

الهيئة الوطنية
للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب
National Authority for Qualifications &
Quality Assurance of Education & Training



إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي تقرير مراجعة البرامج في الكلية

ماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب
كلية تقنية المعلومات
الجامعة الأهلية
مملكة البحرين

تاريخ المراجعة: 6-9 أكتوبر 2013

HC020-C1-R020

جدول المحتويات

1. عملية مراجعة البرامج في الكلية..... 2
2. المؤشر (1): برنامج التعلُّم..... 7
3. المؤشر (2): كفاءة البرنامج..... 11
4. المؤشر (3): المعايير الأكاديمية للخريجين 18
5. المؤشر (4): فاعلية إدارة وضمان الجودة..... 24
6. الاستنتاج..... 30

1. عملية مراجعة البرامج في الكلية

1.1 إطار مراجعة البرامج في الكلية

من أجل الحاجة إلى تلبية نظام صارم لضمان الجودة في منظومة التعليم في مملكة البحرين، قامت إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي التابعة للهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب بتطوير وتنفيذ عمليتين للمراجعة الخارجية للجودة هما المراجعة المؤسسية ومراجعة البرامج في الكلية، حيث إن من المؤمل أن تؤدي نتائجهم إلى زيادة الثقة في نظام التعليم العالي في مملكة البحرين على المستوى الوطني، والإقليمي، والعالمي.

هناك ثلاثة أهداف رئيسة لمراجعات البرامج الأكاديمية في الكلية، وهي:

- تزويد صانعي القرار (في مؤسسات التعليم العالي، والهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب، ومجلس التعليم العالي، والطلبة وأولياء أمورهم، وجهات التوظيف المحتملة للخريجين، والجهات الأخرى ذات العلاقة) بأحكام تستند إلى الأدلة حول جودة برامج التعلّم؛
 - دعم تطوير العمليات الداخلية لضمان الجودة من خلال المعلومات حول الممارسات الجيدة الناشئة والتحديات، إلى جانب الآراء التقييمية والتحسين المستمر؛
 - تعزيز سمعة قطاع التعليم العالي البحريني إقليمياً وعالمياً.
- أما المؤشرات الأربعة التي تستخدم لقياس ما إذا كان البرنامج مستوفياً للحد الأدنى من المعايير أم لا، فهي:

المؤشر (1): برنامج التعلّم

يُظهر البرنامج ملاءمةً للهدف من حيث الرسالة، والجدوى، والمنهج الدراسي، وطرائق التدريس، ومخرجات التعلّم المطلوبة، والتقييم.

المؤشر (2): كفاءة البرنامج

يُعدّ البرنامج كفوًّا من حيث مواصفات الطلبة المقبولين، واستخدام المصادر المتاحة، والتوظيف، والبنية التحتية، ودعم الطلبة.

المؤشر (3): المعايير الأكاديمية للخريجين

الخريجون مستوفون للمعايير الأكاديمية المتوافقة مع البرامج المماثلة في البحرين، وعلى المستوى الإقليمي، والدولي.

المؤشر (4): فاعلية إدارة وضمان الجودة

تساهم الترتيبات المتخذة لإدارة البرنامج، بما فيها ضمان الجودة والتحسين المستمر، في إعطاء الثقة بالبرنامج.

تشير لجنة المراجعة في تقرير المراجعة فيما إذا كان البرنامج مستوفياً لكل مؤشر من المؤشرات الأربعة. فإذا كان البرنامج مستوفياً لكلٍّ منها، فستكون هناك عبارة استنتاجية تذكر بأن هناك "ثقة" في البرنامج.

وإذا كان البرنامج مستوفياً لاثنتين أو ثلاثة من هذه المؤشرات، بما فيها المؤشر الأول، فسيُحكم عليه بأنه على "قَدْرٍ محدودٍ من الثقة"؛ أما إذا كان البرنامج مستوفياً لمؤشرٍ واحدٍ فقط من هذه المؤشرات، أو غير مستوفٍ لأي منها، أو غير مستوفٍ للمؤشر رقم (1)، فسيكون الحكم عليه بأن البرنامج "غير جدير بالثقة"، كما هو موضَّح بالجدول التالي:

جدول رقم 1: معايير الحكم

الحكم	المعايير
جدير بالثقة	جميع المؤشرات الأربعة مستوفاة
هناك قَدْرٌ محدودٍ من الثقة	استيفاء اثنين أو ثلاثة من المؤشرات، بما فيها المؤشر رقم (1)
غير جدير بالثقة	استيفاء مؤشر واحد فقط أو عدم استيفاء كافة المؤشرات
	في جميع الحالات وعندما يكون المؤشر رقم (1) غير مُستوفٍ

2.1 عملية مراجعات البرامج الأكاديمية في الجامعة الأهلية

أُجريت عملية مراجعة البرامج في الكلية في كلية تقنية المعلومات من قبل إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي التابعة للهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب، بموجب التحويل الممنوح لها لمراجعة جودة التعليم العالي في مملكة البحرين. وقد تم إجراء الزيارة الميدانية في تاريخ 6-9 أكتوبر 2013 لغرض مراجعة البرامج التي تطرحها الكلية، وهي: برنامج البكالوريوس في تقنية المعلومات؛ وبرنامج البكالوريوس في النظم المؤرعة والوسائط المتعددة؛ وبرنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب.

ويقدم هذا التقرير وصفًا لعملية مراجعة البرامج في الكلية التي قامت بها إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي، والنتائج التي توصلت إليها لجنة المراجعة لمراجعة برنامج ماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب استنادًا إلى تقرير التقييم الذاتي والملاحق التي قدمتها الجامعة الأهلية، والوثائق المساندة الإضافية التي تم توفيرها خلال الزيارة الميدانية، إضافة إلى المقابلات والمشاهدات التي تمت أثناء الزيارة.

لقد قامت إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي التابعة للهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب بإخطار الجامعة الأهلية في 15 مايو 2013، بأنها سوف تخضع لعمليات مراجعة البرامج الأكاديمية في الكلية في كلية تقنية المعلومات، إلى جانب زيارة ميدانية، كان من المزمع إجراؤها في الفترة من 6-9 أكتوبر 2013. واستعدادًا لهذه المراجعة، قامت الجامعة الأهلية بعملية تقييم ذاتي لكافة البرامج الأكاديمية في الكلية؛ قدمت على أثرها تقرير التقييم الذاتي مع ملحقاته، وذلك في الموعد المتفق عليه لهذا الغرض في 15 يوليو 2013.

وقد شكّلت إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي التابعة للهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب لجنة مراجعة مؤلفة من خبراء في المجال الأكاديمي لتقنية المعلومات، وفي التعليم العالي ممن لديهم خبرة في المراجعات الخارجية لجودة البرامج الأكاديمية. وقد تكوّنت هذه اللجنة من أربعة مراجعين خارجيين.

ويتضمن هذا التقرير الاستنتاجات المدعومة بالأدلة التي توصلت إليها لجنة المراجعة بالاستناد إلى:

- (i) تحليل تقرير التقييم الذاتي والمواد المساندة التي أعدتها المؤسسة قبل الزيارة الميدانية التي تمت لغرض المراجعة من قبل النظراء؛
- (ii) التحليل المُستمد من المناقشات التي أجرتها لجنة المراجعة مع مختلف الجهات ذات العلاقة (أعضاء هيئة التدريس، الطلبة، الخريجين، وأرباب العمل)؛
- (iii) التحليل المستند إلى الوثائق الإضافية التي طلبتها لجنة المراجعة و تم تقديمها خلال الزيارة الميدانية.

هذا، ومن المتوقع أن تستفيد الجامعة الأهلية من النتائج الواردة في هذا التقرير؛ وذلك من أجل تعزيز وتدعيم برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب. وإدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي تدرك بأن مسألة ضمان الجودة هي مسؤولية مؤسسة التعليم العالي نفسها؛ لذا فإن من حق الجامعة الأهلية أن تقرر كيفية التعامل مع التوصيات الواردة في تقرير المراجعة هذا. ومع ذلك، وبعد مضي ثلاثة أشهر على نشر هذا التقرير، يتوجب على الجامعة الأهلية أن تقدم لإدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي خطة تحسين للاستجابة لهذه التوصيات.

هذا، وتودُّ إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي أن تتقدم بشكرها للجامعة الأهلية على الطريقة المتعاونة التي ساهمت فيها في عملية مراجعة البرنامج في الكلية. كما تود الإدارة أن تعبر عن تقديرها للمناقشات الصريحة التي أُجريت خلال هذه المراجعة، والأداء المهني الذي أبداه أعضاء الهيئة الأكاديمية في برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب بهذا الخصوص.

3.1 نبذة عامة حول كلية تقنية المعلومات

كلية تقنية المعلومات هي إحدى كليات الجامعة الأهلية الست (إلى جانب عمادة شئون الطلبة). وتتألف الكلية من قسمين هما: (1) قسم تقنية المعلومات، والذي يطرح برنامج البكالوريوس في تقنية المعلومات، وبرنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب. و(2) قسم علوم الوسائط المتعددة، والذي يطرح برنامج البكالوريوس في النظم الموزعة والوسائط المتعددة.

4.1 نبذة عامة حول برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب

تم البدء في طرح برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب في شهر يناير 2003، من قبل قسم تقنية المعلومات في كلية تقنية المعلومات في الجامعة الأهلية. ومنذ ذلك الحين، خضع البرنامج لعدة تعديلات، أخذت في الاعتبار التغذية الراجعة من الجهات ذات العلاقة، وتحليل السوق، ونتائج المقارنة المرجعية.

ويتطلب الحصول على درجة الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب النجاح بمعدل عدد 36 ساعة معتمدة في أحد مسارات التخصص التالية: نُظْم المعلومات، علم الحاسوب، الشبكات والأمن، والنُظْم الموزعة والوسائط المتعددة.

ويبلغ عدد الطلبة المسجلين - حاليًا - في برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب 45 طالبًا، في حين قد تخرَّج منه - منذ طرحه - إلى الآن 66 طالبًا.

5.1 ملخص أحكام المراجعة

جدول رقم 2: ملخص أحكام مراجعة برنامج الماجستير في تقنية المعلومات و علم الحاسوب

المؤشر	الحُكم
1: برنامج التعلُّم	مستوفٍ
2: كفاءة البرنامج	مستوفٍ
3: المعايير الأكاديمية للخريجين	مستوفٍ
4: فاعلية إدارة وضمان الجودة	مستوفٍ
الاستنتاج العام	جدير بالثقة

2. المؤشر (1): برنامج التعلم

يُظهر البرنامج ملاءمة للهدف من حيث الرسالة، والجدوى، والمنهج الدراسي، وطرائق التدريس، ومخرجات التعلم المطلوبة، والتقييم.

1.2 أهداف برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب محددة بشكل واضح في الملحق رقم (1) في تقرير التقييم الذاتي الخاص بالكلية. وتصف هذه الأهداف الأغراض العامة للبرنامج، وهي متوافقة بشكل جيد مع رسالة المؤسسة والكلية. ويشير الهدف رقم (10.3) إلى المجال الذي يتخصص فيه الطالب؛ ونظرًا لأن البرنامج قد قلّص عدد التخصصات فجعلها تخصصًا واحدًا بعد أن كانت أربعة تخصصات، فإن هذا الهدف يحتاج لإعادة صياغة؛ لكي يعكس بوضوح أن برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب ليس لديه مجال تخصصي محدد. ولجنة المراجعة تُثمن كون أهداف البرنامج محددة بشكل واضح، ومتوافقة مع رسالة المؤسسة والكلية.

2.2 المنهج الدراسي مُكوّن من مقررات دراسية تأسيسية، لا تدخل في حساب عدد الساعات المعتمدة المطلوبة للتخرج، أو من المقررات الدراسية الأساسية، والأطروحة. وهذه الأطروحة مُعرّفة على أنها المسار رقم (1). ونظرًا لوجود مسار واحد فقط في برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب، فإن مُسمى المسار (1) لا حاجة له. كما أن الجمع بين هذه المقررات يتيح فرصًا عديدة؛ من أجل إيجاد التوازن بين النظرية والتطبيق. ويخضع المنهج الدراسي الآن للتعديل لجعل الموضوعات التي يغطيها حديثة. كما أن المنهج الدراسي يتناسب مع الدرجة العلمية المسماة بشكل واضح وهي الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب. ولجنة المراجعة تُثمن كون المنهج الدراسي منظمًا بشكل جيد بما يتيح التدرج الأكاديمي.

3.2 ونظرًا لوجود عدد قليل - للغاية - من البرامج المسماة بمثل هذا المسمى، فإنه من الصعب تقييم إذا ما كانت الخطط الدراسية تلبّي الشروط والمعايير الموجودة في مجال التخصص أم لا. وعلى الرغم من وجود مكوّن للبرمجة في برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب، فإن هذا المكوّن يحتاج للتقوية؛ لكي يكون لدى كل خريج مهارات قوية في البرمجة. ولجنة المراجعة تشجع الكلية على أن تضمن أن يكون مكوّن البرمجة أكثر رصانةً عند تعديل المنهج الدراسي.

وقد لاحظت لجنة المراجعة عدم وجود تطابق بين مسميات ومحتويات اثنتين من المقررات الدراسية في برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب، وهو أمرٌ يحتاج للمعالجة.

4.2 في مجالَي تقنية المعلومات وعلم الحاسوب الراسخين، تستند المقررات الدراسية للدراسات العليا على المعارف المُكتسبة خلال الدراسة الجامعية الأولية، و/ أو المقررات الخاصة بالدراسات العليا. وهذا يعني أنه من المتوقع أن يكون لكل مقرر - تقريباً - من المقررات الدراسية لبرنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب مطلباً سابقاً، أو أكثر كمتطلبات دراسية سابقة يكون الطالب قد درسها. إلا أنه لا يوجد في برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب سوى مقرر واحد وهو: (ITCS599)، (أطروحة في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب). ومع ذلك، فإن عدم وجود المزيد من المتطلبات الدراسية السابقة يمكن أن يُعزى إلى غياب سياسة خاصة بالقبول، تتطلب من الطالب الحصول على درجة بكالوريوس علوم في أحد المجالات ذات الصلة.

5.2 يوجد مقررات دراسية في برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب، مشابهة لمقررات دراسية كما في برنامج البكالوريوس في تقنية المعلومات، مثل: (مبادئ الشبكات Principles of Networking ECTE302)؛ و(الشبكات المتقدمة Advanced Networking ECTE531)؛ و(طرق هندسة البرمجيات Software Engineering Methods ITCS311)؛ و(طريقة البرمجة الشيئية Objected Oriented Method ECCE503). وغالباً ما كان هناك تداخل كبير بين الموضوعات الأسبوعية المُدرجة لطلبة الدراسات العليا، وطلبة الدراسة الجامعية الأولية، كما أن الكتب الدراسية والمصادر متشابهة إلى حدٍ كبير. ولجنة المراجعة تدرك أنه من الممكن تدريس موضوع ما في مستوى الدراسات العليا، والدراسة الجامعية الأولية باستخدام الكتاب الدراسي نفسه. ومع ذلك، فإن لجنة المراجعة توصي بوضع آلية تضمن ملاءمة المقررات الدراسية للمستوى الدراسي المعين.

6.2 مخرجات التعلُّم المطلوبة للبرنامج محددة في الملحق رقم (1) في تقرير التقييم الذاتي. وعلى الرغم من أن تقرير التقييم الذاتي لا يربط بشكلٍ واضح هذه المخرجات مع أهداف البرنامج، فمن اليسير ملاحظة كيف تدعم مخرجات التعلُّم المطلوبة أهداف البرنامج. كما أن مخرجات التعلُّم

المطلوبة مناسبة لدرجة الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب. ولجنة المراجعة تُثمن أن مخرجات التعلُّم على مستوى البرنامج متوافقة بشكلٍ جيّدٍ مع أهدافه.

7.2 مخرجات التعلُّم الخاصة بكل مقرر دراسي مُوثَّقة في توصيف المقرر وخططه الدراسية. و هناك ارتباط واضح بين المخرجات الدراسية المطلوبة على مستوى المقرر و المخرجات المطلوبة على مستوى البرنامج. إلا أن بعض مخرجات التعلُّم المطلوبة على مستوى المقررات تتسم بالغموض، و/ أو ليست محددة بوصفها مهارات قابلة للقياس، مثل: (الشبكات المتقدمة Advanced Networking ECTE531). والمُخرج رقم: (A1) "مفاهيم ونظريات: بيانات الشبكات والطبقات الداخلية"، والمُخرج رقم: (A2) "اتجاهات حديثة، المشكلات، والأبحاث: متعلقة بطبقات وبروتوكولات TCP/IP متنوعة". ولجنة المراجعة تقدّر أن مخرجات التعلُّم المطلوبة لكل مقرر محوّلة إلى مخرجات على مستوى البرنامج. ومن جهة أخرى، توصي بتعديل هذه المخرجات؛ لضمان تحديدها بوصفها مهارات قابلة للقياس، وهو ما ليست عليه الحال الآن بالنسبة لمخرجات التعلُّم المطلوبة لبعض المقررات.

8.2 على الرغم من أن طلبة برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب يقدمون أطروحة علمية حول موضوع دراسي ذي علاقة بعملهم، إلا أن البرنامج نفسه لا يتضمن مكونًا يقوم على التعلُّم المستند إلى العمل. وهذا ليس بالأمر المناسب في برنامج للماجستير.

9.2 يستخدم برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب طرقًا متنوعة في التدريس كالمحاضرات، والمختبرات، ودراسات الحالة، والعروض التي يقدمها الطلبة، والواجبات الفردية أو الجماعية. وهذه الطُرق - مجموعةً - تدعم تحقيق مخرجات التعلُّم المطلوبة وأهداف البرنامج. ولجنة المراجعة تُثمن استخدام طُرق تدريس مختلفة تدعم تحقيق مخرجات التعلُّم المطلوبة وأهداف البرنامج.

10.2 هناك سياسات وإجراءات محددة بشكلٍ جيّدٍ ومُوثَّقة تحكم تقييم الطلبة. وهذه السياسات والإجراءات تُوزَّع على أعضاء هيئة التدريس أثناء ورش العمل، كما يُوزَّع عليهم أيضًا دليل التقييم الخاص بالجامعة الأهلية، والوثائق الأخرى. ويحصل الطلبة على هذه المعلومات من

خلال الكُتَيْب التعريفي الخاص للجامعة، ودليل الطالب، والموقع الإلكتروني للجامعة. ولجنة المراجعة تُثَمِّن وجود ترتيبات تقييم مناسبة ومُطبَّقة بشكلٍ عام.

11.2 وفي معرض الاستنتاجات التي توصلت إليها لجنة المراجعة بخصوص برنامج التعلُّم، تود اللجنة أن تشير، مع التقدير، إلى ما يلي:

- أهداف البرنامج محددة بشكلٍ واضح، وهي متوافقة مع رسالة المؤسسة والكلية.
- المنهج الدراسي مُنظم بشكلٍ جيّد ويتيح التدرج الأكاديمي.
- مستوى مخرجات التعلُّم المطلوبة يتوافق بشكلٍ جيّد مع أهداف البرنامج.
- هناك رابط بين مخرجات التعلُّم المطلوبة في كل مقرر دراسي و المخرجات على مستوى البرنامج.
- تُستخدم طرق تدريس متنوعة تدعم أهداف ومخرجات البرنامج.
- هناك ترتيبات مناسبة للتقييم ومُطبَّقة بشكلٍ عام.

12.2 وفيما يتعلق بالتحسينات، فإن لجنة المراجعة توصي بأنه على القسم القيام بما يلي:

- أن يقوم بتصحيح الاختلاف بين مسميات بعض المقررات الدراسية ومحتواها.
- أن يضع خُطةً لضمان ملاءمة المقررات الدراسية مع المستوى الدراسي.
- أن يُعدّل مخرجات التعلُّم المطلوبة للمقررات الدراسية؛ ليضمن تحديد هذه المخرجات على شكل مهارات قابلة للقياس.

13.2 الحُكم النهائي

تطبيقاً للمعايير؛ توصلت لجنة المراجعة إلى استنتاج مفاده بأن البرنامج مستوفٍ للمؤشر الخاص ببرنامج التعلُّم.

3. المؤشر (2): كفاءة البرنامج

يُعدّ البرنامج كفوًّا من حيث مواصفات الطلبة المقبولين، واستخدام المصادر المُتاحة، والتوظيف، والبنية التحتية، ودعم الطلبة.

1.3 تتسم سياسة القبول العامة على مستوى الجامعة بأنها مرنة بعض الشيء، وكذلك المتطلبات المحددة الخاصة بالبرامج المتعلقة بتقنية المعلومات فهي أقل وضوحًا في تقرير التقييم الذاتي. إلا أنه فيما يتعلق بالقبول في برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب، فالمطلوب هو حصول الطالب على درجة بكالوريوس علوم في مجال ذي علاقة بتقنية المعلومات. كما أن هناك حدًّا أدنى للمعدل التراكمي وهو في العادة (2.5)، كما هو مذكور في تقرير التقييم الذاتي الخاص بالكلية. ويمثل هذا المعدل التقدير الأقل لالتحاق ببرنامج في مستوى درجة الماجستير. أم متوسط المعدلات التراكمية العامة لطلبة برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب فهو (2.89)، مع انحراف معياري بمعدل (0.65). وكان هناك 34 طالبًا (وستة طلاب حاليًا) كانوا قد حصلوا على معدل تراكمي عام أقل من (2.5)، ومن ثمَّ كان عليهم دراسة مقررات تأسيسية إضافية. ومع ذلك، فإن لجنة المراجعة ترى أن الكلية تحتاج لإعادة النظر في معاييرها الخاصة بالقبول؛ لضمان فاعليتها.

2.3 لمادة الرياضيات أهمية خاصة بالنسبة لبرنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب، كما أن هناك حاجة للتدقيق في مدى الاستعداد للدراسة في هذا الجانب بشكلٍ صارم. وقد شعرت لجنة المراجعة بالقلق؛ نظرًا لأن مهارات اللغة الإنجليزية لدى بعض الطلبة لم تكن في المستوى المطلوب في برنامج يتم تدريسه باللغة الإنجليزية، وإمكانية دراسته بشكل كامل على نحوٍ مناسب. وسيكون من المناسب طرح مقررات إضافية لدعم هؤلاء الطلبة، واتخاذ الإجراء اللازم في حال لم يتمكنوا من تحقيق المستوى المطلوب في مهارات اللغة الإنجليزية. كما أن المصادر المتوفرة مناسبة لطلبة تقنية المعلومات. وتفتقر لجنة المراجعة استخدام اختبار تحديد مستوى في مادة الرياضيات؛ لضمان ملاءمة مستوى الطلبة للدراسة في برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب، وذلك بسبب وجود طلبة حاملين لدرجة بكالوريوس علوم، لا ترتبط مباشرة بتقنية المعلومات أو بعلم الحاسوب.

3.3 شعرت لجنة المراجعة بالارتياح عندما وجدت أن الكلية تضع الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في اعتبارها، وأن بعض التعديلات يتم القيام بها لقبولهم في برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب.

4.3 هناك تدرج واضح للمسئوليات فيما يتعلق بإدارة البرنامج في كلية تقنية المعلومات. و لكن اللجنة ترى ان هناك فرص لتحسين التدرج في المسئوليات التي تتضمنها المخططات الخاصة بالهيكل التنظيمية للكلية والجامعة. كما أن وضوح القرارات (أو الخطوات) في محاضر الاجتماعات، لاسيما فيما يتعلق بتسجيل تنفيذ القرارات في الاجتماعات اللاحقة، يمكن تسجيله بشكل أكثر وضوحاً في المحاضر لتحسين الشفافية في الإدارة. كما لا توجد أمثلة واضحة لمحاضر الاجتماعات التي وردت في تقرير التقييم الذاتي الخاص بالكلية، فيما يتعلق ببرنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب. وعلى صعيد الممارسة العملية، فإن هذا يمكن توثيقه من خلال الرسائل المتبادلة. وخلال المقابلات التي أجرتها اللجنة، كان واضحاً لها أن أعضاء هيئة التدريس كانوا يفهمون تلك العملية بشكل جيد. ولجنة المراجعة تُثمن وجود خطوط ومسئوليات واضحة فيما يتعلق بإدارة برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب.

5.3 معظم أعضاء هيئة التدريس من حملة شهادة الدكتوراه في علم الحاسوب، والبعض الآخر منهم يحمل شهادة الدكتوراه في مجالات ذات صلة بتقنية المعلومات وعلم الحاسوب، أو من حملة شهادة الماجستير. ولم تتمكن لجنة المراجعة من رؤية جميع أعضاء هيئة التدريس أثناء الزيارة الميدانية. كما قُدِّمت الجداول الدراسية الخاصة بنصاب أعضاء هيئة التدريس ذوي الدوام الجزئي، وكان النصاب التدريسي في البعض منها مرتفعاً، ولكن بشكل مقبول. كما تم تحسين نسبة عدد الموظفين إلى نسبة أعداد الطلبة المذكورة في تقرير التقييم الذاتي من خلال ضم عدد الموظفين ذوي المهام الإدارية، وكذلك عدد المحاضرين، والذي تبين خلال المناقشات التي أجريت معهم أثناء الزيارة الميدانية. وبشكل عام، فإن عدد الموظفين كان مناسباً بالنسبة لبرنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب.

6.3 عملية تعيين الموظفين الموجودين في الجامعة الأهلية من قبل (أي تحويل الموظفين ذوي الدوام الجزئي إلى موظفين يعملون بدوام كامل)، يمكن أن تكون أكثر شفافية، كما وردت الإشارة بذلك أثناء المقابلات التي أجريت مع أعضاء هيئة التدريس. وهناك عمليات مطبقة لتقييم الأداء، إلا

أنه لم تكن هناك ترقيات في كلية تقنية المعلومات في السنوات الأخيرة. وربما يشير هذا إلى عدم وجود الوقت الكافي لدى أعضاء هيئة التدريس لتحقيق المعايير المطلوبة في البحث العلمي اللازمة للترقية؛ نظرًا للنَّصاب التدريسي المرتفع. إن إتاحة الوقت الكافي للبحث العلمي هي مسألة مهمة بالنسبة للتطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس في برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب. أما تعيينات الموظفين فهي مُوثَّقة إلا أنه لا توجد وثائق ذات صلة بأسباب ترك الموظفين للعمل في الجامعة. كما أن هناك برنامج تعريفي رسمي وموثَّق للموظفين. وتوصي لجنة المراجعة بأن تقوم الكلية بضمان توفير الوقت الكافي للموظفين الأكاديميين لإجراء الأبحاث العلمية؛ من أجل مواكبة المعارف المستجدة في مجال تخصصاتهم.

7.3 نظام الإدارة والتسجيل (أدرج) في الجامعة الأهلية هو نظام مفيد ويتصف بالمرونة بوصفه نظامًا لإدارة المعلومات. ويستخدم أعضاء هيئة التدريس هذا النظام لمتابعة الطلبة، بمن فيهم الطلبة المعرَّضون لخطر الرسوب. وهناك فريق خاص في الجامعة الأهلية يعمل على إضافة مزايا جديدة لنظام القبول والتسجيل عند الحاجة. وقد وجدت لجنة المراجعة أن هذا النظام مفيدٌ للغاية في تسيير أمور الجامعة بطريقة فعّالة. ومن ثمَّ فإنَّ لجنة المراجعة تُثمن أن نظام الإدارة والتسجيل مفيدٌ ومرغوبٌ فيه، ويتصف بالمرونة بوصفه نظامًا لإدارة المعلومات.

8.3 الجامعة الأهلية لديها إجراء خاص بخادم (server) تخزين واسترجاع البيانات، بما في ذلك التخزين على الأقراص المدمجة، والتخزين على الأشرطة في مكان آمن في كلٍّ من الحرم الجامعي وخارجه. ويتم حفظ ملفات الطلبة في خزانات خاصة في الحرم الجامعي في مكتب الإدارة والتسجيل، كما أنه يتم تصويرها إلكترونيًا أيضًا بجهاز الماسح الضوئي (scanner). ويتم التحقق من نتائج الطلبة من قِبَل أعضاء هيئة التدريس، ورئيس القسم، والعميد وفقًا لتقرير التقييم الذاتي. كما يقوم موظف بيانات ضمان الجودة بمراقبة هذه الإجراءات. إلا أنه، لا يوجد هناك تصحيح مزدوج للأعمال المُقيَّمة أو الامتحانات بشكلٍ عام (ماعدًا الأطروحات)، كما تدل على ذلك الأعمال التي خضعت للتقييم و أوراق الامتحانات التي تم الاطلاع عليها خلال الزيارة الميدانية. ولذلك، فإن دقة عملية التصحيح في هذا المستوى لا يتم التحقق منها. وتوصي لجنة المراجعة بتطوير سياسة/ إجراء لفحص ومراقبة عملية تصحيح أعمال الطلبة خلال عمليات التقييم والامتحانات.

9.3 المصادر المتوفرة كمختبرات تقنية المعلومات والصفوف الدراسية (بما في ذلك وجود السبورة الذكية في بعضها) كافية بالنسبة لمتطلبات الطلبة في برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب. وتتبنى مختبرات تقنية المعلومات سياسة الباب المفتوح عندما لا تكون مشغولة، كما يتواجد فيها مساعداو المختبرات. كما أن الاستخدام الرسمي لمختبرات تقنية المعلومات يتيح وقتاً كافياً للطلبة؛ لاستخدام هذه المرافق في أوقات الفراغ. أما المساحات المتوفرة للطلبة في كل ورشة من الورش فمن الممكن زيادتها بشكلٍ مفيد لخدمة الطلبة.

10.3 توفر المكتبة مساحة كافية للدراسة، بما في ذلك توفير غرفة مخصصة لطلبة الماجستير. كما أن المصادر الرقمية متاحة أيضاً، وعلى الرغم من تواضعها من حيث الحجم، فإنها مناسبة لجامعة في حجم الجامعة الأهلية. كما تتوفر خدمة الواي- فاي في عموم الحرم الجامعي، وهي إحدى الخدمات المهمة بالنسبة لطلبة الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب. وخلال المقابلات التي أجرتها مع الطلبة، وجدت لجنة المراجعة أن هناك رضا عاماً بين صفوف الطلبة فيما يتعلق بجميع هذه الجوانب. ولجنة المراجعة تُقدر أن معدات تقنية المعلومات كافية وحديثة بشكلٍ مقبول، مع إمكانية الوصول إليها ودعم الوسائط المتعددة.

11.3 يقوم نظام الإدارة والتسجيل (أدرج) بمتابعة استخدام الطلبة للمختبرات والصفوف الدراسية. كما تتم متابعة استخدام المصادر الموجودة في المكتبة بصورة منفصلة. كذلك تتم متابعة مستويات استخدام الطلبة للمختبرات. أما استخدام بيئة التعلّم الافتراضي بتقنية المودل من قِبَل طلبة برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب فلها مرافقها الخاصة التي ورد ذكرها في تقارير المتابعة.

12.3 هناك موظف متخصص للمكتبة، معه فريق دعم يتواجد لساعات دوام كافية. ويتوفر مساعداو المختبرات في هذه المختبرات. كما تُستخدم تقنية المودل لتوفير المصادر الإلكترونية لجميع المقررات الدراسية. كما توجد أيضاً مصادر كشرائح العرض الموحدة والملاحظات، اما بعض المقررات الدراسية تستخدم وسائل أخرى كالمناقشات الطلابية عبر شبكة الإنترنت. ويتم توزيع الطلبة على مرشد أكاديمي، وهذا النظام يعمل بصورة جدية، مع وجود قدرٍ جيّد من التواصل والدعم بين الطلبة وموظفي الجامعة، كما اتضح من خلال المناقشات التي أجريت مع الطلبة. ويدعم نظام القبول و التسجيل بشكل فعال الطلبة الذين لا يستطيعون التواصل مع الهيئة

الأكاديمية عند تعرضهم لخطر الإخفاق الدراسي. ومستوى الدعم الإرشادي يفوق المستوى العادي، مع وجود سياسات وإجراءات مناسبة. والتقت لجنة المراجعة مع المرشد الطلابي، ووجدت أن خدمة الإرشاد متوفرة في القضايا الأكثر جدية. كما يُقدم الدعم للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة. ولجنة المراجعة تقدر أن بيئة الموودل للتعلم الافتراضي مُستغلة بشكل جيد من قبل أعضاء هيئة التدريس والطلبة على السواء، وأن نظام الإرشاد الطلابي في الجامعة الأهلية يعمل بصورة حسنة.

13.3 يُقدّم تعريف كافٍ للطلبة الجدد. إلا أن لجنة المراجعة وجدت أثناء المقابلات أن عددًا كبيرًا من الطلبة يفوتهم حضور هذا التعريف. ويمكن للجامعة أن تفكر في تطبيق بعض الإجراءات لتشجيع المزيد من الطلبة على حضور البرنامج التعريفي. ويجب أن يغطي هذا التعريف جميع الجوانب الخاصة بسلوك الطلبة، بما في ذلك قضية الانتحال. ومن المخالفات السلوكية التي لاحظتها لجنة المراجعة - والتي يُسمح للطلبة بممارستها بحرية - هي تصوير كتب المقررات الدراسية. وبما أن هذا يمثل خرقًا لحقوق الملكية الفكرية، فإن لجنة المراجعة توصي بأن تتخذ المؤسسة خطوات عاجلة لإيقاف هذه الممارسة. وترى لجنة المراجعة أن البرنامج التعريفي هو أحد المميزات المهمة لدى الجامعة الأهلية.

14.3 هناك سياسة لدعم الطلبة المُعرّضين لخطر الرسوب. فنظام الإرشاد الأكاديمي في الجامعة الأهلية، إلى جانب نظام الإدارة والتسجيل (أدرج)، يوفر آلية فعّالة للتعرف على هؤلاء الطلبة والتعامل معهم. ومع ذلك، فقد لاحظت لجنة المراجعة أن هناك بعض الطلبة الذين مضت عليهم فترة طويلة في الدراسة في الجامعة الأهلية؛ نتيجة لوجود بعض المشكلات التي تعوقهم عن الانتهاء من دراستهم. وهذا الأمر يحتاج للمعالجة.

15.3 هناك نادٍ لتقنية المعلومات يُنظم بعض الفعاليات للطلبة - كالمحاضرات - حول برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب، مع توافر معلومات عن علوم التقنية موجودة على الموقع الإلكتروني للجامعة الأهلية. وترى لجنة المراجعة أن الفعاليات الإضافية المصاحبة للمنهج الدراسي محدودة كمًّا وكيفًا؛ نظرًا لموقع الجامعة الأهلية، وعدم وجود المرافق الخارجية المفتوحة. وعلى الرغم من أن الحرم الجامعي الجديد - المخطط لإنشائه - سيُحسن من هذه

الحال، إلا أن ذلك يتطلب الانتظار لسنوات عدة. ولجنة المراجعة تشجع الجامعة الأهلية على مواصلة جهودها من أجل الانتقال للحرم الجامعي الجديد.

16.3 وفي معرض الاستنتاجات التي توصلت إليها لجنة المراجعة بخصوص كفاءة البرنامج، تود اللجنة أن تشير، مع التقدير، إلى ما يلي:

- هناك اهتمام بالطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة من قبل الجامعة الأهلية.
- هناك خطوط واضحة للمسئوليات فيما يتعلق بإدارة برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب.
- نظام الإدارة والتسجيل (أدرج) مفيد، ومرغوب فيه، ويتصف بالمرونة بوصفه نظامًا لإدارة المعلومات.
- المعدات الخاصة بتقنية المعلومات كافية وجديدة بشكلٍ مقبول، ويمكن الوصول إليها بشكلٍ جيد مع دعم للوسائط المتعددة.
- بيئة التعلّم الافتراضي من خلال تقنية المويدل مُستغلة بشكلٍ كامل من قبل أعضاء هيئة التدريس والطلبة.
- نظام الإرشاد الأكاديمي للطلبة يعمل بشكلٍ جيد.

17.3 وفيما يتعلق بالتحسينات، فإن لجنة المراجعة توصي بأنه على الكلية القيام بما يلي:

- أن تضمن أن يكون لدى أعضاء هيئة التدريس الوقت الكافي للقيام بالأبحاث العلمية؛ من أجل مواكبة المعارف الجديدة في مجالات تخصصهم.
- أن تطوّر وتنفذ سياسة/ إجراء لفحص ومراقبة تصحيح أعمال الطلبة في التقييمات المختلفة والامتحانات.
- أن تُطبّق إجراءات تضمن توقف الطلبة عن القيام بتصوير الكتب المنهجية للمقررات الدراسية.

18.3 الحُكم النهائي

تطبيقاً للمعايير؛ توصلت لجنة المراجعة إلى استنتاج مفاده بأن البرنامج مستوفٍ للمؤشر الخاص بكفاءة البرنامج.

4. المؤشر (3): المعايير الأكاديمية للخريجين

الخريجون مستوفون للمعايير الأكاديمية المتوافقة مع البرامج المماثلة في البحرين، وعلى المستوى الإقليمي، والدولي.

1.4 مواصفات الخريجين منصوص عليها على شكل أهداف ومخرجات على مستوى البرنامج والمقررات الدراسية. وبشكل عام، فإن الأدوات التقييمية المستخدمة (الامتحانات، والاختبارات القصيرة، والواجبات، والمشروعات، والأطروحة) قادرة على تقييم المخرجات بدقة ومصداقية. ولجنة المراجعة تُثمن أن مواصفات الخريجين منصوص عليها بوضوح على شكل أهداف ومخرجات.

2.4 ونظرًا لعدم وجود برامج أخرى متشابهة تحت مسمى برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب، فمن الصعب إجراء مقارنة مرجعية موثوق فيها. ومع ذلك، فقد تم إجراء مقارنة مرجعية واحدة مع نموذج المنهج الدراسي لرابطة المختصين في أجهزة الحاسوب/ رابطة نُظم المعلومات/ (ACM/AIS) لعام 2006، لدرجة الماجستير في نُظم المعلومات، وكذلك مع جامعتين أمريكيتين، وجامعتين أستراليتين، وجامعة بريطانية، وأخرى إقليمية. أما مصداقية المقارنة المرجعية على المستوى العلمي فهي موضع تساؤل؛ نظرًا لأن مسميات الدرجات العلمية مختلفة. إن برامج نُظم وتقنية المعلومات وعلم الحاسوب غالبًا ما تتطوي على مقررات دراسية بنفس المسميات، أو مسميات مشابهة لها، لكنها تختلف من حيث المحتوى وطريقة التقديم. ومع ذلك، فإن المقارنة المرجعية على هذا النحو؛ من أجل ضمان وجود هيكل مناسب للبرنامج، (كتوزيع عدد الساعات المعتمدة على المقررات الأساسية، والاختيارية، والأطروحة) كانت صحيحة. وقد تمخضت المقارنة المرجعية عن تغييرات هيكلية، مثل زيادة عدد المقررات الاختيارية. أما التغييرات الأخرى (كتقليل عدد التخصصات من أربعة إلى تخصص واحد)، فقد كانت نتيجة للتقييم الخارجي. وقد توصلت عملية التحقق من التغييرات الهيكلية في البرنامج مقارنةً مع نموذج المنهج الدراسي لـ (MSIS2006) إلى أن الهيكل الجديد لبرنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب يلبي متطلبات نموذج المنهج الدراسي لـ (MSIS2006). أما المقارنة المرجعية للمقررات الدراسية - منفردة - لبرنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب بمقررات دراسية مشابهة لها في الاسم في برامج الماجستير في جامعات أخرى، فنتم

من خلال مقارنة توصيفات هذه المقررات. وقد لاحظت لجنة المراجعة أن المقارنة المرجعية قد استنتجت أن كل مقرر دراسي في برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب لديه تماثل جيد مع مقرر دراسي واحد على الأقل لدرجة الماجستير في احد البرامج المقارنة.

3.4 الجامعة الأهلية لديها سياسات وإجراءات مُوثَّقة لتقييم الطلبة. وقد تم إدخال عملية تدقيق خارجي في شهر مايو 2013، إلا أن هذا لم يتم تنفيذه بعد. وقد قُدِّم للجنة المراجعة تقرير تقييمي للبرنامج؛ قام به عضو هيئة تدريس في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن في شهر يوليو 2013. كما قام المُقيِّم الخارجي بتقييم برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب في عام 2010. وقد ذكر التقرير المقدم من قِبَل المُدقق الخارجي في شهر يوليو 2013، أن التوصيات التي تضمنها تقرير عام 2010، قد جرى تنفيذها، وقد قُدِّم كذلك توصيات إضافية فيما يتعلق بالتوصيف العام للمقررات الدراسية، ومخرجات التعلُّم المطلوبة، وتقييم مشروعات البرمجيات. وقد وجدت لجنة المراجعة أن التوصيات مُطبَّقة، ومُراقَبة، وتخضع للمراجعة.

4.4 تُجري الجامعة كلاً من التدقيق الداخلي والخارجي لبرنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب. ويتم إجراء التدقيق بعد الانتهاء من تدريس المقرر، في حين يتم التدقيق الداخلي أثناء تدريس المقرر. ولذلك فإن نتائج التدقيق الداخلي يمكن أن تكون متاحة ليطلع عليها المدقق الخارجي. والتدقيق الداخلي يتم على يد لجنة مؤلفة من ثلاثة أشخاص هم: مدرس المقرر، ورئيس القسم، وعضو هيئة تدريس آخر على دراية بموضوع المقرر؛ للتحقق من التطابق مع المخرجات المطلوبة. إلا أن هذا التدقيق يقتصر على الامتحان النهائي فقط. ومن أجل ضمان أن يكون كل مكوّن من مخرجات التعلُّم المطلوبة على مستوى المقررات الدراسية قد تمَّ تقييمه، فإنه من الضرورة أن يتم القيام بعملية التحقق هذه لجميع الأدوات التقييمية؛ نظرًا لأن الامتحان النهائي لا يستطيع أن يُقيِّم، على سبيل المثال، مخرجات التعلُّم المطلوبة التي تتعلق بالعمل الجماعي ومهارات التواصل الشفوي. والجامعة الأهلية لديها خطة للتوسع في عملية التحقق هذه لتشمل جميع الأدوات التقييمية. ولجنة المراجعة تشجّع المؤسسة على الإسراع في تنفيذ هذه الخطة.

5.4 يتم التدقيق الداخلي لبرنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب باستخدام لجنة مؤلفة من ثلاثة أعضاء لكل مقرر. وتقوم هذه اللجنة بفحص عملية التصحيح لمجموعة عشوائية من

اوراق امتحانات الطلبة. ويتم تدقيق ورقة واحدة بشكل عشوائي لكل مستوى (المرتفع، والمتوسط، والمتدني). ولم تُظهر عملية فحص ملفات المقررات الدراسية أي حالات من عدم الدقة في التصحيح. ولجنة المراجعة تستج أن التدقيق الداخلي لعملية منح الدرجات لإنجازات الطلبة تسير بشكل جيد.

6.4 هناك نسبة 20% تقريباً من الامتحانات النهائية للمقررات الدراسية في برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب تخضع للتدقيق الخارجي في كل سنة، وهو الأمر الذي تنظر إليه لجنة المراجعة بعين التقدير. ويقدم المُقيّم الخارجي تغذية راجعة عن التقييم. وتقرير المدقق الخارجي المُقدّم في شهر يوليو 2013 يُقدّم مقترحاً حول تقييم مشروعات البرمجيات. وخلال الزيارة الميدانية، أُبلغت لجنة المراجعة بأن الجامعة الأهلية سوف تقوم بتنفيذ هذا المقترح. وقد تفحصت لجنة المراجعة عينة من أعمال الطلبة المُقيّمة ضمن ملفات المقررات الدراسية لجميع مقررات برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب، إضافة إلى بعض الأطروحات التي قُدمت لها أثناء زيارتها الميدانية للجامعة. وفي بعض المقررات مثل: (الشبكات المتقدمة **Advanced Networking ECTE531**، وإدارة نُظم المعلومات **ITMA570**)، استخدمت أسئلة الاختيار المتعدد و التي لا تقيس بالضرورة مستويات التفكير العليا. علاوة على ذلك، وجدت اللجنة ان بعض المقررات الدراسية مثل (**ITMA 570**, **ITCS 506**, **ECTE 302**) لم تقيم فيها جميع مخرجات التعلّم المطلوبة. وتوصي لجنة المراجعة بأن تضع الكلية آليات موضع التطبيق؛ لتضمن التناسق في عملية التقييم لكي يتم تقييم جميع مخرجات التعلّم المطلوبة على مستوى المقررات بشكلٍ كامل وبالمستوى المطلوب.

7.4 المؤسسة لديها سياسة خاصة بقضية الانتحال. وتتطلب الإرشادات الخاصة بالأطروحة أن يتم تقييم كل أطروحة بواسطة برنامج (Turnitin)؛ للتعرف على المحتويات المُنتحلة. وقد وجدت لجنة المراجعة أدلة على حالات تم التعرف فيها على وجود انتحال عن طريق استخدام هذا الوسيلة. إلا أن لجنة المراجعة وجدت أيضاً بعض حالات الانتحال من مصادر على شبكة الإنترنت. إضافة إلى ذلك، فإن السياسة الخاصة بالانتحال في الأطروحات، تحدد المعالجات للحالات التي قد يكشف عنها تقرير Turnitin، عندما تكون نسبة الانتحال ما بين 15% إلى 30%، وأنه يجب رفض الأطروحة عندما تتجاوز درجة الانتحال نسبة الـ 30%. والمؤسسة

تحتاج لأن تضمن أن كل درجة من هذه الدرجات يجب أن تخضع للبحث والتحقق؛ للتأكد فيما إذا كان الانتحال قد حصل فعلاً أم ، إن برنامج Turnitin يشير إلى مراجع علمية. وتوصي لجنة المراجعة بأن تضمن المؤسسة بأن سياستها الخاصة بالانتحال مُنفّذة بشكلٍ فعّال.

8.4 وجدت لجنة المراجعة أن بعض الأطروحات العلمية في برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب التي خضعت لامتحان الخارجي ذات نوعية جيّدة، في حين أنها وجدت البعض الآخر منها لا يرقى لمستوى درجة الماجستير. وتوصي لجنة المراجعة المؤسسة بتطوير المزيد من الآليات؛ لضمان أن تكون جميع الأطروحات العلمية بالمستوى المناسب.

9.4 يبلغ عدد الطلبة الذين تم قبولهم في البرنامج منذ بدايته 156 طالباً؛ تم استبعاد 32 طالباً (25.5%) منهم من البرنامج، أو توقفوا عن الدراسة فيه. أما العدد المتبقي فهم إما قد تخرجوا وإما أنهم ما زالوا يدرسون حالياً في البرنامج (بمن فيهم المنسحبون بشكل مؤقت). وترى لجنة المراجعة أن هذه المعدلات تتوافق مع برامج عالمية مشابهة.

10.4 الجامعة الأهلية لديها سياسات وإجراءات مُحدّدة بشكلٍ جيّد فيما يتعلق بالإشراف على أطروحة برنامج الماجستير وتقييمها. ويتم تعديل هذه السياسات والإجراءات بصورة متكررة، مع ارتباط كل تعديل بتقرير يشير إلى نقطة ضعف معينة. وتتم متابعة الطلبة من خلال برنامج الإدارة والتسجيل (أدرج)، كما يراقب رئيس القسم هذا النظام؛ لضمان وفاء المشرفين بالتزاماتهم نحو طلابهم. ولجنة المراجعة تقدّر هذه السياسات والإجراءات التي تحكّم أطروحة الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب التي تتم مراقبتها وتعديلها.

11.4 تم تشكيل مجلس استشاري لتقنية المعلومات والهندسة في الكلية في مطلع عام 2013، وكان اجتماعه الافتتاحي في شهر فبراير. وقد التقت لجنة المراجعة بخمسة من أعضاء هذا المجلس، وشعرت بالارتياح إزاء مستوى الحماس الذي أظهره هؤلاء الأعضاء. وعلى الرغم من حداثة عهد المجلس، فإنه قدّم توصيات بناءة حول المنهج الدراسي لبرنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب، والجامعة الأهلية في طور تنفيذها. كما أن أدوار ومسئوليات أعضاء المجلس الاستشاري موثّقة بالكامل، وهو يعقد اجتماعاته مرة واحدة في الشهر. وسبق لهذا المجلس أن

تقدّم باقتراحات ببناء لتعزيز المنهج الدراسي لبرنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب. ولجنة المراجعة تُقدّر المجلس الاستشاري المُشكّل حديثاً وتقدر حماسه.

12.4 التقت لجنة المراجعة بالعديد من خريجي برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب، والذين كانوا جميعهم يشعرون بالرضا عن التعليم الذي تلقوه في الجامعة الأهلية، وعن بيئة التعلّم. وعلى الرغم من أن لجنة المراجعة قد التقت بثلاثة من أرباب عمل لخريجي كلية تقنية المعلومات، فلم يكن سوى واحد منهم فقط ممن كانت لديه تجربة مع خريجي برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب. وقد لاحظ صاحب العمل هذا، والذي التحق اثنان من موظفيه بالبرنامج، ارتفاعاً في المهارة والصفات القيادية لهذين الموظفين، كلما كانا يتقدمان في البرنامج حتى تخرّجا منه. ووجهة النظر هذه التي عبّر عنها صاحب العمل ترددت على لسان هذين الخريجين اللذين قابلتهما لجنة المراجعة؛ وهي أن برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب قد عزّز من مهارتهما ومهارات عموم الطلبة بشكل كبير.

13.4 وفي معرض الاستنتاجات التي توصلت إليها لجنة المراجعة بخصوص المعايير الأكاديمية للخريجين، تود اللجنة أن تشير، مع التقدير، إلى ما يلي:

- المواصفات العامة للخريجين منصوصٌ عليها بشكلٍ واضحٍ على شكل أهداف ومخرجات.
- هناك تدقيق خارجي للامتحانات النهائية.
- التدقيق الداخلي لعملية التصحيح ومنح الدرجات تسير بشكلٍ جيّد.
- توجد سياسات وإجراءات محددة بشكلٍ واضحٍ فيما يخص أطروحة درجة الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب وهي تخضع للمراقبة والتعديل.
- مشاركة اللجنة الاستشارية للبرامج في برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب.

14.4 وفيما يتعلق بالتحسينات، فإن لجنة المراجعة توصي بأنه على القسم القيام بما يلي:

- أن يُسرّع في خطة التوسع في عملية التدقيق الداخلي لتشمل جميع الأدوات التقييمية.

- أن يضع آليات تضمن التناسق بين جميع التقييمات المرتبطة بكل مقرر من المقررات الدراسية، وأن يتوافق الملف التقييمي العام لكل مقرر دراسي مع مخرجات التعلم المطلوبة لذلك المقرر.
- أن يضمن التنفيذ الفعال لمنع الانتحال.
- أن يضع المزيد من الآليات لضمان أن تكون جميع الأطروحات بمستوى مناسب.

15.4 الحكم النهائي

تطبيقاً للمعايير؛ توصلت لجنة المراجعة إلى استنتاج مفاده بأن البرنامج مستوفٍ للمؤشر الخاص بالمعايير الأكاديمية للخريجين.

5. المؤشر (4): فاعلية إدارة وضمان الجودة

تساهم الترتيبات المُتَّخَذَة لإدارة البرنامج، بما فيها ضمان الجودة والتحسين المستمر، في إعطاء الثقة بالبرنامج.

1.5 الجامعة الأهلية لديها هيكلٌ محددٌ بشكلٍ جيد، وهذا الهيكل مسؤلٌ عن حوكمة تنفيذ السياسات، والإجراءات، والضوابط. ويشمل هذا الهيكل مجلس الإدارة، واللجنة التنفيذية، ومجلس الأمناء، والمجالس الاستشارية الخارجية، ومجلس الجامعة، ومجالس الكليات، ومجالس الأقسام، إلى جانب اللجان الدائمة ومجموعة مختارة من اللجان على مستوى الجامعة كلجنة التعليم والتعلم. وبشكلٍ عام، فإن مسؤوليات وأدوار هذه المجالس محددة بشكلٍ جيّد. كما أن السياسات، والإجراءات، والضوابط مُطبَّقة من أجل ضمان سير أعمال الجامعة بصورة صحيحة. ومن ثمّ تتّمن لجنة المراجعة الهيكل الحوكمي والإداري للجامعة الأهلية.

2.5 الجامعة الأهلية لديها مركز مختص، وهو مركز الأهلية للمعلومات والوثائق، وهو مسؤلٌ عن حفظ المعلومات والوثائق وتوزيعها (بواسطة الموقع الإلكتروني، والـ Sharepoint). كما أن المركز هو المسؤل أيضاً عن جمع البيانات الإحصائية للجامعة. وقد وجدت لجنة المراجعة أثناء المقابلات التي أجرتها مع مجموعة من الموظفين أن أعضاء هيئة التدريس على علمٍ بسياسات الجامعة وإجراءاتها، وأنهم يشاركون في تنفيذ ما يتعلق منها بواجباتهم. وهذا ما يؤكد نتائج الدراسة الاستطلاعية حول معرفة الموظفين الأكاديميين والإداريين بهذه السياسات والإجراءات على مستوى الجامعة ومشاركتهم فيها.

3.5 أما بالنسبة لضمان الجودة، فإن مركز الاعتماد وضمان الجودة هو المسؤل عن تعريف، ومراقبة، وتنفيذ نظام إدارة معلومات الجودة للجامعة الأهلية، كما أن لديه مجموعة من السياسات، والعمليات، والإجراءات، والضوابط الخاصة بضمان الجودة. وعلى الرغم من أن الكثير من العمل قد تم إنجازه فيما يتعلق بضمان الجودة في الجامعة الأهلية، فقد وجدت لجنة المراجعة - وفي العديد من الأمثلة - أن "الدورة التسلسلية لضمان الجودة غير مكتملة" ولذلك فإن الكلية لا تحصل على الفائدة الكاملة من بيانات ضمان الجودة التي يتم جمعها من مختلف الجهات ذات العلاقة، ومن النقيضات/ وعمليات التدقيق. ولجنة المراجعة تنظر بعين التقدير إلى

وجود ترتيبات فيما يتعلق بالإدارة وضمان الجودة في الجامعة الأهلية وكلية تقنية المعلومات، وأنها توصي بأن تضمن الكلية تنفيذ تلك النتائج.

4.5 يدير كلية تقنية المعلومات عميد، ويساعده عميد مشارك ورئيس قسم لكل من القسمين الموجودين في الكلية (تقنية المعلومات والوسائط المتعددة). ومجلس الكلية مع مجلس آخر لكل قسم هما الجهات المعنية بمتابعة الشؤون المتعلقة بالبرامج. وتنسق الكلية بشكلٍ إيجابي مع إدارات الجامعة من أجل تنفيذ الخطة الإستراتيجية للجامعة، وسياساتها، وإجراءاتها. وتتعاون الأقسام وأعضاء هيئة التدريس كجهود موحدة من أجل تنفيذ وتحسين البرنامج. وخلال المقابلات التي أجرتها مع المديرين، أُخبرت لجنة المراجعة بأن القرارات التي يُمكن - في بعض الحالات - أن تُتخذ على مستوى العميد يتم تمريرها إلى لجنة التعليم والتعلم، مع عدم وجود ضرورة لذلك. وكذلك الحال بالنسبة للقرارات التي تتخذ على مستوى لجنة التعليم والتعلم كانت تُمرر إلى مجلس الجامعة مع عدم وجود ضرورة لذلك أيضاً. وتوصي لجنة المراجعة بأن تبحث الكلية في الطرق التي يجب أن توجه مسار عملية ضمان الجودة.

5.5 بشكل عام، وجدت لجنة المراجعة أدلة جيدة على وجود ترتيبات خاصة بإدارة وضمان الجودة في الجامعة الأهلية وفي كلية تقنية المعلومات. وهناك مجموعة متنوعة من السياسات، والإجراءات، والضوابط المُطبَّقة وتعطي تأكيداً على إلتزام الجامعة في تحسين جودة برامجها بصورة مستمرة. وتعمل كلية تقنية المعلومات بالتنسيق والتعاون مع نظام إدارة ضمان الجودة في الجامعة. وقد تم تشكيل فريق لمراجعة البرامج داخل الكلية، وهو يتابع كافة الجوانب المتعلقة بضمان الجودة على مستوى الكلية. ووفقاً لهذه السياسات والإجراءات، تقوم الكلية بتحصيل التغذية الراجعة من الجهات المختلفة ذات العلاقة (الطلبة، وأرباب العمل، والمُقيمين، والمقارنات المرجعية). وهناك أدلة مُوثَّقة - تفيد، وبناءً على التغذية الراجعة المتحصلة من الجهات المختلفة ذات العلاقة - بأن الكلية قد أعدت خطة عمل تمتد من سنة إلى سنتين.

6.5 لقد استفاد أساتذة تقنية المعلومات والموظفون المساندون من الدعم المُقدّم من الجامعة فيما يتعلق بالتطوير المهني حول القضايا المتعلقة بضمان الجودة. فهناك ورش عمل يتم عقدها بصورة منتظمة، وقد شارك العديد من أعضاء هيئة التدريس وموظفو الدعم في عددٍ منها. كما أن هناك أدلة مُوثَّقة بأن أساتذة تقنية المعلومات والموظفين المساندين كانوا على دراية بتوجه الجامعة فيما

يتعلق بضمان الجودة، وأنهم يفهمون واجباتهم فيما يتعلق بهذا الخصوص. وقد تُرجم هذا الفهم إلى المشاركة في نظام ضمان الجودة الخاص بالكلية. ولجنة المراجعة تُثمن أن أعضاء هيئة التدريس وموظفي المساندة قد أظهروا فهماً ومشاركة في نظام ضمان الجودة في الكلية.

7.5 هناك سياسة وإجراءات مُطبقة لتطوير ومراجعة البرامج، وكذلك إجراءات في حال غلق برامج الدراسات العليا. وترى لجنة المراجعة بأن السياسة والإجراءات صحيحة بشكل عام، ومعرفة بشكل جيد. إلا أنه ليس واضحاً كيفية القيام بتطوير برامج جديدة، أو عدد المرات التي يجب فيها فحص هذه البرامج.

8.5 تتطلب سياسات الجامعة مراجعة البرامج الأكاديمية بشكل دوري كل ثلاث سنوات. وتوافقاً مع هذه السياسات، قامت كلية تقنية المعلومات بتشكيل لجنة المراجعة الداخلية لبرنامج الماجستير؛ مهمتها "مراجعة، وتعديل، وتحسين برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب وفقاً للمعايير العالمية".

9.5 هناك سياسة للتقييمات الداخلية والخارجية. ويتم التدقيق الداخلي لكل مقرر دراسي في كل فصل دراسي عن طريق التحقق والتدقيق من قبل لجنة التدقيق في القسم، كما تم أيضاً تعيين مقيمين خارجيين لتقييم برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب. وقبل وقت قصير من الزيارة الميدانية، قدّم المقيمون الخارجيون تقاريرهم. ويتم رفع نتائج عمليات المراجعة هذه من القسم إلى الكلية، ومنها، وبعد الموافقة عليها، إلى لجنة التعليم والتعلم، ومن ثم إلى مجلس الجامعة. وتقوم لجنة المراجعة الداخلية لبرنامج الماجستير بمتابعة التحسينات. كما أن هناك أدلة على وجود تعديلات جارية على البرنامج والتي بدأتها لجنة المراجعة الداخلية لبرنامج الماجستير. ولجنة المراجعة تُقدّر أن الكلية قد نفذت عملية التقييمات والمراجعات الداخلية والخارجية لبرامجها ومقرراتها الدراسية.

10.5 تم تشكيل مجلس استشاري في تقنية المعلومات والهندسة؛ أعضائه من ذوي الخبرة الواسعة قبل سنة واحدة، يكون الهدف منه تقديم التغذية الراجعة عن البرنامج من منظور السوق/ قطاع الصناعة. وقد قدّم المجلس الاستشاري مقترحات تحسين متنوعة، ونتيجة لذلك، تمخّض هذا الأمر عن إدخال مقررات لها صلة أكبر بسوق العمل.

11.5 تقوم الجامعة الأهلية بمراجعة البرامج بشكل دوري كل ثلاث سنوات. أما مسئولية المتابعة، فتقع على عاتق لجنة المراجعة الداخلية لبرامج الماجستير. وهناك أدلة على أن المُمتحن، المقيم الخارجي قد تم تعيينه لمراجعة برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب. وقد قدم المقيم تقريره في تاريخ 2013/7/15، فيما يتعلق بذلك. إلا أنه لم تتخذ أي خطوات بهذا الخصوص إلى الآن. وهناك حاجة للإسراع في تحليل التقرير وإجراء التغييرات المطلوبة على المقررات، كما يتم تحصيل تقارير تقييم المقررات من المُقيمين الخارجيين. واستنادًا إلى أعضاء لجنة الاعتماد وضمان الجودة الذين قابلتهم لجنة المراجعة، فإن هذا الإجراء يراد له أن يؤدي إلى مراجعة سنوية للبرنامج المقترح على مستوى الكلية، وهي مراجعة يمكن أن تُقضي إلى خطة مقترحة للتحسين، كما يجب أن تمر من خلال مجلس الكلية، ثم إلى لجنة التعليم والتعلم، ومنه إلى مجلس الجامعة.

12.5 الجامعة لديها مركز، هو مركز القياس والتقييم، وهو مختص بتصميم استبانات استطلاعية، وجمع، وتحليل بيانات هذه الاستبانات. وقد تم جمع بيانات استطلاعية من مختلف الجهات ذات العلاقة: الطلبة، والخريجين، والمجلس الاستشاري للكلية بوصفه جزءًا من نظام الكلية لضمان جودة درجة الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب. وفيما عدا المقترحات المتمثلة في إضافة بعض المقررات الجديدة ذات صلة أكبر بالسوق، مثل الحوسبة السحابية (Cloud Computing)، وتحليل البيانات الكبرى (Big Data Analytics)، و ذكاء الأعمال (Business Intelligence)، لم تجد لجنة المراجعة بأن هناك تحسينات قد أُدخلت كنتيجة لهذه الاستبانات عدا إضافة المقررات الجديدة ذات الصلة بالسوق. وتوصي لجنة المراجعة بأن تُنفذ الكلية التغييرات التي طلبها المقيمون الخارجيون في تقاريرهم، إلى جانب تلك التغييرات المترتبة على التغذية الراجعة من الجهات المختلفة ذات العلاقة.

13.5 خلال المقابلات التي أُجريت مع الإدارة، أُبلغت لجنة المراجعة بأن استشاريين مختصين في التعليم العالي قد تم التعاقد معهما للقيام بتحليل الفجوة في سوق العمل (gap analysis). والإطار الزمني لعمل هذين الاستشاريين المختصين هو سنتان، وقد بدء عملهما قبل ثلاثة أشهر من الزيارة الميدانية. ولذلك، لم تُقدم أي تغذية راجعة للمؤسسة بعد.

14.5 الجامعة لديها مركز مختص، هو مركز الأهلية للتدريب والتطوير، وهو مركز معني بالتطوير المهني للموظفين سواء أكانوا مدرسين أم غير مدرسين في الجامعة الأهلية. وقد قام هذا المركز بتصميم برنامج موسع إلى حد كبير للتطوير المهني للموظفين على النحو المشار إليه في الخطة السنوية للتطوير المهني، وهي خطة تمتد عادة لمدة سنتين. وقد وجدت لجنة المراجعة أدلة على أن مختلف الموظفين من المدرسين وموظفي المساندة الآخرين في كلية تقنية المعلومات (كموظفي المكتبة وتقنية المعلومات) قد حضروا ورش عمل ذات صلة بواجباتهم، مثل تصميم برنامج ومخرجات التعلّم المطلوبة للمقررات؛ واستخدام تقنية المودل؛ وطرق التعليم والتعلّم؛ وطرق التقييم. كما تتم إعادة الورشة لإتاحة الفرصة لأعضاء هيئة التدريس والموظفين للاستفادة من هذا التدريب. كما تم جمع استبانات بعد البرامج التدريبية؛ لتقييم جودتها والتعرف على حاجات الموظفين للتطوير المهني. وقد وجدت لجنة المراجعة أثناء المقابلات التي أجرتها مع أعضاء هيئة التدريس أنهم قد استفادوا من هذه الورش.

15.5 قامت الجامعة الأهلية وكلية تقنية المعلومات بإجراء استبانات استطلاعية شملت المجلس الاستشاري لتقنية المعلومات والهندسة وخريجي البرنامج؛ للتعرف على نقاط القوة وجوانب الضعف في البرنامج من حيث علاقته بالسوق. وكان المجلس الاستشاري، والذي يضم عدداً من الأعضاء ذوي الخبرة العالية والمتحمسين قد اقترح عمل تحسينات قيّمة على البرنامج؛ لجعله على صلة أكثر بسوق العمل. ومع ذلك، فإن استطلاع آراء الخريجين والذي أعده مركز القياس والتقييم في الجامعة الأهلية هو استطلاع عام ويبدو متماثلاً في جميع الكليات. وبالنسبة لبرنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب لم يُجب على الاستبانة سوى ثمانية خريجين. وهذا العدد متعارف عليه في مثل هذه الاستبانات. إضافة لذلك، فقد أبلغت لجنة المراجعة أثناء الزيارة الميدانية أن ممثلين من كلية تقنية المعلومات سيبدلون جهداً مكثفاً للقاء رؤساء جمعيات وشركات تقنية المعلومات؛ بهدف تعزيز الصّلات مع قطاع الصناعة والسوق.

16.5 وفي معرض الاستنتاجات التي توصلت إليها لجنة المراجعة بخصوص فاعلية و إدارة ضمان الجودة، تود اللجنة أن تشير، مع التقدير، إلى ما يلي:

- هناك هيكل حوكمي وإداري معرّف بشكلٍ جيّد.
- هناك ترتيبات لإدارة وضمان الجودة في الجامعة وكلية تقنية المعلومات.

- تتفاعل كلية تقنية المعلومات بإيجابية مع الجهود المبذولة على مستوى الجامعة فيما يتعلق بضمان الجودة.
- أظهر أعضاء هيئة التدريس وموظفو المساندة فهماً ومشاركةً في نظام ضمان الجودة في الكلية.
- لقد قامت الكلية بتنفيذ عمليات المراجعة الداخلية والخارجية لبرامجها الأكاديمية ومقرراتها الدراسية.

17.5 وفيما يتعلق بالتحسينات، فإن لجنة المراجعة توصي بأن على القسم القيام بما يلي:

- أن يقوم بالبحث عن طرق لتحقيق انسيابية في عمليات ضمان الجودة.
- تنفيذ التغييرات المطلوبة وتحليل التغذية الراجعة الواردة في تقارير المُقيّم الخارجي.

18.5 الحُكم النهائي

تطبيقاً للمعايير؛ توصلت لجنة المراجعة إلى استنتاج مفاده بأن البرنامج مستوفٍ للمؤشر الخاص بفاعلية إدارة وضمان الجودة.

6. الاستنتاج

بعد أخذ تقرير التقييم الذاتي الذي قامت المؤسسة بإعداده، والأدلة التي جُمعت من المقابلات والوثائق التي كانت متوفرة أثناء الزيارة الميدانية في الاعتبار، فإن لجنة المراجعة توصلت إلى الاستنتاج التالي بما ينسجم مع دليل مراجعات البرامج الأكاديمية في الكلية لعام 2012، الصادر عن إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي التابعة للهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب:

إن برنامج الماجستير في تقنية المعلومات وعلم الحاسوب الذي تطرحه كلية تقنية المعلومات في الجامعة الأهلية جدير بالثقة.