاء الطبيعي

الذكاء الاصطناعي	الذكاء الطبيعي
➤ يمتاز بالديمومة	➤ يمتاز بالنسيان
➤ سهولة استنساخ و نشر المعلومات	➤ صعوبة نشر و نسخ المعلومات
➤ شامل و منسق في اداء مهامه	➤ متغير و غريب الاطوار بسبب طبيعة البشرية
➤ كلفته اقل لكونه جهاز يؤدي مهامه و لا يحتاج الا للصيانة الدائمة فقط	➤ كلفته عالية بسبب المهارات البشرية العالية
➤ سهولة توثيقه بسرعة .	➤ صعوبة توثيق ما يمتلكه من معلومات

المصدر : زين عبد الهادي ، الذكاء الاصطناعي و النظم الخبيرة في المكتبات ، الطبعة الاولى 2000، المكتبة الاكاديمية ، ص

22

ثانيا : تطبيقات الذكاء الاصطناعي :

يتزايد الاهتمام بتطبيقات الذكاء الاصطناعي يوما بعد اخر ، فالذكاء الاصطناعي اقتحم جميع الانشطة البشرية التي تقوم بها و مختلف التفاصيل التي نعيشها بحياتنا اليومية اينما تجدها، كما ان الذكاء الاصطناعي مستخدم في جميع مجالات الحياة و هناك خمس مجالات رئيسية لتطبيق الذكاء الاصطناعي يمكن تلخيصها فيما يلي :

➤ الانظمة الخبيرة: (طبية، 2018، صفحة 126 و 131)

نظام معلومات مبني على الحاسب الالي يتكون من اجزاء هي اداة التفاعل مع المستخدم و اداة الاستدلال و الخبرات المختزنة ، و الغرض من النظام الخبير هو تقديم النصائح و الحلول بشأن مشاكل الخاصة بمجال معين تماثل تلك التي (اي النصائح) يمكن ان يقدمها الخبير البشري و بالاضافة الى القدرة على حل المشاكل يمكن للنظام الخبير توضيح كيفية الوصول لهذا الحل و توفير الادوات التي يمكن الاعتماد عليها في حل المشاكل المتماثلة ، ومن اهم مزايا استخدام النظم الخبيرة ما يلي :

- توفير الخبرات النادرة و تخفيض التكاليف الكلية و زيادة الانتاجية
- المرونة في تقديم النصائح في مجالات استخدامها وضمان الموضوعية و الدقة في اتخاذ القرارات الادارية
- ضمان العقلانية و الحيادية و التجرد من المشاعر و مرونة الزمان و المكان
- امكانية العمل في ظروف بيئية خطيرة و العمل في ظل معلومات غير مؤكدة
- توثيق الخبرات و المهارات الانسانية

➤ الروبوتة الانسان الآلي **rebotic**: الروبوتة او ما اصطلح على تسميته الانسان الالي ، و هو حقل من الحقول المتميزة في

الذكاء الاصطناعي و الذي يعني بتصميم الروبوتيات و انتاجها و استعمالها و هو يهتم بمحاكاة العمليات الحركية التي يقوم بها

الانسان او الحيوان بشكل عام ، و هذا الحقل يهدف الى احلال الالة محل الانسان في العمليات المتكررة و الخطرة او العمليات ، التي يعجز الانسان عن ادائها، مثل : التعامل مع فوهات البراكين أو افران صهر الحديد ، او السير على الكواكب البعيدة ، او النزول الى اعماق المحيطات ، حيث لا يستطيع الانسان تحمل الضغط الواقع عليه هناك ، و يمكنها الرؤية من خلال كاميرات تلفزيونية مثبتة عليها ، مع اطراف ميكانيكية لها حرية وانسيابية في الحركة و يمكنها كذلك من التعامل مع الاشياء الصلبة و الهشة بحساسية فائقة ، و يمكن التعامل مع تلك الروبوتيات بلغة امر معينة ، كما يمكنها تنفيذ اوامر المسؤول عنها فقط من خلال عملية تحليل الصوت التي يمكنها القيام بها ، و تنقسم الروبوتات التي تم اختراعها حتى الان الى ثلاثة انواع :

- **الروبوتات الصناعية industrial robots** : و هي ذلك النوع من الربوط المستخدم في الصناعة ، و اغلبها مستخدم على خطوط الانتاج في المصانع ، مثل : اللحام ، و الجمع ، و الدهان ، و التحميل و التفريغ .

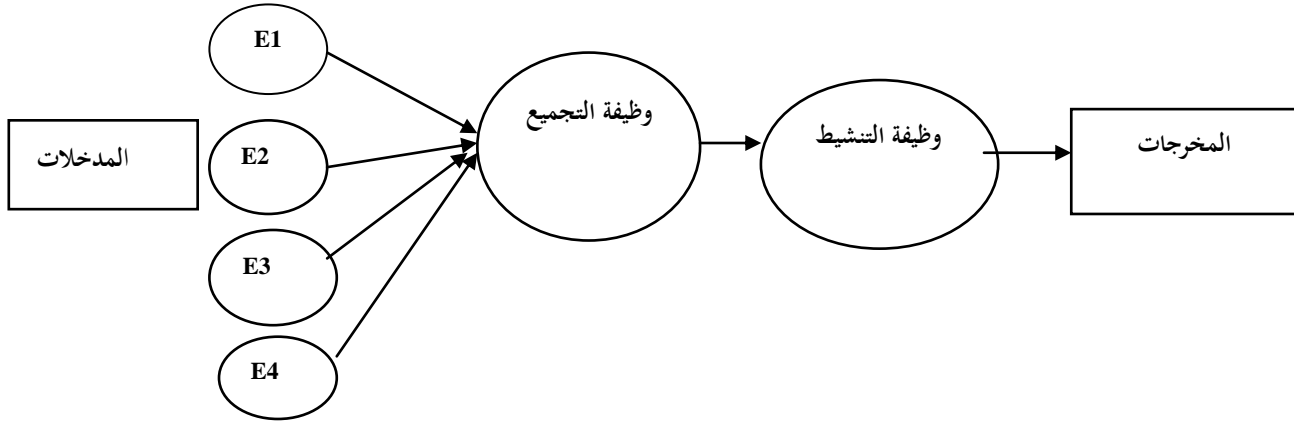
- **الروبوتات الشخصية / التعليمية personal robots** : و هي تلك التي تستخدم لاغراض شخصية مثل تلك المستعملة في المنازل ، و الروبوتات التي تم تطويرها في معهد اجاث ستانفورد ، كوسيلة بحث في الذكاء الاصطناعي

- **الروبوتات العسكرية military robots** : و هي تلك التي تستخدم لاغراض عسكرية ، و غالبا ما تكون اجهزة الاستشعار المزودة بما تلك الفئة من الروبوتات غالبية جدا تمكنها من استكشاف البيئة المحيطة بما بدقة، كما ان بعضها مزود بوسائل الاتصال مع البشر او للاتصال من انظمة اخرى و من امثلتها اجهزة حمل الذخيرة الذكية smart munitions و صواريخ كروز cruise missiles . (زين عبد، 2000، صفحة 27 و28)

➤ **الشبكات العصبية neural networks systems** : الشبكات العصبية هي شبكات تستند الى نظم قواعد المعرفة

الموزعة على حزمة من النظم و البرامج التي تعمل من خلال عدد كبير من المعالجات باسلوب المعالجة الموازية و تستند الشبكات العصبية على قواعد المعرفة و تستخدم المنطق الملمهم الغير القاطع ، كما ان تصميم الشبكات العصبية يحاكي بنية الدماغ الانساني و طريقة ادائه ، و ذلك من خلال الربط الداخلي للمعالجات بصورة متوازية و بطريقة ديناميكية تتفاعل بين الانماط و العلاقات الموجودة في البيانات التي تعالجها ، اي ان الشبكات العصبية تتعلم التمييز بين البيانات التي تستلمها لكي تستفيد من اكبر قدر ممكن من المعرفة بهدف تنفيذ عدة محاولات على نفس البيانات ، و بالتالي يمكن القول ان الشبكات العصبية هي نظم معلومات ديناميكية تتشكل و ترمج طيلة فترة التطوير المخصصة للتدريب و التعلم ، اي انها نظم تتعلم من التجربة و تكتسب خبراتها و معارفها من خلال التدريب و التعلم بالممارسة العملية . (امينة، 2019، صفحة

الشكل رقم (03-01) نموذج الخلية العصبية الاصطناعية



المصدر : امينة عثمانية ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال ، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية و الساسية و الاقتصادية برلين المانيا، الطبعة الاولى 2019 ، ص 18

➤ **اللغة الطبيعية:** و هي تقنية تمكن الحاسوب من فهم الأوامر الموجهة باللغات الطبيعية إنها تجعل العلاقة بين الإنسان و الحاسوب تتم بشكل طبيعي من خلال استخدام لغة الإنسان نفسها و توليد النماذج العربية و من ابرز تطبيقاته الآلية و تحليل النصوص .
(غسان قاسم، 2010، صفحة 59)

➤ **الرؤيا او التبصر المحوسب:** و هي عبارة عن نظم تعمل على تحديد مجموعة من الإشارات المرئية بالضبط ثم معالجتها لغرض التعرف و تحليل و تفسير نماذج و أشكال متقدمة و عالية الجودة، و الكفاءة تخص أشخاص او أماكن او أشياء او مواقع و جعل هذه النماذج ذات معنى . (رمانى، 2018، صفحة 59)

المطلب الثالث: التأثيرات الايجابية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال

لقد أتاحت تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ظهور خدمات عديدة و متنوعة لتلبية حاجات الأفراد فتكنولوجيا المعلومات و الاتصال قد أصبحت في يومنا هذا من الضروريات ، فهي سهلت الحياة على الإنسان ، و عموما يمكن حصد بعض الانعكاسات الايجابية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال فيما يلي :

➤ الخدمات التي تقدمها شبكة الانترنت في التعليم ، الطب ،التجارة ، الاتصالات ...زادت من شعور الفرد بالحرية، و رمت عن كاهله قيود إيقاع الزمان

➤ تلعب الصحافة الالكترونية في عصر المعلومات دورا هاما في نشر المعلومات و التنوير و التواصل بين الشعوب .

➤ التقليل من الاتصالات الشخصية المباشرة ، لوجود شبكة اتصال وسيطة بين المنظمات ، و هذا ما يساهم في تخفيض تكاليف التنقل

➤ في المجال العلمي ، ساهمت الانترنت في تعزيز العمل الأكاديمي الجامعي ، و فتحت أفقا جديدة أمام البحث العلمي في مختلف المجالات . (ياسمينه، 2011، صفحة 27)

➤ بالإضافة إلى :

➤ تنمية قدرات الأفراد من خلال اكتساب المعلومات الهادفة و أخذ قرارات أحسن

➤ تحقيق تكامل عالمي لأسواق رأس المال من خلال وضع ترتيبات و إجراءات أكثر مرونة لضمان حركة رأس المال على المستوى العالمي .

➤ زيادة الاختراعات و التجربة عن الإنتاجية و التي تؤدي إلى تخفيض التكاليف و الأسعار و زيادة المتوجات الأمنية (الصحية) و بالتالي ارتفاع الاستهلاك

➤ مساعدة المؤسسات على تحقيق قدر كبير من المرونة الإنتاجية و التقليل من النفقات مع تقديم طرق جديدة و هياكل تنظيمية جديدة لتصميم المؤسسات.

➤ تيسر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال مهمة المديرين في اتخاذ القرارات التنظيمية و ذلك من خلال توفير البيانات و المعلومات الدقيقة في الوقت الملائم بالشروط المطلوبة . (قدايفة، 2014، صفحة 41)

المطلب الرابع : التأثيرات السلبية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال

لا شك إن تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات قد سهلت حياة الإنسان في جميع المجالات، و بالرغم من تعدد إيجابيات

تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات إلا أنها لا تخلو من الإضرار و العيوب و يمكن تلخيصها فيما يلي :

- تغييب القيم الأخلاقية شيئاً فشيئاً، و اتجاهها الى الزوال على المستوى المؤسسي و الفردي .
- التوزيع الجغرافي الغير مناسب للمعلومات ، ففي الوقت الذي تتوفر فيه كل أنواع المعلومات في منطقة محددة من العالم ، يوجد فقر شديد للمعلومات في مناطق أخرى .
- السيطرة على المعلومات و أمنية المعلومات و قرصنة المعلومات ، و فيروسات الحواسيب أصبحت من الأمور التي تقلق الدول النامية و المتطورة . (علوي، 2008، صفحة 48)
- استخدام بعض الدول النامية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات كمظهر حضاري فحسب ، و أصبح الدافع هو المباهاة الإعلامية و الاجتماعية
- قلة و ضعف القوى العاملة الفنية ، و قلة كفاءة التدريب و التأهيل خاصة و إن التغيرات سريعة في مجال ظهور الحواسيب و التكنولوجيات المصاحبة الأخرى .
- حجب معظم المعلومات و أنواع مختلفة منها من نيل حكومات الدول النامية تحت ذريعة و حجة الدين و السياسة و الاجتماع ، ما يؤثر سلباً على وصول الباحثين الحقيقيين إلى المعلومات البحثية المطلوبة . (محمد الامين، 2016، صفحة 57)
- انخفاض نسبة توظيف الأفراد بسبب إدخال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على وسائل الإنتاج في المنظمات و بالتالي تقليص في مناصب العمل .
- التكنولوجيات الجديدة للمعلومات و الاتصال تجعل العلاقات بين المتعاملين اقل إنسانية
- سمحت الانترنت لبعض المتشددين و المعارضين بنشر أفكارهم و دعواتهم و بالتالي وجود صعوبات كبيرة لمواجهة التحريض على العنف و العنصرية و التطرف
- أصبحت السيادة الوطنية مهددة نظراً لجره تحرك المعلومات و الاتصالات و الأموال عبر الحدود الوطنية .
- تسبب شلل المجتمعات في حالة وجود اعطال غير متوقعة او غير معروفة في خدخ النظم الآلية كما ان استخدامها المكثف يسبب الإرهاق و مشاكل صحية اخرى . (الحسيني فاطمة، 2018، صفحة 82)

خلاصة الفصل

بعد مناقشة التغيرات و التطورات المختلفة التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الحديثة في العصر الحالي، وبعد تطرقنا في هذا الفصل إلى أهم المفاهيم المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأهم تأثيراتها ، حيث تشكل تكنولوجيا المعلومات والاتصال قاعدة انطلاق أساسية لنظم المعلومات الحديثة ، التي غزت كل نواحي الحياة اليومية في كل بلدان العالم ، و أصبح الاقتصاد اللامادي سمة العصر و لعل المؤسسات بمختلف أنواعها خاصة المؤسسات التعليمية تعد أكبر المستفيدين من تكنولوجيا الانترنت ، حيث سخرت هذه الأخيرة خدمات لتسهيل حركة التبادلات و تحسين العلاقات سواء فيما بينها او مع متعاملاتها ، كما ساهمت الانترنت في تعزيز التجارة الالكترونية ، كما ان تكنولوجيا الاتصال زادت في أهمية الاتصال من خلال التطورات الأساسية المتمثلة في الانتقال الى استخدام الأقمار الصناعية ، و الألياف الضوئية و ادخال تقنية الفاكس و الهاتف النقال ، هذه التطورات أدخلت تحسينات كبرى على أنظمة و سرعة الاتصال ، بهدف تحقيق الاستفادة القصوى مما توصلت اليه البحوث العلمية، ومن خلال الفصل الثاني سنحاول معرفة مختلف الأدوار وكيف ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تسحين أداء هيئة التدريس في قطاع التعليم العالي خلال أزمة كورونا

الفصل الثاني:

مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء

هيئة التدريس في التعليم العالي

خلال أزمة كورونا

تمهيد

يشهد التعليم العالي اهتماما بالغا و تطورا مستمرا على كافة المستويات في مختلف دول العالم ، و تعتبر مؤسسات التعليم العالي احد أهم مظاهر التقدم و التطور في المجتمع ، و نظرا لمجموعة التحديات التي تواجه العملية التعليمية في القرن الحادي و العشرين جاءت كنتيجة لجملة التغيرات التي طرأت على الساحة العالمية و الاقليمية ، و على رأسها ثورة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال حيث يعتمد تطوير و نجاح اي تعليم او تدريس جامعي على مدى ما يتوافر عليه من عناصر جيدة من أعضاء هيئة التدريس ، كما يعتبر عضو هيئة التدريس من أهم ركائز العملية التعليمية ، فالهيئة التدريسية هي الركن الأساسي في النظام التعليمي الجامعي و هي حلقة الوصل بين المدخلات التعليمية بما تمثله من فلسفة و أهداف و برامج و بين المخرجات التعليمية المتمثلة في الطالب ، حيث أقرت الكثير من اتجاهات التنظير المهمة بموضوع التعليم في المؤسسة الجامعية بضرورة تطوير كفايات و مهارات أعضاء هيئة التدريس الجامعي لأنهم هم المسؤولون المباشرون عن تحقيق جودة النوعية في التعليم العالي بالنظر إلى الأدوار و المسؤوليات الملقاة على عاتقهم اتجاه التطورات التي تحدث في مجال العلم و المعرفة بالإضافة إلى أن مستوى التعليم العالي و نوعيته و نجاح المؤسسة في تحقيق أهدافها مرهون بنوعية أعضاء هيئة التدريس ، باعتبارهم قادة التعليم ، و لهم وظائف متعددة الجوانب في نقل المعارف و التكنولوجيا ، وقد خصص هذا الفصل لدراسة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال وعلاقتها بتحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا ، لهذا الغرض قسم هذا الفصل إلى مبحثين :

- المبحث الأول : تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي

- المبحث الثاني : مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

المبحث الأول: تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي

إن عضو هيئة التدريس هو الأساس في بناء العملية التعليمية و ضمان جودة مخرجاتها ، فلا تصلح هذه العملية إلا إذا صلح ، ولا يستقيم التعليم إلا إذا أوجدنا عضو هيئة التدريس الخبير الملتزم القادر على تنظيم التعلم بكفاية و فاعلية تؤدي الى خلق جيل متعلم ، يعرف كيف يتعلم ، و كيف يواصل التعلم حتى بعد تخرجه ، لذا فان تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس ركيزة أساسية في عملية التعليمية في الجامعات و الدفع بمسيرتها إلى الأمام في ظل الانفجار المعرفي ، فتطوير عضو هيئة التدريس من خلال التدريب على طرائق و استراتيجيات تدريسية حديثة و أساليب التقويم المختلفة و استراتيجيات إدارة العملية التعليمية و المهارات التطويرية التي يحتاجها في العملية التدريسية و تطوير الذات يعد عاملا أساسيا في تطوير الأداء الأكاديمي للجامعة

المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول أداء الموارد البشرية

موضوع الأداء يلاقي الاهتمام المتزايد من قبل الباحثين في مختلف المجالات حتى أصبح مجالاً للعديد من الأبحاث و الدراسات التطبيقية

أولاً: أداء المورد البشري

تمثل الموارد البشرية جميع الأفراد الذين يعيشون في بلد ما ، وهذا ما يعبر عنه إحصائياً بعدد السكان في ذلك البلد ، و هم جميع الأفراد الذين يعملون في المؤسسة من رؤساء و مسؤولين و الذين جرى توظيفهم فيها لأداء كافة وظائفها و أعمالها و تحقيق رسالتها و أهدافها الإستراتيجية و المستقبلية ، مقابل ذلك ان تقاضى الموارد البشرية من المنظمة تعويضات متنوعة تتمثل في رواتب و أجور و مزايا وظيفية في عملية تبادل المنفعة بينهم و بينها . (طاهر، 2020، صفحة 13)، ويعرف أداء المورد البشري:

إن أصل مصطلح الأداء لاتيني " performance " ، ولكن اللغة الإنجليزية هي التي أعطت له معنى واضح و محدد " to perform " بمعنى تادية عمل و انجاز نشاط او تنفيذ مهمة او بعنى القيام بفعل يساعد على الوصول الى الاهداف المسطرة . (شيشة، 2009، صفحة 2)

عرف أغلب الباحثين الأداء هو " انجاز الأعمال كما يجب ان تنجز " حيث يركز على إسهامات الفرد في تحقيق أهداف المؤسسة من خلال درجة تحقيق و اتمام وظيفته . (انور صالح و ماجد المبروك، 2018، صفحة 7).

ويعرف الأداء بأنه تحقيق بعض الشروط او الظروف التي تعكس نتيجة او مجموعة نتائج معينة لسلوك شخص معين او مجموعة من الاشخاص ، و يرى البعض ان الاداء هو قدرة الإدارة على تحويل المدخلات الخاصة بالتنظيم الى عدد من المخرجات بمواصفات محددة و باقل تكلفة ممكنة . (عداري سعود، 2011، صفحة 50)، كما تجدر الاشارة الى ان مفهوم الاداء يقترن بمصطلحين هامين هما الكفاءة و الفعالية

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

➤ **الكفاءة:** حيث يقصد بالكفاءة مدى تحقيق الاهداف و بالتالي فهي تقاس بالعلاقة بين النتائج المحققة و الاهداف المرسومة (عبد المليك، 2001، صفحة 87). كما تعرف بانها عبارة عن القدرة على الحصول على اكبر قدر من المخرجات من خلال المحلات المتاحة ، و انما الاستخدام الحكيم للموارد المتاحة و على النحو الذي يؤدي الى خفض التكاليف .(ساكر، 2019، صفحة 79)

➤ **الفعالية:** هي القدرة على تحقيق و انجاز النشاط المتوقع ، و الوصول الى النتائج المتوقعة و تعني التأكد من استخدام الموارد المتاحة قد ادى الى تحقيق الغايات و المقاصد و الاهداف المرجوة منها ، و تقاس الفعالية من خلال العلاقة بين المخرجات الفعلية و المخرجات المقدرة . (ساكر، 2019، صفحة 80)

وفي الأخير يمكن تعريفه بأنه عبارة عن مجموع السلوكات الهادفة ، و النتائج المحققة من طرف العامل عند قيامه بمهام و ممارسته لمسؤوليات محددة على مستوى الوظيفة التي يشغلها بالمؤسسة ، في تعريف اخر " اداء المورد البشري هو قيام الفرد داخل المؤسسة بكافة الانشطة و المهام المختلفة ، في اطار العمل الموكل اليه . " (عبد الفاتح و عز الدين، 2010، صفحة 29)

ثانيا: محددات اداء المورد البشري

تعتبر محددات الاداء من المواضيع التي جذبت انتباه الكثير من الباحثين لمعرفة ما هي العوامل التي تحدد مستوى الاداء الفردي:

➤ **القدرة:** تعبر عن مدى تمكن الفرد من الاداء و تتألف بدورها من محصلة العوامل و هي :

- المعرفة او المعلومات الفنية اللازمة للعمل
- المهارة اي التمکن من ترجمة المعرفة او المعلومات في اداء عمله او مهارة استخدام المعرفة
- مدى وضوح الدور

➤ **الرغبة:** هي حاجة ناقصة الاشباع تدفع الفرد ليسلك باتجاه اشباعها في بيئة العمل ، او هي تعبير عن دافعية الفرد و تتألف من محصلة :

- اتجاهاته و حاجته التي يسعى الى اشباعها
- المواقف التي يتعامل معها في بيئة العمل و مدى كونها مواتية او معاكسة لاتجاهته

➤ **بيئة العمل:** تتمثل في الملامح المادية مثل: الاضاءة، التهوية، ساعات العمل، التجهيزات ، الادوات المستخدمة ، و اخرى معنوية مثل : العلاقات بالرؤساء و الزملاء و المرؤوسين ، اضافة الى ما سبق هناك عوامل اخرى داخلية كالتنظيم هيكله و اهدافه و موارده و مركزه الاستراتيجي و الاجراءات المستخدمة و الخارجية منها كالعوامل الاقتصادية و الاجتماعية و السياسية و التكنولوجية . (عادل، 2018، صفحة 116)

بالاضافة الى :

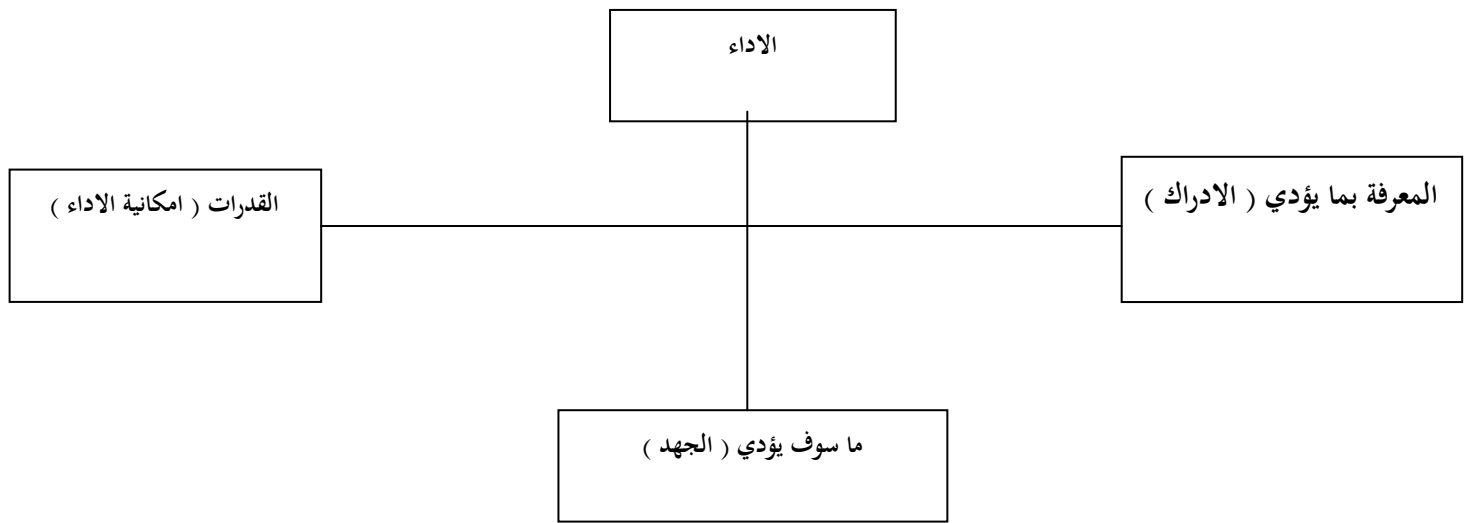
➤ **ادراك الدور الوظيفي:** لقد اضيف في مفهوم الاداء الانساني جانبا اخر لا يقل اهمية عن الدافعية و القدرة في تحديد مستوى الاداء و نقصد بذلك (الادراك) و يعود الفضل في ذلك الى نموذج الذي اتى به " v.vvroom " و المعروف بنظرية التوقع ، حيث

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

أصبح الأداء الإنساني يتحقق بتفاعل الدافعية (الرغبة) مع القدرة على الإدراك ، إن دور الفرد متوقف على مجموعة من الواجبات و التصرفات و المواقف التي يقوم بها ، و عليه من الضروري توجيه جهوده في العمل من خلال الأنشطة و السلوكيات المتوقعة في أدائه

عرف المعجم علم الاجتماع الإدراك بأنه : السلوك المتوقع من شاغل او لاعب الدور الاجتماعي ، حيث ان لكل دور مجموعة واجبات و حقوق اجتماعية ، فواجبات الدور هي مجموعة التصرفات التي يقوم بها لاعب الدور الاجتماعي (العامل) اثناء عمله و علاقته بالخرين ، و حقوق الدور هي الامتيازات و المكافآت التي تقدم له بعد قيامه بالواجبات المتوقعة منه .(رابح، 2006-2007، صفحة 6)

الشكل رقم (02-01) الإطار العام لمكونات أداء العامل



المصدر : رابح يخلف ، نحو تقييم فعال لاداء المورد البشري في المؤسسة الاقتصادية حالة سونلغاز توزيع الوسط - البلدية- رسالة ماجستير ، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التجارية و علوم التسيير ، جامعة محمد بقره - بومرداس- 2007 ، ص 6 .

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

المطلب الثاني: آليات تحسين الأداء

إن الإنسان الكفاء هو أهم الموارد التي يمكن إن تثرى بها امة من الأمم ، كما يعتبر الأداء السليم لهذا الإنسان أهم ما يمكن ان يساهم في ادارة الموارد البشرية ، و لما كانت كل جهة سواء كانت حكومية ام خاصة تحاول دوما تحقيق اهدافها و التقدم نحو الأفضل، فان عملية تقييم و تحسين اداء الموظفين او العاملين عملية هامة و حيوية ، اذ من خلالها يمكن الابقاء على الموظفين الأكفاء ومساعدة الموظفين متوسطي الكفاءة على التقدم و التحسين في العمل ، و اعطاء فرصة للموظفين غير المنتجين لتحسين أدائهم او ترك الوظيفة ، لإفساح المجال اما الموظفين الآخرين للحصول على دورهم و أثبات جدارتهم في العمل و الإنتاج ، ويعرف تحسين الاداء بانه : عملية ادارية تركز على المخرجات الكلية للمؤسسة من خلال تنفيذ جهود مستمرة لظبط و تحسين العمليات و البحث عن الاخطاء التي قد تقع اثناء العمل الفجوة بين ما يجب ان يكون و ماهي عليه الان ، و هي عملية مستمرة و منهجية و منتظمة لتقليص الفجوة بين الاداء الحالي و النتائج المرغوب فيها ، كما اعتبر عبد الحكيم احمد الحزامي تحسين الاداء انه : استخدام لجميع الموارد المتاحة لتحسين المخرجات و انتاجية العمليات ، و تحقيق التكامل بين التكنولوجيا الصحيحة التي توظف راس المال بالطريقة المثلى ، و يرى عبد الحكيم احمد الحزامي ان تحسين الاداء لاي مؤسسة يتطلب توازن كل من : الجودة ، الانتاجية ، التكنولوجيا و التكلفة . (لطيفة، 2016/2017، صفحة 48) ، أما تحسين اداء العاملين : هو جملة المتغيرات التي تتبعها المنظمة من اجل تحفيز العاملين لاداء المهمات المطلوبة منهم لتحقيق اهداف المنظمة و تشمل انجاز المهام و الانضباطية في العمل و العلاقة مع الرؤساء و العلاقة بين الزملاء . (بوقليع، 2011، صفحة 8)

أولاً: أهم القواعد و القوانين المنظمة لعملية تحسين الاداء و اهداف برنامج تحسين الاداء (المتعلقة بالعاملين) : (فهد مانع، 2016، صفحة 84 و86)

➤ القواعد و القوانين المنظمة لعملية تحسين الاداء

ان لعملية تحسين الاداء قواعد و قوانين لا بد من الالتزام بها لتكون العملية أكثر فعالية و منها :

العاملين بالعدالة و المساواة

- من المهم ان يعرف العاملون لامعايير التي سيتم بموجبها تقييم الاداء
- من المهم ان يعرف العاملون بنوعية المكافاة او الحافز القاد
- يجب توضيح معايير الحكم على الاداء
- يجب ات تفي المنظمة بكل ما وعدت به مقابل تنفيذ الاداء المطلوب

➤ اهداف برنامج تحسين الاداء

و من اهم الاهداف التي تسعى اليها المؤسسة و المتعلقة بالعاملين منها :

- خفض معدل التغيب و خفض التكاليف
- ابتكار افكار تؤدي الى مستوى اعلى من الكفاءة
- دعم العمل الجماعي و الولاء للمنظمة

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

- دعم التعاون بين الاقسام المختلفة
 - خفض معدلات الوقت المستغرق في انجاز المهام
 - زيادة الانتاجية
 - الابقاء على العاملين الاكفاء
 - التأكد من الروح المعنوية للعاملين
- و يمكن تحقيق المزيد اذا تم شمل كل فرد في المنظمة الى برنامج تحسين الاداء .

ثانيا: ادوات تمكين العاملين وتحسين الاداء

لقد ظهر مصطلح التمكين كفلسفة ادارية حديثة منذ بداية الثمانينات و ازدهر في التسعينيات القرن العشرين ، و اقترن تطبيقه في الادارة اللامركزية و اطلاق الطاقات الكامنة لدى العاملين حتى تزداد قوتهم في اداء المهام المطلوبة منهم . و مفهوم تمكين العاملين و ابعاد التمكين (القيادة ، فرق العمل ، التحفيز ، تفويض السلطة ، التدريب) و اثرها في تحسين الاداء و التمكين هو تفويض السلطات الكافية للعاملين لكي يتمكنوا من اداء المهام الموكلة اليهم بحرية دون تدخل مباشر من الادارة مع دعم قدراتهم و مهاراتهم بتوفير الموارد الكافية و المناخ المناسب و تاهيلهم فنيا و سلوكيا و تعزيز الثقة فيهم و قياس الاداء بناء على اهداف واضحة ، حيث ادركت المنظمات ان العاملين الممكّنين هم الفرق بين النجاح و الفشل في اداء المهام و الضمانة الحقيقية على الامد الطويل لاستمرار العمل و تطوره حيث ان استخدام اسلوب التمكين يعتبر وسيلة هامة لزيادة رضا العاملين عن العمل ، و العملاء عن الخدمة ، و يمكن تلخيص أدوات تمكين العاملين و اثرها في تحسين الاداء :

➤ القيادة: يعرف اوردواي تيد " القيادة بأنها النشاط الذي يمارسه شخص للتأثير في الاخرين ، و جعلهم يتعاونون لتحقيق

هدف يرغبون في تحقيقه ، و يعرفها ليكرت بأنها المحافظة المحافظة على روح المسؤولية بين افراد الجماعة و قيادتها لتحقيق اهدافها المشتركة ، كما تعرف القيادة بأنها فن التأثير في الاشخاص و توجيههم بطريقة معينة يتسنى معها كسب الاهتمام بالجماعة ، و ليس الاقتصار على الاهتمام بالقائد او المدير ، و القيادة عند كارتر و همفيل تعني القيام باي فعل من شأنه ان يستحدث نظاما من التفاعل بين افراد الجماعة على نحو يساعد الجماعة في الوصول الى حل مشكلاتها العامة . و يقوم القائد باتباع اساليب و سلوكيات تشجع على تمكين العاملين كتفويض المسؤوليات ، تعزيز قدرات المرؤوسين على التفكير بمفردهم و تشجيعهم لطرح افكار جديدة و ابداعية .

➤ فرق العمل: فريق العمل هي جماعات يتم انشاؤها داخل الهيكل التنظيمي لتحقيق هدف او مهمة محددة تتطلب التنسيق و

التفاعل و التكامل بين اعضاء الفريق ، و يعتبر اعضاء الفريق مسؤولين عن تحقيق هذه الاهداف كما ان هناك قدرا كبيرا من التمكين للفريق في اتخاذ القرارات ، فالفريق في النهاية هو وسيلة لتمكين الافراد من العمل الجماعي المنسجم كوحدة متجانسة ، حيث تعتبر فرق العمل احدى الاليات الاساسية للتطوير و تحسين الاداء ، تعتبر عملية بناء فرق العمل الممكنة حدث مخطط له بعناية لمجموعة من الافراد الذين يرتبطون معا بنوع من الاهداف داخل المؤسسة و ذلك بهدف تحسين الطرق و الاساليب التي يتم بها اداء العمل ، فالهدف من بناء فرق العمل الممكنة تجعل من الجماعة وحدة متماسكة و متجانسة تمتاز

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

بالفاعلية و التفاعل المثمر بين الاعضاء لتكون في النهاية جماعة مندمجة و ملتزمة بالعمل على تحقيق اهداف محددة و تحسين اداء العاملين .

➤ **تفويض السلطة** : يشير مصطلح السلطة الى اعطاء العاملين سلطة اتخاذ القرارات و تطبيقها ، كما يؤدي تفويض السلطة ان يتنازل المدير عن جزء من صلاحياته الى مستوى اداري اقل منه ، فالتمكن يعني ان يتحمل المرؤوس المسؤولية عن عمله و يكون لديه الصلاحية في حل المشاكل التي تواجهه ، في حين ان التفويض الصلاحيات يعني مشاركة المرؤوسين في صنع القرار بشكل رسمي على مستوى المنظمة ، و نتائجهم تتمثل في : زيادة الالتزام من قبل العاملين لاتخاذ قرارات فعالة ، زيادة مستوى الرضا الوظيفي ، و تحسين مستوى الاداء و ادارة الوقت . (فهد مانع، 2016، صفحة 58 و88 و92 و102)

بالاضافة الى :

➤ **التدريب و التطوير** : هو عبارة عن برامج مخططة يتم توجيهها الى العاملين في المنظمة بهدف اكسابهم معلومات و مهارات و سلوكيات معينة

و من اهداف التدريب على مستوى الفرد :

- اكساب الموظف معلومات معينة
- اكساب الموظف مهارات معينة
- زيادة ولاء الموظف للمنظمة

➤ **التحفيز (الحوافز)** : ان الحوافز هي كل ما يتصل بتحفيز العاملين ، و لاشك ان مفهوم الحوافز تبعاً لذلك يكون واسعاً بحيث يشمل الاجور الشهرية و المكافآت و الحوافز بمعناها الدارج كما يشمل الجوانب غير المالية كالمعاملة الحسنة و القيادة الصحيحة و المشاركة في اتخاذ القرارات ، و كل المؤثرات الخارجية و التي تحرك و تنشيط دوافع الانسان للاثبات بسلوكيات ايجابية تحقق هدف الهيئة ، و بدون الحوافز لا يحدث التحفيز او تنشيط الدوافع و بالتالي تكون السلوكيات غير مقبولة و لا يتحقق الهدف .

➤ **الترقية** : المقصود بالترقية : نقل الفرد الى وظيفة اعلى في المستوى التنظيمي من الوظيفة التي يشغلها ، و هناك مداخل عديدة للترقية منها :

- الترقية على اساس الاقدمية
- الترقية على اساس الكفاءة
- الترقية بالاقدمية و الكفاءة
- الترقية من الداخل و الخارج (محمود عبد الفتاح، 2013، صفحة 50 و71 و77)

المطلب الثالث : ماهية التعليم العالي

تعد مرحلة التعليم الجامعي بجميع أشكالها أعلى المراحل في جميع أنظمة التعليم في العالم ، و الاهتمام بالتعليم العالي من اهم مظاهر الاهتمام بالمستقبل ، فهو اخر مرحلة من مراحل التعليم التي يمر بها الفرد و ارقأها ، التي تكسبه مؤهلات و مهارات عالية

تساعده فيما بعد في الحصول على وظيفة ، كما ان التعليم العالي يعد مظهرا من مظاهر التقدم و التطور في المجتمع و هو المدخل الطبيعي لمواكبة العصر بمستجداته بسرعة مذهلة ، ناهيك عن كونه المفتاح الذي يتحسن به واقعنا و متطلباته الاقتصادية و الاجتماعية و الحضارية و الثقافية

أولا: مفهوم التعليم العالي و خصائصه

يحظى التعليم العالي بمكانة اجتماعية مهمة لدوره في تكوين و اعداد الكفاءات البشرية المؤهلة لشغل المناصب التنموية في الدولة ويعرف:

مرحلة التعليم العالي هي تلك المرحلة التالية لمرحلة التعليم الثانوي ، و التي ينخرط فيها المتعلم في سن الثامنة عشر بعد قضاءه اثنتا عشرة سنة دراسية في التعليم قبل العالي ، و التعليم العالي وفق ما استقر في الاديات التربوية المعاصرة هو التعليم في الجامعات و المعاهد العليا ، و كذا المعاهد الفنية و التقنية التي تلي مرحلة التعليم الثانوي ، اي كل تعليم يتم بعد مرحلة الثانوية يسمى بالتعليم العالي .

كما يعرف التعليم العالي من خلال وثيقة مؤتمر العام لليونسكو في دورته السابعة و العشرون على انه " برامج الدراسة او التدريب علما بالبحوث في المستوى بعد الثانوي ، التي توفرها الجامعات او المؤسسات التعليمية الاخرى المعترف بها بصفتها مؤسسات للتعليم العالي من قبل السلطات المختصة في الدولة . كما تعرفه منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية (OCDE) على انه مستوى او مرحلة من الدراسة تلي التعليم الثانوي ، و تباشر مثل هذه الدراسة في مؤسسات التعليم العالي ، كالجامعات الحكومية و الخاصة و في الكليات و المعاهد و غيرها من المنشآت التعليمية الاخرى ، و من خلال البرامج المقدمة عبر الشبكات و المواد الالكترونية و الهيئات و الوكالات المضيفة العامة و الخاصة . (الزاحي، 2014، صفحة 51)

و عرف التعليم الجامعي وفق الموسوعة العربية العالمية : بانه التعليم الذي يتم داخل الكليات او معاهد جامعية بعد الحصول على الشهادة الثانوية و تختلف مدة الدراسة في هذه المؤسسات من سنتين الى الـرغ سنوات و هو اخر مرحلة من مراحل التعليم العالي

من خلال هذه التعاريف يتضح ان التعليم العالي هو عملية تنظيمية تقوم بها المؤسسة رسمية هدفها النظري نشر و تزويد الطلبة بالمعارف و المؤهلات العلمية في شتى العلوم و التخصصات ليحافظو من خلالها على قيم مجتمعاتهم من جهة و المساهمة في التنمية الشاملة من جهة ثانية ، و هذا عن طريق المهارات العلمية و المهنية المكتسبة من خلال هذه العملية التكوينية.(اسماء، 2020، صفحة 14)

ثانيا: خصائص التعليم العالي

يمكن ذكر بعض من خصائص التعليم العالي فيما يلي :

- **التنوع** : تعتبر خاصية التنوع من أكثر عناصر القوة للتعليم الجامعي و من المصادر الرئيسية لديناميكيته و تتجلى هذه الخاصية من خلال التنوع في مؤسسات التعليم العالي و التخصصات التي تعرضها ، حيث توجد جامعات تشرف عليها الدولة ، جامعات خاصة ، كليات المجتمع المحلي و كليات شاملة .
- **تعدد الاختيارات** : تقدم مادة تخصصية يتعمق فيها الطالب الجامعي في احد حقول المعرفة و تقدم مواد اختيارية تتيح للطلاب ان يشبع ميوله و اهتماماته و من خلال هذه الخبرة التعليمية العريضة تتاح الفرصة للطلاب الجامعي ان يستوعب تخصصا رئيسيا في احدى ثقافات العالم و الفكر الانساني ، و كذا الفرصة لمعرفة اوسع ، مما تتيحه مادة التخصص من خلال المواد الاختيارية .
- **المنهاج المناسب او المكيف** : و يعني المنهاج تقدم مواد مختلفة للطلاب المختلفين ، و يمكن تعريفه ايضا بانه مجموعة من المسافات الدراسية التي ترتبط بشكل مباشر بالاهتمامات و الميول الشخصية للطلاب و بالمشكلات الاجتماعية المعاصرة ، فاستراتيجية التعليم الجامعي تتلخص في تزويد الطلاب بمواد اختيارية يمكن لهم ان يختاروا من بينها ما يناسبهم
- **التدريس و التقييم** : عللى الرغم من ان مؤسسات التعليم العالي تعطي اهمية قصوى و تركز بعمق على اجراء الابحاث العلمية ، الا ان الاهتمام تحول في السنوات الاخيرة الى عملية الادريس الجامعي ، فالتركيز على نوعية التدريس في اي جامعة يحدده مدى الاهمية التي تتعلق على التادريس عند اجراء عملية التقييم الجامعي و يقرره مدى اعتماد الكفاءة المهنية للمعلم الجامعي كمييار للحكم على نوعية و فعالية التعليم الجامعي
- **المكتبة كمركز للتعليم** : ياتي هذا التطور الحاصل في فلسفة التعليم الجامعي التي تخلت عن اسلوب التلقين و المحاضرة و بدأت تدعو الى تبني تلك الاساليب التي تجعل الطالب يعتمد على نفسه في العملية التعليمية باستخدام ما يتوفر من مصادر معلومات بالمكتبة و القيام بالبحوث و الدراسات الميدانية و التجارب العلمية و اشراكه باستخدام اساليب المحاكاة في هذه العملية . فالمكتبة عامل اساسي من عوامل نجاح التعليم العالي لما توفره من مادة علمية اولية ضرورية للتعليم و التعلم .(الزاحي، 2014، صفحة 51)

ثالثا: النظام الهيكلي للتعليم العالي

- **المعاهد المتخصصة و الكليات** : و تدعى مؤسسات قصيرة الدورة ، و تستمر الدراسة فيها لاقل من اربعة (4) سنوات بعد المرحلة الثانوية ، و يحصل خريجي هذه المعاهد على دبلوم مهني او فني وفقا لطبيعة التخصص ، و تختلف هذه المنظمات باختلاف البرامج التي تقدمها
- **المعاهد و المدارس العليا** : و هي تعني باعداد القوى العاملة و راس المال البشري لمدة معينة بعد المرحلة الثانوية ، ل يتم منحهم شهادة نجاح تعادل الشهادة الجامعية . (محمد الامين، صفحة 85)
- **الجامعة** : (حرب، 2018، صفحة 119)

هي مؤسسة علمية مستقلة ذات هيكل تنظيمي معين و انظمة و اعراف و تقاليد اكادمية معينة ، تتمثل وظائفها الرئيسية في التدريس و البحث العلمي و خدمة المجتمع ، و تتالف من الكليات و الاقسام ذات الطبيعة العلمية المتخصصة ، و تقدم برامج دراسية

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

متنوعة في التخصصات المختلفة ، منها ما هو على مستوى الليسانس و منها ما هو على مستوى الدراسات العليا ، و بموجبها تتحد الدرجات العلمية للطلاب .

➤ **الكلية :** تعد الكلية الحلقة الاكاديمية الاوسع في نطاق التخصص العام او الاتجاه العلمي ، حيث تضم عددا من الاقسام العلمية تختلف في مهامها العلمية و الاكاديمية ، و لكنها تشترك ببعض العناصر التي تضعها تحت ادارة اكااديمية موحدة تكفل تفاعل و تكامل انشطتها بهدف ضمان افضل اداء لمهامها . (الزاحي، 2014، صفحة 66)

رابعا: مكونات التعليم العالي (غربي، 2014، صفحة 59 و60)

➤ **هيئة التدريس (الاستاذ) :** تحتاج المؤسسة الجامعية لاداء وظيفتها الى عنصر ذي اهمية كبيرة ، يتمثل في هيئة التدريس او الاستاذ الجامعي ،الذي يعد " حجر الزاوية في العملية التربوية التعليمية " و هو القائم بهذه العملية بوصفه ناقلا للمعرفة و مسؤولا عن السر الحسن للعملية البيداغوجية في الجامعة .

➤ **الجماعة الطلابية (الطالب الجامعي) :** يعرف الطالب الجامعي على انه " شخص سمح له مستواه العلمي بالانتقال من المرحلة الثانوية ، بشقيها العام و التقني الى الجامعة وفقا لتخصص يخول له الحصول على شهادة ،اذ ان للطالب حق في اختيار التخصص الذي يتلائم و ذوقه و يتماشى و ميله ، و يعتبر الطالب الجامعي احد العناصر الاساسية الفاعلة في العملية التربوية طيلة التكوين الجامعي ،و يمثل عدديا الفئة الغالبة في المؤسسة الجامعية ، فمن خلال التكوين الجامعي الذي يتلقاه خلال سنوات دراسته في الجامعة يتمكن هذا الاخير من تطوير قدراته و استعدادته الشخصية ، و تنمية مهاراته بهدف التحصن بالمعرفة اللازمة في حياته العملية اللاحقة لحياته الجماعية .

➤ **الهيكل الاداري و التنظيمي :** هو تلك المكونات البشرية المتكاملة و المتناسقة النشاطات الادارية و التنظيمية وفقا للنظام الهيكلي العام و الوظيفي (الهرم الاداري و التنظيمي) التي تدير و تسيّر المؤسسة الجامعية و تسعى من خلال مخرجاتها الى تحقيق الغايات التي انشئت من اجلها .

خامسا: أهداف التعليم العالي (مريزيق و حسين الفقيه، 2008، صفحة 27)

تسهم الاهداف في تحديد الوسائل و الاساليب و الطرائق التعليمية ، و تسهم كذلك في تحديد اتجاهات الطالب و نشاطاته و جهوده و التقليل من الصراع و الاختلاف في وجهات النظر بين الطالب و الاستاذ ، و تنقسم اهداف التعليم العالي الى اهداف عامة و اهداف خاصة نذكرها فيما يلي :

➤ **الاهداف العامة للتعليم العالي :**

تتمثل الاهداف العامة للتعليم العالي فيما يلي :

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في

التعليم العالي خلال أزمة كورونا

- اعداد كفايات بشرية عالية المستوى في مختلف المجالات ، و يعد الهدف العام الاساسي للتعليم العالي ، اذ يسهم التعليم العالي في اعداد افراد ذوي كفاءات متخصصة يسهمون في قيادة التغيير في مختلف المجالات الحياة ، و هذا يتطلب من مؤسسات التعليم العالي تبصر احتياجات المجتمع و الحرص على الاهتمام بجودة التعليم فيها .
- تنمية شخصية الطالب بابعادها المختلفة ، و هذا يتطلب تنوعا في النشاطات و الفعاليات و المواقف التعليمية المختلفة لكي ينمو الطالب و يتطور في جميع ابعاد شخصيته الروحية و القيمية و المعرفية و اللغوية و الجسمية و الانفعالية .
- تطوير الالتزام بتحكيم العقل و الاخذ بالمنهج العلمي و تطوير مقدرة الطالب في استخدام المنهج العلمي في الحصول على المعرفة و اكتشاف الحقائق
- الاستمرار في متابعة التعليم طوال الحياة ، و ذلك لتطوير المعارف و المفاهيم و العادات و القيم و الاتجاهات و مواكبة التقدم العلمي الذي يسير بخطوات متسارعة اتيا بكل جديد
- تحقيق النمو و التقدم للمجتمع من خلال تطوير الانفتاح على الخبرة الانسانية .

➤ الاهداف الخاصة للتعليم العالي :

و هي الاهداف التي يؤدي تحقيقها الى تحقيق الاهداف العامة ، فهي الترجمة التفصيلية المحددة و الدقيقة للاهداف العامة ، و من بين الاهداف الخاصة للتعليم العالي :

- القدرة على الحصول على المعرفة المرغوبة بسهولة و يسر من خلال اتقان المهارات اللازمة للحصول على المعرفة .
- استخدام المنهج العلمي في التفكير .
- المقدرة على التطوير و الابداع و التجديد .
- التعامل مع الاخرين بمودة و احترام .
- المقدرة على التعامل مع المعرفة و حل القضايا بموضوعية و مسؤولية .

المطلب الرابع : ماهية هيئة التدريس في التعليم العالي

يعد عضو هيئة التدريس اهم ركيزة من ركائز التعليم العالي فهو نواة العملية التعليمية و محور الارتكاز لتحقيق اهداف الجامعة ، حيث يتوقف نجاح الجامعة على كفاءة و جودة عضو هيئة التدريس فهو الدعامة الرئيسية في قوة الجامعة و مستواها و سمعتها ، حيث يوصف عضو هيئة التدريس بالمرجع و الخبير في مادة تخصصه ، فالعملية التعليمية تعتمد بشكل رئيسي على عضو هيئة التدريس في اصال المعلومات التي يحتاجها الطلبة في الجامعة من خلال المحاضرة او طرق التدريس المتبعة ، ويعرف عضو هيئة التدريس "بانه الشخص المتخصص الذي يقوم بعملية التدريس لبعض المقررات الدراسية لطلاب المرحلة الجامعية ، و يحمل درجة الدكتوراه في احد التخصصات العلمية " . كما يعرف أيضا " بانهم حملة شهادة الدكتوراه في الجامعات المعينين على رتب استاذ ، و استاذ مشارك ، و استاذ مساعد الذين تتمثل اهم واجباتهم المهنية في التدريس و البحث العلمي و خدمة المجتمع " . (الشمري، 2019، صفحة 162)

أولا: خصائص و صفات عضو هيئة التدريس الجامعي (رضوان، 2014، صفحة 141)

هناك عدة خصائص تميز أعضاء هيئة التريس الجامعي أهمها:

- **الجانب العقلي المعرفي** : فالهدف الاسمي للتعليم هو زيادة الفاعلية العقلية للطلبة و رفع مستوى كفايتهم الاجتماعية ، فالاستاذ يجب ان تكون له قدرة عقلية تمكن من معاونة طلبته على النمو العقلي اي ان يتمتع المعلم بغزارة المادة العلمية ، اي ان يعرف ما يعلمه اتم المعرفة و ان يكون متمكنا في مادته التدريسية و توسيع معارفه و تجديدها .
- **الرغبة الطبيعية في التعليم** : فالاستاذ الذي تتوافر لديه هذه الرغبة على طلابه بموضوعية و بحب و دافعية ، كما سوف ينهمك في التعليم فكرا و سلوكا و شعورا ، و يشجعه على تكريس جل جهده للتعليم و المهنة التي اختارها عن رغبة ذاتية
- **الجانب النفسي و الاجتماعي** : ان المعلم الكفاء هو الذي يتمتع بمجموعة من السمات الانفعالية و الاجتماعية ، و من ابرزها ان يكون متزنا في انفعالاته و احساسه ، ذو شخصية بارزة ، محب لمهنته و طلبته ، واثقا بنفسه ، يتصف بمهارات اجتماعية تساعده على التفاعل الاجتماعي الايجابي مع اعضاء محيطه ، يتحلى بالصبر و يتميز بالموضوعية و العدل في الحكم و معاملة الطلبة .
- **الجانب التكويني و الجسمي** : ان مهنة التعليم مهنة شاقة تقتض جهد كبير ، فالصحة المناسبة و الجسمية تمثل شروطا هامة لتحقيق نجاح العملية التعليمية ، فالاستاذ يجب لان يكون واضح الصوت حتى يوفر الانتباه لطلبته و يحافظ على مظهره الخارجي حتى يستأثر باحترام و تقليد الطلبة له .

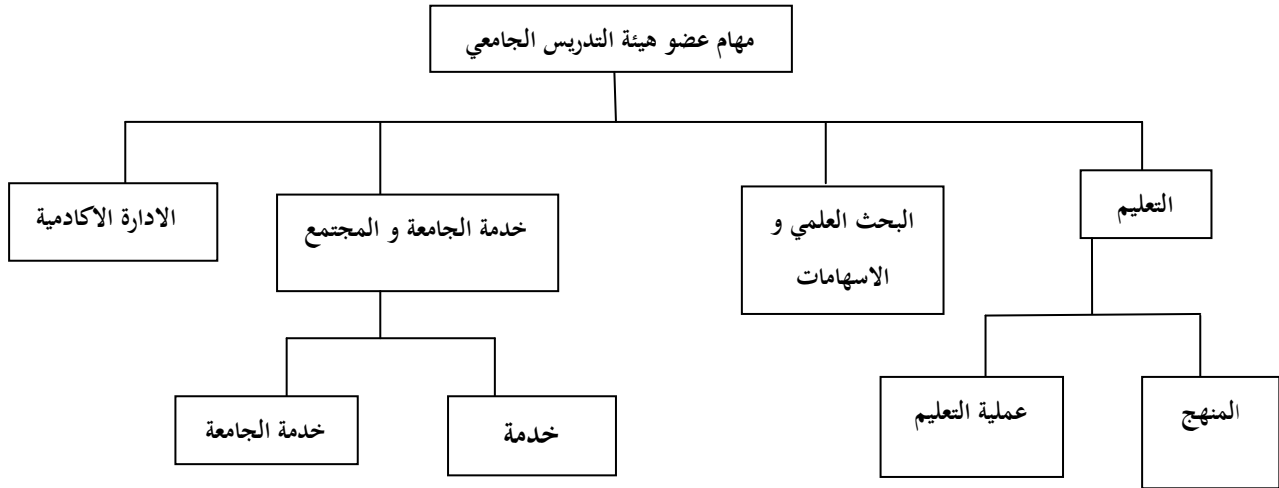
ثانيا: مهام وواجبات عضو هيئة التدريس (حسين، 2012، صفحة 87)

تتكون المهام الاساسية لعضو هيئة التدريس من اربعة أنشطة رئيسية هي التدريس و البحث العلمي و خدمة المجتمع بالاضافة الى ادارة الاكاديمية ، و يوضح زيتون مهام عضو هيئة التدريس في النقاط التالية :

- **التدريس في الجامعة** : و يتضمن التربية الطلابية و التعليم الجامعي للطلبة و ما يلزمه من اجراء امتحانات و ارشاد الطلبة و توجيههم اكاميا و اجتماعيا و تربويا ، و الاشتراك في اللجان و المجالس الاكاديمية و الادارية التي تؤدي الى خدمة الطالب و تاهيله للتكيف و العمل في الحياة بصورة افضل .
- **البحث العلمي** : و يتضمن قيام عضو هيئة التدريس بما يلي : اجراء البحوث العلمية النظرية و الاجرائية و التطبيقية ، و الاشراف على (دراسات و بحوث) طلبة الدراسات العليا .
- **خدمة المجتمع** : و يتضمن خدمة المجتمع الاسري و البيئي و المحلي و الوطني و القومي و الانساني .
- **الادارة الاكاديمية** : عضو هيئة التدريس في الجامعة مسؤول عن المشاركة في الادارة الجامعية بشكل مباشر ، و في هذا المجال يلزم التمييز بين اعضاء هيئة التدريس الذين يتولون المناصب ادارية و غيرهم ، و من الطبيعي ان يشارك رؤساء الاقسام و مدراء المراكز و العمداء في الادارة الجامعية ، و قد يكون ذلك مقابل تخفيض العبء التدريسي لكل منهم او مقابل مكافاة مالية على شكل علاوة ادارية.

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

الشكل رقم (02-02) يوضح مهام عضو هيئة التدريس الجامعي



المصدر : بواب رضوان ، الكفايات المهنية اللازمة لاعضاء هيئة التدريس الجامعي من وجهة نظر الطلبة ، اطروحة دكتوراه في علم اجتماع العمل و التنظيم ادارة الموارد البشرية ، 2014، ص 144.

ثالثا: الصعوبات التي تواجهها هيئة التدريس (نور، 2012، صفحة 74 و75)

هناك العديد من الصعوبات نذكر منها:

➤ سوء الوضع المادي لهيئة التدريس :

➤ هذه المشكلة متأثرة نسبيا باختلاف التوازن في عوائد النشاط ما بين فئات المجتمع ، و ارتفاع مستويات الاسعار قياسا للدخل ، ما يجعل هيئة التدريس عرضة للضيق و التوتر النفسي ، مع ما ظهر من تعقد الحياة بازدياد الاحتياجات و المطالب الحياتية فيما لم تجاري رواتب اعضاء هيئة التدريس تلك المطالب المادية و الاعتبارية المتزايدة ، حيث ان تعويضات Rémunérations هيئة التدريس في التعليم العالي تعتبر اقل مقارنة مع باقي الاجراء القطاعات الاخرى خاصة في الدول النامية .

➤ ضخامة العبء الملقى على هيئة التدريس :

➤ نتيجة زيادة الحصص اليومية و ارتفاع عدد الطلاب في الفصول مع المسؤولية عن انضباط الطلبة و ما يتحمله من مسؤوليات التخطيط للانشطة الطلابية ، مع ما يكلف به من اعمال ادارية ، و مواد اخرى ، و كل ذلك انما يتم على حساب الجهود التعليمية و التربوي الاساسي ، و ما يفرضه عليه واجب خلق الدوافع الابداعية لدى الطلبة عن طريق الارشاد ، و التوجيه ، والعناية بمهارتهم و قدراتهم الخاصة و تنميتها ، و هذا ما لا يتاح له ان يتحقق مع اقبال هيئة التدريس بمجهودات اضافية تعليمية و غير تعليمية .

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

- انخفاض دافعية عضو التدريس و ضعف كفاءتهم :
- حيث ان معظم اعضاء هيئة التدريس يواجهون مشكلة انخفاض الدافعية للعمل لاسباب السابقة الذكر ،مع ضعف كفايتهم في الاعداد ،و تقع مسؤولية ذلك على جهات الاعداد للتدريس ، و يشمل ذلك ضعف اعداد هيئة التدريس قبل الخدمة .
- طول المناهج الدراسية :
- و هو ما يتسبب عنه ، ليس فقط عدم اتمام البرنامج و انما يؤدي كذلك الى الملل و السأم ، يضاف الى ذلك عدم اتباع الاسلوب المناسب لشدة اهتمام الطلبة و تشويقهم للمادة الدراسية .
- ظاهرة التوتر و القلق و عدم الارتياح لعضو هيئة التدريس :
- و هو نتيجة مترتبة على ما مر باستخدام عضو هيئة التدريس لطرق تدريس تقليدية كالتلقين و عدم كفاءة ادارته للوقت و استثماره اجزاء منه لراحة فكر الطلبة و شد انتباههم للمادة العلمية .
- قلة الاهتمام بالنشاطات و التجارب العلمية و الوسائل التعليمية الحديثة :
- بسبب ضيق الوقت المخصص لتغطية المنهج الطويل ، و من ذلك ما يلاحظ من الاستغراق في المجهود النظري ، ما يؤدي الى ملل الطالب و سأمه من المادة الدراسية التي تحتاج دائما الى شواهد و امثلة تجريبية .
- ضعف انضباط الطالب :
- و هو من مظاهر صعوبة العملية التعليمية ، ذلك ان ضعف انضباط الطلاب و انتشار مشكلاتهم السلوكية قد غدت تؤرق الكثير من اعضاء هيئة التدريس ، و من اسبابها زيادة عدد الطلاب و التي تعد مصدر لتوتلا هيئة التدريس .

المبحث الثاني : مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في تحسين اداء عضو هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

يشهد العصر الحالي تقدما تقنيا كبيرا في وسائل و تقنيات الاتصال و المعلومات و الذي استفادت منه العديد من المجالات و القطاعات و اهمها التعليم الذي استثمر هذا التقدم بطريقة فاعلة سواء من خلال دمج هذه التطورات في العملية التقليدية او من خلال خلق تعليم متطور متكامل يعتمد اساسا على توفر وسائل و تكنولوجيا المعلومات و الاتصال عالية الجودة و الكفاءة و الذي اطلق عليه العديد من المصطلحات و المفاهيم و من اكثرها شيوعا : التعليم على الخط ، التعليم الالكتروني ، التعلم عن بعد، التعليم الرقمي ، التعلم مدى الحياة ، التعليم الافتراضي ، و غيرها من المصطلحات ، وهو نوع من الأنواع الذي ساهم و بشكل كبير من تعزيز عملية التعليم خلال انتشار وباء كورونا (كوفيد -19) المستجد

المطلب الاول : استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التعليم العالي حضوريا وفي التعليم عن بعد

لقد اثرت تكنولوجيا المعلومات بشكل جذري على نظم و أساليب التدريس حيث بدأت بعض الجامعات تعيد التفكير في نظامها التعليمي و طرق التدريس و مناهجها و التقنيات المستخدمة حيث ترى أنه لا بد من ابدال امامها سوى الدخول الى هذا العالم الرقمي الجديد لتخريج كوادر بشرية مؤهلة للتعامل مع ثورة المعلومات المتجددة و المتسارعة، اذ يقصد بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التعليم

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في

التعليم العالي خلال أزمة كورونا

: كل ما يستخدم في مجال التعليم و التعلم من تقنيات المعلومات و الاتصالات ، و التي تستخدم بهدف تخزين و معالجة ،استرجاع ، و نقل المعلومات من مكان لآخر ، مما يعمل على تطوير و تجويد العملية التعليمية بجميع الوسائل الحديثة كالحاسب الالى و برمجياته ، تقنيات شبكة الانترنت كالكتب الالكترونية ، قواعد البيانات ، الموسوعات ، الدوريات.(ضيف الله و بن زيان، 2017، صفحة 206)

أولاً: الأداء التدريسي الجامعي (حسين، 2012، صفحة 84)

عرف الاداء التدريسي الجامعي بانه " العلاقة بين الانشطة التعليمية التي يقوم بها الاساتذة الجامعيون (العمليات التدريسية) و التغيير التعليمي الحاصل و الذي يظهر على سلوك الطلبة كمظهر لنتائج التدريس . كما عرفته الجفري " بانه كل ما يقوم به عضو هيئة التدريس من أنشطة، و عمليات ، و اجراءات تعليمية ، و سلوكيات تعليمية تتعلق بعملية التدريس داخل الصف الدراسي و خارجه " . كما عرف بانه " الطريقة التي يتحدد من خلالها كيفية تحقيق نشاط من قبل عضو هيئة التدريس بهدف اثراء المعرفة و نقلها و رعاية الطلاب و تنمية المجتمع " . اما الاداء الجامعي فيعرف بانه : " ذلك الجهد الذي يقوم به عضو هيئة التدريس الجامعي سواء في التدريس او البحث العلمي او خدمة المجتمع او في الادارة او القيادة الجامعية ، و كل ما يتعلق بعمله الجامعي مساهما في تحقيق اهداف الجامعة .

ثانياً: ماهية التعليم الحضوري

قامت الجامعات في مختلف انحاء العالم بادماج تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التعليم العالي حضوريا ، و من الضروري التحول من الشكل التقليدي الذي يقوم على المفاهيم النظرية و التلقين الى التركيز على التعليم اساليب البحث و التغطية الالكترونية ، و تعليم الطالب هذه المهارات الجديدة للتعامل بشكل فعال يتناسب مع البيئة الرقمية الجديدة .

➤ تعريف التعليم الحضوري :

يقصد بالتعليم الحضوري او التقليدي هو التعليم القائم على اعطاء الدروس التعليمية حضوريا بمشاركة الاستاذ و الطالب ، و هو النمط المستخدم و المنهج المعمول به في التعليم في كافة دول العالم منذ قرون عديدة . (غلوب بن علي، 2020).

يرتكز التعليم التقليدي (الحضوري) على ثلاثة محاور اساسية و هي : المعلم و المتعلم و المعلومة ، و قد وجد التعليم التقليدي من القدم و هو مستمر حتى وقتنا الحاضر ، و لا نعتقد انه يمكن الاستغناء عنه بالكلية لما له من ايجابيات لا يمكن ان يجد اي بديل اخر . (علايوية، 2014/2015، صفحة 151)

➤ الاجهزة و الوسائل الحديثة المستخدمة في التعليم العالي حضوريا و اساسيات استخدامها(غالبا، 2014، صفحة

126 و128)

– اساسيات في استخدام الوسائل التعليمية في التعليم العالي حضوريا :

هناك اساسيات يجب اتباعها لاستخدام الوسائل التعليمية في التعليم الحضوري نذكرها فيما يلي :

تحديد الاهداف التعليمية التي تحققها الوسيلة بدقة : و هذا يتطلب معرفة جيدة بطريقة صياغة الاهداف بشكل دقيق قابل للقياس ، و معرفة ايضا بمستويات الاهداف : العقلي ، الحركي ، الانفعالي .. الخ ، و قدرة المستخدم على تحديد هذه الاهداف يساعده على الاختيار السليم للوسيلة التي تحقق هذا الهدف او ذلك .

معرفة خصائص الفئة المستهدفة و مراعاتها : و نقصد بالفئة المستهدفة الطلاب ، و المستخدم للوسائل التعليمية عليه ان يكون عارفا للمستوى العمري ، و الذكائي ، و المعرفي ، و حاجات المتعلمين ، حتى يضمن الاستخدام الفعال للوسيلة

معرفة المنهج المدرسي و مدى ارتباط هذه الوسيلة و تكاملها من المنهج : مفهوم المنهج الحديث لا يعني المادة او المحتوى في الكتاب بل تشمل : الاهداف و المحتوى ، طريقة التدريس و التقويم ، و معنى ذلك ان المستخدم للوسيلة التعليمية عليه الالمام الجيد بالاهداف ، و محتوى المادة الدراسية ، و طريقة التدريس ، و طريقة التقويم ، حتى يتسنى له الانسب و الافضل للوسيلة .

تجربة الوسيلة قبل استخدامها : المعلم المستخدم هو المعني بتجريب الوسيلة قبل الاستخدام ، و هذا يساعد على اتخاذ القرار المناسب بشأن استخدام و تحديد الوقت المناسب لعرضها ، و كذلك المكان المناسب ، كما انه يحفظ نفسه من مفاجات غير سارة فقد تحدث ، كأن يعرض فيلما غير الفلم المطلوب ، او ان يكون جهاز العرض غير صالح للعمل ، مما يسبب احراجا للمدرس و فوضى بين الطلاب .

تهيئة اذهان الطلاب لاستقبال محتوى الرسالة : و من الاساليب المستخدمة لتهيئة اذهان الطلاب : توجيه مجموعة من الاسئلة الى الدارسين تحثهم على متابعة الوسيلة ، و تلخيص لمحتوى الوسيلة مع التنبيه الى نقاط مهمة لم يتعرض لها التلخيص ، تحديد مشكلة معينة تساعد الوسيلة على حلها .

تهيئة الجو المناسب لاستخدام الوسيلة : و يشمل ذلك جميع الظروف الطبيعية للمكان الذي ستستخدم فيه الوسيلة مثل : الاضاءة ، التهوية ، توفير الاجهزة ، الاستخدام في الوقت المناسب من الدرس .

تقويم الوسيلة : و يتضمن التقويم الناتج التي تترتب على استخدام الوسيلة ، مع الاهداف التي اعدت من اجلها ، و يكون التقويم عادة باداة قياس تحصيل الدارسين بعد استخدام الوسيلة او معرفة اتجاهات الدارسين ، و ميولهم و مهارتهم ، و مدى قدرة الوسيلة على خلق جو العملية التربوية ، و عند التقويم على المعلم ان يذكر عنوان الوسيلة ، و نوعها ، و مصادرها ، و الوقت الذي استغرقته ، و رايه في مدى مناسبتها للدارسين و تحقيق الاهداف .

متابعة الوسيلة : و المتابعة تتضمن الوان النشاط ، التي يمكن ان يمارسها الدارس بعد استخدام الوسيلة ، لاحداث مزيد من التفاعل بين الدارسين .

➤ اجهزة الوسائل التعليمية الحديثة المستخدمة في التعليم العالي حضوريا

و تنقسم الى اجهزة العرض الضوئية و الاجهزة الصوتية

- اجهزة العرض الضوئية :

➤ السبورة الضوئية جهاز عرض فوق الرأسى over head projector

➤ جهاز عرض الصور المعتمة الفانوس السحري opaque

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

➤ جهاز عرض الصور الشفافة الافلام الثابتة و الشرائح slides

➤ جهاز عرض الافلام الحلقية افلام اللوب loop film

➤ جهاز الفيديو

➤ جهاز طبع الشفافيات

➤ جهاز الطباعة باستخدام الكحول

- الاجهزة الصوتية : sound

➤ الاذاعة المدرسية

➤ جهاز التسجيل الصوتي

- جهاز لحاسب الالي : (علي عطية، 2008، صفحة 273)

يعد الحاسوب من اهم الوسائل التكنولوجية الحديثة التي اسهمت بشكل فاعل في التعلم من اجل الاتقان ، اذ اصبح بإمكان استخدام الحاسوب من فرد او افراد لتحقيق مباد التعلم من اجل التمكن ، و لما يتوافر في الحاسوب من ميزات لا تتوافر للكثير من وسائل الاتصال الاخرى فقد سخر بكفاية عالية في مجال التعليم لغرض تطوير العملية التعليمية ، و تحسين نتائجها .فالحاسوب توافرت فيه :

➤ خصائص الاجهزة السمعية ، اذ بالامكان استخدامه للتواصل الاستماعي عن طريق التسجيلات او الاتصال من خلال شبكة الانترنت

➤ استخدام البرمجيات ، اقرص ال cd و عرضها

➤ استخدام شبكة الانترنت

ثالثا: ماهية التعليم عن بعد

ان الفكرة الاساسية للتعليم عن بعد تعد في غاية البساطة حيث يتواجد الطلاب و المدرسون في اماكن مختلفة طوال الوقت الذي تتم فيه عملية التعلم او التدريس ، و لانهم جميعا يتواجدون في اماكن مختلفة فانهم يعولون على بعض انواع التكنولوجيا لتوصيل المعلومات و لاتاحة طريقة للتفاعل بينهم جميعا.

➤ تعريف التعليم عن بعد :

يعود ظهور مصطلح التعليم عن بعد الى عام 1982 حين غير المجلس الدولي للتعليم بالمراسلة تسميته الى مجلس الدولي للتعليم عن بعد خلال مؤتمر بنكوفر ، و قد تعددت مفاهيم التعليم عن بعد منها :

- يقصد بالتعليم عن بعد " التعليم الذي يعطي انماطا مختلفى من الدراسة على كل المستويات التعليمية التي لا تخضع للاشراف من الاساتذة على الطالب ، و لا يوجد بينهما تفاعل مباشر و لا بين الطلاب بعضهم البعض ، و انما يستفيد الطلاب من خلال

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

التنظيمات الارشادية و التعليمية غير المباشرة و هو نظام بعيد كل البعد عن نظام المواجهة الحقيقية بين الاستاذ و الطالب ". (حليمة، 2012، صفحة 51)

- تعرفه موسوعة كمبريدج combridge encyclopedia 1994 : انه ذلك النوع من التعليم الذي يتم من خلال التدريس لجمهور معين في بيوتهم عادة او في مواقع عملهم ، بواسطة التراسل او الاذاعة او شرائط الكاست او التلفاز او التلفون ، و ليس عن طريق المواجهة (face to face) و كثيرا ليس دائما ما يقوم المعلم بتقديم مشورة او تصحيح اعمال تحريرية سواء من بعد او من خلال اجتماعات عارضة ، عرفته المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم (alesco) كما يلي : التعليم عن بعد منظومة تعليمية متكاملة ، تتيح للمتعلمين بمختلف اعمارهم و مؤهلاتهم و اماكن اقامتهم ، فرصا متساوية لاكتساب المعلومات و المعارف و المهارات المختلفة ، و ذلك وفقا لمفهوم التعلم الذاتي دون الاعتماد المباشر على المعلم ، من خلال مجموعة من البرامج الاكاديمية المتنوعة ، و التي لا تشترط فيها الحضور المكاني للمتعلم او المعلم ، و لكن يتم الاعتماد على مجموعة متنوعة من الوسائط التعليمية و التكنولوجية احادية و ثنائية الاتجاه ، هذا يعني ان التعليم عن بعد نظام تعليمي يقوم على فكرة ايصال المادة التعليمية الى الطالب ، عبر وسائط اتصالات تقنية مختلفة ، حيث يكون المتعلم بعيدا و منفصلا عن المعلم ، اي ان التعليم عن بعد هو الطريقة التي يكون فيها المتعلم بعيدا او منفصلا عن المعلم ، و يتلقى من خلالها المادة التعليمية عبر وسائل اتصال مختلفة ، قد تكون مقروءة او مبنوثة او الكترونية . (صالح محمد، 2011، صفحة 9)

➤ اشكال التعليم عن بعد

وفر التطور العلمي و التقني السريع اشكالا اخرى من التعليم بأسلوب مختلف و جديد ، فحيث يمثل التعليم بوجه عام وظيفة اساسية في المجتمعات البشرية ، و فيما يلي اشكال التعليم عن بعد :

- مرحلة التعليم عن بعد بالمراسلة **correspondence study**:

يبدأ تاريخ التعليم عن بعد بمناهج تعليمية تسلم بالبريد و هو ما يسمى التعليم بالمراسلة **correspondence study** ، و كان ايضا يسمى بالتعليم المنزلي **home study** ، حيث يستخدم نظام المراسلة البريدية لنشر مواد التدريس و التعليم بين المدرسين و الدارسين ، و هو ما كانت توفره المدارس التجارية (اي التي تعمل في المجال بهدف الارباح) ، و الدراسة او التعليم المستقل **independent study** الذي كانت توفره الجامعات . (مايكل و جريج، 2009، صفحة 51)

- مرحلة التعليم عن بعد بالتلفزيون و الراديو التعليمي **Educational Tv et Radios Systems**:

تستخدم هذه الانظمة تقنيات متعددة ، مثل الستيللايت او المحطات الفضائية و التلفزيون الحظي (Cable tv) و الراديو كوسيلة للتواصل و تقديم المحاضرات الحية المباشرة او المسجلة .

- مرحلة انظمة الوسائط المتعددة (Multimedia systemes)

تتضمن انظمة الوسائط المتعددة النصوص و الاصوات و اشرة الفيديو و المواد الحاسوبية ، و غالبا ما تستخدم الجامعات المفتوحة هذه الانظمة حيث يقوم التدريس فيها من قبل فرق عمل متنوعة التخصصات .

- مرحلة الانظمة المركزة على الانترنت **Internet based systems** :

تكون المواد التعليمية فيها متضمنة للوسائط المتعددة ، و مجهزة بطريقة الكترونية تنتقل الى الافراد بواسطة جهاز الحاسوب ، مع توافر امكانية الوصول الى قواعد البيانات و المكتبات الالكترونية ، و يمكن من خلال تلك الانظمة توفير التفاعل بين المعلم و المتعلم من جهة ، و بين المتعلم و زملائه من جهة اخرى ، سواء بطريقة متزامنة من خلال برامج المحادثة و مؤتمرات الفيديو ، او غير متزامنة باستخدام البريد الالكتروني و منتديات الحوار . (صالح محمد، 2011، صفحة 23 و24)

➤ اهداف التعليم عن بعد : (غالبا، 2014، صفحة 237)

لقد برزت الحاجة الى التعليم عن بعد ، بعد استجابة للعديد من المبررات و الحاجات الناجمة عن التغيرات العلمية و التكنولوجية و الاجتماعية ، و لهذا فان التعليم عن بعد يسعى الى تحقيق اهداف عدة و لعل من اهمها ما يلي :

- تقديم الخدمات التعليمية لمن فاتهم فرص التعليم :
- تقديم البرامج الثقافية و التوعوية و العلمية لشرائح واسعة من ابناء المجتمع ، و هو ما يسمى بالتربية المستمرة او التعليم مدى الحياة ، اذ اصبح بالامكان الوصول بالتعليم الى البيوت فان الاقبال على التعليم سيزداد ، ثم يصبح التعليم عن بعد هو الاسلوب الامثل لازالة المعوقات امام المرأة
- الاسهام في محو الامية و تعليم الكبار :
- مراعاة الظروف التعليمية للدارسين ، ففي التعليم عن بعد هنالك اماكن لكل فئات : العمال و ربات البيوت و المزارعين و اصحاب المهن . و حيث انت التعليم عن بعد يستقطب اصحاب المهن ، فانه وسيلة لامدادهم بالمعرفة المتجددة ، و امدادهم بكل جديد في تخصصهم ، و في المجالات الثقافية و الاجتماعية .
- عدم التقيد بالمكان و الزمان :
- فيمكن ان تتم عملية التعليم في اي مكان و اي زقت ، و ذلك باستخدام الوسائل التعليمية الحديثة (الاشرطة ، و المواد المرئية المسموعة ...) بعكس التعليم التقليدي الذي يرتبط بمكان ووقت محدد.
- تمكن المتعلم من الاعتماد على نفسه
- فالمتعلم في التعليم عن بعد يتعلم بمفرده معتمدا على ذاته ، قلة التكلفة في التعليم عن بعد ، و ذلك عند مقارنته بالتعليم التقليدي ، الذي يتسم بنفقاته الباهضة .
- تبادل الخبرات :
- فهو يربط الطلاب من الخلفيات الاجتماعية و الثقافية و الاقتصادية المختلفة من انحاء العالم ، و يتيح فرصة تبادل الخبرات ، لا وجود للفشل فهو لا يفصل بين الناجحين و الفاشلين في مراحل تعليم معينة ، حرية الاختيار حيث يتيح التعليم عن بعد بدائل متنوعة امام المتعلم ، تنوع الاساليب ففي التعليم عن بعد يستخدم المتعلم اساليب متنوعة في الاستفادة من المواد التعليمية (الاشرطة ، الافلام ، التلفاز التعليمي ..) ، تجعل المتعلم ايجابي و اكثر فعالية بعكس التعليم التقليدي الذي يعتمد على الاقاء ، الحفظ ، فيكون فيه المتعلم سلبي و غير فعال .

رابعا: ماهية التعليم الالكتروني

ان التطور و التقدم التقني الحادث في مجال تكنولوجيا التعليم ادى الى ظهور كثير من المستحدثات التكنولوجية اصبح توظيفها في العملية التعليمية ضرورة ملحة ، للاستفادة منها في رفع كفاءة العملية التعليمية ، و من بين تلك المستحدثات التعليم الالكتروني (electronic learning) و ظهر التعليم الالكتروني في منتصف التسعينات و اصبح يختصر مصطلحه الى E-learning ، و نتيجة للانتشار الواسع لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال و توظيفها لخدمة العملية التعليمية ، تمكنت الجامعات و الكليات و المؤسسات التعليمية الخرى من اطلاق برامجها التعليمية و التدريبية الكترونيا عبر الانترنت .

➤ تعريف التعليم الالكتروني :

قد وردت عدة تعريفات للتعليم الالكتروني منها :

- يعرف التعليم الالكتروني بانه عملية للتعليم و التعلم باستخدام الوسائط الالكترونية و منها الحاسوب و برمجياته المتعددة و الشبكات و الانترنت و المكتبات الالكترونية و غيرها ، تستخدم جميعا في عملية نقل و اصال المعلومات بين المعلم و المتعلم و المعدة لاهداف تعليمية محددة و واضحة ، و هو نظام تفاعلي للتعليم عن بعد و يقدم للمتعلم وفقا للطلب و يعتمد على بيئة الكترونية رقمية متكاملة تستهدف بناء المقررات و توصيلها بواسطة الشبكات الالكترونية و الارشاد و التوجيه و تنظيم الاختبارات او ادارة المصادر و العمليات و تقويمها ، و قد عرفت اليونسكو التعليم الالكتروني بانه عملية اكتساب المعارف و المهارات من خلال استخدام تكنولوجيا الاتصالات و المعلومات . (طارق، 2014، صفحة 23 و 25)
- و يقصد بالتعليم الالكتروني ان عملية التعلم و تلقي المعلومات تتم عن طريق استخدام اجهزة الكترونية ، و مستحدثات تكنولوجيا الوسائط المتعددة ، بمعزل عن ظرفي المكان و الزمان ، حيث يتم الاتصال بين الدارسين و المعلمين عبر وسائل اتصال عديدة ، و تلعب تكنولوجيا الاتصال دورا كبيرا فيها ، و تتم عملية التعليم وفقا لظروف المتعلم و استعدادته و قدراته ، و تقع مسؤولية المتعلم بصفة اساسية على عاتقه (ريهام مصطفى، 2012، صفحة 7)
- و يعرف بانه : مفهوم يشير الى استخدام الوسائل الالكترونية الحديثة في مجال التعليم ، و التي يمكن من خلاله تخزين و تجميع و توصيل المعلومات المتعلقة بالمواد الدراسية المختلفة وصولا الى تحقيق الكفاءة و الفاعلية المطلوبتين لنظام التعليم .(زياد هاشم و خليل ابراهيم، 2012، صفحة 48)

➤ أهداف التعليم الالكتروني : (مجدي عبد الوهاب، رشا محمود، و صفاء احمد، 2013، صفحة 243)

يمكن تحديد اهداف التعليم الالكتروني فيما يلي :

- يسهم في انشاء بنية تحتية ، و قاعدة من تقنية المعلومات
- اعداد مجتمع جيل الانترنت الجديد، لتلبية متطلبات القرن الحادي و العشرين
- تنمية اتجاه ايجابي نحو تقنية المعلومات و بناء مجتمع معلوماتي متطور
- تنمية الاستقلالية و الاعتماد على النفس لدى المتعلمين في البحث عن المعرفة و المعلومات ، و منحهم فرصة لنقد المعلومات ، و التساؤل عن مصدقيتها
- امداد الطالب بعدد كبير من الادوات في مجال المعلوماتية ، لمساعدتهم على التطوير و التعبير عن انفسهم

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

- تزويد الطلاب بمحذكة معلوماتية مستقبلية قائمة على اساس التواصل المتبادل

- تشجيع اولياء الامور على التفاعل مع نظام التعليم ، و مع نمو تعلم ابنائهم و ذلك من خلال الاطلاع على اداء ابنائهم و

تحصيلهم الدراسي ، هذا بالاضافة الى الاشعارات و التقارير التي تصدرها المؤسسة حول ذلك

➤ الاجهزة و الملحقات المستخدمة في برامج التعليم الالكتروني

هي الادوات التي تستخدم في احداث التفاعل مع المعلم و المتعلمين اثناء عملية التعليم نذكرها فيما يلي :

- الكاميرات الرقمية (الفيديو التعليمي) :

و تستخدم في تجهيز الصور (الثابتة / المتحركة) المستخدمة بالبرامج الالكترونية كاجراء الافلام التعليمية المختلفة و اجراء التجارب ، يعد الفيديو التعليمي ببرامجه المتعددة من اهم اوجه التعليم الالكتروني ، خاصة و ان الفيديو التعليمي يقدم المعرفة للطلاب في صورة متكاملة من وسائل عرض المعلومات ، المقروءة و المسموعة و المرئية ، و قد تطور استخدام الفيديو في التعليم بشكل كبير ، حيث استخدم لتوجيه التعلم فيما يسمى بالتوجيه الفيديوي او لاتفاعل بين البرنامج و الطلاب فيما يسمى بالفيديو التفاعلي interactive video الذي يحتاج لتالف جهود فريق عمل يبدأ بعمل المعلم لتجهيز مصادر التعليم اللازمة و اوجه المعرفة المطلوبة ، و المشاركة في اعداد السيناريو ، و يلزم لذلك العديد من المهارات ، التي يجب ان يكتسبها المعلم حتى يستطيع استخدام هذا الوجه من اوجه التعلم الالكتروني بدقة .

- السبورة الذكية التفاعلية smart board

و هي سبورة ذات امكانيات عالية تتضمن نقل كل تفاعلات من الحاسب الى الشاشة العرض الخاصة بالسبورة الذكية بمعنى تحويلها الى شاشة تفاعلية يتعامل معها المستخدم بصورة سهلة تقترب من استخدام السبورة التقليدية و لكن بكل الامكانيات التفاعلية التي تتيحها برامج التعليم الالكتروني ، و يمكن من خلالها اعداد العروض و الرسوم و تسجيلها و عرضها في خطوات متسلسلة امام الطلاب و مزودة بمجموعة من الاقلام الالكترونية الملونة ، بالاضافة لمجموعة كائنات الرسوم الالكترونية للاشكال المنتظمة او الحرة ، كما انها يمكن ان تقوم بكل عمليات العروض الالكترونية من فيديو و رسوم ، و يمكن تزويدها بكاميرا تفاعلية تقوم بالتصوير و النقل مباشرة الى السبورة ، كما يمكن ربط السبورة باكثر من جهاز كمبيوتر او من خلال شبكة داخلية خاصة بالمؤسسة التعليمية .

- الوسائط المتعددة Multimedia Concept:

تعرفها المنظومة العربية بانها التكامل التكاملي بين اكثر من وسيلة واحدة تكمل كل منها الاخرى عند العرض او التدريس ، و من امثلة ذلك (المطبوعات ، الفيديو ، الشرائح ، التسجيلات الصوتية ، الحاسب ، الشفافيات ، الافلام بانواعها) ، كما يعرفها نبيل جاد عزمي بانها برامج تحتوي على عدة وسائط اتصال مثل النص ، و الصوت ، و الموسيقى ، و الصور الثابتة ، و الصور المتحركة و الرسوم الثابتة و المتحركة ، و التي يمكن للمستخدم ان يتعامل معها بشكل تفاعلي ، و بناء على ما سبق يمكن تعريف الوسائط المتعددة بانها منظومة تتضمن مجموعة من الوسائل (صوت ، نصوص مكتوبة ، صور ثابتة و متحركة ، رسوم خطية ، ... الخ) متكاملة و متفاعلة معا ، و تعمل في نسق واحد يستهدف تزويد المتعلمين مجموعة من المهارات و المعلومات عبر البرامج يتحكم في تشغيلها و عرضها الحاسوب ، تشمل الوسائط المتعددة على عدة عناصر نذكرها فيما يلي :

- **النصوص المكتوبة** : و يقصد بالنصوص المكتوبة كل ما تحتويه الشاشة من بيانات مكتوبة تعرض على المتعلم أثناء تفاعله مع البرنامج
- **الصوت** : تنوع الاصوات التي تتواجد في برامج الوسائط المتعددة بين اللغة المنطوقة spokenword و الموسيقى music و المؤثرات الصوتية sound effect و لكل منهما استخداماته المختلفة .
- **الرسومات الخطية** : و هي تعبيرات تكوينية بالخطوط و الاشكال ، تظهر في صورة رسوم بيانية خطية ، او دائرية او لاعمدة ، او بالصور ... الخ
- **الصور الثابتة** : و هي لقطات ساكنة لاشياء حقيقية يمكن عرضها لاي فترة زمنية .
- **الصور المتحركة** : يعد الفيديو احد اهم العناصر الوسائط المتعددة ، حيث يعطي الحركة و الحيوية و المصادقية .
- **برامج الوسائط الفائقة** : و هي برامج تعتمد على الانتقال من وسيط لوسيط في البرنامج التعليمي بيسر و سهولة ، و تعتمد على فكرة الاجار ، و التقاط الحارة التي تضاء بشكل خاص في الوسيط المقدم ، و التي يمكن للمتعلم اللفظ عليها بمؤثر الفارة للانتقال الى الوسيط اخر يقدم معلومة بشكل اخر و بدرجة اعماق . (ياسر سعد، 2012، صفحة 130 و 131 و 143)
- **شبكات مؤتمرات الفيديو** (كمال عبد الحميد، 2004، صفحة 184)
- فمؤتمرات الفيديو هي التكنولوجيا التي تسمح لشخصين او اكثر في مواقع مختلفة ان يرى و يسمع كل منهما الاخر في نفس الوقت ، و يمكن تعريفه انه انتقال الصورة " الفيديو " و الكلام المسموع بين اثنين او اكثر في مواقع مختلفة و منفصلة ، و مؤتمرات الفيديو هي احدى وسائط التعليم عن بعد distance education و التي تشمل مؤتمرات الفيديو video conferencing و مؤتمرات الكمبيوتر computer conferencing و المؤتمرات السمعية . audio conf .
- **استخدام الانترنت في التعليم الالكتروني**
- **الانترنت internet** : هي شبكة اتصالات الكترونية فائقة السرعة ، تتعد فيها اوجه الاتصال و يتم من خلالها تبادل المعلومات بين عدد كبير لا متناهي من المرسلين و المستقبلين ، و تعد اهم وسائط الاتصال الحديثة ، و اصبح الانترنت مجالا هاما من مجالات التعلم الالكتروني بما يقدمه من خدمات يمكن استخدامها في المجال التعليمي او التدريس بشكل مدهل و سريع ، و يمكن عرض هذه الخدمات ووسائل استخدامها في التعليم فيما يلي :
- **الشبكة العنكبوتية web** :
- شبكة الاتصال العالمية العنكبوتية World wide web ، او كما يطلق عليها w3 و هي عبارة عن دائرة معارف هائلة ممتدة عبر بلدان العالم ، يتيح لمستخدميها ان يبحث عن اي معلومة تهمه (علمية ، سياسية ، دينية ..) بشكل يسير ، كما يتيح نشر المعلومات بمختلف اشكالها بشكل يسهل انتشارها ، كما اصبحت وسيلة من وسائل التعلم عن بعد ، حيث امكن الدراسة و اداء الاختبارات ، و عقد المؤتمرات من خلالها ، و تتعد د اشكال عرض المعلومات من خلال الانترنت و ذلك بعرضها في صورة مكتوبة او مصورة ، او فيديو او مسموعة ، كما امكن الاعتماد على تكنولوجيا الوسائط الفائقة لتصبح الصفحات بشكل يسهل من عملية الاجار باشكاله المختلفة ، و يمكن لهذه الشبكة تقديم تسهيلات تدريسية من خلال :

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

- الاحتفاظ بالبيانات و المعلومات و تصنيفها و معالجتها في مختلف مجالات المعرفة
- اتاحة الفرصة للتواصل بين جنسيات مختلفة من الطلاب في اماكن مختلفة حول موضوعات معينة .
- تعطي فرصة لتنمية القدرات الابداعية لدى كل من الطال و العلم ، حيث تسهل نشر اعمالهم و الاطلاع على اعمال الاخرين . (ياسر سعد، 2012، صفحة 124)

- البريد الالكتروني Email

يتصدر البريد الالكتروني برامج التعليم الالكتروني ، نظرا لما يتمتع به من مزايا تتمثل في سهول الاستخدام ، و توفر امكانية تبادل المعلومات و الاراء مع المعلم و الطالب ، و مما يزيد من استخدامه و انتشاره سرعة تبادل الرسائل ، و انخفاض التكلفة ، و امكانية ارسال رسالو واحدة الى العديد من الافراد في اماكن متفرقة من العالم في الوقت ذاته ، و كذلك امكانية ربط ملفات اضافية بالبريد الالكتروني (Files attached) كما انه اداة فعالة في التغذية الراجعة (FEEDBACK).

- القوائم البريدية (Mailing list)

يقصد بها نظام ادارة و تعميم الرسائل و الوثائق ، على مجموعة من الاشخاص المشتركين بالقائمة ، عبر البريد الالكتروني ، و تغطي القوائم مواضيع و مجالات شتى ، و تتناول كل قائمة ، عادة موضوعا محددًا ، فاذا كنت تريد متابعة اخر اخبار تكنولوجيا التعليم مثلا ، فستجد عدة قوائم تبحث في هذا الموضوع .

- **مجموعات النقاش** : احدى ادوات الاتصال عبر شبكة الانترنت بين مجموعة من الافراد ذوي الاهتمام المشترك في تخصص معين يتم عن طريقها المشاركة كتابيا في موضوع معين او ارسال استفسار الى المجموعة المشاركة او المنسق (facilitator) لهذه المجموعة دون التواجد في وقت واحد . (محمد رفعت، 2017، صفحة 29 و 31)

- المحاضرة الالكترونية : (مجدي عبد الوهاب، رشا محمود، و صفاء احمد، 2013، صفحة 252)

يمكن ان ينقل عضو هيئة التدريس المحتوى العلمي عن طريق القاء المحاضرات عبر الشبكة ، و التي تتميز بالاثارة و التشويق ، و يتم ترتيبها في نقاط و عناصر رئيسية ، و تقدم بشكل شيق يثير اهتمام المتعلم و دافعيته نحو التعلم ، كما يمكن للمتعلمين تدوين او تسجيل اسئلتهم و استفساراتهم ، و يقوم عضو هيئة التدريس بالاجابة عن هذه الاستفسارات في نفس الوقت ، او في وقت لاحق . و تتم المحاضرة الالكترونية بعدة طرق :

- اللقاء الحي المباشر بين استاذ المادة و المتعلم عبر الشبكة ، و في نفس الوقت
- نشرها على شبكة الانترنت ، و ارسالها الى المتعلمين عن طريق القوائم البريدية
- تسجيلها او بثها ، و الاستفادة منها في المستقبل - من خلال النترنت - كمرجع للمتعلمين ، او القاء المحاضرة عبر المؤتمرات الفيديو و المحاضرة الالكترونية التفاعلية القائمة على الفيديو ، و التي من الممكن ان يتم تسجيلها على ان تعرض بعد ذلك على شبكة الانترنت بحيث تكون متاحة للطلاب في اي وقت و من اي مكان
- تقسيم المحتوى الى الاجزاء صغيرة ، ووضعها داخل الجداول ، ثم ترفع على شبكة الانترنت بحيث يستطيع الطالب ان يدخل لاي جزء من المحاضرة في اي وقت .

– المكتبة الالكترونية :

عرفها كل من gilles deschatelets ، و christine dufour انما تتمثل بدقة في المجموعات الالكترونية من نصوص ، و صور ، و اصوات ، و افلان بنجدها محولة على حوامل و اسندة الكترونية ، اضافة الى من الخدمات المترابطة ، و عرفت ايضا انما تلك المكتبة التي توفر تص الوثائق في شكلها الالكتروني ، سواء كانت مخزنة على اقراص مدمجة ، صلبة ، مرنة ، تمكن الباحث من الوصول الى بيانات و المعلومات المخترنة ، بغض النظر عن الوثائق الورقية التي تقتنيها . (مهري، 2006، صفحة 29)

➤ واقع و افاق التعليم الالكتروني (صبرينة، 2020، صفحة 102 و 107 و 106)

في الدول المتقدمة :

- روسيا يتوافر التعليم عن بعد في روسيا في اماكن العمل و تركز جهوده على زيادة الانتاجية .
- بريطانيا : تعد الجامعة المفتوحة البريطانية (bou) من اكثر نماذج التعليم عن بعد نجاحا .
- استراليا : تقوم الكلية المفتوحة للتعليم الافضل في استراليا بامداد البالغين بدراسات مستقلة من خلال التعليم عن بعد .
- ألمانيا : في جمهورية المانيا الديمقراطية السابقة ، حصل الربع في الخرجين في الكليات الفنية و الجامعات (تخرج مليون و نصف مليون طالب) على مؤهلاتهم العلمية من خلال التعليم عن بعد .

في الوطن العربي :

هناك دراسات حقيقية و جدية حول التعليم عن بعد و الجامعات الافتراضية من قبل بعض المراكز و الوحدات و الجامعات المنتشرة في دول العالم العربي التي التي لجأت الى اتباع اسلوب هذه التقنية الحديثة و المتطورة من التعليم و هي :

الجامعة العربية الالكترونية : electronic arab university الاولى من نوعها في العالم باللغة العربية المستخدمة التقنيات الحديثة للاتصالات عبر الشبكة الدولية " الانترنت لتواكب التقدم و التطور العلمي لتسخير التكنولوجيا الحديثة في اوجه الانشطة البشرية اذ بدأت انتشلتها و فعاليتها عام 1997-1998 و باشراف اساتذة جامعيين قديرين ذات كفاءات علمية عالية متخصصين بعلوم الحواسيب الالكترونية .

جامعة مدينة دبي للانترنت : تعد اول جامعة من نوعها في العالم العربي تقدم مناهج تخصصية في مجالات متعددة " الاعمال الالكترونية – التسويق الالكتروني – الادارة الالكترونية .. و غيرها من المجالات ذات العلاقة بالانترنت " شارك في اعدادها فئة اكاميين و الاساتذة و مراكز بحوث عديدة .

قسم الملتيميديا multimedia و الصفحة الالكترونية E –page في مركز تكنولوجيا المعلومات و للاتصالات في جامعة القدس المفتوحة المشار اليه ب :

ITCC= Information technology et communication center

و المشا بقرار من مجلس الجامعة عام 1988، يهدف هذا القسم لادخال بيئة التعليم الالكتروني في العملية التعليمية في الجامعة من خلال انتاج الوسائط و البرمجيات التعليمية الهادفة لمساعدة الطلبة في كافة مقررات كليات الجامعة عبر الاستفادة من المكتبات الهائلة التي توفرها

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في

التعليم العالي خلال أزمة كورونا

الشبكة العالمية " الانترنت " في مجال التعليم عن بعد وصولا الى الاعتماد الكامل على بيئة التعليم الالكتروني عبر شبكة الانترنت و الوسائط المساندة .

الجامعة الافتراضية السورية : اول جامعة تعتمد التعليم الالكتروني المباشر في العالم العربي و المنطقة ، عبر تحديث عدد من المقررات الكترونيا .

مصر : لقد اقر مجلس المحافظين في اجتماع برئاسة رئيس الوزراء الخطة المقترحة من وزارة الاتصالات و المعلومات لنشر التعليم الالكتروني و توفير المكتبات الالكترونية بجميع المدارس ، و ادخال تكنولوجيا التعليم المتطورة بما تضم من معامل المتطورة و اجهزة كمبيوتر .

الجزائر : بعد حصولها على الاستقلال كان عليها ان تواجه تحديات على مستويات عديدة اقتصادية ، سياسية و من هذا المنطلق كان من الضروري اعطاء التعليم الاهمية التي يستحقها ، فعملت على بناء مؤسسات تعليمية و انتهاج ديمقراطية التعليم و مجانيته ، لكن الاهداف كبيرة و الامكانيات محدودة ، و انطلاقا من هذا جاءت فكرة انشاء مركز يعمل على تعميم التعليم عن طريق المراسلة ، و موجه لكل من يرغب به فانشا المركز الوطني للتعليم المعمم و المتمم بالمراسلة سنة 1969. مع تطور تكنولوجيا الاعلام و الاتصال حول المركز الى الديوان الوطني للتعليم و التكوين عن بعد سنة 2001 .

المطلب الثاني : فاعلية التعليم الالكتروني في ظل إنتشار جائحة فيروس كورونا (covid-19)

ان احد الآثار البارزة لوباء كوفيد -19 هو الاغلاق الواسع النطاق للمدارس و الكليات و الجامعات في جميع انحاء العالم ، و في ظل الوضع الراهن لجائحة كورونا لجأت العديد من الجامعات الى الاعتماد على انظمة التعليم الالكتروني ، و قد انتظم الاساتذة و الطلاب في التعامل مع الدروس و المحاضرات من خلال النظام الالكتروني .

أولا: التعليم عن بعد خلال ازمة وباء كورونا (كوفيد 19)

اجتاح وباء كورونا معظم دول العالم ، و هذا ما فرض على جميع المؤسسات التربوية التحول من التعليم الحضوري الذي يتيح التقارب الجسدي ، و الذي يشكل فرصة لانتقال العدوى الى التعليم الالكتروني او التعليم عن بعد ، فقد تعين على 1.5 مليار طفل و شاب في 188 دول حول العالم البقاء في منازلهم بعد اغلاق المدارس و مؤسسات التعليم العالي ، و التعلم عن بعد (open distance learning odl) او التعلم الالكتروني (electronic-learning el) هو نوع من التعلم طال الحديث عنه و الجدل حول ضرورة دمج في العملية التعليمية قبل جائحة كورونا ، الا انه اصبح بديل و ضرورة ملحة لاستمرار التعليم في ظروف تفرض التباعد الجسدي ، و يرى كومي (koumi) ان التعليم الالكتروني جاء نتيجة للتطورات التكنولوجية ، خاصة بعد ان تأثرت العملية التعليمية بشكل مباشر بأتمة الصناعة و تطور تكنولوجيا الذكاء الصناعي (artificial intelligence) ، و انترنت الاشياء (internet of things) و كذلك ثورة تكنولوجيا المعلومات ، و نظرا للظروف التي يعاني منها العالم بأكمله في الوقت الحالي المتمثلة بانتشار فيروس كورونا فقد وجدت المؤسسات التربوية نفسها مجبرة على التحول للتعلم عن بعد لضمان استمرارية عملية التعليم و التعلم ، و استخدام شبكة الانترنت و الهواتف الذكية و الحواسيب في التواصل عن بعد مع الطلبة .

اما مفهوم التعليم عن بعد اثناء جائحة كورونا : هي العملية المخططة و الهادفة التي يتفاعل فيها الطلبة مع اعضاء هيئة

التدريس لتحقيق اهداف و نتائج محددة من خلال توظيف البرمجيات التعليمية التفاعلية و الشبكات اللاكترونية و الاجهزة الذكية

لضمان التباعد الجسدي خلال فترة انتشار فيروس كورونا .

حيث قبل شهر مارس من عام 2020 لم يكن يدري اي عضو من اعضاء هيئة التدريس ان التعليم الالكتروني سيكون هو

البوابة الوحيدة للوصول للطلبة و التفاعل معهم لتحقيق اهداف تعليمية ، فقد نجم عن ازمة كورونا اطلاق دورات للمعلمين في مجال

التعلم الالكتروني ووسائله المتنوعة بشكل مكثف، للمحافظة على استمرارية التعليم و التعلم و تحقيق متطلبات الفصل الجامعي الثاني

من العام الدراسي 2020، و تحقيق التباعد الجسدي بين الطلبة حفاظا على سلامتهم من الاصابة بفيروس كورونا 19، اجبرت

جائحة فيروس كورونا (covid -19) العالمية مؤسسات التعليم التربوي في جميع انحاء العالم على الاغلاق ، و اللجوء الى التعليم

الالكتروني و لكن ماذا عن الطلاب الذين ليس لديهم نفاذ منتظم الى الانترنت او باسعار ميسورة ، كيف سيتمكنون من مواصلة

تعليمهم خلال هذا الوقت ، و لتلبية الحاجة الملحة للتعليم اطلقت اليونسكو شراكة عالمية لدعم البلدان في توسيع نطاق افضل

لممارسات التعلم عن بعد و الوصول الى الطلاب الاكثر عرضة للخطر ، و هم يعيشون ، في بعض الحالات في مناطق تفتقر الى

الكهرباء و توصيلية ضعيفة او معدومة الانترنت ، اتخذت العديد من الاجراءات الفورية لسد فجوة التعليم الرقمي ، فقد اعلنت

ايطاليا على سبيل المثال عن حزمة بقيمة 85 مليون يورو لدعم التعلم عن بعد يستفيد منها 8.5 مليون طالب و تحسن التوصيلية

في المناطق المعزولة ، و قدمت الصين حواسيب للطلاب المتتمين الى اسر منخفضة الدخل ووفرت حزم بيانات على الاجهزة المتنقلة و

اعانات بشأن الاتصالات للطلاب، و في البرتغال ادراكا منها ان ليس كل الطلاب لديهم نفاذ الى الانترنت في المنزل ، اقترحت

الحكومة ارساء الشراكة مع خدمات المكتب البريد لارسال اوراق الواجب المنزلي الذي يتعين القيام به في المنزل.(سحر سالم،

2020، صفحة 7)

ثانيا: الادوات و البرامج الحديثة المستخدمة في التعليم عن بعد خلال ازمة كورونا (كوفيد 19):

بعد ان كانت الجامعات تعد المنزل الثاني للطلبة ، تحولت عملية التعليم الوجيهي الى التعليم عن بعد و اصبحت مواقع

التواصل الاجتماعي منصة الطلبة للتعبير عن ارائهم و افكارهم ، حتى عملية التواصل التي كانت تتم عبر الاتصال الوجيهي بين

المدرسين و الطلبة اصبحت التطبيقات الرقمية الحديثة تغني عنها .

فيما بلي البرامج المستخدمة في التعاميم عن بعد اثناء جائحة كورونا :

ماهية المنصة الرقمية زووم (zoom) : (جميل، 2020، صفحة 5و6)

لقد اتبعت جل المؤسسات التعليمية من اجل الدراسة و العمل و الاجتماع في معظم دول العالم لاستخدام تطبيق زووم ،

في ظل تفشي فيروس كورونا مما جعل له اهمية في استخدامه في التعليم عن بعد .

➤ مفهوم ارضية زووم :

برمجية زووم (zoom) عبارة عن منصة و خدمة اتصال مرئي و سمعي و ادوات اتصال اخرى ، و تقيد التعليم و

التدريب و العمل من عقد اجتماعات و غيره ، فهو يقدم الفرصة لعقد- او جدولة- المحاضرات و الاجتماعات عبر الانترنت)

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في

التعليم العالي خلال أزمة كورونا

اون لاين) و ذلك من خلال اتاحة الغرف الالكترونية التي يتم عقد الاجتماعات بها ، لكل غرفة رقم تعريفني خاص بها ، و يمكن دعوة الاشخاص من خلال عدة طرق كتبادل الرقم التعريفني او الرابط او ارسال الدعوة من خلال مواقع التواصل الاجتماعي ، بعدها يمكن تشغيل كلا من الصوت او الكاميرا او الاثنين معا ل يتم عقد الاجتماعات مع اتاحة التواصل لجميع من الغرفة .

➤ ميزات منصة زوم :

لمنصة الزوم العديد من المميزات هي :

- المجانية : يمكن تحميل و استخدام نسخة البرنامج المخصصة للاجهزة الشخصية و التطبيق المخصص للموبايلات الذكية بشكل مجاني تام مع التاكيد انه ليس برنامج مفتوح المصدر .
 - الاجهزة و انظمة التشغيل : يمكن القول ان برمجية زوم (zoom) يمكنها العمل على الاجهزة الشخصية : بنظام تشغيل ويندوز (windows) او لينكس (linux) : مثل (ubuntu , fedora) او ماك (Mac) و تتوفر من البرنامج تطبيق يقدم معظم المميزات التي يقدمها البرنامج و يمكن تشغيله على الهواتف الذكية بكل بساطة سواء اندرويد (android) او ios .
 - سرعة اتصال الانترنت المطلوبة : من ميزات هذه المنصة امكانية العمل ضمن اتصال بجودة مميوة حتى و ان كان الاتصال ضعيفا .
 - التسجيل : يتم التسجيل (sign up) بالبرنامج او التطبيق من خلال البريد الالكتروني ، او من خلال تسجيل الدخول بحسابات شبكات التواصل الاجتماعي مثل الفايسبوك .
 - انواع الغرف : هناك غرف صوتية فقط و هناك ايضا الغرف التي يمكن استخدام الاتصال المرئي بها (صوت و فيديو) و الصوت يمتاز بالوضوح .
 - التنظيم : دائما ما يظهر اسم المتحدث على نافذة المنصة تجنبا لعدم حدوث خلط بين الاصوات المتحدثين .
- ماهية المنصة الرقمية موودل (moodle) (زايد، 2020، صفحة 499 و500)
- تعتبر المنصة الرقمية " موودل " من اهم الانظمة الالكترونية الحديثة المهمة للاساتذة و الطلبة ، حيث تمكن من تبادل المعلومات و الدروس

➤ مفهوم نظام موودل "moodle"

يعرف نظام موودل بانه احد انظمة ادارة التعلم الرقمي مفتوح المصدر الذي يساعد المعلم في توفير بيئة تعليمية الكترونية كما يمكن استخدام النظام على مستوى الفردي او المؤسسي ، و يعتبر ايضا نظام موودل هو مجموعة الخدمات التفاعلية عبر الخط التي تقدم للمتعلمين امكانية الولوج الى المعلومات ، الادوات و الموارد لتسهيل التعلم و تسييره عبر الانترنت ، و هي المحيط الافتراضي للتعلم ، و هي منصة مفتوحة مجانية وواسعة الاستعمال .

➤ مميزات نظام موودل "Moodle"

- اداة مناسبة لبناء المناهج الالكترونية (تجميع ، تبويب ، عرض) .
- وجود منتدى يناقش فيه المعلم الموضوعات ذات الصلة بالعملية التعليمية
- يدعم النظام خمسا و اربعين لغة ، منهم اللغة العربية .

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

- متابعة الطالب من بداية دخوله للنظام حتى خروجه مع توفر تقرير لكل طالب
 - يتوفر في النظام غرف دردشة و منتديات للحوار التعليمي .
 - يدعم النظام معايير SCORM العالمية .
 - يعطي فرصة جيدة للمتعلم بارسال واجباته و المهام المكلف بها من قبل المعلم و تحميلها على الموقع بصيغ مختلفة من اجل تقديمها للمعلم (word.power point) .
- ماهية تطبيق google meet** (النحار، 2020)

منذ تفشي فيروس كورونا المستجد كوفيد 19 و فرض العزل المنزلي على نصف الكوكب تقريبا ، شهدت التطبيقات الالكترونية المتخصصة في مكالمات الفيديو اقبالا كثيفا ، اما لعقد الاجتماعات او التعلم عن بعد ، الامر الذي جعل جوجل تطلق خدمة "google meet" المميزة مجانا .

➤ تعريف تطبيق google meet

"goole meet" هي خدمة مدفوعة من شركة جوجل العالمية ضمن مجموعة خدمات G suite المدفوعة ، و لكن بعد تفشي جائحة كورونا و اصبح كل شئ يتم من المنزل تقريبا سواء عمل او تعليما ، قررت جوجل تحويل الخدمة الى خدمة مجانية لجميع المستخدمين ، حيث يمكن لاي شخص استخدام خدمة جوجل مييت الجديدة و الانضمام الى دردشات فيديو جماعية و حماية خصوصيتك بشكل كامل من خلال الهاتف او جهاز الحاسوب ، حيث يتمكن المستخدم من الانضمام الى الاجتماعات مباشرة من حدث تقويم او دعوة بريد الكتروني .

➤ مميزات تطبيق google meet:

- عدم وجود ملحقات او التطبيقات المكتبية ، كان يتطلب استخدام تطبيق زووم تثبيت ملحقات خاص بالتصفح ، و كان يحدث اثناق للعديد من النوافذ ، و لكنه غير موجود بتطبيق جوجل مييت الجديد .
- يتطلب استخدام برنامج جوجل مييت وجود انظمة الاندرويد بالنسبة للهواتف النقالة ، و لكن فيما يخص استخدامه على جهاز الكمبيوتر يجب الدخول من المتصفح الرئيسي علو موقع google.com ثم السماح للتطبيق فقط بالوصول بالكاميرا و الميكرفون
- واجهة جذابة و بسيطة للمستخدم ، و نرى ذلك عند فتح مكالمة فيديو في نفس علامة تبويب المكالمة بدون الدخول في نافذة منبثقة اخرى .
- يمكن التحكم في المكالمات و التعليق على الشاشة خاصة عند عقد الاجتماعات و الفصول الدراسية
- يعد التطبيق هو الاسهل لاضافة الاصدقاء ، و ذلك من خلال منح ميزة الدخول بشكل مباشر للاعضاء الجدد على الاجتماع بدون الاجبار على ادخال كلمة المرور .

المطلب الثالث : معوقات ادماج تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التعليم العالي و تأثيراتها الايجابية و السلبية

رغم اهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التعليم العالي فان هناك معوقات تحد من استخدامها ، كما لها اثار ايجابية و اثار سلبية سنتعرف عليها فيما يلي

أولاً: معوقات ادماج تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التعليم العالي (غزولي، 2019، صفحة 338)

ان عملية تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجامعات ليست بالامر الهين طالما هناك مجموعة من العناصر المعرقله لهذه العملية ، نذكر منها :

- ضعف البنية التحتية في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال
- عدم استعداد الاساتذة لتطوير الموارد العلمية و مشاركتها الكترونيا ، و جمود و مقاومة التغيير من طرف الاساتذة بسبب ضعف المهارات و المعارف لديهم بخصوص استخدام تكنولوجيا .
- ضعف الموارد المالية ، التكنولوجيا و البشرية .
- قلة المعدات في قاعات التدريس ، و قلة الدعم الاداري .
- اعتقاد الاساتذة بان التعليم التقليدي افضل من التعليم المعتمد على تكنولوجيا المعلومات .
- ضعف ميزانية ادماج تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التعليم العالي
- النزاعات الثقافية و التربوية و ضعف شبكة الانترنت
- ارتفاع تكاليف الحصول على تكنولوجيا ، و قلة الوقت الكافي لتطبيق التكنولوجيا في الجامعات
- مشاكل مالية تتعلق بنقص الموارد المالية الضرورية لاقتناء و تطبيق التكنولوجيا و انخفاض حجم استثمارات من طرف الدولة في هذا المجال
- صعوبات فنية و تقنية كغياب الصيانة الدورية للمعدات و البرمجيات و نقص اليد العاملة الفنية و التقنية المتخصصة.

ثانياً : التأثير الايجابي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التعليم العالي

ان استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التعليم العالي سواء حضوريا او عن بعد نتج عنه استحداث عدة متغيرات ايجابية نلخصها فيما يلي :

- تحفيز الطلبة على التفاعل بشكل اكبر مع المادة التعليمية و على امكانية العمل الجماعي .
- تسهل عمل المشاريع التي يصعب عملها يدويا و ذلك باستخدام طرق المحاكاة في الحاسب ، و يمكن عرض القصص و الافلام الامر الذي يزيد من استيعاب الطلبة للمواضيع المطروحة .
- تساهم تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التعليم على تعزيز التواصل بين المدرسين و الطلبة ، و كذلك الطلبة مع بعضهم البعض الامر الذي يزيد من قدرة المتعلمين على العمل الجماعي الموجه من قبل متخصصين ، ولا ننسى اهمية وجود الانترنت كمصدر مهم للمعلومات حيث يمكن دائما الرجوع الى المراجع و المصادر المختلفة للمعلومات الحديثة .

- التواصل بين مختلف اطراف العملية التعليمية (الطالب و الاستاذ و المشرف) من خلال البريد الالكتروني
- وفرت تكنولوجيا المعلومات امكانيات جيدة لتطوير المناهج و الكتب و اساليب التعليم
- تقدم تكنولوجيا المعلومات خدمات هامة و اساسية للعملية التربوية من خلال الاستعانة بالشرطة الفيديو و استخدام المحاكاة لتحسين الاداء العملي للطالب
- حل مشكلات الطلاب الذين يختلفون عن زملائهم لظروف القاهرة كالمرض و غيره حيث يمكنهم المتابعة في وقت اخر .
- اتاحة مصادر متعددة للتعلم مما يعني عدم الاقتصار على الكتاب كمصدر وحيد للتعلم
- امكانية تصميم برامج تعليمية تلاؤم امكانية كل متعلم
- القدرة على اصال المعلومات لمسافات طويلة على سبيل المثال يمكن للحاسوب المركزي ان يوصل المعلومات الى حواسيب فرعية
- المهارات , تساعد تكنولوجيا المعلومات في تعليم الطلاب مهارات معينة كالنطق الصحيح
- التفكير , تقوم تكنولوجيا المعلومات بدور كبير في تدريب الطالب على التفكير المنظم و حل المشكلات التي يواجهها
- الفهم , حيث تساعد تكنولوجيا المعلومات الطالب على التمييز الاشياء ، فقد لا يستطيع الاستاذ عن طريق الشرح من اصال المعلومات , لذا يمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات في توضيح ما يريد الاستاذ اصاله للطالب ، كما يساهم في تثبيتها في عقله
- حل مشكلات البحث العلمي للطالب و الاستاذ من خلال الاستعانة بالانترنت للوصول الى المعلومات و بحوث كان في السابق من الصعب الوصول اليها .

- الاستعانة بالتلفزيون و الفيديو و الدوائر التلفزيونية في الوصول الى الطلاب في المناطق النائية ، و الاستعانة بالبحرث المعلمين في دول اخرى عن طريق هذه الدوائر .. الخ . (حاتم و اخلاص، 2008، صفحة 64 و65)

ثالثا : التأثير السلبي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التعليم العالي (ضيف الله، 2016/2017، صفحة 161)

ان استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال كما له تأثير ايجابي كبير جدا سجل اثار سلبية عويصة تحتاج الى اعادة النظر و التحكم اكثر في زمام الامور

- الغش في الامتحانات : تؤكد دراسات ان الغش في الامتحانات تحول من الشكل التقليدي (على الطاولة) الى الغش من خلال السرقة العلمية على الانترنت دون احترام حقوق المؤلف ، هذا ما يجعل نقاط عديدة مقلقة و شاغلة للفكر منها :
 - الحراسات المغلقة لا تسمح بملاحظة كل الطلبة و التحكم فيهم لحظة الامتحان ما يجعل استخدام الوسائل التكنولوجية لغرض الغش تنفشي و تاخذ حيز واسع و منتشر .
 - الغش كان ذو اهتمام اقل في المبررات التي تركز بصورة اساسية بالانعكاس في الحالات التطبيقية التي تؤخذ من وجهة نظر اخرى على ان التقييم يحقق بالمراقبة المستمرة تحت شكل عمل محقق او بطريقة جماعية ، الا انه بظهور الوسائل التكنولوجية اصيح ضروري على المؤسسات التعليمية اخذ الاحتياطات اللازمة للتقليل من ذلك و مواجهة الانتشار .

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

– ميادين الموارد البشرية كانت الى غاية الان مرتبطة بكفاية (الاهتمام) الغش في شكل ميررات شبكية ، الوضعية طورت بصورة سريعة مع الاستعانة بالسرقة العلمية من الانترنت ، حيث تجد الطلبة بصورة سهلة على الانترنت ملفات القراءة المنطبقة مع طلباتها .

➤ السرقة العلمية

تعتبر السرقة العلمية من المضار الاكاديمية الخطرة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و التي تعبر عن لجوء الطلبة الى نسخ الواجبات المنزلية و الاوراق البحثية المطلوبة منه بالاستعانة بما هو موجود على هذه الشبكة دون اي اشارة الى المصدر او توثيق ما ينقله عن الغير ، و هذه السرقة علمية حيث ان تعود الطالب عليها يؤدي الى عدم الاطمئنان الى مستقبله الاكاديمي مطلقا .

المطلب الرابع : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي وتحسين مستوى التعليم العالي

لقد كانت و سوف تستمر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال عملا مهما و مؤثرا في نجاح المؤسسات التعلم العالي ، فالقدرة الاستيعابية للمتعلمين و انتشار المعرفة يزداد بشكل اضطراري ، و اليوم تجد المؤسسات التعلم العالي نفسها مجبرة لدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتصبح جزءا مهما في العملية التعليمية .

أولا: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء عضو هيئة التدريس

ان استعمال تكنولوجيا المعلومات في التعليم سيغير و بطريقة شبه جذرية دور الاستاذ الجامعي ، وبالفعل بدا هذا التغيير يحدث و اصبح الاستاذ اليوم يقوم بدور المرشد في تعلم الطالب اكثر من دوره مزوده بالمعلومات و المعرفة ، و يقوم أكثر بالاشراف البيداغوجي من القاء الدروس ، و اصبح يخصص جزء كبيرا من نشاطه في اعداد محتويات دروسه باستعمال هذه الوسائل و رفع من مستوى كفاءاته البيداغوجية و التكنولوجية ، ان اول استعمال لتكنولوجيا المعلومات من طرف الاستاذ يتم لاغراض الانتاج و التسيير البيداغوجي ، هذا النوع من النشاط يتم عادة خارج ساعات التدريس ، و يتمثل في تحرير بطاقات قراءة (fiche de lectures) ، تبادل الرسائل الالكترونية مع زملائه و تصفح بعض مصادر المعلومات ، فان تأثير هذه التكنولوجيا على عضو هيئة التدريس يمكن استنتاجها من خلال المزايا التي يجنيها الاستاذ من جراء استعماله لها ، فهو يدرك بسرعة المنفعة الكبيرة لاستعماله لمعالج النصوص (وظيفة قص ، لصق و حذف) او للبريد الالكتروني او الابحار في صفحات الويب للحصول على مختلف مصادر المعلومات ، و من الامثلة على ذلك فان تحضير الدرس كان يتطلب من الاستاذ جمع عدد كبير من الوثائق واستغراق وقت كبير ، اما اليوم فقد تقلص هذا الوقت واقتصد في الجهد بفضل تكنولوجيا المعلومات، كما يقوم الاستاذ باستعمال تكنولوجيا المعلومات على مستوى يخص نشاطات البث المتعدد الوسائط و يشمل على البث باستعمال شبكة انترنت او انتاج وثائق باستعمال برمجيات التقديم المتعدد الوسائط (logiciel de preparation multimedia) مثل باوربونت (powerpoint) او برمجيات انتاج صفحات الويب (frontpage) او word او Exel ، و يتم البث اما بطريقة مباشرة في المخبر او في قسم يكون مجهز ، و في هذه الحالة فان التقديم متعدد الوسائط

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في

التعليم العالي خلال أزمة كورونا

يستعمل كمدعم بيداغوجي للدرس ، او بطريقة غير مباشرة بواسطة الانترنت او من خلال موقع ويب ، في هذه الحالة بإمكان الاستاذ ان يوفر للطالب عدد كبير من المصادر التي لها علاقة بمادة الدراسة . و كنتيجة لادماج تكنولوجيا المعلومات في النشاطات البيداغوجية يدرك الاستاذ ان هناك تطور كبير على مستوى المهارات التي اكتسبها ، و على قيمة المنتوجات التي اكتسبها التي تم خلقها بواسطة برمجيات التقديم متعدد الوسائط ، و نشر صفحات ويب ويشعر بالمتعة و الافتخار . (فردى، 2010، صفحة 10)

بالاضافة الى : (ابراهيم، 2016، صفحة 55)

- تسهم تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في اكساب الاستاذ المعرفة و المعلومات حول ما هو حديث في تدريس الموضوعات التي يقوم بتدريسها ، كما تسمح التقنية الحديثة بتواصل الاستاذ مع اراء غيره من الاساتذة اي ان التقنية قد لغت الفواصل بين الاساتذة ، كما اسهمت التقنيات الحديثة في توظيف كافة المعارف التي يقوم الاستاذ بطرحها عمليا ، و اكسبته التفكير الابتكاري .
- معالجة مشكلة قلة عدد الاساتذة المؤهلين أكاديميا و تربويا .
- تدريب الاساتذة في مجالات اعداد الاهداف و المواد التعليمية و طرائق التدريس المناسبة .
- مساعدة الاستاذ على مواكبة التطور الذي يحدث في العملية التعليمية .
- تفاعل الاساتذة مع التكنولوجيا ، و تنمية قدراتهم الابداعية
- مساعدة الاساتذة على اختيار اساليب تربوية حديثة تستخدم التكنولوجيا لتحسين العملية التعليمية
- تنمية و تطوير مهارات الاستاذ في التواصل بينه و بين الطلبة ، و بينه و بين باقي الاساتذة الاخرى .
- تطوير مهارات الاستاذ من خلال التنمية العلمية التربوية و التقنية للمعلومات و توظيفها في عملية التعليم و التعلم .
- مساعدة الاستاذ على مواكبة النظرة الحديثة التي تعد المتعلم محور العملية التعليمية .

ثانيا: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين مستوى التعليم العالي

ان لتكنولوجيا الاعلام و الاتصال الحديثة دور كبير لا يستهان به في مجال التربية و التعليم ، هذا الدور لا يمكن اغفاله او تحطيه ، و لها اثر ايجابي على تطوير النظام التعليمي و القفز به من الاساليب و الوسائل التعليمية التقليدية الى تكنولوجيا تعليمية حديثة و هذا ما سنتطرق اليه فيما يلي :

- الاتجاه نحو استخدام وسيلة سريعة و ممتعة : انعكست زيادة الطلب على الحاسوب و الخدمات المرتبطة به على التعليم العالي بازدياد عدد من الجامعات و مؤسسات التعليم العالي بالاهتمام بنشر معلومات حول البرامج الاكاديمية و محتويات المواد العلمية ، و هذا يعتبر مؤشرا لمواكبة هذه الجامعات لتطوير مستوى التعليم باستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال .
- توفير بيئة تعليمية مرنة : ان اعتماد التعليم على استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال يجعل الطالب متصلا مع البرامج التعليمية في الوقت الملائم له ، و يؤدي ذلك الى خلق بيئة تعليمية مستقلة من وجهة نظر الطالب و ذات مرونة زمانية و مكانية ، و فتح مجال المساهمة للطلبة الذين يتصفون بالحنجل في المناقشة عبر حلقات المناقشة الالكترونية

- خلق مجالات جديدة للتعلم : ان طرح البرامج التعليمية عبر شبكات المعلومات ووجود العديد من مصادر المعلومات و كثافة حجم المعلومات المطروحة من قبل اطراف عدة ، و التي تختلف في مصداقيتها و ملاءمتها مما يجعل من الضروري قيام مستخدمي هذه التكنولوجيا بحصر ما هو مفيد من المعلومات و تقييم ما هو ذو مصداقية و ملاءمة و ما هو غير ذلك ، و هذا يؤدي الى التفكير الخلاق لدى المستخدم كالتالي مثلا ، و اسضا يكسبه مهارات حل المشكلات .
- توسيع شبكة الاتصالات : ان استخدام التعليم عبر شبكة المعلومات يفتح المجال بعمل اتصال نقاشي بين مجموعة قد ينتمي افرادها لعدة اقطار او عدة ثقافات ، و هذا يوسع مداركهم و يفتح امامهم افاقا جديدة للتعلم و الحوار و معرفة الثقافات المختلفة عبر العالم
- نشر المقررات الدراسية الخاصة بطلبة الجامعة الكترونيا على شبكة الانترنت و اقراص مدجة .
- الاسهام في تحقيق اهداف التعليم العالي الالكتروني على مستوى العالم
- تسهيل طرق البحث و الاطلاع باعتماد احدث تقنيات الاتصال و تبادل المعارف
- تزويد الطلاب بالتعليم الذاتي و الفردي ، الخبرات التكنولوجية ، التعلم التعاوني ، الدافعية الذاتية التعليم التفاعلي ، التدريب و الممارسة للمهارات الابداعية ، محاكاة بيئة العمل الحقيقية ، حل المشكلات ، التعلم مدى الحياة و غيرها .
- توفير الوقت و الجهد و المال و خفض التكاليف التشغيل الحالي مع التقليل من العمل المكتبي .
- الحصول على افضل خدمة للاستاذ و الموظف و الطالب و في اسرع وقت ممكن و ذلك عن طريق ادخال جميع البيانات التي يحتاجها جميع الافراد المشاركين في الحركة التعليمية .
- تعزيز المصدقية في البيانات بالنسبة لهيئة التعليم الجامعي و ذلك من خلال سرعة و دقة الحصول على النتيجة و معرفة النتيجة و نشرها عن طريق الانترنت و شبكة المعلومات داخل المؤسسة الجامعية .
- حل مشكلة الغياب و المرض القائمين على الادارة ، و يمكنهم متابعة اشغالهم من منازلهم اذا اضطر الامر
- التمكن من حصول الادارة التعليمية و المديرية و مجلس ادارة الوزراء على تقارير سريعة و دقيقة للوقوف على حالة النظام التعليمي بصفة مستمرة و حديثة دوريا
- ربط الاعمال الادارية بالجامعة بشبكة واحدة ، لتوحيد البيانات التي تتعامل معها للحصول على مصدر صادق ووحيد للبيانات ، و خدمة متخذي القرار عن طريق امدادهم بمعلومات اللازمة لاتخاذ القرار السليم عللا اسس موضوعية .(يحيوي و بوحديد، 2014، صفحة 327)

الفصل الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

خلاصة الفصل

تناول الفصل الحالي قضية استخدام تطبيقات المستحجات التكنولوجية في التعليم وهو ما فرضته أزمة كورونا ، حيث يشهد العالم اليوم ثورة تكنولوجية و انفجارا معرفيا في جميع المجالات ، خاصة في مجالات التعليم و التعلم ، و مع ظهور جائحة كورونا ظهرت الحاجة إلى تقديم بيئة تعليمية للطلاب ، بحيث يمكن من خلالها التفاعل و اكتساب المعارف و المهارات من خلال ما يعرف بالتعليم الالكتروني ، و يعد التعليم الالكتروني وسيلة من وسائل التي تساعد على تطوير العملية التعليمية و تحويلها من مجرد عملية روتينية تُهدف إلى التلقين فقط ، إلى عملية تفاعلية و إبداعية تسعى لتنمية مهارات و القدرات ، كما أدى انتشار الهواتف الذكية الى سهولة الوصول للمعلومات و الاتصال بشبكة الانترنت و سهل أيضا الحصول على التطبيقات المتنوعة ، بحيث يستطيع المتعلم متابعة التعليم وفقا لإمكاناته و قدراته و الوقت الذي يناسبه ، أدى تطور و تقدم تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الى دمج التكنولوجيا في التعليم العالي حيث عملت على تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس كما ساهمت في تحسين نوعية التعليم و زيادة فاعليته من خلال تزويد المعلمين بقاعدة عريضة من المعلومات التي تمكنهم من تعميق الفهم ، و سهولة الأداء و دقته ، و الحكمة في اتخاذ القرار ، و من خلال الفصل الثالث سنحاول التعرف على علاقة تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تحسين أداء هيئة التدريس بجامعة محمد خيضر -بسكرة- خلال فترة كورونا

الفصل الثالث :

دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء
هيئة التدريس

خلال الأزمة الكرونا في

-جامعة محمد خيضر بسكرة-

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

تمهيد:

بعد ان تعرفنا في الفصلين السابقين على متغيرات الدراسة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و أداء أعضاء هيئة التدريس ، و نظرا لأهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال خاصة فيما يتعلق بتطبيقها في قطاع التعليم العالي ، و هذا بالنظر الى دورها الفعال و الرئيسي في النهوض بمستوى أداء اعضاء هيئة التدريس في قطاع التعليم العالي ، سنتطرق من خلال هذا الفصل لعرض الجزء التطبيقي منه و المتمثل في دراسة افراد العينة المتمثلين في اعضاء هيئة التدريس في كليات جامعة محمد خيضر بسكرة باستخدام اداة الدراسة المتمثلة في الاستبيان لجمع البيانات اللازمة ، و تطبيق مختلف العمليات الاحصائية بواسطة البرنامج الاحصائي (spss) او ما يطلق عليه Statistical Package for Social Sciences، من خلال المباحث التالية :

- المبحث الاول : نظرة حول جامعة محمد خيضر بسكرة
- المبحث الثاني : مراحل بناء الاستبيان
- المبحث الثالث : إختبار الفرضيات تحليل و تفسير نتائج الدراسة

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

المبحث الاول : نظرة حول جامعة محمد خيضر بسكرة (الجامعة، 2021)

جامعة محمد خيضر بسكرة هي مؤسسة عمومية ذات طابع علمي و ثقافي و مهني تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلالية ، و تتشكل جامعة محمد خيضر بسكرة من هيأت (مجلس الادارة و مجلس علمي) ، رئاسة الجامعة ، كليات و معاهد و ملحقات في بعض الاحيان ، كما تتضمن مصالح ادارية و تقنية مشتركة ، و حسب موقع الجامعة فان عدد اعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة قد بلغ 1497 أستاذ و أستاذة مصنفين حسب تخصصهم حيث بلغ عدد الاساتذة في كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير 196 أستاذ و أستاذة ، و بلغ عدد أساتذة كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية 165 أستاذ و أستاذة ، و بلغ عدد اساتذة كلية الحقوق و العلوم السياسية 125 أستاذ و أستاذة ، و بلغ عدد أساتذة كلية الاداب و اللغات 202 أستاذ و أستاذة ، و بلغ عدد أساتذة كلية العلوم الحقيقية و علوم الطبيعة و الحياة 365 أستاذ و أستاذة ، و بلغ عدد اساتذة كلية العلوم و التكنولوجيا 414 أستاذ و أستاذة ، و بلغ عدد أساتذة معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية 30 أستاذ .

المطلب الاول: نبذة عن جامعة محمد خيضر بسكرة

تتمثل مراحل نشأة جامعة محمد خيضر بسكرة في:

➤ المرحلة الاولى : مرحلة المعاهد (1984-1992) :

كانت المعاهد الوطنية تتمتع باستقلالية ادارية ، بيداغوجية و مالية و تتكفل هيئة مركزية بالتنسيق بينها

- المعهد الوطني للري (المرسوم رقم 254- المؤرخ في : 1984/18/08).
- المعهد الوطني للهندسة المعمارية (المرسوم رقم 253-84 المؤرخ في : 1984/08/05) .
- بالاضافة الى المعهد الوطني للكهرباء التقنية في عام 1986 (المرسوم رقم : 169-86 المؤرخ في : 1986/08/18 ك 1986) .

➤ المرحلة الثانية : مرحلة المركز الجامعي (1992-1998) :

تحولت هذه المعاهد الى مركز جامعي بمقتضى المرسوم رقم : 295-92 المؤرخ في : 1992/07/07 .

منذ عام 1992 تم فتح معاهد اخرى :

- معهد العلوم الدقيقة
- معهد العلوم الاقتصادية
- معهد الادب العربي
- معهد الهندسة المدنية
- معهد علم الاجتماع

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

– معهد الإلكترونيك

➤ المرحلة الثالثة : مرحلة الجامعة (1998 الى يومنا هذا) :

بصدور المرسوم رقم 219-98 المؤرخ في : 1998/07/07 تحول المركز الجامعي الى جامعة تضم 03 كليات .
ثم في 24 / 08 / 2004 صدر المرسوم الاتفيدي رقم : 255-04 المعدل للمرسوم التنفيذي رقم 219-98 المؤرخ في :
1998/07/07 والمتضمن انشاء جامعة بسكرة ، المعدل بحيث اصبحت الجامعة تتكون من اربع (04) كليات هي :

– كلية العلوم و علوم المهندس

– كلية الاداب و العلوم الانسانية و العلوم الاجتماعية

– كلية الحقوق و العلوم السياسية

– كلية العلوم الاقتصادية و التسيير

➤ الوضعية الحالية :

ثم جاء المرسوم التنفيذي رقم : 90-09 المؤرخ في : 21 صفر 1430 الموافق ل : 17 فبراير 2009، الذي يعدل و يتمم

المرسوم الانفيدي رقم 219-98 المؤرخ في : 1998/07/07 و اصبحت الجامعة تتكون من ست (06) كليات :

كلية العلوم الحقيقية و علوم الطبيعة و الحياة : قسم الرياضيات ، قسم الاعلام الالي ، قسم علوم المادة ، قسم علوم الارض و الكون ، قسم العلوم البيولوجية ، قسم العلوم الزراعية .

– كلية العلوم و التكنولوجيا : قسم هندسة الطرائق ، قسم الهندسة المدنية و الري ، قسم الهندسة الكهربائية ، قسم الهندسة المعمارية

– كلية الحقوق و العلوم السياسية .

– كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية .

– كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير .

– كلية الاداب و اللغات .

كما عدل المرسوم التنفيذي المادة 4 من المرسوم الانفيدي رقم 98-219 بحيث اصبحت تضم مديرية الجامعة زيادة على الامانة العامة و المكتبة المركزية اربع (04) نيابات مديرية تكلف على التوالي بالمهام الآتية :

– نيابة مديرية الجامعة للتكوين العالي في التدرج و التكوين المتواصل و الشهادات

– نيابة مديرية الجامعة للتكوين العالي فيما بعد التدرج و التأهيل الجامعي و البحث العلمي .

– نيابة مديرية الجامعة للعلاقات الخارجية و التعاون و التنشيط و الاتصال و التظاهرات العلمية .

– نيابة مديرية الجامعة للتنمية و الاستشراف و التوجيه .

المطلب الثاني : هيكلية النظام البيداغوجي للجامعة

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

تتكون جامعة محمد خيضر بسكرة من اربع نيابات و ست كليات و معهد جامعي بالمرسوم التنفيذي رقم 14-129 الموافق 05 افريل 2014 يعدل و يتمم المرسوم التنفيذي رقم 98-219 الموافق ل 07 جويلية 1998 و المتضمن انشاء جامعة بسكرة و هو كالآتي :

➤ نيابات رئاسة الجامعة

- التكوين العالي في الطورين الاول و الثاني و التكوين المتواصل و الشهادات و كذا التكوين العالي في التدرج
- التكوين العالي في الطور الثالث و التاهيل الجماعي و البحث العلمي و كذا التكوين العالي فيما بعد التدرج
- العلاقات الخارجية و التعاون و التنشيط و الاتصال و التظاهرات العلمية
- التنمية و الاستشراف و التوجيه

➤ الكليات

- تتكون جامعة محمد خيضر بسكرة من ست (06) كليات و معهد و 32 قسم
- كلية العلوم الحقيقة و علوم الطبيعة و الحياة : قسم الرياضيات ، قسم الاعلام الالي ، قسم علوم المادة ، قسم علوم الارض و الكون ، قسم العلوم البيولوجية ، قسم العلوم الزراعية .
 - كلية العلوم و التكنولوجيا : قسم هندسة الطرائق ، قسم الهندسة المدنية و الري ، قسم الهندسة الكهربائية ، قسم الهندسة المعمارية.
 - كلية الحقوق و العلوم السياسية : قسم الحقوق ، قسم العلوم السياسية
 - كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية : قسم العلوم الانسانية ، قسم العلوم الاجتماعية .
 - كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير : قسم العلوم الاقتصادية ، قسم العلوم التجارية ، قسم علوم التسيير
 - كلية الاداب و اللغات : قسم اللغة و الادب العربي ، قسم الاداب و اللغات الاجنبية .

➤ المعهد

معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية :

- قسم الادارة و التسيير الرياضي .
- قسم التدريب الرياضي .
- قسم التربية الحركية .

➤ المصالح المشتركة :

- مركز الانظمة و شبكات الاعلام الالي و الاتصال و التعليم المتلفز و التعليم عن بعد
- مركز تعليم تكثيف اللغات
- المركز السمعي البصري
- البهو التكنولوجي

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

- خلية ضمان الجودة
- دار المقاولية
- الهياكل البيداغوجية :
- تتربع جامعة محمد خيضر بسكرة على مساحة تقدر ب 126.2392 هكتارا و تتكون من الربعة (4) مجتمعات .
- و تتوفر جامعة بسكرة على 23816 مقعد بيداغوجي .
- بالنسبة للمدرجات 29 بطاقة استيعاب 5610 .
- و قاعات التدريس و الاعمال التوجيهية 386 بطاقة استيعاب 11341 .
- الاعمال التطبيقية 50 بطاقة استيعاب 620 .
- قاعات الرسم و الورشات 18 بطاقة استيعاب 660 .
- قاعات المحاضرات الكبرى 02 .
- قاعات الحساب 08 قاعات الانترنت 170 .
- قاعات المحاضرات المرئية (visioconférences) : 01 .
- قاعات التعليم عن بعد (télé-enseignement) : 01 .

المطلب الثالث : استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في جامعة محمد خيضر بسكرة

تستخدم جامعة محمد خيضر بسكرة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من خلال :

➤ مركز الانظمة و شبكات الاعلام الالي و الاتصال و التعليم المتلفز و التعليم عن بعد :

تعتبر شبكة الانترنت للجامعة جزء من الشبكة الوطنية ARN الشبكة الاكاديمية للبحث ، و هي مرتبطة بالشبكة الاروبية GEANT و هي حاليا بتدفق 100 ميغابايت ، شبكة الانترنت للجامعة عبارة عن ربط لثلاثة مواقع بواسطة الالياف البصرية و تكنولوجياية اللاسلكي ، و قد ارتفع عدد الوصلات لاكثر من 820 وصلة و ما يقارب 30 جهاز لاسلكي ، تغطي جميع مرافق و هياكل الجامعة ، باستثناء القطب الحاجب و مركز البحث العلمي اين تم برمجة ربط هذه المواقع ب 3400 وصلة خلال هذه السنة ، فتح قاعات جديدة للانترنت للاعلام الالي و تجهيزها ، حيث اصبح حوالي 350 جهاز الاعلام الي يستفيد منه الطلبة في جميع الاوقات مع توفير خدمة الويفي wifi و wi-ssi

➤ خدمات الانترنت و الانترنت :

يحرص مركز الشبكات للجامعة على حسن تسيير هذه الشبكة و تثبيت و صيانة الخوادم (Serveurs) ، و كذلك يقدم المركز الخدمات التالية : منح البريد الالكتروني (Email) للمشاركين ، حوالي 1000 مشترك ، استفادة الاساتذة الباحثين الجزائريين من خدمة النظام الوطني للتوثيق الالكتروني SNDL بالجامعات الجزائرية ، التعلم عن بعد حيث يحتوي على مواد بيداغوجية و هو اداة مكملة للتعليم الحضوري و تحتوي المنصة (Plate forme) على حوالي 123 درس ، التعليم المتلفز -visio conférence تم انجاز و ارسال 02 محاضرة مرئية ، ادراج و تسيير التظاهرات العلمية من اجل تسهيل عملية المشاركة في

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

التظاهرات العلمية ، المكتبة الرقمية حيث تحتوي على الاطروحات و المذكرات التي نوقشت بالجامعة ، و يتم البحث عن الكتب و المراجع بطريقة رقمية ذكية ، كما تمت الاستفادة من الشبكة في عملية تسجيل حاملي شهادة البكالوريا .

المبحث الثاني : مراحل بناء الاستبيان

هذا المبحث يتناول تحليل الدراسة التطبيقية التي قمنا بها في مختلف كليات جامعة محمد خيضر بسكرة وهو بمثابة الإسقاط الميداني ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة والمتمثلة في معرفة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا حيث تم استخدام برنامج SPSS للإجابة عن تساؤلات الدراسة تماشياً مع طبيعة الدراسة الميدانية وأهدافها ، حيث في هذا المبحث سنحول إثبات وإختبار صدق الإستبيان وإختبار التوزيع الطبيعي

المطلب الأول : خصائص مجتمع الدراسة و عينة الدراسة

خصص هذا المطلب لتوضيح المجتمع الذي نحاول دراسته و العينة المأخوذة التي تم اجراء مختلف العمليات الاحصائية عليها و تحليلها ، وسيتيم في هذا المطلب شرح أدوات الدراسة الميدانية التي اعتمدها لاختبار الفرضيات كما تم استخدام مجموعة من الأدوات والأساليب التحليلية المساعدة على تحقيق الأهداف المرجوة من الدراسة

أولاً : مجتمع الدراسة

بناء على مشكلة الدراسة و أهدافها فان مجتمع الدراسة يتحدد في أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة .

ثانياً : عينة الدراسة

تم توزيع استبانة الدراسة الى اعضاء هيئة التدريس في اربعة (04) كليات في جامعة محمد خيضر بسكرة ، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير ، كلية العلوم و التكنولوجيا ، كلية اللغات و الاداب ، كلية العلوم الحقيقية و علوم الطبيعة و الحياة حيث تم توزيع 60 استبانة ، و عدم استرجاع 25 استبانة في حين تلقينا 35 اجابة و تم الاعتماد عليها لكونها صالحة للتحليل الاحصائي .

ثالثاً : أداة الدراسة وأسلوب جمع البيانات

أثناء إعداد الدراسة تم الاعتماد على الاستبيان كأداة رئيسية للدراسة و هذا لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع الدراسة ، حيث تم اعداد الاستبانة حول " دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا " و قد تم تقسيم الاستبيان الى قسمين :

القسم الأول : يضم البيانات الشخصية المتمثلة في الجنس، السن، الخبرة، الوظيفة، هذه الخصائص تأتي كجزء من الاستبيان لتساعد على تفسير بعض النتائج كما تساعد على فهم بعض التغيرات في إجابات أفراد عينة الدراسة.

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

القسم الثاني : يتعلق هذا القسم بموضوع الدراسة ، و الذي تم تقسيمه هو الاخر الى محورين أساسيين هما كالآتي :

المحور الأول : يتعلق هذا المحور بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال من خلال 11 عبارة

المحور الثاني :يتعلق هذا المحور بأداء أعضاء هيئة التدريس في قطاع التعليم العالي خلال ازمة كورونا و يضم هذا الاخير اربعة (04) ابعاد (التمكن العلمي و المهني لعضو هيئة التدريس ، البحث العلمي ، طرق التدريس و التحضير للمحاضرات ، أساليب تقييم و قياس تحصيل الطلبة) .

يحتوي على 21 عبارة :

- ستة (06) عبارات عن التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس
- خمسة (05) عبارات عن البحث العلمي
- خمسة (05) عبارات عن طرق التدريس و التحضير للمحاضرات
- خمسة (05) عبارات عن أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة

رابعا : تحليل متغيرات الدراسة:

الجدول التالي يوضح الاطار العام للدراسة

الجدول رقم (03-01) جدول يوضح الاطار العام للدراسة

النسبة المئوية : %	العدد	الاستبيانات
100%	60	الاستبيانات التي تم توزيعها
41.66%	25	الاستبيانات الغير مسترجعة
58.33%	35	الاستبيانات الخاضعة للتحليل والمسترجعة

المصدر : من اعداد الطالبة .

تبعاً لموضوع الدراسة فإنه تم اختيار سلم لكارتر الخماسي (Likert) يتضمن 5 علامات (غير موافق بشدة ، غير موافق ، محايد ، موافق ، موافق بشدة) لتوضيح درجة الأهمية لكل عبارة من عبارات القياس الواردة في استمارة هذه الدراسة كما هو مبين في الجدول الموالي:

الجدول رقم (03-02) يوضح درجات مقياس سلم لكارتر الخماسي

الاستجابة	غير موافق جدا	غير موافق	محايد	موافق	موافق جدا
-----------	---------------	-----------	-------	-------	-----------

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

5	4	3	2	1	الدرجة :
---	---	---	---	---	----------

المصدر : من اعداد الطالبة

تم تحديد الحدود الدنيا و العليا لمقياس لكارتر (Likert) الخماسي و هذا من خلال تحديد طول الفئات المقياس المستخدم في محاور الدراسة عن طريق حساب المدى ($4 = 1 - 5$) ، و من ثم تقسيمه على عدد فئات المقياس للحصول على طول الفئة الصحيح أي ($0.8 = 5/4$) بعد ذلك تم اضافة هذه القيمة الى أقل قيمة في المقياس و المتمثلة في الواحد الصحيح و ذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الفئة و هكذا أصبح طول الفئات كما يوضحه الجدول التالي :

الجدول رقم (03-03) جدول يوضح طول الخلية لسلم لكارتر

الدرجة الموافقة :	الفئات :
غير موافق بشدة	(1 - 1.79)
غير موافق	(1.80 - 2.59)
محايد	(2.60 - 3.90)
موافق	(3.40 - 4.19)
موافق بشدة	(4.20 - 5)

المصدر : من اعداد الطالبة

المطلب الثاني : إختبار صدق الاستبيان ومعاملات الثبات

تم إجراء اختبار الصدق والثبات لمحاور استبيان البحث المستخدمة في جمع البيانات وذلك باستخدام الفاكرونباخ (Alpha de Cronbach) لحساب الثبات الذي يعتبر أحد الاختبارات الأكثر شيوعا واستخداما في مثل هذه الدراسات كما هو موضح في الجدول التالي :

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكورونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

الجدول رقم (03-04) : اختبار معامل ثبات لاستيبان (Alpha de Cronbach)

مربع الفاكرو نباخ	Alpha de Cronbach الثبات	عدد العبارات	البيان	محاور الدراسة
0,930	0.865	11	العبارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال	المحور الاول
0,896	0.803	06	التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس	المحور الثاني
0,837	0.702	05	البحث العلمي	
0,475	0.226	05	طرق التدريس و التحضير للمحاضرات	
0,573	0.329	05	أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة	
0,872	0.762	21	العبارات المتعلقة بلداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا	
0,951	0.905	32	جميع عبارات الاستبيان	

المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج spss.v 23

من خلال نتائج الجدول رقم (03-04) نلاحظ أن معامل الثبات لعبارات المحر جيدة في مجملها و معامل الثبات لمجموع أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا فيعتبر جيد حيث كان (0.762) وهي نسبة جيدة تعكس بصورة واضحة انسجام العبارات الموضوعية لقياس مختلف أبعادها، وتبين أن العبارات تقيس فعلا ما وضعته للقياس.

من الجدول نلاحظ أن معامل الثبات لكل عبارات أبعاد أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا (0.762) حيث سجلت أضعف النتائج في عبارات طرق التدريس و التحضير للمحاضرات بنسبة (0.266) و عبارات أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة بنسبة (0.329) في حين نلاحظ أن معامل الثبات لعبارات محور تكنولوجيا المعلومات والاتصال جيدة في مجملها، أما معامل الثبات لمجموع عباراتها فيعتبر جيد حيث كان (0.865) وهي نسبة جيدة تعكس بصورة واضحة انسجام العبارات الموضوعية لقياس هذا المحور بمختلف أبعادها ، وتبين أن العبارات تقيس فعلا ما وضعناه للقياس.

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن معامل الثبات الكلي لأداة الدراسة بلغ (0.905) وهو معامل ثبات جيد جدا ومناسب لأغراض الدراسة كما تعتبر جميع معاملات الثبات لأغلب محاور الدراسة وأبعادها مرتفعة ومناسبة لأغراض الدراسة وبهذا نكون قد تأكدنا من ثبات أداة الدراسة.

المطلب الثالث : صدق أداة الدراسة واختبار التوزيع الطبيعي

للتحكم في صدق أداة الدراسة تم استخدام طريقتين و هما: الصدق الظاهري (المحكمين) الصدق البنائي (صدق الاتساق الداخلي)

- صدق المحكمين (الصدق الظاهري) :

بعد صياغة الأسئلة الخاصة بموضوع الدراسة اعتمادا لما تم تناوله في الجزء النظري و مختلف المراجع العلمية التي لها صلة بمتغيرات الدراسة و نصائح الأستاذة المشرفة، تم عرض الاستبيان على مجموعة من الأساتذة بكلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير بجامعة بسكرة، و بعد الإطلاع على كل الملاحظات و آراء الأساتذة تم تصحيح بعض العبارات و تعديل البعض منها ليصبح في عدد عباراتها في الأخير 32 عبارة.

- صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة

يتم حساب معامل الارتباط (Pearson) لكل عبارات البعد و البعد الذي تنتمي إليه و مستوى الدلالة، حيث تبين من خلال الجداول الموالية أن جميع قيم معاملات الارتباط المبنية موجبة و دالة عند مستوى (0.01) فأقل، الا العبارة الاولى قد سجلت القيمة المعنوية فيها اكبر من (0.001) و قدرت ب (0.008) و لكن على العموم تعتبر عبارات (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) صادقة لما وصفت لقياسه.

الجدول رقم(03-05) : معامل الارتباط بين كل عبارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

المحور	رقم العبارة	معامل الارتباط	القيمة المعنوية
تكنولوجيا المعلومات والاتصال	01	0.434**	0,008
	02	0.626**	0,000
	03	0.779**	0,000
	04	0.534**	0,001
	05	0.662**	0,000
	06	0.756**	0,000
	07	0.741**	0,000
	08	0.659**	0,000

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكورونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

0,000	0.769 **	09	
0,000	0.561 **	10	
0,000	0.636**	11	

**دال عند مستوى دلالة 0.01

دال عند مستوى دلالة 0.05

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات نتائج SPSS V23

– صدق الاتساق الداخلي للمتغير الثاني "أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا "

يتم حساب معامل الارتباط بيرسون لكل عبارات البعد والبعد الذي تنتمي إليه

حيث تبين من الجدول الموالي أن اغلب قيم معاملات الارتباط المبينة موجبة ودالة عند مستوى 0.01 فأقل الا انه توجد بعض

العبارات دالة احصائيا عند مستوى 0.05، وبذلك تعتبر عبارات المتغير الثاني (أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال

أزمة كورونا) صادقة لما وضعت لقياسه

الجدول رقم (03-06) : الارتباط بين كل عبارات أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

القيمة المعنوية	معامل الارتباط	رقم العبارة	المحور الثاني
0,000	0.815**	01	التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس
0,000	0.818**	02	
0,000	0.763**	03	
0,000	0.742**	04	
0,000	0.499**	05	
0,000	0.612**	06	
0,000	0.600**	01	البحث العلمي
0,000	0.500**	02	
0,000	0.865**	03	

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

0,000	0.747**	04	طرق التدريس و التحضير للمحاضرات
0.000	0.672**	05	
0,035	0.353*	01	
0,000	0.579**	02	
0,001	0.515**	03	
0,000	0.664**	04	أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة
0,000	0.476**	05	
0,011	0.419*	01	
0,010	0.424**	02	
0,000	0.675**	03	
0,002	0.492**	04	
0,000	0.563**	05	

**دال عند مستوى دلالة 0.01

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات نتائج SPSS V23

- اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

في هذا الجزء سوف نقوم باخطو التوزيع الطبيعي للظاهرة محل الدراسة و أبعادها المختلفة بالاعتماد على حساب معامل الالتواء (Skewness)، حيث تؤكد البحوث الإحصائية أن هذا المعامل يجب أن يلكون م-محصور بين (3 و -3) وكذلك حساب معامل التفلطح (Kurtosis) و الذي يكون محصور بين (7 و -7) ، و أظهرت النتائج التالية:

الجدول رقم (03-07) : اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة بالاعتماد على حساب معامل الالتواء و معامل التفلطح

معامل التفلطح	معامل الالتواء	محاور الاستبيان
1.954	-0.163	تكنولوجيا المعلومات والاتصال
1.758	-1.272	التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

		التدريس
1.868	-1.130	البحث العلمي
0.143	-0.154	طرق التدريس و التحضير للمحاضرات
1.363	0.912	أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة
2.780	-1.386	أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات نتائج SPSS V23

يتضح من خلال الجدول أعلاه ، أن قيم معامل الالتواء محصورة بين -0.154 و -1.386 و قيم معامل التفلطح محصورة بين 0.143 و 2.780 ، و عليه فإن توزيع الدراسة خاضع للتوزيع الطبيعي و يمكن اختبار الفرضيات .

المبحث الثالث : إختبار الفرضيات تحليل و تفسير نتائج الدراسة

سنتطرق في هذا المبحث إلى إختبار الفرضيات و تحليل و تفسير النتائج، انطلاقا من خصائص عينة الدراسة، تحليل اتجاهات أفراد العينة نحو محاور الدراسة ، و ثم التطرق إلى اختبار فرضيات الدراسة ، وصولا إلى تفسير نتائجها.

المطلب الأول : خصائص عينة الدراسة

سيتم في هذا المطلب تحليل خصائص عينة الدراسة من حيث الجنس (ذكور، إناث)، السن، الوظيفة و سنوات الخبرة، الكلية، حيث يتم الاعتماد على التكرارات و النسبة المئوية على النحو التالي:

أولا: توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس

الجدول رقم (03-08) : توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس

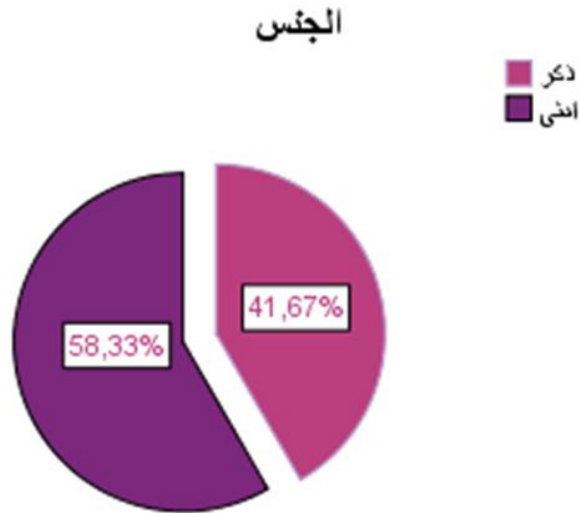
الجنس	التكرار	% النسبة
ذكور	15	41.70
أنثى	21	58.30
المجموع	36	100

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات نتائج SPSS V 23.

من خلال الجدول رقم (03-08) يمكن رسم الشكل التالي:

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

الشكل رقم (01-03): توزيع العينة حسب متغير الجنس



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات نتائج SPSS V 23.

من خلال الجدول رقم (03-08) والشكل رقم (03-01) نلاحظ ان الدراسة أظهرت أن نسبة الإناث أكبر من نسبة الذكور حيث قدر عدد الإناث ب 21 بنسبة 58.30% والذكور كان عددهم 15 بنسبة 41.70% من أفراد العينة و هذا يدل على ان اغلب أساتذة الموجودون في العينة محل الدراسة هم الإناث.

ثانيا: توزيع عينة الدراسة حسب الفئة العمرية:

الجدول التالي يمثل نسب و تكرارات النتائج المتوصل اليها بخصوص توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية

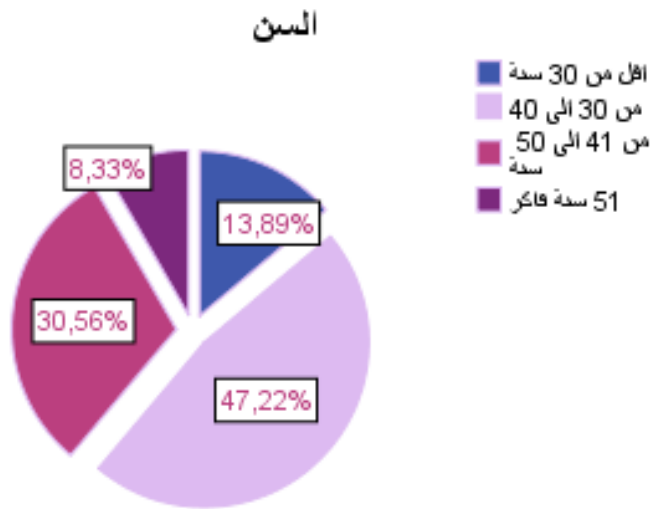
الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

الجدول رقم (03-09) توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية

السن	التكرار	% النسبة
اقل من 30 سنة	5	13.90
من 30 إلى 40 سنة	17	47.20
من 41 إلى 50 سنة	11	30.60
من 50 سنة فأكثر	3	8.30
المجموع	36	100

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات نتائج SPSS V23.

الشكل رقم (03-02) توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية



الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

يتضح لنا من خلال الجدول رقم (03-09) و الشكل رقم (03-02) ، أن نسبة 8.33% ، من أفراد العينة في الفئة العمرية التي تتراوح ما بين (من 50 سنة فأكثر) و تليها نسبة 13.89% للفئة (اقل من 30 سنة) وبعدها فئة الأعمار %بنسبة 30.56 (من 41 الى 50)، و في اخير تأتي الفئة (من 30 الى 40 سنة) الاكثر تكررا ب 17 فرد من العينة بنسبة 47.2 %، و بالتالي يتضح من خلال النسب الموضحة أن معظم أفراد عينة الدراسة هم في الفئة (من 30 إلى 40 سنة) سنة من مجموع العينة محل الدراسة و هذا يدل على أن أغلبهم يتمتعون بالخبرة الكافية لأداء مهمة.

ثالثا: توزيع عينة الدراسة حسب متغير الوظيفة

الجدول التالي يوضح توزيع أفراد العينة وفقا لمتغير الوظيفة

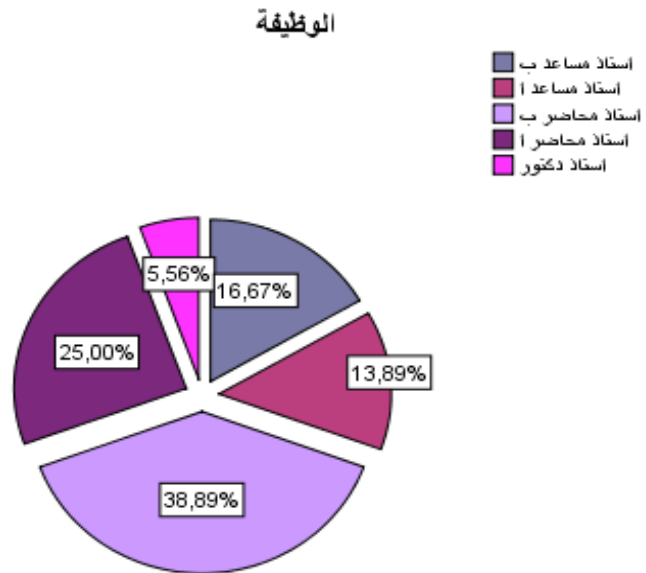
الجدول رقم (03-10) : توزيع أفراد العينة حسب متغير الوظيفة

المستوي التعليمي	التكرار	% النسبة
أستاذ مساعد قسم (ب)	6	16.7
أستاذ مساعد قسم (أ)	5	13.9
أستاذ محاضر قسم (ب)	19	38.9
أستاذ محاضر قسم (أ)	9	25.0
أستاذ دكتور	2	5.6
المجموع	36	100

المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV 23.

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

الشكل رقم (03-03) توزيع أفراد العينة حسب متغير الوظيفة



من خلال الجدول رقم (03-10) ، و الشكل رقم (03-03)، نلاحظ أن أغلبية أفراد العينة من الرتبة أستاذ محاضر قسم (ب) بنسبة 38.9% ثم تأتي رتبة أستاذ محاضر قسم (أ) و أستاذ مساعد قسم (ب) بنسبة 16.7% ثم رتبة أستاذ مساعد قسم (أ) بنسبة 13.9%، أستاذ دكتور بنسبة التي تقدر ب 5.6%، و يرجع بروز نسبة الأكبر وفقا لطبيعة العينة المختارة للدراسة.

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

رابعاً: توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة

الجدول التالي يمثل نسب و تكرارات النتائج المتوصل إليها بخصوص توزيع أفراد العينة حسب الخبرة

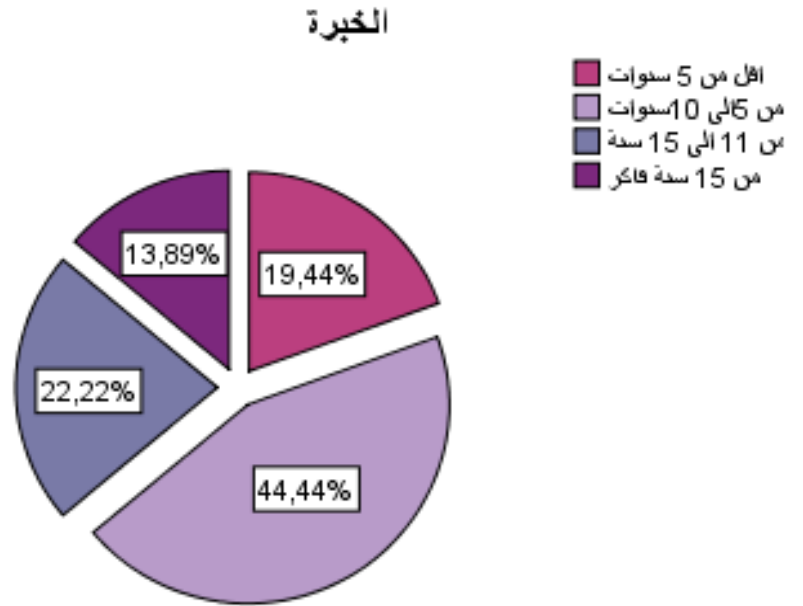
الجدول رقم (03-11) : توزيع أفراد العينة حسب الخبرة

النسبة %	التكرار	سنوات الخبرة
13.9	7	أقل من 5 سنوات
47.2	16	من 5 إلى 10 سنوات
30.6	8	من 11 إلى 15 سنة
8.3	5	15 سنة فأكثر
100	36	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات نتائج SPSS V 23

الشكل رقم (03-04) توزيع أفراد العينة حسب الخبرة

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-



نلاحظ من خلال الجدول رقم (03-11)، و الشكل رقم (03-04) بأن أكثر أفراد العينة ممن يملكون خبرة مهنية جاءت في المرتبة الأولى بنسبة 47.20% للفئة من 5 إلى 10 سنة ، في بعدها فئة من يملكون خبرة من 11 إلى 15 سنة 30.6% ثم تليها مباشرة الفئة اقل من 5 سنوات بنسبة 13.9% ، و أخيرا فئة من يملكون اقل خبرة من 15 سنة فاكتر بتكرار 5 افراد من العينة و نسبة قدرت ب 8.3% و هذا يدل على أن العمال لديهم أقدميه مهنية معتبرة في العمل و يتمتعون بالمعارف و المهارات اللازمة لأداء العمل الصحيح، مما يجعلهم يتحلون بالموضوعية و المصادقية في الإجابة عن أسئلة الاستبيان

خامسا: توزيع عينة الدراسة حسب الكلية

الجدول التالي يمثل نسب و تكرارات النتائج المتوصل إليها بخصوص توزيع أفراد العينة حسب الكلية

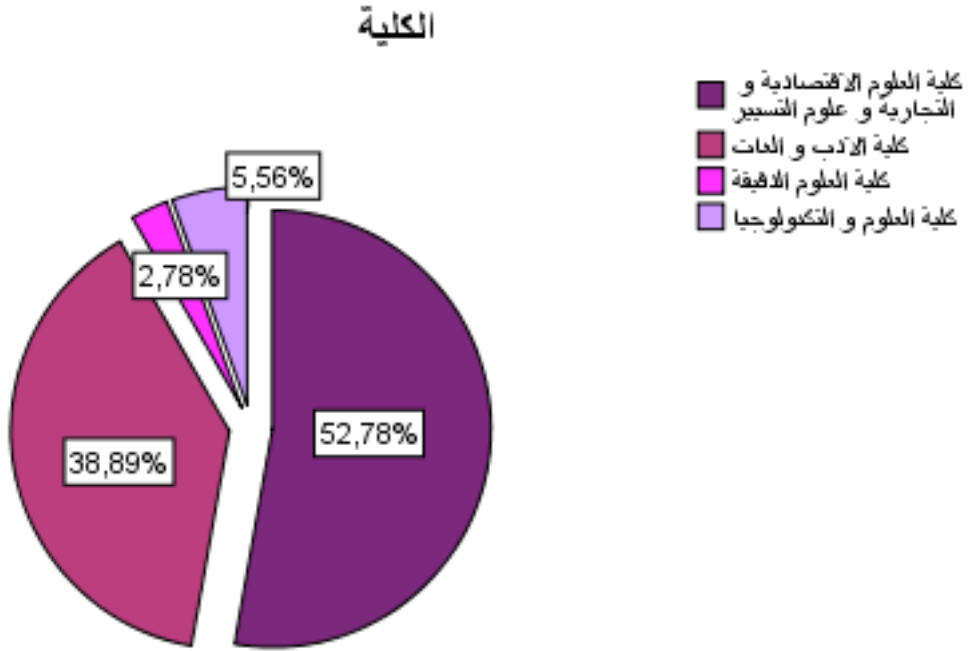
الجدول رقم(03-12) : توزيع أفراد العينة حسب الكلية

النسبة %	التكرار	سنوات الخبرة
52.80	19	كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير
38.9	14	كلية الاداب و اللغات
2.8	1	كلية الهندسة المعمارية
6.5	2	كلية العلوم و التكنولوجيا
100	36	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات نتائج SPSS V 23

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

الشكل رقم (03-05) : توزيع أفراد العينة حسب الكلية



من خلال الجدول (03-12) و الشكل (03-05) تبين لنا ان اغلب افراد العينة التي تم استرجاع اكبر عدد من استبيانات هي كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم تسيير حيث بلغت نسبتهم 52.80% يليهم اساتذة كلية الادب بنسبة 38.9% ام اقل نسبتين و التي كادت ان تكون منعدمة هي تتكون من اساتذة كلية العلوم التكنولوجيا و كلية الهندسة المعمارية نسب 6.5% و 2.8% على التوالي و يدل هذا على تفرغ اساتذة كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير للطلبة و محاولة مساعدتهم قدر الامكان و كذلك ينطبق امر على كلية الادب و انخفاض نسب كلا كليتان الآخرتان لأسباب انشغالهم عن طلبة .

المطلب الثاني: تحليل اتجاهات أفراد العينة نحو محاور الدراسة.

تم التعرف على آراء أفراد عينة الدراسة حول المحاور التي شملتها الإستبانة و التي تضمنت محور تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمتغير مستقل و أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا كمتغير تابع بمختلف أبعاده (التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس، البحث العلمي، طرق التدريس و التحضير للمحاضرات، أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة) في هذه الدراسة بالمؤسسة المعنية بالدراسة باستخدام مقياس النزعة المركزية.

أولا : تحليل اتجاهات أفراد العينة نحو محور تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

يشتمل هذا الخور على 11 عبارة والتي يمكن تحليلها كالتالي وفقا للجدول التالي:

الجدول رقم(03-13) : الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لعبارات ب محور تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

رقم العبارة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	اتجاه الآراء
01	تتوفر الجامعة على قاعدة بيانات كافية لإنجاز أعمالها.	3,64	0,762	3	موافق
02	تتوفر الحواسيب بشكل كافي في الجامعة .	3,69	0,822	2	موافق
03	تساعد أجهزة الحاسوب المتاحة على تسهيل العمليات التعليمية .	3,44	1,206	9	موافق
04	تحرص الجامعة على استخدام مختلف البرمجيات في تعزيز عملياتها التعليمية.	3,89	1,008	1	موافق
05	تحرص الجامعة على استخدام مختلف البرمجيات في تعزيز أعمالها الإدارية..	3,44	1,107	8	موافق
06	تمكن تكنولوجيا المعلومات والاتصال من تسهيل الوصول المعلومة للطلبة.	3,25	1,273	11	محايد
07	توفر الجامعة قاعات الأنترنت من أجل تسهيل القيام بالدراسات والبحوث .	3,53	1,028	5	موافق
08	يتم الاتصال بين الأساتذة و الطلبة عبر البريد الالكتروني.	3,58	0,967	4	موافق
09	تعمل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على تقليل الوقت المطلوب لإنجاز الأعمال .	3,50	1,159	6	موافق
10	يسمح الموقع الالكتروني للجامعة بتسهيل التعامل مع المحيط الخارجي .	3,42	1,131	10	موافق
11	هناك عدد كاف من الموارد البشرية المؤهلة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.	3,44	0,9090	7	موافق
	عبارات محور تكنولوجيا المعلومات والاتصال	3,5303	0,68221		موافق

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

يتضح من الجدول (03-13) أن اتجاهات مفردات عينة الدراسة قد أظهرت اتجاهها عاما نحو الموافقة على ايجابية محور تكنولوجيا المعلومات والاتصال ، وذلك بمتوسط حسابي قدره **3.5303** وانحراف معياري قدره **0.68221** و أتضح أن أكثر العبارات أهمية في الإجابة هي العبارة الرابعة (تحرص الجامعة على استخدام مختلف البرمجيات في تعزيز عملياتها التعليمية.) بمتوسط حسابي قدره **3,89** في حين كانت أقل العبارات في درجة محايد هي العبارة السادسة (تمكن تكنولوجيا المعلومات والاتصال من تسهيل الوصول المعلومة للطلبة) بمتوسط حسابي قدره **3,25** و بشكل عام نلاحظ أن المتوسط الحسابي لمحور تكنولوجيا المعلومات والاتصال كان مرتفعا ، وهو ما يؤشر إلى مدى تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة محل الدراسة.

ثانيا : تحليل العبارات الخاصة بالمحور الثاني أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

تم تقسيم هذا المحور الى أربع أبعاد و التي سيتم تقسيم تحليلها كمايلي :

1. تحليل العبارات الخاصة ببعدها العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس.

تم تقسيم هذا البعد الى 06 فقرات كما يوضح الجدول التالي :

الجدول رقم(03-14): الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لعبارات بعدد التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس

رقم العبارة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	اتجاه الاراء
01	يتقن الأساتذة استخدام البرامج الإلكترونية و استخدامها في الأنظمة البحثية.	3,06	1,218	5	محايد
02	يستخدم الأساتذة طرق و أساليب إبداعية أثناء التعليم وعدم الاعتماد على مرجع أو دليل محدد.	3,42	1,052	2	موافق
03	تفاعل الأساتذة مع التعليم الإلكتروني في ظل أزمة كورونا وسهولة استخدام التطبيقات المخصصة له مثل moodle.	3,69	0,980	1	موافق
04	ساهم تقليص وقت الحصص خلال أزمة كورونا زيادة تمكن الأستاذ من التحكم في الوقت	3,28	1,256	4	موافق

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

05	يقوم الأساتذة بتقديم المحاضرات وحصص الأعمال الموجهة عن بعد	2,97	0,971	6	محايد
06	يقوم الأساتذة بتعديل البرنامج الدراسي بما يتوافق مع الحصص عن بعد والحصص الحضورية	3,33	1,121	3	محايد
عبارات	بعد التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس	3,2917	0,78414		محايد

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات نتائج SPSS V 23

يتضح من الجدول رقم (03-14) أن اتجاهات مفردات عينة الدراسة قد أظهرت اتجاهها عاما نحو الموافقة على ايجابية محور أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا، وذلك بمتوسط حسابي قدره (3.2917) وبانحراف معياري قدره (0.78414) و أتضح أن أكثر العبارات أهمية في الإجابة هي العبارة الثالثة (تفاعل الأساتذة مع التعليم الالكتروني في ظل أزمة كورونا وسهولة استخدام التطبيقات المخصصة له مثل moodle). بمتوسط حسابي قدره 3.69 في حين كانت أقل العبارات في درجة محايد هي العبارة الخامسة (يقوم الأساتذة بتقديم المحاضرات وحصص الأعمال الموجهة عن بعد) بمتوسط حسابي قدره 2.97 .

2. تحليل العبارات الخاصة ببعث البحث العلمي

أما بعد جودة البحث العلمي فنخصص له 05 فقرات كما يوضح الجدول التالي:

الجدول رقم (03-15) الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لعبارات بعد جودة البحث العلمي

رقم العبارة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	اتجاه الاراء
01	أدت فترة كورونا إلى انتعاش البحث العلمي من خلال تشجيع الملتقيات عن بعد.	3,56	0,877	3	موافق
02	أدت فترة كورونا إلى إستفادة الأساتذة أكثر من الملتقيات العلمية باستخدام google zomm ،meet	3,81	0,980	2	موافق
03	ينشط الأساتذة في فرق البحث العلمي (المخابر،...)	3,33	1,069	4	محايد

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

04	ساهمت فترة كورونا في تشجيع الأساتذة على البحث في مجالات جديدة.	3,03	1,134	5	محايد
05	تحرص الجامعة على حداثة التقنيات التكنولوجية و البرامج المستخدمة في البحث العلمي.	3,83	0,697	1	موافق
	عبارات بعد جودة البحث العلمي	3,5111	0,65106		موافق

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات 23 نتائج SPSS

يتضح من الجدول (03-15) أن اتجاهات مفردات عينة الدراسة قد أظهرت اتجاهها عاما نحو الموافقة على ايجابية محور أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا ، وذلك بمتوسط حسابي قدره (3.5111) وبانحراف معياري قدره (0.65106) و أتضح أن أكثر العبارات أهمية في الإجابة هي العبارة الرابعة (تحرص الجامعة على حداثة التقنيات التكنولوجية و البرامج المستخدمة في البحث العلمي) بمتوسط حسابي قدره (3.83) في حين كانت أقل العبارات في درجة محايد هي العبارة الرابعة (ساهمت فترة كورونا في تشجيع الأساتذة على البحث في مجالات جديدة) بمتوسط حسابي قدره 3.03.

3. تحليل العبارات الخاصة ببعث طرق التدريس و التحضير للمحاضرات

تم تقسيم هذا البعد الى 05 فقرات كما يوضح الجدول التالي:

الجدول رقم (03-16) الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لعبارات بعد طرق التدريس و التحضير للمحاضرات

رقم العبارة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	اتجاه الآراء
01	هناك سلاسة في الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني في ظل أزمة كورونا.	3,61	0,766	4	موافق
02	الإعتماد على عرض المحاضرات باستخدام تطبيقات مثل google meet أو zoom خلال فترة كورونا.	4,00	0,793	3	موافق
03	ساعدت التطبيقات google meet و zoom	3,25	1,052	5	محايد

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكورونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

				moodle ; في التدريس وسهلت التواصل مع الطلبة .	
موافق	1	0,630	4,06	الاعتماد على مجموعات الفايسبوك والمسنجر في التواصل مع الطلبة وعرض محتوى الدراسة .	04
موافق	2	0,632	4,00	ساعد التعليم عن بعد إرسال واستلام المواد التعليمية عن بعد دون عوائق فنية.	05
موافق		0,39821	3,7833	بعد طرق التدريس و التحضير للمحاضرات	عبارات

المصدر: من إعداد الطلبة بالإعتماد على مخرجات 23 نتائج SPSS

يتضح من الجدول (03-16) أن اتجاهات مفردات عينة الدراسة قد أظهرت اتجاهها عاما نحو الموافقة على ايجابية محور أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا، وذلك بمتوسط حسابي قدره (3.7833) وبانحراف معياري قدره (0.39821) و أتضح أن أكثر العبارات أهمية في الإجابة هي العبارة الرابعة (الاعتماد على مجموعات الفايسبوك والمسنجر في التواصل مع الطلبة وعرض محتوى الدراسة) بمتوسط حسابي قدره (4.06) في حين كانت أقل العبارات في درجة محايد هي العبارة الثالثة (ساعدت التطبيقات google meet و moodle zoom في التدريس وسهلت التواصل مع الطلبة) بمتوسط حسابي قدره (3.25)

4. تحليل العبارات الخاصة ببعده أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة:

تم تقسيم هذا البعد الى 05 فقرات كما يوضح الجدول التالي:

الجدول رقم (03-17): الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لبعده أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة

رقم العبارة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	اتجاه الآراء
01	هناك صعوبة لدى الأساتذة في متابعة الأعداد الكبيرة للطلبة عبر أدوات التعليم الإلكتروني المتاحة.	3,61	0,645	4	موافق
02	التقييم عن بعد وسيلة مناسبة لتقييم تحصيل الطلبة.	3,89	0,820	1	موافق

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

03	هناك مصداقية عالية في تقييم الطلبة من خلال نظام التعليم الالكتروني .	3,39	0,994	5	موافق
04	يتم تقييم البحوث العلمية المقدمة من طرف الطالب بشكل مستمر أثناء عملية التعليم عن بعد .	3,64	0,762	3	موافق
05	ساهم التعليم عن بعد بسهولة إجابة الأستاذ عن استفسارات الطلبة عن المادة العلمية المرفقة	3,69	0,822	2	موافق
	عبارات بعد أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة	3,6444	0,42524		موافق

المصدر: من إعداد الطلبة بالإعتماد على مخرجات 23 v نتائج SPSS .

يتضح من الجدول رقم (03-17) أن اتجاهات مفردات عينة الدراسة قد أظهرت اتجاهها عاما نحو الموافقة على الإيجابية محور أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا ، وذلك بمتوسط حسابي قدره (3.6444) وبانحراف معياري قدره (0.42524) و أتضح أن أكثر العبارات أهمية في الإجابة هي العبارة الثانية (التقييم عن بعد وسيلة مناسبة لتقييم تحصيل الطلبة). بمتوسط حسابي قدره (3.89) في حين كانت أقل العبارات في درجة موافق هي العبارة الثالثة (هناك مصداقية عالية في تقييم الطلبة من خلال نظام). بمتوسط حسابي قدره (3.39) .

المطلب الثالث: إختبار مدى ملائمة النموذج

سيتم في هذا المطلب اختبار مدى ملائمة النموذج وتحليل فرضيات الدراسة كما يلي:

أولا: اختبار مدى ملائمة نموذج الدراسة

➤ اختبار مدى ملائمة النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية للدراسة.

تم استخدام تحليل التباين للأنحدار **Anova** للتأكد من مدى ملائمة النموذج من أجل اختبار الفرضية الرئيسية ، يوجد هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا. و يتبين من الجدول أدناه ، ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية حيث بلغت قيمة **F** المحسوبة 144.219 عند مستوى دلالة يساوي 0.000 و هي أقل من مستوى الدلالة $\alpha = 0,01$.

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

الجدول رقم (03-18) : ملائمة النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	Fقيمة	مستوى الدلالة
الانحدار	13,182	1	13,182	144,219	0,000
الخطأ المتبقي	3,108	34	0,091	-	-
المجموع	16,289	35	-	-	-

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS. v 23.

➤ اختبار مدى ملائمة النموذج لاختبار الفرضيات الفرعية للدراسة:

تم استخدام اختبار تحليل التباين للانحدار **Anova** للتأكد من مدى صلاحية (ملائمة) النموذج من أجل اختبار

الفرضيات الفرعية للدراسة.

الجدول رقم (03-19): نتائج تحليل التباين للانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضيات الفرعية
للدراسة

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F قيمة	مستوى الدلالة
تكنولوجيا المعلومات والاتصال	التمكن	الانحدار	12,593	1	12,593	115,817	,000 ^b
	العلمي والمهني	الخطأ المتبقي	3,697	34	,109	-	-
	لعضو هيئة التدريس	المجموع	16,289	35	-	-	-

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

,000 ^b	44,370	9,222	1	9,222	الانحدار	البحث العلمي
-	-	,208	34	7,067	الخطأ المتبقي	
-	-		35	16,289	المجموع	
,155 ^b	2,113	,953	1	,953	الانحدار	طرق التدريس و التحضير للمحاضرات
-	-	,451	34	15,336	الخطأ المتبقي	
-	-	-	35	16,289	المجموع	
,000 ^b	57,952	10,266	1	10,266	الانحدار	أساليب تقييم وقياس تحصيل الطالبة
-	-	,177	34	6,023	الخطأ المتبقي	
-	-	-	35	16,289	المجموع	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS.v 23

نلاحظ من خلال الجدول السابق ارتفاع في قيمة **F** المحسوبة عن قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0,05$ و هذا يدل أن مستوى الدلالة أقل من 0.05 في اغلب العلاقات و هذا يدل على أن النموذج ذو أهمية إحصائية.

ثانيا : إختبار علاقة الارتباط بين متغيرات الدراسة

بهذا العنصر نسعى إلى دراسة العلاقة بين نموذج الدراسة باستخدام معامل الارتباط بين متغيرات الدراسة ، والجدول الموالي يوضح مصفوفة الارتباط بين المتغيرات

الجدول رقم(03-20) : معامل الإرتباط بين أبعاد الدراسة

تكنولوجيا المعلومات والاتصال	معامل الارتباط	التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس	أداء أعضاء هيئة التدريس
0,879**	مستوى الدلالة		
0,000	العدد		
36			

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

0,752**	معامل الارتباط	البحث العلمي
0,000	مستوى الدلالة	
36	العدد	
0,242	معامل الارتباط	طرق التدريس و التحضير للمحاضرات
0,155	مستوى الدلالة	
36	العدد	
0,794**	معامل الارتباط	أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة
0,000	مستوى الدلالة	
36	العدد	
0,900**	معامل الارتباط	الكلبي
0,000	مستوى الدلالة	
36	العدد	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS V 23

بالاعتماد على ما ورد من معلومات في الجدول رقم (03-20) نستنتج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية 0.000 بين كل من تكنولوجيا المعلومات والاتصال و ابعاد أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا بقيمة ارتباط 0,900 عند درجة معنوية إختبار 0.05 الأمر الذي يدل على أنه في حال زيادة تكنولوجيا المعلومات والاتصال بقيمة واحدة فإن ذلك ينتج عنه زيادة في أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا بقيمة قدرها 0.900، لكن يجب الإشارة إلى وجود علاقة ضعيفة جدا بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال و طرق تدريس و تحضير المحاضرات بقيمة إرتباط 0,242، بينما سجل بعد التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس أقوى علاقة إرتباط بين الأبعاد مقدرة ب 0,879

ثالثا : تحليل فرضيات الدراسة

سيتم تحليل علاقات الإرتباط والدور لاختبار الفرضيات الفرعية للدراسة و الفرضية الرئيسية

➤ تحليل فرضيات العلاقة والدور بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة

التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا

يستخدم أسلوب الانحدار الذي يمكن تلخيص أهم نتائجه في الجدول الموالي:

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

الجدول رقم(03-21) : نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الأولى

التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس						تكنولوجيا المعلومات والإتصال
مستوى الدلالة SIG	معامل الانحدار B	قيمة F المحسوبة	قيمة T المحسوبة	معامل التحديد R ²	معامل الارتباط R	
0.000	0,765	115,817	10,762	0,773	0,879	

المصدر: من إعداد الطالبة من مخرجات SPSS V 23.

من خلال الجدول رقم (03-21) ، و بناء على هذه النتائج يمكن تحليل هذه القيم كما يلي :

- **معامل الارتباط R:** من خلال قيمة معامل الارتباط المقدر ب(0,879)، وقيمة مستوى المعنوية الأقل من 0.05 يدل على وجود علاقة قوية بين تحسين التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس وتكنولوجيا المعلومات والإتصال
- **معامل التحديد R²:** من خلال معامل التحديد المقدر ب(0,773)، يتضح أن تكنولوجيا المعلومات والإتصال يزيد من تحسين التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس 77,3% . هذا يعني أن 77,3% من التباين في المتغير التابع (التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس) مفسر بالتغير في المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) ، و أن الباقي ترجع إلى عوامل أخرى ،
- **معنوية التأثير قيمة T المحسوبة:** تشير قيمة T المحسوبة والمقدرة ب(10,762)، الأكبر من القيمة الجدولية والدالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) إلى وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات والإتصال على التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس
- **جودة النموذج قيمة F المحسوبة:** تنشر قيمة F المحسوبة والمقدرة ب(115,817)، الأكبر من القيمة الجدولية والدالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) إلى جودة نموذج العلاقة بين هذا البعد وتكنولوجيا المعلومات والإتصال
- **معامل الانحدار B:** تشير قيمة معامل التأثير والمقدرة ب(0,765)، إلى أنه كلما زاد الإهتمام بتكنولوجيا المعلومات والإتصال بوحدة واحدة يعقبها زيادة في تحسين هذا البعد ب(0,765)، وهذا يدل على وجود دور كبير لتكنولوجيات المعلومات في تحسين هذا البعد

➤ تحليل فرضيات العلاقة والدور بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين البحث العلمي لأعضاء هيئة

التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

يستخدم أسلوب الانحدار الذي يمكن تلخيص أهم نتائجه في الجدول الموالي:

لجدول رقم(03-22) : نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثانية

البحث العلمي						تكنولوجيا المعلومات والاتصال
مستوى الدلالة SIG	معامل الانحدار B	قيمة F المحسوبة	قيمة T المحسوبة	معامل التحديد R ²	معامل الارتباط R	
0.000	0.788	44.370	6.661	0.566	0.752	

المصدر: من إعداد الطالبة من مخرجات SPSS V 23.

من خلال الجدول رقم (03-22) و بناء على هذه النتائج يمكن تحليل هذه القيم كما يلي :

- **معامل الارتباط R:** من خلال قيمة معامل الارتباط المقدرة ب(0,752)، وقيمة مستوى المعنوية الأقل من 0.05 يدل على وجود علاقة قوية بين البحث العلمي وتكنولوجيا المعلومات والاتصال
- **معامل التحديد R²:** من خلال معامل التحديد المقدرة (0,566)، يتضح أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال يزيد من تحسين التمكّن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس 56,6%. هذا يعني أن 56,6% من التباين في المتغير التابع (البحث العلمي) مفسر بالتغير في المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) ، و أن الباقي ترجع إلى عوامل أخرى ،
- **معنوية التأثير قيمة T المحسوبة:** تشير قيمة T المحسوبة والمقدرة ب(6,661)، الأكبر من القيمة الجدولية والدالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) إلى وجود تأثير لتلك نولوجيا المعلومات والاتصال على البحث العلمي لعضو هيئة التدريس
- **جودة النموذج قيمة F المحسوبة:** تنشر قيمة F المحسوبة والمقدرة ب(44,370)، الأكبر من القيمة الجدولية والدالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) إلى جودة نموذج العلاقة بين هذا البعد وتكنولوجيا المعلومات والاتصال
- **معامل الانحدار B:** تشير قيمة معامل التأثير والمقدرة ب(0,788)، إلى أنه كلما زاد الإهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصال بوحدة واحدة يعقبها زيادة في تحسين هذا البعد ب(0,788)، وهذا يدل على وجود دور كبير لتكنولوجيات المعلومات في تحسين هذا البعد

➤ تحليل فرضيات العلاقة والدور بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين طرق التدريس و التحضير

للمحاضرات لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا

يستخدم أسلوب الانحدار الذي يمكن تلخيص أهم نتائجه في الجدول الموالي:

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكورونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

الجدول رقم(03-23) : نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة

طرق التدريس و التحضير للمحاضرات						تكنولوجيا المعلومات والإتصال
مستوى الدلالة SIG	معامل الانحدار B	قيمة F المحسوبة	قيمة T المحسوبة	معامل التحديد R ²	معامل الارتباط R	
0.155	0.414	2.113	1.810	0.059	0.242	

المصدر: من إعداد الطالبة من مخرجات SPSS V 23.

من خلال الجدول(03-23)، و بناء على هذه النتائج يمكن تحليل هذه القيم كما يلي :

- **معامل الارتباط R:** من خلال قيمة معامل الارتباط المقدرة ب(0,242)، وقيمة مستوى المعنوية أكبر من 0.05 يدل على وجود علاقة ضعيفة جدا بين طرق التدريس والتحضير للمحاضرات وتكنولوجيا المعلومات والإتصال
- **معامل التحديد R²:** هذا يعني أن 5,9 % من التباين في المتغير التابع (طرق التدريس والتحضير للمحاضرات) مفسر بالتغير في المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) ، و أن الباقي ترجع إلى عوامل أخرى ،
- **معنوية التأثير قيمة T المحسوبة:** تشير قيمة T المحسوبة والمقدرة ب(1,81)، الأقل من القيمة الجدولية إلى عدم وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات والإتصال على طرق التدريس والتحضير للمحاضرات لعضو هيئة التدريس
- **جودة النموذج قيمة F المحسوبة:** تنشر قيمة F المحسوبة والمقدرة ب(2,113)، هذه القيمة تدل على عدم جودة نموذج العلاقة بين هذا البعد وتكنولوجيا المعلومات والإتصال
- **معامل الانحدار B:** تشير قيمة معامل التأثير والمقدرة ب(0,414)، وهي قيمة منخفضة تدل على وجود دور ضعيف جدا
- **تحليل فرضيات العلاقة والدور بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا**
يستخدم أسلوب الانحدار الذي يمكن تلخيص أهم نتائجه في الجدول الموالي:

الجدول رقم.(03-24) : نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الرابعة

أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

مستوى الدلالة SIG	معامل الانحدار B	قيمة F المحسوبة	قيمة T المحسوبة	معامل التحديد R ²	معامل الارتباط R	تكنولوجيا المعلومات والاتصال
0.000	1.274	57.952	7.613	0.630	0.794	

المصدر: من إعداد الطالبة من مخرجات SPSS

من خلال الجدول رقم (03-24) ، و بناء على هذه النتائج يمكن تحليل هذه القيم كما يلي :

○ **معامل الارتباط R:** من خلال قيمة معامل الارتباط المقدرة ب(0,794)، وقيمة مستوى المعنوية الأقل من 0.05 يدل على

وجود علاقة قوية بين أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة وتكنولوجيا المعلومات والاتصال

➤ **معامل التحديد R²:** من خلال معامل التحديد المقدرة (0,630)، يتضح أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال يزيد من تحسين

التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس 63% . هذا يعني أن 63 % من التباين في المتغير التابع (أساليب تقييم وقياس

تحصيل الطلبة) مفسر بالتغير في المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) ، و أن الباقي ترجع إلى عوامل أخرى ،

➤ **معنوية التأثير قيمة T المحسوبة:** تشير قيمة T المحسوبة والمقدرة ب(7,613)، الأكبر من القيمة الجدولية والدالة إحصائيا

عند مستوى دلالة (0.05) إلى وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على (أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة) لعضو

هيئة التدريس

➤ **جودة النموذج قيمة F المحسوبة:** تنشر قيمة F المحسوبة والمقدرة ب(57,952)، الأكبر من القيمة الجدولية والدالة إحصائيا

عند مستوى دلالة (0.05) إلى جودة نموذج العلاقة بين هذا البعد وتكنولوجيا المعلومات والاتصال

➤ **معامل الانحدار B:** تشير قيمة معامل التأثير والمقدرة ب (1,274) ، إلى أنه كلما زاد الإهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصال

بوحدة واحدة يعقبها زيادة في تحسين هذا البعد ب (1,274)، وهذا يدل على وجود دور كبير لتكنولوجيا المعلومات في

تحسين هذا البعد

➤ **الفرضية الرئيسية للدراسة:** تحليل العلاقة والدور بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين أداء أعضاء هيئة

التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا

. يستخدم أسلوب الانحدار الذي يمكن تلخيص أهم نتائجه في الجدول الموالي:

الجدول رقم.(03-25) : نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الرئيسية للدراسة

تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر						تكنولوجيا المعلومات
مستوى الدلالة SIG	معامل الانحدار B	قيمة F المحسوبة	قيمة T المحسوبة	معامل التحديد R ²	معامل الارتباط R	

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال
الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

0.000	1.369	144.219	12.009	0.809	0.900	والاتصال
-------	-------	---------	--------	-------	-------	----------

المصدر: من إعداد الطالبة من مخرجات SPSS.

من خلال الجدول رقم (03-25)، و بناء على هذه النتائج يمكن تحليل هذه القيم كما يلي :

- **معامل الارتباط R:** من خلال قيمة معامل الارتباط المقدرة ب(0,90)، وقيمة مستوى المعنوية الأقل من 0.05 يدل على وجود علاقة قوية بين أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر وتكنولوجيا المعلومات والاتصال
- **معامل التحديد R²:** من خلال معامل التحديد المقدرة (0,809)، يتضح أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال يزيد من تحسين التمكّن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس 80,9%. هذا يعني أن 80,9% من التباين في المتغير التابع أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر مفسر بالتغير في المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) ، و أن الباقي ترجع إلى عوامل أخرى ،
- **معنوية التأثير قيمة T المحسوبة:** تشير قيمة T المحسوبة والمقدرة ب(12,009)، الأكبر من القيمة الجدولية والدالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) إلى وجود تأثير لتك نولوجيا المعلومات والاتصال على تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر
- **جودة النموذج قيمة F المحسوبة:** تنشر قيمة F المحسوبة والمقدرة ب(57,952)، الأكبر من القيمة الجدولية والدالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) إلى جودة نموذج العلاقة بين أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر وتكنولوجيا المعلومات والاتصال
- **معامل الانحدار B:** تشير قيمة معامل التأثير والمقدرة ب (1,369) ، إلى أنه كلما زاد الإهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصال بوحدة واحدة يعقبها زيادة في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر ب (1,369)، وهذا يدل على وجود دور كبير لتكنولوجيات المعلومات والاتصال في تحسين أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر

المطلب الرابع: إختبار الفرضيات و تفسير نتائج الدراسة

H₀: هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين أداء أعضاء هيئة التدريس

في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية 5% = α ..

" هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين التمكّن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس في

جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية 5% = α ..

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

" هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين البحث العلمي لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا".

" هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين طرق التدريس و التحضير للمحاضرات لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا".

H₄: -هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين أساليب تقييم وقياس

تحصيل الطلبة في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$

سنقوم في ما يلي وبالاعتماد على تحليل الارتباط وتحليل الانحدار البسيط وهذا لاختبار صحة فرض الدراسة الرئيسية والفرعية التابعة لها للتأكد من صحة نموذج الدراسة بالاعتماد على قاعدة القرارات التالية:

- قبول الفرضية الصفرية H_0 : في حال كانت مستوى الدلالة المعنوية أكبر من (0.05).

- قبول الفرضية H_1 : في حال كانت مستوى الدلالة المعنوية الاختبار أقل من (0.05).

أولاً: اختبار الفرضية الرئيسية الأولى

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي الموضحة بالجدولين بمداول الارتباط وتحليل الانحدار ، أن مستوى الدلالة المعنوية أقل من 0.05 مما يعني رفض الفرضية الصفرية H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1 والذي ينص على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

ثانياً: اختبار الفرضية الرئيسية الثانية

لا يوجد دور معنوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بمداول الارتباط وتحليل الإنحدار ، أن مستوى الدلالة المعنوية أقل من 0.05 مما يعني رفض الفرضية الصفرية H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1 والذي ينص على وجود دور معنوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

ثالثا: إختبار الفرضية الفرعية الأولى

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بمداول الارتباط وتحليل الإنحدار ، أن مستوى الدلالة المعنوية أقل من 0.05 مما يعني رفض الفرضية الصفرية H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1 والذي ينص على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

رابعا: إختبار الفرضية الفرعية الثانية

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين البحث العلمي لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بمداول الارتباط وتحليل الإنحدار ، أن مستوى الدلالة المعنوية أقل من 0.05 مما يعني رفض الفرضية الصفرية H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1 والذي ينص على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين البحث العلمي لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

خامسا: إختبار الفرضية الفرعية الثالثة

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين طرق التدريس و التحضير للمحاضرات لأعضاء التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي الموضحة بمداول الارتباط وتحليل الإنحدار أن مستوى الدلالة المعنوية أكبر من 0.05 مما يعني قبول الفرضية الصفرية H_0 ورفض الفرضية البديلة H_1 والذي ينص على عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

المعلومات والاتصالات وتحسين طرق التدريس و التحضير للمحاضرات لأعضاء التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

سادسا: اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بجدول الارتباط وتحليل الإنحدار ، أن مستوى الدلالة المعنوية أقل من 0.05 مما يعني رفض الفرضية الصفرية H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1 والذي ينص على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

سابعا: اختبار الفرضية الفرعية الخامسة

لا يوجد دور معنوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بجدول الارتباط وتحليل الإنحدار ، أن مستوى الدلالة المعنوية أقل من 0.05 مما يعني رفض الفرضية الصفرية H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1 والذي ينص على وجود دور معنوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين التمكن العلمي والمهني لعضو هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

ثامنا: اختبار الفرضية الفرعية السادسة

لا يوجد دور معنوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين البحث العلمي لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بجدول الارتباط وتحليل الإنحدار ، أن مستوى الدلالة المعنوية أقل من 0.05 مما يعني رفض الفرضية الصفرية H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1 والذي ينص على وجود دور معنوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

وتحسين البحث العلمي لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

تاسعا: اختبار الفرضية الفرعية السابعة

لا يوجد دور معنوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين طرق التدريس و التحضير للمحاضرات لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بجدول الارتباط وتحليل الإنحدار ، أن مستوى الدلالة المعنوية أكبر من 0.05 مما يعني قبول الفرضية الصفرية H_0 ورفض الفرضية البديلة H_1 والذي ينص على عدم وجود دور معنوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين طرق التدريس و التحضير للمحاضرات لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

تاسعا: اختبار الفرضية الفرعية الثامنة

لا يوجد دور معنوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة لأعضاء هيئة التدريس محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي بجدول الارتباط وتحليل الإنحدار ، أن مستوى الدلالة المعنوية أقل من 0.05 مما يعني رفض الفرضية الصفرية H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1 والذي ينص على وجود دور معنوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة لأعضاء هيئة التدريس محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس خلال الأزمة الكرونا في -جامعة محمد خيضر بسكرة-

خلاصة الفصل:

تعرفنا من خلال هذا الفصل على لمحة عن المؤسسة (جامعة محمد خيضر بسكرة) وكذا هيكلها التنظيمي، ولقد إعتمدنا في دراستنا التطبيقية في الجامعة على الاستبيان كأداة للدراسة حيث تم توزيعها على أعضاء هيئة التدريس في كليات جامعة محمد خيضر بسكرة والتي تحتوي على محورين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا ، وكان هدفنا من خلالها إلى الإجابة على إشكالية بحثنا التالية:

ما هو دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة

كورونا

وبعد استرجاعها قمنا بتفريغها وتحليل بياناتها باستخدام أساليب إحصائية عديدة كالنسب المئوية، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار ألفا كرو نباخ، ثم قمنا بعرض وتحليل وتفسير نتائج الدراسة الميدانية واختبار الفرضيات، وتوصلنا إلى عدة نتائج أهمها :

- ✓ أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا
- ✓ أن هناك دور ذو دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا
- ✓ البعد الوحيد الذي وجدنا فيه علاقة ودور ضعيفين بينه وبين تكنولوجيا المعلومات والاتصال هو بعد تحسين طرق التدريس و التحضير للمحاضرات لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا

الخلاصة

الختام

تعتبر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في غاية الأهمية خاصة فيما يتعلق بتطبيقها في قطاع التعليم العالي ، و هذا بالنظر الى دورها الفعال و الرئيسي في النهوض بمستوى أداء أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي نظرا للطبيعة الخاصة لهذه المؤسسات التي تقوم أساسا على المعرفة و مختلف عمليات التي تسمح باستغلال و تحسين الجهود و الطاقات البشرية نحو الارتقاء ، فتكنولوجيا المعلومات و الاتصال أهم وسيلة في هذا العصر نظرا لتنوع أدواتها المادية منها و البرمجية و الشبكية ناهيك عن التأثير الكبير الناتج عند استخدامها خاصة في مؤسسات التعليم العالي ، فقد أدى التقدم السريع و الهائل في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الى تغيرات جوهرية في أنماط التعليم ، و كذا التحول في أساليب التدريس وكذلك طريقة وصول الطلبة و الأساتذة للمعلومة ، كما ساهمت تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و بشكل كبير في تحسين أداء أعضاء الهيئة التدريسية في قطاع التعليم الجامعي خاصة خلال أزمة كورونا عن طريق التعليم الالكتروني و التعليم عن بعد ، لذلك حاولنا من خلال دراستنا لموضوع دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا ، و من خلال الاشكالية الرئيسية المطروحة و الأسئلة الفرعية ، قمنا بتقسيم الدراسة الى ثلاثة فصول ، فتناولنا في الفصل الأول الاطار النظري و المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال ، أما في الفصل الثاني فتناولنا فيه مفاهيم أساسية حول أداء أعضاء هيئة التدريس و تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و علاقتها بتحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا ، أما بالنسبة للفصل الثالث و المخصص للدراسة التطبيقية تم الاعتماد على الاستمارة كوسيلة لجمع البيانات و كأداة للدراسة ووجهت اسئلتها لعينة من أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة ، و بالاعتماد على برنامج SPSS، الذي تم بواسطته تطبيق مختلف مختلف العمليات الاحصائية اللازمة لاختبار و تحليل و اجابة كل من الاشكالية و الاسئلة الفرعية محل الدراسة ، و قد تم في الأخير التوصل لعدة نتائج و اقتراح بعض التوصيات.

أولا: النتائج

➤ النتائج النظرية

- تكنولوجيا المعلومات و الاتصال وسيلة تستخدمها جميع المؤسسات على اختلاف أنواعها و خاصة مؤسسات قطاع التعليم العالي بغرض تحقيق الفعالية المطلوبة و هذا للطبيعة الخاصة لهذا النوع من المؤسسات .
- تتعدد المفاهيم و التعاريف التي قدمها العلماء و الباحثين حول تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و تطبيقاتها حسب الفكر و الحقبة التي كان يعيش فيها كل باحث
- أداء أعضاء هيئة التدريس ركيزة أساسية تعتمد عليها الجامعات ، لذا يجب تنمية مهاراتهم و تطويرها من خلال التدريب الجيد على طرائق و استراتيجيات تدريسية حديثة و أساليب التقويم المختلفة ، و تطوير الذات يعد عاملا أساسيا في تطوير الاداء الاكاديمي
- تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس وسيلة في غاية الأهمية ، و يعتبر الاهتمام بأعضاء هيئة التدريس و تحسين أدائهم لتقدم و رقي مؤسسات التعليم العالي .

الخاتمة

- أعضاء هيئة التدريس من أهم المدخلات الرئيسية و العنصر الفعال في المنظومة التعليمية ، و الركيزة الأساسية التي يتوقف عليها تحقيق الاهداف التعليمية الجامعية .
- للتعليم الالكتروني دور مهم و أساسي في انجاح العملية التعليمية ، خاصة في ظل انتشار جائحة فيروس كورونا كوفيد-19 ، اتاح المجال لتلقي التعليم عن بعد بكل سهولة و يسر ، و بأقل جهد ووقت عن طريق استخدام مختلف الوسائل الحديثة و من بينها شبكة الانترنت و الحاسوب .
- ضرورة دمج تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التعليم العالي حضوريا و التعليم عن بعد حيث عملت على تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس كما ساهمت في تحسين مستوى التعليم العالي وخاصة خلال جائحة كورونا كوفيد-19

➤ النتائج التطبيقية

- تمثل في مجمل النتائج التي تم التوصل اليها أثناء معالجة الفصل التطبيقي و المتمثلة في كل مما يلي :
- يظهر لنا من خلال دراستنا وجود تطبيق بمستوى مرتفع لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال في قطاع التعليم العالي كذلك هو الامر بالنسبة لاداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة و الذي يعكس مستوى مرتفع من خلال أدائهم .
 - من خلال دراستنا اتضح لنا ان الجامعة تحرص على استخدام البرمجيات في تعزيز عملياتها التعليمية بنسبة (3.89)، و تتوفر الجامعة على اجهزة الحاسوب بنسبة (3.69) ، و تتوفر الجامعة على قاعدة البيانات بنسبة (3.64) ، و تتوفر الجامعة على الشبكات و قاعات الانترنت بنسبة (3.53).
 - وجود علاقة و دور ذو دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.
 - وجود علاقة و دور ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و تحسين التمكين العلمي و المهني لعضو هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.
 - وجود علاقة و دور ذو دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و تحسين البحث العلمي لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.
 - لا توجد علاقة ولا يوجد دور ذو دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و تحسين طرق التدريس و التحضير للمحاضرات لأعضاء التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.
 - وجود علاقة و دور ذو دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و تحسين أساليب تقييم و قياس تحصيل الطلبة لأعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر بسكرة خلال أزمة كورونا عند مستوى المعنوية $\alpha = 5\%$.

ثانيا : التوصيات

- في ضوء ما تم التوصل اليه أثناء الدراسة نقترح مجموعة النقاط الآتية :
- اعتماد أساليب تمكن من معرفة المشكل قبل حدوثه فيما يتعلق بحالات التلف الذي يصيب الاجهزة الالكترونية بطول الاستخدام ، و توافر ما يطلق عليه بالانظمة القادرة على الاصلاح نفسها و اعتبارها مشروع يمكن تحقيقه و ليس مجرد أفكار .

الخاتمة

- إستقطاب و الاستعانة بخبراء في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ، من أجل عقد دورات تدريبية و بشكل دوري و مستمر لتطوير و تحسين أداء هيئة التدريس على التأقلم مع متطلبات المواقف التعليمية ، و توعية الأساتذة بأهمية هذه الدورات .
- يجب على مؤسسات التعليم العالي ترسيخ ثقافة تطوير و تنمية المستويات المهنية للأساتذة من خلال الحرص على تحديد الوسائل و الأساليب المناسبة و الفعالة لخدمة هذه العملية .
- إقامة دورات تدريبية للأساتذة في مجال التعليم الإلكتروني ، و أكسابهم أيضا الأساليب و الطرق التقييمية الملائمة التي تناسب و الموقف التعليمي .
- العمل على توفير اعداد كافية من اجهزة التفتيات التعليمية اللازمة للتدريس
- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في مؤتمرات و ندوات علمية متخصصة بتطوير أدائهم و تقديم التسهيلات لهم

ثالثا : افاق الدراسة

يمكن اقتراح الدراسات التالية كدراسات مكملة عن موضوع الدراسة :

- دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين جودة البحث العلمي
- فاعلية التعليم الإلكتروني في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس و اثاره السلبية و الايجابية على العملية التعليمية في قطاع التعليم العالي
- التأثيرات السلبية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على العملية التعليمية في مؤسسات التعليم العالي
- دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء الطلبة في قطاع التعليم العالي

فهرس المحتويات

الصفحة	قائمة المحتويات
I	بسملة
II	إهداء
III	شكر و عرفان
IV	الملخص
VII	قائمة الجداول
VIII	قائمة الأشكال
XI	قائمة الملاحق
أ-د	مقدمة
1	الفصل الأول : الإطار النظري و المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال
2	تمهيد
3	المبحث الأول : ماهية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال
3	✓ المطلب الأول : نشأة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و مراحل التطور
9	✓ المطلب الثاني : مفهوم تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و خصائصها
14	✓ المطلب الثالث : أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و وظائفها
17	✓ المطلب الرابع : مكونات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال
20	المبحث الثاني : عموميات حول استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال
20	✓ المطلب الأول : مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال
23	✓ المطلب الثاني : التطبيقات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال
27	✓ المطلب الثالث : التأثيرات الايجابية ولتكنولوجيا المعلومات و الاتصال
28	✓ المطلب الرابع : التأثيرات السلبية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال
29	خلاصة الفصل
30	الفصل الثاني : مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا
31	تمهيد
32	المبحث الأول : تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي
32	✓ المطلب الأول : مفاهيم أساسية حول أداء الموارد البشرية
35	✓ المطلب الثاني : آليات تحسين الأداء
37	✓ المطلب الثالث : ماهية التعليم العالي

41	✓ المطلب الرابع : ماهية هيئة التدريس في التعليم العالي
44	المبحث الثاني : مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء اعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا
44	✓ المطلب الأول : استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التعليم العالي حضوريا و في التعليم عن بعد
54	✓ المطلب الثاني :فاعلية التعليم الالكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا كوفيد -2019 (موودل ، Zoom ،Google meet)
58	✓ المطلب الثالث : معوقات ادماج تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التعليم العالي و تأثيراتها الايجابية و السلبية في التعليم العالي
60	✓ المطلب الرابع : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي وتحسين مستوى التعليم العالي
64	خلاصة الفصل
65	الفصل الثالث : دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء اعضاء هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر -بسكرة- خلال أزمة وباء كورونا (كوفيد -19)
65	تمهيد
66	المبحث الأول : نظرة حول جامعة محمد خيضر بسكرة
66	✓ المطلب الأول : : نبذة عن جامعة محمد خيضر بسكرة
68	✓ المطلب الثاني : هيكلية النظام البيداغوجي للجامعة
70	✓ المطلب الثالث : استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في جامعة محمد خيضر - بسكرة -
71	المبحث الثاني : مراحل بناء الاستبانة
71	✓ المطلب الاول : خصائص مجتمع الدراسة و عينة الدراسة
72	✓ المطلب الثاني : اختبار صدق الاستبيان و معاملات الثبات
74	✓ المطلب الثالث : صدق أداة الدراسة و اختبار التوزيع الطبيعي
78	المبحث الثالث : اختبار الفرضيات تحليل و تفسير النتائج
78	✓ المطلب الأول : خصائص عينة الدراسة
85	✓ المطلب الثاني : تحليل اتجاهات أفراد العينة نحو محاور الدراسة
91	✓ المطلب الثالث : اختبار مدى ملائمة النموذج الدراسة
98	✓ المطلب الرابع : اختبار الفرضيات و تفسير نتائج الدراسة
104	خلاصة الفصل
106-111	الخاتمة
XII	فهرس المحتويات
XIV	قائمة المراجع
XVII	قائمة الملاحق

قائمة المراجع

أولا : الكتب

- 1- محمد الفاتح حمدي ، مسعود بوسعدية ، ياسين القرناي ، (2011)، تكنولوجيا الاتصال و الاعلام الحديثة الاستخدام و التأثير، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر و التوزيع، الجزائر .
- 2- لحر عباس بن تاج ، (2015)، تكنولوجيا الاعلام و الاتصال في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية الواقع و المعوقات، المنظمة العربية للتنمية الادارية، القاهرة.
- 3- جمانة زياد الزغي ، (2015) ، أ ثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في ادارة المعرفة التنظيمية، المنظمة العربية للتنمية الادارية، مصر (القاهرة)
- 4- الصيرفي محمد ، (2009) ، ادارة تكنولوجيا المعلومات ، دار الفكر الجامعي، مصر (الاسكندرية).
- 5- ابراهيم يجياوي عمر ، (2012) ، تاثير تكنولوجيا الاعلام و الاتصال على العملية التعليمية في الجزائر، دار البازوي للنشر و التوزيع، الأردن (عمان)
- 6- ليلي حسام الدين أحمد شكر ، 2011، اثر التقدم في تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية و الكمية للموارد البشرية، المجلة العربية للادارة، مصر .
- 7- غسان قاسم داود اللامي ، 2010، تكنولوجيا المعلومات في المنظمات الاعمال الاستخدامات و تطبيقات، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع، الأردن .
- 8- حسن عماد مكاوي ، 1993، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، الدار المصرية اللبنانية، مصر .
- 9- قندلجي عامر، السامرائي ايمان، 2009، تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع، عمان ،الأردن
- 10- زين عبد الهادي ، (2000) ، الذكاء الاصطناعي و النظم الخبيرة في المكتبات، المكتبة الاكاديمية، مصر (القاهرة)
- 11- أمينة عثمانية ، (2019) ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية و السياسية و الاقتصادية ، برلين (المانيا)
- 12- فهد مانع فهد الحيان ، (2016) ، دور التمكين العاملين في تحسين الاداء في مؤسسات التعليم العامة و الخاصة، دار الايام للنشر و التوزيع، عمان (الاردن)

13- محمود عبد الفتاح رضوان، (2013)، الاستراتيجيات الأساسية في إدارة الموارد البشرية، المجموعة العربية للتدريب و النشر، القاهرة (مصر)

14- مرزوق هشام يعقوب ، حسين الفقيه ، (2008) ، قضايا معاصرة في التعليم العالي التعليم، دار اليا للنشر و التوزيع، الأردن

15- غالب عبد المعطي الفريجات، (2014) ، مدخل الى تكنولوجيا التعليم، كنوز المعرفة للنشر و التوزيع، الأردن

16- علي عطية محسن، (2008) ، تكنولوجيا الاتصال في التعليم الفعال، دار المناهج للنشر و التوزيع، عمان (الاردن)

17- مايكل مور ، و جريج كيرسلى ، (2009) ، التعليم عن بعد ، الدار الاكاديمية للعلوم، مصر

18- طارق عبد الرؤوف ، (2014) ، التعليم الالكتروني و التعليم الافتراضي اتجاهات عالمية معاصرة ، دار الكتب المصرية، القاهرة (مصر)

19- جدي عبد الوهاب قاسم، و رشا محمود خفاجي، و صفاء احمد شحاتة، (2013) ، تحسين فاعلية مؤسسات التعليم العالي باستخدام التكنولوجيا رؤية مستقبلية، دار الفكر العربي، مصر (القاهرة)

20- ياسر سعد ، و محمود أحمد ، (2012) ، استخدام الحاسب الالي في التعليم، دار الزهراء للنشر و التوزيع، الرياض

21- كمال عبد الحميد زيتون ، (2004) ، . تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات و الاتصالات، عالم الكتب، مصر (القاهرة)

22- محمد رفعت حسنين ، (2017) ، التعليم الالكتروني، دار زهز المعرفة و البركة، مصر

23- مجدي عبد الوهاب قاسم، رشا محمود خفاجي، صفاء احمد شحاتة، (2013) ، تحسين فاعلية مؤسسات التعليم العالي باستخدام التكنولوجيا رؤية مستقبلية ، دار الفكر العربي، مصر (القاهرة)

ثانيا : رسائل الجامعية

1- يزغش كميلىا ، 2009 - 2010، اثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على التوجهات الاستراتيجية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة دراسة حالة للمطاحن الكبرى للجنوب بسكرة أطروحة ماجستير في علوم التسيير ، جامعة محمد خيضر بسكرة ، بسكرة الجزائر .

- 2- بوغديري حكيمة ، 2020 -2019، أثر تكنولوجيا الاعلام و الاتصال على رضا الزبائن دراسة حالة وحدة البريد الولائية بسكرة دراسة استطلاعية لطلبة جامعة بسكرة أطروحة دكتوراه في علوم التسيير ، جامعة محمد خيضر بسكرة ، بسكرة الجزائر .
- 3- بلمولاي بدر الدين ، 2012 -2011، استعمال تكنولوجيا الاعلام و الاتصال الحديثة في العلاقات الاجتماعية دراسة ميدانية بجامعة بسكرة حول استخدام الانترنت و الهاتف النقال في اختيار الزوج أطروحة ماجستير في الاعلام و الاتصال، جامعة محمد خيضر بسكرة ، بسكرة الجزائر .
- 4- عبداوي هناء ، 2016 -2015، مساهمة في تحديد دور التكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في اكساب المؤسسة ميزة تنافسية دراسة حالة الشركة الجزائرية للهاتف النقال موبيليس أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة ، بسكرة الجزائر .
- 5- خلوط جهاد ، 2020-2019، مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تسويق المنتج السياحي (دراسة عينة من الوكالات السياحية بالشرق الجزائري) أطروحة دكتوراه في العلوم التجارية، جامعة محمد خيضر بسكرة ، بسكرة الجزائر
- 6- خريس نهاد حسين محمد ، 2011-2010، استخدام تكنولوجيا المعلومات و اثرها في الاداء في اجهزة الخدمة المدنية في الاردن رسالة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط، الأردن
- 7- كتنز بوحسان سارة ، 2012-2011 ، الاثار الفعلية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على تطبيقات تسيير الموارد البشرية في مؤسستي **mobilis** و **nedjma** قسنطينة أطروحة ماجستير في علوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة ، قسنطينة الجزائر
- 8- علاوة محمد ، 2011-2010، تكنولوجيا الاتصال الحديثة و اثرها على الاداء المهني للموظفين الجزائريين الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي _ وكالة ام البواقي نموذجا أطروحة ماجستير في علوم الاعلام و الاتصال، جامعة محمد خيضر بسكرة ، بسكرة الجزائر .
- 9- ناصر مشري محمد ، 2017-2016، سبل تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في دعم التنمية المستدامة في المؤسسات الصناعية الجزائرية دراسة عدد من المؤسسات في الشرق الجزائري أطروحة دكتوراه في علوم اقتصادية، جامعة فرحات عباس سطيف1 ، سطيف الجزائر
- 10- طيبة طاهري ، 2018 -2017، دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في تطوير المؤسسات الصحية دراسة حالة المؤسسة الاستشفائية الجامعية 1 نوفمبر 1954 بوهان أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر بسكرة ، بسكرة الجزائر .

- 11-الدويك مصباح عبد الهادي ، 2010-2009، نظم المعلومات الصحية المحوسبة و اثرها على القرارات الادارية و الطبية دراسة تطبيقية على مستشفى غزة الاربوي أطروحة ماجستير، الجامعة الاسلامية – غزة، فلسطين
- 12- ياسمينه ياسع ، 2011-2010، دراسة اقتصادية قياسية لاثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات على الاداء الاقتصادي للمنظمة دراسة حالة شركة القطن الممتص رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة احمد بوقرة بومرداس ، بومرداس الجزائر .
- 13-رمانى أحمد ، (2018-2017) ، دور تطبيقات المعلومات و الاتصال في تظير الاتصال التسويقي في مجال تسويق الخدمات دراسة حالة : مؤسسة اتصالات الجزائر -بسكرة- أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة ، بسكرة الجزائر .
- 14-قدايفة أمينة ، 2014-2013، اثر تكنولوجيا المعلومات على المزيج التسويقي دراسة حالة عينة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية أطروحة دكتوراه، جامعة محمد بوقرة بومرداس ، بومرداس(الجزائر)
- 15-علوي هند ، 2008-2007، المرصد الوطني لمجتمع المعلومات بالجزائر قياس النفاذ الى تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات بقطاع التعليم بالشرق الجزائري ولاية قسنطينة ، عنابة ، سطيف نموذجا اطروحة دكتوراه في علم المكتبات، جامعة منتوري قسنطينة ، قسنطينة الجزائر .
- 16-محمد الأمين عسول ،2016-2015، دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في تحقيق جودة التعليم العالي دراسة حالة بعض المؤسسات الجامعية أطروحة دكتوراه في علوم التسيير ، جامعة محمد خيضر بسكرة ، بسكرة الجزائر
- 17-لحسيني فاطمة الزهراء ، 2018-2017، دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحقيق الميزة التنافسية دراسة ميدانية شركتي جازي و موبيليس أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة باتنة 1 ، باتنة الجزائر .
- 18-طاهر جحيوة ، 2020-2019، اثر الاساليب الاستثمارية لراس مال البشري في تحسين مخرجات الكفاءات البشرية داخل المؤسسة الاقتصادية - دراسة حالة مؤسسة سونلغاز الاغواط أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر بسكرة ، بسكرة الجزائر .
- 19-عداري سعود الهاجري ، 2018-2017 ، اثر التمكين و الابداع في تحسين اداء العاملين أطروحة ماجستير في ادارة الاعمال، جامعة الشرق الاوسط ، الأردن
- 20-ساكر دنيا ، 2019-2018، دور التخطيط الاستراتيجي في تحسين اداء المجموعات الصناعية دراسة حالة مجمع صيدال أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة ، بسكرة (الجزائر)

- 21- عادل دعاس ، 2017-2018 ، مساهمة التدريب الالكتروني في تحسين اداء العاملين في المؤسسة دراسة حالة الشركة الوطنية للكهرباء و الغاز -سونلغاز - أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر بسكرة ، بسكرة (الجزائر)
- 22- رابح يخلف ، 2006-2007 ، نحو تقييم فعال لاداء المورد البشري في المؤسسة الاقتصادية حالة سونلغاز توزيع الوسط - البليدة - أطروحة ماجستير، جامعة محمد بوقرة بومرداس، بومرداس (الجزائر)
- 23- لطيفة بكوش ، 2016-2017 ، مساهمة التسيير على اساس الانشطة في تحسين اداء المؤسسات الاقتصادية الجزائرية دراسة الحالة : مجمع صيدال اطروحة دكتوراه علوم في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة ، بسكرة (الجزائر) .
- 24- بوقليع محمد ، 2010-2011 ، العدالة التنظيمية و اثرها في تحسين اداء العاملين دراسة حالة على الشركة الجزائرية للمحروقات سوناطراك أطروحة ماجستير في ادارة الاعمال، جامعة الشرق الاوسط للدراسات العليا، عمان (الأردن) .
- 25- الزاحي سمية ، 2013-2014 ، مكانة المكتبة الجامعية في سياسات التعليم العالي في الجزائر دراسة ميدانية بجامعات منتوري قسنطينة ، عنابة و سكيكدة اطروحة دكتوراه علوم في علم المكتبات، جامعة منتوري قسنطينة ، قسنطينة (الجزائر)
- 26- أسماء هارون ، 2019-2020 ، التعليم الجامعي بين رهانات الجودة و تحديات التنمية المستدامة مقارنة سوسيولوجية لواقع و افاق التعليم الجامعي في الجزائر أطروحة دكتوراه في علم الاجتماع، جامعة محمد مين دباغين - سطيف، سطيف (الجزائر)
- 27- غربي صباح ، (2013- 2014)، دور التعليم العالي في تنمية المجتمع المحلي دراسة تحليلية لاتجاهات القيادات الادارية في جامعة محمد خيضر بسكرة أطروحة دكتوراه في علم الاجتماع تخصص تنمية، جامعة محمد خيضر بسكرة ، بسكرة (الجزائر)
- 28- رضوان بواب ، 2013-2014 ، الكفايات المهنية اللازمة لاعضاء هيئة التدريس الجامعي من وجهة نظر الطلبة جامعة جيجل - أ نموذجاً - أطروحة دكتوراه، جامعة سطيف02، سطيف (الجزائر)
- 29- نور نوال ، 2011-2012 ، كفاءة اعضاء هيئة التدريس و اثرها على جودة التعليم العالي دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير أطروحة ماجستير، جامعة منتوري قسنطينة، قسنطينة (الجزائر)
- 30- علاوية حسبية ، 2014-2015 ، العلوم الاجتماعية بين التدريس التقليدي و التدريس المعاصر دراسة ميدانية بكليات العلوم الاجتماعية و الانسانية اطروحة دكتوراه في علم الاجتماع و الاتصال، جامعة وهران2، وهران ، الجزائر

31- صالح محمد خير الكعود ، 2010-2011 ، التعليم العالي عن بعد الجامعة الافتراضية السورية دراسة ميدانية

أطروحة ماجستير، جامعة حلب ، سوريا

32- مهري سهيلة ، 2005-2006 ، المكتبة الرقمية في الجزائر دراسة الوقائع و تطلعات المستقبل أطروحة ماجستير

في علم المكتبات ، جامعة منتوري قسنطينة ، قسنطينة الجزائر

33- ضيف الله نسيمة ، 2016-2017 ، استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و اثره على تحسين جودة العملية

التعلمية : دراسة عينة من الجامعات الجزائرية اطروحة دكتوراه في علوم التسيير شعبة : تسيير منظمات ، جامعة محمد

لخضر باتنة ، باتنة، الجزائر

ثالثا : الملتقيات و المؤتمرات

1- أنور صالح الجراب ، ماجد المبروك ، (09-11 جوان 2018) ، دور ادارة الجودة الشاملة في تحسين اداء مؤسسات

التعليم العالي الليبي، لمؤتمر العلمي الرابع لجامعة النجم الساطع بعنوان (الادارة الهندسية و دورها في تحسين الاداء

المؤسسي)، ليبيا .

2- شيشة نوال ، (03-06 ديسمبر 2009)، قياس و تقييم اداء العاملين في منظمات الاعمال، ملتقى علمي وطني

حول : استراتيجيات التدريب في ظل ادارة الجودة الشاملة كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية، جامعة الدكتور مولاي

طاهر بسعيدة ،الجزائر السعيدة

رابعا : المقالات

1- عبد المليك مزهودة، (2001) ،الاداء بين الكفاءة و الفعالية مفهوم و تقييم،مجلة العلوم الانسانية، العدد الأول ، جامعة

محمد خيضر بسكرة ، بسكرة الجزائر .

2- عبد الفاتح بوخمخ ، عز الدين هروم ، (2010) ، تسيير الاداء الوظيفي للمورد البشري في المؤسسة الاقتصادية

دراسة ميدانية بمركب المجارف و الرافعات قسنطينة ، مجلة الاقتصاد و المجتمع ، العدد السادس ، جامعة منتوري قسنطينة ،

قسنطينة (الجزائر)

3- حرب راج سعدي راجح ، (2018) ، احتياجات اعضاء هيئة التدريس من المهارات الخاصة و المعارف التقنية في

عمادة البرامج التحضيرية بجامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية في ضوء معايير الجودة الاكاديمية (دراسة استباقية

لوضع برنامج تدريبي مبني على الاحتياجات)، المجلة التربوية المتخصصة، المجلد 07 ، العدد 05 ، السعودية .

4- الشمري، نعيمة حبيب الثويني، (2019) ، ممارسات التدريسية لدى اعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة

حائل في ضوء متطلبات رؤية المملكة العربية السعودية 2030م ، من وجهة نظرهم، العدد الحادي عشر ، جامعة الامام

محمد بن سعود الاسلامية السعودية ، السعودية .

- 5- حسين عبد القادر ، (2012) ، تقييم اداء الهيئة التدريسية في جامعة الاستقلال فلسطين من وجهة نظر الطلبة، مجلة جامعة الاستقلال للابحاث فلسطين، جامعة الاستقلال فلسطين .
- 6- ضيف الله نسيمه، بن زيان ايمان، (2017) ، معوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في العملية التعليمية من وجهة نظر اساتذة عينة من الجامعات الجزائرية، العدد22، معارف مجلة علمية دولية محكمة، الجزائر
- 7- حسين عبد القادر (2012) ، تقييم اداء الهيئة التدريسية في جامعة الاستقلال فلسطين من وجهة نظر الطلبة، مجلة جامعة الاستقلال للابحاث فلسطين، جامعة الاستقلال فلسطين ، فلسطين
- 8- ريهام مصطفى ، و محمد أحمد، (2012) ، توظيف التعليم الالكتروني لتحقيق معيير الجودة في العملية التعليمية، المجلة العربية لضمان جودة التعليم العالي، المجلد الخامس ، العدد 09 ،
- 9- زياد هاشم السقا، خليل ابراهيم حمداني (2012) ، دور التعليم الالكتروني في زيادة كفاءة و فاعلية التعليم المحاسبي، مجلة اداء المؤسسات الجزائرية، العدد 09 ، العراق .
- 10- صبرينة بن جامع ، (2020) ، استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التعليم عن بعد، مجلة التمكين الاجتماعي، المجلد 02، العدد01 ، جامعة 20 اوت سكيكدة، سكيكدة الجزائر
- 11- سحر سالم ابو شخيدم ، (2020) ، فاعلية التعليم الالكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية (خضوري)، جامعة النجاح الوطنية نابلس ، فلسطين
- 12- جميل اتميزي ، (2020) ، برمجية زوم zoom لعقد الاجتماعات و المحاضرات الحية عبر الانترنت (اون لاين)، دليل المعلمين لاستعمال منصة زوم للاجتماعات لتقديم المحاضرات الحية عبر الانترنت، جامعة فلسطين الاهلية ، فلسطين
- 13- زايد محمد ، (2020) ، اهمية التعليم عن بعد في ظل تفشي فيروس كورونا، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية، المركز الجامعي نور البشير البيض، الجزائر
- 14- غزولي ايمان ، (2019) ، معوقات ادماج تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التعليم العالي من وجهة نظر الاساتذة الجامعيين - دراسة حالة الجامعات الجزائرية -، مجلة العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، مجلد 19 ، العدد 02 ، الجزائر - جامعة سطيف 1 .
- 15- حاتم، علو الطائي، اخلاص زكي فرج، (2008) ، تكنولوجيا المعلومات و سبل ادخالها في مدارس التعليم العام، مجلة دراسات التربوية العدد الاول .
- 16- فردي لخضر ، (2010) ، استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم و اثرها على مهام الاستاذ الجامعي ، تقنيات حديثة , مهارات جديدة، مجلة RIST، المجلد 19 ، العدد 01 ، جامعة منتوري قسنطينة ، الجزائر

17-يجايوي الهام ، بوحديد ليلي ، (2014) ، اهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين جودة التعليم العالي بالجامعة الجزائرية، مجلة تاريخ العلوم، العدد السادس ، جامعة باتنة 1 ، باتنة الجزائر

خامسا : المواقع الالكترونية

1- غلوم بن علي ، التعليم الحضوري ضروري،(10.05.2021)، من :

<http://alwatan.com/details/408976>

2-النجار اسلام ، ما هي مميزات تطبيق google meet ، (19.05.2021) ، من :

<https://www.rowadalaamal.com/%D9%85%D9%85%D9%8A%D8%B2%D8%A7%D8%AA-%D8%AA%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D9%82-google-meet/amp?fbclid=IwAR2uLf582J9Fn1QTc5ZopAGg3W2iAV3SLfnPu2ytZr5fKEkeMnDVdEH9gGY>

3-موقع الجامعة ، نظرة حول جامعة محمد خيضر بسكرة ، (22.05.2021)، من :

<https://mtayouth.com/%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%B9%D8%A9-%D9%85%D8%AD%D9%85%D8%AF-%D8%AE%D9%8A%D8%B6%D8%B1>

قائمة الملاحق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة محمد لخضر بسكرة
كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية
استمارة استبيان

الى الأستاذ (ة) المحترم :

نضع بين أيديكم هذا الاستبيان ، املين أن تمنحونا جزءا من وقتكم الثمين ، شاكرين لكم بهذا حسن تعاونكم معنا ، و كلنا ثقة بدقة الاجابة و موضوعيتها حول فقرات الواردة فيها ، يدخل هذا الاستبيان في اطار تحضيرنا لمكرة الماستر تخصص اقتصاد و تسيير مؤسسات تحت عنوان : دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا- دراسة حالة جامعة محمد خيضر -بسكرة - ، و كلنا أمل باهتمامكم بهذه الدراسة مما يساهم في نجاحها ، مؤكداين لكم أن المعلومات الواردة ستحاط بالسرية التامة و هي لغاية البحث العلمي فقط لا غير و سوف ي نرجو منكم قراءة جميع الأسئلة تحويل الاجابات الى مؤشرات رقمية تستخدم في التحليل ، و في الأخير تقبلو منا فائق التقدير و الاحترام .

اشكالية البحث : ما هو دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

تحت إشراف الدكتورة:

من إعداد الطالبة :

- دريدي أحلام

- بوضياف ليديا

الجزء الأول : البيانات الشخصية

أنثى

1 -الجنس : ذكر

من 30 إلى 40 سنة

2 -السن : أقل من 30 سنة

51 سنة فأكثر

من 41 إلى 50 سنة

من 5 إلى 10 سنوات

3 -الخبرة : أقل من 5 سنوات

15 سنة فأكثر

من 11 إلى 15 سنة

4 -الوظيفة : أستاذ مساعد ب أستاذ مساعد أ أستاذ محاضر أ

أستاذ محاضر ب أستاذ دكتور

5 -الكلية : كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير

كلية الاداب و اللغات

كلية العلوم الحقيقية علوم الطبيعة و الحياة

كلية العلوم و التكنولوجيا

الجزء الثاني: يشمل محورين، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم

العالي

المحور الأول: تكنولوجيا المعلومات والاتصال

الرقم	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
01	تتوفر الجامعة على قاعدة بيانات كافية لإنجاز أعمالها					
02	تتوفر الحواسيب بشكل كافي في الجامعة					
03	تساعد أجهزة الحاسوب المتاحة على تسهيل العمليات التعليمية .					
04	تحرص الجامعة على استخدام مختلف البرمجيات في تعزيز عملياتها التعليمية.					
05	تحرص الجامعة على استخدام مختلف البرمجيات في تعزيز أعمالها الإدارية					
06	تمكن تكنولوجيا المعلومات والاتصال من تسهيل الوصول المعلومة للطلبة.					
07	توفر الجامعة قاعات الأنترنت من أجل تسهيل القيام بالدراسات والبحوث					
08	يتم الاتصال بين الأساتذة و الطلبة عبر البريد الالكتروني.					
09	تعمل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على تقليل الوقت المطلوب لإنجاز الأعمال .					
10	يسمح الموقع الالكتروني للجامعة بتسهيل التعامل مع المحيط الخارجي					
11	هناك عدد كاف من الموارد البشرية المؤهلة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.					

المحور الثاني: أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي خلال أزمة كورونا

الرقم	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
01	يتقن الأساتذة استخدام البرامج الإلكترونية و استخدامها في الأنظمة البحثية.					

					02	العلمي والمهني
				يستخدم الأساتذة طرق و أساليب إبداعية أثناء التعليم وعدم الاعتماد على مرجع أو دليل محدد.		
				تفاعل الأساتذة مع التعليم الإلكتروني في ظل أزمة كورونا وسهولة استخدام التطبيقات المخصصة له مثل moodle.	03	لعضو هيئة التدريس
				ساهم تقليص وقت الحصص خلال أزمة كورونا زيادة تمكن الأستاذ من التحكم في الوقت	04	
				يقوم الأساتذة بتقديم المحاضرات وحصص الأعمال الموجهة عن بعد	05	
				يقوم الأساتذة بتعديل البرنامج الدراسي بما يتوافق مع الحصص عن بعد والحصص الحضورية	06	
				أدت فترة كورونا إلى انتعاش البحث العلمي من خلال تشجيع الملتقيات عن بعد.	01	البحث العلمي
				أدت فترة كورونا إلى إستفادة الأساتذة أكثر من الملتقيات العلمية باستخدام zomm،google meet	02	
				ينشط الأساتذة في فرق البحث العلمي (المخابر،..)	03	
				ساهمت فترة كورونا في تشجيع الأساتذة على البحث في مجالات جديدة.	04	
				تحرص الجامعة على حداثة التقنيات التكنولوجية و البرامج المستخدمة في البحث العلمي.	05	
				هناك سلاسة في الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني في ظل أزمة كورونا.	01	طرق التدريس و التحضير للمحاضرات
				الإعتماد على عرض المحاضرات باستخدام تطبيقات مثل google meet أو zoom خلال فترة كورونا.	02	
				ساعدت التطبيقات google meet و zoom moodle في التدريس وسهلت التواصل مع الطلبة .	03	
				الاعتماد على مجموعات الفايسوك والمسنجر في التواصل مع الطلبة وعرض محتوى الدراسة .	04	
				ساعد التعليم عن بعد إرسال واستلام المواد التعليمية عن بعد دون عوائق فنية.	05	
				هناك صعوبة لدى الأساتذة في متابعة الأعداد الكبيرة للطلبة عبر أدوات التعليم الإلكتروني المتاحة.	01	أساليب تقييم وقياس تحصيل الطلبة
				التقييم عن بعد وسيلة مناسبة لتقييم تحصيل الطلبة.	02	
				هناك مصداقية عالية في تقييم الطلبة من خلال نظام التعليم	03	

					الالكتروني.	
					يتم تقييم البحوث العلمية المقدمة من طرف الطالب بشكل مستمر أثناء عملية التعليم عن بعد .	04
					ساهم التعليم عن بعد بسهولة إجابة الأستاذ عن استفسارات الطلبة عن المادة العلمية المرفقة	05

الملحق رقم : (02) : قائمة محكمين الاستبيان

جدول يوضح قائمة محكمي الاستبيان

اسم الاستاذ	الرتبة العلمية	القسم
1 غضبان حسام الدين	أستاذ محاضر أ	علوم التسيير
2 جركان دليلة	أستاذ محاضر أ	علوم الاقتصادية