

## The Impact of the Teaching Competence of Science Teachers and Their Attitudes Towards the Role of the Teacher Preparation Program for the Basic Stage in Khartoum

Taghreed Mohamed Yousif

Faculty of Education | Hail University | Saudi Arabia

Received:

06/11/2023

Revised:

17/11/2023

Accepted:

11/02/2024

Published:

30/03/2024

\* Corresponding author:

[tagradyosef@yahoo.com](mailto:tagradyosef@yahoo.com)

Citation: Yousif, T. M.

(2024). The Impact of The Teaching Competence of Science Teachers and Their Attitudes Towards the Role of the Teacher Preparation Program for the Basic Stage in Khartoum. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 8(3), 73 – 84.

<https://doi.org/10.26389/AJSRP.T061123>

<https://doi.org/10.26389/AJSRP.T061123>

2024 © AISRP • Arab

Institute of Sciences &

Research Publishing

(AISRP), Palestine, all rights

reserved.

• Open Access



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) [license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

**Abstract:** The current study aimed to reflect the reality of the science teacher preparation program for the basic stage in Khartoum from the teachers' point of view. The researcher used the analytical descriptive approach in the Sudanese public schools. A random sample of 334 male and female teachers participated in the study. The data collection tools included a questionnaire for teachers. To analyze the data, the Statistical Program for Social Sciences (SPSS) was used to test the means, standard deviation, and percentage, as well as the relationship between demographic information and the role of the teacher preparation program for the primary stage. Accordingly, the study revealed several findings. The most important of them; there is no statistically significant relationship at the level of significance ( $\alpha = 0.05$ ) between age, academic qualification, and experience on the role of the teacher preparation program for the basic stage in raising teaching efficiency in Khartoum, where the statistical function for the age variable was 0.401, and the statistical function for the qualification variable was 0.401. Scientific 0.846, and experience 0.791. As for the gender variable only, the study showed that there is a statistically significant relationship at the significance level ( $\alpha = 0.05$ ), where the statistical function was 0.000. Also, from the foregoing, it becomes clear that the training available to teachers is not sufficient for the needs of teachers, just as planning is not characterized by the required flexibility and creativity, and the objectives of the training program are not measurable, and as it was found that the training content is not characterized by a balance between academic and professional preparation, and there are also problems and issues facing in-service teacher training. In light of these results, some recommendations were reached, the most important of which are; link training courses to teachers' real needs, training should be planned by experts, learning objectives should be built in a procedural manner, and should be measurable, evaluation of training courses should include both theoretical and practical aspects.

**Keywords:** Teaching Competence, Science Teachers, Science Teachers' Attitudes, Teacher Preparation Program for the Basic Stage, Khartoum.

### أثر الكفاءة التدريسية لمدرسي مادة العلوم وتوجهاتهم تجاه دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في الخرطوم

تغريد محمد يوسف

كلية التربية | جامعة حائل | المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة الحالية إلى عكس واقع برنامج إعداد معلمين مادة العلوم للمرحلة الأساسية في الخرطوم من وجهة نظر المعلمين، حيث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في المدارس الحكومية السودانية. وقد شارك في الدراسة عينة عشوائية طبقية مكونة من 334 معلما ومعلمة. وتضمنت أدوات جمع البيانات استبانة للمعلمين. أظهرت الدراسة العديد من النتائج؛ وأهمها؛ أنه لا يوجد علاقة ذو دلالة احصائية عن مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين كل من العمر، المؤهل الأكاديمي، والخبرة على دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في رفع الكفاءة التدريسية في الخرطوم حيث كانت الدلالة الاحصائية لمتغير العمر 0.401 وكما أن الدلالة الاحصائية لمتغير المؤهل العلمي 0.846، والخبرة 0.791. وأما فيما يخص متغير الجنس فقط بينت الدراسة أنه يوجد علاقة ذو دلالة احصائية عن مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) حيث كانت الدلالة الاحصائية 0.000. وكما يتبين لنا مما تقدم أن التدريب المتاح للمعلمين ليس كافيا لاحتياجات المعلمين، وكما أنه لا يتميز التخطيط بالمرونة والإبداع المطلوبين، وكما أن أهداف البرنامج التدريبي غير قابلة للقياس، وحيث تبين أنه لا يتميز المحتوى التدريبي بالتوازن بين الإعداد الأكاديمي والمهني، وكما أنه هناك مشكلات وقضايا تواجه تدريب المعلمين أثناء الخدمة. وفي ضوء هذه النتائج تم التوصل إلى بعض التوصيات أهمها: ربط الدورات التدريبية باحتياجات المعلمين الحقيقية. يجب أن يتم التخطيط للتدريب من قبل خبراء، وأن يتم بناء أهداف التعلم بطريقة إجرائية، ويجب أن تكون قابلة للقياس، ويجب أن يشمل تقييم الدورات التدريبية الجانب النظري والعملي.

الكلمات المفتاحية: الكفاءة التدريسية، مدرسي مادة العلوم، توجهات مدرسي مادة العلوم، برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية، الخرطوم

## المقدمة.

اكتسب تدريب وإعداد المعلمين في الخدمة أهمية خاصة، لأنه يعتبر مكماً لإعدادهم قبل الخدمة، ومن هنا يأتي التدريب بعد التدريس العملي للمعلم ليكون قادراً على التعامل مع القضايا التربوية التي يواجهها وتزويده بالخبرات والمهارات التي تمكنه من أداء مهمته بشكل مستمر وكفاءة عالية. في هذا الصدد، أكد الباحث الأمريكي جون ديوي (John Dewy) في تعليقه على أهمية تدريب المعلمين أثناء الخدمة حيث تعزز مبدأ الابتكارات التعليمية وشخصيات المعلمين في مهنة التعليم (Darling-Hammond, 2017; Uçar, et al., 2023; ) (2022, Yahya).

مما لا شك فيه، أنه يمكننا القول أن المعلمين يحتاجون إلى التدريب أثناء الخدمة أكثر مما يحتاجون إليه قبلها؛ لأن التدريب قبل الخدمة هو مجرد بداية لتعزيز الإجراءات والأنشطة التنموية التي يجب أن تستمر مع المعلمين أثناء الخدمة أما التدريب فالمعلمين يحتاجون له حيث توجد دائما معارف وتقنيات جديدة يجب معرفتها (Luo, et al., 2017; Van Katwijk, et al., 2023). بالنظر إلى أهمية تدريب المعلمين أثناء الخدمة، تم إيلاء اهتمام كبير له في جميع البلدان المتقدمة والنامية. فعلى سبيل المثال، أصدرت الحكومة اليابانية في عام 1988 مرسوماً بشأن التدريب الإلزامي أثناء الخدمة في جميع المدارس، وفي الصين يتم تدريب المعلمين الجدد لمدة ثلاث إلى خمس سنوات وينبغي إشراك المعلمين ذوي الخبرة في برامج الدورات التدريبية أثناء الخدمة (Ibrahim, 1997; Shimahara, 2014; Zein, 2012). وكما يوجد هذا النوع من التدريب في الدول العربية مثل الأردن وغيرها.

ففي البلدان العربية وفي تلك الحقبة كان هناك العديد من المؤتمرات التي عقدت حول تدريب المعلمين (المؤتمر العربي لتدريب المعلمين) إلى جانب اللجنة المصرية للمناهج وطرق التدريس التي خصصت تدريب وتطوير المعلمين؛ إلى جانب هذين المؤتمرات، المؤتمر الدولي الثاني للتعليم وتكنولوجيا المعلومات (موسكو: 1996) الذي أوصى بتدريب المعلمين على الأدوار الجديدة التي تساعد على فهم مثل هذه التحديات التي يسببها التطور التكنولوجي للمعلومات. وفي هذا الصدد، أكد مؤتمر اليونسكو (TH45) تحت عنوان تعزيز دور المعلم في عالم متغير على أهمية تدريب المعلمين أثناء الخدمة، وفقاً لاحتياجاتهم الخاصة وبرامجهم الدراسية من خلال تدريب جيد الإشراف وكذلك تأكيد مفهوم التعلم المستمر (Alhothali, 1997; Ibrahim, 2021).

في الوقت الحالي، ما يتم توقعه من التعليم اليوم هو أن المعلمين قبل الخدمة يجب أن يتخرجوا من تعليم المعلمين وأن يكونوا مستعدين بشكل كاف للتدريس باستخدام التقنيات والاساليب الحديثة والتي من شأنها تقوم على تعزيز التقدم والكفاءة أثناء تدريس المناهج وبالتالي يتم تحسين جودة التعليم. ومع ذلك، تظهر الأبحاث أن المعلمين قبل الخدمة يتخرجون من تدريب المعلمين غير مجهزين للتدريس بشكل كامل لمواكبة التطورات الحديثة وكذلك الاستخدام الأمثل لكثير من المهارات والاستراتيجيات التعليمية الحديثة (Cuhadar, 2018; Gerhard, et al., 2023; Hussen, et al., 2018).

وفي هذا السياق، هدفت دراسة (Chigona, 2015) إلى فهم السبب الذي يجعل المعلمين الجدد غير مستعدين للتدريس باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث تبين أن العامل الرئيسي الذي يساهم في عدم استعداد المعلمين الجدد للتدريس باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، هو جودة التعليم الذي يتلقونه أثناء تدريبهم. ومن هنا، يمكننا القول إنه يعزز الجدول المستمر بين النظرية والممارسة من المشكلات التي تواجه مؤسسات تدريب المعلمين التي تحتاج إلى تحدي البرامج التقليدية والعمل على تحقيق ترابط أقوى بين الدورات الدراسية والخبرة العملية. يُعد العمل عن كثب مع المدارس لإعادة هيكلة ممارسة التدريس أمراً ضرورياً من أجل خلق تجربة تعليمية أفضل للطلبة، وهنا أشارت دراسة (Phillips, & Chetty, 2018) إلى ضرورة هذه القضايا.

انطلاقاً من وجهات النظر التي تملها احتياجات التعليم العامة؛ كإعداد وتدريب المعلمين على وجه الخصوص يجب إيلاء التدريب المستمر اهتماماً لجميع المعلمين أثناء الخدمة، وكما يجب توسيع نطاقه وتنوع سبله ومصادره، حيث أصبحت هذه الأمور من أهم المعايير والشروط لتحقيق الجودة الشاملة في نظام تعليمي لا يمكن أن يحقق أهدافه إلا وهي تمثل بُعداً أساسياً لسياسات التدريب والإصلاح والتطوير الأكاديمي والتعليمي من خلال النظر إلى الدور والأهمية التي تلعبها في التباين في الأداء بين الممارسات الحالية للمعلمين في الخدمة والمعلمين الجدد، وهذا بدوره دفع الباحثة لإجراء هذه الدراسة حيث أن هناك عدة مشاكل تواجه معلمي المدارس الأساسية في الخرطوم ومنها، افتقار المعلمين إلى العديد من معايير وشرط الجودة في التعليم، وكذلك عدم وعي معلمي المرحلة الأساسية بأهداف التعليم الأساسي، وندرة الدورات التدريبية وورش العمل التربوية، وكذلك عدم كفاية الدورات التدريبية أثناء الخدمة ومدى نجاح الأسلوب والطرق المستخدمة في التدريب وكيفية التعامل مع المشكلة التي تواجه عملية التدريب أثناء الخدمة (Cuhadar, 2018; Gerhard, et al., 2023; Hussen, et al., 2018).

## مشكلة الدراسة وأسئلتها:

بناءً على هذه التحديات، التي سبق عرضها؛ تتحدد مشكلة الدراسة في السؤالين الآتيين:

- 1- ما دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في الخرطوم في رفع الكفاءة التدريسية لمدرسي مادة العلوم وتوجهاتهم من وجهة معلمي العلوم في الخرطوم؟
- 2- ما أثر المتغيرات الديموغرافية (الجنس، العمر، الخبرة، والمؤهل الأكاديمي) على وجهات نظر المستجيبين بخصوص دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في رفع الكفاءة التدريسية في الخرطوم؟

#### أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق الآتي:

- 1- التعرف على دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في الخرطوم في رفع الكفاءة التدريسية لمدرسي مادة العلوم وتوجهاتهم من وجهة معلمي العلوم في الخرطوم.
- 2- فحص مدى وجود أثر للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، العمر، الخبرة، والمؤهل الأكاديمي) على وجهات نظر المستجيبين بخصوص دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في رفع الكفاءة التدريسية في الخرطوم.

#### أهمية الدراسة

##### • الأهمية النظرية:

تنبع أهمية هذه الدراسة من أهمية القطاع التعليمي في السودان، حيث يمثل أحد الركائز الأساسية للدولة. ومن المتوقع أن تضيف الدراسة معلومات حول الكفاءة التدريسية لمدرسي مادة العلوم وتوجهاتهم تجاه دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في الخرطوم، وذلك من خلال تقديم إطار نظري حول هذه التوجهات. كما وتأمل الباحثة أن تحظى هذه الدراسة باهتمام الباحثين ضمن هذا المجال، لكونها تتناول موضوعات ومفاهيم مهمة حول الكفاءة التدريسية لمدرسي مادة العلوم وتوجهاتهم تجاه دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية التي مازال البحث فيها قليلاً في القطاع التعليمي في السودان بشكل خاص، وذلك لندرة الدراسات في حدود علم الباحثة.

##### • الأهمية التطبيقية:

تأتي أهمية الدراسة الحالية من حقيقة أن الكفاءة التدريسية لمدرسي مادة العلوم وتوجهاتهم تجاه دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية تعتبر من أكثر عوامل النجاح لإعداد المعلمين، بالإضافة إلى ذلك، يُنظر إليها على أنها أداة يتم تنفيذها لتوليد مزايا تنافسية وتحقيق خطوات إبداعية متميزة حيث تعتبر المدارس الأساسية جزءاً مهماً في تحقيق التميز التعليمي والنهضة للدولة ولها أهميتها الخاصة في السودان. وبالتالي فإن النتائج التي توصلت إليها الدراسة تعتبر على درجة كبيرة من الأهمية للمؤسسات التعليمية لأنها تعطيها فهماً أكبر لمدى نجاح برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية. وعليه، تقديم التوصيات والتي من شأنها تقديم المساعدة في اقتراح الحلول الملائمة لمشكلة الدراسة الحالية في تعزيز دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الأساسية.

#### حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: دراسة الكفاءة التدريسية لمدرسي مادة العلوم وتوجهاتهم تجاه دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية.
- الحدود البشرية: يقتصر مجتمع هذه الدراسة على معلمي مادة العلوم في المدارس الأساسية الحكومية في الخرطوم.
- الحدود المكانية: تطبق هذا الدراسة على المدارس الأساسية الحكومية في الخرطوم.
- الحدود الزمنية: تم إجراء الدراسة الحالية خلال العام الدراسي 2022/2023.

## 2-الإطار النظري.

### 2-1- مفهوم الكفاءة:

مما لا شك فيه أن المعلمين في المدارس يلعبون دورًا حاسمًا في تعلم الطلبة وإنجازاتهم، حيث أن المعلمين وكفاءتهم هي حجر الأساس لبناء مدارس فعالة. فكفاءات المعلمين واستراتيجياتهم وممارساتهم العملية والتي تسعى بدورها إلى تحسين التدريس الذي بدوره يحسن أداء الطلبة وجودة العملية التدريسية (Mifsud, 2021) (Dignath, 2023) إن الجهود المبذولة لتطوير برامج قائمة على الأداء لتعليم واعتماد المعلمين تُبين مدى عدم كفاية ما نعرفه اليوم عن ديناميكيات فعالية المعلم.

قبل أن نتناول معنى الكفاءة التدريسية للمعلم، يجب علينا أولاً أن نحدد معنى الكفاءة. الكفاءة مصطلح يستخدم على نطاق واسع من قبل أشخاص مختلفين في سياقات مختلفة؛ وبالتالي، يتم تعريفه بطرق مختلفة. يعد تعليم المعلمين والأداء الوظيفي سياقين

يستخدم فيهما هذا المصطلح. الكفاءات هي متطلبات تعليم المعلمين "القائم على الكفاءة" وتشمل المعرفة والمهارات والقيم التي يجب على المعلم المتدرب إظهارها لإكمال برنامج تعليم المعلمين بنجاح (Al-qadi, & Naser, 2022; Fischer, et al., 2014; Le Deist, & Winterton, 2005).

ومن خصائص الكفاءة ما يلي (Benbernou, et al., 2022; Boahin, & Hofman, 2014; Redding, 2014).

1. تتكون الكفاءة من مهارة أو أكثر يمكن إتقانها من الوصول إلى الكفاءة.
  2. ترتبط الكفاءة بالمجالات الثلاثة التي يمكن من خلالها تقييم الأداء: المعرفة والمهارات والمواقف.
  3. امتلاك الكفاءات بعد الأداء، بحيث تكون قابلة للملاحظة والإثبات.
  4. بما أن الكفاءات يمكن ملاحظتها، فهي قابلة للقياس أيضًا.
- من الممكن تقييم كفاءة أداء المعلم. قد تتطلب كفاءات التدريس قدرًا متساويًا من المعرفة والمهارة والمواقف، لكن بعضها لا يتطلب ذلك، وكما أن بعض الكفاءات قد تنطوي على معرفة أكثر من المهارة أو السلوك، في حين أن بعض الكفاءات قد تعتمد على المهارات أو الأداء بشكل أكبر.

ويرى بعض العلماء أن "الكفاءة" هي مزيج من المعرفة والمهارات والسلوك المستخدم لتحسين الأداء، أو كحالة أو نوعية المؤهلين بشكل كاف وقادرين على أداء دور معين. سعت حركة الكفاءة المهنية التي بدأها ديفيد ماكلياند (David McClelland) في الستينيات إلى الابتعاد عن المحاولات التقليدية لوصف الكفاءة من حيث المعرفة والمهارات والمواقف والتركيز بدلاً من ذلك على تلك القيم والسمات والدوافع المحددة (أي الخصائص الدائمة نسبياً للأشخاص) التي وُجد أنها تميز باستمرار الأداء المتميز عن الأداء النموذجي في وظيفة أو دور معين (Alzobidy, & Naser, 2022; Bakhromjonovna, et al., 2022; Elman, & Forrest, 2007; Sass, et al., 2020). وكما يمكننا الإشارة أنه ظهر مصطلح "الكفاءة" لأول مرة في مقال كتبه (Craig C. Lundberg) كريج لوندبيرج عام 1970 بعنوان "تخطيط برنامج التطوير التنفيذي"، ثم في أطروحة ديفيد ماكلياند عام 1973 بعنوان "اختبار الكفاءة بدلاً من الذكاء". وقد انتشر هذا المصطلح منذ ذلك الحين على يد ريتشارد بوياتزيس (Richard Boyatzis) وآخرين (Nessipbayeva, 2012)...

## 2-2-الكفاءات التدريسية:

الكفاءة هي أكثر من مجرد المعرفة والمهارات؛ فهو ينطوي على القدرة على تلبية المتطلبات المعقدة من خلال الاعتماد على الموارد النفسية الاجتماعية وتعبئتها (بما في ذلك المهارات والمواقف) في سياق معين. الكفاءة ضرورية لسعي المعلم لتحقيق التميز. يحتاج المعلمون إلى مجموعة واسعة من الكفاءات من أجل مواجهة التحديات المعقدة في عالم اليوم. تعد كفاءة التدريس عنصرًا متأصلًا في عملية التدريب الفعالة، والتي تطمح إلى المساهمة في رفاهية بلد معين أو العالم نفسه. الشخصيات المركزية في العملية التعليمية هم المعلمون. يعتمد نجاح التدريب والتعليم على إعدادهم وسعة الاطلاع وجودة الأداء (Hoskins, & Crick, 2010; Naser, & Hamzah, 2018, 2022; O'sullivan, & Burce, 2014)..

تشتمل مهارات التدريس وكفاءات التعلم للمعلمين ذوي الكفاءة على ما يلي (Nessipbayeva, 2012):

- أداء الواجبات التربوية المعقدة؛
- أن يكون حسن الحديث، يتمتع بصحة عقلية وجسدية جيدة، ومستقرًا ومتسامحًا؛
- أن يكون لديه ميل للعمل مع جيل الشباب، وأن يتمتع بمهارات تواصل ومراقبة جيدة، واللباقة، والخيال الحي، والقيادة.
- خلال حياتهم المهنية، يمر المعلمون عبر المستويات التالية من النمو المهني لتحقيق ذروة الكفاءة المهنية.
- المستوى الأول: القدرة التربوية – تتميز بالمعرفة التفصيلية للموضوع؛
- المستوى الثاني: المهارة التربوية – مهارة التدريس المتقنة؛
- المستوى الثالث: الإبداع التربوي – والذي يتميز بتطبيق أساليب وتقنيات جديدة في الأنشطة التعليمية؛
- المستوى الرابع: الابتكار التربوي- يتميز بدمج أفكار ومبادئ وأساليب التدريب والتعليم النظرية التقدمية الجديدة بشكل أساسي (Buharkova, & Gorshkova, 2007).

ومما لا شك فيه، أن مدارس التعليم بالحاجة الملحة إلى تطوير المعلمين الأكفاء ثقافياً. وبالتالي فإن الثقافة التربوية جزء لا يتجزأ من المعلم الكفء.

تتكون الثقافة التربوية من ثلاثة مكونات (Kunanbayeva, 2016; Kuzmichenko, et al, 2021):

- مكون أكسيولوجي، ويعني قبول المعلم لقيم العمل التربوي؛
- مكون تكنولوجي يسهل حل المهام التربوية المختلفة؛

- عنصر إرشادي، والذي يستلزم تحديد الأهداف والتخطيط والتحليل والنقد الذاتي.

### 2-3- الابتكارات التربوية:

إن الابتكار التعليمي في الجانب التربوي حصل على اهتمامات متزايدة في جميع أنحاء العالم، وقد شرعت العديد من البلدان بشكل عملي على إصلاحات تعليمية تهدف إلى تغيير أهداف التعليم وممارساته. هناك توقعات واسعة النطاق بإمكانية الاستفادة من هذه الابتكارات أو دعمها من خلال دور برامج إعداد المعلمين للعملية التعليمية والتدريسية. تعمل مثل هذه الابتكارات على تغيير تجارب التعلم لدى المعلمين وكذلك الطلبة بشكل أساسي. فالابتكار يغير النظام التربوي، ويحسن عملية التدريس ونتائجها، ومن بين أهداف الابتكار زيادة الحافز في التدريس والنشاط التعليمي، وزيادة حجم المواد المدروسة لكل درس، والتدريب السريع، وإدارة الوقت بشكل أكثر فعالية (Hargreaves, & Shirley, 2009; Winthrop, et al, 2022).

إن إدخال أساليب أكثر تقدمية أثناء إعداد المعلمين واستخدام أشكال التدريس النشطة، وتقنيات التدريب الجديدة هي مجالات منتظمة ومحفزة للابتكار أثناء التعليم. تنبثق الابتكارات الحقيقية من المعرفة الجديدة بعمليات التنمية البشرية ومنها التدريب مما يوفر مناهج نظرية جديدة وتقنيات عملية لتحقيق النتائج المثلى. يتطلب الابتكار التربوي استبدال النماذج التعليمية بعنصر آخر مهم للمعلم المختص هو الخبرة التربوية.

يمكن نقل الخبرة التربوية المتقدمة ونقلها إلى الآخرين، وكذلك إعادة إنتاجها في تقنيات وأساليب التدريب بحيث يستخدمها الزملاء المعلمون، مما يوفر نتائج عالية دون إنفاق وقت إضافي (Berikhanova, et al, 2015) ولرفع الكفاءة التدريسية لدى المعلمين بشكل عام ومعلمي العلوم بشكل خاص ينبغي إعادة صياغة إعداد المعلمين والتطوير المهني لدمج التدريب في تدريس الكفاءات الأساسية فمعلم القرن الحادي والعشرين يحتاج إلى معرفة كيفية توفير فرص التعلم المدعومة تقنياً للطلبة ومعرفة كيف يمكن لتعزيز الكفاءة أن تدعم تعلم الطلبة.

في السودان عامة والخرطوم خاصة، أدت التغييرات في المجال التعليمي إلى زيادة طلب المتعلمين على اكتساب المهارات والكفاءات التي يمكنهم تطبيقها طوال حياتهم والتي من شأنها أن تساعدهم على النمو مهنيًا. وقد رأى العديد صناعات السياسات والمعلمين في الخرطوم أن برامج التعاون ستحقق هذه الأهداف والمتطلبات. على سبيل المثال، سعى صناعات السياسات والمعلمين في السودان التركيز على التعليم المتعلق على الكفاءة التدريسية لمدرسي مادة العلوم وتوجهاتهم تجاه دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في الخرطوم، مما يعزز القدرة التنافسية العالمية. وفي هذا الصدد وعلى علم الباحثة لا توجد دراسات تناولت أثر الكفاءة التدريسية لمدرسي مادة العلوم وتوجهاتهم تجاه دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في الخرطوم أثناء تدريس مادة العلوم، ومعرفة دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في رفع الكفاءة التدريسية، والتحقق من مدى تأثير المعلومات الديموغرافية لكل من الجنس للمستجيبين، العمر، الخبرة، والمؤهل الأكاديمي على دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في رفع الكفاءة التدريسية.

### 3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

ستقوم الدراسة على المنهج الكمي الوصفي التحليلي في جمع البيانات، حيث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي للتعامل مع البيانات وتصنيفها، بحيث تصف الظاهرة والمجتمع المبحوث والجزء التحليلي بينهما للحصول على نتائج اختبار فرضيات الدراسة والتوصل إلى الاستنتاجات حول أثر الكفاءة التدريسية لمدرسي مادة العلوم وتوجهاتهم تجاه دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في الخرطوم.

#### مجتمع الدراسة ووحدة المعاينة

يتكون مجتمع الدراسة من معلمي مادة العلوم في المدارس الأساسية الحكومية في الخرطوم، حيث تم استخدام أسلوب المسح الشامل. وتتكون وحدة المعاينة من المعلمين، قامت الباحثة بتوزيع 384 استبانة على معلمي مادة العلوم وتم استرداد 341 استبانة وكان منها 334 استبانة فقط قابلة لتحليل وذلك أن بعض الاجابات كانت غير مترابطة ومنها استخدام الاجابات المتكررة دون غيرها مثل (جميع الخيارات، محايد) او ما شابه ذلك.

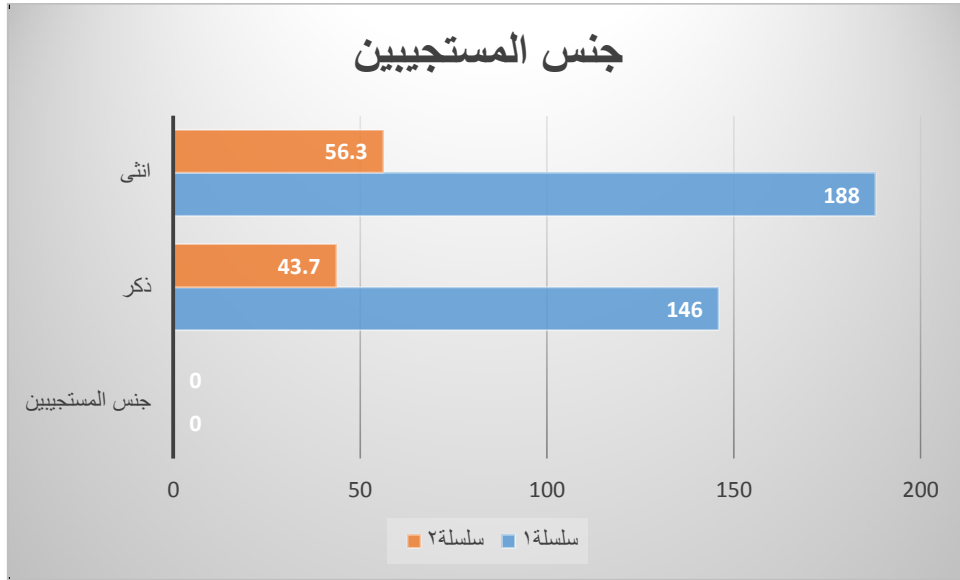
#### المعلومات الديموغرافية لعينة الدراسة:

الجدول (1) المعلومات الديموغرافية لعينة الدراسة

المتغير	الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
عمر المستجيبين	أقل من 30	4	1.2
	30 أقل من 35	14	4.2
	35 أقل من 40	62	18.6
	40 أقل من 45	125	37.4
	45 فأكثر	129	38.6
	الكلي	334	100.0
المؤهل الأكاديمي للمستجيبين	دبلوم	2	.6
	بكالوريوس	266	79.6
	ماجستير	49	14.7
	دكتوراة	17	5.1
	الكلي	334	100.0
الخبرة العملية للمستجيبين	أقل من 5 سنوات	5	1.5
	من 5 إلى 10 سنوات	55	16.5
	من 11 إلى 16 سنة	110	32.9
	أكثر من 16 سنة	164	49.1
	الكلي	334	100.0

يتبين من الجدول (1) أنه 38.6% من المستجيبين كانت أعمارهم بين 45 فأكثر وكان عددهم 129 مستجيب من أصل 334 وهي النسبة الأعلى بين المستجيبين، يلها الذين كانت أعمارهم ما بين 40 سنة إلى 45 سنة فقط كانت نسبتهم 37.4% وكان عددهم 125 مستجيب، وبالنسبة للنسبة الأقل فكانت للذين أعمارهم بين أقل من 30 حيث كانت نسبتهم 1.2% وعددهم 4. يتبين لنا من الجدول اعلاه أن الاناث هم النسبة الأعلى وذلك راجع إلى الثقافة السائدة في مجتمعنا العربي حيث يؤمن كثير من أفراد المجتمع إلى أن أفضل وظيفة للمرأة هي أن تعمل معلمة دور، وهذا ما أكدته دراسة ابو ملحم (2017) ودراسة يوسف (2023) إلى أن أفضل عمل للمرأة-ثقافة سائدة- في المجتمعات المحافظة يكون في القطاع التعليمي.

يوضح الجدول (1) المؤهلات العلمية لكل من المستجيبين حيث كان نسبة من يحملون درجة البكالوريوس فقط 79.6% وعددهم 266 وهي تعتبر أعلى نسبة متبوعة بنسبة الحاصلين على درجة الماجستير ونسبتهم 14.7% واما عددهم فهو 49 مستجيب، وبالنسبة للحاصلين على درجة الدكتوراة من المستجيبين فقط كانت نسبتهم 5.1% وعددهم 17 مستجيب، وأقل نسبة كانت للمستجيبين الحاصلين دبلوم ونسبتهم 0.6% وعددهم مستجيب اثنين. يتبين لنا من خلال الجدول أن أكثر نسبة من العاملين في قطاع المدارس الثانوية في الخرطوم هي ممن يحملون درجة البكالوريوس وذلك أن المدارس بشكل عام تسعى إلى استقطاب المتعلمين الذين هم حاصلون على درجة البكالوريوس كحد أدنى وهذا ما أكدته دراسة يوسف (2023). وبالنسبة للخبرة العملية للمستجيبين فقد كانت مقسمة إلى أربع نقاط، فالنسبة الأعلى كانت لمن خبرتهم أكثر من 16 سنة بنسبة 49.1% وعددهم 164 مستجيب واما النسبة الأقل فكانت لمن يملكون خبرة بأقل من 5 سنوات وكانت النسبة 1.5% وعددهم 5، وذلك لان النسبة الأعلى من المستجيبين هم الذين تبلغ أعمارهم فوق 40 سنة.



الشكل 1 جنس المستجيبين

يوضح الشكل اعلاه عدد كل من الذكور والاناث، حيث بلغ عدد الذكور ما نسبته 43.7% وكان عددهم 146 مستجيب واما الاناث فقد كانت النسبة 56.3% والعدد 188

#### أداة الدّراسة:

اعتمدت الدراسة في هذه الدّراسة على الاستبانة، حيث تم استخدام الاستبانة لجمع المعلومات من المدرسين لمادة العلوم في الإجابة عن أسئلة الدّراسة وتحقيق أهدافها؛ حيث قامت الباحثة في توزيع الاستبانة إلكترونياً من خلال استخدام برنامج ( Google Form). ولتحليل البيانات تم استخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS).

#### بناء أداة الدراسة وصدق الأداة

تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين وكان عددهم 4 محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص.

#### طريقة تصحيح أداة الدراسة

تم اعتماد مقياس ليكرت خماسي التدرج لتصحيح مقاييس الدّراسة، حيث تعطى كل عبارة من عباراته درجة واحدة من بين درجاته الخمس (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة). وهي تمثل رقمياً (1،2،3،4،5) على التوالي، وقد تم اعتماد المقياس الآتي لأغراض تحليل النتائج لتوضيح درجة الموافقة للمستجيبين كما هو موضح من خلال استخدام المعادلة التالية:

$$1.33 = \frac{5 - 1}{3} = \frac{\text{للبدائل الأعلى الحد} - \text{للبدائل الأدنى الحد}}{\text{عدد المستويات}}$$

- المدى الأول: (1.00 - 2.33)، منخفض.
- المدى الثاني: (2.34 - 3.67)، متوسط.
- المدى الثالث: (3.68 - 5.00)، مرتفع.

#### اجراءات الدراسة

اتبعت الباحثة الاجراءات الاتية:

- الاطلاع على الادب النظري والدراسات السابقة (رسائل جامعية، دراسات تربوية عربية واجنبية) والمتعلقة بموضوع الدراسة.
- بناء الاستبانة المستخدمة لقياس الكفاءة التدريسية لمدرسي مادة العلوم وتوجهاتهم تجاه دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في الخرطوم.
- قامت الباحثة بإعداد أداة الدراسة بالتهيئة لعملية توزيعها بواسطة على عينة الدراسة.
- تم إجراء التحليل الإحصائي على اجابات المشاركين للتحقيق أهداف الدراسة

- تم عرض النتائج ومناقشتها وتقديم الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات البحثية في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة.

#### 4-نتائج الدراسة ومناقشتها.

4-1-نتيجة الإجابة عن السؤال الأول: " ما دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في الخرطوم في رفع الكفاءة التدريسية لمدرسي مادة العلوم وتوجهاتهم من وجهة معلمي العلوم في الخرطوم؟"

وللإجابة عن هذا التساؤل تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدرجة الخاصة بكل عبارة من عبارات أداة الدراسة والجدول (2) يبين هذه النتائج مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية:

جدول (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات العينة على عبارات دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في الخرطوم في رفع الكفاءة التدريسية لمدرسي مادة العلوم وتوجهاتهم مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	الدورات التدريبية المتاحة غير كافية لمعلمي العلوم	4.08	.977	مرتفع
2	توقيت الدورة التدريبية غير مناسب للمتعلمين	3.95	1.144	مرتفع
3	هناك مشاركة ضعيفة للمعلمين في التدريب	3.93	.898	مرتفع
4	التدريب الحالي لا يعتبر معياراً للتطوير	3.91	.990	مرتفع
5	استراتيجيات التدريب المستخدمة لا تحقق الأهداف المرجوة	3.77	1.215	مرتفع
6	عند إجراء التدريب هناك الالتزام بالتخطيط	3.62	1.260	متوسط
7	يتميز التخطيط بالمرونة	3.59	1.181	متوسط
8	يرتبط التخطيط بالجودة الشاملة	3.55	1.194	متوسط
9	إجراء المسح العام قبل التخطيط للدورة	3.51	1.301	متوسط
10	يشمل التخطيط تقييم الأفراد الذين يشاركون في التدريب	3.46	1.256	متوسط
11	يشمل التخطيط تقييم الاستراتيجيات المتبعة	3.45	1.276	متوسط
12	يشارك الخبراء في التخطيط لتلك البرامج التدريبية	3.40	1.188	متوسط
13	يتم تقييم برامج التدريب من قبل الخبراء	3.34	.945	متوسط
14	يعتمد التخطيط للبرامج التدريبية على أسس تربوية واضحة	3.23	1.279	متوسط
15	كانت استراتيجيات التطور وجميع وحدات البرنامج التدريبي مناسبة	3.03	1.237	متوسط
16	يشارك الخبراء في محتوى البرامج التدريبية	2.75	.911	متوسط
17	توفر تشجيع مناسب للمعلمين	2.69	1.053	متوسط
18	توفر الدعم المالي (الحوافز) للمتعلمين	2.64	.875	متوسط
19	يوجد مركز تدريب مجهز جيداً	2.45	.607	متوسط
20	ساهمت البرامج التدريبية في تطوير قدرات معلمين العلوم	2.33	.683	منخفض

تشير النتائج في الجدول (2) إلى، المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات آراء معلمي العلوم في الخرطوم حول برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في الخرطوم لجميع العبارات تتراوح بين 3.45-4.08. وأما فيما يخص العبارات التي احتلت أعلى ترتيب من ناحية المتوسط الحسابي فقد كانت العبارة (الدورات التدريبية المتاحة غير كافية لمعلمي العلوم) والتي جاءت بمتوسط حسابي قيمته 4.08 وانحراف معياري قيمته 0.977 وبدرجة مرتفعة، يلها العبارة (توقيت الدورة التدريبية غير مناسب للمتعلمين) بمتوسط حسابي قيمته 3.95 وانحراف معياري قيمته 1.144 وبدرجة مرتفعة، متبوعة بالعبارة (هناك مشاركة ضعيفة للمعلمين في التدريب) بمتوسط حسابي قيمته 3.93 وانحراف معياري قيمته 0.898 وبدرجة مرتفعة. وأما فيما يخص العبارات التي احتلت أقل متوسط حسابي فكانت (ساهمت البرامج التدريبية في تطوير قدرات معلمين العلوم) بمتوسط حسابي قيمته 2.33 وانحراف معياري قيمته 0.683 وبدرجة منخفضة، وأتي قبلها العبارة (يوجد مركز تدريب مجهز جيداً) بمتوسط حسابي قيمته 2.45 وانحراف



معياري قيمته 0.607. وعليه يتبين أنه يجب على المؤسسات التعليمية في الخرطوم تفعيل الدور الايجابي للتعزير الأمثل من كفاءة المدرسين من خلال البرامج الخاصة بإعداد وتأهيل المعلمين في الخرطوم.

2-4-نتيجة الإجابة عن السؤال الثاني: " ما أثر المتغيرات الديموغرافية (الجنس، العمر، الخبرة، والمؤهل الأكاديمي) على وجهات نظر المستجيبين بخصوص دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في رفع الكفاءة التدريسية في الخرطوم؟"

وللإجابة فقد سعت الدراسة إلى اختبار دور المعلومات الديموغرافية على برامج إعداد المعلم.

الجدول (3) اختبار الانحدار الخطي المتعدد: أثر المعلومات الديموغرافية لكل من الجنس للمستجيبين، العمر، الخبرة، والمؤهل

الأكاديمي على دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في رفع الكفاءة التدريسية في الخرطوم.

المتغير المستقل	B	معاملات غير قياسية		معاملات قياسية	
		قيمة معدل الخطأ	قيمة بيتا (Beta)	قيمة (t)	الدالة الاحصائية
العمر	-.021-	.025	-.048-	-.841-	.401
الجنس	.237	.045	.288	5.231	.000
المؤهل العلمي	.008	.042	.011	.194	.846
الخبرة	-.007-	.028	-.014-	-.265-	.791

المتغير التابع: دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في رفع الكفاءة التدريسية في الخرطوم

يتبين لنا من الجدول (3) أنه لا يوجد علاقة ذو دلالة احصائية عن مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) تبعا لكل من العمر، المؤهل الأكاديمي، والخبرة على دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في رفع الكفاءة التدريسية في الخرطوم حيث كانت الدالة الاحصائية لمتغير العمر 0.401 وهي أعلى من 0.05 وكما أن الدالة الاحصائية لمتغير المؤهل العلمي 0.846، والخبرة 0.791، وهي أكثر من 0.05. وأما متغير الجنس فقد بينت الدراسة أنه توجد علاقة ذو دلالة احصائية عن مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) حيث كانت الدالة الاحصائية 0.000 وهي أقل من 0.05.

وهنا يتبين لنا أنه يجب الاستغلال الأمثل لتفعيل دور برامج إعداد المعلمين من الناحية المثالية، وذلك لتعزيز الكفاءات التدريسية كما تشير الدراسة الحالية بالتوافق مع الدراسات السابقة (Cevikbas, et al., 2023; Nessipbayeva, 2012; Pit-ten Cate, et al., 2016; Santagata, & Yeh ومنها:

- 1- الإدارة الفعالة للفصول الدراسية، وتعظيم الكفاءة، والحفاظ على الانضباط والروح المعنوية، وتعزيز العمل الجماعي، والتخطيط، والتواصل، والتركيز على النتائج، وتقييم التقدم، وإجراء تعديلات مستمرة، حيث ينبغي استخدام مجموعة من الاستراتيجيات لتعزيز العلاقات الإيجابية والتعاون والتعلم الهادف، وكما يجب أن يضمن تنظيم وتخصيص وإدارة الوقت والمساحة والأنشطة المشاركة النشطة والمنصفة للطلبة في المهام الإنتاجية.
  - 2- ممارسات التدريس الفعالة التي تمثل وجهات النظر والنظريات وطرق المعرفة وطرق البحث المختلفة في تدريس مفاهيم المادة العلمية، وكما يجب أن تساعد استراتيجيات التدريس والتعلم المتعددة في إشراك الطلبة في فرص التعلم النشط التي تعزز تنمية التفكير النقدي وحل المشكلات وقدرات الأداء مع مساعدتهم في الوقت نفسه على تحمل مسؤولية تحديد مصادر التعلم واستخدامها.
  - 3- التقييم الفعال والذي يتضمن الاختبارات الرسمية؛ الردود على الاختبارات، وتقييم الواجبات الصفية، وأداء الطلبة ومشاريعهم، واختبارات التحصيل الموحدة لفهم ما تعلمه الطلبة، وينبغي تطوير استراتيجيات التقييم التي تشرك المتعلمين في أنشطة التقييم الذاتي لمساعدتهم على إدراك نقاط قوتهم واحتياجاتهم وتشجيعهم على تحديد أهداف شخصية للتعلم.
  - 4- مهارات التكنولوجيا، معرفة متى وكيف يتم استخدام التكنولوجيا التعليمية الحالية، وكذلك نوع ومستوى التكنولوجيا الأكثر ملاءمة لتحقيق أقصى قدر من التعلم لدى الطلبة.
- ومن هنا يمكننا الإشارة أنه قد تؤثر كفاءة المعلم ومواقفه على تنفيذ الممارسات الصفية الفعالة، ومما لا شك فيه، أنه ترتبط المستويات الأعلى من كفاءة المعلمين عمومًا بالمواقف الأكثر إيجابية.

خلاصة بأهم النتائج:

يتبين مما تقدم أن التدريب المتاح للمعلمين ليس كافيا لاحتياجات المعلمين، وكما أنه لا يتميز التخطيط بالمرونة والإبداع المطلوبين، وكما أن أهداف البرنامج التدريبي غير قابلة للقياس، وحيث تبين أنه لا يتميز المحتوى التدريبي بالتوازن بين الإعداد الأكاديمي

والمهني، وكما أن هناك مشكلات وقضايا تواجه تدريب المعلمين أثناء الخدمة. كما توصلت الدراسة أنه يجب أن يتميز التدريب بالتخطيط والمرونة، وأن يرتبط التخطيط بالجودة الشاملة؛ وكما يجب دوماً إجراء المسح العام قبل التخطيط للدورة، وأن يشمل التخطيط تقييم الأفراد الذين يشاركون في التدريب. بالإضافة إلى ذلك توصلت الدراسة أنه يجب أن يشمل التخطيط تقييم الاستراتيجيات المتبعة وأن يشارك الخبراء في التخطيط لتلك البرامج التدريبية، وكما أنه يجب أن يتم تقييم برامج التدريب من قبل الخبراء.

### التوصيات والمقترحات.

في ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثة وتقتح ما يلي:

1. يجب على القيادات التعليمية ومدراء المدارس الحكومية في الخرطوم اعتماد التخطيط للبرامج التدريبية على أسس تربوية واضحة، وأن تكون استراتيجيات التطور وجميع وحدات البرنامج التدريبي مناسبة.
2. يجب أن يشارك الخبراء في محتوى البرامج التدريبية.
3. يجب توفر التشجيع المناسب للمعلمين، ويجب توفر الدعم المالي (الحوافز) للمتدربين.
4. يجب أن يكون مركز التدريب مجهز جيداً، ويجب أن تساهم البرامج التدريبية في تطوير قدرات معلمين العلوم.
5. كما تقترح الباحثة إجراء المزيد من الدراسات للنظر في المتغيرات التي من الممكن أن تعزز كفاءة معلمي العلوم في الخرطوم.

### المراجع والمصادر

#### أولاً- المراجع بالعربية:

- ابو ملحم، محمد (2017) إشكالية عمل المرأة الأردنية وأبعاده الاجتماعية من وجهة نظر النساء العاملات في محافظة جرش، دراسات، العلوم الإنسانية والاجتماعية، 45(1)، 165-182.
- يوسف، تغريد محمد عثمان محمود(2023). أثر تطبيق معايير ضمان الجودة الشاملة في تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم. مجلة العلوم التربوية والنفسية..59-78(10)

#### ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Al-qadi, M. J., & Naser, I. M. M. (2022). Lexical Relation Presentations in the Views of Usage-Based Cognitive Semantics: The Case of Antonymy, Synonymy, and Polysemy. *Journal of Positive School Psychology*, 2494-2499.
- Alzobidy, S., & Naser, I. M. M. (2022). The Presentations of Van Dijk Model in the Speech of Putin in the Independence of the Donetsk People's Republic and the Lugansk People's Republic. *Journal of Positive School Psychology*, 6(8), 2416-2424.
- Bakhromjonovna, K. S., Tileukabylovna, U. B., & Gulyamovna, B. M. (2022). Professional teachers' competence of learning foreign languages. *IJODKOR O'QITUVCHI*, 2(24), 567-570.
- Benbernou, O., Bennama, F., Belkadi, A., Boukchiche, S., & Koutchouk, S. M. (2022). Analysis of the professional competency indicators of university physical trainer students. *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae*, 62(1), 53-71.
- Berikkhanova, A. E., Zhussupova, Z. A., & Berikkhanova, G. Y. (2015). Developing creative potential of future teachers: research and results. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 171, 1142-1146.
- Boahin, P., & Hofman, W. A. (2014). Perceived effects of competency-based training on the acquisition of professional skills. *International Journal of Educational Development*, 36, 81-89.
- Buharkova, O. V., & Gorshkova, E. G. (2007). Image of the leader: technology of creation and promotion. Training programme. Saint-Peterburg.
- Cevikbas, M., König, J., & Rothland, M. (2023). Empirical research on teacher competence in mathematics lesson planning: Recent developments. *ZDM—Mathematics Education*, 1-13.
- Chigona, A. (2015). Pedagogical shift in the twenty-first century: Preparing teachers to teach with new technologies. *Africa Education Review*, 12(3), 478-492.

- Cuhadar, C. (2018). Investigation of pre-service teachers' levels of readiness to technology integration in education. *Contemporary Educational Technology*, 9(1), 61-75.
- Darling-Hammond, L. (2017). Teacher education around the world: What can we learn from international practice?. *European journal of teacher education*, 40(3), 291-309.
- Dignath, C. (2021). For unto every one that hath shall be given: teachers' competence profiles regarding the promotion of self-regulated learning moderate the effectiveness of short-term teacher training. *Metacognition and Learning*, 16(3), 555-594.
- Elman, N. S., & Forrest, L. (2007). From trainee impairment to professional competence problems: Seeking new terminology that facilitates effective action. *Professional Psychology: Research and Practice*, 38(5), 501.
- Fischer, K. W., Bullock, D. H., Rotenberg, E. J., & Raya, P. (2014). The dynamics of competence: How context contributes directly to skill. In *Development in context* (pp. 93-117). Psychology Press.
- Gerhard, K., Jäger-Biela, D. J., & König, J. (2023). Opportunities to learn, technological pedagogical knowledge, and personal factors of pre-service teachers: understanding the link between teacher education program characteristics and student teacher learning outcomes in times of digitalization. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 1-24.
- Hargreaves, A. P., & Shirley, D. L. (Eds.). (2009). *The fourth way: The inspiring future for educational change*. Corwin Press.
- Hoskins, B., & Crick, R. D. (2010). Competences for Learning to Learn and Active Citizenship: different currencies or two sides of the same coin?. *European Journal of education*, 45(1), 121-137.
- Hussen, B. T. E., Alajab, A. M., & Alfadlabi, H. M. O. (2018) The real state of in-service teacher training for science teachers at secondary school from the points of views of teachers supervisor and education experts in Khartoum State. *The International Conference on Education, Social Sciences and Humanities*, 2-4 July 2018- Dubai, U.A.E.
- Ibrahim, Y (1997). On-the-job teacher training in schools in developing and industrialized countries from a comparative perspective (*UNESCO Journal of Futures*); Volume 27, No. 11, March 1997.
- Kunanbayeva, S. S. (2016). Educational Paradigm: Implementation of the Competence-Based Approach to the Higher School System. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(18), 12699-12710.
- Kuzmichenko, A., Mikhailova, A., Korenetskaya, I., & Matsevich, S. (2021, October). An Interdisciplinary Approach to Training Teaching Skills for Intercultural Communicative Competence. In *International Conference on Professional Culture of the Specialist of the Future* (pp. 589-605). Cham: Springer International Publishing.
- Le Deist, F. D., & Winterton, J. (2005). What is competence?. *Human resource development international*, 8(1), 27-46.
- Luo, T., Murray, A., & Crompton, H. (2017). Designing authentic learning activities to train pre-service teachers about teaching online. *International Review of Research in open and distributed Learning*, 18(7).
- Mifsud, D. (2023). Rethinking the concept of teacher education: a problematization and critique of current policies and practices. In *Teacher Education as an Ongoing Professional Trajectory: Implications for Policy and Practice* (pp. 1-23). Cham: Springer International Publishing.
- Naser, I. M. M., & Hamzah, M. H. B. (2018). Pronunciation and conversation challenges among Saudi EFL students. *JEES (Journal of English Educators Society)*, 3(1), 85-104.
- Naser, I. M., & Hamzah, M. H. (2022). Pronunciation difficulties and challenges in the field of research in Jordan. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 6(14), 140-157.
- Nessipbayeva, O. (2012). *The Competencies of the Modern Teacher*. Bulgarian Comparative Education Society.
- O'sullivan, N., & Burce, A. (2014, September). Teaching and learning in competency-based education. In *The Fifth International Conference on e-Learning (eLearning-2014)* (pp. 22-23).
- Phillips, H. N., & Chetty, R. (2018). Enhancing teacher training skills by strengthening the teaching practice component. *Education+ Training*, 60(3), 251-262.

- Pit-ten Cate, I. M., Markova, M., Krischler, M., & Krolak-Schwerdt, S. (2018). Promoting Inclusive Education: The Role of Teachers' Competence and Attitudes. *Insights into Learning Disabilities*, 15(1), 49-63.
- Redding, S. (2014). *Personal Competency: A Framework for Building Students' Capacity to Learn*. Center on Innovations in Learning, Temple University.
- Santagata, R., & Yeh, C. (2016). The role of perception, interpretation, and decision making in the development of beginning teachers' competence. *ZDM*, 48, 153-165.
- Sass, W., Boeve-de Pauw, J., Olsson, D., Gericke, N., De Maeyer, S., & Van Petegem, P. (2020). Redefining action competence: The case of sustainable development. *The Journal of Environmental Education*, 51(4), 292-305.
- Shimahara, N. K. (2014). Teacher education reform in Japan: Ideological and control issues. In *Teacher education in industrialized nations* (pp. 155-193). Routledge.
- Uçar, S., Eti, İ., Demircioğlu, T., & Aktaş Arnas, Y. (2023). Picturing pre-service and in-service teachers' views about scientists and science teaching. *International Journal of Early Years Education*, 31(3), 773-789.
- Van Katwijk, L., Jansen, E., & Van Veen, K. (2023). Pre-service teacher research: A way to future-proof teachers?. *European Journal of Teacher Education*, 46(3), 435-455.
- Weinert, F. E. (1999, April). Concepts of competence. OFS.
- Winthrop, R., Barton, A., Ershadi, M., & Ziegler, L. (2021). Collaborating to transform and improve education systems. Center for Universal Education at Brookings. [https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2021/10/Family\\_School\\_Engagement\\_Playbook\\_FINAL.pdf](https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2021/10/Family_School_Engagement_Playbook_FINAL.pdf).
- Yahya, A. Y. A. (2022). Evaluation of Training Programs secondary School English Language Teachers (Pre-service and In-service) (Doctoral dissertation), University of Science & Technology, Sudan.
- Zein, M. S. (2012). Language teacher education for primary school English teachers in Indonesia: Policy recommendations.