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 هندسة الحاسوب ونُظُم المعلومات

كلية هندسة الحاسوب والعلوم

الجامعة الخليجية

مملكة البحرين

تاريخ المراجعة: 16-19 يونيو 2013

HC017-C1-R017

جدول المحتويات

1. عملية مراجعة البرامج في الكلية.....2

2. المؤشر (1): برنامج التعلُّم.....7

3. المؤشر (2): كفاءة البرنامج.....11

4. المؤشر (3): المعايير الأكاديمية للخرِّيجين 17

5. المؤشر (4): فاعلية إدارة وضمان الجودة.....23

6. الاستنتاج 29

© 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، والطلبة 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 إقليمياً وعالمياً.

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

المؤشر (1): **برنامج التعلُّم**

يُظهِر البرنامج ملاءمةً للهدف من حيث الرسالة، والجدوى، والمنهج الدراسي، وطرائق التدريس، ومخرجات التعلُّم 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 مستوفياً لكل مؤشر من المؤشرات الأربعة. فإذا كان البرنامج مستوفياً لكلٍّ منها، فستكون هناك عبارة استنتاجيّة تذكر بأن هناك "ثقة" في البرنامج.

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

2.1 عملية مراجعات البرامج الأكاديمية في الكلية في الجامعة الخليجية

أُجريت عملية مراجعة البرامج في الكلية في كلية هندسة الحاسوب والعلوم 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 16-19 يونيو 2013، لغرض مراجعة البرامج التي تطرحها الكلية، وهي: برنامج بكالوريوس هندسة اتصالات الحاسوب وبرنامج بكالوريوس هندسة الحاسوب ونُظُم المعلومات.

ويقدم 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 هندسة الحاسوب ونُظُم المعلومات استنادًا إلى تقرير التقييم الذاتي والملاحق التي قدمتها الجامعة الخليجية، 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 الخليجية في 13 سبتمبر 2012، بأنها سوف تخضع لعمليات مراجعة البرامج الأكاديمية في كلية هندسة الحاسوب والعلوم إلى جانب زيارة ميدانية، كان من المزمع إجراؤها في الفترة من 16-19يونيو2013. واستعدادًا لهذه العملية، قامت الجامعة الخليجية بعملية تقييم ذاتي لكافة البرامج الأكاديمية في الكلية؛ قدمت على أثرها تقرير التقييم الذاتي مع ملحقاته، وذلك في الموعد المتفق عليه لهذا الغرض في 28 أبريل 2013.

شكَّلت إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي التابعة للهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب لجنة مراجعة مؤلفة من خبراء في المجال الأكاديمي لهندسة الحاسوب ونُظُم 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 الخليجية من النتائج الواردة في هذا التقرير؛ وذلك من أجل تعزيز وتدعيم برنامج هندسة الحاسوب ونُظُم المعلومات. وإدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي تدرك بأن مسألة ضمان الجودة هي مسئولية مؤسسة التعليم العالي نفسها؛ لذا فإن من حق الجامعة الخليجية أن تقرر كيفية التعامل مع التوصيات الواردة في تقرير المراجعة هذا. ومع ذلك، وبعد مضي ثلاثة أشهر على نشر هذا التقرير، يتوجب على الجامعة الخليجية 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 الخليجية 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 هندسة الحاسوب والعلوم بهذا الخصوص.

3.1 نبذة عامة حول كلية هندسة الحاسوب والعلوم

تأسست الجامعة الخليجية في عام 2001. وأُوقِف قبول الطلبة في الجامعة في العام الدراسي 2009–2010، من قِبل مجلس التعليم العالي. وعند مباشرتها العمل، كانت الكلية تطرح برنامجًا أكاديميًّا واحدًا تمت إعادة تشكيله فيما بعد ليكون وضع الجامعة متوافقًا مع الضوابط الجديدة التي نشرها مجلس التعليم العالي، ولتواكب الزيادة الحاصلة في عدد الطلبة وأعضاء هيئة التدريس في الجامعة. وقد تم إجراء ذلك التعديل في العام الدراسي 2007–2008؛ ليكون ساري المفعول مع بداية العام الدراسي 2008–2009، وتضمن إنشاء قسميْن أكاديمييْن

جديديْن، هما: قسم هندسة الحاسوب ونُظُم المعلومات، وقسم هندسة اتصالات الحاسوب. كما انطوى ذلك التعديل على إعادة النظر في المناهج الدراسية للبرامج.

4.1 نبذة عامة حول برنامج بكالوريوس هندسة الحاسوب ونُظُم المعلومات

يُطرح برنامج بكالوريوس هندسة الحاسوب ونُظُم المعلومات من قِبل قسم هندسة الحاسوب ونُظُم المعلومات في كلية هندسة الحاسوب والعلوم. وتم قبول أول طالب في البرنامج في فصل الخريف من العام الدراسي 2003–2004. وفي العام الدراسي 2009–2010، تم إيقاف قبول الطلبة في الجامعة من قِبل مجلس التعليم العالي، ولذلك نجد هذا التناقص المستمر في عدد الطلبة الدارسين في البرنامج حاليًا (كما هو في عموم الجامعة أيضًا). ونتيجة لذلك، نجد أن الموارد المالية للبرنامج أصبحت تحت الضغط.

5.1 ملخص أحكام المراجعة

جدول رقم 2: ملخص أحكام مراجعة برنامج هندسة الحاسوب و نظم المعلومات

المؤشر	الحُكم
1: برنامج التعلُّم	غير مستوفٍ
2: كفاءة البرنامج	غير 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 ملائمة للهدف من حيث الرسالة، والجدوى، والمنهج الدراسي، وطرائق التدريس، ومخرجات التعلُّم المطلوبة، والتقييم.

1.2 قامت الجامعة بوضع نصوص خاصة برسالتها، ورؤيتها، وأهدافها. وكذلك الحال بالنسبة لكلية هندسة الحاسوب والعلوم؛ إذ لديها رؤية، ورسالة، وأهداف. بالإضافة لذلك فان لقسم هندسة الحاسوب ونظم المعلومات رؤيته ورسالته، وأخيرًا، فإن البرنامج نفسه لديه أهداف ومخرجات تعلُّم محددة، إلى جانب طرق التقييم. ولجنة المراجعة تقدِّر أن النصوص المختلفة مستمدة من بعضها البعض.

2.2 وبشكلٍ عام، فإن توصيف برنامج هندسة الحاسوب ونُظُم المعلومات يتضمن تشكيلة معقّدة وغير متجانسة من المتطلبات السابقة. فمن المتعارف عليه أن تكون أرقام مقررات المتطلبات السابقة أصغر من أرقام المقررات المرتبطة بها. وتوصي لجنة المراجعة بأن يضمن القسم تناسق وصحة بُنية المتطلبات السابقة وعناوين المقررات الدراسية في عموم وثائق البرنامج.

3.2 العبء الدراسي للفصل الدراسي مرتفع بشكلٍ غير معتاد (يصل إلى 22 ساعة معتمدة). ولا يتوافق مع المعايير العالمية الجيدة. وقد أدرك القسم هذه الحقيقة ويعمل على تقليص عدد الساعات المعتمدة على النحو الذي يبدو عليه في مسودة التوصيف المقترح لبرنامج هندسة الحاسوب ونُظُم المعلومات. ولجنة المراجعة تدعم جهود القسم في تقليص عدد الساعات المعتمدة المطلوبة.

4.2 التدريب العملي هو مكوِّن مطلوب في المنهج الدراسي، وهو الأمر الذي تقدره لجنة المراجعة. وقد أكدت المقابلات التي أُجريت مع الطلبة خلال الزيارة الميدانية بأن التدريب العملي، والمشروع المتقدم إضافة إلى المكوّنات المختبرية تتيح التعرف على التطبيقات العملية.

5.2 قام القسم بمقارنة البرنامج مع برامج مماثلة في ثلاث جامعات في البحرين، والمملكة العربية السعودية، والمملكة المتحدة. علاوة على ذلك، قدّم أحد المراجعين الخارجيين تقريرًا مفصلاً عن البرنامج. وفي حين أُجريت مراجعات أخرى للبرنامج، ولكن بدرجات متفاوتة من حيث الجدوى.

هذا، وتُجرى مراجعات البرنامج كل سنتين. وعلى الرغم من أن لجنة المراجعة تعترف بالجهود المبذولة في المراجعات التي تم القيام بها، فإن اللجنة يساورها القلق من عدم وجود الأدلة التي تشير إلى أن تلك المراجعات قد تمخض عنها تحسينات ملحوظة على البرنامج. وسوف يتم مناقشة ذلك في المؤشر الثالث.

6.2 ولا يتضمن المنهج الدراسي مقررات دراسية أو تخصصات اختيارية. وهذا يحول دون إدخال التوجهات التكنولوجية الأكثر حداثة في البرنامج. وتوصي لجنة المراجعة بطرح مقررات دراسية اختيارية للطلبة.

7.2 كما تشعر لجنة المراجعة بعدم الارتياح بخصوص العُمق الفني لمختلف المقررات التي قُدِّمت ملفاتها للجنة المراجعة. وتمثل الفقرات التالية قائمة غير مكتملة لبعض هذه الملاحظات: المقررات: GCIS113، وGCIS116، وGCIS105، وCIS105، هي مقررات أساسية للغاية، وكلها موجهة للطلبة عديمي الخبرة في مجال الحاسوب. المقرران: GCIS204، وGCIS214 هما من المقررات الاحترافية، وليست الأكاديمية في مجال الشبكات ذات أسئلة الاختيار من متعدد في الامتحانات، بما لا يتناسب مع مقرر دراسي للسنة الثالثة. ولذا توصي لجنة المراجعة بتعزيز مكوّن البرمجة من خلال إدخال المزيد من المقررات المتقدمة في تطوير البرمجيات.

8.2 مخرجات التعلُّم المطلوبة للبرنامج محددة في أربعة جوانب مختلفة هي: المعرفة والفهم، المهارات الخاصة بالموضوعات الدراسية، مهارات التفكير، والمهارات العامة وتلك القابلة للنقل. وكل جانب من هذه الجوانب لديه مخرجات التعلُّم المطلوبة الخاصة به، وهي بشكل عام مناسبة لمستوى بكالوريوس هندسة الحاسوب ونظم المعلومات. وترى لجنة المراجعة أن بعض مخرجات التعلُّم المطلوبة للبرنامج لاتزال بحاجة لإعادة صياغة؛ نظرًا لتعذر قياسها في وضعها الحالي (كالمخرجات ج–5، و د–4)، أو لأنها مكتوبة على شكل أهداف أكثر من كونها مخرجات تعلُّم (كالمُخرجات د–1، د–2، د–3 مثلاً).

9.2 تتبع توصيفات المقررات الدراسية نموذجًا موحدًا يتطلب تحديد مخرجات التعلُّم المطلوبة للمقرر في الجوانب الأربعة المشار إليها على مستوى البرنامج. ومع ذلك، فلايزال العديد من المقررات الدراسية يتضمن مخرجات تعلُّم غير مناسبة، وغير قابلة للقياس أو أنها مكتوبة بطريقة غير

متناسقة (معظم مخرجات التعلُّم المطلوبة للمقررَيْن: CIS314، وCIS320، مثلاً مكتوبة على أنها أهداف، وليست مخرجات تعلُّم مطلوبة). إضافة لذلك، فإن النمذجة الحالية لمخرجات التعلُّم المطلوبة على مستوى المقررات إلى مخرجات على مستوى البرنامج تتضمن بعض الصلات غير الواضحة. وتوصي لجنة المراجعة بمراجعة مخرجات التعلُّم المطلوبة لجميع المقررات الدراسية، والمصفوفة المستخدمة لتحويل هذه المخرجات إلى مخرجات على مستوى البرنامج؛ وذلك لضمان قابليتها للقياس وملاءمتها.

10.2 يستخدم البرنامج بشكل رئيس الطرق التقليدية في التدريس، كأسلوب المحاضرات والمختبرات. ويتم تنظيم الزيارات الميدانية بناءً على المبادرات التطوعية. ولا تشير المخططات الدراسية إلى عملية تطبيع لطرق التدريس وفقًا للموضوع الدراسي. وقد اتضح ذلك من حقيقة أن المقررات الدراسية "النظامية" لها نفس القيمة في مكوّنات التقييم، وهو الأمر الذي يحول دون إدخال مشروع أكبر ضمن المقرر الدراسي. وتوصي لجنة المراجعة بأن تكون هناك طريقة تتصف بمرونة أكبر في تقدير المكونات التقييمية؛ لإتاحة الفرصة لتنوع أكبر في طرق التدريس (كالمقررات التي تتضمن مكوِّنًا أكبر للمشروعات، على سبيل المثال).

11.2 شعرت لجنة المراجعة بالارتياح بخصوص تطوير سياسة موسعة للتقييم؛ تشجع على العدالة في إجراء هذه العملية من خلال عدم الكشف عن أسماء الطلبة وتدقيق ورصد الدرجات. كذلك هناك عملية لإجراءات التظلّم مُطبقة أيضًا. كما تستخدم أغلب المقررات الدراسية الطرق التقليدية في التقييم، كالامتحانات التحريرية. ومع ذلك، فقد لاحظت لجنة المراجعة أن بعض المقررات الدراسية الخاصة بالمستوى الأعلى تستخدم امتحانات الاختيار من متعدد، والتي تقتصر على قياس المعرفة فقط؛ ولذلك فهي ليست تقييمًا مناسبًا للمهارات ذات المستوى العالي. وتوصي لجنة المراجعة بأن يتم تطوير أدوات تقييمية لكل مقرر، بحيث تختبر هذه الأدوات مدى إنجاز مخرجات التعلُّم المطلوبة للمقرر. وفيما يتعلق بالمقررات الدراسية ذات المستوى العالي على وجه الخصوص، فإن الأدوات التقييمية المُعدّة بشكلٍ جيد يجب أن تشخِّص المهارات العليا للطلبة.

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

- أهداف ومخرجات البرنامج منصوصٌ عليها وترتبط برسالة ورؤية القسم، والكلية، والجامعة.
- يتضمن البرنامج مكوِّنًا للتدريب العملي.
- هناك سياسة تقييم موسَّعة.

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

- أن يقوم بمراجعة وتعديل أهداف البرنامج ومخرجات التعلُّم الخاصة به إضافة إلى جميع مخرجات التعلُّم الخاصة بالمقررات الدراسية.
- أن يقوم بتقوية مُكوِّن البرمجة في البرنامج.
- أن يقلص عدد الساعات المعتمدة المطلوبة لإكمال البرنامج.
- أن يقوم بزيادة سِعة البرنامج من خلال طرح المقررات الدراسية الاختيارية.
- أن يقوم بزيادة الرصانة الأكاديمية للبرنامج في عموم مقرراته الدراسية.
- أن يشجع على تنوّع أكبر في طرق التدريس.
- أن يعمل على تطوير المزيد من أدوات التقييم لكل مقرر من المقررات؛ من أجل اختبار إنجاز مخرجات التعلُّم المطلوبة بوصفه جزءًا من سياسة تقييم شاملة.

14.2 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 معايير القبول محددة في دليل الطالب. وعلى الطالب أن يكون حاصلاً على شهادة الثانوية العامة أو ما يعادلها وفقًا لضوابط وزارة التربية والتعليم في مملكة البحرين. وعلى جميع المتقدمين للالتحاق بالبرنامج أداء اختبار تحديد المستوى في اللغة الإنجليزية، والحوسبة، والرياضيات. وعلاوة على ذلك، يجب على الطالب أن يكون حاصلاً على معدل 70% فما فوق في شهادة الثانوية العامة، وأن يكون حاصلاً على درجة 550 كحدٍّ أدنى في اختبار التوفل (TOFEL). والطلبة غير المستوفين لهذه الشروط عليهم الالتحاق بدراسة مقررات تحضيرية. ومع ذلك، فقد لاحظت لجنة المراجعة أثناء الزيارة الميدانية أن شروط القبول الموجودة يمكن تجاوزها بسهولة. فالمقررات التحضيرية في اللغة الإنجليزية المقدمة للطلبة، على سبيل المثال، من غير المستوفين لمتطلبات التوفل ليست كافية لرفع كفاءة الطلبة في اللغة الإنجليزية إلى المستويات المطلوبة. وقد لاحظت لجنة المراجعة أثناء مقابلاتها مع الطلبة المقبولين في البرنامج أن مهاراتهم في اللغة الإنجليزية غير كافية بشكلٍ كامل، وهو ما تأكد أيضًا من خلال المقابلات التي أجرتها اللجنة مع الموظفين. ويمكن أن يقال الشيء نفسه عن اختبار تحديد المستوى في الرياضيات. فهذا الاختبار يغطي المعارف الأساسية ولا يُقيِّم بشكلٍ دقيق المعارف المطلوبة في برنامج هندسة الحاسوب ونظم المعلومات. وتوصي اللجنة بمراجعة اختبارات القبول والمقررات التحضيرية لغرض تحسين الكفاية والفعالية، وإعداد الطلبة للدراسة الجامعية في هذا المجال.

2.3 الدرجة المطلوبة لاختبار التوفل قد ورد ذكرها بصورة غير متناسقة في الوثائق المختلفة، حيث جاءت بمعدل 500 درجة تارةً، وبمعدل 550 تارةً أخرى. كما يذكر دليل الطالب أن هناك متطلبات خاصة بالموضوعات الدراسية. وتوصي لجنة المراجعة بأن تقوم الجامعة بمراجعة سياسة القبول، وإزالة أي اختلافات في هذا الجانب، ونشر المعلومات الخاصة بمتطلبات القبول لجميع الطلبة.

3.3 تتضمن الخطة التنظيمية والإدارية قائمة بالأدوار الرئيسة للعمداء، ومساعدي العمداء، ورؤساء الأقسام. ويتم تعيين العمداء ومساعدي العمداء ورؤساء الأقسام من قبل رئيس الجامعة. كما أن تحديد المقررات المطروحة في كل فصل دراسي والموافقة على الامتحانات هي من واجبات عميد الكلية ورؤساء الأقسام، على التوالي. إن عدد أعضاء هيئة التدريس في القسم قليل للغاية بما لا يكفي؛ لتغطية كافة المقررات الدراسية المطلوبة في البرنامج والتي يطرحها القسم، وهذا من شأنه أن يؤثر بصورة كبيرة على فاعلية إدارة البرنامج. وتدرك اللجنة أن هذا الأمر يعزى على الأرجح إلى العدد القليل من الطلبة المسجلين في البرنامج. وأعضاء هيئة التدريس العاملون في البرنامج لديهم خبرة تدريسية وبحثية ويُظهِرون حماسةً تجاه عملهم وتجاه الطلبة. وهناك حاليًا ما مجموعه 22 طالبًا مسجلون في البرنامج، وخمسة أعضاء هيئة تدريس في القسم يعملون بدوام كامل. ونتيجة لذلك، يدرِّس أعضاء هيئة التدريس لعددٍ قليلٍ من الطلبة في كل مقرر من المقررات. وقد لاحظت لجنة المراجعة أنه، وبالرغم من العدد القليل من الطلبة الدارسين في البرنامج، يقوم أعضاء هيئة التدريس بتدريس أربعة مقررات دراسية كمعدل لكلٍّ منهم، كما يقومون بالتدريس بشكل عام في عُطلة نهاية الأسبوع، وليس لديهم إلا يومٌ واحدٌ في الأسبوع للاستراحة. وهذا لا يوفر الوقتَ لإجراء البحوث لضمان مواكبة أعضاء هيئة التدريس للتطورات الحديثة في هذه الاختصاص. وتوصي اللجنة بأن يتم منح أعضاء هيئة التدريس المزيد من الوقت للتركيز على المعرفة التي تتمحور حولها عملية التعليم.

4.3 تشعر لجنة المراجعة بعدم الارتياح؛ نظرًا لأن تنوع الموضوعات والتخصصات لأعضاء هيئة التدريس لا يغطي كافة المقررات الدراسية التي تُدرّس في البرنامج، ولاحظت اللجنة أن معظم أعضاء هيئة التدريس هم ممن لديهم خلفية هندسية. إلا أن لجنة المراجعة علِمت بأن هناك خططًا لدى الكلية لتعيين أعضاء هيئة تدريس جُدد؛ لضمان تدريس جميع المقررات الدراسية على يد أساتذة متخصصين. وتوصي لجنة المراجعة بأن تقوم الكلية بمراعاة التنوع في الخلفيات التدريسية والبحثية عند تعيين أعضاء هيئة التدريس الجُدد.

5.3 الكلية لديها سياسات وإجراءات تتعلق بتعيين وترقية أعضاء هيئة التدريس. وقد شارك أعضاء هيئة التدريس في العديد من نشاطات تطوير أعضاء هيئة التدريس والبرنامج التعريفي. وقد عبّر أعضاء هيئة التدريس الذين تمت مقابلتهم بأنهم يتلقون تشجيعًا على نشر بحوثهم وحضور

المؤتمرات. أضِف إلى ذلك، قامت الكلية بوضع معايير محددة للترقية في جميع المراتب الأكاديمية؛ تركز بالدرجة الأساس على المميزات التدريسية والبحثية. ويشارك الممتحِنون الخارجيّون في عملية الترقية من خلال تقييم الطلبات المقدمة للترقية، وتتضمن تقاريرهم تقييمًا للمواد والبحوث المنشورة للمتقدمين. ولجنة المراجعة تقدِّر النشاطات المختلفة المتعلقة بتطوير الموظفين ومعايير ترقياتهم.

6.3 هناك نظام إلكتروني مُطبَّق من قِبل الجامعة للقيام بوظائف أكاديمية وطلابية مختلفة، وهو نظام إدارة القبول والتسجيل (ARMS). ويقوم هذا النظام بوظائف جوهرية كإدارة سجلات الطلبة، وتسجيل بياناتهم وإعداد التقارير الخاصة بهم. وبناء على التغذية الراجعة المُستلمة من الطلبة الحاليين والخريجين، فإن الكلية ربما تكون بحاجة لتوفير خدمات التسجيل المباشر للطلبة عبر شبكة الإنترنت عند تزايد أعدادهم. وبناء على العرض الحي المُقدم عن النظام خلال الزيارة الميدانية التي قامت بها لجنة المراجعة للمؤسسة، فقد لاحظت اللجنة أن الكلية لا تستخدم هذا النظام بصورة فعّالة. إضافة لذلك، فقد لاحظت لجنة المراجعة أثناء الزيارة الميدانية أن الكلية قد وجدت هذا بمثابة تحدٍّ لها عندما طلبت منها لجنة المراجعة استخراج تقارير مبسطة كانت بمثابة الوظائف الأساسية لنظام الـ(ARMS). وتوصي لجنة المراجعة بأن تقوم الجامعة بتحسين استخدام نظام الـ(ARMS)، من خلال إتاحة الدخول إليه وتصفحه من قِبل رؤساء الأقسام والعمداء؛ من أجل الوصول إلى سجلات مختلفة واستخراج التقارير.

7.3 مركز تقنية المعلومات حاصل على شهادة الأيزو مقابل تأمينه لأنظمة المعلومات والبيانات. ولكن لجنة المراجعة تشعر بالقلق؛ نظرًا لأن السجلات الورقية محفوظة في مواقع غير آمنة، كمكاتب أعضاء هيئة التدريس ومكاتب القبول والتسجيل. وحاليًا، فإنَّ الوسيلة الوحيدة المتبعة في تأمين الملفات المادية هو تخزينها في أدراج لحفظ الملفات قابلة للغلق بطريقة تقليدية. وتوصي لجنة المراجعة بأن تقوم المؤسسة باتّباع طريقة أفضل؛ من أجل التأمين المادي الشامل على كافة السجلات.

8.3 تشغل الكلية 39 صفًّا دراسيًّا في الجامعة ولديها ثمانية مختبرات. كما أنَّ أربعة من هذه المختبرات هي مختبرات حاسوب عامة. والأربعة الأخرى مختبرات تخصصية. أضف إلى ذلك، تخطط الكلية لإنشاء مختبر للمرسِلات الهوائية وموجات المايكرويف الخاصة بالاتصالات.

وتعتمد المختبرات الحالية بشكلٍ كبير على مجموعات الأدوات التعليمية، والتي قد لا تتيح للطلبة التمكن من الخبرات المنشودة منهم. وتوصي لجنة المراجعة بأن تفكّر الكلية في إدخال التجارب التقليدية لاستكمال المجموعات التعليمية الموجودة، وتكون بذلك قد هيأت للمختبرات المعدات المطلوبة لهذا الغرض. وعلاوة على ذلك، يتاح للطلبة استخدام المكتبة الإلكترونية والاستفادة من الخدمات المكتبية. والمكتبة، بشكلٍ عام، مفتوحة أمام الطلبة. وقد علِمت لجنة المراجعة أن استخدام المكتبة يتضمن تمديد ساعات العمل أثناء الامتحانات. كما وجدت لجنة المراجعة كذلك أن المكتبة الإلكترونية تقتصر على الكتب الإلكترونية فقط؛ نظرًا لأن رُخَص الاشتراك في المجلات ووقائع المؤتمرات قد انتهت صلاحيتها مؤخرًا، ولم يتم تجديدها. وتوصي لجنة المراجعة بأن تقوم الكلية بإثراء المكتبة بالمزيد من المراجِع، وأن تقوم بتجديد رُخص الاشتراك في المجلات العالمية على شبكة الإنترنت.

9.3 هناك نظام متابعة مُطبّق لمتابعة استخدام الخدمات الإلكترونية. وتلاحظ لجنة المراجعة عدم وجود أي مراقبة رسمية للمصادر الأخرى كالمختبرات. وتوصي لجنة المراجعة بأن تقوم الجامعة بتطوير وتنفيذ طرق لمتابعة مدى الاستفادة من المزيد من المصادر، وتحليل أنماط هذا الاستخدام؛ لكي تتمكن من إدارة مصادرها بكفاءة.

10.3 تُقرُّ لجنة المراجعة بجهود الجامعة بتقديم الإرشاد الكافي للطلبة، والتوجيه الوظيفي، وخدمات الإرشاد النفسي. والجامعة لديها سياسات مطبقة فيما يتعلق بالتوجيه الوظيفي والإرشاد النفسي. كما لديها خدمات إرشاد نفسي جديرة بالإشادة؛ تشمل الطلبة ذوي الأداء الضعيف، والطلبة المرضى، وذوي الاحتياجات المالية، والاحتياجات الأخرى. علاوة على ذلك، تقر اللجنة بأن العديد من أمناء المكتبة يقدمون المساعدة إلى الطلبة لتحديد أماكن المراجع، وبالمثل يتم الإشراف على المختبرات. وتظهر التغذية الراجعة من أعضاء هيئة التدريس والموظفين الاستخدام القليل لهذه المرافق؛ الأمر الذي قد يعزى إلى استخدامها من قبل عدد قليل من الطلبة. أما التعلُّم الإلكتروني فهو متاح من خلال تقنية المودل (Moodle)، والذي يستخدمه الطلبة بشكل رئيس لتحميل مواد التعلُّم. وتقترح لجنة المراجعة اتخاذ خطوات نحو المزيد من الاستخدام لخدمات المودل (Moodle)، التي سوف تعزز الخبرات التعليمية للطلبة.

11.3 تُنظم الجامعة عددًا من الحلقات التعريفية بوصفها جزءًا من التعريف ببرامجها للطلبة الجدد. إضافة لذلك، علِمت لجنة المراجعة أن الكلية تقدّم تعريفًا إضافيًّا ودعمًا يتضمن تعيين المرشدين الأكاديميين للطلبة. إلا أن الحضور في هذه الحلقات التعريفية ليس اجباريا. وتقترح لجنة المراجعة بأن تضمن الجامعة الخليجية حضور جميع الطلبة في هذه النشاطات التعريفية.

12.3 الجامعة لديها سياسات وضوابط لمراقبة ودعم التقدم الدراسي للطلبة. وتنفّذ الجامعة سياسات وإجراءات لدعم الطلبة المعرضين لخطر الإخفاق الأكاديمي. ولجنة المراجعة تقرُّ بجهود الجامعة في تقديم الإرشاد النفسي والأكاديمي للطلبة. ومع ذلك، فإن لجنة المراجعة تشجّع الجامعة على تحليل بيانات الإرشاد النفسي والأكاديمي، والتي تتيح للمؤسسة اتخاذ الخطوات اللازمة لتقليل معدل تناقص أعداد الطلبة.

13.3 تُقرُّ لجنة المراجعة بجهود الكلية في تنظيم الحلقات النقاشية، والمحاضرات، ومعارض الوظائف، والعروض التقديمية، وزيارة المؤسسات الصناعية ذات الصلة في البحرين، إلى جانب أحد مؤتمرات التقنية. إضافة لذلك، يتوجب على الطلبة إكمال مقرر في التدريب العملي لكونه جزءًا من البرنامج، حيث إنهم يقضون 200 ساعة في إحدى المؤسسات الصناعية ذات الصلة، ويخضعون لإشراف ربِّ العمل إلى جانب أحد أعضاء هيئة التدريس. ولعلَّ الكلية بحاجة لأن تعمل على التكامل بين الأنشطة السابقة الذكر؛ من أجل تحسين خبرات الطلبة بوصفها جزءًا من بقية أجزاء المقررات الدراسية، وربط هذه العوامل بمخرجات التعلُّم الخاصة بالبرنامج والمقررات الدراسية.

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

- توجد فرص لتطوير الموظفين ومعايير واضحة للترقية.
- هناك خدمات إرشاد جيدة للطلبة ذوي الأداء الضعيف، والطلبة المرضى، أو المحتاجين للمساعدات المالية، أو ذوي الاحتياجات الأخرى.
- قامت الكلية بتنظيم الحلقات النقاشية، والمحاضرات، ومعارض الوظائف، والعروض التقديمية، وزيارة المؤسسات الصناعية ذات الصلة في البحرين، وتنظيم أحد المؤتمرات.

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

- مراجعة سياسة القبول، وضمان كفاءتها، وإزالة أي تعارض فيها.
- منح أعضاء هيئة التدريس المزيد من الوقت للتركيز على المعرفة التي تتمحور حولها عملية التعليم.
- تحسين التنوع في الخلفيات التدريسية والبحثية عند تعيين أعضاء هيئة تدريس جُدد.
- استخدام نظام إدارة القبول والتسجيل (ARMS) بكفاءة أكبر وإتاحة الفرصة أمام رؤساء الأقسام والعمداء للوصول إلى سجلات وتقارير الطلبة.
- توفير الأمن المادي الشامل بشكل أفضل لجميع السجلات.
- إدخال التجارب التقليدية لتكون مُكمّلة لمجموعات الأدوات التعليمية، ومن ثم العمل على تزويد المختبرات بالمعدات اللازمة تبعًا لذلك.
- إثراء المكتبة بالمزيد من المراجع، وتجديد رُخص الاشتراك في المجلات العالمية علي شبكة الإنترنت.
- تطوير وتنفيذ طرق لمتابعة مدى الاستفادة من المصادر المتاحة، وتحليل أنماط الاستخدام؛ من أجل إدارة هذه المصادر بكفاءة.
- تحليل بيانات الإرشاد النفسي والأكاديمي؛ من أجل تقديم خدمات أفضل في الجامعة وتقليل تناقص أعداد الطلبة.

16.3 الحُكم النهائي

تطبيقًا للمعايير؛ توصلت لجنة المراجعة إلى استنتاج مفاده بأن **البرنامج غير 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 مواصفات الخريجين قد تمَّ تحديدها في توصيف البرنامج. إضافة لذلك، توجد مخرجات تعلم لكل مقرر من المقررات الدراسية. وقد جرت محاولات لوضع جداول تبين نمذجة مخرجات التعلُّم المطلوبة للمقررات الدراسية مع أدوات التقييم الخاصة بالفصل الدراسي الحالي. إلا أن هذا الأمر لم يتم تنفيذه إلى الآن في عموم البرنامج بالكامل. والأدلة التي قُدِّمت تتعلق فقط بتقييم مخرجات التعلُّم المطلوبة لمقرر دراسي واحد داخل القسم باستخدام امتحان منتصف واحد. ولا تخضع مواصفات الخريجين حاليًا للتقييم سواء من خلال أدوات تقييم مباشرة أو غير مباشرة. ولذلك، فإنه ليس من الواضح فيما إذا كان الخريجون قد حققوا مخرجات التعلُّم المطلوبة للبرنامج عند التخرج أم لا. وتوصي لجنة المراجعة بتقييم مدى تحقق جميع مخرجات التعلُّم الخاصة بالبرنامج من قِبل الخريجين. كما أن مستوى هذا التحقق بحاجة للمتابعة مع مرور الوقت، وتحديد الاتجاهات، والقيام بخطوة تصحيحية، إذا لزم الأمر.

2.4 إرشادات المقارنة المرجعية متوفرة وتحدد الهدف المطلوب، والمنظور، والإجراء الخاص بتلك المقارنة. إلا أن هذه السياسة تتطلب أن تتم المقارنة المرجعية لكل برنامج في الجامعة كل سنتيْن، وأن تتم المقارنة مع 5–10 مؤسسات. وقد وجدت لجنة المراجعة أن هذه المقارنة ليست واقعية. وقد تأكّد خلال المقابلات التي أجرتها أثناء الزيارة الميدانية بأن القسم لا يتَّبعُ حاليًا هذه السياسة، ولكنه قام بمقارنة البرنامج مع ثلاث مؤسسات أخرى؛ استنادًا على البيانات الموجودة في المواقع الإلكترونية لهذه المؤسسات. وتوصي اللجنة بتنفيذ المقايسة الكاملة، والاستفادة من النتائج في تحسين البرنامج.

3.4 لقد قدَّم المُراجع الخارجي تقريرًا مفيدًا على أثر مراجعته للبرنامج. وفي مقابلة معه خلال الزيارة الميدانية، علِمت لجنة المراجعة أنه لم يقم بمراجعة ملفات المقررات الدراسية، ولذلك لم يكن في وسعه التعليق على المستوى الأكاديمي للبرنامج. أما المراجعات الأخرى فقد كانت مجرد مراجعات تناولت الجوانب الشكلية. وإجمالاً، كانت هناك أدلة قليلة على أن المقارنات المرجعية

التي أُجريت إلى الآن لم تسفر عن أي خطوات ملموسة. وتوصي لجنة المراجعة بأن تقوم الكلية بتطوير وتنفيذ خطة عمل واضحة بهذا الجانب.

4.4 بينما هناك سياسة وإجراءات تقييم شاملة تشمل الإعداد، والمراجعة، والإدارة، والتصحيح، والإعداد النهائي لدرجات الطلبة في مجلس القسم. إلا أنه ليس من الواضح مدى فاعلية هذه السياسة. وقد وجدت اللجنة أدلة على أن الامتحانات التي تعتمد على الحِفظ والاستظهار غير كافية (فمثلاً، تعتمد بعض الامتحانات اعتمادًا تامًّا على أسئلة الاختيار من متعدد)، علاوة على ذلك فأن مناقشة الدرجات في مجلس القسم تبدو أنها تتم فقط بين مدرس المادة ورئيس القسم، وذلك بحسب محاضر الاجتماعات التي قُدِّمت للجنة المراجعة أثناء الزيارة الميدانية.

5.4 هناك سياسات مُطبّقة فيما يتعلق بالانتحال. وعلى الرغم من أن بعض حالات الانتحال قد فُتِحت لها ملفات رسمية، فإن المناقشات التي جرت مع أعضاء هيئة التدريس قد أظهرت وجود مرونة نحو الانتحال؛ إذ يعتمد تطبيق هذه السياسة على مبادرة عضو هيئة التدريس. وعلى الرغم من أن الجامعة توصي باستخدام برنامج (TurnItin)، لم تجد لجنة المراجعة أدلة على استخدام برنامج لكشف الانتحال في فحص الواجبات التي يقدمها الطلبة فيما يتعلق بالمحتوى المُنتحَل. وتوصي لجنة المراجعة بأن تضمن الكلية، وعلى نحو السرعة، التنفيذ المُنظَّم لسياسات وإجراءات التقييم والانتحال؛ لضمان فاعلية أكبر لهذه السياسات.

6.4 لم تتمكن لجنة المراجعة من إيجاد أدلة على سياسة واضحة تضمن التوافق بين أدوات التقييم ومخرجات التعلُّم، على الرغم من وجود بعض الإشارات على أن عناصر هذه السياسة هي بصدد التطبيق فيما يتعلق بمخرجات التعلُّم المطلوبة للمقررات الدراسية. ومع ذلك، فإنه ليس من الواضح ماهي العملية المستخدمة فيما يخص هذا التوافق، أو كيفية إعداد تقارير النتائج الخاصة بالموضوع، وتقييمها، والخطوات المُتخذة بشأنها. كما لا يوجد هناك تقييم مُطبّق لمخرجات التعلُّم المطلوبة على مستوى البرنامج. وتوصي لجنة المراجعة بضرورة تطوير وتنفيذ خطة تقييم واضحة لمخرجات التعلُّم المطلوبة لكلٍّ من المقررات الدراسية والبرنامج، ومتابعة نتائج هذا التقييم، ووجود آليات لتحصيل التغذية الراجعة ومراقبة التقدم الحاصل.

7.4 لم يُقدَّم للجنة المراجعة إجراءٌ رسميٌّ يضمن فاعلية التدقيق الخارجي وتغذية راجعة بخصوص تقييم مواصفات الخريجين وطرق التقييم أو الامتحانات. وتوصي لجنة المراجعة بتطوير وتنفيذ مثل هذه الإجراءات، والتي يمكن أن تتضمن التدقيق الخارجي للامتحانات، وتقييم مخرجات التعلُّم المطلوبة للبرنامج من قبل أرباب عمل الخريجين، والممتحِنين الخارجيين لمشاريع التخرج.

8.4 علِمت لجنة المراجعة أثناء المقابلات مع أعضاء هيئة التدريس أن الطلبة الدارسين في البرنامج حاليًا هم من ذوي الأداء الضعيف بشكلٍ خاص. وعلى الرغم من المستوى القليل الصعوبة في أسئلة الامتحانات التي تضمنتها ملفات المقررات الدراسية، فلايزال أداء هؤلاء الطلبة ضعيفًا. وقد وجدت لجنة المراجعة أن مستوى صعوبة الامتحانات في عموم المقررات الدراسية إلى جانب أداء الطلبة كذلك هما أدنى بشكل كبير من المستوى المتعارف عليه، والمتوقع في برنامج بكالوريوس هندسة الحاسوب ونظم المعلومات. وبالنسبة للمقررات الدراسية في المستوى العالي، فإن الاقتصار في الامتحانات النهائية على أسئلة الاختيار من متعدد لا يُعدُّ أداة مناسبة لتقييم إنجازات الطلبة. وتوصي اللجنة بتحضير امتحانات ذات مستوى ملائم لبرنامج بكالوريوس هندسة الحاسوب ونظم المعلومات. كما لاحظت لجنة المراجعة كذلك أنه وبالرغم من أن اللغة الإنجليزية هي أحد متطلبات القبول وبالرغم من وجود المقررات الخمسة للغة الإنجليزية في المنهج الدراسي، فإن الطلبة لايزالون يفتقرون القدرة على تقديم أفكارهم ومعارفهم الخاصة بالموضوع بشكل مناسب بهذه اللغة. وقد ظهر ذلك بوضوح في الامتحانات للطلبة وفي مشروعات تخرجهم للسنة الأخيرة من البرنامج.

9.4 قدّمت الكلية نماذج من مشروعات تخرج السنة الأخيرة، على شكل تقارير ونتاجات مادية. غير أن لجنة المراجعة وجدت أن مشروعات تخرج السنة الأخيرة لا تغطي بشكلٍ كافٍ مخرجات التعلُّم المطلوبة للبرنامج. ويعود هذا إلى أفقها المحدود، إلى جانب القدر الكبير من الانتحال الحاصل في هذه المشروعات. وتوصي لجنة المراجعة بتوجيه الطلبة لتناول، وتحليل، وتنفيذ أنظمة معلومات من واقع حياتهم الفعلية. كما توصي لجنة المراجعة برفع مستوى المعايير الأكاديمية في عموم البرنامج؛ ليكون في الإمكان تحديد مشروعات متقدمة للطلبة وتتناسب مع مستوى البرنامج.

10.4 يحتوي تقرير التقييم الذاتي معلومات عن معدلات التخرج، ومعدلات الاستبقاء، والتوظيف بعد التخرج. ومع ذلك، لم تجد لجنة المراجعة أدلة على وجود مراقبة مُنظّمة ومتابعة لهذه المعدلات بمرور الوقت. وتوصي لجنة المراجعة بقيام الكلية بتطوير وتنفيذ آلية لمراقبة معدلات تسرُّب الطلبة حسب السنوات، ونظام تقييم لاستكشاف أسباب الخروج من البرنامج قبل إكماله، كما يمكن استخدامها لأغراض التحسين متى كان ذلك مناسبًا.

11.4 يتطلب البرنامج تدريبًا عمليا لمدة 200 ساعة (ما يعادل ثلاث ساعات معتمدة). وقد أكّدت المقابلات التي أجرتها لجنة المراجعة مع الطلبة فائدة هذا التدريب. ويتم تقييم الطلبة من قِبل مشرف التدريب العملي، ومشرِف أكاديمي، ولجنة التدريب. إلا أن المُقيِّمين لا يُمنحون سوى فرصة تقييم المهارات غير الفنية للطلبة. وتوصي لجنة المراجعة بأن تتاح الفرصة للمُقيِّمين لتقييم تعلُّم الطلبة أثناء فترة التدريب الصناعي فيما يتعلق بالمهارات الفنية إضافة إلى مخرجات التعلُّم المطلوبة للبرنامج. إن هذا التقييم سيقدم مؤشرًا مبكرًا عن التقدم الذي يحرزه الطلبة نحو تحقيق مخرجات التعلُّم المطلوبة للبرنامج.

12.4 تشترط الجامعة وجود مجلس استشاري لكل قسمٍ أكاديمي. يقدّم التغذية الراجعة حول البرنامج من منظور مهني. وهناك صلاحيات لهذا المجلس الاستشاري. وقد تم تشكيل مجلس استشاري لبرنامج هندسة الحاسوب ونُظُم المعلومات يعقد اجتماعاته مرتين أو ثلاث مرات على الأقل في السنة. وخلال الزيارة الميدانية، التقت لجنة المراجعة بأعضاء المجلس. وبدا واضحًا أن المجلس الاستشاري يشعر بالحماس نحو البرنامج. وقد أبدت اللجنة ارتياحها من تنفيذ بعض المقترحات التي تقدم بها هذا المجلس، مثل إدخال مقررات عن السيسكو(CISCO)، والتطبيقات المتنقلة (Mobile applications)، والأمن (Security). كما يشارك المجلس الاستشاري في تنظيم الرحلات الميدانية.

13.4 لم تتمكن لجنة المراجعة إلاَّ من مناقشة البرنامج مع عدد محدود للغاية من الخريجين وأرباب العمل. وقد اعرب الخريجين عن رضاهم عن البرنامج ، كما اعرب ارباب العمل عن ارتياحهم من مستوى الخريجين من البرنامج.

14.4 وفي معرِض الاستنتاجات التي توصلت إليها لجنة المراجعة بخصوص المعايير الأكاديمية

للخريجين، تود اللجنة أن تشير، *مع التقدير*، إلى ما يلي:

- تم تحديد مواصفات الخريجين ومخرجات التعلُّم الخاصة بالمقررات الدراسية.
- تم إجراء مقايسة مرجعية أساسية، وقامت جهات خارجية بمراجعة البرنامج على مستويات مختلفة.
- يوجد مجلس استشاري ملتزم اتجاه الجامعة حيث اقترح المجلس مجموعة من التعديلات على البرنامج وقد تم تنفيذها.

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

- أن يطوِّر وينفِّذ خطة واضحة لتقييم مخرجات التعلُّم المطلوبة للبرنامج والمقررات الدراسية، ومتابعة نتائج التقييم ومراقبة التقدم الحاصل.
- تنفيذ مقارنة مرجعية شاملة و استخدام نتائجها لتطوير البرنامج
- أن يطوِّر وينفِّذ خطة عمل تستند إلى آراء المراجعين الخارجيين في مراجعة البرنامج.
- أن يُنفِّذ سياسات للمراقبة والتطبيق أكثر فاعلية فيما يتعلق بالتدقيق الداخلي والخارجي للبرنامج.
- أن يعمل على تحقيق زيادة كبيرة في الرصانة العلمية لكافة المقررات الدراسية في البرنامج.
- أن يقوم بشكلٍ عاجل باتخاذ إجراءات للحد من ظاهرة الانتحال المتفشية حاليًا.التأكد ان مستوى الامتحانات ملائم لبرنامج بكالوريوس هندسة الحاسوب و نظم المعلومات.
- أن يرفع بشكلٍ كبير المعايير الأكاديمية لمشروعات السنة الأخيرة من البرنامج.
- أن يضمن بأن تغطي مشروعات السنة الأخيرة مخرجات التعلُّم المطلوبة للبرنامج بشكلٍ كاف.
- أن يطوِّر وينفِّذ آلية لمراقبة معدلات تسرُّب الطلبة من البرنامج، ونظام تقييم لاستكشاف أسباب الخروج من البرنامج قبل إكمال الدراسة فيه.

16.4 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 الكلية لديها عدد من سياسات وضوابط ضمان الجودة يُراد منها ضبط البرنامج الأكاديمي بكفاءة. ومع ذلك، لم تجد لجنة المراجعة أدلة على أن السياسات مُطبّقة بشكلٍ مُنظَّم. فعلى سبيل المثال، وعلى الرغم من وجود سياسات تحدد إرشادات التدريس بشكلٍ واضح. لاحظت لجنة المراجعة أثناء الزيارة الميدانية أن العديد من هذه الإرشادات غير مُطبقة. وخلال المقابلات التي أُجريت مع الموظفين، اتضح للجنة المراجعة أن الجلسات التعريفية المقدمة للموظفين الجُدد لم تكن كافية. إضافة لذلك، وجدت لجنة المراجعة أن الطلبة الذين ضُبِطوا مُنتحِلين في أعمال الفصل لم يتم التعامل معهم – على الدوام – وفقًا للضوابط الموضوعة والمنصوص عليها في إرشادات الطلبة. إضافة لذلك، وخلال إحدى المقابلات، اعترفت الكلية وكذلك إدارة ضمان الجودة بأن الممارسة الحالية للتقييم من خلال مراجعة النظراء لأعضاء الهيئة الأكاديمية لا تضمن وجود مراجعة مستقلة، وموضوعية، وعادلة. ولجنة المراجعة تحثُّ إدارة البرنامج على الالتزام بسياسات وإجراءات الجامعة، وأن لضمان تنفيذها بفعالية وكفاءة في البرنامج.

2.5 يعتبر رئيس القسم هو المنسق والمشرف الرئيس للبرنامج، ويتولى إدارته وفقًا للسياسات والأنظمة المعمول بها في الكلية. وقد لاحظت لجنة المراجعة أثناء الزيارة الميدانية أن إدارة القسم تتطلب جهدا هائلا في محاولة لتعزيز البرنامج الأكاديمي. وهذا يتطلب خبرة ودراية كبيرتين على جميع مستويات القيادة. وخلال إجراء المقابلات مع أعضاء هيئة التدريس، وجدت اللجنة أنه لا تتم مراقبة أدائهم بطريقة فعالة، أو تقديم المشورة لهم بطريقة مناسبة؛ الأمر الذي نجم عنه وقوع الكثير من الأخطاء الجوهرية في البرنامج، مثل الافتقار إلى العمق المعرفي والمهارات في المقررات الدراسية للدرجات العلمية المتقدمة. وتوصي لجنة المراجعة بأن تقوم الكلية بوضع وتنفيذ خطة تتصف بالديمومة لتطوير وتدريب القيادة؛ من أجل ضمان حوكمة فعّالة للبرنامج.

3.5 لدى الجامعة الخليجية دليل شامل لضمان الجودة يحتوي الهيكل الاداري لضمان الجودة. ويحدد الكُتيِّب الأقسام الفرعية الداخلية، والأعضاء، وأدوار كافة الجهات ذات العلاقة ضمن إطار العمل

الخاص بضمان الجودة. كما يتضمن خطة عمل تتضمن التدريب على فترات للموظفين بوصفه إحدى الوسائل لتنمية وتعزيز معارفهم فيما يتعلق بسياسات ضمان الجودة إلى جانب النهوض بمهاراتهم الأكاديمية، كالتعلُّم الإلكتروني مثلاً. ويخضع ضمان الجودة لإشراف إدارة مختصة مهمتها تطبيق، ومراقبة، وتنفيذ السياسات والضوابط المختلفة للكلية والإشراف عليها، بما فيها هذا البرنامج. ومع ذلك، فإن علاقة إدارة ضمان الجودة مع رئيس الجامعة الخليجية بحاجة للمزيد من التوضيح، لاسيما فيما يتعلق بصلاحيات كلٍّ من الطرفين. إضافة لذلك، فقد وجدت لجنة المراجعة بأنه بدلاً من مراقبة التنفيذ الفعلي لسياساتها وضوابطها والإشراف عليها، تعتمد إدارة ضمان الجودة على التقارير التي ترِدها من القسم المعني في تقييم فيما إذا كان تنفيذ سياسة ما كفؤًا أم لا (كمراجعة البرنامج وتقييمه، والبرنامج التعريفي للموظفين). وتقترح لجنة المراجعة بأن تفكر إدارة ضمان الجودة في تطوير آلياتها الخاصة بها لتعزيز مراقبة تنفيذ السياسات.

4.5 وتحت إشراف إدارة الجودة، تُنظم الكلية ورش عملٍ وتدريبات دورية وفق جداول مسبقة لأعضاء هيئة التدريس في مختلف شئون الجودة وحول مخرجات التعلُّم المطلوبة للمقررات الدراسية والبرنامج. وتستخدم إدارة ضمان الجودة خبراء في مجال ضمان الجودة من بين صفوف أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الخليجية وكذلك محاضرين من بين الأساتذة الزائرين. إضافة لذلك، تقوم إدارة ضمان الجودة بإجراء استطلاعات الرضا للحصول على تغذية راجعة وبيانات من الموظفين المشاركين؛ من أجل المساعدة في تحسين الأداء. وقد قابلت لجنة المراجعة عددًا من أعضاء هيئة التدريس، ووجدت أن معظمهم كانوا يشعرون بالرضا عن هذه الممارسة، ويقرِّون بأن هذا قد ساعدهم على التعرف على العديد من ضوابط ضمان الجودة.

5.5 لم تجد لجنة المراجعة أدلة على وجود سياسة لتطوير برامج جديدة. والمواد المسانِدة المفهرسة في تقرير التقييم الذاتي. ليست سياسة، بل هي فقرة قصيرة حول إعادة تصميم البرنامج الموجود حاليًا. وتوصي لجنة المراجعة أن تقوم الجامعة بتطوير وتنفيذ سياسة حول تطوير برامج جديدة؛ لضمان أن يكون أي برنامج جديد له صفة الديمومة، ويشكِّل تحديًا أكاديميًّا، وعلى صلة بحاجات سوق العمل.

6.5 الكلية لديها سياسة وإجراء للمراجعة السنوية الداخلية. وقد قابلت لجنة المراجعة الطلبة الحاليين في البرنامج والخريجين، والذين أكّدوا أن وجهات نظرهم في كيفية تحسين البرنامج تؤخذ في

الاعتبار ويتم التعامل معها. وقد طلبت لجنة المراجعة مقابلة أرباب العمل الحاليين، إلا أنه لم يحضر من هؤلاء سوى أرباب العمل المشاركين في المجلس الاستشاري لغرض المقابلة أثناء الزيارة الميدانية.

7.5 والكلية لديها مجلس استشاري ذو صلاحيات واضحة. وخلال الزيارة الميدانية، لاحظت لجنة المراجعة أن هذا المجلس متحمسٌ ويشارك بقوة في عملية المراجعة الداخلية. ولجنة المراجعة تشجِّع مثل هذه الممارسة وتقدِّر هذا الجهد. ولكن، لا يوجد هناك نظام شامل للتغذية الراجعة يستخلص الآراء من الجهات ذات العلاقة بصورة منظّمة. وتوصي لجنة المراجعة بأن تقوم الكلية بتحصيل التغذية الراجعة بصورة منتظمة من كافة الجهات ذات العلاقة، وتحليل البيانات وتشخيص مَواطِن الضعف والخطوات التصحيحية الممكنة لتحسين البرنامج.

8.5 هناك أدلة على أن الكلية تُشرك أقسامها في عملية المراجعة الدورية الخارجية التي تتم كل سنتين. وقُدِّمت للجنة المراجعة وثائق تبين صلاحية واضحة لمثل هذه المراجعات الخارجية. ولجنة المراجعة تقدّر عمق وجودة التقارير التي تُعد فيها التقارير الخاصة بهذه المراجعات من قِبل المراجعين الخارجيين. إلا أن لجنة المراجعة لم تجد أدلة على أن الجامعة الخليجية، أو الكلية، أو القسم قد قاموا ببعض الخطوات للتعامل مع التوصيات؛ من أجل تحسين البرنامج. وتوصي لجنة المراجعة بوضع آلية كفوءة وفعّالة لضمان الدراسة الجيدة للتقارير الدورية الخارجية، والتعامل الصحيح مع التوصيات الواردة فيها.

9.5 يتم تحصيل التغذية الراجعة من الطلبة بخصوص المقررات الدراسية منفردة في كل فصل دراسي عن طريق استمارات الاستطلاعات. وعند مقابلة الطلبة، علِمت لجنة المراجعة أن الطلبة يشعرون بالرضا عن الطريقة التي يتم فيها التعامل مع التغذية الراجعة التي يقدمونها من قبل الجامعة. ولجنة المراجعة تشجِّع الكلية على تطوير طريقة أكثر شمولية لتحصيل وتحليل التغذية الراجعة لا مِن الطلبة فقط، بل من الجهات ذات العلاقة الأخرى؛ بهدف اتخاذ قرارات واعية حول البرنامج. ولابد من أن يكون الهدف العام لمثل هذه التغذية هو تحسين البرنامج وتعزيز تعلم الطلبة في عموم مخرجات التعلُّم. ولابد من تقديم الأدلة التي تُبيّن كيف ساهمت التغييرات المُنفَّذة في تحسين البرنامج.

10.5 أن الجامعة قامت من خلال إدارة ضمان الجودة، وبشكلٍ دوري بتنظيم ورش عمل لتطوير الموظفين من قبل مركز التعلُّم الإلكتروني. ورش العمل هذه هي جزءٌ من الخطة التنفيذية للمركز 2012–2013 والتي تهدف إلى تنفيذ الخطة الاستراتيجية للجامعة 2011–2015 فيما يتعلق بنشاطات تطوير الموظفين. وقد تم تصميم الحلقات التدريبية لتدور حول عددٍ من الخدمات التعليمية، منها التعلُّم الإلكتروني بشكل عام إضافة إلى تقنية المودل (Moodle). كما استهدفت ورش العمل بعض الموضوعات مثل كتابة مخرجات التعلُّم. و إن لجنة المراجعة تقدّر جهود الكلية في توفير بيئة تعليمية جديدة وحديثة. ومع ذلك، ترى اللجنة أنه يتعين على القسم معالجة الافتقار الواضح في اهتمام أعضاء هيئة التدريس بإجراء الأبحاث، حسب ما لاحظته لجنة المراجعة أثناء الزيارة الميدانية، وكما هو مبيّن في الوثيقة، حيث لم يقم أعضاء هيئة التدريس في القسم إلا بنشر تسعة أبحاث في السنوات الثلاث الماضية. كما أن مراجعة وتقييمات النظراء التي قام بها الزملاء في القسم هي من الأدوات الإضافية للتعرف على الحاجات التطويرية للموظفين بصورة مستمرة. إلا أنه، لم يكن من الواضح للجنة المراجعة كيفية استخدام هذه المراجعة لتحسين القدرات الأكاديمية لعضو هيئة التدريس الذي يخضع لها. وتوصي لجنة المراجعة بأن تقوم الكلية بوضع خطط لتطوير الموظفين بشكلٍ فردي تأخذ في الاعتبار الآراء الواردة عن طريق آليات مختلفة لتحصيل التغذية الراجعة، بحيث تحدد فرص التطوير، وأن تقوم بتقييم فاعلية التدريب.

11.5 يعتمد القسم على مجلسه الاستشاري، واستطلاعات أرباب العمل، واستطلاعات الخريجين، ودراسات السوق المتوفرة في رسم تصوره عن سوق العمل؛ من أجل ضمان تلبية البرنامج لحاجات السوق. كما ذكرت الكلية بأن مادة شبكة سيسكو (CISCO)، قد تم إدخالها في المنهج الدراسي الحالي بناء على التغذية الراجعة من أرباب العمل. وفي الوقت الذي تشيد فيه لجنة المراجعة بهذه الجهود، لاسيما الاستفادة من الأفكار التي يطرحها الخبراء في المجلس الاستشاري، فإنها تقترح أن تقوم الجامعة الخليجية بالمزيد من دراسات السوق بنفسها؛ من أجل قياس أحدث الاتجاهات في الميدان والتعرف على المهارات المطلوبة حاليًا في السوق. ولم تجد لجنة المراجعة أدلة على دراسات استطلاعية تشمل أرباب العمل، ولم يحضر أي من أرباب العمل من غير الأعضاء المشاركين في المجلس الاستشاري. وتوصي لجنة المراجعة بأن يقوم

القسم بإقامة روابط اتصال أكثر فاعلية مع أرباب العمل للخريجين الحاليين للجامعة الخليجية؛ من أجل استخدام تغذيتهم الراجعة في تعزيز البرنامج.

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

- هناك ورش عمل منتظمة، ووفق جداول مسبقة، وتدريب لأعضاء هيئة التدريس على جوانب متنوعة لضمان الجودة.
- تقوم إدارة ضمان الجودة باستطلاعات للرضا؛ من أجل الحصول على تغذية راجعة مساعِدة وبيانات من الموظفين المشاركين في هذه الورش.
- المجلس الاستشاري للبرنامج يشارك في عملية المراجعة الداخلية.

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

- أن يُطوّر ويُنفّذ سياسة مراقبة فعّالة لضمان التنفيذ الصحيح والمُنظَّم لسياسات وضوابط الجامعة.
- أن يعزّز سياسة مراجعة النظراء؛ كي يضمن بأنها تلبي الحد الأدنى من المتطلبات؛ من أجل ضمان مراجعة مستقلة، وموضوعية، وعادلة للموظف.
- أن يضع ويُنفّذ خطة تتصف بالديمومة فيما يتعلق بالتطوير والتدريب القيادي.
- أن يُعدّل هيكل إدارة ضمان الجودة واختصاصاتها؛ من أجل توضيح دور الرئيس داخل إدارة ضمان الجودة.
- أن يُطوّر ويُنفّذ سياسة وإجراء لتطوير برامج جديدة.
- أن يُطوّر ويُنفّذ نظاماً شاملاً لجمع، وتحليل، ومعالجة التغذية الراجعة من جميع الجهات ذات العلاقة.
- أن يُطوّر ويُنفّذ نظاما شاملاً للتقييم الداخلي للبرامج الموجودة، إلى جانب مراجعة وتنفيذ توصيات المراجعين الخارجيين.
- أن يقوم بتعديل خطط تطوير الموظفين؛ ليكون التعلُّم الإلكتروني جاذبًا لجميع الموظفين الأكاديميين.
- أن يُقِيم روابط اتصال فعّالة مع أرباب العمل الحاليين لخريجي الجامعة الخليجية الحاليين.

14.5 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 هندسة الحاسوب ونُظُم المعلومات الذي تطرحه كلية هندسة الحاسوب والعلوم في الجامعة الخليجية غير جدير بالثقة.