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

بكالوريوس علوم في تقنية المعلومات

كلية تقنية المعلومات

الجامعة المَلَكية للبنات

مملكة البحرين

تاريخ المراجعة: 5-8 مايو 2013

HC014-C1-R014

جدول المحتويات

1. عملية مراجعة البرامج في الكلية.....2
2. المؤشر (1): برنامج التعلُّم 7
3. المؤشر (2): كفاءة البرنامج 15
4. المؤشر (3): المعايير الأكاديمية للخرِّيجين.....22
5. المؤشر (4): فاعلية إدارة وضمان الجودة 31
6. الاستنتاج 35

© جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة للهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب– مملكة البحرين 2014

1. عملية مراجعة البرامج في الكلية

1.1 إطار مراجعة البرامج في الكلية

من أجل الحاجة إلى تلبية نظامٍ صارمٍ 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، والطالبات وأولياء أمورهم، وجهات التوظيف المحتملة للخريجين، والجهات الأخرى ذات العلاقة) بأحكام تستند إلى الأدلة حول جودة برامج التعلُّم؛
- 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 إقليميًّا وعالميًّا.

أما المؤشرات الأربعة التي تستخدم لقياس ما إذا كان البرنامج مستوفيًا للحد الأدنى من المعايير أم لا، فهي:

المؤشر (1): **برنامج التعلُّم**

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

المؤشر (2): **كفاءة البرنامج**

يُعدّ البرنامج كفؤًا من حيث مواصفات الطلبة المقبولين، واستخدام المصادر المُتاحة، والتوظيف، والبُنية 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 المُتّخذة لإدارة البرنامج، بما فيها ضمان الجودة والتحسين المستمر، في إعطاء الثقة بالبرنامج.

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

وإذا كان البرنامج مستوفيًا لاثنين أو ثلاثة من هذه المؤشرات، بما فيها المؤشر الأول، فسيُحكم عليه بأنه على "قدْرٍ محدود من الثقة"؛ أما إذا كان البرنامج مستوفيًا لمؤشرٍ واحدٍ فقط من هذه المؤشرات، أو غير مستوفٍ لأي منها، أو غير مستوفٍ للمؤشر رقم (1)، فسيكون الحُكم عليه بأن البرنامج "غير جدير بالثقة"، كما هو موضَّح في الجدول التالي::

جدول رقم 1: معايير الحُكم

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

2.1 عملية مراجعات البرامج الأكاديمية في الكلية في الجامعة المَلَكية للبنات

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 التخويل الممنوح لها لمراجعة جودة التعليم العالي في مملكة البحرين. وقد تم إجراء الزيارة الميدانية في تاريخ 5–8 مايو 2013، لغرض مراجعة البرامج التي تطرحها الكلية، وهي: برنامج بكالوريوس علوم في عِلم الحاسوب وبرنامج بكالوريوس علوم في تقنية المعلومات.

ومن ثمَّ يقدم هذا التقرير وصفًا لعملية مراجعة البرامج في الكلية التي قامت بها إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي، والنتائج التي توصلت إليها لجنة المراجعة لبرنامج بكالوريوس علوم في عِلم الحاسوب؛ استنادًا إلى تقرير التقييم الذاتي والملاحق التي قدمتها الجامعة المَلَكية للبنات، 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 المَلَكية للبنات في 13 نوفمبر 2012 بأنها سوف تخضع لعمليات مراجعة البرامج الأكاديمية في كلية تقنية المعلومات إلى جانب زيارة ميدانية، كان من المزمع إجراؤها خلال 5–8 مايو 2013. واستعدادًا لهذه العملية، قامت الجامعة المَلَكية للبنات بعملية تقييم ذاتي لكافة البرامج الأكاديمية بالكلية؛ قدمت على أثرها تقرير التقييم الذاتي مع ملحقاته، وذلك في الموعد المتفق عليه لهذا الغرض في 31 يناير 2013.

شكَّلت 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 تكوَّنت 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 أعدّتها المؤسسة قبل الزيارة الميدانية التي تمت لغرض المراجعة من قِبل النُّظراء؛

(ii) التحليل المُستمَد من المناقشات التي أجرتها لجنة المراجعة مع مختلف الجهات ذات العلاقة (أعضاء هيئة التدريس، الطلبة، الخريجين، وأرباب العمل)؛

(iii) التحليل المستنِد إلى الوثائق الإضافية التي طلبتها لجنة المراجعة وتم تقديمها خلال الزيارة الميدانية.

هذا، ومن المتوقع أن تستفيد الجامعة المَلَكية للبنات من النتائج الواردة في هذا التقرير؛ وذلك من أجل تعزيز وتدعيم كلية تقنية المعلومات فيها. وإدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي تدرك بأن مسألة ضمان الجودة هي مسئولية مؤسسة التعليم العالي نفسها؛ لذا فإن من حق الجامعة المَلَكية للبنات أن تقرر كيفية التعامل مع التوصيات الواردة في تقرير المراجعة هذا. ومع ذلك، وبعد مضي ثلاثة أشهر على نشر هذا التقرير، يتوجب على الجامعة المَلَكية للبنات 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 المَلَكية للبنات على الطريقة المتعاونة التي ساهمت فيها في عملية مراجعة البرنامج في الكلية. كما تود الإدارة أن تعبّر عن تقديرها للمناقشات الصريحة التي أُجريت خلال هذه المراجعة، والأداء المهني الذي أبداه أعضاء الهيئة الأكاديمية في كلية تقنية المعلومات بهذا الخصوص.

3.1 نبذة عامة حول كلية تقنية المعلومات

لدى كلية تقنية المعلومات رؤية تتمثل في دعم تميُّز المرأة وجذب النساء نحو المجالات ذات الصلة بالتكنولوجيا، وذلك من خلال طرح برامج ذات معايير عالمية في مؤسسة تعليمية للنساء فقط. وتطرح الكلية برنامجيْن اثنيْن على مستوى البكالوريوس في تقنية المعلومات وعِلم الحاسوب. ويوجد الآن 52 طالبة مسجلة في كِلا البرنامجيْن بما فيهن الطالبات المنخرطات الآن في البرنامج التعريفي. وفي السنوات الأكاديمية الأربع الماضية، تخرجت 34 طالبة (بما فيهن الطالبات المتوقع تخرجهن في السنة الحالية). وتظهر البيانات المُقدمة من كلية تقنية المعلومات أن عدد الموظفين الأكاديميين العاملين في البرنامج يتعارض مع العدد الذي ورد ذكره أثناء

المقابلات. وقد وجدت لجنة المراجعة بأن عدد الأكاديميين المشاركين فعلاً في البرنامج يتضمن ثلاثة أعضاء يعملون بدوام كامل، وثلاثة موظفين يعملون بدوام جزئي.

4.1 نبذة عامة حول برنامج بكالوريوس علوم في تقنية المعلومات

يتكون برنامج بكالوريوس علوم في تقنية المعلومات من 120 ساعة معتمدة، يجب إكمالها في أربع سنوات أكاديمية. وتتكون كل سنة أكاديمية من فصليْن دراسييْن نظامييْن (15 أسبوعًا للفصل الدراسي الواحد مع فصلٍ دراسي صيفي (سبعة أسابيع). وهناك 18 ساعة معتمدة للمتطلبات الجامعية، و66 ساعة معتمدة لمتطلبات القِسم، و36 ساعة معتمدة لمتطلبات التخصص.

وخلال السنوات الأكاديمية الأربع الماضية، تم قبول 15 طالبة في البرنامج، منهنّ ست طالبات يدرسن بدوام كامل، وتسع طالبات يدرسن بدوام جزئي. ويضم هذا العدد تسع طالبات بحرينيات وستًّا أُخر من دول مجلس التعاون الخليجي. وفي الفترة نفسها، تخرجت 14 طالبة من البرنامج (بما فيهنّ المتوقع تخرجهن). وحاليًا، يبلغ عدد الطالبات المسجلات في البرنامج (طالبة واحدة تدرس بدوام جزئي و20 طالبة يدرسن بدوام كلي)، منهنَّ 14 طالبة بحرينية وسبع طالبات من دول مجلس التعاون الخليجي.

5.1 ملخص أحكام المراجعة

جدول رقم 2: ملخص أحكام مراجعة برنامج بكالوريوس علوم في تقنية المعلومات

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

2. المؤشر (1): برنامج التعلُّم

يُظهِر البرنامج ملاءمةً للهدف من حيث الرسالة، والجدوى، والمنهج الدراسي، وطرائق التدريس، ومخرجات التَّعلم المطلوبة، والتقييم

1.2 أهداف البرنامج تغطي المهارات الإدارية، والمعرفة النظرية، والقدرات والمهارات التقنية، والقدرة على التكيف مع التقنيات الحديثة، والقدرة على تحمل مسؤولية تعلمهم الذاتي، واعداد الطالبات لقيادة الفرق، وتحمل المسؤولية الاحترافية والالتزام بالسلوكيات الأخلاقية للمهنة، والقدرة على تحليل، وتحديد، وبناء، وتقييم الأنظمة المخصصة للمؤسسات الكبيرة، والمتوسطة، والصغيرة، واتقان مهارات التواصل المناسبة. وترى لجنة المراجعة ان العناصر سابقة الذكر تعكس خريجين تقنية المعلومات حسب المعايير الدولية. إن هذه الأهداف تتوافق مع رسالة الجامعة المَلَكية للبنات ومع الجزء الأول من الهدف الاستراتيجي رقم (3) "إشراك الطالبات في خبرة تعليمية ذات جودة مميزة ..." إلا أنه ليس هناك هدف يتوافق مع الجزء الثاني "... وتشجيع مشاركة المجتمع". إن مشاركة المجتمع هي إحدى الجوانب المهمة في نهج الجامعة المَلَكية للبنات في التعليم، ولابد للأهداف من أن تعكس هذا الجانب. هناك إطار عمل للتخطيط الفعّال، وهو واضح في النشاط الحالي الذي يرمي إلى القيام بمراجعة مهمة للبرنامج. وهذا المقترح من شأنه أن يقلل عدد الأهداف من تسعة إلى خمسة، إلا أن نقطة الضعف المشار إليها فيما سبق لاتزال واضحة هنا. ومن ثَمَّ توصي لجنة المراجعة بضرورة مراجعة أهداف البرنامج وتعديلها؛ من أجل ضمان مواكبتها للمعايير العالمية، ورؤية الجامعة المَلَكية للبنات وغاياتها الاستراتيجية.

2.2 يتكون البرنامج من 120 ساعة معتمدة على مدى أربع سنوات. وتتكون كل سنة دراسية من فصلين دراسيين نظاميْن (15 أسبوعًا للفصل الواحد). وهناك فصل دراسي صيفي تُدرَّس فيه بعض المقررات الدراسية لمدة سبعة أسابيع. أما النِّصاب التدريسي فهو مقبول، على الرغم من أن الـ 120 ساعة هي أقل بقليل من معدل ساعات البرامج القياسية، والتي تتكون من 124 ساعة إلى 128 ساعة ولمدة أربع سنوات. وتقيِّم لجنة المراجعة النِّصاب التدريسي على أنه مقبول.

3.2 المقررات الدراسية مُصمّمة لكي تحقق مخرجات التعلُّم المطلوبة والمقسمة إلى فئات: المعرفة والفهم؛ مهارات خاصة بالموضوعات الدراسية، مهارات التفكير، والمهارات العامة والقابلة للنقل.

إن هذا النهج لابد له، من حيث المبدأ، أن يقود إلى طرق تدريس وإستراتيجيات تقييم تنطوي على توازن جيد بين المعارف والمهارات، وبين النظرية والتطبيق. وتشير اللجنة إلى العديد من المخاوف بشأن مدى تحقيق هذا الأمر.

4.2 ويظهر التدرج الأكاديمي من سنة لأخرى، ومن مقرر دراسي لآخر على النحو الوارد في المنهج الدراسي، والذي يتضمن عددًا من المقررات الدراسية التي تتناول برمجة الحاسوب. وتوقعت لجنة المراجعة بأن تجد مجموعة متجانسة من المقررات الدراسية التي تتدرج من حيث المادة العلْمية ومخرجات التعلُّم المطلوبة الأولية، من المستوى الأولي إلى المستوى المتقدم مرورًا بالمستوى المتوسط. وهناك أدلة على التدرج في هذه المجموعة من المقررات الدراسية عَبر السنوات الدراسية – من حيث المادة العلمية المغطاة، مع المزيد من التركيز على جوانب متقدمة بشكل أكثر في البرمجة التي يتم تناولها في المقررات الدراسية اللاحقة، إلا أن هذا لم يجد له انعكاسًا في مخرجات التعلُّم، والتي بقيت عند أقل مستوياتها، ولا سميا فيما يتعلق بالمعرفة والفهم. وتوصي اللجنة بأن تقوم الجامعة الملكية للبنات بالإسراع في إعادة تصميم منهج تقنية المعلومات؛ لضمان استيفاء مواطن الضعف وتحقيق شمولية البرنامج وعمقه.

5.2 ويتضمن البرنامج مقرَّرًا دراسيًّا أوَّليًّا هو المقرر COS160، والذي يغطي بعض جوانب مادة C++، ومقرر COS260، والذي يتناول بعض جوانب لغة الجافا(Java)، ومقرر COS360، والذي يتناول برمجة الويب (Web Programming)، ومقرر COS370، والذي يتناول Advanced C++، ومقررات ذات صلة مثل مقرر COS265، الذي يتناول هيكلة البيانات باستخدام الجافا، ومقرر COS290، والذي يتناول اللوغاريتمات. ومع ذلك، فإن المقرر COS265، يتخذ من المقرر COS160 (وليس المقرر COS260) متطلبًا سابقًا له، على الرغم من اعتماده على لغة الجافا. كما أن المقرر COS290، أيضًا يتخذ من المقرر COS160، متطلبًا سابقًا له، على الرغم من أنَّ الكتاب الدراسي يستخدم لغة الجافا. أما المقرر COS370، فيتخذ من المقرر COS160، متطلبًا سابقًا له – وهو أمر مناسب من حيث اللغة. ومع ذلك، ونظرًا لأنه مقرَّرٌ متقدمٌ، فإنه من المتوقع أن يكون متطلبه السابق مقررًا من المستوى المتوسط بدلاً من المستوى الأولي. ويجب معالجة ذلك.

6.2 يؤكد تقرير التقييم الذاتي على أن البرنامج يستند إلى"... التوقعات العالمية لرابطة الميكنة الحاسوبية/معهد المهندسين الكهربائيين والإلكترونيين...". والمقايسة ذات العلاقة هي المستند IT2008. ولا يتضمن البرنامج سوى مقرر واحد، وهو المقرر COS250، في مجال الشبكات. وقد خلصت لجنة المراجعة الى أن تغطية الشبكات بالنسبة لبرنامج في تقنية المعلومات هي محدودة للغاية داخل البرنامج. وكذلك فإن الجانب المتعلق بإدارة البيانات يجب أن يتضمن مادة أولية وأخرى متقدمة عن قواعد البيانات ونمذجتها، ولغات الاستعلام. ولا يتضمن البرنامج سوى مقرر رئيسي واحد في هذا الجانب، وهو المقرر COS245، مع بعض المواد في المقرر COS475. كما أن تغطية إدارة البيانات داخل البرنامج هي تغطية محدودة، مقارنةً ببرامج تقنية المعلومات من حيث المعايير العالمية. ولعل الجانب المتعلق بالبرمجة هو محور تركيز برنامج تقنية المعلومات. وفي الواقع، فإنَّ هناك سبعة مقررات دراسية ضمن البرنامج تتناول البرمجة، وهي: COS160، COS260، COS265، COS290، COS365، COS465، وCOS370. ومع ذلك، فإن المقررات الأربعة الأخيرة هي مقررات اختيارية داخل البرنامج. ونتيجةً لذلك، فإن بعض القضايا المتعلقة بالتغطية في هذا الجانب، وعلى وجه التحديد المقرر COS370، والذي يتناول البرمجة الكائنية على مستوى متقدم، هو مقرر اختياري، ولذلك قد لا يتم اختياره للدراسة. أما التفاعل بين الإنسان والحاسوب فهو مكَوِّن أساسي في تدريس تقنية المعلومات. وعلى الرغم من أن المقرر COS440 يمثل مقدمة لهذا الموضوع، إلا أن تغطيته لهذا الموضوع بشكلٍ عام هي تغطية محدودة عند مقارنتها بالمعايير العالمية. وتوصي لجنة المراجعة بإعادة مراجعة وتنقيح المنهج الدراسي الحالي و ذلك ليحقق احتياجات المنهج الدراسي لمنظمة ACM/IEEE المعتمد والمعايير الدولية لبرامج تقنية المعلومات.

7.2 هناك بعض الأدلة على أن البحث الأكاديمي قد تم تضمينه داخل المقررات الدراسية المكوِّنة للبرنامج. وعلى مستوى درجة البكالوريوس، فإن تضمين البحوث في العادة لا يشكل مصدرًا كبيرًا للقلق ، حيث تظهر البحوث في تقنية المعلومات من خلال الممارسة، ومن ثم لا يتوقع أن تشغل حيزا كبيرا في المنهج الدراسي على مستوى البكالوريوس.

8.2 هناك العديد من الفرص التي تتيح إدخال الممارسة المهنية العملية في البرنامج. وتتضمن توصيفات المقررات الدراسية جزءًا مخصصًا لإدخال مشاركة المجتمع ضمن المقررات الدراسية.

ولذلك فهناك افتراض بوجود الممارسة العملية المهنية، يتم من خلالها تضمين مشاركة المجتمع. ومع ذلك، فلا يكاد يوجد أي مقرر من المقررات الدراسية يتضمن أي تفاصيل عن هذا الموضوع، على الرغم من إمكانية القيام بذلك في العديد من الجوانب. ويستثنى من ذلك مقرّران هما المقرر COS240، والمقرر COS275، واللذان يتضمنان استضافة محاضرين خارجيين. وهناك مقرر واحد هو COS340، يتناول بعض القضايا المهنية والأخلاقية، غير أنه لم يكن يتضمن أيَّ مُدخلات مهنية. وتوصي لجنة المراجعة بمعالجة غياب المهارات المهنية ضمن المنهج الدراسي بشكل عام (كما وردت الإشارة من قبل).

9.2 مخرجات التعلُّم المطلوبة على مستوى البرنامج مُقدّمة من خلال توصيف البرنامج. ومع ذلك، فقد تمت صياغتها بشكلٍ ضعيف، وهناك تداخل في بعض المخرجات التي تجمع بين المهارات التي يجب التعامل مع كلٍّ منها على حِدة؛ فبعض المهارات لا يتناسب مع الفئات التي وضِعت فيها، بل تم حذف بعضها. على سبيل المثال مُخرَج تعلم البرنامج ب2، يجمع بين كفايات اللغة الإنجليزية ولغة الحاسوب. وهذه مهارات متمايزة تمامًا ولابد من الفصل بينها. وبناءً على ما هو قائم، فإن صلة أحد المقررات الدراسية مع هذا المُخرَج هو أمرٌ يشوبه الغموض. وبالمثل، فإن مُخرَج تعلم البرنامج د2، يجمع بين مهارات الاتصال ومهارات العمل الجمعي – وهي، مرة أخرى، مهارات متمايزة. أما مُخرَج تعلم البرنامج ب4، فينص على "... القدرة على على الحصول على مهارات تقنية المعلومات المرتبطة بمسألة الحصول على فرصة عمل، كمهارات إدارة الأعمال (جمع وتقييم البيانات، تحليل المشكلات، إدارة الوقت)، ومهارات التكنولوجيا (تصميم قواعد البيانات ومبادئ تطوير البرمجيات)". وهذا النص مفرط في التعقيد. كما يذكر مُخرَج تعلم البرنامج د4" القدرة على بيان كيف يمكن أن تعزِّز حلول تقنية المعلومات التي تشمل التجارة الإلكترونية، أو أنظمة الشركات في تحسين العمليات المتعلقة بأعمال الشركة، وعملية اتخاذ القرارات فيها". وهي ليست مهارة عامة أو قابلة للتحويل، إلا أنها كفاية مختصة بموضوع محدد. كما أنَّ المُخرجيْن د2 و د3، يرتبطان مع بعضهما البعض، والمُخرَج د2، يفترض وجود مهارات تخصصية أكثر وبشكلٍ تفصيلي في المُخرَج د3. وليس هناك أي مُخرَج من مُخرَجات التعلُّم المطلوبة على مستوى البرنامج يتناول القضايا المهنية والأخلاقية، على الرغم من أن هذه القضايا موجودة ضمن أهداف البرنامج، ومشمولة في مقرراته الدراسية. وتشدد رسالة الجامعة المَلَكية للبنات وأهدافها على مشاركة المجتمع – إلا أنَّ هذا الجانب قد غاب عن مخرجات التعلم

المطلوبة على مستوى البرنامج. وتوصي لجنة المراجعة بمراجعة وتعديل مخرجات التعلُّم المطلوبة على مستوى البرنامج، بما يضمن وجود مجموعة من المهارات المتسلسلة والمتجانسة ذات الصلة بما يعكس رسالة الجامعة الملكية للبنات، ويلبي المعايير العالمية في تقنية المعلومات.

10.2 هناك العديد من مخرجات تعلم البرنامج على مستوى المقررات غير منصوص عليها بشكل واضح؛ ليسمح لأدوات التقييم بأن تعكس إنجازات الطالبات عند الانتهاء من دراسة المقرر بنجاح. كما أن بعض النصوص تتسم بالغموض، ونتيجة لذلك فليس من المناسب وضع التقييم الملائم أو تحديد ما يمكن اعتباره إنجازًا للطالبات، وعلى الرغم من أن مخرجات التعلُّم المطلوبة على مستوى البرنامج فيما يتعلق بالمهارات القابلة للنقل مناسبة، بشكلٍ عام، من حيث النوع، فإن العديد من هذه المخرجات المُدْرجة في توصيفات المقررات الدراسية ليست مهارات عامة قابلة للنقل. وفي المقابل، هناك أيضًا غياب للنصوص الخاصة بالمُخرجات في هذه الفئة؛ فالمقرر COS240، مثلاً، يتضمن العمل الجماعي، والذي يؤدي إلى مهارات العمل الجماعي القابلة للنقل. وهذا المقرر مربوط بشكلٍ مناسب مع المصفوفة الخاصة بهذه المهارة القابلة للنقل على مستوى البرنامج. إلا أنه لا يوجد هناك نصٌّ خاصٌّ بالمُخرَج على مستوى المقرر الدراسي. وعلاوة على ذلك فإن هناك صلات مفقودة في المصفوفة التي تربط مخرجات التعلم على مستوى المقررات ومخرجات التعلم على مستوى البرنامج. وهناك تناقضات بين مصفوفات البرنامج. وتوصي لجنة المراجعة بضرورة مراجعة وتعديل مخرجات التعلُّم المطلوبة، وضمان أن تكون هذه المخرجات على هيئة نصوص كفايات قابلة للقياس.

11.2 وتقر اللجنة بأن الكلية قامت بإدخال البرنامج التدريبي بمعدل ثلاث ساعات معتمدة في البرنامج. ويتيح هذا المقرر الفرصة للطالبات لتلقي تدريب مهني خاضع للإشراف والخبرة في بيئة العمل. وهو يتضمن عقدًا للتدريب، وعقد اجتماعات دورية مع ممثل الكلية، والمراقبة المهنية. ولجنة المراجعة تقدر هذه الميزة في البرنامج. وهناك أدلة على أن الطالبات يحصلن على فرصة للاطلاع على أنظمة تقنية المعلومات خلال فترة التدريب، ولذا فإنهن قادرات على تحقيق مخرجات تعلُّم محددة في هذا الجانب. ومع ذلك، فإن توصيف المقرر غير مكتمل. ولا توجد هناك تقريبًا تفاصيل تلي النصوص المعبّرة عن مخرجات التعلُّم. وهناك حاجة لمزيد من التشدد

في التوقعات الخاصة بهذا المقرر، مع المزيد من العناية بعملية التقييم وبخصوصية أكبر. وتقرير التقييم الذاتي يشير في الواقع إلى أن آراء أرباب العمل في عملية التقييم بحاجة للاهتمام، ولجنة المراجعة تتفق مع هذا الرأي. أما سياسة التدريب العملي فهي مزيج من سياسة وإجراء. وتوصي لجنة المراجعة بأن تقوم الجامعة المَلَكية للبنات بتسريع مراجعة التدريب العملي؛ وتوضيح الأدوار والمسئوليات – لاسيما بالنسبة لمشاركة جهات التوظيف في عملية التقييم – وضمان وجود أسلوب شامل يتضمن توصيف المقرر، والسياسات، والإجراءات، والضوابط، وعملية التقييم.

12.2 تُوظف الكلية مجموعة متنوعة من طرق التدريس، والتي تتضمن المحاضرات، والتدريبات الصفية، والمناقشات، والعروض التقديمية، والأعمال المختبرية، والمشروعات الخاضعة للإشراف، ودراسات الحالة. وغالبًا ما تتضمن توصيفات المقررات الدراسية التي يتكون منها البرنامج أعمالاً للمقرر يشمل الدراسة المستقلة. وقد وَضُحَ هذا من خلال توصيفات المقررات. لدى الجامعة المَلَكية للبنات لجنة للتدريس والتعلُّم. وتشير مهام ومَحاضِر اجتماعات هذه اللجنة إلى تركيزها على المعايير والسياسات الأكاديمية أكثر من تركيزها على الأمور المتعلقة بالتدريس. ومع ذلك، فإن سياسة التقييم تنمُّ عن دور تدريسي لهذه اللجنة. إلا أنه ليست هناك أدلة على وجود سياسة مستقلة للتدريس والتعلُّم، على الرغم من وجود بعض الجوانب المتعلقة بهذه الأمور، لاسيما فيما يتعلق بتصميم التقييم على وجه الخصوص، وهي ما تتضمنه سياسة التقييم. وتقدر اللجنة استخدام مجموعة متنوعة من طرق التدريس في البرنامج.

13.2 الجامعة المَلَكية للبنات لديها سياسات تقييمية معرَّفة بشكلٍ جيّد، وهو امر محل تقدير لجنة المراجعة. وتوجد إرشادات لتوزيع الدرجات في جميع المقررات الدراسية للبرنامج ويتم نشرها في كل فصلٍ دراسي. وتُظهِر هذه السياسات أنواعًا مختلفة من التقييمات المُطبَّقة في كل مقرر، والنسبة المئوية من الدرجة لكل تقييم (الوظائف، المشاركة، اختبار منتصف الفصل، والاختبار النهائي). ولا تتجاوز قيمة أي نسبة من هذه النسب الـ 50% من قيمة الدرجة الكلية. وتلاحظ لجنة المراجعة بأن توصيفات المقررات الدراسية تتضمن نبذة عامة عن التقييم وقِيم الدرجات. وهذا أمرٌ مُساعِد. وعلى الرغم من أن هذا لم يتم تنفيذه بعد، فإن سياسة التقييم الجديدة تقترح بأن

تتضمن توصيفاتُ كل مقرر من المقررات الدراسية مصفوفةً عن كيف تتلاءم كل أداة تقييمية مع مخرجات التعلُّم المطلوبة لذلك المقرر.

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

- يوجد برنامج تدريبي في البرنامج، والذي يزود الطالبات بخبرة أكبر في أنظمة تقنية المعلومات والممارسات المهنية.
- يوجد إطار تخطيط نشط يؤدي إلى المراجعة الجوهرية لبرنامج تقنية المعلومات.
- توظيف طرق تدريس وتعلم متنوعة، بل التعلم المستقل في بعض المقررات.
- توجد سياسة تقييم محددة بشكل جيد.

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

- مراجعة وتعديل أهداف البرنامج.
- أن تسرِّع عملية إعادة النظر في المنهج الدراسي لضمان تجانس أكبر، وتدرُّج في تنمية المهارات والتركيز على الممارسة العملية.
- أن تسرِّع عملية إعادة تصميم المنهج الدراسي لتقنية المعلومات بما يضمن معالجة نقاط الضعف المتعلقة بشموليته، وسِعته، وعمقه من خلال مواكبة المقاييس والمعايير العالمية.
- أن تعدِّل مخرجات التعلُّم المطلوبة على مستوى البرنامج؛ لضمان مجموعة مهارات متسلسلة ومتجانسة.
- أن تعدِّل مخرجات التعلُّم المطلوبة على مستوى المقررات الدراسية؛ لضمان أن تكون هذه المخرجات مُعبَّر عنها بنصوص قابلة لقياس الكفاءة.
- أن تسرِّع عملية إعادة تعديل مقرر التدريب العملي والمسئوليات.
- أن تعدِّل توصيفات المقررات الدراسية وفقًا لسياسة التقييم؛ لضمان المواءمة بين أدوات التقييم ومخرجات التعلُّم المطلوبة.

16.2 الحُكم النهائي

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

3. المؤشر (2): كفاءة البرنامج

يُعدّ البرنامج كفؤًا من حيث مواصفات الطلبة المقبولين، واستخدام المصادر المُتاحة، والتوظيف، والبُنية التحتية، ودعم الطلبة.

1.3 يقبل البرنامج الطالبات اللاتي أكملن دراستهن الثانوية أو ما يعادلها. والحد الأدنى لمعدل الدراسة الثانوية هو 70%. كما يتطلب البرنامج أيضًا أن تكون الطالبة حاصلة على درجة 5.5 كحد أدنى في اختبار الآيلتس(IELTS) أو التوفل (TOEFL) بدرجة 513 في الاختبار التحريري أو ما يعادلها. ويمكن للطالبات اختيار اختبار تحديد المستوى الذي تجريه الجامعة المَلَكية للبنات، والحصول على درجة 5.5 كحدٍّ أدنى. أما الطالبات اللاتي لا يحققن الحد الأدنى في اللغة الإنجليزية فعليهن الانخراط في برنامج تعريفي باللغة الإنجليزية لمدة فصليْن دراسييْن كحد أقصى. وتمنح الطالبات اللاتي يكملن هذا البرنامج بنجاح شهادة إيدكسل العالمية (Edexcel International). ولا توجد هناك متطلبات أخرى خاصة بالكلية أو بالبرنامج للالتحاق بها. وخلال المقابلات التي أجرتها مع الطالبات، وجدت لجنة المراجعة بأن الطلبات ينظرن بتقدير للبرنامج التعريفي باللغة الإنجليزية، وأنهن كن يشعرن بأن كفاءتهن في اللغة الإنجليزية قد تحسّنت بفضل البرنامج. ولجنة المراجعة تنظر بتقدير لهذا البرنامج أيضًا.

2.3 تشير بيانات الطالبات للفترة من 2009–2010، حتى 2012–2013، إلى أن الطالبات المقبولات قادرات على إكمال البرنامج بنجاح. وقد أُبلِغت لجنة المراجعة أثناء جلسات المقابلة خلال الزيارة الميدانية بأنه لا توجد طالبة في برنامج تقنية المعلومات كانت قد درست في الفرع الأدبي والدراسات الإنسانية في المرحلة الثانوية، إلا أنه، وخلال الزيارة الميدانية، وجدت لجنة المراجعة، حالة واحدة على الأقل لإحدى طالبات الفرع الأدبي ممن التحقن بالكلية، كما أنه لا

يوجد هناك ما يحول دون قبولهن. وتقترح اللجنة أن تقوم الجامعة الملكية للبنات بالنظر في مراجعة متطلبات القبول في الجامعة، وضمان قبول الطالبات من حاملي الشهادة الثانوية المناسبة.

3.3 يتكون الهيكل الإداري لكلية تقنية المعلومات من العميد ورئيس القسم. وهناك توصيف واضح لطبيعة العمل والمسئوليات الأساسية لكلٍّ من هاتيْن الوظيفتيْن. وتبيِّن القائمة المرجعية للكلية جميع المسئوليات الإدارية في عموم الكلية. غير أن ونظرًا لوجود عدد قليل جدًّا من أعضاء هيئة التدريس في كلية تقنية المعلومات، فهناك تداخل في تحديد هذه المسئوليات. إن التسيير الصحيح وإدارة البرنامج تتطلب قيام العميد ورئيس القسم بتدريس عدد أقل من المقررات الدراسية خلال الفصول النظامية والفصل الصيفي، إلا أن هذا ليس ما هو حاصل الآن. وعلى الرغم من ذلك، فإن الجامعة الملكية للبنات بحاجة إلى تعيين المزيد من أعضاء هيئة التدريس لاستيفاء هذه الأمور، ولا سيما في ظل النمو والتطور الذي يشهده هذا البرنامج.

4.3 يبلغ مجموع طالبات كلية تقنية المعلومات 46 طالبةً. ويبلغ مجموع أعضاء هيئة التدريس في كلية تقنية المعلومات ثلاثة أعضاء هيئة تدريس يعملون بنظام الدوام الكامل، مع ثلاثة أعضاء من هيئة التدريس الذين يعملون بنظام الدوام الجزئي. ويتولى اثنان من أعضاء هيئة التدريس العاملين بنظام الدوام الكامل تنفيذ مهام إدارية عليا (أحدهما العميد والثاني رئيس القسم). وعلى الرغم من أن نسبة الموظفين إلى الطالبات هي 1: 11، فإن العدد الكلي لأعضاء هيئة التدريس العاملين في البرنامج في الوقت الراهن يجب تحسينه. وخلال المقابلات، تم إبلاغ لجنة المراجعة أن عميد الكلية في إجازة مرضية؛ مما يعني أن الكلية تواجه عقبةً كبيرة فيما يتعلق بأعضاء هيئة التدريس في هذه الفترة. وعلى الرغم من ذلك، قامت اللجنة بتقييم النقص الحالي في الموارد البشرية باعتبارها عقبة كبيرة تؤثر على الإدارة الفعّالة للبرنامج. ومن بين الجوانب التي يفتقد البرنامج إلى الخبرة فيها حاليًا هي هندسة البرمجيات، وقواعد البيانات، والذكاء الاصطناعي، والتنقيب عن البيانات وهناك حاجة لتعيين المزيد من أعضاء هيئة التدريس لتوفير بيئة تعلُّم أثرى للطالبات. ولابد لخطة التعيين أن تتضمن العدد المطلوب من الموظفين إلى جانب مجالات الخبرة المختلفة المطلوبة من أجل تدريس مقررات المنهج الدراسي. وقد علِمت لجنة المراجعة بأنه لاتوجد هناك سياسة لتعيين موظفين أكاديميين بدوام جزئي. وتوصي لجنة المراجعة

بأن تقوم الجامعة المَلَكية للبنات بتطوير وتنفيذ خطة شاملة فيما يتعلق بأعضاء هيئة التدريس تضمن قيام الجامعة بتعيين العدد الكافي من الموظفين الأكاديميين لتغطية الحاجات التدريسية للمنهج الدراسي، تكون لديهم التخصصات المطلوبة، وعلاقة طيبة مع الطالبات، ونصاب تدريسي مقبول لكي يتمكنوا من القيام بالمهام الأكاديمية والإدارية، والاستعانة بالموظفين الأكاديميين بنظام الدوام الجزئي (عند الحاجة).

5.3 يُبيِّن تقرير المخرجات البحثية لعام 2010–2011، أن هناك عضو هيئة تدريس واحدًا فقط في كلية تقنية المعلومات، له نشاطٌ بحثي. وتشير الوثائق الإضافية إلى مزيد من الأدلة على النشاط البحثي، على الرغم من أن هذا يتعلق بالموظفين الأكاديميين الذين انتهى عملهم في الجامعة المَلَكية للبنات الآن. وتقر اللجنة بأن لدى كلية تقنية المعلومات موضوعات بحثية محددة، وتأمل أن تواصل الكلية أنشطتها في هذا المجال.

6.3 لاحظت لجنة المراجعة بأن هناك سياسات واضحة فيما يتعلق بتعيين، وتقييم، وترقية الموظفين. إلا أن معدل تبدّل الموظفين في الكلية يتسم بدرجة عالية. إذ ليس هناك مِن بين الموظفين المُعيّنين العاملين بدوام كامل – الذين عيّنتهم الجامعة المَلَكية للبنات قبل ثلاث سنوات – مَنْ هو على رأس عمله إلى الآن. وقد علِمت لجنة المرجعة بأن ثلاثة موظفين قد تركوا العمل في كلية تقنية المعلومات في وقتٍ واحد. وتوصي لجنة المراجعة بأن تقوم الكلية ببحث مسألة معدل التبدّل والتغيير العالي في الموظفين؛ من أجل وضع وتنفيذ خطة لتجاوز هذا التحدي.

7.3 كانت هناك أدلة على القيام ببرنامج تعريفي للموظفين، إلا أنه لا توجد وسائل رسمية لتقيم فاعلية هذا التعريف. وخلال المقابلات، علِمت لجنة المراجعة بأن جميع الموظفين الأكاديميين الجدد العاملين بدوام جزئي لم يتلقوا تعريفًا كافيًا. ولذا توصي لجنة المراجعة بمراجعة وتقييم السياسات التعريفية للموظفين لضمان شمول الموظفين الأكاديميين الجدد العاملين بدوام جزئي.

8.3 يستخدم أعضاء هيئة التدريس والطالبات نظام Power Campus وطريقة التسجيل الذاتي في هذا النظام. وتستخدم الطالبات هذا النظام بوصفه وسيلةً للتسجيل عبر شبكة الإنترنت. كما يستخدم نظام Power Campus للحصول على البيانات والإحصاءات التي تفيد في عملية اتخاذ القرارات الخاصة بتسجيل الطالبات. وقد لاحظت لجنة المراجعة بأن هناك مميزات في

النظام تساعد في إعداد التقارير لنظام المكتبة. يحتوي نظام إدارة المستندات على جميع السياسات، والإجراءات، والكتيبات، والأدلة، والنماذج الإدارية الحالية للجامعة. وتوصي اللجنة الجامعة الملكية للبنات بأن تقوم بدمج واستخدام قدرة أنظمتها على إعداد التقارير في اتخاذ القرارات المدروسة. وتوصي لجنة لمراجعة بأن تقوم الجامعة المَلَكية للبنات بإدماج واستخدام إمكانات إعداد التقارير التي تمتاز بها أنظمتها؛ لكي تتمكن هذه الأنظمة من إثراء عملية اتخاذ القرارات بشكلٍ أكبر.

9.3 تنفّذ الجامعة المَلَكية للبنات الضوابط الخاصة بمجلس التعليم العالي فيما يتعلق بسجلات الطالبات التي يحتفظ بها المسجِّل. ويتم الاحتفاظ بسجلات المتعلمين في غرفة الأرشيف، ويمكن الوصول إليها من خلال اتباع إجراء رسمي. وقد أُخبِرَت لجنة المراجعة بأنه يتم أخذ صورة بالماسح الضوئي (scanner)، لكل ورقة أو (وثيقة مادية). إلا أن لجنة المراجعة لم تحصل على أدلة تدعم هذا الجانب خلال الزيارة الميدانية. وقد استنتجت اللجنة عدم وجود درجة كافية من الأمان على سجلات الطالبات ولذا توصي بضرورة استخدام صناديق مضادة للحريق لحفظ سجلات الطالبات. وتوصي لجنة المراجعة بوضع ترتيبات تخزين احتياطي في موقع خارج الحرم الجامعي. إضافة لذلك، وجدت لجنة المراجعة عدم وجود خطة رسمية ومطبقة للاسترجاع في حالات الكوارث. وتوصي لجنة المراجعة بأن تقوم الجامعة المَلَكية للبنات بتطوير وتنفيذ مثل هذه الخطة.

10.3 كلية تقنية المعلومات مجهزة بشكلٍ جيد من حيث الصفوف الدراسية، وقاعات التدريس، والمختبرات. والمكتبة مؤثثة بشكلٍ جيد، وتتيح الوصول إلى المصادر المادية والإلكترونية. وتشمل مقتنيات المكتبة جميع الكتب الدراسية المطلوبة حسب الطلب. كما تتوفر الكتب المرجعية للطالبات لغرض الاستعارة. أما المقتنيات الورقية، فهي محدودة للغاية، غير أنه توجد هناك كتبٌ إلكترونية وقواعد بيانات بحثية، وهذه متاحة للطالبات وأعضاء هيئة التدريس في كلٍّ من الحرم الجامعي وخارجه. وتقدر اللجنة التجهيزات المتوفرة في كل من الحرم الجامعي.

11.3 وهناك غرف مطالعة للطالبات في داخل المكتبة. وتستخدم مختبرات الحاسوب في عملية التدريس وهي متاحة لاستخدام الطلبة كذلك خارج أوقات الحصص الدراسية. وقد وجدت لجنة المراجعة بأن هناك مساحات كافية في مختبرات الحاسوب للطالبات سواء للدراسة أو لنشاطاتهن

العملية. ولكن لا توجد هناك مختبرات متخصصة، على سبيل المثال، لدراسة شبكات الحاسوب. ولكن، وعلى العموم، فإن لجنة المراجعة تقدِّر المصادر العامة المادية والطبيعية المتوفرة، كالصفوف، والقاعات الدراسية، والمختبرات، ومرافق تقنية المعلومات، والمكتبة، ومصادر التعلُّم المتوفرة لدى الجامعة المَلَكية للبنات. وفي بعض الجوانب، هناك غياب لبعض البرمجيات التخصصية. فعلى سبيل المثال، ينص مُخرج التعلُّم ب3 على *"القدرة على استخدام ادوات ذات مستوى عالٍ في تحليل الأنظمة، وتصميمها، وتطبيقها..."*، ولكن الجامعة المَلَكية للبنات لا توفر أدوات برمجية في مختبرات بمثل هذا النوع.

12.3 يعمل في المكتبة أحد الموظفين المختصين من ذوي الخبرة مع أحد المساعدين. كما تُقدَّم للطالبات نبذة شاملة عن خدمات المكتبة في بداية كل سنة دراسية. وهناك مساعد مختبر عيَّنته كلية تقنية المعلومات يقدم الدعم للطالبات داخل المختبرات، وفي مشروعاتهن في السنة الأخيرة، وفي العروض التقديمية في المقررات الدراسية المختلفة، وفي الأعمال النظرية/ العملية. وتقوم إدارة شئون الطالبات بتقديم خدمات الرعاية للطالبات. كما أن هذه الإدارة مزودة بموظف نشاطات طلابية، وموظف شئون طلبة. وتقدم الإدارة خدمات الإسعافات الأولية والخدمات الإرشادية عن طريق العيادة التابعة لها والأخصائي الاجتماعي. ومن خلال الجولة التفقدية ومقابلات الطالبات، تلاحظ لجنة المراجعة مع التقدير مستوى الدعم الطلابي المقدم من حيث المكتبة، والمختبرات، والتعلُّم الإلكتروني، والمصادر الإلكترونية، والتوجيه، والدعم.

13.3 يتم تنفيذ برنامج تعريفي للطالبات في بداية كل عام دراسي. وخلال البرنامج التعريفي، تتسلم الطالبات نسخة من الكتيِّب التعريفي للطالب، والذي يتضمن معلومات مفيدة ومعمقة. ويتم تعيين مرشدين أكاديميين لجميع الطالبات يلتقين معهم بانتظام. وهناك سياسات خاصة بتحويل الطالبات؛ مشروحة في الكتيِّب التعريفي الخاص بالجامعة. وخلال المقابلات، كانت الطالبات يشعرن بالرضا تمامًا عن الترتيبات التعريفية المقدمة للطالبات الجُدد. ولجنة المراجعة تقدِّر الترتيبات الحالية المتخذة لتعريف الطالبات الجدد.

14.3 تلاحظ لجنة المراجعة بأن سياسة الجامعة المَلَكية للبنات فيما يتعلق بالإرشاد الأكاديمي للعام الأكاديمي 2011-2012، والتي تساعد على القيام بالتدخل المبكر لمساعدة الطالبات المعرضات للإخفاق الأكاديمي. وهناك عمليات مُطبقة لتشخيص هؤلاء الطالبات وتقديم الدعم

العلاجي لهن عند الحاجة. ويتم تحديد مرشد أكاديمي لكل طالبة في بداية دراستها. وقد تحدّثت الطالبات بإيجابية عن جودة الإرشاد الذي يتلقينه، ويعتقدن بأن المساعدة تُقدَّم لهن عند الحاجة. ويعمل الموظفون بسياسة الباب المفتوح، وهو ما عبَّرت الطالبات عن تقديرهن الكبير له. وتتم مراقبة التقدم الدراسي للطالبات، وحينما تكون الطالبة عرضة للإخفاق الأكاديمي تقدم لها المساعدة والتوجيه المناسبيْن. وفي هذا الصدد، تقدِّر لجنة المراجعة الدعم الأكاديمي المقدّم للطالبات؛ من أجل متابعة تقدمهن الدراسي والتدخل في حال مواجهة خطر للإخفاق الأكاديمي.

15.3 تركز رسالة الجامعة المَلَكية للبنات على بناء شخصية متكاملة للطالبة في بيئة تعلُّم مُشجّعة. وخلال المقابلات التي أجرتها مع الطالبات، وجدت لجنة المراجعة بأن بيئة التعلُّم في الجامعة المَلَكية للبنات بيئة مُشجعة وداعمة لخبرات التعلُّم. وتقدم كلية تقنية المعلومات العديد من فرص التعلُّم غير الرسمي. وهذه تتضمن، الحلقات النقاشية، وورش العمل، والنشاطات والفعاليات المصاحبة للمنهج الدراسي. وقد عبرت الطالبات اللاتي قابلتهن لجنة المراجعة عن رضاهن تجاه هذه الفرص، وأشرْن إلى أن هذه الفعاليات تساهم في تعزيز خبرات تعلُّمهن. وخلال المقابلات، تلقت لجنة المراجعة تغذية راجعة إيجابية من أرباب العمل فيما يخص المهارات الشخصية والقيادية التي تتسم بها الطالبات.

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

- تم وضع برنامج تعريفي باللغة الإنجليزية لتحسين المهارات في هذه اللغة.
- لدى كلية تقنية المعلومات موضوعات بحوث محددة.
- يمكن للموظفين والطالبات الدخول إلى مصادر التعلم الإلكتروني في كل من الحرم الجامعي والمنزل.
- طوّرت الجامعة المَلَكية للبنات ونفّذت برنامج تهيئة للطالبات الجدد.
- يتوفر نظام تشغيلي جيد لتقديم الإرشاد الأكاديمي ومراقبة مستوى تقدم الطالبات.
- تحظى الطالبات بالدعم الأكاديمي بشكل جيد فيما يتعلق بمتابعة تقدمهن، والتدخل عند تعرضهن لخطر الإخفاق الأكاديمي.
- تتوفر بيئة تعليمية إيجابية للطالبات.

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

- تطوير وتنفيذ خطة شاملة لأعضاء هيئة التدريس لضمان توظيف العدد الكافي من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.
- أن تُسرع في تنفيذ السياسات الخاصة بتعيين الموظفين، وتقييمهم، وترقيتهم، والتي تشمل سياسة الإبقاء على الموظفين حيث كشفت اللجنة ان ذلك كان سببا وراء المستوى العالي لتبدل الموظفين.
- مراجعة سياسات تهيئة أعضاء هيئة التدريس لتشمل أعضاء هيئة التدريس العاملين بنظام الدوام الجزئي أيضا.
- أن تقوم بإدماج واستخدام الإمكانات المتاحة لأنظمتها في إعداد التقارير للاستفادة منها بشكل أكثر في عملية اتخاذ القرارات.
- أن تطوّر وتنفّذ خطة للاسترجاع في حالات الكوارث، مع زيادة للتخزين الاحتياطي للبيانات الحساسة بعيدًا عن الحرم الجامعي.

18.3 الحُكم النهائي

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

4. المؤشر (3): المعايير الأكاديمية للخرِّيجين

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

1.4 لقد حدّدت كلية تقنية المعلومات مواصفات الخريجين، كما وردت في الكُتيِّب الإرشادي للطالبات. كما قامت بتحديد أهداف البرنامج، ومخرجات التعلُّم المطلوبة، وعمليتيْ التدريس والتعلُّم، وطرق التدريس بشكلٍ واضح للبرنامج. وهذا يكشف عن وجود فهمٍ لأهمية هذه الجوانب بالنسبة لتخطيط وتصميم المناهج الدراسية للتعليم العالي. ومع ذلك، فإن بعض المواصفات ليس لها ارتباط بأي هدف من أهداف البرنامج، أو مخرجات التعلُّم الخاصة به. وهذه هي الحال على سبيل المثال بالنسبة لمواصفات "المواطنة الصالحة"، و"الاستعداد للعمل في مجتمعٍ متنوع ثقافيًّا". إن هاتين المواصفتيْن لا ترتبطان بشكلٍ واضح مع مخرجات تعلُّم محددة، أو بطرق التدريس والتعلُّم. ولا توجد ثمة أدلة على تغطية هذه الجوانب في عمليات التقييم؛ ومن ثم، يجب استيفاؤها.

2.4 تم تصميم برنـــــامج تقنية المعلومات أساســـــًا من قِبـــــــل جامعة ميدل سكس Middlesex University، وكان الهدف من البرنامج هو الالتزام بالمعايير الأكاديمية الدولية، بيد أنه خضع منذ ذلك الحين إلى إجراء العديد من التعديلات والتغييرات. وخلال السنة الأكاديمية 2012–2013، طلبت كلية تقنية المعلومات المقارنة المرجعية الخارجية لبرنامج تقنية المعلومات في الجامعة المَلَكية للبنات من قِبل جامعة ويست فرجينيا West Virginia. ومن خلال الوثائق المتوفرة والمقابلات المتنوعة التي أُجريت خلال الزيارة الميدانية، لم تجد لجنة المراجعة أدلةً على وجود عملية منظّمة للمقارنة المرجعية مع برامج محلية، أو إقليمية، أو عالمية. كذلك لم تجد لجنة المراجعة أدلة على أي سياسة رسمية، وعمليات مقارنة مرجعية دورية. وتوصي لجنة المراجعة الجامعة الملكية للبنات بالقيام بعملية المقارنة المرجعية الخارجية؛ من أجل مواءمة برنامج تقنية المعلومات مع المعايير الإقليمية والعالمية. ولابد من تطوير وتنفيذ سياسة رسمية للمقارنة المرجعية الخارجية.

3.4 تتم المصادقة على توزيع الدرجات من قِبل لجنة التدريس والتعلُّم ومجلس الجامعة في كل فصل دراسي. كما يدخل جدول التقييم ضمن توصيف المقررات الدراسية. وقد لاحظت لجنة المراجعة بأن نظام الدرجات والذي يحدد التقدير (أ) للدرجات التي تتراوح بين 85 إلى 100 (داخل) قد تغيّر الآن إلى نظام جديد يمنح التقدير (أ) للدرجات التي تقع بين 95 إلى 100 (داخل). ومعظم التغييرات في سياسات التقييم ونظام الدرجات قد حدثت في هذه السنة الأكاديمية 2012–2013. وتوصي لجنة المراجعة الجامعة المَلَكية للبنات بأن تُسرع في تطبيق التغييرات التي طالت سياسات التقييم ونظام الدرجات، وأن تقوم بمراقبتها بصورة فعّالة.

4.4 أُبلِغت لجنة المراجعة خلال جلسات المقابلة بأن رئيس القسم هو المسئول عن مدى ملاءمة التقييمات وتوافقها مع مخرجات التعلُّم المطلوبة. وقد أقرّت الجامعة المَلَكية للبنات عدم وجود سياسات رسمية تغطي هذا الجانب وأن هذا لا يعدو عن كونه سوى ممارسة حالية. ولم تجد لجنة المراجعة أدلة على وجود أي مراجعة لعمليات التقييم؛ لضمان توافقها لمخرجات التعلُّم المطلوبة، سواء من قبل رئيس القسم أو أي آلية أخرى. وتشعر لجنة المراجعة بعدم الارتياح من أن رئيس القسم هو الشخص الوحيد المعني بضمان جودة عملية التقييم وموافقتها لمخرجات التعلُم المطلوبة. وهناك حاجة للمزيد من الخبرات في الموضوعات الدراسية أكثر مما يمكن أن يمتلكه شخص واحد. لذا توصي لجنة المراجعة بأن تقوم الجامعة المَلَكية للبنات بتعديل سياساتها وإجراءاتها للتأكد من مواءمة تقييم المقررات ومواكبة هذه العملية لمخرجات التعلُّم المطلوبة.

5.4 ليست هناك أدلة على وجود تقييم تكويني، على الرغم من أن هذا الأمر قد دخل الآن ضمن سياسة التقييم. وهناك أدلة على انعدام الموائمة بين أدوات التقييم المُستخدمة وبين مخرجات التعلُّم المطلوبة للمقررات الدراسية. فالمقرر COS275، مثلاً، يتضمن مجموعة من الفعاليات وكيفية تقييمها، ولكن لا يوجد هناك أي مُخرَج من مخرجات التعلُّم المطلوبة يغطي العمل الجماعي. وفي المقرر COS350، تقوم الطالبات بتقديم بعض العروض التقديمية التي تخضع للتقييم؛ إلا أنه لا يوجد هناك أي مُخرَج من مخرجات التعلُّم المطلوبة يغطي أي شكل من أشكال مهارة الاتصال. إن تنفيذ سياسة التقييم وإعادة التصميم المقترحة للبرنامج تتيح الفرصة لمعالجة نقاط الضعف هذه. وتوصي لجنة المراجعة بإعادة النظر في توصيفات المقررات الدراسية وفقاً لسياسة التقييم، لضمان الموائمة بين أدوات التقييم ومخرجات التعلُّم المطلوبة.

6.4 لا يوفر الجزء ضمن سياسة التقييم آلية للتدقيق الداخلي، ولا ينص على إجراء عملية التدقيق الداخلية الرسمية والمتكررة لتطوير أدوات التقييم ومنح الدرجات لمستويات إنجاز الطالبات. ومع هذا، ففي المقابلات التي أجريت مع الموظفين، تم إبلاغ اللجنة بأن لجنة التدريس والتعليم تعتزم إدخال عمليات التدقيق الداخلية كل عامين. وتوصي اللجنة بالإسراع في تطوير هذه الخطة؛ حتى يتسنى توفير آلية محددة لعملية التدقيق الداخلية للتقييم ومنح الدرجات.

7.4 قامت الجامعة الملكية للبنات بتعيين مراجعين خارجيين لتدقيق عمليات التقييم. والفحص الخارجي تم إجراء واحدة فقط، وقُدِّمت أدلة على ما قام به أحد هذيْن المدققيْن الخارجييْن. وقد تم اختيار امتحانات نهائية لمجموعة متنوعة من المقررات الدراسية وجرى إعادة تصحيحها من قِبل أحد الممتحِنين الخارجيين، والذي توصل إلى استنتاج مفاده " *وجود اختلافات بسيطة بين درجات المراجعين ودرجات المدرسين...*". وتشعر لجنة المراجعة بعدم الارتياح نحو عملية التدقيق الخارجي هذه؛ نظرًا للأسباب التالية. كان المُمتحِن الخارجي الذي قابلته لجنة المراجعة هو أحد أعضاء هيئة التدريس كان يعمل بدوامٍ جزئي في كلية تقنية المعلومات قبل سنة واحدة فقط من قِيامه بمهمة المُدقِق الخارجي هذه. وعلاوة على ذلك، كانت الفروق في الدرجات في بعض الأحيان كبيرة جدًّا (11 درجة من مجموع 84 في مقرر COS245، وست درجات من مجموع 30 في المقرر COS465، و11 درجة من مجموع 60 في المقرر COS290). وهذا ما يبعث على الاستغراب ولكنه يفسَّر من قِبل مجلس الكلية على أنه *"ما يفهمه المراجع من إجابة الطالب ومعرفة المراجع بالموضوع*". وهذا ما يثير القلق نحو ملاءمة هذه العملية واختيار المُمتحِنين الخارجين. وتشكُّ لجنة المراجعة في إمكانية قيام عضو هيئة تدريس واحد بتدقيق 16 مقررًا دراسيًّا مختلفًا للغاية في وقت قصير ومع خبرة محدودة. كما أن استخدام أسلوب إعادة التصحيح لا يتيح المجال لإعداد تقارير مفصلة عن المشكلات. لقد كانت العملية لا تعدو عن كونها مجرد إعادة تصحيح، ولم يكن المجال متاحًا للتحقق من مدة موافقة عملية التقييم مع مخرجات التعلُّم المطلوبة. ولم تتوفر أدلة على وجود أي سياسات رسمية محددة لمتابعة التحسينات بعد تلقي تقارير المدققين الخارجيين. كما لم توفر أدلة على تقديم التغذية الراجعة للمُمتحِنين الخارجيين. وتوصي لجنة المراجعة بأن تقوم الجامعة المَلَكية للبنات بتطوير وتنفيذ طريقة صارمة للتدقيق، وأن تُضمِّن فيها عمليات داخلية تغطي مراجعة جودة كافة برامجها الأكاديمية.

8.4 قُدِّم للجنة المراجعة عددٌ من ملفات المقررات الدراسية. كما قُدِّم عددٌ إضافي من ملفات المقررات الدراسية أثناء الزيارة الميدانية، والتي مكّنت لجنة المراجعة من مقارنة العروض المختلفة في نفس المقرر الدراسي. بعد المراجعة الدقيقة للمقررات الدراسية، وجدت اللجنة أن عمليات التقييم لا تغطي – في بعض الأحيان – جميع مواد المقررات أو مخرجات التعلم المطلوبة للمقررات الدراسية (وعلى سبيل المثال، COS380). كما أنَّ تقييمات بعض المقررات هي تقييمات وصفية أكثر (المقرر COS380 على سبيل المثال)، ومقدمة لمستوى أقل مما هو متوقع لمقرر دراسي بهذا المستوى في برنامج بكالوريوس علوم في تقنية المعلومات (كالمقرر COS270 والمقرر COS380)، كما لم تتضمن بعض الامتحانات أسئلة تبعث على التحدي (كالمقرر COS480). أما الوظائف التي تم فحصها فكانت عبارة عن إجابات مقتبسة من الكتاب الدراسي، ولا تنطوي على أي مجال للتوليف وضعيفة التوثيق من حيث المصادر (المقرر COS270 مثلاً).

9.4 وهناك غياب (أو انعدام) لأسئلة التصميم وحل المشكلات في معظم المقررات، أو عدم وجود الأسئلة التي تتطلب التفكير النقدي. وفي بعض المقررات (كالمقرر COS290 مثلاً)، تركز الأسئلة على تطبيق اللوغاريتمات المختلفة التي تتعلمها الطالبات داخل الصف. وفي مقررات أخرى (المقرر COS480 على سبيل لمثال)، هناك العديد من أسئلة التقييم التي لا تتطلب سوى الاستظهار، أو أنها مجرد تمرينات لا تتطلب سوى طريقة مباشرة للغاية للحل (تعتمد على التعبير عن المعرفة، أو أنظمة تعتمد على القواعد). وقد لوحِظ في بعض المقررات (مثل المقررَيْن COS290 وCOS480)، أن هناك الكثير من إعادة الاستخدام للأسئلة نفسها المعطاة في بعض الوظائف في الاختبارات القصيرة، وكذلك في امتحانات منتصف ونهاية الفصل. وقد كشفت مقارنة امتحانات المقرر COS480 للعام الأكاديمي 2010–2011، والعام الأكاديمي 2011–2012، إعادة استخدام كبيرة للأسئلة نفسها. وبالنسبة للمقرر COS290، لم تكن هناك تقريبًا أي تدريبات لتصميم اللوغاريتمات، ولا لحل المشكلات باستخدام البنى المناسبة للبيانات واللوغاريتمات، كما لم تُعطَ أي تدريبات على تحليل اللوغاريتمات. وقد قاد فحصُ ملفات المقررات والأعمال المُصحّحة للطالبات لجنةَ المراجعة إلى أن تستنتج بأن المعايير الأكاديمية لأعمال الطالبات في البرنامج غير مناسبة لمؤهل علمي على هذا المستوى، محليًّا، وإقليميًّا، وعالميًّا. وتوصي لجنة المراجعة بأن تقوم الجامعة المَلَكية للبنات بمراجعة وتعديل

نهجها المُتبع في وضع التقييمات، وضمان جودة هذه التقييمات، لضمان أن تكون التقييمات المُتبعة متلائمة مع التقييمات المحددة، ومتلائمة مع مخرجات التعلُّم المطلوبة، وأن تتضمن الأدوات المناسبة، وأن تكون ذات مستوى مناسب لتلبية المعايير العالمية.

10.4 قامت لجنة المراجعة بمراجعة مشروع التخرج (المقرر COS490)، وبعض المقررات الدراسية المتقدمة (تم اختيارها من قائمة مقررات السنتيْن الثالثة والرابعة). ولاحظت لجنة المراجعة بأنه، وعلى الرغم من أنه كان متوقعًا أن تتناول مشاريع التخرج مسائل متنوعة لقضايا مختلفة، كانت جميع مشاريع التخرج الستة التي اطَّلعت عليها لجنة المراجعة في موضوع تطوير الشبكات، ولم يكن أي منها حول الجوانب الأخرى ذات العلاقة بتقنية المعلومات. وقد كانت المشاريع في مستوى أضعف مما يُقدم عادةً في مشاريع التخرج في البرامج التي تلبي المعايير العالمية. وقد لاحظت اللجنة ما يلي: كانت ثلاثة مشاريع عبارة عن تمارين بسيطة لتنفيذها على هذا المستوى من الدراسة. وكان أحد المشاريع (ودرجته 94)، عبارة عن تطبيق بسيط لقاعدة بيانات، تتيح الدخول على أربعة مستويات، وتقوم بمسوحات للمجموعات المستهدفة، وتعرض نتائج هذه المسوحات. أما المشروع الآخر (ودرجته 86) فقد انطوى على تحدٍّ أكبر قليلا، لكنه كان يعاني من بعض المشكلات في التنفيذ. وكان مشروع آخر (ودرجته ب) أقل من المعايير المطلوبة، من حيث كلٍّ من المعايير المطلوبة لكتابة المشاريع الأكاديمية، ومن حيث العمل المُنجَز. وتوصي لجنة المراجعة بأن تقوم الجامعة المَلَكية للبنات بمراجعة وتعديل وضع مشاريع التخرج والإشراف عليها، وأن تضمن بقدرة الطالبات على استيفاء المعايير العالمية المناسبة لمؤهل على مستوى درجة البكالوريوس.

11.4 وكما وردت الإشارة في المؤشر الأول، فإن جميع المقررات الدراسية لديها مخرجات تعلُّم مطلوبة خاصة بتلك المقررات، والغرض منها تحقيق مخرجات التعلُّم المطلوبة على مستوى البرنامج. وقد لوحِظ بأن هناك عددًا من المقررات الدراسية قد حققت بشكلٍ أو بآخر مخرجات التعلُّم المطلوبة. إلا أن تعريف هذه المخرجات وصِلتها بأدوات التقييم لم يكُن معمولٌ بها بشكلٍ صارم على الدوام. ففي بعض المقررات الدراسية المتقدمة التي تمت مراجعتها، لم تتم تغطية بعض مخرجات التعلُّم المطلوبة (كما في المقرريْن COS380 وCOS480)، على الرغم من أنَّ هذين المقرريْن هما من المقررات التي تتعلق بتنمية مهارات الخريجات في تطوير البرمجيات

وحلّ المشكلات. فبالنسبة للمقرر الأول، على سبيل المثال، لوحظ أن هناك تداخلاً بين عدد من المهارات بشكلٍ كبير (ب1، ب2، ج1، ج3، د1، و د4) ومُعبَّرًا عنه بشكلٍ غامض، ولابد من تحقيقه من خلال مهارات أخرى غير تحديد المتطلبات – مثل تطوير البرمجيات على أُسس تكرارية، وطرق الاختبار، والأنظمة المُضمّنة. وقد تبّين عدم وجود مهارات يتم تقييمها في هذه الجوانب. والمقرر COS480، وعلى العكس مما هو في الملف الخاص بالمقرر للعام الأكاديمي 2010–2011، وعلى العكس مما ورد في توصيف المقرر، فإن التقييمات لا تغطي مخرجات التعلُّم المطلوبة 2أ، ج3، و4أ. كما لاحظت اللجنة أنه فيما يتعلق بتوزيع الدرجات، فقد حاز عدد كبير من الطالبات على درجة A. ويمكن أن يُعزى هذا الأمر إلى سهولة الامتحانات، بل إلى التصحيح غير الصارم في بعض الأحيان.

12.4 خلال الأعوام الأكاديمية 2012–2013، 2011–2012، 2010–2011، و2009–2010، تم قبول 6، و6، وطالبة واحدة، وطالبتيْن على التوالي للالتحاق ببرنامج تقنية المعلومات. لاحظت لجنة المراجعة بأنه، وبرغم أن معظم الطالبات المسجلات في برامج كلية تقنية المعلومات هنَّ طالبات بعثات دراسية، لاحظت اللجنة أن هناك عددًا كبيرًا من الخريجات لا يحصلن على فرصة عمل. والحقيقة، فقد ذُكِر بأن ست طالبات من أصل ثماني طالبات تخرجْن في العام الأكاديمي 2011–2012، لم يجدْن فرصة للعمل، وواحدة فقط قد حصلت على هذه الفرصة، فيما لم تقدم الطالبة الأخرى ردًّا بهذا الخصوص. وهذا ما يتناقض مع مجموعة الخريجات السبع في الأعوام الدراسية السابقة، واللاتي توظفت ستٌّ من هنَّ في حين فضّلت السابعة عدم التعيين. ولعل هناك أسبابًا اجتماعية تقف وراء هذا المعدّل العالي لعدم التوظيف، إلا أن الأمر بحاجة للدراسة بعناية.

13.4 يتوفر التعلُّم عن طريق العمل في الجامعة المَلَكية للبنات من خلال برنامج التدريب العملي، ومن خلال بعض مشاريع التخرّج. وتوجد لدى الجامعة المَلَكية للبنات سياسة للتدريب العملي. وقد خضعت هذه السياسة لمراجعات دورية وتم تعديلها للوصول إلى "مسودة الإجراء الخاص بالتدريب العملي". وتُنفّذ كلية تقنية المعلومات إجراءً خاصًّا بالتدريب العملي، وهناك توثيق لعملية التواصل بين الكلية وأرباب العمل. ويتم تعيين مُنسِّق للتدريب العملي لمتابعة تقدم الطالبات، وهو مسئول أيضًا عن التوصل، والتنسيق، وتوثيق كافة النشاطات المتعلقة بالتدريب. ووجدت لجنة

المراجعة أدلة على تغذية راجعة من الشركات التي استضافت ثلاث طالبات في برامج التدريب العملي. وتتم عملية المراقبة لمشاريع التخرج من خلال تقارير تقوم الطالبات بإرجاعها لتخضع لتقييم المشرف على المشروع، إضافةً إلى اجتماعات منتظمة للمتابعة والعرض النهائي للمشروع. ويساوِر لجنة المراجعة القلق بخصوص توفر مُنسِّق التدريب العملي، ومدرسي التدريب، ومشرفي مشاريع التخرّج، لاسيما مع وجود النِّصاب التدريسي الكبير لأعضاء هيئة التدريس في كلية تقنية المعلومات. وهذه الأمور جميعها بحاجة لأخذها في الاعتبار في معالجة نقاط الضعف فيما يتعلق بعدد أعضاء هيئة التدريس.

14.4 لاحظت لجنة المراجعة أن المجلس الاستشاري للكلية قد تم تشكيله خلال العام الأكاديمي 2012-2013، ويتكون من ثلاثة أعضاء هيئة تدريس في الجامعة المَلَكية للبنات وأحد الأكاديميين من إحدى الجامعات، وثلاثة أعضاء هُم من كِبار المديرين في بعض الشركات. ولاحظت لجنة المراجعة بعين الرِضا أن الأعضاء الخارجيين للمجلس الاستشاري للكلية هُم من المختصين ذوي الخبرة، ولابد لذلك من إثراء برامج كلية تقنية المعلومات من منظور مختلف. ووجدت لجنة المراجعة أن لدى المجلس الاستشاري في الكلية اختصاصاته المحددة له. ونظرًا لكون هذا المجلس حديث العهد نسبيًّا، فإنه لم يجتمع سوى مرتين إلى الآن. ومع ذلك، فقد ساعد في إعداد المنهج الدراسي الجديد، بهدف التمييز بشكلٍ أفضل بين برنامج عِلم الحاسوب وبرنامج تقنية المعلومات. وبالرغم مما ورد أعلاه، فقد لاحظت لجنة المراجعة عدم وجود آلية رسمية مُطبّقة تضمن بأن المشورة المقدمة من المجلس الاستشاري في الكلية يمكن أن تساعد في عملية اتخاذ القرارات. وتقترح لجنة المراجعة بأن تقوم الجامعة المَلَكية للبنات بوضع وتنفيذ سياسة لإدماج التغذية الراجعة من المجلس الاستشاري في الكلية؛ من أجل تحسين عملية اتخاذ القرارات.

15.4 خلال الزيارة الميدانية، التقت لجنة المراجعة بسبع خريجات وثلاثة أرباب عمل. وكانت الخريجات الست، واللاتي حصلن على فرصة عمل، يشعرن بالرضا عن تجربتهن في الجامعة المَلَكية للبنات، وأنهن سينصحن الطالبات الأُخريات بالالتحاق بالبرنامج. وخلال دراستهن في الجامعة، تعلمت هؤلاء الطالبات كيفية إدارة تعلُّمهن وهذا ما ساعدهن على أن يُصبِحن أكثر اعتمادًا على أنفسهن. وعبَّرن عن أن أملهُن بأن يتطور البرنامج بالشكل الذي يقدّم المزيد من

الخبرات العملية للطالبات. إضافة لذلك، عبّرت الطالبات كذلك عن عدم ارتياحهُن من التغيّر والتبدل الكبير في أعضاء هيئة التدريس. وبينما تتوفر استبانة الخريجات، بيد أنها تعد عامة، ولا تغطي البرنامج الأكاديمي. وتوصي اللجنة بأن تقوم الجامعة بتعديل استبانة الخريجات عن طريق تضمين محتويات البرنامج، وطريقة تنفيذه وإدارته. أما أرباب العمل الثلاثة، فهُم يشعرون بالرضا بشكل عام نحو خريجات الجامعة المَلَكية للبنات اللواتي قاموا بتوظيفهن.

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

- تشكيل المجلس الاستشاري للكلية بتمثيل واسع.
- أعربت الخريجات وأرباب الأعمال عن رضاهم عن البرنامج.

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

- محاذاة الأهداف ومخرجات التعلم المطلوبة مع مواصفات الخريجات.
- تعديل طرق التقييم للمحاذاة مع مخرجات التعلم المطلوبة للبرنامج، وطرق التدريس والتعلم.
- أن تقوم بمقارنة مرجعية خارجية؛ من أجل أن يتوافق برنامج تقنية المعلومات مع المعايير الإقليمية والعالمية.
- أن تضع وتنفِّذ سياسة رسمية للمقارنة المرجعية الخارجية.
- أن تُسرِع تطبيق التغييرات الجديدة في سياسات التقييم ونظام التصحيح وتراقبهما بشكلٍ فعّال.
- الإسراع بالخطة الرامية إلى تطوير وتنفيذ آلية محددة بشكل جيد لعملية التدقيق الداخلية للتقييم ومنح الدرجات.
- أن تراجع وتعدِّل طريقتها الخاصة بوضع التقييمات وجودتها، وأن تضمن بأن التقييمات المُتَّبعة مناسبة من حيث المستوى لتلبية المعايير العالمية.

- أن تعدِّل طريقتها فيما يتعلق بوضع مشاريع التخرج والإشراف عليها؛ لتضمن بأن تكون الطالبات قادرات على استيفاء المعايير العالمية المناسبة للمؤهل العلمي على مستوى البكالوريوس.
- أن تعدِّل استطلاع الخريجات عند التخرج، ليتناول محتوى البرنامج، وتقييمه، وإدارته.

18.4 الحُكم النهائي

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

5. المؤشر (4): فاعلية إدارة وضمان الجودة

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

1.5 لدى الجامعة المَلَكية للبنات بنيةً ذات حوكمة مسئولة عن تنفيذ السياسات، والإجراءات، والضوابط. وتتكون هذه البنية من مجلس الأمناء، ومجلس إدارة الجامعة، ومجلس العمداء، ومجلس الكلية. ولمجلس الإدارة ست لجان. أما الشئون المتعلقة بالتدريس والتعلُّم، فيتم التعامل معها من قبل لجنة التدريس والتعلُّم، والتي تقوم باتخاذ القرارات، ومن ثم إحالتها لمجلس الكلية ثم تمريرها إلى وحدة ضمان الجودة والاعتماد. أما المتبقي من البنية ذات الحوكمة فيتكون من اللجان والوحدات العاملة، والتي تعمل بموجب صلاحيات واضحة وإرشادات تُنظّم سياساتها الداخلية، وصلاحياتها. وأعضاء هيئة التدريس على دراية بالإجراءات والسياسات التي تحكُم عملية إجراء التغييرات في المقررات الدراسية والبرنامج. وتقر اللجنة بتنفيذ هيكل الحوكمة في الجامعة.

2.5 ليست هناك أدلة على قيادة فعّالة في كلية تقنية المعلومات على المستوى المهني؛ إذ تعمل الكلية وفقًا للنموذج المنبسط، والذي يتكون من عميد، ورئيس قِسم ومُحاضِر. إضافة لذلك، هناك أعضاء هيئة تدريس يعملون بدوام جزئي، يدعمون تقديم المقررات الدراسية. وتوصي لجنة المراجعة بأن تضمن الجامعة المَلَكية للبنات وجود قيادة فعّالة للكلية وللبرنامج من خلال تعيين موظفين من كبار الأكاديميين ومن ذوي الخبرة.

3.5 تعمل الجامعة المَلَكية للبنات ببنية تحتية مسئولة عن ضمان الجودة والاعتماد ومن خلال أكاديميين يتولُّون مسئولية الإشراف على تنفيذ الجودة في المحتوى والعمليات. ومن ضمن نظام إدارة الجودة المُتَّبَع في الكلية، هناك أدلة في ملفات المقررات الدراسية بأن التسجيل يقوم بفحوصات تتعلق بالالتزام بالضوابط على مستوى المقررات الدراسية والبرنامج. إلا أنه لم تكن هناك أدلة خلال المقابلات على أن أعضاء هيئة التدريس يتأملون فيه، ومن ثم يقومون باتخاذ الخطوات المترتبة على هذا التأمل؛ لضمان أثر إيجابي لمحتوى البرنامج للسنة القادمة وعلى خبرات الطالبات.

وتوصي لجنة المراجعة بأن تقوم الجامعة المَلَكية للبنات بوضع وتنفيذ سياسة ترسم أدوار ومسئوليات كافة الموظفين الأكاديميين في مجال ضمان الجودة.

4.5 إن غياب القيادة الفعّالة على المستوى المهني تقلّل من وضوح الهدف بين صفوف المجتمع الأكاديمي. حيث إن هذه القيادة سوف تساعد في تعزيز عمليات ضمان الجودة. وقد وجدت لجنة المراجعة أدلة (في مَحاضِر اجتماعات مجلس الكلية، على سبيل المثال) تشير إلى أن أعضاء هيئة التدريس ذوي الدوام الجزئي يتشاركون مع المجتمع الأكاديمي في الجامعة المَلَكية للبنات ويؤدون دورًا فاعلاً في ضمان الجودة. واتضح هذا الأمر أكثر خلال المقابلات التي أُجريت مع أعضاء هيئة التدريس ذوي الدوام الجزئي. وتوصي لجنة المراجعة بأن يكون دور أعضاء هيئة التدريس ذوي الدوام الجزئي فيما يتعلق بضمان الجودة مشمولاً في السياسة التي طالبت لجنة المراجعة بوضعها في الفقرة 3.5 أعلاه.

5.5 ليست هناك سياسة رسمية لوضع البرامج الجديدة والموافقة عليها. ولذلك، فإن لجنة المراجعة توصي بوضع وتنفيذ سياسة مناسبة لتصميم، وتطوير، وتنفيذ برنامج دراسي جديد.

6.5 هناك بعض الأدلة على أن نتائج المقارنة المرجعية الخارجية قد أُخِذت في الاعتبار لدعم تعزيزات المحتوى، مع أمثلة تُدلِّل على زيادة الساعات المعتمدة من 120 ساعة إلى 132 ساعة. ويتم تجميع المواد ذات العلاقة بتقديم المقرر الدراسي بشكلٍ روتيني لوضعها في الملف الخاص بالمقرر. وهذا يتيح الفرصة لطرح التحسينات من خلال مجلس الكلية ومجلس إدارة الجامعة. إلا أنه لا توجد سوى أدلة بسيطة على حصول تدقيق غير رسمي وخارجي، مع عدم توفر الأدلة على كيفية الاستفادة من ذلك في دورة مراجعة البرنامج. كما لا توجد أدلة أيضًا على أي تحليل عن كيفَ ساهم أداء الطالبات السابقات في دعم التحسينات في عمل ومحتوى المقررات الدراسية والبرنامج. لا توجد إجراءات في كلية تقنية المعلومات تخضع لها المراقبة السنوية للبرامج الأكاديمية، حتى يتسنى مراقبة فعالية البرنامج وتقييمه. وتوصي اللجنة بأن تقوم الجامعة الملكية للبنات بتطوير عمليات رسمية لضمان الجودة لغرض تحسين البرنامج استنادًا إلى مجموعة أدوات التقييم.

7.5 يتم تحصيل التغذية الراجعة عن طريق أدوات قياس رضا الطالبات، واستطلاعات الخروج من البرنامج، وتحليل تقارير طلبة الدراسة الجامعية الأولية، واستبانات الخريجات، والتغذية الراجعة من أرباب العمل أثناء التدريب العملي، وتقارير فرص التوظيف. ويمكن استخدام الأدلة المتاحة من هذه الأدوات في تعزيز خبرات الطالبات والمنهج الدراسي. ولكن نتائج هذه الأدوات التقييمية، على الشكل التي هي عليه الآن، لا تكشف عن حصول تغييرات على مستوى المقررات الدراسية أو البرنامج. كما لا توجد أدلة على تحصيل التغذية الراجعة، وتحليلها، واستخدامها لتعزيز الممارسة الأكاديمية. على الرغم من ذلك، تقر اللجنة بوجود مجموعة واسعة من أدوات التقييم التي يتم استخدامها.

8.5 يتم عمل تقارير التنمية المهنية بوصفها جزءًا من سياسة التطوير المهني الشخصي للموظفين الأكاديميين. وعلى الموظفين الذين يعملون بدوام كامل ملء استمارة التقييم الذاتي السنوي. وقد لاحظت لجنة المراجعة بأن حاجات الموظفين يتم تقييمها على مستوى الكلية، ومن ثم يتم استخدامها لتوجيه عملية تخصيص الميزانية.

9.5 هناك بعض الأدلة على وجود تقارير تغذية راجعة من أرباب العمل (أثناء التدريب)، وتقارير عن فرص التوظيف إلا أنه لا توجد أدلة على دراسة مكتملة لسوق العمل، على الرغم من ملاحظة بعض العمل الأولي في هذا الجانب. وتوصي لجنة المراجعة بإكمال هذه الدراسة لتعزيز المقررات الدراسية وتطوير محتوى البرنامج الجديد.

10.5 وفي معرِض الاستنتاجات التي توصلت إليها لجنة المراجعة بخصوص فعالية إدارة وضمان الجودة، تود اللجنة أن تشير، مع *التقدير*، إلى ما يلي:

- تم وضع وتنفيذ هيكل حوكمة يتسم بالشفافية.
- هناك خيارات واسعة لأدوات التغذية الراجعة المستخدمة للتحسين.

11.5 وفيما يتعلق بالتحسينات، فإن لجنة المراجعة **توصي** بأن على الكلية القيام بما يلي:

- أن تضمن وجود قيادة فعّالة لكلية تقنية المعلومات من خلال تعيين موظفين أكاديميين كِبار ومن ذوي الخبرة.

- وضع وتنفيذ سياسة تساهم في نشر ثقافة الجودة، حتى يتسنى أن يكون أعضاء هيئة التدريس، وبمن فيهم أعضاءُ هيئة التدريس العاملون بنظام الدوام الجزئي، على دراية بها، وتنفيذ المهام والمسئوليات الموكلة إليهم.
- أن تضع وتُنفّذ سياسة لتصميم، وتطوير، وتنفيذ برنامج دراسي جديد.
- أن تؤسس عمليات لضمان الجودة تتناول تحسين البرنامج، استنادًا إلى مجموعة من أدوات التقييم، بما فيها ملفات المقررات الدراسية.
- الاستمرار في دراسة سوق العمل لتطوير المقررات الدراسية والبرنامج الجديد استنادًا إلى نتائجها.

12.5 الحُكم النهائي

تطبيقًا للمعايير؛ توصلت لجنة المراجعة إلى استنتاج مفاده بأن **البرنامج غير 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 بكالوريوس علوم في تقنية المعلومات الذي تطرحه كلية تقنية المعلومات في الجامعة المَلَكية للبنات غير جدير بالثقة.