جامعة القادسية
كلية الادارة والاقتصاد
قسم ادارة الاعمال / الدراسات العليا
دبلوم عالي التخطيط الاستراتيجي

قابليات تكنولوجيا المعلومات وتاثيرها في جودة المعلومة
بحث تحليلي لآراء عينة من العاملين في الجهاز المركزي للاحصاء في وزارة التخطيط

بحث مقدم إلى
مجلس كلية الإدارة والاقتصاد /جامعة القادسية وهو جزء من متطلبات
نيل درجة الدبلوم العالي- تخطيط استراتيجي

من قبل الطالبة
نهى يوسف محمود الشريفي

بإشراف
الأستاذ الدكتور فراس عدنان عباس الطباطبائي

1443 هـ 2022 م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ
اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انْشُزُوا فَانْشُزُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا
الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ﴾

صدق الله العليّ العظيم

سورة المجادلة آية (11)

اقرار الاستاذ المشرف

اشهد ان اعداد هذا البحث الموسوم (**قابليات تكنولوجيا المعلومات وتاثيرها في جودة المعلومة : بحث تحليلي لاراء عينة من العاملين في الجهاز المركزي للاحصاء في وزارة التخطيط)** والمقدم من قبل طالبة الدبلوم العالي في التخطيط الاستراتيجي (نهى يوسف محمود) الى قسم ادارة الاعمال – كلية الادارة والاقتصاد – جامعة القادسية قد جرى تحت اشرافي وهو جزء من متطلبات نيل شهادة الدبلوم العالي في التخطيط الاستراتيجي ولاجلة وقعت.

المشرف : أ . د . فراس عدنان عباس

كلية الادارة والاقتصاد – جامعة القادسية

التاريخ : / /

توصيات لجنة الدراسات العليا

بناءا على التوصيات المشرف والخبير اللغوي ، ارشح هذا البحث للمناقشة .

أ . م . د . عبد الله كاظم حسن

رئيس لجنة الدراسات العليا

التاريخ : / /

توصيات رئيس قسم ادارة الاعمال

بناءا على التوصيات المشرف والخبير اللغوي ، ارشح هذا البحث للمناقشة .

أ . م . د . عبد الله كاظم حسن

رئيس قسم ادارة الاعمال

التاريخ : / /

اقرار المقوم اللغوي

اشهد ان هذا البحث الموسوم (**قابليات تكنولوجيا المعلومات وتاثيرها في جودة المعلومة : بحث تحليلي لاراء عينة من العاملين في الجهاز المركزي للاحصاء في وزارة التخطيط**) والمقدم من قبل الطالبة (نهى يوسف محمود) الى قسم ادارة الاعمال – كلية الادارة والاقتصاد – جامعة القادسية قد جرت مراجعتة لغويا تحت اشرافي واصبح اسلوبة العلمي سليما من الاخطاء اللغوية ولاجله وقعت .

المقوم اللغوي

أ . م . فائزة عبد الزهرة

جامعة القادسية – كلية الادارة والاقتصاد

التاريخ : / /

اقرار لجنة المناقشة

نشهد نحن رئيس واعضاء لجنة المناقشة اننا قد اطلعنا على البحث الموسوم (قابليات تكنولوجيا المعلومات وتاثيرها في جودة المعلومة : بحث تحليلي لاراء عينة من العاملين في الجهاز المركزي للاحصاء في وزارة التخطيط) وقد جرت مناقشة الطالبة (نهى يوسف محمود) في محتوياتة وما يتعلق به وانه جدير بالقبول لنيل شهادة الدبلوم العالي في التخطيط الاستراتيجي بتقدير (جيد جدا).

ت	الاسم	اللقب العلمي	التوقيع	الصفة
1	اثير عبد الامير حسوني	استاذ دكتور		رئيسا
2	فاضل حميد هادي	استاذ مساعد دكتور		عضوا
3	فراس عدنان عباس	استاذ دكتور		عضوا و مشرفا

مصادقة مجلس الكلية

صادق مجلس كلية الادارة والاقتصاد في جامعة القادسية في جلستة ( ) بتاريخ ( ) على قرار لجنة المناقشة.

أ . د . سوسن كريم هودان

عميد كلية الادارة والاقتصاد / جامعة القادسية

التاريخ / /

الاهداء

إلى حبيب الحق وسيد الخلق

سيدنا محمد (صلى الله عليه وإله وسلم)

إلى القدوة العظيمة والمثل الاعلى ... إلى من احمل اسمه بكل افتخار ... (أبي الغالي)

إلى ملاكي في الحياة ...الى شلال العطاء المتدفق وريحانة الروح ...إلى من كان دعاؤها سر نجاحي

وحنانها بلسم جراحي ...إلى من وضع الله جنته تحت قدميها ...(امي الغالية)

اسكنهما الله فسيح جناته

إلى رموز الخير والاباء ... اهلي جميعا

إلى اساتذتي بدءا بمن علمني ان امسك القلم ووصولاً إلى من تبلور على يده هذا الجهد ...

الاستاذ الدكتور (فراس عدنان عباس)

إلى كل من لهج لسانه لي بالدعاء ...

كل الحب والامتنان اهديكم هذا الجهد المتواضع

الباحث

شكر امتنان

بسم الله وبالله والحمد لله والشكر لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا(محمد) واله الطيبين الطاهرين وصحبه المنتجبين.

الهي أحمدك وأنت للحمد أهل، على حسن صنيعك لي وسبوغ نعمائك علي وجزيل عطائك عندي، وبما انعمت علي من نعمتك ، فقد اصطنعت عندي ما يعجز عنه شكري، ولولا إحسانك إلي، ما بلغت إحراز حظي ولا إصلاح نفسي إلا بالتوكل عليك.

يدعوني واجب الوفاء والعرفان أن أسجل عظيم شكري وبالغ امتناني لأستاذي المشرف الدكتور (فراس عدنان عباس) لما أبداه من توجيهات سديدة وآراء علمية رصينة أنضجت هذا البحث فجزاه الله عني أفضل الجزاء

وأتقدم بخالص شكري وامتناني إلى السيدة عميدة كلية الادارة والاقتصاد لدعمها لطلبة الدراسات العليا والى رئيس قسم ادارة الاعمال كما إن واجب العرفان يملي علي إن اتقدم بشكري وامتناني للسادة رئيس واعضاء لجنة المناقشة المحترمين لما تحملوه من عناء المراجعة والتقويم رغم مشاغلهم جزاهم الله عني خير الجزاء.

كما أتقدم بخالص شكري وتقديري إلى أساتذتي الافاضل في قسم إدارة الأعمال في كلية الادارة والاقتصاد / جامعة القادسية الذين تتلمذت على أيديهم وبخاصة خلال المرحلة التحضيرية لدراسة الدبلوم العالي.

وأتوجه بجزيل الشكر والامتنان الى موظفي الجهاز المركزي للاحصاء في وزارة التخطيط في بغداد لما قدموه لي من مساعدة في جمع البيانات والمعلوما ت، واتقدم بالشكر الجزيل الى كل من راجع هذا الجهد لغويا وعلميا.

كما اتقدم بالشكر والتقدير إلى زملاء رحلة الدراسة لتعاونهم، ومواقفهم النبيلة متمنيا لهم التوفيق في حياتهم العلمية والعملية.

واتقدم بأسمى آيات الاحترام لجميع افراد عائلتي التي ساندتني فلولا مؤازرتهم لي لما تحقق هذا الجهد.

وختاما شكري وتقديري لكل من اعانني ولو بكلمة جددت في نفسي العزيمة لمواصلة الطريق والشكر الموصول لكل من لهم مكانة في قلبي ولم يذكرهم قلمي .

الباحث

المستخلص

لقد ركز البحث الحالي عن دور قابليات تكنولوجيا المعلومات بابعادها (قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات ، قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات ، قابليات الموارد البشرية ، قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات) في تعزيز جودة المعلومة بابعادها المتمثلة (الواقعية ، السياقية ، التمثيل ، امكانية الوصول) وقد تم استعمال الاستبانة كاداة رئيسية لجمع البيانات والمعلومات اللازمة فيما يتعلق بمتغيرات البحث ، وقد اخترنا الجهاز المركزي للاحصاء – وزارة التخطيط – جمهورية العراق كعينة للبحث ، حيث تم توزيع (104)استبانة ، واسترجع منها (100) صالحة للتحليل بما يمثل نسبة اجابة (96 %) وذالك بالاعتماد على مجموعة من الادوات الاحصائية كالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط البسيط (PEARSON)، معالجة النمذجة الهيكلية (SEM) ، ولتحليل البيانات تم استخدام البرنامج الاحصائي (SPSS VR. 24) ، (AMOS VR. 24)، وقد توصل البحث الى مجموعة من النتائج منها وجود علاقة ارتباط وتاثير ذات دلاله احصائية بين ابعاد قابليات تكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة .

الكلمات الدالة : قابليات تكنولوجيا المعلومات ، جودة المعلومة .

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
الاية القرانية	أ
الاهداء	ب
الشكر والامتنان	ت
المستخلص	ث
قائمة المحتويات	ج – خ
قائمة الجداول	د – ر
قائمة الاشكال	ز
قائمة الملاحق	ز
المقدمة	1-2
الفصل الأول / منهجية البحث والدراسات السابقة	3-25
المبحث الأول : منهجية البحث	4-18
مشكلة البحث	4
اهمية البحث	4
اهداف البحث	5
المخطط الفرضي للبحث	5
فرضيات البحث	5
حدود البحث	7
ادوات البحث	7
مجتمع البحث وعينة	8
تحليل المعلومات الديموغرافية لعينة البحث	11-16
التعريفات الاجرائية لمتغيرات البحث	17

المبحث الثاني : دراسات سابقة	25-19
الدراسات الخاصة بقابليات تكنولوجيا المعلومات	19
الدراسات الخاصة بجودة المعلومة	22
مجالات الافادة من الدراسات السابقة	25
ما يميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة	25
الفصل الثاني / الجانب النظري للبحث	61-26
المبحث الاول : قابليات تكنولوجيا المعلومات	46-28
نظرة تاريخية وتطور معرفي لتكنولوجيا المعلومات	28
مفهوم تكنولوجيا المعلومات	31
اهمية تكنولوجيا المعلومات	36
قابليات تكنولوجيا المعلومات ، المفهوم والاهمية	37
اهداف قابليات تكنولوجيا المعلومات	40
ابعاد قابليات تكنولوجيا المعلومات	41
متطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات	45
المبحث الثاني : جودة المعلومة	59-47
جودة المعلومة المفهوم والاهمية	47
مفهوم الجودة	51
مفهوم جودة المعلومة	52
خصائص جودة المعلومة	54
معايير جودة المعلومة	56
ابعاد جودة المعلومة	57
المبحث الثالث : العلاقة بين قابليات تكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة	61-60

الفصل الثالث / الجانب التطبيقي للبحث	110-62
المبحث الأول : اختبار بيانات البحث ودراسة صدق المقاييس وثباتها	76-64
الترميز والتوصيف	64
مجموعة اختبارات خاصة باداة قياس البحث	65
قياس قابليات تكنولوجيا المعلومات	67
قياس جودة المعلومة	73
المبحث الثاني : التحليل العاملي التوكيدي	88-77
المبحث الثالث : عرض وتحليل مستوى اهمية متغيرات البحث	100-89
المبحث الرابع : اختبار فرضية قوة علاقات الارتباط وتحليلها	104-101
المبحث الخامس : تحليل التاثير	110-105
الفصل الرابع / الاستنتاجات والتوصيات	115-111
المبحث الأول / الاستنتاجات	113
المبحث الثاني / التوصيات	115
المصادر	131-116
الملاحق	
المستخلص باللغة الانكليزية	
العنوان باللغة الانكليزية	

قائمة الجداول

ت	عنوان الجدول	الصفحة
1	محاور الاستبانة	8
2	عينة البحث	11
3	التكرارات والنسب المئوية الخاصة بالنوع الاجتماعي	10
4	التكرارات والنسب المئوية الخاصة بالعمر	12
5	التكرارات والنسب المئوية الخاصة بالمؤهل العلمي	14
6	التكرارات والنسب المئوية الخاصة بمدة الخدمة	15
7	الدراسات العربية المتعلقة بقابليات تكنولوجيا المعلومات	19
8	الدراسات الاجنبية المتعلقة بقابليات تكنولوجيا المعلومات	20
9	الدراسات العربية المتعلقة بجودة المعلومة	22
10	الدراسات الاجنبية المتعلقة بجودة المعلومة	23
11	سجل تطور تكنولوجيا المعلومات ووسائلها	28
12	اهم اراء الباحثين حول التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات	34
13	قابليات تكنولوجيا المعلومات من حيث المفهوم والاهمية	38
14	مفاهيم جودة المعلومة	53
15	معايير جودة المعلومة	56
16	ابعاد جودة المعلومة	57
17	الترميز والتوصيف لمتغيرات البحث الحالي	64
18	كرون-سمير نوف لاختيار حسن المطابقة لبيانات العينة	65
19	قيم (KMO)واختيار بارتليت مقياس قابليات تكنولوجيا المعلومات	68
20	قيم كميات الشيوع لمتغير مقياس قابليات تكنولوجيا المعلومات	69
21	القيم المميزة والتباين المنتزع والتباين التجميعي مقياس قابليات تكنولوجيا المعلومات	70

22	القيم التشبعات العاملية لمتغير قابليات تكنولوجيا المعلومات	71
23	قيم (KMO)واختيار يارتليت لمتغير جودة المعلومة	73
24	قيم كميات الشيوع لمتغير مقياس قابليات تكنولوجيا المعلومات	74
25	القيم المميزة والتباين المنتزع والتباين التجميعي مقياس جودة المعلومة	75
26	القيم التشبعات العاملية لمتغير جودة المعلومة	76
27	معاير ملائمة النموذج لمتغير قابليات تكنولوجيا المعلومات	78
28	الاوزان المعيارية للانحدار لكل فقرة من فقرات ابعاد قابليات تكنولوجيا المعلومات	80
29	مربع الارتباط البسيط لفقرات المتغير قابليات تكنولوجيا المعلومات	81
30	معايير ملائمة النموذج لمتغير قابليات تكنولوجيا المعلومات	83
31	الاوزان المعيارية للانحدار بكل فقرة من فقرات ابعاد جودة المعلومة	85
32	مربع الارتباط البسيط لفقرات متغير جودة المعلومة	86
33	قيم معامل الفا كرونباخ لمتغبر قابليات تكنولوجيا المعلومات وابعادة ومتغير جودة المعلومة وابعادة	87
34	معيار المقارنة لمستوى توافر قابليات تكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة	89
35	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة المعلومات تكنولوجيا معمارية لبعد قابليات	90
36	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة المعلومات لتكنولوجيا التحتية البنى لبعد قابليات	92
37	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة البشرية الموارد لبعد قابليات	93
38	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة	95

	المعلومات لتكنولوجيا العلاقات موارد لبعد قابليات	
39	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة لبعد الواقعية	97
40	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة لبعد السباقية	98
41	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة لبعد التمثيل	99
42	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة لبعد امكانية الوصول	100
43	معيار قوة معامل لارتباط	101
44	مصفوفة علاقة ارتباط سبيرمان بين قابليات تكنولوجيا المعلومات وابعادها جودة المعلومة	102
45	قيم معامل الانحدار وقيمة معامل التحديد وقيمة اختبارt لفرضية تأثير قابليات تكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة	106
46	قيم معامل الانحدار وقيمة معامل التحديد وقيمة اختبارt لفرضية تأثير قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة	107
47	قيم معامل الانحدار وقيمة معامل التحديد وقيمة اختبارt لفرضية تأثير قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة	108
48	قيم معامل الانحدار وقيمة معامل التحديد وقيمة اختبارt لفرضية تأثير قابليات الموارد البشرية لتكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة	109
49	قيم معامل الانحدار وقيمة معامل التحديد وقيمة اختبارt لفرضية تأثير قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة	110

قائمة الاشكال

ت	عنوان الشكل	الصفحة
1	المخطط الفرضي للبحث	5
2	التوزيع التكراري حسب النوع الاجتماعي	12
3	التكرارات حسب الفئات العمرية	13
4	التكرارات حسب المؤهل العلمي	15
5	التكرارات حسب مدة الخدمة	16
6	متطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات	46
7	مكونات نظام المعلومات	48
8	مصادر واوعية المعلومات عبر مراحل التاريخ	49
9	النموذج البنائي لابعاد متغير قابليات تكنولوجيا المعلومات	79
10	النموذج البنائي لابعاد متغير جودة المعلومة	84

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق
1	اسماء المحكمين
2	استمارة الاستبانة

المقدمة

ان المعلومات ظاهرة اساسية ومستمره و تدخل في اي نشاط بشري ايا كان طبيعتة ، تحدد المعلومات علاقة الانسان بخالقة ، وعلاقتة بمجتمعة وبيئتة ، وعلاقة المجتمعات مع بعضها في السيا سة والاقتصاد وادارة المصالح . تستمر المعلومات في حالة تطور ونمو خصائصها ، ومادام هذا المصطلح يتفاعل مع الفضاء المعلوماتي فلا تتحدد خصائصة ضمن هذة الفترة الزمنية ، وسينتج عنها خصائص اخرى تتفاعل مع الاجيال القادمة .

تعد المعلومات بانها كافة الاخبار والمواد والوثائق التي يتم الحصول عليها من المصادر المختلفة ، الأمر الذي يجعل من قابليات تكنولوجيا المعلومات وسيلًة مهمة وضروية للوصول إلى أهدافهم وتطوير أعمالهم يومًا بعد يوم، إذ أصبحت الحاجة ملحّة لأداء الكثير من المهام في وقت قصير لتلبية الاحتياجات التي تتطلبها الأسواق العالمية والمحلية من خدمات وبضائع.

اما موضوع جودة المعلومات ـ وإن تأخر النظر فيه كثيراً ـ يظل ذا أولوية في ظل الصعوبات المزمنة التي نواجهها في التعامل مع المعلومات، سواء كان ذلك على مستوى مصادر تلك المعلومات ومدى مصداقيتها، أو على مستوى الشفافية في توفير المعلومات، أو على مستوى أساليب إخراج وتقديم المعلومات للمستفيدين منها. والمعلومات محل الاهتمام هنا ، هي المعلومات المنتجة والمتاحة من مصادرها الأساسية المحلية، سواء كانت المنظمات حكومية أو خاصة أو أفرادا، وتشمل المعلومات بمحتوياتها وأشكالها وصيغها المختلفة، التي نعتمد عليها في ممارسة الأنشطة الحياتية اليومية. فعلى مستوى الأفراد نجد أن مفهوم الجودة ينطوي على مجموعة من المعايير التي تحدد مدى توافق المنتج أو الخدمة مع حاجة المستفيد. ونحن في حاجة إلى الوصول إلى المعلومات بسرعة وسهولة، وأن نثق بصحتها ودقتها واكتمالها وحداثتها، وأن تكون مفهومة، وذات قيمة، وملائمة في الحجم والمضمون لغرض استخدامها، وأن تقدم بشكل موجز ومتكامل ومتناسق مع بقية المعلومات المتاحة، وأن تكون آمنة في استخدامها. في المقابل، نجد أن كثيرا من منظماتنا تستثمر مبالغ طائلة في إنشاء البنى التحتية لتقنية المعلومات، وتطوير الحلول التقنية، وإعداد قواعد البيانات ونظم المعلومات، وقلة من هذه المنظمات تلتفت إلى موضوع المعلومات وجودتها، رغم أنها محور الاستثمار، فقدرة المنظمات على إنجاز مهامها وتحقيق أهدافها يعتمد إلى حد كبير على مستوى جودة المعلومات التي تنتجها وتديرها بشكل يومي، كما أن جودة المعلومات تنعكس بشكل قوي ومباشر على قدرة

المنظمة على اتخاذ القرار، وتوفير الوقت، وخفض التكاليف، وزيادة الدخل، وغير ذلك من المميزات المهمة لأداء العمل بصورة أكثر دقة وكفاءة وفاعلية. رفع مستوى جودة المعلومات المنتجة والمتاحة والمتداولة في منظماتنا يتطلب التعامل مع عدة عوامل تشمل السياق الذي يحدد نوع المعلومات وأغراض استخدامها، وأماكن حفظها، ومصادرها وآليات تسجيلها وتداولها، وكيفية تفاعل إجراءات العمل معها واستخدامها، والمسؤولين عن إدارتها وصيانتها، وإجراءات التقييم المستمر لضمان جودتها. والتعامل مع هذه العوامل يستدعي اتخاذ قرارات، وتنفيذ إجراءات، وتوفير موارد، وهي قضايا يجب العمل على توعية المنظمات بأهميتها وحتميتها، وتحفيز وتهيئة المسؤولين للتعامل معها كأولوية والمبادرة إلى رفع مستوى جودة المعلومات هي مسؤولية وطنية، وإنجازها يحقق الحماية للمجتمع لمنظماتة الحكومية والخاصة وأفراده من مخاطر الاعتماد على المعلومات التي تفتقر إلى الدقة والمصداقية في اتخاذ القرارات، وما يترتب على ذلك من نتائج تتعدى آثارها حدود المنظمة أو الفرد لتشمل المجتمع ككل.

نتيجة لذلك فان البحث الحالي يسلط الضوء على تاثير قابليات تكنولوجيا المعلومات في جودة المعلومه ، وقد اخترنا الجهاز المركزي للاحصاء – وزارة التخطيط في محافظة بغداد ليكون ميدانا للبحث الحالي لما له من اهمية كبيرة في توفير البيانات والمعلومات كاحصائيات في كافة المجالات ، لذا يجب ان يتمتع الجهاز بمستوى عالي من قابليات تكنولوجيا المعلومات لتوفير معلومات ذات جودة عاليه لتلبية المتطلبات والتغيرات السريعة.

وقد تضمن البحث الى اربعة فصول ، الفصل الاول يعرض منهجية البحث ، وقد تناول الدراسات السابقة الخاصة بمتغيرات البحث ، الفصل الثاني فقد احتوى على ثلاث مباحث ، الاول يعرض الاطار النظري لقابليات تكنولوجيا المعلومات ، والمبحث الثاني يتولى عرضا لمفهوم جودة المعلومة ، اما المبحث الثالث يبين العلاقة بين قابليات تكنولوجيا المعلومات و جودة المعلومة ، وتضمن الفصل الثالث الجانب التطبيقي للبحث الذي يسعى الى التحقق من صحة مقاييس البحث وعرض الوصف الاحصائي واختبار فرضياتة ، وتضمن الفصل الرابع مجموعة من الاستنتاجات واهم التوصيات التي تساعد في تطوير قابليات تكنولوجيا المعلومات وتاثيرها على جودة المعلومة .

الفصل الأول

- المبحث الأول : منهجية البحث
- المبحث الثاني : دراسات سابقة

المبحث الاول

منهجية البحث

أولاً : مشكلة البحث :-

تسعى معظم المنظمات جاهدة لتحسين القدرات المعرفية الخاصة بها من أجل تعزيز أهمية المعلومات من خلال جودة المعلومة ، تتجلى مشكلة البحث بوجود فجوة معرفية بين التنظير وبين الواقع التطبيقي في اغلب المنظمات ومنها الجهاز المركزي للاحصاء – وزارة التخطيط – العراق ، اذ نجد هناك عدم استخدام صحيح للتكنولوجيا داخل المنظمة ما يولد تاثير وضياع وقت وزيادة جهود مبذولة ، فضلا عن عدم تطبيق حوكمة الكترونية في المنظمة . ولغرض الاحاطة بمشكلة الدراسة تم طرح تساؤلات عدة كالاتي:

1- ما مستوى قابليات تكنولوجيا المعلومات التي يتبناها الجهاز المركزي للاحصاء قيد البحث ؟

2- ما مستوى جودة المعلومة التي يتم التعامل بها داخل الجهاز المركزي للاحصاء قيد البحث ؟

3- ما مدى العلاقة بين قابليات تكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة ؟

4- ما مستوى التاثير بين كل من متغير قابليات تكنولوجيا المعلومات ومتغير جودة المعلومة ؟

ثانياً : أهمية البحث :-

يكتسب البحث اهميتة من اهمية المتغيرات المبحوثة اذ يسهم في تقديم اطار نظري عن القابليات التكنولوجية كونها من الموضوعات الحاسمة في نجاح عمل الجهاز المركزي للاحصاء ، خاصة وان ارتكاز الجهاز المركزي للاحصاء على المعلومات ودقتها ، وتوضيفها بالشكل الصحيح ، وتبرز تلك الاهمية في الاتي :

- ما هي طبيعة قابليات تكنولوجيا المعلومات في الجهاز المركزي للاحصاء قيد البحث ؟
- هل هناك تصور واضح عن ابعاد جودة المعلومة لدى الجهاز المركزي للاحصاء قيد البحث ؟
- هل تؤثر قابليات تكنولوجيا المعلومات معنويا في ابعاد جودة المعلومة لدى الجهاز المركزي للاحصاء قيد البحث ؟
- هل يمتلك الافراد العاملين في الجهاز المركزي للاحصاء قيد البحث تصورا عن قابليات تكنولوجيا المعلومات وتاثيرها في ابعاد جودة المعلومة ؟

ثالثاً : أهداف البحث :-

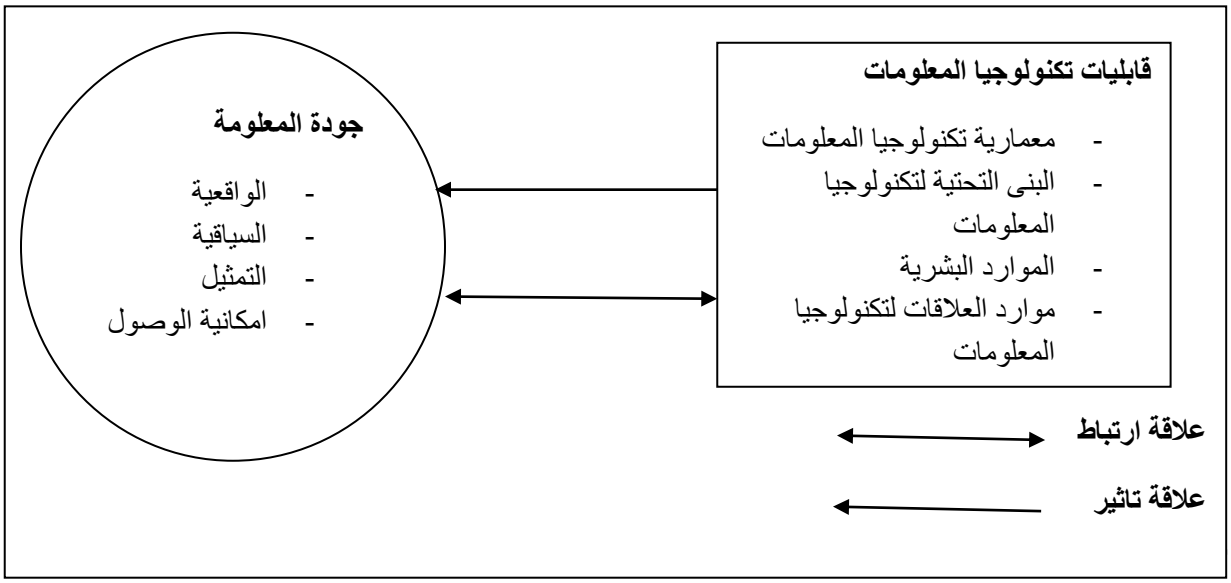
1- الاسهام في تقديم اطار نظري معبر بشكل كلي عن متغيرات البحث .

2- تحديد تاثير قابليات تكنولوجيا المعلومات لتحقيق جودة المعلومة في الجهاز المركزي للاحصاء قيد البحث .

3- السعي الى تحسين الواقع الفعلي للجهاز المركزي للاحصاء قيد البحث بشكل يجعلة مواكب لتطورات البيئة الحالية .

رابعاً : المخطط الفرضي للبحث :-

في ضوء ماتم التطرق الية ، تم اعداد المخطط الفرضي للبحث ، والشكل (1) يوضح العلاقة بين متغيرات البحث ، وكالاتي :



شكل (1) المخطط الفرضي للبحث

تعكس فرضيات البحث علاقات كل من الارتباط والتاثير بين متغيرات البحث الرئيسية . وكذلك شروع الاجابة على الاسئلة المطروحة في مشكلة البحث .

وقد تم تصنيف فرضيات البحث الى صنفين رئيسيين وكالاتي :

اولا : فرضيات الارتباط .

- الفرضية الرئيسة الاولى :

H0: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين قابليات تكنولوجيا المعلومات بابعادها (معمارية تكنولوجيا المعلومات، البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات، الموارد البشرية، موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات) وجودة المعلومة.

وتتفرع منها الفرضيات الفرعية الاتية :

H0.1 – لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة.

H0.2 – لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة.

H0.3 – لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين قابليات الموارد البشرية وجودة المعلومة.

Ho.4 – لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة.

ثانيا : فرضيات التاثير .

- الفرضية الرئيسة الثانية :

H0 – لا يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات تكنولوجيا المعلومات بابعادها (معمارية تكنولوجيا المعلومات، البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات، الموارد البشرية، موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات) في جودة المعلومة.

وتتفرع منها الفرضيات الفرعية الاتية :

H0.1 – لا يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات في جودة المعلومة .

H0.2 – لا يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات في جودة المعلومة.

H0.3 – لا يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات الموارد البشرية لتكنولوجيا المعلومات في جودة المعلومة.

H0.4 – لا يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات في جودة المعلومة.

سادساً : حدود البحث :-

أ- الحدود الزمنية : الفترة الزمنية المحددة لجمع البيانات واستقصاء المعلومات الخاصة بالبحث ما بين (1 / 11 / 2021 - 1 / 2 / 2022) لتوزيع الاستبانة .

ب-الحدود المكانية : تتمثل الحدود المكانية لهذا البحث بالجهاز المركزي للاحصاء في وزارة التخطيط ، وانحصرت على محافظة بغداد كون ان المقر العام لها في العاصمة بغداد

سابعاً : أدوات البحث :-

تنقسم ادوات البحث الى الاقسام الاتية :

1- جانب النظري يشمل :

- الادبيات : استعان الباحث ببعض الكتب والمراجع والابحاث العلمية العربية والاجنبية المنشورة والرسائل والاطاريح الجامعية العربية والاجنبية المطبوعة والالكترونية والاستعانه ايضا بشبكة الانترنيت .

2- الجانب التطبيقي يشمل :

- الاستبانة : تعد الاستبانة المصدر الرئيس للحصول على البيانات الخاصة بمتغيرات البحث .

حيث اعتمد الباحث على مقياس (ليكرت – Likert) خماسي الدرجات كونة الاكثر شيوعا واستعمالا في العلوم الادارية والاجتماعية والجدول (1) يوضح المحاور الاساسية للاستبانة .

- الوسط الحسابي والانحراف المعياري والاهمية النسبية .
- معامل الارتباط البسيط (Pearson).
- معادلة النمذجة الهيكلية (SEM).
- معامل الانحدار البسيط

جدول (1) محاور الاستبانة

المحاور	المتغيرات	الابعاد	الفقرة	المقياس
المحور الاول	قابليات تكنولوجيا المعلومات	قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات	10	(Zhang , 2005)
		قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات	6	
		قابليات الموارد البشرية	4	
		قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات	10	(Razak,2019)
المجموع			30	
المحور الثاني	جودة المعلومة	الواقعية	4	(الطباطبائي ،2016) (Wong & strong, 1996) (Lee et al , 2002)
		السياقية	4	
		التمثيل	4	
		امكانية الوصول	4	
المجموع			16	
المجموع الكلي			46	

المصدر : إعداد الباحث

ثامناً : مجتمع البحث وعينته :-

نبذة تعريفية عن الجهاز المركزي للاحصاء – وزارة التخطيط –جمهورية العراق

في ثلاثينيات القرن الماضي كان الإحصاء شعبة صغيرة في مديرية التجارة العامة في وزارة المالية ثم ارتبطت بوزارة الاقتصاد والمواصلات ، عام 1939 الحقت شعبة الإحصاء بوزارة الاقتصاد وبنفس العام صدر أول قانون للإحصاء المرقم (42) . عام 1956 أدمجت الدوائر والأقسام الإحصائية الموجودة في بعض دوائر الدولة الرئيسة ومنشآتها وعلى أثر ذلك سميت بـ (دائرة الإحصاء المركزية). عام 1959 صدر قانون السلطة التنفيذية الذي أستحدث بموجبه وزارة التخطيط والحقت بها دائرة الإحصاء المركزية ورفعت درجتها إلى مديرية عامة. عام 1962 صدر قانون الإحصاء رقم (57). عام 1968 صدر نظام وزارة التخطيط وتم تسميته بالجهاز المركزي للإحصاء. عام 1970 صدر قانون الإحصاء رقم (6). عام 1972 صدر قانون الإحصاء رقم (21) النافذ.

يتكون الجهاز المركزي للإحصاء من الدائرة الفنية التي تتكون من المديريات والأقسام الآتية :

- مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة.
- مديرية الإحصاء الصناعي.
- مديرية الإحصاء الزراعي.
- مديرية الحسابات القومية
- مديرية الإحصاء الاجتماعي والتربوي.
- مديرية إحصاءات أحوال المعيشة.
- مديرية النقل والاتصالات.
- مديرية إحصاء التجارة
- مديرية إحصاءات البناء والتشييد.
- قسم إحصاءات البيئة.
- قسم إحصاءات التنمية البشرية.
- قسم الأرقام القياسية.
- قسم التحليل الإحصائي.

الدوائر الساندة في الجهاز:

- الدائرة الإدارية: تتكون مديرية النشر والعلاقات، مديرية الأمور الإدارية، مديرية الحسابات، مديرية المطبعة ، مديرية الموارد البشرية .
- دائرة تكنولوجيا المعلومات: تتكون من شعبة هندسة النظم، شعبة الأنترنت، شعبة الصيانة، مركز إدخال ومعالجة البيانات.
- أقسام تابعة لمكتب رئيس الجهاز: القسم القانوني، قسم التدقيق ، الشعبة الهندسية.

وتجدر الإشارة إلى أن هناك 15 مديرية إحصاء في المحافظات تمثل جهاز إحصاء مصغر يقوم بمهام مختلفة تتضمن جمع البيانات حسب القطاع.

وهناك مهام تتعلق بالمديريةوهي كالاتي:

- تصميم وتنفيذ الأعمال التمهيدية للتعداد العام للسكان وتنفيذ عملية العد بكافة مراحلها.

- دليل الوحدات الإدارية للعراق.
- إعداد جمع وتبويب الإحصاءات الجارية المتعلقة بالولادات والوفيات والزواج والطلاق.
- إجراء التقديرات والتوقعات للسكان حسب الوحدات الإدارية.
- الاستفادة من نتائج التعدادات والمسوح الإحصائية للقيام بتقدير بعض المؤشرات التي تتعلق باتجاهات الخصوبة والوفاة.
- جمع بيانات عن القوى العاملة في القطاعين العام والمختلط والخاص.

الموقع الرسمي لوزارة التخطيط – جمهورية العراق

https://mop.gov.iq

1- مجتمع البحث : حدد مجتمع البحث بالاشخاص الذين يستخدمون التكنولوجيا والمعلومات ضمن الجهاز المركزي للاحصاء واقسامة ولهم دور مباشر بذلك وقد بلغ عددهم ضمن الاقسام (104) فردا وهم بدرجة (مدراء شعب ومدراء اقسام وموظفين) وهذا اعتمد على كون الباحث احد العاملين ضمن هذة الوزارة وتشكيلاتها .

2- عينة البحث : تم اختيار عينة البحث من المستويات الادارية الوسطى وذلك بسبب طبيعة البحث التي تتطلب ذلك . لذلك كانت العينة قصدية من الشعب التابعة الى قسم تكنولوجيا المعلومات والتي تظم كل من شعبة (عمليات الحاسبة ، قواعد البيانات ، الانترنيت ، هندسة النظم ، صيانة وشبكات ، الانظمة و شعبة GIS) وكانت عدد الاستبانات الموزعة (104)استبانة ، وكانت عدد الاستبانات غير الصالحة (4) استبانة ، اي نسبة الاستبانات الجاهزة للتحليل هي (96 %) وبعدد (100) استبانة وهو حجم عينة البحث . كما موضح في جدول (2):

جدول (2) يبين عينة البحث

الشعب	عدد الموظفين	عدد الاستمارات المسلمة	عدد الاستمارات المستلمة
عمليات الحاسبة	20	20	20
قواعد البيانات	10	10	10
الانترنيت	24	24	22

هندسة النظم	10	10	9
صيانة وشبكات	10	10	9
GIS	30	30	30
المجموع	104	104	100

المصدر : اعداد الباحث

تاسعاً : تحليل المعلومات الديموغرافية لعينة البحث :-

1- الجداول التكرارية حسب النوع الاجتماعي :-

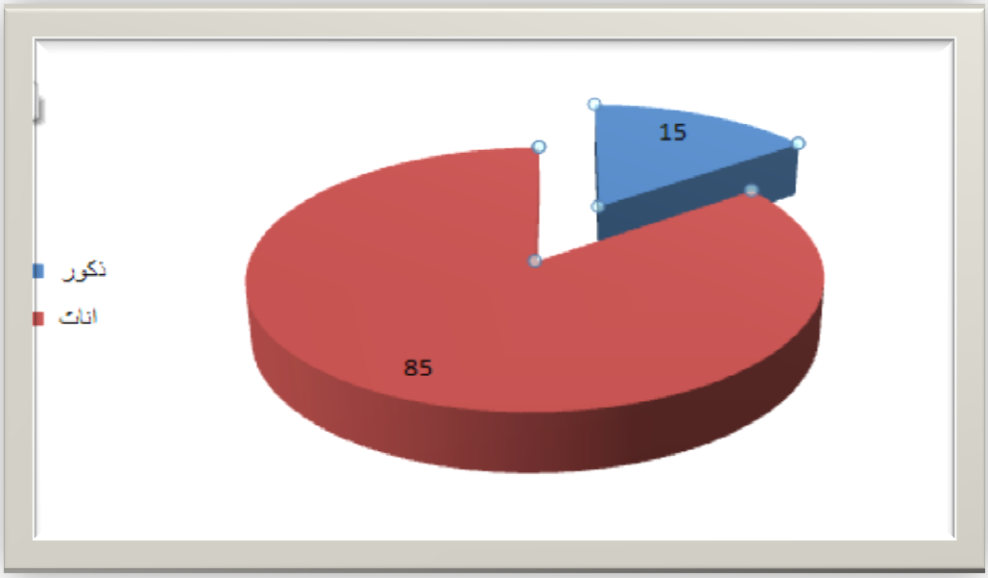
استعان الباحث بالبرنامج الاحصائي(SPSS vr.24)للحصول على قيم التكرارات والنسبة موزعة حسب النوع الاجتماعي اما ذكر أو انثى وكما مبين في الجدول (3) .

جدول (3) يبين التكرارات والنسب المئوية الخاصة بالنوع الاجتماعي

النوع الاجتماعي				
النوع الاجتماعي	**التكرارات**	**النسبة**	**%النسبة المئوية**	**النسبة التجميعية المئوية**
ذكر	15	0.15	15%	15%
انثى	85	0.85	85%	100%
المجموع	100	100	100	

المصدر : إعداد الباحث

ويتضح من الجدول أعلاه ان استمارات الاستبيان شملت(15) من الذكور وبنسبة مقدارها((15%) بينما شملت استمارات الاستبيان(85) من الاناث وبنسبة مقدارها(85%). وصمم الباحث الشكل (2) الذي يوضح بيانيا النسب والتكرارات في الجدول السابق:



المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

الشكل (2) يبين التوزيع التكراري حسب النوع الاجتماعي

2- الجدول التكراري حسب العمر :-

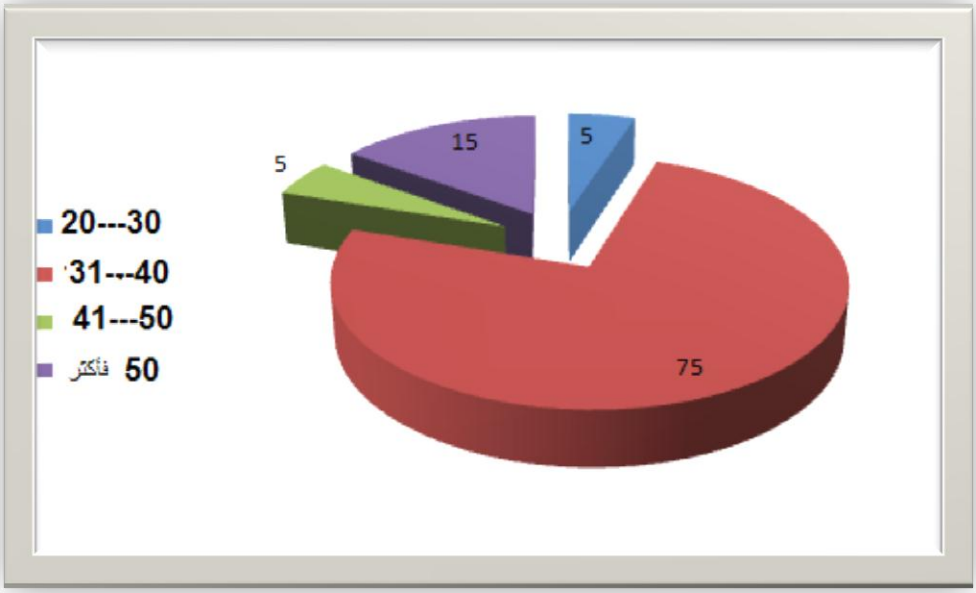
استعان الباحث بالبرنامج الاحصائي(SPSS vr.24)للحصول على قيم التكرارات والنسبة موزعة حسب النوع العمر في الدراسة الحالية تم التركيز على اربع فئات عمرية كما هو مبين في الجدول (4) .

جدول (4) يبين التكرارات والنسب المئوية الخاصة بالعمر

العمر				
العمر	**التكرارات**	**النسبة**	**%النسبة المئوية**	**النسبة المئوية التجميعية**
20---30	5	0.05	5%	5%
31---40	75	0.75	75%	80%
41---50	5	0.05	5%	85%
50 فأكثر	15	0.15	15%	100%
المجموع	100	100	100	

المصدر : إعداد الباحث

شملت استمارات استبيان البحث الحالي على (5) استمارات الفئة العمرية (30–20) سنة وبنسبة مقدارها (5%)، بينما شملت استمارات الاستبيان(75) ضمن الفئة العمرية (40–31)وبنسبة مقدارها(75%)، وشملت استمارات الاستبيان (5) ضمن الفئة العمرية (50–41) وبنسبة مقدارها((5%)، وشملت استمارات الاستبيان (15) ضمن الفئة العمرية (50 فاكثر) وبنسبة مقدارها((15%). وصمم الباحث الشكل (3) الذي يوضح بيانيا النسب والتكرار في الجدول السابق.



المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

الشكل (3) يبين التكرارات حسب الفئات العمرية

3- الجدول التكراري حسب المؤهل العلمي :-

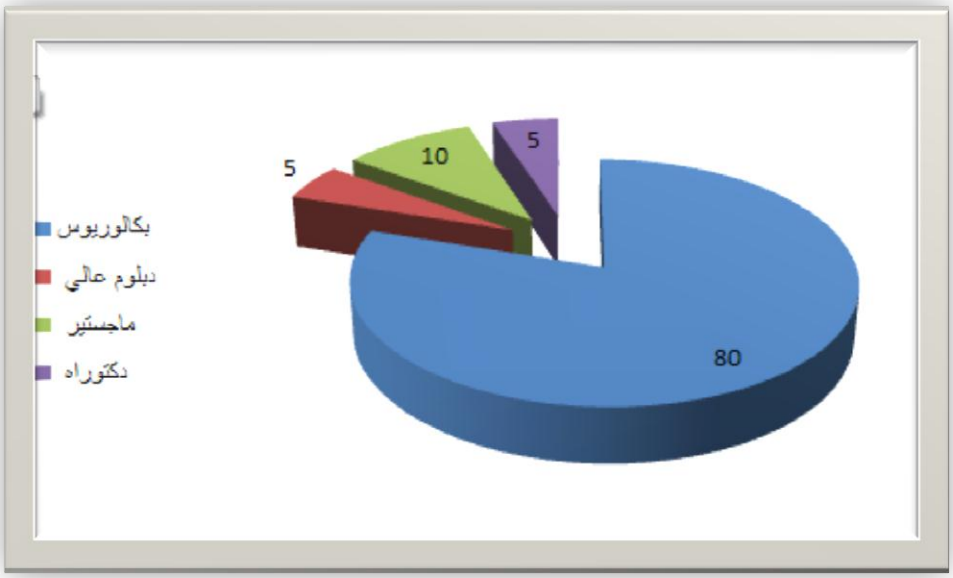
استعانة الباحثة بالبرنامج الاحصائي(SPSS vr.24)للحصول على قيم التكرارات والنسبة موزعة حسب المؤهل العلمي في الدراسة الحالية تم التركيز على اربع مؤهلات علمية كما هو مبين في الجدول (5).

جدول (5) يبين التكرارات والنسب المئوية الخاصة بالمؤهل العلمي

المؤهل العلمي				
المؤهل العلمي	**التكرارات**	**النسبة**	**%النسبة المئوية**	**النسبة التجميعية المئوية**
بكالوريوس	80	0.80	80%	80%
دبلوم عالي	5	0.05	5%	85%
ماجستير	10	0.10	10%	95%
دكتوراه	5	0.05	5%	100%
المجموع	100	100	100	

المصدر : إعداد الباحث

شملت استمارات الاستبيان للدراسة الحالية على (80) استماره على المؤهل العلمي بكالوريوس وبنسبة مقدارها((80%)، بينما شملت استمارات الاستبيان(5) ضمن المؤهل العلمي دبلوم عالي وبنسبة مقدارها(5%)، وشملت استمارات الاستبيان (10) ضمن المؤهل العلمي ماجستير وبنسبة مقدارها((10%)، وشملت استمارات الاستبيان (5) ضمن المؤهل العلمي دكتوراه وبنسبة مقدارها((5%). وصمم الباحث الشكل (4) الذي يوضح بيانيا النسب والتكرار في الجدول السابق.



المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

الشكل (4) يبين التكرارات حسب المؤهل العلمي

4- الجدول التكراري حسب مدة الخدمة :-

استعانة الباحثة بالبرنامج الاحصائي(SPSS vr.24)للحصول على قيم التكرارات والنسبة موزعة حسب مدة الخدمة في الدراسة الحالية تم التركيز على خمس فترات تمثل مدة الخدمة كما هو مبين في الجدول (6) .

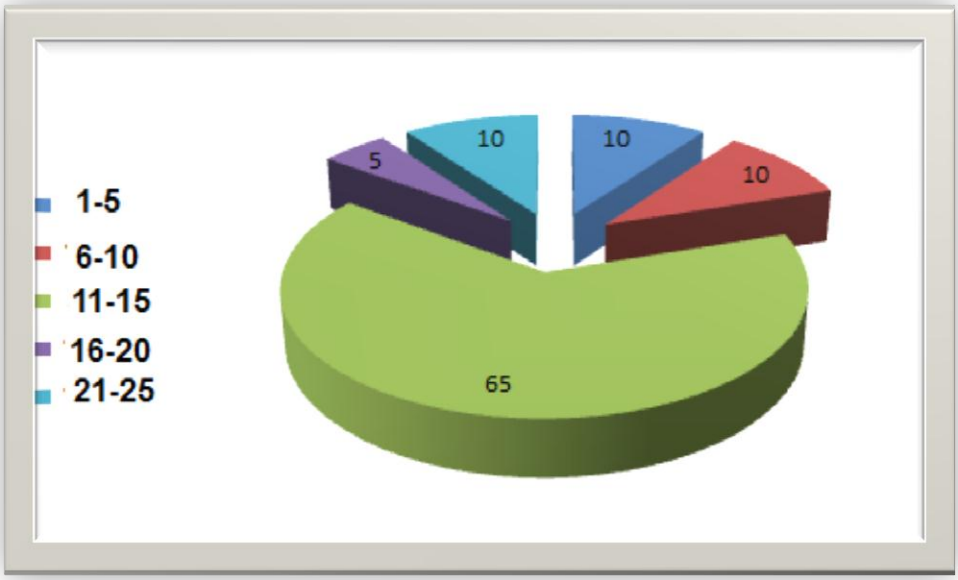
جدول (6) يبين التكرارات والنسب المئوية الخاصة بمدة الخدمة

مدة الخدمة				
مدة الخدمة	التكرارات	النسبة	%النسبة المئوية	النسبة التجميعية المئوية
1—5	10	0.10	10%	10%
6—10	10	0.10	10%	20%

11—15	65	0.65	65%	85%
16—20	5	0.05	5%	90%
21—25	10	0.10	10%	100%
المجموع	100	100	100	

المصدر : إعداد الباحث

شملت استمارات استبيان الدراسة الحالية على (10) استمارات ضمن مدة الخدمة 5-1 وبنسبة مقدارها((10%)، بينما شملت استمارات الاستبيان(10) ضمن مدة الخدمة 10-6 وبنسبة مقدارها(10%)، وشملت استمارات الاستبيان (65) ضمن مدة الخدمة 15-11 وبنسبة مقدارها((65%)، وشملت استمارات الاستبيان (5) ضمن مدة الخدمة 20-16 وبنسبة مقدارها((5%) وشملت استمارات الاستبيان (10) ضمن مدة الخدمة 25-21 وبنسبة مقدارها((10%). وصمم الباحث الشكل (5) الذي يوضح بيانيا النسب والتكرار في الجدول السابق.



المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

الشكل (5) يبين التكرارات حسب مدة الخدمة

عاشراً: التعريفات الاجرائية لمتغيرات البحث :-

أولاً : قابليات تكنولوجيا المعلومات (ITC) Information Technology Capability

يشار الى قابليات تكنولوجيا المعلومات بانها قدرة المنظمة على اكتساب وتطبيق وتوجيه واستثمار موارد وقابليات المنظمة لتحقيق اهداف المنظمة ,وهي معمارية قابليات تكنولوجيا المعلومات، وقابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات ، قابليات الموارد البشرية، وموارد علاقات قابليات تكنولوجيا المعلومات، لذا تبنى الباحث ابعاد (Zhang،2005:14 – 22) والتي تحقق متطلبات البحث.

1. قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات IT architecture capabilities

يمكن تعريف قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات بأنها خارطة عالية المستوى في المنظمة، وتتألف من الشبكات، والبيانات، والتطبيقات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الفرعية لتوفر للمنظمة الرؤية المناسبة لكيفية اختيار وتطبيق موارد تكنولوجيا المعلومات.

2. قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات IT infrastructure capabilities

يمكن تعريفها على انها المدى الذي يمكن عن طريقه مشاركة البيانات، والمعلومات ،والتطبيقات عبر شبكات الاتصالات وتوفيرها لاستخدام المنظمة، اذ يكمن الغرض الأساسي من هذه البنى هو توفير الدعم السريع للمنظمة من اجل الاستجابة السريعة للتحديات البيئية المحيطة والتعامل معها.

3. قابليات الموارد البشرية HR Capabilities :-

لقد اصبح المورد البشري ذا قيمة للمنظمة بالمشاركة مع المهارات التقنية، والإدارة والأعمال، والمهارات الشخصية للعمل على معالجة مشاكل الأعمال واستثمار الفرص .

4. **قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات : -**

CRRIT

هي العلاقة بين وحدات تكنولوجيا المعلومات والأعمال .من أجل التطبيق الفعال لتكنولوجيا المعلومات والمشاركة بالمسؤولية والتفاوض والتنسيق والقدرة على التواصل بسرعة وفعالية .

ثانياً : جودة المعلومات: Information Quality (IQ)

وهي الدرجة التي تقدم بها المعلومات قيمة الى الذين يستخدمونها والى المنظمة بشكل عام ، والتي تحدد بأبعاد وخصائص ، حيث تقيس مستوى جوده المعلومات التي تم الحصول عليها من مصادر خارجية او داخلية ، وقد اعتمد الباحث في تحديد جودة المعلومات على ابعاد وخصائص (الطباطبائي ،2016 :60 (Wong&Strong,1996:20)، (Lee et al.,2002, 135).

1. الواقعية Intrinsic :-

يقصد بها على ان المعلومات لديها جوده في حد ذاتها ، والدقة والموضوعية والمصداقية هي خصائص هذا البعد.

2. السياقية Contextual :-

يقصد بها بأن جودة المعلومات ضمن سياق المهمة التي بين أيدينا ، ويجب ان تكون المعلومات ملائمة ، في الوقت المناسب وشمولية من حيث كمية المعلومات وحداثتها للاستفادة منها عند تقديمها وتداولها في المنظمة

3. التمثيل Representational :-

يقصد بها جوانب التنسيق وعرض المعلومات ، والذي يتطلب نظم معلومات للحصول على معلومات موجزه وامكانية التفسير وسهولة الفهم من قبل المستخدمين للمعلومات .

4. امكانية الوصول Accessibility :-

يقصد بها امكانية الوصول الى المعلومات ، ويجب ان يكون نظام المعلومات متاح وامناً.

المبحث الثاني

دراسات سابقة

تمهيد :-

يتناول هذا المبحث مجموعة من الدراسات السابقة الخاصة بقابليات تكنولوجيا المعلومات ، وجودة المعلومة لما لها من اهمية على الدراسات الاحقة ، إذ أنها تعرض دراسات لباحثين عرب واجانب لمتغيري البحث كي تكون في متناول الباحثين كمؤشرات ومتطلبات خاصة بموضوع البحث.

أولاً : الدراسات الخاصة بقابليات تكنولوجيا المعلومات :-

1- **الدراسات العربية المتعلقة بقابليات تكنولوجيا المعلومات**

جدول (7) الدراسات العربية المتعلقة بقابليات تكنولوجيا المعلومات

الباحث والسنة	**الونداوي واخرون ،(2015)**
عنوان الدراسة	اثر القدرات التكنولوجية على نجاح المنظمة.
نوع الدراسة	دراسة تطبيقية.
مكان الدراسة	المملكة الاردنية الهاشميه – شركة الاتصالات الخلوية بالمملكة الاردنية الهاشميه.
الهدف من الدراسة	معرفة اثر القدرات التكنولوجية على نجاح شركة الاتصالات الخلوية بالمملكة الاردنية الهاشميه.
اهم النتائج	ان لقدرات البحث والتطوير التكنولوجي وقدرات الشبكات والاتصالات لها الاثر الايجابي على نجاح المنظمة.
الباحث والسنة	**حسن ،(2017)**
عنوان الدراسة	انعكاسات قدرات تقنية المعلومات في جودة التعليم الجامعي.
نوع الدراسة	دراسة حالة.
مكان الدراسة	العراق – كلية الهندسة – جامعة كركوك.
الهدف من الدراسة	التعرف على مدى تاثير تقنية المعلومات من خلال قدرتها في جودة التعليم الجامعي.

اهم النتائج	تهدف الدراسة الى استعراض ثلاث انواع من القد ا رت الخاصة بتقنية المعلومات (قدرات البنية التحتية ، قدرا ت الموارد البشرية ، القدرا ت الدينامية)والتي يمكن ان تنعكس بصورة ايجابية في المعايير او المؤشرا ت الخاصة بجودة التعليم الجامعي.
الباحث والسنة	**العبيدي ،(2020)**
عنوان الدراسة	دور القدرات التكنولوجية في تعزيز ابعاد البراعة التنظيمية.
نوع الدراسة	دراسة استطلاعية.
مكان الدراسة	العراق – المديرية العامة للتربية – محافظة نينوى.
الهدف من الدراسة	اعتماد الاساليب الحديثة التكنولوجية في تنفيذ المهام والاعمال بغية تحقيق البراعة التنظيمية.
اهم النتائج	اعتبار القدرات التكنولوجية واحدة من الوسائل المهمة التي يعتمد عليها في تحقيق البراعة التنظيمية من خلال منح العاملين الخبرات والمهارات الازمة.

2- الدراسات الاجنبية المتعلقة بقابليات تكنولوجيا المعلومات

جدول (8) الدراسات الاجنبية المتعلقة بقابليات تكنولوجيا المعلومات

الباحث والسنة	**Aderemi, (2009)**
عنوان الدراسة	Development Of A Measure for Capability In the Information and Communication Technology Industry In Nigeria. تطوير مقياس قابليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال الصناعة في نيجيريا.
نوع الدراسة	دراسة ميدانية.
مكان الدراسة	نيجيريا – كلية التكنولوجيا ، جامعة ، إيل إيف (University, Ile–Ife).
الهدف من الدراسة	تحرير الصناعة في نيجيريا ، من خلال قدرتها على المنافسة مع مزيج من الخدمات المقدمة في القطاعين العام والخاص في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .
اهم النتائج	اعتماد أنشطة الاتصالات السلكية واللاسلكية في مجال الصناعة باعتبارها المكون

	المركزي لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
الباحث والسنة	**Bakan, I. and Z.H.Sekkeli, (2017)**
عنوان الدراسة	Types Of Information Technology Capability and their Impacts on Competiteveness. أنواع قدرات تكنولوجيا المعلومات وآثارها على القدرة التنافسية.
نوع الدراسة	دراسة تحليلية.
مكان الدراسة	تركيا –جامعة كهرمان مرعش سوتسو إمام ، (University, Kahramanmaras Turkey).
الهدف من الدراسة	معرفة آثار قابليات تكنولوجيا المعلومات وأبعادها الفرعية على القدرة التنافسية للشركة في قطاع الخدمات اللوجستية.
اهم النتائج	أظهرت نتائج التحليلات أن قابليلت تكنولوجيا المعلومات للشركة وأبعادها الفرعية لها تأثيرات إيجابية على القدرة التنافسية ، كما هو مقترح لهذه الدراسة.
الباحث والسنة	**Azman ,(2020)**
عنوان الدراسة	Technological Capability in Industry ,A Literature Review for Small And Medium Manufacturers Challenges. القابليات التكنولوجية في الصناعة ، مراجعة الأدبيات الصغيرة وتحديات الشركات المصنعة المتوسطة.
نوع الدراسة	دراسة تحليلية.
مكان الدراسة	جامعة تون حسين أون ماليزيا (Universiti Tun Hussein Onn Malaysia).
الهدف من الدراسة	نموذج لتقييم جاهزية القابليات التكنولوجية لشركات التصنيع الصغيرة والمتوسطة المستدامة في ماليزيا.
اهم النتائج	تعمل القابليات التكنولوجية كأساس للتكيف والتنافس في مجال الصناعة ، حول المشكلات التي تمت مواجهتها فيما يتعلق بالقابليات التكنولوجية في الشركات الصغيرة والمتوسطة. مؤسسة التصنيع المتوسطة (SME) بسبب صعود الثورة الصناعية في الصناعة التحويلية.

ثانياً :الدراسات الخاصة بجودة المعلومة :-

1- الدراسات العربية المتعلقة بجودة المعلومة :-

جدول (9) الدراسات العربية المتعلقة بجودة المعلومة

الباحث والسنة	**الساعدي و زبار (2013)**
عنوان الدراسة	جودة المعلومات وتأثيرها في القرارات الإستراتيجية.
نوع الدراسة	دراسة ميدانية.
مكان الدراسة	العراق – عينة من المصارف العراقية.
الهدف من الدراسة	هدفت الدراسة للكشف عن جودة المعلومات ومدى تشخيص مدى معياريتها وملا ئمتها لمتخذ القرار وانعكاساتها على القرارات الإستراتيجية التي تتخذها المصار ف .
اهم النتائج	ان القرارات الإستراتيجية تعتمد على دقة المعلومات وكفاءتها وتنبؤاتها كما ان اعتماد معيارية مناسبة للتوجهات الإستراتيجية المصرفية في الحصول على معلومات تتناسب مع واقع التحديات التي تواجه الصناعة المصرفية وحاجتها الى البعد التنبؤي والدقة والمنفعة.
الباحث والسنة	**العضايله و سمهدانه (2014)**
عنوان الدراسة	جودة المعلومات وأثرها في القيادة الإبداعية من وجهة نظر العاملين في البنك الإسلامي الأردني للاستثمار والتمويل في محافظات إقليم الجنوب.
نوع الدراسة	المنهج الوصفي التحليلي.
مكان الدراسة	الأردن – البنك الإسلامي الأردني للاستثمار والتمويل في محافظات إقليم الجنوب.
الهدف من الدراسة	هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى جودة المعلومات وأثرها في القيادة الإبداعية من وجهة نظر العاملين في البنك الإسلامي الأردني للاستثمار والتمويل في محافظات إقليم الجنوب.
اهم النتائج	جودة المعلومات في البنك الإسلامي الأردني للاستثمار والتمويل في محافظات إقليم الجنوب. تقديم التوصيات لمتخذي القرارات والتي قد تساهم في تحسين مستوى القيادة

	الابداعية.
الباحث والسنة	**الشوابكة (2017)**
عنوان الدراسة	دور جودة المعلومات في تحقيق فاعلّية اتخاذ القر ا ر في مديرية الشؤون الصحية في محافظة الطائف.
نوع الدراسة	دراسة تحليلية.
مكان الدراسة	المملكة السعودية – مديرية الشؤون الصحية في محافظة الطائف.
الهدف من الدراسة	تهدف هذة الد ا رسة إلى معرفة دور جودة المعلومات في تحقيق فاعليّة اتخاذ القر ا ر في مديرية الشؤون الصحية في محافظة الطائف.
اهم النتائج	تُعد جودة المعلومات عامل مهم للمستويات الإدارية العليا صاحبة اتخاذ القرار في المنظمة.

2- الدراسات الأجنبية المتعلقة بجودة المعلومة :-

جدول (10) الدراسات الاجنبية المتعلقة بجودة المعلومة

الباحث والسنة	**Eppler (2000)**
عنوان الدراسة	Conceptualizing Information Quality: A Review of Information Quality Frameworks from the Last Ten Years تصور جودة المعلومات:مراجعة لأطر جودة المعلومات من السنوات العشر الماضية.
نوع الدراسة	دراسة تحليلية.
مكان الدراسة	سويسرا – معهد إدارة الإعلام والاتصالات (معهد MCM) – جامعة سانت غالن University of St. Gallen
الهدف من الدراسة	تطوير الأدوات التي تستند إلى جودة المعلومات ، وتطوير الأطر النظرية و العملية في نفس الوقت.
اهم النتائج	اهمية تطوير أطر الذكاء التي تظهرالترابط بين معايير جودة المعلومات المختلفة ، وإدراج مجالات المشاكل والمؤشرات في هذه الأطر.

الباحث والسنة	Riesener (2019)
عنوان الدراسة	Framework for Defining Information Quality based on data attributes within the digital shadow using LDA إطار لتحديد جودة المعلومات بناءً على سمات البيانات في الظل الرقمي باستخدام LDA
نوع الدراسة	دراسة تطبيقية.
مكان الدراسة	ألمانيا, مختبر الأدوات والآلات وهندسة الإنتاج (WZL) ، جامعة RWTH آخن . . RWTH Aachen University, Aachen, Germany
الهدف من الدراسة	تطوير طرق تحليل البيانات بالإضافة إلى زيادة الوعي بالفوائد الناتجة عن البيانات المستندة إلى البيانات المعرفه.
اهم النتائج	تم تطوير النتائج المعروضة داخل المشروع البحثي "منصة المنتجات المعيارية لطاقة الرياح التوربينات "(FKZ 0324164A) بتمويل من الوزارة الاتحادية لشؤون الاقتصاد والطاقة. يمكن استخدام إطار العمل للتشغيل باستخدام جودة المعلومات. التنمية في مجال الرقمنة و التصنيع لمواجهة التحديات في بيئات السوق اليوم و استمرار الميل نحو تقليل أوقات تطوير المنتج و دورات حياة المنتج القصيرة.
الباحث والسنة	**Fadahunsi, et al. (2021)**
عنوان الدراسة	Information Quality Frameworks for Digital Health Technologies أطر جودة المعلومات لتقنيات الصحة الرقمية.
نوع الدراسة	دراسة منهجية.
مكان الدراسة	المملكة المتحدة ، اتحاد جامعات وايت روز في ليدز شيفيلد ويورك White Rose University Consortium Universities of Leeds Sheffield and York
الهدف من الدراسة	تهدف هذه الدراسة إلى تجميع إطار حاصل الذكاء يمكن استخدامه لتقييم المدى الرقمي لجودة المعلومات (IQ) الصحية المناسبة للأغراض السريرية.
اهم النتائج	تولد تقنيات الصحة الرقمية (DHTs) حجمًا كبيرًا من المعلومات المستخدمة في الرعاية الصحية للإدارة ، أغراض تعليمية وبحثية وسريرية. الاستخدام السريري للمعلومات الرقمية للتشخيص والعلاج والتنبؤ بمشاكل متعددة تتعلق بسلامة المرضى ، بعضها ناتج عن رداءة جودة المعلومات (IQ).

ثالثاً : مجال الافادة من الدراسات السابقة :-

- التعرف على بعض المصادر والدوريات والبحوث النظرية والتطبيقية التي أمكن الاطلاع عليها وتتبع نتائجها مما سهل الطريق أمام الباحث في بناء الإطار النظري لبحثه.
- المساهمة في بناء فرضيات البحث ونموذجها الافتراضي.
- التعرف على اخر المستجدات العلمية والبحثية في مجال البحث الحالي .
- المساهمة في صياغة فقرات الاستبانة المتعلقة بمتغيرات البحث .
- التوصل الى بعض المصادر والبحوث التي لم يتسنى للباحث معرفتها والاطلاع عليها مسبقا.
- التوجه نحو اختيار عينة البحث وادواتها الاحصائية.

رابعاً : ما يميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة :-

- جاء البحث الحالي ليشتمل على متغيرين للدراسة هي قابليات تكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة. وكل متغير من المتغيرات يتضمن مجموعة من الابعاد والمحاور ووجهات نظر مختلفة ومتنوعة.
- قدمت الدراسة قاعدة معرفية جديدة تتناول العلاقة بين متغيرات البحث قابليات تكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة
- اختلاف عينة الدراسة عن الدراسات السابقة ، اذ تمثل مجتمع الدراسة الجهاز المركزي للاحصاء في وزارة التخطيط.
- تناول البحث الحالي قياس طبيعة علاقة الاثر والارتباط بين قابليات تكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة في القطاع العام .
- اختلاف مكان الدراسة عن الدراسات السابقة من حيث اعتماد متغيرين ، عكس الدراسات السابقة اعتمدت احد المتغيرات لدراستنا الحالية في البيئة العراقية .

الفصل الثاني

الجانب النظري

- **المبحث الأول** : **قابليات تكنولوجيا المعلومات** .
- **المبحث الثاني** : **جودة المعلومة** .
- **المبحث الثالث** :**العلاقة بين قابليات تكنولوجيا المعلومات و جودة المعلومة** .

الفصل الثاني

الجانب النظري

تمهيد

لقد تطورت تكنولوجيا المعلومات تطورة كبيرة لم يسبق لها مثيل،اذ لم تصل اي من القطاعات والجوانب الحياتية الاخرى هذا التطور الهائل والمريب حقا مثلما شهدته تكنولوجيا المعلومات على مدى خمسين عاما فقط، وأن يحتل الحاسوب حيزا واسعة من هذه التكنولوجيا في حياتنا ويؤثر فيها تأثيرة واقعية،وقد ساعد ظهور علوم وتقنيات أخرى في القرنين التاسع عشر والعشرين على هذا التطور في تكنولوجيا المعلومات، الأمر الذي جعل من تفاعل هذه التقنيات وتداخلها يصب في جعل التقنيات الحديثة والاهتمام بها على المستوى الدولي يأخذ هذه المديات الكبرى في التطور، لقد جاء الحاسوب وهو المميز في عصر تكنولوجيا المعلومات لينقل المجتمعات من عصر الصناعة الى عصر التكنولوجيا، والحاسوب هو ذروة عصر الصناعة الصناعة ومصدر عصر التكنولوجيا، لذا سيتم في هذا الفصل ومن خلال المبحث الأول منه مناقشة الاطار النظري لتكنولوجيا المعلومات بكل ماتحتويه من مفهوم وأهمية وتطور تأريخي والقابليات أو القدرات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات ومدى تطورها وأثرها في المجتمع جميع هذه المفردات سيتم التطرق لها من خلال عدة مطالب في المبحث الأول من هذا الفصل .

المبحث الأول

قابليات تكنولوجيا المعلومات IT Capabilities

أولاً : نظرة تاريخية وتطور معرفي لتكنولوجيا المعلومات . Historical development of information technology.

التطور التاريخي لتكنلوجيا المعلومات ، ستيف ينسون ، 2020 :92 ، الاسدي ، 2008 :17-18 ،في قراءة سريعة لسجل تطور تكنولوجيا المعلومات ووسائلها توضح من خلال الجدول(11)الاتي:

جدول (11) سجل تطور تكنولوجيا المعلومات ووسائلها

السنة	الاسهام
1500	في القرن الخامس عشر اختراع الكتابة الطباعية بأحرف متحركة فكان نقطة تحول كبير في مسيرة طباعة الكتب
1829	القرن التاسع عشر لم يحصل أي تطور في مجال الاتصالات المباشرة. وفي سنة 1829 التقط عالم الطبيعة الفرنسي (نيبس) أول صورة فوتغرافية.
1836	أخترع (كوك وهيوتسيون) التلغراف الكهربائي كوسيلة للاتصال.
1801	بدأ أول سلك تلغرافي يمتد بين باريس ولندن، وبعد خمس سنوات أصبحت جميع العواصم الأوربية على اتصال مع بعضها البعض الآخر.
1879	اكتشف العالم (جراهام بلGraham Bill) وسائل تسجيل الصوت على تيار كهربائي في الوقت الذي كان يعمل فيه معالجة المشكلات النطق والكلام.
1877	اكتشف العالم ذائع الصيت (أديسون) الجرامفون.
1878	يخترع (موغيس) الميكرفون ليتكامل بذلك ما نعرفه بالتلفون.
1882	صنع الفرنسي (ماري) أول كاميرا للسينما أستخدم فيها ورق تصوير فوتوغرافي وغطاء يسحب الضوء عن الفيلم أثناء الحركة
1888	اكتشف (جورج ايستيمان) الكاميرا .
1901	استطاع الفيزيائي الأمريكي (رجينالد فيسندك) إرسال أول بث إذاعي للصوت والكلام عبر الهواء.

1918	(أدوين أرمسترونج) فقد طور عام جهاز الاستقبال.
1929	اخترعت أشعة الكاثود، كما اخترع الاسكتلندي (جوي بيرو) التلفزيون، لكن التلفزيون لم يبرز على ساحة الاستخدام والتداول إلا بعد الحرب العالمية الثانية، ثم تبعه الإرسال الملون في التلفزيون.
1933	تم إثبات كيف يمكن البث بنظام FM.
1951	بدا تشغيل الكومبيوتر المعروف باسم EDVAC
1957	أما في مجال الفضاء ففي الرابع من تشرين الأول من عام 1957 أطلق القمر الصناعي الروسي (سوبتنيك Sputnik 11) كأول قمر صناعي يطلق في الفضاء، ويبدأ معه عصر غزو الفضاء.
1961 – 1966	تبع ذلك مرحلة رحلة الإنسان الى الفضاء وبدأت برحلة رائد الفضاء الروسي (جاجارين) في ١٢ نيسان من عام 1961 في المركبة (فوستك 1). كما دارت الونيك ١) في شباط من عام 1966 حول القمر وهبطت هبوطا ناجحا.
1969	وفي عام 1969 هبط (نيل أرمسترونج وإدوين ألدرين) وهما أول رائدي فضاء يهبطان على سطح القمر.
1981	ظهر اول حاسوب محمول يعتمد على المعالج الدقيق
1986	ظهر اول محمول مطابق لاجهزة IBM
1994	ظهر اول هاتف ذكي باسم Simon من انتاج شركة IBM
1995	طرحت مايكروسوفت نظام QS وندوز وبنفس الوقت تم تاسيس اتحتد الشبكة العالمية
2000	طرحت مايكروسوفت نظام 2000 Windows XP
2001	(Microsoftمايكروسوفت) تعرض النموذج الاول لحاسوب لوحي يعمل بالقلم وبعمل بنظام تشغيل " Windows XP Tablet PC Edition"
2005	Sony Ericssonسوني اريكسون تطلق سلسلة من الهواتف الذكية

2007	ظهر جهتز iphone اي فون من شركة ابل Apple iphone
2010	Samsung سامسونج تكشف عن غالكسي تاب Galaxy Tabالذي يعمل بنظام التشغيل اندرويد Google Android
2020	التشخيص باستخدام الورق ان ادوات التشخيصالمصنوعة من الورق المصمم بشكل خاص توفر امكانية التحري عن السل وانفلاونزا الخنازيروالعديد من الامراض الاخرى
2024	روبوتات قابله للهضم وهي روبوتات صغيرة متوافقة مع النسيج الحية وقابلة للاستهلاك البشري يمكنها ان تعالج اصابتنا من داخل اجسامنا
2027	الضوئيات في الفضاء تقوم تكنولوجيا الضوئيات بزيادة عرض الحزمة مما يسمح بزيادة معدل ارسال البيانات لتكون اعلى بمئات المرات من الترددات الراديوية وبمتطلبات اقل من الطاقة لتامين اتصالات المركبات الفضائية
2028	التنقيب البركاني استخراج المعادن الثمينة والخامات المعدنية من البراكين النشطة تحت سطح البحر ليصبح امر مجدي من الناحيتين العملية والاقتصادية
2031	بطاريات من الماس تتم صناعة " بطاريات ننوية " عبرتغليف نفايات مشعة بالماس الاصطناعي الذي يحول الاشعاع الى كهرباء
2032	علم البصريات الوراثي بعد مرور عدد من الحلول الهندسية والابحاث في مجال البصريات الوراثية ، تصبح امراض الاضطرالات العصبية مثل الشلل والزهايمر والتوحد وغيرها الكثير ، تصبح جميعها قابلة للعلاج

2037	الطباعة ثلاثية الابعاد في المنازل الحل الامثل في مجال التسوق المنزليطابعات رخيصة ثلاثية الابعاد في كل منزل قادرة على طباعة اي شئ تقريبا مثل الالكترونيات والاثاث والطعام والدواء وذلك عن طريق ملفات يتم شراؤها وتنزيلها من الانترنيت
2039	الاكتفاء الذاتي والطاقي بفضل الخلايا الوقودية الميكروبية وخزانات التحليل العضوي المعزولة عن الهواء، وبطاريات شوارد الليثيوم وتقنيات الطاقة الشمسية ، يمكن يكل منزل ان يصبح نظاما بيئيا مغلفا ذا اكتفاء ذاتي من الطاقة

وفي عصرنا الحالي نجد أن ثمة تجميعاً وتداخلاً في ثورة تكنولوجيا المعلومات. فما نشهده من تطور تكنولوجيا الحاسوب والمعلومات إنما حدث بسبب التطور الكبير في الاتصالات بداية، وفي سبيل المثال لا الحصر، نجد الهاتف الخلوي (Mobile) الذي يشهد عصر انطلاقه وتألقه يضاف له بث تلفزيوني يمكن لحامله من متابعة برامج التلفزيون. ويعمل الهاتف الخلوي على وفق بروتوكول التطبيقات اللاسلكية (Wireless Applications Protocol WAP)، أو نظام الربط اللاسلكي المعروف باسم(Bluetooth). ان جميع ما تقدم ذكره هو تطور متسارع لتكنولوجيا المعلومات انتقلت بالبشرية من مرحلة الى مرحلة اخرى متقدمة ولا مجال للتخلف عنها مهما طال الزمن . ويمكن لنا ان نوضح مفهوم واهمية تكنولوجيا المعلومات في المطلب الآتي.

ثانياً : مفهوم تكنولوجيا المعلومات Concept Information technology :-

1- التكنولوجيا Technology

اشتق العرب كلمة تقنية لأصحاب الحرف التي ظهرت في دمشق إبان حكم بني أمية كالصباغة والحدادة والتجارة وغيرها من الحرف، وفي زمن الحروب الصليبية اقتبس الصليبيون هذه الكلمة و أضافوا إليها كلمة logy وهي تعني علم في اللاتينية فأصبحت تكنولوجي technology التي تتكون من شقين techen تقابل تقن في العربية ثم أضيف لهاlogy وان الكاف الإفرنجية تقابل القاف العربية و الحرف 0 للربط بين الكلمتين ، وهذا ما أورده المؤرخ الدمشقي في كتابه عن التجارة و الحرف في عهد بني أمية، هذا

من ناحية الأصل التاريخي لكلمة تقنية و تكنولوجيا .(محمد ناجي القذافي 2002 : 303) وإذا ما رجعنا إلى القواميس فنجد من يعرف التكنولوجيا بأنها فرع من المعرفة يتعامل مع العلم و المعرفة و الهندسة او تطبيقاتها في المجال الصناعي ، فهي تطبيق للعلم (عامر قندلجي ، إيمان السامراني 2009 : 35) أو أنها مجموعة المعرف و الخبرات والمهارات اللازمة لتصنيع منتوج أو منتجات معينة (محمد مسن2001: 83) ومن خلال ما سبق ذكره يمكن تعريفها إجرائيا على أنها مجموعة من المعارف التي يتم يكتسبها الإنسان عن طريق البحث العلمي و التطوير المستمر التي من توفير الجهد والوقت في الإنتاج.

2- المعلومات Information :-

لغوياً كلمة معلومات هي كلمة مشتقة من علم وتدور معاني مشتقات هذه المادة في العقل ووظائفه ، أي القدرة على إدراك طبيعة الأمور و المعرفة . (بشير العلاق ، 2007 : 13) وعرفت اصطلاحا على أنها البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعا للفرد مستقبلا و التي لها قيمة محركة في الاستخدام الحالي أو الموقع في القرارات التي يتم اتخاذها. (ابراهيم سلطان، 2005 : 43) وعرفت البيانات أيضا على أنها مجموعة من الحوادث و الوقائع المسجلة التي يتم الحصول عليها من داخل المنظمة و خارجها ، ومن مصادر مختلفة، وتأخذ أشكالا صورية، وعددية ، وصوتية، أو على شكل كلمات و حروف، وأسماء، بعضها مفيد للمنظمة إذ يشكل بعد تنظيمها، قاعدة بيانات أو قاعدة معرفية للمنظمة . (عجام ابراهيم ، 2007 : 2007).و يرى "Jean Lohisse" بأن كلمة "Information" تعني أشياء مختلفة في الاستخدامات اليومية: "الأخبار"(News)، "المعطيات" (Donnees)، و "المعارف" (Savoirs) كما يعرف "jean Meyriat" المعلومات بأنها عبارة عن: « معرفة تم توصيلها أو قابلة للتوصيل، أو بعبارة أخرى محتوى معرفي يكون نتاج مسار اتصالي واقع أو محتمل (l information est une connaissance) ويؤكد "Meyriat" بأن المعلومات لا توجد بذاتها، بل تكون موجودة إذا تم فعلا تلقيها، كما انه يعرفها بأنها « معرفة تم نقلها أو اكتسابها، و ساهمت في تشكيل المعارف العلمية»

3- تكنولوجيا المعلومات Information Technology :-

هي الأدوات و التقنيات و النظم التي يمكن استخدامها للحصول على المعلومات والبيانات ومعالجتها وخزنها واسترجاعها . إذ تتضمن التقنيات الحاسوب بأنواعه ، أساليب الخزن ، والطبع والقراءة فضلا عن الاستلام ، والنقل والستلايت وشبكات المحمول ، والفاكس ، وأنظمة البرمجيات وتطبيقاتها (سحنون خالد،

2016 : 28) كما تُعرف ايضاً، على أنها قطاع أعمال يعتمد على التعامل مع الحوسبة، ويتضمن ذلك الأجهزة والبرمجيات وأيضًا الاتصالات وزيادة على ذلك كل ما هو مرتبط بنقل المعلومات والأنظمة التي تعمل على تسهيل الاتصال، كما يشمل مفهوم تكنولوجيا المعلومات إدارة البيانات باختلاف أشكالها سواء كانت نصوصًا أو صورًا أو أصواتًا أو غيرها، ويعد الإنترنت جزءًا من التكنولوجيا ومجال خاص فيها، وتعتبر حاليًا جزءًا من حياة الناس وما زالت في انتشار متزايد حول العالم. كما تعرف التكنولوجيا بانها أنواع مختلفة من الوسائل التي تستخدم لإنتاج المستلزمات الضرورية الراحة الانسان، واستمرارية وجوده (البعلبكي،2006: 954)، وتعرف كذلك بانها طرق فنية حنية الإنجاز الأعمال والاهداف العلمية (Mcnabb، 2006:52). أما (القنديلجي والسامرائي،2009، 36-35) أوضح أن مفهوم التكنولوجيا يرتبط بثلاثة اتجاهات هي: (المعرفة العلمية، والاكتشافات والاختراعات، والتطبيقات العلمية)، وقد ارتبط مفهوم التكنولوجيا بالصناعات أولا ثم تحول الى مفهوم تكنولوجيا المعلومات، في النصف الثاني من القرن العشرين، ثم ظهرت مفاهيم أخرى، من مفهوم تكنولوجيا التعليم والتي يمكن اعتبارها التطبيقات التربوية والتعليمية التكنولوجيا المعلومات. بينما المعلومات تشير إلى البيانات التي تمت معالجتها لاستخراج محتواها وتطبيق الحسابات والمعادلات والأساليب الإحصائية الرياضية والمنطقية (الكبيسي، 2004: 13). أما (16 ،Gelinas,2004) فقد أشار إلى المعلومات بانها مجموعة من البيانات يتم تجميعها بطرق معينة للاستفادة منها في اتخاذ القرارات)، وقد أشار المجلس الاستشاري للبحوث التطبيقية في بريطانيا بالمصطلح تكنولوجيا المعلومات بالإضافة إلى اساليب معالجة المعلومات وإدارتها في تطبيقات الكمبيوتر والألات، فإنه يغطي ايضا مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة، فضلا عن الأمور المتعلقة بالجوانب الاجتماعية والاقتصادية والثقافية (حسين، 2010: 321)، وقد عرفها (العبيدي2013 278) بانها تمثل كافة الأمور التي تتضمن الحواسيب والأجهزة المساعدة وشبكات الحواسيب بأنواعها ومعالجة البيانات والمعلومات بكافة أشكالها وكافة المراكز والوظائف المتعلقة بالتكنولوجيا. مما سبق يمكن توضيح التطور التاريخي لتكنولوجبا المعلومات في الجدول (12) ادناه :

جدول (12) اهم اراء الباحثين حول التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات

ت	الباحث و السنة	التعريف
1	Sambamorethy and Zumud (1992)	القدرات الداخلية التي تستند إليها استراتيجياتها التنافسية ... تشير أيضًا إلى القدرات الإدارية المطلوبة للشركة للحصول على المنتج ونشره والاستفادة من استثماراتها في مجال تكنولوجيا المعلومات.
2	Kers (1994) Sabherwal (1999)	مدى التقنيات اللازمة للتلاعب والتخزين و اتصالات المعلومات المتاحة داخل المنظمة.
3	Ross and Beth Goodhue (1996)	القدرة على التحكم في التكاليف المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات ، وتقديم الأنظمة عند الحاجة ، والتأثيرأهداف العمل من خلال تطبيقات تكنولوجيا المعلومات.
4	Clark, Kavanaugh, Brown and Sambamorethy (1997)	القدرة على تعزيز المرونة التنافسية من خلال تقديم المنتجات والخدمات القائمة على تكنولوجيا المعلومات ، وتطبيقات الأعمال خلال فترات تطوير قصيرة ؛ بناء عاليا قوى عاملة ماهرة وممكنة ونشطة في مجال نظم المعلومات مع توجه ريادي نحو الاستفادة من المعرفة التكنولوجية في تطبيقات الأعمال.
5	Benzie (1997)	القدرة على استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات ومصادر المعلومات بشكل فعال لتحليل ومعالجة وتقديم المعلومات ونمذجة الأحداث الخارجية

		وقياسها والتحكم فيها.
6	Teo and the King (1997)	قدرات وظيفة IS... يمكن أن تكون جاهزة للتشغيل من الناحية العامة الخبرة التقنية والريادة التكنولوجية في الصناعة .
7	Vinny Willcocks (1998)	السعي وراء تطبيقات ذات قيمة مضافة عالية لتكنولوجيا المعلومات ، والاستفادة من الخارج قدرة السوق على تقديم خدمات تكنولوجيا معلومات فعالة من حيث التكلفة.
8	Bharadwaj (2000)	القدرة على حشد ونشر الموارد القائمة على تكنولوجيا المعلومات معًا أو لمشاركة بموارد وقدرات أخرى.
9	Bird and Turner (2000)	القدرة على نشر أو دعم مجموعة متنوعة من الأجهزة بسهولة ويسر ،البرمجيات وتقنيات compunctions والبيانات والتطبيقات الأساسية والمهارات والكفاءات والالتزامات والقيم ضمن القاعدة المادية التقنية والمكون البشري للبنية التحتية الحالية لتكنولوجيا لمعلومات.
10	Prasad, Ramamurthy and Naidu (2001)	قدرة الشركة على استخدام تكنولوجيا المعلومات لدعم وتعزيز كفاءاتها المميزة و المهارات في وظائف الأعمال الأخرى.
11	Grewal, Coming, Mehta (2001)	مورد تنظيمي مهم ... يلعب دورًا حيويًا في بناء الاستدامة المزايا التنافسية وزيادة قدرة الشركة.

المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على أهم الأدبيات أعلاه

ثالثاً : أهمية تكنولوجيا المعلومات The importance of information technology :-

تكمن أهمية تكنولوجيا المعلومات في الهدف الأساسي الذي وجدت من أجله هذه التكنولوجيا، ألا وهو حل المشاكل و فسح المجال أمام الإبداع بما يسمح للناس بأن يكونوا أكثر تأثيرا مما لو لم يستعملوا تكنولوجيا المعلومات في أوجه نشاطهم. و كلما اعتبرنا تكنولوجيا المعلومات "تكنولوجيا متقدمة" و أعطيناها الأهمية الأكبر، كلما ازدادت أهمية اعتبار جانب "الشعور المتقدم" و الذي هو "جانب الفرد" على أساس المقولة(High-tech High-touche) التي يمكن ترجمتها إلى (تكنولوجيا متقدمة - شعور متقدم)، وهذا يقودنا إلى حقيقة أخرى لا تقل أهمية وهي، أنه: «يتوجب علينا دائما أن نكيف تكنولوجيا المعلومات إلى الناس، بدلا من أن نطلب من الناس أن يتكيفوا مع تكنولوجيا المعلومات» فأهمية تكنولوجيا المعلومات التي تتجلى في زيادة اعتمادنا عليها في نشاطاتنا كأفراد أو منظمات، تجعلنا نهتم دائما بالفرد و بأهمية العامل الإنساني في المنظمات، وتتجلى أيضا أهمية تكنولوجيا المعلومات في الوظائف التي تؤديها هذه التكنولوجيا الإدارة ومعالجة المعلومات، والتي يمكن حصرها في عدة وظائف أساسيةيمكن وصفها كالآتي: (نعمان ،2018: 161) :

1. التجميع أو استحصال البيانات.
2. المعالجة: كمعالجة النصوص والأشكال والأصوات.
3. التخليق أو التوليد: و التي تعني تنظيم البيانات و المعلومات في شكل أكثر فائدة سواء على شكل أرقام أو نصوص أو أشكال مرئية أو من خلال خلق صيغ جديدة.
4. التخزين.
5. الاسترجاع
6. النقل: من خلال إرسال البيانات و المعلومات من موقع إلى آخر، والذي يتم عادة بأسلوبين:

- البريد الإلكتروني E.mail).
- البريد الصوتي (Voice-mail).

كما أن لتكنولوجيا المعلومات عدة فوائد بسبب الاهمية التي توفرها للناس الذين يستخدمونها في حياتهم العامة والعملية ومساعدتها في حل المشكلات، من خلال عدة مهام رئيسية منها (كرمول،2008 :179):

- السرعة في الانجاز والانتاج والتي تسمح بأداء عمل خلال فترة زمنية قصيرة و ربح الوقت.

- الثبات: حيث يجد الإنسان صعوبة في تكرار أداء نفس العمل و بنفس الصورة أوالكيفية، غير أن الأجهزة التكنولوجية وخاصة الحواسيب تمتاز بقدرتها على تكرار العمل بصورة ثابتة.
- الاعتمادية و الدقة: و التي تسمح بتأشير أو الإشارة لأدق الاختلافات التي يعجز الإنسان عادة عن تحديدها خاصة عند كثرتها و تكرارها.
- الموثوقية: و تتمثل في إتباع الأجهزة التكنولوجية لنفس الإجراءات وبثبات حيث يمكننا توقع نتائج موثوقة، واستخدام أكيد و بالشكل المطلوب عندما نحتاج إليها بغض النظر عن ظروف وطبيعة الاستخدام.
- الخلو من الاخطاء

رابعاً: قابليات تكنولوجيا المعلومات، المفهوم والاهمية. Information technology capabilities concept and importance

لقد اصبحت تقنية المعلومات والمعرفة العلمية والتنظيمية هي المكون الرئيسي للثورة العلمية (ثورة المعلومات) فاغلى عناصر الانتاج واندرها هي براءات الاختراع واساليب البحث والتطوير ، (حسين ،2015 :218) والحديث عن المعلومات العلمية والتنظيمية هو حديث عن قابليات تكنولوجيا المعلومات من حيث المفهوم والاهميه كما موضح في الجدول (13) ادناه .

جدول (13) قابليات تكنولوجيا المعلومات من حيث المفهوم والاهمية

الباحث والسنة	المفهوم والاهميه
(الونداوي،العدوان ،2015: 147)	ان القابليات التكنولوجية هي الاساس لنجاح تكنولوجيا المعلومات وهي الممهدة لها وقد اكتسبت قابليات تكنولوجيا المعلومات أهمية في السنوات الأخيرة بسبب الدور الذي لعبته في تسهيل الحصول على المعرفة بشتى صنوفها من جهة، وتسهيل تدفق المعرفة بين مراكز الإفادة منها في شئي نواحي الحياة من جهة أخرى،

أهمية قابليات تكنولوجيا المعلومات وما توفره للمنظمة من خلال الفهم الواضح للبرمجيات المستخدمة في أداء الوظائف المختلفة، وتحليل البيانات مما يسهل استخدامها في اتخاذ القرارات فضلا عن التكامل والتنسيق بين مختلف العمليات لتقديم منتجات وخدمات تناسب متطلبات السوق وتحقيق قيمة مضافة وميزة تنافسية للمنظمة،	(مراد،2018: 161)
اهمية قابليات تكنولوجيا المعلومات لمديري الأعمال وذلك من خلال، تعظيم الكفاءة في استخدام الموارد من خلال دور قابليات تكنولوجيا المعلومات في تعظيم الموارد لقابليات تكنولوجيا المعلومات دور كبير في تحقيق الفاعلية في التخطيط الاستراتيجي واهميتها في استمرارية المنظمة تحقيق التفاعل والانسجام بين العمليات المختلفة في بيئة العمل مما يكسب المنظمة القوة والميزة التنافسية،	(عبد العال، 2016: 17-18)
إمكانية الوصول السريع إلى مقدار هائل من المعلومات، زيادة كفاءة وفاعلية الأفراد العاملين في المنظمة	(حسين ،2010: 324)
القابلية على الاستجابة السريعة للتطورات العلمية والمعرفية والتوجه نحو المعرفة من اجل تطوير الأعمال والمهام الإدارية تمكين المنظمات من التفاعل والتواصل المستمر البيئة المحيطة والاستجابة و التكيف معها	(حمد وصالح، 2018: 89)

المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على أهم الأدبيات أعلاه

أما أهمية القابليات التكنولوجية فتساهم وبشكل مباشر في تعزيز قدرة المنظمات على تنفيذ مهامها بالشكل الناجح والسليم من خلال استعمال التكنولوجيات الحديثة التي تمتلكها، إذ يكون للقدرات التكنولوجية أهمية بالغة تساهم في تحقيق الأهداف التي تكمن في الاتي(Reichert & Zawistak: 2014، 3) :

- منح الأفراد العاملين المهارات والمعرفة والخبرة مطلوبة لتشغيل الأنظمة الحديثة واحداث تغييرات تكنولوجية كبيرة،
- منح المنظمات القدرة على إنشاء أو استيعاب المعرفة التكنولوجية الحديثة من خلال التفاعل مع البيئة وتراكم المهارات والمعارف التي اكتسبتها مسبقا
- القدرة على إنشاء وادارة التغييرات في التكنولوجيات المستخدمة في الإنتاج.
- التركيز على تحسين أداء المهام وتحقيق إنتاجية اكبر للعاملين وبالتالي تحقيق أقصى قدر من الكفاءة

الإسهام في استثمار العوائد الاقتصادية الناشئة عن الأنشطة المختلف من خلال استعمال تكنولوجيات الإنتاج الحديثة لاستكشاف وتطوير منتجات جديدة عندما تعتقد المنظمة أن هناك سوق لمنتجاتها وعملياتها الجديدة وسرى (Carnahry Guerra &: 2016، 50) بأن للقدرات التكنولوجية أهمية تمكن المنظمات من العمل بفاعلية كبيرة بالرغم من إشتداد المنافسة في عالم متقلب وسريع التغيير، يسعى الأشخاص في مختلف شركات الأعمال التجارية والمؤسسات للعمل في وقت زمني أقصر دومًا، وكفاءة وإنتاجية أكبر، الأمر الذي يجعل من تكنولوجيا المعلومات وسيلًة مهمة وضروية للوصول إلى أهدافهم وتطوير أعمالهم يومًا بعد يوم، إذ أصبحت الحاجة ملحّة لأداء الكثير من المهام في وقت قصير لتلبية الاحتياجات التي تتطلبها الأسواق العالمية والمحلية من خدمات وبضائع.

وفيما يأتي سيتم استعراض أهمية تكنولوجيا المعلومات بالتفصيل(الونداوي،2002 :23-22) :

- توفير مجموعة من الأدوات والعمليات والمنهجيات التي تُسهل عملية سير الأعمال وتحقيق أهداف المؤسسة مثل الترميز، والبرمجة ونقل البيانات والتخزين والاسترجاع وتحليل النظم وتصميمها
- والتحكم بها، فضلًا عن المعدات المرتبطة المستخدمة لجمع ومعالجة وتقديم المعلومات وهذا هو مضمون أهمية تكنولوجيا المعلومات.
- التخزين الإلكتروني، وحماية مختلف السجلات القيمة في المؤسسات.
- تقديم المعلومات والاتصالات اللازمة والمهمة لأصحاب القرار، حيث تُساعدهم في اتخاذ القرار الصائب بما يتعلق بمؤسساتهم.

- الصيانة الآمنة لملفات العملاء والمرضى في المستشفيات والعيادات الطبية، بما يضمن حيوية ونزاهة العمل.
- تسهيل عملية التدريس وتلقي المعلومات لطلاب المدارس، خصوصًا بعد إدخال الحواسيب ضمن المناهج التدريسية.
- حماية المعلومات الإلكترونية من الاختراق أو القضاء عليها خلال كارثة تكنولوجية.
- تخفيف أعباء الموظفين في أداء مهامهم، وسهولة تتبع المشاريع ومراقبة البيانات المالية.
- التحكم بسماحية الوصول إلى المعلومات والبيانات المخزنة في قواعد البيانات، وسماحية تعديلها ونقلها وحذفها.
- الوصول عن بعد إلى الشبكة الإلكترونية الخاصة بالشركة أو المؤسسة، بحيث يتمكن الموظفون العمل من المنزل أو أي مكان آخر.
- تسهيل التواصل بين الموظفين وعالم الأعمال بسرعة وفعالية كبيرة من خلال البريد الإلكتروني ومؤتمرات الفيديو، وغرف الدردشة الداخلية، دون الحاجة إلى التواصل الشخصي بالضرورة، وهنا تتجلى أهمية تكنولوجيا المعلومات في توفير الوقت واختصار المسافات.

يعد تطور القابليات التكنولوجية واحدة من الاشياء المهمة التي تعتمد عليها المنظمات في تنفيذ أي مهمة فنية ذات صلة بما في ذلك القدرة على تطوير المنتجات والعمليات والمعرفة التكنولوجية المطلوبة من أجل الحصول على مستويات مميزة من الكفاءة التنظيمية، فمن خلال القدرات التكنولوجية يمكن للمنظمات الحصول على البراعة التنظيمية تمكنها من تنفيذ مهامها وأعمالها على أحسن وجه عن طريق استكشاف المواهب والفرص الكامنة والعمل على استغلالها واستثمارها لصالح المنظمة وبما يمكنها من تحقيق أهدافها المطلوبة ومن خلال تطور تكنولوجيا المعلومات يتم بناء إطار شامل معتمد على استثمار القدرات التكنولوجية بشكل يمكن المنظمة من تعزيز أبعاد البراعة في تقديم المعلومة واستثمارها في تنفيذ أعمالها من خلال ما تمتلكه من خبرات ومواهب

خامساً :أهداف قابليات تكنولوجيا المعلومات :-

تتمثل أهداف قابليات تكنولوجيا المعلومات بالآتي :

(Singh etal,2020:994-999)

1- تجميع المعلومات الأوتوماتيكي للزبائن ، والمجهزين .

2- النقل الآلي للناتج ، والتواصل بين المشاريع المحلية ، والعالمية مخرجات الحواسيب قللت من العمل اليدوي وانحسرت في أضيق الحدود .

3- تجميع المعلومات لمرة واحدة ، التجميع المزدوج للمعلومات يقودنا إلى الأخطاء ويكلف وقت التجميع الموحد يعطى نظرة شاملة للنشاط ، ويرفع بهذه الطريقة المرونة .

4- خفض الكلف من خلال تسهيل سريان العمل وضمانهِ ، توازن الوقت ، تكاليف إصدار وتحويل المعلومات وسرعتها ، بمدة قصيرة تصل المعلومات للمكان المطلوب .

5- رقابة الطلبات غير المباشرة ، مع الأخذ بنظر الاعتبار الخزين المتوافر بالمخزن .

6- تبسيط وضمان سريان العمل وضمانة توازن الوقت ، تصحيح تسجيل أرقام الوارد والدخول على الحاسوب من دون استخدام المستندات .

7- تحسين نوعية التخطيط والخدمات في التجهيز ، والإنتاج ، والتسويق .

8- كلف اقل ، ورقابة إنتاج ومتابعة مستمرة .

سادساً: ابعاد قابليات تكنولوجيا المعلومات Dimensions of IT capabilities :-

قابليات تكنلوجيا المعلومات لديها اصناف و تقسيمات كثيرة ومتنوعة والتي اشار لها وبينها العديد من الباحثين ، وقد يكون تنوع قابليات تكنولوجيا المعلومات وراء وجود هذه الأنواع المتعددة، فهناك من قسمها إلى قابليات ديناميكة، وقابليات غير ديناميكية، وقابليات تنافسية (Bhatt & grover ، 2005: 230)، في حين (Zhang،2005:14) يرى هذه القابليات هي معمارية قابليات تكنولوجيا المعلومات، وقابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات ، قابليات الموارد البشرية، وموارد علاقات قابليات تكنولوجيا المعلومات، لذا تبنى الباحث ابعاد (zhang) والتي تعد من الأكثر الأنواع وضوحا وأهمية، ويمكن توضيحها كالاتي(Saadi,Che Razak,2019 :219) (Zhang،2005:14 - 22) :

1- معمارية قابليات تكنولوجيا المعلومات :ITC Arctucture :-

تم اعتبار هندسة تكنولوجيا المعلومات كمصمم يهتم بالفعالية (Fertuck ، 1992). ومع ذلك ، فإن البحث عن وصف مفيد لتكنولوجيا المعلومات كشفت العمارة ليس واحدًا ، بل عدة. كان هناك العديد من

التعاريف المختلفة مثل كانت هناك دراسات حول الموضوع (Gibson، 1994). اقترح Sullivan(1982) تلك المعلومات ظهرت بنية التكنولوجيا ببطء بمرور الوقت حيث التزمت المنظمات بالبعض مستوى التكامل مع مزيج مناسب من الشكل والسياق. على هذا النحو ، تختار الشركات التركيز على أحد مكونات نظم المعلومات: المعالجة ، تخزين البيانات ، الاتصالات أو التطبيقات، اختار الباحثون اللاحقون هيكلة من خلال استهداف واحد فقط من هذه المكونات الأربعة.

حدد(Mano 1982) (Ein–Dor 1982) (Aken– Segev 1989) العمارة من حيث الحوسبة. (Spencer 1985)،(Enmon1989) (Midor 1990) تركز على هندسة البيانات. اختار (Barrett and Konsinski 1982) (Abusive 1988) الاتصالات لتحديد العمارة. عرف فينكاترامان (Venkatraman 1991) (Ken 1991) العمارة من حيث التطبيقات. يعرفها (Gibson1994) بأنها خريطة عالية المستوى للمعلومات والقدرات التكنولوجية لاتصالات للشركة وجادل أنه يتكون من أربعة عناصر مادية (توافق الحوسبة ، شفافية البيانات ، اتصالات الاتصالات ووظائف التطبيقات) ، بما في ذلك ثلاثة العناصر المنطقية (التخطيط والتنظيم والتحكم) (2009,Hunter, elat : 227).

باختصار ، تحدد الهندسة المعمارية متطلبات التقييس والتكامل نموذج تشغيل الشركة (Ross and Westerman 2004). إنه الوضوح والإجماع التنظيمي حول التكنولوجيا والبيانات ومعيار العملية. كشركات ينضجون في بنياتهم ، فهم يأتون إلى تصور تقنياتهم وأعمالهم العمليات من حيث المكونات المحددة جيدًا. هندسة مؤسسة الشركة ، من خلال الاستيلاء على متطلبات التوحيد والتكامل للأعمال التجارية ، يوفر

خارطة طريق لإدخال التكنولوجيا والبيانات، وتوحيد العمليات لتعظيم الفوائد التجارية. (MAN ZHANG,2005:15)

2- البنى التحتية وقابليات لتكنولوجيا المعلومات: IT infrastructure and capabilities

يتم تعريف البنية التحتية للقدرات وقابليات تكنولوجيا المعلومات على أنها مجموعة من المكونات التي تشكل أساس عمل التكنولوجيا في المنظمة والتي تضم نوعين من المكونات هي المادية كأجهزة الكمبيوتر والمعدات، وبرمجية كالبرامج والشبكات المختلفة، حيث يعتمد نجاح العمل في جميع أقسام المنظمة

على البنية التحتية للقدرات التكنولوجية، إذ إن جميع الأجهزة والبرامج والشبكات والمرافق وما إلى ذلك من أجهزة ومعدات لازمة لتطوير أو اختبار أوتقديم أو مراقبة أو دعم القدرات التكنولوجية يندرج تحت مسمى البنية التحتية للقدرات التكنولوجية ويمكن التعرف عليها من خلال تعريف أحد الباحثين (Zhang).على أنها المدى الذي يمكن عن طريقة مشاركة البيانات والمعلومات والتطبيقات عبر شبكات الاتصالات وتوفيرها لاستخدام المنظمة، اذ يكمن الغرض الأساسي من هذه البنى هو توفير الدعم السريع للمنظمة من اجل الاستجابة السريعة للتحديات البيئية المحيطة والتعامل معهاأما (Mithas et al) عرفها بانها مجموعة متكاملة من خدمات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات المعتمد عليها التي تتاح لدعم التطبيقات الحالية والمبادرات الجديدة في المنظمة. في حين حدد (عبد العال، 2016: 19) قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات بانها مفهوم متعدد الأوجه يتضمن جانبين أساسيين، هما الجانب التقني لقابليات البنى التحتية التكنولوجيا المعلومات والجانب البشري لقابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات. اما(Weil etal) بين أن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات تشمل أصول تكنولوجيا المعلومات المادية من حيث الأجهزة والبرمجيات والشبكات والتسهيلات والخدمات المختلفة التي تبني النظم لانها توفر الأساس التكنولوجي لتنفيذ الابداع التقني لتحسين جودة المنتوج والعملية، في حين (العزاوي و الخفاجي، 2015: 207) بينا إمكانية قياس مستوى التطور في البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات اعتمادا على طريقتين أساسيتين، الأولى تسمي (قياس الوسيلة) المسؤولة بصورة مباشرة بدراسة صفات او ملامح محددة للبنية التحتية مثل نوع الشبكة وامكانياتها وغيرها من الملامح، أما الطريقة الثانية فتسمى (بقياس النتيجة المسؤولة عن قياس فعالية وانتشار الخدمات المتاحة من قبل البنى التحتية (محمد، 2020 :27) (Freitag,2014 :82).

3- امكانات الموارد البشرية وقابليات تكنولوجيا المعلومات:HR and IT capabilities

كما عرفها (Wade & Hulland،2004: 120) بأنها قابليات الموارد البشرية العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات، إذ تعتمد هذه التكنولوجيا على الفكر البشري من أجل بناء ما يسمي براس المال الفكري، في حين عرفها (Zhang) أنها أحد اهم قابليات تكنولوجيا المعلومات للمنظمات الحديثة أهميتها في الغالب واضحة في مجال تحليل الأنظمة والبرمجة وإدارة قواعد المعلومات. أما إذ أن قابليات الموارد البشرية لتكنولوجيا المعلومات لا تنحصر في مهارات المعرفة التكنولوجية الحالية بل تمتد أيضا الى قابلية استخدام

وإدارة ونشر تلك المعرفة، ومن ثم فان التركيز على هذا المورد يكون على المهارات الفكرية والفنية المتطورة والمعقدة التي يصعب تقليدها. واشار البعض الاخر أن مهارات المورد البشري ذات أهمية تتناسب مع اهمية تكنولوجيا المعلومات، ويمكن تصنيف المهارات التي من الضروري توافرها في العنصر البشري العامل في مجال تكنولوجيا المعلومات الى (مهارات تكنولوجية، مهارات في مجال الأعمال، ومهارات إدارية، ومهارات تفاعلية)، وتكمن هذه المهارات في عمليات تحليل وتصميم وبرمجة وتشغيل وإدارة قواعد البيانات (المعاضيدي، 2018: 283) (Dennis M etal, 2004 :291).

4- مورد علاقات تكنولوجيا المعلومات : IT Relationship Resources :-

من خلال مورد علاقات تكنولوجيا المعلومات ، فإننا نعني العلاقة القيمة بين تكنولوجيا المعلومات ووحدات العمل، من أجل التطبيق الفعال لتكنولوجيا المعلومات في الشركة ، إدارة تكنولوجيا المعلومات وتحتاج وحدات الأعمال إلى تقاسم المخاطر والمسؤولية. تقاسم المخاطر وتتطلب المسؤولية الثقة والاحترام المتبادل والقدرة على التواصل والتنسيق أو التفاوض بسرعة وفعالية. يتضمن الدليل على أصول العلاقة القوية ما يلي(Feeny & willcocks,1998: 360)

- ملكية شريك الأعمال لجميع مشاريع تكنولوجيا المعلومات .
- قيادة الإدارة العليا في تحديد أولويات تكنولوجيا المعلومات .
- تطوير فهم المستخدمين لإمكانيات تكنولوجيا المعلومات .
- تكنولوجيا المعلومات .
- القدرة على التوريد .

يشير مورد علاقة تكنولوجيا المعلومات القيّم إلى إنشاء أولويات تكنولوجيا المعلومات. للقيام بذلك ، أنشأ عدد من الشركات لجانًا من كبار المديرين للعمل بمثابة تكنولوجيا المعلومات اللجان التوجيهية لضمان استثمار الموارد المحدودة بحكمة تقوم اللجان أيضًا بوضع الاستراتيجيات التنظيمية وتحديدها كيف يجب أن تدعمهم تكنولوجيا المعلومات. كلما زاد عدد موظفي تكنولوجيا المعلومات والعملاء الذين عملوا معًا ، فإن أكثرهم تواصلوا ونسقوا وتفاوضوا وتبادلوا معًا لأعلى ولأسفل التسلسل الهرمي ، كلما أصبحت الشراكة أقوى وكان كلاهما أكثر فاعلية تخطيط وتطوير لتطبيقات جديدة واستخدام المعلومات الحالية الخاصة بهم، بناء

العلاقات هو مورد آخر للعلاقات القيمة، انها مشتركة تطوير فهم المستخدمين لإمكانيات تكنولوجيا المعلومات وتعزيز شعور المستخدمين بي الملكية والرضا. إنها مهمة جدًا في تعزيز الثقة المتبادلة ،انسجام الغرض ، والتواصل الناجح بين أولئك الذين يركزون على الأعمال التجارية وأجندات فنية (Rahman, Hakikur, 2008 :160).

القدرة على تحديد المصادر هي أيضًا دليل على موارد العلاقات الجيدة، يمكن للشركات استخدام تكنولوجيا المعلومات للحصول على خدمات واتخاذ القرار قد يحتاج الاستعانة بالبائعين الخارجيين أو أقسام تكنولوجيا المعلومات الداخلية أو نظم المعلومات التي تستخدمها مؤسساتهم.

سابعاً:متطلبات تطبييق تكنولوجيا المعلومات :-

لغرض تبني اليات تكنولوجيا المعلومات وادواتها وتطبيفاتها والتي باتت تعد من أهم التوجهات لدى المنظمات وعلى اختلاف توجهاتها ونشاطاتها يؤكد الباحثون والمتخصصون في هذا المجال أن هناك عدد من المتطلبات المختلفة ، يجب توفيرها لغرض تحقيق النجاح في تطبيق هذه المتطلبات هي كما موضحة بالشكل (6)الاتي:

متطلبات الفنية ويتم تحقيقها بتوفير الاتي:

- تحسين البنى التحتية والارتكازية من اتصالات ، ومواصلات ، وغيرها .
- تهيئة مهارات بشرية من ذوي الخبرة والكفاءة.
- توفير معدات مناسبة للتشغيل بكفاءة وتحديثها باستمرار.
- بناء قاعدة معلوماتية مرتبطة محليا واقليميا ودوليا .

المتطلبات الاقتصادية ، وأهمها الأتي :

- تخصيص مبالغ كافية للقيام بنشاطات البحث والتطوير في مجال تقانة المعلومات.
- دعم الصناعة المعلوماتية واساسياتها.
- تشجيع الاستثمار في مجال تقاتة المعلومات .

متطلبات *اجتماعية وهي*:

- خلق انماط العمل الجماعي ونشر روح التعاون بين مجموعات العمل المختلفة .
- تبني اليات التشجيع للافراد على تقيل التغير التقني .
- العمل على تغير انماط الثقافة التنظيمية السائدة وبما يتلائم مع ثقافة المعلوماتية .

المتطلبات الادارية :

- تعين قيادات ادارية قادرة على التغير .
- اعتماد الهياكل الالمركزية والمرنة .
- انشاء وحدات تنظيمية تتولى ادارة تطوير مستلزمات تقانة المعلومات.
- اعادة هندسة الاعمال والعمليات داخل المنظمة .

متطلبات أخرى :

- اصدار قوانين وتشريعات تنظم عملية التبادل عبر قنوات تقانة المعلومات وتحمي مصالح الاطراف المتبادلة .
- توفير مقومات الامن والخصوصية على الشبكات .
- توفير مبادئ حماية حقوق الملكية الفكرية.

المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على (نوري و جمعة :2015 :97-99).

شكل (6) متطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات

المبحث الثاني

جودة المعلومة (IQ)

Information Quality

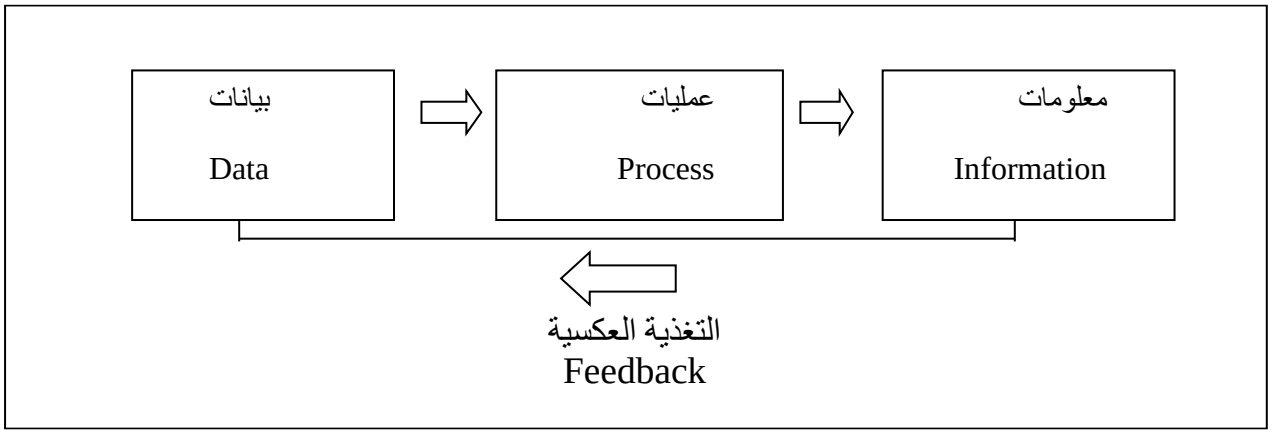
أولاً : جودة المعلومة المفهوم والاهمية :-

تعتبر المعلومات من الموارد الهامة ،مثل راس المال والافراد وغيرها من الموارد التنظيمية ،ويميز المورد المعلوماتي بانة لا يكتسب قيمته من شكلة المادي الملموس ، ولكن بما يمثلة او يعبر عنة ، ويستخدم الباحث او المدير او متخذ القرار المورد المعرفي في ادارة وتوجية هذا المورد لتحقيق الهدف المطلوب في الوقت المناسب (جبرا،2015 :268) .

1- المعلومات

اصبحت المعلومات إحدى القيم الأساسية للمجتمع الحديث، حيث ان المعرفة والمعلومات عاملاً رئيسياً في الرفاهية الاقتصادية للمجتمع ، وبالتالي ، عاملاً من عوامل الاستقرار والتنمية المستدامة للمجتمع.المعلومات هي شريان الحياة لأي منظمة، يساعد في تحديد كيفية تشكيل الشركات للاستراتيجيات وتنفيذ العمليات بناءً عليها، بالنسبة للشركات ، فإن تحسين الكفاءة واكتساب ميزة تنافسية يعني زيادة الأرباح،ينبغي توفير المعلومات الكافية بطرق يسهل الوصول إليها ومناسبة ثقافياً،توفير المعلومات حول مزايا وعيوب المشروع في مرحلة مبكرة من عملية تقييم التأثير البيئي يتيح للأفراد الوقت للتفكير في القضايا ، والنظر في الآثار ، وصياغة وجهات نظرهم.المعلومات هي نتاج معالجة البيانات فهي بيانات مترابطة كما ان لها قيمة في اتخاذ القرارفهي تعتبر البيانات التي تم اعدادها لتصبح في شكل اكثر نفعا للفرد مستقبلا ، فالبيانات هي مجموعة من الحقائق او الافكار ، المشاهدات ، الملاحظات و القياسات ،حيث تكون في صورة اعداد او كلمات او رموز كي تصف فكرة او موضوعا ،حدث ،هدف او حقيقة ما، وقد تكون اما في صورة عددية او احصائية او وصفية ،لابد من الاشاره الى نظم المعلومات نظام موحوسب يساعد على الاستخدام الافضل للمعلومات من اجل تحقيق الميزة

التنافسية في اي مستوى من المستويات الادارية المختلفة (الجازي ، 2021 :15-21) ، كما يشير شكل (7) الى مكونات نظام المعلومات بشكل مبسط.



المصدر : إعداد الباحث

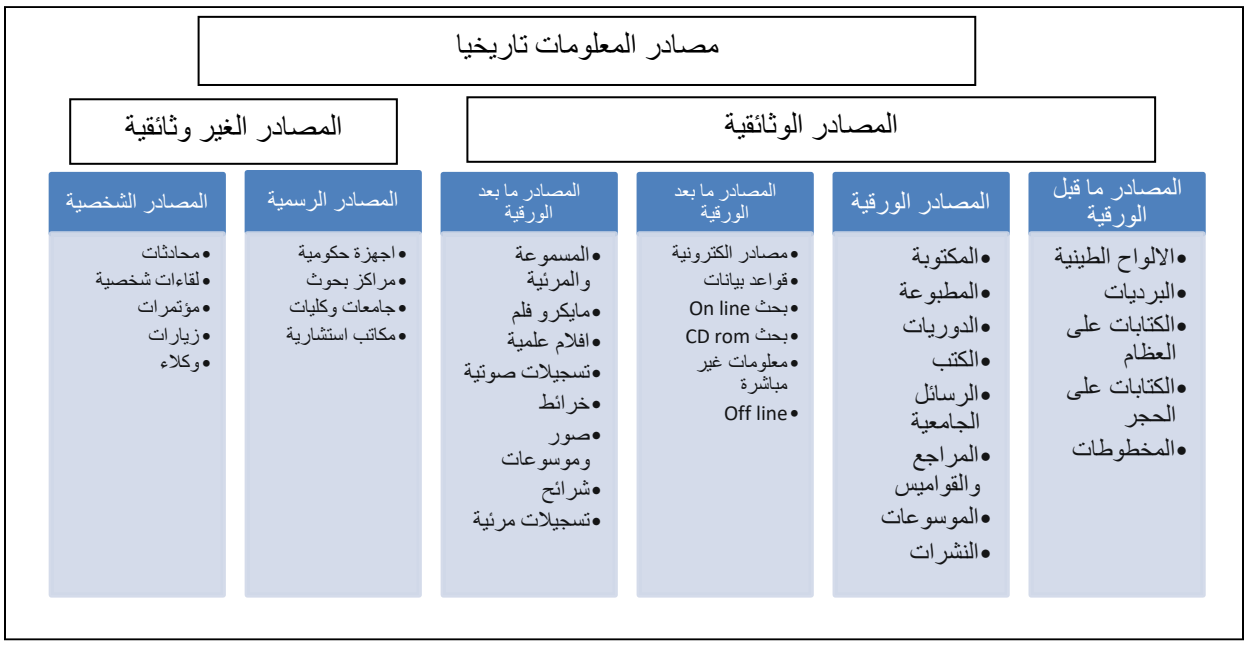
شكل (7) مكونات نظام المعلومات

2- مصادر المعلومات

تشمل مصادر المعلومات كل أنواع أوعية المعلومات التي تم تحويلها من الشكل الورقي الى الشكل الذي يقرأ ويبحث بواسطة الحاسوب. وتستمد مصادر المعلومات الالكترونية اهميتها من كونها مصدرا جديدا للمعلومات الحديثة التي ادت الى كونها في الصدارة في قائمة أنواع مصادر المعلومات الحديثة التي تقدم آخر ما انتجتة البشرية من بحوث ، وآخر ما توصلت الية من أكتشافات ، لتكون في متناول يد الباحثين واساتذة الجا معات وبقية المستفيدين ، ولقد ادى ظهور تلك المصادر الى تغير في سياسة المعلوماتية لمؤسسات التعليم العالي التي تدرك جيدا قيمة المعلومات واهمية الحصول عليها في اقصر مدة ممكنة بعد نشرها واتاحتها ، فاتجهت اليها الجامعات وبقية المؤسسات البحثية تعددت اشكال مصادر المعلومات التي جاءت عبر مراحل التاريخ فمنها (ابراهيم، 2013 :11).

قد تكون وثائقية رسمية ،او غير رسمية،وغير وثائقية صادرة من جهة ،تعتمد تلك الجهة المسؤولة عن اصدارها ، سواء كانت حكوميه او منظمات اقليمية او دولية الا ان هذة المصادر يمكن تقسيمها ماديا وعبر

التاريخ كما أشار (الوادي واخرون ، 2013 :94) إلى مصادر واوعية المعلومات وتطورها نوعيا وتاريخيا من خلال الشكل(8) الاتي :



المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على (الوادي واخرون ، 2013 :94).

الشكل (8) مصادر واوعية المعلومات عبر مراحل التاريخ

ويرى (مبروك،2012 :31) ان مصادر المعلومات تشمل كافة المواد التي تحتوي على معلومات يمكن الافادة منها لاي غرض من الاغراض لكن التطورات الكبيرة في مجال النشاط العلمي التي حدثت في القرن العشرين انعكست على ايجاد مصادر تكون اقل كلفة واكثر استيعابا للمعلومات ،لحل مشاكل المكتبات ومراكز المعلومات .

وعلى اساس ما تقدم فان النشر الالكتروني يعني نشر المعلومات التقليدية الورقية خلال تقنيات جديدة تستخدم الحواسيب وبرامجيات النشر الالكتروني ، لغرض طباعة او نقل المعلومات ونشرها وتوزيعها او نشرها الكترونيا بشكل مختلف تماما عن الورقي من حيث التنظيم والاخراج والطباعة والاتاحة والاسترجاع والربط وغيرها .

ويمكن للنشر ان ياتي في واحد او اكثر من الاشكال الثلاثة الاتية (عليان والسامرائي،2018 : 17) :

- استخدام الحواسيب لغرض تسهيل انتاج المواد الورقية التقليدية .
- استخدام الحواسيب ونظم الاتصالات وشبكاتها لتامين نشر وتوزيع المعلومات الكترونيا ، ولمناطق جغرافية متباعدة .
- استخدام واستثمار وسائط خزين المعلومات الالكترونية المختلفة .

3- أنواع المعلومات :-

يمكن ايجاز انواع المعلومات وفقا للمعايير الاتية (البرزنجي والهواسي،2014 :62-63) :

- زمن المعلومات :قد تكون المعلومات تاريخية او مستقبلية ، وتستخدم المعلومات لمتابعة ومراقبة الاداء ، اما المعلومات المستقبلية فتستخدم لاغراض التنبؤ.
- شكل المعلومات : فقد تكون المعلومات ملخصة او تفصيلية ، وتستخدم الملخصة في مستويات الادارة العليا، اما المعلومات التفصيلية فتستخدم في المستويات التشغيلية .
- صفة المعلومات : فقد تكون المعلومات متوقعة او غير متوقعة ، وتستخدم المعلومات المتوقعة لتخفيض حالة عدم التاكد ، اما المعلومات غير المتوقعه فتستخدم في اكتشاف المشكلات .
- مصدر المعلومات : فقد تاتي المعلومات من مصادر مختلفة داخلية او مصادر خارجية .
- تنظيم المعلومات : فقد تكون المعلومات منظمة تقدم بشكل يعكس المعلومات التي يحتويها ، وقد تكون غير منتظمة ولا تعكس محتوياتها بشكل واضح .

تعد المعلومات بمثابة الشريان الحيوي لاي تنظيم ، وبالتالي تقتظي الضرورة جمع المعلومات بالكمية والنوعية المطلوبين.

المعلومات تحد من المخاطرة الا انها تستنزف قدرا من الوقت والمال ، وعليه ، فان على المنظمة ان تتعرف على ما اذا كانت قيمة المعلومات تفوق كلفتها ، وما هو مدى اهميتها .

من المسائل التي يجب اخذها بنظر الاعتبار هي (العلاق ، 2019 :220) :

- انواع المعلومات التي تحتاجها المنظمات لتحسين جودة قراراتها وفاعليتها.

- ابرز الطرائق التي يمكن الاعتماد عليها لجمع المعلومات المناسبة وتفسيرها وتحليلها بغية الانتفاع بها.
- الممارسات الفضلى المستخدمة من قبل المنظمات الناجحة لادارة معلومات الشركة وتسيرها واحكام الرقابة عليها لكي تتوافر معلومات عالية الجودة في الزمان والمكان المعينين لتمكين المدراء من اتخاذ قرارات عقلانية.

مما تقدم يمكن ايجاز انواع المعلومات بالاتي :

- واقعية: المعلومات الواقعية هي المعلومات التي تتعامل فقط مع الحقائق.
- تحليلية:المعلومات التحليلية هي تفسير المعلومات الواقعية.
- شخصية:المعلومات الشخصية هي معلومات من وجهة نظر واحدة فقط.
- موضوعية: المعلومات الموضوعية هي المعلومات التي تحاكي مفردات الموضوع.

ثانياً : مفهوم الجودة Quality :-

في مجالات العلوم والتكنولوجيا والتعليم يقل الاتفاق حول معنى " الجودة Quality" وحول كيفية التعبير عنها وقياسها ، ولذالك يصعب الحديث عن ظبط الجودة في صناعة المستخلصات من حيث المطابقة لمواصفات كمية ونوعية محددة بوضوح (Pinto,Lancaster,1999:235) وبين الجودة كفكرة مجردة فلسفية ، وبين الجودة من وجهة نظر المستخدم او المستهلك ، تظل عوامل التكلفة سواء المالية المباشرة او تكلفة الموقف ومدى الملائمة ، معايير يمكن البناء عليها عند دراسة الجودة في كافة المجالات (البرغوثي ، 2019 :179) .

الجودة هي جودة محتوى نظم المعلومات. غالبًا ما يتم تعريفها عمليًا على أنها: "ملاءمة استخدام المعلومات المقدمة". توفر أطر IQ أيضًا نهجًا ملموسًا لتقييم وقياس DQ / IQ بطريقة قوية وصارمة.

تتكون الجودة في مثل هذا النظام من ثلاثة مكونات هي :

- الدقة العالية .
- الامتثال للمعايير المعمول بها .
- رضا العملاء العالي.

الهدف من النظام هو قياس كل مكون وتحقيق التحسينات بحيث يتم تحديد أهداف الجودة من قبل كبار المديرين ومن ثم إبلاغ الموظفين (ISO 9001: 2015 ، أنظمة إدارة الجودة). يتم تحديدها إلى حد كبير من قبل العملاء ومستخدمي النظام وأصحاب المصلحة الآخرين (Djouab et al., 2016).

ويرى حسان (2008) إن جودة المعلومات تتحدد بطريقة استخدامها بواسطة متخذ القرار، بمعنى آخر إن جودة المعلومات تتحدد بقدراتها على تحفيز الفرد متخذ القرار ليتخذ موقفا معين، كذلك بقدرتها على جعل الفرد متخذ القرار يصل إلى قرارات أكثر فعالية، تحدث حسان (2008) عن ثلاثة عوامل تحدد درجة جودة المعلومات وذلك من قبل من يستخدم هذه المعلومات، وتشمل هذه العوامل (العضايلة، 2014 :407):

- منفعة المعلومة لمتخذ القرار
- درجة الرضا عن المعلومات من قبل متخذ القرار
- الأخطاء والتحيز

وتتمثل منفعة المعلومة في صحة المعلومة وسهولة استخدامها، فكلما تطابق شكل المعلومات مع متطلبات متخذ القرار، وتوفرت في الوقت الذي يحتاج إليه، ومن الممكن الوصول إليها والحصول عليها بسهولة، كلما كانت قيمة هذه المعلومات عالية، اما درجة الرضا عن المعلومات فتحدد من المساعدة في عملية اتخاذالقرار، بينما تتعلق خاصية الاخطاء والتحيز فكلما قلت نسبة الخطأ وقل التحيز تحسنت جودة المعلومات من وجهة نظر متخذ القرار حيث ان كثير من المديرين يفضلون جودة المعلومات على كميتها، فالجودة أهم من الكمية.

ولا شك أن جودة المعلومات تتفاوت باختلاف الأخطاء والتحيز الموجودة في هذه المعلومات،وعادة ما يوجد الخطأ في المعلومات نتيجة لعدة أسباب قد تكون عملية قياس غير دقيقة للبيانات، أو الفشل في إتباع طريقة سليمة لإعداد البيانات في صورة معلومات، أو قد تكون بسبب التزوير المتعمد في المعلومات أو الخطأ في عملية تسجيل البيانات.

ثالثاً : مفهوم جودة المعلومة (IQ) :-

تساعد جودة المعلومات في تجنب ازدواجية البحث كما تحفز جودة المعلومات عملية التفكير لدى المستخدمين ، ولا سيما العلماء. تساعد جودة المعلومات العلماء والمهندسين ، وما إلى ذلك ، في الحصول

على معلومات جيدة حول التطورات الحالية في موضوعاتهم ، وإبقائها على اطلاع دائم كما تساعد جودة المعلومات" بفهم مصادر المعلومات التي يختارها الأشخاص والطرق التي يستخدمها الأشخاص لتطبيق المعلومات لفهم حياتهم ومواقفهم لا يمكن وضع تعريف محدد لجودة المعلومات لانة قد يرتبط بالتقيم والاستخدام الشخصي لها ، الا انة يمكن عرض بعض التعاريف التي طرحت في هذا المجال كما موضحة في جدول (14) التي :

جدول (14) مفاهيم جودة المعلومة

ت	الباحث والسنة	المفهوم
1	Brien (1991)	الدرجة التي تكون فيها المعلومات ذات محتوى وشكل وخصائص زمنية تمنحها قيمة لمستخدمين محددين .
2	Lesca, Lesca (1995)	جودة المعلومات هي خاصية المعلومات لتكون ذات قيمة عالية لمستخدميها .
3	Wang &Strong(1996)	هي مفهوم يرتبط بشكل وثيق باحتياجات ورضا المستخدمين.
4	Gerkes (1997)	يمكن تعريف جودة المعلومات على أنها اختلاف بين المعلومات المطلوبة يحددها الهدف المعلومات التي تم الحصول عليها. في الوضع المثالي لن يكون هناك الفرق بين المعلومات المطلوبة والتي تم الحصول عليها. مقياس نوعي ليتم التعبير عن جودة المعلومات من خلال أصغر الفرق كلما زادت جودة المعلومات.
5	Kahn, Strong (1998)	معلومات الجودة هي المعلومات التي تلبي المواصفات أوالمتطلبات.
6	Kahn, Strong (1998)	جودة المعلومات هي السمة المميزة للمعلومات لتلبية العملاء أو تجاوزهم التوقعات .
7	Huang, Lee, Wang (1999)	يمكن تعريف جودة المعلومات على أنها معلومات تصلح

		لاستخدام المعلومات المستهلكين .
8	Eppler (1999)	جودة المعلومات هي سمة من سمات المعلومات لتلبية الوظائف والتقنية ، المتطلبات المعرفية والجمالية لمنتجي المعلومات والإداريين والمستهلكين ،والخبراء.
9	Slone(2006)	هي مفهومة متعدد الابعاد يصف المدى الذي تكون في المعلومات مناسبة لاغراض محددة لمستخدميها.
10	Al Khattabi(2010)	تعرف جودة المعلومات بانها مقياس يستخدم لمعرفة مدى مناسبة المعلومات للجهات الطالبة لها.

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على الادبيات اعلاه .

رابعاً : خصائص جودة المعلومة :-

يمكن تعريف خصائص المعلومات عالية الجودة باختصار دقيق هذه الخصائص مترابطة ، التركيز على أحدهما يؤدي تلقائيًا إلى التركيز على الآخر، تساعد خصائص جودة المعلومات في بناء وتنمية قطاع التجارة والأعمال وتوليد أقصى قدر ممكن من المخرجات ،يتم الآن تقليل الوقت الذي تستغرقه القطاعات المختلفة لإنشاء الأعمال التجارية مع التقدم في تكنولوجيا المعلومات، يوفر الأمن الإلكتروني والتخزين والاتصال الفعال. يتمثل أحد أهداف برنامج جودة المعلومات في إنشاء عمليات مشتركة لدعم إنتاج واستخدام معلومات عالية الجودة، وتشمل هذه تعريف المعلومات وإدارة المعلومات الوصفية ، وتقييم المعلومات الأولية ، والقياس المستمر لجودة المعلةمات ، وإدارة القضايا ، والاتصالات مع أصحاب المصلحة،جودة المعلومات هي مقياس مدى ملاءمة مجموعة المعلومات لخدمة غرضها المحدد،تعتمد مقاييس جودة المعلومات على خصائص جودة المعلومات مثل الدقة والاكتمال والاتساق والصدق والتفرد والتوقيت (السالمي،2003 :86).

1- يمكن تناول خصائص جودة المعلومات من خلال ثلاثة ابعاد رئيسية وهي (Baomar، 2016 :63) :

- البعد الزمني : يصف هذا البعد الفترة الزمنية التي تتعلق بالمعلومات و مدى تكرار المعلومة لمن يستخدمها او يطلبها.

- بعد المحتوى : يصف هذا البعد مقدار الدقة والشمولية والملائمة التي تتميز بها المعلومات الضرورية في عمليات اتخاذ القرار.
- البعد الشكلي : يصف هذا البعد مقدار الوضوح والترتيب والمرونة والتفاصيل الضرورية لمتخذ القرار.

2- الخصائص النوعية للمعلومات لتكون المعلومات ذات جودة وتتمتع بالكفاءة والفاعلية لتحقيق اهداف المستخدمين لهذة المعلومات يجب ان تتمتع بالخصائص النوعية الاتيه (الججاوي ، الزوبعي ،2016 :1991)

- القابلية للفهم : ان تعرض المعلومات بطريقة تمكن المستخدمين من فهمها.
- الملائمة : ان تكون المعلومات ملائمة للغرض الذي اعدت من اجلة.
- الموثوقية : ان تكون المعلومات دقيقة ممثلة بصدق لما يجدر بها ان تمثلة بعيدة عن اي تحيز ولا تتاثر بالاحكام الشخصية للقائمين على اعدادها .

3- كما اشار (محمد،2021 :46)الى جملة من الخصائص المدرجة ادناه :

- العمومية :اي يجب ان تغطي المعلومات كافة المتغيرات للبيئتين الداخلية والخارجية بحيث تغطي كافة الجوانب بحيث تلبي احتياجات المستفيدين ومساندة متخذي القرار لاتخاذ القرارات السليمة .
- الوضوح : ان تكون المعلومات خالية من اي خطا او تشويش بحيث يتم معالجة البيانات بشكل صحيح ، ويجب ان تكون المدخلات والمعالجة والمخرجات خالية من الاخطاء .
- الدقة :وتعني ان تعطي المعلومات المنتجة الواقع الحقيقي المراد صنع القرار بشانة .
- التكاليف : تتمثل بكلفة جمع ومعالجة وخزن واسترجاع المعلومات .
- الحجم الامثل : يقصد بها كمية المعلومات المعتمدة بالقرار فكلما كانت الكمية ملائمة قل حيز التقدير الشخصي وبالتالي تؤدي الى صنع قراراقل خطا واكثر نفعا .
- التوقيت : هو الوقت المحصور بين طلب المعلومات والحصول عليها بمعنى ان تكون المعلومات متاحة للمستخدم حين الحاجة اليها.
- المرونة : هي قدرة النظام على التكيف لتلبية المتطلبات المتغيرة للمستفيدين وكذالك المرونة العالية في الاستخدام المتعدد الاغراض .

خامساً : معايير جودة المعلومة :-

تتحدد جودة نظام الوصول الى المعلومات ومستوى تحقيق الاتاحة المبنية على المعرفة حسب جودة المعلومات نفسها من حيث الملائمة والدقة والتناسق والتحديث ، ويتطلب تحقيق جودة المعلومات وجود رغبة اساسية في تعزيز جهود جمع وتحديث المعلومات والبيانات واصدارها بشكل دوري خلال فترات زمنية محددة ، ويوضح الجدول (15)ادناه المعايير الاساسية لتقيم جودة المعلومات .

جدول (15) معايير جودة المعلومة

المعايير	المفهوم
كاملة	بمعنى الا تنشر بشكل جزئي او منقوص ، ان تنشر معلومات عن انشطة مشروع تنموي محلي من دون ذكر نتائج المشروع .
سهلة الاستخدام	اي ان نتائج المعلومات في شكل يمكن الشخص من استخدامها بسهولة . كان يتم نشر الجداول بهيئة " excel " وليس " pdf " في حالة البيانات الاحصائية ، كما هو متبع من قبل بعض المنظمات الدولية والجهات الاحصائية على مواقعهم الالكترونية ، وان يتم تبسيط المصطلحات ليفهمها معظم السكان .
متناسقة	اي ان نتاج المعلومات باستخدام نموذج موحد يعتمد في نفس الشكل والخصائص في كل مرة كي يتمكن الشخص من معالجة هذة المعلومات والمقارنة بينها عبر السنوات .
دقيقة	اي ان تكون المعلومات صحيحة ومبنية على منهجية بحثية صالحة .
محدثة	اي ان تحدث المعلومات بشكل دوري ثم تنشر مباشرة بعد جمعها قبل ان تنتهي " صلاحيتها " وتصبح غير مفيدة على ان يتم توضيح التاريخ التي جمعت فيه .

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد (Ibrahim,Kareem,2020:52)

سادساً : أبعاد جودة المعلومة :-

إن الابعاد لجودة المعلومات قد تختلف من منظمة الى اخرى فضلا عن البيئات فمثلا ما ينطبق على شركة الطيران يختلف عما ينطبق على شركة انتاج الزيوت ، فالمعلومات التي تتسم بخصائص الجوده مختلفه اذا كان توقيت المعلومات في غاية الاهمية لشركة الطيران قد نجد ان الدقة في إعداد التقارير المالية لشركة الزيوت أكثر أهمية ، لا يوجد اتفاق صريح وواضح على ابعاد واحدة لجودة المعلومات تنا سب كافة المستخدمين ، أن المعلومات مفهوم نسبي ، إلى أنه يمكن تقديم الأبعاد الموجودة في أغلب النماذج والتي استخدمت لتقييم جودة المعلومات (Slone, 2006، Alenezi, 2013) كما موضحة بالجدول(16)الاتي:

جدول (16) ابعاد جودة المعلومة

الابعاد	الوصف
ابعاد جودة المعلومات (زريقا، ديوب ،2016 :128-129)	
سلامة المحتوى (Content safety)	ويعني أن المعلومات المقدمة لمستخدميها خاليه من الأخطاء وكامله وتتصف بالدقة والثبات والحداثة والمصداقية بالاضافة الى انها مختصرة وتلبي متطلباتهم.
الاعتمادية (Reliability)	ويعني تسليم المعلومات بالوقت المناسب الذي يحقق كفاءة الاستخدام الأمثل لها بالاضافة الى تحقيق متطلبات الامان الازمة ومنح حق الوصول للمستخدمين المصرح لهم فقط.
سهولة الاستعمال (Ease of use)	ويعني هذا البعد بان المعلومات المقدمة لمستخديميها تقابل او تفوق توقعاتهم من حيث وضوخها او سهولة الوصول اليها وسهولة معالجتها وطريقة تقديمها.
مدى الستفادة (القيمة المضافة) Extent of benefit (added value)	ويعني تسليم المعلومات بالشكل الذي تكون فيه مفهومة بحيث يستطيع المستخدمين الاستفادة منها وخلق القيمة المضافة الجديدة.
ابعاد جودة المعلومات (هارون ،2017 : 215)	
الموائمة	يقصد بالموائمة وجود علاقة وثيقة بين المعلومات المقدمه االمستفيدين وبين

(Relevance)	موضوع بحثهم .
الدقة (Currency)	ويقصد بها خلو المعلومات من الاخطاء .
التوقيت الملائم (Time Period)	اي تقديم المعلومات واتاحتها في الوقت الملائم لمن يستخدمها عند الحاجة اليها.
ابعاد جودة المعلومات (العلاق والطائي ، 2020 : 145)	
الاشياء الملموسة (Tangibles)	وهي تشمل على العناصر المادية (المقاعد ، والاضويه ، والكراسي ، والمعدات والمكائن ،.....الخ.
الاعتماديه (Reliability)	بمعنى درجة الاعتماد على مورد المتاحة ودقة الانجاز المطلوبة .
الاستجابة (Responsiveness)	بمعنى سرعة الانجاز ومستوى المساعدة المقدمه للمستفيد من قبل المورد.
التوكيد (Assurance)	ويشير الى معلومات وكياسة القائمين على تقديم الخدمة ، وقدرتهم على استلهام الثقة والائتمان .
كما اشار(M.Riesener.etal, 2019:308) الى ستة ابعاد لجودة المعلومات	
التوقيت Timing	يتعلق توقيت بُعد جودة المعلومات بتوافر مجموعات البيانات الحالية في الوقت المناسب.
المصداقية Credibility	البعد الثاني للجودة هو مصداقية المعلومة. هذا البعد يعتمد بشكل مباشر وكامل على سمعة نظام المعلومات. من خلال درجة عالية من إمكانية تتبع التغييرات والأصل من البيانات ، سمعة عالية لنظام المعلومات محسوس و ملموس.
الموثوقية Reliability	تعتمد موثوقية المعلومات على عدة سمات تأسيسية.مثل الدقة فإنها تصف مدى دقة كائنات العالم الواقعي المصورة في مجموعة البيانات حسب الغرض العام.
التفسير Interpretation	يوضح التفسير ما إذا كانت المعلومات مفهومة بشكل مماثل من قبل مستخدمين مختلفين بخلفية مختلفة.
قابلية التشغيل Operability	البعد الخامس لجودة المعلومات هو قابلية التشغيل ويتضمن سمة مرتبطة بتسليم البيانات. كسرعة استرجاع ذات صلة بالنظام أو إمكانية الوصول إليها يصف إلى أي مدى يمكن الوصول إلى

	البيانات.
كفاية Adequacy	البعد الأخير لجودة المعلومات هو الكفاية. تعني يستكشف ما إذا كان هناك قدر كاف من المعلومات عن مهمة أو قرار معين. وبالتالي ، فإن هذا البعد يظهر قوة الحشمة على السياق الذي تستخدم فيه المعلومات.
كما اشار (الطباطبائي ،2016: 60) و(Wong & Strong , 1996 :20) الى اربعة ابعاد لجودة المعلومات.	
الواقعية Intrinsic	يقصد بها على ان المعلومات لديها جوده في حد ذاتها ، والدقة والموضوعية والمصداقية هي خصائص هذا البعد .
السباقية Proactive	بأن جودة المعلومات ضمن سياق المهمة التي بين أيدينا ، ويجب ان تكون المعلومات ملائمة ، في الوقت المناسب وشمولية من حيث كمية المعلومات وحداثتها للاستفادة منها عند تقديمها وتداولها في المنظمة.
التمثيل Representational	يقصد بها جوانب التنسيق وعرض المعلومات ، والذي يتطلب نظم معلومات للحصول على معلومات موجزه وامكانية التفسير وسهولة الفهم من قبل المستخدمين للمعلومات.
امكانية الوصول Accessibility	هي امكانية الوصول الى المعلومات ، ويجب ان يكون نظام المعلومات متاح وامناً.

المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات أعلاة.

المبحث الثالث

العلاقة بين قابليات تكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة

ان المجتمع في حراك دائم والتغير يلف جوانب الحياة كلها ويسير بوتائر متسارعة ،وان ما يواجهنا من تحديات كبيرة يصعب على اكثر الدراسات المستقبلية احكاما وتفتحا ان تتوقع حجمها وتاثيرها وهو ما يستوجب التصدي لها بوعي يرقى الى مستوى هذة التحديات فالمعلومات التي نتعامل معها تنمو بسرعة والتكنولوجيا التي نعايشها اصبحت من مستلزمات العمل الناجح والمعرفة العلمية وضرورة التعمق بها اصبحت مهمة ولها تاثير اساسي ، فقد اصبحت مسيطرة على الابعاد الاقتصادية والسياسية والثقافية والعالم اصبح قرية صغيرة وسهولة الاتصال سهلت انتقال المعرفة وعملت على تداخل الثقافات (خالد ، 2012 :5).

أن قدرة قابليلت تكنولوجيا المعلومات في رفع مستوى جودة المعلومة يساعد في تحسين استعداد المنظمات للتكيف مع التغيرات في البيئة وبالتالي تحسين وضعها التنافسي فيما يتعلق بالمنافسين الذين لا يتمتعون بالمعلومات الكافية (Barney, 2001: 41). وهكذا بدأت العديد من المنظمات في تطوير استراتيجيات تفهم تكنولوجيا المعلومات (IT) كمورد يسهل الحصول على المعلومات واستخدامها (745: Tippins and Sohi ، 2003).

قد وضع البحث مفهومًا لقابليلت تكنولوجيا المعلومات كأداة مفيدة لتحقيق جودة المعلومة في المنظمة (Jarvenpaa and Leidner ، 1998 : 342). بمعنى آخر ، ترتبط فائدة تكنولوجيا المعلومات بتكاملها مع الموارد أو الممارسات التنظيمية الأخرى يُظهر البحث قابليلت تكنولوجيا المعلومات ومدى تاثيرها على جودة المعلومة ، والمتغيرات الرئيسية للتنفيذ السليم لأصول قابليلت تكنولوجيا المعلومات. لذلك من الضروري دراسة تأثير قابليلت تكنولوجيا المعلومات و جودة المعلومة (Chen etal .، 2010: 233) . الهدف من هذا البحث هو تطوير معرفة أعمق بأوجه تكامل قابليلت تكنولوجيا المعلومات مع الموارد أو الممارسات التنظيمية الأخرى التي لها حضور قوي في المنظمات ، وجودة المعلومات. سنقوم بتحليل تأثير قابليلت تكنولوجيا المعلومات على تنفيذ إدارة جودة المعلومات، وتعريف هذا التنفيذ على أنه تطوير مجموعة من إدارة الجودة. نعطي هذا الهدف شكلًا ملموسًا في مقترحات البحث من خلال تحديد مفهوم قابليلت تكنولوجيا المعلومات بناءً على مراجعة شاملة للأدبيات ، و تأثير قابليلت تكنولوجيا المعلومات على جودة

المعلومة من خلال الدراسة الشامله لابعاد كلا المتغيرين التي تحدد كفاءة قابليات تكنولوجيا المعلومات من خلال أربعة أبعاد مختلفة مقترحة تتعلق بمعمارية قابليات تكنولوجيا المعلومات ، استثمار في البنية التحتية لقابليات تكنولوجيا المعلومات التي تسهل تطوير الممارسات التنظيمية الأخرى، والمعرفة التقنية التي تمتلكها الموارد البشرية للمنظمة بقابليات تكنولوجيا المعلومات ،وعلاقات قابليات تكنولوجيا المعلومات ، والدرجة التي يتم بها دمج قابليات تكنولوجيا المعلومات في جودة المعلومة (تكامل قابليات تكنولوجيا المعلومات مع إستراتيجية المنظمة)، نقوم بتحليل هذه الأبعاد الأربعة ، التي تمثل قابليات أو كفاءات تكنولوجيا المعلومات ، مع أخذ وحدة الأعمال كوحدة للتحليل (Ray et al ، 2005 :625).

أخيرًا ،ان استخدام قابليات تكنولوجيا المعلومات للحصول على المعلومات ذات الجودة العالية في المنظمة وتخزينها وتحليلها (Tippins and Sohi ، 2003 : 745) ، والتي يتم توفيرها من خلال تنفيذ تكنولوجيا المعلومات ، (Ross et al ، 1996: 31). بالإضافة إلى الاستخدام المناسب لتكنولوجيا المعلومات من وجهة نظر إستراتيجية ، فمن الضروري أن تكون هناك علاقة بين العاملين في تكنولوجيا المعلومات ومستخدمي تكنولوجيا المعلومات والإدارة العليا الذين يسهلون الاتصال بين المجالات المختلفة ويشتملون على فهم أكبر للمستخدمين بإمكانات تكنولوجيا المعلومات (Feeny and Willcocks ، 1998 :9). وبالتالي ، تتحمل جميع وحدات العمل المسؤولية عن التنفيذ السليم لنظام المعلومات في المنظمة.

الفصل الثالث

الجانب العملي للبحث

- **المبحث الأول** : **اختبار بيانات البحث ودراسة صدق المقاييس وثباتها**
- **المبحث الثاني** : **التحليل العاملي التوكيدي**
- **المبحث الثالث** : **عرض وتحليل مستوى أهمية متغيرات البحث**
- **المبحث الرابع** : **اختبار فرضية قوة علاقات الارتباط وتحليلها**
- **المبحث الخامس** : **تحليل التاثير**

الفصل الثالث

الجانب التطبيقي للبحث

تمهيد

تتضمن هذه الدراسة مجموعة من الفرضيات والأهداف التي تستدعي استخدام بعض الأدوات والاساليب الاحصائية المناسبة لغرض اختبارها والتحقق منها وقد اعتمد الجانب التطبيقي للدراسة الحالية على خمس مباحث اشتمل المبحث الأول اختبار بيانات البحث ودراسة صدق المقاييس وثباتها ، أما المبحث الثاني اشتمل على تحليل المعلومات العامة لعينة الدراسة ، والمبحث الثالث على وصف الاحصاءات الاولية والمتضمنة الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ، والمبحث الرابع وصف قوة العلاقة بين متغيرات الظاهرة المدروسة ، و المبحث الخامس ، فقد اشتمل على توضيح اثر العلاقة بين متغيرات الظاهرة المدروسة . وقد تم استخدام البرنامج الاحصائي (SPSS.VR-24) (AMOS.VR -24) للحصول على النتائج.

المبحث الاول

اختبار بيانات البحث ودراسة صدق المقاييس وثباتها

أولاً: الترميز والتوصيف :-

اشتملت اداة البحث من جزئيين رئيسين، لأول يتمثل بالمتغير قابليات تكنولوجيا المعلومات والذي يرمز لهذا المتغير بالرمز (STAG) ،والجزء الثاني اشتمل على متغير جودة المعلومات والذي يرمز له بالرمز (IQ)، والجدول (17) يبين ترميز المتغيرات الرئيسة والفرعية، وتحديد مصدر التي تعود اليه مقياس الدراسة الحالية ، وعدد الفقرات المستخدمة بالبحث .

جدول (17) يبين الترميز والتوصيف لمتغيرات البحث الحالي.

المتغيرات	البعد	عدد الفقرات	الرمز	المصدر
قابليات تكنولوجيا المعلومات STAG	قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات	10	ITR	(Zhang , 2005) (Razak,2019)
	قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات	6	ITW	
	قابليات الموارد البشرية	4	ITH	
	قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات	10	ITE	
جودة المعلومات IQ	الواقعية	4	IQI	(الطباطبائي ،2016) (wong & strong, 1996) (Lee et al , 2002)
	السياقية	4	IQC	
	التمثيل	4	IQR	
	امكانية الوصول	4	IQA	

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

ثانياً : مجموعة اختبارات خاصة باداة قياس البحث :-

في البحث الحالي تم توظيف الاستبانة لجمع البيانات الخاصة بالظاهرة المدروسة ، والتي اعتمدت على مقياس (Likert) الخماسي الذي يشتمل على خمس تصنيفات هي (اتفق بشدة، اتفق ،محايد ، لا اتفق ، لا اتفق بشدة). من خلال اهمية اداة القياس في الدراسة الحالية وتأكد من تحقق دقة وصحة البيانات تم استخدام مجموعة من الاختبارات.

1- **اختبار التوزيع الطبيعي :-**

ان اختبار توزيع البيانات تعتبر من المواضيع المهمة جداً في اتمام متطلبات أغلب التحاليل الاحصائية مثل تحليل الانحدار والارتباط والى اخره ،ويتم توظيف عدة اختبارات لاختبار التوزيع الطبيعي للبيانات قيد البحث ومن أهمها وأكثرها شيوعا اختبار كولم كروف– سمير نوف لحسن المطابقة (goodness of fit) ويتلخص هذا الاختبار بضرورة التأكد من ان توزيع بيانات العينة يتبع أحد التوزيعات الاحصائية مثلا التوزيع الطبيعي . والجدول (18) يعرض النتائج الخاص بالاختبار أعلاه.

جدول(18) كرو ف – سمير نوف لاختبار حسن المطابقة لبيانات العينة

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test						
		IQI	IQC	IQR	IQA	IQ
N		100	100	100	100	100
Normal Parameters	**Mean**	4.115	4.068	3.985	4.205	4.054
	Std. Deviation	0.837	0.981	0.988	0.839	0.892
Test Statistic		0.841	0.744	0.842	0.672	0.723
Sig (2-tailed)		0.459	0.247	0.141	0.097	0.315

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

من النتائج المعروضة في الجدول (18) نلاحظ ان القيم المحتسبة للاختبار والمتعلقة بالمتغير التابع (المعتمد) جودة المعلومات (IQ) وابعاده الفرعية الاربعة ، تشير إلى ان توزيعها الاحصائي يتبع التوزيع الطبيعي وذلك واضح من خلال قيمة الاختبار التي تعود الى جودة المعلومات والبالغة (0.723) وبقيمة احتمال قدره (Sig 0.315). وكذلك فان بعد الواقعية (IQI) كانت تملك قيمة اختبار مقداره (0.841) وبقيمة احتمال قدره (Sig 0.459) وهذه النتيجة تشير إلى ان توزيعه الاحصائي يتبع التوزيع الطبيعي. وايضا فان بعد السياقية (IQC) كانت تملك قيمة اختبار مقداره (0.744) وبقيمة احتمال قدره (Sig 0.247) وهذه النتيجة تشير إلى ان توزيع بعد السياقية يتبع التوزيع الطبيعي، وكذلك فان بعد التمثيل (IQR) كانت تملك قيمة اختبار مقداره (0.842) وبقيمة احتمال قدره (Sig 0.141) وهذه النتيجة تشير إلى ان توزيع بعد التمثيل يتبع التوزيع الطبيعي. وكذلك فان بعد امكانية الوصول (IQA) كانت تملك قيمة اختبار مقداره (0.672) وبقيمة احتمال قدره (Sig 0.097) وهذه النتيجة تشير إلى ان توزيع بعد امكانية الوصل يتبع التوزيع الطبيعي.

ان النتائج المعروضة في الجدول (18) تبين الى ان شكل توزيع بيانات العينة يقترب ويتبع التوزيع الطبيعي، وبتالي فأن قرارنا الاحصائي الذي يخص هذا الاختبار هو قبول الفرضية الصفرية" التي تنص على ان توزيع بيانا ت العينة يطابق التوزيع الطبيعي وان بيانات متغير جودة المعلومات تتبع التوزيع الطبيعي أي انها مسحوبة من مجتمع تتبع بياناته التوزيع الطبيعي.

2. الصدق الظاهري لفقرات الاستبانة :-

تم عرض اداة البحث بصورتها الاولية من قبل الباحث على مجموعة من المحكمين المتخصصين في علم ادارة الاعمال بلغ عددهم (6) محكما وذلك لاختبار الصدق الظاهري لأداة القياس الخاصة بالبحث الحالي،

والملحق (1) يوضح اسماء المحكمين.

وقام الباحث بأعداد استبانة خاصة لاستطلاع آراء المحكمين حول أمكانية تعميم هذه الاستمارة على عينة الدراسة وكذلك مدى وضوح كل عبارة من عبارات الاستمارة الحالية من حيث المحتوى الفكري .مع اضافة أوحذف ما يرى المحكم من عبارات في محور من المحاور وتصحيح فقرات الدراسة ، وفي ضوء الآراء التي أبداها المحكمون قام الباحث بأجراء التعديلات التي اتفق عليها (% 75) من المحكمين،

وتعديل واعادة صياغة بعض الفقرات التي رأى المحكمون ضرورة اعادة صياغتها لتكون اكثر وضوح وتعرض بأسلوب بسيط وسلس على عينة الاستطلاع.

3.الصدق البنائي الاستكشافي Exploratory construction validity :-

يمكن التحقق من خاصية الصدق البنائي الاستكشافي الخاصة بفقرات الاستبيان قام الباحث باستعمال طريقة التحليل العاملي الاستكشافي (Exploratory factor analysis)، الذي يتمثل في اختزال المتغيرات المتعددة الى عدد اقل تسمى

العوامل (factors) وكل عامل يحتوي على كل متغيرات الدراسة لكن بأهميات متفاوتة من خلال تشبعات عملية (loading factor) (ترتبط المتغيرات بمعاملات ارتباط متفاوتة)

ثالثا : مقياس قابليات تكنولوجيا المعلومات :-

في هذا المبحث سيتم التركيز على ايجاد معيار كيزر –ماير – والذي يرمز له (KMO) حيث تكمن اهمية هذا المعيار في اخبارنا حول أمكانية الاستمرار في خطوات التحليل أو ان العينة لا تعطينا معلومات كافية ولابد من زيادة حجم العينة . حيث تقع قيمة الاختبار بين قيمتين بين الصفر والواحد ،حيث اذا كانت قيمة الاختبار قريبة من الواحد يكون مقياس ان التحليل العاملي مناسب الى بيانات عينة الدراسة، لكن اذا كانت قيمة الاختبار اقل من (0.05) هذا يدل على أن التحليل العاملي غير مناسب الى بيانات عينة الدراسة،وكذلك تم حساب قيمة اختبار بارتليت الذي يهتم في اعطائنا فكرة حول مصفوفة الارتباط هل هي مصفوفة واحدة (Identity Matrix) فأذا كانت كذلك فان المتغيرات غير مرتبطة مع بعضها وان التحليل العاملي تكون امكانيته ضعيفه وغير مناسب في تحليل البيانات، لكن إذا كانت قيمة اختبار بارتليت معنوي عند (0.05) (أو عند اي مستوى معنوية اخر) تشير الى ان التحليل العاملي يكون مناسب بصوة فعالة في تحليل البيانات. وكما هو مبين في الجدول (19).

جدول (19) قيم (KMO) واختبار بارتليت مقياس قابليات تكنولوجيا المعلومات

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.941
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1825.864
	Degree freedom	300
	Sig-Level	.0000

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

من خلال النتائج المعروضة في الجدول (19)، نجد ان قيمة (KMO) بلغت (.941) وهذه القيمة تكون قريبة من الواحد الصحيح هذ يعني ان التحليل العاملي ملائم لتحليل بيانات مقياس قابليات تكنولوجيا المعلومات ، وكذلك من خلال قيمة اختبار بارتليت نجد ان قيمة كاي-سكوير (1825.864) وهي قيمة معنوية عند (0.01) ،وهذا يعني ان التحليل العاملي ملائم لتحليل بيانات مقياس قابليات تكنولوجيا المعلومات.

1-كميا ت الشيوع Communalities :-

كميات الشيوع هي مقدار التباين الذي يتم يتشارك به المتغير مع المتغيرات الاخرى في العامل الواحد ، وقيمة الشيوع الصغيرة تشير الى ان المتغير لا يملك مقدار كافي لتشارك في تفسير تباين المحور. والجدول (20) يبين كمية الشيوع الخاصة بفقرات ابعاد مقياس قابليات تكنولوجيا المعلومات و النتائج المبينة في الجدول (20) نلاحظ ان فقرات الابعاد شاركت في تفسير التباين بمقادير مختلفة.

جدول (20) قيم كميات الشيوع لمتغير مقياس قابليات تكنولوجيا المعلومات

Communalities		
Dimensions	**Initial**	**Extraction Variance**
ITR1	1.00	.685
ITR2	1.00	.561
ITR3	1.00	.764
ITR4	1.00	.861
ITR5	1.00	.724
ITR6	1.00	.824
ITR7	1.00	.731
ITR8	1.00	.837
ITR9	1.00	.591
ITR10	1.00	.687
ITW1	1.00	.647
ITW2	1.00	.891
ITW3	1.00	.748
ITW4	1.00	.597
ITW5	1.00	.757
ITW6	1.00	.819
ITH1	1.00	.575
ITH2	1.00	.786
ITH3	1.00	.628
ITH4	1.00	.734
ITE1	1.00	.645
ITE2	1.00	.667
ITE3	1.00	.782

ITE4	1.00	.682
ITE5	1.00	.823
ITE6	1.00	.583
ITE7	1.00	.706
ITE8	1.00	.796
ITE9	1.00	.649
ITE10	1.00	.764
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

2- العوامل المهمة (المعنوية) والتباين المنتزع (التباين المفسر) :-

في التحليل العاملي الاستكشافي تكون عدد العوامل مساوي الى عدد المتغيرات البحث ، ويتم الاعتماد على العوامل التي تمتلك قيم مميزة أكبر (Eigenvalue) من الواحد الصحيح. والجدول التالي يعرض قيم المميزة للعوامل وكذلك قيم التباين والتباين المنتزع التجميعي .

جدول (21) القيم المميزة والتباين المنتزع والتباين التجميعي مقياس قابليات تكنولوجيا المعلومات

Total Variance Explained						
components	**Initial Eigenvalues**			**Extraction Sums of Squared Loadings**		
	Total	**% of Variance**	**Cumulative %**	**Total**	**% of Variance**	**Cumulative %**
P.C1	**11.427**	**33.544**	**33.544**	**11.427**	**33.544**	**33.544**
P.C2	**8.451**	**21.757**	**55.301**	**8.451**	**21.757**	**55.301**
P.C3	**1.829**	**10.237**	**65.538**	**1.829**	**10.237**	**65.538**
P.C4	**1.572**	**7.935**	**73.473**	**1.572**	**7.935**	**73.473**
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

من الجدول (21) نلاحظ ان هناك اربع عوامل ذات قدرة تفسيرية في تفسير بيانات مقياس قابليات تكنولوجيا المعلومات وذلك لكون هذه العوامل تملك القيم مميزة(جذور كامنة) أكبر من الواحد الصحيح ، حيث استطاعت هذه العوامل الاربعة تفسير **(73.473%)** من اجمالي التباين الكلي مما يدل على ان هذه العوامل تملك قدرة علية في تفسير بيانات مقياس قابليات تكنولوجيا المعلومات ، حيث ان العامل الأول يأتي بالمرتبة الاولى حيث بلغة القيمة المميزة الخاصة به (11.427) وهي أكبر من الواحد الصحيح واستطاع هذا العامل تفسير ما نسبته **(33.544%)** من اجمالي التباين الكلي . يحتوي العامل الأول على تشبعات عاملية (loading factor) لكل فقرة من فقرات الابعاد والتي توضح النسب المتفاوتة لمشاركتها في تفسير التباين الناتج في البعد الخاص بها, وكما هو مبين في الجدول (22).

جدول (22) قيم التشبعات العاملية (loading factor) لمتغير قابليات تكنولوجيا المعلومات

Component Matrix				
	ITR	ITW	ITH	ITE
ITR1	.732			
ITR2	.682			
ITR3	.587			
ITR4	.872			
ITR5	.753			
ITR6	.806			
ITR7	.648			
ITR8	.882			
ITR9	.672			
ITR10	.783			
ITW1		.524		

ITW2		.726		
ITW3		.834		
ITW4		.609		
ITW5		.758		
ITW6		.694		
ITH1			.734	
ITH2			.831	
ITH3			.721	
ITH4			.739	
ITE1				.645
ITE2				.667
ITE3				.782
ITE4				.682
ITE5				.823
ITE6				.583
ITE7				.706
ITE8				.796
ITE9				.649
ITE10				.764
Extraction Method: Principal Component Analysis.				

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

من النتائج المعروضة في الجدول (22) نجد ان قيم التشبعات العاملية كانت أكبر من (0.5) وهي قيم عالية وتشير الى ان الفقرات التابعة لكل بعد تنتمي فعلا الى ابعادها قيد الدراسة .

رابعاً : مقياس جودة المعلومة (Information Quality) :-

الجدول (23) سوف يعرض معيار كيزر –ماير – والذي يرمز له (KMO. وكذلك سوف يتم حساب قيمة اختبار بارتليت لمتغير جودة المعلومات (Information Quality).

جدول (23) قيم (KMO) وبارتليت لمتغير جودة المعلومة

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser–Meyer–Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.906
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi–Square	1243.524
	Degree freedom	120
	Sig–Level	.000

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

من خلال النتائج المعروضة في الجدول(23)، نجد ان قيمة (KMO) بلغت (.906) وهذه القيمة تكون قريبة من الواحد الصحيح هذ يعني ان التحليل العاملي ملائم لتحليل بيانات مقياس جودة المعلومات ، وكذلك من خلال قيمة اختبار بارتليت نجد ان قيمة كاي–سكوير (1243.524) وهي قيمة معنوية عند (0.01) ،وهذا يعني ان التحليل العاملي ملائم لتحليل بيانات مقياس جودة المعلومات.

الجدول (24) يبين قيم كميات الشيوع لفقرات الابعاد الخاصة بمتغير جودة المعلومات (IQ),وتسير النتائج المعروضة في الجدول أن فقرات الابعاد تشارك في تفسير التباين بكميات مختلفة.

جدول (24) قيم كميات الشيوع لمتغير مقياس قابليات تكنولوجيا المعلومات

Communalities		
Dimensions	**Initial**	**Extraction Variance**
IQI1	1.00	.732
IQI2	1.00	.851
IQI3	1.00	.675
IQI4	1.00	.851
IQC1	1.00	.794
IQC2	1.00	.734
IQC3	1.00	.535
IQC4	1.00	.637
IQR1	1.00	218.
IQR2	1.00	574.
IQR3	1.00	692.
IQR1	1.00	734.
IQC1	1.00	539.
IQC2	1.00	712.
IQC3	1.00	683.
IQC4	1.00	754.
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

1- العوامل المهمة (المعنوية) والتباين المنتزع (التباين المفسر) :-

في التحليل العاملي الاستكشافي تكون عدد العوامل مساوي الى عدد المتغيرات الدراسة ، ويتم الاعتماد على العوامل التي تمتلك قيم مميزة (Eigenvalue) الاكبر من الواحد الصحيح. والجدول (25) يعرض قيم المميزة للعوامل وكذلك قيم التباين والتباين المنتزع التجميعي .

جدول (25) القيم المميزة والتباين المنتزع والتباين التجميعي مقياس جودة المعلومة

Total Variance Explained						
components	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
P.C1	13.576	39.007	39.007	13.576	39.007	39.007
P.C2	7.357	27.498	66.505	7.357	27.498	66.505
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

من الجدول (25) نلاحظ ان هناك عوامل ذات قدرة تفسيرية في تفسير بيانات مقياس جودة المعلومات ، وذلك لكون هذه العوامل تملك القيم مميزة(جذور كامنة) أكبر من الواحد الصحيح، حيث استطاعت هذه العوامل الاربعة تفسير (66.505%) من اجمالي التباين الكلي مما يدل على ان هذه العوامل تملك قدرة علية في تفسير بيانات مقياس جودة المعلومات ، حيث ان العامل الاول يأتي بالمرتبة الاولى حيث بلغة القيمة المميزة الخاصة به (13.576) وهي أكبر من الواحد الصحيح واستطاع هذا العامل تفسير ما نسبته (27.633%) من اجمالي التباين الكلي ، يحتوي العامل الأول على تشبعات عاملية (loading factor) لكل فقرة من فقرات الابعاد والتي توضح النسب المتفاوتة لمشاركتها في تفسير التباين الناتج في البعد الخاص بها, وكما هو مبين في الجدول(26).

جدول (26) قيم التشبعات العاملية (loading factor) لمتغير جودة المعلومة

Component Matrix				
	IQI	IQC	IQR	IQC
IQI1	.621			
IQI2	.731			
IQI3	.863			
IQI4	.561			
IQC1		.562		
IQC2		.634		
IQC3		.741		
IQC4		.534		
IQR1			.741	
IQR2			726.	
IQR3			650.	
IQR1			642.	
IQC1				634.
IQC2				514.
IQC3				761.
IQC4				831.
Extraction Method: Principal Component Analysis.				

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

الجدول (26) نجد ان قيم التشبعات العاملية (Loading factor) كانت عالية وتشير الى ان الفقرات التي تعود لكل بعد تنتمي فعلا الى ذلك البعد.

المبحث الثاني

التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis

ان استنتاج القوة الخاصة بنموذج قيد الدراسة، يمكن من خلال استخدام التحليل العاملي التوكيدي الذي يعتبر هو احد اساليب نمذجة المعادلة الهيكلية (Structural Equation Modeling) والذي يرمز لها (SEM)، وهناك نوعين من المتغيرات التي تعود الى التحليل العاملي التوكيدي الأول هو المتغيرات الكامنة (Latent Variable) (L.V) (المتغير المستترة) التي تشير الى الابعاد الفرعية الخاصة بكل متغير، اما المتغير الثاني الخاص بالتحليل العاملي هو المتغيرات الداخلة (variables Endogenous) (V.E)، التي تشير الى الفقرات الخاصة بكل بعد، ولغرض قياس ملائمة النموذج الخاص بالدراسة الحلية ، يتم استخدام اختبارات تعتمد على معايير مثل معيار اخبار مربع- كاي (χ^2) ودرجات الحرية (Degree freedom) (d.f) والذي يتم ايجاده من خلال قسمة قيمة مربع- كاي (χ^2) على درجة الحرية للنموذج ، حيث اذا كانت قيمة هذه النسبة أقل من 5 يستنتج ان النموذج ملائم، كذلك يكن توظيف معيار حسن المطابقة (Goodness of Fit) الذي يتم حسبه بالاعتماد على مقياس مقدار التباين الخاص بمصفوفة النموذج قيد الدراسة ،اذ تتراوح قيمته بين الصفر والواحد القيمة التي تكون القريبة من الواحد تدل على انه النموذج ملائم النموذج لبيانات العينة ، وكذلك يمكن توظيف مؤشرات المطابقة المتزايدة ، والتي تستند في تقديراتها على المقارنة بين النموذج المفترض والنموذج الصفري ، والذي يفترض فيه وجود عامل واحد عام تتشبع فيه كل المتغيرات المقاسة الداخلة في الدراسة وتندرج ضمنها مجموعة من المعايير الفرعية منها معيار المطابقة المقارن (Comparative Fit Index) (CFI) ، وكذلك معيار المطابقة المتزايد Incremental Fit) Index) (IFI) وتتراوح قيمها بين الصفر والواحد ،فكلما كانت قيمته قريبة من الواحد الصحيح نستنتج ملائمة النموذج المفترض، وكذلك ايجاد معيار جذر متوسط مربعات الخطأ التقريبي (RMSE) وتتراوح قيمته بين (0.05-0.8) ، وعندما يتجاوز النموذج المؤشرات أعلاه نستطيع تحديد انتماء الأبعاد إلى المتغيرات الرئيسة التي تعود لها، وتحديد انتماء الفقرات الى ابعادها من خلال الاوزان الناتجة من تحليل ذلك النموذج التي تدعى ايضا معاملات الصدق أو تشعبا ت الفقرات للمتغيرات المستترة (الابعاد)وهي تمثل قوة تأثير

الفقرة في البعد او البعد في المتغيرات الرئيسية وكلما كانت أكبر من (0.03) فانه يدل على صدق الفقرات ، وينجز هذا الاجراء على خطوتين رئيسيتين كما يأتي:

أولاً : التحليل العاملي التوكيدي الخاص بمقياس قابليات تكنولوجيا المعلومات (ITC)

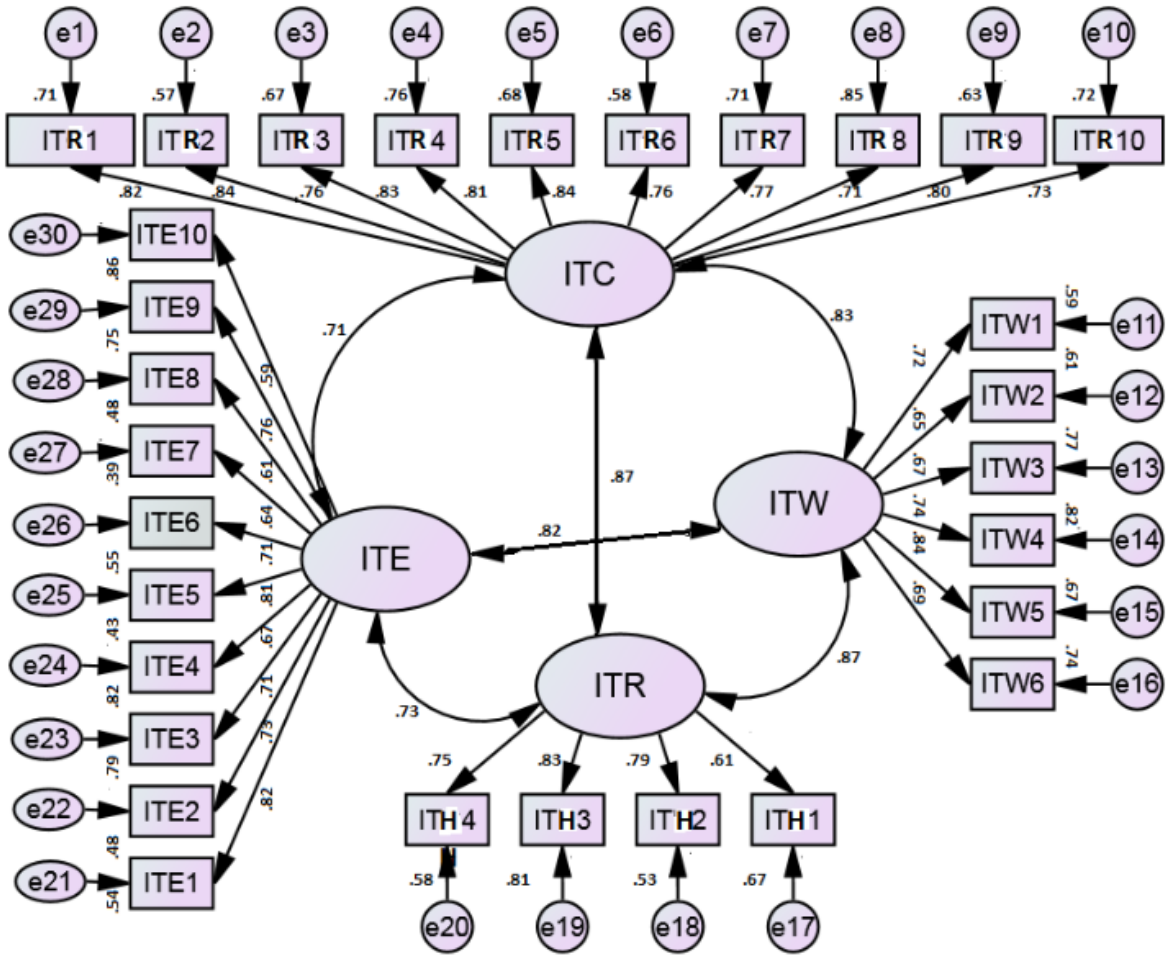
تم بّناء المخطط الاتي لفقرات ابعاد متغير قابليات تكنولوجيا المعلومات (ITC)، حسب الية معادلة النمذجة الهيكلية (SEM) من خلال توظيف البرنامج الجاهز (AMOS vr.24) وبالاعتماد على التحليل العاملي التوكيدي ، وقد تم استخراج المعايير لخاصة بالتحليل العاملي التوكيدي المبينة اعلاه وذلك لاتخاذ قرار صائب حول قبول او رفض نموذج الدراسة . والجدول التالي يبين قيم المعايير الخاصة بالنموذج البنائي للتحليل العاملي التوكيدي لفقرات متغير قابليات تكنولوجيا المعلومات (ITC).

جدول (27) يبين معايير ملائمة النموذج لمتغير قابليات تكنولوجيا المعلومات

المعيار المستخدم	$\chi^2/d.f$	حسن المطابقة GFI	المطابقة المقارنة CFI	المطابقة المتزايدة IFI	معيار جذر متوسط مربعات الخطأ التقريبي RMSEA
قيمة المعيار	456.452/300 =1.522	**.931**	**.932**	**.951**	0.083
القرار	**قبول النموذج**	**قبول النموذج**	**قبول النموذج**	**قبول النموذج**	**قبول النموذج**

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

حسب النتائج الواردة في الجدول (27)نلاحظ ان النموذج المستخدم ملائم وبشكل كبير الى المعايير المستخدمة في البحث الحالي ، أي فقرات مقياس قابليات تكنولوجيا المعلومات (ITC) قادرة على تمثيل النموذج وقياسه، وان المخطط البنائي لفقرات متغير قابلية تكنلوجيا المعلومات وابعاده ، كما هو موضح في الشكل(9) :



المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (AMOS vr. 24)

الشكل (9) يبين النموذج البنائي لأبعاد متغير قابليات تكنولوجيا المعلومات(ITC)

ان النتائج المثبتة في الشكل (9) تشير الى قوة تفسير الفقرات التي تعود للأبعاد بقيم مختلفة، حيث ان الفقرة الاولى (ITR1) فسرة في بعد قابليات معمارية تكنولوجيا المعلوماتITR بمقدار 82. ، وهذا يدل على زيادة قيمة (ITR1) بمقدار 82. من الانحراف المعياري يؤدي الى زيادة قيمة بعد قابلية معمارية تكنولوجيا المعلومات ITR بمقدار انحراف معياري واحد. وكذلك تفسريقية الفقرات بنفس الطريقة السابقة بالاعتماد على القيم المثبتة في المخطط (9).

وتم الاعتماد على طريقة الامكان الأعظم (Maximum Likelihood Estimates) (MLE) لتقدير الاوزان المعيارية أعلاه، والجدول (27)يبين الاوزان المعيارية لمتغير قابليات تكنولوجيا المعلومات(ITR)

الجدول (28) يبين الاوزان المعيارية للانحدار لكل فقرة من فقرات ابعاد قابلية تكنلوجيا المعلومات

			Estimate
ITR2	<---	ITR	.823
ITR3	<---	ITR	.837
ITR4	<---	ITR	.761
ITR5	<---	ITR	.832
ITR6	<---	ITR	.763
ITR7	<---	ITR	.768
ITR8	<---	ITR	.714
ITR9	<---	ITR	.796
ITR10	<---	ITR	.734
ITW2	<---	ITW	.648
ITW3	<---	ITW	.671
ITW4	<---	ITW	.743
ITW5	<---	ITW	.842
ITW6	<---	ITW	.686
ITR10	<---	ITR	.824
ITH2	<---	ITH	.792
ITH3	<---	ITH	.827

ITH4	<---	ITH	.752
ITW1	<---	ITW	.707
ITE2	<---	ITE	.734
ITE3	<---	ITE	.714
ITE4	<---	ITE	.669
ITE5	<---	ITE	.807
ITE6	<---	ITE	.711
ITE7	<---	ITE	.643
ITE8	<---	ITE	.607
ITE9	<---	ITE	.756
ITE10	<---	ITE	.591
ITE1	<---	ITE	.822
ITW1	<---	ITW	.723

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

النتائج المعروضة في الجدول (29) يبين قيم معامل التحديد (قيم مربع الارتباط المتعدد) لفقرات المحور.

الجدول (29) يبين مر بع الارتباط البسيط لفقرات المتغير قابليات تكنولوجيا المعلوما ت

Dimensions	**Estimate**
ITR10	.723
ITR9	.631
ITR8	.851
ITR7	.712
ITR6	.583
ITR5	.680

ITR4	**.764**
ITR3	**.670**
ITR2	**.573**
ITR1	**.704**
ITW6	**. 741**
ITW5	**.674**
ITW4	**.822**
ITW3	**.766**
ITW2	**.614**
ITW1	**.592**
ITH4	**.747**
ITH3	**.832**
ITH2	**.787**
ITH1	**.614**
ITE10	**.864**
ITE9	**.749**
ITE8	**.477**
ITE7	**.391**
ITE6	**.553**
ITE5	**.427**
ITE4	**.816**
ITE3	**.791**
ITE2	**.482**
ITE1	**.543**

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

ثانياً : التحليل العاملي التوكيدي الخاص بمقياس جودة المعلومة (IQ) :-

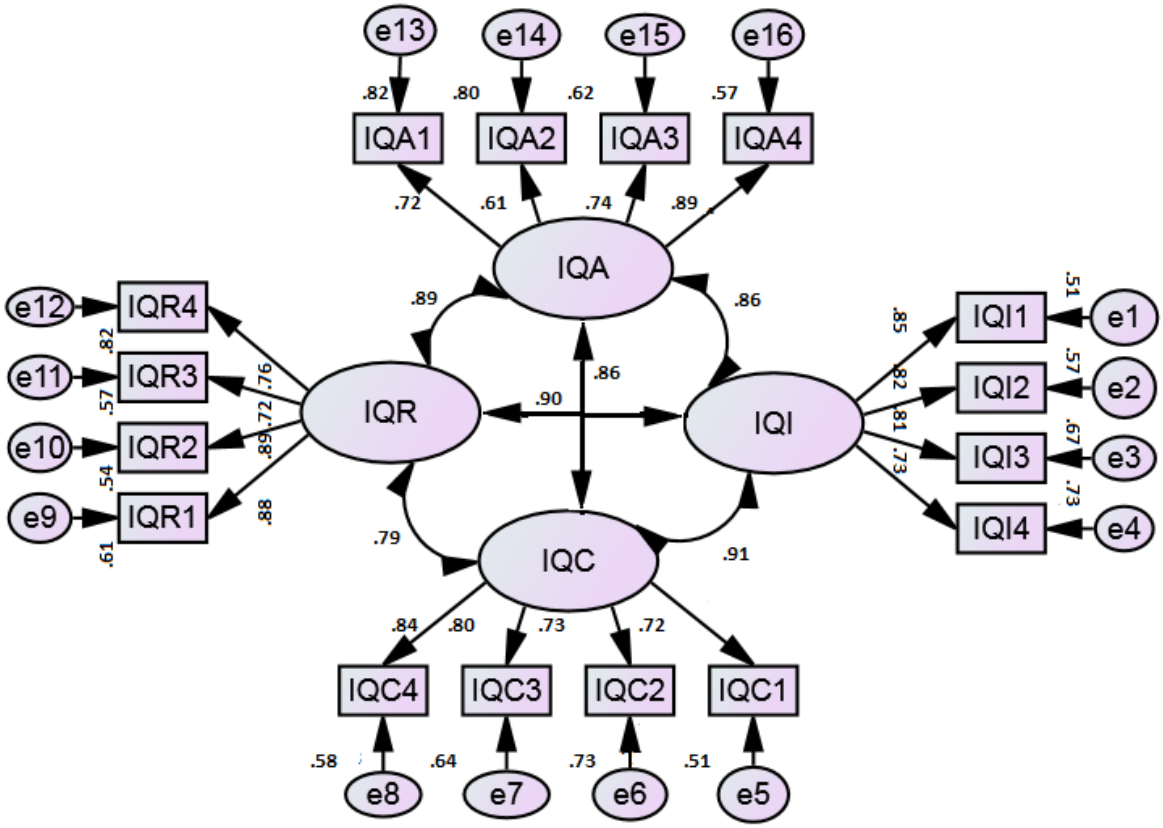
تم بناء المخطط الاتي لفقرات ابعاد متغير جودة المعلومة (IQ)، حسب الية معادلة النمذجة الهيكلية (SEM) من خلال توظيف البرنامج الجاهز (AMOS vr.24) وبالاعتماد على التحليل العاملي التوكيدي ، وقد تم استخراج المعايير لخاصة بالتحليل العاملي التوكيدي المبينة اعلاه ، وذلك لاتخاذ قرار صائب حول قبول او رفض نموذج الدراسة ، والجدول (30) يبين قيم المعايير الخاصة بالنموذج البنائي للتحليل العاملي التوكيدي لفقرات متغير جودة المعلومة (IQ).

جدول (30) يبين معايير ملائمة النموذج لمتغير قابليات تكنولوجيا المعلومات

المعيار المستخدم	$\chi^2/d.f$	**حسن المطابقة** GFI	**المطابقة المقارنة** CFI	**المطابقة المتزايدة** IFI	**معيار جذر متوسط مربعات الخطأ التقريبي** RMSEA
قيمة المعيار	248.754/120 =2.073	**.932**	**.911**	**.934**	0.075
القرار	**قبول النموذج**	**قبول النموذج**	**قبول النموذج**	**قبول النموذج**	**قبول النموذج**

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

حسب النتائج الواردة في الجدول (30) نلاحظ ان النموذج المستخدم ملائم وبشكل كبير الى المعايير المستخدمة في الدراسة الحالية ، أي فقرات مقياس جودة المعلومة (IQ) قادرة على تمثيل النموذج وقياسه ، وان المخطط البنائي لفقرات متغير جودة المعلومة وابعاده ، كما هو موضح في الشكل(10):



المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (AMOS vr. 24)

الشكل (10) يبين النموذج البنائي لأبعاد متغير جودة المعلومة(IQ)

ان النتائج المثبتة في الشكل (10) تشير الى قوة تفسير الفقرات التي تعود للأبعاد بقيم مختلفة، حيث ان الفقرة الاولى (IQI1) فسرة في بعد الواقعية ضمن المتغير الرئيسي جودة المعلومات IQ بمقدار 85. ، وهذا يدل على زيادة قيمة (IQI1) بمقدار 85. من الانحراف المعياري يؤدي الى زيادة قيمة بعد الواعية IQI بمقدار انحراف معياري واحد ، وكذلك تفسريقية الفقرات بنفس الطريقة السابقة بالاعتماد على القيم المثبتة في المخطط (10).

وتّم الاعتماد على طريقة الامكان الأعظم (Maximum Likelihood Estimates) (MLE) لتقدير الاوزان المعيارية أعلاه. والجدول (30) يبين الاوزان المعيارية لمتغير جود المعلومة (IQ)

الجدول (31) يبين الاوزان المعيارية للانحدار لكل فقرة من فقرات ابعاد جودة المعلومة

			Estimate
IQI1	<---	IQI	.846
IQI2	<---	IQI	.819
IQI3	<---	IQI	.794
IQI4	<---	IQI	.741
IQC1	<---	IQC	.721
IQC2	<---	IQC	.727
IQC3	<---	IQC	.802
IQC4	<---	IQC	.835
IQR1	<---	IQR	.884
IQR2	<---	IQR	.886
IQR3	<---	IQR	.718
IQR4	<---	IQR	.764
IQA1	<---	IQA	.816
IQA2	<---	IQA	.803
IQA3	<---	IQA	.624
IQA4	<---	IQA	.574

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

كذلك تم حساب قيم معامل التحديد (مربع الارتباط المتعدد) لفقرات المتغير وكما في الجدول (32) :

الجدول (32) يبين مر بع الارتباط البسيط لفقرات المتغير جودة المعلومة

Dimensions	Estimate
IQI4	.731
IQI3	.672
IQI2	.569
IQI1	.507
IQC4	.576
IQC3	.642
IQC2	.728
IQC1	.511
IQR4	.823
IQR3	.568
IQR2	.536
IQR1	.614
IQA4	.574
IQA3	.624
IQA2	.800
IQA1	.821

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

ثالثاً :الثبات البنائي لأداة القياس :-

لكي تكون الاستبانة جيدة في تمثيل المحتوى العلمي المدروس يتطلب الامر تحقيق ثباتها ومصداقيتها، ويتم ذلك من خلال استخدام معايير مخصصة لهذا الغرض ، وأهمها معامل الفا كرونباخ الذي تقع قيمته بين الصفر والواحد الصحيح حيث ان القيمة القريبة من الواحد تدل على مصداقية اكبر، والجدول

(33) يمثل قيمة معامل الفا كرونباخ لمتغير قابليات تكنولوجيا المعلومات ، وابعاده ومتغير جودة المعلومة وابعاده.

الجدول (33) يبين قيم معامل الفا كرونباخ لمتغير قابليات تكنولوجيا المعلومات وابعاده ومتغير جودة المعلومة وابعاده

المتغيرات	معامل الفا -كرونباخ	ابعاد الدراسة	معامل الفا -كرونباخ
قابليات تكنولوجيا المعلومات	.961	قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات ITR	.912
		قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات ITW	.935
		قابليات الموارد البشرية ITH	.872
		قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات ITE	.906
جودة المعلومات	.946	الواقعية IQI	.938
		السياقية IQC	.949
		التمثيل IQR	.892
		امكانية الوصول IQA	.861

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

من النتائج المعروضة في الجدول (33) نجد أن كل قيم معامل الفا –كرونباخ الخاصة بالمتغيرات الرئيسية (قابليات تكنولوجيا المعلومات، وجودة المعلومة) وبعادها هي اكبر من 0.70 ومن ذلك نجد ان الاداة تتصف بالاتساق والثبات الداخلي .

المبحث الثالث

عرض وتحليل مستوى أهمية متغيرات البحث

يركز هذا المبحث على ووصف بعض المؤشرات الإحصائية الأولية من أجل بيان وتوضيح مستوى توافر فقرات المتغيرات التي اعتمدت في بناء نموذج الدراسة الحالية ، من خلال احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، ومن ثم الأهمية النسبية لمستوى استجابة أفراد العينة الحالية المبحوثة على محاور استبانة كل بُعد من الأبعاد المستعملة في البحث الحالي، وقد تم تحديد مستوى الاستجابة في ضوء المتوسطات الحسابية المحسوبة من خلال تحديد انتمائها إلى أي فئة من الفئات الواردة في الجدول (34) .

الجدول (34) معيار المقارنة لمستوى توافر قابليات تكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة

مستوى التوافر	منخفض جداً	منخفض	معتدل	مرتفع	مرتفع جداً
طول الفئة	1-1.80	1.81-2.60	2.61-3.40	3.41-4.20	4.21-5.00

أولاً: - متغير قابليات تكنولوجيا المعلومات :-

من خلال توظيف البرنامج الإحصائية (SPSS vr. 24) تم التوصل الى بعض المؤشرات الإحصائية ابعاد قابليات تكنولوجيا المعلومات من خلال حساب أوساطها الحسابية والانحرافات المعيارية ، وترتيب الأهمية ، وتحديد مستوى واتجاه كل اجابة من فقرات البحث الحالي وكالاتي :

1. بعد قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات :-

من خلال النتائج المبينة في الجدول (35) والذي يتعلق في بعد قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات ان هناك اتفاق ايجابي لبعد قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات،اذ يشير المعدل العام للأوساط الحسابية لعينة الدراسة الحالية الى اتفاق عالي وهذا ما يدل عليه الوسط الحسابي اذ بلغ (4.046) وهو اعلى من الوسط الحسابي الفرضي لمقياس ليكرت الخماسي المعتمد في هذه الدراسة الحالية والبالغ (3) الامر الذي يشير الى اتجاه ايجابي في استجابة عينة الدراسة بشكل اساس ، ويتضح من الجدول ان الفقرة

(3) والتي تشير الى ان (العاملين في تكنولوجيا المعلومات الأعمال الاخرى في الجهاز يتشاورون مع بعضهم البعض بانتظام بشأن الأعمال والقرارات الفنية) قد حصلت على اعلى وسط حسابي بلغة قيمته (4.48) وبانحراف معياري بلغ (.827) وبمستوى اجابه مرتفع جداً واتجاه أتفق في أغلب مفردات عينة الدراسة الحالية ، بينما جاءت الفقرة (6) (يستثمر العاملين في تكنولوجيا المعلومات بانتظام في المجالات الفنية والتدريب الشخصي والاداري.) بالمرتبة العاشرة والاخيرة بوسط حسابي منخفض نوعا ما اذ بلغ (3.64) وبانحراف معياري مرتفع (1.427). وبمستوى اجابه مرتفع واتجاه أتفق في أغلب مفردات عينة الدراسة الحالية. وهكذا لبقية فقرات البعد الحالي

الجدول (35) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة لبعد قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات

الفقرة	مستوى توفر بعد قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الاجابه	مستوى الاجابه	ترتيب الاهميه
1-	يوجد اتساق في سياسات تكنولوجيا المعلومات في جميع أنحاء الجهاز.	4.33	895	اتفق	مرتفع جداً	**2**
2-	يمتلك العاملين في تكنولوجيا المعلومات رؤية واضحة حول كيفية دعم تكنولوجيا المعلومات لاعمال الجهاز.	4.03	0.942	اتفق	مرتفع	**6**
3-	العاملين في تكنولوجيا المعلومات الأعمال الاخرى في الجهاز يتشاورون مع بعضهم البعض بانتظام بشأن الأعمال والقرارات الفنية.	4.48	827	اتفق	مرتفع جداً	**1**
4-	يستثمر العاملين في تكنولوجيا المعلومات بانتظام في المجالات الفنية والتدريب الشخصي والاداري.	3.64	1.427	اتفق	مرتفع	**10**
5-	يوجد اتساق بين تطبيقات تكنولوجيا المعلومات واعمال الجهاز.	4.11	986	اتفق	مرتفع	**4**
6-	يقوم العاملين في الجهاز بإعادة هيكلة اجراءات العمل للاستفادة من الفرص المتاحة.	4.09	952	اتفق	مرتفع	**5**

7-	يقوم العاملين بإعادة هيكلة عمليات تكنولوجيا المعلومات للاستفادة من الفرص المتاحة.	3.83	1.056	اتفق	مرتفع	8
8-	هناك وضوح في الرؤية فيما يتعلق بكيفية مساهمة تكنولوجيا المعلومات لقيمة اعمال الجهاز.	4.24	822	اتفق	مرتفع جداً	3
9-	هناك تكامل في التخطيط الاستراتيجي لأعمال الجهاز وتخطيط تكنولوجيا المعلومات.	3.72	863	اتفق	مرتفع	9
10-	ادارة الجهاز لديها القدرة على فهم قيمة استثمار تكنولوجيا المعلومات.	4.01	0.936	اتفق	مرتفع	7
PRAC		4.046	1.021	اتفق	مرتفع	

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

2. بعد قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات :-

من خلال النتائج المبينة في الجدول (36) والذي يتعلق في بعد قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات أن هناك اتفاق ايجابي لبعد قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات،اذ يشير المعدل العام للأوساط الحسابية لعينة الدراسة الحالية الى اتفاق مرتفع ، وهذا ما يدل عليه الوسط الحسابي اذ بلغ (4.16) وهو اعلى من الوسط الحسابي الفرضي لمقياس ليكرت الخماسي المعتمد في هذه الدراسة الحالية والبالغ (3) الامر الذي يشير الى اتجاه ايجابي في استجابة عينة الدراسة بشكل اساس ، ويتضح من الجدول ان الفقرة رقم (2) والتي تشير الى ان (يمتلك الجهاز تسهيلات حاسوبية تساعد في تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات.) قد حصلت على اعلى وسط حسابي بلغة قيمته (4.31) وبانحراف معياري بلغ (.919) وبمستوى اجابه مرتفع جداً واتجاه اجابة أتفق في أغلب مفردات عينة الدراسة الحالية ، بينما جاءت الفقرة (4) (تحرص ادارة الجهاز على الموائمة بين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات مع قاعدة البيانات.)

بالمرتبة السادسة والاخيرة بوسط حسابي منخفض نوعا ما اذ بلغ (3.95) وبانحراف معياري مرتفع (0.792). وبمستوى اجابه مرتفع واتجاه أتفق في أغلب مفردات عينة الدراسة الحالية ، وهكذا لبقية فقرات البعد الحالي

الجدول (36) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة لبعد قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات

ترتيب الاهميه	مستوى الاجابه	اتجاه الاجابه	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مستوى توفر بعد قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات	الفقرة
3	مرتفع جدا	اتفق	946	4.24	يمتلك الجهاز أجهزة اتصال و قواعد بيانات للوصول الى مصادر المعلومات عن بعد (المتباعدة.)	1-
1	مرتفع جدا	اتفق	919	4.31	يمتلك الجهاز تسهيلات حاسوبية تساعد في تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات.	2-
5	مرتفع	اتفق	838	4.09	لدى الجهاز مختبرات حاسوبية لتدريب الموظفين.	3-
6	مرتفع	اتفق	792	3.95	تحرص ادارة الجهاز على الموائمة بين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات مع قاعدة البيانات.	4-
2	مرتفع جدا	اتفق	1.038	4.26	تركز ادارة الجهاز على الموائمة بين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات مع شبكات الاتصالات.	5-
4	مرتفع	اتفق	925	4.13	تهدف ادارة الجهاز للوصول الى درجة الكفاية في المرونة المعمارية لتكنولوجيا المعلومات.	6-
	مرتفع	اتفق	909	4.16		**PRAC**

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

3. بعد قابليات الموارد البشرية :-

من خلال النتائج المبينة في الجدول (37) والذي يتعلق في بعد قابليات الموارد البشرية ان هناك اتفاق ايجابي لبعد قابليات الموارد البشرية ،اذ يشير المعدل العام للأوساط الحسابية لعينة الدراسة الحالية الى اتفاق مرتفع وهذا ما يدل عليه الوسط الحسابي اذ بلغ (4.17) وهو أعلى من الوسط الحسابي الفرضي لمقياس ليكرت الخماسي المعتمد في هذه الدراسة الحالية والبالغ (3) الأمر الذي يشير الى اتجاه ايجابي في استجابة عينة الدراسة بشكل اساس ، ويتضح من الجدول ان الفقرة (4) والتي تشير الى ان (يمتلك الجهاز تطبيقات ادارية خاصة لتوظيف مهارات الموارد البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات.) قد حصلت على أعلى وسط حسابي بلغة قيمته (4.37) وبانحراف معياري بلغ (.957) وبمستوى اجابه مرتفع جداً واتجاه اجابة أتفق في أغلب مفردات عينة الدراسة الحالية ، بينما جاءت الفقرة (2) (الانجاز الفعال في تخطيط احتياجات الموارد البشرية من قبل الجهاز الخاص بمجال تكنولوجيا المعلومات) بالمرتبة الرابعة والاخيرة بوسط حسابي منخفض نوعا ما إذ بلغ (3.98) وبانحراف معياري (0.952). وبمستوى اجابه مرتفع واتجاه أتفق في أغلب مفردات عينة الدراسة الحالية ، وهكذا لبقية فقرات البعد الحالي.

الجدول (37) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة لبعد قابليات الموارد البشرية

ترتيب الاهميه	مستوى الاجابه	اتجاه الاجابه	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مستوى توفر بعد قابليات الموارد البشرية	الفقرة
2	مرتفع	اتفق	.746	4.17	تحرص ادارة الجهاز لتحقيق الكفاية في مجال الموارد بمهارات الخاص المعلومات تكنولوجيا البشريه.	1-
4	مرتفع	اتفق	.952	3.98	الانجاز الفعال في تخطيط احتياجات الموارد البشرية من قبل الجهاز الخاص بمجال تكنولوجيا المعلومات.	2-

3	مرتفع	اتفق	.923	4.16	تستفيد ادارة الجهاز من الدعم الفني في مجال تكنولوجيا المعلومات.	3-
1	مرتفع جدا	اتفق	.957	4.37	يمتلك الجهاز تطبيقات ادارية خاصة لتوظيف مهارات الموارد البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات.	4-
	مرتفع	اتفق	.894	4.17		**PRAC**

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

4. بعد قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات :-

من خلال النتائج المبينة في الجدول (38) والذي يتعلق ب قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات ان هناك اتفاق ايجابي لبعد قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات ،اذ يشير المعدل العام للأوساط الحسابية لعينة الدراسة الحالية الى اتفاق مرتفع ، وهذا ما يدل عليه الوسط الحسابي اذ بلغ (4.089) وهو اعلى من الوسط الحسابي الفرضي لمقياس ليكرت الخماسي المعتمد في هذه الدراسة الحالية والبالغ (3) الامر الذي يشير الى اتجاه ايجابي في استجابة عينة الدراسة بشكل اساس ، ويتضح من الجدول أعلاه ان الفقرة (1) والتي تشير الى ان (لدى الجهاز فرق متعددة التخصصات لمزج أعمال تكنولوجيا المعلومات والخبرة التقنية) قد حصلت على اعلى وسط حسابي بلغة قيمته (4.36) وبانحراف معياري بلغ (.927) وبمستوى اجابه مرتفع جداً واتجاه اجابة أتفق في أغلب مفردات عينة الدراسة الحالية ، بينما جاءت الفقرة (8) (يسعى قسم تكنولوجيا المعلومات الى تحقيق الموائمة بين ممتلكات الجهاز والانشطة الالكترونية) بالمرتبة العاشرة والاخيرة بوسط حسابي منخفض نوعا ما اذ بلغ (3.83) وبانحراف معياري (0.862). وبمستوى اجابه مرتفع واتجاه أتفق في أغلب مفردات عينة الدراسة الحالية. وهكذا لبقية فقرات البعد الحالي

الجدول (38) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة لبعد قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات

الفقرة	مستوى توفر بعد قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الاجابه	مستوى الاجابه	ترتيب الاهميه
1-	لدى الجهاز فرق متعددة التخصصات لمزج أعمال تكنولوجيا المعلومات والخبرة التقنية.	4.36	.927	اتفق	مرتفع جدا	**1**
2-	يحافظ قسم تكنولوجيا المعلومات في الجهاز على العلاقة مع إدارة الأعمال للاقسام الاخرى.	4.07	.797	اتفق	مرتفع	**7**
3-	هناك مناخ في الجهاز يشجع على المخاطرة و تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الحديثة.	4.12	.986	اتفق	مرتفع	**5**
4-	يمتلك الجهاز روابط قائمة على التكنولوجيا المعلومات مع الجهات المستفيدة.	4.28	.974	اتفق	مرتفع	**2**
5-	يربط الجهاز تكنولوجيا المعلومات مع المستفيدين من الداخل والخارج.	3.96	.789	اتفق	مرتفع	**8**
6-	يستخدم الجهاز التعاون الريادي القائم على تكنولوجيا المعلومات مع اصحاب المصلحة.	4.17	.972	اتفق	مرتفع	**3**
7-	لدى الجهاز رعاية إدارية جيدة لمبادرات تكنولوجيا المعلومات.	4.08	.854	اتفق	مرتفع	**6**
8-	يسعى قسم تكنولوجيا المعلومات الى تحقيق الموائمة بين ممتلكات الجهاز والانشطةالالكترونية	3.83	.862	اتفق	مرتفع	**10**

9-	يمتلك الجهازعلاقة جيدة بين خط لادارة ومقدمي خدمات تكنولوجيا المعلومات.	4.16	.827	اتفق	مرتفع	4
10-	هناك مناخ يغذي بطولة مشروع تكنولوجيا المعلومات في الجهاز للاستمرار بالعمل قدما.	3.87	1.219	اتفق	مرتفع	9
PRAC		4.089	.921	اتفق	مرتفع	

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

ثانياً : متغير جودة المعلومة (IQ) Information Quality :-

تم الحصول على بعض المؤشرات الإحصائية الاولية لمتغير جودة المعلومة (IQ) Information Quality والمتمثلة بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وترتيب الأهمية ، وتحديد مستوى واتجاه كل اجابة من فقرات البحث الحالي وكالاتي :

1-بعد الواقعية :-

من خلال النتائج المبينة في الجدول (39) والذي يتعلق ب بعد الواقعية أن هناك اتفاق ايجابي لبعد الواقعية ،إذ يشير المعدل العام للمتوسطات الحسابية لعينة الدراسة الحالية الى اتفاق مرتفع ، وهذا ما يدل عليه الوسط الحسابي اذ بلغ (4.115) وهو اعلى من الوسط الحسابي الفرضي لمقياس ليكرت الخماسي المعتمد في هذه الدراسة الحالية والبالغ (3) الامر الذي يشير الى اتجاه ايجابي في استجابة عينة الدراسة بشكل اساس ، ويتضح من الجدول أعلاه ان الفقرة (4) والتي تشير الى ان (تتصف المعلومات المقدمة من قبل ادارة الجهاز لمستخديميها بالوضوح و سهولة الوصول اليهم وسهولة معالجتها وطريقة تقديمها) قد حصلت على اعلى وسط حسابي بلغة قيمته (4.23) وبانحراف معياري بلغ (.717) وبمستوى اجابه مرتفع جداً واتجاه اجابة أتفق في أغلب مفردات عينة الدراسة الحالية ، بينما جاءت الفقرة (3)

(تتصف المعلومات التي تمتلكها ادارة الجهاز بالموضوعية وغير متحيزة) بالمرتبة الرابعة والاخيرة بوسط حسابي منخفض نوعا ما إذ بلغ (3.96) وبانحراف معياري (1.013). وبمستوى اجابه مرتفع واتجاه أتفق في أغلب مفردات عينة الدراسة الحالية ، وهكذا لبقية فقرات البعد الحالي .

الجدول (39) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة لبعد الواقعية

ترتيب الاهميه	مستوى الاجابه	اتجاه الاجابه	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مستوى توفر بعد الواقعية	الفقرة
3	مرتفع	اتفق	.854	4.09	تتصف المعلومات التي تمتلكها ادارة الجهاز بدرجة عالية من الدقة وخالية من الخطأ.	1-
2	مرتفع	اتفق	.762	4.18	تتصف المعلومات التي تمتلكها ادارة الجهاز بالمصداقية ومتطابقة مع الواقع على النحو الصحيح.	2-
4	مرتفع	اتفق	1.013	3.96	تتصف المعلومات التي تمتلكها ادارة الجهاز بالموضوعية وغير متحيزة.	3-
1	مرتفع جدا	اتفق	.717	4.23	تتصف المعلومات المقدمة من قبل ادارة الجهاز لمستخدميها بالوضوح و سهولة الوصول اليهم وسهولة معالجتها وطريقة تقديمها.	4-
	مرتفع	اتفق	.837	4.115		PRAC

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

2- بعد السياقية :-

من خلال النتائج المبينة في الجدول (40) والذي يتعلق ب بعد السباقية ان هناك اتفاق ايجابي لبعد السباقية ،اذ يشير المعدل العام المتوسطات الحسابية لعينة الدراسة الحالية الى اتفاق مرتفع وهذا ما

يدل عليه الوسط الحسابي اذ بلغ (4.068) وهو أعلى من الوسط الحسابي الفرضي لمقياس ليكرت الخماسي المعتمد في هذه الدراسة الحالية والبالغ (3) الامر الذي يشير الى اتجاه ايجابي في استجابة عينة البحث بشكل اساس ، ويتضح من الجدول أعلاه ان الفقرة (1) والتي تشير إلى أن (تتطابق المعلومات التي تمتلكها أدارة الجهاز مع معطيات الواقع في البيئة التي تعمل بها) قد حصلت على اعلى وسط حسابي بلغة قيمته (4.32) وبانحراف معياري بلغ (.724) وبمستوى اجابه مرتفع جداً واتجاه اجابة أتفق في أغلب مفردات عينة البحث الحالي ، بينما جاءت الفقرة (3) (تمتاز المعلومات التي تمتلكها ادارة الجهاز بشموليتها لطبيعة إعمالها) بالمرتبة الرابعة والاخيرة بوسط حسابي منخفض نوعا ما اذ بلغ (3.89) وبانحراف معياري (1.206). وبمستوى اجابه مرتفع واتجاه أتفق في أغلب مفردات عينة البحث الحالي ، وهكذا لبقية فقرات البعد الحالي .

الجدول (40) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة لبعد السياقية

ترتيب الاهميه	مستوى الاجابه	اتجاه الاجابه	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مستوى توفر بعد السباقية	الفقرة
1	مرتفع جدا	اتفق	.724	4.32	تتطابق المعلومات التي تمتلكها ادارة الجهاز مع معطيات الواقع في البيئة التي تعمل بها.	1-
3	مرتفع	اتفق	1.065	3.94	لدى ادارة الجهاز القدرة على تقديم المعلومات بالوقت المناسب.	2-
4	مرتفع	اتفق	1.206	3.89	تمتاز المعلومات التي تمتلكها ادارة الجهاز بشموليتها لطبيعة إعمالها.	3-
2	مرتفع	اتفق	.927	4.12	تساهم معلومات ادارة الجهاز بتوسيع أفاق التحديث والتجديد لإعمالها.	4-
	مرتفع	اتفق	.981	4.068		PRAC

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

3- بعد التمثيل :-

من خلال النتائج المبينة في الجدول (41) والذي يتعلق ب بعد التمثيل ان هناك اتفاق ايجابي لبعد التمثيل ، إذ يشير المعدل العام المتوسطات الحسابية لعينة الدراسة الحالية الى اتفاق مرتفع وهذا ما يدل عليه الوسط الحسابي اذ بلغ (3.985) وهو أعلى من الوسط الحسابي الفرضي لمقياس ليكرت الخماسي المعتمد في هذه الدراسة الحالية والبالغ (3) الامر الذي يشير الى اتجاه ايجابي في استجابة عينة البحث بشكل اساس ، ويتضح من الجدول أدناه ان الفقرة (2) والتي تشير الى ان (تمتاز معلومات ادارة الجهاز بالوضوح وسهولة الفهم.) قد حصلت على اعلى وسط حسابي بلغة قيمته (4.13) وبانحراف معياري بلغ (.962) وبمستوى اجابه مرتفع واتجاه اجابة أتفق في أغلب مفردات عينة البحث الحالي ، بينما جاءت الفقرة (3) (تتصف المعلومات التي تمتلكها إدارة الجهاز بكونها موجزة ومقتضبة) بالمرتبة الرابعة والأخيرة بوسط حسابي منخفض نوعا ما اذ بلغ (3.92) وبانحراف معياري (1.009). وبمستوى إجابه مرتفع واتجاه أتفق في أغلب مفردات عينة البحث الحالي ، وهكذا لبقية فقرات البعد الحالي .

الجدول (41) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة لبعد التمثيل

ترتيب الاهميه	مستوى الاجابه	اتجاه الاجابه	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مستوى توفر بعد التمثيل	الفقرة
3	مرتفع	اتفق	.994	3.94	لدى ادارة الجهاز القدرة على تقديم المعلومات باللغات المناسبة والرموز والتعريفات الواضحة.	1-
1	مرتفع	اتفق	0.962	4.13	تمتاز معلومات ادارة الجهاز بالوضوح وسهولة الفهم.	2-
4	مرتفع	اتفق	1.009	3.92	تتصف المعلومات التي تمتلكها ادارة الجهاز بكونها موجزة ومقتضبة.	3-
2	مرتفع	اتفق	0.986	3.95	تمتلك ادارة الجهاز قدرتها على السيطرة على جوانب تنسيق وعرض المعلومات.	4-
	مرتفع	اتفق	.988	3.985		PRAC

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

4- بعد امكانية الوصول :-

من خلال النتائج المبينة في الجدول (42) والذي يتعلق ب بعد امكانية الوصول أن هناك اتفاق ايجابي لبعد امكانية الوصول ، إذ يشير المعدل العام المتوسطات الحسابية لعينة الدراسة الحالية الى اتفاق مرتفع وهذا ما يدل عليه الوسط الحسابي اذ بلغ (4.205) وهو اعلى من الوسط الحسابي الفرضي لمقياس ليكرت الخماسي المعتمد في هذه البحث الحالي والبالغ (3) الامر الذي يشير الى اتجاه ايجابي في استجابة عينة البحث بشكل اساس ، ويتضح من الجدول أدناه ان الفقرة (4) والتي تشير الى ان (تحافظ ادارة الجهاز على(امانة) وسرية النظام.) قد حصلت على اعلى وسط حسابي بلغة قيمته (4.29) وبانحراف معياري بلغ (.864) وبمستوى اجابه مرتفع جدا واتجاه اجابة أتفق في أغلب مفردات عينة البحث الحالي ، بينما جاءت الفقرة (1) (المعلومات التي تتوفر في ادارة الجهاز يمكن استرجاعها بسهولة وبسرعة) بالمرتبة الرابعة والاخيرة بوسط حسابي منخفض اذ بلغ (4.12) وبانحراف معياري (0.889). وبمستوى اجابه مرتفع واتجاه أتفق في أغلب مفردات عينة البحث الحالي ، وهكذا لبقية فقرات البعد الحالي .

الجدول (42) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة لبعد امكانية الوصول

ترتيب الاهميه	مستوى الاجابه	اتجاه الاجابه	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مستوى توفر بعد امكانية الوصول	الفقرة
4	مرتفع	اتفق	.889	4.12	المعلومات التي تتوفر في ادارة الجهاز يمكن استرجاعها بسهولة وبسرعة.	1-
2	مرتفع جدا	اتفق	0.785	4.27	تمتلك ادارة الجهاز وسائل خاصة لحماية معلومات زبائنها.	2-
3	مرتفع	اتفق	0.819	4.14	المعلومات التي توفرها ادارة الجهاز متاحة و في متناول الاطراف ذات العلاقة.	3-
1	مرتفع جدا	اتفق	0.864	4.29	تحافظ ادارة الجهاز على(امانة) وسرية النظام.	4-
	مرتفع	اتفق	.839	4.205		PRAC

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

المبحث الرابع

اختبار فرضية قوة علاقات الارتباط وتحليلها

يهتم هذه المبحث بقياس علاقة الارتباط بين قابليات تكنولوجيا المعلومات وبوصفها المتغير المستقل، و جودة المعلومة(IQ) بوصفة المتغير المعتمد، من خلال اختبار فرضية البحث التي تنص على " انه توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين قابليات تكنولوجيا المعلومات و جودة المعلومة IQ) (" وفرضياتها الفرعية باستعمال الأساليب الإحصائية التحليلية المتمثلة بمعامل الارتباط البسيط Spearman ثم اختبار معنوية العلاقات باستعمال اختبار (t). وسيعتمد البحث الحالي على مقياس (**Mukaka,2012:71**) لتحديد قوة علاقة الارتباط بين متغيرات البحث ، وكما موضح في الجدول (43)

الجدول (43) معيار قوة معامل لارتباط

درجة الارتباط	1.00- 0.90	. 90- 00.70	.70 - 00.50	.50- 00.30	.30- 00.00
قوة الارتباط	قوية جداً	قوية	معتدل	منخفض	منخفض جداً

Source: Mukaka. M.M. (2012) " Statistics Corner: A Guide to Appropriate Use of Correlation Coefficient in Medical Research" Malawi Medical Journal; vol.24,no3 -p. 69-71

جدول (44) مصفوفة علاقة ارتباط سبيرمان بين قابليات تكنولوجيا المعلومات وابعادها وجودة المعلومة (IQ)

المتغير المعتمد	المتغير المستقل	قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات	قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات	قابليات الموارد البشرية	قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات	قابليات تكنولوجيا المعلومات
الواقعية	الارتباط	.863**	.784**	.904**	.913**	.923**
	Sig. (2-tailed)	.03	.001	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
السياقية	الارتباط	.785**	.837**	.894**	.900**	.876**
	Sig. (2-tailed)	.004	.002	.001	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
التمثيل	الارتباط	.792**	.893**	.831**	.739**	.846**
	Sig. (2-tailed)	.003	.001	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
امكانية الوصول	الارتباط	.863**	.906**	.845**	.793**	.857**
	Sig. (2-tailed)	.002	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
جودة المعلومات (IQ)	**الارتباط**	**.916****	**.922****	**.834****	**.861****	**.928****
	Sig. (2-tailed)	**.000**	**.000**	**.000**	**.000**	**.000**
	N	100	100	100	100	100

(**) تعني معنوي عند مستوى الدلالة (0.01)

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

نستخلص من الجدول (44) المؤشرات الاتيه:

من خلال مصفوفة الارتباط المبينة أعلاه هناك علاقات ارتباط متنوعة بين متغيري البحث قابليات تكنولوجيا المعلومات وابعادها وجودة المعلومة (IQ) وابعادها لكن سنركز على تفسير قوة علاقة الارتباط التي تخص فرضية دراستنا والمتمثلة بالفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية ، اما بقية العلاقات مبينة في الجدول مصفوفة الارتباط اعلاه.

وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية طردية قوية جداً بين متغير قابليات تكنولوجيا المعلومات ومتغير جودة المعلومة وقدرت هذه العلاقة بـ (0.928) وعند مستوى دلالة معنوية ($sig = 0.000$). الأمر الذي يعني رفض فرضية العدم التي تنص (لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين قابليات تكنولوجيا المعلومات بابعادها(معمارية تكنولوجيا المعلومات , البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات , الموارد البشرية , موارد العلاقات لتكنولوجيا) وجودة المعلومة وقبول الفرضية البديلة التي تنص (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين قابليات تكنولوجيا المعلومات بابعادها (معمارية تكنولوجيا المعلومات , البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات , الموارد البشرية , موارد العلاقات لتكنولوجيا) وجودة المعلومة فضلا عن وجود علاقة الارتباط ذات دلالة احصائية قوية جدا بين قابليات تكنولوجيا المعلومات وابعاد جودة المعلومة حيث كانت علاقة الارتباط (0.923) لبُعد الواقعية و (0.876)لبُعد السباقية (0.846) لبُعد التمثيل و (.857)لبُعدي امكانية الوصول وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية طردية قوية جداً بين بعد قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات ومتغير جودة المعلومة وقدرت هذه العلاقة بـ (0.916) وعند مستوى دلالة معنوية ($sig = 0.000$). الأمر الذي يعني رفض فرضية العدم التي تنص (لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة.) وقبول الفرضية البديلة التي تنص (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة).

وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية طردية قوية جداً بين بعد قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات جودة المعلومة وقدرت هذه العلاقة بـ (0.922) وعند مستوى دلالة معنوية ($sig = 0.000$). الأمر الذي يعني رفض فرضية العدم التي تنص (لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين

قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة) وقبول الفرضية البديلة التي تنص (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة).

وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية طردية قوية بين بعد قابليات الموارد البشرية لتكنولوجيا المعلومات جودة المعلومة وقدرت هذه العلاقة بـ (0.834) وعند مستوى دلالة معنوية ($sig = 0.000$). الأمر الذي يعني رفض فرضية العدم التي تنص (لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين قابليات الموارد البشرية وجودة المعلومة) وقبول الفرضية البديلة التي تنص (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين قابليات الموارد البشرية وجودة المعلومة).

وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية طردية قوية بين بعد قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة وقدرت هذه العلاقة بـ (0.861) وعند مستوى دلالة معنوية ($sig = 0.000$). الأمر الذي يعني رفض فرضية العدم التي تنص (لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة.

وقبول الفرضية البديلة التي تنص (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات وجودة المعلومة). من اختبار العلاقات ، نجد ان كل العلاقات المدرجة في فرضيات الدراسة الحالية كانت ذات دلالة احصائية (معنوية) عند (0.05) وكذلك عند (0.01).

المبحث الخامس

تحليل التاثير

لغرض اختبار هذا التأثير بين متغيرات البحث الحاليي ، يتعين علينا استعمال مجموعة من الاختبارات ، والتي تتمثل بنموذج الانحدار الخطي البسيط على مستوى المتغير المستقل الرئيسي ، و معادلة الانحدار المتعدد لجميع ابعاد جودة المعلومة ، و اختبار (*F*) لاختبار المعنوية، واختبار (T)، ومعامل التحديد أو التفسير (R^2) لمعرفة نسبة التفسير للمتغير المستقل على المتغير المعتمد.

اولاً : تأثير قابليات تكنولوجيا المعلومات وابعادها على جودة المعلومة :-

يتناول هذا المبحث عرض و تحليل ومناقشة نتائج اختبار علاقات التأثير بين قابليات تكنولوجيا المعلومات وابعادها على جودة المعلومة ، من خلال اختبار الفرضية الرئيسية التي تشير الى انه (يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات تكنولوجيا المعلومات بابعادها (معمارية تكنولوجيا المعلومات ، البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات ، الموارد البشرية ، موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات) في جودة المعلومة والفرضيات المنبثقة عنها.

إذ تشيرهذه النقطة الى اختبار الفرضية الرئيسة القائلة بانه (يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات تكنولوجيا المعلومات بابعادها (معمارية تكنولوجيا المعلومات ، البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات ، الموارد البشرية ، موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات) في جودة المعلومة)

من النتائج الواردة في الجدول (45) يلاحظ انه عند زيادة قابليات تكنولوجيا المعلومات بمقدار وحدة واحدة فان جودة المعلومة سوف يتأثر بالزيادة بمقدار ($\beta = 1.392$) ، الأمر الذي يعني وجود تأثير ذو دلالة إيجابي ومعنوي لمتغير قابليات تكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة ، وهذا يؤدي إلى إمكانية القول أن قابليات تكنولوجيا المعلومات سيكون لديها دور إيجابي في جودة المعلومة ، وذلك واضح من خلال اختبار (t) لمعامل قيمة بيتا (B) الذي بلغ (8.423) وهو دليل على معنوية معامل بيتا تحت مستوى دلالة 0.01 . وكذلك من خلال قيمة (F) المحسوبة (11.427) التي تكون قيمة معنوية تحت مستوى دلالة 0.05 ، نستنتج ان النموذج المدروس يتلاءم بشكل كبير مع بياناتنا المدروسة.

اضافة الى ذلك يلاحظ من الجدول (45) أن معامل التحديد (R^2) بلغ (0.861) ومعامل التحديد المصحح قدرة (0.842)والذي يبين أن قابلية تفسير معادلة الانحدار عالية والتي تدل على أن (84.2%) من التغيرات التي تحدث في جودة المعلومة يعود لمتغير قابليات تكنولوجيا المعلومات ، فضلا عن هذا فان النسبة المهملة البالغة (15.8%) تعود لمؤثرات خارجية وعشوائية أخرى غير داخل في أنموذج البحث الحالي.من خلال الكلام اعلاه نقبل الفرض القائل (يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات تكنولوجيا المعلومات بابعادها (معمارية تكنولوجيا المعلومات , البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات , الموارد البشرية , موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات) في جودة المعلومة) ضد اي فرضية اخرى.

الجدول (45) قيم معامل الانحدار وقيمة معامل التحديد وقيمة اختبارt لفرضية تأثير قابليات تكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة

المتغير المعتمد / المتغير المستقل	جودة المعلومة			R^2	معامل التحديد المصحح	قيمة (F) المحتسبة	Sig
	قيمة (β)	قيمة (T) المحتسبة	Sig				
الحد الثابت	0.163	6.832	0.000	0.861	0.842	11.427	0.000
قابليات تكنولوجيا المعلومات	1.392	8.423	0.000				

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

1- اختبار تأثير قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة :-

تناول هذه النقطة اختبار الفرضية الفرعية القائلة بانه (يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات في جودة المعلومة) من النتائج الواردة في الجدول (46) يلاحظ انه عند زيادة قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات بمقدار وحدة واحدة فان جودة المعلومة سوف يتأثر بالزيادة بمقدار ($\beta =$ 0.942) ، الأمر الذي يعني وجود تأثير ذو دلالة إيجابي ومعنوي لمتغير قابليات معمارية تكنولوجيا

المعلومات على جودة المعلومة ، وهذا يؤدي إلى إمكانية القول أن قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات سيكون لديها دور إيجابي في جودة المعلومة ، وذلك واضح من خلال اختبار (t) لمعامل قيمة بيتا (B) الذي بلغ (9.054) وهو دليل على معنوية معامل بيتا تحت مستوى دلالة 0.01 . وكذلك من خلال قيمة (F) المحسوبة (9.512) التي تكون قيمة معنوية تحت مستوى دلالة 0.01 ، نستنتج ان النموذج المدروس يتلاءم بشكل كبير مع بياناتنا المدروسة.

إضافة الى ذلك يلاحظ من الجدول (46) أن معامل التحديد (R^2) بلغ (0.924) ومعامل التحديد المصحح قدرة (0.884)والذي يبين أن قابلية تفسير نموذج الانحدار عالية والتي تدل على أن (88.4%) من التغيرات التي تحدث في جودة المعلومة يعود لمتغير قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات ، فضلاً عن هذا فان النسبة المهملة البالغة (11.6%) تعود لمؤثرات خارجية وعشوائية أخرى غير داخل في أنموذج البحث الحالي ، من خلال الكلام اعلاه نقبل الفرض القائل (يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات في جودة المعلومة) ضد اي فرضية اخرى.

الجدول (46) قيم معامل الانحدار وقيمة معامل التحديد وقيمة اختبارt لفرضية تأثير قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة

المتغير المعتمد / المتغير المستقل	**جودة المعلومة**			R^2	معامل التحديد المصحح	قيمة (F) المحتسبة	Sig
	قيمة (β)	قيمة (T) المحتسبة	Sig				
الحد الثابت	1.417	7.521	0.000	0.924	0.884	9.512	0.000
قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات	0.942	9.054	0.000				

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

2- اختبار تأثير قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة :-

تناول هذه النقطة اختبار الفرضية الفرعية القائلة بانه (يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات في جودة المعلومة) من النتائج الواردة في الجدول (47) يلاحظ انه عند زيادة قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات بمقدار وحدة واحدة فان جودة المعلومة سوف يتأثر بالزيادة بمقدار ($\beta = 1.392$) ، الأمر الذي يعني وجود تأثير ذو دلالة إيجابي ومعنوي لمتغير قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة ، وهذا يؤدي إلى إمكانية القول أن قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات سيكون لديها دور إيجابي في جودة المعلومة ، وذلك واضح من خلال اختبار (t) لمعامل قيمة بيتا (B) الذي بلغ (7.184) وهو دليل على معنوية معامل بيتا تحت مستوى دلالة 0.01 ، وكذلك من خلال قيمة (F) المحسوبة (13.284) التي تكون قيمة معنوية تحت مستوى دلالة 0.01 ، نستنتج ان النموذج المدروس يتلاءم بشكل كبير مع بياناتنا المدروسة.

اضافة الى ذلك يلاحظ من الجدول (47) أن معامل التحديد (R^2) بلغ (0.893) ومعامل التحديد المصحح قدرة (0.874)والذي يبين أن قابلية تفسير نموذج الانحدار عالية والتي تدل على أن (87.4%) من التغيرات التي تحدث في جودة المعلومة يعود لمتغير قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات ، فضلا عن هذا فان النسبة المهملة البالغة (12.6%) تعود لمؤثرات خارجية وعشوائية أخرى غير داخل في أنموذج الدراسة الحالية.من خلال الكلام اعلاه نقبل الفرض القائل (يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات في جودة المعلومة) ضد اي فرضية اخرى.

الجدول (47) قيم معامل الانحدار وقيمة معامل التحديد وقيمة اختبارt لفرضية تأثير قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة

المتغير المعتمد / المتغير المستقل	جودة المعلومة			R^2	معامل التحديد المصحح	قيمة (F) المحتسبة	Sig
	قيمة (β)	قيمة (T) المحتسبة	Sig				
الحد الثابت	0.854	4.627	0.006	0.893	0.874	13.284	0.000
قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات	1.392	7.184	0.000				

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

3- اختبار تأثير قابليات الموارد البشرية لتكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة :-

تناول هذه النقطة اختبار الفرضية الفرعية القائلة بانه (يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات الموارد البشرية لتكنولوجيا المعلومات في جودة المعلومة) من النتائج الواردة في الجدول (48) يلاحظ انه عند زيادة قابليات الموارد البشرية لتكنولوجيا المعلومات بمقدار وحدة واحدة فان جودة المعلومة سوف يتأثر بالزيادة بمقدار ($\beta = 1.827$) ، الأمر الذي يعني وجود تأثير ذو دلالة إيجابي ومعنوي لمتغير قابليات الموارد البشرية لتكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة ، وهذا يؤدي إلى إمكانية القول أن قابليات الموارد البشرية لتكنولوجيا المعلومات سيكون لديها دور إيجابي في جودة المعلومة ، وذلك واضح من خلال اختبار (t) لمعامل قيمة بيتا (B) الذي بلغ (6.425) وهو دليل على معنوية معامل بيتا تحت مستوى دلالة 0.01 . وكذلك من خلال قيمة (F) المحسوبة (10.575) التي تكون قيمة معنوية تحت مستوى دلالة 0.01 ، نستنتج ان النموذج المدروس يتلاءم بشكل كبير مع بياناتنا المدروسة.

اضافة الى ذلك يلاحظ من الجدول (48) أن معامل التحديد (R^2) بلغ (0.942) ومعامل التحديد المصحح قدرة (0.918)والذي يبين أن قابلية تفسير نموذج الانحدار عالية والتي تدل على أن (91.8%) من التغيرات التي تحدث في جودة المعلومة يعود لمتغير قابليات الموارد البشرية لتكنولوجيا المعلومات ، فضلا عن هذا فان النسبة المهملة البالغة (8.2%) تعود لمؤثرات خارجية وعشوائية أخرى غير داخل في أنموذج البحث الحالي.من خلال الكلام أعلاه نقبل الفرض القائل (يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات الموارد البشرية لتكنولوجيا المعلومات في جودة المعلومة) ضد اي فرضية اخرى.

الجدول (48) قيم معامل الانحدار وقيمة معامل التحديد وقيمة اختبارt لفرضية تأثير قابليات الموارد البشرية لتكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة

المتغير المعتمد / المتغير المستقل	جودة المعلومة			R^2	معامل التحديد المصحح	قيمة (F) المحتسبة	Sig
	قيمة (β)	قيمة (T) المحتسبة	Sig				
الحد الثابت	0.724	6.425	0.000	0.942	0.918	10.575	0.000
قابليات الموارد البشرية لتكنولوجيا المعلومات	1.827	8.547	0.000				

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

4- اختبار تأثير قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة :-

تناول هذه النقطة اختبار الفرضية الفرعية القائلة بانه (يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات في جودة المعلومة) من النتائج الواردة في الجدول (49) يلاحظ انه عند زيادة قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات بمقدار وحدة واحدة فان جودة المعلومة سوف يتأثر بالزيادة بمقدار ($\beta = 0.878$) ، الأمر الذي يعني وجود تأثير ذو دلالة إيجابي ومعنوي لمتغير قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة ، وهذا يؤدي إلى إمكانية القول أن قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات سيكون لديها دور إيجابي في جودة المعلومة ، وذلك واضح من خلال اختبار (t) لمعامل قيمة بيتا (B) الذي بلغ (6.316) وهو دليل على معنوية معامل بيتا تحت مستوى دلالة 0.01 . وكذلك من خلال قيمة (F) المحسوبة (12.573) التي تكون قيمة معنوية تحت مستوى دلالة 0.01 ، نستنتج ان النموذج المدروس يتلاءم بشكل كبير مع بياناتنا المدروسة. اضافة الى ذلك يلاحظ من الجدول (49) أن معامل التحديد (R^2) بلغ (0.871) ومعامل التحديد المصحح قدرة (0.849)والذي يبين أن قابلية تفسير نموذج الانحدار عالية والتي تدل على أن (84.9%) من التغيرات التي تحدث في جودة المعلومة يعود لمتغير قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات ، فضلا عن هذا فان النسبة المهملة البالغة (15.1%) تعود لمؤثرات خارجية وعشوائية أخرى غير داخل في أنموذج الدراسة الحالية.من خلال الكلام اعلاه نقبل الفرض القائل (يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات في جودة المعلومة) ضد اي فرضية اخرى.

الجدول (49) قيم معامل الانحدار وقيمة معامل التحديد وقيمة اختبارt لفرضية تأثير قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة

المتغير المعتمد / المتغير المستقل	جودة المعلومة			R^2	معامل التحديد المصحح	قيمة (F) المحتسبة	Sig
	قيمة (β)	قيمة (T) المحتسبة	Sig				
الحد الثابت	0.562	5.273	0.004	0.871	0.846	12.573	0.000
قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات	0.878	6.316	0.000				

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS vr. 24)

الفصل الرابع

الاستنتاجات والتوصيات

- **المبحث الأول** : **الاستنتاجات**
- **المبحث الثاني** : **التوصيات**

الفصل الرابع

الاستنتاجات والتوصيات

تمهيد

يتضمن هذا الفصل مبحثين الاول يضم أهم الأستنتاجات التي توصل اليها هذا البحث في ضوء نتائج التحليل، في حين يخصص المبحث الثاني لاهم التوصيات المهمة لتطوير قابليات تكنولوجيا المعلومات ، ودرجة تاثيرها على جودة المعلومة في الجهاز المركزي للاحصاء – وزارة التخطيط –بغداد .

المبحث الاول

الاستنتاجات

1. من خلال النتائج الخاصة باتجاه الإجابة ومستوى الاجابة خلال كل محاور البحث نجد ان اتجاه الاجابة كان اتفق ومعدل مستوى الاجابة مرتفع. مما يدل ان هناك سياسات متناغمة لتكنولوجيا المعلومات في جميع اقسامها المختلفة بابعادها (معمارية تكنولوجيا المعلومات , البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات , الموارد البشرية , موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات) . نجد ان علاقة الارتباط بين قابليات تكنولوجيا المعلومات و جودة المعلومات هي علاقة قوية وطردية ،وان علاقة الارتباط تكون ذات دلالة معنوية إحصائية بين قابليات تكنولوجيا المعلومات و جودة المعلومة.
2. يمتلك الجهاز تسهيلات حاسوبية تساعد في تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات مما يدل على وجود تخصيصات كافية لتطويرقابليات تكنولوجيا المعلومات.
3. من خلال النتائج يتضح ان معلومات ادارة الجهاز تمتاز بالوضوح وسهولة الفهم.
4. ان الجهاز يمتلك تطبيقات ادارية خاصة لتوظيف مهارات الموارد البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات.
5. يتضح ان لدى الجهاز فرق متعددة التخصصات لمزج أعمال تكنولوجيا المعلومات والخبرة التقنية.
6. يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات تكنولوجيا المعلومات بابعادها (معمارية تكنولوجيا المعلومات ، البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات ، الموارد البشرية ، موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات)في جودة المعلومة.
7. يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات في جودة المعلومة .ان المعلومات المقدمة من قبل إدارة الجهاز لمستخديميها تتصف بالوضوح ، و سهولة الوصول اليهم وسهولة معالجتها وطريقة تقديمها.
8. يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات في جودة المعلومة من خلال ما تمتاز به المعلومات التي تمتلكها إدارة الجهاز بالتتطابق مع معطيات الواقع في البيئة التي تعمل بها.

9. يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات الموارد البشريه لتكنولوجيا المعلومات في جودة المعلومة هناك اهتمام عالي لدى العاملين في تكنولوجيا المعلومات والأعمال الاخرى في الجهاز يتشاورون مع بعضهم البعض بانتظام بشأن الأعمال والقرارات الفنية.
10. يوجد تاثير ذو دلالة احصائية لقابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات في جودة المعلومة من خلال ما تمتاز به ادارة الجهازهو محافضتها على(امانة) وسرية المعلومات.

المبحث الثاني

التوصيات

1. ضرورة وضع منهج استراتيجي في الجهاز يستثمر العاملين في تكنولوجيا المعلومات بانتظام في المجالات الفنية ، والتدريب الشخصي والاداري.
2. التاكيد على اهمية وحرص إدارة الجهاز على الموائمة بين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات مع قاعدة البيانات.
3. ضرورة التركيز على الانجاز الفعال في تخطيط احتياجات الموارد البشرية من قبل الجهاز الخاص بمجال تكنولوجيا المعلومات.
4. التركيزعلى عمل قسم تكنولوجيا المعلومات ، بما يحقيق الموائمة بين ممتلكات الجهاز، والانشطة الالكترونية.
5. ضرورة توفير المعلومات التي تتصف بالموضوعية ، وعدم التحيز من قبل ادارة الجهاز.
6. تعزيز العمل من قبل ادارة الجهاز على توفير المعلومات التي تمتاز بشموليتها لطبيعة إعمالها .
7. ضرورة اهتمام ادارة الجهاز بمتلاكها المعلومات التي تتصف بانها موجزة ومقتضبة .
8. اهمية المعلومات التي تتوفر في ادارة الجهاز يمكن استرجاعها بسهولة وبسرعة.
9. ضرورة تطويرقابليات الموارد البشرية بشكل مستمر من خلال اشراكهم في دورات تدريبية داخل وخارج القطر لتزويدهم بأحدث أنواع المعرفة في مجال تكنولوجيا المعلومات (كحفظ وارشفة البيانات).
10. مواكبة التطور السريع في مجال التكنولوجيا المعلومات للعاملين والمعدات على حد سواء .
11. استقطاب المهارات الجديده ضمن برنامج فعال لضمان جذب افضل المهارات المتوفره في سوق العمل .
12. خلق بيئة عمل محفزة من خلال دعم الكفاءات ، والأعمال المتميزه ماديا ومعنويا من قبل إدارة الجهاز.

المصـــــادر

أولاً : المصادر العربية :-

أ- الكتب :-

1. **أحمد ، محمد سمير**،(2009) ،الادارة الالكترونية، ط1، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
2. **البرزنجي، حيدر شاكر وجمعة، محمود حسن**، (2013) ، تكنولوجيا المعلومات في المنظمات .
3. **البعلبكي، منير**، (2006) ، قاموس المورد، دار العلم للملاين، ط(40) ، بيروت، صفحة 954 . الحديث،الإسكندرية
4. **الخطيب، أحمد، و خالد زيغان**،(2009) أدارة المعرفة ونظم المعلومات، ط1، عمان، جدارا للكتاب العالمي.
5. **سلطان، ابراهيم**،(2005) نظم المعلومات الادارية " مدخل اداري "، ط1 ، بغداد، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع.
6. **عجام، ابراهيم**، (2007)تحليل مكونات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات، ط1 ، بغداد ، دار الشرق للطباعة .
7. **العلاق، بشير عباس**،(2007) تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها في مجال التجارة النقالة، ط1، القاهرة ، المنظمة العربية للتنمية الادارية.
8. **القذافي، محمد ناجي**،(2013) تأثير تكنولوجيا المعلومات على مردودية البنوك، بدون دار نشر .
9. **قنديلجي، عامر إبراهيم ، ايمان فاضل السامرائي** ،(2009) تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها ، ط1، بغداد ، مؤسسة الوراق للنشر.
10. **الكبيسي، عامر خضير** ،(2004)إدارة المعرفة وتطوير المنظمات، ط 1، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث .
11. **مراد، محمد نعمان**،(2018) مجتمع المعرفة، ثقافة عصر وتكنولوجيا المعلومات، ط1، بغداد، دار الشؤون الثقافية.
12. **نعمان** ، (2018). دور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في ترشيد القرارات الادارية.
13. **نوري وجمعة** ،(2015) ، دراسات في اثرالمعرفة تكنولوجيا المعلومات في المنظمات. .

14. **ستيف ينسون** ، (2020) ، نظم المعلومات .

ب- الاطاريح والرسائل الجامعية :-

1. **إبراهيم** ،(2010) دلالة العلاقة بين خصائص جودة المعلومات المحاسبية والعوامل المؤثرة على دقة قياس القيمة العادلة المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات أكاديمية الشروق، مصر
2. **الاسدي** ، (2008) ، اثر تكنولوجيا المعلومات في تحديد الخيار الاستراتيجي للمنظمة : دراسة تطبيقية في شركة نفط الجنوب (شركة عامة) رسالة ماجستير ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة كربلاء ، بحث غير منشور ، ص 17-18 .
3. **الحسني، عبدالله بن حمود بن محمد**،(2013)، "الأثر بين نظم دعم القرار وجودة المعلومات وفاعلية اتخاذ القرار: دراسة ميدانية في وزارة الخدمة المدنية بسلطنة عُمان"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاعمال،جامعة الشرق الاوسط ، عمان.
4. **الحويزات، محمد أحمد حمد**، (2015) ، أثر خفة الحركة الاستراتيجية في ضوء القدرات التنافسية للشركات على الأداء العملياتي :دراسة تطبيقية في شركات الصناعات الهندسية في الأردن، أطروحة ماجستير في كلية الاعمال، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
5. **خالد، سحنون**، تأثير تكنولوجيا المعلومات على مردودية البنوك، مقارنة بين البنوك الجزائرية والبنوك الفرنسية، اطروحة دكتوراه ، جامعة تلمسان، الجزائر، 2016.
6. **الخزاعلة، خلف**،(2009)، "أثر جودة المعلومات في اتخاذ القرار: دراسة ميدانية في شركة الخطوط الملكية الاردنية "،رسالة ماجستير غير منشورة، كلية ادارة المال والأعمال، جامعة آل البيت، عمان،الاردن.
7. **الطبطبائي، فراس عدنان عباس** ، (2016) ، دور تخطيط نظام المعلومات الاستراتيجي لجودة المعلومة في قيمة الأعمال ، دراسة مقارنة بين شركتي سيريتل- سوريا وزين للاتصالات العراق ، أطروحة دكتوراه ،جامعة دمشق ، سوريا.
8. **عبد العال، دينا محمد عبد العال**، (2016) ، أثر التفاعل بين قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات في تحسين الخفة التنظيمية :دراسة ميدانية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية

الهاشمية، رسالة ماجستير مقدمة إلى قسم الاعمال الالكترونية، كلية الاعمال جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

9. **عثمان، حسين،**(2010)، "اثر جودة المعلومات في ادارة الازمات: دراسة ميدانية لعينة من شركات الاتصالات الاهلية في الصومال"، رسالة ماجستير غير منشورة، إدارة الأعمال، جامعة عدن، اليمن.
10. **الموسوي، مثنى توفيق عبد الحسن،** (2019)، تأثير اليات التعلم التنظيمي في خفة الحركة الاستراتيجية :دراسة استطلاعية لآراء عينة من القيادات العليا في المصارف ا لأهلية لمحافظات الفرات الأوسط "رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الإدارة والاقتصا د، جامعة القادسية، العراق.
11. **الونداوي، اوس بهجت رشيد،** (2012) ، اثر القدرات التكنولوجية على نجاح المنظمة :دراسة تطبيقية على شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الاردنية الهاشمية، أطروحة ماجستير في كلية الاعمال، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

ت- المجلات والنشرات والتقارير والدوريات :-

1. **البحيصي ، عصام محمد** ، (2006)، "تكنولوجيا المعلومات الحديثة واثرها على القرارات الادارية في منظمات الاعمال _ دراسة استطلاعية للواقع الفلسطيني" مجلة الجامعة الاسلامية(سلسلة الدراسات الانسانية)، المجلد (14)، العدد(1)، ص155-177.
2. **بو قحوص، خالد** ، (2003) ، بعض الاتجاهات العالمية للتعليم العالي في ظل العولمة، مجلة التربية العد د8 ، صفحة33
3. **حسن، محمد مصطفى حسين،** (2017) ، انعكاسات قدرات تقنية المعلومات في جودة التعليم الجامعي :دراسة حالة في كلية الهندسة :جامعة كركوك، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، المجلد8 ، العد د1 ، ص116 -143 .
4. **حسين ، يسرى محمد،** (2010)،تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها في تحسين اداء الخدمة الفندقية، دراسة تطبيقية في فندق السدير، بحث منشور في مجلة كلية الادارة والاقتصاد جامعة بغداد ، المجلد 1، العدد 85.

5. **الحيالي، احمد مؤيد عطية،** (2011)، "جودة نظم المعلومات المصرفية ودورها في ادارة الازمات": دراسة ميدانية في عينة من المصارف العراقية _نينوى، مجلة تنمية الرافدين، كلية الادارة والاقتصاد _ جامعة الموصل، المجلد (33)، العدد(104)، ص ص133-151.

6. **احمد العزاوي** ،(2020) ، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع – الانتاج وادارة العمليات ، ص 121-122 .

7. **الرجى، منصور ناصر، ملكاوي، نازم محمود،**(2012)، دور نظام المعلومات الاستراتيجي في التخطيط الاستراتيجي" دراسة ميدانية في البنوك الاردنية ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، العدد(33)، ص283-305.

8. **الساعدي، مؤيد، زيار، سلمان عبود،** (2013)، جودة المعلومات وتاثيرها في القرارات الاستراتيجية: دراسة ميدانية في عينة من المصارف العراقية، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية ، كلية الادارة والاقتصاد_ جامعة القادسية ، العراق ، المجلد(15) ، العدد(3) ، ص7-41.

9. **شريف، اثير أنور وعودة، بلال كامل،** (2016) ، دور تكنولوجيا المعلومات في الأداء الوظيفي: دراسة تحليلية لإجابات عينة من مديري المصارف العراقية الخاصة وعلاقتها بخصائصهم – الشخصية ، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية ، جامعة بغداد، المجل د 22 ، العد د 91 ، ص 174 - 196 .

10. **الصرن، رعد،** (2013)، "عوامل قياس الجودة في نظم المعلومات المطبقة في شركات الاتصالات" ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية ، دمشق ، المجلد(29)، العدد(1)، ص 117-144.

11. **العبيدي** (2020) دور القدرات التكنولوجية في تعزيز أبعاد البراعة التنظيمية دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في المديرية العامة للتربية في محافظة نينوى المجلة العربية للإدارة، مج 40 ، ع – 3 سبتمبر، الموصل، جمهورية العراق.

12. **العبيدي، أحمد جاسم ، وكريمة علي الجوهر،** (2019)،قياس اداء حوكمة تقنية المعلومات على وفق اطار(COBITS) باستعمال بطاقات العلامات المتوازنة ، بحث منشور في مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 14 ، العدد47.

13. **العرود، شاهر فلاح، شكر، طلال حمدون،** (2009)، "جودة تكنولوجيا المعلومات واثرها في كفاءة التدقيق الداخلي في الشركات الصناعية والخدمية المساهمة العامة الأردنية"، المجلة الأردنية في ادارة الاعمال، عمان، المجلد(5)، العدد(4)، ص 475-496.

14. **العزاوي، فراس رحيم يونس والخفاجي، عثمان إبراهيم احمد،** (2015) ، تشخيص قدرات تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها في تحقيق التفوق التنافسي :بحث تحليلي في شركة بغداد ، للمشروبات الغازي ة –الزعفرانية، مجلة العلوم الاقتصادية جامعة بغدا د، المجلد 21 ، العد د81 ص 190 –230 .

15. **عصام ، خلود وابراهيم ، محمد** ، (2013) ، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين جودة المعلومات وانعكاساتة على التنمية الاقتصادية الجامعة ، العدد 4، ص 227-258 .

16. **محمد ، وزيرة يحيى** ، (2012)، "علاقة معايير قياس جودة المعلومات الاستراتيجية بمراحل صناعة القرار، بحث تحليلي لاراء رؤساء وأعضاء مجالس الكليات والمعاهد التقنية في الموصل"،مجلة تنمية الرافدين، كلية الادارة والاقتصاد– جامعة الموصل،العراق، المجلد(34)، العدد(110) ، ص159-178.

17. **محمود ، محمد ،الثابت،** (2018) ، دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير الخدمة المصرفية :دراسة تطبيقية في مصرف الرشيد فرع ديالى، مجلة جامعة جيهان، العد د2 ، ص12214 .

18. **المعاضيدي، معن ، وعد الله جار الله،** (2018)،اسهامات قدرات تقانات المعلومات من خلال خفة الحركة الاستراتيجية في إدارة التغير الاستراتيجي: دراسة استطلاعية تحليلية في شركة اسيا سيل للاتصالات المتنقلة في العراق، بحث منشور في مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 8، العدد2.

19. **منهل ، محمد حسين** ، (2009) ، "اثر جودة المعلومات في رضا الزبون دراسة استطلاعية لاراء عينة من زبائن شركة الخطوط الجوية العراقية" ، مجلة الاقتصادي الخليجي ، العدد(16) ، ص ص106-151.

20. **النجار، فايز جمعة ، الحوري ، فالح عبد القادر** ،(2008). "جودة المعلومات واثرها في تحقيق المرونة الاستراتيجية": دراسة ميدانية في (شركات صناعة الادوية الاردنية) ، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية ، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية ، مجلد(30)، العدد(2) ، ص ص57-76.

21. **وادي ، رشدي عبداللطيف ، غنيم ، ماهر أحمد محمود** ،(2007)، "مدى جودة المعلومات التي تنتجها نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في بلديات محافظات غزة" ، مجلة جامعة الأقصى، المجلد(11)،العدد(2)، ص143-178.

ث – الندوات المؤتمرات :-

1. **الابجي، كوثر**،(2005)، "استراتيجية التطوير في القطاع المصرفي العربي في مواجهة تحديات العولمة"، المؤتمر العلمي الرابع (الريادة والابداع – استراتيجيات الاعمال في مواجهة تحديات العولمة)، كلية العلوم الادارية والمالية ، جامعة فيلادلفيا.
2. **نوي ، طه حسين ، وضيف ، احمد**، (2011)، الاستعداد للتغير الاستراتيجي من خلال تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات بالمؤسسة الاقتصادية ، بحث في ملتقى دولي ، جامعة سعد دحلب ، الجزائر.

ثانيا :المصادر الأجنبية

A – Books

1. Applying business capabilities in a corporate buyer M&A process Andreas Freitage , 2014.
2. CMMI Distilled : A practical introduction to integrated ,Dennis M etal ,2004.
3. Selected readings on global information technology .Rahman ,Hakikur ,2008.

4. Technological advancement in developed and developing , Hunter, elat ,2009.

B – Thesis`s

1. Abu-Radi, Samer, (2013), Strategic Agility and Its Impact on the Operations Competitive Capabilities in Jordanian Private Hospitals,Thesis submitted in Business Administration, Faculty of Business,Middle East University.
2. Eppler, M. J. (2006). Managing information quality : increasing the value of information in knowledge-intensive products and processes, 2ed,Berlin: Springer.
3. Gelinas, Jr Ulric, J. & Sutton, Stere, G. & Fedorowicz, Jane, Business Processes and Information Technology, South- Western, United State of America, 2004.
4. Kettunen, Petri,2009, Agile Soft Development in Large – Scale new Product Development Organization: Team- Level Perspective, Doctor Dissertation, Helsinki University of Technology, Espoo, Finland.
5. Luftman, L., Bullen, A., Liao, Nash & Neumann (2004) ”Managing the Information Technology Resources: Leadership in the Information Age", Pearson Education, New Jersey.
6. O’Brien, J.A. & Marakas, G.M.(2011). Managemant information systems, Tenth Edition, McGraw-Hill / Irwin.
7. Zhang, Man,2005, " Information Technology Capability, Organizational Cutter and Export performance, Doctor of philosophy Dissertation, Washington State University.

C- Periodicals

1. Al Hakim, L, (2004), Informatin Quality Function Deployment. Proceedings of the Ninth international conference on Information Quality (ICIQ), p. 175.
2. Aral, S., & Weill, P. (2007). "IT assets, organizational capabilities, and firm performance: how resource allocations and organizational differences explain performance variation. Organization Science", 18(5), p.p.763-780.
3. Benzie D., (1997), Information technology capability: is our definition wide of the mark. In: Passey D., Samways B.(eds) Information Technology. IFIP Advances information and Communication Technology. Spring, Boston, MA, PP. 6-12.
4. Bharadwaj, A. S. (2000), A Resource- Based Perspective on Information Technology Capability and firm Performance: An Empirical Hnretihation, MIS Quarterly, Vol. 24, No. 1, Page. 169-196.
5. Bhatt, D. Gannesh & Grover, Varun,2005, Types of Information Technology Capabilities and their Role in CompetitiveAdvantage: An Empirical study, Journal of Managemant Information Systems, Vol.22, No. 2, PP.227-252.
6. Dehning, B & Stratopoulos, T, (2003), Determinants of a sustainable competitive advantage due to IT- enable strategy, Journal of Strategic Information System, 12, PP. 7-28.
7. Eppler, M, J, (2001). Ageneric Framework for information Quality in knowledge – intensive processes. Procedings of the sixth international conference on information Quality, p.p. 334
8. Feeny, David F. & Willcooks, Leslie P., 1998, Core Capabilities for Exploiting Information Technology, Magazine: spring, MIT SloanManagement Review, Vol.39, issue 3, PP. 28-37.

9. Gable, G. (2010).Strategic information systems research: An archival analysis, Journal of Strategic Information Systems, (19), P.P. 3–16
10. Ganesh D. Bhatt& Varun Grover, 2005, Types of Information technology capabilities and their Role in Competitive Advantage: An Empirical Study, Journal of Management Information System, vol.22, NO.2, PP. 253-277.
11. Kahn, B. K, Strong. D. M & Wang, R. Y, (2002). Information Quality Benchmarks: product and Service performance, A CM 45 No. 4, P. 188
12. Kahn,B. K. & Strong, D. M. (1998). Product and service performance model for information quality: An update, Communications of ACM.
13. Khalil , O.E.M, Strong D.M. , Kahn B. k.& Pipinol. L.L.(1999). Teaching Information Quality in Information Systems Undergraduate Education , Information Science , Vol.2,No.3, PP.53-59.
14. Khani,N.,Nor ,K.M.,Hakimpoor,H,Bahrami,M., Salavati,S. (2011). IS/IT capability and Strategic Information System Planning (SISP) Success. International Journal of Managing Information Technology (IJMIT) Vol.3, No.3, PP.28-37.
15. Klein, B. D. (2002) When do Users Detect Information Quality Problems on The World Wide Web ? Americas Conference on Information Systems, pp.1101-1103.
16. Knight , S. & Burn , J.(2005).Developing a Framework for Assessing Information Quality on the World Wide Web. Informing Science, Vol.8,PP.159-172.
17. Kraemer, K. L., Gurbaxani, V. & Dunkle, D. (1996a). Executive Assessments of Business Value from I/T Investments, Center for Research on Information Technology and Organizations, University of California, Irvine.

18. Kraemer, K. L., Gurbaxani, V., Dunkle, D. & Vitalari, N. (1996b). Business Value of Information Technology (Customer Intimacy), Center for Research on Information Technology and Organizations, University of California, Irvine.
19. Kraemer, K., Gurbaxani, V., Dunkle, D. & Vitalari, N. (1995). Business Value of Information Technology: Eight Dimensions of Business Value, Center for Research on Information Technology and Organizations, University of California, Irvine, P.P. 1-6.
20. Kraemer, K., Gurbaxani, V., Mooney, J., Dunkle, D.,& Vitalari, N. (1994). The Business Value of Information Technology in Corporations, Center for Research on Information Technology and Organizations, University of California, Irvine, pp.1-12
21. Lee, Y. W. & Strong, D. M. (2003).Knowing-Why About Data Processes And Data Quality. Journal of Management Information Systems, Vol.20, No.3, PP.13-39.
22. Lee,Y., Strong ,D., Kahn ,B.& Wang ,R. (2002) , AIMQ: a methodology for information quality assessment, Information & Management 40 , P. 134
23. Mazidi, Ahmad Reza Karimi, Amini, Alireza& Latifi, Meisam, 2014," The impact of information technology capability on firm performance; a focus on employee-customer profit chain, Iranian Journal of Management Studies, vol. 7, NO.1, PP.95-120.
24. Melville, N., Kraemer, K. and Gurbaxani, V. (2004). "Review: Information Technology and Organizational Performance: An Integrative Model of IT Business Value". MIS Quarterly, 28(2), pp. 283-322.
25. Motjolopane, R. & Lutu, N. (2012). Improving Data Quality in The Banking Supervisory Data of Southern Africa Central Banks. The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries, Vol.50, No7, PP. 1-22.

26. Ofoegbu, Onyema E., Akanbi, Paual Ayobami, 2012, The Influnce of strategic agility on the perceived performance of manufacturing firm in Nigerian, American International Business Journal of contemporary research Vol. 2, No. 3, PP. 1-26.
27. Peter, W, Subramani, Mani, Marianni Broadbent, 2002, IT Infrastructure for Strategic Agility, CISR Research, No.329, PP 1-30.
28. Powell, T. C.& Micallef, A D., (1997), Information Technology Advantage as competitive advantage: The role of Human, Business, and Technology Resources, Strategic management Journal, vol.18, NO.5, P. 375-405.
29. Ross, J. W.& G. Westerman,2004," Preparing for utility computing: The Role of IT of Architecture and Relationship Management, IBM System Journal, vol.43, NO.1, PP.5-19.
30. Sharifi, H. and Zhang, Z. (1999) A Methodology for Achieving Agility Manufacturing Organizations: An Introduction. International Journal of Production Economics, NO.62, PP:7-22.
31. Tallon,P. Patrich, (2007), Inside the adaptive enterprise: An Information Technology Capabilities Perspective on Business, Journal of CRIO California,Vol.9, NO. 12,PP: 21-36.
32. Wade, Michael & Hulland, John, (2004), The Resource- Based View and Information systems Research: Review, Extension, And suggestion for Future Research, MIS Quarterly, vol. 28, NO. 1, PP.107-142.
33. Wagner, Heinz-Theo &Weitzel, Tim.(2005)."The Role of Alignment for Strategic Information Systems: Extending the Resource Based Perspectiveof IT ", AMCIS Proceedings, pp.3421-3427.
34. Wang , R.Y. & Strong, D.M. (1996). Beyond Accuracy: What Data Quality Means to Consumers. Journal of Management Information Systems , Spring , PP.5-33.

35. Wang, C. L.& Ahmed, P. K., (2007), "Dynamic Capabilities: a review and research agenda, international", Journal of Management Reviews, Vol. 9, NO.1, PP.21-36.
36. Wang, R. Y. (1998). A product perspective on total data quality management. Communications of the ACM, 41(2), pp.58-65.
37. Wang,S.&Wang,H.(2009). Rough set analysis for total information quality managemant, ASAC, , Ontario.
38. Yoon, C.Y.,2011, Measuring Enterprise IT Capability: A Total IT Capability Perspective, Journal Knowledge - Based System, Vol. 24,No. 1, pp.113-118.

D- Theses and dissertations

1. Kisubika,P. (2011)." Assessing and enhancing the information quality maturity level in an organisation, master thesis, Master of Science in business information technology school of management and governance. university of twente, enschede, netherlands.
2. Peng, Y. (2002). " Information Quality of the Jordan Institute for Families Web Site ", A Master's paper submitted to the faculty of the School of Information and Library Science of the University of North Carolina at Chapel Hill in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Information Science, Chapel Hill, North Carolina.

E - Seminars and conferences

1. ADEREMI, H.O, OYEBISI, T. O. & ADENIYI, A. A.Corresponding Author: Aderemi, H. O., National Centre for Technology Management and Ph. D.student, Technology Planning and Development Unit, Faculty of Technology, Obafemi AwolowoUniversity, Ile-Ife, Nigeria (This paper is the preliminary outcome of her Ph.D. work)Submitted to Globelics 2009, Dakar, Senegal and for the Ph. D. Student Paper Competition

2. Al–Hakim, L, (2004), Informatin Quality Function Deployment. Proceedings of the Ninth international conference on Information Quality (ICIQ), p. 172.
3. Byrd,L. W. &Byrd, T. A. (2012). "Developing an Instrument for Information Quality for Clinical Decision Making", 45th Hawaii International Conference on System Sciences, HICSS.
4. Glowalla, P., Balazy, P., Basten, D. & Sunyaev, A. (2014)." Process - driven data Quality Management – An Application of the Combined Conceptual Life Cycle Model", 47th Hawaii International Conference on System Science, HICSS.
5. Liu, L. & Chi, L. N. (2002). Evolutional Data Quality: A Theory- Specific View, Proceedings of the Seventh International Conference on Information Quality, PP. 292-304.

E- Journals and reports

1. A Proposed Framework Saadi, I. A. and Che Razak, R. December (2019)Technological Capability, Innovative Human Capital and Organizational Sustainability: International Journal of Innovation, Management and Technology, Vol. 10, No. 6.
2. Bharadwaj, A. S. (2000), A Resource-Based Perspective on Information Technology Capability and firm Performance: An Empirical Hnretihation, MIS Quarterly, Vol. 24, No. 1, Page. 169-196.
3. Carlos Arturo Torres Gastelú(2014)Information Technology (IT) as a capability: A Technological Capability (TC) Approach.
4. Conceptualizing Information Quality، January(2000): A Review of Information Quality Frameworks from the Last Ten Years Conference Pape.

5. E. R. Lestari and F L Ardianti (2019) IOP Conf. Technological capability and business success: The mediating role of InnovationTo cite this article: Ser.: Earth Environ. Sci. 250 012039
6. Fadahunsi, K.P., O'Connor, S., Akinlua, J.T. et al. (6 more authors) (2021) Information
7. https://www.researchgate.net/publication/236999624
8. https://www.researchgate.net/publication/257802548
9. https://www.researchgate.net/publication/342899149
10. Information Quality, Article in Philosophy & Technology · March 2013
11. Jong-Wha Lee , Hanol Lee , Human capital in the long run Journal of Development Economics, 2016, vol. 122, issue C, 147-169.
12. Keun Lee ،(2016): Development of technological Capabilities for building productive capacity in LDCs by United NationsCDPCommittee for Development Policy
13. Maciel Reichert, Raquel Scramm Beltrame, etal (2011)Technological Capability's Predictor Variables Fernanda Management & Innovation ، Journal of Technology
14. Mukaka. M.M. (2012) " Statistics Corner: A Guide to Appropriate Use of Correlation Coefficient in Medical Research" Malawi Medical Journal; vol.24,no3 -p. 69-71
15. Quality frameworks for digital health technologies: systematic review. Journal of Medical Internet Research, 23 (5). e23479. ISSN 1438-8871
16. Reichert, (2014)A, Publication in the journal of business research: "exploring innovation success recipes in low- technology firms using fuzzy-set qca" anthony arundel, australian innovation research centre of the university of tasmania, firms, low-technology,.

17. Technological Capability in Industry 4.0 July (2020): A Literature Review for Small And Medium Manufacturers Challenges Article ·
18. Zhang,(2005) Critical Success Factors for Public–Private Partnerships in Infrastructure Development.

الملاحق

ملحق (1)

اسماء السادة المحكمين الذين عرضت عليهم الاستبانة لاغراض التحكيم

ت	الاسم	اللقب العلمي	مكان العمل
1	يوسف حجيم سلطان	الاستاذ الدكتور	كلية الادارة والاقتصاد – جامعة الكوفة
2	حامد كاظم متعب	الاستاذ الدكتور	كلية الادارة والاقتصاد – جامعة القادسية
3	يونس يوسف عواد	الاستاذ الدكتور	كلية الاقتصاد – جامعة دمشق
4	اسيل علي مزهر	الاستاذ الدكتورة	كلية الادارة والاقتصاد – جامعة القادسية
5	فؤاد محمد حسين الحمدي	الاستاذ الدكتور	جامعة الامير سطام بن عبد العزيز – المملكة السعودية
6	حسين فلاح ورد	الاستاذ مساعد الدكتور	كلية الادارة والاقتصاد – جامعة القادسية

ملحق (2)

استمارة الاستبانة

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة القادسية

كلية الادارة والاقتصاد

قسم ادارة الاعمال / الدراسات العليا

دبلوم عالي التخطيط الاستراتيجي

م / استبانة

السيدات ... السادة الافاضل...

تحية طيبة

نضع بين ايديكم الاستبانة المعدة للحصول على المعلومات الخاصة لانجاز بحث الدبلوم العالي في التخطيط الاستراتيجي الموسوم (قابليات تكنولوجيا المعلومات وتاثيرها في جودة المعلومه) : بحث تطبيقي لاراء عينة من العاملين في الجهاز المركزي للاحصاء في وزارة التخطيط - بغداد .نرجو التفضل بالاجابة الموضوعية على فقرات الاستبانه من خلال واقع ما تمتلكون من خبرة ورؤية في مجال العمل في الجهاز ، وان ما تقدمون من اجابات دقيقة وموضوعية سيكون له الاثر البالغ في نتائج هذة الدراسة بشكل خاص وللمسيره العلمية والبلد بشكل عام .علما ان الاجابة يتم استخدامها لاغراض علمية بحتة ولاحاجة لذكر الاسم ، نرجو التفضل بوضع علام (✔) امام كل فقرة الاستبانة، والباحث على استعداد للاجابة عن اي تسال او استفسار للايضاح.

مع خالص شكرنا وتقديرنا لكم ....

الباحث

نهى يوسف محمود الشريفي

جامعة القادسية / كلية الادارة والاقتصاد

المشرف

أ. د . فراس عدنان عباس الطبطبائي

جامعة القادسية / كلية الادارة والاقتصاد

الجزء الاول : معلومات عامة

يرجى وضع علامة (✔) في المكان المناسب الذي يمثل اجابتك

1- النوع الاجتماعي :

ذكر	انثى

2- العمر :

20 – 30 سنة	31 – 40 سنة	41 – 49 سنة	50 سنة فاكثر

3- المؤهل العلمي :

بكلوريوس	دبلوم عالي	ماجستير	دكتورا

4- مدة الخدمة :

من 1–5	من 6–10	من 11–15	من 16–20	من 21–25

الجزء الثاني : متغيرات البحث

اولا : قابليات تكنولوجيا المعلومات Technological Capabilities Information

قابليات تكنولوجيا المعلومات هي أسس الشركة للميزة التنافسية المستدامة ، مثل قدرات الموظفين ،تشمل الوعي التكنولوجي ومهارات الإنتاج ذات الجودة العالية والتي ليس من السهل تقليدها من قبل المنافسين، وتوظيفها مع باقي موارد المنظمة بشكل كفؤ وفعال لتمكين المنظمة من تحقيق اهدافهاالشاملة (Saadi,Che Razak,2019 :219) (Zhang،2005:14 – 22) .

1. قابليات معمارية تكنولوجيا المعلومات

تعتبر معمارية تكنولوجيا المعلومات احد الابعاد الاساسية لقابليات تكنولوجيا المعلومات بما تحتوية من بيانات وشبكات وانظمة توافق الحوسبة لتمكين المنظمة من الاختيار والتطبيق الامثل لموارد تكنولوجيا المعلومات (Hunter, elat 2009 : 227).

ت	الاسئلة	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لااتفق	لااتفق بشدة
1	يوجد اتساق في سياسات تكنولوجيا المعلومات في جميع أنحاء الجهاز.					
2	يمتلك العاملين في تكنولوجيا المعلومات رؤية واضحة حول كيفية دعم تكنولوجيا المعلومات لاعمال الجهاز.					

3	العاملين في تكنولوجيا المعلومات والأعمال الاخرى في الجهاز يتشاورون مع بعضهم البعض بانتظام بشأن الأعمال والقرارات الفنية.					
4	يستثمر العاملين في تكنولوجيا المعلومات بانتظام في المجالات الفنية والتدريب الشخصي والاداري.					
5	يوجد اتساق بين تطبيقات تكنولوجيا المعلومات واعمال الجهاز.					
6	يقوم العاملين في الجهازبإعادة هيكلة اجراءات العمل للاستفادة من الفرص المتاحة.					
7	يقوم العاملين بإعادة هيكلة عمليات تكنولوجيا المعلومات للاستفادة من الفرص المتاحة.					

8	هناك وضوح في الرؤية فيما يتعلق بكيفية مساهمة تكنولوجيا المعلومات لقيمة اعمال الجهاز.					
9	هناك تكامل في التخطيط الاستراتيجي لأعمال الجهاز وتخطيط تكنولوجيا المعلومات.					
10	ادارة الجهازلديها القدرة على فهم قيمة ااستثمار تكنولوجيا المعلومات .					

2. قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات

مفهوم قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا معلومات هو توفير المواد ومعدات تكنولوجيا المعلومات للبنية التحتية للمنظمة لتسهيل اجراء عمليات العمل بحيث يتم تطوير قدرة انجاز الاعمال بشكل تدريجي والاستجابة للتغيرات التي تعكس مراحل الجودة المتميزة فإن الزيادة في قابليات البنى التحتية لتكنولوجيا معلومات هي الناتج من بدء تغيير الأعمال الذي يؤدي إلى زيادة في الأداء العام (Freitag,2014 :82).

ت	الاسئلة	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لااتفق	لااتفق بشدة
11	يمتلك الجهازأجهزة اتصال و قواعد بيانات للوصول الى مصادر المعلومات عن بعد (المتباعدة) .					
12	يمتلك الجهاز تسهيلات حاسوبية تساعد في تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات.					
13	لدى الجهاز مختبرات حاسوبيةلتدريب الموظفين.					
14	تحرص ادارة الجهاز على الموائمة بين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات مع قاعدة البيانات.					
15	تركز ادارة الجهاز على الموائمة بين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات مع شبكات الاتصالات.					
16	تهدف ادارة الجهاز للوصول الى درجة الكفاية في المرونة المعماريةلتكنولوجيا المعلومات.					

3. قابليات الموارد البشرية

ان استخدام مصطلح " تكنولوجيا المعلومات " بمعناه الأكثر بروزًا يشمل العمليات والأساليب والتقنيات والأدوات التي تعزز قدرةالموارد البشرية كقيمة عليا في المنظمة من خلال مهارات العاملين في تكنولوجيا المعلومات ذات الاهمية التي لايمكن تجاهلها للعمل المتناسق مع المهارات التقنية والادارية والاعمال والمهارات الفردية (Dennis M etal, 2004 :291).

ت	الاسئلة	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لااتفق	لااتفق بشدة
17	تحرص ادارة الجهاز لتحقيق الكفاية في مجال تكنولوجيا المعلومات الخاص بمهارات الموارد البشريه.					
18	الانجاز الفعال في تخطيط احتياجات الموارد البشرية من قبل الجهاز الخاص بمجال تكنولوجيا المعلومات.					
19	تستفيد ادارة الجهاز من الدعم الفني في مجال تكنولوجيا المعلومات.					
20	يمتلك الجهاز تطبيقات ادارية خاصة لتوظيف مهارات الموارد البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات.					

4. قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات

قابليات موارد العلاقات لتكنولوجيا المعلومات هي قدرتها على التفاعل مع وحدات الاعمال الاخرى داخل المنظمة لتحقيق الميزة التنافسية ،بالتركيز على موارد المنظمة وكيفية تنسيقها لمواجهة التحديات التي تواجه المنظمة بشكل سريع وفعال (Rahman, Hakikur, 2008 :160).

ت	الاسئلة	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لااتفق	لااتفق بشدة
21	لدى الجهاز فرق متعددة التخصصات لمزج أعمال تكنولوجيا المعلومات والخبرة التقنية.					
22	يحافظ قسم تكنولوجيا المعلومات في الجهاز على العلاقة مع إدارة الأعمال للاقسام الاخرى.					
23	هناك مناخ في الجهاز يشجع على المخاطرة و تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الحديثة.					
24	يمتلك الجهازروابط قائمة على التكنولوجيا المعلومات مع الجهات المستفيدة.					
25	يربط الجهاز تكنولوجيا المعلومات مع المستفيدين من الداخل والخارج.					
26	يستخدم الجهاز التعاون الريادي القائم على تكنولوجيا المعلومات مع اصحاب المصلحة.					
27	لدى الجهازرعاية إدارية جيدة لمبادرات تكنولوجيا المعلومات.					
28	يسعى قسم تكنولوجيا المعلومات الى تحقيق الموائمة بين ممتلكات الجهاز والانشطة الالكترونية .					
29	يمتلك الجهازعلاقة جيدة بين خط لادارة ومقدمي خدمات تكنولوجيا المعلومات.					
30	هناك مناخ يغذي بطولة مشروع تكنولوجيا المعلومات في الجهاز للاستمرار بالعمل قدما.					

ثانيا : جودة المعلومات (IQ) Information Quality

(الطباطبائي ،2016 :60) (Wong&Strong,1996:20)، (Lee et al.,2002, 135).

الابعاد	ت	الاسئلة	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لااتفق	لااتفق بشدة
الواقعية	31	تتصف المعلومات التي تمتلكها ادارة الجهاز بدرجة عالية من الدقة وخالية من الخطأ .					
	32	تتصف المعلومات التي تمتلكها ادارة الجهاز بالمصداقية ومتطابقة مع الواقع على النحو الصحيح .					
	33	تتصف المعلومات التي تمتلكها ادارة الجهاز بالموضوعية وغير متحيزة .					
	34	تتصف المعلومات المقدمة من قبل ادارة الجهاز لمستخديميها بالوضوح و سهولة الوصول اليهم وسهولة معالجتها وطريقة تقديمها.					
السياقية	35	تتطابق المعلومات التي تمتلكها ادارة الجهاز مع معطيات الواقع في البيئة التي تعمل بها .					
	36	لدى ادارة الجهاز القدرة على تقديم المعلومات بالوقت المناسب .					
	37	تمتاز المعلومات التي تمتلكها ادارة الجهاز بشموليتها لطبيعة إعمالها .					
	38	تساهم معلومات ادارة الجهاز بتوسيع أفاق					

		التحديث والتجديد لإعمالها .					
التمثيل	39	لدى ادارة الجهاز القدرة على تقديم المعلومات باللغات المناسبة والرموز والتعريفات الواضحة .					
	40	تمتاز معلومات ادارة الجهاز بالوضوح وسهولة الفهم .					
	41	تتصف المعلومات التي تمتلكها ادارة الجهاز بكونها موجزة ومقتضبة .					
	42	تمتلك ادارة الجهاز قدرتها على السيطرة على جوانب تنسيق وعرض المعلومات.					
امكانية الوصول	43	المعلومات التي تتوفر في ادارة الجهاز يمكن استرجاعها بسهولة وبسرعة .					
	44	تمتلك ادارة الجهاز وسائل خاصة لحماية معلومات زبائنها .					
	45	المعلومات التي توفرها ادارة الجهاز متاحة وفي متناول الاطراف ذات العلاقة.					
	46	تحافظ ادارة الجهاز على (امانة)وسرية النظام.					

Abstract

The current research focused on the role of information technology capabilities in its dimensions (information technology architecture capabilities, information technology infrastructure capabilities, human resources capabilities, information technology resource capabilities) in enhancing the quality of information with its dimensions (realism, proactiveness, representation, accessibility). Using the questionnaire as a main tool for collecting the necessary data and information regarding the research variables. We have chosen the Central Statistics Agency - Ministry of Planning - Republic of Iraq as a sample for research. , where (104) questionnaires were distributed, and (100) valid for analysis were retrieved, representing an answer rate of (96%), depending on a set of statistical tools such as arithmetic mean, standard deviation, simple correlation coefficient (Pearson), and structural modeling (SEM) treatment . And to analyze the data, the statistical program (SPSS VR. 24), (AMOS VR. 24) was used.The research reached a set of results, including the existence of a correlation and a statistically significant effect between the dimensions of information technology capabilities and information quality.

Keywords: information technology capabilities, information quality.

University of Qadisiyah
Faculty of Administration and Economics
Department of Business Administration /
Postgraduate Studies
Higher Diploma in Strategic Planning

Information technology capabilities and their impact on the quality of information

An analytical study of the opinions of a sample of employees in the Central Statistical Organization in the Ministry of Planning Search submitted to The Council of the College of Business and Economics / University of Al-Qadisiyah, which is part of the requirements Obtaining a Higher Diploma - Strategic Planning

Presented By

Naha Yousif Mahmoud Al-Sharifi

Supervised by

Prof. Dr. Firas Adnan Abbas Al-Tabtabae

2022 A.D 1443 H.D