

أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في
الجامعات الأردنية

**The Impact of Environmental Uncertainty on The Effectiveness
of Strategic Information System Planning (SISP) in The
Jordanian Universities**

إعداد

هيثم محمد موسى الزعبي

إشراف

أ. د. نعمة عباس الخفاجي د. مزهر شعبان العاني

قُدمت هذه الأطروحة إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة دكتوراه فلسفة في
الإدارة

كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا
جامعة عمان العربية للدراسات العليا

2009

التفويض

انا هيثم محمد موسى الزعبي

أفوض جامعة عمان العربية للدراسات العليا بتزويد نسخ من أطروحتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص عند طلبها.

الأسم: هيثم محمد موسى الزعبي

التوقيع:

التاريخ:

قرار لجنة المناقشة

نوقشت أطروحة الدكتوراة للطالب هيثم محمد موسى الزعبي بتاريخ: 2009/6/20 وعنوانها " أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية". وقد أجيّزت بتاريخ: 2009/6/.

<u>التوقيع</u>	<u>أعضاء لجنة المناقشة</u>
.....	الأستاذ الدكتور شوقي ناجي جواد رئيساً
.....	الأستاذ الدكتور سليمان خالد عبيدات عضواً
.....	الأستاذ الدكتور عاصم محمد حسين الاعرجي عضواً
.....	الأستاذ الدكتور نعمة عباس الخفاجي عضواً ومشرفاً
.....	الدكتور مزهر شعبان العاني عضواً ومشرفاً مشاركاً

شكر وتقدير

"من لم يشكر الناس لم يشكر الله"

الحمد والشكر وعظيم الإمتنان وكل العرفان بخروج أطروحتي للنور، للخالق العظيم المَنَّان، الله ذو الجلال والإكرام، الذي وفقني في جميع خطاي حتى أكملت ما أنا عليه بصيرٍ وإيمان، والصلاة والسلام على خير الأنام سيدنا محمد.

والشكر كل الشكر للأستاذ الدكتور نعمة الخفاجي الذي لم يأل جهداً في دعم ومساندة هذا الجهد العلمي حتى ظهر على صورته اللائقة، والدكتور مزهر العاني على إشرافهما الدؤوب على هذه الأطروحة. كما أود أن أشكر الأساتذة الذين تفضلوا وتكرموا بتحكيم الأستبانة، وساندوني بدعمهم المتواصل علماً وفكراً للعمل نحو إنجاز الأفضل. كما أتقدم بالشكر أيضاً للأساتذة أعضاء لجنة المناقشة لقبولهم وتفضلهم بمناقشة أطروحتي.

ولا أنسى أن أتقدم بالشكر الجزيل للأستاذ الدكتور محمد النعيمي الذي منحني من وقته وجهده طيلة مراحل إتمام الأطروحة، والدكتور محمد ابو صالح على توجيهاته القيمة.

الإهداء

إلى الذين علموني الصبر وزرعوا في نفسي الأمل

والدِّي وإخوتي

إلى الذين منحوني المحبة ... وتوجوا حياتي بالعطاء

زوجتي وأبنائي

إلى أخي الذي لم تلده أمي ... ومن ساندني في الحياة

الخال علي الزعبي

فهرس المحتويات

ب	التفويض.....
ج	قرار لجنة المناقشة.....
د	شكر وتقدير.....
هـ	الإهداء.....
و	فهرس المحتويات.....
ك	قائمة الجداول.....
ع	قائمة الاشكال.....
ف	قائمة الملاحق.....
ص	الملخص.....
ر	الملخص باللغة الانجليزية.....
1	الفصل الأول الإطار العام للدراسة.....
2	1-1 تمهيد:.....
4	2-1 مشكلة الدراسة واسئلتها:.....
5	3-1 فرضيات الدراسة:.....
6	4-1 أمودج الدراسة ومتغيراتها.....
9	5-1 التعريفات المفاهيمية والإجرائية لمتغيرات الدراسة.....
11	6-1 أهمية الدراسة:.....
11	7-1 أهداف الدراسة.....
12	8-1 محددات الدراسة.....
13	الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات ذات الصلة.....
14	1-2 الإطار النظري.....
14	1-1-2 عدم التأكد البيئي.....
15	1-1-1-2 مفهوم عدم التأكد البيئي.....
16	2-1-1-2 منظورات عدم التأكد البيئي ومداخل إدارته.....
17	3-1-1-2 مداخل إدارة عدم التأكد البيئي.....
20	4-1-1-2 أنواع عدم التأكد البيئي وأبعاده.....
24	5-1-1-2 قياس عدم التأكد البيئي.....

- 25..... الحركية (Dynamism) 1-5-1-1-2
- 26..... تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية 2-1-2
- 26..... المفهوم 1-2-1-2
- 27..... نظم المعلومات الإستراتيجية 2-2-1-2
- 29..... Strategic Planning التخطيط الاستراتيجي 3-2-1-2
- 31..... تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية 4-2-1-2
- 33..... منهجيات تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية 1-4-2-1-2
- 35..... مراحل عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية 2-4-2-1-2
- 36..... فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية 3-1-2
- 37..... فاعلية التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات الإستراتيجية 2-3-1-2
- 38..... خصائص عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية 3-3-1-2
- 39..... قياس فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية 4-3-1-2
- 43..... نجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية 5-3-1-2
- 44..... الدراسات ذات الصلة 2-2
- 44..... الدراسات باللغة العربية 1-2-2
- 46..... الدراسات باللغة الأجنبية 2-2-2
- 58..... ما تتميز به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة 3-2-2
- 59..... الفصل الثالث الطريقة والإجراءات
- 60..... نوع الدراسة وطبيعتها 1-1-3
- 61..... مجتمع الدراسة 2-1-3
- 61..... وحدة التحليل 3-1-3
- 63..... مصادر البيانات وأداة الدراسة 4-1-3
- 63..... مصادر البيانات 1-4-1-3
- 63..... المصادر الأولية 2-1-4-1-3
- 63..... أداة الدراسة (الإستبانة) 2-4-1-3
- 64..... الاستبانة 1-2-4-1-3
- 67..... اختبارات الصدق والثبات وملاءمة البيانات 5-1-3
- 67..... اختبار الصدق 1-5-1-3
- 68..... اختبار الثبات 2-5-1-3
- 70..... اختبار التحقق من ملاءمة البيانات للتحليل الإحصائي 3-5-1-3

- 72..... 6-1-3 إجراءات الدراسة
- 73..... 7-1-3 الأساليب الإحصائية ومعالجة البيانات
- 74..... 1-2-3 التعريف ببيئة التعليم العالي الأردني
- 78..... 2-2-3 خصائص مجتمع الدراسة
- 79..... 1-2-2-3 توزيع وحدة التحليل حسب الجنس
- 80..... 2-2-2-3 توزيع وحدة التحليل حسب العمر
- 81..... 3-2-2-3 توزيع وحدة التحليل حسب الموقع الإداري في الجامعة
- 82..... 4-2-2-3 توزيع وحدة التحليل حسب سنوات الخبرة في الموقع الإداري الحالي في الجامعة
- 83..... 5-2-2-3 توزيع وحدة التحليل حسب مدى الارتباط والمشاركة بعملية التخطيط
- 84..... الفصل الرابع عرض نتائج الدراسة وتحليلها
- 85..... 1-4 عرض نتائج معالجة البيانات وتحليلها
- 86..... 1-1-4 وصف استجابات وحدة التحليل حول فقرة واقع تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية
- 87..... 1-1-1-4 توجه وحدة التحليل حول التبعية الإدارية لمسؤول مركز تكنولوجيا المعلومات
- 88..... 2-1-1-4 توجه وحدة التحليل حول من يقرر ويتابع عملية التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة
- 89..... 3-1-1-4 توجه وحدة التحليل حول الجهة التي اقترحت تطبيق نظام المعلومات الحالي
- 90..... 4-1-1-4 توجه وحدة التحليل حول الجهة التي قامت بتطوير نظام المعلومات العامل
- 91..... 5-1-1-4 تقديرات وحدة التحليل لحجم الاستثمار الحالي بنظم المعلومات
- 92..... 6-1-1-4 توجه وحدة التحليل لحاجة الجامعة إلى نظم المعلومات وإعتمادها ضرورة:
- 93..... 7-1-1-4 توجه وحدة التحليل حول محددات التوسع نحو تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية
- 94..... 8-1-1-4 وصف استجابات وحدة التحليل حول واقع التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة
- 95..... 2-1-4 اتجاهات المبحوثين حول متغيرات أُمُودج الدراسة
- 96..... 1-2-1-4 اتجاهات المبحوثين حول الحركية
- 97..... 2-2-1-4 اتجاهات وحدة التحليل حول عدم التجانس

- 3-2-1-4 اتجاهات وحدة التحليل حول العدائية.....99
- 4-2-1-4 اتجاهات وحدة التحليل حول الوعي الاستراتيجي.....102
- 5-2-1-4 اتجاهات وحدة التحليل حول تحليل الموقف.....103
- 6-2-1-4 اتجاهات وحدة التحليل حول صياغة الإستراتيجية.....105
- 7-2-1-4 اتجاهات وحدة التحليل حول تطبيق الإستراتيجية.....107
- 8-2-1-4 اتجاهات وحدة التحليل حول التلاؤم.....109
- 9-2-1-4 اتجاهات وحدة التحليل حول التعاون في الأهداف.....111
- 10-2-1-4 اتجاهات وحدة التحليل حول التحسّن في القدرات.....114
- 11-2-1-4 ترتيب متغيرات نموذج الدراسة حسب الأهمية النسبية.....116
- 12-2-1-4 مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة حسب الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة.....118
- 2-4 الإختبارات.....120
- 1-1-2-4 اختبار الفرضية الرئيسة الأولى.....120
- 1-1-1-2-4 اختبار الفرضية الرئيسة.....120
- 2-1-1-2-4 اختبار الفرضيات الفرعية.....127
- 3-1-2-4 اختبار الفرضية الرئيسة الثالثة.....143
- الفصل الخامس مناقشة النتائج والتوصيات.....155
- 1-5 مناقشة نتائج الدراسة.....156
- 1-1-5 خصائص وحدة التحليل ووصف واقع التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية في مجتمع الدراسة.....156
- 2-1-5 مناقشة النتائج المتعلقة بمتغيرات نموذج الدراسة.....159
- 1-2-1-5 مناقشة النتائج المتعلقة بالمتغير المستقل (عدم التأكد البيئي).....159
- 1-1-2-1-5 الحركية.....159
- 2-1-2-1-5 عدم التجانس.....160
- 3-1-2-1-5 العدائية.....160
- 2-2-1-5 مناقشة النتائج المتعلقة بالمتغير الوسيط (تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية).....161
- 1-2-2-1-5 الوعي الإستراتيجي.....161
- 2-2-2-1-5 تحليل الموقف.....162
- 3-2-2-1-5 صياغة الإستراتيجية.....162

- 163.....4-2-2-1-5 تطبيق الإستراتيجية
- 163.....3-2-1-5 مناقشة النتائج المتعلقة بالمتغير التابع (فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية)
- 164.....1-3-2-1-5 التلاؤم
- 165.....2-3-2-1-5 التعاون
- 165.....3-3-2-1-5 التَحَسُّن في القُدُرات
- 166.....4-1-5 مناقشة النتائج المتعلقة باختبار الفرضيات
- 167.....2-4-1-5 النتائج المتعلقة بأثر عدم التأكد البيئي على تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية
- 169.....3-4-1-5 النتائج المتعلقة بأثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية
- 171.....5-1-5 الاستنتاجات
- 172.....2-5 التوصيات
- 175.....2-2-5 توصيات عامة
- 176.....3-2-5 المقترحات
- 177.....قائمة المراجع والملاحق
- 177.....أولاً: قائمة المراجع
- 203.....ثانياً: الملاحق

قائمة الجداول

رقم الصفحة	المحتوى	رقم الجدول
10	تكرار استخدام متغيرات الدراسة من قبل عينة من الباحثين	1-1
80	الجامعات الأردنية الحكومية و الخاصة	1-3
84	الدراسات التي تم مراجعتها لإغراض اعداد استبانة الدراسة	2-3
85	توزيع خيارات الاجابة في الاستبانة تبعا للدرجات على مقياس ليكرت الخماسي	3-3
87	الاستبانات الموزعة والمستردة على مجتمع الدراسة (الجامعات الأردنية)	4-3
89	معامل ثبات الاتساق الداخلي لأبعاد الاستبانة (كرونباخ ألفا)	5-3
90	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة	6-3
94	خصائص الجامعات الاردنية الحكومية والخاصة (كما هي في عام 2008)	7-3
99	توزيع وحدة التحليل حسب الجنس	8-3
100	توزيع وحدة التحليل حسب العمر	9-3
101	توزيع وحدة التحليل حسب الموقع الاداري في الجامعة	10-3
102	توزيع وحدة التحليل حسب سنوات الخبرة في الموقع الاداري الحالي	11-3
103	توزيع وحدة التحليل حسب مدى الارتباط والمشاركة بعملية التخطيط	12-3
106	درجات الأثر لمقياس ليكرت الخماسي	1-4
107	توجه وحدة التحليل حول التبعية الادارية لمسؤول مركز تكنولوجيا المعلومات	2-4

108	توجه وحدة التحليل حول من يقرر ويتابع عملية التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة	3-4
109	توجه وحدة التحليل حول الجهة التي اقترحت تطبيق نظام المعلومات الحالي	4-4
109	توجه وحدة التحليل حول الجهة التي قامت بتطوير نظام المعلومات العامل	5-4
110	تقديرات وحدة التحليل لحجم الاستثمار الحالي بنظم المعلومات (بلالاف/دينار)	6-4
111	توجه وحدة التحليل لحاجة الجامعة لنظم المعلومات وإعتبارها ضرورة:	7-4
112	توجه وحدة التحليل حول محددات التوسع نحو تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية	8-4
114	توجه وحدة التحليل حول واقع التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة	9-4
118	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر للحركية في الجامعات الأردنية	10-4
119	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر لعدم التجانس في الجامعات الأردنية	11-4
123	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر للعدائية في الجامعات الأردنية	12-4
125	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر للوعي الإستراتيجي في الجامعات الأردنية	13-4
127	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر لتحليل الموقف في الجامعات الأردنية	14-4

130	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر لصياغة الإستراتيجية في الجامعات الأردنية	15-4
132	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر لتطبيق الإستراتيجية في الجامعات الأردنية	16-4
135	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر للتلاؤم في الجامعات الأردنية	17-4
138	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر للتعاون في الجامعات الأردنية	18-4
141	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر للتحسن في القدرات في الجامعات الأردنية	19-4
143	ترتيب متغيرات نموذج الدراسة حسب الأهمية النسبية	20-4
145	مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة حسب الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة	21-4
148	نتائج اختبار تحليل التباين بين عدم التأكد البيئي وفاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية	22-4
149	تحليل الإنحدار الخطي البسيط لأثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية	23-4
150	نتائج اختبار تحليل التباين بين تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وفاعليته	24-4
151	تحليل الإنحدار الخطي البسيط لأثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعليته	25-4

152	نتائج اختبار تحليل التباين بين عدم التأكد البيئي وتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية	26-4
155	تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر عدم التأكد البيئي وتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية	27-4
156	نتائج تحليل المسار لإختبار أثر عدم التأكد البيئي على التلاؤم في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية	28-4
158	نتائج تحليل المسار لإختبار أثر لعدم التأكد البيئي على التعاون في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية	29-4
161	نتائج تحليل المسار لإختبار أثر لعدم التأكد البيئي على التحسّن في القدرات في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية	30-4
163	نتائج اختبار تحليل التباين بين عدم التأكد البيئي بإبعاده على الوعي الإستراتيجي	31-4
165	تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر عدم التأكد البيئي بإبعاده على الوعي الإستراتيجي	32-4
166	نتائج اختبار تحليل التباين بين عدم التأكد البيئي بإبعاده على تحليل الموقف	33-4
168	تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر عدم التأكد البيئي بإبعاده على تحليل الموقف	34-4
169	نتائج اختبار تحليل التباين بين عدم التأكد البيئي بإبعاده على صياغة الإستراتيجية	35-4
170	تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر عدم التأكد البيئي بإبعاده على صياغة الإستراتيجية	36-4

171	نتائج اختبار تحليل التباين بين عدم التأكد البيئي بإبعاده على تطبيق الإستراتيجية	37-4
173	تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر عدم التأكد البيئي بإبعاده على تطبيق الإستراتيجية	38-4
175	نتائج اختبار تحليل التباين بين تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بإبعاده على التلاؤم	39-4
177	تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بإبعاده على التلاؤم	40-4
178	نتائج اختبار تحليل التباين بين تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بإبعاده على التعاون	41-4
180	تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بإبعاده على التعاون	42-4
182	نتائج اختبار تحليل التباين بين تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بإبعاده على التحسن في القدرات	43-4
184	تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بإبعاده على التحسن في القدرات	44-4
186	مصفوفة الارتباط المتعدد بين متغيرات الدراسة	45-4

قائمة الاشكال

رقم الصفحة	الموضوع	رقم الشكل
9	أمودج الدراسة	1-1
26	مؤودج (Courtney, 1997) المستويات الأربعة لعدم التأكد البيئي	1-2
28	مؤودج (Brown, 2004) لحالات عدم التأكد	2-2
148	مسار الأثر بين متغيرات الدراسة	1-4
154	المسار المباشر والمسار غير المباشر بين متغيرات الدراسة	2-4

قائمة الملحق

رقم الملحق	الموضوع	رقم الصفحة
1	الاستبانة	247
2	قائمة المحكمين	254
3	الدراسة الإستطلاعية الأولية	255

أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية

إعداد

هيثم محمد موسى الزعبي

إشراف

أ. د. نعمة عباس الخفاجي د. مزهر شعبان العاني

الملخص

تواجه المنظمات في ظل اقتصاد المعرفة درجات متزايدة من عدم التأكد البيئي، مما يشكل تحدياً أمام إدارتها الإستراتيجية في تحديد احتياجاتها من نظم المعلومات الإستراتيجية. وحتى تكون تلك المنظمات ذات فاعلية فإنه يتوجب على إدارتها الإستجابة السريعة والمتوازنة مع مستويات مرتفعة من عدم التأكد البيئي. إن الغرض من هذه الدراسة هو مساعدة إدارة المنظمات عموماً وللجامعات خصوصاً لإستخدام الأدوات الملائمة في التعرف إلى المستوى والدرجة الذي تواجهه الجامعة من عدم التأكد البيئي بهدف التعامل معها عند التخطيط لاحتياجاتها من نظم المعلومات الإستراتيجية وفعاليتها.

تعتبر هذه الدراسة استطلاعية، وصفية، وتحليلية؛ كونها استطلعت ووصفت ثم حللت أثر عدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، وعدم التجانس، والعدائية) على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده (التلاؤم، والتعاون، والتحسين في القدرات) في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده (الوعي الإستراتيجي، وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية، وتطبيق الإستراتيجية) في الجامعات الأردنية. تكوّن مجتمع الدراسة من قطاع التعليم العالي الأردني، والذي يتكون من ثلاث وعشرين جامعة، منها عشر جامعات حكومية، وثلاث عشرة جامعة خاصة. وشملت وحدة التحليل أعضاء مجلس العمداء، إضافة إلى مديري مراكز تكنولوجيا المعلومات من كل جامعة. وقد كانت الإستبانة هي الأداة الرئيسة لجمع البيانات الأساسية للدراسة. فقد تم توزيع (230) استبانة على المبحوثين، الذين كانوا ضمن مناصب رئيس جامعة، أو نائب لرئيس الجامعة، أو عميد كلية، أو مدير مركز تكنولوجيا المعلومات. وتم تحليل (161) استبانة مستردة بلاستعانة بالحزمة الإحصائية (SPSS) و (AMOS) باستخدام المتوسطات الحسابية، والإنحرافات المعيارية، والإنحدار الخطي البسيط والمتعدد، وتحليل التباين، وتحليل المسار.

وقد اختبرت فرضيات الدراسة الأثر المباشر وغير المباشر لعدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية ، وكذلك أثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعليته. وقد دلت نتائج اختبار الفرضيات على واقعية فكرة نموذج الدراسة، وإمكانية تطبيقه لأغراض تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بفاعلية في الجامعات الأردنية.

وبيّنت نتائج الدراسة أن الجامعات الأردنية تواجه مستويات مرتفعة من عدم التأكد البيئي، وأنها تمارس عملية التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية . وهي تلجأ إليه للتخفيف من المخاطر التي تواجهها عند مستويات مرتفعة من عدم التأكد البيئي وبما يضمن فاعلية عملية التخطيط تلك.

وتوصلت الدراسة إلى نتائج تؤكد قبول الفرضيات الرئيسة والفرعية جميعها وهي كما يأتي:

- وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، وعدم التجانس، والعدائية) على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية .
- وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، وعدم التجانس، والعدائية) على تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية .
- وجود أثر ذي دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده (الوعي الإستراتيجي، وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية ، وتطبيق الإستراتيجية) على فاعليته.

Abstract

The Impact of Environmental Uncertainty on The Effectiveness of Strategic Information System Planning (SISP) in The Jordanian Universities

By

Haitham Mohammad Musa Al zubi

Supervisors

Prof. Dr. Neama Abbass Khafajy Dr. Muzhir Shaban Al ani

Organizations, in the knowledge economy, face an increasing degree of an environmental uncertainty, a challenge that stands before strategic management in identifying its needs of strategic information systems. In order to be effective, it is incumbent for such organizations to act rapidly and with balance to high levels of environmental uncertainty.

The purpose of this study is to assist top management; of the organizations in general and universities in particular to the use of appropriate tools to identify the level and degree of the environmental uncertainty that facing the university in order to manipulate with when planning for the needs of strategic information systems in an effective way.

The methodology is merely exploratory, descriptive, and analytical; since the study explores, describes and then analyzes the impact of the environmental uncertainty dimensions (dynamism, heterogeneity, and hostility)

on the effectiveness of strategic information systems planning dimensions (alignment, cooperation, and improvement in capabilities) through strategic information systems planning dimensions (strategic awareness, situation analysis, strategy formulation, and strategy implementation) in Jordan universities.

The study population covers Jordan's higher education field that consists of twenty-three universities, ten of which are public, the rest are private universities. The analysis unit includes members of the board of deans in addition to managers of information technology centers in each university.

A questionnaire form was conducted to collect basic data for the study. The survey was distributed to (230) participants who were university presidents, vice- presidents, deans of faculty, or Information Technology center's managers. (161) copies of the survey were analyzed using statistical package (SPSS and AMOS) such as means, standard deviations, simple and multiple linear regression, analysis of variance and path analysis.

The study hypotheses examined the direct and the indirect impact of environmental uncertainty on the strategic information system planning as well as on its effectiveness. The results of hypotheses testing has shown the realistic idea of the model study and the possibility of its application on the effectiveness of strategic information systems planning in Jordanian universities.

The study results showed that Jordanian universities face high levels of environmental uncertainty, and that they adopt planning for strategic information systems to mitigate the risks of high levels of environmental uncertainty and to ensure the effectiveness of planning.

The findings of the study stressed the approval of main and subsidiary hypotheses as follows:

- The impact of the environmental uncertainty (dynamism, heterogeneity, and hostility) on the effectiveness of strategic information systems planning through strategic information systems planning are statistically significant.
- The impact of the environmental uncertainty (dynamism, heterogeneity, and hostility) on strategic information systems planning are statistically significant.
- The impact of the strategic information systems planning (strategic awareness, situation analysis, strategy formulation and strategy implementation) on its effectiveness are statistically significant.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1-1 المقدمة

2-1 مشكلة الدراسة وأسئلتها

3-1 فرضيات الدراسة

4-1 أمودج الدراسة ومتغيراتها

5-1 التعريفات المفاهيمية والإجرائية لمتغيرات الدراسة

6-1 أهمية الدراسة

7-1 أهداف الدراسة

8-1 محددات الدراسة

1-1 تمهيد:

أدركت العديد من المنظمات مؤخراً أن الطرق التقليدية لتخطيط احتياجاتها من نظم المعلومات غير فعالة، وأنه لابد من إتباع مَنحى جديد لتحديد تلك الاحتياجات عبر تطبيق تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية (Charlebois and Camp, 2007, p253). وفي إطار هذا الإدراك يتوجب على إدارة المنظمات النظر إلى وحدات نظم المعلومات على أنها وحدات من الإدارات التي تساعدها في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة (Cassidy, 2006, Pp4-19). ويُعتبر عدم التأكد البيئي من متغيرات بيئة الأعمال الأساسية التي استرعت انتباه الباحثين أمثال: (Koh, 2007, p8; Huczynski & Buchanan, 2007, p195; Guzman, 2008, p383; etal., 2005). وهناك اتفاق على أن عدم التأكد البيئي مشكلة رئيسة تواجه المنظمات تتمثل بالدرجة التي يصعب فيها التنبؤ ببيئة المنظمة المضطربة، وفي نقص المعلومات الضرورية لمواجهة الظروف والحالات السائدة في بيئة الأعمال التي هي في تغير مستمر (Liao and Tu, 2008, p38; Agbejule and Burrowes, 2007, p175; Karimi et al., 2004, p175; Fields et al., 2006, p913; 2007).

ولكي تدير المنظمات أعمالها في بيئة عدم التأكد فإن على المديرين مراقبة القوى المؤثرة على المنظمة وسرعة تغييرها (Jones, 2007, Pp62-65) وتصميم الاستراتيجيات لحماية الحصول على موارد المنظمة من البيئة (Dennis, 2007, p11)، وكذلك التحوط من التغيرات البيئية المفاجئة (Daft, 2006, p140).

يُنظر لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية من خلال المفهوم المتكامل للتخطيط الإستراتيجي، ويتضمن تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية إجراء عمليات متكاملة تهدف إلى دعم التوجه الإستراتيجي العام للمنظمة (Steve, 2001, Pp28-38). ويعتبر التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات عنصراً مهماً وحيوياً لفاعلية المنظمة، كونه يهدف إلى تخطيط احتياجاتها وتحديد المواصفات من تطبيقات نظم المعلومات التي تخدم أهدافها (Brancheau et al., 1996, p225). وعند إجراء هذا التخطيط، يُتطلب تكامل خطة نظم المعلومات مع خطة وإستراتيجية المنظمة لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة (Broadbent & Weil, 1993, p162). وكذلك تدعيم أطر قادرة على اكتشاف الفرص الممكنة جراء دمج خطة نظم المعلومات وتكاملها مع الإستراتيجية التنافسية الكلية للمنظمة (Galliers and Leidner, 1993, p8).

يرتبط ظهور نظم المعلومات الإستراتيجية SIS بالجيل الثالث من تطور نظم المعلومات (Galliers & Leidner, 2003, pp:3-19; Ward & Peppard, 2002, pp:17-29). ويشار إلى نظم المعلومات الإستراتيجية بأنها تطبيقات حاسوبية ينبثق تطبيقها في المنظمة عن خطة بعيدة الأمد، متماشية مع أهداف المنظمة الإستراتيجية ، بحيث تدعم المنظمة في كسب ميزة تنافسية (McLeod, 2004, p34; Laudon & Laudon, 2004, p91). وبدل مفهوم تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على العملية التي يتم من خلالها تحديد الاحتياجات من تطبيقات نظم المعلومات التي تساعد المنظمة في تحقيق أهدافها الإستراتيجية (Grover & Segars, 2005, p761; Reich & Benbasat, 2000, p55).

واتفق بعض الباحثين أمثال (Kearns, 2007, p63; Newkirk & Lederer, 2006a, p380; Terry) الى أن تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية يهدف الى تلاؤم تطبيق نظم المعلومات مع أهداف المنظمة. وتوظيف نظم المعلومات بشكل استراتيجي لتحقيق ميزة تنافسية. وبشكل عام، يتم قياس الفاعلية من خلال قياس مدى تحقيق الأهداف. فعندما تتحقق أهداف التخطيط يكون أداء القائمين على التخطيط فعالاً، ومن النماذج الشائعة لقياس فاعلية التخطيط الاستراتيجي في المنظمات تلك التي ركزت على بعدين في قياس النجاح، بُعد تحقيق الأهداف وُبعد التحسن في القدرات (DeLone & Mclean, 1992, p60; King, 1991, p293).

لقد تزايد استخدام نظم المعلومات في قطاع التعليم العالي (McRobbie & Palmer, 2001, p127). وأصبح استخدامه عنصراً مهماً في أنشطة البحث العلمي والتشارك بالمعلومات. لذلك تطلب من قطاع التعليم العالي التركيز على تحفيز الابداع عبر زيادة استخدام تطبيقات نظم المعلومات بطريقة استراتيجية (Viczianny & Puteh, 2004). إن الدراسات التي فحصت وتحرت حالة تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في قطاع التعليم العالي محدودة (Ismail & Raja, 2007, p331; Titthasiri, 2007, p153; Ishak, & Alias, 2005, p325)، وأن الدراسات التي تناولت علاقته مع عدم التأكد البيئي محدودة أيضاً (Newkirk & Lederer, 2007, p34). مما يُظهر وجود مشكلة بحثية

تم تطويرها استناداً الى ادبيات الدراسة واعتماداً على نتائج الدراسة الاستطلاعية الاولى¹

1- سؤال يدور حول مدى فهم الإدارة العليا لأبعاد عدم التأكد البيئي في الجامعات الاردنية. اقام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية أولية من خلال مقابلة عينة مختارة مكونة من (4) من الادارة العليا من جامعات حكومية وخاصة، للتأكد من أدراك وفهم العينة لمتغيرات أنموذج الدراسة، وقد تمحورت المقابلة حول الاسئلة الآتية:

1- سؤال يدور حول مدى فهم الإدارة العليا لأبعاد عدم التأكد البيئي في الجامعات الاردنية.

التي أجراها الباحث على عينة مختارة من مجتمع الدراسة تعكس تبايناً في القيمة المدركة لأثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية (الملحق 3 يبين تفاصيل الدراسة الاستطلاعية). وبالتالي فإن هذه الدراسة تهدف الى تحديد أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الاردنية.

2-1 مشكلة الدراسة واسئلتها:

تنبع مشكلة الدراسة من إغفال العديد من المنظمات أهمية استخدام نظم المعلومات الإستراتيجية لتحقيق ميزة تنافسة مستدامة من جهة، ومن جهة أخرى تباين إدراك الإدارات العليا في المنظمات الأردنية عموماً وفي قطاع التعليم العالي خاصة حول كيفية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بالشكل الفعّال، وفي الوقت نفسه تحليل أثر عوامل عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط تلك النظم. فمن خلال مراجعة الأدبيات السابقة تبين للباحث ضرورة بحث أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية ، وخاصة في الجامعات. وقد أبدت الدراسة الاستطلاعية التي أجراها الباحث هذه الضرورة.

وبالتالي فإن الغرض من هذه الدراسة هو تحديد أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية.

ويمكن تحقيق الغرض من هذه الدراسة من خلال الإجابة عن التساؤلات الآتية:

- 1- هل يوجد أثر لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، العدائية، عدم التجانس) على الفاعلية في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية ؟
- 2- هل يوجد أثر لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، العدائية، عدم التجانس) على تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية ؟
- 3- هل يوجد أثر لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده (الوعي الاستراتيجي، تحليل الموقف، صياغة الإستراتيجية ، تطبيق الإستراتيجية) على فاعليته؟

2- سؤال يدور حول مدى فهم الادارة العليا لمراحل تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات.

3- سؤال يدور حول مدى فهم الادارة العليا لفاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات.

3-1 فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسة الأولى:

H₀1: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، وعدم التجانس، والعدائية) على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية عند مستوى دلالة (0.05).

ويتفرع عنها الفرضيات الفرعية الثلاث الآتية:

H₀1-1: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على التلاؤم عند مستوى دلالة (0.05).

H₀1-2: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على التعاون عند مستوى دلالة (0.05).

H₀1-3: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على التحسُّن في القدرات عند مستوى دلالة (0.05).

الفرضية الرئيسة الثانية:

H₀2: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية عند مستوى دلالة (0.05).

ويتفرع عنها الفرضيات الفرعية الأربع الآتية:

H₀2-1: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، عدم التجانس، والعدائية) على الوعي الاستراتيجي عند مستوى دلالة (0.05).

H₀2-2: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، عدم التجانس، والعدائية) على تحليل الموقف عند مستوى دلالة (0.05).

H₀2-3: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، عدم التجانس، والعدائية) على صياغة الإستراتيجية عند مستوى دلالة (0.05).

H₀2-4: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، عدم التجانس، والعدائية) على تطبيق الإستراتيجية عند مستوى دلالة (0.05).

الفرضية الرئيسة الثالثة:

H₀₃: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعليته عند مستوى دلالة (0.05).

ويتفرع عنها الفرضيات الفرعية الثلاث الآتية:

H₀₃₋₁: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده (الوعي الإستراتيجي، وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية ، وتطبيق الإستراتيجية) على التلاؤم عند مستوى دلالة (0.05).

H₀₃₋₂: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده (الوعي الإستراتيجي، وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية ، وتطبيق الإستراتيجية) على التعاون عند مستوى دلالة (0.05).

H₀₃₋₃: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده (الوعي الإستراتيجي، وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية ، وتطبيق الإستراتيجية) على التحسن في القدرات عند مستوى دلالة (0.05).

4-1 أمودج الدراسة ومتغيراتها

انطلاقاً من مشكلة الدراسة وعناصرها، واعتماداً على ما بينته نتائج الدراسات السابقة والدراسة الاستطلاعية، فإن الباحث قد اقترح عرض أمودجاً للدراسة يوضح أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية . وهو على النحو الموضح في الشكل (1-1).

ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة المتعلقة بأثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية ، وجد الباحث إهتماماً واستخداماً واسعاً من قبل تلك الدراسات للمتغيرات التي سيقوم الباحث باستخدامها، وهو ما يدعم اعتماد الدراسة على هذه المتغيرات، ويبين الجدول (1-1) تكرار استخدام تلك المتغيرات من قبل الدراسات السابقة.

وتشتمل متغيرات الدراسة على ثلاث مجموعات رئيسة، وكما يأتي:

المتغير المستقل: عدم التأكد البيئي، وأبعاده (الحركية، عدم التجانس، العدائية).

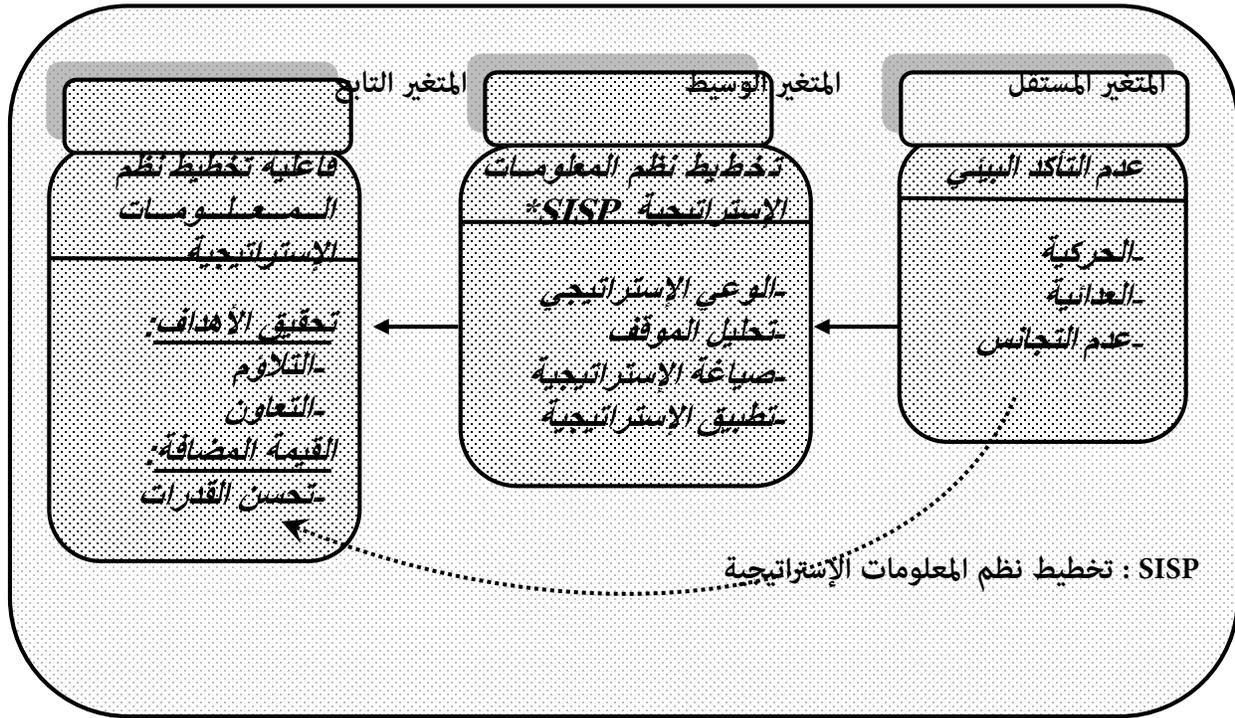
المتغير الوسيط: تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وأبعاده (الوعي الإستراتيجي، تحليل الموقف، صياغة الإستراتيجية ، تطبيق الإستراتيجية).

المتغير التابع: فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية ، وأبعاده (التلاؤم، التعاون، التحسن في القدرات).

الشكل (1-1)

أهمودج الدراسة

أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الاردنية



تكرار استخدام متغيرات الدراسة من قبل الدراسات السابقة

فاعلية SISP			مراحل SISP				عدم التاكيد البيئي			المتغيرات		التسلسل
القدرات	التعاون	التلاؤم	تطبيق الإستراتيجية	صياغة الإستراتيجية	تحليل الموقف	الوعي الاستراتيجي	العدائية	عدم التجانس	الحركية	السنة	الكاتب	
		*	*	*	*	*				2008	Newkirk	1
*	*	*					*	*		2007	Newkirk	2
*	*	*					*	*	*	2006	Newkirk	5
			*	*	*	*				2006	Byrd	6
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2006	Newkirk	7
		*								2005	Chi	8
*	*	*		*						2005	Grover	9
*										2005	Warr	10
*	*	*								2003	Lee	11
*	*	*	*	*	*	*				2003	Newkirk	12
*	*	*								2001	Kunathur	14
*	*	*								1998	Segars	15
			*	*	*	*				1997	Mentzas	16
							*	*	*	1983	Miller	17
9	8	10	4	5	4	4	4	4	4	التكرار		

وسيتم توظيف هذا الجدول ضمن فقرة التعريفات المفاهيمية والإجرائية لمتغيرات الدراسة .

5-1 التعريفات المفاهيمية والإجرائية لمتغيرات الدراسة

في هذا الجزء تم تعريف متغيرات الدراسة إجرائياً، بحيث تم قياس المتغيرات من خلال صياغة استبانة تضم فقرات لغرض قياس كل متغير باعتماد مقياس ليكرت الخماسي، واحتساب الوسط الحسابي لاجابات وحدة التحليل والانحراف المعياري لكل فقرة مما مكن من اختبار أثر المتغير المستقل على المتغير التابع، واختبار وجود أثر للمتغير الوسيط.

أولاً: عدم التأكد البيئي (Environmental Uncertainty) متغير مستقل:

هي البيئة التي تعيش فيها الجامعات الأردنية، والتي تتسم بالتنوع والتعقيد وندرة الموارد وتزايد حدة المنافسة والتغير المستمر والفجائية في تأثيرات القوى البيئية الضاغطة على الجامعات.

ويُعَرَّف عدم التأكد البيئي بأنه أحد مخرجات عوامل البيئة الناتجة عن النقص في المعلومات الضرورية لتقييم العلاقات ودقة اتخاذ القرارات و تقدير المخرجات، (Huczynski and Buchanan, 2007, p51) وتم قياس عدم التأكد البيئي من خلال الأبعاد التي اقترحتها دراسة Miller & Friesen (1983, p221) وهي:

الحركية (Dynamism): تشير الى صعوبة التنبؤ بالتغير بعوامل البيئة، وصعوبة التنبؤ بالابداعات وبتحركات المنافسين في بيئة الجامعات.

العدائية (Hostility): تشير الى التهديد المحتمل الذي تواجهه الجامعات، والمتمثل بندرة الموارد ودرجة شراسة المنافسين.

عدم التجانس (Heterogeneity): وتشير الى درجة التعقيد والتنوع في الموارد و عوامل بيئة الجامعات.

ثانياً: تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية (SISP) (Strategic Information Systems Planning) متغير وسيط:

وهي تدل على مراحل عملية التخطيط التي تمارسها الإدارة العليا في الجامعة، لتحديد احتياجاتها من نظم المعلومات الإستراتيجية (Grover & Segars, 2005, p761; Mintzberg, 1998, p49) وتم قياس تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية من خلال الأبعاد التي اقترحتها دراسة Mentzas (1997, p84) وهي:

الوعي الإستراتيجي (Strategic Awareness): وهو أن تظهر الإدارة العليا بالجامعة المعرفة والاهتمام بضرورة استخدام نظم المعلومات الإستراتيجية ، والقدرة على الإجابة عن أسئلة رئيسة تتعلق ببعض أدوار هذه النظم في دعم التوجه العام للجامعة ورسالتها وأهدافها.

تحليل الموقف (Situation Analysis): وهو أن تجري الإدارة العليا بالجامعة تشخيصاً وتحليلاً للبيئتين الداخلية والخارجية عن واقع تكنولوجيا ونظم المعلومات. وتحليل جوانب القوة والضعف والفرص والتهديدات فيما يتعلق باستخدام نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة.

صياغة الإستراتيجية (Strategy Formulation): قيام الإدارة العليا بالجامعة بصياغة فقرات إستراتيجية الجامعة، والتي تتضمن تحديد الوسائل والطرق والآليات المتعلقة باستخدام نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة.

تطبيق الإستراتيجية (Strategy Implementation): أن تصدر الإدارة العليا في الجامعة خطة لتطبيق إستراتيجية نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة، تتضمن سياسات وبرامج تحدد كيفية التطبيق وفق جدول زمني محدد.

ثالثاً: فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية (SISP Effectiveness) متغير تابع:

تدل الفاعلية على نجاح عملية التخطيط لاستخدام نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة، والتي تتضمن تحقيق أهداف التخطيط، وكذلك تحسناً في قدرات التخطيط عبر الزمن (Newkirk & Lederer, 2007, p34) وتم قياس فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية من خلال الأبعاد التي اقترحتها دراسة Segars and Grover (1998, p139) وهي:

تحقيق الأهداف: وهو أن يحقق التخطيط للأهداف المحددة له مسبقاً، ويتكون من الآتي:

التلاؤم (Alignment): يشير الى مدى اتساق وتوافق خطط نظم المعلومات مع محتوى إستراتيجية الجامعة، من خلال تهيئة الدعمين المادي والإداري المطلوبين لتطبيق هذه الخطط (Rathnam & Wen, 2004-2005, p3).

التعاون (Cooperation): الدرجة التي يتحقق عندها اتفاق وتعاون بين الإدارة العليا ومختصي نظم المعلومات، فيما يتعلق بتطوير أولويات نظم المعلومات وتطبيق المهام المجدولة والمسؤوليات الإدارية (Henderson et al., 1987, p5).

القيمة المضافة: وهي التطور في طرق واساليب المخططين، وتتكون من:
التحسن في القدرات (Improvement in Capabilities): يشير الى مدى تحسن قدرات عملية التخطيط عبر الزمن في التكيف والاستجابة للظروف المتغيرة، وبشكل يحقق فاعلية نظام التخطيط الكلي للجامعة (Venkatraman & Ramanujam, 1987, p687).

6-1 أهمية الدراسة:

يتوقع من نتائج هذه الدراسة ان تسهم في زيادة الوعي والفهم من قبل المنظمات الأردنية بشكل عام والجامعات بشكل خاص، حول كيفية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وآليات تطبيقها بشكل ناجح ضمن بيئة عدم التأكد التي تعمل بها. وكذلك يتوقع أن تكون أداة استرشادية لصانعي الاستراتيجيات في المنظمات، لتحفيزهم نحو زيادة الاستثمار بنظم المعلومات وتضمينها في استراتيجية المنظمة المستقبلية. وكذلك كونها تسعى لإلقاء الضوء على العوامل الضرورية للتوجه نحو استخدام نظم المعلومات الإستراتيجية والتي ما يزال استخدامها في الأردن محدوداً على الرغم من اهتمام الدول المتقدمة باستخدام تلك النظم بشكل واسع. وبالتالي تنطلق أهمية هذه الدراسة من كونها توضح أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة.

7-1 أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة الى تحقيق الأهداف الآتية:

- التعرف على واقع عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية.
- التعرف إلى مستوى ودرجة عدم التأكد البيئي الذي تواجهه الجامعات الأردنية.
- التعرف إلى أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية .
- التعرف إلى أثر عدم التأكد البيئي على تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية .
- التعرف إلى أثر عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعليته.

8-1 محددات الدراسة

من المحددات الرئيسة للدراسة محدودية الدراسات المتعلقة بنظم المعلومات الإستراتيجية بصورة عامة. وفاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية . وخاصة تلك الدراسات التي تربطها مع عدم التأكد البيئي. إضافة إلى محددات مرتبطة بتطبيق هذه المتغيرات وأبعادها في الأردن وفق منظور تكاملي، أي أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية.

حدود الدراسة

تتمثل بحدود مكانيه وتشمل مجتمع الدراسة المتمثل بالجامعات الأردنية، وحدود إدارية بانحصار المبحوثين بأعضاء مجلس العمداء ومديري مراكز تكنولوجيا المعلومات، وحدود زمانية وقد تم تقديرها من عام واحد إلى عام ونصف تطلبتها مراحل إنجاز دراسته خلال عامي (2009/2008).

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات ذات الصلة

1-2 الإطار النظري

1-1-2 عدم التأكد البيئي

2-1-2 تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

3-1-2 فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

2-2 الدراسات ذات الصلة

1-2-2 الدراسات باللغة العربية

2-2-2 الدراسات باللغة الأجنبية

3-2-2 ما تتميز به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

1-2 الإطار النظري

لقد اهتم عدد من الكتاب بمفهوم عدم التأكد البيئي وتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية ، وفاعليته أمثال (Newkirk and Lederer ,2008, p468;; Warr, 2005, p97; McBride, 2004, p3;) وChoe, 2003, p257). وقد إنبثق عن هذا الإهتمام عدد من الدراسات والتي شكّلت الدراسات السابقة والأدب النظري المرتبط به، والتي اعتمدها الباحث في الإطار النظري للدراسة. ويتضمن الفصل عرضاً لجزء مما تناولته تلك الأدبيات، فيما يتعلق بعدم التأكد البيئي، ثم الانتقال إلى تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية ، ثم فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية ، وكما يأتي:

1-1-2 عدم التأكد البيئي

يعتبر عدم التأكد البيئي من بين أهم التحديات الخارجية التي يجب على إدارة المنظمة التعامل معها (Grover and Segars, 2005, p761)، كونه يتضمن مجموعة قوى تتسم بالتعقيد، والتداخل، وسرعة التغيّر وعدم الاستقرار، مما يُشكّل مُحددًا لقدرتها على تحقيق ميزة تنافسية استراتيجيّة (Dess etal, 2007, p5). وحَفَزَ ذلك الإدارة على اعتماد منهج بناء الإستراتيجيات للتعامل مع بيئتها الخارجية، وإستراتيجيات لإدارة بيئتها ومواردها الداخلية معاً (Daft, 2006, p92). ورأى الخفاجي (2008، ص209) أن الإدارة الإستراتيجية هي إدارة مستقبل المنظمة بعيد الأمد، المليء بالفجائية، والعدائية، والغموض، والخطر والتغير، الأمر الذي يحتم على إدارة المنظمة الخروج من منطق التفكير التقليدي، والتحول إلى منطق التفكير والتصور الاستراتيجيين. ويرى كل من Liao and Tu (2008, p41) أن البيئات المضطربة تؤثر على مستوى أداء المنظمات، مثل زيادة المنافسة، والتغير في الطلب، وقصر مدة دورة حياة المنتج، وتسارع الإبداعات التكنولوجية.

يرتبط ارتفاع مستويات عدم التأكد البيئي باستمرارية التغيّر البيئي، وعدائية سلوك المنافسين، وبالتالي تواجه المنظمة صعوبات التنبؤ بالتغيّرات المحتملة في البيئة وتوقعها، وكذلك فإن مستويات مرتفعة من عدم التأكد البيئي تفرض ضغوطاً على إدارة المنظمات في كيفية الإستجابة والتكيف بفاعلية معها (Lin, 2006, p441). ولعل أهم خاصية لعدم التأكد البيئي

هي حالة الشك تجاه الأحداث المستقبلية المتصلة بعلاقات (السبب/النتيجة) في البيئة، فعدم التأكد هي حالة تأزم تدفع نحو صياغة استراتيجيات للتقليل من آثارها (Bordia, 2004, p411).

1-1-1-2 مفهوم عدم التأكد البيئي

يدل مفهوم عدم التأكد البيئي على عدم كفاية المعلومات عن بيئة المنظمة، مما يظهر على شكل صعوبات في تقييم النتائج المرتبطة بقرارات المنظمة وكذلك يدل على صعوبة التنبؤ بمتغيرات البيئة وخاصة تلك التي تؤثر على فاعلية المنظمة (Miles and Snow, 2003, p13). وعرف Scott (1992, p8) عدم التأكد البيئي بأنه الغموض المتعلق بعناصر بيئة الأعمال، والذي يُحتمل أن يؤثر على أهداف المنظمة. وكلما زاد ذلك الغموض، زادت المخاطر التي تواجهها المنظمة (Priem et al., 2002, p725) وفي حالة مواجهة المنظمة لدرجة عالية من عدم التأكد البيئي فإنها قد تلجأ إلى التحالف مع منظمات أخرى لتتساعد في الحصول على معلومات أكثر عن عناصر بيئة تلك المنظمات.

يُتطلب من المنظمات التي تسعى إلى العمل والمنافسة ضمن بيئة الاقتصاد العالمي أن تتكيف مع البيئة التي تحيط بها (Salmala et al, 2000, p11). ذلك أن درجة وضوح او غموض متغيرات بيئة الأعمال يؤثر على فاعلية قرارات المنظمة (Khandwalla, 1972, p297). لذلك فإنه على المديرين التعامل بحكمة عند إدارة عدم التأكد البيئي واستخدام الأدوات المناسبة للتخفيف من آثار ومخاطر عدم التأكد البيئي (Duncan, 1972, p315).

ترتبط المستويات المرتفعة من عدم التأكد البيئي بنقص المعلومات والمعرفة المتعلقة بدائل القرارات، والمعرفة المتعلقة باحتمال توافرها. مما يؤثر على قدرة متخذ القرار في حساب أو تقدير الكلف والمنافع والنتائج المرتبطة بكل قرار (Buchanan and Huczynski, 2007, p765). وحتى يتم استيعاب حالات عدم التأكد البيئي يتوجب على إدارة المنظمة التعرف إلى تلك الحالات ومعرفة مصادرها وكيفية العمل على تجنبها، وأخذها بعين الاعتبار عند صياغة الاستراتيجيات واتخاذ القرارات، وأخذها بعين الاعتبار عند تحليل المخاطر في إدارة الاستثمار (Wheelen & Hunger, 2008, p18).

2-1-1-2 منظورات عدم التأكد البيئي ومدخل إدارته

يُعبّر عدم التأكد البيئي من منظور نظرية المنظمة عن الظروف التي تواجهها المنظمة بدرجة عالية من الاختلاف والتعقيد، والتي تضطر إدارة المنظمة للتعامل معها (Scott, 1992, p11). وأوضح Thompson (2003, p4) أن المنظمة نظام مفتوح غير معزول عن بيئته الخارجية،

وتتصف هذه البيئة بالتعقيد والاضطراب، وتكون إدارة المنظمة مضطرة للتعامل معها من خلال مدخلات ومخرجات النظام عبر تلك البيئة. وقد افترضت نظريات المنظمة أن نجاح المنظمات أو فشلها إنما يعتمد على الكيفية التي يُدرك ويُفسر ويُدير فيها المديرون البيئة التي تعمل المنظمة في محيطها (Norman, 1969, p64).

وبحسب نظريات اتخاذ القرارات، فإن عدم التأكد البيئي يؤثر في عملية اتخاذ القرارات كونها في مركز مهام المنظمة، ولما تواجهه من حالات تتصف بالتعقيد وعدم التأكد حول مخرجاتها (Huber, and McDaniel, 1986, p579). وقد ينتج عن عملية اتخاذ القرارات عدة أخطاء نتيجة غياب المعلومات الدقيقة وخاصة عند مستويات مرتفعة من عدم التأكد البيئي (Daft, 2004, p144).

أما من منظور التسويق فيرتبط عدم التأكد البيئي بدرجة الاضطراب في الأسواق، وعدم التأكد المرتبط بالعملاء والموردين (DaCasto, 2002, p52). وقد وصفها كلٌّ من Achrol and Stern (1988, p39) بأنها النقص في القدرة على التنبؤ بالمبيعات والسيطرة على نشاطها البيعي، فعندما تكون بيئة المبيعات متذبذبة ومعقدة فإنها سوف تؤثر على القرارات الإستراتيجية للمنظمة.

ومن المنظور الإقتصادي فيدل عدم التأكد البيئي على صعوبة التنبؤ بالتقلبات في العوامل الإقتصادية والمؤثرة بشكل مباشر على طريقة وسياسة التصميم والتقييم للنظم الإقتصادية (Pindyck, 2007, p48)، وهذه النظم مرتبطة بتحليل العائد/الكلفة، لأن توقع المنافع يحدث بالمستقبل ويتأثر بعوامل البيئة الإقتصادية.

وحسب منظور إدارة الموارد البشرية (Verano-Tacoronte, and Melian-Gonzalez, 2008, p166) فإن عدم التأكد البيئي يرتبط بنقص المعلومات المتعلقة بأسواق العمل والعاملين، وإلى الفجوة الحاصلة بين السلوك أو الأداء المتوقع من العاملين قبل التعيين، وبين السلوك أو الأداء الفعلي بعد التوظيف، بالإضافة إلى التوجهات غير الظاهرة عند العاملين في تغيير المسار الوظيفي، أو النية لترك العمل في وقت لا تتوقعه المنظمة (fields etal., 2006, p174).

يُشكّل عدم التأكد البيئي محوراً أساسياً في نظرية الإعتماد على الموارد (Resource Dependence Theory). كون المنظمة نظاماً مفتوحاً تعتمد على مدخلات ومخرجات من البيئة لإنجاز أهدافها، وعدم تأكد المنظمة من استمرارية توافر تلك العناصر قد يُعَرِّضها إلى الإخفاق في تحقيق أهدافها (Buvik and Grønhaug, 2000, p448).

يُستنتج أنه رغم تعدد المنظورات التي تناولت عدم التأكد البيئي، إلا أن هناك قاسماً مشتركاً بين جميع هذه المنظورات، وهو نقص المعلومات المتعلقة بمتغيرات بيئة المنظمة التي تتعامل معها وصعوبة توقع الأحداث المفاجئة فيها.

3-1-1-2 مداخل إدارة عدم التأكد البيئي

يواجه المديرون تحدياً يتمثل في قدرتهم على إدارة عدم التأكد البيئي، ويبيّن Koh et al. (2005, p385) أنه عندما تواجه المنظمة مستويات مرتفعة من عدم التأكد البيئي وما تتصف به من اضطراب وسرعة في التغير، فإنه على إدارة المنظمات أن تكون قادرة على الاستجابة السريعة والمتوازنة والتكيف والتعايش مع التغيرات غير المتوقعة الحاصلة في بيئة المنظمة. وقد اقترح Grote (2004, p269) مدخلين لإدارة عدم التأكد البيئي وهما:

- مدخل تخفيف عدم التأكد البيئي إلى الحد الأدنى: يستند لمدخل الإدارة العلمية التي تفترض أن عدم التأكد البيئي يمكن تصميمه خارج المنظمة، من خلال وصف إجراءات العمل وعملياته بتفاصيله الدقيقة، وبذل الجهود كبيرة في الإشراف والتأكد من الالتزام وتطبيق الإجراءات حرفياً.
- مدخل التعايش وتحمل عدم التأكد البيئي: يستند إلى المدرسة الإنسانية التي تفترض أن المنظمات تتبنى عمليات تَحَوُّلية في تعاملها مع البيئة، وتطوير قدراتها في التعامل مع مختلف الأنواع من عدم التأكد البيئي من خلال اختبار درجة التخصصية، وشكل التنسيق والتعاون، ودرجة المركزية واللامركزية في عملية اتخاذ القرارات.

وقدم كلاً من Camillus and Datta (1991, p67) نموذج مقترح لإدارة عدم التأكد البيئي طُور لرصد إشارات واستجابات عن بيئة المنظمة المضطربة، على شكل مصفوفة تتألف من مكونات حيوية لبيئة المنظمة، يتم توضيحها بعد إجراء مسح بيئي دقيق، وترتيبها وتبويبها حسب الأولويات ودرجة تأثيرها على المنظمة، وبالتالي يتم التركيز على القضايا ذات الأولوية كمدخل لعملية التقييم لآثار تلك القضايا على مخرجات عملية التخطيط الاستراتيجي، والتأكد من عدم تجاهل القضايا الغامضة التي تُظهر امكانية حصولها مستقبلاً.

واقترح Phillips (2005, Pp32-38) مجموعة أدوات لإدارة عدم التأكد البيئي وللتخفيف من آثاره

وهي:

- تحليل الحساسية: عن طريق دراسة امكانية تقييم التباين في مخرجات المنظمة كماً ونوعاً، وعزوها إلى مصادر التباين المختلفة، وتقييم النتائج في ظل اقتراحات متعددة.
- نظرية نظم دعم القرار: من خلال تأسيس قاعدة بيانات معرفة ونماذج تنبؤ، وتزويد للمديرين ومتخذي القرار بالمعلومات بطريقة علائقية من خلال تقنية -المنطق المضبب- (FuzzyLogic) للوصول الدقيق إلى حالات مشابهه للقرار الحالي.
- تحسين الإتصالات: من خلال تأسيس قنوات اتصال فعّالة بين جميع الأطراف المعنية بتزويد المعلومات التي تقلل من مستويات عدم التأكد البيئي.
- زيادة مجموعات البيانات الأساسية: عن طريق التركيز على المساحات التي تعاني من نقص المعلومات، أو عدم كفايتها وتأسيس مجموعات للبيانات لتغذيتها.
- المراقبة: بمتابعة التغيرات في مكونات عوامل البيئة وعناصرها أولاً بأول، وإيجاد نماذج تنبؤ بالتحركات المستقبلية مثل نموذج السلاسل الزمنية.
- البحث والتطوير: يحصل عبر تبني خطط استراتيجية بعيدة الأمد للتنبؤ بالمستقبل وتوقع أحداثه بناءً على دراسات تطبيقية، وقواعد علمية ونماذج إحصائية متقدمة.

● سيناريو الحالة الأسوأ: تتضمن هذه الأداة إعداد سيناريوهات تتضمن احتمالات الأحداث المستقبلية، والتركيز على أسوأ السيناريوهات المحتملة، وتطوير استراتيجيات للتعامل مع مثل تلك الحالات.

اقترح كل من Allaire and Firsirotu (1989, p10) تبني مدخل الإستراتيجية لإدارة لعدم التأكد البيئي، لذلك يُتطلب من المديرين تحليل بيئة المنظمة وبناء مجموعة من السيناريوهات المتوقعة، ومناقشة وتحليل السيناريوهات البديلة مع فحص درجة حساسية التنبؤات مع التغيّر في مكونات البيئة الحيوية، واختيار الإستراتيجية الملائمة، وتحديد إجراءات تطبيقها، وبشكل يتناسب مع درجة عدم التأكد البيئي التي تواجهها المنظمة (Parnell et al., 2000, p525).

أوضح Courtney (1997, p71) أن تأثير عدم التأكد البيئي على التخطيط الاستراتيجي كبير - إن لم يكن خطيراً، واقترح استخدام مجموعة من الاستراتيجيات لاستخدامها لإدارة مستويات مرتفعة من عدم التأكد البيئي وهي:

- استراتيجية التحليل التقليدي: تطبيق مجموعة من أدوات التحليل القوية. بشكل يُمكنه من تقديم تنبؤات دقيقة للمستقبل تكون كافية لإتخاذ قرار استراتيجي ناجح.
 - استراتيجية التحالفات الإستراتيجية : بهدف التكيف مع التغيرات في الأسواق، وتجنب المخاطر المكروهة بشكل منفرد.
 - استراتيجية "انتظر وترقّب": من خلال تأجيل الاستثمارات الكبيرة حتى يصبح المستقبل مكشوفاً.
 - استراتيجية المغامرة والمراهنة: من خلال الإقتناص الفوري للفرص من البيئة قبل وصول المنافسين إليها. مع أن هذه الإستراتيجية تكتنفها مخاطرة عالية.
 - استراتيجية الاستمرار بالتقدم "Just Do It": عند صعوبة التنبؤ بالمستقبل.
- ولإدارة عدم التأكد البيئي يُتطلب من المنظمات إعداد استراتيجيات واضحة التصور والأهداف، وضمن أطر زمنية محددة، ويجب أن تُزود بالمعلومات الحيوية لنجاحها أولاً بأول. وعند صياغة الإستراتيجية المُخصّصة لإدارة مستويات مرتفعة من عدم التأكد البيئي (Janicke and Jorgens, 2000, Pp.615-618)، فإنه يجب الأخذ بنظر الاعتبار النقاط الآتية:

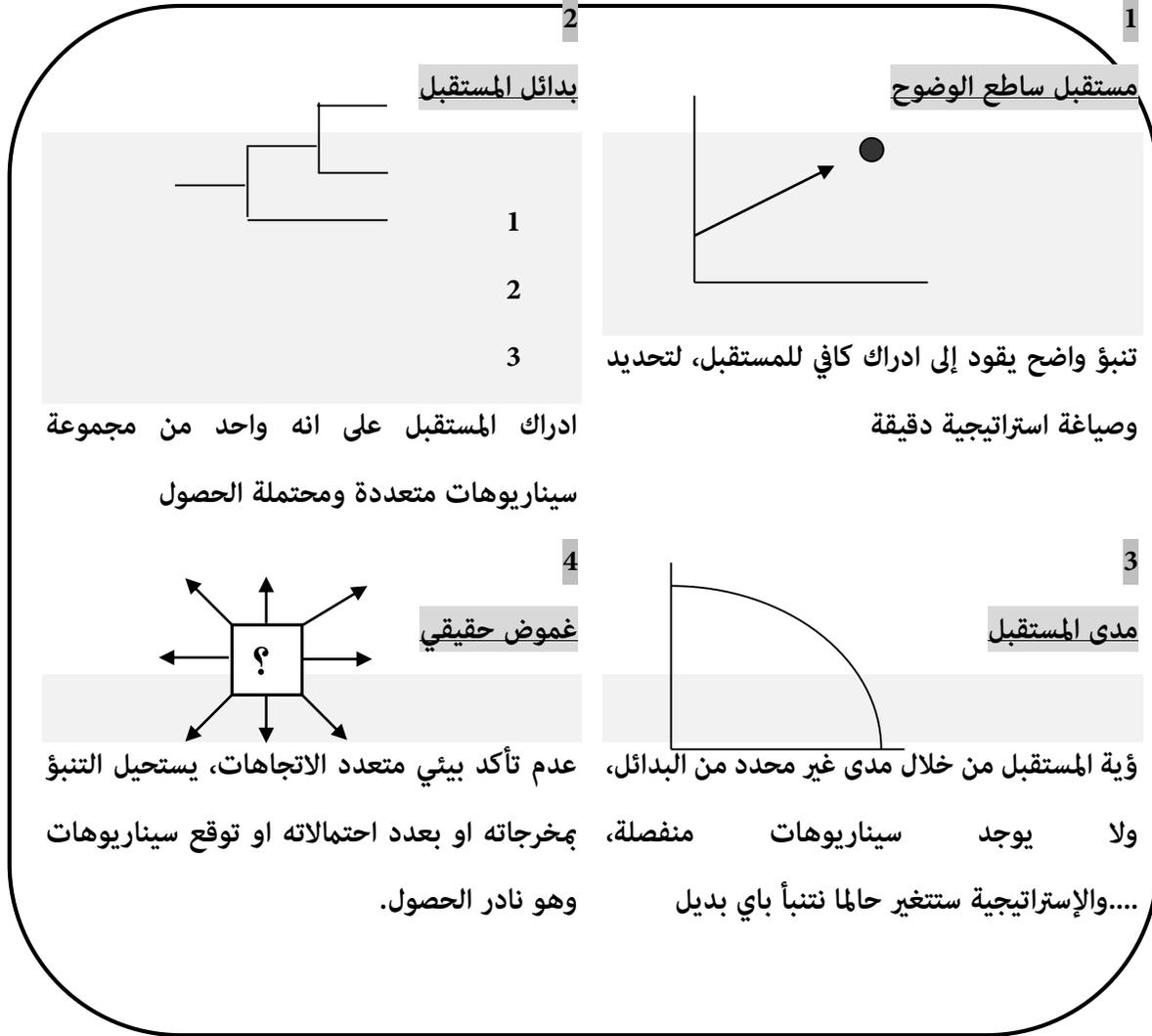
- عدم التأكد المتعلق بتشخيص التغيرات البيئية وآثارها السلبية المحتملة، ويرتبط هذا بالنقص في إدراك عمليات البيئة كنظام طبيعي، وكذلك نقص الإدراك للعمليات الإجتماعية المرتبطة بالتغيرات في البيئة.
- عدم التأكد السياسي يرتبط بإجراءات معالجة مشاكل بعيدة الأمد في عناصر البيئة.
- عدم التأكد المرتبط في البيئتين الإقتصادية والإجتماعية، إذ يفترض علم السياسة عموماً أن عدم التأكد البيئي يؤثر على سن التشريعات، المتمثل بعمليات صنع السياسة في ظل عدم التأكد البيئي.
- عدم التأكد المرتبط برواد البيئة، والمتعلق بالتغير والمخاطر المرتبطة بالسلوك الابداعي. إذ يُعتبر الإبداع في السياسة مُحفزاً للإبداع التكنولوجي ولكن المبدعين يواجهون مخاطر عالية لعدم التأكد البيئي.

2-1-1-4 أنواع عدم التأكد البيئي وأبعاده

حدد Khandwalla (1972, p299) بعدين للبيئة (بسيط-معقد) و (ثابت-متحرك) تشكل مصفوفة تتضمن أربعة احتمالات للبيئة، ويبيّن أن المديرين المتمرسين بخبرة في التعامل مع البيئات الموصوفة بـ(معقدة-متحركة) هم الأقدر على تحمل وصنع قرارات فاعلة، عند ارتفاع مستويات عدم التأكد البيئي. فيما اقترح Duncan (1972, p316) بعدين لعدم التأكد البيئي، ترتبطان بمستوى مرتفع أو منخفض من التغيرات في عوامل البيئة. فالمستوى المنخفض من عدم التأكد البيئي يرتبط بالبيئة المستقرة والتي يمكن التنبؤ بالتغير في مكوناتها، أما المستوى المرتفع من عدم التأكد البيئي يرتبط بالحركية في البيئة وكذلك صعوبة التنبؤ بالتغير في مكوناتها. أما Dosi, and Egidi (1991, p148) فقد ميّزا بين عدم التأكد البيئي الإسمي والإجرائي، فينتج عدم التأكد الإسمي من النقص في المعلومات الضرورية اللازمة لاتخاذ قرارات مرتبطة بنتائج محددة ومعروفة، بينما يظهر عدم التأكد الإجرائي نتيجة صعوبات إدراكية وقدرات ذهنية محدودة عند المديرين. وقد ميّز Dequech (1997, p23) بين أنواع من عدم التأكد البيئي هما الضعيف والقوي. وإنه على عكس عدم التأكد البيئي الضعيف فإن عدم التأكد البيئي القوي يتميز بغياب الاحتمالات الشاملة للمستقبل بشكل اعتمادادي وموثوق. وقد اقترح Courtney (1997, p73)

الشكل (1-2)

نموذج (Courtney, 1997) المستويات الأربعة لعدم التأكد البيئي



المصدر: Courtney, H.; Kirkland, J. and Viguerie, P., (1997) Strategy Under Uncertainty,

Harvard Business Review, November-December, Pp67-80.

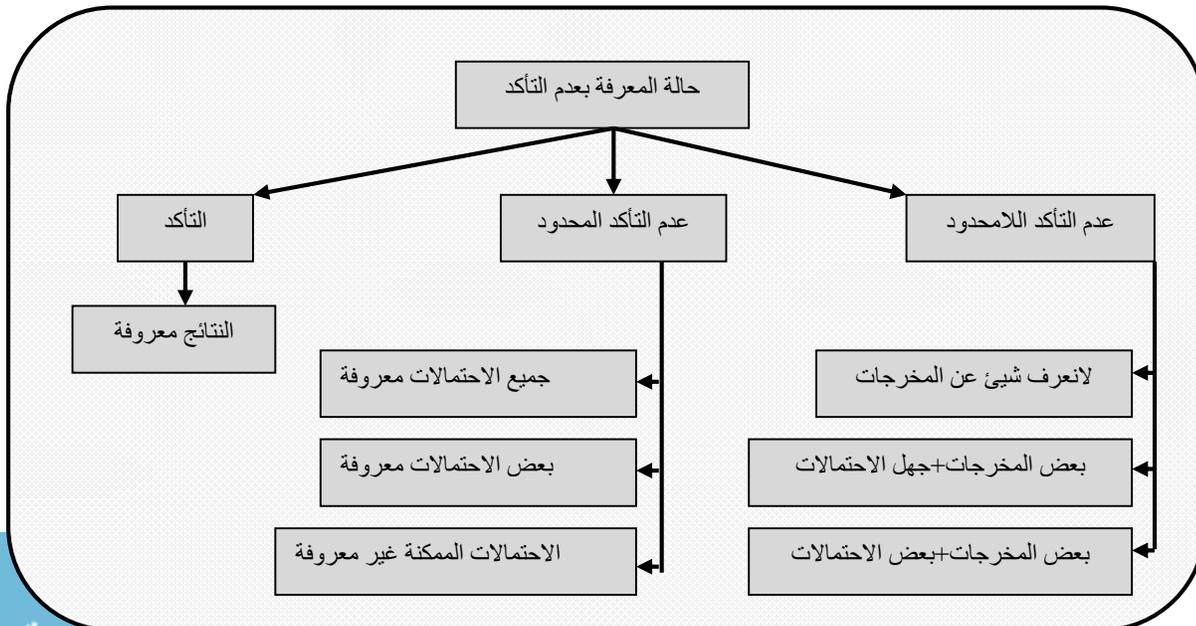
مدخل المستويات الأربعة لعدم التأكد البيئي، وهو مدخل استراتيجي لتحديد حالات عدم التأكد البيئي ومواجهتها، والذي يعتبر مرشداً عملياً يؤدي إلى وعي وثقة أكبر في عملية اتخاذ القرارات الإستراتيجية . ويوضح الشكل (1-2) النموذج. وصنف Mintzberg et al (1998, p33) أبعاد عدم التأكد البيئي تبعاً لخصائص بيئة المنظمة الأربع وهي: مستقرة، ومعقدة، ومتنوعة، وعدائية.

وقدّم Brown (2004, p369) نموذجاً يوضح فيه حالات عدم التأكد البيئي التي يواجهها متخذ القرار، ويميّز هذا النموذج بين عدة مستويات من عدم التأكد التي يتعامل معها المديرين للتكيف مع المعلومات المتوافرة، ومدى ملاءمتها ودقتها لصيغة القرار المتخذ. ويوضح الشكل (2-2) أبعاد ذلك النموذج. وعاد Dequech (2006, p113) ليُميّز بين عدم التأكد البيئي الغامض والأساسي. يرتبط عدم التأكد الغامض بالاحتمالات وينشأ عن النقص في المعلومات المتعلقة بقضايا تهم المنظمة، ويمكن توقع أحداث المستقبل والتنبؤ باحتمالات نتائجها. ويتميّز عدم التأكد الأساسي بإمكانية ظهور إبداعات غير متوقعة، وتغيير هيكل غير محدود وأن الأحداث المستقبلية غير قابلة للتوقع. وقد ميّز كلٌّ من Akhter and Robles (2006, p101) بين أنواع من عدم التأكد هما عدم التأكد البيئي وعدم التأكد السلوكي؛ ويشير الأخير إلى عدم قدرة المديرين على توقع الأحداث والأفعال والخطط المحتملة للشركاء أو الأفراد العاملين في المنظمة، والذي قد ينشأ من الإنتهازية أو عندما تعتمد أو تتشارك المنظمة مع غيرها من المنظمات في عملية اتخاذ القرارات. في حين ركز كلٌّ من Charlebois and Camp (2007, p255) على أهمية المستوى من عدم التأكد البيئي الذي يواجهه متخذ القرار نتيجة النقص في المعرفة حول المخرجات للبدائل المحتملة الممكنة، وترتبط هذه الأبعاد بالتكامل الأفقي للمنظمة وهي:

- الطاقة الاستيعابية للبيئة: وتدلل على عدم كفاية المدخلات والمخرجات من الموارد ومناقلتها في البيئة، وندرة الموارد والضعف في اغتنام الفرص وحدة المنافسة والعدائية.

الشكل (2-2)

نموذج (Brown, 2004) لحالات عدم التأكد



المصدر: Brown, J, (2004), Knowledge, Uncertainty and Physical Geography: Toward the Development Methodologies for Questioning Belief, Transaction of the Institute of British Geographers, Vol.29, No3, Pp.367-381.

- حركية البيئة: تدل على درجة التغير أو اضطراب أنشطة البيئة المرتبطة بعمليات المنظمة.
 - تعقيد البيئة: تدل على التعقيد في معرفة الإدارة وفهمها لمتطلبات البيئة، أو العدد الكلي من عوامل البيئة التي تحتاج المنظمة إلى تحليلها.
- وتتنوع أبعاد عدم التأكد البيئي وفقاً لمصادره. فقد فرّق كلٌّ من (Buono and Bowditch, 1989, p49) بين ثلاثة مصادر لعدم التأكد البيئي وهي: عدم التأكد البيئي الخارجي والمرتبط بالتغيرات التكنولوجية والأسواق، وعدم التأكد البيئي التنظيمي المرتبط بهيكل وثقافة المنظمة، وعدم التأكد البيئي الفردي المرتبط بالوظيفة والدور والمهام. ويتم التمييز بين امتلاك المديرين معرفة خاطئة أو التجاهل كنقص الوعي بالمعرفة وبين عدم التأكد المرتبط بدرجة الاعتماد على المعرفة (Walker, 2003, p8). وهو ما قاد Walker للتمييز بين أربعة مصادر لعدم التأكد هي: عدم التأكد المرتبط بحدود ومحتوى وسياق المنظمة، وعدم التأكد المرتبط بالمدخلات المتعلقة بالقوى الخارجة عن سيطرة المنظمة، وعدم التأكد مرتبط بمحدودية ادراك المديرين، وعدم التأكد المرتبط بالمعايير والقيم المدركة في حدود المنظمة.
- واقترح Koh et al. (2005, p385) هيكلًا وفودجاً إدارياً يعتمد على تحليل السبب/الأثر لبيان مصادر عدم التأكد البيئي، ويتضمن هذا النموذج خمس مجموعات رئيسة تضم تحليل السبب وراء كل من نقص المواد ونقص الموارد البشرية و انخفاض الطاقة الإستيعابة وانخفاض الجودة وبطء التسليم. وقدم كل من Agbejule, and Burrowes (2007, p920) ثلاثة مصادر لعدم التأكد البيئي وهي: عدم التأكد الاستراتيجي، وعدم التأكد المرتبط بالهيكل التنظيمي، وعدم التاكيد المرتبط بطبيعة الوظائف.

2-1-1-5 قياس عدم التأكد البيئي

إن قياس عدم التأكد البيئي ليس بالأمر الجديد، فقد ركز عدد من الباحثين على أهميته (Hufnagel, 1987, p263; King and Grover, 1991, p293; DeLone and Mclean, 1992, p60) كونه يؤثر مباشرة على فاعلية اتخاذ القرارات في المنظمات (Priem et al., 2002, p725).

لقد طوّرت عدد من المقاييس لتحديد مستويات عدم التأكد البيئي، فقد اعتمد Emery and Trist (1965, p22) مؤشر معدل التغيير في بيئة المنظمة لقياس عدم التأكد البيئي. بينما حدد قياسها Downey et al. (1975, p726) من خلال: التغيير في سرعة النمو، إدراك درجة المنافسة و إدراك التقلب في الأسعار والمبيعات. أما Brow and Moberg (1980) فقاسها من خلال بُعد عدد الوحدات المحددة بالبيئة، والتمايز بين هذه الوحدات، وميلها الى التفاعل ومعدل تغيرها.

وأكد Scott (1992, p11) أن عدم التأكد البيئي الذي يواجه المنظمات يرتبط ببيئتها الداخلية كما يرتبط ببيئتها الخارجية. وطور إطاراً مفاهيمياً لقياس عدم التأكد البيئي يركز على الأبعاد الآتية:

- درجة التنوع: تشير إلى المدى الذي تكون فيه المكونات البيئية المرتبطة بالمنظمة وغير المتشابهة بعضها مع البعض الآخر.
 - درجة عدم الثبات: تشير إلى المدى الذي تواجهه المنظمات من التغيير في مكونات بيئتها.
 - درجة التهديد: تشير إلى المدى الذي تكون عنده المنظمات ضعيفة أمام قوة المنافسين وبعض عناصر بيئتها.
 - درجة التعقيد: تشير إلى المدى الذي تكون فيه المنظمات مرتبطة بتعقيد مكونات بيئتها.
- وقد طور Werner et al. (1996) نموذجاً لقياس عدم التأكد البيئي تركز على ستة مجالات هي: عدم التأكد البيئي المرتبط بالسياسات الحكومية، وعدم التأكد البيئي المرتبط بالاقتصاد الكلي، وعدم التأكد البيئي المرتبط بالموارد والخدمات المستخدمة من المنظمة، وعدم التأكد البيئي المرتبط بالطلب وأسواق المنتجات، وعدم التأكد البيئي المرتبط بالمنافسة، وعدم التأكد البيئي المرتبط بالتكنولوجيا في نفس قطاع المنظمة. في حين استخدم Miles and Snow (2003, p78) ستة أبعاد لقياسها وهي: العلاقات مع الموردين، والعلاقات مع الممولين، والعلاقات مع المنظمات الحكومية، والعلاقات مع وحدات العمل، والتغيير في السعر والنوعية والتغيير في تصميم المنتج

وسوف تركز هذه الدراسة على الأبعاد التي استخدمها كلٌ من Miller and Friesen (1983, p221) لقياس عدم التأكد البيئي هي: الحركية، وعدم التجانس، والعدائية، وذلك لما وجده الباحث من انتشار في استخدام هذه الأبعاد ضمن الدراسات التي تم الرجوع إليها. والأبعاد هي:

1-5-1-1-2 الحركية (Dynamism)

يدل مفهوم الحركية على صعوبة التنبؤ بتغير عوامل البيئة والتنبؤ بالابداعات وبتحركات المنافسين في بيئة الجامعات. ويمكن النظر إلى الحركية من خلال بعدين هما (اللاتنبؤ/ التغير) (Miller, 1993, p222). أصبحت المنظمة في الوقت الحاضر "نظاماً مفتوحاً" يؤثر ويتأثر في البيئة المحيطة وقد تضاعفت وتنوعت متغيراتها واتجهت إلى المزيد من التشابك والارتابة في حركياتها غير المتوازنة واصبحت ذات منحى لا خطي (Non-Linear Dynamics)، كاستجابة للتغيرات البيئية المماثلة (Kiel, 1993, p143). ولأغراض هذه الدراسة فقد استخدم الباحث مفهوم الحركية للإشارة إلى الحالة التي يصعب معها التنبؤ بالتغير بعوامل البيئة، والتنبؤ بالابداعات وبتحركات المنافسين في بيئة الجامعات.

2-5-1-1-2 عدم التجانس (Heterogeneity)

إن اتخاذ قرارات فاعلة في بيئة عدم التأكد البيئي التي تتصف بالتعقيد والتنوع يعتبر من عوامل النجاح الحرجة للجامعات. لأن التعقيد والغموض في البيئة ذات التغيرات المتسارعة يضعف ويعرقل عملية صنع القرارات. (Hunsaker, 2007, p344). وتعتمد فاعلية المنظمات في ظل عدم التأكد البيئي على نجاح قرارات المديرين تحت ضغوط نقص المعلومات، والتعقيد، والتغيرات المتسارعة في بيئة المنظمة. ولأغراض هذه الدراسة فقد استخدم الباحث مفهوم عدم التجانس للإشارة إلى حالة ودرجة التعقيد والتنوع في الموارد وفي عوامل البيئة التي تتعامل معها الجامعات.

3-5-1-1-2 العدائية (Hostility)

تكون العدائية على شكل سلوكيات غير متوقعة أو تضر بمصالح الجامعة وسمعتها من الأطراف المتعاملة مع الجامعة أو المنظمة. وتواجه الجامعات السلوك التنافسي العدائي من قبل عناصر بيئتها الخارجية والداخلية. فتتضمن العدائية في البيئة الكثير من المعايير والقليل من الإستثناءات، وتعددية في الأهداف، وسيطرة طبقية تريبية، ومقاومة العاملين ونضالهم من أجل الموارد، والذي ينتج عنه عدم ثقة وصرعات تمتد لتصل متخذي القرارات، وعملية المفاوضات التي تتخلل أداء المهام

(Pearce and Robinson, 2005, p393). ولأغراض هذه الدراسة فقد استخدم الباحث مفهوم العدائية للإشارة إلى حالة السلوك التنافسي الحاد بين الجامعات المتنافسة، وكذلك إلى التهديد المحتمل الذي تواجهه الجامعات، والمتمثل بندرة الموارد وزيادة درجة شراسة المنافسين.

ويشير هنا الباحث أن على المنظمات أن تحسن التعامل مع مستويات عدم التأكد البيئي لكي لا تخسر أمام المنافسين، من خلال تبني استراتيجيات مُحكّمة، تبدأ بتحليل البيئي المستمر، والتكيف والاستجابة السريعة للتغيرات في البيئة، وإدانة خطوط إتصال مفتوحة مع مصادر الحصول على المعلومات الحيوية من البيئة، واستكشاف الأفق التكنولوجي وتقصي أية تغيّرات فية والحصول على تغذية راجعة من الموردین والعلماء والزبائن.

2-1-2 تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

1-2-1-2 المفهوم

يدل مفهوم تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على العملية التي تقوم من خلالها إدارة المنظمة بتحديد احتياجاتها من نظم المعلومات الإستراتيجية المتوافقة مع توجه المنظمة الإستراتيجي، وتحديد كيفية الحصول على تلك النظم وتطبيقها بالشكل الصحيح (Steve, 2001, Pp28-38). وأن التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية هو عنصر مهم وحيوي لفاعلية المنظمة من خلال تخطيط احتياجاتها من تطبيقات نظم المعلومات الإستراتيجية التي تخدم أهدافها وتحديد مواصفات تلك النظم (Brancheau et al., 1996, p18; Galliers et al., 1993, p229). ولتحقيق الميزة التنافسية المستدامة لأبَد من تحقيق التكامل بين خطة نظم المعلومات وإستراتيجية المنظمة (Broadbent and Weil, 1993, p169)، وكذلك تدعيم أطر قادرة على اكتشاف الفرص الممكنة جراء دمج خطة نظم المعلومات وتكاملها مع الإستراتيجية التنافسية الكلية للمنظمة

إن عملية التلاؤم السليم بين الإستراتيجية وبيئة المنظمة من شأنها ان تساعد في مضاعفة المنافع الإقتصادية من الموارد، وتحسين فاعلية العمليات، ويدفع باتجاه تحقيق المنظمة لأهدافها الإستراتيجية (Luo and Tan, 2001, p10). لذلك تزداد الحاجة إلى التوافق والتلاؤم بين خطة نظم المعلومات الإستراتيجية وبيئة المنظمة كلما كان مستوى عدم التأكد البيئي مرتفعاً.

وبين كل من Lindsay and Rue (1989, p385) أن المنظمات تميل إلى تبني أشكال متكاملة عند التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية بعيد الأمد كلما زادت درجات التعقيد والحركية في البيئة المحيطة بهم.

2-2-1-2 نظم المعلومات الإستراتيجية

يرتبط ظهور نظم المعلومات الإستراتيجية بالجيل الثالث من تطوّر نظم المعلومات الإدارية، فالأخيرة هي تطبيقات وبرمجيات حاسوبية تستخدمها المنظمات في تسهيل ودعم وإنجاز العمليات والأنشطة الإدارية المعتمدة على المعلومات. بشكل يحسّن من الاداء الكلي لتلك المنظمات (Galliers and Leidner, 2003,) (Pp3-19; Ward and Peppard, 2002, Pp17-29)، وتدلل نظم المعلومات الإستراتيجية على التطبيقات الحاسوبية التي ينبثق تطبيقها في المنظمة عن خطة بعيدة الأمد منسجمة مع أهداف المنظمة الإستراتيجية بحيث تدعم قدرتها في تحقيق ميزة تنافسية (McLeod, 2004, p34; Laudon and Laudon; 2004,) (p91).

عرّفت نظم المعلومات الإستراتيجية بأنها نظم محوسبة تستخدم في أي مستوى في المنظمة، يكون قادراً على دعم استراتيجية المنظمة، ودعم العلاقات مع عناصر البيئة المؤثرة، لتمكينها من الحصول على ميزة تنافسية (Cassidy, 2006, p13). ووصفت بأنها النظم التي تستخدمها المنظمة في كافة المستويات لتهيئة المعلومات الإستراتيجية، وتدعم الإدارة في الحصول على ميزة تنافسية عند مستويات مرتفعة من عدم التأكد البيئي (Ward and Peppard, 2002, p4). وعرّفها الزعبي (2005، ص21) بأنها النظام الذي يُؤمّل لمخرجاته أن تسهل في دعم أو تشكيل الإستراتيجية التنافسية، واسناد قرارات الإدارة العليا في المنظمة بالمعلومات الإستراتيجية للحصول على تقدم في الموقف التنافسي، أو إدامة التقدم المتحقق أصلاً، أو تقليص الفجوة التنافسية التي تفصل المنظمة عن منافسيها.

ويعرف الباحث نظام المعلومات الإستراتيجي بأنه نظام المعلومات المحوسب والمنبثق تطبيقه عن عملية التخطيط الإستراتيجي للمنظمة، والمرتبط بقواعد بياناتها الإستراتيجية، والمصمم لدعم تحقيق توجه المنظمة وأهدافها الإستراتيجية، وتمكينها من تحقيق ميزة تنافسية وتفوق على المنافسين.

ويمكن لنظم المعلومات الإستراتيجية أن تدعم تطبيق استراتيجية الأعمال. والإسهام في تحقيق المنظمه لأهدافها الكلية (عملياتها، ومنتجاتها، وخدماتها) وإدارتها لعلاقاتها الخارجية والتي تساعد المنظمة في تحقيق ميزة تنافسية (Laudon & Laudon, 2004, P91). كما يمكن لنظم المعلومات الإستراتيجية من دعم الادارة العليا في تكوين الإستراتيجية التنافسية لوحدة الأعمال (-Ward and Peppard, 2002, Pp17). و تتصف هذه النظم بمساعدتها في تغيير أسلوب أداء الأعمال التي يدعمها النظام، مما ينعكس على زيادة الإنتاجية وتحسين الأداء (غراب وفادية، 2001، ص502). وتزود هذه النظم الإدارة العليا بالمعلومات الإستراتيجية عن المنتجات والخدمات المنافسة، ومعلومات عن بيئة المنافسة من منافسين وعملاء وموردين. وهي تدعم كذلك الإدارة عند صياغة الاستراتيجيات التنافسية المساهمة في تحقيق أهداف المنظمة، وتحقيق الميزة الإستراتيجية (الحسينية، 2006، ص358). وتختلف نظم المعلومات الإستراتيجية عن أنظمة المعلومات الأخرى لتعلقها بجوانب مثل الفرص والتهديدات في البيئة التنافسية الخارجية، وجوانب القوة والضعف في بيئة المنظمة الداخلية، وهو ما يساعد الإدارة العليا في صياغة استراتيجية تنافسية لتحقيق ميزة وتفوق على المنافسين.

تحررت بعض الدراسات عن فوائد تطبيق نظم المعلومات في المنظمات (Brown et al., 1995, p221; Chan and Huff, 1993, p351). وقد أشار كل من Wiseman and MacMillan (1983, p45) أن المنظمة تتمكن من تحقيق ميزة تنافسية عند تطبيقها لنظم المعلومات الإستراتيجية، تلك المتعلقة بميزة التمايز، والكلفة، والإبداع، والنمو والتحالفات. وقد درس كل من Li and Ye (1999, p49) أثر عدم التأكد البيئي على نضوج نظم المعلومات الإستراتيجية ومن ثم على تحسن الأداء المالي، وبين أن أثر هذه النظم يعتمد على مجموعة عوامل مثل: البيئة الخارجية، ونضوج هذه النظم، وعلى السياق التنظيمي. إضافة إلى اعتمادها على عدد من عوامل البيئة الخارجية غير المسيطر عليها مثل: المنافسة، والندرة، والحاجة إلى القوى الداعمة (Ragowsky, 1996, p92). وإن المنظمات تسعى للبحث عن فرص لاستخدام هذه النظم لدعم توجهها الإستراتيجي (King and Sabherwal, 1992, p221).

وقد بين كل من Sabherwal and King (1991, p195) أن هناك أثراً لتطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية على نجاح وبقاء المنظمات، من خلال تأثيره في صياغة استراتيجية المنظمة، ومن ثم لعب دوراً في دعم تطبيقها، فهي مرتبطة باستكشاف فرص تطبيق هذه النظم. وعند صياغة وتصميم نظم المعلومات الإستراتيجية، فإنه لا بد من مراعاة أهدافها بحيث تسمح بتدفق متبادل للمعلومات والعلاقات بين استراتيجية المنظمة واستراتيجية هذه النظم (Choe, 2003, p261).

تغطي مكونات نظام المعلومات الإستراتيجي البيئات الداخلية والخارجية والتنافسية للمنظمة. وتفاعل هذه المكونات بطريقة فاعلة يزيد من قدرة النظام على توفير المعلومات الإستراتيجية التي تكفل للمنظمة تقدماً تنافسياً ضمن بيئتها وبشكل يمكنها من تحقيق ميزة تنافسية (Choe, 1998, p142). تساعد نظم المعلومات الإستراتيجية في تحسين في أداء المنظمة وفق مؤشر أو أكثر وفق ما تحققه هذه النظم من عائد على الاستثمار، وتدعم تحقيق الغايات الإستراتيجية للمنظمة. وتسهم كذلك في تحسين طريقة المنظمة لإنجاز نشاطاتها، أو تحديد طريقة منافساتها للمنظمات الأخرى، أو في تعاملها مع العملاء والموردين (الزبعي، 2005، ص 20-21). وحتى يحقق نظام المعلومات الإستراتيجي ميزات تطبيقه، لا بد أن تتظافر جهود الإدارة، وتتكامل عناصر تطبيقه، مع الأخذ بالإعتبار تأثيرات قوى بيئة المنظمة، لضمان نجاحه في تحقيق الميزات التنافسية للمنظمة (Wiseman, 1988, p17).

3-2-1-2 التخطيط الاستراتيجي Strategic Planning

فرضت الاتجاهات الحديثة في المنافسة على إدارة منظمات الأعمال أن تعيد النظر، ليس في مضمون خططها فحسب، وإنما في عملية التخطيط برمتها لتتجه نحو التخطيط الاستراتيجي (Dibrell & Bull, 2007, p21). تعتمد المنظمات في عملية التخطيط الاستراتيجي على التفكير الاستراتيجي، في رؤية الصورة الكلية في المستقبل بعيد الأمد (Daft, 2006, p238)، وأصبح التداؤب بين كل من التخطيط والتفكير الاستراتيجيين، ضرورةً ملحةً، خاصة في ظل اتجاه المنظمات نحو العالمية، وتسارع التغير التكنولوجي (Skrt & Asntoncic, 2004, p107). ورأى Vines (2007, p30) أن التخطيط الاستراتيجي هو عملية تهتم بتحليل وصياغة وتشكيل النظم والاستراتيجيات للمنظمة، وأن التفكير الاستراتيجي هو العملية التي تستخدم الحدس، والتفكير المبدع في جميع المستويات الإدارية وتوليفها معاً بطريقة تخدم التخطيط الاستراتيجي.

واوضح كل من (Pride, Hughes & Kapoor, 2005, p200) أنَّ التخطيط الاستراتيجي هو عملية يتم من خلالها تحديد الأهداف التنظيمية، وتخصيص الموارد اللازمة لتحقيقها. وقد عرّف Hung (2006, p3) التخطيط الاستراتيجي بأنه العملية التي يتم من خلالها إحداث تكامل بين أهداف وسياسات، ونشاطات المنظمة، والعمل على دمجها معاً في كل واحدٍ متماسكٍ. وعرّفه Mondy وآخرون (2005, p99) بأنه العملية التي تهدف إلى تحديد أغراض المنظمة وأهدافها الكلية، وتحديد كيفية تحقيقها. ووصفه القطامين (2002, ص85) بأنه عملية تطوير رسالة المنظمة وأهدافها وخططها الإستراتيجية وسياساتها للمرحلة المقبلة. فالتخطيط الاستراتيجي عملية رسم خطوط عريضة لوصف المستقبل المنشود، وتحديد الإجراءات والخطوات الكفيلة بتحقيق الانتقال المنظم من الموقف الحالي إلى الموقف المستقبلي (Coulter, 2005, p3). وقدم Robbins (2001, p308) عدداً من المميزات التي تكتسبها المنظمة نتيجة لتطبيق التخطيط الاستراتيجي ولعلّ من أهمها الآتي:

- تزويد المنظمة بالتوجه المستقبلي للتطبيقات الضرورية، بحيث تتظافر الجهود لتحقيق الهدف المنشود.
- تسهم في توفير الوقت والجهد والكلف الناتجة عن النشاطات المشتتة وغير الموجهة.
- تشكل عملية التخطيط الاستراتيجي أساس عملية تقييم التطبيقات الملائمة للمنظمة، والتي تسهم في تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمنظمة، وتمثل مرشداً لتحديد الانحرافات، والسعي لاتخاذ التدابير اللازمة لمعالجتها.

وعندما تقوم إدارة المنظمة بعملية التخطيط الاستراتيجي فإنها تقوم بتحليل موقفها الحالي في ظل رؤى المنظمة ورسالتها وأهدافها واستراتيجياتها، بتزامن مع تحليل البيئتين الخارجية والداخلية، وقدرتها على التكيف مع التغيرات والمستجدات التي تطرأ فيهما (Daft, 2006, p246). فيعتبر وجود رؤيا للمنظمة المحور الاساسي والأول في عملية التخطيط الاستراتيجي ومرشداً في صناعة القرارات الإستراتيجية (Wheelen & Hunger, 2008, p13)، وأن أهداف التخطيط

يؤشر إلى نتائج محددة التي تسعى المنظمة إلى تحقيقها، ولا بد لهذه الأهداف أن تكون واضحةً ومحددةً، وملائمةً وقابلة التحقيق ضمن قدرات المنظمة (Dess, Lumpkin & Eisner, 2007, p34). فالإستراتيجية تصاغ بشكل يؤدي إلى تحقيق رؤية ورسالة وأهداف المنظمة، ويبين Dessler (2005, p13) بأن إستراتيجية المنظمة تتضمن الموازنة بين مجالات القوة ومجالات الضعف مع الفرص والتهديدات الخارجية، بهدف الحفاظ على الميزة التنافسية.

4-2-1-2 تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

يمكن القول بأن هناك علاقة تربط بين التخطيط الإستراتيجي للمنظمة ككل وبين التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية التي سيتم إعدادها، أو تطوير ما هو موجود في المنظمة من نظم (Choe, 2003, p261)، وتمثل هذه العلاقة باحتياجات وفرص وإستراتيجيات المنظمة (كوحدة أعمال متكاملة) مع احتياجات نظم المعلومات الإستراتيجية وفرص استثمارها. إذ يعتمد كلاهما على قاعدة المعلومات الإستراتيجية للمنظمة، وملاءمة الهيكل التنظيمي، والبنية التحتية التقنية. ويتطلب من إدارة المنظمة أن تقوم ببناء قاعدة معلومات إستراتيجية، وتطوير البنية التحتية التقنية وتغيير هيكلها بما يتناسب مع التخطيط الإستراتيجي للمنظمة والفرص المتاحة في بيئتها (Neumann, 1994, p12).

يدل مفهوم تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على العملية التي يتم من خلالها تحديد احتياجات المنظمة من تطبيقات نظم المعلومات الإستراتيجية التي تساعد في تحقيق أهدافها الإستراتيجية (Grover and Segars, 2005, p769; Reich and Benbasat, 2000, p89; Kearns, 2007, p66; Newkirk and Lederer, 2006, p39; Warr, 2005, p71; Lee and Pai, 2003, p270) إلى أن تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية يهدف إلى تلاؤم تطبيق نظم المعلومات مع أهداف المنظمة وتوظيف نظم المعلومات بشكل إستراتيجي لتحقيق ميزة تنافسية.

إن عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية هي عملية مستمرة، تؤكد على تحديث معلومات المنظمة باستمرار حول المستجدات من نظم المعلومات الإستراتيجية المنافسة. وتحافظ على مستوى عالمي من التفكير حول احتياجاتها من تلك النظم وتحقيق التكامل مع وحدات المنظمة الأخرى (Andersen, 2004, p1181). فمن خلال عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

يتم تحديد إحتياجات المنظمة من تلك النظم، وتُحدد الأهداف والأولويات والصلاحيات بشكل رسمي، ومن ثمّ اختيار نوع النظام الذي يسهم في تحقيق أهداف المنظمة الإستراتيجية (, Bhatnagar, 2007, p27). وحتى تكون عملية التخطيط فاعلة، فإن نظام المعلومات الإستراتيجي يجب أن يستجيب لاحتياجات المنظمة الإستراتيجية.

وتلجأ المنظمات لإطلاق عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية (SISP) (, Cassidy, 2006, p2) للأغراض الآتية:

- وسيلة لتحسين النوعية وتطوير العملية الادارية، وأداة لقياسها.
- أداة لاستكشاف وتقييم النظم الموجودة بالسوق وتحديد أي منها الأنسب لدعم التوجه الإستراتيجي للمنظمة.
- لمواكبة التطورات الحاصلة على النظم وآليات تحديثها وتطويرها لدعم التوجه الإستراتيجي للمنظمة.
- لتحديد وتوثق استراتيجيات نظم المعلومات الإستراتيجية وتطابقها مع تصور ورسالة وأهداف المنظمة الكلية.
- تستخدم لتحقيق التلاؤم بين أوليات نظام المعلومات الإستراتيجي مع أولويات استراتيجيات المنظمة.
- لتحديد الفائض من طاقة النظم العاملة، وفرص خفض الكلف الكلية، وإمكانية تحسين قدرتها في الإستجابة للتغيرات في بيئة الأعمال في الوقت المناسب.
- تستخدم لتجنب التوسع في النمو في تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية خاصة عندما لا يكون مرتبطاً بتخطيط مسبق.
- تستخدم عندما تواجه الإدارة مشكلة في استجابة النظم العاملة لمتطلبات الأسواق والعملاء بشكل فاعل، وتحديد سبب قصور هذه النظم واقتراح آليات مناسبة لتطويرها.
- لتحديد احتياج دوائر المنظمة وأقسامها من نظم المعلومات الإستراتيجية التي تخدم أهدافها.
- تستخدم عندما تندمج منطمتان تمتلكان نظامين منفصلين، بهدف دمج النظامين في نظام معلومات استراتيجي واحد يلبي متطلبات السوق ويخدم العملاء بطريقة منافسة.

- تستخدم في حالة تقليص حجم المنظمة ولإعادة بناء النظام بشكل يقلل من الكلف، ويلبي احتياجات العملاء.

ويين Galliers and Leidner (2003, p151) أن التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية يهدف إلى محاولة المواءمة بين الاستثمار في نظم المعلومات الإستراتيجية مع استراتيجية المنظمة، وإلى استغلال تكنولوجيا المعلومات لتحقيق ميزة تنافسية، وكذلك التوجيه الكفء والإدارة الفاعلة لموارد ذلك النظام. وتطوير سياساته وبنيته التحتية.

1-4-2-1-2 منهجيات تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

يُتطلب من المخططين لنظم المعلومات الإستراتيجية أن يستجيبوا للمؤثرات والقوى في بيئة المنظمة من خلال اختيار منهج التخطيط الملائم. فيمكن أن يكون التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية بشكل تدريجي (Earl, 1993, p11; Pyburn, 1983, p12; Sambamurthy, 1994, p9; Vitale et al., 1986, p271)، أي التخطيط لتصميم نظام معلومات استراتيجي من خلال تطوير نظم المعلومات الأخرى. والذي يتصف بكونه يدمج ما بين أن يكون مرناً، ورشيقاً، وما بين أن يكون أكثر فاعلية خاصة عند مستويات مرتفعة من عدم التأكد البيئي. ويمكن أن يتم التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية بشكل شامل (McFarlan, 1971, p81; Premkumar and King, 1991, p49; Raghunathan and Raghunathan, 1994, p329). أي التخطيط لتصميم نظام معلومات استراتيجي من خلال بدء مشروع خاص مستقل، والذي يتصف بكونه يدمج ما بين الشمولية والتركيز، ويمكن أن يكون أكثر فاعلية في البيئات التي تتصف بالثبات والاستقرار. وإن اختيار المنهج الملائم قد يمكن المنظمة من التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية بفاعلية (Newkirk and Lederer, 2006a, p381).

وقد اقترح Kearns (2007, p69) أن تكون عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية غير رسمية أو مرنة لتتواءم مع مستويات مرتفعة من عدم التأكد البيئي. أما McBride (2004) فقد اقترح منهجاً متكاملًا لعملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

واقترح Earl (1993, Pp11-21) خمس منهجيات للمفاضلة بينها واختيار المدخل الملائم لإجراء

عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وتتضمن المدخل ما يأتي:

- مدخل قيادة التكنولوجيا: يركز على اعتماد تكنولوجيا المعلومات عند التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية من خلال تضمين أسس تكنولوجيا المعلومات وتفعيلها في تلك النظم، وبنائها وتطويرها بشكل يساعدها على التكيف مع التطورات التكنولوجية المتلاحقة.
 - المدخل المُستند إلى الأنشطة: يركز على تحديد أنشطة المنظمة الرئيسة ثم الفرعية واختيار نظام المعلومات الإستراتيجية الذي يدعم جميع الأنشطة، مع مراعاة تكامل هذه النظم مع استراتيجية المنظمة.
 - المدخل الإداري: يركز على رصد المخصصات المالية اللازمة لاجراء عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وإعداد قائمة بأولويات تنفيذ عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وحسب الأهمية النسبية لكل جانب، مع مراعاة توافر الموارد اللازمة في بيئة المنظمة.
 - مدخل قيادة الأعمال: يركز على العلاقة بين قدرات تطبيقات نظم المعلومات الإستراتيجية المأمولة مع متغيرات بيئة المنظمة الداخلية، وتحديد الوظائف الحيوية والقيادية التي يمكن أن تضطلع بها نظم المعلومات الإستراتيجية.
 - المدخل التنظيمي: ويركز على العلاقة بين قدرات تطبيقات نظم المعلومات الإستراتيجية المستهدفة مع متغيرات بيئة المنظمة الخارجية، وتحديد العائد على استثمار هذه النظم، وتحديد مدى إسهام تلك التطبيقات في تعزيز أداء المنظمة وتحقيق أهدافها الإستراتيجية.
- بينما صَنَّف Vitale (1986, p269) مناهج التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية إلى صنفين رئيسيين وهما: منهج التأثير (Impact) وهو منهج يسهل عملية ابتكار الاستخدامات الجديدة لتكنولوجيا المعلومات في تطبيقات نظم المعلومات الإستراتيجية، وفي تكيف تلك الاستخدامات. أما المنهج الثاني فهو منهج التلائم (Alignment) وهو منهج يهدف إلى توافق غايات نظم المعلومات الإستراتيجية مع غابات المنظمة. وبغض النظر عن المنهج الذي تختاره الإدارة في تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية فإن تطبيق هذا التخطيط قد يأخذ أحد اساليب التخطيط المعروفة وهما: البدء بالتخطيط من أعلى الهرم التنظيمي والتحرك باتجاه قاعدته. ويبدأ الآخر بالتخطيط من الفرع ثم تجميعها بالأقسام والدوائر حتى قمة هرم المنظمة

2-4-2-1-2 مراحل عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

تعددت النماذج التي تصف مراحل عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، ومنها نموذج تطوير النظم (Developing System Planning) والذي تم تطويره من قبل شركة (IBM)، ونموذج تخطيط المشاريع (Project planning)، والذي تم تطويره من قبل (Holland Systems Corp.)، ونموذج هندسة المعلومات الذي تم تطويره من قبل (Andersen Consulting) منظمة اندرسون الإستشارية (Newkirk and Lederer, 2006b, p482).

اقترح Mentzas (1997, Pp84-95) أن تتم عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية من خلال المراحل الآتية: الوعي الإستراتيجي، تحليل الموقف، مفهوم الإستراتيجية، صياغة الإستراتيجية، تطبيق الإستراتيجية. وقد قدم Grover and Segars (2005, p763)

ست خطوات لإتمام مراحل عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وهي: الشمولية، والصياغة، والتركيز، والمتابعة، والمشاركة والإتساق. في حين حدد كل من Ishak and Alias (2005, p329) مراحل إجراء عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية للجامعات بأربع خطوات وهي: تحديد المتطلبات المرغوبة، وتحليل بيئة الجامعات الداخلية والخارجية، وصياغة استراتيجية نظام المعلومات الإستراتيجي، وتطبيق خطة التطوير حسب الأولويات المحددة. واقترح Ismail etal. (2007, p335) أربع مراحل لإتمام عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وهي: تحليل بيئة المنظمة، وتحليل البيئة التكنولوجية، وتطوير استراتيجية نظام المعلومات الإستراتيجي، وتطوير تطبيق لخطة نظام المعلومات الإستراتيجي

ولإغراض هذه الدراسة فإن الباحث قد استخدم الخطوات التي استخدمها Mentzas والتي يعتقد الباحث أنها الأكثر شيوعاً وتطبيقاً (Mintzberg, 1998, p21, Thomson, 1993, p62, Cassidy, 2006, Grover and Segars, 2005, p765, Newkirk and Lederer, 2006b, p481, p39)، والتي تتكون من مجموعة من الخطوات المتسلسلة والمتراصة وتتبعياً لإنجاز مراحل عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، مع إجراء بعض التعديلات الطفيفة لتتلاءم مع طبيعة الدراسة، والأبعاد هي كما يأتي:

- الوعي الإستراتيجي (Strategic Awareness): وهو إظهار المعرفة والاهتمام بقضايا صياغة الإستراتيجية وضرورة استخدام نظم المعلومات الإستراتيجية في المنظمة، والإقتناع بها كأداة إستراتيجية، والقدرة على الإجابة عن اسئلة رئيسة تتعلق بالتوجه العام للمنظمة ورسالتها وأهدافها.

- تحليل الموقف (Situation Analysis): وهو إجراء تشخيص واضح وموثق عن حالة الأعمال وتكنولوجيا المعلومات الراهن في بيئة المنظمة فيما يتعلق باستخدام نظم المعلومات الإستراتيجية، عن طريق تحليل البيئة الداخلية والخارجية للمنظمة، وتحليل جوانب القوة والضعف والفرص والتحديات. واستشعار المستقبل من خلال طرح فرص ذات أداء وميزة تنافسية، وتحديد سيناريوهات وبدائل للنمو المستقبلي في استخدام نظم المعلومات الإستراتيجية في المنظمة.
- صياغة الإستراتيجية (Strategy Formulation): أي صياغة وتوضيح وإظهار المكونات والبنود من إستراتيجية المنظمة، المتعلقة بتحديد الوسائل والطرق والآليات لإستخدام نظم المعلومات الإستراتيجية في المنظمة.
- تطبيق الإستراتيجية (Strategy Implementation): أي التوضيح المفصل، وكيفية تطبيق الاستراتيجية الرئيسة من خلال استراتيجيات فرعية، وسياسات وبرامج تحدد الكيفية مجدولة زمنياً لتطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية في المنظمة.

3-1-2 فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

1-3-1-2 الفاعلية

يُنظر للفاعلية والكفاءة على أنهما وجهان للنجاح، بوصفهما يرتبطان معاً بعلاقة مباشرة لتحقيق الأهداف، وفي الوقت الذي يبدو أنهما متشابهان، وبالشكل الذي يؤدي إلى تداخلهما في الواقع العملي وخاصة عند التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية، إلا أنهما بالمقابل مفهومان مختلفان (Drucker, 2007, p83). إذ تشير الفاعلية إلى أداء المهام والواجبات بشكل ترتيبى وحسب الأولوية مما يؤدي إلى نقل المنظمة إلى مستويات جديدة. وبالتالي أن تفعل المهام والواجبات الصحيحة، أي أن تفعل ما يجب أن تفعله. أما الكفاءة فتشير إلى إنجاز المهام والواجبات بسرعة وبأقل التكاليف، وبالتالي تقوم بالواجب على أكمل وجه. فقد يبذل بعض المديرين جهوداً ليكونوا كفؤين على حساب الفاعلية، في حين أن الفاعلية هي التي تصنع النجاح. وأنه ليس أسوأ من أن نتميز بالكفاءة، من خلال القيام بالواجبات على وجه غير صحيح.

ركزت بعض الدراسات على أهمية عدم التأكد البيئي وأثره على فاعلية المنظمات، وأنَّ تحمّل البيئة المضطربة هو ظاهرة عامة تواجهها معظم المنظمات (Prescott, 1986, Newkrik et al., 2008, p471; p333). وأنه لا يمكن تجاهل خصائص بيئة المنظمة عند الحديث عن محددات فاعلية المنظمة. ويعتبر عدم التأكد البيئي من ضمن العوامل الحرجة المتعلقة بعوامل بناء المنظمة مثل الإستراتيجية والهياكل والعمليات (Boulton et al., 1982, p505). وحتى تكون المنظمات فاعلة عليها أن تكون قادرة على تحمل مستويات عالية من عدم التأكد البيئي، وأن تكون قادرة على إدارة عدم التأكد البيئي بنجاح. وقد يكون ذلك من خلال مضاعفة الإستثمار بنظم المعلومات لزيادة مقدرات عمليات المعلومات، وزيادة المرونة في القدرة على التكيف السريع مع التغيّرات الحاصلة في البيئة (Karimi, et al., 2004, p179).

ولأغراض هذه الدراسة فإن الباحث سيركز فقط على الفاعلية المرتبطة بتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وسيتم استخدام كل من الفاعلية والنجاح لتدل على مفهوم واحد.

2-3-1-2 فاعلية التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات الإستراتيجية

انبثقت بناءات نظرية مُبكرة حول فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، عبر مفهوم فاعلية تخطيط الأعمال الإستراتيجي (Tutzauer and Sanders, 2000, p8). وعلى الرغم من الإهتمام المتزايد بالفاعلية التنظيمية، إلا أن هناك القليل من الإتفاق على أبعاد معتمدة لقياس فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية (Phillips and Moutinho, 1999, p352). في حين يعتبر البعض أن أهمية مرحلة صياغة الخطة وشموليتها هي بنفس مقدار أهمية مراحل عملية التخطيط كاملةً (Smith, 1998, p41)، وتضمّن النظرية التقليدية قياس الفاعلية من خلال الأهداف. وعندما تتحقق أهداف التخطيط يكون أداء القائمين على التخطيط فعّالاً، وإنه يجب أن تُحدّد أهداف التخطيط بشكل منفصل عن أهداف المنظمة نفسها (Lysonski and Pecotich, 1990, p1670).

ويمكن قياس فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بقياس الأهداف المرتبطة بفاعلية النظام نفسه وهي كيفية تقييم أداء مخرجات النظام (Phillips and Moutinho, 1998, p14). وقدم Foster (1994, p177) إتجاهين لقياس فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وهما منظور العمليات ومنظور توجه-المستفيد النهائي ففي الوقت الذي يركز فيه منظور العمليات على النظام ككل ويزود المستخدمين باساليب تحديد جوانب الضعف (Greenley, 1983, p3). فإن منظور توجه-المستفيد يركز على مخرجات النظام فقط.

2-1-3-3 خصائص عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

إنَّ جوهر عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية هو عملية التخطيط ذاتها، والتي يتم من خلالها تقييم كلِّ من المتطلبات الداخلية والبيئة الخارجية لنظم المعلومات الإستراتيجية، وتحديد الاحتياج من نظم المعلومات الإستراتيجية الجديدة، ومن ثمَّ تطوير مجموعة من خطط نظم المعلومات الإستراتيجية تكون قادرة على دعم استراتيجية للمنظمة (Newkirk et al., 2008, p470). وإن الهدف الأساس من عملية التخطيط هو التوافق بين خطة نظم المعلومات الإستراتيجية مع استراتيجية المنظمة (Zviran, 1990, p69). وقد بيَّن Lederer and Salmela (1996, p239) أن مراحل التخطيط الإستراتيجي في كثير من المنظمات لا تكتمل حسب الخطوات المبرمجة، أو أن الخطوات ليست موثقة بالشكل الصحيح، أو أنه لا يتضمن المعلومات المطلوبة والمناسبة لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وعادةً تستخدم المنظمات أدوات مختلفة لدعم عملية التخطيط، مثل تكليف لجنة مختصة لمتابعة تنفيذ عملية التخطيط، أو مشاركة مدير نظم المعلومات في المنظمة بنفسه في عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، ليساعد في تكامل عملية التخطيط بين نظم المعلومات الإستراتيجية مع عملية التخطيط الكلية للمنظمة (Lederer and Mendelow, 1987, p391). وكذلك فإن دعم الإدارة العليا، ومشاركة مستخدمي النظام في عملية التخطيط، تؤثر في فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية (Premkumar and King, 1992, p119).

إن كفاية مصادر معلومات التخطيط كذلك تؤثر في فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية (Cassidy, 2006, p19). وقد بيَّن كلُّ من Lederer and Sethi (1988, p449) أن توافر مصادر معلومات التخطيط يُعتبر نقطة حرجة في فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وقد وجد Goodhue et al. (1992, p22) أن تخصيص المصادر المالية الكافية لتطبيق خطة نظم المعلومات الإستراتيجية، يؤثر أيضاً في فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. ويمنح الإستثمار بنظم المعلومات الإستراتيجية المنظمة ميزة تنافسية وتحسن أدائها من خلال تنفيذ جزء من عملياتها وأنشطتها عبر نظم المعلومات الإستراتيجية (Clemons and Weber, 1990, p19; Rackoff et al., 1985, p287). وتكون عملية التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية فاعلة، إذا حققت أهداف التخطيط المحددة لها مسبقاً (Raghunathan and Raghunathan, 1994, p327). وأيضاً تكون عملية التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية فاعلة، إذا تحسنت قدرات عملية التخطيط مع مرور الزمن (Segars and Grover, 1998, p139).

2-1-3-4 قياس فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

تُقاس فاعلية تخطيط نظم المعلومات الاستراتيجية في المنظمة تبعاً لتحسن قُدراتها عبر الزمن، وتحقيقها للأهداف المحددة لها مسبقاً (Newkrirk & Lederer, 2007, p35). وإن قياس الى أي مدى كان تخطيط نظم المعلومات الاستراتيجية فاعلاً لفترة محددة أو كم حقق تحسناً عبر الزمن ليس بالأمر السهل، إذ يتطلب جهوداً متكاملة لتحديد إسهام مصادره الملموسة وغير الملموسة في العمليات الكلية للمنظمة، وهناك بُعدان لقياس فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية هما: بُعد تحقيق الأهداف

وَبُعد التحسن في القُدرات (DeLone and Mclean, 1992, p62; King and Grover, 1991, p265; Hufnagel, 1987, p299). بينما تناول عدد من الباحثين قياس فاعلية تخطيط نظم المعلومات الاستراتيجية من خلال أربعة مداخل (Venkatraman and Ramanujam, 1987, p690; Raghunathan, 1994, p140; Segars and Grover, 1998, p140; and Raghunathan, 1994, p329)، والمداخل هي كما يأتي:

- الحكم من خلال تمرکز الاهداف: والذي يبين الى أي مدى يتم إنجاز الأهداف (المتعددة) المخططة (Steiner, 1997, p111)
 - والحكم من خلال المقارنة: والذي يبين كيف يكون أداء نظام المنظمة مقارنةً بنظام منظمات أخرى مشابه (بحيث يكون النظام العامل في المنظمة الأخرى قابل للمقارنة) (Earl, 1993, p11)
 - والحكم من خلال المعايير: والذي يبين كيف يكون أداء نظام المنظمة مقارنةً بمنظمة أخرى رائدة في مجال الصناعة (بحيث نظرياً تعتبر تلك المنظمة متميزة أو مثالية) (Goodhue et al., 1992, p15)
 - والحكم من خلال التحسن: والذي يبين قدرة عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية ان تتكيف في الإستجابة للظروف المتغيرة (Lorange and Vancil, 1976, p79).
- استخدمت مجموعة من الدراسات أربعة أبعاد لقياس فاعلية تخطيط نظم المعلومات الاستراتيجية (Raghunathan and Raghunathan, 1994, p326; DeLone and McLean, 1992, p69; Venkatraman and Ramanujam, 1987, p689) وهذه الأبعاد هي: التلاؤم، والتحليل (Brancheau et al., 1996, p231) والتعاون (Henderson et al., 1987, p11).

والقدرات (Venkatraman and Ramanujam, 1987, p326). ويُفيد هذا المقياس متعدد الأبعاد في الإحاطة بأكثر من بُعد واحد لقياس فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في وقت واحد، والقدرة على اكتشاف التداخل بين هذه الأبعاد، وأثرها مجتمعة على عملية التخطيط، وأنها تزود الإدارة بأداة تشخيصية أكثر دقة لتقييم نشاطات عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في المنظمة (Tutzauer and Sanders, 2000, p9).

وفي هذه الدراسة تم التمييز بين مدخلين لقياس فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية Segars and Grover (1998, p141) وهذان المدخلان هما:
مدخل تحقيق الأهداف

تسعى المنظمات إلى تحويل جهود عمليات التخطيط إلى واقع عملي، وتتضمن الخطط مجموعة من الأهداف المبرمجة، والتي تحقيقها يمكن المنظمة من كسب ميزة تنافسية، وإن فاعلية المنظمة تكمن في قدرتها على تحقيق هذه الأهداف (Sabherwal and King, 1991, p192). ويتم قياس تحقيق الأهداف من خلال بعدين هما: بُعد التلاؤم بين أهداف خطة نظم المعلومات الإستراتيجية مع خطة المنظمة الكلية، وبُعد التعاون بين تنفيذي نظم المعلومات و تنفيذي المنظمة، لتحقيق أهداف التخطيط المبرمجة (Segars and Grover, 1998, p143).

مدخل القيمة المضافة من خلال القدرات

تعني القيمة (Value) " مزيج المنافع التي يحصل عليها العميل والتكاليف التي يدفعها" (Daft, 2004, p241)، وإن ما يساعد المنظمة على توليد أو اضافة القيمة هو استغلال المنظمات للقدرات والجدارات الإستراتيجية التي تمتلكها. وعرف Jones (2000, p201) القيمة بأنها "كل ما يلبي ويشبع حاجات ورغبات ذوي المصالح". وقد بين Breur (2006, p64) بأنه من جهة، تستخدم القيمة لتعبّر عن ما يحصل عليه العميل من المنتج (السلعة أو الخدمة)، ومن جهة أخرى تُعبّر عن الربح الذي يولده العميل للمنظمة. وعلى المنظمة أن تتأكد أن استراتيجياتها وأعمالها ونشاطاتها تولد قيمة للمنظمة وعملائها. وأن تتأكد أنها تعطي أولوية عالية لتوليد القيمة، أي توليد منافع تحقق لها عوائد عالية.

وقد حدد كلٌّ من Raghunathan and Raghunathan (1994, p329) القدرات المرتبطة بعملية

تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، والمتوقع أن تضيف قيمة للمنظمة، وهي كما يأتي:

- القدرة على توقع المفاجآت والأزمات وإبداء مرونة عالية تُمكن من تكيف عمليات نظم المعلومات.
- القدرة على استكشاف وتحديد والإفادة من الفرص الجديدة للوصول إلى حالة إبداعية.
- القدرة على أن يكون التخطيط آلية لتكامل النظم والتنسيق المتبادل والمستمر مع متخذي القرار.
- القدرة على تحديد جوانب الضعف والمشاكل التي تعترض عملية التخطيط لنظم المعلومات.
- القدرة على أن يكون التخطيط أداة للإبداع الإداري وللرقابة الإدارية.
- القدرة على أن يكون التخطيط أداة لتحسين التكامل بين النظم عبر الوظائف المتعددة.
- القدرة على أن يكون التخطيط أداة لتحسين التنسيق في عملية اتخاذ القرارات.

ولأغراض هذه الدراسة فإن الباحث سوف يستخدم الأبعاد التي استخدمها Segars and Grover

(1998, p141) لقياس فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، مع إجراء بعض التعديلات الطفيفة بما

يتلاءم وطبيعة مجتمع الدراسة، والأبعاد هي كما يأتي:

التلاؤم (Alignment):

التلاؤم هو مدى اتساق خطط نظم المعلومات الإستراتيجية مع محتوى استراتيجية المنظمة، وتسهيل

الدعم المادي والدعم الإداري المطلوب لتطبيق هذه الخطط، والذي يقيس المُنجز من أهداف التخطيط

(Rathnam et al., 2004-2005, p5). وكذلك مدى توافق احتياجات المنظمة من المعلومات، مع ما يمكن

أن تلبه نظم المعلومات الإستراتيجية من هذه الإحتياجات. وكذلك دعم نظم المعلومات الإستراتيجية لخطط

المنظمة المتعلقة بالموارد البشرية والهيكل التنظيمي والعمليات (Willcocks, 1999, p222). وقد أوضح كلٌّ

من Reich and Benbasat (1996, p62) أن هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على عملية التلاؤم بين

التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية وبين استراتيجية المنظمة وهي: مدى توافر المعرفة بين المديرين

التنفيذيين للأعمال ولنظم المعلومات الإستراتيجية في المنظمة، وأيضاً نجاح تطبيق نظم المعلومات

الإستراتيجية، ومدى توافر الإتصالات بين المديرين التنفيذيين للأعمال

ولنظم المعلومات في المنظمة، ومدى توافر نقاط الربط بين استراتيجية المنظمة واستراتيجية نظم المعلومات. ويكون التلاؤم بين استراتيجية المنظمة واستراتيجية نظم المعلومات إما على الأمد القريب ويكون على شكل فهم متبادل بين المديرين التنفيذيين للأعمال ولنظم المعلومات في المنظمة، وإما على الأمد البعيد ويظهر على شكل تصور حول نظم المعلومات الإستراتيجية من قبل المديرين التنفيذيين للأعمال ولنظم المعلومات الإستراتيجية في المنظمة (Galliers and Leidner, 2003, p266).

التعاون في الأهداف (Cooperation in Objectives):

التعاون في الأهداف هو الدرجة التي يتحقق عندها تعاون فيما يتعلق بتطوير الأولويات، وتطبيق المهام المجدولة والمسؤوليات الادارية لنظم المعلومات الإستراتيجية، والذي يقيس المنجز من أهداف التخطيط (Brancheau et al., 1996, p229). وإنه كلما زادت درجة التعاون بين المديرين التنفيذيين للأعمال ولنظم المعلومات الإستراتيجية في المنظمة،

كلما انخفضت درجة التناقض بين خطة المنظمة وخطة نظم المعلومات الإستراتيجية، وهذا التناقض يعيق عملية تطبيق خطة نظم المعلومات الإستراتيجية (Henderson, 1990, p3). وهنا على المخططين لنظم المعلومات الإستراتيجية أن يبحثوا عن جوانب القوة وعن تحالفات مع التنفيذيين من المنظمة، لتحصيل الدعم لعملية التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية. بالإضافة إلى تحصيل مستوى عام من الإتفاق مع التنفيذيين من المنظمة حول ترتيب الأولويات والتنسيق المتعلق بتطوير آليه التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية. وحتى تكون جهود التطبيق ناجحة، فلا بد من إيجاد توافق بين تنفيذي نظم المعلومات ومجموعات المستخدمين (Clarke, 2001, p100).

التحسّن في القُدرات (Improvement in Capabilities):

التحسن في القدرات هو مدى تحسّن قُدرات عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية عبر الزمن، من خلال التكيف والاستجابة للظروف المتغيرة، وبشكل يحقق فاعلية نظام التخطيط الكلي، والذي يقيس بُعد القيمة المضافة من خلال تحسّن قدرات التخطيط (Venkatraman and Ramanujam, 1987, p690). وبالتالي فإن نظام التخطيط الفاعل هو الذي تتحسن قُدراته مرة بعد أخرى، من خلال المرونة والخبرة في التعامل مع التغيرات في الظروف المحيطة، وكذلك تحسّن القدرات الأساسية لدعم نشاطات المنظمة المتعلقة بقضايا ومتطلبات التخطيط (Willcocks, 1999, p225).

وينتج عن عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية تطوّر في القدرات لتحقيق التلاؤم بين استراتيجية نظم المعلومات مع استراتيجية المنظمة. وإدراك وتحليل العمليات الداخلية ومتطلبات الأعمال وكيفية إشباعها عبر عملية التخطيط. والقدرة على توقع الأحداث والقضايا في بيئة المنظمة والتي من المتوقع أن تؤثر على موقعها التنافسي، ووضع السيناريوهات للتكيف مع هذه التغيرات المتوقعة (Newkirk and Lederer, 2006, p483). وأنه بمقدار الاهتمام المعطى من قبل الإدارة العليا لتطوير قدرات عملية التخطيط، بمقدار ما سوف ينعكس على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

2-1-3-5 نجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

يُعد نجاح عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية خطوة جوهرية في عملية تطوير هذه النظم، وذلك لما تواجهه عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية من مشاكل وعقبات (McFarlan, 1971, p81). وذكر كلٌّ من Nicolaou et al. (1995, p95) أن أهم مقوم لنجاح عملية تخطيط نظم المعلومات هو نية متخذ القرار في المنظمة وعزمه على تحسين وتطوير نظام المعلومات العامل في المنظمة. وقد اقترح كلٌّ من Groznik and Kovacic (2000, p605) مجموعة من العوامل المتعلقة بنجاح عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وهي مرتبة حسب الأهمية وكما يأتي:

- التزام ودعم الإدارة العليا بمشروع تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.
- القدرة على استقطاب الموارد البشرية الكافية والكفؤة لمهام نظم المعلومات الإستراتيجية.
- وضوح وسلامة العلاقة بين المستخدمين والمتخصصين في نظم المعلومات الإستراتيجية.
- بذل جهود كافية للتأكد من أن مهام تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية مفهومة بشكل جيد.
- توافر الإمكانيات في المنظمة لإجراء أي تغيير تنظيمي تتطلبه عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، دون صعوبات أو عوائق.
- أن تمتلك وتقرر المنظمة أفق التخطيط المناسب والملائم لنظم المعلومات الإستراتيجية.

2-2 الدراسات ذات الصلة

للقوف على أهم الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، قام الباحث بأعمال البحث والاستقصاء وجمع المعلومات من موارد متعددة، وقد تم الاطلاع على الدراسات التالية:

1-2-2 الدراسات باللغة العربية

1- دراسة أبو العلا، (2008)، بعنوان: التخطيط الإستراتيجي المعلوماتي في ظل العولمة: دراسة عن مدى تطبيقه في المنشآت الإنتاجية بمحافظة جدة.

عالجت هذه الدراسة التكنولوجيات المهمة لنظم المعلومات، واستراتيجيات التخطيط المختلفة لزيادة كفاءة التنافسية المعلوماتية. وأيضاً عالجت عدة مفاهيم مثل: ما هي المتطلبات من المعلومات، العالمية، تطوير التكنولوجيا، والإستراتيجيات التنافسية لتحقيق القيادة في التكنولوجيا؟ ثم التعريف بالتكنولوجيات المهمة ونظم المعلومات المتضمنة نظم المعلومات الإستراتيجية. وما هو التخطيط الإستراتيجي المعلوماتي، أدوات وأساليب التخطيط المختلفة، وخطوات إعداد التخطيط الإستراتيجي المعلوماتي والاندماج بينه وبين خطة المنظمة.

استخدمت الدراسة الميدانية لإختبار الفرضيات التي طبقت على عينة من الشركات الإنتاجية في محافظة جدة في المملكة العربية السعودية.

وقد توصلت الدراسة إلى أن الشركات السعودية من الدرجة الأولى تدرك أهمية التخطيط الإستراتيجي المعلوماتي. وأنها تدرك أهمية استخدام تخطيط نظم المعلومات لمواجهة المنافسة الدولية. وكذلك توصلت الدراسة أن هناك علاقة بين مستوى المنظمة مدى تطبيق التخطيط الإستراتيجي المعلوماتي، وأن هناك علاقة بين مستوى المنظمة ومدى إدراك مفهوم العالمية وجاهزيتها له. وأفاد الباحث من هذه الدراسة خطوات إعداد التخطيط الإستراتيجي المعلوماتي والاندماج بينه وبين خطة المنظمة.

2- دراسة الحيارى (2007)، بعنوان: مدى توافق نظم المعلومات الإدارية مع استراتيجيات الأعمال التنافسية وأثره على الأداء المؤسسي للشركات الصناعية المساهمة العامة في الأردن.

هدفت الدراسة إلى التعرف على عملية التوافق بين نظم المعلومات الإدارية واستراتيجيات الأعمال التنافسية في الشركات الصناعية العامة في الأردن. والكشف عن العناصر الواجب توافرها والتي على الشركات المبحوثة أن تستخدمها لتحقيق التوافق بين نظم المعلومات الإدارية واستراتيجيات الأعمال التنافسية. وكذلك بيان أثر هذا التوافق على الأداء المؤسسي من حيث إنتاجية العمل والمبيعات والربحية. تَكُون مجتمع الدراسة من الشركات الصناعية العامة في الأردن والبالغ عددهم (48) شركة، وقد تم استخدام الإستبانة لفحص فرضيات الدراسة، وكانت وحدة المعاينة من المديرين العامين ونوابهم ورؤساء أقسام نظم المعلومات، وكانت الإستبانة المستردة (210).

توصلت الدراسة إلى أن توافق نظم المعلومات الإدارية مع استراتيجيات الأعمال التنافسية يؤدي إلى زيادة الإنتاجية والمبيعات والربحية في الشركات المبحوثة. وأن وضوح توجهات الإستراتيجية والتزام الإتصال الفعال والتعاون وتبادل المعرفة والرؤيا المشتركة بين تنفيذي نظم المعلومات وتنفيذي الأعمال من أهم العناصر اللازمة لتحقيق التوافق الإستراتيجي في الشركات المبحوثة. وتقرب هذه الدراسة من دراسة الباحث من حيث كيفية تحقيق التوافق بين نظم المعلومات الإدارية واستراتيجيات الأعمال.

3- دراسة الزعبي، (1999)، بعنوان: أثر نظام المعلومات الإستراتيجي في بناء وتطوير الميزات التنافسية وتحقيق عوامل التفوق التنافسي، دراسة تطبيقية في المصارف الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي.

هدفت الدراسة إلى تحري أثر نظام المعلومات الإستراتيجي في بناء وتطوير المزايا التنافسية وتحقيق عوامل التفوق التنافسي في المصارف التجارية الأردنية. وهدفت أيضاً إلى تحديد مقدار الدور الفعلي والفاعل لمخرجات نظام المعلومات الإستراتيجي في تحسين موقف المصارف التنافسي. ومحاولة تشخيص واقع البيئة التنافسية للمصارف التجارية الأردنية وتحديد مستوى المنافسة التي تحتويها.

واتبعت الدراسة منهجية ميدانية على مجتمع الدراسة المتمثل بالمصارف التجارية الأردنية لاختبار فرضيات الدراسة، باستخدام أداة الإستبانة. ومن الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها لتحليل النتائج واختبار الفرضيات هي تحليل المسار. وقد توصلت الدراسة الى تباين إدارات المصارف في الاعتماد على مخرجات نظام المعلومات الإستراتيجي في تحقيق عوامل التفوق التنافسي وعبر بناء وتطوير الميزات التنافسية، والاختلاف في تغطية البيئة الداخلية والتنافسية

من خلال عملية جمع البيانات حيث كانت التغطية الأكبر للبيئة الداخلية، فضلا عن أن اغلبية المصارف المعنية بالدراسة كانت تحقق نموًا في العائد على الاستثمار كعامل تفوق تنافسي وبنسب مختلفة، إلا أن أضعف الميزات التنافسية بناءً وتطويراً بالاعتماد على مخرجات نظام المعلومات الإستراتيجي هي ميزة التحالفات، بالرغم من أهميتها في تحقيق نمو في الحصة السوقية وهو بالقيمة السوقية للسهم. وقد اهتم الباحث من هذه الدراسة بالتعرف على مخرجات نظام المعلومات الإستراتيجي في البيئة التنافسية.

2-2-2 الدراسات باللغة الأجنبية

1- دراسة Newkirk et al. (2008)، بعنوان: The Impact of Business and IT Change on Strategic Information Systems Alignment.

هدفت الدراسة إلى تحري أثر التغير في بيئة الأعمال وتكنولوجيا المعلومات على أفق تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وأثر ذلك على التوافق بين إستراتيجية نظم المعلومات وإستراتيجية المنظمة. اعتمدت الدراسة التغير في بيئة الأعمال و التغير في تكنولوجيا المعلومات كمتغيرات مستقلة، و أفق تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية كمتغير وسيط وفاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية كمتغير معتمد. اتبعت الدراسة منهجية ميدانية تطبيقية لاختبار فرضيات الدراسة، وكانت أداة الدراسة الاستبانة وهي مكونة من تسع فقرات مصممة حسب مقياس ليكرت الخماسي الاجابة، وكان مجتمع الدراسة من الشركات الأمريكية وعينة الدراسة كانت من المديرين التنفيذيين لنظم المعلومات. توصلت الدراسة إلى انه كلما كانت التغيرات في بيئة الأعمال كبيرة سبب ذلك زيادة أمد تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، كون التغير في بيئة الأعمال يرافقه حالة من عدم التأكد والتعقيد البيئي مما يجعل المديرين في حالة قلق أكبر ويضطرهم للتوجه نحو أفق تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بعيد الأمد. وانه كلما زادت درجة التغير في تكنولوجيا المعلومات سبب ذلك زيادة أمد تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية لأن التغير في تكنولوجيا المعلومات يرافقه حالة من عدم التأكد البيئي مما يجبر المديرين على التريث بقرارات تطبيق تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية إلى أمد أبعد. وإن زيادة أفق تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية سيؤدي إلى زيادة فاعلية مراحل تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية (الوعي الإستراتيجي، تحليل الموقف، مفهوم الإستراتيجية، صياغة الإستراتيجية، تخطيط تطبيق الإستراتيجية).

وإن زيادة فاعلية مراحل تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية سيقود إلى زيادة التلاؤم بين إستراتيجية نظم المعلومات وإستراتيجية المنظمة. وأفاد الباحث من هذه الدراسة كيفية تناول تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وفاعليته.

2- دراسة Newkirk and Lederer، (2007)، بعنوان: **The Effectiveness of Strategic Information Systems Planning for Technical Resources, Personnel Resources, and Data Security in Environments of Heterogeneity and Hostility**.

هدفت الدراسة إلى فحص علاقات بين عدم التأكد البيئي وفاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. فقد اعتمدت الدراسة على عدم التأكد البيئي كمتغير مستقل وتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية كمتغير وسيط وفاعليته كمتغير تابع. واتبعت الدراسة منهجية ميدانية تطبيقية لاختبار الفرضيات، وكانت أدواتها الاستبانة وكان مجتمع الدراسة من الشركات الأمريكية وكانت عينة الدراسة من المديرين التنفيذيين لنظم المعلومات.

توصلت الدراسة إلى وجود اتجاه قوي لدور عدم التجانس في البيئة في تخطيط أكبر لنظم المعلومات الإستراتيجية من حيث الموارد البشرية، وسرية المعلومات، ووجود اتجاه قوي لدور الندرة في تخطيط أكبر لنظم المعلومات الإستراتيجية من حيث الموارد التقنية، وسرية المعلومات، ووجود اتجاه قوي لدور المنافسة في تخطيط أكبر لنظم المعلومات الإستراتيجية من حيث الموارد البشرية، الموارد التقنية، وسرية المعلومات، وكذلك أن التخطيط الأكبر لنظم المعلومات الإستراتيجية أدى إلى زيادة فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. تختلف هذه الدراسة عن دراسة الباحث من خلال توجه الفرضيات وأبعاد قياس المتغيرات.

3- دراسة Kearns، (2007)، بعنوان: **How The Internal Environment Impacts Information Systems Project Success: An Investigation of Exploitative and Explorative Firms**

هدفت الدراسة إلى تحري أثر الايجابية في البيئة الداخلية للمنظمة على نجاح تخطيط نظم المعلومات. من خلال دراسة أثر دعم الإدارة العليا لتخطيط نظم المعلومات ومشاركة الإداريين في تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على تخطيط مشروع نظم المعلومات وعلى بعض مشاكل تطبيق تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وبعض المعوقات الإدارية. ومن ثم تحليل أثرها على نجاح المنظمة وفق توجه نظم المعلومات.

اتبعت الدراسة منهجية ميدانية على مجتمع الدراسة المتمثل بشركات أمريكية لاختبار الفرضيات، وكانت الاستبانة هي الأداة لقياس متغيراتها وكانت عينة الدراسة من المديرين التنفيذيين لنظم المعلومات. بينت نتائج الدراسة دور دعم الإدارة العليا ومشاركة الإداريين في تخطيط نظم المعلومات من خلال ارتباطها بشكل ايجابي بتطبيق تخطيط نظم المعلومات، وكذلك تقليل الاخطاء والمشاكل والعقبات التي تعترض تطبيق تخطيط نظم المعلومات. كذلك فإن تطبيق تخطيط نظم المعلومات وتقليل مشاكل تطبيق تخطيط نظم المعلومات التقنية والإدارية يؤدي إلى النجاح التنظيمي من مدخل وتوجه نظم المعلومات. وأفاد الباحث من هذه الدراسة كيفية تناول البيئة الداخلية وأثرها على فاعلية تخطيط نظم المعلومات.

4- دراسة Ismail and Raja (2007)، بعنوان: Strategic Information Systems Planning in Malaysian Public Universities

هدفت الدراسة التحري عن أثر مميزات ومحددات تطبيق تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات العامة الماليزية، من خلال المزج بين أسلوبي الاستقصاء الكمي والنوعي. بهدف زيادة الوعي والفهم حول تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وتطبيقها في الجامعات العامة الماليزية. اتبعت الدراسة منهجية ميدانية تطبيقية بوساطة تحري ثنائي ودعم متبادل بين الاسلوب الكمي والنوعي من خلال الإستبانة والمقابلة الشخصية، وكان مجتمع الدراسة هو الجامعات الماليزية وكانت العينة من المختصين والتنفيذيين في وظيفة نظم المعلومات في تلك الجامعات. توصلت الدراسة إلى أن حالة تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات العامة الماليزية تسير جنباً إلى جنب مع الإستراتيجيات الحكومية مما يدفع نحو تطبيق تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بشكل فعال، وان الجامعات العامة الماليزية ما تزال تحتاج إلى مزيد من التكامل بين تكنولوجيا المعلومات والمداخل الإدارية والتعليمية، وتتطلب كذلك تكريس وقت أطول وجهود وموارد اضافية حتى يكتب لتطبيق تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية النجاح. وتوصلت الدراسة كذلك أن المشاركة والمداخلات ودعم الإدارة العليا ضرورة ومتطلب نجاح تطبيق تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، إضافة الى ضرورة قيام فريق تخطيط تكنولوجيا المعلومات بدور فاعل في تأطير مفهوم تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الماليزية. وأفاد الباحث من هذه الدراسة كيفية تناول بيئة الجامعات عند التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية.

5- دراسة Newkirk and Lederer (2006a)، بعنوان: Incremental and Comprehensive Strategic Information Systems Planning in An Uncertain Environment

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية الشامل مقابل تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية التدريجي على نجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في بيئة عدم التأكد. إذ اعتمدت الدراسة على عدم التأكد البيئي كمتغير مستقل، وتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية الشامل والتدريجي كمتغير وسيط، وفاعليته كمتغير تابع.

اتبعت الدراسة منهجية ميدانية تطبيقية لاختبار فرضيات الدراسة، إذ كانت أداة الدراسة استبانة لقياس متغيرات الدراسة وكان مجتمع الدراسة شركات أمريكية اختيرت بشكل عشوائي من (US Directory of Top Computer Executives)، وعينة الدراسة هم المدبرون التنفيذيون لنظم المعلومات، ومن الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها لتحليل النتائج واختبار الفرضيات هي: (Partial Least Square, Graph version 3).

توصلت الدراسة أنه كلما كان تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية شاملاً كلما (يتسم بالرسمية ويستند إلى خطط محكمة وشاملة ومتكامل مع استراتيجيات المنظمة) ارتبط بتحقيق فاعلية أكبر، ووجدت الدراسة أيضاً إمكانية اللجوء إلى تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية الشامل في حالات تكون فيها درجة عدم التأكد قليلة، وأنه كلما ازدادت درجة عدم التأكد البيئي كلما اتجهت المنظمات إلى تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بشكل تدريجي. وتختلف هذه الدراسة عن دراسة الباحث في كيفية تناولها لمتغير عدم التأكد البيئي و متغير تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وتتشابه معها في كيفية تناولها لفاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

6- دراسة Byrd et al. (2006)، بعنوان: IS Infrastructure: The Influence of Senior IT Leadership And Strategic Information Systems Planning:

هدفت الدراسة إلى تحري أثر القيادات العليا لتكنولوجيا المعلومات على تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية ومن ثم على مستوى تطبيق البنية التحتية لنظم المعلومات. وقد اعتمدت الدراسة على دور القيادات العليا لتكنولوجيا المعلومات كمتغير مستقل، والبنية التحتية لنظم المعلومات كمتغير وسيط، وتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية كمتغير تابع.

اتبعت الدراسة منهجية ميدانية تطبيقية لاختبار فرضيات الدراسة، إذ كانت أداة الدراسة استبانة لقياس متغيرات الدراسة مكونه من ست فقرات مصممة حسب مقياس ليكرت، في حين كان مجتمع شركات أمريكية اختيرت بشكل عشوائي من (US Directory of Top Computer Executives)، وعينة الدراسة هم المدبرون التنفيذيون لنظم المعلومات، وبلغ عدد الاستبيانات المستردة (150)، ومن الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها لتحليل النتائج واختبار الفرضيات هي: (EQS version 6 multivariable analytical software)

تمكنت الدراسة من قياس العلاقة بين القيادات العليا لتكنولوجيا المعلومات و تطبيق تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية مع مدى توافر البنية التحتية ضمن ثلاثة أبعاد تنظيمية هي: التكامل التكنولوجي، وظيفية التطبيقات، وتكامل المعلومات، وقد أثبتت نتائج الدراسة قبول جميع الفرضيات. وبينت نتائج الدراسة دور القيادات العليا لتكنولوجيا المعلومات من خلال تطبيق تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في خلق نتائج تنظيمية ايجابية، وكذلك تظهر النتائج قيمة تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في بناء موارد تنظيمية مهمة. وأفاد الباحث من هذه الدراسة كيفية تناول تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

7- دراسة Newkirk and Lederer، (2006b)، بعنوان: The Effectiveness of Strategic Information Systems Planning under Environmental Uncertainty.

هدفت الدراسة إلى فحص تأثير مراحل تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على نجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في ظل مستويين من درجات عدم التأكد البيئي. وتكونت متغيرات الدراسة من مراحل تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية كمتغير مستقل، وفاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية كمتغير تابع وبيئة عدم التأكد كمتغير وسيط.

اتبعت الدراسة منهجية ميدانية تطبيقية لاختبار فرضيات الدراسة، إذ كانت أداة الدراسة استبانة لقياس متغيرات الدراسة وكان مجتمع الدراسة من الشركات الأمريكية وكانت العينة من المدبرين التنفيذيين لنظم المعلومات، وتم استخدام الانحدار الخطي لاختبار الفرضيات وتوصلت الدراسة إلى ان مرحلة صياغة الإستراتيجية تؤدي إلى فاعلية التخطيط عند درجات مرتفعة من عدم التأكد البيئي، بينما مرحلة الوعي الإستراتيجي تؤدي إلى فاعلية التخطيط عند درجات منخفضة من عدم التأكد البيئي، في حين أن مرحلة مفهوم الإستراتيجية

يؤدي إلى فاعلية التخطيط بشكل غير مرتبط بعدم التأكد البيئي. وأظهرت الدراسة أن المخططين يبذلون الجهد الأكبر في مرحلة مفهوم الإستراتيجية ولكن تبين أن لها الأثر الأقل في تحقيق فاعلية التخطيط، بينما يبذلون الجهد الأقل في مرحلة تخطيط تطبيق الإستراتيجية التي تبين أن لها الأثر الأكبر في تحقيق فاعلية التخطيط. تعتبر هذه الدراسة الأقرب إلى عنوان الأطروحة واستفاد الباحث من هذه الدراسة كيفية تناول مراحل تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وأثره على فاعليته، في حين تختلف هذه الدراسة في طريقة تناول بيئة عدم التأكد إذ تفرض وجود حالتين من درجات عدم التأكد (مرتفع ومنخفض).

8- دراسة Chi et al. (2005)، بعنوان: **Environmental Assessment in Strategic Information Systems Planning**.

هدفت الدراسة إلى بيان دور التقييم البيئي في زيادة تحقيق تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية لأهدافها، فقد قاست الدراسة أثر خصائص تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على التقييم البيئي وأثره على نجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وقد اعتمدت الدراسة على خصائص تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية كمتغير مستقل، وإجراء تقييم بيئي كمتغير وسيط، ونجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية كمتغير تابع.

اتبعت الدراسة منهجية ميدانية تطبيقية لاختبار فرضيات الدراسة، إذ كانت أداة الدراسة استبانة لقياس متغيرات الدراسة مكونه من تسع فقرات مصممة حسب مقياس ليكرت، في حين كان مجتمع الدراسة شركات أمريكية اختيرت بشكل عشوائي من (US Directory of Top Computer Executives)، وعينة الدراسة هم المديرين التنفيذيين لنظم المعلومات، وبلغ عدد الاستبيانات المستردة (199)، ومن الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها لتحليل النتائج واختبار الفرضيات هي الوسط والتباين والانحدار. توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك أثراً واضحاً لإجراء تحليل وتقييم ومسح بيئي على تحقيق تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية لأهدافها. وأن هناك دوراً للإدارة العليا

في إطلاق مبادرة تطبيق تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. ودوراً مهماً لمشاركة دائرة نظم المعلومات عند إعداد وصياغة استراتيجيات المنظمة. وكذلك ضرورة أن يكون أفق تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية للمنظمة بعيد الأمد ليعزز من تطبيق ونجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وأفاد الباحث من هذه الدراسة كيفية تناول متغير التقييم البيئي لتحقيق فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

9- دراسة Grover and Segars (2005)، بعنوان: An Empirical Evaluation of Stages of Strategic

Information Systems Planning: patterns of process design and effectiveness

هدفت الدراسة إلى تقييم وتطوير وفحص النموذج الذي اقترحه Segars and Grover عام (1998) والمصمم لقياس نجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، والذي يوضح مراحل تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وفاعليته. وقد اعتمدت الدراسة على مراحل تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية كمتغير مستقل، وعدم التأكد البيئي وانتشار تكنولوجيا المعلومات وأبعاد تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية كمتغير وسيط، وفاعليته كمتغير تابع.

اتبعت الدراسة منهجية ميدانية تطبيقية لاختبار فرضيات الدراسة، إذ كانت أداة الدراسة استبانة لقياس متغيرات الدراسة مكونه من أربع فقرات رئيسة مصممة حسب مقياس ليكرت، في حين كان مجتمع الدراسة شركات أمريكية اختيرت بشكل عشوائي من (US Directory of Top Computer Executives)، وعينة الدراسة هم المدبرون التنفيذيون لنظم المعلومات، وكانت الاستبيانات المستردة (600)، ومن الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها لتحليل النتائج واختبار الفرضيات هي: الوسط والانحراف المعياري والانحدار. توصلت الدراسة إلى أن هناك تغلغلاً وانتشاراً لتكنولوجيا المعلومات في المنظمات وتزايد الضغوط نحو الاعتماد على موجودات وموارد المنظمة من تكنولوجيا المعلومات. ولاحظت الدراسة أن أهمية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية تتطلب التركيز على أبعاد تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وأفاد الباحث من هذه الدراسة كيفية تناول فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

10- دراسة Warr (2005)، بعنوان: A Study of The Relationships of Strategic Is Planning

(SISP) Approaches, Objectives And Context With SISP Success In Uk

هدفت الدراسة إلى اختبار العلاقة بين مداخل وأهداف ومحتوى تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية مع نجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الشركات البريطانية. وقد اعتمدت الدراسة على مداخل وأهداف ومحتوى تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، كمتغير مستقل، ونجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية كمتغير تابع.

اتبعت الدراسة منهجية ميدانية تطبيقية لاختبار فرضيات الدراسة، إذ كانت أداة الدراسة استبانة

لقياس متغيرات الدراسة مكونه من عشر فقرات مصممة حسب مقياس

ليكرت، وكان مجتمع الدراسة من الشركات في بريطانيا، وعينة الدراسة هم المديرون التنفيذيون لنظم المعلومات، وبلغ عدد الاستبيانات المستردة (70)، ومن الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها لتحليل النتائج واختبار الفرضيات هي: (R-Square Correlation).

توصلت الدراسة الى ان المنظمات التي تحقق مستوى عالٍ من نجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية تكون قد راعت مجموعة من المعايير مثل توضع الأهداف الإستراتيجية لنظم المعلومات وتحسين القدرات التنظيمية عند صياغة استراتيجية نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات، وهذا المستوى من نجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية يتم من خلال تفعيل أهداف ومداخل شاملة لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وأخيرا فأن المنظمة التي تصل إلى مستوى عالٍ من نضوج نظم المعلومات تنجز استراتيجية اعمالها بشكل تحليلي وتفاعلي. وأفاد الباحث من هذه الدراسة كيفية تناول فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

11- دراسة Lee and Pai (2003)، بعنوان: Effects of Organizational Context and Inter-Group Behavior on The Success of Strategic Information Systems Planning: An Empirical Study.

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر المحتوى التنظيمي وسلوك المجموعات على نجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وقد اعتمدت الدراسة على العلاقة بين مديري الإدارة العليا ومديري نظم المعلومات التنفيذيين، مركزية التنظيم ونضوج وظيفة نظم المعلومات كمتغير مستقل، وفاعلية الاتصال، تنسيق المهام والنزاع بين ذوي المصالح كمتغير وسيط، ونجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية كمتغير تابع.

اتبعت الدراسة منهجية ميدانية لاختبار فرضيات الدراسة، وكانت أداة الدراسة الإستبانه وكان مجتمع الدراسة من كبرى الشركات في الصين (تاوان)، والعينة كانوا من المديرين التنفيذيين لنظم المعلومات. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط مهم بين فاعلية عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وتلاؤم التخطيط، أي أن التلاؤم بين إستراتيجية نظم المعلومات وإستراتيجية الأعمال تدعم عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وكذلك وجود ارتباط مهم بين الإدارة العليا والمديرين التنفيذيين لنظم المعلومات وبين فاعلية عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية،

أي أن العلاقة بينهما تعتبر مؤشراً واضحاً على نجاح وتلاؤم عملية التخطيط. كذلك وجود أثر عكسي لمركزية التنظيم على فاعلية عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وأيضاً وجود ارتباط مهم بين نضوج وظيفة نظم المعلومات مع أبعاد عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية ونجاحها. وأفاد الباحث من هذه الدراسة كيفية تناول فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

12- دراسة Newkirk et al. (2003)، بعنوان: Strategic Information Systems Planning: too little or too much?

هدفت الدراسة إلى فحص العلاقة بين شمولية عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية ضمن مراحل تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وبين فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وقد اعتمدت الدراسة على الشمولية في عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية كمتغير مستقل، ومراحل تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية كمتغير وسيط، وفاعليته كمتغير تابع.

اتبعت الدراسة منهجية ميدانية لاختبار فرضيات الدراسة، وكانت الإستبانة أداة الدراسة لقياس متغيراتها وكان مجتمع الدراسة هو شركات أمريكية والعينة هم المديرون التنفيذيون لنظم المعلومات.

توصلت الدراسة إلى أهمية تخطيط تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية، أي أنه كلما زاد الشمول في تخطيط تطبيق الإستراتيجية سيؤدي إلى زيادة نجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية إلى الحد الأعلى وإذا ما استمرت زيادة الشمول فإن نجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية يبدأ بالنقصان وهذا متطابق مع قانون العوائد المتناقصة (Law of Diminishing Return). وقد وجدت الدراسة أن أغلبية مديري نظم المعلومات التنفيذيين يواجهون صعوبة في إيجاد التزام من الإدارة العليا حول خطط نظم المعلومات، وكذلك وجدوا تجاهل خطط نظم المعلومات خاصةً

عندما يواجه تطبيق هذه الخطط بعض المعوقات، ويعزى ذلك إلى نقص المسؤولية تجاه التطبيق وعدم إشراك مستخدمي النظم في عملية التخطيط والتطبيق. وأفاد الباحث من هذه الدراسة كيفية تناول مراحل تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وفاعليته.

13- دراسة Kunnathur and Zhengzhong (2001)، بعنوان: An Investigation of the Strategic

.Information Systems Planning Success in Chinese Publicly Traded Firms

هدفت الدراسة إلى قياس مدى نجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية لدى الشركات العامة في الصين، وإجراء مقارنة بين الشرق والغرب من حيث الثقافة، عناصر المحتوى السياسي، فيما يتعلق بفاعلية تخطيط تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وقد اعتمدت الدراسة على متغيرات نجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وهي التلاؤم، التحليل، التعاون، القدرات.

اتبعت الدراسة منهجية ميدانية لاختبار فرضيات الدراسة، إذ كانت الإستبانة هي أداة الدراسة لقياس متغيراتها وكان مجتمع الدراسة هو الشركات الصينية المدرجة بسوقها المالي لعام 1998، وكانت عينة الدراسة من المديرين التنفيذيين لنظم المعلومات.

وجدت الدراسة بعض الفروق بين مديري نظم المعلومات الصينيين و مديري نظم المعلومات الامريكيين من حيث النضج الاداري لنظم المعلومات، فقد الدراسة ومع أن المديرين الصينيين يدركون بعض المفاهيم المتعلقة بتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية إلا انهم لا يزالون يحتاجون الى تعلم وخبرة اكثر باستخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات كسلاح تنافسي أكثر ما هي فقط أداة لتحسين الكفاءة. وانه كلما اقتربت الصين من اقتصاد السوق اكثر فاكتر فإن كفاءة البنية التحتية التصنيعية والتنافسية في السوق العالمي سوف تعتمد وبشكل متزايد على الكيفية التي يستخدم المديرون فيها لنظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات. وأفاد الباحث من هذه الدراسة كيفية تناول متغيرات فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

14- دراسة: Segars and Grovers (1998)، بعنوان: Strategic Information Systems Planning

Success: An Investigation of the Construct and its Measurement

هدفت الدراسة إلى تطوير واختبار نموذج لقياس نجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية من خلال أبعاد مفترضة لنجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

وهي: الحكم من خلال تمركز الأهداف، والحكم من خلال المقارنة، والحكم من خلال المعايير، والحكم من خلال التحسن. فقد اتبعت الدراسة منهجية ميدانية لاختبار نموذج الدراسة. وكان مجتمع الدراسة هو الشركات الأمريكية ، و استخدمت أداة المقابلة والإستبانه.

توصلت الدراسة الى تطوير معايير ونموذج لقياس فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية واختبار هذا المقياس الذي يعتبر ضرورياً للمنظمات كونه يزود باساليب كمية تمكنها من تقييم دقيق لقيمة واداء نظم المعلومات، جنباً الى جنب مع ارتباطها ببناءات الإدارة، لذلك يحتاج المديرون الى مجموعة معايير محكمة البناء تمكنهم من الحكم على الأنشطة والفعاليات المرتبطة بوظيفة نظم المعلومات.

وقد دلت نتائج هذه الدراسة أن الاهداف المرتبطة بالتخطيط هي: تلاؤم استراتيجيات نظم المعلومات مع استراتيجيات المنظمة، واستيعاب وفهم كل من العمليات، الاجراءات والتكنولوجيا للاعمال، وتحقيق التعاون بين مختلف المناحي الادارية ومجموعات مستخدمي النظم مما يزود بإطار عمل مفيد لبناء مخرجات مرغوبة من تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، كذلك الأهداف المرتبطة بتحسين القدرات التي تزود بمنظور مهم لتقييم القدرة التكيفية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في مقابلة احتياجات التخطيط. وأفاد الباحث من هذه الدراسة متغيرات قياس فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

15- دراسة Mentzas، (1997)، بعنوان: Implementing an IS Strategy: A Team Approach

هدفت الدراسة إلى تطوير واقتراح نموذج يصف (خطوات، مراحل، وحدات) التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات، من خلال تطوير مراحل التخطيط الإستراتيجي في شكل يناسب ويلائم التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات وتوضيح ما تحويه كل خطوة من مراحل وما تتضمنه كل مرحلة من وحدات وأنشطة. وقد اقترحت الدراسة تحديد خطوات التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات بالوعي الإستراتيجي، تحليل الموقف، مفهوم الإستراتيجية، صياغة الإستراتيجية وتخطيط تطبيق الإستراتيجية وكل خطوة تتضمن مجموعة من المراحل، وكل مرحلة تتضمن مجموعة من الفقرات الفرعية. ومن خلال هذه الدراسة تم اقتراح مراحل التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات وتطبيقها من خلال مدخل ومقياس الهيكل التنظيمي الذي يدعم فريق العمل، ومشاركة الإدارة من خلال الفريق، ومن خلال محاولة تقديم وتطوير عمليه التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات، باتجاه زيادة قابلية التطبيق وملاءمتها لإستراتيجية نظم المعلومات وجنباً إلى جنب مع إستراتيجية المنظمة.

وتوصلت الدراسة إلى أن إستراتيجية نظم المعلومات يجب أن تتوافق مع إستراتيجية المنظمة، وأن الربط بين إستراتيجية نظم المعلومات مع إستراتيجية المنظمة يجب أن يأخذ بالحسبان بيئة المنظمة، وأن التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات يجب أن يتضمن مشاركة فعالة للفريق الإداري في المنظمة المعنية، كذلك فإن دعم مدخل البناء التنظيمي أو هيكل الفريق من أجل تسهيل إجراء عملية التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات. وأفاد الباحث من هذه الدراسة متغيرات قياس مراحل تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

16- دراسة Miller and Peter ، (1983)، بعنوان: Strategy-making and environment: the third

link

هدفت الدراسة إلى تحري أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية صنع الإستراتيجية، من خلال دراسة العلاقة بين صنع الإستراتيجية والبعد البيئي كعلاقة ثالثة، إذ إن دراسات سابقة فحصت العلاقة بين الهيكل التنظيمي والبعد البيئي، وقد اعتمدت الدراسة على عدم التأكد البيئي (الحركية، التغييرية، اللاتنبؤية، العدائية، التعقيد، المنافسة، وعدم التجانس) كمتغير مستقل، وفاعلية صنع الإستراتيجية (التحليل، الإبداع) كمتغير تابع.

اتبعت الدراسة منهجية ميدانية لاختبار فرضيات الدراسة، وكانت أداة الدراسة هي وكان مجتمع الدراسة من الشركات الأمريكية والكندية، وكانت عينة الدراسة من المديرين العامين والتنفيذيين في تلك الشركات المختارة.

توصلت الدراسة إلى دور التغييرات التي تفرضها البيئة في الضغط على المنظمات من أجل تعديل هياكلها لتتأقلم وتستوعب متطلبات عمليات المعلومات الإضافية المفروضة من التعقيد البيئي أي زيادة الحركية، العدائية وعدم التجانس. وأيضاً يتوجب على المنظمات أن تراجع عمليات إعداد وصنع إستراتيجياتها لتتأقلم مع التغييرات والتحديات البيئية، وعلى المديرين عدم التركيز على تحقيق توافق وتطابق بين البيئة والهيكل والإستراتيجية فقط، ولكن أيضاً دراسة العلاقة بعناية بين إعداد وصنع الإستراتيجية والعوامل البيئية. وخلصت نتائج الدراسة إلى أن زيادة التعقيد البيئي (الحركية، العدائية وعدم التجانس) يتطلب مزيداً من التحليل والإبداع، كضرورة لتحقيق النجاح. وأفاد الباحث من هذه الدراسة هو كيفية تناول أبعاد عدم التأكد البيئي.

2-2-3 ما تتميز به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

ولغرض بيان ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة، فقد تم إجراء بعض المقارنات، والتي تم عرضها على النحو الآتي:

1. من حيث بيئة الدراسة: أجريت الدراسات السابقة على الشركات الأمريكية والكندية، والشركات البريطانية، والشركات الصينية، والجامعات الماليزية. إضافة إلى المنشآت الإنتاجية في جدة، وكذلك الشركات الصناعية والمصارف في الأردن. في حين تم تنفيذ الدراسة الحالية في بيئة قطاع التعليم العالي في المملكة الأردنية الهاشمية.
2. من حيث هدف الدراسة: تنوعت الاتجاهات البحثية للدراسات السابقة، والتي هدفت نحو قياس أثر (عناصر البيئة الداخلية، والخارجية، عناصر تنظيمية، موارد المنظمة، مراحل وأهداف وأبعاد ومداخل التخطيط) على تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وقياس أثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعليته. في حين سعت الدراسة الحالية نحو قياس أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.
3. من حيث منهجية الدراسة: يمكن عدّ الدراسة الحالية دراسة ذات طبيعة ميدانية، تعتمد منهجا استطلاعياً، ووصفياً، وتحليلياً، اعتمدت الأسلوب الميداني في جمع البيانات وتحليلها.
4. من حيث الغاية: سعت الدراسة الحالية أن تكون أداة استرشادية بشأن التخطيط الفاعل لنظم المعلومات الإستراتيجية، في ظل ظروف عدم التأكد البيئي، في البيئة الأردنية.
5. من حيث الأفق: تلقي الدراسة الحالية الضوء على مدى مواكبة الجامعات الأردنية لتطبيقات نظم معلومات الإستراتيجية. وجلب انتباهها جنباً إلى جنب مع المنظمات الأردنية الى أهمية استخدام نظم معلومات الإستراتيجية لتحسين قدرتها التنافسية.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

- 1-1-3 نوع الدراسة وطبيعتها
- 2-1-3 مجتمع الدراسة
- 3-1-3 وحدة التحليل
- 4-1-3 مصادر البيانات وأداة الدراسة
- 5-1-3 إجراءات الدراسة
- 6-1-3 اختبارات الصدق والثبات وملائمة البيانات
- 7-1-3 الاساليب الاحصائية ومعالجة البيانات
- 1-2-3 التعريف بيئة الدراسة محل البحث
- 2-2-3 خصائص مجتمع الدراسة
- 1-2-2-3 توزيع وحدة التحليل حسب الجنس
- 2-2-2-3 توزيع وحدة التحليل حسب العمر
- 3-2-2-3 توزيع وحدة التحليل حسب الموقع الإداري في الجامعة
- 4-2-2-3 توزيع وحدة التحليل حسب سنوات الخبرة في الموقع الإداري الحالي
- 5-2-2-3 توزيع وحدة التحليل حسب مدى الارتباط والمشاركة بعملية التخطيط

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتناول الفصل نوع الدراسة وطبيعتها، ويقدم عرضاً لمجتمع الدراسة ووحدة التحليل فيها، ويبيّن كذلك مصادر الحصول على بيانات الدراسة وأداة جمعها. ويتضمن الفصل كذلك عرضاً لنتائج اختبائي صدق وثبات أداة الدراسة والإجراءات المعتمدة في إنجاز الدراسة والأساليب الإحصائية التي أستخدمت في معالجة البيانات. كما يتضمن الفصل وصفاً لخصائص وحدة التحليل وهو ما سيتم بيانه وفقاً لما يأتي:

1-1-3 نوع الدراسة وطبيعتها

يمكن عدّ الدراسة الحالية دراسة ذات طبيعة ميدانية، تعتمد منهاجاً استطلاعياً، ووصفياً، وتحليلياً، فهي تستطلع مدى تحقق عناصر الدراسة المتمثلة بكل من عدم التأكد البيئي وتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وفاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية، إذ تم استطلاع آراء وحدة التحليل من خلال الإستبانة، ومن ثم وصف مستوى إدراكهم للمتغيرات بدلالة البيانات التي تم الحصول عليها ومعالجتها. ومن ثمّ تحليل أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية. وقد اعتمدت الدراسة على بيانات تم استقائوها من الميدان محل الدراسة بهدف الوصول إلى النتائج المطلوبة لإختبار فرضيات الدراسة. وقد استخدم الباحث لإنجاز الدراسة أسلوبين هما:

الأسلوب النظري: إذ سعى الباحث للإطلاع على، ومراجعة ما أُتيح له من الأدبيات والمراجع والدوريات المختلفة التي تطرقت إلى متغيرات عدم التأكد البيئي ونظم المعلومات الإستراتيجية وفاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. في محاولة لصياغة الإطار النظري للدراسة، وبما يمهّد لتقديم الإطار العام للدراسة.

المسح الميداني: أُجري مسح لمجتمع الدراسة المتمثل بالجامعات الأردنية، بحيث كان المبحوثون في هذه الجامعات هم أعضاء مجالس العمداء ومديرو مراكز تكنولوجيا المعلومات. وكان القصد من هذا الاختيار استيضاح الفئة الأنسب للتعامل مع أداة الدراسة (الاستبانة) والتي تم إعدادها لتحقيق أهداف الدراسة.

وقد تمت معالجة البيانات التي جمعت عبر إجابات وحدة التحليل على استبانة الدراسة واستخلاص النتائج التي تمخضت عنها بقصد الوصول إلى الاستنتاجات المناسبة. ومن ثم تبويب وتصنيف البيانات والاستنتاجات وعرضها بطريقة تناسب نوع الدراسة وهدفها. تلك الاستنتاجات التي يمكن أن تخدم الباحث في تقديم التوصيات المناسبة لقطاع التعليم العالي الأردني.

2-1-3 مجتمع الدراسة

يتكوّن مجتمع الدراسة من قطاع التعليم العالي الأردني، والذي يتكون من ثمانٍ وعشرين جامعة. ثلاث فقط هي جامعات غير أردنية، أما الجامعات الأردنية فكان عددها خمس وعشرين جامعة، سواء أكانت مملوكة لحكومة المملكة الأردنية الهاشمية، أم مملوكة للقطاع الخاص الأردني، والتي تقدم خدمات التعليم العالي والبحث العلمي. استبعد الباحث من الجامعات الأردنية الجامعات ذات الكلية الواحدة وهي (كلية العلوم التربوية الجامعية والأكاديمية الأردنية للموسيقى)، وذلك لعدم وجود مجلس عمداء لكل منها. كذلك استبعد كلاً من (الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية وجامعة نيويورك للتكنولوجيا والجامعة العربية المفتوحة)، كون جزء من تخطيطها الإستراتيجي مرتبطاً بجهات غير أردنية. وبالتالي فإن عدد الجامعات محل الدراسة هو ثلاث وعشرون جامعة، منها عشر جامعات حكومية، وثلاث عشرة جامعة خاصة. وفقاً للتقرير الإحصائي السنوي عن التعليم العالي في الأردن (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، التقرير السنوي، 2008، ص ص 21-25). والجدول (3-1) يتضمن بيانات التأسيس وعدد الكليات للجامعات الأردنية الحكومية و الخاصة.

3-1-3 وحدة التحليل

تم اختيار مجتمع الدراسة المتمثل بقطاع التعليم العالي الأردني، واختيار كل الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة لتكون محل الدراسة وعددها ثلاث وعشرون جامعة، منها عشر جامعات حكومية، وثلاث عشرة جامعة خاصة

وشملت وحدة التحليل أعضاء مجلس العمداء من كل جامعة، كون مجلس العمداء هو الجهة

المعنية بعملية التخطيط الإستراتيجي في الجامعات

وخاصة فيما يتعلق بنظم المعلومات الإستراتيجية أكثر من بقية المجالس او اللجان في الجامعة، وكونه الأعلى قدرة على التعامل مع متغيرات الدراسة ومحتواها. وكذلك تمت الإفادة من مديري مراكز تكنولوجيا المعلومات، كون مركز تكنولوجيا المعلومات الأقرب إلى تطبيق بعض أجزاء من خطة نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة.

جدول (1-3)

الجامعات الأردنية الحكومية و الخاصة

الجامعات الحكومية	التأسيس	الكلية	الجامعات الخاصة	التأسيس	الكلية
الجامعة الأردنية	1962	15	جامعة عمان الأهلية	1990	7
جامعة اليرموك	1975	12	جامعة العلوم التطبيقية	1991	10
جامعة مؤتة	1981	12	جامعة فيلادلفيا	1991	8
جامعة العلوم والتكنولوجيا	1986	12	جامعة الإسراء الخاصة	1991	7
جامعة آل البيت	1991	13	جامعة الأميرة سمية للتكنولوجيا	1991	2
جامعة البلقاء التطبيقية	1992	7	جامعة البتراء الخاصة	1992	5
جامعة الحسين بن طلال	1996	7	جامعة الزيتونة الخاصة	1992	6
جامعة الطفيلة التقنية	1999	8	جامعة جرش الأهلية	1992	5
الجامعة الألمانية الأردنية	2004	6	جامعة الزرقاء الخاصة	1994	8
الجامعة الهاشمية	2005	7	جامعة اربد الأهلية	1995	6
الجامعات غير الأردنية		جامعة عمان العربية للدراسات العليا	جامعة عمان العربية للدراسات العليا	2001	4
		الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية	جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا	2004	5
		الجامعة العربية المفتوحة	جامعة جدارا للدراسات العليا	2004	5
		جامعة نيويورك للتكنولوجيا	الأكاديمية الأردنية للموسيقى	1991	1
			كلية العلوم التربوية الجامعية	1993	1

المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، التقرير السنوي، 2008، ص21

وتكوّنت وحدة التحليل الخاصة بالدراسة من (230) مبحوثاً. كانوا ضمن منصب رئيس جامعة، أو نائب لرئيس الجامعة، أو عميد كلية، أو مدير مركز تكنولوجيا المعلومات، في الجامعات المبيّنة في الجدول (3-1). وقد سعى الباحث الى مسح آراء جميع أعضاء مجالس العمداء في الجامعات المبحوثة، فضلاً عن مسح آراء مديري مراكز تكنولوجيا المعلومات في تلك الجامعات.

4-1-3 مصادر البيانات وأداة الدراسة

1-4-1-3 مصادر البيانات

اعتمد الباحث على مصدرين رئيسين لجمع البيانات التي تطلبتّها الدراسة، وهما:

1-1-4-1-3 المصادر الثانوية

شملت المصادر الثانوية استخدام مجموعة المراجع من الكتب والدوريات والدراسات النظرية منها والتطبيقية، والرسائل الجامعية والمعلومات المتوافرة على شبكة الإنترنت. كما توفر للباحث بعض النشرات الصادرة عن وزارة التعليم العالي، والمتعلقة بموضوع الدراسة. حيث ساعدت هذه المصادر على الإطلاع على مفهوم التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية في تلك الجامعات الحكومية و الخاصة.

2-1-4-1-3 المصادر الأولية

هي مصادر الحصول على البيانات الأولية، فقد قام الباحث بإعداد الإستبانة بهدف جمع البيانات اللازمة لتحقيق أغراض الدراسة (الملحق 1)، وذلك اعتماداً على ما تطلبتّه متغيرات الدراسة وأبعادها وما أفاده الباحث من اطلّاعه على ما طرحته الدراسات السابقة ذات الصلة.

2-4-1-3 أداة الدراسة (الإستبانة)

اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات. وقد سعى الباحث عند إعداد الاستبانة إلى تحقيق الهدف الذي يتمثّل في جمع البيانات التي تساعد في معرفة الآتي:

- التعرف إلى واقع التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية.
- تأثير أبعاد عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في ضوء عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية.
- تأثير أبعاد عدم التأكد البيئي على عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية.
- تأثير عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعليته في الجامعات الأردنية.
- تأثير أبعاد عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية.

1-2-4-1-3 الاستبانة

أعد الباحث استبانته بصيغة تتناسب وطبيعة عمل الفئة المستهدفة في مجال تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية (الملحق 1). حيث وُجّهت الاستبانة الى أعضاء مجالس العمداء في الجامعات المبحوثة، إضافة إلى مديري مراكز تكنولوجيا المعلومات في تلك الجامعات. وقد أفاد الباحث من الأدبيات المتوافرة في بناء متغيرات الدراسة وأبعادها وكما يُوضحها الجدول (2-3). وتكوّنت الاستبانة من الأجزاء الآتية:

الجزء الأول: ويتضمن فقرات تتعلق بوصف وحدة التحليل ديموغرافياً. وهي: الجنس، والعمر، والموقع الإداري في الجامعة، وسنوات الخبرة في الموقع الإداري الحالي في الجامعة، ومدى الإرتباط والمشاركة بعملية التخطيط الإستراتيجي.

الجزء الثاني: ويتضمن عدداً من الفقرات التي تصف واقع تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية الذي تعيشه الجامعات الأردنية حالياً والمتمثلة بالعلاقة أو الإرتباط الإداري لمدير مركز تكنولوجيا في الجامعات، والجهة التي تقرر وتتابع عملية التخطيط لنظم المعلومات في الجامعة، والجهة التي اقترحت تطبيق نظام المعلومات العامل في الجامعة، والجهة التي قامت بتطوير نظام المعلومات العامل

في الجامعات، والتقديرية لحجم الاستثمار الحالي بنظم المعلومات في الجامعة، وكذلك الطريقة التي تنظر فيها إدارة الجامعات لمدى حاجتها إلى نظم المعلومات، وأيضاً المحددات التي تواجه الجامعات نحو التوسع في تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية.

الجزء الثالث يقيس أبعاد متغير عدم التأكد البيئي المتمثلة بالحركية، وعدم التجانس والعدائية. وقد تم قياسها من خلال مجموعة فقرات مصممة حسب مقياس ليكرت الخماسي لقيم مدى الإتفاق على محتوى الفقرة وعدم الإتفاق، وكانت ضمن الفقرات (1-16).

الجزء الرابع يقيس أبعاد متغير تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية المتمثلة بالوعي الإستراتيجي، وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية، وتطبيق الإستراتيجية. وقد تم قياسها من خلال مجموعة من الفقرات مصممة حسب مقياس ليكرت الخماسي لقيم يتراوح مداها بين أعلى مدى لتحقيق المراحل وبين أقل مدى، وكانت ضمن الفقرات (17-36).

الجزء الخامس يقيس أبعاد متغير فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية المتمثلة بالتلاؤم بين أهداف تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة مع استراتيجية الجامعة الكلية، والتعاون في الأهداف، والتحسُن في القدرات. وقد تم قياسها من خلال مجموعة من الفقرات مصممة حسب مقياس ليكرت الخماسي لقيم للمدى بين إنجاز الأهداف وبين عدم إنجازها. وللمدى بين تطور القدرات وبين تدهورها، وكانت ضمن الفقرات (37-57).

الجدول (2-3)

الدراسات التي تمت مراجعتها لأغراض إعداد استبانة الدراسة

المتغير	البُعد	الدراسات السابقة
عدم التأكد البيئي	الحركية	Newkrik & Ledrer, 2006; McMathur & Nystrom, 1991
	عدم التجانس	Miller & Friesen, 1983 Teo & King, 1997;

Guzman, 2008; Luo et al, 2001	العدائية	تخطيط نظم المعلومات
Newkrik & Ledrer, 2008; Mentzas, 1997; Mintzberg, 1993; Thomson, 1993	الوعي الإستراتيجي	
Byrd et al, 2006; Lee & Pai, 2003; Reich et al, 2000	تحليل الموقف	
Eral, 1993; King, 1988; Lederer & Sethi, 1988	صياغة الإستراتيجية	
Kearns, 2007; Hartono et al, 2003; Reich & benbasat, 1996	تطبيق الإستراتيجية	الإستراتيجية فاعلية تخطيط نظم المعلومات
Grover & Segars, 2005; Raghunathan & Raghunathan, 1994;	التلاؤم	
Warr, 2005; Wang & Tai, 2003; Venkatraman & Ramanujam, 1987	التعاون في الأهداف	
Kunnathur & Shi, 2001; Segars & Grover, 1998; Chan et al, 1997	التحسُّن في القدرات	

وقام الباحث بتحليل الجزء الأول والثاني من الاستبانة باستخدام التكرارات والنسب المئوية، فيما تم قياس المتغيرات المستقلة والمتغير التابع من خلال مجموعة من الفقرات قام الباحث بإعدادها حسب مقياس ليكرت (Likert) الخماسي المُعتمَد للعلوم الإجتماعية والإنسانية. ويعتمد هذا المقياس على التقييم الفردي لاختيارات الاجابة، حيث تُعطي خمس درجات للتأييد الكبير وتتناقص تدريجياً حتى تصل الى درجة واحدة لعدم التأييد. وتوزعت خيارات الإجابة تبعا للدرجات على النحو المبين في الجدول (3-3).

توزيع خيارات الاجابة في الاستبانة تبعا للدرجات على مقياس ليكرت الخماسي

القيمة الاقل					نوع الفقرة المقاسة
القيمة الأكبر					
5	4	3	2	1	
اوافق			لاوافق		مدى ادراك درجة عدم التأكد البيئي
أعلى مدى			أقل مدى		مدى ادراك مراحل تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية
منجز			غيرمنجز		فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية من خلال التلاؤم والتعاون في الأهداف
تطور كبير			تدهور كبير		فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية من خلال التحسّن في القدرات

وقد تم توزيع (230) استبانة على أفراد وحدة التحليل وهم أعضاء مجالس العمداء. ومديرو مراكز تكنولوجيا المعلومات في الجامعات المبحوثة. واستطاع الباحث استرداد (161) استبانة من المجموع الكلي الذي تم توزيعه. وكانت جميع الاستبانات صالحة لأغراض التحليل ليكون عدد الاستبانات التي خضعت للتحليل (161) استبانة. وبالتالي فإن نسبة الاستجابة كانت (70%) من مجموع وحدة التحليل، وهي نسبة مقبولة إحصائياً. ويبين الجدول (3-4) عدد الاستبانات (الموزعة والمستردة) المشمولة بالتحليل والنسبة المئوية لكل جامعة.

3-1-5 اختبارات الصدق والثبات وملاءمة البيانات

3-1-5-1 اختبار الصدق

قام الباحث بعرض الاستبانة على (29) محكماً من ذوي الاختصاص في العلوم الإدارية وتكنولوجيا المعلومات (الملحق 2). وقد تم تزويد كل محكم بمقدمة عن موضوع الدراسة ومشكلتها، وفرضياتها، ونموذجها، والتعريف بالمفاهيم الإجرائية التي استخدمتها الدراسة، كي يتاح لهم ابداء ملاحظاتهم وآرائهم حول فقرات الاستبانة وفقاً لذلك.

وأجرى الباحث عدة لقاءات خلال فترة إعداد الاستبانة مع الأساتذة المحكمين، بواقع لقاء واحد مع كل محكّم. وقد أُستنير بالآراء التي قدمها المحكّمون وأجريت التعديلات اللازمة على الاستبانة لتخرج بالصورة النهائية التي وزعت فيها على المبحوثين، وكما يعرضها الملحق (1).

3-1-5-2 اختبار الثبات

ومن أجل البرهنة على أن الإستبانة تقيس المتغيرات المراد قياسها، والتأكد من ثباتها، قام الباحث بإجراء اختبار مدى الإتساق الداخلي لفقرات المقياس. حيث تم تقييم تماسك المقياس بحساب Cronbach Alpha. يعتمد أسلوب كرونباخ ألفا على اتساق أداء المبحوث من فقرة إلى أخرى، وهو يشير إلى قوة التماسك بين فقرات المقياس، إضافة إلى ذلك فإن معامل Cronbach Alpha يزود بتقدير جيد للثبات.

جدول (3-4)

الاستبانات الموزعة والمستردة على مجتمع الدراسة (الجامعات الأردنية)

ت	اعضاء مجلس العمداء ومديرو مراكز تكنولوجيا المعلومات في الجامعة	الاستبانات الموزعة	الاستبانات المستردة	نسبة الاستبانات المستردة
1	الجامعة الأردنية	15	9	60%
2	جامعة اليرموك	15	9	60%
3	جامعة مؤتة	15	8	53%
4	جامعة العلوم والتكنولوجيا	15	11	73%
5	جامعة آل البيت	13	8	62%
6	جامعة البلقاء التطبيقية	10	6	60%
7	جامعة الحسين بن طلال	11	10	91%

8	جامعة الطفيلة التقنية	8	4	%50
9	الجامعة الألمانية الأردنية	9	5	%56
10	الجامعة الهاشمية	10	7	%70
11	جامعة عمان الأهلية	10	8	%80
12	جامعة العلوم التطبيقية	10	7	%70
13	جامعة فيلادلفيا	10	6	%60
14	جامعة الإسراء الخاصة	9	9	%100
15	جامعة الأميرة سمية للتكنولوجيا	5	3	%60
16	جامعة البتراء الخاصة	9	8	%89
17	جامعة الزيتونة الخاصة	8	6	%75
18	جامعة جرش الأهلية	7	7	%100
19	جامعة الزرقاء الخاصة	9	5	%56
20	جامعة اربد الأهلية	9	6	%67
21	جامعة عمان العربية للدراسات العليا	9	9	%100
22	جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا	7	5	%71
23	جامعة جدارا للدراسات العليا	7	5	%71
المجموع		230	161	%70

وللتحقق من ثبات أداة الدراسة بهذه الطريقة، طبقت معادلة Cronbach Alpha على درجات إجابة المبحوثين. وعلى الرغم من عدم وجود قواعد قياسية بخصوص القيم المناسبة لـ Alpha (Sekaran, 2004, p308). إلا أنه من الناحية التطبيقية فإن ($\text{Alpha} \geq 0.60$) يُعد ناتجاً معقولاً في البحوث الجارية في حقول العلوم الإجتماعية والإدارية. وتُظهر النتائج المبينة في الجدول (3-5) قيم معامل ثبات الاتساق الداخلي لأبعاد المتغيرات التي تضمنتها الدراسة. وقد بلغت نسبة الفا Alpha المعيارية للاستبانة ككل (96%) وهي نسبة أعلى من النسبة المقبولة (60%) في بحوث العلوم الإجتماعية. كما سجلت قيمة الفا لأبعاد متغيرات الدراسة أيضاً قيمة أعلى من (60%) لكل متغير. وتدل معاملات الثبات هذه على تمتع الأداة بصورة عامة بمعامل ثبات عالٍ وعلى قدرة الأداة على تحقيق أغراض الدراسة. وهو ما يعكس ثبات الإستبانة كأداة للقياس، وتسمح هذه النتيجة بالإعتماد على النتائج في عملية معالجة بيانات الدراسة وتحليلها.

3-5-1-3 اختبار التحقق من ملاءمة البيانات للتحليل الإحصائي

ولأغراض التحقق من موضوعية نتائج الدراسة فقد تم إجراء اختبار (Kolmogorov - Smirnov)، وذلك للتحقق من خلو بيانات الدراسة من المشكلات الإحصائية التي قد تؤثر سلباً على نتائج اختبار فرضيات الدراسة، ويشترط هذا الاختبار توافر التوزيع الطبيعي في البيانات. وبالعكس ذلك ينشأ ارتباط غير صحيح بين متغيرات الدراسة المستقل، والتابع، والوسيط. وبالتالي يضعف الارتباط قدرته على تفسير الظاهرة محل الدراسة أو التنبؤ بها، وكما هو موضح بالجدول (3-6)

الجدول (3-5)

معامل ثبات الاتساق الداخلي لأبعاد متغيرات الاستبانة (كرونباخ ألفا)

تسلسل الفقرات	المتغير	قيمة (ألفا) α
5-1	الحركية	0.85
10-6	عدم التجانس	0.81
16-11	العدائية	0.79

0.84	عدم التأكد البيئي	
0.84	الوعي الإستراتيجي	20-17
0.75	تحليل الموقف	25-21
0.84	صياغة الإستراتيجية	30-26
0.74	تطبيق الإستراتيجية	36-31
0.81	تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية	
0.73	التلاؤم	43-37
0.84	التعاون في الأهداف	50-44
0.87	التحسّن في القدرات	57-51
0.85	فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية	
0.95	الاستبانة ككل	

ويظهر الجدول (3-6) أنه عند مستوى دلالة (0.05) فأكثر يتبين أن جميع أبعاد المتغيرات كانت تتبع التوزيع الطبيعي. حيث كانت نسب التوزيع الطبيعي لكل الإجابات أكبر من (0.05) وهو المستوى المعتمد في المعالجة الإحصائية لهذه الدراسة.

جدول (6-3)

نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

الرقم	أبعاد المتغيرات	Kolmogorov-Smirnov	Sig.*	النتيجة
-------	-----------------	--------------------	-------	---------

1	الحركية	2.718	0.058	يتبع التوزيع الطبيعي
2	عدم التجانس	2.512	0.079	يتبع التوزيع الطبيعي
3	العدائية	2.431	0.062	يتبع التوزيع الطبيعي
4	الوعي الاستراتيجي	2.933	0.116	يتبع التوزيع الطبيعي
5	تحليل الموقف	2.987	0.092	يتبع التوزيع الطبيعي
6	صياغة الإستراتيجية	2.806	0.087	يتبع التوزيع الطبيعي
7	تطبيق الإستراتيجية	1.253	0.086	يتبع التوزيع الطبيعي
8	التلاؤم	3.295	0.092	يتبع التوزيع الطبيعي
9	التعاون في الأهداف	3.082	0.058	يتبع التوزيع الطبيعي
10	التحسن في القدرات	3.040	0.069	يتبع التوزيع الطبيعي

* يكون التوزيع طبيعياً إذا كان مستوى الدلالة < 0.05 .

6-1-3 إجراءات الدراسة

تتضمن إجراءات الدراسة الكيفية التي تم من خلالها جمع بيانات الدراسة، وكانت الإستبانة هي أداة الدراسة الرئيسة لجمع البيانات. وقام الباحث بزيارات ميدانية عدة الى الجامعات الأردنية خلال فترة إعداد وتحكيم الإستبانة. وقد أفاد الباحث

من خلال الزيارات المتفرقة للجامعات الأردنية في تعديل أداة الدراسة بما يتناسب مع طبيعة مجتمع الدراسة، وفي التعرف على مدى إدراكهم لمتغيرات الدراسة والاستنارة بأرائهم وقد أخضعت الاستبانات المستردة وعددها (161) للمراجعة والتدقيق للتأكد من صلاحيتها للتحليل، وقد تم تفريغ محتوى الاستبانات وإدخالها على الحاسب في إطار برنامج الحزمة الاحصائية (SPSS) بهدف تحليل البيانات واستخراج النتائج.

3-1-7 الأساليب الإحصائية ومعالجة البيانات

تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية لأغراض معالجة وتحليل استجابات المبحوثين، إذ تم اختيار الأساليب المناسبة لتحقيق أهداف الدراسة والتعرف على خصائص وحدة التحليل واختبار فرضياتها للوصول الى النتائج والدلائل التي تسمح للباحث تقديم ما يمكن تقديمه من توصيات حول موضوع الدراسة للجامعات الأردنية خاصة والمنظمات الأردنية عامة.

وقد تم استخدام عدد من أساليب الإحصاء الوصفي وكما يلي:

1. التكرارات، والنسب المئوية لتحليل خصائص وحدة التحليل: وذلك لعرض وتبويب أهم ملامح وخصائص المبحوثين وهم أعضاء مجالس العمداء ومديرو مراكز تكنولوجيا المعلومات. وكذلك وصف واقع التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة.
2. المتوسط الحسابي: وتم استخدامه لمعرفة مستوى إجابة وحدة التحليل حول متغيرات نموذج الدراسة وهي عدم التأكد البيئي وتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وفعاليتها.
3. الانحراف المعياري: وتم استخدامه لتحديد درجة تشتت اجابات وحدة التحليل عن قيم المتوسط الحسابي وهي عدم التأكد البيئي وتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وفعاليتها.

كما استخدم عددٌ من أساليب الاحصاء الاستدلالي، وكما يلي:

1. اختبار كرونباخ الفا (Cronbach Alpha) لقياس مدى إتساق فقرات الإستبانة (ثبات الإستبانة). واختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Smirnov).

2. الانحدار الخطي البسيط والمتعدد، وذلك لقياس تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.
3. معامل التوضيح (التحديد) (R^2) والذي يوضح نسبة ما يفسره المتغير المستقل من التابع، وبنفس الوقت يبين الأهمية النسبية للمتغير المستقل من التابع (النعيمي، 2006، ص104).
4. استخدام تحليل المسار (Path Analysis) لإختبار النموذج في ضوء وجود متغير وسيط.
5. استخدام تحليل التباين (ANOVA) للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضيات.
6. كما تمت الإفادة من معامل الارتباط بيرسون (R) لتوضيح نوع ودرجة العلاقة بين متغيرات الدراسة.

3-2-1 التعريف بيئة التعليم العالي الأردني

إن مجتمع هذه الدراسة هو قطاع التعليم العالي في المملكة الأردنية الهاشمية، ممثل بالجامعات الحكومية والخاصة. وموزعة جغرافياً لتغطي معظم مناطق وأقاليم ومحافظات المملكة. وإن ما يقارب ربع مليون طالب هم من مخرجات قطاع التعليم العالي الأردني، يشرف ويقوم بتأهيلهم ما يقارب الخمس وعشرين ألفاً ما بين موظف وعضو هيئة تدريس. موزعين على الجامعات. ويوضح الجدول (3-7) ملخصاً ببعض خصائص الجامعات الأردنية من حيث تاريخ التأسيس، وعدد الكليات، وعدد التخصصات، والعدد الإجمالي للطلبة الخريجين والمنتظمين في الجامعات، وأعداد الكادر الإداري، وأعضاء الهيئة التدريسية، بالإضافة إلى المنطقة التي تتواجد بها كل جامعة.

تتميز البيئة الخارجية لمؤسسات التعليم العالي بالتغيير والإضطراب. وقد واجهت إدارات الجامعات تبايناً ملحوظاً في الخصائص الديموغرافية للأجيال المتعاقبة من الطلبة. وتحاول اليوم وزارة التعليم العالي إحكام السيطرة والضغط على الجامعات من خلال قوانين وتشريعات صارمة، بهدف تحسين جودة التعليم في الأردن. وقد كان هناك نقد متزايد حول الكمية والجودة لمخرجات بعض مؤسسات التعليم العالي في الأردن، وبخاصة عند النظر لأهمية جودة التعليم وقدرته على التنافس في بيئة الإقتصاد العالمي. وتنتشر اليوم اشكال متعددة من التقنيات الحديثة الإلكترونية في مجال التعليم العالي. مما يضيف إلى التحديات التي تواجهها الجامعات الأردنية سواء على مستوى المنافسة المحلية أو الإقليمية أو الدولية.

خصائص الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة (كما هي في عام 2008)

المنطقة	الهيئة التدريسية	الكادر الإداري	إجمالي الطلبة	عدد التخصصات	عدد الكليات	تاريخ التأسيس	اسم الجامعة	
عمان	1220	2612	39331	79	15	1962	الجامعة الأردنية	الجامعات الحكومية
اربد	729	1488	25070	58	12	1975	جامعة اليرموك	
الكرك	534	2570	16060	41	12	1981	جامعة مؤتة	
الرمثا	757	617	20409	44	12	1986	جامعة العلوم والتكنولوجيا	
الزرقاء	503	854	16898	35	13	1991	الجامعة الهاشمية	
المفرق	262	894	13989	38	7	1992	جامعة آل البيت	
السلط	374	2454	19615	29	7	1996	جامعة البلقاء التطبيقية	
معان	158	670	6559	27	8	1999	جامعة الحسين بن طلال	
عمان	88	40	493	16	7	2004	الجامعة الألمانية الأردنية	
الطفيلة	163	439	2078	22	6	2005	جامعة الطفيلة التقنية	
عمان	288	259	6034	23	7	1990	جامعة عمان الأهلية	الجامعات الخاصة
عمان	314	351	7833	34	10	1991	جامعة العلوم التطبيقية	
عمان	312	326	7649	29	8	1991	جامعة فيلادلفيا	
عمان	254	347	6788	26	7	1991	جامعة الإسراء الخاصة	
عمان	41	97	894	6	2	1991	جامعة الأميرة سمية للتكنولوجيا	
عمان	284	268	5156	22	5	1992	جامعة البتراء الخاصة	
عمان	282	271	8080	20	6	1992	جامعة الزيتونة الخاصة	
جرش	188	179	5182	25	5	1992	جامعة جرش الأهلية	

جامعة الزرقاء الخاصة	1994	8	23	5050	187	190	الزوقاء
جامعة اربد الأهلية	1995	6	16	3641	187	143	اربد
جامعة عمان العربية للدراسات العليا	2001	4	35	1073	135	91	عمان
جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا	2004	5	12	276	59	51	عمان
جامعة جدارا للدراسات العليا	2004	5	14	94	11	29	اربد
المجموع		177		21825	1531	7255	
				2	5		
							23

المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، التقرير السنوي، 2008، ص ص 95-107.

يواجه التعليم العالي في الأردن حالات متباينة من عدم التأكد البيئي، فهو يشهد في كل يوم وفي كل خطوة يتقدم فيها إلى الأمام مشكلات من نوع جديد، ومع أن ذلك يعني ضمناً تبايناً في الطروحات تبعاً للتفاوت في درجة التقدم، وتبعاً للاختلاف في الشروط الخاصة المحيطة بكل تقدم ومعناه. ومع ذلك بقيت هيئات التعليم العالي تشارك في عدد من القضايا عبر العالم، من خلال المؤتمرات والندوات، واللقاءات الدولية وتبادل الآراء والمؤلفات، وذلك للتخفيف من درجات عدم التأكد البيئي التي يواجهها قطاع التعليم العالي في الأردن.

نبذة عن التعليم في الأردن

لقد تميز الأردن عربياً في إنشاء المؤسسات العلمية، وذلك من خلال قيام الجامعات والمعاهد على أسس علمية متقدمة بالرغم من ندرة الموارد وثقل الأعباء القومية²، والإمكانيات المتواضعة، وقام المخططون التربويون بوضع مرتكزات أساسية للتعليم العالي من خلال تقرير لجنة سياسة التعليم في الأردن الذي صدر عام 1986 والذي تضمن أن السياسة التربوية في المملكة تقوم على عدد من المرتكزات والمبادئ المستمدة من تراثنا الإسلامي والقومي ومن أهداف الثورة العربية الكبرى ودستور البلاد والتجربة الوطنية بأبعادها السياسية والاقتصادية والإنسانية.

² متوفر على الموقع الإلكتروني لوزارة التعليم العالي الأردنية / نبذة عن التعليم العالي في الأردن (<http://www.mohe.gov.jo>)

ويحظى التعليم العالي في الأردن بأهمية بالغة، تنبع من الدور الذي يلعبه قطاع التعليم العالي بإشراف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في عملية التنمية بمفهومها الشامل فيما يتعلق بقطاع الصناعة والتجارة والأعمال والزراعة والصحة وغيرها من الخدمات الإنسانية والاجتماعية. لقد تطوّر التعليم العالي في الأردن بشكل ملحوظ خلال العقد الأخير من حيث المحتوى والمضمون وأمّاط التعليم والتعلّم التي تحكم النوع والكم. ويقوم مجلس التعليم العالي ومجلس الاعتماد ولجنة للبحث العلمي بمتابعة البرامج التي تقدمها مؤسسات التعليم العالي الحكومية والخاصة، وتقييم مدى فاعليتها لتحقيق الرؤية والرسالة والأهداف التي وضعت من أجلها. ولقد تأثر المجتمع الأردني تأثيراً كبيراً بثورة تكنولوجيا المعلومات، مما دفعه لإتخاذ خطوات إيجابية متسارعة للارتقاء إلى مستوى مجتمعات المعرفة. ولقد أدرك الأردن أهمية تطوير طاقاته وموارده لكي تتفاعل وتتعامل مع اقتصاد المعرفة وذلك من خلال إطلاق وتنفيذ عدد من البرامج التكنولوجية والريادية على مستوى التعليم العالي (إستراتيجية التعليم العالي 2005-2010، الموقع الإلكتروني لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي الأردنية).

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الأردنية

أنشئت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي منذ عام 1985 للعمل على تنظيم قطاع التعليم العالي في المملكة الأردنية الهاشمية، ومنذ ذلك الحين وهي تسير بهذا القطاع بخطى حثيثة من خلال توجيه مؤسسات التعليم العالي الحكومية منها والخاصة، ودعم ما تقدمه من برامج. وتقوم الوزارة على رؤية³ الريادة في مجال التعليم العالي بتجذير ثقافة التميز والإبداع والبحث العلمي. ورسالتها تقديم الدعم والخدمات النوعية المتميزة للطلبة ومؤسسات التعليم العالي والباحثين للارتقاء بمستوى التعليم العالي والبحث العلمي من خلال متابعة تنفيذ وتقييم سياسات واستراتيجيات التعليم العالي وتبني الإبداع والتميز والبحث العلمي ضمن مفهوم تشاركي مع القطاع الخاص.

³ متوفر على الموقع الإلكتروني لوزارة التعليم العالي الأردنية / الرؤية والرسالة والأهداف (<http://www.mohe.gov.jo>)

أخذت الوزارة⁴ على عاتقها ومنذ نشأتها تطوير نظام تعليمي متقدم من حيث المستوى والمحتوى وتحديثه باستمرار ليغدو أكثر قدرة على تخريج طلبة مؤهلين قادرين وكوادر بشرية مؤهلة ومتخصصة في شتى حقول المعرفة تتميز بالحس بمسؤولية المواطنة والانتماء الأصيل لأمتها،

ليتبوأ الأردن مرتبة مرموقة تنسجم مع مكانته وموقعه الإستراتيجي مقارنة مع إمكاناته وموارده المادية المحدودة وما يوازيها من موارد بشرية متطورة ومتميزة في المنطقة توازي ما يتوفر من موارد طبيعية هامة في الدول المحيطة. وأصبح دور الأردن التعليمي دوراً فاعلاً في المنطقة لما عُرف عن نظامه التعليمي من جودة عالية، ولذلك أصبح التعليم العالي في الأردن محط أنظار وإعجاب في المنطقة.

وقد ظلت الوزارة تقدم للجامعات الأردنية الحكومية كل أشكال الدعم من خلال مجلس التعليم العالي وأجهزة الوزارة المختلفة بتوفير البيئة الأكاديمية الملائمة للبحث العلمي والمشجعة على تطويره، لتمكينها من مواكبة التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوظيفها في الإدارة وفي البرامج الأكاديمية من حيث المحتوى وأساليب التدريس والتقويم وكذلك من خلال المراجعة الدائمة للتشريعات التي تنظم عمل التعليم العالي ومؤسساته لتجعل منها منارات للإشعاع الفكري والتقدم العلمي، وتطوير مناهجها بما يلبي احتياجات المجتمع الحالية والمستقبلية وبما يتواءم مع تحقيق التنمية المستدامة وتخريج طلبة مؤهلين قادرين على تلبية الاحتياجات المختلفة من الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية والدينية.

كما أسهمت الوزارة ومنذ نشأتها بالتأسيس لفكرة وضع معايير للاعتماد العام والخاص وتطبيقها على الجامعات الخاصة منذ مطلع التسعينات إلى أن نضجت التجربة وتم تأسيس مجلس اعتماد مؤسسات التعليم العالي الأردنية الذي أسهم إسهاماً فاعلاً في تحقيق مستوى أكاديمي جيد للجامعات الأردنية مما جعلها منافسة للجامعات العربية.

2-2-3 خصائص مجتمع الدراسة

يمكن التعرف على خصائص وحدة التحليل، وهم أعضاء مجلس العمداء في الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة. وقد شغلوا مناصب تتراوح بين وظيفة رئيس جامعة، أو نائب رئيس للجامعة، أو عميد كلية، ومدير مركز تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الأردنية.

⁴ متوفر على الموقع الإلكتروني لوزارة التعليم العالي الأردنية /نبذة عن الوزارة (<http://www.mohe.gov.jo>)

تم استخراج التكرارات والنسب المئوية الخاصة بخصائص أعضاء وحدة التحليل وحسبما تضمّنه القسم الاول من الإستبانة والمتعلق بمتغيرات: الجنس، والعمر، والموقع الإداري في الجامعة، وسنوات الخبرة في الموقع الإداري الحالي في الجامعة، ومدى الإرتباط والمشاركة بعملية التخطيط الإستراتيجي. وسيتم عرض هذه الخصائص كما يأتي:

3-2-2-1 توزيع وحدة التحليل حسب الجنس

يلاحظ من النتائج المبينة في الجدول (3-8) توزيع وحدة المعايين حسب الجنس، إذ شكل الذكور نسبة (91.9%) من المجموع الكلي وقد بلغ عددهم (148)، في حين شكلت الإناث نسبة (8.1%) بعدد بلغ (13) من إجمالي وحدة التحليل. وتظهر النتائج أن النسبة الأكبر هي من الذكور، وهناك فارق كبير بين نسبة تمثيل الذكور ونسبة تمثيل الإناث بين المبحوثين. ويعزى هذا التفاوت الى طبيعة وحدة التحليل، مثل منصب رئيس جامعة، ونائب رئيس وعميد كلية، وإن هذه المناصب تتطلب خبرات ومؤهلات متعددة وخاصة في الجامعات الحكومية. بالإضافة إلى بعض القيود الثقافية والإجتماعية، التي مجملها تجعل فرص واحتمالات وصول المرأة إلى هذه المواقع أقل من الرجل نسبياً.

الجدول (3-8)

توزيع وحدة التحليل حسب الجنس

النسبة (%)	التكرار	الجنس
91.9	148	ذكر
8.1	13	انثى
100	161	المجموع

2-2-2-3 توزيع وحدة التحليل حسب العمر

تعرض النتائج المبينة في الجدول (9-3) توزيع وحدة التحليل حسب الفئات العمرية، إذ إن عدد الذين تقل أعمارهم من المبحوثين عن (40) عاماً بلغ (26) اي بما نسبته (16.1%). وإن عدد الذين تتراوح أعمارهم بين (40-50) عاماً بلغ (59) اي بنسبة (36.6%). وأن عدد الذين تتراوح أعمارهم بين (51-60) عاماً بلغ (46) اي بنسبة (28.6%). في حين بلغ الذين تزيد أعمارهم على (60) عاماً بلغ (26) اي بما نسبته (18.6%). بمعنى ان معظم المبحوثين هم من فئة متوسطي العمر بين (40-60)، حيث بلغت نسبة الفتين المنوه عنهما (65.2%) من إجمالي المبحوثين.

ويمكن تفسير انخفاض نسبة الشباب من وحدة التحليل، كون أن بعض المواقع الإدارية كمنصب رئيس جامعة، ونائب رئيس، وعميد كلية، تتطلب مؤهلات محددة وتحتاج من عضو هيئة التدريس مراحل زمنية ضمن تسلسل إداري معين، مما يصعب خلال مرحلة العمر المبكرة الوصول إلى مثل هذه المواقع.

الجدول (9-3)

توزيع وحدة التحليل حسب العمر

النسبة (%)	التكرار	العمر
16.1	26	اقل من 40
36.6	59	50-40
28.6	46	60-51
18.6	30	اكثر من 60
100	161	المجموع

3-2-2-3 توزيع وحدة التحليل حسب الموقع الإداري في الجامعة

تتمثل وحدة التحليل بأعضاء مجالس العمداء إضافة إلى مديري مراكز تكنولوجيا المعلومات في الجامعات المبحوثة. وتبين النتائج المبينة في الجدول (3-10) توزيع وحدة التحليل حسب الموقع الإداري في الجامعة، فقد بلغ عدد المستجيبين ممن يشغلون منصب رئيس جامعة (3) أي بنسبة (1.9%) وهي نسبة منخفضة من إجمالي وحدة التحليل، وقد يعزى ذلك إلى انشغال رؤساء الجامعات المستمر، وثقل أعباء المنصب. وقد بلغ عدد من يشغلون منصب نائب رئيس (20) بنسبة (12.4%) وقد يفسر هذا الفارق بالتمثيل أنه يُتطلب من رئيس الجامعة واجبات خارج الجامعة مما صَعَّب على الباحث الوصول إليهم، بينما يُتطلب من نواب الرئيس تكريس أوقاتهم لمهام داخل الجامعة

مما سهَّل على الباحث الوصول إليهم. في حين كان العدد الأعلى من المستجيبين هم عمداء الكليات حيث بلغ (118) بنسبة (73.3%) وهي نسبة معقولة. وقد بلغ عدد مديري مراكز تكنولوجيا المعلومات (20) بنسبة (12.4%) وهي نسبة تمثيل مرتفعة كون أن هناك مدير مركز تكنولوجيا المعلومات واحد فقط في كل جامعة.

الجدول (3-10)

توزيع وحدة التحليل حسب الموقع الإداري في الجامعة

النسبة (%)	التكرار	الموقع الإداري في الجامعة
1.9	3	رئيس جامعة
12.4	20	نائب للرئيس
73.3	118	عميد كلية
12.4	20	مدير مركز تكنولوجيا المعلومات
100.0	161	المجموع

4-2-2-3 توزيع وحدة التحليل حسب سنوات الخبرة في الموقع الإداري الحالي في الجامعة

تُظهر النتائج المبينة في الجدول (11-3) توزيع وحدة التحليل حسب سنوات الخبرة في الموقع الإداري الحالي في الجامعة أن النسبة الأعلى من المستجيبين كانوا ضمن الفئة الأولى من (1-2) سنة، وبنسبة (48.4%). وهذا يدل أن متوسط المستجيبين من وحدة التحليل هم من حديثي الخبرة في مناصبهم الحالية. في حين كانت الفئة من (3-5) سنوات هي بالدرجة الثانية، فقد بلغ عدد الذين قضوا سنوات خبرة ضمن هذه الفئة (47) وبنسبة (29.2%). مما يدعم مع النسبة الأولى بأن معظم وحدة المعاينة هم ليسوا من ذوي الخبرات الطويلة في مناصبهم الحالية. وكانت النسبة الأقل ضمن فئة (6-8) فقد بلغ عددهم (11) وبنسبة (6.8%).

أما من تزيد خبرتهم على (9) سنوات فقد بلغ عددهم (25) وبنسبة (15.5%). وقد تعزى بعض الإختلافات في سنوات الخبرة إلى نظام بعض الجامعات حول خصوصية شغل مثل هذه المناصب من حيث المدة الزمنية.

الجدول (11-3)

توزيع وحدة التحليل حسب سنوات الخبرة في الموقع الإداري الحالي في الجامعة

النسبة (%)	التكرار	سنوات الخبرة في الموقع الحالي
48.4	78	2-1 سنة
29.2	47	من 3-5 سنوات
6.8	11	من 6-8 سنوات
15.5	25	أكثر من 9 سنوات
100	161	المجموع

3-2-2-5 توزيع وحدة التحليل حسب مدى الارتباط والمشاركة بعملية التخطيط

تُدلُّ النتائج المبيّنة في الجدول (3-12) على توزيع وحدة التحليل حسب مدى الارتباط والمشاركة بعملية التخطيط الاستراتيجي. فقد بلغ عدد المختصين بالتخطيط الإستراتيجي (15) من إجمالي المستجيبين أي بنسبة (9.3%)، في حين بلغ عدد ذوي المشاركة الواسعة بالتخطيط الإستراتيجي (79) أي بنسبة (49.1%) من المستجيبين، وهذا يدل أن ما نسبته (58.4%) من المبحوثين يمارسون التخطيط الإستراتيجي ويدركون لمعناه. في حين كان ما نسبته (41.6%) من أعضاء مجالس العمداء ومديري مراكز تكنولوجيا المعلومات لم تُتَّح لهم الفرصة لممارسة التخطيط الإستراتيجي. إذ بلغ منهم (53) أي بنسبة (32.9%) كانوا محدوددي المشاركة في التخطيط الإستراتيجي،

ومنهم (14) أي بنسبة (8.7%) لم يشاركوا نهائياً بالتخطيط الإستراتيجي. ويمكن تفسير محدودية عدد المشاركين بالتخطيط الإستراتيجي من المبحوثين بسبب تنوع التخصصات الأكاديمية في مجلس عمداء الجامعات، وتطلُّب أن يرتبط تخصص العميد من بتخصص الكلية، وهو ما يعني محدودية عدد المختصين في مجالي الإدارة والتخطيط ضمن مجتمع الدراسة.

الجدول (3-12)

توزيع وحدة التحليل حسب مدى الارتباط والمشاركة بعملية التخطيط الإستراتيجي

النسبة (%)	التكرار	مدى الارتباط والمشاركة بعملية التخطيط الإستراتيجي
9.3	15	مختص او خبير بالتخطيط
49.1	79	كثير المشاركة
32.9	53	قليل المشاركة
8.7	14	لم اشارك مسبقا
100	161	المجموع

الفصل الرابع

عرض نتائج الدراسة وتحليلها

1-4 عرض نتائج معالجة البيانات وتحليلها

1-1-4 وصف استجابات وحدة التحليل حول واقع تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في مجتمع الدراسة

2-1-4 اتجاهات المبحوثين حول متغيرات نموذج الدراسة

2-4 الإختبارات

1-2-4 اختبار الفرضيات الرئيسة والفرعية

1-1-2-4 اختبار الفرضية الأولى

2-1-2-4 اختبار الفرضية الثانية

3-1-2-4 اختبار الفرضية الثالثة

2-2-4 مصفوفة الإرتباط المتعدد بين متغيرات الدراسة

الفصل الرابع

عرض نتائج الدراسة وتحليلها

يتضمن الفصل عرضاً لنتائج معالجة بيانات الدراسة وتحليلها. واستخلاص النتائج التي تم التوصل إليها في ضوء البيانات التي تجمعت من خلال الاستبانة. كما يعرض الفصل نتائج الإختبارات الإحصائية لفرضيات الدراسة وفق الأساليب الإحصائية التي تم عرضها في الفصل الثالث.

1-4 عرض نتائج معالجة البيانات وتحليلها

يتضمن هذا الجزء تحليل الفقرة الثانية من الجزء الأول من الإستبانة والمتعلق بوصف استجابات وحدة التحليل حول الواقع الحالي لتعامل مجتمع الدراسة مع تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. كما يعرض وصف استجابات المبحوثين تجاه متغيرات الدراسة وتحليلها.

لقد تم استخراج التوزيعات التكرارية، والنسب المؤية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لجميع فقرات الإستبانة المتعلقة بمتغيرات الدراسة. وتم ترتيب هذه الفقرات وفقاً لأهميتها اعتماداً على قيم متوسطاتها الحسابية، وبتناسب طردي، بحيث تزداد أهمية الفقرة بإرتفاع قيمة متوسطها الحسابي. وتم ترتيب الفقرات اعتماداً على قيم الإنحرافات المعيارية لها عندما تتساوى قيمة متوسطاتها الحسابية، وبتناسب عكسي، بحيث تزداد أهمية الفقرة بإنخفاض قيمة انحرافها المعياري (Newbold et al., 2007, p55).

وتم اعتماد المتوسط الحسابي لمقياس ليكرت الخماسي لترتيب الأهمية النسبية وتحديد مستوى الأثر لأغراض المقارنة بين قيم المتوسطات (Sekaran, 2000, p198). إذ تم اعتماد ثلاثة مستويات للأثر وهي

(مرتفع، ومتوسط ومنخفض) كما في الجدول (1-4).⁵

مدى الدرجة = (الحد الأعلى لمقياس ليكرت - الحد الأدنى) / عدد مستويات الأهمية = $3/(5-1) = 1.33$ ⁵

الجدول (1-4)

درجات الأثر لمقياس ليكرت الخماسي

مستوى الأثر	مدى المتوسط الحسابي للفقرة
منخفض	أقل من 2.33
متوسط	من 2.33 إلى 3.66
مرتفع	أكثر من 3.66

1-1-4 وصف استجابات وحدة التحليل حول فقرة واقع تخطيط نظم المعلومات

الإستراتيجية في الجامعات الأردنية

يعرض هذا الجزء اتجاهات وآراء وحدة التحليل حول الطريقة التي تتعامل معها الجامعات الأردنية مع بعض قضايا تتعلق بالتخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية. ومن هذه القضايا: العلاقة أوالتبعية الإدارية لمديري مراكز تكنولوجيا في الجامعات، والجهة التي تقرر وتتابع عملية التخطيط لنظم المعلومات في الجامعة، والجهة التي اقترحت تطبيق نظام المعلومات الحالي في الجامعة، والجهة التي قامت بتطوير نظام المعلومات العامل في الجامعات، والتقدير ل حجم الاستثمار الحالي بنظم المعلومات في الجامعة، وكذلك الطريقة التي تنظر فيها إدارة الجامعة لمدى حاجتها إلى نظم المعلومات، وأيضاً المحددات التي تواجه الجامعات نحوالتوسع في تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية وكما يأتي:

1-1-1-4 توجه وحدة التحليل حول التبعية الإدارية لمسؤول مركز تكنولوجيا المعلومات

يوضح الجدول (2-4) توجه وحدة التحليل حول التبعية الإدارية لمدير مركز تكنولوجيا المعلومات في الجامعات المبحوثة. إذ إن النسبة الأكبر من المبحوثين وهي (39.8%) أي بعدد (64) من المبحوثين ترى أن علاقة مدير مركز تكنولوجيا المعلومات يجب أن تكون مباشرة مع رئيس الجامعة. وذلك حتى تكون القرارات المتعلقة بنظم المعلومات الإستراتيجية أسرع وأكثر فاعلية. بينما يرى (55) من إجمالي عدد المبحوثين أي بنسبة (34.2%) أن علاقة مدير مركز تكنولوجيا المعلومات يجب أن تكون مع عميد كلية تكنولوجيا المعلومات، وذلك إعتقادهم أنها الكلية ذات الإختصاص الفني المرتبط بنظم المعلومات الإستراتيجية. وقد بلغ عدد الذين يرون أن يتبع مدير مركز تكنولوجيا المعلومات لنائب رئيس الجامعة (40) أي بنسبة (24.8%). في حين كان عدد الذين يرون أن يتبع مدير مركز تكنولوجيا المعلومات مع عميد كلية الإدارة (2) فقط، أي بنسبة (1.2%)، وهي نسبة قليلة جداً.

الجدول (2-4)

توجه وحدة التحليل حول التبعية الإدارية لمسؤول مركز تكنولوجيا المعلومات

الجهة	التكرار	النسبة (%)
رئيس الجامعة	64	39.8
احد نواب الرئيس	40	24.8
عميد كلية تكنولوجيا المعلومات	55	34.2
عميد كلية الادارة	2	1.2
المجموع	161	100

2-1-1-4 توجه وحدة التحليل حول من يقرر ويتابع عملية التخطيط لنظم المعلومات

الإستراتيجية في الجامعة

يعرض الجدول (3-4) توجه وحدة التحليل حول من يقرر ويتابع عملية التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة. إذ يرى (65) من المبحوثين أي بنسبة (40.4%) أن عملية التخطيط لنظم المعلومات في الجامعة تتم مباشرة من قبل رئيس الجامعة أو يكلف لجان ويتابعها بنفسه، ويعني هذا أن عملية تخطيط نظم المعلومات تتم في الجامعات بشكل مركزي ولا تنطلق من منهجية ثابتة. أما عدد الذين يعتقدون أن عملية التخطيط لنظم المعلومات تبدأ من مجلس العمداء في الجامعة فقد بلغ (48) أي بنسبة (29.8%) مستنديين على أن مجلس العمداء هو الجهة المعنية بعملية التخطيط في الجامعة. وكون مركز تكنولوجيا المعلومات هو المرجعية الفنية لنظم المعلومات فان (28) من المبحوثين أي بنسبة (17.4%) أيدوا أن تتم عملية تخطيط نظم المعلومات من قبل مركز تكنولوجيا المعلومات في الجامعة. في حين يرى (20) من المبحوثين أي بنسبة (12.4%) بأن تتم عملية التخطيط لنظم المعلومات من قبل كلية تكنولوجيا المعلومات صاحبة الإختصاص العلمي.

الجدول (3-4)

توجه وحدة التحليل حول من يقرر ويتابع عملية التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية

الجهة	التكرار	النسبة (%)
رئيس الجامعة وفريقه	65	40.4
مجلس العمداء	48	29.8
مركز تكنولوجيا المعلومات	28	17.4
كلية تكنولوجيا المعلومات	20	12.4
المجموع	161	100

3-1-1-4 توجه وحدة التحليل حول الجهة التي اقترحت تطبيق نظام المعلومات الحالي

تظهر النتائج المبينة في الجدول (4-4) تَوَجُّه وحدة التحليل حول الجهة التي اقترحت تطبيق نظام المعلومات الحالي في الجامعة. إذ يرى (55) من المبحوثين أي بنسبة (34.2%) أن عملية بدء مشروع نظام المعلومات العامل في الجامعة هو من قبل رئيس الجامعة أو يُكليف من ينوب عنه، ويدل هذا أن هذه الفئة من المبحوثين تعتقد أن المشاريع المهمة يجب أن تدعم فكرتها بشكل مباشر من رئيس الجامعة. وأن (44) من المستجوبين أي بنسبة (27.3%) يدعمون فكرة أن يتم اطلاق مشروع نظم المعلومات من قبل مجلس العمداء، وتدل إجاباتهم أن نظام المعلومات المُطبق في الجامعة من اقتراح مجلس العمداء على أساس انه الجهة المعنية بالتخطيط والمتابعة لنظم معلومات الجامعة. وبنسبة مقاربة يعتقد (43) من المستجوبين أي بنسبة (26.7%) أنه على مركز تكنولوجيا المعلومات اقتراح تطبيق نظم المعلومات للجامعة. بينما يُلاحظ أن (19) من المبحوثين أي بنسبة (11.8%) يؤكدون على ربط تطبيق نظم المعلومات للجامعة مع كلية تكنولوجيا المعلومات.

الجدول (4-4)

توجه وحدة التحليل حول الجهة التي اقترحت تطبيق نظام المعلومات الحالي

الجهة	التكرار	النسبة (%)
رئيس الجامعة وفريقه	55	34.2
مجلس العمداء	44	27.3

26.7	43	مركز تكنولوجيا المعلومات
11.8	19	كلية تكنولوجيا المعلومات
100	161	المجموع

4-1-1-4 توجه وحدة التحليل حول الجهة التي قامت بتطوير نظام المعلومات العامل

تشير النتائج المبيّنة في الجدول (4-5) إلى توجه وحدة التحليل حول الجهة التي قامت بتطوير نظام المعلومات العامل في الجامعة. إذ إن أغلبية المستجوبين بعدد (81) بنسبة (50.3%) يَعتقدون أن نُظْم المعلومات العاملة بالجامعات هي من تطوير مركز تكنولوجيا المعلومات في الجامعة، ويدعمون فكرة أن مركز تكنولوجيا المعلومات هو الجهة الأنسب لتطوير تطبيقات نظم المعلومات في الجامعة. بينما بلغ عدد الذين يَرون أن تطوير نُظْم المعلومات العاملة بالجامعات تمّ عن طريق شركة خارجية هو (31) وهو ما يشكل نسبة (19.3%)، على اعتبار أن الشركة الخارجية أكثر اختصاصاً من الناحية الفنية. في حين كان عدد الذين يَعتقدون أن نُظْم المعلومات العاملة بالجامعات هي من تطوير كلية تكنولوجيا المعلومات في الجامعة هو (24) وهو ما يشكل نسبة (14.9%). أما الذين يُرجّحون أن يتم تطوير نظم معلومات الجامعة من خلال تعاون مشترك بين خبرات الجامعة مع شركات خارجية متخصصة بلغ عددهم (25) وبنسبة قدرها (15.5%)، مستنديين على أن نظم المعلومات الإستراتيجية تتطلب مهارات متطورة.

الجدول (4-5)

توجه وحدة التحليل حول الجهة التي قامت بتطوير نظام المعلومات العامل

الجهة	التكرار	النسبة (%)
شركة خارجية	31	19.3
مركز تكنولوجيا المعلومات	81	50.3
كلية تكنولوجيا المعلومات	24	14.9
مشترك بين أكثر من جهة	25	15.5
المجموع	161	100

5-1-1-4 تقديرات وحدة التحليل لحجم الاستثمار الحالي بنظم المعلومات

توضح النتائج المبينة في الجدول (6-4) تقديرات وحدة التحليل لحجم الاستثمار الحالي في نظم المعلومات في الجامعات. فَيَرى معظم المبحوثين أنه يجب مضاعفة حجم الإستثمار بنظم المعلومات في الجامعات. فقد بلغ الذين يعتقدون أن حجم الإستثمار الحالي في الجامعات كان أكثر من (150) الف دينار هم (55) بنسبة (34.2%). وقد يكون ذلك لإعتقادهم أن نظم المعلومات أصبحت أداة لدعم توجه الجامعة الإستراتيجي. ومن جهة اخرى كان (29) فقط من المبحوثين أي بنسبة (18%) يرون أن حجم الإستثمار بنظم المعلومات في الجامعة كان أقل من (50) الف دينار، على اعتبار أن مركز تكنولوجيا المعلومات يجب أن يُطوّر نظم المعلومات في الجامعة. في حين بلغ عدد الذين يعتقدون أن الجامعة تنفق من (50) إلى (100) الف دينار هم (51) من المبحوثين أي بنسبة (31.7%). وبلغ عدد الذين يعتقدون أن الجامعة تنفق من (101) إلى (150) الف دينار هم (51) من المبحوثين أي بنسبة (31.7%) وهذا يؤشر أن الجامعات تنفق مبالغ كبيرة على الإستثمار بنظم المعلومات.

الجدول (6-4)

تقديرات وحدة التحليل لحجم الاستثمار الحالي بنظم المعلومات (آلاف الدنانير)

المبلغ	التكرار	النسبة (%)
اقل من 50	29	18.0
100-50	51	31.7
150-101	26	16.1
اكثر من 150	55	34.2
المجموع	161	100

6-1-1-4 توجه وحدة التحليل لحاجة الجامعة إلى نظم المعلومات وإعتبارها ضرورة:

يتبين من النتائج المبينة في الجدول (7-4)

توجه وحدة التحليل حول اعتقادهم بأن حاجة الجامعة إلى نظم المعلومات تُعتبر إما ضرورة عملياتية لتحسين عمليات الجامعة، أو ضرورة تنافسية لتحقيق سبق على المنافسين، أو ضرورة استراتيجية لدعم توجه الجامعة الإستراتيجي. فقد عبّر عدد من المبحوثين بلغ (72) بنسبة (44.7%) عن إعتقادهم بأن الجامعات تحتاج إلى نظم المعلومات كضرورة استراتيجية وتنافسية وعملياتية في نفس الوقت. أي استخدام نظم المعلومات كأداة داخلية وخارجية ولدعم استراتيجية الجامعة الكلية. في حين يقتنع (67) من إجمالي المبحوثين أي بما نسبته (41.6%) بأنه يجب أن تُوظف نظم المعلومات بشكل أساسي لدعم توجه الجامعة الإستراتيجي. وكان هناك (14) من إجمالي المبحوثين أي بما نسبته (8.7%) يرون أن نظم المعلومات في الجامعة فقط تحقق أهدافاً عملياتية. بينما يعتقد (8) من المبحوثين أي بما نسبته (5%) أن نظم المعلومات في الجامعة يمكن استخدامها لأغراض تنافسية بين الجامعات الحكومية والخاصة.

الجدول (4-7)

توجه وحدة التحليل لحاجة الجامعة لنظم المعلومات وإعتبارها ضرورة

الضرورة	التكرار	النسبة (%)
عملياتية	14	8.7
تنافسية	8	5.0
استراتيجية	67	41.6
جميعها	72	44.7
المجموع	161	100

7-1-1-4 توجه وحدة التحليل حول محددات التوسع نحو تطبيق نظم المعلومات

الإستراتيجية

تدلّ النتائج المبينة الجدول (4-8) على توجه وحدة التحليل حول المعوقات والمحددات التي تواجه

الجامعات في سعيها نحو التوسع نحو تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية.

فقد تواجه الجامعات نقصاً في تمويل مشاريع نظم المعلومات الإستراتيجية، وقد تواجه ندرة في الكفاءات الفنية القادرة على تصميم النظم بشكل مناسب لدعم توجه الجامعة الإستراتيجي، او قد تواجه صعوبة في تكييف العمليات والهياكل والقوى البشرية لاستيعاب متطلبات نظم المعلومات الإستراتيجية. فنجد أن اغلبية المبحوثين وهم (71) اي بما نسبته (44.1%) يعتقدون أن الجامعات تواجه كل هذه التحديات عند تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. بينما قليل من المبحوثين وهم (37) اي بما نسبته (23%) يعتقدون أن مشكلة الجامعات مع تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية هي مالية فقط. في حين بلغ عدد الذين يرون ان محددات تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية هي إدارية وتنظيمية (31) اي بما نسبته (19.3%). و كان (22) فقط اي بما نسبته (13.7%) من المبحوثين يعتقدون أن المحددات هي فنية وتقنية.

الجدول (4-8)

توجه وحدة التحليل حول محددات التوسع نحو تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية

المحددات	التكرار	النسبة (%)
مالية	37	23.0
فنية وتقنية	22	13.7
ادارية وتنظيمية	31	19.3
جميعها	71	44.1
المجموع	161	100

4-1-1-8 وصف استجابات وحدة التحليل حول واقع التخطيط لنظم المعلومات

الإستراتيجية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة

يتضح من خلال النتائج المبينة في الجدول (4-9) مقارنة في توجه وحدة التحليل حول واقع التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة. إذ يتضح أن هناك توجهاً متقارباً بين وحدة التحليل في الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فيما يتعلق بفقرة "التبعية الإدارية لمدير مركز تكنولوجيا المعلومات"

حيث إن النسب متقاربة ولا تدل على وجود اختلاف بينهما، إذ تتفق النسبة الأكبر بأن مدير مركز تكنولوجيا المعلومات يتبع لرئيس الجامعة مباشرة. وكذلك الأمر فيما يتعلق بفقرة " من يقرر ويتابع عملية التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية " حيث تقاربت النسب وهو لا يؤشر على وجود اختلاف يذكر وهي أن رئيس الجامعة هو من يقرر عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية ويتابعها.

بينما كان هناك إختلاف محدود في توجه وحدة التحليل نحو فقرة " الجهة التي اقترحت تطبيق نظام المعلومات الحالي " فقد أكدت نسبة كبيرة من وحدة التحليل في الجامعات الحكومية إلى ترجيح بأن رئيس الجامعة أو مركز تكنولوجيا المعلومات في الجامعة كجهة اقترحت تطبيق نظم المعلومات الحالية في الجامعة بنسبة (30.8%)، بينما أكدت نسبة كبيرة من وحدة التحليل في الجامعات الخاصة إلى ترجيح أن يكون رئيس الجامعة

هو من اقترح تطبيق نظم المعلومات الحالية في الجامعة بنسبة (37.3%). وظهر هناك تباين أيضاً في توجه وحدة التحليل نحو فقرة " الجهة التي قامت بتطوير نظام المعلومات العامل في الجامعة" فقد ركزت وحدة التحليل في الجامعات الحكومية بأن مركز تكنولوجيا المعلومات هو من قام بتولي مهمة تطوير نظام المعلومات العامل في الجامعة بنسبة (61.5%).

الجدول (4-9)

توجه وحدة التحليل حول واقع التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة

الجامعات الخاصة		الجامعات الحكومية		الفقرة
النسبة (%)	التكرار	النسبة (%)	التكرار	
41.0	34	38.5	30	رئيس الجامعة
21.7	18	28.2	22	احد نواب الرئيس
37.3	31	30.8	24	عميد كلية IT
0	0	2.6	2	عميد كلية الادارة

43.4	36	37.2	29	رئيس الجامعة وفريقه	من يقرر ويتابع عملية التخطيط للمعلومات الإستراتيجية
27.7	23	32.1	25	مجلس العمداء	
14.5	12	20.5	16	مركز IT	
14.5	12	10.3	8	كلية IT	
37.3	31	30.8	24	رئيس الجامعة وفريقه	الجهة التي اقترحت تطبيق نظام المعلومات الحالي
27.7	23	26.9	21	مجلس العمداء	
22.9	19	30.8	24	مركز IT	
12.0	10	11.5	9	كلية IT	
27.7	23	10.3	8	شركة خارجية	الجهة التي قامت بتطوير نظام المعلومات العامل
39.8	33	61.5	48	مركز IT	
14.5	12	15.4	12	كلية IT	
18.1	15	12.8	10	مشترك	
27.7	23	7.7	6	اقل من 50	حجم الاستثمار الحالي بنظم المعلومات (بلالاف/دينار)
37.3	31	25.6	20	100-50	
9.6	8	23.1	18	150-101	
25.3	21	43.6	34	اكثر من 150	
7.2	6	10.3	8	عملياتية	حاجة الجامعة لنظم المعلومات وإعتبارها ضرورة
4.8	4	5.1	4	تنافسية	
43.4	36	39.7	31	استراتيجية	
44.6	37	44.9	35	جميعها	
20.5	17	25.6	20	مالية	محددات التوسع نحو تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية
15.7	13	11.5	9	فنية وتقنية	

16.9	14	21.8	17	ادارية وتنظيمية
47.0	39	41.0	32	جميعها
100	83	100	78	N

بينما ترى وحدة التحليل في الجامعات الخاصة بأن نظام المعلومات العامل في الجامعة قد تم تطويره من قبل شركة خارجية كان بنسبة (27.7%). ويمكن تفسير ذلك بأن مركز تكنولوجيا المعلومات يقوم بدور أكثر فاعلية في الجامعات الحكومية عنه في الجامعات الخاصة.

يتضح كذلك وجود اختلاف في توجه وحدة التحليل حول فقرة " حجم الاستثمار الحالي بنظم المعلومات في الجامعات " إذ كانت نسبة كبيرة من وحدة التحليل في الجامعات الحكومية وهي (43.6%) ترجح بأن حجم الإستثمار الحالي في نظم المعلومات بلغ أكثر من (150) ألف دينار. بينما رجّحت نسبة (37.3%) من وحدة التحليل في الجامعات الخاصة بأن حجم الإستثمار الحالي في نظم المعلومات كان يتراوح بين (50-100) ألف دينار. أما فيما يتعلق بفقرة "

حاجة الجامعة إلى نظم المعلومات وإعتبارها ضرورة- " فلم تظهر النتائج وجود اختلاف في توجه وحدة التحليل بين الجامعات الحكومية والخاصة، حيث اعتبرت الأغلبية أن حاجة الجامعة إلى نظم المعلومات الإستراتيجية هي ضرورة عملياتية وتنافسية واستراتيجية على حدٍ سواء. وأشارت النتائج المتعلقة بفقرة " محددات التوسع نحو تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية " وجود تقارب مما يعني اتفاقهم على أن محددات التوسع نحو تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية هي محددات مالية وفنية وإدارية.

2-1-4 اتجاهات المبحوثين حول متغيرات نموذج الدراسة

يسعى هذا الجزء إلى التعرف على اتجاهات المبحوثين من أعضاء مجالس العمداء في الجامعات بالإضافة إلى مديري مراكز تكنولوجيا المعلومات بشأن متغيرات نموذج الدراسة المتعلقة بعدم التأكد البيئي بأبعاده وهي (الحركية، وعدم التجانس، والعدائية). وبتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده وهي (الوعي الإستراتيجي، وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية، وتطبيق الإستراتيجية). وفاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده وهي (التلاؤم، والتعاون، والتحسن في القدرات).

من خلال عرض المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيب أهمية فقرات الإستبانة من خلال مقارنة المتوسطات الحسابية للاستجابات. وتحديد مستوى الأثر تبعاً لمستويات ثلاثة وفق مقياس ليكرت خماسي الدرجات المعتمد في الدراسات الإنسانية وكما يأتي.

1-2-1-4 اتجاهات المبحوثين حول الحركة

في ضوء الاستجابات التي توافرت بشأن الفقرات الخاصة بعدد الحركة، تُظهر النتائج في الجدول (4-10) أهمية ما تواجهه الجامعات الأردنية من حالة عدم تأكد بيئي متمثل بالتغير المستمر بعوامل بيئتها الخارجية، وتظهر بنفس الوقت صعوبة التنبؤ بهذه العوامل. فقد حصلت فقرة "تتغير الأساليب التي تستخدمها الجامعة في تكنولوجيا التعليم بسرعة كبيرة" على المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية وبمتوسط حسابي بلغ (3.48) وانحراف معياري مقداره (0.994) وبمستوى أثر متوسط. وهذا يدل أن هناك تغيّراً ملحوظاً في الأساليب التعليمية وخاصة الوسائل التكنولوجية التي تستخدمها الجامعات. وجاءت في المرتبة الثانية من حيث الأهمية فقرة " تتغير معايير الاعتماد التي تطبقها وزارة التعليم العالي بسرعة كبيرة " ، بمتوسط حسابي بلغ (3.39) وانحراف معياري مقداره (1.25)

وبمستوى أثر متوسط. وهذا يؤكد على ما تواجهه الجامعات من صعوبات من التنبؤ بحركية القضايا المتعلقة بمعايير الاعتماد. وحصلت على المرتبة الثالثة من حيث الأهمية النسبية فقرة "تتقدم التخصصات التي تُدرّس في الجامعة بسرعة كبيرة" بمتوسط حسابي بلغ (2.89) وانحراف معياري مقداره (1.17) وبمستوى أثر متوسط. وهذا يدل أن هناك تغيّراً في التخصصات المطروحة للطلبة. بينما جاءت في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية النسبية فقرة "يصعب على إدارة الجامعة أن تتنبأ بتقلبات إقبال الطلبة على الجامعة" بمتوسط حسابي بلغ (2.87) وانحراف معياري مقداره (1.16) وبمستوى أثر متوسط. مما يدل على حركية ملحوظة في أهماط الطلب واختيار الجامعات من قبل الطلبة. ولكن بدرجة أهمية أقل من الفقرات السابقة. أما في المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية النسبية فقد جاءت فقرة "يصعب على إدارة الجامعة أن تتنبأ بسلوك الجامعات المنافسة" بمتوسط حسابي بلغ (2.76) وانحراف معياري مقداره (1.12) وبمستوى أثر متوسط. مما يُفسر ما تواجهه الجامعات عموماً من صعوبات ملحوظة في توقع الأحداث المستقبلية للجامعات المنافسة ولكن هذا الصعوبة ليست كبيرة نسبياً.

الجدول (10-4)

المتوسطات الحسائية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر للحركية في الجامعات الأردنية

الرقم	الحركية	المتوسط الحسائي	الانحراف المعياري	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأثر
1	تتقدم التخصصات التي تُدرّس في الجامعة بسرعة كبيرة	2.89	1.170	3	متوسط
2	تتغير الأساليب التي تستخدمها الجامعة في تكنولوجيا التعليم بسرعة كبيرة	3.48	0.994	1	متوسط
3	يصعب على إدارة الجامعة أن تتنبأ بسلوك الجامعات المنافسة	2.76	1.115	5	متوسط
4	يصعب على إدارة الجامعة أن تتنبأ بتقلبات إقبال الطلبة على الجامعة	2.87	1.157	4	متوسط
5	تتغير معايير الاعتماد التي يطبقها التعليم العالي بسرعة كبيرة	3.39	1.245	2	متوسط
الحركية		3.07	0.641		

يَتَّبَعُ من خلال البيانات الواردة في الجدول (10-4) ان اتجاهات وحدة التحليل كانت ايجابية، وانهم

متفقون على جميع الفقرات المتعلقة بقياس بعد الحركة.

اذ كانت جميع المتوسطات الحسائية للاستجابات بشأن الفقرات التي قاست هذا البعد متوسطة الأثر أي أعلى من (2.33). وحققت متوسطا حسائيا عاما للحركية بلغ (3.07) وانحرافاً معيارياً (0.641). وهذا يدل على أن الجامعات الأردنية تواجه بيئة تتصف بالحركية التي تعكس جانباً من عدم التأكد البيئي الذي تتعامل معه الجامعات.

4-1-2-2 اتجاهات وحدة التحليل حول عدم التجانس

يتضح من خلال النتائج المتعلقة بالفقرات الخاصة بعدم التجانس في الجدول (11-4) أهمية ما تواجهه الجامعات الأردنية من عدم تأكد بيئي مُتمثّل بالتنوع الملحوظ والتعقيد في عوامل بيئتها الخارجية، وزيادة التنوع والتعقيد في عوامل بيئة الجامعات تؤدي إلى زيادة درجة عدم التأكد البيئي

الذي تُواجهه تلك الجامعات. فقد حصلت فقرة "تتنوع رغبات الطلبة عند اختيار التخصص" على المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي بلغ (3.59) وانحراف معياري مقداره (0.99) وبمستوى أثر متوسط. مما يُفسر ما تُواجهه الجامعات عموماً من صعوبات ملحوظة في توقع اتجاهات ورغبات الطلبة عند اختيار الجامعة واختيار التخصص. وجاءت في المرتبة الثانية من حيث الأهمية فقرة "تتنوع التخصصات التي تطرحها الجامعات" بمتوسط حسابي بلغ (3.56) وانحراف معياري مقداره (1.04) وبمستوى أثر متوسط. ويدل تعدد التخصصات التي تطرحها الجامعات على تنوع ملحوظ في بيئة الجامعات. وحصلت على المرتبة الثالثة من حيث الأهمية النسبية فقرة "تتنوع أساليب الجامعات في استقطاب الطلبة الجدد" بمتوسط حسابي بلغ (3.43) وانحراف معياري مقداره (1.04) وبمستوى أثر متوسط. ويدل هذا أن هناك منافسة بين الجامعات في أساليب ووسائل استقطاب الطلبة الجدد، وهناك عدم تأكد تواجهه الجامعة حول الأساليب التي يمكن أن تتبعها الجامعات المنافسة في استقطاب الطلبة. بينما جاءت في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية النسبية فقرة "تتنوع أساليب الجامعات في استقطاب أعضاء الهيئة التدريسية" بمتوسط حسابي بلغ (3.42) وانحراف معياري مقداره (1.13) وبمستوى أثر متوسط ولكن بدرجة أهمية أقل من الفقرات السابقة. ويدل هذا أن أكثر ما يُقلق الجامعة هو حصولها على العدد والنوعية من الهيئة التدريسية، وضمن متطلبات معايير الاعتماد، لذلك يلاحظ أن الجامعات تتسابق فيما بينها للحصول على الكفاءات من أعضاء هيئة التدريس.

الجدول (4-11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر لعدم التجانس في الجامعات الأردنية

الرقم	عدم التجانس تواجه الجامعات تنوع في ما يتعلق بـ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأثر
1	تتنوع رغبات الطلبة عند اختيار التخصص	3.59	0.990	1	متوسط
2	تتنوع متطلبات أعضاء الهيئة التدريسية عند التقديم للجامعة	3.39	0.989	5	متوسط

متوسط	2	1.036	3.56	تتنوع التخصصات التي تطرحها الجامعات	3
متوسط	3	1.036	3.43	تتنوع أساليب الجامعات في استقطاب الطلبة الجدد	4
متوسط	4	1.127	3.42	تتنوع أساليب الجامعات في استقطاب أعضاء الهيئة التدريسية	5
		0.711	3.47	عدم التجانس	

أما في المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية النسبية فقد جاءت فقرة "تتنوع متطلبات أعضاء الهيئة التدريسية عند التقديم للجامعة" بمتوسط حسابي بلغ (3.39) وانحراف معياري مقداره (0.989) وبمستوى أثر متوسط. ويفسر هذا التنوع في اتجاهات أعضاء الهيئة التدريسية عند اختيار الجامعة التي سيعملون بها، ووضعهم لشروط معينة، إلا أن هذا التنوع ليس كبيراً نسبياً.

يلاحظ من خلال تدقيق نتائج الجدول (4-11) ان اتجاهات وحدة التحليل كانت ايجابية، وانهم متفقون على جميع الفقرات المتعلقة بقياس متغير عدم التجانس. اذ كانت جميع المتوسطات الحسابية للاستجابات بشأن الفقرات التي قاست هذا المتغير متوسطة الأثر أي أعلى من (2.33). وحققت متوسطاً حسابياً عاماً لمتغير عدم التجانس بلغ (3.47) وانحرافاً معيارياً (0.711). وهذا يدل على أن الجامعات الأردنية تواجه بيئة موصوفة بعدم التجانس الذي يعكس جانباً من عدم التأكد البيئي الذي تتعامل معه الجامعات.

3-2-1-4 اتجاهات وحدة التحليل حول العدائية

من خلال مراجعة النتائج المبينة في الجدول (4-12) بشأن الفقرات الخاصة ببعده العدائية، يتبين أهمية ما تواجهه الجامعات الأردنية من عدم تأكد بيئي مُتمثل بممارسات عدائية ملحوظة من قبل الجامعات المنافسة والموردين وبعض عوامل بيئتها الخارجية، إذ تأتي خاصية العدائية في عوامل بيئة الجامعات على شكل ندرة في الموارد التي تعتمد عليها الجامعات، ومواجهة منافسة شديدة من قبل الجامعات المنافسة. ويؤدي زيادة العدائية إلى زيادة درجة عدم التأكد البيئي الذي تُواجهه تلك الجامعات. فقد حصلت فقرة "ندرة الكفاءات من أعضاء الهيئة التدريسية (وخاصة التخصص الدقيق والنادر)" على المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي بلغ (3.85) وانحراف معياري مقداره (1.26)

بمستوى أثر مرتفع. وهذا يؤكد على أن الجامعة لاتستطيع التأكد بأنها ستحصل على الكفاءات المطلوبة من الهيئة التدريسية. لذلك نلاحظ أن الجامعات تستخدم وسائل متنوعة للحصول على الكفاءات من أعضاء هيئة التدريس. وجاءت في المرتبة الثانية من حيث الأهمية فقرة "ندرة بنوعية الطلبة المميزين" بمتوسط حسابي بلغ (3.67) وانحراف معياري مقداره (1.22) وبمستوى أثر مرتفع. ونلاحظ هنا أن الجامعات تتسابق في استقطاب الطلبة المتميزين، وأن أغلب الجامعات تتعامل مع حالة من عدم التأكد المرتبط بنوعية الطلبة المتوقع قبولهم بالجامعة. في حين حصلت على المرتبة الثالثة من حيث الأهمية النسبية فقرة "المنافسة الشديدة المتعلقة بامتلاك الجامعات تخصصات نادرة" بمتوسط حسابي بلغ (3.52) وانحراف معياري مقداره (1.23) وبمستوى أثر متوسط. وهذا يُفسر سعى بعض الجامعات للتميز من خلال امتلاك تخصصات نادرة، وتزيد هذه الندرة من درجات عدم التأكد البيئي الذي تتعامل معه الجامعات عموماً. بينما جاءت في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية النسبية فقرة "المنافسة الشديدة بين الجامعات المتعلقة بجودة التعليم" بمتوسط حسابي بلغ (3.45) وانحراف معياري مقداره (1.18) وبمستوى أثر متوسط، أي أن المبحوثين يعتقدون بوجود منافسة شديدة بين الجامعات نحو جودة التعليم. وجاءت في المرتبة الخامسة وقبل الأخيرة من حيث الأهمية النسبية فقرة "المنافسة الشديدة بين الجامعات المتعلقة برسوم الدراسة للطلبة" بمتوسط حسابي بلغ (3.24) وانحراف معياري مقداره (1.19) وبمستوى أثر متوسط. وهذا يفسر التباين بين الجامعات فيما يتعلق برسوم الدراسة وكلفها، وهذا التباين سبباً لزيادة المنافسة بين الجامعات والذي بدوره يزيد من درجة عدم التأكد المتعلق بإقبال الطلبة على الجامعة،

لكن لم تحقق هذه الفقرة ترتيباً متقدماً من حيث الأهمية. أما في المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية النسبية فقد جاءت فقرة "ندرة مساعدات التدريس ومستلزماتها (مختبرات، تقنيات، أدوات)" بمتوسط حسابي بلغ (3.08) وانحراف معياري مقداره (1.28) وبمستوى أثر متوسط ولكن بدرجة أهمية أقل من الفقرات السابقة. وهذا يدل أن هناك ندرة تواجهها الجامعات فيما يتعلق بوسائل وأساليب التدريس والبحث العلمي ومستلزماتها، وهناك عدم تأكد تواجهه الجامعة يتمثل في نقص تقنيات التعليم الحديثة التي تُطبقها الجامعات المنافسة.

الجدول (12-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر للعدائية في الجامعات الأردنية

الرقم	العدائية يواجه بقاء واستمرار الجامعة بتهديدات تتمثل بـ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأثر
1	ندرة الكفاءات من أعضاء الهيئة التدريسية (وخاصة التخصص الدقيق والنادر)	3.85	1.261	1	مرتفع
2	ندرة بنوعية الطلبة المميزين	3.67	1.218	2	مرتفع
3	ندرة مساعدات التدريس ومستلزماتها (مختبرات، تقنيات، أدوات)	3.08	1.280	6	متوسط
4	المنافسة الشديدة بين الجامعات المتعلقة برسوم الدراسة للطلبة	3.24	1.187	5	متوسط
5	المنافسة الشديدة بين الجامعات المتعلقة بجودة التعليم	3.45	1.178	4	متوسط
6	المنافسة الشديدة المتعلقة بامتلاك الجامعات تخصصات نادرة	3.52	1.230	3	متوسط
العدائية		3.47	0.858		

تدُل قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الواردة في الجدول (12-4) ان اتجاهات وحدة التحليل كانت ايجابية، وأن هناك تقارباً واتفاقاً في إجاباتها حول فقرات بُعد العدائية. اذ كانت جميع المتوسطات الحسابية للاستجابات بشأن فقراتها مرتفعة الأثر أي أعلى من (2.33). وحققت متوسطاً حسابياً عاماً لمتغير العدائية بلغ (3.47) وانحرافاً معيارياً (0.858). وهذا يعني أن الجامعات الأردنية تواجه بيئة تتصف بالعدائية التي تعكس جانباً من عدم التأكد البيئي الذي تتعامل معه الجامعات.

4-2-1-4 اتجاهات وحدة التحليل حول الوعي الاستراتيجي

تعكس النتائج المتعلقة بفقرات بعد الوعي الإستراتيجي في الجدول (4-13) أهمية هذه المرحلة ضمن مراحل عملية التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية، فقد تم التعرف على مدى تطبيق مرحلة الوعي الإستراتيجي في الجامعات الأردنية من خلال هذا الجزء المكوّن من فقرات أربع. فقد حققت فقرة "تلتزم إدارة الجامعة وتدعم القيام بعملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية" المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي بلغ (3.7) وانحراف معياري مقداره (1.08) وبمستوى أثر مرتفع. وهذا يؤكد على أن الجامعات الأردنية على وعي بمفهوم تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وهي ملتزمة بتطبيقه، لذلك تحظى بأعلى إهتمام حسب رأي المبحوثين. وجاءت في المرتبة الثانية من حيث الأهمية فقرة "تتمكن إدارة الجامعة من تحديد أهداف عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية" بمتوسط حسابي بلغ (3.68) وانحراف معياري مقداره (1.03) وبمستوى أثر مرتفع. وهذا يُفسر أن إدارة الجامعات تحدد أهداف عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بما يتناسق مع أهداف الجامعة. بينما جاءت في المرتبة الثالثة فقرة "تُشكل إدارة الجامعة فرق عمل للقيام بعملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية" بمتوسط حسابي بلغ (3.62) وانحراف معياري مقداره (1.08) وبمستوى أثر متوسط. ويعني هذا أن إدارة الجامعات تبذل جهوداً واضحة من خلال تشكيل ومتابعة لجان متخصصة لإجراء عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وجاءت في المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية النسبية فقد جاءت فقرة "تعي إدارة الجامعة القضايا الأساسية لمفهوم تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بمتوسط حسابي بلغ (3.61) وانحراف معياري مقداره (1.13) وبمستوى أثر متوسط. وهذا يعكس وعي إدارة الجامعات لأهمية التفكير بعملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

الجدول (4-13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر للوعي الاستراتيجي في الجامعات الأردنية

الرقم	الوعي الاستراتيجي (التفكير بعملية تخطيط نظم المعلومات)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأثر
1	تعي إدارة الجامعة القضايا الأساسية لمفهوم تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية	3.61	1.130	4	متوسط

مرتفع	2	1.033	3.68	تتمكن إدارة الجامعة من تحديد أهداف عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية	2
متوسط	3	1.078	3.62	تُشكل إدارة الجامعة فرق عمل للقيام بعملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية	3
مرتفع	1	1.077	3.70	تلتزم إدارة الجامعة وتدعم القيام بعملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية	4
		0.962	3.65	الوعي الاستراتيجي	

يَتضح من خلال قيم المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية المبينة في الجدول (4-13) ان اتجاهات وحدة التحليل كانت ايجابية، وأن هناك تقارباً واتفاقاً في اجاباتها حول فقرات بُعد الوعي الإستراتيجي. اذ كانت بعض قيم المتوسطات الحسابية للإستجابات بشأن تلك الفقرات مرتفعة الأثر أي أعلى من (3.66) وبعضها متوسط الأثر أي أعلى من (2.33). وحققت متوسطا حسابيا عاماً للوعي الإستراتيجي بلغ (3.65) وانحرافاً معياريا (0.962). وهذا يعني أن مرحلة الوعي الإستراتيجي في الجامعات الأردنية مُتحققة كمرحلة أولى من مراحل عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

4-1-2-5 اتجاهات وحدة التحليل حول تحليل الموقف

يَتبين من خلال النتائج المتعلقة بفقرات تحليل الموقف في الجدول (4-14) أن الجامعات الأردنية تقوم بعملية تحليل الموقف المتعلق بتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بشكل أو بآخر. فقد حصلت فقرة "تُحلل إدارة الجامعة النظام الأكاديمي الحالي في الجامعة" على المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي بلغ (3.53) وانحراف معياري مقداره (1.1) بمستوى أثر متوسط. وهذا يدل أن مرحلة تحليل الموقف الحالي للنظام الأكاديمي العامل تحظى باهتمام من قبل إدارة الجامعات، وهو ما يؤكد قيام الجامعات بعملية تحليل لمكونات وتسلسل الأنشطة المرتبطة بالنظام الأكاديمي في الجامعة. وحصلت على المرتبة الثانية من حيث الأهمية النسبية فقرة "تُحلل إدارة الجامعة جوانب القوة والضعف في نظام المعلومات الحالي للجامعة" بمتوسط حسابي بلغ (3.47) وانحراف معياري مقداره (1.08) وبمستوى أثر متوسط. وهو ما يُفسر اهتمام الجامعات بتحليل ما تملكه من مهارات وقدرات داخلية تتعلق بتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية،

وتحليل ما تمتلكه فنياً وهو ما يُمثل جوانب قوة لإستغلالها، والبحث عن أية جوانب ضعف ثم تشخيصها لمعالجتها. وجاءت في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية فقرة "تحليل إدارة الجامعة النظام الإداري الحالي في الجامعة" بمتوسط حسابي بلغ (3.45) وانحراف معياري مقداره (1.12) وبمستوى أثر متوسط. وتأتي هذه الفقرة داعمة الفقرة الأولى على اعتبار أن عملية التحليل تتم في الجامعات للنظام العلمي والإداري بشكل متكامل. إذ يؤكد المبحوثون قيام الجامعات بإجراء خطوة تحليل النظام العلمي والإداري معاً. بينما جاءت في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية النسبية فقرة "تحليل إدارة الجامعة فرص النمو المتوقع جراء امتلاك نظم معلومات منافسة" بمتوسط حسابي بلغ (3.3) وانحراف معياري مقداره (1.09) وبمستوى أثر متوسط. ويدعم هذا فقرة سابقة المتعلقة بضرورة بذل إدارة الجامعات جهوداً أكبر لإستثمار فرص امتلاك نظم معلومات استراتيجية تكون قادرة على دعم توجهها الإستراتيجي.

الجدول (4-14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر لتحليل الموقف في الجامعات الأردنية

الرقم	تحليل الموقف (تحليل بيئة الجامعة الحالية)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأثر
1	تحليل إدارة الجامعة النظام الأكاديمي الحالي في الجامعة	3.53	1.101	1	متوسط
2	تحليل إدارة الجامعة النظام الإداري الحالي في الجامعة	3.45	1.118	3	متوسط
3	تحليل إدارة الجامعة جوانب القوة والضعف في نظام المعلومات الحالي للجامعة	3.47	1.084	2	متوسط
4	تحليل إدارة الجامعة التهديدات المتوقعة من امتلاك الجامعات لنظم معلومات منافسة	3.25	1.091	5	متوسط
5	تحليل إدارة الجامعة فرص النمو المتوقع جراء امتلاك نظم معلومات منافسة	3.30	1.089	4	متوسط
	تحليل الموقف	3.40	0.955		

وجاءت في المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية النسبية فقرة "تحليل إدارة الجامعة التهديدات المتوقعة

من امتلاك الجامعات لنظم معلومات منافسة" بمتوسط حسابي بلغ (3.25) وانحراف معياري مقداره (1.09)

وبمستوى أثر متوسط. ويمكن تفسير اتجاه المبحوثين لإعطاء

هذه الفقرة أهمية بدرجة أقل من الفقرات السابقة بأن إدارة الجامعات تركز إهتمامها على بيئتها الداخلية أعلى من تركيزها على بيئتها الخارجية، ولا تعطي أهمية كافية لفكرة أن امتلاك الجامعات المنافسة لنظم معلومات استراتيجية قد يُشكل تهديداً لها بشكل أو بآخر.

يتضح من قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المبينة في الجدول (4-14) بأن اتجاهات وحدة التحليل كانت ايجابية، وأن هناك تقارباً وإتفاقاً واضحاً حول فقرات تحليل الموقف. اذ كانت جميع المتوسطات الحسابية للإستجابات بشأنها متوسطة الأثر أي أعلى من (2.33). وحقت متوسطا حسابيا عاماً لتحليل الموقف بلغ (3.4) وانحرافاً معياريا (0.955). ويعني هذا أن مرحلة تحليل الموقف كإحدى مراحل عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية مُتحققة في الجامعات الأردنية.

6-2-1-4 اتجاهات وحدة التحليل حول صياغة الإستراتيجية

يتضح من خلال النتائج المبينة بشأن فقرات صياغة الإستراتيجية في الجدول (4-15) أهمية مرحلة اختيار وصياغة الإستراتيجية بشكل يتناسب مع أهداف تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية المُحددة مسبقاً. فقد دلت النتائج على أن الجامعات الأردنية تُنفذ مرحلة صياغة استراتيجية نظم المعلومات تحت مظلة عملية التخطيط ككل. إذ حصلت فقرة "تقوم إدارة الجامعة بإطلاق مشاريع جديدة تهدف الى حوسبة أنشطة الجامعة" على المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي بلغ (3.72) وانحراف معياري مقداره (1.09) بمستوى أثر مرتفع. وهذا يدل على إهتمام الجامعات بحوسبة الأنشطة والمهام، انطلاقاً من الإعتقاد بضرورة وجود نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة لدعم استراتيجيتها. وجاءت في المرتبة الثانية من حيث الأهمية النسبية فقرة "تقوم إدارة الجامعة بتجديد البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في الجامعة بشكل مستمر" بمتوسط حسابي بلغ (3.58)

وانحراف معياري مقداره (1.06) ومستوى أثر متوسط. وهي انعكاس لعملية التخطيط، مما يُفسر جاهزية الجامعات لتطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية. وحصلت على المرتبة الثالثة من حيث الأهمية فقرة "تعطي إدارة الجامعة مشاريع نظم المعلومات اولوية عند صياغة استراتيجية الجامعة" بمتوسط حسابي بلغ (3.55) وانحراف معياري مقداره (1.06) ومستوى أثر متوسط. وهذا يفسر وجود مشاريع لتطبيق نظم المعلومات في الجامعات، ومع أن هناك بعض التأخير في تنفيذ بعض تلك المشاريع، إلا أن الجامعات تضعها ضمن أولوياتها.

بينما جاءت في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية النسبية فقرة "تقوم إدارة الجامعة بإعادة تصميم أنشطة الجامعة بشكل مستمر" بمتوسط حسابي بلغ (3.49) وانحراف معياري مقداره (1.05) وبمستوى أثر متوسط ولكن بدرجة أهمية أقل من الفقرات السابقة. وهذا يدل أن المبحوثين يعتقدون أن إدارة الجامعات تعتبر عملية التخطيط لنظم المعلومات هي عملية مستمرة.

وجاءت في المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية النسبية فقد جاءت فقرة "تناقش خطة تطوير نظم المعلومات باستمرار ضمن المراجعة الإستراتيجية للجامعة" بمتوسط حسابي بلغ (3.45) وانحراف معياري مقداره (1.18) وبمستوى أثر متوسط. وهو ما يظهر تأكيد المبحوثين بأهمية اتخاذ إدارة الجامعات خطوات فعلية من خلال إدراج مشروع عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية باستمرار ضمن المراجعة الإستراتيجية للجامعة.

الجدول (4-15)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر لصياغة الإستراتيجية في الجامعات الأردنية

الرقم	صياغة الإستراتيجية (اختيار الإستراتيجية)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأثر
1	تقوم إدارة الجامعة بإعادة تصميم أنشطة الجامعة بشكل مستمر	3.49	1.050	4	متوسط
2	تقوم إدارة الجامعة بتجديد البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في الجامعة بشكل مستمر	3.58	1.058	2	متوسط
3	تقوم إدارة الجامعة بإطلاق مشاريع جديدة تهدف الى حوسبة أنشطة الجامعة	3.72	1.085	1	مرتفع
4	تعطي إدارة الجامعة مشاريع نظم المعلومات اولوية عند صياغة استراتيجية الجامعة	3.55	1.060	3	متوسط
5	تناقش خطة تطوير نظم المعلومات باستمرار ضمن المراجعة الإستراتيجية للجامعة	3.45	1.183	5	متوسط
	صياغة الإستراتيجية	3.55	0.931		

يتضح من خلال قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الواردة في الجدول (4-15) ان اتجاهات وحدة التحليل كانت ايجابية، وأن هناك تقارباً واتفاقاً في اجابات وحدة التحليل حول الفقرات التي تقيس صياغة الإستراتيجية. إذ كانت بعض المتوسطات الحسابية للاستجابات بشأن الفقرات التي قاست هذه المرحلة مرتفعة الأثر أي أعلى من (3.66)، وأغلبها متوسط الأثر أي أعلى من (2.33). وحققت متوسطا حسابيا عاماً لصياغة الإستراتيجية بلغ (3.55) وانحرافاً معياريا (0.931). ويعني هذا أن مرحلة صياغة الإستراتيجية كإحدى مراحل عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية متحققة في الجامعات الأردنية، وتحتل أهمية في تفكير إدارتها.

4-1-2-7 اتجاهات وحدة التحليل حول تطبيق الإستراتيجية

يتضح من خلال النتائج التي يتضمنها الجدول (4-16) عن دور مرحلة تطبيق ما تم التخطيط له حول استخدام نظم المعلومات الإستراتيجية، إذ ان نجاح الخطوات السابقة لن يكتمل بدون إنجاز هذه المرحلة. وبالتالي كان لا بد من الإهتمام بتطبيق الخطة وبالكيفية المحددة بالخطة. فقد حصلت فقرة "تحدد إدارة الجامعة خطة العمل اللازمة للبدء بالتطبيق" على المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي بلغ (3.56) وانحراف معياري مقداره (0.974) وبمستوى أثر متوسط. مما يُفسر إهتمام إدارة الجامعات بالمراحل الأولية لتنفيذ خطة التطبيق لنظم المعلومات، من خلال إجراءات سلسلة تضمن بداية تطبيق الخطة دون تأخير. وجاءت في المرتبة الثانية من حيث الأهمية فقرة "تقوم إدارة الجامعة بالتأكد من ملاءمة سياسات واجراءات تطبيق نظم المعلومات" بمتوسط حسابي بلغ (3.55) وانحراف معياري مقداره (1.06) وبمستوى أثر متوسط. يؤكد هذا حرص الجامعات على اعتماد خطوات صحيحة عند تطبيق خطط نظم المعلومات بالوقت والكيفية المناسبين. وحصلت على المرتبة الثالثة من حيث الأهمية النسبية فقرة "تحدد إدارة الجامعة إجراءات التقييم والمتابعة لضمان تطبيق نظم المعلومات" بمتوسط حسابي بلغ (3.43) وانحراف معياري مقداره (1.03)

وبمستوى أثر متوسط. وهو ما يؤكد متابعة إدارة الجامعات لإجراءات تطبيق خطط نظم المعلومات. بينما جاءت في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية النسبية فقرة "تحدد إدارة الجامعة منهج التغيير الذي ستعتمده لضمان قبول تطبيق نظم المعلومات" بمتوسط حسابي بلغ (3.42)

وانحراف معياري مقداره (0.939) وبمستوى أثر متوسط. وهذا يدل أن هناك إهتماماً بمنهج التطبيق لضمان سهولة التنفيذ، ولكن المبحوثين يشعرون أن منهجية التغيير في الجامعات ما تزال بحاجة إلى مزيد من الاهتمام.

الجدول (4-16)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر لتطبيق الإستراتيجية في الجامعات الأردنية

الرقم	تطبيق الإستراتيجية (التخطيط لتطبيق الإستراتيجية)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأثر
1	تحدد إدارة الجامعة منهج التغيير الذي ستعتمده لضمان قبول تطبيق نظم المعلومات	3.42	.939	4	متوسط
2	تحدد إدارة الجامعة خطة العمل اللازمة للبدء بالتطبيق	3.56	.974	1	متوسط
3	تقوم إدارة الجامعة بالتأكد من ملائمة سياسات واجراءات تطبيق نظم المعلومات	3.55	1.036	2	متوسط
4	تحدد إدارة الجامعة إجراءات التقييم والمتابعة لضمان تطبيق نظم المعلومات	3.43	1.029	3	متوسط
5	تنفذ البنود الخاصة بتطوير خطة نظم المعلومات في نفس السنة المعنوية بالخطة	3.19	1.046	6	متوسط
6	تُنفق المبالغ المخصصة لتطوير خطة نظم المعلومات في وقتها بدون تأخير	3.29	1.213	5	متوسط
	تطبيق الإستراتيجية	3.40	0.895		

وجاءت في المرتبة الخامسة من حيث الأهمية النسبية فقرة. "تُنفق المبالغ المخصصة لتطوير خطة نظم المعلومات في وقتها بدون تأخير" بمتوسط حساسي بلغ (3.29) وانحراف معياري مقداره (1.21) بمستوى أثر متوسط. ولكن بدرجة أهمية أقل من الفقرات السابقة. وهذا يدل أن الجامعات ملتزمة نسبياً بتطبيق الفقرات المتعلقة بالالتزامات المالية المتعلقة بمشاريع نظم المعلومات، لذلك يلاحظ ظهوراً لتطبيقات نظم المعلومات في الجامعات. وجاءت في المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية النسبية فقرة "تنفذ البنود الخاصة بتطوير خطة نظم المعلومات في نفس السنة المعنوية بالخطة" بمتوسط حساسي بلغ (3.19) وانحراف معياري مقداره (1.07) وبمستوى أثر متوسط. وهذا يدل على أن خطط تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية لم تحظى بأولوية التطبيق ضمن السنة المعنوية بالخطة.

تدُل قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الواردة في الجدول (4-16) ان اتجاهات وحدة التحليل كانت ايجابية، وأن هناك تقارباً واتفاقاً في اجابات وحدة التحليل حول فقرات تطبيق الإستراتيجية. اذ كانت جميع المتوسطات الحسابية للاستجابات بشأنها متوسطة الأثر أي أعلى من (2.33). وحققت متوسطا حسابيا عاماً لتطبيق الإستراتيجية بلغ (3.4) وانحرافاً معياريا (0.895). ويعني هذا أن مرحلة تطبيق الإستراتيجية كإحدى مراحل عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية متحققة في الجامعات الأردنية، وتحظى باهتمام خاص وأولوية.

8-2-1-4 اتجاهات وحدة التحليل حول التلاؤم

يتضح من خلال النتائج الظاهرة بشأن فقرات التلاؤم في الجدول (4-17) ضرورة أن تنسجم أهداف التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية مع أهداف الجامعة الإستراتيجية حتى تكون فاعلة. لذلك يجب اختيار أهداف لنظم المعلومات الإستراتيجية بشكل يدعم توجه الجامعة الإستراتيجي، وتساعد الجامعة في تحقيق أهدافها الكلية. فقد حصلت فقرة "إدراك إدارة الجامعة لأهمية دور نظم المعلومات في دعم إستراتيجية الجامعة" على المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حساسي بلغ (3.71) وانحراف معياري مقداره (1.03) بمستوى أثر مرتفع. وينسجم هذا مع ما أظهرته نتائج فقرة الوعي الإستراتيجي وتؤكد على الدور الذين يمكن أن تقوم به نظم المعلومات الإستراتيجية في دعم إستراتيجية الجامعة. وحصلت على المرتبة الثانية من حيث الأهمية النسبية فقرة "إدراك إدارة الجامعة للأولويات الإستراتيجية" بمتوسط حساسي بلغ (3.65) وانحراف معياري مقداره (1.01)

وهمستوى أثر متوسط. مما يُفسر قدرة إدارة الجامعات على ترتيب ومحاذاة أهداف نظم المعلومات الإستراتيجية مع أهداف الجامعة تبعاً للأولويات الإستراتيجية. وجاءت في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية فقرة "تستطلع إدارة الجامعة باستمرار عن ما هو جديد من تكنولوجيا المعلومات" بمتوسط حسابي بلغ (3.58) وانحراف معياري مقداره (1.09) وهمستوى أثر متوسط. مما يؤكد حرص الجامعات على أن تبقى على اطلاع أولاً بأول حول المستجدات المتعلقة بما هو جديد من تكنولوجيا المعلومات. بينما جاءت في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية النسبية فقرة "مرونة أهداف نظم المعلومات بشكل يمكنها من التكيف مع التغير في أهداف الجامعة" بمتوسط حسابي بلغ (3.55) وانحراف معياري مقداره (0.98) وهمستوى أثر متوسط. وهي من الأهداف التي يحتاج تحقيقها إلى بذل جهود مضاعفة. وجاءت في المرتبة الخامسة من حيث الأهمية النسبية كلٌّ من فقرتي "انسجام خطة نظم المعلومات مع الخطة الإستراتيجية للجامعة" و"تحديد الفرص المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات لدعم التوجه الإستراتيجي للجامعة" بمتوسط حسابي للفقرتين بلغ (3.53) وانحراف معياري لكليهما مقداره (1.01) وهمستوى أثر متوسط. مما يعني وجود قدر من إنسجام خطة نظم المعلومات مع استراتيجية الجامعة، لكن المبحوثين يعتقدون بضرورة زيادة هذا الإنسجام، ويتم ذلك من خلال تحليل البيئة الخارجية، وتحديد ما يناسب الجامعة من نظم معلومات استراتيجية مما هو موجود في سوق نظم المعلومات. وجاءت في المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية النسبية جاءت فقرة "التعرف والإفادة من خبرات الجامعات الأخرى فيما تطبقه من نظم معلومات" بمتوسط حسابي بلغ (3.42) وانحراف معياري مقداره (1.09) وهمستوى أثر متوسط ولكن بدرجة أهمية أقل من الفقرات السابقة. وهذا يعني أنه على الجامعات استمرارية رصد والتكيز. حول ما تخطط الجامعات المنافسة له وتستخدمه من نظم معلومات استراتيجية.

الجدول (4-17)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر للتلاؤم في الجامعات الأردنية

الرقم	التلاؤم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأثر
1	إدراك إدارة الجامعة للأولويات الإستراتيجية	3.65	1.009	2	متوسط
2	انسجام خطة نظم المعلومات مع الخطة الإستراتيجية للجامعة	3.53	1.013	5	متوسط

متوسط	4	.980	3.55	مرونة أهداف نظم المعلومات بشكل يمكنها من التكيف مع التغير في أهداف الجامعة	3
مرتفع	1	1.033	3.71	إدراك إدارة الجامعة لأهمية دور نظم المعلومات في دعم إستراتيجية الجامعة	4
متوسط	5	1.031	3.53	تحديد الفرص المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات لدعم التوجه الإستراتيجي للجامعة	5
متوسط	3	1.093	3.58	تستطلع إدارة الجامعة باستمرار عن ما هو جديد من تكنولوجيا المعلومات	6
متوسط	6	1.087	3.42	التعرف والاستفادة من خبرات الجامعات الأخرى فيما تطبقه من نظم معلومات	7
.	.	0.886	3.56	التلاؤم	.

تظهر قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المبينة في الجدول (4-17) ان اتجاهات وحدة التحليل كانت ايجابية، وأن هناك تقارباً واتفاقاً في اجاباتها فقرات التلاؤم. إذ كانت بعض المتوسطات الحسابية للاستجابات بشأنها مرتفعة الأثر أي أعلى من (3.66)، ومعظمها متوسط الأثر أي أعلى من (2.33). وحققت متوسطا حسابيا عاماً للتلاؤم بلغ (3.56) وانحرافاً معياريا (0.886). وهذا يعني أن الجامعات الأردنية تُحقق انسجاماً وتلاؤماً بين أهداف نظم المعلومات الإستراتيجية وأهداف استراتيجية الجامعة، كإحدى مؤشرات فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

9-2-1-4 اتجاهات وحدة التحليل حول التعاون في الأهداف

يتضح من خلال النتائج الخاصة بفقرة التعاون في الأهداف المبينة في الجدول (4-18)، أن دور إدارة الجامعة في تسهيل ودعم تحقيق التعاون بين اللجان المُختصة والمعنية بتطبيق خطة نظم المعلومات الإستراتيجية مع باقي الجهات المعنية بتطبيق الخطة في الجامعة. إذ حصلت فقرة "إدامه خطوط اتصال مفتوحة بين إدارة الجامعة مع الكليات والدوائر" على المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي بلغ (3.65) وانحراف معياري مقداره (1.06) بمستوى أثر متوسط.

وهذا يؤكد على ضرورة استمرار بقاء الإتصالات المفتوحة بين جميع الجهات لضمان انسيابية تطبيق بنود خطة نظم المعلومات الإستراتيجية. وجاءت في المرتبة الثانية من حيث الأهمية النسبية فقرة "تنسيق وتسهيل جهود تطوير نظم المعلومات بين إدارة الجامعة مع الكليات والدوائر" بمتوسط حسابي بلغ (3.57) وانحراف معياري مقداره (1.08) وبمستوى أثر متوسط. ويؤكد كذلك حرص الجامعات على استمرار جهود تطوير نظم المعلومات العاملة في الجامعات، من خلال تسهيل وصول الأفكار والإقتراحات من الأقسام والكليات إلى إدارة الجامعة ثم أخذها بنظر الإعتبار وإعتماد المناسب منها. وحصلت على المرتبة الثالثة من حيث الأهمية النسبية فقرة "تحقيق إتفاق عام بين إدارة الجامعة والكليات حول محددات تطوير نظم المعلومات" بمتوسط حسابي بلغ (3.56) وانحراف معياري مقداره (1.02) وبمستوى أثر متوسط. مما يُفسر إهتمام إدارة الجامعة بمعرفة معوقات تطوير نظم المعلومات الإستراتيجية من وجهة نظر المُختصين في الأقسام والكليات. ومن ثم المحاولة في تطوير حلول لهذه المعوقات. بينما جاءت في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية النسبية فقرة "يتم تبني طرق المعالجة الممكنة لمواجهة مقاومة تطبيق خطط نظم المعلومات" بمتوسط حسابي بلغ (3.51) وانحراف معياري مقداره (1.02) وبمستوى أثر متوسط. وهو ما يؤكد على ما جاء بالفقرة السابقة من توجه إدارة الجامعات نحو تبني حلول ذات جدوى للمعوقات التي تواجه تطبيق خطط نظم المعلومات الإستراتيجية، والتي تشكل مقاومة تغيير متوقعة، أو أحداث ومعوقات غير متوقعة. وجاءت في المرتبة الخامسة من حيث الأهمية النسبية فقرة "تُوجد إدارة الجامعة دليل موحد لترتيب أولويات تطوير نظم المعلومات" بمتوسط حسابي بلغ (3.42) وانحراف معياري مقداره (1.003) وبمستوى أثر متوسط. ولكن بدرجة أهمية أقل من الفقرات السابقة. ويدل هذا على دور إدارة الجامعات في إعتماد منهجية ثابتة تتسلسل من خلالها عملية التخطيط لتطوير نظم المعلومات الإستراتيجية. وفي المرتبة قبل الأخيرة من حيث الأهمية النسبية فقد جاءت فقرة "تمنع إدارة الجامعة من حصول أي تداخل سلبي يعيق عملية تطوير نظم المعلومات" بمتوسط حسابي بلغ (3.4) وانحراف معياري مقداره (1.03) وبمستوى أثر متوسط. وهو ما يشعر به المبحوثون بوجود قدرٍ من الإزدواجية تارة وتضاربٍ في وحدة الأوامر تارةً أخرى عند القيام بخطوات عملية التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية. وجاءت في المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية النسبية فقد جاءت فقرة "يوجد دليل ومرجعية واضحة تتعلق بالمسؤولية الإدارية لتطبيق خطة نظم المعلومات" بمتوسط حسابي بلغ (3.27) وانحراف معياري مقداره (1.12) وبمستوى أثر متوسط.

وهو ما يؤكد على أن الجامعات ما تزال بحاجة إلى المزيد من الإهتمام فيما يتعلق بتوثيق جميع التعليمات التي تنظم عملية التخطيط لنظم المعلومات وتحديثها، ومن ثم إعتمادها وتوزيعها على المعنيين ومتابعة مدى الإلتزام بها.

الجدول (4-18)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر التعاون في الأهداف في الجامعات الأردنية

الرقم	التعاون في الأهداف	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأثر
1	تمنع إدارة الجامعة من حصول أي تداخل سلبي يعيق عملية تطوير نظم المعلومات	3.40	1.033	6	متوسط
2	تحقيق إتفاق عام بين إدارة الجامعة والكليات حول محددات تطوير نظم المعلومات	3.56	1.018	3	متوسط
3	توجد إدارة الجامعة قاعدة موحدة لترتيب أولويات تطوير نظم المعلومات	3.42	1.003	5	متوسط
4	إدامه خطوط اتصال مفتوحة بين إدارة الجامعة مع الكليات والدوائر	3.65	1.045	1	متوسط
5	تنسيق وتسهيل جهود تطوير نظم المعلومات بين إدارة الجامعة مع الكليات والدوائر	3.57	1.077	2	متوسط
6	يتم تبني طرق المعالجة الممكنة لمواجهة مقاومة تطبيق خطط نظم المعلومات	3.51	1.019	4	متوسط
7	يوجد دليل ومرجعية واضحة تتعلق بالمسؤولية الإدارية لتطبيق خطة نظم المعلومات	3.27	1.117	7	متوسط
التعاون في الأهداف		3.48	0.873	.	

تدُل قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المبينة في الجدول (4-18) ان اتجاهات وحدة التحليل كانت ايجابية، وأن هناك تقارباً واتفاقاً في اجابات وحدة التحليل حول فقرات التعاون في الأهداف. اذ كانت جميع المتوسطات الحسابية للاستجابات بشأن فقراتها متوسطة الأثر أي أعلى من (2.33). وحققت متوسطا حسابيا عاماً مُتغير التعاون في الأهداف بلغ (3.48) وانحرافاً معياريا (0.873). وهذا يدل على أن الجامعات الأردنية تُحقق تعاوناً في الأهداف بإعتباره أحد مؤشرات فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

10-2-1-4 اتجاهات وحدة التحليل حول التحسّن في القدرات

تعكس النتائج الخاصة بفقرة التحسّن في القدرات المبينة في الجدول (4-19) مقدار التحسّن في قُدّرات إدارة الجامعة عبر الزمن، والمتعلقة بتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات. فقد حصلت فقرة "قدرة إدارة الجامعة على إدراك احتياجات الكليات والدوائر من المعلومات" على المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي بلغ (3.75) وانحراف معياري مقداره (0.957) بمستوى أثر مرتفع. ويعتبر تحديد الإحتياج من المعلومات أول وأهم قُدرة من قُدّرات التخطيط لنظم المعلومات، وهذا يدل أن إدارة الجامعات تمتلك وعياً بأهمية المعلومات في نجاح عملية التخطيط. وجاءت في المرتبة الثانية من حيث الأهمية فقرة "قدرة الجامعة على إيجاد تعاون بين لجان التخطيط فيما يتعلق بنظم المعلومات" بمتوسط حسابي بلغ (3.66) وانحراف معياري مقداره (1.03) وبمستوى أثر متوسط. ويؤكد هذا حرص إدارة الجامعات على تسهيل اجراءات التخطيط وخلق روح التعاون وبث مناخ الثقة بين كافة الأطراف المعنية بتطبيق خطة نظم معلومات الجامعة الإستراتيجية. وحصلت على المرتبة الثالثة من حيث الأهمية النسبية فقرة "قدرة إدارة الجامعة على مواكبة التطورات المتلاحقة في البيئة التكنولوجية" بمتوسط حسابي بلغ (3.65) وانحراف معياري مقداره (0.984) وبمستوى أثر متوسط. ويدل هذا أن إدارة الجامعات تبذل جهوداً من أجل معرفة على ما هو جديد من تكنولوجيا معلومات ونظم معلومات، وإتخاذ الخطوات المباشرة نحو تحديث ما تمتلكه الجامعة من نظم معلومات حتى يكون مكافئاً لما تمتلكه الجامعات المنافسة. بينما جاءت في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية النسبية فقرة "معرفة إدارة الجامعة بالتحديات الرئيسة التي تواجهها عملية تخطيط نظم المعلومات" بمتوسط حسابي بلغ (3.63) وانحراف معياري مقداره (0.992) وبمستوى أثر متوسط. وهذا يُحتم على إدارة الجامعة ضرورة توقع مواجهة مشاكل تحد من عملية التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية، يتطلب هذا التحدي من إدارة الجامعة تطوير قدراتها لغرض التعامل مع تلك المحددات. وجاءت في المرتبة الخامسة من حيث الأهمية النسبية فقرة "قدرة إدارة الجامعة على توقع وتحمل الأزمات التي تظهر في بيئة الجامعات عموماً" بمتوسط حسابي بلغ (3.59) وانحراف معياري مقداره (0.932) وبمستوى أثر متوسط. وهو ما يعكس أثر الأحداث في بيئة الجامعة على قدراتها. فكلما تمكنت إدارة الجامعة من مواجهة الأزمات المتعلقة بقضايا نظم المعلومات كلما ازدادت قدراتها في التخطيط بفاعلية لنظم المعلومات الإستراتيجية.

وجاءت في المرتبة قبل الأخيرة من حيث الأهمية النسبية فقرة "قدرة إدارة الجامعة على تحديد الفرص الممكنة والمرتبطة بتخطيط نظم المعلومات" بمتوسط حسابي بلغ (3.55) وانحراف معياري مقداره (0.942) وبمستوى أثر متوسط. وهذا يدل أن المبحوثين يعتقدون أن الجامعات ما تزال بحاجة إلى مزيد من الإهتمام حول استطلاع فرص استغلال نظم المعلومات أسترراتيجية لدعم موقع الجامعة التنافسي. وجاءت في المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية النسبية فقد جاءت فقرة "صياغة استراتيجية نظم المعلومات بشكل يتلاءم وينسجم مع استراتيجية الجامعة" بمتوسط حسابي بلغ (3.55) وانحراف معياري مقداره (1.07) وبمستوى أثر متوسط. ولكن بدرجة أهمية أقل من الفقرات السابقة وهذا يدل على أن استراتيجيات نظم معلومات الجامعة ما تزال تعاني من بعض المحددات، ولم تصل بعد إلى أن تكون منهجاً علمياً يستند إلى نظام متكامل وثابت.

الجدول (4-19)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر للتحسن في القدرات في الجامعات الأردنية

الرقم	التحسّن في القدرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأثر
1	معرفة إدارة الجامعة بالتحديات الرئيسية التي تواجهها عملية تخطيط نظم المعلومات	3.63	.992	4	متوسط
2	قدرة إدارة الجامعة على تحديد الفرص الممكنة والمرتبطة بتخطيط نظم المعلومات	3.55	.942	6	متوسط
3	صياغة استراتيجية نظم المعلومات بشكل يتلائم وينسجم مع استراتيجية الجامعة	3.55	1.006	7	متوسط
4	قدرة إدارة الجامعة على توقع وتحمل الأزمات التي تظهر في بيئة الجامعات عموماً	3.59	.932	5	متوسط
5	قدرة إدارة الجامعة على إدراك احتياجات الكليات والدوائر من المعلومات	3.75	.957	1	مرتفع
6	قدرة إدارة الجامعة على مواكبة التطورات المتلاحقة في البيئة التكنولوجية	3.65	.984	3	متوسط
7	قدرة الجامعة على إيجاد تعاون بين لجان التخطيط فيما يتعلق بنظم المعلومات	3.66	1.03	2	متوسط
	التحسّن في القدرات	3.62	1.03	.	

يتضح من خلال قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الظاهرة في الجدول (4-19) ان اتجاهات وحدة التحليل كانت ايجابية، وأن هناك تقارباً واتفاقاً في اجابات وحدة التحليل حول فقرات التحسّن في القُدرات. إذ كانت بعض المتوسطات الحسابية للاستجابات بشأن فقراتها مرتفعة الأثر أي أعلى من (3.66)، ومعظمها متوسط الأثر أي أعلى من (2.33). وحققت متوسطا حسابيا عاماً للتحسّن في القُدرات بلغ (3.62) وانحرافاً معياريا (1.03). وهذا يعني أن الجامعات الأردنية تُحقق تحسّناً في قُدرات التخطيط، كأحد مؤشرات فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية.

4-1-2-11 ترتيب متغيرات أُمُوذج الدراسة حسب الأهمية النسبية

يعرض الجدول (4-20) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الأثر لجميع متغيرات أُمُوذج الدراسة، للتعرف على المتغيرات التي جاءت ضمن أعلى درجات أهمية، وتلك التي احتلت ترتيب أقل في درجة أهميتها. إذ حققت متغيرات أُمُوذج الدراسة الثلاثة معاً متوسط حسابي إجمالي بلغ (3.46). وإن متغيرات أُمُوذج الدراسة حققت متوسطات حسابية متوسطة الأثر أي أعلى من (2.66). فقد حقق متغير فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية متوسط حسابي أعلى من بقية المتغيرات بلغ (3.55). وبلغ المتوسط حسابي لمتغير تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية (3.50). في حين كان المتوسط حسابي لمتغير عدم التأكد البيئي هو (3.34). وللتعرف على الأهمية النسبية لأبعاد المتغيرات مجتمعة وترتيبها تبعاً لمتوسطاتها الحسابية وانحرافات المعيارية نجد أن بعد "الوعي الإستراتيجي" احتل الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي للفقرة بلغ (3.65).

الجدول (4-20)

ترتيب متغيرات أُمُوذج الدراسة حسب الأهمية النسبية

الرقم	متغيرات أُمُوذج الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأثر
1	الحركية	3.07	0.641	10	متوسط
2	عدم التجانس	3.47	0.711	6	متوسط

متوسط	7	0.858	3.47	العدائية	3
متوسط	3.34			عدم التأكد البيئي	
متوسط	1	0.962	3.65	الوعي الإستراتيجي	1
متوسط	9	0.955	3.40	تحليل الموقف	2
متوسط	4	0.931	3.55	صياغة الإستراتيجية	3
متوسط	8	0.895	3.40	تطبيق الإستراتيجية	4
متوسط	3.50			تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية	
متوسط	3	0.886	3.56	التلاؤم	1
متوسط	5	0.873	3.48	التعاون في الأهداف	2
متوسط	2	1.03	3.62	التحسّن في القدرات	3
متوسط	3.55			فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية	
متوسط	3.46			متغيرات أُمُوذج الدراسة ككل	

وهذا يدل على أن أكثر ما يعتقد المبحوثون بوجوده في الجامعات الأردنية هو الوعي الإستراتيجي من قبل إدارة الجامعة حول دور نظم المعلومات الإستراتيجية في دعم توجه الجامعة الإستراتيجي، وأهمية التخطيط السليم لها. وجاء المرتبة الثانية من حيث الأهمية النسبية جاءت فقرة "التحسّن في القدرات" بمتوسط حسابي بلغ (3.62)، وهذا يعني أن أداء إدارة الجامعة في القيام بعملية التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية يتطور مع الزمن، وأن قدراتها المرتبطة بالتخطيط تتحسن باستمرار. أما في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية النسبية جاءت بعد "التلاؤم" بمتوسط حسابي بلغ (3.56)، مما يؤكد أن إدارة الجامعة تختار أهدافاً لنظم المعلومات الإستراتيجية تكون متنسقة ومنسجمة مع الأهداف الإستراتيجية للجامعة. وكذلك نجد أن بعد "صياغة الإستراتيجية" قد جاء في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي بلغ (3.55)، وفي المرتبة الخامسة من حيث الأهمية النسبية جاء بعد "التعاون في الأهداف" بمتوسط حسابي بلغ (3.48)، في حين جاء بعد "عدم التجانس" في المرتبة السادسة

من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي بلغ (3.47) وانحراف معياري (0.711)، أما بعد "العدائية" فقد جاء في المرتبة السابعة من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي بلغ (3.47) وانحراف معياري (0.858). في حين كانت في المراتب الثلاثة الأخيرة من حيث ترتيب الأهمية النسبية حسب رأي المبحوثين الأبعاد الثلاث المتمثلة بـ "تطبيق الإستراتيجية" بمتوسط حسابي بلغ (3.40) و "تحليل الموقف" بمتوسط حسابي بلغ (3.40) و "الحركية" بمتوسط حسابي بلغ (3.07).

12-2-1-4 مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة حسب الجامعات

الحكومية والجامعات الخاصة

تعرض النتائج المبينة في الجدول (21-4) مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات نموذج الدراسة حسب الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة. إذ يتبين بعض الاختلافات بينهما في التوجه العام نحو متغيرات نموذج الدراسة.

الجدول (21-4)

مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات نموذج الدراسة حسب الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة

قاعدة القبول*	Sig	t	الجامعات الخاصة		الجامعات الحكومية		متغيرات الدراسة	أمودج
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
0.79	0.27	0.601	3.07	0.686	3.09	الحركية	1	
0.25	1.16	0.738	3.42	0.681	3.55	عدم التجانس	2	
0.15	1.45	0.833	3.38	0.880	3.57	العدائية	3	
0.18	1.35	0.548	3.29	0.557	3.40	عدم التأكد البيئي		

0.89	0.15	0.986	3.64	0.944	3.67	1 الوعي الإستراتيجي
0.60	0.53	0.992	3.36	0.920	3.44	2 تحليل الموقف
0.511	0.66	0.937	3.51	0.928	3.61	3 صياغة الإستراتيجية
0.82	-0.23	0.916	3.42	0.879	3.39	4 تطبيق الإستراتيجية
0.76	0.31	0.869	3.49	0.818	3.53	تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية
0.64	0.47	0.869	3.54	0.909	3.60	1 التلاؤم
0.71	-0.38	0.874	3.51	0.877	3.45	2 التعاون في الأهداف
0.74	-0.34	0.759	3.65	0.913	3.60	3 التحسُّن في القدرات
0.94	-0.08	0.787	3.56	0.854	3.55	فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية
0.59	0.54	0.555	3.44	0.611	3.49	متغيرات أُمُودج الدراسة ككل

❖ نقبل بوجود فروق بين الجامعات الحكومية والخاصة عندما تقل قيمة مستوى الدلالة المقابلة لقيمة t عن (0.05)

يلاحظ أن متغيرات أُمُودج الدراسة حققت متوسطاً حسابياً في الجامعات الحكومية مقداره (3.49) وهو قريب من متوسط الجامعات الخاصة البالغ قدره (3.44). أما بالنسبة لمتغيرات أُمُودج الدراسة فقد حقق كلٌّ من متغير عدم التأكيد البيئي متوسطاً حسابياً في الجامعات الحكومية مقداره (3.40) وهو أعلى بقليل من متوسط الجامعات الخاصة وهو (3.29)، ومتغير تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية الذي حقق متوسطاً حسابياً في الجامعات الحكومية مقداره (3.53) وهو أعلى بقليل من متوسط الجامعات الخاصة وهو (3.49). في حين حقق متغير فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية متوسطاً حسابياً في الجامعات الخاصة مقداره (3.55) وهو قريب من متوسط الجامعات الحكومية البالغ (3.56).

أما فيما يتعلق بأبعاد المتغيرات الفرعية فقد حققت كل من أبعاد "الحركية، وعدم التجانس، والعدائية، والوعي الإستراتيجي، وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية، والتلاؤم" متوسطاً حسابياً في الجامعات الحكومية أعلى بقليل من متوسط الجامعات الخاصة. في حين حققت كل من أبعاد "تطبيق الإستراتيجية، والتعاون، والتحسين في القدرات" متوسطاً حسابياً في الجامعات الخاصة أعلى بقليل من متوسط الجامعات الحكومية.

2-4 الإختبارات

يهدف هذه الجزء إلى اختبار فرضيات الدراسة الرئيسة والفرعية، حيث يركز هذا الجزء على إختبار مدى قبول أو رفض الفرضيات من خلال إستخدام تحليل الإنحدار وتحليل المسار، كما يتضح فيما يأتي:

1-1-2-4 إختبار الفرضية الرئيسة الأولى

H_01 : لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، وعدم التجانس، والعدائية) على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية عند مستوى دلالة (0.05).

لإختبار مدى قبول هذه الفرضية سيتم إختبار الفرضية الرئيسة ككل أولاً باستخدام تحليل التباين وتحليل الإنحدار البسيط، ومن ثم إختبار الفرضيات الفرعية الثلاث باستخدام تحليل المسار (Path Analysis). لانه الوسيلة الإحصائية المناسبة لبيان الأثر في حال وجود متغير وسيط وكما يوضحه الشكل (4-1). وكانت النتائج على النحو الآتي:

1-1-1-2-4 إختبار الفرضية الرئيسة

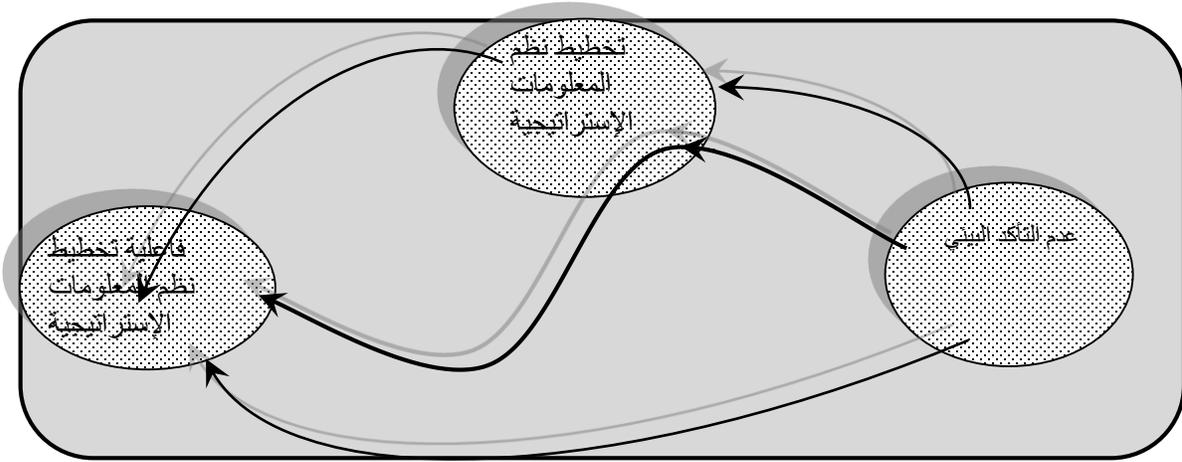
H_01 : لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على الفاعلية في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية عند مستوى دلالة (0.05).

لإختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين وتحليل الإنحدار الخطي البسيط للتحقق من وجود أثر لعدم التأكد البيئي على تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وكما هو موضح في الخطوات الآتية:
الخطوة الأولى: أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

يوضح الجدول (4-22) نتائج اختبار تحليل التباين بين عدم التأكد البيئي وفاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. فقد تبين أن هناك أثراً ذا دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$. فقد بلغت قيمة F المحسوبة (17.120) وهي دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$.

الشكل (4-1)

مسار تحليل الأثر بين متغيرات نموذج الدراسة



جدول (4-22)

نتائج اختبار تحليل التباين بين عدم التأكد البيئي وفاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

المصدر	مجموع المربعات SOS	متوسط مجموع المربعات MS	درجات الحرية DF	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة
الإنحدار	3.215	3.215	1	17.120*	0.000
البواقي	29.861	0.188	159		
المجموع	33.077		160		

3.84

* قيمة F الجدولية =

ويوضح الجدول (23-4) نتائج تحليل الإنحدار الخطي البسيط للثابت من أثر بين عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة إحصائية لعدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، إذا بلغ معامل الارتباط R (0.419) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.097)، أي أن ما قيمته (0.097) من التغيرات في فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية ناتج عن التغير في مستوى عدم التأكد البيئي. كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.419)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في عدم التأكد البيئي يؤدي إلى زيادة في فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بقيمة (0.419).

جدول (23-4)

تحليل الإنحدار الخطي البسيط لأثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

معامل التحديد R^2	قيمة الارتباط R	مستوى الدلالة	قيمة t	β	الخطأ المعياري	B
0.097	0.419			0.419	0.389	2.337
		0.000	4.138		0.097	0.403

ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية والتي بلغت (4.138) وهي دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، وهذا يؤكد وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية عند مستوى (0.05).

الخطوة الثانية: أثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعليته

يوضح الجدول (24-4) نتائج اختبار تحليل التباين بين تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وفاعليته. فقد تبين أن هناك أثراً ذا دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعليته عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). فقد بلغت قيمة F المحسوبة (318.691) وهي دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

جدول (24-4)

نتائج اختبار تحليل التباين بين تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وفاعليته

المصدر	مجموع المربعات SOS	متوسط مجموع المربعات MS	درجات الحرية DF	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة
الإنحدار	22.067	22.067	1	318.691*	0.000
البواقي	11.010	0.069	159		
المجموع	33.077		160		

* قيمة F الجدولية = 3.84

ويوضح الجدول (25-4) نتائج تحليل الإنحدار الخطي البسيط لأثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وفاعليته. حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعليته. إذا بلغ معامل الارتباط R (0.817) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R² فقد بلغ (0.048)، أي أن ما قيمته (0.048)

من التغيرات في فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية ناتج عن التغير في مستوى تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.817)، وهذا يعنى أن الزيادة بدرجة واحدة في تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية يؤدي إلى زيادة في فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بقيمة (0.817).

جدول (4-25)

تحليل الإنحدار الخطي البسيط لأثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعليته

معامل التحديد	قيمة الارتباط	مستوى الدلالة	قيمة t	β	الخطأ المعياري	B	
R^2	R						
					0.194	0.507	معامل الثبات
0.048	0.817	0.000	17.852	0.817	0.048	0.865	تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعليته، والتي بلغت (17.852) وهي دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$. وهذا يؤكد وجود أثر ذي دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعليته عند مستوى دلالة (0.05).

الخطوة الثالثة: أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية فاعليته.

يوضح الجدول (4-26) نتائج اختبار تحليل التباين بين عدم التأكد البيئي وتخطيط نظم المعلومات

الإستراتيجية على فاعليته.

جدول (4-26)

نتائج اختبار تحليل التباين بين عدم التأكد البيئي وتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

المصدر	مجموع المربعات SOS	متوسط مجموع المربعات MS	درجات الحرية DF	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة
الإنحدار	22.068	11.034	2	158.363*	0.000
البواقي	11.009	0.070	158		
المجموع	33.077		160		

* قيمة F الجدولية = 3.00

فقد تبين أن هناك أثراً ذا دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي وتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية فاعليته عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$. فقد بلغت قيمة F المحسوبة (158.363) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$.

يوضح الجدول (4-27) نتائج تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر عدم التأكد البيئي على تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية مع فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. بهدف استخراج قيمة (t) للحكم على قبول أو رفض الفرضية الأولى عند مستوى دلالة (0.05).

فقد أوضح كلٌّ من Baron and Kenny (1986, p1179) أنه في حال وجود متغير وسيط (Mediator Variable) حسب ما يوضحه الشكل (4-2). فإن الحكم على مدى قبول أو رفض الفرضية الصفرية (العدمية) يتم من خلال المعادلة الآتية:

$$t = \beta_a \beta_b / S_{\beta_a \beta_b}$$

$$S_{\beta_a \beta_b} = \sqrt{\beta_a^2 S_b^2 + \beta_b^2 S_a^2 - S_a^2 S_b^2}$$

حيث:

(β_a) معامل (β) لمتغير عدم التأكد البيئي

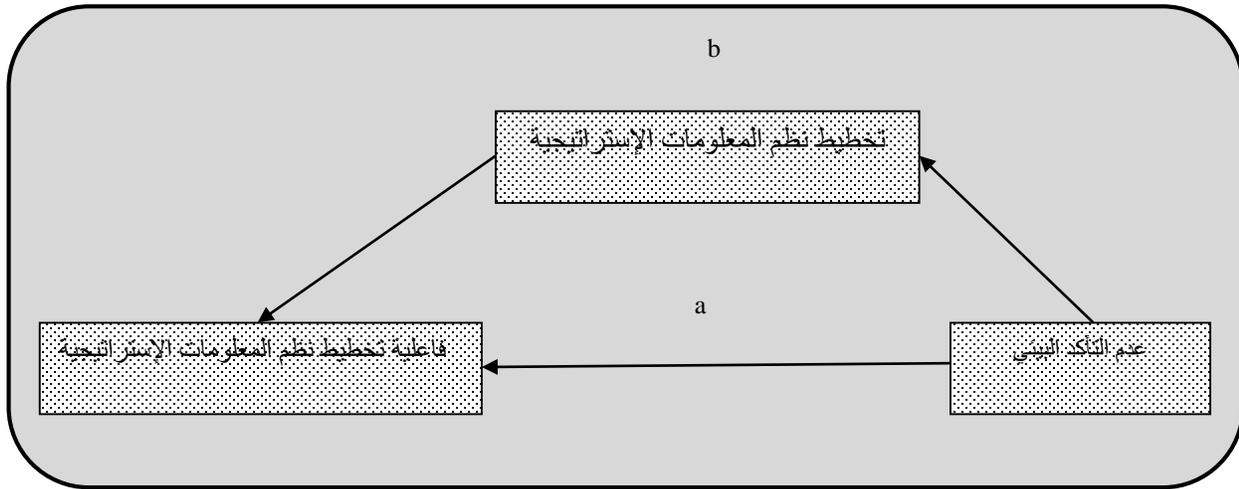
(S_a) قيمة الخطأ المعياري (S.E) لمتغير عدم التأكد البيئي

(β_b) معامل (β) لمتغير تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

(S_b) قيمة الخطأ المعياري (S.E) لمتغير تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

الشكل (2-4)

المسار (a) يوضح التأثير المباشر، والمسار (b) للتأثير غير المباشر بوجود متغير وسيط



يوضح جدول (4-27) نتائج تحليل الإنحدار الخطي المتعدد بين عدم التأكد البيئي وتخطيط نظم

المعلومات الإستراتيجية على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. فقد بلغت قيمة β_a لمتغير عدم

التأكد البيئي (0.419) وقيمة β_b لمتغير تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية (0.817). في حين بلغت قيمة

S_a الخطأ المعياري لمتغير عدم التأكد البيئي (0.097) وقيمة S_b الخطأ المعياري لمتغير تخطيط نظم المعلومات

الإستراتيجية (0.048). وبعد التعويض في المعادلة أعلاه فان قيمة t بلغت (4.194).

وحسب ما بينه كل من Baron and Kenny (1986, p1179) فإنه ترفض الفرضية الصفرية

(العدمية) عند مستوى دلالة (0.05) اذا تجاوزت ($t \pm 1.96$). وبناءً عليه وبما أن قيمة (t) بلغت (4.194)

ترفض الفرضية الصفرية (العدمية) وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية عند مستوى دلالة (0.05).

الجدول (4-27)

تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر عدم التأكد البيئي وتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

قيمة t	$S_{\beta_a\beta_b}$	$\beta_a\beta_b$	مربع الخطأ المعياري S.E ²	β^2	الخطأ المعياري S.E	β	
4.193737	0.081627	0.342323	-	-	0.232	0.522	معامل الثبات Constant
			0.009409	0.175561	0.097	0.419	عدم التأكد البيئي
			0.002304	0.667489	0.048	0.817	تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

4-2-1-1-2-4 اختبار الفرضيات الفرعية

لإختبار الفرضيات الفرعية الثلاث تم استخدام تحليل المسار Path Analysis بالاستعانة ببرنامج

Amos، لأنه الوسيلة الإحصائية المناسبة لبيان الأثر المباشر وغير المباشر وكانت النتائج على النحو الآتي:

الفرضية الفرعية الأولى

H_01-1 : لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على التلاؤم في ضوء تخطيط نظم المعلومات

الإستراتيجية عند مستوى دلالة (0.05).

لإختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل المسار بالاستعانة ببرنامج Amos للتحقق من وجود أثر

لعدم التأكد البيئي على التلاؤم في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وكما هو موضح في الجدول (4-

28).

جدول (28-4)

نتائج تحليل المسار لإختبار أثر عدم التأكد البيئي على التلاؤم في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

Indirect Effect التأثير غير المباشر	Direct Effect التأثير المباشر	RMSEA القيمة التقريبية للجذر التربيعي للمتوسط	CFI مؤشر الملاءمة المقارنة	GFI مؤشر الملاءمة العامة	Sig.* مستوى الدلالة	CMIN (Chi ²) قيمة مربع كاي	البيان
0.542	0.637	0.246	0.822	0.893	0.000	10.671	عدم التأكد البيئي على التلاؤم في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية
عدم التأكد على التلاؤم	عدم التأكد على التخطيط						
	0.852						
	التخطيط على التلاؤم						

يوضح الجدول (28-4) نتائج تحليل المسار لأثر عدم التأكد البيئي على التلاؤم في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة إحصائية لعدم التأكد البيئي على التلاؤم في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، إذا بلغت قيمة χ^2 (10.671) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). وقد بلغ تحليل GFI وهو مؤشر الملاءمة العامة لنموذج ما قيمته (0.893) وهو مقارب إلى قيمة الواحد صحيح (الملاءمة التامة)، أما مؤشر المقارنة الملائم CFI فقد كانت قيمته (0.822) وهو مقارب إلى القيمة الواحد صحيح أيضاً. حيث بلغ التأثير المباشر لمتغير عدم التأكد البيئي على تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية (63.7).

ويشير هذا إلى أن عدم التأكد البيئي يؤثر على تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وبالتالي فإن زيادة الإهتمام بعدم التأكد البيئي من شأنه توليد تأثير في تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. فيما بلغ التأثير المباشر لمتغير التخطيط على التلاؤم (85.2). والذي يشير إلى أن التخطيط يؤثر على التلاؤم كبعد من أبعاد فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

وبالتالي فإن زيادة الإهتمام بتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية من شأنه توليد تأثير في التلاؤم. فيما بلغ التأثير غير المباشر لعدم التأكد البيئي على التلاؤم من خلال عناصر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية قراءة دالة معنوياً

بلغت قيمته (0.542)، وهذه النتيجة تشير إلى أن هناك تأثيراً لعدم التأكد البيئي على التلاؤم من خلال وجود عناصر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. إذ إن زيادة الاهتمام بعدم التأكد البيئي وبوجود عناصر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية من شأنه تحقيق عنصر التلاؤم في فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وهي نتيجة عملية تسهم بتحقيق فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وعليه ترفض الفرضية الصفرية (العدمية) وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على: وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على التلاؤم في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية عند مستوى دلالة (0.05).

الفرضية الفرعية الثانية

H_01-2 : لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على التعاون في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية عند مستوى دلالة (0.05).

لإختبار هذه الفرضية تم إستخدام تحليل المسار بالاستعانة ببرنامج Amos للتحقق من وجود أثر لعدم التأكد البيئي على التعاون في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وكما هو موضح في الجدول (4-29).

جدول (4-29)

نتائج تحليل المسار لإختبار أثر لعدم التأكد البيئي على التعاون في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

Indirect Effect التأثير غير المباشر	Direct Effect التأثير المباشر	RMSEA القيمة التقريبية للجذر التربيعي للمتوسط	CFI مؤشر الملاءمة المقارنة	GFI مؤشر الملاءمة العامة	Sig.* مستوى الدلالة	CMIN (Chi ²) قيمة مربع كاي	البيان
0.543 عدم التأكد على التعاون	0.637 عدم التأكد على التخطيط	0.252	0.803	0.892	0.000	33.587	عدم التأكد البيئي على التعاون في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية
	0.852 التخطيط على التعاون						

يوضح الجدول (4-29) أثر عدم التأكد البيئي على التعاون في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية باستخدام تحليل المسار. حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة إحصائية لعدم التأكد البيئي على التعاون في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، إذا بلغت قيمة χ^2 (33.587) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وقد بلغ تحليل GFI وهو مؤشر الملاءمة العامة لنموذج ما قيمته (0.892) وهو مقارب إلى القيمة الواحد صحيح (الملاءمة التامة)، أما مؤشر المقارنة الملائم CFI فقد كانت قيمته (0.803) وهو مقارب إلى القيمة الواحد صحيح أيضاً. حيث بلغ التأثير المباشر لمتغير عدم التأكد البيئي على تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية (63.7)، وهذا يشير إلى أن عدم التأكد البيئي يؤثر على تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وبالتالي فإن زيادة الإهتمام بعدم التأكد البيئي من شأنه توليد تأثير في تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. فيما بلغ التأثير المباشر للتخطيط على التعاون (85.2)، والذي يشير إلى أن التخطيط يؤثر على التعاون كبعد من أبعاد فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وبالتالي فإن زيادة الإهتمام بالتخطيط من شأنه توليد تأثير في التعاون.

فيما بلغ التأثير غير المباشر لعدم التأكد البيئي على التعاون من خلال عناصر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية قراءة دالة معنوياً بلغت (0.543)، وهذه النتيجة تشير إلى أن هناك تأثيراً لعدم التأكد البيئي على التعاون من خلال وجود أبعاد تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، إذ إن زيادة الاهتمام بعدم التأكد البيئي وبوجود أبعاد تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية من شأنه تحقيق بعد التعاون في فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وهي نتيجة عملية تسهم بتحقيق فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وعليه ترفض الفرضية الصفرية (العدمية) وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على: وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على التعاون في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية عند مستوى (0.05).

الفرضية الفرعية الثالثة

H₀1-3: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على التحسّن في القدرات في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية عند مستوى دلالة (0.05).

لإختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل المسار بالاستعانة ببرنامج Amos للتحقق من وجود أثر لعدم التأكد البيئي على التحسّن في القدرات في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وكما هو موضح في الجدول (4-30)

يوضح الجدول (4-30) أثر عدم التأكد البيئي على التحسّن في القدرات في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية باستخدام تحليل المسار. حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة إحصائية لعدم التأكد البيئي على التحسّن في القدرات في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، إذا بلغت قيمة χ^2 (202.085) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وقد بلغ مؤشر الملاءمة العامة لنموذج التحليل GFI ما قيمته (0.727) وهو مقارب إلى القيمة الواحد صحيح، أما مؤشر المقارنة الملائم CFI فقد كانت قيمته (0.004). وقد بلغ التأثير المباشر لمتغير عدم التأكد البيئي على تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية (63.7)، وهذا يشير إلى أن عدم التأكد البيئي يؤثر على تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وبالتالي فإن زيادة الإهتمام بعدم التأكد البيئي من شأنه

توليد تأثير في تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية فيما بلغ التأثير المباشر للتخطيط على التحسُّن في القُدرات (87.4)، والذي يشير إلى أن التخطيط يؤثر على التحسُّن في القُدرات كبعد من أبعاد فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

جدول (30-4)

نتائج تحليل المسار لإختبار أثر لعدم التأكد البيئي على التحسُّن في القُدرات في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

Indirect Effect التأثير غير المباشر	Direct Effect التأثير المباشر	RMSEA القيمة التقريبية للجذر التربيعي للمتوسط	CFI مؤشر الملاءمة المقارنة	GFI مؤشر الملاءمة العامة	Sig.* مستوى الدلالة	CMIN (Chi ²) قيمة مربع كاي	البيان
0.556	0.637	0.644	0.004	0.727	0.000	202.085	عدم التأكد البيئي على التحسُّن في القُدرات في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية
عدم التأكد على التحسُّن في القُدرات	عدم التأكد على التخطيط						
	0.874						
	التخطيط على التحسُّن في القُدرات						

وبالتالي فإن زيادة الإهتمام بالتخطيط من شأنه توليد تأثير في التحسُّن في القُدرات. فيما بلغ التأثير غير المباشر لعدم التأكد البيئي على التحسُّن في القُدرات من خلال أبعاد تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية قراءة دالة معنوياً بلغت (0.556)، وهذه النتيجة تشير إلى أن هناك تأثيراً لعدم التأكد البيئي على التحسُّن في القُدرات من خلال وجود أبعاد تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. إذ إن زيادة الإهتمام بعدم التأكد البيئي وبوجود أبعاد تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية من شأنه تحقيق متغير التحسُّن في القُدرات في فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وهي نتيجة عملية تسهم بتحقيق فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وعليه ترفض الفرضية الصفرية (العدمية) وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على التحسُّن في القُدرات في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية عند مستوى دلالة (0.05).

2-1-2-4 اختبار الفرضية الرئيسة الثانية

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية عند مستوى دلالة (0.05).

سيتم إختبار هذه الفرضية من خلال اختبار أربع فرضيات فرعية، وذلك باستخدام نتائج تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لاختبار كل فرضية منها، وكما يلي:

الفرضية الفرعية الأولى

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، عدم التجانس، العدائية) على الوعي الإستراتيجي عند مستوى دلالة (0.05).

لإختبار هذه الفرضية تم إستخدام تحليل التباين وتحليل الإنحدار الخطي المتعدد للتحقق من وجود أثر لعدم التأكد البيئي بأبعاده على الوعي الإستراتيجي، وكما هو موضح في الجدولين (31-4)، (32-4).

يوضح الجدول (31-4) نتائج اختبار تحليل التباين بين عدم التأكد البيئي بأبعاده مع الوعي الإستراتيجي، والذي يوضح مدى إسهام عدم التأكد البيئي في تفسير التباين الحاصل في الوعي الإستراتيجي.

فقد تبين أن هناك أثراً ذا دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده على الوعي الإستراتيجي عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$. فقد بلغت قيمة F المحسوبة (3.171) وهي دالة إحصائياً عند المستوى $(\alpha \leq 0.05)$.

جدول (31-4)

نتائج اختبار تحليل التباين بين عدم التأكد البيئي بأبعاده على الوعي الإستراتيجي

مستوى الدلالة	قيمة F المحسوبة	درجات الحرية DF	متوسط مجموع المربعات MS	مجموع المربعات SOS	المصدر
0.026	3.171*	3	0.944	2.832	الإنحدار
		157	0.298	46.732	البواقي
		160		49.564	المجموع

2.60

* قيمة F الجدولية =

ويوضح الجدول (4-32) نتائج تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر عدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، وعدم التجانس، والعدائية) على الوعي الإستراتيجي. حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده على الوعي الإستراتيجي، إذا بلغ معامل الارتباط R (0.239) عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$. أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.057)، أي أن ما قيمته (0.057) من التغيرات في الوعي الإستراتيجي ناتج عن التغير في مستوى عدم التأكد البيئي. وعند تحليل أي من أبعاد عدم التأكد البيئي تؤثر بشكل أكبر في تحقيق الوعي الإستراتيجي. تبين أن بُعد الحركة له الأثر الأكبر إذ بلغت قيمة درجة التأثير β للحركية (0.142)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في الحركة يؤدي إلى زيادة في الوعي الإستراتيجي بقيمة (0.142). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر الحركة على الوعي الإستراتيجي والتي بلغت (1.66) وهي دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$. ثم يليها من حيث درجة التأثير بُعد عدم التجانس،

حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لعدم التجانس (0.084)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في عدم التجانس تؤدي إلى زيادة في الوعي الإستراتيجي بقيمة (0.084). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر عدم التجانس على الوعي الإستراتيجي والتي بلغت (1.869) وهي دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$. ثم يليها من حيث درجة التأثير بُعد العدائية، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β للعدائية (0.074)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في العدائية يؤدي إلى زيادة في الوعي الإستراتيجي بقيمة (0.074). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر العدائية على الوعي الإستراتيجي والتي بلغت (1.763) وهي دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$. وهذا يؤكد وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على الوعي الإستراتيجي عند مستوى (0.05). وعليه ترفض الفرضية الصفرية (العدمية) وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

"وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، عدم التجانس، العدائية) على الوعي الإستراتيجي عند مستوى دلالة (0.05)".

الفرضية الفرعية الثانية

H_02-2 : لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، عدم التجانس، العدائية) على

تحليل الموقف عند مستوى دلالة (0.05)

جدول (32-4)

تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر عدم التأكد البيئي بأبعاده على الوعي الإستراتيجي

معامل التحديد R^2	قيمة الأرتباط R	مستوى الدلالة	قيمة t المحسوبة*	β	الخطأ المعياري	B	
0.057	0.239				0.495	2.551	معامل الثبات
		0.010	1.660	0.142	0.114	0.185	الحركية
		0.038	1.869	0.084	0.117	0.101	عدم التجانس
		0.044	1.763	0.074	0.123	0.094	العدائية

* قيمة t الجدولية = 1.654

لإختبار هذه الفرضية تم إستخدام تحليل التباين وتحليل الإنحدار الخطي المتعدد للتحقق من وجود أثر لعدم التأكد البيئي بأبعاده على تحليل الموقف، وكما هو موضح في الجدولين (33-4)، (34-4). يوضح الجدول (33-4) نتائج اختبار تحليل التباين بين عدم التأكد البيئي بأبعاده مع تحليل الموقف، والذي يوضح مدى إسهام عدم التأكد البيئي في تفسير التباين الحاصل في الوعي تحليل الموقف. فقد تبين أن هناك أثراً ذا دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده على تحليل الموقف عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). فقد بلغت قيمة F المحسوبة (10.476) وهي دالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$).

نتائج اختبار تحليل التباين بين عدم التأكد البيئي بأبعاده على تحليل الموقف

مستوى الدلالة	قيمة F المحسوبة	درجات الحرية DF	متوسط مجموع المربعات MS	مجموع المربعات SOS	المصدر
0.000	10.476*	3	2.336	7.009	الإنحدار
		157	0.223	35.011	البواقي
		160		42.020	المجموع

* قيمة F الجدولية = 3.60

ويوضح الجدول (34-4) نتائج تحليل الإنحدار الخطي المتعدد بين عدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، وعدم التجانس، والعدائية) على تحليل الموقف. حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده على تحليل الموقف، إذا بلغ معامل الارتباط R (0.408) عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$. أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.167)، أي أن ما قيمته (0.167) من التغيرات في تحليل الموقف ناتج عن التغير في مستوى عدم التأكد البيئي. وعند تحليل أي من متغيرات عدم التأكد البيئي تؤثر بشكل أكبر في تحقيق تحليل الموقف. تبين أن بعد الحركة له الأثر الأكبر إذ بلغت قيمة درجة التأثير β للحركية (0.256)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في الحركة تؤدي إلى زيادة في تحليل الموقف بقيمة (0.256). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر الحركة على تحليل الموقف والتي بلغت (3.131) وهي دالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$.

ثم يليها من حيث درجة التأثير بعد العدائية، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β للعدائية (0.131)، وهذا يعنى أن الزيادة بدرجة واحدة في العدائية يؤدي إلى زيادة في تحليل الموقف بقيمة (0.131). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر العدائية على تحليل الموقف والتي بلغت (1.844) وهي دالة إحصائيا عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$. ثم يليها من حيث درجة التأثير بعد عدم التجانس، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لعدم التجانس (0.121)، وهذا يعنى أن الزيادة بدرجة واحدة في عدم التجانس يؤدي إلى زيادة في تحليل الموقف بقيمة (0.121). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر عدم التجانس على تحليل الموقف والتي بلغت (1.834) وهي دالة إحصائيا عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$. وهذا يؤكد وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على تحليل الموقف عند مستوى (0.05). وعليه ترفض الفرضية الصفرية (العدمية) وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

"وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، عدم التجانس، العدائية) على تحليل الموقف عند مستوى دلالة (0.05)".

الفرضية الفرعية الثالثة

H_{02-3} : لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، عدم التجانس، العدائية) على صياغة الإستراتيجية عند مستوى دلالة (0.05).

لإختبار هذه الفرضية تم إستخدام تحليل التباين وتحليل الإنحدار الخطي المتعدد للتحقق من وجود

أثر لعدم التأكد البيئي بأبعاده على صياغة الإستراتيجية، وكما هو موضح في الجدولين (4-35)، (4-36).

جدول (34-4)

تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر عدم التأكد البيئي بأبعاده على تحليل الموقف

معامل التحديد R ²	قيمة الارتباط R	مستوى الدلالة	قيمة t المحسوبة*	β	الخطأ المعياري	B	
0.167	0.408				0.428	1.586	معامل الثبات
		0.002	3.131	0.256	0.098	0.308	الحركية
		0.018	1.834	0.121	0.101	0.136	عدم التجانس
		0.015	1.844	0.131	0.107	0.154	العدائية

* قيمة t الجدولية = 1.654

يوضح الجدول (35-4) نتائج اختبار تحليل التباين لأثر عدم التأكد البيئي بأبعاده على صياغة الإستراتيجية، والذي يوضح مدى إسهام عدم التأكد البيئي في تفسير التباين الحاصل في صياغة الإستراتيجية. فقد تبين أن هناك أثراً ذا دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده على صياغة الإستراتيجية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). فقد بلغت قيمة F المحسوبة (6.678) وهي دالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$). ويوضح الجدول (36-4) نتائج تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر عدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، وعدم التجانس، والعدائية) على صياغة الإستراتيجية. حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده على صياغة الإستراتيجية

نتائج اختبار تحليل التباين بين عدم التأكد البيئي بأبعاده على صياغة الإستراتيجية

المصدر	مجموع المربعات SOS	متوسط مجموع المربعات MS	درجات الحرية DF	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة
الإنحدار	4.922	1.641	3	6.678*	0.000
البواقي	38.573	0.246	157		
المجموع	43.495		160		

* قيمة F الجدولية = 3.60

إذا بلغ معامل الارتباط R (0.336) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.113)، أي أن ما قيمته (0.113) من التغيرات في صياغة الإستراتيجية ناتج عن التغير في مستوى عدم التأكد البيئي. وعند تحليل أي من متغيرات عدم التأكد البيئي تؤثر بشكل أكبر في تحقيق صياغة الإستراتيجية. تبين أن بعد الحركة له الأثر الأكبر إذ بلغت قيمة درجة التأثير β للحركة (0.206)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في الحركة يؤدي إلى زيادة في صياغة الإستراتيجية بقيمة (0.206). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر الحركة على صياغة الإستراتيجية والتي بلغت (2.446) وهي دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير بعد العدائية، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β للعدائية (0.140)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في العدائية يؤدي إلى زيادة في صياغة الإستراتيجية بقيمة (0.140). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر العدائية على صياغة الإستراتيجية والتي بلغت (1.797) وهي دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر عدم التأكد البيئي بأبعاده على صياغة الإستراتيجية

معامل التحديد R ²	الارتباط		قيمة t المحسوبة*	β	الخطأ المعياري	B	
	قيمة الارتباط R	مستوى الدلالة					
0.113	0.336				0.450	2.021	معامل الثبات
		0.016	2.446	0.206	0.103	0.252	الحركية
		0.044	1.760	0.071	0.106	0.081	عدم التجانس
		0.013	1.797	0.140	0.112	0.167	العدائية

* قيمة t الجدولية = 1.654

ثم يليها من حيث درجة التأثير بعد عدم التجانس، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لعدم التجانس (0.071)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في عدم التجانس يؤدي إلى زيادة في صياغة الإستراتيجية بقيمة (0.071). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر عدم التجانس على صياغة الإستراتيجية والتي بلغت (0.760) وهي دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يؤكد وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على صياغة الإستراتيجية عند مستوى (0.05). وعليه ترفض الفرضية الصفرية (العدمية) وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

"وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، عدم التجانس، العدائية) على

صياغة الإستراتيجية عند مستوى دلالة (0.05)".

الفرضية الفرعية الرابعة

H_0 -4: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، عدم التجانس، العدائية) على تطبيق الإستراتيجية عند مستوى دلالة (0.05).

جدول (37-4)

نتائج اختبار تحليل التباين بين عدم التأكد البيئي بأبعاده على تطبيق الإستراتيجية

مستوى الدلالة	قيمة F المحسوبة	درجات الحرية DF	متوسط مجموع المربعات MS	مجموع المربعات SOS	المصدر	عدم التأكد البيئي بأبعاده على تطبيق الإستراتيجية
0.000	11.814*	3	2.535	7.604	الإنحدار	
		157	0.215	33.684	البواقي	
		160		41.287	المجموع	

* قيمة F الجدولية = 3.60

إختبار هذه الفرضية تم إستخدام تحليل التباين وتحليل الإنحدار الخطي المتعدد للتحقق من وجود أثر لعدم التأكد البيئي بأبعاده على تطبيق الإستراتيجية، وكما هو موضح في الجدولين (37-4)، (38-4). يوضح الجدول (37-4) نتائج اختبار تحليل التباين بين عدم التأكد البيئي بأبعاده مع تطبيق الإستراتيجية، والذي يوضح مدى إسهام عدم التأكد البيئي في تفسير التباين الحاصل في تطبيق الإستراتيجية. فقد تبين أن هناك أثراً ذا دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده على تطبيق الإستراتيجية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). فقد بلغت قيمة F المحسوبة (11.814) وهي دالة إحصائياً عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$). ويوضح الجدول (38-4) نتائج تحليل الإنحدار الخطي المتعدد بين عدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، وعدم التجانس، والعدائية) مع تطبيق الإستراتيجية.

حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده على تطبيق الإستراتيجية، إذا بلغ معامل الارتباط R (0.429) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.184)، أي أن ما قيمته (0.184) من التغيرات في تطبيق الإستراتيجية ناتج عن التغير في مستوى عدم التأكد البيئي. وعند تحليل أي من متغيرات عدم التأكد البيئي تؤثر بشكل أكبر في تحقيق تطبيق الإستراتيجية. تبين أن متغير الحركة له الأثر الأكبر إذ بلغت قيمة درجة التأثير β للحركية (0.301)، وهذا يعنى أن الزيادة بدرجة واحدة في الحركة يؤدي إلى زيادة في تطبيق الإستراتيجية بقيمة (0.301). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر الحركة على تطبيق الإستراتيجية والتي بلغت (3.725) وهي دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير متغير العدائية، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β للعدائية (0.184)، وهذا يعنى أن الزيادة بدرجة واحدة في العدائية يؤدي إلى زيادة في تطبيق الإستراتيجية بقيمة (0.184). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر العدائية على تطبيق الإستراتيجية والتي بلغت (2.050) وهي دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير متغير عدم التجانس، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لعدم التجانس (0.032)، وهذا يعنى أن الزيادة بدرجة واحدة في عدم التجانس يؤدي إلى زيادة في تطبيق الإستراتيجية بقيمة (0.032). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر عدم التجانس على تطبيق الإستراتيجية والتي بلغت (2.353) وهي دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يؤكد وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي على تطبيق الإستراتيجية عند مستوى (0.05).

جدول (38-4)

تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر عدم التأكد البيئي بأبعاده على تطبيق الإستراتيجية

معامل التحديد R^2	الأرتباط قيمة الأرتباط R	مستوى الدلالة	قيمة t المحسوبة*	β	الخطأ المعياري	B	معامل الثبات
0.184	0.429				0.420	1.476	

		0.000	3.725	0.301	0.096	0.359	الحركية
		0.017	2.353	0.032	0.099	0.035	عدم التجانس
		0.042	2.050	0.184	0.105	0.214	العدائية

* قيمة t الجدولية = 1.654

وعليه ترفض الفرضية الصفرية (العدمية) وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:
 "وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، عدم التجانس، العدائية) على
 تطبيق الإستراتيجية عند مستوى دلالة (0.05)".

3-1-2-4 اختبار الفرضية الرئيسة الثالثة

H_03 : لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعليته عند مستوى دلالة (0.05).

سيتم إختبار هذه الفرضية من خلال اختبار ثلاث فرضيات فرعية، وذلك باستخدام نتائج تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لاختبار كل فرضية منها، وكما يلي:

الفرضية الفرعية الأولى

H_03-1 : لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده (الوعي الإستراتيجي، وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية، وتطبيق الإستراتيجية) على التلاؤم عند مستوى دلالة (0.05).

لإختبار هذه الفرضية تم إستخدام تحليل التباين وتحليل الإنحدار الخطي المتعدد للتحقق من وجود أثر لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده على التلاؤم، وكما هو موضح في الجدولين (4-39)، (4-40).
 يوضح الجدول (4-39) نتائج اختبار تحليل التباين بين تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده

مع التلاؤم، والذي يوضح مدى إسهام

تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في تفسير التباين الحاصل في التلاؤم. فقد تبين أن هناك أثراً ذا دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده على التلاؤم عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). فقد بلغت قيمة F المحسوبة (57.595) وهي دالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$).
جدول (39-4)

نتائج اختبار تحليل التباين بين تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده على التلاؤم

المصدر	مجموع المربعات SOS	متوسط مجموع المربعات MS	درجات الحرية DF	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة
الإنحدار	25.112	6.278	4	57.595*	0.000
البواقي	17.004	0.109	156		
المجموع	42.116		160		

* قيمة F الجدولية = 2.37

ويوضح الجدول (40-4) نتائج تحليل الإنحدار الخطي المتعدد بين تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده (الوعي الإستراتيجي، وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية، وتطبيق الإستراتيجية) مع التلاؤم. حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده على التلاؤم. إذا بلغ معامل الارتباط R (0.772) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.596)، أي أن ما قيمته (0.596) من التغيرات في التلاؤم ناتج عن التغير في مستوى تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وعند تحليل أي من متغيرات تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية تؤثر بشكل أكبر في تحقيق التلاؤم. تبين أن بعد صياغة الإستراتيجية له الأثر الأكبر إذ بلغت قيمة درجة التأثير β لصياغة الإستراتيجية (0.390)، وهذا يعنى أن الزيادة بدرجة واحدة في صياغة الإستراتيجية يؤدي إلى زيادة في التلاؤم بقيمة (0.390). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر صياغة الإستراتيجية على التلاؤم والتي بلغت (5.314) وهي دالة إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير متغير تطبيق الإستراتيجية ، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لتطبيق الإستراتيجية (0.337)، وهذا يعنى أن الزيادة بدرجة واحدة في تطبيق الإستراتيجية يؤدي إلى زيادة في التلاؤم بقيمة (0.337). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر تطبيق الإستراتيجية على التلاؤم والتي بلغت (4.788) وهي دالة إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير بعد الوعي الإستراتيجي، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β للوعي الإستراتيجي (0.120)، وهذا يعنى أن الزيادة بدرجة واحدة في الوعي الإستراتيجي يؤدي إلى زيادة في التلاؤم بقيمة (0.120). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر الوعي الإستراتيجي على التلاؤم والتي بلغت (1.820) وهي دالة إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير متغير تحليل الموقف، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لتحليل الموقف (0.053)، وهذا يعنى أن الزيادة بدرجة واحدة في تحليل الموقف يؤدي إلى زيادة في التلاؤم بقيمة (0.053). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر تحليل الموقف على التلاؤم والتي بلغت (1.794) وهي دالة إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يؤكد وجود أثر ذي دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على التلاؤم عند مستوى (0.05). وعليه ترفض الفرضية الصفرية (العدمية) وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

"وجود أثر ذي دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده (الوعي الإستراتيجي، وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية، وتطبيق الإستراتيجية) على التلاؤم عند مستوى دلالة (0.05)".

جدول (40-4)

تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده على التلاؤم

معامل التحديد R ²	قيمة الارتباط R	مستوى الدلالة	قيمة t	β	الخطأ المعياري	B	
0.596	0.772				0.243	0.433	معامل الثبات
		0.027	1.820	0.120	0.061	0.110	الوعي الإستراتيجي
		0.042	1.794	0.053	0.067	0.053	تحليل الموقف
		0.000	5.314	0.390	0.072	0.384	صياغة الإستراتيجية
		0.000	4.788	0.337	0.071	0.340	تطبيق الإستراتيجية

* قيمة t الجدولية = 1.654

الفرضية الفرعية الثانية

H₀₃₋₂: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده (الوعي الإستراتيجي، وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية، وتطبيق الإستراتيجية) على التعاون عند مستوى دلالة (0.05).
 لإختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين وتحليل الإنحدار الخطي المتعدد للتحقق من وجود أثر لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده على التلاؤم، وكما هو موضح في الجداول (41-4)، (42-4).

يوضح الجدول (41-4) نتائج اختبار تحليل التباين بين تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

بأبعاده مع التعاون، والذي يوضح مدى إسهام تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في تفسير التباين الحاصل في التعاون. فقد تبين أن هناك أثراً ذا دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده على التعاون عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). فقد بلغت قيمة F المحسوبة (54.682) وهي دالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$).

جدول (41-4)

نتائج اختبار تحليل التباين بين تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده على التعاون

المصدر	مجموع المربعات SOS	متوسط مجموع المربعات MS	درجات الحرية DF	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة
الإندثار	23.131	5.783	4	54.682*	0.000
البواقي	16.498	0.106	156		
المجموع	39.629		160		

* قيمة F الجدولية = 2.37

ويوضح الجدول (42-4) نتائج تحليل الإندثار الخطي المتعدد لأثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده (الوعي الإستراتيجي، وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية، وتطبيق الإستراتيجية) على التعاون. حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده على التعاون، إذا بلغ معامل الارتباط R (0.764) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.584)، أي أن ما قيمته (0.584) من التغيرات في التعاون ناتج عن التغير في مستوى تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وعند تحليل أي من متغيرات تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية تؤثر بشكل أكبر في تحقيق التعاون. تبين أن متغير تطبيق الإستراتيجية

له الأثر الأكبر إذ بلغت قيمة درجة التأثير β لتطبيق الإستراتيجية (0.504)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في تطبيق الإستراتيجية يؤدي إلى زيادة في التعاون بقيمة (0.504). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر تطبيق الإستراتيجية على التعاون والتي بلغت (7.053) وهي دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير بعد تحليل الموقف،

حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لتحليل الموقف (0.191)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في تحليل الموقف يؤدي إلى زيادة في التعاون بقيمة (0.191). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر تحليل الموقف على التعاون والتي بلغت (2.808) وهي دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير بعد الوعي الإستراتيجي، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β للوعي الإستراتيجي (0.139)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في الوعي الإستراتيجي يؤدي إلى زيادة في التعاون بقيمة (0.139). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر الوعي الإستراتيجي على التعاون والتي بلغت (2.085) وهي دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير متغير صياغة الإستراتيجية، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لصياغة الإستراتيجية (0.061)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في صياغة الإستراتيجية يؤدي إلى زيادة في التعاون بقيمة (0.061). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر صياغة الإستراتيجية على التعاون والتي بلغت (1.816) وهي دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يؤكد وجود أثر ذي دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على التعاون عند مستوى (0.05).

تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده على التعاون

معامل التحديد R ²	قيمة الارتباط R	مستوى الدلالة	قيمة t المحسوبة*	β	الخطأ المعياري	B	
					0.240	0.526	معامل الثبات
0.584	0.764	0.039	2.085	0.139	0.060	0.124	الوعي الإستراتيجي
		0.006	2.808	0.191	0.066	0.185	تحليل الموقف
		0.041	1.816	0.061	0.071	0.058	صياغة الإستراتيجية
		0.000	7.053	0.504	0.070	0.494	تطبيق الإستراتيجية

* قيمة t الجدولية = 1.654

وعليه ترفض الفرضية الصفرية (العدمية) وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

"وجود أثر ذي دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده (الوعي الإستراتيجي،

وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية، وتطبيق الإستراتيجية) على التعاون عند مستوى دلالة (0.05)".

الفرضية الفرعية الثالثة

H₀₃₋₃: لا يوجد أثر ذو دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده (الوعي الإستراتيجي،

وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية، وتطبيق الإستراتيجية) على التحسُّن في القدرات عند مستوى دلالة

(0.05).

لإختبار هذه الفرضية تم إستخدام تحليل التباين وتحليل الإنحدار الخطي المتعدد للتحقق من وجود أثر لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده على التلاؤم، وكما هو موضح في الجدولين (43-4)، (44-4). يوضح الجدول (43-4) نتائج اختبار تحليل التباين بين تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده مع التحسن في القدرات، والذي يوضح مدى إسهام تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في تفسير التباين الحاصل في التحسن في القدرات. فقد تبين أن هناك أثراً ذا دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده على التحسن في القدرات عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$. فقد بلغت قيمة F المحسوبة (41.593) وهي دالة إحصائياً عند المستوى $(\alpha \leq 0.05)$.

ويوضح الجدول (44-4) نتائج تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده (الوعي الإستراتيجي، وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية، وتطبيق الإستراتيجية) على التحسن في القدرات.

جدول (43-4)

نتائج اختبار تحليل التباين بين تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده على التحسن في القدرات

المصدر	مجموع المربعات SOS	متوسط مجموع المربعات MS	درجات الحرية DF	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة
الإنحدار	21.224	5.306	4	41.593*	0.000
البواقي	19.901	0.128	156		
المجموع	41.125		160		

* قيمة F الجدولية = 2.37

حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده على التحسن في القدرات، إذا بلغ معامل الارتباط R (0.718) عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$. أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.516)، أي أن ما قيمته (0.516) من التغيرات في التحسن في القدرات ناتج عن التغير في مستوى تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وعند تحليل أي من متغيرات تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية تؤثر بشكل أكبر في تحقيق التحسن في القدرات. تبين أن متغير صياغة الإستراتيجية له الأثر الأكبر إذ بلغت قيمة درجة التأثير β لصياغة الإستراتيجية (0.363)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في صياغة الإستراتيجية يؤدي إلى زيادة في التحسن في القدرات بقيمة (0.363). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر صياغة الإستراتيجية على التحسن في القدرات والتي بلغت (4.524) وهي دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$. ثم يليها من حيث درجة التأثير متغير تطبيق الإستراتيجية، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لتطبيق الإستراتيجية (0.230)،

وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في تطبيق الإستراتيجية يؤدي إلى زيادة في التحسن في القدرات بقيمة (0.230). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر تطبيق الإستراتيجية على التحسن في القدرات والتي بلغت (2.980) وهي دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$. ثم يليها من حيث درجة التأثير متغير الوعي الإستراتيجي، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β للوعي الإستراتيجي (0.177)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في الوعي الإستراتيجي يؤدي إلى زيادة في التحسن في القدرات بقيمة (0.177). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر الوعي الإستراتيجي على التحسن في القدرات والتي بلغت (2.460) وهي دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$. ثم يليها من حيث درجة التأثير متغير تحليل الموقف، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لتحليل الموقف (0.082)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في تحليل الموقف يؤدي إلى زيادة في التحسن في القدرات بقيمة (0.082). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر تحليل الموقف على التحسن في القدرات والتي بلغت (2.125) وهي دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$. وهذا يؤكد وجود أثر ذي دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على التحسن في القدرات عند مستوى (0.05). وعليه ترفض الفرضية الصفرية (العدمية) وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

"وجود أثر ذي دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده (الوعي الإستراتيجي، وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية، وتطبيق الإستراتيجية) على التحسن في القدرات عند مستوى دلالة (0.05)."

جدول (4-4)

تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لأثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده على التحسن في القدرات

معامل التحديد R^2	قيمة الارتباط R	مستوى الدلالة	قيمة t المحسوبة*	β	الخطأ المعياري	B	
0.516	0.718				0.263	0.661	معامل الثبات
		0.015	2.460	0.177	0.065	0.161	الوعي الإستراتيجي
		0.026	2.125	0.082	0.072	0.082	تحليل الموقف
		0.000	4.524	0.363	0.078	0.353	صياغة الإستراتيجية
		0.003	2.980	0.230	0.077	0.229	تطبيق الإستراتيجية

* قيمة t الجدولية = 1.654

2-2-4 مصفوفة الارتباط المتعدد بين متغيرات نموذج الدراسة

تعرض النتائج المبينة في الجدول (4-4) مصفوفة الارتباط المتعدد بين أبعاد متغيرات نموذج الدراسة. فقد حققت العلاقة بين بعد التلاؤم وبعد التحسن في القدرات أقوى علاقة من حيث قيمة الارتباط والبالغة (78.4%). وجاءت في الترتيب الذي يليها العلاقة

بين بعد تطبيق الإستراتيجية وبعد التعاون في الأهداف إذ بلغت قيمة الارتباط بينهما (72.2%). ثم جاءت العلاقة بين بعد صياغة الإستراتيجية وبعد التلاؤم إذ بلغت قيمة الارتباط بينهما (70.3%). وبلغت قيمة الارتباط بين بعد التلاؤم وبعد التعاون في الأهداف (69.4%). وكانت العلاقة بين بعد تطبيق الإستراتيجية وبعد التلاؤم ضمن درجة الارتباط تساوي (67.8%). ويمكن اعتبار العلاقات الآتية ضمن فئة درجات ارتباط العالية، وهي علاقة بعد العدائية بعدم التجانس. وعلاقة بعد الوعي الإستراتيجي بعد صياغة الإستراتيجية. وعلاقة بعد تحليل الموقف بكل من أبعاد صياغة الإستراتيجية، والتلاؤم، والتعاون، والتحسين في القدرات. وعلاقة بعد صياغة الإستراتيجية بكل من الأبعاد تطبيق الإستراتيجية، والتعاون، والتحسين في القدرات. وعلاقة كل من الأبعاد تطبيق الإستراتيجية والتعاون ببعده التحسين في القدرات.

أما فيما يتعلق بما سجلته أقل قيمة ارتباط بين الأبعاد فقد كان العلاقة بين بعد عدم التجانس وبعد التحسين في القدرات إذ بلغت قيمة الارتباط بينهما (17.7%). والعلاقة بين بعد العدائية وبعد الوعي الإستراتيجي إذ بلغت قيمة الارتباط بينهما (17.8%). وكذلك والعلاقة بين بعد عدم التجانس وبعد الوعي الإستراتيجي إذ بلغت قيمة الارتباط بينهما (18.1%).

جدول (4-45) مصفوفة الارتباط المتعدد بين متغيرات الدراسة

عدم التأكد البيئي	الحركية	1		
	عدم	.397		
	التجانس	**	1	
	العدائية	.403	.562	1
	الوعي	**	**	
تخطيط الاستراتيجية	الوعي	.204	.181	.178
	الاستراتيجي	**	*	*
نظم	ي			1

		فاعلية تخطيط النظم							
		تحليل الموقف	صياغة الإستراتيج	ية تطبيق الإستراتيج	ية	التعاون في الأهداف	التحسّن في القدرات	عدم التجانس	الحركية
		الوعي الإستراتيجي	العدائية	التعاون في الأهداف	التحسّن في القدرات	التعاون في الأهداف	التحسّن في القدرات	عدم التجانس	الحركية
		ج	س	ف	ف	ف	ف	س	س
		تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية	عدم التأكد البيئي	عدم التأكد البيئي					
		.512	.302	.296	.357				
	1	**	**	**	**				
		.585	.566	.263	.231	.291			
	1	**	**	**	**	**			
		.636	.549	.536	.323	.254	.388		
	1	**	**	**	**	**	**		
		.678	.703	.528	.548	.199	.186	.265	
	1	**	**	**	**	*	*	**	
		.694	.722	.572	.575	.542	.192	.223	.358
	1	**	**	**	**	**	*	**	**
		.654	.784	.601	.658	.512	.548	.226	.177
	1	**	**	**	**	**	**	*	**

** الأرتباط دال عند مستوى (0.01) * الأرتباط دال عند مستوى (0.05)

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

1-5 مناقشة نتائج الدراسة

1-1-5 خصائص وحدة التحليل ووصف واقع التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية في مجتمع الدراسة

2-1-5 مناقشة النتائج المتعلقة بمتغيرات الدراسة

1-2-1-5 مناقشة النتائج المتعلقة بالمتغير المستقل (عدم التأكد البيئي)

2-2-1-5 مناقشة النتائج المتعلقة بالمتغير الوسيط (تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية)

3-2-1-5 مناقشة النتائج المتعلقة بالمتغير التابع (فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية)

4-1-5 مناقشة النتائج المتعلقة باختبار الفرضيات

1-4-1-5 النتائج المتعلقة بأثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في ضوء

تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

2-4-1-5 النتائج المتعلقة بأثر عدم التأكد البيئي على تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

3-4-1-5 النتائج المتعلقة بأثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعلية تخطيط نظم المعلومات

الإستراتيجية

5-1-5 الإستنتاجات

2-5 التوصيات

3-5 المقترحات

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

1-5 مناقشة نتائج الدراسة

يعرض هذا الفصل مناقشة لنتائج الدراسة التي توصل إليها الباحث فيما يتعلق بوصف خصائص مجتمع الدراسة، والتعرف على واقع التعامل مع تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في مجتمع الدراسة، وتحديد أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية. وقد تمت مناقشة النتائج في ضوء معطيات الدراسات السابقة والوضع الحالي لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية. بالإضافة إلى تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات ذات العلاقة بتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في ظل ما تواجهه الجامعات الأردنية من مستويات مرتفعة من عدم التأكد البيئي.

1-1-5 خصائص وحدة التحليل ووصف واقع التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية في

مجتمع الدراسة

يُمثل مجتمع الدراسة الجامعات الأردنية بشقيها الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة. ويتكون من عشر جامعات حكومية، وثلاث عشرة جامعة خاصة وكما تمت الإشارة في فصل الطريقة والإجراءات. وقد تكونت وحدة التحليل من أعضاء مجالس العمداء في الجامعات الأردنية. وقد شغلوا مواقع إدارية تتراوح بين منصب رئيس جامعة، أو نائب رئيس للجامعة، أو عميد كلية، بالإضافة إلى مدير مركز تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الأردنية.

بيّنت النتائج أن إجمالي المبحوثين هم من الذكور، إذ شكلوا نسبة (91.9%) من العدد الإجمالي لوحدة التحليل. ويلاحظ أن هناك فارقاً كبيراً بين نسبة تمثيل الذكور إلى نسبة تمثيل الإناث بين المبحوثين. ويدل هذا على أن بعض المناصب في الجامعات مثل منصب رئيس جامعة، ونائب رئيس وعميد كلية، تتطلب قضاء مدة زمنية طويلة في الحصول على الخبرات والمؤهلات أثناء التدرج في المواقع الإدارية، والتي تجعل مجملها فرص واحتمالات وصول المرأة إلى تلك المناصب أقل فرصة من الرجل نسبياً. وقد تراوحت النسبة الأكبر من أعمار المبحوثين بين (40-60) عاماً أي بما نسبته (65.2%)

من إجمالي عدد الباحثين. ويمكن اعتبار أن أعمار الباحثين موزعة بشكل طبيعي، إذ يقع غالبية الباحثين ضمن الفئة العمرية الطبيعية. أما بالنسبة للموقع الإداري الذي تشغله وحدة التحليل، فقد تمثلت بين منصب رئيس جامعة، أو نائب رئيس للجامعة، أو عميد كلية، أو مدير مركز تكنولوجيا المعلومات. فقد كانت النسبة الأكبر من الباحثين يشغلون منصب عميد كلية بنسبة (73.3%)، وذلك أن منصب عميد كلية في الجامعات يُشكّل العدد الأكبر من الباحثين. إضافة إلى سهوله الوصول إليهم بالمقارنة مع من يشغلون منصب رئيس جامعة أو نائب رئيس وذلك لثقل أعباء المنصب. وبالنظر إلى توزيع وحدة التحليل حسب سنوات الخبرة في الموقع الإداري الحالي في الجامعة نجد أن النسبة أغلبية الباحثين كانوا ضمن فئة ذوي الخبرة القليلة في مناصبهم الحالية. وقد يكون مرّد ذلك إلى نظم بعض الجامعات في تقييد هذه المناصب بمدة زمنية محددة. أما في ما يتعلق بتوزيع وحدة التحليل حسب مدى الإرتباط والمشاركة بعملية التخطيط الإستراتيجي، فقد كان حوالي نصف الباحثين يدرك للمفهوم ويمارس عملية التخطيط الإستراتيجي، والنصف الآخر كانوا أقل ادراكاً للمفهوم وممارسة للعملية. ويمكن تفسير محدودية عدد المشاركين بالتخطيط الإستراتيجي من الباحثين بسبب تنوع التخصصات الأكاديمية في مجلس عمداء الجامعات، وتطلّب أن يرتبط تخصص العميد بتخصص الكلية، وهو يعني محدودية عدد المتخصصين في مجالي الإدارة والتخطيط ضمن مجتمع الدراسة.

وصف واقع التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية في مجتمع الدراسة

أظهرت نتائج التحليل أن الجامعات الأردنية تمتلك نظم معلومات تستخدمها في مجالات متنوعة لتنفيذ عمليات وأنشطة التعليم الجامعي. ويتم اعتبار هذه النظم استراتيجية عندما تُسخر الجامعات استخدامها لدعم استراتيجية الجامعة، أو استخدامها لأغراض المنافسة مع الجامعات الأخرى بطريقة تمكنها من تحقيق ميزة تنافسية في بيئة التعليم العالي الأردني. أما بالنسبة للقضايا المرتبطة بالتخطيط وتطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية فقد دلت النتائج أن الجامعات الأردنية تمارس عملية تخطيط وتطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية، حتى وإن لم تتم تحت نفس المسمى ولكنها تؤدي نفس الغرض المذكور. فقد لوحظ من خلال تحليل البيانات أن عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية تتم بشكل متفاوت، من حيث المنهجية والتطبيق.

ودلت النتائج أن عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية قد تبدأ على شكل فكرة أو خطة أو مقترح يتقدم بها على الأغلب رئيس الجامعة، وفي بعض الأحيان يتقدم بها مجلس العمداء أو مركز تكنولوجيا المعلومات في الجامعة. وقد بيّنت استجابات المبحوثين أن رئيس الجامعة في أغلب الجامعات يقرر اعتماد هذا المقترح أو خطة تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة. وفي بعض الجامعات فإن مجلس العمداء هو من يقرر ويتابع عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة. أما فيما يتعلق بالجهة التي تتولى تطوير نظام المعلومات الإستراتيجي للجامعة فإن نسبة كبيرة من المبحوثين في الجامعات الحكومية يعتقدون أن مركز تكنولوجيا المعلومات في الجامعة يقوم بمهام تطوير نظام المعلومات الإستراتيجي، ويمكن أن يعزى ذلك إلى كون مراكز تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الحكومية تمتلك قدرات فنية وبنى تحتية تؤهلها للقيام بهكذا مهام. في حين يعتقد أغلب المبحوثين في الجامعات الخاصة أن مهام تطوير نظام المعلومات الإستراتيجي للجامعة تناط بشركات خارجية متخصصة. وقد أبدى أغلب المبحوثين أيضاً تأييدهم بأن يتبع مدير مركز تكنولوجيا المعلومات في الجامعة إلى رئيس الجامعة مباشرة وذلك حتى تأخذ عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وما يرتبط بها من قرارات أولوية على بقية المشاريع في الجامعة، وأن تتم بشكل أسرع وأكثر فاعلية. مع تأكيدهم في نفس الوقت على أهمية الاستفادة من الخبرات الفنية في مجال تكنولوجيا المعلومات المتاحة في كلية تكنولوجيا المعلومات. وبما أن نجاح عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية يحتاج إلى موازنات مالية كافية، فقد بيّنت النتائج اعتقاد أغلب المبحوثين في الجامعات الحكومية بأن حجم الإستثمار في نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة يزيد على مئة وخمسين ألف دينار أردني. في حين أكد جزء كبير من المبحوثين في الجامعات الخاصة أن حجم الإستثمار في نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة يتراوح بين الخمسين والمئة ألف دينار أردني ، وأن جزءاً آخر يعتقد أنه أقل من خمسين ألف دينار أردني.

وبالنظر إلى حاجة الجامعات إلى نظم المعلومات الإستراتيجية فإن أغلب المبحوثين في الجامعات الأردنية يعتقدون بضرورة استخدام نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات لأغراض عملياتية، وتنافسية، واستراتيجية على حدٍ سواء، لذلك فإن الحاجة إلى نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات تكون لأغراض عملياتية، وتنافسية واستراتيجية. وأما في ما يتعلق بالتحديات التي تواجهها الجامعات والمتعلقة بعملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية فقد إتفق أغلب المبحوثين على أن الجامعات الأردنية تواجه تحديات تشكل محددات نحو التوسع في تخطيط وتطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية

تتمثل بمحددات مالية، ومحددات فنية وتقنية، ومحددات ادارية وتنظيمية، ولكن المبحوثين يعتبرون أن التحدي الأكبر من بينها هي المحددات المالية.

5-1-2 مناقشة النتائج المتعلقة بمتغيرات نموذج الدراسة

5-1-2-1 مناقشة النتائج المتعلقة بالمتغير المستقل (عدم التأكد البيئي)

دلت النتائج على أن مجتمع الدراسة المتمثل بالجامعات الأردنية يواجه مستوى مرتفعاً نسبياً من عدم التأكد البيئي. ويدل ذلك على أن البيئة التي تعمل فيها الجامعات الأردنية تتسم بمزيج من الخصائص البيئية الموصوفة بالتنوع، والتعقيد، وندرة الموارد، وتزايد حدة المنافسة، والتغير المستمر، والفجائية في ضغوطات قوى البيئة المؤثرة على إدارة الجامعات. فقد حقق متغير عدم التأكد البيئي متوسطاً حسابياً بلغت قيمته (3.34).

5-1-2-1-1 الحركة

كشفت النتائج عن توافر خاصية الحركة في البيئة التي تتعامل معها الجامعات الأردنية والمتمثلة بصعوبة التنبؤ بالتغير في عوامل البيئة وبتحركات الجامعات المنافسة، وصعوبة التنبؤ بالإبداعات في بيئة الجامعات. إذ حقق بعد الحركة متوسط حسابي بلغ (3.07)، وكان المتوسط الحسابي لبعد الحركة متقارباً بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة. وهذا متوافق مع دراسة كل من Newkirk and Lederer (2006b, p481) التي أظهرت أن توافر مستويات مرتفعة من الحركة يؤدي إلى فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية عبر توافر مراحل عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

ويلاحظ أن المبحوثين عبّروا عن إدراكهم لتوافر بُعد الحركة في البيئة التي تعمل بها الجامعات الأردنية من خلال فقراته. وهو ما يدل على تقادم بعض التخصصات التي تُدرّس في الجامعة بسرعة. وتتغير بعض الأساليب التي تستخدمها الجامعة في تكنولوجيا التعليم بسرعة أيضاً. وتواجه إدارة الجامعة صعوبة في التنبؤ بسلوك الجامعات المنافسة، إضافة إلى صعوبة التنبؤ بتقلبات معدل إقبال الطلبة على الجامعة. كما تتغير معايير الاعتماد التي يطبقها التعليم العالي بسرعة كذلك.

2-1-2-1-5 عدم التجانس

تعكس النتائج عن وجود درجة من عدم التجانس في عناصر ومكونات البيئة التي تعمل ضمنها الجامعات الأردنية. وهو ما يشير الى ظهور تهديد محتمل يمكن أن تواجهه الجامعات، والمتمثل بندرة الموارد وحدة المنافسة. ويستدل على توافر خاصية عدم التجانس في بيئة الجامعات الأردنية من خلال المتوسط الحسابي الذي حققه والبالغ (3.47). وجاءت هذه النتائج منسجمة مع نتائج دراسة كل من Newkirk and Lederer (2007, p34) التي أظهرت دور توافر خاصية عدم التجانس في البيئة في زيادة فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. ودلت استجابات المبحوثين على توافر بُعد عدم التجانس في بيئة الجامعات الأردنية وأن هناك تنوعاً نسبياً تواجهه الجامعات الأردنية فيما يتعلق برغبات الطلبة عند اختيار التخصص، ومتطلبات أعضاء الهيئة التدريسية عند التقديم للجامعة. وتنوع التخصصات التي تعتمدها الجامعات. إضافة إلى تنوع الأساليب التي تعتمدها الجامعات في استقطاب الطلبة الجدد، وتنوع أيضاً في أساليب الجامعات في استقطاب أعضاء الهيئة التدريسية للعمل فيها.

3-1-2-1-5 العداية

يتضح من خلال النتائج توافر خاصية العداية كأحد أبعاد عدم التأكد البيئي الذي تواجهه الجامعات الأردنية. والتي تشير الى درجة التعقيد والتنوع في العناصر والموارد في بيئة الجامعات الأردنية. فقد حقق بُعد العداية كأحد أبعاد متغير عدم التأكد البيئي متوسطاً حسابياً بلغ (3.47). وجاء هذا متفقاً مع دراسة كل من Newkirk and Lederer (2006a, p380) التي بينت أنه كلما ازاد مستوى ودرجة العداية في بيئة عدم التأكد كلما اتجهت المنظمات إلى تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بشكل تدريجي. ويتضح توافر خاصية العداية في بيئة الجامعات الأردنية من خلال استجابات المبحوثين التي دلت على أن بقاء الجامعات الأردنية واستمرارها يُواجهه بتهديدات تتمثل بندرة الكفاءات من أعضاء الهيئة التدريسية (وخاصة التخصص الدقيق والنادر)، والندرة المتمثلة بنوعية الطلبة المميزين، وأيضاً الندرة المتعلقة بمساعدات التدريس ومستلزماتها (مختبرات، تقنيات، أدوات). وكذلك المنافسة الشديدة بين الجامعات المتعلقة برسوم الدراسة للطلبة، والمنافسة الشديدة بين الجامعات المتعلقة بجودة التعليم، وأيضاً المنافسة الشديدة المتعلقة بامتلاك الجامعات تخصصات نادرة.

5-1-2-2 مناقشة النتائج المتعلقة بالمتغير الوسيط (تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية)

يتضح من خلال النتائج أن مجتمع الدراسة المتمثل بالجامعات الأردنية يمارس عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وتُمارس الإدارة العليا في الجامعات مراحل عملية التخطيط بدرجات متفاوتة، فتقوم بتحديد احتياجاتها من نظم المعلومات الإستراتيجية، وتحديد مصدر الحصول عليها، وكيفية تطبيقها. وأصل أن تتم عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية من خلال مراحل متسلسلة ومتتابعة تبدأ بالوعي الإستراتيجي لدى إدارة الجامعات بأهمية وضرورة نظم المعلومات الإستراتيجية، ثم القيام بتحليل الموقف المتمثل بتحليل البيئتين الخارجية والداخلية للجامعة، ثم صياغة استراتيجية متكاملة ومناسبة لتطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية لدى الجامعة ثم البدء بتطبيقها. وقد حقق متغير تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية متوسطاً حسابياً بلغ (3.50).

5-1-2-2-1 الوعي الإستراتيجي

تبين من خلال النتائج أن بُعد الوعي الإستراتيجي متحقق في مجتمع الدراسة المتمثل بالجامعات الأردنية. أي أن إدارة الجامعات تُظهر معرفة واهتماماً بضرورة استخدام نظم المعلومات الإستراتيجية، وكذلك قدرتها على الإجابة عن فقرات رئيسة تتعلق ببعض أدوار هذه النظم في دعم التوجه العام للجامعة ورسالتها وأهدافها. فقد حقق بُعد الوعي الإستراتيجي كأحد أبعاد متغير تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية متوسطاً حسابياً بلغ (3.65). وجاء هذا متوافقاً مع نتائج دراسة Newkirk et al (2008, p469) التي بينت أن زيادة الوعي الإستراتيجي يقود إلى زيادة فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. توضح استجابات المبحوثين توافر بُعد الوعي الإستراتيجي في الجامعات الأردنية. فقد دلت البيانات أن إدارة الجامعة تعي القضايا الأساسية لمفهوم تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، فهي تتمكن من تحديد أهداف عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وتهتم بتشكيل فرق عمل للقيام بعملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وأيضاً فإن إلتزام إدارات الجامعات بدعم عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية موجود وإن كان بدرجة متفاوتة.

2-2-2-1-5 تحليل الموقف

أظهرت النتائج أن مجتمع الدراسة المتمثل بالجامعات الأردنية يقوم بإجراء عملية تحليل الموقف المرتبط بتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وهو أن تجري الإدارة العليا بالجامعة تشخيصاً وتحليلاً للبيئة الداخلية والبيئة الخارجية عن واقع تكنولوجيا ونظم المعلومات. وتحليل جوانب القوة والضعف والفرص والتهديدات فيما يتعلق باستخدام نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة. فقد حقق بُعد تحليل الموقف كأحد أبعاد متغير تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية متوسطاً حسابياً بلغ (3.40)، في حين كان المتوسط الحسابي لبُعد تحليل الموقف متقارباً بين الجامعات الحكومية

والجامعات الخاصة. وجاء هذا متوافقاً مع ما توصلت إليه دراسة Newkirk et al (2003, p201) التي أكدت أهمية متغير تحليل الموقف في تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، وأنه كلما كان تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية أكثر شمولية كلما أدى ذلك إلى زيادة مستوى فاعليته.

وقد دلت استجابات المبحوثين على توافر بُعد تحليل الموقف لدى الجامعات الأردنية. أي أن إدارة الجامعة تتبنى تحليل النظام الأكاديمي وتحليل النظام الإداري العامل في الجامعة، وتحليل جوانب القوة والضعف في نظام المعلومات المستخدم في الجامعة. وكذلك تهتم بتحليل التهديدات المتوقعة من امتلاك الجامعات المنافسة لنظم معلومات استراتيجية، وتحليل فرص النمو المتوقع جراء امتلاك نظم معلومات منافسة.

3-2-2-1-5 صياغة الإستراتيجية

توضح النتائج قيام الإدارة العليا في الجامعة بصياغة الفقرات من استراتيجية الجامعة المتعلقة بنظم المعلومات الإستراتيجية، والتي تتضمن تحديد الوسائل والطرق والآليات المتعلقة باستخدام نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة. وهو ما يؤشر على توافر بُعد صياغة الإستراتيجية في مجتمع الدراسة المتمثل بالجامعات الأردنية. فقد حقق بُعد تحليل الموقف كأحد أبعاد متغير تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية متوسطاً حسابياً بلغ (3.55). وجاءت هذه النتيجة منسجمة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة Grover and Segars (2005, p761) التي أكدت أن فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية تتطلب تركيزاً على مراحل عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية وخاصة مرحلة صياغة الإستراتيجية.

وقد أظهرت استجابات المبحوثين تأييدهم لقيام إدارة الجامعات بإعادة تصميم أنشطة الجامعة بشكل مستمر. وتقوم كذلك بتجديد البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في الجامعة بشكل مستمر. إضافة إلى قيام إدارة الجامعة بإطلاق مشاريع جديدة تهدف إلى حوسبة أنشطة الجامعة، وتعطي مشاريع نظم المعلومات أولوية عند صياغة استراتيجية الجامعة. ومناقشة خطة تطوير نظم المعلومات باستمرار ضمن المراجعة الإستراتيجية للجامعة.

4-2-2-1-5 تطبيق الإستراتيجية

تُبين النتائج أن مجتمع الدراسة المتمثل بالجامعات الأردنية يُطبق خطط نظم المعلومات الإستراتيجية، من خلال قيام الإدارة العليا في الجامعة بتنفيذ بعض المشاريع المتعلقة بخطط استراتيجيات تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية،

والتي منها ما يتضمن سياسات وبرامج تحدد كيفية التطبيق وفق جدول زمني محدد. فقد حقق بُعد تطبيق الإستراتيجية كأحد أبعاد متغير تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية متوسطاً حسابياً بلغ (3.40). وتأتي هذه النتيجة متفقة مع ما توصلت إليه دراسة Mentzas (1997, p84) من تأكيد على أن تطبيق استراتيجية نظم المعلومات الإستراتيجية يجب أن يتوافق مع استراتيجية المنظمة، وأن تحقيق الربط بين استراتيجية نظم المعلومات و استراتيجية المنظمة يجب أن يأخذ بالحسبان بيئة المنظمة.

وقد جاءت استجابات المبحوثين مؤيدة لقيام إدارة الجامعات بإتباع منهج التغيير لضمان قبول تطبيق نظم المعلومات، وتحدد خطة العمل اللازمة للبدء بالتطبيق، مع التأكد من مدى ملاءمة سياسات وإجراءات تطبيق نظم المعلومات. كذلك تحدد إدارة الجامعة إجراءات التقييم والمتابعة لضمان تطبيق نظم المعلومات. وبشكل عام فإن البنود الخاصة بتطوير خطة نظم المعلومات تُنفذ في السنة المَعْنِيَة بالخطة، وتُنْفَقُ إجمالاً المبالغ المخصصة لتطوير خطط نظم المعلومات في توقيتها المحدد.

3-2-1-5 مناقشة النتائج المتعلقة بالمتغير التابع (فاعلية تخطيط نظم المعلومات

الإستراتيجية)

أظهرت استجابات المبحوثين أن هناك فاعلية مرتبطة بعملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية. و تتضمن هذه الفاعلية نجاح الجامعات في عملية التخطيط لاستخدام نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة،

من خلال تحسُّن في قدرات القائمين على التخطيط عبر الزمن لتحقيق قيمة مضافة للجامعة، وكذلك تحقيق أهداف التخطيط من خلال ايجاد تلاؤم بين أهداف نظم المعلومات واستراتيجية الجامعة الكلية، والتعاون في تحقيق هذه الأهداف. فقد حقق متغير فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية متوسطاً حسابياً بلغ (3.55)، وقد كان المتوسط الحسابي لمتغير فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية متقارباً بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة.

1-3-2-1-5 التلاؤم

تؤكد النتائج على تحقُّق بُعد التلاؤم في مجتمع الدراسة المتمثل بالجامعات الأردنية. وهو أن تحقيق التخطيط للأهداف المحددة له مسبقاً، وهو ما يشير الى مدى اتساق وتوافق خطط نظم معلومات الجامعة مع محتوى استراتيجية الجامعة،

فإدارات الجامعات تعتمد على توفير الدعم المادي والاداري المطلوبين لتطبيق تلك الخطط. فقد حقق متغير التلاؤم متوسطاً حسابياً بلغ (3.56)، وكان المتوسط الحسابي لمتغير التلاؤم متقارباً بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة. وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة Chi et al. (2005, p253) من نتائج الدراسة المتعلقة بوجود أثر واضح لمدى ملاءمة أهداف نظم المعلومات الإستراتيجية مع أهداف المنظمة على إسهام عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بتحقيق أهدافها.

وتوضَّح استجابات المبحوثين على أن إدارة الجامعات الأردنية تدرك الأولويات الإستراتيجية. وأن خطط نظم معلومات الجامعة تنسجم مع خطتها الإستراتيجية. وتظهر في الوقت نفسه مرونة في أهداف نظم المعلومات بشكل يمكنها من التكيف مع التغير في أهداف الجامعة. كما تدرك إدارة الجامعة أهمية دور نظم المعلومات في دعم استراتيجية الجامعة. وتحدد الفرص المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات لدعم التوجه الإستراتيجي للجامعة. وكذلك ترصد إدارة الجامعة باستمرار ما هو جديد في مجال تكنولوجيا المعلومات للتعرف على خبرات الجامعات الأخرى فيما تطبقه من نظم معلومات استراتيجية ومحاولة الاستفادة منها.

5-1-2-3-2-1-5 التعاون

تدل النتائج على توافر التعاون في تحقيق الأهداف المرتبطة بتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في مجتمع الدراسة المتمثل بالجامعات الأردنية. ويقصد بها هنا الدرجة التي يتحقق عندها اتفاق وتعاون بين إدارة الجامعة ومختصي نظم المعلومات، فيما يتعلق بتطوير أولويات نظم المعلومات وتطبيق المهام المجدولة والمسؤوليات الادارية ذات الصلة. إذ حقق متغير التعاون متوسطاً حسابياً بلغ (3.48)، وكان متوسطه الحسابي متقارباً بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة Lee and Jung (2003, p263) التي أكدت وجود ارتباط بين فاعلية عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية والتعاون في تحقيق أهداف التخطيط، بمعنى أن التعاون بين استراتيجيات نظم المعلومات واستراتيجية الأعمال تسهم في دعم عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وجاءت استجابات المبحوثين مؤكدة على أن إدارات الجامعات تمنع من حصول أي تداخل سلبي يشكل عائقاً لعملية تطوير نظم المعلومات، وتُحقق اتفاقاً عاماً بينها وبين الكليات والأقسام حول محددات تطوير نظم المعلومات. وأن إدارات الجامعات تعتمد على قاعدة موحدة لترتيب أولويات تطوير نظم المعلومات. وتعمل على إدامه خطوط اتصال مفتوحة بين إدارة الجامعة مع الكليات والدوائر. تنسيق وتسهيل جهود تطوير نظم المعلومات بينها وبين الكليات والأقسام. ويتم تبني طرق معالجة ممكنة لمواجهة مقاومة تطبيق خطط نظم المعلومات الإستراتيجية. كما تناط المسؤولية الإدارية لتطبيقها إلى مرجعيات واضحة ومحددة.

5-1-2-3-2-1-5 التحسّن في القُدّرات

تشير النتائج إلى وجود تحسّن في قدرات عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية عمّا كانت عليه سابقاً لدى مجتمع الدراسة المتمثل بالجامعات الأردنية. وكذلك قدرة إدارات الجامعات على التكيف والاستجابة للظروف المتغيرة، بما يحقق فاعلية نظام التخطيط الكلي. فقد حقق متغير التحسن في القدرات متوسطاً حسابياً بلغ (3.62)، وقد كان المتوسط الحسابي لمتغير التحسن في القدرات

متقارباً بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة. وتنسجم هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة Warr (2005, p67) من نتائج تؤكد على أن المنظمات التي تحقق مستوى عالياً من نجاح تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية تكون مهتمة بمجموعة من معايير منها مثلاً تحسين القدرات المرتبطة بعملية التخطيط لنظم المعلومات.

وعكست استجابات المبحوثين تأييدهم لمعرفة إدارات الجامعات بالتحديات الرئيسة التي تواجهها عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وقدرتها على صياغة استراتيجية نظم المعلومات بشكل يتلاءم مع استراتيجية الجامعة من خلال تحديد الفرص الممكنة والمرتبطة بتخطيط نظم المعلومات وتوقع الأزمات التي قد تظهر في بيئة الجامعات عموماً والتعامل معها، وكذلك السعي لمواكبة التطورات المتسارعة في البيئة التكنولوجية. ودلت النتائج على قدرة إدارات الجامعات على إدراك احتياجات الكليات والأقسام من المعلومات، وإيجاد تعاون بين لجان التخطيط فيما يتعلق بنظم المعلومات الإستراتيجية.

4-1-5 مناقشة النتائج المتعلقة باختبار الفرضيات

1-4-1-5 النتائج المتعلقة بأثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

اظهرت نتائج اختبار الفرضية الاولى أن هناك أثراً لعدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في ضوء عملية تخطيط

نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية. وقد كان ذلك واضحاً من خلال قيمة t البالغة (4.194) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، والذي يؤكد على وجود أثر لعدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في ضوء وجود المتغير الوسيط وهو تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.419)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في عدم التأكد البيئي تؤدي إلى زيادة في فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بقيمة (0.419). وقيمة معامل التحديد R^2 (0.097)، أي أن ما قيمته (0.097) من التغيرات في فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية ناتج عن التغير في مستوى عدم التأكد البيئي.

دلت نتائج تحليل المسار المتعلق باختبار الفرضيات الفرعية على معنوية وجود أثر مباشر وغير مباشر لعدم التأكد البيئي على أبعاد فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية (التلاؤم، والتعاون، والتحسين في القدرات) في ضوء تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. فقد بلغت قيمة التأثير غير المباشر لعدم التأكد البيئي على التلاؤم من خلال أبعاد تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية قراءة دالة معنوياً تساوي (0.542) وبلغت قيمة χ^2 (10.671). وبلغت قيمة التأثير غير المباشر لعدم التأكد البيئي على بُعد التعاون من خلال أبعاد تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية قراءة دالة معنوياً تساوي (0.543) وبلغت قيمة χ^2 (33.587). وقد بلغت قيمة التأثير غير المباشر لعدم التأكد البيئي على التحسن في القدرات من خلال عناصر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية قراءة دالة معنوياً تساوي (0.556) وبلغت قيمة χ^2 (202.085)، وتشير هذه النتيجة إلى أن هناك أثراً لعدم التأكد البيئي في تحقيق بُعد التلاؤم وبُعد التعاون بُعد التحسن في القدرات على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية (من خلال وجود أبعاد تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية). إذ إن زيادة الاهتمام بعدم التأكد البيئي وبوجود أبعاد تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية من شأنه تحقيق فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

5-4-1-2 النتائج المتعلقة بأثر عدم التأكد البيئي على تخطيط نظم المعلومات

الإستراتيجية.

بيّنت نتائج اختبار الفرضية الثانية أن هناك أثراً لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، وعدم التجانس، والعدائية) على تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده (الوعي الإستراتيجي، وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية، وتطبيق الإستراتيجية) في الجامعات الأردنية. فقد دلت نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى على وجود أثر ذي دلالة معنوية

لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، وعدم التجانس، والعدائية) على الوعي الإستراتيجي. وقد أكد ذلك قيمة F البالغة (3.171) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). وعند تحليل أي من أبعاد عدم التأكد البيئي تؤثر بشكل أكبر في تحقيق الوعي الإستراتيجي. تبين أن بُعد الحركية له الأثر الأكبر إذ بلغت قيمة درجة التأثير β للحركية (0.142). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر الحركية على الوعي الإستراتيجي والتي بلغت (1.66) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير بُعد عدم التجانس، ثم يليها بُعد العدائية، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لهما (0.084)، (0.074) على التوالي.

ودلت نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية على وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، وعدم التجانس، والعدائية) على تحليل الموقف. وقد أكد ذلك قيمة F البالغة (10.476) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). وعند تحليل أي من أبعاد عدم التأكد البيئي تؤثر بشكل أكبر في تحقيق تحليل الموقف. تبين أن بُعد الحركة له الأثر الأكبر إذ بلغت قيمة درجة التأثير β للحركية (0.256). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر الحركة على تحليل الموقف والتي بلغت (3.131) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير بُعد العدائية، ثم يليها بُعد عدم التجانس حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لهما (0.131)، (0.121) على التوالي.

وبيّنت نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة على وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، وعدم التجانس، والعدائية) على صياغة الإستراتيجية. وقد أكد ذلك قيمة F البالغة (6.678) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). وعند تحليل أي من متغيرات عدم التأكد البيئي تؤثر بشكل أكبر في تحقيق صياغة الإستراتيجية. تبين أن بُعد الحركة له الأثر الأكبر إذ بلغت قيمة درجة التأثير β للحركية (0.206). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر الحركة على صياغة الإستراتيجية والتي بلغت (2.446) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير بُعد العدائية، ثم يليها بُعد عدم التجانس حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لهما (0.140)، (0.071) على التوالي.

وأوضحت نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة على وجود أثر ذي دلالة معنوية لعدم التأكد البيئي بأبعاده (الحركية، وعدم التجانس، والعدائية) على تطبيق الإستراتيجية. وقد أكد ذلك قيمة F البالغة (11.814) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

وعند تحليل أي من أبعاد عدم التأكد البيئي تؤثر بشكل أكبر في تحقيق تطبيق الإستراتيجية. تبين أن بُعد الحركة له الأثر الأكبر إذ بلغت قيمة درجة التأثير β للحركية (0.301). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر الحركة على تطبيق الإستراتيجية والتي بلغت (3.725) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير بُعد العدائية، ثم يليها بُعد عدم التجانس حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لهما (0.184)، (0.032) على التوالي.

3-4-1-5 النتائج المتعلقة بأثر تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على فاعلية تخطيط

نظم المعلومات الإستراتيجية

عكست نتائج اختبار الفرضية الثالثة أن هناك أثراً لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بأبعاده (الوعي الإستراتيجي، وتحليل الموقف، وصياغة الإستراتيجية، وتطبيق الإستراتيجية) على فاعليته بأبعاده (التلاؤم، والتعاون، والتحسين في القدرات) في الجامعات الأردنية. فقد دلت نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى على وجود أثر ذي دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على التلاؤم. وقد أكد ذلك قيمة F البالغة (57.595) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). إذا بلغ معامل الارتباط R (0.772) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.596)، أي أن ما قيمته (0.596) من التغيرات في التلاؤم ناتج عن التغير في مستوى تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وعند تحليل أي من أبعاد تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية تؤثر بشكل أكبر في تحقيق التلاؤم. تبين أن متغير صياغة الإستراتيجية له الأثر الأكبر إذ بلغت قيمة درجة التأثير β لصياغة الإستراتيجية (0.390). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر صياغة الإستراتيجية على التلاؤم والتي بلغت (5.314) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير بُعد تطبيق الإستراتيجية، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لتطبيق الإستراتيجية (0.337). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر تطبيق الإستراتيجية على التلاؤم والتي بلغت (4.788) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير بُعد الوعي الإستراتيجي، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β للوعي الإستراتيجي (0.120). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر الوعي الإستراتيجي على التلاؤم والتي بلغت (1.820) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير متغير تحليل الموقف، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لتحليل الموقف (0.053). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر تحليل الموقف على التلاؤم والتي بلغت (1.794) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

أكدت نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية على وجود أثر ذي دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على التعاون. وقد أكد ذلك قيمة F البالغة (54.682) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). إذا بلغ معامل الارتباط R (0.764) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.584)، أي أن ما قيمته (0.584) من التغيرات في التعاون ناتج عن التغير في مستوى تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وعند تحليل أي من أبعاد تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية تؤثر بشكل أكبر في تحقيق التعاون. تبين أن بُعد تطبيق الإستراتيجية له الأثر الأكبر إذ بلغت قيمة درجة التأثير β لتطبيق الإستراتيجية (0.504). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر تطبيق الإستراتيجية على التعاون والتي بلغت (7.053) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير بُعد تحليل الموقف، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لتحليل الموقف (0.191). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر تحليل الموقف على التعاون والتي بلغت (2.808) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير بُعد الوعي الإستراتيجي، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β للوعي الإستراتيجي (0.139). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر الوعي الإستراتيجي على التعاون والتي بلغت (2.085) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير بُعد صياغة الإستراتيجية، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لصياغة الإستراتيجية (0.061). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر صياغة الإستراتيجية على التعاون والتي بلغت (1.816) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة على وجود أثر ذي دلالة معنوية لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية على التحسن في القدرات. وقد أكد ذلك قيمة F البالغة (41.593) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). إذا بلغ معامل الارتباط R (0.718) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

. أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.516)، أي أن ما قيمته (0.516) من التغيرات في التحسن في القدرات ناتج عن التغير في مستوى تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. وعند تحليل أي من أبعاد تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية تؤثر بشكل أكبر في تحقيق التحسن في القدرات

. تبين أن بُعد صياغة الإستراتيجية له الأثر الأكبر إذ بلغت قيمة درجة التأثير β لصياغة الإستراتيجية (0.363). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر صياغة الإستراتيجية على التحسن في القدرات والتي بلغت (4.524) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير بُعد تطبيق الإستراتيجية ، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لتطبيق الإستراتيجية (0.230). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر تطبيق الإستراتيجية على التحسن في القدرات والتي بلغت (2.980) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير بُعد الوعي الإستراتيجي، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β للوعي الإستراتيجي (0.177). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر الوعي الإستراتيجي على التحسن في القدرات والتي بلغت (2.460) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). ثم يليها من حيث درجة التأثير بُعد تحليل الموقف، حيث بلغت قيمة درجة التأثير β لتحليل الموقف (0.082). ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (t) المحسوبة لأثر تحليل الموقف على التحسن في القدرات والتي بلغت (2.125) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

5-1-5 الاستنتاجات

توصل الباحث من خلال عملية جمع وتحليل البيانات إلى الاستنتاجات الآتية:

- إن الجامعات الأردنية ما تزال تحتاج إلى بذل مزيدٍ من الجهود حتى تتكامل لديها مداخل تكنولوجيا المعلومات مع المداخل الإدارية والأكاديمية. ويتفق هذا مع نتائج دراسات كل من Ismail et al (2007, p331) و Yaakub et al (2007).
- تواجه الجامعات الأردنية مستويات مرتفعة من عدم التأكد البيئي. فإن البيئة التي تعمل فيها الجامعات الأردنية تتسم بمستويات متباينة من التنوع، والتعقيد، وندرة في الموارد، وتزايد حدة المنافسة، والتغير المستمر، والفجائية في ضغوطات قوى البيئة المؤثرة على إدارة الجامعات. وجاء هذا منسجماً مع ما توصلت إليه دراسات كل من Newkirk and Lederer (2007, p34) و Newkirk (2006a, p380) and Lederer.

- إن الإدارة العليا في الجامعات الأردنية تمارس عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية لتحديد احتياجاتها من نظم المعلومات الإستراتيجية. مع أن عملية التخطيط تلك لا تتم بشكل كامل، وأن مراحلها غير متسلسلة تماماً حسب منهج التخطيط الإداري. إلا أن هناك فاعلية لمراحل التخطيط تلك التي تمارسها الجامعات الأردنية. وهو متوافق مع نتائج دراسات كل من Grover and Segars (2005, p761) و Segars and Grover (1998, p139) و Mentzas (1997, p84).
- تضطر الجامعات الأردنية إلى تطبيق تخطيط بعيد الأمد لنظم المعلومات الإستراتيجية، نظراً لما تواجهه من مستويات مرتفعة من عدم التأكد البيئي. وأن عملية التخطيط تلك تكون فاعلة عندما تُطبق وتنفذ بالشكل الصحيح وهو ما يتفق مع ما توصلت إليه دراسة Newkirk etal (2008, p469).
- تتحسن قدرات إدارة الجامعات في تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية مرة بعد أخرى وهو ما يتفق مع نتائج دراسة Warr (2005, p67)، وقدرتها على تحقيق أهدافها وينسجم هذا مع نتائج دراسة Chi etal (2005, p253). وذلك بسبب وعي إدارة الجامعات بأهمية ودور نظم المعلومات الإستراتيجية في تحقيق ميزة تنافسية، وخاصة عند مستويات مرتفعة من عدم التأكد البيئي ويؤكد هذا نتائج دراسة Newkirk and Lederer (2006b, p481).

2-5 التوصيات

وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج، فإن الباحث يقدم مجموعة من التوصيات التي يأمل من ورائها زيادة فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية خاصة والمنظمات الأردنية عامة، عند مستويات مرتفعة من عدم التأكد البيئي وكما يأتي:

1-2-5 توصيات للجامعات الأردنية

نظراً لما تواجهه الجامعات الأردنية خاصة والمنظمات الأردنية عامة من مستويات معتبرة من عدم التأكد البيئي، ومن أجل التخفيف من مخاطر عدم التأكد البيئي المرتبط بتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، فإن الباحث يوصي بما يأتي:

- التعرف على ما تمتلكه الجامعات الأخرى من نظم معلومات استراتيجية، وما يخططون لإملاكه. ووتوقع قدرتهم على الظهور بمفاجآت جديدة من وقت إلى آخر.
- التخطيط لاستخدام نظم معلومات فريدة، تستخدم أحدث التقنيات، وأن تتسم موارد نظم معلومات استراتيجية بالندرة بحيث يصعب تقليدها.
- بناء وإدامة قواعد بيانات تراكمية وشاملة والعمل على تحديثها باستمرار، وربطها مع مصادر معلومات دقيقة.
- تحديث البنى التحتية التكنولوجية باستمرار، وشبكات المعلومات والاتصالات.
- إيجاد وتطوير شبكة العلاقات مع ذوي المصالح (مثل قطاع الصناعة والمراكز البحثية). وتأسيس قنوات اتصال مفتوحة مع منتجي نظم المعلومات وشركاء التطوير التكنولوجي.
- مراقبة ومتابعة التغيرات حول كل ما هو جديد في تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات. وبناء نماذج للتنبؤ بالنظم التي يمكن أن تمتلكها الجامعات.
- بناء نماذج علمية لتوقع التغيرات في عناصر بيئة الجامعة والتي يحتمل أن تؤثر على عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.
- وبما أن تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية في أية منظمة يتطلب أن تستند إلى تخطيط استراتيجي سليم لهذه النظم، فإن الباحث يوصي الجامعات الأردنية خاصة والمنظمات الأردنية عامة بما يأتي:
- بما أن أهم مقوم لفاعلية عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية هو نية متخذ القرار في الجامعة أو المنظمة وعزمه على تطوير وتحسين نظام المعلومات العامل إلى نظام استراتيجي، أو بناء نظام معلومات استراتيجي جديد. فإنه يُتطلب التزام ودعم الإدارة العليا بمشروع تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية. واختيار استراتيجيات واضحة التصور والأهداف، وتحديد تطبيقها ضمن أطر زمنية محددة، وبحيث تناسب مستوى عدم التأكد البيئي الذي تواجهه الجامعة أو المنظمة.

- أن يرتبط تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية بتخطيط مسبق لهذه النظم. وأن تنطلق عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية من منهجية موحدة تستند إلى أسس علمية
- أهمية القيام بعملية تحليل الموقف من خلال تحليل نظم العمل الداخلية، وتحليل جوانب القوة والضعف في نظام المعلومات الحالي. وتحليل البيئة الخارجية من خلال تحليل التهديدات المتوقعة من امتلاك المنافسين لنظم معلومات استراتيجية منافسة، وتحليل فرص النمو المتوقع جراء امتلاك نظم معلومات استراتيجية منافسة.
- العمل على استقطاب الكفاءات من المختصين بالتخطيط، حتى تناط بهم مهمة التخطيط في الجامعة أو المنظمة على أساليب التخطيط الفاعلة.
- ضرورة مناقشة خطط تطوير نظم المعلومات الإستراتيجية باستمرار ضمن المراجعة الإستراتيجية للجامعة، وأن تعطي مشاريع نظم المعلومات الإستراتيجية أولوية عند صياغة الإستراتيجية الكلية للجامعة أو للمنظمة.
- ضرورة تنفيذ البنود من الإستراتيجية الكلية والخاصة بتطبيق خطط نظم المعلومات الإستراتيجية في نفس السنة المعنوية بالخطوة، وضرورة إنفاق المبالغ المخصصة لتطوير خطة نظم المعلومات الإستراتيجية في توقيتها المحدد بدون تأخير.
- وحتى تكون عملية التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية فاعلة في أية منظمة، فإن الباحث يوصي الجامعات الأردنية خاصة والمنظمات الأردنية عامة بما يأتي:
- تضمين استراتيجية الجامعة أو المنظمة دليلاً واضحاً لتوجيه جهود التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية. و إيجاد دليل ومرجعية واضحة تتعلق بالمسؤولية الإدارية لتطبيق خطة نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة أو المنظمة.
- وضوح وسلامة العلاقة بين المتخصصين في نظم المعلومات الإستراتيجية ومستخدميها.
- بذل جهود كافية للتأكد من أن مهام تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية والواجبات المناطة بالموارد البشرية واضحة، ومفهومة بشكل جيد.

- توافر الإمكانية في الجامعة أو المنظمة لإجراء أي تغيير تنظيمي تتطلبه عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، دون صعوبات أو عوائق.
- أن تقوم الجامعة أو المنظمة بإجراءات ممنهجة ورسمية وموثقة عند تطبيق عملية التخطيط لنظم المعلومات الإستراتيجية. وإيجاد قاعدة موحدة لترتيب أولويات تطبيق خطط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة أو المنظمة.
- أن تمتلك وتقرر الجامعة أو المنظمة أفق التخطيط المناسب والملائم لنظم المعلومات الإستراتيجية.
- أن تأخذ المنظمة بنظر الإعتبار مهارات المستخدمين وسياسات التطبيق جنباً إلى جنب أثناء عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.
- التعرف والإفادة من خبرات الجامعات فيما تطبقه من نظم معلومات إستراتيجية.
- تنسيق وتسهيل جهود تطوير نظم المعلومات الإستراتيجية بين الإدارة العليا مع الدوائر والأقسام، وإدماه خطوط اتصال مفتوحة باستمرار فيما بينهم.

2-2-5 توصيات عامة

- تكريس الإدارة العليا لمزيد من الوقت والجهد والموارد لتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.
- دعم ومشاركة الإدارة العليا في عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.
- أن يتمتع فريق تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية بالمهارات المطلوبة ويقوم بدور أكثر فاعلية، ويمارس عملية التخطيط تلك وفق منهج علمي.
- أن تتمتع خطط نظم المعلومات الإستراتيجية بالمرونة الكافية للتكيف مع التغيرات في البيئة.
- ضرورة إبقاء قنوات الاتصال مفتوحة بين كافة الأطراف المعنيين بعملية التخطيط والتطبيق تلك.
- المراجعة الدورية وتقييم فاعلية عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.

3-2-5 المقترحات

وفي النهاية يضع الباحث بعض توصيات ومواضيع بحثية مقترحة، يمكن للباحثين المهتمين في مجال تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية تناول أحد هذه الجوانب:

- دراسة تأثير عوامل البيئة الداخلية على عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، كالعوامل التنظيمية، او العوامل المعتمدة على الموارد، أو العوامل الفردية، أو عوامل النظام.
- تحليل عوامل فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية.
- تناول فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في مجتمع الصناعة أو اي مجتمع بحثي آخر.
- تحليل الاختلافات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فيما يتعلق بفاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية، أو تناول كل نوع على حدة.
- تناول متغيرات الدراسة من منظورات أخرى، كتناول متغير عدم التأكد البيئي حسب بُعدين هما (مستوى مرتفع ومستوى منخفض لعدم التأكد البيئي)، أو تناول عملية التخطيط حسب بُعدين هما (التخطيط التدريجي أو التخطيط الشامل) لنظم المعلومات الإستراتيجية.

قائمة المراجع والملاحق

أولاً: قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

أبو العلا، دانيا أنور علي، (2008)، التخطيط الإستراتيجي المعلوماتي في ظل العولمة: دراسة عن مدى تطبيقه في المنشآت الإنتاجية بمحافظة جدة، جامعة الملك عبد العزيز، رسالة ماجستير غير منشورة.

الحسينية، سليم، (2006)، نظم المعلومات الإدارية، عمان، دار الوراق.

الحميدي، نجم عبدالله، سلوى السامرآي، وعبد الرحمن العبيد، (2005)، نظم المعلومات الإدارية، عمان، دار وائل.

الحياري، محمود احمد عبيد، (2007)، مدى توافق نظم المعلومات الإدارية مع استراتيجيات الأعمال التنافسية وأثره على الأداء المؤسسي للشركات الصناعية المساهمة العامة في الأردن، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، أطروحة دكتوراه غير منشورة.

الخفاجي، نعمة عباس، (2008)، الفكر الاستراتيجي، قراءات معاصرة، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

الخفاجي، نعمة عباس، (2009)، نظرية المنظمة: مدخل التصميم، عمان، دار اليازوري للنشر والتوزيع.

الخفاجي، نعمة عباس، فلاح النعيمي وعبد الغفور علي، (1989)، أثر عدم التأكد البيئي على التنظيم البيروقراطي، المجلة العربية للإدارة، المجلد 13، العددان 3-4، ص ص 31-58.

الزعبي، حسن علي عبد، (1999)، أثر نظام المعلومات الاستراتيجي في بناء وتطوير المزايا التنافسية وتحقيق عوامل التفوق التنافسي، دراسة تطبيقية في المصارف الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي، جامعة بغداد، أطروحة دكتوراه غير منشورة.

السامرآي، إيمان، وهيثم الزعبي، (2004)، نظم المعلومات الإدارية، عمان، دار صفاء.

الطائي، محمد عبد حسين، ونعمة الخفاجي، (2009)، نظم المعلومات الإستراتيجية، منظور الميزة الإستراتيجية، عمان، دار الثقافة.

العمرى، غسان، وسلوى السامرآي، (2007)، نظم المعلومات الإستراتيجية، مدخل استراتيجي معاصر، عمان، دار المسيرة.

غراب، كامل، وفادية حجازي، (2001)، نظم المعلومات الإدارية، عمان، دار الشروق.

الغويري، عمر عوض، (2004)، تأثير نظم المعلومات الإستراتيجية في تحقيق ميزة تنافسية: دراسة ميدانية على الملكية الأردنية وشركة موبايلكم، جامعة مؤتة، رسالة ماجستير غير منشورة.

قنديلجي، عامر، وعلاء الجنابي، (2005)، نظم المعلومات الإدارية، عمان، دار المسيرة.

الموقع الإلكتروني لوزارة التعليم العالي الأردنية / الرؤيا والرسالة والأهداف (<http://www.mohe.gov.jo>)

النعيمي، محمد عبدالعال، (2006)، تصميم وتحليل التجارب في البحث العلمي، عمان، دار الوراق للنشر والتوزيع.

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، (2008)، التقرير السنوي، عمان، الأردن

- Abramowicz, Witold and Mayr, Heinrich, (2007), **Technologies for Business Information Systems**, Netherlands. Springer.
- Achrol, R. and Stern, L, (1988), Environmental Determinants of Decision Making Uncertainty in Marketing Channels, **Journal of Marketing Research**, Vol.25, Pp.36-50.
- Agbejule, Adebayo, and Burrowes, Ashley, (2007), Perceived Environment Uncertainty, Supply Chain Purchasing Strategy, and Use of MAS Information, **Managerial Auditing Journal**, Vol. 22, No. 9, Pp.913-927.
- Akhter, Syed and Robles, Fernando, (2006), Leveraging Internal Competency and Managing Environmental Uncertainty: Propensity to Collaborate in International Markets, **International Marketing Review**, Vol.23, No.1, Pp.98-115.
- Allaire, Y. and Firsirotu, M.E., (1989), Coping with Strategic Uncertainty, **Sloan Management Review**, Spring, Pp.7-16.
- Andersen, T., (2004), Integrating Decentralized Strategy Making and Strategic Planning Processes in Dynamic Environments, **Journal of Management Studies**, Vol.41:No.8, Pp.1271-1299.
- Baron, R and Kenny, D, (1986), The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations, **Journal of Personality and Social Psychology**, Vol.51, No.6, Pp.1173-1182.

- Basu, Vedabrata, Edward Hartono, Albert Lederer, and Vijay Sethi, (2002), The Impact of Organizational Commitment, Senior Management Involvement, and Team Involvement on Strategic Information System Planning, **Information & Management**, Vol. 39, No. 6, Pp. 513-524.
- Berkeley University of California, (2006), Information Technology at UC Berkeley: Governance, Funding and Structure, Final Report and Recommendations”, available at http://technology.berkeley.edu/planning/strategic/pdf/IT_Report.pdf
- Bhatnagar, Ankit, (2007), Strategic Information Systems Planning: Alignment of ‘IS/IT’ Planning and Business Planning, School of Computing and Information, **University New Zealand**, Unpublished Master Thesis.
- Bocij, Paul, Dave Chaffey, Andrew Greasley, and Simon Hickie, (2003), **Business Information Systems, Technology, Development & Management for the E-Business**, 2nd ed, Person Prentice Hall.
- Boddy David, Albert Boonstra, and Graham Kennedy, (2009), **Managing Information Systems: Strategy and Organization**, 3rd ed, Financial Times Press.
- Bordia, P.; Hobman, E.; Jones, E.; Gallois, J. and Callan, V., (2004), Uncertainty During Organizational Change: Types, Consequences, And Management Strategies, **Journal Of Business And Psychology**, Vol.18, No.4, Pp.507-534.

- Boulton, W.; Lindsay, S.; Franklin, S. and Rue, L., (1982), Strategic Planning Determining the Impact of Environmental Characteristics and Uncertainty, **Academy of Management Journal**, Vol. 25, Pp.500-509.
- Brancheau, James C., Janz Brian D., and Wetherbe James.C., (1996), Key Issues in Information Systems Management: 1994-1995 SIM Delphi Results, **MIS Quarterly**, Pp.225-242.
- Breur, Tom, (2006), The Importance of Focus for Generating Customer Value, **Journal of Financial Services Marketing**, Vol. 11, No. 1.
- Broadbent, M., and Weil P., (1993), Improving Business and Information Strategy Alignment: Learning from the Banking Industry, **IBM Systems Journal**, Vol. 32, No. 1, Pp. 162-179.
- Brow, W. B., and D. J. Moberg, (1980), **Organization Theory and Management**, John Wiley & Sons, NY.
- Brown, J, (2004), Knowledge, Uncertainty and Physical Geography: Toward the Development Methodologies for Questioning Belief, **Transaction of the Institute of British Geographers**, Vol.29, No3, Pp.367-381.
- Brown, R.; Gatian, W. and Hicks, J., (1995), Strategic Information Systems and Financial Performance, **Journal of MIS**, Vol.11, No.4, Pp.215-248.
- Buchanan, D. and Huczynski, A., (2007), **Organizational Behavior: Introductory Text**, 5th ed, Prentice-Hall, Financial Times.

- Buono. J., and Bowditch, J. ,(1989), **The Human Side of Mergers and Acquisitions**,. San Francisco, Jossey-Bass Publishers.
- Buvik, Arnt and Grønhaug, Kjell, (2000), Inter-Firm Dependence, Environmental Uncertainty and Vertical Co-ordination in Industrial Buyer-Seller Relationships, **International Journal of Management Sciences**, Vol.28, Pp445-154.
- Camillus, J., and Datta, D., (1991), Managing Strategic Issues in a Turbulent Environment, **Long Range Planning**, Vol.24, No.2, Pp.67-74.
- Campbell, David, and Tom Craig, (2005), **Organization and The Business Environment**, 2nd Edition, Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Cassidy, Anita, (2006), **A Practical Guide to Information Systems Strategic Planning**, 2nd ed, NY, Auerbach Publications, Taylor & Francis Group.
- Chan, Y. and Huff, S., (1993), Investigating Information Systems Strategic Alignment, in: **Proceeding of International Conference on Information Systems**, Pp.345-363.
- Charlebois, Sylrain, and Camp, Ronald, (2007), Environmental Uncertainty and Vertical Integration in a Small Business Network, **Journal of Enterprising Communities**, Vol. 1, No. 3, Pp.252-267.
- Chi, Lei; Jones, Kiku; Lederer, Albert; Li, Pengtao; Newkirk, Henry, and Sethi, Vijay, (2005), Environmental Assessment in Strategic Information Systems Planning, **International Journal of Information Management**, Vol. 25, No.3, Pp.253-269.

- Choe, J.; Lee, Y. and Park, K., (1998), The Relationship Model Between the Influence Factors and the Strategic Applications of Information Systems, **European Journal of Information Systems**, Vol.7, Pp.137-149.
- Choe, Jong-min, (2003), The Effect of Environmental Uncertainty and Strategic Applications of IS on a Firm's Performance, **Information and Management**, Vol.40, Pp.257-268.
- Clarke, Steve, (2001), **Information Systems Strategic Management: An integrated approach**, Taylor & Francis Group, NY.
- Clemons, E. and Weber, B., (1990), Strategic Information Technology Investments: Guidelines for Decision Making. **Journal of Management Information Systems**, Vol.1, No.2, Pp.9-28.
- Coulter, Mary, (2005), **Strategic Management In Action**, 3rd ed, New Jersey, Person Prentice-Hall.
- Courtney, H.; Kirkland, J. and Viguerie, P., (1997) Strategy Under Uncertainty, **Harvard Business Review**, November-December, Pp67-80.
- DaCasto, David, (2002), Segmenting Industrial Markets By the Strength of the Supplier-Buyer Relationship Using the Transaction Cost Analysis theory Constructs: Supplier Investment in Transaction Specific Assets and Environmental Uncertainty, Unpublished Doctoral Thesis, US, School of Business and Entrepreneurship, Nova Southeastern University.

- Daft, Richard, (2004), **Organization Theory and Design**, Eight Edition, Thomson South-Westren, Vanderbilt University, Canada.
- Daft, Richard, (2006), **The New Era of Management**, Thomson South-Westren, Vanderbilt University, Canada.
- David, Fred, (2001), **Strategic Management: Concepts and Cases**, Upper Saddle River, New Jersey, Person Prentice-Hall.
- DeLone, W. H., and McLean, E. R., (1992), Information Systems Success: The Oquest for the Dependent Variable, **Information Systems Research**, Vol. 3, No 1, Pp. 60-95.
- Dennis, V. Lindley, (2006), **Understanding Uncertainty**, John-Wiley & Sons, Inc.
- Dequech, D., (1997), Uncertainty in a Strong Sense: Meaning and Ssources. **Economic Issues**, Vol.2, Pp21–43.
- Dequech, David, (2006), The New Institutional Economics and the Theory of Behaviour Under Uncertainty, **Journal of Economic Behavior and Organization**, Vol.59, Pp.109-131.
- Desouza, Kevin, (2007), **Agile Information Systems: Conceptualization, Construction, and Management**, Seattle, WA, Elsevier Inc.
- Dess, G.; Lumpking, G. and Eisner, A., (2007), **Strategic Management: Text and Cases**, 3rd ed, Boston, Irwin McGraw-Hill.
- Dibrell, C. and Bull, L., (2007), Dynamic Strategic Planning: Achieving Strategic Flexibility Through Formalization, **Journal of Business Management**, Vol. 13, No.1, Pp.21-35.

- Doherty, N. F., C. G. Marples, and A. Suhaimi, (1999), The Relative Success of Alternative Approaches to Strategic Information System Planning: An Empirical Analysis, **Journal of Strategic Information System**, Vol. 8, No. 3, Pp. 263-283.
- Dosi, G., and Egidi, M., (1991). Substantive and Procedural Uncertainty—An Exploration of Economic Behavior in Changing Environments. **Journal of Evolutionary Economics**, Vol.1, Pp145–168.
- Downey, Kirk; Hellriegel, Don, and Slocum, John, (1975), Environmental Uncertainty: The Construct, and its Application, **Administrative Science Quarterly**, Vol.20, No.4, Pp.613-629.
- Drucker, Peter, (2007), Management: Task, Responsibilities, Practices, Transaction Publishers, New Brunswick.
- Duncan, R. B., (1972), Characteristics of Organizational Environments and Perceived Environmental Uncertainty, **Administrative Science Quarterly**, Vol. 17, Pp.313-327.
- Earl, Michael J., (1993), Experiences in Strategic Information Systems Planning, **MIS Quarterly**, Vol. 17, No. 1, Pp. 1-24.
- Emery, F. E.,and Trist, E., (1965), The Causal Texture of Organization Environments, **Human Relations**, Vol.18, No.1, Pp.21-39.
- Fields, Dail; Chan, Andrew; Akhtar, Syan, and Blum, Terry, (2006), Human Resources Management Strategies Under Uncertainty: How Do US & HongKong Chinese Companies Differ,? Cross Cultural Management: **An International Journal**, Vol. 13, No. 2, Pp.171-186.

- Flouris, T. and Dostaler, I., (2007), Strategic Management as a Key to Educating the New Aviation Professional, **The International Journal of Professional Aviation Training and Testing Research**, Vol. 1, No. 1, Pp.1-13.
- Foster, M.J., (1994), Calibrated Scales for Diagnosing Planning Effectiveness, **Asia Pacific Journal of Operational Research**, Vol.11, No.2, Pp.171-185.
- Galliers, Robert D., P. M. Swatman,. and P. A. Swatman, (1995), Strategic information systems planning: deriving comparative advantage from ED, **Journal of Information Technology**, Vol. 10, pp. 149-157.
- Galliers, Robert., and Leidner, Dorothy, (2003), **Strategic Information anagement: Challenges and strategies in managing information systems**, Third edition, Elsevier Science, Oxford.
- Gluck, Kaufmann, and Wallek A. S., (1980), Strategic Management for Competitive Advantage, **Harvard Business Review**, July-August, Pp. 154-161.
- Goodhue, Dale; Laurie Kirsch; Judith Quillard; and Michael Wybo, (1992), Strategic Data Planning: Lessons From The Field, **MIS Quarterly**, Vol. 16, No. 1, Pp. 11-34.
- Greenley, G.E., (1983), Effectiveness in Marketing Planning, **Strategic Management Journal**, Vol.4, No.1, Pp. 1-10.
- Grote, Gudela, (2004), Uncertainty Management At The Core Of System Design, **Annual Reviews in Control**, Vol.28, Pp.267–274.

- Grover, Varun, Albert Segars, (2005), An Empirical Evaluation of Stages of Strategic Information Systems Planning: patterns of process design and effectiveness, **Information & Management**, Vol.42, No.5, Pp.761-779.
- Groznik, A. and Kovacic, A , (2000), Comparative study of SISP practices in Slovenia and Singapore,.Management of Innovation and Technology, 2000. ICMIT 2000. Proceedings of the 2000 IEEE International Conference, Vol.2, No.2, Pp604-609.
- Guzman, Gustavo, (2008), Sharing Practical Knowledge in Hostile Environments: a Case Study, **Journal of Workplace Learning**, Vol. 20, No. 3, Pp. 195-212.
- Hackeny, Ray, and Neil. McBride, (2002), Non-implementation of an IS Strategy within a UK Hospital Observation from a Longitudinal Case Analysis, **Communication of the Association for Information Systems**, Vol. 8, Pp. 130-140.
- Harris, P. R.; Moran, R. T., and Moran, S. V., (2004), **Managing Cultural Differences: Global Leadership Strategies for the Twenty-First Century** (6th ed.). Oxford: Elsevier. Butterworth-Heinemann
- Hartono,Edward, Albert Lederer, Vijay Sethi, and Youlong Zhuang, (2003), Key Predictors of The Implementation of Strategic Information Systems Plans, **The DATA-BASE for Advance in Information Systems**, Vol. 34, No. 3, Pp. 41-53.
- Hay, David, (2000), A Different Kind of Life Cycle: The Zachman Framework, Essential Strategies, Inc., available at: <http://www.essentialstrategies.com/publications/methodology/zachman.htm>.

- Henderson, John C., John F. Rockart, John G. Sifonis, (1987), Integrating Management Support Systems Into Strategic Information Systems Planning, **Journal of Management Information Systems**, Vol.4, No. 1, Pp. 5-24.
- Henisz, W., and Delios, A., (2004), Information or Influence? The Benefits of Experience for Managing Political Uncertainty,. **Strategic Organization**, Vol.2, No.4, Pp.389-421.
- Huber, G. and McDaniel, R., (1986), The Decision Making Paradigm of Organizational Design. **Management Science**. Vol.32, No.5, Pp.572–588.
- Huczynski, A., and Buchanan, D., (2007), **Organizational Behavior**, 6th ed, Prentice-Hall, Financial Times.
- Hufnagel, E. M, (1987), Information Systems Planning: Lessons From Strategic Planning, **Information & Management**, Vol.12, No.3, Pp.263-270.
- Hung , L. N., (2006), **Using SWOT Analysis to Understand The Institutional Environment**, A Guide from Can the University, Vol.18, Pp.1-11.
- Hunsaker, Phillip, (2007), Using Social Simulations to Assess and Train Potential Leaders to Make Effective Decisions in Turbulent Environments, **Career Development International**, Vol.12, No.4, Pp.341-360.
- Ingersoll, William, (2001), Environmental Analytical Measurement Uncertainty Estimation: Nested Hierarchical Approach, **Defense Technical Information Center**, USA, available at www.navsea.navy.mil/ Ingersoll.

- Ishak, Irny, and Rose Alias, (2005), Designing A Strategic Information Systems Planning Methodology For Malaysian Institutes Of Higher Learning (Isp-Ipta), **Issues in Information System**, Vol. 6, No. 1, Pp. 325-332
- Ismail, Noor, and Raja Mohd Ali, (2007), Strategic Information Systems Planning in Malaysian Public Universities, **Campus-Wide Information Systems**, Vol. 24, No. 5, Pp. 331-341.
- Janicke, M. and Jorgens, H., (2000), Strategic Environmental Planning Uncertainty: A Cross-National Comparison of Green Plans in Industrialized Countries, **Policy Studies Journal**, Vol.28, No.3, Pp612-632.
- Johnson, G.; Scholes, K. and Whittington, R., (2006), **Exploring Corporate Strategy: Text and Cases**, 7th ed, Harlow, Prentice-Hall, Financial Times.
- Johnson, Ina, (2005), Strategic Conversation: Defining Measuring, and Applying the Constrution in Organizations, **School of Psychology, Griffith University**, Unpublished Doctoral Thesis,.
- Jones, G. R., (2001), **Organizational Theory: Text and Cases**, 3rd ed, Printec-Hall Inc.
- Jones, Gareth, (2007), **Organizational Theory, Design and Change**, Fifth Edition, Prentice-Hall.
- Karimi, J.; Somers, T. and Gupta, Y., (2004), Impact of Environmental Uncertainty and Task Characteristics on User Satisfaction with Data, **Information Systems Research**, Vol.15, No.2, Pp.175–193.

- Karjewski, L.;Ritzman, L. and Malhotra, M., (2007), **Operation Management: Process and Value Chains**, 8th ed, New Jersey, Person Prentice-Hall.
- Kearns, Grover, (2007), How The Internal Environment Impacts Information Systems Project Success: An Investigation of Exploitative and Explorative Firms, **Journal of Computer Information Systems**, Vol. 48, No. 1, Pp. 63-75.
- Keillor, B.; Wilkinson, T., and Owens, D., (2005), Threats to International Operations: Dealing with Political Risk at the Firm Level. **Journal of Business Research**, Vol. 58, No. 5, Pp.629-635.
- Khandwalla, P. N., (1972), Environment and its Impact on the Organization, **International Studies of Management and Organization**, Vol.2, Pp.297-313.
- Kiel, Douglas, (1993), Non-Linear Dynamical Analysis: Assessing Systems Concepts in a Government Agency, **Public Administration Review**, Vo.53, March/April. Pp.143-153.
- King, W. and Sabherwal, R., (1992), The Factors Affecting Strategic Information Systems Applications, **Information and Management**, Vol.23, Pp.217-235.
- King, W.R., and V. Grover, (1991), The Strategic Use of Information Resources: An Exploratory Study, **IEEE Transactions on Engineering Management**. Vol. 38, No. 4, Pp. 293-305.
- Kinicki, A. and Williams, B., (2006), **Management Practices Introduction**, 2nd ed, Boston, Irwin McGraw-Hill.

- Kobrin, S., (1978), When does Political Instability Result in Increased Investment Risk? **Columbia Journal of World Business**, Vol.13, No.3, Pp.113-123.
- Koh, S.; Gunasekaran, A., and Saad, S., (2005), A Business Model for Uncertainty Management, Benchmarking, **An International Journal**, Vol. 12, No. 4, Pp. 383-400.
- Kraemer C.; Wilson T.; Fairburn G., & Agras S., (2002), Mediators and Moderators of Treatment Effects in Randomized Clinical Trials, **Archives of General Psychiatry**, Vol.59, No.10, Pp.877-883.
- Kunnathur, A, and Zhengzhong Shi, (2001), An Investigation of the Strategic Information Systems Planning Success in Chinese Publicly Traded Firms, **International Journal of Information Management**, Vol.21, No.6, Pp.423-439.
- Laudon, Kenneth, and Jane Laudon, (2004), **Management Information Systems**, Eighth Edition, NJ, Person prentice-Hall.
- Lederer, A. and Mendelow, A., (1987), Information Resource Planning: Overcoming Difficulties In identifying Top Management's Objectives. **MIS Quarterly**, Vol.11, No.3, Pp.389-399.
- Lederer, Albert, Hannu Salmela, (1996), Toward a Theory of Strategic Information System Planning, **Journal of Strategic Information System**, Vol. 5, No. 3,Pp. 237-253.
- Lee, George, and Pai, Jung-Chi, (2003), Effects of Organizational Context and Inter-Group Behavior on The Success of Strategic Information Systems Planning: An Empirical Study, **Behavior And Information Technology**, Vol. 22, No. 4, Pp. 263-280.

- Li, M and Ye, L. (1999), Information Technology and Firm Performance: Linking with Environmental, Strategic and Managerial Context, **Information and Management**, Vol.35, Pp.43-51.
- Liao, Kun, and Qiang Tu, (2008), Leveraging Automation and Integration to Improve Manufacturing Performance Under Uncertainty: An Empirical Study, **Journal of Manufacturing Technology Management**, Vol.19, No.1, Pp.38-51.
- Lin, Zhiang, (2006), Environmental Determination or Organizational Design: An Exploration of Organizational Decision Making Under Environmental Uncertainty, **Simulation Modelling Practice and Theory**, Vol.14, Pp.438–453.
- Lindsay, W.; and Rue, L., (1980), Impact of the Organization Environment on the Long-Range Planning Process: A Contingency View, **Academy of Management Journal**, Vol.23, No.3, Pp.385-404.
- Lorange, Peter and Vancil, Richard, (1976), How to Design Strategic Planning System, **Harvard Business Review**, Vol.54, No.2, Pp.75-81.
- Luo, Y.; Tan, J. and O’Conner, N. (2001), Strategic Response to a Volatile Environment: The Case of Cross-Cultural Cooperative Ventures, **Asia Pacific Journal of Management**, Vol.18, Pp.7–25.
- Lyonski, S. and Pecotich, A., (1990), Strategic Marketing Planning and Performance, in Advanced Research in Marketing, 19th **Annual conference of the European Marketing Academy**, Innsbruck, Austria, May 22-25, Vol.2, Pp.1667-1697.

- Matheson, D. and Matheson, J., (1998), **The Smart Organization: Creating Value Through Strategic R&D**, Boston, USA, Harvard Business School Press.
- McBride, N., (2004), Towards a Dynamic Theory of Strategic Information Systems Planning Retrieved, **Proceedings of the 3rd UKAIS Conference** September, 24, available at <http://www.cse.dmu.ac.uk/~nkm/UKAIS1.html>.
- McFarlan, Warren, (1971), Problems in Planning the Information System, **Harvard Business Review**, March-April, Vol.42, No.2, Pp.75–90.
- McLeod, Raymond, and George Schell, (2004), **Management Information Systems**, Ninth Edition, Person prentice-Hall, NJ.
- McRobbie, M.A., and Palmer, J.G., (2001), Strategic and Financial Planning for Information Technology in Higher Education, **Forum Strategy Series**, Vol. 3, Pp. 127-40.
- McShane, S. and Glinow, M., (2007), **Organizational Behavior: Essentials**, Boston, Irwin McGraw-Hill.
- Mentzas, Gregory, (1997), Implementing an IS Strategy: A Team Approach, **Long Range Planning**, Vol. 30, No. 1, Pp 84-95.
- Miles, E., and Snow, C., (2003), **Organizational Strategy, Structure, and Process**, Stanford University Press, California.
- Miller, Danny, and Peter, Friesen, (1983), Strategy-Making and Environment: the Third Link, **Strategic Management Journal**, Vol.4, No.3, Pp.221–235.
- Mintzberg, H, (1979), **The Structuring of Organizations**, Englewood Cliffs, NT, Prentice-Hall.

- Mintzberg, H. and Waters, J., (1985), Of Strategies, Deliberate and Emergent. **Strategic Management Journal**, Vol.6, No.3, Pp.257-272.
- Mintzberg, Henry; Bruce Ahlstrand, and Joseph Lampel, (1998), **Strategy SAFARI, a Guided Tourthrough the Wilds Strategic Management**, Free Press, NY.
- Mondy, W.; Noe, R. and Mondy, J., (2005), **Human Resources Management**, 9th ed, New Jersey, Person Prentice-Hall.
- Neumann, S., (1994), **Strategic Information Systems: Competition Through Information Technologies**. New York: Macmillan.
- Newbold, Paul; Carlson, William and Thorne, Betty, (2007), **Statistics for Business and Economics**, 6th ed, New Jersey, Person Prentice-Hall.
- Newkirk, Henry, Albert Lederer, and Alice Johnson, (2008), The Impact of Business and IT Change on Strategic Information Systems Alignment, **Proceedings for the Northeast Region Decision Sciences Institute (NEDSI)**, Vol.6, No.1, Pp.469-474.
- Newkirk, Henry, Albert Lederer, and Cidambi, (2003), Strategic Information Systems Planning: too little or too much?, **Journal of Strategic Information Systems**, Vol. 12, No. 4, Pp. 201-228.
- Newkirk, Henry, and Albert Lederer, (2006a), Incremental and Comprehensive Strategic Information Systems Planning in An Uncertain Environment, **IEEE Transactions on Engineering Management**; Vol.53 No.3, Pp380-394.

- Newkirk, Henry, and Albert Lederer, (2006b), The Effectiveness of Strategic Information Systems Planning under Environmental Uncertainty, **Information & Management**; Vol.43 No.4, Pp.481-501.
- Newkirk, Henry, and Lederer, Albert, (2007), The Effectiveness of Strategic Information Systems Planning for Technical Resources, Personnel Resources, and Data Security in Environments of Heterogeneity and Hostility, **Journal of Computer Information Systems**, Vol. 47, No. 3, Pp.34-44.
- Nicolaou, Andreas; Masoner, Michael; and Welker, Robert, (1995), Intent to Enhance Information Systems as a Function of System Success, **Journal of Information Systems**, Vol.9. No.2 , Pp.93-108.
- Norman, Richard, (1969), The Uncertainty in Organization Theory, **Business Horizon**, Vol.2, No.2, Pp.64-69.
- Overman, Sam, (1996), The New Science of Administration: Chaos and Quantum Theory, **Public Administration Review**, Vo.56, SeptOct. Pp.487-490.
- Parnell, J.; Lester, D. and Menefee, M., (2000), Strategy As A Response To Organizational Uncertainty: An Alternative Perspective On The Strategy-Performance Relationship, **Management Decision**, Vol.38, No.8, Pp.520-530.
- Pearce, J. and Robinson, R., (2005), **Strategic Management: Formulation, Implementation and Control of Competitive Strategy**, 9th ed, Boston, McGraw-Hill, Irwin.

- Phillips, P.D., (2005), Evaluating Approaches To Dealing With Uncertainty In Environmental Assessment, Norwich, School of Environmental Sciences, **University of East Anglia**, Unpublished Master Thesis.
- Phillips, Paul and Moutinho, Luiz, (1999), Measuring Strategic Planning Effectiveness in Hotels, **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, Vol.11, No.7, Pp.349-358.
- Pindyck, Robert, (2007), Uncertainty in Environmental Economics, **Review of Environmental Economics and Policy**, Vol.1, No,1, Pp.45-65.
- Porter, Michael E., (1998), **Competitive Strategy: Creating and Sustaining Superior Performance**, NY, Free Press.
- Poster, T. and Streib, G., (2005), Elements of Strategic Planning and Management in Municipal Government: Status After Two Decades, **Public Administration Review**, Vol. 65, No. 1, Pp.45-56.
- Premkumar, G. and King, W., (1992), An Empirical Assessment of Information Systems Planning and the Role of Information Systems in Organizations, **Journal of Management Information Systems**, Vol.9, No.2, Pp.99-125
- Prescott, John, (1986), Environment as Moderators of the Relationship Between Strategy and Performance, **Academy of Management Journal**, Vol. 29, Pp.329-346.
- Pride, W.; Hughes, R. and Kapoor, J., (2005), **Business**, 8th ed, Boston, Houghton Mifflin Company.

- Priem, R.; Love, L., and Shaffer, M. (2002). Executives' Perceptions of Uncertainty Sources: A Numerical Taxonomy and Underlying Dimensions. **Journal of Management**, Vol.28, No.6, Pp.725-746.
- Pyburn, P., (1983), Linking the MIS with Corporate Strategy: An Exploratory Study, **MIS Quarterly**, Vol.7, No.2, Pp.1–14.
- Rackoff, Nick; Wiseman, Charles; and Ullrich, Walter, (1985), Information Systems For Competitive Advantage: Implementation of a Planning Process, **MIS Quarterly**, December, Vol.9, No.4, Pp.285-299.
- Raghunathan, B. and Raghunathan, T., (1994), Adaptation of a Planning System Success Model to Information Systems Planning, **Information Systems Research**, Vol.5, No. 3, Pp.326–340.
- Ragowsky, A.; Ahituv, N and Neumann, (1996), Identifying the Value and Importance of an Information System Application, **Information and Management**, Vol.31, Pp.89-102.
- Rathnam, R.; Johnsen, Justin, and Wen, Joseph., (2004-2005) Alignment of Business Strategy and IT Strategy: A Case Study of a Fortune 50 Financial Services Company, **Journal of Computer Information Systems**, Vol. 45, No. 2, Pp. 1-9.
- Refsgaard, C.; Van der Sluijs, J.; Højberg, A. and Vanrolleghem, P., (2007), Uncertainty In The Environmental Modelling Process E A Framework And Guidance, **Environmental Modeling & Software**, Vo.22, Pp.1543-1556.
- Reich, B. and Benbasat, I, (1996), Measuring the Linkage Between Business and Information Technology Objectives, **MIS Quarterly**, Vol.20, No.1, Pp55-81.

- Reich, Blaize, and Benbasat, Izak, (2000), Factors that Influence the Social Dimension of Alignment between Business and Information Technology Objectives, **MIS Quarterly**, Vol. 24, No. 1, Pp.81-111.
- Robbins, S., (2005), **Essentials of organizational behavior**, 8th ed, Upper Saddle River, NJ: Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Robbins, Stephen, (2001), **Business Today**, Fort Worth, Harcourt College Publishers.
- Roberto, M.A. (2002), Making Difficult Decisions in Turbulent Times, **Ivey Business Journal**, Vol.66, No.3, Pp.15-20.
- Sabherwal, R. and King, W., (1991), Towards a Theory of Strategic Use of Information Resources, **Information and Management**, Vol.20, Pp.191-212.
- Salmala, H.; Lederer, A.; and Reponen, T, (2000), Information System Planning in a Turbulent Environment, **European Journal of Information System**, Vol.9, Pp.3-15.
- Sambamurthy, V., Zmud, R. and Byrd, T., (1994). The Comprehensiveness of IT Planning Process: a Contingency Approach, **Journal of. International Technology. Management**, Vol.5, No.1, Pp.1–10.
- Sawyer, O.; McGee, J., and Peterson, M., (2003), Perceived Uncertainty and Firm Performance in SMEs. **International Small Business Journal**, Vol. 21, No. 3, Pp.269-289.
- Sawyer, Olukemi, (1993), Environmental Uncertainty And Environmental Scanning Activities Of Nigerian Manufacturing Executives: A Comparative Analysis, **Strategic Management Journal**, Vol.14,Pp 287-299.

- Scott, W. R., (1992), **Organizations Rational, Natural, and Open Systems**, 3rd ed, Prentice-Hall, Inc.
- Segars, Albert, and Grover, Varun, (1998), Strategic Information Systems Planning Success: An Investigation of the Construct and its Measurement, **MIS Quarterly**, Vol. 22, No. 2, Pp. 139-163.
- Sekaran, Uma, (2000), **Research Methods for Business: A Skill-Building Approach**, 3rd ed, NY, John Wiley & Sons Inc.
- Sellnow, Timothy; Seeger, Matthew , and Ulmer, Robert, (2002), Chaos Theory, Information of Needs, and Natural di. et. Af. Disaster, **Journal of Applied Communication Research**, Vol.30, No.4, Pp.296-292.
- Semiawan, Transmissia, and Michael Middleton, (1999), Strategic information planning and Campus Information Systems Development in Indonesia, **Campus-Wide Information Systems**, Vol. 16, No. 2, Pp. 70-76.
- Skr, B. and Asntoncic, B, (2004), Strategic Planning and Small Firm Growth, An Empirical Examination, **Managing Global Transition**, Vol. 2, No. 2.
- Smith, M., (1998), Measuring Organizational Effectiveness, **Management Accounting CIMA**, Vol.76, October, Pp.34-60.
- Smits, M. T., and Van der Poel, (1996), The Practice of Information Strategy in Six Information Intensive Organization in The Netherlands, **Journal of Strategic Information Systems**, Vol. 5, No. 2, Pp. 93-110.

- Steiner, G. A., (1997), **Strategic Planning**, NY, Free Press.
- Terry, B.; Lewis, B. and Bradley, R., (2006), IS Infrastructure: The Influence of Senior IT Leadership And Strategic Information Systems Planning, **Journal of Computer Information Systems**, Vol. 47, No. 1, Pp. 101-113.
- Thompson, J. D., (2003), **Organizations in Action: Social Science Bases of Administrative Theory**. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers..
- Thomson, J. L., (1993), **Strategic Management**, Chapman & Hall, London.
- Titthasiri, Wanwipa, (2000), Information Technology Strategic Planning Process for Institutions of Higher Education in Thailand, **NECTEC Technical Journal**, Vol. 3 No. 11, pp. 153-64.
- Torrington, D; Hall, L. and Taylor, S., (2008), **Human Resources Management**, 7th ed, Harlow, Prentice-Hall, Financial Times.
- Tutzauer, C. and Sanders, G., (2000), Strategic Information Systems Planning Success: Refinement of Segars and Grover's Measurement Model, **MIS Quarterly**, available at <http://www.acsu.buffalo.edu/~tutzauer/SISP-LIB.pdf>.
- Venkatraman, N. and Vasudevan, Ramanujam, (1987), Planning System Success: a Conceptualization and an Operational Model, **Management Science**, Vol. 33, No. 6, Pp. 687–705.
- Verano-Tacoronte, D. and Melian-Gonzalez, S., (2008), Human Resources Control Systems and Performance: the Role of Uncertainty and Risk Propensity, **International Journal of Manpower**, Vol.29, No.2, Pp.161-187.

- Vicziany, Marika, and Marlia Puteh, (2004), VISION 2020, The Multimedia Supercorridor and Malaysian Universities, **Proceedings of the 15th Biennial Conference of the Asian Studies Association of Australia**, Canberra.
- Vinces, Jorge, (2007), Individual Strategic Thinking as Facilitator of Organizational Absorptive Capacity: An Examination of New Product Development Project, **University of Ramon Llull, Barcelona**, Spain Unpublished Doctoral Thesis.
- Vitale, M.; Ives, B. and Beath, C., (1986), Identifying Strategic Information Systems, in **Proceeding of 7th International Conference Information Systems**, San Diego, December, Pp.265-276.
- Walker, W.; Harremoes, P.; Rotmans, J.; Vander Slijs, J.; Van, P.; Janssen, P. and Kraye von Krauss, M. (2003), Defining Uncertainty: A Conceptual Basis for Uncertainty Management in Model-Based Decision Support, **Integrated Assessment**, Vol.4, No.1, Pp.5-17.
- Ward, John, and Joe Peppard, (2002), **Strategic Planning for Information Systems**, 3rd ed, England, John Wiley & Sons Ltd.
- Warr, Alan, (2005), A Study of The Relationships of Strategic IS Planning (SISP) Approaches, Objectives And Context With SISP Success In Uk Organizations, **European Conference on Information Systems ECIS**, Vol. 3, No.1, Pp.67-79.
- Werner, S; Brouthers, L. and Brothers, K., (1996), International Risk and Perceived Environmental Uncertainty: The Dimensionality and Internal Consistency of Miller's Measure. **Journal of International Business Studies**, Vol.27, No.3, Pp.571-588.

- Wheelen, T. and Hunger, J., (2008), **Strategic Management and Business Policy: Concepts and Cases**, 11th ed, New Jersey, Person Prentice-Hall.
- Willcocks, L., (1999), Evaluating the Outcomes of Information Systems Plans: Managing Information Technology, Evaluation Techniques, and Processes, **European Management Journal**, Vol.10, No.2., Pp.220–229.
- Wilson, Ian, (2003), **The Subtle Art of Strategy: Organizational Planning in Uncertain Times**, Greenwood Press.
- Wiseman, C. and MacMillan, I., (1984), Creating Competitive Weapons from Information Systems, **Journal of Business Strategy**, Vol.42, Pp.42-49.
- Wiseman, C., (1988), **Strategic Information Systems**. Burr Ridge, IL:Richard D. Irwin.
- Yaakub, N.; Mat Saat, R.; Raja M., And Raja H., (2007) Strategic Information System Planning (SISP) In Private Universities In Malaysia: An Exploratory Study, University Ultra Malaya, Unpublished paper. Available at <http://eprints.uum.edu.my/742/>.
- Zachary, W., and Kuzuhara, L., (2005), **Organizational Behavior: Integrated Models and Applications**. Mason, OH: Thomson South-Western.
- Zviran, M., (1990), Relationships Between Organizational and Information Systems Objectives: Some Empirical Evidence. **Journal of Management Information Systems**, Vol.1, No.1, Pp.65-84.

ثانياً: الملحق

الملحق (1)

استبانة الدراسة

استبانة

حضرة الأساتذة الأكارم

تحية طيبة وبعد:

يقوم الباحث بإعداد دراسة تطبيقية على قطاع التعليم العالي الأردني، وهي جزء من متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في الإدارة من كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا في جامعة عمان العربية للدراسات العليا، وهذه الدراسة بعنوان:

"أثر عدم التأكد البيئي على فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية"

ونظراً لما نأمله من تعاونكم البناء ودعمكم المتواصل للمسيرة العلمية، فإنني أرجو منكم التكرم بتعبئة فقرات الإستبانة بعناية لما لذلك من أثر في تعزيز وإثراء نتائج الدراسة علماً بأن جميع البيانات ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، وسيتم التعامل معها بسرية تامة. وتفضلوا بقبول وافر الشكر والتقدير

الباحث

هيثم محمد الزعبي

0779382132

0799184062

إشراف

أ. د. نعمة عباس الخفاجي

د. مزهر شعبان العاني

IT: تكنولوجيا المعلومات IS: نظم المعلومات SIS: نظم المعلومات الاستراتيجية

عدم التأكد البيئي: النقص في المعلومات المتعلقة بعوامل بيئة الجامعات التي تتسم بالتنوع والتعقيد، وسرعة التغيير فيها، وصعوبة التنبؤ بالمستقبل، وشدة المنافسة وندرة الموارد.

تخطيط نظم المعلومات الاستراتيجية: هي عملية التخطيط التي تمارسها الإدارة العليا في الجامعة، لتحديد احتياجاتها من نظم المعلومات الاستراتيجية.

فاعلية تخطيط نظم المعلومات الاستراتيجية: هي درجة نجاح عملية تخطيط نظم المعلومات الاستراتيجية من خلال قدرتها على تحقيق أهدافها، وتحسن قدرات التخطيط في الجامعة باستمرار.

الجزء الأول: بيانات عامة

1. الجنس ذكر أنثى
2. العمر أقل من 40 40-50 51-60 أكثر من 60

3. الموقع الإداري في الجامعة

- رئيس جامعة نائب للرئيس عميد كلية رئيس مركز IT

4. سنوات الخبرة في الموقع الإداري الحالي في الجامعة

- 1-2 سنة 3-5 سنوات 6-8 سنوات 9 سنوات فأكثر

5. مدى الإرتباط والمشاركة بعملية التخطيط (الاستراتيجي)

- مُختص أوخبير تخطيط كثير المشاركة قليل المشاركة لم اشارك مسبقا

الجزء الثاني: واقع تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية

6. التبعية الإدارية لمسؤول مركز تكنولوجيا المعلومات (ترى أن تكون) مع

رئيس الجامعة احد نواب الرئيس عميد كلية IT عميد كلية الإدارة

7. يقرر ويتابع عملية التخطيط لنظم المعلومات (الإستراتيجية) في الجامعة

رئيس الجامعة (وفريقه) مجلس العمداء مركز IT كلية IT

8. الجهة التي اقترحت تطبيق نظام المعلومات الحالي في الجامعة

رئيس الجامعة (وفريقه) مجلس العمداء مركز IT كلية IT

9. أن نظام المعلومات العامل في الجامعة تم تطويره من قبل

شركة خارجية مركز IT كلية IT مشترك

10. يقدر الاستثمار بنظم المعلومات في الجامعة (بالآلاف) دينار

اقل من 50 100-50 101-150 أكثر من 150

11. كيف ترى حاجة الجامعة لنظم المعلومات (هل هي ضرورة)

عملياتية تنافسية إستراتيجية جميعها

12. من محددات التوسع نحو تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعة

مالية فنية وتقنية إدارية وتنظيمية جميعها

الجزء الثالث: إلى أي مدى تتفق مع محتوى الفقرات الآتية والمتعلقة بعدم التأكد البيئي التي تعمل فيها الجامعة

عدم التأكد البيئي					
الحركية					
لاوافق					
وافق					
5	4	3	2	1	1. تتقدم التخصصات التي تُدرّس في الجامعة بسرعة كبيرة
5	4	3	2	1	2. تتغير الأساليب التي تستخدمها الجامعة في تكنولوجيا التعليم بسرعة كبيرة
5	4	3	2	1	3. يصعب على إدارة الجامعة أن تتنبأ بسلوك الجامعات المنافسة
5	4	3	2	1	4. يصعب على إدارة الجامعة أن تتنبأ بتقلبات إقبال الطلبة على الجامعة
5	4	3	2	1	5. تتغير معايير الاعتماد التي يطبقها التعليم العالي بسرعة كبيرة
عدم التجانس					
في بيئة الجامعات هناك تنوع ملحوظ تواجهه الجامعة فيما يتعلق:					
5	4	3	2	1	6. رغبات الطلبة عند اختيار التخصص
5	4	3	2	1	7. متطلبات أعضاء الهيئة التدريسية عند التقديم للجامعة
5	4	3	2	1	8. تنوع التخصصات التي تطرحها الجامعات
5	4	3	2	1	9. تنوع اساليب الجامعات في استقطاب الطلبة الجدد
5	4	3	2	1	10. تنوع اساليب الجامعات في استقطاب أعضاء الهيئة التدريسية
العدائية					
يواجه بقاء واستمرار الجامعة بتهديدات تتمثل بـ :					
5	4	3	2	1	11. ندرة الكفاءات من أعضاء الهيئة التدريسية (وخاصة التخصص الدقيق والنادر)
5	4	3	2	1	12. ندرة بنوعية الطلبة المميزين
5	4	3	2	1	13. ندرة مساعدات التدريس ومستلزماتها (مختبرات، تقنيات، أدوات)
5	4	3	2	1	14. المنافسة الشديدة بين الجامعات المتعلقة برسوم الدراسة للطلبة
5	4	3	2	1	15. المنافسة الشديدة بين الجامعات المتعلقة بجودة التعليم
5	4	3	2	1	16. المنافسة الشديدة المتعلقة بامتلاك الجامعات تخصصات نادرة

الجزء الرابع: إلى أي مدى تعتقد أن الجامعة تقترب من تحقيق محتوى الفقرات الآتية:

تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية					
الوعي الاستراتيجي (التفكير بعملية تخطيط نظم المعلومات)		أقل مدى			
		أعلى مدى			
5	4	3	2	1	17. تعي إدارة الجامعة القضايا الأساسية لمفهوم تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية
5	4	3	2	1	18. تتمكن إدارة الجامعة من تحديد أهداف عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية
5	4	3	2	1	19. تُشكل إدارة الجامعة فرق عمل للقيام بعملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية
5	4	3	2	1	20. تلتزم إدارة الجامعة وتدعم القيام بعملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية
تحليل الموقف (تحليل بيئة الجامعة الحالية)					
5	4	3	2	1	21. تحلل إدارة الجامعة النظام الأكاديمي الحالي في الجامعة
5	4	3	2	1	22. تحلل إدارة الجامعة النظام الإداري الحالي في الجامعة
5	4	3	2	1	23. تحلل إدارة الجامعة جوانب القوة والضعف في نظام المعلومات الحالي للجامعة
5	4	3	2	1	24. تحلل إدارة الجامعة التهديدات المتوقعة من امتلاك الجامعات لنظم معلومات منافسة
5	4	3	2	1	25. تحلل إدارة الجامعة فرص النمو المتوقع جراء امتلاك نظم معلومات منافسة
صياغة الإستراتيجية (اختيار الإستراتيجية)					
5	4	3	2	1	26. تقوم إدارة الجامعة بإعادة تصميم أنشطة الجامعة بشكل مستمر
5	4	3	2	1	27. تقوم إدارة الجامعة بتجديد البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في الجامعة بشكل مستمر

5	4	3	2	1	28. تقوم إدارة الجامعة بإطلاق مشاريع جديدة تهدف الى حوسبة أنشطة الجامعة
5	4	3	2	1	29. تعطي إدارة الجامعة مشاريع نظم المعلومات اولوية عند صياغة استراتيجية الجامعة
5	4	3	2	1	30. تناقش خطة تطوير نظم المعلومات باستمرار ضمن المراجعة الإستراتيجية للجامعة
اقل مدى					تطبيق الإستراتيجية (التخطيط لتطبيق الإستراتيجية)
اعلى مدى					
5	4	3	2	1	31. تحدد إدارة الجامعة منهج التغيير الذي ستعتمده لضمان قبول تطبيق نظم المعلومات
5	4	3	2	1	32. تحدد إدارة الجامعة خطة العمل اللازمة للبدء بالتطبيق
5	4	3	2	1	33. تقوم إدارة الجامعة بالتأكد من ملائمة سياسات واجراءات تطبيق نظم المعلومات
5	4	3	2	1	34. تحدد إدارة الجامعة إجراءات التقييم والمتابعة لضمان تطبيق نظم المعلومات
5	4	3	2	1	35. تنفذ البنود الخاصة بتطوير خطة نظم المعلومات في نفس السنة المُعنية بالخطة
5	4	3	2	1	36. تُنفق المبالغ المخصصة لتطوير خطة نظم المعلومات في وقتها بدون تأخير

الجزء الخامس: إلى أي مدى تعتقد أن الجامعة تنجز محتوى الفقرات الآتية فيما يتعلق بفاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية

فاعلية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية					
التلاؤم					غير منجز كلياً
منجز	غير منجز				منجز كلياً
5	4	3	2	1	37. إدراك إدارة الجامعة للأولويات الإستراتيجية
5	4	3	2	1	38. انسجام خطة نظم المعلومات مع الخطة الإستراتيجية للجامعة
5	4	3	2	1	39. مرونة أهداف نظم المعلومات بشكل يمكنها من التكيف مع التغيير في أهداف الجامعة

5	4	3	2	1	40. إدراك إدارة الجامعة لأهمية دور نظم المعلومات في دعم إستراتيجية الجامعة
5	4	3	2	1	41. تحديد الفرص المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات لدعم التوجه الإستراتيجي للجامعة
5	4	3	2	1	42. تستطلع إدارة الجامعة باستمرار عن ما هو جديد من تكنولوجيا المعلومات
5	4	3	2	1	43. التعرف والاستفادة من خبرات الجامعات الاخرى فيما تطبقه من نظم معلومات
التعاون في الأهداف					
5	4	3	2	1	44. تمنع إدارة الجامعة من حصول أي تداخل سلبي يعيق عملية تطوير نظم المعلومات
5	4	3	2	1	45. تحقيق إتفاق عام بين إدارة الجامعة والكليات حول محددات تطوير نظم المعلومات
5	4	3	2	1	46. توجد إدارة الجامعة قاعدة موحدة لترتيب أولويات تطوير نظم المعلومات
5	4	3	2	1	47. إدامه خطوط اتصال مفتوحة بين إدارة الجامعة مع الكليات والدوائر
5	4	3	2	1	48. تنسيق وتسهيل جهود تطوير نظم المعلومات بين إدارة الجامعة مع الكليات والدوائر
5	4	3	2	1	49. يتم تبني طرق المعالجة الممكنة لمواجهة مقاومة تطبيق خطط نظم المعلومات
5	4	3	2	1	50. يوجد دليل ومرجعية واضحة تتعلق بالمسؤولية الإدارية لتطبيق خطة نظم المعلومات

إلى أي مدى تعتقد ان قدرات الجامعة (المتعلقة بتخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية) تتطور عبر الزمن

					التحسّن في القدرات
					تدهور كبير
					تطور كبير
5	4	3	2	1	51. معرفة إدارة الجامعة بالتحديات الرئيسة التي تواجهها عملية تخطيط نظم المعلومات
5	4	3	2	1	52. قدرة إدارة الجامعة على تحديد الفرص الممكنة والمرتبطة بتخطيط نظم المعلومات

5	4	3	2	1	53. صياغة استراتيجية نظم المعلومات بشكل يتلائم وينسجم مع استراتيجية الجامعة
5	4	3	2	1	54. قدرة إدارة الجامعة على توقع وتحمل الأزمات التي تظهر في بيئة الجامعات عموماً
5	4	3	2	1	55. قدرة إدارة الجامعة على إدراك احتياجات الكليات والدوائر من المعلومات
5	4	3	2	1	56. قدرة إدارة الجامعة على مواكبة التطورات المتلاحقة في البيئة التكنولوجية
5	4	3	2	1	57. قدرة الجامعة على إيجاد تعاون بين لجان التخطيط فيما يتعلق بنظم المعلومات

الملحق (2)

المحكمون

ت	اسم المُحكّم	الدرجة العلمية	موقع العمل
1	بشير البنا	أستاذ دكتور	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
2	بشير الزعبي	أستاذ دكتور	الجامعة الأردنية
3	شوقي جواد	أستاذ دكتور	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
4	عاصم الاعرجي	أستاذ دكتور	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
5	عبد الباري درة	أستاذ دكتور	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
6	عبد الستار العلي	أستاذ دكتور	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
7	عدنان الصمادي	أستاذ دكتور	جامعة آل البيت
8	غسان العتيبي	أستاذ دكتور	جامعة عمان العربية للدراسات العليا (سابقا)
9	فايز الزعبي	أستاذ دكتور	جامعة نيويورك للتكنولوجيا
10	كامل المغربي	استاذ دكتور	جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا
11	محمد ابو صالح	أستاذ دكتور	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
12	محمد الطائي	أستاذ دكتور	جامعة الزرقاء الخاصة
13	محمد النعيمي	أستاذ دكتور	جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا
14	نجم العزاوي	أستاذ دكتور	جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا
15	اياد التميمي	استاذ مشارك	جامعة العلوم التطبيقية
16	حامد الفواعرة	استاذ مشارك	جامعة الزرقاء الخاصة

17	حسن الزعبي	استاذ مشارك	جامعة العلوم التطبيقية
18	شاكر الخشالي	استاذ مشارك	جامعة العلوم التطبيقية
19	صباح حميد	استاذ مشارك	جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا
20	محمد الكوفحي	استاذ مشارك	جامعة آل البيت
21	اكرم عثمان	استاذ مشارك	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
22	حازم فرحان	استاذ مساعد	جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا
23	حسين عويد	استاذ مساعد	جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا
24	رضوان خرابشة	استاذ مساعد	الجامعة الهاشمية
25	رولى الضامن	استاذ مساعد	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
26	عطالله النويقة	استاذ مساعد	الجامعة الهاشمية
27	عماد مسعود	استاذ مساعد	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
28	غالب البستنجي	استاذ مساعد	الجامعة الهاشمية
29	غسان العمري	استاذ مساعد	جامعة عمان العربية للدراسات العليا

تم ترتيب الاسماء في ضوء اللقب العلمي وتسلسل الحروف الهجائية للغة العربية

الملحق (3)

الدراسة الإستطلاعية الأولية

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية أولية من خلال مقابلة عينة مختارة مكونة من (4) من أعضاء مجلس العمداء (الادارة العليا) من جامعات حكومية وخاصة، للتعرف على مدى توافر فهم لمتغيرات أُمُوذج الدراسة، وقد تمحورت أسئلة المقابلة حول الآتي:

- سؤال حول مدى فهم الادارة العليا لعوامل عدم التأكد البيئي في الجامعات الاردنية. بأبعاده (الحركية، العدائية، عدم التجانس)
- سؤال حول مدى فهم الادارة العليا لعملية تخطيط نظم المعلومات الاستراتيجية. بأبعاده (الوعي الإستراتيجي، تحليل الموقف، صياغة الإستراتيجية، تطبيق الإستراتيجية)
- سؤال حول مدى فهم الادارة العليا لفاعلية تخطيط نظم المعلومات الاستراتيجية. بأبعاده (التلاؤم، التعاون، القدرات)

وتوصل الباحث الى النتائج الآتية:

- توفر لدى الباحث اقتناع بفهم عينة الدراسة لمتغيرات أُمُوذج الدراسة.
- هناك توجه نحو استخدام نظم المعلومات كسلاح استراتيجي من قبل الجامعات.
- ضرورة ان يكون استخدام نظم المعلومات منبثق عن عملية التخطيط الإستراتيجي للجامعة.
- تولد لدى الباحث شعور أن عدم التأكد البيئي يؤثر على عملية تخطيط نظم المعلومات الإستراتيجية في الجامعات الأردنية.