



أثر تطبيق النظم الخبيرة على اتخاذ القرار الإداري: دراسة ميدانية على شركات التكنولوجيا  
في الأردن- عمان

The impact of Applying Expert Systems on Managerial Decision-Taking:  
A Field Study in Technology Companies in Jordan-Amman

إشراف

الدكتور بلال خلف السكارنة

إعداد

مالك أمين فؤاد حسن

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال

قسم إدارة الأعمال

كلية الأعمال

جامعة الإسراء

## التفويض

أنا مالك أمين فؤاد حسن أفوض جامعة الإسراء بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً وإلكترونياً للمكتبات، أو المنظمات، أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: مالك أمين فؤاد حسن

التاريخ: / / 2019م

التوقيع:

## قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها: "أثر تطبيق النظم الخبيرة على اتخاذ القرار الإداري":

دراسة ميدانية على شركات التكنولوجيا في الأردن - عمان.

وقد أجزيت هذه الرسالة بتاريخ: 8 / 1 / 2019م

<u>التوقيع</u>	<u>الصفة</u>	<u>أعضاء لجنة المناقشة</u>
	رئيساً ومشرفاً	الدكتور بلال خلف السكارنة
	عضواً داخلياً	الدكتور محمد عبد أبو قلة
	عضواً خارجياً	الدكتور أيوب أحمد الصوالحة

## شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

(اللهم لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم, اللهم علمنا ما ينفعنا وانفعنا بما علمتنا وزدنا  
علما)

أحمد الله تعالى وأصلي وأسلم على سيد المرسلين وعلى آله وصحبه ومن دعا بدعوته واستن  
بسنته إلى يوم الدين لما أنعم عليّ من فضل وتوفيق على إتمام هذا الجهد المتواضع ويسرني أن أتقدم  
بجزيل الشكر والتقدير للدكتور بلال خلف السكارنة، الذي تكرم مشكوراً بقبول الإشراف على هذه  
الرسالة وتقديم النصح والإرشاد لي طيلة فترة إعدادها.

ويسرني أن أتقدم لكافة الأساتذة الكرام أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة الإسراء بعظيم الامتنان  
والعرفان، وأقدم خالص شكري وتقديري للأساتذة الكرام أعضاء لجنة المناقشة الموقرة على تفضلهم  
بقبول مناقشة هذه الرسالة، فلهم جميعاً كل الشكر والتقدير على تفضلهم بقراءة ومناقشة هذه الرسالة  
وإبداء ملاحظاتهم القيمة.

كما وأشكر كل من ساهم في إنجاز هذا الجهد، سواءً بالتشجيع أو المساندة، وخاصة شركات  
التكنولوجيا في الأردن - عمان، التي يعود إليها الفضل في نجاحي لإتمام الدراسة التطبيقية، لما أبدوه  
من تعاون وتسهيلات، فلا يسعني إلا أن أسأل الله عز وجل التوفيق لهم في خدمة وطننا العزيز الأردن.  
ولا يفوتني أن أتقدم بالشكر والامتنان بالشكر والامتنان إلى إدارة هذا الصرح العلمي الكبير جامعة  
الإسراء، ممثلة برئيسها ونوابه الأفاضل على جهودهم الطيبة.

## الإهداء

إلى والدتي الغالية أطال الله في عمرها التي أنارت أمام عيني شموع الأمل  
أهدي رسالتي هذه رمزاً للمحبة والوفاء، واعترافاً مني بفضلها عليّ،،،

إلى والدي أطال الله في عمره، الذي أفهمني بعفوية صادقة أن العلم هو الحياة،،،

وإليكم يا من تزالون بجانبني ترقبون نجاحي وتقدمي، وتقدمون لي كل الوقت، وكل الحب، وكل الدعم،،،

إلى أخواني وأخواتي وأصدقائي الأعزاء،،،

لهم جميعاً أهدي عملي المتواضع هذا،،،

مع فائق المحبة والعرفان

## قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	عنوان الرسالة
ب	تفويض الجامعة
ج	إجازة الرسالة
د	الشكر والتقدير
هـ	الإهداء
و	قائمة المحتويات
ح	قائمة المراجع والملاحق
ط	قائمة الجداول
ي	قائمة الأشكال
ك	الملخص باللغة العربية
م	الملخص باللغة الإنجليزية
<b>الفصل الأول : الإطار العام للرسالة</b>	
2	المقدمة
4	مشكلة الدراسة
5	أهمية الدراسة
5	أهداف الدراسة
6	فرضيات الدراسة
7	أنموذج الدراسة
8	التعريفات الإجرائية والمفاهيمية
10	حدود الدراسة
10	محددات الدراسة
<b>الفصل الثاني : الإطار النظري والدراسات السابقة</b>	
<b>المبحث الأول: النظم الخبيرة</b>	
12	المقدمة
13	مفهوم النظم الخبيرة
15	مكونات النظم الخبيرة
16	مجالات استخدام النظم الخبيرة ومزاياها
21	تطبيقات النظم الخبيرة
22	خصائص النظم الخبيرة
23	مراحل تطوير النظم الخبيرة
37	متطلبات بناء النظم الخبيرة

38	فوائد ومحددات استخدام النظم الخبيرة
41	آلية عمل النظم الخبيرة
42	عيوب استخدام النظم الخبيرة
43	خطوات تطوير النظم الخبيرة
<b>المبحث الثاني: اتخاذ القرار</b>	
44	مقدمة
45	مفهوم اتخاذ القرار
46	أهمية اتخاذ القرار
47	خصائص القرار
48	طرق اتخاذ القرار
50	خطوات اتخاذ القرار
52	شفافية القرار
54	تكاملية القرار
55	مشاركة العاملين في اتخاذ القرار
56	الدراسات السابقة ذات الصلة
63	ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة
<b>المبحث الثالث: الطريقة والإجراءات</b>	
67	منهج الدراسة
67	مصادر جمع البيانات
68	مجتمع الدراسة
68	وحدة المعاينة وعينة الدراسة
70	أداة الدراسة
71	صدق الاستبانة وثباتها
73	الأساليب الإحصائية المستخدمة
<b>المبحث الرابع: عرض النتائج</b>	
76	تحليل أسئلة الدراسة
78	ملائمة نموذج الدراسة للأساليب الإحصائية المستخدمة
80	اختبار فرضيات الدراسة
<b>المبحث الخامس: مناقشة النتائج والاستنتاجات والتوصيات</b>	
84	المقدمة
84	مناقشة النتائج
88	توصيات الدراسة

الملاحق والمراجع	
90	المراجع باللغة العربية
94	المراجع باللغة الانجليزية
98	الملاحق



الصفحة	قائمة الجداول	الجدول
68	توزيع أفراد وحدة المعاينة حسب متغير النوع الاجتماعي	1-3
69	توزيع وحدة المعاينة حسب متغير العمر	2-3
70	توزيع وحدة المعاينة حسب المؤهل العلمي	3-3
69	توزيع عينة الدراسة حسب عمر الشركة	4-3
72	قيم معامل الاتساق الداخلي	5-3
76	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات النظم الخبيرة	1-4
77	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للأبعاد	2-4
77	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الأداء الوظيفي	3-4
78	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للأبعاد	4-4
79	مصفوفة الارتباط لأبعاد دراسة تمكين العاملين على الأداء الوظيفي	5-4
79	نتائج اختبار الارتباط المتعدد بين أبعاد الدراسة	6-4
80	اختبار أثر أبعاد النظم الخبيرة على اتخاذ القرار الإداري	7-4
81	نتائج اختبار أثر قاعدة المعرفة على اتخاذ القرار الإداري	8-4
82	نتائج اختبار أثر قاعدة الاستدلال على اتخاذ القرار الإداري	9-4
82	نتائج اختبار أثر واجهة المستخدم على اتخاذ القرار الإداري	10-4

الصفحة	قائمة الأشكال	الشكل
7	أنموذج الدراسة	1-1
20	مكونات النظام الخبيرة	1-2
42	كيفية عمل النظام الخبير	2-2
68	النوع الاجتماعي	1-3
69	العمر	2-3
70	المؤهل العلمي	3-3
71	المركز الوظيفي	4-3
73	رأس مال الشركة	5-3

## الملخص

أثر تطبيق النظم الخبيرة على اتخاذ القرار الإداري

في شركات التكنولوجيا في الأردن – عمان

إعداد

الطالب: مالك أمين فؤاد حسن

إشراف

الدكتور: بلال خلف السكارنة

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر تطبيق النظم الخبيرة على اتخاذ القرار الإداري في شركات التكنولوجيا في الأردن- عمان, بالإضافة إلى صياغة إطار نظري يمكن من خلاله التعرف على مفهوم النظم الخبيرة وأهميتها ومتطلبات الحصول عليها وما هي المعوقات والمحددات التي تواجهها كما هدفت هذه الدراسة إلى تقديم مجموعة من التوصيات التي تم التوصل إليها بناءً على نتائج الدراسة.

تألف مجتمع الدراسة من المدراء العاملين في شركات التكنولوجيا في الأردن- عمان حيث بلغ عدد هذه الشركات (183 شركة), وقام الباحث بتوزيع (165) استبانة بواقع (7 استبانة) لكل شركة, وتم استرداد (120) استبانة جميعها خصصت للهيكل الإحصائي.

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى مقياس الأهمية النسبية للمتغير المستقل بأبعاده مجتمعة النظم الخبيرة ( قاعدة المعرفة, قاعدة الاستدلال, واجهة المستخدم) مرتفعة, حيث بلغ المتوسط العام 2.52 وبانحراف معياري 0.62, وجاءت بالمرتبة الأولى بعد قاعدة الاستدلال وتبعه متغير قاعدة المعرفة ثم متغير واجهة المستخدم, وهذا يشير إلى ارتفاع درجة الموافقة والاهتمام لعينة الدراسة في النظم الخبيرة.

أظهرت الدراسة أن الأهمية النسبية للمتغير التابع بأبعاده المختلفة (شفافية القرار, تكاملية القرار, مشاركة العاملين في اتخاذ القرار) مرتفعة حيث بلغ المتوسط العام 2.68 بانحراف معياري 0.52, حيث جاءت الأبعاد مرتبة كما يلي: شفافية القرار, تكاملية القرار, مشاركة العاملين في اتخاذ القرار, وهذا يشير إلى ارتفاع درجة الموافقة والاهتمام بعينة الدراسة بأبعاد اتخاذ القرار الإداري.

وقد بينت نتائج اختبار الفرضيات وجود أثر ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل (تطبيق النظم الخبيرة) بأبعاده مجتمعة على المتغير التابع ( اتخاذ القرار الإداري) بأبعاده مجتمعة في الشركات

المبحوثة، وقد أظهرت نتائج اختبار الفرضيات كذلك وجود اثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق النظم الخبيرة منفرداً (قاعدة المعرفة, قاعدة الاستدلال, واجهة المستخدم) على المتغير التابع (اتخاذ القرار الإداري) بأبعاده مجتمعة (شفافية القرار، تكاملية القرار، مشاركة العاملين في اتخاذ القرار) في الشركات المبحوثة.

وبناءً على هذه النتائج قدمت هذه الدراسة عدد من التوصيات ومجموعها (11) توصية تبدأ بضرورة الاتفاق على تحديد مفهوم النظم الخبيرة وان هذه النظم تختلف في تطبيقها من قطاع إلى قطاع آخر وبحاجة إلى بنية تحتية مكونة من الثقافة والهيكل والمعرفة والماديات المطلوبة لتحقيق أعلى مستوى في إيجاد النظم الخبيرة للعمل بكفاءة وفعالية من خلال التبني ثم الفهم ثم التطبيق والإتاحة والانتقال السلس من الأنظمة القديمة التقليدية إلى النظم الخبيرة لتحقيق ذلك, كما اقترحت الدراسة عدداً من الدراسات المستقبلية.

# **The impact of applying expert systems on Managerail decision-Taking In Technology Companies in Jordan - Amman**

Prepared by

Student: malek amin fuad hassan

Supervised by

Dr: bilal khalaf al- sakarneh

The aim of this study is to know the Effect to which expert systems are applied in the Managerail decision-Taking processes of technology companies in Jordan – Amman. In addition to formulating a theoretical framework through which the concept of expert systems can be identified through their definition, how to find them, their importance, the requirements for obtaining them and what are the obstacles and limitations in this area. This study aimed to provide a set of recommendations inspired by the studied departments in technology companies in Jordan- Amman.

The study population consisted of managers working in technology companies in Amman, where the number of these companies was 183, of which 120 companies responded. The researcher distributed 165 questionnaires.

The results of the study showed that the level of the independent variable scale with its combined dimensions of the expert systems (knowledge base, inference, user interface) are high in terms of relative importance and their secondary dimensions are of high relative importance. The general average is 2.52 and with a standard deviation of 0.62. The Inference base came first followed by the Knowledge base and then the user interface variable. This indicates a high degree of approval and attention to the sample study in expert systems.

The study showed that the level of variable measurement with its different variables (employee participation, transparency in Managerail decision-Taking, integration in Managerail decision-Taking) is high, with a general average of 2.68 and with a standard deviation of 0.52. The dimensions are arranged as follows: employee participation, decision-making transparency. This indicates the high degree of approval and interest of the sample study to the dimensions of Managerail decision-Taking.

The results of the hypothesis test showed a statistically significant Effect of the independent variable (application of expert systems) with its combined dimensions on the dependent variable (Managerial decision-Taking) with its combined dimensions in the studied companies. The results of the hypothesis test also showed a statistically significant effect of the application of the expert systems alone (knowledge base, inference base, user interface base) on the dependent variable (Managerial decision-Taking) with its combined dimensions (employee participation, transparency in Managerial decision-Taking, integration in Managerial decision-Taking) in the studied companies.

Based on these results, this study have presented a number of recommendations, 19 in total, starting with the need to agree on defining the concept of expert systems and that these systems differ in their application from one sector to another. And that they need an infrastructure consisting of culture, structures, knowledge and the materials required to achieve the highest level of expert systems to work efficiently and effectively through adoption, understanding, application, accessibility and the smooth transition from traditional systems to expert systems to achieve this. The study also suggested a number of future studies.