



عمادة الدراسات العليا
جامعة القدس

دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير اداء الموظفين في مؤسسات القطاع
الخاص الفلسطيني / رام الله

سونا عبدالله ابراهيم عفانه

رسالة ماجستير

القدس - فلسطين

1433 هـ / 2012 م

دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير اداء الموظفين في مؤسسات القطاع
الخاص الفلسطيني / رام الله

إعداد:

سونا عبد الله إبراهيم عفانة

بكالوريوس اقتصاد - الجامعة الأردنية (عمان - الأردن)

المشرف: د. أيمن الجمل

قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في التنمية الريفية
المستدامة- مسار بناء المؤسسات وتنمية الموارد البشرية- معهد التنمية
المستدامة-جامعة القدس

1433 هـ / 2012 م



جامعة القدس
عمادة الدراسات العليا
معهد التنمية المستدامة

إجازة الرسالة

دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير اداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص
الفلسطيني / رام الله

اسم الطالب : سونا عبدالله ابراهيم عفانه
الرقم الجامعي : 20913509

المشرف : د.أيمن الجمل

نوقشت هذه الرسالة وأجيزت بتاريخ 25 / 6 / 2012 م من لجنة المناقشة المدرجة أسماؤهم
وتواقيعهم

1. رئيس لجنة المناقشة: د. أيمن الجمل
التوقيع:.....
2. ممتحناً داخلياً: د. رشيد الجبوسي
التوقيع:.....
3. ممتحناً خارجياً: د. واصل غانم
التوقيع:.....

القدس - فلسطين

1433 هـ / 2012 م

الإهداء

إلى من احمل اسمه بكل فخر ويرتعش قلبي لذكراه.

إلى من أودعني الله (أبي الغالي).

إلى كل من في الوجود بعد الله ورسوله (أمي الغالية).

إلى من منحني الدعم والإسرار على النجاح (زوجي الحبيب).

إلى من أظهروا لي ما هو أجمل من الحياة (إخوتي وعائلتي).

إلى رفيقة دربي الحبيبة الى اخي الغالي (شيرين ومحمد).

إلى كل من أضاء لي طريق العلم.

إلى من دعمني بالتقدم والعلم (د. أيمن الجمل).

سونا عبدالله ابراهيم عفاته

إقرار :

أقر أنا مقدم الرسالة أنها قدمت لجامعة القدس لنيل درجة الماجستير، وأنها نتيجة أبحاثي الخاصة باستثناء ما تم الإشارة إليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة أو أي جزء منها لم تقدم لنيل أي درجة عليا لأي جامعته أو معهد آخر .

التوقيع :

سونا عبدالله ابراهيم عفانه

التاريخ :

شكر و عرفان

بعد الشكر لله الذي لم نكن لننبض لولاه.

والحمد لله والصلاة والسلام على الحبيب المصطفى سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم.

أتقدم بالشكر والعرفان إلى كل من ساهم في الدعم و التوجيه لإتمام هذه الرسالة بدءاً بجامعة القدس و اخص بالذكر معهد التنمية المستدامة، ممثلاً بإدارته وأساتذته الكرام وطاقم المعهد، والمشرف د.أيمن الجمل الذي دعمني وساندني بتوجيهاته طوال فترة اعدادي للرسالة، ولأعضاء لجنة المناقشة لتفضلهم بمناقشة هذه الدراسة، ولأعضاء لجنة التحكيم ممثلة بالدكتور محمد عمران عميد كلية العلوم التربوية ومدير كلية مجتمع رام الله، والبروفيسور ديب أبو فارة عميد كلية الهندسة في جامعة الملك فيصل، والدكتور مهيب أبو لوجة أستاذ مساعد/ كلية فلسطين التقنية، والدكتور إبراهيم عفانة رئيس قسم التصنيع الغذائي جامعة القدس الذي قدم لي كل الدعم والتوجيه ووقف الى جانبي طيلة فترة الدراسة، فله جزيل الشكر والتقدير. والأستاذ علي عريقات مدير المكتب العربي، لما أبدوه لي من توجيهات وملاحظات حول استبانة الرسالة، والى جميع مدراء ورؤساء الاقسام والموظفين الذين شملتهم عينة الدراسة والذين تفضلوا بتعبئة الإستبانات، بدرجة عالية من الدقة، كذلك أخص بالذكر مدير العمليات في شركة ريتش السيد محمود الخطيب، وكذلك نشكر الأستاذ محمود سحويل نائب مدير عام شركة العالمية المتحدة للتأمين، ونشكر كذلك السيد رائد جابر مدير مركز الإسناد في شركة الإتصالات الفلسطينية، كذلك نخص بالشكر السيد أيمن الميمي مدير قسم تكنولوجيا المعلومات في غرفة صناعة وتجارة رام الله والبيرة، واشكر نيفرتيتي باشا في شركة V&V، والصديقه مهيد. والى كل من دعمني وساعدني لإتمام هذه الدراسة من اهل واصدقاء.

سونا عبدالله ابراهيم عفانه

المصطلحات والمفاهيم

- الانظمة الخبيرة : اما التعريف الاجرائي لتلك النظم الخبيرة ما هي إلا اندماج معرفة وخبرة عدد من الخبراء المختصين في عدة مجالات مختلفة ، يساهموا في إخراج نظام واحد متكامل مختص بمجال محدد يقوم بمساعدة الموظفين بتنفيذ أعمالهم اليومية بشكل دقيق ومنظم وسريع ، ويزيد من قدرتهم على حل المشاكل التي تواجههم دون اللجوء إلى الإنسان الخبير، وبالتالي يزيد من ثقتهم بأنفسهم عند اتخاذ القرارات.
- آلية الاستدلال : إجراءات مبرمجة تقود إلى الحل المطلوب من خلال ربط القواعد والحقائق المعينة لتكوين خط الاستنباط والاستدلال. (كردي،2010)
- قاعدة المعرفة : تحتوي علي المعرفة المتخصصة في مجال الخبرة المتراكمة التي يقوم بتجهيزها الخبير أو مجموعة الخبراء وتشمل هذه المعرفة المتخصصة على الحقائق، القواعد، المفاهيم، والعلاقات. (عطيه،2007)
- التطوير التنظيمي : عملية متكاملة تشمل المنظمة كلها ويتم ذلك من خلال تغير مخطط طويل المدى يستهدف رفع الكفاءة الإنتاجية للأفراد والارتقاء بمستوى أدائهم وتعظيم فاعلية المنظمة ، وذلك في إطار كل من الإمكانيات البشرية والمادية المتاحة للمنظمة والمناخ التنظيمي والبيئة المحيطة. (بدوي،2000).
- تطوير الذات : ذلك المنهج الذي يعمل على تنمية واكتساب أي مهارة أو معلومة أو سلوك تجعل الإنسان يشعر بالرضا والسلام الداخلي وتعينه على التركيز على أهدافه في الحياة وتحقيقها. (فتحي،1999).
- التمتية : مجموعة من التغيرات الجذرية في مجتمع معين؛ بهدف إكساب ذلك المجتمع القدرة على التطور الذاتي المستمر بمعدل يضمن التحسن المتزايد في نوعية الحياة لكل أفراد. (بدوي،2000)
- التشخيص : استدلال الخلل الحادث في الشيء من سلوكه، والتوصيه بالحل. (نيجنفيتسكس،2004)
- نظم المعلومات الإدارية : ذلك الحقل النظري والعملي المشتق من تخصصات متفرعة كالحاسوب ،تكنولوجيا المعلومات ، الإدارة الذي يمثل نتاج التكامل والتزاوج ما بين تكنولوجيا ونظريات الإدارة. (ياسين، 2005)

- الأمتلية : تحسين جودة الحلول حتى يوجد حل أمثل. (نيجنفيتسكس،2004)
- النظام : يعرف النظام بأنه ذلك الكل المكون من عناصر وأجزاء مترابطة ومتكاملة فيما بينها ، وكل نظام يحتوي على عنصرين كحد أدنى يربط بينها تفاعل مشترك وعلاقة إعتمادية يتشكل في إطارها النظام كوحدة متكاملة واحدة. (ياسين،2004)
- الجودة الشاملة : كما هي في قاموس أكسفورد تعني الدرجة العالية من النوعية أو القيمة و عرفتها مؤسسة أو دي أي الأمريكية المتخصصة....بأنها إتمام الأعمال الصحيحة في الأوقات الصحيحة. (خالد،2011)
- القابلية على الاستنتاج : قدرة البرامج على استنباط الحلول الممكنة.ويتم برمجة مثل هذه القابلية عن طريق خزن المعرفة المتوفرة عن الحلول الممكنة من خلال قاعدة المعرفة للمشكلة المحددة. (الخياط و فيضي ،1998)
- المعلومات : ناتج تشغيل البيانات التي تصف أحداث العمليات التي تقع في المنظمة، وإخراجها في شكل له معنى للمستفيد، وبما يتفق مع احتياجاته والفائدة المنتظرة من هذه المعلومات. (العمرى، 2009).

المختصرات

MIS	:	Management Information Systems	:	نظم المعلومات الإدارية
EIS	:	Executive Information Systems	:	نظم المعلومات التنفيذية
SIS	:	Strategic Information Systems	:	نظم المعلومات الاستراتيجية
KMS	:	Knowledge Management Systems	:	نظم إدارة المعرفة
DSS	:	Decisions Support Systems	:	نظم مساندة القرارات
OLAP	:	Online Analytical Processing	:	نظم المعالجة التحليلية الفورية
OAS	:	Office Automation Systems	:	نظم أتمتة المكاتب
TPS	:	Transaction Processing Systems	:	نظم معلومات الحدث
SPSS	:	Statistical Package of Social Science	:	الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة الى التعرف على دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني. وتبحث الدراسة إجابة عن واقع استخدام المؤسسات الفلسطينية الخاصة لتلك الأنظمة الخبيرة. وما هو تأثير استخدام تلك الأنظمة الخبيرة على تطوير وتنمية أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني. وما هي التحديات والحلول المقترحة. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي باستخدام اداة الدراسة الاساسية التى تم اعدادها وهي الاستبانة، ومن ثم استخدام برنامج التحليل الاحصائي (SPSS)، لاستخراج النتائج الموضوعية للدراسة، وتم قياس مدى الاتساق الداخلى لمحاوور الدراسة. واعتمد برنامج ال one way (Anova) لاستخلاص النتائج الاحصائية من خلال الاجابة على الفرضية الإحصائية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمحاوورها تعزى للمتغيرات التالية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، الخبرة، مجال عمل المؤسسة، عمر عمل المؤسسة). واشتمل مجتمع الدراسة على المدراء و الموظفين الاداريين في مؤسسات القطاع الخاص ذات التصنيف الممتاز (المساهمة العامة) المسجلة رسمياً في غرفة التجارة والصناعة في رام الله للعام (2011)، اما العينة تكونت من عينة عشوائية طبقية وذلك بدراسة مجتمع المؤسسات الخاصة برام الله وذلك بالاستعانة على المعادلة الاحصائية المناسبة، وقد تم استرجاع (155) استبانة.

وقد بينت نتائج الدراسة ما يلي: لم يكن هناك وعي وادراك عميق حول معلومات عن النظم الخبيرة في المؤسسات الخاصة، فإقتصرت معلوماتهم على التعامل مع الشبكة الداخليه (ENTRANET) والشبكة الخارجية (EXTRNET). هنالك استخدام للأنظمة الكترونية في إعداد القوائم المالية. وإن النظم الخبيرة تشتمل على أساليب بحث ذات كفاءة عالية نظراً لتعدد قواعد البيانات وقواعد المعرفة وأنه لا تدار كافة الأعمال الإدارية في المؤسسة الكترونياً. هنالك نقص حاد في مفهومهم للأنظمة الخبيرة بانها برامج للمعرفة تعمل على علاج المشاكل الصعبة. ان النظم الخبيرة لم تكن سهلة الاستخدام لأي مستخدم سواء مستخدم عادي او مطور. هنالك ضعف في استخدام النظم الخبيرة داخل المؤسسات الخاصة واقتصرها على المهام التقليدية. ان التكلفة المالية العالية للنظم الخبيرة يقف عائقاً أمام إمكانيات العديد من المؤسسات بإدخال تلك الأنظمة لها. صعوبة حماية شبكات المعلومات وزيادة تكلفة تلك الحماية. استخدام التكنولوجيا يهدد الحريات الشخصية مما سيكون له كبير الأثر في مقاومة استخدام هذه التكنولوجيا. ان عدم توفر كفاءات قادرة على استخدام

النظم الالكترونية. ضعف شبكات الاتصال المتوفرة في الوطن وعدم قدرتها على استيعاب التغيرات التقنية في كثير من الأحيان. ان ندرة الكوادر الفنية المتخصصة في هذا المجال، وخاصة بالنسبة للكوادر التطويرية كالمحللين والمبرمجين ومهندسي الصيانة وغيرهم.

وتوصى الدراسة بما يلي: ضرورة تبني الحكومة الفلسطينية لدراسة إحتياجات المؤسسات في القطاع الخاص الفلسطيني وذلك للتعرف على المعوقات الحكومية (الضرائب، الرسوم، الجمارك،... إلخ) وذلك لتذليلها من أجل تبني تلك المؤسسات لمشاريع تطويرية داخلية. وضرورة أن تقوم مؤسسات القطاع الخاص بتبني خطة إنتقالها من النمط التقليدي إلى الأنظمة الخبيرة وذلك من خلال تفعيل وتطوير الإدارات التقليدية، على أن تعمل بالتطوير والتفعيل بشكل موازي مع إدخال تلك الأنظمة الخبيرة، بحيث يكون ذلك الإنتقال سهلاً، ولا يوقف عمل تلك المؤسسات ويجنبها أي مخاطر نتيجة هذا الإنتقال والتطور الجديد. وعلى المؤسسات الخاصة الإهتمام بتدريب ورفع كفاءة موظفيها وبجميع المجالات وذلك لرفع قدراتهم على التعامل مع المؤسسات العالمية وذلك من خلال إتقانهم للبروتوكولات الخاصة بالتعاملات التجارية مع بعضها البعض. ضرورة أن يتم عقد مؤتمرات لأصحاب القرارات في المؤسسات الخاصة، يتم من خلالها تبني ووضع سياسات وخطط إستراتيجية مستقبلية تساهم في بلورة الأهداف المشتركة وتطوير موارد المعلومات والإنتفاع من تلك المعلومات في تلك المؤسسات من أجل بناء نظم للمعلومات تساهم في تحسين كفاءة وفاعلية الأداء فيها. ضرورة أن يقوم إتحاد الغرف التجارية وبالتنسيق مع إتحادات الغرف التجارية الإقليمية والعالمية ومن خلال وسائل الإتصال المتاحة بعقد دورات وندوات ولقاءات سواء كانت على المستوى المحلي أو الإقليمي يتم من خلالها تبادل الخبرات والمعلومات بين مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني ونظرائه.

The role of the expert systems in the development of staff performance in the Palestinian private sector institutions / Ramallah

Prepared by : Suna A. I. Abu-Hamda

Supervisor : Dr.Ayman Al-Jamal

Abstract :

The study aimed to identify the role of expert systems in development of staff performance in the Palestinian private sector institutions as well as to highlight the important aspect to the role of expert systems in development of staff performance. The study attempted to answer the following question: what is the role of the expert systems in developing staff performance in the Palestinian private sector businesses?

The study attempted to find out if the private Palestinian institutions use the expert systems, the impact of using these expert systems on development of staff performance in the Palestinian private sector institutions, and the challenges and proposed solutions. The study adopted the analytical descriptive approach which offers an accurate description for the phenomenon. The data was collected using a questionnaire, used the computer program (SPSS) to extract the objective results, and measured the internal consistency and reliability. The one-way analysis of variance (ANOVA) was also used to reach the statistical inferences by answering the following statistical hypothesis: There are no statistically significant differences at the level of statistical significance ($\alpha \leq 0.05$) between the average answers of respondents about the role of expert systems in developing staff performance in the Palestinian private sector institutions in Ramallah regarding the axes of the questionnaire which could be ascribed to the following variables: gender, age, qualification, experience, type of institution's business, and years of institution's work.

The study population was comprised of managers and administrative staff in private institutions, which have excellent ratings and officially registered at the Chamber of Commerce and Industry in Ramallah in 2011.

A stratified random sample was used to study the population in the institutions in Ramallah through an appropriate statistical equation, and 155 questionnaires were retrieved.

The study reached the following results: The staff had no deep awareness and understanding about the expert systems in the private institutions, and their information was limited to dealing with INTRANET and EXTRANET. The electronic systems are used in the preparation of financial statements. The expert systems contain efficient search methods due to the various databases and knowledge bases. Not all administrative tasks are managed in the institutions electronically. There is a lack of clear perception among staff that the expert systems are knowledge programs which address difficult problems. Expert systems are not easy to use for any user, whether for an average user or an advanced user. There is weakness in the use of expert systems in private institutions, and they are limited to traditional tasks only. The financial costs of the expert systems prevent many institutions from using such systems. The difficulty of protecting the networks and its increased cost. Using technology threatens the personal liberties which may have significant impacts on

resisting such technology. Lack of competent personnel who are able to use the electronic systems. The weakness of the available networks and their inability to frequently handle the technical changes. Lack of specialized technical personnel especially in the development of competent staff such as analysts, programmers, engineers, maintenance persons and others.

The study proposed the following : Palestinian government needs to study the needs of the private sector institutions in order to identify and overcome the state constraints (such as taxes, fee and customs) so that the institutions can build internal development projects. The private sector institutions need to adopt a plan of transition from traditional systems to the expert systems through the development of traditional administrations. However, this development must parallel with the introduction of the expert systems to prevent any risks of this transition and development. The private sector institutions need to train and raise the efficiency of their personnel in all areas so as to raise their capacity to deal with global institutions through their competent use of protocols of trade with each other. The decision makers of the private sector institutions need to hold conferences, which adopt and develop future policies and strategic plans, which contribute in the development of common goals and the development of information resources. These institutions need to take advantage of this information in order to build information systems that contribute to improve the efficiency of performance. The union of chambers of commerce needs to coordinate with the regional and global chambers of commerce through the available means of communication in order to hold local or regional courses, seminars and meetings where the institutions of the Palestinian private sector exchange experiences and information with their counterparts.

خلفية الدراسة Study Back Ground

1.1 المقدمة Introduction

إن التغيرات السريعة والمتزايدة في مختلف التخصصات جعلت جميع المؤسسات الخاصة الفلسطينية أمام كم هائل من المعلومات يتعين عليها معالجتها، وحفظها واستغلالها، ولكننا نجد بان التطور التكنولوجي عمل على تذليل تلك المصاعب بظهور الأنظمة الخبيرة المتعددة التخصصات حيث عملت تلك الأنظمة باختلاف تخصصاتها على تقليل الوقت لانجاز المهام المطلوبة بدقة وحادثة وثقة عالية.

فالأنظمة الخبيرة تهدف إلى حل المشاكل المتعلقة بمجالات متخصصة من خلال نظام متكامل تتوفر فيه المعلومات اللازمة التي تربط الماضي والحاضر وتنتبأ بالمستقبل من خلال التدفق المستمر للمعلومات، وذلك بالاعتماد على خبراء بارزين في ميادين اختصاصاتهم فالإنسان الخبير وحده من يستطيع تقديم أداء رفيع المستوى في نطاق تخصصه. إن مساهمة النظام الخبير تتمثل في قيام المستعمل بجمع المعلومات المتعلقة بالمشكلة إلى أن يجد النظام الخبير حلاً أو حلاً للمشكلة المطروحة .

إن هذه الدراسة تركز على أهمية اتخاذ القرارات الإدارية المتسلسلة من خلال الأنظمة الخبيرة للوصول لهدف المؤسسة المرجو، لذا تحتاج المؤسسات إلى فكر إداري صائب في نجاحها واستمرارها ونموها، فعملية اتخاذ القرارات الإدارية هي المحور الأساسي والفعال والحلقة الرئيسية

في عمل المؤسسات، فعدم وجود قرارات صائبة تصبح الإمكانيات المتاحة عديمة الجدوى وهنا سنجد أن الطريقة الأفضل في اتخاذ القرارات الإدارية في مجموعة الظروف المحيطة الداخلية والخارجية وفي ظل الخيارات المختلفة ستكون تلك المنبثقة من الأنظمة الخبيرة التي تلخص لنا مراحل أي عملية اتخاذ قرار من خلال طرحها الحلول المتاحة. فمشروع الأنظمة الخبيرة هو مشروع مهم ويجب أن يؤخذ كمشروع استثماري بطريقة جديدة، لأن الأنظمة الخبيرة تعتبر وسيلة سهلة لاتخاذ القرارات ولكنها معقدة الاستخدام، حيث أننا سنجد معوقات لاستخدام تلك الأنظمة الخبيرة التي سنحاول إيجاد حلول لها فلا نريد استخدامها كزينة فقط لمؤسساتنا الخاصة الفلسطينية. لذا جاءت هذه الدراسة لتبحث في أهمية استخدام الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني .

2.1 مشكلة الدراسة Study Problem

إن التقدم التكنولوجي السريع الذي يجتاح العالم بسرعة يجبرنا على مواكبة التطورات التكنولوجية التي تخدم وتطور أداء الموظفين حيث ينعكس ذلك على أداء تلك المؤسسات الخاصة. وبذلك نلخص مشكلة الدراسة كالتالي: ما هو دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني؟ فسندج إجابة عن واقع امتلاك المؤسسات الفلسطينية الخاصة لتلك الأنظمة الخبيرة. وما هو تأثير استخدام تلك الأنظمة الخبيرة على تطوير وتنمية أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني.

3.1 مبررات الدراسة Study Justification

تعتبر النقاط التالية أهم مبررات إعداد هذه الدراسة :

- استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص التنمية البشرية المستدامة.
- ندرة الدراسات السابقة المتخصصة في دور الأنظمة الخبيرة رغم أهميتها في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص.
- العمل على إنجاز عمل يخدم المجتمع لمواكبة التقدم التكنولوجي السريع.
- تحديد أهم المشاكل والصعوبات التي تواجه موظفي القطاع الخاص باستخدامهم للأنظمة الخبيرة والعمل على تذليلها لتحقيق أقصى درجة لتنمية وتطوير أداء الموظفين بأسهل الطرق الحديثة.

4.1 أهمية الدراسة Study Importance

تتمثل أهمية الدراسة فيما يأتي:

- تعود أهمية الدراسة بإضافة للأدبيات النادرة ذات العلاقة بموضوع الأنظمة الخبيرة، والتي ستساعد على فتح المجال للأبحاث المستقبلية، حيث أن النظم الخبيرة مجال حديث سيتم التركيز عليه مستقبلاً.
- رغبة الباحثة بالتعرف على الأنظمة الخبيرة والتي بحثت عن دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص في رام الله.
- تسليطها الضوء على جانب مهم في دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين، بما يعود على تنمية لتلك المؤسسات الخاصة، وذلك بعرض مفهوم تلك الأنظمة وواقع استغلالها في المؤسسات وما هي الصعوبات والحلول.
- عدم استغلال الأنظمة الخبيرة في مؤسسات القطاع الخاص الاستغلال الأمثل واقتصارها على الأعمال البسيطة بالحفظ والطباعة.
- تأمل هذه الدراسة باستخلاص النتائج الهامة بموضوع جديد وهو دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء موظفين القطاع الخاص في رام الله.

5.1 أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة في مضمونها إلى مجموعة من الأهداف العامة والخاصة، أوردتها كما يلي :

- الهدف العام : هو أبرز دور الأنظمة الخبيرة في المساهمة بتطوير وتنمية أداء الموظفين بمؤسسات القطاع الخاص.
- أما الأهداف الفرعية فهي كالتالي :
 - التعرف على مفهوم الأنظمة الخبيرة في مؤسسات القطاع الخاص.
 - التعرف على أكثر أنواع الأنظمة الخبيرة المستخدمة في المؤسسات الخاصة والمجالات التي تغطيها.
 - التعرف على حجم استخدام الأنظمة الخبيرة في مؤسسات القطاع الخاص في رام الله.
 - التعرف على دور الأنظمة الخبيرة والأثر الذي تحدثه في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص.

- تقييم لوضع الأنظمة الخبيرة حالياً، وما يمكن أن تكون عليه بالمستقبل في مؤسسات القطاع الخاص.
- محاولة زيادة وعي القادة بأهمية الأنظمة الخبيرة من خلال إبراز دورها في عملية اتخاذ القرارات.
- التعرف على المعوقات التي تواجه موظفين القطاع الخاص لاستخدامهم للأنظمة الخبيرة .
- الكشف إذا كان هناك فروق في إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين تبعاً لمحاورها، في ضوء كل من المتغيرات التالية :
الجنس، العمر، المؤهل العلمي، الخبرة، مجال عمل المؤسسة، عمر المؤسسة.

6.1 أسئلة الدراسة Study Questions

تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن مجموعة من الأسئلة والتي تدور في محورها الأساسي لقياس مدى فعالية الأجهزة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء موظفين القطاع الخاص .

- ما هي المفاهيم الأساسية للأنظمة الخبيرة لدى موظفين مؤسسات القطاع الخاص؟
- ما دور الأنظمة الخبيرة في تنمية أداء موظفين القطاع الخاص؟
- ما دور الأنظمة الخبيرة في تحقيق تطوير بأداء موظفين القطاع الخاص؟
- إلى أي مدى يتم استخدام الأنظمة الخبيرة في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني؟
- ما أكثر أنواع الأنظمة الخبيرة تأثيراً في تحسين أداء موظفين القطاع الخاص؟
- ما المعوقات التي تحول دون استخدام الموظفين للأنظمة الخبيرة في مؤسسات القطاع الخاص؟
- ما هي آليات تعزيز استخدام الموظفين للأنظمة الخبيرة في مؤسسات القطاع الخاص؟
- هل هناك فروق في إجابات أفراد العينة في دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص في رام الله، تبعاً لمحاورها باختلاف كل من المتغيرات التالية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، الخبرة، مجال عمل المؤسسة، عمر عمل المؤسسة)؟

7.1 فرضيات الدراسة Study Hypotheses

تتمثل فرضيات الدراسة فيما يأتي:

1.7.1. الفرضية الرئيسية :

هنالك دور فعال للأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص في رام الله .

2.7.1. الفرضية الإحصائية :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات الباحثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعا لمحاورها تعزى للمتغيرات التالية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، الخبرة، مجال عمل المؤسسة، عمر عمل المؤسسة).

8.1 حدود الدراسة Study Limitations

تتمثل حدود الدراسة في الآتية:

- الحدود البشرية : اشتملت هذه الدراسة على عينة من المدراء والموظفين الإداريين بمؤسسات خاصة في رام الله.
- الحدود المكانية : اقتصرت هذه الدراسة على المؤسسات الخاصة المساهمة العامة بتصنيفها للدرجة الممتازة في مدينة رام الله.
- الحدود الموضوعية : تناولت هذه الدراسة دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في المؤسسات الخاصة في رام الله.
- الحدود الزمنية : أجريت هذه الدراسة في الفترة 2011/3 إلى 2012/3

9.1 مصادر الدراسة Study Sources

مصادر الدراسة تتمثل في الآتية:

- مصدر رئيسي : وهي أداة الدراسة الأساسية الاستبانة، حيث تم إتباع المنهج الوصفي التحليلي، والتعرف على الظاهرة كما هي على أرض الواقع من خلال إجابات الباحثين من موظفين ومدراء مؤسسات القطاع الخاص في رام الله.

- مصدر ثانوي : وذلك من خلال مراجعة الكتب والدراسات السابقة والمجلات والأدبيات والانترنت ذات العلاقة بمشكلة الدراسة.

10.1 هيكلية الدراسة Study Body

جاءت الدراسة من خمسة فصول كما يأتي:

- الفصل الأول : خلفية الدراسة ، المقدمة ، مشكلة الدراسة ، مبررات الدراسة ، أهمية الدراسة ، أهداف الدراسة ، أسئلة الدراسة ، فرضيات الدراسة ، حدود الدراسة ، مصادر الدراسة ، هيكلية البحث .
- الفصل الثاني : الإطار النظري والدراسات السابقة : مقدمه ، تعريف النظم الخبيرة ، ميزات النظم الخبيرة ، اسباب اهتمام المؤسسات بالأنظمة الخبيرة ، قصور الأنظمة الخبيرة ، هيكل النظم الخبيرة ، خصائص النظم الخبيرة ، سمات الأنظمة الخبيرة ، مبادئ بناء الأنظمة الخبيرة ، مجالات استخدام الأنظمة الخبيرة في داخل أقسام المؤسسات ، السلبيات المحتملة لتطبيق الإدارة الالكترونية ، معوقات استخدام النظم الخبيرة في الأجهزة الإدارية في المدن العربية ، متطلبات وجود بنية تقنيه وتكنولوجيه لبناء النظام الخبير ، تجارب لاستخدام الأنظمة الخبيرة و الدراسات السابقة ، خلاصة .
- الفصل الثالث : منهج وإجراءات الدراسة : مقدمة ، منهج الدراسة ، مجتمع الدراسة ، عينة الدراسة ، متغيرات الدراسة ، خصائص عينة الدراسة ، أداة الدراسة ، صدق أداة الدراسة ، اختبار فهم الألفاظ في الاستبانة ، ثبات الاستبانة ، إجراءات تطبيق الدراسة ، خلاصة .
- الفصل الرابع : نتائج الدراسة وتحليلها ومناقشتها : مقدمة ، تحليل محاور الاستبانة ، النتائج المتعلقة بفحص فرضية الدراسة الإحصائية ومناقشتها ، النتائج .
- الفصل الخامس : الاستنتاجات والتوصيات : مقدمة ، الاستنتاجات ، المقترحات (التوصيات) .

الفصل الثاني

Theoretical Frame & Previous Studies الإطار النظري والدراسات السابقة

1.2 المقدمة Introduction

نحمد الله الذي وهب للإنسان عقلاً يفكر به ويسر الكون له لكي يعبد الله على بصيرة ، العقل هو أهم نعمة أنعم الله بها على عبادة بعد نعمة الإسلام ،العقل هو الذي تميز به الإنسان عن غيره من المخلوقات وبهذا العقل استطاع الإنسان على الكون بعد مشيئة المولى أن يصنع أمور قد يعجز عنها الخيال كالفضاء والأقمار الصناعية والتتطورات الصناعية والزراعية والتعليمية والرفاهية أيضاً والحاسوبية ، ومن هنا يبدأ موضوعنا ، فالحاسب الآلي مر بأربعة أجيال على مدى الستين سنة الماضية بعد إختراع أول جهاز حاسب "إنياك عام 1964م". (محمود وفليح، 2006). والآن يقوم العلماء اليابانيون منذ عشرة سنوات بتصميم الجيل الخامس ولكن هذا الجيل يختلف عن غيره من الأجيال حيث يعتمد في بنيته الأساسية على الخلايا العصبية ويهدف مصممو هذا الجيل إلى جعل الحاسب الآلي يتصرف كالإنسان وذلك بإستخدام تقنية جديدة في عالم الحواسيب هي "الذكاء الإصناعي. اختلف العلماء في وضع تعريف دقيق للذكاء الصناعي ، ولكن هناك تعاريف لعلها أكثر وضوحاً ودقة يقول إلين ريتش "الذكاء الصناعي هو دراسة كيفية توجيه الحاسب لأداء أشياء يؤديها الإنسان بطريقة أفضل". ويقول نيلز نيلسون "إن هدف الذكاء الصناعي هو بناء آلات قادرة على القيام بالمهام التي تتطلب الذكاء البشري".ويقول مارفن منسكي "الذكاء الصناعي هو العلم القادر على بناء آلات تؤدي مهام تتطلب قدراً من الذكاء البشري عندما يقوم بها الإنسان".ويقول إدوارد فينجن باوم "إن هدف الأبحاث في مجال الذكاء الصناعي هو بناء برمجيات قادرة على أداء سلوكيات توصف بالذكاء عند قيام الإنسن بها" (carl,2006)

لقد ظهرت منذ أواسط السبعينيات مجموعة برمجيات نشأت عن بحوث في الذكاء الصناعي سميت "النظم الخبيرة". و لهذه البرمجيات أهمية كبيرة ، لأنها تسمح بأتمتة بعض الوظائف الفكرية المميزة مثل تعرف هوية الأشياء Identification و التشخيص Diagnostic و التنبؤ بالأحداث و تخطيط الأفعال حيث يصعب في غالب الأحيان نمذجة هذه الوظائف بخوارزميات محددة ، و من خلال قدرتها على استخلاص الخبرات الانسانية وتخزينها ببرنامج يقلد الخبير في عمله بنفس المستوى، والأهمية الأكبر عندما تبدأ الدول بمعرفة ضرورة نقل هذه الخبرات من خلال البرامج على اسطوانات صغيرة وليس من خلال الاستثمار البشري المكلف (jerry,2001) ويوجد لدينا سبعة نقاط مستقلة تشكل تعريفا شاملا للنظم الخبيرة وهي:

- الخبرة :يجب أن يكون للنظام نفس الأداء العالي للإنسان الخبير من اجل الوصول الى نتيجة معينة ، كما يجب أن تكون الحلول مختصرة.
- استخدام الرموز : أي تمثيل مفاهيم المشكلة بمجموعة من الرموز.
- الذكاء : أن يبدي تصرفا ذكيا , اكثر أو اقل ذكاء اعتمادا على الأهداف الأساسية ونوعية المعالجة.
- الصعوبة والتعقيد: يجب أن تكون المشكلة بشكل كافي من التعقيد لتتطلب خبيرا بشريا.
- الصياغة : قدرة النظام في معالجة مشكلة برزت بشكل كافي كي يحولها الى صيغة ملائمة لان تعالج عن طريق القواعد
- الاستنتاج : قدرة النظام الخبير على الاستنتاج وعلى توضيح القرارات (chirs,2007)

وجهه الاختلاف بين النظم الخبيره والذكاء الصناعي وبين برامج الحاسبه في حل المشاكل التي ليس لها طريقه حل مسبقه:

يختلف النظام الخبير عن البرامج الاعتيادية في الحاسب في أن المعرفة وثيقة الصلة بموضوع معين وأساليب الاستفادة من هذه المعرفة مندمجة مع بعض . في النظام الخبير يبدو نموذج حل المشكلة كقاعدة معرفة قائمة بذاتها بدلا من أن يكون جزءا من البرنامج العام وبهذا يكون بإمكان النظام الخبير إدخال بيانات إلى القائمة الايعازات بطريقة إلى المعرفة المتوفرة من دون الحاجة إلى إعادة البرمجة.

وبهذا يمكننا القول أن برنامج الحاسب التقليدي ينظم المعرفة بمستويين هما البيانات ، قاعدة المعرفة ، والسيطرة .

ومن هنا نجد الاختلاف بين النظام الخبير والذكاء الاصطناعي عن برامج الحاسبة التقليدية في: حل المسائل التي ليست لها طريقة حل مسبقة. كونها تعمل بالرموز بدلاً من الأرقام وبهذا تفتح المجالات الجديدة لمعالجتها بواسطة الحاسبة. الاستدلال وطريقة البحث التقنية.

كونها تتعامل مع اللغات المبنية على المفسر وليس المترجم ، حيث تسمح للتعابير المبنية على المفاهيم الصعبة في اللغات التقليدية . والتعبير عن المشكلة بلغة الذكاء الاصطناعي وهي ، والتي تتحول إلى إجراءات خلال التنفيذ وبهذا لا يكون على المبرمج أن يعرف مسبقاً الحل أو النتيجة.

من هذا تبين انه ليس كل نظام خبير يستند إلى قاعدة المعرفة هو نظام خبير ولكن أن يمتلك القدرة على التفسير والوصول إلى القرارات وطلب معلومات إضافية كما يفعل الإنسان الخبير في عملية التفسير والتحليل والتحري وخاصة في المجالات التي تكون فيها الحقائق كاملة أو غير أكيدة (carl,2006).

و لقد تناولت الباحثة في هذا الفصل جزأين رئيسيين، أما الجزء الأول فيعرض فيه الإطار النظري، حيث تقدم فيه عرضاً لمفهوم الأنظمة الخبيرة، ميزاتها، اهتمام المؤسسات الخاصة بالأنظمة الخبيرة، قصور الأنظمة الخبيرة، هيكل الأنظمة الخبيرة، خصائص الأنظمة الخبيرة، سمات تلك الأنظمة الخبيرة، مبادئ بناء الأنظمة الخبيرة، مجالات استخدام الأنظمة الخبيرة داخل أقسام المؤسسات الخاصة (للموارد البشرية، للمالية، للعمليات، للتسويق، للإدارة) وما هي السلبات المتوقعة عند تطبيق الإدارة الالكترونية وما هي معوقات استخدامها داخل الأجهزة الإدارية في المدن العربية، وما هي المتطلبات الأساسية والبنية التحتية لبناء نظام خبير، وأخيراً تطرقت الباحثة في نهاية هذا الجزء الأول من هذا الفصل إلى عدد من التجارب العالمية والعربية والمحلية في استخدامها للأنظمة الخبيرة. أما الجزء الثاني لهذا الفصل فقد تم عرض الدراسات السابقة العالمية والعربية والمحلية، ذات العلاقة بموضوع دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في الجزء الثاني من نهاية هذا الفصل.

1.1.2 تعريف النظم الخبيرة :

- النظم الخبيرة : بكلمات أولية بسيطة هي برنامج حاسوب مصمم لنمذجة قدرة الخبير الإنساني على حل المشكلات. (ياسين،2006_أ)
- النظم الخبيرة : هي تطوير برامج حاسوبية، على مستوى الأجهزة والبرمجيات، تكون

مكثفة المعرفة، والذي يمكن أن تتصرف كالإنسان بتقديم حلول لمشاكل تتطلب خبرة بشرية. (العلی، وآخرون، 2006)

- النظم الخبيرة : هو نظام معلومات يستند على المعرفة والذي يستخدم معرفته حول تطبيقات معقدة ومحددة لكي يعمل ويقوم بدور المستشار الخبير للمستفيد النهائي. (ياسين، 2006_ب)
- النظم الخبيرة : تركز النظم الخبيرة على توثيق المعرفة والخبرة الإنسانية التي قد تكون عرضة للضياع والنسيان أو بزوالها عند موت ذلك الخبير الإنساني. وعلى ذلك النظام الخبير يقدم الأفكار المبدعة، وحل للمشكلات الصعبة والمعقدة. (ياسين، 2005)
- النظم الخبيرة : هي انتقال الخبرة من الخبراء إلى الحاسوب وذلك بتخزينها، ويستدعيها مستخدموا الحاسوب كنصيحة معينة عند الحاجة. (السالمي والدباغ، 2001)
- النظم الخبيرة : هي التطور الطبيعي لنظم الذكاء الاصطناعي التي تحمل ذكاء وخبرة الإنسان إلى النظم والبرامج المستخدمة على الحاسبات حيث يتم تقليص الاعتماد على الخبراء البشر. ويتم معالجة البيانات الرمزية غير الرقمية من خلال عمليات التحليل والمقارنة المنطقية. (الخياط، 1998)
- النظم الخبيرة : هي أنظمة متقدمة جدا تستخدم أساليب الإنسان الخبير ویدمجها مع خصائص الآلة الذكية باستخدام المنطق والتحليل الرياضي لحل مشكلة ما أو أداء مهمة، ويتم ذلك كما لو أن البرنامج المستعمل لذلك الغرض خبير في المجال. (بومعرفي، 1997)
- النظم الخبيرة : تعني قدرة برنامج الحاسوب على حل مسألة ما أو اتخاذ قرار في موقف ما - بناء على وصف لهذا الموقف - أن البرنامج نفسه يجد الطريقة التي يجب أن تتيح لحل المسألة، أو للتوصل إلى القرار وذلك بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي بالبرنامج. (بونيه، 1993)

وترى الباحثة أن تلك النظم الخبيرة ما هي إلا اندماج معرفة وخبرة عدد من الخبراء المختصين في عدة مجالات مختلفة يساهموا في إخراج نظام واحد مختص بمجال محدد يساهم في حل عدد من المشاكل التي تواجه الموظفين بدون اللجوء إلى الإنسان الخبير مما يسهل عليهم العمل ويزيد من ثقتهم عند اتخاذ القرارات.

2.1.2. ميزات النظم الخبيرة:

إن ميزات الأنظمة الخبيرة تتمثل في قدرتها على الدخول في حوار مع الإنسان الباحث، حيث تصل

إلى حصر مشكلته بدقة فائقة، وتقديم الحلول المناسبة، ومع ذلك لا تعتبر ذكية بمفهوم ذكاء الإنسان، لأن الذكاء البشري له علاقة بالكون كله، ويشمل هذا المفهوم تفسير عمل الحواس التي أنعم الله تعالى بها على الإنسان، والتي لا توجد عند الآلة، الأمر الذي يجعل قدرتها تتوقف على قدرة البرنامج الذي أعده لها الإنسان المختص. ونذكر من هذه الميزات ما يلي:

- أن النظام يحتفظ بمعارف متراكمة ويجعلها جاهزة على الفور.
- أن هذا النظام يساعد الموظفين الجدد وحديثي العهد بالمهنة في بلوغ مستويات عالية من الإنتاجية في وقت قصير.
- أن وجود هذا النظام يقلل من مشكلات ارتفاع معدل إحلال العمالة الفنية والمهنية.
- أن النظم الخبيرة تكون سهلة الاستخدام بواسطة غير المتخصصين. (كردي، 2010)
- تمكين النظم الخبيرة من التعامل مع المعلومات ومعالجتها بشكل هو أقرب ما يكون إلى طريقة تعامل الإنسان معها، وحله للمسائل بطريقة المعالجة المتوازية. حيث يتم تنفيذ عدة أوامر في وقت واحد، وهذا ما يكون أقرب إلى طريقة تفكير الإنسان في تعامله مع المواقف، وحله للمسائل.
- تعمل بمستوى علمي واستشاري ثابت لا يتغير.
- يتطلب بناء النظم الخبيرة كميات كبيرة من المعرفة المتخصصة في مجال أو موضوع معين.
- تعمل مع الفرضيات والموضوعات المكلفة بها بدقة عالية، وبسرعة كبيرة.
- تؤمن حل متخصص ومناسب لكل مشكلة، ولكل فئة متجانسة من الفئات والمشاكل.
- لها القدرة على تعلم اللغات الطبيعية، وتتعامل مع الرموز والبيانات الرمزية، غير الرقمية/العديدية، من خلال عمليات التحليل والمقارنة.
- لها القدرة على تطوير أداء الأفراد المتخصصين في مجال معرفي معين، من ذوي الخبرة المنخفضة.
- تعطي للبرمجة والنظم الحاسوبية بعداً جديداً مهماً، في إدخالها للقواعد المعرفة الحدسية الخبيرة والبديهية. (العلی، وآخرون، 2006)
- تستخدم الذكاء لحل المشاكل.
- لها القدرة على التعلم أو الفهم من التجربة.
- تستطيع اكتساب المعرفة وتطبيقها.
- تتعامل مع الحالات المعقدة.
- الاستجابة السريعة وبنجاح للحالات والظروف الجديدة.

- تتعامل مع المعلومات غير التامة والغامضة. (ياسين، 2006_أ)
- لها القدرة على تبسيط المعرفة.
- القدرة على تقليد الإنسان المتخصص في طريقة اتخاذ القرارات.
- القدرة على شرح نتائج تحليل المشكلة.
- القدرة على التعامل مع المشكلة باستخدام التحليل المنطقي.
- القدرة على طرح أسئلة مبسطة لتسهيل فهم المشكلة. (بومعرفي، 1997)

3.1.2. أسباب اهتمام المؤسسات بالأنظمة الخبيرة :

إن الأنظمة الخبيرة تتمتع بخبرات وذكاء يفوق بعض الأحيان ذكاء الإنسان، فهي تستخدم الذكاء الاصطناعي لحل المشاكل. لذا نجد المؤسسات الخاصة تسعى لتوفيرها وهذا لما تقدمه من ميزات ومن تلك الميزات ما يلي:

- إنشاء قاعدة بيانات معرفية مؤسسية: حيث يتم تخزين المعلومات بشكل فعال، يتمكن العاملون في المؤسسة، وخاصة العاملون منهم في النظم والإدارات المعرفية من الحصول على المعرفة وتعلم القواعد التجريبية التي لا تتوفر في الكتب والأدبيات الأخرى.
- تخزين المعلومات والمعرفة المرتبطة بالأنظمة الخبيرة، يمكن المؤسسة من حماية المعرفة الخاصة بها من التسرب والضياع، بسبب تسرب العاملين منها، بالاستقالة أو الانتقال من الشركة أو الوفاة.
- إنشاء آلية لا تكون خاضعة للمشاعر البشرية كالقلق أو التعب والإرهاق وخاصة عندما يتعلق الأمر بالأعمال المرهقة والتي تمثل خطورة، جسدية بدنية وذهنية.
- توليد وإيجاد الحلول للمشكلات المعقدة يغني القاعدة المعرفية للمؤسسة. حيث أن تحليل مثل هذه المشكلات، ومعالجتها في وقت مناسب وقصير، يكون صعباً بالنسبة للإنسان الطبيعي.
- التعامل مع الأعمال الروتينية وغير الملائمة بالنسبة للعاملين في المؤسسة. (محمود وفليح، 2006)
- إنها تهدف وتقوم بمحاكاة الإنسان، تفكيراً وأسلوباً.
- تثير أفكاراً جديدة، تؤدي إلى الابتكار.
- تؤمن أكثر من نسخة واحدة من النظام، وبذلك تعوض عن الخبراء، وتقلص من الاعتماد على مثل هؤلاء الخبراء.
- النظم الخبيرة بقيامها بوظائفها، هذه التي تحاكي الإنسان، هي تخلد الخبرة البشرية.

- تعمل على مشاركة الموظفين الأفكار لتجعلها جزءاً من الذاكرة التنظيمية.
- تغليف نتائج المعرفة في عمليات ومنتجات الرأس المال الفكري للمؤسسة.
- تشجيع تنمية الأفكار وتشكيلها على شكل مشاريع ونماذج. (العلی، وآخرون، 2006)
- تخزين المعرفة الصريحة والضمنية.
- ضمان الموضوعية والدقة في اتخاذ القرارات الإدارية.
- ضمان العقلانية والحيادية والتجرد من المشاعر والعواطف والميول النفسية عند اتخاذ قرارات مهمة.
- حوسبة بعض المهام الروتينية (ولكنها مهمة) للخبير الإنساني.
- تقديم الدعم والإسناد للمديرين وصانعي القرارات.
- مرونة الزمان والمكان التي يتيحها النظام الخبير حيث يمكن استخدام النظام في أي وقت وفي أي مكان. (ياسين، 2006_أ)
- التعويض عن حاجة الخبير الإنساني الذي يحتاج إلى توفير البيئة التي تتوفر فيها كل الظروف الاجتماعية والنفسية لعمل الخبير.
- الثمن الباهظ الذي يدفع لتحقيق التراكم النوعي المعرفي و العلمي للخبير الإنساني.
- أتمتة المهام الروتينية التي يقوم بها الخبير الإنساني.
- تقديم المشورة والنصيحة لاتخاذ القرارات غير الهيكلية وشبه الهيكلية. (ياسين، 2005)
- تقوم بتوزيع المعرفة والخبرة في المؤسسة.
- تحرر الخبراء والمتخصصين من الأعمال التكرارية.
- تساعد على استخدام المعرفة المتخصصة في الأماكن التي فيها خطر على الإنسان. (بومعرفي، 1997)

4.1.2. قصور الأنظمة الخبيرة :

إن من أسباب صعوبة المقارنة بين كفاءة النظام الخبير والخبير البشري أن تلك الأنظمة ينقصها حاسة الإبصار والإدراك المتاحة للخبير البشري، التي انعم بها الله علينا. فمن عيوب ومحددات الأنظمة الخبيرة ما يلي:

- أن المعارف المنشودة قد لا تكون متوفرة دائماً أو يصعب استخدامها.
- أن منهج حل المشكلة قد يختلف من خبير إلى آخر رغم صحته في الحالتين.
- احتمال تعارض القواعد الجديدة التي تضاف إلى القاعدة مع القواعد السابقة.

- أن بعض القواعد تفقد قيمتها عند وضعها في غير التطبيق الأصلي الذي نشأت في ظله.
- أن كفاءة النظام الخبير تتناقص بشدة عندما تخرج المشكلة ولو بشكل طفيف عن الحيز التي بنيت عليها القواعد المخزونة لديه. (الصباغ، 2008)
- مجالاتها ومحاكاتها محدودة مقارنة بالنشاط البشري.
- لم تستطع النظم الخبيرة من تحقيق أي نجاح يذكر في النظم والمجالات الاجتماعية والسياسية.
- استخداماتها في المجالات والنظم الإدارية محدودة. (العلی، وآخرون، 2006)
- الذكاء الإنساني (الطبيعي) خلاق على عكس الذكاء الصناعي (الأنظمة الخبيرة) الذي يفقد إلى هذه الصفة ويكون غير مشبع بالروح الإنسانية.
- يستطيع الإنسان الخبير امتلاك أو كسب المعرفة الإنسانية بسهولة في حين لا يستطيع النظام الخبير من تحقيق ذلك إلا ضمن برامج معدة لهذا الغرض.
- يستخدم الخبير العقل الإنساني في حل المشكلات بينما لا يستطيع النظام الخبير فعل ذلك. (ياسين، 2005)
- أن قدرة الإنسان على النسيان هي بالتحديد التي تعطيه القدرة الهائلة على التعلم. فالإنسان قادر على نسيان أو تناسي التفاصيل الكثيرة غير الهامة - للتركيز على ما هو أهم طبعاً- ويستطيع في نفس الوقت استرجاع هذه التفاصيل عند الحاجة. إن القدرة على استخلاص مجموعة من الحقائق بدلاً من تخزينها جميعاً في الذاكرة لهي واحدة من عوامل القوة العظيمة للإنسان. وما نريد أن نقوله بإنجاز هنا هو أن الذكاء بالقطع ليس هو اختزان المعرفة. (السالمی والدباغ، 2001)
- حل أي مشكلة في الحياة يتطلب طرقاً عدة، وغالبا ما تكون معقدة بالنسبة للآلة، لأنها تتوقف على عوامل عدة منها: البيئة التي يعيش فيها الإنسان، وقدرته على استيعاب ما يحيط به من إمكانيات وتشغيلها في حل مشاكله، وغير ذلك من عوامل داخلية وخارجية.
- كثيرا من المعلومات المطلوبة لحل مشكلة ما أو لاتخاذ قرار ما، هي معلومات وليست قواعد تنفيذية (Executable Rules)، لذا يصعب على الآلة مهما كان مستوى ذكائها أن تتبعها إن لم تقدم لها في شكل قواعد (Rules) وبما أن اللغة الطبيعية ليست قواعد منطقية بحتة، وأن سمة من سماتها الغموض في الاستعمال والفهم، فإن ذلك أدى إلى عجز الأنظمة الخبيرة عن القيام بما يقوم به الإنسان في الفهم والتأويل، لأن الذكاء الاصطناعي مهما تقدم فإن أنظمتها التي تستعمله لن تحل محل الإنسان تماما.
- يجب توفر عدد من الخبراء من أجل بناء نظام خبير في مجال محدد مما يزيد من التكاليف الباهظة.

- ليس هنالك قواعد لغوية واضحة، دون أي غموض، وحتى إن وجدت فإنها لا تكون فعالة في الاتصال اللغوي.
- هناك نقص في الخبرة في تحويل مصادر المعلومات النصية إلى أنظمة خبيرة. (بومعرفي، 1997)
- قدرات النظم الخبيرة لا يمكن حتى أن تقارن بالقدرات العقلية الأصلية لدى الإنسان. وحتى النظم الخبيرة الناجحة لا تستطيع أن تتعامل مع كل أنواع المشكلات التي يواجهها صانع القرار بل مع أصناف محددة يمكن فيها حساب البدائل للقرار والنتائج المحتملة لكل بديل.
- المشكلة الجوهرية للنظم الخبيرة هو أنها لا تستطيع التعلم ومواكبة التغير طول الوقت بالسرعة التي تتغير وتتطور فيها حقول علمية وتطبيقية مثل: الحاسوب، الطب، الصيدلة، والتكنولوجيا بصورة عامة.
- إن تكلفة عملية التحديث والتطوير لقاعدة المعرفة ولتقنيات تمثيل المعرفة والاستدلال عليها بوتائر سريعة هي في الواقع عملية مكلفة قياساً إلى الثمن الذي تتحمله المؤسسة من جزاء تعليم وتدريب مواردها البشرية من صانعي المعرفة ومن العاملين في مجال المعلومات وتكنولوجيا الحاسوب والشبكات. (الخياط، 1998)
- لا يستطيع النظام الخبير من التعبير عن المستوى العميق والمعقد من المعارف المتراكمة والمتجددة نوعياً في مجالات التخصص المختلفة.
- تزداد المعارف المتنوعة تشابكاً وتداخلاً وترابطاً بحيث من الصعب في بعض المجالات وضع برامج لتطوير وتصميم النظم الخبيرة لعدم توفر القدرات التقنية لبناء نظم تستطيع أن تضم في كنفها هذه المعرفة العمودية (العميقة) والأفقية المتداخلة مع التخصصات الأكاديمية والعملية الأخرى. (بونيه، 1993)

وأخيراً هذا لا يعني تراجع الحاجة إلى النظم الخبيرة. بل على العكس تنتشر النظم الخبيرة في معظم مجالات الأعمال ولا تستطيع أن تستغني عنها أكبر المؤسسات وأرقاها تقدماً في مجالات الأعمال. ولكن تبقى هناك تحديات كبيرة ومحددات مهمة تعيق عمل وتطور النظم الخبيرة بصورة خاصة في مجال أنشطة الأعمال المتغيرة والمعقدة.

5.1.2. هيكل النظم الخبيرة :

ينكون النظام الخبير من معرفة متخصصة تدعى Domain knowledge تخزن في ذاكرة طويلة الأجل (Long-term Memory) أما الحقائق والمعلومات ذات العلاقة بالمشكلة موضوع الحل

فتخزن في ذاكرة قصيرة الأجل (الذاكرة العاملة) تماماً كما يفعل الخبير الإنساني في التعاطي مع المشكلة التي يواجهها في حقل اختصاصه. إن أول شيء يقوم به الخبير هو استحضار الخبرة والمعرفة الأولية الموجودة عنده من دون الحاجة إلى تفكير عميق وتسبب للعوامل والنتائج. وهذا ما نقصده بالضبط من حيث المفهوم والمعنى بالذاكرة قصيرة الأجل التي توجد أيضاً في النظام الخبير المحوسب. (محمود و فليح، 2006)

لكن ما يحتاجه النظام الخبير المحوسب هو وجود آلة أو آلية في الاستقراء والاستدلال المنطقي تستخدم المعرفة المخزنة والحقائق المقابلة لها والخاصة بالمشكلة. الآلة التي تقوم بالاستدلال والاستنتاج وتحل محل الآلية التي يعمل بها العقل البشري هي التي نسميها بأداة أو آلة الاستدلال التي تربط قاعدة المعرفة (الذاكرة الطويلة الأجل) بالذاكرة العاملة (الذاكرة قصيرة الأجل).

فهو إذن يتكون من حزمة متكاملة من النظم الفرعية (الوحدات التركيبية) والتي تمثل معماراً أساسياً لتركيب وعمل النظام الخبير وهذه الوحدات هي: (ياسين، 2005)

1.5.1.2. قاعدة المعرفة :

قاعدة المعرفة هي نظام فرعي ضمن النظام الخبير يحتوي على المعرفة المتخصصة في مجال معين. ويتم جمع واشتقاق هذه المعرفة من الخبير ومن خلال التقنيات التي يستخدمها مهندس المعرفة التي تبدأ باستيعاب معرفة الخبير واشتقاقها منه، وتنفيذها في برنامج بهدف خزنها في قاعدة معرفة النظام الخبير.

ويستخدم مهندس المعرفة طرق معيارية لتمثيل المعرفة من أهمها استخدام القواعد. والقاعدة هي هيكل ماذا، إذن IF-THEN ترتبط منطقياً بالمعلومات التي تحتوي الجزء الخاص من القاعدة IF مع المعلومات الأخرى التي يحتويها الجزء الآخر من القاعدة THEN. (عطية، 2007)

2.5.1.2. الذاكرة العاملة :

تحتوي الذاكرة العاملة على الحقائق الخاصة بالمشكلة والتي يتم اكتشافها من خلال عملية النظر والتحليل المنهجي للمشكلة موضوع القرار. أثناء استشارة النظام الخبير يقوم المستفيد بإدخال المعلومات حول المشكلة التي يواجهها في الذاكرة العاملة. ثم يقوم النظام بمزج ومقارنة هذه

المعلومات بالمعرفة التي يحتويها النظام والموجودة في قاعدة المعرفة لاستنتاج حقائق جديدة. (كردي، 2010)

وبعد ذلك يقوم النظام بإدخال الحقائق الجديدة إلى الذاكرة العاملة بالإضافة إلى الاستنتاجات التي يخرج بها النظام والتي تدخل الذاكرة العاملة أيضاً. بتعبير آخر تحتوي الذاكرة العاملة على كل المعلومات الخاصة بالمشكلة سواءً تلك المعلومات التي يقوم بتقديمها المستفيد أو المعلومات التي يقوم النظام باشتقاقها. المعلومات الكاملة التي يتم الحصول عليها خلال عملية الاستشارة تدعى Sessions Context. بطبيعة الحال، تستفيد معظم النظم الخبيرة من المعلومات التي تتيحها وسائط التخزين الخارجي مثل: قواعد البيانات، الجداول الإلكترونية، بنوك المعلومات... الخ حيث يقوم النظام بتحميل هذه المعلومات عند بداية عملية البحث عن حلول للمشكلة أو حتى أثناء هذه العملية. (ياسين، 2005)

3.5.1.2. آلة الاستدلال :

يقوم النظام الخبير بنمذجة عملية التفكير والإدراك الإنساني من خلال برنامج تركيبي Module يسمى بآلة الاستدلال Inference Engine. آلة الاستدلال هي معالج في النظام الخبير يقوم بوظيفة مزج ومقاربة الحقائق التي توجد في الذاكرة العاملة مع المعرفة التخصصية الموجودة في قاعدة المعرفة لاشتقاق الاستنتاجات ذات العلاقة بالمشكلة. (عطية، 2007)

إن عمل آلة للاستدلال مع الحقائق الموجودة في الذاكرة العاملة والمعرفة المتخصصة الراقية التي تتضمنها قاعدة المعرفة لاشتقاق معلومات جديدة. وتبحث آلة استدلال عن القواعد التي تربط وتقارب بين المقدمات المنطقية والمعلومات الخاصة بالذاكرة العاملة. وعندما تتجح الآلة في هذا الأمر تقوم بإضافة الاستنتاج الذي خرجت فيه القاعدة إلى الذاكرة العاملة مع الاستمرار لضبط القواعد الأخرى للبحث عن ارتباط ومقاربة جديدة. (ياسين، 2006_أ)

4.5.1.2. تسهيلات التفسير :

الصفة الاستثنائية للنظم الخبيرة هي في قدرتها على تفسير التفكير والإدراك. ولذلك يوجد في كل نظام خبير برنامج لوحدة تركيبية يدعى تسهيلات التفسير والشرح. باستخدام هذه الوحدة يستطيع النظام الخبير تجهيز الشرح والتفسير الواضح للمستفيد حول لماذا يسأل النظام أسئلة معينة، وكيف

استطاع النظام الوصول إلى الاستنتاجات المقدمة لحل المشكلة. (محمود و فليح،2006). ويقدم برنامج تسهيلات التفسير والسريع فائدة جلية إلى كل من فريق تطوير النظام من جهة، والمستفيد والمستعمل من جهة أخرى. حيث يستطيع فريق التطوير استخدام هذه القدرات في التفسير لتعيين الأخطاء الموجودة في معرفة النظام، كما يتعلم المستفيد من النظام الخبير وذلك من خلال الكشف عن المسببات ونتائج الاستدلال. (ياسين،2005)

5.5.1.2. الواجهة البيئية :

يحصل التفاعل بين النظام الخبير والمستفيد من خلال أسلوب اللغة الطبيعية. (كردي،2010) ويتميز تفاعل النظام الخبير بالحيوية والبساطة وبالقرب الشديد من أسلوب الحوار الشخصي. وفي الواقع تصمم الواجهات البيئية على أساس تلبية احتياجات ومتطلبات المستفيد بالدرجة الأولى ولذلك تدعى بالواجهة البيئية مع المستفيد النهائي. إن المتطلب الرئيسي لتصميم الواجهة هو في توجيه الأسئلة واقتناء المعلومات من المستفيد، وتوجيه إشارات التوجيه أو التحذير، أو التصحيح إلى مستعمل النظام. وتتكون الواجهة البيئية من عدة عناصر هي : Menus, Graphics, Tailor-Made Screens. (ياسين،2006_ب)

6.1.2. خصائص النظم الخبيرة :

تتصف النظم الخبيرة بخصائص جوهرية معينة نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:

1.6.1.2. فصل المعرفة عن السيطرة :

إن كل من قاعدة المعرفة وآلة الاستدلال تمثلان نظامان فرعيين أو وحدتان تركيبيتان ضمن النظام الخبير. فصل معرفة النظام عن السيطرة يعتبر خاصية ثمينة للنظام الخبير وميزة له بالمقارنة مع البرامج التقليدية. (ياسين،2005). أن في معظم البرامجات يلاحظ امتزاج كل من المعرفة بالسيطرة الموجودة عليها، يعني أن التغيرات التي تحدث في الشفرة تؤثر على كل من المعرفة وعملية المعالجة. إذ من الصعب جداً تعديل البرمجة وفي نفس الوقت فهم طبيعة المعرفة التي تم استخدامها وطريقة هذا الاستخدام. لذلك طالما أن كل من المعرفة المخزونة في النظام وبرنامج السيطرة مستقلان عن بعضها البعض الآخر فإن واجبات تعديل وصيانة النظام الخبير تكون أكثر سهولة وأقل تعقيداً. (نيجنفتيسكي،2004)

2.6.1.2. استيعاب معرفة الخبير :

الخاصية الجوهرية للنظام الخبير هو في استيعابه وتخزينه للخبرة والمعرفة المتراكمة للخبير الإنساني. فالذي يجعل النظام خبيراً هو نجاح محاولة امتصاص المعرفة والخبرة الإنسانية وتفريغها في بودقة النظام الخبير. وإلى جانب المعرفة يتم نقل المهارات الأساسية ذات العلاقة بالمعرفة واستخداماتها العملية إلى النظام الخبير لكي يستطيع أن يعمل بكفاءة في حقل الاختصاص الذي يعمل به الخبير. (ياسين، 2006_ب)

3.6.1.2. التركيز على خبرة المجال :

لدى معظم الخبراء المهارات الكافية لحل المشكلات في مجال معين من المعرفة والتجربة العملية. لكن لدى هؤلاء قدرات محدودة خارج إطار المجال التخصصي المحدود، وينطبق هذا الأمر على النظم الخبيرة أيضاً. (عطية، 2007)

4.6.1.2. التفكير في الرموز :

تعرض النظم الخبيرة المعرفة المخوزنة بشكل رمزي. ويمكن أن تستخدم الرموز للتعبير عن أنماط متنوعة من المعرفة مثل الحقائق، المفاهيم، والقواعد. (كردي، 2010)

ان النظم الخبيرة قد ركزت بصورة خاصة على تطوير تقنيات برمجية Programming Techniques تستطيع تشفير ومعالجة الرموز Symbols وتعتبر هذه الجهود جزءاً من حقل مهم يعرف بتمثيل المعرفة Knowledge Representation. إن كل تمثيل للمعرفة يبدأ مع مشكلة التعبير عن المعرفة بصورة رمزية. (ياسين، 2006_ب)

5.6.1.2. الإدراك الاستكشافي :

الإدراك أو التفكير الاستكشافي هو أحد أهم الخصائص الجوهرية للنظم الخبيرة. بينما يقوم الخبراء باشتقاق القواعد انطلاقاً من خبراتهم وتجاربهم العملية وبناء شكل من الفهم العملي للمشكلات التي تواجههم من خلال الاستعانة بقواعد استكشافية Rules-of-Thumb أو ما يعرف بالمنهج البحثي الاستكشافي Heuristics. تستخدم النظم الخبيرة هذه التقنية لحل المشكلات المعقدة التي لا يوجد لها

حل خوارزمي. المنهج الاستكشافي هو تقنية في بحث المشكلة واستعراض الحلول الممكنة.
(عطية، 2007)

من الواضح أن البرامج العادية Conventional Programming تستخدم الخوارزميات Algorithms لمعالجة البيانات وللوصول إلى الحلول المقترحة. بينما يستخدم النظام الخبير في معظم الأحيان تقنيات الإدراك والتفكير الاستكشافي. Heuristic Reasoning Techniques .

تستخدم الخوارزمية سلسلة من الخطوات المعروفة والمحددة سلفاً للتنفيذ، كما تقوم الخوارزمية دائماً بتنفيذ نفس المهام لنفس الأمر. بينما تعمل المعالجة الاستكشافية مع المعلومات المتاحة لاستخلاص النتائج وحلول للمشكلة من دون إتباع خطوات متتالية محددة سلفاً. (ياسين، 2005)

6.6.1.2. البرمجة مقابل هندسة المعرفة :

الخاصية الملازمة للبرمجة الاصطلاحية هي المعالجة المتتالية المتعاقبة التي تركز على بيانات المشكلة بينما يهتم محللوا ومصمموا النظام الخبير بمعرفة المشكلة. (ياسين، 2006_ب)

فالمعرفة الخاصة بالمشكلة تقتني وتنظم وتدرس للوصول إلى فهم عميق للمشكلة موضوع البحث. ويطلق محللوا النظم على هذه العملية بكل أبعادها المهمة بهندسة المعرفة. هندسة المعرفة إذن هي العملية التي تتضمن بناء النظام أو النظم الخبيرة The Process of Building an Expert System. (نيجنفتيسكس، 2004)

7.1.2. سمات الأنظمة الخبيرة :

تتمثل أهم سمات الانظمة الخبيرة فيما يأتي:

1.7.1.2. التمثيل الرمزي :

إن السمة الأولى لبرامج الأنظمة الخبيرة هي أنها تستخدم أساساً رموزاً غير رقمية وهي في هذا تشكل نقضاً صارخاً للفكرة السائدة إن الحاسب لا يستطيع أن يتناول سوى الأرقام، فعلى المستوى القاعدي يتكون الحاسب من نبائط ثنائية ولا يمكن لهذه النبائط أن تتخذ إلا احد وضعين اتفق على

أن يرمز لهما "1 أو صفر". وقد أدى اختيار هذين الرمزتين الرقميين إلى انتشار الفكرة القائلة أن الحاسب لا يستطيع أن يفهم سوى "نعم أو لا"، وأنه لا يستطيع تمييز ظلال المعنى بينهما. ولكن إذا نظرنا على نفس المستوى للإنسان، مستوى الخلايا العصبية، لوجدنا أن الفهم الإنساني يعتمد أيضاً على الوضع الثنائي مما يشير إلى إمكانية التعبير عن الأفكار والتصورات والمفاهيم البالغة التعقيد واتخاذ القرارات بتشكيلات متطورة من هذه الأوضاع أو الحالات الثنائية. ولا شك أن إمكانية التعبير عن التصورات العليا والمعقدة بواسطة الرموز الثنائية التي يفهما الحاسب تجعل محاكاة عملية اتخاذ القرارات ممكنة. (الخياط، 1998)

ولا يوجد ما يمنع النظام الخبير من أداء بعض العمليات الحسابية إذا لزم الأمر، وتستخدم نتائج هذه العملية للدخول إلى العملية الاستدلالية التي يقوم بها البرنامج. ويوضح هذا المثال الطبي ما نعنيه بالتمثيل الرمزي: "المريض يعاني من حمى بسيطة". وقد توصل إليها النظام بقيامه بعملية استدلالية لمعلومة رقمية مثل: "درجة حرارة المريض مائة درجة فهرنهايت". (بونيه، 1993)

2.7.1.2. الاجتهاد :

تحدد السمة الثنائية لبرامج الذكاء الاصطناعي بنوعية المسائل التي تتناولها. فهي في العادة ليس لها حل خوارزمي معروف، ونعني بذلك عدم وجود سلسلة من الخطوات المحددة التي يؤدي إتباعها إلى ضمان الوصول إلى حل للمسألة. وطالما لا يوجد حل خوارزمي للمسائل التي يعالجها النظام الخبير فلا بد إذن من اللجوء إلى الاجتهاد، ويتمثل "الاجتهاد" في اختيار إحدى طرق الحل التي تبدو ملائمة مع إبقاء الفرصة في نفس الوقت للتغيير إلى طريقة أخرى في حالة عدم توصل الطريقة الأولى إلى الحل المنشود في وقت مناسب. (الخياط، 1998)

ولهذا لا تعد البرامج التي تحل المعادلات التربيعية ضمن برامج النظام الخبير لأن لها حلاً خوارزمياً معروفاً. وبالتالي قد يصل أحد برامج التكامل الرمزي إلى مصاف برامج الذكاء الاصطناعي لاعتماده على طريقة حل أخرى كلما فشلت الطريقة السابقة لتبسيط عملية التكامل. (بونيه، 1993)

3.7.1.2. تمثيل المعرفة :

تختلف برامج الأنظمة الخبيرة عن برامج الإحصاء في أن بها "تمثيل للمعرفة". فهي تعبر عن

تطابق بين العالم الخارجي والعمليات الاستدلالية الرمزية بالحاسب. ويمكن فهم تمثيل المعرفة هذا ببسر لأنه عادة لا يستخدم رموزاً رقمية. فقد يستخدم أحد برامج التشخيص العلاجية القاعدة التالية في تشخيص حالة المريض بالأنفلونزا : "إذا كانت درجة حرارة المريض عالية، ويشعر بآلام عضلية وصداع، فإن هناك احتمالاً قوياً بأنه يعاني من الأنفلونزا". ويكون التعبير عن مثل هذه القاعدة في برامج النظم الخبيرة بوضوح وإيجاز وبلغة أقرب ما تكون إلى لغتنا الطبيعية، وليس بلغة الحاسب الدنيا. (محمود وفليح، 2006). ومن أهم ما يميز طرق بناء برامج النظم الخبيرة الفصل التام بين قاعدة المعرفة ونظم المعالجة التي تستخدم هذه المعرفة. فمواد المعرفة واضحة، ودلالاتها ومعانيها مفهومة، أما ما يكتب بلغة البرمجة - الذي يصعب فهمه لغير المتخصص - فهو مجموعة نظم المعالجة التي تفسر مواد المعرفة هذه وهي تحدد في أي حالة وفي أي مرحلة من مراحل البرنامج يكون أي من قوانين الاستدلال فعالاً. ولم تكن القواعد اللغوية منفصلة عن نظم المعالجة مما كان يؤدي إلى صعوبة تطوير وتعديل هذه القواعد لأن ذلك كان يتطلب تغيير البرنامج بأكمله كلما أردنا إضافة قاعدة لغوية جديدة. (ياسين، 2006_ب)

4.7.1.2. البيانات غير الكاملة :

تتمثل السمة الرابعة لبرامج النظم الخبيرة في قدرتها على التوصل لحل المسائل حتى في حالة عدم توفر جميع البيانات اللازمة وقت الحاجة لاتخاذ القرار. ويحدث ذلك كثيراً في الطب حين لا تكون نتائج التحاليل جاهزة وحالة المريض لا تسمح بالانتظار ولا يستطيع الطبيب في هذه الحالة انتظار نتائج التحاليل التي سيستفيد منها بالتأكد ويضطر إلى اتخاذ قرار سريع. (مغرابي، 2007). ويترتب على نقص البيانات اللازمة كون النتيجة التي تم التوصل إليها غير مؤكدة، أو كونها أقل صواباً مع احتمال خطئها في بعض الأحيان. وكثيراً ما تتخذ قرارات في حياتنا العملية مع غياب جميع البيانات اللازمة، وبالتالي يظل احتمال خطأ القرار قائماً. ويكون غياب بعض البيانات أحياناً نتيجة لطبيعة المسألة نفسها. (ياسين، 2005)

5.7.1.2. البيانات المتضاربة :

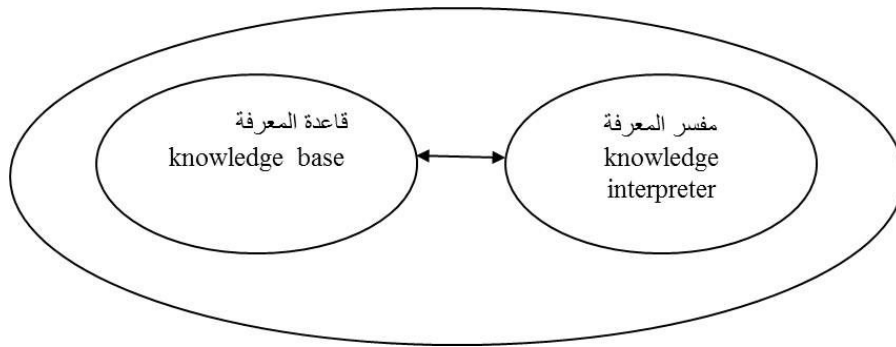
أما السمة الخامسة لبرامج النظم الخبيرة فهي قدرتها على التعامل مع بيانات قد يناقض بعضها بعضاً، وهذا ما نسميه البيانات المتناقضة ونعني بها ببساطة تلك البيانات التي يشوبها بعض الأخطاء. ونحل هذا التناقض عملياً بالإبقاء على القانون الذي لا يتناقض مع باقي مواد المعرفة بالبرنامج. (بونيه، 1993)

8.1.2. مبادئ بناء الأنظمة الخبيرة :

عندما يتم إجماع بين علماء مجال ما حول الخطوات الأساسية التي يجب أتباعها في بناء نظام خبير لذلك المجال فقد يؤدي ذلك إلى تقدم عظيم، فلا يكون هناك تساؤلات أو شكوك حول أسس هذا البناء.

1.8.1.2 تحديد الميدان :

تتطلب عملية بناء الأنظمة الخبيرة، التي هي بطبيعتها عملية متزايدة عقد عدة جلسات مع أحد خبراء المجال المحدد. ويقوم الخبير البشري بشرح معرفته في هذا الميدان، والطرق التي يتبعها في حل المسائل. وقد يقدم شرحه هذا بطريقة غير منظمة، لأنها ربما المرة الأولى التي يطلب منه القيام بذلك. ويجب السماح للخبير بإجراء مراجعات عديدة لما يريد أن يضمه في البرنامج، وإعطاء تفسيرات مطولة لنقاط معينة، وإضافة معلومات جديدة. وقد يتم الاستعانة بخبراء آخرين في مرحلة تالية، للتعليق على المعلومات التي أعطيت بواسطة الخبير الأول. ولهذا يجب أن توضع هذه المعلومات في شكل بسيط، ليسهل قرائتها ودراستها. (الخياط،1998) حويمثل الرسم الموضح في الشكل (1.2) البنية الهيكلية المقترحة للأنظمة الخبيرة، وهي تمكن المستخدم من إجراء حوار مع النظام الخبير. وعلى أي حال، قد أصبح مثل هذا الهيكل ضرورياً، لأن المعلومات المعطاة عبارة عن مواد للمعرفة مجمعة تجميعاً عشوائياً، مما يجعل طرق البرمجة التقليدية غير ملائمة.



شكل 1.2: المكونات الأساسية للأنظمة الخبيرة (بونيه،1993)

2.8.1.2. تفسير عملية الاستدلال

من السمات الهامة للأنظمة الخبيرة قدرتها على اعطاء المستخدم تفسيراً لخطة "البرنامج". ويحتوي

البرنامج على المعرفة أو المعلومات في صورة لا تختلف كثيراً عن صورة المعرفة كما يدركها الخبير البشري، فقد يحتوي البرنامج على مادة المعرفة التالية :

" إذا كانت درجة حرارة المريض عالية، وأرجله ضعيفة، فقد يكون مصاباً بالأنفلونزا". ويمكن للبرنامج بسهولة عرض الاستنتاجات المتعاقبة التي قام بها للوصول إلى النتيجة. وهذه السمة بالغة الأهمية، حتى إذا لم يكن الإيضاح الذي يقدمه البرنامج على درجة كبيرة من العمق، لأنه يساعد المستخدم على تقويم ثقته - أو عدم ثقته - في البرنامج. ولم يعد البرنامج صندوقاً أسود سحرياً، كما تبدو أغلب البرامج العادية. (ياسين، 2006_ب)

3.8.1.2. المستخدم :

لا بد من مراعاة عدة اعتبارات عند عملية بناء الأنظمة الخبيرة. فهي أولاً يجب أن تصمم لمساعدة غير الخبير الذي يطلب نصيحة أو مشورة في إحدى المجالات التخصصية. والمثال الشائع لذلك حالياً هو الطبيب الممارس العام الذي يحتاج لنصيحة خبير في أمراض الكلى أو ضغط الدم المرتفع، قبل تحويل مريضه إلى أخصائي. ولهذا يجب أن يكون مستوى أداء البرنامج الخبير مقارباً لأداء الخبير البشري في المجال ذاته، ويمكن أن يستفيد البرنامج الخبير من النقد البناء لمجموعات مختلفة من الأخصائيين. ويمكن للبرنامج الخبير - بل يجب - أن يتضمن خبرات وتجارب عدد من الخبراء، وهذه المعلومات نادراً ما تكون مسجلة بالكتب والدوريات العلمية في هذا المجال. (الخياط، 1998)

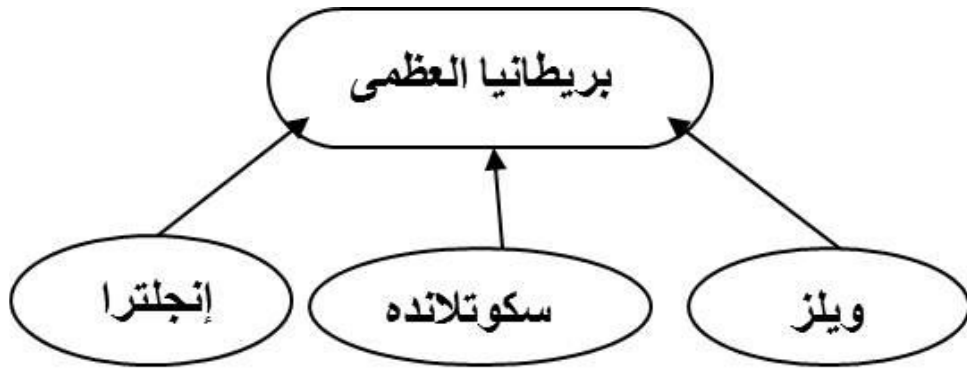
وهناك نوع ثانٍ من مستخدمي الأنظمة الخبيرة يسعون لاكتساب معرفة مهنية في موضوع تخصصي، ويمكن الحصول عليها من أحد الأنظمة الخبيرة التي لها بعض القدرات التعليمية - (التعليم بواسطة الحاسب) - وأخيراً يمكن للأنظمة الخبيرة أن تحفظ الخبرات الفريدة للخبراء والمختصين العظام، والتي نفقدها عادة عندما يتقاعد هؤلاء دون نقل خبراتهم النادرة إلى خلفائهم. (بونيه، 1993)

4.8.1.2. الأنواع المختلفة للمعرفة :

إن مشكلة تمثيل المعرفة في الأنظمة الخبيرة هي مشكلة أساسية، فنادرًا ما يمكن وضع المعرفة المتعلقة بمجال معين في صياغة واحدة، فهناك مواد المعرفة البديهية والتجريبية مثل " إذا لوحظ

وقوع أ و ب إذن من المحتمل وقوع ج ولكن بالتأكيد لا يمكن توقع د" وهناك أيضاً مواد المعرفة الإجرائية مثل " إذا كانت أ معلومة، إذن يكون التسلسل ب ثم ج، أما إذا كانت أ غير معلومة فيكون التسلسل ج ثم ب وهكذا" ويسمى هذا النوع الثاني " ما وراء المعرفة "Meta Knowledge" والنوع الثالث من مواد المعرفة هو المعرفة الحقائقية مثل " تحتوي أ على ب و ج و د. (مغرابي، 2007)

وعادة ما يكون التعبير عن النوعين الأولين من مواد المعرفة بواسطة القواعد الإنتاجية، بينما يعبر عن النوع الثالث بواسطة بنية الشجرة. فيتفق مثلاً جميع الجغرافيين على تمثيل المعرفة بالجملة" تشمل بريطانيا العظمى كل من إنجلترا، وسكوتلانده وويلز" كما في الشكل (2.2).



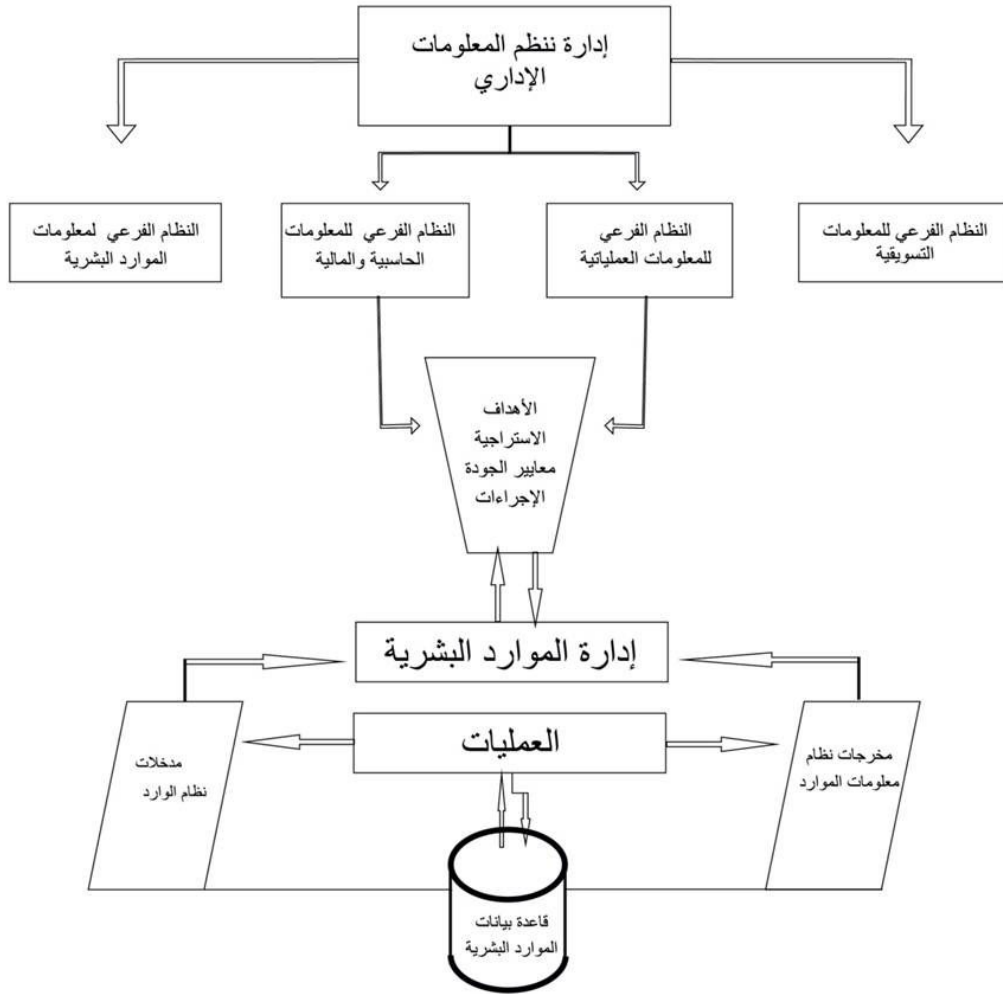
شكل 2.2: شجرة تنظيمية لمجموعة حقائق (ج=جزء من) (ياسين، 2006_ب)

9.1.2. مجالات استخدام الأنظمة الخبيرة في داخل أقسام المؤسسات:

تتشكل بنية التنظيم المؤسسي من عدة مستويات إدارية قد تأخذ أشكالاً متعددة وأبعاداً متنوعة حسب فاعلية الأهداف التنظيمية المنشودة وطبيعة المؤسسة وظروفها ومتغيرات بيئتها. كما تأخذ هذه النظم شكل ومحتوى المجال الوظيفي الذي تعمل فيه مثل المجال المحاسبي والتسويقي و... الخ.

من ناحية أخرى يمكن أن يشكل النظام الخبير المعلوماتي إطاراً متكاملًا لنظم وظيفية فرعية للمعلومات بمجال وظيفي مهم بالمؤسسة. وبالتالي يصبح النظام الخبير للمعلومات الإدارية عبارة عن منظومة مركبة لإتحاد فدرالي من النظم الوظيفية الفرعية المتفاعلة مع بيئة المؤسسة والمفتوحة على البيئة الخارجية (شكل 3.2) (خالد، 2011)

مفهوم النظم الخبيرة المتكاملة والتي تتركز بالبداية من العمل الاداري.



شكل 3.2: مفهوم النظم الخبيرة المتكاملة والتي تتركز بالبداية من العمل الاداري

إذا النظم الخبيرة الإدارية هي نقطة التوزيع لمختلف الفروع والتي تلتقي جميعها في عناصر جوهرية لا غنى عنها لأي مؤسسة وهي: الأهداف الإستراتيجية، إستراتيجية الأعمال الشاملة، معايير الجودة الشاملة، وإجراءات وقواعد العمل الضرورية لإنجاز الأهداف. ومن البديهي القول أن لكل نظام وظيفي فرعي مدخلاته وعملياته ومخرجاته وقاعدة بيانات تخزن فيها كافة الأنشطة الوظيفية لتنفيذ عمليات وأنشطة الإدارة الوظيفية المسؤولة كإدارة التسويق، إدارة العمليات والإنتاج، الإدارة المحاسبية والمالية، إدارة المواد البشرية ... الخ. وتقدم المعلومات للأنظمة الخبيرة بهدف المشاركة وتحقيق أكبر قدر من تقاريرها لإعداد تقارير معلومات شاملة ومتكاملة لأنشطة وعمليات المؤسسة وتقييم الأداء الكلي للمؤسسة. (ياسين، 2006_أ). وللتعرف على دور الأنظمة الخبيرة في أهم أقسام المؤسسة سنعرض ما يلي :

- دور الأنظمة الخبيرة في الموارد البشرية.
- دور الأنظمة الخبيرة في المحاسبة والمالية.
- دور الأنظمة الخبيرة في العمليات.
- دور الأنظمة الخبيرة في التسويق.
- دور الأنظمة الخبيرة في العمل الإداري.
- أهمية الأنظمة الخبيرة في العمل الإداري.

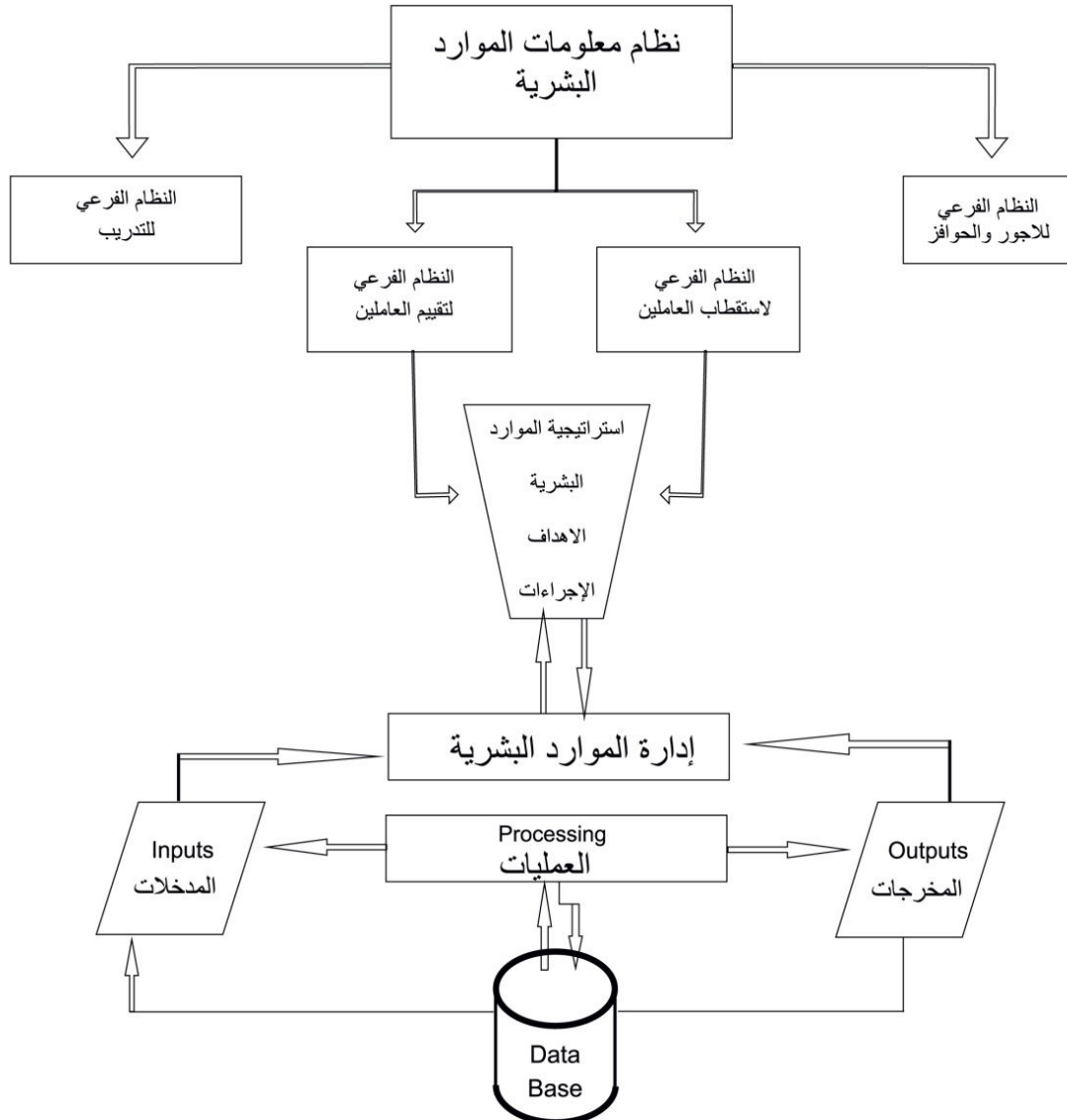
1.9.1.2. الأنظمة الخبيرة في الموارد البشرية :

ركز العديد من الباحثين على أن ما يميز القرن الحادي والعشرون هو ظهور قوة المعرفة، وكيفية استخدامها في المؤسسات، وأهمية عقل المعرفة (صناعها) في تكوين الثروة والقوة معاً. وبناءً على ذلك أصبحت تنمية الموارد البشرية عاملاً مهماً في تعزيز القدرات الإنتاجية والتنافسية للمؤسسات والأمم . (درويش، 2010).

لذا فإن عملية استقطابها وتوظيفها والمحافظة عليها اعتبر مدخل محاسبة الموارد البشرية على أساس أحد مداخل حساب الموجودات المعرفية (إدارة المعرفة) ولأولوية ذلك المورد البشري الذي يحتله وللتطوير المتسارع في مجال الحاسوب ونظم و أدوات تكنولوجيا المعلومات التي رافقتها ثورة مسبقة في صناعة الاتصالات وتكنولوجيا الشبكات ظهرت الأنظمة الخبيرة في مجال الموارد البشرية التي تشكل نموذج وظيفي متكامل يستند على أرقى تقنيات الحاسوب حيث يقوم المورد الإنساني (الخبير) بنقل خبرته وتجميعها في الحاسوب التي تتضمن عملية تدفق المعرفة وتحويلها من معرفة صامتة إلى حركية متاحة بين الموارد البشرية بتوفير كافة المعلومات التي تحتاجها إدارة الموارد البشرية حول جميع الأفراد العاملين ولتخطيط وتنظيم الأنشطة والعمليات الخاصة بهذه الإدارة. ويتم تزويد الإدارة بمعلومات شاملة ودقيقة وتقديم تقارير تتضمن مؤشرات تحليلية لأداء العاملين في المؤسسة. (ياسين، 2006_أ)

وهذا يجعلنا نستخلص أن الإبداع في أي مجال يحتاج إلى الموهبة والبراعة والمعرفة التي تكمن في المورد البشري الذي يتولى عملية الإبداع ومن ثم يحولها إلى ابتكار على شكل نموذج يسعى النظام الخبير في الموارد البشرية، حيث يقوم هذا النظام الخبير بتجهيز للمستفيدين المعلومات التي يحتاجونها حول الموارد البشرية في المؤسسة بالحاضر والمستقبل ومن أهم مخرجات النظم الخبيرة للموارد البشرية ما يلي :

- مشاركة الأفراد الأفكار لتجعلها جزءا من الذاكرة المؤسسية.
- تشجيع تنمية الأفكار وتشكيلها على شكل أنظمة ونماذج مختلفة معلومات حول تخطيط الموارد البشرية.
- ومعلومات عن أداء العاملين. (درويش، 2010)
- وتقارير معلومات حول استقطاب واختيار العاملين.
- ومعلومات عن البرامج التدريبية.
- ومعلومات حول نظم الأجور والمكافآت والحوافز.
- ومعلومات عن تنمية الموارد البشرية.
- ومعلومات عن رأس المال الإنسان في المؤسسة. (العلی، وآخرون، 2006)

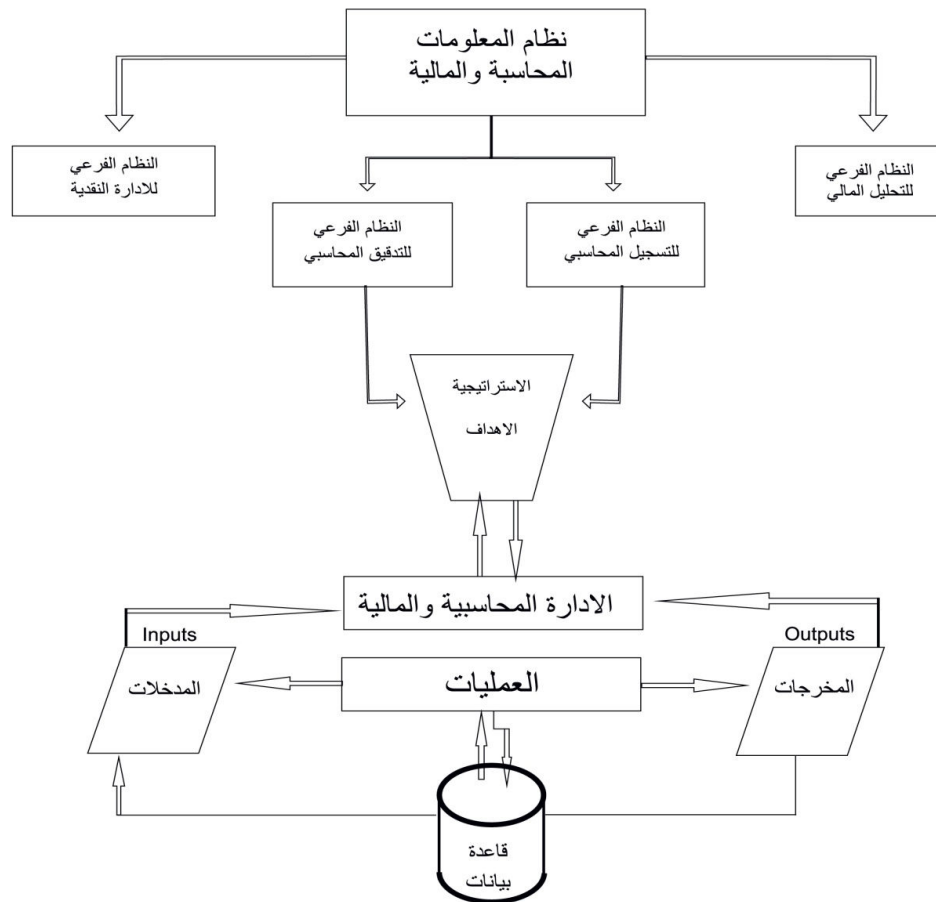


شكل 4.2: النظم الخبيرة للموارد البشرية

إن تمثل النظم الخبيرة للموارد البشرية شيئاً مشتركاً من العلاقات البنوية المتعاضدة والتي تستند على نظام إدارة قواعد البيانات أو على نظام مستودعات البيانات كما نجد ذلك في المؤسسات وذلك لضمان دعم أنظمة الإدارة في التخطيط والتنظيم والرقابة واتخاذ القرارات. (ياسين، 2006_أ)

2.9.1.2. الأنظمة الخبيرة في المحاسبة والمالية:

تعتبر الأنظمة الخبيرة للمحاسبة والمالية من أهم نظم المعلومات في داخل المؤسسات جميعها حيث تشترك كل المؤسسات بامتلاك شكل معين من هذا النظام ويتكون نظام المعلومات المحاسبة والمالية من نظم فرعية تنوزعها على فئتين هي فئة النظم الفرعية للمحاسبة مع برمجيات تطبيقاتها. وفئة النظم الفرعية المالية مع حزم برامج تطبيقاتها الخاصة بالتحليل المالي بالدرجة الأولى. (مغرابي، 2008) إن فئة النظم الفرعية للمحاسبة تتكون من حسابات المدفوعات والمقبوضات. ومحاسبة التكاليف والتدقيق بما في ذلك تدقيق المعالجة الالكترونية للبيانات بينما يمكن إن تضم النظم الفرعية المالية نظام الإدارة النقدية والتحليل المالي .



شكل 5.2: الأنظمة الخبيرة في المحاسبة والمالية

تتضمن مخرجات النظم الخبيرة المالية والمحاسبة تقارير معلومات منها ما يلي:

- تقارير معلومات عن المبيعات من نقاط البيع الفوري أو من مناطق تلقى الخدمة للمستهلك.
- تقارير مالية شاملة.
- تقارير حول ميزانية المؤسسة.
- تقارير التدقيق الداخلي والخارجي.
- تقارير معلومات لدعم قرارات محفظة الاستثمار. (ياسين، 2006_أ)

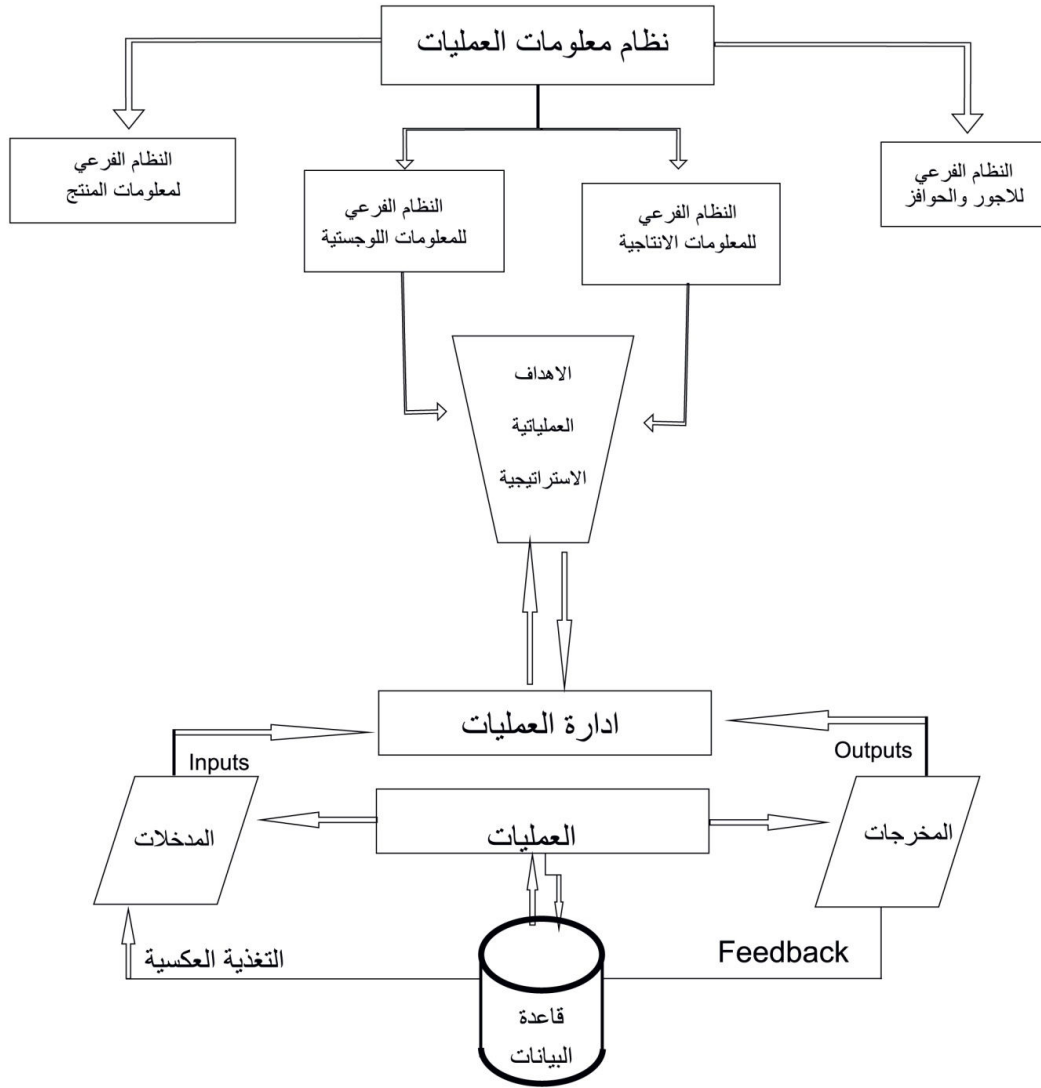
وهنا لا بد أن نشير إلى أن النظم الخبيرة للمحاسبة والمالية لا يعني بالضبط حوسبة الأنشطة المحاسبية التقليدية باستخدام حزم برامج تطبيقات معينة وإنما هو منظومة معلومات حاسوبية تستند على برمجيات متنوعة ومتكاملة لتحسين كفاءة الإدارة للمحاسبة والمالية في داخل كل مؤسسة وبخاصة التخطيط الاستراتيجي للأموال وإدارة الأصول والخصوم بالإضافة إلى دعم قرارات الإدارة ذات العلاقة. أما حوسبة الأنشطة والعمليات المحاسبية فهي نتائج وثمرات مهمة لوجود أنظمة خبيرة محاسبية ومالية تهتم بتنفيذ المعاملات المحاسبية والمالية وتدقيقها وبرمجتها. (مغرابي، 2008)

3.9.1.2. الأنظمة الخبيرة في العمليات :

هو نظام حاسوبي يتولى تجهيز إدارة العمليات وإدارة نظام المعلومات الإدارية بمعلومات منظمة ووافية ودقيقة عن التدفق الطبيعي للعمليات والمواد والمنتجات وكل الأنشطة الأساسية ذات العلاقة بالتخطيط والسيطرة على العمليات اللوجستية والإنتاج والتخزين والنقل. وللنظام الخبير العملياتي بعدين رئيسيين هما: بعد يتصل بالتصميم التقني لعمليات تصنيع المنتجات والخدمات. وبعد آخر يرتبط بموضوع تقنيات إنتاج المعلومات فيما يخص البعد الأول لا يظهر بوضوح لأنه مدمج بالآلات المحوسبة وبتقنيات التصنيع نفسها بينما نستطيع تشخيص البعد الثاني من خلال البنية التنظيمية للنظام المكونة من إدارة وأجهزة وبرمجيات وشبكات تقوم بأنشطة معالجة المعلومات المفيدة لدعم عمليات اتخاذ القرارات الإدارية. (كردي، 2011)

يلاحظ أن النظم الخبيرة للعمليات يتكامل مع نظم التصنيع بمساعدة الحاسوب ونظم التصميم بمساعدة الحاسوب، نظم حوسبة مستلزمات المواد والآلات المحوسبة، ونظم تكامل التصنيع بمساعدة الحاسوب هذه التطبيقات المهمة للنظم الحاسوبية لا تعمل فقط من أجل تنظيم عمليات التصنيع وتدفق المواد وقوة العمل ، وإنما أيضاً كمشغلات للمعلومات. (خالد، 2011)

يتكون النظام الخبير للعمليات من حزمة متكاملة من نظم فرعية قبل النظام الفرعي لمعلومات المنتج، النظام الفرعي للمواد، النظام الفرعي لمعلومات اللوجستية والنظام الفرعي لمعلومات الإنتاج والخدمات.



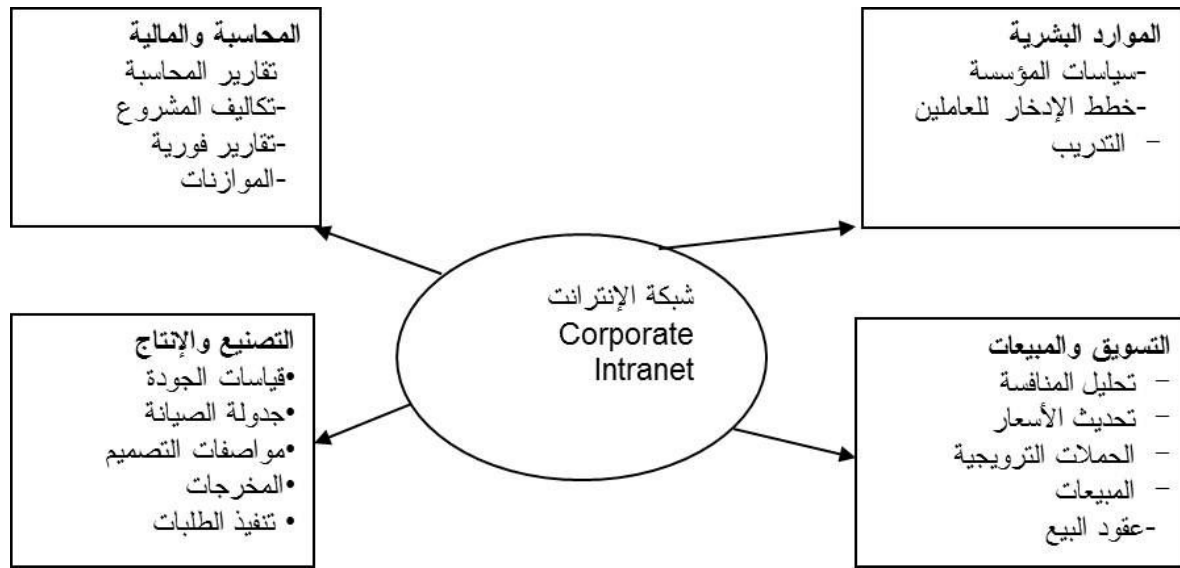
شكل 6.2: النظام الخبير للعمليات

تتضمن مخرجات النظم الخبيرة للعمليات ما يلي:

- تقارير معلومات عن الأمن والسلامة الصناعية.
- تقارير معلومات عن بحوث تطوير المنتج.
- تقارير معلومات عن كفاءة وفعالية إدارة العمليات. (ياسين، 2006_أ)

4.9.1.2. دور الأنظمة الخبيرة في التسويق :

النظام الخبير التسويقي هو ذلك الهيكل المتكامل والمتفاعل من الأفراد وعتاد الحاسوب وبرمجياته وشبكاته والإجراءات المصممة لتوليد تدفق منظم للمعلومات الناتجة عن معالجة البيانات التسويقية من مصادرها الداخلية والخارجية ولإستخدامها كأساس لاتخاذ القرارات في مجالات عمل إدارة التسويق أو لدعم القرارات التسويقية التي تتخذها الإدارة العليا في ضوء التوصيات والمقترحات المقدمة من إدارة التسويق. (الصرفندي،2007). ومع التقدم التكنولوجي الواسع والاستخدام المكثف لشبكة الانترنت العالمية العنكبوتية WWW. فقد ساعدت المؤسسات على خلق بيئة معلوماتية أكثر استجابة وأغنى تفاعلاً لتطبيقات المؤسسة الداخلية وذلك من خلال وصلات الربط التي تتسجها بين كل المجالات الوظيفية للأعمال وعبر استخدام الوسائل الإلكترونية كما يوضح الشكل (7.2) أن المجالات الوظيفية بهذا الشكل هي مجرد أمثلة على بعض المجالات لأنشطة الأعمال الرئيسية. (ياسين،2006_أ)



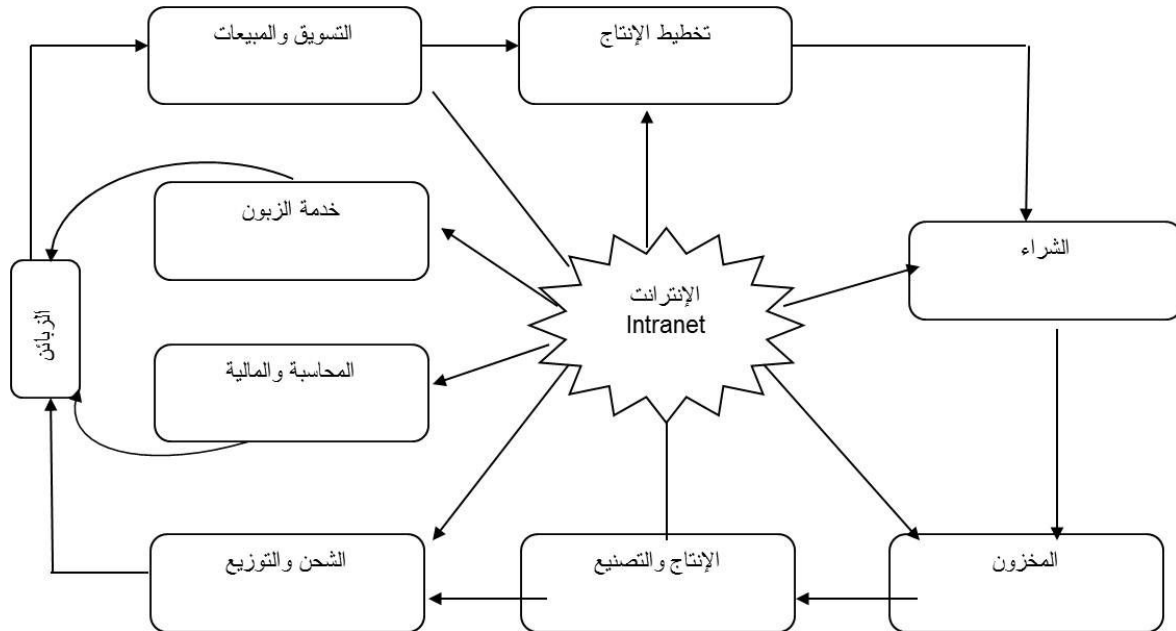
شكل 7.2: التطبيقات الوظيفية لشبكة الإكسترنات

إن المجالات الوظيفية التي تظهر في الشكل (7.2) هي مجرد أمثلة على بعض المجالات لأنشطة الأعمال الرئيسية للمؤسسة ومن الطبيعي أن لا يقتصر عمل المؤسسات الحديثة على هذه المجالات فقط. إن النتيجة المهمة التي يمكن استنباطها من هذا الشكل هو أن الأعمال الإلكترونية تستند على تكنولوجيا شبكة الإنترنت فيما يخص توجيه وتنسيق الأعمال الإلكترونية في داخل المؤسسة، وعلى شبكة الإكسترنات في مجالات رئيسية محددة أهمها إدارة سلسلة التوريد وخلق نوع من التنسيق

الفعال بين المؤسسة والمستفيدين في الخارج. (ياسين، 2006_ب). وبذلك يتولى النظام الخبير التسويقي جمع وتحليل ومعالجة البيانات التسويقية الناتجة عن أنشطة وعمليات إدارة التسويق، وتوفير المعلومات التسويقية الضرورية لاتخاذ القرارات ذات العلاقة بتخطيط المزيج التسويقي وصياغة وتطبيق الإستراتيجية التسويقية للمؤسسة.

وبذلك تتوسع المعرفة والخبرة وأخذ العبر من المؤسسات العالمية المماثلة لها وذلك من خلال شبكة الإنترنت. (البحراوي، 2011). وقد تساعد وتسهل شبكة الإنترنت بتحقيق التكامل بين المورد (المجهز) الموزع، والاحتياجات اللوجستية (الحركة والنقل) للزبون، وهذا ما يسمى بإدارة سلسلة التوريد. فهي إذن مجموعة مترابطة من العناصر أو الكينونات المادية وغير المادية. الكينونات والعناصر المادية مثل الإنتاج، مراكز التجهيز، وحدات النقل، مخازن التجزأة. أما العناصر والكينونات غير المادية فهي مثل الأفراد والعاملون، والمعلومات، البرامج وتسهيلات الخدمة المقدمة للزبائن التي تضمن تدفق الكمية وتجهيز السلع أو الخدمات من المصدر إلى المستفيد.

وبذلك تستخدم تقنيات شبكات الإنترنت والإكسترنات لإدارة سلسلة التوريد من خلال تحقيق تدفق بسيط ومتكامل للأنشطة الوظيفية في داخل المؤسسة والأنشطة الخارجية التي تمثل مساحة عمل الشبكة والإكسترنات. (الصرفندي، 2007)



شكل 8.2 : الإنترنت وإدارة سلسلة التوريد.

في هذا الشكل (8.2) يظهر بوضوح دور شبكة الإنترنت في تنسيق وربط الأنشطة الوظيفية ذات العلاقة المباشرة بإدارة سلسلة التوريد، كما يظهر المفصل المهم لعلاقة عمليات المؤسسة الداخلية بالزبائن والدعم الإلكتروني الذي تقدمه في هذا الإطار شبكة الإنترنت.

ولذلك يمكن تصور سلسلة التجهيز أو التوريد بأنها توسيع لمجال عمل المؤسسة الحديثة. أي بمعنى أن الدور المؤثر لمؤسسة الأعمال اتسع بحدود أكبر من المحيط التقليدي الذي توجد فيه كل مؤسسة. فبفضل استخدام تكنولوجيا شبكات الاتصالات الرقمية أصبح لكل مؤسسة مجالها الحيوي وفضائها الإلكتروني وعالمها الرقمي الذي توجد فيه مصالح ومنافع إستراتيجية لها. (ياسين، 2006_ب). ومن ناحية أخرى، يقوم النظام الخبير التسويقي بإنتاج معلومات تسويقية لنظام المعلومات الإدارية وبخاصة تلك المعلومات ذات العلاقة ببحوث التسويق، سلوك المستهلك، بحوث الترويج والإعلان، وتحليل المنافسة في السوق، وتحليل اتجاهات المنافسة التسويقية وغيرها. (البحراوي، 2011)

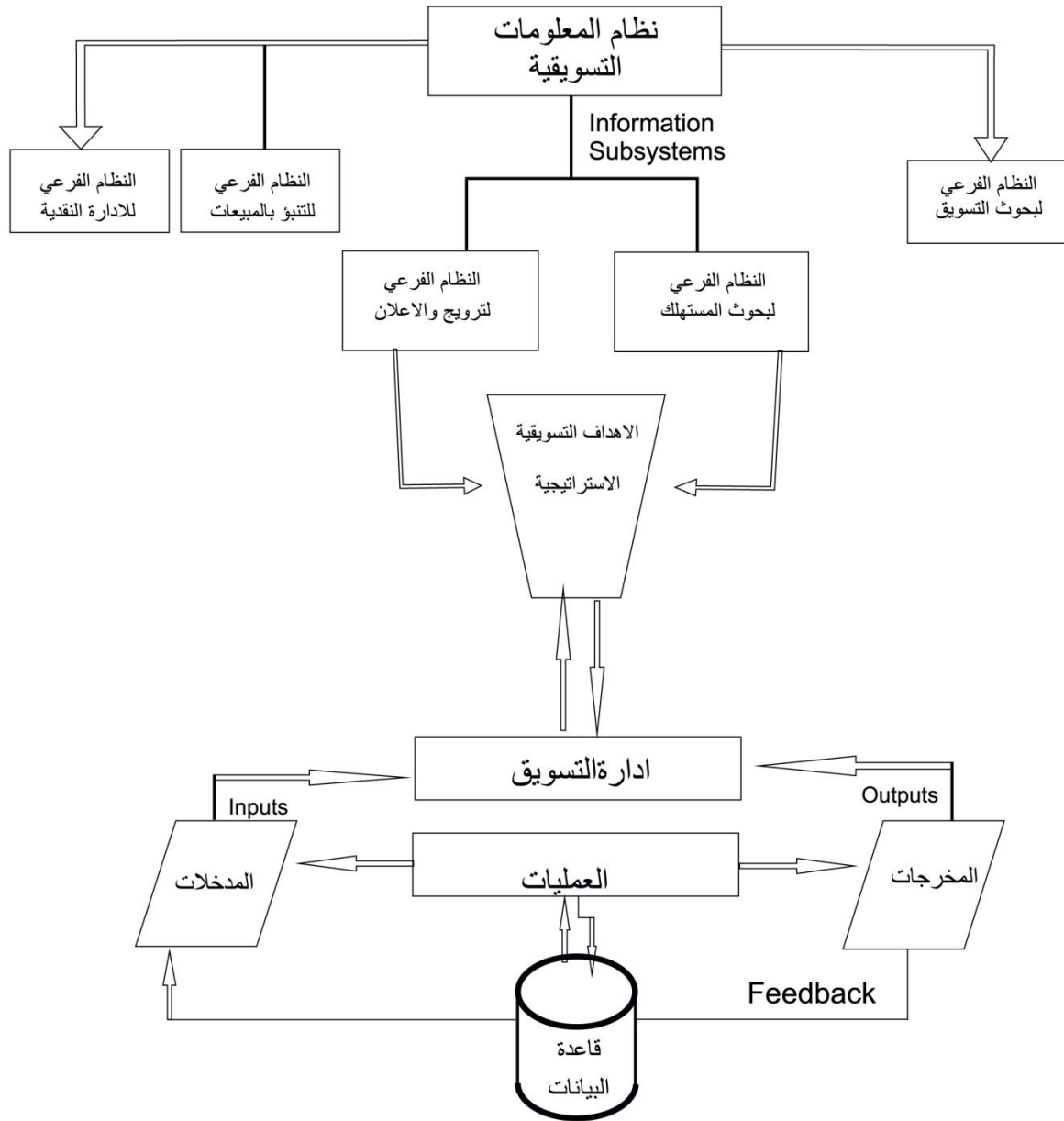
ويضم النظام الخبير التسويقي حزمة من النظم المهمة منها مثلاً: النظام الفرعي لمعالجة البيانات، النظام الفرعي لبحوث السوق، النظام الفرعي لبحوث المستهلك النظام الفرعي للترويج والإعلان، والنظام الفرعي للتنبؤ بالمبيعات وتظهر هذه النظم الفرعية بالشكل (9.2).

5.9.1.2. دور الأنظمة الخبيرة في العمل الإداري :

إن العديد من القرارات الهامة للمؤسسات تصنع بواسطة المجموعات بصوره تجميعية وان عمليه جمع المجموعات كلها في مكان واحد وفي الوقت نفسه أمر صعب ومكلف كما أن مقابلات المجموعة يمكن أن تأخذ وقتاً طويلاً، وقد تكون النتائج غير دقيقة.

لقد أجريت محاولات عدة لتطوير العمل بالمجموعات، وذلك بمساعدة التقنيات الحديثة، وقد ظهرت هذه المحاولات تحت أسماء متعددة، منها نظم اللقاء الإلكتروني وغيرها. (السالمي والدباغ، 2001).

وظهر فيما بعد النظم الخبيرة الإدارية التي تعني أنها مجموعة تتكون من الأفراد والأجهزة التي تتولى عمليات جمع ومعالجة وخرن البيانات واسترجاعها بغية تقليل حالة عدم التأكد عند اتخاذ القرارات وذلك من أجل تلبية احتياجات المديرين لتقديم حلول متكاملة للمشكلات الإدارية (ياسين، 2006_ب)



شكل 9.2: النظام الخبير التسويقي (ياسين، 2006_أ)

على العموم فالنظم الإدارية الخبيرة هي بكل بساطة الانتقال من إنجاز المعاملات وتقديم الخدمات العامة من الطريقة التقليدية اليدوية إلى الشكل الإلكتروني من أجل استخدام أمثل للوقت والمال والجهد. و بمعنى آخر "فالإدارة الإلكترونية" هي إنجاز المعاملات الإدارية وتقديم الخدمات العامة عبر شبكة الانترنت أو الانترنت بدون أن يضطر العملاء من الانتقال إلى الإدارات شخصيا لإنجاز معاملاتهم مع ما يترافق من إهدار للوقت والجهد والطاقات. فالإدارة الإلكترونية تقوم على مفهوم جديد ومتطور يتعدى المفهوم الحديث "اتصل ولا تنتقل" وينقله خطوة إلى الأمام بحيث يصبح "ادخل على الخط ولا تدخل في الخط"

وكتعريف امثل وأشمل للإدارة الالكترونية أن "الإدارة الالكترونية " E-management " هي إستراتيجية إدارية لعصر المعلومات، تعمل على تحقيق خدمات أفضل للمواطنين والمؤسسات ولزبائنها (الإدارة الخاصة منهم) مع استغلال أمثل لمصادر المعلومات المتاحة من خلال توظيف الموارد المادية والبشرية والمعنوية المتاحة في إطار الكتروني حديث من اجل استغلال أمثل للوقت والمال والجهد وتحقيقا للمطالب المستهدفة و بالجودة المطلوبة مع دعم لمفهوم (ادخل على الخط ولا تدخل في الخط). (خالد،2011). إن الإشكالية التي تبرز دائما عند وضع توصيف علمي دقيق لبعض النظم التكنولوجية قبل النظم الخبيرة الإدارية هي وجود اختلاف في المفاهيم والأفكار والتصورات التي يجعلها علماء وخبراء تكنولوجيا المعلومات والممارسين والمستخدمين لنظمها وأدواتها وبالتالي تتغير وجهات نظر هؤلاء حول بنية ووظائف وتأثير النظم الخبيرة والإدارية في تلك المؤسسات. ولكننا نجد أن الوظيفة الجوهرية لأهمية النظم الخبيرة الإدارية تتلخص بدعم عمليات صنع القرارات الإدارية و إعطائها بدائل وحلول للمشاكل التي تواجه الإدارة .أما الاختلاف هو في تقييم قدرة هذه النظم على تقديم الدعم للإدارة في قراراتها غير المبرمجة. (ياسين،2006_أ)

إن النظم الخبيرة الإدارية ما هي إلا جزء من بنية تنظيمية متكاملة تضم إلى جانبها نظم أخرى تتبادل بينها علاقات التأثير والتأثر. وتتمثل هذه المكونات والعناصر بكل من البيئة التنظيمية والقيادة الإدارية واستراتيجيات العمل، الثقافة التنظيمية والتكنولوجيا والموارد الإنسانية (شكل 10.2) نظم المعلومات الإدارية في مؤسسات الأعمال MIS in the Business Organization.



شكل 10.2: نظم المعلومات الإدارية في مؤسسات الأعمال. (ياسين،2006_ب)

النظم الخبيرة الإدارية محور تكامل وتوافق العناصر الأساسية للمؤسسة كما هو واضح في الشكل (10.2) وبصفة عامة يوجد في مؤسسات الأعمال المتوسطة والكبيرة أربعة مستويات تنظيمية كما يوضح الشكل (11.2)



شكل 11.2: علاقة نظم المعلومات بالمستويات الإدارية

المستوى الإستراتيجي الممثل بالإدارة العليا والذي يهتم بأنشطة وعمليات صياغة وتطبيق وتقييم استراتيجيات الأعمال الشاملة للمؤسسة وتحليل هيكل المنافسة في الصناعة والسوق. وهذا يتطلب بالتأكيد تحليل نهجي دقيق لعناصر القوة والضعف الموجودة في البيئة الداخلية للمؤسسة ومقارنتها بالفرص والتهديدات الحالية والمتوقعة في بيئة الأعمال الخارجية. وفي ضوء هذا التحليل يتم اختيار إستراتيجية الأعمال الشاملة التي تتبثق عنها عادة الإستراتيجية التنافسية. ولذلك يتم تطوير نظم المعلومات الإستراتيجية أو كما تدعى أحياناً نظم المعلومات التنفيذية بطريقة تلبي احتياجات الإدارة العليا في مجال صياغة الرؤية الإستراتيجية. رسالة المؤسسة واختيار إستراتيجية الأعمال الشاملة التي تستند على منهج التحليل البيئي. (ياسين، 2005)

6.9.1.2. أهمية النظم الخبيرة الإدارية :

النظم الخبيرة الإدارية ما هي إلا رافداً واسعاً بالتخصصات والتطبيقات. فمن ناحية تشكل هذه النظم

حزمة متكاملة من النظام الفرعي للمكونات المادية (الكتاب والحاسوب والشبكات). لا والنظام الفرعي للبرامج (برامج النظام والشبكة والتطبيقات). والنظام الفرعي لقواعد البيانات (نظام إدارة قواعد البيانات). وإجراءات العمل وعمال وصناع المعرفة وموارد البيانات وعناصر أخرى مكملة تعمل في إطار بنية تنظيمية وتقنية متكاملة وموجهة لدعم الإدارة في جميع أنشطتها وعملياتها . (ياسين، 2006_أ)

إن دعم القرارات الإدارية في المؤسسة يزداد بفضل التطورات التقنية المتسارعة التي تحدث على عتاد وبرمجيات الكمبيوتر فكلما كانت هذه النظم على مستوى عالٍ من الحداثة كلما استطاعت من تحقيق مستويات متطورة من الكفاءة التنظيمية والتشغيلية للمؤسسة. وكلما استطاعت أيضاً من تحقيق الميزة التنافسية الإستراتيجية المؤكدة التي لا تتحقق إلا من خلال اكتساب وإنتاج معلومات ذات قيمة مضافة إلى القيمة الكلية لمخرجات المؤسسة من منتجات أو سلع أو خدمات. وبنفس الاتجاه تأخذ النظم الخبيرة الإدارية شكل وجوه الأنشطة الرئيسية للمؤسسة. فمن البديهي أن يكون النظام الخبير الإداري تسويقي في مؤسسة تسويقية بالدرجة الأولى. كما أن شكل وبنية ووظيفة النظام الخبير تربط بفتة المستفيدين الرئيسيين من النظام. (ياسين، 2005)

إن الفلسفة الرئيسية للإدارة الالكترونية هي نظرتها إلى الإدارة كمصدر للخدمات، للمواطن و المؤسسات كزبائن أو عملاء يرغبون في الاستفادة من هذه الخدمات، لذلك فإن للإدارة الالكترونية أهداف كثيرة تسعى إلى تحقيقها في إطار تعاملها مع العميل نذكر منها بغض النظر عن الأهمية و الأولوية ما يلي:

- تقليل كلفة الإجراءات (الإدارية) و ما يتعلق بها من عمليات.
- زيادة كفاءة عمل الإدارة من خلال تعاملها مع المواطنين و المؤسسات من خلال النظم الخبيرة.
- استيعاب عدد أكبر من العملاء في وقت واحد إذ أنّ قدرة الإدارة التقليدية بالنسبة إلى تخليص معاملات العملاء تبقى محدودة و تضطرهم في كثير من الأحيان إلى الانتظار في صفوف طويلة. (كردي، 2011)
- إلغاء عامل العلاقة المباشرة بين طرفي المعاملة أو التخفيف منه إلى أقصى حد ممكن مما يؤدي إلى الحد من تأثير العلاقات الشخصية والنفوذ في إنهاء المعاملات المتعلقة بأحد العملاء.

- إلغاء نظام الأرشيف الورقي و استبداله بنظام أرشيف الكتروني مع ما يحمله من ليونة في التعامل مع الوثائق والمقدرة على تصحيح الأخطاء الحاصلة بسرعة ونشر الوثائق لأكثر من جهة في أقل وقت ممكن والاستفادة منها في أي وقت كان.
 - القضاء على البيروقراطية بمفهومها الجامد و تسهيل تقسيم العمل والتخصص به.
 - إلغاء عامل المكان، إذ أنها تطمح إلى تحقيق تعيينات الموظفين والتخاطب معهم وإرسال الأوامر والتعليمات والإشراف على الأداء وإقامة الندوات والمؤتمرات من خلال "الفيديو كونفرانس" ومن خلال الشبكة الالكترونية للإدارة.
 - إلغاء تأثير عامل الزمان، ففكرة الصيف و الشتاء لم تعد موجودة و فكرة أخذ العطل أو الأجازات لإنجاز بعض المعاملات الإدارية تمّ الحد منها إلى أقصى حد ممكن.
- (خالد، 2011)
- أنها نظم معلومات محوسبة متخصصة تقدم الدعم لصناع القرار فهي تحسن جودة القرارات الإستراتيجية والتكتيكية في المؤسسة.
 - تستخدم من قبل الإدارة العليا ومجموعات الدعم والتحليل ، كما أنها تستخدم من قبل الإدارة الوسطى في مختلف المجالات الوظيفية ولدعم قراراتهم الهامة والمؤثرة في المؤسسة.
 - تتميز بسهولة الاستخدام والمرونة وبوجود واجهة بسيطة وصديقة للمستفيد النهائي .بالإضافة إلى التسهيلات المقدمة لاختيار نموذج القرار المطلوب وتعديل الاقتراحات ، وتحقيق فهم أفضل للمشكلة ومسبباتها.
 - تقدم النظم الخبرة الإدارية للمستفيد النهائي أدوات مفيدة لتحليل البيانات باستخدام النماذج وقواعد البيانات، وتقديم الحلول والبدائل الممكنة للمشكلات المعروضة . بتعبير آخر تعمل هذه النظم على نشر وتوزيع قدراتها في معالجة البيانات ونمذجة المشكلات وطرح الحلول.
- (ياسين، 2006_أ)
- تستطيع هذه النظم بتقديم الدعم الخاص والموجه لحل مشكلة جوهرية معينه، والدعم العام لأنماط مختلفة من القرارات، وكلما تضمن النظام حزمة كثيفة ومتنوعة من النماذج كلما استطاع النظام من شمول وظائف ومهام جديدة ومتنوعة.
 - اعتماد الموضوعية والمعلوماتية في الحكم على الأشياء وتقويم البدائل.
 - تعمل هذه النظم على توسيع نطاق العقلانية المحدودة لصانعي القرار بإضافة القدرات البرمجية للنظام إلى الطاقة المحدودة للعقل الإنساني.
 - الاستفادة من موارد نظم المعلومات الأخرى مثل نظم معالجة العاملين ونظم المعلومات الإدارية وتقنيات التنقيب عن البيانات وغيرها. (ياسين، 2006_ب)

- وأخيرا و ليس آخرا من أهداف الإدارة الالكترونية التأكيد على مبدأ الجودة الشاملة بمفهومها الحديث فالجودة كما هي في قاموس أكسفورد تعني الدرجة العالية من النوعية أو القيمة وعرفتها مؤسسة أو دي أي الأمريكية المتخصصة....بأنها إتمام الأعمال الصحيحة في الأوقات الصحيحة ومن هنا تأتي الإدارة الالكترونية لتؤكد على أهمية تلبية احتياجات العميل في الوقت والزمان الذي يكون فيه العميل محتاجا إلى الخدمة. (كردي،2011)

10.1.2. السلبيات المحتملة لتطبيق الإدارة الالكترونية:

قد يعتقد البعض أنه وعند تطبيق إستراتيجية "النظم الخبيرة الإدارية " سوف تزول كل المصاعب والمشاكل الإدارية والتقنية ، لكن الواقع يشير إلى أمر مختلف بمعنى أن تطبيق الإدارة الالكترونية سيحتاج إلى تدقيق مستمر ومتواصل لتأمين استمرار تقديم الخدمات بأفضل شكل ممكن مع الاستخدام الأمثل للوقت والمال والجهد آخذين بعين الاعتبار وجود خطط بديلة أو خطة طوارئ في حال تعثر الإدارة الالكترونية في عملها لسبب من الأسباب أو لسلبية من السلبيات المحتملة لتطبيق الإدارة الالكترونية. (خالد،2011). وهي بشكل عام ثلاث سلبيات رئيسية هي:

- التجسس الالكتروني.
- زيادة التبعية.
- شلل الإدارة.

1.10.1.2. التجسس الالكتروني :

بعد ثورة المعلومات والتقنيات التي اجتاحت العالم،قلّصت دول العالم خاصة المتطورة منها اعتمادها على العنصر البشري على الرغم من أهميته وألويته في كثير من المجالات لصالح التقنية، ومن الطبيعي أنه عندما تعتمد إحدى الدول على نظام "الإدارية الالكترونية" فإنّها ستحوّل أرشيفها إلى أرشيف الكتروني وهو ما يعرضه لمخاطر كبيرة تكمن في التجسس على هذه الوثائق وكشفها ونقلها وحتى إتلافها لذلك فهناك مخاطر كبيرة من الناحية الأمنية على معلومات و وثائق وأرشيف الإدارة سواء المتعلقة بالأشخاص أو المؤسسات أو الإدارات أو حتى الدول. (على،2009)

إن مصدر الخطورة يكمن في عدم تحصين الجانب الأمني للإدارة الالكترونية و الذي يعتبر أولوية في مجال تطبيق إستراتيجية الإدارة الالكترونية فإهمال هذه الناحية يؤدي إلى كارثة وطنية يحدثها

التجسس الإلكتروني، ومصدر خطر التجسس الإلكتروني يأتي غالباً من ثلاث فئات: الفئة الأولى هي الأفراد العاديون. والفئة الثانية هي الهاكرز (القراصنة). والفئة الثالثة هي أجهزة الاستخبارات العالمية للدول.

هذا فيما يقتصر خطر الفئتين الأولى و الثانية على تخريب الموقع أو إعاقة عمله وإيقافه بحيث تستطيع الإدارة تلافي ذلك بطرق وقائية أو بإعداد نسخة احتياطية عن الموقع، فان خطر الفئة الثالثة يتعدى ذلك بكثير ويصل إلى درجة الإطّلاع الكامل على كافة الوثائق الحكومية ووثائق المؤسسات والإدارات والأفراد والأموال وما إلى ذلك مما يشكل تهديداً فعلياً على الأمن القومي والاستراتيجي للدولة المعنية خاصة عندما تقوم أجهزة الاستخبارات هذه ببيع أو نقل أو تصوير هذه الوثائق وتسريبها إلى جهات معادية للدولة التي سلبت منها. (خالد، 2011)

2.10.1.2. زيادة التبعية للخارج :

من المعلوم أن الدول العربية ليست دولاً رائدة في مجال التكنولوجيا والمعلومات وهي دول مستهلكة ومستعملة لهذه التكنولوجيا على الرغم من أن هناك أعداد كبيرة من العلماء العرب والاختصاصيين في مجال التكنولوجيا في العالم أو من أصل عربي. وعلى العموم بما أن "الإدارة الإلكترونية" تعتمد بمعظمها إن لم نقل بأكملها على التكنولوجيا الغربية فان ذلك يعني أنه سيزيد من مظاهر تبعية الدول المستهلكة للدول الكبرى الصناعية وهو ما له انعكاسات سلبية كثيرة خاصة كما ذكرنا أعلاه في المجال الأمني للإدارة الإلكترونية. (على، 2009)

فالاعتماد الكلي على تقنيات أجنبية للحفاظ على أمن معلوماتنا و تطبيقها على الشبكات الرسمية التابعة للدول العربية هو تعريض الأمن الوطني و القومي لهذه الدول للخطر ووضعها تحت سيطرة دول غربية بغض النظر عما إذا كانت هذه الدول عدوة أم صديقة فالدول تتجسس على بعضها البعض بغض النظر عن نوع العلاقات بينها.....ولا يقتصر الأمر على التجسس على المعلومات لأهداف عسكرية وسياسية بل يتعداه إلى القطاع التجاري لكي تتمكن الشركات الكبرى من الحصول على معلومات تعطيها الأفضلية على منافستها في الأسواق. (خالد، 2011)

3.10.1.2. شلل الإدارة :

إنّ التطبيق غير السوي والدقيق لمفهوم وإستراتيجية "الإدارة الإلكترونية" والانتقال دفعة واحدة من

النمط التقليدي للإدارة إلى الإدارة الالكترونية دون اعتماد التسلسل والتدرج في الانتقال من شأنه أن يؤدي إلى شلل في وظائف الإدارة لأنه عندها نكون قد تخلينا عن النمط التقليدي للإدارة و لم ننجز الإدارة الالكترونية بمفهومها الشامل، فنكون قد خسرنا الأولى ولم نربح الثانية مما من شأنه أن يؤدي إلى تعطيل الخدمات التي تقدمها الإدارة أو إيقافها ريثما يتم الإنجاز الشامل والكامل للنظام الإداري الالكتروني أو العودة إلى النظام التقليدي بعد خسارة كل شيء وهذا ما لا يجوز أن يحصل في أي تطبيق لإستراتيجية الإدارة الالكترونية. (خالد،2011)

11.1.2. معوقات استخدام النظم الخبيرة في الأجهزة الإدارية في المدن العربية

بالرغم من أن الكثير من الأجهزة الإدارية بالمدن العربية قد تمكنت من اقتناء الأجهزة والنظم المتطورة في مجال تكنولوجيا المعلومات، إلا أن معظمها لا يزال عاجزا عن تحقيق الاستفادة الكاملة من إمكانات هذه الأجهزة والنظم، وتوظيفها كأداة فعالة في تنمية الموارد المعلوماتية للمجتمع. ويمكن تصنيف أهم المعوقات المتعلقة باستخدام نظم المعلومات الخبيرة في الأجهزة الإدارية بالمدن العربية إلى ثلاثة معوقات رئيسية هي: معوقات تنظيمية وإدارية، ومعوقات بشرية، ومعوقات تقنية. (على،2009)

1.11.1.2. معوقات تنظيمية وإدارية :

إن أهم المعوقات المرتبطة باستخدام تكنولوجيا نظم المعلومات في المدن العربية هي انعدام التخطيط والتنسيق والرقابة على الأنشطة المتعلقة باستخدام هذه التكنولوجيا، وذلك كنتيجة لعدم وجود سياسة عامة فنية موحدة على مستوى الدولة في هذا المجال. وما يزال الاهتمام في معظم الدول العربية محدودا بعملية صياغة إستراتيجية فنية موحدة تساعد في توحيد مفاهيم وأسس استخدام هذه التكنولوجيا الحديثة ومقومات الاستخدام الأمثل لإمكاناتها الكبيرة. وما يزال الاتجاه السائد هو نحو الحصول على أكثر ما يمكن من طاقات هذه التكنولوجيا بغض النظر عن مدى إمكانية الإدارات المختلفة في الانتفاع منها، مما يؤدي إلى الضياع والهدر في هذه الموارد العامة. (كردي،2011)

وفي دراسة ميدانية أجرتها إحدى المؤسسات الأجنبية على تسعة دول عربية وتضمنها تقرير صدر عن المنتدى الاقتصادي العالمي الذي يعقد كل عام في مدينة دافوس السويسرية، حيث صنفت تلك الدول في ضوء علاقتها باستخدام وتطبيق نظم المعلومات

داخل أجهزتها الإدارية الحكومية إلى ثلاث فئات كما يلي :

- دول ذات نمو سريع وهي الإمارات العربية المتحدة ودولة الكويت.
- دول ناشئة وهي الأردن ولبنان ومصر والمملكة العربية السعودية.
- دول نامية وهي سورية وعمان والمغرب. (على، 2009)

ويشير الواقع العملي إلى وجود فجوة هائلة بين الفوائد المرتقبة التي يفترض أن تقدمها نظم المعلومات للأجهزة الإدارية بالدول العربية وبين الفوائد التي تم الحصول عليها بالفعل. ويرجع ذلك إلى سببين رئيسيين هما :

- أن نظم المعلومات قد تم إدخالها إلى الوحدات الإدارية بدون إجراء أية تغييرات في الهياكل التنظيمية أو في الإجراءات التشغيلية، فقد كان استخدام نظم المعلومات موجهًا أساسًا لأتمتة الإجراءات اليدوية الموجودة.
- أنه يتم إدخال تقنية المعلومات في كل إدارة، وأحيانًا في كل قسم من أقسام الإدارة بشكل مستقل عن الأقسام والإدارات الأخرى، ومن النادر وجود سياسة مشتركة بين الإدارات لتنفيذ واستخدام المعلومات في الأجهزة الإدارية. (خالد، 2011)

2.11.1.2. معوقات بشرية :

يعتبر العنصر البشري هو أهم العناصر في أي نظام، إذ بدون هذا العنصر لا يمكن لأي نظام أن يحقق أهدافه المرجوة، فالمعدات والآلات والأجهزة وكل وسائل التقنية الحديثة ما هي إلا عناصر خاملة بدون العنصر البشري. وعلى الرغم من أن الدول العربية تتمتع برصيد بشري يبلغ حوالي 273 مليون نسمة أكثر من نصفهم في سن العمل إلا أنهم لا يساهمون بشكل فاعل في تطوير واستخدام نظم المعلومات والحاسبات الالكترونية في الأجهزة الإدارية، وذلك نظرا للخصائص التالية التي تشترك فيها معظم الدول العربية في هذا المجال وهي:

- ندرة الكوادر الفنية المتخصصة في هذا المجال، وخاصة بالنسبة للكوادر التطويرية كالمحللين والمبرمجين ومهندسي الصيانة وغيرهم، حيث أن هذه الكوادر هي وحدها القادرة على الارتقاء بمستوى استخدام تكنولوجيا نظم المعلومات بشكل علمي وفعال. ولا تقتصر ظاهرة الندرة هذه على الدول العربية

بل تمتد لتشمل معظم الدول النامية. (كردي، 2011)

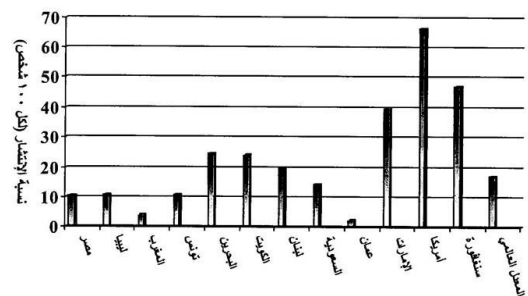
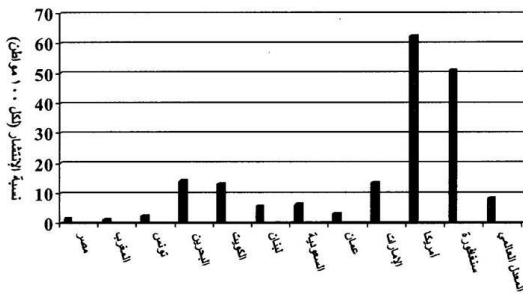
- الفجوة الكبيرة الفاصلة بين الفنيين العاملين في مجال نظم المعلومات وبين المستخدمين من هذه التكنولوجيا مما يجعل الاتصال والتفاهم بين هاتين الفئتين ضعيفا. ونتيجة لذلك يتم تصميم أنظمة لا تلبي حاجة المستخدمين في معظم الحالات، وهذا يعني هدر المزيد من الوقت والموارد. ولذلك يجب التركيز على تأمين الاتصال المناسب لإيجاد التنسيق المستمر والتعاون خلال جميع مراحل بناء الأنظمة منذ الدراسة الأولية وحتى الانتهاء من عملية التنفيذ والاختيار لضمان الوصول إلى أنظمة فعالة تلبي الاحتياجات الفعلية (على، 2009)
- مقاومة العاملين لأي تكنولوجيا جديدة، خوفاً من تقليص فرص العمل.
- إمكانيات استخدام هذه التكنولوجيا في تهديد الحريات الشخصية للأفراد وغيرها من العوامل الاجتماعية سيكون له كبير الأثر في مقاومة استخدام هذه التكنولوجيا. وكلما زاد التقدم التكنولوجي كلما أصبح من الصعب حماية شبكات المعلومات وكلما زادت تكلفة تلك الحماية، الأمر الذي يتطلب التخطيط لمواجهة الإعداد الثقافي والاجتماعي لتقبل هذه التكنولوجيا.
- اللجوء إلى استخدام الكوادر الأجنبية والاعتماد عليها في بعض الدول العربية وبشكل خاص تلك ذات إمكانيات مالية وفيرة، وغالباً ما تكون هذه الكوادر أقل اهتماماً، نتيجة لعدم الانتماء بالتعرف على المتطلبات والاحتياجات الحقيقية للجهات التي تستخدم نظم المعلومات، بالإضافة إلى المشكلات الناجمة عن صعوبة الاتصال والتفاهم بين الكوادر الأجنبية والوطنية. (خالد، 2011)

3.11.1.2. معوقات تقنية وفنية :

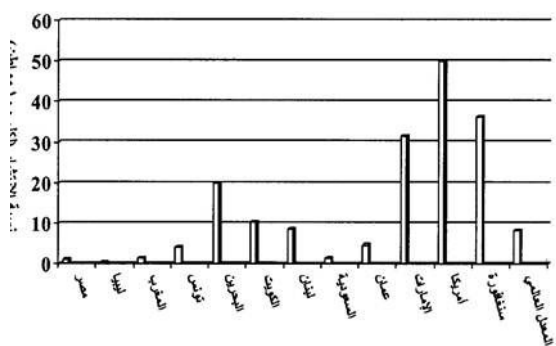
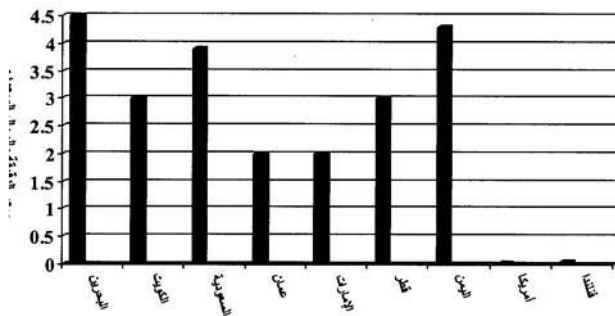
تتمثل المعوقات التقنية والفنية في ضعف انتشار تقنية نظم المعلومات والاتصالات في الكثير من الدول العربية، فبعض هذه التقنيات دخلت إلى الدول العربية في وقت متأخر نسبياً مقارنة بالدول المتقدمة، كما أن المحتوى العربي على الانترنت قليل نسبياً والتعامل مع أسماء مواقع الانترنت يكون باللغة الإنجليزية، الأمر الذي ساهم في إيجاد حاجز لدى اللذين لا يجيدون غير اللغة العربية. وللتغلب على ذلك لابد من إيجاد المزيد من المواقع العربية ودعم إيجاد مواصفات قياسية لوضع أسماء مواقع الانترنت باللغة العربية. ومن أسباب ضعف انتشار تقنية نظم المعلومات والاتصالات أيضاً قلة الوعي العام بما توفره هذه التقنيات من خدمات، وهناك حاجة بلا شك في توعية الشعوب العربية بذلك (كردي، 2011)

وعند مقارنة إحصائيات الدول العربية بإحصائيات الدول المتقدمة في مجال انتشار الهواتف الثابتة، كما في الشكل (12.2)، أو في مجال انتشار الحاسبات الشخصية، كما في الشكل (13.2)، أو في مجال انتشار الإنترنت، كما في الشكل (14.2)، نجد أن معظم الدول العربية لم تتجاوز المعدلات العالمية ولا تزال تحتاج إلى اتخاذ خطوات سريعة وجادة لزيادة هذه النسب، وذلك من أجل اللحاق بركب الدول المتقدمة.

إن عدم توفر البنية التحتية المناسبة التي تضمن تقديم تلك الخدمات المعلوماتية بالشكل الجيد والتي تغطي جميع أنحاء الدول وبتكلفة مناسبة هو أيضاً من الأسباب التي تعيق انتشار هذه التقنيات في بعض الدول العربية. و يقارن الشكل (15.2) تكلفة خدمة الاتصال الهاتفي بالإنترنت في بعض الدول العربية وبعض الدول المتقدمة، ونلاحظ أن تكلفة هذه الخدمات تعتبر عالية نسبياً في معظم الدول العربية، وخاصة عندما نأخذ بعين الاعتبار أن متوسط دخل الفرد في الكثير من الدول العربية يقل عن مثيله في الدول المتقدمة (خالد، 2011)



شكل 12.2: انتشار أجهزة الهواتف الثابتة في بعض الدول عام 2001. شكل 13.2: انتشار الحاسبات الشخصية في بعض الدول عام 2001.



شكل 14.2: انتشار الإنترنت في بعض الدول عام 2001. شكل 15.2: تكلفة الاتصال الهاتفي بالإنترنت في بعض الدول عام 2003.

ويمكن إجمال أهم المعوقات التقنية والفنية التي تواجه عملية الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا الحاسبات في الأجهزة الإدارية الحكومية بالدول العربية فيما يلي:

- صعوبة اختيار الأجهزة المناسبة نظرا للتعدد الكبير في الأنواع والنظم المختلفة، وعدم وجود أسس واضحة للمفاضلة بينها، بالإضافة إلى سرعة تطور هذه الآلات. ويزيد الأمر تعقيدا شدة المنافسة في سوق الحاسبات مما يجعل الاختيار صعبا. وقد تفرض أحيانا بعض الأنواع والأنظمة نفسها في السوق على عكس ما يرغب المستخدم في الحصول عليه.
- مشكلات تتعلق بتشغيل الأجهزة، كالأعطال وسرعة الإصلاح وإجراء عمليات الصيانة الوقائية ومسئولية المؤسسات الموردة والتزامها في تنفيذ التعهدات المختلفة. وكذلك المشكلات الناتجة عن عدم انتظام التيار الكهربائي وغيرها من المشكلات المرتبطة بظروف العمل كالرطوبة والحرارة وغيرها.
- السرعة الكبيرة لتقادم أجهزة الحاسبات الالكترونية، مما يؤدي في معظم الحالات إلى تغييرات كبيرة في الأنظمة القائمة، حيث يتطلب ذلك موارد مالية وفترة زمنية كبيرة، الأمر الذي يؤدي إلى صعوبة إجراء تقييم صحيح أو دراسة حقيقية للجوى أو غير ذلك من القرارات الهامة.
- عدم إتباع الطرق العلمية لتحديد الاحتياجات اللازمة لمختلف وحدات وتجهيزات الحاسبات الالكترونية، وهذا لا يمكن أن يتم إلا عن طريق القيام بدراسة للجوى من الناحيتين الفنية والاقتصادية، مما يؤدي في النهاية إلى عدم التطابق بين الإمكانيات المتوفرة والاحتياجات الفعلية (على، 2009)

12.1.2. متطلبات وجود بنية تقنيه و تكنولوجياه لبناء النظام الخبير:

إنّ مشروع النظم الخبيرة شأنه شأن أي مشروع أو برنامج آخر يحتاج إلى تهيئة البيئة المناسبة والمؤاتية لطبيعة عمله كي يتمكن من تنفيذ ما هو مطلوب منه وبالتالي يحقق النجاح والتفوق والآن سيكون مصيره الفشل وسيسبب ذلك خسارة في الوقت والمال والجهد ونعود عندها إلى نقطة الصفر، فالأنظمة بيئتها تؤثر وتتأثر بكافة عناصر البيئة المحيطة بها وتتفاعل مع كافة العناصر السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتكنولوجية لذلك فان مشروع بناء النظم الخبيرة يجب أن يراعي عدّة متطلبات منها:

- البنية التحتية ، إذ إنّ النظم الخبيرة تتطلب وجود مستوى مناسب ان لم نقل عال من البنية

التحتية التي تتضمن شبكة حديثة للاتصالات والبيانات وبنية تحتية متطورة للاتصالات السلكية واللاسلكية تكون قادرة على تأمين التواصل و نقل المعلومات بين المؤسسات نفسها من جهة و بين المؤسسات و المواطن من جهة أخرى. (تيشوري،2008)

- توافر الوسائل الالكترونية اللازمة للاستفادة من الخدمات التي تقدمها النظم الخبيرة والتي نستطيع بواسطتها التواصل معها ومنها أجهزة الكمبيوتر الشخصية والمحمولة والهاتف الشبكي وغيرها من الأجهزة التي تمكننا من الاتصال بالشبكة العالمية أو الداخلية في البلد وبأسعار معقولة تتيح لمعظم الناس الحصول عليها.
- توافر عدد لا بأس به من مزودي الخدمة بالانترنت، ونشدد على أن تكون الأسعار معقولة قدر الإمكان من اجل فتح المجال لأكبر عدد ممكن من المواطنين للتفاعل مع النظم الالكترونية في أقل جهد وأقصر وقت وأقل كلفة ممكنة. (خالد،2011)
- التدريب وبناء القدرات، وهو يشمل تدريب كافة الموظفين على طرق استعمال أجهزة الكمبيوتر وإدارة الشبكات وقواعد المعلومات والبيانات وكافة المعلومات اللازمة للعمل على إدارة و توجيه "النظم الالكترونية" بشكل سليم ويفضل أن يتم ذلك بواسطة معاهد أو مراكز تدريب متخصصة. أضف إلى هذا أنه يجب نشر ثقافة استخدام "النظم الالكترونية" وطرق ووسائل استخدامها للمواطنين أيضا و بنفس الطريقة السابقة.
- توافر مستوى مناسب من التمويل، بحيث يمكن المؤسسات من إجراء صيانة دورية وتدريب الكوادر والموظفين والحفاظ على مستوى عال من تقديم الخدمات ومواكبة أي تطور يحصل في إطار التكنولوجيا وعلى مستوى العالم. (الصبغ،2008)
- توفر الإرادة السياسية، بحيث يكون هناك مسؤول أو لجنة محددة تتولى تطبيق هذا المشروع وتعمل على تهيئة البيئة اللازمة والمناسبة للعمل و تتولى الإشراف على التطبيق وتقييم المستويات التي وصلت إليها في التنفيذ.
- وجود التشريعات والنصوص القانونية التي تسهل عمل النظم الالكترونية وتضفي عليها المشروعية والمصدقية وكافة النتائج القانونية المترتبة عليها. (تيشوري،2008)
- توفير الأمن الالكتروني والسرية الالكترونية على مستوى عال لحماية المعلومات الوطنية والشخصية ولصون الأرشيف الالكتروني من أي عبث والتركيز على هذه النقطة لما لها من أهمية وخطورة على الأمن القومي والشخصي للدولة أو الأفراد.
- عمل خطة تسويقية دعائية شاملة للترويج لاستخدام النظم الالكترونية وإبراز محاسنها وضرورة مشاركة جميع المواطنين فيها والتفاعل معها ويشترك في هذه الحملة جميع وسائل الإعلام الوطنية من إذاعة وتلفزيون وصحف والحرص على الجانب الدعائي وإقامة الندوات والمؤتمرات واستضافة المسؤولين والوزراء والموظفين في حلقات نقاش حول

- الموضوع لتهيئة مناخ شعبي قادر على التعامل مع مفهوم النظم الخبيرة.
- بالإضافة إلى هذه العناصر يجب توفير بعض العناصر الفنية والتقنية التي تساعد على تبسيط وتسهيل استخدام الإدارة الالكترونية بما يتناسب مع ثقافة جميع المواطنين. (خالد، 2011)

2.2 تجارب استخدام الأنظمة الخبيرة و الدراسات السابقة

لقد أصبح واضحاً مع مرور الزمن أهمية وجود تلك النظم الخبيرة في المؤسسات، فإننا نجد الآلاف من المؤسسات تتوفر فيها بعض تلك الأنظمة لما لها من إمكانيات لتزويدها بإنتاجية محسنة وميزات تنافسية هائلة وسنعرض هذا من خلال عدة دراسات لتجارب عالمية ومحلية منها:

1.2.2. شبكة المعرفة في شركة النفط البريطانية BP :

يمتاز هيكل الشركة (BP) بأنه لا مركزي، يعتمد على تكنولوجيا المعلومات بشكل مكثف مثل المؤتمرات الإلكترونية (فيديو)، هناك العديد من فرق العمل الواقعية التي تتشارك في معرفتها وفي خياراتها المستقلة، من التكنولوجيا المستخدمة فيها الوسائط المتعددة، لوتس نوتس Lotus Notes ، إدارة الوثائق، الإنترنت وهي تكنولوجيا حيوية في تبادل المعرفة.

ففي عام 1994 ركزت الشركة وبشكل كثيف على المؤتمرات الفيديوية لدعم فرق العمل وذلك من خلال تحسين الاتصالات والتواصل بين العاملين في أماكن متفرقة. كما زادت من الثقة بين العاملين الذين يعملون عن بعد.

كما وحققت الشركة العديد من الفوائد من خلال هذا التواصل الاسرع لنقل المعرفة بالسماح للعاملين بنشر معرفتهم والمشاركة فيها مع الآخرين بطريقة أرخص من تلك التي كانت تستلزم السفر ونفقاته الباهظة. كما جعلت هذا التواصل أقوى وأكثر كثافة نظراً لسهولة من خلال توفير التكنولوجيا الداعمة. وتولدت الثقة في العلاقات فيما بين العاملين داخل الشركة نتيجة الالتزام العالي للتواصل أكثر من البريد الإلكتروني.

كل هذه النجاحات التي تحققت كانت انعكاساً لعمل فريق العمل الواقعية ودورها في التدريب ونقل المعرفة وزيادة مهارات العاملين. (العلی، واخرون، 2006)

2.2.2. تجربة الإدارة الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية :

أن تجربة الولايات المتحدة في مجال حوسبة المهام قديمة جدا، حيث بدأت بحوسبة النشاطات البسيطة إلى أن وصلت إلى ما وصلت إليه في إقامة إدارات إلكترونية موحدة متكاملة لإدارة الدولة الأمريكية، حيث تسعى إلى تحقيق الآتي:

- تقديم الخدمات مباشرة للمواطن.
- الابتعاد عن الإجراءات المعقدة.
- اعتماد اللامركزية في انجاز المعاملات.
- تقليل تكلفة العمل التقليدي باستخدام الإدارات الإلكترونية. (السالمي و السليطي، 2008)

إن إستراتيجية الحكومة الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية تتضمن عدة أمور وهي كالتالي:

- تبسيط توزيع الخدمات على المواطنين.
- إزالة البيروقراطية الحكومية.
- تبسيط عمل الوكالات الفيدرالية.
- تخفيض تكاليف العمل الإداري وتحقيق سرعة فائقة في أنشطة الحكومة وضمان الاستجابة السريعة. (ياسين، 2005)

3.2.2. تجربة المملكة الأردنية الهاشمية :

دراسة لإحدى كبريات الشركات الاستشارية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ترى أن المملكة الأردنية الهاشمية تحتل مرتبة متوسطة من حيث المعدل بين دول العالم ذات الجاهزية لتبني تطبيقات الإدارة والأعمال الإلكترونية، وتأمل المملكة أن تصبح خلال السنوات القليلة القادمة مركزا رئيسا في المنطقة العربية؛ لتطوير البرمجيات والخدمات الأخرى ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات وقد اتخذت مجموعة من القرارات التي تمكنها من دخول أسواق تكنولوجيا المعلومات من أوسع أبوابها ومن أهمها:

- إنشاء وزارة للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وتوفير قيادات واعدة وذات كفاءة لتيسير أعمالها وتقديم الدعم الكامل لها لأداء مهامها. (العلاق، 2005)

- إصدار تشريعات وقوانين عدة من شأنها تعزيز البيئة الرقمية الأردنية وتمكينها.
- أن الهدف العام لديها هو الوصول إلى كفاءة وشفافية وأداء أفضل للحكومة وموظف الحكومة وتغيير الصورة النمطية السائدة لدى الكثيرين، كما تتمتع الأردن بالعديد من المقومات مثل البنية التحتية وتوافر المواد البشرية المؤهلة، وجهة حكومية هي وزارة الاتصالات والمعلومات التي تقوم بالدور التنسيقي والداعم لتطبيقات الإدارة الإلكترونية. (السالمي والسليطي، 2008)

4.2.2. تجربة الإمارات العربية المتحدة للإدارة الإلكترونية :

- أن الإمارات تقف على قمة الهرم منفردة حيث احتلت المرتبة الأولى عربياً والمرتبة 21 عالمياً ضمن تصنيف هيئة الأمم المتحدة لبرامج الحكومة الإلكترونية، وهي تجربة بحق تستحق الاستفادة منها . (الجارالله، 2003)
- أن دولة الإمارات العربية المتحدة بصورة عامة وإمارة دبي على وجه الخصوص تعد مركزاً للتجارة والصناعة في منطقة الشرق الأوسط، كما تركز جهود تحويل اقتصاد الإمارات إلى اقتصاد المعرفة والإدارة الإلكترونية على بنية تقنية ومعلوماتية متطور. فحكومة دبي الإلكترونية تسعى إلى توحيد جميع الخدمات الحكومية التي تقدمها الدوائر الحكومية بغية تهيئتها تحت مظلتها الإلكترونية، وتعتبر من الحكومات القليلة في العالم التي تبنت مثل هذه المبادرة. (ياسين، 2005)
- أن مشروع الحكومة الإلكترونية في دولة الإمارات العربية المتحدة مشروعاً رائداً ومتقدماً وخاصة في إمارة دبي حيث تسعى إلى جعل مهام إدارته المختلفة محسوبة وصولاً إلى تطبيق شامل للإدارة الإلكترونية الحكومية، ومن المتوقع أن تنتهي دولة الإمارات من إنجاز هذا المشروع بحلول عام 2010م في إطار المبادرات التي تطلقها الإمارات سواء على المستوى الاتحادي أو على مستوى كل إمارة. (السالمي والسليطي، 2008)
- ومن أهم التجارب العربية الناجحة في مجال تطبيق "الإدارة الإلكترونية" هي "حكومة دبي الإلكترونية" فقد خطت خطوات كبيرة في هذا المجال، وعدد كبير من المعاملات الآن يمكن القيام بها دون أن تغادر كرسي مكتبك. إذ تستطيع أن تدفع الرسوم وكل ما تحتاج إليه المعاملة من استمارات وطوابع وغيرها بسهولة عن طريق الانترنت فالنسبة العالية لمستخدمي الانترنت في هذه الإمارة وكذلك صغر حجمها وكونها مركز تجاري عالمي وتفعيل الدرهم الإلكتروني كل هذا ساهم في تسريع عملية التحول إلى "الحكومة الإلكترونية". (خالد، 2011)

5.2.2. تجربة المملكة العربية السعودية للإدارة الإلكترونية :

- أن المملكة حالياً تخطو خطوات كبيرة؛ لتحسين وتطوير بنيتها التحتية، حيث أن من أهم عوامل نجاح الحكومة الإلكترونية إيجاد بنية تحتية متينة. (ابو عباءة، 2004)
- أن من أهم ما يميز المملكة العربية السعودية وجود بعض الأنظمة الحديثة منها نظام التصديق والتوثيق الإلكتروني. الذي يعتبر مهماً لأمن معلومات الحكومة الإلكترونية. (السالمي والسليطي، 2008)
- إن ما يميز الحكومة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية وجود بعض الأنظمة الحديثة منها نظام التصديق والتوثيق الإلكتروني الذي يعتبر مهماً لأمن معلومات الحكومة الإلكترونية وهناك عقد وقع في 2003 م بين الحكومة وبين مجلس الغرف التجارية الصناعية والذي يقدم خدمة التصديق والتوثيق للمنتسبين عن بعد دون الحاجة للذهاب لمكاتب الغرف وقد تم تجهيز النظام وجميع مايلزم لإطلاق النظام ل 20 غرفة تجارية والذي سيخدم أكثر من 8 ملايين مواطن ومقيم . (محمد و سمير، 2009)

اعتماداً على ما تقدم، ترى الباحثة أن تطبيقات الإدارة الإلكترونية لها فوائد كثيرة ليس على مستوى الفرد بل على مستوى الحكومات والمؤسسات والمجتمع بشكل عام، لذا أولت حكومة المملكة العربية السعودية اهتماماً بالغاً بهذا المجال، حيث أن الكثير من الوزارات والقطاعات فيها بدأت تعتمد بشكل كبير على التقنية الإلكترونية في إنجاز كافة معاملاتها وتقديم خدماتها؛ وذلك من أجل زيادة إنتاجية تلك القطاعات، والمساهمة في بناء اقتصاد قوي، ودعم التنمية الشاملة والمستدامة.

3.2 الدراسات السابقة

- دراسة زايد (2009): " دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير عمل المرأة في وزارات السلطة الفلسطينية ". حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير عمل المرأة في وزارات السلطة الوطنية الفلسطينية. اشتملت عينة الدراسة على (200) موظفة تعمل في وزارات السلطة الوطنية الفلسطينية بوظائف مختلفة، تم اختيارها للعينة حسب الطبقة العنقودية العشوائية، وقد تم توزيع الاستبيان على العينة وتم استرجاع 183 استمارة. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي حيث قامت بجمع البيانات اما من مصادر أولية كالكتب والمراجع ومن خلال استبانة خاصة تضمنت بيانات ديمغرافية كالعمر والمؤهل العلمي والخبرة العملية ونوع الوظيفة وكذلك بيانات خاصة بأداء العمل من قبل المرأة قبل إدخال التكنولوجيا في العمل. من النتائج: ان هناك دور لتكنولوجيا المعلومات في تطوير

عمل المرأة في وزارات السلطة الوطنية الفلسطينية، وكذلك تعمل التكنولوجيا على تقليل الجهد المبذول في العمل وزيادة الإنتاجية، وتساعد على حصول المرأة على وظائف إدارية عليا ومساواتها بالرجل. من التوصيات : يجب القيام بعمل دراسة لاحتياج المرأة للتدريب على التكنولوجيا المتطورة من تقنيات، وكذلك القيام على استحداث دائرة لنظم المعلومات او تطويرها إذا كانت موجودة أصلاً، العمل على ربط الحواسيب بشبكات محلية وإقليمية والانترنت لتسهيل العمل.

- دراسة القاضي (2008): " نظام خبير لتقويم ودعم القرار الائتماني في القطاع المصرفي ". حيث هدفت هذه الدراسة إلى اقتراح نظام خبير من خلال معارف وتجارب الخبراء المصرفيين في مجال المصارف لدعم اتخاذ القرار الائتماني و يساعد صانعي القرار في قطاع البنوك في تقويم قرار الائتمان من خلال مجموعة من الأسئلة ومعادلات مالية بأوزان محددة تغطي أجزاء النظام المختلفة وهي تمثل المعايير التي تدعم القرار الائتماني بالبنك من خلال استخدام واجهات بسيطة. فلقد فشلت أنظمة البنوك التقليدية في اتخاذ قرارات الائتمان الصحيحة. ولهذا الغرض سوف تتم الاستعانة بأنظمة خبيرة تخفف من حدة الديون المتعثرة مما ينعكس ذلك بدوره على التنمية الاقتصادية والاجتماعية. حيث كان مجتمع الدراسة البنوك في السودان وكانت المنهجية المستخدمة تصميم نظام خبير مقترح بعنوان (نظام خبير لدعم وتقويم القرار الائتماني في قطاع البنوك). ولتصميم مثل هذا النظام تمت الاستعانة بآراء مجموعة من الخبراء المصرفيين داخل وخارج السودان. ومحاور هذا النظام تتمثل في:دراسة الجدوى الاقتصادية. دراسة الجداول وتحليل الحساسية وتحليل اتجاهات معدل الأرباح باستخدام السلاسل الزمنية وتحليل نقطة التعادل للمشروع.دراسة الجدوى الفنية. دراسة الجدوى التسويقية والضمانات كإجراءات لدرء المخاطر المصاحبة لعملية منح الائتمان. ولقد أعطى النظام الخبير النتائج التالية. النظام الخبير يساعد بطريقة موضوعية وفعالة في اتخاذ القرار وتبريره. يحد من الضعف في الإجراءات التقليدية في عملية تقويم ومنح الائتمان. يستطيع أن يقيم بموضوعية الجدارة الائتمانية لطلبات القروض المصرفية. يستطيع أن يحدد ويقيم بموضوعية المخاطر المتعلقة بالقروض. صمم النظام الخبير لإعطاء تبريرات منطقية للقرار سواء كان بالرفض أو القبول أو التخفيض أو المراجعة. تصميم النظام يتميز بالمرونة للتعامل مع متغيرات مختلفة. ومن التوصيات الهامة استخدام البنوك لمثل هذه الأنظمة الخبيرة لدعم القرار الائتماني حتى تتجنب البنوك مشكلات التعثرات المصرفية وتستطيع اتخاذ القرار الصحيح بناء على توصيات النظام المدعومة بآراء وتوجيهات الخبراء المختلفة.

• دراسة كساب (2008) "متطلبات نجاح نظام إدارة الوثائق الإلكترونية في الهيئة العامة للتأمين والمعاشات (فلسطين)". هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على متطلبات نجاح نظام إدارة الوثائق الإلكترونية في الهيئة العامة للتأمين والمعاشات، بالإضافة إلى التعرف على واقع نظام إدارة الوثائق الحالي في الهيئة العامة للتأمين والمعاشات. تكون مجتمع الدراسة من العاملين في الهيئة العامة للتأمين والمعاشات، وقد تم اعتماد أسلوب الحصر الشامل لمجتمع الدراسة. وقد توصلت الدراسة إلى وجود معرفة بمتطلبات نظام إدارة الوثائق الإلكترونية من قبل الهيئة العامة للتأمين والمعاشات، ووجود قناعة لدى الموظفين بأن النظام الإلكتروني يمتاز بالسرعة والدقة والشفافية وسيقل نسبة تلف وإهلاك الملفات وسيقلل من ضياع الوثائق بين الدوائر ويوضح مسار تدفقها، ووجود وضوح في مفهوم إدارة الوثائق الإلكترونية وثقة بالنظام الإلكتروني لدى الموظفين في الهيئة، وتوفر البنية التحتية التكنولوجية، وارتفاع في نسبة التعليم لدى الموظفين وحب التطور والعمل على الحاسوب، ومعرفة السياسات والآليات والإجراءات اللازمة لتطبيق نظام إدارة الوثائق الإلكترونية، كما توصلت الدراسة إلى وجود عدم وضوح في آليات نظام إدارة الوثائق الحالي وخطط التطوير المستقبلية في الهيئة، ووجود بعض المخاوف من تطبيق النظام الإلكتروني، بالإضافة إلى ضعف سياسات التدريب للموظفين. وقد خرجت الدراسة بعدة توصيات كان أهمها: زيادة الاهتمام والوعي بضرورة تطبيق السياسات والآليات والإجراءات لضمان نجاح نظام إدارة الوثائق الإلكترونية، وضرورة تحديد الهيئة لأهدافها الإستراتيجية والمرحلية لتحقيقها بشكل دقيق ومدروس، والبدء بتشغيل مركز التدريب في الهيئة ووضع خطط التدريب المناسبة لجميع الموظفين، ووضع الخطط والسياسات الإستراتيجية لتتناسب مع مشروع الحكومة الإلكترونية في مجال إدارة الوثائق الإلكترونية، وتعزيز قدرتها التنافسية مع مؤسسات الضمان الاجتماعية الدولية بتطوير خدماتها للمتقاعدين من أجل ضم مؤسسات القطاع الخاص والجامعات وفتح المجال أمام جميع فئات المجتمع في فلسطين للانتفاع من خدمات الهيئة العامة للتأمين والمعاشات.

• دراسة زعرب (2008): "الأتمتة ودورها في تحسين أداء إدارات شؤون الموظفين في الوزارات الحكومية بقطاع غزة". هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الأتمتة ودورها في تحسين أداء إدارات شؤون الموظفين في الوزارات الحكومية بقطاع غزة البالغ عددها (22) وزارة من واقع (24) وزارة، باستخدام المنهج الوصفي التحليلي عن طريق عينة الحصر الشامل لكل من (المدراء ونوابهم، ورؤساء الأقسام) البالغ عددهم (110) الذين يمارسون مهام وأنشطة إدارات شؤون الموظفين في الوزارات الحكومية. وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: درجة تطبيق أو استخدام عناصر الأتمتة مقبولة بشكل عام في الوزارات

الحكومية، تساهم الأتمتة في تخطيط واستقطاب واختيار وتقييم وتحديد الاحتياجات التدريبية للموارد البشرية في الوزارات الحكومية بشكل جيد، عناصر تطبيق الأتمتة في إدارات شؤون الموظفين المقترحة في هذه الدراسة ستؤدي إلى زيادة فعالية أتمتة إدارات شؤون الموظفين، هناك مجموعة من التحديات والصعوبات التي تواجه تطبيق الأتمتة في إدارات شؤون الموظفين. ومن أهم ما أوصت به الدراسة ما يلي: ضرورة الاعتماد على الأتمتة في عملية التخطيط واستقطاب واختيار وتقييم الموارد البشرية في الوزارات الحكومية، ضرورة الاعتماد على الأتمتة في تحديد الاحتياجات التدريبية للموارد البشرية في الوزارات الحكومية وإعادة الهندسة وإجراءات نظم عمل إدارة شؤون الموظفين في الوزارات الحكومية لكي تستوعب التطورات الحديثة في مجال تقنية المعلومات والاتصالات، ضرورة الاهتمام بإزالة المعوقات التي تحد من استخدام الأتمتة من خلال الاهتمام بالتدريب التقني ووضع الخطط المناسبة لتطبيقها.

• الرشيد (2008): "اتجاهات مديري ومديرات المدارس الحكومية في دولة الكويت، نحو استخدام الإدارة الإلكترونية في العمل الإداري". هدفت الدراسة إلى استقصاء اتجاهات مديري المدارس الحكومية ومديراتها في دولة الكويت نحو استخدام الإدارة الإلكترونية في العمل الإداري. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي وكانت الاستبانة هي أداة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة عشوائية طبقية من مديري المدارس الحكومية ومديراتها في دولة الكويت. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج كانت أهمها: كانت اتجاهات مديري ومديرات المدارس الحكومية في دولة الكويت نحو استخدام الإدارة الإلكترونية في العمل الإداري عالية وفق المعيار الذي اعتمده الدراسة، حصل مجال الشؤون الطلابية على أعلى درجة اتجاه لدى مديري المدارس، تلاه مجال شؤون المجتمع المحلي، ومن ثم تنمية المعلمين مهنيًا، وجاء رابعاً الشؤون الإدارية، وأخيراً إثراء المنهاج وتحسين تنفيذه.

• الصرغدي (2007): "التسويق الإلكتروني في ظل العولمة الحالية والمستقبلية، في الأردن". هدفت هذه الدراسة إلى بيان موقع التسويق الإلكتروني في ظل العولمة الحالية والتطورات العديدة التي جلبتها العولمة للتسويق ومدى مساهمة العولمة في تنشيط التسويق وقد تناول الباحث العديد من الدراسات والأبحاث والتي تناولت هذا الموضوع وقد تناول الأدب النظري الخاص بالتسويق الإلكتروني وقام بإجراء مسح ميداني على خمسون شركة تستعمل التسويق الإلكتروني بواسطة استبانة صممت لهذا الغرض وقد خلصت النتائج إلى ما يلي: إن جميع المنشآت والمؤسسات تلجأ إلى استعمال أساليب وطرق التسويق الإلكتروني

ففي ظل العولمة لم يعد بالإمكان الهروب من واقع التكنولوجيا وأساليبها، فاليوم لجأت العديد من المنشآت والشركات إلى استعمال التكنولوجيا في التسويق سواء كان حجمها صغيراً أو كبيراً والمنشآت في الدول النامية بشكل عام وفي الأردن منشآت من الحجم المتوسط مثل دور النشر تلجا إلى ممارسة أساليب التسويق الإلكتروني بطرق متعددة وأساليب ضخمة أخرى، وفي هذا الصدد فهذه الدراسة تعتبر من الدراسات الأولى التي تناولت التسويق الإلكتروني في ظل العولمة في دول صغيرة مثل الأردن. فبالرغم من أن هناك الكثير من العقبات أمام استعمال أساليب تكنولوجيا حديثة في الأردن إلا إن هناك الكثير من المحفزات لاستعمال تلك التكنولوجيا بطرق متعددة، فانتشار الشركات الأجنبية والمجمعات التجارية في الأردن وسيادة التنافس أدى كل ذلك إلى جلب أساليب تكنولوجيا حديثة من شأنها أن تعزز التسويق عبر شبكات الكترونية. ونستطيع القول ان هناك العديد من المؤسسات مثل البنوك وشركات الاتصالات الخلوية وبعض المجمعات التجارية بدأت سياسة التسويق الإلكتروني من اجل أن تجد لها مكان في عالم التجارة الإلكترونية. وقد خرج الباحث ببعض التوصيات منها: يجب على المنشآت أن تكون على مقدره واسعة في استيعاب أحدث وسائل التكنولوجيا في تسويق منتجاتها. وعلى الشركات أن تعمل على تدريب مسوقيها على وسائل التسويق الإلكتروني داخل البلد وخارجها. وأخيراً يجب على الشركات والمنشآت أن تمارس التسويق الإلكتروني بدرجة عالية من التنافسية والشفافية لان الممارسة الغير صحيحة تولد نتائج مدمرة.

- دراسة الرشيد (2007): "تنمية الموارد البشرية ودورها في تفعيل الإدارة الإلكترونية" دراسة تطبيقية على العاملين في الأمن العام بمدينة الرياض". وتهدف الدراسة إلى التعرف على تنمية الموارد البشرية وخصائصها وأهدافها في إدارات شؤون الضباط والأفراد العاملين في الأمن العام، وبيان معوقات تنمية الموارد البشرية في الإدارة الإلكترونية استخدم الباحث المنهج الوصفي. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها: أفراد عينة الدراسة موافقين على أن هناك مبررات تدعو إلى التحول للعمل بالإدارة الإلكترونية. أفراد عينة الدراسة موافقين على أن هناك معوقات تحول دون تفعيل الإدارة الإلكترونية. أفراد عينة الدراسة موافقين بشدة على أن هناك مقترحات كفيلة بنجاح تفعيل الإدارة الإلكترونية في الأمن العام. أفراد عينة الدراسة موافقين على أنهم راضين عن التنمية المتبعة في ظل الإدارة الإلكترونية. واتفقت تلك الدراسة مع الدراسة الحالية في أنها تناولت في احد محاورها معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية كما تطرقت لمقترحات نجاح تفعيل الإدارة الإلكترونية، واتفقت معها في تركيزها على جانب تنمية الموارد البشرية ودورها في تفعيل الإدارة الإلكتروني، واختلفت عنها في مجال التطبيق حيث

طبقت في الأمن العام بالرياض.

- غيل (2006): " الاتجاهات الرئيسية في إدارة السجلات الإلكترونية ". إن الخطط لإدارة السجلات الإلكترونية هي معالجة الاتجاهات التي تعيد رسم السجلات وإدارة المعلومات في الحكومات المحلية. في المستقبل المنظور، و التي تشمل تحولات عدة. وكانت المهمة الرئيسية لأجهزة الكمبيوتر للتطبيقات التي تستضيفها مثل التقارير المالية ودفاتر الحسابات والبيانات الرواتب، وسجلات الإيرادات والضرائب، وغيرها من التطبيقات القائمة على المعاملات. فقد تحول استخدام أجهزة الكمبيوتر تدريجيا من معالجة البيانات لتوثيق المعالجة. ان إدارات تقنية المعلومات من السلطات القضائية المحلية لم تعد في مجال تجهيز البيانات، بل هي في الواقع في الأعمال التجارية وثيقة، وإدارة السجلات. المشكلة هي أن معظم المتخصصين في مجال المعلومات الذين يعملون في هذه الدوائر يحولون كميات ضخمة من السجلات الإلكترونية دون معرفة أو خبرة لإدارة السجلات. لذلك، يجب على مبادرات الحكومات المحلية في إقامة علاقات وثيقة بين قسم تكنولوجيا المعلومات والإدارات الأخرى ليس فقط لتحسين إدارة السجلات الإلكترونية داخل وعبر الدوائر وإنما أيضا لوضع معالجة البيانات في سياق وثيقة محورها. ان الوثيقة التقليدية لا تزال قائمة بين بعض الحكومات المحلية، ولكنه يتحول بسرعة. وهذه النظم ذكية، تحمل معها التعريف بهم على معلومات حول أصلها والهوية، فضلا عن قانون قابل للتنفيذ الذي يمكن أن يصدر منهم والتلاعب بها كما هو مطلوب عن أي عدد من احتياجات العمل. والوثائق الإلكترونية الجديدة للحوسبة الحكومة تكون متعددة الأبعاد، في أن يمكن ربط الأجزاء المكونة للعودة إلى وثائق أخرى وتحديثها بمعلومات جديدة. والبرنامج الجديد تمكن من توجيه وثائق مع المدمج في الاستخبارات حول وجود شبكة وتقديمها إلى المستخدمين في مجموعة متنوعة من الأشكال والصيغ عبر منصات متعددة في بيئات الحوسبة المختلفة. ان من شأنها أن تؤدي إلى تحقيق وفورات كبيرة في التكاليف الإدارية والنفقات العامة المرتبطة بتشغيل الاختصاص. فأنها توفر خدمات عالية الجودة العامة بما يتفق مع توقعات المواطن. وستكون هذه سمة أساسية من المبادرات لإدارة السجلات الإلكترونية في الحكومات المحلية في كل مكان. وينصب التركيز الرئيسي على سهولة الحصول على المعلومات. فإن إدارة السجلات الإلكترونية مبادرات الحكومات المحلية في حاجة إلى تبني هذا المبدأ الأساسي.

- أبو رحمة (2005): " نظم معلومات الموارد البشرية وأثرها على فاعلية إدارة شؤون الموظفين في وزارات السلطة الوطنية الفلسطينية بقطاع غزة " تهدف الدراسة إلى التعرف

على نظم معلومات الموارد البشرية المستخدمة في إدارات شؤون الموظفين في وزارات السلطة الوطنية الفلسطينية في قطاع غزة، وتقييم مجالات استخدامها وتحليلها بغرض الكشف عن الصعوبات التي تواجه تلك النظم، وتحد من كفاءتها وفاعلية استخدامها في توفير المعلومات الملائمة بدقة وفي الوقت المناسب، المساهمة في تحسين كفاءة نظم معلومات الموارد البشرية بما يمكنها من القيام بدورها في دعم فاعلية إدارة شؤون الموظفين في وزارات السلطة الوطنية الفلسطينية. وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي وتصميم استبانة لهذا الغرض تم توزيعها على مدراء دوائر شؤون الموظفين ونوابهم، أما أهم النتائج فكانت: تركيز إدارات شؤون الموظفين على النظم اليدوية في معظم أنشطة ومجالات شؤون الموظفين يليه نظام الحاسب الآلي كنظام داعم، ثم نظام السجلات، ثم نظام البطاقات، كما تبين أن نقص الكفاءة التكنولوجية والإدارية والتنظيمية هي من أهم أسباب تدني كفاءة نظام معلومات الموارد البشرية، وتبين أن تدني كفاءة نظم معلومات الموارد البشرية هي من أهم العوامل المؤثرة على فاعلية إدارة شؤون الموظفين.

- دراسة عبده (2004) : " دور نظم المعلومات في إدارة المؤسسات الحكومية حالة وزارة التربية والتعليم في الجمهورية اليمنية ". حيث هدفت هذه الدراسة إلى إبراز دور نظم المعلومات بما تشمله من أنظمة جزئية في المساهمة في إدارة المؤسسات الحكومية فههدف نظم المعلومات هو المساهمة في إدارة المؤسسات بصورة فاعلة ورشيده، وترشيد عملية اتخاذ القرارات لهذه المؤسسات، وزيادة إمكانيات وقدرات المؤسسات في التعامل مع المعلومات و معالجتها و تخزينها وبحثها وتنظيمها في ملفات قواعد البيانات . وتأتي أهمية هذا البحث لتنمية وعي العاملين في المؤسسات الحكومية بالدور الذي تقوم به نظم المعلومات في هذه المؤسسات من نشاطات، وكذا دورها في دعم عملية اتخاذ القرار في هذه المؤسسات وكان مجتمع الدراسة وزارة التربية والتعليم في الجمهورية اليمنية واستخدام أسلوب دراسة الحالة كوسيلة من وسائل النفاذ إلى أعماق الموضوع من أجل إسقاط الدراسة النظرية على واقع مؤسسة التربية والتعليم والقيام بالتوصيف المعمق لهذا الوصف بهدف التدقيق في كل جزء من أجزاء الظاهرة . وقد خلص الباحث إلى عدد من النتائج من أهمها أن المؤسسة لا يمكن أن تستمر وتبقي إلا من خلال نظام معلومات متكامل يحتوي على مختلف الأنظمة الجزئية، وتكون مصممة بحسب المجال التي تعمل فيه بهدف القضاء على التداخل في المهام وحل كل مشاكل المؤسسة بكفاءة عالية. وأن نظم المعلومات وتقنياتها لها دور فاعل جدا، في تحسين أداء المؤسسات ومكنت من أدائها بكفاءة عالية وشفافية، وحسنت الاتصال وعملية التنسيق بين الوحدات التنظيمية داخل المؤسسة ومع المؤسسات في المحيط الخارجي. وكان

من أهم التوصيات انه يجب علي المؤسسات أن تبني استراتيجياتها وفق برامج زمنية محددة بدقة، وان تركز في إستراتيجية إحلال النظم المحوسبة بدلا عن النظم اليدوية علي تدريب وتأهيل كوادرها، وان تشركهم في عملية التغير للسيطرة على مقاومة التغيير داخل التنظيم.

• دراسة زبيري (2003): "دور أنظمة المعلومات في تنمية القدرة التنافسية للمؤسسة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية". حيث هدفت هذه الدراسة إلى إبراز دور أنظمة المعلومات والقدرة التنافسية للمؤسسة ثم العمل على تشخيص واقع أنظمة المعلومات في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية ومعرفة دورها في تنمية قراراتها التنافسي حاضراً ومستقبلاً. واعتمدت هذه الدراسة على نتائج الأبحاث الميدانية المنجزة في إطار إعداد رسائل الماجستير خلال السنوات الخمس الأخيرة في مدينة الجزائر وتكونت العينة أكثر من عشرين مؤسسة إنتاجية وخدمية تم اختيارها بحيث تكون ممثلة للمؤسسات الجزائرية في عمومها. وقد أظهرت النتائج انه لا توجد أي مؤسسة اقتصادية تحوز منظومة متكاملة الأنظمة للمعلومات ويمثل النظام المعلومات المساعد على اتخاذ القرارات نسبة ضعيفة رغم مرور أكثر من ثلاثة عقود على انتشاره الواسع. وغياب كلي للنظام الخبير حيث أن وجوده لا يزيد عن (2) في كل (20) حالة وحتى في حالات وجوده لا يعني استغلاله في اتخاذ القرارات. ومن أهم التوصيات أن لا يتم امتلاك تلك الأنظمة الخبيرة فقط بدافع محاكاة ومسايرة العصر ولكن استغلالها والاستفادة من المزايا التي توفرها وضرورة امتلاك المؤسسات الاقتصادي لتلك الأنظمة لتنمية قدرتها التنافسية.

• دراسة الحازمي (2002) : "معوقات استخدام الحاسب الإلكتروني في العمل الإداري في المدينة المنورة". دراسة مسحية على إمارة منطقة المدينة المنورة. وقد هدفت تلك الدراسة إلى التعرف على المعوقات الإدارية والإنسانية والفنية التي تحد من استخدام الحاسب الإلكتروني في العمل الإداري بإمارة منطقة المدينة المنورة. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي مستخدماً الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وقد أسفرت الدراسة عن عدد من النتائج من أهمها: أن من أهم المعوقات الإدارية التي تحد من استخدام الحاسب الإلكتروني في العمل الإداري عدم إتاحة الهيكل التنظيمي فرص للنمو والترقي لمستخدمي الحاسب الإلكتروني بنسبة (85%) ومن أهم المعوقات الإنسانية التي تحد من استخدام الحاسب الإلكتروني في العمل الإداري. الشعور بالخوف من مصادر الإشعاع الصادر من أجهزة الحاسب الآلي بنسبة (71%) كما أظهرت الدراسة وجود معوقات فنية تحد من استخدام الحاسب الآلي في العمل الإداري عدم إعطاء دورات متخصصة في الحاسب الآلي بنسبة (63%). وقد اتفقت تلك

الدراسة مع الدراسة الحالية في كونها تناولت معوقات استخدام الحاسب في العمل الإداري.

- دراسة خصاونة (2002) : " أثر تطور المعالجة الإلكترونية للبيانات على أنظمة الرقابة الداخلية في البنوك التجارية في الأردن" . هدفت الدراسة إلى تحديد أثر تطور المعالجة الإلكترونية للبيانات في أنظمة ومخاطر الرقابة الداخلية في البنوك التجارية العاملة في الأردن، وتتبع التطور التاريخي لنظم المعالجة الإلكترونية للبيانات باستخدام أسلوب المسح الشامل لكافة عناصر مجتمع الدراسة على فترتين: الفترة (1980 - 1990) والفترة (1991 - 2002). وقد توصلت الباحثة إلى أن تطور المعالجة الإلكترونية للبيانات أدى الى ظهور تحديات ومشكلات رقابية جديدة وازدياد الحاجة إلى بناء وتصميم أدوات رقابية تتناسب مع طبيعة المعالجة الإلكترونية للبيانات وتحدياتها، وضرورة أن يشمل ذلك كافة عناصر الرقابة بشقيها التطبيقية والعامة. وأوصت الباحثة بضرورة تطوير البنية التحتية التكنولوجية لنظم المعلومات المصرفية بصورة مستمرة لضمان تحقيق الرقابة الفعالة، كما أوصت بضرورة زيادة الاهتمام بتدريب وتأهيل الكوادر البشرية للقيام بمهام الرقابة بكفاءة وفاعلية. أكد المسح الذي أجرته لجنة المدققة البريطانية 1990 أن (23%) فقط من المخالفات وحالات الغش التي تمت باستخدام الحاسوب قد تم اكتشافها من خلال إجراءات الرقابة الداخلية، وأن (60%) منها تم اكتشافه بالصدفة وتم اكتشاف الباقي باستخدام أدوات المدققة الداخلية والخارجية وتبين هذه النتائج مدى ضعف أنظمة الرقابة الداخلية وعجز أدواتها عن تحقيق الرقابة الفعالة (Davies & War man, 1992). كما أشار تقرير المركز القومي للحاسوب بالملكة المتحدة (1990) إلى أن المخالفات التي تتم باستخدام الحواسيب تفقد أدلة الإدانة المباشرة لمرتكبها حيث لم تثبت إدانة أكثر من (9%) من إجمالي الحالات المكتشفة مما يتطلب تصميم مزيد من الإجراءات والضوابط الرقابية المناسبة لمنع وصول مرتكبي هذه الجرائم إلى أنظمة المعلومات كإجراء وقائي لحمايتها (Lesley,1992).

- اولسن واخرون (Olsen & Others) (2001) : " جمع المعلومات الإدارية الكترونيا وتقييمها بشكل علمي في القرن الحادي والعشرين" . هدفت هذه الدراسة إلى :اختبار التطبيق العلمي للمزايا والمساوئ اللوجستية الإلكترونية مقابل العمليات الإدارية التقليدية لدراسة مشروع كبير. تقييم العلاقة التوافقية بين المعلومات المستقبلية إلكترونيا مقابل إجراءات التجميع الورقي. وكان من أبرز ما توصلت إليه الدراسة: تساهم التقنيات الإدارية في توفير الوقت والجهد، من خلال السرعة الهائلة للوقت المستغرق بتمرير المعلومة، وإمكانية الحصول على نتائج غنية بالمعلومات من العمليات الإلكترونية. لجانب السلبي الرئيسي يتمثل التكلفة المادية

لبرامج الكمبيوتر، كذلك الحاجة إلى دعم تقني هائل لتشغيل البرامج بنجاح. اتفقت تلك الدراسة مع الدراسة الحالية في اهتمامها بمجال استخدام الحاسب الآلي في إنجاز الأعمال الإدارية ومقارنته بالطرق التقليدية، وعرضه لأهم عقبات استخدامه في المجال الإداري.

- دراسة الحربي (1998): " إدارات الحاسب الآلي بالأجهزة الحكومية في المملكة العربية السعودية: المعوقات والحلول ". وتهدف الأجهزة الحكومية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية. استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج للمعوقات البشرية التي تواجه استخدام الحاسب الآلي في الإدارات الحكومية ما يلي: نقص عدد العاملين، عدم توفر برامج خاصة للتدريب في مجال الحاسب الآلي، عدم توفر مؤهلات علمية كافية، لدى العاملين للقيام بالأعمال المناطة بهم، عدم وجود حوافز مادية ومعنوية للعاملين الأكفاء. كما أن هناك معوقات تنظيمية تواجه استخدام الحاسب الآلي تتمثل في: عدم وضوح أهداف الإدارة، عدم وجود خطط إستراتيجية، عدم وجود وصف وظيفي واضح للوظائف يحدد المسؤولية والمهام لكل وظيفة. ومن أهم المعوقات الفنية التي تواجه استخدامه: عدم وجود وكيل معتمد داخل المملكة للأجهزة والأنظمة التي تستخدمها الإدارة، عدم وجود وكلاء خبراء أكفاء في الأجهزة التي يوردونها لدعم العملاء. صعوبة تعريب الأنظمة والبرامج الأجنبية، عدم زيادة طاقة أجهزة الحاسب الآلي بسهولة، عدم توافر معايير ثابتة ومتبعة لتوثيق أنظمة الحاسب الآلي، عدم وجود مواصفات ومعايير ينبغي الالتزام بها عند شراء الأجهزة، التطور السريع في تقنية الحاسب. وتتمثل المعوقات المالية التي تواجه استخدام الحاسب الآلي في عدم كفاية الميزانية للاحتياجات المادية لإدارة الحاسب الآلي من الجهات المختصة.

3.2 خلاصة Conclusion

في نهاية هذا الفصل تكون الباحثة قد أنهت المرحلة الأولى من الدراسة، وهي مرحلة البحث الوصفي حيث قامت بتوضيح مفهوم الأنظمة الخبيرة وميزاتها وسبب اهتمام المؤسسات لاستخدام تلك النظم الخبيرة وقصور تلك النظم وتعرفنا على هيكل وخصائص وسمات النظم الخبيرة وما هي مبادئ بناء الأنظمة الخبيرة وعرضنا المواقع الأكثر أهمية في استخدام الأنظمة داخل المؤسسة (للموارد البشرية، المالية، العمليات، التسويق، والإدارية) وما هي المعوقات من استخدامها في الإدارة بالعالم العربي ثم ما هي المتطلبات الأساسية لبناء تلك الأنظمة، وكانت نهاية الجزء الأول لهذا الفصل عرض تجارب عالمية وعربية ومحلية وأما الجزء الثاني لهذا الفصل فقد تم عرض عدد من الدراسات ذات العلاقة بالدراسة.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة وإجراءاتها Methodology & Procedures

1.3 المقدمة Introduction

تتناول الباحثة في هذا الفصل من الدراسة الإجراءات التي اتبعتها، بتوضيح لكافة الخطوات والمراحل التي تم إعدادها وتنفيذها، من خلال إتباعها لخطوات البحث العلمي، وذلك لبلوغ الهدف الأساسي للدراسة، لذا سيتم عرض الخطوات المتبعة في الدراسة، ابتداءً من المنهج المستخدم، وتحديد مجتمع الدراسة، وكيفية الوصول لعينة الدراسة، والأداة الرئيسية المستخدمة وعملية تحكيمها والتأكد من صدقها واتساق محاورها وأخيراً عملية التنفيذ.

2.3 منهج الدراسة Methodology

اعتمدت هذه الدراسة المنهج الوصفي، وذلك للتعرف على دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص في رام الله وذلك كون أن هذا المنهج يقوم على وصف الظاهرة وصفاً دقيقاً، وعميقاً. حيث يتطلب جمع المعلومات، وتحليلها، ومقارنتها بأداء الموظفين لتلك المؤسسات. ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة، اعتمدت الباحثة على مصدرين للمعلومات والبيانات.

1.2.3 المصادر الثانوية للبيانات والمعلومات :

اتجهت الباحثة في إعداد الإطار النظري للدراسة من مصادر البيانات الثانوية والتي تتمثل في الكتب والمجلات والمحاضرات والمقالات والدوريات والتقارير والانترنت، والمراجع العربية

والأجنبية ذات العلاقة، والرسائل العلمية التي تناولت موضوع الدراسة. أرادت الباحثة من خلال الجوء للمصادر الثانوية في الدراسة، التعرف على الأسس والطرق العلمية السليمة في كتابة الرسائل والدراسات العلمية، وكذلك تصور عام عن آخر المستجدات التي حدثت وتحديث في مجال استخدام الأنظمة الخبيرة ودورها في تطوير أداء الموظفين.

2.2.3 المصادر أولية للبيانات والمعلومات :

أما لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع الدراسة استخدمت الباحثة الاستبانة لجمع البيانات الأولية كأداة رئيسية للدراسة، فقد تم تصميم الاستبانة خصيصاً لخصر وجمع المعلومات اللازمة عن موضوع الدراسة. حيث تم تحديد مجتمع الدراسة من خلال العودة إلى غرفة تجارة وصناعة رام الله والبييرة. التي تم استعراضها للمؤسسات الخاصة الفلسطينية في مدينة رام الله ذات الدرجة الممتازة. ومن ثم تم تحديد عينة الدراسة بتنوع تلك المؤسسات من حيث نشاطها سواء كان خدماتي تجاري صناعي ومن ثم قامت الباحثة بتوزيع الاستبانة بعد إنهاء عملية التحكيم وإجراء التعديلات عليها لإخراجها بالصورة النهائية. ومن ثم إعادة جمعها لتحليلها بهدف الوصول لدلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة.

3.3 مجتمع الدراسة Population

اشتمل مجتمع الدراسة على المدراء و الموظفين الإداريين في مؤسسات القطاع الخاص في مدينة رام الله ملحق رقم (1.3). وتم اختيار المؤسسات (الخدمائية، التجارية، الصناعية) الخاصة المسجلة رسمياً في غرفة التجارة والصناعة في رام الله للعام (2011). كما في جدول (1.3) ذات الدرجة الممتازة وكيانها القانوني المساهمة العامة والتي بلغ عددها اقل من (36) مؤسسة. وبذلك كان عدد مجتمع الدراسة المستهدفة لتلك المؤسسات (345) موظف تقريباً وذلك من خلال مقابلة الباحثة لمسؤول قسم الموارد البشرية لكل مؤسسة تم اختيارها لعينة الدراسة.

4.3 عينة الدراسة Sample

تم اختيار العينة عشوائية طبقية للمدراء وللموظفين الإداريين وذلك بالاستعانة على الأساليب الإحصائية المناسبة، وتم اعتماد حجم العينة باستخدام أسلوب إحصاء متخصص بنسبة خطأ مقدارها (0.05) ومدى ثقة (95%) من مجتمع الدراسة.

جدول 1.3-أ: أفراد عينة الدراسة من خلال مجتمع الدراسة

المؤسسة	المسمى الوظيفي	حجم المجتمع	حجم العينة
الاتصالات الفلسطينية (PALTEL)	مدير	12	6
	موظف إداري	27	14
المجموع			
ريتش	مدير	4	2
	موظف إداري	10	5
المجموع			
العالمية المتحدة للتأمين	مدير	2	1
	موظف إداري	12	6
المجموع			
البنك الإسلامي العربي	مدير	5	3
	موظف إداري	16	8
المجموع			
باديكو.	مدير	4	2
	موظف إداري	12	6
المجموع			
حضارة.	مدير	6	3
	موظف إداري	14	7
المجموع			
التكافل للتأمين.	مدير	3	1
	موظف إداري	10	5
المجموع			
المشرق للتأمين.	مدير	6	3
	موظف إداري	13	7
المجموع			
فلسطين للتأمين	مدير	5	3
	موظف إداري	12	6
المجموع			
Yellow Pages	مدير	2	1
	موظف إداري	5	3
المجموع			
المجموع			

جدول 1.3-ب: أفراد عينة الدراسة من خلال مجتمع الدراسة

حجم العينة	حجم المجتمع	المسمى الوظيفي	المؤسسة
6	7	المجموع	
2	3	مدير	البنك التجاري الفلسطيني.
5	9	موظف إداري	
7	12	المجموع	
2	4	مدير	واصل.
5	10	موظف إداري	
7	14	المجموع	
4	7	مدير	ترست للتأمين
10	19	موظف إداري	
14	26	المجموع	
11	20	مدير	جوال.
22	42	موظف إداري	
33	62	المجموع	
1	2	مدير	الأمان لنقل الأموال.
4	7	موظف إداري	
5	9	المجموع	
2	3	مدير	للدعاية والإعلان. V&V
4	7	موظف إداري	
6	10	المجموع	
4	8	مدير	كوكاكولا.
11	20	موظف إداري	
15	28	المجموع	
1	1	مدير	السناقر.
2	3	موظف إداري	
3	4	المجموع	
182	345	المجموع الكلي	

Determine Sample Size	
Confidence Level:	<input checked="" type="radio"/> 95% <input type="radio"/> 99%
Confidence Interval:	<input type="text" value="5"/>
Population:	<input type="text" value="345"/>
Sample size needed:	<input type="text" value="182"/>

شكل 1.3: توضيح حساب حجم العينة العشوائية لمجتمع الدراسة إلكترونياً. <http://www.surveysystem.com/sscalc.htm>

يتضح من الشكل (1.3) أن حجم العينة المطلوب هو (182) أي بنسبة (52.75%) من المجتمع وعلية تكون نتائج الدراسة أكثر شمولية وتعمق ودقة وبذلك يصلح تطبيقها في أكثر من نصف المؤسسات الخاصة الفلسطينية في رام الله.

وقد بلغ عدد الاستبانات الموزعة (182) استبانة ولكن لم يتم استرجاع إلا (155) استبانة بنسبة رد مقدارها (85%) وهي نسبة جيدة جداً تمكننا من اخذ تصور علمي واقعي شامل للمؤسسات الخاصة الفلسطينية في رام الله وبذلك يمكننا الاعتماد في تعميم النتائج المستخلصة من الدراسة.

5.3 متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على نوعين من المتغيرات هما:

1.5.3 المتغيرات المستقلة :

وهي تلك المتغيرات التي تؤثر على المتغير التابع ومن خلالها يحدث تغير على ارض الواقع

وكانت متغيرات الدراسة ما يلي (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، الخبرة، مجال عمل المؤسسة، عمر عمل المؤسسة) .

2.5.3. المتغيرات التابعة :

وهي تلك المتغيرات التي يقاس أثر المتغير المستقل عليها وكانت متغيرات الدراسة ما يلي:

- معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة.
- جوانب تطبيق الأنظمة الخبيرة (النظم الالكترونية) في المؤسسة.
- للأنظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين.
- معوقات استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية).

6.3 خصائص عينة الدراسة

وفيما يلي عرض مفصل لخصائص المبحوثين من عينة الدراسة وهم الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني .

جدول 2.3: توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس

النسبة المئوية	التكرار	الجنس
62.6%	97	ذكر
37.4%	58	أنثى
100.0%	155	المجموع الكلي

ومن خلال جدول (2.3) يتضح لنا أن (97) من المبحوثين هم ذكور أي ما نسبته (62.6%)، وان (58) هم من الإناث وبعادل ما نسبته (37.4%)، نلاحظ أن نسبة الإناث في مؤسسات القطاع الخاص مرتفعة مقارنة مع نسبة الذكور في نفس القطاع.

مع زيادة وعي المجتمع بأهمية عمل المرأة ومساهمتها في تنمية المجتمع ومع توفر بيئة استثمارية آمنة أدت إلى جلب مستثمرين جدد خلال السنوات الماضية، مما أوجد فرص عمل في كافة المجالات، حيث كان للمرأة حصتها في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني وساعدها في ذلك

حصولها على شهادات علمية مكنتها من العمل و تولي المناصب الإدارية والوظائف في المؤسسات الخاصة الفلسطينية .

جدول 3.3: توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر

النسبة المئوية	التكرار	العمر
52.3%	81	اقل من 30 عام
38.7%	60	من 30-40 عام
5.8%	9	من 41-50 عام
3.2%	5	أكثر من 50 عام
100.0%	155	المجموع الكلي

ومن جدول (3.3) يظهر توزيع المبحوثين حسب الفئات العمرية. ويظهر من خلال الجدول أن (81) من المبحوثين ممن تتراوح أعمارهم اقل من 30 عام إي ما نسبته (52.3%) وهي النسبة الأعلى وهذا يوضح لنا أن مؤسسات القطاع الخاص تعتمد بشكل كبير في التوظيف على فئة الشباب والخريجين و التي تسعى بالنهوض بالمؤسسة من خلال الأفكار البناءة والخلافة والقدرة على استغلال واستخدام الأنظمة التكنولوجية الحديثة. وان (60) من المبحوثين تتراوح أعمارهم ما بين 30-40 عام إي ما يعادل نسبته (38.7%)، وهذا يدل على أن مؤسسات القطاع الخاص هي مؤسسات حديثة العهد في الاقتصاد الفلسطيني، مما يظهر أن الفئات العمرية كلما زادت سناً لم يكن لها دور كبيراً في توليها لعدد كبير من الوظائف. وخاصة وأن هنالك العديد من المؤسسات الخاصة التي تعمل في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وتعتمد على استخدام أنظمة تكنولوجية حديثة وهذا ما تفنقه الفئات العمرية الأكبر عمراً .

جدول 4.3: توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

النسب المئوية	التكرار	المؤهل العلمي
18.7%	29	اقل من بكالوريوس
76.8%	119	بكالوريوس
4.5%	7	ماجستير
0%	0.00	دكتوراه
100.0%	155	المجموع الكلي

يتبين لنا من جدول (3.4) توزيع عينة المبحوثين حسب المؤهل العلمي، والذي يظهر أن الحاصلين على شهادة البكالوريوس قد حازوا على (119) أي ما نسبته (76.8%)، وهي الأعلى وهذا يدل على أن القطاع الخاص يستكفي بالقدرات العلمية لحاملي شهادة البكالوريوس ويعمل على بناء وتطوير قدراتهم العملية من خلال تدريبهم على برامج تكنولوجية تستخدمها المؤسسة في نشاطها، وخاصة في قطاع البنوك وشركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد حصل من هم أقل من بكالوريوس على النسبة الثانية وذلك لحاجة ذلك القطاع إلى وظائف تقنية وفنية ذات خبرات ماهرة لتلبية الحاجة وخاصة في القطاعات الصناعية والتسويقية والخدماتية. أما الحاصلين على مؤهلات علمية عالية فنلاحظ أن القطاع الخاص لم يستطيع توفير فرص عمل لهم بالشكل المطلوب وذلك لأن المؤسسات الفلسطينية الخاصة في أغليبتها هي مؤسسات خدماتية وأصحاب المؤهلات العلمية العليا يكمن دورهم في مجالات البحوث والتطوير وأن تكلفتهم التشغيلية ستكون عالية لذلك نجد أن دورهم محدود في مؤسسات القطاع الخاص .

جدول (5.3) توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرارات	النسب المئوية
أقل من 5 سنوات	66	42.6%
من 5-10 سنوات	49	31.6%
11-16 سنة	31	20.0%
أكثر من 16 سنة	9	5.8%
المجموع الكلي	155	100.0%

ويتضح من جدول (5.3) أن (66) من أفراد عينة الدراسة ممن يمتلكون سنوات خبرة أقل من 5 سنوات أي ما يعادل نسبته (42.6%)، وهذا ما لوحظ بان الأكثرية هم من الكوادر البشرية الشابة الخريجين الجدد الحاملين لشهادة البكالوريوس كما لوحظ بالجدول (3.3) و جدول (3.4)

جدول 6.3: توزيع العينة حسب مجال عمل المؤسسة

مجال عمل المؤسسة	التكرارات	النسب المئوية
خدماتي	98	63.2%
تجاري	39	25.2%
صناعي	18	11.6%
المجموع الكلي	155	100.0%

ويتضح من خلال جدول (6.3) أن (98) من أفراد عينة الدراسة ممن يعملون في المجال الخدماتي أي ما يعادل نسبته (63.2%)، فإن هذا يدل على أن أكثرية المؤسسات الخاصة تعمل في المجال الخدماتي، حيث أن النشاط الاقتصادي يتركز في هذا المجال نتيجة للعديد من الأسباب والدوافع ويليه المجال التجاري أي ما يعادل نسبته (25.2%) حيث يتضح لنا أن هنالك تركيز من قبل بعض مؤسسات القطاع الخاص على القيام بأعمال الاستيراد وتسويق منتجات الشركات العالمية داخل الأسواق الفلسطينية، وتلبية حاجة السوق من تلك المنتجات.

إن (18) من أفراد العينة ممن يعملون في المجال الصناعي بما يعادل نسبته (11.6%) وهذا يدل على أن القطاع الصناعي في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني مازال يشكل نسبة بسيطة من حجم الاقتصاد الفلسطيني وهذا نتيجة عوامل متغيرة تتمثل بجودة المنتج والقدرة على منافسة المنتجات المستوردة وارتفاع تكلفة إنشاء تلك المصانع والمنشآت وغيرها.

جدول 7.3: توزيع العينة حسب عمر عمل المؤسسة

عمر عمل المؤسسة	التكرارات	النسب المئوية
أقل من 5 سنوات	62	40.0%
من 5-10 سنوات	36	23.2%
من 11-16 سنة	31	20.0%
أكثر من 16 سنة	26	16.8%
المجموع الكلي	155	100.0%

ويتضح من خلال جدول (7.3)، أن (62) من مؤسسات عينة الدراسة التي يقل عمرها عن خمس سنوات أي ما يعادل نسبته (40.0%)، وهذا يوضح أنه خلال السنوات الخمس الماضية توفرت بيئة اقتصادية شجعت أصحاب المشاريع على تنفيذ مشاريعهم وان (36) من مؤسسات العينة ممن لها من 5-10 سنوات أي ما يعادل نسبته (23.2%) وهذا ما يتم استنتاجه بأن مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني هي مؤسسات ناشئة وحديثة الوجود، وهذا يعود إلى أن هذه المؤسسات بدأت نشاطها عندما توفرت لديها مقومات الوجود.

وقد تبين أن هناك (26) من مؤسسات العينة ممن يمتلكون سنوات عمل أكثر من (16) سنة بما يعادل (16.8%). وهنا يتم ملاحظة أنه كلما زادت سنوات عمر المؤسسة فإن عددها يقل لأنه منذ زمن طويل لم تتوفر البيئة المناسبة لقيام مؤسسات خاصة فلسطينية.

7.3 أداة الدراسة Tool

ستعتمد هذه الدراسة الاستبانة ملحق (2.3) كأداة أساسية حيث سيتم إعدادها بالطريقة العلمية بالرجوع للدراسات والمصادر والمراجع التي تتخصص بموضوع الأنظمة الخبيرة وذلك لخدمة أهداف الدراسة. وتطبيقها على موظفي المؤسسات الخاصة الفلسطينية من خلال عملية توزيع الاستبانة ومن ثم جمع البيانات من أفراد العينة. وقد مرت الأداة أثناء إعدادها بعدة خطوات لتصبح صالحة للاستخدام في الدراسة الحالية، وهي على النحو التالي: البناء الأولى لعبارات الاستبانة. تم البناء الأولى لعبارات الاستبانة عن طريق:

- دراسة الأنظمة الخبيرة وعملياتها من خلال الاطلاع على الكتابات والدراسات العربية، والأجنبية.
- الربط بين الإطار النظري والدراسات السابقة، وتعريف كل مجال إجرائياً. وتم تقسيم الاستبانة إلى ثلاثة أقسام كما يلي:

○ القسم الأول: الفقرة الإرشادية.

○ القسم الثاني: البيانات الخاصة بالمجيب.

○ القسم الثالث: محاور الدراسة وهي:

- محور عن المعلومات العامة للأنظمة الخبيرة وخصص له العبارات من (1-24).
- محور عن جوانب تطبيق النظم الخبيرة في المؤسسة وخصص له العبارات من (1-25).
- محور عن اثر الأنظمة الخبيرة في زيادة الكفاءة والخبرة للموظفين وخصص له العبارات من (1-28)
- محور عن معوقات استخدام الأنظمة الخبيرة وخصص له العبارات من (1-16).

وتم اعتماد الإجابات من خمس خيارات (سلم ليكرت الخماسي) حيث ستكون كالتالي بالترتيب (موافق بشده، موافق، محايد، معارض، معارض بشده).

1.7.3. صدق أداة الدراسة Sincerity:

يقصد بها قياس مدى وضوح وانتماء عبارات الاستبانة للمجالات التي صُنفت بها، ومدى ملاءمة

مجالات وعبارات الاستبانة للفئات المعروضة عليهم. وللتأكد من ذلك فقد تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية من خلال رسالة تحكيم ملحق (3.3) على مجموعة من المحكمين، بلغ عددهم (5) محكمين ملحق (4.3)؛ وذلك لمعرفة آرائهم حول مناسبة العبارة للمجال، ووضوح صياغة العبارة، ومدى مناسبة مجالات وعبارات الاستبانة للفئات المعروضة عليهم، وإضافة أي عبارة يرون أنها مهمة ولم ترد في الاستبانة، وكتابة أي اقتراح حول الاستبانة بصفة عامة. وقد اعتبرت آراء المحكمين معياراً للحكم على صلاحية العبارة، وبعد أن جمعت آراء المحكمين على صلاحية العبارات وانتفاءها. وفي ضوء نتائج آراء المحكمين تم تقبل العبارات التي اتفق المحكمون على انتفاءها لكل مجال من مجالات الاستبانة، وحذف العبارات التي لا تنتمي للمجال الذي وضعت فيه، أو أنها عبارات مكررة، وتعديل صياغة بعض العبارات. للبدء بعملية التوزيع على أفراد عينة الدراسة.

2.7.3. اختبار فهم الألفاظ الخاصة بالاستبانة :

أجريت على استبانة الدراسة دراسة تجريبية للتأكد من وضوح عباراتها، ومن القدرة على إعطاء إجابة في معيار التدرج، ومدى فهم العينة لعبارات الاستبانة فقد تم توزيع الاستبانة على عينة عشوائية من المديرات والمعلمات من خارج العينة الأساسية.

3.7.3. ثبات الاستبانة :

يقصد به أن تعطي الاستبانة النتائج نفسها، إذا ما طبقت أكثر من مرة تحت ظروف مماثلة. ولكي يتم التأكد من أن استبانة الدراسة تعطي النتائج نفسها - تقريباً - إذا أعيد القياس عن طريقها مرات متتالية، فقد تم حساب معامل ارتباط الاستبانة إحصائياً، بإتباع طريقة إعادة الاختبار بتطبيق الاستبانة على موظفين، تم اختيارهن عشوائياً من خارج العينة الأساسية، ثم أعيد التطبيق على أفراد العينة نفسها مرة أخرى، لمعرفة إجاباتهن مرتان، وكان الفرق الزمني بين التطبيقين: الأول والثاني عشرة أيام، ثم جمعت درجات كل استبانة في التطبيق الأول، والتطبيق الثاني.

بعد ذلك تم إيجاد الثبات عن طريق إيجاد معامل الارتباط بحسابه من القيمة التامة وفق معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation Coefficient فكانت قيمة معامل الارتباط للاستبانة (0.97) عند مستوى (0.001)، أما قيمة معامل الارتباط لكل مجال من مجالات الدراسة فبلغت على النحو التالي كما في جدول (8.3) .

جدول 8.3: قيم معاملات الارتباط لكل مجال من مجالات استبانة الدراسة في التطبيق الأول والثاني لتحديد ثبات الاستبانة $n = 24$

عدد أفراد عينة الدراسة $n = 24$			عمليات إدارة الأزمات
الدلالة الإحصائية عند مستوى 0.05	مستوى الدلالة الفعلية	قيمة معامل الارتباط	
دالة	0.001	0.97	معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة
دالة	0.001	0.98	جوانب تطبيق الأنظمة الخبيرة (النظم الالكترونية) في المؤسسة.
دالة	0.001	0.96	للأنظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين
دالة	0.001	0.95	معوقات استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية)

ومن هنا يتضح أن معامل ارتباط الاستبانة يعد من الوجهة الإحصائية عاليًا بدرجة كبيرة وبدلالة إحصائية عالية، مما جعل أداة الدراسة صالحة للاستخدام .

أما لقياس الاتساق الداخلي لمحاور الاستبانة استخدم معامل كرونباخ ألفا لمحاور الدراسة الكلية باعتباره مؤشراً للتجانس الداخلي والذي تبين من خلال جدول (9.3) إن معامل كرونباخ ألفا للاتساق الداخلي مرتفع بقيمة (0.85175) وقد تكونت الاستبانة بصورتها النهائية من (93) عبارة موزعة على أربعة محاور أساسية، حددت أوزانها حسب سلم ليكرت الخماسي، بالإضافة إلى ستة متغيرات صنفها الباحثة على النحو التالي (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، الخبرة، مجال عمل المؤسسة، عمر عمل المؤسسة).

جدول 9.3: معامل كرونباخ ألفا لقياس الاتساق الداخلي لمحاور الاستبانة الكلي

الرقم	المحاور	قيمة ألفا
1	معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة	0.892
2	جوانب تطبيق النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في المؤسسة	0.846
3	للأنظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين	0.847
4	معوقات استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية)	0.822
	مجموع المحاور	0.85175

يتضح من جدول (9.3) أن الاتساق الداخلي لمحاور الاستبانة الأربعة متوافقة مع بعضها البعض حيث كانت (0.85175) وهذه القيم جيدة وطبيعية وتفي بغرض الدراسة .

8.3 إجراءات تطبيق الدراسة Procedures

- اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي في تحليل البيانات، حيث تم جمع و مراجعة الدراسات السابقة والأدبيات التي تعنى بمشكلة الدراسة وبذلك تم تحديد مشكلة الدراسة وصياغتها على شكل سؤال استقصائي.
- تم تحديد مجتمع الدراسة التي ركزت على مؤسسات القطاع الخاصة المساهمة العامة المصنفة بالدرجة الممتازة في مدينة رام الله من خلال العودة إلى الغرفة التجارية والصناعة في رام الله، وذلك لحصرها ومعرفة عددها لاختيار العينة الممثلة لمجتمع الدراسة باستخدام الموقع الإلكتروني الخاص بالإحصاء.
- وصممت الاستبانة كأداة أساسية لجمع البيانات المطلوبة، التي قسمت إلى محاور للوصول لدور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء موظفين مؤسسات القطاع الخاص في رام الله.
- تم توزيع الاستبانة بطريقة شخصية وذلك من اجل التركيز على أهمية الدراسة والقيام بالإجابة عن أي استفسار واخذ ملاحظات المبحوثين.
- بعد جمع الاستبانات قامت الباحثة بتفريغ الإجابات، وعددها (155) استبانته، والخروج بنتائج التحليل ببرنامج (Spss) للمعالجات الإحصائية، ثم الوصول للاستنتاجات والتوصيات المقترحة.
- تم عرض كل مرحلة على المشرف للمراجعة في كل مرحلة من المراحل المذكورة اعلاه لنصل إلى النسخة النهائية بعد التعديلات المقترحة من قبل المشرف. ثم لتقديمها ومناقشتها أمام لجنة من الممتحنين والقيام بالتعديلات النهائية المقترحة من لجنة المناقشة لإنهاء الرسالة واعتمادها بالشكل النهائي الموافق عليه .

9.3 خلاصة Conclusion

تناولت الباحثة في هذا الفصل الطريقة والإجراءات التي قامت بها، حيث تم استعراض المنهج العلمي المتبع للدراسة، وهو مجتمع الدراسة وكيفية اختيار عينة الدراسة، وخصائص تلك العينة وما هي الأداة المناسبة للدراسة، وثم التأكد من صدق وثبات الأداة، وعرض متغيرات الدراسة التابعة

المستقلة، وما هي المعالجات الإحصائية التي استخدمت بالدراسة، وما هي طرق جمع المعلومات وتحليلها.

عرض النتائج ومناقشتها Results & Discussion

1.4 المقدمة Introduction

يتناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة، والتي هدفت على التعرف على دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص في رام الله. واستخلاص ما إذا كان كل من متغير (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، الخبرة، مجال عمل المؤسسة، عمر عمل المؤسسة)، له تأثير على دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين.

2.4 النتائج المتعلقة بالإجابة عن أسئلة الدراسة ومناقشتها

إن سؤال الدراسة الرئيسي المتعلق بمشكلة الدراسة ينص على "ما دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في المؤسسات الخاصة في رام الله؟" ومن أجل الإجابة على سؤال مشكلة الدراسة تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجات التقدير للمحاور الأربعة للاستبانة، وقد تم توزيع درجات التقدير كما يلي:

- 4.21 - 5 بدرجة ضعيفة جداً.
- 3.41 - 4.20 بدرجة ضعيفة .
- 2.61 - 3.40 بدرجة متوسطة.
- 1.81 - 2.60 بدرجة كبيرة.
- 1 - 1.80 بدرجة كبيرة جداً .

جدول 1.4: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لاستجابات أفراد عينة الدراسة على محاور الدراسة الأربعة ومحورها الكلي

الرقم	محاور الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
1	معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة	1.903325	0.767676	كبيرة
2	جوانب تطبيق النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في المؤسسة	2.173996	0.830625	كبيرة
3	للأنظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين	2.022986	0.756055	كبيرة
4	معوقات استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية)	2.256856	0.916899	كبيرة
	المحور الكلي	2.089291	0.817814	كبيرة

من خلال المتوسط الحسابي العام والذي بلغ ما مجموعه الكلي (2.089291) تبين ان هناك درجة استجابة كبيرة نحو محاور الاستبيان .

1.2.4. معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة:

جدول 2.4-أ: يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الاستجابة لأفراد العينة المتعلق في معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة.

الرقم	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
1	تسعى الشركة لتطبيق النظم الخبيرة (النظم الالكترونية بغض النظر عن التكاليف.	1.9161	.83709	كبيرة
2	تمتلك المؤسسة نظاما الكترونية لتحقيق أهدافها الإدارية والمالية المختلفة.	1.5677	.55852	كبيرة جداً
3	توجد شبكه داخلية (ENTRANET) في المؤسسة؟ هي شبكة اتصال داخلية خاصة يتم توزيع معلومات و تطبيقات يمكن لمجموعات خاصة فقط من الوصول إليها داخل المنظمة هذه الشبكة تسهل عمليه تبادل المعلومات داخل المنشأة لجميع العاملين لرفع كفاءة عمليه الاتصال واتخاذ القرار.	1.5484	.71345	كبيرة جداً

جدول 2.4-ب: يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الاستجابة لأفراد العينة المتعلق في معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة.

الرقم	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
4	يتم استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في إعداد التقارير الإدارية المختلفة.	1.6452	.78742	كبيرة جدا
5	يتم استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في إعداد القوائم المالية الخاصة بالمؤسسة.	1.6209	.80301	كبيرة جدا
6	يتم التحكم الكترونيا بكافة عمليات الاتصال الداخلي للمؤسسة ورصد كافة عمليات الاتصال والتواصل الداخلي والخارجي.	1.9742	.89695	كبيرة
7	تدار كافة الأعمال الإدارية في المؤسسة الكترونيا بما يضمن التميز في العمل الإداري وسرعة الانجاز.	2.1494	.92731	كبيرة
8	توجد شبكه خارجية (EXTRANET) في المؤسسة؟ هو امتداد للشبكة الداخلية بحيث تسمح لمجموعات خارجية كالموردين و الزبائن وأطراف أخرى بالإطلاع على المعلومات التي يتم عرضها بواسطة INTRANET.	2.0392	.94509	كبيرة
9	النظم الخبيرة هي برامج للمعرفة تعمل على علاج المشاكل الم لا تعالج إلا من قبل خبراء البشر.	2.1613	.91512	كبيرة
10	يوفر النظام الخبير الفرصة الواسعة لتوثيق المعرفة والخبرة الإنسانية التي قد تكون عرضة للضياع والنسيان.	1.8645	.76513	كبيرة
11	تشتمل النظم الخبيرة على أساليب بحث ذات كفاءة عالية نظراً لتعدد قواعد البيانات وقواعد المعرفة.	1.7895	.62648	كبيرة جدا
12	النظم الخبيرة سهلة الاستخدام لأي مستخدم سواء مستخدم عادي أو مطور.	2.2237	.97109	كبيرة
13	تتيح النظم الخبيرة القدرة على التعلم من الخبراء بطريقة مباشرة وغير مباشرة.	2.1161	.76409	كبيرة
14	قادرة على الاستجابة للأسئلة البسيطة وكذلك المعقدة في حدود التطبيق.	2.1200	.73201	كبيرة
15	لقد أضافت النظم الخبيرة الإلكترونية خصائص جديدة لنظام المعلومات، أدت إلى حدوث ثورة تكنولوجية.	1.7320	.58497	كبيرة جدا
16	تعمل الأنظمة الخبيرة على تخفيض كلفه جمع ومعالجه وإنتاج المعلومات وبعمليه نقلها بين الأقسام.	1.8000	.74206	كبيرة جدا

جدول 2.4-ج: يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الاستجابة لأفراد العينة المتعلقة في معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة.

الرقم	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
17	تعمل على توفير المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية المناسبة.	1.7226	.61934	كبيرة جدا
18	توفر عده بدائل لتمكن المستخدم من اختيار البديل الأفضل.	1.8516	.81219	كبيرة
19	تهدف لتحسين قرارات إداريه كالتوظيف والترقية وغيرها.	2.1039	.82580	كبيرة
20	توفر تفسيراً يمكن المستخدم من استيضاح حالات كل بديل.	2.0325	.59868	كبيرة
21	أضافت النظم الخبيرة خصائص جديدة على العمل الإداري.	1.9608	.70601	كبيرة
22	تساعد الأنظمة الخبيرة على تطوير نظم إدارة الجودة الشاملة.	1.9221	.66207	كبيرة
23	تعمل الأنظمة الخبيرة على تبسيط الإجراءات وتقليل كلفتها وإعطاء خدمة أكثر جودة.	1.7532	.76962	كبيرة جدا
24	توضح الأنظمة الخبيرة عملية توزيع الاختصاصات على العاملين بما يتوافق مع مهاراتهم وقدراتهم.	2.0649	.86073	كبيرة
	المجموع الكلي	1.9033	0.7676	كبيرة

ومن خلال الجدول (2.4) يتضح أن المجموع الكلي للمتوسط الحسابي لمحور الدراسة الرئيسي في معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة كان اقرب إلى الكبيره بحيث بلغ المتوسط الحسابي العام ما نسبته (1.90332) من إجابات أفراد العينة، في حين تبين أن أعلى العبارات تمثلت في تواجد شبكه داخلية (ENTRANET) في المؤسسة وهي شبكة اتصال داخلية خاصة يتم توزيع معلومات و تطبيقات يمكن لمجموعات خاصة فقط من الوصول إليها داخل المؤسسة هذه الشبكة تسهل عليه تبادل المعلومات داخل المؤسسة لجميع العاملين لرفع كفاءة عملية الاتصال واتخاذ القرار بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.5484). وهذا ما أكدته دراسة عبده (2004). وهذا ما لاحظته الباحثة من خلال زيارتها الميدانية لعينة الدراسة، فقد كانت الشبكة الداخلية من أهم التقنيات التكنولوجية المستخدمة لدى موظفي المؤسسات الخاصة الفلسطينية .

في حين تمثلت المرتبة الثانية بفارق بسيط في أن المؤسسة تمتلك نظاما الكترونية لتحقيق أهدافها الإدارية والمالية المختلفة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.5677%) لأن هذه النظم

الإدارية والمالية تشكل محور تكامل وتوافق للعناصر الأساسية في المؤسسات، ومن خلال نجاح وتطور تلك النظم يتم الوصول إلى الأهداف المرجوة لتلك المؤسسات الخاصة.

أما المرتبة الثالثة فتمثلت في انه يتم استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في إعداد القوائم المالية الخاصة بالمؤسسة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.6209%)، وهذا ضروري للمؤسسة من أجل التخطيط الاستراتيجي للأموال وإدارة الأصول والخصوم بالإضافة إلى دعم قرارات الإدارة ذات العلاقة. وهذا ما أكدته الباحثة من خلال مقابلاتها مع المدراء الماليين، حيث أجمعوا على استخدامهم لأنظمة حاسوبية لإدارة العمليات المالية، مع اختلاف مسميات وإمكانيات تلك البرامج.

أما في المرتبة الرابعة فقد تبين أنه يتم استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في أعداد التقارير الإدارية للمؤسسة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.6452%)، حيث تضمن هذه التقارير تلبية احتياجات الإدارة العليا وتقديم الخلاصات والتحليلات المناسبة لصياغة الأهداف الإستراتيجية. وهذا ما أكدته دراسة الرشيد (2007) واولسن (2000).

أما في المرتبة الخامسة فقد تبين أن النظم الخبيرة تعمل على توفير المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية المناسبة عند الحاجة إليها، حيث تقوم بتقديم خلاصات وافية وعميقة، بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.7226%). حيث تتميز تلك الأنظمة بقدرتها العالية على إخراج التقارير لجميع الأقسام، بعد ربطها بمجمل المتغيرات التي تحدث داخل المؤسسة. وهذا ما أكدته دراسة القاضي (2008)

في حين تمثلت المرتبة السادسة في أضافت النظم الخبيرة الإلكترونية خصائص جديدة لنظام المعلومات، أدت إلى حدوث ثورة تكنولوجية بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.7320%)، وقد حققت عملية التغيير في المعلومات المتاحة زيادة هائلة في مقدار تلك المعلومات مما أسفرت هذه الزيادة على خلق الموقف المعروف بتقجير المعلومات.

أما في المرتبة السابعة فقد تبين أن الأنظمة الخبيرة تعمل على تبسيط الإجراءات وتقليل كلفتها وإعطاء خدمة أكثر جودة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.7532%) فتلك الأنظمة تعمل على توليد وإيجاد الحلول للمشكلات المعقدة داخل المؤسسة في وقت مناسب وقصير، وتقوم بتقديم حلول سريعة للعديد من المشكلات التي تواجه الموظفين. وهذا ما أكدته دراسة زايد (2009)،

القاضي (2008)، كساب (2008) ، زعرب (2008) ودراسة عبده(2004).

أما في المرتبة الثامنة فقد تبين أن النظم الخبيرة تشتمل على أساليب بحث ذات كفاءة عالية نظراً لتعدد قواعد البيانات وقواعد المعرفة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.7895%) فهذه الأنظمة تقوم بتعويض المؤسسة عن حاجتها للخبير الإنساني بتحقيقها للتراكم النوعي المعرفي و العلمي المكتسبة من ذلك الخبير. فلقد رأت الباحثة من خلال إطلاعها على البرامج المستخدمة في عينة الدراسة أنه كلما كانت تلك الأنظمة ذات مجال محدد كلما ارتفعت كفاءتها في إعداد التقارير الذكية.

أما في المرتبة التاسعة وهي الأخيرة من مراتب الكبيرة جداً في محور معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة فقد تبين أن الأنظمة الخبيرة تعمل على تخفيض كلفه جمع ومعالجه وإنتاج المعلومات وبعمليه نقلها بين الأقسام بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.8000%)

فهي تتميز بمرونة الزمان والمكان التي يتيحها ذلك النظام الخبير بحيث يتم استخدامه في أي وقت وفي أي مكان ويميز النظام الخبير بإمكانيته في توزيع المعرفة والمعلومه داخل المؤسسة. وهذا ما أكدته دراسة كساب (2008) ودراسة اولسن (2000).

وأما في المرتبة العاشرة والتي هي الأولى من مراتب الكبيرة فقد تبين ان توفر عدة بدائل لتمكن المستخدم من اختيار البديل الأفضل بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.8516%)، فنجد أن تلك النظم تتيح فرصة شرح مفصل علمي دقيق يوضح كل بديل على حدا مما يسهل عليك اختيار البديل المناسب من عدة بدائل تطرحها لك النظم الخبيرة لحل مشكلة ما. وهذا ما أكدته دراسة القاضي (2008).

أما في المرتبة الحادية عشرة فقد تمثلت في أن يوفر النظام الخبير الفرصة الواسعة لتوثيق المعرفة والخبرة الإنسانية التي قد تكون عرضة للضياع والنسيان بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.8645%)، فان عملية خزن المعلومه والمعرفة بنقلها من الإنسان الخبير إلى النظام الخبير، يمكن المؤسسة من حماية المعرفة الخاصة بها من التسرب والضياع، بسبب، الاستقالة أو المرض أو الانتقال من المؤسسه أو الوفاة.

إما في المرتبة الثانية عشرة فقد تمثلت في أن تسعى المؤسسة لتطبيق النظم الخبيرة (النظم

الإلكترونية) بغض النظر عن التكاليف بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.9161%)، وذلك لمواكبة العالم الخارجي الذي أصبح يعتمد على التطورات التكنولوجية المتنوعة لما لها من مردود إيجابي على عملها ومما أتاح لها دخولها السوق الخارجي والتعرف عليه. ولكن وجدت الباحثة ان هناك بعض المؤسسات التي تقوم باقتناء تلك النظم الخبيرة فقط كمواكبة للتطور دون أن يتم استغلالها بالدرجة المثلى .

أما في المرتبة الثالثة عشر فقد تبين أن تساعد الأنظمة الخبيرة على تطوير نظم إدارة الجودة الشاملة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.9221%) وتعمل هذه الأنظمة على ضبط تنفيذ إدارة الجودة سواء كان على مستوى المنتج أو الهيكل الإداري لمؤسسات القطاع الخاص وبالتالي تساعد في رفع مستوى الأداء لتلك المؤسسات وتطورها.

أما في المرتبة الرابعة عشر أضافت النظم الخبيرة خصائص جديدة على العمل الإداري بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.9608 %) فهي تتميز بسهولة الاستخدام والمرونة وبوجود واجهة بسيطة وصديقة للمستخدم النهائي. بالإضافة إلى التسهيلات المتاحة لاختيار نموذج القرار المطلوب وإمكانية تعديل الاقتراحات عليه. وهذا ما أكدته دراسة كساب (2008) ودراسة الرشيد(2007).

أما في المرتبة الخامسة عشر فقد تبين أن يتم التحكم الإلكتروني بكافة عمليات الاتصال الداخلي للمؤسسة ورصد كافة عمليات الاتصال والتواصل الداخلي والخارجي بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.9742%)، مما يزيد من متابعة الموظفين وحثهم على إبراز المتميزين بعملهم. وهذا ما أكدته دراسة عبده (2004).

أما في المرتبة السادسة عشر فقد تبين أنها توفر تفسيراً يمكن المستخدم من استيضاح حالات كل بديل بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.0325 %)، تسهل على الموظف من بذل الجهد لشرح كل بديل مما يوفر الوقت ويوضح البديل الأمثل. وهذا ما أكدته دراسة القاضي (2008).

أما في المرتبة السابعة عشر فقد تبين أن تواجد شبكه خارجية (Extranet) في المؤسسة "هو امتداد للشبكة الداخلية بحيث تسمح لمجموعات خارجية كالموردين و الزبائن وأطراف أخرى بالإطلاع على المعلومات التي يتم عرضها بواسطة Intranet " بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.0392%)، مما يدل على اتساع نطاق العمل فلم يعد محصوراً بمنطقة جغرافية محددة.

أما في المرتبة الثامنة عشر فقد تبين أن توضح الأنظمة الخبيرة عملية توزيع الاختصاصات على العاملين بما يتوافق مع مهاراتهم وقدراتهم بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.0649%)، فإن الوظيفة الجوهرية للأنظمة الخبيرة بالموارد البشرية هي تلبية احتياجات إدارة الموارد البشرية من المعلومات التي تحتاجها حول الأفراد العاملين ولتخطيط وتنظيم وتوجيه الأنشطة والعمليات الخاصة بهذه الإدارة. وهذا ما أكدته دراسة زعرب (2008) ودراسة عبده (2004).

أما في المرتبة التاسعة عشر فقد تبين أنها تهدف لتحسين قرارات إداريه كالتوظيف والترقية وغيرها بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.1039%)، فليس بعيداً أن تقوم الأنظمة الخبيرة بتلك المهام الهامة بعيداً عن المحسوبة والمظهر الخارجي الذي يؤثر في عملية التوظيف فهي تزود الإدارة بمعلومات شاملة ودقيقة تتضمن مؤشرات تحليلية لأداء و لاختيار العاملين الأكثر كفاءة.

أما في المرتبة العشرين فقد تبين أن تتيح النظم الخبيرة القدرة على التعلم من الخبراء بطريقة مباشرة وغير مباشرة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.1161%)، فلتلك الأنظمة ميزة أنها تستنتج معلومات جديدة من خلال ربطها للمعلومات المتوفرة لديها التي قد لا تخطر على بال الخبير فبذلك تكمل الخبير باستنتاجاتها الجديدة التي لم يصل إليها الخبير إلا بالتعاون مع تلك النظم وتوضع بين أيدي العاملين بأسلوب مبسط و واضح المفاهيم يسهم في نقل الخبرة للمستفيد النهائي(الموظف) بسهولة، مما تثير عنده أفكار جديدة إبداعية.

أما في المرتبة الحادية والعشرين فقد تبين أنها قادرة على الاستجابة للأسئلة البسيطة وكذلك المعقدة في حدود التطبيق بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.1200%) .يتميز تفاعل النظام الخبير بالحيوية والبساطة وبالقرب الشديد من أسلوب الحوار الشخصي. وفي الواقع تم تصميم ما يسمى بالواجهات البينية لتلبية احتياجات ومتطلبات المستفيد بالدرجة الأولى. إن المتطلب الرئيسي لتصميم الواجهة هو في توجيه الأسئلة واقتناء المعلومات من المستفيد، وتوجيه إشارات توجيهه أو التحذير، أو التصحيح إلى مستعمل النظام لإرشاده. وهذا ما أكدته دراسة القاضي (2008).

في حين تمثلت المرتبة الثانية والعشرين في أن تدار كافة الأعمال الإدارية في المؤسسة الكترونياً بما يضمن التميز في العمل الإداري وسرعة الانجاز بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.1494%)، فإنشاء قاعدة بيانات معرفية مؤسسية وحوسبة المهام الروتينية ينتج عنها موضوعية ودقة وسرعة في انجاز كافة الأعمال الإدارية الكترونياً. وهذا ما أكدته دراسة الرشيد (2007).

أما في المرتبة الثالثة والعشرين تمثلت في ان النظم الخبيرة هي برامج للمعرفة تعمل على علاج المشاكل الصعبة التي لا تعالج إلا من قبل خبراء البشر بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.1613%). فلها قدرتها على التوصل لحل المسائل من خلال معلومات بسيطة يستخدمها الموظف ويقوم بذلك النظام الخبير بإيجاد الحل كما لو لجوء الموظف للإنسان الخبير لمساعدته في اتخاذ القرارات الصائبة السريعة.

أما في المرتبة الأخيرة تمثلت في أن النظم الخبيرة سهلة الاستخدام لأي مستخدم سواء مستخدم عادي أو مطور بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.2237%). مما يشجع الموظفين على تعلمها واستعمالها واللجوء إليها في أمور متعددة وليس فقط للمهام التقليدية كالطباعة و الحفظ. وهذا ما أكدته دراسة الرشيد (2007).

2.2.4. جوانب تطبيق الأنظمة الخبيرة في المؤسسات الخاصة:

جدول 3.4-أ: يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الاستجابة لأفراد العينة المتعلقة في جوانب تطبيق الأنظمة الخبيرة في المؤسسات الخاصة

الرقم	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
1	يتم استخدام النظم الالكترونية في إعداد التقارير الالكترونية.	1.6623	.75165	كبيرة جدا
2	تستخدم المؤسسة النظم الالكترونية التي تعالج القضايا المالية.	1.8182	.71815	كبيرة
3	تستخدم المؤسسة نظام الفاكس سيرفس. Fax service	1.8247	.79322	كبيرة
4	يتم استخدام نظام الربط بين الوحدات الإدارية بطرق الكترونية حديثة لتوفير عنصر التكامل الإداري.	2.0260	.80803	كبيرة
5	يتم استخدام نظم المتابعة والرقابة على الموظفين بطرق الكترونية حديثة.	1.9481	.89874	كبيرة
6	يتم استخدام نظم الكترونية حديثة في عمليات التقييم المختلفة.	2.1688	.88418	كبيرة
7	تعتمد الإدارة العليا في متابعة عملياتها الإدارية على نظام الكتروني محدد يسهل عملياتها لاتخاذ القرارات بطرق سريعة.	2.2566	.83386	كبيرة

جدول 3.4-ب: يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الاستجابة لأفراد العينة المتعلقة في جوانب تطبيق الأنظمة الخبيرة في المؤسسات الخاصة

الرقم	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
8	تدار دائرة الجودة في المؤسسة من خلال نظام إلكتروني محدد يضمن النتائج السريعة والدقيقة.	2.3182	.96138	كبيرة
9	يتم تكليف الموظفين بالمهام المطلوبة منهم على اختلاف مستوياتها بطرق إلكترونية متقدمة.	2.5844	.98154	كبيرة
10	توفر المؤسسة نظام متابعة إلكتروني للتحقق من مدى انجاز المهام وبالتالي تحقيق الأهداف.	2.3052	.85809	كبيرة
11	تدار كافة العمليات داخل (قسم الموارد البشرية) بنظم إلكترونية متميزة تضمن جودة الأداء وسرعة الانجاز.	2.2385	.88750	كبيرة
12	تستخدم دوائر التسويق نظم إلكترونية متقدمة في تسويق منتجاتها وخدماتها.	2.5308	.85534	كبيرة
13	يتم استخدام نظم إلكترونية متقدمة لمتابعة الزبائن والعملاء.	2.0923	.73079	كبيرة
14	تستخدم الأنظمة الخبيرة في تخطيط وتنفيذ المهام الموكلة للموظفين بكفاءة وفعالية.	2.4077	.87777	كبيرة
15	تعمل تلك الأنظمة على تطبيق أساليب فعالة لاستغلال وقت العمل، والتغلب على مضيعات الوقت.	2.2308	.75265	كبيرة
16	يتم تطبيق الأنظمة الخبيرة لقياس جودة المقاييس الإدارية للخدمات.	2.2000	.94336	كبيرة
17	تسمح الأنظمة الخبيرة بتطبيق الأساليب القيادية والإشرافية على العاملين وتوجيههم وتحفيزهم.	2.2290	1.01197	كبيرة
18	يتم استخدام الأنظمة الخبيرة في تقويم أداء العاملين وتدريبهم لتنمية مهاراتهم وقدراتهم.	2.3359	.80010	كبيرة
19	يتم استخدام الأنظمة الخبيرة في تطوير مفاهيم إدارة وفهرسة الوثائق والأساليب العلمية الحديثة لتصنيف وفهرسة وحفظ الوثائق والملفات وأرشفتها بهدف سرعة استرجاع المعلومات لأغراض العمل واتخاذ القرار.	2.2519	.77800	كبيرة
20	يتم استخدام الإدارة اللامركزية في العمل الإداري في المؤسسة.	2.4733	.96339	كبيرة

جدول 3.4-ج: يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الاستجابة لأفراد العينة المتعلقة في جوانب تطبيق الأنظمة الخبيرة في المؤسسات الخاصة

الرقم	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
21	يتم استخدام الأنظمة الخبيرة في إجراء الاتصال بين دوائر المؤسسة المختلفة ومع المؤسسات الأخرى داخل وخارج بلد المؤسسة.	1.9847	.81321	كبيرة
22	يتم استخدام النظم الخبيرة في متابعة الملفات. Work flow	2.2824	.75727	كبيرة
23	يتم وباستخدام النظم الخبيرة متابعة ملفات العملاء والزبائن.	2.1496	.60525	كبيرة
24	يتم التحكم بكافة العمليات الإدارية الخارجية للمؤسسة بطرق الكترونية متميزة تضمن تحقيق الأهداف والتواصل الفعال.	2.0916	.72802	كبيرة
25	تتوفر داخل الشركة كافة التجهيزات التقنية الأساسية التي تحتاجها عمليات التطوير المستقبلي.	1.9389	.77217	كبيرة
	المجموع الكلي	2.1739 96	0.830625	كبيرة

ومن خلال الجدول (3.4) يتضح أن المجموع الكلي للمتوسط الحسابي لمحور الدراسة الرئيسي في جوانب تطبيق الأنظمة الخبيرة في المؤسسات الخاصة كان اقرب إلى الكبيره بحيث بلغ المتوسط الحسابي العام ما نسبته (2.173996) من إجابات أفراد العينة.

في حين تبين أن أعلى العبارات والتي كانت الوحيدة في المرتبة الكبيرة جداً تمثلت في يتم استخدام النظم الالكترونية في إعداد التقارير الالكترونية بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.6623%)، مما يدل على ضعف في استخدام النظم الخبيرة داخل المؤسسات الخاصة واقتصارها على المهام التقليدية. وهذا ما لاحظته الباحثة في كافة عينة الدراسة أن تلك المؤسسات تعتمد اعتماد مباشر على إعداد التقارير الكترونياً.

في حين تمثلت المرتبة الثانية في أن تستخدم المؤسسة النظم الالكترونية التي تعالج القضايا المالية بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.8182%)، فانتشار البرامج المالية الالكترونية المتعددة المسميات والتي توضح دورها الوضع المالي للمؤسسة، وإمكانية استخدامها بعد التدريب عليها لفترة بسيطة وحاجة المؤسسة الدائمة للتقارير المالية لدعمها أي قرار إداري وإمكانية توفرها في أي وقت جعلها من الأساسيات المتوفرة في المؤسسات.

وأما في المرتبة الثالثة فتمثلت في استخدام المؤسسة لنظام الفاكس سيرفس (Fax services) بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.8247%)، بالرغم من تطور وسائل الاتصال التي تستخدمها مؤسسات القطاع الخاص إلا أن استخدام الفاكس وبالرغم من قدمه مقارنة مع غيره إلا أنه مازال يمثل الأكثر وثوقية في استقبال وإرسال الوثائق الرسمية بين المؤسسات. وهذا ما لاحظته الباحثة خلال زيارتها للمؤسسات الخاصة الفلسطينية.

أما في المرتبة الرابعة فقد تبين أن تتوفر داخل المؤسسة كافة التجهيزات التقنية الأساسية التي تحتاجها عمليات التطوير المستقبلي بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.9389%)، وهذا ما تفتقده المؤسسات لعدم الاستفادة الكاملة لموجودات تلك المؤسسات من وسائل تقنية وفنية موجودة في داخلها لذلك يجب أن يكون هنالك تطبيق متراكم لكافة التقنيات من أجل الشعور بالقدرة على استخدام الأنظمة الخبيرة.

أما في المرتبة الخامسة فقد تبين أن يتم استخدام نظم المتابعة والرقابة على الموظفين بطرق الكترونية حديثة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.9481%) (إن استخدام أنظمة الرقابة على الموظفين سواء كان من خلال أنظمة الدوام أو وجود كاميرات المراقبة في بعض القطاعات أو وجود تسجيلات صوتية للمكالمات الهاتفية كل هذا يرفع من مستوى الأداء للموظفين وجودة الخدمة. وهذا ما أكدته دراسة خصاونة (2002).

في حين تمثلت المرتبة السادسة في استخدام الأنظمة الخبيرة في إجراء الاتصال بين دوائر المؤسسة المختلفة ومع المؤسسات الأخرى داخل وخارج بلد المؤسسة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.9847%). وهذا واضح بأن تلك المؤسسات تعتمد في مراسلاتها الداخلية على شبكات الإنترنت، في تسهيل المهام والإجراءات الداخلية بين الأقسام في حين تسهل الشبكة الخارجية الأكسترنيت في توفر الوقت والجهد وترفع من استجابة المؤسسات لمتطلبات واستفسارات واحتياجات العملاء منها. وهذا ما أكدته دراسة عبده (2004).

أما في المرتبة السابعة فقد تبين أن يتم استخدام نظام الربط بين الوحدات الإدارية بطرق الكترونية حديثة لتوفير عنصر التكامل الإداري بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.0260%) وهذا ضروري من أجل اتخاذ القرارات وتعميمها على الموظفين من خلال إدارات الأقسام المختلفة. وهذا ما أكدته دراسة الرشيد (2007).

أما في المرتبة الثامنة فقد تبين أن يتم التحكم بكافة العمليات الإدارية الخارجية للمؤسسة بطرق الكترونية متميزة تضمن تحقيق الأهداف والتواصل الفعال بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.0916%). بحيث يتم متابعة جميع متطلبات الموارد البشرية سواء كان بإعلانات التوظيف وإجراء المقابلات وتعبئة نماذج التوظيف وفرزها من خلال الأنظمة الخبيرة الإدارية كل هذا يساعد في إرفاد المؤسسة بطواقم تناسب احتياجاتها.

أما في المرتبة التاسعة فقد تبين أن يتم استخدام نظم الكترونية متقدم لمتابعة الزبائن والعملاء بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.0923%) نظراً لتطور وسائل التسويق في المؤسسات يجعل هنالك ضرورة للتواصل مع العملاء سواء كان قبل عملية البيع أو متابعة خدمات ما بعد البيع.

أما في المرتبة العاشرة فقد تبين أن يتم وباستخدام النظم الخبيرة متابعة ملفات العملاء والزبائن بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.1496%) وهذا يجعل وجود نظام أرشفة الكترونية داخل المؤسسة هام، بحيث يسهل الوصول إلى المعلومات المطلوبة عن أي زبون ومتابعة احتياجاته واستفساراته بأقل وقت وجهد ممكن. وهذا ما أكدته دراسة كساب (2008) القاضي (2008) عبده (2004) ودراسة اولسن (2000).

أما في المرتبة الحادية عشرة فقد تمثلت في أن يتم استخدام نظم الكترونية حديثة في عمليات التقييم المختلفة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.1688%) فتلك النظم قادرة على تقييم العمليات وتوضيح نقاط القوة والضعف الناتجة عن كل عملية تقييم.

أما في المرتبة الثانية عشرة فقد تمثلت في أن يتم تطبيق الأنظمة الخبيرة لقياس جودة المقاييس الإدارية للخدمات بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.2000%) وهذا يجعل المؤسسة ذات كفاءة أعلى وقدرة على تطوير أدائها الإداري بشكل يتماشى مع متطلبات السوق التنافسي.

أما في المرتبة الثالثة عشر فقد تبين أن تسمح الأنظمة الخبيرة بتطبيق الأساليب القيادية والإشرافية على العاملين وتوجيههم وتحفيزهم بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.2290%). فهي تعطي للموظف الثقة بانجاز عمله وذلك بإعطائها تبريرات منطقية في القبول أو الرفض على كل العمليات التنفيذية التي تتم في المؤسسة وتميزها بالمرونة للتعامل مع المتغيرات المختلفة. وهذا ما أكدته دراسة زايد (2009).

أما في المرتبة الرابعة عشر تعمل تلك الأنظمة على تطبيق أساليب فعالة لاستغلال وقت العمل، والتغلب على مضيّعات الوقت بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.2308%). فمن خلال الأنظمة الخبيرة يتم متابعة الإشراف على تنفيذ عمليات المؤسسة بشكل تفصيلي بحيث تقوم بإظهار كافة العمليات المطلوب القيام بها وموعد استحقاق تنفيذها وبشكل زمني ممنهج. وهذا ما أكدته دراسة اولسن (2000).

أما في المرتبة الخامسة عشر فقد تبين أن تدار كافة العمليات داخل (قسم الموارد البشرية) بنظم الكترونية متميزة تضمن جودة الأداء وسرعة الانجاز بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.2385%). وهذا بالتأكيد يتضح في قيام قسم الموارد البشرية باستخدام كافة النماذج الإلكترونية سواء الإجازات أو المغادرة والرواتب والمكافآت والترقيات أو حتى التوظيف والتدريب اللازم حيث أن كل هذا يزيد من تطور وتقدم المؤسسة وتغاديتها عجز المورد البشري فهناك فترات يزداد العمل فيها يجب أخذها بالحسبان فقد تلجا المؤسسات للاستعانة بموظفين مؤقتين لتغطية حاجة السوق بتلك الفترة. وهذا ما أكدته الباحثة من خلال لقاءاتها مع مدراء قسم الموارد البشرية.

أما في المرتبة السادسة عشر فقد تبين أن يتم استخدام الأنظمة الخبيرة في تطوير مفاهيم إدارة وفهرسة الوثائق والأساليب العلمية والحديثة لتصنيف وفهرسة وحفظ الوثائق والملفات وأرشفتها بهدف سرعة استرجاع المعلومات لأغراض العمل واتخاذ القرار بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.2519%). حيث أن عمليات الفهرسة وحفظ أرشيف المؤسسة يعتبر من أساسيات البرامج الإلكترونية المستخدمة وذلك لتقليل كمية الملفات ولضمان عدم ضياعها ولسرعة الرجوع إليها. وهذا ما أكدته دراسة القاضي (2008).

أما في المرتبة السابعة عشر فقد تبين أن تعتمد الإدارة العليا في متابعة عملياتها الإدارية على نظام الكتروني محدد يسهل عملياتها لاتخاذ القرارات بطرق سريعة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.2566%)، هذا بالتأكيد ما توفره تلك الأنظمة من تقارير وإحصائيات وتحليل تساعد الإدارة العليا على اتخاذ القرارات المناسبة بالسرعة الممكنة.

أما في المرتبة الثامنة عشر فقد تبين أن يتم استخدام النظم الخبيرة في متابعة الملفات Work flow بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.2824%) هذا يعتبر من أهم ما تقوم به الأنظمة الخبيرة بحيث تستطيع من خلالها مراقبة تنفيذ العمليات داخل المؤسسة بشكل دائم وفي حال حدوث أي تقصير فإنها تظهر ذلك من خلال تقارير مفصلة.

أما في المرتبة التاسعة عشر فقد تبين أن توفر المؤسسة نظام متابعة الكتروني للتحقق من مدى انجاز المهام وبالتالي تحقيق الأهداف بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.3052%)، هذا يزيد من رفع أهمية متابعة Workflow لأي عملية من أجل إنهاؤها بأسرع وقت ممكن وصولاً إلى رضى العملاء من خلال سرعة التنفيذ وجودة الخدمة.

أما في المرتبة العشرون فقد تبين إن تدار دائرة الجودة في المؤسسة من خلال نظام الكتروني محدد يضمن النتائج السريعة والدقيقة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.3182%) وهذا بالفعل يجعل الرقابة على المنتج مرتفعة مما يزيد من تحسين أداء تنفيذ العمليات داخل المؤسسة بإتباعها خطوات الكترونية واضحة. وهذا ما أكدته دراسة كساب (2008) القاضي (2008) ودراسة اولسن (2000).

أما في المرتبة الحادية و العشرين فقد تبين أن يتم استخدام الأنظمة الخبيرة في تقويم أداء العاملين وتدريبهم لتنمية مهاراتهم وقدراتهم بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.3359%) حيث نجد أن هذه الأنظمة تساعد في رسم الخطط التدريبية المقترح تنفيذها في المؤسسة وتساعد في عمليات تقييم استفادتهم من ذلك وانعكاسه على تطورهم المعرفي وانعكاسه على أعماله اليومية. وهذا ما أكدته دراسة عبده (2004).

في حين تمثلت المرتبة الثانية والعشرين في أن تستخدم الأنظمة الخبيرة في تخطيط وتنفيذ المهام الموكلة للموظفين بكفاءة وفعالية بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.4077%) بحيث ترسم وتوضح هذه الأنظمة المهام الموكلة لكل موظف خلال مراحل تصميم الوظيفة والوصف الوظيفي للموظف والذي يتم بناءً على الكفاءات الأكاديمية والفنية له. وهذا ما أكدته دراسة زايد (2009).

أما في المرتبة الثالثة والعشرون تمثلت في أن يتم استخدام الإدارة اللامركزية في العمل الإداري في المؤسسة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.4733) لقد وفرت الشبكة الداخلية وسائل الاتصال بين الأقسام وبالتالي قللت بشكل كبير الحاجة الى المراسلات الورقية بين الأقسام. وهذا ما أكدته دراسة القاضي (2008).

أما في المرتبة الرابعة والعشرون تمثلت في ان تستخدم دوائر التسويق نظم الكترونية متقدمة في تسويق منتجاتها وخدماتها بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.5308%)، لقد وفرت الشبكة

العنكبوتية القدرة على تسويق المنتجات وعرضها بشكل أوسع وبالتالي فتحت أسواقاً جديدة غير محددة بمواقع جغرافية.

أما المرتبة الأخيرة الخامسة والعشرون فتمثلت في أن يتم تكليف الموظفين بالمهام المطلوبة منهم على اختلاف مستوياتها بطرق الكترونية متقدمة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.5844%). وهذا ما يتم من خلال تحديد المهام والواجبات للموظفين وأي مهمات توكل لهم لتنفيذها خلال أعمالهم اليومية وذلك بإعداد الوصف الوظيفي لكل موظف وتحديد مسؤولياته. وهذا كما لوحظ بالمرتبة الأخيرة وهذا دليل على عدم تطبيقها في المؤسسات الخاصة الفلسطينية. وهذا ما أكدته دراسة الحربي (1998).

3.2.4. للأنظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين في المؤسسات الخاصة:

جدول 4.4-أ: يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الاستجابة لأفراد العينة المتعلق في اثر الأنظمة الخبيرة في زيادة كفاءة وخبرة موظفين المؤسسات الخاصة.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
1	تحرص المؤسسة على تطوير كفاءة موظفيها من خلال تدريبهم وتعليمهم على استخدام النظم الالكترونية الحديثة.	1.832	.75603	كبيرة
2	امتلاك المؤسسة للخبرات البشرية المؤهلة تكنولوجياً كفيلاً بزيادة معدلات استخدام الإدارة الالكترونية في المؤسسة.	1.862	.74176	كبيرة
3	الغالبية العظمى من موظفي المؤسسة من الخريجين القدامى وأصحاب الخبرات.	2.5802	.83163	كبيرة
4	تعمل الأنظمة الخبيرة على تنمية التفكير الإبداعي لمتخذي القرارات على مختلف المستويات للمؤسسة لمسايرة التطورات الإدارية الحديثة.	1.877	.59515	كبيرة
5	تعمل الأنظمة الخبيرة على تعزيز ثقة الموظفين بأنفسهم وزيادة إنتاجهم.	2.129	.80348	كبيرة
6	تعمل الأنظمة الخبيرة على التعرف على مشكلات الأداء للموظفين وتعمل على توجيههم كمعلم ذاتي.	2.235	.86424	كبيرة
7	الأنظمة الالكترونية ذات العلاقة بالتواصل تعزز من مهارات الموظفين من إتقان التعامل معها والوسائل الالكترونية المشابهة.	1.941	.73659	كبيرة

جدول 4.4-ب: يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الاستجابة لأفراد العينة المتعلق في اثر الأنظمة الخبيرة في زيادة كفاءة وخبرة موظفين المؤسسات الخاصة.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
8	استخدام الأنظمة الإدارية الالكترونية يعمل على تمكين الموظفين من القدرة على سرعة التعامل مع المشاكل الإدارية وتجاوزها.	2.039	.74235	كبيرة
9	استخدام الأنظمة المالية الالكترونية يعزز قدرات الموظفين في التعامل مع البرمجيات المختلفة.	2.071	.73542	كبيرة
10	تساهم في رفع قدرات الموظف على استخدام وفهم المصطلحات الإدارية الالكترونية.	2.137	.81158	كبيرة
11	تمكن الموظف من استخدام الحاسوب وبرمجياته بشكل جيد.	2.065	.78366	كبيرة
12	تنوع النظم الالكترونية يعمل على زيادة خبرة الموظف في عدة نظم الكترونية مما يزيد من خبرته.	2.085	.72500	كبيرة
13	تساعد الموظف التعرف على الرموز الالكترونية الخاصة بالنظام وفهمها.	2.124	.83761	كبيرة
14	تزيد من إمكانية التعامل مع الأنظمة الإدارية المشابهة بكل سهوله وبساطة.	2.130	.89364	كبيرة
15	تزيد من مهارته في القدرة على التعامل مع مشاكل النظام وطرق حلها وعلاجها.	2.2403	.94319	كبيرة
16	تزيد من جودة إنتاج العمل بالنسبة للموظف في إطار زمني محدد وقصير.	2.084	.96981	كبيرة
17	تعزز من إمكانية تبادل الخبرات ما بين الموظفين.	2.019	.65364	كبيرة
18	تعزز من سبل التعاون بين الموظفين بطرق الكترونية وسريعة.	1.883	.56929	كبيرة
19	تعطي الأنظمة الخبيرة فرصة للموظف للتعرف على نقاط الضعف والقوه لدى المؤسسات المنافسة.	1.903	.71871	كبيرة
20	تزيد الأنظمة الخبيرة من الدافعية لإنجاز الأعمال.	1.845	.77411	كبيرة
21	تهيئ تلك الأنظمة الموظف للعمل في مواقع قيادية عليا.	2.071	.79862	كبيرة
22	تعزز الأنظمة الخبيرة المرونة لدى الموظف باستخدام كل ما هو حديث.	1.846	.67557	كبيرة
23	ترجع تلك الأنظمة مستوى النزاعات التنظيمية بين الموظف و الإِد	2.000	.78127	كبيرة
24	تساعد الأنظمة الخبيرة على زيادة ولاء الموظف للمؤسسة.	2.219	.86243	كبيرة

جدول 4.4-ج: يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الاستجابة لأفراد العينة المتعلق في اثر الأنظمة الخبيرة في زيادة كفاءة وخبرة موظفين المؤسسات الخاصة.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
25	تشجع الأنظمة الخبيرة على الإبداع في حل المشكلات وصنع القرارات على أسس علمية وذلك نتيجة لتوفيرها الوقت والجهد لدى الموظفين.	31.86	.69392	كبيرة
26	تمكن الموظفين من ممارسة أساليب فعالة في الاتصال والتعامل مع رؤسائهم وزملائهم ومع العملاء والمراجعين.	1.864	.60386	كبيرة
27	تعمل الأنظمة الخبيرة على تسهيل عمل الإدارة بتقديم تقارير ملخصة ومركزة وتدعم العمليات الإدارية.	1.832	.57907	كبيرة
28	تساعد الأنظمة الخبيرة الإدارات العليا بتطبيق الأساليب القيادية الفعالة في الإشراف على العاملين وتوجيههم وتحفيزهم.	1.858	.68792	كبيرة
	المجموع الكلي	2.0229	0.7560	كبيرة

ومن خلال الجدول (4.4) يتضح أن المجموع الكلي للمتوسط الحسابي لمحور الدراسة الرئيسي المتعلق في اثر الأنظمة الخبيرة في زيادة كفاءة وخبرة موظفين المؤسسات الخاصة. كان اقرب إلى الكبيره بحيث بلغ المتوسط الحسابي العام ما نسبته (2.022986%) من إجابات أفراد العينة.

في حين تبين أن أعلى الفقرات تمثلت في أن تحرص المؤسسة على تطوير كفاءة موظفيها من خلال تدريبهم وتعليمهم على استخدام النظم الالكترونية الحديثة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.8321%)، وذلك بسبب اعتماد تلك المؤسسات على الفئة الشابة غير المدربة والمؤهلة، وهذا ما يؤكد في عدم اعتمادها على ذوي المؤهلات الأكاديمية العالية. وهذا ما لاحظته الباحثة من خلال وجود خطط في قسم الموارد البشرية لعقد دورات متعددة على مدار السنة للموظفين. وهذا ما أكدته دراسة زايد (2009) زعرب(2008) ودراسة عبده (2004).

في حين تمثلت المرتبة الثانية في أن تعمل الأنظمة الخبيرة على تسهيل عمل الإدارة بتقديم تقارير ملخصة ومركزة وتدعم العمليات الإدارية بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.8323%)، إن الأنظمة الخبيرة ساعدت الإدارة على تلبية طلباتها في استخلاصها لأي تقرير يعتمدون عليه في عملية اتخاذهم للقرارات فهي خلاصة الأعمال لتلك الفترة.

اما في المرتبة الثالثة فتمثلت في أن الأنظمة الخبيرة تزيد من الدافعية لإنجاز الأعمال بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.845 %). وذلك لما تقدمه من تسهيلات وفاعلية ودقة في إنجاز وتجهيز المهام المطلوبة، مما يتيح للموظفين الاستفادة من ما تقدمه تلك الأنظمة من وسائل وطرق حديثة. فقد لاحظت الباحثة أن استخدام الموظفين لتلك الأنظمة سهل العمل عليهم فأعطاء أمر لذلك النظام يزودك بكل ما تحتاجه من معلومات تحتاجها .

أما في المرتبة الرابعة تعزز الأنظمة الخبيرة المرونة لدى الموظف باستخدام كل ما هو حديث بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.846 %). التعلم الذي يساعد في اكتساب قدرات جديدة من خلال التركيز على الهياكل والعمليات للأنظمة الخبيرة سهل عملية التعلم على مستوى الأفراد والجماعات داخل المؤسسة وبالتالي تم تعزيز المرونة لدى الموظفين في فهم كل ما هو حديث . وهذا ما أكدته دراسة القاضي (2008).

أما في المرتبة الخامسة فقد تبين أن الأنظمة الخبيرة تساعد الإدارات العليا بتطبيق الأساليب القيادية الفعالة في الإشراف على العاملين وتوجيههم وتحفيزهم بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.8581 %)، إننا نجد أن الأنظمة الخبيرة في قسم الموارد البشرية تتيح وتوضح الأساليب القيادية الفعالة التي على الإداريين إتباعها للتعامل مع الموظفين والإشراف عليهم مرتكزة على التقارير المقيمة لأداء الموظفين.

وأما في المرتبة السادسة فقد تبين أن امتلاك المؤسسة للخبرات البشرية المؤهلة تكنولوجياً كفيلاً بزيادة معدلات استخدام الإدارة الالكترونية في المؤسسة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.8626 %). وجود هؤلاء المؤهلين تكنولوجياً داخل المؤسسة ساهم في رفع كفاءة استخدامهم لتلك الأنظمة واستغلالها بالطريقة المثلى مما زاد الاعتماد عليها. وهذا ما أكدته دراسة الرشيد (2007).

في حين تمثلت المرتبة السابعة في تمكن الموظف من استخدام الحاسوب وبرمجياته بشكل جيد بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.8635 %). وجود الأنظمة الخبيرة داخل المؤسسة أتاح الفرصة للموظفين من تطوير قدراتهم من خلال عمليات التدريب والممارسة اليومية على استخدام تلك الأنظمة. فلم تعد تلك الأنظمة الصندوق الأسود المجهول أو تلك الأجهزة المستخدمة للحفاظ والطباعة فقط. وهذا ما أكدته دراسة زايد (2009) كساب (2008) زعرب (2008) و دراسة الرشيد (2007).

أما في المرتبة الثامنة فقد تبين أنها تمكن الموظفين من ممارسة أساليب فعالة في الاتصال والتعامل مع رؤسائهم وزملائهم ومع العملاء والمراجعين بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.8645%) لقد سهلت وأتاحت الأنظمة الخبيرة تنفيذ عمليات الاتصال الداخلية والخارجية بشكل مهني سليم. ونتيجة للحوار الذي إدارته الباحثة مع الموظفين وبعض المدراء استخلصت أن تلك النقطة حدة كثيرا من المتاعب أو سوء الفهم الذي يمكن أن يحدث بين الموظفين أو بين الموظف ومديره أو مع العملاء والمراجعين.

أما في المرتبة التاسعة فقد تبين أن الأنظمة الخبيرة تعمل على تنمية التفكير الإبداعي لمتخذي القرارات على مختلف المستويات للمؤسسة لمسايرة التطورات الإدارية الحديثة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.8779%). من خلال المقترحات والبدائل التي تقدمها الأنظمة الخبيرة فإنها تغني معلومات المستفيدين مما يتيح لهم فكرة التفكير الإبداعي في أعمالهم اليومية. وهذا ما أكدته دراسة الرشيدى (2008) كساب (2008).

وأما في المرتبة العاشرة فقد تبين أنها تعزز من سبل التعاون بين الموظفين بطرق الكترونية وسريعة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.8839%)، ساعدت هذه الأنظمة على تبادل المعلومات والخبرات بين الموظفين بشكل يجعل انتقال المعلومات فيما بينهم أسهل وأسرع مما يتيح لهم إمكانية استخدام تلك المعلومات في تطوير قدراتهم وخبراتهم.

أما في المرتبة الحادية عشرة فقد تبين أن الأنظمة الخبيرة تعطي فرصه للموظف للتعرف على نقاط الضعف والقوه لدى المؤسسات المنافسة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.9032%)، فبتلك التقارير ترفع من كفاءة الإداريين لوضع الخطط الإستراتيجية قصيرة وطويلة الأجل معتمدين في ذلك على فهمهم ومتابعتهم لنقاط الضعف والقوة لدى المؤسسات المنافسة.

أما في المرتبة الثانية عشرة فقد تمثلت النتائج في أن الأنظمة الالكترونية ذات العلاقة بالتواصل تعزز من مهارات الموظفين من إتقان التعامل معها والوسائل الالكترونية المشابهة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.9412%)، فإن تلك الأنظمة تقوم على أسس علمية ومنطقية ومنهجية تم إعدادها وبرمجتها من قبل خبراء مختصين، لذا قيام الموظفين باستخدامهم لتلك الأنظمة يجعلهم يفهمون تلك المنهجية المعقدة والاستفادة منها من خلال تطبيقاتهم العملية وهذا يتيح لهم القدرة على فهم والتعامل مع أنظمة ووسائل إلكترونية مشابهة وأقل تعقيداً. وهذا ما أكدته دراسة زايد (2009).

أما في المرتبة الثالثة عشر فقد تمثلت في أن تلك الأنظمة تراجع مستوى النزاعات التنظيمية بين الموظف و الإدارة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.0000%) إن تلك الأنظمة تخفف من حدة الإصطدامات ما بين الموظفين والإدارة ، بحيث يتم التعامل بشكل رسمي من خلال قنوات الاتصال الداخلية Entranet وتزويد من مهنية العمل في المؤسسة.

أما في المرتبة الرابعة عشر فقد تبين أنها تعزز من إمكانية تبادل الخبرات ما بين الموظفين بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.0196%) (إن وجود الأنظمة الخبيرة ساعد على تبادل الخبرات ما بين الموظفين من خلال تبادل المعلومات العملية والعلمية فيما بينهم بغض النظر عن العلاقات الشخصية ما بينهم.

أما في المرتبة الخامسة عشر استخدام الأنظمة الإدارية الالكترونية يعمل على تمكين الموظفين من القدرة على سرعة التعامل مع المشاكل الإدارية وتجاوزها بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.0392%) ، من خلال الأنظمة الخبيرة التي توفر أسرع الوسائل في التعامل مع المشكلات الإدارية وذلك من خلال طرحها للعديد من البدائل والتي تتيح للموظفين اختيار البديل المناسب للمشكلة. وهذا ما أكدته دراسة القاضي (2008).

أما في المرتبة السادسة عشر فقد تبين أن تدار كافة العمليات داخل (قسم الموارد البشرية) بنظم الكترونية متميزة تضمن جودة الأداء وسرعة الانجاز بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.0654%)، الأنظمة الخبيرة تقوم بالتعامل مع مجمل عمليات قسم الموارد البشرية من توظيف وإعداد الرواتب والمكافآت والترقيات والإجازات وغيرها بحيث وفرت القدرة على الإسراع في تحليل وتنفيذ كافة تلك العمليات المطلوبة. وهذا ما أكدته دراسة زايد (2009) القاضي (2008) زعرب (2008) كساب (2008) و دراسة اولسن (2000).

أما في المرتبة السابعة عشر فقد تبين أن تلك الأنظمة تهيئ الموظف للعمل في مواقع قيادية عليا بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.0710%) من خلال رفع كفاءة الموظفين فإن تلك الأنظمة تساعد الموظفين بالارتقاء بمواقعهم التنظيمية وحصولهم على مواقع إدارية متقدمة في تلك المؤسسات فكلما زادت خبرت الموظف لاستخدامه لتلك الأنظمة كلما أتيح له فرصة التقدم. وهذا ما أكدته دراسة زايد (2009).

اما في المرتبة الثامنة عشر فقد تبين أن استخدام الأنظمة المالية الالكترونية يعزز قدرات الموظفين

في التعامل مع البرمجيات المختلفة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.0719%) الأنظمة الخبيرة بنيت على أسس هيكلية موحدة مع اختلاف ميزاتها، لذلك فإن فهم الأساس يساعد على فهم كافة البرامج المتنوعة.

أما في المرتبة التاسعة عشر فقد تبين أن تزيد النظم الخبيرة من جودة إنتاج العمل بالنسبة للموظف في إطار زمني محدد وقصير بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.0844%)، إن قيام الأنظمة الخبيرة بتوفير كافة النماذج المطلوبة وكذلك تنفيذ العديد من العمليات داخل المؤسسة يزيد من إنتاجية وجودة العمل. وهذا ما أكدته دراسة زعرب (2008).

أما في المرتبة العشرون فقد تبين أن تنوع النظم الالكترونية يعمل على زيادة خبرة الموظف في عدة نظم الكترونية مما يزيد من خبرته بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.0850%)، إن لكل مجال في المؤسسة يتطلب وجود نظام خبير ووجود عدد من الأنظمة الخبيرة لعدد من المجالات داخل المؤسسة يزيد من فرصة تعرف الموظف على عدد من الأنظمة المتنوعة.

أما في المرتبة الحادية والعشرين فقد تبين أنها تساعد الموظف التعرف على الرموز الالكترونية الخاصة بالنظام وفهمها بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.1242%)، إن الجهود الحثيثة التي رافقت النظم الخبيرة ركزت بصورة خاصة على تطوير تقنيات برمجية تستطيع تشفير ومعالجة الرموز وتعتبر هذه الجهود جزءاً من حقل مهم يعرف بحقل تمثيل المعرفة التي بدورها توضح للموظف دلالة على رمز من تلك الرموز المستخدمة.

أما في المرتبة الثانية والعشرين فقد تبين أن الأنظمة الخبيرة تعمل على تعزيز ثقة الموظفين بأنفسهم وزيادة إنتاجهم بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.1290%)، إن اعتماد الموظفين على تلك الأنظمة يقلل من نسبة الأخطاء التي يمكن أن تحصل خلال العمل اليدوي، وهي بذلك تساعد الموظفين على اتخاذ القرارات بموضوعية وإعطاء تبريرات لكل حالة. وهذا ما أكدته دراسة كساب (2008) القاضي (2008).

أما في المرتبة الثالثة والعشرين في أنها تزيد من إمكانية التعامل مع الأنظمة الإدارية المشابهة بكل سهوله وبساطه بحيث بلغ متوسطها الحسابي (2.1307%)، إكساب الموظفين المعرفة الكاملة بهيكل الأنظمة الأساسي، هذا يسهل على الموظفين الوصول والتعمق وإغناء أعمالهم بالشمولية من خلال فهمهم للغة المشتركة لهيكل الأنظمة والتعامل معها بسهولة مهما تنوعت واختلفت.

أما في المرتبة الرابعة والعشرين تمثلت في أن الأنظمة الخبيرة تساهم في رفع قدرات الموظف على استخدام وفهم المصطلحات الإدارية الالكترونية بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.1373%)، إن تحقيق المعرفة المشتركة العامة الموحدة في المؤسسة، حيث تشمل المؤسسة على لغة مشتركة ودليل ترميز موحد للمصطلحات الإدارية التكنولوجية. لتمييز العناصر المشتركة في المعرفة المتخصصة بين الموظفين.

أما في المرتبة الخامسة والعشرين تمثلت في أن الأنظمة الخبيرة تساعد على زيادة ولاء الموظف للمؤسسة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.2194%). إن تلك الأنظمة تحد وتقلص من الأعمال الروتينية، والأعمال غير المرضية بالنسبة للإنسان الاعتيادي والموظف فتلك الأنظمة لا تشعر بالتعب والملل نتيجة تكرار أعمال محددة، لذا تعمل على رفع معنويات العاملين وتحويل الخبرات إلى معرفة عملية جماعية تؤسس للإبداع الجماعي وحب العمل والبقاء بهذا الجو للعمل الممتع. وقد رأت الباحثة انه كلما كان اعتماد الموظف بالعمل على تلك النظم الخبيرة كلما كان دافع لبقاء الموظف وولائه للمؤسسة اكبر لما لها الأثر الايجابي في راحته داخل المؤسسة.

أما في المرتبة السادسة والعشرين تعمل الأنظمة الخبيرة على التعرف على مشكلات الأداء للموظفين وتعمل على توجيههم كمعلم ذاتي بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.2353%). إن النظم الإدارية الخبيرة في مؤسسات الأعمال الحديثة تتكون من مجموعة من الأدوات المتكاملة والمتفاعلة والتي تعمل على الخط المفتوح لمعالجة البيانات وإنتاج المعلومات الضرورية لتصحيح أداء الموظفين. وهذا ما أكدته دراسة القاضي (2008).

أما في المرتبة السابعة والعشرين تمثلت في أنها تزيد من مهارته في القدرة على التعامل مع مشاكل النظام وطرق حلها وعلاجها بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.2403 %). وهذا بالفعل تصبح بيئة العمل والنظم الخبيرة جزء من معرفة متراكمة للموظفين بحيث أنهم أقرب إلى تلك النظم ومشاكلها ويستطيعون التعامل مع تلك المشاكل بخبرات مكتسبة من تلك الأنظمة.

أما في المرتبة الأخيرة التي تمثلت بالغالبية العظمى من موظفي المؤسسة من الخريجين القدامى وأصحاب الخبرات بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.5802 %). وهذا ما تم تفصيله في السابق بحيث أن مؤسسات القطاع الخاص هي حديثة ومجمل الخبرات التي فيها هي خبرات حديثة من الخريجين ذو معرفة تكنولوجية عالية مقارنة بقدرات الموظفين الأكبر سناً. وهذا ما لاحظته الباحثة خلال عملية توزيع الاستبانة.

4.2.4 معوقات استخدام الأنظمة الخبيرة في مؤسسات القطاع الخاص

جدول 5.4-أ: يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الاستجابة لأفراد العينة المتعلق في معوقات استخدام الأنظمة الخبيرة في المؤسسات الخاصة.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
1	التكلفة المالية العالية للنظم الخبيرة.	1.9806	.76846	كبيرة
2	عدم توفر خبرات قادرة على استخدام النظم الالكترونية .	2.3097	.85711	كبيرة
3	ضعف وسائل الاتصال المتوفرة في الوطن وعدم قدرتها على استيعاب التغيرات التقنية.	2.3161	.94494	كبيرة
4	سيادة الإدارات التقليدية في المؤسسات التي لا ترغب بالتطوير .	1.9677	.71550	كبيرة
5	غياب الفهم الحقيقي لأهمية استخدام النظم الالكترونية الحديثة في تطوير عمل المؤسسات وتحقيق الانجازات (زمنيا ونوعيا).	1.9742	.79730	كبيرة
6	غياب التنسيق بين الوحدات الإدارية في المؤسسات.	2.1484	.78784	كبيرة
7	عدم توفر بنية تحتية لاستخدام الأنظمة الخبيرة أو النظم الالكترونية.	2.1290	.91673	كبيرة
8	إمكانيات استخدام هذه التكنولوجيا في تهديد الحريات الشخصية للأفراد وغيرها من العوامل الاجتماعية سيكون له كبير الأثر في مقاومة استخدام هذه التكنولوجيا.	2.2968	.92001	كبيرة
9	صعوبة حماية شبكات المعلومات وكما زادت تكلفة تلك الحماية.	2.2710	.98896	كبيرة
10	صعوبة اختيار الأجهزة المناسبة نظرا للتعدد الكبير في الأنواع والنظم المختلفة.	2.4000	.91595	كبيرة
11	ندرة الكوادر الفنية المتخصصة في هذا المجال، وخاصة بالنسبة للكوادر التطويرية كالمحللين والمبرمجين ومهندسي الصيانة وغيرهم.	2.3613	1.01855	كبيرة
12	الوقت الزمني الطويل التي تستغرقه فترة بناء الأنظمة الخبيرة.	2.3290	.96772	كبيرة
13	قلة توفر الكوادر البشرية القادرة على استغلال تلك الأنظمة.	2.4065	1.14357	كبيرة
14	عدم ثقة الإدارات التقليدية بالأنظمة الخبيرة.	2.2129	.86029	كبيرة

جدول 5.4-ب: يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الاستجابة لأفراد العينة المتعلق في معوقات استخدام الأنظمة الخبيرة في المؤسسات الخاصة.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
15	ندرة وجود خبراء بمختلف المجالات تمكنهم من بناء تلك الأنظمة الخبيرة.	2.5355	1.04619	كبيرة
16	هناك تحديات تكنولوجية تحد من انتشار تلك الأنظمة مثل براءات الاختراع، حقوق الطبع و النشر، برامج الحماية وغيرها.	2.4710	1.02127	كبيرة
	المجموع الكلي	2.2568	0.91689	كبيرة

ومن خلال الجدول (5.4) يتضح أن المجموع الكلي للمتوسط الحسابي لمحور الدراسة الرئيسي المتعلق في معوقات استخدام الأنظمة الخبيرة في المؤسسات الخاصة كان اقرب إلى الكبيره بحيث بلغ ما نسبته (2.173996) من إجابات أفراد العينة.

في حين تبين أن أعلى الفقرات تمثلت سيادة الإدارات التقليدية في المؤسسات التي لا ترغب بالتطوير بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.9677%) إن الفكرة السائدة عند موظفين المؤسسات الخاصة هي أن وجود الإدارات التقليدية في مؤسسات القطاع الخاص حد بشكل كبير من استخدام واستغلال إمكانيات تلك الأنظمة في داخل المؤسسات. وقد حبذت تلك الإدارات الاستمرار على النهج التقليدي لإدارة مؤسساتهم وعدم قبول التغيير في بعض الأحيان ومواجهته. وهذا ما أكدته دراسة أبو رحمة (2005) عبده (2004).

في حين تمثلت المرتبة الثانية في أن غياب الفهم الحقيقي لأهمية استخدام النظم الالكترونية الحديثة في تطوير عمل المؤسسات وتحقيق الانجازات (زمنيا ونوعيا) بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (1.9742%). بالرغم من استخدام مؤسسات القطاع الخاص للأنظمة الخبيرة إلا أن تلك الاستخدامات لم ترتقي للهدف المطلوب والاستفادة من تلك الأنظمة بأقصى إمكانياتها الفنية وذلك لعدم وجود وعي ومعرفة بإمكانيات تلك النظم. ووجدت الباحثة استفسارات من الموظفين وبعض المدراء خلال عملية توزيع الاستبانة تدل على غياب الفهم الكافي لأهمية تلك الأنظمة.

أما في المرتبة الثالثة فتمثلت في التكلفة المالية العالية للنظم الخبيرة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما

قيمته (1.9806%) . وهذا يعد من أهم معوقات استخدام تلك الأنظمة في العديد من المؤسسات، إذ أن ارتفاع أسعار التكلفة لتلك الأنظمة يقف عائقاً أما قدرات العديد من المؤسسات بإدخال تلك الأنظمة لها، لذلك اهتمت الدراسة بأن تكون عينة الدراسة مجموعة من المؤسسات الخاصة ذات رأس المال الكبير التي قد تستطيع شراء تلك الأنظمة الخبيرة. وهذا ما أكدته دراسة اولسن (2000) الحربي (1998).

أما في المرتبة الرابعة فقد تبين أن عدم توفر بنية تحتية لاستخدام الأنظمة الخبيرة أو النظم الإلكترونية بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.1290%)، إن قلة الخبراء المختصين في مختلف المجالات إضافة إلى قلة الإمكانيات المالية المرصودة في مؤسسات القطاع الخاص، وقفت عائقاً أمام بناء تلك الأنظمة. وهذا ما أكدته دراسة أبو رحمة (2005) الحازمي (2002) ودراسة الحربي (1998).

أما في المرتبة الخامسة فقد تبين أن غياب التنسيق بين الوحدات الإدارية في المؤسسات بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.1484%). بما أن هذه الأنظمة الخبيرة هي أنظمة متكاملة و مترابطة لجميع أقسام ودوائر المؤسسات وهي تقدم حلولاً تكاملية، فهذا بالتالي يحتاج إلى تعاون وتنسيق مع جميع العاملين في تلك الدوائر، إذ أن غياب ذلك التنسيق سيؤثر سلباً على مخرجات تلك الأنظمة.

في حين تمثلت المرتبة السادسة بعدم ثقة الإدارات التقليدية بالانظمة الخبيرة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.2129%). إن عدم الثقة في تلك الأنظمة هو ناتج عن عدم دراية كاملة بقدرات تلك الأنظمة الفنية بالإضافة إلى أن هنالك تخاوف في أن يتم إفشاء أسرار عمل تلك المؤسسات من خلال تلك الأنظمة الخبيرة وبالتالي فإن هذا يضعف تلك المؤسسات. وهذا ما لاحظته الباحثة من خلال الحديث مع بعض المدراء فكان هناك خوف كبير وعدم الرغبة في المجازفة لشراء تلك النظم ذات التكلفة المالية المرتفعة .

أما في المرتبة السابعة فقد تبين أن صعوبة حماية شبكات المعلومات وكلما زادت تكلفة الحماية بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.2710%)، إن انتشار ظواهر السرقات الإلكترونية والاختراقات التي تتم على العديد من المؤسسات العالمية وتسبب خسائر باهظة هذا يدفع تلك المؤسسات إلى استثمارات عالية جداً في أمن وحماية المواقع الإلكترونية وبالتالي يزيد من التكلفة التشغيلية لتلك المؤسسات.

أما في المرتبة الثامنة فقد تبين أن إمكانيات استخدام هذه التكنولوجيا في تهديد الحريات الشخصية للأفراد وغيرها من العوامل الاجتماعية سيكون له كبير الأثر في مقاومة استخدام هذه التكنولوجيا بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.2968%)، إن هذه الأنظمة هي أنظمة مراقبة من قبل مشغليها وإن قيام الموظفين باستخدامها في مراسلاتهم الشخصية يجعل ذلك معرضاً لإطلاع مشغليها عليها. وهذا ما أكدته دراسة خصاونة (2002).

وأما في المرتبة التاسعة فقد تبين أن عدم توفر خبرات قادرة على استخدام النظم الالكترونية بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.3097%)، هنالك أنظمة إلكترونية حديثة ومعقدة، لذلك نجد أن هنالك نقص حاد في أصحاب الخبرات لتلك الأنظمة وهذا يصعب على المؤسسات اتخاذ قرارات باقتناء تلك الأنظمة. وهذا ما أكدته دراسة الحربي (1998).

أما في المرتبة العاشرة فقد تبين ضعف وسائل الاتصال المتوفرة في الوطن وعدم قدرتها على استيعاب التغيرات التقنية بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.3161%) في كثير من الأحيان نجد أن هذه الأنظمة بحاجة إلى شبكات اتصالات للتعامل معها، وإن أي خلل في أي نظام من الأنظمة المتكاملة المترابطة سيجعل هذا النظام الخبير معطل وبشكل كامل.

أما في المرتبة الحادية عشرة فقد تمثلت في أن الوقت الزمني الطويل الذي يستغرقه فترة بناء الأنظمة الخبيرة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.3290%)، إن بناء أنظمة خبيرة متقدمة يتطلب جهداً وإستثماراً ليس مادياً فقط وإنما إستثمارات بشرية بحيث يتم تدريبها على تلك الأنظمة عند تشغيلها، وإن ترك بعض الموظفين الذين تم تأهيلهم بعد نهاية عقودهم يجعل المؤسسة في وضع صعب وذلك لعدم قدرتها على استبدالهم بخبرات جاهزة. وهذا ما أكدته دراسة الحربي (1998).

أما في المرتبة الثانية عشرة فقد تمثلت في أن ندرة الكوادر الفنية المتخصصة في هذا المجال، وخاصة بالنسبة للكوادر التطويرية كالمحللين والمبرمجين ومهندسي الصيانة وغيرهم بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.3613%)، إن تلك الأنظمة تحتاج في كل مراحل بنائها إلى خبرات متخصصة في التصميم والتحليل وإن هذه الخبرات يجب أن تكون من ضمن مجال عمل المؤسسة وانه يجب أن يكون هناك تحديث دائم لتلك الأنظمة يعتمد على مجموعة من الخبراء.

أما في المرتبة الثالثة عشر فقد تبين أن صعوبة اختيار الأجهزة المناسبة نظراً للتعدد الكبير في

الأنواع والنظم المختلفة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.4000%) إن وجود أنظمة خبيرة بأعداد كبيرة وبإمكانيات تقنية متفاوتة يجعل هنالك حاجة إلى أجهزة خاصة لكل منها، وهذه الأجهزة تعتمد على حجم المؤسسة التي يوجد فيها النظام. وهذا ما أكدته دراسة زبيري (2003).

أما في المرتبة الرابعة عشرة قلة توفر الكوادر البشرية القادرة على استغلال تلك الأنظمة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.4065%) عند إدخال تلك الأنظمة إلى المؤسسات فإننا نجد بأن عدد الذين يتقنون التعامل معها بشكل جيد بعد تدريبهم عليها قليل وهذا بسبب عدم قدرة غالبية الموظفين من الإحاطة بمعرفة باستخدام تلك الأنظمة. وهذا ما أكدته دراسة الحازمي (2002) الحربي (1998).

أما في المرتبة الخامسة عشر فقد تبين أن هناك تحديات تكنولوجية تحد من انتشار تلك الأنظمة مثل براءات الاختراع، حقوق الطبع والنشر، برامج الحماية وغيرها بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.4710%)، هذا بالطبع فإن تلك المؤسسات المنتجة لتلك الأنظمة الخبيرة تبذل استثمارات هائلة في إنتاج تلك البرامج، وهذا بالتالي يجعلها تحافظ على منتجاتها سواء بحمايتها إلكترونياً من خلال برامج الحماية وتسجيلها كبراءات اختراع في المحافل الدولية، وبالتالي فإنه يصعب على مؤسسات القطاع الخاص استخدام أي نسخ غير أصلية من تلك البرامج ويجعلها معرضة للمقاضاة في الدوائر الرسمية ومما يصعب بذلك توفر منظومة متكاملة داخل مؤسسة واحدة. وهذا ما أكدته دراسة الزبيري (2003).

أما في المرتبة السادسة عشر والأخيرة فقد تبين ان ندرة وجود خبراء بمختلف المجالات تمكنهم من بناء تلك الأنظمة الخبيرة بحيث بلغ متوسطها الحسابي ما قيمته (2.5355%). إن بناء أي نظام بحاجة إلى عدد من الخبراء سواء أكان في النظام نفسه أو في مجال عمل المؤسسة، وهذا ما يزيد من تحديات بناء تلك الأنظمة إذ أنه في الكثير من الأحيان يتوفر خبراء في النظام ولكن يحصل هنالك ندرة في خبراء يجمعون بالمعرفة في المجال والنظام معاً.

3.4 النتائج المتعلقة بفحص فرضية الدراسة الإحصائية ومناقشتها

وفي هذا الجزء من الدراسة سيتم مناقشة تأثير خصائص عينة الدراسة على محاور الدراسة من خلال استعراض تأثير كل خاصية على المحور كما يلي:

- الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمحاورها بحسب كل من المتغيرات التالية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، مجال عمل المؤسسة، عمر المؤسسة). وعلى ذلك فقد تم إجراء الاختبارات الإحصائية لكل متغير من متغيرات الدراسة كما يلي:

1.2.4. معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة :

- متغير الجنس: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير الجنس، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة (جدول 6.4)

جدول 6.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب متغير الجنس

الدرجة الكلية للأداة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	مستوى الدلالة
	بين المجموعات	15.079	37	.408	2.222	.001
	داخل المجموعات	21.463	117	.183		
	المجموع	36.542	154			

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أقل من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة التي تقول بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير الجنس، لمحور معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة.

- متغير العمر: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير العمر، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (7.4) يوضح نتائج الاختبار.

جدول 7.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب متغير العمر

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.461	1.014	.525	37	19.432	بين المجموعات	
		.518	117	60.607	داخل المجموعات	
			154	80.039	المجموع	

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أكثر من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نقبل الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير العمر، لمحور معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة.

- متغير المؤهل العلمي: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير المؤهل العلمي، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (8.4) يوضح نتائج الاختبار.

جدول 8.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب المؤهل العلمي

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.001	2.251	.381	37	14.100	بين المجموعات	
		.169	117	19.810	داخل المجموعات	
			154	33.910	المجموع	

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أقل من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور

الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعا لمتغير المؤهل العلمي، لمحور معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة.

- متغير سنوات الخبرة: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير سنوات الخبرة، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (9.4) يوضح نتائج الاختبار.

جدول 9.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب سنوات الخبرة

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.299	1.136	.906	37	33.526	بين المجموعات	
		.798	117	93.352	داخل المجموعات	
			154	126.877	المجموع	

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أكثر من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نقبل الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعا لمتغير سنوات الخبرة، لمحور معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة.

- متغير مجال العمل: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير مجال العمل، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (10.4) يوضح نتائج الاختبار.

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي (جدول 10.4) تبين أن قيمة sig أكثر من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نقبل الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعا لمتغير مجال العمل، لمحور معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة.

جدول 10.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب مجال العمل

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.147	1.301	.255	37	9.428	بين المجموعات	
		.196	117	22.920	داخل المجموعات	
			154	32.348	المجموع	

• متغير عمر المؤسسة في العمل: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير عمر المؤسسة في العمل، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (11.4) يوضح نتائج الاختبار .

جدول 11.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب عمر المؤسسة في العمل

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.102	1.375	1.717	37	63.522	بين المجموعات	
		1.248	117	146.065	داخل المجموعات	
			154	209.587	المجموع	

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أكثر من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نقبل الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير عمر المؤسسة في العمل، لمحور معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة.

2.2.4. جوانب تطبيق الأنظمة الخبيرة (النظم الالكترونية) في المؤسسة:

• متغير الجنس: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير الجنس، فقد تم اختبار تحليل التباين

الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (12.4) يوضح نتائج الاختبار.

جدول 12.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب متغير الجنس

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.002	1.997	.369	44	16.226	بين المجموعات	
		.185	110	20.315	داخل المجموعات	
			154	36.542	المجموع	

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أقل من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة التي تقول بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات الباحثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير الجنس، لمحور جوانب تطبيق النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في المؤسسة.

• متغير العمر: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير العمر، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (13.4) يوضح نتائج الاختبار.

جدول 13.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب متغير العمر

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.002	2.033	.816	44	35.894	بين المجموعات	
		.401	110	44.145	داخل المجموعات	
			154	80.039	المجموع	

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أقل من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير العمر، لمحور جوانب تطبيق النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في المؤسسة.

- متغير المؤهل العلمي: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير المؤهل العلمي، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (14.4) يوضح نتائج الاختبار.

جدول 14.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب متغير المؤهل العلمي

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.146	1.288	.262	44	11.529	بين المجموعات	
		.203	110	22.381	داخل المجموعات	
			154	33.910	المجموع	

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أكثر من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نقبل الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، لمحور جوانب تطبيق النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في المؤسسة.

- متغير سنوات الخبرة: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير سنوات الخبرة، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (15.4) يوضح نتائج الاختبار.

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي (جدول 15.4) تبين أن قيمة sig أقل من 0.05، وهي بذلك

ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، لمحور جوانب تطبيق النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في المؤسسة.

جدول 15.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب سنوات الخبرة

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.010	1.756	1.190	44	52.349	بين المجموعات	
		.678	110	74.528	داخل المجموعات	
			154	126.877	المجموع	

• متغير مجال العمل: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير مجال العمل، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (16.4) يوضح نتائج الاختبار.

جدول 16.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب مجال العمل

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.030	1.576	.284	44	12.506	بين المجموعات	
		.180	110	19.843	داخل المجموعات	
			154	32.348	المجموع	

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أقل من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور

الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير مجال العمل، لمحور جوانب تطبيق النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في المؤسسة.

- متغير عمر المؤسسة في العمل: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير عمر المؤسسة في العمل، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (17.4) يوضح نتائج الاختبار.

جدول 17.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب عمر المؤسسة

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.048	1.493	1.781	44	78.359	بين المجموعات	
		1.193	110	131.228	داخل المجموعات	
			154	209.587	المجموع	

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أقل من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير عمر المؤسسة في العمل، لمحور جوانب تطبيق النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في المؤسسة.

3.2.4. للأنظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين:

- متغير الجنس: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير الجنس، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (18.4) يوضح نتائج الاختبار.

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أقل من 0.05، وهي بذلك ليست دالة

إحصائياً، لذا فإننا نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة التي تقول بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير الجنس، لمحور الانظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين.

جدول 18.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب متغير الجنس

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.028	1.564	.313	51	15.945	بين المجموعات	
		.200	103	20.597	داخل المجموعات	
			154	36.542	المجموع	

• متغير العمر: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير العمر، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (19.4) يوضح نتائج الاختبار.

جدول 19.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب متغير العمر

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.096	1.357	.631	51	32.166	بين المجموعات	
		.465	103	47.873	داخل المجموعات	
			154	80.039	المجموع	

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أكثر من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائياً، لذا فإننا نقبل الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير العمر، لمحور الانظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين.

- متغير المؤهل العلمي: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير المؤهل العلمي، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (20.4) يوضح نتائج الاختبار.

جدول 20.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب المؤهل العلمي

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.000	2.429	.363	51	18.514	بين المجموعات	
		.149	103	15.395	داخل المجموعات	
			154	33.910	المجموع	

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أقل من 0.05، وبذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات الباحثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، لمحور الانظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين.

- متغير سنوات الخبرة: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير سنوات الخبرة، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (21.4) يوضح نتائج الاختبار.

جدول 21.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب سنوات الخبرة

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.006	1.802	1.173	51	59.822	بين المجموعات	
		.651	103	67.055	داخل المجموعات	
			154	126.877	المجموع	

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أقل من 0.05، وهي ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، لمحور الانظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين.

- متغير مجال العمل: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير مجال العمل، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (22.4) يوضح نتائج الاختبار.

جدول 22.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب مجال العمل

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.034	1.535	.274	51	13.969	بين المجموعات	
		.178	103	18.380	داخل المجموعات	
			154	32.348	المجموع	

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أقل من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير مجال العمل، لمحور الانظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين.

- متغير عمر المؤسسة في العمل: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير عمر المؤسسة في العمل، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (23.4) يوضح نتائج الاختبار.

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أكثر من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نقبل الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى

الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير عمر المؤسسة في العمل، لمحور الانظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين.

جدول 23.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب عمر المؤسسة في العمل.

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.234	1.183	1.518	51	77.427	بين المجموعات	
		1.283	103	132.160	داخل المجموعات	
			154	209.587	المجموع	

4.2.4. معوقات استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية):

- متغير الجنس: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير الجنس، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (24.4) يوضح نتائج الاختبار.

جدول 24.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب الجنس

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.001	2.181	.416	32	13.298	بين المجموعات	
		.191	122	23.244	داخل المجموعات	
			154	36.542	المجموع	

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أقل من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة التي تقول بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور

الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير الجنس، لمحور معوقات استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية).

- متغير العمر: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير العمر، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (25.4) يوضح نتائج الاختبار.

جدول 25.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب العمر

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.591	.922	.487	32	15.592	بين المجموعات	
		.528	122	64.447	داخل المجموعات	
			154	80.039	المجموع	

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أكثر من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نقبل الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير العمر، لمحور معوقات استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية).

- متغير المؤهل العلمي: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير المؤهل العلمي، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (26.4) يوضح نتائج الاختبار.

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي (جدول 26.4) تبين أن قيمة sig أقل من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، لمحور معوقات استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية).

جدول 26.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب المؤهل العلمي

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.001	2.170	.384	32	12.299	بين المجموعات	
		.177	122	21.611	داخل المجموعات	
			154	33.910	المجموع	

- متغير سنوات الخبرة: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير سنوات الخبرة، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (27.4) يوضح نتائج الاختبار.

جدول 27.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب المؤهل العلمي

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.653	.880	.743	32	23.784	بين المجموعات	
		.845	122	103.093	داخل المجموعات	
			154	126.877	المجموع	

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أكثر من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نقبل الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، لمحور معوقات استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية).

- متغير مجال العمل: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير مجال العمل، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (28.4) يوضح نتائج الاختبار.

جدول 28.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب المؤهل العلمي

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.004	2.004	.348	32	11.145	بين المجموعات	
		.174	122	21.204	داخل المجموعات	
			154	32.348	المجموع	

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أقل من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير مجال العمل، لمحور معوقات استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية).

• متغير عمر المؤسسة في العمل: لفحص هذه الفرضية المتعلقة بمتغير عمر المؤسسة في العمل، فقد تم اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة، جدول (29.4) يوضح نتائج الاختبار.

جدول 29.4: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة بحسب المؤهل العلمي

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدرجة الكلية للأداة
.000	2.399	2.530	32	80.954	بين المجموعات	
		1.054	122	128.633	داخل المجموعات	
			154	209.587	المجموع	

بالاستناد إلى اختبار التباين الأحادي تبين أن قيمة sig أقل من 0.05، وهي بذلك ليست دالة إحصائية، لذا فإننا نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام

الله تبعاً لمتغير عمر المؤسسة في العمل، لمحور معوقات استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية).

4.4 عرض النتائج

فيما يأتي تلخيص موجز للنتائج.

1.4.4. تلخيص نتائج الدراسة الموضوعية:

- لم يكن هناك وعي وادراك عميق حول معلومات عن النظم الخبيرة في المؤسسات الخاصة، فإقتصرت معلوماتهم على التعامل مع الشبكة الداخلية (Entranet) و الشبكة الخارجية (Extranet).
- هنالك استخدام للأنظمة الالكترونية في إعداد القوائم المالية.
- أن النظم الخبيرة أضافت خصائص جديدة لنظام المعلومات، أدت إلى حدوث ثورة تكنولوجية.
- النظم الخبيرة تعمل على تبسيط الإجراءات وتقليل كلفتها وإعطاء خدمة أكثر جودة.
- النظم الخبيرة تشتمل على أساليب بحث ذات كفاءة عالية نظراً لتعدد قواعد البيانات وقواعد المعرفة.
- يوجد تصور جيد على ان النظام الخبير يوفر عدة بدائل يطرحها لتمكين المستخدم من اختيار البديل الأفضل لحل مشكلة ما.
- هنالك اتفاق على ان النظام الخبير يوفر الفرصة الواسعة لتوثيق المعرفة والخبرة الإنسانية التي قد تكون عرضة للضياع والنسيان.
- لم يكن هناك دور شامل للأنظمة الخبيرة للموارد البشرية في عملية توزيع الاختصاصات على العاملين بما يتوافق مع مهاراتهم وقدراتهم.
- لا يوجد ادراك كافي للموظفين في ان النظم الخبيرة لها القدرة على التعلم من الخبراء بطريقة مباشرة وغير مباشرة فلذلك الانظمة ميزة انها تستنتج معلومات جديدة من خلال ربطها بين المعلومات المتوفرة لديها.
- لا يوجد قناعة تامة بان النظم الخبير قادرة على الاستجابة للأسئلة البسيطة وكذلك المعقدة و إنها تعمل على توجيه إشارات التوجيه أو التحذير، أو التصحيح الى مستعمل النظام لارشاده.

- لا تدار كافة الأعمال الإدارية في المؤسسة إلكترونياً.
- هنالك نقص حاد في مفهومهم للأنظمة الخبيرة بانها برامج للمعرفة تعمل على علاج المشاكل الصعبة.
- ان النظم الخبيرة لم تكن سهلة الاستخدام لأي مستخدم سواء مستخدم عادي او مطور.
- هنالك ضعف في استخدام النظم الخبيرة داخل المؤسسات الخاصة واقتصارها على المهام التقليدية.
- بالرغم من تطور وسائل الإتصال الا ان المؤسسات ما زالت تعتمد الفاكس سيرفس Fax services في مراسلتها.
- بالرغم من الاجماع على انه يتوفر داخل المؤسسة كافة التجهيزات التقنية الأساسية التي تحتاجها عمليات التطوير المستقبلي الا ان هذا يتعارض مع اجابات المبحوثين لباقي اسئلة الاستبانة.
- وجود نظم المتابعة والرقابة على الموظفين بطرق الكترونية حديثة.
- تعتمد المؤسسة على شبكات الانترنت بإجراء الاتصال بين دوائر المؤسسة المختلفة والانترنت مع المؤسسات الأخرى داخل وخارج بلد المؤسسة.
- هنالك تشجيع على استخدام نظام الربط بين الوحدات الإدارية بطرق الكترونية حديثة لتوفير عنصر التكامل الإداري.
- لم يتم استخدام نظم الكترونية حديثة في عمليات التقييم.
- لم يكن هناك تطبيق للأنظمة الخبيرة لقياس جودة المقاييس الإدارية للخدمات.
- لم يسمح للنظم الخبيرة بتطبيق الأساليب القيادية والإشرافية على العاملين وتوجيههم وتحفيزهم.
- لا تعتمد الإدارة العليا في متابعة عملياتها الإدارية على نظام الكتروني.
- لا يتم استخدام النظم الخبيرة في متابعة الملفات Work flow.
- لم يتم الاستغناء عن استخدام الإدارة الورقية في العمل الإداري في المؤسسة.
- لم تتوسع المؤسسات الخاصة الفلسطينية في التسويق بطرق النظم الكترونية المتقدمة.
- تحرص المؤسسة على تطوير كفاءة موظفيها من خلال تدريبهم وتعليمهم على استخدام النظم الالكترونية الحديثة.
- تعمل النظم الخبيرة على تسهيل عمل الإدارة بتقديم تقارير ملخصة.
- النظم الخبيرة تزيد من الدافعية لإنجاز الأعمال. وذلك لما تقدمه من تسهيلات وفاعلية ودقة.

- هناك اقرار ان النظم الخبيرة تعزز المرونة لدى الموظف باستخدام كل ما هو حديث الذي يساعد في اكتساب قدرات جديدة.
- ان امتلاك المؤسسة للخبرات البشرية المؤهلة تكنولوجياً كفيلاً بزيادة معدلات استخدام الاداره الالكترونية في المؤسسة.
- بالرغم من ان النظم الكترونية قللت من احتكاك الموظفين مع بعضهم البعض الا انها لم يلاحظ هنالك تراجع لمستوى النزاعات في المؤسسة.
- لم يكن هناك تبادل للخبرات ما بين الموظفين من خلال استخدامهم للنظم الخبيرة.
- لا يوجد تأييد كافي بان تلك النظم تهيئ الموظف للعمل في مواقع قيادية عليا.
- لم يكن هناك اثر في تنوع النظم الالكترونية بالمؤسسة والتي تعمل على زيادة خبرة الموظف على النظم الكترونية المختلفة.
- لم يكن هناك ثقة بإعتماد الموظفين على تلك النظم في تقليل من نسبة الأخطاء التي يمكن أن تحصل خلال العمل اليدوي.
- لم تساهم النظم الخبيرة على زيادة ولاء الموظف للمؤسسة.
- بالرغم من استعمال الموظف للنظم الخبيرة الا أنها لم تزيد من مهارته في قدره على التعامل مع مشاكل النظام وطرق حلها وعلاجها.
- الفئة العاملة بتلك المؤسسات الخاصة هي فئة الخرجين الجدد (الشابة).
- سيادة الإدارات التقليدية في المؤسسات التي لا ترغب بالتطوير هي اهم معوقات استخدام النظم الخبيرة.
- هناك اعتراف في غياب الفهم الحقيقي لأهمية استخدام النظم الالكترونية الحديثة في تطوير عمل المؤسسات وتحقيق الانجازات (زمنياً ونوعياً).
- ان التكلفة المالية العالية للنظم الخبيرة يقف عائقاً أمام إمكانيات العديد من المؤسسات بإدخال تلك الأنظمة لها.
- صعوبة حماية شبكات المعلومات و زيادة تكلفة تلك الحماية.
- استخدام التكنولوجيا يهدد الحريات الشخصية مما سيكون له كبير الأثر في مقاومة استخدام هذه التكنولوجيا.
- ضعف شبكات الاتصال المتوفرة في الوطن وعدم قدرتها على استيعاب التغيرات التقنية في كثير من الأحيان.
- ان ندرة الكوادر الفنية المتخصصة في هذا المجال، وخاصة بالنسبة للكوادر التطويرية كالمحللين والمبرمجين ومهندسي الصيانة وغيرهم.

2.4.4. نتائج التحليل الإحصائي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير الجنس، لمحور معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير العمر، لمحور معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، لمحور معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، لمحور معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير مجال العمل، لمحور معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير عمر المؤسسة في العمل، لمحور معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير الجنس، لمحور جوانب تطبيق النظم الخبيرة (النظم الإلكترونية) في المؤسسة.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير العمر، لمحور جوانب تطبيق النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في المؤسسة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، لمحور جوانب تطبيق النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في المؤسسة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، لمحور جوانب تطبيق النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في المؤسسة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير مجال العمل، لمحور جوانب تطبيق النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في المؤسسة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير عمر المؤسسة في العمل، لمحور جوانب تطبيق النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في المؤسسة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير الجنس، لمحور الانظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير العمر، لمحور الانظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات

القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، لمحور الانظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين.

• وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، لمحور الانظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين.

• وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير مجال العمل، لمحور الانظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين.

• وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير عمر المؤسسة في العمل، لمحور الانظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين.

• وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير الجنس، لمحور معوقات استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية).

• وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير العمر، لمحور معوقات استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية).

• وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، لمحور معوقات استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية).

• وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، لمحور معوقات استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية).

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير مجال العمل، لمحور معوقات استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط إجابات المبحوثين حول دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله تبعاً لمتغير عمر المؤسسة في العمل، لمحور معوقات استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية).

الاستنتاجات والتوصيات Findings & Recommendations

1.5 المقدمة Introduction

وفي هذا الفصل ستعتمد الدراسة على استعراض أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة فقد تم استعراض مفهوم الأنظمة الخبيرة وميزاتها وأسباب اهتمام المؤسسات بها وقصور تلك الأنظمة وما هو هيكلها وخصائصها ومجالات استخدامها داخل أقسام المؤسسة وبماذا تتسم ومبادئ لبناء تلك النظم الخبيرة وما هي السلبات المحتملة لتطبيق الإدارة الالكترونية وعرضاً لمعوقات استخدام الأنظمة في الأجهزة الإدارية للمدن العربية، ولقد تم استعراض تجارب عالمية وعربية ومحلية وتعزيز الإطار النظري بالدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع. ومن خلال ما تم عرضه ومن خلال التعرف على واقع تلك الواقع العملي لتلك المؤسسات تم التوصل الى الاستنتاجات التالية :

2.5 الاستنتاجات

- هنالك تقبل للتغير من قبل الموظفين في المؤسسات الخاصة الفلسطينية ، وذلك لأن هذه النظم سوف تسهل حياة الموظفين في أعمالهم ، وتبرز قدراتهم من خلال إستغلالهم الأمثل لتلك الأنظمة ، إضافة إلى قناعاتهم بأن إتقانهم وتمكنهم لإستخدام تلك النظم سيكون محفزاً للإدارة لتحسين وضعهم المالي والإداري في المؤسسة مستقبلاً.
- هنالك بعض التخوف والتردد من قبل إدارات المؤسسات التي ليس لديها وثوقية كاملة بتلك الأنظمة وتخوفها من إمكانية تسريب والتلاعب بتلك المعلومات، سواء كان على المستوى الداخلي للمؤسسة أو على المستوى الخارجي وذلك من خلال إقتحام بعض القرصنة للعديد

من مواقع المؤسسات العالمية والدخول الى حساباتها المالية والإدارية .(كما حدث في الأونة الأخيرة في ويكيليكس وكذلك من خلال ضبط عمليات قرصنة لبطاقات إئتمانية في بعض الدول .

- هنالك تحديات كبيرة في البنية التقنية و التكنولوجيا لمؤسسات القطاع الخاص تقف عائقاً أمام ادخال تلك الأنظمة الخبيرة وذلك لأن تكلفة انشائها مرتفعة ،كذلك بحاجةها إلى خبرات بشرية متخصصة وحاجة تلك الأنظمة الى عمليات تحديث مستمرة خلال فترات عملها إضافة إلى إعتادها على بنية تحتية متقدمة في مجال الكهرباء والإتصالات والإنترنت إذا أن توقف النظام يعني حدوث شلل على نشاط المؤسسة.
- إن قلة الخبراء المتخصصين في الأنظمة الخبيرة ،هذا يزيد من إرتفاع التكلفة المالية على المؤسسة.
- يوجد في بعض المؤسسات الخاصة الفلسطينية بعض الأنظمة الخبيرة ولكن، هنالك عدم إستغلال كامل لإمكانيات تلك الأنظمة وهذا يعزى إلى أن هنالك نقص شديد في وعي الموظفين وخبراتهم بالتعامل مع تلك الأنظمة وذلك لقلة التدريب وغياب النية الجادة لبعض الموظفين بتطوير قدراتهم من خلال دراستهم لكافة خطوات التطبيق وعدم محاولتهم من الممارسة العملية، وهذا يعزى إما لخوف الموظف من إجراء تلك التطبيقات وذلك لعدم ثقته بالأنظمة الخبيرة أو نتيجة عدم منحهم الوقت الكافي لذلك أو بسبب عامل اللغة.
- تمسك بعض المسؤولين وأصحاب القرار في بعض المؤسسات الخاصة بعدم إدخال تلك الأنظمة، وذلك لأن وجود تلك الأنظمة تحد من تمرير قرارات أو إجراءات تخدم مصالحهم الخاصة.
- بالرغم من بعض التخوف عند أصحاب المؤسسات من إدخال تلك الأنظمة إلى مؤسساتهم إلا أن لديهم رغبة جامحة بإدخالها، وذلك لمواكبة التطورات التي تحصل في المؤسسات الأخرى المحلية والإقليمية والعالمية، وذلك لأن تلك الأنظمة تقدم تقارير واضحة ودقيقة سواء كانت مالية أو إدارية أو تقارير في كل المستويات، بحيث من خلال تلك التقارير يتم وضع تصورات وخطط إستراتيجية لتلك المؤسسات وإمكانية تطوير الأعمال بها وتجنبيها لاي أخطار يمكن أن يتم الإستشعار بها من خلال تلك التقارير.
- نتيجة إنضمام السلطة الفلسطينية إلى العديد من المنظمات الإقتصادية العالمية وتوقيعها على العديد من الإتفاقيات الإقتصادية الدولية، هذا أدخل بعض المؤسسات الخاصة إلى الأسواق العالمية، ونتيجة لذلك أصبح هنالك ضروريات لتلك المؤسسات من إدخال تلك الأنظمة وذلك لكي تستطيع التعامل مع تلك المؤسسات العالمية والتي تتوفر فيها تلك الأنظمة منذ زمن بعيد.

- طبيعة النظام السياسي الفلسطيني ساهم بشكل ملحوظ في عقد مؤتمرات لتشجيع الإستثمار الفلسطيني وجلب المستثمرين الفلسطينيين والعرب والأجانب إلى فلسطين، محاولاً تذليل المعوقات التي تقف حائلاً أما تطوير الإقتصاد والحد من نموه وبالتالي هذا بدوره يطور من المؤسسات الخاصة ويجعل إمكانية تطوير قدراتها المالية والإدارية أمر حتمي، عندها يصبح أيضاً إدخال الأنظمة الخبيرة أمر واجب التطبيق.
- إن إدخال الأنظمة الخبيرة للمؤسسات ، هذا يتطلب كوادراً بشرية مؤهلة ذات أجور مرتفعة هذه بدوره يؤدي إلى ارتفاع مستوى الدخل لتلك العائلات ويكون مشجعاً للآخرين بتعلم تلك النظم وإتقانها.
- إن الانطباع لدى الأكثرية أن الأنظمة الخبيرة تتناسب مع القطاع الخاص وتلبي حاجته وذلك لأنه يسعى للربحية في أسواق المنافسة، ويعمل في ظل بيئة تتسم بالتغيرات السريعة والفجائية والتي يصعب التنبؤ بها، وهذا ما تلبيه تلك الأنظمة لمرونتها العالية بالتعامل مع المتغيرات، كما إنه لا يخضع للقيود السياسية والاجتماعية التي تخضع لها باقي قطاعات الدولة.
- غياب التنسيق بين مؤسسات القطاع الخاص أدى إلى تشتيت الجهود، التي أدت إلى غياب تجمع تقني وتكنولوجي وطني يلبي إحتياجات تلك المؤسسات وعدم الإستفادة من تجارب المؤسسات الأخرى بسبب ضعف التعاون في العمل مع بعضها البعض كوحدة واحدة.
- القصور في الخدمات الإدارية الحكومية ورقابتها على أداء المؤسسات المزودة لخدمة الكهرباء والاتصالات سواء بإيصال شبكات الكهرباء وشبكات الإتصال ذات الكفاءة العالية ومتابعة أي خلل يمكن أن يحدث على مدار الساعة.

3.5 التوصيات

بناءً على الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة، ومن أجل إبراز دور هذه الدراسة والاستفادة منها، لا بد من تقديم بعض التوصيات التي لم تؤخذ بها المؤسسات الخاصة الفلسطينية، والتي سيكون لها تأثيراً إيجابياً على عمل الموظفين ونجاح تلك المؤسسات مستقبلاً، إن أخذ العمل بها جدياً. ونذكر أهم تلك التوصيات وهي ما يلي :

- ضرورة تبني الحكومة الفلسطينية لدراسة إحتياجات المؤسسات في القطاع الخاص الفلسطيني وذلك للتعرف على المعوقات الحكومية (الضرائب، الرسوم، الجمارك،... إلخ) وذلك لتذليلها من أجل تبني تلك المؤسسات لمشاريع تطويرية داخلية.

- ضرورة أن تقوم مؤسسات القطاع الخاص بتبني خطة إنتقالية من النمط التقليدي إلى الأنظمة الخبيرة وذلك من خلال تفعيل وتطوير الإدارات التقليدية ، على أن تعمل بالتطوير والتفعيل بشكل موازي مع إدخال تلك الأنظمة الخبيرة ، بحيث يكون ذلك الإنتقال سهلاً ولا يوقف عمل تلك المؤسسات ويجنبها أي مخاطر نتيجة هذا الإنتقال والتطور الجديد.
- ضرورة جدية العمل المؤسسي بأن تقوم كل مؤسسة لديها نظام خبير، بتفعيل كافة التكنولوجيا الموجود بها وذلك بالتعرف على ما يمكن استغلاله من تلك الانظمة والعمل على تطبيقها بطرق سليمة، تساعد في الأعمال اليومية، مما تسهم في الإرتقاء بمستوى الأداء.
- ضرورة أن تقوم المؤسسات التي دخلت منتجاتها الأسواق الإقليمية والدولية والتي تتوي إختراق أسواق عالمية جديدة، أن تكون على مقدره واسعة في استيعاب أحدث وسائل التكنولوجيا في تسويق منتجاتها وخدماتها.
- على المؤسسات الخاصة الإهتمام بتدريب ورفع كفاءة موظفيها وبجميع المجالات وذلك لرفع قدراتهم على التعامل مع المؤسسات العالمية وذلك من خلال إتقانهم للبروتوكولات الخاصة بالتعاملات التجارية مع بعضها البعض.
- ضرورة إدخال تحولات تنظيمية جديدة داخل المؤسسة إذ أن إدخال نظم خبيرة جديدة على المؤسسة، هذا سيحدث في تلك المؤسسة تعديلات إدارية جديدة على كافة المستويات ويمكن أن تستخدم هياكل تنظيمية جديدة، يتم فيها تخفيض عدد المستويات الإدارية، وتوسيع نطاق الإشراف والرقابة.
- ضرورة إستحداث طرق انجاز المهام وذلك من خلال توفير جميع مقومات الإتصالات الحديثة للموظفين، وذلك إستجابة للتطورات التي تضمن سرعة الإستجابة لطلبات العملاء بغض النظر عن الحدود الزمانية والمكانية وهذا ما أحدثته التطورات التكنولوجية والإتصالات الحديثة، التي تضمن إنجاز المهام بالسرعة القصوى. وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة عدد العملاء وذلك لسهولة توفير الخدمة.
- ضرورة أن يتم عقد مؤتمرات لأصحاب القرارات في المؤسسات الخاصة، يتم من خلالها تبني ووضع سياسات وخطط إستراتيجية مستقبلية تساهم في بلورة الأهداف المشتركة وتطوير موارد المعلومات والإنتفاع من تلك المعلومات في تلك المؤسسات من أجل بناء نظم للمعلومات تساهم في تحسين كفاءة وفاعلية الأداء فيها.
- ضرورة أن يقوم إتحاد الغرف التجارية وبالتنسيق مع إتحادات الغرف التجارية الإقليمية العالمية ومن خلال وسائل الإتصال المتاحة بعقد دورات وندوات ولقاءات سواء كانت على

المستوى المحلي أو الإقليمي يتم من خلالها تبادل الخبرات والمعلومات بين مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني ونظرائه.

- ضرورة تبني المؤسسات الفلسطينية القدرات الشبابية وابتعاثها للخارج من أجل الحصول على الخبرات اللازمة في الأنظمة الخبيرة.

فهرس المراجع

- أبو عباءة، أ. (2004) : مجلة الحكومة الإلكترونية، تحديات واقعية وطموحات مستقبلية، مجلة المعلوماتية.
- باكير، ع. (2006) : المفهوم الكامل للإدارة الإلكترونية، مجلة آراء حول الخليج ، مركز الخليج للإبحاث، الإمارات
http://akramdosky.blogspot.com/2012/03/blog-post_28.html
- البحراوي ، أ.(2011) : محاضرة التسويق الإلكتروني بين الواقع والمأمول.
<http://forums.moheet.com / 11-3-2012>
- بدوي ، أ.(2000) : معجم مصطلحات العلوم الادارية ، دار الكتاب المصري، القاهرة.
- بومعرافي ، ب. (1997) : تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، دار الفرقان، عمان.
- بونيه ، أ.(1993): الذكاء الإصطناعي واقعه ومستقبله، ترجمة د. علي صبري فرغلي، عالم المعرفة، الكويت.
- تيشوري، ع. (2008) : الإدارة الإلكترونية
<http://www.minshawi.com/other/taushory1.html>
- خالد، ح. (2011) : الإدارة الإلكترونية
www.ar.wikibook.org/wiki/5-2-2012
- الخياط ، ص. فيضي، ج. (1998): الذكاء الصناعي، دار حنين للنشر، عمان.
- درويش، ع.(2010): إدارة الموارد البشرية، السعودية
www.hrdiscussion.com/2012/2/10
- السالمي، ع، الدباغ ، ر . (2001): تقنيات المعلومات الإدارية، دار وائل للطباعة والنشر، عمان - الأردن 2001.
- السالمي، ع، السليطي، خ. (2008): مجلة الإدارة الإلكترونية، دار وائل للنشر، عمان.
- الصباغ ، ع.(2008): نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها، دار وائل، عمان، الأردن.
- الصرفندي، ه. (2007): التسوق الإلكتروني في ظل العولمة، جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن.
- العتيبي، ع.(2010): سمات مبادئ الأنظمة الخبيرة ،
<http://nal111.wordpress.com/1-2-2012>
- عطية، أ. (2007) : النظم الخبيرة
<http://www.mareeb.net/vb/showthread.php?t/18-2-2012>
- العلق، ب. (2005): الإدارة الرقمية للمجالات والتطبيقات، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستشارية، أبو ظبي.

- علي، ع .(2009) : تأثير نظم المعلومات على الإدارة الحكومية في المدينة العربية في ظل الثورة الرقمية، جامعة أسيوط ، مصر .
- العلي، ع ، قنديلجي، ع، العمري ، غ.(2006): المدخل إلى المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .
- فتحي ، ش .(1996): إدارة المنظمات التعليمية رؤية معاصرة للاصول العامة، دار المعارف، القاهرة.
- كردي ، أ.(2011): أثر نظم المعلومات الحديثة في تحسين إدارة الإدارة المالية <http://ahmedkordy.blogspot.com/11-12-2011>
- كردي، أ.(2010): الذكاء الصناعي والنظم الخبيرة <http://kenanonline.com/users/ahmedkordy/topics/14-2-2012>
- محمود، ث . فليح، ع .(2006) : مقدمة في الذكاء الاصطناعي ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- مغرابي، ج . (2007): النظم الخبيرة <http://www.acc4arab.com/acc/archve/index.16-1-2012>
- مغرابي، ج . (2008): نظم المحاسبة المالية، <http://www.acc4arab.com/acc/showthread.15-1-2012>
- نيغنفييتسكي، م، الذكاء الصناعي دليل النظم الذكية، ترجمة سرور سرور دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية.2004.
- ياسين، س. (2005) : تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان - الأردن.
- ياسين، س. (2006-ب): نظم مساندة القرارات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.
- ياسين، س .(2006 - أ) : أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات ، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان - الأردن.

رسائل الماجستير

- أبو رحمة، أ. (2005): نظم معلومات الموارد البشرية وأثرها على فاعلية إدارة شؤون الموظفين في وزارات السلطة الوطنية الفلسطينية بقطاع غزة، الجامعة الإسلامية، فلسطين.
- اولسن، واخرون .(2001): جمع المعلومات الإدارية الكترونيا وتقييمها بشكل علمي.
- الحازمي، م .(2002): معوقات استخدام الحاسب الإلكتروني في العمل الإداري، دراسة مسحية على إمارة منطقة المدينة المنورة، السعودية.

- الحربي، ح .(1998): إدارات الحاسب الآلي بالأجهزة الحكومية في المملكة العربية السعودية، الرياض، السعودية .
- خصاونة، ر.(2002): أثر تطور المعالجة الإلكترونية للبيانات على أنظمة الرقابة الداخلية في البنوك التجارية في الأردن ، جامعة آل البيت.
- الرشيد ، م .(2007): تنمية الموارد البشرية ودورها في تفعيل الإدارة الإلكترونية ، دراسة تطبيقية على العاملين في الأمن العام بمدينة الرياض، السعودية.
- الرشيدي، ع .(2008): اتجاهات مديري ومديرات المدارس الحكومية بدولة الكويت نحو استخدام الإدارة الإلكترونية في العمل الإداري، عمان.
- زايد، ف،(2009): دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير عمل المرأة في وزارات السلطة الوطنية الفلسطينية، جامعة القدس، فلسطين.
- زبيري، ر.(2003): دور أنظمة المعلومات في تنمية القدرة التنافسية للمؤسسة ، جامعة الجزائر، الجزائر.
- زعرب ، ف.(2008): الأتمتة ودورها في تحسين أداء إدارات شؤون الموظفين في الوزارات الحكومية بقطاع غزة، الجامعة الإسلامية، فلسطين.
- الصرفندي، ه .(2007): التسوق الإلكتروني في ظل العولمة، جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن.
- عبده، ش.(2004): دور نظم المعلومات في إدارة المؤسسات الحكومية حالة وزارة التربية والتعليم في الجمهورية اليمنية.
- غيل، ر .(2006): الاتجاهات الرئيسية في إدارة السجلات الإلكترونية.
- القاضي، ن .(2008): نظام خبير لتقويم ودعم القرار الائتماني في القطاع المصرفي.
- كساب ، م.(2008): متطلبات نجاح نظام إدارة الوثائق الإلكترونية في الهيئة العامة للتأمين والمعاشات، الجامعة الإسلامية، فلسطين.

المراجع الاجنبية

- Chirs, nikolopoulos (2007) : expert systems
- Carl , frappaolo (2006) : knowledge management
- Jerry , mendel (2001) : uncertain rule-based fuzzy

ملحق 1.3: أسماء المؤسسات الخاصة من غرفة تجارة وصناعة محافظة رام الله والبيرة.

- الاتصالات الفلسطينية (PALTEL).
- ريتش
- العالمية المتحدة للتأمين.
- البنك الإسلامي العربي
- باديكو.
- حضارة.
- التكافل للتأمين.
- المشرق للتأمين.
- فلسطين للتأمين.
- .Yellow Pages
- البنك التجاري الفلسطيني.
- واصل.
- ترست للتأمين.
- جوال.
- الأمان لنقل الأموال.
- .V&V
- كوكاكولا.
- السنافر.

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة القدس

الدراسات العليا

معهد التنمية المستدامة / مسار بناء المؤسسات والتنمية البشرية

حضرة الأخت / الأخ المحترم،

تحية طيبة وبعد،

يسرني أن أقدم لكم استبياناً؛ يهدف إلى التعرف على

دور الأنظمة الخبيرة في تنمية وتطوير أداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني في رام الله.

حيث إنّ الأنظمة الخبيرة أصبحت تحدد الأداء المستقبلي لأي مؤسسة، وتعتبر من الدعامات الأساسية لبناء المؤسسات وانجاز اعمالها بطريق سريعة تتفق والتطور التقني الذي يجتاح العالم اليوم. ولا شك ان هذه الأنظمة اصبحت نو فاعلية كبيرة على نوعية وحجم أداء الموظفين في المؤسسات لاسيما مؤسسات القطاع الخاص اذ انها مؤسسات ربحية . ويأتي هذا الاستبيان، في سياق إنجاز رسالة الماجستير في تخصص التنمية البشرية وبناء المؤسسات، من جامعة القدس؛ لذا أرجو من حضرتكم التكرم بتعبئته بدقة وعناية، علماً بأنّ جميع المعلومات فيه ستعامل بسريّة تامة، ولأغراض البحث العلمي فقط.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

إعداد الباحثة: سونا عبد الله عفانة

إشراف: د. ايمن الجمل

الجزء الأول : يهدف هذا الجزء إلى الحصول على بيانات عامة عنكم وعن منظمتمكم؛ لذا يرجى التكرم بوضع إشارة (x) في المربع المخصص للإجابة أمام كل عبارة.

1	الجنس	() أ. ذكر	ب. أنثى
2	العمر	() أ. أقل من 30 سنة	ب. من 30-40 سنة ج. من 41-50 سنة د. أكثر من 50 سنة
3	المؤهل العلمي	() أ. أقل من بكالوريوس	ب. بكالوريوس ج. ماجستير د. دكتوراة
4	الخبرة	() أ. أقل من 5 سنوات	ب. من 5-10 سنوات ج. من 11-16 سنة د. أكثر من 16 سنة
5	مجال عمل المؤسسة	() أ. خدماتي	ب. تجاري ج. صناعي
6	عمر عمل المؤسسة	() أ. أقل من 5 سنوات	ب. 5-10 سنوات ج. 11-16 سنة د. أكثر من 16 سنة

الجزء الثاني : معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة يرجى التكرم بوضع إشارة (x) في المربع المخصص للإجابة أمام كل عبارة.

الرقم	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
1.	تسعى الشركة لتطبيق النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) بغض النظر عن التكاليف.					
2.	تمتلك المؤسسة نظما الكترونية لتحقيق اهدافها الادارية والمالية المختلفة.					
3.	توجد شبكه داخلية (ENTRANET) في المؤسسة؟ هي شبكة اتصال داخلية خاصة يتم توزيع معلومات و تطبيقات يمكن لمجموعات خاصة فقط من الوصول إليها داخل المنظمة هذه الشبكة تسهل عليه تبادل المعلومات داخل المنشأة لجميع العاملين لرفع كفاءة عملية الاتصال واتخاذ القرار.					
4.	يتم استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في اعداد التقارير الادارية المختلفة.					
5.	يتم استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية) في اعداد القوائم المالية					

					الخاصة بالمؤسسة.
					6. يتم التحكم إلكترونياً بكافة عمليات الاتصال الداخلي للمؤسسة ورصد كافة عمليات الاتصال والتواصل الداخلي والخارجي.
					7. تدار كافة الأعمال الإدارية في المؤسسة إلكترونياً بما يضمن التميز في العمل الإداري وسرعة الانجاز.
					8. توجد شبكة خارجية (EXTRANET) في المؤسسة؟ هو امتداد للشبكة الداخلية بحيث تسمح لمجموعات خارجية كالموردين و الزبائن وأطراف أخرى بالاطلاع على المعلومات التي يتم عرضها بواسطة INTRANET.
					9. النظم الخبيرة هي برامج للمعرفة تعمل على علاج المشاكل الصعبة التي لا تعالج إلا من قبل خبراء البشر.
					10. يوفر النظام الخبير الفرصة الواسعة لتوثيق المعرفة والخبرة الإنسانية التي قد تكون عرضة للضياع والنسيان.
					11. تشتمل النظم الخبيرة على أساليب بحث ذات كفاءة عالية نظراً لتعدد قواعد البيانات وقواعد المعرفة.
					12. النظم الخبيرة سهلة الاستخدام لأي مستخدم سواء مستخدم عادي أو مطور.
					13. تتيح النظم الخبيرة القدرة على التعلم من الخبراء بطريقة مباشرة وغير مباشرة.
					14. قادرة على الإستجابة للأسئلة البسيطة وكذلك المعقدة في حدود التطبيق.
					15. لقد أضافت النظم الخبيرة الإلكترونية خصائص جديدة لنظام المعلومات، أدت الى حدوث ثورة تكنولوجية.
					16. تعمل الأنظمة الخبيرة على تخفيض كلفه جمع ومعالجه ونتاج المعلومات وبعملية نقلها بين الأقسام.
					17. تعمل على توفير المعلومات لأتخاذ القرارات الإدارية المناسبه.
					18. توفر عده بدائل لتمكن المستخدم من اختيار البديل الأفضل.
					19. تهدف لتحسين قرارات إداريه كالتوظيف والترقية وغيرها.
					20. توفر تفسيراً يمكن المستخدم من استيضاح حالات كل بديل.
					21. أضافت النظم الخبيرة خصائص جديد على العمل الإداري.
					22. تساعد الانظمة الخبيرة على تطوير نظم إدارة الجودة الشاملة.
					23. تعمل الانظمة الخبيرة على تبسيط الإجراءات وتقليل كلفتها وإعطاء خدمة أكثر جودة.
					24. توضح الانظمة الخبيرة عملية توزيع الاختصاصات على العاملين بما

					يتوافق مع مهاراتهم وقدراتهم.
					جوانب تطبيق الانظمة الخبيرة (النظم الالكترونية) في المؤسسة.
					ثانيا
					1. يتم استخدام النظم الالكترونية في اعداد التقارير الالكترونية.
					2. تستخدم المؤسسة النظم الالكترونية التي تعالج القضايا المالية.
					3. تستخدم المؤسسة نظام الفاكس سيرفس Fax services.
					4. يتم استخدام نظام الربط بين الوحدات الادارية بطرق الكترونية حديثة لتوفير عنصر التكامل الاداري .
					5. يتم استخدام نظم المتابعة والرقابة على الموظفين بطرق الكترونية حديثة.
					6. يتم استخدام نظم الكترونية حديثة في عمليات التقييم المختلفة.
					7. تعتمد الإدارة العليا في متابعة عملياتها الإدارية على نظام الكتروني محدد يسهل عملياتها لاتخاذ القرارات بطرق سريعة.
					8. تدار دائرة الجودة في المؤسسة من خلال نظام الكتروني محدد يضمن النتائج السريعة والدقيقة.
					9. يتم تكليف الموظفين بالمهام المطلوبة منهم على اختلاف مستوياتها بطرق الكترونية متقدمة.
					10. توفر المؤسسة نظام متابعة الكتروني للتحقق من مدى انجاز المهام وبالتالي تحقيق الاهداف.
					11. تدار كافة العمليات داخل (قسم الموارد البشرية) بنظم الكترونية متميزة تضمن جودة الاداء وسرعة الانجاز .
					12. تستخدم دوائر التسويق نظم الكترونية متقدمة في تسويق منتجاتها وخدماتها.
					13. يتم استخدام نظم الكترونية متقدم لمتابعة الزبائن والعملاء.
					14. تستخدم الأنظمة الخبيرة في تخطيط وتنفيذ المهام الموكلة للموظفين بكفاءة وفعالية.
					15. تعمل تلك الانظمة على تطبيق أساليب فعالة لاستغلال وقت العمل، والتغلب على مضيّعات الوقت.
					16. يتم تطبيق الانظمة الخبيرة لقياس جودة المقياس الادارية للخدمات.
					17. تسمح الانظمة الخبيرة بتطبيق الأساليب القيادية والإشرافية على العاملين وتوجيههم وتحفيزهم.
					18. يتم استخدام الانظمة الخبيرة في تقويم أداء العاملين وتدريبهم لتنمية مهاراتهم وقدراتهم.

					يتم استخدام الانظمة الخبيره في تطوير مفاهيم إدارة وفهرسة الوثائق والأساليب العلمية والحديثة لتصنيف وفهرسة وحفظ الوثائق والملفات وأرشفتها بهدف سرعة استرجاع المعلومات لأغراض العمل واتخاذ القرار.	19.
					يتم استخدام الادارة اللورقية في العمل الاداري في المؤسسة.	20.
					يتم استخدام الانظمة الخبيره في إجراء الاتصال بين دوائر المؤسسة المختلفة ومع المؤسسات الاخرى داخل وخارج بلد المؤسسة.	21.
					يتم استخدام النظم الخبيره في متابعة الملفات Work flow.	22.
					يتم وباستخدام النظم الخبيره متابع ملفات العملاء والزبائن.	23.
					يتم التحكم بكافة العمليات الادارية الخارجية للمؤسسة بطرق الكترونية متميزة تضمن تحقيق الاهداف والتواصل الفعال.	24.
					تتوفر داخل الشركة كافة التجهيزات التقنية الأساسية التي تحتاجها عمليات التطوير المستقبلي.	25.
					للانظمة الخبيره اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين	ثالثا
					تحرص المؤسسة على تطوير كفاءة موظفيها من خلال تدريبهم وتعليمهم على استخدام النظم الالكترونية الحديثة.	1.
					امتلاك المؤسسة للخبرات البشرية المؤهلة تكنولوجياً كفيلاً بزيادة معدلات استخدام الاداره الالكترونية في المؤسسة.	2.
					الغالبية العظمى من موظفي المؤسسة من الخريجين القدامى واصحاب الخبرات.	3.
					تعمل الانظمة الخبيره على تنميه التفكير الإبداعي لمتخذي القرارات على مختلف المستويات للمؤسسة لمسايرة التطورات الاداريه الحديثه.	4.
					تعمل الانظمة الخبيره على تعزيز ثقة الموظفين بانفسهم وزيادة انتاجهم.	5.
					تعمل الانظمة الخبيره على التعرف على مشكلات اداء الموظفين وتعمل على توجيههم كمعلم ذاتي.	6.
					الأنظمة الالكترونية ذات العلاقة بالتواصل تعزز من مهارات الموظفين من إتقان التعامل معها والوسائل الالكترونيه المشابهة.	7.
					استخدام الأنظمة الإدارية الالكترونية يعمل على تمكين الموظفين من القدرة على سرعة التعامل مع المشاكل الادارية وتجاوزها.	8.

					استخدام الأنظمة المالية الالكترونية يعزز من قدرات الموظفين في التعامل مع البرمجيات المختلفة.	9.
					تساهم في رفع قدرات الموظف على استخدام وفهم المصطلحات الاداريه الالكترونية.	10.
					تمكن الموظف من استخدام الحاسوب وبرمجياته بشكل جيد.	11.
					تنوع النظم الالكترونية يعمل على زيادة خبرة الموظف في عدة نظم الكترونية مما يزيد من خبرته.	12.
					تساعد الموظف التعرف على الرموز الالكترونيه الخاصه بالنظام وفهمها.	13.
					تزيد من امكانيه التعامل مع الانظمه الاداريه المشابهة بكل سهوله وبساطه.	14.
					تزيد من مهارته في القدره على التعامل مع مشاكل النظام وطرق حلها وعلاجها.	15.
					تزيد من جودة انتاج العمل بالنسبه للموظف في اطار زمني محدد وقصير.	16.
					تعزز من امكانية تبادل الخبرات ما بين الموظفين.	17.
					تعزز من سبل التعاون بين الموظفين بطرق الكترونية وسريعه.	18.
					تعطي الانظمه الخبيره فرصه للموظف للتعرف على نقاط الضعف والقوه لدى المؤسسات المنافسه.	19.
					تزيد الانظمه الخبيره من الدافعية لإنجاز الأعمال.	20.
					تهيئ تلك الانظمه الموظف للعمل في مواقع قيادية عليا.	21.
					تعزز الانظمه الخبيره المرونه لدى الموظف باستخدام كل ما هو حديث.	22.
					تراجع تلك الانظمه مستوى النزاعات التنظيمية بين الموظف و الإدارة.	23.
					تساعد الانظمه الخبيره على زيادة ولاء الموظف للمؤسسة.	24.
					تشجع الأنظمة الخبيرة على الإبداع في حل المشكلات وصنع القرارات على أسس علمية وذلك نتيجة لتوفيرها الوقت والجهد لدى الموظفين.	25.

					26.	تمكن الموظفين من ممارسة أساليب فعالة في الاتصال والتعامل مع رؤسائهم وزملائهم ومع العملاء والمراجعين.
					27.	تعمل الانظمة الخبيرة علي تسهيل عمل الإدارة بتقديم تقارير ملخصة ومركزة ليدعم العمليات الإدارية.
					28.	تساعد الأنظمة الخبيرة الإدارات العليا بتطبيق الأساليب القيادية الفعالة في الإشراف على العاملين وتوجيههم وتحفيزهم.
					رابعا	معوقات استخدام النظم الخبيرة (النظم الالكترونية)
					1.	التكلفة المالية العالية للنظم الخبيرة.
					2.	عدم توفر خبرات قادرة على استخدام النظم الالكترونية.
					3.	ضعف وسائل الاتصال المتوفرة في الوطن وعدم قدرتها على استيعاب التغيرات التقنية.
					4.	سيادة الإدارات التقليدية في المؤسسات التي لا ترغب بالتطوير.
					5.	غياب الفهم الحقيقي لاهمية استخدام النظم الالكترونية الحديثة في تطوير عمل المؤسسات وتحقيق الانجازات (زمنيا ونوعيا).
					6.	غياب التنسيق بين الوحدات الادارية في المؤسسات.
					7.	عدم توفر بنية تحتية لاستخدام الانظمة الخبيرة او النظم الالكترونية.
					8.	إمكانيات استخدام هذه التكنولوجيا في تهديد الحريات الشخصية للأفراد وغيرها من العوامل الاجتماعية سيكون له كبير الأثر في مقاومة استخدام هذه التكنولوجيا.
					9.	صعوبة حماية شبكات المعلومات وكلما زادت تكلفة تلك الحماية.
					10.	صعوبة اختيار الأجهزة المناسبة نظرا للتعدد الكبير في الأنواع والنظم المختلفة.
					11.	ندرة الكوادر الفنية المتخصصة في هذا المجال، وخاصة بالنسبة للكوادر التطويرية كالمحللين والمبرمجين ومهندسي الصيانة وغيرهم.
					12.	الوقت الزمني الطويل التي تستغرقه فترة بناء الانظمة الخبيرة.
					13.	قلة توفر الكوادر البشرية القادرة على استغلال تلك الانظمة.
					14.	عدم ثقة الادارات التقليديه بالانظمة الخبيرة.
					15.	ندرة وجود خبراء بمختلف المجالات تمكنهم من بناء تلك الانظمة الخبيرة.

					هناك تحديات تكنولوجيه تحد من انتشار تلك الانظمه مثل براءات الاختراع، حقوق الطبع و النشر، برامج الحمايه وغيرها.	16.
--	--	--	--	--	--	-----

وشكرا لحسن تعاونكم

ملحق 3.3: رسالة تحكيم الاستبانة.

حضرة الدكتور :

الموضوع: تحكيم استبانته

تحية طيبة وبعد ،،،

اتقدم لحضرتكم بأحر التحيات وأتمنى لكم موفور الصحة والعافية، وادامكم الله لخدمة العلم وأهله. ارجو من حضرتكم التكرم بتحكيم الاستبانة التي تشكل الاداة الرئيسية في دراسة

"دور الانظمة الخبيرة في تنمية وتطوير اداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني"

وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التنمية الريفية المستدامة/ بناء مؤسسات وتنمية بشرية /جامعة القدس.

محاوالتحكيم :

مدى ملائمة الفقرات من حيث الوضوح، الغموض، سهوله الفهم، وقصرها، وطولها، ومدى ترابط الفقرات وشموليتها لموضوع الدراسة، وملائمتها لعينة الدراسة، ومن حيث سلامة اللغة المستخدمة. وبذلك ما هي التعديلات التي ترونها مناسبة لاعتماد شكلها النهائي.

مع احترامي وتقديري

الباحثة : سونا عفانة

ملق 4.3: أسماء لجنة تحكيم الاستبانة.

رقم	اسم المحكم	المسمى الوظيفي
1	د. محمد عمران	عميد كلية العلوم التربوية ومدير كلية مجتمع رام الله
2	د. ابراهيم عفانه	رئيس قسم دائرة التصنيع الغذائي - جامعة القدس
3	د. مهيب أبو لوحه	أستاذ مساعد/ كلية فلسطين التقنية
4	د. ذيب أبو فارة	جامعة الملك فيصل - السعودية
5	أ.علي عريقات	مدير المكتب العربي لتدقيق الحسابات

فهرس الملاحق

الصفحة	العنوان	الرقم
133	أسماء المؤسسات الخاصة من غرفة تجارة وصناعة محافظة رام الله والبيرة.....	1.3
134	.....الاستبانة.....	2.3
142	.....رسالة تحكيم الاستبانة.....	3.3
143	.....اسماء لجنة تحكيم الاستبانة.....	4.3

فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
23	المكونات الأساسية للأنظمة الخبيرة.....	1.2
25	شجرة تنظيمية لمجموعة حقائق (ج=جزء من).....	2.2
26	مفهوم النظم الخبيرة المتكاملة والتي تتركز بالبداية من العمل الإداري..	3.2
28	النظم الخبيرة للموارد البشرية.....	4.2
29	النظم الخبيرة المحاسبة والمالية.....	5.2
31	النظام الخبير للعمليات.....	6.2
32	التطبيقات الوظيفية لشبكة الإكسترانت.....	7.2
33	الإنترانت وإدارة سلسلة التوريد.....	8.2
35	النظام الخبير التسويقي.....	9.2
36	نظم المعلومات الإدارية في مؤسسات الاعمال.....	10.2
37	علاقة نظم المعلومات بالمستويات الإدارية.....	11.2
45	انتشار الحاسبات الشخصية في بعض الدول عام 2001.....	12.2
45	انتشار أجهزة الهواتف الثابتة في بعض الدول عام 2001.....	13.2
45	تكلفة الاتصال الهاتفي بالإنترنت في بعض الدول عام 2003.....	14.2
45	انتشار الإنترنت في بعض الدول عام 2001.....	15.2
65	توضيح حساب حجم العينة العشوائية لمجتمع الدراسة إلكترونياً.....	16.2

فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
63	أفراد عينة الدراسة من خلال مجتمع الدراسة.....	1.3
66	توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس.....	2.3
67	توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر.....	3.3
67	توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي.....	4.3
68	توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة.....	5.3
68	توزيع العينة حسب مجال عمل المؤسسة.....	6.3
69	توزيع العينة حسب عمر عمل المؤسسة.....	7.3
72	قيم معاملات الارتباط لكل مجال من مجالات استبانة الدراسة في التطبيق الأول والثاني لتحديد ثبات الاستبانة ن =	8.3
72	معامل كرونباخ الفا لقياس الاتساق الداخلي لمحاو الاستبانة الكلي.....	9.3
76	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لاستجابات أفراد عينة الدراسة على محاور الدراسة الأربعة ومحورها الكلي.....	1.4
76	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الاستجابة لأفراد العينة المتعلق في معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة.....	2.4
83	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الاستجابة لأفراد العينة المتعلقة في جوانب تطبيق الأنظمة الخبيرة في المؤسسات الخاصة.....	3.4
90	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الاستجابة لأفراد العينة المتعلق في اثر الأنظمة الخبيرة في زيادة كفاءة وخبرة موظفين المؤسسات الخاصة.....	4.4
98	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الاستجابة لأفراد العينة المتعلق في معوقات استخدام الأنظمة الخبيرة في المؤسسات الخاصة	5.4
103	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس.....	6.4
104	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر.....	7.4

104	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي.....	8.4
105	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة.....	9.4
106	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير مجال العمل.....	10.4
106	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب عمر المؤسسة في العمل.....	11.4
107	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس.....	12.4
107	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر.....	13.4
108	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي.....	14.4
109	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة.....	\$.15
109	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير مجال العمل.....	16.4
110	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب عمر المؤسسة في العمل.....	17.4
111	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس.....	18.4
111	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر.....	19.4
112	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي.....	20.4
112	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة.....	21.4
113	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير مجال العمل.....	22.4

114	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب عمر المؤسسة في العمل.....	23.4
114	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس.....	24.4
115	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر.....	25.4
116	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي.....	26.4
116	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة.....	27.4
117	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير مجال العمل.....	28.4
117	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One way-Anova) لدلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حسب عمر المؤسسة في العمل.....	29.4

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان	الرقم
أ	.....إقرار	
ب	.....شكر و عرفان	
ج	.....المصطلحات والمفاهيم	
هـ	.....المختصرات	
و	.....الملخص	
ح	.....Abstract	
1	.....الفصل الأول: خلفية الدراسة Study Back Ground	
1	.....Introduction المقدمة	1.1
2	.....Study Problem مشكلة الدراسة	2.1
2	.....Study Justification مبررات الدراسة	3.1
3	.....Study Importance أهمية الدراسة	4.1
3	.....أهداف الدراسة	5.1
4	.....Study Questions أسئلة الدراسة	6.1
4	.....Study Hypotheses فرضيات الدراسة	7.1
5	.....الفرضية الرئيسية	1.7.1
5	.....الفرضية الإحصائية	2.7.1
5	.....Study Limitations حدود الدراسة	8.1
5	.....Study Sources مصادر الدراسة	9.1
6	.....Study Body هيكلية الدراسة	10.1
7	Theoretical الفصل الثاني : الإطار النظري والدراسات السابقة	
	.....Frame & Previous Studies	

7	.....Introduction المقدمة	1.2
7	.....تعريف النظم الخبيرة	1.1.2
10	.....مميزات النظم الخبيرة	2.1.2
12	.....أسباب اهتمام المؤسسات بالأنظمة الخبيرة	3.1.2
13	.....قصور الأنظمة الخبيرة	4.1.2
15	.....هيكل النظم الخبيرة	5.1.2
16	.....قاعدة المعرفة	1.5.1.2
16	.....الذاكرة العاملة	2.5.1.2
17	.....آلة الاستدلال	3.5.1.2
17	.....تسهيلات التفسير	4.5.1.2
18	.....الواجهة البيئية	5.5.1.2
18	.....خصائص النظم الخبيرة	6.1.2
18	.....فصل المعرفة عن السيطرة	1.6.1.2
18	.....ستيغاب معرفة الخبير	2.6.1.2
18	.....التركيز على خبرة المجال	3.6.1.2
18	.....التفكير في الرموز	4.6.1.2
18	.....الإدراك الاستكشافي	5.6.1.2
20	.....البرمجة مقابل هندسة المعرفة	6.6.1.2
20	.....سمات الأنظمة الخبيرة	7.1.2
20	.....لتمثيل الرمزي	1.7.1.2
21	.....الاجتهاد	2.7.1.2
21	.....تمثيل المعرفة	3.7.1.2
22	.....البيانات غير الكاملة	4.7.1.2
22	.....البيانات المتضاربة	5.7.1.2
23	.....مبادئ بناء الأنظمة الخبيرة	8.1.2
23	.....تحديد الميدان	1.8.1.2
23	.....تفسير عملية الاستدلال	2.8.1.2
24	.....المستخدم	3.8.1.2
24	.....الأنواع المختلفة للمعرفة	4.8.1.2
25	.....مجالات استخدام الأنظمة الخبيرة في داخل أقسام المؤسسات	9.1.2

27	..... الأنظمة الخبيرة في الموارد البشرية.....	1.9.1.2
29	..... الأنظمة الخبيرة في المحاسبة والمالية.....	2.9.1.2
30	..... الأنظمة الخبيرة في العمليات.....	3.9.1.2
32	..... دور الأنظمة الخبيرة في التسويق.....	4.9.1.2
34	..... دور الأنظمة الخبيرة في العمل الإداري.....	5.9.1.2
37	..... أهمية النظم الخبيرة الإدارية.....	6.9.1.2
40	..... السليبات المحتملة لتطبيق الإدارة الالكترونية.....	10.1.2
41	..... التجسس الالكتروني.....	1.10.1.2
42	..... زيادة التبعية للخارج.....	2.10.1.2
42	..... شلل الإدارة.....	3.10.1.2
43	معوقات استخدام النظم الخبيرة في الأجهزة الإدارية في المدن العربية.....	11.1.2
43	..... معوقات تنظيمية وإدارية.....	1.11.1.2
44	..... معوقات بشرية.....	2.11.1.2
45	..... معوقات تقنية وفنية.....	3.11.1.2
46	..... متطلبات وجود بنية تقنية وتكنولوجيه لبناء النظام الخبير.....	12.1.2
48	..... تجارب لاستخدام الأنظمة الخبيرة و الدراسات السابقة.....	2.2
48	..... شبكة المعرفة في شركة النفط البريطانية BP.....	1.2.2
49	..... تجربة الإدارة الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية.....	2.2.2
49	..... تجربة المملكة الأردنية الهاشمية.....	3.2.2
50	..... تجربة الإمارات العربية المتحدة للإدارة الإلكترونية.....	4.2.2
51	..... تجربة الدراسات السابقة المملكة العربية السعودية للإدارة الإلكترونية.....	5.2.2
51	..... الدراسات السابقة.....	3.2
60	..... Conclusion خلاصة.....	4.2

61 الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها & Methodology & Procedures

61	.....Introduction المقدمة	1.3
61	.....Methodology منهج الدراسة	2.3
61	.....المصادر الثانوية للبيانات	1.2.3
62	.....المصادر أولية للبيانات والمعلومات	2.2.3
62	.....Population مجتمع الدراسة	3.3
62	.....Sample عينة الدراسة	4.3
65	.....متغيرات الدراسة	5.3
65	.....المتغيرات المستقل	1.5.3
66	.....لمتغيرات التابعة	2.5.3
66	.....خصائص عينة الدراسة	6.3
70	.....Tool أداة الدراسة	7.3
70	.....Sincerity صدق أداة الدراسة	1.7.3
71	.....اختبار فهم الألفاظ الخاصة بالاستبانة	2.7.3
71	.....ثبات الاستبانة	3.7.3
73	.....Procedures إجراءات تطبيق الدراسة	8.3
73	.....Conclusion خلاصة	9.3

75 الفصل الرابع: عرض النتائج ومناقشتهاResults & Discussion

75	.....Introduction المقدمة	1.4
75	.....النتائج المتعلقة بالإجابة عن أسئلة الدراسة ومناقشته	2.4
76	.....معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة	1.2.4
83	.....جوانب تطبيق الأنظمة الخبيرة في المؤسسات الخاصة	2.2.4
90	.....للأنظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين في المؤسسات الخاصة	3.2.4
98	.....معوقات استخدام الأنظمة الخبيرة في مؤسسات القطاع الخاص	4.2.4
102	.....النتائج المتعلقة بفحص فرضية الدراسة الإحصائية ومناقشته	3.4
103	.....معلومات عامة عن الأنظمة الخبيرة	1.2.4
106	.....جوانب تطبيق الانظمة الخبيرة (الانظمة الالكترونية) في المؤسسة	2.2.4
110	.....للأنظمة الخبيرة اثر في زيادة الكفاءة والخبرة لدى الموظفين	3.2.4

114	..... معوقات استخدام الانظمة الخبيرة (الانظمة الالكترونية).....	4.2.4
118	..... عرض النتائج.....	4.4
118	..... تلخيص نتائج الدراسة الموضوعية.....	1.4.4
121	..... نتائج التحليل الاحصائي.....	2.4.4

125 Findings & التوصيات والاستنتاجات
.....Recommendations

125	.....المقدمة Introduction.....	1.5
125	.....الإستنتاجات.....	2.5
127	.....التوصيات.....	3.5

130	.....المراجع.....	
144	.....فهرس الملاحق.....	
145	.....فهرس الأشكال.....	
146	.....فهرس الجداول.....	
149	.....فهرس المحتويات.....	