البحوث والدراسات

فهم نوايا الطلبة الجامعيين نحو الاتجاه لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات: دراسة ميدانية

د. كمال مصطفى رويبح*

ملخص:

تعد عملية اختيار تخصص في إحدى الكليات والجامعات قراراً إستراتيجياً ومحطة رئيسية في حياة الطالب، تتطلب اتخاذ قرار جريء على مدى فترة من الزمن مرتبطة بالانتهاء من مقررات دراسية معينة، وهو قرار ثقيل وخطير وذو أبعاد وانعكاسات على مستقبل الطالب بعد مرحلة التخرج من الجامعة. ومع ذلك فمن الشائع أن يلجأ الطالب إلى تقليد غيره من الزملاء والأصدقاء في اختيار التخصص الأكاديمي، مع معرفته المسبقة أن اختياره لا يخضع لعقلانية، كما لا يتردد بعضهم في وصف هذه الظاهرة بإجرائه الخاص في اختيار التخصص، وهذا ما أدى إلى الإقبال بكثرة على بعض التخصصات كالمحاسبة في كلية العلوم الإدارية، والنفور من بعضها كتخصص إدارة نظم المعلومات. من أجل فهم أعمق لهذه الظاهرة تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الرئيسية الآتية: (أ) فهم عوامل إقبال طلاب الجامعة على اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات في بيئة كويتية وعوامل عزوفهم عنه. (ب) استقصاء وجود علاقة ارتباط بين دوافع الاتجاه لاختيار تخصص نظم المعلومات والنية في اختيار هذا التخصص. (ج) استقصاء دور العوامل الديموغرافية متمثلة في متغيري الجنس والعمر والمقررات التمهيدية المرتبطة بنظم المعلومات والمعدل التراكمي ونوعية قطاع العمل المراد الالتحاق به وعدد السنين التي قضاها الطلبة بالكلية في الاتجاه نحو اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات. استخدمت الدراسة منهجية بحثية

– تمّ دعم هذا المشروع من قبل جامعة الكويت، إدارة الأبحاث، رقم المنحة IQ 03/10، لذا يتقدم الباحث بالشكر الجزيل لإدارة الأبحاث على الدّعم المقدم.

* أستاذ مشارك، قسم الطرق الكمية ونظم المعلومات، كلية العلوم الإدارية، جامعة الكويت، دولة الكويت.

مزجت بين طريقتين: الأولى نوعية بإجراء حوارات مفتوحة مع ١٩٥ مبحوثاً، والثانية كمية باستخدام استبانة شملت ٤١٥ مبحوثاً من أجل إلقاء فهم بخصوص هذا الموضوع. يناقش البحث نتائج الدراسة، ويقترح عدة توصيات أكاديمية وأخرى تطبيقية من أجل زيادة إقبال الطلبة على تخصص إدارة نظم المعلومات.

١ – المقدمة:

١-١- أهمية نظم المعلومات:

يعتبر الاستثمار المتعلق بنظم المعلومات أحد المواضيع البحثية المهمة في مجال نظم المعلومات، وتستثمر المنظمات في هذا المجال من أجل تحقيق عدة مزايا تنافسية ملموسة، ولتحقيقها ترى جمعية الحوسبة الآلية (Association of Computing Machinery-ACM 2014) أن مهمة القائمين على نظم المعلومات يجب أن تركز على فهم كل العوامل الفنية والتنظيمية، وتحديد كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات في دعم إجراءات المنظمات وتوفير الأساس الذي يضمن لها المزيد من الأداء التنظيمي المتفوق. وعليه فإنّ تخصص نظم المعلومات هو بمثابة الجسر بين الوحدات التنظيمية الفنية والإدارية داخل المنظمات.

تقع غالبية تخصصات نظم المعلومات في كليات العلوم الإدارية والتجارية (ACM 2014)، ويمكن أن تكون لها أسماء مختلفة ومتشابهة مثل إدارة نظم المعلومات (Management Information Systems) ونظم المعلومات الحاسوبية (Computer Information Systems)، أو نظم المعلومات التجارية (Business Information Systems). هذه التخصصات تركز في تدريسها على الجمع بين مقررات إدارة الأعمال والحوسبة، ولكن درجة التركيز على القضايا الفنية والتنظيمية يتفاوت بينها. كما توجد اختلافات جوهرية في كمية البرمجة المطلوب تنفيذها.

أمّا في جامعة الكويت فإن التخصصات المرتبطة بنظم المعلومات قد تنوعت في الأسماء والمسميات منها إدارة نظم المعلومات بكلية العلوم الإدارية، وعلوم المكتبات والمعلومات بكلية العلوم الاجتماعية، وهندسة الكومبيوتر بكلية

الهندسة، وعلوم الحاسوب بكلية العلوم، وعلوم المعلومات بكلية البنات. لقد تمت عملية دمج التخصصات الثلاثة الأخيرة في كلية جديدة، تحت مسمى كلية علوم وهندسة الحاسوب، التي تم إنشاؤها بمرسوم أميري رقم (١٣٠) لسنة ٢٠١١. يوفر تخصص إدارة نظم المعلومات العديد من الفرص الوظيفية للخريجين كمحلل نظم المعلومات، ومصمم قواعد البيانات، ومصمم مواقع الويب، واختصاصي شبكات، ومصمم واجهة البرامج، وصائغ برامج، واستشاري بائع نظم معلومات، واختصاصي تعهيد، واختصاصي دعم فني، ومشغل برامج، ومدخل بيانات، كما يوفر التخصص إمكانية التدرج في مناصب إشرافية مثل مدير مشروع نظم المعلومات، ومسؤول إدارة المعلومات.

١-٢- مشكلة البحث - ضعف الإقبال على تخصص إدارة نظم المعلومات:

تعد عملية اختيار التخصص في إحدى الكليات والجامعات قراراً إستراتيجياً ومحطة رئيسية في حياة الطلاب، التي تتطلب اتخاذ قرار جريء على مدى فترة من الزمن مرتبطة بالانتهاء من مقررات دراسية تمهيدية، وهو قرار خطير وذو أبعاد على مستقبل الطلاب بعد مرحلة التخرج من الجامعة، وهي ظاهرة اجتماعية سلوكية صعبة الفهم (Heinze and Hu 2009)، ولا عجب وليس من المستغرب بعد الدراسة التحليلية التي قام بها الباحثان الأمريكيان (Roese and Summerville 2005) أن يتوصلا إلى أن معظم الذين شملتهم الدراسة أبدوا أسفهم عن توجهاتهم الدراسية السابقة وعدم توفيقهم في اختيار التخصصات المناسبة؛ لأنه بحسب المستطلعة آراؤهم فإن هذه التخصصات لا تفيدهم في مستقبلهم بعد التخرج.كما أن دراسات بينت أن الطلبة ليسوا مستقرين في قراراتهم، فبحسب Chronicle of Higher Education (2001)، انظر (Strasser et al., 2002)، يعتقد ١٥ في المائة من الطلاب الجدد الملتحقين بالجامعات أن هناك احتمالات قوية لتغيير تخصصاتهم مستقبلاً بعد إتمام عملية الاختيار.

على الرغم من أن تخصص إدارة نظم المعلومات يدخل في العقد الخامس منذ بداية تأسيسه، وخلافاً لتقديرات صناعة تكنولوجيا المعلومات التي شهدت

نمواً قوياً خلال الأعوام الخمسة الماضية والتي ستستمر بحسب الخبراء إلى غاية ٢٠١٦ (Bureau of Labor Statistics, 2008)، فقد عرف الالتحاق بتخصصات تكنولوجيا المعلومات وإدارة نظم المعلومات خلال السنوات الأخيرة انخفاضاً واسعاً وحاداً في معظم كليات العلوم الإدارية بجميع أنحاء العالم سواء الولايات المتحدة أو أوروبا أو أستراليا وجنوب إفريقيا، وهذا الاتجاه في تصاعد منذ أزمة فشل شركات "dot.com" في 2000 (Foster 2005; Vegso 2005; Locher 2007; Panko, 2008; Frankel 2008; Regan 2008; Ferratt et al. 2010; Downey et al., 2009; Tabatabaei and Tehrani, 2010; Li and Thomson 2011; Downey et al., 2011)، حتى وصل الحد بباحثين إلى عنونة مقالهما البحثي "انخفاض أعداد الطلبة الملتحقين بتخصص إدارة نظم المعلومات: موت التخصص (Saunders and Lockridge 2011)". وهذا الانخفاض الحاد أدى إلى انعكاسات سلبية على القائمين على هذه البرامج، منها دمج تخصصات بعضها مع بعض، أو تفكيك تخصص إدارة نظم المعلومات في بعض الجامعات (Aken and Michalisin 2007).

وعلى الرغم من توقعات سوق العمل المتفائلة، فلا توجد مؤشرات على أن الالتحاق بتخصصات نظم المعلومات/ تكنولوجيا المعلومات آخذة في الازدياد، وهذا ما أدى بأكبر جمعية للباحثين في نظم المعلومات (جمعية نظم المعلومات) (AISnet 2014) إلى وصف الظاهرة "بالمشكلة" و"بالأزمة (Zhang 2007; Panko 2008)". كما أنّ الجمعية الأسترالية لنظم المعلومات (ACIS 2011) عقدت مؤتمراً في ٢٠١١ في مدينة سيدني خصصت جزءاً منه لدراسة الأزمة التي يعانيها التخصص، كما تخلل المؤتمر نقاش طويل وواسع حول ماهية التخصص والمنهجيات المناسبة لتطوير المعارف والنظريات في هذا المجال، وهناك تساؤلات عدة يطرحها الطلبة في الجامعات الأسترالية عن جاذبية التخصص ودوره في المنظمات، وهو السبب وراء دعوة العديد من الباحثين – منهم (Heinze and Hu 2009) – إلى التركيز على دراسة أسباب الظاهرة

والعزوف عن التخصص؛ حيث ذكر "أنه ليس واضحا في أدبيات نظم المعلومات لماذا تراجع الالتحاق بتخصصات تكنولوجيا المعلومات وإدارة نظم المعلومات، وما الإجراءات والحوافز التي من الممكن استخدامها من أجل المساعدة في التخفيف من حدة الانخفاض المستمر"، ودعا الباحثان إلى إجراء مزيد من الدراسات لتسليط الضوء على هذه الظاهرة. كما أن باحثين أستراليين في نظم المعلومات أشاروا إلى ظاهرة عدم الإقبال على التخصص (Wilson and Avison 2007).

والأزمة نفسها عرفها تخصص إدارة نظم المعلومات بكلية العلوم الإدارية بجامعة الكويت، فقد شهد التخصص منذ انطلاقته سنة ٢٠٠٥ وتحويله من مسار إلى تخصص (تم تخريج أول دفعة في ٢٠٠٥ والانطلاقة بدأت في ٢٠٠٣) إقبالاً ملحوظاً من طرف الطلبة؛ لكن هذا الإقبال عرف تراجعاً ملموساً في السنوات الأخيرة (خاصة بين ٢٠٠٥ و٢٠١١) من حيث عدد الخريجين؛ مما يحتم على القائمين في الكلية (من إدارة وأساتذة) ضرورة الالتفات والاهتمام بأسباب عزوف الطلبة عن التخصص، ومحاولة فهم ملامح الظاهرة من أجل وضع حلول ناجعة واقتراح إستراتيجيات فعّالة تساعد على توضيح الغموض وتوجيه الطلبة بما يخدم إستراتيجية الكلية ورسالة الجامعة ومتطلبات السوق.

١-٣- إشكالية البحث وأسئلة الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى قياس شعور عينة من طلبة جامعة الكويت وانطباعاتهم بخصوص العوامل التي تم تحديدها سابقاً في الدراسة التي استخدمت الأسلوب النوعي المعتمد على الحوارات المفتوحة (Rouibah 2012) والتي تشكل حافزاً أو التي تحول دون توجه الطلبة نحو تخصص إدارة نظم المعلومات وهو مجهود يصب في مسار ما اقترحه الباحثان (Heinze and Hu 2009) من ضرورة مواصلة استقصاء عوامل تحديد أسباب اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات في ثقافات ودول مختلفة. كما تسعى الدراسة إلى تجميع البيانات بخصوص اختيار التخصص في الكويت التي تختلف ثقافتها عن الثقافة الغربية؛ مما يستوجب قياس مدى أهمية دوافع الاقبال. في إطار هذا المجهود

المشترك مع الدراسات السابقة تسعى الدراسة الحالية إلى تسليط الضوء على الأسئلة التالية:

* ما عوامل الإقبال على تخصص إدارة نظم المعلومات في الكويت؟ ثم أمرده إلى مطابقة التخصص مع اهتمامات الطلبة؟ أم إلى مطابقة التخصص مع متطلبات وظائف السوق؟ أم للاعتبارات المالية؟ أم للاعتبارات النفسية؟ أم بسبب خصائص التخصص؟ أم بسبب صعوبة البحث عن المعلومات؟ أم لأسباب أخرى؟
* هل توجد علاقات بين الشعور بدوافع اختيار التخصص ونية اتجاه الفئات المبحوثة لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات؟
* هل هناك فروق في نية الطلبة التوجه نحو اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات تعزى إلى العوامل الديموغرافية ممثلة في عامل جنس الفئات المبحوثة؟ أو نوعية العمل (القطاع) المراد الالتحاق به؟ أو نوعية المقررات التمهيدية ذات الارتباط بنظم المعلومات؟ أو نوع التخصص؟ أو العمر؟ أو المعدل التراكمي؟ أو تجربة أفراد العينة؟

١-٤- أهداف الدراسة:

من أجل الإجابة عن هذه الأسئلة تسعى الدراسة إلى تحديد عوامل اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات باستخدام أسلوبين: الأسلوب النوعي من خلال الأسئلة المفتوحة، وآخر كمي (أداة الاستبانة)، كما تسعى الدراسة لإثراء الأبحاث المتعلقة بموضوع اختيار تخصص نظم المعلومات من منظور عربي، واقتراح توصيات عملية من أجل زيادة الإقبال على التخصص وتحقيق الرابطة المتبادلة بين التعليم وسوق العمل.

١-٥- أهمية الدراسة:

من أجل عكس تقليل نفور الطلبة من تخصص إدارة نظم المعلومات ومن تدني نسب الملتحقين بهذا التخصص يجب على القائمين على تخصص إدارة نظم المعلومات من أعضاء هيئة التدريس وإداريين العمل على فهم العوامل التي

تدفع الطلاب باتجاه اختيار تخصصاتهم، وبالأحرى تخصص نظم المعلومات، ومن المهم بمكان معرفة عوامل اختيار الطلبة للتخصصات البديلة. فالمنافسة شديدة بين نظم المعلومات الإدارية والتخصصات الأخرى (سواء محاسبة، أو تمويل، أو تسويق، أو إدارة عامة، أو اقتصاد، أو طرق كمية) وأوجه التشابه كبيرة إلى حد ما كونها جزءاً من تخصصات كليات العلوم الإدارية. فجميع طلاب كليات إدارة الأعمال يسجلون في مقررات مشتركة وأساسية من ضمنها مقررات المحاسبة، والاقتصاد، والإدارة، والتسويق، والتمويل. كما أن أغلب التخصصات تتطلب من منتسبيها متابعة مقررات مرتبطة بتخصص إدارة نظم المعلومات، كحل المشاكل باستخدام الحاسوب (مقرر مهارات استخدام الكمبيوتر)، وآخر متعلق بمقرر تمهيدي عن نظم المعلومات الإدارية. كما أن للدراسة فوائد أخرى كالمساهمة في إثراء الأدبيات العربية المتعلقة باختيار التخصصات المتعلقة بإدارة نظم المعلومات، واستخدام نتائج الدراسة من طرف المرشدين الأكاديميين والأساتذة في كليات العلوم الإدارية بصفة خاصة وجامعة الكويت بصفة عامة من أجل توجيه الطلبة وإرشادهم في أثناء فترات اختيار التخصص، وتسويق التخصص واستقطاب مزيد من المترددين.

يسلط هذا البحث الضوء على عوامل الاتجاه لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات عوض التخصصات البديلة من خلال ستة أقسام، إضافة إلى المقدمة. يتناول القسم الثاني الدراسات السابقة، ويحتوي القسم الثالث على فروض الدراسة، فيما يتناول القسم الرابع أسلوب الدراسة ومنهجها، أما القسم الخامس فيتناول تحليل نتائج الدراسة الميدانية واختبارات الفروض. أما القسم السادس والأخير فيتناول خلاصة الدراسة وانعكاساتها التطبيقية والبحثية، وأخيراً المراجع والملاحق.

٢ – الدراسات السابقة:

يظهر البحث المكتبي أنّه قد تم دراسة أسباب وعوامل التأثير في اختيار الطلاب لتخصصاتهم بشكل مكثف، ويمكن تقسيم هذه الدراسات إلى قسمين:

دراسات سابقة متعلقة باختيار تخصص غير إدارة نظم المعلومات، وقسم آخر ركز على اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات.

فالقسم الأول تناول مواضيع متعددة منها اختيار تخصص جامعي بعد الحصول على شهادة الثانوية (Patt 1986; Brake et al, 2006; Ma 2009)، اختيار المحاسبة (Cohen and Hanno 1993; Simons et al. 2003; Tan and Laswad 2006)، اختيار الصيدلة (Douglas et al., 2006)، الإقبال على تخصص ما بغض النظر عن نوعه (Chen and Zimitat 2006; Strasser et al., 2002)، أسباب اختيار التخصص ودوافع التغيير بعد ذلك (Malgawi et al., 2005)، إقبال الطلبة على التخصصات التقليدية والعزوف عن تخصص نظم المعلومات (Walstrom et al. 2008)، تأثير تعهيد خدمات تكنولوجيا المعلومات في الخارج على اتجاه الطلبة نحو تخصص تكنولوجيا المعلومات (Panko 2008)، أسباب الاستمرار في التخصص الذي تم اختياره (John et al., 2004)، دوافع اختيار تخصصات في جامعات أجنبية (Chen and Zimitat 2006; Dahari and Abduh 2011)، والمثابرة في التخصصات (Roberts and Styron 2009).

أما القسم الثاني فقد تناول دراسة العوامل التي تجذب الطلاب إلى تخصص علم الحاسوب (Tillberg and Cohoon 2005; Akbulut and Looney 2007)، أو نظم المعلومات (Zhang 2007; Downey et al., 2009; Ferratt et al. 2010; Hogan and Li 2010; Saunders and Lockridge 2011; Li and Thomson 2011; Downey et al., 2011)، أو تكنولوجيا المعلومات (Heinze and Hu 2009; Cohen and Parsotam 2010)، كما تناولت دراسات أخرى إستراتيجيات تحويل إدارة نظم المعلومات إلى تخصص جذاب ومفيد للطلبة (Frost et al., 2005).

على عكس الدراسات الغربية التي اهتمت بهذا الموضوع فإن البحث المكتبي قد أظهر انعدام الأبحاث المتعلقة باختيار التخصص في العالم العربي، ولعل دراسة (Al-Imamy and Farhat, 2005) تعد استثناء، وقد بينت أن عدم

مواكبة تخصص نظم المعلومات لاحتياجات السوق هو أحد الأسباب المحتملة لعدم جاذبية التخصص لدى الطلاب الجامعيين. أجرى الباحثان دراسة لتقييم تخصص نظم وتكنولوجيا المعلومات في جامعة الشارقة بالإمارات العربية المتحدة من أجل تحديد مدى مطابقته لاحتياجات السوق. ومن أجل تحقيق هذا الهدف قام الباحثان بتصميم استبانة، شملت ١٩ مهارة تقنية و٢٦ مهمة للتقنية، تم تحديدها من الأدبيات السابقة. قام الباحثان بعدها بتجميع آراء عينة مكونة من ٤٠ مديراً ومسؤولاً، يمثلون أربع مجموعات (مديري قطاعات نظم المعلومات، ورؤساء أقسام نظم المعلومات، واستشاريين في نظم المعلومات، ومدرسي نظم المعلومات) لتحديد المهارات والمعارف التي تراها المجموعات الأربع مطلوبة في المستقبل لخريجي الجامعة. تمت بعدها مقارنة هذه الاحتياجات بخصائص تخصص نظم المعلومات والمناهج الأكاديمية في جامعة الشارقة؛ وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فجوة بين احتياجات ومتطلبات السوق ومخرجات التعليم. وهذا ما دفع الباحثان إلى دعوة القائمين على تخصص نظم المعلومات في الجامعات إلى مزيد من التركيز على التكامل بين التكنولوجيا ونظم المعلومات والأقسام الإدارية داخل المنظمات، كما دعوا إلى التركيز بدرجة أقل على الطرق التقليدية في تطوير نظم المعلومات في المنظمات.

من خلال استعراض الدراسات السابقة تمكنا من استنباط العديد من الملاحظات:

أولاً: أظهرت مراجعة الأدبيات أن العديد من الدراسات السابقة ركزت بشكل مكثف على استقصاء عوامل التأثير في التوجه نحو تخصص تقليدي في بلدان متقدمة منها هولندا (Patt 1986)، وأمريكا (Cohen and Hanno 1993; Strasser et al., 2002; Simons et al. 2003; Malgawi et al., 2005; Brake et al, 2006; Douglas et al., 2006; Walstrom et al. 2008; Panko 2008; Ma 2009)، ونيوزلندا (Tan and Laswad 2006)، وتايوان (Chen and Zimitat 2006)، وبدرجة أقل على تخصص إدارة نظم المعلومات أو تكنولوجيا المعلومات، كذلك

مقارنة بالأوساط الأكاديمية الغربية، فإن مشكلة اختيار التخصصات المرتبطة بإدارة نظم المعلومات لم يولها الباحثون العرب الاهتمام اللازم والكافي باستثناء دراسة واحدة .(Al-Imamy and Farhat 2005) وكثرة الدراسات التي ركزت على عينات من طلبة أمريكا دفعت بباحثين (Heinze and Hu 2009) إلى الدعوة لمواصلة تقصي أسباب أخرى تحول دون الاتجاه إلى تخصص تكنولوجيا المعلومات وتجميع البيانات بهذا الخصوص من بلدان وثقافات مختلفة ومن خارج الولايات المتحدة الأمريكية. كما طالب آخرون بالاستمرار في دراسة دور تأثير المعايير الاجتماعية على اختيار التخصص لأن دراسات سابقة أثبتت وجود هذا التأثير (Tillberg and Cohoon 2005; Cooper 2006).

ثانياً: مراجعة الأدبيات السابقة أظهرت عدة عوامل تؤثر على اختيار تخصص ذي ارتباط بنظم المعلومات أو تكنولوجيا المعلومات وهي: السيطرة السلوكية المرتفعة، والاهتمام بالتخصص، والمعايير الاجتماعية المتمثلة في آراء الآخرين الذين يؤثرون على المبحوث كالأهل والأصدقاء والموجهين والأساتذة، والشعور بالقلق من أجهزة الكمبيوتر الذي يتم التقليل من أثره من خلال توافر الخبرات المبكرة مع أجهزة الكمبيوتر، والبحث عن المعلومات، ومدى تطابق التخصص مع اهتمامات الطلبة، والتوافق بين قدرات الطالب الذاتية ومتطلبات التخصص، وشعور الطلبة وتجربتهم السابقة بالمقررات التمهيدية في نظم المعلومات، وقدرة الطلبة في التخصص (أي الكفاءة الذاتية في استخدام الحواسيب)، وخصائص التخصص، ومتطلبات الوظائف، ومطابقة التخصص مع متطلبات وصف الوظائف المتوافرة بالسوق، وتوافر فرص العمل بالسوق، والاعتبارات المالية، إلخ. كما أن العديد من هذه الدراسات لم يعتمد على دراسة نوعية لتغطية الموضوع من وجهة نظر الفئة المبحوثة، بل اكتفت بتغطية الموضوع من وجهة نظر الباحثين باستخدام أداة الاستبانة، باستثناء دراسة (Beggs et al., 2008) التي استخدمت الأسلوب النوعي والكمي في تحديد أسباب اختيار تخصص تقليدي، ودراسة (Ferratt et al. 2010) التي اعتمدت فقط على

الأسلوب النوعي في دراسة أسباب تجعل تخصص إدارة نظم المعلومات مهماً ومفيداً للطلبة.

ثالثاً: على الرغم من الزيادة المطردة في عدد الأبحاث التي ركزت على ضعف الإقبال على تخصص إدارة نظم المعلومات، هناك تضارب في نتائج الدراسات السابقة وعدم الوضوح التام في الدوافع التي تدفع باتجاه التخصص، كما أنّها تعاني من القصور والتضارب في ما إذا كان الجنس يلعب دوراً في تحديد الاتجاه أو يعد عائقاً نحو التخصص أم لا، فهناك من أكد وجود هذا التأثير في تخصصات غير نظم المعلومات (Patt 1986; Malgawi et al., 2005; Brake et al., 2006; Ma 2009)، ونظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات (Heinze and Hu 2009; Cohen and Parsotam 2010)، وهناك من أخفق في إثبات تأثيره على اختيار تخصص نظم المعلومات (Tillberg and Cohoon 2005)، والحال نفسه ينطبق على تأثير الخبرة السابقة مع الحواسيب في اختيار تخصص نظم المعلومات أو تكنولوجيا المعلومات، فهناك من أثبت هذا الدور (Tillberg and Cohoon 2005; Doney et al., 2011) وهناك من توصل إلى أن الخبرة مع الحواسيب هي من أسباب تدني التوجه لاختيار هذا التخصص (Cohen and Parsotam 2010).

رابعاً: تم التطرق إلى العديد من أسباب الإقبال على تخصص إدارة نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات، واختلفت الأسباب من دراسة إلى أخرى فيما يخص أهمية تلك الدوافع، كما أن قلة من الدراسات ركزت على تأثير تلك الدوافع في نية الإقبال على التخصص.

خامساً: يمكن تقسيم عوامل التأثير إلى عوامل داخلية أو محفزات فردية (وهي تتمثل في السيطرة السلوكية المرتفعة، ومدى الاهتمام بتخصص تكنولوجيا المعلومات، وتوافر الخبرات المبكرة مع أجهزة الكمبيوتر، والبحث عن المعلومات، ومدى تطابق التخصص مع اهتمامات الطلبة، والتوافق بين قدرات الطالب الذاتية ومتطلبات التخصص، والشعور بالقلق من أجهزة الكمبيوتر، وشعور الطلبة بتجربتهم السابقة في المقررات التمهيدية المتعلقة بنظم

المعلومات، وقدرة الطلبة في التخصص أو الكفاءة الذاتية في استخدام الكمبيوتر، وخصائص التخصص، والاعتبارات النفسية)، وأخرى خارجية تتمثل في تأثير البيئة المحيطة بالفئة المبحوثة، والمكونة من الأهل والأصدقاء والأساتذة، وتوافر الوظائف المتعلقة بالتخصص وخصائص الوظائف، ومتطلبات الوظائف، ومطابقة التخصص مع متطلبات وصف الوظائف المتوافرة بالسوق، والاعتبارات المالية.

سادساً: على الرغم من انخفاض أعداد الملتحقين بتخصص إدارة نظم المعلومات بكلية العلوم الإدارية والكليات الأخرى ذات الصلة بجامعة الكويت، لم توجد حتى الآن أي دراسة اهتمت بالموضوع، ولا يعرف ما هي الأسباب والعقبات التي تحول دون اختيار الطلبة لهذا التخصص، وما هو تأثير كل من الجنس والعمر والمقررات التمهيدية المرتبطة بنظم المعلومات وعدد السنوات التي أمضاها الطالب بالكلية ودور التخصصات الأخرى في هذا الاختيار، على الرغم من التفاؤل بالوظائف التي يوفرها التخصص، فمثلاً أظهرت نتائج دراسة مكتب نائب مدير الجامعة للتخطيط بجامعة الكويت (٢٠١٣) بخصوص تقدير احتياجات العرض والطلب من حملة البكالوريوس أن الطلب على تخصص إدارة نظم المعلومات في الكويت بين ٢٠١٢ و٢٠١٦ يقدر بمجموع ١٠٣٧ وظيفة موزعة على القطاع الحكومي (٧٦٧)، والقطاع الخاص (٢٤٧)، والقطاع النفطي (٢٣)، بينما يبلغ تقدير المخرجات فقط بـ ٢٠٥ مما يشير إلى نسبة قليلة (٢٠٪) هي عدد خريجي التخصص إلى عدد احتياجات السوق.

٣ – نموذج البحث وفرضيات الدراسة:

اعتمد البحث على استخلاص العديد من العوامل التي تؤثر على الاتجاه نحو اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات، وهذه الدوافع مستوحاة من عدة نظريات وهي: نظرية السلوك المخطط (Theory of Planed Behavior)، ونظرية المجموعة الحرجة (Perceived Critical Mass)، ونظرية الشبكة الخارجية (Network Externality)، والنظرية الاجتماعية للتطور الوظيفي

(Social Cognition Career Theory). فيما دوافع أخرى تم التوصل إليها من خلال الدراسة النوعية (Rouibah 2012).

تأثير السيطرة السلوكية:

أظهرت العديد من الدراسات السابقة أن دافع السيطرة السلوكية والمشتق من نظرية السلوك المخطط، والمتمثل في الاهتمام بالتخصص، يشكل التأثير الأقوى نحو اختيار تخصص نظم المعلومات (Heinze and Hu 2009) وتخصص المحاسبة (Cohen and Hanno 1993). ويُعرِّف البحث السيطرة السلوكية بأنها شعور الفرد بالعوامل التي قد تساعده أو تحول دون متابعته لتخصص نظم المعلومات، ومن العوامل المؤثرة في هذا الشعور – التي يتناولها هذا البحث لاحقا بالإضافة إلى السيطرة السلوكية – أربعة عوامل، وهي الكفاءة الذاتية، والقلق من استخدام تكنولوجيا المعلومات، وسمات التخصص، والبحث عن المعلومات. وتأسيساً على نظرية السلوك المخطط يرى الباحث أن وجود طلبة من ذوي السيطرة السلوكية المرتفعة الذين لهم القدرة على اختيار التخصص بناء على المعارف والإمكانات المتوافرة لهم لديهم استعداد أكبر من غيرهم لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات، وعليه تطرح الدراسة الفرضية الأولى:

الفرضية H1: توجد علاقة إيجابية بين شعور الطلاب بالسيطرة السلوكية ونية اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.

تأثير المعايير الاجتماعية واتجاهات الطلبة:

المعايير الاجتماعية (Subjective Norm) واتجاهات الأفراد (Attitude)، هما من العوامل الدافعة لاختيار التخصص وهما عاملان مهمان في نظرية السلوك المخطط، وتُعَرَّفُ المعايير الاجتماعية على أنها "إدراك الفرد لآراء الأشخاص المهمين من حوله وتأثره بهم لإقرار ما يجب أو ما لا يجب القيام به عند موقف معين (Sheppard et al., 1988; Rouibah et al., 2009)". كما يعرف البحث الاتجاهات على أنها انطباع شخص، سواء بالحب أو الاستياء، تجاه

موقف معين، ونظراً لتأثيريهما القويين في المجتمعات ذات الطبيعة الجماعية، فإنه من المتوقع أن يتبنى المبحوث سلوكاً معيناً ينسجم وسلوكيات المجموعة المحيطة والمؤثرة فيه والتي يعرّف نفسه بها ومن خلالها. الجدير بالملاحظة أن مجموعة من الدراسات وجدت أن هذا المتغير يلعب دوراً مهماً في استخدامات شبكة الإنترنت في العالم العربي (Loch et al., 2003)، واستخدامات الرسائل القصيرة في الكويت (Rouibah and Ould-Ali 2008)، والاتجاه لاستخدام الدفع بالهاتف النقال بالكويت (رويبح ٢٠١٠)، كما أن دراسات سابقة أشارت إلى أن هذين المتغيرين يؤثران على اختيار تخصص المحاسبة (Cohen and Hanno 1993)، وإدارة نظم المعلومات (Zhang 2007). كما أنّ دراسة أخرى أثبتت وجود تأثير الاتجاهات فقط، ودون المعايير الاجتماعية، على نية اختيار التخصص (Heinze and Hu 2009)، ولذلك فمن المتوقع أن يسهم المتغيران في زيادة الإقبال على تخصص إدارة نظم المعلومات، وعليه تطرح الدراسة الفرضيتين التاليتين:

الفرضية H2: توجد علاقة إيجابية بين اتجاهات الطلاب ونية اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.

الفرضية H3: توجد علاقة إيجابية بين المعايير الاجتماعية ونية اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.

تأثير إدراك عدد الذين اختاروا التخصص:

لا يختلف اثنان في أن تأثير المعايير الاجتماعية قوي على سلوك الأفراد، وهذا التأثير يتكون من العديد من الجهات ذات القرب من الطلبة، التي تم ذكرها في الأدبيات السابقة، وتتكون هذه الفئات من الوالدين وأفراد الأسرة (Calkins and Welki 2006; Farley and Staniec, 2004; Zhang, 2007)، ومعلمي المدارس الثانوية والموجهين (Calkins and Welki 2006; Mauldin et al., 2000)، وأساتذة الكليات والجامعات (Downey et al., 2009; Strasser et al., 2002; Simons et al. 2003; Zhang 2007)، والأصدقاء والزملاء بالكليات والجامعات

هذه المجموعات يمكن أن (Calkins and Welki 2006; Mauldin et al., 2000). تقوم بتوفير المعلومات أو تؤثر بآرائها وتشجيعها، أو تقوم بتقديم الدعم فيما يتعلق باختيار التخصصات المتوافرة. في المقابل أظهرت نتائج دراسات أخرى أن التَّأثُر بآراء الآخرين على نية اختيار التخصص ضعيف جداً (Galotti and Kozberg 1987).

يستند دافع إدراك عدد الذين اختاروا التخصص (Perceived Number of Users) إلى نظرية المجموعة الحرجة (Perceived Critical Mass) وإلى نظرية الشبكة الخارجية (Network Externality). ففي المجتمعات ذات الطبيعة الجماعية، يعتمد سلوك فرد ما، ليس على إيمانه بمدى صحة قراره الفردي وسلامته والفوائد التي يشعر بها وقت اتخاذ القرار، بل يتعداها ليشمل البيئة التي تؤثر في سلوكه ومدى ردة فعل الآخرين على قراره من الأصحاب والأصدقاء، وتدعم هذه الفرضية النظريتين السابقتين بصورة مباشرة وغير مباشرة، حيث إن إدراك الفرد لاتجاه مجموعة كبيرة من الأفراد لاتخاذ قرار مهم (مثلاً اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات) من شأنه أن يؤثر على إدراكه بصحة قرار المجموعة، ومن ثم يتخذ هذا الفرد سلوكا يتوافق ويتطابق مع قرار هذه المجموعة، وهذا ما أكدته نتائج دراسات سابقة بوجود علاقة إيجابية بين إدراك فرد ما لعدد كبير من المستخدمين والاتجاه لاستخدام نظم المعلومات الجماعية Groupware (Lou et al., 2000)، واستخدام برامج الحوارات الفورية (Li et al., 2005)، واستخدام البريد الإلكتروني .(Wang et al., 2005)

تجدر الإشارة إلى أن هذا البحث يفرق بين متغيرين أساسيين هما "إدراك عدد المستخدمين (Perceived Numbers of Users)"، و"المعايير الاجتماعية (Subjective Norms)"، فالثاني مشتق من نظرية مطبقة في علم النفس والتسويق ونظم المعلومات منذ أكثر من ثلاثة عقود، وهو يشير إلى التأثير الثقافي على سلوكيات موجودة، سواء كانت موافقة أم غير موافقة لقناعة شخص معين، وهي تشتمل على تأثير الأبوين والأسرة المحيطة وحتى البيئة

التي تتشكل من الأساتذة والأصدقاء، في حين تركز نظرية المجموعة الحرجة ليس فقط على تأثير مجموعة الأصدقاء الذين يُعَرِّفُ الشخص نفسه من خلالهم، وإنما إدراكه وشعوره بعدد الذين اتخذوا سلوكاً معيناً حتى ولو لم يكونوا من مجموعة معارفه، فكلما زاد إدراكه بزيادة أعداد الأفراد الذين اتخذوا سلوكاً معيناً، زاد سلوكه في الإقبال على السلوك نفسه، بغض النظر عن العوامل الثقافية.

الأصدقاء والزملاء بالكليات يؤثرون على قرار الطلبة في اختيار تخصص ما، ولكن هذا التأثير يختلف من دراسة إلى أخرى؛ فمثلاً وجدت دراسة (Hogan and Li, 2010) أن تأثير الأصدقاء والموجهين على نية اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات حل في المرتبة الأخيرة. كما أن دراسة (Zhang 2007) وجدت أن آراء الآخرين من الأصدقاء تؤثر على قرار الطلبة في اختيار التخصص. أما دراسة Heinze and Hu (2009) فلم تتمكن من إثبات تأثير الأصدقاء على اختيار تخصص تكنولوجيا المعلومات. كما توصلت دراسة Downey et al., (2011) إلى أنّ تأثير آراء الطلبة مرتبط سلباً بالنية لالتحاق بوظيفة في تخصص إدارة نظم المعلومات، فيما لم تتوصل إلى إثبات وجود تأثير للأصدقاء في هذا السلوك. وتأسيساً على نظريتي "المجموعة الحرجة" و"الشبكة الخارجية" تفترض الدراسة أن قلة من الطلبة على استعداد لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات إذا لم تشعر بأنّ أعداداً كبيرة قد اختارت فعلاً هذا التخصص. في هذه الدراسة وانسجاماً مع دراسة Wang et al., (2005) فإنّ هذا البحث يركز على شعور فرد ما وإدراكه لعدد الطلبة الذين اختاروا تخصص إدارة نظم المعلومات، وليس بالعدد الحقيقي للذين تم فعلاً التحاقهم بالتخصص، فكلما زاد شعور طالب ما بأن عدداً كبيراً قد اختار تخصص إدارة نظم المعلومات زاد توجهه للتخصص مما يشجِعه على اتخاذ ما يلزم من الوقت لمعرفة المزيد عن هذا التخصص أو أن يطلب المشورة من أصدقائه، وإمضاء مزيد من الوقت وتبادل المعلومات من أجل معرفة التخصص بشكل أكبر، ولهذا تطرح الدراسة الفرضية التالية:

الفرضية H4: توجد علاقة إيجابية بين إدراك الطلاب لعدد الذين اختاروا تخصص إدارة نظم المعلومات ونية اختيار هذا التخصص.

تأثير سمعة الأساتذة:

أساتذة (دكاترة) الجامعة هم بين المجموعات المهمة التي يركز عليها البحث بصفة خاصة لما لهم من دور مهم ونشيط في التأثير على الطلبة بأساليب تدريسهم وتشويقهم وتحبيب المقررات إلى نفوسهم، وقد أثبتت نظرية السلوك المخطط أنّ الأساتذة من ضمن الفئات التي تؤثر على سلوك الطلبة، وعلى الرغم من أهمية تأثيرهم في اختيار التخصص، فلم توجد إلّا دراستان تناولتا دورهم في اختيار تخصص نظم المعلومات (Hogan and Li 2010; Downey et al., 2011) وأثبتت هاتان الدراستان تأثير سمعة الأساتذة، حيث توصلت دراسة (Downey et al., 2011) إلى تأثير هذه الفئة فقط على التوجه للالتحاق بوظيفة في تخصصات أخرى، غير تخصص نظم المعلومات، بما يعني أن الأساتذة مؤثرون على الطلبة فقط في أثناء توجههم للتوظيف في تخصص المحاسبة، والتمويل، إلخ. وعن أسباب اختيار تخصص إدارة الأعمال وكيف تنظر الفئة المبحوثة إلى تخصص إدارة نظم المعلومات توصلت دراسة Hogan and Li (2010) إلى أن تأثير الأساتذة حل في المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية وشدة التأثير. أما المراجعة الأدبية للعوامل المؤثرة في اختيار تخصص المحاسبة فقد أظهرت دراسة Simons et al. (2003) أن أساتذة الجامعات لعبوا دوراً أساسياً في التأثير على قرار الفئات المبحوثة في التوجه لاختيار التخصص. خلافاً لهذه الدراسات الثلاث، تفترض دراستنا أن سمعة الأساتذة هي التي تؤثر على قرار الطلبة في اختيار تخصصهم وليس بالضرورة النصائح والتوجيهات التي يقدمها الأساتذة، وعليه تطرح الدراسة فرضية جديدة ولأول مرة:

الفرضية H5: توجد علاقة إيجابية بين سمعة أساتذة مقررات نظم المعلومات ونية اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.

تأثير الكفاءة الذاتية في استخدام الحواسيب:

الكفاءة الذاتية (Computer Self Efficacy) هي أحد عناصر النظرية الاجتماعية للتطور الوظيفي (Social Cognition Career Theory) الأكثر تأثيراً على اتجاه طلبة الجامعة لاختيار التخصصات ذات الارتباط بتكنولوجيا المعلومات. وتُعرّف الكفاءة الذاتية بأنّها شعور الفرد أو المبحوث بقدرته على الوصول إلى هدف معين وتحقيق نوع من الكفاءة .(Bandura, 1989) أظهرت نتائج دراسات سابقة أن الكفاءة الذاتية تمارس أقوى التأثير على سلوك الفئة المبحوثة. فمثلاً بينت نتائج دراسة (Bandura et al. 2001) أن الكفاءة الذاتية كانت المحدد الرئيسي في اختيار نوع العمل، كما توصلت دراسة أخرى إلى أن الكفاءة الذاتية تساعد الفئات المبحوثة على توقع الخيارات المهنية الخاصة بها، وعلى تنبؤ مستوى إتقان الاحتياجات التربوية لمساعي الفئات المبحوثة (Bandura et al., 2001). هناك من الباحثين كذلك من أكد أن الكفاءة الذاتية أكثر ثباتا في توقع سلوك الفئات المبحوثة مقارنة بالمتغيرات التحفيزية الأخرى ولاسيما في مجال التعليم (Graham and Weiner 1996). دراسة أخرى (Malgawi et al., 2005). وجدت أن القدرة في التخصص المراد اختياره حلت كأهم عامل ثان مؤثر في اختيار الطالبات لتخصصهم (ليس بالضرورة تخصص نظم المعلومات)، وبما أن الدراسة تركز على اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات ذات الارتباط بتكنولولجيا المعلومات فإن ما يعنينا هو مدى الدور الذي تلعبه الكفاءة الذاتية في استخدام الحواسيب في اتجاه الطلبة لاختيار التخصص، فقد وجدت دراسات منها Tillberg and Cohoon (2005) أنّ توافر الخبرات المبكرة مع أجهزة الكمبيوتر وقدرة الطلبة في التخصص من العوامل المؤثرة في اتجاه الطلبة لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات، لكن تأثيرهما أقل من غيرهما من الدوافع (Downey et al., 2011)، والكفاءة الذاتية في استخدام الحواسيب (Cohen and Parsotam 2010) من العوامل المشجعة في التوجه لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات، وعليه تطرح الدراسة الفرضية التالية:

الفرضية H6: توجد علاقة إيجابية بين الكفاءة الذاتية في استخدام الحواسيب ونية اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.

تأثير خصائص وسمات تخصص إدارة نظم المعلومات:

أثبتت العديد من الدراسات السابقة أن مدى شعور الطلبة بصعوبة التخصص أو سهولته هو كذلك من العوامل المؤثرة في اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات (Zhang 2007; Downey et al., 2011) أو تخصصات أخرى (Simons et al., 2003). فهناك من الطلاب من لهم ميل لاختيار التخصص الذي يجدونه سهلاً مقارنة بتخصصات بديلة لكنها صعبة (Calkins and Welki 2006). في المقابل هناك فئة أخرى قد تشعر بصعوبة التخصص؛ لأنها غير مؤهلة لاختياره تخصص بعينه لأنه يعتمد . مثلاً - على البرمجة كتخصص إدارة نظم المعلومات ومن ثم تشعر الفئة المبحوثة حيالها بعدم الكفاءة إلى حد ما (Carter 2006)، أو تخصص الرياضيات أو الهندسة (Maple and Stage 1991). في دراسة مرتبطة بتخصص المحاسبة توصلت النتائج إلى أن حجم العمل المطلوب إنجازه من أجل التخرج مرتبط إلى حد كبير باختيار التخصص (Cohen and Hanno 1993). دراسة أخرى ركزت على أسباب اختيار أو النفور من تخصص المحاسبة توصلت إلى أنّ الطلبة الذين اختاروا تخصصاً غير المحاسبة وجدوا أن المحاسبة تعتمد بشكل كبير على التعامل بالأرقام وأنّ مقرراتها صعبة ومملة، كما توصلت النتائج إلى أن النجاح في مقررات المحاسبة يعتمد على المهارات في الرياضيات وعلى تحمل أعباء دراسية كبيرة، وهي عوامل نفور للبعض من تخصص المحاسبة، فيما هي دوافع للبعض الآخر (Cohen and Hanno 1993).

الأمر عينه ينطبق على تخصص إدارة نظم المعلومات؛ فدراسة حديثة تخص اختيار تخصص نظم المعلومات الإدارية، أظهرت وجود ارتباط سلبي بين شعور الفئة المبحوثة بصعوبة التخصص والنية في الاتجاه لاختيار هذا التخصص (Downey et., 2011)، بما يعني أنه كلما زاد شعور الفئات المبحوثة بصعوبة التخصص زاد نفورها منه، والدراسة نفسها توصلت إلى وجود تأثير

خصائص وسمات تخصص نظم المعلومات وصعوبتها على عدم اتجاه الطلبة لهذا التخصص فقط من دون غيره من التخصصات الأخرى، وأن ترتيب هذا التأثير كان الثاني من ناحية الشدة بعد الاهتمام بالتخصص (Downey et al., 2011). دراسة أخرى بينت مدى شعور الطلبة بصعوبة تخصص إدارة نظم المعلومات (Li and Thomson 2011) التي توصلت إلى أنّ الإحساس بسهولة تخصص إدارة نظم المعلومات حل في آخر قائمة دوافع الإقبال على التخصص، مقارنة بالدوافع الأخرى؛ مما يشير إلى إدراك الفئة المبحوثة بصعوبة تخصص إدارة نظم المعلومات، فكلما أحس الطالب بهذه الصعوبة زاد نفوره منه، والعكس صحيح أي كلما أحس بسهولة التخصص زاد شعوره بأن لديه نية مرتفعة للاتجاه لهذا التخصص. كما توصلت نتائج Hogan and Li (2010) فيما يخص "يبدو تخصص نظم المعلومات سهل الدراسة وسهل الحصول على الشهادة" حل في المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية مما يشير إلى إحساس الفئة المبحوثة بصعوبة الدراسة في التخصص، ويُتَرجَمُ بضعف الإقبال على اختيار التخصص، ولهذا تطرح الدراسة الفرضية التالية:

الفرضية H7: توجد علاقة سلبية بين خصائص تخصص إدارة نظم المعلومات من حيث الصعوبة ونية الطلبة اختيار هذا التخصص.

تأثير البحث عن المعلومات:

من العوامل المؤثرة كذلك في اختيار التخصصات الأكاديمية هو البحث عن المعلومات الذي يقوم به الطلبة من عدة مصادر متوافرة ومتاحة بسهولة ويسر كمواقع الويب بالإنترنت أو مواقع الأفلام مثل اليوتيوب أو مواقع التواصل الاجتماعي مثل الفيسبوك، التي توفر كماً هائلاً من المعلومات المفيدة بالتخصص أو تصريحات الطلبة الخريجين. البحث عن المعلومات يشمل كذلك محاورة الأساتذة والمرشدين الأكاديميين، والطلبة الذين اختاروا التخصص، أو الذين تخرجوا وتوظفوا. فالبحث عن المعلومات يزيل الغموض ويزيد من سهولة اختيار التخصص، ومن ثم يزيد من نية الطلبة التوجه لاختيار إدارة نظم

المعلومات. فقد أظهرت نتائج دراسة Francisco et al (2003) التي ركزت على أسباب عدم الإقبال على تخصص المحاسبة أنّ افتقار الفئة المبحوثة إلى معلومات دقيقة بخصوص التخصص هو السبب الرئيسي في عدم اختيارهم لهذا التخصص. دراسة أخرى تتعلق بعوامل اختيار التخصص أظهرت Beggs) et al., 2008) نتائج متضاربة بخصوص أهمية البحث عن المعلومات، فقد حل هذا الدافع في المرتبة الأولى من حيث الأهمية لدى الفئة المبحوثة عن طريق استخدام الأسلوب النوعي (الحوارات) في تجميع البيانات، غير أنّ ترتيبه حل في أدنى اهتماماتها في أثناء استخدام الأسلوب الكمي في تجميع البيانات (الاستبانة). وبخصوص أهمية مصادر المعلومات المستخدمة في اختيار التخصص المستهدف، توصلت دراسة Walstrom et al. (2008) إلى أنّ الإنترنت هو المصدر الرئيسي للطلبة في اختيار التخصص. كما توصلت نتائج دراسة Li and Thomson (2011) إلى أنّ مصادر المعلومات التي يعتمدها الطلاب في الحصول على المعارف بخصوص اختيار التخصص هي الإنترنت والويب، والأصدقاء وأفراد العائلة بنفس درجة الأهمية، ثم في المرتبة الثانية على المعلومات ذات الصلة بالمقررات التمهيدية قبل التخصص. دراسة أخرى اعتمدت على نظرية "Dissonance theory" توصلت إلى أنّ الطلاب يسعون للبحث عن المعلومات من أجل دعم آرائهم عند اتخاذ قرار مهم كاختيار تخصص فإذا توافقت المعلومات المجمعة مع توجهاتهم انعكس ذلك على سلوكهم في اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات، ويتم اختيار تخصصات بديلة في حالة تضارب المعلومات (Jonas et al., 2001). وعلى الرغم من أهمية هذا المتغير وتعدد تواتر أهميته في العديد من الدراسات السابقة المتعلقة بتخصصات أخرى غير إدارة نظم المعلومات (Beggs et al., 2008) خلت الدراسات التي تعرضت لتحديد أسباب اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات من إدراجه، كما لم توجد أية دراسة قامت بإدراج هذا المتغير كعامل مستقل في أثناء اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات، وعليه تطرح الدراسة الفرضية التالية:

الفرضية H8: توجد علاقة إيجابية بين "البحث عن المعلومات" الذي يقوم به الطلاب ونية اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.

تأثير الشعور بالقلق من استخدام تكنولوجيا المعلومات:

يشير القلق إلى حالة عاطفية غير سارة أو حالة تتميز بالخوف والتوتر (Thatcher et al., 2007). ويعاني الأفراد من القلق عندما يشعرون بتهديد الظروف المحيطة ببيئتهم. ويعرف القلق من تكنولوجيا المعلومات باعتباره شعور الفرد بالخوف من التفاعل مع أجهزة الكمبيوتر من دون وجود خطر حقيقي (Heinssen et al., 1987)، وهي صفة مستقرة عند بعض الأفراد (Heinssen et al., 1987). تم التركيز على دراسة القلق من الحواسيب في الكثير من الدراسات السابقة، كتأثيره على استخدام شبكة الإنترنت (Thatcher et al., 2007)، وتأثيره على مستخدمي الحواسيب من ذوي الخبرة في أثناء أداء مهام معقدة بالكمبيوتر (Beckers et al., 2006)، وتأثيره على انطباعات الطلبة الجامعيين في أثناء استخدام الإنترنت (Korobili et al., 2010). وعلى الرغم من أهميته وباستثناء دراستين (Tillberg and Cohoon 2005; Cohen and Parsotam 2010) لم يتم التطرق أو إدراج هذا العامل في أية دراسة سابقة تتعلق باتجاهات الطلبة لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات. لقد أظهرت نتائج البيانات النوعية، التي تم تحليلها في المرحلة الأولى من هذه الدراسة، أن العديد من أفراد العينة أعربوا عن مخاوفهم من استخدام أجهزة الكمبيوتر وكذلك أنشطة البرمجة المطلوبة في هذا التخصص، ومن ثم فإن هذه الفئة تظل تشعر بعدم الراحة في استخدام أجهزة وتطبيقات الحواسيب، وهذا ما يقلل من اتجاهها لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات، الذي يترجم باتجاه الطلبة لاختيار تخصصات أكاديمية أخرى بديلة، وهو ما أكدته نتائج دراسة سابقة (Cohen and Parsotam 2010) وجدت ارتباطاً وثيقاً بين الشعور بالقلق من استخدام التكنولوجيا وعدم الاتجاه لتخصص إدارة نظم المعلومات، فكلما انخفض شعور الطلبة بالقلق من استخدام التكنولوجيا زاد اتجاههم لاختيار نظم المعلومات الإدارية، وعليه تطرح الدراسة الفرضية التالية:

الفرضية H9: توجد علاقة سلبية بين القلق من استخدام تكنولوجيا المعلومات الذي يشعر به الطلاب ونية اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.

تأثير الاعتبارات المالية للتخصص بعد التخرج:

الاعتبارات المالية للتخصص بعد التخرج أو الشعور بفوائد التخصص هو كذلك من العوامل المهمة في نظرية تقبل التكنولوجيا (Technology Acceptance Model)، وبما لا يدع مجالاً للشك فإن الشعور بالفوائد المالية لدى الفئات المبحوثة يعني القيمة المرجوة من اختيار التخصص والانخراط في دراسته، ولهذا استبدل بعض الباحثين متغير فوائد الاستخدام بالقيمة المرجوة من الاستخدام للدلالة على أهمية الاعتبارات المادية المتوقع حصولها من أجل التوجه لاختيار سلوك معين (Kim et al., 2007). وإذا أسقطنا هذا المعنى على الطلبة فإن الدافع المادي هو من العوامل الأساسية للاتجاه نحو اختيار التخصص، وقد تم تسليط الضوء على أهمية المزايا المالية والمكاسب المحتملة في توجه الطلاب لاختيار تخصص نظم المعلومات في الكثير من الدراسات السابقة (Walstrom et al., 2008; Hogan and Li 2010; Cohen and Parsotam 2010; Downey et al., 2011; Saunders and Lockridge 2011; Li and Thomson 2011) أو غيرها من التخصصات الأخرى (Simons et al., 2003; Farley and Staniec, 2004; Malgawi et al., 2005; Beggs et al., 2008). فمثلاً بينت النتائج دراسة (Saunders and Lockridge 2011) وجود علاقة ذات دلالة إحصائية سلبية بين رضا الفئات المبحوثة عن التخصص والراتب القليل المتحصل عليه. دراسة أخرى بينت كذلك أن المرتبات العالية المتوقع الحصول عليها مرتبطة باتجاه الطلبة نحو هذه التخصصات (وهي ليست مرتبطة بنظم المعلومات) (Downey et al., 2011)، وعلى أهمية الاعتبارات والمكافآت المالية التي أثبتتها العديد من الدراسات السابقة، تفترض الدراسة الفرضية التالية:

الفرضية H10: توجد علاقة إيجابية بين الشعور بقيمة التخصص (ممثلاً بالاعتبارات المالية) ونية اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.

تأثير الشعور بتوافر الوظائف المتعلقة بالتخصص:

يعتبر الأمن الوظيفي وتوافر فرص العمل من العوامل المهمة في اتجاه الطلاب لاختيار التخصصات التقليدية (Strasser et al., 2002; Malgawi et al., 2005; Walstrom et al., 2008; Beggs et al., 2008;)، أو إدارة نظم المعلومات (Zhang 2007; Downey et al., 2011; Hogan and Li 2010; Li and Thomson 2011)، وهذا الدافع يشير إلى صعوبة أو سهولة حصول الطلاب على وظائفهم الأولى مباشرة بعد التخرج، وتوافر فرص العمل خلال حياتهم المهنية. كما أن الدراسات التي ركزت على تخصصات أخرى مثل المحاسبة (Sugahar et al., 2008) والتمويل (Niculescu 2006) توصلت كذلك إلى أن توافر فرص العمل والشعور بالأمن الوظيفي مهمة في اختيارات الطلاب؛ مما يزيد شعورهم بقيمة التخصص الذي ينوون اختياره، ومن ثم لديهم استعداد أكبر لاختيار هذا التخصص. وعلى الرغم من أهمية هذا المتغير لم يتم إدراجه إلّا في دراسة واحدة (Heinze and Hu 2009) افترضت تأثيره المباشر على نية اختيار تخصص تكنولوجيا المعلومات، لكنها لم تُفلِح في إثبات وجود هذا التأثير، وعليه تطرح الدراسة الفرضية التالية:

الفرضية H11: توجد علاقة إيجابية بين الشعور بتوافر الوظائف المتعلقة بالتخصص ونية اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.

تأثير خصائص الوظائف:

تتمثل هذه الخصائص في الإمكانيات التي يوفرها تخصص إدارة نظم المعلومات للتطور الوظيفي، وهي من الدوافع والأسباب التي تؤدي إلى زيادة شعور الفئة المبحوثة بقيمة التخصص، فكلما أحست الفئة المبحوثة بزيادة هذه الإمكانيات، وارتباط التخصص بواقع المنظمات والمنشآت، ومطابقة التخصص مع متطلبات وصف الوظائف المتوافرة بالسوق، والإمكانيات الوظيفية

والإمكانيات التي يوفرها التخصص للتطور الوظيفي للخريجين، وإمكانية اعتبار التخصص فرصة لبداية مشروع شخصي، زادت قيمة الشعور بهذا التخصص لدى الفئة المبحوثة، وقد أظهرت دراسات سابقة أن خصائص التخصص هي من العوامل المؤثرة في نية الفئات المبحوثة اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات (Zhang 2007; Downey et al., 2011 Li and Thomson 2011). وعليه تطرح الدراسة الفرضية التالية:

الفرضية H12: توجد علاقة إيجابية بين خصائص الوظائف المرتبطة بنظم المعلومات ونية اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.

تأثير التقييم الذاتي لتوقعات نتائج اختيار التخصص:

توقعات النتائج التي يقوم بها فرد معين مشتقة من النظرية الاجتماعية للتطور الوظيفي، وهي تنطوي على إدراك الفرد للنتائج المحتملة للقرارات التي يقوم بها (Bandura, 1986)، وهذا التقييم الذاتي يعتمد - إلى حد كبير - على إدراكه لما يمكنه القيام به وإنجازه ضمن الكفاءة الذاتية المتوافرة لديه. في هذا السياق يميز (Bandura, 1986) بين ثلاثة أشكال من توقعات النتائج: التوقعات المادية والتوقعات الاجتماعية، والتقييم الذاتي، فلقد تم التطرق إلى أهمية التوقعات والاعتبارات المالية والتوقعات الاجتماعية (نراها شبيهة بتأثير المعايير الاجتماعية) نتيجة انتماء الفرد إلى مجموعة يقيس صواب قراراته وخطأها بحسب موافقتها لآراء تلك المجموعة المكونة من أفراد العائلة والأصدقاء، أمّا التقييم الذاتي لتوقعات تحقيق نتائج (Self-Evaluating Outcome Expectations) فهي تعكس مدى القدرة على الوفاء بسلوك معين تم اختياره، كما تعكس مدى رضا الطالب أو الطالبة عن اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات والانخراط في المهن والوظائف التي يوفرها هذا التخصص بعد التخرج، وتأسيساً عليه يمكننا التكهن بأنه كلما كانت النتائج المتوقع تحقيقها على أساس تقييم ذاتي مرتفعة زادت احتمالات اختيار الطلاب لتخصص إدارة نظم المعلومات (Heinze and Hu, 2009)، وعليه تطرح الدراسة الفرضية التالية:

الفرضية H13: توجد علاقة إيجابية بين التقييم الذاتي لتوقعات تحقيق النتائج ونية اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.

تأثير الاهتمام بالتخصص:

لقد أجمعت معظم الدراسات السابقة المتعلقة باختيار تخصص إدارة نظم المعلومات (Zhang 2007; Heinze and Hu 2009; Downey et al., 2009; Downey et al., 2011; Ferratt et al. 2010) أو تخصصات أخرى (Patt 1986; Strasser et al., 2002; Simons et al. 2003; Malgawi et al., 2005; Walstrom et al. 2008) أنّ اهتمام الطالب بتخصص ما من الدوافع الأساسية لاختياره التخصص، كما أن دراسة (Walstrom et al. 2008) قد توصلت إلى أنّ عدم الاهتمام الشخصي بالتخصص وراء عزوف الطلبة عن اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات، فإذا كانت ميوله رياضيات فإن تخصص المحاسبة هو الأنسب لرغباته، وإذا كان مولعاً بتكنولوجيا المعلومات والمواضيع ذات الصلة بالحواسيب والبرمجة ومتابعة كل ما هو جديد في هذا المجال فإن اختياره حتماً سيكون الاتجاه لتخصص إدارة نظم المعلومات، وعليه تطرح الدراسة الفرضية التالية:

الفرضية H14: توجد علاقة إيجابية بين الاهتمام بالتخصص والاتجاه لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.

تأثير التوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات تخصص إدارة نظم المعلومات:

التوافق "Compatibility" هو من الدوافع والمتغيرات الأساسية في نظرية خصائص الإبداع (Moore and Benbasat, 1991) وتم تعريفه على أنه درجة توافق التكنولوجيا مع قيم واحتياجات المستخدمين المحتملين. لقد خضعت قضية التوافق لكثير من البحث من طرف العديد من الباحثين في مجال نظم المعلومات، التي أفادت بأهميته ودوره في التأثير على اتجاه الأفراد لاستخدام أنواع مختلفة من نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات (Rouibah and Hamdi 2009)، فالتخصص الذي يتوافق مع قيم الطلبة، وقدراتهم، ورغباتهم وميولهم له

احتمالات كبيرة في أن يكون محط إقبال الطلبة، فليس كافياً أن يكون التخصص المراد اختياره مفيداً وله عوائد مالية مرتفعة إن لم يتوافق مع ميول الطلبة ورغباتهم، فكلما كانت درجة التوافق كبيرة بين رغبات الطلبة وتخصص إدارة نظم المعلومات وميلهم إلى حب الوظائف المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات زاد إقبالهم على هذا التخصص. وعلى الرغم من أن موضوع التوافق حظي بأهمية قصوى في دراسة عوامل التأثير على استخدام تكنولوجيا المعلومات، لم تتطرق الدراسات السابقة لاستقصاء أثر التوافق على نية الطلبة الاتجاه لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات، وعليه تمت صياغة الفرضية الجديدة:

الفرضية H15: توجد علاقة إيجابية بين "التوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات التخصص" ونية اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.

تأثير الشعور بالمتعة ودافع الفضول:

تتميز المجتمعات العربية بدرجة عالية من الشعور بالمتعة نتيجة استخدام العديد من أجهزة الحواسيب، وحظي هذا الموضوع بالعديد من الأبحاث، فالشعور بالمتعة هو دافع سيكولوجي نفسي (Rouibah 2008) يشير إلى مقدار الفرح والسرور الذي يتحصل عليه الفرد نتيجة القيام بنشاط معين (Atkinson and Kydd 1997)، وهذا الشعور يتغير بمرور الوقت. فهناك العديد من الدوافع التي تؤدي بالطلبة لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات، ومن بينها درجة الشعور بالمتعة نتيجة دراسة مقررات مُمتِعَة لها علاقة بالبرمجة أو بقضايا ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات، أو استخدام برامج ممتعة تُسلي الطلبة وتزيد من درجة شعورهم بالمتعة. توصلت نتائج دراسة Li and Thomson (2011) فيما يخص رؤية الطلبة لمستقبل تخصص إدارة نظم المعلومات، إلى أنّ الوظائف مستقرة وسريعة النمو وأن التخصص مثير للاهتمام وممتع في دراسته.

أمّا الفضول فهو كذلك دافع سيكولوجي نفسي ولكنه يختلف عن الشعور بالمتعة؛ كونه أحد الملامح الثابتة وليس المتغيرة التي ترسم شخصية بعض الطلبة من ذوي الطموح، الذين لهم استعداد أكبر لاكتشاف الأشياء الجديدة

ويثير فضولهم لمعرفة حقيقة التخصص والوظائف التي يوفرها والمعارف الجديدة التي يكتسبونها كون تخصص إدارة نظم المعلومات من التخصصات الحيوية التي تتجدد معارفه باستمرار مما يحتم على الطلبة الدراسة المستمرة لمواكبته، فلقد أظهرت دراسة Ferratt et al. (2010) أن التطبيق العملي للتخصص هو أحد أسباب شعور الفئة المبحوثة بأهمية التخصص الذي يحتوي على وجود التحدي وحل المشاكل والإبداع لدى الفئات المبحوثة، وهذه الخصائص لا تكون متوافرة إلا بوجود الشعور بالمتعة ودافع الفضول لدى الطلبة. وعلى الرغم من أن هذين المتغيرين (الشعور بالمتعة والفضول) لقيا اهتماماً واسعاً بأثريهما في اتجاه الأفراد لاستخدام نظم المعلومات المختلفة (Rouibah 2008)، لم توجد أية دراسة ركزت على دوريهما في نية طلاب الجامعة التوجه لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات، وعليه تمت صياغة الفرضية الأخيرة:

الفرضية H16: توجد علاقة إيجابية بين الشعور بالمتعة والفضول ونية اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.

٤ – المنهجية البحثية:

للإجابة عن أسئلة البحث، قامت الدراسة بتجميع البيانات المطلوبة باستخدام أسلوبين: الأسلوب النوعي والكمي (Loch et al., 2003; and Mingers 2001)؛ فالأول يساعد على فهم القضايا المتعلقة بالدواعي السلوكية وراء اختيار إدارة نظم المعلومات من منظور الطلبة وليس الباحث، أما الأسلوب الكمي فتم توظيفه من أجل تعميم العوامل السابقة على عينة أكبر واستنتاج أهمية ونسبية دوافع الاتجاه لاختيار التخصص من زاوية الباحث ومن خلال عينة أكبر من الفئة المبحوثة.

٤–١– طريقة جمع البيانات:

تم تحديد البيانات المطلوبة وتصنيفها في مجموعتين، هما البيانات الثّانوية والبيانات الأولية، فالبيانات الثانوية تتمثل في البحوث والدّراسات التي تم

الاستعانة بها، وشكلت الإطار النّظري للدّراسة وكذلك الأساس الذي ارتكز عليه تصميم قائمة الاستقصاء. أمّا البيانات الأولية فقد تمثلت في نوعين من البيانات: بيانات نوعية تم الحصول عليها من خلال توزيع استبانة شملت أسئلة مفتوحة، أما البيانات الكمية فهي التي تم تجميعها من خلال أداة الاستبانة.

استُخدِمت المنهجية النوعية في المرحلة الأولى من البحث من أجل الإلمام بالخلفيات الرئيسية لعوامل اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات أو النفور منه، وذلك باستخدام أسئلة مفتوحة؛ فتَمَ جمع آراء الفئة المبحوثة على شكل تعليقات حرة، بعد ذلك أُخذت تلك الأجوبة وصُنِفَت، ثم لُخِصَت في شكل عناصر مشجعة وأخرى منفرة من تخصص إدارة نظم المعلومات (Rouibah 2012).

تأسيساً على نتائج المنهجية النوعية، قام الباحث بتصميم استبانة لجمع البيانات بالاعتماد على نتائج الدراسة النوعية وبعض المتغيرات التي استقيناها من الدراسات السابقة، وذلك تمهيداً للمرحلة الثانية الخاصة بالمنهجية الكمية والتأكد من صحتها بمشاركة اثنين من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الكويت. بعد ذلك بدأت المرحلة الثالثة المتمثلة في اختبار الاستبانة للتأكد من صحة بنودها وسهولة قراءتها وفهمها وشموليتها مع عينة مكونة من ٣٠ طالباً وطالبة، بالإضافة إلى ذلك قام الباحث بتوزيع الاستبانة على عينة مكونة من ٤١٥ طالباً وطالبة في كلية العلوم الإدارية بجامعة الكويت. فبالإضافة إلى بعض المعلومات الشخصية (عمر المبحوث، وجنسه، ومعدله العام، وتخصصه، وعدد السنوات التي أمضاها بالكلية، ونية اتجاهه مستقبلاً للعمل في القطاع الخاص أو الحكومي) احتوت الاستبانة كذلك على مجموعة من الأسئلة، وطُلِب من المبحوث تقييم دوافع تخص اختياره ونيته في اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.

٤-٢- مجتمع الدراسة والعينة:

يتكون مجتمع الدراسة من طلبة كلية العلوم الإدارية بجامعة الكويت.

٤-٢-١- عينة الدراسة المشاركة في الدراسة النوعية:

تم في المرحلة الأولى من المنهجية النوعية إجراء دراسة من أجل تحديد

الدوافع الرئيسية وراء اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات. وقد تم توزيع استبانة تتكون من ثلاثة أسئلة مفتوحة، وطُلِب من المبحوث الإجابة عنها: (أ) ما العوامل الرئيسية التي تدفعه إلى اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات إذا لم يقم بعد باختيار تخصصه؟ (ب) وإذا قام باختيار تخصص آخر، غير إدارة نظم المعلومات، فما أسباب اختياره؟ (ج) لماذا يعتبر تخصص إدارة نظم المعلومات غير جذاب له؟ تم اختيار العينة من الطلبة المسجلين في مقررين مرتبطين بتخصص إدارة نظم المعلومات، وهما: "مقدمة في نظم المعلومات الإدارية"، و"مقدمة في حل المشكلات بالحاسوب" وتم توزيع الاستبانات على ٢٥٠ طالباً في سبعة فصول: (خمسة متعلقة بمقرر مقدمة في نظم المعلومات وفصلين متعلقين بمقدمة في التجارة الإلكترونية)، وتم الحصول على ردود من ١٩٥ مشاركاً.

٤-٢-٢- عينة الدراسة المشاركة في الدراسة الكمية:

تم توزيع نوعين من الاستبانة (ورقية وإلكترونية) على ٦٠٠ من طلبة كلية العلوم الإدارية بجامعة الكويت، الذين طُلِب منهم تقييم آرائهم وسلوكياتهم حول أسباب الاتجاه (أو عدم الاتجاه) لتخصص إدارة نظم المعلومات. استطاع الباحث الحصول على ٤١٥ استبانة معبأة، وتظهر البيانات الديموغرافية أن نحو ثلاثة أرباع (٧٤,٥٪) المشاركين في الدراسة هم من الطالبات، وهي نسبة قريبة من الواقع حيث إن نسب الطالبات تشكل أكثر من ضعفي عدد الطلبة الذكور في الكلية المبحوثة. كما أن أغلبية المشاركين (٨٠,٢٪) أعمارهم تقل عن ٢٠ سنة، مقابل ١٩,٢٪ أعمارهم بين ٢١ و٣٠ سنة. الملاحظ كذلك أن أداء الفئة المبحوثة جيد باعتبار أن المعدل التراكمي للأغلبية (٦٧٪) محصور بين ٢ و٣ درجات من سلم الدرجات الأربع. أغلبية الفئة المبحوثة لم تقم باختيار تخصصها بعد (٥٤٪) مقابل ٤٦٪ اختارت التخصص، ومن بين الذين اختاروه، تمثل الفئة التي التحقت بتخصص المحاسبة ٢٤,٦٪ والمالية (٨,٢٪) وإدارة نظم المعلومات (٥,٨٪). بخصوص خبرة االمشاركين بعدد السنوات التي تم قضاؤها بالكلية تبين النتائج أن أكثر من نصف أفراد العينة (٦٤,٦٪) قد أمضى أقل من سنتين.

كما تم تجميع أغلبية البيانات من المشاركين في مقرر "مقدمة في إدارة نظم المعلومات" (٦٤,٦٪) مقابل ٣٥,٤٪ في مقرر "حل المشكلات بالحاسوب" وهذان المقرران من المقررات التي يدرسها كل طلبة كلية العلوم الإدارية بغض النظر عن التخصص المراد الالتحاق به، وعليه فالفئة المبحوثة تعتبر مؤشراً ذا مصداقية عالية على اتجاه الطلبة لاختيار أو عدم اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات. أخيرا ينوي أكثر من نصف أفراد العينة (٥٤,٧٪) العمل في القطاع الخاص بعد التخرج مقابل ٤٥,٣٪ في القطاع العام.

٤-٣- قياس متغيرات الدراسة:

تم قياس معظم متغيرات الدراسة باستخدام المقاييس المتعارف عليها، ما عدا قياس سمعة أساتذة التخصص والشعور بعدد المنتسبين للتخصص، أما خصائص التخصص فقد تم قياسه من خلال (Beggs et al., 2008) والدراسة النوعية، والتوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات التخصص استلهمناها من (Beggs et al., 2008)، واحتياجات السوق من (Beggs et al., 2008) وHeinze and Hu (2009) وتوافر الوظائف المتعلقة بالتخصص من Heinze and Hu (2009)، والمعايير الاجتماعية مستوحاة من (Beggs et al., 2008)، والاعتبارات المالية من (Beggs et al., 2008)، والبحث عن المعلومات المتعلقة بالتخصص مستوحاة من (Beggs et al., 2008)، والقلق من استخدام تكنولوجيا المعلومات مأخوذة من (Thatcher et al., (2007 ٢٠٠٧)، والاتجاهات بخصوص التخصص من Heinze and Hu (2009)، والاهتمام بالتخصص من (Ferratt et al, (2010، والكفاءة الذاتية في استخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات من Heinze and Hu (2009)، والتقييم الذاتي لتوقعات نتائج اختيار التخصص من Heinze and Hu (2009)، والشعور بالسيطرة السلوكية من Heinze and Hu (2009)، وأخيراً الشعور بالمتعة ودافع الفضول مستوحى من الدراسة النوعية.

٤-٤- التّحليلات والإجراءات الإحصائية:

تمّ إدخال البيانات الخّاصة بالاستبانات إلى برنامج SPSS 22.0 من أجل

القيام بالتّحليل الإحصائي والإجابة عن التّساؤلات الرئيسية في البحث، وتم تحليل البيانات والتحقق من صحة الفرضيات باستخدام الأساليب الإحصائية التالية: الإحصاءات الوصفية (التّكرارات والنّسب المئوية والمتوسطات، والانحرافات المعيارية، والجداول المزدوجة (Cross Table) من أجل توصيف العينة، وقياس ثبات المعاملات المجمّعة وتحليل الاتساق الداخلي للمقاييس باستخدام مؤشر "ألفا (Cronbach Alpha) "، واختبار معامل الارتباط كا^{2} (Chi-Square Pearson Chi-Square) للتّأكد من الفرضيات الخاصة بالدراسة واختبار صحة وجود علاقات ارتباط بين دوافع الاتجاه لاختيار التخصص ونية اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات (الفرضية ١ إلى ١٦). كما تم استخدام اختبار Mann-Whitney بالنسبة لمتغيرين مستقلين (الجنس وجهة العمل المراد الالتحاق بها ومقررات العينة المبحوثة)، واختبار Kruskal-Wallis بالنسبة لمجموعة من المتغيرات المستقلة (العمر، والمعدل التراكمي، والتخصص، وعدد سنوات الفئة المبحوثة بالكلية).

٥ – نتائج الدراسة:

٥–١– نتائج الدراسة النوعية:

تنطوي الدراسة النوعية على تحديد عوامل تدفع الطلبة باتجاه اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات أو التي يرونها مهمة في عملية الاختيار. وبدلاً من مجرد اعتبار تأثير العوامل التي تم تحديدها في الأدبيات السابقة التي تمت مراجعتها سعت الدراسة إلى تغطية الموضوع من وجهة نظر الفئة المبحوثة المكونة من ١٩٥ مبحوثاً في كلية العلوم الإدارية، والذي مَكَّن الباحث من استخدام الكلمات والمصطلحات التي وردت في ردود الفئة المبحوثة وما يرونه مهِماً في اختيار التخصص من خلال الأسئلة المفتوحة في الاستبانة، وهذا ما ساعد الباحث على إلقاء الضوء على هذه العوامل من وجهة نظر جديدة، وهذه العوامل تشكل دوافع للبعض فيما يراها البعض الآخر عوامل نفور من التخصص.

بينت نتائج الدراسة النوعية وجود أربعة عشر (١٤) دافعاً للتوجه لاختيار التخصص، التي تؤكد نتائج الدراسات السابقة وفي الوقت نفسه توسع من مداها، وهذه الدوافع هي (Rouibah 2012):

١ – خصائص تخصص إدارة نظم المعلومات من حيث السهولة أو الصعوبة والمهارات المطلوبة.

٢ – سمعة الأساتذة من حيث تمكنهم من التخصص وسمعتهم الطيبة وتعاملهم الراقي مع الطلبة ومشاركتهم الفاعلة في المقررات.

٣ – دافع الفضول.

٤ – الاهتمام بالتخصص.

٥ – احتياجات سوق العمل وخصائص الوظائف التي يوفرها التخصص بعد التخرج.

٦ – توافر الوظائف المتعلقة بالتخصص للخريجين.

٧ – المعايير الاجتماعية أو التأثيرات الاجتماعية والدعم من الأشخاص المهمين في حياة الطالب كأفراد العائلة والأصدقاء والأساتذة (الدكاترة).

٨ – الاعتبارات المالية ومدى العائد المالي الذي يوفره التخصص بعد التخرج (قيمة التخصص).

٩ – البحث عن المعلومات المتعلقة بالتخصص من خلال الاتصال بالطلبة والأساتذة (الدكاترة) ونوادي الكلية وبالإنترنت.

١٠– الاتجاهات بخصوص التخصص.

١١– الكفاءة الذاتية في استخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات.

١٢– القلق من استخدام التكنولوجيا.

١٣– الشعور بأعداد الذين اختاروا التخصص.

١٤– الشعور بالمتعة.

٥–٢– نتائج الدراسة الكمية:

بعد تحديد مجموعة العوامل المشجعة على اختيار تخصص إدارة نظم

المعلومات في الدراسة النوعية، تم الانتقال إلى الدراسة الكمية وتصميم استبانة آخذين في الاعتبار تلك العوامل مع إضافة ثلاثة عوامل أخرى تم التوصل إلى أهميتها في دراسات سابقة وهي (التوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات التخصص، والتقييم الذاتي لتوقعات تحقيق نتائج اختيار التخصص، والشعور بالسيطرة السلوكية).

قياس صدق المقاييس:

تم قياس صدق وثبات المقاييس باستخدام مؤشر "ألفا (Cronbach Alpha)"؛ حيث سجلت المقاييس نتائج جد مرتفعة لثبات الاتساق (الجدول (١)) كون قيم α محصورة بين ٠,٦٩٤ و٠,٧٧٥ باستثناء دافع الشعور بالمتعة الذي سجل أصغر قيمة (α=٠,٥٦١)، وهي أقل من القيمة المقترحة (٠,٦٠) لقبول الدراسات في العلوم الإنسانية (انظر: Hair et al., 1998)، مما حدا بالباحث لاستبعاد هذا الدافع من الدراسة. الملاحظ كذلك في الجدول نفسه أنه باستثناء دافعين (نية اختيار التخصص والقلق من استخدام تكنولوجيا المعلومات) يتبين أن متوسط إحصائيات دوافع الاتجاه لاختيار التخصص سجل أرقاماً أكبر من قيمة الحياد (٢,٥ حيث تم استخدام مقياس ليكرت ١= "أعارض بشدة"، ٢= "أعارض"، ٣ = "حيادي"، ٤= "أوافق"، و٥= "أوافق بشدة").

الجدول (١)

الإحصائيات الوصفية وثبات مقاييس الدّراسة

دوافع اختيار التخصص	التكرارات	المتوسط	الانحراف المعياري	قيم "ألفا" (α)
١- التوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات التخصص	٤١٥	٤,٢٨٢	٠,٧٧٤	٠,٧٢٦
٢- احتياجات سوق العمل وخصائص الوظائف	٤١٥	٤,١١١	٠,٨٤٥	٠,٧٢٥
٣- خصائص التخصص	٤١٥	٤,٠٦٥	٠,٨٥٩	٠,٧٣٣
٤- توافر الوظائف المتعلقة بالتخصص	٤١٥	٤,٠٢٢	٠,٩٠٠	٠,٧٢٨

تابع/ الجدول (١)
الإحصائيات الوصفية وثبات مقاييس الدّراسة

دوافع اختيار التخصص	التكرارات	المتوسط	الانحراف المعياري	قيم "ألفا" (α)
٥- سمعة الأساتذة (الدكاترة)	٤١٥	٣,٩٠٨	٠,٩٨٦	٠,٧٣٠
٦- الاعتبارات المالية للتخصص بعد التخرج (قيمة التخصص)	٤١٥	٣,٨٦٧	٠,٩٢٥	٠,٧٣٦
٧- البحث عن المعلومات	٤١٥	٣,٦٩٦	٠,٩٤١	٠,٧٢٤
٨- الكفاءة الذاتية في استخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات	٤١٥	٣,٥٣٨	٠,٩٤١	٠,٧١٧
٩- المعايير الاجتماعية	٤١٥	٣,٥٣٤	١,٠٢٦	٠,٧٢٧
١٠- الاهتمام بالتخصص	٤١٥	٣,٥٠٥	٠,٩٦١	٠,٧١٧
١١- التقييم الذاتي لتوقعات نتائج اختيار التخصص	٤١٥	٣,٢٦٩	٠,٩٨٩	٠,٧٠٧
١٢- دافع الفضول	٤١٥	٣,١٦٩	١,١٥٣	٠,٧٤٤
١٣- الشعور بالسيطرة السلوكية	٤١٥	٣,١١٤	١,٠٣١	٠,٧٠٩
١٤- الاتجاهات بخصوص التخصص	٤١٥	٢,٩٢٣	١,١٧٦	٠,٦٩٤
١٥- الشعور بعدد المنتسبين للتخصص	٤١٥	٢,٥٧٩	١,٠٤٤	٠,٧٤٥
١٦- نية اختيار التخصص	٤١٥	٢,٤٧٧	١,١٨٨	٠,٧١٢
١٧- القلق من استخدام تكنولوجيا المعلومات	٤١٥	٢,٤٣١	١,٠٣٠	٠,٧٧٥
١٨- الشعور بالمتعة	٤١٥	٢,٢٣٤	١,٤٥٠	٠,٥٦١

المتتبع لنتائج الجدول (١) يلاحظ كذلك ترتيب أهمية العوامل التي أدت بالطلبة لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات؛ حيث أتت ستة دوافع في رأس القائمة، وهي: التوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات التخصص، واحتياجات سوق العمل وخصائص الوظائف، وخصائص التخصص، وتوافر الوظائف المتعلقة بالتخصص، وسمعة الأساتذة (الدكاترة)، وقيمة التخصص من حيث الاعتبارات المالية. الملاحظ كذلك تدني متوسط نية اختيار التخصص (٢,٤٧٧) بما يفيد وجود نية ضعيفة لدى أفراد العينة المبحوثة نحو الاتجاه

لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات. الجدول نفسه يفيدنا بأسباب عدم الاتجاه للتخصص (الدوافع التي لاقت أقل من قيم المتوسط) وهي: قلة الشعور بالمتعة، والقلق من استخدام تكنولوجيا المعلومات، وضعف الشعور بعدد المنتسبين لهذا التخصص، واتجاهات الطلبة السيئة بخصوص التخصص، وقلة الشعور بالسيطرة السلوكية.

هل توجد علاقات بين الشعور بالدوافع ونية اتجاه الفئات المبحوثة لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات؟

قامت الدراسة باستقصاء واختبار فرضيات الدراسة المتعلقة بإمكانية وجود علاقات ارتباط بين دوافع التخصص الستة عشر من جهة ونية الفئات المبحوثة اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات من جهة أخرى، وتم استخدام الجداول المزدوجة (Cross Table)، واختبار Pearson Chi-square للارتباط وهو مؤشر على وجود علاقات ممكنة ذات مدلول إحصائي بين مجموعة من المتغيرات، ويمكن أن تكون ذات اتجاه إيجابي أو سلبي. تظهر مصفوفة العلاقات (Correlation Matrix) في الجدول (٢) وجود علاقات ذات دلالة إحصائية بين تسعة دوافع والنية لاختيار التخصص، وهي:

* الاتجاهات بخصوص التخصص ونية اختيار التخصص (β = ٠,٦٦٥).
* الشعور بالسيطرة السلوكية ونية الاتجاه للتخصص (β = ٠,٥٤٦).
* التقييم الذاتي لتوقعات نتائج اختيار التخصص ونية اختيار التخصص (β = ٠,٥٠٨).
* الكفاءة الذاتية في استخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات ونية اختيار التخصص (β = ٠,٣١٧).
* الاهتمام بالتخصص ونية اختيار التخصص (β = ٠,٣١٣).
* المعايير الاجتماعية ونية اختيار التخصص (β = ٠,٢٤٢).
* الشعور بعدد المنتسبين للتخصص ونية اختيار التخصص (β = ٠,١١٨).
* البحث عن المعلومات ونية اختيار التخصص (β = ٠,١٠٨).

* التوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات التخصص ونية اختيار التخصص (β = ٠,١٠٤).

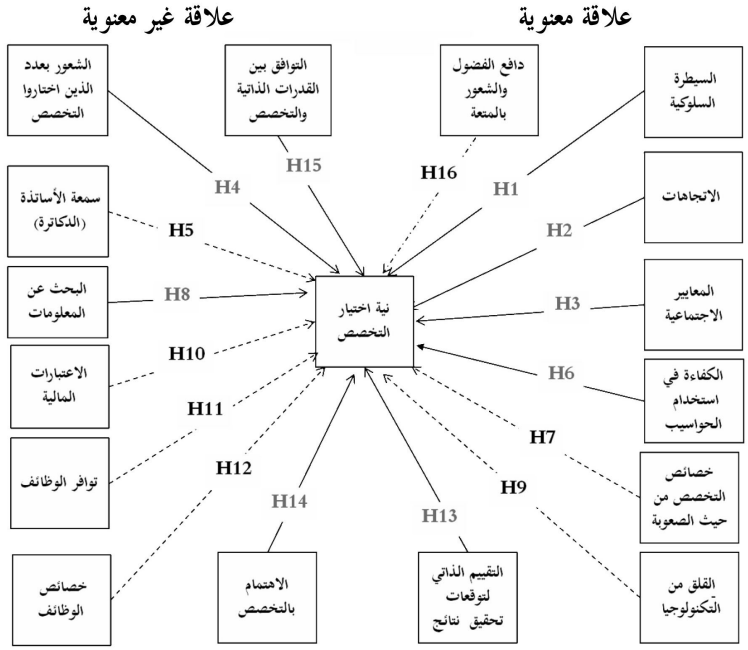
وعليه فإن نتائج الدراسة تؤكد صحة تسع فرضيات فقط هي H1 وH2 وH3 وH4 وH6 وH8 وH13 وH14 وH15، انظر الرسم التوضيحي (١).

الجدول (٢)

اختبار Pearson Chi-square لقياس ارتباط دوافع التخصص ونية اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات

اختبار العلاقة بين دوافع اختيار التخصص ونية اختيار التخصص	اختبار Pearson Correlation (β)	P-value	معنوية العلاقة عند α = ٠,٠٥
التوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات التخصص	,١٠٤	,٠٣٥	معنوي
الاهتمام بالتخصص	,٣١٣	,٠٠٠	معنوي
المعايير الاجتماعية	,٢٤٢	,٠٠٠	معنوي
البحث عن المعلومات	,١٠٨	,٠٢٩٠	معنوي
الاتجاهات بخصوص التخصص	,٦٦٥	,٠٠٠	معنوي
الكفاءة الذاتية في استخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات	,٣١٧	,٠٠٠	معنوي
التقييم الذاتي لتوقعات نتائج اختيار التخصص	,٥٠٨	,٠٠٠	معنوي
الشعور بالسيطرة السلوكية	,٥٤٦	,٠٠٠	معنوي
الشعور بعدد المنتسبين للتخصص	,١١٨	,٠١٧٠	معنوي

كما تشير النتائج إلى أن الاتجاهات بخصوص التخصص تشكل أكبر التأثير على نية الفئة المبحوثة اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات متبوعاً بالشعور بالسيطرة السلوكية، وهما متغيران أساسيان في نظرية السلوك المبرمج، كما حل ترتيب التقييم الذاتي لتوقعات نتائج اختيار التخصص والكفاءة الذاتية في استخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات، والاهتمام بالتخصص في المراتب: الثالثة والرابعة والخامسة على التّوالي.



رسم توضيحي (١) – نتائج اختبار نموذج الدراسة

هذه النتائج مختلفة من جهة ومطابقة لنتائج دراسات سابقة متعلقة بتخصص إدارة نظم المعلومات أو تكنولوجيا المعلومات من عدة أوجه كما أنها موسعة لهم. فهذه الدراسة توصلت إلى وجود تسعة عوامل مؤثرة في اتجاه الطلبة في الكويت لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.ولم يسبق لأي دراسة سابقة أن توصلت إلى هذا العدد من الدوافع، فدراسة Tillberg and Cohoon, (2005) توصلت إلى وجود أربعة دوافع: اثنين فقط مشتركين مع نتائج دراستنا، هما: التوافق بين قدرات الطالب الذاتية ومتطلبات التخصص، وتأثير المعايير الاجتماعية، فيما هناك اثنان آخران لم تتوصل نتائج دراستنا لإثبات تأثيرهما، هما: احتياجات سوق العمل وعدم القلق من التكنولوجيا متمثلة بتوافر الخبرات المبكرة مع أجهزة الكمبيوتر. دراسة Zhang (2007) هي الأخرى توصلت إلى

تأثير أربعة دوافع، اثنان منهما موافقة لنتائج دراستنا، هما: المعايير الاجتماعية والاهتمام بالتخصص فيما اثنان مخالفان لنتائج دراستنا، هما: توافر فرص العمل بالسوق، وخصائص التخصص متمثلة في صعوبة المناهج والمقررات الدراسية. كما أن نتائج دراستنا متطابقة مع دراسة Downey et al., (2009) التي توصلت إلى وجود ستة دوافع لاختيار التخصص، اثنان منهما موافقة لنتائج دراستنا، هما الاهتمام بالتخصص وتأثيرات الكلية التي ينتمي إليها الطلبة (ممثلة بالشعور بعدد المنتسبين للتخصص وآراء الطلبة الذين اختاروا التخصص)، فيما أربعة دوافع أخرى مخالفة لنتائجنا وهي احتياجات سوق العمل، وتوافر الوظائف، وتأثير هيئة أعضاء التدريس، والاعتبارات المالية (ممثلة في المكافآت والمنافع المالية). امّا مقارنة نتائج دراستنا مع دراستهم الثانية Downey et al., (2011) فقد أظهرت وجود خمسة عوامل مهمة في اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات، ثلاثة موافقة لنتائج دراستنا (وهي الكفاءة الذاتية في استخدام الكمبيوتر، وقدرة الطلبة في التخصص، المعايير الاجتماعية ممثلة بالمكانة الاجتماعية) فيما هناك اثنان لم تتوصل دراستنا لإثبات تأثيرهما (و هما توافر الوظائف، وصعوبة التخصص). الملاحظ كذلك أن نتائج دراستنا مطابقة لما توصلت إليه دراسة (Heinze and Hu 2009)، التي أظهرت أن العوامل المؤثرة في نية اختيار التخصص هي الشعور بالقدرة السلوكية واتجاهات الطلبة والتقييم الذاتي لتوقعات نتائج اختيار التخصص والكفاءة الذاتية في استخدام الكمبيوتر والتكنولوجيا، وأنّ من بين هذه العوامل تشكل الاتجاهات أكبر التأثير في نية أفراد العينة اختيار التخصص، وهي النتائج نفسها التي توصلت إليها دراستنا، الملاحظ كذلك أن نتائج Heinze and Hu (2009) على النقيض من نتائج دراستنا أخفقت في إثبات تأثير المعايير الاجتماعية على النية في اختيار التخصص لكنها موافقة في عدم إثبات دور توافر الوظائف بقطاع تكنولوجيا المعلومات على الاتجاه للتخصص. نتائج هذه الدراسة متوافقة جزئيا

مع نتائج الدراسة النوعية Ferratt et al. (2010) التي توصلت إلى أهمية وتأثير ثلاثة عوامل في اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات، اثنان منهما لم تتوصل إليهما نتائج دراستنا، وهما توافر فرص العمل (تنوع الوظائف، وتوافر الأمن الوظيفي، وفرص التطور الوظيفي) والتطبيق العملي للتخصص (وجود التحدي وحل المشكلات والإبداع لدى الفئات المبحوثة، وميلهم للتفاعل الاجتماعي، وتقديم المساعدة للآخرين، وشعورهم بأهمية التخصص لإدارة الأعمال، وسمعة التخصص)، فيما دافع وحيد متوافق مع نتائج دراستنا، المتمثل في الكفاءة الذاتية في التخصص. نتائج دراستنا هي الأخرى مغايرة لنتائج دراسة Hogan and Li (2010) التي توصلت إلى تأثير دافعين مهمين هما اتجاهات الطلبة وخصائص التخصص. الأول موافق لنتائج دراستنا والثاني مخالف. الملاحظ كذلك اختلاف نتائج دراستنا عن Li and Thomson (2011) التي بينت وجود تأثير أربعة عوامل في نية اختيار تخصص نظم المعلومات، أحدهم فقط مشترك مع نتائج دراستنا والمتمثل في الاهتمام بالتخصص، فيما الثلاثة الآخرون لم تفلح هذه الدراسة في إثبات تأثيرها: توافر الوظائف، والاعتبارات المالية، وخصائص التخصص من حيث سهولته. وأسباب الاختلاف مردها إلى عدة عوامل، منها بيئة الدراسة وخصائصها وانطباعات الطلبة التي تختلف عن مثيلتها في الدول الغربية، وكذلك في المعايير التي تتحكم في اختيارات الطلبة من ثقافة إلى أخرى.

هل يوجد اختلاف في دوافع اختيار التخصص بناء على الجنس؟

من أجل قياس وجود اختلاف معنوي في دوافع التخصص مرده إلى جنس المبحوث قمنا بالتأكد من أنّ الدوافع الستة عشر موزعة توزيعاً طبيعياً (Normal)، ولإتمام العملية قمنا باختبار الفرضية: "كل المتغيرات موزعة توزيعاً طبيعياً" عن طريق اختبار Kolmogorov-Smirnov؛ حيث وجدنا أن قيمة [P = 0] أصغر من [α = ٠,٠٥]، بما يفيد بأنّها موزعة توزيعاً غير طبيعي. كما أن المتغيرات مستقلة؛ لأن إجابات الفئة المبحوثة (الذكور والإناث) تمت على انفراد

ودون علم الآخر، وعليه اعتمدت الدراسة على اختبار Mann-Whitney بالنسبة لمتغيرين مستقلين. والتحليل نفسه تم تطبيقه كذلك بالنسبة لإمكانية وجود فوارق في دوافع الاتجاه لاختيار التخصص، مرده إلى جهة العمل المراد الالتحاق بها مستقبلاً (قطاع خاص أو حكومي)، وكذلك نوعية المقررات التي يدرسها أفراد عينة الدراسة.

أظهرت نتائج الجدول (٣) أنّ قيّم P أكبر من [α = ٠,٠٥] في أربعة دوافع، هي خصائص التخصص (α = ٠,٠٢)، والتوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات التخصص (α= ٠,٠٠٠)، والمعايير الاجتماعية (α=٠,٠٤٣)، والبحث عن المعلومات (α = ٠,٠٠١)، بما يفيد بوجود فوارق معنوية ذات دلالة إحصائية بين فئتي الذّكور والإناث في تلك الدوافع الأربعة فقط، وأنّ تأثيرها أكبر لدى فئة الإناث مقارنة بالذكور.

الجدول (٣)

اختلاف تأثير دوافع اختيار التخصص بناء على الجنس

دوافع اختيار التخصص	الجنس	متوسط الترتيب	اختبار Man-Whitney U	معنوية الاختبار عند α = ٠,٠٥
خصائص التخصص	ذكر	١٨٦,٩١	٠,٠٢٠	معنوي
	أنثى	٢١٥,٢٣		
التوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات التخصص	ذكر	١٦٤,٢١	٠,٠٠٠	معنوي
	أنثى	٢٢٣,٠٢		
المعايير الاجتماعية	ذكر	١٨٨,٠٠	٠,٠٤٣	معنوي
	أنثى	٢١٤,١٢		
البحث عن المعلومات	ذكر	١٧٧,٣٠	٠,٠٠١	معنوي
	أنثى	٢١٧,٧٦		

هذه النتائج مطابقة وفي الوقت نفسه مخالفة وموسعة لنتائج الدراسات السابقة، فالعديد منها ركزت على اختيار تخصص آخر، غير إدارة نظم

المعلومات، وتوصلت إلى أن للجنس تأثيراً على بعض دوافع اختيار التخصص. فدراسة (Patt 1986) وجدت أن الأولاد أكثر اهتماماً بتخصص التكنولوجيا مقارنة بالفتيات. أمّا دراسة Malgawi et al., (2005) فقد توصلت إلى تأثير الجنس على اتجاهات الطلبة، فالطلاب لهم ميل أكبر لتغيير التخصص بدافع الشعور بإيجابيات ومميزات تخصص آخر مقارنة بشعورهم بسلبيات التخصص الذي تم اختياره سابقاً. دراسة Brake et al, (2006) هي الأخرى توصلت إلى أنّ للجنس تأثيراً على المعايير الاجتماعية، فالطلبة الإناث لا يتأثرون كثيراً بالتشجيع الذي يلقونه من المدرسين أو الآباء مقارنة بنظرائهم من الطلبة الذكور، أمّا دراسة Ma (2009) فقد توصلت هي الأخرى إلى أنّ الجنس له تأثير على اتجاهات الجنسين لاختيار التخصص. امّا بخصوص الدراسات التي ركزت على اختيار تخصص نظم المعلومات فإن نتائجنا مخالفة لنتائج دراسة Tillberg and Cohoon (2005) التي فشلت في إثبات تأثير الجنس على اتجاهات الطلبة، في حين أنّها موافقة لنتائج دراسة Cohen and Parsotam (2010) التي أظهرت أن الجنس يؤثر على نية الطلبة اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات. أخيرا ومقارنة بالدراسات السابقة يمكن اعتبار هذه الدراسة الوحيدة التي توصلت إلى أن للجنس تأثيراً على أربعة دوافع وهي خصائص التخصص، والتوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات التخصص، والمعايير الاجتماعية، والبحث عن المعلومات.

هل يوجد اختلاف في دوافع اختيار التخصص بناء على نوعية العمل المراد الالتحاق به؟

تظهر نتائج الجدول (٤) أنّ القطاع المراد الالتحاق به يؤثر على ثلاثة دوافع لاختيار التخصص، وهي: توافر الوظائف المتعلقة بالتخصص (α = ٠,٠٠٢)، والمعايير الاجتماعية (α = ٠,٠٢٢)، والبحث عن المعلومات (α = ٠,٠١٧). فالمتتبع لنتائج الجدول (٤) يلاحظ وجود فوارق معنوية ذات دلالة إحصائية في شعور الفئات المبحوثة بتوافر الوظائف المتعلقة بالتخصص بناء على نيتهم

الالتحاق بالقطاع الخاص أو الحكومي، لكن هذا التوافر يميل لمصلحة القطاع الحكومي، كما أن النتائج تبين اختلاف تأثير المعايير الاجتماعية ممثلاً بالأشخاص المهمين (أفراد العائلة والأصدقاء والأساتذة/ الدكاترة) بين القطاعين، وهو ما يدفع الفئة المبحوثة للالتحاق مستقبلاً بالقطاع الخاص على حساب القطاع العام كونه الرافد الأساسي لاستيعاب الخريجين. أخيراً يؤثر قطاع العمل المراد الالتحاق به على دافع البحث عن المعلومات؛ حيث تظهر نتائج الجدول (٤) أن الفئة المبحوثة أكثر ميلاً للبحث عن المعلومات المتعلقة بالوظائف المتعلقة بالقطاع الحكومي. وهذه النتائج جديدة ولم يسبق لأي دراسة سابقة أن تناولت تأثير نوع القطاع المراد الالتحاق به على دوافع الاتجاه لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.

الجدول (٤)

الاختلاف في دوافع اختيار التخصص بناء على جهة العمل المراد الالتحاق بها

دوافع اختيار التخصص	نية القطاع المراد الالتحاق به	متوسط الترتيب	اختبار Man-Whitney U	معنوية الاختبار عند $\alpha = ٠,٠٥$
توافر الوظائف المتعلقة بالتخصص	الحكومي	٢٢٥,١٨	٠,٠٠٢	معنوي
	الخاص	١٩١,٩٥		
المعايير الاجتماعية	الحكومي	١٩٣,١٣	٠,٠٢٢	معنوي
	الخاص	٢١٨,٤٨		
البحث عن المعلومات	الحكومي	٢٢١,٤٤	٠,٠١٧	معنوي
	الخاص	١٩٥,٠٥		

هل يوجد اختلاف في دوافع اختيار التخصص بناء على نوعية المقررات التمهيدية لأفراد العينة؟

لاشك أن المقررات التمهيدية التي تناولت تعريف الطلبة بأهمية نظم المعلومات تلعب دوراً محورياً في توجيه الطلبة نحو تخصص نظم المعلومات، وتظهر نتائج الجدول (٥) وجود اختلافات ذات مدلول إحصائي في ستة دوافع

لاختيار التخصص مردها إلى المقررين ذوي الصلة بنظم المعلومات التي درسهما أفراد العينة ("حل المشكلات بالحاسوب" و"مقدمة في نظم المعلومات")، وهي: التوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات التخصص (α = ٠,٠٢٢)، وتوافر الوظائف المتعلقة بالتخصص (α = ٠,٠١٧)، والبحث عن المعلومات (α = ٠,٠٠١)، واتجاهات الطلبة بخصوص التخصص (α = ٠,٠٠١)، والتقييم الذاتي لتوقعات نتائج اختيار التخصص (α = ٠,٠٠٧)، ونية اختيار التخصص (α = ٠,٠٤٩). فأفراد العينة في مقرر "حل المشكلات بالحاسوب" يجدون أن التوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات تخصص "إدارة نظم المعلومات" أكثر أهمية لديهم مقارنة بأفراد العينة المسجلين في مقرر "إدارة نظم المعلومات"، كما أن لديهم ميلاً أكبر للاعتقاد بتوافر الوظائف المتعلقة بتخصص "إدارة نظم المعلومات" وأنهم أكثر ميلاً للبحث عن المعلومات التي تخص هذا التخصص، كما أن لديهم اتجاهات إيجابية وانطباعات حسنة بخصوص التخصص مقارنة بأفراد العينة في مقرر إدارة نظم المعلومات. كما أنّهم أكثر ميلاً لعمل تقييم ذاتي لتوقعات نتائج اختيار التخصص قبل الإقدام على اختيار التخصص، وأخيراً لديهم استعداد أكبر لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات مقارنة بأفراد العينة المسجلين في مقرر "إدارة نظم المعلومات". وباستثناء دراسة واحدة Cohen and Parsotam (2010) توصلت إلى أنَّ شعور الطلبة وتجربتهم السابقة بالمقررات التمهيدية في نظم المعلومات مرتبط ارتباطاً قوياً بنواياهم لاختيار أو عدم اختيار هذا التخصص، وسعت نتائج دراستنا من أهمية تأثير المقررات التمهيدية وبينت أنها تؤثر ليس على نية اختيار التخصص فقط بل تعدى التأثير ليشمل دوافع أخرى، هي: التوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات التخصص، وتوافر الوظائف المتعلقة بالتخصص، والبحث عن المعلومات، والاتجاهات بخصوص التخصص، والتقييم الذاتي لتوقعات نتائج اختيار التخصص.

الجدول (٥)

الاختلاف في دوافع اختيار التخصص بناء على المقررات التمهيدية للتخصص

دوافع اختيار التخصص	المقررات	التكرارات	متوسط الترتيب	اختبار Man-Whitney	معنوية الاختبار عند α=٠,٠٥
التوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات التخصص	١٣٠	١٤٧	٢٢٤,٦٧	٠,٠٢٢	معنوي
	٢٤٠	٢٦٨	١٩٨,٨٦		
توافر الوظائف المتعلقة بالتخصص	١٣٠	١٤٧	٢٢٥,١٥	٠,٠١٧	معنوي
	٢٤٠	٢٦٧	١٩٧,٧٨		
البحث عن المعلومات	١٣٠	١٤٧	٢٣٢,٦٤	٠,٠٠١	معنوي
	٢٤٠	٢٦٧	١٩٣,٦٦		
اتجاهات الطلبة للتخصص	١٣٠	١٤٧	٢٤٠,١٠	٠,٠٠٠	معنوي
	٢٤٠	٢٦٦	١٨٨,٧١		
التقييم الذاتي لتوقعات نتائج اختيار التخصص	١٣٠	١٤٧	٢٢٧,١٠	٠,٠٠٧	معنوي
	٢٤٠	٢٦٦	١٩٥,٨٩		
نية اختيار التخصص	١٣٠	١٤٧	٢٢١,٨٤	٠,٠٤٩	معنوي
	٢٤٠	٢٦٦	١٩٨,٨٠		

ملاحظة: يشير ١٣٠ إلى مقرر "حل المشكلات بالحاسوب" و٢٤٠ إلى مقرر "مدخل إلى نظم المعلومات الإدارية".

هل يوجد اختلاف في دوافع اختيار التخصص بناء على تخصص أفراد العينة؟

تم استخدام اختبار Kruskal-Wallis من أجل قياس إمكانية وجود اختلافات معنوية في دوافع اختيار التخصص قياساً على الذي تم اختياره من طرف أفراد العينة، وقبل الاختبار قمنا بدمج إجابات المشاركين التي اختارت تخصصات غير إدارة نظم المعلومات (مالية، ومحاسبة، واقتصاد، وتحليل كمي، وتسويق، وإدارة عامة) في فئة جديدة تحت مسمى (تخصص غير نظم المعلومات)؛ حيث تظهر نتائج الجدول (٦) تطبيق الاختبار على الفئات الثلاث الجديدة (تخصص إدارة نظم المعلومات، تخصص آخر غير نظم المعلومات،

والفئة التي لم تختر بعد تخصصها). المتتبع لنتائج الجدول (٦) يلاحظ وجود اختلافات في معظم تقديرات دوافع اختيار التخصص، فالفئات التي لم تختر التخصص (وهي غالباً الفئات التي قضت أقل من سنتين في الكلية) ترى أن خصائص التخصص (α = ٠,٠٣٠)، والتوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات تخصص إدارة نظم المعلومات (α = ٠,٠٠٠)، والبحث عن المعلومات (α = ٠,٠٠٠) أكثر أهمية لديها من الفئات التي اختارت تخصصها. أمّا أفراد العينة الذين اختاروا تخصصاً آخر، غير إدارة نظم المعلومات، فهي أكثر ميلاً من غيرها في تقييم "الاعتبارات المالية للتخصص بعد التخرج أو ما يدره التخصص من عوائد مالية بعد التخرج" (α = ٠,٠٣٠) و"القلق من تكنولوجيا المعلومات" (α = ٠,٠٠٠)، وهذان الدافعان كانا وراء قرار هذه الفئة اختيار تخصص غير فني أو ذي طابع غير تكنولوجي. أمّا الفئة التي اختارت تخصص إدارة نظم المعلومات؛ فهي اتخذت هذا القرار بسبب الاتجاه الإيجابي بخصوص التخصص (α = ٠,٠٠٠)، والشعور بالكفاءة الذاتية في استخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات (α = ٠,٠٠٠)، وكذلك بقدرتهم على عمل تقييم ذاتي لتوقعات نتائج اختيار التخصص (α = ٠,٠٠٠)، والشعور بالسيطرة السلوكية وبالقدرة في التخصص (α = ٠,٠٠٠)، وأخيراً لدى هذه الفئة نية أكبر لاختيار التخصص (α = ٠,٠٠٠) متبوعة بفئة التي لم تختر التخصص بعد.

الجدول (٦)

اختلاف تأثير دوافع اختيار التخصص بناء على تخصص العينة

دوافع اختيار التخصص	نوع التخصص	التكرارات	متوسط الترتيب	P-Value	معنوية الاختبار عند α = ٠,٠٥
خصائص التخصص	إدارة نظم المعلومات	٢٤	١٧٣,٠٨	٠,٠٣٠	معنوي
	تخصص غير إدارة نظم المعلومات	١٦٧	١٩٦,٧٥		
	لم يتم الاختيار	٢٢٤	٢٢٠,١٣		

تابع/ الجدول (٦)
اختلاف تأثير دوافع اختيار التخصص بناء على تخصص العينة

دوافع اختيار التخصص	نوع التخصص	التكرارات	متوسط الترتيب	P-Value	معنوية الاختبار عند $\alpha = ٠,٠٥$
التوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات التخصص	إدارة نظم المعلومات	٢٤	٢٠٦,٣٨	٠,٠٠٠	معنوي
	غير إدارة نظم المعلومات	١٦٧	١٨٥,٢٣		
	لم يتم الاختيار	٢٢٤	٢٢٥,١٥		
الاهتمام بالتخصص	إدارة نظم المعلومات	٢٤	٢٩٢,٨١	٠,٠٠٠	معنوي
	غير إدارة نظم المعلومات	١٦٦	١٨٤,١٢		
	لم يتم الاختيار	٢٢٤	٢١٥,٦٨		
المعايير الاجتماعية	إدارة نظم المعلومات	٢٤	٢٦٠,٣٨	٠,٠٤٩٠	معنوي
	غير إدارة نظم المعلومات	١٦٦	١٩٨,٥٣		
	لم يتم الاختيار	٢٢٤	٢٠٨,٤٨		
الاعتبارات المالية للتخصص بعد التخرج (قيمة التخصص)	إدارة نظم المعلومات	٢٤	١٤٨,٣٥	٠,٠٣٠	معنوي
	غير إدارة نظم المعلومات	١٦٦	٢١٢,٧٠		
	لم يتم الاختيار	٢٢٤	٢٠٩,٩٨		
البحث عن المعلومات	إدارة نظم المعلومات	٢٤	٢٢٧,٧٥	٠,٠٠٠	معنوي
	غير إدارة نظم المعلومات	١٦٦	١٧٣,٠٨		
	لم يتم الاختيار	٢٢٤	٢٣٠,٨٤		
الاتجاهات بخصوص التخصص	إدارة نظم المعلومات	٢٤	٣٣١,٥٢	٠,٠٠٠	معنوي
	غير إدارة نظم المعلومات	١٦٥	١٥٠,٧٢		
	لم يتم الاختيار	٢٢٤	٢٣٥,١١		
الكفاءة الذاتية في استخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات	إدارة نظم المعلومات	٢٤	٣١٨,٨٨	٠,٠٠٠	معنوي
	غير إدارة نظم المعلومات	١٦٥	١٨٥,٦٨		
	لم يتم الاختيار	٢٢٤	٢١٠,٧١		
التقييم الذاتي لتوقعات نتائج اختيار التخصص	إدارة نظم المعلومات	٢٤	٣٣٨,١٧	٠,٠٠٠	معنوي
	غير إدارة نظم المعلومات	١٦٥	١٦٠,٤٢		
	لم يتم الاختيار	٢٢٤	٢٢٧,٢٦		

تابع/ الجدول (٦)
اختلاف تأثير دوافع اختيار التخصص بناء على تخصص العينة

دوافع اختيار التخصص	نوع التخصص	التكرارات	متوسط الترتيب	P-Value	معنوية الاختبار عند $\alpha = ٠,٠٥$
الشعور بالسيطرة السلوكية	إدارة نظم المعلومات	٢٤	٣٥٢,٦٧	*٠,٠٠٠	معنوي
	غير إدارة نظم المعلومات	١٦٥	١٧٤,٤٦		
	لم يتم الاختيار	٢٢٤	٢١٥,٣٦		
القلق من تكنولوجيا المعلومات	إدارة نظم المعلومات	٢٤	١٥١,٨٨	٠,٠٠٠	معنوي
	غير إدارة نظم المعلومات	١٦٥	٢٢٦,٦٧		
	لم يتم الاختيار	٢٢٤	١٩٨,٤٢		
نية اختيار التخصص	إدارة نظم المعلومات	٢٤	٣٧١,٤٤	٠,٠٠٠	معنوي
	غير إدارة نظم المعلومات	١٦٥	١٥٠,٣١		
	لم يتم الاختيار	٢٢٤	٢٣١,١٤		

هذه النتائج بينت أوجه التشابه والاختلاف في دوافع اختيار نوعية التخصص كما أنها توافق ما توصلت إليه بعض الدراسات التي تناولت مقارنة العوامل المؤثرة في اختيار تخصص نظم المعلومات مقارنة بتخصصات أخرى تقليدية. فدراسة Hogan and Li (2010) خلصت إلى أن التخصصات التقليدية تؤثر في دوافع توجه الطلبة حيث أظهرت أنّ عوامل الإقبال على تخصص آخر، غير إدارة نظم المعلومات، هي: احتياجات سوق العمل (خصائص الوظائف) والشعور بتوافر الوظائف والمزايا المالية التي حلت في المرتبة الأولى، يليها اهتمام الطلاب بالتخصص، أمّا تأثير المعايير الاجتماعية (الأهل والأصدقاء والأساتذة) فقد حل في المرتبة الأخيرة. وفيما يتعلق بأسباب اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات فقد توصلت النتائج إلى أهمية الاتجاهات ووجود شعور إيجابي نحو التخصص وكذلك بسبب خصائصه. كما أن مراجعة الأدبيات السابقة التي ركزت على اختيار تخصصات تقليدية (Cohen and Hanno 1993)

أظهرت أن اختيار المحاسبة يتم بدافع الاتجاهات والمعايير الاجتماعية والسيطرة السلوكية، فيما توصلت نتائج دراسة Strasser et al., (2002) أن دوافع اختيار تخصص تقليدي هي المزايا المالية: (الراتب والمكافآت المالية، كأهم محددات اختيار التخصص)، متبوعة بتوافر فرص العمل ونموها، يليها الاهتمام بالتخصص. أمّا دراسة Downey et al., (2011) فقد توصلت إلى وجود سمات مشتركة وأخرى مختلفة في اختيار التخصصات (نظم المعلومات مقابل تخصصات أخرى)، فالعوامل المشتركة تتمثل في الاهتمام بالتخصص وتوافر فرص العمل، امّا الدوافع الخاصة بنظم المعلومات فهي توافر الوظائف، والكفاءة الذاتية في استخدام الحواسيب والمعايير الاجتماعية في شكل المكانة الاجتماعية، وخصائص التخصص وإدراك صعوبة التخصص. أما دوافع اختيار تخصصات تقليدية فهي الاهتمام بالتخصص، وخصائص التخصص، وتأثير الكفاءة الذاتية والقدرة في التخصص. أمّا الدراسة النوعية التي قام بها Ferrat et al, (2010) فقد بينت وجود ثلاثة دوافع لاختيار التخصص: تشترك جميع التخصصات في اثنين هما توقعات وظائف العمل (ويشمل توافر فرص العمل، وتنوع الوظائف، وتوافر الأمن الوظيفي، وفرص التطور الوظيفي والارتقاء) والكفاءة الذاتية في التخصص. أما الدافع الثالث فهو خاص بتخصص إدارة نظم المعلومات ويركز على التطبيق العملي للتخصص، ويحتوي على وجود التحدي وحل المشكلات والإبداع وميل الطلبة في التخصص للتفاعل الاجتماعي، وتقديم المساعدة للآخرين، وشعورهم بأهمية التخصص لإدارة الأعمال وسمعة التخصص.

هل يوجد اختلاف في دوافع اختيار التخصص بناء على عمر أفراد العينة؟

تم استخدام اختبار Kruskal-Wallis من أجل قياس مدى وجود اختلافات معنوية في دوافع الاتجاه للتخصص بين الفئات العمرية الثلاث لأفراد عينة الدراسة (بين ١٧ و٢١ سنة، من ٢٢ إلى أقل من ٢٦ سنة وأكبر من ٢٦ سنة). تظهر نّتائج الجدول (٧) أنّ قيّم P أكبر من [α = ٠,٠٥] في عشرة دوافع؛ مما يفيد بوجود فوارق معنوية ذات دلالة إحصائية بين هذه الفئات، فالفئة العمرية

الأصغر (من ١٧ إلى ٢١ سنة) ترى أنّ خصائص تخصص إدارة نظم المعلومات أكثر أهمية لديها من غيرها من الفئات العمرية الأخرى (٠,٠٣٥ = α) لأنّ متوسط الترتيب أعلى لديها من غيرها من الفئات الأخرى، كما أنّها ترى أنّ التوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات التخصص (٠,٠١٥ = α) أكثر أهمية لديها من الفئات العمرية الأخرى، أمّا الفئة الأكبر سناً (أكثر من ٢٦ سنة) فهي ترى أنّ سمعة الأساتذة (٠,٠٣٥ = α)، والبحث عن المعلومات (٠,٠٠١ = α)، والاتجاهات بخصوص التخصص (٠,٠٠٣ = α)، والكفاءة الذاتية في استخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات (٠,٠١٤ = α)، والتقييم الذاتي لتوقعات نتائج اختيار التخصص (٠,٠٠٠ = α)، والشعور بالسيطرة السلوكية (٠,٠٠١ = α)، وعدد المنتسبين من الطلبة للتخصص (٠,٠٠٠ = α)، ونية اختيار التخصص (٠,٠٠٠ = α) أكثر أهمية لديها أثناء اختيار التخصص من الفئات العمرية الأصغر منها (أقل من ٢٦ سنة)، كما أنّ لدى هذه الفئة استعداداً أكبر لاختيار تخصص نظم المعلومات مقارنة بالفئات العمرية الأصغر منها. والنتائج الخاصة بتأثير العمر على دوافع اختيار التخصص جديدة ولم يسبق لأي دراسة سابقة أن توصلت إليها.

الجدول (٧)

اختلاف تأثير دوافع اختيار التخصص بناء على العمر

دوافع اختيار التخصص	العمر	التكرارات	متوسط الترتيب	اختبار Kruskal-Wallis	معنوية الاختبار عند α = ٠,٠٥
خصائص التخصص	١٧ – ٢١	٣٣٣	٢١٣,١٤	٠,٠٣٥	معنوي
	٢٢ – ٢٦	٦٩	١٧٩,٨٧		
	أكثر من ٢٦	١٠	١٦٩,١٠		
سمعة الأساتذة (الدكاترة)	١٧ – ٢١	٣٣٣	٢١٠,٩٤	٠,٠٢٢	معنوي
	٢٢–٢٦	٦٩	١٧٧,١٤		
	أكثر من ٢٦	١٠	٢٦١,٣٠		

تابع/ الجدول (٧)
اختلاف تأثير دوافع اختيار التخصص بناء على العمر

دوافع اختيار التخصص	العمر	التكرارات	متوسط الترتيب	اختبار Kruskal-Wallis	معنوية الاختبار عند $\alpha = ٠,٠٥$
التوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات التخصص	١٧ – ٢١	٣٣٣	٢١٤,٠٨	٠,٠١٥	معنوي
	٢٢–٢٦	٦٩	١٧٤,٠٧		
	أكثر من ٢٦	١٠	١٧٧,٨٥		
البحث عن المعلومات	١٧ – ٢١	٣٣٣	٢١٤,٩٧	٠,٠٠١	معنوي
	٢٢–٢٦	٦٨	١٦٠,٦٣		
	أكثر من ٢٦	١٠	٢١٥,٧٠		
الاتجاهات بخصوص التخصص	١٧ – ٢١	٣٣٢	٢٠٧,٣٣	٠,٠٠٣	معنوي
	٢٢–٢٦	٦٨	١٨١,٠١		
	أكثر من ٢٦	١٠	٣١١,٢٠		
الكفاءة الذاتية في استخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات	١٧ – ٢١	٣٣٢	٢٠٣,٥٤	٠,٠١٤	معنوي
	٢٢–٢٦	٦٨	١٩٩,٩٦		
	أكثر من ٢٦	١٠	٣٠٨,١٠		
التقييم الذاتي لتوقعات نتائج اختيار التخصص	١٧ – ٢١	٣٣٢	٢٠٦,٦٩	٠,٠٠٠	معنوي
	٢٢–٢٦	٦٨	١٧٧,٥٤		
	أكثر من ٢٦	١٠	٣٥٦,٠٠		
الشعور بالسيطرة السلوكية	١٧ – ٢١	٣٣٢	٢٠١,٥١	٠,٠٠١	معنوي
	٢٢–٢٦	٦٨	٢٠٦,١٠		
	أكثر من ٢٦	١٠	٣٣٤,٠٠		
الشعور بعدد المنتسبين للتخصص	١٧ – ٢١	٣٣٢	٢٠٥,١٣	٠,٠٠٠	معنوي
	٢٢–٢٦	٦٨	٢٠٦,٩٩		
	أكثر من ٢٦	١٠	٢٠٧,٧٥		
نية اختيار التخصص	١٧ – ٢١	٣٣٢	٢٠٤,٥٢	٠,٠٠٠	معنوي
	٢٢–٢٦	٦٨	١٨٧,٤٣		
	أكثر من ٢٦	١٠	٣٦٠,٨٠		

هل يوجد اختلاف في دوافع اختيار التخصص بناء على المعدل التراكمي لأفراد العينة؟

تم استخدام اختبار Kruskal-Wallis من أجل قياس إمكانية وجود اختلافات معنوية في دوافع الاتجاه للتخصص قياساً على المعدل التراكمي لأفراد عينة الدراسة، والمتتبع لنتائج الجدول ٨ يرى وجود اختلاف في دافع واحد فقط المتعلق بنية اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات (α = ٠,٠١٠). فأفراد العينة من ذوي المعدل التراكمي المتوسط (أقل من ٢) لديهم نية أكبر لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات مقارنة بأفراد العينة ذوي المعدل التراكمي الأعلى؛ مما يستوجب تغيير هذه الصورة وتحسينها لدى طلبة وطالبات كلية العلوم الإدارية. وتعتبر هذه الدراسة الأولى التي تناولت تأثير المعدل التراكمي على دوافع الاتجاه لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.

الجدول (٨)

اختلاف تأثير دوافع اختيار التخصص بناء على المعدل التراكمي لأفراد العينة

دوافع اختيار التخصص	المعدل التراكمي	التكرارات	متوسط الترتيب	امتحان Kruskal-Wallis	معنوية الاختبار عند α = ٠,٠٥
نية اختيار التخصص	أقل من ٢	٥٢	٢٤٣,٨٩	٠,٠١٠	معنوي
	من ٢ إلى أقل من ٣	٢٧٧	٢٠٧,٣٢		
	أكثر من ٣	٨٤	١٨٣,١٢		

هل يوجد اختلاف في دوافع اختيار التخصص بناء على تجربة أفراد العينة؟

تم استخدام اختبار Kruskal-Wallis من أجل قياس إمكانية وجود اختلافات معنوية في دوافع الاتجاه للتخصص قياساً على تجربة أفراد العينة (بعدد السنين التي أمضوها بالكلية). وبتتبع نتائج الجدول (٩) يمكن ملاحظة وجود اختلافات في أربعة دوافع فقط؛ حيث إن أفراد العينة الذين أمضوا من سنتين إلى ثلاث بالكلية أكثر ميلاً من غيرهم لتقييم أهمية التوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات التخصص (α = ٠,٠٤٣) من أجل اختيار تخصص

إدارة نظم المعلومات، كما أنّهم أكثر ميلاً للبحث عن المعلومات بخصوص التخصص (α = ٠,٠٠٤)، ولهم اتجاهات وانطباعات إيجابية بخصوص التخصص (α = ٠,٠٠٠)، ولهم نية أكبر لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات (α = ٠,٠٤٦). وتعتبر هذه الدراسة الوحيدة التي تناولت تأثير تجربة أفراد العينة بعدد السنين التي أمضوها بالكلية على دوافع الاتجاه لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات.

الجدول (٩)

اختلاف تأثير دوافع اختيار التخصص بناء على تجربة أفراد العينة

دوافع اختيار التخصص	خبرة الطلبة	التكرارات	متوسط الترتيب	اختبار Kruskal-Wallis	معنوية الاختبار عند α = ٠,٠٥
التوافق بين القدرات الذاتية للطالب ومتطلبات التخصص	أقل من ١	٤٩	٢٠٨,٠٤	٠,٠٤٣	معنوي
	من ٢ إلى أقل من ٣	٢١٨	٢٢٠,٨٥		
	من ٣ إلى أقل من ٤	١١٢	١٨٧,٩٣		
	٤ فأكثر	٣٥	١٨٦,٢٣		
البحث عن المعلومات	أقل من ١	٤٩	١٩٧,٦٢	٠,٠٠٤	معنوي
	من ٢ إلى أقل من ٣	٢١٨	٢٢٥,٢١		
	من ٣ إلى أقل من ٤	١١١	١٨٥,٩٦		
	٤ فأكثر	٣٥	١٧٣,٤١		
الاتجاهات بخصوص التخصص	أقل من ١	٤٩	٢١٢,٧٨	٠,٠٠٠	معنوي
	من ٢ إلى أقل من ٣	٢١٨	٢٢٧,١٥		
	من ٣ إلى أقل من ٤	١١٠	١٦٧,٨١		
	٤ فأكثر	٣٥	١٩٠,٦٦		
نية اختيار التخصص	أقل من ١	٤٩	١٩٤,٧٣	٠,٠٤٦	معنوي
	من ٢ إلى أقل من ٣	٢١٨	٢٢٠,٧٧		
	من ٣ إلى أقل من ٤	١١٠	١٨٤,٨٨		
	٤ فأكثر	٣٥	٢٠٢,٠٤		

الخلاصة والتوصيات:

ركزت هذه الدراسة على البحث في العوامل التي تؤثر على نية الطلبة الاتجاه لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات في الكويت، وقدمت العديد من الإسهامات البحثية والتطبيقية.

الإسهامات البحثية:

للدراسة عدة إسهامات:

أولاً: استخدمت هذه الدراسة منهجية اعتمدت على أسلوبين (نوعي وآخر كمي) في تجميع البيانات وتسليط الضوء على العوامل التي تؤثر على نية الطلبة الاتجاه لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات، فعوض اختيار مجموعة من العوامل كما انتهجته الدراسات السابقة، اختارت هذه الدراسة التأكد أولاً من العوامل التي يراها الطلبة مهمة في قرار اختيارهم للتخصص، وتَمَّ توثيق هذه العوامل لمزيد من الدراسات المستقبلية.

ثانياً: لم تكتف الدراسة باستخدام الأسلوب النوعي، بل قامت بتقييم أهمية هذه العوامل وتأثيرها في اتجاه الطلبة لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات، ولم تقم الدراسة باختيار عشوائي لهذه المتغيرات بل تم اختيارها بالاستناد إلى نتائج الدراسة النوعية والدراسات السابقة في هذا المجال.

ثالثاً: مقارنة بالدراسات السابقة التي ركزت على اختيار تخصص تقليدي في إدارة أعمال (محاسبة، تمويل، اقتصاد، إلخ) أو تخصص نظم المعلومات، لم يبلغ حجم العينة في أية دراسة سابقة ما استخدمته هذه الدراسة سواء في الدراسة النوعية (بلغ حجم العينة ١٩٥ مبحوثاً)، أو في الدراسة الكمية (٤١٥ مبحوثاً)؛ مما يؤشر على الجهد المبذول وأهمية نتائج هذه الدراسة ومساهمتها في إبراز أهم العوامل التي تؤثر على الاتجاه لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات في دولة عربية. كما أنها الدراسة الوحيدة التي تناولت تأثير كل من العمر وعدد السنين التي أمضتها الفئة المبحوثة بالكلية والمعدل التراكمي للفئة المبحوثة ودور المقررات التمهيدية التي تسبق اختيار التخصص.

رابعاً: أثبت هذا البحث ومن خلال الدراسة النوعية أهمية أربعة عشر دافعاً لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات (الاهتمام بالتخصص، وخصائص تخصص، وسمعة الأساتذة، واحتياجات سوق العمل (خصائص الوظائف)، وتوافر الوظائف، والمعايير الاجتماعية، والشعور بأعداد الذين اختاروا التخصص، والاعتبارات المالية، والبحث عن المعلومات، والاتجاهات بخصوص التخصص، والكفاءة الذاتية في استخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات، والقلق من استخدام التكنولوجيا، والشعور بالمتعة ودافع الفضول)، لكن القليل من الدراسات السابقة أثبت وجود علاقات ارتباط بين هذه العوامل ونية اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات، في المقابل توصلت نتائج الدراسة الكمية وباستثناء الشعور بالمتعة في التعليم، إلى أهمية تلك العوامل لكن تسعة دوافع فقط مرتبطة إيجابيا باتجاه الطلبة لاختيار تخصص نظم المعلومات وهي: (١) الاتجاهات الإيجابية للطلبة بخصوص التخصص، (٢) الشعور بالسيطرة السلوكية، (٣) التقييم الذاتي لتوقعات نتائج اختيار التخصص، (٤) الكفاءة الذاتية في استخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات، (٥) الاهتمام بالتخصص، (٦) المعايير الاجتماعية، (٧) الشعور بعدد المنتسبين للتخصص، (٨) البحث عن المعلومات، (٩) التوافق بين القدرات الذاتية للطلبة ومتطلبات التخصص. كما أن دوافع الاختيار تختلف بحسب نوعية التخصص.

خامساً: أثبتت الدراسة وجود اختلافات في دوافع الاتجاه لاختيار تخصص إدارة نظم المعلومات مردها إلى الجنس المبحوث، ونوعية العمل (القطاع) المراد الالتحاق به، ونوعية المقررات التمهيدية ذات الارتباط بنظم المعلومات التي يدرسها الطلبة قبل الإقدام على اختيار التخصص، ونوعية التخصص الآخر، غير نظم المعلومات، الذي تم اختياره، والعمر، والمعدل التراكمي للطلبة، وتجربة أفراد العينة بعدد السنين التي قضوها بالكلية.

سادساً: أسهمت الدراسة، التي تعتبر الأولى في الكويت والمنطقة العربية، في إثراء الأدبيات العربية المتعلقة باختيار التخصص بصفة عامة والتخصص المرتبط بإدارة نظم المعلومات بصفة خاصة.

حدود الدراسة:

تم التركيز في هذه الدراسة على عينة مكونة من طلبة ينتمون إلى كلية العلوم الإدارية بجامعة الكويت، ولم تتطرق الدراسة لاستقصاء آراء الخريجين وآراء مسؤولي قطاع نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات في المنظمات والمنشآت في الكويت، كما اقتصرت العينة على فئة مبحوثة في بلد واحد (الكويت)، أضف إلى ذلك أنّ المقارنات الإحصائية ركزت فقط على عينة خليط من الذين اختاروا تخصص إدارة نظم المعلومات وغيرهم من الذين لم يختاروا التخصص أو تخصصات أخرى، علماً أن قلة قليلة (٥٪) فقط من عينة الدراسة اختارت تخصص نظم المعلومات، ولم تركز على كل تخصص على حدة (كالمحاسبة، أو التمويل أو الإدارة العامة والتسويق، أو الطرق الكمية أو الاقتصاد). أمر آخر هو أن الدراسة لم تركز على تحديد العوامل التي هي فقط خاصة بنظم المعلومات، فمثلاً باستثناء عامل الكفاءة في استخدام الحواسيب، كل التخصصات الأخرى تشترك في العوامل المؤثرة الأخرى كتوافر فرص العمل بالسوق، والمعايير الاجتماعية ممثلة في الفئات التي تؤثر على سلوك الطلبة، وسمعة أساتذة (دكاترة) التخصص، والشعور بعدد الذين اختاروا التخصص.

التوصيات التطبيقية للدراسة:

يمكن استغلال نتائج الدراسة لتسويق تخصص إدارة نظم المعلومات من خلال عدة طرق للتعامل مع الطلاب الذين لم يقوموا باختيار التخصص. هذا ينطبق أيضاً على الطلاب الذين قد يفكرون في تغيير تخصصهم أو من أجل جذب الطلاب المتفوقين. كما أن نتائج الدراسة توفر لأعضاء هيئة التدريس معلومات مفيدة وغنية عن سبل تقديم المشورة للطلاب وتعزيز التنسيق بين تطلعات الطلاب والتطور الوظيفي. ولهذا تقترح الدراسة في دعم هذا الاتجاه ما يأتي:

أولاً: يجب إدخال تغيير جذري على المقررات التمهيدية في تخصص إدارة نظم المعلومات؛ لأن نتائج الدراسة بينت أنها تؤثر على دوافع اتجاه الطلبة

لاختيار التخصص، وهذا التغيير ضروري من أجل تحسين صورة التخصص ومخرجاته ومضمون هذه المقررات وجعلها تعطي الطلبة نظرة عن ماهية التخصص والوظائف التي يمكن الالتحاق بها بعد فترة التخرج ونوعية الوظائف التي يوفرها التخصص للخريجين والآفاق المستقبلية لهم.

ثانياً: من أجل زيادة الوظائف المتعلقة بالتخصص، تقترح الدراسة إستراتيجيات لتسويق مخرجات التخصص، ولا يتأتى هذا إلا بالتعاون بين قسم إدارة نظم المعلومات بالكلية وبين المنظمات والمنشآت وذلك بأن يبادر أساتذة أقسام نظم المعلومات إلى تنظيم زيارات ميدانية للمنظمات والمنشآت من أجل تعريف الطلبة بوظائف التخصص، وفوائدها وكذلك تسويق مخرجات التخصص في هذه المنشآت، وتعريفهم كذلك بمهارات التوظيف في هذه الإدارات حتى يكون الطلبة على دراية كافية بشروط التوظيف؛ لأن الإنسان يتعلم ١٠٪ مما يقرأه، و٢٠٪ مما يسمعه، و٣٠٪ مما يراه، و٥٠٪ مما يراه ويسمعه، و٧٠٪ مما يناقشه مع الآخرين، و٨٠٪ مما يُجَربه، و٩٥٪ مما يُعَلِّمُه لشخص آخر (Bush 1997). تنظيم الزيارات الميدانية للمنظمات والمنشآت من شأنها كذلك تغيير اتجاهات وانطباعات الطلبة عن التخصص الذي بينت النتائج أنه أهم دافع نحو اختيار تخصص نظم المعلومات، فإبراز هوية وأهمية والفوائد الملموسة لإدارة نظم المعلومات من شأنها أن تساعد على حدوث انطباع إيجابي. كما أن الزيارات الميدانية تهدف إلى ردم الهوة التي تفصل المعارف النظرية عن الواقع العملي في المنظمات من خلال التركيز على أهمية ودور بعض المشاريع التي تم تنفيذها على مستوى أقسام وإدارات نظم المعلومات. يتوجب كذلك على القسم والكلية العمل من أجل توضيح طبيعة التخصص لدى ديوان الخدمة المدنية حتى يُمكِن إعادة الاعتبار للمسمى الوظيفي "تخصص إدارة نظم المعلومات".

ثالثاً: لقد بينت نتائج الدراسة أن دافع الشعور بعدد الذين اختاروا التخصص يُؤَثِّرُ على الاتجاه لاختيار التخصص، وبما أنّ مجموعة الأصدقاء

والزملاء بالكلية وبالتخصص تمثل المرجع الأساسي في التأثير على قرارات الطلبة الذين لم يختاروا التخصص ومن أجل تغيير الصورة النمطية لدى شريحة كبيرة منهم في عدم إقبالهم على تخصص إدارة نظم المعلومات، تقترح الدراسة تحسين الصورة لدى هذه الفئة في السنوات الأولى لالتحاقهم بالكلية عن طريق المبادرة لتنظيم معرض سنوي أو فصلي لفائدة الطلبة الجدد مع عرض تجارب لبعض الخريجين في بعض المنظمات بخصوص وظائفهم المرتبطة بتخصص نظم المعلومات أو تكنولوجيا المعلومات، ومن الأهمية بمكان تشجيع الاتصال بين الطلبة وهؤلاء المدعوين المتخصصين في نظم المعلومات، ولاشك أن هذا الاحتكاك وعرض التجارب سيساعد على تغيير الصورة السلبية لدى شريحة من الطلبة المترددين.

رابعاً: التأثير على المجموعات التي تشكل مرجعاً لدى الطلبة يمكن تغييرها عن طريق إشراكها في أنشطة قسم الطرق الكمية ونظم المعلومات بكلية العلوم الإدارية، فمثلاً يمكن عقد يوم في السنة للاحتفال بخريجي القسم مع دعوة الآباء للاحتفال بهذه المناسبة، ويمكن استغلالها لتسويق مخرجات أقسام نظم المعلومات بمختلف مسمياتها، والإشادة بالمشاركين من الخريجين في السنوات الماضية والتعريف بالجهات التي قامت بتوظيفهم وإعطائهم فرصة التعريف بوظائفهم المرتبطة بنظم المعلومات وطبيعة أعمالهم.

خامساً: يمكن تغيير الصورة النمطية عن التخصص وزيادة الاتجاهات والانطباعات الإيجابية عن التخصص لدى فئات واسعة من الطلبة الذين لم يستقروا على اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات عن طريق تفعيل نادي نظم المعلومات، عن طريق مثلاً تعليق لوحات تبين ما هو تخصص إدارة نظم المعلومات، وما أهدافه، والمهارات المطلوبة في الذين ينوون التخصص فيه، وأنواع الوظائف التي يوفرها التخصص لخريجيه، وأماكن التوظيف المتوافرة. كما يتوجب على النادي بمعاونة أساتذة القسم بذل الجهود من أجل إزاحة الغموض وتوضيح مهمة التخصص في أنه يختلف عن تخصص علوم

الحاسوب (Computer Science)، الذي يركز على الحوسبة والبرمجة فقط دون الاهتمام بالجانب الإداري والتنظيمي والبشري لنظم المعلومات.

سادساً: هناك الحاجة كذلك لأن يقوم قسم إدارة نظم المعلومات بإطلاق حملات ترويجية (توعية ودعائية وعلاقات عامة) أثناء معارض فرص العمل التي تعقد في العديد من الجهات بالكويت، ويمكن استغلالها من أجل توضيح فوائد مهن مخرجات التخصص ومساعدة الطلبة في الاتصال بالشركات الباحثة عن توظيف الخريجين الجدد، فمثلاً في شهر مارس من كل سنة يتم تنظيم معرض فرص العمل بكلية العلوم الإدارية، وهذا المعرض يمر مرور الكرام ومن دون استثماره، ولا يتم استغلاله من أجل دعوة الطلبة لزيارته أو لا يشعر به، حتى أساتذة قسم إدارة نظم المعلومات لا يولونه حق الاهتمام.

سابعاً: من الضروري أن يسعى قسم إدارة نظم المعلومات لزيادة الجرعة الفنية أو التقنية للتخصص حتى يكون لدى الطلبة القدرة والكفاءة في التعامل مع الحواسيب والبرمجة ومنافسة التخصصات الأخرى ذات الارتباط بتكنولوجيا المعلومات، وفي الوقت نفسه حتى تكون لهم القدرة على الإيفاء بمتطلبات التخصص في المنظمات والمنشآت التي سوف يلتحقون بها مستقبلاً، ويمكن أن يتحقق هذا الهدف من خلال زيادة الجانب العملي والتطبيقي في المقررات ذات الصلة، وعدم التركيز على الحفظ فقط أو المعارف المتوافرة بالكتب. كما أنّه من الضروري أن يعمل القسم على توفير تدريبات لتحضير بعض الشهادات المهنية التي تحتاج إليها أغلب هذه الوظائف إلى جانب الشهادة الجامعية، التي توفرها بعض المنظمات المعتمدة – مثل وظيفة مدير مشروع أو مسؤول فريق، التي هي من أساسيات الوصول إلى بعض الوظائف الإشرافية.

ثامناً: من أجل زيادة الإقبال على تخصص إدارة نظم المعلومات تقترح الدراسة تنظيم مسابقة بين تخصصات الكلية ويتولى الطلبة المتفوقون والنوادي الإشراف عليها وبمشاركة رؤساء الأقسام، ومن شأنها إبراز أهمية التخصص

واغتنام حضور الطلبة المكثف من أجل إقناعهم بأهمية تخصص إدارة نظم المعلومات.

التّوصيات البحثية:

أولاً: من منظور بحثي توصي الدراسة الباحثين بزيادة الاهتمام بعوامل الإقبال على تخصص إدارة نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات بالكويت والعالم العربي؛ نظراً لوجود القليل من الدراسات في هذا المجال، فقد أظهرت دراسة أوروبية، بخصوص أهم الأبحاث التي تم نشرها في أحسن المجلات العالمية بين سنة ١٩٩١ و١٩٩٩، وجود بحثين فقط من ٢٣٦ عالجا مواضيع تتعلق بنظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات من زاوية عربية (Dedoussis 2004). سيراً في هذا الاتجاه توصي الدراسة القيام بدراسات مستقبلية لمواصلة استقصاء أسباب الاتجاه أو العزوف عن هذا التخصص، ولاسيما أنّ الدراسة ركزت على بعض العوامل وتبقى أسباب أخرى غير معروفة، وهو ما يترك المجال مفتوحاً لإجراء مزيد من الدراسات المستقبلية من أجل توضيح أثرها وأهميتها. فمثلاً تقترح الدراسة إدراج المكانة الاجتماعية للتخصص (Social image or prestige or status) كون مجموعة من الدراسات السابقة وجدت أنه من العوامل الدافعة للإقبال على التخصص في الدراسات الغربية (Thomas and Allen 2006; Ferrat et al., 2010; Downey et al., 2011)، وتُعرَف المكانة الاجتماعية بأنها تصور شخص ما عن الاحترام الذي يتحصل عليه نظير اختيار تخصص ما، لهذا تقترح الدراسة كذلك التوسع في دراسة تأثير المعايير الاجتماعية كما اقترحه الباحثان (Heinze and Hu 2009) والتركيز على كيفية قياسه في مجال اختيار التخصص، كما توصي الدراسة بمواصلة تقصي أسباب أخرى كالدافع وراء التخصص الذي يُوفِر العمل الجماعي أو الذي يوفر الاتصال الشخصي والتعاون، ونوعية الوظيفة المراد الالتحاق بها (عمل سهل أو عمل معقد) فبحسب دراسات سابقة (Robertson et al., 2001; Wilson, 2003) تؤثر هاتان الصفتان سلباً على التوجه نحو اختيار تخصص تكنولوجيا المعلومات.

ثانياً: توصي الدراسة بالاستمرار في توسيع نموذج الدراسة من أجل إدراج آراء المجموعات التي تشكل تأثيراً على اختيار الطلبة كالآباء، والمرشدين الأكاديميين، عن طريق استخدام دراسة ممتدة في الزمن (longitudinal study) كون الدراسة لم تقم بإدراج هاتين المجموعتين، وتجميع البيانات من الفئات المبحوثة على ثلاث فترات زمنية مختلفة ومقارنة التوجهات في هذه الفترات: قبل اختيار التخصص، وفي أثناء متابعة التخصص، وقبل فترة التخرج والحصول على شهادة البكالوريوس.

ثالثاً: توصي الدراسة بمواصلة مجهود استقصاء أسباب العزوف عن التخصص أو عوامل الإقبال عليه بالاشتراك مع باحثين في دول الخليج أو الدول العربية الأخرى من أجل مقارنة نتائج الدراسة لتشمل أكثر من قطر وتوسيع نطاق نتائج النموذج، ومحاولة التأكد من أن النموذج المقترح ليس خاصاً بالكويت وإنما صحيح في أكثر من دولة عربية مما يزيد من مصداقيته الخارجية (External Validity).

رابعاً: لم تتوصل نتائج الدراسة إلى وجود تأثير بعض العوامل الواردة في نموذج الدراسة (توافر الوظائف، والاعتبارات المالية، وسمعة الأساتذة (الدكاترة) وخصائص الوظائف، والقلق من استخدام التكنولوجيا، وخصائص التخصص، ودافع الفضول، والشعور بالمتعة) على الرغم من أن بعضها تم إثبات تأثيره على اتجاه الطلبة نحو التخصص في دراسات سابقة، ويمكن تقديم سببين لغياب الارتباط: السبب الأول يكمن في استخدام الباحث لمقياس واحد لقياس دوافع الاتجاه لاختيار التخصص. وعليه توصي الدراسة بالتوسع في تحسين الاستبانة وإدخال مقاييس أخرى لقياس الدوافع مع الأخذ في الاعتبار البنود التي توصلت إليها الدراسة النوعية، السبب الثاني يكمن في أنّ البحث استخدم الجداول المزدوجة (Cross Table) التي لها حدود، فقد ظهرت أساليب إحصائية أقوى منها والمتمثلة في المعادلات الآنية (Simultaneous Equation Modelling) - Rouibah (2008) - فوجود ارتباطات بين دوافع الدراسة والاتجاه لاختيار التخصص لا يعني وجود

السببية مطلقاً؛ فإذا كان المتغير A مرتبطاً بعلاقة ارتباط إيجابي مع المتغير B، فإنه يشير إلى زيادة في قيمة B إذا زادت قيمة A ومع ذلك، فإنه لا يحدد ما إذا كان أحدهما سبباً للآخر، وسيراً في اتجاه تحديد أسباب اختيار التخصص يقترح البحث مواصلة استقصاء إمكانية وجود علاقات تأثير (Cause/ Effect) بين متغيرات نموذج الدراسة باستخدام المعادلات الآنية التي تقيس في آن واحد المتغيرات المستقلة (أي المقاييس أو البنود) وأبنيتها (أو المتغيرات المرتبطة بها) مع المتغير التابع والمتمثل في نية الفئة المبحوثة اختيار تخصص إدارة نظم المعلومات، وهذا المشروع قائم حالياً.

المراجع

أولاً – المراجع العربية:

- رويبح، كمال. (٢٠١٠). اتجاه المستهلكين نحو خدمات الدّفع الإلكترونية بالهاتف النّقال: دراسة ميدانية لبعض عوامل القبول في الكويت. المجلة العربية للعلوم الإدارية. مجلد ١٧. العدد ٢. ص ص ٢٢٩-٢٧٥.
- مكتب نائب مدير الجامعة للتخطيط. (٢٠١٣). التطور الكمي المتوقع لحملة البكالوريوس بين احتياج السوق ومخرجات جامعة الكويت للسنوات ٢٠١٢-٢٠١٦. إصدار ٢٠١٣. جامعة الكويت.

ثانياً – المراجع الأجنبية:

- ACIS. (2011). Australasian Conference on Information Systems (ACIS) Sydney, Australia 30th November - 2nd December, 2011; Web: www.acis2011.org
- AISNET (2014). Association of Information System; Web: http://home.aisnet.org
- Akbulut A.Y. and Looney CA. (2007). Their aspirations are our possibilities: inspiring students to pursue computing degrees. Communications of the ACM 50(10), 67-71.
- Aken A., and Michalisin, M. D. (2007). The impact of the skills gap on the recruitment of MIS graduates, SIGMIS-CRP 2007, April 19-21, 2007, St. Louis, Missouri, USA, 105-111
- Al-Imamy S. and Farhat N. (2005). The MIS Expectation Gap in the UAE: Industry Expectations Versus Academic Preparation. Journal of American Academy of Business, 7, (No 2); 78-85.
- Atkinson M.A. and Kydd C. (1997). Individual characteristics Associated with World Wide Web Use: An Empirical Study of Playfulness and Motivation. The DATA BASE for Advances in Information Systems 28, (No 2), 53-62.

- Bandura A. (1986). Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, NJ.
- Bandura A., Berbaranelli C., Caprara G.V., and Pastorelli. (2001). Self-efficacy beliefs as shapers of childrens aspirations and career trajectories. Child Development 72(1), 187-206.
- Beckers J.J., Rikers R. M.J.P., and Schmidt H. G. (2006). The influence of computer anxiety on experienced computer users while performing complex computer tasks Computers in Human Behavior 22. 456-466.
- Beggs J.M., Bantham J.H. and, Taylor S. (2008). Distinguishing the factors influencing college students' choice of major, College Student Journal, 42, (No 2), 381-394.
- Bush M., (1997). Technology-enhanced learning. National Text Book, Lincoln Wood, USA.
- Calkins L. N., and Welki, A. (2006). Factors that influence choice of major: Why some students never consider economics. International Journal of Social Economics 33(8), 547-564.
- Carter L. (2006). Why students with an apparent aptitude for computer science dont choose to major in computer science. SIGCSE 06, March 1-5, 2006, Houston, Texas, USA, 27-31.
- Chen C.H., and Zimitat C. (2006). Understanding Taiwanese students decision-making factors regarding Australian international higher education. International Journal of Education Management, 20 (2): 91-100.
- Chronicle of Higher Education. (2001). This years freshmen at 4-Year colleges: A statistical profile. Fact File. January 26.
- Cohen J., and Hanno, D. (1993). An analysis of underlying constructs affecting the choice of accounting as a major. Issues in Accounting Education 8(2), 219-238.
- Cohen J.F. and Parsotam P. (2010). Intentions to Pursue a Career in Information Systems and Technology: An Empirical Study of South African Students. Key Competencies in the Knowledge Society IFIP Advances in Information and Communication Technology, 324, 56-66.

- Cooper J. (2006). The digital divide: the special case of gender. Journal of Computer Assisted Learning 22, 320-334.
- Dahari Z., and Abduh M. (2011). Factors influencing international students choice towards universities in Malaysia. African Journal of Business Management 5(26), 10615-10620.
- Dedoussis E. (2004). A Cross-Cultural Comparison of Organizational Culture: Evidence from Universities in the Arab world and Japan. Cross Cultural Management, 11(1): 15-34
- Douglas A., Melody S., Angela M., and Henry C. (2006). A Survey to Determine Influences on Pharmacy Students Choice of Pharmacy as a Major.Proceeding of the annual meeting of the American Association of Colleges of Pharmacy, Sheraton San Diego Hotel & Marina, San Diego, California, USA,Jul 05, 2006; http://www.allacademic.com/meta/p118131_index.html
- Downey J.P, and McGaughey R., and Roach D. (2011). Attitudes and Influences toward Choosing a Business Major: The Case of Information Systems. Journal of Information Technology Education 10, 231-251.
- Downey, J., McGaughey, R., and Roach, D. (2009). MIS versus computer science: An empirical study of the influences on the student's choice of major. Journal of Information Systems Education, 20(3), 357-368
- Ferratt T.W., Hall S.R., Prasad J. and Wynn D.W.Jr. (2010). Choosing Management Information Systems as a Major: Understanding the smiFactors for MIS. Communication of the Association of Information System, 27. 266-284
- Foster A.L. (2005). Student interest in computer science plummets: Technology companies struggle to fill vacant positions. The Chronicle of Higher Education 51(38), A31-A32.
- Francisco H., Noland G. and Kelly J A. (2003). Why Dont Students Major in Accounting? Southern Business Review 29, (No. 1), 37-40.
- Frankel D. S. (2008). Danger: MIS Schools in Decline. MDA Journal, BPTrends.com

- Frost R., Pike J., and Huang W. (2005). Breaking down the Blocking Boundary of Separated IS Courses in IS Curriculum: A Case Study Issues in Information Systems, 6 (1), 303-309.
- Galotti, Kathleen M. and Kozberg, F. (1987). Older Adolescents Thinking About Academic/Vocational and Interpersonal Commitments, Journal of Youth and Adolescence, 16 (No. 1), 313-330.
- Graham S., and Weiner B. (1996). Theories and principles of motivation. In Handbook of Educational Psychology (Berliner DC and Calfee RC, Eds), p 64, Simon and Schuster Macmillan, New York.
- Hair J.F., Anderson R.E., Tatham R.L. and Black W.C. (1998). Multivariate data analysis. Prentice Hall 5th Edition.
- Heinssen R.K., Glass C.R., and Knight L.A. (1987). Assessing computer anxiety: development and validation of the computer anxiety rating scale. Computers and Human Behavior 3, 49-59.
- Heinze N., and Hu Q. (2009). Why college undergraduates choose IT: a multi-theoretical perspective. European Journal of Information Systems 18, 462-475.
- Hogan P.T., and Li, L. (2010). The Perceptions of Business Students Regarding Management Information Systems (MIS) Programs. Journal of Technology Research 2, 1-8.
- John E. P., Hu S.,Simmons A., Carter D.F and Weber J. (2004). What Difference Does a Major Make? The Influence of College Major Field on Persistence by African American and White Students. Research in Higher Education 45, (No 3), 209-232.
- Jonas, E., Schulz-Hardt, S., Frey, D., and Thelen, N. (2001). Confirmation bias in sequential information search after preliminary decisions: an expansion of dissonance theoretical research on selective exposure to information. Journal of Personality and Social Psychology 80, 557-571.
- Kim H., Chan H.C., Gupta S. (2007). Value-based Adoption of Mobile Internet: An empirical investigation, Decision Support Systems 43, 111-126.

- Korobili S., Togia A., and Malliari A. (2010). Computer anxiety and attitudes among undergraduate student in Greece. Computers in Human Behavior 26, 399-405.
- Li D., Chau, P.Y.K., and Lou H. (2005). Understanding individual adoption of instant messaging: an empirical investigation. Journal of Association for Information Systems, 6 (No. 4), 102-26.
- Li L., and Thomson N. (2011). Why business students select MIS as their major - An empirical examination. Proceedings of the Southern Association for Information Systems Conference, Atlanta, GA, USA March 25th-26th, 109-112
- Loch K.D., Straub D.W., and Kamel S., (2003). Diffusing the internet in the Arab world: the role of social norms and technological culturation. IEEE Transactions on Engineering Management, 50 (No. 1), 45-63.
- Locher M. (2007). IT Education: Where have all the young geeks gone. CIO 20(15), 49-53.
- Lou H., Luo W. and Strong D. (2000). Perceived critical mass effect on groupware acceptance. European Journal of Information Systems 9, 91-103.
- Ma Y. (2009). Pre-college influences and college major choice: gender, race. Theory In Action 2, (No. 2) 96-122.
- Malgawi C.A., Howe M.A. and Burnaby P.A. (2005). Influences on students choice of college major. Journal of Education for Business 80(5), 275-282.
- Mauldin S., Crain, J. L., and Mounce, P. H. (2000). The accounting principles instructors influence on students decision to major in accounting. Journal of Education for Business, 75(3), 142-148.
- Mingers J. (2001). Combining IS research methods: Towards a pluralist methodology. Information Systems Research 12(3): 240-259.
- Moore G. C.and Benbasat I. (1991). Development of an instrument to measure the perception of adopting an information technology innovation. Information Systems Research 2(3), 192-222.

- Panko R. (2008). IT employment prospects: beyond the dotcom bubble. European Journal of Information Systems 17, 182-197.
- Regan, E.A. (2008). Information Technology: Decreasing Enrollments, Increasing High Salary Jobs, AIS SIG OSRA, February 28-29, http://www.osra.org/2008/regan2.pdf.
- Roberts J., and Styron R. (2009). Student satisfaction and persistence: factors vital to student retention. Research in Higher Education Journal, 1-18.
- Robertson M, Newell S., Swan J, Mathiassen L., and Bjerknes G. (2001). The issue of gender within computing: reflections from the UK and Scandinavia. Information Systems Journal 11(2), 111-126.
- Roese N. J., and Summerville A. (2005). What we regret most and why. Personality and Social Psychology Bulletin 31 (9), 1273-85.
- Rouibah (2012). Understanding student drivers and obstacles toward MIS mjor from the perspective of an Arab country: The case of Kuwait. Issue in Information Systems 13(2), 58-71.
- Rouibah K. (2008). Social Usage of Instant Messaging by individuals outside the workplace in Kuwait: A structural Equation Model. IT & People 21, (No 1), 34-68.
- Rouibah K., and Hamdy, H. (2009). Factors Affecting Information Communication Technologies Usage and Satisfaction: Perspective From Instant Messaging in Kuwait. Journal of Global Information Management (JGIM), 17 (No 2) April/June 1-29.
- Rouibah K., and Ould-Ali S. (2008). Mobile-Commerce intention to use via SMS: The case of Kuwait, in Emerging markets and e-commerce in developing economies, 230-251; Edited by Rouibah K., Khalil O., and Aboul Ella Hassanien 450 pages, INBN: 978-1-60566-100-1
- Rouibah K., Ramayah T. and Oh Sook May. (2009). User Acceptance of Internet Banking In Malaysia: test of three Acceptance models. International Journal for E-Adoption 1, (No1), 1-19
- Saunders G., and Lockridge T. (2011). Declining MIS enrollment: The death of the MIS degree? Contemporary Issues in Education Research (CIER), 4(1), 15-26.

- Sheppard B. H., Hartwick J., and Warshaw, P. R. (1988). The theory of reasoned action: a meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. Journal Consumer Behavior 15(3), 325-343.
- Simons K.A., Lowe D.R. and Stout D. E. (2003). Comprehensive literature review: Factors influencing choice of accounting as a major. Proceedings of the 2003 Academy of Business Education Conference, Vol. 4.
- Strasser S.E., Ozgur C., Schroeder D.L. (2002). Selecting a Business College Major: An Analysis of Criteria and Choice Using the Analytical Hierarchy Process. American Journal of Business 17 (No 2), 47-56.
- Tabatabaei M., and Tehrani, M. (2010). Factors impacting enrollment in information systems programs. Issues in Information Systems 17(1), 319-321.
- Tan L.M. and Laswad F. (2006). Students' beliefs, attitudes and intentions to major in accounting, Accounting Education 15, (No 2), 167-187.
- Thatcher J.B., Loughry M.L., Lim J., McKnight D.H., (2007). Internet anxiety: An empirical study of the effects of personality, beliefs, and social support. Information & Management 44, 353-363.
- Tillberg H.K. and Cohoon J.M. (2005). Attracting women to the CS major. Frontiers Journal of Women Studies 26(1), 126-140.
- Vegso, J. (2005). Interest in CS as a major drops among incoming freshmen. Computing Research News, 17(3). Retrieved from http://www.cra.org/CRN/articles/ may05/vegso
- Walstrom K. A., Schambach, T.P., Jones K.T. and Crampton W.J. (2008). Why are Students Not Majoring in Information Systems? Journal of Information Systems Education, 19 (No. 1), 43-54.
- Wang C.C., Hsu Y.H., and Fang W.C. (2005). Acceptance to technology with network externalities: An empirical study of internet instant messaging services". Journal of Information Technology Theory and Application 6, (No4), 15-29.

- Wilson D.N., and Avison D., (2007). Double Jeopardy: The Crises in Information Systems, an Australian Perspective. ACIS 2007 Proceedings. Paper 33
- Zhang W. (2007). Why IS: understanding undergraduate students intentions to choose a information systems major. Journal of Information Systems Education 18(4), 447-458.