Journal of Educational and Psychological Sciences (JEPS) • Vol 7, Issue 10 (2023) • P: 78 - 59
https://journals.ajsrp.com/index.php/jeps
ISSN: 2522-3399 (Online) • ISSN: 2522-3399 (Print)

The Impact of the Implementation of Comprehensive Quality Assurance Standards on Achieving Modern Global Trends in Teaching Science to Public Secondary School Students in Khartoum

Dr. Taghreed Mohamed Osman Mahmoud Yousif
College of Education | Hail University | KSA

Received: 17/10/2022
Revised: 01/11/2022
Accepted: 05/12/2022
Published: 30/03/2023

* Corresponding author: tagradyosef@yahoo.com

Citation: Yousif, T. M. (2023). The Impact of the Implementation of Comprehensive Quality Assurance Standards on Achieving Modern Global Trends in Teaching Science to Public Secondary School Students in Khartoum. Journal of Educational and Psychological Sciences, 7 (10),59 – 78. https://doi.org/10.26389/AJSRP.E171022

2023 © AJSRP • National Research Center, 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

Abstract: The study aimed to investigate the impact of the application of comprehensive quality assurance standards in achieving modern global trends in teaching science to public secondary school students in Khartoum. Where the study used the descriptive analytical approach, the study population consisted of science teachers in public schools, and the study also used the questionnaire as a tool for data collection, where (384) questionnaires were distributed, of which (366) were valid for analysis, and the SPSS statistical analysis package was used to analyze the data and hypotheses. The study concluded that there are a set of results, the most important of which is the existence of a statistically significant effect of the application of comprehensive quality assurance standards in achieving global trends in government secondary schools in Khartoum. The results of the study also showed that there is a statistically significant effect of the dimensions of total quality (school management, empowerment of science teachers, and continuous improvement) on modern global trends in teaching science for students of government secondary schools in Khartoum. In the light of the study, several recommendations were made, the most important of which is that public secondary schools in Khartoum continue to apply total quality standards as a tool and technique to acquire and maintain competitive priorities. It is highly competitive, and focusing on science teachers because of its importance in enhancing their performance in a productive way for the benefit of schools. It is also recommended to conduct similar studies in different countries, especially in Arab countries.

Keywords: Comprehensive Quality Standards, Government Secondary Schools in Khartoum, Science Teachers, Modern Global Trends.

أثر تطبيق معايير ضمان الجودة الشاملة في تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم

د / تغريد محمد عثمان محمود يوسف
كلية التربية | جامعة حائل | المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة إلى تقصي أثر تطبيق معايير ضمان الجودة الشاملة في تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم. حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، تكون مجتمع الدراسة من معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية، وكما استخدمت الدراسة الاستبانة كأداة؛ تم توزيعها على عينة بلغت (366) معلما ومعلمة، وتم استخدام رزمة التحليلات الاحصائية SPSS لتحليل البيانات والفرضيات. توصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة احصائية لتطبيق معايير ضمان الجودة الشاملة بأبعادها في تحقيق الاتجاهات العالمية بأبعادها في المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم. وكذلك أظهرت نتائج الدراسة وجود أثرذو دلالة احصائية لأبعاد الجودة الشاملة (ادارة المدرسة، تمكين مدرسي مادة العلوم، والتحسين المستمر) على الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم. وفي ضوء النتائج أوصت الباحثة بعدة توصيات اهمها أن المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم بالاستمرار في تطبيق معايير الجودة الشاملة كأداة وتقنية لاكتساب والحفاظ على الأولويات التنافسية، بصورة اخرى، استمرار هذه المدارس لتنفيذ سياسات تطبيق الجودة الشاملة واستكمال جوانبها المتعددة والذي يقودها إلى التنافس والتمايز في ظل العولمة والسوق التنافسي الشديد، والتركيز على معلمي مادة العلوم لما له من أهمية في تعزيز أداءهم بصورة انتاجية لصالح المدارس، وكما يوصى بإجراء دراسات مماثلة في دول مختلفة خاصة في الدول العربية.

الكلمات المفتاحية: معايير الجودة الشاملة، المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم، معلمي مادة العلوم، الاتجاهات العالمية الحديثة.

المقدمة.

في الأونة الاخيرة، ارتفعت قضية جودة التعليم إلى قمة جداول أعمال السياسات لجميع مؤسسات التعليم تقريبًا في جميع أنحاء العالم، حيث أصبح التطبيق لمعايير ضمان الجودة الشاملة اتجاهًا عالميًا مهمًا حظي باهتمام كبير من مختلف أصحاب المصلحة والعملاء في نظام التعليم من مؤسسات حكومية وخاصة، بما في ذلك صانعي السياسات وإدارة مؤسسات التعليم ومنظمات الاعتماد والحكومة ووكالات التمويل التابعة لها وأعضاء هيئة التدريس والموظفين وأرباب العمل والطلبة والعائلات. ويرجع هذا- إلى حد كبير- إلى الوعي العالمي بالتأثير الكبير الذي يمكن أن تلعبه جودة التعليم في عمليات التنمية.

وأما في الوقت الحاضر وأكثر من أي وقت مضى، يُنظر إلى جودة التعليم على أنها مساهم مهم في إنتاج المعرفة التي تساعد على تحسين جودة القوى العاملة من خلال توفير المهارات المهنية والتقنية والإدارية. فمن المقبول على نطاق واسع أن جودة التعليم هي مفهوم معقد ينبغي تعريفه وتفسيره بمعنى أن له تفسيرات مختلفة بين أصحاب المصلحة مثل الحكومات؛ سلطات الاعتماد، عامة الناس، أعضاء هيئة التدريس وما إلى ذلك (Jackson, & Wilton, 2016; Tseng, & Yeh, 2019)

في الحقيقة، إن الاتجاه المتزايد والاهتمام بضمان الجودة وتحسينها في مؤسسات التعليم كان مدفوعًا بعدة عوامل داخلية وخارجية (Abdall, 2016). وتشمل هذه العوامل أثر التنافسية الديناميكية، وحركة العمالة المهنية، وانخفاض التمويل العام، وزيادة مطالب المساءلة من قبل المؤسسات العامة، والتوسع السريع في قطاع الجامعات، وضغط أرباب العمل على البرامج الجامعية والمدرسية لتصبح قريبة جدًا من احتياجات العمل، وكذلك التطورات التكنولوجية التي أدت إلى زيادات كبيرة في الأشكال المختلفة لمقدمي التعليم (Blackmore, 2009).

ومن هنا يمكننا القول، أن ضمان الجودة ليس فكرة جديدة في سياق التعليم (Harman, 1994). لعقود عديدة، كان لدى عدد كبير من مؤسسات التعليم مجموعة متنوعة من آليات المراجعة والتقييم، على سبيل المثال مراجعات الأقسام ومراجعات البرامج التعليمية، ولكن نطاق المصطلحات ومنهجيات ضمان الجودة المستخدمة حاليًا حديث نسبيًا. كانت مناقشة الدور المركزي لجودة الخدمة في مؤسسات التعليم مركز جذب لعديد من الدراسات التجريبية في جميع أنحاء العالم (Mangnale, & Rajasekhara 2011; Stukalina, 2012)، كان الجدل بين الباحثين والخبراء التربويين حول جودة التعليم يركز على مجموعة متنوعة من القضايا مثل أطر إدارة الجودة وأبعاد الجودة والمشكلات المتعلقة بتنفيذ الجودة، ورضا العملاء، حيث يركز النقاش الحالي حول ضمان الجودة، إلى حد كبير، على العوامل الدافعة وراء تعزيز وجود الجودة وتحسينها (Abdall, 2016; Aldridge, & Rowley, 1998; Rodgers, & Ghosh, 2001; Roffe, 1998)

فمن الجدير بالذكر أنه لا يوجد اتفاق عالمي حول تعريف الجودة وإدارتها في قطاع التعليم. في الواقع، تتوفر مجموعة واسعة من التصورات حول معنى ضمان الجودة في التعليم. في هذا الصدد، يشير Tam, (2001) إلى أنه "من أجل فهم أفضل للجودة، من المهم جدًا إدراك أن لها معاني مختلفة قد تؤدي إلى أدوات تقييم مختلفة وبالتالي نتائج عملية مختلفة". يقدم الأدب النظري عددًا كبيرًا من التعريفات المتنوعة، كل منها يصف وجهة نظر مختلفة (Abdall, 2016).

وبشكل جوهري، يشير ضمان الجودة في التعليم إلى الإدارة المنهجية وأساليب التقييم المطبقة لتحقيق مستويات معينة من الجودة وذلك للسماح لأصحاب المصلحة بالثقة في النتائج النهائية (Harman, 1998). عند مناقشة الجودة في قطاع التعليم، تشير بعض الدراسات إلى أنه هناك خمس طرق حول الجودة (Harvey, & Green, 1993):

أ- الجودة باعتبارها استثنائية والتي تعني شيئًا خاصًا أو استثنائيًا.

ب- الجودة باعتبارها إنجازًا يشير إلى أن كل شيء تم إنجازه حسب الرؤى والمواصفات بنجاح.

ج- الجودة كملاءمة للغرض مما يعني أن متطلبات العملاء مستوفاة تمامًا.

د- الجودة كقيمة مقابل المال تشير إلى أنها مرتبطة بمستويات المواصفات وترتبط ارتباطًا وثيقًا بالتكاليف.

هـ- الجودة كتحول مما يعني أن العملية يجب أن توفر تغييرًا حاسمًا يتضمن التفويض بالإجراءات المتخذة لتعزيز رضا العملاء.

هناك صعوبة أخرى لإدارة وتصور ضمان الجودة في قطاع التعليم وهي أن تعريف المستفيدين والعملاء في قطاع التعليم يختلف تمامًا عن الجوانب الأخرى، مثل الصناعة، مما يؤدي إلى تعقيدات إضافية للمفهوم بمعنى أن العميل يطلبه بانتظام للمشاركة بنشاط في إنتاج الخدمات ويجب دعم هذه المشاركة وتوجيهها (Quinn, et al., 2009) وبالتالي، من الضروري جدًا للمؤسسات الأكاديمية أن تدرك العوامل التي تزيد حقًا من رضا أصحاب المصلحة (Harvey, & Williams, 2010).

في الوقت الحاضر، أصبحت الحاجة إلى أنظمة إدارة الجودة الفعالة داخل مؤسسات التعليم هي الموضوعات ذات الأولوية في استراتيجيات المؤسسات التعليمية الوطنية لجميع البلدان تقريبًا في جميع أنحاء العالم، لا سيما في ظل الاتجاه العالمي الحالي للتحرك نحو التعليم الشامل الذي يرتبط بزيادة العدد والحجم من المؤسسات وتنوع البرامج المقدمة. ومن ثم، فقد تم بذل جهود متضافرة لتقييم وتحسين جودة التعليم؛ وقد أدت بعض هذه الجهود إلى إنشاء منظمات محلية ووطنية ودولية تكون لها بعض الرقابة على عمل مؤسسات التعليم.

وفقًا لهذه المنظمات، من المحتمل أن يتم إجراء أنشطة ضمان الجودة لأهداف مختلفة مترابطة، بما في ذلك:

1- التأكد من أن المؤسسات وبرامجها الأكاديمية تلبي المتطلبات والمعايير بالكامل.

2- لتكون بمثابة أساس لتعيين الاعتمادات في المؤسسات ومستويات البرنامج.

3- لإغلاق البرامج دون المستوى.

4- لتكون بمثابة المرجع الرئيسي لأصحاب المصلحة المختلفين حول جودة المؤسسات (Langfeldt et al., 2010).

الغرض الرئيسي من هذه الدراسة هو التحقق من أثر تطبيق معايير ضمان الجودة الشاملة في تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم، وبالتالي، التوصية بجوانب الجودة المستقبلية لتحسين وتعزيز ثقافة ضمان الجودة المستدامة.

مشكلة الدراسة:

في جميع أنحاء العالم، أصبحت جودة التعليم واحدة من أهم موضوعات السياسة وشهدت تطورات كبيرة على الصعيد الدولي. تتمتع مؤسسات التعليم في البلدان المتقدمة بتاريخ طويل من الممارسات لتحسين جودة أنشطتها وخدماتها. من ناحية أخرى، تحاول مؤسسات التعليم في عديد من الدول النامية، مثل السودان، حاليًا تحقيق بعض النجاحات في تطبيقه من خلال النظر في الآليات المختلفة التي تم استيرادها من الدول المتقدمة.

بالنسبة لقطاع التعليم في السودان، فإن الأساليب المخططة والمنهجية لضمان وتحسين جودة نظام التعليم هي مفهوم جديد نسبيًا؛ حيث أصبح مؤخرًا أحد أبرز موضوعات المناقشات بين صانعي سياسات التعليم. لبعض الوقت، هناك اعتراف متزايد بين صانعي السياسات في قطاع التعليم بالحاجة إلى تبني تغييرات في العمليات التعليمية من خلال تطوير إطار ضمان الجودة الذي يمكن تنفيذه من قبل جميع المؤسسات التعليمية كالمدارس والجامعات والكليات السودانية لتحسين جودة التعليم بشكل كبير، خاصة بعد الزيادة الكبيرة في الطلب على التعليم والتوجه نحول التعليم لخلق فرص العمل خلال السنوات القليلة الماضية.

ساهمت عديد من العوامل الخارجية والداخلية في الحاجة إلى مثل هذا الإطار، بما في ذلك: التوسع في الالتحاق، وتخفيض الأموال العامة المستلمة، وزيادة المنافسة بين مؤسسات التعليم الحكومي والخاص، وزيادة تركيز مساءلة أصحاب المصلحة، والتوافر المتزايد لمقدمي خدمات التعليم البدلاء، والتعقيد المتزايد للمعرفة.

للتعامل مع مثل هذه التحديات، يحتاج الإطار الوطني للتعليم المدرسي في السودان إلى التغيير لمواكبة المعدل المرتفع لطلب ضمان الجودة. ونتيجة لذلك، بذل صانعو سياسات التعليم في السودان جهودًا كبيرة خلال السنوات القليلة الماضية لتطوير مجموعات من المبادئ والمبادئ التوجيهية والمعايير من خلال إطار وطني فعال لتطبيق ضمان الجودة في المؤسسات التعليمية السودانية. وعليه تسعى الدراسة إلى التحقق من أثر تطبيق معايير ضمان الجودة على تدريس مادة العلوم.

ينبثق من مشكلة الدراسة السؤال الرئيسي التالي:

1- ما أثر تطبيق معايير ضمان الجودة الشاملة (الإدارة المدرسية، تمكين المعلمين، التحسين المستمر) في تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة (الدقة في التنفيذ والانجاز، الابداع والابتكار، العمل الجماعي، رضا معلمي مادة العلوم) لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم؟

وينبثق عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

1-1 ما تأثير الإدارة المدرسية على تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة (الدقة في التنفيذ والانجاز، الابداع والابتكار، العمل الجماعي، رضا معلمي مادة العلوم) لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم؟

2-1 ما أثر تمكين المعلمين على تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة (الدقة في التنفيذ والانجاز، الابداع والابتكار، العمل الجماعي، رضا معلمي مادة العلوم) لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم؟

3-1 ما تأثير التحسين المستمر على تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة (الدقة في التنفيذ والانجاز، الابداع والابتكار، العمل الجماعي، رضا معلمي مادة العلوم) لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم؟

فرضيات الدراسة

من أجل تحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة، تم تطوير الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الصفرية الرئيسية$_{H0.1}$:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأثر تطبيق معايير ضمان الجودة الشاملة (الإدارة المدرسية، تمكين المعلمين، التحسين المستمر) في تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة (الدقة في التنفيذ والانجاز، الابداع والابتكار، العمل الجماعي، رضا معلمي مادة العلوم) لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم.

وينبثق عنها الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى ($H_{0.1.1}$): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لادارة المدرسة على في تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة بأبعادها لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم.

الفرضية الفرعية الثانية ($H_{0.1.2}$): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتمكين معلمي مادة العلوم على في تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة بأبعادها لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم.

الفرضية الفرعية الثالثة ($H_{0.1.3}$): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتحسين المستمر على في تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة بأبعادها لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية 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 إلى العلاقة البحثية بين أثر تطبيق معايير ضمان الجودة الشاملة في تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم، وذلك من خلال تقديم إطار نظري حول هذه المتغيرات، والتعرف على العلاقات بينها. كما وتأمل الباحثة أن تحظى هذه الدراسة باهتمام الباحثين ضمن هذا المجال، لكونها تتناول موضوعات ومفاهيم حديثة خاصة في موضوع الجودة الشاملة والعملية التعليمية 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:

الجودة الشاملة تعتبر من أكثر عوامل النجاح التنظيمي والمؤسسي، بالإضافة إلى ذلك، يُنظر إليها على أنها أداة يتم تنفيذها لتوليد مزايا تنافسية وتحقيق خطوات إبداعية متميزة حيث تعتبر المدارس الثانوية جزءًا مهمًا في تحقيق التميو التعليمي والنهظة 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 تأثير الجودة الشاملة على الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية، بالإضافة. تقديم التوصيات، والتي من شأنها تقديم المساعدة في اقتراح الحلول الملائمة لمشكلة الدراسة الحالية في تعزيز الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية.

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** دراسة أثر تطبيق معايير ضمان الجودة الشاملة في تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم.
- **الحدود البشرية:** معلمي مادة العلوم في المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم.
- **الحدود الزمنية:** تم إجراء الدراسة خلال العام الدراسي 2022/2021.
- **الحدود المكانية:** تطبق هذا الدراسة على المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم.

2- الاطار النظري والدراسات السابقة.

إدارة الجودة الشاملة هي فقط المفاهيم والفلسفة والمبادئ التي يمكن إدراجها كقيمة مضافة. تعمل المعايير الدولية وإدارة الجودة الشاملة على تمكين المؤسسة من استخدام نهج العملية التعلميمة بشكل منسب وفعال، ففي

هذا السياق أصدرت منظمة القياس الدولية في أواخر عام 2018 أنظمة ضمان وإدارة جودة التعليم التي تهتم باعتماد ضمان جودة التدريس والمعلمين بموجب سلسلة (ISO 21001-2018). وبالنسبة للدراسة الحالية هي خطوة نحو قياس أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة" كإطار عمل للمفاهيم والفلسفة والمبادئ التي ترعى تحسين جودة تدريس مادة العلوم.

ترى الباحثة أنه من أجل فهم مكانة ضمان الجودة الشاملة (TQA) في تدريس مادة العلوم، من الأفضل معرفة من أين بدأت. تاريخياً، نشأت حركة الجودة في مجال الإنتاج الصناعي، وامتدت إلى الصناعات الخدمية ثم المؤسسات العامة، بما في ذلك المدارس والجامعات، وإلى مجالات محددة مثل تدريس المواد العلمية ومنها مادة العلوم.

يوضح هارفي وقرين (Harvey, & Green, 1993) أن تطور (TQA) يعود إلى ما بعد الحرب العالمية الأولى ومعدل الوفيات المرتفع من خلال الحوادث أثناء تصنيع الذخائر. برزت التقنيات التي تم تطويرها في المملكة المتحدة والولايات المتحدة في الخمسينيات من القرن الماضي مع ولادة مهارات التصنيع اليابانية.

ويؤكد أن الغرض من (TQA) هو تصنيع المنتج أو إنتاج الخدمة والحفاظ على تكلفة الجودة ضمن الميزانيات عندما يمكن تحقيق وفورات كبيرة في تكلفة التصنيع. يركز وبر (Weber, 2007) على الفترة التي سبقت الحرب العالمية الثانية في الولايات المتحدة، وبعد عام 1945 في اليابان. ويوضح أن مبادئ (TQA) تم تطويرها من قبل عدد من الأكاديميين والاستشاريين. كان معظمهم يعملون في الصناعة التحويلية، ويرتبطون ارتباطًا وثيقًا بالجهود الحربية في الولايات المتحدة، وإعادة بناء الاقتصاد في اليابان. أشهرهم (ديمينغ) هو (1900- W. Ernest Deming (1993)، الذي طور سلسلة من المبادئ لإدارة الجودة في الصناعة، بما في ذلك نهج للإدارة يُعرف باسم Deming s Wheel "أو (من الأحرف الأولى) PDCA، تسلسل مستمر يتكون من أربع خطوات (Ahmmed, 2021):

- التخطيط (تحديد الأهداف والغايات والعمليات)
- العمل (تنفيذ الخطة وجمع البيانات)
- تدقيق (دراسة النتائج والمقارنة مع الخطة)
- الاجراء (تحليل الاختلافات وتنفيذ الإجراءات التصحيحية)

تطبيق مبادئ ضمان الجودة الشاملة (TQA) في التعليم:

قام كل من (Ankomah et al., 2005) في مراجعتهم لمفهوم الجودة في التعليم، أشاروا إلى مفهوم إيدجكومب (Mt. Edgecumbe) لمبادئ TQA في التعليم، قام إيدجكومب بتكييف نسخة من نقاط ديمينغ (Deming) الأربعة عشر للجودة وطبقها في المدارس وبعد ذلك، أطلق الباحثون على هذا الإصدار:

"نقاط ديمينغ المعدلة لجودة التعليم. النسخة تتحدث على النحو التالي:

1. إنشاء والحفاظ على ثبات الغرض نحو تحسين مستوى الطلبة والخدمة. تهدف إلى إنشاء أفضل الطلبة القادرين على تحسين جميع أشكال العمليات والدخول في مناصب ذات مغزى في المجتمع.
2. احتضان الفلسفة الجديدة. يجب أن تستيقظ الإدارة التعليمية على التحدي، ويجب أن تتعلم مسؤولياتهم، وتتولى القيادة من أجل التغيير.
3. العمل على إلغاء التصنيف والآثار الضارة لتصنيف الناس. التركيز على عملية التعلم، وليس عملية التصنيف.
4. التوقف عن الاعتماد على الاختبار لتحقيق الجودة. إلغاء الحاجة إلى عمليات التفتيش على أساس جماعي (اختبارات الإنجاز الموحدة) من خلال توفير الخبرات التعليمية التي تخلق أداءً جيدًا؛ خبرات التعلم التي تشجع على الإبداع والتجريب.

5. العمل مع المؤسسات التعليمية التي يأتي منها الطلبة. تقليل التكلفة الإجمالية للتعليم من خلال تحسين العلاقة مع مصادر الطلبة والمساعدة في تحسين جودة الطلبة القادمين إلى نظامك.
6. التحسين المستمر لنظام تحسين الطالب والخدمة لتحسين الجودة والإنتاجية في الحياة الشخصية والمجتمع.
7. إقامة تدريب مستمر على الوظيفة للطلبة والمعلمين والموظفين المصنفين والإداريين. لجميع الأشخاص المرتبطين بالمنظمة البشرية أو المجتمع.
8. معهد القيادة، يجب أن يكون الهدف من الإشراف (القيادة) هو مساعدة الناس على استخدام التكنولوجيا والمواد للقيام بعمل أفضل وتحديد السرعة التي تدفع الإبداع البشري.
9. طرد الخوف، حتى يعمل الجميع بشكل فعال من أجل النظام المدرسي، وكذلك خلق بيئة تشجع الناس على التحدث بحرية.
10. كسر الحواجز بين الإدارات. يجب أن يعمل الأشخاص في التدريس والتربية الخاصة والمحاسبة وخدمة الطعام والإدارة وتطوير المناهج والبحوث كفريق واحد. وضع استراتيجيات لزيادة التعاون بين الجماعات والأفراد.
11. إلغاء الشعارات والنصائح والأهداف للمعلمين والطلبة المطالبة بأداء مثالي ومستويات إنتاجية جديدة. النصائح تخلق علاقات عدائية. الجزء الأكبر من أسباب الجودة المنخفضة والإنتاجية المنخفضة تنتمي إلى النظام وبالتالي فهي خارجة عن سيطرة المعلمين والطلبة.
12. إلغاء معايير العمل (الحصص) الخاصة بالمعلمين والطلبة (على سبيل المثال، رفع درجات الاختبار بنسبة 10%، وخفض المتسربين بنسبة 15%). القيادة البديلة، الدافع الدائم للجودة، ومتعة التعلم.
13. إزالة الحواجز التي تحرم الطلبة والمعلمين والإدارة (المديرين والمشرفين وموظفي دعم المكتب المركزي) من تحقيق العملية التعليمية.
14. وضع برنامج قوي للتعليم وتحسين الذات للجميع.

في ما يقرب من سبع سنوات منذ أن بدأ إيدجكومب في تنفيذ نهج TQA، أصبح برنامجه أكثر انتقائية، حيث يضم عناصر من عمل المحللين والدارسين الآخرين الذين ركزوا على التجديد الذاتي الفردي والتنظيمي. يُظهر التكيف المستمر واستخدام نهج إيدجكومب من قبل الموظفين والطلبة نجاحه في إحداث تغيير في المدارس.

دعم الادارة العليا (ادارة المدرسة):

وهي الالتزام بمبادئ إدارة الجودة الشاملة من خلال تطوير وتنفيذ إستراتيجية قائمة على تحسين الجودة مثل التخطيط لهدف الجودة، وتحديد أهداف الجودة الشاملة، وتقديم الدعم المطلوب، وتقييم نتائج الجودة. ((Madanat & khasawneh, 2017 تقدم الدراسات السابقة الكثير من الأوصاف والتعريفات الخاصة بالتزام الإدارة. حيث جادل داونتون (Downton, 1973) بأن الالتزام يجب ألا يُنظر إليه على أنه عاطفة لأنه ينشأ من التوتر الناجم عن الرغبة في إشباع حاجة شخصية، ومن الفرصة وحرية اتخاذ الإجراءات، ومن القيام بالاستثمارات والتضحيات التي ستنتج الربح في النهاية. وذكر فلين (Flynn, et al., 1995) أن التزام الإدارة العليا يجب أن يقوم بالتغييرات المطلوبة لتنفيذ إدارة الجودة الشاملة، وتقديم الدعم لتشجيع الممارسات التي تؤدي إلى تحسين الأداء في جميع أنحاء المنظمة. وذكر زيتز ((Zeitz, et al., 1997 أن التزام الإدارة هو مستوى الدعم والرؤية الذي توفره تلك الإدارة في تنفيذ بيئة الجودة الشاملة. وصرح الصرايرة والعساف (Al Saraira & Alasaf, 2008) أن الإدارة تلعب دورًا رائدًا في بيئة الجودة الشاملة لتنسيق الجهود لتحقيق أهداف المنظمة. كما صرح ساديكوقلو وزهير (Sadikoglu & Zehir, 2010)، أن التزام الإدارة يعني أن القيادة تفعل ما يلزم لتنفيذ والحفاظ على إدارة الجودة الشاملة. واتفق نور حياتي ومولياني

(Nurhayati & Mulyani, 2015) على أن التزام الإدارة يعني مشاركة الإدارة في جهود تحسين الجودة في المؤسسات ومنها التعليمية.

إن أحد أهم العوامل التي تضمن التنفيذ الناجح لإدارة الجودة الشاملة هو دعم وتأييد الإدارة لها ومنها المدرسية، والتي تنطلق من اقتناعها وإيمانها بضرورة التطوير والتحسين المستمر، بحيث يعتبر قرار تطبيق نهج إدارة الجودة الشاملة قراراً استراتيجياً تتخذه القيادات الإدارية على مستوى الإدارة في المؤسسة. لذلك فإن الدعم والمساندة المطلوبة من الإدارة هي الإعلان عن تطبيق إدارة الجودة الشاملة أمام جميع المستويات الإدارية والمدرسين في قطاع التعليم على مستوياتها المختلفة الالتزام بالخطط والبرامج على جميع المستويات، وتخصيص الموارد المالية والبشرية اللازمة للتنفيذ، وتحديد الصلاحيات والمسؤوليات، وخلق التنسيق اللازم (Zein El-Din, 1996).

باختصار، التزام الإدارة يعني تبني تلك الإدارة لمفهوم إدارة الجودة الشاملة والالتزام بجميع متطلبات تنفيذ هذا النظام بالإضافة إلى تقديم الدعم الكامل لتطبيقه والتأكيد على التزام جميع الموظفين على جميع المستويات بتنفيذ الجودة الشاملة. (Alaoun, 2018).

التحسين المستمر:

تحتل عملية التحسين المستمر جوهر الجودة الشاملة، حيث تقوم على إدخال التحسينات المستمرة في جميع مجالات العمل في المؤسسة، من أجل التكيف باستمرار للتغييرات التي تحدث في البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة ومنها التعليمية، لذا فإن التحسين المستمر شرط ضروري لنجاح إدارة الجودة. وهو مفهوم يؤمن بأن كل ما يتم إجراؤه في مجال العمل هو موضوع تقييم مستمر، والوقاية خير من العلاج، ويركز على إنجاز الأشياء الصحيحة بطريقة صحيحة من البداية (Alaoun, 2018).

أثبتت الدراسات التطبيقية أن نجاح الجودة الشاملة يتطلب تغييرًا في طريقة أو أسلوب الأفراد الموظفين في ترجمة أعمالهم، الأمر الذي يتطلب من المنظمات القائمة على الجودة أن تسعى جاهدة لتحقيق الكمال الكامل من خلال الاستمرار في تحسين العمل (Al-Houri, 2008). حيث أن التحسين المستمر للجودة هو القلب النابض لإدارتها ولا يتوقف عن رقم محدد ويشمل العمليات الإدارية والفنية لجميع المنظمات (Al-Houri, 2008).

يُعرَّف التحسين المستمر بأنه فلسفة الإدارة التي تتعامل مع معوقات تحسين الخدمة وتعمل على التحسين المستمر لكل ما يتعلق بتحسين الخدمة بشكلها النهائي، من بداية تصميم الخدمة وحتى آلية تنفيذها والتي تشمل العمليات والموظفين، والتي بدورها تؤدي إلى تحسين الخدمة النهائية. (Alaoun, 2018) كما يعرف بأنه فلسفة لضمان نجاح وتقدم المؤسسات (Jonsdottir et al., 2014).

باختصار، التحسين المستمر هو الفلسفة الإدارية التي تتعامل مع معوقات تحسين الخدمة وتعمل بشكل مستمر على تحسين كل ما يتعلق بتحسين الخدمة في شكلها النهائي، من بداية تصميم الخدمة من خلال آلية التنفيذ الخاصة بها، والتي تشمل العمليات والموظفين من خلال إجراء تحسينات خارقة أو تحسين تدريجي بمرور الوقت. (Alaoun, 2018).

التمكين هو عملية تفويض وإعطاء الموظفين السلطة في أداء أعمالهم (Alaoun, 2018). وتمكين الموظف هو أحد متغيرات إدارة الجودة الشاملة ويعني مدى تمتع الموظفين بمستوى معين من الاستقلالية في أداء عملهم. وصرح كيلتون (Kilton, 2003) أن التمكين يعني إعطاء الموظفين القوة والسلطة لاتخاذ القرارات المتعلقة بأعمالهم. كما ذكر نزوفي وبكاري (Nzuve, & Bakari, 2012) أن تمكين الموظف هو طريقة للإدارة والفلسفة التي تمنح الموظفين القدرة على اتخاذ القرارات المتعلقة بوظائفهم، ومنحهم ملكية عملهم وتحمل المسؤولية وكذلك خدمة العملاء على مستوى الشركة حيث توجد واجهة العميل.

إن التطبيق الفعال للجودة الشاملة يستدعي الاعتماد على المفاهيم المعاصرة في الجودة الشاملة، وهو تمكين الموظفين والتأكيد على أهمية دورهم في تفعيل وتحقيق أهداف المنظمة المحددة، وهذا يتطلب جهدا شاملا في تقوية والحفاظ على القوى العاملة والحصول على المهارات والكفاءات البشرية وتدريبها وتطويرها وتحفيزها ورعايتها، بدءًا من الاختيار والتعيين وتقييم الأداء والبرامج التدريبية وطرق التحفيز الفردي والجماعي وتشجيع العمل بروح الفريق وتحقيق سبل الولاء والانتماء التنظيم والأبعاد الإنسانية الأخرى التي تعتمد عليها المنظمات المعاصرة في تحقيق أهدافها (Mahmoud, & Al-Sheikh, 2010).

تخلق الإدارة الفعالة اهتمامًا كبيرًا بين الموظفين في عملهم ووظائفهم، بحيث يشعرون وكأنهم يمتلكون المؤسسة التي يعملون فيها، وهذا ما يسميه البعض الملكية النفسية، حيث يشعر الموظف أنه يمتلك المؤسسة وبالتالي نجاحه من نجاحها وفشله من فشلها. والهدف الرئيسي للتمكين هو توفير الظروف للسماح لجميع الموظفين بالمساهمة بأقصى إمكاناتهم في جهود التحسين المستمر، لذلك فإن مصطلح التمكين يشمل مشاركة اتخاذ القرار مع المستويات الإدارية الأخرى، وهذا يعني أكثر من مجرد التفويض، فالموظف يشعر بالمسؤولية ليس فقط عن العمل الذي يؤديه، بل يشعر أيضًا بالمسؤولية تجاه العمل خارج حدود وظيفته، حتى تعمل المنظمة بأكملها بشكل أفضل، ويعتمد نجاح التمكين على عدة عوامل، أكثرها تأثيرًا هي (Msallam, et al., 2020)، مدى رغبة الرؤساء في نقل الصلاحيات إلى المرؤوسين، والثقة المتبادلة بين الرؤساء والمرؤوسين، وفاعلية نظام التواصل والتغذية الراجعة بالمنظمة، وكذلك وجود نظام موضوعي لتقييم الأداء، ونظام توظيف عادل قائم على توظيف موظفين مؤهلين وذوي مهارات عالية في مجال عملهم، وربط الأداء بالحوافز المادية والمعنوية، وتدريب المرؤوسين على تحمل المسؤولية والقيام بالأعباء المنوطة بهم.

ويضيف جوده (Judeh, 2008) أن تطبيق سياسة التمكين في المنظمة يتضمن عوائد عديدة لجميع الأطراف، من جانب الموظفين، هذه السياسة تمنحهم فرصًا جديدة لإثبات أنفسهم، وإطلاق العنان لطاقات الموظفين وإفادتهم. الضوء على مواهب وإبداع الموظفين، وللمنظمة تسهل هذه السياسة العمل ويظهر الموظفون أكثر حماسًا ونشاطًا مما يؤثر على نتائج عمل المنظمة. ينعكس الأمر برمته بشكل طبيعي في المنظمة. يصبح العملاء أكثر رضا بسبب قدرة الموظفين على الاستجابة السريعة لهم وحل مشاكلهم دون الرجوع في كل منطقة صغيرة وكبيرة إلى الإدارة مما يزيد من نصيبهم. تسويق المنظمة ويؤثر على نجاحها.

خلص الباحثون إلى أن تمكين الموظفين لا يوقف فقط مشاركتهم في العملية الإدارية، بل يجب تدريبهم وتطوير قدراتهم وتحفيزهم حتى يشعروا بإحساس الولاء لمنظمتهم ومنحهم الصلاحيات اللازمة للعمل بحماس وشغف. لإتقان عملهم. (Msallam, et al., 2020).

الإبداع والابتكار:

هي القدرة على إنتاج أو توليد أفكار جديدة وثم إيجاد أو التوصل إلى طرق جديدة لاستخدام تلك الأفكار ومشاركتها مع الآخرين بما يخدم العمل (Alaoun, 2018).

يتعلق الابتكار بالعملية والأفراد والخدمة. وذكر (Abernathy, et al., 1982) أن الابتكار يعني تطوير خدمات جديدة والعمل على الخدمات الحالية لتحسينها، وكما أن الابتكار يشير إلى تطوير أو إدخال خدمات أو عمليات أو تقنيات جديدة. كما ذكر (Sari & Firdaus 2015) أن الابتكار هو تقديم خدمات أو سلع أفكار جديدة، أو طرق تضيف فائدة أو قيمة للعملاء. وقال (Goetsch & Davis 2016)، أن الابتكار هو كيفية تحسين المؤسسات باستمرار لجودة وتكلفة منتجاتها بالإضافة إلى جودة خدماتها. باختصار، الابتكار يعني مستوى تفرد الخدمات الجديدة، وكم عدد الخدمات الجديدة المقدمة للعملاء واستخدام التكنولوجيا المحدثة في تقديم الخدمات الجديدة (Alaoun, 2018).

ومما لا شكل فيه أن الإبداع والابتكار وجهان لعملة واحدة، أما الفرق بينهما فمن الممكن (Surbhi, 2018). كما هو موضح في الجدول (2) الاتي:

الإبداع	الابتكار
يتمثل بالقدرة على إيجاد فكرة غير عادية	يتمثل بالقدرة على تنفيذ الأفكار بأسلوب محدث غير عادي
الإبداع ناتج عن المخيلة	الابتكار ناتج عن العمليات الإنتاجية
من الصعب قياس نسبة نجاح الإبداع	من الممكن قياس درجة الابتكار ونسبة نجاحه حيث إنّه يتعلّق بالإنتاج
ولادة لأفكارجديدة	إيجاد شيء على أرض الواقع يكون جديداً وفريداً مثل السلع في السوق أو الخدمات
؛ لا تحتاج عملية الإبداع إلى تكاليف مالية	بما أنّ الابتكار يتمثل بعمليات التنفيذ، فمن الطبيعي أن يحتاج إلى تكاليف مالية
لا يخشى فيه من الوقوع في المخاطر	هناك احتمالية للوقوع في المخاطر، كفشل تنفيذ الفكرة الإبداعية مثلاً

الدقة في التنفيذ والإنجاز

ويقصد بها إنجاز الأعمال والمهام الموكلة إلى الموظفين دونما أخطاء، وبما يتطابق مع معايير الأداء. وفي هذه الدراسة تُعرف الدقة في التنفيذ على أنها متمثلة في عدة أمور من أهمها تدريس مادة العلوم في الوقت المحدد وكما هو مخطط لها في منهجية الدراسة واهداف المادة التعليمية مادة العلوم. تعني مستوى الدقة والاتقان ودرجة مطابقة الجهد المبذول لمواصفات نوعية معينة، ويندرج ضمن هذا الاطار مطابقة مخرجات الاداء (تدريس مادة العلوم) ضمن المواصفات العالمية (معايير الجودة المعتمدة (، وكذلك تقيس خلو الاداء من الاخطاء او الثغرات اثناء التنفيذ(اي ما يعرف بالأخطاء المصنعية (، فضلاً عن قياسها لدرجة الابداع والابتكار اللذان ابداهما الفرد اثناء الاداء المقدم (Blyton, et.al., 2017).

وفي هذا السياق، توضح دراسة (أبو جليدة & أبو طويقات، 2018) ان مفهوم الاداء في اطاره العام يشير إلى ذلك الفعل الذي يقوم إلى انجاز الاعمال والمهام-ومنها التدريسية- كما يجب ان تنجز من حيث النوع والكم، والذي يتصف بالشمولية والاستمرار، فقد ارتبط ذلك المفهوم بالفاعلية والكفاءة بنفس الوقت، فالفاعلية تعني اداء الاعمال الصحيحة، بينما الكفاءة تعني اداء الاعمال بطريقة صحيحة.

العمل الجماعي:

ويتمثل في قدرة واستعداد الموظفين في القيام وتأدية المهام الموكلة إليهم بشكل جماعي، وعلى شكل فرق عمل، وبما يحقق روح الفريق الواحد. وعليه، يمكننا القول العمل الجماعي وسيلة لتحقيق الأهداف وإنجاز الأعمال، والعمل الجماعي ما هو الا عبارة عن توحيد رؤية مجموعة من الأفراد يمتلكون الرغبة في التعاون لتحقيق هدف معين، أو مجموعة من الأهداف، بحيث لا يستطيع أيّ فرد تحقيق هذا الهدف بمفردهِ، وكما أنه الجمع بين نقاط القوة والمهارات الفردية التي تمتلكها مجموعة من الأشخاص لتحقيق مهمة مُعيّنة، مع ضرورة التزام أفراد فريق العمل الجماعي جميعهم في أداء المَهامّ كلّها، وأن تكون المسؤولية مُوزَّعة عليهم، ومن جانب آخر قد يعمل فريق العمل الجماعي معاً في مكان واحد، أو قد تفصل بين أعضاء فريقه مسافات مختلفة، وقد يكون العمل مُستمرّاً، أو يكون على شكل فترات زمنية مُتقطّعة، وهنا ترى الادارة ان العمل الجماعي في مؤوسسة ما ما هو الا عنصر من عناصر النجاح وزيادة الانتاجية.

رضا الموظفين (مدرسي مادة العلوم):

هي حالة نفسية ذهنية تحدد سلوك الشخص بحيث يمكن للموظفين أن يكون لديهم موقف إيجابي أو سلبي في مكان العمل بشأن مهام أو منتجات أو خدمات عمل محددة، أو زملاء العمل أو الإدارة، أو المؤسسة ككل (Offorbike et al., 2018)، مما لا شك فيه أن رضا مدرسي مادة العلوم تؤثر على السلوكيات في مكان العمل. ويمكن

للادارة تعزيز المواقف الجيدة للموظفين بالحوافز. حيث تنظر الادارة إلى سلوك الموظف لتحديد إنتاجيته النهائية ومساهماته في أهداف العمل. ففي كثير من الحالات، يتأثر سلوك الشخص بمستوى الرضا. كما يساعد فهم الفرق بين السلوك والموقف وعلاقتهما بنجاح الموظف المدراء على فهم كيفية حل المشكلات التي تشمل معنويات الفريق السلبية وضعف الكفاءة والنمو الراكد(Offorbike et al., 2018)).

ثانياً- الدراسات السابقة:

الجدول (1): الدراسات السابقة المرتبطة في تطوير الاستبانة

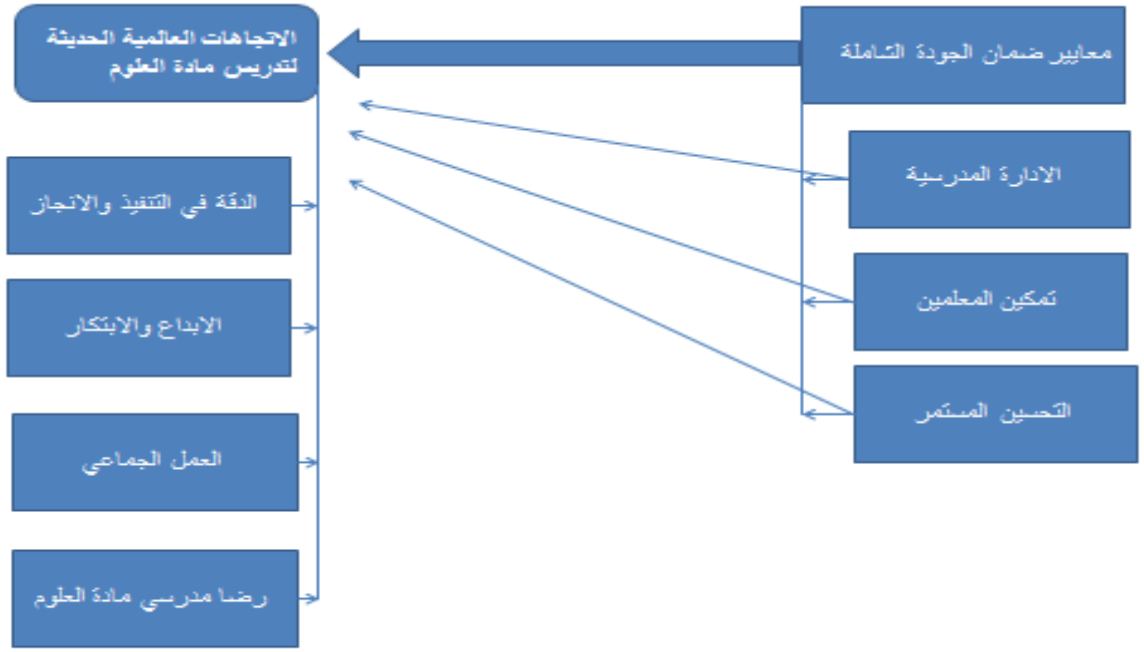
المتغير المستقل: معايير ضمان الجودة الشاملة	(Ghani Al-Saffar & Obeidat, 2020) (Kustono, 2019) (Ferdinandus, 2020) (Alaoun, 2018) (Madanat & Khasawneh, 2017) (Msallam et al., 2020) (Omain & Rahim, 2016)
المتغير التابع: الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم	(Ghani Al-Saffar & Obeidat, 2020) (Kustono, 2019) (Ferdinandus, 2020) (كرو، 2016) (البطاينة، 2016) (أبو جليدة، & أبو طويقات2018) (Omain & Rahim, 2016) Alaoun, 2018)) (العقيلي، 2018) 10. (Offorbike et al., 2018) 11. (Khan et al., 2014) 12. (Ur Rahiman & Kodikal Professor of Management, 2017)

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث تكون مجتمع الدّراسة من جميع مدرسي مادة العلوم في مدينة الخرطوم. تم اختيار عينة عشوائية مكونة من (384) مدرسا. قامت الباحثة بتوزيع (384) استبانة الكترونياً على المدرسين، وتم جمعها بعد ثلاثة أسابيع، ما نسبته (100%)، وتم حذف (17) استبانة لعدم تعبئتها بالشكل الصحيح، وكان معدل الاستجابة الفعالة للدّراسة الحالية (95.5%).

انموذج الدراسة



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 أثر تطبيق معايير ضمان الجودة الشاملة في تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم.
- قامت الباحثة بإعداد اداة الدراسة بالتهيئة لعملية توزيعها بواسطة على عينة الدراسة.
- تم إجراء التحليل الإحصائي على اجابات المشاركين للتحقق من صحة الفرضيات
- تم عرض النتائج ومناقشتها وتقديم الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات البحثية في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة.

عينة الدراسة:

الجدول (3) التكرارات والنسب المئوية للعينة وفقا لمتغيرات الدراسة

	التكرارات	النسبة المئوية
عمر المستجيبين		
أقل من30	5	2.5
30أقل من35	15	4.1
35أقل من40	66	18
40 أقل من45	137	37.4
45فأكثر	139	38
الكلي	366	100
جنس المستجيبين		

	التكرارات	النسبة المئوية
ذكر	162	44.3
انثى	204	55.7
الكلي	366	100
المؤهل الأكاديمي للمستجيبين		
دبلوم	1	.3
بكالوريوس	287	78.4
ماجستير	61	16.7
دكتوراة	17	4.6
الكلي	366	100
الخبرة العملية للمستجيبين		
أقل من 5 سنوات	5	1.4
من5 إلى 10سنوات	56	15.3
من11 إلى 16سنة	126	34.4
أكثر من 16 سنة	179	48.9
الكلي	366	100

- يتبين لنا من خلال الجدول (3) أنه 38% من المستجيبين كانت أعمارهم بين 45 فأكثر وكان عددهم 139 مستجيب من أصل 366 وهي النسبة الأعلى بين المستجيبين، يليها الذين كانت أعمارهم ما بين 40 سنة إلى 45 سنة فقط كانت نسبتهم 37.4% وكان عددهم 137 مستجيب، وبالنسبة للنسبة الأقل فكانت للذين أعمارهم بين أقل من30 حيث كانت نسبتهم 2.5% وعددهم 9. كما يوضح الجدول اعلاه عدد كل من الذكور والاناث، حيث بلغ عدد الذكور ما نسبته 44.3% وكان عددهم 162 مستجيب واما الاناث فقد كانت النسبة 55.7% والعدد 204. يتبين لنا من الجدول اعلاه أن الاناث هم النسبة الاعلى وذلك راجع إلى الثقافة السائدة في مجتمعنا حيث يؤمن كثير من افراد المجتمع إلى أن أفضل وظيفة للمرأة هي أن تعمل معلمة دور، وهذ ما أكدته دراسة ابو ملحم (2017) إلى أن أفضل عمل للمرأة-كثقافة سائدة- في المجتمعات المحافظة يكون في القطاع التعليمي.
- الجدول (3) يوضح المؤهلات العلمية لكل من المستجيبين حيث كان نسبة من يحملون درجة البكالوريوس فقط 78.4% وعددهم 287 وهي تعتبر اعلى نسبة متبوعة بنسبة الحاصلين على درجة الماجستير ونسبتهم 16.7% واما عددهم فهو 61 مستجيب، وبالنسبة للحاصلين على درجة الدكتوراة من المستجيبين فقط كانت نسبتهم 4.6% وعددهم 17 مستجيب، وأقل نسبة كانت للمستجيبين الحاصلين دبلوم ونسبتهم 0.3% وعددهم مستجيب واحد. 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 المتعليمن الذين هم حاصلون على درجة البكالوروريس كحد أدني. وبالنسبة للخبرة العملية للمستجيبين فقد كانت مقسمة إلى اربع نقاط، فالنسبة الاعلى كانت لمن خبرتهم أكثر من 16 سنة بنسبة 48.9% وعددهم 179 مستجيب واما النسبة الأقل فكانت لمن يملكون خبرة بأقل من 5 سنوات وكانت النسبة 1.4% وعددهم 5، وذلك لان النسبة الاعلى من المستجيبين هم الذين تبلغ أعمارهم فوق 40 سنة.

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 الكترونياً من خلال استخدام برنامج ((Google Form.

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 التدريج لتصحيح مقاييس الدّراسة، حيث تعطى كل فقرة من فقراته درجة واحدة من بين درجاته الخمس (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة)، وهي تمثل رقميًا (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:

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

- المدى الأول: (1.00- 2.33)، منخفض.
- المدى الثاني: (2.34- 3.67)، متوسط.
- المدى الثالث: (3.68- 5)، مرتفع.

4- نتائج الدراسة ومناقشتها.

- **النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:** ما أثر تطبيق معايير ضمان الجودة الشاملة (الإدارة المدرسية، تمكين المعلمين، التحسين المستمر) على تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة (الدقة في التنفيذ والانجاز، الابداع والابتكار، العمل الجماعي، رضا معلمي مادة العلوم) لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم اختبار الانحدار الخطي البسيط بين كل علاقة كما هو موضح في السؤال لمعرفة مدى تاثير تطبيق معايير ضمان الجودة الشاملة بابعادها على على تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة بأبعادها.

الجدول (4) اختبار الانحدار الخطي: أثر تطبيق معايير ضمان الجودة الشاملة بأبعادها على تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة بأبعادها لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطو

المتغير المستقل	معاملات غير قياسية		معاملات قياسية	قيمة	قيمة	الدالة
	معدل الخطأ	قيمة (R2)	قيمة بيتا (Beta)	(t)	(f)	الاحصائية
تطبيق معايير الجودة الشاملة	.046	.027	.164	3.167	10.029	.002
المتغير التابع: الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم						

يتبين لنا من الجدول (4) وجود علاقة ذو دلالة احصائية عن مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين كل من **تطبيق معايير الجودة الشاملة والاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم** حيث كانت الدالة الاحصائية (0.002) وهي أقل من (0.05) وكما أن قيمة (r^2) جاءت كما يلي (0.27)حيث تبين قيمة ((r^2 أن **تطبيق معايير** جودة الشاملة تفسر ما قيمته 27% من **والاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم**، وقيمة (f) (10.029) وعليه نرفض

الفرضية الصفرية الاولى الرئيسية ونقبل الفرضية البديلة التي تقول يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة **تطبيق معايير الجودة الشاملة** بأبعادها على **الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم** بأبعاده في المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم. واما بالنظر إلى أبعاد **معايير الجودة الشاملة** ومدى تاثيرها على **الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم** لقياس الفرضيات الفرعية فقد قامت الباحثة باجراء اختبارات الانحدار الخطي بين أبعاد **معايير الجودة الشاملة والاتجاهات العالمية الحديثة**.

الجدول (5) اختبار الانحدار الخطي: ادارة المدرسة والاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم

الدالة الاحصائية	قيمة (f)	قيمة (t)	معاملات قياسية	معاملات غير قياسية		المتغير المستقل
			قيمة بيتا (Beta)	قيمة (R2)	معدل الخطأ	
.020	5.419	-2.328	-.121	.015	.046	ادارة المدرسة
المتغير التابع: الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم						

يبين الجدول (5) وجود علاقة ذو دلالة احصائية بين ادارة المدرسة والاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم، بدالة احصائية قيمتها (0.020) وهي أقل من (0.05)، وعليه نرفض الفرضية الصفرية التالية (**الفرضية الفرعية الاولى ($H_{0.1.1}$)**: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لادارة المدرسة على الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم.

الجدول (6) اختبار الانحدار الخطي: تمكين المدرسين والاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم

الدالة الاحصائية	قيمة (f)	قيمة (t)	معاملات قياسية	معاملات غير قياسية		المتغير المستقل
			قيمة بيتا (Beta)	قيمة (R2)	معدل الخطأ	
01.0	6.678	-2.584	-.134	.018	037	تمكين المدرسين
المتغير التابع: الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم						

يبين الجدول (6) وجود علاقة ذو دلالة احصائية بين تمكين المدرسين والاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم، بدالة احصائية قيمتها (0.020) وهي أقل من (0.05)، وعليه تُرفض الفرضية الصفرية التالية (**الفرضية الفرعية الثانية ($H_{0.1.2}$)**: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتمكين المدرسين على الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم.

الجدول (7) اختبار الانحدار الخطي: التحسين المستمر والاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم

الدالة الاحصائية	قيمة (f)	قيمة (t)	معاملات قياسية	معاملات غير قياسية		المتغير المستقل
			قيمة بيتا (Beta)	قيمة (R2)	معدل الخطأ	
.010	6.670	-2.584	.134	.018	.029	التحسين المستمر
المتغير التابع: الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم						

يبين الجدول (6) وجود علاقة ذو دلالة احصائية بين **تمكين المدرسين والاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم**، بدالة احصائية قيمتها (0.020) وهي أقل من (0.05)، وعليه نرفض الفرضية الصفرية التالية **الفرضية الفرعية الثالثة ($H_{0.1.3}$)**: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) **للتحسين المستمر** على الاتجاهات العالمية الحديثة لتدريس مادة العلوم.

1. وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد العينة على الدرجة الكلية لمقياس أثر تطبيق معايير ضمان الجودة الشاملة (الإدارة المدرسية، تمكين المعلمين، التحسين المستمر) على تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة (الدقة في التنفيذ والانجاز، الابداع والابتكار، العمل الجماعي، رضا معلمي مادة العلوم) لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم، حيث بلغت القيمة الإحصائية لاختبار (f) على المقياس (10.029) بمستوى الدلالة (0.002)، وتُعدّ هذه القيمة دالة إحصائيًا عند ($\alpha \leq 0.05$) .

2. وجود فروق دالة إحصائيًا عند ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد العينة على الدرجة الكلية لمقياس لإدارة المدرسية على تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة (الدقة في التنفيذ والانجاز، الابداع والابنتكار، العمل الجماعي، رضا معلمي مادة العلوم) لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم، حيث بلغت القيمة الإحصائية لاختبار (f) على المقياس (5.419) بمستوى الدلالة (0.020)، وتُعدّ هذه القيمة دالة إحصائيًا عند ($\alpha \leq 0.05$) .
3. وجود فروق دالة إحصائيًا عند ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد العينة على الدرجة الكلية لمقياس تمكين المعلمين على تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة (الدقة في التنفيذ والانجاز، الابداع والابنتكار، العمل الجماعي، رضا معلمي مادة العلوم) لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم، حيث بلغت القيمة الإحصائية لاختبار (f) على المقياس (6.678) بمستوى الدلالة (0.010)، وتُعدّ هذه القيمة دالة إحصائيًا عند ($\alpha \leq 0.05$) .
4. وجود فروق دالة إحصائيًا عند ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد العينة على الدرجة الكلية لمقياس التحسين المستمر على تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة (الدقة في التنفيذ والانجاز، الابداع والابنتكار، العمل الجماعي، رضا معلمي مادة العلوم) لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم، حيث بلغت القيمة الإحصائية لاختبار (f) على المقياس (6.670) بمستوى الدلالة (0.010)، وتُعدّ هذه القيمة دالة إحصائيًا عند ($\alpha \leq 0.05$) .

أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر لتطبيق معايير ضمان الجودة الشاملة (الإدارة المدرسية، تمكين المعلمين، التحسين المستمر) على تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة (الدقة في التنفيذ والانجاز، الابداع والابنتكار، العمل الجماعي، رضا معلمي مادة العلوم) لتدريس مادة العلوم لطلبة المدارس الثانوية الحكومية في الخرطوم.

وعليه يتبين وجود أثر ذو دلالة احصائية لأثر لتطبيق معايير ضمان الجودة الشاملة (الإدارة المدرسية، تمكين المعلمين، التحسين المستمر) على تحقيق الاتجاهات العالمية الحديثة بأبعادها. وهذا يتوافق مع بعض الدراسات واهمها دراسة (كرو، 2016) حيث اكدت ان الادارة الفاعلة تؤثر وبشكل كبير على اداء الموظفين بشكل عام ويشمل ذلك معلمي المدارس، وفي سياق المدارس توافق الدراسة الحالية مع دراسة (Ahmmed, 2021; Hadidi, & Ali, 2022). وهنا يمكننا القول إن ادارة الجودة الشاملة تؤثر على اداء العاملين ولها دور فعال على المؤسسات التعليمية وغيرها. ويمكننا القول ان لها دور فعال لما للجودة الشاملة أهمية في هذا السياق وهذا ما يؤكده بعض المستجيبين حيث يؤكدون على أن أكثر المدارس حين تضع أهدافًا واضحة للجودة الشاملة، هذا بدوره يعزز من كفاءة معلمي المدارس، فعلى ادارة المدارس أن تضع السياسات على أساس مفهوم الجودة الشاملة وتعمل كمثال إرشادي للجودة، وكما عليها أن تخصص الموارد المطلوبة للجودة، وتوفير المعدات والتسهيلات والكادر والوقت والمال الكافي لتنفيذ تطبيق إدارة الجودة الشاملة، وهذا ما تؤكده بعض الدراسات منها (Abdall, 2016; Al Mdawy, & Al Mdawy, 2018; El-Zubair et al., 2019; Mashagba, 2014)

كا على المدارس مراعاة ما يلي: تمكين مدرسي مادة العلوم في المدرسة بحيث يشاركون في اتخاذ القرارات الهامة، وتقديم الدعم الكافي لهم، وكما على المدرسة أن تتبنى ثقافة العمل الجماعي، وتعزيز وجود قادة فاعلين لإدارة الجودة الشاملة، فالمدرسة ينبغي أن تفوض مدرسي مادة العلوم بتطبيق مفاهيم ضمان الجودة الشاملة بما يخدم سياساتها الداخلية والخارجية في منظور سياسات البلاد. بالاضافة إلى ذلك على المدارس أن تعمل على تعزيز الثقة المتبادلة بين مدرسي مادة العلوم وتحرص على دمج مدرسو مادة العلوم في العملية الإدارية، وتعزيز جوانب البحث العلمي، فالمدارس عليها واجب تقديم الدعم الكافي لعمليات التحسين المستمر، ومواكبة التقنية الحديثة في تطوير

العمل، وتحدد أهداف التحسين المستمر والعمليات اللازمة له، وهذا ما تؤكده دراسات من أهمها (Alcaide, 2021; El-Zubair et al., 2019; Tairab,et al., 2022)

الخاتمة.

يعكس الأداء قدرة الفرد على المساهمة في تحقيق أهداف المؤسسات التعليمية، وهو يتضح من خلال العلاقة بين النتائج والموارد والأهداف التي توضح مدى ارتباط الفعالية والأداء، كما يعرف بأنه معيار لقياس نتائج العملية التعليمية وتحديد معدل الإنجاز فيها، وهو يعطي مؤشرا على نجاح المدرسة والمؤسسة التعليمية في تحقيق أهدافها ورسالتها. وفي ظل المنافسة الشديدة بين القطاعات الحكومية والخاصة، تحاول القطاعات الحكومية ومن ذلك المدارس دائمًا تحسين جودة خدماتها لانها تحقق الرضا للمواطنيين والاسقرار لبلد ما؛ حيث تعد إضافة القيمة أمرًا مهمًا جدًا لإحداث ولاء المستفيدين. وبذلك فإن تحقيق أهداف المدارس ومدرسي العلوم بالاخص لا يمكن فصله عن مستوى أداء موظفيها، فالموظفين الأكفاء هم موظفون يمكنهم إكمال المهام وتحمل المسؤوليات بفعالية، كما يوفر أداء الموظف الجيد للمؤسسة التعليمية الفرصة للتفاعل وتوقع التغييرات بسرعة ومرونة.

التوصيات والمقترحات.

في ضوء نتائج الدراسة التي توصلت اليها توصي الباحثة وتقترح ما يلي:

1. توصي الدراسة الحالية المدارس الحكومية في الخرطوم بالاستمرار في تطبيق معايير الجودة الشاملة كأداة وتقنية لاكتساب والحفاظ على الأولويات التنافسية، بصورة اخرى، استمرار المدارس الحكومية في الخرطوم لتنفيذ سياسات ادارة الجودة الشاملة واستكمال جوانبها المتعددة والذي يقودها إلى التنافس والتمايز في ظل العولمة والسوق التنافسي الشديد.
2. بينت الدراسة أن ادارة المدارس وتمكين معلمي العلوم وكذلك التحسين المستمر للمدرسة عوامل مهمة في ممارسات الجودة الشاملة، لذلك، توصي الدراسة المدارس الحكومية في الخرطوم بمزيد من الاهتمام بهذه المتغيرات.
3. ضرورة تبني ثقافة معرفية جديدة معتمدة على ثقافة المنظمات التعلميةفي المدارس الحكومية في الخرطوم التي تدعم برامج التدريب والتطوير وتستند على اساسيات التعلم المستمر وتهيئة البيئة الداخلية الداعمة لاستمراريته.
4. ضرورة اعتماد نظام حوافز متكامل ومتكافئ يشمل على الحوافز المادية والمعنوية، مع استمرارية العمل به ضمن مواعيد محددة ومتقاربة تتناسب مع الاداء المطلوب من المدرسين.
5. أخيرًا، تم إجراء هذه الدراسة على المدارس الحكومية في الخرطوم، مما يجعل تعميم نتائجها على دول أو قطاعات أخرى أمرًا مختلفا. لذلك، توصي الباحثة بإجراء دراسات مماثلة في دول مختلفة خاصة في الدول العربية أو في قطاعات ومناطق اخرى داخل السودان.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- أبو جليدة، وأبو طويقات (2018). أثر استراتيجيات أدارة الموارد البشرية على أداء العاملين في شركات الاتصالات الليبية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن

- 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.
- البطاينة، محمد تركي (2016) أثر استراتيجيات إدارة الموارد البشرية على الأداء الوظيفي: دراسة ميدانية من وجهة نظر المديرين في البنوك التجارية الأردنية/ محافظة اربد، دراسات (1) 43،1-17
- كرو، شفاء (2016). أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية الحديثة على أداء العاملين في المنظمات، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الافتراضية السورية، سوريا
- العقيلي، عمر وصفي (2018)، أثر التدريب على أداء العاملين في البنوك التجارية الأردنية. أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة آل البيت، الأردن

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Abdall, S. Z. S. (2016). Quality assurance in Sudanese higher education: status and challenges ahead. Journal of Total Quality Management, 17 (1), 1-18.
- Abernathy, William J. and Utterback, James M. (1988) Patterns of industrial innovation: In Readings in the Management of Innovation, 2d edition, Michael Tushman and Willliam Moore (eds.). Harper Business, pp. 25-36.
- Ahmmed, H. H. (2021). The Impact of Applying the Standards of Total Quality Assurance in Teaching English Language to the Students in the Secondary Schools of Khartoum State (Doctoral dissertation, Sudan University of Science & Technology).
- Al Mdawy, M. M., & Al Mdawy, A. M. M. (2018). A Framework for Applying Total Quality Management Standards in Higher Education Institutions of King Khalid Universities. مجلة كلية التربية. بنها ,29 (113 1-43)، 1 يناير ج 1).
- Alaoun, Y. (2018). The Effect of Total Quality Management Practices on Competitive Priorities of Telecommunication Companies in Qatar (Unpublished Master Thesis) Middle East University, Jordan.
- Alcaide, J. C. N. (2021). Evaluation of the Educational Quality of Comboni Schools in Khartoum State in the Light of the European Foundation for Quality Management Excellence Model (Doctoral dissertation, Sudan University of Science & Technology).
- Aldridge, S. & Rowley, J. (1998). Measuring customer satisfaction in higher education. Quality Assurance in Education, 6 (4), pp. 197-204.
- Al-Houri, Z. M. (2008). Modifications on the existing design parameters to improve the performance of infiltration treatment BMPs in cold climates. (Unpublished Doctorate Thesis) Washington State University. USA.
- Al-Saraira, A., & Alasaf, L. (2008). TQM in Higher Education Institutions between Theory and Practice. Arab Journal for Quality Assurance of University Education, 1, 14-46.
- Ankomah, Y. A., Koomson, J. A., Bosu, R. S., & Oduro, G. K. (2005). A Review on the concept of Quality in Education: Perspectives from Ghana. Bristol: EdQual RPC.
- Blackmore, J. (2009). Academic pedagogies, quality logics and performative universities: evaluating teaching and what students want. Studies in Higher Education, 34 (8), pp. 857-72.
- Blyton, P., Hassard, J., Hill, S., & Starkey, K. (2017). Time, work and organization. Routledge, London, U.K.
- Downton, J. V. (1973). Rebel leadership: Commitment and charisma in the revolutionary process. Free Press.
- El-Zubair, B. T., Mohammed, E. R. H., & Alkubaisi, H. S. (2019). Teacher Education, Teacher Preparation and Professional Development of Secondary Schoolteachers in Light of Recent Global Trends. Journal of Education and Training Studies, 7 (11).
- Flynn, B. B., Schroeder, R. G., & Sakakibara, S. (1995). The impact of quality management practices on performance and competitive advantage. Decision sciences, 26 (5), 659-691.

- Goetsch, D. L., & Davis, S. B. (2014). Quality management for organizational excellence. Upper Saddle River, NJ: pearson.
- Hadidi, M. B., & Ali, B. A. M. (2022). The Effectiveness of English Language Teaching through Applying Total Quality Management. Nile Journal of Arts and Humanities, 3 (1), 26-41.
- Harman, G. (1994). Australian higher education administration and the quality assurance movement. Journal of Higher Education Management, 9, pp. 25-43.
- Harman, G. (1998). The management of quality assurance: A review of international practice. Higher Education Quarterly, 52 (4), pp. 345-364.
- Harvey, L., & Green, D. (1993). Defining Quality. Assessment and Evaluation in Higher Education, 18 (1), pp. 9- 34.
- Harvey, L., & Williams, J. (2010). Fifteen years of quality in higher education.
- Jackson, D., & Wilton, N. (2016). Developing career management competencies among undergraduates and the role of work-integrated learning. Teaching in Higher Education, 21 (3), 266-286.
- Jonsdottir, S., Ingason, H. T., & Jonasson, H. I. (2014). Continuous improvement projects in certified organizations in Iceland: traditional projects or not?. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 119, 142-151.
- Judeh, M. (2011). An examination of the effect of employee involvement on teamwork effectiveness: An empirical study. International Journal of Business and Management, 6 (9), 202-209.
- Kilton, R. (2003). Empowerment: It's About What You Do, Not What You Say. Available at: http://www.rwkenterprises.com/empowerment.
- Langfeldt, L., Stensaker, B., Harvey, L., Huisman, J., & Westerheijden, D. (2010). The role of peer review in Norwegian quality assurance: Potential consequences for excellence and diversity. Higher Education, 59 (4), pp. 391-405.
- Madanat, H. G., & Khasawneh, A. S. (2017). Does banking sector performance promote economic growth? case study of Jordanian commercial banks. Academy of Strategic Management Journal, 16 (1), 114—148.
- Mahmoud, K. K., & Al-Sheikh, R. M. (2010). Quality management in distinguished organizations.
- Mangnale, V. S., & Rajasekhara M. P. (2011). Quality Management in Indian Higher Education System: Role of Internal Quality Assurance Cell (IQAC). Asian Journal of Business Management, 3 (4), pp. 251-256.
- Mashagba, I. A. S. (2014). The impact of Total Quality Management (TQM) on the efficiency of academic performance-empirical study-The Higher Education Sector—The University of Jordan. International Journal of Scientific and Technology Research, 3, 358-64.
- Msallam, A. A., Al, A. A., Naser, S. S. A., & Shobaki, M. J. Al. (2020). The Reality of Achieving the Requirements of Total Quality Management in University Colleges. 4 (8), 67—90.
- Nurhayati, N. & Mulyani, S. (2015). User Participation on System Development, User Competence and Top Management Commitment and Their Effect on the Success of the Implementation of Accounting Information Systems. European Journal of Business and Innovation Research, 3 (3), 56-68.
- Nzuve, S. N., & Bakari, T. H. (2012). The relationship between empowerment and performance in the city council of Nairobi. Problems of Management in the 21st Century, 5, 83-97.
- Offorbike, S. A., Nnadi, C. S. O., & AGU, J. C. (2018). Effect of Managing Employee Attitudes for Improved Performance of L.G.S.C., Enugu, Nigeria. International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences, 7 (4), 64—77. https://doi.org/10.6007/ijarems/v7-i4/4938
- Quinn, A., Lemay, G., Larsen, P., & Johnson, D. M. (2009). Service quality in higher education. Total Quality Management, 20 (2), 139-152.

- Rodgers, T., & Ghosh, D. (2001). Measuring the dimensions of quality in UK higher education: a multinomial logit approach. Quality Assurance in Education, 9 (3), pp. 121-6.
- Roffe, I. M. (1998). Conceptual problems of continuous quality improvement and innovation in higher education. Quality Assurance in Education, 6 (4), pp. 74-82.
- Sadikoglu, E., & Zehir, C. (2010). Investigating the effects of innovation and employee performance on the relationship between total quality management practices and firm performance: An empirical study of Turkish firms. International journal of production economics, 127 (1), 13-26.
- Sari, P. Y., & Firdaus, M. (2015). Performa (Paper Test Kit Formalin) as the alternative selection to improve the quality of food ingredients. KnE Life Sciences, (1), 168-174.
- Stukalina, Y. (2012). Addressing service quality issues in higher education: the educational environment evaluation from the students' perspective. Technological and Economic Development of Economy, 18 (1), pp. 84–98.
- Surbhi, S. (2018). Difference between creativity and innovation.
- Tairab, A., Alameen, O., & Babiker, O. (2022). Science Education in Republic of the Sudan. In Science Education in Countries Along the Belt & Road (pp. 205-224). Springer, Singapore.
- Tam, M. (2001). Measuring quality and performance in higher education. Quality in Higher Education, 7 (1), pp. 47-54.
- Tseng, H., Yi, X., & Yeh, H. T. (2019). Learning-related soft skills among online business students in higher education: Grade level and managerial role differences in self-regulation, motivation, and social skill. Computers in Human Behavior, 95, 179-186.
- Weber, K. (2007) The Legitimacy of Quality Assurance in Higher Education. Council of Europe: Strasbourg.
- Zein El-Din, F. (1996). The Practical Approach to the Application of Total Quality Management in Arab Institutions, Cairo,Dar Al-Kutub Publishing
- Zeitz, G., Johannesson, R., & Ritchie Jr, J. E. (1997). An employee survey measuring total quality management practices and culture: Development and validation. Group & Organization Management, 22 (4), 414-444.