جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا والبحث العلمي

فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأثرها في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية لدى الجامعات الفلسطينية – قطاع غزة

The Effectiveness of Computerized Management Information Systems and their Impact on the Credibility of Electronic Information Security at Palestinian Universities – Gaza Strip.

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في "نظم المعلومات الإدارية"

الدارس
عصام صبحي قشطة

إشراف بروفيسور/ تاج السر محمد قسم السيد
مشرف معاون د. آمنة محمد عمر

1438هـ- 2017م

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَلَوْلَا فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ وَرَحْمَتُهُ لَهَمَّتْ طَائِفَةٌ مِنْهُمْ أَنْ يُضِلُّوكَ وَمَا يُضِلُّونَ إِلَّا أَنفُسَهُمْ وَمَا يَضُرُّونَكَ مِنْ شَيْءٍ وَأَنزَلَ اللَّهُ عَلَيْكَ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُنْ تَعْلَمُ وَكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيماً ﴾

صدق الله العظيم

(قرآن كريم، سورة النساء، آية:113)

الإهداء

إلى روح من لو عشت طويلاً فلن أوفيهما حقهما ،،،
والدي الطيب ووالدتي الحنونة رحمهما الله ،،،

إلى من هي أعز علي من نفسي ...
إلى من لم تدخر جهداً في توفير كل سبل الراحة والمساندة ،،،
زوجتي الغالية حفظها الله ،،،

إلى فلذات كبدي أولادي الأعزاء * سامر * سجا * محمد * ليال * همسة *

إلى أخواتي جميعاً وأخص بالذكر منهن "فاطمة" الأخت والأم
حفظهن الله جميعاً،،،

إلى كل المقربين والغالين على قلبي وأصدقائي الأعزاء والأوفياء،،،
إلى الأكرم منا جميعاً... شهدائنا الأبرار ،،،
إلى الأسود الثائرة خلف القضبان ... أسرانا البواسل ،،،
إلى القابضين على الجمر ... جرحانا الميامين ،،،

إليهم جميعاً ... أهدي هذا البحث والحصاد العلمي المتواضع ،،،

الشكر والعرفان

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد (صلي الله عليه وسلم) وعلى آله وصحبه أجمعين، وانطلاقاً من حديث المصطفى صلى الله عليه وسلم "لم يشكر الله من لم يشكر الناس"، فإنه لزاماً على بدايةً أن أشكر الله عز وجل الذي أعانني على إتمام هذه الدراسة، ثم شكري الجزيل لأساتذتي الأفاضل سعادة البروفيسور/ **تاج السر محمد** (مشرف رئيسي)، **سعادة** الدكتورة/ **آمنة محمد عمر** (مشرف معاون) على تفضلهما بالإشراف على هذه الدراسة وعلى مجهودهما الجبار وتوجيهاتهم العلمية القيمة التي لم يبخلوا بها من أجل تتويج هذه الدراسة، كما أتقدم بالشكر والتقدير لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا والعاملين فيها، والتي أتاحت لي الفرصة لنيل درجة الدكتوراه.

وكذلك أتقدم بجزيل الشكر إلى أعضاء لجنة المناقشة كل من د.حجو عبد الواحد حجو (مناقش خارجي)، د. صديق بلل ابراهيم (مناقش داخلي) على تفضلهم بمناقشة رسالتي وما بذلوه من جهد وعناء في قراءتها وإضفاء مقترحاتهم العلمية والقيمة لها، ولا أنسى أن أتقدم بجزيل الشكر والتقدير لكافة المسئولين والموظفين في الجامعات الفلسطينية (مجتمع الدراسة) في قطاع غزة على ما قدموه من معلومات قيمة، والشكر موصول للدكتور/ رامز عزمي بدير المدرس والأخ والصديق، الأخ والصديق د. أحمد أبو سمورة، الأخ والصديق د. مروان أبو زعنونة، الأخ والصديق الأستاذ رافع الوحيدي على كل ما بذلوه من مساعدة ومساندة لي أثناء إعداد الدراسة، والشكر كل الشكر لأخوة وأخوات عاملين في الجامعات الفلسطينية على مساعدتهم لي في تسهيل مهمة جمع البيانات كل بلقبه واسمه ولكن لا يتسع المقام لذكر أسمائهم ولكن حضورهم دائم بالتقدير والاحترام.

وفي الختام أسأل الله العلي العظيم أن يتقبل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم وأن يوفقنا جميعاً لما يحب ويرضى، فما كان من توفيق فمن الله، وما كان خطأ أو زلل أو نسيان فمن نفسي ومن الشيطان.

"وَمَا تَوْفِيقِي إِلاَّ بِاللَّهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ".(هود، آية: 88)

والله من وراء القصد ،،،

قائمة المحتويات

م.	المحتوى	الصفحة
	الاستهلال	ب
	الإهداء	ج
	الشكر والعرفان	د
	قائمة المحتويات	هـ
	قائمة الجداول	ي
	قائمة الأشكال	ل
	مستخلص الدراسة باللغة العربية	م
	مستخلص الدراسة باللغة الإنجليزية	ن
	الفصل الأول – الإطار المنهجي	
	المبحث الأول: المقدمة	
0.1.1	مقدمة	3
1.1.1	تمهيد	3
2.1.1	مشكلة الدراسة	4
3.1.1	أسئلة الدراسة	5
4.1.1	أهداف الدراسة	5
5.1.1	أهمية الدراسة	5
6.1.1	التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة	6
7.1.1	هيكلية الدراسة	7
8.1.1	الخلاصة	7
	المبحث الثاني: الدراسات السابقة	
0.2.1	مقدمة	9
1.2.1	تمهيد *** الدراسات السابقة حسب المحاور: • المحور الأول: فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة • المحور الثاني: أمن المعلومات الإلكترونية • المحور الثالث: تكنولوجيا المعلومات المستخدمة	9 9 9 21 30
2.2.1	الاستفادة من الدراسات السابقة	35
3.2.1	الخلاصة	35
	الفصل الثاني: أدبيات الدراسة	
0.2	مقدمة عامة	37

1.2	**المبحث الأول: فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة**	37
1.1.2	المقدمة	37
2.1.2	النظام System	37
3.1.2	نظام المعلومات Information system	38
4.1.2	أنواع نظم المعلومات	39
5.1.2	أسباب نشوء نظم المعلومات	41
6.1.2	موارد نظم المعلومات	42
7.1.2	مفهوم نظم المعلومات الإدارية	43
8.1.2	أهداف نظم المعلومات الإدارية	46
9.1.2	فوائد نظم المعلومات الإدارية	47
10.1.2	خصائص نظم المعلومات الإدارية	48
11.1.2	خصائص نظم المعلومات الإدارية المحوسبة الجيدة	48
12.1.2	العوامل المؤثرة في نظم المعلومات الإدارية	49
13.1.2	مفهوم فاعلية نظم المعلومات الإدارية	50
14.1.2	محددات اختيار المدخل المناسب	52
15.1.2	معايير قياس الفاعلية التنظيمية	52
16.1.2	قياس فاعلية نظم المعلومات الإدارية	54
17.1.2	دور المستفيدين في تقرير فاعلية نظم المعلومات الإدارية	55
18.1.2	جودة وفعالية نظام المعلومات	56
2.2	**المبحث الثاني: مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية**	59
1.2.2	المقدمة	59
2.2.2	مفهوم المعلومات	59
3.2.2	مفهوم أمن المعلومات	62
4.2.2	مراحل تطور مفهوم الأمن المعلوماتي	64
5.2.2	أمن المعلومات وخصوصيتها	65
6.2.2	مسح لتبادل المعلومات الإلكترونية في فنلندة EDI Survey in Finland	65
7.2.2	لماذا توجد شبكات الحاسوب	66
8.2.2	إيجابيات العمل المدعوم بشبكات مقارنة مع العمل بدونها	66
9.2.2	أساليب تنظيم وصول الأفراد إلى المعلومات	66
10.2.2	شروط وخصائص المعلومات الجيدة	67
11.2.2	المشاكل المعاصرة التي تواجه أمن أنظمة المعلومات	67
12.2.2	سياسات أمن وحماية نظم المعلومات	70
13.2.2	متطلبات أمن المعلومات	70
14.2.2	العناصر الأساسية لنظام الأمن المعلوماتي	71

15.2.2	الأخطار التي يمكن أن تتعرض لها أنظمة المعلومات المعتمدة على الحاسوب	72
16.2.2	مبادئ حماية المعلومات	73
3.2	**المبحث الثالث: تكنولوجيا المعلومات المستخدمة**	75
1.3.2	المقدمة	75
2.3.2	مفهوم تكنولوجيا المعلومات	75
3.3.2	تحليل مفهوم تكنولوجيا المعلومات	78
4.3.2	البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات	80
5.3.2	متطلبات تكنولوجيا المعلومات	80
6.3.2	الدوافع وراء انتشار تكنولوجيا المعلومات	82
7.3.2	مكونات تكنولوجيا المعلومات	83
8.3.2	أهمية تكنولوجيا المعلومات في المنظمات	85
9.3.2	استخدام التكنولوجيا بشكل مناسب	86
10.3.2	دور تكنولوجيا المعلومات في المنظمات	87
	الفصل الثالث: منهجية الدراسة	
0.3	المقدمة	90
1.3	نظريات الدراسة	90
2.3	نموذج الدراسة	92
3.3	متغيرات الدراسة	92
4.3	فرضيات الدراسة	93
5.3	منهج الدراسة	94
6.3	أداة الدراسة	94
7.3	مجتمع الدراسة	96
1.7.3	خصائص مجتمع الدراسة	96
8.3	عينة الدراسة	103
9.3	حدود الدراسة	104
10.3	الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة	104
11.3	الخلاصة	105
	الفصل الرابع: جمع وتحليل البيانات	
	المبحث الأول: جمع البيانات	
1.1.4	مقدمة عامة	108
2.1.4	تمهيد	108
3.1.4	التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة	109
4.1.4	صدق وثبات أداة الدراسة (الاستبانة)	109
	أ. صدق أداة الدراسة	109

.1	الصدق المرتبط بالمحتوى (الصدق الظاهري)	109
.2	صدق الأبعاد الفرعية	110
.3	صدق الاتساق الداخلي Internal Consistency	110
1.3	صدق أبعاد المحور الأول (فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة)	111
1.1.3	صدق البعد الأول: المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات	111
2.1.3	صدق البعد الثاني: سرعة الحصول على المعلومات	111
3.1.3	صدق البعد الثالث: مواكبة التطورات الحديثة	112
4.1.3	صدق البعد الرابع: تلبية احتياجات المستويات الإدارية	113
5.1.3	صدق البعد الخامس: رضا المستخدم النهائي	114
2.3	صدق المحور الثاني: أمن المعلومات الإلكترونية	115
3.3	صدق المحور الثالث: المصداقية	116
4.3	صدق المحور الرابع: تكنولوجيا المعلومات المستخدمة	116
	ب. ثبات أداة الدراسة Reliability	117
.1	طريقة التجزئة النصفية	117
.2	طريقة ألفاكرونباخ	119
5.1.4	الخلاصة	120
	المبحث الثاني: تحليل البيانات	
1.2.4	مقدمة عامة	122
2.2.4	الاستجابة "نسبة الاسترداد"	122
3.2.4	استجابة المحاور "نتائج تحليل محاور الدراسة"	122
.1	تحليل النتائج المتعلقة بالمحور الأول "فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة"	122
1.1	النتائج المتعلقة بالبعد الأول "المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات"	122
2.1	النتائج المتعلقة بالبعد الثاني "سرعة الحصول على المعلومات"	124
3.1	النتائج المتعلقة بالبعد الثالث "مواكبة التطورات الحديثة"	126
4.1	النتائج المتعلقة بالبعد الرابع "تلبية احتياجات المستويات الإدارية"	128
5.1	النتائج المتعلقة بالبعد الخامس "رضا المستخدم النهائي"	130
.2	تحليل النتائج المتعلقة بالمحور الثاني "أمن المعلومات الإلكترونية"	134
.3	تحليل النتائج المتعلقة بالمحور الثالث "المصداقية"	135
.4	تحليل النتائج المتعلقة بالمحور الرابع "تكنولوجيا المعلومات المستخدمة"	136
4.2.4	توزيع أفراد العينة وفقاً للمتغيرات التحكمية	137
.1	توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس	137
.2	توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير العمر	138
.3	توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير المسمى الوظيفي	139
.4	توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي	139

.5	توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة	140
.6	توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير اسم الجامعة	141
5.2.4	اختبار ومناقشة فرضيات الدراسة	141
6.2.4	التعليق العام على الدراسات السابقة	159
7.2.4	الخلاصة	161
	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات	
1.5	المقدمة	163
2.5	نتائج البحث	163
3.5	التوصيات	167
4.5	مقترحات لدراسات وبحوث مستقبلية	168
	المراجع	169
	الملاحق	180

قائمة الجداول

م.	المحتوى	الصفحة
1.1.2	ملخص تعريفات نظم المعلومات الإدارية	44
2.1.2	الأبعاد المستخدمة في قياس فاعلية نظم المعلومات الإدارية حسب الدراسات السابقة	54
1.2.2	ملخص تعريفات أمن المعلومات	63
1.3.2	ملخص تعريفات تكنولوجيا المعلومات	77
1.3	مصادر مكونات عبارة الاستبانة	95
2.3	مجتمع الدراسة حسب فئاته	96
3.3	مجتمع الدراسة	96
4.3	عينة الدراسة	104
1.1.4	مستويات الموافقة على فقرات وأبعاد ومجالات الدراسة	108
2.1.4	معاملات الارتباط (الصدق) بين الدرجة الكلية للاستبانة والمحاور والأبعاد الفرعية	110
3.1.4	معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات البعد الأول "المساعدة في اتخاذ القرارات"	111
4.1.4	معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات البعد الثاني "سرعة الحصول على المعلومات"	112
5.1.4	معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات البعد الثالث "مواكبة التطورات الحديثة"	113
6.1.4	معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات البعد الرابع "تلبية احتياجات المستويات الإدارية	114
7.1.4	معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات البعد الخامس "رضا المستخدم النهائي	114
8.1.4	معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثاني "أمن المعلومات الإلكترونية"	115
9.1.4	معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثالث "المصداقية"	116
10.1.4	معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الرابع "تكنولوجيا المعلومات المستخدمة"	116
11.1.4	عينة الصدق والثبات "العينة الاستطلاعية"	118
12.1.4	ثبات أداة الدراسة باستخدام طريقة التجزئة النصفية	118
13.1.4	ثبات أداة الدراسة باستخدام طريقة ألفاكرونباخ	119
1.2.4	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب عدد الاستبانات المستردة ونسبة استرداد كل جامعة	122
2.2.4	نتائج التحليل المتعلقة بفقرات البعد الأول "المساعدة في اتخاذ القرارات"	123
3.2.4	نتائج التحليل المتعلقة بفقرات البعد الثاني "سرعة الحصول على المعلومات"	125
4.2.4	نتائج التحليل المتعلقة بفقرات البعد الثالث "مواكبة التطورات الحديثة"	126
5.2.4	نتائج التحليل المتعلقة بفقرات البعد الرابع "تلبية احتياجات المستويات الإدارية"	128
6.2.4	نتائج التحليل المتعلقة بفقرات البعد الخامس "رضا المستخدم النهائي"	131
7.2.4	نتائج التحليل المتعلقة بالدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد نظم المعلومات الإدارية المحوسبة	133
8.2.4	نتائج التحليل المتعلقة بفقرات المحور الثاني "أمن المعلومات الإلكترونية"	134
9.2.4	نتائج التحليل المتعلقة بفقرات المحور الثالث "المصداقية"	135
10.2.4	نتائج التحليل المتعلقة بفقرات المحور الرابع "تكنولوجيا المعلومات المستخدمة"	136

11.2.4	توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس	138
12.2.4	توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير العمر	138
13.2.4	توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير المسمى الوظيفي	139
14.2.4	توزيع أفراد العينة وفقاُ لمتغير المؤهل العلمي	140
15.2.4	توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة	140
16.2.4	توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير اسم الجامعة	141
17.2.4	نتائج معاملات الانحدار والارتباط بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية	142
18.2.4	نتائج معامل الانحدار والارتباط بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومصداقية أمن المعلومات الإلكترونية	144
19.2.4	نتائج معامل الانحدار والارتباط بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وتكنولوجيا المعلومات المستخدمة	145
20.2.4	نتائج معامل الانحدار والارتباط بين المصداقية وأمن المعلومات الإلكترونية	146
21.2.4	نتائج معامل الانحدار والارتباط بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وأمن المعلومات الإلكترونية	147
22.2.4	نتائج معامل الانحدار المتعدد لمتغيرات الدراسة	149
23.2.4	نتائج اختبار (T) للتحقق من الفروق في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تبعاً لمتغير الجنس	150
24.2.4	نتائج اختبار (ANOVA) للتحقق من الفروق في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تبعاً لمتغير العمر	151
25.2.4	نتائج اختبار (ANOVA) للتحقق من الفروق في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تبعاً لمتغير المسمى الوظيفي	153
26.2.4	نتائج اختبار (ANOVA) للتحقق من الفروق في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي	154
27.2.4	نتائج اختبار (ANOVA) للتحقق من الفروق في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة	156
28.2.4	نتائج اختبار (ANOVA) للتحقق من الفروق في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تبعاً لمتغير اسم الجامعة	157
29.2.4	اختبار (LSD) للتعرف على مصدر الفروق في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تبعاً لمتغير اسم الجامعة	158

قائمة الأشكال

م.	المحتوى	الصفحة
1.1.2	مكونات النظام	38
2.1.2	أنواع نظم المعلومات وفق المستويات الإدارية	40
3.1.2	توزيع نظم المعلومات على المستويات الإدارية الثلاثة	41
1.3.2	العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة	79
2.3.2	مكونات تكنولوجيا المعلومات	79
1.3	نموذج الدراسة	92

مستخلص الدراسة:

يجب أن يثق مستخدمي نظم المعلومات في أي منظمة أنها تعمل بدون أخطاء أو مشكلات متوقعة، حيث أن فقد الثقة والمصداقية في النظام قد ينبع من سوء الاستخدام أو عدم تلبية التوقعات، ولذلك تحتاج نظم المعلومات إلى توفير وبناء اجراءات وقواعد مقبولة لكل الأطراف المتعاملة معها حتى تقدم خدمات جيدة تزيد من الثقة والمصداقية في هذه النظم. وذلك لأن الإجراءات الأمنية المناسبة يمكن أن تساهم في ضمان النتائج المرجوة وتقلص اختراق المعلومات والتلاعب بها. وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأثرها على مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، والدور الوسيط لتكنولوجيا المعلومات المستخدمة. حيث طبقت هذه الدراسة على أربعة جامعات فلسطينية: جامعة الأقصى، الجامعة الإسلامية، جامعة القدس المفتوحة وجامعة الأزهر. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. وقام الباحث باستخدام طريقة العينة العشوائية الطبقية. وتم استخدام الاستبانة لجمع البيانات من الموظفين في الجامعات الفلسطينية (مجتمع الدراسة) بمسميات وظيفية مختلفة. وتم التأكد من صحة صدق وثبات الاستبانة باستخدام طريقة التجزئة النصفية وبطريقة ألفاكرونباخ. وتم حساب الصدق عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون لدرجة كل عبارة مع الدرجة الكلية. وبعد جمع البيانات وتفريغها على برنامج SPSS الاحصائي تمت الاجابة على أسئلة البحث وفرضياته.

وأظهرت الدراسة نتائج أهمها: أن زيادة مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ستؤدي إلى زيادة مستوى أمن المعلومات الإلكترونية لدى الموظفين في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، وكذلك تحسين مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة سيؤدي إلى رفع مستوى مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية ورفع مستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة، وأيضاً زيادة مستوى المصداقية في الجامعات الفلسطينية سيؤدي إلى رفع مستوى أمن المعلومات الإلكترونية. بالإضافة إلى أثر تكنولوجيا المعلومات المستخدمة كمتغير وسيط، والذي بدوره كلما ارتفع مستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة سيؤدي إلى رفع مستوى أمن المعلومات الإلكترونية.

كما خلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات أهمها: أن يحرص القائمون على بناء وتطوير نظم معلومات إدارية محوسبة تعمل على تحقيق الرضا الوظيفي لمستخدمي هذه النظم، وتعزز السلوك الإنساني والمهني لديهم أثناء تعاملهم وإدارتهم لهذه النظم، وذلك بزيادة الاهتمام بالتدريب المستمر والتطوير واستخدام التقنيات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات من خلال الاشتراك في المؤتمرات، الندوات والدورات المتخصصة ومتابعة ما يستجد في هذا المجال، بالإضافة إلى قياس فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في الجامعات بشكل دوري للعمل على زيادة مستوى هذه الفاعلية وتطويرها باستمرار، وضرورة تفعيل أنظمة حوافز يكون معيارها التزام الموظف بأخلاقيات الأعمال ومتطلبات أمن المعلومات في الجامعات الفلسطينية.

Abstract:

Users of an organization's information systems should be confident that they are working without errors or problems. The loss of confidence and credibility in the system may result from misuse or failure to meet expectations. Therefore, information systems need to provide and build acceptable procedures and rules for all clients Good services increase trust and credibility in these systems. This is because appropriate security measures can contribute to ensuring the desired results and reduce the penetration and manipulation of information. The aim of this study is to identify the effectiveness of computerized management information systems and their impact on the credibility of electronic information security in the Palestinian universities in the Gaza Strip and the role of information technology. This study was applied to four Palestinian universities: Al-Aqsa University, Islamic University, Al-Quds Open University and Al-Azhar University. The study used descriptive analytical method. The researcher used the stratified random sampling method. The questionnaire was used to collect data from employees in Palestinian universities (the study population) with different job names. The validity and reliability of the questionnaire were verified using the half-way method and the Alkronbach method. The truth was calculated by calculating Pearson correlation coefficient to the degree of each term with the total score. After collecting and unloading data on the SPSS statistical program, the research questions and hypotheses were answered.

The study shows the following results: increasing the level of the effectiveness of computerized management information systems will increase the electronic information security level of the staff in the Palestinian universities in Gaza Strip, as well as improve the level of effectiveness of computerized management information systems will raise the level of credibility of the electronic information security and raise the level of information technology used, and also increase the level of credibility in the Palestinian universities will raise the level of security of electronic information. In addition to the impact of information technology used as a mediator variable, which in turn the higher the level of information technology used will raise the level of security of electronic information.

The study also concluded a series of recommendations including: the organizers of the construction and development of computerized management information systems should be careful to achieve job satisfaction for users of these systems, and the promotion of human and professional conduct in their dealings and their management of these systems, and that by increasing the attention of ongoing training and development, and the use of modern technologies in the field of information technology through participation in conferences, seminars and specialized courses and follow up developments in this field, as well as the measurement of the effectiveness of computerized management information systems in universities on a regular basis to work on increasing the level of these efficiency and continuously developed, and the need to activate the incentives systems its criterion is the employee's commitment to the ethics of the business and the requirements of information security in the Palestinian universities.

الفصل الأول

****

الإطار المنهجي

==========

* المبحث الأول : المقدمة

* المبحث الثاني: الدراسات السابقة

المبحث الأول

****

المقدمة

=======

* مقدمة
* تمهيد
* مشكلة الدراسة
* أسئلة الدراسة
* أهداف الدراسة
* أهمية الدراسة
* التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة
* هيكلية الدراسة
* الخلاصة

0.1.1 مقدمة:

تم في هذا الفصل تناول مشكلة الدراسة وتساؤلات وأهداف وأهمية الدراسة نظرياً وعلمياً، بجانب تعريف متغيرات الدراسة الإجرائية بالإضافة إلى هيكلية الدراسة.

1.1.1 تمهيد:

أصبحت نظم المعلومات هامة جداً وضرورية وذلك لتنامي العلاقة المتبادلة بين أعمال المنظمة وتكنولوجيا المعلومات بها، فهناك علاقة قوية بين قدرة المنظمة على استخدام تكنولوجيا المعلومات بها وقدرتها على تحقيق استراتيجيتها وأهدافها العامة (Laudon & laudon, 2012, p12).

وتعتبر نظم المعلومات الرافد الأساسي لاتخاذ القرارات، حيث يصفها البعض بمثابة الوقود المحرك، ويؤكد الجميع–مؤسسات وأفراد– بأن تكنولوجيا الحاسوب بالإضافة إلى المعلومات يلعبان دوراً أساسياً في حل المشكلات الإدارية التي أصبحت أكثر تعقيداً، ونتيجة لذلك أصبح لدى العديد من المنظمات ميل إلى تحويل النشاطات الإدارية التقليدية لكي تدار عن طريق آخر ما توصلت إليه التكنولوجيا الحديثة وفق أنظمة إدارية محوسبة، لما لذلك من أثر على سرعة وجودة العمل، فوجود نظام تسويقي محوسب –على سبيل المثال– يؤدي إلى توفير الجهد والعناء، كما يعمل على تنظيم وحفظ وترتيب البيانات من أجل المساعدة في اتخاذ القرارات. وتعتبر الأعمال الإلكترونية نقلة نوعية في عالم الإدارة والأعمال، الأمر الذي جعلها إحدى أهم الطموحات التي يسعى أصحاب ومدراء المنظمات المختلفة إلى تحقيقها واستخدامها من أجل التنافس والبقاء (سلطان، 2000).

ويعد أمن المعلومات خاصية مهمة لنظم إدارة المعلومات، حيث لا يرحب المديرون والمسئولون بوضع البيانات الحساسة ذات الأهمية في نظم الحاسب الآلي، إلا إذا اتخذت جميع الاحتياطات لحماية تلك البيانات من التوصل غير المشروع إليها، ويتعلق الوجه الآخر لأمن المعلومات بالتدمير والضياع غير المقصود للبيانات، بسبب الكوارث الطبيعية كالحريق، الفيضانات والأعاصير والبراكين...إلخ. ولتوفير أمن المعلومات في مثل هذه الحالات يلزم عادة إعداد نسخة إضافية على الأقل من قاعدة البيانات وتخزينها في مكان آمن، وإدارة أمن نظم المعلومات تدور حول استعراض وإدارة المخاطر بالمواضيع التالية الأسباب، التأشيرات، بالإضافة إلى التكلفة، تكلفة ضياع البيانات، وإن اختراق أمن النظام يمكن تعريفه بفشل عناصر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة بإنجاز الوظائف أو تقديم الخدمات المطلوبة، وهذا الفشل يكون في ضياع أحد أو جميع العناصر: إتاحة النظام، كمال النظام أو موثوقية النظام (Robson, 2004).

إن المعلومات التي تحصل عليها المنظمة تعد أداة التعامل مع بيئتها الخارجية، لذا من المفترض أن يكون نظام المعلومات قادراً على تقديم ما تحتاجه جميع المستويات الإدارية من معلومات حسب تخصصاتها، وأن تكون المعلومات ذات فائدة، وقد وفرت تكنولوجيا المعلومات إمكانات

كبيرة لتحسين أداء نظم المعلومات الإدارية مما جعلها أكثر فاعلية، مما ينعكس إيجاباً على إمكانية إدارة المنظمات في مواجهة الأزمات (Brent, 2004).

2.1.1 مشكلة الدراسة:

تعتبر المعلومات من الأصول المميزة التي تملكها أي منظمة سواء كانت المعلومات لها علاقة مباشرة بالعمليات أو انتاج السلع والخدمات، فاستخدام المعلومات هو الأساس الذي يميز منظمة عن أخرى ويحدد سبل نجاحها من فشلها، لذا يجب حماية المعلومات لضمان بقاء واستمرار المنظمة (Pipkin, 2010, p:13).

إن أمن المعلومات هو أمر يمس بشكل مباشر كل المتعاملين مع نظم المعلومات، وقد تعددت مظاهر اختراق أمن نظم المعلومات سواء كان بسرقة أو بتدمير المعلومات من قبل العاملين في هذه النظم داخلياً، أو خارجياً من خلال بث الفيروسات وما شابهها، أو من خلال الهجمات الإلكترونية، أو الكوارث الطبيعية كالحرائق والزلازل (القحطاني والغثير، 2009، ص:14).

ومن خلال الاطلاع على دراسات سابقة في موضوع نظم المعلومات الإدارية وأمن المعلومات مثل دراسة (أبو زعنونة، 2014)، (الديراوي، 2014)، (أبو حمام، 2014)، (زين الدين والعجرمي، 2013)، (فرج الله، 2012)، (شاهين، 2012)، (الرشيدي، 2012)، (أبو كميل،2011)، (الشقران، 2010)، (أبو عمر، 2009)، (أبو سبت، 2005) ودراسات أخرى، فقد تمثلت مشكلة الدراسة في ضرورة الاستفادة من تطبيقات نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات بأبعاد مختلفة مثل (البرمجيات المستخدمة، الأجهزة المادية المستخدمة، الاتصالات المستخدمة، الخدمات الجامعية عبر الإنترنت)، والتي تؤدي بدورها إلى الحد من مخاطر أمن المعلومات التي تضر بالمنظمات العاملة وخاصة الجامعات الفلسطينية وذلك لأهمية المعلومات التي تخص المستويات الإدارية المختلفة وأيضاً الطلاب والطالبات فيها، وهذا بدوره ينعكس على مصداقية المعلومات المتداولة الكترونياً ومدى الوثوق بها، والتي ظهرت كفجوة بحثية من خلال نتائج وتوصيات في دراسات سابقة.

وعلى ضوء ما سبق تبلورت مشكلة الدراسة التي قادت إلى الاطلاع على العديد من الدراسات المتعلقة بمشكلة الدراسة واستجابة لتوصيات الدراسات السابقة كان من الضروري إجراء الدراسة الحالية.

وبناء عليه فإن مشكلة الدراسة تمثلت في السؤال الرئيس التالي:

كيف تؤثر فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة على مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية وما هو الدور الوسيط لتكنولوجيا المعلومات المستخدمة؟

3.1.1 أسئلة الدراسة:

1. ما هو دور فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في تحقيق أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية.
2. ما هو دور المصداقية كمتغير متوسط في تحقيق أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية؟
3. كيف يؤثر الدور الوسيط لتكنولوجيا المعلومات المستخدمة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية؟
4. هل يحقق وجود نظام معلومات إداري محوسب مصداقية في أمن المعلومات الإلكترونية لمستخدمي هذا النظام؟.
5. هل وجود نظام معلومات إداري محوسب فاعل يؤثر على مصداقية أمن المعلومات؟.
6. ما أثر المتغيرات التحكمية للموظفين في تحقيق مصداقية أمن المعلومات من خلال الأنظمة الإلكترونية؟.

4.1.1 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في الجامعات الفلسطينية كمتغير متكامل بما تحتوي من مكونات، ومعرفة أثرها في تحقيق أمن المعلومات الإلكترونية، وتوضيح أثر المصداقية في زيادة أمن المعلومات الإلكترونية.

بالإضافة إلى التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في أمن المعلومات الإلكترونية لدى الموظفين من استخدام نظم معلومات إدارية محوسبة فاعلة، ومعرفة أثر دور المتغير المتوسط المصداقية في العلاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية.

وكذلك معرفة أثر تكنولوجيا المعلومات المستخدمة كمتغير وسيط على العلاقة بين مكونات نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية، ومعرفة أثر المتغيرات التحكمية للموظفين في تحقيق المصداقية من خلال الأنظمة الإلكترونية.

5.1.1 أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في جانبين:

أولاً: الأهمية العلمية

جاءت أهمية الدراسة العلمية متزامنة مع التوصيات الواردة في الدراسات السابقة حول إجراء البحوث والدراسات في البيئة الفلسطينية في موضوع إداري حديث ألا وهو فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة واستخدام تكنولوجيا المعلومات لرفع مستوى العمل الإداري في الجامعات الفلسطينية. وكذلك تقدير مدى تأثير فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة على مصداقية أمن

المعلومات في الجامعات الفلسطينية، حيث أن الجامعات تهتم دوماً بالحصول على التكنولوجيا المتطورة لتسهيل المهام الإدارية والأكاديمية.

وكذلك تمثل هذه الدراسة منطلقاً علمياً لدراسات أخرى في نفس المجال، وتعد إضافة علمية أيضاً للدراسات المحلية التي تناولت موضوع الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة. واستخدم عدة متغيرات منها المتغير المستقل والمتغير التابع وأضيف استخدام المتغير المتوسط والمتغير الوسيط لمعرفة دورهم وتأثيرهم على المتغيرات الأخرى والعلاقة بينهما.

ثانياً: الأهمية التطبيقية (العملية)

مساعدة المعنيين بتطوير عمل الأنظمة الإدارية المحوسبة في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة في التخطيط المستقبلي نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات كحل لبعض المشكلات التي تواجه عمل الجامعات في قطاع غزة وخاصة في مجال أمن المعلومات، وكذلك الأثر الفعال في تحقيق ميزة تنافسية وتخفيض التكاليف وتوفير الوقت والجهد، والمرونة العالية في تحديث وتطوير العمل في جميع المستويات الإدارية في الجامعات. وذلك للوصول إلى درجة عالية من الدقة والتكاملية والتي تعني صحة المعلومات وأن مصدر المعلومات موثوق وجودة المعلومات مضمونة.

6.1.1 التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة:

تحقيقاً لأغراض الدراسة، تم تعريف المصطلحات التالية:

نظم المعلومات الإدارية المحوسبة: مجموعة من المكونات تشمل ما يلي: الاجراءات (Procedures) أسلوب تنفيذ نشاط معين، الأفراد (People)، قواعد البيانات (Data base)، البرمجيات (Software)، الأجهزة المادية (Hardware)، وشبكات اتصال (Networks)، وتهدف إلى إنتاج معلومات تساعد المنظمة في تحقيق أهدافها (برهان، 2010).

تكنولوجيا المعلومات: مجموعة الطرق والتقنيات الحديثة المستخدمة بغرض تبسيط نشاط معين ورفع أدائه، من خلال مجموعة من الأجهزة الضرورية لمعالجة المعلومات من حواسيب وبرامج ومعدات حفظ واسترجاع ونقل سلكي ولاسلكي ونقلها إلكترونياً عبر وسائل الاتصال بكل أشكالها وعلى اختلاف أنواعها: المكتوب والمسموع والمرئي (بختي، 2005).

الفاعلية (Effectiveness): يشير مفهوم الفاعلية إلى مدى تحقق الأهداف المخططة والمرغوبة وهو مفهوم نسبي أيضاً يتم قياسه من خلال نسبة الأهداف المحققة إلى الأهداف المخططة (خرابشة، 2000).

أمن المعلومات: هو مجموعة من التدابير الوقائية المستخدمة في المجالين الإداري والفني لحماية مصادر البيانات من أجهزة وبرمجيات وبيانات من التجاوزات أو التداخلات غير المشروعة التي تقع عن طريق الصدفة أو عمداً عن طريق التسلل أو الإجراءات الخاطئة المستخدمة من قبل إدارة المصادر المعلوماتية (المغربي، 2011، ص:193).

7.1.1 هيكلية الدراسة:

تتكون هيكلية الدراسة من الإطار المنهجي للدراسة من حيث تحديد المشكلة وتساؤلات الدراسة وأهميتها والدراسات السابقة والتعليق عليها وتوضيح أوجه الاتفاق والاختلاف فيها، والإطار النظري للدراسة من حيث تعريف المتغيرات نظرياً ومنهجية الدراسة التي سوف تشتمل على نموذج الدراسة وتحديد المتغيرات والفرضيات ومنهج وأدوات الدراسة بالإضافة إلى الأساليب الإحصائية التي سوف تستخدم في تحليل البيانات، وتحديد مجتمع وعينة الدراسة وحدود الدراسة بالإضافة إلى جمع البيانات وتحليل الصدق والثبات وتحليل البيانات احصائياً واختبار الفرضيات وكذلك عرض النتائج والتوصيات.

8.1.1 الخلاصة:

في هذا الفصل تم توضيح مشكلة الدراسة وصياغة تساؤلات وأهداف الدراسة، كذلك تبيان الأهمية العلمية والعملية لهذه الدراسة بالإضافة لتوضيح متغيرات الدراسة وأهم المصطلحات التي تم ذكرها في هذه الدراسة. هذا وسيتم في المبحث القادم التطرق لأهم الدراسات التي تم الاطلاع عليها والتي لها علاقة بمتغيرات ومحاور الدراسة الحالية.

المبحث الثاني

****

الـدراسـات الـسـابـقـة

==========

*** تمهيد**

*** <u>الدراسات السابقة حسب المحاور:</u>**

** المحور الأول: فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة

** المحور الثاني: أمن المعلومات الإلكترونية

** المحور الثالث: تكنولوجيا المعلومات المستخدمة

*** الاستفادة من الدراسات السابقة**

*** الخلاصة**

0.2.1 مقدمة:

في هذا المبحث تم التطرق للدراسات السابقة حسب محاور الدراسة وهي محور فاعلية أنظمة المعلومات الإدارية المحوسبة ومحور مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية وكذلك محور تكنولوجيا المعلومات المستخدمة.

1.2.1 تمهيد:

تزخر العلوم الإدارية بالعديد من الدراسات التي تناولت نظم المعلومات الإدارية وأمن المعلومات الإلكترونية، حيث قام الدارس في هذا الجزء من الدراسة بمراجعة ما كتب في الأدب الإداري والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، وسيتم عرض الدراسات التي استطاع الدارس الحصول عليها، والتي هي ذات صلة بموضوع الدراسة الحالية وفقاً للتدرج التاريخي من الأحدث إلى الأقدم ومقسمة حسب محاور الدراسة كما ذكرت سابقاً:

- **المحور الأول: فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة**

1. دراسة: اسماعيل رومي (2014)

"**نحو نظرية موحدة لفعالية نظم المعلومات**"

هدفت هذه الدراسة إلى استعراض ومقارنة النظريات والنماذج المختلفة التي تقوم عليها دراسة فاعلية نظم المعلومات، من أجل تحقيق التكامل مع جهود الباحثين في التوصل إلى نظرية موحدة لتقييم فاعلية نظم المعلومات، ولتحقيق ذلك فقد تمت مراجعة عينة من الدراسات السابقة التي استخدمت أو اختبرت نظريات فاعلية نظم المعلومات، ومن استخلاص نتائج اختبارات هذه النظريات وعمل التحليل والمقارنات اللازمة بين النظريات المختلفة. وقد تمت دراسة العديد من النماذج والنظريات السلوكية، ومن أبرزها نظرية التصرفات المسببة، ونظرية السلوك المخطط، والنظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا، ونظرية قبول التكنولوجيا، إضافة إلى النماذج والنظريات المستندة على نظريتي المعلومات، وتأثير المعلومات، ومن أبرزها نموذج ديلون ومكلين (D&M)، ونموذج سيدون. وتم التوصل إلى أن نموذج فاعلية نظم المعلومات (D&M) من أكثر النماذج شهرة وتطبيقاً، وذلك لأنه قدم إطاراً يمكن من خلاله تطبيق النظريات الخاصة بتقييم فاعلية نظم المعلومات، ويتميز بتقسيمه للمقاييس المستخدمة في ست مجموعات، وتبيانه للعلاقات السببية بين المجموعات المختلفة، وأنه يأخذ بعين الاعتبار توجهات كافة المستفيدين من النظام، وامكانية استخدام النموذج في الدراسات التطبيقية والنظرية على حد سواء.

2. دراسة: مروان أبو زعنونة (2014)

"إدارة علاقات العملاء الإلكترونية وأثرها في سهولة الاستخدام والرضا لدى الجامعات الفلسطينية: الدور الوسيط للخبرة التكنولوجية"

هدفت هذه الدراسة للتعرف على إدارة علاقات العملاء الإلكترونية وأثرها على سهولة الاستخدام ورضا العملاء لطلاب الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة والدور الوسيط للخبرة التكنولوجية، حيث طبقت هذه الدراسة على أربعة جامعات فلسطينية هي الجامعة الاسلامية بغزة، جامعة الأزهر، جامعة القدس المفتوحة وجامعة الأقصى، كذلك هدفت إلى معرفة أثر المتغيرات التحكمية (الجنس، العمر، امتلاك جهاز حاسوب بيتي، امتلاك خط إنترنت، الجامعة، التخصص الجامعي، المستوى الأكاديمي، التخصص في الثانوية العامة) في تحقيق مستوى الرضا لدى العملاء المستخدمين لنظام إدارة علاقة العملاء الإلكترونية، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة لجمع البيانات. وكانت أهم النتائج التي تم التوصل اليها أن وجود نظام إدارة علاقات العملاء الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية يزيد من رضا الطلاب فيها، كذلك كلما زادت الخبرة التكنولوجية لدى مستخدمي النظام الالكتروني كلما زاد الرضا وأن سهولة استخدام النظام الالكتروني يساهم في تحسين الرضا، بالإضافة إلى أثر الخبرة التكنولوجية كمتغير وسيط بين نظام إدارة علاقة العملاء والرضا ودور سهولة الاستخدام بكل مكون من مكونات نظام إدارة علاقة العملاء الإلكترونية وارتباطها بالرضا.

3. دراسة: Etin Indrayani (2013)

"إدارة نظام المعلومات الأكاديمي (AIS) في التعليم العالي في مدينة باندونغ"

هدفت هذه الدراسة إلى وصفت وتحليل: تخطيط وتنظيم نظام المعلومات الأكاديمية (AIS) في التعليم العالي في مدينة باندونغ، تنفيذ النظام، رصد وتقييم النظام، نوعية المعلومات التي ينتجها النظام، جودة النظام في التعليم العالي، فاعلية نظم المعلومات الأكاديمية الإدارية في مدينة باندونغ، وقد استخدم في هذا البحث المنهج الوصفي، والعينة المختارة المستخدمة هي تقنية أخذ العينات purpsif وهو التعليم العالي الذي ينظم برنامج الدراسات العليا والذي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفي نظام المعلومات الأكاديمية حيث العينات من 18 تعليم عالي، 988 من الأشخاص lectuers، 1581 من الطلاب، وتم الحصول على البيانات باستخدام الاستبيان وتم معالجة البيانات باستخدام تقنية احصائية وصفية، وبينت النتائج أن فاعلية تخطيط وتنظيم نظم المعلومات الأكاديمية كانت فاعلة إلى حد كبير، وفاعلية تنفيذ نظام المعلومات جيدة بما فيه الكفاية، وفاعلية عملية رصد وتقييم النظام تشير إلى أن عدد من التعليم العالي لا تزال غير فاعلة

في رصدها وتقييمها وهي كبيرة جداً، واخراج نظام معلومات أكاديمي للجميع في مدينة باندونغ هو جيد، بالإضافة إلى ذلك كل التعليم العالي لديها برنامج نظام معلومات ذات نوعية جيدة.

4. دراسة: إسراء الراشدي (2013)

"**فاعلية نظم المعلومات الإدارية وأثرها في إدارة الخطر – دراسة حالة في مصرف الرافدين**"

هدفت هذه الدراسة إلى قياس فاعلية نظم المعلومات الإدارية وأثرها في قدرة مصرف الرافدين – فرع الجامعة على إدارة الخطر، ولقد تم استخدام مقياس مكون من خمسة مؤشرات (التوقيت، الدقة، الملائمة، الوضوح، الشمولية) لقياس فاعلية نظم المعلومات الإدارية. وقد خلصت الدراسة إلى أن توفر نظم المعلومات الإدارية في المصرف هو ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها وتعد وسيلة يتمكن من خلالها المصرف من ملاحظة سير العمل وإنجاز الأنشطة المختلفة، كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط معنوي بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية وإدارة المخاطر.

5. دراسة: زين الدين والعجرمي (2013)

"**واقع البرامج الإلكترونية المستخدمة في عمادة القبول والتسجيل بجامعة الأزهر– غزة لتحسين الأداء الوظيفي للعاملين فيها من وجهة نظرهم**"

هدفت هذه الدراسة للتعرف على البرامج الإلكترونية المستخدمة في عمادة القبول والتسجيل بجامعة الأزهر– غزة ومعرفة مدى مساهمة تطبيقات نظم المعلومات الإدارية في تحسين الأداء الوظيفي للعاملين في الجامعة باختلاف المتغيرات التحكمية مثل (الجنس، المؤهل العلمي، الخدمة)، والتعرف على سبل الرقي بالأداء الوظيفي للعاملين. وتوصلت الدراسة للنتائج التالية: تسهم البرامج الإلكترونية في رفع معدلات أداء وإنتاجية العاملين بعمادة القبول والتسجيل، ساهمت البرامج المستخدمة في العمادة على اختيار عناصر مؤهلة في مجال تكنولوجيا المعلومات، يتم تحديد الاحتياجات التدريبية إلكترونياً لتطوير أداء العاملين الوظيفي بعمادة القبول والتسجيل، كما أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الأداء الوظيفي للعاملين باستخدامهم البرامج الإلكترونية تعزى لمتغير الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

6. دراسة: علي شاهين (2012)

"**العوامل المؤثرة في كفاءة وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية العاملة في فلسطين**"

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل ومناقشة العوامل المؤثرة في مستوى كفاءة وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة، وتقييم تأثيرها على المصارف التجارية الفلسطينية. وقد أظهرت الدراسة وجود تأثيرات عالية لكل من العوامل المتعلقة بالبيئة القانونية والأنظمة والضوابط المهنية التنظيمية والتقنية، والثقافية والاجتماعية، والعوامل الاقتصادية على مستوى كفاءة وفاعلية نظم

المعلومات المحاسبية، غير أن تأثير تلك المتغيرات تتفاوت أحياناً بدرجات مختلفة وفقاً لمستوى الاهتمام والدعم الذي تلقاه من الإدارة المصرفية.

7. دراسة: ثامر الرشيدي (2012)

"مدى قدرة أنظمة المعلومات المحاسبية المحوسبة على التوافق مع قواعد الإفصاح والقياس المتعلقة بالقيمة العادلة للأدوات المالية (دراسة ميدانية في الشركات المساهمة العامة الكويتية)"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى قدرة أنظمة المعلومات المحاسبية المحوسبة كنموذج لنظم المعلومات الإدارية على التوافق مع قواعد الإفصاح والقياس المتعلقة بالقيمة العادلة للأدوات المالية من وجهة نظر المديرين الماليين في الشركات المساهمة العامة الكويتية، وكذلك مدققي الحسابات العاملين في مكاتب التدقيق العاملة في دولة الكويت. وتوصلت الدراسة إلى أن الأنظمة المحاسبية المحوسبة المطبقة في الشركات المساهمة العامة المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية قادرة على التوافق مع قواعد القياس المتعلقة بالقيمة العادلة وفقاً لمعايير التقارير المحاسبية الدولية من وجهة نظر مدققي الحسابات العاملين في مكاتب التدقيق العاملة في دولة الكويت، وكذلك من وجهة نظر المديرين الماليين في الشركات المساهمة العامة.

8. دراسة: نبال آل مراد (2012)

"خصائص نظام المعلومات الإدارية وأثرها في مؤشرات نجاحه" دراسة استطلاعية لآراء مسؤولي الوحدات الإدارية في كليتي طب الأسنان والتربية"

هدفت هذه الدراسة إلى البحث حول علاقة وأثر خصائص نظم المعلومات الإدارية في مؤشرات نجاحه، وحيث أن المعلومات تمثل مورداً من الموارد المهمة للمنظمة، والتي نستطيع من خلالها تحقيق مزايا تنافسية، وأداء متميز وصولاً إلى النجاح المنظمي، وأن هذه المعلومات تحتاج إلى إدارة، أي تحتاج إلى تخطيط وتنظيم ورقابة لكي يتم الاستفادة منها بشكل جيد وتحقيق الفائدة من استخدامها. ولتحقيق ذلك ينبغي أن تتم عملية إدارة المعلومات في إطار منظم، ويمثل هذا الإطار بنظام المعلومات الإدارية والذي أصبح أحد أهم الأنظمة الواجب توافرها لكي تستطيع تأدية أنشطتها المختلفة. ولكن وجود هذا النظام لا يكفي وحده لتحقيق ذلك، إذ أن هذا النظام ينبغي أن يختار بعض الخصائص والتي تجعله يوفر المعلومات وفقاً لاعتبارات التوقيت المناسب والدقة والشمولية والاعتمادية، والتي تجعل منه نظاماً ناجحاً وبالتالي يمكن الاستفادة منه بشكل أمثل في مختلف الجوانب المنظمية. وفي هذا السياق انطلق الباحث من مشكلة رئيسية مفادها هل هناك علاقة ارتباط وأثر لخصائص نظام المعلومات الإدارية في مؤشرات نجاحه، واستهدف الباحث الوصول إلى تحديد طبيعة علاقة الارتباط والأثر بين بعدي البحث، وتوصل البحث إلى استنتاج

أساسي مفاده أن هناك علاقة ارتباط وتأثير معنوية لخصائص نظام المعلومات الإدارية في مؤشرات نجاح هذا النظام.

9. دراسة: سعد أبو كميل (2011)

"**تطوير أدوات الرقابة الداخلية لهدف حماية البيانات المعدة الكترونياً، دراسة تطبيقية**"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تطور أدوات الرقابة الداخلية بهدف حماية البيانات المعدة الكترونياً في المصارف العاملة في قطاع غزة، والتعرف على أهم المشكلات والمخاطر التي أوجدها استخدام النظم الإلكترونية، وأهم أنواع تلك النظم المطبقة في المصارف الفلسطينية. وقد توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج تمثلت بقلة عدد المراقبين الداخليين العاملين في المصارف نتيجة أن معظم المصارف في قطاع غزة هي فروع وليست مراكز رئيسية. وكذلك تتحدد أهم المخاطر التي تواجه نظم الرقابة الداخلية في النظم الإلكترونية في اشتراك أكثر من موظف في كلمة السر والسماح للعاملين بنقل برامج الملفات خارج النظام بعد الدوام الرسمي لأداء مهمات معينة، وأيضاً أن إدارة المصارف تطبق اجراءات رقابية صارمة ومشددة في عملية ادخال وتشغيل واستخراج البيانات والمعلومات في ظل النظم الإلكترونية. وأخيراً أن معظم نظم المعلومات الإلكترونية المطبقة في مصارف قطاع غزة تمثل نظم معلومات مستوردة من الخارج.

10. دراسة: عماد اسماعيل (2011)

"**خصائص نظم المعلومات وأثرها في تحديد خيار المنافسة الاستراتيجي في الإدارتين العليا والوسطى (دراسة تطبيقية على المصارف التجارية العاملة في قطاع غزة)**"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على خصائص نظم المعلومات وأثرها في تحديد خيار المنافسة الاستراتيجي في الإدارتين العليا والوسطى للمصارف التجارية العاملة في قطاع غزة وقد تكونت عينة الدراسة من البنوك التجارية العاملة في قطاع غزة والبالغ عددها (10) مصارف، وقد جرى تطبيق المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة. وأظهرت نتائج الدراسة أن المصارف العاملة في قطاع غزة تطبق نظم وتكنولوجيا المعلومات في جميع الوحدات والأقسام، وتحرص على الاستفادة القصوى من استخدامات نظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستفادة من المهارات والخبرات المتوفرة لديها واستثمار الكوادر البشرية ومعارفهم في مجال التنمية والنهضة لتصل إلى درجة التعايش والتواصل مع العالم الخارجي ومواكبة التطورات المتلاحقة في ظل تكنولوجيا المعلومات المتقدمة. وأن نظم المعلومات المستخدمة تعمل على كفاءة التنسيق بين الفروع وتعمل على زيادة إيرادات البنوك وخفض تكلفة الخدمة المصرفية، كما أن لنظم المعلومات دور كبير ومهم في تحقيق الميزة التنافسية للمصارف العاملة في قطاع غزة، كما توفر معرفة ذات قيمة للبنك في تحسين جودة الخدمة واستحداث خدمات جديدة تحقق لها السبق على المنافسين، وأخيراً أظهرت

الدراسة وجود وعى لدى المصارف بأهمية أمن وسرية العملاء والمحافظة على أموال المودعين، وذلك من خلال تبنى سياسات وإجراءات واضحة بهذا الشأن.

11. دراسة: معتز عبد الرزاق (2011)

"إدارة الأزمات ونظم المعلومات مديات التأثير والفاعلية (دراسة تطبيقية في عدد من الشركات السياحية المدرجة في سوق المال العراقي)"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أنظمة المعلومات وفاعليتها في إدارة الشركات السياحية والأزمات التي تتعرض لها، ولغرض اجراء هذه الدراسة تم اختيار عينة من الشركات السياحية العاملة في سوق المال العراقي (سوق بغداد للأوراق المالية سابقاً) توصلنا من خلال تحليلها على وجود تأثير لفاعلية نظم المعلومات في إدارة الشركات للأزمات.

12. دراسة: رافي عبدويان (2010)

"أثر فاعلية نظم المعلومات الإدارية على أداء البنوك التجارية الأردنية"

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر فاعلية نظم المعلومات الإدارية (مدى ملاءمة النظام للمستويات الإدارية، مدى الاستجابة للتغيرات المستجدة، قدرة النظام على توفير الأمن للمعلومات، مدى مساعدة نظم المعلومات في تحقيق أهداف المنظمة) على أداء البنوك التجارية الأردنية (الربحية، الحصة السوقية). وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أن مستوى مساهمة النظام في تحقيق أهداف البنوك التجارية كان مرتفعاً، وأيضاً ارتفاع مدى ملائمة نظام المعلومات الإدارية للمستويات الإدارية، كما أن النظام لديه القدرة على توفير الأمن للمعلومات ولديه قدرة استجابة عالية للمتغيرات المستجدة في بيئة البنوك التجارية، وأشارت نتائج الدراسة إلى ارتفاع مستوى ربحية البنوك الأردنية التجارية بالإضافة لارتفاع مستوى الحصة السوقية فيها.

13. دراسة: Abugabah and others (2010)

"تأثير نظم المعلومات على أداء المستخدم: استعراض نقدي ونموذج نظري"

هدفت هذه الدراسة إلى تصميم نموذج جيد لقياس أثر نظم المعلومات المحوسبة على أداء المستخدم يعتمد على أربع عوامل مؤثرة هي: جودة النظام، جودة المعلومات، المكونات التكنولوجية، الخصائص البشرية. وعرضت الدراسة معظم نماذج التقييم السابقة مع توضيح أوجه التشابه والاختلاف بينها وبين النموذج موضوع التطوير. حيث رأى الباحثون أن هناك ضرورة لتطوير هذا النموذج ليكون نموذجاً شاملاً يسهل عملية فهم أثر نظم المعلومات على أداء المستخدم، وهذه الدراسة تعزز استخدام العوامل الأربعة السابق ذكرها معاً في نموذج واحد لعملية

التقييم لتعطي تصور وفهم واضح للطريقة التي يتم فيها التأثير على أداء المستخدم في الظروف المختلفة.

14. دراسة: رامي الشقران (2010)

"فاعلية نظم المعلومات الإدارية في الجامعات الأردنية الحكومية ودورها في تحسين الأداء المؤسسي ومقترحات للتطوير من وجهة نظر القادة والأكاديميين"

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية نظم المعلومات الإدارية في الجامعات الأردنية الحكومية ودورها في تحسين الأداء المؤسسي، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية في الجامعات الأردنية الحكومية وبين مستوى تحسن الأداء المؤسسي فيها. كما أشارت إلى ارتفاع درجة فاعلية نظم المعلومات الإدارية في الجامعات الأردنية الحكومية من وجهة نظر القادة الأكاديميين والإداريين في كافة المجالات (وضوح المعلومات ودقتها، شمولية المعلومات، مرونة المعلومات وحداثتها، توقيت المعلومات، كلفة/عائد المعلومات) ما عدا مجال (الأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في النظام) والذي جاء بدرجة فاعلية متوسطة. كما وأظهرت الدراسة ارتفاع دور نظم المعلومات الإدارية في الجامعات الأردنية الحكومية في تحسين مستوى الأداء المؤسسي داخل الوحدات الإدارية من وجهة نظر القادة والأكاديميين والإداريين. وأشارت النتائج لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال فاعلية نظم المعلومات الإدارية تعزى لمتغيرات الجامعة، وعدد سنوات الخبرة العملية، بينما يوجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المسمى الوظيفي.

15. دراسة: هاني أبو عمر (2009)

"فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأثرها في إدارة الأزمات، دراسة تطبيقية على القطاع المصرفي في فلسطين"

هدفت هذه الدراسة إلى قياس مدى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأثرها في قدرة المصارف العاملة في فلسطين على إدارة أزماتها، وتم تصميم مقياس مكون من ستة عناصر وهي: (سرعة الحصول على المعلومات، سرعة اتخاذ القرارات، رضا المستخدم، مدى ملائمة النظام للمستويات الإدارية، الاستجابة للتغيرات المستجدة، أمن المعلومات) لقياس فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت الدراسة على جميع المصارف العاملة في فلسطين والبالغ عددها 21 مصرفاً. وكان من أهم نتائج الدراسة وجود علاقة قوية ذات دلالة إحصائية بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية وبين قدرة المصارف العاملة في فلسطين على إدارة الأزمات، وخلصت الدراسة إلى أن ما نسبته 66.6% من قدرة المصارف

على إدارة الأزمات يفسره تحسن فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة والباقي يعود لعوامل أخرى.

16. دراسة: أيمن العمري (2009)

"**أثر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة على أداء العاملين في شركة الاتصالات الفلسطينية**"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة على أداء العاملين في شركة الاتصالات الفلسطينية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم وتطوير استبانة من 60 فقرة لغرض جمع البيانات وقياس متغيرات الدراسة. وقد خلصت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمتطلبات تشغيل وإدارة نظم المعلومات الإدارية (المادية، البرمجية، البشرية، التنظيمية) على أداء العاملين في شركة الاتصالات. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تصورات المبحوثين حول متطلبات تشغيل وإدارة نظم المعلومات الإدارية تعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، المستوى الوظيفي، سنوات الخبرة، مكان العمل، المستوى الوظيفي). وأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تصورات المبحوثين حول الأداء الوظيفي تعزى لمتغيرات الجنس، المستوى التعليمي وسنوات الخبرة، ولا توجد فروق حول الأداء الوظيفي تعزى لمتغير العمر.

17. دراسة: الخشالي والقطب (2007)

"**فاعلية نظم المعلومات الإدارية وأثرها في إدارة الأزمات دراسة ميدانية في الشركات الصناعية الأردنية**"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية نظم المعلومات الإدارية في إدارة الشركات الصناعية الأردنية للأزمات التي تتعرض لها ولإجراء الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم اختيار عينة مكونة من (16) شركة صناعية. توصلت الدراسة إلى وجود تأثير لفاعلية نظم المعلومات الإدارية في إدارة الشركات الصناعية لإدارة أزماتها، كما كان تأثير فاعلية نظم المعلومات الإدارية متفاوتاً في كل مرحلة من مراحل إدارة هذه الشركات للأزمات التي تتعرض لها. وأن أكثر العناصر تأثيراً على جميع مراحل إدارة الأزمات باستثناء مرحلة اكتشاف إشارات الإنذار المبكر، والاستجابة للتغيرات المستجدة الذي كان تأثيره على جميع إدارة الأزمات باستثناء مرحلة التعلم. ومن نتائج الدراسة أيضاً وجود مستويات جيدة ومتقاربة لعناصر فاعلية نظم المعلومات الإدارية في الشركات الصناعية الأردنية، ووجود تأثير دال إحصائياً لفاعلية نظم المعلومات الإدارية (مجمل عناصرها) في قدرة الشركات في التعامل مع الأزمات التي تتعرض لها.

18. دراسة: Boonmak Supattra (2007)

"أثر نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات على كفاءة العمل الإداري"

هدفت الدراسة لقياس أثر نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات على كفاءة إدارة الشركة، وعلى استراتيجية الأعمال فيها، واعتمدت الدراسة على أسلوب الاستبانة لاستقصاء آراء (170) مدير تنفيذي من مؤسسات مختلفة في تايلاند، واستخدم الباحث في الاستبانة عدة أدوات منها: الإحصاء الوصفي والارتباط والانحدار المتعدد لتقييم المعلومات المستقصاة. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات تزيد من فاعلية المنظمة وكفاءة أدائها وتحسن العمل الاستراتيجي فيها. وأنه كلما كان الاعتماد على المعلومات أكثر كلما زادت الحاجة إلى تكنولوجيا المعلومات، وكلما زاد الاعتماد على نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات كلما زادت كفاءة المنظمة وزادت فعاليتها، وكلما تحسنت ثقافة العاملين في المؤسسة نحو كفاءة الأداء وفعاليته.

19. دراسة: نجوان القرشي (2007)

"أثر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في أداء العاملين (دراسة ميدانية لعينة من العاملين في شركة (واي) للهاتف النقال)"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في أداء العاملين في شركة (واي) للهاتف النقال في الجمهورية اليمنية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير وتصميم الاستبانة لغرض جمع البيانات وتوزيعها على أفراد العينة البالغ عددهم 124 موظفاً. واستخدمت الأساليب الإحصائية الوصفية لمعرفة تصورات أفراد العينة لأبعاد نظم المعلومات والأداء الوظيفي، وتحليل الانحدار لاختبار صلاحية نموذج الدراسة وأثر المتغيرات المستقلة في المتغير التابع، وتحليل التباين الأحادي. وتوصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها: أن تصورات المبحوثين تجاه مستلزمات تشغيل نظم المعلومات جاءت بدرجة مرتفعة، وأن تصورات المبحوثين تجاه الأداء الوظيفي جاءت بدرجة مرتفعة، كما أظهرت وجود أثر للمستلزمات الرئيسية لإدارة وتشغيل نظم المعلومات المحوسبة (المادية، البرمجية، البشرية، والتنظيمية) في الأداء الوظيفي. وبينت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تصورات المبحوثين لمستلزمات تشغيل نظم المعلومات تعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة، المستوى الوظيفي)، في المقابل كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين تصورات المبحوثين للأداء الوظيفي، تعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة، المستوى التعليمي).

20. دراسة: حرية الشريف (2006)

"مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية (دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة)"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف العاملة في قطاع غزة، والتعرف على أهم الأسباب التي تؤدي إلى حدوث تلك المخاطر والإجراءات التي تحول دون وقوع تلك المخاطر. واستعانت الباحثة بما تناولته الدراسات السابقة والأبحاث التي اهتمت في هذا المجال، كذلك تم التعرف على الإجراءات والوسائل الرقابية المتبعة من قبل المصارف العاملة في قطاع غزة لمواجهة تلك المخاطر التي قد تواجه نظم معلوماتها المحاسبية الإلكترونية. وبناء على ذلك تم استخلاص بعض النتائج التي تسهم في التعرف على أهم المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف العاملة في قطاع غزة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في الوصول لنتائج الدراسة، حيث تم توزيع استبانة على المصارف العاملة في قطاع غزة وفروعها. وقد تم التوصل إلى مجموعة من النتائج أهمها: قلة عدد موظفي تكنولوجيا المعلومات في المصارف العاملة في قطاع غزة، حيث يعتمد الفرع على موظف واحد مهمته تشغيل أنظمة الحاسوب بينما الموظفون المختصون يكون مكانهم في المراكز الرئيسية للفروع وغالباً ما توجد في الضفة الغربية، وأن تطبيق إجراءات أمن النظم المعلوماتية يقلل من إمكانية حدوث مخاطر نظم المعلومات المحاسبية.

21. دراسة: صبري أبو سبت (2005)

"تقييم دور نظم المعلومات الإدارية في صنع القرارات الإدارية في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة"

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم دور نظم المعلومات الإدارية في صنع القرارات الإدارية في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، وترتكز الدراسة على استكشاف مدى وجود فروقات بين مكونات نظم المعلومات الإدارية في الجامعات (المعدات، البرمجيات، الاتصالات، وقواعد البيانات – المستوى التنظيمي لدائرة نظم المعلومات، كفاءة الأفراد العاملين في النظام)، كما ركزت الدراسة على قياس دور جودة المعلومات واستخدام نظم المعلومات الإدارية في عملية صنع القرارات. واستخدم الباحث استبانة لجمع البيانات وتم اعتماد العينة الطبقية. وقد خلصت الدراسة الى وجود فروقات في مكونات نظم المعلومات الإدارية لصالح الجامعة الاسلامية، وأن هناك علاقة قوية جداً بين المستوى التنظيمي لدائرة نظم المعلومات وجودة استخدام المعلومات في عملية صنع القرارات. وأظهرت الدراسة أن نظم المعلومات الحالية لا ترتقي إلى النظم الخبيرة حيث لا تعطي

حلولاً للمشكلات، عدم توفيرها لمعلومات إحصائية خارجية وعدم اتصالها المباشر مع مراكز إحصاء داخل الوطن أو خارجه.

22. دراسة: ظاهر القشي (2003)

"مدى فاعلية نظم المعلومات المحاسبية في تحقيق الأمان والتوكيدية والموثوقية في ظل التجارة الإلكترونية"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على المشاكل التي تواجه أنظمة المعلومات المحاسبية في ظل استخدام التجارة الإلكترونية، وتطوير نموذج للربط بين نظام المعلومات المحاسبي والتجارة الإلكترونية، واقتراح بعض التوصيات المناسبة والكفيلة بتقوية النظام المحاسبي الذي يتم ربطه بالتجارة الإلكترونية، ولتحقيق هذه الأهداف قام الباحث بتحليل أحد مشاريع تدقيق التجارة الإلكترونية. وقد توصل الباحث إلى أن التجارة الإلكترونية كتقنية متطورة جداً أثرت على جميع المجالات المهنية بشكل عام وعلى مهنتي المحاسبة والتدقيق بشكل خاص، وأن التجارة الإلكترونية تعمل في بيئة فريدة من نوعها بحيث أن جميع العمليات التي تتم من خلالها عمليات غير ملموسة الطابع تفتقد لآلية التوثيق في أغلب مراحلها، وأن بعض هيئات المحاسبة والتدقيق قد تنبهت لمشاكل التجارة الإلكترونية وضرورة تأهيل منتسبيها بالتقنيات الفنية لمواجهة المشاكل الجديدة المرافقة لبيئة التجارة الإلكترونية. ووجد الباحث أيضاً أن توفير كل من الأمان والموثوقية والتوكيدية لا يمكن تحقيقه إلا من خلال إنشاء وتطوير نظام ربط بين نظام الشركة المحاسبي وموقعها الإلكتروني على شبكة الإنترنت.

23. دراسة: الأعرجي وعلاونة (2002)

"واقع وآثار استخدام أنظمة المعلومات المحوسبة (دراسة ميدانية في مركز وزارة التربية والتعليم العالي)"

هدفت هذه الدراسة إلى بحث وتحليل وتقييم آثار استخدام أنظمة المعلومات المحوسبة في مركز وزارة التربية والتعليم الأردنية ممثلة بموظفيها العاملين على عدة مجالات هي: الأعمال الإدارية، الأعمال المكتبية، الأعمال المالية، عناصر الهيكل التنظيمي، اتخاذ القرارات، القوى العاملة، الاتصالات التنظيمية، وكذلك تحديد المشكلات والعقبات التي قد تعترض أو تحد من استخدام أنظمة المعلومات المحوسبة في مركز وزارة التربية والتعليم الأردنية. بالإضافة إلى بيان أهمية أنظمة المعلومات المحوسبة من حيث درجة المعرفة، درجة الاستخدام، ومجالات الاستخدام، وكانت نتائج البحث: أن جاءت أنظمة أتمتة المكاتب في المرتبة الأولى من حيث درجة المعرفة ودرجة الاستخدام، ثم أنظمة المعلومات الوظيفية، وأنظمة معلومات الموارد البشرية، وأنظمة المعلومات الإدارية، وجاء مجال الطباعة والسكرتارية والتقارير الإحصائية في المرتبة الأولى كأهم

مجال من مجالات استخدام أنظمة المعلومات المحوسبة، ثم مجال اتخاذ القرارات، ومجال حفظ المعلومات عن الموظفين. وجاء سبب قلة الدورات التدريبية بالمرتبة الأولى كأهم سبب من أسباب ضعف استخدام أنظمة المعلومات المحوسبة، ثم قلة المتخصصين، وقلة أجهزة الحاسوب، وتدني المعرفة بكيفية استخدامها. وكان أهم مجال من مجالات تأثير استخدام أنظمة المعلومات المحوسبة هو مجال الأعمال المالية ثم مجال الأعمال الإدارية ومجال الأعمال المكتبية.

24. دراسة: نازم الأحمد (2002)

"**أثر الخصائص الهيكلية في فاعلية نظم المعلومات – دراسة في الشركات الصناعية الأردنية**"

هدفت الدراسة إلى التعرف على بعض خصائص الهيكل التنظيمي (المركزية، المعيارية، الرسمية) وعلاقتها بمستوى فاعلية نظم المعلومات ونوعية المعلومات في الشركات الصناعية الأردنية. بالإضافة إلى التعرف على أهم المعوقات الأخرى غير التي تم بحثها في خصائص الهيكل التنظيمي والتي تحد من فاعلية نظم المعلومات. وقد تم قياس فاعلية نظم المعلومات من خلال عدة مؤشرات وهي: رضا المستخدم، تحقيق النظام لأهداف الشركة، ملاءمة المعلومات لحاجة المستويات الإدارية، قدرة النظام على توفير الأمن للمعلومات، مواكبة النظام للمتغيرات المستجدة، حجم الاستخدام، الكلفة الاقتصادية للنظام. وقد توصل الباحث إلى أن خصائص الهيكل التنظيمي (المعيارية والرسمية) تتوفر بدرجة عالية قليلاً في الشركات الصناعية المساهمة الأردنية، في حين تتوفر المركزية بدرجة منخفضة قليلاً. كما وتشير النتائج إلى أن مستوى فاعلية نظم المعلومات كان عالياً نوعا ما، بالإضافة لارتفاع مستوى نوعية المعلومات. وخلصت الدراسة إلى أن من أبرز المعلومات التي تحد من فاعلية النظام هي عدم توفير الدعم الكافي من الإدارة العليا لبناء وتطوير نظم المعلومات، عدم وجود تنسيق كافي بين إدارة الشركة وإدارة وحدة نظم المعلومات، بالإضافة إلى عدم توفر التدريب الكافي للأفراد لمساعدتهم في استخدام نظم المعلومات.

25. دراسة: الشواف والزلزلة (2000)

تأثير وظائف نظم المعلومات في ممارسات الإدارتين العليا والوسطى بالمنظمة: دراسة مطبقة على المنظمات الحكومية الكويتية"

هدفت هذه الدراسة إلى قياس مدى مساهمة وظائف نظم المعلومات في تطوير كفاءة ممارسات الإدارتين العليا والوسطى، وفعاليتها في المنظمات الحكومية الكويتية بأنواعها المختلفة، والتعرف على مدى توافق كل من الإدارة العليا والإدارة الوسطى بالمنظمة (المستفيد) من جانب، وإدارة المعلومات (مقدم الخدمة) من جانب آخر حول مدى مساهمة وظائف نظم المعلومات في تطوير كفاءة الممارسات الإدارية وفاعليتها. وكذلك التعرف على مدى اختلاف كل من المنظمات

ذات الموازنة العامة والمنظمات ذات الموازنة الملحقة والمنظمات ذات الموازنة المستقلة، حول مساهمة وظائف نظم المعلومات في تطوير كفاءة الممارسات الإدارية وفعاليتها في كل منها. وتوصلت الدارسة إلى نتائج من أهمها: أن البنية الأساسية لوسائل تكنولوجيا المعلومات المستخدمة حالياً في العمل متقدمة تقنياً بنسبة كبيرة في المنظمات الحكومية الكويتية، وهناك درجة من التوافق بين وجهات النظر المختلفة للجهات المشاركة في الدراسة، التي يمكن استخدامها كمؤشر بأن خدمات وظائف نظم المعلومات تؤثر نوعا ما وبدرجات متفاوتة في تحسين كفاءة الأداء الكلي للعمل وفاعليته في المنظمة الحكومية الكويتية. ويوجد تأثير نوعاً ما، ولو غير معنوي لشرائح المنظمات الحكومية الكويتية في أداء وظائف نظم المعلومات في تطوير الممارسات الإدارية في كل منها، وتشير النتائج إلى أن وظائف نظم المعلومات في المنظمات ذات الميزانية المستقلة تتفوق نسبياً مقارنة بالقطاعات الأخرى للمنظمات الكويتية.

- **المحور الثاني: أمن المعلومات الإلكترونية**

1. دراسة: أحمد جواهر (2015)

"**علاقة أخلاقيات الأعمال بأمن وحماية نظم المعلومات في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة**"

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة علاقة أخلاقيات الأعمال بأمن وحماية نظم المعلومات في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، استهدفت الدراسة موظفي وحدات ومراكز تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الثلاثة محل الدراسة (الجامعة الإسلامية–غزة، جامعة الأزهر–غزة، جامعة الأقصى–غزة، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أخلاقيات الأعمال وأمن وحماية نظم المعلومات، حيث تمثّلت أخلاقيات الأعمال بكل من (الأخلاقيات الشخصية، التنظيم الإداري، القوانين واللوائح والتشريعات، قوانين السلوك الأخلاقي، ثقافة المنظمة). كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات المبحوثين للعلاقة بين أخلاقيات الأعمال وأمن وحماية نظم المعلومات في الجامعات الفلسطينية تعزى للمتغيرات (الجنس، العمر، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة، الدورات التدريبية)، بينما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجامعة، وكانت هذه الفروق لصالح الجامعة الإسلامية.

2. دراسة: محمد أبو حمام (2014)

"**دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الأمن المعلوماتي في جهاز الشرطة الفلسطينية**"

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور نظم المعلومات الإدارية المطبقة في الإدارات والوحدات التابعة لجهاز الشرطة الفلسطينية في تحقيق الأمن المعلوماتي بعناصره الأساسية (سرية المعلومات، سلامة المعلومات، إمكانية الوصول للمعلومات عند الحاجة). وقد تم وضع مقياس

مكوناً من خمسة عناصر وهي (سرعة الحصول على المعلومات، سرعة اتخاذ القرار، رضا العاملين، ملائمة النظام للإدارات المختلفة، حماية المعلومات) لقياس دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الأمن المعلوماتي في جهاز الشرطة الفلسطينية. وطبقت الدراسة على الإدارات والوحدات التابعة لجهاز الشرطة الفلسطينية والتي تستخدم نظم المعلومات الإدارية. ومن أهم نتائج الدراسة: وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين نظم المعلومات الإدارية وتحقيق الأمن المعلوماتي في جهاز الشرطة، وأن جميع العناصر تسهم بفاعلية بنسب متقاربة في دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الأمن المعلوماتي، وكان أكثرها تأثيراً سرعة اتخاذ القرار ويليه ملائمة النظام للإدارات المختلفة. وأشارت النتائج لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات المبحوثين حول دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الأمن المعلوماتي تعزى لمتغيرات العمر، وسنوات الخبرة، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات المؤهل العلمي والوظيفة الحالية.

3. دراسة: كمال الديراوي (2014)

"علاقة التخطيط الاستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية بأمن المعلومات في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة"

هدفت الدراسة إلى معرفة علاقة التخطيط الاستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية بأمن المعلومات في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، وشملت الدراسة الجامعات (الأزهر، الإسلامية، الأقصى، القدس المفتوحة–غزة) واستهدفت المختصين بالتخطيط وبتكنولوجيا المعلومات في الجامعة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الجامعات الفلسطينية تهتم بدرجة جيدة بأمن المعلومات، كما أنها تهتم بدرجة جيدة بتحديد كلاً من أهداف ورسالة وأولويات، والموارد الخاصة بنظم المعلومات الإدارية مثل توفير خطط التدريب والتوظيف. بالإضافة إلى ذلك، توصلت الدراسة إلى أن إدارة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تهتم بدرجة جيدة بأمن المعلومات، وبدرجة متوسطة بصياغة سياسات نظم المعلومات الإدارية، وأنه يوجد علاقة طردية بين التخطيط الاستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية ومكوناته (تحليل بيئي داخلي، تحليل بيئي خارجي، تحديد رسالة، تحديد أهداف، تحديد النظم وأولوياتها، تقدير الموارد المطلوبة للنظم، صياغة سياسات النظم) وأمن المعلومات في الجامعات. وأشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات المبحوثين حول أمن المعلومات في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة تعزى لمتغيرات (العمر، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، مستوى التدريب)، بينما يوجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجامعة.

4. دراسة: علاء الدين محمد حسن (2013)

"إدارة أمن المعلومات كمدخل استراتيجي لفاعلية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الحكومية العاملة في قطاع غزة "

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة أمن المعلومات على فاعلية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الحكومية العاملة في قطاع غزة، ودرس الباحث عشرة مجالات لإدارة أمن المعلومات في ثمان مؤسسات حكومية بالإضافة إلى مجال فاعلية تطبيق الإدارة الإلكترونية. المجالات العشرة لأمن المعلومات هي كالتالي: سياسة أمن المعلومات، الأمن التنظيمي، ضبط الوصول للأنظمة وتصنيفها، الأفراد وأمن المعلومات، والأمن المكاني، وإدارة الشبكة والحواسيب، وضبط الوصول للأنظمة، وتطوير وصيانة الأنظمة، وتخطيط استمرارية العمل، والامتثال للمتطلبات القانونية. وخلصت الدراسة إلى أن مستوى فاعلية إدارة أمن المعلومات في المؤسسات الحكومية العامة في قطاع غزة كان 65.3% مع وجود ضعف في بعض المجالات مثل: سياسة أمن المعلومات، الأفراد وأمن المعلومات، والأمن التنظيمي، والامتثال للمتطلبات القانونية، وتصنيف الأصول وضبطها. وأشارت الدراسة لوجود علاقة ذات دلالة احصائية بين إدارة أمن المعلومات وفاعلية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الحكومية العاملة في قطاع غزة. كما أشارت لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة حول إدارة أمن المعلومات كمدخل استراتيجي لفاعلية تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغيرات (العمر، المؤهل العلمي، التخصص)، بينما يوجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات (الجنس، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة).

5. دراسة: أيمن الدنف (2013)

"واقع إدارة أمن نظم المعلومات في الكليات التقنية بقطاع غزة وسبل تطويرها"

هدفت هذه الدراسة الى معرفة واقع إدارة أمن نظم المعلومات في الكليات التقنية بقطاع غزة، واستخدم الباحث المنهج البحثي الوصفي التحليلي. وتكون مجتمع الدراسة من العاملين على نظم المعلومات في الكليات التقنية، وجمعت أدوات الدراسة بين الاستبانة والمقابلة. وتوصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج أهمها أنه تتوفر البنى التحتية لنظم المعلومات في الكليات التقنية بدرجة متوسطة، وتدرك الإدارة العليا للكليات التقنية أهمية سياسات أمن المعلومات إلا أنه لا يوجد في أي من الكليات سياسات معمول بها ومطبقة على أسس واضحة، كما تتفاوت الكليات التقنية في درجات استخدام تعهيد (Outsourcing) نظم معلوماتها. كما وجدت الدراسة أنه توجد فروق ذات دلالات احصائية في آراء عينة الدراسة حول واقع إدارة أمن نظم المعلومات في الكليات التقنية بقطاع غزة، وفي ضوء هذه النتائج فقد أوصى الباحث بضرورة الاهتمام بالبنى التحتية لنظم

المعلومات وتطويرها لتجاري المستحدثات التكنولوجية السريعة، وضرورة أن تقوم الكليات التقنية ببناء سياسات أمن نظم المعلومات الخاصة بها، والعمل على نشرها وتطبيقها، والقيام بتطويرها ومراجعتها وتقييم المخاطر بشكل دوري للوقوف على ما يمكن عمله وايجاد السبل الكفيلة باستعادة العمل ووضع خطط الطوارئ اللازمة لضمان أمن نظم المعلومات.

6. دراسة: محمود الصاحب (2013)

"**سياسة أمن المعلومات في الجامعات: حالة دراسية (جامعة بوليتكنك فلسطين – الخليل)**"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهمية أمن المعلومات في الجامعات وأهم التهديدات التي تواجهها أنظمة المعلومات، والأسباب التي تجعل الجامعات أكثر عرضة لهذه التهديدات. وقد توصلت الدراسة إلى أنه نظراً لأهمية نظم المعلومات في تسيير العمليات اليومية للجامعة فإن على الجامعة إيلاء أهمية كبيرة لحماية المعلومات لديها. كما أن وجود سياسات وإجراءات وضوابط متعلقة بأمن المعلومات يساهم في تأمين تكامل وسرية وخصوصية وتوافر البيانات، وتساهم في تقديم الخدمات الجامعية بجودة عالية. كما وخلصت الدراسة إلى ضرورة وجود وثيقة لسياسة أمن المعلومات في الجامعات، متبوعة بمجموعة من الإجراءات والتعليمات التي يجب أن يلتزم بها كافة المستفيدين من هذه السياسات في الجامعة، وأنه يجب أن تراجع هذه السياسات عند الضرورة ومرة واحدة سنوياً على الأقل. كما أشارت الدراسة إلى أن أهم المخاطر التي يمكن أن تواجه نظم المعلومات في الجامعة تتمثّل في كل من: تطبيقات الإنترنت وقواعد البيانات، البريد الالكتروني، الشبكة، المواقع والأجهزة، كلمات السر، النسخ الاحتياطي، وأوضحت الدراسة إلى أنه يجب أن تتم صياغة السياسات بناء على المخاطر المحددة، وأنه من الضروري إنشاء وحدة تهتم بأمن المعلومات في الجامعة.

7. مقالة: زكريا ساق الله (2012)

"**التخطيط الاستراتيجي لأمن المعلومات**"

أمن المعلومات يقصد به البحث عن سبل واستراتيجيات توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها ومن أنشطة الاعتداء عليها، من خلال استخدام الوسائل والأدوات وعمل الإجراءات اللازمة لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية. والقدرة على التعامل مع المخاطر المحيطة بالمؤسسة تعتبر من الأمور بالغة الأهمية لنجاح أي عملية لتأمين المعلومات. ومن المهم معرفة العناصر التي يجب أن نركز على حمايتها في نظم المعلومات وهي السرية والموثوقية، التكاملية وسلامة المحتوى وتعني التحقق من أن محتوى المعلومات صحيح، ولم يتم العبث به أو تعديله ولن يتم تدميره في أية مرحلة من مراحل المعالجة، الاستمرارية وهي التحقق

من استمرار عمل النظام المعلوماتي واستمرار تقديم الخدمة المعلوماتية. ويبدأ الجهد الحقيقي لأمن المعلومات بحصر وتصنيف المعلومات الخاصة بالمؤسسة حسب أهميتها ومن ثم تحديد المخاطر وتحديد احتمالية حدوثها وحجم كل خطر ومدى تأثيره وتحديد الثغرات والهجمات المتوقعة والمحتملة. ويمكن انشاء خطة لإدارة المخاطر استناداً إلى هذا الحصر، والتصنيف للمعلومات والمخاطر، والبدء بتحديد وسيلة العلاج الأفضل من خلال طرق الحماية الثلاثة وهي المنع مثل تحديد صلاحيات الدخول للأنظمة ومنع ولوج غير المصرح لهم، الكشف مثل برامج كشف الفيروسات ووضع شاشات للمراقبة، سرعة الاستجابة عند حدوث اختراق أو عطل في الأنظمة. وحتى تكون عملية إدارة المخاطر فعالة وناجحة يجب أن يكون هناك رؤية استراتيجية فيما يتعلق بمستويات الأمان المطلوبة لنظام المعلومات داخل المؤسسة. فالتخطيط الاستراتيجي يسمح للمؤسسة باتخاذ القرارات الضرورية واللازمة التي تساعد في تكوين الرؤية المستقبلية للمؤسسة، من خلال خطة مرنة وفعالة لتوجيه موارد المؤسسة من أجل توفير الحماية اللازمة للمعلومات من المخاطر المختلفة التي تهددها.

8. دراسة: زكريا عمار (2011)

"**حماية الشبكات الرئيسية من الاختراق والبرامج الضارة**"

هدفت هذه الدراسة إلى الحد من الأضرار مسبقاً واتخاذ تدابير احتياطية من منظور أمني شامل وذلك نظراً لانتشار الشبكات الحاسوبية واعتماد المؤسسات عليها، حيث أن أي توقف أو تخريب لها سيؤدي لخسائر عظيمة وتعطل خدمات المواطنين. ومن خلال تحليل نتائج المسح الاحصائي توصلت الدراسة إلى أن مشكلات حماية وتأمين موارد شبكات الحاسب الآلي لا تكمن في توريد الأجهزة وتثبيت البرمجيات فقط وانما تكمن في إعداد الإنسان القادر على تشغيل وإدارة تلك الأجهزة والبرمجيات في اطار سياسات واجراءات معينة ضمن بيئة يسود فيها روح الفريق. كما تتطلب الحماية اعادة تصميم الهياكل التنظيمية لإحداث توافق بينها وبين اجراءات ووظائف العمل في مجال الحماية المطلوبة. كما أنه لابد من توفير مختصين في أمن المعلومات يحملون مؤهلات تتناسب مع المطلوب منهم، ولابد من تعيين مدراء متخصصين لمراكز تقنية المعلومات. وللتقليل من أخطار اختراق الحاسبات يجب بذل الجهود الكافية في توعية وتدريب مستخدمي الحاسبات الآلية.

9. دراسة: Zaho Huang (2010)

"**تقييم سهولة الاستخدام والمصداقية لدى الحكومات الإلكترونية من منظور المستخدمين**"

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم سهولة الاستخدام والمصداقية لدى الحكومات الإلكترونية من منظور المستخدمين في المملكة المتحدة، حيث أن التطور السريع لتكنولوجيا الإنترنت والويب للحكومات في جميع أنحاء العالم قد اشتمل على هذه الثورة وأظهرت التطور السريع للحكومة الإلكترونية في القطاع العام. وفي الوقت الحاضر هناك عدد كبير من الحكومات الإلكترونية التي يمكن الوصول إليها عبر شبكة الإنترنت والتي توفر مجموعة من المعلومات والخدمات. ومع ذلك فإن البحوث الحالية تشير إلى أن الحكومة الإلكترونية لا تزال تواجه التحدي المتمثل في توليد أكبر قدر من المستخدمين والذي يعني التفاعل من حيث الوصول إلى المعلومات والاستفادة من الخدمات والمشاركة في صنع القرار. ومن بين الأسباب المتنوعة لهذا التحدي هو قابلية الاستخدام والمصداقية. وقد اعتمد هذا البحث على تقييم مجريات الأمور والتي تعتمد على الأعضاء لتنفيذ تقييم شامل ومعمق من المواقع الإلكترونية بالإضافة إلى قياس الأداء من أجل الكشف عن مستوى المستخدمين عند تنفيذ مجموعة من المهام العملية. واعتمد البحث أيضاً على تصميم تجربتين وكانت التجربة الأولى تهدف إلى تقييم قابلية الاستخدام ومصداقية المواقع الإلكترونية الحكومية وتحديد مجموعة من مشاكل قابلية الاستخدام والمصداقية القائمة وتم اقتراح حلول التصميم لكل من هذه المواقع. والتجربة الثانية والتي تهدف لدراسة الآثار المترتبة على حلول التصميم المقترحة على مشاكل قابلية الاستخدام والمصداقية. وتشير نتائج التجربة الأولى أن المواقع الحكومية الإلكترونية تحتاج إلى تحسين قابليتها للاستخدام والمصداقية وعلى وجه الخصوص مشاكل الاستخدام أخطر من حيث العثور عليها والتي تكمن في مجالات التصميم الاجمالي والحد الأدنى من الاتساق والمعايير المستخدمة. وكما كشفت نتائج التجربة الثانية أن التحسينات المدخلة على التصميم قد تزيد من قابليتها للاستخدام ومصداقية المواقع المستهدفة للحكومة الإلكترونية، وجعل أداء المستخدمين أفضل داخل المواقع التي أعيد تصميمها. وقد وضع هذا البحث مجموعة من المبادئ التوجيهية لقابلية الاستخدام والمصداقية، حيث أن هذه التوجيهات يمكن أن تكون مفيدة لتوجيه المصممين لتطوير المواقع الحكومية الإلكترونية لتصبح أكثر قابلية للاستخدام وذات مصداقية.

10. دراسة: سيد عرفان نبي وآخرون (2010)

"**دراسة عملية حول أمن المعلومات في المنظمات السعودية**"

هدفت الدراسة إلى استكشاف حالة أمن المعلومات والعمل على تحقيق فهم أفضل للحقائق السائدة في هذا المجال داخل العربية السعودية، واستخدمت الدراسة المنهج الاستقصائي حيث جرى انتقاء مسبق لمجموعة من 280 منظمة سعودية مثلت المساهمين من أربع قطاعات رئيسية، وقام الباحثون بتنظيم ورشة عمل لممثلين عن تلك المنظمات المختلفة. وتوصلت الدراسة للنتائج الآتية: أهمية سياسة أمن المعلومات في ضمان اتخاذ عوامل تحكم مناسبة، أكثر من نصف المنظمات

يمتلك سياسة أمن المعلومات وغالبيتها يميل إلى تطبيقها، و89 % يعمد لمراجعة دورية لتلك السياسة، اعتبار التحكم في الوصول الى الشبكة أمراً حاسماً لأمن المعلومات، وتبين أن المنظمات على علم وتطبيق لهذه القضية، تتسم معالجة قضايا أمن المعلومات بالتمييز بين حساسية المعلومات، حيث بينت الدراسة أولويات المعالجة لهذه الثغرات وافترضت عدم المساواة في التعامل مع هذه المعلومات، فليست كل المعلومات لها نفس القدر من الأهمية. وأوصت الدراسة بأهمية إرساء الوعي الأمني داخل المؤسسات من خلال التدريب المتخصص والمعرفي.

11. دراسة(University of Connecticut Information Security Office، 2010)

"**الخطة الاستراتيجية لأمن المعلومات**"

تعتبر جامعة كونكتيكت أن المعلومات أصل هام، وللمعلومات دور هام في تقديم الخدمات لذلك يجب الاهتمام بكيفية ادارتها والسيطرة عليها وحمايتها، وموارد المعلومات يجب حمايتها من الاستخدام غير المشروع، الافشاء، التغيير، الفقد والضياع. كذلك يجب أن نتأكد من توفر المعلومات حين الحاجة اليها، خصوصاً في أوقات الطوارئ والكوارث. الطبيعة اللامركزية لبيئة التكنولوجيا والحوسبة بالجامعة تجعل من الصعب إدارة وحماية المعلومات، العديد من الأقسام تشغل أنظمتها وتطبيقاتها الخاصة، بالإضافة إلى أن الجامعة لم تطور معايير أو ارشادات للتقليل من المخاطر المرتبطة ببيئات الحواسيب الضخمة. وهذه الوثيقة هي أول خطة استراتيجية لأمن المعلومات بالجامعة، حيث أنها تضع الأولويات لكيفية إدارة والسيطرة على وحماية أصول الجامعة من المعلومات. تضع هذه الخطة الأساس لكل المبادرات المستقبلية التي ستعمل على الحفاظ على أمن المعلومات بالجامعة، وإن مكتب أمن المعلومات سيستخدم منهجية لإنشاء متطلبات أمن المعلومات بناءً على تقييم المخاطر Risk Assessment وعندما يتم تحديد المخاطر يتم تعريف الضوابط لها وتحديد مواردها من خلال مهمة الحكم، ثم يتم تطبيق لضوابط ومراقبة فعاليتها. وقد حدد المكتب الأهداف الاستراتيجية للخطة في منع فقد البيانات، تعزيز أمن النظم وخدمات الشبكة، إدارة المخاطر المحتملة، إدارة الكوارث والحوادث الأمنية. وتتكون الخطة من عدة مبادرات لسياسة الأمن، إدارة مخاطر أمن المعلومات، الاستعادة من الكوارث واستمرارية الاعمال، إدارة طرق الوصول والتعريف، هيكلية أمن النظم والشبكات، التدريب على الوعي بأمن المعلومات.

12. دراسة: علاء الدين تايه (2008)

"**مدى فعالية إدارة أمن المعلومات في شركات تكنولوجيا المعلومات في فلسطين**"

هدفت الدراسة للتعرف على مدى فعالية إدارة أمن المعلومات في شركات تكنولوجيا المعلومات في الأراضي الفلسطينية، واعتمدت الدراسة على معيار ISO17799 ومجالاته العشرة

الخاصة بقياس مدى جودة نظم أمن المعلومات. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وصممت استبانة لجمع البيانات حول مدى الالتزام بتطبيق المعايير العشر لأمن المعلومات التي اعتمدتها الدراسة. وتوصلت الدراسة للنتائج التالية: تتحقق فعالية إدارة أمن نظم المعلومات بمقدار توفر سياسة أمن المعلومات، الأمن التنظيمي لا يؤثر على كفاءة وفعالية إدارة أمن نظم المعلومات، وأرجعت الدراسة ذلك إلى عدم وجود آلية مراجعة دورية نظامية لسياسة أمن المعلومات، يؤثر أمن الأفراد إلى حد ما في كفاءة إدارة أمن نظم المعلومات، على الرغم من أن المبحوثين أبدوا شكواهم من نقص في التدريب، يؤثر الأمن المادي للمكونات البرمجية والمادية في كفاءة إدارة أمن نظم المعلومات، تؤثر قواعد إدارة الحواسيب والشبكات بفاعلية على إدارة أمن نظم المعلومات، رغبة المبحوثين في التعامل مع الآليات والأساليب المختلفة. وأوصت الدراسة بما يلي: أهمية بذل مزيد من الجهود من أجل تفعيل دور أكبر للأمن التنظيمي، زيادة التوعية الأمنية عبر مزيد من التدريب، واصدار النشرات الداخلية والتقارير حول ما يدور من اختراقات وثغرات أمنية واطلاع الكوادر المتخصصة بآليات الحل، ومن الضروري أن تقوم الحكومة الفلسطينية بإصدار قانون أو تشريع خاص يحقق أمن نظم المعلومات.

13. دراسة: Ravi Behara, C. Derrick Huang, Qing Hu (2007)

"نموذج ديناميكية نظام استثمار أمن المعلومات"

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير نموذج لتحليل تأثير الاستثمارات في أمن المعلومات التنظيمية في مرحلة الهجوم من دورة حياة أمن المعلومات، حيث أصبحت إدارة أمن المعلومات تواجه تحدياً خطيراً وعلى نحو متزايد وارتفعت حصة المنظمات وذلك بسبب تزايد الاعتماد على شبكة الإنترنت كمنصة للأعمال التجارية. والسبب الجوهري هي ضعف تقنيات الإنترنت وزيادة قيمة المعلومات المخزنة في نظم المعلومات، وبسبب الطبيعة المعقدة والعدد الكبير من جانب والمتغيرات المرتبطة بمشاكل أمن المعلومات والأدوات التحليلية المتطورة من جانب آخر، حيث أن هناك حاجة لمساعدة صانعي القرار لمعالجة أمن المعلومات في ظل محدودية الموارد. وباستخدام هذا النموذج فإن الباحثون يحاكون عدد من سيناريوهات إدارة أمن المعلومات واثبات جدوى وصلاحية نظام النموذج الديناميكي. والنموذج المقدم في هذه الورقة يثبت عملية التكيف والمعلمات والتي يمكن من خلالها معايرة علاقات مع البيانات التجريبية للمزيد من صقل وتخصيص هذه المعلومات في حالات محددة في المنظمات العالمية الحقيقية.

14. دراسة: Doherty and Fulford (2006)

"التوافق بين سياسة أمن المعلومات والخطة الاستراتيجية لنظم المعلومات"

هدفت هذه الدراسة لعرض أهم وثيقتين لضمان تطبيق أفضل لتكنولوجيا ونظم المعلومات في منظمات الأعمال الحديثة هما خطة نظم المعلومات الاستراتيجية وسياسة أمن المعلومات. إن تطبيق خطة نظم المعلومات الاستراتيجية يضمن تطبيق تقنيات وأنظمة المعلومات بطريقة تدعم الأهداف الاستراتيجية، بينما توفر سياسة أمن المعلومات إطار يضمن تطوير برامج المنظمة بطريقة آمنة. وفي هذه الدراسة تم مناقشة هاتين الوثيقتين المهمتين وضرورة الربط بشكل متوازي بينهما عند تطبيقهما أي خطة نظم المعلومات الاستراتيجية وسياسة أمن المعلومات حتى نصل الى ضمان الجودة والسرية في نفس الوقت. وقد تحدثت الدراسة عن الخطة الاستراتيجية لنظم المعلومات الإدارية ومكوناتها وادارتها وعن سياسة أمن المعلومات وأهميتها للمنظمات وازدياد الأهمية بها من قبل المدراء والأكاديميين. وقد بحثت هذه الدراسة في العلاقة بين الخطة الاستراتيجية لنظم المعلومات الإدارية وسياسة أمن المعلومات حيث أفادت أنه يجب أن تكون هناك علاقة بينهما، وأن القائمون على إعداد هذه الخطة والسياسة يجب أن يكون فريق المدراء وأن يتضمن الفريق القائمون على تكنولوجيا المعلومات وعلى التخطيط الاستراتيجي بالمنظمة. كما قامت هذه الدراسة بإعداد نموذج يتضمن كيفية إدراج سياسة أمن المعلومات ضمن الخطة الاستراتيجية لنظم المعلومات وتم عرض هذا النموذج في الإطار النظري لهذه الدراسة.

15. دراسة: أحمد أبو موسى (2004)

"**مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية السعودية**"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على المخاطر الرئيسية التي تهدد أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، واكتشافها واختبارها في المنشآت السعودية، واختبار الفروق الجوهرية بين تلك المنشآت المختلفة فيما يختص بمدى إدراكها لدرجة أهمية وخطورة تلك التهديدات في حالة الأمن في نظم معلوماتها المحاسبية الإلكترونية. وتمثلت مشكلة الدراسة في أن كثير من المنشآت قد عانت من وجود خسائر مالية كبيرة على أمن نظم المعلومات المحاسبية بواسطة أشخاص من داخل المنشأة وخارجها. وتوصلت الدراسة إلى أن أهم المخاطر التي تهدد أمن المعلومات الإلكترونية في المنشآت السعودية تتمثل في الإدخال المتعمد وغير المتعمد لبيانات غير سليمة، وكذلك إدخال فيروسات إلى النظام المحاسبي، وتدمير أو طمس بعض مخرجات النظام المحاسبي. وأوصت الدراسة بضرورة تدعيم الضوابط الرقابية، وزيادة الوعي داخل المنشآت السعودية فيما يتعلق بأمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية لكي توفر الحماية اللازمة والكافية ضد المخاطر الحالية والمحتملة التي تهدد أمن تلك النظم.

➢ **المحور الثالث: تكنولوجيا المعلومات المستخدمة**

1. دراسة: عصام قشطة (2013)

"علاقة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بفاعلية نظام الرقابة الداخلية في المصارف الوطنية– قطاع غزة"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على علاقة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بفاعلية نظام الرقابة الداخلية في المصارف الوطنية– قطاع غزة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم الباحث أسلوب الاستبانة لجمع البيانات، وقام الباحث باستخدام طريقة العينة الطبقية العشوائية وقد شملت الدراسة (6) مصارف وطنية بالتركيز على عينة من العاملين في المصارف الوطنية بمسميات وظيفية مختلفة. وقد أظهرت الدراسة نتائج أهمها: وجود علاقة طردية بين تكنولوجيا المعلومات وفاعلية نظام الرقابة الداخلية في المصارف الوطنية العاملة بقطاع غزة. وكذلك أوضحت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في آراء أفرا د العينة حول علاقة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بفاعلية نظام الرقابة الداخلية في المصارف الوطنية العاملة بقطاع غزة تعزى للمتغيرات الشخصية (الجنس، المؤهل العلمي، التخصص العلمي، سنوات الخبرة)، باستثناء متغير (المسمى الوظيفي) الذي أظهر فروقات ذات دلالة احصائية بين المشغلين وكل من مدراء الفروع والمراقبين. كما خلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات أهمها: التواصل مع التطورات العلمية الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات من خلال الاشتراك في المؤتمرات والندوات والدورات المتخصصة ومتابعة ما يستجد في مجال تكنولوجيا المعلومات. وتقييم الإجراءات الرقابية بشكل دوري من أجل تحديد جوانب الضعف ووضع الإجراءات المناسبة لمعالجتها، والاهتمام من قبل الإدارة العليا في المصارف الوطنية بالاستغلال الأمثل لكافة وسائل وأساليب تكنولوجيا المعلومات المرتبطة بفاعلية الرقابة الداخلية والذي ينعكس بدوره على الاستمرارية وتعزيز موقعها التنافسي في السوق. ضرورة التواصل مع المؤسسات المصرفية في العالم الخارجي للتزود بالخبرات والمعرفة اللازمة لتطوير العمل المصرفي الفلسطيني.

2. دراسة: أحمد فرج الله (2012)

"دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تطوير الأداء المؤسسي في مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية"

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الدور الذي يلعبه الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تطوير الأداء المؤسسين بالإضافة إلى معرفة طبيعة وقوة العلاقة بين الاستثمار في تكنولوجيا

المعلومات بأبعاده الأربعة وتطوير الأداء المؤسسي، وذلك من خلال تطبيق الدراسة على الجامعات الفلسطينية العاملة بقطاع غزة. وقد اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي وتكونت الدراسة من (294) موظف من الموظفين ذوي المناصب الإدارية في الجامعات الفلسطينية، حيث تم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية الطبقية، واستخدم الباحث الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات. وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: يسهم الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تحسين نوعية القرار وتسهل مهام المدير، كما ويعمل على سرعة وكفاءة انجاز المعاملات، بالإضافة إلى تحسين فاعلية عناصر الرقابة والمتابعة والشفافية، وكذلك تخفيف عبء العمل عن موظفي الجامعة من خلال تبسيط اجراءات العمل. كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات وبين تطوير الأداء المؤسسي في الجامعات الفلسطينية العاملة في قطاع غزة.

3. دراسة: نجلاء شحادة (2012)

"أثر تكنولوجيا المعلومات في زيادة فاعلية الحكومة الإلكترونية- دراسة حالة ديوان الخدمة المدنية- الأردن"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات في زيادة فاعلية الحكومة الإلكترونية وذلك من خلال دراسة حالة ديوان الخدمة المدنية في الأردن، حيث تكون مجتمع الدراسة من فئتين هما الموظفون في ديوان الخدمة والمراجعون. أما عينة الدراسة فقد تكونت من (185) موظفاً يعملون في الديوان و (265) من المراجعين المستفيدين من الخدمات المقدمة عبر البوابة الإلكترونية لديون الخدمة المدنية. ومن أهم نتائج الدراسة: وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات المستقلة والمتمثلة في مكونات تكنولوجيا المعلومات وبين المتغير التابع فاعلية الحكومة الإلكترونية من وجهة نظر الموظفين.

4. دراسة: Charles Akomea-Bonsu, Frank Sampong (2012)

"تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) على الشركات الصغيرة والمتوسطة في كوماسي، متروبوليس، غانا، غرب أفريقيا"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الشركات الصغيرة والمتوسطة في كوماسي، متروبوليس، غانا، غرب أفريقيا، وتعرض هذه الورقة نتائج البحوث التي أجريت لمعرفة هدف الدراسة ويحقق في المدى الذي يعزي الزيادة في إنتاجية الشركات الصغيرة والمتوسطة لتنفيذ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نمو الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تعتمد عليه، وما إذا كان ظهور شبكة الإنترنت قد غيرت طرق عمل الشركات وهل استخدام الإنترنت ضروري في تحديد مكان

عقود إضافية وتوسيع سوق الشركات. وكذلك تقدم الدراسة نظرة ثاقبة على الحواجز لاعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد تم جمع البيانات من 40 شركة صغيرة ومتوسطة من خلال استخدام استبيان. وكانت نتائج الدراسة تظهر أنه ليس هناك سوى عدد من الشركات الصغيرة والمتوسطة في كوماسي يدركون فوائد اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكانت الغالبية العظمى من الشركات التي تستخدم الإنترنت أساساً لتحديد العملاء والعقود، والمعلومات التجارية العامة، وإرسالها عبر البريد الإلكتروني بدلاً من مصادر للمواد الخام. وأفادت معظم الشركات الصغيرة والمتوسطة بأن أدائها إيجابياً نتيجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حياتهم وأعمالهم التجارية، وقد تبين أن نقص القدرات الداخلية وعدم وجود الدعم المالي وعدم توفر البيئة التحتية كانت من أهم أسباب الحواجز الرئيسية في اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهناك حاجة لمزيد من التركيز وبذل الجهود المتضافرة على زيادة الوعي لدى الشركات الصغيرة والمتوسطة.

5. دراسة: بادي الرواشدة وآخرون (2012)

"دور تكنولوجيا المعلومات في الحد من مخاطر الخدمات المصرفية الإلكترونية في القطاع المصرفي الأردني"

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على دور تكنولوجيا المعلومات في الحد من مخاطر الخدمات المصرفية الإلكترونية في القطاع المصرفي الأردني، وقد أجريت الدراسة على ثلاثة بنوك كممثل عينة من القطاع المصرفي الأردني. وقد تم جمع البيانات من خلال إجراء مقابلات شخصية مع مديري العمليات في البنوك الثلاثة، وأظهرت النتائج أن البنوك الأردنية تظهر اهتماماً أكبر نحو إدارة المخاطر المصرفية الإلكترونية من خلال التزامها بمعايير بازل الدولية. والخلاصة أنه كان واضحاً أن البنوك الأردنية ملتزمة بمعايير لجنة بازل للسلامة وأمن الخدمات المصرفية الإلكترونية، وهذه البنوك تأخذ في الاعتبار جميع المخاطر المحتملة قبل تطبيق أي نظام للخدمات الإلكترونية. ولا يمكن تجاهل الأدلة على حرص الأردن على حماية نفسها وعملائها من خطر السرقة عن طريق الوسائل الإلكترونية، وشملت أيضاً مواقع البنوك على شبكة الإنترنت مع تعليمات مفصلة لضمان عدم سقوط العملاء فريسة للقراصنة.

6. دراسة: Obasan Agbolade (2011)

"تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبنوك الربحية في نيجيريا"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة القائمة بين البنوك الربحية واعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تلك البنوك في نيجيريا، وأظهرت التحليلات أنه يوجد علاقة ايجابية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبنوك الربحية في نيجيريا. وهذا يعني أن تغييراً

هامشياً في مستوى الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سوف يؤدي إلى صناعة زيادة مناسبة في مستوى الأرباح، وهذا ما يؤكده مستوى معامل الانحدار وكذلك تحليل العوامل التي تدل على أن حجم الأرباح ضئيلة للغاية من دون وجود إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتم الحصول على مصادر البيانات الاولية من خلال استبيانات تم توزيعها على بنوك مختارة في جنوب غرب نيجيريا.

7. دراسة: عزيزة العتيبي (2010)

"**أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية- دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الاسترالية**"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية في الأكاديمية الدولية الاسترالية في ملبورن، وأثر ذلك على الأداء الوظيفي، وكذلك أيضاً التعرف على أنظمة الموارد البشرية المستخدمة حالياً في المؤسسات التعليمية، وأنظمة الخدمات التعليمية الإلكترونية لما لها من دور كبير في التوجه نحو استخدام التكنولوجيا في إدارة الموارد البشرية. وقد تكون مجتمع الدراسة من المستويات الإدارية والأكاديمية المختلفة في الأكاديمية، حيث بلغ عددهم نحو (72) موظفاً، واستخدمت الباحثة استبيان مكون من (73) فقرة كأداة للدراسة، والمنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة. وقد أظهرت الدراسة عدة نتائج أهمها: هناك وضوح لدى عينة الدراسة لأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية، كما وأيضاً تدعم إدارة الأكاديمية عملية التحول إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية. كما توصلت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة أفراد العينة تعزى إلى المتغيرات الشخصية، الخدمات التعليمية الإلكترونية.

8. دراسة: Dawam et al (2009)

"**استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات الخاصة والعامة للتعليم العالي- ماليزيا**"

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى أعضاء أربع كليات تعليم عالي من المؤسسات العامة (IPTA) وسبع مؤسسات تعليم عالي خاصة (IPTS) في شمال ماليزيا. وتركز هذه الدراسة على: التحقيق في مدى توفر موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تقدمها السلطات للجامعات، التركيز على أنواع ومدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأنشطة اليومية، استكشاف مستوى كفاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتحقيق في مستوى تكامل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أنشطة التعليم. وأشارت النتائج إلى أنه في IPTA على الرغم من التسهيلات المقدمة والتي

ليست كما هو الحال في الكثير من IPTS، فإن مستوى الاستخدام أمر مشجع للغاية، بينما في IPTS فإن مستويات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين المربين لا تزال غير مرضية. وكذلك أشارت النتائج إلى أن استخدام الترددات أكثر عرضة للمعلومات في الطبيعة، إلى جانب دمج تكنولوجيا الحاسوب. وعلاوة على ذلك، فإن الدراسة تشير أيضاً أن هناك اختلافات كبيرة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل المعلمين في كفاءتهم المتصورة حول دمج تكنولوجيا الحاسوب. ويمكن تحسين هذه الدراسة من قبل توسيع حجم المجتمع وأخذ عينات لجميع الكليات في الجامعتين ويمكن أيضاً أن تختلف طرق التحليل الوصفي، إلى تحديد العوامل التي يمكن أن تعيق مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل المربين.

9. دراسة: نادية موسى (2008)

"أثر نظم وتكنولوجيا المعلومات على النظام المحاسبي وترتيب البنوك السودانية باستخدام سلاسل ماركوف""

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى استفادة البنوك السودانية من أنظمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأثيرها على مستوى نجاحها في أداء أعمالها المصرفية المختلفة في ظل تطور واستخدام التكنولوجيا وأنظمة الاتصالات المتطورة. وهل هناك علاقة بين تطوير تكنولوجيا المعلومات والحصول على منفعة من هذا التطور وهل هناك علاقة بين تطوير أنظمة الاتصالات وتلبية احتياجات العملاء في حصولهم على خدمات مصرفية متطورة. وكذلك هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التطور الخاص بالتكنولوجيا في البنوك السودانية وتأثير ذلك التطور على كفاءة الأنظمة المستخدمة، وإلى أي مدى تساهم التكنولوجيا في رفع كفاءة النظم المحاسبية في مجالات العمل المصرفي المختلفة. وتوصلت الدراسة إلى نتائج منها: أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى تخفيض التكلفة التشغيلية، والرضا التام الذي ينعكس على العميل. وأوصت الدراسة بضرورة تشجيع الاستثمار في الأنظمة المعلوماتية الحديثة وتطوير شبكات الاتصال داخل البنوك وخارجها على مستوى الدولة، تشجيع الاستثمار في تطوير سبل الحماية والأمان للحاسبات المركزية وشبكات الاتصال، والعمل على تخفيض أسعار المعلوماتية.

10. دراسة: Neal Pollock (2002)

"**إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات**"

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم تكنولوجيا ونظم المعلومات التي تستخدمها المنظمات العامة والخاصة، كما وتهدف إلى تقييم كلاً من الأداء الكلي لإدارة المعرفة ونظم المعلومات ومخرجات الاستثمار الفردي في المنظمة من أجل تحقيق نجاح ملحوظ ولتحسين أداء العمل ومخرجاته. وقد

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لأغراض البحث العلمي. وقد أظهرت الدراسة أن نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات في المنظمات قيد الدراسة لا تزال في بداياتها وأن معظم جهودها في تحقيق أهدافها لا تزال في مستوى مؤسسة صغيرة الحجم. ولذلك أوصت الدراسة على ضرورة تدريب المستخدمين النهائيين لنظم المعلومات وتشجعيهم على بناء مقاييس جديدة تحدد مدى جودة المعلومات للعمل الداخلي.

11. دراسة: Ryker & Nath (1998)

"**محددات رضى المستخدم: دور الأجهزة المادية والمكونات الإجرائية**"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على رضى المستخدم عن نظام المعلومات المحوسب، وذلك من خلال معرفته لخمسة عناصر هي: البرمجيات، المكونات المادية، والبيانات، والأفراد، والإجراءات. وأظهرت نتائج الدراسة: أن رضى المستخدم عن الأجهزة، وإجراءات التشغيل، والأفراد العاملين في قسم صيانة نظام المعلومات يعمل على زيادة الرضى الكلي للمستخدمين عن نظام المعلومات. كما وجدت الدراسة ضرورة لتوفر دليل للمستخدم يوضح استخدام نظام المعلومات، إضافة إلى ضرورة معرفة المستخدم بالمكونات المادية للحاسوب حتى يتمكن من التعرف على متطلبات تشغيل البرمجيات.

2.2.1 الاستفادة من الدراسات السابقة:

تم الاستفادة من الدراسات السابقة في تحديد محاور الدراسة، والمساعدة في صياغة فروض البحث الحالي، وكذلك اختيار منهج الدراسة والأساليب الإحصائية المتبعة في هذه الدراسات والكيفية التي سيتم فيها معالجة البيانات وتحليلها.

كذلك تكوين الاستبانة التي سوف تستخدم في جمع البيانات وطريقة عرض النتائج ومناقشتها وتحديد أوجه الاتفاق والاختلاف مع هذه الدراسات.

كما واستفاد الباحث من المراجع والكتب التي اعتمدت عليها تلك الدراسات السابقة وذلك لتوفير الوقت والجهد على الباحث، لإثراء الجانب النظري للبحث الحالي وذلك من خلال الاطلاع على ما ورد فيها والافادة منها في ترتيب وتنظيم الإطار النظري للبحث الحالي وتزويد البحث ببعض المعلومات المهمة.

3.2.1 الخلاصة:

في هذا المبحث تم استعراض الدراسات السابقة والتي ارتبطت بموضوع الدراسة الحالية بمتغيراتها المختلفة، والتي عكست كل متغير بمحور مستقل. هذا وفي الفصل القادم سيتم الحديث عن الإطار النظري للدراسة الذي يتناول كل محور في مبحث مستقل.

الفصل الثاني

****

أدبيات الدراسة

==========

* المبحث الأول: فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة
* المبحث الثاني: مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية
* المبحث الثالث: تكنولوجيا المعلومات المستخدمة

0.2 مقدمة عامة:

في هذا الفصل تم التطرق إلى المفاهيم النظرية لمحددات ومتغيرات الدراسة حيث يتكون هذا الفصل من ثلاثة مباحث دراسية تغطي جميع محاور الدراسة وهي:

1.2 المبحث الأول: فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة

1.1.2 المقدمة

لقد شهدت مفاهيم نظم المعلومات تطوراً كبيراً ومتسارعاً في ظل ثورة المعلومات والتقنيات، التي أصبحت الصفة المميزة لعصرنا الحاضر، فالانتقال من نظم المعلومات اليدوية والأرشيف إلى نظم المعلومات المحوسبة ونظم الذكاء الصناعي، ونظم دعم القرارات، والنظم الخبيرة، وبنوك المعلومات...إلخ، أدى إلى إعادة النظر في كل أعمال المنظمات وحتى في هياكلها التنظيمية، كما أدى هذا التطور إلى زيادة حجم المعلومات التي يجب أن تعالج وتخزن وتقدم بشكل ملائم ومناسب من أجل استخدامها في إدارة شؤون المنظمة وأنشطتها، فكان من الأهمية بمكان مسايرة هذا التطور المتسارع للاستفادة منه في إدارة المنظمات بشكل فعال، وإن اشتداد المنافسة والتحديات التي تواجه منظمات اليوم أصبحت كثيرة، لذا ينبغي التنبه إلى دور المعلومات في المنظمة، باعتبارها مورداً هاماً من الموارد الاستراتيجية التي لا يمكن الاستغناء عنها، ولا يمكن أداء أي عملية في المنظمة دون الاعتماد عليها، لما لها من دور هام في تحديد فعالية وكفاءة المنظمة، هذه الأخيرة اتجهت بدورها إلى تصميم وبناء نظم معلومات تتميز بالكفاءة بهدف توفير معلومات ذات جودة عالية، لضمان وصولها موثوقة وصحيحة ودقيقة إلى كافة المستويات الإدارية بالشكل الملائم وفي الوقت المناسب باعتبارها الركيزة الأساسية لاتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة، وذلك من خلال السيطرة على الكم الهائل من البيانات التي تتحصل عليها من المصادر الداخلية والخارجية والذي يعد خطوة ضرورية نحو عقلنة إنتاج واستهلاك المعلومات الضرورية في المنظمة لإدارة شؤونها، وضمن هذا المنحى أصبح نظام المعلومات الناجح منهجاً ملازماً لمنظمات اليوم وركيزة مهمة لإدارة المنظمة ومصدراً يعزز قدراتها التنافسية ويحقق لها فرصاً جديدة تحاول عن طريقها تحقيق مزايا تنافسية (ذيب، 2012).

2.1.2 النظام (System)

من المعروف بأن النظام يتكون من عدة عناصر مرتبطة ببعضها البعض وذلك لتأدية وظيفة معينة أو عدة وظائف، وبغض النظر إن كان النظام محوسباً أم لا، فدوماً تحكمه سياسات وإجراءات يتم اتباعها بشكل روتيني، كما تتم مراقبة تلك الإجراءات من قبل المسؤول عن النظام للتأكد من عدم وجود أي اختراقات للسياسات الموضوعة (قاسم، 2003).

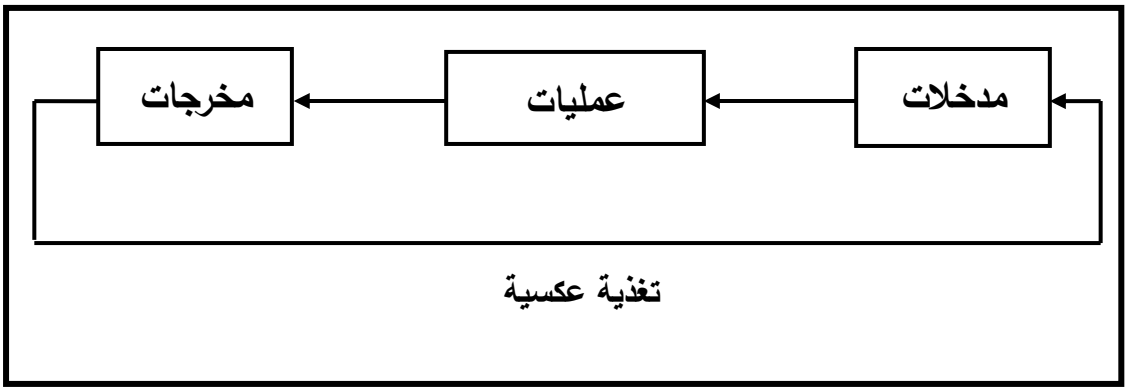
وتستخدم كلمة النظام في العديد من المجالات وعلى نطاق واسع وذلك بحسب العلوم التي تستخدمها، مثل "النظام الاقتصادي"، "النظام السياسي"، "نظام المعلومات"، أو غيرها من

المصطلحات، وفي كل المصطلحات السابقة فإن كلمة النظام تعني خواصاً مشتركة وأحد هذه الخواص يقصد بها مجموعة الترتيبات أو العناصر أو الأجزاء (الشرمان، 2004، ص:43).

ويتكون النظام من عدة أجزاء رئيسية صنفها الشرمان (2004، ص:48) إلى أربعة عناصر وهي:

1. **المدخلات (Inputs)**: تتكون من البيانات التي تخدم عملية المعالجة، وهي المادة الأولية (موارد مادية أبو بشرية)، تعمل على بدء خطوات عملية المعالجة.
2. **العمليات (Processes)**: وهي النشاطات التي تحول المواد الأولية (المدخلات) لمعلومات مفيدة لتحقيق أهداف النظام.
3. **المخرجات (Outputs)**: وهي نتائج تفاعل مكونات النظام الناتجة من عملية المعالجة.
4. **التغذية العكسية (Feedback)**: ويطلق عليها إعادة التغذية وهي مخرجات خاصة التصميم تستعمل للتحقق من النتائج، والتحكم في جودتها وتقويمها، ويوضح الشكل رقم (1.1.2) هذه المكونات.

شكل رقم (1.1.2): مكونات النظام



المصدر: (الشرمان، 2004، ص:50)

3.1.2 نظام المعلومات Information system

يعد نظام المعلومات المصدر الأساسي لتزويد الإدارة بالمعلومات المناسبة لعملية اتخاذ القرار الإداري، ويعرف نظام المعلومات بأنه "مجموعة من المكونات المربوطة مع بعضها البعض بشكل منتظم من أجل إنتاج المعلومات المفيدة، وإيصال هذه المعلومات إلى المستخدمين بالشكل الملائم، والوقت المناسب، من أجل مساعدتهم في أداء الوظائف الموكلة إليهم".

ومن المتعارف عليه كذلك أن أي نظام معلومات يتكون من ثلاثة مكونات رئيسية:

1. المدخلات (Inputs).
2. المعالجة (Processing).
3. المخرجات (Outputs).

المدخلات: وهي عبارة عن الأحداث والمعطيات التي يتم إدخالها للنظام لغاية معالجتها.

المعالجة: وهي عبارة عن جميع العمليات الحسابية والمنطقية التي تجري على المدخلات بغرض إعدادها وتهيئتها للمرحلة الثالثة من النظام.

المخرجات: وهي عبارة عن المعلومات والنتائج الصادرة من النظام بعد أن ينهي المعالجات المناسبة للبيانات المدخلة (قاسم، 2003).

وبحسب مفهوم نظرية النظم والتي تقضي بأن النظام بشكله المعقد يتكون من عدة نظم منفردة وتؤكد على علاقة الأجزاء والمكونات بجميع الوحدات وعلاقة جميع الوحدات بالنظم الأخرى، ويعرف نظام المعلومات بأنه: التكوين المتفاعل بين مكونات جوهرية للنظم والمعلومات ويتوسع ليعرفه على أنه توليفة أو تركيبة منظمة من الأفراد، المكونات المادية للحاسوب، البرامج، شبكات الاتصالات، وموارد البيانات التي يتم جمعها ومعالجتها وتحويلها لمعلومات وبالتالي توزيعها إلى المستفيدين في المنظمة (ياسين، 2006).

4.1.2 أنواع نظم المعلومات

لقد أدى اختلاف طبيعة عمل المؤسسات إلى اختلاف أنواع نظم المعلومات وتعددها، ليقوم كل نظام بتحقيق أهداف مختلفة حسب طبيعة ونمط عمل المؤسسة.

وتمتلك المؤسسات تخصصات مختلفة ومتنوعة، كما تحتوي على مستويات إدارية متعددة، وبالتالي فليس هناك نظام واحد يمكن أن يخدم كل احتياجات المنظمة، مما يوجب على المؤسسات أن تختار أنظمة تتناسب مع التخصصات والمستويات الإدارية (الطاهر والخفاف، 2011، ص:58).

يوجد أشكال عدة لنظم المعلومات، منها نظم المعلومات اليدوية التي تعتمد على استخدام الورق والأقلام للكتابة، والشكل الآخر هو نظم المعلومات الآلية التي تستخدم الحواسيب والبرامج والشبكات وغيرها من تكنولوجيا المعلومات لتحويل البيانات لمعلومات (الكردي، والعبد، 2003، ص:14)، كما وعرّف سلطان (2000، ص:2) نظم المعلومات المعتمدة على الحاسب الآلي بأنها "استخدام الحاسبات الآلية في تجميع وتشغيل وتخزين ونشر المعلومات". ويهتم الباحث في هذا البحث بنظم المعلومات الآلية (المحوسبة)، وليست نظم المعلومات اليدوية.

اختلفت تصنيفات الكتّاب والباحثين لنظم المعلومات، بعضهم صنّفها من حيث المستوى الإداري، والبعض الآخر صنّفها من حيث الوظائف.

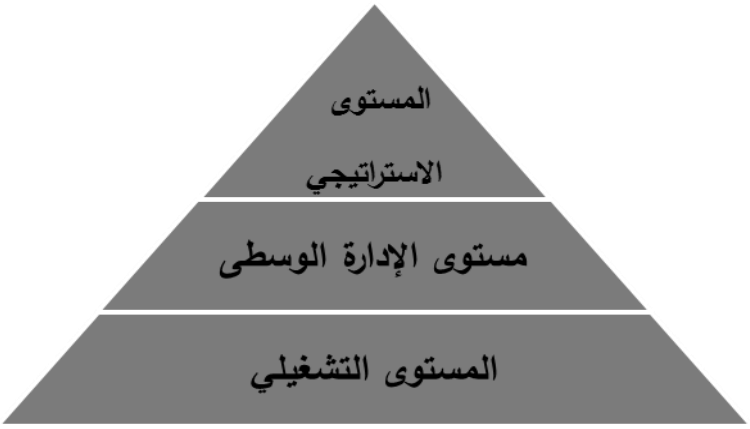
أ. أنواع الأنظمة حسب المستويات الإدارية التنظيمية المختلفة:

1. أنظمة المستوى الاستراتيجي: تساعد الإدارة العليا على معالجة وإبراز القضايا الاستراتيجية.
2. أنظمة المستوى الإداري: تخدم المراقبة والسيطرة واتخاذ القرارات وإدارة النشاطات المتعددة.
3. أنظمة المستوى التشغيلي: تدعم المدراء التشغيلين ومتابعة النشاطات والاجراءات الرئيسية (قنديلجي والجنابي، 2008).

كما وقام الطاهر والخفاف (2011، ص:58) بتصنيفها أيضاً إلى ثلاث أنواع رئيسية من المستوى الأدنى إلى المستوى الأعلى كما يلي:

1. **نظم المستويات التشغيلية (Operational Level):** وهي التي تدعم المدراء التشغيلين وتساعدهم على القيام بالأنشطة الأساسية والمعاملات التجارية، ويكمن عملهم الأساسي في متابعة الأعمال الروتينية.
2. **نظم المستويات الإدارية أو الإدارة الوسطى (Management Level):** وهي التي تخدم عمليات المراقبة والمتابعة واتخاذ القرارات والأعمال والأنشطة الإدارية المختلفة في مستوى الإدارة الوسطى.
3. **نظم المستويات الاستراتيجية (Strategic Level):** وهي التي تساعد المديرين في وضع الاستراتيجيات ومتابعة ومعالجة القضايا الاستراتيجية في داخل المنظمة وخارجها.

شكل رقم (2.1.2): أنواع نظم المعلومات وفق المستويات الإدارية



المصدر: (الطاهر والخفاف، 2011، ص:59) بتصرف

ب. حسب الوظائف:

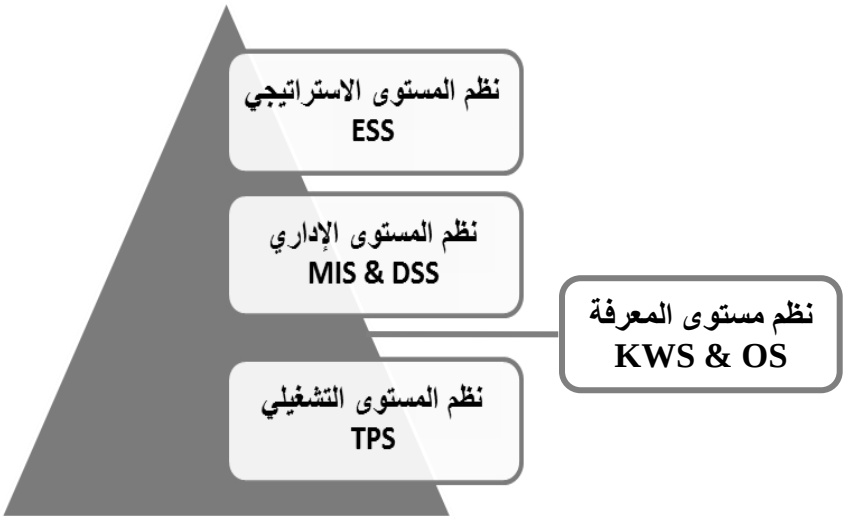
إن المستويات الإدارية بمستوياتها الثلاثة (التشغيلي، الإداري، الاستراتيجي) تعتمد في الحصول على المعلومات من نظم المعلومات حسب الوظيفة أو الغرض، وتصنّف نظم المعلومات حسب أغراضها المختلفة إلى ستة نظم رئيسية، وهي كالتالي (Laudon & Laudon, 2002, p.40):

1. **نظم معالجة المعاملات Transaction Processing Systems (TPS):** وهي النظم المحوسبة التي تخدم وتسجل الأعمال الروتينية اليومية الضرورية للمؤسسة، وهي تتعلق بالمستوى التشغيلي في المؤسسة.
2. **نظم العمل المعرفي Knowledge Work Systems (KWS):** وهي نظم المعلومات التي تساعد العاملين في بناء وتكامل المعرفة الجديدة في المؤسسة.

3. **نظم المكتب Office Systems (OS):** وهي النظم التي يتم تصميمها لزيادة انتاجية مستخدمي البيانات، مثل نظم معالجة الكلمات، نظم البريد الالكتروني، ونظم الجدولة.
4. **نظم المعلومات الإدارية Management Information Systems (MIS):** نظم المعلومات في المستوى الإداري، وتخدم وظائف التخطيط، الرقابة، واتخاذ القرارات عن طريق تقديم تقارير وملخصات روتينية للمدراء. وسيتحدث الباحث عنها بالتفصيل في الجزء التالي من هذا المبحث.
5. **نظم دعم القرار Decision Support Systems (DSS):** وهي نظم المعلومات في المستوى الإداري، والتي تجمع بين البيانات والنماذج التحليلية المعقدة أو أدوات تحليل البيانات لدعم اتخاذ القرارات الغير روتينية.
6. **نظم الدعم التنفيذي Executive Support Systems (ESS):** نظم المعلومات التي تخدم المستوى الاستراتيجي وتتعلق بالقرارات الغير روتينية في المؤسسة من خلال تصاميم واتصالات متقدمة.

الشكل رقم (3.1.2) يوضح توزيع نظم المعلومات الستة على المستويات الإدارية.

شكل رقم (3.1.2): توزيع نظم المعلومات على المستويات الإدارية الثلاثة



المصدر: (Laudon & Laudon, 2002, p.40) بتصرف

5.1.2 أسباب نشوء نظم المعلومات

تعددت استخدامات نظم المعلومات، وأسبابا نشوؤها والتي يمكن ذكرها كالتالي:

1. **المشكلة الإدارية:** إن جوهر المشكلة الإدارية يتمثل في اتخاذ القرارات التي تحدد كيفية توزيع الموارد المحدودة على أوجه الاستخدام غير المحدود، حيث أن الإدارة غير السليمة لا تملك القدرة للسيطرة على العوامل الخارجية التي تتأثر بها لكن تستطيع أن تخفف من أثرها السلبي، كما أن

تلك القرارات تتخذ في ظروف تتصف بنقص المعلومات وعدم التأكد وصعوبة الرؤية المستقبلية وهذا كله يتطلب نظام معلومات فعال يساعد الإدارة على تقدير الاحتمالات المستقبلية واتخاذ القرارات السليمة (إدريس، 2007).

2. التحول في إدارة المشروع وتقسيم العمل: إن تقسيم العمل أدى إلى تدهور تبادل المعلومات، فالمنظمة تنقسم اليوم إلى العديد من الإدارات المختلفة (المشتريات، الإنتاج، التسويق) وحتى يتم أداء الأنشطة بشكل فعال يجب أن تتم عملية تبادل المعلومات بين هذه الإدارات والأقسام بشكل أفقي بين الإدارات في المستوى الواحد، وعمودي بين الإدارات في المستويات المختلفة من أجل تحقيق الأهداف المرسومة، ومنه نقول أنه كلما ازداد التقسيم الوظيفي للعمل ازدادت أهمية تبادل المعلومات بين الإدارات المختلفة، وبالتالي تنشأ الحاجة إلى نظام المعلومات (قنديلجي والجنابي، 2005).

3. التقدم العملي والفني: إن التطورات العلمية والتقنية للإنتاج تجعل العملية الإنتاجية أكثر تعقيداً، فالمشروعات أصبحت كبيرة الحجم، وتحتاج إلى تمويل كبير، كل هذه العوامل أدت إلى صعوبة اتخاذ القرار، إذ أن كل قرار خاطئ يعود بخسارة كبيرة، وبالتالي فالمنظمة تحتاج إلى كم هائل من المعلومات الصحيحة المفيدة والمؤكدة التي يجب أن تتدفق بشكل منتظم بين المراكز الإدارية المتعددة في المنظمة (السالمي والدباغ، 2001).

4. العولمة والمنافسة الدولية والمحلية: إن الاقتصاديات المعاصرة تتسم بالانفتاح على العالم، أي تقوم على اقتصاد السوق، حيث توجد منظمات عديدة منافسة على الصعيد الدولي والمحلي (إدريس، 2007).

6.1.2 موارد نظم المعلومات

يشتمل نظام المعلومات المعاصر على خمسة من العناصر الأساسية والتي تشكل الموارد الضرورية المطلوبة وهي: الأفراد، الأجهزة والمكونات المادية، المكونات البرمجية، البيانات، والشبكات، وهذه العناصر ضرورية وتكمل بعضها البعض ولا يعمل النظام بفاعلية بدون أحد هذه العناصر.

1. موارد الأفراد: فالأفراد هم متطلب ضروري للعمليات والإجراءات في كل نظم المعلومات، ومن هؤلاء الأفراد ما نطلق عليهم المستخدمون النهائيين وكذلك الاختصاصيين الفنين المسئولين عن تشغيل وإدامة النظام.

* **المستخدمين النهائيين:** هم الأفراد الذين يستخدمون النظام أو المعلومات التي ينتجها النظام ويمكن أن يكونوا محاسبين أو بائعين أو مهندسين أو زبائن أو مدراء، على أي حال فإن معظم الأفراد هم مستخدمون عدا الاختصاصيون الفنين الذين يقومون بتشغيل وإدارة وإدامة النظام، ومنهم محللو النظم ومشغلو النظم.

2. موارد الأجهزة: والتي تشتمل على مختلف أنواع الأجهزة والمكونات المادية المستخدمة في العمليات التي تمر بها البيانات والمعلومات، ومنها الحواسيب، الوسائط، الأغراض المنظورة كالورق، الأقراص الممغنطة أو الضوئية، وملحقات الحواسيب (الكردي والعبد، 2003).

3. موارد البرمجيات: والتي تشتمل على كل الإيعازات والتعليمات المطلوبة في معالجة البيانات، ومن ضمنها مجموعات نظم التشغيل التي توجه المكونات المادية للحواسيب ومنها برامج النظام مثل نظام التشغيل، البرامج التطبيقية مثل برامج تحليل المبيعات وبرامج معالجة الكلمات.

4. موارد البيانات: فالبيانات هي حقائق خام أولية والتي يتم تسجيلها بواسطة رموز معينة (كلمات، أحرف، أشكال، أرقام) بحيث يمكن الرجوع إليها في وقت لاحق وأمثلة على البيانات أسماء مجردة من أي تفسير، أو أرقام مجردة (Wilinson, 1991).

5. موارد الشبكات: وتشمل تكنولوجيا الاتصالات والاتصالات بعيدة المدى، ومختلف أنواع الشبكات، مثل الإنترنت والشبكات الخارجية/ الاكسترانت، والتي أصبحت من ضروريات الأعمال حيث تربطهم بالعالم الخارجي وتجعله ضمن المنظومة العالمية (قنديلجي والجنابي، 2005).

7.1.2 مفهوم نظم المعلومات الإدارية

تشكل نظم المعلومات الإدارية بنية تنظيمية، تقنية، بشرية إدارية، متكاملة لعناصر وبرامج وشبكات الحاسوب وقواعد بياناته تعمل مع الموارد الإنسانية من عمال المعرفة ضمن سياق منظم ومنسّق لدعم عمليات وأنشطة الإدارة وبصورة خاصة دعم عمليات اتخاذ القرارات الإدارية غير الهيكلية Unstructured (غير المبرمجة) والقرارات الإدارية شبه الهيكلية Semi structured (شبه المبرمجة) (ياسين، 2006، ص:53).

نظم المعلومات الإدارية: هي النظم التي تزود الأنشطة الإدارية بالمعلومات اللازمة للمؤسسة، وهذه الأنظمة هي الأنظمة المحوسبة، وهي تتكون من المعدات والبرمجيات التي تقبل، تخزن، وتعالج، وتسترجع المعلومات، وهذه المعلومات يتم اختيارها وتقديمها بالشكل الملائم لتتناسب مع عملية اتخاذ القرارات الإدارية في التخطيط ومراقبة أنشطة المؤسسات (Curtis & Cobham, 2002)، ويعرفها (الأعرجي وعلاونة، 2002) بأنها "نظام متكامل يتكون من مجموعة من الأفراد، الأجهزة، الاجراءات، الأنظمة الفرعية للمعلومات، وذلك بغرض تزويد الإدارة كل ما تحتاجه من معلومات دقيقة وكافية عن جميع الأنشطة في المنظمة، ومن أجل إنجاز الوظائف الإدارية من تخطيط، وتنظيم، وقيادة، ورقابة، واتخاذ قرارات هيكلية وشبه هيكلية بصورة ذات كفاءة وفاعلية".

ويمكن تعريفها بأنها مجموعة من الأفراد، والبيانات، والإجراءات المرتبطة مع بعضها البعض لتقديم معلومات مفيدة (جامعة القدس المفتوحة، 2007، ص:16).

أما (Laudon & Laudon, 2012, p15) فيعرفان نظام المعلومات فنياً "كمجموعة مترابطة من المكونات التي تعمل على جمع ومعالجة وتخزين وتوزيع المعلومات لدعم اتخاذ القرار والتحكم في

المؤسسة، بالإضافة إلى ذلك فإنها تساعد المديرين والعمال أيضاً على تحليل المشاكل، وتوضيح المواضيع المعقدة، وخلق منتجات جديدة، ونظم المعلومات بحسبهم أيضاً هامة جداً فهي تحتوي على معلومات كثيرة عن الناس، الأماكن، والأشياء داخل المنظمة وفي البيئة المحيطة بها".

كما يعرف نظام المعلومات الإدارية بأنه "مجموعة من العناصر التقنية والبشرية والمادية والإدارية المتداخلة والمتفاعلة مع بعضها، والتي تعمل على جمع البيانات والمعلومات، ومعالجتها وتخزينها وبثها وتوزيعها لغرض دعم صناعة القرارات والتنسيق وتأمين السيطرة على المنظمة" (قنديلجي والجنابي، 2005)، وعرفه أيضاً (Calter, 1996) بأنه "النظام الذي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات في جمع واسترداد وخزن ومعالجة وتوزيع المعلومات المستخدمة في واحدة أو أكثر من العمليات الإدارية".

ويعرفه (ماكليود، 1990) بأنه "مجموعة من النظم الرسمية وغير الرسمية التي تمد الإدارة بمعلومات سابقة وحالية وتنبؤيه في صورة شفوية أو مكتوبة أو مرئية للعمليات الداخلية للمنظمة ولعناصر البيئة المحيطة بها بهدف دعم الإداريين وبخاصة المديرين، وذلك بإتاحة المعلومات الدقيقة والواضحة، وفي إطار الوقت المناسب لمساعدتهم في انجاز العمل والإدارة واتخاذ القرارات".

ويجمع الباحثون والكتاب على ستة مكونات لنظام المعلومات الإدارية وهي: الأجهزة والماديات بنوعيها (النظم والتطبيقات) وقواعد البيانات والإجراءات والأفراد والاتصالات، وأن المنظمة القادرة على تحقيق هذه التوليفة بنجاح تكون قادرة على الاستفادة من المزايا التي يوفرها نظام المعلومات لكل مستوياتها الإدارية وأن نظم المعلومات الإدارية تساعد المنظمات على تهيئة الظروف لاتخاذ القرارات عن طريق تجهيز المعلومات بشكل مختصر في الوقت المناسب وبالشكل الذي يحسن من نوعيتها (عبد الرزاق، 2011).

جدول (1.1.2): ملخص تعريفات نظم المعلومات الإدارية

م.	المؤلف/المؤلفون السنة	مختصر التعريف	مكونات التعريف
1	ماكليود (1990)	مجموعة من النظم الرسمية وغير الرسمية التي تمد الإدارة بمعلومات سابقة وحالية وتنبؤيه في صور متنوعة للعمليات الداخلية للمنظمة ولعناصر البيئة المحيطة بها لدعم المديرين، وذلك بإتاحة المعلومات الدقيقة والواضحة، وفي الوقت المناسب لمساعدتهم في انجاز العمل والإدارة واتخاذ القرارات	نظم رسمية وغير رسمية معلومات مختلفة اتخاذ قرارات
2	calter (1996)	نظام يعتمد على تكنولوجيا المعلومات في جمع واسترداد وخزن ومعالجة وتوزيع المعلومات المستخدمة في واحدة أو أكثر من العمليات الإدارية	نظام محوسب تكنولوجيا معلومات عمليات إدارية

3	Curtis & Cobham (2002)	هي أنظمة محوسبة تزود الأنشطة الإدارية بالمعلومات اللازمة للمؤسسة، وتتكون من معدات وبرمجيات تقبل، تخزن، وتعالج، وتسترجع المعلومات، وهذه المعلومات تستخدم في التخطيط ومراقبة أنشطة المؤسسات	أنظمة محوسبة كيان برمجي ومادي التخطيط والمراقبة
4	الأعرجي وعلاونة (2002)	نظام متكامل يتكون من مجموعة من الأفراد، الأجهزة، الاجراءات، الأنظمة الفرعية للمعلومات، وذلك بغرض تزويد الإدارة كل ما تحتاجه من معلومات دقيقة وكافية عن جميع الأنشطة في المنظمة، ومن أجل إنجاز الوظائف الإدارية من تخطيط، وتنظيم، وقيادة، ورقابة، واتخاذ قرارات هيكلية وشبه هيكلية بصورة ذات كفاءة وفاعلية	عناصر متنوعة أنشطة مختلفة وظائف إدارية متنوعة
5	قنديلجي والجنابي (2005)	مجموعة من العناصر التقنية والبشرية والمادية والإدارية المتداخلة والمتفاعلة مع بعضها، والتي تعمل على جمع البيانات والمعلومات، ومعالجتها وتخزينها وبثها وتوزيعها لغرض دعم صناعة القرارات والتنسيق وتأمين السيطرة على المنظمة	عناصر متنوعة جمع ومعاجلة وتخزين بيانات صناعة قرارات عمليات تحكم
6	ياسين (2006)	بنية تنظيمية، تقنية، بشرية إدارية، متكاملة لعناصر وبرامج وشبكات الحاسوب وقواعد بياناته تعمل مع الموارد الإنسانية من عمال المعرفة ضمن سياق منظم ومنسّق	بنية متنوعة كيان برمجي ومادي موارد انسانية
7	جامعة القدس المفتوحة (2007)	مجموعة من الأفراد، والبيانات، والإجراءات المرتبطة مع بعضها البعض لتقديم معلومات مفيدة	عناصر متنوعة معلومات مفيدة
8	Laudon & Laudon (2012)	مجموعة مترابطة من المكونات التي تعمل على جمع ومعالجة وتخزين وتوزيع المعلومات لدعم اتخاذ القرار والتحكم في المؤسسة، وتساعد المديرين والعمال أيضاً على تحليل المشاكل، وتوضيح المواضيع المعقدة، وخلق منتجات جديدة، وتحتوي على معلومات كثيرة عن الناس، الأماكن، والأشياء داخل المنظمة وفي البيئة المحيطة بها	مكونات مترابطة اتخاذ القرار عمليات التحكم تحليل المشاكل تحليل للبيئة الداخلية والخارجية

المصدر: إعداد الباحث

وبناءً على ما تقدم من تعريفات يمكن الاستنتاج أن تلك المفاهيم والتعريفات تشترك في عدة محاور:

1. أنها عبارة عن نظام يضم مجموعة من العناصر.
2. جمع البيانات وإجراء العمليات المختلفة عليها.

3. تقديم معلومات مفيدة وقيمة للمستويات الإدارية المختلفة.
4. تلبية احتياجات الإدارة وتحقيق أهداف المؤسسة.

ويمكن تعريف نظم المعلومات الإدارية إجرائياً بأنها: "مجموعة من الموارد البشرية والمادية تستخدم لجمع البيانات وتحليلها وتشغيلها وفق قواعد واجراءات معينة بهدف تلبية احتياجات المستويات الإدارية المختلفة بالمعلومات اللازمة لتقوم بمهامها بالشكل الذي يساعدها على اتخاذ القرارات السليمة وتحقيق أهدافها المنشودة".

وكلما استطاعت نظم المعلومات الإدارية أن تحقق مستوىً عالٍ من التعاضد بين حزم نظم مكونات وبرامج تكنولوجيا المعلومات الحديثة كلما استطاعت هذه النظم من تحقيق معدلات متطورة من الفاعلية التنظيمية والتشغيلية للمنظمة، وكلما استطاعت أيضاً من تحقيق الميزة التنافسية التي لا يمكن تحقيقها إلا من خلال اكتساب وانتاج معلومات ذات قيمة مضافة إلى القيمة الإجمالية لمخرجات نظام الأعمال في المنظمة من منتجات، خدمات، معلومات (ياسين، 2006، ص:54).

وبنفس المعنى يأخذ نظام المعلومات الإداري المحوسب شكل وجوهر الأنشطة الرئيسية لمنظمة الأعمال، فبدلاً من التركيز على تقديم خلاصة وافية من المعلومات الإدارية المتكاملة يركز النظام على النشاط الجوهري للمنظمة وعلى تقديم المساندة التقنية والمعلوماتية لهذا النشاط، وبالتالي فمن البديهي أن يكون نظام المعلومات الإداري في مصرف نظام معلومات مالية أكثر منه نظام للمعلومات الإدارية الشاملة، أو أن يكون نظام المعلومات الإدارية في شركة تسويقية بالدرجة الأولى نظام للمعلومات التسويقية في وظائفه وخصائصه أكثر من أي صفة جوهرية أخرى (ياسين، 2006، ص:55).

ويستنتج من التعريفات السابقة بأن الوظيفة الأساسية لنظم المعلومات الإدارية هو توفير المعلومات الدقيقة والشاملة التي تزيد من كفاءة وفاعلية العمليات الإدارية في المنظمات المختلفة كما وتحسن من جودة القرارات الإدارية شبه الهيكلية، على اعتبار أنها الأهم في تنفيذ مختلف الأنشطة والوظائف الإدارية التي تعتمد على الحاسوب من حيث توافر تقنيات تكنولوجيا المعلومات من مكونات برمجية ومادية واتصالات.

8.1.2 أهداف نظم المعلومات الإدارية

من خلال التعريفات الآنفة الذكر يتضح أن الهدف الأساسي لنظم المعلومات هو مد كافة المستخدمين والمنتفعين منها (أفراد، منظمات، دول ...إلخ) بالمعلومات الضرورية التي يحتاجون إليها لتنمية مداركهم، وإكسابهم توجيهات وخبرات تسهم في تحقيق الأهداف التي يسعون إليها، بالإضافة إلى مجموعة من الأهداف (اللوزي، 2006: ص:113):

1. المساعدة في ربط الأهداف الفرعية المتعددة وتوجيهها جميعاً نحو تحقيق الأهداف العامة الشاملة.

2. ربط النظم الفرعية العديدة معاً في كيان متكامل يعمل على تنسيق تدفق البيانات وتوفير المعلومات الصحيحة والملائمة لمن يطلبها.
3. تسهيل عمليات اتخاذ القرارات على مختلف نوعياتها ومستوياتها عن طريق توفير المنتقاة والملائمة في الشكل السليم والتوقيت الصحيح للمساعدة في تقرير مسار الأداء والفعل.
4. توفير العناصر الملائمة من المعلومات لأغراض المتابعة والرقابة وقياس الأداء.
5. التعرف على معلومات عن الأنشطة الجارية من حيث معدلات التنفيذ الحالية والتوقعات المستقبلية.
6. تبسيط سبل وأساليب إعداد وإنتاج التقارير على كافة أنواعها وأشكالها.
7. الرقابة على تداول أوعية البيانات المختلفة في المنظمة.

9.1.2 فوائد نظم المعلومات الإدارية

إن التحدث عن فوائد نظم المعلومات الإدارية يؤكد أن المنشأة فعلاً تحتاج إلى هذه النظم لغرض القيام بأنشطتها بفعالية بغية تحقيق الأهداف التي ترغب تحقيقها، وهذه النظم تفيد المنظمة في المجالات التالية: (الصباح، والصباغ، 1996: ص345)

1. تقدم المعلومات إلى مختلف المستويات الإدارية عند الحاجة لغرض ممارسة وظائفها في التخطيط والتنظيم والرقابة.
2. تحديد وتوضيح قنوات الاتصال أفقياً وعمودياً بين الوحدات الإدارية في المنظمة لتسهيل عملية التغذية العكسية.
3. تقييم نشاطات المنظمة وتقييم النتائج بغية تصحيح الانحرافات.
4. تجهيز المعلومات بشكل مختصر وفي الوقت المناسب.
5. المساعدة على التنبؤ بمستقبل المنظمة والاحتمالات المتوقعة بغية اتخاذ الاحتياطات اللازمة في حالة وجود خلل في تحقيق الأهداف.

كما وتتعدد فوائد نظم المعلومات الإدارية، فمنها ما يعود على المؤسسة ككل، ومنها ما يعود على الإدارة والعاملين، ومن الفوائد التي يمكن أن تقدمها نظم المعلومات الإدارية ما يلي: (عبد ربه، 2013، ص19:)

1. مساعدة المدراء على التنبؤ بالمستقبل بخصوص أنشطة المؤسسة المختلفة.
2. تحديد قنوات الاتصال الأفقية والعمودية بين الوحدات الإدارية المختلفة لتسهيل عمليات استرجاع البيانات.
3. حفظ البيانات لغرض اتاحتها لمستخدميها عند الحاجة إليها.
4. المساعدة في عمليات مراقبة وتقييم أنشطة المؤسسة.

10.1.2 خصائص نظم المعلومات الإدارية

يجب أن تتميز نظم المعلومات الإدارية بمجموعة من الخصائص لتحقق أهدافها وتعود بالفائدة على المؤسسة، وبحسب بسيوني (2010، ص:47) فإن نظم المعلومات الإدارية تتميز بما يلي:

1. **إدارية التوجّه:** أن تصميم النظام يكون من القمة للأسفل، أي أنه يبدأ من الاحتياجات الضرورية للإدارة وأهداف المؤسسة الكلية.
2. **إدارية التوجيه:** إن الإدارة هي المسؤولة عن توجيه وقيادة جهود تطوير النظام، ومعاينته ومراجعته باستمرار.
3. **متكاملة:** أن يمتلك النظام كلية في منهجيته ويغطي كافة المجالات الوظيفية في المؤسسة، كما يمتلك إحاطة كلية بأهداف المؤسسة.
4. **تحتاج جهود تخطيط ضخمة:** تحتاج نظم المعلومات الإدارية لجهود تخطيط ضخمة لإعداد النظام وإنجازه وتنفيذه، وقد تستغرق من ثلاثة لخمسة أعوام أو أكثر.
5. **مفهوم النظام الفرعي:** على الرغم من أن النظام يبدو وكأنه وحدة واحدة أو كيان منفرد واحد، ولكن يجب أن يتم تقسيم هذا النظام لنظم فرعية ذات هدف، على أن تعمل ككيان واحد.

كما حدد عبد الحميد (1992، ص:60) مجموعة من الخصائص الواجب توافرها لفاعلية وكفاءة نظام المعلومات الإدارية:

1. التكامل بين عناصر النظام.
2. احتواء كل أنواع البيانات التي تحتاجها الإدارة.
3. درجة ميكنة عالية عن طريق استخدام الحاسبات.
4. استخدام وسائل متقدمة في تحليل البيانات (رياضية، إحصائية، نماذج بحوث عمليات).
5. عدم الاقتصار على مساعدة الإدارة في العمليات اليومية الروتينية ولكن أيضاً مساعدتها في التخطيط (قصير – طويل الأجل).
6. المرونة بحيث يمكن إدخال التعديلات اللازمة على النظام لمواجهة الاحتياجات الجديدة للإدارة.
7. التوازن بحيث يتم تحقيق التوازن بين الأهداف المختلفة المطلوب تحقيقها.

11.1.2 خصائص نظم المعلومات الإدارية المحوسبة الجيدة

إن معايير نجاح نظم المعلومات الإدارية المحوسبة تختلف من شخص لآخر، إلا أنه هناك مميزات عامة تصف إطار لأي نظام ناجح، وهي دقة وصحة النظام، واستقلالية النظام، أن يعمل ضمن الإطار المخطط له، وأن يستخدم بشمولية ومن قبل الجميع، إن وجود هذه الخصائص تدعم النظام وترفع من جودته، ويمكن من خلال النقاط التالية تقييم جودة النظام:

1. **القبول:** يعتمد نجاح النظام على مدى قبوله من قبل العاملين في المنظمة، ولتحقيق ذلك فإنه يجب إشراك العاملين في مراحل إعداد النظام لأنهم في الواقع يمثلون العاملين الذين تقع على عاتقهم تنفيذ النظام الجديد.

2. **الاقتصاد:** يجب جمع البيانات من مصادرها الأولية بدقة بالإضافة إلى تتبع هذه البيانات في مراحل سيرها داخل النظام حتى يضمن سلامتها وعدم حدوث أخطاء بها، وإلا فإن الأمر سوف يتطلب إعادة تجميع البيانات مرة أخرى مما سيزيد التكلفة، وفي النظام الفعال يجب أن يأخذ في الاعتبار تكاليف النظام، وذلك بمقارنة التكاليف بالعائد من استخدام هذا النظام، لذا فلا يصح وجود خدمة أو عمل بدون أن يكون واضحاً تماماً العائد من هذه الخدمة.

3. **المرونة:** يجب أن يكون النظام مرناً حتى يضمن فعاليته، بمعنى أن يتقبل النظام التعديل والتغيير تحت الظروف المختلفة والمحيطة به.

4. **إمكانية الاعتماد عليه:** بمعنى تكامل عملياته من المدخلات والمخرجات بحيث تتناسب مع المستفيد ووجود الرقابة الداخلية فيه، التي تسمح باكتشاف وتعديل الأخطاء.

5. **البساطة:** يكون النظام ناجحاً بقدر ما يكون بسيطاً وسهلاً، فتجميع البيانات وتسجيلها يجب أن يتم من مصادرها بقدر الإمكان حتى يضمن عدم تكرارها أثناء نقل البيانات وتشغيلها، وأن تتم بتسلسل معين مما يساعد على أداء الأعمال بسهولة ويسر مع الأجزاء الأخرى المكملة له، وأن يسمح النظام بتكوين مجموعات لأنشطة العمل المتشابهة، بالإضافة إلى رئيس يشرف عليها ويقوم بالتنسيق بين أفراد المجموعة (عاشور، 1995: ص:27-28).

12.1.2 العوامل المؤثرة في نظم المعلومات الإدارية

هناك العديد من العوامل التي تؤثر في نظم المعلومات الإدارية وأهمها: (السالمي وآخرون، 2005، ص:64-65)

1. كمية ونوعية المعلومات اللازمة لتلبية احتياجات المديرين.
2. التنظيم الجيد للمعلومات.
3. خبرة وكفاءة الأشخاص الذين يقدمون المعلومات.
4. الوعي الكافي لدى المستفيدين من نظم المعلومات الإدارية ومدى تفاعلهم معه في نظام المعلومات الإدارية.

بينما صنف الكردي والعبد (2003، ص:292) محددات نجاح نظم المعلومات الإدارية إلى أربعة عوامل رئيسية كما يلي:

1. العوامل التنظيمية مثل: دعم الإدارة العليا، درجة مشاركة المستخدمين في بناء وتطوير النظام، المناخ التنظيمي.
2. العوامل البيئية مثل: درجة تغير وتعقيد بيئة العمل.

3. العوامل الشخصية مثل: السن، مستوى التدريب، المستوى الوظيفي، نمط اتخاذ القرارات.
4. العوامل التكنولوجية مثل: درجة التعقد الفني في النظام، سهولة استخدام النظام.

13.1.2 مفهوم فاعلية نظم المعلومات الإدارية

أوضح (عبد الرزاق، 2011) بأن ميدان الفاعلية يمثل المفهوم الأوسع والشامل لأداء الأعمال، لذلك فإن إيجاد تعريف محدد ودقيق متفق عليه يعد أمراً صعباً في أدبيات الإدارة، فقد أوضح (Robbins & Conzo, 1995) أن الفاعلية تعني "التأكد من أن استخدام الموارد المتاحة قد أدى إلى تحقيق الغايات والأهداف المرجوة منها، كما عرفها (عبوي، 2006، ص:28) بأنها عبارة عن "درجة قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها، حيث يتم الأخذ بعين الاعتبار مجال المتغيرات على مستويين هما مستوى الأقسام ومستوى المنظمة، وعرفها أيضاً (فهمي، 2009، ص:251) بأنها "الدرجة التي تتحقق من خلالها الأهداف المرسومة لأية مؤسسة سواء كانت هذه المؤسسة تقدم سلعاً، أو خدمات، وسواء كانت مخرجاتها مرئية أو غير مرئية، وذلك من خلال تحويل مدخلاتها بكفاءة لمخرجات مرغوب فيها"، أو يمكن تعريفها على أنها "مجموع أو كمية المصادر المستخدمة لإنتاج المخرجات"، وهذا المصطلح يعتبر من أكثر المصطلحات تحديداً والذي يلائم العمل الداخلي للمنظمة حيث إذا استطاعت إحدى المنظمات أن تستخدم مصادر أقل لإنتاج نفس المخرجات التي تخرجها منظمة أخرى فإنها تعتبر أكثر فاعلية، أما فاعلية نظم المعلومات فيعرفها (Tong and Yap, 1996) بأنها تشير إلى مدى مساهمة نظام المعلومات في تحقيق الأهداف التنظيمية.

وعرف الطائي (2004، ص:182) فاعلية نظم المعلومات الإدارية بأنها "قياس قدرة نظام المعلومات الإدارية على توليد المخرجات بالخصائص المطلوبة والتي تساهم في تسهيل مهمة صنع القرارات بشكل يحقق رضا المستفيدين من هذه المخرجات"، وعرفها الطائي والخفاجي (2009، ص:66) بأنها "قدرة نظم المعلومات على توليد المخرجات بالخصائص المطلوبة لتسهم في ترشيد عمليات اتخاذ القرار بشكل يحقق رضا المستفيدين من هذه المخرجات"، بينما عرفها oz (2009, p:78) بأنها "مدى فاعلية نظم المعلومات الإدارية التي تعتمد على مقدار ما يحققه النظام من أهداف".

ومما سبق يمكن تعريف فاعلية نظم المعلومات الإدارية إجرائياً بأنها: "ما تمتلكه المنظمة من نظم معلومات إدارية قوية قادرة على تحقيق أهدافها بما يتناسب مع رؤية ورسالة المنظمة".

وبشكل عام تعتبر الفاعلية من الصعب قياسها، فمثلاً المنظمات الكبيرة تنتج خدمات متنوعة وتنفذ أنشطة متنوعة وتنتج مخرجات متنوعة يمكن قياسها، وإن كافة المدراء في جميع المنظمات عندهم مشكلة في قياس الفاعلية لمنظماتهم، أما في الشركات الحالية يستخدم المدراء طرق جديدة لقياس

الفاعلية باستخدام مؤشرات مثل رضا الموظفين أو مدى تلبية رغبات الزبائن (عبوي، 2006، ص:28).

ويمكن القول بأن نظم المعلومات الإدارية هي نظم رسمية وغير رسمية والتي تزودنا بمعلومات سابقة أو حالية أو تنبؤيه في صور مختلفة، ولكي تكون فعالة ومؤثرة في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية فإنها تسهم بذلك من خلال:

1. **المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات:** إذ أن توفير المعلومات المطلوبة في الوقت المناسب، يمثل أساساً في قدرة رؤساء ومديري الوحدات الإدارية العليا على اتخاذ القرارات في الوقت المناسب والسرعة الممكنة بحيث تكون تلك القرارات مبنية وقائمة على معلومات دقيقة وصحيحة.
2. **سرعة الحصول على المعلومات:** حيث تحقق نظم المعلومات الإدارية وفرة أساسية من المعلومات التي تغطي كافة جوانب عمل الجامعات، وهذا يتطلب توفير حسابات آلية لجميع مديري ورؤساء الأقسام والوحدات الإدارية المختلفة من أجل توفير المعلومات في الوقت المناسب.
3. **مواكبة التطورات الحديثة:** في ظل عصر المعرفة والتطور التكنولوجي فإن نظم المعلومات المتطورة اتخذت لنفسها شكلاً ومكاناً صعب الاستغناء عنه في المؤسسات المختلفة وخاصة مؤسسات التعليم العالي لضخامة حجم المعلومات التي يتم تداولها والتي يجب الحفاظ عليها بالطرق والوسائل الحديثة من وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
4. **تلبية احتياجات المستويات الإدارية:** أحد الركائز الأساسية التي تقوم عليها نظم المعلومات هي ملائمة النظام للوحدات الإدارية المختلفة في الجامعات وتلبية احتياجاتها، حيث تختلف طبيعة العمل والتخصص من إدارة إلى أخرى، الأمر الذي يحتم تصميم نظم إدارية خاصة بكل قسم ومستوى إداري في الجامعة على حدة.
5. **رضا المستخدم النهائي:** حيث يشكل مدى الرضا لدى العاملين في الجامعات نقطة أساسية في تحقيق الأمن المعلوماتي والمصداقية من خلال التوافق بين النظم الإدارية المعمول بها والأفراد مستخدمي النظام، وهذا التوافق الذي يضمن الانتماء للنظام وحمايته والحفاظ عليه.

ويوضح (الطائي، 2004) خمسة مداخل أساسية يمكن الاسترشاد بها في تحديد فاعلية النظام وهي:

1. **مدخل الهدف (المخرجات):** وهو المدخل الأكثر شيوعاً في الاستخدام ويحدد الفاعلية بأنها المدعم الذي من خلاله يتمكن النظام من تحقيق أهدافه.

2. **مدخل الموارد (المدخلات):** ويحدد هذا المدخل الفاعلية في إطار موقع النظام من البيئة الخارجية.
3. **المدخل الأيكولوجي (رضا المشتركين):** حيث ترتبط الفاعلية في ظل هذا المدخل بمنفعة ومصلحة المشتركين، إذ تتحدد الفاعلية من الدرجة التي يلبي بها النظام حاجات وتوقعات المشتركين.
4. **مدخل العمليات:** وتتمثل الفاعلية وفق هذا المدخل على أنها مكافئة للعملية الداخلية للنظام وسلامة عملياته وإجراءاته الداخلية.
5. **مدخل العدالة الاجتماعية:** ويستند هذا المدخل إلى قاعدة القدم بعد أن يتم تصنيف المشتركين إلى فئات محددة.

14.1.2 محددات اختيار المدخل المناسب

1. **تفصيلات الإدارة العليا للمنظمة،** فالإدارة العليا هي المسؤولة عن نتائج أعمال المنظمة، وهي غالباً ما تمارس نفوذ في وضع الأهداف التنظيمية وتحدد المعايير التي يمكن من خلالها تقييم فاعلية المنظمة.
2. **مدى قابلية الأهداف للقياس الكمي،** فكلما كانت الأهداف التنظيمية قابلة للقياس الكمي والموضوعي كلما كانت أكثر مناسبة لتقييم فاعلية المنظمة من خلالها.
3. **الظروف البيئية،** فالمنظمات التي تواجه بيئة تتصف بالندرة في الموارد الأساسية اللازمة لها غالباً ما تتجه لقياس فاعليتها باستخدام موارد النظام أو العمليات الداخلية (عبوي، 2006، ص:36).

15.1.2 معايير قياس الفاعلية التنظيمية

1. **الفاعلية الكلية:** وتعني القدرة التنافسية في تحقيق الأهداف والنتائج المتميزة ضمن الإمكانات والمعطيات والظروف المتاحة.
2. **الإنتاجية:** وهي علاقة نسبية بين عناصر الإنتاج المستخدمة لتوليد كمية معينة من الإنتاج (سلع أو خدمات) وقيمة الإنتاج وفقاً لمقياس نقدي أو مادي محدد.
3. **الكفاءة:** وهي علاقة نسبية بين المدخلات ومخرجات معينة للوصول إلى أكبر مخرجات بأقل مدخلات ممكنة.
4. **الربحية:** وهي نسبة العائد المالي المتحقق من وراء استثمار أموال أو عناصر إنتاجية محددة.
5. **النوعية:** وتتمثل بمستوى الجودة وخصائص السلعة أو الخدمة المقدمة وفقاً لمعايير محددة.
6. **الحوادث:** وترتبط بمعدل الإصابات في مجال الأعمال.
7. **النمو:** وتتمثل في قدرة التنظيم على الازدهار والانتشار والتقدم.
8. **الغياب:** وهي ظاهرة انقطاع أو ابتعاد مؤقت للعاملين عن مكان عملهم لأسباب عديدة.

9. **دوران العمل:** ويعني عدم استقرار العاملين في وظائفهم أي تنقلهم طوعياً أو غيره من وظيفة لأخرى أو من مؤسسة لأخرى.

10. **الرضا الوظيفي:** ويعني مستوى قناعة العاملين بجملة الحوافز والظروف والمعطيات المحيطة وهو تعبير عن الاتجاه المعنوي والمادي.

11. **الحوافز والدوافع:** وهي مجموعة المؤثرات المادية والمعنوية الذاتية والخارجية التي تواجه سلوك العاملين وتؤثر في معنوياتهم.

12. **المعنويات أو الروح الجماعية:** وهي الإحساس والشعور العام والتوجه النفسي الذي يعكس مادياً على سلوك العاملين.

13. **الرقابة:** وهي آلية للضبط السلوكي العام فردياً وتنظيمياً ومجتمعياً.

14. **الصراع/ التماسك:** وهما طرفي خط متصل يلتقيان بدرجات نسبية متفاوتة، أي تكون عوامل الصراع مقابلة لعوامل التماسك والوحدة التنظيمية.

15. **المرونة/ التكيف:** وهي قدرة المنظمة على مواجهة الظروف المتغيرة والتأقلم معها إيجابياً.

16. **التخطيط:** وتحديد الأهداف بدقة.

17. **الإجماع على الأهداف:** ويعني مدى موافقة الأفراد المعنيين على الأهداف وتفهمهم المشترك لطبيعة هذه الأهداف وسبل تحقيقها وكمية ونوعية وتوقيت إنجازها وغير ذلك.

18. **وحدة وتماسك الأدوار والأعراف:** أي الانسجام بين الأدوار والأعراف التي يتبناها الأفراد في التنظيم بحيث تشكل نظاماً موحداً ومتكاملاً ومنسجماً ذاتياً.

19. **مهارات التفاعل الإداري:** وتتمثل بمجموعة القدرات والخصائص السلوكية للمديرين والأفراد العاملين.

20. **المهارات الإدارية المتعلقة بالمهمة:** وتتمثل بالقدرات الفنية والسلوكية والمتطلبات المتعلقة بالأداء الأمثل للمهمات المحددة.

21. **الاتصال وإدارة المعلومات:** وتتمثل في شبكة المعلومات والبيانات والاستفادة منها في مجال القرارات والأهداف والعلاقات التنظيمية المختلفة.

22. **الجاهزية:** وتتعلق بالقدرة المستمرة ومستوى الاستجابة الملائمة لمختلف المتغيرات والظروف.

23. **استغلال البيئة:** يمكن الاستفادة منها في خدمة المنظمة وأهدافها.

24. **تقييم الوحدات والأشياء الخارجية:** وتعني قدرة المنظمة في الحكم على المكونات البيئية وتقييمها السليم وتوجيهها لخدمة أهداف المنظمة.

25. **الاستقرار:** وتتمثل في مدى التغير البيئي الداخلي والخارجي والتنبؤ بهذا التغير والسيطرة عليها.

26. **قيمة العنصر الإنساني:** أي إدراك المنظمة لموجوداتها البشرية وتميزها وتنميتها والحفاظ عليها بما يخدم المنظمة.

27. **المشاركة والتأثير المشترك:** وتتمثل في مدى إسهام كافة العاملين واطلاعهم وتأثيرهم في مختلف الشؤون التنظيمية.

28. **التدريب والتطوير.**

29. **التركيز على الإنجاز:** أي الاهتمام الكافي وإعطاء الأولوية للتركيز على الأداء والإنجاز الفردي والمؤسسي بحيث يصبح الإنجاز قيمة عظمى ومعياراً للتقدير والحفز والقرارات.

30. **استيعاب وذاتية الأهداف التنظيمية** (عبوي، 2006، ص:37-39).

16.1.2 قياس فاعلية نظم المعلومات الإدارية

تم الاعتماد على الدراسات السابقة في تحديد الأبعاد التي تم تحديدها لقياس فاعلية نظم المعلومات الإدارية، والتي منها أبعاد تستخدم في طرق اتفق عليها العديد من الباحثين، ومنها لم يتم الاتفاق عليه، واستعرض الباحث في الجدول التالي الأبعاد المستخدمة في قياس فاعلية نظم المعلومات الإدارية حسب الدراسات السابقة التي تم فيها قياس فاعلية نظم المعلومات الإدارية.

جدول رقم (2.1.2): الأبعاد المستخدمة في قياس فاعلية نظم المعلومات الإدارية حسب الدراسات السابقة

الدراســـــة	المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات	سرعة الحصول على المعلومات	مواكبة التطورات الحديثة	تلبية احتياجات المستويات الإدارية	رضا المستخدم النهائي	أمن المعلومات	حجم الاستخدام
أبو حمام (2014)	✓	✓		✓	✓	✓	
(عبد الرزاق، 2011)			✓	✓	✓	✓	✓
(عبدويان، 2010)			✓	✓		✓	
(أبو عمر، 2009)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
(الخشالي والقطب، 2007)			✓	✓	✓	✓	✓
(الأحمد، 2002)			✓	✓	✓	✓	✓

المصدر: أعد بواسطة الباحث بالاعتماد على: أبو حمام (2014)، (عبد الرزاق، 2011)، (عبدويان، 2010)، (أبو عمر، 2009)، (الخشالي والقطب، 2007)، (الأحمد، 2002) بتصرف

بينما استخدم Abugabah and others (2010) نموذج جديد لقياس أثر نظم المعلومات المحوسبة يعتمد على أربع عوامل مؤثرة هي: جودة النظام، جودة المعلومات، المكونات التكنولوجية، الخصائص البشرية، كما استخدم الراشدي (2013) مقياساً مكوناً من خمسة مؤشرات وهي: التوقيت، الدقة، الملائمة، الوضوح، والشمولية لقياس فاعلية نظم المعلومات الإدارية، وتشابه معه الشقران (2010) حيث استخدام الأبعاد التالية لقياس فاعلية نظم المعلومات الإدارية: وضوح المعلومات ودقتها، شمولية المعلومات، مرونة المعلومات وحداثتها، كلفة/عائد المعلومات، بالإضافة للأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في النظام.

وبناءً على ما سبق فإن الباحث سوف يعتمد على الأبعاد التالية (المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات، سرعة الحصول على المعلومات، مواكبة التطورات الحديثة، تلبية احتياجات المستويات الإدارية، رضا المستخدم النهائي) لقياس فاعلية نظم المعلومات الإدارية في هذا البحث، وذلك لأنها الأكثر استخداماً في الدراسات السابقة، وتم استبعاد بُعد أمن المعلومات لأنه يمثل المتغير التابع.

17.1.2 دور المستفيدين في تقرير فاعلية نظم المعلومات الإدارية

إن تحديد دور المستفيد في تقرير مدى فاعلية النظام يمكن أن يتم من خلال تحديد علاقة المستفيد بالنظام وكيفية تعامله معه، ويوجد عدة عوامل تحدد علاقة المستفيد من النظام، ومن أهمها: (الطائي، 2004، ص:224)

أ. العوامل الشخصية:

1. **الكفاءة الإدارية العامة:** إن العاملين الذين يتمتعون بكفاءة إدارية عامة جيدة يميلون إلى أن يكونوا مستخدمين جيدين لنظام المعلومات، وتتضمن الكفاءة الإدارية العامة ما يلي: الكفاءة في إنجاز المهام الإدارية، القدرة على معرفة واستخدام الأساليب والتقنيات الإدارية الجيدة بشكل يسهّل من استخدام نظم المعلومات، القدرة على فهم واستيعاب النظام وإلمامه بقدرات نظام المعلومات والمصادر الأساسية للبيانات وكيفية التعامل معها، بالإضافة إلى عدد سنوات الخبرة التي يمتلكها المستفيد.
2. **الوعي بأهمية النظام:** وتتمثّل في خلق الوعي والتثقيف المستمر لدى المستفيدين بالنظام وأهميته للاستفادة الكفؤة من خدماته.
3. **أسلوب التفكير:** ويقصد بذلك طريقة تفكير المستفيد بالمشاكل وطرق حلها، فقد يكون مستلماً للمعلومة وملقناً لها فقط، وقد يكون مقيّماً ومحللاً للمعلومة.

ب. العوامل التنظيمية:

1. **موقع المستفيد في الهيكل التنظيمي:** يتعلق هذا العامل بمعرفة آثار موقع المستفيد على سلوكه كمستفيد من مخرجات النظام.
2. **احتياجات المستفيد من المعلومات:** ويتمثّل ذلك بالمعلومات المطلوبة من قبل المستفيدين والتي تساعدهم على إنجاز وظائفهم الإدارية.

ج. العوامل الخاصة بمواقف المستفيدين من النظام:

1. **المواقف السابقة للمستفيدين:** المستفيد يكون له مواقف سابقة تجاه النظام، وقد تخضع للتغيير نتيجة الخبرة والمشاركة في النظام، وقد تتحدد هذه المواقف بتأثير كل من البيئة التنظيمية أو خبرة المستفيد.
2. **مقاومة التغيير:** نجاح النظام يتوقف على التغلب على مقاومات التغيير في النظام من قِبل المستفيدين.
3. **علاقة المستفيدين بإدارة النظام:** يمكن أن تكون علاقة المستفيد بإدارة النظام جيدة وقد تكون مضطربة، ويجب تحسينها بتحفيز إدارة النظام للعاملين وتشجيعهم على استخدام النظام.

18.1.2 جودة وفعالية نظام المعلومات

تظهر جودة نظام المعلومات من خلال تلبيته وسده لحاجات مستعمليه وللمؤسسة التي وجد من أجلها، وللعمل تحتاج المؤسسة إلى نظام معلومات فعال يوفر لها ولأفرادها المعلومات التي يطلبونها في الوقت والمكان المناسبين، اذ يوجد في المؤسسة عدد كبير من مستعملي نظام المعلومات: (فوزية، 2001)

1. مستعملين مباشرين أو نهائيين: يستعملون معلومات النظام في التسيير وفي إدارة نشاطات المؤسسة.

2. مستعملين مركزيين: مثل أفراد الإدارة العامة، وهم بحاجة لنظام المعلومات لتموين استراتيجياتهم بالمعلومات.

3. مستعملين غير مباشرين: يعملون على تطوير آلات نظام المعلومات والتي من غير الممكن أن تعمل وتتطور من دون تدخل العنصر البشري، مثل فرق الصيانة وفرق استغلال النظام وغيرها، وأفضل نظم المعلومات هي التي تكون قابلة للاستغلال وللاستعمال والتمديد، والتي تكونه عناصر ومكونات متواصلة وقابلة للنقل والتغيير، بمعنى أن تكون مكونات مرنة، سهلة التطوير والصيانة وغير مكلفة، فعلى المؤسسة تجنب الاستثمار الدائم في مكونات وتجهيزات جديدة ومكلفة، كما

يجب على نظام المعلومات أن يكون فعالاً وآمناً ومرناً وقابلاً للتحقيق ومطابقاً لما يطلبه المستعملين النهائيين.

وحتى يكون نظام المعلومات فعالاً بالنسبة للمؤسسة، عليه أن يشتمل على المعايير التالية للجودة:

- **المطابقة:** استعداد النظام لتحقيق ما تم التعاقد عليه بين المستعملين ومصممي النظام.
- **الدقـة:** استعداد النظـام لإنتـاج معلومـات بالتفصـيل والتفسـير المطلـوب مـن طـرف المسـتعمل النهائي.
- **الحداثة:** استعداد النظام لإنتاج معلومات مطابقة لتواريخ ملاحظتها وجمعها.
- **العمق:** استعداد النظام لمعرفة مصادر المعلومات.
- **الاستعداد:** استعداد النظام لحماية مكوناته والتحكم ومنع التدخلات والهجمات الغير مسموح بها على نظام المعلومات وعلى المؤسسة.
- **السرية:** حماية سرية وسلامة المعلومات والآلات والأجهزة والحلقات التنظيمية.
- **الكفاءة:** قدرة نظام المعلومات على القيام بالمعالجات بأقصى سرعة ممكنة.
- **القابلية للتحقيق:** قيامه كما يجب بكل إجراءات المراقبة.
- **القابلية للتمديد:** احتماله تغييرات وتمديدات في الوظائف التي تطلب منه.
- **سهولة الاستعمال:** سهولة التعلم والاستعمال وإعداد ومعالجة المعطيات والبيانات.
- **قابلية مكوناته للنقل والحمل:** المرونة والسهولة التي بها يمكن أن تحمل وتنقل مكونات النظام نحو محيطات أخرى أو تنظيمات أخرى.
- **الفعالية:** الاستعمال الأمثل للمكونات الحقيقية لنظام المعلومات.
- **التواصل:** التواصل هو سهولة التوفيق والتبديل بين مختلف مكونات نظام المعلومات.

وحتى يكون نظام المعلومات فعالاً بالنسبة للمؤسسة، عليه بحمل هذه المعايير والخصائص ليسمح لها بتسيير جيد لمواردها ولمختلف نشاطاتها والسماح لها بالتطور والنمو أكثر.

ويمكن القول في نهاية هذا المبحث بأن أنظمة المعلومات الإلكترونية لها أهداف عديدة يجب أن تعمل المؤسسات على تحقيقها لأنها تهدف لتوفير التالي:

1. تأمين قاعدة معلومات مركزية لحفظ البيانات آلياً لمختلف النظم بالجامعات.
2. توفير قاعدة مركزية للمعلومات بما يساعد على دقة إنجاز الأعمال وفق معايير محددة.
3. بناء شبكة اتصالات إلكترونية لربط جميع مباني وأقسام الجامعة مع بعضها البعض.
4. تأمين أجهزة الحاسب الإلكتروني وخطوط نقل المعلومات بالجامعات.
5. الحفاظ على أمن شبكات المعلومات التابعة للجامعات.
6. تحسين خدمة تقنية المعلومات من أجل دعم متطلبات العمل.
7. الرفع من درجة رضا العملاء ومستخدمي الأنظمة الإلكترونية بأقسام الجامعات المختلفة.
8. دراسة وتحليل الأنظمة وتصميمها وتطويرها حسب احتياجات الجامعات ومتطلبات أقسامها المختلفة.

2.2 المبحث الثاني: مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية

1.2.2 المقدمة

تشكل المعلومات للمنظمات البنية التحتية التي تمكنها من أداء مهامها، إذ أن نوع المعلومات وكميتها وطريقة عرضها تعتبر الأساس في نجاح عملية صنع القرارات داخل المنظمات المعاصرة وعليه فإن للمعلومات قيمة عالية تستوجب وضع الضوابط اللازمة لاستخدامها وتداولها ووضع السبل الكفيلة بحيازتها، لذا فإن المشكلة التي يجب أخذها بالحسبان هو توفير الحماية اللازمة للمعلومات وابعادها عن الاستخدام غير المشروع لها(الدنف،2013).

توجد الكثير من التحديات التي تؤثر علي الأداء السليم لوظائف نظم المعلومات، منها: التطورات التكنولوجية المتسارعة، المشكلات الفنية المتزايدة، الأحداث البيئية المتغيرة، الضعف البشري، وعدم ملاءمة المؤسسات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية الراهنة للمتغيرات المتلاحقة، الخ، وتتبع التهديدات والمخاطر التي تواجه نظم المعلومات من الأفعال والتصرفات المقصودة وغير المقصودة علي السواء التي قد تأتي من مصادر داخلية أو خارجية (هادي، 2006).

ويخزن الحاسوب كثيراً من المعلومات الحساسة عن الأفراد والمؤسسات، ويجري تبادل أجزاء من هذه المعلومات بين المستخدمين من خلال الشبكات فلا بد من حماية هذه المعلومات بمنع الوصول إليها لمن لا يملك الحق في ذلك، وكذلك المحافظة على سريتها أثناء نقلها عبر الشبكة، ويعود تاريخ الحاسوب إلى عصور قديمة، حيث استعمل الإنسان عدة أدوات من بيئته للحساب، منها: أصابع اليد، والعداد، وغيرها من الأدوات وفي أوائل الأربعينات كان ظهور أول حاسوب الكتروني، حيث استعملت الصمامات المفرغة في بنائه واستخدم النظام العشري في عمله، ولم يكن له المقدرة على تخزين البرامج، ثم تطورت الحواسيب بشكل سريع، واصطلح الدارسون على تقسيمها إلى أربعة أجيال، حسب المكونات المادية المستخدمة وقدرتها الحسابية (يحيى، 2006).

2.2.2 مفهوم المعلومات

تطورت المعلومات لتصبح علماً مستقلاً بذاته، وقد حاول عدد كبير من العلماء والباحثين من مختلف المجالات العلمية أن يبحثوا في ماهية المعلومات وطبيعتها ومكوناتها وطرائق إنتاجها وبثها وانسيابها وأساليب السيطرة عليها، وتشير الدراسات إلى أن علم المعلومات هو نقطة تقاطع عدد من التخصصات العلمية والتكنولوجية، وهو الحقل الذي يبحث في المعلومات منذ توليدها كبيانات مروراً بجمعها ونقلها ومعالجتها والاستفادة منها في صنع القرارات، وتحويل هذه القرارات إلى فعل يولد بيانات عن طريق إحداث التغيرات في البيئة المحيطة، وعرف علم المعلومات بأنه "العلم المتعلق بإدارة المعلومات المتخصصة، وهو لا يشمل مجرد تنظيم واسترجاع المعلومات فقط، لكنه يشمل خلق وبث المعلومات أيضاً" (الصباغ، 2004، ص:45-46).

تحمل المعلومات معنىً محدداً ومفيداً، وتتصف بخاصية القابلية للتجديد والتطوير والقابلية للتخزين والاستخدام لفترات طويلة دون أن تستهلك، فالمعلومات تمتاز بالمرونة والقابلية للتعديل، ولها خاصية التوسع المستمر، وفي نفس الوقت قابلة للاختصار والتلخيص، ومن أهم خصائص المعلومات في العصر الحالي القابلية للنقل والنشر والتوزيع السريع على المستوى المحلي والوطني والدولي، وقد صنفت المادة الثانية من لائحة الحفظ الصادرة عن المركز الوطني للوثائق والمحفوظات إلى ثلاثة أنواع رئيسية (أبو حيمد، 2006، ص:17).

1. معلومات أساسية نصية.
2. معلومات أساسية غير نصية كالخرائط.
3. معلومات مرشدة كالفهارس.

ولا بد من التفريق بين المعلومات وبين مفاهيم أخرى كالبيانات وهي المعطيات البكر والمادة الخام التي تجمع بناءً على ما يحدث من أفعال، أما المعلومات فهي نتاج معالجة البيانات يدوياً أو حاسوبياً أو بكلتا الطريقتين، وتعني المعالجة هنا خلق قيمة للمعطيات الجديدة (المعلومات) التي يجب أن يكون لها سياق محدد وانتظام داخلي ومستوى عالٍ من الدقة والموثوقية، وبالتالي فالمعلومات بيانات ترتبط ضمنياً بسياق وهدف، أو بتعبير آخر هي التمييز الذي يصنع تمايزاً ويعطي إدراكاً، أما المعرفة فهي مزيج من المفاهيم والأفكار والإجراءات التي ترشد القرارات، فهي عبارة عن معلومات امتزجت بالتجربة والحقائق والأحكام والقيم، بحيث تمكن هذه التركيبة من خلق أوضاع جديدة باتجاه التغيير (ياسين، 2006، ص:15).

والمعلومات كلمة من أصل لاتيني وتعني شرح أو توضيح شيء ما، وفي اللغة العربية مشتقة من كلمة (علم) وترجع إلى كلمة (معلم) أي الأثر الذي يستدل به على الطريق (الصيرفي، 2009: ص:264)، ويختلف مفهوم المعلومات عن مفهوم البيانات، فالبيانات مشتقة من كلمة (بين) ومنه (البيان)، أي ما يتبين به الشيء من الدلالة وغيرها، ويطلق عليها باللاتينية (Datum)، ويعبر هذا المصطلح عن الأرقام والكلمات والرموز التي لا علاقة بينها ولم تفسر أو تستخدم بعد، لذلك يرى البعض أن المعلومات ما هي إلا بيانات تم تقويمها وفسرت من أجل استخدامها وذلك بتحويلها إلى مضمون له معنى ويؤثر في الاتجاه وردة الفعل والسلوك (الهادي، 1989، ص:55).

وتعرف المعلومات بأنها "ما نحصل عليه نتيجة لمعالجة البيانات بطريقة تزيد من مستوى المعرفة لمن يحصل عليها، وهي ذات قيمة أو فائدة في صناعة القرارات" (الصباغ، 2004، ص:18)، ويختلف مفهوم البيانات عن مفهوم المعلومات، فهما ليسا وجهين لعملة واحدة، وإنما يمثلان مفهومين مختلفين لكنهما مترابطات بصفة وثيقة، فالمعلومات هي نتاج البيانات بعد معالجتها (الصباغ، 2004، ص:40)، كما عرفت المعلومات بأنها "كل الحقائق والبيانات المتعارف عليها والصالحة للاستفادة منها لخدمة هدف أو أهداف عند استرجاعها" (أبو حيمد، 2006، ص:16).

وعرفت لائحة الحفظ الصادرة من المركز الوطني للوثائق والمحفوظات في المملكة العربية السعودية إدارة المعلومات بأنها "جميع النشاطات والعمليات اللازمة لإدارة المعلومات بمختلف أنواعها وأشكالها، وذلك لضمان سرعة الوصول إليها عند الطلب، مع المحافظة عليها من جميع المؤثرات السلبية إلى أن تنتهي الحاجة إليها" (أبو حيمد، 2006، ص:19).

وتقسم المعلومات إلى معلومات رسمية وغير رسمية، وتعبر المعلومات الرسمية هي المنتج الأول للمعلومات الجيدة، أما المعلومات غير الرسمية فتتمثل في الآراء والأفكار والخبرات، وهذه المعلومات قد تتكامل مع المعلومات الرسمية وقد تُستخدم بديلاً لها في حالة عدم توافرها، كما يمكن تصنيف المعلومات إلى معلومات إنجازيه وهي التي تستخدم في إنجاز الأعمال، ومعلومات إنمائية وهي التي تستخدم في تطوير وتنمية القدرات في مجال العمل، ومعلومات إنتاجية وهي المعلومات التي تستخدم في إجراء بحوث وتطوير وسائل الإنتاج، ومعلومات تعليمية وهي المعلومات التي تحتاج إليها المنظمات التعليمية كالجامعات، أما من حيث علاقة المعلومات بالمنظمة فهناك المعلومات الداخلية والمعلومات الخارجية، ومن حيث تدفق المعلومات تقسم المعلومات إلى معلومات رأسية كالقرارات السياسية ومعلومات أفقية وهي التي تتدفق في مستوى إداري واحد، ومعلومات صاعدة وهي المعلومات التي تمثل المنتج أو المخرج وتتجه إلى أعلى لتساهم في صناعة القرار (الصيرفي، 2009، ص:289-293).

كما تصنف المعلومات حسب صلاحية الوصول إليها إلى: معلومات سرية للغاية، ومعلومات سرية جداً، ومعلومات سرية، ومعلومات محظورة، بحيث يتم إعطاء صلاحيات الوصول حسب حاجة المستخدم، كما تصنف المعلومات من حيث الأهمية إلى معلومات موثوقة ومعلومات غير مؤكدة (محمد، 2007).

تعريف إجرائي للمصداقية:

ويمكن القول بأن المصداقية هي: إمكانية الوثوق بالمعلومات وأن تكون قابلة للمراجعة كي نستطيع الاعتماد عليها، وكذلك يجب أن تتصف بصدق التمثيل أي أن تمثل أو تصور المضمون الذي تهدف إليه تمثيلاً صادقاً، وكذلك أن تتسم المعلومات بالحيادية وعدم التحيز حيال المصالح المتعارضة لمن يستخدمون تلك المعلومات، وأن تكون مطابقة للواقع الفعلي، ومتطابقة مع متطلبات متخذ القرار.

وتبرز أهمية المعلومات للأسباب التالية (الصيرفي، 2009، ص:281-287):

1. المعلومات هي أساس عملية الاتصال الإنساني في المجتمع وبالتالي فهي محور عمل كل مؤسساته، ويهمنا في هذه الدراسة مؤسسات التعليم العالي المتمثلة بالجامعات.
2. المعلومات هي الأساس في اتخاذ القرار سواء على المستوى الفردي أو على مستوى المنظمات، فعدم توافر المعلومات أو عدم استغلالها أو توظيفها بشكل جيد في عملية اتخاذ القرار.

3. المعلومات هي الأساس في التنبؤ بالأزمات قبل وقوعها، ومعالجتها أثناء وقوعها، وتقويم آثارها بعد وقوعها.

4. المعلومات لها دور مهم وحيوي على المستوى الاستراتيجي، وذلك باستخدامها لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للدولة، سواء على المستوى السياسي أو الاقتصادي أو استخدام القوات المسلحة أو الاستخدامات الأمنية، فالمعلومات تشكل مصدر قوة يدعم مصادر القوة الأخرى ويوجهها.

3.2.2 مفهوم أمن المعلومات

لضمان برنامج ناجح لأمن المعلومات في المؤسسات لابد من إجراءات عملية إدارة المخاطر بفعالية، بحيث لا تقتصر فقط على حماية موجوداتها وممتلكاتها المعلوماتية ويكون الهدف الرئيسي للمؤسسة حينها حماية تحقيق رسالتها، ولا يجب النظر إلى عملية إدارة المخاطر على أنها عملية تقنية بحتة يقوم بها ويستخدمها خبراء أمن ونظم المعلومات ولكن وظيفة ضرورية من وظائف الإدارة في المنظمة (Bowen, 2006, p84).

ويمكن تعريف أمن المعلومات بأنه: "العلم الذي يعمل على توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها أو الاعتداء عليها، وذلك من خلال توفير الأدوات والوسائل اللازمة لحماية المعلومات من المخاطر الداخلية أو الخارجية، ووضع المعايير والإجراءات اللازمة لمنع وصول المعلومات إلى أيدي أشخاص غير مخولين عبر الاتصالات، ولضمان أصالة وصحة هذه الاتصالات (ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، 2008).

يقصد بأمن المعلومات "البحث عن سبل توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي قد تهددها من خلال استخدام الأدوات المختلفة واتخاذ الإجراءات اللازمة لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية"(الطاهر والخفاف، 2011)، والقدرة على التعامل مع تلك المخاطر لضمان نجاح تأمين المعلومات لأن المعلومات ذات قيمة عالية تستوجب وضع الضوابط اللازمة لاستخدامها ووضع السبل الكفيلة بحيازتها لتوفير الحماية اللازمة لها (الحميدي وآخرون، 2005)، كما عرف أمن المعلومات بأنه: "مجموعة من الإجراءات والتدابير الوقائية التي تستخدم سواء في المجال التقني أو الوقائي للحفاظ على المعلومات والأجهزة والبرمجيات إضافة إلى الإجراءات المتعلقة بالحفاظ على العاملين في هذا المجال" (القحطاني والغثير، 2009).

ويعرف أمن المعلومات بأنه "الحفاظ على المعلومات المتواجدة في أي نظام معلوماتي من مخاطر الضياع أو التلف أو من مخاطر الاستخدام غير الصحيح سواء المتعمد أو غير المتعمد أو من مخاطر الكوارث الطبيعية، وهو مجموعة من التدابير الوقائية المستخدمة في المجالين الإداري والفني لحماية مصادر البيانات من أجهزة وبرمجيات وبيانات من التجاوزات أو التدخلات غير المشروعة التي تقع عن طريق الصدفة أو عمداً عن طريق التسلل أو الإجراءات الخاطئة المستخدمة من قبل إدارة المصادر المعلوماتية" (أبو الفتوح، 2010).

كما ويعرف أمن المعلومات بأنه "حماية نظام المعلومات من التهديدات المقصودة وغير المقصودة، وللقيام بهذه المهمة يجب تحديد مكونات النظام، والتهديدات واتخاذ الإجراءات المناسبة لمنع هذه التهديدات، أو التقليل من ضررها على المؤسسة"، ويتكون النظام من المكون المادي والبرمجي والبيانات وأنظمة قواعد البيانات والتطبيقات والشبكة والمستخدمين، وكل مكون قد يتعرض لمجموعة مختلفة من التهديدات، ويعرف التهديد بأنه "أية حالة أو حدث سواء أكان مقصوداً أو غير مقصود يؤثر بصورة سلبية في النظام وبالتالي في المؤسسة، ولا يمكن حصر التهديدات بصورة كاملة، لذلك يجب تحديد التهديدات الأكثر خطورة واتخاذ الإجراءات المناسبة من حيث الكلفة لمنعها أو التقليل من تأثيرها، وعادة ما تظهر تأثيرات التهديدات على شكل:

1. سرقة البيانات.
2. انتهاك السرية.
3. انتهاك الخصوصية.
4. فقد تكامل البيانات.
5. تعطل النظام (الصاحب، 2013).

جدول (1.2.2): ملخص تعريفات أمن المعلومات

م.	المؤلف/المؤلفون السنة	مختصر التعريف	مكونات التعريف
1	الحميدي وآخرون (2005)	القدرة على التعامل مع المخاطر لضمان نجاح تأمين المعلومات لأن المعلومات ذات قيمة عالية تستجوب وضع الضوابط اللازمة لاستخدامها ووضع السبل الكفيلة بحيازتها لتوفير الحماية اللازمة لها	تأمين المعلومات ضوابط خاصة حماية المعلومات
2	موسوعة ويكيبيديا الحرة (2008)	العلم الذي يعمل على توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها أو الاعتداء عليها، وذلك من خلال توفير الأدوات والوسائل اللازمة لحماية المعلومات من المخاطر الداخلية أو الخارجية، ووضع المعايير والإجراءات اللازمة لمنع وصول المعلومات إلى أيدي أشخاص غير مخولين عبر الاتصالات، ولضمان أصالة وصحة هذه الاتصالات	علم حماية المعلومات مخاطر داخلية وخارجية معايير الوصول للمعلومات اتصالات
3	القحطاني والغثير (2009)	مجموعة من الإجراءات والتدابير الوقائية التي تستخدم سواء في المجال التقني أو الوقائي للحفاظ على المعلومات والأجهزة والبرمجيات إضافة إلى الإجراءات المتعلقة بالحفاظ على العاملين في هذا المجال	إجراءات وتدابير وقائية معلومات وأجهزة وبرمجيات

4	أبو الفتوح (2010)	الحفاظ على المعلومات المتواجدة في أي نظام معلوماتي من مخاطر الضياع أو التلف أو من مخاطر الاستخدام غير الصحيح سواء المتعمد أو غير المتعمد أو من مخاطر الكوارث الطبيعية	مخاطر متعددة نظم معلومات
5	الطاهر والخفاف (2011)	البحث عن سبل توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي قد تهددها من خلال استخدام الأدوات المختلفة واتخاذ الإجراءات اللازمة لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية	حماية المعلومات مخاطر متعددة داخلية وخارجية إجراءات مختلفة
6	الصاحب (2013)	حماية نظام المعلومات من التهديدات المقصودة وغير المقصودة، وللقيام بهذه المهمة يجب تحديد مكونات النظام، والتهديدات واتخاذ الإجراءات المناسبة لمنع هذه التهديدات، أو التقليل من ضررها على المؤسسة	مكونات نظام مختلفة تهديدات متعددة إجراءات مختلفة لحماية المعلومات

المصدر: إعداد الباحث

4.2.2 مراحل تطور مفهوم الأمن المعلوماتي

أوضح (المغربي، 2011، ص:193-194) أن مفهوم الأمن المعلوماتي مر بمراحل تطورية عدة أدت إلى ظهور ما يسمى بأمن المعلومات، ففي الستينات كانت الحواسيب هي كل ما يشغل العاملين في أقسام المعلومات وكان همهم هو كيفية تنفيذ البرامج والانجازات ولم يكونوا مشغولين بأمن المعلومات بقدر انشغالهم بعمل الأجهزة وكان مفهوم الأمن يدور حول تحديد الوصول أو الاطلاع على البيانات من خلال منع الغرباء الخارجين من التلاعب في الأجهزة، لذلك ظهر مصطلح أمن الحواسيب Computer Security، والذي يعني حماية الحواسيب وقواعد البيانات وحمياتها، وفي السبعينات تم الانتقال إلى مفهوم أمن البيانات Data Security، ورافق ذلك استخدام كلمات السر البسيطة للسيطرة على الوصول للبيانات، إضافة إلى وضع إجراءات الحماية لمواقع الحواسيب من الكوارث، واعتماد خطط لخزن نسخ إضافية من البيانات، والبرمجيات بعيداً عن موقع الحاسوب، وفي مرحلة الثمانينات والتسعينات ازدادت أهمية استخدام البيانات وساهمت التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات بالسماح لأكثر من مستخدم للمشاركة في قواعد البيانات، كل هذا أدى إلى الانتقال من مفهوم أمن البيانات إلى أمن المعلومات، وأصبح من الضروري المحافظة على المعلومات وتكاملها وتوفرها ودرجة موثوقيتها، حيث أن الإجراءات الأمنية المناسبة يمكن أن تساهم في ضمان النتائج المرجوة وتقلص اختراق المعلومات أو التلاعب بها، وكانت شركة IBM الأمريكية أول من وضع تعريفاً لأمن المعلومات وكانت تركز على حماية البيانات من حوادث التزوير والتدمير أو الدخول غير المشروع على قواعد البيانات، وأشارت الشركة إلى أن أمناً تاماً للبيانات لا يمكن تحقيقه ولكن يمكن تحقيق مستوى مناسب من الأمنية والسؤال الذي يطرح

هنا ماذا سيكون بعد أمن المعلومات؟ البعض يقول أمن المعرفة Knowledge Security وذلك لانتشار أنظمة الذكاء الاصطناعي وازدياد معدلات تناقل البيانات بسرعة الضوء أو التفاعل بين المنظومات والشبكات وصغر حجم أجهزة الحاسوب المستخدمة.

5.2.2 أمن المعلومات وخصوصيتها

وبحسب (المغربي، 2011، ص:102-103) فإن المقصود بأمن المعلومات هي إجراءات ضمان أمن البيانات أو حمايتها من الدخول غير المشروع والتخريب سواء كان ذلك متعمداً أو عن غير قصد، أما إجراءات ضمان الخصوصية Privacy Protection فهي تهدف إلى الرقابة على توزيع المعلومات، والتأكد من عدم وصولها إلى الأشخاص أو جهات لا علاقة لهم بها.

وتتم إجراءات الحماية هذه من ثلاث استراتيجيات:

أ. العزل (Isolation): ويقصد بها عزل المعلومات أو تخزين البيانات في موقع محمي بحيث لا يمكن لأي شخص الدخول إليها إلا إذا ملك الصلاحية لذلك وهذا يتطلب تحديد الأشخاص الذين يملكون الصلاحية بالمؤسسة المعنية.

ب. التنظيم (Regulation): وتشمل هذه الاستراتيجية ثلاث مراحل هي:

1. التعريف (Identification): تحديد الأشخاص الذين يمكن أن يصلوا إلى قاعدة البيانات من خلال كلمات السر.

2. الصلاحيات (Authorization): ومن خلال هذه المرحلة يتم تخصيص صلاحية المستخدمين لملفات بعينها دون الأخرى كما يتم تحديد نوع العمليات التي يمكن أن يقوموا بها باستخدام هذه البيانات مثال (قراءتها فقط أو تعديلها أو حذفها).

3. الرقابة (Monitoring): تتضمن هذه المرحلة تسجيل جميع عمليات الدخول إلى قاعدة البيانات واستخدام بياناتها، ويجب فحص هذه السجلات بصورة دورية لضبط عملية الدخول ومنع محاولات الدخول غير المشروع أو الاستخدام غير المصرح به للبيانات.

ج. التشفير (Encryption): في هذه الاستراتيجية يتم إعادة ترميز البيانات وفق شيفرة معينة، بحيث لا يمكن فهمها إلا إذا أعيدت صياغتها فوق هذه الشيفرة التي عادة في منتهي السرية، ونسبة لصعوبة التشفير والتكلفة العالية فإنها لا تستخدم إلا في الحالات التي تكون فيها البيانات حساسة جداً وذات أهمية قصوى.

6.2.2 مسح لتبادل المعلومات الإلكترونية في فنلندة (EDI Survey in Finland)

قام مركز تطوير تكنولوجيا المعلومات الفنلندي The Finland Information Technology Development Center، في خريف عام 1998م بعمل مسح شامل بما يتعلق بتبادل المعلومات الإلكترونية Electronic Data Interchange (EDI)، والممول من وزارة النقل والاتصالات الفنلندية، ولقد هدف البحث إلى معرفة كيفية استخدام الشركات الفنلندية لآلية تبادل

المعلومات إلكترونياً، وما هي المنافع التي يمكن جنيها بواسطة استخدام هذه التقنية، وقد توصل البحث إلى عدد من النتائج وكان من أهمها أن الشركات الفنلندية الكبيرة تستخدم آلية تبادل المعلومات بشكل متزايد للأسباب التالية:

1. أن هذه الآلية إذا ما قورنت بحجم الشركة تعد من الآليات الأقل تكلفة مقارنة بالآليات التقليدية.
2. تعد هذه الآلية من أنجع الحلول للشركات التي لا تستطيع إيجاد شركاء مناسبين لترويج سلعها عبر العالم.

ولكن من أهم السلبيات التي توصل إليها البحث، هي عجز كثير من الشركات صغيرة الحجم في اقتناء ومواكبة هذه التقنية نظراً للتكلفة الكبيرة بالنسبة لها (Veravainen, 1999).

7.2.2 لماذا توجد شبكات الحاسوب

إن الأسباب الرئيسة التي أدت إلى ظهور شبكات الحاسوب هي (أبو مغلي، 2002):

أولاً: أسعار الأجهزة الطرفية التي كانت عالية جداً عند ظهور الحواسيب الأولى.

ثانياً: الحاجة إلى أداة تسمح بتبادل المعلومات بين عدة حواسيب.

8.2.2 ايجابيات العمل المدعوم بشبكات مقارنة مع العمل بدونه

1. **حماية وأمان أفضل للبيانات:** وتتمثل في إمكانية التحكم في خروج ودخول المعلومات من وإلى الشبكة، فعندما تريد الدخول إلى معلومات مخزنة في جهاز ما على الشبكة يطلب منك تعريف نفسك لتتحقق من أنه يسمح لك دخول الشبكة وفي حالة عدم وجود هذا التحقق تمنع من دخولها.
2. **سرعة الإنتاج ومضاعفته:** وتتمثل في إمكانية العمل في مشاريع مشتركة بسرعة كبيرة تزيد من حجم وسرعة الإنتاج ويعتبر توفيراً في الوقت والمجهود ويسهل تداول المعلومات.
3. **سهولة الاتصال:** توفر الشبكة اتصالات سهلة وسريعة بين المستخدمين لها بواسطة الرسائل الإلكترونية مما يعني تسهيل وتسريع عملية تبادل المعلومات بين أقسام الشبكة وبالتالي تسهيل وتسريع عملية اتخاذ القرارات ونشر المعلومات في جميع أنحاء الشبكة عند الحاجة.
4. **المشاركة في الموارد:** يستطيع مستخدمو الشبكة أن يتشاركوا في استخدام الموارد كالطابعات، والمودم، أجهزة التخزين، الماسح الضوئي، وغيرها من الأجهزة الطرفية، فليس من الضروري أن يكون لكل جهاز طابعة، كما وتساعد الشبكة على توفير تكاليف الأجهزة الطرفية، وتوفير المكان والوقت والجهد المخصص لتبادل المعلومات.

9.2.2 أساليب تنظيم وصول الأفراد إلى المعلومات (يحيى، 2006، ص:11)

1. **كلمة السر (Password):** الطريقة الشائعة لإعطاء حق الوصول إلى المعلومات، وهي عبارة عن كلمة يعرفها المستخدم المعني فقط ولا يسمح للمستخدم الوصول إلى المعلومات المحمية دون إعطاء كلمة السر المطلوبة، وتتميز هذه الطريقة بسهولتها، حيث أن لكل مستخدم كلمة سر

واحدة، ومن سيئاتها الحاجة إلى حماية كلمة السر من السرقة أو البوح بها للآخرين، كذلك اختيار كلمة يصعب توقعها.

2. بطاقة الوصول (Access Card): في الحالات التي لا تكون فيها كلمة السر كافية يمكن استخدام بطاقة خاصة للوصول، ولمنع سرقتها عادة ما تستعمل هذه البطاقات مع كلمة سر قصيرة كما هو متبع في أجهزة الصراف الآلي في البنوك.

3. معلومات بيولوجية (Bio Data): عند الحاجة إلى تحقق أفضل من هوية الشخص تستخدم بعض الأنظمة معلومات بيولوجية عن المستخدم للسماح له بالوصول إلى المعلومات، مثل بصمة الإصبع، وصورة العين أو الوجه، وربما بصمة الحمض النووي للمستخدم مستقبلاً، ويرى "يحيى" أن الوسيلتان الأخيرتان أنجع في توفير الحماية، ولكنهما أكثر تكلفة، لذا يجب التفكير في مدى الحماية المطلوبة للمعلومات، واختيار أسلوب الحماية الذي يتوافق مع ذلك من حيث الجهد والتكلفة.

10.2.2 شروط وخصائص المعلومات الجيدة

حسب قنديلجي والجنابي (2005، ص:33) فإن شروط وخصائص المعلومات الجيدة هي:

1. سهولة وسرعة الحصول على المعلومات: الإجراءات المختلفة على المعلومات تكون أسرع وأسهل باستخدام الحاسوب.

2. الشمول: يعني كمال المعلومات حيث يلزم توفر كل المعلومات المطلوبة لاتخاذ القرار.

3. الدقة: درجة الدقة التي يمكن الوصول إليها والتي تناسب مختلف المستخدمين والتطبيقات، فالحاسوب أدق من النظم التقليدية كما أنه لا يمل ولا يتعب أو يصاب بالإجهاد كالإنسان.

4. الملائمة: تشير إلى ملائمة المعلومات لطلب المستخدم.

5. الوقت المناسب: وقت توفر المعلومات للإجابة على استفسار معين، حيث يجب توفر المعلومات في الوقت المناسب لاتخاذ قرار أو إجراء نشاط ما.

6. الوضوح: وهو يشير إلى درجة وضوح وخلو المعلومات من الغموض ليمكن الاستفادة منها.

7. المرونة: قابلية المعلومات على التكيف لاستخدام أكثر من مستخدم وفي أكثر من تطبيق.

8. عدم التحيز: يعني خلو المعلومات من التحيز، فالمعلومات المنحازة تؤدي إلى اتخاذ القرارات الخاطئة.

9. قابلية القياس: يشير إلى إمكانية قياس المعلومات المنتجة من نظام المعلومات في شكل كمي حتى يمكن الاستفادة منها خاصة في النماذج والحسابات الرياضية.

11.2.2 المشاكل المعاصرة التي تواجه أمن أنظمة المعلومات

تواجه أنظمة المعلومات بعض المشكلات التي بدأت تغزو أنظمة المعلومات وتساهم في تدميرها أو تخريبها أو سرقة المخزون المعلوماتي المحفوظ في أجهزة الحاسوب ومن أهم هذه المشاكل:

1. الفيروسات: تعتبر من أهم جرائم الحاسوب وأكثرها انتشاراً في الوقت الحاضر، ولم يعد أحد يخلط بين معنى فيروس الحاسوب والفيروس البيولوجي الذي يصيب الإنسان كما كان يحدث سابقاً بسبب عدم انتشار ثقافة الحاسوب، ويمكن تعريف فيروس الحاسوب على أنه برنامج حاسوب له أهداف تدميرية يهدف إلى إحداث أضرار جسيمة بنظام الحاسوب سواءً البرامج أو الأجهزة ويستطيع أن يعدل تركيب البرامج الأخرى حيث يرتبط بها ويعمل على تخريبها، وهو قادر على التوالد والتناسخ ويستطيع الدخول إلى البرامج وعلى نظم التشغيل، وقد ظهرت الفيروسات في نهاية الأربعينات وكان أول من فكر فيها هو اختصاصي الكمبيوتر (جون فون تيونان)، وظهرت بعد ذلك آثار الفيروس في عام 1950 إلا أنها بقيت محدودة الانتشار حتى عام 1983 عندما تفشت الفيروسات، وأثار ذلك ضجة على الساحة العلمية والعملية، وقد استمرت مع التطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا الحاسوب والبرمجيات تطور كل من الفيروسات وبرامج الحماية منها، وبالطبع فان هناك العديد من الأشكال الأخرى التي تشابه الفيروسات إلا أنها تختلف في العمل عنها مثل أحصنة طروادة (الطاهر والخفاف، 2011، ص:304).

2. قرصنة المعلومات: قد يسمع الكثير عن ما يسمى بالهاكرز ونتساءل كيف يتم ذلك، وفي الحقيقة أنه مع انتشاء برامج القرصنة ووجودها في الكثير من المواقع أصبح من الممكن إختراق أي جهاز حاسوب وبدون عناء، والمقصود بالقرصنة هو سرقة المعلومات من برامج وبيانات بصورة غير شرعية وهي مخزونة في دائرة الحاسوب أو نسخ برامج معلوماتية بصورة غير قانونية، وتتم هذه العملية إما بالحصول على كلمة السر أو بواسطة التقاط موجات كهرومغناطيسية بحاسبة خاصة أو بواسطة رشوة العاملين في المنظمات المنافسة، أما الهدف من عمليات القرصنة فهو سرقة الأسرار أو التعرف على حسابات المنظمات أو بهدف سرقة الأموال أو يكون الهدف الكشف عن أسرار صناعية (تصاميم منتجات) بهدف إعادة تصنيعها دون إجازة قانونية أو لأهداف سياسية وعسكرية من أجل الحصول على الملفات والخطط السرية العسكرية أو المدنية (القحطاني والغثير، 2009، ص:57).

3. سياسة حماية المحتوى والمخاطر التي تهدد خصوصية المعلومات في العصر الرقمي: تمكن تقنية المعلومات الحديثة من خزن واسترجاع وتحليل كميات هائلة من البيانات الشخصية التي يمكن تجميعها من قبل المؤسسات والدوائر الحكومية، بل والشركات الخاصة، ويعود الفضل في هذا إلى مقدرة الحوسبة الرخيصة، كذلك يمكن مقارنة المعلومات المخزونة في ملف مؤتمت بمعلومات في قاعدة بيانات أخرى، ويمكن نقلها عبر البلد في ثوان وبتكاليف منخفضة نسبياً، وتتزايد مخاطر التقنيات الحديثة على حماية الخصوصية، مثل كاميرات الفيديو ووسائل اعتراض ورقابة البريد والاتصالات، ورقابة بيئة العمل وغيرها (الحميدي وآخرون، 2005، ص:271).

إن استخدام الحواسيب في ميدان جمع ومعالجة البيانات خلف آثاراً إيجابية لا يستطيع أحد انكارها خاصة في مجال تنظيم الدولة لشؤون الأفراد الاقتصادية والاجتماعية والعلمية وغيرها، وهذا ما أوجد في الحقيقة ما يعرف ببنوك المعلومات حيث يتم جمع المعلومات الشخصية وغيرها من المعلومات عن المواطنين والمؤسسات من أجل دعم الاقتصاد والتسويق، لكن من جهة أخرى فإن هذه المعلومات الشخصية المخزنة يمكن أن تهدد خصوصية صاحبها، ومن ناحية أخرى فإن سياسات حماية المحتوى التي قد تطبق على مستوى بعض المنظمات والدول وذلك لحماية الحقوق الفكرية أو غير ذلك من الأسباب التي قد تؤدي إلى احتكار المعرفة الإنسانية وإلى تعميق الفجوة التكنولوجية بين المجتمعات والدول المتقدمة والنامية (ياسين، 2006، ص:228).

4. الهندسة الاجتماعية: ليس لمصطلح الهندسة الاجتماعية تعريف متفق عليه لكن حسب كل من القحطاني والغثير(2009، ص:31)، و(Pipkin(2010, p:77 فإن أقرب التعريفات تقول أنها استخدام المهاجم حيل نفسية كي يخدع بها مستخدمي الحاسب الآلي ليتمكن من الوصول الى محتويات تلك الأجهزة من معلومات مخزنة، وتتعدد أساليب الهندسة الاجتماعية ومن أهمها:

أ. **أسلوب الاقناع:** وينقسم الى عدة طرق منها:

- **الإقناع المباشر:** في هذه الطريقة يتذرع المهاجم بالحجج المنطقية والبراهين لحفز المستمع/الضحية على التفكير المنطقي والوصول لنتيجة يرغب بها المهاجم.
- **الإقناع غير المباشر:** يعتمد هنا المهاجم على الايحاءات النفسية وحث الضحية على قبول مبررات المهاجم دون التفكير المنطقي فيها وتحليلها من خلال اطلاق عبارات تستثير المستهدف نفسياً(الضحية) إما ببث مشاعر الخوف أو مشاعر الحماس في نفسه للعمل على تشتيت ذهنه وتشويش نظرته للأمور وبالتالي قدرته على التفكير المنطقي.

ب. **أسلوب انتحال الشخصية:** وتعني تقمص إنسان شخصية إنسان آخر سواءً كان شخصاً حقيقياً أو وهمياً، ومن الشخصيات التي يكثر انتحالها شخصية فني الحاسوب، شخصية المدير، شخصية عامل النظافة، وشخصية السكرتيرة، ويستطيع منتحل الشخصية الوصول إلى المعلومات التي يريدها عن طريق الخداع.

ج. **أساليب اخرى:**

هناك العديد من الوسائل الأخرى في الهندسة الاجتماعية ويمكن استخدامها في أماكن تواجد المنظمات أو في فضاء الإنترنت وعبر الوسائل الإلكترونية فكثيراً من الناس تأتيهم رسائل الكترونية (إيميل) بتغيير حسابه أو مجرد الدخول لحسابه، فإذا ما رد على هذه الرسالة ودخل لذلك الموقع الشبيه المنتحل لشخصية الموقع الأصلي فانه يكون قد أعطى بياناته السرية لأصحاب هذا الموقع البديل، ولذلك تعد الهندسة الاجتماعية من أسهل الطرق وأكثرها فعالية حيث أنها تتعامل مع الجانب الأضعف في أمن المعلومات وهو العنصر البشري (القحطاني والغثير، 2009، ص:32).

12.2.2 سياسات أمن وحماية نظم المعلومات

هي تطبيق وسائل تقنية وإجراءات إدارية لحماية مصادر المعلومات (المادية، البرمجية، البيانات) بهدف الحفاظ على نظم المعلومات وأصول المنظمة بشكل عام وضمان خصوصية المؤسسة، خاصة وأن السياسة الأمنية تنبثق من قواعد وتوجيهات تضعها إدارة المنظمة وفق الثقافة العامة في المنظمة، توضح كيفية قيام الأشخاص بأعمالهم المتعلقة بنظم المعلومات بما يضمن تحقيق الغايات الأمنية (السرية، السلامة) حيث أن توفر وقوة السياسات الأمنية تزداد بازدياد مستوى المخاطر التي تتعرض لها المؤسسة (الدنف، 2013).

وبحسب (Pipkin(2010,p:97، والنجار(2010، ص:270) والقحطاني والغثير (2009، ص:20) فإن سياسة أمن المعلومات هي تعبير رسمي يقصد به مجموعة القواعد والقوانين التي يتم تطبيقها عند التعامل مع المعلومات والتقنيات المرتبطة بها الخاصة بالمنظمة، وترتبط سياسة أمن المعلومات بطرق الوصول للمعلومات وإدارتها والعمليات التي تجري عليها، كما ترتبط بأهداف وسياسات المنظمة العامة وهي تُعنى بتعريف المعاملات والحلول الأمنية تجاه كل معاملة ولكنها لا تدخل في تفاصيل صياغة هذه الحلول، ويتم تعزيز هذه السياسة في مرحلة تطبيق نظام أمن المعلومات بواسطة مجموعة الإجراءات والأدوات التي توضع لتطبيق سياسات أمن المعلومات، حيث يتم تعريف كل أوجه أمن المعلومات في كل مستوى من مستويات أمن المعلومات، كما يتم تعريف المسئول عن أمن المعلومات في كل مستوى، ويتم تعريف من هم المخولين بالدخول الى هذا المستوى من نظم المعلومات، وتعريف درجة دقة النظام والثقة به وتحديد الصلاحيات والمسؤوليات في هذا المستوى.

13.2.2 متطلبات أمن المعلومات

بعد توضيح المخاطر التي تحيط بشبكات وأنظمة المعلومات والوسائل والإجراءات التي يمكن من خلالها مكافحة ومواجهة هذه المخاطر وتوفير الحماية لتلك المعلومات، نورد بعض النصائح العامة التي يمكن وضعها في الاعتبار كوسائل احترازية يمكن تطبيقها والتي يمكن التعبير عنها بأنها من متطلبات أمن شبكات وأنظمة المعلومات بصفة عامة وهي كالتالي (القحطاني، العنزي، 2011):

1. تحديد سياسات العمل في شبكات المعلومات: بأن يكون واضحاً تمام الوضوح ما هو المسموح به والممنوع فيما يتعلق بأمن المعلومات على الشبكة.
2. توفير آليات تنفيذ سياسات العمل: بأن يكون معروفاً كيفية تنفيذ هذه السياسات وما هي العقوبات التي ستوقع في حالة المخالفة.
3. العنصر البشري: بأن يتولى إدارة وتشغيل شبكات المعلومات عناصر بشرية مدربة ومؤهلة للتعامل مع هذه التكنولوجيا، وألا يترك المجال للهواة للعبث بمثل هذه المقدرات الثمينة وخاصة في الأماكن الحكومية والحيوية على مستوى الدول.

4. تغيير الأوضاع الأصلية لمعدات الشبكات: وذلك بأن يتم كل فترة تغيير الأوضاع الأصلية للمعدات Hardware والبرامج Software الخاصة بشبكات المعلومات كإجراء احترازي كل فترة لمنع الاختراقات الخارجية.

5. المراقبة: يجب أن يكون هناك نوع من المراقبة والمتابعة لأنشطة المعلومات على الشبكة بشكل دقيق ودائم وذلك بهدف اكتشاف أي أنشطة مشبوهة أو حركات غير طبيعية ضمن نطاق الشبكة وتفادي تفاقم الأوضاع.

6. حسن اختيار مواقع نقاط الشبكة: فيجب أن يتم التدقيق جيداً عند اختيار نقاط الاتصال بشبكات المعلومات، وأن تكون هذه النقاط في مواقع جيدة ومؤمنة ومحمية.

7. بروتوكولات التحقق والتشفير: يجب أن يتم تشغيل بروتوكولات التحقق من الهوية وأنظمة تشفير البيانات لتأمين المعلومات على الشبكة، وأن يتم اختيار البرامج ذات السمعة العالمية في هذا الإطار.

14.2.2 العناصر الأساسية لنظام الأمن المعلوماتي

إن النظام الأمني الفعال يجب أن يشمل جميع العناصر ذات الصلة بنظام المعلومات الحاسوبية، ويمكن تحديد هذه العناصر بما يلي: (المغربي، 2011، ص:198-200)

1. منظومة الأجهزة الإلكترونية وملحقاتها: إن أجهزة الحواسيب تتطور بشكل سريع، وبالمقابل هنالك تطور في مجال السبل المستخدمة لاختراقها مما يتطلب تطوير القابليات والمهارات للعاملين في أقسام المعلومات لكي يستطيعوا مواجهة حالات التلاعب والعبث المقصود في الأجهزة أو غير المقصود.

2. الأفراد العاملين في أقسام المعلومات: يلعب الفرد دوراً أساسياً ومهماً في مجال أمن المعلومات والحواسيب، وله تأثير فعال في أداء عمل الحواسيب بجانبيه الإيجابي والسلبي، فهو عامل مؤثر في حماية الحواسيب والمعلومات ولكن في الوقت نفسه فإنه عامل سلبي في مجال تخريب الأجهزة وسرقة المعلومات سواء أكان ذلك لمصالح ذاتية أو لمصالح الغير، وإن من متطلبات أمن الحواسيب تحديد مواصفات محددة للعاملين ووضع تعليمات واضحة لاختيارهم وذلك للتقليل من المخاطر التي يمكن أن يكون مصدرها الأفراد، إضافة إلى وضع الخطط لزيادة الحس الأمني والحصانة من التخريب، كما يتطلب الأمر المراجعة الدورية للتدقيق في الشخصية والسلوكية للأفراد العاملين من وقت لآخر، وربما يتم تغيير مواقع عملهم ومحاولة عدم احتكار المهام على موظفين محدودين.

3. البرمجيات المستخدمة في تشغيل النظام: تعتبر البرمجيات من المكونات غير المادية وعنصر أساسي في نجاح استخدام النظام، لذلك من الأفضل اختيار حواسيب ذات أنظمة تشغيل لها خصائص أمنية ويمكن أن تحقق حماية للبرامج وطرق حفظ كلمات السر وطريقة إدارة نظام

التشغيل وأنظمة الاتصالات، إن أمن البرمجيات يتطلب أن يأخذ هذا الأمر بنظر الاعتبار عند تصميم النظام وكتابة برامجه من خلال وضع عدد من الإجراءات كالمفاتيح والعوائق التي تضمن عدم تمكن المستفيد من التصرف خارج الحدود المخول بها، وتمنع أي شخص من إمكانية التلاعب والدخول إلى النظام، وذلك من خلال أيضاً تحديد الصلاحيات في مجال قراءة الملفات أو الكتابة فيها ومحاولة التمييز بين الذين يحق لهم الاطلاع وحسب كلمات السر الموضوعة، وهناك أسلوبان للتمييز إما عن طريق البرمجيات أو استخدام الأجهزة المشفرة.

4. شبكة نقل المعلومات: تعتبر شبكة نقل المعلومات المحلية أو الدولية ثمرة من ثمرات التطورات في مجال الاتصالات، كما أنها سهلت عملية التراسل بين الحواسيب وتبادل واستخدام الملفات، لكن ومن جهة أخرى أتاحت عملية سرقة المعلومات أو تدميرها سواء من الداخل كاستخدام الفيروسات أو من خلال الدخول عبر منظومات الاتصال المختلفة، لذلك لابد من وضع إجراءات حماية وضمان أمن الشبكات من خلال إجراء الفحوصات المستمرة لهذه المنظومات وتوفير الأجهزة الخاصة بالفحص، كما أن نظم التشغيل المستخدمة والمسؤولة عن إدارة الحواسيب يجب أن تتمتع بكفاءة وقدرة عالية على الكشف عن التسلل إلى الشبكة وذلك من خلال تصميم نظم محمية بإقفال معقد أو عن طريق الشفرات وربطها الاتصال التي هي عبارة عن استخدام الخوارزميات الرياضية أو أجهزة ومعدات لغرض تشفير نقل المعلومات أو الملفات.

5. مواقع منظومة الأجهزة الإلكترونية وملحقاتها: يجب أن تعطى أهمية للمواقع والأبنية التي تحوي أجهزة الحواسيب وملحقاتها، وحسب طبيعة المنظومات والتطبيقات المستخدمة يتم اتخاذ الإجراءات الاحترازية لحماية الموقع وتحصينه من أي تخريب أو سطو وحمايته من الحريق أو تسرب المياه والفيضانات، ومحاولة إدامة مصدر القدرة الكهربائية وانتظامها وتحديد أساليب وإجراءات التفتيش والتحقق من هوية الأفراد الداخلين والخارجين من الموقع وعمل سجل بذلك.

15.2.2 الأخطار التي يمكن أن تتعرض لها أنظمة المعلومات المعتمدة على الحاسوب

بحسب الحميدي وآخرون (2005، ص:266) يمكن تصنيف الأخطار المحتملة التي يمكن أن تتعرض لها نظم المعلومات إلى ثلاث فئات:

1. الأخطاء البشرية (Human Errors): وهي التي يمكن أن تحدث أثناء تصميم التجهيزات أو نظم المعلومات أو خلال عمليات البرمجة أو الاختبار أو التجميع للبيانات أو أثناء إدخالها إلى النظام أو في عمليات تحديد الصلاحيات للمستخدمين، وتشكل هذه الأخطاء الغالبية العظمى للمشاكل المتعلقة بأمن وسلامة نظم المعلومات في المنظمات.

2. الأخطار البيئية (Environmental Hazard): وهي تشمل الزلازل والعواصف والفيضانات والأعاصير والمشاكل المتعلقة بأعطال التيار الكهربائي والحرائق، إضافة إلى المشاكل القائمة في

تعطل أنظمة التكييف والتبريد وغيرها، وتؤدي هذه الأخطار إلى تعطيل عمل هذه التجهيزات وتوقفها لفترات طويلة نسبياً لإجراء الإصلاحات اللازمة واسترداد البرمجيات وقواعد البيانات.

3. الجرائم المحوسبة (Computer Crime): تمثل هذه تحدياً كبيراً لإدارة نظم المعلومات لما تسببه من خسارة كبيرة وبشكل عام يتم التمييز بين ثلاثة مستويات للجرائم المحوسبة وهي:

أ. سوء الاستخدام لجهاز الحاسوب: وهو الاستخدام المقصود الذي يمكن أن يسبب خسارةً للمنظمة أو تخريباً لأجهزتها بشكل منظم.

ب. الجريمة المحوسبة: وهي عبارة عن سوء استخدام لأجهزة الحاسوب بشكل غير قانوني يؤدي إلى ارتكاب جريمة يعاقب عليها القانون خاصة بجرائم الحاسوب.

ج. الجرائم المتعلقة بالحواسيب: وهي الجرائم التي تستخدم فيها الحواسيب كأداة لتنفيذ الجريمة.

16.2.2 مبادئ حماية المعلومات

بحسب السالمي (2003، ص:373) يمكن عرض عدة مبادئ لحماية المعلومات وهي كالتالي:

1. **مبدأ الأخطار العام:** ويعني أن نظم المعلومات خاصة التي تتعامل بالمعلومات الشخصية تكون معلومة للجمهور أي أن الجمهور يعلم أن هناك معلومات عنه في هذا النظام.
2. **مبدأ صحة المعلومات:** يجب أن تكون المعلومات دقيقة وذات صلة بالموضوع.
3. **مبدأ الأمن:** ويعني أن المعلومات المحتفظ بها في النظام واضحة، مضمونة، سليمة، وأن تستخدم في أغراضها الصحيحة، وأن تكون هناك آليات واضحة لعملية تصحيح الاخطاء.
4. **مبدأ الشرعية:** ينبغي أن تكون المعلومات المعدة بواسطة الحاسوب للأغراض المشروعة فقط وأن يوافق صاحب هذه المعلومات على استخدامها.

ولم يختلف الكثير من الكتاب كـ (القحطاني والغثير، 2009)، (الحميدي وآخرون، 2005)، (Pipkin, 2010) حول الصفات المميزة للمعلومات والتي يجب حمايتها لقيمتها كأصول للمنظمة والمتمثلة بثالوث CIA وهي:

1. **الخصوصية (Confidentiality):** وتعني ضمان الثقة بها وبصحتها خلال ادخالها، تخزينها، استرجاعها، معالجتها، وارسالها عبر الشبكات.
2. **الدقة/التكاملية (Integrity):** وتعني صحة المعلومات وأن مصدر المعلومات موثوق وأن جودة المعلومات مضمونة.
3. **الإتاحة (Availability):** وتعني اتاحة المعلومات وتوفرها للاستخدام حين الطلب وعند حاجة المنظمة اليها.

وفي نهاية هذا المبحث فقد تم استعراض عدة مفاهيم وجوانب هامة في مجال أمن المعلومات حيث تم التطرق إلى مفهوم المعلومات وأمنها كمدخل للتعرف على مراحل تطور مفهوم الأمن المعلوماتي، وعرض أيضاً بعض من ايجابيات العمل المدعوم بنظام شبكات الحاسوب مقارنة بالعمل اليدوي، وأساليب تنظيم وصول الأفراد إلى المعلومات، حيث أن هناك شروط وخصائص للمعلومات الجيدة، ثم تم التطرق إلى المشاكل المعاصرة التي تواجه أمن أنظمة المعلومات، وعرض مفاهيم مهمة حول سياسة أمن وحماية نظم المعلومات، ثم ما هي متطلبات أمن المعلومات، وما هي العناصر الأساسية لنظام الأمن المعلوماتي، وذلك لتفادي ما يمكن مواجهته من مخاطر يمكن أن تتعرض لها أنظمة المعلومات المعتمدة على الحاسوب، لنصل في النهاية إلى مبادئ حماية المعلومات والصفات المميزة للمعلومات القيمة في المنظمة.

3.2 المبحث الثالث: تكنولوجيا المعلومات المستخدمة

1.3.2 المقدمة

إن التطورات السريعة في مختلف الميادين أظهرت الأهمية الحقيقية للتكنولوجيا التي تعتبر من الأمور الحيوية التي تضمن عوائد اقتصادية كبيرة للمؤسسات والدول، والمتتبع للبيئة المعاصرة يجدها تتميز بعدة تغيرات سريعة ومستمرة، وهذا ما يتطلب المتابعة الجادة وضرورة التكيف وتحقيق التناسب بين تلك العوامل البيئية والتكنولوجيا المستخدمة في المؤسسة، الأمر الذي أدى بالمؤسسات المعاصرة إلى اتخاذ شتى السبل للحصول على التكنولوجيا وتخصيص مبالغ طائلة لغرض مواكبة التطور التكنولوجي والتخلص من التكنولوجيات التي لا تتناسب مع التطورات الراهنة، وتحديد التوقعات والحاجات الأساسية للتغيير التكنولوجي، ولعل أبرز ظاهرة تغيير في المجال التكنولوجي هي ظاهرة "تكنولوجيا المعلومات" التي أكسبت المؤسسات فوائد عدة، وسرعت لها عملية تحصيل وتبادل المعلومات داخلياً وخارجياً وحققت لها جملة من الأهداف (غانم، وقريشي، 2011).

لذلك فإن تكنولوجيا المعلومات ليست غاية في حد ذاتها وإنما هي وسائل تستخدمها نظم المعلومات المحوسبة ونظم المعلومات الإدارية ضمن إطار توليفة كاملة ومترابطة لدعم الإدارة في عملياتها وأنشطتها ولتلبية احتياجاتها من المعلومات التي يتم تقديمها للمستفيدين في الوقت المناسب، وبالتالي فإن لتكنولوجيا المعلومات تأثيراً جوهرياً مباشراً على تدفق العمل، وحجم القوى العاملة، وأنماط واتجاهات الاستثمار في الوقت الذي تعتبر تكنولوجيا المعلومات استثماراً رأسمالياً في حد ذاته (ياسين، 2006، ص:290).

2.3.2 مفهوم تكنولوجيا المعلومات

تلعب تكنولوجيا المعلومات بتطبيقاتها المختلفة دوراً حيوياً مهماً في تحسين إنتاجية المنظمات الإدارية سواءً العامة منها أو الخاصة، ولذا نجد بأن هناك جدلاً محتدماً ما بين الوحدات الإدارية للوقوف على كيفية استخدام هذه التكنولوجيا بذلك الشكل الذي يحقق الأهداف المنشودة، حيث إن هذه التطورات الهائلة قد أسهمت في خلق فرص غير مسبوقة في مجالات عدة: كرفع مستوى الأداء الوظيفي، وتحسين القرارات الإدارية، وتسهيل وتبسيط الإجراءات، والاستخدام الأمثل للقوى العاملة، هذا فضلاً عن إسهامها الكبير في الأنظمة المالية (الخوالدة، 2004، ص:122).

وقد رأى هنتر بأن الإلمام بمستحدثات تكنولوجيا التعليم في مجال التعليم العالي لا يعني أن يكون عضو هيئة التدريس الجامعي مهنياً في هذا المجال، بل أن يكون لديه مستوى من القدرة المنطقية والتي بدونها لا يستطيع الوصول إلى الفهم المطلوب للمفاهيم والمصطلحات التكنولوجية (Hunter, 1992: p68).

وتعتبر تكنولوجيا المعلومات هي مجموعة الأدوات التي تساعدنا في استقبال المعلومة ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وطباعتها ونقلها بشكل إلكتروني سواء أكانت على شكل نص أم صوت أم صورة أم فيديو، وذلك باستخدام الحاسوب (الزعبي وآخرون، 2007).

ويتصور الكثير من الناس أن مفهوم التكنولوجيا يتعلق بشكل أساسي في الأدوات والآلات التي تصنع، وهذا من حيث العلم يعد مفهوماً خاطئاً، فالتكنولوجيا في حقيقة الأمر، هي العقل الإنساني الذي يفكر في كيفية إدارة الحياة نحو الأحسن من جهة، والآلات والأدوات والمعدات التي تقدم لهذا العقل خدمة أفضل من السابق من جهة أخرى، وتكنولوجيا المعلومات هي تعريف لكلمة TECHNOLOGY والمشتقة من الكلمة اليونانية TECHNE وتعني فنياً أو مهارات، أما الجزء الثاني من الكلمة LOGY وتعني علماً أو دراسة (الشرفا، 2008).

وتكنولوجيا المعلومات هي أنواع الاكتشافات والمستجدات والاختراعات كافة التي تتعامل مع جميع المعلومات من حيث الحجم والتحليل والتخزين والاسترجاع في الوقت والطريقة المناسبين (قنديلجي، والسامرائي، 2002)، وقد عرفها (العمري، 2004) بأنها "نظام مكون من مجموعة من الموارد المترابطة والمتفاعلة يشتمل على الأجهزة والبرمجيات والموارد البشرية والبيانات والشبكات والاتصالات التي تستخدم المعلومات المعتمدة على الحاسوب"، وتكمن أهميتها بأنها تساعد المنظمات على البقاء والازدهار فيما توفره من قدرات معلوماتية تمكنها من القيام بعملياتها الإدارية بكفاءة عالية (الضمور، 2003).

كما أن تكنولوجيا المعلومات تمثل انطلاقة واسعة من القدرات والمكونات والعناصر المتنوعة، إضافة إلى دورها في تأمين المعرفة المطلوبة، تلك المعرفة التي هي صنيعة امتزاج ثلاثية، النظم الحاسوبية، وشبكات الاتصال، والمعرفة التكنولوجية (قنديلجي، والجنابي، 2005).

وبرأي (الشرفا، 2008) فإن تكنولوجيا المعلومات هي: "تلك الأجهزة والمعدات والأساليب والوسائل التي يستخدمها الإنسان للحصول على المعلومات الصوتية والمصورة والرقمية، وكذلك معالجة تلك المعلومات من حيث تسجيلها، تنظيمها، ترتيبها، تخزينها، حيازتها، استرجاعها، عرضها، استنساخها، بثها، وتوصيلها في الوقت المناسب لطالبيها، وتشمل على تكنولوجيا التخزين والاسترجاع وتكنولوجيا الاتصالات".

أما (Turban et.al, 2002, p:9) فقد نظروا إلى تكنولوجيا المعلومات على أنها "ذلك الجزء الذي يحتوي على الأجهزة، وقواعد البيانات، وشبكات الاتصال، والأجهزة الأخرى المرتبطة بها كالطابعات والماسحات الضوئية وغيرها من الأجهزة ذات العلاقة".

وعرفها (Sanders, 2007, p:179) بأنها "المقدرة التكنولوجية على الحصول على المعلومات ومعالجتها وتبادلها بهدف اتخاذ القرارات الفعالة".

وتمثل تكنولوجيا المعلومات اقتناء المعلومات وتجهيزها في مختلف صورها وأوعية حفظها، سواء أكانت مطبوعة أم مصورة أم مسموعة أم مرئية أم ممغنطة أم معالجة بالليزر، وبثها باستعمال مجموعة من المعلومات الإلكترونية ووسائل أجهزة الاتصال عن بعد، وتعد تكنولوجيا المعلومات واحدة من أهم الأدوات التي يستخدمها المديرون لمواجهة التحديات سواء في التجهيزات المادية لإتمام نشاط المدخلات، والمعالجة، والمخرجات، أو في برمجيات الحاسب التي تراقب وتعمل على تعاون المكونات المادية في نظام المعلومات (النجار، 2006).

ويعد استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة للحصول على أفضل الميزات من المتطلبات الرئيسة لأي مؤسسة تريد أن تكون في المقدمة (الصاوي، 2007).

فالتقنية المعلوماتية الحديثة تنظم عمل منظومات الأعمال، ومنها يتدفق مجرى المعلومات الحيوية والقرارات اللازمة لإدارة وتوجيه وتنفيذ أعمال وأنشطة المنظمة، بمعنى آخر تعتبر تقنيات المعلومات بمثابة مصدر إثراء لحياة ونمو واستمرار المنظمة، ولعمل وظائفها وأنشطتها وعملياتها (جمعية المجمع العربي(4)، 2001، ص:338-339).

جدول (1.3.2): ملخص تعريفات تكنولوجيا المعلومات

م.	المؤلف/المؤلفون السنة	مختصر التعريف	مكونات التعريف
1	Turban et.al (2002, p:9)	الجزء الذي يحتوي على الأجهزة، وقواعد البيانات، وشبكات الاتصال، والأجهزة الأخرى المرتبطة بها كالطابعات والماسحات الضوئية وغيرها من الأجهزة ذات العلاقة	أجهزة مختلفة قواعد بيانات شبكات اتصال ملحقات أخرى
2	قنديلجي، والسامرائي (2002)	أنواع الاكتشافات والمستجدات والاختراعات كافة التي تتعامل مع جميع المعلومات من حيث الحجم والتحليل والتخزين والاسترجاع في الوقت والطريقة المناسبين	اكتشافات واختراعات معلومات متنوعة عمليات مختلفة
3	الضمور (2003)	تساعد المنظمات على البقاء والازدهار فيما توفره من قدرات معلوماتية تمكنها من القيام بعملياتها الإدارية بكفاءة عالية	قدرات معلوماتية عمليات إدارية
4	العمري (2004)	نظام مكون من مجموعة من الموارد المترابطة والمتفاعلة يشتمل على الأجهزة والبرمجيات والموارد البشرية والبيانات والشبكات والاتصالات التي تستخدم المعلومات المعتمدة على الحاسوب	موارد مترابطة كيان برمجي ومادي شبكات واتصالات معلومات محوسبة
5	قنديلجي، والجنابي (2005)	انطلاقة واسعة من القدرات والمكونات والعناصر المتنوعة، إضافة إلى دورها في تأمين المعرفة المطلوبة والتي هي صنيعة امتزاج ثلاثية، النظم الحاسوبية، وشبكات الاتصال، والمعرفة التكنولوجية	مكونات متنوعة تأمين المعرفة نظم حاسوبية وشبكات اتصال

6	النجار (2006)	اقتناء المعلومات وتجهيزها في مختلف صورها وأوعية حفظها، وبثها باستعمال مجموعة من المعلومات الإلكترونية ووسائل أجهزة الاتصال عن بعد، وتعد واحدة من أهم الأدوات التي يستخدمها المديرون لمواجهة التحديات سواء في التجهيزات المادية لإتمام نشاط المدخلات، والمعالجة، والمخرجات، أو في برمجيات الحاسب التي تراقب وتعمل على تعاون المكونات المادية في نظام المعلومات	معلومات بصور مختلفة أجهزة اتصال تجهيزات مادية وبرمجية عمليات مراقبة
7	الزعبي وآخرون 2007	مجموعة الأدوات التي تساعدنا في استقبال المعلومة ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وطباعتها ونقلها بشكل إلكتروني سواء أكانت على شكل نص أم صوت أم صورة أم فيديو، وذلك باستخدام الحاسوب	أدوات مختلفة عمليات مختلفة معلومات متنوعة محوسبة
8	Sanders (2007, p:179)	المقدرة التكنولوجية على الحصول على المعلومات ومعالجتها وتبادلها بهدف اتخاذ القرارات الفعالة	مقدرة تكنولوجية عمليات مختلفة

المصدر: إعداد الباحث

ويمكن القول بأن تكنولوجيا المعلومات لا غنى عنها في منظمات الأعمال الحديثة وخاصة في مؤسسات التعليم التعالي (الجامعات) لأنها تعمل على تسهيل عملية تجميع ومعالجة وتخزين ونشر المعلومات، بالإضافة إلى استمرارية أنشطة الأعمال التي تقوم بها الجامعات بما يحقق درجة عالية من الكفاءة والفاعلية وتخفيض التكاليف الكلية للعمليات الإدارية حيث أن الحواسيب وشبكات الاتصال توفر قدر كبير من السرعة والثبات والدقة والموثوقية.

3.3.2 تحليل مفهوم تكنولوجيا المعلومات

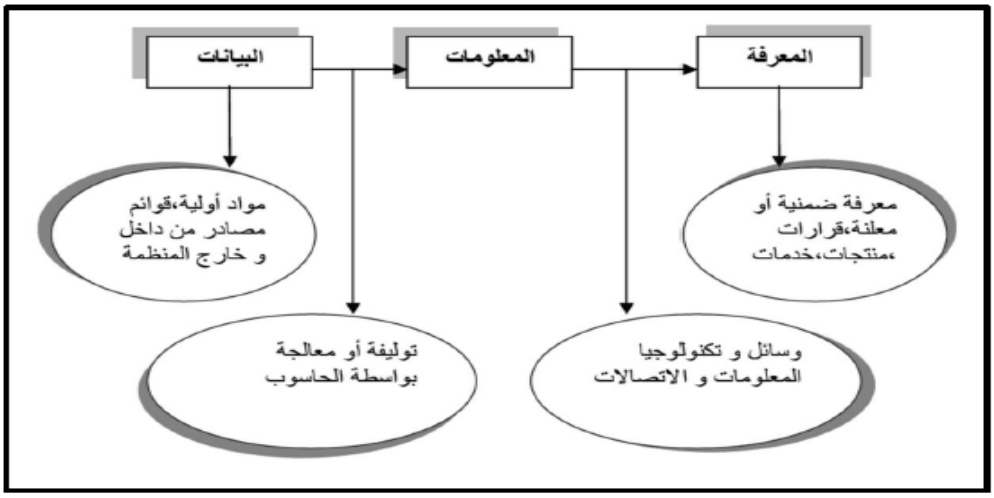
تشير تكنولوجيا المعلومات إلى نطاق واسع من القدرات والمكونات أو العناصر المتنوعة المستخدمة في معالجة وتخزين وتوزيع البيانات والمعلومات بالإضافة إلى دورها في خلق المعرفة، وبهذا المعنى تتعامل تكنولوجيا المعلومات مع عناصر البيانات، والمعلومات والمعرفة والذكاء (ياسين، 2006، ص:307).

- **البيانات:** هي العناصر التي تدخل في عملية المعالجة وتؤثر في النظام وتكون مستمدة من البيئة التي توجد فيها، وتشكل نقطة البدء في عملية التفاعل في النظام، والتي تتم عن طريق عملية التجميع، والتي تشمل تسجيل، تصنيف، وترميز الظواهر أو الأشياء كما هي موجودة على حالها لفترات زمنية معينة (الدهراوي، ومحمد، 2010، ص:4).
- **المعلومات:** وهي كل ما يحتاجه متخذ القرار من نتائج عملية المعالجة التي تمت داخل النظام، وهي التي يتم الحصول عليها من المدخلات التي خضعت لعمليات المعالجة، وتمثل المخرجات الناتج النهائي لتفاعل مكونات النظام والذي يذهب إلى البيئة المحيطة، أو إلى نظم

أخرى والتي قد تكون منتجاً نهائياً أو وسيطاً أو معلومات أو كبيانات لنظام معلومات آخر (البكري، 2008، ص:67).

- **المعرفة:** المعلومات تقودنا عادة إلى المعرفة والتي قد تكون معرفة جديدة مبتكرة، أو معرفة تضيف شيئاً يوسع من معارفنا السابقة أو يعدل عليها (قنديلجي والجنابي، 2005).

شكل رقم (1.3.2): العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة

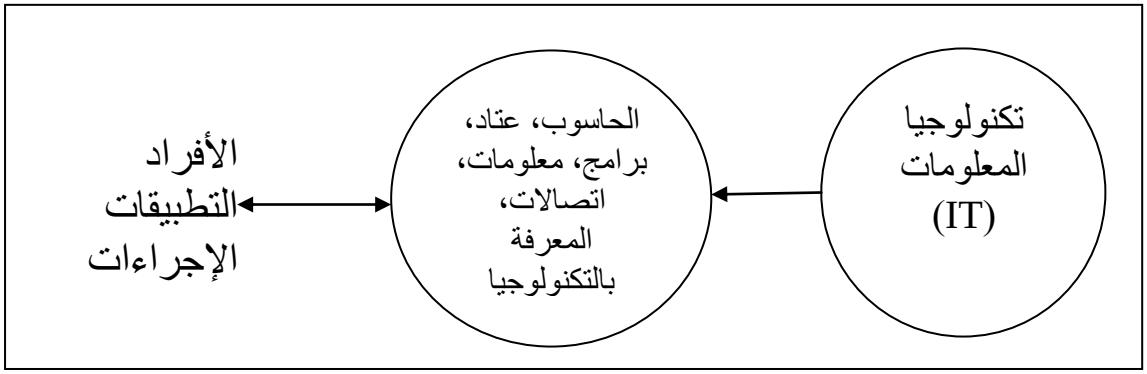


المصدر: (الزيادات، 2008، ص:183)

وتتضمن تكنولوجيا المعلومات (IT) ثلاثة أبعاد رئيسية:

1. منظومات حاسوبية (Computer Systems).
2. شبكات اتصالات (Communication Networks).
3. المعرفة بالتكنولوجيا (Know-How).

شكل رقم (2.3.2): مكونات تكنولوجيا المعلومات



المصدر: (ياسين، 2006)

إن الاستخدام الكفؤ لتوليفة تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى إنتاج معلومات ذات قيمة مضافة وفي الوقت الحقيقي وبطريقة تحقق للمنظمة الميزة التنافسية والذكاء التنافسي، ولهذا فإن الإشكالية التي

تواجه المنشآت الاقتصادية ليس في نقص أو عدم وجود أدوات ونظم تكنولوجيا المعلومات وإنما في ضعف استثمار موارد وقدرات هذه التكنولوجيا التي تتطلب ديناميكية فاعلة تفهم طبيعة ونوع التعاضد المتكامل لمكونات ومنظومات تكنولوجيا المعلومات وطريقة استخدامها في أنشطة وعمليات المنشأة (ياسين، 2006، ص:308).

ويشير الاتصال من وجهة نظر النظم إلى تلك العملية التي بمقتضاها يتم تبادل وتفهم الرسائل أو المعلومات بين طرفين أو أكثر، باستخدام قدرات النظام، بمعنى أن الاتصال مشاركة في المعاني وبدون هذا الاتصال لا يمكن أن تتفاعل أجزاء هذا النظام، ويجب أن تكون عملية الاتصال مزدوجة الاتجاه، بمعنى إمكانية تبادل الرسائل بين الجزء المصدر والجزء المستقبل للرسالة، ويعني ذلك أن عملية الاتصال تتضمن استرجاع النتائج التي تسمح للنظام بالرقابة والضبط الذاتي، من خلال مقارنة نتائج المخرجات مع المعايير الموضوعة مسبقاً، أما الوسائط المستخدمة في حمل الرسائل والمعلومات أثناء عملية الاتصال فيطلق عليها قنوات الاتصال (طه، 2006، ص:158).

4.3.2 البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات

تعد البنية الأساسية في مفهومها العام كل الوسائل والمعدات والإنشاءات التي يمكن من خلالها تأمين احتياجات الإنسان الأساسية، ويمكن أن تعد الطرق والجسور ومحطات الكهرباء وخطوط الاتصال وغيرها من الأمثلة التقليدية للبنى الأساسية في أي دولة، وفي مجال تكنولوجيا المعلومات يشتمل مفهوم البنية الأساسية على خدمات الاتصالات الحديثة والأقمار الصناعية وشبكات الإنترنت والحواسيب الشخصية ومراكز المعلومات، فضلا عن الموارد والطاقات البشرية ذات الخبرة والكفاءة في مجالات الحواسيب والمعلومات والاتصالات، أضف إلى ذلك الدور المهم للمؤسسات التعليمية المتخصصة في إعداد الملكات الفنية ومراكز التدريب والتأهيل التقني ومراكز البحث والتطوير العلمي، ويمكن قياس مستوى تطور البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات في أي دولة من دول العالم باعتماد طريقتين أساسيتين، الأولى: تسمى قياس الوسيلة التي ترتبط بالدراسة المباشرة لصفات أو ملامح محددة للبنية الأساسية مثل نقاط الاتصال أو نوع الشبكة وإمكانياتها ... الخ، أما الطريقة الثانية: فتعرف بقياس النتيجة والخاصة بقياس فاعلية أو انتشار الخدمات التي تتيحها البنية الأساسية (الأمم المتحدة، 2003، ص:2).

5.3.2 متطلبات تكنولوجيا المعلومات

لضمان نجاح وفاعلية تكنولوجيا المعلومات في المنظمة فإن هناك متطلبات عديدة لتطبيقها في المنظمة، فمنها ما يكون على الصعيد الإداري والتنظيمي والبشري، ومنها متطلبات فنية، ومتطلبات اجتماعية ونفسية، وأخرى متطلبات مالية، وفيما يأتي عرض لها (تويليان، 2006: ص27-31):

1. متطلبات إدارية وتنظيمية وبشرية وتتمثل بالتالي:

- الحد من بيروقراطية العمل المكتبي وتبسيط إجراءات العمل.

- تطبيق الأساليب الحديثة والمعاصرة في مختلف سياسات الموارد البشرية.
- إتاحة الفرصة للترقية وتنمية الكفاءات وتنمية المسارات الوظيفية أمام العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات.
- تدعيم وتأييد الإدارة العليا لتطبيق تكنولوجيا المعلومات على مستوى المنظمة ككل.
- تنمية نظام فعال للمزايا والأجور للعاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات يساعد على إخراج كل ما لديهم من إبداعات وطاقات.
- الانتقال من الوسائل التقليدية في تقييم أداء العاملين إلى الوسائل الحديثة في التقييم على أساس فرق العمل.
- تدعيم وجود الكوادر البشرية ذات الاستعداد والإصرار في تبني تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها.

2. متطلبات فنية وتتمثل بالتالي:

- العمل على سيطرة الحاسب الآلي على كافة عمليات ومعاملات المنظمة مما يستلزم نوعية حديثة من المهارات الخاصة.
- توفر البرامج التطبيقية التي تسعى لتنمية قدرات الأفراد فيما يتعلق بالتفكير والابتكار والإبداع والتحكم في أصول وتطبيقات الحاسب.
- ضرورة توفر القدرة الفنية لدى العاملين لاستخدام وتشغيل الحاسب الآلي لمتابعة ما يستحدث في هذا الصدد.
- أن تحقق تطبيقات تكنولوجيا المعلومات توقعات مستخدميها فيما يتعلق بالنواحي الفنية لتصميم النظام وكذلك العمليات التطبيقية.
- الاعتماد على مصادر متعددة لتوفير الكفاءات المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات.

3. متطلبات اجتماعية ونفسية وتتمثل بالتالي:

- السعي لتأمين ثقافة تنظيمية تعتمد على دور وأهمية المعلوماتية في اتخاذ القرارات.
- العمل بروح الفريق وتدعيم روح المعاونة والمساندة.
- ضرورة تنمية الاتجاهات الإيجابية لدى الأفراد والعاملين نحو تطبيق تكنولوجيا المعلومات.
- دعم وتنمية مهارات العاملين والسعي لتوفير الأفكار الجديدة وإمدادهم بالدعم المعنوي.
- القدرة على التآلف مع أدوات اكتساب المعرفة وطرق الوصول إلى المعلومات.
- زيادة قدرات العاملين على التعلم، وحثهم على التعرف على كل ما هو حديث في مجال تكنولوجيا المعلومات.

4. متطلبات مالية وتتمثل بالتالي:

- توفير الدعم المالي المطلوب لإدخال تكنولوجيا المعلومات بحسب متطلبات كل جهة إدارية.
- القيام بالتحليل المالي اللازم تجاه استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحقيق اقتصاديات تشغيلها.
- اعتماد دراسات الجدوى المالية والاقتصادية اللازمة قبل ادخال تكنولوجيا المعلومات لتأكيد فوائدها على المدى البعيد.

6.3.2 الدوافع وراء انتشار تكنولوجيا المعلومات

يضع "جاسم" مجموعة من الدوافع وراء الانتشار الهائل لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المنظمات سواء الإنتاجية أو الخدمية، ويمكن تلخيصها فيما يلي (الجاسم، 2005، ص:122-127):

1. زيادة الإنتاجية: ويقصد بالإنتاجية إنتاجية الموارد البشرية المادية والطبيعية كماً وكيفاً ومن أمثلتها:

* زيادة إنتاجية عمال المصانع: لقد أثبتت تكنولوجيات المعلومات قدرة فائقة على تقليل تكاليف الإنتاج والخدمات من خلال تقليل العمالة وتوفير المواد الخام.

* زيادة إنتاجية عمال المكاتب: ويتضح ذلك من خلال ظهور أتمته المكاتب وذلك بهدف زيادة فاعلية التواصل بين موظفين المكاتب وبين مراكز الإدارة والفروع وكذلك سرعة إنتاج الوثائق وتبادلها.

2. تحسين الخدمات: لعبت التكنولوجيا دوراً أساسياً في تحسين الخدمات القائمة واستحداث خدمات جديدة لم تكن متوفرة من قبل، وفي ذلك مجالات عديدة من أبرزها خدمات المصارف، المواصلات، الاتصالات ...وغيرها.

3. السيطرة على التعقيد: أثبتت كل المعطيات أن تكنولوجيا المعلومات هي أفضل وأمضى سلاح تشهره البشرية في وجه ظاهرة التعقيد الشديد الذي بات يعتري جميع مظاهر الحياة الحديثة، ولقد وفرت تكنولوجيا المعلومات وسائل عملية لمحاصرة ظاهرة التعقيد منها: نماذج المحاكاة Simulation Models، ووسائل تحليل النظم، والبيانات، وباتت تكنولوجيا المعلومات عاملاً مساعداً وفعالاً في حل الكثير من المشاكل في البيئة الإدارية.

4. المرونة: تعتبر المرونة هي الوجه الآخر للعملة فيما يخص ظاهرة التعقيد وسرعة التغير، ففي خضم هذا الكم الهائل من الظواهر التي يصعب التنبؤ بها يعتبر عامل المرونة عاملاً أساسياً لضمان سرعة تكيف النظم وتجاوبها مع المتغيرات والمطالب العديدة، لهذا السبب كان أحد أهداف

نظم الإنتاج على سبيل المثال هو تحقيق المرونة المطلوبة لتلبية مطالب السوق المتغيرة ومواجهة التغيرات المحتملة في نوعية المواد الخام المستخدمة أو أداء آلات الإنتاج.

7.3.2 مكونات تكنولوجيا المعلومات

تتكون تكنولوجيا المعلومات من عدة مكونات وهي:

1. الأجهزة: وهي تشمل جميع الأدوات والأجهزة التي تستخدم في معالجة البيانات وتخزينها وبثها وأهم هذه الأجهزة وأشهرها وأكثرها استخداماً هو الحاسوب (جرادات وآخرون، 2009، ص:15).

ويعرف (الطائي، 2009، ص:175) الحاسوب بأنه "عبارة عن نظام متكامل يتكون من عدد من الأجزاء المادية والبرمجيات للعمل على معالجة البيانات وحفظها وتسهيل الوصول إليها، والاستفادة منها بعد معالجتها وتوفيره لخدمات أخرى متعلقة بالعمل، إضافة إلى عدة خصائص تؤهله لأن يكون عنصراً أساسياً في نظام المعلومات مثل السرعة والقدرة على خزن واسترجاع المعلومات".

ويلخص (الشوابكة، 2011، ص:172-173) أهم قدرات الحاسوب كما يلي:

- يمتلك الحاسوب ذاكرة قوية إذ يستطيع أن يخزن البيانات والمعلومات في الذاكرة الرئيسية أو الثانوية واسترجاعها في وقت يقاس بأجزاء من الثانية.
- معالجة الحاسوب للبيانات بسرعة هائلة جداً.
- اجراء العمليات الحسابية والمنطقية وبدون أخطاء في حالة تغذيته بالمعلومات الصحيحة.
- تنفيذ برامج مخزنة داخل الحاسوب والقيام بالعمليات المختلفة طبقاً لمجموعة من التعليمات والأوامر والتحكم في الأخطاء وتصحيحها.
- الاتصال من خلال وسائل الاتصال المتاحة وذلك من موقع لآخر أو من عملية أخرى، وكذلك الاتصال بين المستخدمين عن طريق البريد الإلكتروني E-mail والفاكس Fax وشبكة الإنترنت.
- اجراء عمليات تصنيف وفرز البيانات وذلك بتجميع عناصر البيانات المتشابهة في مجموعات وترتيبها ترتيباً منطقياً مثل الترتيب الأبجدي أو التصاعدي أو التنازلي.
- تحليل البيانات باستخدام نماذج التحليل الإحصائية البسيطة والمعقدة ونماذج التنبؤ.
- تمثيل المعلومات وتقديمها في أشكال متنوعة مثل الجداول أو الرسوم البيانية.

2. البرمجيات: يعرف (الشوابكة، 2011، ص:187) برمجيات الحاسوب بأنها "مجموعة من البرامج التي تمكن الحاسوب من إدخال البيانات ومعالجتها بناءً على تعليمات معينة بصورة تؤدي إلى الحصول على النتائج بشكل دقيق وسليم ولا يمكن للمكونات المادية أن تؤدي عملها بدون المكونات البرمجية، ويسمى الشخص الذي يصنع البرمجيات بالمبرمج".

3. شبكات الاتصال: نظراً للتطورات المتلاحقة وزيادة الحاجة للتعامل عن بعد بين المؤسسات وفروعها أو مع مؤسسات أخرى، لذلك فإن الحاجة إلى سهولة الاتصال أصبحت ملحة وضرورية،

ويقصد بمفهوم الاتصالات بصفة عامة عملية إرسال أو نقل الإشارات من مرسل إلى مستقبل باستخدام وسيط، بينما يشير مصطلح اتصالات بيانات الحاسبات الآلية إلى عملية النقل الإلكتروني للبيانات بين حساب آلي وواحد آخر أو أكثر من الحاسبات الأخرى متصلين ببعضهم باستخدام وسائط معينة (غنيم، 2004، ص:75).

أما شبكة الاتصال فإنها تعرف بكونها أي ترتيب يتيح للمرسل أن ينقل رسالته للمستقبل من خلال قناة أو وسيط، أما قناة الاتصال فهي الطريق الذي يحمل أو ينقل البيانات من حاسب لآخر، وبمعنى آخر هي وسائط النقاط داخل شبكات الحاسب الآلي، ومن أمثلة تلك الوسائط الموجات القصيرة Microwave، والأسلاك النحاسية Copper Wires، والأسلاك المحورية Coaxial Cables، والأقمار الصناعية Satellites، وحزم الألياف الضوئية Optical Cables (طه، 2000، ص:194).

كما ويعرف (الشوابكة، 2011، ص:211) شبكة الاتصالات بأنها "عبارة عن الوسائل التقنية التي تُستخدم لنقل البيانات من حاسوب إلى حاسوب آخر أو من محطة طرفية إلى محطة طرفية أخرى، واتاحة الفرصة للاستفادة من جميع البيانات الموجودة على جميع المحطات الطرفية والحاسوب المركزي، ضمن حدود الاستخدام المتعلقة بالمستخدم داخل المنظمة".

كما ويعرفها (الطائي، 2009، ص:117) بأنها "ربط حاسوبين معاً إما مادياً من خلال الأسلاك أو أدوات الربط اللاسلكية إذ يتيح هذا الربط للحاسوبين إمكانية اقتسام الملفات (المشاركة في الملفات)، الطابعات، وحتى الواصل من خلال الإنترنت".

4. قواعد البيانات: يعرف (الشوابكة، 2011، ص:187) قواعد البيانات على أنها "الوعاء الذي يحتوي على الملفات المخزنة على أجهزة الحاسوب، والتي تشكل المادة الأولية التي يتم معالجتها وتحديثها واسترجاعها للوصول إلى المعلومات وهي مجموعة بيانات مهيكلة ومسجلة على وسط تخزين يمكن الحصول منها على المعلومات بسهولة ويسر".

كما ويعرفها (الصاوي، 2007، ص:121) بأنها "مجموعة من عناصر البيانات المنطقية المرتبطة مع بعضها البعض بعلاقة رياضية، تخزن في جهاز الحاسوب على نحو منظم لتسهيل التعامل معها والبحث ضمنها والإضافة والتعديل عليها".

5. العنصر البشري: وهي تضم العنصر البشري الذي يتحكم بجميع المكونات السابقة ويعمل على الاستفادة منها، ويعتبر العنصر البشري من أهم عناصر تكنولوجيا المعلومات باعتبارها المحرك الحقيقي لها، والقائمة على التصميم والتنفيذ والتحكم، ويتمثل هذا العنصر في القوى البشرية المتعلمة والمدربة على استخدام التكنولوجيا الحديثة من أجهزة وبرامج بدرجة تحقق الفائدة المرجوة منها (فرج الله، 2012، ص:26).

واتفق كلاً من: (Martin,et al., 2002, p:11-12) و(Alter, 2002, p:45-46) على تصنيف العنصر البشري إلى صنفين:

* **الأول:** هم المستخدمين النهائيين، ويشكل الغالبية وهم الذين يتعاملون مع برامج التطبيقات كمستفيدين منها دون الخوض في التفاصيل الدقيقة لعمليات برمجتها.

* **الثاني:** فهم المتخصصون في مجال الحاسوب والذين يصممون ويبرمجون البرامج التطبيقية المختلفة، ومن هؤلاء مديرو قاعدة البيانات، ومدير الشبكات، ومهندسو الحاسوب، والمبرمجون ولكل هؤلاء وظيفة خاصة.

8.3.2 أهمية تكنولوجيا المعلومات في المنظمات

لا شك أن وجود تكنولوجيا المعلومات قد أدى إلى احداث تغييرات هامة في أساليب عمل المنظمات في شتى القطاعات، ومن المعلوم أن أمّي هذا العصر هم من لا يتقن اللغة الأجنبية واستخدام واستثمار المعلوماتية ولما لتكنولوجيا المعلومات من أهمية سيتم التعرف على فوائد التكنولوجيا للمدراء والإدارات كما أوردها (الأغا، 2006، ص:64) منها:

1. تنمية وتطوير مهارات المدراء والموظفين والمستثمرين للتكنولوجيا.
2. تخفيض حجم الجهاز الإداري وتخفيض التكاليف.
3. توسيع وتنشيط شبكة الاتصالات وابتكار طرائق جديدة.
4. التكيف والتأقلم مع المتغيرات نتيجة سرعة العلم.
5. فرز أنماط جديدة ومتطورة من الإدارة.

لذلك فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات أصبح أمراً أساسياً لعدة أسباب كما أوضحها (الرقب، 2009، ص:28):

1. **السرعة:** حيث أن الإجراءات التوثيقية المطلوبة للمعلومات واسترجاعها تكون أسرع بكثير عند استخدام الحواسيب.
2. **الدقة:** حيث أن احتمالات الوقوع في الخطأ أكبر بكثير في النظم التقليدية اليدوية من النظم المحوسبة.
3. **توفير الجهود:** الجهد البشري في النظم التقليدية أكبر من الجهد المبذول في النظم المحوسبة فيما يتعلق بإجراءات التعامل مع المعلومات ومعالجتها وخزنها واسترجاعها.
4. **كمية المعلومات:** حيث أن حجم المعلومات المخزنة بالطرق التقليدية محدود قياساً بالإمكانات الكبيرة لذاكرة الحواسيب ووسائط التخزين الإلكترونية.
5. **الخيارات المتاحة في الاسترجاع:** إذ أن خيارات استرجاع المعلومات أوسع وأفضل في النظم المحوسبة عما هو الحال في النظم التقليدية.

6. ازدياد قنوات الاتصال في المؤسسة: نتيجة تعدد وتعقد العمليات الإدارية أدى إلى ضرورة وجود وازدياد قنوات الاتصال بين بعضها البعض لأغراض التنسيق بين مختلف الأعمال الضرورية.

كما يمكن أن نجمل أهمية تكنولوجيا المعلومات بأهمية الحواسيب والتي تعتبر التقنية الأشهر والأكثر استخداماً في هذه التكنولوجيا (جرادات وآخرون، 2009، ص:46):

1. السرعة العالية في تنفيذ العمليات خلال ثانية واحدة بما يوفر المال والوقت والجهد.
2. الدقة الفائقة في إظهار النتائج وبدون أخطاء.
3. حفظ واسترجاع البيانات عند الحاجة في أي وقت وبسرعة وسهولة.
4. الاستمرارية من خلال العمل المتواصل وبدون انقطاع أو ملل.

ويمكن القول من خلال ما سبق أن أهمية تكنولوجيا المعلومات متعددة ذلك وأنه أصبح من الضروري للمستويات الإدارية المختلفة بالمنظمات وخاصة في مجال التعليم العالي (الجامعات) تطبيق وتوظيف هذه التكنولوجيا والتعرف على وسائلها المختلفة بالطرق العلمية السليمة وذلك لإنجاز الأهداف المرجوة بشكل فعال مما يوفر الوقت والجهد المخصص لذلك، حيث تقدم هذه التكنولوجيا إسهاماً فعالاً في إنجاز الأعمال الإدارية بسرعة ودقة فائقتين من خلال تطبيقاتها المختلفة (الأنظمة المحوسبة).

9.3.2 استخدام التكنولوجيا بشكل مناسب

يجب أن يحدد صانعوا القرار متى يجب استخدام التكنولوجيا الجديدة للمساعدة في صنع القرار، وإن التطور الحاصل في تكنولوجيا المعلومات أعطى إلى الأفراد العاملين في المنظمات الكثير من الفرص والأدوات لصنع القرار ومع انتشار هذه الأدوات بشكل متزايد فإن صانعي القرار من المتوقع أن يعرفوا متى وكيف يستخدمها وإن تكنولوجيا القرار تقع ضمن فئتين عامتين وهي كالآتي:

1. تكنولوجيا صنع القرار الجماعي: إن أدوات صنع القرار الجماعي تتضمن المؤتمرات المصورة وغيرها وهي تدعم صنع قرار من خلال تمكين المشاركين من الاتصال مع بعضهم البعض والاشتراك بالصور والوثائق بغض النظر عن الموقع الجغرافي، وأن نقص التكاليف اللازمة لمشاركة المجموعة ستمكن المنظمات من الحصول على فوائد عملية اتخاذ القرار الجماعي، وإن مثل هذا النظام يمكن أيضاً أن يعرض لبعض التعليقات ويسمح بتجنب أخطاء القرار التي ستنتج لو اضطر أفراد الجماعة أن يخضعوا إلى آراء الأفراد ذوي المنصب العالي.

2. تكنولوجيا اتخاذ الخيارات: هناك تكنولوجيا أخرى هي نظام دعم لقرار وهذا النوع من نظام المعلومات المحوسب يقدم نماذج القرار التي يتوصل إليها الخبراء، ويقوم صانعوا القرار بالإجابة على أسئلة تتعلق بأهدافهم ومواقفهم وإن نظم دعم القرار تستخدم نموذج يقوم بتحليل البدائل ويوصي بالبديل الذي من الممكن أن يوصل إلى النتائج المثالية (عبوي، 2006، ص:104).

10.3.2 دور تكنولوجيا المعلومات في المنظمات

إن دور تكنولوجيا المعلومات لا يقتصر على الفعاليات المرتبطة بالأجهزة والحواسيب أو القوى البشرية القادرة على استخدام الأجهزة والبرمجيات وإنما تنظيم متكامل بينهما، ولغرض توضيح دور الحاسوب في معالجة البيانات فإنه يتمثل في المراحل التالية (الشوابكة، 2011، ص:185-187):

1. **مرحلة جمع البيانات:** وهي عملية جمع البيانات من داخل المنظمة وخارجها، فالبيانات التي تكون من داخل المنظمة هي من نتائج الأعمال الإدارية التي تتضمن القرارات والتعاميم وغيرها، أما البيانات التي تكون من خارج المنظمة فهي من نتاج العلاقة بين المنظمة وبيئتها الخارجية.
2. **مرحلة تنظيم البيانات:** وهي عملية تنظيم البيانات الواردة وتصنيفها إلى عدد من الفئات لتتلاءم مع عملية التخزين والمعالجة والاستخدام.
3. **مرحلة معالجة البيانات:** وهي عملية تجري على البيانات الخام بهدف نمذجتها أو إعادة ترتيبها وتنظيمها بشكل يجعلها مناسبة للاستعمال في المستقبل من أجل أغراض وأهداف محددة، وهذا يعظم دور الحاسوب حيث تُعالج البيانات تلقائياً باستخدام الحاسوب لتخزين طاقات هائلة من البيانات بدقة ثم استرجاعها بسرعة ممكنة عند الحاجة.
4. **مرحلة إنتاج المعلومات:** وهي عملية بشرية لإنتاج المعلومات، كما أنها آلية نظراً لمحدودية قدرة الإنسان على معالجة طاقات هائلة من البيانات المتكررة من أجل الحصول على معلومات جديدة للاستخدام عند الحاجة.
5. **مرحلة استخدام المعلومات:** وهي عملية استخدام الأفراد للمعلومات التي تم الحصول عليها أو جمعها من نظام إدارة المعلومات لأداء الأعمال واتخاذ القرارات أو وضع الفرضيات، هذا وتعتبر وحدة تشغيل نظام عملية الرقابة هي المستخدم النهائي لهذه المعلومات.
6. **مرحلة تطبيق المعلومات:** وهي عملية التحليل ووضع السياسات وإدارة المشروعات أو البرامج أو غيرها، وتعد هذه المرحلة في الأنظمة المتكاملة بمثابة عملية التغذية العكسية لمرحلة جمع البيانات، وهي الخطوة الأولى من الوظائف الأساسية للنظام لتغذيتها وتزويدها بأية تقديرات أو تعديلات إجرائية مطلوبة.

ولتكنولوجيا المعلومات دور فعال لأي منظمة كما أوضحها (عباس، 2003، ص:77) و(أبو غنيم، 2007، ص:97) في النقاط التالية:

1. تحسين اتخاذ القرارات: تقانة المعلومات غالباً من تحسن الأعمال وتخلق مناخاً يلبي طموحات كافة الأطراف وتجسد علاقات عمل أكثر ديناميكية وطويلة المدى مبنية على المصلحة المشتركة.
2. إدارة المخاطر: تعمل تقانة المعلومات على تمكين المنظمة من إدارة العديد من المخاطر وخفض حدوثها من خلال البحث العلمي والتنظيم والقدرات التنظيمية.

3. السيطرة على المعلومات: لقد أصبح باستطاعة تقانة المعلومات المتقدمة اليوم جمع كميات هائلة من البيانات واختيارها وتصنيفها.
4. استخدام تكنولوجيا المعلومات: أتاح الفرصة للانتفاع من الموارد بشكل أفضل في عملية التخطيط والإدارة.
5. زيادة القدرة على تنسيق الأعمال بين المنظمات المتعددة، وكذلك التنسيق بين أقسام المنظمة نفسها وانتفاع جميع الأنشطة منها.
6. حفظ البيانات والمعلومات التاريخية الضرورية والتي تعد أساساً في عملها.

وفي نهاية هذا المبحث يمكن القول بأن تكنولوجيا المعلومات أصبحت من المطالب الأساسية والركائز المهمة في مجال العمليات الإدارية بمختلف مستوياتها ومجال أمن المعلومات، ذلك وأن التقدم التكنولوجي أصبح يدخل في كل المجالات وخاصة مجال التعليم العالي المتمثل بالجامعات بشكل عام وبالجامعات في قطاع غزة بشكل خاص (مجتمع الدراسة)، لأنها تشتمل على أدوات وتطبيقات متعددة تساعد في الحصول على المعلومات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها بطرق مختلفة تحقق الدقة والسرعة في انجاز الأعمال الإدارية، مما يدعو إدارة الجامعات (مجتمع الدراسة) إلى الاستفادة من هذه التكنولوجيا وتأثيراتها الإيجابية الفعالة من خلال تطبيق نظم المعلومات الإدارية المحوسبة بما يضمن تحقيق مصداقية لأمن المعلومات الإلكترونية، من خلال توظيف الحاسوب والبرمجيات وقواعد البيانات بطريقة مخططة وشاملة وفعالة.

الفصل الثالث

****

منهجية الدراسة

==========

* المقدمة
* نظريات الدراسة
* نموذج الدراسة
* متغيرات الدراسة
* فرضيات الدراسة
* منهج الدراسة
* أداة الدراسة
* مجتمع الدراسة
* حدود الدراسة
* الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة
* الخلاصة

0.3 المقدمة:

تم في هذا الفصل تناول وصفاً للمنهجية المستخدمة في إجراء هذه الدراسة، إذ تضمن وصفاً لأسلوب الدراسة ومجتمع وعينة الدراسة، وكذلك خطوات بناء الاستبانة وأداة جمع البيانات ومدى ثباتها وصدقها، كما تضمن الطرق المتبعة في جمع البيانات والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات.

1.3 نظريات الدراسة:

تؤدي نظم المعلومات دوراً جوهرياً في البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسات، وتكمن أهميتها في تسهيل عمليات التنسيق بين المستويات الإدارية المختلفة، وانسياب المعلومات من وإلى الأطراف ذات العلاقة، إضافة إلى عملية اتخاذ القرارات، وسرعة التقاط المعلومات من البيئة الخارجية للمؤسسات، خاصة المعلومات المتعلقة بالمنافسة والأسواق والعملاء (رومي، 2014).

لذلك يعتبر نجاح نظم المعلومات أمراً جوهرياً وذلك لتأثيره المباشر على نجاح المؤسسات. ويعتبر موضوع تقييم فاعلية نظم المعلومات من أهم الموضوعات في هذا المجال. حيث أن هناك ضرورة ملحة في المؤسسات لإجراء التقييم لفاعلية نظم المعلومات حتى تتمكن من الوصول إلى الفاعلية المطلوبة في الأداء (رومي، 2014).

وحسب (رومي، 2014) فقد بينت دراسات سابقة خاصة بنظريات ونماذج فاعلية نظم المعلومات أن دراسة فاعلية نظم المعلومات قد اتخذ اتجاهين: **الأول** يركز على قبول واستخدام نظم المعلومات استناداً على النظريات السلوكية مثل (نظرية التصرفات المسببة، نظرية السلوك المخطط، النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا، ونظرية قبول التكنولوجيا)، **والثاني** يركز على فاعلية نظم المعلومات استناداً على نظريتي المعلومات، وتأثير المعلومات مثل (نموذج ديلون ومكلين (D&M)، نموذج سيدون (Seddon Model)، نموذج ديلون ومكلين المعدل (D&M)).

النظريات والنماذج المستندة على نظرية المعلومات ونظرية تأثير المعلومات

يعتبر نموذج فاعلية نظم المعلومات (D&M) من أكثر النماذج شهرة وتطبيقاً وذلك لأنه قدم إطاراً يمكن من خلاله تطبيق النظريات الخاصة بتقييم فاعلية نظم المعلومات.

ومن هنا يتضح أن نموذج (D&M) الذي توصل إليه كل من (Delone and Mclean, 2003) هو أكثر شيوعاً والأفضل في عملية قياس فاعلية ونجاح نظم المعلومات في المنظمات، لذلك فإن

هذا النموذج يمكن استخدامه بأبعاده المختلفة في عملية تقييم فاعلية نظم المعلومات، **وذلك للأسباب التالية:**

1. يقدم النموذج إطاراً يمكن من خلاله تطبيق النظريات الخاصة بتقييم فاعلية ونجاح نظم المعلومات.

2. يستخدم النموذج مجموعة من الأبعاد التي تصف فاعلية نظم المعلومات في المنظمات بشكل دقيق.

3. يأخذ النموذج بعين الاعتبار توجهات كافة المستفيدين من نظام المعلومات.

4. أداة قياس فاعلية نظم المعلومات المصممة مع هذا النموذج تتصف بما يلي:

* تقسم المقاييس في ست مجموعات، مما يساعد على سهولة القياس وزيادة الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها (جودة النظام، جودة المعلومات، الاستخدام، رضا المستخدم، التأثير الفردي، التأثير المؤسسي).

* مرونة الأداء لتتلاءم مع أوضاع المؤسسات التي يتم استقصاؤها.

* تعتبر أداة موضوعية، وبإمكانها تقديم الوصف الكامل لأبعاد فاعلية نظم المعلومات.

* استخدام الأداة لمقياس ليكرت (Likert Scale) الخماسي يساعد في إجراء التحليلات الإحصائية المطلوبة، كالارتباط والانحدار وغيرها.

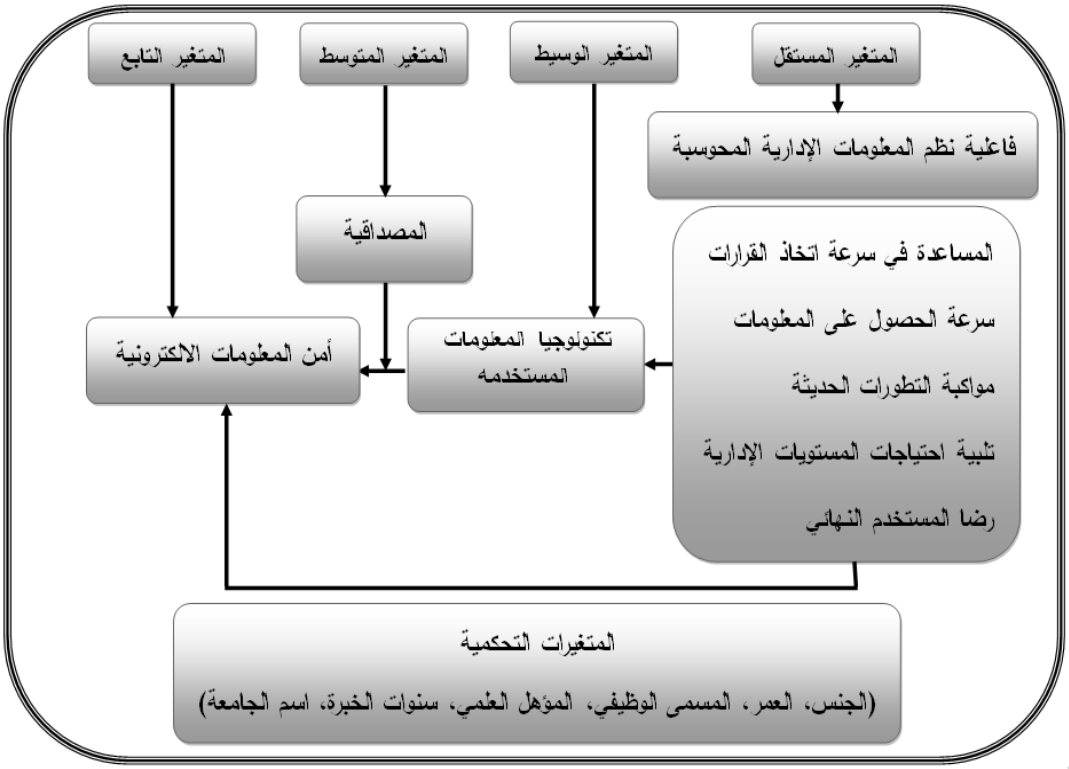
وبسبب ظهور ما يعرف بحوسبة المستخدم النهائي وزيادة تركيز الاهتمام على المنتج النهائي لنظم المعلومات، أصبحت هناك ضرورة لقياس جودة الخدمات التي يقدمها نظام المعلومات، لذلك تم إضافة بعد آخر للنموذج، وهو جودة الخدمة.

وفيما يتعلق برضا المستخدم، فإن نموذج فاعلية نظم المعلومات (D&M) يبين أن رضا المستخدم يتحدد من خلال المعتقدات حولة سهولة الاستخدام، وجودة المعلومات، وهذه العلاقات متناسقة مع نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، حيث أن الاتجاهات تتأثر بالمعتقدات حول النظام. كذلك فإن نموذج فاعلية نظم المعلومات (D&M) يعتبر أن المنافع النهائية تتحدد من خلال رضا المستخدم واستخدام النظام، وعند اعتبار المنافع النهائية مقياساً تجاهياً مشابهاً للفوائد المتوقعة في نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، فإن المعتقدات حول هذه الفوائد تشكل رضا المستخدم، وبالتالي تؤثر على الاستخدام كسلوك.

2.3 نموذج الدراسة:

استند نموذج الدراسة على ما تم الاطلاع عليه في الأدبيات النظرية ذات العلاقة وكذلك نظرية المعلومات والدراسات السابقة، وتم إعداد نموذج الدراسة التالي والذي يشمل المتغيرات المستقل والوسيط والمتوسط والتابع.

شكل رقم (1.3): نموذج الدراسة



المصدر: إعداد الباحث

3.3 متغيرات الدراسة:

بناء على النموذج السابق تنقسم المتغيرات قيد الدراسة إلى:

1. **المتغير المستقل:** فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ويتفرع منه:
   - المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات.
   - سرعة الحصول على المعلومات.
   - مواكبة التطورات الحديثة.
   - تلبية احتياجات المستويات الإدارية.
   - رضا المستخدم النهائي.
2. **المتغير المتوسط:** المصداقية.
3. **المتغير الوسيط:** تكنولوجيا المعلومات المستخدمة.
4. **المتغير التابع:** أمن المعلومات الإلكترونية.

4.3 فرضيات الدراسة:

استناداً على الدراسات السابقة التي أشارت لوجود علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية وهي دراسة: علي شاهين (2012)، دراسة: سعد أبو كميل (2011)، دراسة: هاني أبو عمر (2009).

فقد تم صياغة الفرضية الأولى "هناك علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية".

ومن خلال هذه الفرضية تم اشتقاق الفرضيات الفرعية التالية:

1. هناك علاقة بين المساعدة في اتخاذ القرارات وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية.
2. هناك علاقة بين سرعة الحصول على المعلومات وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية.
3. هناك علاقة بين مواكبة التطورات الحديثة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية.
4. هناك علاقة بين تلبية احتياجات المستويات الإدارية وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية.
5. هناك علاقة بين رضا المستخدم النهائي وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية.

واستناداً على دراسة: ثامر الرشيدي (2012)، دراسة: ظاهر القشي (2003).

فقد تم صياغة الفرضية الثانية "هناك علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية".

كذلك وبناءً على دراسة: صبري أبو سبت (2005).

تم صياغة الفرضية الثالثة "هناك علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وتكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الجامعات الفلسطينية".

وكذلك من خلال الدراسات التي تحدثت عن نظم المعلومات وأثرها في مصداقية أمن المعلومات وهي دراسة: ثامر الرشيدي (2012)، دراسة: ظاهر القشي (2003).

الفرضية الرابعة "هناك علاقة بين المصداقية وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية".

ومن خلال دراسة: زكريا عمار (2011)، دراسة: علاء الدين تايه (2008)، دراسة بادي الرواشدة وآخرون (2012).

تم صياغة الفرضية الخامسة "هناك علاقة بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية".

واستناداً على دراسة: Boonmak Supattra (2007).

فقد تم صياغة الفرضية السادسة "هناك أثر للدور المتوسط المصداقية بين نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية".

الفرضية السابعة:

توجد فروق معنوية في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية تعزى للمتغيرات التحكمية (الجنس، العمر، المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، اسم الجامعة).

5.3 منهج الدراسة:

بعد الاطلاع على المناهج البحثية المختلفة والدراسات السابقة، تم تحديد مشكلة الدراسة وبناءً عليه يمكن القول بأن المنهج المناسب للدراسة الحالية هو المنهج الوصفي التحليلي وذلك لملائمة هذا المنهج لطبيعة الدراسة وأهدافها، حيث أن المنهج الوصفي التحليلي يعتمد كما أشار (عبيدات، 2007) على دراسة الواقع ويهتم بوصفه وصفاً دقيقاً ويعبر عنه تعبيراً كيفياً أو تعبيراً كمياً، فالتعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة ويوضح خصائصها، أما التعبير الكمي فيعطينا وصفاً رقمياً يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر المختلفة الأخرى.

6.3 أداة الدراسة:

سوف تعتمد الدراسة على نوعين من المصادر لجمع المعلومات وهي:

1. **المصادر الثانوية:** وذلك من خلال مراجعة الرسائل العلمية والكتب والمجلات العلمية والمواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت ذات العلاقة بموضوع الدراسة وأية مراجع أخرى يُتوقع بأن تسهم في إثراء الدراسة.
2. **المصادر الأولية:** نظراً لأن الدراسة الحالية تهدف إلى التعرف على فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأثرها في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية لدى الجامعات الفلسطينية، ولإتباع الدراسة المنهج الوصفي التحليلي فسوف يتم استخدام الاستبانة كأداة لهذه الدراسة، وهي أكثر أدوات البحث العلمي استخداماً، وتعتبر من أفضل وسائل جمع المعلومات عن عينة مجتمع الدراسة وكذلك ملائمتها لطبيعة هذه الدراسة من حيث الجهد والإمكانيات، ويذكر (عبيدات، 2007) بأن "الاستبانة أداة ملائمة للحصول على معلومات وبيانات وحقائق مرتبطة بواقع معين، وتقدم الاستبانة على شكل عدد من الأسئلة يتطلب

الإجابة عليها من قبل عدد من الأفراد المعنيين بموضوع الاستبانة"، ومن ثم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS في الدراسة للحصول على نتائج الاستبانة.

واشتملت الاستبانة على جزئيين رئيسيين وهما:

الجزء الأول: اشتملت الاستبانة على البيانات التحكمية وهي المعلومات العامة من حيث (الجنس، العمر، المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، اسم الجامعة).

الجزء الثاني: اشتملت الاستبانة على أربع محاور وهي:

1. محور فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وينقسم هذا المحور إلى مكونات النظام وبلغت مجموع فقرات المحور ككل (50) عبارة.
2. محور أمن المعلومات الإلكترونية ويتكون من (10) عبارات.
3. محور المصداقية ويتكون من (5) عبارات.
4. محور تكنولوجيا المعلومات المستخدمة ويتكون من (10) عبارات.

جدول (1.3): مصادر مكونات عبارة الاستبانة

المحور	المكونات	عدد الفقرات	المصدر
فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة	المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات	10	أبو حمام (2014)، أبو عمر (2009)
	سرعة الحصول على المعلومات	10	أبو حمام (2014)، أبو عمر (2009)
	مواكبة التطورات الحديثة	10	أبو عمر (2009)
	تلبية احتياجات المستويات الإدارية	10	أبو حمام (2014)، أبو عمر (2009)
	رضا المستخدم النهائي	10	أبو حمام (2014)، أبو زعنونة (2014)، أبو عمر (2009)
أمن المعلومات الإلكترونية		10	أبو حمام (2014)، الديراوي (2014)، أبو عمر (2009)
المصداقية		5	أبو حمام (2014)، الديراوي (2014)، أبو عمر (2009)
تكنولوجيا المعلومات المستخدمة		10	أبو زعنونة (2014)، قشطة (2013)، الشرفا (2008)

المصدر: إعداد الباحث

7.3 مجتمع الدراسة:

يذكر (عبيدات، 2007) بأن مجتمع الدراسة هم "جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث أو جميع الأفراد أو الأشخاص أو الأشياء الذين يكونون موضوع مشكلة البحث".

وسوف يتكون مجتمع الدراسة من جميع الموظفين العاملين بمختلف المسميات الوظيفية (نائب رئيس جامعة، عميد أو مساعد، مدير دائرة أو مركز، رئيس قسم، مبرمج، مستخدم نهائي) في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة وسيتم اختيار أقدم الجامعات والتي بها أكبر عدد من الطلاب حسب إحصائيات التعليم العالي ألا وهي (جامعة الأزهر والجامعة الاسلامية وجامعة الأقصى وجامعة القدس المفتوحة) والبالغ عددهم 1069 كما هو موضح في الجدول التالي.

جدول رقم (2.3): مجتمع الدراسة حسب فئاته

الجامعة	نائب رئيس الجامعة	عميد أو مساعد	مدير دائرة أو مركز	رئيس قسم-دائرة نظم المعلومات	مبرمج	مستخدم نهائي	المجموع	النسبة
جامعة الأقصى	1	1	6	6	8	279	301	%28.2
الجامعة الإسلامية	1	1	5	6	11	254	278	%26.0
جامعة القدس المفتوحة	1	1	1	6	9	244	262	%24.5
جامعة الأزهر	1	1	3	2	11	210	228	%21.3
المجموع	**4**	**4**	**15**	**20**	**39**	**987**	**1069**	**%100**

المصدر: العاملين في التخطيط وتكنولوجيا المعلومات حسب إدارة شئون الموظفين بالجامعات الأربعة

جدول رقم (3.3): مجتمع الدراسة

م.	الجامعة	العدد	النسبة
.1	الأقصى	301	%28.2
.2	الإسلامية	278	%26.0
.3	القدس المفتوحة	262	%24.5
.4	الأزهر	228	%21.3
	المجموع	**1069**	**%100**

المصدر: إعداد الباحث

1.7.3 خصائص مجتمع الدراسة

جامعة الأزهر-غزة

استعان الباحث بالموقع الإلكتروني الرسمي لجامعة الأزهر (http://www.alazhar.edu.ps) في الحصول على معلومات عن الجامعة، حيث أن جامعة الأزهر أنشئت في العام 1991م كمؤسسة للتعليم العالي تلبي طموحات الشعب الفلسطيني وتكون عنواناً لقدرة هذا الشعب على

البذل والعطاء، وقد كان قرار الشهيد ياسر عرفات رئيس دولة فلسطين رحمه الله في إنشاء الجامعة هادفاً إلى غرس الشباب الفلسطيني في بلده وتدعيم جذوره فيها، والمحافظة عليهم والحد من هجرتهم في طلب العلم من الخارج، وبرغم التحديات والصعوبات التي واجهت الجامعة، إلا أن الجامعة شقت طريقها واستمرت في تقدمها بجهد المخلصين من أبناء فلسطين، وقد نمت هذه الجامعة نمواً سريعاً يستحق كل الاعجاب والتقدير، وتضم الجامعة عدة كليات (الطب، الصيدلة، العلوم الطبية والتطبيقية، هندسة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، العلوم، الزراعة والبيئة، الاقتصاد والعلوم الإدارية، الآداب والعلوم الإنسانية، التربية، الحقوق)، وتمنح الجامعة درجة الدبلوم والبكالوريوس والماجستير في العديد من البرامج.

**** دائرة تكنولوجيا المعلومات:**

تأسست دائرة تكنولوجيا المعلومات في جامعة الأزهر بتاريخ 2001/02/6م بهدف تقديم جميع خدمات تكنولوجيا المعلومات لطلبة الجامعة بالإضافة إلى أعضاء الهيئتين التدريسية والإدارية، ومن أهم الأهداف التي تطمح وتسعى دائرة تكنولوجيا المعلومات لتحقيقها هي وضع الخطط والآليات العلمية لإدارة كل ما يخص تكنولوجيا المعلومات في كليات الجامعة ودوائرها.

مهام الدائرة:

- وضع الخطط وتحديد احتياجات الجامعة لتطوير مجال تكنولوجيا المعلومات.
- الإشراف على برمجة أنظمة المعلومات الحاسوبية لكليات ودوائر ومراكز الجامعة المختلفة، وتطويرها لتلبية احتياجات العمل المتغيرة.
- عقد دورات تدريبية للإداريين في الجامعة بما يتوافق مع طبيعة عملهم.
- الإشراف على إنشاء مراكز ومختبرات وشبكات الحاسوب بالجامعة وصيانتها وتطويرها بما يتلاءم مع احتياجات العمل.
- تطوير البوابة الإلكترونية للجامعة التي تمثل بوابة الدخول لموقع الجامعة والخدمات الإلكترونية المختلفة.
- الإشراف على تشغيل وصيانة أجهزة الخوادم Servers الرئيسية وتحديثها وتطويرها بشكل دائم .
- الإشراف على شبكة الجامعة وتوفير خدمات الشبكة العنكبوتية بالجامعة لجميع مختبرات الجامعة ومكاتب أعضاء الهيئتين التدريسية والإدارية.
- الإشراف وإجراء أعمال الصيانة بأشكالها كافة لجميع أجهزة الحاسوب والأجهزة الإلكترونية التابعة لها وأجهزة المختبرات في جميع كليات ودوائر ومراكز الجامعة المختلفة.
- إعداد المواصفات لأجهزة الحاسوب والأجهزة الإلكترونية التي تحتاجها الجامعة.

- وضع المواصفات لأنظمة الحاسوب، البرمجيات، التطبيقات المختلفة المستخدمة في الجامعة.
- المشاركة في أعمال لجان الشراء والفحص لأجهزة الحاسوب وأجهزة المختبرات وكل ما يخص تكنولوجيا المعلومات.
- الإشراف على سلامة وأمن البيانات والمعلومات في الجامعة.
- الإشراف على قواعد البيانات الخاصة بالجامعة.

الجامعة الإسلامية–غزة

استعان الباحث بالموقع الإلكتروني الرسمي للجامعة الإسلامية–غزة في الحصول على معلومات عن الجامعة (http://www.iugaza.edu.ps)، حيث أن الجامعة الإسلامية أنشئت في العام 1978م كمؤسسة للتعليم العالي منبثقة عن معهد الأزهر الديني كتطوير لهذا المعهد بقرار من اللجنة المشرفة على هذا المعهد، وتضم الجامعة عدة كليات (الطب، الهندسة، تكنولوجيا المعلومات، التمريض، التجارة، التربية، الآداب، أصول الدين، الشريعة)، وتمنح شهادات البكالوريوس والماجستير في العديد من البرامج.

** **إدارة شؤون تكنولوجيا المعلومات:**

تعتبر هذه الإدارة العصب الرئيسي في الجامعة، حيث أنها تساهم في توظيف تكنولوجيا المعلومات لخدمة العملية الأكاديمية والإدارية في الجامعة، كما وأنها تساعد الإدارة العليا في عمليات اتخاذ القرارات من خلال تقديم الاحصائيات والدلالات التي تساعد الجامعة على مواكبة التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات، وتتلخص وظائف إدارة شؤون تكنولوجيا المعلومات بالتخطيط والتنفيذ والإشراف على شؤون تكنولوجيا المعلومات في الجامعة.

تتكون إدارة شؤون تكنولوجيا المعلومات في الجامعة الإسلامية من ستة دوائر تقدم خدمات مختلفة للجامعة فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات وبنيتها التحتية، وهذه الدوائر هي:

1. **مكتب مساعد نائب الرئيس لشئون تكنولوجيا المعلومات:** يهتم بتطوير العمل وتطبيقه على الإدارات ومتابعة العمليات الإدارية بين إدارة شئون تكنولوجيا المعلومات وإدارات الجامعة.
2. **دائرة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات:** لمتابعة أمور بناء وتطوير وتشغيل وصيانة شبكة الجامعة السلكية واللاسلكية وحفظ بيانات الموظفين والطلبة.
3. **دائرة البرمجة والنشر الإلكتروني:** تقوم بعملية التخطيط والتنفيذ والإشراف على الأنظمة المحوسبة بالجامعة وإعادة تطوير بناء البرامج والأنظمة.

4. **دائرة أمن المعلومات:** تقوم بتوفير الحماية اللازمة للمعلومات وتبادلها داخل الجامعة.
5. **دائرة خدمات الدعم الفنية:** تعمل علي دعم وتوفير خدمات الصيانة لأجهزة الجامعة وتوابعها وتقديم أفضل السبل في خدمة الموظفين.
6. **حاضنة تكنولوجيا المعلومات:** تعمل علي نشر التوعية وخدمة المجتمع المحلي من أصحاب الشركات والمشاريع الصغيرة وخدمة الطلبة المميزين.

مجالات عمل دائرة أمن المعلومات:

تعتبر دائرة أمن المعلومات من أهم الدوائر في إدارة شئون تكنولوجيا المعلومات في الجامعة، وتتلخص مجالات عملها بما يلي:

1. إدارة وتقييم المخاطر التي قد تتعرض لها شبكة وأنظمة الجامعة.
2. التحديثات الدورية للبرامج والأنظمة وسد الثغرات الأمنية.
3. متابعة حزم الحماية الأمنية للأجهزة (برامج الحماية من الفيروسات والجدران النارية) وتحديثها باستمرار.
4. متابعة تطبيق سياسات الأمن.
5. ضمان جودة خدمات تكنولوجيا المعلومات.

وللعلم بأن دائرة أمن المعلومات على الموقع الالكتروني للجامعة تتضمن عدداً من النشرات، والمواد التدريبية، والعروض التقديمية الخاصة بأمن المعلومات، مثل عرض تقديمي حول كلمات المرور، نشرات بخصوص أمان البريد الالكتروني، والنسخ الاحتياطي للملفات، ومواضيع أخرى تتعلق بأمن المعلومات، ويعتبر الباحث أن هذا جزءاً من التوعية بأمن المعلومات في الجامعة.

جامعة الأقصى-غزة

استعان الباحث بالموقع الإلكتروني الرسمي لجامعة الأقصى في الحصول على معلومات عن الجامعة (http://www.alaqsa.edu.ps)، حيث أن جامعة الأقصى أنشئت في العام 1955م كمعهد للمعلمين تحت إدارة الحكومة المصرية، وكان الهدف آنذاك هو إعداد المعلمين وتأهيلهم، وفي عام 1991م تطور المعهد إلى كلية عرفت بكلية التربية الحكومية، ومنذ ذلك الحين أخذت الكلية تتنامى شيئاً فشيئاً في خططها التعليمية، وأقسامها العلمية، وأساتذتها، وطلابها، وخرجت كثيراً من المدرسين والباحثين ذوى الكفاءة العلمية والتربوية العالية من حملة البكالوريوس والليسانس والدكتوراه عبر برنامج الدراسات العليا المشترك مع جامعة عين شمس ومع بداية العام الجامعي 2001/2000م تم تحويل الكلية إلى جامعة الأقصى والتي تضم حالياً سبع كليات.

**** شؤون تكنولوجيا المعلومات:**

إن التطور السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات جعل تبني أحدث الوسائل التكنولوجية لخدمة عمليتي التعليم والتعلم وتسهيل كافة المهام الإدارية والأكاديمية في مؤسسات التعليم العالي مطلب أساسي للنجاح والتميز للوصول إلى جودة المخرجات والخدمات التي تقدمها شؤون تكنولوجيا المعلومات لما لذلك من أثر واضح في تحسين مستوى الأداء، من هذا المنطلق فإن جامعة الأقصى قامت بإنشاء شؤون تكنولوجيا المعلومات كي تكون النواة لنشر التكنولوجيا الحديثة بين مكونات الجامعة، ولكي تكون عمودها الفقري لنشر ومواكبة التقنيات الحديثة، وبناءً على ما سبق فإن شؤون تكنولوجيا المعلومات تهدف لتطبيق أحدث وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجامعة لرفع مستوى رضا منسوبي الجامعة، وتحقيق انسيابية انتقال المعلومات بين مكونات الجامعة لدعم اتخاذ القرار، وذلك من خلال تطوير البنية التحتية لنظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتطوير برامج وأنظمة معلومات ملائمة يمكن تطبيقها وإداراتها واستخدامها بفاعلية وكفاءة لدعم عمليتي التعلم والتعليم والبحث العلمي، وتحسين جودة الخدمات المعلوماتية، ويرأس شئون تكنولوجيا المعلومات نائب لرئيس الجامعة وتتبع له عدة دوائر.

جامعة القدس المفتوحة-غزة

استعان الباحث بالموقع الإلكتروني الرسمي لجامعة القدس المفتوحة في الحصول على معلومات عن الجامعة (http://www.qou.edu.ps)، حيث أن نشأة الجامعة مرت بثلاث مراحل وهي: مرحلة التخطيط، مرحلة إعداد المناهج والمقررات، ثم مرحلة الوجود الفعلي على أرض فلسطين.

1. المرحلة الأولى: مرحلة التخطيط

بدأ التفكير في إنشاء الجامعة عام 1975م انطلاقاً من احتياجات الشعب الفلسطيني للتعليم العالي وبطلب من منظمة التحرير الفلسطينية قامت منظمة اليونسكو بإعداد دراسة الجدوى لمشروع الجامعة والتي استكملت عام 1980م وأقرها المؤتمر العام لليونسكو، وفي عام 1981م أقر المجلس الوطني الفلسطيني المشروع، إلا أن ظروف الاجتياح الاسرائيلي للبنان حال دون المباشرة في تنفيذه حتى العام 1985م.

2. المرحلة الثانية: مرحلة إعداد المناهج

بدأت هذه المرحلة في أواخر العام 1985م، حين تم افتتاح مقر مؤقت للجامعة في عمان بموافقة رسمية من وزارة الخارجية الأردنية، وقد تركز العمل خلال الفترة بين 1985-1991م على إعداد الخطط الدراسية والكليات واعتماد التخصصات العلمية فيها وإنتاج المواد التعليمية، وخاصة المطبوعة، الكتب الطلابية والوسائط التعليمية المساندة خاصة السمعية والبصرية .

3. المرحلة الثالثة: مرحلة التنفيذ

بدأت هذه المرحلة في عام م1991، حيث باشرت الجامعة خدماتها التعليمية في فلسطين متخذة من مدينة القدس الشريف مقراً رئيساً لها وأنشأت فروعاً ومراكز دراسية في المدن الفلسطينية الكبرى. وقد خرّجت الجامعة الكوكبة الأولى من طلبتها عام 1997م، كانت هذه المرحلة في غاية الصعوبة، حيث شهدت منذ بداية ميلادها على أرض فلسطين تعاظم الانتفاضة الشعبية الفلسطينية التي تفجرت ضد الاحتلال الإسرائيلي في العام 1987م، كما عانت من أثار حرب الخليج التي تسببت في حدوث أزمات مالية لها في أحلك الظروف السياسية والاجتماعية والاقتصادية للشعب العربي الفلسطيني.

**** فروع جامعة القدس المفتوحة في قطاع غزة:**

يوجد خمس فروع لجامعة القدس المفتوحة في قطاع غزة، وهذه الفروع موزعة كما يلي:

- **فرع غزة:** تأسس فرع غزة التعليمي عام 1992م وهو أول فرع تعليمي تؤسسه الجامعة في قطاع غزة.
- **فرع شمال غزة:** تم افتتاح مقر الجامعة فرع شمال غزة في العام 2001م.
- **فرع الوسطى:** تم افتتاح المركز التعليمي في الوسطى عام 2002م.
- **فرع خانيونس:** تم تأسيس المركز في محافظة خانيونس عام 1999م، وتحول إلى فرع في العام الدراسي 2012/2011م.
- **فرع رفح:** تم افتتاح الفرع رسمياً في بداية الفصل الدراسي 2002/2001م.

**** مركز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICTC)**

تأسس مركز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عام 1998م بقرار من مجلس الجامعة، وهو من أهم المراكز التي تخدم الجامعة حيث أنه المتخصص بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يعتبر المركز هو المسؤول عن التطوير التقني وحوسبة أعمال الجامعة الإدارية والأكاديمية والمالية والإنتاجية، يوفّر المركز قنوات اتصال مستقرة وموثوقة وذات سرعة عالية في نقل البيانات وتبادلها بين فروع الجامعة المختلفة عبر الشبكة الحاسوبية الضخمة التي تحتضنها.

وينقسم المركز للأقسام التالية:

1. **قسم هندسة الأنظمة والبنى التحتية للتكنولوجيا:** يعمل على إنشاء بنية تكنولوجية متكاملة ومدعومة فنيّاً لتكون قوية ولديها القدرة على نقل المعلومات بأنواعها المتعددة، لخدمة

مجتمع الجامعة والمهتمين من خارجه، وتوفير الخدمات الإلكترونية في فروع الجامعة كافة من خلال شبكة حاسوب متكاملة وقوية.

2. **قسم هندسة البرمجيات:** مهمته الرئيسية تكمن في تطوير أنظمة محوسبة ذات واجهات سهلة، لتيسير أعمال موظفي الجامعة ومهامهم في كافة المجالات الإدارية والأكاديمية والفنية .

3. **قسم التدريب والتطوير:** يعمل على توفير البرامج التدريبية ذات جودة وفعالية وبأقل تكلفة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتلبية الاحتياجات التدريبية لموظفي الجامعة وطلابها وجميع أفراد المجتمع الفلسطيني ومؤسساته.

4. **وحدة تكنولوجيا التعليم الالكتروني والدعم الفني:** تتمحور رسالتها حول تحسين استخدام التكنولوجيا في التعليم والتعلّم في جامعة القدس المفتوحة، بتقديم كافة خدمات التعلم الإلكتروني بأفضل المواصفات، وتطويرها باستمرار.

5. **قسم أمن المعلومات والشبكات:** وهو القسم الذي يهتم بأمن المعلومات والشبكات في الجامعات، ولكنه ما زال قيد الإنشاء حتى اللحظة.

**** نظم المعلومات الإدارية في الجامعات:**

تتعدد نظم المعلومات الإدارية في الجامعات، ومن هذه النظم ما يتشابه في الجامعات الأربعة، ومنها ما قد يتواجد في جامعة ولا يتواجد في أخرى، وذلك تبعا للنظام المعمول به في كل جامعة من الجامعات الأربعة، وهذه النظم هي:

1. **نظام القبول والتسجيل:** وهو النظام الذي يتابع حالة الطالب من لحظة دخوله إلى الجامعة وحتى تخرجه منها، حيث تعنى بمتابعة العمليات الخاصة بالتسجيل، تقديم الخدمات الجامعية من كشوف وشهادات قيد، إصدار شهادات التخرج، إعداد التقارير الإحصائية الخاصة بالقبول والتسجيل، إصدار قوائم أوائل الطلبة.

2. **نظام شئون الطلبة:** وهو النظام الذي يتضمن توفير الخدمات الطلابية لطلاب الجامعة بما فيها القروض والمنح والمساعدات.

3. **نظام شئون الموظفين:** وهو النظام الذي يدير كافة شؤون الموظفين الإداريين والأكاديميين في الجامعة من ملفات ومعلومات تتعلق بعملهم ووظائفهم في الجامعة.

4. **نظام المالية:** يقوم النظام بمعالجة ومتابعة جميع الحركات المالية في الجامعة مثل القبض والصرف والقيد.

5. **نظام الشئون الأكاديمية:** النظام الذي يعالج الأمور الأكاديمية في الجامعة مثل رصد الدرجات واعتمادها وترحيلها للطلبة.
6. **نظم المشتريات:** يتم من خلال هذه النظم متابعة اللوازم والمشتريات، واستخراج العديد من التقارير التي تساعد أمنائها في تسيير العمل على أكمل وجه.
7. **نظام المكتبة:** وهو النظام الذي يدير كافة بيانات مكتبة الجامعة من كتب ودوريات ومشاريع تخرج، بالإضافة لتنظيم عمليات الاستعارة في المكتبة، وإصدار براءة الذمة للطلبة.

8.3 عينة الدراسة:

استنادا إلى معادلة ستيفن ثامبسون فقد بلغت عينة الدراسة 283 موظف من إجمالي مجتمع الدراسة والبالغ 1069 موظف وفيما يلي توضيح لهذه المعادلة.

$$n = \frac{N \times p(1-p)}{\left[\left[N-1 \times \left(d^2 \div z^2\right)\right] + p(1-p)\right]}$$

حيث أن:

n : حجم العينة

N : حجم مجتمع الدراسة

Z : الدرجة المعيارية لمستوى الدلالة 0.95 وتساوي 1.96

d : نسبة الخطأ وتساوي 0.05

P : نسبة توفر الخاصية المحايدة = 0.50

$$n = \frac{1069 \times 0.50(1-0.50)}{\left[\left[1069-1 \times [0.05^{\,2} \div 1.96^{\,2}]\right] + 0.50(1-0.50)\right]}$$

n = 283

وبذلك بلغ حجم العينة محل الدراسة 283 موظف، بعد توزيع مجموع العينة على الجامعات الفلسطينية محل الدراسة كان عدد عينة الدراسة في جامعة الأقصى 80، الجامعة الإسلامية 74، جامعة القدس المفتوحة 69، جامعة الأزهر 60.

جدول رقم (4.3): عينة الدراسة

م.	الجامعة	العدد	النسبة	العدد
.1	الأقصى	301	%28.2	80
.2	الإسلامية	278	%26.0	74
.3	القدس المفتوحة	262	%24.5	69
.4	الأزهر	228	%21.3	60
	المجموع	**1069**	**%100**	**283**

المصدر: إعداد الباحث

9.3 حدود الدراسة

الحدود المكانية: الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

الحدود الزمانية: 2014م-2017م.

10.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة بشكل أساسي على استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences-SPSS V.22) في معالجة وتحليل البيانات التي تم الحصول عليها من خلال أداة الدراسة (الاستبانة)، حيث تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية لمعالجة البيانات الإحصائية، وتحليلها بغرض الإجابة على تساؤلات الدراسة، وتمثلت هذه الأساليب في **(1)** معامل ارتباط سبيرمان بروان-Spearman) (Brown والذي استخدم بشكل أساسي لقياس الثبات بطريقة التجزئة النصفية. **(2)** معامل ألفاكرونباخ (Cronbach's Alpha) والذي تم استخدامه لقياس الثبات في البيانات. **(3)** معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) والذي تم استخدامه لقياس الصدق بطريقتي الأبعاد الفرعية والثبات بطريقة الاتساق الداخلي في البيانات. **(4)** المتوسط الحسابي (Mean) وتم استخدامه لمعرفة مستوى موافقة أفراد عينة الدراسة على فقرات ومحاور الدراسة. **(5)** الانحراف المعياري (Standard Deviation): وتم استخدامه للتعرف على مدى انحراف إجابات أفراد عينة الدراسة عن وسطها الحسابي، حيث كلما اقتربت قيمة الانحراف المعياري من الصفر تركزت الإجابات وانخفض تشتتها. (6) اختبار (Independent samples t-test): وتم استخدامه لاختبار الفروق بين متغيرات الدارسة ويستخدم للمقارنة بين مجموعتين مستقلتين. **(7)** تحليل التباين الاحادي (one way ANOVA): وتم استخدامه لاختبار الفروق في إجابات أفراد عينة الدراسة على محاور الدراسة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية. **(8)** اختبار المقارنات المتعددة (Least Significance Differences-LSD) لتحديد مصدر الفروق في محاور الدراسة تبعاً

للمتغيرات الديموغرافية. (9) نموذج الانحدار الخطي البسيط لقياس تأثير كل متغير من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع على حدا، ونموذج انحدار المتعدد لقياس تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، من خلال حساب معاملات انحدار المتغير التابع على المتغيرات المستقلة، وحساب قيمة معامل التحديد لتحديد نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة في تفسير تباين المتغير التابع، وكذلك حساب معامل بيتا لحساب قيم تباين هذه المتغيرات في النموذج الأول والثاني.

11.3 الخلاصة:

في هذا الفصل تم التطرق لنظرية الدراسة وتكوين نموذج الدراسة، بالإضافة لتحديد المتغيرات وصياغة الفرضيات وتحديد مصادرها حيث تم تحويرها بما يخدم هدف الدراسة بالإضافة لتحديد أداة الدراسة ومجتمع الدراسة وعينة الدراسة.

وسيتم في الفصل القادم التطرق لجمع البيانات وتحليلها وتحليل فرضيات الدراسة.

الفصل الرابع

****

جمع وتحليل البيانات

==========

* المبحث الأول: جمع البيانات

* المبحث الثاني: تحليل البيانات

المبحث الأول

****

جمع البيانات

==========

* مقدمة عامة
* تمهيد
* التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة
* صدق وثبات أداة الدراسة (الاستبانة)
* الخلاصة

1.1.4 مقدمة عامة

يحتوي هذا المبحث على الخطوات التي تمت من حيث تحديد مجتمع الدراسة وعينة الدراسة ومن ثم خطوات جمع البيانات وتصميم الاستبانة وقياس مدى صدق الاستبانة وثباته، تمهيداً لتحليل البيانات بشكل نهائي.

2.1.4 تمهيد:

تم تصميم الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي المتدرج الذي يتكون من خمسة مستويات على النحو التالي: موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة، حيث تم إعطاء الأرقام في عملية التحليل على النحو التالي: الرقم (5) يقابل موافق بشدة، الرقم (4) يقابل موافق، الرقم (3) يقابل محايد، الرقم (2) يقابل غير موافق، الرقم (1) يقابل غير موافق بشدة، ولتحديد مستوى الموافقة على كل فقرة من الفقرات وكل بعد من الأبعاد وكل مجال من مجالات ضمن أداة الدراسة، تم الاعتماد على قيمة الوسط الحسابي وقيمة المتوسط النسبي، والجدول رقم (1.1.4) أدناه يوضح مستويات الموافقة استناداً لخمس مستويات (منخفض جداً، منخفض، متوسط، مرتفع، مرتفع جداً).

جدول رقم (1.1.4): مستويات الموافقة على فقرات وأبعاد ومجالات الدراسة

مستوى الموافقة	منخفض جداً	منخفض	متوسط	مرتفع	مرتفع جداً
الوسط الحسابي	أقل من 1.80	1.80 إلى 2.59	2.60 إلى 3.39	3.40 إلى 4.19	أكبر من 4.20
المتوسط النسبي	أقل من 36%	36% إلى 51.9%	52% إلى 67.9%	68% إلى 83.9%	أكبر من 84%

وهذا يعطي دلالة واضحة على أن المتوسطات التي تقل عن (1.80) تدل على وجود درجة منخفضة جداً من الموافقة على الفقرة أو البعد أو المجال بمعنى وجود درجة مرتفعة جداً من عدم الموافقة، أما المتوسطات التي تتراوح بين (1.80-2.59) فهي تدل على وجود درجة منخفضة من الموافقة بمعنى درجة مرتفعة من عدم الموافقة على الفقرات أو الأبعاد والمجالات، بينما المتوسطات التي تتراوح بين (2.60-3.39) فهي تدل على وجود درجة متوسطة من الموافقة أو وجود درجة حيادية تجاه الفقرة أو البعد أو المجال المقصود، كما أن المتوسطات التي تتراوح بين (3.40-4.19) تدل على وجود درجة مرتفعة من الموافقة، في حين أن المتوسطات التي تساوي وتزيد عن (4.20) تدل على وجود درجة مرتفعة جداً من الموافقة، وهذا التقسيم تم تحديده وفق مقياس ليكرت الخماسي الذي تم اعتماده في تصحيح أداة الدراسة.

وتم توزيع (40) استبانة على عينة من موظفي الجامعات قيد الدراسة لقياس مدى صدق وثبات الاستبانة وملاءمتها لغرض الدراسة، ومن ثم تحليل هذه البيانات بواسطة البرنامج الاحصائي المحوسب SPSS.

3.1.4 التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

يستخدم الإحصائيون نوعين من الاختبارات الاحصائية لاختبار الفرضيات، النوع الأول الاختبارات المعلمية (Parametric Tests) والنوع الثاني الاختبارات اللامعلمية (Non Parametric Tests)، ويشترط لاستخدام الاختبارات المعلمية شرط التوزيع الطبيعي للبيانات المراد إجراء الاختبارات الإحصائية عليها، بينما تستخدم الاختبارات اللامعلمية كبديل للاختبارات المعلمية في حال عدم تحقق شرط التوزيع الطبيعي للبيانات ولكن ذلك يكون فقط في حال العينات الصغيرة التي يقل حجمها عن (30) مفردة، بينما العينات التي يزيد حجمها عن (30) مفردة يمكن التخلي عن شرط التوزيع الطبيعي وذلك وفقاً لما تقره نظرية النهاية المركزية (ربيع،2007، ص:111)، كما توصل (Geoff Norman, 2010) إلى أنه يمكن استخدام الاختبارات المعلمية مع بيانات مقياس ليكرت الخماسي بغض النظر عن حجم العينة كبيراً او صغيراً، وبغض النظر عن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا.

وفي هذه الدراسة سيتم استخدام الاختبارات المعلمية وفقاً للسببين السابق ذكرهم دون اللجوء للتحقق من شرط التوزيع الطبيعي للبيانات.

4.1.4 صدق وثبات أداة الدراسة (الاستبانة)

أ. صدق أداة الدراسة:

1.الصدق المرتبط بالمحتوى (الصدق الظاهري)

يستخدم أسلوب الصدق الظاهري، بهدف التأكد من مدى صلاحية الاستبانة وملاءمتها لأغراض البحث، ويتم ذلك من خلال عرض أداة الدراسة على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والمختصين بالموضوع قيد البحث، ويطلب منهم إبداء الرأي فيما يتعلق بمدى صدق وصلاحية كل فقرة من فقرات الاستبانة ومدى ملاءمتها لقياس ما وضعت لقياسه ووصف الموضوع الذي أعدت من أجل البحث فيه، كما يطلب منهم إبداء وجهة النظر فيما تحتويه أداة الدراسة وإدخال التعديلات اللازمة والتي يرونها من وجهة نظرهم.

وبناءً عليه عرضت الاستبانة على المشرفيين، حيث قدموا بعض التعديلات على أداة الدراسة، وقام الباحث بالأخذ بهذه التعديلات وإعادة صياغة الاستبانة في ضوء الملاحظات التي قدمها المشرفيين، حتى أخذت الاستبانة شكلها النهائي.

2. صدق الأبعاد الفرعية

يتم التأكد من صدق أداة الدراسة باستخدام طريقة صدق الأبعاد الفرعية، ويتم ذلك من خلال حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للاستبانة والمحاور والأبعاد الفرعية المكونة لها، حيث تشير النتائج الموضحة بالجدول رقم (2.1.4) أن معاملات الارتباط على مستوى الأبعاد الفرعية للمحور الأول "**فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة**" تراوحت بين (0.712) وذلك لبعد الرابع "**تلبية احتياجات المستويات الإدارية**"، و(0.831) وذلك لبعد الخامس "**رضا المستخدم النهائي**".

وعلى مستوى المحاور ككل تراوحت معاملات الارتباط بالدرجة الكلية للاستبانة ما بين المحور الثالث "**المصداقية**" (0.696)، والمحور الأول "**فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة**" **(0.972)**، وكانت جميع معاملات الارتباط (الصدق) ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 ويشير ذلك لوجود درجة ممتازة من صدق الأبعاد الفرعية والمحاور الرئيسية للبيانات التي تم جمعها من قبل أفراد عينة الدراسة.

جدول رقم (2.1.4): معاملات الارتباط (الصدق) بين الدرجة الكلية للاستبانة والمحاور والابعاد الفرعية

المحاور	الأبعاد		عدد الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
المحور الأول	البعد الأول	المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات	10	0.767*	0.000
	البعد الثاني	سرعة الحصول على المعلومات	10	0.816*	0.000
	البعد الثالث	مواكبة التطورات الحديثة	10	0.820*	0.000
	البعد الرابع	تلبية احتياجات المستويات الإدارية	10	0.712*	0.000
	البعد الخامس	رضا المستخدم النهائي	10	0.831*	0.000
أبعاد المحور ككل "فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة"			50	0.972*	0.000
المحور الثاني	أمن المعلومات الإلكترونية		10	0.817*	0.000
المحور الثالث	المصداقية		5	0.696*	0.000
المحور الرابع	تكنولوجيا المعلومات المستخدمة		10	0.867*	0.000

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

3.صدق الاتساق الداخلي Internal Consistency

يقصد بالاتساق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع البعد أو المحور الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، ويتم التحقق من وجود صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للبعد أو المحور الذي تنتمي إليه باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS، وذلك بهدف التحقق من مدى صدق الاستبانة ككل، وفيما يلي عرض لنتائج التحقق من صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة حسب الأبعاد والمحاور التي تتكون منها.

1.3 صدق أبعاد المحور الأول (فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة)

1.1.3 صدق البعد الأول: "المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات"

يتضح من خلال الجدول رقم (3.1.4) أن معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات البعد الأول "**المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات**"، جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05، حيث تراوحت قيم معاملات صدق الاتساق لفقرات البعد بين (0.623) للفقرة السادسة التي تنص على "**تقدم نظم المعلومات الإدارية المطبقة معلومات محايدة غير متحيزة**"، و(0.869) للفقرة الخامسة التي تنص على "**توفر نظم المعلومات الإدارية المطبقة معلومات تعبر بشكل صادق عن مضمونها**".

جدول رقم (3.1.4): معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات البعد الأول "**المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات**"

رقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	تساعد نظم المعلومات الإدارية المطبقة على اتخاذ القرارات في الوقت المناسب	0.654*	0.000
2	تساهم نظم المعلومات الإدارية المطبقة في توفير معلومات موضوعية واقعية	0.749*	0.000
3	تعطي نظم المعلومات الإدارية المطبقة معلومات ملائمة لما أعدت من أجله	0.754*	0.000
4	ترفع نظم المعلومات الإدارية المطبقة من قدرة متخذي القرار على اتخاذ قرارات صائبة	0.659*	0.000
5	توفر نظم المعلومات الإدارية المطبقة معلومات تعبر بشكل صادق عن مضمونها	0.869*	0.000
6	تقدم نظم المعلومات الإدارية المطبقة معلومات محايدة غير متحيزة	0.623*	0.000
7	توفر نظم المعلومات الإدارية المطبقة معلومات سهلة الاستخدام	0.635*	0.000
8	توفر نظم المعلومات الإدارية المطبقة معلومات صحيحة ودقيقة	0.753*	0.000
9	توفر نظم المعلومات الإدارية المطبقة معلومات شاملة وكاملة حول ما أعدت من أجله	0.637*	0.000
10	تقدم نظم المعلومات الإدارية المطبقة حلولاً للمشاكل المختلفة	0.627*	0.000

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

2.1.3 صدق البعد الثاني: "سرعة الحصول على المعلومات"

يتضح من خلال الجدول رقم (4.1.4) أن معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات البعد الثاني "**سرعة الحصول على المعلومات**"، جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05، حيث تراوحت

قيم معاملات صدق الاتساق لفقرات البعد بين (0.375) للفقرة الأولى التي تنص على "**توفر نظم المعلومات الإدارية امكانية الحصول على المعلومات في الوقت المناسب**" و(0.756) للفقرة العاشرة التي تنص على "**تساهم آليات الاتصال والتواصل مع مراكز المعلومات في سرعة الحصول على المعلومات**".

جدول رقم (4.1.4): معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات البعد الثاني "**سرعة الحصول على المعلومات**"

رقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	توفر نظم المعلومات الإدارية امكانية الحصول على المعلومات في الوقت المناسب	0.375*	0.017
2	يمكن الحصول على المعلومات من أي من العاملين في مراكز المعلومات	0.415*	0.008
3	يراعى التسلسل الإداري في عملية الحصول على المعلومات في الجامعة	0.721*	0.000
4	يوجد ربط لكافة الدوائر والأقسام بمراكز المعلومات لزيادة سرعة الحصول على المعلومات	0.584*	0.000
5	تسهم شبكات الربط السلكية واللاسلكية الموجودة في رفع سرعة الحصول على المعلومات	0.628*	0.000
6	يتم تحديث أنظمة المعلومات بصورة دورية منظمة لزيادة سرعة الحصول على المعلومات	0.594*	0.000
7	تنظم المعلومات بصورة مرنة تمكن من سرعة الحصول عليها	0.676*	0.000
8	تعمل مراكز المعلومات الموجودة على توفير المعلومات المطلوبة على مدار الساعة	0.555*	0.000
9	تساهم عملية خزن واسترجاع المعلومات المطبقة في سرعة الحصول على المعلومات عند الحاجة	0.686*	0.000
10	تساهم آليات الاتصال والتواصل مع مراكز المعلومات في سرعة الحصول على المعلومات	0.756*	0.000

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

3.1.3 صدق البعد الثالث: "مواكبة التطورات الحديثة"

يتضح من خلال الجدول رقم (5.1.4) أن معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات البعد الثالث "**مواكبة التطورات الحديثة**"، جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05، حيث تراوحت قيم معاملات صدق الاتساق لفقرات البعد بين (0.565) للفقرة الثامنة التي تنص على "**يتم مراجعة**

وتطوير سياسة أمن المعلومات بشكل دوري" و(0.748) للفقرة التاسعة التي تنص على "**تقوم الجامعة بتحديث أنظمتها الإدارية تبعاً للتطورات والتغيرات التكنولوجية العالمية**".

جدول رقم (5.1.4): معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات البعد الثالث

"**مواكبة التطورات الحديثة**"

رقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	يتم متابعة التطورات والتحديثات التكنولوجية بصورة دورية ومستمرة	**0.624***	**0.000**
2	يتعامل النظام مع شركات استشارية توفر له معلومات حول آخر ما توصلت إليه تكنولوجيا المعلومات	**0.661***	**0.000**
3	يوفر النظام دورات تدريبية للتعرف على أحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا المعلومات	**0.729***	**0.000**
4	المعلومات التي يوفرها النظام يتم تحديثها بصورة مستمرة	**0.619***	**0.000**
5	نظام المعلومات الحالي يتيح للمستويات الإدارية العليا القدرة على التخطيط وتنظيم الأعمال وتطويرها	**0.578***	**0.000**
6	يقوم القائمون على التخطيط الاستراتيجي بالجامعة بتحديد أولويات نظم المعلومات الإدارية من خلال دراسة البدائل والخيارات المختلفة	**0.666***	**0.000**
7	يتم تحديد أولويات نظم المعلومات الإدارية بالاعتماد على الطرق العلمية	**0.683***	**0.000**
8	يتم مراجعة وتطوير سياسة أمن المعلومات بشكل دوري	**0.565***	**0.000**
9	تقوم الجامعة بتحديث أنظمتها الإدارية تبعاً للتطورات والتغيرات التكنولوجية العالمية	**0.748***	**0.000**
10	يوجد جهة محددة ومعروفة ومسئولة عن مراجعة أنظمة الجامعة الإدارية والأمنية لتحديثها	**0.738***	**0.000**

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

4.1.3 صدق البعد الرابع: "تلبية احتياجات المستويات الادارية"

يتضح من خلال الجدول رقم (6.1.4) أن معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات البعد الرابع "**تلبية احتياجات المستويات الادارية**"، جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05، حيث تراوحت قيم معاملات صدق الاتساق لفقرات البعد بين (0.319) للفقرة الرابعة التي تنص على "**يؤدي غياب أحد العاملين بمراكز المعلومات إلى احداث خلل في عمل المركز**"، و(0.678) للفقرة الخامسة التي تنص على "**تشجع مسؤولي الجامعة على تطوير نظم المعلومات الإدارية**".

جدول رقم (6.1.4): معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات البعد الرابع

"**تلبية احتياجات المستويات الادارية**"

رقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	تتوفر في الإدارات والأقسام والوحدات التابعة للجامعة مراكز معلومات متخصصة	**0.654***	**0.000**
2	تنسجم نظم المعلومات المطبقة مع طبيعة عمل ومهام الجامعة	**0.565***	**0.000**
3	يرتكز عمل مراكز المعلومات على أشخاص بعينهم	**0.673***	**0.000**
4	يؤدي غياب أحد العاملين بمراكز المعلومات إلى احداث خلل في عمل المركز	**0.319***	**0.045**
5	تشجع مسؤولي الجامعة على تطوير نظم المعلومات الإدارية	**0.678***	**0.000**
6	توفر نظم المعلومات الإدارية المطبقة مخططات ورسوم بيانية تساهم في انجاز الوظائف الإدارية	**0.503***	**0.001**
7	تغطي نظم المعلومات الإدارية معلومات دقيقة حول سير العمل والأداء في الجامعة	**0.671***	**0.000**
8	تسهل نظم المعلومات الإدارية تبادل المعلومات بين الإدارة والأقسام المختلفة في الجامعة	**0.554***	**0.000**
9	توفر نظم المعلومات معلومات مستقبلية للجهات التنفيذية	**0.512***	**0.001**
10	تتعاون الدوائر والأقسام المختلفة في الجامعة لتحقيق الأهداف العامة	**0.603***	**0.000**

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

5.1.3 صدق البعد الخامس: "رضا المستخدم النهائي"

يتضح من خلال الجدول رقم (7.1.4) أن معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات البعد الخامس "**رضا المستخدم النهائي**"، جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05، حيث تراوحت قيم معاملات صدق الاتساق لفقرات البعد بين (0.472) للفقرة الثامنة التي تنص على "**أشعر أن الجامعة تقدم مجهود لتوفير خدمات إلكترونية أفضل**"، و(0.640) للفقرة السادسة التي تنص على "**النظام الحالي يمكن من جمع البيانات وتسجيلها بسهولة**".

جدول رقم (7.1.4): معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات البعد الخامس

"**رضا المستخدم النهائي**"

رقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	يتم تحديث نظام المعلومات وصيانته بشكل مستمر	**0.515***	**0.001**
2	مخرجات النظام تقدم بصيغة مفيدة وسهلة	**0.476***	**0.002**
3	يوجد مركز للدعم الفني في حالة الأعطال	**0.587***	**0.000**

4	النظام الحالي يحسن من إنتاجية العمل	0.637*	0.000
5	يتلقى العاملون في النظام التدريب وبشكل دوري لتطوير قدراتهم ومهاراتهم للمساعدة على الاستفادة من النظام	0.523*	0.001
6	النظام الحالي يمكن من جمع البيانات وتسجيلها بسهولة	0.640*	0.001
7	أشعر بالارتياح من الخدمات الإلكترونية التي يوفرها النظام	0.576*	0.000
8	أشعر أن الجامعة تقدم مجهود لتوفير خدمات إلكترونية أفضل	0.472*	0.002
9	يتم منح حوافز تشجيعية للمتميزين من العاملين في الجامعة	0.549*	0.003
10	تؤخذ آراء واقتراحات العاملين بشأن العمل والتعامل مع النظام في الاعتبار	0.518*	0.001

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

2.3 صدق المحور الثاني "أمن المعلومات الإلكترونية"

يتضح من خلال الجدول رقم (8.1.4) أن معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثاني "**أمن المعلومات الإلكترونية**"، جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05، حيث تراوحت قيم معاملات صدق الاتساق لفقرات المحور بين (0.449) للفقرة الثامنة التي تنص على " **تشعر أن موقع الجامعة الإلكتروني محمي ضد الاختراق**" و (0.756) للفقرة الثالثة التي تنص على "**النظام الحالي محمي ضد الفيروسات والقرصنة والتلصص**".

جدول رقم (8.1.4): معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثاني "**أمن المعلومات الإلكترونية**"

رقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	يحتوي نظام المعلومات المطبق على مميزات تعمل على حماية المعلومات وتقليل الأخطاء	0.563*	0.000
2	النظام الحالي يوفر بدائل لتخزين المعلومات	0.586*	0.000
3	النظام الحالي محمي ضد الفيروسات والقرصنة والتلصص	0.756*	0.000
4	صلاحيات الدخول للمعلومات تعطى على حسب المستوى الإداري	0.543*	0.000
5	قواعد البيانات المستخدمة توفر حماية جيدة حيث أنها تتطلب مستويات أمنية متعددة	0.645*	0.000
6	يتوفر على البوابة الإلكترونية نماذج إلكترونية للمعاملات الإدارية	0.632*	0.000
7	يمكن للنظام الحالي اكتشاف الأخطاء وإصدار رسائل خاصة بهذه الأخطاء	0.460*	0.003
8	تشعر أن موقع الجامعة الإلكتروني محمي ضد الاختراق	0.449*	0.004
9	يجري مراقبة كافة الأنشطة في مراكز المعلومات والشبكات بشكل دقيق ودائم	0.674*	0.000
10	يتم اختيار العاملين في مراكز المعلومات وفق أسس ومعايير محددة لتحقيق مصداقية التعامل	0.637*	0.000

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

3.3 صدق المحور الثالث "المصداقية"

يتضح من خلال الجدول رقم (9.1.4) أن معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثالث "**المصداقية**"، جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05، حيث تراوحت قيم معاملات صدق الاتساق لفقرات المحور بين (0.797) للفقرة الأولى التي تنص **على " نظام المعلومات المطبق يقدم معلومات آمنة ودقيقة**" و (0.900) للفقرة الثانية التي تنص على "**يتم التحقق من صحة البيانات المدخلة**".

جدول رقم (9.1.4): معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثالث "**المصداقية**"

رقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	نظام المعلومات المطبق يقدم معلومات آمنة ودقيقة	**0.797***	**0.000**
2	يتم التحقق من صحة البيانات المدخلة	**0.900***	**0.000**
3	تستخدم آليات تشفير لحماية البيانات	**0.867***	**0.000**
4	قواعد البيانات المستخدمة حالياً تعمل على عدم تكرار البيانات المخزنة	**0.840***	**0.000**
5	يمنع الموظف غير المختص من اجراء تعديلات مادية على الأجهزة والبرمجيات العاملة ضمن نظم المعلومات	**0.827***	**0.000**

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

4.3 صدق المحور الرابع " تكنولوجيا المعلومات المستخدمة"

يتضح من خلال الجدول رقم (10.1.4) أن معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الرابع "**تكنولوجيا المعلومات المستخدمة**"، جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05، حيث تراوحت قيم معاملات صدق الاتساق لفقرات المحور بين (0.459) للفقرة السابعة التي تنص "**يعمل جهاز الجوال والتليفون والفاكس والبريد الالكتروني المستخدمة في الجامعة على تسهيل عملية التواصل بين الموظفين في الأقسام المختلفة في الجامعة**"، و(0.785) للفقرة الثانية التي تنص على "**الجامعة تقوم بتحديث موقعها الإلكتروني بشكل دائم**".

جدول رقم (10.1.4): معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الرابع "**تكنولوجيا المعلومات المستخدمة**"

رقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	النظام الإلكتروني يستخدم التكنولوجيا بشكل جيد	**0.732***	**0.000**
2	الجامعة تقوم بتحديث موقعها الإلكتروني بشكل دائم	**0.785***	**0.000**
3	تزود مراكز المعلومات بأجهزة متخصصة في مجال التكنولوجيا وحماية المعلومات	**0.647***	**0.000**

4	تعتمد شبكات الربط المحلية في الربط بين كافة دوائر وأقسام الجامعة	**0.654***	**0.000**
5	تستخدم الجامعة أجهزة وبرمجيات حاسوبية متطورة	**0.779***	**0.000**
6	تتوافر شبكة اتصالات حديثة وفعالة لخدمة النظام في الجامعة	**0.607***	**0.000**
7	يعمل جهاز الجوال والتليفون والفاكس والبريد الالكتروني المستخدمة في الجامعة على تسهيل عملية التواصل بين الموظفين في الأقسام المختلفة في الجامعة	**0.459***	**0.003**
8	تمتاز تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الجامعة بتطورها ومواكبة كل ما هو جديد	**0.530***	**0.000**
9	كوابل الكهرباء والاتصالات التي تنقل البيانات أو التي تدعم خدمات نظم المعلومات محمية من العبث بها أو اتلافها	**0.583***	**0.000**
10	تتوفر بدائل كافية لاستمرار تشغيل الأجهزة المادية المستخدمة في الجامعة عند انقطاع التيار الكهربائي	**0.545***	**0.000**

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

ب. ثبات أداة الدراسة Reliability

إنه لمن الضروري جداً استخدام مقاييس دقيقة وثابتة في مجال البحوث الميدانية التي تعتمد على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، لان المقاييس الغير ثابتة لا تعطي صورة صادقة عن الوضع الراهن موضوع الاهتمام، أي أن نتائج المقاييس الغير ثابتة لا تساعد الباحث على الوقوف على حقيقة الظاهرة التي يدرسها، مما يجعله عاجزاً عن اتخاذ أي قرار مناسب حيال النتائج التي توصل لها (أبو هاشم حسن، 2006، ص:2).

والثبات يختص بمدى الوثوق في البيانات التي نحصل عليها من خلال تطبيق أداة الدراسة على عينة البحث، بمعنى أن النتائج التي يتم الحصول عليها من خلال تحليل بيانات أداة الدراسة يجب ألا تتأثر بالعوامل التي تعود إلى أخطاء الصدفة، فهو يعني دقة أداة الدراسة، وبصورة مختصرة يمكن وصف الثبات بأنه ضمان الحصول على نفس النتائج تقريباً إذا أعيد تطبيق الأداة على نفس المجموعة من الأفراد، وهذا يعني قلة تأثير عوامل الصدفة والعشوائية على نتائج الأداة (أبو هاشم حسن، 2006، ص:2).

ويقدم برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) العديد من طرق حساب ثبات أداة الدراسة، وفي هذه الدراسة اعتمد الباحث على الطرق التالية في حساب الثبات:

1. طريقة التجزئة النصفية

تم حساب ثبات الاستبيان بطريقة التجزئة النصفية من خلال تطبيق الاستبيان على عينة مكونة من 40 موظف، والجدول رقم (11.1.4) يوضح عينة الصدق والثبات "العينة الاستطلاعية"، حيث تم تقسيم الاستمارة إلى قسمين يضم القسم الأول العبارات ذات الأرقام الفردية ويضم القسم

الآخر العبارات ذات الأرقام الزوجية، ومن ثم حساب معامل ارتباط بيرسون بين مجموع درجات المجموعتين، ومن ثم تم تعديل درجات الثبات باستخدام معادلة سبيرمان براون والجدول رقم (12.1.4) يوضح ثبات أداة الدراسة باستخدام طريقة التجزئة النصفية.

جدول رقم (11.1.4): عينة الصدق والثبات "العينة الاستطلاعية"

م.	الجامعة	العدد	النسبة	العدد	العينة الاستطلاعية
.1	الأقصى	301	%28.2	80	11
.2	الإسلامية	278	%26.0	74	10
.3	القدس المفتوحة	262	%24.5	69	10
.4	الأزهر	228	%21.3	60	9
المجموع		**1069**	**%100**	**283**	**40**

المصدر: إعداد الباحث من واقع الدراسة الميدانية

جدول رقم (12.1.4): ثبات أداة الدراسة باستخدام طريقة التجزئة النصفية

المحاور	الأبعاد		عدد الفقرات	معامل الارتباط قبل التعديل	معامل الارتباط بعد التعديل
المحور الأول	الأول	المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات	10	0.903	0.949
	الثاني	سرعة الحصول على المعلومات	10	0.613	0.760
	الثالث	مواكبة التطورات الحديثة	10	0.836	0.911
	الرابع	تلبية احتياجات المستويات الإدارية	10	0.605	0.754
	الخامس	رضا المستخدم النهائي	10	0.839	0.912
أبعاد المحور ككل "فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة"			50	0.936	0.967
المحور الثاني	أمن المعلومات الإلكترونية		10	0.609	0.757
المحور الثالث	المصداقية		5	0.846	0.919
المحور الرابع	تكنولوجيا المعلومات المستخدمة		10	0.862	0.926
الاستبانة ككل			75	0.955	0.977

يلاحظ من خلال الجدول (12.1.4) أن معامل الارتباط المعدل باستخدام معادلة سبيرمان براون (Spearman-Brown) للتجزئة النصفية لمحاور الدراسة تراوح ما بين (0.757) للمحور الثاني "**أمن المعلومات الإلكترونية**"، و(0.967) للمحور الأول "**فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة**"، بينما تراوحت معاملات الارتباط المعدلة للأبعاد الفرعية للمحور الأول بين (0.754) للبعد الرابع "**تلبية احتياجات المستويات الادارية**"، و(0.949) للبعد الأول "**المساعدة في سرعة**

اتخاذ القرارات"، وبشكل عام نلاحظ أن معامل سبيرمان بروان المعدل للاستبانة ككل بلغ (0.977)، ونستنتج من خلال ذلك أن معاملات الارتباط المعدلة للمحاور الدراسة ككل ممتازة مما يدلل على وجود درجة مرتفعة من الثبات في البيانات التي تم الحصول عليها من أفراد عينة الدارسة فيما يتعلق بأبعاد فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأثرها في مصداقية امن المعلومات الإلكترونية لدي الجامعات الفلسطينية والدور الوسيط لتكنولوجيا المعلومات.

2. طريقة ألفاكرونباخ

صممت هذه الطريقة كمقياس للاتساق الداخلي للفقرات، بمعنى هل جميع فقرات أداة الدراسة (الاستبانة) تقيس نفس العوامل التي يقيسها المقياس؟ تتراوح قيمة معامل ألفاكرونباخ بين (0-1) حيث كلما اقتربت قيمته من 1 كلما زاد الاتساق الداخلي لفقرات أداة الدراسة واتضح تجانس المقياس فعندما يكون المقياس متجانساً فإن كل فقرة فيه تقيس نفس العوامل العامة التي يقيسها المقياس (George and Mallery, 2003, p:53)، والجدول رقم (13.1.4) أدناه يوضح نتائج حساب معامل ألفاكرونباخ لقياس الثبات.

جدول رقم (13.1.4): ثبات أداة الدراسة باستخدام طريقة ألفاكرونباخ

المحاور	الأبعاد		عدد الفقرات	معامل ألفاكرونباخ
المحور الأول	الأول	المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات	10	0.882
	الثاني	سرعة الحصول على المعلومات	10	0.796
	الثالث	مواكبة التطورات الحديثة	10	0.855
	الرابع	تلبية احتياجات المستويات الإدارية	10	0.763
	الخامس	رضا المستخدم النهائي	10	0.837
أبعاد المحور ككل "فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة"			50	0.937
المحور الثاني	أمن المعلومات الإلكترونية		10	0.793
المحور الثالث	المصداقية		5	0.900
المحور الرابع	تكنولوجيا المعلومات المستخدمة		10	0.835
الاستبانة ككل			75	0.958

يتضح من خلال الجدول (13.1.4) السابق أن معاملات الثبات بطريقة ألفاكرونباخ كانت مرتفعة بشكل عام لجميع أبعاد ومحاور الاستبانة، حيث على مستوى أبعاد فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة نجد أن معاملات الثبات بطريقة ألفاكرونباخ تراوحت بين (0.763) للبعد الرابع "**تلبية احتياجات المستويات الادارية**"، و(0.882) للبعد الأول "**المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات**"، وعلى مستوى المحاور نجد أن معامل الثبات تراوح ما بين المحور الثاني "**أمن المعلومات الإلكترونية**" والذي بلغ (0.793)، والمحور الأول "**فاعلية نظم المعلومات الإدارية**" حيث بلغ

(0.937)، وبشكل عام نلاحظ أن معامل الثبات الكلي للاستبانة بطريقة ألفاكرونباخ بلغ (0.958).

وتشير جميع النتائج السابقة لوجود درجة مرتفعة من الثبات في البيانات التي تم جمعها من قبل أفراد عينة الدراسة، وعليه يمكن الاعتماد عليها وتحليلها وتفسير نتائجها وتعميمها على مجتمع الدراسة.

5.1.4 الخلاصة:

في هذا المبحث تم التطرق لصدق أداة الدراسة عن طريق قياس الصدق الظاهري وصدق الأبعاد الفرعية ثم صدق الاتساق الداخلي، ثم بعد ذلك تم التطرق لثبات أداة الدراسة بطريقة التجزئة النصفية وطريقة ألفاكرونباخ.

المبحث الثاني

****

تحليل البيانات

==========

* مقدمة عامة
* الاستجابة "نسبة الاسترداد"
* استجابة المحاور "نتائج تحليل محاور الدراسة"
* توزيع أفراد العينة وفقاً للمتغيرات التحكمية
* اختبار ومناقشة فرضيات الدراسة
* التعليق العام على الدراسات السابقة
* الخلاصة

1.2.4 مقدمة عامة

في هذا المبحث تم التطرق إلى تحليل البيانات من حيث عدد الاستبانات التي خضعت للتحليل الاحصائي ونسبة الاستجابة وتحديد الاستجابة لكل فقرة من فقرات الابعاد أو محاور الاستبانة، وكذلك تحليل الفرضيات الأساسية التي تم صياغتها والمتغيرات التحكمية في هذه الدراسة.

2.2.4 الاستجابة "نسبة الاسترداد":

تم توزيع (283) استبانة على العينة المستهدفة، وبعد الانتهاء من عملية جمع البيانات واسترداد الاستبانات التي تم توزيعها استرد الباحث (262) استبانة صالحة للتحليل من أصل حجم العينة الكلي والبالغ عددها (283) استبانة، وبذلك تكون نسبة الاسترداد الكلية من إجمالي عينة الدراسة (92.6%)، والجدول رقم (1.2.4) يوضح عدد الاستبانات الموزعة على موظفي الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

جدول رقم (1.2.4): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب عدد الاستبانات المستردة ونسبة استرداد كل جامعة

الجامعة	عدد الاستبانات الموزعة	عدد الاستبانات المستردة	نسبة الاسترداد
الأقصى	80	78	%97.5
الإسلامية	74	64	%86.5
القدس المفتوحة	69	60	%87.0
الأزهر	60	60	%100.0
المجموع	283	262	%92.6

المصدر: اعداد الباحث من واقع الدراسة الميدانية

حيث نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، بأن الحد الأدنى لنسبة الاسترداد بلغ (86.5%) وذلك لموظفي الجامعة الإسلامية وباقي نسب الاسترداد لباقي الجامعات تزيد عن ذلك، حيث بلغت (87%) لموظفي جامعة القدس المفتوحة، (97.5%) لموظفي جامعة الأقصى، كما ونلاحظ وجود نسبة استرداد تامة لموظفي جامعة الأزهر، وبشكل عام نلاحظ بأن نسبة الاسترداد الاجمالية بلغت (92.6%)، وتعتبر هذه النسب ممثلة جداً لمجتمع الدراسة وبناءً عليه يمكن الاعتماد عليها في استكمال الإجراءات التحليلية للدراسة.

3.2.4 استجابة المحاور "نتائج تحليل محاور الدراسة"

1. تحليل النتائج المتعلقة بالمحور الأول "فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة"

1.1 النتائج المتعلقة بالبعد الأول "المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات"

فيما يلي عرض لأهم نتائج التحليل الإحصائي لفقرات البعد الأول "**المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات**" الذي يندرج تحت المحور الأول "**فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة**"، حيث تم

ايجاد نسبة الاستجابة والوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي لكل فقرة من فقرات البعد ومن ثم تم حساب متوسط الاستجابة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي للدرجة الكلية للبعد، والجدول رقم (2.2.4) يوضح نتائج التحليل.

جدول رقم (2.2.4): نتائج التحليل المتعلقة بفقرات البعد الأول

"**المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات**"

رقم الفقرة	موافق بشدة %	موافق %	محايد %	غير موافق %	غير موافق بشدة %	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	الترتيب
1	37.8	52.3	7.6	1.5	0.8	4.25	0.72	85.0%	1
2	29	62.2	5.7	2.3	0.8	4.16	0.69	83.3%	3
3	31.3	55	12.6	0.8	0.4	4.16	0.69	83.2%	3
4	36.6	48.5	12.6	1.1	1.1	4.18	0.78	83.7%	2
5	29.4	53.4	13.4	3.1	0.8	4.08	0.78	81.5%	5
6	27.1	51.1	19.5	1.9	0.4	4.03	0.76	80.5%	7
7	22.9	58	16.4	2.3	0.4	4.01	0.72	80.2%	8
8	30.5	53.8	13.7	1.5	0.4	4.13	0.72	82.5%	4
9	25.6	58	13.4	7..2	0.4	4.06	0.73	81.1%	6
10	28.6	46.2	19.5	5	0.8	3.97	0.87	79.4%	9
المتوسط	29.9	53.9	13.4	2.2	0.6	4.10	0.55	82.0%	مرتفعة

المتوسطات النسبية في الجدول مقربة لأقرب عدد بعد الفاصلة.

يتضح من خلال الجدول رقم (2.2.4)، بأن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للبعد ككل قد بلغ (4.10 من 5) بانحراف معياري مقداره (0.55) ومتوسط نسبي 82% ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على فقرات بعد "**المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات**" من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

ونستنتج بأن الفقرة الأولى والتي تنص على "**تساعد نظم المعلومات الإدارية المطبقة على اتخاذ القرارات في الوقت المناسب**" جاءت في المرتبة الأولى من حيث قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (4.25 من 5) وبانحراف معياري مقداره (0.72) ومتوسط نسبي 85% ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة جداً من الموافقة على هذه الفقرة من قبل أفراد عينة الدراسة.

بينما جاءت في المرتبة الاخيرة من حيث قيمة الوسط الحسابي الفقرة العاشرة التي تنص على "**تقدم نظم المعلومات الإدارية المطبقة حلولاً للمشاكل المختلفة**" بوسط حسابي (3.97 من 5) وبانحراف معياري مقداره (0.87) ومتوسط نسبي 79.4%، وتشير هذه القيمة لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على هذه الفقرة وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

السبب الرئيسي في ارتفاع درجة عنصر المساعدة في اتخاذ القرارات في محور فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة لدى موظفي الجامعات الفلسطينية محل الدراسة يعود إلى أن نظم المعلومات الإدارية المطبقة تساهم بالفعل في سرعة اتخاذ القرارات التي تتخذ في الأقسام المختلفة في الجامعات لأنها محوسبة وتوفر الوقت والجهد في انجاز الأعمال الإدارية وخاصة فيما يتعلق بمعاملات الطلاب الأكاديمية والمالية والإدارية.

أما عن سبب حصول فقرة رقم (10) على أدنى ترتيب نود الاشارة إلى أن هذا الترتيب هو ترتيب بدرجة النسب ولا يعني بأي حال من الأحوال أن أفراد العينة قد أجابوا بالسلب رغم النسبة العامة التي أجابوا بها مرتفعة اجمالاً، ولا تعني بالمطلق وجود خلل في المساعدة في اتخاذ القرارات بقدر ما يفسرها الباحث أنها تعود إلى أن النظم المطبقة تساهم بالفعل في انجاز المهام المختلفة وتضع حلول للمشاكل ولكن ليس جميعها خاصةً وأن هذه النظم تسهل من الأعمال الروتينية المحوسبة وليست ببرامج محوسبة تتبع الذكاء الاصطناعي والتي تتنبأ بحلول لمشاكل معقدة قد تطرأ على الأنظمة المطبقة يمكن حلها عن طريق ربط العلاقات بمنجم البيانات (Data Mining) والنظم الخبيرة (Expert Systems).

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج:

* دراسة (أبو حمام، 2014) التي أظهرت أن جميع العناصر تسهم بفاعلية بنسب متقاربة وفروق ضئيلة في دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الأمن المعلوماتي وكان أكثرها سرعة اتخاذ القرار ويليه ملائمة النظام للإدارات المختلفة.

* دراسة (أبو عمر، 2009) التي أظهرت أن النظام الحالي يساعد على سرعة اتخاذ القرارات ولكن يحتاج إلى بعض التحسينات.

2.1 النتائج المتعلقة بالبعد الثاني "سرعة الحصول على المعلومات"

فيما يلي عرض لأهم نتائج التحليل الإحصائي لفقرات البعد الثاني "**سرعة الحصول على المعلومات**" الذي يندرج تحت المحور الأول " **فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة**"، حيث تم ايجاد نسبة الاستجابة والوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي لكل فقرة من فقرات البعد ومن ثم تم حساب متوسط الاستجابة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي للدرجة الكلية للبعد، والجدول رقم (3.2.4) يوضح نتائج التحليل.

جدول رقم (3.2.4): نتائج التحليل المتعلقة بفقرات البعد الثاني

"**سرعة الحصول على المعلومات**"

رقم الفقرة	موافق بشدة %	موافق %	محايد %	غير موافق %	غير موافق بشدة %	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	الترتيب
1	40.5	47.7	9.5	2.3	0.0	4.26	0.72	85.3%	1
2	24.8	40.5	22.1	12.2	0.4	3.77	0.97	75.4%	9
3	28.2	55.3	11.8	3.8	0.8	4.06	0.79	81.3%	5
4	30.2	47.3	15.3	6.1	1.1	3.99	0.90	79.8%	8
5	34.4	51.5	9.9	4.2	0.0	4.16	0.77	83.2%	3
6	29	51.9	13.7	4.6	0.8	4.04	0.82	80.8%	6
7	35.5	50	11.1	3.1	0.4	4.17	0.77	83.4%	2
8	29	52.7	11.5	6.5	0.4	4.03	0.84	80.7%	7
9	32.1	54.6	11.1	2.3	0.0	4.16	0.71	83.3%	3
10	31.3	51.5	14.9	1.5	0.8	4.11	0.76	82.2%	4
المتوسط	31.5	50.3	13.1	4.7	0.5	4.08	0.57	81.5%	مرتفعة

المتوسطات النسبية في الجدول مقربة لأقرب عدد بعد الفاصلة.

يتضح من خلال الجدول رقم (3.2.4)، بأن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للبعد ككل قد بلغ (4.08 من 5) بانحراف معياري مقداره (0.57) ومتوسط نسبي 81.5% ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة جداً من الموافقة على فقرات بعد "**سرعة الحصول على المعلومات**" من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

ونستنتج بأن الفقرة الأولى والتي تنص على "**توفر نظم المعلومات الإدارية امكانية الحصول على المعلومات في الوقت المناسب**" جاءت في المرتبة الأولى من حيث قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (4.26 من 5) وبانحراف معياري مقداره (0.72) ومتوسط نسبي 85.3% ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة جداً من الموافقة على هذه الفقرة من قبل أفراد عينة الدراسة.

بينما جاءت في المرتبة الاخيرة من حيث قيمة الوسط الحسابي الفقرة الثانية التي تنص على "**يمكن الحصول على المعلومات من أي من العاملين في مراكز المعلومات**" بوسط حسابي (3.77 من 5) وبانحراف معياري مقداره (0.97) ومتوسط نسبي 75.4%، وتشير هذه القيمة لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على هذه الفقرة وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

السبب الرئيسي في ارتفاع درجة عنصر سرعة الحصول على المعلومات في محور فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة لدى موظفي الجامعات الفلسطينية محل الدراسة يعود إلى أن المعلومات التي يوفرها النظام ملائمة وتلبي متطلبات العمل ويمكن الحصول عليها بسرعة مما

يساهم في فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة، ولأن هذه النظم قائمة وتستمد قوتها من جودة وسرعة الحصول على المعلومات، حيث أن المعلومات هي جوهر وركيزة أساسية لنظم المعلومات الإدارية المحوسبة.

أما عن سبب حصول فقرة رقم (2) على أدنى ترتيب نود الاشارة إلى أن هذه النتيجة مرتبطة حسب تفسير الباحث بنتيجة الفقرة الثالثة "يراعى التسلسل الإداري في عملية الحصول على المعلومات في الجامعة" والتي جاءت بوسط حسابي (4.06 من 5) وبانحراف معياري مقداره (0.79) ومتوسط نسبي 81.3%، ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على هذه الفقرة من قبل أفراد عينة الدراسة، والتي تنعكس بدورها على القيود التي تفرض على الموظفين العاملين في مراكز المعلومات بالتعامل مع الأقسام المختلفة في الجامعة حسب تسلسل إدراي وبطلبات رسمية ممكن أن تكون عائق أمام سرعة الحصول على المعلومات من أي شخص في هذه المراكز.

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج:

* دراسة (أبو حمام، 2014) التي أظهرت أن جميع العناصر تسهم بفاعلية بنسب متقاربة وفروق ضئيلة في دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الأمن المعلوماتي وكان أكثرها سرعة اتخاذ القرار ويليه ملائمة النظام للإدارات المختلفة.

* دراسة (أبو عمر، 2009) التي أظهرت أن المعلومات التي يوفرها النظام ملائمة وتلبي متطلبات العمل ويمكن الحصول عليها بسرعة مما يساهم في فاعلية نظم المعلومات الإدارية.

3.1 النتائج المتعلقة بالبعد الثالث "مواكبة التطورات الحديثة"

فيما يلي عرض لأهم نتائج التحليل الإحصائي لفقرات البعد الثالث "**مواكبة التطورات الحديثة**" الذي يندرج تحت المحور الأول "**فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة**"، حيث تم ايجاد نسبة الاستجابة والوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي لكل فقرة من فقرات البعد ومن ثم تم حساب متوسط الاستجابة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي للدرجة الكلية للبعد، والجدول رقم (4.2.4) يوضح نتائج التحليل.

جدول رقم (4.2.4): نتائج التحليل المتعلقة بفقرات البعد الثالث

"**مواكبة التطورات الحديثة**"

رقم الفقرة	موافق بشدة %	موافق %	محايد %	غير موافق %	غير موافق بشدة %	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	الترتيب
1	31.7	48.9	16.8	1.5	1.1	4.08	0.80	81.7%	1
2	23.7	36.3	23.3	13.4	3.4	3.63	1.09	72.7%	7
3	22.9	37.8	24.4	12.6	2.3	3.66	1.04	73.3%	6

2	78.7%	0.86	3.94	1.5	4.2	18.3	51.1	24.8	4
2	78.7%	0.83	3.94	1.1	3.8	19.5	51.5	24	5
5	76.3%	0.93	3.81	1.9	6.9	22.1	46.2	22.9	6
4	77.6%	0.91	3.88	1.9	5.3	20.6	46.9	25.2	7
3	78.6%	0.87	3.93	1.1	5.7	17.6	50	25.6	8
4	77.6%	0.93	3.88	1.5	6.5	21	44.7	26.3	9
3	78.5%	0.94	3.93	2.3	6.5	14.5	49.6	27.1	10
مرتفعة	77.2%	0.70	3.86	1.8	6.6	19.8	46.3	25.4	المتوسط

المتوسطات النسبية في الجدول مقربة لأقرب عدد بعد الفاصلة.

يتضح من خلال الجدول رقم (4.2.4)، بأن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للبعد ككل قد بلغ (3.86 من 5) بانحراف معياري مقداره (0.70) ومتوسط نسبي 77.2% ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على فقرات بعد "**مواكبة التطورات الحديثة**" من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

ونستنتج بأن الفقرة الأولى والتي تنص على "**يتم متابعة التطورات والتحديثات التكنولوجية بصورة دورية ومستمرة**" جاءت في المرتبة الأولى من حيث قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (4.08 من 5) وبانحراف معياري مقداره (0.80) ومتوسط نسبي 81.7% ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على هذه الفقرة من قبل أفراد عينة الدراسة.

بينما جاءت في المرتبة الاخيرة من حيث قيمة الوسط الحسابي الفقرة الثانية التي تنص على "**يتعامل النظام مع شركات استشارية توفر له معلومات حول آخر ما توصلت إليه تكنولوجيا المعلومات**" بوسط حسابي (3.63 من 5) وبانحراف معياري مقداره (1.09) ومتوسط نسبي 72.7%، وتشير هذه القيمة لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على هذه الفقرة وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

السبب الرئيسي في ارتفاع درجة عنصر مواكبة التطورات الحديثة في محور فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة لدى موظفي الجامعات الفلسطينية محل الدراسة يعود إلى أن القائمون على التخطيط الاستراتيجي بالجامعات يدركون بشكل كبير أهمية متابعة التطورات والتحديثات التكنولوجية بشكل مستمر ودائم وذلك لأهمية مراجعة وتطوير نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وتكثيف الدورات التدريبية اللازمة التي تعمل على زيادة وعي العاملين بأمن المعلومات والتي لها دور كبير في نجاح المؤسسة وتحقيق أهدافها المنشودة.

أما عن سبب حصول فقرة رقم (2) على أدنى ترتيب نود الاشارة إلى أن هذه النتيجة مرتبطة حسب تفسير الباحث بنتيجة الفقرة الثالثة "يوفر النظام دورات تدريبية للتعرف على أحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا المعلومات" والتي جاءت بوسط حسابي (3.66 من 5) وبانحراف معياري

مقداره (1.04) ومتوسط نسبي 73.3%، ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على هذه الفقرة من قبل أفراد عينة الدراسة، والتي تشير إلى أن هذه النتيجة تتطلب من الجامعات إلى التعامل مع المؤسسات والمراكز المختصة في نظم المعلومات الإدارية لموافاتهم بآخر المستجدات والعمل على توفير دورات تدريبية للتعرف على أحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا المعلومات وهذا يعني أن يزيد الاهتمام بالكادر الوظيفي وتأهيله بصورة جيدة وملائمة لطبيعة عمله.

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج:

* دراسة (عبد الرزاق، 2011) التي توصلت إلى وجود علاقة ارتباط وتأثير فعال بين متغيرات البحث المتمثلة بفاعلية نظم المعلومات الإدارية (مواكبة التطورات الحديثة) وإدارة الأزمات.

* دراسة (عبدويان، 2010) التي أظهرت أن النظام لديه القدرة على توفير الأمن للمعلومات ولديه قدرة استجابة عالية للمتغيرات المستجدة.

* دراسة (أبو عمر، 2009) التي أظهرت أن النظام الحالي فعال في الاستجابة للتغيرات المستجدة بصورة جيدة جداً.

* دراسة (الخشالي والقطب، 2007) التي خلصت نتائجها إلى وجود تأثير دال احصائياً لفاعلية نظم المعلومات الإدارية (مجمل عناصرها- مواكبة التطورات الحديثة) في قدرة الشركات في التعامل مع الأزمات التي تتعرض لها.

* دراسة (الأحمد، 2002) التي أشارت إلى أن مستوى فاعلية نظم المعلومات كان عالياً نوعا ما، بالإضافة لارتفاع مستوى نوعية المعلومات من خلال قياس فاعلية نظم المعلومات بواسطة عدة مؤشرات منها (مواكبة التطورات الحديثة).

4.1 النتائج المتعلقة بالبعد الرابع "تلبية احتياجات المستويات الادارية"

فيما يلي عرض لأهم نتائج التحليل الإحصائي لفقرات البعد الرابع "**تلبية احتياجات المستويات الادارية**" الذي يندرج تحت المحور الأول "**فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة**"، حيث تم ايجاد نسبة الاستجابة والوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي لكل فقرة من فقرات البعد ومن ثم تم حساب متوسط الاستجابة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي للدرجة الكلية للبعد، والجدول رقم (5.2.4) يوضح نتائج التحليل.

جدول رقم (5.2.4): نتائج التحليل المتعلقة بفقرات البعد الرابع

"تلبية احتياجات المستويات الادارية"

رقم الفقرة	موافق بشدة %	موافق %	محايد %	غير موافق %	غير موافق بشدة %	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	الترتيب
1	31.7	45	15.3	6.5	1.5	3.99	0.93	79.8%	4

1	81.0%	0.75	4.05	0.0	4.6	12.2	56.9	26.3	2
3	80.2%	0.84	4.01	0.4	5.7	15.3	49.6	29	3
9	74.5%	1.00	3.73	2.7	10.7	19.5	45.8	21.4	4
7	78.5%	0.88	3.93	1.5	5.3	17.6	50	25.6	5
5	79.7%	0.94	3.98	1.1	6.5	18.3	40.8	33.2	6
6	79.5%	0.89	3.97	1.5	5	16.4	48.9	28.2	7
2	80.6%	0.80	4.03	0.8	3.8	14.1	54.2	27.1	8
8	77.6%	0.86	3.88	0.8	6.9	18.7	51.1	22.5	9
4	79.8%	0.77	3.99	0.8	2.7	17.2	55.3	24	10
مرتفعة	79.1%	0.61	3.96	1.1	5.8	16.5	49.8	26.9	المتوسط

المتوسطات النسبية في الجدول مقربة لأقرب عدد بعد الفاصلة.

يتضح من خلال الجدول رقم (5.2.4)، بأن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للبعد ككل قد بلغ (3.96 من 5) بانحراف معياري مقداره (0.61) ومتوسط نسبي 79.1% ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على فقرات بعد "**تلبية احتياجات المستويات الادارية**" من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

ونستنتج بأن الفقرة الثانية والتي تنص على "**تنسجم نظم المعلومات المطبقة مع طبيعة عمل ومهام الجامعة**" جاءت في المرتبة الأولى من حيث قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (4.05 من 5) وبانحراف معياري مقداره (0.75) ومتوسط نسبي 81% ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على هذه الفقرة من قبل أفراد عينة الدراسة.

بينما جاءت في المرتبة الاخيرة من حيث قيمة الوسط الحسابي الفقرة الرابعة التي تنص على "**يؤدي غياب أحد العاملين بمراكز المعلومات إلى احداث خلل في عمل المركز**" بوسط حسابي (3.73 من 5) وبانحراف معياري مقداره (1) ومتوسط نسبي 74.5%، وتشير هذه القيمة لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على هذه الفقرة وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

السبب الرئيسي في ارتفاع درجة عنصر تلبية احتياجات المستويات الإدارية في محور فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة لدى موظفي الجامعات الفلسطينية محل الدراسة يعود حسب تفسير الباحث إلى ارتباط نتيجة هذا العنصر بنتيجة عنصر سرعة الحصول على المعلومات والذي جاء بمتوسط حسابي (4.08 من 5) وبانحراف معياري مقداره (0.57) ومتوسط نسبي 81.5% ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة جداً من الموافقة على فقرات بعد "**سرعة الحصول على المعلومات**" من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وهذا ينعكس بدوره على سهولة وسرعة الحصول على المعلومات من قبل المستويات الإدارية المختلفة.

أما عن سبب حصول فقرة رقم (4) على أدنى ترتيب نود الاشارة إلى أن هذه النتيجة مرتبطة حسب تفسير الباحث بنتيجة الفقرة الثالثة "يرتكز عمل مراكز المعلومات على أشخاص بعينهم" والتي جاءت بوسط حسابي (4.01 من 5) وبانحراف معياري مقداره (0.84) ومتوسط نسبي 80.2%، ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على هذه الفقرة من قبل أفراد عينة الدراسة، والتي تعكس بدورها ما جاء حسب تقديرات أفراد عينة الدراسة بأن غياب أحد العاملين بمراكز المعلومات يؤدي بالفعل إلى احداث خلل في عمل المركز وهذا ما يستدعي ضرورة تدوير العمل في هذا المراكز حسب تقدير الباحث.

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج:

* دراسة (أبو حمام، 2014) التي أظهرت أن نظم المعلومات المطبقة ملائمة بدرجة متوسطة لكافة الإدارات والوحدات التابعة لجهاز الشرطة على اختلاف طبيعة عمل وتخصص كل إدارة والمهام الموكلة إليها.

* دراسة (عبد الرزاق، 2011) التي توصلت إلى وجود علاقة ارتباط وتأثير فعال بين متغيرات البحث المتمثلة بفاعلية نظم المعلومات الإدارية (تلبية احتياجات المستويات الإدارية) وإدارة الأزمات.

* دراسة (عبدويان، 2010) التي أظهرت ارتفاع مدى ملائمة نظام المعلومات الإدارية للمستويات الإدارية.

* دراسة (أبو عمر، 2009) التي توصلت إلى أن نظام المعلومات ملائم للمستويات الإدارية، حيث أن النظام يعطي الصلاحيات والتفويض على حسب المستوى الإداري.

* دراسة (الخشالي والقطب، 2007) التي خلصت نتائجها إلى وجود تأثير دال احصائياً لفاعلية نظم المعلومات الإدارية (مجمل عناصرها- تلبية احتياجات المستويات الإدارية) في قدرة الشركات في التعامل مع الأزمات التي تتعرض لها.

* دراسة (الأحمد، 2002) التي أشارت إلى أن مستوى فاعلية نظم المعلومات كان عالياً نوعا ما، بالإضافة لارتفاع مستوى نوعية المعلومات من خلال قياس فاعلية نظم المعلومات بواسطة عدة مؤشرات منها (تلبية احتياجات المستويات الإدارية).

5.1 النتائج المتعلقة بالبعد الخامس "رضا المستخدم النهائي"

فيما يلي عرض لأهم نتائج التحليل الإحصائي لفقرات البعد الخامس "**رضا المستخدم النهائي**" الذي يندرج تحت المحور الأول "**فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة**"، حيث تم ايجاد نسبة الاستجابة والوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي لكل فقرة من فقرات البعد ومن ثم

تم حساب متوسط الاستجابة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي للدرجة الكلية للبعد، والجدول رقم (6.2.4) يوضح نتائج التحليل.

جدول رقم (6.2.4): نتائج التحليل المتعلقة بفقرات البعد الخامس

"**رضا المستخدم النهائي**"

رقم الفقرة	موافق بشدة %	موافق %	محايد %	غير موافق %	غير موافق بشدة %	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	الترتيب
1	31.3	50.8	13.4	3.1	1.5	4.07	0.84	81.5%	3
2	27.5	56.5	13.4	1.5	1.1	4.08	0.75	81.5%	2
3	36.3	49.2	8.8	4.6	1.1	4.15	0.85	83.0%	1
4	27.9	56.1	11.1	4.2	0.8	4.06	0.79	81.2%	4
5	24.4	39.7	24.8	9.5	1.5	3.76	0.98	75.2%	9
6	28.6	50	14.5	5.3	1.5	3.99	0.89	79.8%	7
7	28.6	51.1	14.5	4.6	1.1	4.02	0.85	80.3%	5
8	30.2	47.7	15.6	5.3	1.1	4.00	0.88	80.1%	6
9	23.7	35.9	24	10.7	5.7	3.61	1.13	72.2%	10
10	25.6	38.5	26.3	6.9	2.7	3.77	0.99	75.5%	8
المتوسط	28.4	47.6	16.6	5.6	1.8	3.95	0.67	79.0%	مرتفعة

المتوسطات النسبية في الجدول مقربة لأقرب عدد بعد الفاصلة.

يتضح من خلال الجدول رقم (6.2.4)، بأن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للبعد ككل قد بلغ (3.95 من 5) بانحراف معياري مقداره (0.67) ومتوسط نسبي 79% ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على فقرات بعد "**رضا المستخدم النهائي**" من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

ونستنتج بأن الفقرة الثالثة والتي تنص على "**يوجد مركز للدعم الفني في حالة الأعطال**" جاءت في المرتبة الأولى من حيث قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (4.15 من 5) وبانحراف معياري مقداره (0.85) ومتوسط نسبي 83% ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على هذه الفقرة من قبل أفراد عينة الدراسة.

بينما جاءت في المرتبة الاخيرة من حيث قيمة الوسط الحسابي الفقرة التاسعة التي تنص على "**يتم منح حوافز تشجيعية للمتميزين من العاملين في الجامعة**" بوسط حسابي (3.61 من 5) وبانحراف معياري مقداره (1.13) ومتوسط نسبي 72.2%، وتشير هذه القيمة لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على هذه الفقرة وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

السبب الرئيسي في ارتفاع درجة عنصر رضا المستخدم النهائي في محور فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة لدى موظفي الجامعات الفلسطينية محل الدراسة يعود حسب تفسير الباحث إلى ارتباط نتيجة هذا العنصر بنتيجة باقي العناصر في نفس المحور والتي جاءت كلها بدرجة مرتفعة وهي تؤدي بدورها إلى الوصول لرضا المستخدم النهائي كون أن النظام المطبق يوفر ويدعم كل العناصر الأساسية لنظام المعلومات الإداري المحوسب من (المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات، سرعة الحصول على المعلومات، مواكبة التطورات الحديثة، تلبية احتياجات المستويات الإدارية).

أما عن سبب حصول فقرة رقم (9) على أدنى ترتيب نود الاشارة إلى أن هذه النتيجة حسب تفسير الباحث جاءت كون أن رضا المستخدم النهائي يعطيه الدافعية لبذل أقصى جهد لديه لتحقيق أهداف الجامعة التي يعمل بها، ويبدو واضحاً أن الجامعات تهتم برضا المستخدم النهائي ولكن هذا الرضا غير مطلق فهو بصورة جيدة جداً، ولكن يحتاج إلى تحسين واهتمام أكثر برضا المستخدم حتى يتسنى للمستخدم القيام بعمله بطريقة مناسبة ومنها أن يتم منح حوافز تشجيعية للمتميزين من العاملين في الجامعة.

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج:

* دراسة (أبو حمام، 2014) التي أظهرت أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال، وذلك يدلل على أن رضا العاملين في جهاز الشرطة الفلسطينية (صناع قرار، ومستخدمون) ذو أهمية كبرى ويؤدي إلى تحقق الأمن المعلوماتي من خلال توليد الدافعية لدى العاملين لبذل أقصى جهد في سبيل حفظ وحماية المعلومات وضمان عدم وصولها لغير المصرح لهم، ويخفض من حالات العبث الغير مشروع من الداخل.

* دراسة (عبد الرزاق، 2011) التي توصلت إلى وجود علاقة ارتباط وتأثير فعال بين متغيرات البحث المتمثلة بفاعلية نظم المعلومات الإدارية (رضا المستخدم النهائي) وإدارة الأزمات.

* دراسة (أبو عمر، 2009) التي توصلت لوجود رضا من المستخدمين، وهذا واضح لأن رضا المستخدم عن النظام يعطيه الدافعية لبذل أقصى جهده لتحقيق أهداف المصرف، ولكن هذا الرضا غير مطلق فهو بصورة جيدة جداً، ويحتاج إلى تحسين واهتمام أكثر برضا المستخدم حتى يتسنى له خدمة الزبائن بالطريقة المناسبة.

* دراسة (الخشالي والقطب، 2007) التي خلصت إلى وجود تأثير دال احصائياً لفاعلية نظم المعلومات الإدارية (مجمل عناصرها– رضا المستخدم النهائي) في قدرة الشركات في التعامل مع الأزمات التي تتعرض لها.

* دراسة (الأحمد، 2002) التي أشارت إلى أن مستوى فاعلية نظم المعلومات كان عالياً نوعا ما، بالإضافة لارتفاع مستوى نوعية المعلومات من خلال قياس فاعلية نظم المعلومات بواسطة عدة مؤشرات منها (رضا المستخدم النهائي).

والجدول رقم (7.2.4) يلخص نتائج الدرجة الكلية لأبعاد المحور الأول ككل "**فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة**"، حيث نجد أن البعد الأول "**المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات**" جاء في المرتبة الأولى من بين باقي الأبعاد بمتوسط (4.10 من 5) وبانحراف معياري مقداره (0.55) وبمتوسط نسبي (82%)، بينما جاء البعد الثالث "**مواكبة التطورات الحديثة**" في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي (3.86 من 5) وبانحراف معياري مقداره (0.70) وبمتوسط نسبي (77.2%)، كما وبلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للمحور ككل (3.99 من 5) وبانحراف معياري مقداره (0.54) بمتوسط نسبي (79.8%)، حيث تشير هذه القيمة لوجود درجة مرتفعة من الموافقة من قبل الموظفين الذين يعملون في جامعات قطاع غزة بالنسبة لأبعاد فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ككل.

جدول رقم (7.2.4): نتائج التحليل المتعلقة بالدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد نظم المعلومات الإدارية المحوسبة

رقم الفقرة	موافق بشدة %	موافق %	محايد %	غير موافق %	غير موافق بشدة %	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	الترتيب
1	29.9	53.9	13.4	2.2	0.6	4.10	0.55	82.0%	1
2	31.5	50.3	13.1	4.7	0.5	4.08	0.57	81.5%	2
3	25.4	46.3	19.8	6.6	1.8	3.86	0.70	77.2%	5
4	24	55.3	17.2	2.7	0.8	3.96	0.61	79.8%	3
5	28.4	47.6	16.6	5.6	1.8	3.95	0.67	79.0%	4
المتوسط	27.8	50.7	16.0	4.4	1.1	3.99	0.54	79.9%	مرتفعة

المتوسطات النسبية في الجدول مقربة لأقرب عدد بعد الفاصلة.

وهذه النتائج في الجدول السابق تدلل على أن نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في الجامعات الفلسطينية فاعلة بدرجة جيدة جداً بنسبة 79.9% على حسب آراء المستجوبين، وهذا يعود إلى أن الجامعات الفلسطينية تهتم بنظم المعلومات الإدارية المحوسبة لأن أساس وجوهر عملها مرتبط بفاعلية وكفاءة وجودة نظم المعلومات الإدارية المحوسبة التي تطبق في الجامعات، وأي خطأ في تطبيقها وعملها يمكن أن يؤدي إلى نتائج سيئة تنعكس بشكل سلبي على أدائها الإداري والأكاديمي وعلى موقعها التنافسي في هذا المجال.

2. تحليل النتائج المتعلقة بالمحور الثاني "أمن المعلومات الإلكترونية"

فيما يلي عرض لأهم نتائج التحليل الإحصائي لفقرات المحور الثاني "**أمن المعلومات الإلكترونية**"، حيث تم ايجاد نسبة الاستجابة والوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي لكل فقرة من فقرات المحور ومن ثم تم حساب متوسط الاستجابة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي للدرجة الكلية للمحور، والجدول رقم (8.2.4) يوضح نتائج التحليل.

جدول رقم (8.2.4): نتائج التحليل المتعلقة بفقرات المحور الثاني "**أمن المعلومات الإلكترونية**"

رقم الفقرة	موافق بشدة %	موافق %	محايد %	غير موافق %	غير موافق بشدة %	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	الترتيب
1	31.7	45.8	19.5	2.7	0.4	4.06	0.81	81.1%	5
2	24.4	58	16	1.1	0.4	4.05	0.70	81.0%	6
3	32.1	48.1	16.8	2.7	0.4	4.09	0.79	81.8%	2
4	34.4	49.6	11.5	4.6	0.0	4.14	0.79	82.7%	1
5	34.4	43.5	18.7	3.1	0.4	4.08	0.83	81.7%	3
6	27.1	49.2	18.3	4.6	0.8	3.97	0.84	79.5%	10
7	28.6	46.2	20.6	4.6	0.0	3.99	0.82	79.8%	9
8	35.9	41.2	17.2	5.7	0.0	4.07	0.87	81.5%	4
9	29	48.9	18.7	3.4	0.0	4.03	0.78	80.7%	7
10	27.9	49.2	18.3	3.8	0.8	4.00	0.83	79.9%	8
المتوسط	30.6	48.0	17.6	3.6	0.3	4.05	0.60	81.0%	مرتفعة

يتضح من خلال الجدول رقم (8.2.4)، بأن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للمحور ككل قد بلغ (4.05 من 5) بانحراف معياري مقداره (0.60) ومتوسط نسبي 81% ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على فقرات المحور "**أمن المعلومات الإلكترونية**" من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

ونستنتج بأن الفقرة الرابعة والتي تنص على "**صلاحيات الدخول للمعلومات تعطى على حسب المستوى الإداري**" جاءت في المرتبة الأولى من حيث قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (4.14 من 5) وبانحراف معياري مقداره (0.79) ومتوسط نسبي 82.7% ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على هذه الفقرة من قبل أفراد عينة الدراسة.

بينما جاءت في المرتبة الاخيرة من حيث قيمة الوسط الحسابي الفقرة السادسة التي تنص على "**يتوفر على البوابة الإلكترونية نماذج إلكترونية للمعاملات الإدارية**" بوسط حسابي (3.97 من

5) وبانحراف معياري مقداره (0.84) ومتوسط نسبي 79.5%، وتشير هذه القيمة لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على هذه الفقرة وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

السبب الرئيسي في ارتفاع درجة محور أمن المعلومات الإلكترونية لدى موظفي الجامعات الفلسطينية محل الدراسة يعود حسب تفسير الباحث إلى أن أمن المعلومات هو أهم ما تمتلكه الجامعات، حيث أن المعلومات هي جوهر العمل الإداري والأكاديمي وأي خلل أو اختراق أو ضياع لهذه المعلومات يعني تعرض أنظمة المعلومات الإدارية المحوسبة للدمار مما يؤثر بشكل سلبي على سير العمل في هذه الجامعات، ولهذا السبب يتم المحافظة على المعلومات، ولقد أوضحت النتائج بأن النظام القائم فعال وبنسبة مرتفعة مما يستدعي ضرورة مواصلة الاهتمام والمحافظة باستخدام أحدث وأفضل البرامج المتطورة للمحافظة على المعلومات وتوفير مواقع آمنة لتخزين المعلومات الهامة والضرورية لضمان نجاح وسير العمل في هذه المؤسسات الأكاديمية.

3. تحليل النتائج المتعلقة بالمحور الثالث "المصداقية"

فيما يلي عرض لأهم نتائج التحليل الإحصائي لفقرات المحور الثالث "**المصداقية**"، حيث تم ايجاد نسبة الاستجابة والوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي لكل فقرة من فقرات المحور ومن ثم تم حساب متوسط الاستجابة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي للدرجة الكلية للمحور، والجدول رقم (9.2.4) يوضح نتائج التحليل.

جدول رقم (9.2.4): نتائج التحليل المتعلقة بفقرات المحور الثالث "**المصداقية**"

رقم الفقرة	موافق بشدة %	موافق %	محايد %	غير موافق %	غير موافق بشدة %	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	الترتيب
1	29.8	55	12.6	2.7	0.0	4.12	0.72	82.4%	1
2	27.9	56.5	11.5	3.8	0.4	4.08	0.76	81.5%	2
3	26.3	46.9	23.3	2.7	0.8	3.95	0.82	79.1%	5
4	27.5	51.1	17.9	2.3	1.1	4.02	0.81	80.3%	4
5	33.2	46.2	14.9	4.6	1.1	4.06	0.88	81.1%	3
المتوسط	28.9	51.1	16.0	3.2	0.7	4.04	0.66	80.9%	مرتفعة

يتضح من خلال الجدول رقم (9.2.4)، بأن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للمحور ككل قد بلغ (4.04 من 5) بانحراف معياري مقداره (0.66) ومتوسط نسبي 80.9% ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على فقرات المحور "**المصداقية**" من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

ونستنتج بأن الفقرة الأولى والتي تنص على "**نظام المعلومات المطبق يقدم معلومات آمنة ودقيقة**" جاءت في المرتبة الأولى من حيث قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (4.12 من 5) وبانحراف

معياري مقداره (0.72) ومتوسط نسبي 82.4% ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على هذه الفقرة من قبل أفراد عينة الدراسة.

بينما جاءت في المرتبة الاخيرة من حيث قيمة الوسط الحسابي الفقرة الثالثة التي تنص على "**تستخدم آليات تشفير لحماية البيانات**" بوسط حسابي (3.95 من 5) وبانحراف معياري مقداره (0.82) ومتوسط نسبي 79.1%، وتشير هذه القيمة لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على هذه الفقرة وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

السبب الرئيسي في ارتفاع درجة محور المصداقية لدى موظفي الجامعات الفلسطينية محل الدراسة يعود حسب تفسير الباحث وبناءً على نتائج الدراسة لهذا المحور بأن النظام القائم بالفعل يقدم معلومات آمنة ودقيقة ويتم التحقق من صحة البيانات المدخلة بالإضافة إلى وجود آليات تشفير لحماية البيانات مما يدلل على وجود مصداقية والتي تعني إمكانية الوثوق بالمعلومات المتداولة والتي يمكن الاعتماد عليها حيث أنها تتصف بصدق التمثيل وتصور المضمون الذي تهدف إليه، وتكون مطابقة للواقع الفعلي ومتطابقة مع متطلبات متخذ القرار.

4. تحليل النتائج المتعلقة بالمحور الرابع "تكنولوجيا المعلومات المستخدمة"

فيما يلي عرض لأهم نتائج التحليل الإحصائي لفقرات المحور الرابع "**تكنولوجيا المعلومات المستخدمة**"، حيث تم ايجاد نسبة الاستجابة والوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي لكل فقرة من فقرات المحور ومن ثم تم حساب متوسط الاستجابة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي للدرجة الكلية للمحور، والجدول رقم (10.2.4) يوضح نتائج التحليل.

جدول رقم (10.2.4): نتائج التحليل المتعلقة بفقرات المحور الرابع "**تكنولوجيا المعلومات المستخدمة**"

رقم الفقرة	موافق بشدة %	موافق %	محايد %	غير موافق %	غير موافق بشدة %	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	الترتيب
1	32.1	55.7	8.8	2.7	0.8	4.16	0.75	83.1%	2
2	30.2	51.1	14.1	4.2	0.4	4.06	0.80	81.3%	8
3	29	50.8	16.4	3.4	0.4	4.05	0.79	80.9%	9
4	33.6	50.8	11.5	4.2	0.0	4.14	0.78	82.7%	3
5	33.2	50	12.6	4.2	0.0	4.12	0.78	82.4%	4
6	32.4	49.6	13.7	3.8	0.4	4.10	0.80	82.0%	5
7	34	52.3	9.5	4.2	0.0	4.16	0.76	83.2%	1
8	32.1	48.5	16.8	1.1	1.5	4.08	0.82	81.7%	7
9	30.5	51.1	15.6	1.9	0.8	4.09	0.78	81.8%	6

2	83.1%	0.77	4.16	0.8	2.7	10.3	52.7	33.6	10
مرتفعة	82.2%	0.59	4.11	0.5	3.2	12.9	51.3	32.1	المتوسط

يتضح من خلال الجدول رقم (10.2.4)، بأن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للمحور ككل قد بلغ (4.11 من 5) بانحراف معياري مقداره (0.59) ومتوسط نسبي 82.2% ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على فقرات محور "**تكنولوجيا المعلومات المستخدمة**" من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

ونستنتج بأن الفقرة السابعة والتي تنص على "**يعمل جهاز الجوال والتليفون والفاكس والبريد الالكتروني المستخدمة في الجامعة على تسهيل عملية التواصل بين الموظفين في الأقسام المختلفة في الجامعة**" جاءت في المرتبة الأولى من حيث قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (4.16 من 5) وبانحراف معياري مقداره (0.76) ومتوسط نسبي 83.2% ويشير ذلك لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على هذه الفقرة من قبل أفراد عينة الدراسة.

بينما جاءت في المرتبة الاخيرة من حيث قيمة الوسط الحسابي الفقرة الثالثة التي تنص على" **تزود مراكز المعلومات بأجهزة متخصصة في مجال التكنولوجيا وحماية المعلومات**" بوسط حسابي (4.05 من 5) وبانحراف معياري مقداره (0.79) ومتوسط نسبي 80.9%، وتشير هذه القيمة لوجود درجة مرتفعة من الموافقة على هذه الفقرة وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

السبب الرئيسي في ارتفاع درجة محور تكنولوجيا المعلومات المستخدمة لدى موظفي الجامعات الفلسطينية محل الدراسة يعود حسب تفسير الباحث إلى أن إدارة الجامعات الفلسطينية محل الدراسة وبناءً على نتائج الدراسة تهتم بالفعل بتطبيق واستخدام أفضل وأحدث طرق تكنولوجيا المعلومات المتوفرة والتي تلعب دوراً حيوياً ومهماً في رفع مستوى الأداء الوظيفي، وتحسين القرارات الإدارية، وتسهيل وتبسيط الإجراءات، بالإضافة للاستخدام الأمثل للقوى العاملة، حيث أن التكنولوجيا في حقيقة الأمر هي العقل الإنساني الذي يفكر في كيفية إدارة الحياة نحو الأحسن من جهة، والآلات والأدوات والمعدات التي تقدم لهذا العقل خدمة أفضل من السابق من جهة أخرى.

4.2.4 توزيع أفراد العينة وفقاً للمتغيرات التحكمية

1. توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس.

يوضح الجدول رقم (11.2.4) توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس، حيث نلاحظ بأن معظم أفراد عينة الدراسة هم من الذكور وبلغت نسبتهم (77.9%)، بينما بلغت نسبة الاناث (22.1%).

جدول رقم (11.2.4): توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس

الجنس	العدد	النسبة %
ذكر	204	77.9
أنثى	58	22.1
الإجمالي	262	100.0

المصدر: اعداد الباحث من واقع الدراسة الميدانية

حيث يبين الجدول السابق أن العينة عكست التقاليد والثقافة السائدة في المجتمع الفلسطيني حول تفضيل تعيين الذكور على الإناث وخاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات من برمجة وتحليل أنظمة وأعمال إدارية مؤتمتة في الأقسام المختلفة في الجامعات لأنهم أقدر على التحمل وضغط العمل خاصة في هذا المجال الأكاديمي، وهذا ما دلل على أن عدد العاملات الإناث في الجامعات الأربعة أقل من عدد العاملين الذكور.

2. توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير العمر.

يوضح الجدول رقم (12.2.4) توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير العمر، حيث نلاحظ بأن معظم أفراد عينة الدراسة تتراوح أعمارهم ما بين 30-40 سنة وذلك بنسبة (55.3%)، وأن ما نسبته (21.8%) من افراد عينة الدراسة تقل أعمارهم عن 30 سنة، بينما بلغت نسبة (16%) من افراد عينة الدراسة تتراوح أعمارهم ما بين 41-50 سنة، في حين بلغت نسبة (6.9%) من أفراد عينة الدراسة تزيد أعمارهم عن 51 سنة.

جدول رقم (12.2.4): توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير العمر

العمر	العدد	النسبة %
أقل من 30 سنة	57	21.8
30-40 سنة	145	55.3
41-50 سنة	42	16.0
51 سنة فأكثر	18	6.9
الإجمالي	**262**	**100.0**

المصدر: اعداد الباحث من واقع الدراسة الميدانية

حيث يبين الجدول السابق أن الفئة العمرية من (30-40) سنة هي الفئة الناضجة والتي لديها الخبرة والمعرفة الجيدة باستخدام الحاسوب للتعامل مع أنظمة المعلومات الإدارية المحوسبة المطبقة في الجامعات لأن هذه الفئة تقع في المرحلة المنطقية والطبيعية القادرة على العمل الإداري الناجح وخاصة في هذا المجال الأكاديمي والإداري في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، والقادرة على التفكير الخلاق والإبداع والتطوير والعطاء.

3. توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير المسمى الوظيفي.

يوضح الجدول رقم (13.2.4) توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير المسمى الوظيفي، حيث نلاحظ بأن (34%) من أفراد العينة مسماهم الوظيفي (مستخدم نهائي)، وما نسبته (24.8%) من أفراد العينة مسماهم الوظيفي (رئيس قسم)، (20.6%) من أفراد العينة مسماهم الوظيفي (مبرمج)، بينما بلغت نسبة (14.1%) من أفراد العينة مسماهم الوظيفي (مدير دائرة أو مركز)، في حين بلغت نسبة (5.7%) من أفراد العينة مسماهم الوظيفي (عميد أو مساعد)، والنسبة المتبقية من أفراد العينة مسماهم الوظيفي (نائب رئيس الجامعة) وذلك بنسبة (0.8%).

جدول رقم (13.2.4): توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	العدد	النسبة %
نائب رئيس الجامعة	2	0.8
عميد أو مساعد	15	5.7
مدير دائرة أو مركز	37	14.1
رئيس قسم	65	24.8
مبرمج	54	20.6
مستخدم نهائي	89	34.0
الإجمالي	**262**	**100.0**

المصدر: اعداد الباحث من واقع الدراسة الميدانية

حيث يبين الجدول السابق أن فئة مستخدم نهائي حصلت على أعلى نسبة وهذا شيء منطقي وطبيعي حيث أن الموظفين الإداريين هم الفئة الأكبر في التعامل مع أنظمة المعلومات الإدارية المحوسبة المطبقة في الجامعات، أما فيما يخص حصول فئة المناصب الإدارية العليا على أقل نسبة فهذا هو توزيع طبيعي لهذه المناصب في العمادات والدوائر الإدارية في الجامعات.

4. توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي.

يوضح الجدول رقم (14.2.4) توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي، حيث نلاحظ بأن معظم أفراد عينة الدراسة حاصلين على الدرجة العلمية (بكالوريوس) وذلك بنسبة (45.4%)، وما نسبته (33.2%) من أفراد العينة حاصلين على الدرجة العلمية (ماجستير)، بينما بلغت نسبة (12.2%) من أفراد العينة حاصلين على الدرجة العلمية (دبلوم)، في حين بلغت نسبة (6.5%) من أفراد العينة حاصلين على الدرجة العلمية (دكتوراه)، والنسبة المتبقية من أفراد العينة هم الحاصلين على الدرجة العلمية (ثانوية عامة) وذلك بنسبة (2.7%).

جدول رقم (14.2.4): توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة %
ثانوية عامة	7	2.7
دبلوم	32	12.2
بكالوريوس	119	45.4
ماجستير	87	33.2
دكتوراه	17	6.5
الإجمالي	**262**	**100.0**

المصدر: اعداد الباحث من واقع الدراسة الميدانية

حيث يبين الجدول السابق أن الفئة من بكالوريوس وماجستير قد حصلت على النسبة الأكبر مما يدلل على أن إدارة الجامعات تهتم بتوظيف ممن هم مؤهلين علمياً في الوظائف الإدارية والقادرين على التعامل السليم مع نظم المعلومات الإدارية المحوسبة المطبقة في الأقسام المختلفة في هذه الجامعات، وخاصة في وحدات ومراكز تكنولوجيا المعلومات وأقسام نظم المعلومات، ووجود عدد قليل من حملة الدكتوراه وهذا شيء منطقي أيضاً وخاصة فيما يختص بالمسميات الوظيفية من (نائب رئيس جامعة، عميد أو مساعد، مدير دائرة أو مركز) وذلك حسب الهيكل التنظيمي المطبق في الجامعات.

5. توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة.

يوضح الجدول رقم (15.2.4) توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة، حيث نلاحظ بأن نسبة (37.4%) من أفراد العينة تتراوح سنوات خبرتهم ما بين (11–15 سنة)، وما نسبته (29.8%) من أفراد العينة تتراوح سنوات خبرتهم ما بين (5–10 سنوات)، بينما بلغت نسبة (20.2%) من أفراد العينة تزيد سنوات خبرتهم عن 16 سنة، في حين بلغت نسبة (12.6%) من أفراد العينة تقل سنوات خبرتهم عن 5 سنوات.

جدول رقم (15.2.4): توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	العدد	النسبة %
5 سنوات فأقل	33	12.6
5–10 سنوات	78	29.8
11–15 سنة	98	37.4
16 سنة فأكثر	53	20.2
الإجمالي	**262**	**100.0**

المصدر: اعداد الباحث من واقع الدراسة الميدانية

حيث يبين الجدول السابق أن الفئة (11–15) سنة هي الحاصلة على النسبة الأكبر من المبحوثين وحسب تفسير الباحث فإن هذا يدلل بأن الأغلبية العظمى من المبحوثين هم من ذوي الخبرة العالية

مما يعطي مصداقية أكبر في النتائج وتقدير واقع العمل في الجامعات الفلسطينية فيما يختص بفاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة المطبقة.

6. توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير اسم الجامعة.

يوضح الجدول رقم (16.2.4) توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير اسم الجامعة، حيث نلاحظ بأن نسبة (29.8%) من أفراد العينة هم من جامعة الأقصى، وبينما بلغت نسبة (24.4%) من أفراد العينة هم من الجامعة الإسلامية، في حين بلغت نسبة جامعة الأزهر والقدس المفتوحة من اجمالي أفراد العينة (45.8%).

جدول رقم (16.2.4): توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير اسم الجامعة

اسم الجامعة	العدد	النسبة %
الأقصى	78	29.8
الإسلامية	64	24.4
القدس المفتوحة	60	22.9
الأزهر	60	22.9
الإجمالي	**262**	**100.0**

المصدر: اعداد الباحث من واقع الدراسة الميدانية

5.2.4 اختبار ومناقشة فرضيات الدراسة

يتم احصائياً اختبار الفرضية العدمية (H_o) التي تفترض عدم وجود علاقة ذو دلالة إحصائية مقابل الفرضية البديلة (H_1) التي تفترض وجود علاقة ذو دلالة إحصائية، ويتم الحكم على نتيجة الاختبار بناءً على قيمة مستوى الدلالة المحسوبة للاختبار (Sig) حيث يتم رفض الفرضية العدمية والتوصل لصحة الفرضية البديلة في حال كانت قيمة (Sig) أقل من مستوى 0.05 ويقال عندها أن الاختبار معنوي ويعني ذلك وجود علاقة جوهري وذو دلالة إحصائية، ويتم قبول الفرضية العدمية في حال كانت قيمة (Sig) أعلى من 0.05 ونستنتج عند إذن عدم وجود علاقة ذو دلالة إحصائية.

الفرضية الرئيسية الأولى:

تنص الفرضية الرئيسية الأولى على "**وجود علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية**".

حيث تم التحقق من صحة الفرضية من خلال حساب أسلوب الانحدار الخطي البسيط، وتم دراسة علاقة كل متغير من المتغيرات المستقلة التي تمثل أبعاد "**فاعلية نظم المعلومات الإدارية**

المحوسبة" على المتغير التابع "**أمن المعلومات الإلكترونية**" باستخدام الانحدار البسيط، حيث يوضح الجدول رقم (17.2.4) معاملات الارتباط بين المتغيرين، حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (0.572) وذلك للبعد الأول "**المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات**" و(0.731) وذلك للبعد الخامس "**رضا المستخدم النهائي**"، وكانت معاملات الارتباط طردية مما يعني بأن زيادة مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ستؤدي إلى زيادة مستوى أمن المعلومات الإلكترونية لدي الموظفين في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

كما ويلاحظ من خلال الجدول أدناه أن مستوى دلالة اختبار (F-Test) بلغت (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى 0.05 لكل بعد من أبعاد فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة، وهذا يشير إلى معنوية نموذج الانحدار الخطي البسيط الذي يقيس علاقة توفر فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة على مستوى أمن المعلومات وبالتالي معنوية متغير فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة عند مستوى دلالة 0.05.

وهذه النتيجة تؤكد صحة الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على "**وجود علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية**".

جدول رقم (17.2.4): نتائج معاملات الانحدار والارتباط بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية

المتغير التابع "أمن المعلومات الإلكترونية"							
المتغير المستقل	معامل ارتباط بيرسون (r)	الحد الثابت (a)	معامل الانحدار (B)	معامل التحديد (R^2)	معنوية النموذج عند مستوى 0.05		
					F	مستوى الدلالة (Sig.)	النتيجة
المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات	*0.572	1.480	0.626	0.327	126.527	0.000	معنوي
سرعة الحصول على المعلومات	*0.670	1.159	0.709	0.448	211.338	0.000	معنوي
مواكبة التطورات الحديثة	*0.661	1.871	0.563	0.436	201.246	0.000	معنوي
تلبية احتياجات المستويات الإدارية	*0.695	1.338	0.685	0.483	242.439	0.000	معنوي
رضا المستخدم النهائي	*0.731	1.456	0.656	0.535	298.693	0.000	معنوي
الكلي	*0.764	0.672	0.846	0.584	364.503	0.000	معنوي

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

واتفقت هذه النتائج مع دراسة (شاهين، 2012) والتي أظهرت وجود تأثيرات عالية لكل من العوامل المتعلقة بالبيئة القانونية والأنظمة والضوابط المهنية التنظيمية والتقنية، والثقافية والاجتماعية، والعوامل الاقتصادية على مستوى كفاءة وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية، غير أن

تأثير تلك المتغيرات تتفاوت أحياناً بدرجات مختلفة وفقاً لمستوى الاهتمام والدعم الذي تلقاه من الإدارة المصرفية، دراسة (أبو كميل، 2011) والتي أوضحت أن إدارة المصارف تطبق اجراءات رقابية صارمة ومشددة في عملية ادخال وتشغيل واستخراج البيانات والمعلومات في ظل النظم الإلكترونية، دراسة (أبو عمر، 2009) والتي خلصت إلى وجود علاقة قوية ذات دلالة إحصائية بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية وبين قدرة المصارف العاملة في فلسطين على إدارة الأزمات، وخلصت الدراسة إلى أن ما نسبته 66.6% من قدرة المصارف على إدارة الأزمات يفسره فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة والباقي يعود لعوامل أخرى.

الفرضية الرئيسية الثانية:

تنص الفرضية الرئيسية الثانية على "**وجود علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية**".

حيث تم التحقق من صحة الفرضية من خلال أسلوب الانحدار الخطي البسيط، وتم دراسة علاقة المتغير المستقل الذي يتمثل في "**فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة**" على المتغير التابع "**مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية**"، ويوضح الجدول رقم (18.2.4) أن هناك ارتباط خطي طردي بين مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومستوى مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية حيث بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.683)، وبالنظر إلى نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط نلاحظ أن هناك تأثير موجب في مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومستوى مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية، حيث بلغ معامل الانحدار الخطي البسيط (0.827) وهذا يعني أن تحسين مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة بمقدار درجة واحدة سيؤدي الي رفع مستوى مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية بمقدار (0.827) درجة وذلك في ظل غياب تأثير باقي المتغيرات الأخرى، كما وبلغ معامل التحديد لنموذج الانحدار (0.466) وهذا يعني أن متغير فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة يفسر (46.6%) من تباين متغير مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

جدول رقم (18.2.4) نتائج معامل الانحدار والارتباط بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومصداقية أمن المعلومات الإلكترونية

المتغير التابع "مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية"							
المتغير المستقل	معامل ارتباط بيرسون (r)	الحد الثابت (a)	معامل الانحدار (B)	معامل التحديد (R^2)	معنوية النموذج عند مستوى 0.05		
					F	مستوى الدلالة (Sig.)	النتيجة
فاعلية نظم المعلومات الإدارية	*0.683	0.742	0.827	0.466	226.861	0.000	معنوي

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

واتفقت هذه النتائج مع دراسة (الرشيدي، 2012) والتي أظهرت أن الأنظمة المحاسبية المحوسبة المطبقة في الشركات المساهمة العامة المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية قادرة على التوافق مع قواعد القياس المتعلقة بالقيمة العادلة وفقاً لمعايير التقارير المحاسبية الدولية من وجهة نظر مدققي الحسابات العاملين في مكاتب التدقيق العاملة في دولة الكويت، وكذلك من وجهة نظر المديرين الماليين في الشركات المساهمة العامة، دراسة (القشي، 2003) والتي أظهرت أن توفير كل من الأمان والموثوقية والتوكيدية لا يمكن تحقيقه إلا من خلال إنشاء وتطوير نظام ربط بين نظام الشركة المحاسبي وموقعها الإلكتروني على شبكة الإنترنت، وهذا ما حققه الباحث في دراسته من خلال تطوير نظام يوفر الأمان والموثوقية والتوكيدية لتعاملات العملاء والزبائن مع الشركة عبر موقعها الإلكتروني على شبكة الإنترنت.

الفرضية الرئيسية الثالثة:

تنص الفرضية الرئيسية الثالثة على "**وجود علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وتكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الجامعات الفلسطينية**".

حيث تم التحقق من صحة الفرضية من خلال أسلوب الانحدار الخطي البسيط، وتم دراسة علاقة المتغير المستقل الذي يتمثل في "**فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة**" على المتغير التابع "**تكنولوجيا المعلومات المستخدمة**"، ويوضح الجدول رقم (19.2.4) أن هناك ارتباط خطي طردي بين مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة حيث بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.764)، وبالنظر إلى نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط نلاحظ أن هناك تأثير موجب في مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة، حيث بلغ معامل الانحدار الخطي البسيط (0.827) وهذا يعني أن تحسين مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة

بمقدار درجة واحدة سيؤدي إلى رفع مستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بمقدار (0.827) درجة وذلك في ظل غياب تأثير باقي المتغيرات الأخرى، كما وبلغ معامل التحديد لنموذج الانحدار (0.584) وهذا يعني أن متغير فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة يفسر (58.4%) من تباين متغير تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

جدول رقم (19.2.4): نتائج معامل الانحدار والارتباط بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وتكنولوجيا المعلومات المستخدمة

المتغير التابع "تكنولوجيا المعلومات المستخدمة"							
المتغير المستقل	معامل ارتباط بيرسون (r)	الحد الثابت (a)	معامل الانحدار (B)	معامل التحديد (R^2)	معنوية النموذج عند مستوى 0.05		
					F	مستوى الدلالة (Sig.)	النتيجة
فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة	0.764*	0.810	0.827	0.584	364.895	0.000	معنوي

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

واتفقت هذه النتائج مع دراسة (أبو سبت، 2005) والتي خلصت إلى وجود علاقة قوية جداً بين المستوى التنظيمي لدائرة نظم المعلومات وجودة واستخدام المعلومات في عملية صنع القرارات، وأثبتت الدراسة وجود تقنيات حديثة في مكونات نظم المعلومات الإدارية في الجامعات، مما جعل الجامعات تعتمد على هذه النظم اعتماداً كبيراً في صنع القرارات، كما وأشارت الدراسة إلى وجود علاقة طردية قوية بين جودة المعلومات (الدقة، الملائمة، التوقيت المناسب، الكمية) واستخدام نظم المعلومات في عملية صنع القرارات.

الفرضية الرئيسية الرابعة:

تنص الفرضية الرئيسية الرابعة على "**وجود علاقة بين المصداقية وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية** ".

حيث تم التحقق من صحة الفرضية من خلال أسلوب الانحدار الخطي البسيط، وتم دراسة علاقة المتغير المستقل الذي يتمثل في "**المصداقية**" على المتغير التابع "**أمن المعلومات الإلكترونية**"، ويوضح الجدول رقم (20.2.4) أن هناك ارتباط خطي طردي بين المصداقية وأمن المعلومات الإلكترونية حيث بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.755)، وبالنظر إلى نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط نلاحظ أن هناك تأثير موجب في مستوى زيادة المصداقية ومستوى أمن المعلومات الإلكترونية، حيث بلغ معامل الانحدار الخطي البسيط (0.690) وهذا يعني أن زيادة مستوى المصداقية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة بمقدار درجة واحدة سيؤدي إلى رفع مستوى أمن

المعلومات الإلكترونية بمقدار (0.690) درجة وذلك في ظل غياب تأثير باقي المتغيرات الأخرى، كما وبلغ معامل التحديد لنموذج الانحدار (0.571) وهذا يعني أن متغير المصداقية يفسر (57.1%) من تباين متغير أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

جدول رقم (20.2.4): نتائج معامل الانحدار والارتباط بين المصداقية وأمن المعلومات الإلكترونية

المتغير التابع "أمن المعلومات الإلكترونية"							
المتغير المستقل	معامل ارتباط بيرسون (r)	الحد الثابت (a)	معامل الانحدار (B)	معامل التحديد (R^2)	معنوية النموذج عند مستوى 0.05		
					F	مستوى الدلالة (Sig.)	النتيجة
المصداقية	*0.755	1.258	0.690	0.571	345.6113	0.000	معنوي

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

واتفقت هذه النتائج مع دراسة (الرشيدي، 2012) والتي أظهرت أن الأنظمة المحاسبية المحوسبة المطبقة في الشركات المساهمة العامة المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية قادرة على التوافق مع قواعد القياس المتعلقة بالقيمة العادلة وفقاً لمعايير التقارير المحاسبية الدولية من وجهة نظر مدققي الحسابات العاملين في مكاتب التدقيق العاملة في دولة الكويت، وكذلك من وجهة نظر المديرين الماليين في الشركات المساهمة العامة، دراسة (القشي، 2003) والتي أظهرت أن توفير كل من الأمان والموثوقية والتوكيدية لا يمكن تحقيقه إلا من خلال إنشاء وتطوير نظام ربط بين نظام الشركة المحاسبي وموقعها الإلكتروني على شبكة الإنترنت، وهذا ما حققه الباحث في دراسته من خلال تطوير نظام يوفر الأمان والموثوقية والتوكيدية لتعاملات العملاء والزبائن مع الشركة عبر موقعها الإلكتروني على شبكة الإنترنت.

الفرضية الرئيسية الخامسة:

تنص الفرضية الرئيسية الخامسة على "**وجود علاقة بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية** ".

حيث تم التحقق من صحة الفرضية من خلال أسلوب الانحدار الخطي البسيط، وتم دراسة علاقة المتغير المستقل الذي يتمثل في "**تكنولوجيا المعلومات المستخدمة**" على المتغير التابع "**أمن المعلومات الإلكترونية**"، ويوضح الجدول رقم (21.2.4) أن هناك ارتباط خطي طردي بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وأمن المعلومات الإلكترونية حيث بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.756)، وبالنظر إلى نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط نلاحظ أن هناك تأثير موجب في مستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة على أمن المعلومات الإلكترونية، حيث بلغ معامل الانحدار الخطي البسيط (0.773) وهذا يعني أن زيادة مستوى تكنولوجيا المعلومات في

الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة بمقدار درجة واحدة سيؤدي إلى رفع مستوى أمن المعلومات الإلكترونية بمقدار (0.773) درجة وذلك في ظل غياب تأثير باقي المتغيرات الأخرى، كما وبلغ معامل التحديد لنموذج الانحدار (0.571) وهذا يعني أن متغير تكنولوجيا المعلومات المستخدمة يفسر (57.1%) من تباين متغير أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

جدول رقم (21.2.4): نتائج معامل الانحدار والارتباط بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وأمن المعلومات الإلكترونية

المتغير التابع "أمن المعلومات الإلكترونية"							
المتغير المستقل	معامل ارتباط بيرسون (r)	الحد الثابت (a)	معامل الانحدار (B)	معامل التحديد (R^2)	معنوية النموذج عند مستوى 0.05		
					F	مستوى الدلالة (Sig.)	النتيجة
تكنولوجيا المعلومات المستخدمة	*0.756	0.870	0.773	0.571	346.523	0.000	معنوي

*دالة إحصائية عند مستوى 0.05.

واتفقت هذه النتائج مع دراسة (عمار، 2012) والتي توصلت إلى أن مشكلات حماية وتأمين موارد شبكات الحاسب الآلي لا تكمن في توريد الأجهزة وتثبيت البرمجيات فقط وانما تكمن في إعداد الإنسان القادر على تشغيل وإدارة تلك الأجهزة والبرمجيات في اطار سياسات واجراءات معينة ضمن بيئة يسود فيها روح الفريق، كما تتطلب الحماية اعادة تصميم الهياكل التنظيمية لإحداث توافق بينها وبين اجراءات ووظائف العمل في مجال الحماية المطلوبة كما أنه لابد من توفير مختصين في أمن المعلومات يحملون مؤهلات تتناسب مع المطلوب منهم، ولابد من تعيين مدراء متخصصين لمراكز تقنية المعلومات، وللتقليل من أخطار اختراق الحاسبات يجب بذل الجهود الكافية في توعية وتدريب مستخدمي الحاسبات الآلية، دراسة (تايه، 2008) والتي توصلت للنتائج التالية: تتحقق فعالية إدارة أمن نظم المعلومات بمقدار توفر سياسة أمن المعلومات، يؤثر الأمن المادي للمكونات البرمجية والمادية في كفاءة إدارة أمن نظم المعلومات، تؤثر قواعد إدارة الحواسيب والشبكات بفاعلية على إدارة أمن نظم المعلومات، رغبة المبحوثين في التعامل مع الآليات والأساليب المختلفة، دراسة (الرواشدة وآخرون، 2012) والتي خلصت إلى أنه كان واضحاً أن البنوك الأردنية ملتزمة بمعايير لجنة بازل للسلامة وأمن الخدمات المصرفية الإلكترونية، وهذه البنوك تأخذ في الاعتبار جميع المخاطر المحتملة قبل تطبيق أي نظام للخدمات الإلكترونية، ولا يمكن تجاهل الأدلة على حرص الأردن على حماية نفسها وعملائها من خطر السرقة عن طريق

الوسائل الإلكترونية، وشملت أيضاً مواقع البنوك على شبكة الإنترنت مع تعليمات مفصلة لضمان عدم سقوط العملاء فريسة للقراصنة.

الفرضية الرئيسية السادسة:

تنص الفرضية الرئيسية السادسة على "**وجود أثر للدور المتوسط المصداقية بين نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية**".

حيث تم التحقق من صحة الفرضية من خلال حساب أسلوب الانحدار الخطي المتعدد، حيث تم دراسة تأثير كل متغير من المتغيرات المستقلة والتي تتمثل في "**نظم المعلومات الإدارية المحوسبة**" على المتغير التابع "**أمن المعلومات الإلكترونية**" والمتغير المتوسط "**المصداقية**"، وتم إيجاد معامل بيتا لكل متغير من المتغيرات المستقلة بالإضافة إلى حساب قيم تباين هذه المتغيرات في النموذج الثاني.

ويوضح الجدول رقم (22.2.4) نتائج معامل الانحدار المتعدد لمتغيرات الدراسة، حيث تبين النتائج في النموذج رقم (1) اختبار التأثير "العلاقة" بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية المحوسبة والمتمثلة في (المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات، سرعة الحصول على المعلومات، مواكبة التطورات الحديثة، تلبية احتياجات المستويات الإدارية، رضا المستخدم النهائي) وأثرها على أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، وجاءت قيم بيتا في النموذج الأول للبعد الأول (0.026)، أما البعد الثاني (0.216)، وبالبعد الثالث (−0.033)، بينما جاءت قيمة بيتا للبعد الرابع (0.269)، في حين جاءت قيمة بيتا للبعد الخامس (0.388).

وفي النموذج الثاني فقد تبينت النتائج تغير في قيم التباين لأبعاد نظم المعلومات الإدارية المحوسبة فقد انخفضت غالبية القيم باستثناء البعد الأول فقد ارتفعت قيمة بيتا حيث بلغت قيمة بيتا للبعد (0.058) كما هو موضح في الجدول أدناه، وبلغت قيمة بيتا للبعد الثاني (0.089)، والبعد الثالث (−0.070)، بينما بلغت قيمة بيتا للبعد الرابع (0.241)، في حين بلغت قيمة بيتا للبعد الخامس (0.233).

ولمعرفة أثر المتغير المتوسط "المصداقية" على العلاقة بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية المحوسبة (المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات، سرعة الحصول على المعلومات، مواكبة التطورات الحديثة، تلبية احتياجات المستويات الإدارية، رضا المستخدم النهائي) وأمن المعلومات الإلكترونية، حيث نجد بأن غالبية القيم في النموذج الثاني انخفضت وهذا يشير إلى أنه يوجد علاقة للمتغير

المتوسط "المصداقية" في العلاقة بين الأبعاد التالية (سرعة الحصول على المعلومات، مواكبة التطورات الحديثة، تلبية احتياجات المستويات الإدارية، رضا المستخدم النهائي) وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

وبناءً على ذلك نستنتج صحة فرضية الدراسة التي تفترض " **وجود أثر للدور المتوسط المصداقية بين نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية**".

جدول رقم (22.2.4): نتائج معامل الانحدار المتعدد لمتغيرات الدراسة

المتغير التابع "أمن المعلومات الإلكترونية"						
الدور المتوسط "المصداقية"	النموذج رقم (1)			النموذج رقم (2)		
المتغير المستقل "أبعاد نظم المعلومات الإدارية المحوسبة"	قيمة بيتا	مستوى الدلالة (Sig.)	النتيجة	قيمة بيتا	مستوى الدلالة (Sig.)	النتيجة
المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات	0.026	0.662	غير دالة إحصائية	0.058	0.265	غير دالة احصائية
سرعة الحصول على المعلومات	0.216	0.001	دالة احصائية	0.089	0.143	غير دالة احصائية
مواكبة التطورات الحديثة	0.033-	0.666	غير دالة احصائية	0.070-	0.300	غير دالة احصائية
تلبية احتياجات المستويات الإدارية	0.269	0.000	دالة احصائية	0.241	0.000	دالة احصائية
رضا المستخدم النهائي	0.388	0.000	دالة احصائية	0.223	0.001	دالة احصائية
المتغير المتوسط "المصداقية"				0.428	0.000	دالة احصائية
R^2	0.608			0.700		
Adjusted R^2	0.600			0.693		
R^2 Change	0.608			0.092		
F Change	*79.43			*78.21		

***دالة إحصائية عند مستوى 0.05.**

واتفقت هذه النتائج مع دراسة (Supattra, 2007) والتي توصلت إلى عدة نتائج أهمها أن نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات تزيد من فاعلية المنظمة وكفاءة أدائها وتحسن العمل الاستراتيجي فيها، وأنه كلما كان الاعتماد على المعلومات أكثر كلما زادت الحاجة إلى تكنولوجيا المعلومات، وأنه كلما زاد الاعتماد على نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات كلما زادت كفاءة المنظمة وزادت فعاليتها، وكلما تحسنت ثقافة العاملين في المؤسسة نحو كفاءة الأداء وفعاليته.

الفرضية الرئيسية السابعة:

تنص الفرضية الرئيسية السابعة على "**توجد فروق ذات دلالة احصائية في استجابات المبحوثين حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة تعزى للمتغيرات التحكمية التالية (الجنس، العمر، المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، اسم الجامعة)**".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار (T) في حالات العينتين المستقلتين لاختبار الفروق التي تعزى لمتغير الجنس، بينما تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لاختبار الفروق التي تعزى للمتغيرات الأخرى التي تتكون من أكثر من مجموعتين، وفيما يلي اختبار الفرضية السابعة وفقاً للمتغيرات التحكمية كلاً على حدا.

<u>بالنسبة لمتغير الجنس</u>.

باستخدام اختبار (Independent samples t-test) تم اختبار الفرضية العدمية (Ho) التي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير الجنس، مقابل الفرضية البديلة (H1) التي تفترض وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير الجنس، والجدول رقم (23.2.4) أدناه يوضح نتيجة الاختبار.

جدول رقم (23.2.4): نتائج اختبار (T) للتحقق من الفروق في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تبعاً لمتغير الجنس

الجنس	الوسط الحسابي	المتوسط النسبي	الانحراف المعياري	T-test	Sig
ذكر	4.05	81.0%	0.64	0.627-	0.531
انثى	3.99	79.8%	0.71		

يلاحظ من الجدول السابق أن قيمة دلالة الاختبار المحسوبة (Sig = 0.531) للتحقق من وجود فرق جوهري كانت أكبر من مستوى 0.05، ويعني ذلك قبول الفرضية العدمية التي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير الجنس، كما يتضح أن المتوسط النسبي لإجابات الذكور حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية ككل بلغ 81%، و79.8% للإناث.

وبناءً على ذلك نستنتج **عدم** صحة فرضية الدراسة التي تفترض "**وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير الجنس**".

وتفسير عدم وجود علاقة بين مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية ومتغير الجنس وذلك لأن كلا الجنسين يتعاملون مع نفس الأنظمة المطبقة ويتمتعون بنفس مستوى التعليم سواءً في المدارس أو الجامعات ولديهم تقريباً نفس المعرفة التكنولوجية مما يؤدي إلى عدم وجود فروق جوهرية في متغير الجنس تؤثر في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية.

اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (أبو عمر، 2009) التي خلصت لعدم وجود فروق بين اجابات المبحوثين حول مدى فاعلية نظم المعلومات الإدارية وأثرها على إدارة الأزمات تعزى لمتغير الجنس.

واختلفت هذه النتيجة مع دراسة (محمد حسن، 2013) والتي خلصت لوجود فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة حول إدارة أمن المعلومات كمدخل استراتيجي لفاعلية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الحكومية العاملة في قطاع غزة تعزى لمتغير الجنس.

<u>بالنسبة لمتغير العمر.</u>

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لاختبار الفرضية العدمية (Ho) التي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير العمر، مقابل الفرضية البديلة (H1) التي تفترض وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير العمر، والجدول رقم (24.2.4) أدناه يوضح نتيجة الاختبار.

جدول رقم (24.2.4): نتائج اختبار (ANOVA) للتحقق من الفروق في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تبعاً لمتغير العمر

العمر	الوسط الحسابي	المتوسط النسبي	الانحراف المعياري	F-test	Sig
30 سنة فأقل	4.12	82.4%	0.63	0.387	0.763
30-40 سنة	4.02	80.4%	0.64		
41-50 سنة	4.05	81.0%	0.79		
51 سنة فأكثر	3.97	79.3%	0.60		

يتضح من الجدول رقم (24.2.4) أعلاه أن قيمة دلالة الاختبار المحسوبة (Sig = 0.763) للتحقق من وجود فروق جوهرية كانت أكبر من مستوى دلالة 0.05 ويعني ذلك قبول الفرضية العدمية التي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير العمر، كما نلاحظ أن المتوسط النسبي لإجابات أفراد العينة حسب العمر تتراوح ما بين 79.3% للذين أعمارهم تزيد عن 51 سنة، و82.4% للذين أعمارهم تقل عن 30 سنة.

وبناءً على ذلك نستنتج **عدم** صحة فرضية الدراسة التي تفترض "**وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير العمر**".

وتفسير عدم وجود علاقة بين مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية ومتغير العمر وذلك لأن أهمية أمن المعلومات مطلوبة من جميع الموظفين بغض النظر عن أعمارهم وهذا ما عكسته نتائج الدراسة في الجدول رقم (24.2.4) والتي جاءت متقاربة جداً في جميع الفئات العمرية المختلفة.

اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (الديراوي، 2014) التي خلصت لعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين استجابات المبحوثين حول أمن المعلومات في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة تعزى لمتغير العمر، وكذلك اتفقت مع دراسة (محمد حسن، 2013) التي خلصت لعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة حول إدارة أمن المعلومات كمدخل استراتيجي لفاعلية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الحكومية العاملة في قطاع غزة تعزى لمتغير العمر.

واختلفت هذه النتيجة مع دراسة (الدنف، 2013) التي خلصت لوجود فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة حول واقع إدارة أمن نظم المعلومات في الكليات التقنية بقطاع غزة تعزى لمتغير العمر.

<u>بالنسبة لمتغير المسمى الوظيفي.</u>

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لاختبار الفرضية العدمية (Ho) التي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير المسمى الوظيفي، مقابل الفرضية البديلة (H1) التي تفترض وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير المسمى الوظيفي، والجدول رقم (25.2.4) أدناه يوضح نتيجة الاختبار.

جدول رقم (25.2.4): نتائج اختبار (ANOVA) للتحقق من الفروق في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تبعاً لمتغير المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	الوسط الحسابي	المتوسط النسبي	الانحراف المعياري	F-test	Sig
رئيس جامعة، عميد أو مساعد	4.11	82.1%	0.77	1.121	0.347
مدير دائرة أو مركز	4.04	80.9%	0.47		
رئيس قسم	3.95	79.0%	0.72		
مبرمج	3.97	79.4%	0.68		
مستخدم نهائي	4.15	83.0%	0.63		

يتضح من الجدول رقم (25.2.4) أعلاه أن قيمة دلالة الاختبار المحسوبة (Sig = 0.347) للتحقق من وجود فروق جوهرية كانت أكبر من مستوى دلالة 0.05 ويعني ذلك قبول الفرضية العدمية التي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير المسمى الوظيفي، كما نلاحظ أن المتوسط النسبي لإجابات أفراد العينة حسب المسمى الوظيفي تتراوح ما بين 79% مسماهم الوظيفي "رئيس قسم"، و83% مسماهم الوظيفي "مستخدم نهائي"، كما وتجدر الإشارة إلى أنه تم دمج فئتي (نائب رئيس جامعة وعميد أو مساعد) وذلك لقلة العدد في الفئة الأولى.

وبناءً على ذلك نستنتج **عدم** صحة فرضية الدراسة التي تفترض "**وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير المسمى الوظيفي**".

وتفسير عدم وجود علاقة بين مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية ومتغير المسمى الوظيفي وذلك لأهمية أمن المعلومات الإلكترونية من وجهة نظر عينة الدراسة بغض النظر عن مسماهم الوظيفي سواءً كان نائب رئيس جامعة أو عميد أو رئيس قسم أو موظف إداري، وهؤلاء جميعهم يهتمون بدرجات متقاربة جداً بنظم المعلومات الإدارية المحوسبة وهذا ما أظهرته نتائج الدراسة.

اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (الديراوي، 2014) التي خلصت لعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين استجابات المبحوثين حول أمن المعلومات في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة تعزى لمتغير المركز الوظيفي.

واختلفت مع دراسة (محمد حسن، 2013) التي خلصت لوجود فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة حول إدارة أمن المعلومات كمدخل استراتيجي لفاعلية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الحكومية العاملة في قطاع غزة تعزى لمتغير المسمى الوظيفي.

بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي.

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لاختبار الفرضية العدمية (Ho) التي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير المؤهل العلمي، مقابل الفرضية البديلة (H1) التي تفترض وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير المؤهل العلمي، والجدول رقم (26.2.4) أدناه يوضح نتيجة الاختبار.

جدول رقم (26.2.4): نتائج اختبار (ANOVA) للتحقق من الفروق في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	الوسط الحسابي	المتوسط النسبي	الانحراف المعياري	F-test	Sig
ثانوية عامة	3.51	70.3%	1.17	1.738	0.142
دبلوم	4.18	83.5%	0.66		
بكالوريوس	4.07	81.3%	0.60		
ماجستير	4.04	80.7%	0.63		
دكتوراه	3.89	77.9%	0.84		

يتضح من الجدول رقم (26.2.4) أعلاه أن قيمة دلالة الاختبار المحسوبة (Sig = 0.142) للتحقق من وجود فروق جوهرية كانت أكبر من مستوى دلالة 0.05 ويعني ذلك قبول الفرضية العدمية التي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير المؤهل العلمي، كما نلاحظ أن المتوسط النسبي لإجابات أفراد العينة حسب المؤهل العلمي تتراوح ما بين 70.3% للحاصلين على الدرجة العلمية "ثانوية عامة" و83.5% للحاصلين على الدرجة العلمية "دبلوم".

وبناءً على ذلك نستنتج **عدم** صحة فرضية الدراسة التي تفترض "**وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير المؤهل العلمي**".

وتفسير عدم وجود علاقة بين مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية ومتغير المؤهل العلمي وذلك لأن معظم أفراد عينة الدراسة من حملة الدرجات العلمية الجامعية والدرجات العليا والذين يدركون

بدورهم أهمية فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأثرها على مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية وذلك من خلال المحافظة على أمن البيانات والمعلومات التي يتم تداولها الكترونياً على الشبكة الخاصة بالجامعة سواءً كانت شبكة داخلية أم خارجية.

اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (الديراوي، 2014) التي خلصت لعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين استجابات المبحوثين حول أمن المعلومات في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة تعزى لمتغير المؤهل العلمي، كذلك اتفقت مع دراسة (الدنف، 2013) التي خلصت لعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة حول واقع إدارة أمن نظم المعلومات في الكليات التقنية بقطاع غزة تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وأيضاً اتفقت مع دراسة (محمد حسن، 2013) والتي خلصت لعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة حول إدارة أمن المعلومات كمدخل استراتيجي لفاعلية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الحكومية العاملة في قطاع غزة تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

واختلفت هذه النتيجة مع دراسة (أبو حمام، 2014) التي خلصت لوجود فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات المبحوثين حول دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الأمن المعلوماتي تعزى لمتغير المؤهل العلمي، كما واختلفت مع دراسة (أبو عمر، 2009) والتي خلصت لوجود فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات المبحوثين حول مدى فاعلية نظم المعلومات الإدارية وأثرها على إدارة الأزمات تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

بالنسبة لمتغير عدد سنوات الخبرة.

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لاختبار الفرضية العدمية (Ho) التي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة، مقابل الفرضية البديلة (H1) التي تفترض وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة، والجدول رقم (27.2.4) أدناه يوضح نتيجة الاختبار.

جدول رقم (27.2.4): نتائج اختبار (ANOVA) للتحقق من الفروق في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	الوسط الحسابي	المتوسط النسبي	الانحراف المعياري	F-test	Sig
أقل من 5 سنوات	4.08	81.6%	0.63	0.477	0.698
5–10 سنوات	3.97	79.4%	0.70		
11–15 سنة	4.09	81.7%	0.61		
16 سنة فأكثر	4.05	81.1%	0.70		

يتضح من الجدول رقم (27.2.4) أعلاه أن قيمة دلالة الاختبار المحسوبة (Sig = 0.698) للتحقق من وجود فروق جوهرية كانت أكبر من مستوى دلالة 0.05 ويعني ذلك قبول الفرضية العدمية التي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة، كما نلاحظ أن المتوسط النسبي لإجابات أفراد العينة حسب عدد سنوات الخبرة تتراوح ما بين 79.4% للذين خبرتهم تتراوح ما بين 5–10 سنوات، و81.7% للذين تتراوح سنوات خبرتهم ما بين 11–15 سنة.

وبناءً على ذلك نستنتج **عدم** صحة فرضية الدراسة التي تفترض "**وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة**".

وتفسير عدم وجود علاقة بين مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية ومتغير عدد سنوات الخبرة وذلك لأن مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية المرتبط بنظم المعلومات المحوسبة المطبقة في الجامعات يتطلب من الجميع الوعي والإدراك الكامل بأهمية هذا الجانب لضمان أمن المعلومات بغض النظر عن عدد سنوات الخبرة لدى الموظف.

اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (أبو حمام، 2014) التي خلصت لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات المبحوثين حول دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الأمن المعلوماتي تعزى لمتغير سنوات الخبرة، كذلك اتفقت مع دراسة (الشقران، 2010) التي خلصت لعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في مجالات فاعلية نظم المعلومات الإدارية في الجامعات الأردنية الحكومية تعزى لمتغير الخبرة العملية، وأيضا اتفقت مع دراسة (أبو عمر، 2009) والتي خلصت

لعدم وجود فروق بين إجابات المبحوثين حول مدى فاعلية نظم المعلومات الإدارية وأثرها على إدارة الأزمات تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة.

بالنسبة لمتغير اسم الجامعة.

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لاختبار الفرضية العدمية (Ho) التي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير اسم الجامعة، مقابل الفرضية البديلة (H1) التي تفترض وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير اسم الجامعة، والجدول رقم (28.2.4) أدناه يوضح نتيجة الاختبار.

جدول رقم (28.2.4): نتائج اختبار (ANOVA) للتحقق من الفروق في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تبعاً لمتغير اسم الجامعة

اسم الجامعة	الوسط الحسابي	المتوسط النسبي	الانحراف المعياري	F-test	Sig
الأقصى	4.02	80.4%	0.54	22.209	0.000
الإسلامية	3.89	77.9%	0.56		
القدس المفتوحة	4.55	91.1%	0.40		
الأزهر	3.73	74.5%	0.81		

يتضح من الجدول رقم (28.2.4) أعلاه أن قيمة دلالة الاختبار المحسوبة (Sig = 0.000) للتحقق من وجود فروق جوهرية كانت أقل من مستوى دلالة 0.05 ويعني ذلك رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة التي تفترض وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير اسم الجامعة، كما نلاحظ أن المتوسط النسبي لإجابات أفراد العينة حسب اسم الجامعة تراوح ما بين 74.5% لموظفي جامعة الأزهر، و 91.1% لموظفي جامعة القدس المفتوحة.

ولمعرفة اتجاه الفروق تم استخدام اختبار (LSD) للمقارنات البعدية والجدول رقم (29.2.4) أدناه يوضح نتيجة الاختبار.

جدول رقم (29.2.4): اختبار (LSD) للتعرف على مصدر الفروق في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تبعاً لمتغير اسم الجامعة

اسم الجامعة	اسم الجامعة	الفروق بين المتوسطات	Sig
الأقصى	الإسلامية	0.126	0.203
	القدس المفتوحة	-0.532*	0.000
	الأزهر	0.293*	0.004
الإسلامية	القدس المفتوحة	-0.695*	0.000
	الأزهر	0.167	0.116
القدس المفتوحة	الأزهر	0.826*	0.000

***دالة إحصائية عند مستوى 0.05**

من خلال الجدول أعلاه وباستخدام اختبار (LSD) للمقارنات البعدية نستنتج بأنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين موظفي جامعة الأقصى وجامعة القدس المفتوحة وكانت الفروق لصالح موظفي جامعة القدس المفتوحة، وكذلك يوجد فروق بين موظفي جامعة الأقصى وجامعة الأزهر وكانت الفروق لصالح موظفي جامعة الأقصى، وأيضاً يوجد فروق بين موظفي الجامعة الإسلامية وجامعة القدس المفتوحة وكانت الفروق لصالح موظفي جامعة القدس المفتوحة، وبين موظفي جامعة القدس المفتوحة وجامعة الأزهر وكانت الفروق لصالح موظفي القدس المفتوحة.

وبناءً على ذلك نستنتج صحة فرضية الدراسة التي تفترض "**وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير اسم الجامعة**".

وتفسير هذه النتائج حسب وجهة نظر الباحث يعود إلى أن إدارة جامعة القدس المفتوحة تقع بالضفة الغربية وتحتاج لتنسيق وتكامل بين إدارتها وجميع فروعها في قطاع غزة مما يجعلها تحتاج لنظم معلومات إدارية فعالة بالإضافة إلى أن مركز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أيضاً موجود في الضفة الغربية ويحتوى على قسم هندسة الأنظمة ويتوفر لديه البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والذي من خلال كل هذه الامكانيات يعمل على توفير بيئة تكنولوجية متطورة ومدعومة فنياً، وأيضاً يوجد قسم هندسة البرمجيات الذي يتابع باستمرار عملية تطوير الأنظمة المستخدمة والمطبقة في جميع أفرع الجامعة.

اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (الديراوي، 2014) التي خلصت لوجود فروق ذات دلالة احصائية بين استجابات المبحوثين حول أمن المعلومات في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى

لمتغير الجامعة، وكذلك اتفقت مع دراسة (الدنف، 2013) التي خلصت لوجود فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة حول واقع إدارة أمن نظم المعلومات في الكليات التقنية بقطاع غزة تعزى لمتغير الكلية.

واختلفت هذه النتيجة مع دراسة (محمد حسن، 2013) التي خلصت لعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة حول إدارة أمن المعلومات كمدخل استراتيجي لفاعلية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الحكومية العاملة في قطاع غزة تعزى لمتغير المؤسسة، كما واختلفت مع دراسة (الشقران، 2010) التي خلصت لعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في مجال فاعلية نظم المعلومات الإدارية في الجامعات الأردنية تعزى لمتغير الجامعة، وهذا الاختلاف نابع من اختلاف مجتمع الدراسة وبيئة العمل.

6.2.4 التعليق العام على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة في مجال نظم المعلومات الإدارية وأمن المعلومات الإلكترونية، فقد تم تقسيم عرض الدراسات السابقة إلى ثلاث محاور وهي: محور نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومحور أمن المعلومات الإلكترونية ومحور تكنولوجيا المعلومات المستخدمة، وقد وجد الباحث أن هناك اهتمامات مختلفة تناولت العنوان موضوع الدراسة، وقد اتفقت معظم الدراسات السابقة سواءً الفلسطينية منها والعربية أو الأجنبية في إبراز أهمية استخدام نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وتطبيق تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية لما لها من أهمية في تطوير الأداء الإداري في تلك الجامعات من خلال الاستفادة من المعلومات الإلكترونية.

ولقد تمايزت الدراسات السابقة عن بعضها البعض في تناول موضوع نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأثرها في أمن المعلومات الإلكترونية من حيث الجوانب المختلفة حسب المشكلة التي عالجتها كل من الدراسات السابقة.

- اتفقت النتائج مع دراسة (شاهين، 2012)، (أبو كميل، 2011)، (أبو عمر، 2009) فيما يختص بصياغة الفرضية الرئيسية الأولى والتي تنص على "وجود علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية".

- اتفقت النتائج مع دراسة (الرشيدي، 2012)، (القشي، 2003) فيما يختص بصياغة الفرضية الرئيسية الثانية والتي تنص على "وجود علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية".

– اتفقت النتائج مع دراسة (أبو سبت، 2005) فيما يختص بصياغة الفرضية الرئيسية الثالثة والتي تنص على "وجود علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وتكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الجامعات الفلسطينية".

– اتفقت النتائج مع دراسة (الرشيدي، 2012)، (القشي، 2003) فيما يختص بصياغة الفرضية الرئيسية الرابعة والتي تنص على "وجود علاقة بين المصداقية وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية".

– اتفقت النتائج مع دراسة (عمار، 2012)، (تايه، 2008)، (الرواشدة وآخرون، 2012) فيما يختص بصياغة الفرضية الرئيسية الخامسة والتي تنص على "وجود علاقة بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية".

– اتفقت النتائج مع دراسة (Supattra, 2007) فيما يختص بصياغة الفرضية الرئيسية السادسة والتي تنص على "وجود أثر للدور المتوسط المصداقية بين نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية".

– فيما يختص بنتائج الفرضية الرئيسية السابعة والتي تنص على "توجد فروق ذات دلالة احصائية في استجابات المبحوثين حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة تعزى للمتغيرات التحكمية التالية (الجنس، العمر، المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، اسم الجامعة)"، فقد تنوعت النتائج من اتفاق واختلاف مع نتائج الدراسات السابقة:

* فبالنسبة لمتغير الجنس فقد اتفقت النتائج مع دراسة (أبو عمر، 2009)، واختلفت مع دراسة (محمد حسن، 2013).

* بالنسبة لمتغير العمر فقد اتفقت النتائج مع دراسة (الديراوي، 2014)، (محمد حسن، 2013)، واختلفت مع دراسة (الدنف، 2013).

* بالنسبة لمتغير المسمى الوظيفي فقد اتفقت النتائج مع دراسة (الديراوي، 2014)، واختلفت مع دراسة (محمد حسن، 2013).

* بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي فقد اتفقت النتائج مع دراسة (الديراوي، 2014)، (الدنف، 2013)، (محمد حسن، 2013)، واختلفت مع دراسة (أبو حمام، 2014)، (أبو عمر، 2009).

* بالنسبة لمتغير عدد سنوات الخبرة فقد اتفقت النتائج مع دراسة (أبو حمام، 2014)، (الشقران، 2010)، (أبو عمر، 2009).

* بالنسبة لمتغير اسم الجامعة فقد اتفقت النتائج مع دراسة (الديراوي، 2014)، (الدنف، 2013)، واختلفت مع دراسة (محمد حسن، 2013)، (الشقران، 2010).

وفي النهاية يمكن القول بأن الدراسات السابقة كان لها دوراً مهماً في تعزيز الدراسة الحالية، رغم وجود بعض الاختلافات في الأهداف المنشودة والأدوات والأساليب الإحصائية المستخدمة.
وما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة والفلسطينية منها بالذات أنه في هذه الدراسة تم التركيز على فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأثرها في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية وذلك من خلال استخدام المتغير الوسيط (تكنولوجيا المعلومات المستخدمة) والمتغير المتوسط (المصداقية)، والذي بحسب علم الباحث أن موضوع الدراسة لم يتم التطرق إليه من قبل.

7.2.4 الخلاصة:

في هذا المبحث تم تحليل البيانات وتحليل الفرضيات واستعراض نتائجها وتفسير هذه النتائج، وكذلك التعقيب على الدراسات السابقة المستخدمة من حيث أوجه الاتفاق والاختلاف معها من حيث نتائج الدراسة التي تم التوصل إليها، هذا وسيتم في الفصل القادم التطرق لأهم النتائج والتوصيات التي تم التوصل إليها في هذا المبحث.

الفصل الخامس

****

النتائج والتوصيات

==========

* المقدمة
* نتائج البحث
* التوصيات
* مقترحات لدراسات وبحوث مستقبلية
** المراجع
** الملاحق

1.5 المقدمة:

في هذا الفصل تم تقديم ملخصاً عاماً لعرض أهم النتائج المستخلصة من الدراسة الميدانية، كما سيتم عرض جملة من التوصيات المستمدة من نتائج الدراسة الميدانية وستشمل توصيات علمية وعملية، وسوف يختتم هذا الفصل بعرض مجموعة من الدراسات المستقبلية المقترحة.

2.5 نتائج البحث:

1. هناك علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية.

حيث بينت الدراسة أن معاملات الارتباط قد تراوحت ما بين (0.572) وذلك للبعد الأول "**المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات**" و(0.731) وذلك للبعد الخامس "**رضا المستخدم النهائي**"، وكانت معاملات الارتباط طردية مما يعني بأن زيادة مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ستؤدي إلى زيادة مستوى أمن المعلومات الإلكترونية لدي الموظفين في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

2. هناك علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية.

حيث بينت الدراسة أن هناك ارتباط خطي طردي بين مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومستوى مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية حيث بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.683)، وبالنظر إلى نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط نلاحظ أن هناك تأثير موجب في مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومستوى مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية، حيث بلغ معامل الانحدار الخطي البسيط (0.827) وهذا يعني أن تحسين مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة بمقدار درجة واحدة سيؤدي الي رفع مستوى مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية بمقدار (0.827) درجة وذلك في ظل غياب تأثير باقي المتغيرات الأخرى، كما وبلغ معامل التحديد لنموذج الانحدار (0.466) وهذا يعني أن متغير فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة يفسر (46.6%) من تباين متغير مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

3. هناك علاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وتكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الجامعات الفلسطينية.

حيث بينت الدراسة أن هناك ارتباط خطي طردي بين مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة حيث بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.764)، وبالنظر إلى نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط نلاحظ أن هناك تأثير موجب في

مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ومستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة، حيث بلغ معامل الانحدار الخطي البسيط (0.827) وهذا يعني أن تحسين مستوى فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة بمقدار درجة واحدة سيؤدي إلى رفع مستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بمقدار (0.827) درجة وذلك في ظل غياب تأثير باقي المتغيرات الأخرى، كما وبلغ معامل التحديد لنموذج الانحدار (0.584) وهذا يعني أن متغير فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة يفسر (58.4%) من تباين متغير تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

4. هناك علاقة بين المصداقية وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية.

بينت الدراسة أن هناك ارتباط خطي طردي بين المصداقية وأمن المعلومات الإلكترونية حيث بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.755)، وبالنظر إلى نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط نلاحظ أن هناك تأثير موجب في مستوى زيادة المصداقية ومستوى أمن المعلومات الإلكترونية، حيث بلغ معامل الانحدار الخطي البسيط (0.690) وهذا يعني أن زيادة مستوى المصداقية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة بمقدار درجة واحدة سيؤدي إلى رفع مستوى أمن المعلومات الإلكترونية بمقدار (0.690) درجة وذلك في ظل غياب تأثير باقي المتغيرات الأخرى، كما وبلغ معامل التحديد لنموذج الانحدار (0.571) وهذا يعني أن متغير المصداقية يفسر (57.1%) من تباين متغير أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

5. هناك علاقة بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية.

بينت الدراسة أن هناك ارتباط خطي طردي بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وأمن المعلومات الإلكترونية حيث بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.756)، وبالنظر إلى نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط نلاحظ أن هناك تأثير موجب في مستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة على أمن المعلومات الإلكترونية، حيث بلغ معامل الانحدار الخطي البسيط (0.773) وهذا يعني أن زيادة مستوى تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة بمقدار درجة واحدة سيؤدي إلى رفع مستوى أمن المعلومات الإلكترونية بمقدار (0.773) درجة وذلك في ظل غياب تأثير باقي المتغيرات الأخرى، كما وبلغ معامل التحديد لنموذج الانحدار (0.571) وهذا يعني أن متغير تكنولوجيا المعلومات المستخدمة يفسر (57.1%) من تباين متغير أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

6. هناك أثر للدور المتوسط المصداقية بين نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية.

بينت الدراسة أن نتائج معامل الانحدار المتعدد لمتغيرات الدراسة في النموذج رقم (1) اختبار التأثير "العلاقة" بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية المحوسبة والمتمثلة في (المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات، سرعة الحصول على المعلومات، مواكبة التطورات الحديثة، تلبية احتياجات المستويات الإدارية، رضا المستخدم النهائي) وأثرها على أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، وجاءت قيم بيتا في النموذج الأول للبعد الأول (0.026)، أما البعد الثاني (0.216)، وبالبعد الثالث (-0.033)، بينما جاءت قيمة بيتا للبعد الرابع (0.269)، في حين جاءت قيمة بيتا للبعد الخامس (0.388).

وفي النموذج الثاني فقد تبينت النتائج تغير في قيم التباين لأبعاد نظم المعلومات الإدارية المحوسبة فقد انخفضت غالبية القيم باستثناء البعد الأول فقد ارتفعت قيمة بيتا حيث بلغت قيمة بيتا للبعد (0.058)، وبلغت قيمة بيتا للبعد الثاني (0.089)، والبعد الثالث (-0.070)، بينما بلغت قيمة بيتا للبعد الرابع (0.241)، في حين بلغت قيمة بيتا للبعد الخامس (0.233).

ولمعرفة أثر المتغير المتوسط "المصداقية" على العلاقة بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية المحوسبة (المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات، سرعة الحصول على المعلومات، مواكبة التطورات الحديثة، تلبية احتياجات المستويات الإدارية، رضا المستخدم النهائي) وأمن المعلومات الإلكترونية، حيث نجد بأن غالبية القيم في النموذج الثاني انخفضت وهذا يشير إلى أنه يوجد علاقة للمتغير المتوسط "المصداقية" في العلاقة بين الأبعاد التالية (سرعة الحصول على المعلومات، مواكبة التطورات الحديثة، تلبية احتياجات المستويات الإدارية، رضا المستخدم النهائي) وأمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة.

7. لا توجد فروق معنوية في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية تعزى للمتغيرات التحكمية (الجنس، العمر، المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة).

وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار (T) في حالات العينتين المستقلتين لاختبار الفروق التي تعزى لمتغير الجنس، بينما تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لاختبار الفروق التي تعزى للمتغيرات الأخرى التي تتكون من أكثر من مجموعتين، وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق جوهرية في جميع المتغيرات التحكمية المذكورة، وتفسير ذلك بأن

هذه المتغيرات لا تشكل فروق ذات دلالة احصائية بسبب عدم وجود تمايز حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية لدى الجنسين أو العمر.

8. توجد فروق معنوية في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغير اسم الجامعة.

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لاختبار الفرضية العدمية (Ho) التي تفترض عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير اسم الجامعة، مقابل الفرضية البديلة (H1) التي تفترض وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير اسم الجامعة، وقد أظهرت النتائج أن قيمة دلالة الاختبار المحسوبة (Sig = 0.000) للتحقق من وجود فروق جوهرية كانت أقل من مستوى دلالة 0.05 ويعني ذلك رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة التي تفترض وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير اسم الجامعة، كما نلاحظ أن المتوسط النسبي لإجابات أفراد العينة حسب اسم الجامعة تراوح ما بين 74.5% لموظفي جامعة الأزهر، و91.1% لموظفي جامعة القدس المفتوحة.

ولمعرفة اتجاه الفروق تم استخدام اختبار (LSD) للمقارنات البعدية ونستنتج بأنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين موظفي جامعة الأقصى وجامعة القدس المفتوحة وكانت الفروق لصالح موظفي جامعة القدس المفتوحة، وكذلك يوجد فروق بين موظفي جامعة الأقصى وجامعة الأزهر وكانت الفروق لصالح موظفي جامعة الأقصى، وأيضاً يوجد فروق بين موظفي الجامعة الإسلامية وجامعة القدس المفتوحة وكانت الفروق لصالح موظفي جامعة القدس المفتوحة، وبين موظفي جامعة القدس المفتوحة وجامعة الأزهر وكانت الفروق لصالح موظفي القدس المفتوحة، وبناءً على ذلك نستنتج صحة فرضية الدراسة التي تفترض "**وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية تعزى لمتغير اسم الجامعة**".

3.5 التوصيات:

بعد دراسة العلاقة بين فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية، ودراسة دور تكنولوجيا المعلومات المستخدمة والمصداقية، وفي ضوء نتائج البحث فإن الدراسة تقترح بعض التوصيات التالية:

أولاً: توصيات علمية

* أن تعمل إدارة الجامعات الفلسطينية على تعزيز السلوك الإنساني والمهني لدى العاملين لديها أثناء تعاملهم وادارتهم لنظم المعلومات الإدارية المحوسبة التي تطبق في الجامعات.

* الاهتمام بالتطورات التكنولوجية الحديثة في مجالي نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأمن المعلومات الإلكترونية وتطبيق هذه التطورات في الجامعات الفلسطينية.

* ضرورة التواصل مع التطورات العلمية الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات من خلال الاشتراك في المؤتمرات والندوات والدورات المتخصصة ومتابعة ما يستجد في هذا المجال.

* ضرورة الاهتمام بالتدريب المستمر والتطوير واستخدام التقنيات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات والالتزام بالسياسات الإدارية والأمنية الخاصة بالمعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية.

* أن يحرص القائمون على بناء وتطوير نظم المعلومات الإدارية المحوسبة على تحقيق الرضا الوظيفي لمستخدمي هذه النظم والمطبقة في الجامعات الفلسطينية.

* أن تزيد الجامعات الفلسطينية من اهتمامها في مجال تطوير نظم المعلومات الإدارية المحوسبة المستخدمة لديها لتصبح أكثر تطوراً للتحول من حالة الرضى الوظيفي للولاء لهذه الجامعة من قبل مستخدمي هذه النظم.

* حث الباحثين على اجراء المزيد من الأبحاث في مجالي نظم المعلومات الإدارية وأمن المعلومات.

* الاهتمام بنشر وتعزيز مفاهيم الثقافة التنظيمية وخاصة فيما يتعلق بالتعامل مع نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وتأثيرها على مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية.

ثانياً: توصيات عملية

* قياس فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في الجامعات بشكل دوري للعمل على زيادة مستوى هذه الفاعلية وتطويرها باستمرار.

* جعل الالتزام بتطبيق شروط ومتطلبات أمن المعلومات الإلكترونية أحد عوامل تقييم أداء العاملين في الجامعات الفلسطينية.

* التوصيف الدقيق لوظائف دائرة تكنولوجيا المعلومات في الجامعات وتحديد المهام والواجبات لكل شخص لتسهيل عمليات الفصل بين الوظائف المتعارضة بحيث يمكن تحديد المسئولية عند وقوع الأخطاء.

* ضرورة التواصل مع مؤسسات التعليم العالي في العالم الخارجي للتزود بالخبرات والمعرفة اللازمة لتطوير العمل الإداري والأكاديمي في الجامعات الفلسطينية وخاصة في مجالي نظم المعلومات الإدارية وأمن المعلومات.

* الاهتمام من قبل إدارة الجامعات بالاستغلال الأمثل لكافة وسائل وأساليب تكنولوجيا المعلومات المستخدمة والمرتبطة بنظم المعلومات الإدارية المحوسبة والذي ينعكس بدوره على مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية مما يؤدي إلى تعزيز موقع الجامعة التنافسي.

* ضرورة تفعيل أنظمة حوافز يكون معيارها التزام الموظف بأخلاقيات الأعمال ومتطلبات أمن المعلومات في الجامعات الفلسطينية.

4.5 مقترحات لدراسات وبحوث مستقبلية:

1. نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وعلاقتها بفاعلية نظام الرقابة الداخلية في الجامعات الفلسطينية.
2. نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وعلاقتها بكفاءة العمليات في الجامعات الفلسطينية.
3. تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وعلاقتها بالإبداع والتطوير في الجامعات الفلسطينية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

القرآن الكريم

الكتب:

- أبو الفتوح، مصطفى (2010): التخطيط لأمن المنشئات والشخصيات الهامة، مصر.
- أبو حيمد، هدى صالح (2006): الجودة الشاملة في إدارة المعلومات، معهد الإدارة العامة، الرياض، السعودية.
- أبو مغلي، شلباية (2002): مقدمة في الشبكات، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- أبو هاشم حسن، السيد (2006): الخصائص السيكومترية لأدوات القياس في البحوث النفسية والتربوية باستخدام SPSS، كلية التربية جامع الملك سعود، السعودية.
- إدريس، ثابت (2007): نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية.
- البكري، سونيا محمد (2008): نظم المعلومات الإدارية: المفاهيم الأساسية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
- الجاسم، جعفر (2005): تكنولوجيا المعلومات، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الحميدي، نجم، والسامرائي، سلوى، والعبيد، عبد الرحمن (2005): نظم المعلومات الإدارية مدخل معاصر، دار وائل للنشر، الأردن.
- الدهراوي، كمال الدين، ومحمد، سمير كامل (2010): نظم المعلومات المحاسبية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر.
- الزعبي، محمد بلال وآخرون (2007): الحاسوب والبرمجيات الجاهزة، الطبعة الثامنة، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
- الزيادات، محمد (2008): اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، دار الصفاء، عمان، الأردن.
- السالمي، علاء (2003): نظم إدارة المعلومات، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر.
- السالمي، علاء وآخرون (2005): أساسيات نظم المعلومات الإدارية، دار المناهج.
- السالمي، علاء، والدباغ، رياض (2001): تقنيات المعلومات الإدارية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
- الشرمان، زياد محمد (2004): مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، ط1. دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الشوابكة، عدنان (2011): دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

– الصاوي، ياسر (2007): إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار السحاب للنشر، القاهرة، مصر.
– الصباح، عبدالرحمن، والصباغ، عماد (1996): مبادئ نظم المعلومات الإدارية الحاسوبية، دار زهران.
– الصباغ، عماد عبد الوهاب (2004): علم المعلومات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
– الصيرفي، محمد (2009): إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر.
– الطاهر، أسمهان ماجد، والخفاف، مها مهدي (2011): مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، ط1. دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
– الطائي، عبد حسين محمد، والخفاجي، نعمة عباس خضير (2009): نظم المعلومات الاستراتيجية: منظور الميزة التنافسية، ط1، دار الثقافة والتوزيع، عمان، الأردن.
– الطائي، محمد (2009): مدخل إلى نظم المعلومات الإدارية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
– الطائي، محمد عبد حسين (2004): نظم المعلومات الإدارية المتقدمة، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن.
– القحطاني، محمد، والغثير، خالد (2009): أمن المعلومات بلغة ميسرة، الطبعة الاولى، منشورات مكتبة الملك فهد، السعودية.
– الكردي، منال محمد، والعبد، جلال ابراهيم (2003): نظم المعلومات الإدارية–المفاهيم الأساسية والتطبيقات، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، مصر.
– اللوزي، موسى (2006): التنمية الإدارية–المفاهيم والأسس والتطبيقات، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
– المغربي، محمد الفاتح (2011): نظم المعلومات الإدارية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية، السودان.
– النجار، فريد، وآخرون (2006): التجارة والأعمال الإلكترونية المتكاملة في مجتمع المعرفة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
– الهادي، محمد (1989): نظم المعلومات في المنظمات المعاصرة، دار الشروق، القاهرة، مصر.
– برهان، محمد نور (2010): أنظمة المعلومات الإدارية، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة، القاهرة، مصر.
– بسيوني، عبد الحميد (2010): المرجع الشامل في نظم المعلومات الإدارية، ط1. دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

– جامعة القدس المفتوحة (2007): أنظمة المعلومات الإدارية، مطبعة جامعة القدس المفتوحة، عمان، الأردن.
– جرادات، عبد الناصر وآخرون (2009): تطبيقات الحاسوب في الإدارة والتسويق، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
– خرابشة، حسني (2000): نظم المعلومات وعلاقتها بالميزة التنافسية، عمان، الأردن.
– ربيع، أسامة (2007): التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS – الجزء الأول–كلية التجارة، جامعة المنوفية، الطبعة الثانية، مصر.
– سلطان، إبراهيم (2000): نظم المعلومات الإدارية–مدخل كمي، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
– طه، طارق (2000): مقدمة نظم المعلومات الإدارية والحاسبات الآلية، شركة الجلال للطباعة، القاهرة، مصر.
– طه، طارق (2006): إدارة الأعمال منهج حديث معاصر، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر.
– عاشور، يوسف (1995): مذكرات في نظم المعلومات الإدارية، ط1، كلية التجارة، قسم إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، فلسطين.
– عبد الحميد، طلعت، وآخرون (1992): مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، مكتبة عين شمس، القاهرة، مصر.
– عبد ربه، رائد محمد (2013): مبادئ نظم المعلومات الإدارية، ط1. الجنادرية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
– عبوي، زيد (2006): الاتجاهات الحديثة في المنظمات الإدارية، دار الشروق، عمان، الأردن.
– عبيدات، ذوقان، وعبد الحق، كايد، وعدس، عبد الرحمن (2007): البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه، دار الفكر، عمان، الأردن.
– قاسم، عبد الرازق محمد (2003): نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
– قنديلجي، عامر، والجنابي، علاء الدين (2005): نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
– قنديلجي، عامر، والجنابي، علاء الدين (2008): نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

– قنديلجي، عامر، والسامرائي، إيمان (2002): تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
– ماكليود، رايموند (1996): نظم المعلومات الإدارية، دار المريخ، الرياض، السعودية.
– ياسين، سعد غالب (2006): أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج، الطبعة الأولى، الأردن.
– يحيى، عدنان وآخرون (2006): تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، فلسطين.

رسائل:

– أبو حمام، محمد (2014): دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الأمن المعلوماتي في جهاز الشرطة الفلسطينية، رسالة ماجستير، أكاديمية الإدارة والسياسة للدراسات العليا، غزة، فلسطين.
– أبو زعنونة، مروان (2014): إدارة علاقات العملاء الإلكترونية وأثرها في سهولة الاستخدام والرضا لدى الجامعات الفلسطينية: الدور الوسيط للخبرة التكنولوجية، رسالة دكتوراه، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
– أبو سبت، صبري (2005): تقييم دور نظم المعلومات الإدارية في صنع القرارات الإدارية في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية–غزة، فلسطين.
– أبو عمر، هاني عبد الرحمن (2009): فاعلية نظام المعلومات الإدارية المحوسبة وأثرها في إدارة الأزمات، دراسة تطبيقية على القطاع المصرفي في فلسطين، رسالة ماجستير، قسم إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية–غزة، فلسطين.
– أبو غنيم، أزهار (2007): المعرفة التسويقية وتكنولوجيا المعلومات وأثرهما في الأداء التسويقي–دراسة حالة في الشركة العامة للإسمنت الجنوبية، رسالة دكتوراه، جامعة المستنصرية، العراق.
– أبو كميل، سعد (2011): تطوير أدوات الرقابة الداخلية لهدف حماية البيانات المعدة الكترونياً– دراسة تطبيقية، رسالة ماجستير، قسم المحاسبة، كلية التجارة، جامعة القاهرة، مصر.
– اسماعيل، عماد (2011): خصائص نظم المعلومات وأثرها في تحديد خيار المنافسة الاستراتيجي في الإدارتين العليا والوسطى (دراسة تطبيقية على المصارف التجارية العاملة في قطاع غزة)، رسالة ماجستير، قسم إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية–غزة، فلسطين.

– الأحمد، نازم محمود (2002): أثر الخصائص الهيكلية في فاعلية نظم المعلومات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، قسم إدارة الأعمال، إربد، الأردن.
– الأغا، مرام إسماعيل (2006): إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) في المصارف في قطاع غزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية–غزة، فلسطين.
– الدنف، أيمن (2013): واقع إدارة أمن نظم المعلومات في الكليات التقنية بقطاع غزة وسبل تطويرها، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية–غزة، فلسطين.
– الراشدي، إسراء فوزي (2013): فاعلية نظم المعلومات الإدارية وأثرها في إدارة الخطر– دراسة حالة في مصرف الرافدين، رسالة دبلوم عالي غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق.
– الرشيدي، ثامر (2012): مدى قدرة أنظمة المعلومات المحاسبية المحوسبة على التوافق مع قواعد الإفصاح والقياس المتعلقة بالقيمة العادلة للأدوات المالية (دراسة ميدانية في الشركات المساهمة الكويتية)، رسالة ماجستير، قسم المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، الكويت.
– الرقب، خالد (2009): دور نظم المعلومات في تطوير الميزة التنافسية–دراسة تطبيقية على المدراء العاملين في وزارتي المالية والصحة بقطاع غزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية–غزة، فلسطين.
– الشرفا، سلوى محمد (2008): دور إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية في المصارف العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية–غزة، فلسطين.
– الشريف، حرية (2006): مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية (دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة)، رسالة ماجستير، قسم المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية–غزة، فلسطين.
– الشقران، رامي ابراهيم (2010): فاعلية نظم المعلومات الإدارية في الجامعات الأردنية الحكومية ودورها في تحسين الأداء المؤسسي ومقترحات للتطوير من وجهة نظر القادة والأكاديميين، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، كلية التربية، قسم الإدارة وأصول التربية، إربد، الأردن.
– الضمور، فيروز (2003): أثر تكنولوجيا المعلومات على الإبداع التنظيمي–دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

– العتيبي، عزيزة (2010): أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية– دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الاسترالية، رسالة ماجستير، الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي، بريطانيا.

– العمري، أيمن (2009): أثر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة على أداء العاملين في شركة الاتصالات الفلسطينية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية–غزة، فلسطين.

– العمري، غسان (2004): الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة لتحقيق قيمة عادلة لأعمال البنوك التجارية الأردنية، أطروحة دكتوراه، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

– القحطاني، سالم بن سعيد، والعنزي، حمود بن محمد (2011): تبادل المعلومات بين الأجهزة الأمنية في المملكة العربية السعودية: دراسة ميدانية، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم الشرطية، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، السعودية.

– القرشي، نجوان (2007): أثر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في أداء العاملين– دراسة ميدانية لعينة من العاملين في شركة (واي) للهاتف النقال، دراسة ماجستير منشورة، كلية العلوم الإدارية، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، السعودية.

– القشي، ظاهر شاهر (2003): مدى فاعلية نظم المعلومات المحاسبية في تحقيق الأمان والتوكيدية والموثوقية في ظل التجارة الإلكترونية، رسالة دكتوراه، قسم المحاسبة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن.

– بختي، إبراهيم (2005): مقياس تكنولوجيات ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، رسالة ماجستير منشورة، جامعة قاصدي مرباح–ورقلة، الجزائر.

– تايه، علاء الدين محمد (2008): مدى فعالية إدارة أمن المعلومات في شركات تكنولوجيا المعلومات في فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية–غزة، فلسطين.

– جواهر، أحمد (2015): علاقة أخلاقيات الأعمال بأمن وحماية نظم المعلومات في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر–غزة، فلسطين.

– ذيب، حسين (2012): فاعلية نظم المعلومات المصرفية في تسيير حالات فشل الائتمان، رسالة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح–ورقلة، الجزائر.

– شاهين، على عبد الله (2012): العوامل المؤثرة في كفاءة وفعالية نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في المصارف التجارية العاملة في فلسطين، قسم المحاسبة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية–غزة، فلسطين.

– شحادة، نجلاء (2012): أثر تكنولوجيا المعلومات في زيادة فاعلية الحكومة الإلكترونية– دراسة حالة ديوان الخدمة المدنية في الأردن، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

– عباس، سحر (2003): تقويم الإدارة البيئية وتقنية المعلومات: دراسة تحليلية في الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية"، رسالة دكتوراه، جامعة بغداد، العراق.
– عبدويان، رافي رعد (2010): أثر فاعلية نظم المعلومات الإدارية على أداء البنوك التجارية الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، عمان، الأردن.
– عمار، زكريا (2011): حماية الشبكات الرئيسية من الاختراق والبرامج الضارة، رسالة ماجستير، جامعة النيلين، السودان.
– غنيم، ماهر أحمد (2004): دور نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في عملية صنع القرارات في بلديات قطاع غزة بفلسطين، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية–غزة، فلسطين.
– فرج الله، أحمد (2012): دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تطوير الأداء المؤسسي في مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية– دراسة تطبيقية على الجامعات الفلسطينية العاملة بقطاع غزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية–غزة، فلسطين.
– فوزية، فاضل يمينة (2001): أثر نظام المعلومات على القابلية التنافسية للمؤسسة الحالية (حالة المجتمع الصناعي صيدال)، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، الجزائر.
– قشطة، عصام (2013): علاقة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بفاعلية نظام الرقابة الداخلية في المصارف الوطنية– قطاع غزة، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر–غزة، فلسطين.
– محمد حسن، علاء الدين (2013): إدارة أمن المعلومات كمدخل استراتيجي لفاعلية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الحكومية العاملة في قطاع غزة، الجامعة الإسلامية–غزة، فلسطين.
– موسى، نادية (2008): أثر نظم وتكنولوجيا المعلومات على النظام المحاسبي وترتيب البنوك السودانية باستخدام سلاسل ماركوف، رسالة ماجستير، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم، السودان.
– الديراوي، كمال (2014)، علاقة التخطيط الاستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية بأمن المعلومات في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر–غزة، فلسطين.

النشرات العربية:

- أبو موسى، أحمد (2004): مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية السعودية، الرياض: معهد الإدارة العامة، مجلة الإدارة العامة، المجلد الرابع والأربعون، العدد الثالث، سبتمبر.

- آل مراد، نبال (2012): خصائص نظام المعلومات الإدارية وأثرها في مؤشرات نجاحه: دراسة استطلاعية لآراء مسؤولي الوحدات الإدارية في كليتي طب الأسنان والتربية، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد التسعون.

- الأعرجي، عاصم محمد، وعلاونة، على أحمد (2002): واقع وآثار استخدام أنظمة المعلومات المحوسبة (دراسة ميدانية في مركز وزارة التربية والتعليم العالي)، المجلة العربية للإدارة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، المجلد 22، العدد الأول.

- الأمم المتحدة (2003): البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تقرير اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا.

- الخشالي، شاكر، والقطب، محي الدين (2007): فاعلية نظم المعلومات الإدارية وأثرها في إدارة الأزمات: دراسة ميدانية في الشركات الصناعية الأردنية، المجلة الأردنية في الإدارة المجلد3، العدد1.

- الخوالدة، تيسير (2004): صور التعلم الإلكتروني التي يمارسها المعلومات في المدارس الخاصة في عمان، مجلة القراءة والمعرفة، العدد (34).

- الرواشدة، بادي وآخرون (2012): دور تكنولوجيا المعلومات في الحد من مخاطر الخدمات المصرفية الإلكترونية في القطاع المصرفي الأردني، جامعة عمان الأهلية، عمان، الأردن.

- الشواف، حسن، والزلزلة، يوسف (2000): تأثير وظائف نظم المعلومات في ممارسة الإدارتين العليا والوسطى بالمنظمة: دراسة مطبقة على المنظمات الحكومية الكويتية، المجلة العربية للعلوم الإدارية، الكويت، المجلد السابع، العدد الأول.

- الصاحب، محمود (2013): سياسة أمن المعلومات في الجامعات: حالة دراسية (جامعة بوليتكنيك فلسطين–الخليل)، Cybrarians Journal، العدد 33، ديسمبر.

- تويليان، مرال (2006): الموارد البشرية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة تطور أم ثورة ، ورقة علمية منشورة، أيلول، المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية.

- جمعية المجمع العربي(4) (2001): إدارة واستراتيجيات العمليات، مطابع الشمس، عمان، الأردن.

- رومي، اسماعيل (2014): نحو نظرية موحدة لفعالية نظم المعلومات، كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات، جامعة بوليتكنك فلسطين، مجلة عجمان للدراسات والبحوث–المجلد الثالث عشر.

- زين الدين، أسامة، والعجرمي، عدنان (2013): واقع البرامج الإلكترونية المستخدمة في عمادة القبول والتسجيل بجامعة الأزهر– غزة لتحسين الأداء الوظيفي للعاملين فيها من وجهة نظرهم، ورقة

بحثية مقدمة للمؤتمر الثالث والثلاثون للمنظمة العربية للمسئولين عن القبول والتسجيل في الجامعات بالدول العربية، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري بالإسكندرية AASTMT، مصر.

– ساق الله، زكريا (2012): التخطيط الاستراتيجي لأمن المعلومات، مقالة منشورة في موقع جامعة القدس المفتوحة، http://www.qou.edu/newsletter/security.jsp.

– عبد الرزاق، معتز سلمان (2011): إدارة الأزمات ونظم المعلومات مديات التأثير والفاعلية، دراسة تطبيقية في عدد من الشركات السياحية المدرجة في سوق المال العراقي، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة الإسلامية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد الثامن والعشرون، العراق.

– عرفان نبي، سيد، ومرزا، عبد الرحمن، والغثير، خالد (2010): دراسة عملية حول أمن المعلومات في المنظمات السعودية، المملكة العربية السعودية: جامعة الملك سعود، مركز التميز لأمن المعلومات.

– غانم، عبد الله، وقريشي، محمد (2011): دور تكنولوجيا المعلومات في تدعيم وتفعيل إدارة علاقات الزبائن، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد العاشر ديسمبر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.

– فهمي، محمد شامل بهاء الدين مصطفى (2009): قياس الكفاءة النسبية للجامعات الحكومية بالمملكة العربية السعودية، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية.

– محمد، عاصم (2007): أثر التقانة على المنظور والعمل الأمني، مؤتمر تقنية المعلومات والأمن الوطني، الرياض في 1–4 ديسمبر 2008، السعودية.

– هادي، محمد (2006): توجهات أمن وشفافية المعلومات في ظل الحكومة الإلكترونية، cybrarians journal.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Abugabah, A., Sanzogni, L. and Poropat, A. (2010): "The impact of information systems on user performance - A critical review and theoretical model", Griffith University, Australia.
- Agbolade, Obasan, (2011): "Information and Communication Technology and banks Profitability in Nigeria", Department of Business Administration, Olabisi Onabanjo University, Nigeria.
- Alter, S. (2002): "Information Systems", New Jersey: Prentice Hall.
- Bowen, Pauline and others (2006): "Information Security Handbook: A Guide for Managers" ,Washington :NIST.
- Brent, W.,chaos, (2004): "Crises and disaster: A strategic approach to crisis management in the tourism industry" ,Tourism management, pp. 669-683.
- Calter, Paul, (1996): "Technical Mathematics with Calculus 6th".
- Charles Akomea-Bonsu & Frank, (2012): "The impact of Information and Communication Technologies (ICT) on Small and Medium Scale Enterprises (SMEs) in the Kumasi Metropolis, Ghana, West Africa", European Journal of Business and Management www.iiste.org ISSN 2222-1905 (Paper) ISSN 2222-2839 (Online) Vol 4, No.20.
- Curtis, Graham and Cobham, David, (2002): "Business Information Systems Analysis, Design and Prectice", prentice Hall, Financial Times.
- Dawam, S. R., Ahmad, K. A., Jusoff, K., Tajuddian, T., Elias, S. J., & Mansor, S. W. (2009): "The use of ICT in public and private institutions of higher learning", Malaysia. Computer and Information Science, 2 (4), 122–128.
- Doherty, Neil F. , Fulford, Heather. (2006): ”Aligning the information security policy with the strategic information systems plan”, Computers & Security Volume 25, Issue 1, February 2006, Pages 55–63.
- George D. and Mallery P., (2003), SPSS for window Step by Step, fourth edition.
- Huang, Ahao, (2010): "Usability and credibility evaluation of electronic governments: users’ perspective", Doctor of Philosophy, Brunel University, School of Information Systems, Computing and Mathematics.
- Hunter, J. O. (1992): 'Technological Literacy: Refining a New Concept for General Education. Educational Technology", March, pp. 26-29.
- Indrayani Etin, (2013): "Management of Academic Information System (AIS) at Higher Education in The City Of Bandung", Institute of Home Affairs Government (IPDN) Sumedang-Jawa Barat Indonesia, Social and Behavioral Sciences 103 (2013) 628 – 636.
- Kristina Veravainen, (1999): "EDI Survey in Finland", IT Audit, Vol. 2, November 15, www.theiia.org.
- Laudon, Kenneth C.& Laudon, Jane P. (2002): "Management Information Systems - Managing Digital Firm", 7th ed. Prentice-Hall International, Inc.
- Laudon, Kenneth C.& Laudon, Jane P. (2012): "Management Information Systems - Managing the Digital Firm", 12th ed., Prentice Hall, USA.
- Martin, W. & Brown, C. & Dehayes, D. & Hoffer, J. & Perkins, W. (2002): "Managing Information Technology", Upper Saddle River, New Jersey Prentice Hall Pearson Education.
- Neal Pollock , (2002): "Knowledge management and information Technology (know-It Encyclopedia.

- Norman, Geoff, Likert scales, levels of measurement and the ‘‘laws’’ of statistics, Adv in Health Sci Educ (2010) 15:625–632 DOI 10.1007/s10459-010-9222-y.
- Oz, Effy. (2009): "Management Information Systems", 6th ed. Course Technology - Thomason learning, USA.
- Pipkin, Donald l, (2010): "Inormation Security-Protecting the Global Enterprise", Hewlett-Packard by Prentice Hall PTR, USA.
- R. Ryker, R. Nath, (1998): "User Satisfaction Determinants: the Role of Hardware and Procedural Components", Journal of Computer Information Systems, Vol. 38, No. 2, pp. 44 – 48.
- Ravi Behara, C. Derrick Huang, and Qing Hu. "A System Dynamics Model of Information Security Investments" *ECIS 2007 Proceedings* (2007): Available at: http://works.bepress.com/qing_hu/39.
- Robbins, S. and Conzo, D. (1995): "Fundamentals of Management", Prentice Hall Inc.
- Robson, Wendy , (2004): "Strategic Management and Information systems", prentice Hall Financial Times, second edition.
- Sanders, R. (2007): "The Benefits of Using E-Business Technology: The Supplier Perspective", Journal of Business Logistics, Vol.28, No.2, pp.(177 -208).
- Supattra, boonmak, (2007): "The influence of management information system and information technology on management performance and satisfaction", 7th global conterence on business and economics.
- Tong, J. and Yap, C. (1996): "Information System Effectiveness, a Users Satisfaction Approach", Information Processing and Management, 32 (5): 601-610.
- Turban. E. and McLean. E. and Wetherbe, J. (2002): "Information Technology for Management", New York: Johne Willey and Sons, Inc., New York.
- University of Connecticut Information Security Office (2010): "Information Security Strategic Plan".
- Wilinson ، Joseph W., (1991): "Accounting and information Systems", N.Y John Wiley & Sons ، Inc.

ثالثاً: المواقع الإلكترونية

- موقع جامعة الأزهر–غزة http://www.alazhar.edu.ps/arabic شوهد في 2015/10/18م.
- موقع الجامعة الإسلامية–غزة http://www.iugaza.edu.ps/ar شوهد في 2015/10/18م.
- موقع جامعة الأقصى http://www.alaqsa.edu.ps/site شوهد في 2015/10/18م.
- موقع جامعة القدس المفتوحة http://www.qou.edu/arabic شوهد في 2015/10/18م.
- http://www.e- oneline.de/sites/kom/0310201.html.

الملاحق

1. الاستبانة

الاستبانة النهائية

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا والبحث العلمي

السيد الفاضل / السيدة الفاضلة ،،،

تحية طيبة وبعد ،،،

الموضوع: قائمة استقصاء

يقوم الباحث بإجراء دراسة للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في نظم المعلومات الإدارية، **بعنوان:**

"فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأثرها في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية لدى الجامعات الفلسطينية: الدور الوسيط لتكنولوجيا المعلومات المستخدمة"

ويمثل هذا الاستبيان أحد الجوانب المهمة للبحث بهدف التعرف على آراء المدراء والمسئولين وذوي العلاقة بأنظمة المعلومات وأمنها وبتكنولوجيا المعلومات في الجامعات، حول أثر فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في مصداقية أمن المعلومات الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية، لذلك فقد تم تصميم هذا الاستبيان المرفق لجمع المعلومات اللازمة لهذه الدراسة.

يرجى التكرم بتقديم إجاباتكم المحايدة والممثلة لقناعتكم الشخصية، وسوف تعامل هذه الإجابات بالسرية التامة ولن تستعمل إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

شاكراً لكم تعاونكم ومؤكداً أن لإجاباتكم تأثيراً مهماً في دقة النتائج وتحقيق أهداف الدراسة، ومساعدة الباحث في التوصل إلى نتائج صحيحة ومفيدة.

وتقبلوا فائق الاحترام والتقدير ،،،

الباحث: عصام صبحي قشطة

E-Mail: essam_qeshta@hotmail.com

Mobile: 0599 741305

قائمة استقصاء

يرجى التكرم باختيار البديل المناسب لكل عبارة من العبارات التالية وذلك بوضع إشارة (X):

القسم الأول: البيانات الشخصية

1. الجنس:

ذكر ☐ أنثى ☐

2. العمر:

أقل من 30 سنة ☐ 30 – 40 سنة ☐ 41 – 50 سنة ☐ 51 سنة فأكثر ☐

3. المسمى الوظيفي:

نائب رئيس جامعة ☐ عميد أو مساعد ☐ مدير دائرة أو مركز ☐

رئيس قسم ☐ مبرمج ☐ مستخدم نهائي ☐

4. المؤهل العلمي:

ثانوية عامة ☐ دبلوم ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير ☐ دكتوراه ☐

5. عدد سنوات الخبرة:

أقل من 5 سنوات ☐ 5 – 10 سنوات ☐ 11– 15 سنة ☐ 16 سنة فأكثر ☐

6. اسم الجامعة:

جامعة الأقصى ☐ الجامعة الإسلامية ☐ جامعة القدس المفتوحة ☐ جامعة الأزهر ☐

القسم الثاني: أسئلة الدراسة

المحور الأول: فاعلية نظم المعلومات الإدارية المحوسبة

1. المساعدة في سرعة اتخاذ القرارات						
م	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	تساعد نظم المعلومات الإدارية المطبقة على اتخاذ القرارات في الوقت المناسب					
2	تساهم نظم المعلومات الإدارية المطبقة في توفير معلومات موضوعية واقعية					
3	تعطي نظم المعلومات الإدارية المطبقة معلومات ملائمة لما أعدت من أجله					
4	ترفع نظم المعلومات الإدارية المطبقة من قدرة متخذي القرار على اتخاذ قرارات صائبة					
5	توفر نظم المعلومات الإدارية المطبقة معلومات تعبر بشكل صادق عن مضمونها					
6	تقدم نظم المعلومات الإدارية المطبقة معلومات محايدة غير متحيزة					
7	توفر نظم المعلومات الإدارية المطبقة معلومات سهلة الاستخدام					
8	توفر نظم المعلومات الإدارية المطبقة معلومات صحيحة ودقيقة					
9	توفر نظم المعلومات الإدارية المطبقة معلومات شاملة وكاملة حول ما أعدت من أجله					
10	تقدم نظم المعلومات الإدارية المطبقة حلولاً للمشاكل المختلفة					
2. سرعة الحصول على المعلومات						
م	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	توفر نظم المعلومات الإدارية امكانية الحصول على المعلومات في الوقت المناسب					
2	يمكن الحصول على المعلومات من أي من العاملين في					

	مراكز المعلومات					
3	يراعى التسلسل الإداري في عملية الحصول على المعلومات في الجامعة					
4	يوجد ربط لكافة الدوائر والأقسام بمراكز المعلومات لزيادة سرعة الحصول على المعلومات					
5	تسهم شبكات الربط السلكية واللاسلكية الموجودة في رفع سرعة الحصول على المعلومات					
6	يتم تحديث أنظمة المعلومات بصورة دورية منظمة لزيادة سرعة الحصول على المعلومات					
7	تنظم المعلومات بصورة مرنة تمكن من سرعة الحصول عليها					
8	تعمل مراكز المعلومات الموجودة على توفير المعلومات المطلوبة على مدار الساعة					
9	تساهم عملية خزن واسترجاع المعلومات المطبقة في سرعة الحصول على المعلومات عند الحاجة					
10	تساهم آليات الاتصال والتواصل مع مراكز المعلومات في سرعة الحصول على المعلومات					
3. مواكبة التطورات الحديثة						
م	**الفقرات**	**موافق بشدة**	**موافق**	**محايد**	**غير موافق**	**غير موافق بشدة**
1	يتم متابعة التطورات والتحديثات التكنولوجية بصورة دورية ومستمرة					
2	يتعامل النظام مع شركات استشارية توفر له معلومات حول آخر ما توصلت إليه تكنولوجيا المعلومات					
3	يوفر النظام دورات تدريبية للتعرف على أحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا المعلومات					
4	المعلومات التي يوفرها النظام يتم تحديثها بصورة مستمرة					
5	نظام المعلومات الحالي يتيح للمستويات الإدارية العليا القدرة على التخطيط وتنظيم الأعمال وتطويرها					
6	يقوم القائمون على التخطيط الاستراتيجي بالجامعة بتحديد أولويات نظم المعلومات الإدارية من خلال دراسة البدائل والخيارات المختلفة					

7	يتم تحديد أولويات نظم المعلومات الإدارية بالاعتماد على الطرق العلمية					
8	يتم مراجعة وتطوير سياسة أمن المعلومات بشكل دوري					
9	تقوم الجامعة بتحديث أنظمتها الإدارية تبعاً للتطورات والتغيرات التكنولوجية العالمية					
10	يوجد جهة محددة ومعروفة ومسئولة عن مراجعة أنظمة الجامعة الإدارية والأمنية لتحديثها					
4. تلبية احتياجات المستويات الإدارية						
م	**الفقرات**	**موافق بشدة**	**موافق**	**محايد**	**غير موافق**	**غير موافق بشدة**
1	تتوفر في الإدارات والأقسام والوحدات التابعة للجامعة مراكز معلومات متخصصة					
2	تنسجم نظم المعلومات المطبقة مع طبيعة عمل ومهام الجامعة					
3	يرتكز عمل مراكز المعلومات على أشخاص بعينهم					
4	يؤدي غياب أحد العاملين بمراكز المعلومات إلى احداث خلل في عمل المركز					
5	تشجع مسؤولي الجامعة على تطوير نظم المعلومات الإدارية					
6	توفر نظم المعلومات الإدارية المطبقة مخططات ورسوم بيانية تساهم في انجاز الوظائف الإدارية					
7	تغطي نظم المعلومات الإدارية معلومات دقيقة حول سير العمل والأداء في الجامعة					
8	تسهل نظم المعلومات الإدارية تبادل المعلومات بين الإدارة والأقسام المختلفة في الجامعة					
9	توفر نظم المعلومات معلومات مستقبلية للجهات التنفيذية					
10	تتعاون الدوائر والأقسام المختلفة في الجامعة لتحقيق الأهداف العامة					
5. رضا المستخدم النهائي						
م	**الفقرات**	**موافق بشدة**	**موافق**	**محايد**	**غير موافق**	**غير موافق بشدة**

1	يتم تحديث نظام المعلومات وصيانته بشكل مستمر					
2	مخرجات النظام تقدم بصيغة مفيدة وسهلة					
3	يوجد مركز للدعم الفني في حالة الأعطال					
4	النظام الحالي يحسن من إنتاجية العمل					
5	يتلقى العاملون في النظام التدريب وبشكل دوري لتطوير قدراتهم ومهاراتهم للمساعدة على الاستفادة من النظام					
6	النظام الحالي يمكن من جمع البيانات وتسجيلها بسهولة					
7	أشعر بالارتياح من الخدمات الإلكترونية التي يوفرها النظام					
8	أشعر أن الجامعة تقدم مجهود لتوفير خدمات إلكترونية أفضل					
9	يتم منح حوافز تشجيعية للمتميزين من العاملين في الجامعة					
10	تؤخذ آراء واقتراحات العاملين بشأن العمل والتعامل مع النظام في الاعتبار					

المحور الثاني: أمن المعلومات الإلكترونية

م	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	يحتوي نظام المعلومات المطبق على مميزات تعمل على حماية المعلومات وتقليل الأخطاء					
2	النظام الحالي يوفر بدائل لتخزين المعلومات					
3	النظام الحالي محمي ضد الفيروسات والقرصنة والتلصص					
4	صلاحيات الدخول للمعلومات تعطى على حسب المستوى الإداري					
5	قواعد البيانات المستخدمة توفر حماية جيدة حيث أنها تتطلب مستويات أمنية متعددة					
6	يتوفر على البوابة الإلكترونية نماذج إلكترونية للمعاملات الإدارية					

7	يمكن للنظام الحالي اكتشاف الأخطاء وإصدار رسائل خاصة بهذه الأخطاء					
8	تشعر أن موقع الجامعة الإلكتروني محمي ضد الاختراق					
9	يجري مراقبة كافة الأنشطة في مراكز المعلومات والشبكات بشكل دقيق ودائم					
10	يتم اختيار العاملين في مراكز المعلومات وفق أسس ومعايير محددة لتحقيق مصداقية التعامل					

المحور الثالث: المصداقية

م	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	نظام المعلومات المطبق يقدم معلومات آمنة ودقيقة					
2	يتم التحقق من صحة البيانات المدخلة					
3	تستخدم آليات تشفير لحماية البيانات					
4	قواعد البيانات المستخدمة حالياً تعمل على عدم تكرار البيانات المخزنة					
5	يمنع الموظف غير المختص من اجراء تعديلات مادية على الأجهزة والبرمجيات العاملة ضمن نظم المعلومات					

المحور الرابع: تكنولوجيا المعلومات المستخدمة

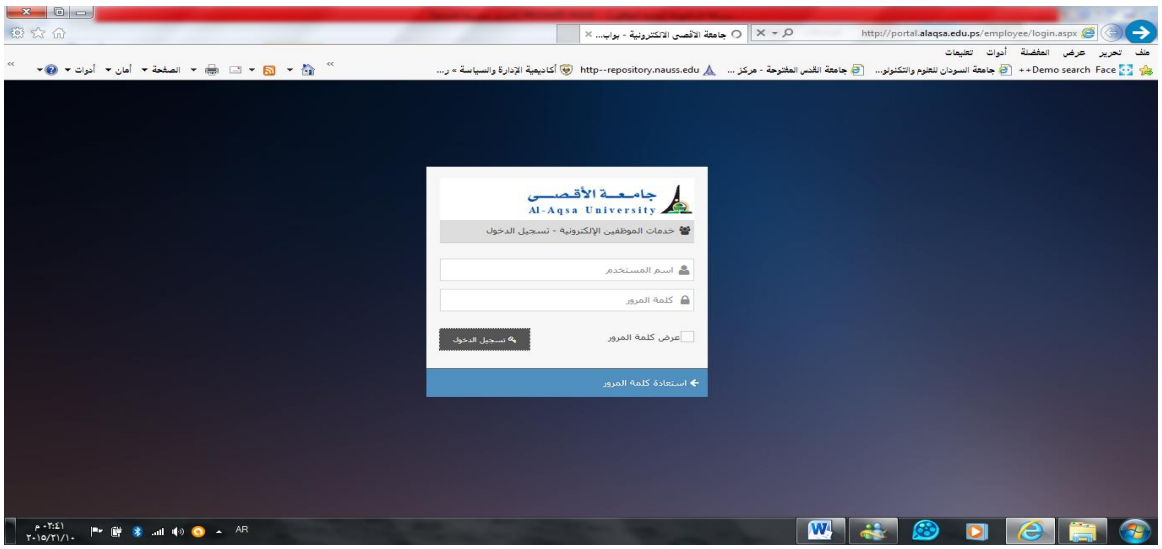
م	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	النظام الإلكتروني يستخدم التكنولوجيا بشكل جيد					
2	الجامعة تقوم بتحديث موقعها الإلكتروني بشكل دائم					
3	تزود مراكز المعلومات بأجهزة متخصصة في مجال التكنولوجيا وحماية المعلومات					
4	تعتمد شبكات الربط المحلية في الربط بين كافة دوائر وأقسام الجامعة					

5	تستخدم الجامعة أجهزة وبرمجيات حاسوبية متطورة					
6	تتوافر شبكة اتصالات حديثة وفعالة لخدمة النظام في الجامعة					
7	يعمل جهاز الجوال والتليفون والفاكس والبريد الالكتروني المستخدمة في الجامعة على تسهيل عملية التواصل بين الموظفين في الأقسام المختلفة في الجامعة					
8	تمتاز تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الجامعة بتطورها ومواكبة كل ما هو جديد					
9	كوابل الكهرباء والاتصالات التي تنقل البيانات أو التي تدعم خدمات نظم المعلومات محمية من العبث بها أو اتلافها					
10	تتوفر بدائل كافية لاستمرار تشغيل الأجهزة المادية المستخدمة في الجامعة عند انقطاع التيار الكهربائي					

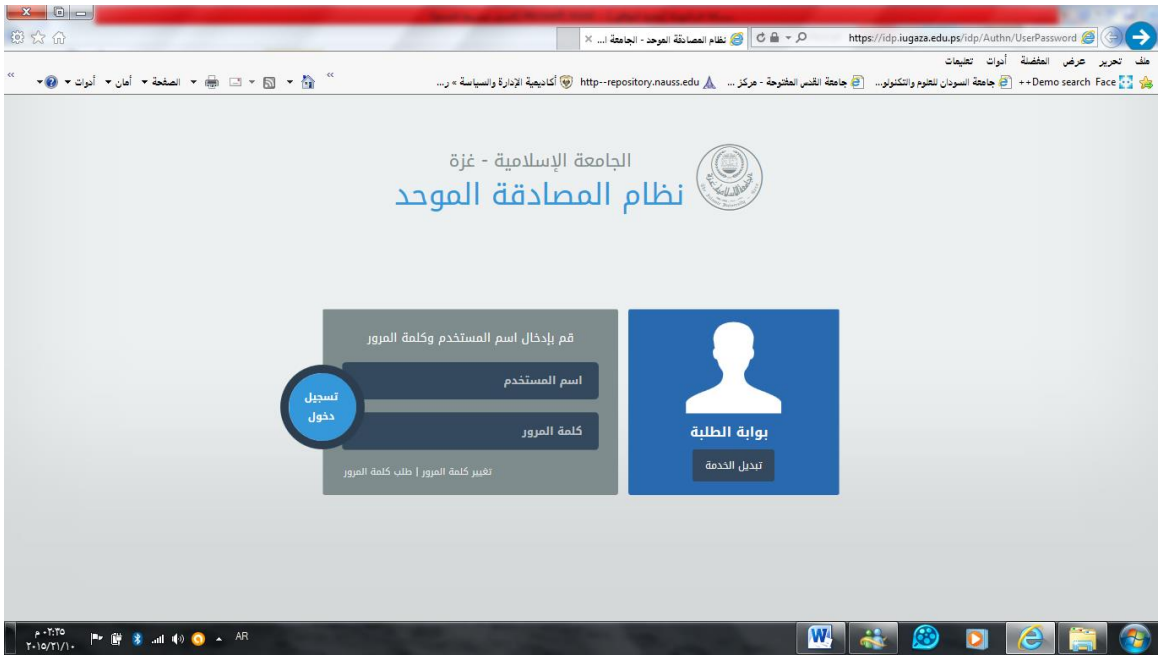
شكراً لحسن تعاونكم ،،،

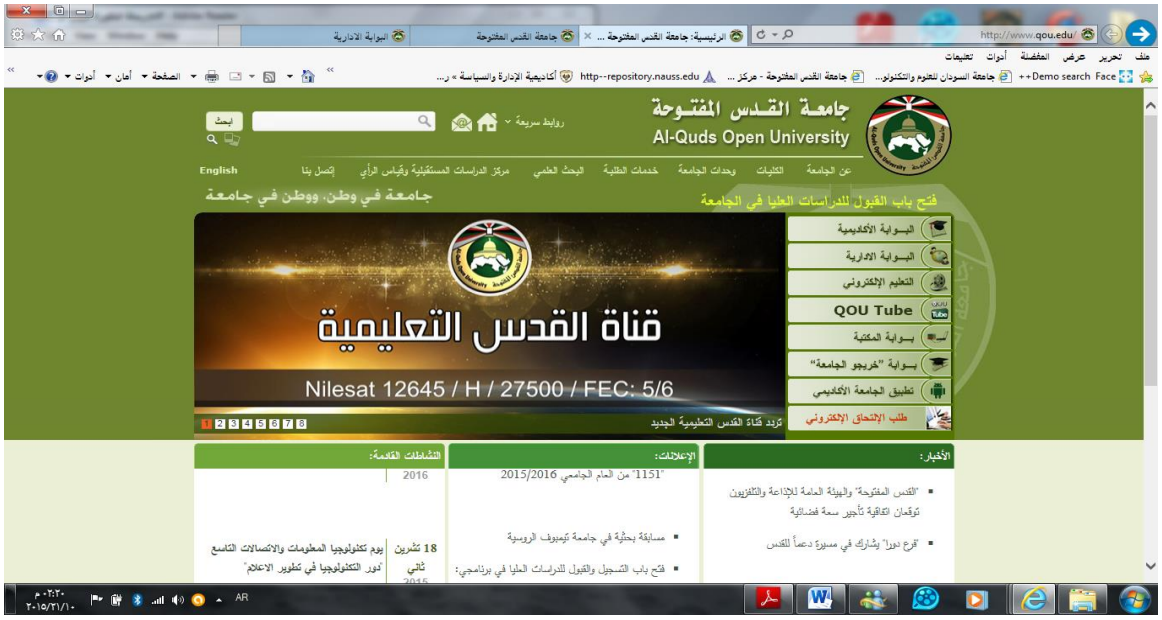
الباحث: عصام صبحي قشطة

2. واجهة المواقع الإلكترونية للجامعات الفلسطينية بغزة



الجامعة الإسلامية - غزة
Islamic University - Gaza
اتصل بنا English
الرئيسية عن الجامعة الكليات الشئون و العمادات المراكز والوحدات بوابة الخريجين إعلام الجامعة الخدمات الإلكترونية فرع الجنوب
الأخبار
21/10/2015 مدير الشؤون العالمية والعلاقات مع العالم الإسلامي في اللجنة الدولية للصليب الأحمر يزور كلية الشريعة والقانون
21/10/2015 مركز الأبحاث والمشاريع وقسم الهندسة الكهربائية بعقدان ورشة عمل حول تقنيات البث الإذاعي والفضائي
21/10/2015 كلية التجارة تستعرض قصص نجاح طلبة التدريب الميداني
18/10/2015 | أثناء تدريب الطلبة على استخدام أجهزة قسم البصريات
الطلبة الجدد
Distance E-Learning
Donate To Educate
خدمات الطلبة خدمات الموظفين طلب الإلتحاق المكتبة مجلة الجامعة إصدارات المنح مستودع البحوث


الجامعة الإسلامية - غزة
نظام المصادقة الموحد
قم بإدخال اسم المستخدم وكلمة المرور
اسم المستخدم
كلمة المرور
تسجيل دخول
تغيير كلمة المرور | طلب كلمة المرور
بوابة الطلبة
تبديل الخدمة


جامعة القدس المفتوحة
Al-Quds Open University
قناة القدس التعليمية
Nilesat 12645 / H / 27500 / FEC: 5/6
الأخبار:
الإعلانات:
النشاطات القادمة:

Al-Quds Open University
Academic Portal
البوابة
AL-BAWWABA
جامعة القدس المفتوحة
بوابة الجامعة الأكاديمية
الدخول الى حسابك
جديد خدمات البوابة:

جامعة القدس المفتوحة
البوابة الإدارية
عزيزي الموظف:
أهلا بك على البوابة الادارية لموظفي جامعة القدس المفتوحة يمكنك من خلال هذه البوابة الاطلاع على العديد من الامور التي تتعلق بمسيرة عملك،اضافة الى تقديمها للعديد من الخدمات التي من شأنها تسهيل عملك اليومي.
المستخدم:
كلمة المرور :
دخول
نسيت كلمة المرور