مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية
الموقع الإلكتروني https://uqu.edu.sa/jep
جامعة أم القرى UMM AL-QURA UNIVERSITY

فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعليم الـ مُتَمَايِز في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا

The effectiveness of a training program based on differentiated instruction in developing scientific research skills among female

ميمونة صالح أبا الخيل
أستاذ مشارك، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

Maimouna Saleh Aba Al-Khail
Associate Professor, Department of Curriculum and Instruction, College of Education, Imam Muhammad ibn Saud Islamic University, Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia.

تاريخ التقديم:2026/04/17 تاريخ ارسال التعديلات:2026/04/27 تاريخ القبول:2026/04/30

Received:30/04/2026 **Revised:**27/04/2026 **Accepted:**17/04/2026

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا، من خلال برنامج تدريبي قائم على التعليم الـ مُتَمَايِز، حيث تكوّن البرنامج من ثماني جلسات تدريبية، بواقع جلستين أسبوعيًّا. ولتحقيق هدف الدراسة؛ استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميمه شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة، وتكوّنت عينة الدراسة من (٣٠) طالبة من طالبات الماجستير بكلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، حيث اُختيرت بالطريقة القصدية، وأعدّت الباحثة اختباراً لمهارات البحث العلمي للبرنامج التدريبي، حيث صُمّم الاختبار في صورة أسئلة متنوّعة، وبلغ عدد مفردات الاختبار (١٥) مفردة، وقد خُصّصت درجة لكل مفردة، ثم طُبّق الاختبار على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة اُختيرت عشوائيًّا وعددها (٣٧) طالبة من طالبات الدراسات العليا خارج عينة الدراسة، وطُبّق الاختبار قبليًّا، ثم بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي طُبّق الاختيار البعدي لمهارات البحث العلمي. وتوصّلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة($\alpha \leq 0.01$) ، بين متوسطي درجات طالبات الدراسات العليا في القياسين القبلي والبعدي باختبار مهارات البحث العلمي؛ لصالح القياس البعدي، وأن التدريب باستخدام البرنامج القائم على التعليم الـ مُتَمَايِز له فاعلية – وبدرجة كبيرة– في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا.

الكلمات المفتاحية: التعليم الـ مُتَمَايِز، البحث العلمي، المهارات البحثية، طلاب الدراسات العليا.

Abstract:

This study aimed to develop the scientific research skills of female graduate students through a training program based on differentiated instruction. The program consisted of eight training sessions, held twice a week. To achieve the study's objective, the researcher used an experimental approach with a quasi-experimental design and a single group. The study sample consisted of (30) female Master's students from the Department of Curriculum and Instruction at the College of Education, Imam Muhammad ibn Saud Islamic University. They were selected purposively. The researcher developed a scientific research skills test for the training program. The test was designed as a series of varied questions, with (15) items, each assigned a score. The test was then administered to a pilot sample of (37) female graduate students randomly selected from outside the study sample. The test was administered as a pre-test, and then after the completion of the training program, a post-test was administered to assess the scientific research skills. The results showed statistically significant differences ($\alpha \leq 0.01$) between the mean scores of graduate students on the pre- and post-tests of scientific research skills, favoring the post-test. This indicates that training using a differentiated instruction program is highly effective in developing the scientific research skills of graduate students.

Keywords: Differentiated Education, Scientific Research, Research Skills, Graduate Students.

معلومات المراسل: ميمونة صالح أبا الخيل
البريد الالكتروني الرسمي: msabalkheel@imamu.edu.sa

Doi: https://doi.org/10.54940/ep92865776
1658-8177 / © 2026 by the Authors.
Published ***by J. Umm Al-Qura Univ. Educ. and Psychol. Sci.***

مقدمة

يعدُّ البحث العلمي أبرز أداة لمعرفة حقائق الإنسان والحياة، حيث يتيح البحث فرصة للفرد للاعتماد على نفسه في كسب المعارف والمعلومات بجميع المجالات المختلفة، ويتيح للباحثين الاطلاع على أفضل المناهج والاختيار منها؛ لذا تهدف كليات التربية إلى إعداد باحثين قادرين على البحث العلمي، من خلال مراعاة الاختلافات والفروق الفردية بينهم، وتنمية قدراتهم العقلية والجسمية. وللبحث عن إستراتيجيات تدريسية متنوعة تناسب هذه الاختلافات؛ ظهرت اتجاهات جديدة منها التعليم المتمايز.

فالتعليم المتمايز: هو إطار فلسفي يأخذ في حسبانه خصائص الطلاب وخبراتهم السابقة، وهدفه زيادة إمكانية الطلاب وقدراتهم، والنقطة الأساسية فيه توقّعات المعلمين من الطلاب، واتجاهاتهم نحو إمكاناتهم وقدراتهم، وتقديم بيئة تعليمية مناسبة لجميع الطلاب (عبيدات، 2017).

وأوصى العديد من المؤتمرات بأهمية تفعيل التعليم المتمايز في التعليم – خصوصا التدريس– ومنها المؤتمر التربوي السنوي الرابع والعشرون (2010) – المنعقد في البحرين– الذي أكّد أهمية التعليم المتمايز وفعاليته في التدريس، كما أوصى بضرورة عمل دراسات تجريبية؛ للوقوف على كفاءة التعليم المتمايز وتطبيقه على فئات عمرية مختلفة؛ للوصول إلى نتائج موثوقة. ومنها أيضا المؤتمر التربوي العالمي (2010) في دولة الكويت، الذي حثّ على أهمية التعليم المتمايز وفاعليته، وبيان الفرق بينه وبين التعليم العادي.

ويتحدّد الفرق في تضمين التدريس المتمايز وجود أهداف تعليمية واضحة، وتقويم تشخيصي مستمر؛ بهدف تعديل التدريس والمهام بصورة مستمرة؛ إذ يعدّ إحدى ركائز التدريس الفعال، الذي يتطلّب معرفة مستويات التعلّم الفردية للمتعلمين، وأنماط تعلّمهم، ومواطن القوة والضعف لديهم (chamberlin & powers 2010,p. 114)

إن تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا، وزيادة كفاءتهم وفعاليتهم في المهارات البحثية؛ له إيجابيات في تجويد العمل بالمؤسسات التربوية نظريًا وتطبيقيًا، وعوائد على المدى البعيد في تحقيق مستوى أفضل بمجالات التنمية البشرية والمجتمعية على المستوى الوطني (الرباشي وعبد العال، 2014). كما أنه يؤدي إلى تنمية المهارات البحثية، ويشكّل اتجاها حديثا يؤدي إلى تنمية معارف الطالب والباحثين، وتوجيه خبراتهم نحو إيجاد حلول للمشكلات البحثية المختلفة، والتعامل مع المواقف المختلفة التي تواجههم (Billett,2010)، إضافة إلى أنه يسهم في تنمية الثقة بالنفس؛ نتيجة الخبرات الشخصية والمهنية المرتبطة بجوانب البحث العلمي.

ويحاول البحث الحالي الوقوف على فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعليم المتمايز؛ لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا.

مشكلة الدراسة

على الرغم من الجهود التي تبذلها الجامعات للارتقاء بمهارات البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا وممارستها بالطريقة الصحيحة؛ لكن هناك العديد من الدراسات التي أظهرت ضعفا في العديد من مهارات البحث العلمي لدى الطلبة، مثل: دراسة الموسى (2019)، التي أظهرت ضعف طلاب الدراسات العليا في إعداد البحث الكيفي ببرامج مقررات طلاب الدراسات العليا، تخصص أصول التربية بالجامعات السعودية، وأشارت دراسة السيد (2019) إلى ضعف قدرات طالبات الدراسات العليا في العديد من مهارات البحث العلمي – ومنها صعوبة اختيار موضوع البحث– وعدم الدقة في اختيار مشكلة البحث، وصعوبة الوصول إلى المعلومات والمراجع وتوثيقها بطريقة صحيحة. كما أظهرت دراسة القحطاني (2013) أن القصور الذي يتعرض إليه الباحثون يظهر في صعوبة اختيار موضوع البحث، وضعف القدرة على إعداد الخطة البحثية بالشكل الصحيح، وعدم القدرة على تحديد الأساليب الإحصائية، وضعف مهارات تفسير النتائج.

وذكرت دراسة النعيمي (2016) عدم توافر خلفية كاملة لدى الطلاب في طرائق البحث العلمي وأساليبه؛ بشكل يساعد على إعداد البحوث بأسلوب علمي جيد، خاصة الذين يقومون بدراسة ميدانية تتطلّب الإلمام بأدوات البحث ومنهجيته وتصميمه. وأظهرت نتائج دراسة عجيز أن 88٪ من الباحثين غير متمكّنين من مهارات البحث العلمي، وتمثلت في: مجال الشعور بمشكلة البحث وتحديد أسئلتها، كما أكّدت بعض الدراسات في توصياتها كدراسة الزغبيي وكنعان (2018) أهمية تدريب طلاب الدراسات العليا على معظم مهارات البحث العلمي، وأوصت دراسة ابن هويمل (2018) بأهمية إعداد برامج تطبيقية لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا، وأوصت دراستا (سيد، 2017؛El deek, 2016) بضرورة تطوير مهارات البحث العملي، من خلال الاهتمام بمهارات: التفكير والاستنتاج والتفسير وحل المشكلات؛ نتيجة وجود ضعف في هذه المهارات لدى المتعلّم ناتجة عن ندرة الانخراط في البحث العلمي وتطبيقاته.

كما أشارت توصيات الكثير من الدراسات إلى تطوير مهارات البحث العلمي، وتقديم برامج وتصورات مقترحة لتطويرها لدى طلبة الدراسات العليا في العديد من المجالات، كدراسات: (أرنوط، 2019؛ السليم وعوض، 2016؛ عمار، 2015).

ولأهمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الجامعة وطلاب الدراسات العليا خاصة؛ فقد أجرت الباحثة مقابلات مع مجموعة من أستاذة الجامعات وطلاب الدراسات العليا بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بمدينة الرياض؛ بهدف التعرُّف إلى آرائهم في الصعوبات التي

تواجه الطالبات بمهارات البحث العلمي ومهارات التفكير الابتكاري وأسبابها؛ وأوضحت إجابات أساتذة الجامعة وجود تدنّ في هذه المهارات لدى طالبات الدراسات العليا بمرحلة الماجستير، واستخدام إستراتيجيات تدريسية غير مناسبة لجميع الأنماط؛ لذا رأت الباحثة إجراء دراسة عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعليم المتمايز؛ لتنمية مهارات البحث العلمي ومهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الدراسات العليا.

ومن خلال خبرة الباحثة –كونها عضو هيئة تدريس بقسم المناهج وطرق التدريس– ومن خلال حضورها لحلقات البحث العلمي (السمينارات) والمشاركة فيها؛ لاحظت أن هناك ضعفا في مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا بمرحلة الماجستير، وتحديدا في منهجية البحث وخطواته، وكيفية تنقيح الدراسات السابقة، وكيفية صياغة مشكلة البحث، والتوثيق داخل المتن؛ لذا تناولت هذه الدراسة هذا الشأن.

وتأكيدا للاستنتاجات المستمدة من الملحوظات والخبرات الشخصية للباحثة ونتائج الدراسات السابقة؛ فقد طبقت الباحثة الاختبار على عينة استطلاعية بلغ عددها (20) طالبة من طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض، في تاريخ 1447/5/21هـ، وكشفت نتائج الاختبار عن ضعف مستوى الطالبات في بعض مهارات البحث العلمي؛ ومنها: كتابة المقدّمة، وصياغة المشكلة، وتحديد فروض البحث، وتلخيص الدراسات السابقة وعرضها، وتفسير النتائج ومناقشتها.

وأسفرت نتائج الاستبانة عن الأسباب التالية:

- قلة تشجيع الأستاذة لطالباتهم نحو التمكّن من معطيات البحث العلمي.
- عدم توافر الكتب الحديثة.
- الضغوط النفسية والمادية التي يواجهها الطلاب.
- تركيز المقررات على الجانب النظري دون الجانب التطبيقي.

ومما عرض، وبناء على ما سبق ذكره من ضعف مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا، والافتقار إلى الإستراتيجيات الحديثة في تنمية هذه المهارات؛ فقد سعت الباحثة إلى إجراء هذه الدراسة.

أسئلة الدراسة

- ما البرنامج التدريبي القائم على التعليم المتمايز؛ لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا؟
- ما فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعليم المتمايز؛ لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا؟

أهداف الدراسة

- إعداد برنامج تدريبي قائم على التعليم المتمايز؛ لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا.
- قياس فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعليم المتمايز؛ لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا.

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية

- يعدّ البحث الحالي استجابة للتوجهات الحديثة في التعليم، التي تؤكّد أهمية البحث العلمي.
- يفيد البحث أساتذة طلاب الدراسات العليا في معرفة أهمية التعليم المتمايز، وإستراتيجيات التدريس التي تندرج تحته، والأنشطة التدريسية المناسبة.
- تفيد طالبات الدراسات العليا في تنمية مهارات البحث العلمي.

الأهمية التطبيقية

- ما تسفر عنه نتائج الدراسة الحالية يفيد في إعادة النظر بالبرامج العلمية المقدّمة من كليات التربية من أجل التطوير والتحسين.
- إعداد قائمة بالمتطلّبات البحثية اللازمة التي يحتاجها طلاب الدراسات العليا في الجامعات.
- إعداد برنامج تدريبي يمكن أن يسهم في رفع كفاءة طلاب الدراسات العليا بمهارات البحث العلمي.

فرض الدراسة

توجد فروق دالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$)، بين متوسطي درجات طالبات الدراسات العليا في القياسين القبلي والبعدي باختبار مهارات البحث العلمي؛ لصالح القياس البعدي.

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: التعليم المتمايز ويشمل: المحتوى بتكييف المادة التدريبية الأساسية لتناسب مستويات مختلفة وإستراتيجيات التدريس المتنوعة، والأنشطة التعليمة المناسبة، والمخرجات.

مهارات البحث العلمي وتشمل: تحديد مشكلة البحث وصياغتها، صياغة أهداف البحث وتساؤلاته أو فروضه، الإلمام بالأدبيات والدراسات السابقة وتحليلها نقديًّا، تصميم أدوات البحث وبناؤها، تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية، صياغة النتائج والتوصيات بصورة علمية دقيقة، فنيات كتابة تقرير البحث.

الحدود المكانية: تمثّلت في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

الحدود البشرية: عينة عشوائية من طالبات الماجستير في قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية.

الحدود الزمانية: طُبقت الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 1447هـ.

مصطلحات الدراسة

البرنامج التدريبي:

تقصد به الباحثة في هذه الدراسة: خطة منظّمة تتضمن أنشطة تعليمية وتطبيقية متنوعة؛ تهدف إلى تغيير وتطوير مهارات طالبات الماجستير ومعارفهن في كلية التربية بقسم المناهج وطرق التدريس في البحث العلمي، باستخدام إستراتيجيات التعليم المتمايز؛ لتمكينهن من القيام بأبحاث علمية بكفاءة عالية.

التعليم المتمايز

عرفه الدوسري (2018) بأنه: نهج شامل للتعلّم والتعليم، ينطلق من الافتراض أن إستراتيجيات التدريس تحتاج إلى تنويع وتكثيف لتناسب تنوع احتياجات الطلاب في الفصل، ويتطلّب هذا التنوع في أساليب التدريس معرفة احتياجات الطلاب، وأنماط التعلُّم المفضلّة لديهم.

مهارات البحث العلمي

عرفها عبد الرحمن (2015) بأنها: مجموعة من القدرات المعرفية والمنهجية التي تمكّن الباحث من تحديد مشكلة البحث بدقة، وصياغة أسئلته أو فروضه، وجمع البيانات من مصادر موثوقة، وتحليلها تحليلاً علميًّا، ثم تفسير النتائج وكتابتها وفق أسس علمية وأخلاقية.

وتقصد بها الباحثة في هذه الدراسة: مجموعة من المهارات اللازم تنميتها لدى طالبات الماجستير في كلية التربية بقسم المناهج وطرق التدريس؛ وهي: مهارة تحديد المشكلة وصياغة العنوان، ومهارة مراجعة الأدبيات وتوثيق المصادر، ومهارة اختيار المنهج والأدوات المناسبة، ومهارة تحليل البيانات (كميًّا أو نوعيًّا)، ومهارة الاستنتاج والكتابة العلمية.

الدراسات السابقة

هدفت دراسة الرياشي وعبد العال (2014) إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي مقترح؛ لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بجامعة الملك خالد. ولتحقيق ذلك استخدم المنهج التجريبي بتصميمه شبه التجريبي، وبلغ عدد العينة (24) طالبا، وأعدّ مقياس لمهارات البحث العلمي. وتوصلت الدراسة إلى أن استفادة طلاب الدراسات العليا من البرنامج في تنمية مهارات البحث العلمي لديهم جاءت بدرجة كبيرة.

وهدفت دراسة الأحول (2016) إلى تنمية مهارات البحث العلمي والتفكير الابتكاري لدى طلاب الدراسات العليا بجامعة الجوف، حيث استخدمت المنهج التجريبي بتصميمه شبه التجريبي، وأعدّ الباحث قائمة بمهارات البحث العلمي اللازمة لطلاب الدراسات العليا في قسم المناهج بكلية التربية في جامعة الجوف، وقائمة بمهارات التفكير الابتكاري، وصمم الباحث اختبارا لمهارات البحث العلمي ومهارات التفكير الابتكاري، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيًّا بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبارين القبلي والبعدي؛ لصالح التطبيق البعدي.

أما دراسة عبد الحليم (2019)، فهدفت إلى التعرُّف على فاعلية استخدام إستراتيجيات التعليم المتمايز في تدريس الرياضيات في تنمية التحصيل لدى طالبات الصف الأول الثانوي، وتكونت عينة الدراسة من (78) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوية بدمياط التعليمية، قسمن إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة. وأسفرت النتائج عن فاعلية إستراتيجية التَّعلُّم المتمايز في رفع مستوى الطالبات، وأظهرت تحسنا في مستوى المثابرة، ووجود علاقة ارتباطية طردية قوية بين التحصيل والمثابرة.

وهدفت دراسة عتروس (2019) إلى التعرف على ظاهرة ضعف طلاب الجامعة في كتابة بحوثهم ومذكرات تخرجهم، من خلال التأصيل النظري للكتابة الأكاديمية الناقدة، وقد اعتمد الباحث على المنهج الوصفي، واستخدم الاستبانة أداة لجمع المعلومات. وتوصلت النتائج إلى أن التدريب العملي المكثف والمتواصل للطالب، وإشراف أساتذة أكفاء وسيلة مقومات النقد في الكتابة الأكاديمية وسبل تنمية مهارات النقد في كتابة البحوث فعالة لاكتسابهم مهارات الكتابة الأكاديمية الناقدة.

وهدفت دراسة السيد (2019) إلى التحقق من مدى فعالية برنامج تدريبي في تنمية مهارات البحث العلمي لدى عينة من طالبات الدراسات العليا بجامعة الملك عبد العزيز، وتكونت الدراسة من (12) طالبة، وقد بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائيًّا بين متوسطات رتب أفراد العينة في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات البحث العلمي؛ لصالح القياس البعدي.

أما دراسة إبراهيم وعلي (2021) فهدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي قائم على مدخل التعليم المتمايز؛ لتنمية مهارات الكتابة الأكاديمية والاتجاه نحو البحث العلمي لدى الطلاب الباحثين بكليات التربية، حيث بني اختبار لمهارات الكتابة الأكاديمية، ومقياس الاتجاه نحو البحث العلمي، وبلغت العينة (40) طالبا من كلية التربية بقسم المناهج وطرق التدريس، واستخدم المنهج التجريبي بتصميمه شبه التجريبي. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيًّا لاختبار مهارات الكتابة الأكاديمية؛ لصالح التطبيق البعدي، ووجود فروق دالة إحصائيًّا في مقياس الاتجاه نحو البحث العلمي؛ لصالح التطبيق البعدي.

وهدفت دراسة قنيبي (2022) إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات البحث العلمي والتفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الحادي عشر العلمي، واستخدم المنهج التجريبي بتصميمه شبه التجريبي،

وتكونت العينة من (48) طالبة موزعة على مجموعتين، كل مجموعة تكونت من (24) طالبة، واستخدم مقياس لمهارات البحث العلمي، ومقياس للتفكير الإبداعي. وتوصلت النتائج إلى أن أثر البرنامج التدريبي كان كبيرا جدًّا في تنمية مهارات التفكير، ومتوسطًا في تنمية التفكير الإبداعي، ووجود فروق دالة إحصائيًّا بين المجموعتين في مهارات البحث العلمي والتفكير الإبداعي؛ لصالح المجموعة التجريبية.

التعليق على الدراسات السابقة

من خلال رصد الدراسات السابقة ذات العلاقة المباشرة بموضوع الدراسة الحالية ومراجعتها؛ فيمكن الخروج منها بالاستنتاجات التالية:

أهمية تنمية مهارات البحث العلمي لدى الطلاب، وقد اتضحت هذه الأهمية من خلال أطرها النظرية، وتوصياتها ومقترحاتها البحثية، والتأكيد العلمي لأهمية التعليم المتمايز ودوره وإستراتيجيات تدريسه في تنمية مهارات البحث العلمي لدى الطلاب، كما في دراسات: (إبراهيم وعلي، 2021؛ عبد الحليم، 2019؛ قنيبي، 2022).

وقد طُبقت الدراسات السابقة في مراحل التعليم المختلفة؛ ولكن بعضها ركّز على طلاب الدراسات العليا، كدراسة الرياشي وعبد العال (2014)، التي هدفت إلى معرفة أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات البحث العلمي، ودراسة الأحول (2016) التي هدفت إلى تنمية مهارات البحث العلمي والتفكير الابتكاري، ودراسة السيد (2019) التي هدفت إلى التحقّق من مدى فعالية برنامج تدريبي في تنمية مهارات البحث العلمي.

وعلى الرغم من أن الدراسة الحالية تتفق مع أغلب الدراسات السابقة في المنهج المستخدم والأدوات؛ لكنها تختلف عنها في مجالها التطويري، وأهدافها، وحددوها، وإجراءاتها. وقد استفادت منها في: دعم الشعور بالمشكلة وتطوير الإطار النظري، وبناء الاختبار، وإعداد البرنامج التدريبي، ودعم تفسير النتائج ومناقشتها.

الإطار النظري

مقدمة

يُعدّ التعليم المتمايز من الاتجاهات الحديثة في التدريس، التي تهدف إلى رفع مستوى التَّعلُّم لدى جميع المتعلمين، حيث تقوم فلسفته على أساس أنه يتمركز حول المتعلّم، ويراعي الاختلافات والفروق بين الطلاب في الصف الواحد؛ من أجل نجاح عملية التدريس؛ بما يضمن النجاح لكل طالب، باستخدام الطرائق المناسبة لهم؛ مما يدفع المتعلّم إلى تطبيق أفضل الممارسات التدريسية التي يتقنها لتحقيق الأهداف (السعدي، 2013).

مفهوم التعليم المتمايز

يعرفه (Logsdon, 2014) بأنه: ممارسة تعليمية تهدف إلى تنويع المواد التعليمية والمحتوى والأنشطة الطلابية، واستخدام المعلمين طرائق تدريس ووسائل تعليمية وأساليب تقويم متنوعة؛ لتلبية الاحتياجات التعليمية المتباينة للمتعلمين في الفصول الدراسية.

أهداف التعليم المتمايز

من خلال تطبيق التعليم المتمايز؛ يمكن الوصول إلى الأهداف التالية (الطويرقي، 2013):

- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، من حيث جاهزيتهم واحتياجاتهم واهتماماتهم.
- تحقيق أهداف التَّعلُّم لكل طالب.
- تصميم مواقف ومهام تعليمية معتمدة على المفاهيم والمهارات الأساسية.
- تقديم مهام مناسبة لكل طالب.
- توفير طرائق مختلفة لتدريس المحتوى وأشكال متعددة لإظهار نواتج التَّعلُّم.

وتؤكد الباحثة أهمية هذا المدخل في كونه يدعم تنمية مهارات التفكير العليا، ويعزز القدرة على التحليل والنقد العلمي، وهي مهارات جوهرية لنجاح طلبة الدراسات العليا. وعليه؛ فإن توظيف التعليم المتمايز في البرامج التدريبية الموجهة لهذه الفئة؛ يسهم في تحسين مخرجات التعلم، ويرتقي بمستوى الكفاءة البحثية لدى الطالبات.

مبادئ التعليم المتمايز

هناك مجموعة من المبادئ التي بُني عليها التعليم المتمايز حدّدها عبد الحليم (2019، ص.93)؛ وهي:

- أن المعلم قادر على تحديد الموضوعات المهمة في المقرر الذي يدرسه.
- أن المعلم ملم بالفروق الفردية بين الطلاب ويسترشد بها.
- أن عملية التدريس والتقويم متلازمتان.

أهمية البحث العلمي وأهدافه

توصل القاضي وكفافي (2016)، والترتوري (2010) إلى أهمية البحث العلمي وأهدافه؛ فيما يلي:

- تطوير المجتمعات ونشر ثقافة العلم.
- اكتشاف الحقائق المختلفة وخصائصها.
- إيجاد العلاقات والربط بين الحقائق وعناصرها، والعمل على تطويرها.
- وصف الحالة موضوع البحث دون التغيير فيها بالإيجاز أو الإضافة.
- تصحيح بعض الأفكار والمفاهيم.

وتضيف الباحثة أن أهمية تنمية مهارات البحث العلمي لا تقتصر على الجانب المعرفي فحسب؛ بل تمتد لتشمل الجوانب المهارية والاتجاهات، كالدقة

العلمية، والأمانة البحثية، والقدرة على صياغة المشكلة وصياغة الأسئلة والأهداف؛ وصولًا إلى تحليل النتائج والتوصيات، وهي عناصر مهمة في إعداد الباحث القادر على الإسهام الفاعل في مجاله العلمي.

خصائص البحث العلمي

ذكرت دراسة بكر (2019) مجموعة منها:

- يتميز بالحيادية والموضوعية والبعد عن الشخصنة.
- استخدام الفرضيات العلمية للبحث وتحليلها؛ لإثبات صحتها من عدم صحتها.
- يعتمد البحث العلمي على الحقائق العلمية وليس التخمين.
- يستخدم البحث العلمي أدوات ووسائل دقيقة للقياس؛ للوصول إلى نتائج موثوق بها.

مهارات البحث العلمي

تعدّ مهارات البحث العلمي من الركائز الأساسية في إعداد الباحثين – لا سيما في مرحلة الدراسات العليا– إذ تسهم في تمكينهم من التعامل المنهجي مع المشكلات العلمية، وإنتاج معرفة قائمة على أسس علمية دقيقة، ويقصد بمهارات البحث العلمي: مجموعة من القدرات المعرفية والإجرائية التي يمتلكها الباحث، وتمكّنه من تخطيط البحث وتنفيذه، وتحليل نتائجه وتفسيرها وفق مناهج علمية معتمدة، مع الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي والتوثيق السليم.

وتشمل مهارات البحث العلمي مجموعة من القدرات المعرفية والمنهجية التي تُمكّن الباحث من إجراء البحث بصورة علمية منظّمة، ومن أبرزها (عبيدات، 2016):

- تحديد مشكلة البحث وصياغتها بدقة.
- صياغة أهداف البحث وتساؤلاته أو فروضه.
- الإلمام بالأدبيات والدراسات السابقة وتحليلها نقديًّا.
- اختيار المنهج العلمي المناسب لطبيعة البحث.
- تصميم أدوات البحث وبناؤها، والتحقّق من صدقها وثباتها.
- جمع البيانات بطرائق علمية منظّمة.
- تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.
- تفسير النتائج وربطها بالأدبيات السابقة.
- صياغة النتائج والتوصيات بصورة علمية دقيقة.
- الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي والتوثيق العلمي السليم.

الإجراءات المنهجية

منهج الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة، والإجابة عن أسئلتها؛ استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذا التصميم شبه التجريبي، باختيار مجموعة تجريبية واحدة، وذلك لصعوبة توفر مجموعة ضابطة لقلة الشعب في الدراسات العليا وعدد الطالبات محدودا، وأيضاً لسهولة التطبيق والتنفيذ.

تطبيق أداة الدراسة قبليًّا، ثم تدريب المجموعة التجريبية باستخدام برنامج تدريبي قائم على التعليم المتمايز، ثم إعادة تطبيق أداة الدراسة بعديًّا؛ لمعرفة فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعليم المتمايز؛ لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا، ويبين الجدول (1) التصميم شبه التجريبي للدراسة.

جدول١: *التصميم شبه التجريبي للدراسة.*

المجموعة	التطبيق القبلي	المُتغيّر المُستقل المُستخدم	التطبيق البعدي
التجريبية	اختبار مهارات البحث العلمي.	البرنامج التدريبي القائم على التعليم المتمايز.	اختبار مهارات البحث العلمي.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الماجستير في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 1447هـ، والبالغ عددهن (113) طالبة.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (30) طالبة من طالبات الدراسات العليا، اختِرن من مجتمع الدراسة بالطريقة القصدية، حيث اختيرت طالبات شعبتين من الشُّعب المسند تدريسها لدى الباحثة؛ لسهولة الوصول إليها، وتوافر الخصائص المطلوبة لدى الطالبات، وهي المجموعة التجريبية التي دربت في البرنامج التدريبي المقترح.

متغيرات الدراسة

تمثّلت متغيرات الدراسة في التالي:

- **المُتغيّر المُستقل:** تمثّل في البرنامج التدريبي القائم على التعليم المتمايز.
- **المُتغيرات التابعة:** مهارات البحث العلمي.

مواد الدراسة وأدواتها

اختبار مهارات البحث العلمي

أعدّت الباحثة اختبار مهارات البحث العلمي للبرنامج التدريبي وفقًا للخطوات التالية:

تحديد الهدف من الاختبار

هدف الاختبار إلى قياس مهارات البحث العلمي لدى عينة من طالبات الماجستير بكلية التربية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية؛ لتحقيق هدف البحث، وهو التّعرُّف إلى فاعلية برنامج تدريبي قائم على مدخل التعليم المتمايز؛ لتنمية مهارات البحث العلمي لديهم.

صياغة مفردات الاختبار

صمم الاختبار في صورة أسئلة متنوعة، بناء على مهارات البحث العلمي المطلوب توافرها لدى طالبات الدراسات العليا وهي: تحديد مشكلة البحث وصياغتها، صياغة أهداف البحث وتساؤلاته أو فروضه، الإلمام بالأدبيات والدراسات السابقة وتحليلها نقديًّا، تصميم أدوات البحث وبناؤها، تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية، صياغة النتائج والتوصيات بصورة علمية دقيقة، فنيات كتابة تقرير البحث.

وقد بلغ عدد مفردات الاختبار (15) مفردة، وخصصت درجة لكل مفردة.

حساب صدق الاختبار

تَوكد من صدق الاختبار بطريقة صدق المحكّمين، عن طريق عرض الاختبار في صورته الأولية على عدد من المحكّمين المختصين من أساتذة كلية التربية، وحصل على مؤشر لصدق محتوى الاختبار، حيث اتفق المحكّمون على مناسبته، وبلغت نسبة الاتفاق 87 ٪، وقد أجرت الباحثة التعديلات التي اقترحها المحكّمون بحذف بعض الفقرات وتعديل صياغة بعضها.

التطبيق الاستطلاعي لاختبار مهارات البحث العلمي

طُبق الاختبار استطلاعيًّا على عينة من مجتمع الدراسة، اختيرت عشوائيًّا وعددها (37) طالبة من طالبات الدراسات العليا خارج عينة الدراسة؛ للتعرف على مدى وضوح تعليمات الاختبار، وتحديد الزمن المناسب للاختبار، والتحقق من ثبات الاختبار وصدق الاتساق الداخلي له، وحساب معاملات السهولة والصعوبة، والتمييز لفقرات الاختبار. وبعد التطبيق الاستطلاعَي للاختبار على العينة الاستطلاعية؛ اتضح ما يلي:

وضوح تعليمات الاختبار: لم تطرح الطالبات أي ملاحظات أو تساؤلات حول صياغة الأسئلة، وطريقة الإجابة عنها.

حساب زمن الاختبار: حسب الزمن الذي استغرقته أول خمس طالبات قدّمن ورقة الإجابة، والزمن الذي استغرقته آخر خمس طالبات قدّمن ورقة الإجابة، وحسب الزمن وفقا للمعادلة التالية:

الزمن المناسب للاختبار= زمن أول خمس طالبات+ زمن آخر خمس طالبات ÷ 2

وبتطبيق المعادلة السابقة؛ يتضح أن:

الزمن المناسب للاختبار= 24+ 40 ÷ 2 = 32 دقيقة؛ وبهذا يكون الزمن المناسب للاختبار هو (32) دقيقة.

مُعامل السهولة والصعوبة والتمييز للاختبار:

حسَاب معامل الصعوبة والسهولة

وهو حسابَ نسبة الطالبات اللاتي يجبن عن الفقرة إجابة خاطئة من المفحوصات اللاتي حاولن الإجابة عن هذه الفقرة، وقد حسبت الباحثة معامل الصعوبة والسهولة لعينة استطلاعية عددها (37) من خارج عينة الدراسة، باستخدام المعادلة التالية (علام، 2007):

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{عدد الطالبات اللاتي أجبن عن الفقرة إجابة خاطئة}}{\text{عدد الطالبات اللاتي حاولن الإجابة}} \times 100$$

ويُحسب معامل السهولة من خلال المعادلة:

معامل السهولة= 100– معامل الصعوبة

جدول٢: *معامل الصعوبة والسهولة للأسئلة الموضوعية.*

رقم السؤال	عدد الإجابات الصحيحة	عدد الإجابات الخاطئة	معامل السهولة	معامل الصعوبة
1	10	27	27.0	73.0
2	11	26	29.7	70.3
3	12	25	32.4	67.6
4	10	27	27.0	73.0
5	12	25	32.4	67.6
6	13	24	35.1	64.9
7	15	22	40.5	59.5
8	14	23	37.8	62.2
9	13	24	35.1	64.9
10	10	27	27.0	73.0
11	12	25	32.4	67.6
12	10	27	27.0	73.0
13	13	24	35.1	64.9
14	11	26	29.7	70.3
15	16	21	43.2	56.8

يتبين من الجدول (2) السابق؛ أن قيم معامل السهولة تراوحت بين (27,0% إلى 59,5%)، كما تراوحت معاملات الصعوبة بين (73,0% إلى 41,5%)، وجميع هذه القيم مقبولة، وتوضح صلاحية الاختبار للتطبيق الميداني، حيث يرى علام (2007) أنه إذا كان معامل الصعوبة أقل من (25%)؛ فيعد السؤال صعبا، أما إذا زاد عن (75 %)؛ فيعد السؤال سهلا، وما يقع بينهما يعد متوسط الصعوبة.

حساب مُعامل التمييز

يشير معامل تمييز السؤال إلى: مدى قدرة هذا السؤال على إبراز الفروق الفردية بين مستوى الطالبات: أي أنه يشير إلى درجة تمييز المفردة بين مرتفعات البحث العلمي ومنخفضاته من الطالبات بعد تطبيق الاختبار عليهن.

ويرى كاظم (2001) أنه يمكن تفسير قيم معامل التمييز على النحو التالي:

- معامل التمييز ≤ 0,30: الفقرة تلبي الغرض أو الهدف.
- 0,20≥ معامل التمييز≥0,29: الفقرة تقع على الحد الفاصل وتحتاج إلى مراجعة.
- معامل التمييز≤0,19: يجب حذف هذه الفقرة أو إجراء مراجعة تامة لها.

وقسمت الباحثة عينة الدراسة الاستطلاعية – والبالغ عددها (37) من الطالبات– إلى ثلاث مجموعات على النحو التالي:

المجموعة الأولى: تُمثل (27%) من إجمالي العينة الاستطلاعية، وعددها (10) من الطالبات، وهي المجموعة العليا.

المجموعة الثانية: تُمثل (٢٧٪) من إجمالي العينة الاستطلاعية، وعددها (10) من الطالبات، وهي المجموعة الدنيا.

المجموعة الثالثة: وعددها (17) من الطالبات، وهي المجموعة الوسطى؛ وهي المجموعة التي استبعدت من حساب معامل التمييز.

وحسب معامل التمييز وفق المعادلة التالية:

مُعَامل التمييز =

عدد الإجابات الصحيحة عن الفقرة في المجموعة العليا–عدد الإجابات الصحيحة عن الفقرة في المجموعة الدنيا

عدد أفراد إحدى المجموعتين

100×

وبعد حساب مُعَامل التمييز؛ ظهرت النتائج كما يوضّحها الجدول (3) التالي:

جدول3: *حساب مُعَامل التمييز للأسئلة الموضوعية.*

رقم السؤال	المجموعة العليا	المجموعة الدنيا	مُعَامل التمييز
1	9	3	60.0
2	10	6	40.0
3	8	3	50.0
4	10	4	60.0
5	8	2	60.0
6	9	3	60.0
7	10	5	50.0
8	5	1	40.0
9	8	2	60.0
10	9	3	60.0
11	10	3	70.0
12	7	2	50.0
13	11	5	60.0
14	10	5	50.0
15	9	4	50.0

يتبين من الجدول (3) السابق؛ أن قيم مُعاملات التمييز قد تراوحت بين (30%، و70%)، وهي قيم مقبولة؛ وبناءً على ذلك فإن جميع فقرات الاختبار تكون مُعاملات التمييز لها مناسبة.

حساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار:

حسبت الباحثة الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار، وذلك بحساب مُعاملات ارتباط بيرسون بين كل فقرة بالدرجة الكلية للاختبار؛ وهو ما يوضّحه الجدول (4) التالي:

جدول: **4** *مُعاملات ارتباط بنود الاختبار بالدرجة الكلية للاختبار.*

م	مُعَامل الارتباط	م	مُعَامل الارتباط
1	0.767**	9	0.552**
2	0.905**	10	0.611**
3	0.485**	11	0.416**
4	0.736**	12	0.593**
5	0.678**	13	0.616**
6	0.749**	14	0.564**
7	0.772**	15	0.554**
8	0.756**		

عبارات دالة عند مستوى (0,05) فأقل.

** عبارات دالة عند مستوى (0,01) فأقل.

من الجدول (4) السَّابق؛ يتَّضح أن جميع العبارات دالة عند مستوى (0,01)، وبعضها دال عند مستوى (0,05)؛ وهو ما يبين أن جميع الفقرات المكوِنة للاختبار تتمتّع بدرجة صدق عالية، تجعلها صالحة للتطبيق الميداني.

ثبات الاختبار باستخدام مُعَامل ألفا كرونباخ

للتّحقّق من الثَّبات لمفردات الاختبار؛ استخدم مُعامل ألفا كرونباخ، وجاءت النَّتائج كما يوضحها الجدول (5) التَّالي:

جدول5 : *مُعاملات ثبات ألفا كرونباخ*

اختبار مهارات البحث العلمي	عدد البنود	مُعَامل الثبات ألفا كرونباخ
مُعَامل الثبات الكلي	**15**	**0.893**

من خلال النَّتائج الموضحة في الجدول (5) أعلاه؛ يتبين أن ثبات الاختبار مرتفع، حيث بلغت قيمة مُعَامل الثبات الكلي (0,893)، وهي قيمة تدلّ على صلاحية الاختبار للتطبيقَ الميداني.

الأساليب الإحصائية المُستخدَمة

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- مُعَامل السهولة والصعوبة؛ للتّعرُّف إلى مدى سهولة وصعوبة الاختبار، ومناسَبته للتطبيق الميداني.
- مُعَامل التمييز؛ للتّعرّف إلى قدرة الاختبار على التمييز بين الطالبات ذواتَ المستوى المرتفع والمنخفض في مستوى البحث العلمي لاختبار مهارات البحث العلمي.
- مُعَامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha)؛ لاستخراج ثبات أدوات البحَث.
- حساب قيم مُعَامل الارتباط بيرسون (Pearson)؛ لحساب صدق الاتساق الداخلي لأدوات الدراسة.
- استخدم اختبار (ت) للعينات المترابطة (Paired Samples Statistics) ؛ بهدف التعرُّف إلى الفروق ذات الدلالة الإحصائية في درجات المجموعة التجريبية بالنسبة للتطبيقين القبلي والبعدي لأداة الدراسة.
- استخدمت معادلة بلاك (Black)؛ لحساب فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعليم المتمايز، في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها:

نصّ السؤال الأول على: ما البرنامج التدريبي القائم على التعليم المتمايز؛ لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا؟

الهدف العام للبرنامج التدريبي: تطوير مهارات البحث العلمي لدى المشاركات، وتحسين قدراتهن في هذا المجال.

الهدف الخاص: استخدام إستراتيجيات التعليم المتمايز؛ لتلبية احتياجات المتعلّمات المختلفة.

حدود البرنامج: عدد أفراد المجموعة التدريبية (30) طالبة من طالبات الدراسات العليا بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

مكان التطبيق: قاعة تدريس تخص طالبات الدراسات العليا، (مبنى 325) كلية التربية، شطر الطالبات.

المدة الزمنية لتنفيذ البرنامج: ثماني جلسات، بواقع جلستين كل أسبوع، ومدة كل جلسة من (90–120) دقيقة.

التحقّق من كفاءة البرنامج: عرض البرنامج التدريبي على مجموعة من المحكّمين؛ لإبداء رأيهم ومقترحاتهم حول ملاءمة محتوى البرنامج، وقد أُجريت التعديلات في الصياغة التي اتفق عليها المحكّمون.

التعليم المتمايز

- **المبدأ الأساسي:** تقديم محتوى واحد وتوقّعات تعلّم واحدة، مع اختلاف في طرائق تقديم المحتوى، والأنشطة، والتقييم، وبيئة التَّعلُّم لتناسب احتياجات كل متعلّمة وقدراتها.
- **الهدف:** تمكين جميع المشاركات من تحقيق الأهداف التعليمية نفسها من خلال طرائق تناسبهن؛ مما يعزز مشاركتهن ودافعيتهن.
- **التطبيق:** طُبّق التعليم المتمايز على:

– **المحتوى:** تكييف المادة التدريبية الأساسية لتناسب مستويات مختلفة من الفهم.

– **إستراتيجيات التدريس:**

– **الأنشطة:** استخدام أنشطة متنوعة، مثل: ورش عمل، ومناقشات، وتعلّم إلكتروني؛ لتلبية الاحتياجات المختلفة.

– **المُخرجات:** السماح للمشاركات بإظهار ما تعلمنه بطرائق مختلفة، مثل: كتابة تقرير، أو تقديم عرض تقديمي، أو المشاركة في مناظرة.

مكونات البرنامج: أُعدّ محتوى البرنامج التدريبي في أربع جلسات تدريبية، بواقع أربع ساعات أسبوعيًّا.

م	الموضوعات الجلسة	المحتوى	رقم الجلسة	الإستراتيجيات المُستخدَمة
1	التعريف بالبحث العلمي	مفهوم البحث العلمي وأهميته وخصائصه، والفرق بين البحوث التربوية.	الأولى	المناقشة والحوار
2	موضوعات البحث التربوي	التعرّف إلى مشكلات البحث ومعايير اختيارها وشروطها – أبعاد المشكلة ومدى أهميتها.	الثانية	التساؤل الذاتي
3	مشكلة البحث	عرض المشكلة وأسبابها– أهمية البحث وأهدافه.	الثالثة	العصف الذهني حل المشكلات
4	الدراسات السابقة والإطار النظري	طريقة عرض الدراسات السابقة ومناقشتها وربطها بالنتائج.	الرابعة	تطبيق عملي التلخيص
5	إجراءات البحث	تحديد الأدوات والإجراءات– صياغة الفروض– تحديد المصطلحات.	الخامسة	التطبيق العملي تعلّم تعاوني
6	أدوات البحث	مفهومها – أنواعها– خطوات بنائها– مميزاتها وعيوبها وطرائق التحقّق منها.	السادسة	خرائط المفاهيم
7	الإحصاء	المفاهيم الإحصائية وأنواعها– مستويات الدلالة ودرجات الحرية.	السابعة	التَّعلُّم التعاوني
8	التقرير النهائي للبحث	ماهية وأهميته– مكوناته وعناصره– خصائصه وفنيات كتابته.	الثامنة	التَّعلُّم القائم على المشروعات

ينص السؤال الثاني على: ما فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعليم المتمايز؛ لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا؟ وللإجابة عن هذا التساؤل؛ صاغت الباحثة الفرض التالي، وتحقّقت من صحته على النحو التالي:

التحقّق من صحة الفرض الأول، الذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$)، بين متوسطي درجات طالبات الدراسات العليا في القياسين القبلي والبعدي باختبار مهارات البحث العلمي؛ لصالح القياس البعدي.

وللتحقّق من مدى صحة هذا الفرض، والتعرف إلى ما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$)، بين متوسطي درجات طالبات الدراسات العليا في القياسين القبلي والبعدي باختبار مهارات البحث العلمي؛ لصالح القياس البعدي، استخدمت الباحثة اختبار (ت) للعينات المرتبطة (Paired Samples Statistics)، وكانت النتائج كما يلي:

جدول٦: *اختبار (ت) للعينة المترابطة (Paired Samples Statistics) لتوضيح دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات البحث العلمي.*

اختبار مهارات البحث العلمي	المجموعة التجريبية	عدد الطالبات	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية لمهارات البحث العلمي	التطبيق القبلي	30	4.33	0.661	29.998	29	0.001* دالة
	التطبيق البعدي		11.97	1.974			

* دالة عند مستوى (0,01).

بالنظر إلى الجدول (6) السابق؛ يتضح تفوق درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات البحث العلمي، حيث بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي (4,33)، بينما بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق البعدي (11,97)، عند درجة حرية (29). كما يتبين أن مستوى الدلالة (0,001)، وهي قيمة دالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة ($\propto \leq 0,01$) فأقل؛ مما يبين وجود فروق دالة إحصائيًّا عند مستوى ($\propto \leq 0,01$)، بين متوسطي درجات طالبات الدراسات العليا في القياسين القبلي والبعدي باختبار مهارات البحث العلمي؛ لصالح القياس البعدي، ومن ثم تُحقّق من صحة الفرض الأول وقبوله.

وللإجابة عن السؤال الثاني، والتعرف إلى فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعليم المتمايز؛ لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا؛ استخدمت معادلة بلاك (Black)، التي تشير إلى أنه إذا كانت نسبة الكسب المعدل تقع بين الصفر والواحد الصحيح (0–1)؛ فيمكن الحكم بعدم فاعلية البرنامج المقترح في التدريب نهائيًّا؛ مما يعني أن الطالبات لم يتمكن من بلوغ نسبة (50%) من الكسب المتوقّع، أما إذا زادت نسبة الكسب عن الواحد الصحيح، ولم تتعد (1,2)؛ فيعني هذا أن نسبة الكسب المعدّل وصلت إلى الحد الأدنى من الفاعلية؛ ويدلّ هذا على أن التدريب بالبرنامج المقترح حقّق فاعلية مقبولة، ولكن إذا تعدّت نسبة الكسب (1,2)؛ فيعني هذا أن نسبة الكسب المعدل وصلت إلى الحدّ الأقصى للفاعلية، ويدلّ هذا على أن التدريب بالبرنامج المقترح حقّق فاعلية عالية.

وقد حسبت نسبة الكسب من المعادلة التالية: (الوكيل والمفتي، 1996، ص.386).
نسبة الكسب المعدل ={ (ص– س)/ (د– س) }+{ (ص– س) / د}
حيث إن:
ص: متوسط درجة الاختبار البعدي.
س: متوسط درجة الاختبار القبلي.
د: الدرجة العظمى للاختبار.

وللتأكد من فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعليم المتمايز؛ لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا؛ حسب المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار البحث العلمي، والجدول (7) التالي يوضح ذلك.

جدول٧: *الكسب المعدل للمهارات الفرعية لاختبار مهارات البحث العلمي*

اختبار مهارات البحث العلمي	متوسط درجات التطبيق القبلي	متوسط درجات التطبيق البعدي	الدرجة العظمى	نسبة الكسب المعدل لبلاك
الاختبار ككل	**4.33**	**11.97**	**15**	**1.23**

يتضح من الجدول (7) السابق؛ أن نسبة الكسب المعدل لاختبار مهارات البحث العلمي بلغت (1,23)، وهي أكبر من النسبة التي حدّدها بلاك وهي (1,2)؛ مما يدلّ على أن التدريب باستخدام البرنامج القائم على التعليم المتمايز له فاعلية – وبدرجة كبيرة– في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا.

وتعزو الباحثة تلك النتيجة إلى العديد من الأسباب؛ منها: أن طالبات الدراسات العليا أظهرن تطورا كبيرا في العديد من مهارات البحث العلمي؛ لتفوق البرنامج المتمايز على البرامج التقليدية؛ مما يدلّ على أن توظيف إستراتيجيات التعليم المتمايز (مثل: تنويع الأنشطة، ومراعاة الفروق الفردية، وتقديم مستويات مختلفة من الإثراء والدعم)؛ كان أكثر ملاءمة لطالبات الدراسات العليا مقارنة بأساليب التدريب التقليدية، كما لاحظت الباحثة وجود تطور كبير في مستوى تلك المهارات، الذي يمكن إرجاعه إلى أثر البرنامج التدريبي المقترح؛ فالتعليم المتمايز يتيح للطالبات مسارات تعلّم مختلفة وفق قدراتهن وخبراتهن البحثية السابقة؛ وهذا بدوره يعالج احتياجاتهن الفردية، ويزيد من الدافعية والاندماج في عملية التدريب. وعلى ذلك يتحقّق تحسين نوعي في الأداء البحثي؛ بما يعزز القدرة على التطبيق العملي لمهارات البحث العلمي.

وقد اتفقت تلك النتيجة مع دراسة الأحول (2016)، التي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائيًّا بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبارين القبلي والبعدي؛ لصالح التطبيق البعدي، كما اتفقت مع دراسة قنيبي (2022)، التي أشارت إلى أن أثر البرنامج التدريبي كان كبيرا جدًّا في تنمية مهارات التفكير، ومتوسطًا في تنمية التفكير الإبداعي، وبينت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًّا بين المجموعتين في مهارات البحث العلمي والتفكير الإبداعي؛ لصالح المجموعة التجريبية. كما اتفقت مع دراسة الرياشي وعبد العال (2014)، التي أشارت إلى أن استفادة طلاب الدراسات العليا من البرنامج في تنمية مهارات البحث العلمي لديهم جاءت بدرجة كبيرة، واتفقت أيضا مع دراسة السيد (2019)، التي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب أفراد العينة في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات البحث العلمي؛ لصالح القياس البعدي.

توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة؛ يمكن تقديم التوصيات التالية:

- الإفادة من البرنامج التدريبي المقدّم في هذه الدراسة في تدريب طالبات الدراسات العليا على مهارات البحث العلمي.
- استخدام البرنامج التدريبي القائم على التعليم المتمايز في التدريب على مهارات أخرى، مثل: التفكير الناقد ومهارات اتخاذ القرار.
- تضمين المقررات الجامعية لطالبات الدراسات العليا بالموضوعات التي تعزز الوعي بأهمية برامج التدريب القائمة على التعليم المتمايز، ودورها تنمية مهارات البحث العلمي لدى الطالبات.

- تدريب طالبات الدراسات العليا على استخدام أساليب التدريب الحديثة والمتطورة، التي أثبتت جدواها في تنمية مهارات البحث العلمي لديهن.

مقترحات الدراسة

تقترح الباحثة إجراء الدراسات التالية:

- دراسة فاعلية مقرر مهارات البحث في تنمية مهارات إعداد الخطط البحثية لدى طلاب الدراسات العليا.
- دراسة فاعلية برنامج تدريبي مقترح لأعضاء هيئة التدريس في تنمية كفاياتهم العملية لمهارات البحث العلمي وأثرها في الطلاب.
- دراسة تقويمية لمعوقات تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا من وجهة نظر الخبراء.

الدعم المالي

لم يحصل الباحث على أي دعم مالي من أي جهة أو مؤسسة رسمية أو غير رسمية لإجراء هذا البحث.

الإفصاح والتصريحات

تضارب المصالح: ليس لدى المؤلفان أي مصالح مالية أو غير مالية ذات صلة للكشف عنها. المؤلفون يعلنون عن عدم وجود أي تضارب في المصالح.

الوصول المفتوح: هذه المقالة مرخصة بموجب ترخيص إسناد الإبداع التشاركي غير تجاري 4.0 الدولي (CC BY- NC 4.0)، الذي يسمح بالاستخدام والمشاركة والتعديل والتوزيع وإعادة الإنتاج بأي وسيلة أو تنسيق، طالما أنك تمنح الاعتماد المناسب للمؤلف (المؤلفين) الأصليين. والمصدر، قم بتوفير رابط لترخيص المشاع الإبداعي، ووضح ما إذا تم إجراء تغييرات. يتم تضمين الصور أو المواد الأخرى التابعة لجهات خارجية في هذه المقالة في ترخيص المشاع الإبداعي الخاص بالمقالة، إلا إذا تمت الإشارة إلى خلاف ذلك في جزء المواد. إذا لم يتم تضمين المادة في ترخيص المشاع الإبداعي الخاص بالمقال وكان الاستخدام المقصود غير مسموح به بموجب اللوائح القانونية أو يتجاوز الاستخدام المسموح به، فسوف تحتاج إلى الحصول على إذن مباشر من صاحب حقوق الطبع والنشر. لعرض نسخة من هذا الترخيص، قم بزيارة:

https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0

المراجع

إبراهيم، إيمان علي. (2021). برنامج تدريبي قائم على مدخل التعليم المتمايز لتنمية مهارات الكتابة الأكاديمية والاتجاه نحو البحث العلمي لدى الطلاب الباحثين بكلية التربية. *المجلة التربوية بجامعة سوهاج*، *92*، 533-580.

ابن هويمل، نوال عبد العزيز. (2018). دور برامج عمادة البحث العلمي بجامعة الملك سعود في تنمية المهارات البحثية لدى الطالبات. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، *2*(4)، 73-99. https://journals.ajsrp.com/index.php/jeps/ar/article/view/208

الأحول، أحمد سعيد. (2016). برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات البحث العلمي والتفكير الابتكاري لدى طلاب الدراسات العليا "مرحلة الماجستير" بجامعة الجوف. *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية بجامعة عين شمس*، *40*(1)، 147-222.

أرنوط، بشرى إسماعيل. (2019). الالتزام بالمعايير الأخلاقية للبحث العلمي وعلاقته بالإبداع في البحوث النفسية والتربوية في ضوء المتغيرات الديموجرافية: دراسة استكشافية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 3(3)، 21-52. https://www.journals.ajsrp.com/index.php/jeps/ar/article/view/444

بكر، نجلاء محمد. (2019). *أساسيات التفكير المنطقي والبحث العلمي*. أكاديمية طيبة.

الترتوري، حسين مطاوع. (2010). البحث العلمي: خطته وأصالته ونتائجه. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإنسانية والاجتماعية*، *22*. https://journals.qou.edu/index.php/jrresstudy/article/view/1077

الرباشي، حمزة عبد الحكم، وعبد العال، علي الصغير. (2014). برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بجامعة الملك خالد. *المجلة الدولية التربوية المختصة*، *3*(1)، 1-119.

الزغيبي، طلال عبد الله، وكنعان، أشرف. (2018). الصعوبات التي تواجه طلاب الدراسات العليا بالجامعة الأردنية في كتابة رسائل الماجستير وأطروحات الدكتوراه من وجهة نظر المشرفين وأعضاء لجان المناقشات. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث العلوم الإنسانية*، *32*(9)، 1677-1828. https://journals.najah.edu/journal/anujr-/b/browse-by-issue

السعدي، عماد. (2013). *فاعلية إستراتيجية التعليم المتمايز في تحصيل طلاب الصف الرابع الأدبي في مادة الأدب والنصوص* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة ديالي.

السليم، غالية حمد، والسيد، فايزة محمد. (2016). تصوُّر مقترح لتنمية مهارات البحث العلمي في كتابة خطة البحث لدى طلاب الدكتوراة تخصص مناهج وطرق تدريس في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية: دراسة تقويمية. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (70)، 15-62.

سيد، عصام محمد. (2017). برنامج مقترح قائم على نظريتي تريز والتعلّم المستند على الدماغ لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب كلية التربية بالقاهرة جامعة الأزهر. *مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية*، 1 (4)، 69-96. https://journals.kku.edu.sa/ar/jes

السيد، فاطمة خليفة. (2019). فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات البحث العلمي لدى عينة من طالبات الدراسات العليا بجامعة الملك عبد العزيز، *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، *28*(3)، 138-155. https://journals.iugaza.edu.ps/index.php/IUGJEPS/article/view/7088/0

الطويرقي، حنان محمد. (2013). *التدريس المتمايز وأثره على الدافعية والتفكير والتحصيل الدراسي* [رسالة ماجستير منشورة، جامعة جدة]. قاعدة بيانات خوارزم العلمية.

عبد الحليم، محمد حسب الله. (2019). استخدام التعليم المتمايز في تدريس الرياضيات لتنمية التحصيل والمثابرة لدى طلاب الصف الأول الثانوية، *المجلة*

الدولية للدراسات النفسية والتربوية، 6(1). https://ijrc.journals.ekb.eg

عبد الرحمن، محمد عبد السلام. (2015). *مناهج البحث العلمي: أسس البحث العلمي وكتابته*. مكتبة الأنجلو المصرية.

عبيدات، ذوقان، عبد الحق، كايد، وعدس، عبد الرحمن. (2016). *البحث العلمي: مفهومه– أدواته– وأساليبه*. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عبيدات، سهيلة. (2017). *إستراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرون، دليل المعلم والمشرف التربوي* (ط.5)، دار الفكر.

عتروس، نبيل. (2019). مقومات الكتابة الأكاديمية الناقدة في البحث العلمي لدى طلبة الجامعة. *مجلة دراسات في علوم الإنسان والمجتمع*، 1(2).

القاضي، حنان يوسف، وكفافي، وفاء مصطفي. (2016). فاعلية بيئة التَّعلُّم الشخصية في تنمية مهارات البحث العلمي والاتجاه نحوها للطالبات بماجستير تقنيات التعليم في جامعة الملك عبد العزيز. *المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت*، جمعية التنمية التكنولوجية.

قنيبي، عبير رشدي. (2020). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات البحث العلمي والتفكير الإبداعي لدى طالبات الحادي عشر العلمي. *مجلة رابطة التربويين الفلسطينيين للآداب والدراسات التربوية والنفسية*، 2(4)، ١٣٧١٣٧-155. https://pal-ea.com/ojs/index.php/edu/article/view/150

الموسى، أسماء إبراهيم. (2019). *تصور مقترح لتفعيل البحث الكيفي في تخصص أصول التربية بالجامعات السعودية في ضوء الخبرات العالمية المعاصرة* [أطروحة دكتوراة غير منشورة]. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

Al-Rabbāshī, Ḥamzah ʿAbd al-Ḥakam, & ʿAbd al-ʿĀl, ʿAlī al-Ṣaghīr. (2014). Barnāmaj tadrībī muqtar aḥ li-tanmiyat mahārāt al-baḥth al-ʿilmī ladā ṭullāb al-dirāsāt al-ʿulyā bi-Jāmiʿat al-Malik Khālid.(in Arabic). Al-*Majallah al-Dawliyyah al-Tarbawiyyah al-Mukhtaṣṣah*, *3*(1), 1–119.

Al-Riyāshī, Ḥamzah ʿAbd al-Ḥakam, & ʿAbd al-ʿĀl, Muḥammad ʿAlī. (2014). Barnāmaj tadrībī muqtar aḥ li-tanmiyat mahārāt al-baḥth al-ʿilmī ladā ṭullāb al-dirāsāt al-ʿulyā bi-Jāmiʿat al-Malik Khālid .(in Arabic). *Al-Majallah al-Tarbawiyyah al-Dawliyyah al-Mukhtaṣṣah, Dār Samāt lil-Dirāsāt wa-al-Abḥāth*, *3*(1), 119–141.

Al-Saʿdī, ʿImād. (2013). *Fāʿiliyyat istrātījiyyat al-taʿlīm al-mutamāyiz fī taḥṣīl ṭullāb al-ṣaff al-rābiʿ al-adabī fī māddat al-adab wa-al-nuṣūṣ*.(in Arabic). [Risālat Mājistīr].Jāmiʿat Diyālā.

Al-Salīm, Ghāliyah Ḥamad, & Al-Sayyid, Fāyzah Muḥammad. (2016). Taṣawwur muqtar aḥ li-tanmiyat mahārāt al-baḥth al-ʿilmī fī kitābat khuṭṭat al-baḥth ladā ṭullāb al-duktūrāh takhaṣṣuṣ manāhij wa-ṭuruq tadrīs bi-Jāmiʿat al-Imām Muḥammad ibn Saʿūd al-Islāmiyyah: Dirāsah taqwīmiyyah .(in Arabic). *Dirāsāt ʿArabiyyah fī al-Tarbiyah wa-ʿIlm al-Nafs*, (70), 15–62.

Al-Sayyid, Fāṭimah Khalīfah. (2019). Fāʿiliyyat barnāmaj tadrībī li-tanmiyat mahārāt al-baḥth al-ʿilmī ladā ʿayyinah min ṭālibāt al-dirāsāt al-ʿulyā bi-Jāmiʿat al-Malik ʿAbd al-ʿAzīz. (in Arabic). *Majallat al-Jāmiʿah al-Islāmiyyah lil-Dirāsāt al-Tarbawiyyah wa-al-Nafsiyyah*, *28*(3), 138–155.

Al-Tartūrī, Ḥusayn Muṭāwiʿ. (2010). Al-baḥth al-ʿilmī: Khuṭṭatuhu wa-aṣālatuhu wa-natāʾijuhu .(in Arabic). *Majallat Jāmiʿat al-Quds al-Maftūḥah lil-Buḥūth al-Insāniyyah wa-al-Ijtimāʿiyyah*, 22.

Al-Ṭuwayriqī, Ḥanān Muḥammad Abū Rās. (2013). *Al-tadrīs al-mutamāyiz wa-atharuhu ʿalā al-dāfiʿiyyah wa-al-tafkir wa-al-taḥṣīl al-dirāsī*.(in Arabic).[Risālat Mājistīr manshūrah, Jeddah]. Khawārizm al-ʿIlmiyyah.

Al-Zughaybī, Ṭalāl ʿAbd Allāh, & Kinʿān, Ashraf. (2018). Al-ṣaʿūbāt allatī tuwājih ṭullāb al-dirāsāt al-ʿulyā bi-al-Jāmiʿah al-Urduniyyah fī kitābat rasāʾil al-mājistīr wa-uṭrūḥāt al-duktūrāh min wijhat naẓar al-mushrifīn wa-aʿḍāʾ lijān al-munāqashāt.(in Arabic). *ajallat Jāmiʿat al-Najāḥ lil-Abḥāth (al-ʿUlūm al-Insāniyyah)*, *32*(9), 1677–1828.

Arnūṭ, Bushrā Ismāʿīl. (2019). Al-iltizām bi-al-maʿāyīr al-akhlāqiyyah li-al-baḥth al-ʿilmī wa-ʿalāqatuhu bi-al-ibdāʿ fī al-buḥūth al-nafsiyyah wa-al-tarbawiyyah fī ḍawʾ al-mutaghayyirāt al-dīmūghrāfiyyah: Dirāsah istikshāfiyyah.(in Arabic). *Majallat al-ʿUlūm al-Tarbawiyyah wa-al-Nafsiyyah*, *3*(3), 21–52.

Aṭrūs, Nabīl. (2019). Muqawwimāt al-kitābah al-akādīmiyyah al-nāqidah fī al-baḥth al-ʿilmī ladā ṭalabat al-jāmiʿah .(in Arabic). *Majallat Dirāsāt fī ʿUlūm al-Insān wa-al-Mujtamaʿ*, *1*(2).

Bakr, Najlāʾ Muḥammad. (2019). *Asāsiyyāt al-tafkīr al-manṭiqī wa-al-baḥth al-ʿilmī*. Akādīmiyyat Ṭaybah.

Bin Huwaymil, Nawāl ʿAbd al-ʿAzīz. (2018). Dawr barāmij ʿImādat al-Baḥth al-ʿIlmī bi-Jāmiʿat al-Malik Saʿūd fī tanmiyat al-mahārāt al-baḥthiyyah ladā al-Abd al-Ḥalīm, Muḥammad Ḥasab Allāh. (2019). Istikhdām al-taʿlīm al-mutamāyiz fī tadrīs al-riyāḍiyyāt li-tanmiyat al-taḥṣīl wa-al-muthābarah ladā ṭullāb al-ṣaff al-awwal al-thānawī.(in Arabic).*Al-Majallah al-Dawliyyah lil-Dirāsāt al-Nafsiyyah wa-al-Tarbawiyyah*, *6*(1)

Abd al-Raḥmān, Muḥammad ʿAbd al-Salām. (2015). *Manāhij al-baḥth al-ʿilmī: Usus al-baḥth al-ʿilmī wa-kitābatuhu.* Maktabat al-Anglo al-Miṣriyyah.

Al-Aḥwal, Aḥmad Saʿīd. (2016). *Barnāmaj tadrībī muqta raḥ li-tanmiyat mahārāt al-baḥth al-ʿilmī wa-al-tafkir al-ibtikārī ladā ṭullāb al-dirāsāt al-ʿulyā* (marḥalat al-mājistīr) bi-Jāmiʿat al-Jawf .(in Arabic). *Majallat Kulliyat al-Tarbiyah fī al-ʿUlūm al-Tarbawiyyah*, *Jāmiʿat ʿAyn Shams*, *40*(1), 147–222.

Al-Mūsā, Asmāʾ Ibrāhīm. (2019). *Taṣawwur muqtar aḥ li-tafʿīl al-baḥth al-kayfī fī takhaṣṣuṣ uṣūl al-tarbiyah bi-al-jāmiʿāt al-saʿūdiyyah fī ḍawʾ al-khibarāt al-ʿālamiyyah al-muʿāṣirah*.(in Arabic).[Uṭrūḥat Duktūrāh ghayr manshūrah]. Jāmiʿat al-Imām Muḥammad ibn Saʿūd al-Islāmiyyah.

Al-Qāḍī, Ḥanān Yūsuf, & Kafāfī, Wafāʾ Muṣṭafā. (2016). Fāʿiliyyat bīʾat al-taʿallum al-shakhṣiyyah fī tanmiyat mahārāt al-baḥth al-ʿilmī wa-al-ittijāh naḥwahā ladā ṭālibāt mājistīr taqniyyāt al-taʿlīm bi-Jāmiʿat al-Malik ʿAbd al-ʿAzīz .(in Arabic). *Al-Majallah al-Dawliyyah lil-Taʿlīm bi-al-Internet, Jamʿiyyat al-Tanmiyah al-Tiknūlūjiyyah wa-al-Bashariyyah*.

References

tafkir al-ibdāʿī ladā ṭālibāt al-ḥādī ʿashar al-ʿilmī .(in Arabic). *Majallat Rābiṭat al-Tarbawiyyīn al-Filasṭīniyyīn lil-Ādāb wa-al-Dirāsāt al-Tarbawiyyah wa-al-Nafsiyyah*, *2*(4), 137–155.

Sayyid, ʿIṣām Muḥammad. (2017). Barnāmaj muqtar aḥ qāʾim ʿalā naẓariyyatī TRIZ wa-al-taʿallum al-mustanad ilā al-dimāgh li-tanmiyat mahārāt al-baḥth al-ʿilmī ladā ṭullāb Kulliyat al-Tarbiyah bi-al-Qāhirah – Jāmiʿat al-Azhar .(in Arabic). *Majallat Jāmiʿat al-Malik Khālid lil-ʿUlūm al-Tarbawiyyah*, (28), 69–96.

ʿUbaydāt, Dhūqān, ʿAbd al-Ḥaqq, Kāyid, & ʿAdas, ʿAbd al-Raḥmān. (2016). *Al-baḥth al-ʿilmī: Mafhūmuhu, adawātuhu, wa-asālībuhu*.(in Arabic). Dār al-Masīrah lil-Nashr wa-al-Tawzīʿ.

ʿUbaydāt, Suhaylah. (2017). *Istrātījiyyāt al-tadrīs fī al-qarn al-ḥādī wa-al-ʿishrīn: Dalīl al-muʿallim wa-al-mushrif al-tarbawī*.(in Arabic). (5th ed.). Dār al-Fikr.

ṭālibāt .(in Arabic). *Majallat al-ʿUlūm al-Tarbawiyyah wa-al-Nafsiyyah*, *2*(4), 73–99.

El deek,B. Ayub,N., Banjari,M. Almarghoub,M., Alqulayti,M., (2016). Effect of Integrating Research Skills in the Medical Curriculum; Comparative Cross Sectional Study on Students Research Practices and Their Perception at King Abdulazi Univeraity. *Education in Medicine Journal*, *8* (2), 27- 39.

Ibrāhīm, Īmān ʿAlī. (2021). Barnāmaj tadrībī qāʾim ʿalā madkhal al-taʿlīm al-mutamāyiz li-tanmiyat mahārāt al-kitābah al-akādīmiyyah wa-al-ittijāh naḥw al-baḥth al-ʿilmī ladā al-ṭullāb al-bāḥithīn bi-Kulliyat al-Tarbiyah.(in Arabic). *Al-Majallah al-Tarbawiyyah, Jāmiʿat Sūhāj, Kulliyat al-Tarbiyah*, *92*, 533–580.

Logsdon,. A. (2014). *Top 4 Facts on Differentiated instruction vs Traditional Methods*.

Qunaybī, ʿAbīr Rushdī. (2020). Fāʿiliyyat barnāmaj tadrībī fī tanmiyat mahārāt al-baḥth al-ʿilmī wa-al-