تقويم برنامجي الماجستير والدكتوراة في تربويات الرياضيات بكلية التربية ـ جامعة عدن

صوفيا مهدي محسن الهدار السقاف[1]
قسم الرياضيات ـ كلية التربية عدن ـ جامعة عدن

علي محسن سعيد المحرمي[2]
قسم الرياضيات ـ كلية التربية يافع- جامعة لحج

DOI: https://doi.org/10.47372/jef.(2024)18.2.75

الملخص: هدف هذا البحث إلى تقويم برنامجي الماجستير والدكتوراة في تربويات الرياضيات في قسم الرياضيات بكلية التربية ـ جامعة عدن، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين من البرنامجين.

وتكونت عينة البحث من عينة من (6) أساتذة و(23) خريجا وخريجة، وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي، واستخدمت قائمة رصد لتقييم واقع البرنامجين، واستبانة لتقويم البرنامجين من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين.

أظهرت استمارة الرصد توافر جملة من المعايير وغياب أخرى، كما استخدمت المتوسطات الحسابية لمعرفة مدى توافر المعايير من وجهة نظر عينة البحث، وأظهرت النتائج متوسطا قدره 3.24 مما يعني أن مستوى البرنامجين متوسط من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين، حيث احتل محوري المنهج الدراسي (المقررات الدراسية) والبحوث العلمية والإشراف العلمي أعلى نسبة تقييم بمتوسطتي 3.45 و 3.58 على التوالي أي يقعان في المستوى العالي، بينما تقييم المحاور: الحاجة إلى البرنامج والقبول والتسجيل والتعليم والتعلم والطلبة والخريجين وهيئة التدريس في المستوى المتوسط، أما محور مصادر التعلم والمرافق والتجهيزات فقد حصل على تقييم ضعيف تحدد بمتوسط قدره 2.46.

كما أظهرت نتائج البحث عدم وجود أي فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين لواقع البرنامجين.

الكلمات المفتاحية: التقويم، البرنامج.

مقدمة: تعد جودة الدراسات العليا مؤشرا حيويا للتطور الجامعي على المستويين الأكاديمي والعلمي، حيث تسهم برامج الدراسات العليا في توفير التخصص الدقيق في المجالات المختلفة بما من شأنه خدمة المجتمع وإشباع الطموح العلمي لدى الباحثين، ولهذا فإن تقويم برامج الدراسات العليا يعتبر مطلبا ضروريا في تحقيق التطور الشامل للتعليم العالي، وذلك لأهمية عملية التقويم في التأكد من مدى توافر معايير الجودة. وبرامج الدراسات العليا هي الدراسات المتخصصة من التعليم العالي وتشمل كافة الدراسات التي تلي الجامعة الأولية مثل برامج الدبلوم العالي والماجستير والدكتوراه (زوين وهاشم، 2011).

وبحسب سياسة مراجعة وتقييم برامج الدراسات العليا بجامعة السلطان قابوس (2017) فإن برنامج الدراسات العليا: مجموعة أنشطة أكاديمية وخبرات (مقررات، بحوث، الخ) لتحقيق أهداف محددة تؤدي إلى منح درجة دراسات عليا (دبلوم أو ماجستير أو دكتوراه). ونظرا لأهمية الدراسات العليا في تطوير البحث العلمي في تخصصات الأقسام المنتمية إليها أصدر مجلس الاعتماد الأكاديمي وضمان جودة التعليم العالي في العام 2013 وثيقة تضمنت خمسة معايير أكاديمية خاصة ببرامج الدراسات العليا: يتعلق المعيار الأول منها برسالة البرامج وأهدافه ومخرجات التعلم، ويتناول المعيار الثاني البنية الأكاديمية لبرامج الدراسات العليا من خطط دراسية، ومقررات وأعضاء هيئة التدريس، ونظام القبول والتسجيل، أما المعيار الثالث فيتعلق بالبنية التنظيمية والإدارية لبرامج الدراسات العليا، كما خصص المعيار الرابع للبنية المادية اللّازمة لبرامج الدراسات العليا من منشئات ومرافق تعليمية، وأخيرا تضمن المعيار الخامس الموارد المالية المطلوبة لتنفيذ برامج الدراسات العليا، وقد بنيت هذه المعايير بصورة عامة على الممارسات الجيدة المتعارف عليها في قطاع التعليم الجامعي على مستوى العالم، كما تم تكييفها لتلائم مستوى الدراسات العليا وطبيعتها، بما يضمن استيفاء الخريج للمعايير المتقدمة التي يتطلبها المجتمع وسوق العمل في الجمهورية اليمنية، وتضمنت المعايير الرئيسة بدورها معايير فرعية تتناول المتطلبات الخاصة بكل منها، كما أعد المجلس دليلا للتقويم الذاتي لبرامج الدراسات العليا يُسترشد به في الحكم على مدى تحقيق تلك المعايير (مجلس الاعتماد الأكاديمي وضمان جودة التعليم العالي، 2013). بحسب دراسة الورافي (2018) التي توصلت إلى أن برامج الدراسات العليا في كليات التربية بالجامعات اليمنية تتسم بالقصور في مواكبة التطور العلمي الحديث، وأن تطوير التعليم الجامعي يتوقف جزء منه على تطوير الدراسات العليا، إضافة إلى ضرورة تحول برامج الدراسات العليا بكليات التربية نحو ثقافة الجودة، وهذا يمثل أحد العوامل التي تجعل جودة الدراسات العليا موضوعا جديرا ومهما للدراسة، فضلًا عن ندرة الدراسات والأبحاث في مجال ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي في برامج الدراسات العليا في كليات التربية.

والمقصود بالجودة كما عرفها المعهد الوطني الأمريكي للمقاييس بأنها: مجموعة من السمات والخصائص للسلع والخدمات القادرة على تلبية احتياجات محددة (حمادنة، 2014). ويضيف حمادنة أن التقويم الذي يسهم في ضمان جودة التعليم يجب أن يتناول الغرضين الرئيسين للتقويم وهما: التقويم لتحسين التعلم، وتقويم التعلم للتعرف على جودة نواتجه وتحقيقه للمعايير.

ويسهم التقويم في الوقوف على فاعلية الإجراءات التي ضمن المؤسسة أو الجامعة والتأكد من مدى فاعليتها في تبيان وتوضيح الإنجازات الي تم تحقيقها والأوضاع الراهنة لها، وما تتصف به من نواحي ضعف وقوة، وما تتطلبه من إجراءات تطويرية للأوضاع القائمة، أو تبني سياسات جديدة، كما يلعب دورا دافعا وحافزا لعناصرها لبذل الجهد المطلوب للوصول إلى الأهداف المرجوة من العملية التربوية أو التدريبية، ومن خلال حمل القائمين على البرنامج على بذل المزيد من الجهد والعمل على تحسين الأساليب التدريسية، وحمل الدارسين على بذل المزيد من الجهد والتركيز والتعاون مع الأساتذة والقائمين على البرامج (الطويرشي، 2014). وأشارت أبو دقة (2009) إلى أنَّ الأسباب المهمة للتقويم هي التوسع والتنوع الهائل الذي شهدته نظم التعليم العالي ومؤسساته، وزيادة إدراك كثير من الحكومات، ومؤسسات التعليم العالي والمنظمات والجهات الوطنية والإقليمية والدولية ذات الصلة بأمر التعليم العالي للضوابط والممارسات والأساليب والمعايير الأكاديمية التقليدية المستخدمة في التقويم، إضافة إلى حاجة المؤسسات العاملة تحت مظلة التعليم العالي إلى تقويم طرق أدائها في الأنشطة؛ لكي تضبط المدخلات فتظهر المخرجات بصورة جلية. توجد في الأدبيات المتخصصة عدد من التعريفات المختلفة التي تميز تقييم البرنامج، منها: يعرف تقييم البرنامج على أنه تطبيق مناهج التقييم وتقنياته والمعرفة الخاصة به لتقييم وتحسين تخطيط البرامج وتنفيذها وفعاليتها بشكل منهجي (Smith, 2011). كما يعرف تقييم البرامج بأنه "عملية منهجية متفاوتة التعقيد تتضمن جمع البيانات والملاحظة والتحليل، ويتم الحكم على قيمة البرنامج من خلال جودة البرنامج التي يتم تقييمها إما بالنظر فيها بالكامل أو من خلال واحد أو أكثر من مكوناتها" (Mizikaci, 2006). وبحسب عمادة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي (2013) فإنه يتم تقويم البرنامج تقويماً ذاتياً، حيث تتم عمليات الفحص والتقويم والمراجعة من قبل القائمين على البرنامج وهم أستاذات وأساتذة المقررات، ويتم ذلك بتحديد المحكات وما يجب أن يكون عليه البرنامج في ضوء محددات الإطار الاستراتيجي، ثم تقويم البرنامج ومكوناته وعملياته ومخرجاته في ضوء تلك المحكات. وهذا يتطلب أن تعمل لجنة البرنامج على تفعيل جميع أعضاء البرنامج بإجراء العمليتين التاليتين:

أولاً: التقويم البنائي للبرنامج: وهو التقويم الذي يتم في ضوئه تحديد مدى صلاحية توصيف البرنامج كوثيقة مكتوبة للتعليم والتعلم في ضوء رسالته وأهدافه وفق معايير محددة. فتتم مراجعة توصيف البرنامج الحالي في ضوء معايير توصيف البرامج التي حددتها الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد الأكاديمي، والتأكد من مدى اتساقه مع الإطار الوطني للمؤهلات، وكذلك التأكد من اتساقه مع ما تم تحديده في السياق المؤسسي للبرنامج.

ثانياً: التقويم الكلي للبرنامج: والذي يهدف إلى معرفة الأمور التالية:

- مدى نجاح البرنامج في إعداد خريجين ذو كفاءة علمية عالية لممارسة تخصصهن بفاعلية.
- مدى مناسبة الممارسات التربوية للبرامج لاستراتيجيات التعليم والتعلم المناسبة للتعليم العالي.
- مدى تلبية البرنامج –من حيث التنفيذ الفعلي- لمعايير الجودة المعتمدة.
- حداثة ما يقدم في مقررات البرنامج، وتكاملها، وتوازنها من حيث تلبيتها لمتطلبات الجامعة والكلية، والمتطلبات الأساسية للتخصص، وتطوراته الأكاديمية، والمهنية، وذلك من وجهة نظر الطلبة والأعضاء، وسوق العمل، والخبراء، والمختصين.
- تحديد نوعية الخيارات الوظيفية وفرص العمل التي يوفرها البرنامج للخريجين، وذلك من خلال تحليل البرنامج وظيفياً.
- تقويم مدى توفر الموارد اللازمة لتفعيل عمليات البرنامج؛ ومدى توظيفها في عمليات واستراتيجيات التعليم والتعلم على الوجه الأمثل.
- تحليل ورصد الفجوة - إن وجدت - بين ما هو محدد في وثيقة البرنامج من مهارات واستراتيجيات، وما يتم على مستوى التنفيذ، ثم تحديد الأسباب والمعالجة.
- الوصول إلى رؤية حول جدوى البرنامج واستمراره.

ووفقا لسيدمان (Seidman, 2005) فإنه من المهم أن تقوم برامج الدكتوراة في مؤسسات التعليم العالي بالتقييم الذاتي باستمرار للتأكد من أنها تلبي احتياجات طلابها، وتوفير خبرات التعلم التي يعتقد الطلاب أنها مفيدة. وبحسب (Pascarella and Terenzini, 2005) فإنه عندما يكون الطلبة راضين ويشعرون أن البرنامج يلبي احتياجاتهم، يصبحون ناجحين أكاديميا بشكل أفضل وأكثر مثابرة لأجل التخرج.

مشكلة البحث: يقدم قسم الرياضيات برنامجين في تربويات الرياضيات (ماجستير ودكتوراة)، وبرنامج تربويات الرياضيات بمستوييه يعد برنامجا متخصصا في مناهج الرياضيات وطرق تدريسها، وقد تخرج من برنامج الدكتوراة ثلاث دفع دراسية، ومن برنامج الماجستير خمس دفع، ونظرا لأن برنامج تربويات الرياضيات يتبع جامعة عدن - والتي تعتبر الجامعة الأم كونها الجامعة الأساس التي تفرعت منها باقي الجامعات المذكورة سابقا- فهو يستقبل طلابا من عدة جامعات بالإضافة لجامعة عدن

(جامعة حضرموت، جامعة شبوة، جامعة أبين ، وجامعة لحج) هذا بالإضافة للطلبة من خارج الجامعة ومن محافظات أخرى، وبما أن هذا البرنامج بمستوييه لم يخضع للتقويم منذ أنشئ، فبحسب معرفة الباحثين لم تجر أي دراسة لتقييم البرنامج بمستوييه، ونظرا للتطور الذي يشهده العالم في كل التخصصات، بالإضافة إلى ظروف البلد المحلية وخاصة ظروف الحرب فقد ارتأى الباحثان أنه من الضروري إجراء تقويم لبرنامجي الماجستير والدكتوراة في تربويات الرياضيات بكلية التربية، وذلك من خلال تقييم واقع برنامجي تربويات الرياضيات، واستنادا إلى وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين، وتقديم التوصيات والمقترحات المناسبة، وعليه فقد تلخصت مشكلة البحث في السؤال الرئيس:

ما مستوى برنامجي الماجستير والدكتوراة في تربويات الرياضيات بكلية التربية- جامعة عدن؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الآتية:

أسئلة البحث:

1- ما واقع برنامجي الماجستير والدكتوراة في تربويات الرياضيات بكلية التربية - جامعة عدن؟
2- ما مستوى برنامجي الماجستير والدكتوراة في تربويات الرياضيات بكلية التربية -جامعة عدن من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين؟
3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين استجابات أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين في تقييم برنامجي الماجستير والدكتوراة في تربويات الرياضيات بكلية التربية - جامعة عدن؟

فروض البحث: يحاول البحث الإجابة عن سؤال البحث الثالث من خلال الفرض الإحصائي الصفري التالي:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين استجابات أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين في تقييم برنامجي الماجستير والدكتوراة في تربويات الرياضيات بكلية التربية - جامعة عدن.

أهداف البحث: يتحدد الهدف الرئيس للبحث في تقويم برنامجي الماجستير والدكتوراة في تربويات الرياضيات بكلية التربية جامعة عدن، ويشتق من الهدف الرئيس ثلاثة أهداف فرعية تتحدد في الآتي:

1- تقييم واقع برنامجي الماجستير والدكتوراة في تربويات الرياضيات بكلية التربية -جامعة عدن.
2- تقييم برنامجي الماجستير والدكتوراة في تربويات الرياضيات بكلية التربية -جامعة عدن من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين.
3- التحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين استجابات أعضاء هيئة التدريس والطلبة في تقييم واقع برنامجي الماجستير والدكتوراة في تربويات الرياضيات في قسم الرياضيات كلية التربية جامعة عدن.
4- تقديم مقترحات وتوصيات ومقترحات إن اقتضى الأمر (وفقا لنتائج التقييم).

أهمية البحث: يكتسب البحث أهميته من أهمية عملية التقويم من جهة ومن أهمية برامج الدراسات العليا من جهة أخرى وبشكل خاص برنامج تربويات الرياضيات كونه الوحيد في المحافظات الجنوبية التي كانت جامعاتها تتبع جامعة عدن قبل استقلالها.

كما يأتي البحث منسجما مع التوجهات الحديثة في التقويم وفق معايير محددة مثل معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي، ومع استشعار القيادة التربوية في ضرورة الوقوف على واقع الدراسات العليا في الجامعة (كلية التربية).

كما يكتسب البحث أهميته من حداثة موضوعه وكونه البحث الأول الذي يتناول برامج الدراسات العليا في قسم الرياضيات بشكل عام وتخصص تربويات الرياضيات بشكل خاص.

ويساعد البحث في تقييم الواقع ومعرفة نقاط القوة ونقاط الضعف، ويقدم تغذية راجعة للقائمين على البرنامج من شأنها المساعدة في عملية التطوير وتحديد أولوياته.

حدود البحث:

الحدود الموضوعية: يقتصر البحث على برنامجي الماجستير والدكتوراة في تربويات الرياضيات بكلية التربية- جامعة عدن.

كما يقتصر التقويم على عشرة مجالات محددة وهي: الرسالة والأهداف، إدارة البرنامج وضمان جودته، الحاجة إلى البرنامج، القبول والتسجيل، التعليم والتعلم، المنهج الدراسي (المقررات الدراسية)، الطلبة والخريجين، هيئة التدريس، مصادر التعلم والمرافق والتجهيزات، والبحوث العلمية والإشراف العلمي، توزعت على أداتي البحث بما يتناسب مع كل اداة.

الحدود البشرية: يقتصر البحث على أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين في برنامجي الماجستير والدكتوراة في تربويات الرياضيات بكلية التربية- جامعة عدن.

الحدود المكانية: قسم الرياضيات – كلية التربية - جامعة عدن.

الحدود الزمانية: يتحدد البحث في العام الجامعي 2023 – 2024م.

مصطلحات البحث:

التقويم: عرفه علام (2000) بأنه: عملية منهجية تتطلب جمع بيانات موضوعية ومعلومات متعددة باستخدام أدوات قياس متنوعة في ضوء أهداف محددة.

وقد عرفت عزوز (2018) تقويم البرنامج التعليمي بأنه الإجراءات المنهجية التي يتم عن طريقها دراسة البرامج والسياسات القائمة للتثبت من درجة فاعليتها في تحقيق الأهداف والعناصر التي تتضمنها برامج محددة.

ويعرف الباحثان التقويم بأنه: الحكم على النتائج المتوصل إليها من استمارة الرصد واستبانة تقييم أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين لبرنامجي الماجستير والدكتوراه بكلية التربية – جامعة عدن المتعلقة بالمجالات المحددة من قبل الباحثين.

البرنامج: عرفه شحاته والبربري (2001) بأنه: مجموعة المعلومات والأنشطة والخبرات التعليمية المتكاملة والمنظمة التي صممت لغرض التعليم والتدريب. ويعرفه إبراهيم "(2000) بأنه: هو مجموعة من المقررات الدراسية في مجال دراسي واحد، يتم تدريسها خلال فترة دراسية محددة.

ويعرفه الباحثان بأنه مجموعة الخبرات والأنشطة والموارد البشرية والمادية المحددة برسالة وأهداف معينة لغرض تعليمي في مجال تربويات الرياضيات، أي كل ما يتعلق بمجال الرياضيات وطرق تدريسها.

دراسات سابقة: هدفت دراسة (العامري والمالكي، 2022) إلى تقويم برنامج الماجستير في المناهج وطرق تدريس الرياضيات بجامعة الطائف بالسعودية في ضوء نموذج هاموند والكشف عن دلالة الفروق في تقديرات استجابات العينة عزى لاختلاف المتغير (أستاذ – طالب) وقد أشارت النتائج إلى أنَّ درجة ممارسة جميع أبعاد الدراسة حصلت على متوسط كلي (3.94 من 5) أي بدرجة (كبيرة)؛ حيث حصلت العناصر المادية: (المدة الزمنية - التجهيزات)، على متوسط كلي (3.88 من 5) وعناصر البرنامج (الأهداف المحتوى - طرائق التدريس - أساليب التقويم) بمتوسط كلي (4.01 من 5) والعناصر البشرية (الأساتذة - الطلاب) بمتوسط كلي (3.93 من 5) وإلى عدم وجود فروق بين متوسطات تقديرات استجابات الأساتذة والطلاب تعزى لاختلاف المتغير.

وهدفت دراسة (بوضياف، 2021) إلى تقويم برنامج ماستر أكاديمي مهني في علم النفس بجامعة المسيلة من وجهة نظر الطلبة، وأثر كل من الجنس، التخصص، والمستوى الدراسي في ذلك، وتكونت عينة الدراسة من (65) طالبا وطالبة في المستوى الأول والثاني، وطبقت عليهم استبانة مكونة من ستة مجالات: أهداف البرنامج، المقررات الدراسية، الإشراف العلمي، فريق التكوين، إجراءات القبول، المرافق والتجهيزات، وأسفرت نتائج الدراسة في أن جاء تقويم برنامج ماستر أكاديمي مهني في علم النفس بجامعة المسيلة من وجهة نظر الطلبة متوسطا، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقويم البرنامج تعزى لمتغيرات: الجنس، المستوى الدراسي والتخصص.

في حين هدفت دراسة (الكثيري،2021) إلى تقويم برامج الدراسات العليا (ماجستير) بقسم التربية الخاصة من وجهة نظر طلابها وطالباتها، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي والاستبانة كأداة لدراستها، تكونت عينة الدراسة من (87) طالبًا وطالبة، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج كان من أبرزها: موافقة العينة على تحقق جودة المقررات والتجهيزات، بينما رأي أفراد عينة الدراسة أن جودة الإرشاد الأكاديمي والإشراف العلمي متحققة نوعاً ما، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة في محوري تقويم البرامج لجودة المقررات والتجهيزات والإرشاد الأكاديمي والإشراف العلمي باختلاف متغير الجنس أو التخصص. كما هدفت دراسة (جبارة والفقيه، 2019) إلى تقويم جودة برامج الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة تعز، من وجهة نظر الأساتذة الجامعيين والخريجين وهم في المراحل النهائية من طلبتي الماجستير والدكتوراه، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة توافر الجودة في برامج الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة تعز من وجهة نظر الطلبة وأعضاء هيئة التدريس جاءت بدرجة متوسطة، وحصلت مجالات الدراسة وفقاً لاستجابات عينة الدراسة على الترتيب الآتي على التوالي: القبول والتسجيل، الأستاذ الجامعي، المقررات الدراسية (بدرجة كبيرة)، الإشراف العلمي، الخريج (بدرجة متوسطة)، التجهيزات ومصادر التعلم (بدرجة ضعيفة)، كما أظهرت الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا في إجابات أفراد العينة في مجال الأستاذ الجامعي لصالح عضو هيئة التدريس، وفي مجالي التجهيزات ومصادر التعلم، والخريج لصالح الطلبة، بينما لم تظهر فروق في مجالات المقررات الدراسية، والإشراف العلمي، والقبول والتسجيل، وخرجت الدراسة بعدد من التوصيات لتنمية جودة برامج الدراسات العليا.

أما دراسة (الخزيم، 2015) فقد هدفت إلى تقويم برنامج ماجستير المناهج وطرق التدريس بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالسعودية من خلال التعرف على وجهة نظر الدارسين والدارسات، وأظهرت النتائج أن تقويم أفراد عينة الدراسة للبرنامج في المستوى المتوسط، وقد جاء محور جودة طرق التدريس في الترتيب الأول، ومحور المحتوى التعليمي في الترتيب الثاني، وهما يقعان في المستوى العالي، بينما جاء محور الأهداف في الترتيب الثالث ومحور أساليب التقويم في الترتيب الرابع، وهما يقعان في المستوى المتوسط، كما أظهرت الدراسة أنها توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقويم البرنامج تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقويم البرنامج تعزى للمتغيرات: (نوع الدراسة، التخصص في البكالوريوس، المستوى الدراسي).

هدفت دراسة (Rivza et, al., 2015) إلى تقييم برامج التعليم العالي في جمهورية لاتيفيا، مع التركيز على نقاط القوة وتحديد التحديات التي تواجه مؤسسات التعليم العالي الإقليمية، اعتمد البحث على المفاهيم النظرية والبيانات المكتسبة ضمن إطار

مشروع تم فيه تقييم أكثر من 860 برنامجا دراسيا، من بينها أكثر من 100 برنامج في المستوى الإقليمي للمؤسسات التعليمية العليا؛ وشارك في التقييم أكثر من 200 خبير، أظهرت النتائج بوجود عدة نقاط قوة منها: توافق برامج الدراسة مع أهدافها ومشاركة الطلاب في عملية صنع القرار. في الوقت نفسه أظهرت النتائج أنه يجب تضمين مهارات التفكير النقدي ومهارات اللغة الأجنبية في عملية برامج تعليم الدراسة العليا.

وكان الغرض من دراسة (Roberts, et, al., 2011) في المسيسبي بأمريكا ذات الأساليب المختلطة هو تقييم برنامج الدكتوراة في التعليم العالي في تخصص الإدارة، لفهم تصورات الطلاب لجودة البرنامج، وذلك لغرض تحسين كلا من رضا الطلبة والاحتفاظ بهم لإكمال الدرجة الأكاديمية، كذلك التخطيط للمستقبل، وأشارت النتائج المستخلصة من بيانات المسح والمقابلات الجماعية المركزة إلى نقاط قوة البرنامج لتشمل أعضاء هيئة التدريس المهتمين والداعمين، والتدريس الممتاز، والتطبيق المفيد في العالم الحقيقي محتوى المنهج، وأشارت النتائج أيضا إلى العديد من تحديات البرنامج بما في ذلك عدم الاتساق القيادة، والسياسات والممارسات غير المتسقة، ونقص تقديم المشورة والتوجيه المناسبين للطلبة، وتكرار المناهج الدراسية، والتمييز غير الواضح بين برامج الدرجات العلمية، وعدم الإعداد البحثي المناسب لمرحلة الأطروحة.

أما دراسة الخطيب، والخطيب (2010) فقد استهدفت تطوير أنموذج للًاعتماد وضبط الجودة في مؤسسات التعليم العالي في الوطن العربي، وتحسين أدائها، وتطويره؛ لتتلاءم مخرجاتها مع احتياجات سوق العمل ومتطلبات خطط التنمية الشاملة والمستدامة في الوطن العربي، وخرجت الدراسة بأنموذج للاعتماد وضبط الجودة تضمن (118) معيارا، وأوصت بضرورة تبني هذا الأنموذج واستخدامه في تلك المؤسسات للحكم على اعتماد جودتها.

وفي دراسة الضلعان (1428هـ - 2007) التي هدفت إلى تقويم برنامج ماجستير طرق تدريس الرياضيات في قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية بجامعة الملك سعود من وجهة نظر الدارسين والخريجين، توصلت الدراسة إلى جودة المقررات والخطة الدراسية، بينما أساليب التقويم واستخدام التقنيات غير جيدة، وكان رضا الخريجين عن البرنامج بشكل عام متوسطاً.

هدفت جميع الدراسات التي تم استعراضها لعملية تقييم وتقويم برامج الدراسات العليا مع اختلاف التخصصات أو شمولها، عدا دراسة الخطيب والخطيب التي هدفت لتطوير أنموذج للاعتماد وضبط الجودة، استخدمت معظم الدراسات المنهج الوصفي المسحي، واستند معظمها على الاستبانة كأداة لجمع البيانات بالإضافة إلى قائمة الرصد في بعض الدراسات، كما تشابهت الدراسات في بعض معايير ومحاور التقييم واختلفت في بعضها، ومنها ما أجرى التقييم وفقا لمتغيرات مختلفة كالصفة والنوع والمستوى الدراسي، وعليه فقد اختلفت النتائج وفقا لاختلاف مستويات التقييم المتحصل عليها بناء على مدى تحقق معايير التقييم وتوافرها. وفرت الدراسات السابقة للبحث الحالي أساسا جيدا للسير في إجراءاته فاتفق معها في منهجية الدراسة وأدوات التقييم، وكان له خصوصيته من حيث العينة والمعايير، ولم تبتعد نتائجه كثيرا عن نتائج الدراسات السابقة كون برامج الدراسات العليا بشكل عام لا تزال بحاجة إلى تطوير أكثر ولكن بنسب متفاوتة.

منهجية البحث وإجراءاته: بعد الاطلاع على الأدب التربوي حول تقييم برامج الدراسات العليا ومعايير الجودة والاعتماد الأكاديمي استخدم الباحثان المنهج الوصفي المسحي لمناسبته لطبيعة البحث وأهدافه.

مجتمع البحث وعينته: تحدد في جميع أعضاء هيئة التدريس في برنامجي الماجستير والدكتوراة في تربويات الرياضيات بكلية التربية – جامعة عدن، ومن جميع الطلبة الخريجين من برنامج الدكتوراة في تربويات الرياضيات والطلبة الذين في مرحلة إعداد الرسالة العلمية في هذا البرنامج وعددهم.

وبعد توزيع الاستبانة على جميع أعضاء هيئة التدريس في البرنامجين و(32) من الطلبة الخريجين موزعين على ثلاث دفع دراسية، كان عدد الاستبانات المستردة (6) استبانات من اعضاء هيئة التدريس، و(23) استبانة للطلبة الخريجين، لتمثل بذلك عينة البحث.

أدوات البحث: قام الباحثان بإعداد أدوات البحث والتي تمثلت في أداتين تم اشتقاق معاييرهما من معايير الاعتماد الأكاديمي للدراسات العليا (2022) ومعايير الجودة ومعايير التقييم من عدة دراسات سابقة، وتحددت الأداتين في:

استمارة رصد: تكونت من (66) فقرة في صورتها الأولية، وبعد عرضها على مجموعة من المحكمين الخبراء في مجال المناهج تم تعديل وحذف وإضافة بعض الفقرات وعادت الاستبانة لتكون من (66) فقرة توزعت على تسعة فقط من المجالات المحددة في البحث هي: الرسالة والأهداف، إدارة البرنامج وضمان جودته، القبول والتسجيل، التعليم والتعلم، المنهج الدراسي (المقررات الدراسية)، الطلبة والخريجين، هيئة التدريس، مصادر التعلم والمرافق والتجهيزات، والبحوث العلمية والإشراف العلمي.

وتعد استمارة الرصد من أدوات البحث العلمي التي يمكن منها الحصول على معلومات دقيقة يتعذر الحصول عليها باستخدام أدوات أخرى، وتهدف الاستمارة إلى رصد واقع البرنامجين، وتمت تعبئة القائمة من قبل الباحثين بعد الاطلاع على الوثائق الخاصة بالبرنامجين والجلوس مع القائمين على إدارة البرنامج، ويتم ذلك من خلال اختيار استجابة واحدة من بين خيارين (نعم/ لا)، وتشمل الاستمارة المجالات التسعة الآتية: الرسالة والأهداف، إدارة البرنامج وضمان جودته، القبول والتسجيل، التعليم

والتعلم، المنهج الدراسي (المقررات الدراسية)، الطلبة والخريجين، هيئة التدريس، مصادر التعلم والمرافق والتجهيزات، والبحوث العلمية والإشراف العلمي.

استبانة: تكونت من (64) فقرة في صورتها الأولية، وبعد عرضها على مجموعة من المحكمين الخبراء في مجال المناهج تم تعديل وحذف وإضافة بعض الفقرات فأصبحت الاستبانة في صورتها النهائية من (75) فقرة توزعت على ثمانية مجالات فقط من المجالات المحددة في البحث وهي: الحاجة إلى البرنامج، القبول والتسجيل، التعليم والتعلم، المنهج الدراسي (المقررات الدراسية)، الطلبة والخريجين، هيئة التدريس، مصادر التعلم والمرافق والتجهيزات، والبحوث العلمية والإشراف العلمي.

وتعد الاستبانة من أدوات البحث العلمي التي يمكن من خلالها الحصول على معلومات تتعلق بالرأي ووجهات النظر، وتهدف الاستبانة إلى تقييم البرنامج وجودته من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والخريجين من خلال الاستجابة لمدرج خماسي من الخيارات (عال جدا، عال، متوسطة، ضعيف، ضعيف جدا) تعبر عن مستوى توافر كل معيار، وتم إعطاء ميزانا تقديريا يقابل المدرج على النحو التالي (1,2,3,4,5).

وللتأكد من ثبات وصدق الاستبانة تم استخدام معامل ألفا كرونباخ، وقد كان معامل ثبات الاستبانة (0.953) ومعامل صدقها (o.976) وهما قيمتان عاليتان جدا، مما يعني أن الاستبانة ككل تتمتع بمعامل ثبات وصدق قويان، والجدول رقم (1) يوضح معاملات الثبات والصدق لكل محور من محاور الاستبانة:

جدول (1)

الرقم	المحور	الثبات	الصدق
1	الحاجة إلى البرنامج	0.776	0.881
2	القبول والتسجيل	0.568	0.754
3	التعليم والتعلم	0.884	0.940
4	المنهج الدراسي (المقررات الدراسية)	0.941	0.970
5	الطلبة والخريجين	0.936	0.967
6	هيئة التدريس	0.847	0.920
7	مصادر التعلم والمرافق والتجهيزات	0.794	0.891
8	البحوث العلمية والإشراف العلمي	0.798	0.893
	الكلي	0.953	o.976

يظهر الجدول أن معاملات ثبات وصدق المحاور جميعها عالية، عدا محور القبول والتسجيل فله معامل ثبات مقبول.

وقد تم اعتماد المعايير التالية المستخدمة في دراسة جبارة والفقيه (2019) للحكم على استجابة أفراد العينة: (4.21 - 5) عال جدا، (3.41 - 4.20) عال، (2.61 - 3.40) متوسط، (1.81 -2.60) ضعيف، (1 - 1.80) ضعيف جدا.

وقد صيغت فقرات استمارة الرصد والاستبانة بعبارات تعنى بالبرنامج، والمقصود به هو برنامج تربويات الرياضيات بمستوييه الماجستير والدكتوراة.

عرض النتائج وتفسيرها: للإجابة عن سؤال البحث الرئيس تمت الإجابة عن الأسئلة الفرعية:

أولا: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما واقع برنامجي الماجستير والدكتوراة في تربويات الرياضيات بكلية التربية-جامعة عدن؟

نتيجة لشحة الوثائق المتعلقة بالبرنامجين فقد اعتمد الباحثان على المعلومات المتوفرة لدى إدارة البرنامج (رئيس قسم الرياضيات ونائب عميد كلية التربية عدن للدراسات العليا)، وتمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال استمارة الرصد ومن خلال الاستبانة تم التوصل لعدد من البيانات المتعلقة بالبرنامج (ماجستير - دكتوراه) يمكن توضيحها في الآتي:

محور الرسالة والأهداف:

- لا يوجد لدى البرنامج رسالة معلنة، بينما توجد للبرنامج أهداف واضحة ومحددة تتسم بالواقعية والقابلية للقياس، وتتسق مع أهداف الدراسات العليا في القسم، ويتابع القائمون على البرنامج مدى تحقق أهدافه وتتخذ الإجراءات اللازمة للتحسين.
- أهداف البرنامج لا توجه عملياته وأنشطته كالتخطيط واتخاذ القرارات وتطوير الخطط الدراسية، بالإضافة إلى أنه لا يتم مراجعة أهداف البرنامج بشكل دوري.

محور إدارة البرنامج وضمان جودته:

- تطبق إدارة البرنامج آليات تضمن النزاهة والعدالة والمساواة في جميع ممارساتها الأكاديمية والإدارية بين الطلبة.
- لا يتوافر لدى البرنامج العدد الكافي من الكوادر المؤهلة للقيام بالمهام الإدارية ممن لهم صلاحيات ومهام محددة.
- لا تستفيد إدارة البرنامج من آراء الخبراء في تطوير البرنامج وتحسينه، كما أنها لا تطبق نظاما فعالا لضمان الجودة وإدارتها يتسق مع نظام الجودة المؤسسي.

- لا يقوم البرنامج بتحليل مؤشرات الأداء الرئيسية وبيانات التقويم سنويا، ولا يستفاد منها في عمليات التخطيط والتطوير واتخاذ القرار، ولا يجري البرنامج تقويما دوريا شاملا، ولا يضع خططا للتحسين بغرض متابعتها.

محور القبول والتسجيل:

- يطبق البرنامج معايير وشروط معتمدة ومعلنة لقبول وتسجيل الطلبة، كذلك بالنسبة لانتقال الطلبة إلى البرنامج ومعادلة ما تعلموه سابقا.
- لا تتلاءم أعداد المقبولين في البرنامج مع الموارد المتاحة.

محور التعليم والتعلم:

- يطبق البرنامج استراتيجيات واضحة ومعتمدة للتعليم والتعلم، وتتنوع استراتيجيات التعليم والتعلم بما يتناسب مع طبيعته ومستواه وتتوافق مع نواتج التعلم المستهدفة على مستوى البرنامج والمقررات، كما يزود الطلبة في بداية تقديم المقرر بمعلومات شاملة عنه، أيضا يطبق البرنامج آليات وأدوات مناسبة لقياس نواتج التعلم.
- لا يطبق البرنامج استراتيجيات واضحة ومعتمدة للتقويم، وبالنسبة لبرنامج الماجستير فلا يطبق استراتيجيات واضحة ومعتمدة للتعليم والتعلم والتقويم توضح فلسفته التعليمية.
- لا يتحقق البرنامج من فعاليات استراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم الواردة في توصيفات البرامج والمقررات، كما لا يتحقق من التزام هيئة التدريس بهذه الاستراتيجيات.
- لا يقدم التدريب اللازم لهيئة التدريس على استراتيجيات التعليم والتعلم وطرق التقييم المحددة في توصيف البرنامج، ولا لاستخدام التقنية الحديثة، ولا يتابع استخدامهم لها.
- لا يطبق البرنامج آليات لدعم وتحفيز التميز في التدريس وتشجيع الإبداع لدى هيئة التدريس، ولا يطبق البرنامج آليات واضحة للتحقق من جودة التقييم ومصداقيته ولا يتأكد من مستوى تحصيل الطلبة، كما لا تستخدم في البرنامج إجراءات فعالة لضبط النزاهة الأكاديمية في الأعمال والواجبات والبحوث التي يقدمها الطلبة، أيضا لا يتحقق البرنامج من استيفاء نواتج التعلم ولا يقدم البرنامج تغذية راجعة للطلبة عن أدائهم.

محور المنهج الدراسي (المقررات الدراسية):

- يراعي المنهج (المقررات الدراسية) تحقيق أهداف البرنامج ومخرجاته التعليمية، كما يراعي التطورات العلمية والتقنية والمهنية في مجال التخصص، كما أن الخطط الدراسية تحقق التوازن بين المتطلبات العامة ومتطلبات التخصص، من ناحية أخرى تراعي الخطة التتابع والتكامل بين المقررات الدراسية، وتحقق التوازن بين الجوانب النظرية والتطبيقية، كما ترتبط نواتج التعلم في المقررات الدراسية بنواتج التعلم في البرنامج.
- لا تتم مراجعة المنهج الدراسي (المقررات الدراسية) بصورة دورية.

محور الطلبة والخريجين:

- لا تطبق آليات ملائمة للتعرف على الطلبة الموهوبين والمبدعين والمتفوقين والمتعثرين ولا توجد برامج مناسبة لرعايتهم.
- لا يطبق البرنامج آليات فعالة للتواصل مع الخريجين لإشراكهم في أنشطته واستطلاع آرائهم ودعمهم، ولا يوفر بيانات محدثة عنهم.
- لا تطبق آليات فعالة لتقويم كفاية وجودة الخدمات المقدمة للطلبة وقياس رضاهم عنها للاستفادة من النتائج للتحسين.
- لا يراعي البرنامج الاحتياجات الخاصة لطلابه من ذوي الاحتياجات الخاصة او الطلاب الدوليين.
- لا يطبق البرنامج آليات فعالة لضمان انتظام طلابه في الحضور والمشاركة الفعالة في الأنشطة التعليمية والبحثية.

محور هيئة التدريس:

- يتوفر في البرنامج العدد الكافي من أعضاء هيئة التدريس.
- لا يطبق البرنامج آليات فعالة لضمان انتظام اشتراك أعضاء هيئة التدريس في الأنشطة الأكاديمية والبحثية (ورش عمل، مؤتمرات علمية، ...)، بما يضمن درايتهم بالتطورات في مجال تخصصهم.
- لا يتم تقويم أداء أعضاء هيئة التدريس وتقديم التغذية الراجعة لهم.

محور مصادر التعلم والمرافق والتجهيزات:

- يوفر البرنامج مرافق وقاعات خاصة للدراسة.
- لا يتوفر لهيئة التدريس والطلبة التهيئة والدعم الفني للاستخدام الفعال لمصادر ووسائل التعلم، ولا تطبق معايير السلامة والحفاظ على البيئة بفاعلية.
- لا يتوفر للبرنامج التقنيات والخدمات البيئية المناسبة للمقررات التي تقدم الكترونيا أو التي تقدم عن بعد، ولا يعمل البرنامج على تقويم فاعلية وكفاءة مصادر التعلم والمرافق والتجهيزات.

محور البحوث العلمية والإشراف العلمي:

- يطبق البرنامج إجراءات أكاديمية وإدارية محددة وعادلة للموافقة على الرسائل العلمية والمشاريع البحثية في إطار زمني محدد، ولدى البرنامج تعليمات وإرشادات واضحة لإعداد البحوث والرسائل العلمية والمشاريع البحثية وتقييمها.
- يطبق البرنامج آليات تضمن متابعة وكفاءة الإشراف العلمي وتستخدم التغذية الراجعة في التحسين.
- يراقب البرنامج عدالة وموضوعية ومصداقية تقييم البحوث ومناقشة الرسائل وإجازتها، ويتابع البرنامج التزام الباحثين بضوابط وأخلاقيات البحث العلمي، وفق آليات مناسبة.
- لا يتابع البرنامج معدلات نشاطه البحثي وفق دوره في خطة البحث العلمي للمؤسسة، ولا يحدد أولوياته البحثية بما يتناسب مع رسالة المؤسسة والتوجهات الوطنية وخطط التنمية.
- لا يتوفر الدعم المالي والتجهيزات اللازمة والبيئة الداعمة والمحفزة للأنشطة البحثية في البرنامج. ولا يتوفر لدى البرنامج أنشطة إثرائية لتنمية مهارات البحث العلمي وتبادل الخبرات ونتائج البحث العلمي.

ثانيا النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما مستوى برنامجي الماجستير والدكتوراة في تربويات الرياضيات بكلية التربية -جامعة عدن من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين؟

يظهر التحليل الإحصائي أن متوسط الاستجابات على الاستبانة يساوي **3.24** وانحرافها المعياري 0.821، نلاحظ أن المتوسط يقع في الفترة (2.61 - 3.40) المحددة في المعيار مما يعني أن تقييم برنامجي تربويات الرياضيات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين يقع في المستوى المتوسط.

يوضح الجدول رقم (2) متوسطات استجابات العينة وانحرافاتها المعيارية لكل محور من محاور الاستبانة:

جدول (2)

م	المحور	المتوسط	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المستوى
1	الحاجة إلى البرنامج	2.80	56.0	1.065	متوسط
2	القبول والتسجيل	3.28	65.6	.902	متوسط
3	التعليم والتعلم	3.22	64.4	.733	متوسط
4	المنهج الدراسي (المقررات الدراسية)	3.45	69. 0	.696	عال
5	الطلبة والخريجين	3.37	67.4	.778	متوسط
6	هيئة التدريس	3.37	67.4	.773	متوسط
7	مصادر التعلم والمرافق والتجهيزات	2.46	49.2	.854	ضعيف
8	البحوث العلمية والإشراف العلمي	3.58	71.6	.829	عال
	الكلي	3.24	64.8	0.821	متوسط

من الجدول يتضح أن معايير التقييم في محوري المنهج الدراسي (المقررات الدراسية) والبحوث العلمية والرسالة العلمية في المستوى العالي وفقا لتقييم العينة، وأن محور الرسالة العلمية والإشراف العلمي له أعلى متوسط من بين المحاور جميعها.

تقع باقي المحاور في المستوى المتوسط من حيث مستوى التقييم، يعتبر محور مصادر التعلم والمرافق والتجهيزات في المستوى الأخير، ومحور الحاجة إلى البرنامج في المستوى ما قبل الأخير.

تشير هذه النتائج إلى رضا أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين عن محتوى المقررات الدراسية المقدمة في البرنامجين، كذلك بالنسبة لمحور الرسالة العلمية والإشراف العلمي، وتعد مؤشرا جيدا لنجاح مخرجات تعلم البرنامج ورضا الطلبة والمشرفين.

من ناحية أخرى تظهر النتائج أن مصادر التعلم والمرافق والتجهيزات تحظى برضا أقل من قبل الطلبة وأعضاء هيئة التدريس وهذا مؤشر للحاجة إلى تحسين هذه المرافق بما يتلاءم واحتياجات الطلبة والمدرسين وبما يساعد في تطوير العملية التعليمية وتحسين أداءها.

بالنسبة لمحور الحاجة إلى البرنامج فإن النتائج تعطي مؤشرا لوجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين وتوقعاتهم المتوسطة حول الحاجة المستقبلية للبرنامجين واستمراريتهما، وهذا قد يعود للظروف الصعبة التي تمر بها البلاد وإلى ركود سوق العمل.

إن وقوع المحاور الثلاثة والتي تجسد العمليات وطرفي التفاعل فيها: الطلبة وهيئة التدريس والتعليم والتعلم في المستوى المتوسط للتقييم يشير إلى ضرورة تطوير أداء العنصر البشري في البرنامجين وهما أساس العملية التعليمية وتفاعلهما - الذي تضمنه عمليات التعليم والتعلم - يؤدي بالضرورة إلى تحقيق نواتج التعلم بشكل مرض.

كذلك بالنسبة لمحور القبول والتسجيل الذي جاء تقييمه متوسطا يعطي مؤشرا لتطلع عينة البحث بأن تكون سياسة القبول والتسجيل في مستوى أفضل مما هي عليه الآن.

والجداول التالية تتضمن عرضا لمستوى تقييم العينة لكل فقرة من فقرات المحاور كلا على حدة:

محور الحاجة إلى البرنامج:

جدول (3)

م	المحور	المتوسط	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المستوى
1	نسبة الإقبال على البرنامج مقارنة ببرامج البكالوريوس في القسم:	3.21	64.2	.940	متوسط
2	نسبة إقبال الطلبة على الالتحاق بالبرنامج في المستقبل مقارنة بالوقت الحالي:	3.07	61.4	1.033	متوسط
3	نسبة إقبال الطلبة على الالتحاق بالبرنامج من خارج القسم:	2.38	47.6	1.399	ضعيف
4	نسبة الطلب على الخريجين في الوقت الحاضر:	2.35	47. 0	.897	ضعيف
5	فرص العمل المتوفرة للخريجين في المستقبل:	2.28	45.6	1.066	ضعيف
6	المدة المتوقعة لاستمرار الطلب على البرنامج.	2.93	58.6	.998	متوسط
7	مبررات وجود البرنامج واستمراره.	3.41	68.2	.780	عال

يتضح أن الفقرات رقم 3، 4، 5 المتعلقة بإقبال الطلبة على البرنامج من خارج القسم، ونسبة الطلب على الخريجين، وفرص العمل المتوفرة لهم في المستقبل تقع في مستويات ضعيفة، وأقلهم المتعلقة بتوفر فرص العمل، ولكن هذه الاستجابات في الوقت نفسه تعطي تقديرا عال لمبررات وجود البرنامج واستمراره، ربما يعود ذلك إلى المبررات العلمية والتطورات المستمرة في مجال تربويات الرياضيات من ناحية، وإلى استمرار الإقبال على البرنامج من ناحية أخرى، أما باقي الفقرات فقد كانت نتيجة التقييم لها أنها في المستوى المتوسط. وهي الفقرات المتعلقة بنسبة إقبال الطلبة على البرنامج مقارنة بالإقبال على برنامج البكالوريوس، وإقبال الطلبة على البرنامج في المستقبل مقارنة بالوقت الحالي، والمقارنتين مرتبطتين بشكل غير مباشر، فالأولى تبدو نتيجتها منطقية لأنه في حالة أن نسبة الإقبال على برنامج الدراسات العليا أكبر من الإقبال على برنامج البكالوريوس قد يعطي مؤشر سلبيا لاتجاه الطلبة نحو تخصص الرياضيات ومؤشر غير مباشر لانخفاض الإقبال على برنامج الدراسات العليا مستقبلا، أما في حالة حدوث العكس فقد يكون الأمر منطقيا كون الطلبة قد يكتفون بهذا المستوى من التعليم أو قد يتجهون لبرنامج الرياضيات البحتة، ولكن حينها سيتطلب من إدارة البرنامج إعادة النظر في برنامج تربويات الرياضيات لتتناسب مع احتياجات الطلبة والمجتمع. وبالنسبة للمدة المتوقعة لاستمرار البرنامج وفقا لوجهة نظر العينة فهي متوسطة وهي نتيجة تتناسب مع نتائج الفقرتين السابقتين.

محور القبول والتسجيل:

جدول (4)

م	المحور	المتوسط	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المستوى
1	آلية القبول المعتمدة لقبول وتسجيل الطلبة واضحة ومعلنة.	4.17	83.4	.889	عال
2	معايير قبول الطلبة مناسبة.	3.93	78.6	.842	عال
3	آلية الانتقال إلى البرنامج ومعادلة ما تعلمه الطلبة سابقا، تناسب مع طبيعة ومستوى البرنامج وتطبق بعدالة.	3.55	71.1	.828	عال
4	تتم إجراءات القبول والتسجيل بسلاسة ويسر.	3.79	75.8	.940	عال
5	يوفر البرنامج المعلومات الأساسية للطلبة، مثل: متطلبات الدراسة، الخدمات، والتكاليف المالية بوسائل متنوعة.	2.66	53.2	.898	متوسط
6	التكاليف المالية مناسبة للمستوى المعيشي للطلبة والخدمات التي يقدمها البرنامج.	1.79	35.8	1.014	ضعيف جدا
7	عدد الطلبة يتناسب مع عدد المدرسين والإمكانيات	3.38	67.6	1.147	متوسط

	المتاحة للدراسة والإشراف.				
8	يعرف البرنامج الطلبة بحقوقهم وواجباتهم وقواعد السلوك، وإجراءات التظلم والشكاوى والتأديب.	3.00	60.0	1.000	متوسط

يتضح أن نصف الفقرات حصلت على تقييم عال وهي الفقرات تخص وضوح آلية القبول وسلاستها ومناسبة معايير القبول وآلية الانتقال إلى البرنامج وعملية المعادلة وهو مؤشر جيد لسير عملية القبول والتسجيل، بينما حصلت الفقرة السادسة المتعلقة بمدى مناسبة التكاليف المالية للمستوى المعيشي والخدمات على نسبة تقييم ضعيف جدا، مما يعطي مؤشر إلى ضرورة تحسين الخدمات المقدمة للطلبة في البرنامج، أو تخفيض التكاليف المالية بما يتناسب مع مستوى المعيشة، في حين جاء مستوى التقييم (متوسط) للفقرات المتعلقة بتوفير البرنامج للمعلومات الأساسية للطلبة وتعريفهم بحقوقهم وواجباتهم وقواعد السلوك، كذلك فقرة مناسبة أعداد الطلبة مع عدد المدرسين والإمكانات المتاحة والإشراف.

محور التعليم والتعلم:

جدول (5)

م	المحور	المتوسط	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المستوى
1	يزود الطلبة في بداية تقديم المقرر بمعلومات شاملة عنه، تتضمن: نواتج التعلم، واستراتيجيات التعليم والتعلم، وطرق التقييم ومواعيدها، وما يتوقع منهم خلال دراسة المقرر.	3.35	67. 0	.936	متوسط
2	تتسق استراتيجيات التعليم والتقويم مع الاستراتيجيات المعلنة في مواصفات خطة البرنامج.	3.38	67.6	.820	متوسط
3	تناسب استراتيجيات التعليم والتقويم مع محتوى المساقات.	3.38	67.6	.622	متوسط
4	تستخدم استراتيجيات تعليم وتقويم حديثة.	2.86	57.2	.789	متوسط
5	تتنوع استراتيجيات التعليم والتعلم وطرق التقييم في البرنامج بما يتناسب مع طبيعته ومستواه.	3.21	64.2	.726	متوسط
6	تتسق نواتج التعلم المستهدفة مع خصائص الخريجين.	3.17	63.4	.929	متوسط
7	يلبي البرنامج احتياجات الطلبة ويشبع طموحهم.	3.10	62.0	.772	متوسط
8	تستخدم إجراءات فعالة لضبط النزاهة الأكاديمية للتحقق من أن الأعمال والواجبات والبحوث التي يقدمها الطلبة هي من إنتاجهم.	3.24	64.8	1.091	متوسط
9	يقدم للطلبة تغذية راجعة عن أدائهم.	3.31	66.2	.930	متوسط

على الرغم من تفاوت متوسطات التقييم للفقرات في هذا المحور إلا أنها تقع جميعا في المستوى المتوسط. أي أن تقييم عينة البحث متوسط ومتساو تقريبا حول: تزويد البرنامج للطلبة المعلومات الأساسية عن كل مقرر، واتساق استراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم مع المعلنة في توصيف كل مقرر، ومناسبتها لمحتوى المساقات وحداثتها وتنوعها، أيضا فيما يخص اتساق نواتج التعلم مع خصائص الخريجين، وتلبية البرنامج لاحتياجات الطلبة وتقديم التغذية الراجعة لهم، كذلك ما يخص إجراءات ضبط النزاهة الأكاديمية.

محور المنهج الدراسي (المقررات الدراسية):

جدول (6)

م	المحور	المتوسط	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المستوى
1	تسهم المقررات في تنمية مهارات الطلبة البحثية وتؤهلهم لإعداد الرسالة العلمية.	3.79	75.8	.8185	عال
2	تنفذ المقررات عن طريق أنشطة بحثية بالإضافة إلى المحاضرة.	3.83	76.6	.711	عال
3	ترتبط المقررات الدراسية بالقضايا التربوية والبحثية والمهنية.	3.72	74.4	.702	عال
4	تتضمن المقررات الدراسية مواضيع حديثة تتناسب مع آخر المستجدات في التخصص.	3.14	62.8	.915	متوسط
5	تسهم المقررات الدراسية في تلبية احتياجات	2.93	58.6	.884	متوسط

	المجتمع.				
6	تسهم المقررات الدراسية في تلبية احتياجات الطلاب في تحقيق النمو المهني والمعرفي.	3.35	67. 0	.857	متوسط
7	تتناسب المقررات الدراسية مع تخصص الطلبة.	3.66	73.2	.898	عال
8	يحقق المنهج التوازن بين المتطلبات العامة ومتطلبات التخصص.	3.41	68.2	.946	عال
9	يراعي المنهج التتابع والتكامل بين المقررات الدراسية.	3.48	69.6	.738	عال
10	تحقق الخطة الدراسية التوازن بين الجوانب النظرية والتطبيقية.	3.14	62.8	.833	متوسط

حصلت نصف الفقرات تقريبا في محور المنهج الدراسي على تقييم عال وهي الفقرات المتعلقة بإسهام المقررات في تنمية مهارات الطلبة البحثية، وتنفيذها لأنشطة بحثية وارتباط المقررات بالقضايا التربوية والبحثية والمهنية الحديثة، كذلك مناسبة المقررات الدراسية لتخصص الطلبة وتحقيق التوازن بين المتطلبات العامة ومتطلبات التخصص، ومدى مراعاة المنهج الدراسي لمبدأ التتابع والتكامل بين المقررات الدراسية، بينما. بالنسبة لباقي الفقرات فقد كانت في المستوى المتوسط وهي الفقرات المرتبطة بمدى تضمن المقررات الدراسية لمواضيع حديثة تتناسب مع مستجدات التخصص، ومدى إسهام المقررات في تلبية احتياجات المجتمع، وإسهامات المقررات في تلبية احتياجات الطلبة لتحقيق النمو المهني والمعرفي لهم، وتحقيقها للتوازن بين الجوانب النظرية والتطبيقية، وهذا مؤشر إلى ضرورة تحديث المقررات بما يساعد على تحسينها في هذه الاتجاهات.

محور الطلبة والخريجين:

جدول (7)

م	المحور	المتوسط	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المستوى
1	يمتلك الطلبة القدرة على استخدام مصادر المعلومات المختلفة.	3.79	75.8	.675	عال
2	يمتلك الطلبة القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الدراسة والممارسات المهنية.	3.55	71.0	.828	عال
3	يمتلك الطلبة الحد المقبول من الكفاءة في اللغتين العربية والانجليزية.	2.93	58.6	1.132	متوسط
4	يمتلك الطلبة القدرة على تحديد المشكلات البحثية والمهنية وإيجاد الحلول المناسبة والمبتكرة لها واختبارها.	3.17	63.4	.805	متوسط
5	يمتلك الطلبة القدرة على إجراء الدراسات والبحوث وأوراق العمل بمنهجية سليمة.	3.48	69.6	.871	عال
6	يمتلك الطلبة القدرة على ربط النتائج بالأطر النظرية وتفسيرها.	3.48	69.6	.950	عال
7	يمتلك الطلبة القدرة على اختيار واستخدام أدوات جمع البيانات.	3.59	71.8	.780	عال
8	يمتلك الطلبة القدرة على إجراء التحليل الإحصائي للنتائج الكمية	3.17	63.4	.966	متوسط
9	يمتلك الطلبة القدرة على تحليل وتقويم الدراسات والبحوث وأوراق العمل بمنهجية سليمة.	3.17	63.4	1.003	متوسط
10	يمتلك الطلبة القدرة على المناقشة العلمية بالأدلة والبراهين المنطقية.	3.31	66.2	.712	متوسط

لقد جاءت نصف الفقرات في مستوى التقييم المتوسط بينما النصف الآخر كان بتقدير عال وهذا مؤشر إيجابي، والفقرات التي كانت تقييمها عال هي الفقرات المتعلقة بمدى امتلاك الطلبة القدرة على استخدام مصادر المعلومات المختلفة والقدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات، أيضا امتلاكهم للقدرة على إجراء الدراسات والبحوث وأوراق العمل بمنهجية سليمة، وعلى ربط

النتائج بالأطر النظرية وتفسيرها، والقدرة على اختيار واستخدام أدوات جمع البيانات، وتعد هذه النتيجة مؤشرا جيدا لامتلاك الطلبة مهارات البحث الأساسية وهذا من أهم مخرجات برامج الدراسات العليا بشكل عام.

محور هيئة التدريس:

جدول (8)

م	المحور	المتوسط	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المستوى
1	يمتلك عضو هيئة التدريس القدرة على عرض المادة العلمية بشكل مرتب وواضح.	3.586	71.72	.733	عال
2	يلتزم عضو هيئة التدريس بمفردات المقررات الدراسية المعتمدة في البرنامج.	3.793	75.86	.774	عال
3	يستخدم عضو هيئة التدريس أساليب وطرائق تدريسية متنوعة تتناسب مع مستوى الدراسات العليا.	3.414	68.28	.907	عال
4	يستخدم عضو هيئة التدريس أساليب تقويم متنوعة عادلة.	3.172	63.44	.966	متوسط
5	يوظف عضو هيئة التدريس التكنولوجيا في تدريس المقررات الدراسية.	2.552	51.04	.985	ضعيف
6	يتعاون عضو هيئة التدريس في تحكيم أدوات البحث المقدمة من الطلبة.	3.724	74.48	.882	عال

معظم الفقرات المتعلقة بهيئة التدريس جاء مستوى توافرها في المستوى (عال)، وهي الفقرات ذات العلاقة بامتلاك عضو هيئة التدريس القدرة على عرض المادة التعليمية والتزامه بمفردات المقررات واستخدامه لأساليب وطرق تدريس متنوعة مناسبة لمستوى الدراسات العليا ومدى تعاونه في تحكيم أدوات البحث المقدمة من الطلبة، بينما جاءت الفقرة المتعلقة بمدى استخدام أعضاء هيئة التدريس لأساليب تقييم متنوعة عادلة فقد كانت في المستوى المتوسط، في حين جاءت الفقرة المتضمنة لاستخدام هيئة التدريس للتكنولوجيا في تدريسهم في المستوى الضعيف، وتعد النتائج بشكل عام مؤشرا جيدا لسير البرنامج في الاتجاه الصحيح وفق الأهداف المرسومة إلى أنه لا بد من الأخذ بعين الاعتبار في تطوير أساليب هيئة التدريس التعليمية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا وأساليب التقويم الحديثة والمتنوعة واستخدامها بعدالة.

محور مصادر التعلم والمرافق والتجهيزات:

جدول (9)

م	المحور	المتوسط	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المستوى
1	تتوافر قاعات ومرافق مناسبة لدراسة البرنامج.	2.90	58	1.047	متوسط
2	تتوفر خدمات ومصادر تعلم (المواد التعليمية، الوسائط السمعية البصرية، مختبرات الحاسوب) مناسبة للتعلم والبحث العلمي.	1.93	38.6	.651	ضعيف
3	تتوافر البيئة الصحية والآمنة للدراسة.	2.86	57.2	.990	متوسط
4	تتوافر البيئة التعليمية المناسبة من حيث التهوية.	2.90	58	.772	متوسط
5	تتوافر البيئة التعليمية المناسبة من حيث الإضاءة.	2.79	55.8	.940	متوسط
6	تتوافر البيئة التعليمية المناسبة من حيث توفر الكهرباء.	2.10	42	.900	ضعيف
7	تتوافر إمكانيات الدخول عبر شبكات الإنترنت.	1.55	31	.736	ضعيف جدا
8	ساعات عمل المكتبة ودوامها يتناسب مع احتياجات الطلبة والبحث العلمي.	2.76	55.2	1.123	متوسط
9	تتوافر مراجع حديثة في مجالات التخصص من كتب ودوريات.	2.35	47	1.045	ضعيف

نلاحظ أن مستوى معظم المعايير في هذا المجال في المستوى المتوسط وتتحدد في الفقرات المتعلقة بتوافر قاعات ومرافق مناسبة وتوافر البيئة الصحية الآمنة والمناسبة من حيث التهوية والإضاءة كذلك ما يخص ساعات عمل المكتبة ومناسبتها لاحتياجات الطلبة والبحث العلمي، مع وجود ثلاث فقرات بتقييم ضعيف وهي الفقرات المتعلقة بمدى توافر خدمات ومصادر

التعلم المناسبة، ومدى توافر البيئة التعليمية المناسبة من حيث الكهرباء، كذلك الفقرة المتعلقة بتوافر مراجع حديثة. في حين جاءت الفقرة المتعلقة بمدى إمكانية الدخول إلى شبكات الانترنت في أقل مستويات التقييم، أي في المستوى الضعيف جدا.
تعطي النتائج مؤشرات مهمة إلى أن بيئة التعلم ليست مناسبة بشكل مرض لكل من الطلبة والمدرسين، ولهذا انعكاساته السلبية على مستوى العملية التعليمية وتقييم جودة التعلم لما تشكله البيئة ومصادر التعلم من أهمية.

محور البحوث العلمية والإشراف العلمي:

جدول (10)

م	المحور	المتوسط	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المستوى
1	تتسم البحوث العلمية المقدمة في التخصص بالجدة والحداثة والأصالة.	3.41	68.2	.780	عال
2	تتناسب البحوث مع حاجات المجتمع والمشكلات التربوية المرتبطة بالتخصص.	3.41	68.2	.946	عال
3	تحديد مضامين وشروط ومواعيد الامتحان الشامل محددة ومعلنة مسبقا.	3.55	71.0	.910	عال
4	يستند اختيار المشرف العلمي إلى معايير دقيقة وموضوعية	3.00	60.0	1.069	متوسط
5	يعطي المشرفون الحرية للطلبة في اختيار مواضيعهم البحثية وعناوين رسائلهم العلمية.	4.31	86.2	.660	عال جدا
6	يعطى الطلبة الحرية في اختيار مشرفيهم العلميين وفق القواعد التي يحددها القسم.	4.21	86.2	.774	عال جدا
7	تنفيذ إجراءات إعداد ومناقشة وإقرار الخطط البحثية معلنة وواضحة	4.17	83,4	.711	عال
8	يجد الطالب تعاونا من المشرف كلما دعت الحاجة.	4.14	82.8	.693	عال
9	توجد إجراءات ملائمة وواضحة لقبول الخطط العلمية.	3.86	77.2	.875	عال
10	يرفع المشرف تقارير دورية عن انجاز الطلبة للرسالة العلمية.	3.35	67.0	.936	متوسط
11	توجد قواعد واضحة ومعلنة وعادلة عن المدة الزمنية المناسبة لإنجاز الرسالة العلمية.	3.62	72.4	.942	عال
12	تتسم المناقشات العلمية للرسائل والبحوث العلمية بالموضوعية.	3.66	73.2	.769	عال
13	تقييم الرسائل العلمية في المناقشات تتسم بالعدالة والموضوعية.	3.52	70.4	.950	عال
14	يتم اختيار لجنة المناقشات العلمية وفق آليات واضحة ومناسبة وموضوعية.	3.45	69.0	1.055	عال
15	يوفر البرنامج محكات محددة للحكم على الرسائل العلمية يبلغ بها المناقشين والطلبة.	3.04	60.8	.944	متوسط
16	يتوفر في البرنامج دليل منشور لكتابة الرسائل العلمية.	2.62	52.4	1.321	متوسط

معظم فقرات هذا المحور كانت في المستوى العالي بينما تفاوتت باقي الفقرات في مستوى المعايير، ونلاحظ أن الفقرتين (5 و6) حصلت على أعلى نسبة تقويم في مستوى (عال جدا) وهما الفقرتان المتعلقتان بإعطاء الطلبة الحرية في اختيار مواضيعهم البحثية وعناوين رسائلهم العلمية، كذلك حرية اختيار مشرفيهم. الفقرات التي حصلت على تقييم عال هي الفقرات المتعلقة باتسام البحوث المقدمة بالجدة والحداثة والأصالة، تناسب البحوث مع مشكلات المجتمع، وتحديد مضامين ومواعيد وشروط الامتحان الشامل، أيضا فيما يتعلق بإعداد الخطط ومناقشتها وإقرارها وإجراءات قبولها، بالإضافة إلى القواعد المعلنة لإنجاز الرسائل العلمية، واتسام مناقشة الرسائل وتقييمها بالموضوعية، وآليات اختيار لجنة المناقشة. حصلت الفقرات (4، 10، 15،16) على مستوى متوسط وهي الفقرات المتعلقة بمدى استناد اختيار المشرف العلمي على معايير دقيقة وموضوعية، وعن مدى رفع المشرف للتقارير الدورية عن انجاز الطلبة للرسالة العلمية، وتوفير البرنامج لدليل منشور لكتابة الرسائل العلمية، كذلك المتعلقة توفير البرنامج لمحكات محددة للحكم على الرسائل العلمية يبلغ بها الطلبة والمشرفين، وهذه النتيجة توضح أن عدم وجود محكات محددة معلومة مسبقا لتقييم البحوث أو المعايير الموضوعية لاختيار المشرف قد ينعكس سلبيا على مستوى الأبحاث المقدمة.

ثالثا: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين استجابات أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين في تقييم برنامجي الماجستير والدكتوراة في تربويات الرياضيات بكلية التربية - جامعة عدن؟
للإجابة عن هذا السؤال تم إجراء التحليل الإحصائي لاختبار الفرض الإحصائي الصفري:
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين استجابات أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين في تقييم برنامجي الماجستير والدكتوراه في تربويات الرياضيات بكلية التربية - جامعة عدن. وذلك باستخدام اختبار مان ويتني اللا معلمي وذلك للفارق الكبير بين عدد أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين، وقد أظهرت نتيجة الاختبار عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين (متوسطي رتب) درجات أعضاء هيئة التدريس ودرجات الطلبة الخريجين عند مستوى دلالة (0.05) وذلك لأن مستوى الدلالة الذي أظهره الاختبار أكبر من (0.05)، والجدول رقم (11) يوضح ذلك:

جدول (11)

العينة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة اختبار مان ويتني U	مستوى الدلالة
أعضاء هيئة التدريس	6	15.17	91.00	68.000	.957
الطلبة الخريجين	23	14.96	344.00		
المجموع	29				

والجداول التالية تتضمن عرضا لاختبار مان ويتني لدلالة الفروق لكل محور من المحاور كلا على حدة:

محور الحاجة إلى البرنامج:

جدول (12)

العينة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة اختبار مان ويتني U	مستوى الدلالة
أعضاء هيئة التدريس	6	21.25	127.50	31.500	.043
الطلبة الخريجين	23	13.37	307.50		
المجموع	29				

تظهر نتيجة الاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين (متوسطي رتب) درجات أعضاء هيئة التدريس ودرجات الطلبة الخريجين في محور الحاجة إلى البرنامج عند مستوى دالة (0.05) لصالح أعضاء هيئة التدريس وذلك لأن مستوى الدلالة الذي أظهره الاختبار أقل من (0.05).

محور القبول والتسجيل:

جدول (13)

العينة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة اختبار مان ويتني U	مستوى الدلالة
أعضاء هيئة التدريس	6	13.17	79.00	58.000	.552
الطلبة الخريجين	23	15.48	356.00		
المجموع	29				

تظهر نتيجة الاختبار عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين (متوسطي رتب) درجات أعضاء هيئة التدريس ودرجات الطلبة الخريجين في محور القبول والتسجيل عند مستوى دالة (0.05) وذلك لأن مستوى الدلالة الذي أظهره الاختبار أكبر من (0.05).

محور التعليم والتعلم:

جدول (14)

العينة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة اختبار مان ويتني U	مستوى الدلالة
أعضاء هيئة التدريس	6	16.25	97.50	61.500	.686
الطلبة الخريجين	23	14.67	337.50		
المجموع	29				

تظهر نتيجة الاختبار عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين (متوسطي رتب) درجات أعضاء هيئة التدريس ودرجات الطلبة الخريجين في محور التعليم والتعلم عند مستوى دالة (0.05) وذلك لأن مستوى الدلالة الذي أظهره الاختبار أكبر من (0.05).

محور المنهج الدراسي (المقررات الدراسية):

جدول (15)

العينة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة اختبار مان ويتني U	مستوى الدلالة
أعضاء هيئة التدريس	6	16.33	98.00	61.000	.666
الطلبة الخريجين	23	14.65	337.00		
المجموع	29				

تظهر نتيجة الاختبار عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين (متوسطي رتب) درجات أعضاء هيئة التدريس ودرجات الطلبة الخريجين في محور المقررات الدراسية عند مستوى دالة (0.05) وذلك لأن مستوى الدلالة الذي أظهره الاختبار أكبر من (0.05).

محور الطلبة والخريجين:

جدول (16)

العينة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة اختبار مان ويتني U	مستوى الدلالة
أعضاء هيئة التدريس	6	10.08	60.50	39.500	.111
الطلبة الخريجين	23	16.28	374.50		
المجموع	29				

تظهر نتيجة الاختبار عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين (متوسطي رتب) درجات أعضاء هيئة التدريس ودرجات الطلبة الخريجين في محور الطلبة والخريجين عند مستوى دالة (0.05) وذلك لأن مستوى الدلالة الذي أظهره الاختبار أكبر من (0.05).

محور هيئة التدريس:

جدول (17)

العينة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة اختبار مان ويتني U	مستوى الدلالة
أعضاء هيئة التدريس	6	16.58	99.50	59.500	.607
الطلبة الخريجين	23	14.59	335.50		
المجموع	29				

تظهر نتيجة الاختبار عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين (متوسطي رتب) درجات أعضاء هيئة التدريس ودرجات الطلبة الخريجين في محور هيئة التدريس عند مستوى دالة (0.05) وذلك لأن مستوى الدلالة الذي أظهره الاختبار أكبر من (0.05).

محور مصادر التعلم والمرافق والتجهيزات:

جدول (18)

العينة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة اختبار مان ويتني U	مستوى الدلالة
أعضاء هيئة التدريس	6	13.75	82.50	61.500	.685
الطلبة الخريجين	23	15.33	352.50		
المجموع	29				

تظهر نتيجة الاختبار عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين (متوسطي رتب) درجات أعضاء هيئة التدريس ودرجات الطلبة الخريجين في محور مصادر التعلم والمرافق والتجهيزات عند مستوى دالة (0.05) وذلك لأن مستوى الدلالة الذي أظهره الاختبار أكبر من (0.05).

محور البحوث العلمية والإشراف العلمي:

جدول (19)

العينة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة اختبار مان ويتني U	مستوى الدلالة

أعضاء هيئة التدريس	6	14.50	87.00	66.000	.871
الطلبة الخريجين	23	15.13	348.00		
المجموع	29				

تظهر نتيجة الاختبار عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين (متوسطي رتب) درجات أعضاء هيئة التدريس ودرجات الطلبة الخريجين في محور البحوث العلمية والإشراف العلمي عند مستوى دالة (0.05) وذلك لأن مستوى الدلالة الذي أظهره الاختبار أكبر من (0.05). تظهر النتائج بشكل عام عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين (متوسطي رتب) درجات أعضاء هيئة التدريس ودرجات الطلبة الخريجين عند مستوى دالة (0.05) بشكل عام وفي كل المحاور عدا محور الحاجة إلى البرنامج والذي أظهر فروقا لصالح أعضاء هيئة التدريس، ويمكن تفسير النتائج السابقة إلى وجود توافق كبير بين تقييم أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين ويعد هذا مؤشرا إيجابيا للمزيد من الثقة للحكم على مستوى البرنامج، أما بالنسبة لمحور الحاجة إلى البرنامج فقد يعزى الاختلاف لفارق الخبرة لدى أعضاء هيئة التدريس.

من خلال مقارنة نتائج البحث يتضح أنها لا تختلف كثيرا مع نتائج البحوث والدراسات السابقة، فمن ناحية مستوى البرنامجين فقد أظهرت معظم الدراسات السابقة التي تم استعراضها إلى نتائج مماثلة، كذلك أظهرت معظم الدراسات السابقة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغيرات الدراسة، مما يعني أن برنامجي تربويات الرياضيات (ماجستير - دكتوراه) في كلية التربية جامعة عدن لا يعد متأخرا عن البرامج التي تم تقييمها في الدراسات السابقة، وهذا يعد مؤشرا إيجابيا لواقع البرنامجين ومستواهما، ونقطة انطلاق للبناء على نقاط القوة، ومعالجة نقاط الضعف نحو المزيد من التطوير.

كذلك يعد عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات العينة وفق متغير الصفة (عضو هيئة تدريس وخريج) مؤشر لتوافق وجهات النظر حول مستوى البرنامجين وهذا بدوره يعزز ما توصل إليه البحث من نتائج.

الاستنتاجات: توصل البحث إلى العديد من الاستنتاجات المتعلقة ببرنامج تربويات الرياضيات بمستوييه (برنامج الماجستير وبرنامج الدكتوراه):

1) يتمتع البرنامج في الواقع بنقاط قوة أبرزها: وجود أهداف للبرنامج، وتطبيق آليات تضمن النزاهة في جميع الممارسات الأكاديمية والإدارية، وتطبيق البرنامج لمعايير وشروط معلنة لقبول وتسجيل الطلبة، واستراتيجيات واضحة ومعتمدة ومتنوعة للتعليم والتعلم، بالإضافة لمراعاة المقررات الدراسية تحقيق أهداف البرنامج ومخرجاته التعليمية، وتوفر العدد الكافي من أعضاء هيئة التدريس، وتطبيق البرنامج لإجراءات أكاديمية وإدارية محددة وعادلة للموافقة على الرسائل العلمية والمشاريع.
2) يعاني البرنامج من عدة نقاط ضعف أبرزها: عدم وجود رسالة معلنة للبرنامج، وعدم مراجعة أهداف البرنامج بشكل دوري؛ بالإضافة لعدم تطبيق نظام لضمان الجودة، كذلك عدم تطبيق البرنامج آليات واضحة للتحقق من جودة التقييم ومصداقيته أو مراجعة المقررات الدراسية بصورة دورية. كذلك عدم تطبيق البرنامج لآليات فعالة للتواصل مع الخريجين. وعدم توفير البرنامج لأعضاء هيئة التدريس فرص في التطوير المهني والأكاديمي، كذلك عدم توفير التقنيات المناسبة للمقررات التي تقدم الكترونيا، أو العمل على تقويم فاعلية وكفاءة مصادر التعلم والمرافق والتجهيزات، كما لا يحدد البرنامج أولوياته البحثية بما يتناسب مع رسالة المؤسسة والتوجهات الوطنية وخطط التنمية.
3) مستوى البرنامجين متوسط من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين.
4) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أعضاء هيئة التدريس والطلبة الخريجين فيما يخص تقييم البرنامجين.

التوصيات:

1) إعادة توصيف برنامجي الماجستير والدكتوراه بحيث تحتوي التوصيفات الجديدة على رسالة وأهداف واضحة ومحددة ترتبط برسالة القسم والكلية والجامعة، وبحيث توجه عملياتها وأنشطتها، ومراجعتها بشكل دوري.
2) مراعاة احتياجات مؤسسات المجتمع عند صياغة أهداف البرنامج بحيث تصبح مخرجاته تناسب سوق العمل بما يضمن زيادة إقبال الطلبة على البرنامج من خارج القسم ويضمن استمراره، وبما يزيد من نسبة الطلب على الخريجين، وفرص العمل المتوفرة لهم في المستقبل.
3) مراعاة تحقيق أهداف البرنامج ومخرجات التعلم، ومراجعتها بصورة دورية.
4) توفير الدعم المالي والتجهيزات اللازمة والبيئة الداعمة والمحفزة للأنشطة البحثية في البرنامج، وتوفير أنشطة إثرائية لتنمية مهارات البحث العلمي وتبادل الخبرات ونتائج البحث العلمي.
5) تحديد تكاليف مالية تتناسب مع المستوى المعيشي للطلبة وتحسين مستوى الخدمات في البرنامج بما يضمن زيادة إقبال الطلبة وتحسين المخرجات.
6) تطبيق آليات فعالة للتواصل مع الخريجين لإشراكهم في أنشطة البرنامج واستطلاع آرائهم ودعمهم، وتوفير بيانات محدثة عنهم لأجل تحقيق مبدأ استمرارية التعلم وتشجيع البحث العلمي حتى خارج المؤسسة الأكاديمية.
7) توفير برامج لأعضاء هيئة التدريس في التطوير المهني واستخدام التكنولوجيا، وتقويم أدائهم وتقديم التغذية الراجعة لهم.

8) توفير العدد الكافي من الكوادر الإدارية في البرنامج، والاستفادة من آراء الخبراء في التطوير، وتطبيق نظام فعال لضمان الجودة وإدارتها، وإجراء تقويم دوري أو شامل.
9) تجهيز قاعات الدراسات العليا من حيث الإضاءة والتكييف والاهتمام بالبعد التكنولوجي.

المقترحات:

1. عقد ورشة علمية لمناقشة نتائج البحث وإثراء أولويات التقويم.
2. عقد ورشة لإعادة توصيف برنامج تربويات الرياضيات (ماجستير - دكتوراة) بما يتناسب مع المعايير العالمية للدراسات العليا.
3. متابعة وتقييم أداء الخريجين للبرنامجين.

المراجع:

1. أبو دقة، سناء (2009). تقويم جودة البرامج الأكاديمية بالجامعة الإسلامية بغزة من وجهة نظر الخريجين، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، 10 (2)، 87-115
2. بوضياف، نوال (2021). تقويم برنامج ماستر أكاديمي / مهني (في علم النفس بجامعة المسيلة من وجهة نظر الطلبة في ضوء نظام D.M.L. **مجلة دراسات نفسية وتربوية**، 14 (1)، 72 - 90.
3. جبارة، سميرة؛ الفقيه، عبد الباسط (2019). تقويم جودة برامج الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة تعز، **المجلة الدولية التربوية المتخصصة**، 8(7)، 80-92
4. حمادنة، راتب (2014). أثر تطبيق معايير الجودة وأساليب التقويم الحديثة في تطور الفكر الإبداعي، **المجلة الدولية التربوية المتخصصة**، 3(12)، 219-232
5. الخزيم، خالد (2015). **تقويم برنامج المناهج وطرق التدريس بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية من وجهة نظر الدارسين والدارسات**، قسم المناهج وطرق التدريس – كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
6. الخطيب، أحمد؛ الخطيب، رداح (2010). **الاعتماد وضبط الجودة في الجامعات العربية: أنموذج مقترح**، عالم الكتب الحديث، الأردن.
7. زوين، محمود؛ هاشم، أميرة (2011). تقويم برنامج الدراسات العليا بجامعة الكوفة من وجهتي نظر أساتذتها وطلبتها، **مجلة مركز دراسات الكوفة**،11، 39 -84
8. سياسة مراجعة وتقييم برامج الدراسات العليا (2017). جامعة السلطان قابوس، عمان.
9. الضلعان، بدر محمد (1428 ه، 2007). **تقويم برنامج الماجستير في طرق تدريس الرياضيات بجامعة الملك سعود من وجهة نظر الدارسين والخريجين**. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.
10. الطويرشي، سعيد (2014). **تقويم فاعلية البرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية في سلطنة عمان وفقا لنموذج هاموند**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.
11. العامري، حمدان؛ المالكي، عوض (2022). تقويم برنامج الماجستير في المناهج وطرق تدريس الرياضيات بجامعة الطائف في ضوء نموذج هاموند، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، 6 (56)، 26-57.
12. عزوز، سلوى (2018). تقويم البرامج في ضوء المعايير والنماذج قراءة تشخيصية في الأدبيات النظرية، **المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية**،1، 153-168
13. علّام، صلاح الدين (2000). **القياس والتقويم التربوي والنفسي**، دار الفكر العربي، مصر.
14. عمادة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي (2013). **تقويم البرنامج وتطويره**، جامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن، وكالة الجامعة للدراسات والتطوير والمتابعة.
15. الكثيري، نورة (2021). تقويم برامج الدراسات العليا "الماجستير" بقسم التربية الخاصة جامعة الملك سعود من وجهة نظر طلابها وطالباتها، **مجلة العلوم التربوية**، 7 (1)، 233 – 263
16. مجلس الاعتماد الأكاديمي وضمان جودة التعليم العالي (2013). **معايير المستوى الأول لبرامج الدراسات العليا**، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجمهورية اليمنية.
17. الورافي، ذكرى (2018). **أنموذج مقترح لتطوير برامج الدراسات العليا في كليات التربية بالجامعات اليمنية في ضوء متطلبات المجتمع**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة تعز، اليمن.
18. Mizikaci F. (2006). A Systems Approach to Program Evaluation Model for Quality in Higher Education, **Quality Assurance in Education 2006**, Available from: www.emeraldinsight.com/0968-4883.htm.

19. Pascarella, E.T., & Terenzini, P.T. (2005). How college affects students: Vol. 2, A decade of research. San Francisco: John Wiley & Sons, Inc.
20. Rivza,B., Bikse, V. & Brence, I.(2015). Evaluation of higher education study programmes and their development trends as drivers of regional growth, **Procedia Economics and Finance** 26, 643- 650
21. Roberts, J., Gentry, D. & Townsend, A. (2011). **Student perspectives: evaluating a higher education administration program,** University of Southern Mississippi.
22. Seidman, A. (2005). Where we go from here: A retention formula for student success In A. Seidman (Ed.), **College Student Retention** (pp. 295-316). Westport: Praeger Publishers.
23. Smith PS. (2011). From Scarcity to Abundance: IT's Role in Achieving Quality-Assured Mass Higher Education, **Journal of Asynchronous Learning Networks** ,15 (2), 6-21.

Evaluation of Master and PhD Mathematics Education Programs at Faculty of Education-University of Aden

Sofia Mehdi Mohsen Al-Haddar AL-Sakaf [1]
Department Meths - University of Aden

Ali Mohsen Saeed Al-Mahrami [2]
Department Meths - University of Lahej

Abstract: This research aimed to evaluate the master's and doctoral programs in mathematics education in the Department of Mathematics, Faculty of Education University of Aden from the point of view of faculty members and graduate students from the two programs.

The research sample consisted of a sample of (6) professors and (23) graduates, and the descriptive survey approach was used, and a monitoring list was used to evaluate the reality of the two programs, and a questionnaire to evaluate the two programs from the point of view of faculty members and graduate students.

The monitoring form showed the availability of one set of criteria and the absence of others.The arithmetic averages were used to find out the availability of standards from the point of view of the research sample, and the results showed an average of 3.24, which means that the level of the two programs is average from the point of view of faculty members and graduate students, as the axes of the curriculum (courses) and scientific research and scientific supervision occupied the highest evaluation ratio with averages of 3.45 and 3.58 respectively, i.e. they are located at the high level, while the evaluation of the axes: Need for program, admission and registration, teaching and learning, students and graduates, and faculty members are at the intermediate level, while the learning resources, facilities and equipment axis received a poor rating of 2.46.

The results of the research also showed that there were no statistically significant differences between the evaluation of faculty members and graduate students of the reality of the two programs.

Key words: Evaluation, Program.