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

إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي

تقرير الزيارة التتبعية للبرامج

برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات

كلية تقنية المعلومات

الجامعة الملكية للبنات

مملكة البحرين

تاريخ الزيارة التتبعية الأولى: 20-21 ديسمبر 2015

تاريخ المراجعة: 5-8 مايو 2013

HC071-C2-F003

جدول المحتويات

نبذة عامة حول الزيارة التتبعية للبرامج.....2

1. المؤشر (1): برنامج التعلُّم.....5

2. المؤشر (2): كفاءة البرنامج.....13

3. المؤشر (3): المعايير الأكاديمية للخرِّيجين 18

4. المؤشر (4): فاعلية إدارة وضمان الجودة.....24

5. الاستنتاج..... 27

ملحق1: الحُكم الخاص بكل توصية.....28

ملحق 2: الحُكم الإجمالي.....29

© جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة للهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب – مملكة البحرين 2016

نبذة عامة حول الزيارة التتبعية للبرامج

تعدُّ الزيارة التتبعية التي تقوم بها إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي التابعة للهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب في مملكة البحرين جزءًا من منظومة ضمان الجودة المستمرة، والمراجعة، وإعداد التقارير، والتحسين.

وتنطبق الزيارة التتبعية على كافة البرامج الأكاديمية التي خضعت للمراجعة من قبل إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي وفق إطار "مراجعة البرامج في الكلية"، وصدر في حقها حُكم: "قدْرٌ محدودٌ من الثقة"، أو "غير جدير بالثقة".

ويعدُّ تقرير الزيارة التتبعية هذا مكوِّنًا أساسيًّا في عملية متابعة مراجعة البرامج، حيث تم تقييم التقدُّم المتحقق في برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات، والذي تطرحه الجامعة الملكية للبنات، وذلك بتاريخ 20–21 ديسمبر 2015؛ استنادًا إلى إطار المراجعة المنشور، وسياسات وإجراءات الهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب في مملكة البحرين.

وقد تم إعداد الأجزاء التالية من هذا التقرير بوصفها جزءًا من المرحلة الثانية من دورة متابعة البرامج الأكاديمية التي تقوم بها إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي/ الهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب في مملكة البحرين، والمشار إليها في دليل مراجعة برامج مؤسسات التعليم العالي، والصادر عن إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي. وتقترن هذه المرحلة بعملية مستمرة لمراجعة وتحسين الجودة المؤسسية والأكاديمية لمؤسسات التعليم العالي التي تمارس عملها في مملكة البحرين.

أولًا: أهداف الزيارة التتبعية

أ. تقييم التقدُّم المتحقق إزاء التوصيات الواردة في تقرير مراجعة برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات، كلية تقنية المعلومات، الجامعة الملكية للبنات (استنادًا إلى المؤشرات الأربعة الموضوعة من قبل الهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب في مملكة البحرين)، منذ أنَّ تمت مراجعة البرنامج في تاريخ 5–8 مايو 2013.

ب. تقديم المزيد من المعلومات والدعم لعملية التحسين المستمرة للمعايير الأكاديمية، وتعزيز جودة التعليم العالي، وعلى وجه التحديد ما يقدم في برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات في الجامعة الملكية، والتعليم العالي داخل مملكة البحرين ككل.

ثانيًا: نبذة عامة

أُجريت عملية مراجعة برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات في الجامعة الملكية للبنات في مملكة البحرين، من قِبل إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي، التابعة للهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب في مملكة البحرين، في تاريخ 5-8 مايو 2013.

وقد كان الاستنتاج العام الذي خلُصت إليه لجنة مراجعة برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات في الجامعة الملكية للبنات، أن البرنامج "غير جدير بالثقة". وبناءً على ذلك، شملت الزيارة التتبعية مراجعة الأدلة التي قدمتها الجامعة الملكية للبنات إلى إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي، وخطة التحسين، وتقرير التقدُّم والمواد المساندة له، والوثائق التي قُدِّمت أثناء الزيارة التتبعية، والمعلومات التي تحصلت عليها اللجنة أثناء المقابلات.

وقد كان الحُكم الذي أصدرته لجنة المراجعة الخارجية على برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات بخصوص كل مؤشر ما يلي:

المؤشر 1: برنامج التعلُّم؛ "**غير مستوفٍ**"
المؤشر 2: كفاءة البرنامج؛ "**مستوفٍ**"
المؤشر 3: المعايير الأكاديمية للخريجين؛ "**غير مستوفٍ**"
المؤشر 4: فاعلية إدارة وضمان الجودة؛ "**غير مستوفٍ**".

وقد أُجريت الزيارة التتبعية من قبل لجنة مراجعة مؤلفة من عضويْن. كما ركزت الزيارة التتبعية على تقييم كيفية تعامل المؤسسة مع التوصيات التي تضمنها تقرير المراجعة الناتج عن مراجعة البرنامج في 5-8 مايو 2013. وفيما يتعلق بكل توصية وردت ضمن كل مؤشرٍ من المؤشرات الأربعة، فقد أصدرت لجنة المراجعة حُكمها فيما إذا كانت تلك التوصية "مُعالجة بالكامل"، "مُعالجة جزئيًّا، أو "غير مُعالجة"؛ وذلك باستخدام المعايير المُدرجة في الملحق (1). كما أُصدر حُكم إجمالي فيما إذا كان هناك "تقدم جيد"، "تقدمٌ كافٍ"، أو "تقدمٌ غير كافٍ"؛ بناءً على المعايير المدرجة في الملحق (2).

ثالثًا: نبذة عامة حول برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات

يتم تقديم برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات من قبل كلية تقنية المعلومات، وقد كان البرنامج الوحيد الذي تطرحه الكلية في الوقت الذي تمت فيه الزيارة التتبعية. وتتم إدارة البرنامج من قبل عميد الكلية الذي يتبع بدوره نائب رئيس الجامعة للشئون الأكاديمية. وقد تمت مراجعة وتعديل البرنامج حيث تمت زيادة متطلبات البرنامج لتصل إلى 132 ساعة دراسية معتمدة، تشمل 21 ساعة لمقررات الآداب و78 ساعة معتمدة لمتطلبات الكلية و33 ساعة معتمدة متطلبات تخصص. وقد كان العدد الإجمالي للطلبة المسجلين في الكلية في وقت الزيارة الميدانية هو 13 طالب. كما يقوم على تقديم البرنامج ثلاثة أعضاء هيئة تدريس متخصصين يعملون في الكلية بدوام كامل، بالإضافة إلى أعضاء هيئة تدريس آخرين من كليات أخرى في الجامعة أو من الذين يعملون بدوام جزئي وذلك حسب الحاجة.

1. المؤشر (1): برنامج التعلُّم

يقيِّم هذا الجزء مدى معالجة برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات في الجامعة الملكية للبنات للتوصيات الواردة في تقرير مراجعة البرنامج في شهر مايو 2013، تحت المؤشر(1): برنامج التعلُّم؛ ونتيجة لذلك فإنه يصدر حكمًا بخصوص مستوى تنفيذ كل توصية من التوصيات الخاصة بهذا المؤشر، كما وردت في الملحق (1) من هذا التقرير.

توصية 1-1: *مراجعة وتعديل أهداف البرنامج.*

الحُكم: مُعالجة جزئيًّا

قدَّمت كلية تقنية المعلومات وثيقةً لتوصيفٍ مُحَدَّثٍ للبرنامج، دخلت حيز التنفيذ في شهر يوليو 2015. وقد تم تقليص أهداف البرنامج من تسعة أهدافٍ إلى أربعة فقط، وقد خضعت هذه الأهداف الجديدة إلى المراجعة من قبل مراجعين خارجيين؛ من أجل التحقق من إمكانية تطبيقها على البرنامج. كما تم تطوير خطة عمل لمعالجة التعليقات، والتغذية الراجعة التي قدمها المراجعون الخارجيون وفق إطار زمني محددٍ. وقد درست لجنة المراجعة الأهداف المعدلة للبرنامج، ووجدت أن التغييرات الاساسية التي تم إحداثها قد ساهمت في تحسين توافق هذه الأهداف مع النص المعبر عن رسالة الكلية. كما تم القيام بمواءمةٍ مماثلةٍ مع الأهداف الإستراتيجية للجامعة الملكية للبنات ورسالتها. ومع ذلك، فإن لجنة المراجعة تشعر بعدم الارتياح؛ نظرًا لأن أهداف البرنامج ليست ذات منحى تقني، بحيث تعبر عن طبيعته. وقد أعرب أحد المراجعين الخارجيين عن قلق مماثل بهذا الخصوص. وخلال المقابلات التي أجرتها مع أعضاء هيئة التدريس، علِمت لجنة المراجعة أن الكلية على دراية بهذا القصور، وهي تعمل على معالجة هذه القضية. وعلاوة على ذلك، فإن أهداف البرنامج لا تعبر عن تمكين المرأة ومساعدتها على التميز في مجال تقنية المعلومات، كما تؤكد عليه رؤية الكلية بشكل واضح. وخلال الزيارة الميدانية، أشارت إدارة البرنامج إلى أنَّه سوف يتم أخذ هذا الجانب في الاعتبار في المراجعات المستقبلية للبرنامج؛ لمساعدة الكلية في تحقيق رؤيتها المتمثلة في "تشجيع تميز المرأة وجذبها نحو المجالات ذات الصلة بالتكنولوجيا". كما لاحظت لجنة المراجعة غياب التركيز على تطوير أهداف إستراتيجية للبحث العلمي ضمن أهداف البرنامج. ومع ذلك، فقد أفادت إدارة البرنامج أنَّ عملية تطوير البحث العلمي في الكلية لم تصل إلى مرحلة النضج بعد، وأن مركز البحث العلمي غير مُفعّل في الوقت الحالي، إلا أنَّ الجامعة تعمل حاليًا على تطوير خطة إستراتيجية

للبحث العلمي. ومن ثمَّ توصي لجنة المراجعة بأن تقوم كلية تقنية المعلومات بإعادة النظر في أهداف البرنامج؛ لتعالج القضايا المشار إليها فيما سبق خلال المراجعة الدورية القادمة للبرنامج.

توصية 1-2: أن تسرِّع عملية إعادة النظر في المنهج الدراسي لضمان تجانس أكبر، وتدرُّج في تنمية المهارات والتركيز على الممارسة العملية.

الحكم: مُعالجة جزئيًّا

هناك مخرجات تعلُّم مطلوبة مناسبة للمقررات الدراسية في برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات المعدّل، وهي منظمَّة بصورة جيدة؛ لكي تتيح التقدم الدراسي للطالبات عبر الفصول الدراسية. وخلال الزيارة الميدانية، تفحَّصت لجنة المراجعة ملفات المقررات الدراسية ووجدت أنَّ المقررات تعبر عن وجودِ تدرجٍ بالمعنى التقليدي في المستوى من حيث الزيادة المطردة في درجة التعقيد في المعرفة التخصصية، وتعزيز مهارات الطالبات. ففي بداية الأمر، يتم تعريف الطالبات ببيئة تقنية المعلومات، والأطر النظرية للمعارف أو المهارات التي قد يكنَّ اكتسبنها أو لم يكتسبنها من قبل، حيث يتم قبول الطالبات من فروع الثانوية العامة المختلفة، (Introduction to IT, Programming I, Discrete Mathematics). وفيما بعد، يستند المنهج الدراسي المعدَّل إلى هذه المقررات التأسيسية؛ ليقدم مجموعة من المقررات الدراسية المتوسطة؛ لفتح الطريق أمام الطالبات نحو تكييف وإثراء تفكيرهن؛ لينعكس ذلك في ممارساتهن المستقبلية (Management Information Systems, Network Computing I, Database Management Systems I, Software Engineering I, Operating Systems, Computer programming I, Data Structures, Internet and Web .(Technology

وإضافة إلى ذلك، يخطو البرنامج نحو تقديم مقررات دراسية متطورة ذات مخرجات تعلُّم مطلوبة متقدمة؛ تتناول مستوى أعلى في تصنيف بلوم، وتسترشد بحاجات الطالبات، والإرشادات الاحترافية الدولية لكلٍّ من: (الرابطة الأمريكية للحاسبات ACM/ معهد المهندسين الإلكترونيين والكهربائيين IEEE، والمجلس الأمريكي لتدريس الهندسة ABET)، وحاجة المجتمع بشكلٍ عام. وتشمل المقررات الدراسية المتقدمة مقررات مثل: (Web programming, Software Engineering II, Network Computing II, IT Strategy, Information System Management, IT System

Administration, Database Management II, Computer Security, Human Computer Interactions, Enterprise Systems, IT Project Management.). ومع ذلك، فإن لجنة المراجعة يساورها بعض القلق من أن المتطلبات السابقة لعدد قليل من المقررات قد تم تحديدها دون تقديم مبررات مناسبة لهذا الاختيار؛ فعلى سبيل المثال، ليس هناك تبريرٌ مناسبٌ لاختيار مقرر: Operating System (CS340)، ومقرر: Software Engineering I (CS345) كمتطلبيْن سابقيْن للمقرر الدراسي: IT Strategy (IT470)، والمقرر: Network Computing I (IT325) كمتطلبٍ سابقٍ للمقرر الدراسي: E-Business (IT380)، والمقرر: Software Engineering I (CS345) كمتطلب سابق للمقرر الدراسي: IT Project Management (IT405). وخلال جلسات المقابلة، أوضح أعضاء هيئة التدريس أن هذه المتطلبات الدراسية السابقة قد تم إدخالها لتطوير المعارف العامة للطالبات، وضمان نضجهن المعرفي العام بصورة كاملة قبل المضي قُدُمًا لدراسة المقررات المتقدمة. ومع ذلك، فإن لجنة المراجعة ترى أن هذا الأمر من الممكن أن يخلق بعض القيود غير اللازمة على الطالبات في التقدم عبر المقررات الدراسية المختلفة.

ولجنة المراجعة تثمِّن الجهود المبذولة لتعديل برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات، وتطوير توصيفات جميع المقررات الدراسية، حتى التي لم يتم طرحها إلى الآن. وقد لاحظت لجنة المراجعة أنَّ الأجزاء العملية لهذه المقررات قد تم تعزيزها كذلك، لاسيما المقررات ذات الطبيعة العملية كلغات البرمجة، وحوسبة الشبكات، ومقررات قواعد البيانات كما هو واضح من ملفاتها. وقد أكدت الطالبات أن البرنامج المعدَّل، وكذلك المقررات الدراسية المعدلة قد تضمنت جميعها زيادة التركيز على الجوانب العملية للمقررات؛ من أجل المزيد من التطوير لمهاراتهن. وقد عبرت الطالبات كذلك عن رضاهن نحو زيادة الدروس العملية، والتي سوف تساهم في تعزيز مخرجات تعلمهن التي تستند إلى المهارات. كما أن هذا التركيز على تنمية المهارات العملية للطالبات قد لوحِظ من قبل المراجع الخارجي للبرنامج. غير أن لجنة المراجعة لاحظت أنَّ المقررات الدراسية التي تتطلب – عادة – وجود مختبرات تطبيقية، كالفيزياء والشبكات، قد تم إثراؤها ببعض التجارب بأسلوب المحاكاة. وترى لجنة المراجعة أن الطرق العلمية هي من أهم المكونات الحيوية لتنمية مهارات التفكير النقدي المنطقي في مجال الحوسبة والعلوم بشكل عام. ولذلك، فإن الطالبات لابد أن تكون لديهن الخبرة التجريبية المباشرة والممارسة التطبيقية للعمل المَخبري؛ لذا، فإن لجنة المراجعة توصي الكلية بإثراء خبرات الطالبات من خلال الخبرة المَخبرية التطبيقية، والتعرف المباشر على الطرق العلمية إلى جانب الأدوات التي تعتمد على المحاكاة.

كما تمت إضافة مقرر جديد في البرنامج المعدل، هو (IT280)، والذي يعمل على تطوير المهارات الاحترافية للطالبات. كما توجد أدلة على إثراء المنهج الدراسي بالزيارات الميدانية المتعددة؛ لتعريف الطالبات على المزيد من الجوانب المتقدمة ذات العلاقة بتقنية المعلومات، إضافة إلى الجوانب الأخلاقية والاحترافية. كما أنَّ هناك أدلة في ملفات المقررات الدراسية على أن أعضاء هيئة التدريس يشجعون الطالبات على الحصول على شهادات احترافية مثل شهادة: (السيسكو المعتمدة في مجال حوسبة الشبكات CCNA 1). وهذا من شأنه تعزيز فرص الطالبات في الحصول على العمل، ولجنة المراجعة تشجع الكلية على وضع إطار رسمي لهذه العملية.

توصية 1-3: ***أن تسرِّع عملية إعادة تصميم المنهج الدراسي لتقنية المعلومات بما يضمن معالجة نقاط الضعف المتعلقة بشموليته، وسِعته، وعمقه من خلال مواكبة المقاييس والمعايير العالمية.***

الحكم: مُعالجة كليًّا

لقد قامت الكلية بتعديل المنهج الدراسي في العام الأكاديمي 2012-2013، وعدَّلته ليتضمن مقررًا عن حقوق الإنسان ضمن المتطلبات الجديدة لمجلس التعليم العالي في جميع البرامج الأكاديمية التي تقدم في مملكة البحرين. وعلاوة على ذلك، فقد تمت الاستفادة من نتائج المقاييسات المرجعية، والتوصيات التي تضمنها تقرير المراجعة الأخيرة للبرنامج، وتوصيات اللجنة الاستشارية للكلية في تقوية سعة وعمق المفردات الدراسية. كما وجدت لجنة المراجعة أدلة على مواءمة برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات مع إرشادات المجلس الأمريكي لتدريس الهندسة ABET، والرابطة الأمريكية للحاسبات ACM، ومعهد المهندسين الإلكترونين والكهربائيين IEEE. وخلال المقابلات التي أجرتها مع أعضاء هيئة التدريس، أُبلِغت لجنة المراجعة بأن برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات المعدَّل مصممٌ بناءً على الإرشادات السابقة الذكر؛ من أجل مواءمة البرنامج مع المعايير الدولية، استعدادًا للحصول على اعتماد المجلس الأمريكي لتدريس الهندسة ABET. وخلال الزيارة الميدانية، درست لجنة المراجعة ملفات المقررات الدراسية، ووجدت أنَّ هناك تغطية كافية (من حيث العمق والسعة) للجوانب الرئيسة التي تلبي شروط ومعايير التخصص والمؤهل العلمي الممنوح والعلوم الأساسية المطلوبة.

ففيما يتعلق بمكونات مادة الشبكات، هناك مقرران دراسيان؛ الأول مقرر تمهيدي يغطي المعارف والمهارات الأساسية ذات الصلة بحوسبة الشبكات بما في ذلك أمن الشبكات الأساسية وتكوينها. أما الثاني فيقدم

للطالبات فهمًا أعمق لأنظمة شبكات الحاسوب، ونُظُم التوجيه. كما تمت تغطية مكونات مادة البرمجة وقواعد البيانات بنفس النهج. وقد وجدت لجنة المراجعة أنَّ التغييرات التي تم القيام بها لمعالجة مسألتيْ العمق والسعة في المنهج الدراسي ومفرداته الدراسية كافية. وقد ذكرت الطالبات أنَّ المنهج الدراسي المعدَّل قد عزَّز من تغطية العمق والسعة في المنهج الدراسي، ومجموعة المهارات ذات الصلة التي يحصلن عليها. ومع ذلك، تشير الأدلة المقدمة إلى أن هناك عددٌ محدودٌ من المقررات الدراسية الاختيارية، والتي يمكن أن تعزز فرص الطالبات في الحصول على الوظيفة، وتزيد من الفرص المتاحة لهن بعد التخرج. وقد عبَّرت الطالبات عن قلق مماثل، وسلطن الضوء على الحاجة إلى المزيد من الخيارات في موضوعات مثل حوسبة الأجهزة النقالة. وتقترح لجنة المراجعة أنَّ تقوم الكلية بمراجعة وإثراء القائمة التي يتضمنها البرنامج من المقررات الاختيارية المطروحة للطالبات.

توصية 1-4: ***أن تعدِّل مخرجات التعلُّم المطلوبة على مستوى البرنامج؛ لضمان مجموعة مهارات متسلسلة ومتجانسة.***

الحكم: مُعالجة كليًّا

عدَّلَتِ الكليةُ مخرجاتِ التعلُّم المطلوبة لبرنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات بناءً على إرشادات المجلس الأمريكي لتدريس الهندسة ABET، كما وائمتها مع أهداف البرنامج. وقد وجدت لجنة المراجعة أن مستوى مخرجات التعلُّم المطلوبة هذه مناسبٌ لطبيعة ومستوى البرنامج. وتغطي هذه المخرجات المعرفة والفهم (A)، المهارات الخاصة بالموضوع (B)، مهارات التفكير النقدي (C) والمهارات العامة القابلة للنقل (D)، وكلٌّ من هذه الفئات مقسمة إلى فئات فرعية أكثر تفصيلًا. وقد كان أعضاء هيئة التدريس الذين قابلتهم لجنة المراجعة على دراية بالمهارات والمواصفات التي يسعى برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات إلى تطويرها، وأهمية إظهار تحقيق مخرجات التعلُّم المطلوبة لبرنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات. كما أشارت الطالبات إلى أنهن على دراية بمخرجات التعلُّم المطلوبة؛ نظرًا لكونها موجودة في المفردات الدراسية لكل مقرر، وأنَّ أعضاء هيئة التدريس يقومون بمناقشتها معهن في الأسبوع الأول من كل فصل دراسي. وعلاوة على ذلك، فقد ألقى المراجعون الخارجيون للبرنامج الضوء على التحسينات التي طرأت على مخرجات التعلُّم المطلوبة للبرنامج ومواءمتها مع أهداف البرنامج.

توصية 1-5: ***أن تعدِّل مخرجات التعلُّم المطلوبة على مستوى المقررات الدراسية؛ لضمان أن تكون هذه المخرجات مُعبِّرً عنها بنصوص قابلة لقياس الكفاءة.***

الحكم: معالجة جزئيًّا

قامت الكلية بتعديل مخرجات التعلُّم المطلوبة لجميع المقررات الدراسية للبرنامج، وضمَّنتها في التوصيفات المعدَّلة للبرنامج وللمقررات الدراسية. وخلال الزيارة الميدانية، لاحظت لجنة المراجعة أن مخرجات التعلُّم المطلوبة للمقررات معرَّفة وموصوفة بشكلٍ واضح ومنسَّق، وأن المقررات الدراسية مربوطة بشكلٍ مناسب مع مخرجات التعلُّم المطلوبة للبرنامج على مستويين؛ مع المقرر نفسه، ومع مخرجات التعلُّم المطلوبة لكل مقرر. وعلاوة على ذلك، فإن هذه المخرجات مربوطة مع أدوات التقييم المستخدمة للكشف عن مدى تحقيق الطالبات لمُخْرَج معين من هذه المخرجات. وفي المقابلات التي أُجريت مع أعضاء هيئة التدريس، لاحظت لجنة المراجعة درايتهم وإدراكهم لمساهمة كل مقرر من المقررات الدراسية ومخرجات التعلُّم الخاصة به في تحقيق مخرجات التعلُّم المطلوبة للبرنامج. كما أوضحوا كيفية وضع مخرجات التعلُّم المطلوبة للمقررات؛ لتكون مناسبة لنوع ومستوى المقرر ومحتواه. ولجنة المراجعة تثمِّن الدور الذي تؤديه لجنة التعليم والتعلُّم في تعديل ومراقبة جودة مخرجات التعلُّم المطلوبة للمقررات الدراسية وربطها مع مخرجات البرنامج. ومع ذلك، ومن خلال مراجعة توصيفات المقررات الدراسية، لاحظت لجنة المراجعة أن قائمة مخرجات التعلُّم المطلوبة في بعض المقررات الأولية تتضمن مخرجات تعلم يتم تحقيقها عادة من خلال مقررات متقدمة وبحاجة إلى عمق أكبر في المادة الدراسية وأدوات تقييم أكثر صعوبة، والذي لا يتحقق من خلال هذه المواد الأولية. فعلى سبيل المثال، تتطلب مخرجات المقرر: (CS200) "Programming II"، من الطالبات أنْ يقمن بتطبيق البرمجة في مواقف حقيقية، ولكن هذا الأمر ليس واضحًا في أدوات التقييم المدرجة في الملف الخاص بالمقرر. كما أنَّ هناك حالات مماثلة في مقررات أخرى مثل المقرر: CS160، CS180، و IT200. ولذا توصي لجنة المراجعة بأن تقوم الكلية، خلال المراجعة الدورية القادمة للبرنامج، بتعديل مخرجات التعلُّم المطلوبة لهذه المقررات، وأن تقوم بإعادة النظر في مصفوفة ربط المخرجات استنادًا إلى هذه التعديلات.

التوصية 1-6: ***أن تسرِّع عملية إعادة تعديل مقرر التدريب العملي موضحةً الأدوار والمسئوليات.***

الحكم: معالجة جزئيًّا

طوَّرت الكلية توصيفًا لمقرر التدريب العملي مع مخرجات تعلُّم مطلوبة منصوص عليها بشكلٍ واضح، ومربوطة بشكلٍ مناسب مع مخرجات التعلُّم المطلوبة للبرنامج، حيث يُتوقع من الطالبات حضور 120 ساعة تدريب عملي. كما أنَّ أدوار ومسئوليات كلٍّ من الطالبات، والمشرفين الميدانيين، والمشرفين الأكاديميين محددة هي الأخرى بشكلٍ واضح. بالإضافة إلى أنَّ هناك إرشادات وقواعد للتقييم ومنح الدرجات؛ منقولة للمشرف الميداني بخصوص تقييم الطالبات، وتوجد أدلة على تنفيذها في ملف المقرر، حيث يقوم كل من المشرف الميداني والمشرف الأكاديمي من الجامعة الملكية للبنات بتقييم عمل الطالبات.

وخلال المقابلات مع المشرفين الميدانيين، تأكدت لجنة المراجعة من أن آلية المراقبة والتقييمات الخاصة بطالبات التدريب العملي منفذَة بشكلٍ منتظم. إلا أنَّ المشرفين الميدانيين أوضحوا أن 120 ساعة تدريب ليست كافية لتحقيق مخرجات التعلُّم المطلوبة من المقرر. وخلال المقابلات مع أعضاء هيئة التدريس، علِمت لجنة المراجعة أن الكلية على دراية بذلك، وأنها بصدد زيادة العدد الكلي لساعات التدريب العملي لتصل إلى 200 ساعة تدريب. وإضافة إلى ذلك، لاحظت لجنة المراجعة أن الطالبات يكنَّ مؤهلاتٍ للتسجيل في هذا المقرر عند إكمالهن 50% من مجموع الساعات المعتمدة في البرنامج. وتشعر لجنة المراجعة بعدم الارتياح نحو هذا الأمر؛ كونه غير كافٍ لضمان اكتساب الطالبات للمعارف والمهارات المطلوبة لتحقيق مخرجات التعلُّم المطلوبة المنصوص عليها في توصيف هذا المقرر، لاسيما بالنسبة لمخرجات التعلُّم التي تتطلب تطبيق معارف ومهارات متقدمة، وقد تأكد ذلك خلال المقابلات مع الطالبات. وعلى الرغم من أن أعضاء هيئة التدريس الذين قابلتهم لجنة المراجعة قد أكدوا أنهم يشجعون الطالبات على التسجيل في المقرر في مرحلة لاحقة، فإن لجنة المراجعة توصي الكلية بتعديل الحد الأدنى للساعات المعتمدة المطلوب اجتيازها قبل التسجيل في هذا المقرر؛ لكي تضمن التحقيق الكامل لمخرجات التعلُّم المطلوبة من التدريب العملي. وعلاوة على ذلك، فقد لاحظت لجنة المراجعة أن المشرفين الأكاديميين لا يقومون بزيارة الطالبات أثناء فترة التدريب العملي، على الرغم من أنهم يراقبون أداء الطالبات من خلال تقارير أسبوعية. ومن ثمَّ توصي لجنة المراجعة الكلية بتحسين هذه الآلية، وإدخال عنصر الزيارة الميدانية للطالبات من قبل المشرف الأكاديمي؛ لضمان تطابق المهام المطلوبة مع مخرجات التعلُّم المطلوبة للمقرر، ووجود بيئة عمل مناسبة لتحقيق هذه المخرجات.

التوصية: 1-7: *أن تعدِّل توصيفات المقررات الدراسية وفقًا لسياسة التقييم؛ لضمان المواءمة بين أدوات التقييم ومخرجات التعلُّم المطلوبة.*

الحكم: مُعالجة كليًّا

درست لجنة المراجعة ملفات المقررات، ولاحظت أن توصيفات المقررات الدراسية معدَّلة ومطوّرة بشكلٍ كامل، حتى فيما يتعلق بالمقررات التي لم يتم طرحها بعد. وتشمل التوصيفات المعدَّلة تحديد أدوات التقييم، وتوزيع الدرجات، كما أنها تتوافق مع سياسة التقييم المعدَّلة. وقد علِمت لجنة المراجعة أن توصيفات المقررات الدراسية يتم تعديلها من قبل الكلية، والموافقة عليها من قبل عميد الكلية قبل إرسالها إلى لجنة التعليم والتعلُّم للمراجعة النهائية، والموافقة عليها.

وخلال جلسات المقابلة، أُبلِغت لجنة المراجعة أنه لا يتم القيام بأي تعديل في توزيع الدرجات قبل الحصول على موافقة هذه اللجنة. ولجنة المراجعة تُثمِّن الدور الفاعل الذي تؤديه هذه اللجنة في ضمان تناسق توصيفات المقررات الدراسية مع أدوات التقييم. وعلاوة على ذلك، فقد درست لجنة المراجعة الآلية المطبقة لمواءمة تقييمات محددة مع مخرجات التعلُّم المطلوبة، ولاحظت وجود التناسق في جميع المقررات الدراسية بما في ذلك المقررات غير المتعلقة بتقنية المعلومات. كما أن المواءمة بين التقييمات ومخرجات التعلُّم المطلوبة يقوم بها أعضاء هيئة تدريس المقررات، تتلوها مراجعة مجلس الكلية وموافقة العميد. كما تنص سياسة التقييم المعدَّلة على وجود سياسة تدقيق وسياسة للتحقق؛ لضمان أنْ تكون التقييمات المُنفذة متوائمة بصورة صحيحة مع مخرجات التعلُّم المطلوبة للمقرر.

2. المؤشر (2): كفاءة البرنامج

يقيِّم هذا الجزء مدى معالجة برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات في الجامعة الملكية للبنات للتوصيات الواردة في تقرير مراجعة البرنامج في شهر مايو 2013، تحت المؤشر (2): كفاءة البرنامج؛ ونتيجة لذلك فإنه يصدر حكمًا بخصوص مستوى تنفيذ كل توصية من التوصيات الخاصة بهذا المؤشر، كما وردت في الملحق (1) من هذا التقرير.

توصية 2-1: *تطوير وتنفيذ خطة شاملة لأعضاء هيئة التدريس لضمان توظيف العدد الكافي من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.*

الحُكم: مُعالجة جزئيًّا

هناك خطة خمسية تشير إلى عدد أعضاء هيئة التدريس الذين يُخطط لالتحاقهم للعمل بالكلية. وتستند هذه الخطة إلى عدد الطالبات المتوقع تسجيلهم بالبرنامج، ويترك الأمر للكلية في تحديد التخصصات التي تحتاج إليها. ويُدرَّس البرنامج حاليًا من قبل ثلاثة أعضاء هيئة تدريس يعملون بدوام كامل (اثنان منهم يحملون شهادة الدكتوراه، وبدرجة أستاذ مساعد، وواحد يحمل شهادة الماجستير، تتنوع تخصصاتهم وخلفياتهم لتشمل نُظُم المعلومات الإدارية وتقنية المعلومات وعلوم الحاسوب). كما تتم الاستعانة أحيانًا بأعضاء هيئة التدريس بنظام الدوام الجزئي لتدريس مقررات تخصصية محددة.

وقد درست لجنة المراجعة السير الذاتية التي قُدِّمت لها لأعضاء هيئة التدريس، وتوزيع النصاب التدريسي لهم، ولاحظت أنَّ أعضاء هيئة التدريس (بما في ذلك عميد الكلية) يحملون الحد الأعلى لنصاب التدريس المسموح به من قبل مجلس التعليم العالي، وأنهم يميلون للتدريس خارج مجال تخصصاتهم؛ للتعويض عن عدم وجود أعضاء هيئة تدريس متخصصين. وخلال جلسات المقابلة، أُبلِغت لجنة المراجعة أن الكلية قد حددت الحاجة إلى تعيين عضو هيئة تدريس متخصص في تقنية المعلومات، ويفضل أن يكون ذا خلفية علمية في مجال استخراج البيانات والشبكات، وقد تمكنت الكلية من تعيين عضو هيئة تدريس متمرس في التخصص المطلوب. ومع ذلك، فقد أُبلِغت لجنة

المراجعة بأنه قد ترك العمل لأسباب شخصية. والجامعة حاليًا في المراحل الأخيرة من توظيف عضو هيئة تدريس آخر، حيث إنها في انتظار موافقة مجلس التعليم العالي.

توصية 2-2: أن تسرع في تنفيذ السياسات الخاصة بتعيين الموظفين، وتقييمهم وترقيتهم، والتي تشمل سياسة الإبقاء على الموظفين حيث كشفت اللجنة أن ذلك كان سببا وراء المستوى العالي لتبدل الموظفين.

الحُكم: مُعالجة كليًّا

لدى المؤسسة سياسات واضحة لتوظيف، وتقييم، وترقية الموظفين الأكاديميين. وتحددُ السياساتُ المعدَّلةُ بشكلٍ واضحٍ العمليات الازمة وأدوارَ ومسئولياتِ الجهات المختلفة في هذه العمليات، وقد أظهر الموظفون الأكاديميون والإداريون الذين قابلتهم لجنة المراجعة فهمًا واضحًا لهذه السياسات وأدوارهم المحددة في هذه العمليات. وقد قامت المؤسسة بدراسة استقصائية لدراسة أسباب المعدل العالي لترك أعضاء هيئة التدريس لوظائفهم في الكلية، وذلك خلال فترة المراجعة السابقة. إلا أنَّ تلك الدراسة لم تكشف سببًا محددًا لذلك. وعلاوة على ذلك، قُدِّمت للجنة المراجعة إحصائيات عن معدل استبقاء الموظفين الأكاديميين داخل الكلية للسنوات الدراسية الثلاث الأخيرة. وقد تراوح معدل الاستبقاء بين 75% إلى 100%.

وخلال جلسات المقابلة، أُبلِغت لجنة المراجعة أن أعضاء هيئة التدريس الذين يغادرون المؤسسة؛ يطلب منهم تعبئة استمارة تغذية راجعة لدى قسم شئون الموظفين، يشرحون فيها أسباب مغادرتهم؛ ويتم مناقشتها فيما بعد مع رئيس الجامعة. وقد عبَّر أعضاء هيئة التدريس الذين قابلتهم لجنة المراجعة عن رضاهم عن بيئة العمل داخل المؤسسة.

توصية 2-3: *مراجعة سياسات تهيئة أعضاء هيئة التدريس لتشمل أعضاء هيئة التدريس العاملين بنظام الدوام الجزئي أيضا.*

الحُكم: مُعالجة كليًّا

تنفِّذ الجامعة برنامجًا تعريفيًّا لجميع الموظفين، يتم من خلالها تعريف الموظفين الجدد بقوانين الجامعة وضوابطها، فيما تتم إحاطة الموظفين القدامى علمًا عن أي تحديثات ذات صلة بالمؤسسة بشكل عام، وعن البرنامج بشكلٍ خاص. وخلال جلسات المقابلة، تأكدت لجنة المراجعة من أن أعضاء هيئة التدريس العاملين بنظام الدوام الجزئي يحاطون علمًا بشكلٍ مسبق بهذه الجلسات التعريفية، وتوجه لهم الدعوة لحضورها.

كما أُبلِغت لجنة المراجعة أنه في حال عدم تمكن عضو هيئة التدريس الذي يعمل بنظام الدوام الجزئي من حضور هذه الجلسات فإنه يحصل على المعلومات التي يحتاجها من خلال اجتماعات شخصية مع العميد، أو من خلال الكُتيب التعريفي للموظفين. كما يتم تزويد أعضاء هيئة التدريس العاملين بنظام الدوام الجزئي بتوصيفات المقررات الدراسية والسياسات ذات العلاقة، كسياسات التعليم والتعلُّم والتقييم بصورة مسبقة؛ لتمكينهم من تهيئة مقرراتهم الدراسية والإعداد لها. وقد لاحظت لجنة المراجعة أن أعضاء هيئة التدريس العاملين بنظام الدوام الجزئي الذين قابلتهم على دراية جيدة بسياسات وإجراءات الجامعة الملكية للبنات. وقد أُبلِغت لجنة المراجعة كذلك أن أعضاء هيئة التدريس العاملين بنظام الدوام الجزئي يظلون – طيلة مدة تدريس المقرر – على اتصال مستمر مع العميد وأعضاء هيئة التدريس الآخرين. كما تتم دعوتهم لحضور اجتماعات مجلس الكلية، والتي يحضرونها متى سمح وقتهم بذلك. وقد درست لجنة المراجعة ملفات المقررات الدراسية لبعض أعضاء هيئة التدريس العاملين بنظام الدوام الجزئي، ولاحظت أنها تتوافق مع سياسات وإجراءات الجامعة.

توصية 2-4: أن تقوم بإدماج واستخدام الإمكانات المتاحة لأنظمتها في إعداد التقارير للاستفادة منها بشكل أكثر في عملية اتخاذ القرارات.

الحكم: معالجة جزئيًّا

تستفيد المؤسسة من نظام المعلومات الإدارية "PowerCampus"، والذي يقدِّم معلومات تفصيلية للموظفين والطالبات مع مستويات مختلفة للدخول على هذا النظام. ويستفيد أعضاء هيئة التدريس من نظام "PowerCampus" في رصد حضور الطالبات وأدائهن. كما يرصد النظام الدرجة النهائية المتوقعة للطالبات والتي تُمكِّن كلا من عضو هيئة التدريس، والمشرف الأكاديمي من التشخيص الاستباقي لتحديد الطالبات المعرضات لخطر الإخفاق الأكاديمي والتعامل معهن.

وخلال الزيارة الميدانية، شاهدت لجنة المراجعة عرضًا توضيحيًّا لنظام الـ "PowerCampus"؛ تأكدت من خلاله من هذه الخصائص، وأن ملفات المقررات الدراسية المرفوعة على هذا النظام حديثة. ويقدم مكتب التسجيل إلى عميد الكلية تقارير عن حضور الطالبات في المقررات الدراسية المختلفة، كما يستطيع أعضاء هيئة التدريس العاملون بنظام الدوام الجزئي الدخول إلى هذا النظام، كذلك يُقدم لهم التدريب الذي يحتاجونه للاستفادة منه.

وعلى الرغم من أن لجنة المراجعة مقتنعة بمستوى الاستفادة من هذا النظام على مستوى المقررات، وعلى المستوى الفردي بالنسبة للطالبات، فإنها توصي الكلية بأن تستفيد من كافة الإمكانات التي ينطوي عليها هذا النظام، وأن تقوم بتحليلات إحصائية أكثر تفصيلاً على مستوى الدفعات؛ من أجل إثراء عملية اتخاذ القرارات على المستويات العليا.

توصية 2-5: أن تطوّر وتنفّذ خطة للاسترجاع في حالات الكوارث، مع زيادة للتخزين الاحتياطي للبيانات الحساسة بعيدًا عن الحرم الجامعي.

الحكم: معالجة كليًّا

طوَّرت الجامعة الملكية للبنات خطة رسمية للاسترجاع في حالات الكوارث، ويتم تنفيذها بشكلٍ كامل. وخلال جلسات المقابلة، أُبلِغت لجنة المراجعة أن الجامعة تستخدم موقعيْن لتخزين النسخ الاحتياطية لكافة بياناتها؛ أحد هذيْن الموقعيْن داخل الحرم الجامعي، وهو يحتوي على تكرار للجزء الرئيس من المعدات، مع تخزين احتياطي يومي للبيانات، وموقع آخر من خلال استئجار مساحة على الـ (e-cloud)، حيث يتم القيام بتخزين احتياطي للبيانات أسبوعيًّا وشهريًّا.

3. المؤشر (3): المعايير الأكاديمية للخرِّيجين

يقيِّم هذا الجزء مدى معالجة برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات في الجامعة الملكية للبنات للتوصيات الواردة في تقرير مراجعة البرنامج في شهر مايو 2013، تحت المؤشر (3): المعايير الأكاديمية للخريجين؛ ونتيجة لذلك فإنه يصدر حكمًا بخصوص مستوى تنفيذ كل توصية من التوصيات الخاصة بهذا المؤشر، كما وردت في الملحق (1) من هذا التقرير.

توصية 3-1: *محاذاة الأهداف ومخرجات التعلُّم المطلوبة مع مواصفات الخريجات.*

الحُكم: مُعالجة كليًّا

تمت محاذاة أهداف برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات ومخرجات التعلُّم مع مواصفات الخريجات. وخلال الزيارة الميدانية، درست لجنة المراجعة مواصفات الخريجات ووجدت أن مخرجات التعلُّم المطلوبة للبرنامج تُمكِّن من تحقيق مواصفات الخريجات كما جاءت في التوصيف العام لبرنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات. وبعد فحص وتدقيق ملفات المقررات الدراسية، وجدت لجنة المراجعة أن طرق التقييم مربوطة مع مخرجات التعلُّم المطلوبة للمقررات الدراسية، وبذلك فإنها تقيس مجتمعة مدى تحقق مواصفات الخريجات.

توصية 3-2: *تعديل طرق التقييم للمحاذاة مع مخرجات التعلُّم المطلوبة للبرنامج، وطرق التدريس والتعلُّم.*

الحكم: معالجة كليًّا

يشمل التوصيف المعدَّل للبرنامج مخرجات التعلُّم المطلوبة للبرنامج، وطرق التعليم والتعلُّم والتقييم المستخدمة في كل مجال من المجالات التي تغطي المعارف والمهارات (A)، والمهارات الخاصة بالموضوع (B)، ومهارات التفكير النقدي (C) والمهارات العامة القابلة للنقل (D). وعلاوة على ذلك، هناك تفصيل لهذه الجوانب على مستوى المقررات لكل مقرر من المقررات الدراسية ضمن المنهج الدراسي بما في ذلك المقررات الدراسية العامة والمساندة. وتتضمن التوصيفات المعدلة للمقررات

محاذاة طرق التعليم والتعلُّم والطُرق المقترحة للتقييم مع مخرجات التعلُّم المطلوبة للمقرر الدراسي. وخلال الزيارة الميدانية، علِمت لجنة المراجعة أن لجنة التعليم والتعلُّم تراجع توصيفات المقررات قبل الموافقة على التعديلات. وهذه الآلية المُطبَّقة في تعديل توصيف المقررات فعَّالة وكفؤة، وتمخضت عن تحسينات في بعض المقررات كما ذُكر أثناء المقابلات، وكما هو واضح من ملفات المقررات.

توصية 3-3: *أن تقوم بمقارنة مرجعية خارجية؛ من أجل أن يتوافق برنامج تقنية المعلومات مع المعايير الإقليمية والعالمية.*

الحكم: معالجة جزئيًّا

لقد نفذت الكلية مقايسة مرجعية غير رسمية مع أربع مؤسسات. وهذه المؤسسات هي جامعة البحرين (مملكة البحرين)، جامعة الملك سعود (المملكة العربية السعودية)، جامعة ويست فيرجينيا (الولايات المتحدة الامريكية)، وجامعة بوترا (ماليزيا). وقد كان الهدف من تلك المقايسات غير الرسمية هي مقايسة المنهج الدراسي لبرنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات مع مناهج دراسية لبرامج مماثلة مطروحة محليًّا، وإقليميًّا ودوليًّا، وتحديد الجوانب القابلة للتحسين.

وقد تركز نطاق تلك المقايسات غير الرسمية بالدرجة الأساس على جوانب تشمل الساعات المعتمدة وحجم العبء الدراسي. وعلاوة على ذلك، فقد قامت كلية تقنية المعلومات بمقايسة مرجعية غير رسمية أخرى مع معايير بعض الجهات الاحترافية (مثل المجلس الأمريكي لتدريس الهندسة ABET، والرابطة الأمريكية للحاسبات ACM، ومعهد المهندسين الإلكترونيين والكهربائيين IEEE) لمحاذاة المنهج الدراسي للبرنامج مع المعايير الدولية. وإضافة إلى ذلك، فقد تم إرسال المنهج الدراسي لبرنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات إلى مراجعين خارجيين في ماليزيا والبحرين؛ لتحصيل تغذيتهم الراجعة عن التحسينات التي أُدخِلت على البرنامج.

وقد وجدت لجنة المراجعة أن هناك خطة عمل قد تم وضعها وأدلة على تنفيذ بعض التعديلات التي اقترحها المراجعون الخارجيون. وخلال جلسات المقابلة، أُبلغت لجنة المراجعة كذلك أن الجامعة في مراحلها الأخيرة من توقيع مذكرة تفاهم مع مؤسسة إقليمية خاصة أخرى للبنات. وتوصي لجنة

المراجعة الكلية بالإسراع في تنفيذ مقايسة مرجعية رسمية، وأن توسع أنشطتها بهذا الخصوص؛ لتشمل إنجازات الخريجات والمصادر المتوفرة في الجامعة.

توصية 3-4: *أن تضع وتنفِّذ سياسة رسمية للمقارنة المرجعية الخارجية.*

الحكم: معالجة جزئيًا

لقد قامت الجامعة الملكية للبنات بتطوير سياسة رسمية للمقايسة المرجعية الخارجية والموافقة عليها. وهذه السياسة تُبيِّن الهدف من المقايسة المرجعية الرسمية وإجراءاتها. كما تُحدِّد هذه السياسة الجوانب التي تتم تغطيتها خلال عملية المقايسة. وعلاوة على ذلك، فإن السياسة تبيِّن كيفية تبادل المعلومات، والإجراءات، والنتائج المتوقعة من عملية المقايسة المرجعية. وخلال المقابلات، علِمت لجنة المراجعة أن هناك محاولات لوضع إطار رسمي لهذه العملية؛ نظرًا لأن كلية تقنية المعلومات قد حددت المؤسسات المستهدفة بالمقايسة المرجعية الرسمية. وكما ذُكِر سابقًا، فإن الجامعة الملكية للبنات بصدد وضع إطار رسمي لعلاقتها مع هذه المؤسسات من خلال توقيع مذكرات تفاهم معها. ومن ثمَّ توصي لجنة المراجعة الكلية بالإسراع في تنفيذ السياسة الرسمية للمقايسة المرجعية.

توصية 3-5: *أن تُسرِع في تطبيق التغييرات الجديدة في سياسات التقييم ونظام التصحيح وتراقبهما بشكلٍ فعال.*

الحكم: معالجة كليًّا

لقد قامت الجامعة الملكية للبنات بتعديل سياسة التقييم. وقد أُبلِغت لجنة المراجعة خلال الزيارة الميدانية بخصوص التغييرات التي أُدخِلت على السياسة المعدَّلة. فقد أدخلت المؤسسة آلية للتغذية الراجعة؛ للتأكد من أن الطالبات يتم توجيههن بصورة صحيحة حول كيفية تحسين أدائهن. وتنص السياسة على آلية معرَّفة جيدًا للتدقيق الداخلي، ومنفّذة بشكلٍ منسَّق على جميع الامتحانات التحريرية بما في ذلك امتحانات المقررات العامة. وعلاوة على ذلك، أدخلت السياسة المعدَّلة عملية للتحقق الداخلي من التقييمات بعد عملية التدقيق، والاستعانة بالممتحِنين الخارجيين لمشروع السنة الأخيرة؛

لضمان أن يكون مستوى ونوع أدوات التقييم المستخدمة مناسبيْن لبرنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات.

وخلال الزيارة الميدانية، علِمت لجنة المراجعة أن هناك مراقبة على عدد من المستويات. فبعد إعداد التقييمات، يقوم مجلس الكلية بتعديلها واقتراح التعديلات الضرورية قبل موافقة العميد عليها. ومن ثم يتم مراجعة التقييمات من قبل لجنة التعليم والتعلُّم؛ للتأكد من أنها بالمستوى المناسب. وعلاوة على ذلك، فقد كان واضحًا خلال المقابلات أنَّ أعضاء هيئة التدريس العاملين بنظام الدوام الجزئي على دراية بهذه السياسة.

توصية 3-6: *الإسراع بالخطة الرامية إلى تطوير وتنفيذ آلية محددة بشكل جيد لعملية التدقيق الداخلية للتقييم ومنح الدرجات.*

الحكم: معالجة جزئيًّا

هناك سياسة معرَّفة جيدًا للتدقيق الداخلي بادرت في وضعها وتنفيذها أولاً كلية تقنية المعلومات، ومن ثم تبنتها لجنة ضمان وتعزيز الجودة، وقد تم تعديلها وتوزيعها على جميع الكليات. ولجنة المراجعة تثمِّن التحسينات الفاعلة المستمرة داخل كلية تقنية المعلومات لتحسين برامجها. كما أنَّ هناك أدلة في ملفات المقررات الدراسية على التحسينات التي تم إدخالها على المقررات؛ نتيجة لعملية التدقيق الداخلي. إلا أنَّ عملية التدقيق الداخلي هذه يُجْرَى تنفيذها على الامتحانات التحريرية فقط، وهناك حاجة لتوسيعها لتشمل كافة أنواع الأدوات التقييمية.

توصية 3-7: *أن تراجع وتعدِّل طريقتها الخاصة بوضع التقييمات وجودتها، وأن تضمن بان التقييمات المُتَّبعة مناسبة من حيث المستوى لتلبية المعايير العالمية.*

الحكم: معالجة كليًّا

تشمل توصيفات المقررات الدراسية أنواع التقييمات المستخدمة ومحاذاتها مع مخرجات التعلُّم المطلوبة للمقرر. وما أن يقوم عضو هيئة تدريس المقرر بوضع الأداة التقييمية، يقوم المدقق الداخلي بمراجعة

كافة الأسئلة، والتأكد من أنها مناسبة لتقييم مستوى الإنجاز لمخرجات التعلُّم المطلوبة، وأنها مناسبة لنوع ومستوى المقرر كذلك، قبل موافقة العميد عليها. وبعد وضع الامتحان، تتم مراجعة 30% من أوراق الامتحانات المصححة من قبل مدققين خارجيين، حيث يتم تحصيل التغذية الراجعة والاستفادة منها لتحسين التقييم. وهناك أدلة في ملفات المقررات الدراسية على أن التغذية الراجعة تتم الاستفادة منها، كما تأكدت لجنة المراجعة من ذلك خلال مقابلاتها مع المدققين الخارجيين.

وقد تمخضت هذه العملية عن تحسينات في مقررات دراسية مثل: حوسبة الشبكات وقواعد البيانات، ومشروعات السنة الأخيرة. وخلال جلسات المقابلة، أُبلِغت لجنة المراجعة أن لجنة التعليم والتعلُّم هي الأخرى تراقب ملاءمة التقييم المستخدم لمستوى ونوع المقرر ومخرجات التعلُّم المطلوبة فيه. وعلاوة على ذلك، فإن المقررات الدراسية التي يقوم بتدريسها أعضاء هيئة التدريس العاملون بنظام الدوام الجزئي قد تم إدخالها هي الأخرى في هذه المرحلة، وأن أعضاء هيئة التدريس العاملين بنظام الدوام الجزئي على دراية بهذه العملية. ولجنة المراجعة تجد أن الترتيبات المُطبَّقة كافية، ومتناسقة لضمان ملاءمة التقييمات.

توصية 3-8: 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.

الحكم: معالجة كليًّا

خلال الزيارة الميدانية، قامت لجنة المراجعة بمراجعة مجموعة من مشروعات التخرج في برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات، وملفات المشرفين ذوي العلاقة بهذه المشروعات. وقد لاحظت لجنة المراجعة التحسينات التي طرأت على مستوى المشروعات التي قدمتها الطالبات. وتتناول هذه المشروعات مجموعة متنوعة من المشكلات في جوانب مختلفة في تقنية المعلومات، كمشروع التصويت الإلكتروني، ومشروع الأنظمة المؤسسية الخاص بالجامعة الملكية للبنات، وتطبيقات التكنولوجيا المتنقلة. وعلاوة على ذلك، فإن نماذج التقارير المقدمة كانت مكتوبة بشكلٍ جيد، ومنظمة بشكلٍ احترافي ومناسب لمستوى مشروع السنة الأخيرة لدرجة بكالوريوس علوم في تقنية المعلومات.

ولجنة المراجعة تثمِّن مبادرة الكلية في إشراك ممتحِنين خارجيين في تقييم هذه المشروعات. وقد كانت التغذية الراجعة من الممتحِنين الخارجيين فعَّالة في تحسين المُنتج النهائي لمشروعات الطالبات.

توصية 3-9: *أن تعدل استطلاع الخريجات عند التخرج، ليتناول محتوى البرنامج تقييمه، وإدارته.*

الحكم: معالجة كليًّا

طوَّرت الجامعة الملكية للبنات سياسة خاصة بالاستبيانات في عام 2014، تضمن أن تساهم جميع الاستبيانات بصورة متكاملة، في تحصيل التغذية الراجعة حول أداء البرنامج، وتخضع هذه الاستبيانات للمراجعة كل ثلاث سنوات على الأقل. وخلال الزيارة الميدانية، درست لجنة المراجعة استبيان التخرج المعدّل، ولاحظت التغييرات التي أُدخلت على هذه الاستبيانات لتحسين محتوياتها. ويتضمن الاستبيان المعدّل فقرات حول محتوى البرنامج، وآلية تقديمه، وخدمات دعم البرنامج وإدارته كذلك. وفي العام الدراسي 2013-2014، طبّقت كلية تقنية المعلومات استبيان التخرج المعدَّل، وحلّلت وناقشت النتائج المتحصلة منه في مجلس الكلية. وتشير النتائج إلى وجود مستوى مقبول من الرضا نحو برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات. إلا أنَّ العدد القليل من الخريجات يؤثر على الدلالة الإحصائية لهذه النتائج.

4. المؤشر (4): فاعلية إدارة وضمان الجودة

يقيِّم هذا الجزء مدى معالجة برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات في الجامعة الملكية للبنات للتوصيات الواردة في تقرير مراجعة البرنامج في شهر مايو 2013، تحت المؤشر (4): فاعلية إدارة وضمان الجودة؛ ونتيجة لذلك فإنه يصدر حكمًا بخصوص مستوى تنفيذ كل توصية من التوصيات الخاصة بهذا المؤشر، كما وردت في الملحق (1) من هذا التقرير.

توصية 4-1: أن تضمن وجود قيادة فعالة لكلية تقنية المعلومات من خلال تعيين موظفين أكاديميين كِبار ومن ذوي الخبرة.

الحُكم: مُعالجة جزئيًّا

قُدِّمت للجنة المراجعة أدلة على قيام كلية تقنية المعلومات بتحديد حاجاتها، والسعي إلى تعيين أكاديميين كبار متخصصين لديهم خبرة في مجال تقنية المعلومات؛ ونتيجة لذلك، قامت الكلية بتعيين أحد الأكاديميين المتمرسين، إلا أنه ترك العمل في الكلية بعد فترة وجيزة لأسباب شخصية. والكلية الآن في المراحل الأخيرة من عملية تعيين أحد كبار الأكاديميين بعد أن تتلقى الجامعة موافقة مجلس التعليم العالي على ذلك. وفي الوقت ذاته، تقوم الكلية وبشكل فاعل بتوفير فرص بناء القدرات لأعضاء هيئة التدريس العاملين فيها حاليًا. كما تؤدي لجنة التعليم والتعلُّم دورًا كبيرًا في توفير القيادة الفاعلة التي تحتاجها الكلية.

توصية 4-2: 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 والمسؤوليات الموكلة إليهم.

الحكم: معالجة كليًّا

لقد قامت الجامعة الملكية للبنات بتطوير إطار عمل واضح لضمان الجودة يبيِّن الأدوار والمسئوليات المختلفة. وفي الوقت الذي تنهض فيه لجنة ضمان وتعزيز الجودة بمسئولية وضع السياسات

والإجراءات المطلوبة ذات الصلة بضمان الجودة داخل الكليات، وبالتعاون مع لجنة التعليم والتعلُّم، فإنَّ دور وحدة ضمان الجودة، ونائب الرئيس للشئون الأكاديمية، والعميد يتمثل في ضمان التنفيذ المنسَّق لهذه السياسات داخل البرنامج وفي تدريسه. وقد كشفت جلسات المقابلة عن وجود فهم مشترك بين صفوف أعضاء هيئة التدريس، بمن فيهم العاملون بنظام الدوام الجزئي، لأدوارهم ومسئولياتهم في هذا الجانب. وقد أشار أعضاء هيئة التدريس إلى أنه في الوقت الذي تقوم فيه وحدة ضمان الجودة بمراقبة وتدقيق أنشطة وفعاليات الكلية سنويًّا، فإنهم ينهضون بمسئولية تطوير البرنامج وجودة تدريسه.

التوصية 4-3: *أن تضع وتُنفّذ سياسة لتصميم، وتطوير، وتنفيذ برنامج دراسي جديد.*

الحكم: معالجة كليًّا

تم تطوير سياسة للموافقة على إعداد وتعديل البرامج، وقد تمت الموافقة عليها في شهر فبراير 2014. وترسم هذه السياسة آلية واضحة لتصميم، وتطوير، وطرح برنامج دراسي جديد. وتكون المبادرة لتصميم برامج جديدة من قبل الكلية، ويجب أن تتضمن تحليلا لحاجات السوق، وحينما يتم الانتهاء من تطوير مقترح شامل بهذا الخصوص، يُرسل المقترح إلى مجلس العمداء، واللجان الدائمة في مجلس الأمناء؛ لغرض الموافقة عليها، ثم يتم بعدها رفع توصية بالمقترح إلى مجلس أمناء الجامعة لغرض الحصول على الموافقة النهائية ومن ثم إلى مجلس الأمناء لإقراره. وفي نهاية المطاف، يتم إرسال المقترح إلى مجلس التعليم العالي؛ لغرض الحصول على الترخيص. ومع ذلك، فإن الكلية لم تطرح أي برنامج جديد منذ المراجعة الأخيرة.

التوصية 4-4: *أن تؤسس عمليات لضمان الجودة تتناول تحسين البرنامج، استنادًا إلى مجموعة أدوات التقييم، بما فيها ملفات المقررات الدراسية.*

الحكم: معالجة جزئيًّا

ينص إطار العمل الخاص بضمان الجودة على مجموعة التقييمات المستخدمة؛ لضمان وتعزيز جودة البرنامج وتدريسه. ويحدد إطار العمل الجهات المختلفة ذات العلاقة، والتي يتم تحصيل التغذية

الراجعة منها، والاستفادة من هذه التغذية لتحسين البرنامج. وعلاوة على ذلك، فقد طوَّرت الجامعة الملكية للبنات مؤخرًا سياسة التدقيق الأكاديمي ووافقت عليها، والتي تخضع بموجبها عينة من ملفات المقررات الدراسية للتدقيق الداخلي؛ يقوم به ممثلون من وحدة ضمان الجودة وأعضاء هيئة تدريس يتم تعيينهم لهذا الغرض.

وبناءً على معايير واضحة، يقوم المدققون بتقييم محتوى ملفات المقررات، وجودة مخرجات التعلُّم المطلوبة للمقرر وربطها بمخرجات التعلُّم المطلوبة على مستوى البرنامج، ومجموعة أدوات التقييم المستخدمة ومدى ملاءمتها لمحتوى المقرر ومخرجات التعلُّم المطلوبة منه، كما يتم تقديم التغذية الراجعة من هذه العملية. وقد قُدِّمت للجنة المراجعة أدلة على وجود خطط للتحسين مع أهداف واضحة وتوقيتات زمنية محددة، يُجْرَى تطويرها وتنفيذها.

ومع ذلك، فليس واضحًا كيفية عمل المُدخلات المختلفة بصورة مشتركة في تحسين البرنامج بشكلٍ عام، كما أنه ليس واضحًا أيضًا كيف ستغذي هذه الصيانة المستمرة للبرنامج المراجعات الدورية له. ولذا توصي لجنة المراجعة أن تقوم الكلية بتطوير وتنفيذ آليات واضحة فيما يتعلق بالصيانة المستمرة والمراجعات الدورية للبرنامج، وبيان كيف ستغذي تلك الصيانة المراجعات الدورية للبرنامج.

التوصية 4-5: *الاستمرار في دراسة سوق العمل لتطوير المقررات الدراسية والبرنامج الجديد استنادًا إلى نتائجها.*

الحكم: غير معالجة

خلال المراجعة السابقة للبرنامج، ذكرت الكلية أنها بصدد إجراء دراسة رسمية لسوق العمل، لإثراء عملية تطوير البرنامج ومقرراته الدراسية. إلا أنه، ومن خلال الزيارة الميدانية، أُبلِغت لجنة المراجعة أن الكلية لم تقم بأي دراسة رسمية لحاجات سوق العمل منذ المراجعة الأخيرة، وأن التغذية الراجعة التي تلقتها من اللجنة الاستشارية وأرباب الأعمال كانت كافية. إلا أنَّ لجنة المراجعة ترى أن الكلية بحاجة لإجراء دراسة رسمية لحاجات السوق؛ تشمل مختلف جوانب سوق العمل لكي تقيِّم حاجة السوق لمثل هذا البرنامج، لاسيما – إذا أُخذ في الاعتبار – الأعداد القليلة من الطالبات الملتحقات بالبرنامج.

5. الاستنتاج

بعد الأخذ في الاعتبار تقرير التقدُّم الذي أعدته المؤسسة، والأدلة التي جُمعت من المقابلات والوثائق التي كانت متوفرة أثناء الزيارة التتبعية، فإن لجنة المراجعة توصلت إلى الاستنتاج التالي بما ينسجم مع *إجراء الزيارة التتبعية لمراجعة البرامج الأكاديمية*، الصادر عن إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي التابعة للهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب:

حقق برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات، والذي تطرحه كلية تقنية المعلومات، الجامعة الملكية للبنات، "تقدمًا ملائمًا"؛ ونتيجة لذلك ليست هناك حاجة إلى زيارة تتبعية أخرى.

ملحق1: الحُكم الخاص بكل توصية

الحُكم	المعيار
معالجة كليًّا	لقد أظهرت المؤسسة تقدمًا ملحوظًا في معالجة التوصية، وقد تمخضت الإجراءات التي قام بها فريق البرنامج عن تحسينات هامة في الجانب الذي تم تشخيصه، وبالتالي، ساهمت في استيفاء متطلبات المؤشر.
معالجة جزئيًّا	قامت المؤسسة بإجراءات إيجابية لمعالجة التوصية. وهناك أدلة على أن هذه الخطوات قد أدت إلى التحسينات، وأن هذه التحسينات مستدامة. والإجراءات المتخذة إيجابية، ولكنها ذات أثر محدود على قدرة البرنامج على استيفاء متطلبات المؤشر.
غير معالجة	لم تتخذ المؤسسة الإجراءات المناسبة لمعالجة التوصية و/ أو أن الإجراءات المتخذة ذات أثر قليل أو ليس لها أثر على جودة تقديم البرنامج والمعايير الأكاديمية. ولاتزال نقطة الضعف موجودة فيما يتعلق بهذا التوصية.

ملحق 2: الحُكم الإجمالي

الحُكم الإجمالي	المعيار
تقدمٌ جيد	لقد قامت المؤسسة بمعالجة معظم التوصيات التي تضمنها تقرير المراجعة و/ أو تقرير المتابعة السابقة بشكلٍ كامل، وتشمل هذه التوصيات ذات التأثير الأكبر على جودة البرنامج، وتقديمه، والمعايير الأكاديمية. وما تبقى من التوصيات معالج بشكلٍ جزئي. **وليس هناك حاجة لزيارة تتبعية أخرى.**
تقدم ملائم	قامت المؤسسة جزئيًّا على الأقل بمعالجة معظم التوصيات التي تضمنها تقرير المراجعة و/ أو تقرير المتابعة السابقة بما فيها تلك التوصيات التي لها تأثير كبير على جودة البرنامج، وتقديمه، والمعايير الأكاديمية. وهناك عدد من التوصيات التي تمت معالجتها بشكلٍ كامل، وهناك أدلة على أن المؤسسة يمكن أن تحافظ على التقدُّم المتحقق. **وليس هناك حاجة لزيارة تتبعية أخرى.**
تقدم غير ملائم	لقد حققت المؤسسة القليل من التقدُّم أو لم تحقق تقدمًا في معالجة عدد مهم من التوصيات التي تضمنها تقرير المراجعة و/ أو تقرير المتابعة السابقة، لاسيما تلك التوصيات التي لها أثر كبير على جودة البرنامج، وتقديمه، والمعايير الأكاديمية. **هناك حاجة للقيام بزيارة تتبعية ثانية**، في حال كانت هذه الزيارة التتبعية الأولى للبرنامج.