متطلبات تطبيق النظم الخبيرة في وزارة الدولة لشئون الرياضة

[*]د.ناهد إسماعيل محمد رحيم

مقدمة ومشكلة البحث

يشهد العالم في ظل العولمة تطورا عميقا وسريعا على المستوى الاقتصادي والسياسي والاجتماعي والتكنولوجي، ونتيجة لعمق هذا التطور وسرعته في مجال تكنولوجيا المعلومات دخل العالم عصر مجتمع المعلومات، وفي الوقت الراهن وفي ظل التنافس الدولي الحاد أصبحت المعلومات والمعلوماتية المادة الأولية لأي نشاط إنساني، فنجد معظم دول العالم المتقدم تتسابق فيما بينها لوضع استراتيجياتها وخطط لتطوير تكنولوجيا المعلومات وهذا ما صاحبه ظهور وانتشار الحواسب الآلية التي أضحت بمثابة ضرورة حتمية تحتاجها جميع المؤسسات لميزتها القوية في معالجة وتخزين كم هائل من المعلومات بطريقة منظمة وسريعة ودقيقة بالإضافة إلى تطور أجهزة الاتصال والأقمار الصناعية، فأصبح في مقدرة كل فرد مهما بعد عن مصدر المعلومات من الوصول إليها وإعادة تشكيلها ليستثمرها في مجال العمل . **(Neapolitan, 2012 p 45)**

وكان لأهمية المعلومات وتقنياتها أكبر الأثر في بروز لفظ المعلوماتية وغيرها من المصطلحات الأخرى كعلم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات التي تدرس كل وظائف وتقنيات المعلومات وإسهاماتها في البحث والإدارة والاقتصاد والعلم بصفة عامة، ومع ظهور مدخل النظم أصبح يستخدم مصطلح نظام المعلومات كأسلوب معاصر من الأساليب الإدارية الحديثة التي تساعد في ترشيد العملية الإدارية لمواجهة التحديات في عصر يتسم بالتغيير المستمر تسيره المعلومة باعتبارها موردا أساسيا، لذلك أضحى لمفهوم نظم المعلومات دورا جوهريا وحيويا في الفكر الإداري والمعلوماتي المعاصر يجب الإلمام به والتعرف على سماته وتطوراته المختلفة. (Brezillon, 2011 p 87)

وساعد على ذلك فيما بعد التطور الكبير في البرمجيات والوسائل المستخدمة في معالجة وتخزين ونقل المعلومات، مما زاد من قدرة المؤسسات على معالجة وحفظ كميات كبيرة من المعلومات،

---

[*] مدرس دكتور بقسم الإدارة الرياضية والترويح بكلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة جامعة حلوان

التي تخدم نشاطات المؤسسة، كذلك زادت في سرعة الاستجابة للمتغيرات الداخلية والخارجية بسرعة كبيرة. (طارق طة – ٢٠٠٢) ص ٦١

وبهذا التطور التقني الهائل التي تعددت به أنظمة المعلومات، ظهرت على إثره معايير جديدة للتصميم، وكذلك أجيال متطورة من الأنظمة المعلوماتية سواء المركزية أو اللامركزية داخلية وخارجية. أيضا ظهرت ما تسمى بالنظم الخبيرة والتي تعتبر برامج تحاكى أداء الخبير البشري. وهذه النظم تنقسم إلى نظم معلومات رسمية، وهي نظم معلومات تحكمها مجموعة من الإجراءات والقواعد؛ ونظم معلومات غير رسمية وهي نظم معلومات قد تكون غير مهيكلة، وتساعد على جمع المعلومات التي تتعلق بنشاط المؤسسة، ولكن من مصادر متعددة داخلية وخارجية. (منال محمد الكردى، جلال إبراهيم العيد – ٢٠٠٣ ص ٧٥)

والنظم الخبيرة تعتبر أحد أقوى فروع الذكاء الإصطناعى الذى يعتبر بدوره أقوى فروع الحاسب الآلى فهو برنامج له سلوك الإنسان الخبير فى نطاق محدد من التطبيقات ، أو برنامج يحل المشاكل التى غالباً ما تحل عن طريق إنسان خبير . (زينب الزرقا ، أيمن عوده – ٢٠٠٥) ص ١٢

ولقد طورت العديد من النظم الخبيرة واستخدمت في الكثير من المجالات العسكرية والمدنية وهناك زيادة مستمرة في استخدام هذه النظم في مجالات متعددة فعلى مستوى المجالات الإدارية فهى تدعم وتساعد المدراء في مختلف المستويات في اتخاذ قراراتهم لحل المشاكل التي تعترضهم وخاصةً المشاكل الغير مهيكلة من خلال ما توفره تلك النظم من بدائل لحل تلك المشاكل وذلك بالاستناد إلى قاعدة الخبرة المخزنة فيها وتغطي النظم الخبيرة اليوم معظم وظائف المنظمة فهناك أنظمة خبيرة خاصة بالإنتاج مثل نظام جدولة الإنتاج وأنظمة خاصة بالتسويق وأخرى خاصة بالموارد البشرية ونظام الاختيار والتعيين وأخرى خاصة بالوظيفة المالية مثل النظام الخاص بالتخطيط المالي طويل الأجل وغيرها من باقي وظائف المنظمة. (Sharma et al, 2011 p 17)

وتتكون النظم الخبيرة من ثلاث مكونات أساسية هى -:

أ- قاعدة المعرفة وغالبا ما يقاس مستوى أداء النظام بدلالة حجم ونوعية قاعدة المعرفة التي يحتويها .

ب – منظومة آلية الاستدلال وهي إجراءات مبرمجة تقود إلى الحل المطلوب من خلال ربط القواعد والحقائق المعينة لتكوين خط الاستنباط والاستدلال .

ج – واجهة المستفيد وهي الإجراءات التي تجهز المستفيد بأدوات مناسبة للتفاعل مع النظام خلال مرحلتي التطوير والاستخدام . (جاسم حميد زعيل – ٢٠١١)

وللأنظمة الخبيرة أهمية كبيرة في كونها تهدف إلى حل المشاكل المتعلقة بمجالات متخصصة ، وتتمثل مساهمة النظام الخبير في قيام المستخدم بجمع المعلومات المتعلقة بالمشكلة المعالجة إلى أن يجد النظام الخبير حل أو حلول للمشكلة المطروحة ، هذه المعلومات يجمعها المستخدم أو يجدها في ملفات أو ما إلي ذلك من أنظمة التخزين ويتم استنتاجها بطريقة آلية . (Alder et al, 2013 p 78)

وفي نفس وقت التفكير أو محاولة إيجاد الحل يمكن أن يطرح النظام الخبير أسئلة للمستخدم كما يمكن أن يستخلص معلومات من تلك التي قدمها له المستخدم ، وتفكير النظام الخبير يتم عن طريق ميكانيزمات الاستنتاج أو محرك الاستنتاجات الذي يعمل على مجموعة المعارف المتعلقة بالمجال المتخصص والتي تسمى قاعدة المعارف . (Kim et al, 2013 p 65)

وتتميزالنظم الخبيرة بمزايا عديدة أهمها توفير الخبرات النادرة ، وزيادة الإنتاجية حيث تعمل النظم الخبيرة بشكل أدق وأسرع من العنصر البشري مما يؤدي إلى تدني الأخطاء وتحسين جودة الأداء ، كما يتسم النظام الخبير بأنه أكثر مرونة من الخبير البشري في تقديم النصيحة المرتبطة بالمجالات الإدارية المختلفة ، وإمكانية نقل المعرفة إلى أماكن متباعدة جغرافياً ، والعمل في ظروف خطرة لا يستطيع أن يعمل فيها الإنسان مثل درجات الحرارة المرتفعة أو المنخفضة جداً وغيرها ، فهي دائما جاهزة وذات اتصال مباشر بقاعدة المعرفة وذات تناسق دائم بالأداء ، وغير متحيزة ومنطقية في قراراتها ، وتوفر بدائل أكثر للمشكلة وغالبا ما يكون المنطق المستخدم في الوصول إلى تلك البدائل أعلى من مستوى المستفيد. (Jaryani et al, 2011 p 6)

ونحن في ظل هذا التطور السريع في ظهور معطيات عصر تكنولوجيا المعلومات نحتاج بشدة إلى استثمار تلك المعطيات والتخلي عن روتين الماضي، وبعد أن باتت المؤسسات تعمل على استقطاب الخبراء والمستشارين ، وذلك بهدف الوصول إلى أحسن أداء في إدارة هذه المؤسسات ، واتخاذ القرارات الفاعلة سواء كانت إستراتيجية أو تكتيكية أو تشغيلية ، ظهر عدد من الأنظمة تحل محل هؤلاء الخبراء كالنظم الخبيرة ، وذلك للاستفادة من خبراتهم ، وتخزينها في هذه الأنظمة وإعادة استعمالها ، وبذلك تخفض المؤسسة من تكاليف التوظيف لهؤلاء الخبراء بالتالي فان استخدام النظم الخبيرة كأحد الوسائل الإدارية في المؤسسات باختلاف أنواعها يمكن أن يحقق العديد من الفوائد المرجوة ، ومن ضمن تلك المؤسسات التي ينبغي فيها الأخذ بمدخل

النظم الخبيرة هي وزارة الدولة لشئون الرياضة التى تسعى إلى تطوير الرياضة المصرية وتحريرها من كافة القيود وإزالة كافة المعوقات الإدارية والتنظيمية والروتينية من خلال تطوير نظم الإدارة الرياضية وتنمية الكوادر البشرية العاملة فى المجال الرياضى ، وبإعتبارها المؤسسة الأم والتى يندرج تحت مظلتها جميع المؤسسات الرياضية فلابد أن يكون لها البادرة بتطبيق النظم الخبيرة حيث تتعامل مع العديد من المشكلات والمعطيات التي تتطلب مرونة في اتخاذ القرار وسرعه في نفس الوقت. ومن هذا المنطلق ظهرت الحاجة للدراسة الحالية والتي تحاول التعرف على متطلبات تطبيق النظم الخبيرة في وزارة الدولة لشئون الرياضة .

أهمية البحث

الأهمية النظرية :

تكمن الأهمية النظرية للبحث الحالى فى ما يلى :

١- يعد هذا البحث من الدراسات القليلة التي تتناول موضوع متطلبات تطبيق النظم الخبيرة التي تمثل أحد الأساليب التكنولوجية الحديثة فى الإدارة .
٢- إفتقار المكتبة العربية إلى الدراسات التي تتناول موضوع متطلبات تطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة نظراً لحداثة الموضوع على الساحة الميدانية.
٣- التوافق مع الاتجاهات الحديثة التي تسود مجال الإدارة بصفة عامة والإدارة الرياضية بصفة خاصة.
٤- يسهم البحث في التوصل إلى تحديد متطلبات تطبيق النظم الخبيرة بمنهج علمي من خلال وضع أهداف وتساؤلات للبحث وتناولها بالشكل الموضوعي .

الأهمية التطبيقية :

تكمن الأهمية التطبيقية للبحث الحالى فى إمداد القيادات والعاملين بوزارة الدولة لشئون الرياضة بما يلى

- متطلبات تطبيق النظم الخبيرة .
- تحديد إحتياجات العاملين من الدورات التدريبية التى تختص بالنظم الخبيرة وكيفية تطبيقها .
- ضرورة تخصيص ميزانية خاصة لتطبيق برامج النظم الخبيرة وذلك لقدرة هذه البرمجيات علي إنجاز الأعمال وحل المشكلات بسهوله ويسر .

هدف البحث

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على متطلبات تطبيق النظم الخبيرة في وزارة الدولة لشئون الرياضة من خلال تحديد

١. المتطلبات الإستراتيجية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة .
٢. المتطلبات التنظيمية (الإدارية) اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة.
٣. المتطلبات التشريعية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة.
٤. المتطلبات الخاصة بالإمكانيات البشرية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة.
٥. المتطلبات الخاصة بالإمكانيات المادية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة.
٦. المتطلبات التقنية والفنية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة.
٧. المتطلبات الخاصة بأمن وحماية المعلومات اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة.

تساؤلات البحث

١. ما هي المتطلبات الإستراتيجية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة ؟
٢. ما هي المتطلبات التنظيمية (الإدارية) اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة ؟
٣. ما هي المتطلبات التشريعية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة ؟
٤. ما هي المتطلبات الخاصة بالإمكانيات البشرية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة ؟
٥. ما هي المتطلبات الخاصة بالإمكانيات المادية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة ؟
٦. ما هي المتطلبات التقنية والفنية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة؟
٧. ما هي المتطلبات الخاصة بأمن وحماية المعلومات اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة؟

مصطلحات البحث

النظم الخبيرة

عرَّف رأفت الكمار (٢٠٠٩ : ٢٦) النظم الخبيرة بأنها " برامج الذكاء الاصطناعي التي يتم بناءها لكي تخزن فيها المعرفة والمعلومات عن حقل معين وكذلك خبرة أشخاص يعملون على معالجة المشاكل التي تبرز من خلال هذا الحقل بحيث تستطيع هذه النظم معالجة المشاكل بدلا من الأشخاص أصحاب الخبرة ".

وتعرف الباحثة **النظم الخبيرة** بأنها "البرامج الذكيه المبنيه على الحاسبات التى تستخدم القواعد المأخوذة من الخبرة الإنسانية فى مجال محدد لدعم المستخدمين بوازارة الدولة لشئون الرياضة وإرشادهم فى حل المشكلات وإتخاذ القرار ". **(تعريف إجرائى)**

متطلبات تطبيق النظم الخبيرة

تعرف الباحثة **متطلبات تطبيق النظم الخبيرة** بأنها " جميع ما يلزم توافرة من إستراتيجيات وتنظيمات وتشريعات وإمكانات مادية وبشرية بوزارة الدولة لشئون الرياضة بالإضافة إلى التقنيات وأنظمة حماية المعلومات ليتمكن المستخدمين من إستخدام النظم الخبيرة " **(تعريف إجرائى)**

الدراسات السابقة

أولاً الدراسات العربية

١- **<u>دراسة أسماء صبحى إبراهيم (٢٠١٤)</u>**

بعنوان " متطلبات برنامج النظم الخبيرة بالجمعيات الأهلية

وتهدف هذة الدراسه إلى تحديد المتطلبات المتعلقة بالعناصر البشرية والمادية والمتطلبات المتعلقة بنظم المعلومات الحالية وكذلك تحديد المتطلبات المتعلقة بإتجاهات المسئولين نحو إستخدام برنامج النظم الخبيرة فى الجمعيات الأهليه ، وإستخدمت الباحثةالمنهج الوصفى لعينة قوامها (٩٠) من الرؤساء والمدراء التنفيذين بالجمعيات

الأهلية بمدينة ومركز الفيوم ، ومن أدوات جمع البيانات إستبيان متطلبات برنامج النظم الخبيرة من تصميم الباحثة ، ومن أهم النتائج أن غالبية المسئولين بالجمعيات يجيدون إستخدام الحاسب الآلى وإن كانوا يفضلون الإعتماد على شخص متخصص عند إستخدام برنامج النظم الخبيرة وأنهم يتطلعون إلى توفير الخبراء فى هذا البرنامج كأحد متطلباتهم كما اظهرت النتائج ضرورة تزويد الجمعيات بعدد مناسب من الحاسبات وزيادة دعم الجمعيات مالياً للتغلب على نقص الموارد المالية ،وأخيراً يرى كل المسئولين دون أى تحفظات أنهم على إستعداد لإستخدام نظام خبير فى جمعياتهم وهذا مؤشر جيد لتعميم إستخدام هذا النظام.

وأوصت الدراسه بتطبيق برنامج النظم الخبيرة وإنشاء إدارة لنظم المعلومات ضمن الهيكل التنظيمى للجمعيات الأهليه.

٢- **دراسة مهدى صلاح الدين (٢٠١٢)**

بعنوان " إستخدام الأنظم الخبيرة كمدخل لتطوير أداء المدقق الخارجى "

وتهدف هذة الدراسة إلى التعرف على مدى توافر متطلبات الأنظمة الخبيرة وأهم المعوقات التى تواجة هذا الإستخدام فى مكاتب تدقيق الحسابات فى الأردن وقياس أثر إستخدام الأنظمة الخبيرة على فاعلية وكفاءة تنفيذ أنشطة التدقيق وتقييم نظام الرقابة الداخلية وإعداد وتخطيط برنامج التدقيق وكتابة التقارير، وإستخدم الباحث المنهج الوصفى لعينة قوامها (١١٠) مدقق حسابات مرخص بمكاتب تدقيق الحسابات الأردنية ، وإستخدم الباحث الإستبيان كأداة لجمع البيانات ، ومن أهم النتائج التى تم التوصل إليها هى توافر متطلبات الأنظمة الخبيرة بشكل جيد المتمثلة فى وضع الخطط والجداول الزمنية الخاصة بها وأجهزة الحاسوب اللاومة وسرية المعلومات وحمايتها وأخيراً توفير الميزانية الازمة للإنفاق ، كما أظهرت النتائج أن هناك أثر واضح لإستخدام الأنظمة الخبيرة على كفاءة وفاعلية تدقيق الحسابات وتقييم الرقابة وتقييم الرقابه الداخلية وتخطيط وإعداد برنامج التدقيق وكتابة التقارير، وأوصت الدراسة بضرورة التوسع فى الأنظمة الخبيرة وزيادة الإنفاق عليها وعقد ندوات وورش عمل من قبل مدققى الحسابات وإجراء العديد من الدراسات المستقبلية فى أنواع الأنظمة الخبيرة .

٣- **دراسة فائزة أحمد عبد الرحمن (٢٠١٠)**

بعنوان " مدى تطبيق الإدارة الإلكترونية فى المنظمات اليمنية الحكومية "

وتهدف هذة الدراسة إلى تحديد مدى توافر المتطلبات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية والمتمثله فى المتطلبات التقنية – البشرية – الأمنية – القانونية) وإستخدمت الباحثة المنهج الوصفى وبلغ عدد العينة (٢٥٦) موظف واستخدمت الإستبيان كأداة لجمع

البيانات وأظهرت النتائج أن مكاتب الوزارات وفروع المصالح الحكومية تولى إهتماماً كبيراً بكل من المتطلبات التقنية والبشرية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية ، وكذلك المتطلبات الأمنية كتوفير حماية وأمن المعلومات ، والمتطلبات التقنية لإنجاز المعاملات بينما كان الإهتمام بتوفير تشريعات قانونية الأقل إهتماماً من بين المتطلبات ، وأوصت الدراسة بزيادة التوعية بأهمية إجراءات الحماية المتخذة للحفاظ على أمن وسرية المعلومات .

٤- <u>دراسة على قاسم حميد (٢٠٠٩)</u>

بعنوان " متطلبات تطبيق نظم المعلومات فى الوحدات الإقتصادية "

وتهدف هذة الدراسة إلى تحديد أهمية نظم المعلومات فى الوحدات الإقتصادية ومفهوم النظام المتكامل للمعلومات المحاسبية والإداريه وأهميتة ، وتحديد المتطلبات اللازمة لتطبيق النظام المتكامل للمعلومات المحاسبية والإدارية ، واستخدم الباحث المنهج الوصفى لعينة قوامها (١٠٥) من المحاسبين فى الشركات الحكوميه ، كما إستخدم الباحث الإستبيان كأداة لجمع البيانات ، ومن أهم النتائج التى تم التوصل إليها أن أهم المتطلبات اللازمة لتطبيق نظم المعلومات هو تأسيس قاعدة بيانات مركزية وإستخدام التقنيات الحديثة فى عمل النظام ممثلة فى (الفنيون – البرمجيات – الأجهزة) وأوصت الدراسة بضرورة تطوير مهارات الأفراد العاملين فى النظام وعقد دورات تدريبية للكفاءة المهنية .

ثانياً : الدراسات الأجنبية

٥-دراسة دامانبور ، دامانبور (٢٠٠٩ *Damanpour , & Damanpour*)

تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بمراحل التجارة الإلكترونية والأعمال إلكترونية وجوانبها القانونية وفوائدها وشملت هذه الدراسة (٩٤) من العاملين بالمنظمات الإقتصادية

وأظهرت الدراسة أن العديد من المنظمات التي تتوافر لديها متطلبات تطبيق الأعمال الإلكترونية لا تقيم مشاريعها بطرق تقليدية وانه يجب إعطاء الأعمال الإلكترونية وجوانبها القانونية والتشريعية الأولوية لنجاح تعاملاتها ، وبينت للشركات أن التعامل مع أمن الانترنت وحماية المعلومات أولى المتطلبات الواجب توافرها، كما أكدت على أنه لا

يوجد نموذج استراتيجي واحد يناسب كل المنظمات، ومن الضروري تطوير الاستراتيجيات بما يتناسب وتطبيق الأعمال الإلكترونية .

٦- **دراسة الموتير ، سوبرامانين (Almutairi , & Subramanian, 2005)**

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق نموذج Deton and Mclean (١٩٩٢) المتعلق بتحديد المتغيرات التي تقيس أداء نظم المعلومات من خلال ستة عوامل هي جودة النظام، وجودة المعلومات، واستخدام النظام ، ورضا مستخدمي النظام ، وتأثير النظام في مستخدميه، وتأثيره في أداء الشركة، وقد تم إجراء اختبار حول مدى نجاح نظم المعلومات الطبقة على عينة مكونة من ٧ شركات تمثل ٧ قطاعات في الكويت، حيث تم تحليل الانحدار لإيجاد العلاقة بين المتغيرات الواردة في النموذج المذكور، وتبين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من جودة النظام وجودة المعلومات وقناعة ورضا مستخدمي النظام، كما أن استخدام النظام من قبل المستخدمين يؤثر على نحو مباشر في اتجاهات هؤلاء المستخدمين تجاه النظام.

٧- **دراسة مالكولم (Malcolm , 2004)**

تهدف هذه الدراسة إلى قياس مدى استعداد الدول لدخول عالم الاقتصاد الرقمي والحكومة الإلكترونية، وقد شملت هذه الدراسة ٥٣ دولة، وتوصلت الدراسة إلى أن أهم الشروط التي تساعد على هذا التحول هى الترابط الشبكي وذلك من خلال بنية تحتية لسرعة نقل البيانات بتكلفة معقولة ، قيادة الدولة للمسار الإلكتروني وذلك من خلال علاقة الثقة المتبادلة والمسئولية المشتركة بين مؤسسات القطاع الخاص والقطاع العام لإنجاح هذه الجهود ، البيئه التنظيمية ووضع جداول زمنية ، أمن المعلومات حيث أن ضعف أمن المعلومات وقرصنة البرامج يضعف الجهود المبذولة لزيادة استعداد الدولة لدخول الاقتصاد الرقمي والتجارة الإلكترونية ، رأس المال البشري وقناعة العاملين و ضرورة حدوث شراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص والجامعات ومراكز الأبحاث والتطوير الوطنية لإعداد خريجين ذوي كفاءة عالية وقدرة على الابتكار ، البيئة التشريعية من خلال تطوير التشريعات اللازمة لإتمام الأعمال الإلكترونية على نحو جيد وآمن .

إجراءات البحث :

١- مسح الدراسات والبحوث التي تناولت النظم الخبيرة بهدف :

بناء أداة البحث (الإستبيان) لتحديد متطلبات تطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة الممثلة فى :

- المتطلبات الإستراتيجية .
- المتطلبات التنظيمية (الإدارية) .
- المتطلبات التشريعية .
- المتطلبات الخاصة بالإمكانيات البشرية .
- المتطلبات الخاصة بالإمكانيات المادية .
- المتطلبات التقنية والفنية .
- المتطلبات الخاصة بأمن وحماية المعلومات .

٢- حساب صدق وثبات الإستبيان .

٣- تطبيق الإستبيان .

٤- تفريغ البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام الإستبيان ومعالجتها إحصائيا .

٥- رصد النتائج وتحليلها وتفسيرها .

٦- تقديم التوصيات في ضوء نتائج البحث .

منهج البحث :

من أجل تحقيق أهداف البحث قامت الباحثة بإستخدام المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة البحث .

مجتمع البحث :

إشتمل مجتمع البحث على (١٢٩) مقسمين إلى (٧) وكيل وزارة – (٢٩) مدير عام – (٩٣) مدير إدارة فرعية) بوزارة الدولة لشئون الرياضة .

عينة البحث :-

تم إختيار عينة البحث بالطريقه العمدية وإشتملت علي عدد (٧) وكيل وزارة ، وعدد (٢٨) مديرعام ، وعدد (٤٠) مدير إدارة فرعية بإجمالى (٧٥) مدير بوزارة الدولة لشئون الرياضة أى بنسبة (٥٨%) من مجتمع البحث مقسمة إلي مايلي :-

أولاً: العينة الإستطلاعية :

تم إختيارها بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسيه ، حيث إشتملت على عدد عدد (٢) وكيل وزارة ، وعدد (٨) مديرعام ، وعدد (١٥) مدير إدارة فرعية بإجمالى (٢٥) مدير بوزارة الدولة لشئون الرياضة

ثانياً: عينة البحث الأساسية :

وتم إختيارها بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث ، حيث إشتملت على عدد (٥) وكيل وزارة ، وعدد (٢٠) مديرعام ، وعدد (٢٥) مدير إدارة فرعية بإجمالى (٥٠) مدير بوزارة الدولة لشئون الرياضة

جدول (١)

التوصيف الكمي لعينة البحث

م	العينة الاستطلاعية	العينة الأساسية
وكيل وزارة	٢	٥
مدير عام	٨	٢٠
مدير إدارة فرعية	١٥	٢٥
المجموع	**٢٥**	**٥٠**

أدوات جمع البيانات

إستخدمت الباحثه أدوات جمع البيانات الآتيه :

١- السجلات والوثائق المرتبطة بموضوع البحث وكافة متغيراته .

٢- المقابله الشخصيه .

٣- الإستبيان من تصميم الباحثه بهدف التعرف على متطلبات تطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة من خلال الخطوات التالية :

- القراءات النظريه للمراجع العلميه والدراسات المرتبطة بموضوع البحث .
- تحديد المحاور الرئيسة التي تضمنها الاستبيان والمحاور والعبارات التي تندرج تحت كل محور من المحاور.
- تصميم الاستبيان في صورته المبدئيه (أ) ، حيث اشتمل على سبع محاور و ٥١ عبارة –مرفق رقم (٢) يوضح ذلك.

- عرض الاستبيان على عدد من المحكمين من أهل الاختصاص والخبرة والبالغ عددهم (٧) محكمينً من أعضاء هيئة التدريس فى مجال الإداره الرياضية ونظم المعلومات – مرفق رقم (١)
- تفريغ إستجابات المحكمين (الخبراء) فى جدول تم تحليله بواسطة عدد التكرارات والنسب المئوية مرفق (٣).، حيث وافق جميع الخبراء على محاور الإستبيان وعباراته مع التعديل فى نص بعض العبارات وبذلك يظل عدد عبارات الإستبيان (٥١) عباره .
- تطبيق الإستبيان (فى صورته المبدئية ب) (٥١) عباره مرفق (٤)على عينة إستطلاعية قوامها (٢٥) مدير لحساب المعاملات العلمية .
- تطبيق الإستبيان على العينة الأساسية وقوامها (٥٠) مدير فى صورتة النهائية (٤٤) عباره كإستبيان إلكترونى تم تصممية من قبل الباحثة مرفق (٥)

وكان لتصميم الإستبيان إلكترونياً دواعى هامة هى ..

- صعوبة مقابلة القيادات العاملين بالوزارة لإنشغالهم الدائم وما يمثل لهم عنصر الوقت من أهمية وهذا ما مرت به الباحثة أثناء إجراء الدراسة الإستطلاعية .
- ملاحظة الباحثة أن معظم تعاملات قيادات الوزارة لإتمام الأعمال عن طريق الإنترنت والإيميلات والفيس بوك .

- أعطى لكل عبارة من عبارات الإستبيان وزنًا مدرجًا على نمط سلم ليكرت الثلاثى لتقدير درجة أهمية العبارة وذلك على النحو التالي : (موافق) وتعطى لها القيمة الرقمية ٣ (إلى حد ما) وتعطى لها القيمة الرقمية ٢ (غير موافق) وتعطى لها القيمة الرقمية ١

وتكون الاستبيان من جزئين كما يلي :

<u>الجزء الأول</u> : البيانات الأساسية والشخصية عن عينة البحث واشتملت هذه البيانات على :الأسم إختيارى –عدد سنوات العمل – الدرجة الوظيفية أوالمنصب .

<u>الجزء الثاني</u>: محاورالاستبيان وجاءت في سبع محاورتشتمل على عدد (٥١) عبارة وهي كالأتى :

١– المحور الأول (المتطلبات الإستراتيجية) وإشتمل على (٩) عبارات

٢- المحور الثانى المتطلبات التنظيمية (الإدارية) وإشتمل على (٨) عبارات
٣- المحور الثالث (المتطلبات التشريعية) وإشتمل على (٥) عبارات
٤- المحور الرابع (المتطلبات الخاصة بالإمكانيات البشرية) وإشتمل على (٦) عبارات
٥- المحور الخامس (المتطلبات الخاصة بالإمكانيات المادية) وإشتمل على (٦) عبارات
٦- المحور السادس (المتطلبات التقنية والفنية) وإشتمل على (٨) عبارات
٧- المحور السابع (المتطلبات الخاصة بأمن وحماية المعلومات) وإشتمل على (٩) عبارات.

١-حساب المعاملات العلمية للاستبيان

أولا: حساب معامل الصدق

أ- صدق المحكمين :

تم عرض الإستبيان كما سبق فى خطوات البناء على الخبراء والمحكمين فى مجال الإدارة الرياضية ونظم المعلوات لإبداء الرأى حول محاور وعبارات الإستبيان حيث وافق جميع الخبراء على محاور الإستبيان وعباراته مع التعديل فى نص بعض العبارات وبذلك يظل عدد عبارات الإستبيان (٥١) مرفق (٣).

ب- صدق الاتساق الداخلي:

قامت الباحثه باختبار صدق الإستبيان عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل عباره والمجموع الكلى للمحور الذي تمثله (صدق الاتساق الداخلي) جدول (٢) .

جدول (٢)

قيم الارتباط بين درجه كل عبارة و المحور التي تنتمي إليه

(ن = ٢٥)

م	المحور ١	المحور ٢	المحور ٣	المحور ٤	المحور ٥	المحور ٦	المحور ٧

	المتطلبات الإستراتيجية	المتطلبات التنظيمية	المتطلبات التشريعية	المتطلبات الخاصة بالإمكانيات البشرية	المتطلبات الخاصة بالإمكانيات المادية	المتطلبات التقنية والفنية	المتطلبات الخاصة بأمن وحماية المعلومات
١	*.411	*.506	*.555	*.541	*.713	*.728	*.890
٢	*.581	*.866	*.891	.140	*.536	*.592	*.991
٣	*.539	*.593	*.531	*.692	*.425	*.705	*.609
٤	*.700	*.866	*.582	*.516	*.806	*.501	*.612
٥	.060	*.540	*.410	*.533	*.518	*.666	*.502
٦	*.528	*.707		.042	*.462	*.535	*.893
٧	*.536	.162				*.526	*.888
٨	.184	.189				*.515	*.861
٩	.202						*.703

* قيمة (ر) الجدولية = (٠.٣٩٦)

ويتضح من جدول (٢) أنه:

يوجد ارتباط ذات دلاله إحصائية بين درجة كل عبارة والمحور التي تنتمي إلية عدا (٧) عبارات غير داله إحصائياً، وبذلك تصبح الصورة النهائية للاستمارة (٤٤) عبارة موزعه على (٧) محاور أساسية.

ثانياً : حساب معامل الثبات

جدول (٣)

قيم ألفا كرونباخ لحساب ثبات الاستمارة

(ن = ٢٥)

البيان	القيمة
معامل الارتباط بين الجزئين	٠.٧٨٣١
معامل جتمان	٠.٦٩٠١
معامل ألفا للجزء الأول	٠.٦٨٨٨
معامل ألفا للجزء الثاني	٠.٦٥١٢

يتضح من جدول (٣) أنه :-

قيم الارتباط بين الجزئين (٠.٧٨٣١) وهى قيمه مرضية لقبول ثبات الاستمارة، وبذلك تكون الاستمارة صالحه للتطبيق.

الخطة الإحصائية المستخدمة :-

١. الإحصاء الوصفى.

٢. قيم الارتباط بيرسون.

٣. التكرار والنسب المئوية.

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لاستجابات العينة

على محاور الاستبيان

ن = ٥٠

المحاور	م	ع	ل
المحور ١ المتطلبات الإستراتيجيه	١٦.١٢	٠.٤٣٥	١.٧٥
المحور ٢ المتطلبات التنظيميه	١٦.٧٦	١.٢٨	-.488
المحور ٣ المتطلبات التشريعيه	١٣.٨٢	٠.٤٣٧	-.925
المحور ٤ المتطلبات الخاصة بالإمكانات البشريه	١٠.٣٦	٠.٥٢٥	.156
المحور ٥ المتطلبات الخاصة بالإمكانات الماديه	١٥.٢٦	٠.٨٧٦	.025
المحور ٦ المتطلبات التقنية والفنيه	٢٢.٤٨	٠.٧٠٦	.796
المحور ٧ المتطلبات الخاصة بأمن وحماية المعلومات	٢٦.٠٤	٠.٨١٥	-.077

يتضح من جدول (٤) أنه:-

تفاوتت استجابات العينة على محاور الاستبيان قيد الدراسة ، كما انحصر معامل الالتواء ما بين (+_ ٣) مما يدل على إعتدالية البيانات .

جدول (٥)

التكرار والنسبة المئوية وترتيب العبارات لاستجابات العينة على عبارات المحور الأول

(المتطلبات الإستراتيجية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة)

ن = (٥٠)

م	العبارات	٣		٢		١		الدرجة المقدره	%	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	وضع أهداف إستراتيجية طويلة الأجل لتطبيق النظم الخبيرة .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٢	وضع خطة زمنية واضحة لتطوير إمكانات الوزارة لتطبيق النظم الخبيرة .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٣	تطوير رسالة الوزارة وأهدافها بما يتناسب والعمل ببرامج النظم الخبيرة .	٤	٨	٤٦	٩٢	–	–	١٠٤	٦٩.٣	٥
٤	وضع سياسات تحكم وتنظم العمل بالوزارة عند تطبيق النظم الخبيرة .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٥	البدء بتطبيق النظم الخبيرة في الإدارات المركزية التى تحتاج لتحويل معاملاتها إلى برامج النظم الخبيرة .	٢	٤	٤٨	٩٦	–	–	١٠٢	٦٨	٦
٦	توفير متطلبات النظم الخبيرة بهدف تحسين الأداء بكل إدارة من الإدارات المركزية بالوزارة .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١

يتضح من جدول (٥) أن :-

النسبة المئوية لاستجابات العينة على عبارات المحور الأول (المتطلبات الإستراتيجية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة) تراوحت ما بين (١٠٠%) ، (٦٨%)

حيث جاءت فى الترتيب الأول العبارات أرقام (١ ، ٢ ، ٤ ، ٦) بنسبة (١٠٠%) والتي تنص على (وضع أهداف إستراتيجية طويلة الأجل لتطبيق النظم الخبيرة)، (وضع خطة زمنية واضحة لتطوير إمكانيات الوزارة لتطبيق النظم الخبيرة)، (وضع سياسات تحكم وتنظم العمل بالوزارة

عند تطبيق النظم الخبيرة) ، (توفير متطلبات النظم الخبيرة بهدف تحسين الأداء بكل إدارة من الإدارات المركزية بالوزارة)

وترجع الباحثة ذلك إلى أن وضع الأهداف الإستراتيجية والخطط الزمنية وسياسات تنظيم العمل داخل الوزارة ضرورة ملحة لتطبيق أى نظام بصفة عامة وتطبيق النظم الخبيرة بصفة خاصة لأنها القاعدة التى تقوم عليها الوظائف الأخرى لتحقيق الأهداف عن طريق تحديد طريقة سير الأمور لنجيب عن ماذا يجب أن نفعل ، ومن يقوم به ، وأين ، ومتى ، وكيف ؟

ويتفق ذلك مع دراسة مهدى صلاح الدين (٢٠١٢) والتى توصلت إلى أن من أهم متطلبات تطبيق النظم الخبير ة هى وضع الخطط والجداول الزمنية والميزانية اللازمة للتطبيق .

كما يتفق مع دراسة دامانبور ، دامانبور (Damanpour ٢٠٠٩)التى أكدت على أنة لا يوجد نموذج إستراتيجى واحد يناسب كل المنظمات ومن الضرورى وضع الإستراتيجيات وتطويرها بما يتناسب وتطبيق الأعمال الإلكترونية .

وجاء فى الترتيب الأخير العبارة رقم (٥) بنسبة (٦٨%) والتي تنص على (البدء بتطبيق النظم الخبيرة في الإدارات المركزية التى تحتاج لتحويل معاملاتها إلى برامج النظم الخبيرة)

وترجع الباحثة ذلك إلى أن جميع الإدارات المركزية داخل الوزارة على درجة أهمية واحدة وتحكمهم مجموعه من العلاقات فلا يوجد إدارات تحتاج إلى تحويل معاملاتها إلى برامج النظم الخبيرة دون الأخرى ،كما لا يجوز تحويل إدارات للعمل بالنظم الخبيرة ولا زال هناك إدارات تدير تعاملاتها بطريقة تقليديه .

جدول (٦)

التكرار والنسبة المئوية وترتيب العبارات لاستجابات العينة على عبارات المحور الثاني

(المتطلبات التنظيمية (الإدارية) اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة)

ن = (٥٠)

م	العبارات	٣		٢		١		الدرجة المقدره	%	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	دعم الإدارة العليا المادي والمعنوي للتوجة نحو تطبيق النظم الخبيرة بالوزارة .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٢	تهيئة بيئة عمل مناسبة لتطبيق النظم الخبيرة بكل إدارة من الإدارات المركزية بالوزارة .	٣٤	٦٨	١٦	٣٢	–	–	١٣٤	٨٩.٣	٤
٣	وضع جدول زمنى محدد وواضح لتطبيق النظم الخبيرة .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٤	وضع دليل إجرائى يوضح مراحل تطبيق النظم الخبيرة .	٣٤	٦٨	١٦	٣٢	–	–	١٣٤	٨٩.٣	٤
٥	تخصيص وحدة للنظم الخبيرة بالوزارة .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٦	التعاون بين الهيئات الإعلامية والتنظيمية بالوزارة للتعريف بالنظم الخبيرة حتى يتسنى تطبيقها.	٢٠	٤٠	٣٠	٦٠	–	–	١٢٠	٨٠	٦

يتضح من جدول (٦) أن :-

النسبة المئوية لاستجابات العينة على عبارات المحور الثانى (المتطلبات التنظيمية (الإدارية) اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة) تراوحت ما بين (١٠٠%) ، (٨٠%)

حيث جاء فى الترتيب الأول العبارات أرقام (١ ، ٣ ، ٥) بنسبة (١٠٠%) والتي تنص على (دعم الإدارة العليا المادي والمعنوي للتوجة نحو تطبيق النظم الخبيرة بالوزارة)،(وضع جدول زمني محدد وواضح لتطبيق النظم الخبيرة)،(تخصيص وحدة للنظم الخبيرة بالوزارة)

وترجع الباحثة ذلك إلى أن الخطوة الأولى لبناء أوتصميم أى نظام ذكى ضخم كالنظم الخبيرة يجب أن يبدأ بدعم الإدارة العليا وتأسيس المناخ الملائم للتغيير ووضع جدول زمنى محدد للتطبيق فدعمهم يجعل التطبيق أسهل وأسرع لنكون قادرين على تجاوز العقبات وتذليل الصعاب التى تعترض مشروع النظم الخبيرة بالإضافة إلى تحديد وتخصيص وحدة خاصة للنظم الخبيرة لتسهيل التعاملات والرجوع إليها فى كل الأمور التى تتعلق بتشغيل النظام .

ويتفق ذلك مع دراسة مالكولم (Malcolm , 2004) والتى توصلت إلى أن من أهم الشروط التى تساعد على التحول والدخول عالم الإقتصاد الرقمى والحكومة الإلكترونية هى توافر البيئة التنظيمية ووضع جداول زمنية .

ويشير سعد غالب ياسين(٢٠٠٤) إلى أنه لتطبيق النظم الخبيرة لابد من دراسة الجدوى التنظيمية والتى تتعلق بالمسائل الإدارية داخل المنشأة التى تنوى إقامة مشروع نظام خبير حيث يجب التأكد من مساندة ودعم الإدارة العليا للمشروع من حيث تخصيص الأموال اللازمة والوقت والجهد بجداول زمنية واضحة ومحددة .

بينما جاء فى الترتيب الأخير العبارة رقم (٦) بنسبة (٨٠%) والتي تنص على (التعاون بين الهيئات الإعلامية والتنظيمية بالوزارة للتعريف بالنظم الخبيرة حتى يتسنى تطبيقها).

ترجع الباحثة ذلك إلى أن التعريف بالنظم الخبيرة لا يقتصر فقط على التعاون بين الهيئات الإعلامية والتنظيمية بالوزارة بل هناك طرق أخرى للتعريف بها من خلال الندوات وورش العمل والدورات التدريبية .

جدول (٧)

التكرار والنسبة المئوية وترتيب العبارات لاستجابات العينة على عبارات المحور الثالث

(المتطلبات التشريعية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة)

ن = (٥٠)

م	العبارات	٣		٢		١		الدرجة المقدره	%	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	سن قوانين خاصة لتطبيق النظم الخبيرة بالوزارة .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٢	وضع قواعد عامة لتسهيل العمل ببرامج النظم الخبيرة بين الإدارات المختلفة بالوزارة	٤٠	٨٠	١٠	٢٠	–	–	١٤٠	٩٣.٣	٤
٣	وضع نظام العمل بالنظم الخبيرة تحت مسئولية خبير بشرى بصفة مستمرة .	١	٢	٤٩	٩٨	–	–	١٠١	٦٧.٣	٥
٤	وضع لوائح داخلية تنظم العمل داخل الوزارة عند تطبيق النظم الخبيرة .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٥	وضع تشريعات واضحة للأعمال الإلكترونية بوجه عام والعمل بالنظم الخبيرة بوجه خاص	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١

يتضح من جدول (٧) أن :-

النسبة المئوية لاستجابات العينة على عبارات المحور الثالث (المتطلبات التشريعية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة) تراوحت ما بين (١٠٠%) ، (٦٧.٣%)

حيث جاء فى الترتيب الأول العبارات أرقام (١ ، ٤ ، ٥) بنسبة (١٠٠%) والتي تنص على (سن قوانين خاصة لتطبيق النظم الخبيرة بالوزارة)،(وضع لوائح داخلية تنظم العمل داخل الوزارة عند تطبيق النظم الخبيرة)،(وضع تشريعات واضحة للأعمال الإلكترونية بوجه عام والعمل بالنظم الخبيرة بوجه خاص)

وترجع الباحثة ذلك إلى تطبيق النظم الخبيرة يتطلب مناخ تشريعى محفز من خلال وضع لوائح وقوانين وتشريعات تحكم العمل داخل أى مؤسسة تشرع فى العمل ببرامج النظم الخبيرة

ويتفق ذلك مع دراسة دامانبور(Damanpour ,٢٠٠٩) والتى كدت على إعطاء الأعمال الإلكترونية وجوانبها القانونية والتشريعية الولوية لنجاح التعاملات بالمنظمات الإقتصادية .

كما يتفق مع دراسة مالكولم (Malcolm , 2004) النى توصلت إلى أن من أهم الشروط التى تساعد على التحول الإلكترونى هو الإهتمام بالبيئة التشريعية من خلال وضع التشريعات اللازمة لإتمام الأعمال الإلكترونية على نحو جيد وآمن .

بينما جاء فى الترتيب الأخير العبارة رقم (٣) بنسبة (٦٧.٣%) والتي تنص على (وضع نظام العمل بالنظم الخبيرة تحت مسئولية خبير بشرى)

وترجع الباحثة ذلك إلى أن ما يميز الأنظمة الخبيرة عن الأنظمة التقليدية أن الشخص الذى يستخدمها ليس بالضرورة أن يكون ماهر فى إستخدام الحاسوب حيث يتم توجية المستخدم سؤالاً للنظام الخبير ويقوم النظام بتوجية الإستفسارات حتى يتم التوصل إلى الحل المناسب للمشكله من واقع قاعدة ومحرك المعلومات المرتبط به لذلك لا يتطلب النظام أن يكون تحت مسئولية خبير بشرى بصفة مستمرة .

ويختلف ذلك مع دراسة أسماء صبحى إبراهيم (٢٠١٤) التى توصلت إلى أن غالبية المسئولين بالجمعيات الأهليه يجيدون إستخدام الحاسب الآلى وإن كانوا يفضلون الإعتماد على شخص متخصص عند إستخدام برنامج النظم الخبيرة وأنهم يتطلعون إلى توفير الخبراء فى هذا البرنامج كأحد متطلباتهم .

جدول (٨)

التكرار والنسبة المئوية وترتيب العبارات لاستجابات العينة على عبارات المحور الرابع

(المتطلبات الخاصة بالإمكانات البشرية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة)

ن = (٥٠)

م	العبارات	٣		٢		١		الدرجة المقدره	%	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	قناعة العاملين بالوزارة بفوائد تطبيق النظم الخبيرة .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٢	إعادة توصيف الوظائف للعاملين بالوزارة بما يتناسب وتطبيق النظم الخبيرة بها .	٦	١٢	٤٤	٨٨	–	–	١٠٦	٧٠.٦	٤
٣	وضع هيكل أجور يتناسب والدرجة الوظيفية والمهام الموكلة للعاملين بالوزارة وفق العمل بالنظم الخبيرة .	١٣	٢٦	٣٧	٧٤	–	–	١١٣	٧٥.٣	٣
٤	كادر بشرى متخصص في النظم الخبيرة وبرامجها.	٤٩	٩٨	١	٢	–	–	١٤٩	٩٩.٣	٢

يتضح من جدول (٨) أن :-

النسبة المئوية لاستجابات العينة على عبارات المحور الرابع (المتطلبات الخاصة بالإمكانات البشرية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة) تراوحت ما بين (١٠٠%) ، (٧٠.٦%)

حيث جاء فى الترتيب الأول العبارة رقم (١) بنسبة (١٠٠%) والتي تنص على (قناعة العاملين بالوزارة بفوائد تطبيق النظم الخبيرة)

وترجع الباحثة ذلك إلى أن تطبيق النظم الخبيرة يضمن أعلى مستوى من الموضوعية والموثوقية والتجرد من أى إعتبار شخصى أونفسى عند إستخدام النظام الخبير لإتخاذ قرار محدد لقضيه بعينها ، وهذه الفائدة العظيمة لها أثر كبير فى قناعة العاملين بتطبيق هذا النظام ولولا ذلك لتم التخلى عن فكرة تطبيق النظام الخبير أو إلغاؤها .

ويتفق ذلك مع دراسة فائزة أحمد عبد الرحمن (٢٠١٠) التى توصلت إلى أن مكاتب الوزارات وفروع المصالح الحكومية تولى إهتماماً كبيراً بالمتطلبات البشرية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية .

ويتفق أيضاً مع دراسة الموتير ، سوبرامانين (Almutairi , & Subramanian, 2005) والتى توصلت إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من جودة النظام وجودة المعلومات وقناعة ورضا مستخدمي النظام، كما أن استخدام النظام من قبل المستخدمين يؤثر على نحو مباشر في اتجاهات هؤلاء المستخدمين تجاه النظام .

كما يتفق ذلك مع دراسة أسماء صبحى إبراهيم (٢٠٠٤) التى أظهرت أن كل المسئولين دون أى تحفظات على إستعداد لإستخدام النظم الخبيرة فى جمعياتهم وهذا مؤشر جيد لقناعتهم والرغبة فى تعميم هذا النظام .

ويتفق ذلك أيضاً مع دراسة مالكولم (Malcolm , 2004) التى أكدت على أهمية رأس المال البشرى وقناعتهم للتحول إلى عالم الإقتصاد الرقمى والحكومة الإلكترونية .

بينما جاًء فى الترتيب الأخير العبارة رقم (٢) بنسبة (٧٠.٦%) والتي تنص على (إعادة توصيف الوظائف للعاملين بالوزارة بما يتناسب وتطبيق النظم الخبيرة بها).

وترجع الباحثة ذلك إلى أن تطبيق النظم الخبيرة لا يتطلب إعادة توصيف الوظائف فقط بل يتطلب تدريب العاملين على إستخدامه والتعامل معه أيضاً.

جدول (٩)

التكرار والنسبة المئوية وترتيب العبارات لاستجابات العينة على عبارات المحور الخامس

(المتطلبات الخاصة بالإمكانيات المادية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة)

ن = (٥٠)

م	العبارات	٣		٢		١		الدرجة المقدره	%	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	توفير الدعم المادى لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الشباب والرياضة .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٢	إستعانة الوزارة بالخبرة اللازمة لتطبيق وتطوير النظم الخبيرة من وزارات أخرى	–	–	٢٢	٤٤	٢٨	٥٦	٧٢	٤٨	٦
٣	إعتماد الميزانية اللازمة والكافية لتطبيق وبرمجة النظم الخبيرة .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٤	إعتماد إدارة مالية خاصة بالإنفاق على النظم الخبيرة الوزارة .	٣١	٦٢	١٩	٣٨	–	–	١٣١	٨٧.٣	٤
٥	خضوع الإدارة المالية للنظم الخبيرة لسلطة الوزارة المباشرة .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٦	إعتماد ميزانية النظم الخبيرة من طرف الحكومة في الموازنة العامة .	١٠	٢٠	٤٠	٨٠	–	–	١١٠	٧٣.٣	٥

يتضح من جدول (٩) أن :-

النسبة المئوية لاستجابات العينة على عبارات المحور الرابع (المتطلبات الخاصة بالإمكانات المادية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة) تراوحت ما بين (١٠٠%) ، (٤٨%)

حيث جاء فى الترتيب الأول العبارات أرقام (١ ، ٣ ، ٥) بنسبة (١٠٠%) والتي تنص على (توفير الدعم المادي لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الشباب والرياضة)،(اعتماد الميزانية اللازمة والكافية لتطبيق وبرمجة النظم الخبيرة)،(خضوع الإدارة المالية للنظم الخبيرة لسلطة الوزارة المباشرة)

وترجع الباحثه ذلك إلى أن مشروع تطبيق النظم الخبيرة من المشاريع الضخمة التى تحتاج إلى ميزانية كبيرة لكى نضمن له الإستمرار والنجاح وبلوغ الأهداف المنشودة لذلك لابد من توفير التمويل الكافى لتطبيقة .

ويتفق ذلك مع دراسة مهدى صلاح الدين (٢٠١٢) التى توصلت إلى توافر متطلبات تطبيق الأنظمة الخبيرة منها الميزانية اللازمة للإنفاق وتوافر أجهزة الحاسوب وسرية المعلومات وحمايتها .

وتشير ناديه أيوب (٢٠٠٤) إلى ضرورة التخطيط المالى الرشيد ورصد المخصصات الكافية لتوفير البنية التحتية للتحول إلى النظم المعلوماتية الحديثه .

بينما جاء فى الترتيب الأخير العبارة رقم (٢) بنسبة (٤٨%) والتي تنص على (استعانة الوزارة بالخبرة اللازمة لتطبيق وتطوير النظم الخبيرة من وزارات أخرى).

وترجع الباحثة ذلك إلى أن النظام الخبير الذى يصلح لمؤسسة أو منظمة بعينها ليس بالضرورة أن يكون مناسباً لمؤسسة أو منظمة أخرى لذلك فاستعانة الوزارة بوزارات أخرى قد لا يكون مناسباً ومحققاً للأهداف المطلوبة من تطبيقة .

جدول (١٠)

التكرار والنسبة المئوية وترتيب العبارات لاستجابات العينة على عبارات المحور السادس

(المتطلبات التقنية والفنية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة)

ن = (٥٠)

م	العبارات	٣		٢		١		الدرجة المقدره	%	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	توفير البنية التحتية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الشباب والرياضة .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٢	توفير عدد كافى من أجهزة الحاسوب لحفظ برامج النظم الخبيرة والتعامل معها .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٣	توفير أجهزة إدخال وإخراج المعلومات للمستفيدين من برامج النظم الخبيرة .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٤	فتح قنوات إتصال جديدة لتقديم وتبادل المعلومات وحل المشكلات بالنظم الخبيرة .	٦	١٢	٤٤	٨٨	–	–	١٠٦	٧٠.٦	٨
٥	إنشاء هيكل للمعلومات بالوزارة وتحديد آلية العمل بة في ضوء تطبيق النظم الخبيرة .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٦	دعم العمل الإلكترونى بمختلف توجهاتة وخاصة العمل بنظام النظم الخبيرة .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٧	مواكبة التقنيات المعلوماتية المستحدثة للعمل بالنظم الخبيرة .	٣٤	٦٨	١٦	٣٢	–	–	١٣٤	٨٩.٣	٦
٨	تفعيل دور الأنظمة الإلكترونية التي تخدم تطبيق النظم الخبيرة .	٣٤	٦٨	١٦	٣٢	–	–	١٣٤	٨٩.٣	٦

يتضح من جدول (١٠) أنه :-

النسبة المئوية لاستجابات العينة على عبارات المحور الرابع (المتطلبات التقنية والفنية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة) تراوحت ما بين (١٠٠%) ، (٧٠.٦%)

حيث جاء فى الترتيب الأول العبارات أرقام (١ ، ٢، ٣ ،٥ ، ٦) بنسبة (١٠٠%) والتي تنص على (توفير البنية التحتية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الشباب والرياضة)،(توفير عدد

كافي من أجهزة الحاسوب لحفظ برامج النظم الخبيرة والتعامل معها)،(توفير أجهزة إدخال وإخراج المعلومات للمستفيدين من برامج النظم الخبيرة)،(إنشاء هيكل للمعلومات بالوزارة وتحديد آلية العمل بة في ضوء تطبيق النظم الخبيرة)،(دعم العمل الإلكتروني بمختلف توجهاته وخاصة العمل بنظام النظم الخبيرة)

وترجع الباحثة ذلك إلى أن أهم ما يميز مؤسسة عن غيرها فى الوقت الحالى هو التزامها بأولويات وضع سياسات لتكنولوجيا المعلومات فى إطار دعمها للبنية التحتية للأنظمة الإلكترونية وتوفير ما يلزم لها وفقاً لإمكاناتها ومواردها المتاحة .

ويتفق ذلك مع دراسة على قاسم حميد (٢٠٠٩) التى توصلت إلى أن أهم المتطلبات اللازمة لتطبيق نظم المعلومات هو تأسيس قاعدة بيانات مركزية وإستخدام التقنيات الحديثة فى عمل النظام ممثلة فى (الفنيون – البرمجيات – الأجهزة) .

كما يتفق ذلك مع دراسة مالكولم (Malcolm , 2004) التى توصلت إلى أن أهم الشروط التى تساعد على التحول لعالم الإقتصاد الرقمى والحكومة الإلكترونية هو الترابط الشبكى وذلك من خلال بنية تحية لسرعة نقل البيانات بتكلفة معقولة .

بينما جاء فى الترتيب الأخير العبارة رقم (٤) بنسبة (٧٠.٦%) والتي تنص على (فتح قنوات اتصال جديدة لتقديم وتبادل المعلومات وحل المشكلات بالنظم الخبيرة).

وترجع الباحثة ذلك إلى أن مستخدمى الأنظمة الخبيرة لديهم حاجات خاصة يلبيها النظام حيث يعتمد القبول النهائى للنظام على رضى المستخدمين وهذا يتطلب أن يكون المستخدم واثقاً فى مستوى أداء النظام ويشعر بالراحة لدى إستخدامة من خلال الأجهزة أو أدوات التوصيل فإذا ما تحقق ذلك لا يشعر المستخدم بالحاجة إلى قنوات إتصال جديدة .

ويتفق ذلك مع دراسة الموتير ، سوبرامانين (Almutairi , & Subramanian, 2005) والتى توصلت إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة النظام وجودة المعلومات وقناعة ورضا مستخدمي النظام، كما أن استخدام النظام من قبل المستخدمين يؤثر على نحو مباشر في اتجاهات هؤلاء المستخدمين تجاه النظام.

جدول (١١)

التكرار والنسبة المئوية وترتيب العبارات لاستجابات العينة على عبارات المحور السابع

(المتطلبات الخاصة بأمن وحماية المعلومات اللازمة لتطبيق النظم)

ن = (٥٠)

م	العبارات	٣		٢		١		الدرجة المقدره	%	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	إعتماد أنظمة حماية فعالة ضد القرصنة الإلكترونية .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٢	إستخدام قواعد التشفير المتقدمة مع أنظمة النظم الخبيرة .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٣	إستخدام قنوات الإتصال المؤمنة عند تصميم النظم الخبيرة .	٣٥	٧٠	١٥	٣٠	–	–	١٣٥	٩٠	٨
٤	وعى أمنى إلكترونى لدى العاملين بالإدارات المركزية المختلفة داخل الوزارة .	٤٨	٩٦	٢	٤	–	–	١٤٨	٩٨.٦	٧
٥	تجديد نظم الحماية دورياً بما يتناسب وخصوصية العمل .	١٩	٣٨	٣١	٦٢	–	–	١١٩	٧٩.٣	٩
٦	بدائل فورية لتسييير المعاملات الإدارية عند توقف الأجهزة الإلكترونية عن العمل لأى سبب .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٧	نصوص قانونية جزائية للتصدى للإعتداءات على المعلومات .	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٨	دورات تدريبية للعاملين بالوزارة خاصه بإجراءات الأمن والسلامة الإلكترونية	٥٠	١٠٠	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١
٩	تعيين مسئول عن أمن المعلومات في النظم الخبيرة .	٥٠	١٠٠	–	–			١٥٠	١٠٠	١

يتضح من جدول (١١) أنه :-

النسبة المئوية لاستجابات العينة على عبارات المحور الرابع (المتطلبات الخاصة بأمن وحماية المعلومات اللازمة لتطبيق النظم تراوحت ما بين (١٠٠%) ، (٧٩.٣%)

حيث جاء فى الترتيب الأول العبارات أرقام (١ ، ٢، ٦ ، ٧، ٨ ، ٩) بنسبة (١٠٠%) والتي تنص على (اعتماد أنظمة حماية فعالة ضد القرصنة الإلكترونية)،(استخدام قواعد التشفير المتقدمة مع أنظمة النظم الخبيرة)،(بدائل فورية لتسيير المعاملات الإدارية عند توقف الأجهزة الإلكترونية عن العمل لأي سبب)،(نصوص قانونية جزائية للتصدي للاعتداءات على المعلومات)،(دورات تدريبية للعاملين بالوزارة خاصة بإجراءات الأمن والسلامة الإلكترونية)،(تعيين مسئول عن أمن المعلومات في النظم الخبيرة)

وترجع الباحثة ذلك إلى أنه فى ضوء الثورة التقنية وإزدياد شبكات الإتصال والمعلومات أصبح هناك حاجة ماسة إلى وجود أساليب وإجراءات أمنية تساعد على حماية المعلومات والبيانات من الإختراق .

ويتفق ذلك مع دراسة كل من مهدى صلاح الدين (٢٠١٢) ، فائزة أحمد عبد الرحمن (٢٠١٠) التى أكدتا على ضرورة توافر المتطلبات الأمنية المتمثلة فى حماية وأمن المعلومات .

ويشير محمد سمير (٢٠٠٩) أن التطورات المتسارعه فى العالم والتى تؤثر فى الإمكانات والتقنيات المتقدمة المتاحه الراميه إلى خرق منظومات الحواسيب بقصد السرقة أو تدمير المعلومات أدى إلى التفكير الجدى لتحديد الأساليب والإجراءات الدفاعية لحماية منظومات الحواسيب من أى خرق أو تخريب .

ويشير سيرشت وآخرون (Seresht& others , 2008) إلى أهمية تنمية الوعى الثقافى لتطبيق تكنولوجيا المعلومات خاصة إجراءات الأمن والسلامة الإلكترونية لكل من المديرين والموظفين وتدريبهم لتحقيق التطبيق الفعال للنظم الإلكترونية .

كما يشير محمد محمد الهادى (٢٠٠٦) إلى أن من متطلبات الأمن الطبيعى لحماية نظم المعلومات إعداد نسخ إضافية مساندة لكل البرمجيات وملفات البيانات حتى تساند استعادتها مرة أخرى عند حدوث الكوارث أو الفقد وتطبيق آليات تشفير ملائمة .

بينما جاء فى الترتيب الأخير العبارة رقم (٥) بنسبة (٧٩.٣%) والتي تنص على (تجديد نظم الحماية دورياً بما يتناسب وخصوصية العمل) .

وترجع الباحثة ذلك إلى أنه فى حالة إثبات كفاءة نظام حمايه يناسب طبيعة وخصوصية العمل فلا هناك حاجة إلى تجديد نظم الحماية المتبعة .

جدول (١٢)

ترتيب المحاور وفقاً للمتوسط الحسابي لاستجابات العينة على محاور الاستمارة

المحاور	م	الترتيب
المحور ١ المتطلبات الإستراتيجية	١٦.١٢	٤
المحور ٢ المتطلبات التنظيمية	١٦.٧٦	٣
المحور ٣ المتطلبات التشريعية	١٣.٨٢	٦
المحور ٤ المتطلبات الخاصة بالإمكانيات البشرية	١٠.٣٦	٧
المحور ٥ المتطلبات الخاصة بالإمكانيات المادية	١٥.٢٦	٥
المحور ٦ المتطلبات التقنية والفنية	٢٢.٤٨	٢
المحور ٧ المتطلبات الخاصة بأمن وحماية المعلومات	٢٦.٠٤	١

يتضح من جدول (١٢) أنه :-

تفاوتت استجابات العينة على محاور إستبيان متطلبات تطبيق النظم الخبيرة

حيث جاء في المركز الأول المحور ٧(المتطلبات الخاصة بأمن وحماية المعلومات)

وترجع الباحثة ذلك إلى أنه فى حالة ضعف أمن المعلومات وقرصنة البرامج يضعف من الجهود المبذولة لتطبيق النظام ويعد خطراً كبيراً على تلك المعلومات التى تعتبر خلاصة فكر الخبراء .

ويشير محمد محمد الهادى (٢٠٠٦) إلى أن تطبيق نظم المعلومات الإلكترونية يستلزم توافر أساليب مقننة لحماية أمن وشفافية المعلومات ت وإجراءات مناسبة تجرم المساس بسرية وخصوصية البيانات والمعلومات

كما يشير كل من محمد القاسم ، عبد الرحمن الحمدان (٢٠٠٩) إلى أن الأضرار التى تنجم عن قصور وفشل إجراءات أمن المعلومات تؤدى إلى خسارة كبيرة فى البرامج المتضمنة لنظم التشغيل وبرمجيات التطبيق والأقراص والأشرطة والأجهزة بالإضافة إلى الخسارة والأضرار النابعة من إرتباك الأعمال وعدم مصداقيتها أمام الأجهزة الرقابية المسئولة لذلك يصبح مهمة

حمايـة وتـأمين البيانـات والمعلومـات لهـا الأولويـة القصـوى والمطلقـة فـى تخطـيط وعمـل نظـم المعلومات على كافة أنواعها وتوجهاتها .

ويتفق ذلك مع دراسة دامانبور(Damanpour ٢٠٠٩) التى توصلت إلى أن حماية المعلومات أولى المتطلبات الواجب توافرها لتطبيق الأعمال الإلكترونية .

بينما جاء في المركز السابع والأخير المحور ٤ (المتطلبات الخاصة بالإمكانيات البشرية)

وترجع الباحثة ذلك إلى أن تطَّبيق النظم الخبيرة وإستخدامها يأتى عندما يكون هناك صعوبة فى الحصول على خبرة الخبير البشرى بسبب قلتهم احياناً أو إرتفاع تكلفة توظيفهم أوتركهم للعمل فهى برامج تتصرف إن جاز التعبير كما يتصرف الشخص الخبير عند مواجهة موقف يتطلب الوصول إلى قرار معين .

ويشير عبد الله إبراهيم الفقى (٢٠١٢) أن نجاح النظام الخبير يعتمد فى تحقيق أهدافة بشكل كبير على قاعدة المعرفة المتراكمة لمجموعة من الخبراء وهذا بدورة يقلل من عدد الخبراء البشريين فى الواقع .

ويختلف ذلك مع دراسة فائزة أحمد عبد الرحمن (٢٠١٠) والتى كان الإهتمام بتوفير التشريعات القانونية الأقل إهتماماً من بين المتطلبات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية .

الإستنتاجات

أولاً : فيما يخص المتطلبات الإستراتيجية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة جاء من أهمها :-

- وضع أهداف إستراتيجية طويلة الأجل لتطبيق النظم الخبيرة .
- وضع خطة زمنية واضحة لتطوير إمكانيات الوزارة لتطبيق النظم الخبيرة .
- وضع سياسات تحكم وتنظم العمل بالوزارة عند تطبيق النظم الخبيرة .

ثانياً : فيما يخص المتطلبات التنظيمية (الإدارية) اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة جاء من أهمها :-

- دعم الإدارة العليا المادي والمعنوي للتوجة نحو تطبيق النظم الخبيرة بالوزارة .
- وضع جدول زمني محدد وواضح لتطبيق النظم الخبيرة .

- تخصيص وحدة للنظم الخبيرة بالوزارة .

ثالثاً : فيما يخص المتطلبات التشريعية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة جاء من أهمها :-

- سن قوانين خاصة لتطبيق النظم الخبيرة بالوزارة .
- وضع لوائح داخلية تنظم العمل داخل الوزارة عند تطبيق النظم الخبيرة .
- وضع تشريعات واضحة للأعمال الإلكترونية بوجه عام والعمل بالنظم الخبيرة بوجه خاص .

رابعاً : فيما يخص المتطلبات الخاصة بالإمكانات البشرية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة جاء من أهمها :-

- قناعة العاملين بالوزارة بفوائد تطبيق النظم الخبيرة .
- كادر بشرى متخصص في النظم الخبيرة وبرامجها.
- وضع هيكل أجور يتناسب والدرجة الوظيفية والمهام الموكلة للعاملين بالوزارة وفق العمل بالنطم الخبيرة .

خامساً : فيما يخص المتطلبات الخاصة بالإمكانات المادية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة جاء من أهمها :-

- توفير الدعم المادي لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الشباب والرياضة .

- اعتماد الميزانية اللازمة والكافية لتطبيق وبرمجة النظم الخبيرة .
- خضوع الإدارة المالية للنظم الخبيرة لسلطة الوزارة المباشرة .

سادساً : فيما يخص المتطلبات الخاصة بالإمكانات التقنية والفنية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة جاء من أهمها :-

- توفير البنية التحتية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الشباب والرياضة .
- توفير عدد كافي من أجهزة الحاسوب لحفظ برامج النظم الخبيرة والتعامل معها .
- توفير أجهزة إدخال وإخراج المعلومات للمستفيدين من برامج النظم الخبيرة .

سابعاً : فيما يخص المتطلبات الخاصة بأمن وحماية المعلومات اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة بوزارة الدولة لشئون الرياضة جاء من أهمها :-

- اعتماد أنظمة حماية فعالة ضد القرصنة الإلكترونية .
- استخدام قواعد التشفير المتقدمة مع أنظمة النظم الخبيرة .
- بدائل فورية لتسيير المعاملات الإدارية عند توقف الأجهزة عن العمل لأي سبب .
- نصوص قانونية جزائية للتصدي للاعتداءات على المعلومات .

ووفقاً للمتوسط الحسابى لإستجابات العينة على محاور الإستبيان جاء محور ألمتطلبات الإستراتيجية اللازمة لتطبيق النظم الخبيرة فى المركز الأول بينما جاء محور المتطلبات الخاصة بالإمكانات البشرية فى المركز السابع والأخير .

التوصيات

يتضح من النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية وجود متطلبات متنوعة تخص تطبيق النظم الخبيرة في وزارة الدولة لشئون الرياضة، هذا التطبيق الذي سوف يؤتي ثماره عن طريق توظيف خبرات الخبير البشري لتحويلها إلى عملية مميكنه تهدف إلى استغلال تلك الخبرات على النحو الأمثل. بالتالي توصي الدراسة الحالية بما يلي:

١. ضرورة توجيه القائمين على إعداد نظم تقنيات الإدارة بوزارة الدولة لشئون الرياضة بتصميمها بواسطة أحد أساليب الذكاء الاصطناعي مثل النظم الخبيرة الكمبيوترية وذلك لقدرة هذه البرمجيات علي إنجاز الأعمال وحل المشكلات بسهوله ويسر.
٢. تخصيص ميزانية كافية لتطبيق النظم الخبيرة ومستلزماتها .
٣. تدريب العاملين بالوزارة التدريب الكافى على الأنظم الخبيرة .
٤. وضع لوائح وقوانين تحكم وتنظم العمل ببرامج النظم الخبيرة بالوزارة .
٥. ضرورة تخصيص وحدة للنظم الخبيرة داخل الوزارة .
٦. إعتماد أنظمة لأمن وحماية المعلومات عند العمل بالنظم الخبيرة .
٧. ضرورة البحث عن أساليب يمكن من خلالها تفعيل دور النظم الخبيرة في الارتقاء بأساليب الإدارة في هيئات ومؤسسات وزارة الدولة لشئون الرياضة .
٨. توجيه بحوث الإدارة نحو تحقيق أعلى استفادة من النظم الخبيرة وتطبيق تلك النظم على قطاع عريض من الأعمال والمؤسسات.

المراجع

أولا: المراجع العربية

١. أسماء صبحى إبراهيم (٢٠١٤) : " متطلبات برنامج النظم الخبيرة بالجمعيات الأهليه " رسالة ماجستير ، كلية الخدمة الإجتماعية ، جامعة الفيوم .

٢. جاسم حميد زعيل (٢٠١١) : " بناء الأنظمة الخبيرة ونك المعلومات الإدارية بإستخدام قواعد المعلومات المحاسبية المتكاملة "، مجلة الإدارة والإقتصاد العدد ٨٣ . ص٩

٣. رأفت الكمار (٢٠٠٥) : " الحاسوب وعصر المعرفه (الجيل الخامس للمعرفه والذكاء الإصطناعى "، دار الكتب العلمية ، القاهرة . ص ٢٦

٤. زينب الزرقا ، أيمن عودة (٢٠٠٥) :" الذكاء الإصطناعى والأنظمة الخبيرة "، شعاع للنشر والعلوم ، سوريا ص ١٢

٥. سعد غالب ياسين (٢٠٠٤) : " تحليل وتصميم نظم المعلومات " دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان . ص ١٢٨

٦. طارق طه (٢٠٠٢) : " نظم المعلومات والحاسبات الآلية (من منظور إدارى معاصر) " ، الحرمين للكمبيوتر ، الإسكندرية . ص٦١

٧. على قاسم حميد (٢٠٠٩) : " متطلبات تطبيق نظم المعلومات فى الوحدات الإقتصادية " ، رسالة ماجستير ، كلية الإدارة والإقتصاد ، جامعة بغداد .

٨. فائزة أحمد عبد الرحمن (٢٠١٠) : " مدى تطبيق الإدارة الإلكترونية فى المنظمات اليمنية الحكومية " دراسة ميدانية فى مكاتب الوزارات وفروع المصالح الحكومية ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم الإدارية ، اليمن .

٩. محمد القاسم ، عبد الرحمن الحمدان (٢٠٠٩) : " أساسيات أمن المعلومات ، دار طيبة للنشر والتوزيع ، الرياض . ص ٤٣

١٠. محمد سمير على (٢٠٠٩) : " الإدارة الإلكترونية ' دار المسيرة للنشر ، عمان ، ص ١٥٣

١١. محمد محمد الهادى (٢٠٠٦) : " توجهات أمن وشفافية المعلومات ، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية ، القاهرة . ص١١٠

١٢. منال محمد الكردى ، جلال إبراهيم العبد (٢٠٠٣) : " نظم المعلومات الإدارية " ، دار الكتاب ، ص٧٥

١٣. مهدى صلاح الدين عثمان (٢٠١٢) : " إستخدام الأنظمة كمدخل لتطوير أداء المدقق الخارجى " ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، جامعة عمان العربية ، الأردن .

١٤. نادية أيوب (٢٠٠٤) : " الإدارة الإلكترونية " ، الملتقى الإدارى الثانى ، الجمعية السعودية للإدارة . ص٩٨

ثانيا: المراجع الأجنبية

15. Alder, H., Michel, B. A., Marx, C., Tamborrini, G., Langenegger, T., Bruehlmann, P,& Wildi, L. M. (2013). Computer-based diagnostic expert systems in rheumatology: where do we stand in 2013? *International journal of rheumatology*, *2013*.p 78

16. Almutairi, Helail and subramanian, Girish H. (2005), An Empirical Application of the Delone and Mclean Model in the Kuwaiti private sector, Journal of Computer Information system, Spring.

17. Brézillon, P. (2011). From expert systems to context-based intelligent assistant systems: a testimony. *The Knowledge Engineering Review*, *26*(01), p87

18. Damanpour,Faramarz & Damanpour, Jamshid Ali.(200٩). E-business E-commerce evolution : perspective and strategy.Managerial Finance Journal 200٩ Vol.27 issue 7, page 16 -33 . Barmarick *Publication*

19. Jaryani, F., Sahibudin, S., Ibrahim, S., Rahman, N. A., & Daruis, R. (2011, March). Intelligent reflective e-portfolio framework based on artificial intelligent Expert systems techniques. In Computer Research and Development (ICCRD), 2011 3rd International Conference on .p 6

20. Kim, C., Park, S., Chang, Y., & Chang, W. (2014). Retraction notice: Retraction notice to Random effects model for estimating effectiveness of advertising in online marketplaces Expert Systems with Applications 38 (2011) 9867-9878. Expert Systems with Applications: An International Journal, *41*(4), 2107. P 65

21. Malcolm Rosario, (٢٠٠٤) Electronic government of boost for civil service. Business Times. Kwela Lumpur, sep 10,p.24

22. Neapolitan, R. E. (2012). Probabilistic reasoning in expert systems: theory and algorithms. CreateSpace Independent Publishing Platform. p 45

23. Sharma, D., & Krenis, J. (2011). Consistency Checking of Risk Policy Rules Using Meta-Rules: Axiomatic Approach to Optimal

Credit Policy Evaluation and Trade Offs for Credit Policy Expert Systems. Available at SSRN 1839983.p 17