



هيئة ضمان جودة التعليم و التدريب
Quality Assurance Authority for Education & Training

وحدة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي

تقرير مراجعة البرامج الأكاديمية

ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب

الجامعة الأهلية

مملكة البحرين

تاريخ المراجعة: 13 - 14 أكتوبر 2010

قائمة المحتويات

1. عملية مراجعة البرامج الأكاديمية 1
2. المؤشر (1) المنهج الدراسي 2
3. المؤشر (2) كفاءة البرنامج 7
4. المؤشر (3) المعايير الأكاديمية للخريجين 12
5. المؤشر (4) فاعلية إدارة وضمان الجودة 15
6. الاستنتاج 18

1. عملية مراجعة البرامج الأكاديمية

1.1 إطار مراجعة البرامج

تستخدم المؤشرات الأربع التالية لقياس فيما إذا كان البرنامج يلبي الحد الأدنى من المعايير أم لا:

المؤشر رقم (1) المنهج الدراسي

المؤشر رقم (2) كفاءة البرنامج

المؤشر رقم (3) المعايير الأكاديمية للخريجين

المؤشر رقم (4) فاعلية إدارة وضمان الجودة

يكون الحكم النهائي على البرنامج بإحدى الصيغ الثلاث التالية:

- i. البرنامج مستوفٍ لجميع المؤشرات الأربعة ويبعث على الثقة؛ أو
- ii. هناك قدر محدود من الثقة بالبرنامج بسبب عدم استيفاءه لواحد أو اثنين من المؤشرات الأربعة؛ أو
- iii. البرنامج ليس جديراً بالثقة كونه غير مستوفٍ لأكثر من اثنين من هذه المؤشرات.

1.2 عملية مراجعة البرنامج الأكاديمي في الجامعة الأهلية

لقد تمت مراجعة برنامج درجة الماجستير في تقنية المعلومات وعلوم الحاسب في الجامعة الأهلية من قبل وحدة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي (HERU) التابعة لهيئة ضمان جودة التعليم والتدريب (QAAET) بحكم اختصاص هذه الوحدة بمراجعة جودة التعليم العالي في مملكة البحرين. ويقدم هذا التقرير وصفاً لعملية مراجعة البرنامج الأكاديمي التي قامت بها وحدة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي والنتائج التي توصلت إليها لجنة المراجعة استناداً إلى تقرير التقييم الذاتي وملحقاته التي تقدمت بها الجامعة الأهلية، إلى جانب الوثائق التي توفرت لدى لجنة المراجعة خلال الزيارة الميدانية للمؤسسة، والمقابلات والملاحظات التي أجرتها اللجنة أثناء الزيارة الميدانية التي تمت بتاريخ 13-14 أكتوبر 2010.

تم إخبار الجامعة الأهلية من قبل وحدة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي/هيئة ضمان جودة التعليم والتدريب في فبراير 2010 بأن برنامج درجة الماجستير في تقنية المعلومات وعلوم الحاسب، سيكون عرضة للمراجعة خلال الزيارة الميدانية التي ستجري في عام 2010. من أجل التحضير لمراجعة البرنامج،

قامت الجامعة الأهلية بإجراء تقييم ذاتي لبرنامجها، وقدمت تقرير التقييم الذاتي مع ملحقاته في التاريخ المتفق عليه في يوليو 2010. ومن المتوقع أن تستخدم الجامعة الأهلية ما يتوصل إليه هذا التقرير من أجل تقوية برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلوم الحاسب.

إن الجامعة الأهلية مرخص لها من قبل حكومة مملكة البحرين بحسب قرار الحكومة رقم 03-1626 تاريخ 25 مارس 2001. وقد قامت الجامعة بقبول أول مجموعة من الطلاب في برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب (MITCS) في الفصل الدراسي الثاني للسنة الأكاديمية 2002 - 2003. في وقت تنفيذ الزيارة الميدانية ضمت الجامعة ست كليات تقدم كل من درجتي البكالوريوس والماجستير. برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب يقدم من قبل قسم تقنية المعلومات والذي يعتبر جزءاً من كلية تقنية المعلومات.

في وقت إجراء المراجعة كان العدد الكلي للطلاب المسجلين في البرنامج 39: 22 طالباً بوقت كامل و17 طالباً بوقت جزئي، وكان متوسط عدد الساعات التدريسية المعتمدة المسجلة في فصل دراسي واحد أقل من تسع ساعات تدريسية. خَرَج البرنامج أول طلابه في السنة الأكاديمية 2004 - 2005. خلال وقت الزيارة الميدانية كان هناك 37 خريجاً من البرنامج، وكانت مدة الدراسة الرئيسية 2,05 سنة. أما العدد الكلي لأعضاء الهيئة التدريسية المشاركين في تعليم البرنامج بدوام كامل فهو ستة من كلية تقنية المعلومات، وسبعة من كليات أخرى.

2. المؤشر (1) المنهج الدراسي

يلتزم البرنامج المعني بالتنظيمات القائمة فيما يتعلق بالمنهاج والتعليم وتقييم إنجازات الطلبة، وينبغي أن يكون المنهاج ملائماً للغرض المنشود.

2.1 تفحصت لجنة المراجعة أهداف ومخرجات التعلم المطلوبة لبرنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب، ووجدت أن لبرنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب أهدافاً ومخرجات تعلم مطلوبة واضحة تتماشى مع الممارسة الدولية لدرجة ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب.

2.2 يُستخدم نموذج قياسي لبرامج تدريس المقررات يبين بوضوح مخرجات التعلم المطلوبة لكل مقرر، وكيف يمكن تقييم مخرجات التعلم المطلوبة هذه، وكيفية توزيع العلامات على مختلف الأعمال المطلوبة من الطلاب. وتمثل برامج تدريس المقررات هذه الممارسة التعليمية القياسية الدولية. غير أن لجنة المراجعة وجدت أنه ليست مخرجات التعلم المطلوبة المذكورة كلها قابلة للقياس. وتشجع اللجنة الكلية على التأكد من أن كل مخرجات التعلم المطلوبة محددة وقابلة للقياس.

2.3 إن ملفات المقررات - بشكل عام - كاملة، مما مكن لجنة المراجعة من تفحص خطة التعليم الخاصة بالمقرر، ونموذج من ملاحظات المحاضرات، ونماذج من المهام المعطاة للطلاب. وسيكون من المفيد رؤية أعلى وأدنى أداء للطلاب في المهمات الموكلة إليهم والامتحانات، ولكن قد لا يكون ذلك ممكناً بسبب انخفاض عدد الطلاب المسجلين في المقررات.

2.4 المنهج الدراسي مبني جيداً ويتماشى مع المنهج الموصى به من قبل ACM / AIS من أجل مقررات هذه الدرجة. إنه يمتلك أربعة مسارات ممكنة تعكسها النسخة الجديدة من برنامج الدراسة في الرسالة البحثية للطلاب أكثر من المقررات الدراسية. ما يزال بعض الطلاب مسجلين في البرنامج القديم الذي يتضمن مقررات دراسية أكثر، ورسالة جامعية ذات ثلاث ساعات تدريسية معتمدة عن مشروع. أدت النصيحة الخارجية إلى تغيير جوهرى في البرنامج وقد حصل هذا التغيير منذ سنة مضت. لذلك تم تسجيل مجموعة منفصلة من الطلاب في البرنامج القديم، وسُجِّلَ الطلاب المقبولون حديثاً في النسخة الجديدة. توجه النسخة القديمة من البرنامج الطلاب نحو التخصصات من خلال العمل ضمن المقررات وتسمح بتقديم رسالة جامعية عن مشروع

ولها ثلاث ساعات تدريسية معتمدة وذلك من أجل التخرج. تتطلب النسخة الجديدة من البرنامج رسالة جامعية ذات 12 ساعة تدريسية معتمدة من أجل التخرج مع كون الرسالة الجامعية تركز على تخصص الطالب أكثر من العمل ضمن المقررات. وجدت لجنة المراجعة أن هذا التغيير مناسب من أجل الحفاظ على مفهوم درجة ماجستير العلوم.

2.5 وجدت اللجنة أن المواد المخصصة لمقررات برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب تتصف بالصعوبة التي تناسب برنامج تقنية المعلومات وعلوم الحاسب بوجه عام. غير أن مقررات إدارة تقنية المعلومات (ITMA) مثل تحليل وتصميم الأنظمة (ITMA 570) تخدم هدفاً مزدوجاً في الجامعة الأهلية؛ لأنها تُدرس لكل من طلاب كلية الأعمال وطلاب برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب. وبذلك يعطي المقرر مقدمة بسيطة جداً عن أنظمة الحاسب، تغطي المجالات ذات التوجه نحو الحواسيب والتي يعرفها مسبقاً طلاب برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب. كما تمت أيضاً ملاحظة أن امتحانات مقررات إدارة تقنية المعلومات تتضمن أسئلة (صح/خطأ) والأسئلة ذات الخيارات المتعددة أكثر من حل المشكلات أو الأسئلة العميقة والمتوقعة من طلاب دراسات عليا. بالإضافة إلى قَدَم بعض الكتب والمراجع المستخدمة في المقررات؛ مما لا يعكس الفهم الحالي لمواضيع المقررات.

2.6 لاحظت اللجنة أن المقرر الوحيد الذي يهيئ الطلاب للأبحاث هو مقرر مقدمة إلى الأساليب الإحصائية. وتقتصر اللجنة على الكلية أن تطور مقرراً في الأبحاث يُعلم الطلاب طبيعة البحث، والفرق بين الأبحاث النوعية والكمية، وكيفية كتابة التقارير الفنية، وكيفية صياغة الأفكار البحثية.

2.7 لا توجد سياسة موضوعية قيد التنفيذ تتعلق بعدد المرات التي يستطيع الطالب من خلالها إعادة أخذ المقرر إلا فيما يتعلق بحدود الزمن المخصص لدراسة البرنامج كاملاً. على الرغم من أنه يطلب من الطلاب أن ينهوا كل أعمال المقررات قبل البدء بالرسالة الجامعية، فإنه يمكنهم إعادة أخذ المقرر فيما هم منخرطون في الوقت نفسه في التحضير للرسالة الجامعية.

2.8 وجدت لجنة المراجعة أن هناك تعاوناً جيداً بين الأقسام ذات العلاقة ببرنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب، وأن الاجتماعات المنتظمة تعقد من أجل القيام بالتنسيق الخاص بالبرنامج.

2.9 في معرض استنتاجاتها التي توصلت إليها بخصوص المنهج الدراسي، تود لجنة المراجعة الخارجية الإشادة بما يلي:

- أهداف البرنامج ومخرجات تعلمه المطلوبة مذكورة بشكل واضح وتتماشى مع الممارسات القياسية الدولية لدرجة ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب.
- برامج تدريس المقررات تذكر وبشكل واضح مخرجات التعلم المطلوبة وممارسات التقييم.
- ملفات المقررات كاملة ويتم تجديدها لكل مقرر يتم تدريسه.
- المنهج الدراسي مبني بشكل جيد.
- الاختيار التدريسي الداخلي للمقررات من قبل العديد من الأقسام يعطي الطلاب تعليماً ذا مجالات متعددة.
- المواد ضمن المقررات تتصف بالصعوبة المطلوبة والمتوقعة لدرجة الماجستير في تقنية المعلومات وعلوم الحاسب بوجه عام.
- المنهج الدراسي يماثل المنهج الدراسي المقترح من قبل ACM / AIS للمقررات الخاصة بهذه الدرجة العليا.
- تدرك الجامعة الحاجة إلى مراجعة برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب، وقد تمت إعادة تصميم البرنامج من أجل زيادة الوقت الذي يخصصه الطلاب للبحث العلمي.
- يوجد تعاون جيد بين الأقسام التي طورت مسبقاً والتي تقوم الآن بتسيير برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب.

2.10 فيما يتعلق بالتحسينات المطلوبة، توصي اللجنة الكلية القيام بما يلي:

- مراجعة بعض مخرجات التعلم المطلوبة للمقررات، بحيث تكون كل مخرجات التعلم المطلوبة للمقررات قابلة للقياس.
- تحسين محتوى علوم الحاسب ومعايير مقررات إدارة تقنية المعلومات التي يأخذها طلاب برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب، وتطوير آليات تقييم أكثر قوة لهذه المقررات.

- مراجعة كتب المقررات والمراجع الإضافية بشكل دوري من أجل التأكد من أن مادة الموضوع محدثة.
- وضع مقرر في أساليب البحث يختلف عن مقرر الأساليب الإحصائية الحالي.
- تطوير آلية رسمية من أجل استخدام مراجع/مرشد خارجي أثناء المراجعة الداخلية الدورية للبرنامج.
- إعداد سياسة واضحة تبين عدد المرات التي يمكن أن يعيد فيها الطالب أخذ أي مقرر، وتحديد سياسة تذكر مقاييس الجودة التي يحتاج الطالب أو الطالبة أن يحققها قبل أن يبدأ رسالته الجامعية.

2.11 الحكم

إجمالاً، توصلت لجنة المراجعة إلى استنتاج أن البرنامج مستوفٍ لمتطلبات المؤشر الخاص بالمنهج الدراسي.

3. المؤشر (2) كفاءة البرنامج

كفاءة البرنامج تعتمد على مدى استخدام المصادر المتوفرة، وعدد الطلاب المقبولين، ونسبة الطلبة المقبولين فيه قياساً إلى عدد الخريجين الناجحين منه.

3.1 يتطلب البرنامج من الطلاب الذين يلتحقون به أن يكونوا قد أنهوا درجة البكالوريوس في علوم الحاسب، تقنية المعلومات أو أي اختصاص يتعلق بذلك من جامعة تعتمد اللغة الإنجليزية مع حد أدنى من المعدل التراكمي يعادل 2,5. يسمح نظام القبول للطلاب غير المحضرين تماماً لبرنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب أن يأخذوا مقررين إضافيين أساسيين. على كل حال، تم إخبار اللجنة بأنه لا يوجد طالب في الوقت الراهن يحتاج إلى مقررات أساسية. على العموم، يبدو الطلاب المقبولون مهئين بشكل كافٍ لبرنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب. إلا أن مهارات التحدث والكتابة باللغة الإنجليزية، لم تكن جيدة عند بعض الطلاب والخريجين.

3.2 يشارك في البرنامج ستة من أعضاء الهيئة التدريسية يكفون بتدريس مقرراته وتدريس برنامج بكالوريوس علوم الحاسب أيضاً. كل أعضاء الهيئة التدريسية هؤلاء حاصلون على شهادة الدكتوراه في علوم الحاسب أو اختصاصات مشابهة من جامعات مرموقة. ويمثل أعضاء الهيئة التدريسية أيضاً طيف واسع من التخصصات التي تُدرس في برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب. البرنامج حالياً صغير للغاية؛ فمتوسط عدد خريجه يبلغ تسعة طلاب سنوياً. يقوم أعضاء الهيئة التدريسية بتدريس كل من مقررات البكالوريوس ومقررات الدراسات العليا، وإذا ازداد حجم البرنامج، فستكون هناك حاجة إلى زيادة أعضاء الهيئة التدريسية في المستقبل. على أية حال، تم إخبار لجنة المراجعة بأن تسجيل الطلاب مُرضٍ، وليست هناك خطط قيد التنفيذ في الوقت الراهن من أجل زيادة عددهم في البرنامج. أشار الطلاب إلى بعض الإحباط الناجم عن عدم توفر بعض المقررات خلال فصل دراسي معين.

3.3 وجد أن أعضاء الهيئة التدريسية يقومون بالأبحاث بفعالية، ويقدمون ويعرضون تقارير في المجلات والمؤتمرات التي يراجعها النظراء. وهم يُشجعون على العمل في أوراق في مجموعات، وهناك خطط موضوعة قيد التنفيذ من أجل اختيار موضوع في مجال معين، والقيام ببحث مشترك يمكن أن يساهم فيه بعض أعضاء الهيئة التدريسية. في الوقت الحالي، لاحظت لجنة المراجعة

أن معظم الأبحاث قد تم تقديمها ضمن المؤتمرات والمجلات ذات المستوى الثاني. يجدر الاعتراف بأن تقديم الأبحاث للمؤتمرات والمجلات ذات المستوى الأول أمر في غاية الصعوبة إذا نظرنا إلى مدى المنافسة الحالية. إلا أن حضور هذه المؤتمرات مفيد جداً من أجل الإلمام بما يستجد في الأبحاث الحالية. هناك أيضاً خطة من أجل زيادة منتجات الأبحاث بنسبة 25% في العام القادم ومن ثم المحافظة على هذا المستوى. لم يتم إخبار لجنة المراجعة كيف سيتم تحقيق ذلك.

3.4 وجدت اللجنة أن تمويل الأبحاث متوفر لأعضاء الهيئة التدريسية من أجل السفر لحضور المؤتمرات. كما وافقت الإدارة مؤخراً على آلية من أجل توفير الوقت لأبحاث أعضاء الهيئة التدريسية. إلا إنه لم تَر اللجنة دليلاً كافياً يوضح الطريقة التي سيتم بها تحقيق ذلك. على الرغم من توفر التمويل والوقت المحرر من تدريس المقررات فإن الأبحاث تحتاج إلى التطوير والتشجيع. وليس واضحاً ما هي الخطط الموضوعية قيد التنفيذ من أجل تحقيق هذا الهدف.

3.5 تم إخبار لجنة المراجعة عن خطط لطلب حصول درجة ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب على الاعتماد الدولي في القريب العاجل.

3.6 على العموم، وجدت اللجنة أن أعضاء الهيئة التدريسية يساعدون ويساندون الطلاب بقوة، حيث يخصصون أوقات تعليم إضافية إذا وجد الطلاب أن مادة المقرر صعبة جداً. بالإضافة إلى ذلك، إذا فشل الطلاب في المقرر، يسمح لهم بإعادة أخذ المقرر ومن ثم المحافظة على المعدل التراكمي الخاص بهم أعلى من مستوى 3,0 المطلوب من أجل التخرج. كان كل من الطلاب والخريجين راضين عن بيئة الجامعة بشكل عام، وأشادوا بالجو الودي ومستوى الدعم الكبير الذي يوفره لهم أعضاء الهيئة التدريسية.

3.7 تُستخدم مختبرات الحواسيب لتعليم الطلاب، والأعمال الإفرادية الخاصة بالمشاريع عندما لا تكون مستعملة كصفوف دراسية. وجدت لجنة المراجعة أن هناك مساحة مختبرات حواسيب كافية للطلاب من أجل التعليم والأعمال الإفرادية. من المناقشات مع أعضاء الهيئة التدريسية، وُجد أن المختبرات المكرسة لبعض التخصصات هي شيء مرغوب للغاية لكنها متوقفة الآن بسبب وجود خطط لنقل الجامعة إلى حرم جامعي جديد. تشجع اللجنة الكلية على تأسيس مختبرات متخصصة يحتاج إليها برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب، مثال: مختبر متعدد

الوسائط ومختبر إدارة الشبكات، وتجهيز مثل هذه المختبرات بأدوات البرامج ذات التوجه البحثي الضرورية، مثل: Opnet، Virtual Reality tools، AI tools.

3.8 تمكن المكتبة الطلاب من الوصول إلى مجموعة واسعة من قواعد بيانات الأبحاث الإلكترونية المنشورة. وتتوفر هذه الإمكانيات لجميع الطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة وفي المنزل. هناك غرفة حاسب منفصلة في المكتبة مخصصة لاستخدام طلاب الدراسات العليا. غير إن الحجم الفعلي الكلي للمكتبة صغير جداً لدعم الجسم الطلابي للجامعة الأهلية كلها. على الرغم من قلة عدد كتب علوم الحاسب بالمكتبة ولكنها جيدة من حيث النوعية، وفي بعض الأحيان يكون هناك كتاب واحد فقط متوفر عن موضوع معين. كما أن بعض الكتب (وهي بشكل أساسي عبارة عن كتيبات تشغيل نظام برنامج حاسب معين) تكون قديمة. تمتلك المكتبة ميزانية لشراء 500 كتاب إضافي في كل سنة. تقدر لجنة المراجعة مثل هذا التخطيط ولكنها قلقة؛ لأن هذا المبلغ مخصص لكل التخصصات التي تشملها الجامعة الأهلية، ومن ثم فإن مجموعة علوم الحاسب قد تحتاج إلى عدة سنوات حتى تزداد بشكل كافٍ.

3.9 تزود الجامعة الطلاب بنسخ من برامج الحواسيب التي يحتاجون إليها في أداء المهام الموكلة إليهم. يقدم موظفو قسم تقنية المعلومات الخدمة التي يتم من خلالها تحميل تلك البرامج على حواسيب الطلاب المحمولة الشخصية، مثال: يمكن للطلاب أن يستلموا نسخاً شخصية من Adobe Studio، Matlab، XML. لاحظت اللجنة أن دعم قسم تقنية المعلومات كافٍ ويُلبي احتياجات أعضاء الهيئة التدريسية والطلاب.

3.10 الصفوف الدراسية والمختبرات مجهزة بالكامل من أجل التعليم الإلكتروني. وتفتح المختبرات والمكتبة لفترات طويلة تكفي لخدمة مجموعات الطلاب. وتتاح إمكانية الوصول اللاسلكي في كل أرجاء الحرم الجامعي. وقد ظهر خلال الزيارة الميدانية للجنة المراجعة، أن الطلاب يستخدمون هذه التسهيلات.

3.11 تستخدم الغالبية العظمى من أعضاء الهيئة التدريسية في برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب برنامج MOODLE من أجل إيصال وإدارة مواد مقرراتهم، مما يُسهّل للطلاب الوصول إلى الملاحظات على المحاضرات، ومعرفة ما هو المتوقع منهم في تلك المقررات.

3.12 يخضع الطلاب الجدد المنضمون إلى برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب إلى عملية تعريف مدتها يوم كامل، ويتم ذلك في عطلة نهاية الأسبوع من أجل أن يلائم الطلاب المنتظمين في الوظائف. بالإضافة إلى ذلك، يبدأ كل مقرر بجلسة تعريف.

3.13 يعمل 95% من خريجي البرنامج ويسجل 5% الآخرون في برامج الدكتوراه. ويشير مسح أجري على الطلاب الحاليين أن معظمهم موظف فعلاً في صناعة تقنية المعلومات. نسبة الاستبقاء العامة هي 85%. غير أن الكلية لا تقوم بتنفيذ مسوحات خروج رسمية. كما أن الإدارة لم تكن قادرة على إعطاء تفاصيل عن أسباب ترك الطلاب للبرنامج. تطور الجامعة حالياً خطة من أجل معالجة هذه القضية.

3.14 في معرض استنتاجاتها التي توصلت إليها بخصوص كفاءة البرنامج، تود لجنة المراجعة الخارجية الإشادة بما يلي:

- إن نوعية وتحضير الطلاب المنضمين إلى البرنامج ملائمة.
- هناك عدد كافٍ من أعضاء الهيئة التدريسية يناسب عدد الطلاب الحاليين، كما أن مؤهلاتهم تدعم تخصصات درجة ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب.
- أعضاء الهيئة التدريسية يقومون بالأبحاث بفعالية وينشرونها من خلال القنوات التي يراجعها النظراء.
- يتوفر تمويل الأبحاث لأعضاء الهيئة التدريسية ويسمح لأعضاء الهيئة التدريسية أن يتقدموا للحصول على وقت محرر من تدريس المقررات من أجل أن يتابعوا أبحاثهم.
- مختبرات الحواسيب والمكتبة متوفرة وجاهزة لتلبية احتياجات الطلاب.
- يتمكن الطلاب من الوصول إلى الإنترنت بسهولة، وبرامج الحواسيب المستخدمة في مقرراتهم، وعدد هائل من قواعد البيانات الإلكترونية.
- هناك إجراءات موضوعية قيد التنفيذ من أجل تعريف الطلاب بشكل عام وبكل مقرر على حدة.
- لدى برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب نسبة استبقاء طلاب عالية، بالإضافة إلى نسبة مئوية عالية من توظيف خريجيه.
- أعضاء الهيئة التدريسية يساعدون ويساندون الطلاب بقوة.

3.15 فيما يتعلق بالتحسينات المطلوبة، توصي اللجنة الكلية القيام بما يلي:

- متابعة العبء التدريسي لأعضاء الهيئة التدريسية من أجل التأكد من أنه لا يشكل عبئاً عليهم، مع الأخذ بعين الاعتبار أهداف الأبحاث والاعتماد الخاصة بالبرنامج.
- زيادة المساحة الفعلية للمكتبة ولمقتنياتها من كتب تقنية المعلومات.
- إعداد مختبرات متخصصة مطلوبة من قبل برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب وتجهيزها بأدوات البرمجيات الضرورية ذات التوجه البحثي.
- تطوير آلية رسمية من أجل الحصول على أجوبة وملاحظات الطلاب الذين ينسحبون من البرنامج، وتحليل هذه الإجابات والملاحظات من أجل تأمين المعلومات اللازمة عند اتخاذ القرارات.

3.16 الحكم

إجمالاً، توصلت لجنة المراجعة إلى استنتاج أن البرنامج مستوفٍ لمتطلبات المؤشر الخاص بكفاءة البرنامج.

4. المؤشر (3) المعايير الأكاديمية للخريجين

أن يكون خريجو البرنامج المعني مستوفين للمعايير الأكاديمية بدرجة مقبولة بالمقارنة مع البرامج الموازية لهذا البرنامج في مملكة البحرين وفي باقي دول العالم.

4.1 أُجريت محاولات من أجل مقارنة برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب بالبرامج المماثلة في الجامعات الأخرى. لقد تمت مقارنة برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب بخمسة برامج أخرى في جامعات دولية، ثلاثة منها مصادق عليها من قبل ABET. إن الجامعة في خضم عملية من أجل التطلع نحو المزيد من إجراءات التقييس الرسمية. لاحظت اللجنة وجود دليل على أن مثل هذه النشاطات يتم مناقشتها على مستويات الجامعة، الكلية والأقسام.

4.2 لاحظت اللجنة جهود الكلية التي تسعى من خلالها إلى الحصول على المصادقات الدولية. ذكرت الكلية الخطوات المبدئية التي تم اتخاذها للحصول على اعتمادية ABET. فقد تم حضور ورشات عمل من أجل هذه المصادقة كما إن بعض أعضاء الهيئة التدريسية يمتلكون خبرة مسبقة في اعتمادية ABET.

4.3 يتم اختيار الممتحنين الخارجيين للرسائل الجامعية بعناية وهناك دليل على أنهم يلعبون دوراً مهماً في المحافظة على المعايير الأكاديمية. لقد طورت الجامعة مؤخراً سياسات وإجراءات للتحكم في عمل الممتحنين الخارجيين. يحتاج الممتحنون الخارجيون إلى أن يمتلكوا سجل أبحاث في المجالات المتعلقة بعملهم، وأن يكونوا بمستوى أستاذ مشارك على الأقل، وأن يصرحوا بأنه لا يوجد لديهم تعارض في المصالح. يتم إتباع عمليات الموافقة الداخلية في الجامعة قبل أن يستلم الشخص عمله كممتحن خارجي.

4.4 يساهم عقد الاجتماعات المنتظمة بين الطلاب والمشرفين على الرسائل الجامعية كل أسبوعين في تقدم الأبحاث ومراقبة الطلاب. يعقب كل اجتماع محضر اجتماع من أجل توثيق محتوى الاجتماع والتقدم الحاصل حتى ذلك الوقت.

4.5 درست اللجنة نماذج من أعمال الطلاب في عدد من المقررات ولاحظت أن المقررات ذات قدر من الصعوبة يلائم برنامج الماجستير بوجه عام. هناك بعض القلق من أن مقررات ITMA في البرنامج تمتلك معايير أكاديمية أقل منها في بقية المقررات. بالإضافة إلى ذلك، هناك بعض

المؤشرات على أنه يتم تخفيض المعايير الأكاديمية في بعض الأحيان لكي تتناسب مع الطلاب ذوي المستويات الأضعف.

4.6 وجدت اللجنة أن الرسائل الجامعية تختلف من حيث النوعية والجهد المبذول، فبعضها يتعلق بعرض نتائج مسح صغير والبعض الآخر عبارة عن تطوير وتقصي شامل لبرنامج حاسب جديد.

4.7 هناك دليل قوي على أن بعض الطلاب كانوا يقومون سابقاً بنسخ أجزاء ضخمة في رسائلهم الجامعية من الأعمال المنشورة على المواقع الإلكترونية. ويبدو أن اثنتين من تلك الرسائل الجامعية على الأقل هي عبارة عن تجميع من عدة مصادر من الإنترنت. لقد تفاجأت اللجنة أنه لم يتم الكشف عن مثل هذا الانتحال الواضح من قبل اللجنة الممتحنة. إلا أن اللجنة المراجعة وجدت دليلاً على أن الكلية تقوم حالياً بإجراءات أكثر قسوة من أجل التأكد من أصالة الرسالة الجامعية المقدمة كاستعمال برنامج حاسب من أجل التحري عن الانتحال. تم إخبار اللجنة بحالة حدثت مؤخراً لرفض رسالة جامعية بسبب النسخ. وتشجع اللجنة الكلية على زيادة جهودها في هذا المضمار ومراقبة وتقييم فعالية الإجراءات المستخدمة من أجل التحري عن الانتحال.

4.8 وجدت اللجنة أثناء المقابلات التي أجريت مع الطلاب، وأصحاب العمل والخريجين، أن الكل كان راضياً عن جودة برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب. وشكا الطلاب والخريجون من صعوبة البرنامج، ولكنهم أشاروا من جانب واحد إلى موافقتهم على ذلك لأنه جهزهم بشكل أفضل من أجل التوظيف.

4.9 في معرض استنتاجاتها التي توصلت إليها بخصوص المعايير الأكاديمية للخريجين، تود لجنة المراجعة الخارجية الإشادة بما يلي:

- بذلت محاولات من أجل المقايسة الداخلية لبرنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب مع برامج مشابهة في جامعات دولية أخرى.
- أعضاء الهيئة التدريسية مدركون لأهمية المحافظة على المعايير الأكاديمية.
- السعي للحصول على الاعتماد الدولي والذي متى ما تحقق سيوفر التأكيد الخارجي للمعايير الأكاديمية.

- استخدام الممتحنين الخارجيين من أجل المحافظة على المعايير الأكاديمية، وتطوير السياسات والإجراءات التي تذكر بوضوح دور الممتحنين الخارجيين ومعايير اختيارهم.
- الطلاب، والخريجون وأصحاب العمل راضون عن جودة برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب.

4.10 فيما يتعلق بالتحسينات المطلوبة، توصي اللجنة الكلية القيام بما يلي:

- العمل على زيادة التناسق في جودة الرسائل الجامعية.
- وضع وتنفيذ خطوات صارمة من أجل التحري عن الانتحال عند إعداد الرسائل الجامعية، ومعاينة كل من يقوم بذلك، ومراقبة وتقييم فعالية تلك الخطوات.

4.11 الحكم

إجمالاً، توصلت لجنة المراجعة إلى استنتاج أن البرنامج مستوفٍ لمتطلبات المؤشر الخاص بالمعايير الأكاديمية للخريجين.

5. المؤشر (4) فاعلية إدارة وضمان الجودة

الترتيبات المُتخذة في إدارة البرنامج - بما فيها تلك المتعلقة بضمان الجودة - تبعث على الثقة في البرنامج.

5.1 في مجال تقييم أداء أعضاء الهيئة التدريسية، توجد هناك إجراءات راسخة من أجل المراجعة والترقية تضاهي معايير الممارسة الدولية الجيدة. هذه الإجراءات معروفة لكل أعضاء الهيئة التدريسية من خلال برامج التهيئة، وورشات العمل وكتيب الهيئة التدريسية. على الرغم من أن المكونات المستخدمة في تقييم أداء أعضاء الهيئة التدريسية تتوافق مع المعايير الدولية، إلا أن الوزن الكبير المعطى لتقييمات الطلاب لا يتناسب مع المعايير الدولية.

5.2 يتم تعريف الطلاب بالإجراءات المتبعة في حالات الغش من خلال برامج تهيئة الطلبة ككل وجلسات التهيئة في كل مقرر. تتبع هذه الإجراءات من خلال الجهات المكلفة المسؤولة عن هذا الأمر. إلا أنه وجدت لجنة المراجعة حالات من الغش أرسلت إلى اللجنة المعنية من أجل التحكيم بدون مؤشر واضح عن الفعل الذي يجب أن يتم اتخاذه بحق كل تعدي.

5.3 هناك دليل على أن فريق البرنامج يقوم بالمراجعات الداخلية لبرنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب. بالإضافة إلى ذلك، تم إعطاء النصيحة غير الرسمية فيما يتعلق بالبرنامج، وقد أدت إلى إعادة ضبط منهجه الدراسي وطول الزمن المخصص لأبحاث الرسائل الجامعية. على كل حال، لا توجد عملية رسمية قيد التنفيذ من أجل تسهيل المراجعات الخارجية على أساس منتظم. أكثر من ذلك، يبدو للجنة المراجعة أن سوق العمل لم يكن منخرطاً بشكل فعال في تقديم التغذية الراجعة للبرنامج. تم إخبار اللجنة بأن الكلية أسست مؤخراً مجموعة استشارية خارجية. لكنه، من السابق لأوانه تقييم فعالية هذه الجماعة.

5.4 يعطى أعضاء الهيئة التعليمية تدريباً في تقييم وكتابة مخرجات التعلم المطلوبة. ولم يكن واضحاً للجنة المراجعة إذا كان هناك برنامج موضوع قيد التنفيذ من أجل تحديد ما إذا كانت مخرجات التعلم المطلوبة تُقاس بشكل كامل ومناسب.

5.5 هناك إجراءات موضوعة قيد التنفيذ تتعلق بتغيير السياسات. تتطلب هذه التغييرات التقديم والموافقة من خلال لجان أو مجالس على كل المستويات في الجامعة.

5.6 السجلات الإحصائية للطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية محفوظة في وضع مناسب. وباستطاعة العميد ورؤساء الأقسام أن يجمعوا البيانات ويستفسروا عنها بطرق متعددة وذلك من أجل القيام بالتحليل والتخطيط للمهام.

5.7 هناك برنامج قيد التنفيذ من أجل المحافظة على تواصل مستمر مع الخريجين. ويتم إعلام الخريجين بالأحداث التي تجري في الحرم الجامعي بحيث يبقون جزءاً من مجتمع الجامعة الأهلية.

5.8 في معرض استنتاجاتها التي توصلت إليها بخصوص فعالية إدارة وضمان الجودة، تود لجنة المراجعة الخارجية الإشادة بما يلي:

- توجد إجراءات راسخة من أجل مراجعة وتقييم أعضاء الهيئة التدريسية تضاهي معايير الممارسات الدولية الجيدة.
- يتم تعريف الطلاب بالإجراءات المتبعة في الغش، وتوجد ترتيبات موضوعة قيد التنفيذ ويتم إتباعها من أجل التعامل مع حالات الغش.
- هناك دليل على أن برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب عرضة للمراجعات الداخلية.
- تم تدريب أعضاء الهيئة التدريسية على كتابة مخرجات التعلم المطلوبة ووضع التقييمات.
- هناك مجموعة من الإجراءات قيد التنفيذ من أجل تغيير السياسات.
- تحتفظ الجامعة بمجموعة كاملة من قواعد البيانات من أجل مساعدة الإدارة على تتبع الأداء وتعديل السياسات والخطط عندما يكون ذلك ضرورياً.
- هناك برنامج موضوع قيد التنفيذ من أجل المحافظة على علاقات مستمرة مع خريجي البرنامج.

5.9 فيما يتعلق بالتحسينات المطلوبة، توصي اللجنة الكلية القيام بما يلي:

- مراجعة التركيز المفرط على تقييمات الطلاب عند إجراء المراجعات على أداء وترقيات أعضاء الهيئة التدريسية.
- تأسيس مجموعة واضحة من القواعد يتم ممارستها عند حدوث حالة غش أو عند تكرار مثل هذه الحالات.
- خلق آليات من أجل إشراك سوق العمل في تقديم المقترحات من أجل تحسين البرنامج.
- تطوير وتطبيق عملية رسمية من أجل استخدام المراجعين الخارجيين على أساس منتظم.
- دمج مختلف قواعد البيانات الموجودة بطرق متكاملة من شأنها أن تساعد مديري برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب في اتخاذ القرارات. وتشجع اللجنة على دمج تخزين البيانات وأدوات التنقيب في البيانات في عملية التكامل هذه.

5.10 الحكم

إجمالاً، توصلت لجنة المراجعة إلى استنتاج أن البرنامج مستوفٍ لمتطلبات المؤشر الخاص بإدارة وضمان الجودة.

6. الاستنتاج

عند الأخذ بعين الاعتبار تقرير التقييم الذاتي الذي قامت بإعداده المؤسسة، والأدلة التي جُمعت من المقابلات والوثائق التي كانت متوفرة أثناء الزيارة الميدانية، فإن لجنة المراجعة توصلت إلى الاستنتاج التالي بما ينسجم مع دليل مراجعة البرامج الأكاديمية لعام 2009 الصادر عن وحدة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي - هيئة ضمان جودة التعليم والتدريب:

توجد ثقة في برنامج ماجستير تقنية المعلومات وعلوم الحاسب المقدم من قبل الجامعة الأهلية.