

الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات بجامعة بنغازي

Training Needs of Faculty Members in the Mathematics Departments at the University of Benghazi

فاطمة نصر علي محمد^{1*}، بثينة بوخطوة²، منارة سعد المرغني³

Fatma Naser Ali Mohamed^{1*}, Bothaina Bukhatw², Manara Saad Almarghani³

¹قسم الرياضيات، كلية التربية- بنغازي، جامعة بنغازي، ليبيا، ²الهيئة الليبية للبحث العلمي فرع بنغازي،

ليبيا، ³وزارة التربية والتعليم، التعليم الخاص، بنغازي، ليبيا

¹Department of Mathematics, Faculty of Education- Benghazi, University of Benghazi, Libya,

²Libyan Authority for Scientific Research, Benghazi Branch, Libya, ³Ministry of Education,

Private Education, Benghazi, Libya

تاريخ النشر: 2026/08/30

تاريخ القبول: 2026/05/14

تاريخ الإستلام: 2026/03/10

المستخلص: هدفت الدراسة للتعرف على الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات بكليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي، وإعداد استبانة مكونة من (44) فقرة، وتكونت عينة الدراسة من (69) عضو هيئة تدريس من أقسام الرياضيات بكليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي وفروعها، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة. وأظهرت نتائج الدراسة أن الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات بجامعة بنغازي جاءت بدرجة مرتفعة، حيث حازت الاحتياجات التدريبية لمهارات التدريس المرتبة الأولى بدرجة احتياج مرتفعة، تليها مجال المهارات التقنية، ثم مهارات البحث العلمي، فيما جاء الاحتياج للتدريب في مجال المهارات الشخصية في المرتبة الأخيرة، وجميعها جاءت بدرجة مرتفعة. كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات العينة حول الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، التخصص، مكان العمل، الدرجة العلمية، سنوات الخبرة). وقد أوصت الدراسة بضرورة تصميم برامج تدريبية متخصصة تركز على استخدام برامج الرياضيات في التدريس (مثل GeoGebra) مع استراتيجيات تدريس المفاهيم الرياضية المجردة، وتطوير مهارات البحث العلمي النوعي لأعضاء هيئة التدريس.

الكلمات المفتاحية: الاحتياجات التدريبية، أعضاء هيئة التدريس، قسم الرياضيات، جامعة بنغازي

Abstract: This study aimed to identify the training needs of faculty members in the mathematics departments of the Faculties of Science and Education at Benghazi University. To achieve the study's objectives, a descriptive approach was used, and a questionnaire consisting of (44) items was developed. The study sample comprised (69) faculty members from the mathematics departments of the Faculties of Science and Education at Benghazi University and its branches, randomly selected from the study population. The results showed that the training needs of faculty members in the mathematics departments at Benghazi University were high. The need for training in teaching skills ranked first, followed by technical skills, then scientific research skills, while the need for training in personal skills ranked last, all with high levels of need. The results also indicated that no statistically significant differences ($\alpha \leq 0.05$) between the mean responses of the sample regarding training needs attributable

to the variables of gender, academic qualification, specialization, workplace, academic degree and years of experience, and. The study recommended that the need to design specialized training programs that focus on the use of mathematics programs in teaching such as (GeoGebra) with strategies for teaching abstract mathematical concepts, and developing qualitative scientific research skills for faculty members.

Keywords: Training Needs, Faculty Members, Department of Mathematics, University of Benghazi.

1 المقدمة

تسارع التطور العلمي والتكنولوجي في التعليم العالي يفرض تجديد أساليب التدريس، وتطوير كفاءات أعضاء هيئة التدريس لمواجهة التحديات المتزايدة، مثل تزايد أعداد الطلبة، والتغيرات المتسارعة لمتطلبات سوق العمل (البحراني، 2019؛ خليفة، 2021؛ المتولي، 2021). فالجامعة لم تعد مجرد مؤسسة تعليمية فقط، بل أصبحت كياناً أكاديمياً واجتماعياً يساهم في التنمية ويؤثر بفاعلية في تقدم المجتمعات (شينار، 2019). ولتحقيق أهداف الجامعة التربوية والأكاديمية والبحثية ينبغي الاهتمام بإعداد عضو هيئة التدريس وتحديد احتياجاته التدريبية (برهوم، 2017؛ خليفة، 2021؛ المتولي، 2021). وتعتبر عملية تحديد الاحتياجات التدريبية المناسبة لأعضاء هيئة التدريس هي المرحلة التشخيصية الأولية قبل البدء بإعداد وتجهيز أي برنامج تدريبي (عسيري، 2017). فالاحتياجات التدريبية هي كل ما يحتاجه أعضاء هيئة التدريس من برامج تدريبية والتي تشمل الدورات، ورش العمل والمحاضرات والندوات وغيرها في مختلف المجالات المطلوبة لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس والرفع من كفاءتهم (خليفة، 2021). وبناء على هذه الاحتياجات يتم تصميم برامج تدريبية فعالة لتطوير أدائهم، وتعزيز كفاءتهم (عسيري، 2017). وتتعدد البرامج التدريبية لتلبية الاحتياجات المختلفة بتنوع تخصصات أعضاء هيئة التدريس. فعلى سبيل المثال يحتاج تدريس تخصص الرياضيات امتلاك مهارات خاصة في الجوانب المعرفية والمهارية والتقنية، الأمر الذي يحتم على أعضاء هيئة التدريس في هذا المجال مواصلة تطوير قدراتهم، ومواكبة المستجدات الحديثة في أساليب التدريس والتقويم والتكنولوجيا التعليمية (البداح وسعودي، 2022). من ضمن المهارات التقنية، القدرة على استخدام برمجيات مثل GeoGebra، وغيرها من البرامج المساعدة في تدريس المقررات الرياضية. كذلك إلى تنمية المهارات المعرفية الرياضية لديهم للمساهمة في ربط المفاهيم النظرية المجردة بالحياة الواقعية، مما يسهل عليهم توضيح المفاهيم الرياضية المجردة للطلبة، الأمر الذي يتطلب تصميم برامج تدريبية خاصة بهم، علاوة على البرامج التدريبية العامة (العنزي والمساعد، 2018؛ أبو عظمة وآخرون، 2026).

ولأهمية إرساء ثقافة التنمية المهنية المستدامة التي تعنى بتطوير القدرات العلمية والتربوية لأعضاء هيئة التدريس بصورة مستمرة (البحراني 2019)، جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء على الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات في كليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي، بما يساهم في تصميم برامج تدريبية فعالة تدعم جودة التعليم الجامعي وتحقق أهداف التنمية التعليمية.

2 مشكلة الدراسة وأسئلتها

تعد أقسام الرياضيات في كليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي من الأقسام العلمية المهمة التي ترفد المجتمع بالكوادر المتخصصة الرياضية في مجالات التعليم والبحث العلمي، إلا أن طبيعة الرياضيات التي تعتمد على التجريد والتميز تتطلب مهارات تقنية ومعرفية محددة لتدريسها (البداح وسعودي، 2022). ورغم ما يتمتع به العديد من أعضاء هيئة التدريس من كفاءة علمية تمكنهم من أداء وظيفتهم الأكاديمية بفاعلية و جدارة، إلا أنهم بحاجة إلى تطوير قدراتهم التدريسية سواء من الناحية النظرية أو التطبيقية أو التربوية، مما يرفع من جودة مخرجاتهم التعليمية والتي تنعكس إيجاباً على المجتمع (العنزي والمساعد، 2018). كما أن التباين في الخلفيات الأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس بين كليات

(العلوم والتربية)، يفرض تنوعاً في الاحتياجات التدريبية. الأمر الذي يتطلب دراسة دقيقة لتحديد تلك الاحتياجات وتصميمها وفقاً لمؤهلاتهم العلمية ومهامهم التعليمية (خليفة، 2021؛ المتولي 2021).

و استجابة لجهود التطوير المؤسسي لتحقيق معايير الاعتماد الأكاديمي وضمان الجودة في كليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي، يواجه أعضاء هيئة التدريس تحديات تتطلب مواكبة مستمرة للمستجدات في طرائق التدريس وتكنولوجيا التعليم والاتجاهات الحديثة في التقييم في مختلف التخصصات العلمية و تخصص الرياضيات على وجه الخصوص؛ مما يتطلب تحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في أقسام الرياضيات بكليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي بدقة، للمحافظة على الموارد المخصصة للتدريب من خلال توجيهها نحو برامج مبنية على الإحتياج الحقيقي لهم. وهذا ما أظهرته نتائج العديد من الدراسات التي تناولت الاحتياجات التدريبية مثل دراسات (أبو عظمة وآخرون، 2026؛ البركي، 2019؛ التويجي، 2018؛ الشريف، 2019؛ الشعيبي، 2020) التي أكدت جميعها على ضرورة وجود برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس؛ من أجل تنمية وتحسين أدائهم مهنيًا وأكاديميًا حتى يتمكنوا من تأدية مهامهم ووظائفهم الأساسية. و لقلة الدراسات المتخصصة بتحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات في الجامعات الليبية، تم إجراء هذه الدراسة في محاولة لتقديم رؤية علمية قد تساهم في تصميم برامج تدريبية مخصصة تعزز من كفاءة الطاقم التدريسي بأقسام الرياضيات وتساهم في تطوير العملية التعليمية بها، وذلك من خلال الإجابة على السؤال الرئيسي: ماهي الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات لكليات (العلوم والتربية) من وجهة نظرهم. في مجال (المهارات الشخصية، المهارات التدريسية، المهارات التقنية، مهارات البحث العلمي).

3 أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- التعرف على الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات بكليات (العلوم- التربية) بجامعة بنغازي في (مجال المهارات الشخصية، مجال المهارات التدريسية، في مجال المهارات التقنية، في مجال مهارات البحث العلمي)، وذلك لسد الفجوة المعرفية في الدراسات التي تُعنى بتدريس الرياضيات في الجامعات الليبية.
- الكشف عما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين وجهات نظراء أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات بكليات (التربية - العلوم) بجامعة بنغازي اتجاه الاحتياجات التدريبية اللازمة لتطوير ادائهم وفقاً لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، التخصص، مكان العمل، الدرجة العلمية، سنوات الخبرة).

4 فرضيات الدراسة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة للاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات بكليات (العلوم- التربية) بجامعة بنغازي تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، التخصص، مكان العمل، الدرجة العلمية، سنوات الخبرة).

5 أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة في كونها – حسب علم الباحثين – الأولى التي تتناول احتياجات أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات في كليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي، مما يساهم في سد الفجوة المعرفية في هذا المجال. كما أن طبيعة تدريس الرياضيات تتطلب اكتساب مهارات تقنية ومعرفية خاصة لتطوير الأداء الأكاديمي والتربوي في مؤسسات التعليم العالي في ليبيا. كما قد تساهم الدراسة في إثراء الأدبيات التربوية ذات الصلة بالتطوير المهني من خلال تقديم تصور علمي لاحتياجات أعضاء هيئة التدريس المعرفية والمهنية والتقنية. وقد تكون منطلقاً لدراسات مستقبلية تهدف إلى تحسين برامج التدريب الجامعي في التخصصات العلمية، خاصة الرياضيات في ليبيا. كما أن هذه الدراسة تزود صناع القرار في

جامعة بنغازي ببيانات واقعية تساعد في اتخاذ القرارات المتعلقة بتصميم برامج تطويرية لرفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس وتحسين أدائهم. وهذا قد يساهم في تحقيق معايير الجودة المطلوبة للاعتماد الأكاديمي الوطني أو الدولي الذي تسعى إليه جامعة بنغازي.

6 حدود الدراسة

- الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على تحديد الاحتياجات التدريبية في المجالات (المهارات الشخصية، المهارات التدريسية، المهارات التقنية، مهارات البحث العلمي).
- الحدود البشرية: اقتصر هذه الدراسة على أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات.
- الحدود المكانية: اقتصر هذه الدراسة على كليات التربية وكليات العلوم التابعة لجامعة بنغازي وفروعها.
- الحدود الزمنية: طبقت الدراسة خلال العام الجامعي 2023 - 2024م.

7 مصطلحات الدراسة

- الاحتياجات التدريبية: وتعرف بأنها مجموعة من المهارات والمعارف والاتجاهات المحددة التي يحتاجها الفرد لأداء مهامه بشكل أكثر كفاءة وفعالية في وظيفته (السديري وآخرون، 2013). ويعرفها الباحثين إجرائياً بأنها مجموعة من المهارات الشخصية والتدريسية والتقنية، والبحثية التي يحتاجها جميع أعضاء هيئة التدريس في أقسام الرياضيات في كليات العلوم والتربية في جامعة بنغازي وفروعها للقيام بالمهام المطلوبة بكفاءة وفعالية بما يحقق أهداف العملية التعليمية. وتقاس بدرجة استجابة أعضاء هيئة التدريس على فقرات الاستبانة المعد لهذا الغرض.
- عضو هيئة التدريس: يقصد بعضو هيئة التدريس كل من يحمل مؤهلاً علمياً عالياً في أحد مجالات العلوم الأساسية التطبيقية والإنسانية (لائحة أعضاء هيئة التدريس 501، قانون 4 لسنة 2018). ويعرف إجرائياً بأنهم أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات بكليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي وفروعها.

8 الدراسات السابقة

أولت العديد من الدراسات اهتماماً كبيراً بالاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات؛ لأهميته في تطوير الأداء الأكاديمي وتحسين جودة العملية التعليمية، وفيما يلي نذكر بعض تلك الدراسات على الصعيد المحلي والعربي:

فعلى المستوى المحلي، سعت دراسة أمعيزيق وشعيب (2024) إلى تقييم تأثير البرامج التعليمية على تعزيز مهارات أعضاء هيئة التدريس في جامعة طبرق، ومن خلال استخدام المنهج الوصفي التحليلي (دراسة حالة) واستخدام الاستبانة على عينة عشوائية تضم (40) عضوية تدريس، توصلت الدراسة إلى أن التدريب له تأثير كبير على تحسين الأداء الأكاديمي، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعود إلى متغيرات مثل (الخبرة، الجنس، العمر، الدرجة العلمية)، مما يؤكد على أن حاجة أعضاء هيئة التدريس للتدريب هي حاجة مؤسسية شاملة. أما دراسة السائح (2023) فقد هدفت إلى فهم احتياجات التدريب لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بجامعة طرابلس، فيما يتعلق بتكنولوجيا التعليم. اعتمد الباحث على المنهج الوصفي، حيث تم جمع البيانات باستخدام استبانة شارك فيها (75) عضواً من أعضاء هيئة التدريس. أظهرت نتائج الدراسة وجود حاجة ملحة للتدريب في مختلف جوانب تكنولوجيا التعليم لدى جميع المشاركين بغض النظر عن تخصصهم الأكاديمي أو مستوياتهم التعليمية أو حتى سنوات الخبرة. وتناولت دراسة بوخمادة والمقري (2023) الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة بنغازي، وذلك على عينة مكونة من (51) عضواً. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي واستخدام أداة الاستبانة، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى الاحتياجات التدريبية كان مرتفعاً، حيث احتل مجال البحث العلمي المرتبة الأولى من حيث درجة الاحتياج،

بينما كان مجال التقويم هو الأقل احتياجاً. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات الدرجة العلمية، التخصص، وسنوات الخبرة. بينما استعرضت دراسة البركي (2019) الاحتياجات التدريبية في كلية الصحة العامة في جامعة بنغازي، والتي شملت عينة من (44) عضو هيئة تدريس، وقد أظهرت نتائج الدراسة دالة إحصائياً لصالح الإناث وحاملي درجة الماجستير، على عكس الدراسات الأخرى التي لم تكشف عن أي اختلافات.

وعلى المستوى العربي، تميزت دراسة أكبارية وعبوشي (2025) في فلسطين بمنهج تطبيقي، حيث هدفت إلى تقديم تصور مقترح لبرنامج تعليمي يعتمد على التكنولوجيا الحديثة لأعضاء هيئة التدريس في جامعة خضوري وفقاً لنموذج (ADDIE) باستخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي استخدم فيه اداتي الاستبانة وبطاقة تقييم البرنامج على عينة مكونة من (65) عضواً. وقد أظهرت النتائج وجود حاجة مرتفعة في مجالات تصميم المقررات الإلكترونية، والتفاعل مع التطبيقات التفاعلية، واستخدام أدوات برنامج زووم. وهذا يعكس تحولاً حديثاً نحو دمج النماذج التصميمية في إنشاء البرامج التدريبية. أما دراسة الشريف وفرج (2024) في جامعة الطائف بالملكة العربية السعودية، فقد هدفت إلى إنشاء قائمة تتضمن مهارات القرن الواحد والعشرين وتحديد الاحتياجات الخاصة بالتدريب من خلال استخدام المنهج الوصفي المسحي واستبانة تم تطبيقها على عينة عددها (297) عضواً، كشفت النتائج أن الاحتياجات كانت مرتفعة، خاصة في مجالات التعليم المستمر والتأهيل لسوق العمل. كما تبين وجود اختلافات إحصائية تعود لمستوى التعليم والخبرة، بينما لم تظهر النتائج أي اختلافات تتعلق بالجنس. أما دراسة المتولي (2021) في جامعة الأزهر بمصر، فقد ركزت على متطلبات أعضاء هيئة التدريس الجدد في سياق التحول الرقمي، مع عينة تتكون من (64) عضواً، وقد أظهرت النتائج أن الاحتياجات التقنية المتعلقة بتحضير المحتوى الرقمي كانت الأكثر بروزاً، وأقلها محور خدمة المجتمع وتنمية البيئة. ولم توجد فروق مرتبطة بالجنس أو الكلية. بينما كانت دراسة عابنه (2021) في جامعة حائل تهدف إلى تحديد الاحتياجات التدريبية، مع عينة مكونة من (123) عضواً، وأكدت على ارتفاع مستوى هذه الاحتياجات وغياب فروق إحصائية تعود إلى الجنس أو الخبرة العملية أو المؤهل العلمي. أما دراسة خليفة (2021) فقد تناولت الاحتياجات في كلية التربية بجامعة الخرطوم، واستندت على عينة من (97) عضواً، وأظهرت وجود فروق إحصائية ترتبط بالدرجة العلمية، بينما لم تكشف عن فروق مرتبطة بالجنس. كما استعرضت دراسة مجاهد (2020) متطلبات التدريب لأعضاء هيئة التدريس في جامعة عمران فيما يتعلق بمعايير الجودة والاعتماد الأكاديمي، مستندة إلى المنهج الوصفي واستبانة طبقت على عينة مكونة من (36) عضواً، وأوضحت أن مستوى الحاجة إلى التدريب كان مرتفعاً، وجاءت المرتبة الأولى في مجال مهارات التدريس. ومن ناحية أخرى، سعت دراسة أبو الكشك (2020) لفهم واقع تدريب أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية في إربد وعجلون، مستخدمة المنهج الوصفي الارتباطي واستبانة لعينة واسعة تضم (381) عضواً، وقد كشفت أن واقع التدريب كان بمستوى متوسط مع عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لمتغيرات الجنس، نوع الجامعة، الدرجة العلمية، بالإضافة إلى وجود علاقة إيجابية بين مستوى التدريب وأداء الأعضاء. كما تناولت دراسة العنزي (2019) في جامعة الكويت مجموعة أوسع من المجالات (الشخصية، التعليمية، البحثية، التقنية، القيادية)، وكانت العينة مكونة من (113) عضواً، وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي والاستبانة كأداة للدراسة. وقد أظهرت النتائج مستوى عالٍ من الاحتياجات مع التركيز على المهارات الشخصية كأكثرها حاجة والنواحي التقنية كأقلها، وجود فروق دالة إحصائية بالنسبة لمتغير تخصص الكلية في مجالي المهارات الشخصية لصالح الكليات الأدبية المهنية، والمهارات التقنية لصالح الكليات العلمية.

8.1 التعقيب عن الدراسات السابقة

تشابه الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة من حيث الاهتمام بالاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي، حيث ركز أغلبها على تحديد هذه الاحتياجات ضمن مجالات أكاديمية عامة. وبعضها تناول جوانب تقنية والتحول الرقمي مثل دراسة (المتولي، 2021؛ أكبارية وعبوشي، 2025). كما تتفق الدراسة الحالية مع غالبية الدراسات السابقة في اعتمادها المنهج الوصفي. كذلك، تشابه الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة في استخدام أداة الاستبانة كوسيلة أساسية لجمع البيانات. ورغم هذا التشابه، فإن الدراسة الحالية تختلف من حيث

الهدف عن دراسة أبو الكشك (2020) التي سعت إلى تقييم واقع التدريب لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية، كما تختلف عن دراسة السائح (2023) التي تناولت الاحتياجات التدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم، ودراسة المتولي (2021) التي ركزت على احتياجات أعضاء هيئة التدريس الجدد في ظل التحول الرقمي، ودراسة الشريف وفرج (2024) التي هدفت إلى تحديد مهارات القرن الحادي والعشرين، ودراسة امعزيق وشعيب (2024) التي درست أثر البرامج التدريبية في تطوير الأداء.

أما من حيث مجتمع الدراسة، فقد تميزت الدراسة الحالية بتركيزها على أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات في كليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي، بينما ركزت الدراسات المحلية الأخرى والعربية على كليات أو تخصصات مختلفة؛ فمثلاً، اهتمت دراسة (بوخمادة والمقرحي، 2023) في جامعة بنغازي بكلية التربية فقط، ودراسة السائح (2023) بكليات التربية في جامعة طرابلس، ودراسة البركي (2019) بكلية الصحة العامة بجامعة بنغازي، ودراسة امعزيق وشعيب (2024) على جامعة طبرق. وعلى المستوى العربي، تنوعت البعثات الأكاديمية بين جامعة خضوري في فلسطين (أكبارية وعبوشي، 2025)، وجامعة الأزهر في مصر (المتولي، 2021)، جامعة حائل في السعودية (عبابنه، 2021)، جامعة الخرطوم في السودان (خليفة، 2021)، جامعة عمران في اليمن (مجاهد، 2020)، وجامعة الكويت (العززي، 2019).

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة هو تركيزها على فئة أكاديمية محددة من أعضاء هيئة التدريس في أقسام الرياضيات في كليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي وفروعها، وهو مجال يتطلب مجموعة من المهارات التدريسية والتقنية المتخصصة مثل البرمجيات والأساليب المستخدمة في تدريس الرياضيات والتي لا تغطيها الدراسات الأخرى. يمكن القول إن الدراسة الحالية تجمع بين التميز التخصصي والاستفادة المنهجية من الجهود البحثية السابقة، مما يجعلها مساهمة مهمة في ميدان تطوير الكفاءات الأكاديمية، كونها تتناول احتياجات تدريبية لم تبحث بشكل كاف من قبل في أقسام الرياضيات في سياق التعليم العالي في ليبيا. ومع ذلك، استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تحديد مجالات الاحتياجات التدريبية، وفي تصميم أدوات جمع البيانات، واختيار الأساليب الإحصائية الملائمة لتحليل النتائج ومقارنتها.

9 المنهجية

تتمثل إجراءات الدراسة الحالية وطريقتها في الآتي:

9.1 منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي بهدف التعرف على الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات بكليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي وفروعها، ليبيا؛ وذلك لمناسبتها لطبيعة الدراسة (المغربي، 2009).

9.2 مجتمع وعينة الدراسة:

شمل مجتمع الدراسة جميع أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات في كليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي وفروعها، وذلك بحسب بيانات مكاتب أعضاء هيئة التدريس بالكليات للعام الجامعي 2023-2024م، حيث بلغ العدد الإجمالي (82) عضواً. منهم (62) عضواً بكليات العلوم وفروعها (بنغازي، قمينس، المرج، الأبيار، الكفرة، الواحات)، و(20) عضواً بكلية التربية في بنغازي والمرج. وتكونت عينة الدراسة من (69) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات بكليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي وفروعها، وقد تم اختيارهم عشوائياً من مجتمع الدراسة بنسبة بلغت 84%. وهي نسبة إحصائية مقبولة في الدراسات الاستقصائية نحو مجموعات محددة، مما يعزز من إمكانية تعميم النتائج، حيث مثل حجم العينة (84%) من العدد الكلي. كما تم توزيع أفراد العينة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية، كما هو موضح في الجدول (1).

الجدول (1) خصائص أفراد العينة الدراسة

المتغير	مستويات المتغير	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	20	29%
	انثى	49	71%
المؤهل العلمي	ماجستير	51	73.9%
	دكتوراه	18	26.1%
	محاضر مساعد	24	34.8%
	محاضر	25	36.2%
الدرجة العلمية	استاذ مساعد	9	13.0%
	استاذ مشارك	6	8.7%
	استاذ	5	7.2%
	رياضيات تربيه	3	4.3%
التخصص	رياضيات علوم	50	72.5%
	إحصاء	16	23.2%
مكان العمل	كلية العلوم	47	68.1%
	كلية التربية	22	31.9%
سنوات الخبرة	1-5 سنوات	17	24.6%
	6-10 سنوات	27	39.1%
	11-15 سنوات	9	13.0%
	16 فما فوق	16	23.2%

تشير نتائج التوزيع الديموغرافي لعينة الدراسة من الجدول (1) إلى أن غالبية أفراد العينة من الإناث بنسبة (71%)، مقابل (29%) من الذكور. أما من حيث المؤهل العلمي، فإن أغلب المشاركين يحملون درجة الماجستير بنسبة (73.9%)، في حين بلغت نسبة الحاصلين على الدكتوراه (26.1%). فيما يتعلق بالدرجة العلمية، يتوزع أعضاء هيئة التدريس بين عدة درجات علمية، حيث يشكل المحاضرون والمساعدون النسبة الأكبر (36.2% و 34.8% على التوالي)، بينما تمثل الدرجات العليا (أستاذ مساعد فأعلى) ما مجموعه (28.9%). أما التخصصات فقد تركزت النسبة الأكبر في تخصص "رياضيات علوم" بنسبة (72.5%)، يليه "إحصاء" بنسبة (23.2%)، بينما جاءت "رياضيات تربيه" بنسبة محدودة (4.3%). وبالنظر إلى أماكن العمل، فإن النسبة الأكبر من أفراد العينة يعملون في كليات العلوم (68.1%)، مقابل (31.9%) في كليات التربية. و أخيرا، توضح البيانات أن غالبية أفراد العينة يتمتعون بخبرة مهنية تتراوح بين 6 إلى 10 سنوات (39.1%)، بينما يتوزع الباقون بين فئات أقل أو أكثر من حيث عدد سنوات الخبرة، مما يوفر تمثيلا جيدا لمستويات الخبرة المختلفة بين أعضاء هيئة التدريس.

9.3 أداة الدراسة:

تم إعداد أداة الدراسة (الاستبانة) بعد الاطلاع على بعض الدراسات السابقة المتعلقة بالاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس مثل دراسة (البركي، 2019)؛ دراسة (خليفة، 2021)؛ دراسة (العنزي، 2019)؛ دراسة (المتولي، 2021)؛ دراسة (مجاهد، 2020). وتم تقسيم الاستبانة إلى قسمين، يهتم الجزء الأول بالبيانات الديموغرافية، ويحتوي الجزء الثاني على (44) فقرة في صورتها النهائية، موزعة على أربعة محاور للاحتياجات التدريبية وهي (المهارات الشخصية، المهارات التدريسية، المهارات التقنية، مهارات البحث العلمي)، مصاغة فقراتها وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي.

9.3.1 صدق أداة الدراسة (الصدق الظاهري):

تم عرض الاستبانة بصورتها الأولية التي تكونت من (51) فقرة، على مجموعة من المحكمين وذلك للتأكد من وضوح المفردات وسلامة صياغتها وكذلك مدى انتماء الفقرة للمحور الذي وضعت فيه. وبعد الأخذ بملاحظاتهم تم وضع الاستبانة في صورتها النهائية لتتكون من (44) فقرة.

9.3.2 صدق أداة الدراسة (الصدق الظاهري):

تم عرض الاستبانة بصورتها الأولية التي تكونت من (51) فقرة، على مجموعة من المحكمين وذلك للتأكد من وضوح المفردات وسلامة صياغتها وكذلك مدى انتماء الفقرة للمحور الذي وضعت فيه. وبعد الأخذ بملاحظاتهم تم وضع الاستبانة في صورتها النهائية لتتكون من (44) فقرة.

9.3.3 صدق البناء:

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة تم تطبيقها ميدانياً على عينة استطلاعية بلغ عددها (30) عضو هيئة تدريسي.

- صدق الاتساق الداخلي: وتم حساب صدق الاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل الارتباط بيرسون (Coefficient Pearson Correlation) لدرجة كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية للمحور التي تنتمي اليه، وظهرت النتائج كما هو موضح بالجدول (2). علماً بأن معاملات الارتباط تراوحت بين أدنى درجة (0.610)، وأعلى درجة (0.894)، وهذا دليل على صدق الأداة وقدرتها على قياس ما صممت له .

الجدول (2) معاملات ارتباط فقرات الاستبانة (أداة الدراسة) بالدرجة الكلية للمحور

المحور الأول		المحور الثاني		المحور الثالث		المحور الرابع	
معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة
0.701**	1	0.610**	13	0.727**	24	0.710**	35
0.766**	2	0.678**	14	0.703**	25	0.818**	36
0.690**	3	0.773**	15	0.715**	26	0.859**	37
0.801**	4	0.840**	16	0.612**	27	0.810**	38
0.766**	5	0.854**	17	0.725**	28	0.733**	39
0.752**	6	0.794**	18	0.787**	29	0.779**	40
0.603**	7	0.825**	19	0.751**	30	0.752**	41
0.656**	8	0.786**	20	0.703**	31	0.752**	42
0.748**	9	0.780**	21	0.749**	32	0.823**	43
0.796**	10	0.861**	22	0.739**	33	0.894**	44
0.719**	11	0.715**	23	0.702**	34	0.851**	45
0.790**	المحور ككل	0.874**	المحور ككل	0.851**	المحور ككل	0.826**	المحور ككل

**معامل بيرسون للارتباط دال (أي ذو دلالة معنوية احصائياً) عند مستوى معنوية 0.01

*معامل بيرسون للارتباط دال (أي ذو دلالة معنوية احصائياً) عند مستوى معنوية 0.05

- الصدق البنائي للمحاور: وتم حساب الصدق البنائي للمحاور عن طريق حساب ارتباط درجة كل محور بالدرجة الكلية للاستبانة، ويتضح من الجدول (2) أن نتائج معاملات ارتباط كانت مرتفعة تراوحت بين (0.790** - 0.874**) ما يدل على صدق واتساق فقرات ومحاور أداة الدراسة وقدرتها على قياس درجة

الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات كليات (العلوم – التربية) بجامعة بنغازي وفروعها.

9.3.4 ثبات الأداة:

تم حساب معامل ألفا كرونباخ للاستبانة ككل ولكل محور من محاورها كما هو موضح بالجدول (3). وقد بلغ معامل الثبات (0.964)، ويعد هذا مؤشر مناسب ويدل على صلاحية المقياس للتطبيق الفعلي.

الجدول (3) معاملات الاتساق الداخلي لمحاور الاستبانة بطريقة ألفا كرونباخ.				
المحاور	المحور الأول	المحور الثاني	المحور الثالث	المحور الرابع
معامل ألفا	0.909	0.933	0.901	0.943
الثبات العام للاستبانة				
0.964				

9.4 المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- معامل الارتباط بيرسون (Pearson correlation coefficient) للتحقق من صدق أداة الدراسة (الاستبانة).
- معامل كرونباخ-ألفا (Cronbach's Alpha) للتحقق من ثبات أداة الدراسة (الاستبانة).
- حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف على استجابات أفراد العينة على كل فقرة من فقرات الاستبانة.
- اختبار (Shapiro-Wilk) للتأكد من طبيعة توزيع البيانات.
- تم استخدام اختبار مان وتني يو (Mann-Whitney U) لمعرفة دلالة الفروق للمتغيرات الثنائية (الجنس، المؤهل العلمي، مكان العمل).
- تم استخدام اختبار كروسكال (Kruskal Wallis Test) لمعرفة دلالة الفروق للمتغيرات متعددة الفئات (التخصص، الدرجة العلمية، سنوات الخبرة).

وقد تم اعتماد القيم المعيارية التالية لتحديد مستوى الاستجابات من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس والجدول (4) يوضح ذلك:

الجدول (4) المعيار المتبع لتحديد مستوى الاستجابات من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس			
مستوى الموافقة	مرتفعة	متوسطة	منخفضة
المتوسط الحسابي	5_3.67	2.33 إلى أقل من 3.67	من 1 إلى أقل من 2.33

9.5 اختبار طبيعة البيانات.

تم تطبيق كولوموجراف-سمرنوف واختبار شابيرو-ويلك للتأكد من طبيعة توزيع البيانات. وأظهرت النتائج أن قيمة مستوى الدلالة في اختبار كولوموجراف-سمرنوف (0.004) وقيمة مستوى الدلالة في اختبار شابيرو-ويلك (0.000) أقل من (0.005)، فإن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي، وبالتالي سيتم استخدام الاختبارات اللامعلمية (اللابارمترية) في تحليل البيانات.

10 عرض النتائج ومناقشتها:

تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف على الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات بكليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي من وجهة نظرهم، وجاءت نتائج المحاور على النحو الموضح في الجدول (5).

المحاور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
المحور الأول: الاحتياجات التدريبية في مجال المهارات الشخصية	4.124	0.618	82.5%
المحور الثاني: الاحتياجات التدريبية في مجال المهارات التدريسية	4.289	0.679	85.8%
المحور الثالث: الاحتياجات التدريبية في مجال المهارات التقنية	4.187	0.617	83.7%
المحور الرابع: الاحتياجات التدريبية في مجال مهارات البحث العلمي	4.178	0.729	83.6%
المجموع الكلي	4.194	0.552	83.9%

تشير النتائج في الجدول (5) إلى ارتفاع المتوسطات الحسابية لجميع محاور الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات بكليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي، حيث تراوحت بين (4.124) و(4.289)، وبأوزان نسبية تتراوح بين (82.5%) و(85.8%)، مما يدل على وعي أعضاء هيئة التدريس لأهمية هذه الاحتياجات التدريبية. وقد جاء محور "الاحتياجات التدريبية في مجال المهارات التدريسية" في المرتبة الأولى بمتوسط (4.289) ووزن نسبي (85.8%)، يليه محور "الاحتياجات التدريبية في مجال المهارات التقنية" بمتوسط (4.187)، ثم محور "الاحتياجات التدريبية في مجال مهارات البحث العلمي" بمتوسط (4.178)، وأخيراً محور "الاحتياجات التدريبية في مجال المهارات الشخصية" بمتوسط (4.124). وتشير هذه النتائج إلى ضرورة التركيز على تطوير البرامج التدريبية، وخصوصاً في مجال التدريس والتقنية. وقد جاءت النتائج المتعلقة بكل محور على حدا كالآتي:

النتائج المتعلقة بالمحور الأول: ما الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات بكليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي في مجال المهارات الشخصية؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب للتعرف على درجة الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات في مجال المهارات الشخصية، وجاءت النتائج كما في جدول (6).

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الدرجة
معالجة القضايا الإدارية والتعامل معها	4.014	0.947	80.3%	مرتفعة
صناعة المبادرات في البيئة الأكاديمية	4.130	0.890	82.6%	مرتفعة
استراتيجيات التفاوض	3.841	0.885	76.8%	مرتفعة
حل المشكلات واتخاذ القرارات	4.246	0.775	84.9%	مرتفعة
أساليب إدارة الصراعات والتزامات	4.014	0.883	80.3%	مرتفعة
فن الاتصال والتواصل	4.261	0.798	85.2%	مرتفعة
استراتيجيات الافقار والتأثير في البيئة الأكاديمية	3.986	0.866	79.7%	مرتفعة
ادارة ضغوط العمل	4.130	0.873	82.6%	مرتفعة
ادارة الوقت بكفاءة وفاعلية	4.391	0.790	87.8%	مرتفعة
الحوار والنقد البناء	4.217	0.820	84.3%	مرتفعة
مهارات العرض الفعال	4.130	0.839	82.6%	مرتفعة
المجموع الكلي	4.124	0.618	82.5%	مرتفعة

تشير النتائج في الجدول (6) إلى ارتفاع درجة الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات في مجال المهارات الشخصية بمتوسط حسابي (4.124) ووزن نسبي (82.5%)، وهو ما يعكس وعي أعضاء هيئة التدريس لأهمية

تطوير هذه المهارات. وقد جاءت أعلى درجات الاحتياجات التدريبية في "إدارة الوقت" (87.8%)، و " فن الاتصال والتواصل" (85.2%)، و "حل المشكلات واتخاذ القرارات" (84.9%)، وهي مهارات أساسية في بيئة العمل الجامعية. بينما حصلت فقرات "الإقناع والتأثير" (79.7%) و "استراتيجيات التفاوض" (76.8%) على درجات أقل نسبياً.

النتائج المتعلقة بالمحور الثاني: ما الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات بكليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي في مجال المهارات التدريسية؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب للتعرف على الاحتياجات التدريبية في مجال التدريس، وجاءت نتائج هذا المحور كما هو موضح في الجدول (7) على النحو التالي:

الجدول (7) درجة الاحتياجات التدريبية في مجال المهارات التدريسية

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الدرجة
تطبيق الأساليب العلمية لتطوير المناهج	4.594	0.693	91.9%	مرتفعة
توصيف المقرر طبقاً لمواصفات الجودة والاعتماد الأكاديمي	4.319	0.993	86.4%	مرتفعة
التخطيط الجيد للتدريس	4.319	0.899	86.4%	مرتفعة
إدارة التفاعل في المحاضرة	4.261	0.869	85.2%	مرتفعة
صياغة أهداف المحاضرة بصورة سلوكية قابلة للقياس	4.159	0.933	83.2%	مرتفعة
تنوع أساليب التدريس الحديثة في الرياضيات بفاعلية	4.377	0.876	87.5%	مرتفعة
كيفية اختيار استراتيجيات التدريس المناسبة واستخدامها بفاعلية	4.217	0.855	84.3%	مرتفعة
تصميم أدوات قياس وتقويم متنوعة	4.203	0.850	84.1%	مرتفعة
كيفية تحليل نتائج الاختبارات	4.116	0.948	82.3%	مرتفعة
كيفية الاستفادة من نتائج التقويم في تحسين التحصيل الدراسي للطلبة	4.333	0.869	86.7%	مرتفعة
كيفية تطوير مهارات التفكير النقدي بشكل فعال لدى الطلبة	4.275	0.838	85.5%	مرتفعة
المجموع الكلي	4.289	0.679	85.8%	مرتفعة

أظهرت نتائج جدول (7) أن الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في أقسام الرياضيات بكليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي في مجال المهارات التدريسية جاءت بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (4.289) والانحراف المعياري (0.679)، بنسبة وزنية بلغت (85.8%). وتدل هذه النتيجة على وجود وعي عالٍ لدى أعضاء هيئة التدريس بأهمية تطوير أدائهم التدريسي، وحاجتهم إلى تنمية مهاراتهم بما يتماشى مع متطلبات التعليم الجامعي الحديث. ويُعزى الباحثين هذا المستوى المرتفع من الاحتياج إلى التحولات في بيئة التعليم العالي، خاصة ما يتعلق بمتطلبات الجودة والاعتماد الأكاديمي، والتي تفرض على أعضاء هيئة التدريس تبني استراتيجيات تدريس متقدمة. كما أن طبيعة تدريس الرياضيات، وما يتطلب من مهارات تخصصية في تبسيط المفاهيم المجردة، واستخدام الأساليب التفاعلية، وتصميم أدوات تقييم فعّالة، تشكل عاملاً رئيسياً في زيادة هذا الشعور بالحاجة إلى تدريب نوعي. وقد برزت أولويات التدريب في ثلاث مجالات رئيسية: تطوير المناهج باستخدام أساليب علمية (91.9%)، وتنوع أساليب التدريس الحديثة (87.5%)، وتحسين التحصيل الدراسي من خلال نتائج التقويم (86.7%). وهي مؤشرات تعكس اهتمام أعضاء هيئة التدريس بتكامل العملية التعليمية بين التخطيط، والتنفيذ، والتقويم، وحرصهم على رفع مستوى التفاعل والتحصيل بين الطلبة. في حين جاءت بعض المهارات بدرجة احتياج "مرتفعة" لكنها أقل نسبياً، مثل تحليل نتائج الاختبارات (82.3%) وصياغة الأهداف السلوكية (83.2%)، وهو ما قد يشير إلى ممارستها بشكل تقليدي أو غير منهجي، ما يجعل الحاجة لتطويرها قائمة ولكن بدرجة أقل إلحاحاً.

النتائج المتعلقة بالمحور الثالث: ما الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات بكليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي في مجال المهارات التقنية؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب للتعرف على الاحتياجات التدريبية في مجال التقنية، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول (8).

الجدول (8) درجة الاحتياجات التدريبية في مجال المهارات التقنية

الدرجة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات
مرتفعة	91.3%	0.696	4.565	استخدام تطبيقات التكنولوجيا لتعزيز تعلم وتعليم الرياضيات
مرتفعة	85.2%	0.779	4.261	تصميم المقررات الدراسية الخاصة بالرياضيات إلكترونياً
مرتفعة	82.9%	0.896	4.145	تصميم المواقع التعليمية على الإنترنت
مرتفعة	75.4%	1.100	3.768	استخدام الفصول الدراسية الافتراضية
مرتفعة	82.3%	0.916	4.116	تطوير مواد تعليمية مع متعدد الوسائط (الصوت والصورة والفيديو).
مرتفعة	85.2%	0.741	4.261	تطوير برامج التعليم الإلكتروني
مرتفعة	80.9%	1.063	4.043	استخدام برنامج البور بوينت في تدريس الرياضيات
مرتفعة	84.9%	0.847	4.246	تطوير أساليب التقويم والامتحانات في ضوء التقنية الحديثة.
مرتفعة	83.8%	0.827	4.188	معرفة أساليب التعليم المبرمج وتطبيقاته في تعليم الرياضيات
مرتفعة	85.8%	0.788	4.290	كيفية التعامل مع البرامج الرياضية وبرامج الرسوم البيانية
مرتفعة	83.5%	0.822	4.174	كيفية التواصل الإلكتروني مع الطلبة
مرتفعة	83.7%	0.617	4.187	المجموع الكلي

أظهرت نتائج الجدول (8) أن الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في أقسام الرياضيات بكليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي في مجال المهارات التقنية جاءت بدرجة مرتفعة، بمتوسط حسابي كلي (4.187) وانحراف معياري (0.617)، وبنسبة وزنية بلغت (83.7%). وتعكس هذه النتيجة وعياً متزايداً لدى أعضاء هيئة التدريس بأهمية تطوير مهاراتهم التقنية لمواكبة التغيرات المتسارعة في التعليم الجامعي، خاصة في ظل التوسع في استخدام التكنولوجيا الحديثة. وقد برزت أعلى أولويات التدريب في العديد من المجالات منها استخدام تطبيقات التكنولوجيا في تدريس الرياضيات بنسبة (91.3%)، تصميم المقررات الإلكترونية بنسبة (85.2%)، وتطوير برامج التعليم الإلكتروني بنسبة (85.2%)، مما يؤكد الاتجاه نحو دمج التقنيات الرقمية في العملية التعليمية. كما ظهرت الحاجة إلى استخدام الفصول الافتراضية بنسبة (75.4%)، وتطوير أساليب التقويم التقني بنسبة (84.9%)، كأولويات لتعزيز فاعلية التعليم عن بُعد. وأظهرت النتائج أيضاً أهمية تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام برامج متخصصة مثل PowerPoint (80.9%)، وتطوير المواد التعليمية باستخدام الوسائط المتعددة (82.3%)، بما يساهم في تحسين تفاعل الطلبة وجودة العرض التعليمي.

النتائج المتعلقة بالمحور الرابع: ما الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات بكليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي في مجال مهارات البحث العلمي؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والاوزان النسبية والترتيب للتعرف على الاحتياجات التدريبية في مجال البحث العلمي، وجاءت نتائج هذا المحور كما هو موضح بالجدول (9):

الجدول (9) درجة الاحتياجات التدريبية في مجال مهارات البحث العلمي

الدرجة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات
مرتفعة	86.1%	0.863	4.304	التمكن من مهارات البحث على الانترنت
مرتفعة	82.3%	0.948	4.116	كتابة الخطط البحثية
مرتفعة	83.8%	0.896	4.188	معرفة المناهج والأساليب المستخدمة في البحوث وطرق اختيارها
مرتفعة	80.9%	1.006	4.043	كتابة الأبحاث العلمية بأنواعها المختلفة
مرتفعة	83.8%	0.827	4.188	استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات
مرتفعة	82.0%	0.910	4.101	تحليل النتائج واستخراج المعلومات ومناقشتها
مرتفعة	83.2%	0.933	4.159	فنون عرض البحوث في المؤتمرات العالمية
مرتفعة	86.1%	0.810	4.304	استخدام المكتبات والمصادر الرقمية
مرتفعة	84.1%	0.884	4.203	معرفة طرق التوثيق المختلفة وكتابة المراجع
مرتفعة	83.8%	0.944	4.188	معرفة متطلبات النشر في المجالات العلمية المحكمة
مرتفعة	83.2%	0.994	4.159	كيفية نقد الأبحاث العلمية وتحكيمها
مرتفعة	83.6%	0.729	4.178	المجموع الكلي

أظهرت نتائج جدول (9) أن الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في أقسام الرياضيات بكليات العلوم والتربية بجامعة بنغازي في مجال مهارات البحث العلمي جاءت بدرجة مرتفعة، بمتوسط حسابي (4.178)، وانحراف معياري (0.729)، ونسبة وزنية بلغت (83.6%). وتشير هذه النتائج إلى وعي أعضاء هيئة التدريس بأهمية تعزيز مهاراتهم البحثية، باعتبارها ركيزة أساسية في تطوير الأداء الأكاديمي والنشر العلمي، ومرتبطة بشكل مباشر بجودة المخرجات التعليمية والبحثية في مؤسسات التعليم العالي. وقد جاءت أعلى أولويات التدريب في مهاراتي "التمكن من البحث عبر الإنترنت" و "استخدام المكتبات والمصادر الرقمية" بنسبة بلغت (86.1%) لكل منهما، مما يعكس أهمية امتلاك المهارات اللازمة للوصول إلى المعلومات العلمية الدقيقة والمعتمدة من خلال الوسائط الإلكترونية. كما برزت الحاجة إلى التدريب في مهارات مثل "معرفة طرق التوثيق المختلفة وكتابة المراجع" (84.1%)، و "معرفة المناهج والأساليب المستخدمة في البحوث وطرق اختيارها" (83.8%)، و "استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات" (83.8%)، وهي مهارات تعد جوهرية في تصميم الأبحاث وتنفيذها بشكل منهجي وعلمي دقيق. كما أظهرت النتائج حاجة ملحة للتدريب في كتابة الأبحاث العلمية بأنواعها المختلفة" (80.9%)، و "تحليل النتائج ومناقشتها" (82.0%)، و "عرض البحوث في المؤتمرات العلمية" (83.2%)، بما يعزز من قدرة أعضاء هيئة التدريس على إنتاج ونشر المعرفة، والتفاعل مع المجتمع العلمي المحلي والدولي. كذلك ظهرت الحاجة إلى "معرفة متطلبات النشر في المجالات العلمية المحكمة" (83.8%) و "كيفية نقد الأبحاث وتحكيمها" (83.2%).

10.1 نتائج اختبار فرضيات الدراسة:

نتيجة اختبار الفرضيات: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة للاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات بكليات (العلوم- التربية) بجامعة بنغازي تعزى لمتغير (الجنس، المؤهل العلمي، مكان العمل). وكذلك نتيجة اختبار الفرضيتين: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة للاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الرياضيات بكليات (العلوم- التربية) بجامعة بنغازي تعزى لمتغير التخصص وسنوات الخبرة و الدرجة العلمية. كما هو موضح بالجدول (10).

الجدول (10) نتائج اختبارات لدلالة الفروق للمتغيرات

نوع الاختبار	المتغير	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة الاختبار	الدلالة الإحصائية sig
Mann-Whitn	الجنس	ذكر	20	4.282	0.535	438.500	0.496
		أنثى	49	4.159	0.561		
	المؤهل العلمي	ماجستير	51	4.158	0.546	-0.914	0.364
		دكتوراه	18	4.297	0.572		
	مكان العمل	كلية علوم	47	4.230	0.485	0.786	0.435
		كلية تربية	22	4.118	0.681		
	التخصص	رياضيات تربية	24	3.6970	.63079	3.470	.176
		رياضيات علوم	25	4.2600	.49272		
		احصاء	9	4.0824	.67756		
	الدرجة العلمية	محاضر مساعد	24	4.243	0.281	9.271	0.055
		محاضر	25	4.294	0.537		
		أستاذ مساعد	9	3.982	0.939		
		أستاذ مشارك	6	4.383	0.374		
Kruskal Wallis		أستاذ	5	3.618	0.644	1.622	.654
	سنوات الخبرة	5-1 سنوات	17	4.2901	.47146		
		6-10 سنوات	27	4.1734	.56654		
		11-15 سنوات	9	4.0480	.90841		
		16 فما فوق	16	4.2102	.35292		

تم استخدام اختبار مان وتني يو (Mann-Whitney U) لمعرفة دلالة الفروق في المتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، مكان العمل). وأظهرت النتائج الموضحة بالجدول (10) باستخدام اختبار (Mann-Whitney) أن مستوى الدلالة الإحصائية قيمة أعلى من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، مكان العمل). وبناءً على ذلك، تُقبل الفرضية الصفرية، ويُستنتج أن تقديرات أعضاء هيئة التدريس للاحتياجات التدريبية لا تتأثر باختلاف الجنس أو المؤهل العلمي أو مكان العمل.

وتم استخدام اختبار كروسكال (Kruskal Wallis Test) لمعرفة دلالة الفروق بالنسبة لمتغيرات (التخصص، الدرجة العلمية، سنوات الخبرة). ويتبين من الجدول (10) أن قيمة مستوى الدلالة أكبر من 0.05، وبذلك نقبل الفرضية بالنسبة لمتغيرات التخصص و الدرجة العلمية وسنوات الخبرة للاستبانة ككل، أي لا توجد فروق دالة إحصائية في درجة الاحتياجات التدريبية بين أعضاء هيئة التدريس تعزى لمتغير التخصص والدرجة العلمية وسنوات الخبرة.

10.2. مناقشة نتائج الدراسة

بناءً على نتائج هذه الدراسة جاءت الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في أقسام الرياضيات مرتفعة في جميع المحاور، وجاءت درجة الاحتياج للتدريب على المهارات التدريسية الأعلى بين هذه الاحتياجات. ويمكن تفسير هذا الارتفاع بسبب الطريقة الخاصة التي تدرس فيها الرياضيات، حيث تعتمد بشكل كبير على الترميز والتجريد. مما يتطلب مهارات تدريسية متقدمة لتبسيط المفاهيم الصعبة للطلبة عند شرح المقررات الرياضية المتنوعة. وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسات سابقة مثل البركي (2019)، خليفة (2021)، العنزي (2019)، ومجاهد (2020). أما المهارات التقنية فقد جاءت في المرتبة الثانية وهو ما يظهر الحاجة لإدخال التقنية في تدريس الرياضيات مثل توظيف (GeoGebra) و برامج (Maple أو Mathematica) وغيرها كأدوات للحلول الجبرية للمسائل الرياضية و كأدوات للهندسة المتحركة التي تساهم في تجسيد الدوال والرسوم للأشكال الهندسية المختلفة، وهو ما أكدته دراسة كل من (اكبارية وعبوشي، 2025).

وتتفق مع دراسة (المتولي، 2021) التي أكدت على أولوية إعداد المحتوى الرقمي التربوي، ودراسة (السائح، 2023) التي صُنِّفت أعلى الاحتياجات في استخدام الأجهزة التعليمية وتقويم المحتوى الإلكتروني. كما أن الحاجة التدريبية على مهارات البحث العلمي جاءت مرتفعة مما يدل على وعي أعضاء هيئة التدريس بأهمية النشر العلمي والحصول على الترقية العلمية خاصة مع معايير الاعتماد الأكاديمي. وتتفق هذه النتائج مع دراسة (العززي، 2020) ودراسة (مجاهد، 2020) ودراسة (بوخمادة والمقرحي، 2023) التي أكدت على ارتفاع الحاجة إلى التدريب في المهارات البحثية. وبالنسبة للحاجة للتدريب على المهارات الشخصية بالرغم من أنها جاءت في المرتبة الأخيرة، ولكنها جاءت مرتفعة، مما يدل على ادراك أعضاء هيئة التدريس على أهمية إدارة التواصل وإدارة الوقت في البيئة الجامعية. ويعزوا الباحثين ذلك إلى طبيعة تدريس الرياضيات حيث يعاني عضو هيئة التدريس في أقسام الرياضيات من ضغط مزدوج؛ بين تحضير محاضرات تتطلب جهداً ذهنياً عالياً لتبسيط المفاهيم المجردة، وبين الالتزام بنشر الأبحاث العلمية للترقية. لذا، فإن الحاجة لإدارة الوقت ضرورة لموازنة هذه الأعباء. أما مهارة التواصل، فهي أداة مهمة لعضو هيئة التدريس في أقسام الرياضيات لتوضيح المفاهيم الصعبة والرموز الرياضية إلى الطلبة بأساليب متنوعة، مما يفسر ارتفاع الاحتياج للتدريب عليها. وتتفق نتائج هذا المحور مع نتائج دراسة (العززي، 2019) في مجال المهارات الشخصية حيث حصلت على درجة مرتفعة.

وبالنسبة لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة للاحتياجات التدريبية تعزى للمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، مكان العمل، التخصص، الدرجة العلمية، سنوات الخبرة). وهذا قد يعزى إلى طبيعة العمل الأكاديمي الموحد داخل أقسام الرياضيات في كليات العلوم والتربية، حيث تتشابه المهام التدريسية والبحثية بغض النظر عن الجنس أو سنوات الخبرة. كما أن التحديات المشتركة في تدريس مقررات الرياضيات تجعل الاحتياجات التدريبية موحدة بين الجميع. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة خليفة (2021)، ودراسة المتولي (2021)، ودراسة أبو الكشك (2020)، ودراسة عيابه (2021)، والتي أكدت جميعها عدم وجود فروق دالة إحصائية في الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغير الجنس. وبالنسبة لمتغير المؤهل العلمي، تتفق هذه النتيجة مع دراسة (عيابه، 2021)، ودراسة (السائح، 2023). وبالنسبة لمتغير مكان العمل، تتفق هذه النتيجة مع دراسة (المتولي، 2021). وبالنسبة لمتغير التخصص وسنوات الخبرة، تتفق هذه النتيجة مع دراسة (السائح، 2023) ودراسة (بوخمادة والمقرحي، 2023). وبالنسبة لمتغير الدرجة العلمية، تتفق هذه النتيجة مع دراسة (أبو الكشك، 2020)، ودراسة (امعزيق و شعيب، 2024)، ودراسة (بوخمادة والمقرحي، 2023)، ودراسة (خليفة، 2021). في حين تختلف هذه النتيجة مع دراسة (البركي، 2019) التي أشارت إلى وجود فروق دالة إحصائية لصالح الإناث، وكذلك وجود فروق دالة إحصائية لصالح أعضاء هيئة التدريس من حملة الماجستير. وتختلف هذه نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (الشريف و فرج، 2024) التي أشارت إلى وجود فروق دالة إحصائية بالنسبة لمتغيري المؤهل العلمي و سنوات الخبرة، وتختلف أيضاً نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (العززي، 2019) حيث توجد فروق دالة إحصائية بالنسبة لمتغير نوع الكلية في مجالي المهارات الشخصية لصالح الكليات الادبية المهنية والمهارات التقنية لصالح الكليات العلمية.

10.3. التوصيات

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذه الدراسة يمكن تقديم التوصيات التالية:

- ضرورة إعداد برامج تدريبية تركز على تنمية مهارات إدارة الوقت، والتواصل الفعال داخل قاعات تدريس الرياضيات.
- تطوير برامج متخصصة لاستراتيجيات تدريس الرياضيات الحديثة ودمج الأساليب النظرية مع التطبيق التقني المتخصص بالرياضيات.
- تصميم برامج تدريبية الزامية لأعضاء هيئة التدريس الجدد في أقسام الرياضيات تركز على استخدام برمجيات الرياضيات المتخصصة (مثل GeoGebra) في تدريس المقررات الدراسية وتقنيات التعليم الإلكتروني.

- تقديم ورش عمل دورية حول مهارات النشر العلمي في المجالات المحكمة المتخصصة في الرياضيات واستخدام الأساليب الإحصائية المتقدمة لتحليل البيانات.

قائمة المراجع

المراجع العربية

- أبو عضلة، أسماء و كشير، كريمة و القبلاوي، سهام. (2026). واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية في تدريس الرياضيات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس – جامعة الجفارة. مجلة البحوث المستدامة في العلوم الإنسانية، 3 (2026)، 89-110. <https://jsrhs.rcc.edu.ly/index.php/ojs/article/view/140/82>
- أبوالكشك، محمد. (2020). واقع تدريب أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية في محافظتي إربد و عجلون وعلاقته ببعض المتغيرات. دراسات: العلوم التربوية، 47(1)، 49-65. <https://dsr.ju.edu.jo/djournals/index.php/Edu/article/view/1706>
- إكبارية، آيات و عبوشي، أحمد (2025). تصور مقترح لبرنامج تدريب قائم على استخدام المستحدثات التكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة خضوري حسب نموذج ADDIE وفق احتياجاتهم التدريبية. مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث، 13(5)، 25-45. <https://doi.org/10.53671/pturj.v13i05.642>
- أمعزيق، حاتم و شعيب، منصور. (2024). البرامج التدريبية ودورها في تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس بالتعليم العالي حالة دراسية (جامعة طبرق). مجلة سوزوسا العلمية المحكمة، 1(1)، 1-28.
- البحراني، ماهر. (2019). تحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس: دراسة على أعضاء هيئة التدريس العمانيين بكلية العلوم التطبيقية. مجلة رماح للبحوث والدراسات، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية – رماح، 38(3)، 103 – 123. <https://doi.org/10.33953/1371-000-038-004>
- البداح، منيرة و سعودي، علاء الدين. (2022). دراسة مقارنة بين مقرر طرائق تدريس الرياضيات في جامعة سلمان بن عبد العزيز وجامعة الشرقية بعمان. مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، 2(46)، 287-314. <https://doi.org/10.21608/jfees.2022.241752>
- البركي، أحمد. (2019). الاحتياجات التدريبية كما يراها أعضاء هيئة التدريس بكلية الصحة العامة بجامعة بنغازي. مجلة كلية الآداب، 1(2)، 69-93. <https://search.emarefa.net/detail/BIM-1029001>
- برهوم، أحمد. (2017). الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات الفلسطينية الجامعة الإسلامية دراسة حالة. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية و النفسية، 25(4)، 347-369.
- بوخمادة، ايمان و المقرحي، فاطمة. (2023). الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية- جامعة بنغازي. مجلة كلية التربية العلمية، 2023 (14)، 148-171. <https://search.emarefa.net/detail/BIM-1691424>
- التويجي، أحمد. (2018). مستوى الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة عدن من وجهة نظرهم. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، 11(8)، 113-141. <https://doi.org/10.20428/AJQAHE.11.38.5>
- الخليفة، الزين. (2021). الاحتياجات التدريبية التربوية و الأكاديمية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة الخرطوم من وجهة نظرهم. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، 14(47)، 31-49. <https://doi.org/10.20428/AJQAHE.14.47.2>
- السائح، صبحية. (2023). الاحتياجات التدريبية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة طرابلس في ضوء متطلبات تكنولوجيا التعليم. الجمعية الليبية للعلوم التربوية و الانسانية، مجلة الأصالة، العدد السابع الجزء الثاني، 223-251. <https://alasala.alandalus-libya.org.ly/ojs/index.php/aj/article/view/263>
- السديري، محمد، وآخرون. (2013). الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود. مجلة العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، 25(1)، 43-68. <https://doi.org/10.33948/1158-025-001-003>

- الشريف، سهير و فرج، شذى. (2024). الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في ضوء برنامج تنمية القدرات البشرية بجامعة الطائف. عدد خاص بالمؤتمر الدولي الرابع للتعليم في الوطن العربي: مشكلات و حلول 26-28 يناير، المجلة الدولية للبحث و التطوير التربوي، 88-100. <https://search.emarefa.net/detail/BIM-1602626>
- الشريف، مها. (2019). واقع الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالكلية الجامعية بالجموم - جامعة أم القرى - في ضوء معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي. مجلة البحث العلمي في التربية، (20)، 211-239. <https://doi.org/10.21608/jsre.2019.33888>
- الشعبي، أماني. (2020). الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى في مجال مستحدثات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهم. المملكة العربية السعودية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 28(3)، 65-87. <https://doi.org/10.33976/1443-028-003-004>
- شينار، سامية. (2019). الجامعة كوسيط لتحقيق التنمية الاجتماعية و الاقتصادية. مجلة البحوث و الدراسات الإنسانية، 9(19)، 121-144. <https://search.emarefa.net/detail/BIM-1038717>
- عبابنه، رامي. (2021). الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في كلية السنة التحضيرية بجامعة حائل من وجهة نظرهم. مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، 8(3)، 1064-1083. <https://doi.org/10.35395/1728-008-003-011>
- عسيري، مهدي. (2017). أساليب التنمية المهنية ومعوقات تنفيذها. مجلة البحث العلمي في التربية، (18)، 151-168. <https://doi.org/10.21608/JSRE.2017.8025>
- العنزي، أحمد. (2019). الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الكويت من منظورهم. المجلة التربوية، 34(133)، 13-57. <https://doi.org/10.34120/joe.v34i133.3231>
- العنزي، عبدالعزيز و المسعد، أحمد. (2018). واقع استخدام التقنية في تدريس الرياضيات للمرحلة الابتدائية في مدارس مدينة عرعر من وجهة نظر المعلمين و الملمات. مجلة العلوم التربوية و النفسية، 2(23)، 1-22. <https://journals.ajsrp.com/index.php/jeps/ar/article/view/364/328>
- المتولي، محمد. (2021). الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس الجدد بكلية التربية بجامعة الأزهر من وجهة نظرهم في ضوء متطلبات التحول الرقمي. مجلة تطوير الأداء الجامعي، 17(1)، 123-168. [10.21608/jpud.2022.230543](https://doi.org/10.21608/jpud.2022.230543)
- مجاهد، فائز. (2020). الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة عمران في ضوء معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي. مجلة جامعة البيضاء، 2(2)، 519-541. <https://doi.org/10.56807/buj.v2i2.87>
- المغربي، محمد. (2009). أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والإنسانية. دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

المراجع العربية المترجمة

- Abu Adhla, A. Kashir, K. & Al-Qablawi, S. (2026). The reality of employing technological innovations in teaching mathematics from the perspective of faculty members – Al-Jafara University. *Journal of Sustainable Research in Humanities*, 3 (2026), 89-110. <https://jsrhrs.rcc.edu.ly/index.php/ojs/article/view/140/82>
- Abu Al-Kashk, M. (2020). The reality of faculty training in Jordanian universities in the governorates of Irbid and Ajlun and its relationship to some variables. *Studies: Educational Sciences*, 47(1), 49-65. <https://dsr.ju.edu.jo/djournals/index.php/Edu/article/view/1706>

- Ikbaryia, A. & Aboushi, A. (2025). A proposed model for a training program based on the use of technological innovations for faculty members at Khodouri University, according to the ADDIE model and their training needs. *Palestine Technical University Research Journal*, 13(5), 25-45. <https://doi.org/10.53671/pturj.v13i05.642>
- Am'iziq, H. & Shuaib, M. (2024). Training programs and their role in developing the skills of faculty members in higher education: A case study (University of Tobruk). *Sozusa Scientific Journal*, 1(1), 1-28.
- Al-Bahrani, M. (2019). Identifying the training needs of faculty members: A study on Omani faculty members in colleges of applied sciences. *Rimah Journal of Research and Studies, Research and Human Resources Development Center – Rimah*, (38), 103-123. <https://doi.org/10.33953/1371-000-038-004>
- Al-Badah, M. & Saudi, A. (2022). A Comparative Study of the Mathematics Teaching Methods Course at Salman bin Abdulaziz University and the University of Sharqiyah in Oman. *Journal of the Faculty of Education, Ain Shams University*, 2(46), 287-314. <https://doi.org/10.21608/jfees.2022.241752>
- Al-Baraki, A. (2019). Training Needs as Perceived by Faculty Members at the College of Public Health, University of Benghazi. *Journal of the Faculty of Arts*, 1(2), 69-93. <https://search.emarefa.net/detail/BIM-1029001>
- Barhoum, A. (2017). The required training for faculty members at the Palestinian Islamic University: A case study. *Journal of the Islamic University for Educational and Psychological Studies*, 25(4), 347-369.
- Boukhmada, I. & Al-Muqrahi, F. (2023). Training Needs of Faculty Members at the College of Education, University of Benghazi. *Journal of the College of Scientific Education*, 2023 (14), 148-171. <https://search.emarefa.net/detail/BIM-1691424>
- Al-Tuwaiji, A. (2018). The Level of Training Needs of Faculty Members at Aden University from Their Perspective. *Arab Journal for Quality Assurance in Higher Education*, 11 (8), 113-141. <https://doi.org/10.20428/AJQAHE.11.38.5>
- Al- Khalifa, A. (2021). Educational and Academic Training Needs of Faculty Members at the College of Education, University of Khartoum, from Their Perspective. *Arab Journal for Quality Assurance in Higher Education*, 14(47), 31-49. <https://doi.org/10.20428/AJQAHE.14.47.2>
- Al-Sayeh, S. (2023). Training Needs of Faculty Members at the Colleges of Education, University of Tripoli, in Light of Educational Technology Requirements. *Libyan Association for Educational and Human Sciences, Al-Asala Journal*, Issue 7, Part 2, pp. 223-251. <https://alasala.alandalus-libya.org.ly/ojs/index.php/aj/article/view/263>
- Al-Sudairi, M., et al. (2013). Training Needs of Faculty Members at King Saud University. *Journal of Educational Sciences*, College of Education, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia, 25(1), pp. 19-42. <https://doi.org/10.33948/1158-025-001-003>
- Al-Sharif, S. & Faraj, S. (2024). Training needs of faculty members in light of the human capacity development program at Taif University. Special issue of the Fourth International Conference on Education in the Arab World: Problems and Solutions, January 26-28, *International Journal*

- of Educational Research and Development*, 88-100. <https://search.emarefa.net/detail/BIM-1602626>
- Al-Sharif, M. (2019). The reality of the training needs of faculty members at the University College in Al-Jumum - Umm Al-Qura University - in light of quality standards and academic accreditation. *Journal of Scientific Research in Education*, 20(4), 211-239. <https://doi.org/10.21608/jsre.2019.33888>
- Al-Shuaibi, A. (2020). Training Needs of Faculty Members at Umm Al-Qura University in the Field of Educational Technology Innovations from Their Perspective. Kingdom of Saudi Arabia, *Journal of the Islamic University for Educational and Psychological Studies*, 28(3), 65-87. <https://doi.org/10.33976/1443-028-003-004>
- Chinar, S. (2019). The university as a mediator for achieve Social and Economic Development. *Journal of Human Research and Studies*, 9(19), 121-144. <https://search.emarefa.net/detail/BIM-1038717>
- Ababneh, R. (2021). The Training Needs of Faculty Members at the Preparatory Year College, University of Hail, from Their Perspective. *Journal of Humanities, University of Umm al-Bawāqī*, 8(3), 1064-1083. <https://doi.org/10.35395/1728-008-003-011>
- Asiri, M. (2017). Professional Development Methods and Obstacles to Their Implementation. *Journal of Scientific Research in Education*, (18), 151-168. <https://doi.org/10.21608/JSRE.2017.8025>
- Al-Anzi, A. (2019). The Training Needs of Faculty Members at Kuwait University from Their Perspective. *Educational Journal*, 34(133), 13-57. <https://doi.org/10.34120/joe.v34i133.3231>
- Al-Anzi, A. & Al-Musaed, A. (2018). The reality of using technology in teaching mathematics at the primary level in Arar city schools from the perspective of male and female teachers. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 2(23), 1-22. <https://journals.ajsrp.com/index.php/jeps/ar/article/view/364/328>
- Al-Mutawalli, M. (2021). The Training Needs of New Faculty Members in the Faculties of Education at Al-Azhar University from Their Perspective in Light of the Requirements of Digital Transformation. *Journal of University Performance Development*, 17(1), 123-168. <https://doi.org/10.21608/jpud.2022.230543>
- Mujahid, F. (2020). Training Needs of Faculty Members at Amran University in Light of Quality Standards and Academic Accreditation. *Journal of Al-Bayda University*, 2(2), 519-541. <https://doi.org/10.56807/buj.v2i2.87>
- Al-Maghribi, M. (2009). *Scientific Research Methods in the Social Sciences and Humanities*. Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.