البحوث والدراسات

دراسة استكشافية عن ملامح مستخدمي نظم المعلومات في المنظمات العامة الكويتية والعوامل المؤثرة في استخدامهم*

د. هليل منور المطيري**

الملخص:

تناولت هذه الدراسة الاستكشافية بالبحث والتحليل استخدام نظم المعلومات في المنظمات العامة الكويتية، وتحديداً في الوزارات الحكومية. كان التركيز في هذه الدراسة على تحديد ملامح مستخدمي نظم المعلومات والعوامل المؤثرة في استخدامهم. استخدمت الأدبيات السابقة حول استخدام نظم المعلومات لتحديد ومعرفة المتغيرات والعوامل المهمة لموضوع الدراسة. ركزت هذه الدراسة على تحليل ملامح مستخدمي نظم المعلومات باستخدام العوامل التالية: القلق من نظم المعلومات، الأبعاد الأربعة لاستخدام نظم المعلومات (الاستخدام الفعلي اليومي، مدى التكرار في الاستخدام، عدد الوظائف التي يستخدم فيها الحاسب الآلي، و عدد برامج نظم المعلومات المستخدمة)، درجة الاعتمادية على نظم المعلومات في تأدية الوظيفة، المعرفة بنظم المعلومات، الدعم المؤسسي، والمتغيرات الشخصية والوظيفية (الجنس، التعليم، التدريب، العمر، الخبرة في القطاع العام والإدارة الحالية، الخبرة في نظم المعلومات، وفترة التدريب على نظم المعلومات). جميع متغيرات الدراسة ومقاييسها تم تعريفها وقياسها باستخدام الأدبيات السابقة.

---

* يتقدم الباحث بالشكر لإدارة الأبحاث بجامعة الكويت لدعمها لهذا المشروع تحت رقم (ZI01/05).

** دكتوراه الفلسفة في الإدارة العامة من جامعة بنسلفانيا ستيت، ولاية بنسلفانيا، الولايات المتحدة الأمريكية، عام ٢٠٠٢م، ومدرس بقسم الإدارة العامة، كلية العلوم الإدارية، جامعة الكويت.

تم جمع معلومات هذه الدراسة باستخدام قائمة استقصاء وزعت بأسلوب العينة العشوائية البسيطة على ثماني وزارات و ٣٥٢ مستخدماً لنظم المعلومات، و كانت نسبة الرد ٨٨٪. أشارت نتائج الدراسة إلى العديد من ملامح مستخدمي نظم المعلومات في الوزارات الكويتية؛ مما أمكن إعطاء صورة واضحة لاستخدام هذه النظم. تضمنت الخاتمة عدداً من التوصيات لتعزيز استخدام نظم المعلومات والاقتراحات لفرص بحثية مستقبلية.

مقدمة:

تنتشر في الوقت الحاضر نظم المعلومات في جميع المنظمات؛ مما يعكس وعي تلك المنظمات بأهمية الدور الذي يمكن أن تؤديه تلك النظم في تحقيق غاياتها وأهدافها، ومن المتوقع أن يتضمن المستقبل مزيداً من الاهتمام واستثمار الموارد في نظم المعلومات. ففي نطاق المنظمات العامة، يحفز الاتجاه نحو مفهوم الحكومة الإلكترونية تخصيص مزيد من الموارد العامة لتلك النظم والجوانب المتعلقة بها.

ولقد حفز الانتشار الواسع لنظم المعلومات الباحثين الإداريين على دراسة العديد من الجوانب المتعلقة بتلك النظم وتحليلها. ولكن مازالت هناك قلة في الدراسات المتعلقة بنظم المعلومات وبخاصة في نطاق المنظمات العامة (Danziger and Anderson, 2002). على سبيل المثال، يتمثل أحد الجوانب المهمة لظاهرة انتشار نظم المعلومات في دراسة مستخدمي تلك النظم وما يتعلق بهم من متغيرات تؤثر على استخدامهم. وتبرز أهمية هذا النوع من الدراسات في أنه يوفر لصانعي القرار معلومات قيمة عن استخدام نظم المعلومات في منظماتهم والعوامل المؤثرة على ذلك الاستخدام ومن ثم تعتبر تلك المعلومات مدخلاً مهماً من مدخلات عملية التخطيط لنظم المعلومات في تلك المنظمات. وعلى الرغم من أهمية هذا النوع من الدراسات، فإن هنالك قلة في الدراسات التي تعرضت بالتحليل لمستخدمي نظم المعلومات والعوامل المؤثرة على استخدامهم لها في المنظمات العامة (Aladwani, 2002).

مشكلة الدراسة:

بناء على ما تقدم، تكمن مشكلة الدراسة في تسليط الضوء على ظاهرة استخدام نظم المعلومات في المنظمات العامة الكويتية وتحديداً في المنظمات

الوزارية، وذلك من خلال تحديد الملامح الأساسية لمستخدمي نظم المعلومات والعوامل المؤثرة في استخدامهم. وستقارن نتائج هذه الدراسة بنتائج الدراسات السابقة ذات العلاقة؛ وذلك بهدف معرفة موقع استخدام نظم المعلومات في الوزارات الكويتية مقارنة ببعض الدول الأخرى.

أهداف الدراسة:

تحاول الدراسة تحقيق الأهداف الآتية:

١ – تحديد الملامح الشخصية والوظيفية لمستخدمي نظم المعلومات في الوزارات الكويتية.

٢ – تحديد الوظائف التي تستخدم فيها نظم المعلومات في الوزارات الكويتية ودرجة هذا الاستخدام.

٣ – تحديد مستوى استخدام نظم المعلومات وأنواع المستخدمين لنظم المعلومات في الوزارات الكويتية.

٤ – تحديد درجة الاعتمادية على نظم المعلومات في الوزارات الكويتية.

٥ – تحديد مستوى القلق تجاه استخدام نظم المعلومات ومستوى الدعم من القيادات العليا لاستخدام نظم المعلومات في الوزارات الكويتية.

٦ – تحديد درجة المعرفة بنظم المعلومات لدى مستخدميها في الوزارات الكويتية.

٧ – معرفة العوامل المرتبطة بزيادة استخدام نظم المعلومات.

أهمية الدراسة:

تنقسم أهمية الدراسة إلى جانبين؛ **الأول** أكاديمي، **والثاني** عملي. بالنسبة إلى الجانب الأكاديمي، تنبع أهمية الدراسة من الآتي:

١ – سد الفجوة وإثراء الجانب المعرفي الخاص بدراسة استخدام نظم المعلومات في المنظمات الوزارية بشكل عام وفي دولة الكويت بشكل خاص.

٢ – خطوة استكشافية تزيل الغموض عن واقع استخدام نظم المعلومات في

المنظمات الوزارية بدولة الكويت مما قد يحفز باحثين آخرين على تحليل هذا الواقع باستخدام عوامل ونتائج هذه الدراسة.

بالنسبة للجانب العملي، تنبع أهمية الدراسة من الآتي:

١ – تعرف من يقوم باستخدام نظم المعلومات ودرجة هذا الاستخدام في المنظمات الوزارية الكويتية.

٢ – تحديد نوعية الوظائف التي يستخدم فيها نظم المعلومات ودرجة هذا الاستخدام.

٣ – الكشف عن مدى اعتماد الوزارات الكويتية على نظم المعلومات في إنجاز الوظائف الإدارية.

٤ – قياس درجة المعرفة بنظم المعلومات لدى مستخدميها في الوزارات الكويتية.

٥ – تحديد درجة القلق تجاه نظم المعلومات بين الموظفين المستخدمين لها في الوزارات الكويتية.

٦ – تحديد المتغيرات التي لها ارتباط باستخدام نظم المعلومات.

الدراسات السابقة:

يتعرض هذا الجزء إلى الدراسات السابقة التي تتعلق بموضوع هذه الدراسة بشكل مباشر أو غير مباشر. وسوف يتم التركيز هنا على أهم نتائج هذه الدراسات والمتغيرات التي تم تحليلها.

قام مجموعة من الباحثين **Igbaria et al. (1989)** بدراسة استخدام الحاسب الآلي في الشركات الكبيرة في أمريكا الشمالية. وكانت العوامل التي استخدمت لوصف واقع استخدام الحاسب الآلي هي القلق من الحاسب الآلي، والأبعاد الأربعة لاستخدام الحاسب الآلي التي حددها الباحثون (الاستخدام الفعلي اليومي، مدى التكرار في الاستخدام، عدد الوظائف التي يستخدم فيها الحاسب الآلي، وعدد برامج الحاسب الآلي المستخدمة)، ومدى التطور في الاستخدام،

والمتغيرات الشخصية (النوع الاجتماعي، التعليم، التدريب، العمر، الخبرة...إلخ). وقد كان من أبرز نتائج الدراسة أن وظيفة التخطيط أكثر الوظائف استخداماً للحاسب الآلي بينما كانت وظيفة اكتشاف المشكلات أقل الوظائف استخداماً له، وأن الأكثر تعليماً أكثر استخداماً للحاسب الآلي، كما كشفت النتائج عن وجود ارتباط سالب بين العمر وعدد البرامج المستخدمة، وعدم وجود ارتباط بين النوع الاجتماعي واستخدام الحاسب الآلي، ووجود ارتباط سالب بين القلق من الحاسب الآلي ومدى التكرار في استخدام الحاسب الآلي، ووجود ارتباط بين الخبرة والتدريب على الحاسب الآلي من ناحية ومدى التكرار في الاستخدام والاستخدام الفعلي اليومي وعدد البرامج المستخدمة وعدد الوظائف التي يستخدم فيها الحاسب الآلي من ناحية أخرى.

وقام **Igbaria (1992)** بدراسة ملامح استخدام الحاسب الآلي في تايوان بين المديرين والموظفين. كانت العوامل التي استخدمت لوصف واقع استخدام الحاسب الآلي هي الأبعاد الأربعة (الاستخدام الفعلي اليومي، مدى التكرار في الاستخدام، عدد الوظائف التي يستخدم فيها الحاسب الآلي، وعدد برامج الحاسب الآلي المستخدمة)، والدعم المؤسسي، والمتغيرات الشخصية (النوع الاجتماعي، التعليم، التدريب، العمر، الخبرة...إلخ). من أبرز نتائج الدراسة أن أكثر الوظائف استخداماً للحاسب الآلي كانت وظيفة التخطيط سواء من قبل المديرين أو الموظفين، وأن المستخدمين الرجال أكثر استخداماً لبرامج الحاسب الآلي من المستخدمات الإناث، وأن الأكثر تعليماً يستخدمون برامج أكثر من الأقل تعليماً، وكشفت النتائج أيضاً عن وجود ارتباط بين المستوى التعليمي وعدد البرامج المستخدمة والوظائف التي يستخدم بها الحاسب الآلي، وعدم وجود ارتباط بين العمر والأبعاد الأربعة لاستخدام الحاسب الآلي، ووجود ارتباط بين الخبرة والتدريب على الحاسب الآلي والأبعاد الأربعة لاستخدام الحاسب الآلي، ووجود ارتباط بين الدعم المؤسسي ومدى التكرار في الاستخدام وعدد برامج الحاسب الآلي المستخدمة وعدد الوظائف التي يستخدم فيها الحاسب الآلي.

وفي دراسة لملامح استخدام الحاسب الآلي في شركات الاتصالات الكبيرة في أستراليا، قام **Zeffane and Cheek (1993)** باستخدام عدد من العوامل، وهي المتغيرات الشخصية (العمر، النوع الاجتماعي، الخبرة الوظيفية...)، ومدى التكرار في الاستخدام، وعدد الوظائف التي يستخدم فيها الحاسب الآلي، و درجة الاعتمادية على الحاسب الآلي في تأدية الوظيفة. وكان من أبرز نتائج الدراسة أن المستخدمين الذكور أكثر استخداماً للحاسب الآلي في عدد الوظائف، وأن المستخدمات الإناث أكثر تكراراً لاستخدام الحاسب الآلي من المستخدمين الذكور، كما بينت النتائج وجود علاقة بين العمر واستخدام الحاسب الآلي، ووجود علاقة بين النوع الاجتماعي واستخدام الحاسب الآلي، ووجود علاقة بين الخبرة الوظيفية واستخدام الحاسب الآلي، ووجود علاقة بين التدريب على الحاسب الآلي واستخدامه، ووجود علاقة بين الاعتمادية على الحاسب الآلي واستخدام الحاسب الآلي.

كانت ملامح استخدام الحاسب الآلي في الشركات الصناعية الصينية أحد الموضوعات الرئيسة التي تم بحثها في دراسة **He et al. (1998)**. استخدم الباحثون العوامل الآتية: أنواع الحاسبات الآلية المستخدمة وعددها، ودرجة حوسبة الوظائف الرئيسية، ودرجة الربط الالكتروني، وعدد طاقم الحاسب الآلي، ودرجة الدعم من المستويات الإدارية المختلفة لاستخدام الحاسب الآلي، ودرجة المعرفة بالحاسب الآلي. من أهم نتائج الدراسة أن الحاسبات الشخصية كانت أكثر أنواع الحاسبات شيوعاً في المنظمات التي تم مسحها، وأن أكثر الوظائف استخداماً للحاسب الآلي هي الموارد البشرية والحسابات والهندسة، وأن مستوى الدعم لاستخدام الحاسب الآلي لدى موظفي الحاسب الآلي والمهندسين أكبر مما هو موجود لدى الإداريين، وأن درجة المعرفة بالحاسب الآلي منخفضة بين جميع فئات الموظفين خصوصاً الإداريين منهم، وأن درجة المعرفة بالحاسب الآلي لدى الإدارة العليا هي الأدنى بين جميع الفئات.

أما على مستوى الدراسات التي طُبقت في البيئة العربية، فنجد أن تحليل استخدام الحاسب الآلي في المنظمات الصناعية الأردنية كان الموضوع الرئيس لدراسة **Al-shammari and Al-shaikh (1993)**. تناول الباحثان المتغيرات الآتية في تحليل استخدام الحاسب الآلي في المنظمات التي شملتها الدراسة: مدى استخدام الحاسب الآلي، وتكرار استخدام الحاسب الآلي، وأنواع نظم الحاسب الآلي، وأنماط استخدام الحاسب الآلي، ولغات البرمجة المستخدمة، ومزايا استخدام الحاسب الآلي وعوائقه. أبرز النتائج التي توصل إليها الباحثان أن ٥٣٪ ممن شملتهم العينة يستخدمون الحاسب الآلي، وأن ٩١٪ من أفراد العينة يستخدمون الحاسب الآلي منذ عشر سنوات أو أقل، وأن أهم مزايا استخدام الحاسب الآلي كانت السرعة في الإنجاز.

تناول **يوسف (١٩٩٤م)** في جانب من دراسته واقع استخدام الحاسب الآلي في الجهاز الحكومي بدولة الإمارات العربية المتحدة. وكانت العوامل التي استخدمها الباحث لوصف هذا الواقع هي مدى استخدام الحاسب الآلي، ودرجة استخدام الحاسب الآلي، والمزايا التي تحققت من استخدامه، والأغراض التي يستخدم لها، والمعوقات التي تحد من استخدامه، ومعدل استخدام القيادات الإدارية للحاسب الآلي، ومدى وجود الرغبة في استخدام الحاسب الآلي، والطرق المقترحة لإدخال الحاسب الآلي في الجهاز الحكومي. من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن ٤٨٪ من الأقسام والإدارات التي شملتها الدراسة تستخدم الحاسب الآلي، وأن ٥٦٪من المستخدمين لهم خبرة في العمل الحكومي تتجاوز عشر سنوات، وأن ٨٨٪ من المستخدمين ذكور و٨٥٪ من المواطنين، وأن ٦٢٪ من المستخدمين تقل أعمارهم عن ٣٨ سنة و ٧٣٪ يحملون مؤهلاً جامعياً، وأن ٥٧٪ من الوحدات الإدارية المستخدمة للحاسب الآلي تعتمد عليه بدرجة كبيرة جداً، وأن ٦٠٪ من الوحدات الإدارية المستخدمة للحاسب الآلي تستخدمه استخداماً كبيراً إلى كبير جداً لأغراض حفظ البيانات

والمعلومات، و٤٥٪ لأغراض الطباعة والسكرتارية. ووجد الباحث أيضاً أن عدد سنوات الخدمة في الوظيفة الحالية تؤثر على استخدام الحاسب الآلي في مجال إعداد كشوف الرواتب والأجور، وأن عامل النوع الاجتماعي يؤثر على استخدام الحاسب الآلي في مجالات إعداد الموازنات والحسابات وإدارة المخازن والمشتريات.

وكان موضوع التغيير في بيئة معالجة البيانات في المملكة العربية السعودية محور دراسة **Ghani and Al-Sakran (1988)**. قام الباحثان بوصف بيئة معالجة البيانات في الفترة بين (١٩٨٢-١٩٨٤م)، وتضمن الوصف التركيز على عدة متغيرات، هي: أنواع نظم معالجة البيانات، وعدد المستخدمين لكل نوع، وخبرة المستخدمين، والمستوى التعليمي للمستخدمين، والوظائف التي يستخدم فيها كل نوع من أنواع نظم معالجة البيانات. وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن الحاسب الآلي أكثر استخداماً في وظيفة الرواتب، وأنه يستخدم في وظائف متنوعة مثل وظائف الحسابات، والتخطيط، والموازنات، والمخازن.

أما على مستوى الدراسات التي طبقت في نطاق البيئة الكويتية، فقد قام **مصطفى (١٩٨٢م)** بدراسة نظم الحاسب الالكترونية في الحكومة الكويتية بهدف معرفة أنواعها واستكشاف قدراتها على مساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات. كانت الأنواع التي تم تحديدها هي نظم الأجور والرواتب والميزانية ونظم المخازن ونظام سجل العاملين ونظم المعلومات الإدارية. وكانت العوامل التي استخدمها الباحث لوصف تلك النظم تتضمن الطبيعة، والأهداف، والمدخلات، والمخرجات، والكفاءة. ويلاحظ أن الدراسة لم تتعرض لتحليل أي من المتغيرات الخاصة بمستخدمي تلك النظم، التي تناولتها الدراسات الغربية والعربية مثل مدى استخدام الحاسوب، والعمر، والنوع الاجتماعي، والخبرة الوظيفية، وطبيعة الوظيفة، ومدى التكرار في الاستخدام، وعدد الوظائف التي يستخدم فيها الحاسب الآلي، ودرجة الاعتمادية على الحاسب الآلي في تأدية الوظيفة..إلخ.

وكان وصف حالة استخدام الحاسب الآلي بدولة الكويت الموضوع الرئيسي أيضاً لدراسة **Ibrahim (1985)**؛ حيث كان التحليل فيها على مستوى المنظمة وشمل المنظمات العامة والخاصة ومختلطة الملكية. وتم تحليل استخدام الحاسب الآلي عن طريق تقسيم نظام استخدامه إلى أربعة أقسام، وهي: المدخلات، والعمليات، والمخرجات، والسيطرة. يلاحظ أن المدخلات والعمليات والمخرجات هي عناصر تصف حالة مراكز الحاسب الآلي في المنظمات التي شملتها الدراسة، في حين أن عنصر السيطرة وصف الفوائد التي تحققت من استخدام الحاسب الآلي وعوائق استخدامه. لذا، فإن الدراسة – مثل الدراسة السابقة – لم تتعرض بالتحليل للمتغيرات الخاصة بمستخدمي الحاسب الآلي من غير موظفي مراكز نظم المعلومات.

كذلك قام فريق العمل المُشكل لدراسة الحاسبات الآلية – والمنبثق من قِبل لجنة أساليب العمل وطرقه، التابع للجنة العليا لتطوير الجهاز الإداري وتحديثه في دولة الكويت (١٩٨٥م) – بوصف واقع الحاسبات الآلية في الجهاز الإداري الكويتي وتحديد المشكلات واقتراح الحلول. وقد شملت الدراسة الوزارات والمؤسسات ذات الميزانيات المستقلة والملحقة. كان تحليل ذلك الواقع من خلال مناقشة عدة متغيرات، وهي الطاقة الإدارية، والتطبيقات، والكوادر الفنية، وجهات تدريب الكوادر الفنية. يلاحظ أن معظم هذه المتغيرات خاصة بمراكز نظم المعلومات ما عدا جانباً من متغير التطبيقات التي تعرضت فيه الدراسة إلى نوعية النظم الآلية التي تستخدم في الوظائف الإدارية. و فيما يتعلق بهذا الجانب، فقد خلصت الدراسة إلى نتيجة مفادها أن هناك نوعين من النظم الآلية. النظم الأولى عامة تطبق في كل المنظمات، مثل نظم الميزانية والمخازن؛ والنظم الثانية خاصة وتُطبق في بعض الجهات دون غيرها، مثل النظم الأمنية والطبية والهندسية. لذا، فإن الدراسة، مثل الدراستين السابقتين، لم تتعرض بالتحليل للمتغيرات الخاصة بمستخدمي نظم المعلومات.

وكان تحديد ملامح استخدام الحاسب الآلي في قطاع الإنشاءات في دولة

الكويت موضوع دراسة **Fereig et al. (1989)**. استخدم الباحثون لوصف استخدام الحاسب الآلي العديد من العوامل، وهي مدى الاستخدام في شركات الإنشاءات الكويتية، والوظائف التي يستخدم فيها الحاسب الآلي، والمشكلات والعوائق التي تواجه استخدام الحاسب الآلي. كانت أبرز نتائج الدراسة أن أكثر من ٥٠٪ من شركات الإنشاءات الكويتية تستخدم الحاسب الآلي، وأن أكثر الوظائف الإدارية استخداماً للحاسب الآلي كانت الحسابات Accounting وسجل الحسابات الجارية General Ledger.

وضمن دراسة تكامل المعلومات في المنظمات الكويتية الخاصة والعامة، قام **الشواف والزلزلة (١٩٩٩م)** بتحليل متغيرين من متغيرات استخدام الحاسب الآلي، هما مجالات أتمتة الأعمال، ومستوى أتمتة الأعمال في تلك المنظمات. بالنسبة لمجالات أتمتة الأعمال، وجد الباحثان أن وظيفتي استرجاع البيانات وقواعد البيانات احتلتا المركز الأول في سلم الوظائف الأكثر استخداماً للحاسب الآلي، بينما احتلت وظائف المحاسبة والمالية، والتدريب، والتحليل الإحصائي والنمذجة، والأرشفة والحفظ المراكز من الثاني إلى السادس على التوالي. كذلك وجد الباحثان أن استخدام الحاسب الآلي في المنظمات الكويتية تعدى الوظائف التقليدية، مثل أرشفة المستندات وحفظها، إلى مجالات متقدمة مثل مساندة القرارات والتدريب. أما بالنسبة لمستوى أتمتة الأعمال، الذي يعكس درجة الاعتماد على الحاسب الآلي في إنجاز الأعمال، فقد وجد الباحثان أن المستوى كان عالياً بوجه عام لكن يقل في المنظمات الحكومية. ويلاحظ أن الدراسة لم تتعرض لأية متغيرات أخرى خاصة بمستخدمي نظم المعلومات.

كذلك ضمن دراسة حول تأثير نظم المعلومات على ممارسات الإدارتين العليا والوسطى في المنظمات الحكومية الكويتية (الوزارات، والمستقلة، والملحقة)، حدد **الشواف والزلزلة (٢٠٠٠م)** عدداً من ملامح استخدام نظم المعلومات في تلك المنظمات. كانت أبرز تلك الملامح أن العمر الزمني لنسبة كبيرة من مراكز المعلومات كان بين ١٠ إلى ٢٠ سنة (٤٨٪)، وأن ٦٠٪ من تلك

المراكز تتبع الإدارة العليا، وأن ما يقارب من ثلثي العينة تعتمد بصورة كبيرة على نظم المعلومات في إنجاز الأعمال الإدارية المختلفة، وأن نظم المعلومات استخدمت في تأدية الوظائف التقليدية مثل معالجة البيانات وإتمام الأعمال الإدارية ووظائف غير تقليدية مثل نظم دعم القرارات، وكذلك استخدام نظم معلومات متطورة مثل تكنولوجيا تطوير البرمجيات المدعمة بالحاسب وتكنولوجيا الوسائط المتعددة والإنترنت. يلاحظ على دراسة الشواف والزلزلة (٢٠٠٠م) أن أفراد العينة كانوا من الإدارتين العليا والوسطى؛ فقد استخدم الباحثان لجمع البيانات ثلاث قوائم استقصاء تم فيها جمع البيانات من مديري مراكز نظم المعلومات، والمسؤولين الذين تتبع لهم مراكز المعلومات، والمديرين الذين يتبع لهم الموظفون الأكثر استخداماً لخدمات مراكز نظم المعلومات.

كما قام قطاع قياس الأداء التنموي واستشراف المستقبل بوزارة التخطيط الكويتية، بإعداد دراسة ميدانية حول تقويم بعض أوضاع تكنولوجيا المعلومات بدولة الكويت في المنظمات العامة والخاصة (٢٠٠٠م). وقامت الدراسة بتقويم الأوضاع الآتية: التطور في التعامل مع قضايا تكنولوجيا المعلومات، والآلية المنهجية لتقويم أنشطة مراكز المعلومات، ونقاط الضعف والقوة لدى مراكز نظم المعلومات، وأهم قضايا تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظر مديري مراكز نظم المعلومات، ودرجة رضا المستخدمين عن الخدمات التي تقدمها مراكز نظم المعلومات. لم تتعرض الدراسة لتحليل المتغيرات الخاصة بمستخدمي نظم المعلومات، علماً بأن المتغير الوحيد الذي من الممكن أن يندرج تحت تلك المتغيرات هو تقويم درجة رضا المستخدمين، لكن تحليل هذا المتغير لم يتضمن استخدام نظم المعلومات، واقتصر على عناصر مثل خدمات التدريب، دقة البيانات وجودتها، والدعم في مجال الأجهزة والبرمجيات.

بناء على مراجعة الدراسات السابقة التي تعرضت لتحليل استخدام نظم المعلومات، يُمكن استخلاص ملاحظتين رئيستين هما:

١ – يُمكن تصنيف الدراسات التي تعرضت لموضوع تحديد ملامح استخدام نظم المعلومات إلى نوعين؛ **النوع الأول:** دراسات غلب فيها التركيز على الجوانب الفنية الخاصة بمراكز نظم المعلومات، مثل أنواع نظم المعالجة المستخدمة، والآلية المنهجية لتقويم أنشطة مراكز المعلومات، وجهات تدريب الكوادر الفنية، وعدد طاقم نظم المعلومات، ودرجة الربط الإلكتروني...إلخ. ويندرج تحت هذا النوع دراسات He et al. (1998); Ghani and Al-Sakran (1988); Ibrahim (1985); Al-shammari and Al-shaikh (1993). كذلك دراسة فريق العمل المُشكل من قِبل لجنة أساليب العمل وطرقه، التابع للجنة العليا لتطوير الجهاز الإداري وتحديثه لدراسة الحاسبات الآلية في دولة الكويت (١٩٨٥م)، ودراسة مصطفى (١٩٨٢)، ودراسة قطاع قياس الأداء التنموي واستشراف المستقبل بوزارة التخطيط الكويتية الخاصة بتقويم بعض أوضاع تكنولوجيا المعلومات بدولة الكويت (٢٠٠٠م).

أما **النوع الثاني:** فهو دراسات غلب فيها التركيز على مستخدمي نظم المعلومات وعلى الجوانب الخاصة بهم، ومن أهمها القلق من الحاسب الآلي، والأبعاد الأربعة لاستخدام الحاسب الآلي (الاستخدام الفعلي اليومي، مدى التكرار في الاستخدام، عدد الوظائف التي يستخدم فيها الحاسب الآلي، وعدد برامج الحاسب الآلي المستخدمة)، ومدى التطور في الاستخدام، ودرجة الاعتمادية على الحاسب الآلي في تأدية الوظيفة، والدعم المؤسسي، والمتغيرات الشخصية (النوع الاجتماعي، التعليم، التدريب، العمر، الخبرة...الخ). ويندرج تحت هذا النوع دراسات Igbaria et al. (1989); Igbaria (1992); Zeffane and Cheek (1993); Fereig et al. (1989)، يوسف (١٩٩٤م) ودراستا الشواف والزلزلة (١٩٩٩،٢٠٠٠م).

٢ – الدراسات التي تعرضت لاستخدام نظم المعلومات في دولة الكويت تحت النوع الأول الذي غلب فيه التركيز على الجوانب الفنية الخاصة بمراكز نظم المعلومات ما عدا دراستي الشواف والزلزلة (١٩٩٩م،٢٠٠٠م) ودراسة Fereig et al. (1989). لكن الدراسات الثلاث تعاني أوجه قصور تحد من صلاحيتها في

تقديم صورة واضحة عن واقع مستخدمي نظم المعلومات في الوزارات الكويتية. فدراسة الشواف والزلزلة (١٩٩٩م) تعرضت بالتحليل لمتغيرين فقط من متغيرات مستخدمي نظم المعلومات في المنظمات الكويتية الحكومية والخاصة، وهما مجالات أتمتة الأعمال ومستوى أتمتة الأعمال، كذلك فإن المنظمات الحكومية التي تم اختيار أفراد العينة منها شملت الوزارات والمؤسسات المستقلة والملحقة. لذا، فإنه من الصعب عزل ومعرفة ملامح مستخدمي نظم المعلومات في أي نوع من المنظمات السابقة كل على حدة.

أما دراسة Fereig et al.(1989) فقد طُبقت على شركات الإنشاءات الكويتية مما يجعل تعميم نتائجها على جميع أنواع المنظمات الإدارية – بما فيها الوزارات الكويتية – أمراً مشكوكاً فيه.

في حين ركزت دراسة الشواف والزلزلة (٢٠٠٠م) على المستخدمين في المستويات الإدارية العليا والوسطى فقط، لذلك فإن مستخدمي نظم المعلومات من غير تلك الفئات لم تشملهم عينة البحث مما يعكس ظلالاً من الشك حول مدى تعبير نتائج الدراسة عن واقع مستخدمي نظم المعلومات في تلك المنظمات. كما أن المنظمات الحكومية التي تم اختيار أفراد العينة منها شملت الوزارات والمؤسسات المستقلة والملحقة. لذا، فإنه من الصعب عزل ومعرفة ملامح استخدام نظم المعلومات في أي نوع من المنظمات السابقة، كل على حدة.

بناءً عليه، فإنه يمكن القول: إنه لا تتوفر صورة واضحة ومتكاملة عن ملامح مستخدمي نظم المعلومات والجوانب الخاصة بهم في الوزارات الكويتية؛ وذلك إما لعدم تضمين الباحثين في دراستهم لعدد كاف من المتغيرات الخاصة بمستخدمي نظم المعلومات التي تم التعرض لها في الدراسات الغربية والعربية أو لعدم التركيز على الوزارات الكويتية. وهذا بدوره يعكس فجوة بحثية في الدراسات التي تعرضت لتحليل بيئة استخدام نظم المعلومات في المنظمات الوزارية بدولة الكويت.

لذا، فإن هذه الدراسة ستحاول تقديم صورة واضحة لملامح مستخدمي نظم المعلومات والجوانب الخاصة بهم في الوزارات الكويتية عن طريق التركيز على هؤلاء المستخدمين في جميع المستويات الإدارية، ومن خلال تحليل متغيرات متعددة في تلك البيئة، تشمل القلق من نظم المعلومات، والأبعاد الأربعة لاستخدام نظم المعلومات (الاستخدام الفعلي اليومي، مدى التكرار في الاستخدام، عدد الوظائف التي يستخدم فيها الحاسب الآلي، وعدد برامج نظم المعلومات المستخدمة)، والمعرفة بالحاسب الآلي، ودرجة الاعتمادية على نظم المعلومات في تأدية الوظيفة، والدعم المؤسسي، والمتغيرات الشخصية (النوع الاجتماعي، التعليم، التدريب، العمر، الخبرة..إلخ).

منهجية الدراسة Research methodology:

يتعرض هذا الجزء لمنهج الدراسة المستخدم، تعريف متغيرات الدراسة وقياسها، مجتمع الدراسة وعينتها، أساليب جمع البيانات، والأساليب الإحصائية المستخدمة.

تصميم الدراسة Research design:

بناء على عرض الدراسات السابقة والاستنتاجات النابعة منها، اختار الباحث أن تكون هذه الدراسة استكشافية حيث لم يسبق – في حدود علم الباحث – أن عُملت دراسة شاملة على موضوع الدراسة نفسه من قَبل؛ مما أدى إلى غموض ملامح مستخدمي نظم المعلومات في الوزارات الكويتية والعوامل المؤثرة فيها. يأمل الباحث أن تحفز نتائج هذه الدراسة باحثين آخرين على عمل دراسات حول العلاقات بين المتغيرات في هذه الدراسة و/أو متغيرات أخرى لم تتعرض لها. وقد استخدم الباحث المنهج المسحي في دراسة الواقع الراهن لاستخدام الحاسب في المنظمات الوزارية بدولة الكويت. كما استخدم الباحث أسلوب تحليل الارتباط للكشف عن الارتباطات بين متغيرات الدراسة.

تعريف متغيرات الدراسة وقياسها Variables definition and measurements:

١ – درجة الاعتمادية على نظم المعلومات:

تم اعتماد تعريف Zeffane and Cheek (1993) اللذين عرفا الاعتمادية على نظم المعلومات بدرجة اعتماد عمل الفرد على توفر الحاسب الآلي. وتم قياس هذا المتغير عن طريق سؤال أفراد العينة عن مدى تعطل أعمالهم اليومية وأعمال إدارتهم في حالة تعطل نظم المعلومات، ولقياس هذا المتغير استخدم مقياس ليكرت من ست درجات تتدرج من لا أوافق إلى أوافق بدرجة عالية جداً.

٢ – درجة الدعم المؤسسي لاستخدام نظم المعلومات :

تم تطبيق مقياس Igbaria et al. (1990) المكون من سبع عبارات، وتتضمن الإجابات خمس درجات تتدرج من لا أوافق إلى أوافق بدرجة عالية جداً. ويقيس الدعم لاستخدام نظم المعلومات على مستويين؛ المستوى الأول: خاص، ويتضمن الدعم الفني من خلال وجود مراكز نظم معلومات ومساعدة فنية في حالة الحاجة إليها، المستوى الثاني: عام، ويتضمن الدعم المعنوي من خلال تشجيع الإدارة العليا وتخصيص الموارد الضرورية.

٣ – القلق من نظم المعلومات :

اختير مقياس Raub (1981) المكون من سبع عبارات، وتضمنت الإجابات خمس درجات تتدرج من لا أوافق إلى أوافق بدرجة عالية جداً. ويقيس هذا المقياس القلق العام من استخدام نظم المعلومات الذي يشمل القلق والغموض والتردد في استخدام الحاسب الآلي.

٤ – درجة المعرفة بنظم المعلومات :

استخدم مقياس He et al. (1998) الذي يقيس درجة إلمام مستخدم نظم المعلومات بالبرامج الأساسية التي تستخدم في المنظمات الإدارية. وقد تم تحديد خمسة برامج لقياس درجة المعرفة بنظم المعلومات، وهي معالج

الحاسبات، ومعالج الكلمات، وقواعد البيانات، وبرامج عمل إحصاءات، وبرامج اتصالات. تتضمن الإجابات ست درجات تتدرج من لا أستخدمه إلى أستخدمه بدرجة عالية جداً.

٥ – استخدام نظم المعلومات :

استخدم مقياس Igbaria (1992) الذي يقيس استخدام نظم المعلومات من خلال أربعة أبعاد، هي: الاستخدام الفعلي اليومي لنظم المعلومات، ومقدار التكرار في الاستخدام، ومدى الاستخدام في المجالات الوظيفية للمستخدم، وعدد برامج نظم المعلومات التي يستعملها المستخدم. الإجابة عن البعد الأول (الاستخدام الفعلي اليومي) تتضمن ست إجابات تتدرج من لا أستخدمه إلى أستخدمه أكثر من ثلاث ساعات. وتتضمن الإجابة عن البعد الثاني (مقدار التكرار في الاستخدام) ست إجابات تتدرج من لا أستخدمه إلى أستخدمه عدة مرات في اليوم. أما البعدان الثالث والرابع (مدى الاستخدام في المجالات الوظيفية للمستخدم، وعدد برامج نظم المعلومات التي يستعملها المستخدم) فتتضمن الإجابات في كل منهما ست درجات تتدرج من لا أستخدمه إلى أستخدمه بدرجة عالية جداً.

٦ – المتغيرات الشخصية والوظيفية:

تم التعرض للمتغيرات الشخصية والوظيفية الآتية لمستخدمي الحاسب الآلي: النوع الاجتماعي، والعمر، والحالة التعليمية، والجنسية، وعدد سنوات الخدمة في القطاع العام، وعدد سنوات الخدمة في الإدارة الحالية، والخبرة في استخدام الحاسب الآلي، ومدة التدريب على الحاسب الآلي.

٧ – نظم المعلومات:

عُرفت نظم المعلومات في الدراسة بالتكنولوجيا القائمة على الحاسب الآلي التي تُستخدم لجمع المعلومات، وتخزينها، ومعالجتها، وهو تعريف اقتبس من Molloy and Schwenk (1995). كما تجدر الإشارة إلى أن مفهومي نظم المعلومات والحاسب الآلي سوف يستخدمان مترادفين في هذه الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينتها:

يتكون مجتمع الدراسة من مستخدمي نظم المعلومات في الوزارات بدولة الكويت. وقد استخدم أسلوب العينة العشوائية البسيطة، واختيرت من الوزارات ومن مستخدمي نظم المعلومات: ثماني وزارات و 352 مستخدماً. تم الاستدلال وتحديد أفراد العينة بناء على الزيارة الميدانية للباحث إلى أقسام الشؤون الإدارية في الوزارات؛ حيث وزعت ٤٤ استبانة في كل وزارة، وقد بلغ العائد منها ٣١٠ استبانات (أي أن نسبة الرد قدرها ٨٨٪)، واستبعدت ١٩ استبانة لعدم التعبئة بشكل صحيح، مما جعل نسبة الاستبانات الصالحة للتحليل الإحصائي ٨٣٪، كما استبعد من التحليل الإحصائي كل من كانت إجابته عن أي من الأبعاد الأربعة لاستخدام نظم المعلومات بـ (لا أستخدمه).

أساليب جمع البيانات:

استخدم لجمع البيانات اللازمة لهذه الدراسة قائمة استقصاء تتكون من ثلاثة أجزاء (انظر الملحق):

الجزء الأول: يتناول واقع استخدام نظم المعلومات في المنظمات التي شملتها الدراسة من خلال التعرض للأبعاد الأربعة لاستخدام نظم المعلومات (الاستخدام اليومي، مدى التكرار في استخدام نظم المعلومات، الوظائف التي يستخدم فيها نظم المعلومات، وبرامج نظم المعلومات المستخدمة).

الجزء الثاني: يتناول قياس درجة القلق من نظم المعلومات، والمعرفة بنظم المعلومات، ودرجة الدعم المؤسسي لاستخدام نظم المعلومات، ودرجة الاعتمادية على نظم المعلومات.

الجزء الثالث: يتناول قياس المتغيرات الشخصية والوظيفية لمستخدمي نظم المعلومات، وهي النوع الاجتماعي، والعمر، والحالة التعليمية، وعدد سنوات الخدمة في القطاع العام، وعدد سنوات الخدمة في الإدارة الحالية، والخبرة في استخدام نظم المعلومات، ومدة التدرب على نظم المعلومات.

نظراً لأن المقاييس المستخدمة في هذه الدراسة كانت لغتها الأصلية الإنجليزية، كان لابد من ترجمة تلك المقاييس إلى اللغة العربية حتى يمكن ضمان عدم وجود سوء فهم لأسئلة القائمة. وللمحافظة على المعاني الأصلية لتلك المقاييس ودرجة الثقة والمصداقية، قام الباحث باستخدام أسلوب الترجمة العكسية Back Translation Method (Brislin, 1986). تتلخص الخطوات التي تم اتباعها طبقاً لهذا الأسلوب في الآتي: **أولاً** – قام الباحث بترجمة القائمة من الإنجليزية إلى العربية. **ثانياً** – قام مترجم بترجمة تلك النسخة العربية إلى الإنجليزية. **ثالثاً** – قام مترجم آخر بترجمة تلك النسخة الإنجليزية إلى العربية. **رابعاً** – قام مترجم بترجمة تلك النسخة العربية إلى الإنجليزية. **خامساً** – عقدت مقارنة بين النسختين باللغة العربية والنسختين باللغة الإنجليزية كل على حدة. وخلصت المقارنة إلى أن جميع النسخ استطاعت المحافظة على المعاني الأصلية. وتجدر الإشارة إلى أن العديد من الباحثين أكدوا صلاحية أسلوب الترجمة العكسية Back Translation Method, (Brislin, 1986) بوصفه أسلوباً يمتاز بالثقة والقبول، ويحافظ على المعاني الأصلية للمقاييس، حين يتم ترجمتها إلى لغات أخرى (e.g. Al-jannaee, 1989; Anakwe et al., 1999; Ishman, 1996).

بعد ذلك، قام الباحث بعرض القائمة على ثلاثة من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة الكويت من قسمي إدارة الأعمال والإدارة العامة للتدقيق في مدى مناسبة تلك المقاييس لبيئة العمل الكويتية. وقد قدم الأساتذة بعض الاقتراحات بتغيير الشكل الخارجي للقائمة. على سبيل المثال، اقترح أحد الأساتذة وضع العبارات في جدول، وتم إجراء هذا التغيير. وبعد إجراء جميع التغييرات الشكلية، قام الباحث بعرض القائمة مرة أخرى على الأساتذة، ولم يتم اقتراح أي تغييرات أخرى.

بعدها، قام الباحث بإجراء دراسة تجريبية Pilot study، طبقت على وزارتين، واشترك فيها ٤٠ مستخدماً لنظم المعلومات. بشكل عام، كانت نتيجة

الدراسة أن جميع المشتركين أبدوا تفهماً لأسئلة القائمة وعدم وجود أي غموض فيها.

استخدم الباحث معامل كرونباك ألفا لقياس مدى ثبات المقاييس المستخدمة. ويوضح الجدول رقم (١) معاملات ألفا للمقاييس المستخدمة. ويلاحظ من الجدول أن كل قيم ألفا تساوي أو تعدت قيمة ٠,٧٠ التي تعتبر الحد المقبول بوصفها قيمة ثبات للمقاييس حتى يمكن استخدامها (Nunnally, 1978).

الجدول رقم (١)

درجة الثبات للمقاييس المستخدمة

المقياس	قيمة كرونباك ألفا (α)
الدعم المؤسسي	,٩٠
القلق من نظم المعلومات	,٧٠
المعرفة بنظم المعلومات	,٧٠
الاعتمادية على نظم المعلومات	,٨٣
استخدام نظم المعلومات	,٩٢

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

استخدم عدد من الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات، وتشمل أساليب التحليل الوصفي Description Analysis، والجداول المتعامدة Crosstabulation، وتحليل الارتباطات Correlation Analysis. ويهدف استخدام الجداول المتعامدة إلى تسليط مزيد من الضوء على الذين تميزوا من بين المستخدمين في المتغيرات التي تم التعرض لها في هذه الدراسة سواء بالارتفاع أو الانخفاض. أما هدف استخدام أسلوب تحليل الارتباطات فهو تحديد مدى وجود علاقات ارتباطات بين متغيرات الدراسة.

النتائج Results:

سوف تعرض نتائج الدراسة وفقاً للمتغيرات التي تم التعرض لها بالتحليل، وهي:

الأبعاد الأربعة لاستخدام نظم المعلومات :

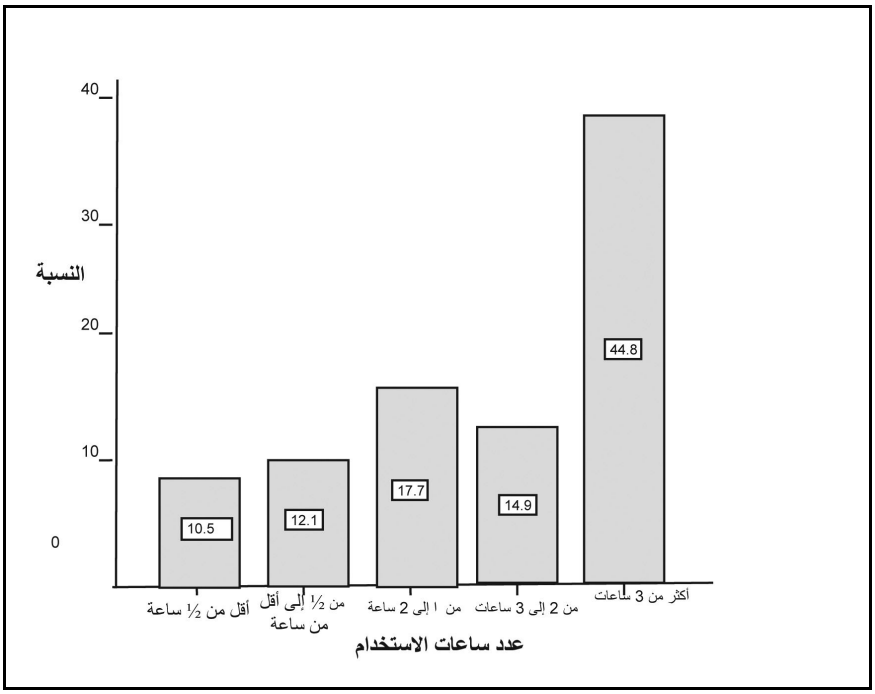
البُعد الأول – الاستخدام الفعلي اليومي لنظم المعلومات:

يقيس هذا البعد مقدار ساعات الاستخدام اليومي لنظم المعلومات من قبل الموظف في عمله (المتوسط الحسابي= ٣,٧١، القيمة المتوسطة Median=4). ويبين الشكل رقم (١) توزيع نسب الاستخدام اليومي. ويتضح من توزيع تلك النسب أن أعلى نسبة كانت (٤٥٪)، وتمثل المستخدمين الذين يقضون أكثر من ٣ ساعات من الاستخدام الفعلي اليومي لنظم المعلومات في عملهم، بينما كانت أقل نسبة (١١٪)، وتمثل المستخدمين الذين يقضون أقل من نصف ساعة.

و لمعرفة مزيد من التفاصيل عن الأفراد الذين يستخدمون نظم المعلومات أكثر من ٣ ساعات يومياً، استخدم الباحث الجداول المتعامدة التي أوضحت أن ٥٧٪ من هؤلاء المستخدمين من الإناث، وأن ٥٠٪ أعمارهم بين ٢٠ و ٢٩ سنة، و٤٥٪ لديهم ثانوية عامة ومعهد ما بعد الثانوية، و٤٤٪ لديهم خبرة في استخدام نظم المعلومات بين ١ إلى ٥ سنوات، و٣٢٪ تمتعوا بتدريب على نظم المعلومات بين ٧ إلى ٣٠ يوماً. بينما كان ٧٣٪ من الأفراد الذين يستخدمون نظم المعلومات أقل من نصف ساعة في اليوم هم من الإناث، و أن ٧٧٪ تراوح أعمارهم بين ٢٠ إلى ٢٩ سنة، وأن ٤٢٪ لديهم خبرة في استخدام نظم المعلومات بين ١ إلى ٥ سنوات، و أن ٣٥٪ لم يتمتعوا بتدريب على نظم المعلومات، وأن ٣٥٪ حصلوا على تدريب لمدة بين ٧–٣٠ يوماً.

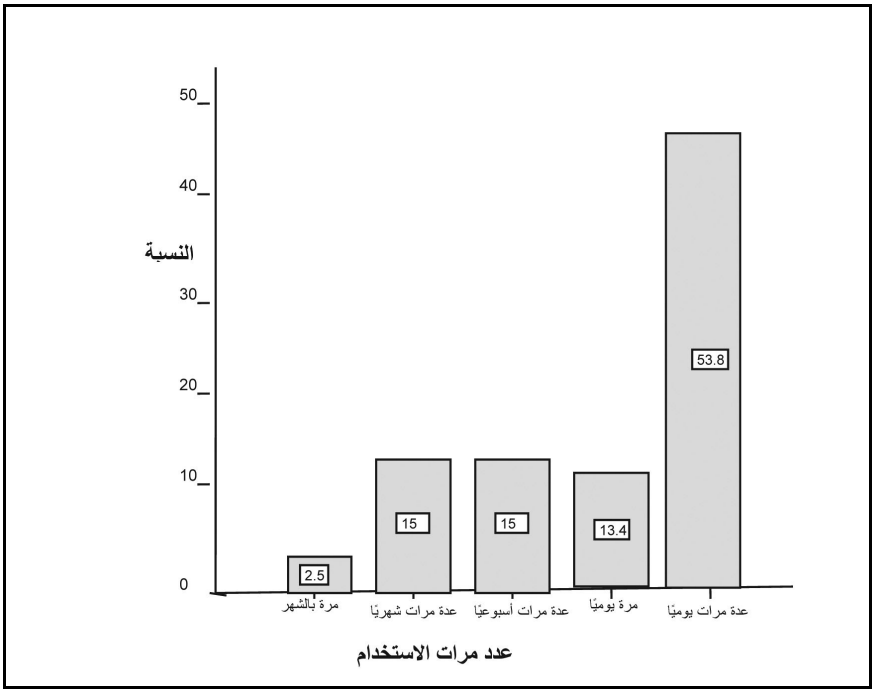
البُعد الثاني – مقدار التكرار في استخدام نظم المعلومات:

يقيس هذا البعد عدد المرات أو التكرار في استخدام نظم المعلومات (المتوسط الحسابي = ٤، القيمة المتوسطة Median = 5). ويوضح الشكل رقم (٢) توزيع النسب لهذا البعد. ويتبين من ذلك التوزيع أن (٦٧٪) من أفراد العينة يستخدمون نظم المعلومات يومياً، بينما (٣٪) يستخدمون نظم المعلومات مرة واحدة في الشهر.



شكل رقم (١) – الاستخدام الفعلي اليومي

باستخدام الجداول المتعامدة لمعرفة مزيد من التفاصيل عن المستخدمين الأكثر تكراراً (عدة مرات في اليوم) وجد أنهم ٥٩٪ من الإناث، وأن ٤٩٪ أعمارهم بين ٢٠ إلى ٢٩ سنة، وأن ٤٣٪ لديهم ثانوية عامة ومعهد ما بعد الثانوية، وأن ٤٢٪ لديهم خبرة فـي استخدام نظم المعلومات بين ١ إلى ٥ سنوات، وأن ٢٧٪ تمتعوا بتدريب على نظم المعلومات ٣٠ يوماً و أقل. بينما ٧٥٪ من المستخدمين الأقل تكراراً (مرة في الشـهر) لاستخدام نظم المعلومات هم من الإناث، وأن ٦٠٪ أعمارهم بين ٢٠ إلى ٢٩ سنة، وأن ٤٣٪ لديهم ثانوية عامة ومعهد ما بعد الثانوية، وأن ٥٧٪ لديهم خبرة في استخدام نظم المعلومات بين ١ إلى ٥ سنوات، وأن ٢٩٪ لم يحصلوا على تدريب على نظم المعلومات، بينما ٢٩٪ حصلوا على تدريب بين ٧ إلى ٣٠ يوماً.



شكل رقم (٢) – مقدار التكرار في استخدام نظم المعلومات

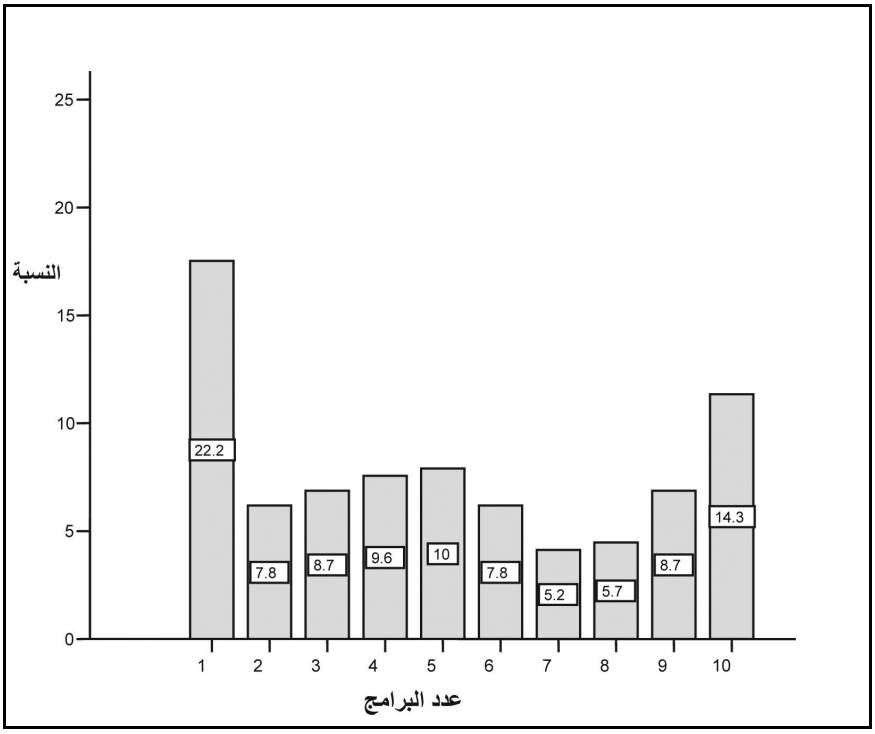
البُعد الثالث – عدد برامج نظم المعلومات التي يستعملها المستخدم:

يقيس هذا البعد عدد برامج نظم المعلومات التي يستخدمها الموظف في عمله (المتوسط الحسابي= ٥، القيمة المتوسطة Median=5).

يشير الشكل رقم (٣) إلى أن (٢٢٪) من أفراد العينة يستخدمون برنامجاً واحداً في عملهم. وفي الطرف المقابل، نلاحظ أن (١٤٪) يستخدمون عشرة برامج. عموماً، فإن (٤٨٪) من أفراد العينة يستخدمون بين برنامج واحد وأربعة برامج في مجال عملهم، و (٥٢٪) يستخدمون بين خمسة برامج وعشرة برامج.

أما أكثر البرامج استخداماً فيوضحها الجدول رقم (٢) الذي يشير إلى أن أكثر ثلاثة برامج استخداماً هي على التوالي: قواعد البيانات (٥٨٪)، برنامج عمل النماذج (٥٢٪)، ومعالج الكلمات (٤٨٪).

باستخدام الجداول المتعامدة لمعرفة مزيد من التفاصيل عن أكثر المستخدمين لبرامج نظم المعلومات (عشرة برامج) وجد أن ٥٥٪ من الإناث، وأن ٤٢٪ أعمارهم بين ٢٠ و ٢٩ سنة، وأن ٤٦٪ لديهم إجازة جامعية، وأن ٤٦٪ لديهم خبرة في استخدام نظم المعلومات بين ١ و ٥ سنوات، وأن ٤٦٪ تمتعوا بتدريب على نظم المعلومات بين ٧ و ٣٠ يوماً، بينما ٥٧٪ من المستخدمين الأقل استخداماً لبرامج نظم المعلومات (برنامج واحد) هم من الإناث، وأن ٥٣٪ أعمارهم بين ٢٠ و ٢٩ سنة، وأن ٥٧٪ لديهم ثانوية عامة ومعهد ما بعد الثانوية، وأن ٤٥٪ لديهم خبرة في استخدام نظم المعلومات بين ١ و ٥ سنوات، وأن ٣٦٪ تمتعوا بتدريب على نظم المعلومات بين ٧ و ٣٠ يوماً.



شكل رقم (٣) – عدد برامج نظم المعلومات المستخدمة

الجدول رقم (٢)
نسبة البرامج المستخدمة

البرنامج	النسبة ٪
قواعد بيانات Database	٥٨,١
عمل نماذج Modeling Systems	٥٢,٢
معالج كلمات Word Processing	٤٨,١
عمل إحصاءات Statistical Systems	٣٨,٥
عمل رسومات Graphic Packages	٣٧,٥
معالج حسابات Spreadsheet	٣٤,٧
اتصالات Communication Packages	٢٤,٧
برمجة Programming	٢٩,٩
برمجة متطورة Advance Programming	٢٨,٩
برامج أخرى Others Software	٣٤,٧

البُعد الرابع – مدى استخدام نظم المعلومات في المجالات الوظيفية للمستخدم:

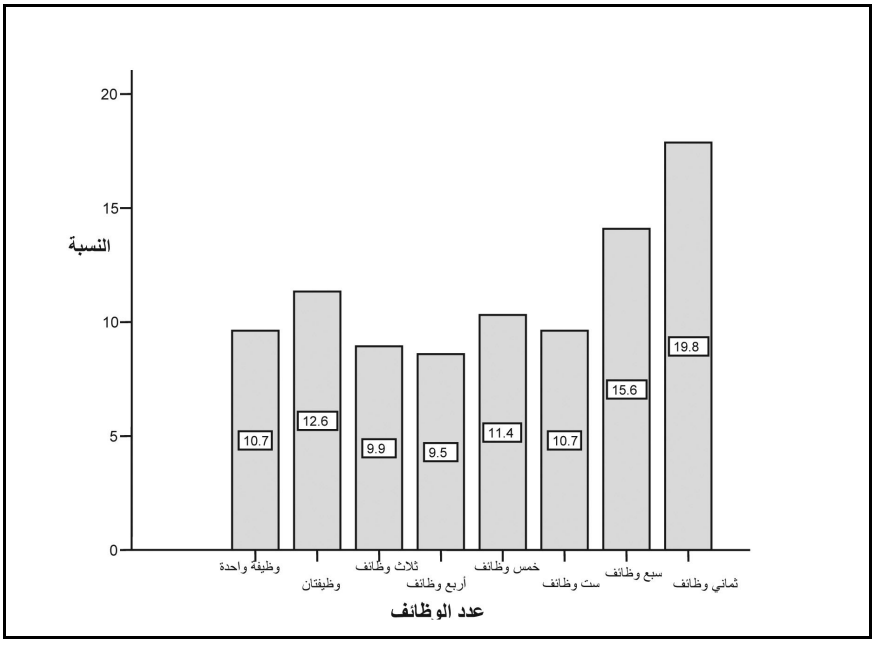
يقيس هذا البعد درجة استخدام نظم المعلومات في تأدية الوظائف الإدارية المختلفة (المتوسط الحسابي= ٤,٩٢، القيمة المتوسطة Median =5).

يوضح الشكل رقم (٤) أن أكثر من نصف العينة (٥٨٪) يستخدمون نظم المعلومات لتأدية خمس إلى ثماني وظائف من الوظائف المحددة في الاستبانة. بينما (٤٣٪) من أفراد العينة يستخدمونها لتأدية وظيفة واحدة إلى أربع وظائف. كذلك يلاحظ أن (٢٠٪) من أفراد العينة يستخدمونها لتأدية كل الوظائف الثماني.

من جانب آخر، فإن أكثر الوظائف التي تُستخدم فيها نظم المعلومات هي وظيــفة حفظ البيانات والمعلومات (٨١٪). بينما احتلت وظائف اتخاذ القرار (٦٧٪)، والطباعــة والسكرتارية (٦٠٪)، وإعداد الموازنات والحسابات (٥٧٪)،

والسيطرة والرقابة (٥٣٪)، والاتصالات (٤٩٪)، وحل المشكلات (٤٩٪)، والتخطيط (٢٩٪) المراكز من الثاني إلى الثامن، على التوالي.

باستخدام الجداول المتعامدة لمعرفة مزيد من التفاصيل عن أكثر المستخدمين لنظم المعلومات في المجالات الوظيفية (ثماني وظائف) وجد أن ٥٢٪ من الذكور، وأن ٥٠٪ أعمارهم بين ٣٠ و ٣٩ سنة، وأن ٤٠٪ لديهم ثانوية عامة ومعهد ما بعد الثانوية، وأن ٤٤٪ لديهم خبرة في استخدام نظم المعلومات بين ١ و ٥ سنوات، وأن ٢٩٪ تمتعوا بتدريب على نظم المعلومات بين ٧ و ٣٠ يوماً. بينما ٧٥٪ من المستخدمين الأقل استخداماً لنظم المعلومات في المجالات الوظيفية (وظيفة واحدة) هم من الإناث، وأن ٥٣٪ أعمارهم بين ٢٠ و ٢٩ سنة، وأن ٤٦٪ لديهم ثانوية عامة ومعهد ما بعد الثانوية، وأن ٥٠٪ لديهم خبرة في استخدام نظم المعلومات بين ١ و ٥ سنوات، وأن ٣٩٪ لم يحصلوا على تدريب على نظم المعلومات.



شكل رقم (٤) – استخدام نظم المعلومات في المجالات الوظيفية

الصفات الشخصية و الوظيفية لمستخدمي نظم المعلومات:

١ – الصفات الشخصية لمستخدمي نظم المعلومات:

يوضح الجدول رقم (٣) الخصائص الشخصية لمستخدمي نظم المعلومات في الوزارات الكويتية. بالنسبة للتوزيع العمري، فإن أكثر من نصف مستخدمي نظم المعلومات في الوزارات الكويتية أعمارهم أقل من ٣٠ سنة (٥٣٪)، ونسبة قليلة من هؤلاء أعمارهم ٤٠ و أكبر (١١٪). عموماً، فإن معظم أفراد مستخدمي نظم المعلومات أعمارهم أقل من ٣٩ سنة (٨٩٪).

أما بالنسبة للمستوى التعليمي، فإن معظم مستخدمي نظم المعلومات في الوزارات الكويتية (٧٢٪) لديهم مؤهلات علمية أقل من الإجازة الجامعية، وأن (٢٨٪) لديهم مؤهلات علمية جامعية، بينما لا يوجد من المستخدمين من لديه مؤهلات عليا (ماجستير أو دكتوراه).

أما بالنسبة للنوع الاجتماعي، فقد بلغت نسبة الإناث (٥٩٪)، بينما بلغت نسبة الذكور (٤١٪). ومعظم المستخدمين في الوزارات الكويتية من الجنسية الكويتية (٨٠٪).

٢ – الصفات الوظيفية لمستخدمي نظم المعلومات:

يشير الجدول رقم (٣) إلى الخصائص الوظيفية لمستخدمي نظم المعلومات. بالنسبة إلى الخبرة في استخدام الحاسب الآلي، ويوضح أن أكثر من نصف العينة (٦٢٪) لديهم خبرة في الاستخدام ٥ سنوات وأقل، بينما (٩٪) لديهم خبرة أكثر من ١٠ سنوات. أما الخبرة الوظيفية في القطاع العام فنجد أن معظم المستخدمين (٧٧٪) لديهم خبرة وظيفية في القطاع العام ١٠ سنوات وأقل، بينما (٢٣٪) لديهم خبرة وظيفية أكثر من عشر سنوات. أما بالنسبة إلى الخبرة الوظيفية في الإدارة الحالية، فيلاحظ أن (٨٤٪) من مستخدمي نظم المعلومات لديهم خبرة في الإدارة الحالية ١٠ سنوات وأقل، بينما (١٦٪) لديهم خبرة أكثر من ١٠ سنوات.

فيما يختص بمدة التدريب على نظم المعلومات، فقد حصل (٥٣٪) من أفراد العينة على تدريب لمدة ٣٠ يوماً أو أقل؛ منهم (٢٢٪) تدربوا لمدة أقل من ٧ أيام. وفي الجانب المقابل، حصل (٢٥٪) على تدريب لمدة أكثر من ٣٠ يوماً.

الجدول رقم (٣)
الخصائص الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة

المتغير	التكرار	النسبة	المتغير	التكرار	النسبة
الخبرة في استخدام نظم المعلومات			**الخبرة الوظيفية في القطاع العام**		
< سنة	٤٩	١٦,٨	< سنة	٢٣	٧,٩
١ إلى ٥	١٣٠	٤٤,٧	١ إلى ٥	١١٥	٣٩,٥
٦ إلى ١٠	٨٧	٢٩,٩	٦ إلى ١٠	٨٥	٢٩,٢
١١ إلى ١٥	٢١	٧,٢	١١ إلى ١٥	٤٣	١٤,٨
١٦ إلى ٢٠	٢	,٧	١٦ إلى ٢٦	٢٤	٨,٣
⩾ ٢١ سنة	٢	,٧	⩾ ٢٦ سنة	١	,٣
المؤهل الدراسي			**الفئة العمرية**		
< ثانوية عامة	٣٤	١١,٧	< ٣٠ سنة	١٥٤	٥٣
ثانوية عامة	٣٦	١٢,٤	٣٠ إلى ٣٩ سنة	١٠٤	٣٥,٧
ثانوية عامة ومعهد	١٣٩	٤٧,٨	٤٠ إلى ٤٩ سنة	٢٧	٩,٣
الإجازة الجامعية	٨٢	٢٨,٢	⩾ ٥٠ سنة	٦	٢,١
ماجستير ودكتوراه	٠	٠			
النوع الاجتماعي			**الجنسية**		
ذكور	١١٩	٤٠,٩	كويتي	٢٣٣	٨٠,١
إناث	١٧٢	٥٩,١	غير كويتي	٥٨	١٩,٩
الخبرة الوظيفية في الإدارة الحالية			**التدريب على نظم المعلومات**		
< سنة	٣٣	١١,٣	٠	٦٦	٢٢,٧
١ إلى ٥	١٣٣	٤٥,٧	< ٧ أيام	٦٥	٢٢,٣
٦ إلى ١٠	٧٩	٢٧,١	٧ إلى ٣٠ يوماً	٨٨	٣٠,٢
١١ إلى ١٥	٢٩	١٠	٣١ إلى ٩٠ يوماً	٢٥	٨,٦
١٦ إلى ٢٠	١٢	٤,١	٩١ إلى ١٨٠ يوماً	١٨	٦,٢
⩾ ٢١ سنة	٥	١,٧	> ١٨٠ يوماً	٢٩	١٠

العلاقة الارتباطية بين أبعاد استخدام نظم المعلومات والخصائص الشخصية والوظيفية للمستخدمين:

باستخدام معامل تحليل ارتباط سبيرمان، اتضح أنه لا يوجد ارتباط بين الأبعاد الأربعة لاستخدام نظم المعلومات (مقدار تكرار استخدام نظم المعلومات، الاستخدام اليومي الفعلي، عدد برامج نظم المعلومات التي تستخدم، وعدد المجالات الوظيفية التي يستخدم فيها نظم المعلومات) والمتغيرات الشخصية والوظيفية الآتية: العمر والخبرة الوظيفية في القطاع العام والإدارة الحالية. ويوضح الجدول رقم (٤) المتغيرات التي كان لها علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية مع أبعاد استخدام الحاسب الآلي. ويشير الجدول رقم (٤) إلى وجود ارتباط موجب بين جميع الأبعاد الأربعة لاستخدام نظم المعلومات وكل من الخبرة في استخدام نظم المعلومات والتدريب على نظم المعلومات. كذلك يوضح الجدول أن هناك علاقة ارتباط موجبة بين المستوى التعليمي من ناحية وعدد البرامج المستخدمة وعدد المجالات الوظيفية التي يستخدم فيها نظم المعلومات من ناحية أخرى. أما الخبرة في القطاع العام فكان لها علاقة ارتباط فقط بعدد المجالات الوظيفية التي تُستخدم فيها نظم المعلومات.

الجدول رقم (٤)

معاملات الارتباط بين أبعاد استخدام نظم المعلومات والخصائص الشخصية والوظيفية للمستخدمين

العامل	الاستخدام اليومي	التكرارية في الاستخدام	برامج نظم المعلومات	المجالات الوظيفية لنظم المعلومات
المستوى التعليمي			,١٧٠*	,١٣٩*
الخبرة في استخدام نظم المعلومات	,٢٧٦**	,٣١٢**	,٢٨٣**	,٢٧٦**
التدريب على نظم المعلومات	,٢١٣**	,١٨٩**	,٣٤٦**	,٢٧٦**
الخبرة الوظيفية في القطاع العام				,١٤٧*

* القيمة معنوية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ** القيمة معنوية عند مستوى دلالة ٠,٠١

الدعم المؤسسي و أبعاد استخدام نظم المعلومات:

يحظى مستخدمو نظم المعلومات بدعم مؤسسي متوسط (المتوسط الحسابي= ٢,٣٨، القيمة المتوسطة Median =2.43). وينقسم الدعم المؤسسي إلى شقين؛ **الشق الأول:** يأخذ مظهر الدعم الفني من خلال وجود مراكز نظم معلومات ومساعدة فنية في حالة الحاجة إليها، بينما يأخذ **الشق الثاني:** مظهر الدعم المعنوي من خلال تشجيع الإدارة العليا وتخصيص الموارد الضرورية لهؤلاء المستخدمين.

ويوضح الجدول رقم (٥) العلاقة الارتباطية بين الدعم المؤسسي والأبعاد الأربعة لاستخدام نظم المعلومات (مقدار تكرار استخدامهم لنظم المعلومات، الاستخدام اليومي الفعلي، عدد برامج نظم المعلومات التي يستخدمونها، وعدد المجالات الوظيفية التي يستخدم فيها نظم المعلومات) باستخدام معامل سبيرمان. وتشير نتائج تحليل الارتباط إلى أن هناك علاقة ارتباط موجبة بين الدعم المؤسسي وجميع الأبعاد الأربعة لاستخدام نظم المعلومات.

الجدول رقم (٥)

معاملات الارتباط بين أبعاد استخدام نظم المعلومات والدعم المؤسسي والمعرفة بنظم المعلومات والقلق من نظم المعلومات والاعتمادية على نظم المعلومات

العامل	الاستخدام اليومي	التكرارية في الاستخدام	برامج نظم المعلومات	المجالات الوظيفية لنظم المعلومات
الدعم المؤسسي	,٢٩٧**	,١٩٧**	,١٧٢**	,٢٧١**
المعرفة بنظم المعلومات	,٠٦١	,٠٤٧	,١١٧*	,١٠٥
القلق من نظم المعلومات	-,١٠٣	-,٠٩٦	,٠٥٥	-,٠٥٦
الاعتمادية على نظم المعلومات	,٢١٤**	,١٨٥**	,١٩٨**	,٢٠٤**

* القيمة معنوية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ** القيمة معنوية عند مستوى دلالة ٠,٠١

الاعتمادية على نظم المعلومات وأبعاد استخدام نظم المعلومات:

يعتمد بدرجة عالية جداً ما نسبته (٢٤٪) من المستخدمين على نظم المعلومات في عملهم، بينما (٢٢٪) للاعتمادية العالية، (٢٥٪) للاعتمادية

المتوسطة، (١٣٪) للاعتمادية الضعيفة، و (٩٪) لعدم وجود اعتمادية؛ مما يعني أن نصف أفراد العينة تقريباً تعتمد على نظم المعلومات بدرجة بين عالية جداً وعالية (٤٦٪). ويوضح جدول (٥) أن هناك علاقة ارتباط موجبة بين الاعتمادية وجميع أبعاد استخدام نظم المعلومات.

باستخدام الجداول المتعامدة لمعرفة خصائص المستخدمين الذين يعتمدون على نظم المعلومات في عملهم بدرجة عالية جداً اتضح أن ٦٥٪ من الإناث، وأن ٥٦٪ أعمارهم بين ٢٠ و ٢٩ سنة، وأن ٤٠٪ لديهم ثانوية عامة ومعهد، وأن ٤٦٪ لديهم خبرة في استخدام نظم المعلومات بين ٦ و ١٠ سنوات، وأن ٢٧٪ تمتعوا بتدريب على نظم المعلومات بين ٧ و٣٠ يوماً. بينما خصائص المستخدمين الذين لا يعتمدون على نظم المعلومات في عملهم هي أن ٦٨٪ من الإناث، وأن ٥٣٪ أعمارهم بين ٢٠ و ٢٩ سنة، وأن ٤٧٪ لديهم ثانوية عامة ومعهد، وأن ٥٨٪ لديهم خبرة في استخدام نظم المعلومات بين ١ و ٥ سنوات، وأن ٣٢٪ تمتعوا بتدريب على نظم المعلومات بين ٧ و ٣٠ يوماً.

الاعتمادية على نظم المعلومات مرتبطة إيجابياً بالخبرة في استخدام نظم المعلومات، وهو ما أشارت إليه نتائج تحليل الارتباط ($P < 0.01, 0.163$). أما باقي الخصائص الشخصية والوظيفية لمستخدمي نظم المعلومات فلا توجد لها علاقات ارتباط ذات دلالة إحصائية مع الاعتمادية على الحاسب الآلي.

القلق من نظم المعلومات وأبعاد استخدامها:

يمكن وصف معظم مستخدمي نظم المعلومات في الوزارات الكويتية بأن لديهم قلقاً منخفضاً تجاه استخدام نظم المعلومات (المتوسط الحسابي=١,٠١، القيمة المتوسطة Median =0.86). حيث إن (٨٣٪) من أفراد العينة قلقهم منخفض، و (١٣٪) قلقهم متوسط، و (١٢٪) قلقهم عالٍ.

من جانب آخر، يوضح الجدول رقم (٥) العلاقة الارتباطية بين القلق من نظم المعلومات والأبعاد الأربعة لاستخدام نظم المعلومات (مقدار تكرار استخدام نظم المعلومات، الاستخدام اليومي الفعلي، عدد برامج نظم المعلومات

التي تستخدم، وعدد المجالات الوظيفية التي يستخدم فيها نظم المعلومات). تشير معاملات الارتباط إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين العوامل.

باستخدام الجداول المتعامدة لمعرفة خصائص المستخدمين الذين ليس لديهم قلق من نظم المعلومات اتضح أن ٦٧٪ من الذكور، وأن ٦٧٪ أعمارهم بين ٢٠ و ٢٩ سنة، وأن ١٠٠٪ لديهم ثانوية عامة ومعهد، وأن ٦٧٪ لديهم خبرة في استخدام نظم المعلومات أقل من سنة، وأن 67% تمتعوا بتدريب على نظم المعلومات بين ٧ و ٣٠ يوماً. بينما خصائص المستخدمين الذين قلقهم عالٍ جداً من نظم المعلومات فهي أن ٦٦٪ من الإناث، وأن ٥٠٪ أعمارهم ٣٠ و ٣٩ سنة، وأن ١٠٠٪ لديهم مؤهل دراسي أقل من الثانوية العامة، وأن ٥٠٪ لديهم خبرة في استخدام نظم المعلومات أقل من سنة، وأن ٦٧٪ لم يتمتعوا بتدريب على نظم المعلومات.

و بتحليل الارتباط بين القلق من نظم المعلومات والخصائص الشخصية والوظيفية لمستخدمي نظم المعلومات وجد فقط علاقة ارتباط سالب بين القلق من نظم المعلومات والمستوى التعليمي ($P < 0.01, -0.194$).

المعرفة بنظم المعلومات وأبعاد استخدامها:

يمتاز نسبة كبيرة من مستخدمي نظم المعلومات بأن معرفتهم بها متوسطة (المتوسط الحسابي = ٢,٤٢، القيمة المتوسطة Median= 2.50). حيث إن (١٣٪) من أفراد العينة معرفتهم عالية جداً، و (٣٣٪) عالية، و(٤٠٪) متوسطة، و(١٤٪) منخفضة.

من جانب آخر، يشير الجدول رقم (٥) إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بيــن المعرفة بنظم المعلومات و بُعد واحد من أبعاد استخدام نظم المعلومات، وهو عدد برامج نظم المعلومات المستخدمة. أما الأبعاد الأخرى فلا توجد علاقة مع متغير المعرفة بالحاسب الآلي.

وباستخدام الجداول المتعامدة لمعرفة خصائص المستخدمين الذين معرفتهم بنظم المعلومات عالية جداً اتضح أن ٧١٪ من الإناث، وأن ٦٥٪

أعمارهم بين ٢٠ إلى ٢٩ سنة، وأن ٤١٪ لديهم إجازة جامعية، وأن ٥٣٪ لديهم خبرة في استخدام نظم المعلومات بين ١ و ٥ سنوات، وأن ٤٧٪ لم يتمتعوا بتدريب على نظم المعلومات. بينما خصائص المستخدمين الذين معرفتهم بنظم المعلومات منخفضة هي أن ٦٠٪ من الذكور، وأن ٨٠٪ أعمارهم بين ٣٠ و ٤٩ سنة، وأن ٦٠٪ لديهم ثانوية عامة ومعهد، وأن ٤٠٪ لديهم خبرة في استخدام نظم المعلومات أقل من سنة، وأن ٤٠٪ لم يتمتعوا بتدريب على نظم المعلومات.

وبتحليل الارتباط بين متغير المعرفة بنظم المعلومات والخصائص الشخصية والوظيفية لمستخدمي نظم المعلومات وجد أن هناك ارتباطاً موجباً بين المعرفة بنظم المعلومات وكل من النوع الاجتماعي (١ = ذكور، ٢ = إناث)، ($P < 0.01, 0.166$) والاعتمادية على نظم المعلومات ($P < 0.01, 0.149$). في حين أن هناك ارتباطاً سالباً مع الخبرة في الإدارة الحالية ($P < 0.05, 0.130$).

مناقشة النتائج والتوصيات وآفاق الدراسات المستقبلية:

١ – مناقشة النتائج:

سعت هذه الدراسة إلى تحديد وتحليل ملامح مستخدمي نظم المعلومات في الوزارات الكويتية والعوامل المؤثرة في استخدامهم. وقد تم التوصل إلى العديد من تلك الملامح والعوامل التي رسمت صورة واضحة عن استخدام نظم المعلومات في الوزارات الكويتية. و فيما يلي مناقشة لأهم النتائج:

١ – راوح الاستخدام الفعلي اليومي لنظم المعلومات للمستخدمين في الوزارات الكويتية بين (٤٥٪) للاستخدام أكثر من ٣ ساعات و(١١٪) للاستخدام الأقل من نصف ساعة. وهنا يُثار السؤال التالي: ما مستوى الاستخدام الفعلي اليومي لمستخدمي نظم المعلومات في الوزارات الكويتية مقارنةً بالمستخدمين في بيئات أخرى، الذين عكست الدراسات التي تم مسحها في هذه الدراسة بعض ملامحهم؟ حتى يمكن الإجابة عن هذا السؤال لابد أولاً من عمل تصنيفات للمستخدمين. في الأدبيات السابقة، صنف Igbaria et al. (1989) المستخدمين الذين يتعدى استخدامهم اليومي ثلاث ساعات في اليوم على أساس أنهم "heavy

"microcomputer users أي أنهم "مستخدمون بشكل مكثف". بناءً على هذا التصنيف، يمكن إضافة تصنيف "medium" أي أنهم "مستخدمون بشكل متوسط" للمستخدمين بين ساعة و ثلاث ساعات. و تصنيف "low" أي أنهم "مستخدمون بشكل ضعيف" للمستخدمين أقل من ساعة واحدة.

باستخدام هذه التصنيفات، فإنه يندرج (٤٥٪) من مستخدمي نظم المعلومات تحت تصنيف "مستخدمون بشكل مكثف" بينما يندرج (٣٣٪) من المستخدمين تحت تصنيف "مستخدمون بشكل متوسط" و يندرج (٢٣٪) تحت تصنيف "مستخدمون بشكل ضعيف". بمقارنة نتائج هذا البُعد مع نتائجه في دراسات سابقة (Igbartia et al., 1989; Igbaria, 1992) يتبين أن مستوى مستخدمي الوزارات الكويتية هو الأعلى حيث تفوق المستخدمون في الوزارات الكويتية في الاستخدام المكثف لنظم المعلومات (١٣٪، ٣٤٪ على التوالي للدراسات السابقة) في حين سجل المستخدمون في الوزارات الكويتية نسبة أقل في الاستخدام المتوسط (٤٦٪، ٣٧٪ على التوالي للدراسات السابقة) والاستخدام الضعيف (٣٦٪، ٢٥٪ على التوالي للدراسات السابقة). وربما الذي يفسر تفوق المستخدمين الكويتيين بنسبة الاستخدام المكثف هو درجة الدعم المؤسسي العالي جداً و الاعتمادية العالية جداً لدى نسبة كبيرة ممن استخدامهم يفوق ٣ ساعات في الوزارات الكويتية (٥١٪، ٦٠٪ على التوالي للدعم المؤسسي والاعتمادية) مما قد يكون شجع هؤلاء الأفراد على زيادة استخدامهم اليومي، في حين – على سبيل المثال – كانت نسبة من تمتع بدعم مؤسسي عالٍ جداً واعتمادية عالية جداً من فئة من يستخدم نظم المعلومات بين نصف ساعة وساعة (١٣٪، ٢٣٪ على التوالي للدعم المؤسسي والاعتمادية). كذلك الحال بالنسبة للخبرة في استخدام نظم المعلومات حيث تميز من استخدامهم يفوق ٣ ساعات بارتفاع خبرتهم في نظم المعلومات للفترة "أكثر من خمس سنوات" (٥٠٪) مقارنةً – على سبيل المثال – بمن يستخدم نظم المعلومات للفترة بين "نصف ساعة وساعة" (٣٣٪). و مما يدعم هذا التفسير ما أشارت

إليه إحدى نتائج تحليل الارتباطات من وجود علاقة ارتباط موجب بين الأبعاد الأربعة لاستخدام نظم المعلومات من ناحية والدعم المؤسسي والاعتمادية على نظم المعلومات والخبرة في استخدام نظم المعلومات من ناحية أخرى.

٢ – راوحت نسب توزيع بُعد التكرار في استخدام نظم المعلومات لمستخدمي نظم المعلومات من (٦٧٪) لمن يستخدم نظم المعلومات يومياً و(٣٪) لمن يستخدمه مرة في الشهر. لمعرفة مستوى مستخدمي نظم المعلومات في الوزارات الكويتية بالنسبة للدول أخرى، كان لابد، أيضاً، من وضع تصنيفات لهذه النسب. في الأدبيات السابقة، صنف Igbaria et al. (1989) شريحة من يستخدم نظم المعلومات عدة مرات في اليوم على أنه (heavy users) أي "مستخدمون بشكل مكثف". بناءً على هذا التصنيف، يمكن تصنيف من يستخدم نظم المعلومات مرة يومياً ومن يستخدمه عدة مرات في الأسبوع على أنه (Medium users) أي "مستخدمون بشكل متوسط". وتصنيف من يستخدم نظم المعلومات عدة مرات بالشهر "low users" أي "مستخدمون بشكل ضعيف" ومن يستخدم نظم المعلومات مرة في الشهر "very low users" أي "مستخدمون بشكل ضعيف جداً".

طبقاً لهذه التصنيفات، يمكن القول إن معظم مستخدمي نظم المعلومات (٨٢٪) يمكن تصنيفهم على أساس أنهم مستخدمون بشكل مكثف ومتوسط، بينما (١٨٪) يمكن تصنيفهم على أنهم مستخدمون بشكل ضعيف أو ضعيف جداً. بمقارنة نتائج هذا البُعد مع نتائجه في دراسات سابقة، وجد أن مستوى مستخدمي نظم المعلومات في الوزارات الكويتية هو الأدنى. فقد سجل المستخدمون في الدراسات السابقة (Igbaria., 1989; Igbaria., 1992) نسبة أكبر في تصنيف الاستخدام المكثف والمتوسط (٨٨٪، ٩٤٪ على التوالي للدراسات السابقة) بينما سجل المستخدمون الكويتيون نسبة أكبر في تصنيف الاستخدام الضعيف والضعيف جداً. وربما يعود هذا الانخفاض لعدة أسباب. **أولها**، انخفاض مدة التدريب على نظم المعلومات، حيث إن أكثر من نصف الأفراد الذين

تكرارهم مرة في الشهر (٥٨٪) حصلوا على تدريب على نظم المعلومات أقل من ٣٠ يوماً (٢٩٪ للفترة ٣٠ يوماً وأقل، ٢٩٪ لمن لم يحصلوا على أي تدريب). **ثانيها**، الانخفاض في الخبرة في استخدام نظم المعلومات حيث إن أكثر من نصف العينة (٦٢٪) كانت خبراتهم أقل من ٥ سنوات. **ثالثها**، عدم حصول نسبة كبيرة (٤٠٪) من الأفراد الذين تكرارهم بضع مرات في الأسبوع وأقل على دعم مؤسسي لاستخدام نظم المعلومات. ومما يعزز هذه الأسباب وجود علاقة ارتباط موجب بين مدى تكرار استخدام نظم المعلومات من ناحية ومدة الخبرة في استخدام نظم المعلومات، والتدريب على نظم المعلومات، والدعم المؤسسي من ناحية أخرى.

٣ – إن ما نسبته (٥٢٪) من مستخدمي نظم المعلومات يستخدمون بين خمسة وعشرة برامج نظم معلومات، بينما ما نسبته (٤٨٪) يستخدمون بين برنامج وأربعة برامج. استخدم Igbaria et al. (1989) هذا البُعد بوصفه مؤشراً لدرجة ثقافة مستخدمي نظم المعلومات؛ حيث رأوا أنه كلما زاد التنوع في البرامج المستخدمة زادت درجة ثقافة مستخدم نظم المعلومات. وبمقارنة نتائج هذا البُعد مع نتائجه في دراسات سابقة (Igbaria et al., 1989; Igbaria, 1992) اتضح ارتفاع درجة ثقافة مستخدمي نظم المعلومات في الوزارات الكويتية؛ حيث تفوق مستخدمو المنظمات الوزارية الكويتية في نسبة من يستخدم خمسة برامج إلى عشرة برامج على المستخدمين في الدراسات السابقة (٣٢٪، ١٧٪ على التوالي للدراسات السابقة). وربما يعود ذلك لعدة أسباب. **أولها**: ارتفاع المستوى التعليمي لفئة من يستخدم بين خمسة وعشرة برامج؛ حيث تميز نسبة كبيرة (٤٦٪) من هؤلاء المستخدمين بأن لديهم إجازة جامعية، بينما تميز أكثر من نصف المستخدمين الأقل استخداماً لبرامج نظم المعلومات (برنامج واحد) (٥٧٪) بأن لديهم ثانوية عامة، ومما يدعم هذا السبب وجود علاقة ارتباط موجب بين المتغيرين. **ثانيها**: ارتفاع درجة الدعم المؤسسي لفئة من يستخدم بين خمسة وعشرة برامج. فقد تمتع نسبة كبيرة من هؤلاء المستخدمين

(٦٥٪) بدعم مؤسسي عالٍ جداً؛ في حين أن هناك انخفاضاً في نسبة المستخدمين الذين يتمتعون بدعم مؤسسي عالٍ جداً، ويستخدمون بين برنامج واحد وأربعة برامج (٣٢٪). كذلك يلاحظ غياب من يستخدم بين خمسة وعشرة برامج في حالة عدم وجود دعم مؤسسي أو كانت درجة الدعم المؤسسي منخفضة. مما يدعم هذا السبب وجود ارتباط موجب بين عدد البرامج المستخدمة والدعم المؤسسي. **ثالثها**: ارتفاع المعرفة بنظم المعلومات لدى نسبة كبيرة (٣٠٪) ممن يستخدم بين خمسة وعشرة برامج مقارنةً بالذين يستخدمون بين برنامج واحد إلى أربعة برامج (٢٨٪). كذلك يلاحظ غياب من يستخدم بين خمسة إلى عشرة برامج في حالة عدم وجود معرفة بنظم المعلومات أو كانت تلك المعرفة منخفضة. مما يدعم هذا السبب وجود ارتباط موجب بين عدد البرامج المستخدمة والمعرفة بنظم المعلومات. **رابعها**: ارتفاع درجة اعتمادية معظم (٨٢٪) ممن يستخدم بين خمسة وعشرة برامج مقارنةً بالذين يستخدمون بين برنامج واحد إلى أربعة برامج (٦٧٪). كذلك يلاحظ غياب من يستخدم بين خمسة وعشرة برامج في حالة كون درجة الاعتمادية منخفضة أو منعدمة. مما يدعم هذا السبب وجود ارتباط موجب بين عدد البرامج المستخدمة و الاعتمادية على الحاسب الآلي.

٤ – فيما يختص بانتشار استخدام نظم المعلومات في المجالات الوظيفية، فقد أظهرت نتائج الدراسة أن أكثر من نصف مستخدمي نظم المعلومات (٥٨٪) يستخدمون نظم المعلومات لتأدية خمس إلى ثماني وظائف؛ بينما (٤٣٪) من مستخدمي نظم المعلومات يستخدمون تلك النظم لتأدية من وظيفة واحدة إلى أربع وظائف، و (٢٠٪) يستخدمون نظم المعلومات لتأدية كل الوظائف الثماني. بمقارنة هذه النسب بمثيلتها في دراسات سابقة (Igbaria et al., 1989; Igbaria, 1992) يتضح أن نسب مستخدمي المنظمات الوزارية الكويتية هي الأدنى سواء نسبة من يستخدم نظم المعلومات لتأدية ثماني وظائف (٣١٪، ٢٩٪ على التوالي للدراسات السابقة) أو من يستخدمه لتأدية خمس إلى ثماني وظائف (٧٧٪،

٥٧٪ على التوالي للدراسات السابقة). وربما يعود ذلك إلى عدة أسباب. **أولها**: الانخفاض في المستوى التعليمي لمستخدمي نظم المعلومات في الوزارات الكويتية. على سبيل المثال، يلاحظ أن هناك انخفاضاً في نسبة من يحمل مؤهلاً جامعياً بين جميع فئات المستخدمين؛ سواء الذين يستخدمون نظم المعلومات في ثماني وظائف (٣٩٪)، وفي وظيفة واحدة (٢١٪)، وبين جميع المستخدمين (٢٨٪). مقارنةً بالدراسات السابقة، يمكن استشفاف ملاحظة عامة على مستخدمي نظم المعلومات في الوزارات الكويتية، وهي انخفاض في المستوى التعليمي. على سبيل المثال، يوسف (١٩٩٤م) وفي دراسات للمنظمات العامة في دولة الإمارات العربية المتحدة وجد أن (٧١٪) من مستخدمي نظم المعلومات يحملون مؤهلاً جامعياً. ومما يعزز الترابط بين عدد البرامج المستخدمة والمستوى التعليمي وجود علاقة ترابط موجبة بين المتغيرين. **ثانيها**: الانخفاض في مدة الخبرة على نظم المعلومات لدى مستخدمي نظم المعلومات في الوزارات الكويتية. على سبيل المثال، يلاحظ انخفاض في نسبة من لديه خبرة ١١ و أكثر بين جميع فئات المستخدمين؛ سواء من يستخدم نظم المعلومات في ثماني وظائف (١٠٪)، وفي وظيفة واحدة (٥٪)، ولجميع مستخدمي نظم المعلومات (٩٪). ومما يعزز الترابط بين عدد البرامج المستخدمة وسنوات الخبرة في نظم المعلومات وجود علاقة ترابط موجبة بين المتغيرين. **ثالثها**: الانخفاض في مدة تدريب مستخدمي نظم المعلومات؛ حيث يلاحظ حصول أكثر من نصف مستخدمي نظم المعلومات في ثماني وظائف (٥٤٪) على تدريب لمدة ٣٠ يوماً وأقل، وعدم حصول نسبة كبيرة ممن يستخدم نظم المعلومات في وظيفة واحدة (٣٩٪) على أي تدريب، وحصل (٢٥٪) من جميع المستخدمين على تدريب لمدة أكثر من ٣٠ يوماً. ومما يعزز هذا السبب وجود علاقة ترابط بين عدد البرامج المستخدمة ومدة التدريب على نظم المعلومات. **رابعها**: عدم الحصول على المستوى المطلوب من الدعم

المؤسسي. حيث يلاحظ حصول نسبة منخفضة (٢٥٪) من مستخدمي نظم المعلومات في وظيفة واحدة على مستوى عالٍ جداً من الدعم المؤسسي. للوهلة الأولى، تناقض هذه النتيجة ما أشار إليه الشواف والزلزلة (٢٠٠٠م) من أن ٧١٪ من الجهات التي قاما بدراستها أسست وحدة متخصصة لدعم احتياجات المستفيد تابعة تنظيماً لوحدة نظم المعلومات؛ مما يشير إلى أن مستوى الدعم المؤسسي متوسط و ليس ضعيفاً. لكن يمكن تفسير هذا التناقض بأن تلك الوحدات توفر شقاً واحداً من شقي الدعم المؤسسي، وهو الدعم الفني لمستخدمي نظم المعلومات. أما الشق الثاني للدعم المؤسسي– وهو الدعم المعنوي – فيبدو أنه مما ينقص المستخدمين في الوزارات الكويتية. عموماً، ما يعزز هذا السبب وجود علاقة ترابط موجب بين المتغيرين.

٥ – أكثر الوظائف التي يُستخدم فيها نظم المعلومات هي وظيفة حفظ البيانات والمعلومات (٨١٪)، بينما احتلت وظائف اتخاذ القرار (٦٧٪)، والطباعة و السكرتارية (٦٠٪)، وإعداد الموازنات والحسابات (٥٧٪)، والسيطرة والرقابة (٥٣٪)، والاتصالات (٤٩٪)، وحل المشكلات (٤٩٪)، والتخطيط (٢٩٪) المراكز من الثاني إلى الثامن، على التوالي. بمراجعة توزيع تلك النسب تبرز ملاحظتان؛ **الملاحظة الأولى**: أنه بمقارنة نمط التوزيع لهذه النسب مع نمط توزيع نسب عامل أكثر البرامج استخداماً، وجد أن هناك اتساقاً بين نمطي التوزيع. على سبيل المثال، كان برنامج قواعد البيانات أكثر البرامج استخداماً، وفي المقابل نلاحظ أن وظيفة حفظ البيانات والمعلومات أكثر الوظائف استخداماً للحاسب الآلي؛ ومن المعلوم أن تلك البرامج تستخدم غالباً في وظائف حفظ البيانات واسترجاعها. كذلك الحال بالنسبة لبرامج عمل النماذج ووظيفة اتخاذ القرار، وبرنامج معالج الكلمات ووظيفة الطباعة والسكرتارية. **الملاحظة الثانية**: أن توزيع نسب أكثر الوظائف استخداماً لنظم المعلومات يعكس انتشار استخدام تلك النظم في الوظائف الإدارية التقليدية مثل الطباعة والسكرتارية وحفظ البيانات والمعلومات وإعداد الموازنات والحسابات التي كانت أول الوظائف

الإدارية التي استخدم نظم المعلومات لتعزيز كفاءتها في المنظمات الإدارية بشكل عام؛ كذلك يعكس هذا التوزيع انتشار استخدام نظم المعلومات في وظائف إدارية يعتبر إدخال نظم المعلومات فيها حديثاً نسبياً مثل اتخاذ القرار والاتصالات وحل المشكلات والتخطيط.

٦ – معظم مستخدمي نظم المعلومات في الوزارات الكويتية هم من الفئة الذين تقل أعمـــارهم عن ٣٩ سنة (٨٩٪). هذه النتيجة تتفق مع دراسات سابقة أجريت في بيئات خليجية مشابهة للبيئة الكويتية. على سبيل المثال في الإمارات العربية المتحدة، وجد يوسف (١٩٩٤م) أن (٦٣٪) من المستخدمين تقل أعمارهم عن ٣٥ سنة.

٧ – معظم مستخدمي نظم المعلومات من الإناث (٥٩٪) مما يجعل بيئة استخدام نظم المعلومات فـي الوزارات الكويتة مسيطراً عليها الإناث (Female Domain). هذه النتيجة تتناقض مع دراسات سابقة (Zeffane and Cheek, 1993; Igbaria et al., 1989؛ يوسف، ١٩٩٤) أوضحت أن تلك البيئة يسيطر عليها الذكور (Male Domain).

٨ – تمتع أكثر من نصف المستخدمين بخبرة في استخدام نظم المعلومات لمدة ٥ سنـوات وأقل، وتدريب لمدة ٣٠ يوماً وأقل (٦٢٪، ٥٣٪ على التوالي). ومن المثير للانتباه أن (٢٣٪) من مستخدمي نظم المعلومات لم يحصلوا إطلاقاً على تدريب على نظم المعلومات. وبمراجعة الدراسات السابقة (Zeffane and Cheek, 1993) اتضح وجود هذه الفئة أيضاً في تلك الدراسات. وعلى الرغم من ذلك يُثار سؤالان حول كيفية تعلم هؤلاء القيام بعملهم في الوزارات الكويتية وهل تم إكسابهم المهارات الضرورية من خلال دراستهم أم من خلال زملائهم في العمل؟ وهل كان لغياب عامل التدريب تأثير على إنتاجية هؤلاء الموظفين؟.

٩ – إن الانخفاض في بعض عناصر الخصائص الشخصية والوظيفية لمستخدمي نظم المعلومات مثل السن، الخبرة في استخدام الحاسب الآلي،

الخبرة الوظيفية في القطاع العام والإدارة الحالية، والتدريب، ربما يعود إلى حداثة وظائف نظم المعلومات في الوزارات الكويتية. كذلك يلاحظ أن هذا الانخفاض في السمات الوظيفية يتفق مع دراسات سابقة مثل دراسة Zeffane and Cheek (1993)، ودراسة يوسف (١٩٩٤م).

١٠ – بالنسبة للاعتمادية على الحاسب الآلي، اتضح اعتماد نصف المستخدمين تقريباً (٤٦٪) على نظم المعلومات بدرجة عالية إلى عالية جداً. ومما يدعم هذه النتيجة، **أولاً**، توزيع نسب استخدام نظم المعلومات في المجالات الوظيفية التي أشير إليها سابقاً، حيث وجد أن أكثر من نصف العينة (٥٨٪) يستخدمون نظم المعلومات لتأدية خمس إلى ثماني وظائف من الوظائف المحددة في الاستبانة. فالارتباط بين عامل الاعتمادية على نظم المعلومات وعامل انتشار نظم المعلومات في المجالات الوظيفية منطقي من حيث إن الموظف الذي يعتمد أكثر على نظم المعلومات سوف يستخدمها في مجالات أكثر. **ثانياً**، مما يدعم نتيجة الاعتمادية على نظم المعلومات أنها قريبة من نتائج الدراسات السابقة. فقد وجد الشواف والزلزلة (٢٠٠٠م) أن ثلثي أفراد العينة تعتمد على نظم المعلومات بصورة عالية وبصورة متوسطة. وربما يعود الاختلاف بين النتيجتين إلى شمول دراسة الشواف والزلزلة (٢٠٠٠م) لجميع أنواع المنظمات الحكومية في دولة الكويت، وهي الوزارات والمؤسسات المستقلة والملحقة، بينما شملت الدراسة الحالية الوزارات. وفي بيئة مشابهة للبيئة الكويتية، وجد يوسف (١٩٩٤م) أن (٢٠٪) من مستخدمي نظم المعلومات في دولة الإمارات العربية المتحدة يعتمدون عليها بدرجة عالية جداً، و(٣٧٪) بصورة عالية، و(٢٥٪) بصورة متوسطة.

١١ – يتمتع معظم مستخدمي نظم المعلومات بدرجة منخفضة من القلق تجاه نظم المعلومات (٨٣٪). و تميز المستخدمون الذكور بانخفاض القلق من نظم المعلومات، وهي نتيجة تتفق مع الدراسات السابقة. على سبيل المثال دراسة Igbaria et al. (1989).

١٢ – باستخدام معامل تحليل ارتباط سبيرمان، أمكن الكشف عن مجموعة من علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة، نوردها فيما يأتي:

أ – وجود علاقة ارتباط موجبة Direct Correlation بين المستوى التعليمي من ناحية وعدد البرامج المستخدمة وعدد المجالات الوظيفية التي يستخدم نظم المعلومات فيها من ناحية أخرى. بعبارة أخرى، وجد أن المستخدمين الذين مستواهم التعليمي عالٍ يستخدمون عدداً كبيراً من برامج نظم المعلومات ويستخدمون نظم المعلومات في مجالات وظيفية أكثر.

ب – وجود علاقة ارتباط موجبة بين الخبرة في القطاع العام وعدد المجالات الوظيفية التي يستخدم فيها نظم المعلومات. بعبارة أخرى، وجد أن المستخدمين الذين لديهم خبرة كبيرة في القطاع العام يمتازون بقدرتهم على استخدام نظم المعلومات في مجالات وظيفية أكثر من المستخدمين الذين لديهم خبرة وظيفية أقل.

جـ – تم الكشف عن علاقة ارتباط موجبة بين الخبرة في استخدام نظم المعلومات والتدريب عليها من ناحية والأبعاد الأربعة لاستخدامها من ناحية أخرى. بعبارة أخرى، يمتاز المستخدمون الذين لديهم خبرة أو/و تدريب أكثر في نظم المعلومات بأن استخدامهم اليومي لنظم المعلومات، ومقدار تكرار استخدامهم لها، وعدد برامجها التي يستخدمونها، وعدد المجالات الوظيفية التي يستخدمونها فيها، بأنها أكبر.

د – وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الدعم المؤسسي والأبعاد الأربعة لاستخدام نظم المعلومات، وهي مقدار تكرار استخدامهم نظم المعلومات، والاستخدام اليومي الفعلي، وعدد برامج نظم المعلومات التي يستخدمونها، وعدد المجالات الوظيفية. مما يعني أن المستخدمين الذين يتميزون بارتفاع كل من استخدامهم اليومي لنظم المعلومات، ومقدار تكرار استخدامهم لنظم المعلومات، وعدد برامج نظم المعلومات

التي يستخدمونها، وعدد المجالات الوظيفية التي تستخدم نظم المعلومات فيها – يتميزون أيضاً بدعم فني ومعنوي عالٍ من منظماتهم. تعطي هذه النتيجة دليلاً مبدئياً على أهمية توفير الدعم لمستخدمي نظم المعلومات.

هـ – وجود علاقة ارتباط موجبة بين الاعتمادية على نظم المعلومات والخبرة في استخدامها. مما يشير إلى أن المستخدمين الذين يتمتعون بخبرة طويلة في نظم المعلومات يميلون في عملهم إلى الاعتماد عليها بدرجة أكبر.

و – لا توجد علاقة ارتباطية بين القلق من استخدام نظم المعلومات والأبعاد الأربعة لاستخدامها.

ز – وجود علاقة ارتباط سلبية بين القلق من نظم المعلومات والمستوى التعليمي. مما يعطي مؤشراً مبدئياً على أهمية المستوى التعليمي في القضاء على ظاهرة القلق من نظم المعلومات التي قد تعوق انتشارها.

٢– التوصيات وآفاق الدراسات المستقبلية:

إن نتائج الدراسة لها انعكاسات سواء على المستوى التطبيقي أم الأكاديمي، ونوردها فيما يأتي:

أولاً – الانعكاسات التطبيقية: بناء على نتائج الدراسة، يوصي الباحث بالآتي:

١ – توفير فرص تدريبية للقوى البشرية في الوزارات الكويتية على الحاسب الآلي.

٢ – الاهتمام برفع المستوى التعليمي لمستخدمي نظم المعلومات سواء المستخدمون الحاليون منهم أو المستخدمون المستقبليون، بحيث يكون الحد الأدنى هو الإجازة الجامعية.

٣ – تشجيع مستخدمي نظم المعلومات على الاستمرارية باستخدامها؛ وذلك حتى يتسنى لهم تكوين خبرة في استخدام الحاسب الآلي.

٤ – تركيز مزيد من الجهود لتشجيع استخدام نظم المعلومات ونشره بين

الموظفين الذكور، الذين أعمارهم ٣٩ سنة وأكبر، والأفراد حديثي الانخراط في القطاع العام.

٥ – الاهتمام بنشر نظم المعلومات وتغلغلها في الوظائف التي مازال استخدامها فيها محدوداً، مثل التخطيط.

٦ – الحرص على إنشاء وحدات أو مراكز يكون هدفها الأساسي توفير الدعم الفني لمستخدمي الحاسب الآلي.

٧ – وعي القيادات الإدارية في الوزارات الكويتية بأهمية توفير الدعم المعنوي لمستخدمي نظم المعلومات، وذلك من خلال استخدام أساليب التحفيز المتوفرة لهم.

٨ – إدراك الجامعات والمعاهد لبرامج نظم المعلومات ومهاراتها التي تحتاج إليها الوزارات، وهي قواعد البيانات، عمل النماذج، معالج الكلمات وغيرها مما سبق الإشارة إليه؛ و تصمم مناهجها الدراسية وفق المهارات المطلوبة ومن ثم إكساب تلك المهارات لطلابها (الموظفين مستقبلاً). وفي الوقت ذاته، فإن ذلك سوف يزيد من معرفة الطلبة بنظم المعلومات.

ثانياً – الانعكاسات الأكاديمية: بناء على نتائج الدراسة، يوصي الباحث بالآتي:

١ – إجراء دراسات مماثلة لهذه الدراسة في دول الخليج العربي والدول العربية حتى يمكن مقارنة النتائج، وتحديد عوامل القوة والضعف، واستغلال هذه المعرفة في زيادة انتشار نظم المعلومات في منظماتنا الخاصة والعامة.

٢ – تكرار إجراء هذه الدراسة في الوزارات الكويتية بعد مضي فترة من الزمن؛ وذلك لمعرفة إذا ما كان هنالك تغيير في ملامح مستخدمي نظم المعلومات ونوعية هذا التغيير (سلبي أو إيجابي) والعوامل التي أدت إليه.

٣ – التحقق من مدى إمكانية تعميم نتائج هذه الدراسات على أنواع أخرى من المنظمات العامة، على سبيل المثال المؤسسات العامة.

المصادر

أولاً – المصادر العربية:

- الشواف، عبد الرضا والزلزلة، يوسف سيد حسن، (١٩٩٩م)، قياس تكامل المعلومات: دراسة استكشافية مطبقة على المنظمة الكويتية، **المجلة العربية للعلوم الإدارية**، ٦ (٣)، ص ص ٤١٤-٤٣٢.
- الشواف، عبد الرضا والزلزلة، يوسف سيد حسن، (٢٠٠٠م)، تأثير وظائف نظم المعلومات في ممارسات الإدارتين العليا والوسطى بالمنظمة: دراسة مطبقة على المنظمات الحكومية الكويتية، **المجلة العربية للعلوم الإدارية**، ٧ (١)، ص ص ٩٣-١١٣.
- قطاع قياس الأداء التنموي واستشراف المستقبل، وزارة التخطيط، (٢٠٠٠م)، **دراسة ميدانية حول تقييم بعض أوضاع تكنولوجيا المعلومات بدولة الكويت – نظرة مستقبلية**، دراسة غير منشورة.
- لجنة أساليب وطرق العمل التابعة للجنة العليا لتطوير وتحديث الجهاز الإداري، ديوان الخدمة المدنية، (١٩٨٥م)، **الدراسة التفصيلية لتقرير فريق العمل المُشكل لدراسة الحاسبات الآلية في دولة الكويت – الجزء الأول**، دراسة غير منشورة.
- مصطفى، علي يحيى، (١٩٨٢م)، نظم الحاسب الآلي في الإدارة الحكومية في الكويت مع إطار مقترح للتطوير، **مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية**، ٨ (٣٠)، ص ص ١٣-٥٣.
- يوسف، درويش عبد الرحمن، (١٩٩٤م)، اتجاهات القيادات الإدارية نحو استخدام الحاسوب في الممارسات الإدارية: دراسة تطبيقية على الجهاز الحكومي بدولة الإمارات العربية المتحدة، **المجلة العربية للعلوم الإدارية**، ١(٢)، ص ص٢٩٥-٣٢٩.

ثانياً – المصادر الإنجليزية:

- Aladwani, A.M.(2002), Organizational actions, computer attitudes, and end-user satisfaction in public organizations: An empirical study. Journal of End User Computing, 14(1):42-49.
- Al-jannaee, A.(1989), An investigation of leadership style and its effect upon employee motivation and satisfaction with supervisors in public and private organizations in Kuwait. Unpublished doctoral dissertation. University of Denver, CO.
- Al-shammari, M. & Al-shaikh, F.N. (1993), Computer utilization in Jordanian industrial companies, International Journal of Information management, 13:423-413.
- Anakwe, U.P., Anandaejan, M. & Igbaria, M. (1999), Information technology usage dynamic in Nigeria: An empirical study. Journal of Global Information Management,(2)721-13.
- Brislin, R.W. (1986), The wording and translation of research instruments. In W.J.Lonner & J.W.Berry (Eds.), Field methods in cross-cultural research (pp.137-164).Beverly Hills, CA: SAGE.
- Danziger, J. N. & Anderson, K. V. (2002), The impacts of information technology on public administration: An analysis of empirical research from the ''Golden Age'' of transformation. International journal of Public Administration, 25(5): 591-627.
- Fereig, S.M, Qaddumi, N. H. & El-Akkad, A. (1989), Computer application in the Kuwaiti construction industry. Computers in Industry, 13(2): 135-40-140.
- Ghani, J. A. & Al-Sakran, S. (1988), The changing data processing environment in Saudi Arabia. Information & Management, 14:66-16.
- He, Z., Khalifa, M., Kusy, M. & Zhao, T. (1998), A survey study of the current IS usage in the Chinese manufacturing industry. Information & Management, 34:294-285.
- Ibrahim, R.R. (1985), Computer usage in developing countries: Case study Kuwait, Information & Management, 8:112-103.

- Igbaria, M. (1992), An examination of microcomputer usage in Taiwan, Information & Management, 22:28-19.
- Igbaria, M., Pavri, F.N. & Huff, S.L. (1989), Microcomputer applications: An empirical look at usage. Information & Management, 16: 187-196.
- Igbaria, M., Parasuraman, S. & Pavri, F. N. (1990), A path analytic study of the determinants of computer usage. Journal of Management Studies, 2(2):14-1.
- Ishman, M.(1996), Measuring information success at the individual level in cross-cultural environments. In E.J.Garrity & G.L. Sanders (Eds.), Information success measurement. Hershey, PA: Idea group Publ.
- Molloy, S. & Schwenk, C. (1995), The effects of information technology on strategic decision making. Journal of Management Studies, 32(3):283-311.
- Nunnally, J.C. (1978), Psychometric theory. New York: McGraw-Hill.
- Raub, A. C.(1981), Correlations of computer anxiety in college students. Unpublished doctoral dissertation, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA.
- Zeffane, R. & Cheek, B. (1993), Profiles and correlates of computers usage: A study of the Australian telecommunications industry. Computers in Industry, 22: 69-53.

الملحق

أولاً – قائمة الاستقصاء:

السؤال الأول – يرجى التكرم بوضع إشارة (✓) أمام الإجابة التي تدل على مدى استخدامك لنظام المعلومات[1]: يرجى اختيار إجابة واحدة لكل سؤال.

م	العبارة	لا أستخدمه	أقل من ½ ساعة	من ½ ساعة إلى ساعة	من ١–٢ ساعة	من ٢–٣ ساعات	أكثر من ٣ ساعات
١	خلال ساعات العمل، درجة استخدامي لنظام المعلومات.						

م	العبارة	لا أستخدمه	مرة في الشهر	بضع مرات في الشهر	بضع مرات في الأسبوع	مرة في اليوم	عدة مرات في اليوم
٢	بالمتوسط، درجة استخدامي لنظم المعلومات.						

٣ فيما يتعلق بمتطلبات الوظيفة التي أشغلها، درجة استخدامي لنظام المعلومات في العمليات الإدارية التالية:

م	العبارة	لا أستخدمه	منخفض جداً	منخفض	متوسط	عال	عال جداً
أ	حفظ البيانات والمعلومات واسترجاعها.						
ب	الطباعة وأعمال السكرتارية.						
جـ	اكتشاف المشكلات والحلول.						
د	التخطيط.						
هـ	عمل الميزانيات.						
و	الاتصال مع الآخرين.						
ز	التحكم (السيطرة) وتوجيه الأنشطة.						
ح	اتخاذ القرارات.						

(١) يقصد بها الوسائل المستخدمة لجمع المعلومات ومعالجتها وتخزينها وتوزيعها، التي من صفاتها الأساسية أن تكون قائمة على الحاسب الآلي.

٤	فيما يتعلق بمتطلبات الوظيفة التي أشغلها، درجة استخدامي للبرامج التالية:					
م	العبارة	لا أستخدمه	منخفض جداً	منخفض	متوسط	عال	عال جداً
أ	برامج عمل نماذج.						
ب	برامج عمل رسومات.						
جـ	برمجة.						
د	برمجة متطورة.						
هـ	برامج أخرى (اذكرها):						

السؤال الثاني – يرجى التكرم بوضع إشارة (✓) أمام الإجابة التي تدل على تقويمك للعبارات التالية: يرجى اختيار إجابة واحدة لكل سؤال.

م	العبارة	لا أوافق	موافقة منخفضة	موافقة متوسطة	موافقة عالية	موافقة عالية جداً
أ	إنني واثق أني أستطيع تعلم مهارات الحاسب الآلي.					
ب	إنني أشعر بالخوف عندما أستخدم الحاسب الآلي.					
جـ	إنني لم أستخدم الحاسب الآلي بسبب أنه غير مألوف لي.					
د	إنني متردد من استخدام الحاسب الآلي بسبب شعوري أنه قد أرتكب أخطاء لا يمكن تصحيحها.					
هـ	إنني غير واثق من قدرتي في فهم مخرجات الحاسب الآلي.					
و	أجد صعوبة في فهم الكثير من الجوانب التكنولوجية.					
ز	مصطلحات الحاسب الآلي تبدو لي غريبة.					
ح	الإدارة العليا تدرك الفوائد التي يمكن تحقيقها من استخدام الحاسب الآلي.					
ط	يوجد شخص أو مكتب في المنظمة يمكن اللجوء إليه لحل المشكلات المتعلقة باستخدام الحاسب الآلي.					
ي	توفر المنظمة دورات تدريبية لتعليم مهارات الحاسب الآلي للموظفين.					
ك	إنني دائماً أحصل على دعم من رؤسائي لاستخدام الحاسب الآلي في تأدية مهامي الوظيفية.					
ل	لقد قامت الإدارة العليا بتوفير المساعدة والموارد الضرورية التي تمكننا من الاستخدام السريع للحاسب الآلي.					

م	دائماً تُوفر لنا أحدث البرامج التي تمكننا من الاستخدام الكفء للحاسب الآلي.
ن	الإدارة العليا مهتمة جداً بأن نكون سُعداء من استخدام الحاسب الآلي.

ما تقويمك لاستخدامك للبرامج التالية:

م		لا أستخدمه	منخفض جداً	منخفض	متوسط	عال	عال جداً
١	معالج حسابات.						
٢	معالج كلمات.						
٣	قواعد بيانات.						
٤	برامج عمل إحصاءات.						
٥	برامج اتصالات.						

	درجة تعطل عملي في حالة تعطل نظم المعلومات	لا أوافق	موافقة منخفضة	موافقة متوسطة	موافقة عالية	موافقة عالية جداً
م	درجة تعطل عمل الإدارة في حالة تعطل نظم المعلومات.					

السؤال الثالث – معلومات عامة:

١ – **النوع الاجتماعي:** ( ) ذكر ( ) أنثى

٢ – **الجنسية:** ( ) كويتي ( ) غير كويتي

٣ – **العمر:** ( ) أقل من ٢٠ ( ) ٢٠ إلى ٢٩ ( ) ٣٠ إلى ٣٩
( ) ٤٠ إلى ٤٩ ( ) أكبر من ٤٩

٤ – **الحالة التعليمية:** ( ) أقل من ثانوية عامة ( ) ثانوية عامة ( ) ثانوية عامة ومعهد
( ) بكالوريوس ( ) ماجستير ( ) دكتوراه

٥ – **كم عدد سنوات الخدمة في القطاع العام؟**

( ) أقل من سنة واحدة ( ) ١–٥ سنوات ( ) ٦–١٠ سنوات ( ) ١١–١٥ سنة
( ) ١٦–٢٠ سنة ( ) ٢١–٢٥ سنة ( ) أكثر من ٢٦ سنة

٦ – **كم عدد سنوات الخدمة في الإدارة الحالية؟**

( ) أقل من سنة واحدة ( ) ١–٥ سنوات ( ) ٦–١٠ سنوات ( ) ١١–١٥ سنة
( ) ١٦–٢٠ سنة ( ) ٢١–٢٥ سنة ( ) أكثر من ٢٦ سنة

٧ – **كم المدة التي قضيتها تعمل بأنظمة المعلومات [الحاسب الآلي/كمبيوتر]؟**

(شهور) (سنوات)

٨ – **مجموع الفترة الزمنية التي قضيتها في التدرب على الحاسب الآلي:**

( ) لم أتدرب ( ) أقل من ٧ أيام ( ) أكثر من ٧ وأقل من ٣٠ يوماً
( ) أكثر من ٣٠ وأقل من ٩٠ يوماً ( ) أكثر من ٩٠ وأقل من ١٨٠ يوماً
( ) أكثر من ١٨٠ يوماً