

الفصل الثاني والعشرون

البكالوريوس في الرياضيات

في جامعة عين شمس - مصر

(دراسة حالة)

إبراهيم محمد إبراهيم^(١)

ملخص

ركزت الدراسة الحالية على إعداد تقرير لبرنامج الرياضيات في كلية التربية جامعة عين شمس، وفق سبعة محاور ارتبط كل محور بعدد من المبيّنات Indicators، والأدلة Evidences، واستندت على المنهج الوصفي بأدواته، كما استعان بـ نموذج كيركباتريك Kirkpatrick بمستوياته الأربعة مع التركيز على مفهوم التقويم التشاركي بين فريق العمل البحثي والمشاركين في البرنامج لتعظيم روح العمل الجمعي لفريق العمل.

وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، منها: وضوح أهداف برنامج الرياضيات وتطوير المناهج من وقت لآخر لمواكبة التغيرات المتسارعة، علاوة على قيام أعضاء القسم بنشر بحثهم في دوريات علمية دولية، وكذا تحكيمهم الرسائل العلمية سواء داخل الجامعة أو خارجها، بالإضافة إلى توافق توصيف منهج الرياضيات مع الأهداف ونواتج التعلم المستهدفة، كما أكدت الدراسة وجود تفاوت واضح بين جوانب الإعداد المختلفة داخل البرنامج، حيث تحتاج إلى إعادة نظر وتوزيعها بشكل متوازن في ضوء الاحتياجات الفعلية للمعلم. وبالرغم من ذلك، فقد أشارت الدراسة إلى قلة توافر التجهيزات وقاعات التدريس المناسبة، فضلا عن قلة الاستفادة من الموارد المتاحة داخل البرنامج.

مقدمة

١. البرنامج

وفقا لصدور القرار الجمهوري رقم ١٨٠٣ لسنة ١٩٧٠ م، والذي بمقتضاه تقرر ضم كلية التربية وكلية المعلمين التابعتين لجامعة عين شمس في كلية واحدة تحت اسم كلية التربية جامعة عين شمس، وبناء على ذلك فقد جمعت الكلية بين نظامي إعداد المعلم التكاملي والتابعي تحت مظلة واحدة، وأخذت تمنح درجة الليسانس والبكالوريوس في العلوم والتربية أو الآداب والتربية، هذا بالإضافة إلى الدرجات العليا. في بداية التنظيم الجديد تم ضم خمسة أقسام أكاديمية هي: (قسم التاريخ الطبيعي، قسم الرياضيات، قسم الطبيعة والكيمياء، قسم اللغات الأجنبية، قسم المواد الاجتماعية)، إلى جانب الأقسام التربوية. والآن يوجد بالكلية ١١ قسماً، منها علمية وأدبية، ويعاونها أقسام تربوية بلغ عددها ستة أقسام (الزيني، ٢٠٠٥).

توجد مجموعة من الشروط اللازمة لتقيد الطالب بالدراسة للدرجة الجامعية الأولى بالكلية (جامعة عين شمس - كلية التربية، ٢٠٠٦)، وهي:

- أن يكون الطالب حاصلاً على شهادة إتمام دراسة الثانوية العامة أو ما يعادلها من بلاد أخرى.
- أن يكون مستوفياً لشروط القبول التي يحددها المجلس الأعلى للجامعات المنصوص عليها

(١) د. إبراهيم محمد إبراهيم أستاذ ورئيس قسم أصول التربية ومدير مركز تعليم الكبار الأسبق في جامعة عين شمس، حصل على درجة الدكتوراه في أصول التربية تخصص تعليم الكبار عام ١٩٨٢ من كلية التربية جامعة عين شمس.

في اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات.

- أن يكون متفرغاً للدراسة بالكلية.
- أن ينجح فيما تجرّبه الكلية من اختبارات للتحقق من لياقته لمهنة التعليم.
- اجتياز الكشف الطبي لبيان صلاحيته الجسميّة لممارسته مهنة التعليم.

والدراسة بكلية التربية نظرية وعملية، ومدة الدراسة للحصول على الدرجة الجامعية الأولى أربع سنوات جامعية. وتسير الدراسة وفقاً لنظام الفصل الدراسي، وينقسم العام الجامعي إلى فصلين دراسيين مدة كل منهما سبعة عشر أسبوعاً متضمنة أسابيع الامتحان، وينتهي كل فصل دراسي بعقد الامتحانات.

ويحصل الطالب على درجة البكالوريوس في العلوم والتربية "تخصص رياضيات" في نهاية السنوات الأربع، وقد يمنح مرتبة الشرف إذا كان تقديره العام ممتازاً أو جيداً جداً على ألا يقل تقديره العام في أية فرقة من الفرق الدراسية عن جيد جداً، وبشرط عدم رسوبه في أي مقرر في جميع سنوات الدراسة.

ومن الجدير بالذكر أن القسم لم تجر له دراسة تقييمية شاملة وعميقة تتضمن كل عناصره، باستثناء بعض الدراسات التربوية التي تناولت بعض جوانبه واعتمدت بصورة أساسية على المنهج الوصفي واتخذت من الاستبيان أداة لها.

٢. منهجية كتابة الدراسة

انطلقت من سبعة محاور خاصة بالبرنامج، وارتبط كل محور بعدد من المبيّنات Indicators، والأدلة Evidences، ولتعرف آراء المشاركين في البرنامج تم الاستعانة بنموذج كيركباترك Kirkpatrick (إبراهيم، ٢٠١٢) الذي تضمن أربعة مستويات، الأول: رد فعل المشاركين في البرنامج، والثاني: ماذا تعلم المشاركون في البرنامج، والثالث: هل غير المشاركون من سلوكهم بناء على ما تعلموه، والمستوى الرابع والأخير: هل أثر التغيير في السلوك على المؤسسة بشكل ايجابي. واستندت الدراسة إلى المنهج الوصفي، واستفادت من بعض أدواته المختلفة، وإلى مفهوم التقييم التشاركي بين فريق العمل البحثي والمشاركين في البرنامج بهدف تعظيم روح العمل الجماعي لفريق العمل. وفي سياق هذه المنهجية أجريت سبع مقابلات مفتوحة. الأولى مع أستاذين من القسم يُعرف مدى وضوح الأهداف، ومدى اتساقها الخارجي والداخلي، والثانية مع أئمة معمل الكمبيوتر لتعرف أعداد الموظفين العاملين في المعمل، والثالثة مع سكرتارية القسم، ليعرف مدى مناسبة أعداد سكرتارية القسم لما يكلفن به من أعمال، وكيفية تنمية أدائهن. والرابعة كانت مع أستاذين من القسم لتعرف كيفية تطوير الأداء المهني لعضو هيئة التدريس، وأماكن نشر بحوثهم العلمية. والخامسة كانت من نصيب طلاب الكلية ليعرف مدى استفادتهم من الخدمات المتاحة بالكلية. والسادسة مع عينة من طلاب قسم الرياضيات. والمقابلة الأخيرة ركزت على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بالقسم ليعرف مدى تأثير برامج الرياضيات في الارتقاء بالكلية.

أولاً: الأهداف

توجد أهداف للبرنامج تنقسم إلى أهداف عامة وأهداف خاصة بالتخصص. وتتمثل الأهداف الخاصة في: "إمداد الطلاب بالمعارف والمهارات الأكاديمية لتخصص الرياضيات، وذلك لإعدادهم للتدريس لمرحلة التعليم الإعدادي والثانوي ولاستكمال دراساته العليا وهي تتضمن دراسات متقدمة في الرياضيات والتربية" (جامعة عين شمس، كلية التربية، ٢٠١٢).

ومن الجدير الذكر أن هذه الأهداف يتم نشرها من خلال عدة مطبوعات مثل: لائحة الكلية، وبعض المطويات التي يصدرها القسم، والمنشورات التي توزع على الطلاب في بداية العام الدراسي. اتضح من خلال أجوبة عدد من أعضاء هيئة التدريس بالقسم. وضوح الأهداف إلى حد كبير، ويظهر ذلك جليا من خلال عمليات المراجعة والتطوير التي تتم داخل القسم. أما عن مدى اتساقها الداخلي والخارجي، فإنها متسقة إلى حد كبير؛ حيث يتم تعديل المناهج وتطويرها من وقت لآخر لمواكبة التغيرات المتسارعة التي تؤثر في العملية التعليمية.

كما اتضح من المقابلات مع بعض أعضاء هيئة التدريس بالقسم أنه يتم التحقق من ذلك عن طريق موجهي التربية والتعليم بالوزارة، فإذا وجدوا أن ما يقدم إليهم لا يتناسب مع المستهدف منه، فإنهم يشيرون إلى ذلك. كما تلعب الامتحانات دورا كبيرا في التحقق من تحقيق تلك الأهداف، علاوة على المناقشات التي تتم بين بعض أعضاء هيئة التدريس وبين الطلاب، كما أفادت المقابلة مع بعض الطلاب أن التحقق من تحقيق الأهداف يتم عن طريق المناقشات والتدريبات العملية، وكذلك من خلال الامتحانات الدورية.

ثانيا: إدارة البرنامج

١. القسم

يتألف مجلس القسم من جميع الأساتذة والأساتذة المساعدين في القسم وخمسة من المدرسين فيه على الأكثر يتناوبون العضوية فيما بينهم دوريا كل سنة بالأقدمية في وظيفة مدرس، على ألا يتجاوز عدد المدرسين في المجلس عدد باقي أعضاء هيئة التدريس فيه. ويختص مجلس القسم بالنظر في جميع الأعمال العلمية والدراسية والإدارية والمالية المتعلقة بالقسم. وبالأخص المسائل الآتية (قانون تنظيم الجامعات، رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢):

- رسم السياسة العامة للتعليم والبحث العلمي في القسم.
- وضع نظام العمل بالقسم والتنسيق بين مختلف التخصصات في القسم.
- تحديد المقررات الدراسية التي يتولى القسم تدريسها وتحديد محتواها العلمي.
- تحديد الكتب والمراجع في مواد القسم وتيسير حصول الطلاب عليها وتدعيم المكتبة بها.
- وضع وتنسيق خطة البحوث وتوزيع الإشراف عليها.
- اقتراح تعيين أعضاء هيئة التدريس وندبهم ونقلهم وإعارتهم وإيفادهم في مهمات ومؤتمرات علمية وندوات أو حلقات دراسية، واقتراح الترخيص للأساتذة بإجازات التفرغ العلمي.
- اقتراح توزيع الدروس والمحاضرات والتمرينات العملية والانتداب من القسم وإليه.
- اقتراح تعيين المدرسين المساعدين والمعيرين وندبهم ونقلهم وإيفادهم في بعثات أو على منح أجنبية وإعطائهم الإجازات الدراسية.
- اقتراح توزيع أعمال الامتحان وتشكيل لجانها فيما يخص القسم.
- اقتراح منح مكافآت التفرغ للدراسات العليا.
- اقتراح تعيين المشرفين على الرسائل وتشكيل لجان الحكم عليها ومنح درجات الماجستير والدكتوراه.
- مناقشة التقرير السنوي لرئيس مجلس القسم وتقارير نوابه، ومناقشة نتائج الامتحانات في مواد القسم وتوصيات المؤتمرات العلمية للقسم والكلية أو المعهد، وتقييم نظم الدراسة والامتحان والبحث العلمي في القسم ومراجعتها وتجديدها في ضوء كل ذلك وفي إطار التقدم العلمي

والتعليمي ومطالب المجتمع وحاجاته المتطورة.

- متابعة تنفيذ السياسة العامة للتعليم والبحوث في القسم.

ويرأس القسم أقدم أعضاء هيئة التدريس لمدة ثلاث سنوات، ويجوز التجديد له لمرة واحدة فقط، وله العديد من الصلاحيات المحددة في قانون تنظيم الجامعات ومنها: توزيع المواد التدريسية على أعضاء هيئة التدريس وفق تخصصاتهم، ومتابعة الدروس العملية، ومتابعة سير العملية التربوية بالقسم، وتوزيع الإشراف على رسائل الماجستير والدكتوراه، واقتراح تعيين أعضاء هيئة تدريس جدد وندبهم، وإعارتهم وإيفادهم إلى المؤتمرات، وتعيين المعيدين والمدرسين المساعدين وإيفادهم في بعثات للخارج، واقتراح المشرفين عليهم، وغير ذلك.

ويشارك أعضاء القسم في لجان الكلية، مثل لجنة شؤون الطلاب، والدراسات العليا، وتنمية المجتمع والبيئة، والمكتبة، ولجنة المختبرات. وهذه اللجان تمثل إحدى همزات الوصل بين القسم وإدارة الكلية. ويبلغ عدد أعضاء هيئة التدريس بالقسم (٩٠) عضواً. هذا بالإضافة إلى قيام أعضاء هيئة تدريس من قسم الفيزياء والأقسام التربوية والنفسية، وبلغ عدد طلاب القسم (٢٩٦) في العام الجامعي ٢٠١٢/٢٠١١، وشكلت الطالبات ثلث هذا العدد.

وتتم المشاركة في إدارة البرنامج من خلال التعاون مع الكلية وأعضاء القسم ويتم وفقاً لذلك اتخاذ القرارات التي من شأنها أن تحقق أهداف البرنامج، فضلاً عن أساليب النقاش التي تتم بين أعضاء هيئة التدريس وما يترتب على ذلك من توزيع المهام الموكلة إليهم من خلال مجلس القسم ولجان الكلية المختلفة.

٢. تقييم البرنامج

تبنت الدراسة الحالية أسلوب التقييم التشاركي، بالإضافة إلى اتباع بعض مستويات نموذج كيرك باتريك (kirkpatrick) (إبراهيم، ٢٠١٢). من حيث ملاءمة برامج المؤسسة لتوقعات المشاركين (المستوى الأول في النموذج)، أفادت المقابلة مع بعض الطلاب قلة شعورهم بالسعادة المطلقة نتيجة دراسة البرنامج حيث قلة التجهيزات المتاحة وقاعات التدريس غير الملائمة. وبالرغم من ذلك فقد أكد الطلاب تكامل مواد القسم إلى حد كبير ومواكبتها التطورات المتلاحقة.

أما المستوى الثاني فيركز على مدى الارتقاء بمستوى المشاركين في برامج المؤسسة، حيث أكدت المقابلات تحسن وارتقاء مستوى الطلاب في الرياضيات وذلك من خلال اشتراكهم في كثير من المسابقات وحصولهم على مراكز متقدمة، على الرغم من وجود بعض التحفظات على أساليب وطرق التدريس المستخدمة.

أما المستوى الثالث فيركز على مدى الارتقاء بالعمل داخل المؤسسة. فقد أفادت المقابلة مع بعض هيئة التدريس مساهمة البرنامج في الارتقاء بالكلية، وذلك من خلال تبادل خبرات القسم مع الأقسام الأخرى في الجامعات المصرية، فضلاً عن الاستفادة من بعض المعامل المتاحة في الحصول على عائد مادي للكلية، كما أفادت المقابلة أيضاً حدوث تغيير إيجابي في سلوك معظم الطلاب، وقد اتضح ذلك من خلال الحوارات والمناقشات معهم.

واتضح من خلال المقابلات مع بعض أعضاء القسم أن الأهداف تتحقق بنسبة معقولة؛ حيث تختلف من أستاذ لآخر، ومن طالب لآخر؛ نظراً للفروق الفردية بينهم، فإذا ما توافر الأستاذ المناسب وكذا الطالب القادر على الاستيعاب، فإن نسبة تحقيق الأهداف سوف تكون أفضل، كما تلعب طرق التدريس المستخدمة دوراً كبيراً في تحقيق الأهداف.

٣. ضمان الجودة

يتم تطوير البرامج وفقاً لتقارير وحدة الجودة بالكلية وما يترتب على ذلك من متابعة المشاركين في تنفيذ البرنامج، وتحديد الملاحظات التي من شأنها معالجة بعض السلبيات. وقد اتضح من خلال تحليل البيئة الخارجية للكلية وجود مجموعة من الفرص التي تحفز المؤسسة التعليمية على الأداء مثل: تنامي أعداد مدارس اللغات والمدارس الأجنبية، بالإضافة إلى وجود مجموعة من التهديدات التي قد تعرقل أداء المؤسسة التعليمية، مثل: تراجع مستوى التعليم قبل الجامعي، وظهور تخصصات علمية جديدة.

٤. التخطيط الاستراتيجي

توجد خطة استراتيجية لقسم الرياضيات (٢٠١٢/٢٠١٧). بالإضافة إلى ذلك توجد خطة تنفيذية لتحقيق الأهداف والغايات الاستراتيجية التالية:

- الغاية الاستراتيجية الأولى: تطوير نظام ضمان الجودة الداخلي بقسم الرياضيات للحصول على الاعتماد.
- الغاية الاستراتيجية الثانية: تطوير برامج تدريس الرياضيات للطلاب في مرحلة البكالوريوس ومرحلة الدراسات العليا.
- الغاية الاستراتيجية الثالثة: تطوير برامج تدريس الحاسب الآلي للطلاب في مرحلة البكالوريوس ومرحلة الدراسات العليا.
- الغاية الاستراتيجية الرابعة: تطوير جودة مستوى الطالب خريج قسم الرياضيات.
- الغاية الاستراتيجية الخامسة: تأهيل الباحثين في مجال الرياضيات.
- الغاية الاستراتيجية السادسة: تأهيل أعضاء هيئة التدريس ومعاونهم.

٥. الشراكات

يقوم القسم بالإضافة إلى تدريس شعبة الرياضيات لمرحلة البكالوريوس سواء للتعليم العام أو التعليم الأساسي، بتدريس جميع الشعب الأخرى بالكلية سواء الشعب العلمية (كيمياء - فيزياء - بيولوجي - علوم أساسي) أو الشعب الأدبية (لغة عربية - علوم اجتماعية - لغة إنجليزية) ويقوم القسم أيضاً بتدريس مادة الحاسب الآلي لجميع طلاب التربية. وفي جميع هذه الشعب يتم التدريس باللغة العربية وكذلك يناظرها نفس الشعب باللغة الإنجليزية لتخريج معلم قادر على تدريس الرياضيات باللغة الإنجليزية لمدارس اللغات.

كما يقوم بعض أعضاء هيئة التدريس بالقسم بتدريس العديد من المقررات المختلفة في كليات الجامعات المصرية والجامعات العربية. ويقوم القسم بالتعاون مع بعض الجامعات العالمية وذلك من خلال إرسال بعثات خارجية وإشراف مشترك للحصول على درجات علمية متميزة في تخصصات الرياضيات. (الخطة الاستراتيجية لقسم الرياضيات، ٢٠١٢).

كما أن هناك شراكات خارجية تتمثل في وجود لجان في الوزارة لتأليف كتب الرياضيات، علاوة على تدريب المعلمين في المدارس الخارجية، فضلاً عن مشاركتهم إدارة التدريب بالوزارة لتدريب المعلمين.

ثالثاً: الموارد الأكاديمية

١. توافر الأساتذة

تتوافر نسبة كافية من الأساتذة المتفرغين وأصحاب الرتب المطلوبين لتحقيق متطلبات دراسة

المقررات اللازمة لإتمام البرنامج. ففي العام ٢٠١٢ كان هناك ٤١٥ طالبا مسجلا في برنامج الرياضيات كان يدرسه ٧٦ من أفراد الهيئة التعليمية بحيث أن المعدل انخفض إلى ١/٥. أما إذا اقتصر الأمر على الأساتذة حملة الدكتوراه (١٨) فيكون المعدل ٢٣/١ وهو معدل مقبول يدل على الكفاية.

٢. أنصبة الأساتذة

تنص اللائحة علي عدد محدد من الساعات التدريسية: للأستاذ أربع ساعات، والأستاذ المساعد ست ساعات، والمدرس ثماني ساعات، والمدرس المساعد اثنا عشرة ساعة، والمعيد أربع عشرة ساعة. إلا أنه قد اتضح من خلال المقابلات مع بعض أعضاء القسم أن الساعات التدريسية تزيد عمليا عن النصاب المحدد في اللائحة، ويعزى ذلك لكثرة المقررات التخصصية بالقسم وكذلك المشاركة في تقديم مقررات رياضيات للتخصصات الأخرى بالكلية (أقسام طبيعة والكيمياء وبيولوجي، وأقسام التعليم الابتدائي)، علاوة على كثرة الأساتذة المعارين والحاصلين على إجازات خاصة بالقسم.

٣. الإنتاجية العلمية والمساهمات الأكاديمية للأساتذة

بلغ عدد الابحاث المنشورة لأعضاء هيئة التدريس بالقسم ٩٤ بحثا خلال خمس سنوات، معدل بحث واحد للأستاذ كل خمس سنوات. أي أن المعدل يتضح من قاعدة بيانات الأبحاث العلمية المنشورة لأعضاء هيئة التدريس بالقسم (جامعة عين شمس، كلية التربية، ٢٠١٢).

وكذلك يقوم أعضاء القسم بتحكيم الرسائل العلمية سواء بالجامعة أو خارجها وأيضا التحكيم للمتقدمين للترقيات العلمية. كما يقوم أعضاء هيئة التدريس بالقسم بالمشاركة كمراقبين للجان الانتخابات لاتحاد طلاب الكلية، وأخيرا، يقوم عدد من أعضاء القسم بالإشراف والتدريس في مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس ومركز تطوير الامتحانات بجامعة عين شمس (جامعة عين شمس، كلية التربية، ٢٠١٢-أ).

٤. أداء أفراد الهيئة التعليمية والنمو المهني

تقدم الجامعة دورات تدريبية لتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس في مجالات وموضوعات مختلفة، ومن أمثلة هذه الدورات: العرض الفعال، واستخدام التكنولوجيا في التدريس، وآداب وأخلاقيات المهنة. وقد اتضح من خلال مقابلة بعض أعضاء هيئة التدريس قلة الاستفادة من هذه الدورات؛ حيث يضطر الملتحقون للمشاركة فيها لمجرد الترقية فقط.

٥. تقييم الأساتذة وترقيتهم

تتم ترقية الهيئة المعاونة (المعيد والمدرس المساعد) بعد إتمام رسالتي الماجستير والدكتوراه، لدرجة مدرس، وبناء على توصية لجنة الحكم من أساتذة في مجال التخصص.

كما تتم ترقية المدرس إلى الأستاذ المساعد، والأستاذ المساعد إلى أستاذ بعد نشر عدة أبحاث متخصصة في مجالات ودوريات علمية في مجال التخصص، والتقدم بها إلى اللجان العلمية، ثم تقييم وتحكيم الأبحاث، واجتياز جميع الشروط المطلوبة للترقية.

وبمراجعة بيانات أعضاء هيئة التدريس بالقسم وتاريخ الحصول على درجة أستاذ مساعد أو الأستاذية، يمكن تحديد عدد الترقيات بالقسم خلال السنوات العشر الماضية من ٢٠٠٢ إلى ٢٠١٢، فاتضح وجود أربع ترقيات لدرجة أستاذ، كما تمت ترقية سبعة مدرسين لدرجة أستاذ مساعد.

ويتم تقييم أداء هيئة التدريس من خلال أسئلة الطلاب وتقييمهم لأساتذتهم؛ حيث أشارت المقابلة مع بعض الطلاب إلى وجود بعض التحفظات على طرق التدريس التقليدية، فضلاً عن قلة شعورهم بالسعادة أثناء دراستهم للبرنامج نتيجة نقص الإمكانيات التي تكسب التعليم بهجة وسعادة.

٦. توافر الموظفين والمساعدین

يتوافر بالقسم ثلاثة من الموظفين لأعمال السكرتارية، وموظفان في معمل الكمبيوتر الخاص بالقسم. وقد أوضحت المقابلة مع إحدى الموظفات في سكرتاريا القسم أن أعدادهن غير كافية؛ حيث يتميز القسم بكثرة أعداد أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم، علاوة على أن إحدى الموظفات تعمل نصف الوقت، وأخرى يقتصر عملها داخل مخزن القسم. كما أفادت المقابلة بحصولهن على شهادة دبلوم التجارة، وأن العمل داخل القسم يختلف عما تمت دراسته بالدبلوم، ومن ثم تأتي الاستفادة من خلال الخبرة والممارسة، وكذا الاشتراك في بعض دورات الكمبيوتر، فضلا عن الاستفادة من خبرات أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم فيما يتعلق بجميع الأعمال الإدارية المطلوبة.

أما المقابلة التي أجريت مع أمانة معمل الكمبيوتر بالقسم، فقد أكدت أنها تعمل بالتناوب مع زميلتها، ومن ثم فإن العدد مناسب للعمل داخل المعمل، وأوضحت المقابلة حصولهما على بكالوريوس تجارة، إلا أن العمل بالقسم يختلف عما تمت دراسته؛ حيث التعامل مع أجهزة الكمبيوتر، مما يتطلب الاشتراك في بعض الدورات المتخصصة، وقد حصلن على بعض الدورات في صيانة الحاسب، إلا أنه نادرا ما يشتركن في مثل هذه الدورات.

يضم القسم ثلاثة موظفين في سكرتارية القسم، واثنين في معمل الكمبيوتر، علاوة على وجود عدد من مساعدي الأساتذة (الهيئة المعاونة) والذين يبلغ عددهم أربعة عشر معاونا.

٧. نظم الإبتعاث

يتم الإبتعاث إلى الخارج ضمن النظم التالية:

- النظام الأول: متاح للمعيدين والمدرسين المساعدين للحصول درجة الدكتوراه من الخارج وفق خطة الإبتعاث التي تعلنها وزارة التعليم العالي سنويا، ومدة البعثة أربع سنوات قابلة للزيادة.
- النظام الثاني: الإشراف المشترك، تتاح الفرصة للمعيد أو المدرس المساعد أن يقدم في هذا النظام بعد التسجيل لدرجة الماجستير/ الدكتوراه، ويتم الاتفاق مع الجامعة الأجنبية على توفير مشرف في التخصص، وبعد أن يقطع الباحث شوطا في رسالته يمكنه السفر للخارج ويشاركه في ذلك المشرف المحلي.
- النظام الثالث: المهمة العلمية: وتخصص للحاصل على درجة الدكتوراه من الوطن، والمدة المخصصة لها تتراوح ما بين ثلاثة أشهر إلى سنة.

رابعاً: المنهاج

١. أهداف المنهج ونواتج التعلم

يتكون برنامج البكالوريوس من أربعة مستويات، ويتكون كل مستوى من فصلين دراسيين، ويضم كل فصل دراسي مجموعة من المقررات التخصصية والتربوية والثقافية. ومجمل المقررات المقدمة تعمل على تحقيق مجموعة من الأهداف العامة للبرنامج، وتمثل في التالي: إعداد المتقدمين بكلية التربية لمهنة التعليم، العمل على تكوين شخصية الطالب وتكاملها، تنمية وتطوير مختلف صور التفكير لدى الطلاب (الناقد، العلمي، الإبداعي...)، إكساب الطالب لمهارات التكنولوجيا المتقدمة كي يمكنه التعامل مع المجتمعات المختلفة، إكساب الطالب المهارات والطرق الحديثة لكيفية تطويع العلم لحل مشكلات المجتمع والبيئة، تلبية احتياجات المجتمع من المعلمين المدربين على النظم الحديثة لتحقيق التنمية المجتمعية المستدامة، تنمية وعي الطالب بأهمية المشاركة في تنمية المجتمع

المحلي وتطويره، تنمية قدرة الطالب على صياغة نظرة مستقبلية لتطوير نظام التعليم في مصر، الإلمام بمفهوم الثقافة العلمية ونشأة العلم وعلاقته بالمجتمع والتكنولوجيا والبيئة (جامعة عين شمس - قسم الرياضيات، ٢٠١١).

- أما نواتج التعلم (أو المخرجات التعليمية المستهدفة من البرنامج)، فتنقسم إلى:
- نواتج تعلم خاصة بالفهم والمعرفة، مثل: أن يعرف الطالب الفروع الجديدة في مجال الرياضيات البحتة، وأن يفهم الطالب نظريات ومبادئ أساسية في الرياضيات التطبيقية.
 - نواتج تعلم خاصة بالقدرة الذهنية، مثل: أن يستنتج الطالب مهارات التوصل إلى الحل الكلي من الجزئيات، أن يحدد الطالب خطوات التفكير المنطقي المتسلسل.
 - نواتج تعلم خاصة بالمهارات المهنية والعملية والعامية، مثل: أن يتقن الطالب طرق التدريس الحديثة في مجال الرياضيات، أن يكتسب الطالب مهارات الحاسب الآلي واستخدامه في مجال الرياضيات، أن يكتسب الطالب مهارات الاتصال مع المجتمع المحلي المحيط بمدرسته (جامعة عين شمس - قسم الرياضيات، ٢٠١٢).

من مراجعة توصيفات المناهج والمقررات المختلفة للبرنامج سواء الأكاديمية أو التربوية، نلاحظ توافق توصيف المنهج مع الأهداف ونواتج التعلم المستهدفة، وهذا ما أكدته المقابلة مع بعض أعضاء هيئة التدريس بالقسم.

لكن بالرغم من أهمية نواتج التعلم هذه إلا أنه من الملاحظ قلة تحقيقها على النحو المنشود؛ حيث يتغلب الحفظ والتلقين على المناقشة والحوار، وسيطر الجمود على الإبداع مما يؤدي إلى مخرجات تعليمية تختلف عن تلك التي ننشدها. وربما يعزى ذلك إلى قلة توافر الإمكانيات المادية التي من خلالها نستطيع خلق بيئة تعليمية جاذبة للطلاب لا طاردة لهم.

٢. نظام التدريس

الدراسة بكلية التربية نظرية وعملية، ومدة الدراسة للحصول على الدرجة الجامعية الأولى أربع سنوات جامعية. وتسير الدراسة وفقاً لنظام الفصل الدراسي، وينقسم العام الجامعي إلى فصلين دراسيين مدة كل منهما سبعة عشر أسبوعاً متضمنة أسابيع الامتحان.

ويعد معلم الرياضيات في برنامج البكالوريوس في العلوم والتربية وفقاً للنظام التكاملي وهو النظام الذي يعد المعلم أكاديمياً وتربوياً، ويتضمن برنامج الإعداد مقررات تنمي جوانب ثلاثة، الأول: الجانب الأكاديمي (التخصصي)، والثاني: الجانب التربوي (المهني)، والثالث: الجانب الثقافي. (جامعة عين شمس، كلية التربية، ٢٠٠٦).

٣. مكونات المنهج

بالنسبة إلى توازن مكونات المنهج يمكن القول إنه يوجد تفاوت واضح بين جوانب الإعداد المختلفة داخل البرنامج حيث إن حصة الساعات في كل مكون من هذه المكونات ليست واحدة، وتحتاج إلى إعادة نظر وتوزيعها بشكل متوازن في ضوء الاحتياجات الفعلية للمعلم. وفي ما يتعلق بتكامل مكوناته، فقد اتضح من خلال مراجعة جداول القسم وأهداف مناهجه، أنها تتكامل فيما بينها، حيث تجمع بين الجوانب النظرية والجوانب التطبيقية. أما عن اتساق المناهج، فقد أكدت مقابلة سابقة مع بعض أعضاء هيئة التدريس بالقسم أن المناهج تتسم بالاتساق؛ حيث يتم تعديلها وتطويرها وفقاً للمتغيرات التي تحدث.

يتكون توصيف كل مقرر من مجموعة من عناصر أساسية، هي: مصفوفة المعارف والمهارات

المستهدفة وتتضمن محتويات المقرر، هدف المقرر، المستهدف من تدريس المقرر: يتضمن نتائج التعلم المستهدفة (المعرفة والفهم والمهارات الذهنية والمهارات المهنية والمهارات العامة)، أساليب التعليم والتعلم، الأساليب المستخدمة في تقويم الطلاب والتوقيت وتوزيع الدرجات، قائمة الكتب الدراسية والمراجع. والجدير بالذكر أنه يتم مراجعة وتحديث جميع توصيفات المقررات بالبرنامج سنويا من قبل أعضاء هيئة التدريس بالتعاون مع منسق الجودة بالقسم ووحدة الجودة بالكلية.

يوجد بالبرنامج بعض المقررات الاختيارية يختار منها الطالب وفقا لميوله ورغباته الثقافية، مثل: مقرر ثقافي اختياري (وهو مقرر في الفصل الدراسي الأول من المستوى الأول) يختار الطالب مقرر واحد من ضمن سبعة مقررات مقدمة من الأقسام التربوية بالكلية.

كما توجد مقررات تخصصية اختيارية (في الفصل الدراسي الأول من المستوى الثالث)، يختار الطالب مقررًا واحدًا من المقررين التاليين: هندسة المسلمات أو نظرية الاضطراب.

ويوجد مقرر اختياري (في الفصل الدراسي الثاني من المستوى الثالث)، يختار الطالب مقررًا واحدًا من: هندسة الكسوريات أو ميكانيكا الفضاء والفلك.

و مقرر اختياري (في الفصل الدراسي الأول من المستوى الرابع)، يختار الطالب مقررًا واحدًا من: تكنولوجيا المعلومات أو طرق إحصائية متقدمة.

و مقرر اختياري (في الفصل الدراسي الثاني من المستوى الرابع)، يختار الطالب مقررًا واحدًا من: رياضيات حيوية أو ديناميكا الموائع (٢).

وتعتبر التربية العملية الجانب المهني في البرنامج، وتتم ممارستها من خلال: (١) مادة التدريس المصغر في الفصلين الدراسيين الأول والثاني في المستوى الثاني من البرنامج، (٢) يوم كامل (خمس ساعات) في الأسبوع في المستوى الثالث والرابع من البرنامج.

بالإضافة إلى التدريبات العملية لاستخدام الحاسب الآلي في مجال التخصص، والتدريبات على حل المسائل الرياضية في تدريبات عملية مصغرة بعد المحاضرات النظرية. وقد أكد الطلاب جدوى هذه التدريبات الميدانية حيث أن توزيعهم على مجموعات يتيح فرصاً أكبر للحوار والمناقشة، وبالتالي تحقيق تعلم أفضل.

٤ توجه المنهج

سبقت الإشارة إلى تنوع الأطر والمقررات المقدمة من البرنامج سواء التخصصية والتربوية بالإضافة إلى تنوع التطبيقات العملية. أما بالنسبة للمقررات التخصصية فإنها تتنوع بين الرياضيات البحتة والرياضيات التطبيقية، أما المقررات التربوية فتتنوع بين الأقسام التربوية مثل الأصول الاجتماعية والفلسفية، والتربية المقارنة، وعلم النفس التربوي، وطرق التدريس، وغيرها من المواد التربوية.

٥. التقييم الخارجي للمنهج

توجد مجموعة من التقييمات الخارجية للمنهج من خلال الزيارات الخارجية لفرق الجودة من خارج الكلية أو من وحدة الجودة بالكلية، وتقدم هذه المراجعات الخارجية مجموعة من الملاحظات الإيجابية والسلبية والتي يمكن تلافيها عند تطوير البرنامج.

خامساً: التعليم والتقييم

١. نظام التعليم

تنقسم مراحل الدراسة بكلية التربية إلى مرحلتين:

- المرحلة الأولى، وتشمل الفرقتين الأولى والثانية.

- المرحلة الثانية، وتشمل الفرقتين الثالثة والرابعة. ولا ينقل الطالب من المرحلة الأولى إلى المرحلة الثانية إلا إذا كان ناجحاً في جميع المقررات الدراسية. وينقل الطالب من الفرقة الأولى إلى الفرقة الثانية، وكذلك من الفرقة الثالثة إلى الفرقة الرابعة إذا كان ناجحاً في جميع المقررات، أو كان راسباً في مقررين على الأكثر، على أن يؤدي الامتحان فيما رسب فيه في الفرقة التي نقل إليها.

يقدم البرنامج تعليماً نشطاً يعتمد على طرق تعليمية متنوعة مثل (المحاضرة - المكتبة - الإنترنت - المناقشة بأنواعها - إجراء الأبحاث - استخدام تكنولوجيا التعليم - حل المسائل في مجموعات صغيرة).

٢. نظام التقييم

في نهاية الفصل الدراسي يقوم أستاذ المقرر أو من يشارك بوضع أسئلة الامتحان في ورقة واحدة، أو في أكثر من ورقة امتحانية طبقاً لعدد الأساتذة المشاركين في التدريس.

تتنوع أساليب التقييم وتوزيع الدرجات من خلال التقييم المستمر خلال الفصل الدراسي، ويشمل مجموعة من التكاليفات والامتحانات، وكما هو موضح في توصيف كل مقرر أنه يحتوي على أساليب تقييم متنوعة، مثل: (الأسئلة الشفوية - واجبات - مشاركات - النشاط العلمي الجماعي - الأسئلة التحريرية - أعمال سنة - الأسئلة التحريرية نهاية الفصل - عمل بحث)، بالإضافة إلى الامتحان التحريري النهائي.

ويمكن الإشارة إلى أن أساليب التقييم المتبعة داخل الكلية تتضمن أن تكون النهاية العظمى لكل مقرر ٥٠ درجة لكل ساعة نظرية + ٢٥ درجة لكل ساعة مناقشة أو تطبيقات عملية، وتوزع على النحو التالي:

- المقررات النظرية، يخصص ٢٠٪ من درجة المقرر للتقييم المستمر خلال الفصل الدراسي (أعمال السنة بما تشمله من تكاليفات وامتحانات)، الذي تنظمه مجالس الأقسام العلمية، ٨٠٪ من درجة المقرر للامتحان النهائي.
- المقررات التي تتضمن دراسة معملية يخصص لها (٣٠٪) من درجة المقرر للتقييم المستمر خلال الفصل الدراسي (أعمال السنة تكاليفات وامتحانات وعملية)، ٧٠٪ للامتحان التحريري النهائي.
- مدة الامتحان التحريري ساعتان لكل ورقة امتحانية بجميع الشعب والفرق الدراسية ماعدا المقررات الثقافية حيث تكون مدة الامتحان ساعة واحدة.
- لا تحسب المقررات الثقافية ضمن مواد الرسوب، ولا تضاف درجاتها إلى المجموع الكلي.
- لا يعتبر الطالب ناجحاً في أي مقرر إلا إذا حصل على ٦٠٪ على الأقل من النهاية العظمى لدرجة هذا المقرر، ويقدر نجاح الطالب في المقررات الدراسية.

سادساً: فرص التعلم

١. شروط القبول

- الشروط اللازمة لقيده الطالب بالدراسة للدرجة الجامعية الأولى كما تحددها لائحة الكلية، هي:
- أن يكون الطالب حاصلاً على شهادة إتمام دراسة الثانوية العامة أو ما يعادلها من بلاد أخرى.
- أن يكون مستوفياً لشروط القبول التي يحددها المجلس الأعلى للجامعات المنصوص عليها في اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات.

- أن يكون متفرغاً للدراسة بالكلية.
 - أن ينجح في ما تجر به الكلية من اختبارات للتحقق من لياقته لمهنة التعليم، وغالباً ما تأخذ مثل هذه الاختبارات الطابع الروتيني، وتهتم بالشكل فقط دون التحقق من المواصفات التي يجب توافرها في الطلاب.
 - اجتياز الكشف الطبي لبيان صلاحيته الجسمية لممارسته المهنة.
- بالإضافة إلى حصول الطالب على مجموع مرتفع من الدرجات في مادتي رياضة (١) ورياضة (٢) في المرحلة الثانوية، والجدير بالذكر أن هذه الدرجة تختلف من سنة لأخرى بالزيادة أو النقصان حسب مدى إقبال الطلاب على التخصص وكما يحدده التنسيق الداخلي بالكلية في بداية كل عام دراسي.

٢. المقبولون في البرنامج

التحق بكلية التربية بجامعة عين شمس ٢٩٥١ طالباً وطالبة في العام ٢٠١١/٢٠١٢، منهم ٤١٥ التحقوا بشعبة "رياضة عام"، أي بنسبة ١٤٪.

ويتمي الطلاب الملتحقون بالبرنامج إلى مختلف الخلفيات الثقافية من الحضرة والريف، ومن طبقات عليا وطبقات دنيا أو مناطق غنية أو مناطق عشوائية. وقد اتضح من المقابلات مع بعض أعضاء هيئة التدريس أنهم يراعون الخلفيات المختلفة والفروق الفردية بين الطلاب من خلال تنوع أساليب التعلم المستخدمة والتقويم المستمر خلال العام الدراسي.

٣. الحضور والمتابعة

يلتزم الطالب بحضور ٧٥٪ على الأقل من الدروس العملية والنظرية، لكل مقرر دراسي، ولا تحتسب فيها أية إجازات. ويحرم الطالب من دخول امتحانات المقرر إذا قلت نسبة حضوره عن هذه النسبة بناءً على تقرير أستاذ المادة المعتمد من رئيس مجلس القسم ثم مجلس الكلية، بشرط أن يكون قد سبق إنذار الطالب، ويوقف قيد الطالب إذا انقطع عن الدراسة لسبب مرضي أو غيره من الأسباب المقبولة، بناءً على شهادات موثقة تبرر سبب الانقطاع، ويكون إيقاف القيد بقرار من مجلس الكلية.

٤. التدفق والرسوب والتخرج

لتقييم الكفاءة الداخلية للبرنامج وقدرته على إبقاء الطلاب فيه، يمكن دراسة فوج من الملتحقين بالبرنامج، كما يوضحه الجدول ١، حيث يتضح أن نسب النجاح تزداد في الفرقة الثالثة بنسبة ٩٥٪ وتقل في الفرقة الأولى بنسبة ٧٠٪ مما يدل على استفادة الطلاب من المقررات المقدمة كلما زاد بقاؤهم بالبرنامج.

أما عن قدرة البرنامج على الاحتفاظ بالطلاب الملتحقين بداية من الفرقة الأولى حتى وصولهم إلى الفرقة الرابعة فتصل نسبتها إلى ٦٠٪، أما النسبة المتبقية وهي ٤٠٪ فهم من تسربوا خلال البرنامج في مستوياته الأربعة وهي نسبة كبيرة تتطلب من البرنامج مزيداً من تطوير مقرراته ودراسة أسباب تسرب الطلاب.

جدول ١: تدفق الطلاب في البرنامج بين العامين ٢٠٠٧/٢٠٠٨ و ٢٠١٠/٢٠١١

	ذكور	إناث	إجمالي	نسبة النجاح	
الفرقة الأولى	٩٦	٦٨	١٦٤	٧٠٪	٢٠٠٧/٢٠٠٨
الفرقة الثانية	٧٥	٤٠	١١٥	٩٠٪	٢٠٠٨/٢٠٠٩
الفرقة الثالثة	٦٨	٣٦	١٠٤	٩٥٪	٢٠٠٩/٢٠١٠
الفرقة الرابعة	٦٦	٣٣	٩٩	٦٠٪	٢٠١٠/٢٠١١

٥. خدمات دعم الطلبة وإرشادهم

يقدم الموقع الإلكتروني للكلية للطلاب دليلاً مختصراً بالمقررات البرنامج والهدف العام لكل مقرر، ويشمل التعريف بالخطة الدراسية ومقرراتها ومتابعة تنفيذها، ويهدف إلى توثيق العلاقة بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس بما يحقق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية والتربوية. وهي خدمة تهدف إلى زيادة قدرة الطالب على التحصيل العلمي والتفاعل مع متطلبات الحياة الجامعية. كما يحدد الدليل رؤية ورسالة القسم الذي يدرس فيه الطالب بالإضافة إلى رؤية ورسالة الكلية، وبذلك يصبح الطالب على وعي بأهمية دراسته الأكاديمية من خلال دليل البرنامج، كما أن الطالب يكون على دراية بالأهداف المرجوة من دراسة البرنامج وبذلك يسعى إلى تحقيقها خلال مدة الدراسة بالكلية. ويتيح دليل البرنامج للطالب فرصة تعرف المواد التخصصية والتربوية والثقافية التي سوف يقوم بدراستها خلال فترة دراسته للبرنامج، وكذا تعرف الطالب نظم التقويم والامتحانات والشروط المتطلبية لدخول الامتحانات واجتيازها.

وفيما يتعلق بخدمات الإرشاد التربوي، فإنها تتم من خلال بعض الأدلة التي تصدر من الأقسام التربوية، فضلاً عن المقابلات التي تتم مع الطلاب، ويلعب عضو هيئة التدريس دوراً كبيراً في الإرشاد التربوي للطلاب من خلال المحاضرات. (جامعة عين شمس - قسم الرياضيات، ٢٠١١).

٦. عدد الطلبة

يلاحظ من الجدول ٢ تدني أعداد الطلاب الملتحقين بالقسم من عام إلى آخر، والجدير بالذكر أن هذه الملحوظة ليست خاصة بقسم الرياضيات فقط، وإنما تشمل جميع أقسام الكلية. ربما يعزى ذلك إلى رغبة الدولة في تخفيض التزاماتها نحو الإنفاق على التعليم الحكومي والتركيز على التعليم الخاص والأجنبي. كما يرجع تدني هذه الأعداد إلى عزوف طلاب الثانوية العامة عن الالتحاق بالشعب العلمية لأسباب يرجع بعضها إلى صعوبة دراستها، ويرجع بعضها الآخر إلى أساليب التدريس المتبعة التي تعتمد على الحفظ والاستظهار، مما يؤثر سلباً على رغبات الطلاب، بالإضافة إلى اتجاه الكلية إلى تقليل أعداد المقبولين لنقص الإمكانيات وقلة توافر قاعات التدريس المناسبة.

جدول ٢: تطور أعداد طلاب قسم الرياضيات من عام ٢٠٠٧/٠٧ إلى عام ٢٠١٢/١١

الفرقة	٢٠٠٧/٢٠٠٨	٢٠٠٨/٢٠٠٩	٢٠٠٩/٢٠١٠	٢٠١٠/٢٠١١	٢٠١١/٢٠١٢
الأولى	١٦٦	٩٥	٦٨	٥٦	٨١
الثانية	٨٥	١٢٣	٩٦	٧٤	٤٣
الثالثة	٢٤٤	١٢٢	١٨٩	٨٤	٦٩
الرابعة	٣٤٩	٣٣٠	٢٤٢	٢٢٥	١٠٣
المجموع	٨٤٤	٦٧٠	٥٩٥	٤٣٩	٢٩٦

سابعاً: مستوى الخريجين

١. حجم التخرج من البرنامج

اتساقاً مع تراجع القيد في البرنامج ثمة تراجع في عدد الخريجين. يبين الجدول ٣ أن نسبة الناجحين في السنة الرابعة إلى المقيدون مستقره، لكن عدد الخريجين إلى تراجع بسبب تراجع عدد الواصلين إلى السنة الرابعة.

٢. مؤهلات الخريجين

يمنح خريج البرنامج درجة بكالوريوس في العلوم والتربية تخصص رياضيات، بتقدير ممتاز: من

٩٠٪ فأكثر من مجموع درجاته، جيد جدا: من ٨٠٪ إلى أقل من ٩٠٪، جيد: من ٧٠٪ إلى أقل من ٨٠٪، مقبول: من ٦٠٪ إلى أقل من ٧٠٪. ويمنح الطالب مرتبة الشرف إذا كان تقديره العام ممتازاً أو جيداً جداً على الأقل يقل تقديره العام في أية فرقة من الفرق الدراسية عن جيد جداً، وبشرط عدم رسوبه في أي مقرر في جميع سنوات الدراسة.

جدول ٣: أعداد الخريجين بقسم الرياضيات في الفترة من عام ٢٠٠٨ حتى عام ٢٠١١

النسبة المئوية	الناجحون	المقيدون في السنة الرابعة	العام الجامعي
٦٥,٠٤٪	٢٢٧	٣٤٩	٢٠٠٨
٧٠,٦٪	٢٣٣	٣٣٠	٢٠٠٩
٥٧,٤٪	١٣٩	٢٤٢	٢٠١٠
٦٨,٤٪	١٥٤	٢٢٥	٢٠١١

٣. فرص متابعة الدراسات العليا

يستطيع الطالب متابعة دراساته العليا في مجال تخصصه بالالتحاق بالدبلوم العام إعداد معلم تخصص رياضيات ثم الدبلوم الخاص إعداد معلم تخصص رياضيات ثم الماجستير والدكتوراه في أحد التخصصات الدقيقة في الرياضيات.

ويستطيع أيضاً أن يأخذ مسار الدراسات العليا التربوية بالكلية بالالتحاق بالدبلوم المهني في أحد التخصصات التربوية مثل: طرق تدريس، تخطيط التعليم واقتصادياته، تعليم الكبار، صحة نفسية.. وغيرها، ثم الدبلوم الخاص في التربية، ثم الماجستير في التربية، ودكتوراه الفلسفة في التربية.

٤. فرص العمل بعد التخرج

من الجدير بالذكر أنه بعد اجتياز جميع متطلبات الدراسة والتخرج من البرنامج، يجد الطالب فرص عمل كبيرة في المدارس الحكومية والخاصة وكذلك في الدول العربية؛ وذلك لسمعة وعراقة كلية التربية جامعة عين شمس.

وبعد عام من التخرج تنظم الكلية احتفالية لتوزيع الشهادات، وأحياناً تنظم احتفالية للمتخرجين منذ خمس أو عشر سنوات، وتمتد هذه العلاقة إلى اشتراك بعض المعلمين في ندوات أو مؤتمرات أو لقاءات داخل الكلية وخارجها.

خلاصة عامة

ركز المحور الأول على تعرف الأهداف العامة والخاصة للبرنامج، وقد تضمن مجموعة من الإيجابيات، منها: وضوح الأهداف واتساقها الداخلي والخارجي، علاوة على الاهتمام بإكساب الطلاب لمهارات التكنولوجيا المتقدمة. كما تضمن بعض السلبيات والتي من بينها: قلة قاعات التدريس والمعامل المناسبة.

أما المحور الثاني، فقد تناول إدارة البرنامج وقد ظهرت فيه مجموعة من الإيجابيات، منها: التعاون بين الكلية وأعضاء القسم في اتخاذ القرارات التي تحقق أهداف البرنامج، كما يحتوي على بعض السلبيات، مثل: تراجع مستوى التعليم قبل الجامعي.

وتناول المحور الثالث الموارد الأكاديمية، ومن الإيجابيات قيام أعضاء القسم بنشر بحوثهم في دوريات ومجلات علمية دولية متميزة، ومن السلبيات غياب التوازن بين درجات أعضاء هيئة التدريس داخل القسم.

بينما تناول المحور الرابع أهداف المنهج ونواتج التعلم، وقد احتوى هذا المحور على بعض الإيجابيات، منها: تكامل مكونات المنهج داخل القسم، علاوة على وجود مقررات اختيارية، وهناك بعض السلبيات، مثل: وجود تفاوت بين جوانب الإعداد داخل البرنامج. أما المحور الخامس فقد ركز على التعليم والتقييم، وقد تضمن هذا المحور بعض الإيجابيات، مثل: تنوع أساليب التقييم، كما تضمن بعض السلبيات، مثل: غلبة أسلوب الحفظ والتلقين. وفي المحور السادس (فرص التعلم) بعض الإيجابيات مثل وجود دليل يتيح للطالب فرص تعرف المواد التخصصية والتربوية والثقافية التي سوف يقوم بدراستها، ومن سلبياته قلة استفادة الطلاب من الخدمات المتاحة. وأخيراً، هدف المحور السابع إلى تعرف حجم التخرج من البرنامج، وكذلك مؤهلات الخريجين، وفرص متابعتهم الدراسات العليا والعمل بعد التخرج، وتم التحقق من ذلك من خلال بعض الإحصاءات، وقد تضمن بعض الإيجابيات، منها: بإمكان الطالب متابعة دراساته العليا في مجال تخصصه أو في المجال التربوي، ومن سلبيات هذا المحور: قلة أعداد الملتحقين بالدراسات العليا في معظم التخصصات.

المصادر والمراجع العربية

- إبراهيم، إبراهيم محمد (٢٠١٢). التقويم في البحوث التربوية. الأردن: دار الفكر.
- جامعة عين شمس، قسم الرياضيات (٢٠١١). دليل البكالوريوس في العلوم والتربية شعبة التعليم العام تخصص رياضيات للعام الجامعي ٢٠١٠-٢٠١١. القاهرة: جامعة عين شمس.
- جامعة عين شمس، قسم الرياضيات (٢٠١٢). توصيف برنامج البكالوريوس في العلوم والتربية شعبة التعليم العام تخصص الرياضيات. القاهرة: جامعة عين شمس.
- جامعة عين شمس، كلية التربية (٢٠٠٦). اللائحة الداخلية لكلية التربية جامعة عين شمس مرحلة البكالوريوس. القاهرة: جامعة عين شمس.
- جامعة عين شمس، كلية التربية (٢٠١٢-أ). الخطة الاستراتيجية لقسم الرياضيات ٢٠١٢-٢٠١٧. القاهرة: جامعة عين شمس.
- جامعة عين شمس، كلية التربية (٢٠١٢-ب). الخطة الاستراتيجية لكلية ٢٠١٢-٢٠١٧. القاهرة: جامعة عين شمس.
- الزيني، باسنت فتحي محمود (٢٠٠٥). الأبعاد المجتمعية لتطور كلية التربية بجامعة عين شمس في القرن العشرين (أطروحة دكتوراه). القاهرة: جامعة عين شمس، كلية التربية.
- وزارة التعليم العام (١٩٧٢). قانون تنظيم الجامعات رقم (٤٩). القاهرة.