



زانكۆى پۆلىتته كنىكى هه ولير  
ERBIL POLYTECHNIC UNIVERSITY

دور التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعزيز الكفاءة التدريسية  
(دراسة استطلاعية لآراء عينة من التدريسيين في جامعة أربيل التقنية)

رسالة

مقدمة إلى جامعة أربيل التقنية

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في اختصاص تقنيات ادارة أعمال

من قبل

گهردون خورشيد عزت

ياشرف

أ.م. سامى صابر عبدالله

أربيل - كوردستان

2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

( وَكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا )

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

(النساء: 113)

## تعهد

اتعهد بان هذه الرسالة الموسومة بـ (دور التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعزيز الكفاءة التدريسية  
(دراسة استطلاعية لأراء عينة من التدريسيين في جامعة أربيل التقنية ) قد تم انجازها وكتابتها من قبلي بشكل كامل،  
وان الكتابة والنتائج هي من خالص عملي وجهدي الشخصي ولم انشرها من قبل ولم أقدمها لأي جهة من قبل لنيل درجة  
علمية. اتعهد بأنني ذكرت المصادر بشكل امين اينما اقتبست.

التوقيع:

أسم الطالبة: **گهردون خورشيد عزت**

التاريخ: 2023 / /

## تأييد وموافقة المشرف

أؤيد بان رسالة الماجستير هذه قد انجزت وكتبت تحت إشرافي وأنا اوافق بان تقدم بشكلها الحالي للمناقشة لنيل درجة  
الماجستير في اختصاص تقنيات ادارة الاعمال.

التوقيع:

الاسم: أ.م. سامى صابر عبدالله

التاريخ: / / 2023

أؤيد بان الطالبة قد انجزت كافة المتطلبات المطلوبة ولوجود التوصيات الضرورية، أقدم هذه الرسالة للمناقشة.

التوقيع:

الاسم: أ.م. د. نجيب توما بتو

مساعد رئيس الجامعة للشؤون العلمية

التاريخ: / / 2023

## قرار لجنة المناقشة

نحن لجنة مناقشة طالبة الماجستير (كهردون خورشيد عزت)، ناقشنا الطالبة عن الرسالة الموسومة بـ ( دور التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعزيز الكفاءة التدريبية – دراسة استطلاعية لأراء عينة من التدريسيين في جامعة أربيل التقنية ) ، و نحن نقرر بأن الرسالة تستوفي متطلبات درجة ماجستير في اخصاص تقنيات إدارة الأعمال.

التوقيع:	التوقيع:
الأسم: أ.م.د.سيروان لطيف حاجي	الاسم: أ.م.د.جمال أحمد حمه كريم
عضواً	عضواً
التاريخ: / / 2023	التاريخ: / / 2023

التوقيع:	التوقيع:
الأسم: أ.د.أحلام ابراهيم ولي	الأسم: أ.م. سامي صابر عبدالله
رئيساً	مشرفاً
التاريخ: / / 2023	التاريخ: / / 2023

التوقيع:
الاسم: أ.م.د. نجيب توما بتو
مساعد رئيس الجامعة للشؤون العلمية
التاريخ: / / 2023

## الإهداء

إلى سيد الأنبياء و خاتم المرسلين والمعلم الاول سيدنا محمد ( صلى الله عليه و سلم).

إلى من امسك بيدي بالخطوات الاولى بحياتي والذي الغالي / اطل الله بعمره .

إلى روح أمي الحنونة وروح اخي الشهيد/ رحمهما الله و غفر لهم .

إلى زوجي ورفيق دربي، وصديق جميع الأيام بجلوها ومرها / حياً و مودة.

إلى ابني الغالي و قرّة عيني / حفظه الله من كل سوء .

إلى أختي و أخواني/ سندي و ذخري .

إلى كل من ساهم ولو بحرف في حياتي الدراسية / شكرا و عرفانا .

الباحثة

## شكر و تقدير

الحمد لله رب العالمين الذي جعل لكل شيء قدراً، وجعل لكل قدر أجلاً، وجعل لكل أجل كتاباً، والصلاة والسلام على نبينا محمد (ص) صاحب الكتاب الأبقى و القلب الأتقى.

بعد شكر الله تعالى والرسول الأكرم، فإن فروض العرفان والأمانة تدعوني أن أتقدم بجزيل شكري وإمتناني الى الذي غمرني بفيض عطائه مشرفي (أ.م سامي صابر عبدالله) جزاه الله عني خير الجزاء.

و أتوجه بالشكر والتقدير إلى عميد الكلية التقنية شقلاوه (أ.م. د. عبدالمخالق نادر قادر) لحسن خلقه ومتابعي ومساندتي طيلة مدة دراستي في الماجستير مما كان له الأثر في مسيرتي العلمية ، وفقه الله وجزاه عني خير الجزاء.

وأتوجه بالشكر والتقدير إلى الأساتذة الأفاضل رئيسة وأعضاء لجنة المناقشة لجهودهم القيمة ولتحملهم عناء السفر وتقوم الرسالة ومناقشتها و تقديمهم الآراء السديدة لإغنائها.

و أتقدم بخالص شكري إلى السادة محكمي استمارة الاستبانة لجهودهم وتوجيهاتهم وآرائهم التي كانت سبباً في تعديل أداة الدراسة وتصويبها لتصبح جاهزة للتطبيق في الميدان المبحوث.

كما أتقدم بالشكر والتقدير لكل من أسهم في تقديم نصيحة لإنجاز هذه الدراسة.

و في الختام، أتقدم بالشكر والتقدير المقرونين بالاعتذار لكل من لم يتح لي ذكر أسمائهم ممن اسهموا بجهده ومشورة ونصيحة في إنجاز هذه الرسالة.

وجزى الله عني الجميع خير الجزاء.....

الباحثة

## المستخلص

**الهدف :** هدفت الدراسة الحالية إلى بيان التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإيجاد العلاقة الارتباط والتأثير بين (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعزيز الكفاءة التدريسية للتدريسين) في جامعة اربيل التقنية .

**الإطار العام :** يمثل الإطار العام للدراسة بمشكلة الدراسة والتي حددت بأثاره تساؤلات عدة حول طبيعة العلاقة والأثر والتباين بين المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) والمتغير التابع المتمثل بـ (الكفاءة التدريسية) ولأجل ذلك تم تصميم مخطط فرضي للدراسة عبر عن مجموعة من الفرضيات رئيسية، ولأجل التأكد من صحة الفرضيات خضعت جميعها لأختبارات متعددة وقد إستخدمت الدراسة استمارة الاستبانة وسيلة للحصول على البيانات.

**منهج الدراسة:** إنتهجت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم وصف المتغيرات الرئيسية والفرعية، وكذلك لتحليل العلاقات والتأثيرات بين المتغيرات.

تمثل مجتمع الدراسة الحالية بكافة التدريسيين في الكليات والمعاهد التابعة لجامعة اربيل التقنية وتم إختيار الفرضيات من خلال تطبيق الإساليب الإحصائية بواسطة البرنامج الحاسوب (SPSS.V.26)

**الإستنتاجات والتوصيات:** توصلت الدراسة إلى مجموعة من الإستنتاجات الرئيسية منها وجود علاقة طردية ايجابية بين النظم المعلوماتية وكفاءة التدريب على المستويين الكلي والجزئي.

كما اوضحت نتائج الإختبارات التي اجريت على الاستبانة قبل التوزيع بأنها مستوفية لشروط الصدق الظاهري والشمولية والثبات ومن خلال هيئة التحكيم وهذه دلالة على امكانية الاعتماد على نتائج البيانات التي تم استحصالها من خلال استخدام الاستبانة، اقترحت الدراسة استثمار العلاقة القوية بين المتغيرين و توجيهها لخدمة جامعة اربيل التقنية ، كما توصي الدراسة دعم وتعزيز العلاقات الضعيفة .

الكلمات المفتاحية: تطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، تعزيز الكفاءة التدريسية ، جامعة اربيل التقنية .

## المحتويات

الصفحة	الموضوع
I	الاية القرآنية الكريمة
II	تعهد
III	تأييد وموافقة المشرف
IV	قرار لجنة المناقشة
V	الإهداء
VI	الشكر والتقدير
VII	المستخلص
VIII-IX	المحتويات
X-XI	قائمة الجداول
XII-XIII	قائمة الأشكال
XVI	قائمة الملاحق
1-2	المقدمة
3	الفصل الأول : الدراسات السابقة والاطار العام للدراسة ومنهجيتها
5-15	المبحث الاول : عدد من دراسات السابقة ذات العلاقة
16-20	المبحث الثاني : الإطار العام للدراسة ومنهجيتها
29	الفصل الثاني : الاطار النظري
30-52	المبحث الاول: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
53-64	المبحث الثاني : الكفاءة التدريبيه
64-67	المبحث الثالث :العلاقة النظرية بين متغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومتغير الكفاءة التدريبيه

68	الفصل الثالث : الجانب الميداني للدراسة
69-77	المبحث الاول : وصف مجتمع الدراسة وعينتها
101-123	المبحث الثاني: وصف وتشخيص متغيرات الدراسة
106 - 129	المبحث الثالث: اختبار النموذج الدراسة وفرضياتها
124	الفصل الرابع : الاستنتاجات والتوصيات
125-127	المبحث الاول :الاستنتاجات
128-129	المبحث الثاني:التوصيات
R1 - R9	المصادر
A1 - A14	الملاحق

## قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
5-9	عدد من الدراسات السابقة العربية و الأنكليزية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات	1.1
10-13	عدد من الدراسات السابقة العربية والانكليزية المتعلقة الكفاءة التدريبيه .	2.1
22	متغيرات الاستبانة مع الترميز حسب المحاور والابعاد(هيكل الاستبانة)	3.1
23	اختبار التوزيع الطبيعي باستخدام اختبار (Kolmogorov -Smirnov) لأبعاد ومحاور الاستبانة	4.1
24	اختبار الاستقلالية واستخدام معيار (VIF) لمشكلة التعدد الخطي	5.1
25	اختبار ليفين (Levene) لتجانس التباين متغيرات الدراسة وفق فئات البيانات العامة (الشخصية)	6.1
27	نتائج معامل الثبات (الفا كرونباخ)	7.1
71	توزيع الافراد المبحوثين على وفق مكان العمل	1.3
72	توزيع الافراد المبحوثين على وفق التنوع الاجتماعي	2.3
73	توزيع الافراد المبحوثين حسب الفئة العمرية	3.3
75	توزيع الافراد المبحوثين على وفق اللقب العلمي	4.3
76	توزيع الافراد المبحوثين حسب سنوات الخدمة الاجمالية	5.3
77	توزيع الافراد المبحوثين حسب سنوات الخدمة في الهيئة التدريسية	6.3
80	وصف بعد البرمجيات	7.3
82	وصف بعد الحاسوب	8.3
84	وصف بعد الشبكات	9.3
86	وصف بعد الموارد البشرية	10.3
88	وصف بعد "المعدات	11.3
90	وصف بعد تحسين الاداء الوظيفي	12.3
91-92	وصف بعد البرامج التدريبيه	13.3
93	وصف بعد الخطة التدريبيه	14.3
95	وصف بعد جودة الاداء الوظيفي	15.3
97	وصف بعد التدريب الخارجي	16.3
99	الاهمية الترتيبية حسب أبعاد محور "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"	17.3
100	الاهمية الترتيبية حسب ابعاد محور " كفاءة التدريبيه	18.3
102	معامل الارتباط بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و الكفاءة التدريبيه بشكل العام مجتمع	19.3
103	معاملات الارتباطات بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و الكفاءة التدريبيه	20.3
105	تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الكفاءة التدريبيه بشكل عام (متجمعة)	21.3

113	تأثير ابعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات منفردة في الكفاءة التدريبية (متجمعة)	22.3
115	الفروقات حسب فئات مكان العمل (كلية / معهد)	23.3
117	نتائج المقارنات البعدية للفئات سمة مكان العمل وفق متغير " كفاءة التدريبية"	24.3
118	الفروقات حسب سمة " التنوع الاجتماعي"	25.3
119	الفروقات حسب فئات العمرية	26.3
120	نتائج المقارنات البعدية للفئات العمرية	27.3
121	الفروقات حسب فئات اللقب العلمي	28.3
122	الفروقات حسب فئات عدد سنوات الخدمة الاجمالية	29.3
123	الفروقات حسب فئات عدد سنوات الخدمة في الهيئة التدريسية	30.3

## قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
19	المخطط الفرضي للدراسة	1.1
42	المعداد <b>Abacus</b>	1.2
43	آلة لويس باسكال الميكانيكية	2.2
43	آلة باسكال بعد التطوير	3.2
44	الورق المثقب الذي استخدمه جاكوارد	4.2
44	الآلة الميكانيكية لشارلز باباج ( الآلة الفرق Difference Engine)	5.2
45	دوات القياس والحساب المستخدمة بعد عام 1800م	6.2
45	أول حاسبة كهروميكانيكية	7.2
46	حاسبة ENIAC	8.2
46	حاسبة EDVAC	9.2
47	حاسبة EDSAC	10.2
47	حاسبة UNIVAC	11.2
71	توزيع الافراد المبحوثين على وفق مكان العمل	1.3
72	توزيع الافراد المبحوثين على وفق التنوع الاجتماعي	2.3
74	توزيع الافراد المبحوثين على وفق الفئة العمرية	3.3
75	توزيع الافراد المبحوثين على وفق اللقب العلمي	4.3
76	توزيع الافراد المبحوثين على وفق سنوات الخدمة الاجمالية	5.3
77	توزيع الافراد المبحوثين على وفق سنوات الخدمة في الهيئة التدريسية	6.3
80	ترتيب فقرات بعد البرمجيات وفق نسب الاتفاق	7.3
82	ترتيب فقرات بعد الحاسوب وفق نسب الاتفاق	8.3
84	ترتيب فقرات بعد الشبكات وفق نسب الاتفاق	9.3
86	ترتيب فقرات بعد "الموارد البشرية" وفق نسب الاتفاق	10.3
88	ترتيب فقرات بعد المعدات وفق نسب الاتفاق	11.3
90	ترتيب فقرات بعد "تحسين الاداء الوظيفي" وفق نسب الاتفاق	12.3
92	ترتيب فقرات بعد "البرامج التدريسية" وفق نسب الاتفاق	13.3
94	ترتيب فقرات بعد "الخطة التدريسية" وفق نسب الاتفاق	14.3

95	ترتيب فقرات بعد "جودة الاداء الوظيفي" وفق نسب الاتفاق	15.3
97	ترتيب فقرات بعد "التدريب الخارجي" وفق نسب الاتفاق	16.3
98	الاهمية النسبية لمتغيرات البحث	17.3
105	نقاط الانتشار: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و الكفاءة التدريبيه	18.3
107	نقاط الانتشار: لبعء البرمجيات و الكفاءة التدريبيه	19.3
108	نقاط الانتشار: لبعء الحاسوب و الكفاءة التدريبيه	20.3
110	نقاط الانتشار: لبعء الشبكات و الكفاءة التدريبيه	21.3
111	نقاط الانتشار: لبعء الموارد البشرية و الكفاءة التدريبيه	22.3
113	نقاط الانتشار: لبعء المعدات	23.3

### قائمة الملاحق

الصفحة	عنوانه	رقم الملحق
A1	قائمة بأسماء الخبراء والسادة المحكمين لاستمارة الاستبانة	1
A2	أنموذج إستبانة آراء الخبراء في قياس صدق الإستبانة	2
A3-A9	إستمارة الإستبانة	3
A10-A14	الاتساق الداخلي لمتغيرات الدراسة	4
أ,ب,ت	المستخلص باللغة الكردية	5
A,B	المستخلص باللغة الانكليزية	6

## مقدمه

يعد التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات من ابرز مظاهر الربع الأخير من القرن الماضي والقرن الحالي ويرى العلماء في هذا المجال أن تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات يعد أبرز انجاز تكنولوجي تحقق حتى الان حيث استطاع الانسان اختصار المسافات والزمن وجعل العالم يشبه شاشة الكترونية صغيرة ، لقد غزت تكنولوجيا الاتصالات كل نواحي الحياة اليومية لكثير من البلدان خاصة البلدان الصناعية وأصبح الاقتصاد الرقمي سمة العصر في هذه البلدان فقد سهلت تكنولوجيا الاتصالات حركة التبادلات وتحسين العلاقات بين المؤسسات فيما بينها أو بين المؤسسات وزيائنها بسبب الاتصال.

لم يكن الاتصالات وليدة الصدفة إنما كان ناتج محاولات عدة للإنسان كانت بدايتها الاتصال البسيط حتى وصل الي ما هو عليه اليوم من طرق وأساليب متنوعة فهو جزء من حياة الانسان يتغير ويتطور مفهومه بتغير تطور البيئة التي يعيش فيها الانسان وقد رأى علماء الاتصال والاجتماع أن الاتصال مر بمراحل عدة من التطور والتجديد .

أحدثت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) ثورة في الطريقة التي نتواصل بها ونصل إلى المعلومات. بدأت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أوائل الستينيات، عندما تم تطوير أجهزة الكمبيوتر الأولى وبدء الاتصال. تم استخدام أجهزة الكمبيوتر المبكرة للحوسبة على نطاق واسع ، مثل معالجة البيانات وتحليلها. عندما أصبحت أجهزة الكمبيوتر أكثر قوة ويمكن الوصول إليها ، بدأت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التوسع إلى مناطق أخرى.

في نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين ظهرت العديد من المصطلحات التكنولوجية والعولمة ومع انتشار أجهزة الاتصال في العالم وزيادة التطور والتكنولوجيا في مجال الاتصالات أصبح العالم يشبه القرية الصغيرة تستطيع

التحول فيها من خلال الهواتف النقالة للاتصال "smart phone" وقد تميزت تكنولوجيا الاتصالات من حيث سرعة انتشارها وحجم المعلومات المنقولة وتميزها بالسرعة وسهولة الأداء وسهولة الاستخدام، و إذا نظرنا إلى القطاع التعليمي فوجد أنه شهد في فترة قصيرة تحولاً حاسماً بفضل التطورات التكنولوجية التي يقوم عليها حيث أصبح تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات يشكل البنية التحتية لما يعرف اليوم بالإقتصاد الجديد أو إقتصاد المعرفة ، الذي يعتمد على المعلومة و طرق إيصالها في أقصر وقت و بأقل تكاليف ، و نظرا للتطور الهائل الذي شهده هذا القطاع و مدى مساهمته في خدمة

كافة القطاعات الاخرى و رقد سوق العمل بالكفاءات المطلوبة اصبح مجبرة على تدريب كوادرها على استخدام التكنولوجيا الحديثة لمواكبة المستجدات التكنولوجية و تسخيرها في تعزيز الكفاءة الهيئة التدريسية وبما يتناسب مع متطلبات العصر التكنولوجي .

تأسيساً على ما سبق جاءت الدراسة الحالية لتناول دور التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعزيز الكفاءة التدريسية من خلال اربعة فصول ، تضمن الفصل الاول الدراسات السابقة و منهجية الدراسة فيما خص الفصل الثاني للجانب النظري و تناول الفصل الثالث الجانب التطبيقي و اختتمت الدراسة بالفصل الرابع ليشمل الاستنتاجات والتوصيات.

## الفصل الأول

الدراسات السابقة والإطار العام للدراسة ومنهجيتها

المبحث الأول: عدد من الدراسات السابقة ذات العلاقة

المبحث الثاني: الإطار العام للدراسة ومنهجيتها

## الفصل الاول

عدد من الدراسات السابقة و الإطار العام للدراسة و منهجيتها

تمهيد:

يتطلب التمهيد للإطار النظري والميداني عرض عدد من الدراسات السابقة والمنهجية التي اعتمدها الباحثة في ضوء تحديد مشكلة الدراسة، وأهميتها وأهدافها وبناء مخططها وفرضياتها والأساليب المتبعة في جميع البيانات وتحليلها، فضلاً عن وصف مجتمع الدراسة ومسوغات إختيارها على وفق الاطر التي تقدمها الاسهامات النظرية في مجال التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونظمها في تعزيز كفاءة التدريبية للتدريسيين ، وبناء على ما تقدم تضمن هذا الفصل

المباحث الآتية:

المبحث الاول: عدد من الدراسات السابقة ذات العلاقة.

المبحث الثاني: الإطار العام للدراسة ومنهجيتها.

## المبحث الأول

### عدد الدراسات السابقة ذات العلاقة

يتناول هذا المبحث عرض عدد من الدراسات السابقة ذات العلاقة بالدراسة الحالية حيث تمثل بنية تاسيسية لأفاق البحوث الجديدة، إذ أن التطورات الفكرية للدراسات تعتمد على رؤى الدراسات السابقة التي تتمثل في تأثيرها نهايات للجهود السابقة بما يخلق حالة من التواصل الفكري والعلمي وعلى النحو الآتي:

- المحور الأول: عدد من الدراسات السابقة العربية والانكليزية المتعلقة بمتغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- المحور الثاني: عدد الدراسات السابقة العربية و الانكليزية المتعلقة بمتغير الكفاءة التدريبية .
- المحور الثالث: مجال الاستفادة في الدراسات السابقة .
- المحور الرابع: مجالات تميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة .

## المحور الأول

عدد من الدراسات السابقة العربية و الانكليزية المتعلقة بمتغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الجدول ( 1.1 ) عدد من الدراسات السابقة العربية و الانكليزية المتعلقة بمتغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

اسم الباحث والسنة	1. ابو عاذرة، سهام غازي ، 2015
عنوان الدراسة	دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة الإشراف التربوي على المدارس الحكومية
مجال الدراسة	المدارس الحكومية
منهج الدراسة ونوعها	الوصفي التحليلي - رسالة ماجستير
هدف الدراسة	هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة الإشراف التربوي في المدارس الحكومية، إضافة إلى معرفة أهم المعوقات التي تحول دون استخدام تكنولوجيا المعلومات في الإشراف التربوي، والعمل على وضع تصور مقترح يمكن من خلاله استخدام تكنولوجيا المعلومات في الإشراف التربوي
عينة الدراسة	رؤساء اقسام والبالغ عددهم 197 مشاركا
أداة الدراسة	استمارة الاستبانة.
استنتاجات	-أن متوسط رغبة المشرف التربوي في توظيف تكنولوجيا المعلومات في إدارة الإشراف التربوي 60.73 وهذا يعني أنها كانت بدرجة متوسطة، كذلك يتضح لنا أن متوسط معرفة المشرف التربوي بأهمية تكنولوجيا المعلومات في إدارة الإشراف التربوي في الإشراف التربوي كانت 93.33 وبالتالي كانت بدرجة كبيرة جدا -تبين أيضا من خلال الدراسة أن من أكثر المعوقات التي يعاني منها المشرف التربوي هي كثرة الأعباء الإدارية الملقاة على كاهل المشرف التربوي. الإلمام بالحاسوب والإنترنت بدرجة كبيرة وكذلك وجود فروق تعزى لتغير المنطقة التعليمية بين المناطق التعليمية السبعة لصالح منطقة رفح التعليمية.

2.Jabburi,et,al	اسم الباحث والسنة
<p><b>Impact of Information Technology Infrastructure on Innovation Performance: An Empirical Study on private Universities In Iraq.</b></p> <p>تأثير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات على أداء الابتكار: دراسة تطبيقية على الجامعات الخاصة في العراق</p>	عنوان الدراسة
الجامعات العراقية الخاصة .	مجال الدراسة
وصفي تحليلي - بحث منشور.	منهج الدراسة ونوعها
ماهو تأثير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات على أداء الابتكار كقضية حاسمة للجامعات العراقية الخاصة.	هدف الدراسة
يتألف عينة من 75 أكاديمياً من أعضاء هيئة التدريس في جامعات العراقية الخاصة.	عينة الدراسة
استمارة الاستبانة .	أداة الدراسة
أشارت نتائج تحليل الانحدار إلى وجود علاقة إيجابية وذات دلالة إحصائية بين تقنية المعلومات أداء البنية التحتية والابتكار.	استنتاجات
3. ضيف الله ، نسيمه ، 2017	اسم الباحث والسنة
استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأثره على تحسين جودة العملية التعليمية.	عنوان الدراسة

الجامعات الجزائرية	مجال الدراسة
الوصفي التحليلي - اطروحة دكتوراه.	منهج الدراسة ونوعها
<p>إن الهدف الرئيسي لهذه الدراسة يتجلى في معرفة اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تحسين جودة العملية التعليمية بعناصرها المختلفة من جهة، ومن جهة أخرى معرفة معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحائلة دون استخدامها الفعال؛ إذ يمكن تحقيق هذا من خلال الأهداف الفرعية التالية:</p> <p>-التعرف على واقع استخدام عناصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية.</p> <p>-التعرف على درجة تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على جودة العملية التعليمية بصفة عامة وعلى كل عنصر بصفة خاصة.</p> <p>-التعرف على معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية التي تقف عائق أمام الاستخدام الفعال لها، وبالتالي عدم تحسين جودة العملية التعليمية بمختلف عناصرها.</p> <p>-التعرف على مكانم الفرق في استخدام عناصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأثيرها على تحسين جودة العملية التعليمية نسبة إلى المعلومات الشخصية) العامة (لكل أطراف العملية التعليمية المتفاعلة أساتذة كانوا، طلبة أو إداريين.</p>	هدف الدراسة
(48000) تدريسيًا.	عينة الدراسة
استمارة الاستبانة.	أداة الدراسة
<p>من وجهة نظر الأساتذة فان تأثير التكنولوجيا كان بالمرتبة الأولى متركز على العملية التدريسية. ثم المقرر الدراسي ، يليه جانب الطالب، ثم إدارة الكلية وفي الأخير الأستاذ في حد ذاته، من وجهة نظر الطلبة فان تأثير التكنولوجيا كان بصورة كبيرة على جانب الطالب ثم على جانب_ المقرر الدراسي، يليه جانب العملية التدريسية، ثم الأستاذ وفي الأخير إدارة الكلية.</p>	استنتاجات

<p>من وجهة نظر الإداريين فكان التأثير وفق الترتيب التالي: في المرتبة الأولى جودة الطالب، يليها_ العملية التدريسية، يليها الأستاذ ثم الإدارة وفي الأخير المقرر الدراسي</p> <p>ففي هذا الترتيب هناك اتفاق وهناك اختلاف إلا أن النتائج كانت متقاربة جدا من خلال القدرة التفسيرية لكل عنصر وفق كل وجهة نظر.</p>	
<p><b>4. Jean Claude Byungura,2019</b></p>	<p>اسم الباحث والسنة</p>
<p><b>Improving IT Integration for Higher Education Institutional Performance</b></p> <p>تحسين تكامل تكنولوجيا المعلومات للأداء المؤسسي للتعليم العالي</p>	<p>عنوان الدراسة</p>
<p>بحث منشور.</p>	<p>مجال الدراسة</p>
<p>الوصفي التحليلي – اطروحة دكتوراه .</p>	<p>منهج الدراسة ونوعها</p>
<p>هدفت الدراسة الى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بقصد تعزيز ودعم الاداء في المؤسسات التعليمية.</p>	<p>هدف الدراسة</p>
<p>مجموعة من الطلاب في المراحل الجامعية المختلفة.</p>	<p>عينة الدراسة</p>
<p>محاكاة نموذج في مجال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.</p>	<p>أداة الدراسة</p>
<p>توصلت الدراسة الى ان عدد كبير من طلاب السنة الأولى لديهم وصول محدود أو معدوم إلى عدد من الأدوات الرقمية مثل أجهزة الكمبيوتر المكتبية والحمولة والأجهزة اللوحية والهواتف الذكية. وبالتالي فإن درجة مهاراتهم الرقمية تمثل مشكلة ، ومن المحتمل أن يؤثر ذلك على اعتمادهم واستخدامهم للأدوات التكنولوجية المتاحة .</p> <p>أن الطلاب القادمين إلى جامعة أوروغواي ليسوا على دراية بالتكنولوجيا ، وما لديهم التعرض السابق لأنظمة التعلم الإلكتروني منخفض جداً.</p>	<p>استنتاجات</p>

اسم الباحث والسنة	5.محمد ومظير، حازم علي ، 2021
عنوان الدراسة	دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات علي رفع مستوى كفاءة الموظفين في الهيئة العام لصيانة مشاريع الري والبنزل
مجال الدراسة	الهيئة العامة لصيانة المشاريع
منهج الدراسة ونوعها	تحليلي وصفي - بحث منشور
هدف	هدف البحث الى تحديد اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في رفع مستوى كفاءة العاملين في الهيئة العامة لصيانة مشاريع الري والبنزل .
عينة الدراسة	(100) موظفا .
أداة الدراسة	استمارة الاستبانة كأداة رئيسية لجمع المعلومات .
استنتاجات	توصل البحث الى الاستنتاجات الآتية اولا . تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الوقت الحالي موردا اساسيا للنشاط البشري من خلال تحديد علاقه الانسان في مجتمعه والمجتمعات الاخرى من جميع النواحي . ثانيا . تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورا بارزا في تنشيط الاعمال المختلفه من خلال الامكانيات الكبيره التي تتضمنها مثل خزن و معالجه و استرجاع البيانات والمعلومات بدقه وسرعه عاليه في مكيبتها العاديه والتكاليف في العمل ثالثا . تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تخفيض التكاليف المختلفه عن طريق انجاز اعمال كبيره باقل قدر ممكن من الوقت والجهد وبالتالي فان التقارير التي تصدرها الادارة ستكون مناسبة في اتخاذ القرارات اللازمه.

المصدر: من إعداد الباحثة

## المحور الثاني

عدد من الدراسات السابقة العربية والانكليزية المتعلقة بمتغير الكفاءة التدريبية

الجدول ( 2.1 ) عدد من الدراسات السابقة العربية و الانكليزية المتعلقة بمتغير الكفاءة التدريبية

1.Reed, Coral Joy,2014	اسم الباحث والسنة
The Training Practices of Large Organizations in Newzealand (ممارسات التدريب للمنظمات الكبيرة في نيوزيلندا)	عنوان الدراسة
المؤسسات والمنظمات الكبيرة في نيوزيلندا .	مجال الدراسة
الوصفي التحليلي - رسالة ماجستير .	منهج الدراسة ونوعها
هدفت الدراسة للتعرف على واقع ممارسات التدريب في المنظمات الكبيرة في نيوزيلندا وعلاقته في تنمية مجالاتها في الاقتصاد العالمي .	هدف الدراسة
50 موظفا في منظمات تطوير برامج التدريب في نيوزيلندا .	عينة الدراسة
استمارة الاستبانة	أداة الدراسة
وجود اهتمام عالي داخل هذه المنظمات بتحليل الاحتياجات التدريبية، وفيما يتعلق بتقييم التدريب فإن اهتمام المنظمات كان من خلال مقياس كيريك باتريك بشكل كبير في المستويين الأول وورد فعل المتدربين والثاني تقييم التعلم وبشكل أقل للمستويين الثالث تقييم السلوك والرابع ) تقييم النتائج التنظيمية وأشارت الدراسة لوجود فرص لتطوير مخرجات التدريب من خلال تطوير أساليب التدريب، وأوصت الدراسة لتطوير العملية التدريبية ومخرجاتها بتطوير منظومة تحديد الاحتياجات التدريبية لتوكب احتياجات سوق العمل المتقلبة.	استنتاجات
2. بوزرقاطة، أمال ، 2019	اسم الباحث والسنة
أثر التدريب على أداء العاملين	عنوان الدراسة

موظفي مديرية جامعة محمد خيضر بسكرة	مجال الدراسة
وصفي تحليلي - رسالة ماجستير	منهج الدراسة ونوعها
ما أثر التدريب على أداء العاملين بمديرية جامعة محمد خيضر، بسكرة ؟	هدف الدراسة
تكونت عينة الدراسة من 222 موظفاً	عينة الدراسة
استمارة الاستبانة	أداة الدراسة
<p>1. التحلي أولاً عن النظر للفرد على أنه كائن مادي أو تكلفة يجب تخفيضها وليس مورداً يساهم في تحسين أداء المنظمة وتعظيم قيمتها.</p> <p>2. القيام بتدريب الافراد في مجال تسيير الموارد البشرية الذي يعنى بالبحث عن مهارت وتسييرها والبحث عن المعارف وبثها.</p> <p>3. تدريب المسيرين في مواضيع ترتبط بتنمية مهارات الموظفين وبإخراج، وهنا يمكن استخدام التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال داخل المنظمة.</p> <p>4. فتح المجال للموظفين لإثبات قدرتهم، بتكليفهم بمهام جديدة تثير فيهم دافع التحدي وتناسب طموحاتهم وامكانياتهم</p>	استنتاجات
3- حاجي، 2021	اسم الباحث والسنة
التدريب المهني للموظفين وأثره في رفع إنتاجية العمل في وحدات مديرية تربية ديالى.	عنوان الدراسة
مديرية التربية محافظة ديالى.	مجال الدراسة
المنهج الوصفي ، البحث - بحث منشور.	منهج الدراسة ونوعها
<p>هدف البحث الى معرفة معوقات وضع سياسية و تطبيق التدريب المهني وتعزيز نقاط القوة مما يساهم في تطبيق نظام الجودة الشاملة في عملية التدريب في قسم الاعداد والتدريب بصورة خاصة من وجهة نظر المديرين والمتدربين وسبل معالجتها كون التنمية البشرية في مجال التدريب خيارا استراتيجيا ونحن اما نتحد في تحديد الخطط اللازمة لتطبيق الحلول السريعة</p>	هدف الدراسة

	والمتقنة في عملية التدريب المهني.
عينة الدراسة	تم تحديد مجتمع بأختبار المدربين والمتدربين في مديرية تربية ديالى لعام 2018-2019 من مديرية الاعداد والتدريب في ديوان المديرية . اما العينة المستهدفة هم (المدربون والمتدربين).
أداة الدراسة	الاستبانة
استنتاجات	<p>لقد اوضحت نتائج البحث بشكل عام توافر عوامل عديدة اسهمت بشكل كبير في نجاح العملية التدريب وأن هناك الكثير من الحلول للتغلب على المعوقات التي تسبب عائق امام عملية التدريب وندرج في ادناه المعوقات الرئيسية.</p> <p>1. نقص القاعات قياسا بأعداد الخطة السنوية واعداد الموظفين.</p> <p>2. عدم استخدام الطرق الحديثة في عملية التدريب وصعوبة عملية التواصل بين المدرب والمتدرب.</p> <p>3. عدم توفر المستلزمات الرئيسة في عملية التدريب.</p> <p>4. ارتباط الجودة الشاملة بالتكنولوجيا كونه محور العملية التطويرية وضعف الاهتمام بالتكنولوجيا التعليم.</p>
اسم الباحث والسنة	4. الطيب ، 2021
عنوان الدراسة	أثر برنامج التدريب التأهيلي على أداء العاملين
مجال الدراسة	شركات نفط وغاز مختارة في السودان.
منهج الدراسة ونوعها	تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي - رسالة ماجستير
هدف الدراسة	هدفت الدراسة إلى معرفة أثر برنامج التدريب التأهيلي على أداء العمالي.
عينة الدراسة	( 111 ) مشاركا.
أداة الدراسة	استمارة الاستبانة
الاستنتاجات الدراسة	وجود علاقة ذات دلالة حصائية ايجابية بين التدريب النظري و أداء المهمة، و توجد علاقة ذات دلالة إحصائية ايجابية بين العمل تحت التدريب والأداء السياقي، و توجد علاقة ذات

<p>دلالة احصائية ايجابية بين التدريب و التطوير والأداء السياقي. فيما لم تظهر النتائج وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين العمل تحت التدريب وأداء المهمة. و كذلك لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين التدريب والتطوير و أداء المهمة. و لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين التدريب النظري و الأداء السياقي .</p>	
<p><b>5. Ferguson Laing, Irene –2021</b></p>	<p>اسم الباحث والسنة</p>
<p>The Impact of Training and Development on Worker performance and Productivity in Public Sector Orgnazations</p> <p>أثر التدريب والتطوير على أداء العاملين والإنتاجية في مؤسسات القطاع العام</p>	<p>عنوان الدراسة</p>
<p>حالة دراسة لموانئ ومرافئ غانا -كوامي جامعة نكروما للعلوم والتكنولوجيا - ايرين .</p>	<p>مجال الدراسة</p>
<p>وصفي تحليلي، بحث منشور .</p>	<p>منهج الدراسة ونوعها</p>
<p>تهدف الدراسة إلى معرفة تأثير التدريب على أداء و معدل انتاج العامل في موانئ غانا.</p>	<p>هدف الدراسة</p>
<p>أخذت عينات عشوائية من مجتمع الدراسة الذي تمثل في الإدارة الدنيا و الادارة الوسطى في المهرم الوظيفي.</p>	<p>عينة الدراسة</p>
<p>استمارة الاستبانة و المقابلات الشخصية .</p>	<p>أداة الدراسة</p>
<p>توصلت الدراسة إلى أن طرق التدريب المستخدمة لم تكن جيدة للتطوير و تحسين أداء العاملين. ايضا من نتائج الدراسة كان رأي أغلبية الموظفين أن للتدريب دور فاعل في نجاح المنظمات على الصعيدين الشخصي و التنظيمي.</p>	<p>استنتاجات</p>

المصدر: من إعداد الباحثة

## الخور الثالث

### مجالات الاستفادة من الدراسات السابقة

من خلال العرض السابق لبعض الدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية ، نجد أن هذه الدراسات قد تناولت كل متغير من متغيرات الدراسة على حدة ، في حين أن الدراسة الحالية جاءت كمحاولة لربط المتغيرين معاً (التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعزيز الكفاءة التدريبية ) ، وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسات واسترشدت بها من عدة مجالات ومن خلال ما سبق يمكن تحديد مجالات الاستفادة من الدراسات السابقة من خلال الآتي :

1. تمثلت الدراسات السابقة النقطة التي انطلقت منها الباحثة في دراستها الحالية عبر أسهامها في تعزيز المعرفة العلمية.
2. الاستفادة من المراجع المعتمدة في الدراسات السابقة في أغناء جانبي الدراسة النظري والعملي و إثراءها .
3. أسهمت الدراسات السابقة في تكوين تصور واضح عن موضوع متغيرات الدراسة بأبعادهما وأهميتهما وخصائيهما ومتغيراتهما المختلفة .
4. اختيار منهج الدراسة: وهو المنهج الوصفي التحليلي .
5. المساعدة في تصميم أداة الدراسة المناسبة (الاستبانة) .
6. تحديد الوسائل والطرائق الإحصائية لتحليل بيانات الدراسة واختبار فرضياتها وتفسير نتائجها وتقديم التوصيات .

## المحور الرابع

### ما تميزت به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

1. تميزت الدراسة الحالية بتكوين إطار نظري يحتوي على مفهومي (التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات) و (تعزيز الكفاءة التدريسية) ، حيث تم تناول هاذين المفهومين بشكل واضح ومفصل مما يساهم في مساعدة الباحثين فيما بعد بالرجوع إليه والإستفادة منه بشكل كبير.
  2. حاولت الدراسة الحالية إكمال الجهود البحثية التي قامت بها الدراسات العربية والانكليزية والتي تساعد على الترابط المنطقي بين أبعاد الدراسة .
  3. تم إجراء الدراسات السابقة في بيئات مختلفة عن بيئة الدراسة الحالية، وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث الحدود البشرية والمكانية والزمانية.
  4. تختلف أهداف الدراسة الحاضرة عن الاهداف التي سعت اليها الدراسات السابقة، لأختلاف بعض الموضوعات أو المتغيرات التي تناولتها تلك الدراسات وبيئة تطبيقها.
- وتأسيساً على ما سبق ترى الباحثة أن الدراسة الحالية تختلف عن الدراسات السابقة من حيث انها حاولت تقديم اطار نظري شامل لموضوع التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعزيز الكفاءة التدريسية والبحث في امكانية توفر متضمناتها في القطاع التعليمي وعلى وجه الخصوص في الجامعة التقنية في مدينة أربيل . واستفادت الباحثة في إثراء الاطار النظري للدراسة الحالية وفي تصميم ادوات جمع البيانات والمعلومات اللازمة للدراسة من حيث نمط صياغة فقرات الاستبانة والاستفادة من الاستبانة نفسها ، وكذلك التعرف على اغلب المصادر والدوريات المتعلقة بالموضوع ، والامام بالوسائل الاحصائية الملائمة للدراسة الحالية. واخيرا الانطلاق من حيث انتهى الاخرون حيث تعد الدراسات السابقة بمثابة الدرب والاساس لبداية جديدة.

## المبحث الثاني

### الإطار العام للدراسة و منهجيتها

أ : الإطار العام للدراسة :

أولاً : مشكلة الدراسة

لقد أصبحت تنمية الكفاءات التدريسية ضرورة ملحة في المنظمات التعليمية المعاصرة، لأنها السبيل المؤدي الى بناء المعارف والمهارات والخبرات للموارد البشرية عن طريق تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، الذي تعتبر من أبرز التطبيقات الادارية الحديثة. ان تطبيق البرامج و الحزم التدريبية يعد فرصة متميزة للارتقاء بالاداء .

و استشعرت الباحثة من خلال عملها كعضو هيئة تدريسية في الجامعة التقنية و لعدة سنوات ، فضلاً عن متطلبات تحقيق المراتب الاولى في التصنيف الجامعي ( Ranking ) بأن الجامعة أصبحت بحاجة إلى تكنولوجيا حديثة ومرونة تضمن لها تدريب كفاءاتها وتأهيلها وتضمن لها تحقيق التميز في مجال المنافسة بين الجامعات ، الا ان هذا لا يتأتى الا بتوفر بيئة بحثية قوية تسمح باستيعاب التطورات الحاصلة في هذا المجال وتأهيل الموارد البشرية بحيث تكون قادرة على الاخذ بزمام الأمور من اجل ضمان الاستمرارية في هذا النهج.

تأسيساً على ما سبق يتم تحديد مشكلة الدراسة على أثاره التساؤلات الآتية :

1. هل تتوافر متغيري الدراسة المتمثلة بعناصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و الكفاءة التدريسية في الجامعة التقنية ؟ وما هي مستوياتها؟

2. هل هناك تصور واضح لدى الجامعة التقنية في أربيل المديرين حول التطور التارخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟

3. ماهي طبيعة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و الكفاءة التدريسية في الجامعة المبحوثة ؟

4. ماهي طبيعة التأثير بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و الكفاءة التدريسية في الجامعة المبحوثة ؟

5. هل هناك فروقات معنوية تجاه متغيري الدراسة على وفق السمات الشخصية للمستجيبين ؟

## ثانياً: أهمية الدراسة

تكتسب الدراسة أهميتها من أهمية المتغيرات المدروسة فقد أصبح موضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و الكفاءة التدريسية من المواضيع المهمة في الفكر الإداري والذي بدء يثير اهتمام الباحثين والدارسين في حقل إدارة الموارد البشرية و نظرية المنظمة حيث عرضت أفكاراً متعددة حول دورها في تطوير وتحسين الاداء وتعزيز الميزة التنافسية ومن هنا تتجسد أهمية الدراسة في جانبين يمكن استعراضهما في الآتي:

### \* الأهمية الأكاديمية:

1. تنبثق الأهمية العلمية للدراسة الحالية من الأهمية الحيوية لمتغيراتها بوصفها موضوعات معاصرة ومؤثرة شغلت الفكر الإداري .
2. تعد هذه الدراسة محاولة متواضعة لإغناء المكتبة المعرفية بالشكل الذي يمكن من خلاله تأكيد العلاقات بين متغيرات الدراسة.
3. تحديد الأفكار الجوهرية ذات العلاقة بموضوعات الدراسة الحالية لإيجاد الترابط بين متغيراتها.

### \* الأهمية الميدانية :

1. تزويد ادارة الجامعة المبحوثة بمعلومات واقعية عن مستوى توفر المتغيرين.
2. العمل على توجيه انظار ادارة الجامعة التقنية قيد الدراسة الى أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و في تعزيز الكفاءة التدريسية
3. تشخيص طبيعة العلاقات والتأثير القائمة بين المتغيرات بالشكل الذي ينعكس على صورة الجامعة إيجابياً.
4. تظهر الأهمية الميدانية للدراسة من أهمية القطاع المبحوث حيث أن الجامعة التقنية يمثل المركز الحيوي في دعم القطاع التعليمي في إقليم كردستان العراق .
5. تنبثق أهمية الدراسة عبر الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها وأملاً في أن تكون هذه الدراسة إسهاماً فاعلاً في تقديم معطيات علمية وواقعية للجامعة المبحوثة عبر تساؤلاتها وفرضياتها .

## ثالثاً: أهداف الدراسة

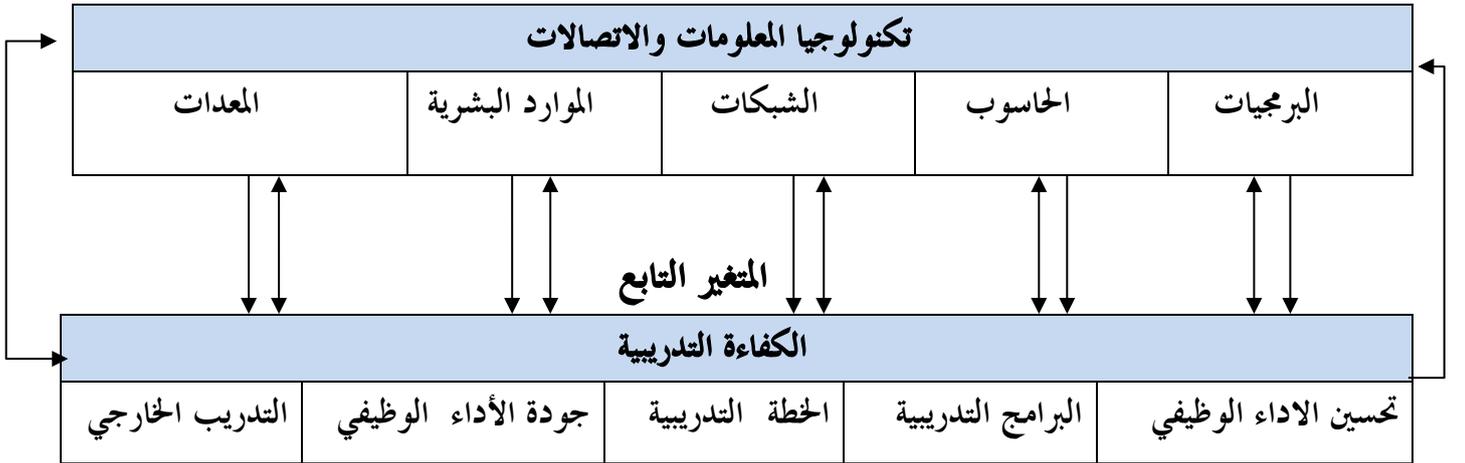
تسعى الدراسة الى تقديم جوانب فكرية تفسر المفاهيم الخاصة بمتغيرات الدراسة وابعادها, وكذلك دراسة العلاقة النظرية فيما بينها, فضلاً عن تقديم اطار ميداني و تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

1. بناء مخطط فرضي يصف شكل العلاقة والتأثير بين متغيرات الدراسة الرئيسية والفرعية من اجل الوقوف على الجدوى العلمية و العملية للمخطط الفرضي و الوصول الى الواقعية في وضع الاستنتاجات و التوصيات بالشكل الذي يسهم في تمكين الجامعة التقنية من التعرف على نجاحها وقدرتها على الاستمرار والتطور ودعم قدرتها على تعزيز كفاءتها التدريبية
2. التعرف على التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعرضها حسب نسب اتفاق الباحثين ، والتعريف بمفهوم الكفاءة التدريبية والتعرف على مبادئها ، بوصفها متغيرات مهمة في ادارة الاعمال ، وبناء اطار معرفي فلسفي يتعلق بهذه المتغيرات واستكمالاً لهذا الهدف ستقوم الباحثة بربط متغيرات الدراسة ميدانياً في أطار دراسة وصفية تحليلية.
3. محاولة إثارة اهتمام ادارة الجامعة المبحوثة لتناول هذه الموضوعات الحيوية والاهتمام بها تحليلاً وتطبيقاً.
4. تعزيز المنظومة المعرفية بشكل عام والمنظومة المعرفية للمنظمة المبحوثة بشكل خاص بحيث تسهم في تعزيز قدراتهم الإبداعية و رؤاهم المستقبلية من خلال الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات و توجيهها على النحو الذي يدعم تحقيق الكفاءة التدريبية .
5. دراسة وتحليل العلاقات الارتباط والتأثير بين المتغيرات الدراسة والإسفادة من نتائجها لبناء الاستنتاجات وتقديم المقترحات.

## رابعاً: المخطط الفرضي للدراسة

في ضوء مشكلة الدراسة و أهدافها و بيان العلاقات بين متغيراتها تم تصميم مخطط فرضي للدراسة و الشكل (1.1) يوضح ذلك.

### المتغير المستقل



الشكل (1.1) المخطط الفرضي للدراسة

← تأثير

← الارتباط

المصدر: من اعداد الباحثة

#### خامساً: فرضيات الدراسة:

الفرضية الاولى: توجد علاقة ارتباط معنوية موجبة ذات دلالة احصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و الكفاءة التدريبية مجتمعة ومنفردة ,

الفرضية الثانية: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة احصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الكفاءة التدريبية مجتمعة ومنفردة.

الفرضية الثالثة: توجد فروقات معنوية ذات دلالة احصائية تجاه متغيرات الدراسة تبعاً لاختلاف السمات الشخصية لأفراد العينة .

#### سادساً: حدود الدراسة

- 1- الحدود البشرية: تتضمن الفئة الاكاديمية المتمثلة بالتدريسيين في جامعة اربيل التقنية.
- 2- الحدود المكانية: تم اختيار الكليات والمعاهد التابعة للجامعة التقنية في اربيل كميدان للدراسة.
- 3- الحدود الزمانية: تضمنت الحدود الزمانية للدراسة المدة الزمنية التي تم فيها توزيع استمارات الاستبيان واسترجاعها وتحليلها احصائيا وامتدت من 2023/6/4 الى 2023/6/30 .
- 4- الحدود الموضوعية : شملت الحدود الموضوعية للدراسة بالتعرف على (دور التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعزيز الكفاءة التدريبية) .

ب: منهج الدراسة

أولاً: أسلوب الدراسة:

إعتمدت الدراسة الحالية في إختيار فرضياتها على المنهج الوصفي التحليلي عبر دراسة علاقة الارتباط والتأثير والفروقات بين متغيري الدراسة، لأنها تركز على إستطلاع وتحليل لآراء التدريسيين في جامعة اربيل التقنية المبحوثة و يتميز هذا الاسلوب بنظرة شمولية حيث يتم إقتران وصف الحالة بتحليلها ومن ثم إستخلاص النتائج والمؤشرات المستخدمة في جمع البيانات والمعلومات ويتم إستخدام التحليل لإغراض تحديد النتائج والوقوف على أبرز المؤشرات لإختبار صحة الفرضيات أو نفيها المنبثقة في مخطط الدراسة الافتراضي.

ثانياً: أساليب جمع البيانات و المعلومات

من أجل الحصول على البيانات والمعلومات اللازمة لإكمال هذه الدراسة و اختبار مخطط الدراسة وفرضياتها والوصول الى النتائج وتحقيق أهداف الدراسة، إعتمدت الدراسة على مصادر عدة لتغطية الإطار النظري والميداني عبر الأساليب الآتية:

**1. الإطار النظري:** بهدف تغطية الجانب النظري إعتمدت الباحثة على المصادر العربية والانكليزية المتمثلة في الرسائل والاطاريح الجامعية والدوريات العلمية والمؤتمرات، فضلاً عن الاطلاع على شبكة المعلومات العالمية (الانترنت).

**2. الإطار الميداني:** للحصول على بيانات الخاصة بالجانب الميداني إعتمدت الباحثة على الاستبانة لأنها تعد الأداة الرئيسية للحصول على بيانات فيما يتعلق بالجانب العلمي وقد اعتمدت الدراسة في تحديد عبارات الاستمارة على جانب النظرى للدراسة. فضلاً في الإستفادة في آراء الخبراء و المحكمين ذوي الاختصاص في هذا المجال ملحق (2) وتم تصحيح العبارات لتناسب مع مجال الدراسة ومتغيراتها، ولغرض الحصول على البيانات والوصول الى الاهداف تم توزيع فقرات الاستبيان الى قسمين: القسم الاول يتضمن البيانات الشخصية حول افراد عينة الدراسة من التدريسيين في الجامعة المبحوثة وتشمل (مكان العمل (المعهد/الكلية)، والتنوع الاجتماعي، الفئات العمرية، الألقاب العلمية، عدد سنوات الخدمة الاجمالية وعدد سنوات الخدمة كعضو في الهيئة التدريسية) ، اما القسم الثاني فتنقسم بدورها الى متغيرين، المتغير الاول والمتمثلة بـ "متغير " تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" حيث يتم قياس للمتغير المذكور عن طريق مجموعة من العبارات والموزعة بدورها على خمسة ابعاد .

اما المحور الثاني فيتضمن العبارات التي تقيس متغير الكفاءة التدريبية باستخدام خمسة عشرون عبارة او مؤشر وتم تقسيمها على خمسة ابعاد حيث ان كل بعد تم قياسه عن طرق خمسة عبارات او مؤشرات.

وقد قامت الباحثة باستخدام مقياس ليكرت الحماسي والتي تتراوح قيمته ما بين (درجة واحدة=1) والذي يمثل اجابة (لا اتفق تماماً) الى (خمس درجات=5) والذي يمثل (اتفق تماماً) كوسيلة لجمع البيانات الاولية حول المبحوثين من افراد عينة الدراسة حيث تم توزيع الاستبانة بصورة الكترونية عن طريق (Google form) على مجتمع البحث والمتمثلون بالأساتذة والتدريسيين في جامعة أربيل التقنية وعلى وفق الكليات والمعاهد التي تتفرع منها الجامعة المعنية.

تم ملئ الاستمارة من قبل (134) من افراد المبحوثين والذين كانوا من ضمن فئات عينة الدراسة الميدانية المعنية، وبعد عملية جمع البيانات قامت الباحثة بترميز متغيرات البحث والتي تم ذكرها اعلاه وكما هو موضح في الجدول (3.1) .

الجدول (3.1) متغيرات الاستبانة مع الترميز حسب المحاور والابعاد (هيكل الاستبانة)

المصادر المعتمدة	مجموع العبارات	الرموز المستخدمة في متن البحث			محاور الدراسة وابعادها		#
		الفقرة	البعد	المحور			
----	6	6-1			بيانات افراد العينة	المعلومات الشخصية	المحور الأول
(محمد ومطير ، 2021) (نسيمة ، 2017) (Jean2019) (Nada et al ,2015) (ابو عاذرة ،سهام غازي 2015)	5	X1.1-X1.5	X1	X	البرمجيات	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	الجزء الأول
	5	X2.1-X2.5	X2		الحاسوب		
	5	X3.1-X3.5	X3		الشبكات		
	5	X4.1-X4.5	X4		الموارد البشرية		
	5	X5.1-X5.5	X5		المعدات		
(امال ، 2019) (الطيب،2021) (Reed2014) (حاجي،2021) (Ferguson 2021))	5	Y1.1-Y1.5	Y1	Y	الاداء الوظيفي	الكفاءة التدريبية	الجزء الثاني
	5	Y2.1-Y2.5	Y2		البرامج التدريبية		
	5	Y3.1-Y3.5	Y3		الخطة التدريبية		
	5	Y4.1-Y4.5	Y4		مسحودة الاداء الوظيفي		
	5	Y5.1-Y4.5	Y5		التدريب الخارجي		

المصدر: من اعداد الباحثة

## ج : اختبار بيانات الدراسة:

تم تطبيق عدد من الاختبارات للتأكد من صلاحية البيانات التي جمعت من عينة الدراسة، ومعرفة مدى خضوعها لشروط التحليل الإحصائي، وخاصة بالتمييز بين الاختبارات المعلمية (البارامترية) أو الاختبارات اللامعلمية، وذلك على وفق الآتي:

### 1. اختبار التوزيع الطبيعي:

لغرض اختبار ما اذ كانت المحاور وابعاد الدراسة المعنية تتوزع طبيعياً من عدمها، تم استخدام اختبار (-Kolmogorov Smirnov)، ومن نتائج الاختبار نجد ان المحورين ومن ضمنها الابعاد كانت تتوزع طبيعياً وذلك استناداً على قيم الدلالة (Sig.) سواء اكان للمحاور او الابعاد فقد كان كلها أكبر من مستوى الدلالة المفترضة من قبل الدراسة الميدانية الحالية والتي تبلغ (0.05) كما هو موضح في الجدول (4.1).

الجدول (4.1) اختبار التوزيع الطبيعي باستخدام اختبار (Kolmogorov -Smirnov) لأبعاد ومحاور الاستبيان

محاور الدراسة	الأبعاد	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	القرار
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	البرمجيات	0.993	0.800	يتوزع طبيعياً
	الحاسوب	0.982	0.071	يتوزع طبيعياً
	الشبكات	0.991	0.532	يتوزع طبيعياً
	الموارد البشرية	0.992	0.676	يتوزع طبيعياً
	المعدات	0.995	0.951	يتوزع طبيعياً
المؤشر الكلي				
رفع كفاءة التدريبية	الاداء الوظيفي	0.980	0.050	يتوزع طبيعياً
	البرامج التدريبية	0.992	0.646	يتوزع طبيعياً
	الخطة التدريبية	0.988	0.311	يتوزع طبيعياً
	جودة الاداء الوظيفي	0.992	0.653	يتوزع طبيعياً
	التدريب الخارجي	0.988	0.271	يتوزع طبيعياً
المؤشر الكلي				
		0.992	0.642	يتوزع طبيعياً

المصدر : من اعداد الباحثة استناداً على نتائج التحليل الاحصائي

## 2. اختبار الاستقلالية (اختبار وجود ارتباط خطي بين ابعاد المتغير المستقل):

ويطلق عليه أيضا شرط الارتباط الخطي بين أبعاد المتغيرات المستقلة، وذلك للتعرف على مدى وجود ظاهرة الارتباط الخطي (Multi collinearity) التي تسبب ظهور نتائج غير حقيقية ومزيفة لمعامل الانحدار.

وقد جرى تطبيق كل من اختبار معدل تضخم التباين (VIF، Variance inflation factors) واختبار التباين المسموح (Tolerance) لكل بعد من أبعاد المتغير المستقل الموضحة في الجدول (1-5) تبين أن قيم اختبار معامل تضخم التباين (VIF) تقل عن (5) في جميع أبعاد المتغير المستقل، اذ وقعت جميع القيم بين 1.852 و 1.323، وأن قيم اختبار التباين المسموح وقعت بين 0.540 و 0.756 وهي جميعا "أكبر من قيمة مستوى الدلالة الافتراضي للدراسة، وهذا يدل على عدم وجود مشكلة الارتباط الخطي بين ابعاد متغير المستقل وبتعبير اخر يعتبر عدم وجود المشكلة المذكورة من احد الشروط والتي يجب ان تكون متوفرة بين ابعاد المتغير المستقل لكي يتم تفسير كل بعد لوحده وكذلك تجنب تداخل تأثير الابعاد بين بعضها البعض وبالتالي استخدام تحليل الانحدار الخطي سواء بسيط او متعدد.

### الجدول (5.1)

اختبار الاستقلالية واستخدام معيار (VIF) لمشكلة التعدد الخطي

الرمز	ابعاد المتغير المستقل	Tolerance	VIF
X1	البرمجيات	0.540	1.852
X2	الحاسوب	0.550	1.820
X3	الشبكات	0.570	1.756
X4	الموارد البشرية	0.541	1.847
X5	المعدات	0.756	1.323

المصدر : من اعداد الباحثة استناداً على نتائج التحليل الاحصائي

### 3. اختبار تجانس التباين:

لتحقق من شرط تجانس التباين بين فئات التي تتضمنها المتغيرات الشخصية والمتمثلة بـ (مكان العمل /المعهد/الكلية)، النوع الاجتماعي، الفئات العمرية، الألقاب العلمية، حيث من شروط اجراء تحليل التباين ذو اتجاه واحد هي يجب ان تكون التباين متجانس للفئات التي تتكون منها المتغيرات الشخصية المذكور أعلاه. لذلك تم إخضاع بيانات الدراسة الحالية (متغيرات الشخصية) لاختبار (ليفين) ، وفي حال كانت قيمة مستوى الدلالة المحسوبة أكبر من (0.05) فإن شرط تجانس التباين يعد متحققا ، أما اذ كانت قيمة مستوى الدلالة أقل او يساوي من (0.05) فإن ذلك يدل على عدم تجانس التباين ، لذلك فإن نتائج اختبار ليفين المذكورة في الجدول (6.1) تشير إلى أن بيانات الدراسة قد استوفت شرط تجانس التباين ، بدلالة قيم (Sig) المحسوبة لمعامل اختبار (Levine) ولكافة المتغيرات الشخصية كان مستوى الدلالة أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي للدراسة والبالغة (0.05) ، مما يشير إلى تحقيق شرط التجانس (استخدام الاختبارات المعلمية) وبالتالي يمكن استخدام تحليل التباين ذو اتجاه واحد وذلك فيما اذا كانت الفروق موجودة من عدمها لفئات المتغيرات الشخصية وعلى وفق متغيرات الدراسة (المحاور) .

الجدول (6.1) اختبار ليفين (Levene) لتجانس التباين متغيرات الدراسة وفق فئات البيانات العامة (الشخصية)

القرار	محاور الدراسة		#	البيانات العامة
	رفع كفاءة التدريسية	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات		
متجانس	1.15	1.65	قيمة الاختبار	الكلية / المعهد
	0.15	0.07	القيمة الاحتمالية	
متجانس	0.32	1.02	قيمة الاختبار	النوع الاجتماعي
	0.57	0.32	القيمة الاحتمالية	
متجانس	1.68	2.55	قيمة الاختبار	العمر
	0.09	0.15	القيمة الاحتمالية	
متجانس	0.43	0.33	قيمة الاختبار	اللقب العلمي
	0.73	0.80	القيمة الاحتمالية	
متجانس	1.61	1.25	قيمة الاختبار	عدد سنوات الخدمة الاجمالية
	0.18	0.29	القيمة الاحتمالية	
متجانس	0.76	0.73	قيمة الاختبار	عدد سنوات الخدمة في الهيئة التدريسية
	0.52	0.54	القيمة الاحتمالية	

المصدر : من اعداد الباحثة استناداً على نتائج التحليل الاحصائي

## د : صدق وثبات عبارات ابعاد ومحاور الدراسة:

صدق الاستبانة تعني التأكد من انها سوف تقيس ما اعدت لقياسه، كما يقصد بالصدق " شمولية الاستبانة لكل العناصر التي يجب ان تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح عباراتها من ناحية أخرى، بحيث يجب ان تكون مفهومه وواضحة لكل من يستخدمها من المبحوثين والمعنيين بالدراسة الميدانية، وقد قامت الباحثة بالتأكد من صدق وثبات أداة الدراسة من خلال الصدق الظاهري للأداة والتي تتضمن اخذ اراء المحكمين والخبراء من اهل الاختصاص حول العبارات والمؤشرات والتي تتضمنها محاور وابعاد الدراسة وكذلك استخدام صدق الاتساق الداخلي وذلك من خلال استخدام وتوظيف معامل الارتباط الخطي البسيط لتحديد شدة العلاقة بين كل فقرة او عبارة مع الدرجة الكلية وعلى وفق الابعاد الخمسة والتي تعود الى محور "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" وكذلك بنسبة لدرجة الكلية لخور "الكفاءة التدريبية". اما بالنسبة لثبات أداة الدراسة ومن اجل التحقق منها تم استخدام معامل ثبات الفا كرونباخ وكما مبين ادناه:

1. الصدق الظاهري للأداة (صدق المحكمين).

2. صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان.

من خلال حساب معاملات الارتباطات بين العبارات والدرجة الكلية وعلى وفق المحاور الخمسة لكل من المتغيرين، تم حساب الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان وذلك بالاستناد على العينة في الدراسة الميدانية الحالية والتي بلغت حجمها (134) افراد من المبحوثين، ومن خلال النتائج تم التوصل الى ما يأتي:

\* صدق الاتساق الداخلي لعبارات متغير " تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"

\* صدق الاتساق الداخلي لعبارات متغير "الكفاءة التدريبية"

من خلال الجداول المرفقة في الملحق ( 2 ) الخاص بالاتساق الداخلي تبين من خلاله بأن قيم معاملات الارتباطات ومستوى الدلالة الإحصائية للعبارات مع الدرجة الكلية لمتغيري الدراسة كانت معاملات ارتباطاتها معنوية ذو درجة عالية وذلك استنادا على مستويات الدلالة لقيم معاملات الارتباط لجميع العبارات حيث كانت اقل من قيمة مستوى الدلالة المفترضة في الدراسة الحالية والبالغة (0.05) وبذلك تعتبر جميع عبارات متغيري الدراسة متسقة داخليا.

## هـ : معامل ثبات الفا كرونباخ ( Alpha Cronbach coefficient ) :

لقياس ثبات اداة الدراسة تم استخدام معامل الفا كرونباخ (Martin Schreep,2020). حيث اظهرت النتائج ان قيمة معامل الثبات لكل بعد من الابعاد المتغيري (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) و (الكفاءة التدريبية) كانت القيم كلها مقبولة احصائياً حيث كانت اكبر من 70% (Sekaran,2003) ، حيث تراوحت قيمة الفا وذلك بالنسبة للابعاد الخمسة والتي تتضمنها المتغير المستقل "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" بين (70.20%) كأقل قيمة لبعء "الموارد البشرية" واعلى قيمة (87.40%) بالنسبة لبعء "المعدات" اما بالنسبة لمتغير التابع " الكفاءة التدريبية" فوجد ان بعد "الخطه التدريبية" كانت تمتلك اقل قيمة لمعامل الفا البالغة (72.60%) بينما امتلكت بعد "التدريب الخارجي" اكبر قيمة للمعامل المذكور والتي بلغت (88%).

اما بالنسبة لأجمالي متغير الكفاءة التدريبية فقد لوحظ ان قيمة معامل الثبات بلغت (90.40%) كانت أكبر من قيمة معامل الثبات مقارنة بالمحور الأول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث بلغ قيمتها (87.50%) ، اما بالنسبة لفقرات الاستبانة ككل فكانت قيمة معامل الثبات ممتازة حيث بلغت (93.70%) وهذا يدل على ثبات المقياس وينعكس ذلك على دقة النتائج وبالتالي الوثوق بها والاخذ بنتائجها. والجدول ( 7.1 ) يوضح ذلك.

الجدول (7.1) نتائج معامل الثبات (الفا كرونباخ)

محاو الدراسة	ابعاد الدراسة	عدد الفقرات	الفا كرونباخ	
			البعد	المحور
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	البرمجيات	5	72.80%	87.50%
	الحاسوب	5	71.40%	
	الشبكات	5	77.30%	
	الموارد البشرية	5	70.20%	
	المعدات	5	87.40%	
رفع كفاءة التدريبية	الاداء الوظيفي	5	86.20%	90.40%
	البرامج التدريبية	5	85.30%	
	الخطه التدريبية	5	72.60%	
	جودة الاداء الوظيفي	5	78.80%	
	التدريب الخارجي	5	88.00%	

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي.

## و: الاساليب والادوات الاحصائية المستخدمة:

تم استخدام مجموعة من الاساليب والادوات الاحصائية من خلال استخدام الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences –SPSS IBM V.26) وذلك لغرض التوصل الى مؤشرات تخدم اهداف الدراسة الحالية وكذلك اختبار فرضياتها وتشمل الوسائل والادوات ما يأتي:

1. الادوات المستخدمة في وصف متغيرات الدراسة وعرض النتائج الاولية وتشمل: التوزيعات التكرارية والنسب المئوية، الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسب الاتفاق.

2. معامل الارتباط البسيط (Simple Correlation Coefficient): حيث يتم استخدام لقياس قوة وطبيعة العلاقة بين متغيرات وابعاد الدراسة (قياس قوة واتجاه العلاقة بين متغيرات وابعاد الدراسة وكذلك تحديد معنوية هذه المعاملات).

3. الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression): حيث يستخدم لقياس تأثير المتغير المستقل (متغير الخارجي) على المتغير المعتمد (متغير الداخلي) اي قياس تأثير متغير تفسيري واحد سواء كان متغير او يعد على المتغير المعتمد او متغير داخلي.

4. اختبار (t-test): لاختبار معنوية او عدم معنوية معاملات الانحدار في النماذج المقدرة. اضافة الى استخدام اختبار (F) لاختبار معنوية نماذج الانحدار المقدرة، وكذلك تم استخدام الاختبارين لغرض اختبار الفروقات الدلالة تجاه متغيرات الدراسة والتي يمكن ان تعود الى سماتهم الشخصية والمتمثلة بـ (مكان العمل (المعهد/الكلية)، التنوع الاجتماعي، الفئات العمرية، الألقاب العلمية، عدد سنوات الخدمة الاجمالية وعدد سنوات الخدمة في الهيئة التدريسية) والتي تناولتها الدراسة الحالية.

## الفصل الثاني

### الاطار النظري

التمهيد :

إذا أردنا أن نفهم معنى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لابد أن نبحث في أصوله وجذوره والنظر في شقي المصطلح الذي يهتم بمواكبة التطورات المتسارعة في البيئة الحالية الى توظيف التكنولوجيا الحديثة والمتطورة في جميع المجالات بمستوى لا يقل عن ماهو سائد في البيئة المحيطة لوحداث التعليم ، ونتيجة لذلك انتشر مصطلح التكنولوجيا في عالمنا اليوم والكل يسعى جاهداً الى الاستفادة القصوى من استخدام هذه التكنولوجيا المتطورة. وقد تم تعريف التكنولوجيا (Technology) على انها مكونة من جزئين احدهما(Techno) والذي يعني التطبيق او الاسلوب العملي والثاني (Logy) اي العلم. وعند دمج الجزئين معاً يكون مفهوم التكنولوجيا هو العلم التطبيقي او الطريقة الفنية لتحقيق غرض عملي. كما عرفت التكنولوجيا على انها امكانية التطبيق العملي للوسائل العلمية المتطورة والحديثة على اعتبار ان هذه الوسائل العملية غالباً ما تتعلق بالتطورات الجديدة في العمليات او الانتاج بالاضافة الى التقدم العلمي المؤثر في مختلف الانشطة التي يمكن استخدامها فيها (الشريدة ، 2010).

اما الكفاءة التدريبيية هي مصطلح يشير إلى مدى قدرة الفرد على تطوير وتنمية المهارات والمعرفة اللازمة لأداء مهمة أو وظيفة معينة بكفاءة عالية. يمكن أن تكون الكفاءة التدريبيية ذات أهمية كبيرة في مجموعة متنوعة من المجالات، بما في ذلك العمل، والتعليم، والرياضة، والحياة الشخصية.(Ezean & Oladele, 2013)

في ضوء ماسبق يتناول هذا الفصل المباحث الاتية :

### المبحث الأول : تطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

#### المبحث الثاني: الكفاءة التدريبيية

#### المبحث الثالث: العلاقة النظرية بين متغيرات الدراسة

## مبحث الأول

### تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

#### أولا / مراحل التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

أ //مرّت التكنولوجيا بالعديد من المراحل التي أوصلتها للمرحلة التي هي عليها الآن، ومن أهم هذه المراحل الآتية:

1. مرحلة التكنولوجيا الناشئة (بالإنجليزية: Emerging Technology) هي مصطلح يستخدم لوصف التكنولوجيا الجديدة التي يتم تطويرها حاليًا أو التي يُتوقع تطبيقها خلال خمس إلى عشر سنوات، وقد يشير أيضًا إلى التطوير المستمر لتكنولوجيا الحالية وتستخدم للتعبير عن تقنيات من المتوقع أن تحدث فرقًا وتأثيرًا اجتماعيًا أو اقتصاديًا. قد أوجدت التقنيات الرقمية الناشئة فرصًا جديدة مع تحديات قانونية فيما يتعلق بحقوق النشر والعلامات التجارية وبراءات الاختراع والترخيص، فعلى سبيل المثال أدى تطوير وسائط اتصالات رقمية جديدة إلى ظهور قضايا تتعلق بالاستنساخ الرقمي وتوزيع الأعمال المحمية بحقوق الطبع والنشر (Debackere,1997).
2. مرحلة التكنولوجيا السريعة (Pacing Technology) هي تقنيات في مرحلة التطوير المبكرة، وفي فترة الثمانينات كانت الأمثلة البارزة لتقنيات السرعة هي: تكنولوجيا التصنيع المتكاملة بالكمبيوتر، وتقنية الشبكة العصبية مثل تقنية حوسبة مختلفة عن حوسبة VonNeumann التقليدية المبنية على الخوارزميات. وبعبارة أخرى يمكن القول إنها تكنولوجيا يتم قبولها بسرعة هائلة، وتجمع عدد كبير من المستخدمين بما أنها حصلت على الوثوق المبدي ولكن لا زالت تحتاج لتحقيق تطور كبير قبل أن تصبح بكامل إمكاناتها التجارية (البياتي،2014).
3. مرحلة التكنولوجيا الرئيسة (Key Technology) ، وهي التكنولوجيا التي أثرت بشكل كبير على المستوى التقدمي للإنسان، وتعد من التكنولوجيا الآمنة والموثوقة وتعنى بالملكية الفكرية بما في ذلك براءات الاختراع والعلامات التجارية وحقوق التأليف والنشر والأسرار التجارية وغيرها الكثير (Pudwell,2016)

4. مرحلة التكنولوجيا الأساسية التكنولوجية الأساسية (بالإنجليزية: BaseTechnology) تعد الأساس الذي تستند عليه الشركات ولكنها لم تعد ضرورية للمنافسة، لأنها متاحة على نطاق واسع للمنافسين في جميع أنحاء الصناعة، ومن الأمثلة المستخدمة غالبًا شاشات عرض CRT، والهندسة الوراثية المطبقة على وقاية النبات. باستخدام هذه التقنية نجحت الشركات في صنع بذور هجينة مقاومة للبكتيريا، لذا يمكن للشركة التي أتقنت وقاية النبات من خلال التلاعب الجيني أن تكتسب ميزة تنافسية كبيرة على أساس كفاءتها التكنولوجية (Ali,2019)

ب // أما عن المراحل التاريخية لتطور تكنولوجيا المعلومات فهي كالآتي .

أ- الاستكشاف وتدور هذه المرحلة حول استكشاف الاتصالات وحل المشكلات واستخدام التكنولوجيا لتعريف الطلاب بدءًا من الأطفال بمجالات عديدة ومهمة مثل الكتابة والرسم.

ب- الاندماج والمشاركة تركز هذه المرحلة على استخدام الأجهزة والبرامج لإبقاء الطلاب في حالة من التشاركية والاطلاع وإضافة مزيد من العمق إلى تعلمهم.

ج- العصف الذهني بمجرد أن ينتقل الطلاب إلى مراحل دراسية أكبر ومواد دراسية ذات مستويات أعلى وأكثر تعقيدًا ينتقل التركيز إلى إلهامهم ليصبحوا مفكرين مستقلين قادرين على إيجاد واستنباط حلول جديدة ومميزة.

د- التطبيق والاستمرارية وهي المرحلة الأخيرة وتدور حول أهمية إبقاء اهتمام الأشخاص من جميع الأعمار بالتعلم واستخدامهم التكنولوجية كوسيلة لمتابعة شغفهم وتطوير خبراتهم من أجل استمرار النجاح على المستويين الشخصي والمهني. ( زمام وسليمانى ،2013) .

ج // مرت الاتصالات بالمراحل التطورية الآتية (Nordquist,2019)

- الوسائل البدائية والتواصل غير اللفظي استخدمت طرق التواصل وراها البدائية في العصور القديمة من خلال نطاق محدود من الأصوات؛ كالزجاجة والصراخ وكذلك من خلال إشارات الأيدي والأرجل.
- التواصل والتواصل اللفظي تطور الإنسان في مرحلة المحادثة وازداد التواصل بمقدار معقول بينهم حيث كانت الرسوم المنقوشة على الأحجار والجلود هي أدوات الاتصال والتعبير في هذه المرحلة.

➤ كتابة الرموز الصوتية والتواصل غير الشخصي حيث اعتمد الإنسان على الكتابة التصويرية على الحجارة والمعابد.

➤ الطباعة الإعلام

➤ والاتصال الجماهيري

➤ الإنترنت والتواصل التفاعلي (ألزبون، 2013)

## د// التكنولوجيا عبر العصور

لقد بدأ تاريخ التكنولوجيا منذ بدء الخليقة، فقد تم اكتشاف آثار مثل الحجارة التي كانت تستخدم كالسكاكين، وأحجار كبيرة كانت تستخدم كمطارق، وبعض الرسومات التي تظهر مظاهر التكنولوجيا في تلك العصور (Gregerson, 2021).

ومن أهم خصائص التكنولوجيا على مر العصور الآتي:

أ- خصائص التكنولوجيا في العصور الوسطى أوضحت المؤشرات على تطور التكنولوجيا في العصور الوسطى وتطبيقها وربطها بالزيادة السكانية في ذلك الوقت، وخاصة في مجال إنتاج الحبوب، حيث وسّع المزارعون نطاق العمل بشكل كبير عن طريق الحصول على الحد الأقصى من إنتاج الحبوب قبل ظهور الأسمدة الكيماوية الحديثة واستخدام الجرارات التي تعمل بمحرك، فقد تم استخدام الخيول كحيوانات جر- واضطروا لتطوير حدوات الأحصنة لتلائم هذه المهمة (Noble, 2021).

ب - خصائص التكنولوجيا في العصر الحديث في العصر الحديث تم استخدام تصميمات وابتكارات جديدة للتكنولوجيا لتحسين نوعية حياة الإنسان، فأصبحت الحياة تتنوع بمختلف الأدوات الحديثة التي يمكن القول أنه لا يمكن العيش دونها مثل أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية والمركبات الحديثة، هذه الأدوات تكون غالية الثمن في البداية ولكن تصبح أرخص يوماً بعد يوم بسبب صناعة هذه العناصر بكميات كبيرة، وتطورها بسرعة هائلة.

كما أنه في عصر التكنولوجيا الحديثة تم استبدال الآلات محل الإنسان، لأنها لا تحتاج لوقت كبير للعمل بأقصى

الإمكانات، وهو فرق كبير عن الوقت الذي يحتاجه العمال البشريين الجدد لضبط أنفسهم في بيئة العمل الجديدة.

وقد ساهمت هذه التكنولوجيا في العديد من جوانب حياة الإنسان مثل صنع القرار، وبناء العلاقات، وكيفية تطورها (المرسى، 2022).

ومنذ بداية القرن العشرين تبين تاريخياً أهمية تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) تلعب دوراً حاسماً في تطوير وتحسين كفاءة التدريب للمدرسين والمعلمين. إليك بعض الطرق التي يساهم بها التطور التكنولوجي في الكفاءة التدريبية للتدريسيين:

1. وسائل التواصل والتعلم عن بُعد: تسمح تقنيات التعلم عن بُعد والتواصل الافتراضي بتوفير فرص التدريب عبر الإنترنت. يمكن للمدرسين حضور دورات تدريبية وورش عمل عبر الويب والتفاعل مع المحاضرين والزملاء من مختلف أنحاء العالم. هذا يسمح بمشاركة الخبرات وتطوير المهارات التعليمية (فضل الله، 2019).
2. الموارد التعليمية الرقمية: تتيح التكنولوجيا المعلوماتية وسهولة الوصول إلى الموارد التعليمية الرقمية للمدرسين الوصول إلى مجموعة واسعة من المواد التعليمية، مثل الكتب الإلكترونية، والمقاطع الصوتية والمرئية، والمواقع التعليمية على الإنترنت. يمكن للمدرسين استخدام هذه الموارد في التحضير للدروس وتنويع أساليب التدريس وجعلها أكثر تفاعلية وشيقة للطلاب.
3. منصات التعلم الإلكتروني: توفر منصات التعلم الإلكتروني بيئة افتراضية مرنة للتدريب التدريسي. يمكن للمدرسين إنشاء مساحات تعليمية عبر الإنترنت حيث يمكنهم تحميل المحتوى التعليمي والمهام والتقييمات، والتواصل مع الطلاب وتتبع تقدمهم. هذا يساعد المعلمين على تنظيم وتنفيذ التدريب بشكل أكثر فعالية وفعالية (مهوس، 2015).
4. التعلم التفاعلي والمحاكاة: توفر التقنيات التفاعلية والمحاكاة فرصاً للمدرسين لتجربة وممارسة تقنيات تدريس جديدة بشكل آمن ومحاكاة سيناريوهات تعليمية مختلفة. يمكن استخدام التعلم الافتراضي والمواقع المعزز والمواقع الافتراضي لتعزيز فهم المدرسين لكيفية تفاعل الطلاب مع المواد التعليمية وتحسين استراتيجيات التدريس (الحسناوي، 2009).

5. التواصل والتعاون عبر الإنترنت: يمكن للمدرسين التواصل والتعاون مع زملائهم وخبراء التعليم من خلال الشبكات الاجتماعية ومنصات المشاركة عبر الإنترنت. يمكنهم تبادل الأفكار والخبرات والممارسات الجيدة والتعلم من بعضهم البعض، مما يعزز رفع مستوى المعرفة والمهارات التعليمية (القصار والرويلي، 2016).

باختصار، تقنيات المعلومات والاتصالات توفر للمدرسين أدوات ومصادر تعليمية متقدمة تساهم في تحسين كفاءة التدريب التدريسي وتعزز التفاعل والتعلم النشط للطلاب.

### ثانياً/ مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و أهميته:

أ. مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات : تعددت المفاهيم الواردة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتعدد رؤى الباحثين في هذا المجال ،هناك بعض التعاريف التي تبين ذلك المفهوم ، حيث يعرف (زقيبة ،2016) بأنه تكنولوجيا المعلومات تعرف باللغة الإنجليزية (TECHNOLOGY) ، وهي كلمة مشتقة من الكلمة اليونانية TECHNE وتعني مهارات أو فنون، أما الجزء الثاني وهو LOGY التي تعني العلم أو الدراسة، ويترجمها البعض إلى تكنولوجيا بالعربية، بينما يراها البعض بأنها ثقافة وتقنية، او تكنولوجيا المعلومات هي كل ما يتصل بالكمبيوتر من معدات اتصال وبرمجيات تمكن الأشخاص من التخاطب ضمن إطارٍ شبكيٍّ مع الأجهزة الأخرى ويرى (عبود والعاني ، 2009) ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي التكنولوجيا التي تربط شبكات الحواسيب معاً بواسطة الانترنت التي تسمح بتبادل المعلومات بين جميع المستخدمين في كل العالم بالوقت المناسب لاتخاذ قرارات رشيدة.

ويشير (Daintith,2009) تقانة المعلومات أو تكنولوجيا المعلومات (بالإنجليزية: information technology) وتختصر إلى (IT) وحسب تعريف مجموعة تقنية المعلومات الأمريكية ITAA، هي «دراسة، وتصميم، وتطوير، وتفعيل أو تسيير أنظمة المعلومات التي تعتمد على الحواسيب، وبشكل خاص تطبيقات وبنية عتاد الحاسوب»، تهتم تقنية المعلومات باستخدام الحواسيب والتطبيقات البرمجية لنحويل، وتخزين، وحماية، ومعالجة، وإرسال، والاسترجاع الآمن للمعلومات. ويعرف (سلمان ،2009) على أنها اندماج ثلاثي الاطراف بين الالكترونيات الدقيقة والحواسيب ووسائط الاتصالات الحديثة التي تشمل جميع الاجهزة والنظم والبرمجيات المتعلقة

بتداول المعلومات اليا، وبين (Mcconnell&Brue,2008) على انها اساليب وطرق جديدة ذات كفاءة عالية لتبادل المعلومات بين جميع المستخدمين باستخدام الحواسيب والفاكس والهواتف السلكية والانترنت)وتعرف ايضاً على انها جميع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل ونقل وتخزين المعلومات في شكل الكتروني، أما (McNabb , 2006) فيرى أن تكنولوجيا المعلومات مجموعة من الحواسيب والمعدات الداعمة والبرامج والخدمات والموارد المرتبطة والمطبقة لدعم مراحل العمل، التي تجعل المعلومات الرقمية التي تم توليدها وتخزينها من السهولة وتعرف ايضاً على انها اساليب وطرق جديدة ذات كفاءة ,استخدامها والمشاركة فيها.

ويضيف (حجيم ، 2005) ان تكنولوجيا المعلومات تمثل الجانب التكنولوجي او كبديل لها في احيان اخرى بينما اعتمدت مهمة خزن ومعالجة البيانات وخزن المعلومات وتحديثها واسترجاعها وتوصيلها الى المستخدمين على الاساليب اليدوية ، ويشير ( Loudon , K and Loudonj.2004 )الادوات والتقنيات والنظم التي يمكن استخدامها للحصول على المعلومات والبيانات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها اذ تتضمن هذه التقنيات الحاسوب بانواعه ، اساليب الخزن والطبع والقراءة فضلا عن اساليب الاستلام والنقل والاستلاية وشبكات المحمول والفاكس وانظمة وبرمجيات وتطبيقها وتم تعريفها بانها مكونات مادية للحاسوب والبرمجيات والبيانات والتقنيات الخزن حفظ وتوفير البيانات كموارد لتكنولوجيا معلومات المنظمة .ويؤكد ( Slack ,et.al , 1998) هو سلاح استراتيجي يمكن ان يساعد في تعزيز قدرات المنظمة الاستراتيجية من خلال توفير أفضل البيانات والمعلومات داخله وخارجها وبما يوطد علاقة المنظمة بالجهازين والزبائن والمنظمات الاخرى وهي مكونات مادية وبرمجية لكونها مجموعة من الافراد والبيانات في ضوء التعريف تورّد الباحثة تعريفا لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على انها منظومة من العناصر والمكونات تعمل معا لنقل وتبادل واسترجاع المعلومات والتي تؤثر ايجابيا على الكفاءة التدريبية للعاملين.

اما اهم خصائص المعلومات لكي تكون المعلومات مفيدة وذات أهمية، لا بد من توافر الخصائص الآتية فيها، وهي: الدقة. التوقيت. الصلاحية. التكافل والشمولية. الوضوح. قابليتها للتحقيق.

كما تتمثل حسب ما ورد ل (منير ونعيمة وبارك، 2005) مايلي

- تتمثل بانها تساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية باستخدام الثورة الرقمية فتشكل الوان المجتمع الجديد.
- من الافراد زيادة الاتصال والتفاعل وتبادل المعلومات
- الافراد المهمشين يكون لهم دور في التعبير عبر وسائل الاعلام بغض النظر عن تحصيلهم الدراسي والطبقي .
- لها امكانية استقبال الرسائل باي وقت لانها تخزن ويمكن استعادتها (درب وقمودة، 2013)

#### ب. اهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تبرز اهمية تكنولوجيا المعلومات من كونها تساعد المنظمات في الحصول على المعلومات المطلوبة لاداء اعمالها بشكل مميز فالمنظمه الناجحه تلك التي تستطيع الموازنه ما بين كثره المعلومات وندرته فتكنولوجيا المعلومات تساعد المنظمات في إيجاد فرص جديده للعمل(Turban, Miclean, J 1999).

وتزداد اهميتها من خلال توفيرها معلومات واسعه ودقيقه للمدراء مما يساعدهم في السيطرة على تنفيذ قراراتهم من رؤوسيهم وهذا ربما يعود بهم الى المركزيه من خلال الرقابه التي ستوفرها لهم ادوات تكنولوجيا المعلومات ان اهمية تكنولوجيا المعلومات تبرز من خلال ما تمنحه للمنظمات من فرص تسويقيه جديده لانها تجعل المنظمات تخرج عن النظام التقليدي في ممارسه اعمالها في موقع واحد وهي بذلك توفر فرص لاقامه شبكات اعمال بين اطراف متفرقه في شتى انحاء العالم ( الطائي ، 2015).

#### ج. أهداف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات : (Turner,2009)(عبود ، 2009)

- 1- زيادة كفاءة مراحل الاعمال.
- 2- تخفيض الكلفة الاقتصادية لمراحل العمل .
- 3- زيادة دقة البيانات المرتبطة بالاعمال .
- 4- الوفرة الهائلة من المعلومات.
- 5-الوصول الى المعلومات في الوقت المناسب.

## د. فوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

إذا كانت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات السبب في الثورة التكنولوجية ابغالية، يمكن ان تلعب أيضا دورا أساسيا في مرحلة الانتشار واستمرار النمو على المدى الطويل (Hanna,2010).

وبالنظر إلى الكيفية ومكاسب الابتكار والإنتاجية المحتملة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ممكن ان تصبح عنصرا رئيسيا في الاستجابة للسياسات وبرامج التحفيز التي بري النظر فيها من قبل بنظرة بالية، كذلك تنتشر أيضا لتحفيز الابتكار والاستثمار في التكنولوجيا النظيفة واستخدام الطاقة الذكية، وبالتالي يسهل الطريق لتطور جديد وذكي وتنمية مستدامة كما يمكن لتقنيات العلوم والاتصال واسعة الانتشار أداء وظائف متعددة، عدا في ذلك يضع موازين وتوزيع و بناء على المعلومات التي تم وضعها من قبل مداخلات العنصر البشري ودمج البيانات من مصادر مستقلة، وغالبا ما يستغل بهذه المعلومة فيكون لها أثر جانبي للنشاط البشري كل بحث على الانترنت أي أثر قد يكون الباحثين غير شرعيين، ولكن أيضا يخدع الحكومات القمعية والمختالين (Pimble, 2014).

## ثالثا/ أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

مكونات تكنولوجيا المعلومات هو مزيج معقد من الافراد والتقانة تعتمد على مشاركة المعلومات التي تتعكس في بعض أوجهها بشكل التطبيقات خاصة تمكن من زيادة القابليات وتساعد في تحقيق الاهداف مما يجعلها موردا مهما يصعب تقليده بسهولة وفيما يأتي استعراض أبعاد التكنولوجيا المعلومات والاتصالات (المواسي والبرزنجي،2017).

أ/ البرمجيات **Software**: فتعرف بانها البرمجيات التي تحتوي على التعليمات المطلوبة للاجهزة المادية لاكمال المهام المرغوب بها (Bodnar&Hopwood, 1993). وتتضمن هذه البرمجيات الحاسوبية تشكيلة متنوعة بعضها خاص بالتحليل بإدارة قواعد البيانات (Data Base Management) حيث تتم المواءمة بين هذه البرامج المنوعة حتى يتعاطم الاستخدام الأمثل تمثل حزم البرامج المطورة، أو الجاهزة التي تجعل أجهزة الكمبيوتر تعمل مخرجاتها وتأمرها

بأداء وظائفها. و تشير البرمجيات إلى مجموعة من التعليمات أو البيانات أو البرامج المستخدمة لتشغيل الكمبيوتر وتنفيذ مهام محددة. بعبارة أبسط ، يخبر البرنامج الكمبيوتر كيف يعمل. إنه مصطلح عام يستخدم للإشارة إلى التطبيقات والنصوص والبرامج التي تعمل على أجهزة مثل أجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية والأجهزة الذكية الأخرى. تتناقض البرمجيات ( Software) مع الأجهزة ( hardware ) ، وهي الجوانب المادية لجهاز الكمبيوتر الذي يؤدي العمل.

وتعرف ايضا : هي عبارة عن مجموعة برامج يمكن استخدامها في عملية تشغيل المعدات و الإشراف عليها و تضم البرامج نظم و أيضاً التشغيل System Operating الأنظمة التطبيقية System Application منسق الكلمات و معالج الجداول و البرامج التطبيقية Program Application و المعنى بكتابتها أشخاص معينين بإحدى لغات البرمجة. (فضيل، 2010)

وتحقق البرمجيات الفوائد الآتية ( Liod, C. and M. Rawlinson. 1992 )

1. تيسير العمليات : تساعد البرمجيات في تبسيط وتسريع العمليات المختلفة في العديد من المجالات، مثل الأعمال التجارية، والتصنيع، والتعليم، والطب، وغيرها.

2. تحسين الكفاءة : تمكن البرمجيات من تحسين كفاءة استخدام الموارد والوقت، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتقليل التكاليف.

3. تمكين التكنولوجيا : تمثل البرمجيات أساساً لتطوير وتشغيل التكنولوجيا المتقدمة مثل تطبيقات الهاتف المحمول، والذكاء الاصطناعي، والروبوتات، والإنترنت من الأشياء.

4. تحقيق التفاعلية : تمكن البرمجيات من إنشاء تجارب تفاعلية ومستخدم ودية في التطبيقات والمواقع الإلكترونية.

5. دعم اتخاذ القرار : تسهم البرمجيات في جمع وتحليل البيانات، مما يساعد في اتخاذ قرارات أفضل وأكثر توجيهاً.

وفيما يخص تاريخ التطور البرمجيات وانواعها فإن (Thornton .2016) حددها بالآتي :

1. مع ظهور أول حاسوب في الأربعينات ظهرت البرمجة كعلم حيث استخدمت البرمجة اليدوية باستخدام المفاتيح.

2. حل مسألة معينة استخدمت لوحات الكترونية تضم بعض الروتينات و قد جاءت بعد المفاتيح.

3. ثم جاء ما يسمى برنامج لغة الآلة، و قد وجد بعد تطور البرمجة و تقدم علم الحاسوب حيث اعتمد على الارقام

الثنائية لكتابة برنامج يخزن في الذاكرة.

4. ثم ظهر ما يسمى بلغة الاختصارات و ذلك لصعوبة تذكر الارقام عند استخدام لغة الآلة .

5. ظهور المترجمات عام 1952.

6. تم تطوير و تحسين لغة اختصارات ليظهر ما يسمى بلغة التجميع.

7. كان ليد الانسان في الاستمرار بتسهيل و تبسيط لغة البرمجة إلى لغة الانسان العادية، فظهرت مجموعة من اللغات

بمستوى عال و قريبة من لغة الانسان مثل لغة بيسك، فورتران، كوبل، و غيرها.

### اما المفاهيم التي تطورت بها البرمجة تاريخيا **Concept Programming**:

\* البيانات: مجموعة من الافكار و الحقائق التي تقوم بوصف شيء أو حدث يون القيام بمعالجة حسابية أو منطقية.

\* المعلومات: هي مجموعة البيانات بعد المعالجة، أي أن البيانات هي المادة الخام للمعلومات أو أن المعلومات هي أو

منطقياً. أو مجموعة الافكار و الحقائق التي تصف شيء أو حدث ما بعد أن تمت معالجة الافكار و الحقائق حسابياً غير

ذلك من عمليات معالجة البيانات.

\* قاعدة البيانات: و هي مجموعة ملفات البيانات الموجودة في أنظمة المعلومات بدون تكرار.

\* الملفات: مجموعة من عناصر البيانات المتجانسة ذات حلقة واحدة مرتبطة بوصف مجموعة من الاشياء.

\* السجلات: مجموعة من حقول البيانات تصف مجموعة من الحقائق عن شيء ما.

\* الحقل: مجموعة من الحروف أو الرموز التي تصف حقيقة واحدة لشيء ما.

\* الحروف أو الرموز: مجموعة من الخلايا الثنائية تصف أحد الاحرف الابجدية أو أحد الارقام أو أي رمز خاص كإشارة ،-/\* وغيرها.

\* الخلية الثنائية Bit digit Binary: و هي أصغر وحدة من وحدات البيانات، و تكون على إحدى الحالتين دائماً صفر أو واحد. و يمكن اعتبار الخلية الثنائية، و الحرف أو الرمز، الحقل، السجل، الملف، و قاعدة البيانات التشكيل الهرمي للبيانات من أصغر وحدة إلى أكبر وحدة.

## ب/ الحاسوب

الحاسوب له أهمية كبيرة في العديد من جوانب الحياة اليومية والمجالات المختلفة، ويمكن تلخيص أهميته فيما يلي:  
( سعادة والسرطاوي، 2003).

1. تسهيل الأعمال وزيادة الإنتاجية: يستخدم الحاسوب في مجموعة متنوعة من المجالات لتنفيذ المهام بشكل أسرع وأكثر دقة، مما يزيد من إنتاجية الأفراد والمؤسسات.
2. تخزين وإدارة البيانات: يمكن استخدام الحاسوب لتخزين كميات كبيرة من البيانات وإدارتها بكفاءة، مما يسهل عمليات البحث والاسترجاع والتحليل.
3. الاتصال والتواصل: يساهم الحاسوب في توفير وسائل التواصل المتقدمة، مثل البريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي، مما يسهل التواصل والتفاعل بين الأفراد والمجتمعات.
4. تطوير التعليم والبحث: يساهم الحاسوب في تحسين جودة التعليم من خلال توفير موارد تعليمية عبر الإنترنت وبرامج تعليمية تفاعلية. كما يُستخدم في عمليات البحث العلمي وتحليل البيانات.
5. تقديم الخدمات الصحية: يستخدم الحاسوب في تسجيل المعلومات الطبية وإدارة ملفات المرضى، ويُمكن استخدامه أيضاً في تشخيص الأمراض وإجراء العمليات الجراحية بدقة. (الفار، 2000).

تاريخ ظهور الحاسوب يمتد عبر فترة طويلة من التطور التكنولوجي. هنا نظرة عامة على تاريخ ظهور الحاسوب وتطوره.

- وفيما يخص التطور التاريخي للحاسوب فإن (عزير 1998) حددها بالآتي :

في عام 1936، قام العالم آلان تورينغ بتطوير نموذج نظري للحاسوب يُعرف بـ "آلة تورينغ العالمية" (Universal Turing Machine) كانت هذه الفكرة الأساسية للحاسوب الذي يمكنه القيام بمجموعة واسعة من الحسابات المختلفة.

خلال الحرب العالمية الثانية، تم استخدام الحواسيب لتطوير أنظمة تشفير معقدة وحل المعادلات الرياضية.

في عام 1946، تم بناء أول حاسوب إلكتروني قابل للبرمجة بواسطة جون براشلي وجون موكلي. يُعرف هذا الحاسوب بـ "إنيك (ENIAC)" وكان ضخماً جداً ويعتمد على الصمامات الكهرونية.

في الفترة من الخمسينيات وحتى السبعينيات، شهدت تطوراً كبيراً في مجال الحواسيب، حيث تم تطوير الحواسيب الرئيسية (Mainframe Computers) والتي تعتبر كبيرة وغالية الثمن وتستخدم في المؤسسات والشركات الكبيرة.

في الستينيات والسبعينيات، ظهرت الحواسيب الشخصية (Personal Computers) التي كانت صغيرة الحجم وأقل تكلفة، مثل حاسوب ألتيرا (Altair) وحاسوب أبل الثاني (Apple II).

تطورت التكنولوجيا بشكل كبير في هذا القرن، مما أدى إلى تطوير أجهزة حاسوب أكثر قوة وصغر حجماً وتكلفةً.

ظهرت أنظمة التشغيل المتطورة مثل ويندوز (Windows) وماك (Mac) ولينكس (Linux) تطورت الحواسيب المحمولة (Laptops) والحواسيب اللوحية (Tablets)، مما أتاح للناس حمل الحواسيب معه والعمل بها في أي مكان.

تطورت تقنية الإنترنت بشكل كبير وأصبحت الحواسيب متصلة بشبكة الإنترنت، مما أدى إلى ظهور خدمات البريد الإلكتروني، والمواقع الإلكترونية، ووسائل التواصل الاجتماعي، والتجارة الإلكترونية وغيرها.

تطورت تقنيات الحوسبة السحابية (Cloud Computing) وذلك لتوفير الموارد الحاسوبية عبر الإنترنت وتخزين البيانات على السحابة.

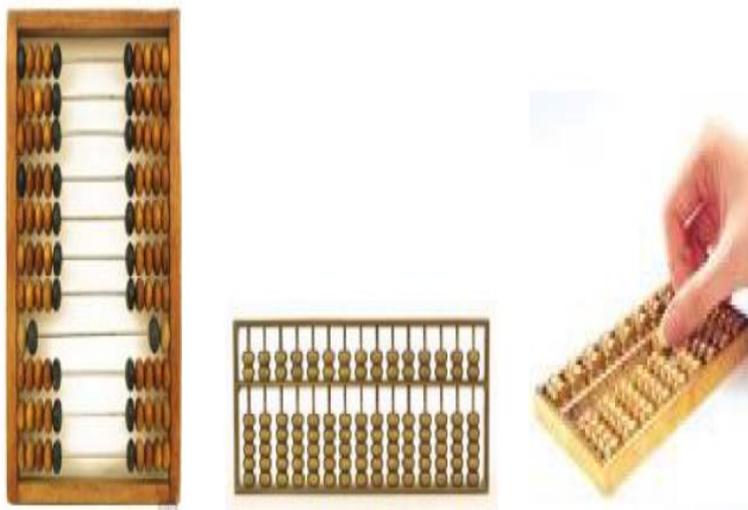
يعتبر الحاسوب الحديث من أهم المنجزات العلمية التي توصل إليها العقل البشري في هذا العصر. وقد بدأ تطوره منذ عدة قرون واستمر إلى ان وصل إلى ما هو عليه الان من الانتشار الكبير والاستخدام الواسع في كل مجالات الحياة . وتم تقسيم تطور الحاسب إلى ثلاثة أقسام:

### - مراحل تطور الحاسوب (خشبة، 1990)

#### 1. المرحلة الأولى: ( ظهور الاجهزة اليدوية)

هي المرحلة المبكرة والتي تمتد حتى منتصف القرن السابع عشر وتمتاز بتطوير أجهزة حساب يدوية وبالانتاج العلمي الذي توصل إليه العديد من العلماء في مجال العلوم الرياضية والفيزيائية. وتقسم إلى ثلاثة دوريات:

- 2000 ق. م طور الصينيون آلة تساعد في التعامل مع الأعداد تسمى المعداد ويعد وسيلة يدوية
- جيدة للعد والحساب . واستعمل من قبل المصريين واليونانيين والرومان

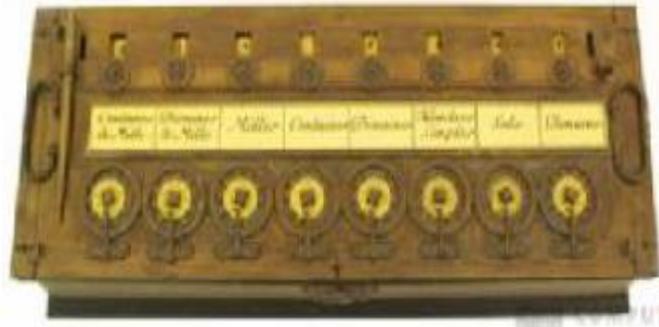


الشكل ( 1. 2 ) المعداد Abacus

- 825 م تأليف كتاب " الجبر والمقابلة " من قبل العالم أبو جعفر محمد بن موسى الخوارزمي وهو صاحب فكرة الطرق والخطوات المكتوبة ( الخوارزميات ) لتنفيذ العمليات الحسابية للحصول على النتائج المطلوبة.
- القرن الثاني عشر الميلادي: انتشر استخدام أنظمة العد الهندية والعربية، والتي امتازت داخل (Position) بتأكيدها على قيمة كل رقم حسب موضوعة العدد. ويمتاز نظام العد العربي بوجود الصفر بعكس نظام العد الروماني الذي لا يحتوي على الصفر.

2. المرحلة الثانية : ( ظهور الحاسبات الميكانيكية والكهروميكانيكية)

- 1642م: اختراع آلة ميكانيكية نصف آلية من قبل العالم الفرنسي بليز باسكال استعملها لجمع الاعداد وكانت تتكون من دواليب معدنية نقشت على محيط كل منها وعلى مسافات منتظمة الارقام العشرية.



الشكل (2.2) آلة لويس باسكال الميكانيكية

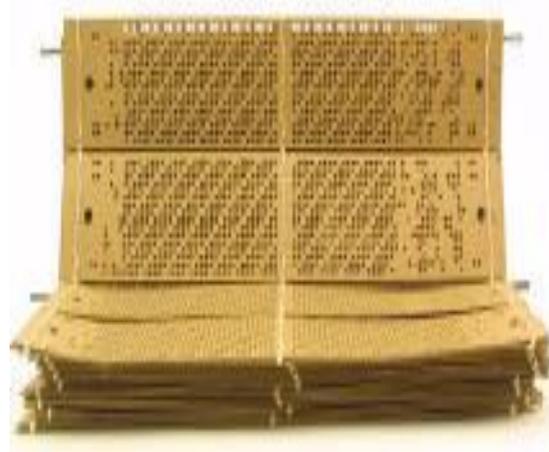
- 1692م قام العالم ليبيز بإجراء إضافات إلى آلة باسكال لتصبح قادرة على تنفيذ عملية

الضرب ولكن دقة هذه الآلة لم تكن كافية.



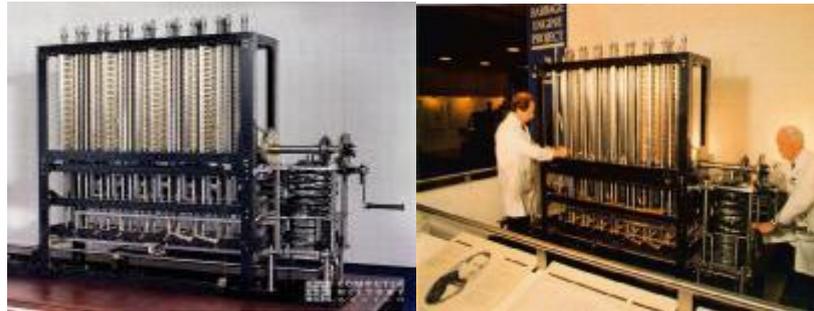
الشكل (3.2) آلة باسكال بعد التطوير

- 1806 م استطاع العالم الفرنسي جوزيف جاكوارد إدخال تحسين على فكرة استعمال آلات نسيج مبرمجة بواسطة شريط ورقي مثقب .



الشكل ( 4.2 ) الورق المثقب الذي أستخدمه جاكوارد

- 1832م قام العالم الإنجليزي شارلز باباج بتصميم آلة حاسبة ميكانيكية (آلة الفرق) قادرة على إجراء العمليات الحسابية وبعض العمليات الأخرى (اللوغاريتمات، والنسب المثلثية لزوايا باستخدام فرق مربعات الأعداد).



الشكل ( 5.2 ) الآلة الميكانيكية لشارلز باباج ( الآلة الفرق Difference Engine)

- 1833م بدأ شارلز باباج بتصميم آلة حاسبة جديدة هي الآلة التحليلية وامتازت بالدقة العالية حيث وصل طول الرقم المستعمل 50 خانة. ويعد باباج الاب الحقيقي للحاسب الحديث فهو أول من أوجد فكرة البرنامج المخزون وقسم حاسبه إلى وحدات وظيفية تشبه فكرة التقسيم المستخدمة في الحواسيب الحديثة.

- 1854م: قام الرياضي الانجليزي جورج بول بنشر كتابه " استقراء قوانين التفكير "الذي وضع فيه وفي أعماله اللاحقة أسس الجبر المنطقي الذي يعد لبنة هامة في تصميم العمليات المنطقية للحاسوب الحديث.



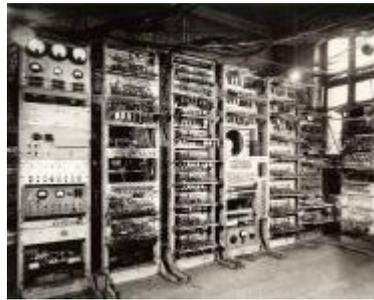
القاطع sector



المسطرة المنزلقة slide rule

الشكل ( 6.2 ) ادوات القياس والحساب المستخدمة بعد عام 1800م

- 1887م: تمكن العالم الامريكي هيرمان هوليرث من صنع آلة لتثقيب البطاقات وآلة تبويب استعملت في إجراء إحصاء السكان في الولايات المتحدة.
- 1890م: تأسس شركة لانتاج آلات التبويب حيث توسعت هذه الشركة واتحدت مع شركات أخرى وأدت الى ظهور (IBM).
- 1939م: بدأ هوارد آيكن من جامعة هارفرد بتصميم آلة حاسبة حل مسائل عملية ورياضية.
- 1944م: تمكن آيكن وجريس هوبر بمساعدة من شركة (IBM). من إنتاج أول آلة حاسبة كهروميكانيكية

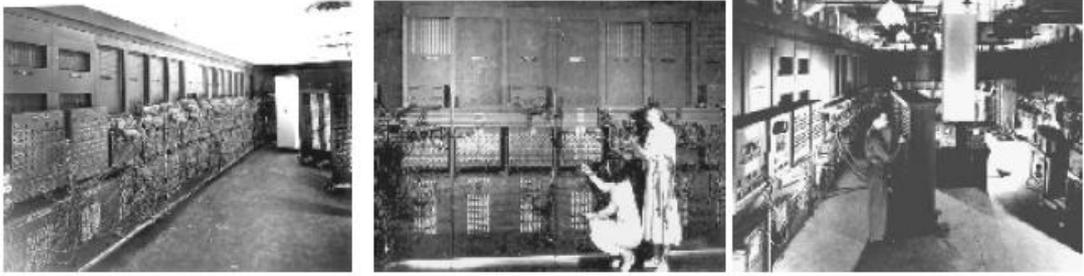


سميت Mark-1

الشكل (7.2) أول حاسبة كهروميكانيكية

### 3. المرحلة الثالثة: (ظهور الحاسبات الالكترونية)

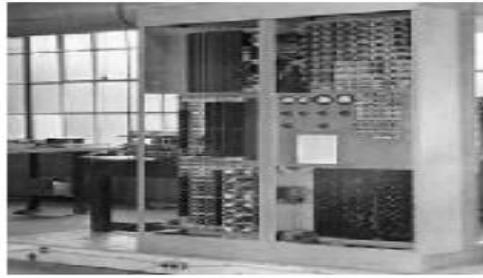
- 1945 م: قام فريق من المهندسين في جامعة بنسلفانيا بقيادة جون موشي وإيكيرت بإنتاج حاسوب في كلية مور للهندسة الكهربائية وسمي ( ENIAC : Electronic Numerical Integrator And Calculation ) حيث يعتبر هذا الجهاز أول حاسب إلكتروني.



الشكل ( 8.2 ) حاسبة ENIAC

- 1946 م :إنتاج جهاز يسمى ( EDVAC : Electronic Discrete Variable Automatic Computer )

من قبل نفس الاشخاص بالاضافة إلى العالم جون فون نيومان الذي ركز جهوده على المنطق والبرمجة وتوصل إلى فكرة تخزين البرنامج و البيانات داخل ذاكرة الحاسب على شكل أرقام في نظام العد الثنائي (System Binary).



الشكل ( 9.2 ) حاسبة EDVAC

- 1949 م : أنتاج جهاز يسمى ( EDSAC : Electronic Delay Storage Automatic Calculator ) من قبل مجموعة من الباحثين في جامعة كامبردج، حيث استعملت فيه خطوط التأخير

مركبة من الصمامات الالكترونية (Flip-Flops) الزئبقية كذاكرة وكذلك مراجيح المفرغة ويعتبر الجهاز أول حاسوب يعمل على أساس فكرة البرنامج المخزون داخل الذاكرة.



الشكل ( 10.2 ) حاسبة EDSAC

- 1952م :إنتاج جهاز يسمى (UNIVersal Automatic Computer) وهو أول جهاز يتم إنتاجه (UNIVAC) من قبل موشلي وايكيرت بعد التحاقهما بشركة وتسويقة على أساس تجاري.



الشكل ( 11.2 ) حاسبة UNIVAC

## ج / الشبكات

الشبكات هي مجموعة من الأجهزة الكمبيوترية المتصلة معاً لتمكين تبادل المعلومات والموارد بينها. يمكن أن تكون هذه الأجهزة أجهزة كمبيوتر شخصية، أجهزة خادم، طابعات، أجهزة توجيه، وأجهزة أخرى. تُستخدم الشبكات لتحسين التواصل وتيسير الوصول إلى المعلومات والموارد المشتركة، وتوفير الكثير من الفوائد والاستخدامات في مختلف المجالات. تعريف الشبكات: الشبكات هي مجموعة من الأجهزة المتصلة ببعضها البعض عن طريق وسائط اتصال، مثل الكابلات أو الأقمار الصناعية أو اللاسلكية، وتعمل معاً لتمكين تبادل المعلومات والبيانات بين الأجهزة. ويتجسد أهمية الشبكات في الآتي (شهاب الدين، 2007).

1. مشاركة الموارد: يمكن للأجهزة المتصلة بالشبكة مشاركة الملفات والبرامج والطابعات والأجهزة الأخرى، مما يزيد من كفاءة استخدام الموارد ويوفر التكلفة.
  2. التواصل والاتصال: تتيح الشبكات التواصل السريع والفعال بين المستخدمين، سواء كانوا في نفس الموقع الجغرافي أو بعيداً عن بعضهم البعض.
  3. الإنترنت والوصول إلى المعلومات: تسمح الشبكات بالوصول إلى الإنترنت والاستفادة من جميع المعلومات والخدمات المتاحة عبر الشبكة العالمية.
  4. النشر والتوزيع: يسهل استخدام الشبكات نشر المعلومات والمحتوى إلى جمهور واسع بسرعة وكفاءة.
  5. العمل التعاوني: يمكن للشبكات تمكين العمل التعاوني بين مجموعات من الأشخاص الذين يمكنهم العمل معاً على مشاريع ومهام مشتركة.
- يرجع تاريخ ظهور الشبكات إلى فترة مبكرة من تطور التكنولوجيا المعلوماتية والاتصالات. بدأت الشبكات الحاسوبية في الظهور في ستينيات وسبعينيات القرن العشرين، وهي تعتبر تقنية أساسية في تمكين التواصل ومشاركة المعلومات بين الأجهزة الحاسوبية.

في عام 1969، أنشأت وزارة الدفاع الأمريكية مشروع ARPANET، وهو أول شبكة حاسوبية تعتمد على

تقنية البدائل المفتوحة (Packet Switching)، والتي تمكنت من نقل البيانات بين الأجهزة المختلفة.

كان ARPANET بداية تطور الإنترنت كما نعرفه اليوم.

في عام 1983، تم تحويل ARPANET من تقنية البدائل المفتوحة إلى بروتوكول الإنترنت (TCP/IP) الذي يستخدم حتى اليوم في تبادل المعلومات عبر الشبكات. منذ ذلك الحين، شهدت الشبكات تطوراً كبيراً وتوسعاً، حيث ظهرت شبكات محلية (LANs) وشبكات واسعة النطاق (WANs) والإنترنت العام، وأصبحت الشبكات أحد الأدوات الرئيسية للاتصال والتواصل في العالم الحديث.

تعد الشبكات محصلة ما أفرزته الاتصالات عن بعد، لما لها من فعالية وسرعة في نقل البيانات و المعلومات. ويمكن تعريفها " كترتيب منسق لوحداث مستقلة، منفصلة، متداخلة بغية تحقيق بعض الأهداف بكفاءة أكبر مما لو حاولت كل وحدة مستقلة أن تحققها منفردة وذلك من خلال مجموعة من الأجهزة و تقنيات اتصال مناسبة كأجهزة الهواتف ، التللكس، فاكس مايلي ، الأقمار الصناعية ، البريد. الإلكتروني ( طويهري ،2015).

و لعل أبسط مثال للشبكات شبكة الحاسوب باعتبارها " مجموعة كابلات تربط مجموعة حواسيب بعضها ببعض بغية توزيع و تقسيم العناصر المعلوماتية للمنظمة على نقاط عدة و تصنف هذ الشبكات جغرافيا إلى :

شبكات محلية " Local Area Network - LAN : في حيز جغرافي محدود.

شبكات مدينة " Metro politain Area Network -MAN : تغطي عاصمة ، إقليم معين.

شبكات واسعة " Wide Area Network - WAN مجال جغرافي واسع لعدة دول ، و تأخذ هذه

شبكات داخل كل تنظيم عدة أشكال : مثل " شبكات ذات هيكلية نجمية بنقطة مركزية تمثل الموزع الشبكي

Hub ، شكل حلقة ، خطية ، ترابطية في كل عقدة في الشبكة ، نجمية موسعة ، شجرية من خلال جهاز

كمبيوتر يمثل دور الموزع الشبكي في هيكلية نجمية. ( شادلي ،2008)

و لقد شملت تكنولوجيا الشبكات عدة مصطلحات تشير إلى معاني متقاربة ، تفصل بينها حدود دقيقة ، ديناميكية

مثل : الأنترنت ، الإكسترانت والانترنت و التي ينسبها العديد إلى الشبكات الواسعة WAN.

## د/الموارد البشرية

يعد العنصر البشري من العناصر المهمة التي تحيا بها منظمات الأعمال أو المنظمات العامة، كما يعد المحرك الأساسي لجميع النشاطات وأساس فاعليتها وخاصة إذا تميز هذا المورد بمهارته ومعرفته وقدرته وقابليته للتكيف مع طبيعة الأعمال التي يمارسها، ونظرا للتغيرات الحاصلة في بيئة الأعمال انعكست بآثارها على المنظمات، مما استدعى إعادة النظر بتزكية الموارد البشرية المهنية والمعرفية وتطوير قدراتها الأدائية. حيث استدعى هذا التطوير تركيز المنظمة على نشاط التدريب بالإضافة إلى أنشطتها في مجال الاختيار والتعيين والاستقبال والتوجيه والمتابعة للموارد البشرية، وذلك بهدف تطوير مهارات ومعارف جديدة تتواءم مع المتطلبات الوظيفية الجديدة (المدهون، 2005).

كما أن البشر هو المتغير المحوري في كل المنظمات، والذي بدونها تفقد الأصول المادية قيمتها تماما. فالوصول على العنصر البشري وإعداده وتحفيزه والحفاظة عليه يعتبر نشاطا ضروريا لكي تستطيع المنظمة الوصول إلى غايتها. ويصبح بالتالي من الضروري تخطيط وتنظيم وقيادة وتقييم الموارد البشرية في أي منظمة (سلطان، 2003).

ويمكن تقسيمهم على صنفين :-

الاول : ويشكل الغالبية والذين يطلق عليهم بالمستخدمين النهائيين،والذين يتعاملون برامج التطبيقات كمستخدمين منها ومن تطبيقاتها دون الخوض في التفاصيل الدقيقة لعمليات برمجتها .

اما الصنف الثاني: فهم الاختصاصيون في مجال الحاسوب اللذين يصممون الحواسيب ويضعون البرامج المختلفة سواء كانت برامج التطبيقية أو برامج النظام (الهواسي والبرزنجي،2017).

لقد نتج عن التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، سلسلة من الضغوطات اللارادية دفعت بالمؤسسة إلى تبني كل تطبيق حديث في نظم معلوماتها، وما ينبثق عنه من استخدام لبيانات في مختلف تقاريرها الإدارية ، وضرورة تقسيم نظم معلوماتها إلى نظم فرعية وظيفية لها، ومنها :نظم معلومات التسويق، نظم معلومات الإنتاج ، نظم المعلومات الحاسبية، نظم المعلومات المالية وكذا نظم معلومات الموارد البشرية موضوعنا في هذا الجزئية. هذا لا يعني أن هذا النظم الفرعية تعمل متفرقة وانما هي تعمل في نسق معين وانسجام ، لتستطيع المنظمة جني ثمارها المتوقعة من نظام معلوماتها.

الموارد البشرية تمثل جزءاً أساسياً من أي منظمة أو مؤسسة، وهي تشمل جميع الأشخاص الذين يعملون فيها، من المديرين إلى الموظفين. لهذا السبب، لها فوائد وأهداف وأهمية كبيرة في السياق التنظيمي. إليكم بعضها:

ويشير (الخصر، 2006) الى فوائد المورد البشري على نحو الاتي :

1. تحسين الأداء العام : الموظفون المتفانون والملتزمون يساهمون في تحقيق الأهداف المؤسسية وتحسين الأداء العام للمنظمة.

2. تطوير المهارات والقدرات : تعزز إدارة الموارد البشرية من تطوير مهارات وقدرات الموظفين من خلال التدريب وورش العمل، مما يساعدهم على أداء مهامهم بفعالية أكبر.

3. تعزيز التحفيز والانخراط : تقوم إدارة الموارد البشرية بتحفيز الموظفين وتعزيز انخراطهم من خلال توفير بيئة عمل إيجابية وتحفيزية.

4. بناء ثقافة المؤسسة : تساعد في بناء ثقافة وقيم مشتركة داخل المؤسسة، مما يعزز من التعاون والتواصل بين الفرق والأفراد.

5. تعزيز الابتكار والإبداع : الموارد البشرية الملهمه والمبدعة تسهم في تطوير أفكار جديدة وحلول مبتكرة لمشاكل المؤسسة.

#### هـ/ المعدات او ماتسمى احيانا بالادوات (Turban.et.al, 1999)

تاريخ ظهور المعدات في تكنولوجيا المعلومات يعود إلى فترة طويلة من التطور التقني والابتكار. هنا نظرة عامة على تاريخ بعض المعدات الهامة في تكنولوجيا المعلومات:

الحواسيب الكبيرة (Mainframes): ظهرت في الخمسينيات والستينيات من القرن الماضي وكانت تستخدم في الشركات والمؤسسات الكبيرة لمعالجة البيانات وتخزينها وإدارة العمليات.

أجهزة الحاسوب الشخصي (Personal Computers): ظهرت في السبعينيات من القرن الماضي ومثلت ثورة في مجال التكنولوجيا، حيث أصبح بإمكان الأفراد امتلاك حواسيب صغيرة الحجم واستخدامها في المنزل أو في مكاتب العمل.

الخوادم (Servers): بدأ استخدام الخوادم في الثمانينيات والتسعينيات وهي تعمل على توفير الخدمات والموارد للشبكات والأنظمة الكبيرة.

الشبكات الحاسوبية (Computer Networks) تطورت بدءاً من السبعينيات والثمانينيات، حيث تم توصيل الأجهزة المختلفة معاً لتمكين مشاركة المعلومات والاتصال ونقل البيانات بينها.

أجهزة التخزين (Storage Devices) تطورت بمرور الوقت لتوفير سعات تخزين أكبر وأداء أفضل، بدءاً من أشرطة التخزين (Tape Drives) وصولاً إلى أقراص الصلبة (Hard Drives) والأقراص المضغوطة (CDs) والأقراص اللازمة (Blu-ray Discs) وأجهزة تخزين الحالة الصلبة (Solid State Drives).

الطابعات والمساحات الضوئية: تطورت في فترة الثمانينيات والتسعينيات لتوفير الطباعة والنسخ والمسح الضوئي للمستندات.

الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية: ظهرت في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين وأحدثت ثورة في صناعة التكنولوجيا المعلوماتية، حيث أصبح بإمكان الأفراد حمل أجهزة قوية ومتصلة بالإنترنت في جيوبهم.

هذه مجرد نظرة عامة على تاريخ ظهور بعض المعدات في تكنولوجيا المعلومات. قد يكون هناك المزيد من المعدات

والتقنيات التي لم يتم ذكرها هنا والتي تم تطويرها على مر الزمن (قنديلجي وعبدالقادر، 2005).

تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً هاماً في العصر الحالي في تطوير أنظمة المعلومات. وقد جاءت تلك الأدوات لتضيف قيمة لمخرجات نظم المعلومات الحاسوبية بشكل خاص من خلال رفع كفاءة وفاعلية إنتاج المعلومات الحاسوبية الملائمة للمستخدمين. حيث نلاحظ ان الفكر الحاسوبي الحديث اضحى غنياً بالبحوث التي ركزت على هذا المجال وقدمت الحلول لمجموعة المشاكل المرتبطة باستخدام التقنيات المذكورة (لطفى، 2005).

وتشمل تكنولوجيا المعلومات كما هو معروف على وحدات الإدخال للبيانات ووحدات المعالجة ووحدات نقل المعلومات والبرامجيات التشغيلية، وتقنيات حفظ المخرجات والمدخلات، حيث جاء تطور تلك الأدوات والتقنيات بشكل أدى إلى كشف العديد من المشاكل المرتبطة بتصحيح وتشغيل أنظمة المعلومات ومنها الحاسوبية على وجه الخصوص.

ان دور الذي لعبته ادوات تكنولوجيا المعلومات المشار اليها في رفع كفاءة الفاعلية أنظمة المعلومات الحاسوبية يتمثل في تغيير هيكلية الاستقبال والحفظ لسجلات الاحداث المالية وانعكاس ذلك على شكل المخرجات مما حدا بالحاسبين ومصممي نظم المعلومات الحاسوبية من تغيير هيكل البيانات لتوافق مع التطور الحاصل وبالنتيجة تسهيل عمليات المعالجة واخراج المخرجات بصورة تمكن المستخدم من تعظيم عوائد قراراته (العامري، 2003).

## المبحث الثاني

### الكفاءة التدريسية

#### 1. مفهوم الكفاءة التدريسية

تعتبر العملية التدريسية مجموعة من الفعاليات التي تدخل في إطار تخطيط وتصميم البرامج التدريسية من أجل تطبيقها ووضعها موضع التنفيذ كونها تحتوي على سلسلة من الأنشطة والفعاليات التي ترتبط فيما بينها على ضوء منهجية علمية محددة تتصف بالتسلسل المنطقي الذي يؤدي إلى تحقيق الأهداف المرجوة من التدريب لكونه مصدرا من مصادر تنمية الموارد البشرية وتطوير كفاءتها الإدارية والفنية لتحقيق مردود إيجابي للعملية الإدارية.

أ. تعدد تعريف الكفاءة التدريسية تتفاوت وفقاً لآراء الكتاب والباحثين، ولكن هناك عدة تعريف شائعة للكفاءة التدريسية. ندرج بعض الأمثلة على هذه التعاريف

لقد عرف (حيدر، 2020) ان كفاءة التدريسية قدرة المدرب على تحقيق أداء متميز في مجال محدد من خلال اكتساب المعرفة والمهارات اللازمة. ويرى (ابوقحف، 2001) بأنها الكفاءة والفعالية متلازمتين رغم أن وجود اختلاف واضح بينهما، فالفعالية هي محصلة تفاعل مكونات الأداء الكلي للمنظمة بما يحتويه من أنشطة فنية ووظيفية وإدارية وما يؤثر فيه من متغيرات داخلية وخارجية فضلا عن ارتباطها بمدى تحقيق المنظمة لأهدافها. أما الكفاءة فيقصد بها استخدام الموارد الإنتاجية المتاحة للمنظمة)مدى الرشد في استخدام هذه الموارد بمعنى أنها ترتبط بعنصر التكلفة ، والعلاقة بين المدخلات والمخرجات . ويشير (ابوسليمة، 2007)هي القدرة على تحقيق الأهداف التنظيمية: تعنى الكفاءة التدريسية بقدرة المدرب على تطبيق المعرفة والمهارات التي اكتسبها في سياق عمله وتحقيق الأهداف المحددة من قبل المنظمة أو الجهة التي يعمل فيها.

وتضيف (محمد، 2003) بأنها القدرة على التكيف مع المتغيرات والتحديات: تشير الكفاءة التدريسية إلى قدرة المدرب على التكيف مع التغيرات والتحديات في بيئة العمل، والتعامل بفاعلية مع المواقف المختلفة واتخاذ القرارات الملائمة. كما وأكد (زكي ، 1989) بأنه تلك الجهود التي تهدف إلى تزويد الموظف بالمعلومات والمعارف التي تكسبه المهارة في أداء

العمل، وتنميته وتطوير ما لديه من مهارات معارف وخبرات بما يزيد من كفاءته في أداء عمله الحالي أو، يعده لأداء أعمال ذات مستوى أعلى في المستقبل القريب.

الكفاءة التدريبية هي القدرة على تصميم وتنفيذ البرامج التدريبية بشكل فعال وفعالية في تحسين أداء المتدربين وتطوير قدراتهم ومهاراتهم في مجال محدد.

وتشمل أهدافها وفوائدها ما يلي (الطعاني، 2010):

### ب. أهداف الكفاءة التدريبية

1. تحسين الأداء: تهدف البرامج التدريبية الفعالة إلى تحسين أداء المتدربين في مجالات محددة، سواء كانت هذه المجالات مرتبطة بالعمل أو الحياة الشخصية.
2. تنمية المهارات والقدرات: تهدف الكفاءة التدريبية إلى تعزيز وتطوير مهارات وقدرات المتدربين، مما يساعدهم على التعامل مع تحديات جديدة ومتغيرات العمل.
3. زيادة الثقة بالنفس: عندما يتمكن المتدربون من تطوير مهاراتهم وتحسين أدائهم، يزداد ثقتهم بأنفسهم وقدراتهم.
4. تعزيز الإبداع والابتكار: يمكن أن تساعد البرامج التدريبية على تحفيز الإبداع والابتكار بين المتدربين، وهذا يمكن أن يؤدي إلى تحسين العمليات والأفكار داخل المنظمات.
5. زيادة الكفاءة التنظيمية: يمكن أن يؤدي التدريب الجيد إلى زيادة كفاءة المنظمة بشكل عام، حيث يتم تحسين أداء الموظفين وزيادة فعالية العمل.

## ب. أهمية الكفاءة التدريبية

وتتجسد أهمية الكفاءة التدريبية في الآتي (القيروتي، 2010):

1. تحسين الأداء الوظيفي: يمكن أن يؤدي التدريب الفعال إلى تحسين أداء الموظفين وزيادة إنتاجيتهم في مجالات عملهم.
2. تحسين رضا الموظفين: عندما يشعرون الموظفون بأنهم يتلقون التدريب اللازم للقيام بمهامهم بكفاءة، فإنهم يزدادون رضاً عن عملهم ويشعرون بالتقدير من قبل الشركة.
3. تحسين تنافسية المنظمة: بفضل تحسين مهارات وقدرات الموظفين، تصبح المنظمة أكثر تنافسية في سوق العمل.
4. تقليل التكاليف والخسائر: قد يقلل التدريب الفعال من عدد الأخطاء والحوادث، مما يؤدي إلى تقليل التكاليف والخسائر المرتبطة بها.
5. تطوير القيادة والإدارة: يمكن أن يعزز التدريب الفعال قدرات القادة والمدراء على إدارة فرق العمل وتحفيز الموظفين.

ويضيف (الطعاني، 2010) فوائد أخرى للكفاءة التدريبية على النحو الآتي:

1. تحسين الأداء العام: يساعد التدريب المنظمات على تحسين أداء الموظفين وتحقيق أهدافها بفعالية.
2. التكيف مع التغييرات: يمكن أن يساعد التدريب في تجهيز الموظفين لمواجهة التحديات والتغيرات في البيئة العملية.
3. تحسين رضا الموظفين: يشعر الموظفون بالتقدير عندما يتلقون التدريب الذي يحتاجونه، مما يزيد من رضاهم وولائهم للمنظمة.
4. زيادة التنافسية: تعزز الكفاءة التدريبية التنافسية للمنظمة من خلال تحسين مستوى العمل وجاهزية الموظفين.
5. تعزيز التطوير الشخصي: يمكن للتدريب أن يساعد الموظفين على تحسين مهاراتهم وتطوير قدراتهم الشخصية، مما يعود بالنفع على حياتهم الشخصية أيضاً.

باختصار، الكفاءة التدريبية لها دور مهم في تحسين الأداء وتطوير الكوادر البشرية، مما يساهم في نمو وازدهار المنظمات وتحسين جودة العمل .

## 2. ابعاد الكفاءة التدريبية

كفاءة التدريبية تشير إلى القدرة على تقديم التدريب بفعالية وبطريقة تساهم في نقل المعرفة وتطوير المهارات. يمكن تحقيق كفاءة التدريب من خلال توفير محتوى تعليمي جيد، واستخدام أساليب تدريس متنوعة، وفهم احتياجات المتدربين، وقياس تقدمهم. الاستمرار في تطوير مهارات التدريس وتكنولوجيا التعليم يساهم أيضاً في تعزيز الكفاءة التدريبية. حاول الباحثون وصف الكفاءة التدريبية بمجموعة من الأبعاد، واعتمدت الدراسة الحالية على أبعاد (تحسين الاداء الوظيفي ، البرامج التدريبية ، الخطة التدريبية ، جودة الاداء الوظيفي ،التدريب الخارجي) كأبعاد أساسية للكفاءة التدريبية، وفي ادناه توضيح لكل بعد من هذه الأبعاد:

(أ) تحسين الأداء الوظيفي : يشير إلى جهود المنظمات والأفراد لتطوير وتعزيز أداء الموظفين في سياق العمل. يتضمن ذلك تحقيق مستويات أعلى من الفعالية والكفاءة والإنتاجية في أداء المهام والواجبات المناطة بهم. هناك عدة أساليب وممارسات يمكن اعتمادها لتحسين الأداء الوظيفي، ومن بينها:

1. التدريب والتطوير: تقديم برامج تدريبية وتطويرية تهدف الى تعزيز مهارات ومعرفة الموظفين، سواء كانت مهارات فنية أو مهارات قيادية وإدارية، مما يمكنهم من تحسين أداء وأداء وظائفهم بشكل أفضل.

2. توفير الموارد الملائمة: ضمان توفر الموارد الضرورية للموظفين لأداء وظائفهم بشكل فعال، مثل التكنولوجيا المناسبة والمعدات والمواد اللازمة (سالم وصالح، 2005).

3. وضع أهداف واضحة: تحديد أهداف واضحة وقابلة للقياس للموظفين وضمن إطار زمني محدد، مما يساعدهم على تحديد أولوياتهم والعمل بتركيز وتحقيق النتائج المطلوبة (ابو قحف ، 2001).

4. تقديم ملاحظات وتقييم مستمر: توفير آليات لتقديم ملاحظات وتقييم مستمر لأداء الموظفين، بما في ذلك التعرف على نقاط القوة والضعف وتقديم التوجيه والمساعدة لتحسين الأداء.

5. تشجيع التعلم المستمر: تشجيع الموظفين على التعلم المستمر وتوسيع معرفتهم وتطوير مهاراتهم، سواء من خلال التعلم الذاتي أو من خلال برامج التعليم المستمر أو التدريب المستمر.

6. تعزيز التواصل والتعاون (شاويش، 2005).

### تحسين الاداء الوظيفي وعلاقته بالكفاءة التدريبيه

1. تحديد الاحتياجات التدريبيه: قم بتحليل احتياجات الموظفين وتحديد المهارات والمعرفة التي يحتاجون إليها لتنفيذ مهامهم بكفاءة. يمكن أن يشمل ذلك التحديثات التقنية أو المهارات اللغوية أو التدريب على أدوات وبرامج محددة.
2. تصميم برامج تدريبيه فعالة: قم بتصميم برامج تدريبيه تستهدف تلبية الاحتياجات التدريبيه التي تم تحديدها. يجب أن تكون هذه البرامج مبنية على محتوى فعال وأساليب تدريس ملائمة للمشاركين.
3. توفير فرص التعلم المستمر: لا ينبغي أن يكون التدريب حدثًا مرة واحدة. يجب أن توفر فرص التعلم المستمر للموظفين من خلال ورش العمل والدورات التدريبيه والمواد التعليميه المتاحة. يساهم التعلم المستمر في تحسين الأداء الوظيفي وتطوير المهارات الجديده ( الطائي وآخرون، 2006).
4. متابعة وتقييم الأداء: قم بتقييم أداء الموظفين بانتظام لتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين وتوفير الملاحظات البناءة. يمكن استخدام عمليات المراجعة السنويه أو جلسات التقييم الدوريه لهذا الغرض.
5. تعزيز التطبيق العملي: بعد التدريب، يجب أن يتم تعزيز تطبيق المهارات والمعرفة المكتسبه في بيئه العمل الفعلية. يمكن القيام بذلك من خلال مراقبة ومسانده الموظفين أثناء تنفيذ المهام وتوفير الفرص الملائمة لتطبيق التعلم (سالم وصالح، 2002).

6. تشجيع التعلم التعاوني: يمكن تعزيز الأداء الوظيفي عن طريق تشجيع التعلم التعاوني بين الموظفين. يمكن تنظيم جلسات تبادل المعرفة والخبرات وتشجيع العمل الجماعي لتعزيز التعلم المشترك وتحسين الأداء.

باختصار، يمكن أن يؤدي توفير فرص التدريب الملائمة وتطبيق التعلم المستمر إلى تحسين الأداء الوظيفي وزيادة الكفاءة التدريبية للموظفين. (الهدى، 2016)

### (ب) البرامج التدريبية

البرامج هي مجموعة من البرامج والتطبيقات التي تم تطويرها لتنفيذ وإدارة مجموعة معينة من المهام أو الأنشطة. يمكن أن تكون البرامج متعددة الأشكال، مثل برامج الحاسوب، وتطبيقات الهواتف المحمولة، والتطبيقات الويب، والأنظمة التشغيلية، والألعاب، وما إلى ذلك. تختلف أهمية البرامج وفوائدها حسب مجال استخدامها، ومن بين الفوائد والاستخدامات الرئيسية للبرامج:

1. التحسين الكفاءة والإنتاجية: تعمل البرامج على تحسين كفاءة العمل وزيادة الإنتاجية من خلال توفير حلول تكنولوجية للمشاكل والتحديات التي يواجهها المستخدمون (العجومي، 2013).
2. التحسينات في التخطيط والتنظيم: تساعد البرامج في تنظيم الأنشطة والبيانات وتمكين الإدارة من اتخاذ قرارات أفضل وأكثر دقة (العنزي، 2013).
3. تسهيل التواصل والتفاعل: تساعد البرامج على تحسين التواصل والتفاعل بين المستخدمين من خلال وسائل مختلفة مثل البريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي والدردشة.
4. زيادة الدقة والدرجة العلمية: تساهم البرامج في تحسين الدقة والدرجة العلمية للأبحاث والتحليلات المختلفة.
5. التحكم والمراقبة: توفر البرامج وسائل للتحكم والمراقبة في الأنظمة والعمليات لضمان سيرها بسلاسة وفقاً للمعايير المحددة (الغازمي، 2007).

## ج) الخطة التدريبية

الخطة هي عبارة عن سلسلة من الخطوات المحددة التي تهدف إلى تحقيق هدف معين. يمكن أن تكون الخطة مرتبطة بالعديد من الجوانب في الحياة، بما في ذلك الكفاءة التدريبية.

الخطة التدريبية هي إجراء يهدف إلى تنظيم وتنفيذ نشاطات التدريب بطريقة منهجية وهادفة. تعتبر الخطة التدريبية أحد العناصر الأساسية في عملية التدريب، حيث تحدد الأهداف والإجراءات والموارد اللازمة لتحقيق النتائج المطلوبة من التدريب (العنزي، 2001)..

### \* مفهوم الخطة التدريبية:

أ. تحديد الأهداف: تساعد الخطة التدريبية في وضع أهداف محددة وواضحة للتدريب، وبالتالي تحديد النتائج المرجوة والمتوقعة.

ب. تنظيم النشاطات: تحدد الخطة التدريبية الخطوات اللازمة لتنظيم النشاطات التدريبية وتوزيعها على فترات زمنية مناسبة (الفارس، 2007).

ت. توجيه الموارد: تساعد الخطة في توجيه الموارد البشرية والمادية والتقنية بطريقة فعالة لضمان تحقيق أهداف التدريب.

ث. تحديد التقييم والمتابعة: توفر الخطة التدريبية وسيلة لتحديد آليات التقييم والمتابعة لقياس فعالية التدريب وتحديد مدى تحقيق الأهداف المحددة (محمد، 2012).

### \* فوائد الخطة التدريبية:

1. تحقيق الكفاءة التدريبية: تساعد الخطة في توفير هيكلية منظمة للتدريب يتم من خلالها تطوير مهارات ومعارف المتدربين.

2. تحسين الأداء: تساعد الخطة التدريبية في تحسين أداء الموظفين وزيادة إنتاجيتهم في مجال عملهم.

3. توجيه الجهود: تمكن الخطة التدريبية من توجيه الجهود والتأكيد على المواضيع الأكثر أهمية والملائمة لاحتياجات المؤسسة(صلاح الدين، 2002).

4. تعزيز الرضا والولاء: يشعر الموظفون بالتقدير والاهتمام عندما توفر المؤسسة لهم فرص تدريبية لتطوير مهاراتهم ومعرفتهم.(العززي، 2001).

#### (د) جودة الاداء الوظيفي

أن جودة الاداء الوظيفي عبارة عن إحتفاظ المتدرب إلى مدى البعيد من خلال تقديم نوعية عالية من الخطط بشكل مستمر، في وقت المناسب و بجودة العالية لأشباع الحاجات ورغباتهم الحالية والمستقبلية. وان جودة الأداء الوظيفي هي مقياس لمدى تحقيق الموظف لأهدافه المحددة وأداء مهامه بطريقة فعالة وفاعلة في سياق العمل. يعتبر الأداء الوظيفي مؤشراً هاماً لقياس كفاءة الموظف في تنفيذ مهامه وتحقيق النتائج المطلوبة.

وعلى ضوء العديد من ملخصات الدراسات السابقة يمكن ان نختصر بارتباط جودة الأداء الوظيفي بشكل وثيق بالكفاءة التدريبية. فعندما يحصل الموظفون على تدريب فعال ومناسب، يكتسبون المهارات والمعرفة اللازمة لتحقيق أداء متميز في مجال عملهم. تتيح لهم الكفاءة التدريبية فهم متطلبات العمل بشكل أفضل، وتعزز قدراتهم في مواجهة التحديات المختلفة، وتزودهم بالأدوات اللازمة للتعامل مع المهام بفاعلية(الشخانة، 2015).

علاوة على ذلك، يمكن أن يؤدي التدريب المستمر إلى تحسين جودة الأداء الوظيفي على المدى الطويل. بواسطة توفير فرص التعلم المستمر، يمكن للموظفين تحديث مهاراتهم والابتعاد عن الممارسات التقليدية غير الفعالة. وبالتالي، يتمكنون من تحقيق أداء عالي الجودة وتحسين أدائهم في مجال عملهم.

بالاختصار، الكفاءة التدريبية تلعب دوراً حاسماً في تحسين جودة الأداء الوظيفي، حيث يمكن للتدريب المستمر والمواكبة للتغيرات في مجال العمل أن يعزز قدرات الموظفين ويؤدي إلى تحقيق أداء ممتاز وفاعل في سياق العمل.

## \* أهمية جودة الاداء الوظيفي

تُعرف جودة الأداء على أنها وضع المعايير والخصائص الخاصة بالعملية الإنتاجية، بدءاً من وضع مواصفات المنتج وتصميمه بناءً على حاجات السوق المستهدفة، مروراً بتحديد مواصفات العملية الإنتاجية في جميع مراحلها ووصولاً إلى المنتج بصورته النهائية. ويمكن القول أن مفهوم جودة الأداء مفهوم يرتبط بصورة مباشرة مع عملية التحسين المستمر، وذلك من خلال وضع المعايير للموردين، وللعمليات وتحديد أوقات إنجاز العمل، وتقييم الأداء في جميع المراحل، وصولاً إلى تقييم المنتج النهائي، وتعديله وتحسينه بناءً على رغبات العملاء المتجددة باستمرار.

تبنى مفهوم جودة الأداء أهمية كبيرة وذلك على مستويين أساسيين يتمثلان بمستوى العاملين، ومستوى المنظمة ككل ذلك أن مطابقة الأداء مع المواصفات والمعايير المحددة يتطلب من المنظمات والمؤسسات أن تقوم بإعداد نظام متكامل لتقييم الأداء فيها حتى تضمن بقائها في الأسواق وقدرتها على المنافسة في تلك الأسواق. وتتمثل أهمية جودة الأداء على مستوى العاملين بما يلي: يدفع تبني مفهوم جودة الأداء المدراء والعاملين إلى تنمية مهاراتهم وقدراتهم، وزيادة الإبداع لديهم. يمكن للعاملين من خلال تقييم جودة الأداء اكتشاف نقاط الضعف لديهم وتقييمها للوصول إلى أفضل أداء ممكن. يعمل تقييم جودة الأداء على تحسين التواصل بين الموظفين ومديريهم في العمل من خلال المشاركة من كلا الطرفين في عملية التقييم. بينما تتمثل أهمية جودة الأداء على مستوى المنظمة بما يلي: جودة الأداء تعمل على إيجاد ثقة في المنظمة من قبل الجهات التي تتعامل معها. يؤدي تقييم الأداء إلى تحسين أداء العاملين الذي يؤدي بالضرورة إلى التقدم والتطور وتحسين أداء المنظمة بشكل عام (محمد، 2021).

يوفر تبني مفهوم جودة الأداء معايير واضحة يمكن الرجوع إليها لتقييم المنتجات والتأكد من مطابقتها للمواصفات. جودة الأداء الوظيفي لها أهمية كبيرة في البيئة العملية والمؤسسات بشكل عام، وذلك للأسباب التالية:

1. تحقيق الأهداف المؤسسية: يساهم أداء العاملين بجودة في تحقيق الأهداف المحددة للمؤسسة. عندما يكون الأداء عالي الجودة، يتم تحقيق المهام والأهداف المحددة بكفاءة وفاعلية، مما يعزز نجاح المؤسسة وتحقيق النتائج المرجوة.

2. زيادة الإنتاجية: يعتبر الأداء الوظيفي ذو جودة عاملاً رئيسياً في زيادة الإنتاجية. عندما يكون العاملون قادرين على تنفيذ مهامهم بكفاءة وفعالية، فإنهم يقومون بإنجاز المزيد من العمل في وقت أقل، مما يعود بالفائدة على المؤسسة ويعزز تنافسيتها في السوق.

3. تعزيز رضا الموظفين: يلعب الأداء الوظيفي الجيد دوراً هاماً في تعزيز رضا الموظفين. عندما يكون العاملون قادرين على أداء مهامهم بكفاءة وتحقيق النجاح في عملهم، يشعرون بالرضا والإشباع الوظيفي، مما يؤدي إلى زيادة مستوى الالتزام والمشاركة الفعالة في العمل وتحسين الأجواء العامة في المؤسسة (البليسي، 2012).

4. تعزيز سمعة المؤسسة: الأداء الوظيفي الجيد يعزز سمعة المؤسسة في السوق وأمام العملاء والشركاء التجاريين. عندما تقدم المؤسسة منتجات وخدمات عالية الجودة بفضل أداء موظفيها، فإنها تبني سمعة قوية وموثوقة، مما يساعد على جذب المزيد من العملاء وتعزيز العلاقات التجارية.

5. تحسين فرص التطوير الوظيفي: يعتبر الأداء الوظيفي الجيد عاملاً مهماً في تحسين فرص التطوير المهني والترقي في الوظيفة. عندما يكون الموظف قادراً على تحقيق نتائج ممتازة في عمله، يزيد ذلك فرصه في الحصول على ترقية أو زيادة في الراتب أو فرص التدريب والتطوير المهني (الطائي، 2006).

بشكل عام، يمكن القول إن جودة الأداء الوظيفي تعتبر عنصراً حاسماً لنجاح المؤسسة وتحقيق أهدافها، وتأثيرها يمتد إلى العاملين والعملاء وشركاء الأعمال.

#### (هـ) التدريب الخارجي

هو تنفيذ البرنامج التدريبي خارج المؤسسة، التدريب الخارجي يشير إلى عملية توفير فرص التعلم والتطوير للأفراد خارج مكان عملهم الحالي أو بلدهم الأصلي. يمكن أن يتم هذا التدريب من خلال الدورات والورش والبرامج التدريبية التي تُقدم في مواقع أخرى، سواء داخل بلد آخر أو دولة أجنبية (مويسي، 2015).

## \* أهمية التدريب الخارجي:

1. تحسين المهارات: يمنح التدريب الخارجي المتدربين فرصة لتطوير مهارات جديدة أو تحسين المهارات الحالية، مما يزيد من فعاليتهم وإنتاجيتهم في مجال عملهم.
2. توسيع المعرفة: يتيح التدريب الخارجي فرصة التعرف على أحدث الاتجاهات والممارسات في مجالهم، والاستفادة من خبرات متخصصين من جميع أنحاء العالم.
3. تبادل الثقافات: يساهم التدريب الخارجي في تعزيز التفاعل الثقافي والتفاهم بين الشعوب، حيث يجتمع الأفراد من خلفيات مختلفة ويتشاركون الخبرات والمعرفة.
4. زيادة التحفيز والالتزام: يعزز التدريب الخارجي شعور المتدرب بالتقدم والتحسين المستمر، مما يؤدي إلى زيادة الالتزام والرغبة في تحقيق الأهداف المهنية والشخصية.
5. تطوير القيادة: يمكن أن يساهم التدريب الخارجي في تطوير قدرات القيادة للأفراد وزيادة فعالية الإدارة في المؤسسات.

## \* فوائد التدريب الخارجي (اشكناني ، 2023)

1. رفع كفاءة الموظفين: يساهم التدريب الخارجي في تحسين أداء الموظفين وزيادة معرفتهم ومهاراتهم، مما ينعكس إيجاباً على العمل والإنتاجية.
2. تحسين التنافسية: من خلال توفير فرص التدريب الخارجي للموظفين، يمكن للمؤسسات أن تحسن تنافسيتها في السوق وتواكب التطورات الحديثة.
3. جذب المواهب: يُعدُّ التدريب الخارجي من بين المزايا التي يبحث عنها الموظفون المحتملون عند الانضمام لشركة أو مؤسسة، مما يساعد في جذب المواهب القيمة.

4. تعزيز روح الفريق: يمكن أن يؤدي التدريب الخارجي إلى تعزيز روح الفريق بين المشاركين، حيث يشاركون التجارب والمعرفة ويتعاونون سويًا.

5. التطوير الشخصي: يمنح التدريب الخارجي المتدربين فرصة للنمو الشخصي والاحترافي، مما يعزز ثقتهم بأنفسهم ويساعدهم على تحقيق أهدافهم في الحياة والعمل.

في النهاية، يُعدُّ التدريب الخارجي استثمارًا قيمًا للأفراد والمؤسسات على حد سواء، حيث يساهم في تطوير الكفاءات وتعزيز النمو المهني والشخصي

## المبحث الثالث

### العلاقة النظرية بين متغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومتغير الكفاءة التدريبية

ظهر مفهوم الكفاءة التدريبية منذ القدم وأخذ بالتطور والتغيير للأفضل عبر مراحل تاريخية، إلى أن وصل لما هو عليه في هذه الأيام، بحيث أصبح في أفضل مراحل التطور والتقدم؛ بسبب التطور في التكنولوجيا والمعلومات المهنية التي تختص بالعمل والموظفين.

تعتبر تكنولوجيا المعلومات ذات قطبين، وهما الداخلي والخارجي، بحيث أثرت هذه التكنولوجيا المعلوماتية بموضوع الكفاءة التدريبية في العمل وخاصة للموظفين، ويمكننا توضيح كيفية التأثير الذي حصل من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بقطبيها الداخلي والظاهري من خلال ما يلي:

1- تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال الجانب الظاهري أو الخارجي في الكفاءة التدريبية من خلال

المظاهر التالية:

\* تحسين وزيادة الأداء المهني للموظف: بحيث أدى ظهور التكنولوجيا المعلوماتية الحديث إلى التقليل من الوقت والجهد الذي كان يبذله الموظف فيما سبق، بحيث أصبح الموظف يستخدم العديد من المعدات والأجهزة المهنية المتطورة في العمل وإنجاز المهام المهنية المختلفة، مثل استخدام الكمبيوتر والطابعة والإنترنت وغيرها، مما أدى إلى زيادة في الأداء المهني والحصول على إنتاجية مهنية عالية ومميزة.

\* إنجاز المهام المهنية بأقل جهد: ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جعل الموظف يؤدي واجباته المهنية بكفاءة عالية وبأقل جهد ممكن، حيث قللت تكنولوجيا المعلومات بمختلف طرقها وأساليبها على الموظف الكثير من الجهد، أبرزها التنقل بين المراكز الفرعية و المركز العام للمؤسسة المهنية، بالإضافة إلى أنه بدل استخدام الأوراق للتخزين حل محلها الذاكرة الإلكترونية التي تحمل في الجيب، إلى جانب كل هذا أصبح الموظف باستخدامه للتقنيات الحديثة، العمل بأقل ضغط فقد استغني عن الوسائل التقليدية المتعبة، والتي تعتمد على الجهد الجسدي والذهني.

\* زيادة الإنتاجية المهنية: أدت تكنولوجيا المعلومات إلى تقليل القيود والعوائق التي تعيق العمل والإنجاز في وقت قليل، مما أدى إلى الإنتاج المهني في أي وقت وتقليل لساعات العمل المهني وزيادة في المردودية.

\* انعدام الخطأ في العمل المهني: تُعد تكنولوجيا المعلومات بما توفره من وسائل سهلة الاستعمال الطريق الأفضل لرفع الكفاءة المهنية من خلال العمل المميز وعدم الخطأ.

2- تأثير تكنولوجيا المعلومات من خلال الجانب الباطني أو الداخلي في الكفاءة المهنية من خلال المظاهر التالية:

\* الاستعداد الذهني للموظف بطريقة جيّدة.

\* القدرات الذاتية مثل التحكم بالانفعالات في العمل.

\* المهارات الفنية مثل مهارة الاتصال و التواصل في العمل

بسبب ظهور تكنولوجيا المعلومات، وتأثيرها على البيئة الاقتصادية، باتت المنظمات يطلب منها أكثر من أي وقت بالتماشى مع هذا التطور، ويكون من خلال تطوير الكفاءات التدريبية بهدف التجاوب بأسلوب أفضل لهذه التحديات والتي نذكر منها:

\* في المجال الذي يتصف بتضخم المعلومات الذي لم يكن كذلك من قبل والذي ساعد الانترنت على ظهوره، والذي ولد ضغوط على المنظمات في طريقة فرز المعلومات وعلاجها للاستفادة منها، فبات ملزم على المسيرين أن يمتلكوا مستوى عالي من الكفاءات في تحليل ومعالجة المعطيات لاتخاذ الملائم والصحيح.

\* تميز الوسط التنافسي بالشدّة في ظل عصر المعلومات والذي يحتاج عناصر بشرية يتميزون بكفاءات ذات مستوى عالٍ للتكيف مع هذا الوسط التنافسي.

\* التوجّه إلى العمل عن بعد في بعض الحالات، والذي يتطلب من الموارد العناصر البشرية في المنظمة امتلاكهم كفاءات مهمة لتطبيق هذه الأعمال.

\* استحداث مناصب خاصة، والقيام بتأهيل وتدريب الموارد البشرية المطلوب منهم فرز وتحليل الكمية الكبيرة من المعلومات المتواجدة.

\* استخدام الأساليب الجديدة في التكوين لتطوير الكفاءات من بين هذه الأساليب التوجه للجامعات والمراكز التدريبية الافتراضية من خلال الانترنت.

\* ظهور أساليب جديدة للتعامل مع الزبائن مع الانتشار الكبير لاستعمال الانترنت، الموضوع الذي يفرض على المنظمات تكوين عمالها لإكسابهم كفاءات جديدة حتى تتمكن هذه المنظمات من تصريف المنتجات والخدمات بشكل فعال وسريع مع اختصار طرق التوزيع.

بالمقابل إن التكنولوجيا الحديثة تتطلب كفاءات خاصة أساسية تعتبر محصلة ما نحتاج له في عصر المعرفة التي باتت تحيط بالمنظمات مثل التحكم بالتكنولوجيا الجديدة، وتعلم الاعتماد على النفس وضرورة العمل الجماعي .

نستنتج من ما سبق أنه يوجد تأثير متبادل بين الكفاءات التدريبية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث تطوير الكفاءات يزيد من قوة الابداع والابتكار، وبالتالي انتشار استخدام تكنولوجيا المعلومات، وهذا فرض على المتعاملين معها التكيف مع هذه التكنولوجيا ومحاولة اكتسابها واستعمالها من أجل التميز.

## الفصل الثالث

### الجانب الميداني للدراسة

#### التمهيد:

يهدف هذا الفصل إلى وصف مجتمع الدراسة وعرض وتحليل نتائج إجابات عينة الدراسة من خلال ثلاث مباحث الأول يتضمن وصفاً لمجتمع الدراسة وعينتها والثاني وصف لمتغيرات الدراسة وتشخيصها ويتضمن عرض التكرارات والنسب المئوية والاطراف الحسابية والانحرافات المعيارية ونسبة الاتفاق، والثالث يتم بموجبه اختبار الفرضيات الرئيسية والفرعية لها وذلك على وفق منهجية الدراسة بهدف التحقق من مدى سريان النموذج الفرضي للدراسة وكالاتي:

المبحث الأول: وصف مجتمع الدراسة وعينتها

المبحث الثاني: وصف متغيرات الدراسة وتشخيصها

المبحث الثالث: اختبار النموذج الدراسة و فرضياتها

## المبحث الأول

### وصف مجتمع الدراسة وعينتها

يستعرض هذا المبحث وصف مجتمع الدراسة وعينتها المختارة ومسوغات اختيارها، وكذلك وصف خصائص عينة الدراسة المتمثلة بأعضاء الهيئة التدريسية، وعلى النحو الآتي:

أولاً: وصف مجتمع الدراسة ومسوغات اختيار ميدان الدراسة .

يعد تحديد مجتمع الدراسة من المحاور المهمة التي تسهم أسهاماً مباشراً في نجاح أو فشل الدراسة، باعتباره المصدر الأساسي للحصول على البيانات الخاصة بالدراسة، ويتمثل مجتمع الدراسة الحالية بكافة أعضاء الهيئة التدريسية في كليات ومعاهد الجامعة التقنية في مدينة أربيل والبالغ عددهم (356) تدريسياً، وأختبرت الدراسة فرضياتها على عينة منهم وبلغ عددهم (134). وتعود أسباب اختيار هذا الميدان مجالاً للدراسة للمسوغات الآتية:

1. استيعاب أكبر عدد من الراغبين في الالتحاق بالميدان المهني والتقني، وإجراء توسعات مستقبلية في الجامعة.
2. تحقيق متطلبات الوظائف في سوق العمل من حيث الكم والكيف.
3. تأهيل الكوادر المحلية فيما يخص تعلم المهارات التقنية والعلمية.
4. توفير عدد من البرامج التدريبية بالجودة والكفاءة وفقاً للمقاييس العالمية، وبما يؤهل الخريجين للعمل الفوري بسوق العمل دون الحاجة للتدريب مرة أخرى، وذلك ما كان يفتقده الخريجين في الفترات الماضية.
5. مواكبة المستجدات والمتغيرات المهنية الجديدة، من خلال اختيار تخصصات جديدة تلي احتياجات سوق العمل .
6. زيادة الطلب على خريجي الكليات التقنية لخبرتهم العملية والعلمية وممارستهم بشكل أكبر للمهارات المطلوبة.
7. تنوع التخصصات لتشمل العديد من القطاعات الصناعية والإدارية، في مجالات الإلكترونيات والكهرباء والإنتاج الكيميائي والميكانيكي، وتخصصات الحاسب وتقنية المعلومات، بالإضافة إلى التقنية الإدارية والتقنية .
8. شهدت الجامعة توسعاً ملحوظاً في برامجها التدريبية، لتشمل برنامج الدبلوم والبيكالوريوس في الفترتين الصباحية والمسائية فضلاً عن برامج الماجستير والدكتوراه، وتضم أكبر فئة ممكنة من المتدربين الموظفين وغير الموظفين الذين يتطلعون إلى الارتقاء بشهاداتهم الأكاديمية لتخدم مصلحة المجتمع.

## ثانياً: وصف عينة الدراسة

تمثلت عينة الدراسة ب(134) تدريسياً من مجموع مجتمع الدراسة التي تتمثل ب(356) تدريسياً وذلك فإن العينة تمثل نسبة (37.6%) من المجتمع الكلي وهذه النسبة مقبولة احصائياً في مجال العلوم الانسانية .

## ثالثاً : وصف خصائص الافراد المستجيبين

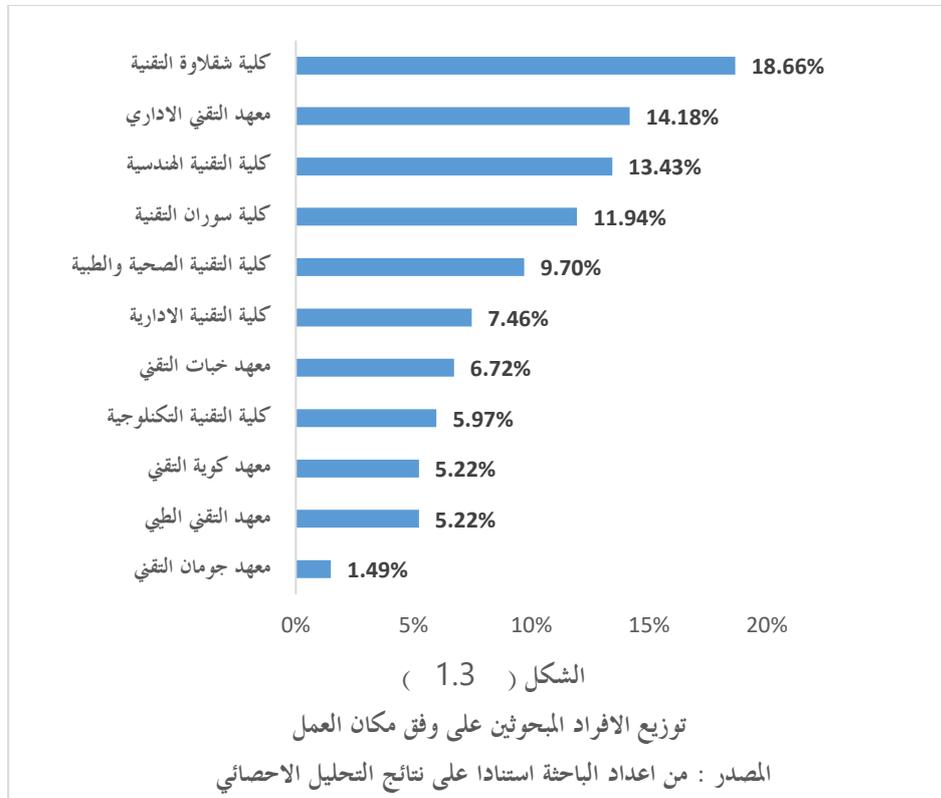
### أ / توزيع الافراد المستجيبين على وفق مكان العمل .

من خلال الجدول ( 1.3 ) الذي يمثل توزيع افراد المستجيبين من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة المبحوثة وذلك على وفق الأماكن الذين ينتسبون اليها، حيث وجد ان الأكثرية كانوا من ضمن كلية شقلاوة التقنية وكانت نسبة مساهمتهم قد بلغت (18.66%) ويلها بالمرتبة الثانية المعهد التقني الإداري بنسبة مشاركة (14.18%) اما بالمرتبة الثالثة فقد كانت المشاركة من نصيب كلية التقنية الهندسية حيث كانت نسبة المشاركة من قبل التدريسيين بلغت (13.43%) وبالمرتبة الرابعة جاءت المشاركة من قبل تدريسيي كلية سوران التقنية بنسبة مشاركة (11.94%) اما بالمرتبة الخامسة فكانت المشاركة من قبل كلية التقنية الصحية والطبية حيث بلغ نسبة مشاركتهم (9.70%) وبالمرتبة السادسة جاءت المشاركة من ضمن كلية التقنية الادارية بنسبة مساهمة (7.46%) اما بالمرتبة السابعة فكانت المشاركة من قبل معهد خبات التقني حيث بلغ نسبة مشاركتهم (6.72%) وتبين ان نسبة المشاركة من قبل التدريسيين من ضمن كلية التقنية التكنولوجية قد بلغ (5.97%) وكذلك لوحظ ان نسبة المشاركة من قبل أعضاء هيئة التدريسية كانت متساوي في المعهدين : معهد كوية التقني و معهد التقني الطبي حيث كانت نسبة المشاركة (5.22%) لكل منهما ، وأخيرا بالنسبة لـ معهد جومان التقني فقد كانت نسبة المشاركة للتدريسيين قليلة جدا حيث ان نسبتهم قد بلغت (1.49%) والشكل ( 1.3 ) يبين ترتيب نسبة المشاركة لتدريسيين في المعاهد والكليات من ضمن الجامعة المبحوثة.

الجدول (1.3)  
توزيع الافراد المبحوثين على وفق مكان العمل

النسبة المئوية	التكرار	مكان العمل
1.49%	2	معهد جومان التقني
5.22%	7	معهد التقني الطبي
5.22%	7	معهد كوية التقني
7.46%	10	كلية التقنية الادارية
5.97%	8	كلية التقنية التكنولوجية
6.72%	9	معهد خبات التقني
9.70%	13	كلية التقنية الصحية والطبية
11.94%	16	كلية سوران التقنية
13.43%	18	كلية التقنية الهندسية
14.18%	19	معهد التقني الاداري
18.66%	25	كلية شقلاوة التقنية
100%	134	المجموع

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي



## ب/ توزيع الافراد المبحوثين على وفق التنوع الاجتماعي

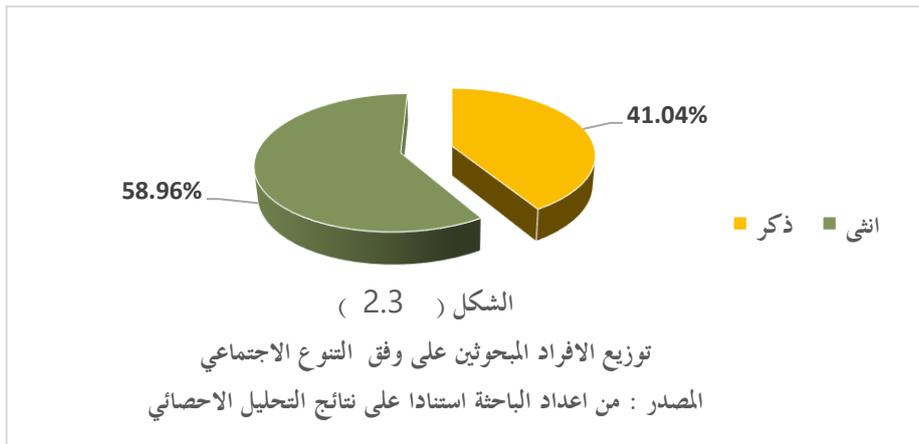
يتضح من خلال الجدول ( 2.3 ) والذي يوضح توزيع افراد العينة من الأساتذة والتدريسيين في الجامعة والموزعة حسب الكليات والمعاهد المبحوثة وحسب تنوع الاجتماعي، اذ تبين ان اعلى نسبة من التدريسيين كانوا من الذكور وذلك بنسبة المشاركة (58.96٪) مقابل الاناث بنسبة مشاركة (41.04٪). وهذا يعني ان الأكثرية من المبحوثين من ضمن افراد عينة البحث كانوا من الذكور وكما هو مبين في الشكل (2.3).

الجدول ( 2.3 )

توزيع الافراد المبحوثين على وفق التنوع الاجتماعي

النوع الاجتماعي	التكرار	النسبة المئوية
انثى	55	41.04%
ذكر	79	58.96%
المجموع	134	100%

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي



### ج / توزيع الافراد المبحوثين على وفق الفئة العمرية

من خلال الجدول ( 3.3) والذي يمثل توزيع افراد العينة من التدريسيين وعلى وفق الفئات العمرية، حيث تبين من خلال الجدول المذكور ان الأغلبية من المبحوثين كانوا ضمن الفئة العمرية (41-50) سنة والتي بلغت نسبتهم (41.79%) وقد جاءت بالمرتبة الاولى من المشاركة وتليها الفئة العمرية (31-40) سنة حيث جاءت بالمرتبة الثانية من المشاركة وذلك بنسبة (38.81%) اما بالمرتبة الثالثة فقد كانت المشاركة بنسبة (17.91%) من قبل التدريسيين والذين كانوا أعمارهم اكثر من 50 سنة وجاءت بالمرتبة الاخيرة والتي كانت نسبة مشاركتهم ضئيلة حيث بلغت (1.49%) من ضمن الفئة التي كانت أعمارهم 30 سنة فأقل.

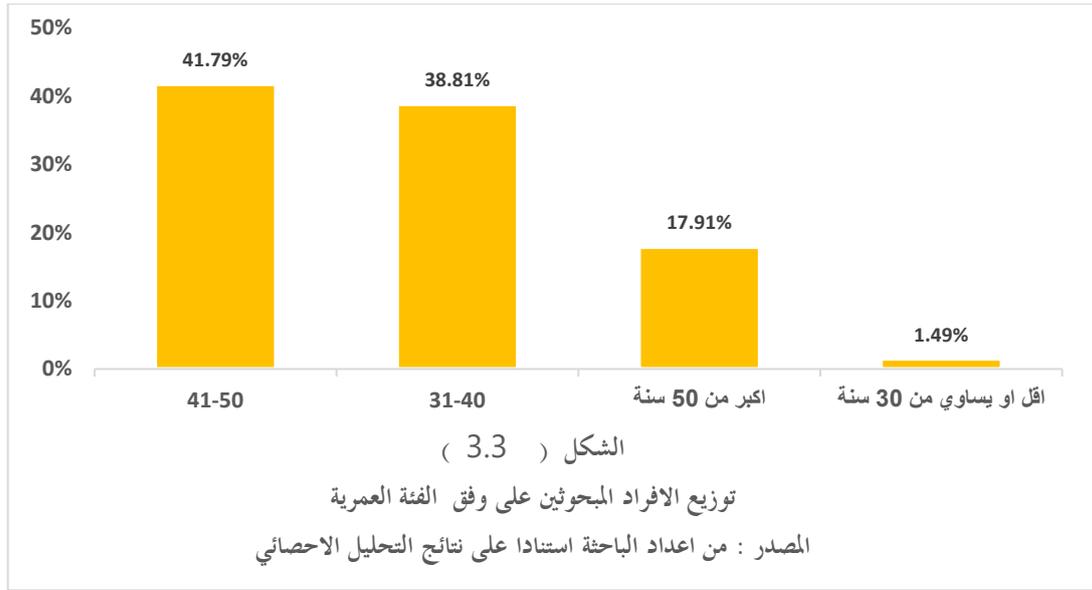
نستنتج من التحليل الفئات العمرية للمبحوثين ان الأغلبية من المبحوثين هم من الناضجين عمرياً حيث كان اكثرهم تتراوح أعمارهم بين 31 سنة 50 سنة بنسبة مشاركة (80.60%) ونستدل من ذلك ان النتائج والاستنتاجات وبالتالي التوصيات تعمم لصالح الفئتين والتي تعتبر من الأغلبية المشاركة ويدل نسبياً على جودة ونضوج الآراء نوعاً ما والشكل ( 3.3 ) يوضح ترتيب نسب المشاركة وعلى وفق الفئات العمرية للمبحوثين.

#### الجدول ( 3.3 )

##### توزيع الافراد المبحوثين حسب الفئة العمرية

النسبة المئوية	التكرار	الفئة العمرية
1.49%	2	اقل او يساوي من 30 سنة
38.81%	52	31-40
41.79%	56	41-50
17.91%	24	أكبر من 50 سنة
100%	134	المجموع

المصدر : من اعداد الباحثة استناداً على نتائج التحليل الاحصائي



#### د/ توزيع الافراد المبحوثين على وفق فئات اللقب العلمي

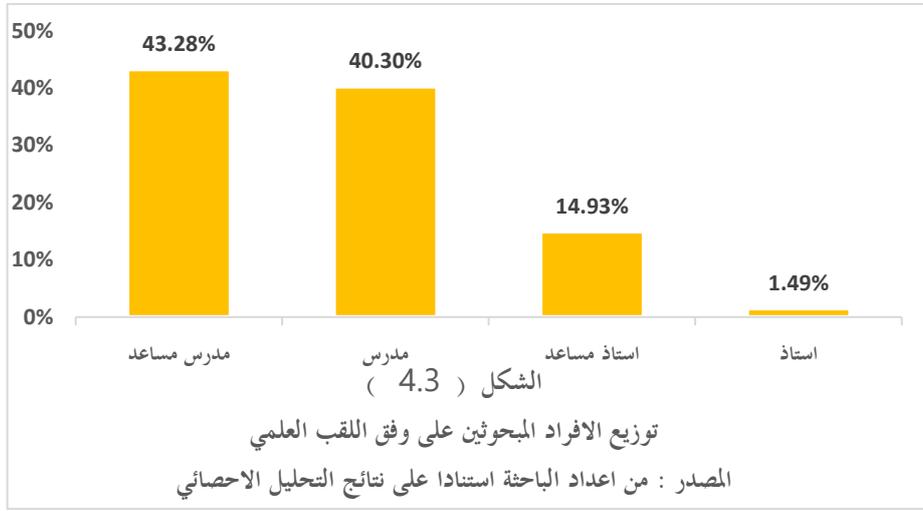
من خلال الجدول (4.3) والذي يمثل توزيع المبحوثين وعلى وفق الألقاب العلمية لأفراد عينة البحث، حيث تبين من خلال الجدول المذكور ان الاكثريه من الافراد المشاركين كانوا مدرسين مساعدين والتي بلغت نسبتهم (43.28%) وقد جاءت بالمرتبة الاولى من المشاركة وتليها الفئة (مدرس) حيث جاءت بالمرتبة الثانية من المشاركة وذلك بنسبة (40.30%) وجاءت بالمرتبة الثالثة فئة (أستاذ مساعد) بنسبة مشاركة (14.93%) وأخيرا كانت نسبة المشاركة من قبل افراد البحث والذين كانوا من ضمن الأساتذة ضئيلة حيث بلغت (1.49%) بواقع مشاركتين فقط والشكل ( 4.3 ). استنتجت الباحثة ومن خلال التوزيع المذكور ان اغلبية المشاركين كانوا من ضمن الفئتين من المدرسين والمدرسين المساعدين حيث بلغت نسبتهم (83.58%) والشكل ( 4.3 ) يوضح ترتيب نسب المشاركة وعلى وفق فئات اللقب العلمي للمبحوثين.

الجدول ( 4.3 )

توزيع الافراد المبحوثين على وفق اللقب العلمي

النسبة المئوية	التكرار	اللقب العلمي
43.28%	58	مدرس مساعد
40.30%	54	مدرس
14.93%	20	استاذ مساعد
1.49%	2	استاذ
100%	134	المجموع

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي



هـ / توزيع الأفراد المبحوثين على وفق سنوات الخدمة الاجمالية

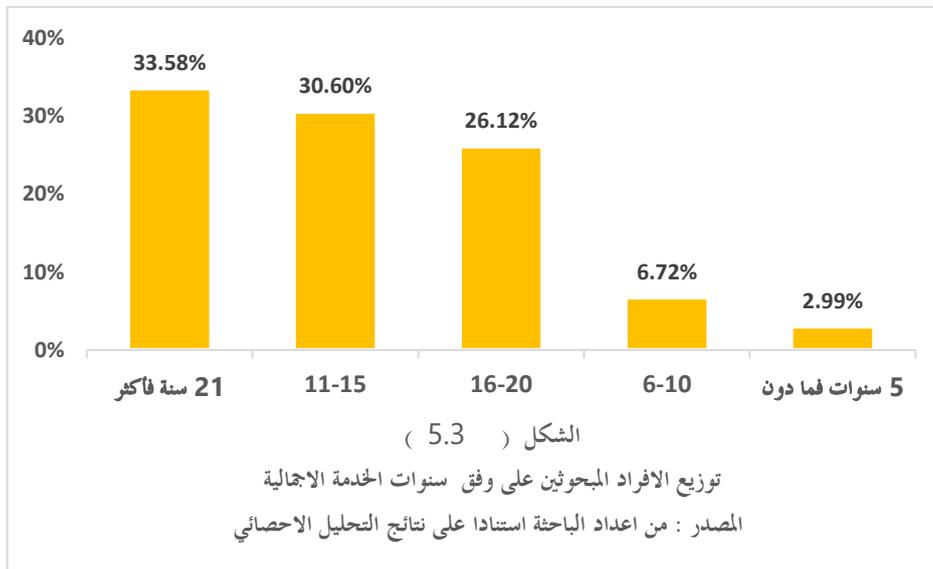
يوضح الجدول ( 5.3 ) توزيع افراد المبحوثين وفق سنوات الخدمة الاجمالية، حيث تبين ان الأغلبية من افراد العينة تقع سنوات خدمتهم الاجمالية ضمن الفئة الأكثر من 21 سنة حيث جاءت بالمرتبة الاولى وذلك بنسبة مشاركة (33.58%) ويليهما بالمرتبة الثانية الفئة (11-15) من سنوات الخدمة وذلك بنسبة (30.60%) وتأتي بالمرتبة الثالثة المشاركين من ضمن المبحوثين والتي بلغ سنوات خدماتهم الاجمالية ضمن فئة (16-20) سنة بنسبة مشاركة (26.12%) وأخيرا كانت نسبة المشاركة من قبل الفئتين (6-10) سنة و 5 سنوات فما دون حيث كانت نسبتهم قليلة جدا من حيث المشاركة حيث بلغت (6.72%) وعلى التوالي والشكل ( 5.3 ) يمثل ترتيب نسبة المشاركة للمبحوثين حسب فئات عدد سنوات الخدمة الاجمالية.

الجدول ( 5.3 )

توزيع الافراد المبحوثين حسب سنوات الخدمة الاجمالية

النسبة المئوية	التكرار	سنوات الخدمة الاجمالية
2.99%	4	5 سنوات فما دون
6.72%	9	6-10
30.60%	41	11-15
26.12%	35	16-20
33.58%	45	21 سنة فأكثر
100%	134	المجموع

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي



و/ توزيع الأفراد المبحوثين على وفق سنوات الخدمة في الهيئة التدريسية

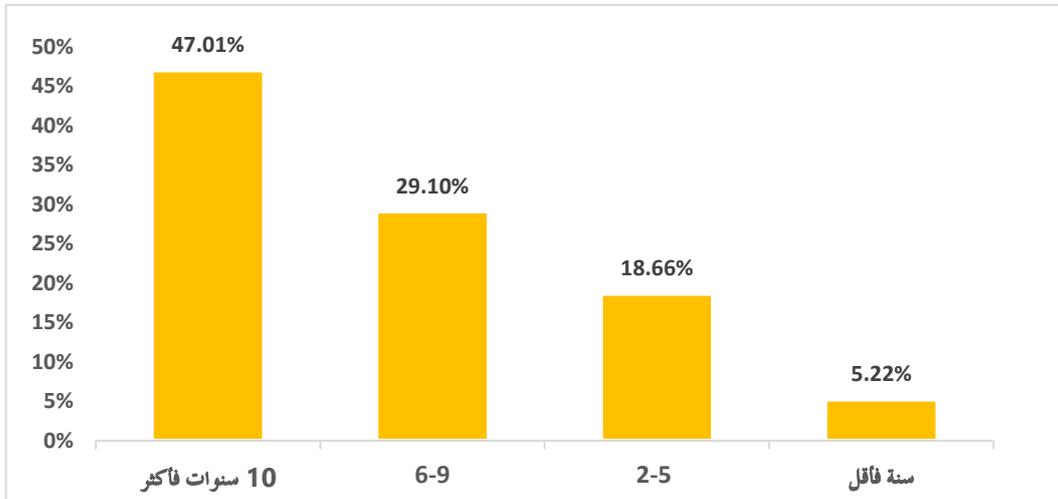
يوضح الجدول ( 6.3 ) توزيع افراد المبحوثين وفق سنوات الخدمة التدريسية، حيث تبين ان الأغلبية من افراد العينة كانوا تدريسيين لأكثر من عشرة سنوات حيث جاءت بالمرتبة الاولى وذلك بنسبة مشاركة (47.01%) ويليهما بالمرتبة الثانية الفئة (6-9) من سنوات الخدمة التدريسية وذلك بنسبة (29.10%) وتأتي بالمرتبة الثالثة المشاركين والتي تراوحت سنوات خدمتهم بين سنتين الى خمس سنوات بنسبة مشاركة (18.66%). وأخيرا كانت نسبة المشاركة من قبل التدريسيين والتي كانت سنوات خدماتهم اقل من سنة واحدة حيث كانت نسبتهم قليلة جدا من حيث المشاركة حيث بلغت (5.22%) وعلى التوالي والشكل ( 6.3 ) يمثل ترتيب نسبة المشاركة للمبحوثين حسب فئات عدد سنوات الخدمة في الهيئة التدريسية.

الجدول ( 6.3 )

توزيع الافراد المبحوثين حسب سنوات الخدمة في الهيئة التدريسية

النسبة المئوية	التكرار	سنوات الخدمة في الهيئة التدريسية
5.22%	7	سنة فأقل
18.66%	25	5-2
29.10%	39	9-6
47.01%	63	10 سنوات فأكثر
100%	134	المجموع

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي



الشكل ( 6.3 )

توزيع الافراد المبحوثين على وفق سنوات الخدمة في الهيئة التدريسية

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

## المبحث الثاني

### وصف وتشخيص متغيرات الدراسة

يتضمن هذا المبحث وصف متغيرات الدراسة من خلال تحليل آراء واجابات المبحوثين من افراد عينة البحث، حيث تم توزيع متغيرات البحث الى محورين: المحور الاول يمثل متغير "التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات" وهي بدورها تتوزع على خمسة ابعاد والمتمثلة بـ (البرمجيات ، الحاسوب ، الشبكات ، الموارد البشرية ، المعدات) وكل من هذه الابعاد الخمسة تقاس بصورة غير مباشرة عن طريق خمسة عبارات او فقرات اما المحور الثاني فيعبر عنه بمتغير " الكفاءة التدريبيه" حيث تم قياس الكفاءة التدريبيه بصورة غير مباشرة باستخدام خمسة ابعاد والمتمثلة بـ (تحسين الاداء الوظيفي ، البرامج التدريبيه ، الخطة التدريبيه، جودة الاداء الوظيفي ، التدريب الخارجي) وأيضا تم قياس كل بعد عن طريق خمسة عبارات او فقرات .

تم وصف متغيرات البحث والتي تتضمن الآراء والاجابات حول التساؤلات والفقرات والتي جمعت من خلال افراد عينة البحث من التدريسيين في المعاهد والكليات التابعة لجامعة أربيل التقنية، حيث استخدم الاساليب الاحصائية ومنها التوزيع التكراري، والنسب المئوية، والايوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية ونسب الاتفاق، ويجب ان نذكر هنا انه يتم تحديد اتجاه الآراء من حيث مستويات الموافقة وذلك استنادا الى المتوسط الحسابي (المرجح) للعبارات والابعاد والمخاور وذلك وفق مقياس ليكرت الخماسي المستخدم في الدراسة الميدانية الحالية، حيث تم تقسيم الدرجات الخمسة من المقياس الى خمس فئات وكالتالي: فاذا وقعت المتوسط (متوسط الآراء) ضمن الفئة (1-1.79) فان الآراء تعتبر (غير موافق اطلاقاً)، (1.8-2.59) تعتبر (غير موافق)، (2.6-3.39) تعتبر (محايد)، (3.40-4.19) تعتبر (موافق)، (4.20-5) تعتبر (موافق بشدة).

وتم توزيع المبحث المعني الى جانبين: الجانب الاول يتضمن وصف ابعاد المتغيرين (التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الكفاءة التدريبيه) اما الجانب الثاني فتتضمن الأهمية النسبية لمتغيرات البحث.

أ : وصف متغير ( تكنولوجيا المعلومات والاتصالات )

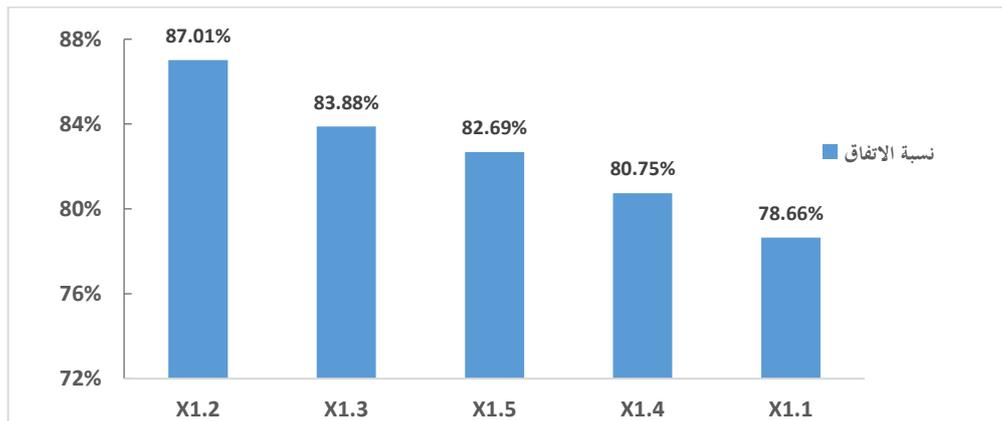
## 1. وصف بعد البرمجيات

تشير نتائج الجدول ( 7.3 ) الى التوزيعات التكرارية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابات افراد العينة تجاه العبارات (X1.1-X1.5) والتي تتعلق بوصف إجابات المبحوثين تجاه بعد البرمجيات والتي تميل الى الاتفاق ، إذ تشير النسب وبحسب المؤشر الكلي الى أن (87.76%) من المبحوثين متفقون على ما تتضمنه هذه العبارات مقابل نسبة (4.33%) غير متفقين مع مضمون عبارات هذا البعد، وبلغت نسبة الاتفاق على البعد المذكور (82.60%)، وجاء ذلك بوسط حسابي (4.13) وانحراف معياري (0.53)، وهذا يمثل نتيجة أولية على توافر مؤشرات البعد المذكور لدى عينة المبحوثين وبمستويات جيدة بمعنى اخر ان مؤشرات البرمجيات في متوفرة وبمستويات جيدة لدى التدريسيين المبحوثين من افراد عينة البحث، وبحسب عبارات البعد المذكور نجد ان أعلى نسبة اتفاق هي للعبارة (X1.2) والتي بلغت (87.01%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (4.35) و(0.79) والتي تشير الى ان المبحوثين يستفيدون من برنامج الباوربوينت من ناحية اعداد المحاضرات وأيضا تعتبر البرنامج المذكور ذات جدوى واهمية من الناحية المذكورة. في حين أن أقل نسبة اتفاق هي للعبارة (X1.1) والتي بلغت (78.66%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (3.93) و(0.80) على التوالي والتي تشير الى ان الاستعانة بالأنظمة البرمجية يساعد التدريسيين عند اتخاذ القرارات الادارية وذلك على وفق اراء المبحوثين من عينة البحث والشكل ( 7.3 ) يوضح ترتيب عبارات بعد المعني حسب نسب الاتفاق لأفراد عينة البحث.

الجدول ( 7.3 )  
وصف بعد البرمجيات

نسبة الاتفاق	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	#	العبارات
			5	4	3	2	1		
78.66%	0.80	3.93	25	86	14	7	2	التكرار	X1.1
			18.66%	64.18%	10.45%	5.22%	1.49%	%	
87.01%	0.79	4.35	65	58	5	5	1	التكرار	X1.2
			48.51%	43.28%	3.73%	3.73%	0.75%	%	
83.88%	0.71	4.19	43	79	8	3	1	التكرار	X1.3
			32.09%	58.96%	5.97%	2.24%	0.75%	%	
80.75%	0.72	4.04	29	88	11	5	1	التكرار	X1.4
			21.64%	65.67%	8.21%	3.73%	0.75%	%	
82.69%	0.78	4.13	43	72	15	2	2	التكرار	X1.5
			32.09%	53.73%	11.19%	1.49%	1.49%	%	
82.60%	0.53	4.13	205	383	53	22	7	التكرار	المعدل الموزون
			30.60%	57.16%	7.91%	3.28%	1.04%	% %	
			87.76%			4.33%			

المصدر: من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي



الشكل (7.3)

ترتيب فقرات بعد البرمجيات وفق نسب الاتفاق  
المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

### 3. وصف بعد الحاسوب

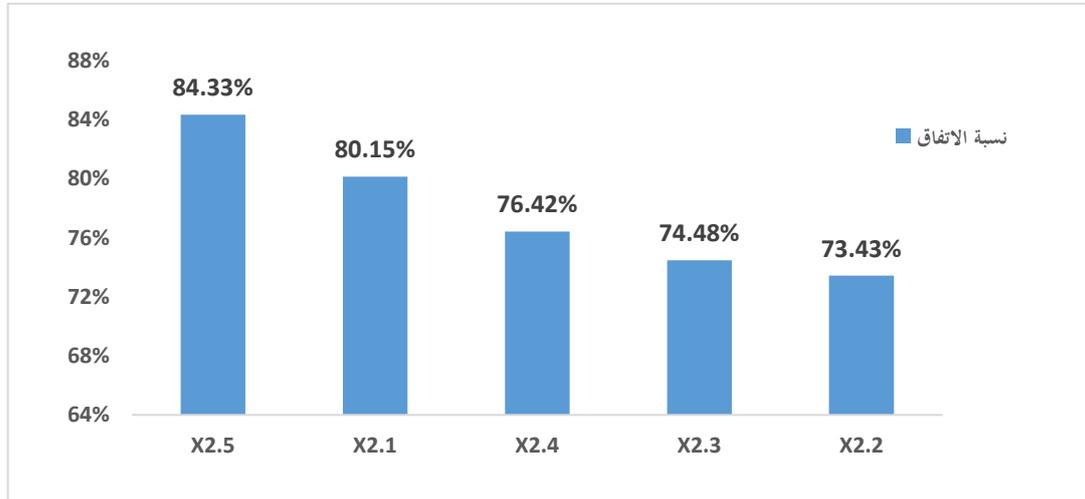
تشير نتائج الجدول ( 8.3 ) الى التوزيعات التكرارية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابات افراد العينة تجاه العبارات (X2.1-X2.5) والتي تتعلق بوصف إجابات المبحوثين تجاه بعد الحاسوب والتي تميل الى الاتفاق ، إذ تشير النسب وبحسب المؤشر الكلي الى أن (77.61%) من المبحوثين متفقون على ما تتضمنه هذه العبارات مقابل نسبة (8.96%) غير متفقين مع مضمون عبارات هذا البعد، وبلغت نسبة الاتفاق على البعد المذكور (77.76%)، وجاء ذلك بوسط حسابي (3.89) وانحراف معياري (0.59)، وهذا يمثل نتيجة أولية على توافر مؤشرات البعد المذكور لدى عينة المبحوثين وبمستويات جيدة بمعنى اخر ان مؤشرات استخدام الحاسوب متوفرة وبمستويات جيدة لدى التدريسيين المبحوثين من افراد عينة البحث وبمعنى اخر وحسب الآراء تبين ان استخدام الحاسوب من قبل التدريسي له دور إيجابي في تحقيق ورفع الأداء بصورة عامة، وبحسب عبارات البعد المذكور نجد ان أعلى نسبة اتفاق هي للعبارة (X2.5) والتي بلغت (84.33%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (4.22) و(0.76) والتي تشير الى ان الحاسوب الالكتروني يتميز باحتوائه على العديد من البرامج المفيدة للتدريسيين. في حين أن أقل نسبة اتفاق هي للعبارة (X2.2) والتي بلغت (73.43%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (3.67) و(0.96) على التوالي والتي تشير الى ان كلفة اقتناء الحاسب الالكتروني يقع ضمن الامكانيات المالية للتدريسيين وذلك على وفق اراء المبحوثين من عينة البحث والشكل ( 8.3 ) يوضح ترتيب عبارات بعد المعني حسب نسب الاتفاق لأفراد عينة البحث.

### الجدول (8.3)

وصف بعد الحاسوب

نسبة الاتفاق	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	#	العبارات
			5	4	3	2	1		
80.15%	0.82	4.01	35	73	20	4	2	التكرار	X2.1
			26.12%	54.48%	14.93%	2.99%	1.49%	%	
73.43%	0.96	3.67	22	68	25	16	3	التكرار	X2.2
			16.42%	50.75%	18.66%	11.94%	2.24%	%	
74.48%	0.98	3.72	23	74	18	15	4	التكرار	X2.3
			17.16%	55.22%	13.43%	11.19%	2.99%	%	
76.42%	0.77	3.82	17	88	18	10	1	التكرار	X2.4
			12.69%	65.67%	13.43%	7.46%	0.75%	%	
84.33%	0.76	4.22	49	71	9	4	1	التكرار	X2.5
			36.57%	52.99%	6.72%	2.99%	0.75%	%	
77.76%	0.59	3.89	146	374	90	49	11	التكرار	المعدل الموزون
			21.79%	55.82%	13.43%	7.31%	1.64%	%	
			77.61%		8.96%				

المصدر: من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي



### الشكل (8.3)

ترتيب فقرات بعد الحاسوب وفق نسب الاتفاق

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

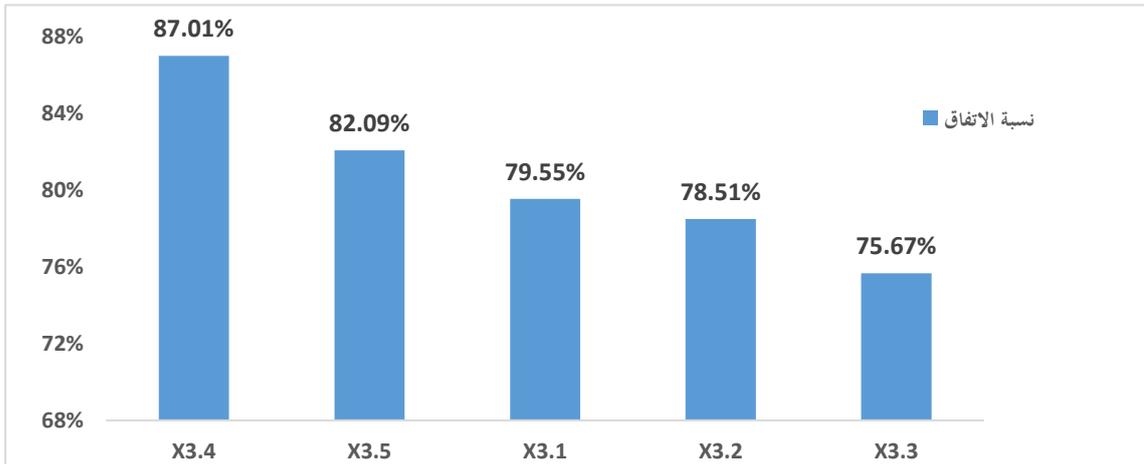
#### 4. وصف بعد الشبكات

تشير نتائج الجدول ( 9.3 ) الى التوزيعات التكرارية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابات افراد العينة تجاه العبارات (X3.1-X3.5) والتي تتعلق بوصف إجابات المبحوثين تجاه بعد الشبكات والتي تميل الى الاتفاق ، إذ تشير النسب وبحسب المؤشر الكلي الى أن (82.24%) من المبحوثين متفقون على ما تتضمنه هذه العبارات مقابل نسبة (5.37%) غير متفقين مع مضمون عبارات هذا البعد، وبلغت نسبة الاتفاق على البعد المذكور (80.57%)، وجاء ذلك بوسط حسابي (4.03) وانحراف معياري (0.57)، وهذا يمثل نتيجة أولية على توافر مؤشرات البعد المذكور لدى عينة المبحوثين وبمستويات جيدة بمعنى اخر ان استخدام شبكات الاتصالات تعتبر من الوسائل واليات المستخدمة في نقل وارسال البيانات والمعلومات من قبل من ضمن المبحوثين من افراد عينة البحث، وبحسب عبارات البعد المذكور نجد ان أعلى نسبة اتفاق هي للعبارة (X3.4) والتي بلغت (87.01%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (4.35) و(0.66) والتي تشير الى ان الشبكات الالكترونية يستخدم من قبل التدريسيين لأغراض نشر البحوث العلمية. في حين أن أقل نسبة اتفاق هي للعبارة (X3.3) والتي بلغت (75.67%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (3.78) و(0.83) على التوالي والتي تشير الى ان التدريسيين يستخدمون الشبكات الالكترونية لغرض الحصول على قواعد البيانات الخاصة بالكلية وذلك على وفق اراء المبحوثين من عينة البحث والشكل (9.3) يوضح ترتيب عبارات بعد المعني حسب نسب الاتفاق لأفراد عينة البحث.

الجدول ( 9.3 )  
وصف بعد الشبكات

نسبة الاتفاق	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	#	العبارات
			5	4	3	2	1		
79.55%	0.87	3.98	37	68	19	9	1	التكرار	X3.1
			27.61%	50.75%	14.18%	6.72%	0.75%	%	
78.51%	0.84	3.93	32	69	25	7	1	التكرار	X3.2
			23.88%	51.49%	18.66%	5.22%	0.75%	%	
75.67%	0.83	3.78	21	76	25	11	1	التكرار	X3.3
			15.67%	56.72%	18.66%	8.21%	0.75%	%	
87.01%	0.66	4.35	57	70	5	1	1	التكرار	X3.4
			42.54%	52.24%	3.73%	0.75%	0.75%	%	
82.09%	0.67	4.10	32	89	9	3	1	التكرار	X3.5
			23.88%	66.42%	6.72%	2.24%	0.75%	%	
80.57%	0.57	4.03	179	372	83	31	5	التكرار	المعدل الموزون
			26.72%	55.52%	12.39%	4.63%	0.75%	% %	
			82.24%			5.37%			

المصدر: من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي



الشكل ( 9.3 )

ترتيب فقرات بعد الشبكات وفق نسب الاتفاق  
المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

## 5. وصف بعد الموارد البشرية

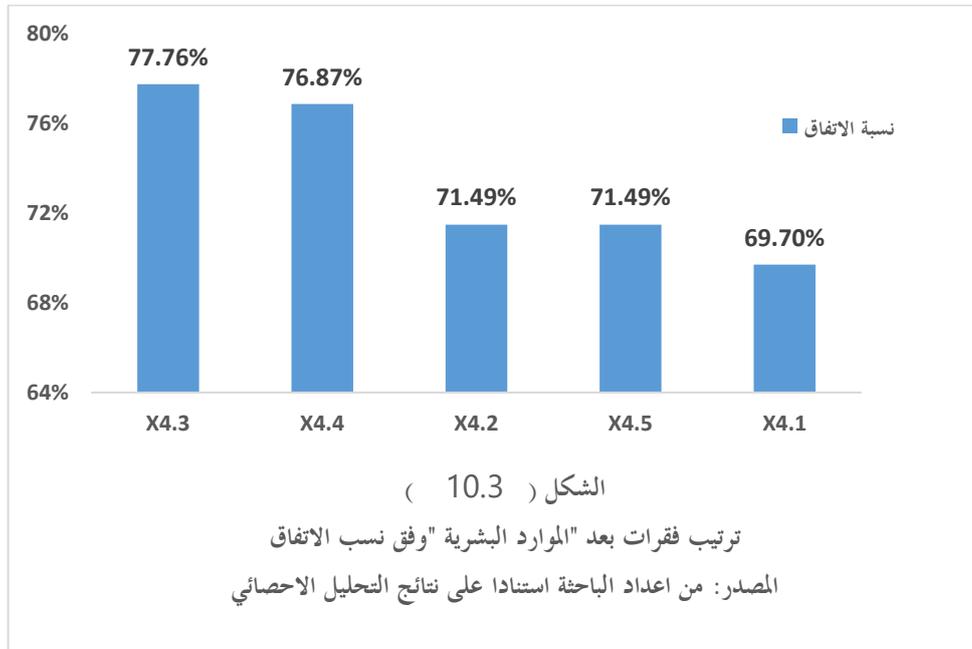
تشير نتائج الجدول (10.3) الى التوزيعات التكرارية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابات افراد العينة تجاه العبارات (X4.1-X4.5) والتي تتعلق بوصف إجابات الباحثين تجاه بعد " الموارد البشرية " والتي تميل الى الاتفاق ، إذ تشير النسب وبحسب المؤشر الكلي الى أن (67.31%) من الباحثين متفقون على ما تتضمنه هذه العبارات مقابل نسبة (10.30%) غير متفقين مع مضمون عبارات هذا البعد، وبلغت نسبة الاتفاق على البعد المذكور (73.46%)، وجاء ذلك بوسط حسابي (3.67) وانحراف معياري (0.59)، وهذا يمثل نتيجة أولية على توافر مؤشرات البعد المذكور لدى عينة الباحثين وبمستويات جيدة نوعا ما، بمعنى اخر ان مؤشرات توفر الموارد البشرية من ناحية استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات متوفرة وبمستويات جيدة نوعا ما لدى التدريسيين الباحثين من افراد عينة البحث، وبحسب عبارات البعد المذكور نجد ان أعلى نسبة اتفاق هي للعبارة (X4.3) والتي بلغت (77.76%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (3.89) و(0.72) والتي تشير الى ان بعض التدريسيين يعانون من عدم القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

في حين أن أقل نسبة اتفاق هي للعبارة (X4.1) والتي بلغت (69.70%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (3.49) و(1.05) على التوالي والتي تشير الى ان اغلب التدريسيين يلقون تدريبا على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. نستطيع ان نستنتج ان الآراء والاجابات كانت عند العبارة المذكورة اقل قبولا وتقرب من الوسط أي ان الآراء كانت محايدة نوعا ما حول العبارة المعنية وبتعبير اخر ان اغلبية الأساتذة والمدرسين لا يحصلون على التدريبات الملائمة بما تتعلق باستخدامهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف رفع مستويات الأداء والكفاءة في العملية التعليمية نسبيا ( ان بعض الأساتذة يمكنهم الحصول على تلك التدريبات وبعضهم لا يمكنهم) وذلك على وفق آراء الباحثين من عينة البحث والشكل (10.3) يوضح ترتيب عبارات بعد المعنى حسب نسب الاتفاق لأفراد عينة البحث.

الجدول(10.3) وصف بعد "الموارد البشرية "

نسبة الاتفاق	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	#	العبارات
			5	4	3	2	1		
69.70%	1.05	3.49	17	63	29	18	7	التكرار	X4.1
			12.69%	47.01%	21.64%	13.43%	5.22%	%	
71.49%	0.90	3.57	15	68	32	17	2	التكرار	X4.2
			11.19%	50.75%	23.88%	12.69%	1.49%	%	
77.76%	0.72	3.89	19	88	22	3	2	التكرار	X4.3
			14.18%	65.67%	16.42%	2.24%	1.49%	%	
76.87%	0.81	3.84	23	76	29	3	3	التكرار	X4.4
			17.16%	56.72%	21.64%	2.24%	2.24%	%	
71.49%	0.85	3.57	12	70	38	11	3	التكرار	X4.5
			8.96%	52.24%	28.36%	8.21%	2.24%	%	
73.46%	0.59	3.67	86	365	150	52	17	التكرار	المعدل الموزون
			12.84%	54.48%	22.39%	7.76%	2.54%	%	
			67.31%			10.30%			

المصدر: من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي



## 6. وصف بعد المعدات

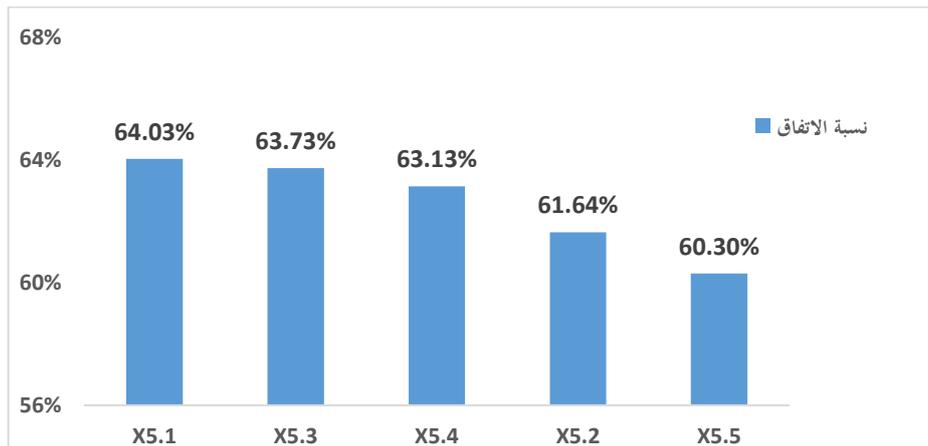
تشير نتائج الجدول (11.3) الى التوزيعات التكرارية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابات افراد العينة تجاه العبارات (X5.1-X5.5) والتي تتعلق بوصف إجابات الباحثين تجاه بعد المعدات والتي تميل الى المحايدة ، إذ تشير النسب وبجسب المؤشر الكلي الى أن (44.18%) من الباحثين متفقون على ما تتضمنه هذه العبارات مقابل نسبة (34.48%) غير متفقين مع مضمون عبارات هذا البعد، وبلغت نسبة الاتفاق على البعد المذكور (62.57%)، وجاء ذلك بوسط حسابي (3.13) وانحراف معياري (0.99)، وبمعنى اخر ان الآراء والاجابات لأفراد عينة البحث من التدريسيين كانت محايدة او كانت متحفظة بآرائهم نوعا ما حول عبارات البعد المذكور، وبجسب عبارات البعد المذكور نجد ان أعلى نسبة اتفاق هي للعبارة (X5.1) والتي بلغت (64.03%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (3.20) و(1.28) والتي تشير الى توفر الحاسبات الالكترونية عند الجامعات المبحوثة من اجل تأدية أعمالهم وباعتماد على نسبة الموافقة للآراء نجد انها تتجه نحو المحايدة أي كانت ضمن مدى متوسط الآراء وبالتالي تبين وجود موافقة وعدم موافقة بنفس النسبة وبتعبير اخر ان الحاسبات متوفرة وغير متوفرة في نفس الوقت وذلك لغرض استخدامها من قبل التدريسي من اجل انجاز أعمالهم.

في حين أن أقل نسبة اتفاق هي للعبارة (X5.5) والتي بلغت (60.30%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (3.01) و(1.23) على التوالي والتي تشير الى انه في حالة عدم وجود امكانية لشراء اجهزة ذات كلفة عالية تقوم الجامعة بمفاتحة جهات معينة لاستعارة الاجهزة والمعدات ذات الكلفة العالية وبتعبير ادق ان الآراء كانت محايدة بنسبة للعبارة المذكورة وذلك على وفق آراء الباحثين من عينة البحث والشكل (11.3) يوضح ترتيب عبارات بعد المعني حسب نسب الاتفاق لأفراد عينة البحث.

الجدول ( 11.3 )  
وصف بعد المعدات

نسبة الاتفاق	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	#	العبارات
			5	4	3	2	1		
64.03%	1.28	3.20	22	46	17	35	14	التكرار	X5.1
			16.42%	34.33%	12.69%	26.12%	10.45%	%	
61.64%	1.20	3.08	17	38	31	35	13	التكرار	X5.2
			12.69%	28.36%	23.13%	26.12%	9.70%	%	
63.73%	1.18	3.19	19	41	30	34	10	التكرار	X5.3
			14.18%	30.60%	22.39%	25.37%	7.46%	%	
63.13%	1.18	3.16	16	45	29	32	12	التكرار	X5.4
			11.94%	33.58%	21.64%	23.88%	8.96%	%	
60.30%	1.23	3.01	15	37	36	27	19	التكرار	X5.5
			11.19%	27.61%	26.87%	20.15%	14.18%	%	
62.57%	0.99	3.13	89	207	143	163	68	التكرار	المعدل الموزون
			13.28%	30.90%	21.34%	24.33%	10.15%	% %	
			44.18%			34.48%			

المصدر: من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي



الشكل ( 11.3 )

ترتيب فقرات بعد المعدات وفق نسب الاتفاق

المصدر: من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

ب: وصف متغير ( الكفاءة التدريسية)

### 1. وصف بعد تحسين الاداء الوظيفي

تشير نتائج الجدول (12.3) الى التوزيعات التكرارية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابات افراد العينة تجاه العبارات (Y1.1-Y1.5) والتي تتعلق بوصف إجابات المبحوثين تجاه بعد تحسين الاداء الوظيفي والتي تميل الى الاتفاق ، إذ تشير النسب وبحسب المؤشر الكلي الى أن (86.27%) من المبحوثين متفقون على ما تتضمنه هذه العبارات مقابل نسبة (3.58%) غير متفقين مع مضمون عبارات هذا البعد، وبلغت نسبة الاتفاق على البعد المذكور (81.49%)، وجاء ذلك بوسط حسابي (4.07) وانحراف معياري (0.60)، وهذا يمثل نتيجة أولية على توافر مؤشرات البعد المذكور لدى عينة المبحوثين وبمستويات جيدة بمعنى اخر ان مؤشرات تحسين الاداء الوظيفي متوفرة وبمستويات جيدة لدى التدريسيين المبحوثين من افراد عينة البحث، وبحسب عبارات البعد المذكور نجد ان أعلى نسبة اتفاق هي للعبارة (Y1.3) والتي بلغت (84.03%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (4.20) و(0.72) والتي تشير الى ان المبحوثين يؤكدون على ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال تساعد التدريسيين في عملية التدريس.

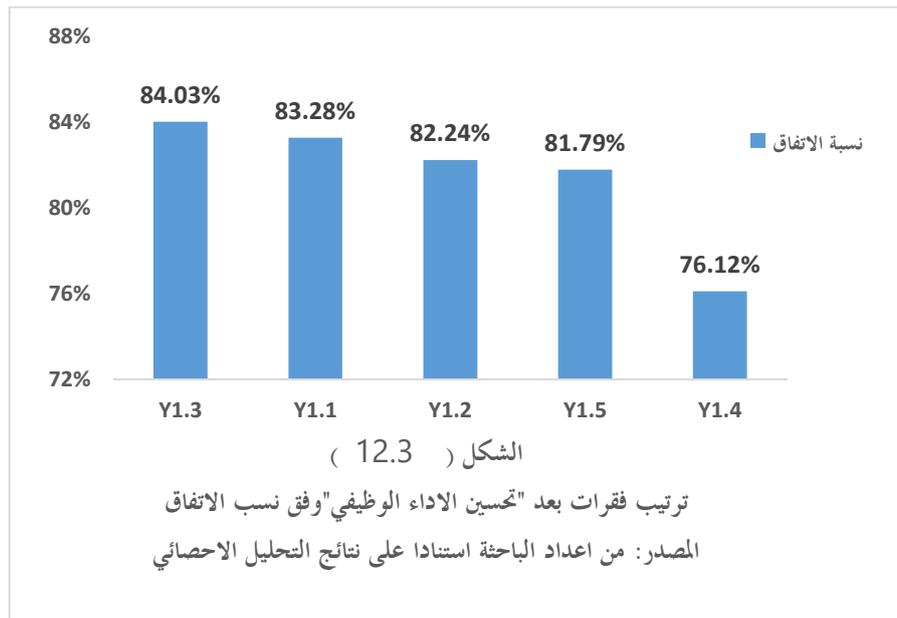
في حين أن أقل نسبة اتفاق هي للعبارة (Y1.4) والتي بلغت (76.12%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (3.81) و(0.83) على التوالي والتي تشير الى ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال من قبل التدريسيين تساعد في حل المشكلات التي تواجههم وذلك على وفق اراء المبحوثين من عينة البحث والشكل (12.3) يوضح ترتيب عبارات بعد المعني حسب نسب الاتفاق لأفراد عينة البحث.

الجدول ( 12.3 )

وصف بعد تحسين الاداء الوظيفي

نسبة الاتفاق	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	#	العبارات
			5	4	3	2	1		
83.28%	0.70	4.16	39	82	11	0	2	التكرار	Y1.1
			29.10%	61.19%	8.21%	0.00%	1.49%	%	
82.24%	0.73	4.11	35	86	8	3	2	التكرار	Y1.2
			26.12%	64.18%	5.97%	2.24%	1.49%	%	
84.03%	0.72	4.20	43	81	6	2	2	التكرار	Y1.3
			32.09%	60.45%	4.48%	1.49%	1.49%	%	
76.12%	0.83	3.81	22	75	28	7	2	التكرار	Y1.4
			16.42%	55.97%	20.90%	5.22%	1.49%	%	
81.79%	0.76	4.09	37	78	15	2	2	التكرار	Y1.5
			27.61%	58.21%	11.19%	1.49%	1.49%	%	
81.49%	0.60	4.07	176	402	68	14	10	التكرار	المعدل الموزون
			26.27%	60.00%	10.15%	2.09%	1.49%	%	
			86.27%		3.58%				

المصدر: من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي



## 2. وصف بعد البرامج التدريبية

تشير نتائج الجدول (13.3) الى التوزيعات التكرارية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابات افراد العينة تجاه العبارات (Y2.1-Y2.5) والتي تتعلق بوصف إجابات الباحثين تجاه بعد البرامج التدريبية والتي تميل الى الاتفاق ، إذ تشير النسب وبحسب المؤشر الكلي الى أن (79.10%) من الباحثين متفقون على ما تتضمنه هذه العبارات مقابل نسبة (7.46%) غير متفقين مع مضمون عبارات هذا البعد، وبلغت نسبة الاتفاق على البعد المذكور (78.03%)، وجاء ذلك بوسط حسابي (3.90) وانحراف معياري (0.68)، وهذا يمثل نتيجة أولية على توافر مؤشرات البعد المذكور لدى عينة الباحثين وبمستويات جيدة بمعنى اخر ان مؤشرات توفّر البرامج التدريبية لأفراد عينة البحث متوفرة وبمستويات جيدة ، وبحسب عبارات البعد المذكور نجد ان أعلى نسبة اتفاق هي للعبارة (Y2.5) والتي بلغت (81.04%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (4.05) و(0.74) والتي تشير الى ان استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدريب تساهم في التغيير مستوى التحصيل المعرفي والمهاري وفي الممارسة التدريسية داخل القاعة الدراسية.

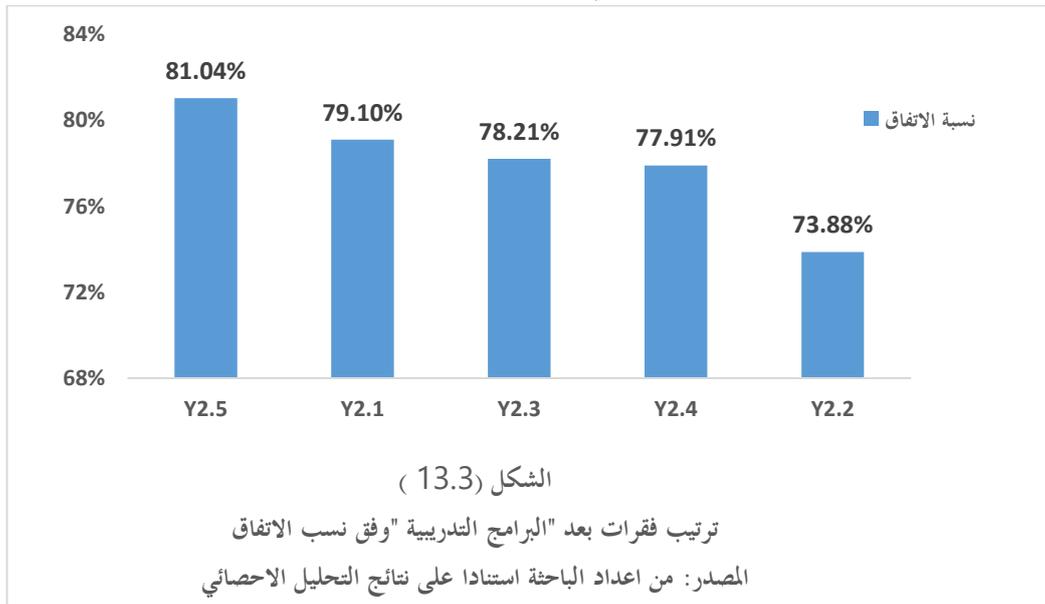
في حين أن أقل نسبة اتفاق هي للعبارة (Y2.2) والتي بلغت (73.88%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (3.69) و(1.00) على التوالي والتي تشير الى ن استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدريب تساعد التدريسيين على عدم الشعور بالتعب والملل اثناء دورات تدريبية وذلك على وفق اراء الباحثين من عينة البحث والشكل (13.3) يوضح ترتيب عبارات بعد المعني حسب نسب الاتفاق لأفراد عينة البحث.

الجدول (13.3) وصف بعد البرامج التدريبية

العبارات	#	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	نسبة الاتفاق
Y2.1	التكرار	2	10	16	70	36	0.91	3.96	79.10%
	%	1.49%	7.46%	11.94%	52.24%	26.87%			
Y2.2	التكرار	6	12	21	73	22	1.00	3.69	73.88%
	%	4.48%	8.96%	15.67%	54.48%	16.42%			
Y2.3	التكرار	2	5	19	85	23	0.77	3.91	78.21%

			17.16%	63.43%	14.18%	3.73%	1.49%	%	
77.91%	0.84	3.90	26	80	19	6	3	التكرار	Y2.4
			19.40%	59.70%	14.18%	4.48%	2.24%	%	
81.04%	0.74	4.05	32	83	15	2	2	التكرار	Y2.5
			23.88%	61.94%	11.19%	1.49%	1.49%	%	
78.03%	0.68	3.90	139	391	90	35	15	التكرار	المعدل الموزون
			20.75%	58.36%	13.43%	5.22%	2.24%	%	
			79.10%			7.46%			

المصدر: من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي



### 3. وصف بعد الخطة التدريبية

تشير نتائج الجدول (14.3) الى التوزيعات التكرارية والايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابات افراد العينة تجاه العبارات (Y3.1-Y3.5) والتي تتعلق بوصف إجابات المبحوثين تجاه بعد " الخطة التدريبية " والتي تميل الى الاتفاق ، إذ تشير النسب وبحسب المؤشر الكلي الى أن (68.06%) من المبحوثين متفقون على ما تتضمنه هذه العبارات مقابل نسبة (8.96%) غير متفقين مع مضمون عبارات هذا البعد، وبلغت نسبة الاتفاق على البعد المذكور (74.78%)، وجاء ذلك بوسط حسابي (3.74) وانحراف معياري (0.58)، وهذا يمثل نتيجة أولية على توافر مؤشرات البعد المذكور لدى عينة المبحوثين وبمستويات جيدة بمعنى اخر ان مؤشرات الخطة التدريبية متوفرة وبمستويات جيدة لدى التدريسيين المبحوثين من افراد عينة البحث، وبحسب عبارات البعد المذكور نجد ان أعلى نسبة اتفاق هي للعبارة (Y3.1) والتي

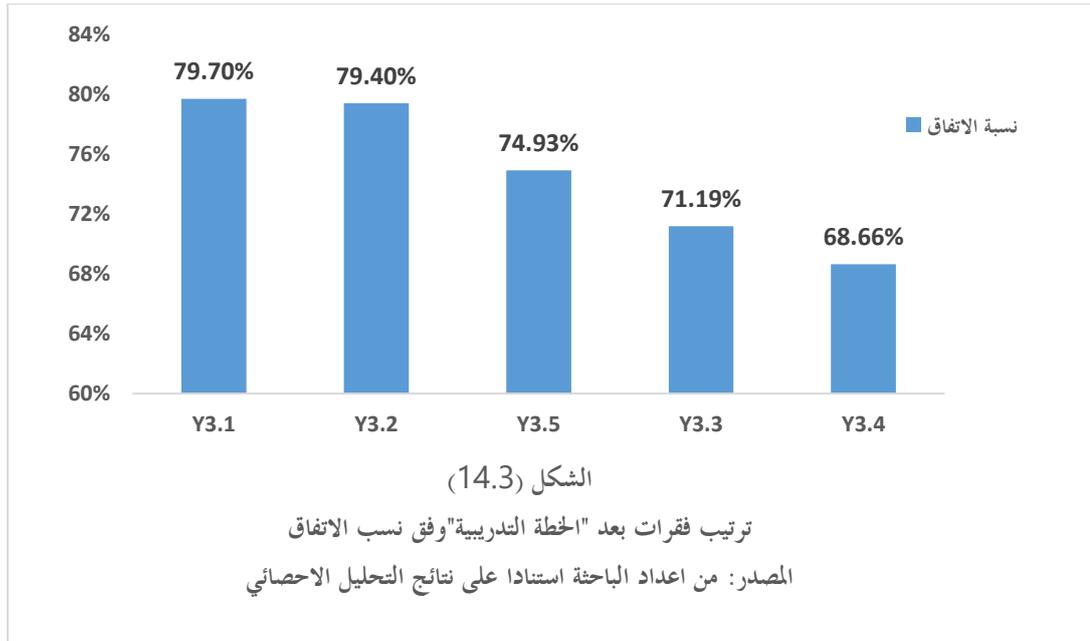
بلغت (79.70%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (3.99) و(0.88) والتي تشير الى ان الإدارة تمكنت من تسهيل عملية الاتصال بين التدريسيين. في حين أن أقل نسبة اتفاق هي للعبارة (Y3.4) والتي بلغت (68.66%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (3.43) و(0.88) على التوالي والتي تشير الى ان إدارة الجامعة تقوم بإشراف على برامج التدريبية حيث تميل الآراء عند العبارة المذكور الى المحايدة أي تقرب من الآراء التي تكون محايدة (تقرب نحو المدى التي تكون ضمن الآراء المحايدة) وذلك على وفق آراء المبحوثين من عينة البحث والشكل (14.3) يوضح ترتيب عبارات بعد المعنى حسب نسب الاتفاق لأفراد عينة البحث.

### الجدول (14.3)

وصف بعد "الخطة التدريبية"

العبارات	#	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	نسبة الاتفاق
Y3.1	التكرار	1	8	22	64	39	0.88	3.99	79.70%
	%	0.75%	5.97%	16.42%	47.76%	29.10%			
Y3.2	التكرار	2	4	18	82	28	0.77	3.97	79.40%
	%	1.49%	2.99%	13.43%	61.19%	20.90%			
Y3.3	التكرار	2	10	43	69	10	0.80	3.56	71.19%
	%	1.49%	7.46%	32.09%	51.49%	7.46%			
Y3.4	التكرار	3	17	42	63	9	0.88	3.43	68.66%
	%	2.24%	12.69%	31.34%	47.01%	6.72%			
Y3.5	التكرار	2	11	29	69	23	0.89	3.75	74.93%
	%	1.49%	8.21%	21.64%	51.49%	17.16%			
المعدل الموزون	التكرار	10	50	154	347	109	0.58	3.74	74.78%
	%	1.49%	7.46%	22.99%	51.79%	16.27%			
		8.96%		68.06%					

المصدر: من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي



#### 4. وصف بعد جودة الاداء الوظيفي

تشير نتائج الجدول (15.3) الى التوزيعات التكرارية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابات افراد العينة تجاه العبارات (Y4.1-Y4.5) والتي تتعلق بوصف إجابات المبحوثين تجاه بعد جودة الاداء الوظيفي والتي تميل الى الاتفاق ، إذ تشير النسب وبحسب المؤشر الكلي الى أن (63.73%) من المبحوثين متفقون على ما تتضمنه هذه العبارات مقابل نسبة (11.79%) غير متفقين مع مضمون عبارات هذا البعد، وبلغت نسبة الاتفاق على البعد المذكور (72.81%)، وجاء ذلك بوسط حسابي (3.64) وانحراف معياري (0.66)، وهذا يمثل نتيجة أولية على توافر مؤشرات البعد المذكور لدى عينة المبحوثين وبمستويات جيدة ، بمعنى اخر ان مؤشرات توفر جودة التعليم متوفرة وبمستويات جيدة لدى التدريسيين المبحوثين من افراد عينة البحث، وبحسب عبارات البعد المذكور نجد ان أعلى نسبة اتفاق هي للعبارة (Y4.1) والتي بلغت (79.10%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (3.96) و(0.77) والتي تشير الى ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يؤدي الى رفع جودة التعليم حسب الاهداف المرسومة.

في حين أن أقل نسبة اتفاق هي للعبارة (Y4.4) والتي بلغت (65.07%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (3.25) و(0.96) على التوالي والتي تشير الى ان الجامعة لديها نظام ذو جودة عالية لتطوير مناهج التعليم وبتعبير

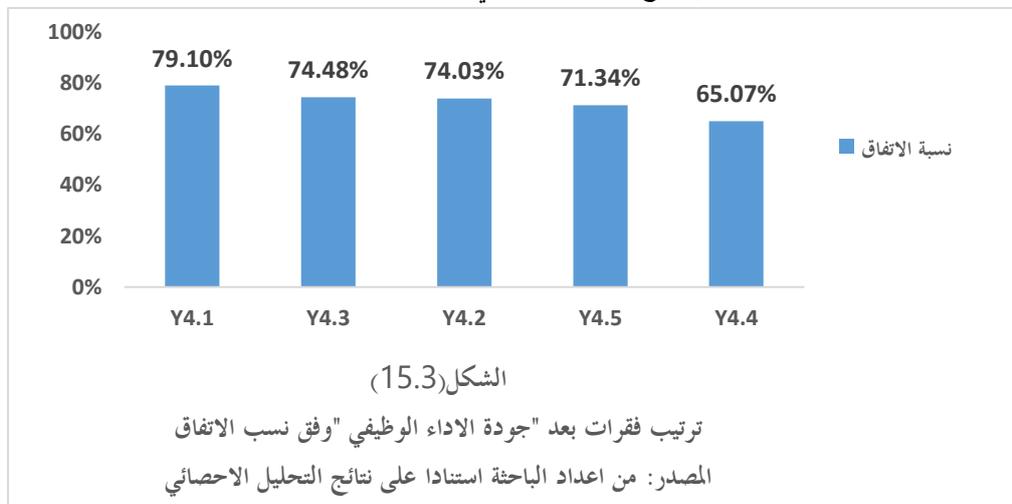
ادق ومن خلال العبارة المذكورة وجد بانها تنجيه نحو محايدة وبتعبير اخر ان النظام الموجود في الجامعة المبحوثة تكون نوعا ما قديمة او رديئة لا تؤدي الى تطور مناهج التعليمية وذلك على وفق اراء المبحوثين من عينة البحث والشكل (15.3) يوضح ترتيب عبارات بعد المعنى حسب نسب الاتفاق لأفراد عينة البحث.

الجدول ( 15.3 )

وصف بعد جودة الاداء الوظيفي

العبارات	#	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	نسبة الاتفاق
Y4.1	التكرار	2	3	22	79	28	0.77	3.96	79.10%
	%	1.49%	2.24%	16.42%	58.96%	20.90%			
Y4.2	التكرار	5	10	25	74	20	0.94	3.70	74.03%
	%	3.73%	7.46%	18.66%	55.22%	14.93%			
Y4.3	التكرار	2	7	34	74	17	0.81	3.72	74.48%
	%	1.49%	5.22%	25.37%	55.22%	12.69%			
Y4.4	التكرار	3	27	49	43	12	0.96	3.25	65.07%
	%	2.24%	20.15%	36.57%	32.09%	8.96%			
Y4.5	التكرار	3	17	34	61	19	0.96	3.57	71.34%
	%	2.24%	12.69%	25.37%	45.52%	14.18%			
المعدل الموزون	التكرار	15	64	164	331	96	0.66	3.64	72.81%
	%	2.24%	9.55%	24.48%	49.40%	14.33%			
			11.79%		63.73%				

المصدر: من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي



## 5. وصف بعد التدريب الخارجي

تشير نتائج الجدول ( 16.3) الى التوزيعات التكرارية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابات افراد العينة تجاه العبارات (Y5.1-Y5.5) والتي تتعلق بوصف إجابات المبحوثين تجاه بعد التدريب الخارجي والتي تميل الى المحايدة او تقرب منها، إذ تشير النسب وبحسب المؤشر الكلي الى أن (45.67%) من المبحوثين متفقون على ما تتضمنه هذه العبارات مقابل نسبة (29.40%) غير متفقين مع مضمون عبارات هذا البعد، وبلغت نسبة الاتفاق على البعد المذكور (64.30%)، وجاء ذلك بوسط حسابي (3.21) وانحراف معياري (0.97)، وبمعنى اخر ان الآراء والاجابات لأفراد عينة البحث من التدريسيين كانت محايدة او كانت متحفظة نوعا ما حول عبارات البعد المذكور ، وبحسب عبارات البعد المذكور نجد ان أعلى نسبة اتفاق هي للعبارة (Y5.5) والتي بلغت (76.27%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (3.81) و(1.02) والتي تشير الى انه ين تخصيص دروس عملية للطلبة في الجامعة وحسب الاختصاص ويتم تدريبهم في الدوائر الحكومية والخاصة لمدة شهر من العطلة الصيفية.

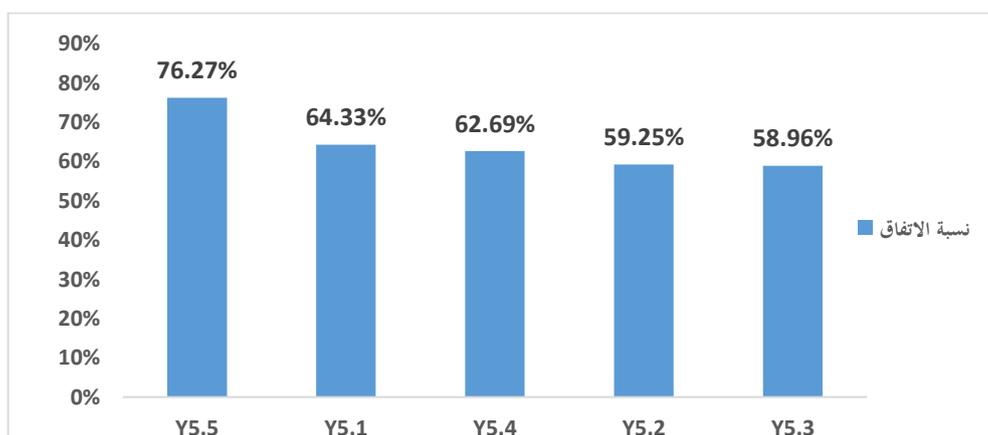
في حين أن أقل نسبة اتفاق هي للعبارة (Y5.3) والتي بلغت (58.96%) وبوسط حسابي وانحراف معياري قدرهما (2.95) و(1.29) على التوالي والتي تشير الى انه تخصص ايام محددة من الاسبوع لغرض التدريب التدريسيين في مجالات اختصاصية مختلفة ويتعبير اخر ان اراء المبحوثين تنجده الى المحايدة وبالتالي وجود حالة من الوجود وعدم وجود تلك الدورات التدريبية والتي تخصص ضمن أيام المحددة في الاسبوع لغرض رفع مستوى اداء التدريسيين في مجال اختصاصات مختلفة وذلك على وفق اراء المبحوثين من عينة البحث والشكل ( 16.3 ) يوضح ترتيب عبارات بعد المعني حسب نسب الاتفاق لأفراد عينة البحث.

الجدول ( 16.3 )

وصف بعد التدريب الخارجي

نسبة الاتفاق	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	#	العبارات
			5	4	3	2	1		
64.33%	1.11	3.22	19	35	44	28	8	التكرار	Y5.1
			14.18%	26.12%	32.84%	20.90%	5.97%	%	
59.25%	1.32	2.96	18	34	32	25	25	التكرار	Y5.2
			13.43%	25.37%	23.88%	18.66%	18.66%	%	
58.96%	1.29	2.95	17	35	28	32	22	التكرار	Y5.3
			12.69%	26.12%	20.90%	23.88%	16.42%	%	
62.69%	1.12	3.13	16	37	39	33	9	التكرار	Y5.4
			11.94%	27.61%	29.10%	24.63%	6.72%	%	
76.27%	1.02	3.81	34	61	24	10	5	التكرار	Y5.5
			25.37%	45.52%	17.91%	7.46%	3.73%	%	
64.30%	0.97	3.21	104	202	167	128	69	التكرار	المعدل الموزون
			15.52%	30.15%	24.93%	19.10%	10.30%	% %	
			45.67%			29.40%			

المصدر: من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي



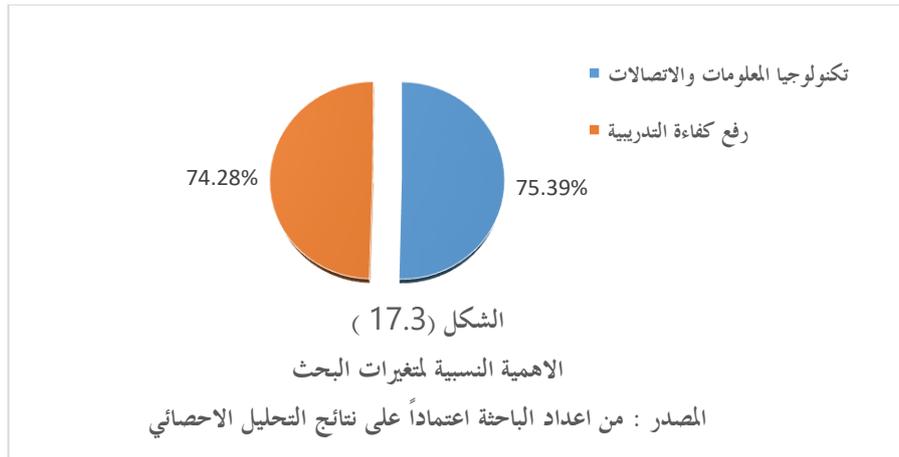
الشكل ( 16.3 )

ترتيب فقرات بعد "التدريب الخارجي" وفق نسب الاتفاق  
المصدر: من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

### ج : الاهمية الترتيبية لأبعاد المتغيرات الدراسة:

يمكن تحديد الاهمية الترتيبية لمتغيرات الدراسة وذلك من خلال قيم الوسط الحسابي ونسبة الاتفاق لكل بعد من أبعاد المكونة لكل من المتغيرين والمتمثلة بـ " دور التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات " تعزيز الكفاءة التدريسية " واعتمادا على النتائج الموضحة في الجدولين ( 17.3 ) و ( 18.3 ) تم التوصل الى الاتي:

1. وجد ان متغير الأول والمتمثلة بـ " تكنولوجيا المعلومات والاتصالات " قد احتلت المرتبة الأولى من الأهمية حيث بلغ قيمة الأوساط الحسابي (3.77) واهميتها النسبية البالغة (75.39%) مقارنة بالأهمية النسبية لمتغير " الكفاءة التدريسية " حيث كانت وسطها الحسابي (3.71) وبنسبة اتفاق (74.28%) كما موضح في المؤشر الكلي لكلا المتغيرين في الجداول ( 17.3 ) و ( 18.3 ) على التوالي . ومن الملاحظ هنا ان الأهمية النسبية لكل من المتغيرين كانت قريبة جدا حيث كان الفرق بين النسبتين لا تتعدى (1.11%) وبتعبير اخر ووفق الآراء تبين ان المتغيرين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكذلك الكفاءة التدريسية لهما نفس الأهمية نسبيا ويجب الاهتمام بهما من قبل الجامعة المعنية بالبحث بنفس القدر من الأهمية والشكل ( 17.3 ) يوضح ذلك.



2. بالنسبة للأبعاد والتي تألفه المحور الأول " تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "، اتضح ومن خلال الجدول ( 17.3 ) ان البرمجيات قد احتلت المرتبة الأولى من الأهمية بوسط حسابي قدره (4.13) ونسبة اتفاق

(82.60%) ويليها بعد الشبكات حيث كانت الآراء متفقين على العبارات المكونة للبعد المذكور بنسبة (80.57%) وذلك استنادا على قيمة الوسط الحسابي والبالغة (4.03)، اما بالمرتبة الثالثة فقد لاقت بعد الحاسوب أهمية جيدة من قبل افراد المبحوثين حيث كان قيمتي الوسط الحسابي ونسبة الاتفاق للبعد المذكور (3.89)، (77.76%) وعلى التوالي، اما بالمرتبة الرابعة فقد جاء بعد الموارد البشرية حيث كانت نسبة اتفاق الآراء عندها (73.46%) وذلك اعتمادا على الوسط الحسابي والبالغة قيمته (3.67) وبالمرتبة الأخيرة جاء بعد تجهيز الحاسوب بالمعدات بنسبة اتفاق (62.57%) وبوسط حسابي قدره (3.13) .

### الجدول (17.3)

الاهمية الترتيبية حسب أبعاد محور "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"

الترتيب حسب الاهمية	نسبة الاتفاق	الوسط الحسابي	الابعاد
1	82.60%	4.13	البرمجيات
2	80.57%	4.03	الشبكات
3	77.76%	3.89	الحاسوب الالي
4	73.46%	3.67	الموارد البشرية
5	62.57%	3.13	المعدات
-----	75.39%	3.77	المؤشر الكلي

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

ومن الجدير والاهمية ان نذكر انه على المؤسسات وخاصة المبحوثة ومن اجل انماء وتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في المعاهد والكليات المبحوثة من ناحية ابعاد المحور المذكور ان تهتم بالأبعاد المذكور الخمسة والتي تقيس دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلى الترتيب المذكور آنفا أي يجب ان تركز أولا على البرمجيات وبعدها استخدام الشبكات كآلية لنقل وارسال البيانات والمعلومات ويلها استخدام الحاسب الالي ومن ثم الموارد البشرية وبالأخير يتم التركيز على تجهيز الحاسوب ويمكن ان ترجع هذا الترتيب واعتمادا على أهمية النسبية الى طبيعة دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما لها من تأثير على رفع الكفاءة التدريسية وذلك على وفق آراء افراد عينة البحث والمأخوذة في الدراسة الميدانية الحالية.

3. بالنسبة للمحور الثاني " الكفاءة التدريبية"، اتضح ومن خلال الجدول ( 18.3 ) ان تحسين الاداء الوظيفي قد احتلت المرتبة الأولى من الأهمية بوسط حسابي قدره (4.07) ونسبة اتفاق (81.49%) ويليهما بعد البرامج التدريبية للتدريسيين حيث كانت الآراء متفقين على العبارات المكونة للبعد المذكور بنسبة (78.03%) وذلك استنادا على قيمة الوسط الحسابي والبالغة (3.90)، اما بالمرتبة الثالثة فقد لاقت بعد الخطة التدريبية أهمية جيدة من قبل افراد المبحوثين حيث كان قيمتي الوسط الحسابي ونسبة الاتفاق للبعد المذكور (3.74)،(74.78%) وعلى التوالي، اما بالمرتبة الرابعة فقد جاء بعد جودة الاداء الوظيفي حيث كانت نسبة اتفاق الآراء عندها (72.81%) وذلك اعتمادا على الوسط الحسابي والبالغة قيمته (3.64) وبالمرتبة الأخيرة جاء بعد التدريب الخارجي للتدريسيين بنسبة اتفاق (64.30%) وبوسط حسابي قدره (3.21) .

#### الجدول ( 18.3 )

الاهمية الترتيبية حسب ابعاد محور "الكفاءة التدريبية"

الترتيب حسب الاهمية	نسبة الاتفاق	الوسط الحسابي	الابعاد
1	81.49%	4.07	تحسين الاداء الوظيفي
2	78.03%	3.90	البرامج التدريبية
3	74.78%	3.74	الخطة التدريبية
4	72.81%	3.64	جودة الاداء الوظيفي
5	64.30%	3.21	التدريب الخارجي
-----	74.28%	3.71	المؤشر الكلي

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

ومن الأهمية ان على الجامعة المعنية بالبحث خاصة والجامعات عموما وذلك على صعيد التعميم وبهدف رفع الكفاءة التدريبية لأعضاء هيئة التدريس ان تهتم بالأبعاد الخمسة والتي تقيس محور المعنى وعلى الترتيب أي يجب ان تركز على تحسين الكفاءة التدريبية، البرامج التدريبية للتدريسيين، الخطة التدريبية، جودة الاداء الوظيفي وأخيرا يجب ان تهتم بجانب التدريب الخارجي للتدريسيين.

## المبحث الثالث

### أختبارالنموذج الدراسة و فرضياتها

تم تخصيص المبحث الحالي لعرض ومناقشة علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات الدراسة الرئيسة وأبعادها، وعلى وفق المحاور الآتية:

المحور الأول: تحليل علاقات الارتباط: جرى تحليل الارتباط بين متغيرات الدراسة على وفق مستويين الكلي والجزئي وذلك باستخدام معامل الارتباط المتعدد بطريقة بيرسون، وكما يأتي:

أولاً: الارتباط بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و الكفاءة التدريبية .

#### 1. المستوى الكلي

من خلال الجدول ( 19.3 ) والتي تبين قيمة معامل الارتباط ومستوى دلالتها الإحصائية بين متغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومتغير الكفاءة التدريبية مجتمعة وذلك من اجل اختبار الفرضية الرئيسية الاولى والتي مفادها (توجد علاقة معنوية موجبة ذات دلالة احصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و الكفاءة التدريبية مجتمعة ومنفردة ) حيث وجدت الباحثة ومن خلال النتائج وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين ( $0.772^{**}$ ) وعند مستوى معنوية ( $0.05$ ) وهذا يؤكد على هنالك تلازماً بين المتغيرين ونستنتج من ذلك أنه كلما ازدادت مستويات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأبعادها الخمسة وبصور مجتمعة ازدادت معها مستويات الكفاءة التدريبية بأبعادها الخمسة مجتمعة بنسبة ( $77.2\%$ ).

### الجدول ( 19.3 )

معامل الارتباط بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والكفاءة التدريبية بشكل المجتمع

الدلالة	مستوى الدلالة (Sig.)	رفع كفاءة التدريبية (Y)	المتغير المعتمد المتغير المستقل
معنوية عالية	0.000	0.772**	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (X)

n=134

\*\* : معنوية عالية عندما تكون  $\geq \text{sig} (0.01)$

\* : معنوية عندما تكون  $\geq \text{sig} (0.05)$

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

## 2. المستوى الجزئي

ولغرض اختبار الفرضية الاولى على المستوى الجزئي تم الاعتماد على النتائج الموضحة في الجدول (20.3) والتي تمثل قيم معاملات الارتباطات ومستويات الدلالة الإحصائية بين ابعاد متغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمتمثلة بـ (البرمجيات ، الحاسوب ، الشبكات ، الموارد البشرية وبعد المعدات) ومتغير الكفاءة التدريبية وكما مبين ادناه:

\* تشير معطيات الجدول ( 20.3 ) الى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين بعد (البرمجيات) من المتغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومتغير الكفاءة التدريبية ، إذ كانت قيمة معامل الارتباط (\*\*0.526) وكانت ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) ويدل ذلك على انه كلما ازداد مستويات البرمجيات ازداد مستويات الكفاءة التدريبية بنسبة (52.6%).

\* تشير معطيات الجدول ( 20.3 ) الى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين بعد (الحاسوب ) من المتغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومتغير الكفاءة التدريبية ، إذ كانت قيمة معامل الارتباط (\*\*0.532) وكانت ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) ويدل ذلك على انه كلما ازداد مستويات (الحاسوب) ازداد مستويات الكفاءة التدريبية بنسبة (53.2%).

\* تشير معطيات الجدول ( 20.3 ) الى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين بعد (الشبكات ) من المتغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومتغير الكفاءة التدريبية ، إذ كانت قيمة معامل الارتباط (\*\*0.506) وكانت ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) ويدل ذلك على انه كلما ازداد مستويات استخدام الشبكات ازداد مستويات الكفاءة التدريبية) بنسبة (50.6%).

\* تشير معطيات الجدول ( 20.3 ) الى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين بعد ( الموارد البشرية ) من المتغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومتغير الكفاءة التدريبية ، إذ كانت قيمة معامل الارتباط (\*\*0.671) وكانت ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) ويدل ذلك على انه كلما ازداد مستويات (الموارد البشرية) ازداد مستويات رفع كفاءة التدريبية بنسبة (67.1%).

\* تشير معطيات الجدول ( 20.3 ) الى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين بعد( المعدات) من المتغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومتغير الكفاءة التدريبية ، إذ كانت قيمة معامل الارتباط (\*\*0.493) وكانت ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) ويدل ذلك على انه كلما ازداد مستويات المعدات ازداد مستويات الكفاءة التدريبية بنسبة (49.3%) ، النتائج الآتية تدعم صحة الفرضية الرئيسة الاولى على المستوى الكلي والجزئي.

#### الجدول ( 20.3 )

معاملات الارتباطات بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و الكفاءة التدريبية

الدلالة	مستوى الدلالة (Sig.)	رفع كفاءة التدريبية (Y)	المتغير المعتمد	المتغير المستقل
معنوية عالية	0.000	0.526**	البرمجيات (X1)	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (X)
معنوية عالية	0.000	0.532**	الحاسوب (X2)	
معنوية عالية	0.000	0.506**	الشبكات (X3)	
معنوية عالية	0.000	0.671**	الموارد البشرية (X4)	
معنوية عالية	0.000	0.493**	المعدات (X5)	

n=134

\*\* : معنوية عالية عندما تكون  $\text{sig} \geq (0.01)$

\* : معنوية عندما تكون  $\text{sig} \geq (0.05)$

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

## المحور الثاني: تحليل علاقات التأثير

### 1. المستوى الكلي

تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط لمعرفة تأثير المتغير المستقل المتمثلة بـ (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) بأبعادها الخمسة مجتمعة على المتغير المعتمد المتمثلة بـ (الكفاءة التدريبيية) بأبعادها الخمسة مجتمعة ومن اجل اختبار الفرضية الثانية والتي نصت على (يوجد تأثير معنوي ذو دلالة احصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الكفاءة التدريبيية مجتمعة ومنفردة ، ومن خلال نتائج التحليل المبينة في الجدول ( 21.3 )، حيث تبين بأنه يوجد تأثير معنوي للمتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) في المتغير المعتمد (الكفاءة التدريبيية) وعلى مستوى الكلي (مجتمعة) حيث كانت قيمة مستوى الدلالة للنموذج والتي بلغت (0.000) وهي اقل من قيمة مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) والذي اعتمدها الباحثة في الدراسة، وكذلك من خلال قيمة احصاءه (F) المحسوبة والبالغة (194.380) والتي كانت اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (3.91) وبدرجات حرية (1,132) مما يدل ذلك على معنوية التأثير وعند مستوى (0.05).

واعتماداً على نتائج المذكورة يمكن الاستنتاج بوجود تأثير معنوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في متغير الكفاءة التدريبيية وبمعنى آخر ومن اجل حدوث تغيير (زيادة) في الكفاءة التدريبيية يجب ان تزداد مستويات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عند التدريسيين في الجامعة المبحوثة.

ومن خلال النتائج اتضح أيضاً ان قيم معاملات نموذج الانحدار من معلمتي الثابت الانحدار ( $B_0$ ) والميل ( $B_1$ ) وبانها كانتا ذات دلالة إحصائية وذلك اعتماداً على مستوى الدلالة الإحصائية والبالغة (0.031)، (0.000) وعلى التوالي لكل من المعلمتين والتي كانت اقل من مستوى الدلالة الإحصائية المفرضة (0.05) او بالاعتماد على قيمة احصاءه للاختبار (T) والتي قد بلغت (2.172)، (13.942) وهي أكبر من قيمة الجدولية للاختبار والبالغة (1.978) عند درجات الحرية (132) ومستوى الدلالة الإحصائية (0.05). حيث تبين ان قيمة الثابت ( $B_0$ ) والبالغة (0.504) وذلك يعني انه إذا لم يحدث اي تغيير في مستويات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فان مستويات الكفاءة التدريبيية تكون قيمة ثابتة وقدرها (0.504). أما قيمة ميل الحدي ( $B_1$ ) فقد بلغت (0.852) وهي دلالة على ان تغيراً مقداره وحدة واحدة في

مستويات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يؤدي ذلك الى تغيير في مستويات الكفاءة التدريبية بمقدار (0.852) وهي تغير يمكن الاعتماد عليه في تفسير العلاقة التأثيرية للمتغير المستقل والمتمثلة بـ(تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) في متغير المعتمد والمتمثلة بالمتغير (الكفاءة التدريبية). وأيضا من خلال التحليل نجد ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تفسر نسبة (59.60%) من التغير الذي يحدث في الكفاءة التدريبية وذلك من خلال قيمة معامل التحديد والمتمثلة بـ ( $R^2$ ) اما النسبة المتبقية والبالغة (40.40%) تعود لعوامل تأثيرية اخرى خير متضمنة في النموذج الذي اعتمدها الباحثة في الدراسة الحالية. والشكل (18.3) يوضح نقاط الانتشار لمتغيري تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (X) الكفاءة التدريبية (Y) وكذلك يتبين من خلاله نموذج الانحدار وكذلك قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) والتي تمثل مربع معامل الارتباط بين المتغيرين المذكورين.

الجدول ( 21.3 )

تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الكفاءة التدريبية بشكل عام (متجمعة)

رفع كفاءة التدريبية (Y)				المتغير المعتمد
معامل التحديد ( $R^2$ )	قيمة (F) المحسوبة	ميل الحدي ( $B_1$ )	الثابت ( $B_0$ )	المتغير المستقل
59.60%	194.380 sig.(0.000)	0.852 t(13.942) sig.(0.000)	0.504 t(2.172) sig.(0.031)	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (X)

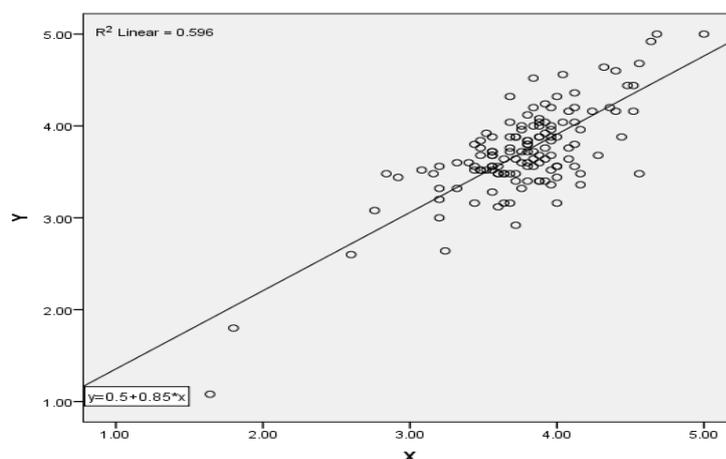
n=134

$$F(0.05, 1, 132) = 3.91$$

$$t(0.05, 132) = 1.978$$

\*\* : معنوية عالية عندما تكون  $\text{sig} \geq (0.01)$

المصدر : من اعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الاحصائي



الشكل ( 18.3 )

نقاط الانتشار: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و الكفاءة التدريبية

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

## 2. مستوى الجزئي

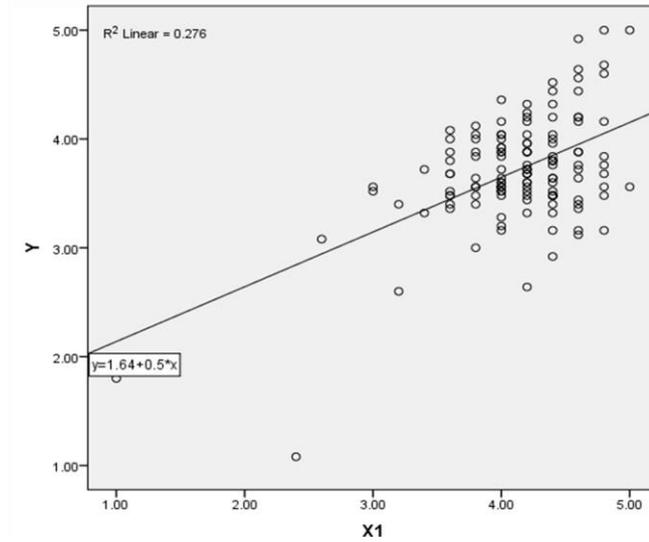
\* وجود تأثير معنوي ذات دلالة إحصائية لبعده (البرمجيات) من متغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في متغير (الكفاءة التدريسية) وذلك استنادا على قيمة مستوى الدلالة الإحصائية للنموذج والتي كانت اقل من مستوى الدلالة المفترضة من قبل الدراسة الميدانية الحالية حيث كان قيمتها (0.000) ومن جانب اخر نجد ان قيمة احصاءه (F) والبالغة (50.384) كانت اكبر من القيمة الجدولية للاختبار والبالغة (3.91) وبدرجات حرية (1,132) ويعني ذلك ان التغيرات التي قد تحصل في الكفاءة التدريسية سببها التغير في البرمجيات أي ان البرمجيات تؤثر في الكفاءة التدريسية .

ومن خلال النتائج اتضح أيضا ان قيم معلمات نموذج الانحدار من معلمي الثابت الانحدار ( $B_0$ ) والميل ( $B_1$ ) وبانها كانت ذات دلالة إحصائية وذلك اعتمادا على مستوى الدلالة الإحصائية والبالغة (0.000) لكل من المعلمتين والتي كانت اقل من مستوى الدلالة الإحصائية المفترضة (0.05) او بالاعتماد على قيمة احصاء للاختبار (T) والتي قد بلغت (5.537)، وهي أكبر من قيمة الجدولية للاختبار والبالغة (1.978) عند درجات الحرية (132) ومستوى الدلالة الإحصائية (0.05). حيث تبين ان قيمة الثابت ( $B_0$ ) والبالغة (1.635) وذلك يعني انه إذا لم يحدث اي تغيير في مستويات البرمجيات فان مستويات الكفاءة التدريسية تكون قيمة ثابتة وقدرها (1.635).

أما قيمة ميل الحدي ( $B_1$ ) فقد بلغت (0.503) وهي دلالة على ان تغيرا مقداره وحدة واحدة في مستويات البرمجيات يؤدي ذلك الى تغيير في مستويات الكفاءة التدريسية بمقدار (0.503) وهي تغير يمكن الاعتماد عليه في تفسير العلاقة التأثيرية للمتغير المستقل في متغير المعتمد. وأيضا من خلال التحليل نجد ان البرمجيات تفسر نسبة (27.63%) من التغير الذي يحدث في الكفاءة التدريسية وذلك من خلال قيمة معمل التحديد والمتمثلة بـ ( $R^2$ ) اما النسبة المتبقية والبالغة (72.37%) تعود لعوامل تأثيرية اخرى غير متضمنة في النموذج الذي اعتمدها الباحثة في الدراسة الحالية. والشكل (19.3) يوضح نقاط الانتشار لتغيري البرمجيات ( $X_1$ ) والكفاءة التدريسية (Y) وكذلك يتبين من خلاله نموذج الانحدار في حين ان رمز (X) في النموذج والتي ترمز الى المتغير المستقل والتي تمثلها البرمجيات

في الدراسة الحالية وان (Y) يرمز الى متغير المعتمد والمتمثلة بـ الكفاءة التدريبية ، وكذلك قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) والتي تمثل مربع معامل الارتباط بين المتغيرين المذكورين.

\* وجود تأثير معنوي ذات دلالة إحصائية للبعد ( الحاسوب ) من متغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في متغير الكفاءة التدريبية " وذلك استنادا على



الشكل (19.3)

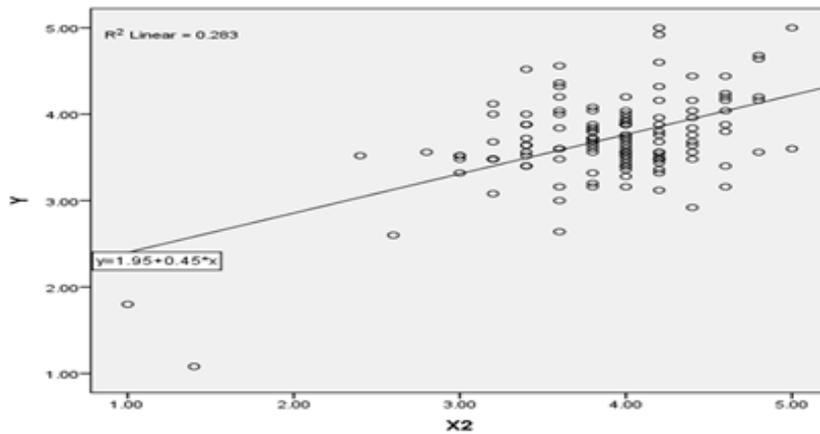
نقاط الانتشار: لبعده البرمجيات والكفاءة التدريبية

المصدر: من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

قيمة مستوى الدلالة الإحصائية للنموذج والتي كانت اقل من مستوى الدلالة المفترضة من قبل الدراسة الميدانية الحالية حيث كان قيمتها (0.000) ومن جانب اخر نجد ان قيمة احصاءه (F) والبالغة (52.191) كانت اكبر من القيمة الجدولية للاختبار والبالغة (3.91) وبدرجات حرية (1,132) ويعني ذلك ان التغيرات التي قد تحصل في الكفاءة التدريبية سببها التغير في الحاسوب. ومن خلال النتائج اتضح أيضا ان قيم معاملات نموذج الانحدار من معلمي الثابت الانحدار ( $B_0$ ) والميل ( $B_1$ ) وبانها كانت ذات دلالة إحصائية وذلك اعتمادا على مستوى الدلالة الإحصائية والبالغة (0.000) لكل من المعلمتين والتي كانت اقل من مستوى الدلالة الإحصائية المفترضة (0.05) او بالاعتماد على قيمة احصاءه للاختبار (T) والتي قد بلغت (7.861)، (7.224) وهي أكبر من قيمة الجدولية للاختبار والبالغة (1.978) عند درجات الحرية (132) ومستوى

الدلالة الإحصائية (0.05). حيث تبين ان قيمة الثابت ( $B_0$ ) والبالغة (1.946) وذلك يعني انه إذا لم يحدث اي تغيير في مستويات الحاسوب فان مستويات الكفاءة التدريبية تكون قيمة ثابتة وقدرها (1.946). أما قيمة ميل الحدي ( $B_1$ ) فقد بلغت (0.455) وهي دلالة على ان تغيرا مقداره وحدة واحدة في مستويات استخدام الحاسب الالى يؤدي ذلك الى تغيير في مستويات الكفاءة التدريبية بمقدار (0.455) وهذا تغير يمكن الاعتماد عليه في تفسير العلاقة التأثيرية للمتغير المستقل في متغير المعتمد .

وأیضا من خلال التحليل نجد ان استخدام الحاسوب تفسر نسبة (28.34%) من التغير الذي يحدث في الكفاءة التدريبية وذلك من خلال قيمة معاملي التحديد والمتمثلة بـ ( $R^2$ ) اما النسبة المتبقية والبالغة (71.66%) تعود لعوامل تأثيرية اخرى غير متضمنة في النموذج الذي اعتمدها الباحثة في الدراسة الحالية. والشكل (20.3) يوضح نقاط الانتشار لمتغيري استخدام الحاسوب ( $X_2$ ) الكفاءة التدريبية ( $Y$ ) وكذلك يتبين من خلاله نموذج الانحدار في حين ان رمز ( $X$ ) في النموذج والتي ترمز الى متغير المستقل في الدراسة الحالية وان ( $Y$ ) يرمز الى متغير المعتمد وكذلك قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) والتي تمثل معامل الارتباط بين المتغيرين المذكورين.

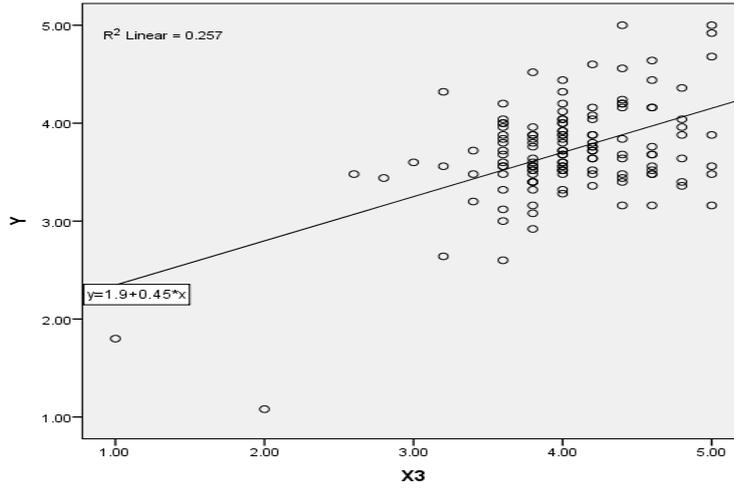


الشكل (20.3)

نقاط الانتشار لعدد الحاسوب و الكفاءة التدريبية  
المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

\* وجود تأثير معنوي ذات دلالة إحصائية لبعده (الشبكات) متغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في متغير " الكفاءة التدريبية " وذلك استنادا على قيمة مستوى الدلالة الإحصائية للنموذج والتي كانت اقل من مستوى الدلالة المفترضة من قبل الدراسة الميدانية الحالية حيث كان قيمتها (0.000) ومن جانب اخر نجد ان قيمة احصاءه (F) والبالغة (45.547) كانت اكبر من القيمة الجدولية للاختبار والبالغة (3.91) وبدرجات حرية (1,132) ويعني ذلك ان التغيرات التي قد تحصل في الكفاءة التدريبية سببها التغيير في استخدام الشبكات. ومن خلال النتائج اتضح أيضا ان قيم معاملات نموذج الانحدار من معلمتي الثابت الانحدار (B<sub>0</sub>) والميل (B<sub>1</sub>) وبانها كانت ذات دلالة إحصائية وذلك اعتمادا على مستوى الدلالة الإحصائية والبالغة (0.000) لكل من المعلمتين والتي كانت اقل من مستوى الدلالة الإحصائية المفترضة (0.05) او بالاعتماد على قيمة احصاء للاختبار (T) والتي قد بلغت (6.975)، (6.748) وهي أكبر من قيمة الجدولية للاختبار والبالغة (1.978) عند درجات الحرية (132) ومستوى الدلالة الإحصائية (0.05). حيث تبين ان قيمة الثابت (B<sub>0</sub>) والبالغة (1.897) وذلك يعني انه إذا لم يحدث اي تغيير في مستويات استخدام الشبكات فان مستويات الكفاءة التدريبية تكون قيمة ثابتة وقدرها (1.897). أما قيمة ميل الحدي (B<sub>1</sub>) فقد بلغت (0.451) وهي دلالة على ان تغيرا مقداره وحدة واحدة في مستويات استخدام الشبكات يؤدي ذلك الى تغيير في مستويات الكفاءة التدريبية بمقدار (0.451) وهذا تغير يمكن الاعتماد عليه في تفسير العلاقة التأثيرية للمتغير المستقل في متغير المعتمد .

وأیضا من خلال التحليل نجد ان استخدام الشبكات تفسر نسبة (25.70%) من التغير الذي يحدث في الكفاءة التدريبية وذلك من خلال قيمة معاملي التحديد والمتمثلة بـ (R<sup>2</sup>) اما النسبة المتبقية والبالغة (74.30%) تعود لعوامل تأثيرية اخرى خير متضمنة في النموذج الذي اعتمدها الباحثة في الدراسة الحالية. والشكل (21.3) يوضح نقاط الانتشار لمتغيري استخدام الشبكات (X<sub>3</sub>) والكفاءة التدريبية (Y) وكذلك يتبين من خلاله نموذج الانحدار في حين ان رمز (X) في النموذج والتي ترمز الى المتغير المستقل في الدراسة الحالية وان (Y) يرمز الى المتغير المعتمد وكذلك قيمة معاملي التحديد (R<sup>2</sup>) والتي تمثل مربع معامل الارتباط بين المتغيرين المذكورين.



الشكل ( 21.3 )

نقاط الانتشار: لبعء الشبكات والكفاءة التدريبية

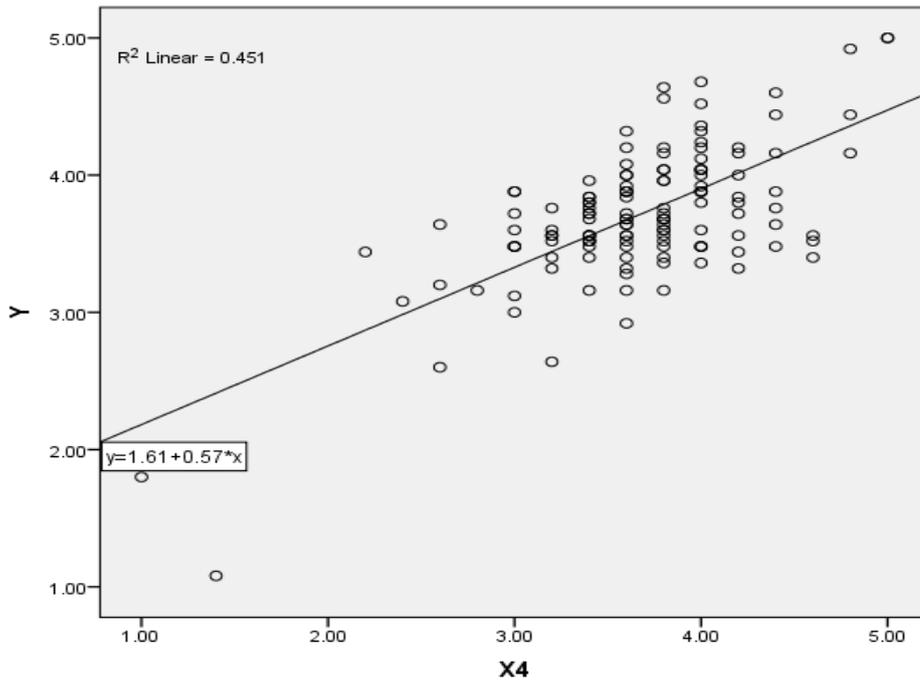
المصدر: من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

\* وجود تأثير معنوي ذات دلالة إحصائية لبعء ( الموارد البشرية ) من متغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في متغير الكفاءة التدريبية وذلك استنادا على قيمة مستوى الدلالة الإحصائية للنموذج والتي كانت اقل من مستوى الدلالة المفترضة من قبل الدراسة الميدانية الحالية حيث كان قيمتها (0.000) ومن جانب اخر نجد ان قيمة احصاءه (F) والبالغة (108.237) كانت اكبر من القيمة الجدولية للاختبار والبالغة (3.91) وبدرجات حرية (1,132) ويعني ذلك ان التغيرات التي قد تحصل في الكفاءة التدريبية سببها التغيير في الموارد البشرية أي الموارد البشرية تؤثر في الكفاءة التدريبية.

ومن خلال النتائج اتضح أيضا ان قيم معاملات نموذج الانحدار من معلمتي الثابت الانحدار (B0) والميل (B1) وبانها كانت ذات دلالة إحصائية وذلك اعتمادا على مستوى الدلالة الإحصائية والبالغة (0.000) لكل من المعلمتين والتي كانت اقل من مستوى الدلالة الإحصائية المفترضة (0.05) او بالاعتماد على قيمة احصاء للاختبار (T) والتي قد بلغت (7.857)، (10.403) وهي أكبر من قيمة الجدولية للاختبار والبالغة (1.978) عند درجات الحرية (132) ومستوى الدلالة الإحصائية (0.05). حيث تبين ان قيمة الثابت (B0) والبالغة (1.610) وذلك يعني انه إذا لم يحدث اي تغيير في الموارد البشرية فان مستويات الكفاءة التدريبية تكون قيمة ثابتة وقدرها (1.610). أما قيمة ميل الحدي (B1) فقد بلغت (0.573) وهي دلالة على ان تغيرا

مقداره وحدة واحدة في مستويات الموارد البشرية يؤدي ذلك الى تغيير في مستويات الكفاءة التدريبية بمقدار (0.573) وهي تغير يمكن الاعتماد عليه في تفسير العلاقة التأثيرية للمتغير المستقل.

وأیضا من خلال التحليل نجد ان الموارد البشرية تفسر نسبة (45.10%) من التغير الذي يحدث في الكفاءة التدريبية وذلك من خلال قيمة معاملي التحديد والمتمثلة بـ ( $R^2$ ) اما النسبة المتبقية والبالغة (54.90%) تعود لعوامل تأثيرية اخرى غير متضمنة في النموذج الذي اعتمدها الباحثة في الدراسة الحالية. والشكل (22.3) يوضح نقاط الانتشار لمتغيري الموارد البشرية ( $X_4$ ) والكفاءة التدريبية ( $Y$ ) وكذلك يتبين من خلاله نموذج الانحدار في حين ان رمز ( $X$ ) في النموذج والتي ترمز الى المتغير المستقل والتي في الدراسة الحالية وان ( $Y$ ) يرمز الى المتغير المعتمد وكذلك قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) والتي تمثل مربع معامل الارتباط بين المتغيرين المذكورين.



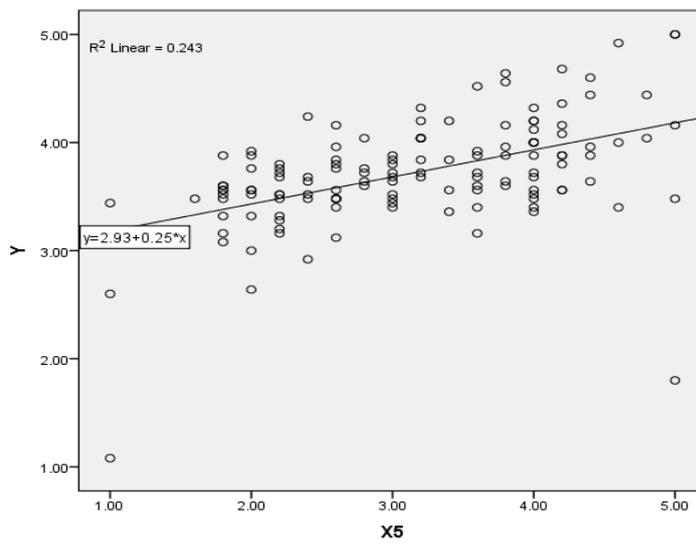
الشكل ( 22.3 )

نقاط الانتشار: لبعء الموارد البشرية والكفاءة التدريبية  
المصدر: من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

\* وجود تأثير معنوي ذات دلالة إحصائية للبعد (المعدات ) من متغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في متغير الكفاءة التدريبية وذلك استنادا على قيمة مستوى الدلالة الإحصائية للنموذج والتي كانت اقل من مستوى الدلالة المفترضة من قبل الدراسة الميدانية الحالية حيث كان قيمتها (0.000) ومن جانب اخر نجد ان قيمة احصاءه (F) والبالغة (42.300) كانت اكبر من القيمة الجدولية للاختبار والبالغة (3.91) وبدرجات حرية (1,132) ويعني ذلك ان التغيرات التي قد تحصل في الكفاءة التدريبية سببها التغير في المعدات أي ان المعدات تؤثر في رفع الكفاءة التدريبية

ومن خلال النتائج اتضح أيضا ان قيم معاملات نموذج الانحدار من معلمتي الثابت الانحدار ( $B_0$ ) والميل ( $B_1$ ) وبانها كانت ذات دلالة إحصائية وذلك اعتمادا على مستوى الدلالة الإحصائية والبالغة (0.000) لكل من المعلمتين والتي كانت اقل من مستوى الدلالة الإحصائية المفترضة (0.05) او بالاعتماد على قيمة احصاءه للاختبار (T) والتي قد بلغت (23.221)، (6.503) وهي أكبر من القيمة الجدولية للاختبار والبالغة (1.978) عند درجات الحرية (132) ومستوى الدلالة الإحصائية (0.05). حيث تبين ان قيمة الثابت ( $B_0$ ) والبالغة (2.931) وذلك يعني انه إذا لم يحدث اي تغيير في مستويات المعدات فان مستويات الكفاءة التدريبية تكون قيمة ثابتة وقدرها (2.931). أما قيمة ميل الحدي ( $B_1$ ) فقد بلغت (0.250) وهي دلالة على ان تغيرا مقداره وحدة واحدة في مستويات المعدات يؤدي ذلك الى تغيير في مستويات الكفاءة التدريبية بمقدار (0.250) وهي تغير يمكن الاعتماد عليه نسبيا في تفسير العلاقة التأثيرية للمتغير المستقل في متغير المعتمد.

وأیضا من خلال التحليل نجد ان المعدات تفسر نسبة (24.30%) من التغير الذي يحدث في الكفاءة التدريبية وذلك من خلال قيمة معاملي التحديد والتمثلة بـ ( $R^2$ ) اما النسبة المتبقية والبالغة (75.70%) تعود لعوامل تأثيرية اخرى غير متضمنة في النموذج الذي اعتمدها الباحثة في الدراسة الحالية. والشكل (23.3) يوضح نقاط الانتشار لمتغيري المعدات ( $X_5$ ) الكفاءة التدريبية (Y) وكذلك يتبين من خلاله نموذج الانحدار في حين ان رمز (X) في النموذج والتي ترمز الى متغير المستقل في الدراسة الحالية وان (Y) يرمز الى متغير المعتمد ، وكذلك قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) والتي تمثل مربع معامل الارتباط بين المتغيرين المذكورين.



الشكل (23.3)

نقاط الانتشار: المعدات و الكفاءة التدريبية

المصدر: من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

الجدول ( 22.3 )

تأثير ابعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات منفردة في الكفاءة التدريبية (متجمعة)

رفع كفاءة التدريبية (Y)				المتغير المعتمد
معامل التحديد ( $R^2$ )	قيمة (F) الاحسوبة	ميل الحدي (B1)	الثابت (B0)	المتغير المستقل
27.63%	50.384 sig.(0.000)	0.503 t(7.098) sig.(0.000)	1.635□ t(5.537) sig.(0.000)	البرمجيات ف (X1)
28.34%	52.191 sig.(0.000)	0.455 t(7.224) sig.(0.000)	1.946□ t(7.861) sig.(0.000)	الحاسوب (X2)
25.70%	45.547 sig.(0.000)	0.451 t(6.748) sig.(0.000)	1.897□ t(6.975) sig.(0.000)	الشبكات (X3)
45.10%	108.237 sig.(0.000)	0.573 t(10.403) sig.(0.000)	1.610□ t(7.857) sig.(0.000)	الموارد البشرية (X4)
24.30%	42.300 sig.(0.000)	0.250 t(6.503) sig.(0.000)	2.931□ t(23.221) sig.(0.000)	المعدات (X5)

n=134□

F(0.05,1,132)=3.91□

\*\* معنوية عالية عندما تكون  $\text{sig} \geq (0.01)$

t(0.05,132)=1.978□

المصدر : من اعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الاحصائي

تأسيسا على ماسبق فإن النتائج الآتفة تدعم صحة الفرضية الثانية على المستوى الكلي والجزئي.

### غور الثالث: تحليل الفروقات

من اجل اختبار الفرضية الثالثة والتي تنص على (توجد فروقات معنوية ذات دلالة احصائية تجاه متغيرات الدراسة تبعاً لاختلاف السمات الشخصية لأفراد العينة والمتمثلة بـ "مكان العمل (الكلية / المعهد)، التنوع الاجتماعي، فئات العمرية، فئات الألقاب العلمية وفئات سنوات الخدمة الاجمالية وفئات سنوات الخدمة ضمن الهيئة التدريسية).

قامت الباحثة باستخدام اختبار (t) للعينات المستقلة (Independent-Samples T-Test) للسمات الشخصية التي تتكون من فئتين فقط مثل التنوع الاجتماعي. كما تم استخدام اختبار تحليل التباين باتجاه واحد (One-Way ANOVA) للتعرف على الفروقات بين متغيرات الدراسة تبعاً للسمات الشخصية التي تتكون من أكثر من فئتين مثل الفئات العمرية والمؤهل العلمي واللقاب العلمية وسنوات الخدمة... الخ، وكما مبين ادناه:

#### أ- الفروقات حسب الفئات مكان العمل (الكلية/المعهد):

حسب فئات مكان العمل للتدريسيين المبحوثين، اتضح من خلال الجدول (23.3) بأنه توجد فروقات معنوية تجاه متغير الكفاءة التدريسية حسب فئات الخاصية المعنية وذلك اعتماداً على قيمة المحسوبة لاختبار (F) والتي بلغت (1.973) حيث كانت أكبر من القيمة الجدولية والبالغة (1.805) وعند درجات الحرية (13،120) ومستوى الدلالة الإحصائية (0.05) ويعني ذلك وجود فروقات معنوية بين متوسطات فئات الكليات والمعاهد (مكان العمل) التي تنتمي إليها المبحوثين ويؤكد ذلك أيضاً قيمة مستوى الدلالة الإحصائية والبالغة (0.029) والتي كانت اقل من مستوى الدلالة الإحصائية المفترضة في الدراسة والبالغة (0.05).

اما بالنسبة لمتغير "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" ودورها، فقد تبين أيضاً ومن خلال نفس الجدول عدم وجود فروقات بين متوسط الآراء للسمة المعنية وذلك اعتماداً على قيمة اختبار (F) والبالغة (1.511) حيث كانت اقل من قيمة الجدول للاختبار والبالغة (1.805) ومن جهة أخرى نجد ان مستوى الدلالة الاحصائية والبالغة (0.123) كانت أكبر من مستوى الدلالة المفترضة في الدراسة الحالية والبالغة (0.05).

وبمعنى اخر ان الكليات والمعاهد في جامعة البحوث لا تؤثر على مستويات دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أي ان دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عند التدريسيين وعموما في تلك المعاهد والكليات لا تختلف باختلاف مكان عملهم وذلك وفق اراء الباحثين.

الجدول ( 23.3 )  
الفروقات حسب فئات مكان العمل (كلية / معهد)

Sig. □	قيمة F المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات		متغيرات الدراسة
0.123	1.511	0.300	13	3.902 □	بين المجموعات	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
		0.199	120	23.836 □	داخل المجموعات	
			133	27.738 □	المجموع	
0.029	1.973	0.458	13	5.949 □	بين المجموعات	رفع كفاءة التدريسية
		0.232	120	27.829 □	داخل المجموعات	
			133	33.778 □	المجموع	

$$F(df 13,120)=1.805 \square$$

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

ولمعرفة مصادر الاختلافات عند فئات الكليات والمعاهد تجاه متغير الكفاءة التدريسية ، تم استخدام اختبارات مقارنات البعدية ومن خلال الجدول (24.3) والذي يمثل المقارنة بين متوسطات الفئات السمة المعنية لمتغير الكفاءة التدريسية . تبين ما يأتي:

1. أن سبب الاختلاف تعود الى الفرق بين كل من معهد جومان التقني مع بقية المعاهد والكليات المبحوثة تجاه متغير رفع الكفاءة التدريسية. وان هذا الفرق كانت ذات دلالة إحصائية وذلك من خلال قيم مستوى الدلالة الإحصائية لمتوسط الفرق بين الفئة المسببة بوجود اختلاف مع الفئات الأخرى من المعاهد والكليات المبحوثة حيث كانت القيمة لمستوى الدلالة المقابلة لمتوسطي الفرق كانت اقل من مستوى الدلالة الافتراضية والبالغة (0.05) المستخدم في الدراسة الحالية. ومن المهم ان نذكر ان هذا الفرق والذي كان معنويا يعود لصالح المعاهد والكليات المبحوثة ماعدا معهد

جومان التقني وذلك لان مستويات القبول لدى التدريسيين في تلك المعاهد والكليات في الجامعة المبحوثة كانت جيدة ومتفائلة مقارنة بفئة التدريسيين في معهد جومان التقني وذلك حسب اراء عينة المبحوثين.

2. أن سبب الاختلاف تعود الى الفرق بين كل من معهد خبات التقني مع الكليتين: كلية التقنية الهندسية وكلية التقنية الصحية والطبية وكذلك مع معهد كوية التقني. وان هذا الفرق كانت ذات دلالة إحصائية وذلك من خلال قيم مستوى الدلالة الإحصائية لمتوسط الفرق بين الآراء والاجابات التدريسيين حيث كانت القيم لمستوى الدلالة المقابلة لمتوسطي الفرق كانت اقل من مستوى الدلالة الافتراضية والبالغة (0.05) المستخدم في الدراسة الحالية. ونلاحظ أيضا ان هذا الفرق والذي كان معنويا يعود لصالح معهد خبات التقني وذلك لان مستويات القبول لدى التدريسيين في المعهد المذكور كانت جيدة وذات كفاءة ملائمة مقارنة بفئة التدريسيين لكل من كلية التقنية الهندسية وكلية التقنية الصحية والطبية وكذلك مع معهد كوية التقني وذلك حسب اراء عينة المبحوثين.

3. وأخيرا وجد أن سبب الاختلاف تعود الى الفرق بين كل من كلية التقنية الصحية والطبية وكلية التقنية الإدارية. وان هذا الفرق كانت ذات دلالة إحصائية وذلك من خلال قيمة مستوى الدلالة الإحصائية لمتوسط الفرق بين الآراء والاجابات التدريسيين حيث كانت القيمة لمستوى الدلالة المقابلة لمتوسطي الفرق كانت اقل من مستوى الدلالة الافتراضية والبالغة (0.05) المستخدم في الدراسة الحالية. ونلاحظ أيضا ان هذا الفرق والذي كان معنويا يعود لصالح كلية التقنية الادارية وذلك لان مستويات القبول لدى التدريسيين في الكلية المذكور كانت جيدة ومتفائلة مقارنة بفئة التدريسيين من ضمن كلية التقنية الصحية والطبية وذلك حسب اراء عينة المبحوثين.

الجدول ( 24.3 )

نتائج المقارنات البعدية للفئات سمة مكان العمل وفق متغير " كفاءة التدريبية "

sig.	متوسط الفرق	المقارنات البعدية		sig.	متوسط الفرق	المقارنات البعدية	
0.141	0.358	معهد التقني الاداري	كلية التقنية الادارية	0.385	0.130	كلية التقنية الهندسية	كلية شقلاوة التقنية
<u>0.000</u>	1.59200*	معهد جومان التقني		0.868	0.043	معهد التقني الطبي	
0.061	0.612	معهد كوية التقني		0.148	-0.272	معهد خبات التقني	
<u>0.001</u>	1.23368*	معهد جومان التقني	0.957	-0.010	كلية سوران التقنية		
0.340	0.254	معهد كوية التقني	0.747	0.063	كلية التقنية التكنولوجية		
<u>0.020</u>	-0.98000*	معهد كوية التقني	0.158	0.234	كلية التقنية الصحية والطبية		
0.432	0.171	كلية التقنية الصحية والطبية	0.193	-0.309	كلية التقنية الادارية		
0.178	-0.372	كلية التقنية الادارية	0.736	0.050	معهد التقني الاداري		
0.946	-0.014	معهد التقني الاداري	<u>0.000</u>	1.28320*	معهد جومان التقني		
<u>0.002</u>	1.22000*	معهد جومان التقني	0.245	0.303	معهد كوية التقني		
0.417	0.240	معهد كوية التقني	0.250	0.262	كلية سوران التقنية	معهد خبات التقني	
0.278	-0.316	معهد خبات التقني	0.154	0.336	كلية التقنية التكنولوجية		
0.854	-0.053	كلية سوران التقنية	<u>0.017</u>	.50632*	كلية التقنية الصحية والطبية		
0.946	0.020	كلية التقنية التكنولوجية	0.892	-0.036	كلية التقنية الادارية		
0.490	0.191	كلية التقنية الصحية والطبية	0.101	0.322	معهد التقني الاداري		
0.278	-0.352	كلية التقنية الادارية	<u>0.000</u>	1.55556*	معهد جومان التقني		
0.981	0.006	معهد التقني الاداري	<u>0.049</u>	.57556*	معهد كوية التقني		
<u>0.004</u>	1.24000*	معهد جومان التقني	<u>0.034</u>	-.54277*	كلية التقنية الادارية	كلية التقنية الصحية والطبية	
0.447	0.260	معهد كوية التقني	0.289	-0.184	معهد التقني الاداري		
0.745	-0.087	معهد التقني الطبي	<u>0.005</u>	1.04923*	معهد جومان التقني		
<u>0.043</u>	-0.402	معهد خبات التقني	0.802	0.069	معهد كوية التقني	كلية سوران التقنية	
0.478	-0.140	كلية سوران التقنية	0.755	0.073	كلية التقنية التكنولوجية		
0.745	-0.067	كلية التقنية التكنولوجية	0.245	0.244	كلية التقنية الصحية والطبية		
0.554	0.104	كلية التقنية الصحية والطبية	0.268	-0.299	كلية التقنية الادارية		
0.074	-0.439	كلية التقنية الادارية	0.760	0.060	معهد التقني الاداري		
0.613	-0.080	معهد التقني الاداري	<u>0.001</u>	1.29333*	معهد جومان التقني		
<u>0.002</u>	1.15333*	معهد جومان التقني	0.281	0.313	معهد كوية التقني		
0.516	0.173	معهد كوية التقني					

المصدر : من اعداد الباحث استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

## ب- الفروقات حسب سمة التنوع الاجتماعي:

تم الاعتماد على الاختبار (t) للتعرف على الفروقات بين فئات خاصية الجنس تجاه متغيرات الدراسة كونها تتكون من فئتين (ذكور والإناث). حيث اظهرت النتائج المبينة في الجدول (25.3) بان قيمة (t) المحسوبة لكل من متغيري (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) و (الكفاءة التدريبيه) والبالغة (-0.473،-0.517) وعلى التوالي والتي كانت قيمتهما المطلقة اقل من قيمتها الجدول والبالغة (1.978) وبدرجة حرية (132) وعند مستوى معنوية (0.05). مما يدل ذلك على عدم وجود فروقات ذات دلالة احصائية بين آراء عينة الدراسة تجاه كل من متغير " تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" ومتغير " رفع كفاءة التدريبيه" تبعاً لاختلاف خاصية الجنس بين أفراد عينة البحث. ويمكن التأكد من ذلك من خلال مستوى الدلالة المحسوبة (sig.) والتي بلغت (0.637، 0.606) وعلى التوالي حيث كانت أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي للدراسة (0.05). ونستنتج من ذلك عدم وجود فروقات معنوية تجاه المتغيرين حسب خاصية الجنس وبمعنى اخر ان آراء عينة البحث حسب الجنس ليس لها اي تأثير على (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) و(كفاءة التدريبيه) .

### الجدول ( 25.3 )

#### الفروقات حسب سمة " التنوع الاجتماعي"

متغيرات الدراسة	فئات المقارنة	التكرار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	sig. □
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	ذكر	79 □	3.754	0.496	-0.473	0.637
	انثى	55 □	3.792	0.397		
رفع كفاءة التدريبيه	ذكر	79 □	3.695	0.557	-0.517	0.606
	انثى	55 □	3.741	0.419		

$$t(df 132)=1.978 \square$$

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

### ت- الفروقات حسب الفئات العمرية:

حسب مستويات الفئات العمرية للمبحوثين، اتضح بأنه توجد فروقات معنوية تجاه المتغيرين حسب فئات الخاصية المعنية وذلك اعتماداً على قيمة المحسوبة لاختبار (F) والتي بلغت (3.663) و (3.028) لكل من المتغيرين وعلى التوالي حيث كانت أكبر من قيمة الجدولية والبالغة (2.67) وعند درجات الحرية (3،130) ومستوى الدلالة الإحصائية (0.05) ويعني ذلك وجود فروقات معنوية بين متوسطات فئات العمرية والتي تنتمي إليها المبحوثين ويؤكد ذلك أيضاً قيمة مستوى الدلالة الإحصائية والبالغة (0.014) و (0.032) لكل من المتغيرين والتي كانت أقل من مستوى الدلالة الإحصائية المفترضة في الدراسة والبالغة (0.05). نستدل من ذلك على أن مستويات فئات العمرية تؤثر على متغيرات البحث من (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) و(الكفاءة التدريسية) وحسب آراء عينة المبحوثين من التدريسيين في المعاهد والكليات التابعة للجامعة أربيل التقنية والتي جاء بها البحث لكل من متغيري البحث وكما مبين في الجدول (26.3). ويتعبّر آخر أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكذلك الكفاءة التدريسية تختلف باختلاف الفئات العمرية للتدريسيين أي أن الفئات العمرية المختلفة تؤثر في متغيري البحث وعلى وفق عينة البحث.

#### الجدول ( 26.3 )

##### الفروقات حسب فئات العمرية

Sig.	قيمة F المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	متغيرات الدراسة
0.014	3.663	0.721	3	2.162	بين المجموعات
		0.197	130	25.576	داخل المجموعات
			133	27.738	المجموع
0.032	3.028	0.735	3	2.206	بين المجموعات
		0.243	130	31.571	داخل المجموعات
			133	33.778	المجموع

$$F(df 3,130)=2.67$$

المصدر : من اعداد الباحثة استناداً على نتائج التحليل الاحصائي

ولمعرفة مصادر الاختلافات، تم استخدام اختبارات مقارنات البعدية ومن خلال الجدول ( 27.3 ) والذي يمثل المقارنة بين متوسطات الفئات السمة المعنية لكلا المتغيرين وعلى التوالي ومن خلال الاختبار والنسبة لكل من المتغيرين، تبين أن سبب الاختلاف تعود الى الفرق بين كل من فئة (اقل من 30 سنة) والفئات (31-40، 41-50، أكثر من 51 سنة) من فئات العمرية. وان هذا الفرق كانت ذات دلالة إحصائية وذلك من خلال قيم مستوى الدلالة المفترضة حيث كانت جميع قيم مستوى الدلالة المقابلة لمتوسطي الفرق كانت اقل من مستوى الدلالة الافتراضية والبالغة (0.05) المستخدم في الدراسة الحالية ومن الجدير بالذكر ان هذه الفروقات والتي كانت معنوية تعود لصالح فئات العمرية الثلاثة والمتمثلة بـ (31-40، 41-50، أكثر من 51 سنة) وذلك لان مستويات القبول للأفراد من ضمن الفئات المذكورة الثلاثة كانت الآراء ومستويات القبول عندها جيدة ومتفائلة مقارنة بالفئة العمرية الأقل من 30 سنة لكل من المتغيرين وعلى وفق آراء عينة البحث.

الجدول ( 27.3 )  
نتائج المقارنات البعدية للفئات العمرية

متغيرات البحث	المقارنات البعدية	متوسط الفرق	sig.
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	اقل من 30 سنة	31-40	0.003
		41-50	0.010
		اكثر من 51 سنة	0.006
	31-40	41-50	0.096
		اكثر من 51 سنة	0.561
		50-41	0.464
رفع كفاءة التدريسية	اقل من 30 سنة	31-40	0.006
		41-50	0.017
		اكثر من 51 سنة	0.021
	40-31	41-50	0.159
		اكثر من 51 سنة	0.252
		50-41	0.962

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

### ث-الفروقات حسب الفئات اللقب العلمي:

من خلال الجدول ( 28.3 ) تبين بانه لا توجد فروقات معنوية تجاه متغيرات البحث وفق فئات الألقاب العلمية للتدريسيين وذلك بالاعتماد على قيمة المحسوبة لاختبار (F) والتي بلغت (0.921)، (0.678) للمتغيرين وعلى التوالي حيث كانت اقل من قيمتها الجدولية والبالغة (2.67) وعند درجات الحرية (3،130) ومستوى الدلالة الإحصائية (0.05) ويؤكد ذلك أيضا قيم مستوى الدلالة والبالغة (0.433)، (0.567) وعلى التوالي والتي كانت اقل من مستوى الدلالة الافتراضي في الدراسة (0.05). مما يدل ذلك ان متغير فئات اللقب العلمي لا تؤثر على متغيرات البحث وحسب آراء عينة البحث وبمعنى اخر ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والكفاءة التدريبية لا تتغير بتغير فئات الألقاب العلمية وبمعنى أوضح مهما كان اللقب العلمي للتدريسي فان ذلك لا يؤثر على مستويات التكنولوجيا المعلومات والكفاءة التدريبية عنده وذلك وفق اراء المبحوثين من عينة البحث.

الجدول ( 28.3 )

الفروقات حسب فئات اللقب العلمي

Sig.	قيمة F المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	متغيرات الدراسة
0.433	0.921	0.192	3	0.577	بين المجموعات
		0.209	130	27.161	داخل المجموعات
			133	27.738	المجموع
0.567	0.678	0.173	3	0.520	بين المجموعات
		0.256	130	33.258	داخل المجموعات
			133	33.778	المجموع

$$F(df 3,130)=2.67$$

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

ج- فروقات حسب فئات عدد سنوات الخدمة الاجمالية:

من خلال الجدول ( 29.3 ) تبين بانه لا توجد فروقات معنوية تجاه متغيرات البحث وفق فئات الخاصية المعنية للتدريسيين وذلك بالاعتماد على قيمة المحسوبة لاختبار (F) والتي بلغت (0.812)، (2.301) للمتغيرين وعلى التوالي حيث كانت اقل من قيمتها الجدولية والبالغة (2.44) وعند درجات الحرية (4،129) ومستوى الدلالة الإحصائية (0.05) ويؤكد ذلك أيضا قيم مستوى الدلالة والبالغة (0.520)، (0.062) وعلى التوالي والتي كانت اقل من مستوى الدلالة الافتراضي في الدراسة (0.05). مما يدل ذلك ان متغير فئات سنوات الخدمة الاجمالية لا تؤثر على متغيرات البحث وحسب آراء عينة البحث وبمعنى اخر ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والكفاءة التدريبية لا تتغير بتغير سنوات الخدمة الاجمالية وبمعنى أوضح مهما كان السنوات الخدمة الاجمالية للتدريسي فان ذلك لا يؤثر على مستويات التكنولوجيا المعلومات والكفاءة التدريبية عنده وذلك وفق اراء المبحوثين من عينة البحث.

الجدول ( 29.3 )

الفروقات حسب فئات عدد سنوات الخدمة الاجمالية

Sig.	قيمة F المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	متغيرات الدراسة
0.520	0.812	0.170	4	0.681	بين المجموعات
		0.210	129	27.057	داخل المجموعات
			133	27.738	المجموع
0.062	2.301	0.562	4	2.250	بين المجموعات
		0.244	129	31.528	داخل المجموعات
			133	33.778	المجموع

F(df 4,129)=2.44

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

### ح- فروقات حسب فئات عدد سنوات الخدمة في الهيئة التدريسية:

من خلال الجدول (30.3) تبين بانه لا توجد فروقات معنوية تجاه متغيرات البحث وفق فئات الخاصية المعنية للتدريسيين وذلك بالاعتماد على قيمة المحسوبة لاختبار (F) والتي بلغت (2.480)، (1.665) للمتغيرين وعلى التوالي حيث كانت اقل من قيمتها الجدولية البالغة (2.67) وعند درجات الحرية (3،130) ومستوى الدلالة الإحصائية (0.05) ويؤكد ذلك أيضا قيم مستوى الدلالة والبالغة (0.064)، (0.178) وعلى التوالي والتي كانت اقل من مستوى الدلالة الافتراضي في الدراسة (0.05). مما يدل ذلك ان متغير فئات سنوات الخدمة الاجمالية لا تؤثر على متغيرات البحث وحسب آراء عينة البحث وبمعنى اخر ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والكفاءة التدريسية لا تتغير بتغير سنوات الخدمة لأعضاء هيئة التدريسية وبمعنى أوضح مهما كان السنوات الخدمة في الهيئة التدريسية للمبحوثة فان ذلك لا يؤثر على مستويات التكنولوجيا المعلومات والكفاءة التدريسية عنده وذلك وفق اراء المبحوثين من عينة البحث.

الجدول ( 30.3 )

الفروقات حسب فئات عدد سنوات الخدمة في الهيئة التدريسية

متغيرات الدراسة	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	Sig.
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	بين المجموعات	3	0.500	2.480	0.064
	داخل المجموعات	130	0.202		
	المجموع	133			
رفع كفاءة التدريسية	بين المجموعات	3	0.416	1.665	0.178
	داخل المجموعات	130	0.250		
	المجموع	133			

F(df 3,130)=2.67

المصدر : من اعداد الباحثة استنادا على نتائج التحليل الاحصائي

وعلى وفق النتائج الآتية يتم رفض الفرضية الرئيسة الثالثة وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على عدم وجود فروقات معنوية ذات دلالة الاحصائية تجاه متغيرات الدراسة تبعا لأختلاف السمات الشخصية لأفراد العينة عدا سمة مكان العمل والفئات العمرية.

## الفصل الرابع

### الاستنتاجات والتوصيات

يتضمن هذا الفصل الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة الحالية عبر دراستها الميدانية في الجامعة التقنية، فضلا عن تقديم التوصيات و التوصيات , سيتم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين وعلى النحو الآتي:

#### المبحث الأول: الاستنتاجات

#### المبحث الثاني: التوصيات

## المبحث الأول

### الاستنتاجات

يتضمن هذا المبحث الحصيلة الفكرية والتطبيقية للدراسة، التي سيتم التعبير عنها بصيغة الاستنتاجات المستندة إلى نتائج التحليل الإحصائي، في الجامعة، وبحسب الفقرات الآتية:

1. اثبتت نتائج التحليل الاحصائي ان اغلبية أعضاء الهيئة التدريسية هم من الذكور ويعزي ذلك الى انتشار معاهد و كليات الجامعة التقنية في مناطق جغرافية واسعة من اقصية ونواحي و الذي يصعب على الاناث الانتقال يومياً و تحمل اعباء السفر و خاصة للاناث اللواتي من سكنة مراكز المدن نتيجة لظروفهم العائلية .

2. تركزت أعمار غالبية أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة المبحوثة من الفئة العمرية الشبابية و الناضجة مما يجعلهم أكثر قدرة للعمل بمؤهلات ومستويات عالية، و هم الاكثر الماماً لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

3. تبين بأن الغالبية العظمى من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة المبحوثة من حملة شهادة لقب مدرس مساعد ومن الذين لديهم خدمة كافية في مجال التعليم العالي مما يدل على اعتماد الجامعة على ذوي الخبرة ، وهذا ما يتناسب مع جوهر الدراسة الحالية.

4. أظهرت النتائج الوصفية وجود اتفاق بمستويات عالية في آراء المستجيبين أتجاه وصف عناصر او إبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و أبعاد الكفاءة التدريسية.

5. تشير النتائج الأحصائية الى وجود اتفاق وبمستويات عالية في آراء المستجيبين نحو وصف بُعد البرمجيات من خلال استفادة أعضاء الهيئة التدريسية من استخدام برنامج الباوربوينت في اعداد المحاضرات العلمية .

6 . أشارت النتائج الى توجه الجامعة التقنية الى استخدام الحاسوب و ذلك من خلال ادراك اعضاء الهيئة التدريسية للبرامج المفيدة التي توفره الحواسيب في كفاءة ادائهم التعليمي .

7. اوضحت نتائج التحليل الإحصائي توفر الشبكات بمستوى جيد جداً في الجامعة التقنية يدعم ذلك اتفاق المستجيبين على نشر بحوثهم العلمية من خلال الشبكات وهذه دلالة على توظيف التكنولوجيا في تعزيز الكفاءة لأعضاء الهيئة التعليمية.

8. بينت معطيات الوصف الاهتمام بالموارد البشري كُبعد و مكون اساسي من مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و ذلك من خلال توفير دورات تدريبية لتعزيز كفاءتهم لان البعض منهم غير قادر على استخدام التكنولوجيا .

9 . اظهرت النتائج توفر المعدات في الجامعة التقنية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية وذلك من خلال المستوى الجيد لتوفر الحاسبات الإلكترونية المستخدمة من قبل أعضاء الهيئة التدريسية في انجاز مهامهم .

10 . تبين وجود اتفاق بمستوى جيد في آراء المستجيبين أتجاه كل بعد من أبعاد المناخ الأخلاقي ، وكانت أعلى نسبة اتفاق على بعد المشاركة.

11 . كشفت نتائج الوصف عن وجود اتفاق بمستوى جيد في آراء المستجيبين أتجاه بعد تحسين الاداء الوظيفي من خلال تأكيد المستجيبين على إن استخدام التكنولوجيا تساعد على تعزيز الكفاءة التعليمية.

12 . كشفت نتائج الوصف عن وجود اتفاق جيد بين آراء المستجيبين أتجاه بعد البرامج التدريبية كُبعد رئيسي من إبعاد الكفاءة التدريسية من خلال إشارة المستجيبين على ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تساهم في تغيير مستويات التحصيل المعرفي .

13 . اكدت نتائج الوصف توفر المستوى الجيد من بُعد الخطة التدريسية من خلال قدرة ادارة الجامعة التقنية على تسهيل التواصل بين أعضاء الهيئة التدريسية على وفق الخطة التدريسية المحددة .

14. تبين من نتائج وصف بعد جودة الاداء الوظيفي المستوى الجيد لها من خلال تأكيدات إجابات أعضاء الهيئة التدريسية على ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يؤدي الى رفع جودة الخدمة التعليمية على وفق الاهداف المرسومة .

15. اشارت المعطيات الى ان بُعد التدريب الخارجي حقق مستوى جيد من خلال قيام الجامعة التقنية بتخصيص محاضرات علمية للطلبة و تدريبيهم ميدانياً اثناء العطلة الصيفية.

16. أكدت النتائج على صحة إختلاف الأهمية الترتيبية لمتغيرات الدراسة الرئيسية والفرعية يدعم ذلك إختلاف قيم أوساطهم الحسابية ، اذ احتلت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المرتبة الأولى من خلال بُعد البرمجيات، واحتلت الكفاءة التدريسية المرتبة الثانية من خلال بُعد تحسين الاداء الوظيفي ، وهذه النتائج داعمة لتوفر المتغيرين وابعادهما في الجامعة المبحوثة وبنسب متباينة .

17. أكدت نتائج الارتباط على وجود علاقات قوية بين المتغيرين وابعادهما وعلى المستوى الكلي والجزئي اذا كانت معاملات الإرتباط عالية وهذه النتائج تؤكد التلازم القوي بين المتغيرين ، وكان اقوى إرتباط بين بُعد الموارد البشرية والكفاءة التدريسية مما يؤكد على أن زيادة الاهتمام بالموارد البشري يؤدي حتماً إلى زيادة مستويات الكفاءة التدريسية في الجامعة المبحوثة .

18. أكدت نتائج الانحدار البسيط والمتعدد وجود تأثير قوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الكفاءة التدريسية وعلى المستوى العام ، فيما كان أقوى تأثير بين الموارد البشرية و الكفاءة التدريسية ، نستشف من هذه المعطيات بأن التغيرات التي تحدث في الكفاءة التدريسية في الجامعة المبحوثة تعزى وبالدرجة الأساسية إلى ابعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

19. أشارت اختبارات الفروق إلى عدم وجود فروق تجاه متغيري الدراسة بسبب السمات الشخصية لأعضاء الهيئة التدريسية عدا سمي مكان العمل و الفئات العمرية .

## المبحث الثاني

### التوصيات

- 1 . اوصت الدراسة استخدام الاستبانة الحالية كنموذج جاهز لقياس نفس المتغيرات وفي ميادين أخرى ، لأنها اجتازت كافة الاختبارات قبل التوزيع وبشكل خاص الأخذ بملاحظات المحكمين والأخصائيين وبذلك أصبح نموذجاً جاهزاً محكماً يمكن الإعتماد عليها في دراسات أخرى .
2. طالما اجتازت الاستبانة كافة الشروط بعد التوزيع وأصبح مناسباً لتعميم النتائج فإن الدراسة الحالية تقترح تطبيق الاستبانة في قطاع مغاير ومقارنة النتائج للكشف عن نواحي القوة والضعف بينهما .
3. ضرورة تركيز الجامعة المبحوثة على تكليف الأناث كأعضاء في هيئة التدريس والاستفادة من بعض خصائصهم كالتعاون والتحمل والقدرة على التفكير المتعدد وذلك من خلال توفير السكن والمواصلات وكذلك الاستمرار بتكليف الفئة العمرية الناضجة جنباً إلى جنب مع الشباب لإستثمار خبراتهم ومعارفهم من خلال تغيير انظمة الاستقطاب في الجامعة المبحوثة .
4. ضرورة المحافظة على المستويات الجيدة لمتغيرات الدراسة والسعي الجاد لزيادة هذه المستويات وكذلك التوجه نحو تعرف ادارة الجامعة على الوضع الداخلي من وجهات نظر متعددة من خلال الاستفادة من آراء ومقترحات وافكار كافة الاطراف لمعرفة نواحي القوة والضعف في البيئة الداخلية .
5. تؤكد الدراسة على ضرورة الاستعانة بالانظمة البرمجية لمساعدة التدريسيين لاتخاذ القرارات الادارية
6. على الكليات والمعاهد التابعة للجامعة التقنية زيادة التخصيصات المالية لاقتناء الحواسيب الحديثة و اجراء دراسة مستفيضة لجدواها وعوائدها وذلك من خلال احتساب الكلفة والمنفعة من اقتنائها

7. تقترح الدراسة بضرورة انشاء قاعدة بيانات في الجامعة من خلال انشاء شبكات الكترونية تربط الكليات و المعاهد معاً بهدف الاستفادة من المعلومات التي توفرها الشبكات .

8.توصي الدراسة بضرورة تخصيص موارد مالية ومادية للبحث والتطوير و تصميم برامج تدريبية لاعضاء الهيئة التدريسية واجراء دراسات استطلاعية لغرض معرفة الاحتياجات التدريبية في مجال التكنولوجيا وذلك من خلال تغيير فقرات الميزانية السنوية وإضافة تخصيصات مالية للتدريب.

9. ضرورة توجيه انظار ادارة الجامعة الى ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تساهم في حل المشكلات الإدارية وذلك من خلال تدريب أعضاء الهيئة التدريسية على استخدام التكنولوجيا المتطورة في مجال التعليم .

## المصادر والمراجع

أولا : القرآن الكريم

ثانيا المصادر العربية

الرسائل والأطاريح الجامعية

1. موسى ، هالة ، دور التدريب في تطوير أداء العاملين في المؤسسة ، مذكرة لنيل شهادة الماستر في علوم / تسيير تخصص ادارة الاعمال الاستراتيجية ، جامعة أكلي محند أو الحاج - البويرة ، الجزائر ، 2014-2015 .
2. ابو سليمان ، باسمه علي حسن ، 2007 ، مدى فاعلية التدريب في تطوير الموارد البشرية في مكتب الأونرو الاقليمي بغزة ، رسالة الماجستير في إدارة الأعمال بكلية التجارة في الجامعة الإسلامية - غزة.
3. ابو عاذرة ، سهام غازي ، 2015 ، دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة الإشراف التربوي على المدارس الحكومية ، رسالة ماجستير ، أكاديمية الإدارة والسياسة للدراسات العليا ، جامعة الاقصى غزة- فلسطين.
4. بوزرقاطة ، أمال ، 2019 ، أثر التدريب على أداء العاملين دراسة حالة : موظفي مديرية جامعة محمد خيضر بسكرة -رسالة ماجستير ، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.
5. شادلي ، شوقي ، 2008 ، رسالة ماجستير بعنوان اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة- جامعة قاصدي مرباح- ، تخصص علوم اقتصادية.
6. الشريدة، نادية عبد الجبار محمد، 2010 ، متطلبات تطبيق تقنيات المعلومات والاتصالات ودورها في تعزيز نظامي المعلومات المحاسبي والرقابة الداخلية، رسالة مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد .
7. الطائي، خمائل كامل محمد ، 2015 ، أثر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الثقافة التنظيمية دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في شركات الاتصالات المتنقلة في العراق اسيا سيل وزين العراق في محافظة كربلاء رسالة ماجستير- جامعة كربلاء .
8. عزيز، محمد علي ، 1998"تقويم استخدامات الحاسوب وأثرها في دور المعلومات المحاسبية عند اتخاذ القرارات الادارية - دراسة تطبيقية في الشركات الصناعية العامة في العراق" ، اطروحة مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد

9. طويهي ، فاطمة ، 2005، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية-دراسة حالة شركة انتاج الكهرباء بتيارت- رسالة ماجستير - جامعة وهران، الجزائر .
10. منير ، نوري ونعمة و بارك، 2005. تكنولوجيا المعلومات والاتصال واهميتها في اقتصاديات الدول العربية لمسيرة تحديات الاقتصاد العالمي الجديد -رسالة ماجستير-جامعة حسيبة بن بوشلف ،الجزائر .
11. ضيف الله ، نسيمه ، 2017، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثره على تحسين جودة العملية
12. الهدي، عوض الله محمد علي محمد ، 2016، دور التدريب في أداء العاملين ،رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة الإمام المهدي.
13. الطيب ، اسامة ابراهيم الجاك، 2021، أثر برنامج التدريب التأهيلي على أداء العاملين بشركات نפט وغاز مختارة في السودان-رسالة ماجستير-جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا .
14. درب وقمودة ،وردة وهيبه ، 2013. استخدام تكنولوجيا المعلومات و تأثيرها على وظائف المؤسسة دراسة حالة بمؤسسة اتصالات الجزائر وحدة ورقلة.
15. مهوس، محمد، 2015، تصورات اعضاء هيئة التدريس حول فاعلية المنصات التعليمية الالكترونية في رفع مستوى التفاعل الصفي ، رسالة ماجستير ، جامعة يرموك، الاردن.
16. الحسن اوي ، موفق عبدالعزيز ، 2009، دور التعليم الالكتروني في تعزيز التعليم الجامعي ،الناصرية= العراق.
17. القصار، رائدة سامي و الرويلي ،عطاالله، 2016، دور شبكات التواصل الاجتماعي في التعليم الالكتروني في ادارة المعلومات والتوثيق والترجمة، جامعة دول العربية، مصر .
18. العامري، زهرة حسن، 2003، أثر بعض المتغيرات البيئية في نظام المعلومات الحاسبي وانعكاساتها على تلبية احتياجات مستخدمي المعلومات، دراسة ميدانية في عينة من الشركات القطاعين الاشتراكي والمختلط ، اطروحة دكتوراه، كلية ادارة والاقتصاد، جامعة المستنصرية، بغداد.
19. العجومي ، باسم ، 2013، دور تحديد الاحتياجات التدريبية القائمة على تكنولوجيا المعلومات في تطوير المهارات في جامعات الفلسطينية بمحافظة غزة، رسالة ماجستير، رياض.
20. البليسي، اسامة زياد يوسف، 2012، جودة الحياة وأثرها على الاداء الوظيفي للعاملين في المنظمات غير الحكومية في قطاع الغزة ، رسالة ماجستير.

21. الشخانة، مؤيد عبدالقادر، 2015، جودة نظم ادارة الموارد البشرية الالكترونية وأثرها على جودة الاداء الوظيفي ،دراسة حالة على شركة اورنج ،رسالة ماجستير،جامعة الشرق الاوسط ،الاردن.

## ب- المجلات والدوريات

- 1- محمد ومطير ، كامل جاسم و حازم علي، 2021 ، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال علي رفع مستوى كفاءة الموظفين في الهياة العامت لصيانت مشاريع الري والبنزل، اشراقات تنمية ... مجلة علمية محكمة ... العدد السادس والعشرون. بغداد- العراق .
- 2- العنزي، سعد علي محمد، 2001. تقويم مدى فاعلية تدريب المشاركين في البرامج التدريبية، الهيئة العامة للتدريب والتأهيل، بغداد، العراق.
- 3- اشكناني ، صفية. 2023. تأثير و اهمية التدريب على أداء الفرد و المؤسسة. مقالة من قسم الإدارة المكتبية المعهد العالي للخدمات الادارية.
- 4- حاجي ،محمد محمود ثامر ، 2021، التدريب المهني للموظفين وأثره في رفع إنتاجية العمل في وحدات مديرية تربية ديالى. مجلة دراسات الأعمال والإدارة، المجلد: 3 العدد :1.ديالى- العراق.
5. الزبون ، ضيف الله أبو صعيلىك محمد سليم ، 2013، أثر شبكات التوا صل اجتماعي الكترونية على اتجاهات طلبة الجامعات في الأردن . مؤتة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد الثامن والعشرون، العدد السابع.
6. المرسي ، شريف بيزات علي ، 2022، برنامج تدريبي إلكتروني مقترح قائم على نظرية الحمل المعرفي لتنمية مهارات إنتاج ملفات الإنجاز الإلكترونية لدى معلمي الحاسب الآلي. تكنولوجيا التربية والبحوث ، المجلد 50 العدد 1.
7. محمد، فكري محمد، 2021، مدى العلاقة بين أبعاد جودة حياه العمل ومستوى الرضا والأداء الوظيفي للعاملين داخل المنظمات "دراسة تطبيقية على الفنادق السياحية بالقاهرة . المجلة المصرية للدراسات التجارية. المجلد 45 العدد 3 [.https://alat.journals.ekb.eg/article\\_239063.html](https://alat.journals.ekb.eg/article_239063.html)
8. حجيم ، يوسف والعبادي هاشم فوزي الطائي، 2005. ادارة الجودة في التعليم الجامعي ،مجلة الغري للعلوم التجارية والاقتصادية العدد 1 .

9. زمام وسليمانى ، نور الدين وصباح ، 2013. تطور مفهوم التكنولوجيا واستخداماته في العملية التعليمية. مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية . العدد الحادي عشر . جامعة محمد خضرم بسكرة الجزائر

10. فضل الله، جان سيريل، 2019، واقع وآفاق التعليم عن البعد وأثره في التعليم في العراق، العراق.

#### ت- الكتب

1. أبو قحف، عبد السلام ، 2001 م، اقتصاديات الأعمال والاستثمار الدولي، مصر، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية.
2. زكي، محمود، هاشم، 1989 ، إدارة الموارد البشرية، ذات السلاسل للطباعة والنشر، الكويت.
3. عليوة، السيد، 2001 م، تحديد الاحتياجات التدريبية التوثيق العلمي، القاهرة.
4. حيدر ، عصام ، 2020 ، التدريب والتطوير ،الجامعة الافتراضية السورية ط1.
5. قنديلجي ،عامر ابراهيم والجنابي ، عبدالقادر 2005، علاء الدين ، نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .
6. المدهون ، ابراهيم محمد ، ( 2005 ) ، "إدارة وتنمية الموارد البشرية" ط1.
7. فضيل، دليو ، 2010 ، التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال، المفهوم الاستعمالات-الآفاق، دار الثقافة، ط1. المملكة الأردنية الهاشمية، عمان.
8. سلمان، جمال داود ، 2009، اقتصاد المعرفة ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، .
9. خشبة، محمد السعيد، 1990، اساسيات الحاسبات الالكترونية"، الوليد، القاهرة.
10. جودت ، احمد سعادة وعادل ،فايز السرطاوي ، 2003، استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم الطبعة الأولى دار الشروق الأردن.
11. الفار ، ابراهيم عبد الوكيل ، 2000 ، تربويات الحاسوب وتحديات القرن 21 ، دار الفكر العربي الطبعة 2 ، القاهرة.
12. الخضر ، على ، 2006، اهمية الموارد البشرية في المنشآت ووظائفها التخصصية . ط1.
13. الطعاني، حسن أحمد، 2010 ،التدريب الاداري المعاصر، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
14. القريوتي، محمد قاسم، 2010 مبادئ الادارة نظريات ووظائف، عمان-الأردن، .

15. عبود، حارث والعاني، الصوفي، مزهر 2009 تكنولوجيا التعليم المستقبلي، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
16. زقية، سارة، 2016. مفاهيم تكنولوجيا المعلومات / <https://mawdoo3.com>.
17. اشكناني، صفية، 2023، تأثير واهمية التدريب على أداء الفرد و المؤسسة. مقالة من قسم الإدارة المكتبية المعهد العالي للخدمات الإدارية .
18. عبد العاطي، حسن الباتع محمد، 2003، برنامج مقترح لتدريب المعيدين والمدرسين المساعدين بكلية التربية ... جامعة الإسكندرية على بعض استخدامات شبكة الإنترنت وفقا لإحتياجاتهم التدريبية"، نسخة الكترونية في <http://www.zulfiedu.gov.sa/forum/showthread.php?t=229>
19. البياتي، 2014، ثورة تقنيات المعلومات عالميا ودورها في تطوير كفاءة التعليم العالي وخرابها في الوطن العربي الواقع والطموح، المجلد 1، جامع الكتب الاسلامية.
20. الهواسي، محمود حسن، البرزنجي، حيدر شاكر، 2017، تكنولوجيا وأنظمة المعلومات في المنظمات المعاصرة، السيسان للطباعة والنشر، بغداد.
21. شهاب الدين، احمد شليبي سالم، 2007، كل ما نود معرفته عن الشبكات، مكتبة النور، ط1، القاهرة.
22. لطفي، أمين السيد أحمد، 2005، مراجعة وتدقيق نظم المعلومات، الدار الجامعية، الاسكندرية.
23. الطائي، يوسف، حجيم، الفضل، مؤيد، عبد الحسين والعبادي، هاشم فوزي، 2006، ادارة موارد البشرية، مدخل استراتيجي متكامل، الوراق للنشر، عمان-الاردن.
24. شوايش، مصطفى نجيب، 2005، ادارة موارد البشرية، ط3، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
25. سالم، مؤيد وصالح، عادل، 2002، ادارة الموارد البشرية مدخل استراتيجي، أريد، عالم كتاب الحديث للنشر والتوزيع.
26. سلطان، محمد سعيد أنور، 2003، السلوك التنظيمي الاسكندرية، دار الجامع، الجديدة للنشر.
27. الفارس، ابراهيم بن عبدالله بن ابراهيم، 2007، أهمية التدريب المستمر داخل المنشأ، الملتقي العربي السادس لاستشارات والتدريب، رباط.
28. محمد، السيد اسماعيل محمد، 2003، الادارة الاستراتيجية مفاهيم وحالات، ط1، المكتب العربي الحديث، الاسكندرية.

29.العنزي،عويد، 2013، فاعلية البرامج التدريبية لمشروع امن الحدود في منطقة الحدود الشمالية من وجهة نظر المتدربين، غزة.

30.صلاح الدين،عبدالباقي،2002،الاتجاهات الحديثة في ادارة الموارد البشرية ، المركز العالمي ،القاهرة.

31. العازمي،جاسم،2007،تقييم فاعلية البرامج التدريبية الادارية في وزارة الاشغال العامة الكويتية في وجهة نظر المتدربين .

## المصادر الاجنبية References

### Theses

1. Jean Claude Byungura,2019 , Improving IT Integration for Higher Education
2. Reed, Coral Joy,2014, The Training Practices of Large rganizations in New Zealand, MSc theses . The University of Waikato. New Zealand.
- 3Abir, Hanafi,2011, Virtualisation des pratiques d’enseignement en FOAD
- 3.entre contexte et média : le cas du réseau Pyramide, PhD theses, Université Toulouse-Le .MirailLaboratoire UMR EFTS
- 4.Tchamb, Marcelline DJEUMENI,2011, Pratiques pédagogiques des enseignants avec les TIC au Cameroun entre politiques, PhD theses, Université Paris Descartes UFR de Sciences Humaines et Sociales – Sorbonne.
5. Ezeani, N.E. and Oladele, R. (2013), “Implications of Training and Development Productivity in Selected Business Organizations in Onitsha, Programmes on Accountants Anambra State, Nigeria” ,*International Journal of Asian Social Science*.

## Journals & Periodical

1. Brett Torrence, Jamie Barrett, Michelle Bryant, Linda, Pierce, Julia Buck, 2020. Evaluation and Validation of a Stress Management Training Course for Air Traffic Control Trainees, DOT/FAA/AM-20/17 Office of Aerospace Medicine Washington, DC 20591.
2. Byungura, Jean Claude, 2019, Improving IT Integration for Higher Education
3. Daft, Richard L. 2000. Management. New York: The Dryden Press. Klein, Tristan and Daniel Ratier. 2012. Rapport Sur L'impact Des TIC Sur Les Conditions De Travail. France: Février
4. Debackere, Koenraad, 1997, Topics in the Management of Technology and Innovation: A Synopsis of Major Findings. Department of Applied Economics, K.U. Leuven Naamsestraat 69 B-3000 Leuven.  
[https://www.esat.kuleuven.be/sista/education/techecon/001/les3\\_files/KoenraadReview.Paper.htm](https://www.esat.kuleuven.be/sista/education/techecon/001/les3_files/KoenraadReview.Paper.htm)
5. Endustri A.S., R&D Centre, 2019. Impact of Training and Development on Organizational Effectiveness: Evidence from Selected Public Sector Organizations in Nigeria, European Journal of Business and Management ISSN 2222-1905 (Paper) ISSN 2222-2839 (Online) Vol.6, No.29, 2014
6. Ferguson Laing, Irene –2021, The Impact of Training and Development on Worker Performance and Productivity in Public Sector Organizations, Vol 2, Issue 2, pp 438-449, July 12, 2021, © International Research Journal of business and strategic management. Journal of business and strategic management
7. Institutional Performance, DSV Report Series No. 19-008. Stockholm University
8. Jabbouri, Sirona, Zaharic, Khalid, Nada Ismaeel, Rusinah, Ibrahim, Mahmoud. 2015. Impact of Information Technology Infrastructure on Innovation Performance: An Empirical Study on private Universities In Iraq. Procedia Economics and Finance 39 ( 2016 ) 861 – 869
9. Kenneth D. Pimple, "Emerging Pervasive Information and Communication Technologies (PICT): Ethical Challenges, Opportunities and Safeguards", Law-Governance and Technology Series, volume 11, Springer Science + Business Media Dordrecht, 2014, pp 2-3.
10. Lailaet BENRAISS, Othman BOUJANA, Loubna TAHSSAIN, 2005, Tic et performance des salaires, Quel role pour la responsabilité sociale de l'entreprise, centre d'étude et de recherche sur les organisations et la gestion, MARSEILLE, AVRIL 2005, p 4.
11. Martin Schreep, (2020), "On the Usage of Cronbach's Alpha to Measure Reliability of Ux Scales", JUS, Vol. 15, Issue 4, August 2020.

12. . Hanna, Nagy K, "Enabling Enterprise Transformation: Business and Grassroots Innovation for the Knowledge Economy", Innovation-Technology and Knowledge Management series, Springer Science+Business Media, 2010, p 10.
- 13.Sheng, YiHua Philip,2022, INFORMATION TECHNOLOGY INVESTMENT AND FIRM PERFORMANC, Proceedings of the Seventh International Conference on Information Quality .(ICIQ-02)
- 14.Turban , E., & Miclean , E ., & we Therbey .J. , Information Tecnology for Management , Making connections for Strategic Advantege , 2 nd ed ., John wiley & Sons. Inc , New york , 1999 .
15. Ali,sayifula,2019,The Effect of Information Technology Investment Governacean Information Technology performance and Organization performance : a case study ,The Indonisyan journal of accounting Research.
- 16.Gregerson.Eric,2021,History of technology timeline,Britannica.
- 17.Noble,Thomas,2021,Technology in the middle ages driver growth .

### Books

- 1- Sekaran, U. (2003) Research Methods for Business: A Skill-Building Approach. Fourth Edition, John Wiley & Sons, New York.
- 2- FRENCH .W, the personnel management process ,human resource administration ,edition .hongton migglin , CO , BOSTON, 1974
- 3- PIGROS .P.MYRES.C ,1961, personnel administration a point of viewand method eignth,edition mc ,growhill book .co .new york, 1961Gelinias, Jr Ulric, J., Sutton, Steve, G. &Fedorowic, Jane ," Business Processes & Information Technology ", South -Western, United .States of America ,2004
- 5.Gelinias,Jr Ulric, J. &Sutton, Steve, G. ,"Accounting Information Systems", Thomson .Learning, United States of America , 2001
- 6.Mcnabb, Divad ," Knowledge Management in the Public Sector ", M.,E.,Sharpe, United .States of America, 2006
- .7.Mcconnell, Campbell r.& Brue, Stanleyl," Macroeconomics", Irwin, United States,2008
- 8.Bodnar, George,H. &Hopwood, William,S.,"Accounting Information Systems",HallInc, .United States of America, 1993

9. Summers, Edward, Lee, "Accounting Information Systems", Houghton Mifflin Company, United States of America, 1989

Oxford University Press "A Dictionary of Physics "IT" ")2009 (John "10. Daintith

11. Loudon, K. C. and P. Loudon, J. 2004. Management Information System. New Jersey: Prentice – Hill.

12. Slack, Nigel & Chambers, S. & Harland, C. & Harrison, A. & Johnston, R. 1998. Operation Management. London: Prentice Pub.

13. Turban, E., E. Miclean, and We Therbey J. 1999. Information Technology for Management, Making Connections for Strategic Advantage. New York: John Wiley & Sons. Inc.

14. Turner, Weickgenannt, "Accounting Information Systems-Controls and Processes", Wiley, United States of America, 2009.

15. Liod, C. and M. Rawlinson. 1992. New Technology and Human Resources Management. London.

#### Internet

1. Pudwell, M. Sam, 2016, "The four stages of education technology", IT Pro

.Richard Nordquist (2019) "What Is Communication?" www.thoughtco.com

.[https://tessjournals.ekb.eg/article\\_267019.html](https://tessjournals.ekb.eg/article_267019.html)

2. Thornton, C. (2016). Teaching Elementary School Teachers to Integrate Twenty-First Century Teaching Strategies Using Google Apps for Education. Retrieved from:

.<http://hdl.handle.net/10125/40182>

الملحق (1)

قائمة بأسماء الخبراء والسادة المحكمين لإستمارة الاستبانة

ت	الاسماء	اللقب العلمي	الاختصاص	موقع العمل
1.	د.عبدالخالق نادر قادر	أ.م	ادارة الاعمال	كلية شقلاوة التقنية
2.	د.درون فريدون عبدالله	استاذ مساعد	الإدارة الاستراتيجية والسلوك التنظيمي	جامعة السليمانية
3.	م.جبرئيل احمد اسماعيل	استاذ مساعد	الادارة الاستراتيجية	جامعة صلاح الدين
4.	د.سيروان لطيف حاجي	استاذ مساعد	ادارة التسويق	كلية التقنية سوران
5.	د.محسن عثمان حسن	استاذ مساعد	ادارة المعارف	جامعة صلاح الدين
6.	د.پريشان معروف جهيل	استاذ مساعد	السلوك التنظيمي	جامعة صلاح الدين
7.	د.عامر عبدالله مجيد	استاذ مساعد	السياسة المالية	كلية التقنية الاداري/اربييل

## الملحق (2)

### انموذج استبانة اراء الخبراء في قياس صدق الاستبانة



زانكوى پولىتكنى هه ولىر  
ERBIL POLYTECHNIC UNIVERSITY

حكومة اقليم كردستان - العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة اربيل التقنية  
ماجستير ادارة الاعمال

### موضوع / صدق الاستبانة

حضرة الدكتور/ ة ..... المحترم / ة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.....

يعتزم الباحث القيام بدراسة بعنوان " دور تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في رفع الكفاءة التدريسية: (دراسة استطلاعية لأراء عينة من التدريسيين في جامعة التقنية في مدينة أربيل)

، وهي جزء من متطلبات برنامج الماجستير في تقنيات إدارة الأعمال، ونظرا لعدم توفر مقاييس جاهزة تقيس معظم متغيرات الدراسة قام الباحثة باعداد استبانة ، للتحقق من عملية القياس هذه، والمبينة متغيراتها وابعادها في الانموذج المرفق. نأمل من سعادتكم الكريم التفضل باداء رايكم حول الاستبانة والابعاد والفقرات التي تدرج ضمنها بهدف بيان مدى موضوعية ودقة وملائمة الفقرات المعتمدة في قياس المتغيرات المستهدفة في الدراسة وتعاونكم معنا في تحكيم جميع فقرات الأستمارة من واقع خبرتكم ومعرفتكم الأكاديمية في مجال البحث العلمي، وسيتم الأخذ بجميع الملاحظات المؤشرة على فقرات القياس، مع مراعاة التساؤلات أدناه أثناء في عملية التقييم:

س1/ هل فقرات المقياس واضحة وتقيس الغرض الذي وضعت من أجله ؟

س2/ هل تنتمي كل فقرة من الفقرات مدرجة تحت كل بعد الى البعد المحدد لها ؟

س3/ هل هناك فقرات أخرى يمكن تعديلها او إضافتها او حذفها ضمن كل بعد من الابعاد ؟

س4/ هل أن أبعاد المقياس مناسبة وان كانت غير ذلك فهل تقترح بدائل أخرى ؟

علما ان بدائل القياس هي: اتفق بشدة، اتفق، محايد، لا اتفق ، لا اتفق بشدة

شكرا لوقتكم الثمين الذي منحتموني اياه وتقبلوا فائق الشكر والامتنان.

• اسم المقيم:

• اللقب العلمي:

• الاختصاص العام والدقيق:

• مكان العمل:

المشرف

الباحثة

طالبة الماجستير : گهردون خورشيد عزت

الاستاذ المساعد: سامي صابر عبدالله

### الملحق (3) استمارة الاستبانة



زانكۆی پۆلیته كنيكي ههولير  
ERBIL POLYTECHNIC UNIVERSITY

حكومة اقليم كردستان – العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة اربيل التقنية  
ماجستير ادارة الاعمال

### استمارة الاستبانة

السادة التدريسيين / السيدات التدريسيات  
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

بعد التحية..

نضع بين ايديكم الكريمة استمارة تحليل الدراسة الموسومة  
" دور تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في رفع الكفاءة التدريبية للتدريسيين " كجزء من  
متطلبات نيل شهادة الماجستير في اختصاص العلوم الادارية.  
ان الهدف من هذه الدراسة لن يتحقق الا بالمشاركة الفاعلة والجادة من جانب المبحوثين عن طريق  
الاجابة عن اسئلة هذه الاستبانة. يرجى وضع علامة (✓) امام الاجابة المناسبة وفي الخانة المخصصة  
لذلك، علما بان البيانات والمعلومات التي يتم جمعها بهذه الاستبانة ستكون خاصة لاغراض البحث  
العلمي حصرا وان نتائج الاجابات ستظهر بهيئة مجموعات احصائية لاعلاقة لها بشخصكم او وظيفتكم.

المشرف

أ.م. سامي صابر عبدالله

الباحثة

گهردون خورشيد عزت

طالبة ماجستير

07504553166

[gardoonkhurshid@epu.edu.iq](mailto:gardoonkhurshid@epu.edu.iq)

## المحور الاول : البيانات العامة

### 1- معلومات خاصة

• اسم الكلية / المعهد .....

### 2- المعلومات الشخصية

• التنوع الاجتماعي :  ذكر  انثى

• العمر : (اقل من 30 سنة)  (31-40) سنة  (41-50) سنة   
51 سنة فأكثر)

• اللقب العلمي:  مدرس مساعد  مدرس  استاذ مساعد  استاذ

• عدد سنوات الخدمة الاجمالية: ( 5 سنوات فمادون)  (6-10) سنة  (11-15) سنة   
(16-20) سنة  (21 سنة فأكثر)

• عدد سنوات الخدمة في هيئة التدريس: (1 سنة او اقل)  (2-5) سنة  (6-10) سنة   
(10 سنة فأكثر)

المحور الثاني: الاسئلة المتعلقة بمتغيرات الدراسة:

متغير الاول(المتغير المستقل): تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق بشدة	لا اتفق بشدة
<b>البعد الاول : البرمجيات</b>						
1.	يمكن للتدريسيين الاستعانة بنظام المعلومات الادارية عند اتخاذ القرارات الادارية					
2.	يتميز برنامج الباور البوينت في اعداد المحاضرات بفائدة ممتازة					
3.	يتميز الحاسوب بعرض برمجيات عملية عن طريق برامج الحاسوبية المتطورة.					
4.	تستخدم التدريسيين البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات في انجاز الاعمال					
5.	يستعين الادارة بالبرمجيات الحاسوبية مع الوحدات الادارية لشؤون العمل					

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق بشدة	لا اتفق بشدة
<b>البعد الثاني : الحاسوب</b>						
1.	استعمال الحاسب الالكتروني يزيد من الكفاءة الادارية للتدريسيين					
2.	كلفة اقتناء الحاسب الالكتروني يقع ضمن الامكانيات المالية للتدريسيين					
3.	يقع الاشتراك الشهري لخدمة الانترنت ضمن الامكانيات المالية للتدريسيين					
4.	استخدام الحاسب الالكتروني في تصفح المواقع العلمية غير معقدة					
5.	يتميز الحاسب الالكتروني باحتوائه على العديد من البرامج المفيدة					

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق بشدة	لا اتفق بشدة
البعد الثالث : الشبكات						
1.	يستخدم التدريسيين الشبكة العنكبوتية لغرض البحث عن المعلومات الخاصة بالمقياس برفع كفاءته التدريبية					
2.	يستخدم الشبكات الالكترونية لغرض إرسال ملفات عبر خدماتها(بريد الكتروني، هاتف وفاكس الانترنت لأمن ارسال واستلام الملفات ذات العلاقة بالنشاطات العلمية					
3.	يستخدم الشبكات الالكترونية لغرض الحصول على قواعد البيانات الخاصة بالكلية					
4.	يستخدم الشبكات الالكترونية لغرض نشر البحوث العلمية					
5.	يستعمل الشبكات الالكترونية لغرض الاستفادة من المؤتمرات الالكترونية					

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق بشدة	لا اتفق بشدة
البعد الرابع : الموارد البشرية						
1.	يتم تحديد الواجب والمسؤوليات والمهام لجميع التدريسيين					
2.	يتم توزيع المهام بشكل متلائم مع التحصيل الدراسي والكفاءة التدريسيين					
3.	يوجد تنسيق بين الوحدات والاقسام المختلفة في تبادل البيانات والمعلومات من اجل رفع الكفاءة التدريبية للتدريسيين.					
4.	تشجيع الجامعة الاساتذة المبدعين والمبتكرين وتميزهم عن الاخرين					
5.	يتميز المدراء والمسؤولي الوحدات الادارية في الجامعة بالقدرة على اتخاذ القرارات ومواجهة التحديات					

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق بشدة	لا اتفق بشدة
البعءالخامس : المعدات						
1.	توفر الجامعة الحاسبات الالكرونية لتأدية أعمالهم					
2.	توفر الجامعة الاجهزة المختبرية والمعدات اللازمة بسرعة ودقة متناهية للتدريسين					
3.	تستخدم الجامعة الاجهزة الصورية والصوتية وتزودها بتكنولوجيا حديثة في قاعات للتدريس					
4.	تنكفل الجامعة بكلفة أي اجهزة خدمية وادوات ايضاحية يستخدمها التدريسي في شرح المادته العلمية					
5.	في حالة عدم وجود امكانية لشراء اجهزة ذات كلفة عالية تقوم الجامعة بمفاتيحة جهات معينة لأستعارة الاجهزة والمعدات ذات الكلفة العالية					

### متغير الثاني (المتغير التابع): رفع كفاءة التدريبية

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق بشدة	لا اتفق بشدة
البعء الاول : تحسين الاداء الوظيفي						
1.	يساهم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في زيادة قدرات التدريس التحليلية					
2.	يدعم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال العملية التدريسية حوارية من خلال النشاطات المقترحة					
3.	يساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال التدريسين في عملية التدريس					
4.	يساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال التدريسين في خلال المشكلات التي تواجهه					
5.	يساهم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في سهولة وصول المعلومة للطلبة					

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق بشدة	لا اتفق بشدة
<b>البعء الثاني: البرامج التدريبية</b>						
1	تستخدم البرمجيات لغرض معالجة المعلومات العملية التدريسية					
2	تستخدم البرمجيات لغرض تقديم المعلومات كمخرجات مفيدة لأداء العمل وإدارة العمليات					
3	تستخدم البرمجيات لغرض تشغيل الحاسوب الالكترونى للتدريسيين					
4	تستخدم البرمجيات لغرض تنظيم علاقة وحدات الحاسوب ببعضها					
5	تستخدم البرمجيات لغرض زيادة كفاءة التدريسيين					

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق بشدة	لا اتفق بشدة
<b>البعء الثالث: الخطة التدريبية</b>						
1	يتم استخدام البرمجيات في رسم الخطط وتوجيه العملية التدريسية					
2	قبل البدء العام الدراسي توجه رئاسة الأقسام منتسبياً بوضع خطة تدريسية شاملة بالاتفاق مع اللجان القطاعية كل حسب اختصاصه					
3	يوجه التدريسي طلبته الى خطة العمل المختبرية قبل البدء بشرح المادة العلمية					
4	يكون الإشراف العام لخطط الكلية من قبل لجنة مركزية لذوي الاختصاص في رئاسة الجامعة					
5	يتم تقييم الخطط الموضوعية في نهاية كل سنة وملاحظة مدى الاستفادة منها					

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق بشدة	لا اتفق بشدة
<b>البعد الرابع : جودة الاداء الوظيفي</b>						
1.	يدعم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في رفع جودة التعليم حسب الاهداف المرسومة					
2.	يسهم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في رفع جودة التعليم من خلال استخدام المجموعات او الفرق الصغيرة					
3.	يدعم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال العملية التدريسية بدناميكية حوارية من خلال النشاطات المقترحة					
4.	يتوفر لدى الجامعة نظام نوجودة عالية لتطوير مناهج التعليم					
5.	يتم استخدام مقياس الجودة في تقييم التدريسيين وتكريمهم على اساس ذلك					

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق بشدة	لا اتفق بشدة
<b>البعد الخامس : التدريب الخارجي</b>						
1.	تنسق الجامعة مع الدوائر الحكومية والاهلية لمشاركة التدريسيين في دورات المتطورة					
2.	تقوم الكلية او القسم بايفاد خيرة تدريسيها لدورات خارج البلاد للاستفادة منهم					
3.	تخصص ايام محددة من الاسبوع لغرض التدريب التدريسيين في مجالات اختصاصية مختلفة					
4.	يتم اختيار مجموعة متميزة من الطلبة لغرض ايفادهم ككورسات لورش العمل لكليات اجنبية لغرض تدريبهم					
5.	تخصص دروس عملية للطلبة في الجامعة وحسب الاختصاص ويتم تدريبهم في الدوائر الحكومية والخاصة لمدة شهر من العطلة الصيفية					

## الملحق ( 5 ) الاتساق الداخلي لمتغيرات الدراسة

الجدول ( 1 )

صدق الاتساق الداخلي لبعد " البرمجيات "

الرمز	العبارة	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
X1.1	يمكن للتدريسيين الاستعانة بالأنظمة البرمجية عند اتخاذ القرارات الادارية	0.706**	0.000
X1.2	يتميز برنامج الباوربونت في اعداد المحاضرات بفائدة ممتازة	0.600**	0.000
X1.3	يتميز الحاسوب بعرض برمجيات عملية عن طريق البرامج الحاسوبية المتطورة	0.750**	0.000
X1.4	يستخدم التدريسيين البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات في انجاز الاعمال	0.714**	0.000
X1.5	يمكن تطوير الاعمال الادارية عن طريق البرمجيات	0.702**	0.000

الجدول ( 2 )

صدق الاتساق الداخلي لبعد " الحاسوب "

الرمز	العبارة	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
X2.1	استعمال الحاسب الالكتروني يزيد من الكفاءة الادارية للتدريسيين	0.694**	0.000
X2.2	كلفة اقتناء الحاسب الالكتروني يقع ضمن الامكانيات المالية للتدريسيين	0.702**	0.000
X2.3	يقع الاشتراك الشهري لخدمة الأنترنت ضمن الإمكانيات المالية للتدريسيين	0.763**	0.000
X2.4	استخدام الحاسب الالكتروني في تصفح المواقع العلمية غير معقد	0.618**	0.000
X2.5	يتميز الحاسب الالكتروني باحتوائه على العديد من البرامج المفيدة للتدريسيين	0.635**	0.000

### الجدول (3)

#### صدق الاتساق الداخلي لبعء " الشبكات "

الرمز	العبارة	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
X3.1	يستخدم التدريسيين الشبكة العنكبوتية لغرض البحث عن المعلومات الخاصة برفع كفاءته التدريسية	0.746**	0.000
X3.2	يستخدم التدريسيين الشبكات الالكترونية لغرض إرسال ملفات عبر خدماتها(بريد الكتروني، مواقع مشاركة الملفات) هل الانترنت أمن ارسال واستلام الملفات ذات العلاقة بالنشاطات العلمية؟	0.738**	0.000
X3.3	يستخدم التدريسيين الشبكات الالكترونية لغرض الحصول على قواعد البيانات الخاصة بالكلية	0.713**	0.000
X3.4	يستخدم التدريسيين الشبكات الالكترونية لغرض نشر البحوث العلمية	0.739**	0.000
X3.5	يستعمل التدريسيين الشبكات الالكترونية لغرض الاستفادة من المؤتمرات الالكترونية	0.705**	0.000

### الجدول(4)

#### صدق الاتساق الداخلي لبعء "الموارد البشرية "

الرمز	العبارة	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
X4.1	تلقي اغلب التدريسيين تدريباً على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	0.756**	0.000
X4.2	يستطيع اغلب التدريسيين بشكل جيد في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	0.723**	0.000
X4.3	يعاني بعض التدريسيين من عدم القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	0.499**	0.000
X4.4	يعي التدريسيون بضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة	0.598**	0.000
X4.5	توظف الإدارة مختصين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الاعلام الالي شبكات الاتصالات... الخ	0.776**	0.000

الجدول (5)

صندوق الاتساق الداخلي لبعدها "المعدات"

الرمز	العبارة	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
X5.1	توفر الجامعة الحاسبات الالكترونية لتأدية أعمالهم	0.817**	0.000
X5.2	توفر الجامعة الاجهزة المختبرية والمعدات اللازمة بسرعة ودقة متناهية للتدريسيين	0.876**	0.000
X5.3	تستخدم الجامعة الاجهزة الصورية والصوتية وتزودها بتكنولوجيا حديثة في القاعات الدراسية	0.808**	0.000
X5.4	تتكفل الجامعة بكلفة أي اجهزة خدمية وادوات ايضاحية يستخدمها التدريسي في شرح المادة العلمية	0.828**	0.000
X5.5	في حالة عدم وجود امكانية لشراء اجهزة ذات كلفة عالية تقوم الجامعة بمفاتيح جهات معينة لاستعارة الاجهزة والمعدات ذات الكلفة العالية	0.752**	0.000

الجدول (6)

صندوق الاتساق الداخلي لبعدها "تحسين الاداء الوظيفي"

الرمز	العبارة	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
Y1.1	يحسن استخدام تكنولوجيا المعلومات في الرفع من اداء التدريسيين	0.819**	0.000
Y1.2	يساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين صورة المؤسسة التعليمية وازداد مدى حداتها	0.828**	0.000
Y1.3	يساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال التدريسيين في عملية التدريس	0.844**	0.000
Y1.4	يساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال التدريسيين في خلال المشكلات التي تواجهه	0.777**	0.000
Y1.5	يساهم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في سهولة وصول المعلومة للطلبة	0.758**	0.000

الجدول (7)

صدق الاتساق الداخلي لبعء "البرامج التدريبية "

الرمز	العبارة	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
Y2.1	ان استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدريب تساهم في التطوير والاستفادة من الدورات التدريبية	0.799**	0.000
Y2.2	ان استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدريب تساعد التدريسيين على عدم الشعور بالتعب والملل اثناء دورات تدريبية	0.809**	0.000
Y2.3	ان استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدريب تساهم بأفكار ايجابية لدى المدرس عن المهارات التدريبية	0.836**	0.000
Y2.4	ان استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدريب تساهم في زيادة الخبرة والتجربة ممن لهم مساهمات ومشاركات فعالة في مجالات التدريسية	0.788**	0.000
Y2.5	ان استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدريب تساهم في التغيير في مستوى التحصيل المعرفي والمهاري وفي الممارسة التدريسية داخل القاعة الدراسية	0.753**	0.000

الجدول (8)

صدق الاتساق الداخلي لبعء "الخطة التدريبية"

الرمز	العبارة	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
Y3.1	تمكنت الإدارة من تسهيل عملية الاتصال بين التدريسيين	0.716**	0.000
Y3.2	لدى التدريسيين القدرة على تحسين طرق التدريس	0.630**	0.000
Y3.3	تسعى الأقسام العلمية على ترشيد عملية التوظيف التدريسي	0.750**	0.000
Y3.4	تقوم إدارة الجامعة بإشراف على برامج التدريبية	0.749**	0.000
Y3.5	لدى الجامعة البرامج الخاصة بتقييم التدريسيين سنويا	0.615**	0.000

الجدول (9)

صدق الاتساق الداخلي لبعء "جودة الاداء الوظيفي"

الرمز	العبارة	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
Y4.1	ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يؤدي الى رفع جودة التعليم حسب الاهداف المرسومة	0.732**	0.000
Y4.2	يسهم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في رفع جودة التعليم من خلال استخدام المجموعات او الفرق الصغيرة	0.762**	0.000
Y4.3	يدعم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال العملية التدريسية بديناميكية حوارية من خلال النشاطات المقترحة	0.782**	0.000
Y4.4	يتوفر لدى الجامعة نظام ذو جودة عالية لتطوير مناهج التعليم	0.721**	0.000
Y4.5	يتم استخدام مقياس الجودة في تقييم التدريسيين وتكريمهم على اساس ذلك	0.701**	0.000

الجدول (10)

صدق الاتساق الداخلي لبعء "التدريب الخارجي"

الرمز	العبارة	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
Y5.1	تنسق الجامعة مع الدوائر الحكومية والاهلية لمشاركة التدريسيين في دورات المتطورة	0.856**	0.000
Y5.2	تقوم الكلية او القسم بإيفاد تدريسيها لدورات خارج البلاد للاستفادة منهم	0.892**	0.000
Y5.3	تخصص ايام محددة من الاسبوع لغرض التدريب التدريسيين في مجالات اختصاصية مختلفة	0.850**	0.000
Y5.4	يتم اختيار مجموعة متميزة من الطلبة لغرض ايفادهم ككورسات لورش العمل لكليات اجنبية لغرض تدريبهم	0.804**	0.000
Y5.5	تخصص دروس عملية للطلبة في الجامعة وحسب الاختصاص ويتم تدريبهم في الدوائر الحكومية والخاصة لمدة شهر من العطلة الصيفية	0.700**	0.000



زانکۆی پۆلیتیه کنيکی ههولير  
ERBIL POLYTECHNIC UNIVERSITY

رۆلی په ره پيدانی ميژووي ته کنه لۆژياي زانيارى و په يوه ندييه کان  
له بهرزکردنه وهى تواناي راهيتان

(تويژينه وهيه كى گه رانه له سه ربؤچوونى نموونه يه ك له  
ماموستايانى زانکۆى پۆلیتیه کنيکی ههولير)

نامهى ماستهر

پيشكەشى زانکۆى پۆلیتیه کنيکی ههولير وهك به شيك له پيداويستيه كاني  
به دهستهينانى پلهى ماستهر له زانستى ته كنيكيه كاني كارگيري كار

له لايه ن

گهردون خورشيد عزت

به سه ره رشتياري

پ.ي.م. سامى ساير عه بدوللا

ههولير - كوردستان

2023

## پوخته

چوارچيويه گشتي ئەم ليكۆلينهويه كيشهيهكي ليكۆلينهوهكهيه، كه دياريكراوه به چەندين پرسيار دەربارهي سروشتي پهيوهندي و کاریگهري و جياوازي له نيوان گۆراوي سەربهخۆ (تهکنهلوژيای زانیاری و پهيوهنديهکان) لهگهڵ گۆراوه وابستهكه (توانای راهینانه )، بۆ ئەم مەبەسته نهخشهسازي پلانيك گريمانهي بۆ ئەم ليكۆلينهويه دروستکراوه ، به هۆي ئەم نهخشهيه گوزارشت له کۆمهليک گريمانهي سەرهي دهکات. بۆ دنيابوون له دروستي گريمانهکان هەمويان ملکه چي چەندين تاقیکردناوه بوون، له م تويزينهويه دا فۆرمي راپرسی وهک هۆکاریک بۆ گەيشتن به دەرختهکان بهکارهاتوه.

ئامانج : ئامانج له م ليكۆلينهويه دا گەيشتنه به دەرختهني گهشهي ميژوويي تهکنهلوژيای زانیاریهکان و پهيوهنديهکان و دۆزينهويه پهيوهندي له نيوان (تهکنهلوژيای زانیاری و پهيوهنديهکان و بەرز کردنهويه توانای راهینان بۆ مامۆستايان) له زانکۆي پۆليتهکنکي هەولير.

ميژودي تويزينهويه : ئەم تويزينهويه به ميژودي وهسفي شيکاري خراڤه روو ، که وهسفي شيکاري پهيوهنديهکان و کارکاریگهريهکان له نيوان گۆراوهکان دهکات .

کۆي تويزينهويه که ئيستاييه هەموو مامۆستايک له کۆليژو پهيمانگاکاني سەر به زانکۆي پۆليتهکنکي هەوليرن دهگرتهويه. هەلسهنگاندي گريمانهکان به بهکارهيناني بهرنامهي ( SPSS V.22 ) به شيوازي ئاماري به يارمهتي بهرنامهي کۆمپيوتهر تيايدا بهکارهاتوه.

ئەنجام و پيشنياز : ئەم تويزينهويه يه گەيشتن به کۆمهليک ئەنجامي سەرهي لهوانه پهيوهنديهكي راستهوخۆ ههيه له نيوان پهيوهنديه بهرچاوه ئەريئيهکان له نيوان سيستهمي زانیاریهکان و توانای راهینان لهسەر ئاستي گشتي و کهرتي .

ئانجامى ھەلسەنگاندەنەكان كەلە راپرسییەكە كوردبئمان بەر لە دابەشکردنى ،یەكانگیر بو لەگەل  
مەرجى راسنگۆیى نیشاندرارو و گشتگیری چەسپاو بوو لە ژیر چاودیری دەستەى داوهران ،  
ئەمەش ئەو دەگەیهنى كە دەكریت پشت بە ئەنجامى دەرخستەكان و ژمارەكان ببەستریت كە  
چنگ كەوتون لە كاتى بەكارھینانى راپرسیەكە .

پیشنیاز دەكریت لەم تویژینهوویە كە پەرە بە پەيوەندى بەھیز بدريت لە نیوان گۆراوہكان  
ئاراستە بكریت بو خزمەتى زانكۆى پۆلیتەكنىكى ھەولیر ، ھەروہا ئەم تویژینهوویە ئامۆژگارى  
دەكات لە پالپشتى و ھاندانى پەيوەندى لاواز .

كللى ووشەكان : تەكنەلۆژیای زانیارى و پەيوەندییەكان، توانای راھیتان ، زانكۆى پۆلیتەكنىكى  
ھەولیر.

## Abstract

**Goal:** The aim of the current study is to elucidate the historical evolution of information and communication technology and establish the relationship between (information and communication technology and enhancing the training efficiency of instructors) at Erbil Polytechnic University.

**General Framework:** The general framework of the study addresses the research problem, which has raised several questions about the nature of the relationship, impact, and variation between the independent variable (information and communication technology) and the dependent variable represented by (training efficiency). To achieve this, a hypothetical study plan was designed, consisting of a set of main hypotheses. To validate these hypotheses, they underwent multiple tests, using a survey questionnaire as a means of data collection.

**Study Methodology:** The study adopted a descriptive-analytical approach, where the main and subsidiary variables were described. This methodology was also used to analyze the relationships and effects among variables. Study Population: The current study includes all instructors in the colleges and institutes affiliated with Erbil Polytechnic University. The hypotheses were tested using statistical methods through the software (SPSS V.22).

**Conclusions and Recommendations:** The study arrived at several main conclusions, including the presence of a positive linear relationship between information systems and training efficiency at both the overall and partial levels. The results of pre-distribution questionnaire tests indicated that they met the criteria of face validity, comprehensiveness, and stability. This, along with the arbitration process, suggests the possibility of relying on the data results obtained through the questionnaire. The study proposes leveraging the strong relationship between the variables to benefit Erbil Polytechnic University and recommends supporting and enhancing weaker relationships.

**Keywords:** Information and Communication Technology, Training Efficiency, Erbil Polytechnic University.



زانكۆی پۆلیته كنیکی هه ولیر  
ERBIL POLYTECHNIC UNIVERSITY

# **The Role of the Historical Development of Information and Communications Technology in enhancing Training efficiency**

(An Analytical Study of the opinions of a sample of teachers at Erbil polytechnic University)

A Thesis

Submitted to Erbil Polytechnic University in partial Fulfillment of the Requirements for the Degree in Masters In Business management techniques

By

**Gardoon Khorshed Ezzat**

Supervised By

**A.PH. Sami Saber Abdullah**

Arbil - Kurdistan

2023