

درجة ممارسة مهارات إدارة وقت التدريس لدى معلمي الرياضيات للمرحلة الإعدادية في مدينة بنغازي

The reality of practicing mathematics class time management skill among basic (preparatory) stage teachers in the city of Benghazi

إنصاف بن سعود^١، بثينة بوخطوة^١، كاملة العبد عثمان^٢، ندى يونس عبدالله^٣

Insaf F. M. Ben Saoud¹, Bothaina Bukhatwa^{1*}, Kamilah A. Othman², Nada Younus Abdullah³

^{١,٢,٣} قسم الرياضيات بكلية التربية بنغازي، جامعة بنغازي، ليبيا

^{1,2,3} Department of Mathematics, Faculty of Education, Benghazi, University of Benghazi, Libya

Abstract: This study aims to investigate the degree of practicing time management skills in teaching mathematics among mathematics teachers at the middle school level in Benghazi. Additionally, it aims to determine whether there are statistically significant differences in the practice of time management during mathematics lessons based on the qualification variable (educational or non-educational) of the teachers. The descriptive-analytical approach was employed to achieve the study objectives, and a sample of 70 male and female teachers from (the seventh, eighth, and ninth) grades in Benghazi was selected using a stratified method. Data collection was conducted using an observation card as a research tool, which included six main teaching skills: (homework follow-up, introduction, content presentation, assessment, lesson summary, and homework assignment), comprising 27 sub-skills. The study's results indicated that the degree of practicing time management skills in the overall mathematics class was moderate. Furthermore, the results showed statistically significant differences attributed to the variable of qualification (educational, non-educational), favoring the educational qualification. The study recommended several recommendations, including the establishment of training and qualification programs for teachers to enhance their educational and technological skills and encourage them to practice communication strategies with students.

Keywords: Time management, mathematics teachers, mathematics, classroom management.

المستخلص: تهدف هذه الدراسة إلى معرفة درجة ممارسة مهارات إدارة وقت التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية (الإعدادية) في مدينة بنغازي، كما تهدف إلى الكشف عن ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الممارسة وفقاً لمتغير المؤهل (تربوي، غير تربوي) على إدارة وقت حصة الرياضيات. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم تحديد عينة قوامها (٧٠) معلم ومعلمة

للفوف (السابع- الثامن- التاسع) من مدينة بنغازي وتم اختيارهم بطريقة طبقية. ولجمع البيانات تم استخدام بطاقة الملاحظة كأداة للدراسة حيث احتوت على ست مهارات تدريسية رئيسية (متابعة الواجب البيتي، التمهيد، عرض المحتوى، التقويم، ملخص الدرس، والواجب البيتي) تضمنت (٢٧) مهارة فرعية. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة ممارسة مهارة إدارة وقت حصة الرياضيات ككل كانت متوسطة، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل (تربوي، غير تربوي) ولصالح المؤهل التربوي. وقد أوصت الدراسة بعدة توصيات بما في ذلك إقامة برامج التدريب والتأهيل للمعلمين، لتطوير مهاراتهم التعليمية والتقنية المختلفة وتشجيعهم على ممارسة استراتيجيات التواصل مع الطلاب.

الكلمات المفتاحية: إدارة الوقت- معلمي الرياضيات- الرياضيات- إدارة الصف.

المقدمة

تعد إدارة الوقت مهارة حياتية تساعد الأفراد على تحقيق التوازن بين المهام المختلفة وتحديد الأولويات وتنظيم الوقت بشكل فعال لتحقيق الإنجاز المطلوب. وتشمل مراحل إدارة الوقت: التخطيط، التنظيم، التوجيه، اتخاذ القرارات، والرقابة (الباقي، ٢٠١٧). خلال هذه المراحل يمكن تحديد الأهداف والتخطيط، وتحديد الأولويات وتقسيم الوقت وتنظيم المهام، والتركيز على الأعمال الهامة وتجنب الانشغال بالأعمال غير الضرورية (علوان واحميد، ٢٠٠٩)، وكذلك معالجة الانحرافات والأخطاء، وتصحيح عادات العمل غير الصحيحة (الرحيمي والمارديني، ٢٠١٤). وفي العصر الحديث، أصبحت النظريات الإدارية تؤكد على أهمية رفع كفاءة العاملين من خلال التركيز على إدارة الوقت واستغلاله بشكل دقيق، وعدم إهداره أثناء أداء المهام. فقد يكون استغلال الوقت بشكل أمثل هو أحد أسباب نجاح تلك المهام (عبد القادر وعطوان، ٢٠١٥). وإدارة الوقت تعني استخدام الوقت المتاح بطريقة ذكية ومنظمة أو تحقيق مصلحة من الوقت المتاح، وهذا يساعد على تحقيق الأهداف وإكمال المهام بكفاءة وبأقل جهد وطاقة ممكنة (الخصيري، ٢٠٠٠).

وفي المجال التربوي، تعتبر إدارة الوقت أمراً ضرورياً لتحسين جودة التعليم والإسهام في نهضة المجتمع. فإدارة الوقت عامل أساسي يؤثر على مديري المدارس والمعلمين والطلبة لتحقيق الأهداف المرجوة. فقد تناولت العديد من الدراسات فاعلية إدارة الوقت لدى مديري المدارس في تنظيم الأنشطة المدرسية والإدارية، وتحقيق التوازن بين المسؤوليات المختلفة، وزيادة الإنتاجية والفعالية في أداء المدرسة (اجبارة وكريم، ٢٠٢٢؛ المهيرات والبياتي، ٢٠١٨؛ اكريم، ٢٠١٦؛ اليحيوي، ٢٠١٢؛ الروسان، ٢٠١٠؛ الغامدي، ٢٠٠٧). أما بالنسبة للمعلم فيقوم بإدارة الوقت من خلال ممارسته للإدارة الصفية التي تشير إلى مجموعة من التفاعلات التي تحدث بين مكونات

العملية التعليمية، بما في ذلك التفاعل بين الطلبة والمعلم، وبين الطلبة والمنهج، وبين الطلبة أنفسهم، بهدف تحقيق الأهداف المرجوة (عطوي، ٢٠٠٤). بشكل عام، يمكن القول إن الإدارة الصفية تعتبر جزءاً أساسياً من مهارات المعلم الفعّال والتميز، حيث تساعده على تحقيق الأهداف التعليمية وتعزز تجربة التعلم في الصف وكذلك معرفة فاعلية طرق التدريس (فريحات، والرابعة، ودعوم، ٢٠١٠؛ أبو ججوح، ٢٠١١؛ عبد القادر وعطوان، ٢٠١٥). وبالنسبة للطلبة أظهرت نتائج دراسات عديدة وجود علاقة إيجابية بين إدارة الوقت ومستوى التحصيل الدراسي (Peteros، ٢٠٢١، Fundia، Likoko، Mackatiani، 2023؛ السكاف، على، ٢٠٢٠؛ بن طيب، هامل، شرفاوي، ٢٠٢١؛ عبد الكبير، ٢٠٢١؛ المؤمني، ٢٠١٧؛ الدخيل والليل والزرغول، ٢٠١٧؛ الرحيمي والمارديني، ٢٠١٤؛ المزين، ٢٠١٢؛ فريحات، والرابعة، ودعوم، ٢٠١٠؛ عبد العال، ٢٠٠٩). كما أن مهارة إدارة الوقت لها تأثير على تعلم الرياضيات (Rambe، Siregar، 2022)، وتمكن المتعلمين من تنظيم التعلم ذاتياً في بيئة التعلم القائم على الانترنت (Ullmann، ٢٠٠٩؛ أمين، ٢٠١١). كما تساعد مهارة إدارة الوقت على التخفيف من ضغوط الحياة المختلفة وتزيد الإنتاجية وتحسن من الحالة النفسية للمتعلم، وتزيد الرضا عن الدراسة (فضل، ٢٠١٤).

وفي سياق تدريس الرياضيات في المرحلة الأساسية (الإعدادية) تبرز أهمية إتقان مهارة إدارة الوقت خلال حصص الرياضيات. فتدريس الرياضيات يشكل تحدياً كبيراً للمعلمين، لأنه يتطلب تنمية الطلبة في العديد من الجوانب المعرفية والوجدانية و شرح المفاهيم الرياضية المختلفة للدروس وتقديم الأمثلة، وتوجيه الطلبة في التدريبات وحل المسائل الرياضية، والقدرة على البرهان، ومتابعة تصحيح الأوراق وإنجاز الواجبات، إلى جانب تنمية مهارات التفكير النقدي والاستدلال بالمنطق والقدرة على حل المشكلات، وتعزيز الميول والاتجاهات والقيم (عبد القادر و عطوان، ٢٠١٥). ولتحقيق ذلك ينبغي على معلمي الرياضيات تنفيذ عدة استراتيجيات لتعزيز مهاراتهم في إدارة الوقت بكفاءة وضمان تغطية شاملة للمناهج الدراسية واستغلال الوقت المحدود بطريقة فعّالة لضمان تحقيق التعلم الأمثل للطلبة. كما يمكن للمعلمين الاستفادة من التدريبات والدورات التدريبية المتاحة لتطوير مهاراتهم في إدارة الوقت وتعلم استراتيجيات أفضل وتبني أساليب تدريس تتماشى مع تحديات الوقت المحدود. وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية عقد دورات تدريبية لمعلمي الرياضيات تتمحور حول إدارة الوقت وتقليل هدر الوقت أثناء التدريس (بن طيب، هامل، شرفاوي، ٢٠٢١؛ مطر، ٢٠٢١؛ عبد الكبير، ٢٠٢١؛ Sigdel، 2018؛ عبد القادر وعطوان، ٢٠١٥). يمكن للمعلمين من خلال هذا التدريب تحقيق التوازن بين الواجبات المختلفة، والتخطيط الجيد للدروس، وتنظيم الأنشطة الصفية بشكل فعّال، مما يساهم في تعزيز تجربة التعلم للطلبة وتحقيق أهداف التعليم بأفضل طريقة ممكنة.

مشكلة الدراسة. يشكل تدريس الرياضيات في المرحلة الأساسية (الإعدادية) المتمثلة في الصفوف الدراسية (السابع- الثامن- التاسع) حسب نظام التعليم العام في ليبيا تحديًا للمعلمين من حيث إدارة وقت حصة الرياضيات. فالإدارة الجيدة لوقت الحصة تضمن لهم تغطية المفاهيم الرياضية وحل الأمثلة والتدريبات، ومتابعة تقدم التلاميذ وتقييم أدائهم. كما أن تنوع القدرات والاحتياجات الفردية للتلاميذ في هذه المرحلة (المراهقة) يُحتم على معلمي الرياضيات إدارة وقت الحصة بفعالية ومهارة؛ لتحقيق فهم فعّال للمفاهيم الرياضية وتحقيق التعلم الناجح. وعلى حسب علم الباحثين لم يتم إجراء العديد من الدراسات التي تتناول درجة ممارسة مهارات إدارة وقت التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية (الإعدادية) في مدينة بنغازي في ليبيا. بالإضافة إلى ذلك لاحظ الباحثون من خلال الإشراف الميداني لفترة التدريب العملي للطالب المعلم في قسم الرياضيات بكلية التربية بنغازي، وكذلك عند المناقشات مع معلمي الرياضيات، أن هناك تباين في كيفية إدارة وقت الحصة، حيث يشككي البعض من صعوبة في تخطيط الوقت وتوزيعه على المواضيع المختلفة، مما يؤدي إلى عدم إتمام المقررات الدراسية، بينما يتمتع آخرون بقدرة فطرية على إدارة الوقت وانجاز المقررات الدراسية في الوقت المحدد. ورغم أن معظم المعلمين يدركون أهمية الوقت، إلا أن المشكلة تكمن في طريقة إدارتهم وتخطيطهم لأنشطتهم، وفي استثمارهم الفعّال للوقت وتجنب المعوقات التي تعترضهم (أبو ججوح، ٢٠١١). ونظراً لأهمية إدارة الوقت خلال العملية التعليمية في مختلف مراحلها، ولأهمية الرياضيات كمادة تعليمية أساسية جاءت هذه الدراسة للكشف عن درجة ممارسة مهارات إدارة وقت التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية (الإعدادية) في مدينة بنغازي من خلال الإجابة على السؤالين التاليين:

١. ما درجة ممارسة مهارات إدارة وقت التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية (الإعدادية)

في مدينة بنغازي؟

٢. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمي الرياضيات بالمرحلة التعليمية الأساسية (الإعدادية)

باختلاف نوع المؤهل (تربوي، غير تربوي) في ممارسة مهارة إدارة وقت حصة الرياضيات؟

هدفي الدراسة. هدفت الدراسة الحالية إلى:

١. التعرف على درجة ممارسة مهارات إدارة وقت التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية

(الإعدادية) في مدينة بنغازي.

٢. الكشف عما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمي الرياضيات بالمرحلة التعليمية الأساسية (الإعدادية) باختلاف نوع المؤهل (تربوي، غير تربوي) في ممارسة مهارة إدارة وقت حصة الرياضيات.

فرضية الدراسة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين معلمي الرياضيات بالمرحلة التعليمية الأساسية (الإعدادية) باختلاف نوع المؤهل (تربوي، غير تربوي) في ممارسة مهارة إدارة وقت حصة الرياضيات أهمية الدراسة. تعتبر هذه الدراسة من أوائل الدراسات - حسب علم الباحثين - التي تناولت موضوع إدارة وقت حصة الرياضيات لدى معلمي المرحلة التعليمية الأساسية (الإعدادية) في مدينة بنغازي. فعلى الرغم من وجود دراسات سابقة تناولت نفس الموضوع، إلا أن الدراسة الحالية تضيف قيمة علمية وعملية من خلال توفير فهم أعمق لإدارة وقت حصة الرياضيات في سياق التعليم الأساسي على النطاق المحلي (مدينة بنغازي)، حيث أن هذه الدراسة تسلط الضوء على أهمية إدارة الوقت بالنسبة للمعلم وأهمية إعداده وتدريبه في هذا الجانب لتحسين جودة التعليم في ليبيا. وقد تحفز الدراسة الباحثين لإجراء العديد من الدراسات حول الإدارة الصفية في ليبيا في مختلف الموضوعات. كما قد تساعد المسؤولين في وزارة التعليم في ليبيا في تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف لدى المعلمين في هذا الجانب، مما يمكنهم من التركيز على تحسين مهاراتهم في إدارة الوقت، سواء من خلال التدريبات أو ورش العمل الموجهة نحو تطوير هذه المهارات، وتحديد المجالات التي يحتاج فيها المعلمون إلى دعم إضافي أو توفير استراتيجيات لتحقيق التوازن الأمثل بين المحتوى والوقت، ويُمكن المعلمين من تغطية المناهج بشكل شامل وتوفير وقت كافٍ للشرح والممارسة والتقييم. كما يمكن أن تساهم هذه الدراسة ونتائجها في فتح المجال أمام الباحثين للقيام بمزيد من الدراسات المماثلة والتي يمكن أن تعالج هذا الموضوع. بشكل عام دراسة واقع ممارسة مهارة إدارة وقت حصة الرياضيات لدى معلمي المرحلة الأساسية في مدينة بنغازي قد تساهم في تطوير مهارات المعلمين في إدارة الوقت وتحسين تجربة التعلم للطلبة.

حدود الدراسة

- الحدود الموضوعية: اقتصرت هذه الدراسة على معرفة درجة ممارسة مهارات إدارة وقت التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية (الإعدادية) في مدينة بنغازي.
- الحدود البشرية: طبقت هذه الدراسة على عينة من معلمي الرياضيات بمرحلة التعليم الأساسي (الإعدادي) في مدينة بنغازي.

- الحدود المكانية: اقتصرت هذه الدراسة على مدارس التعليم الأساسي (الإعدادي) في مدينة بنغازي.
- الحدود الزمنية: أجريت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (٢٠٢١/٢٠٢٢).

مصطلحات الدراسة

- المهارة: وتعرف بأنها القدرة التي يكتسبها الإنسان على تنفيذ المهام والأنشطة بدقة وفعالية، سواء على المستوى الحركي أو العقلي مع توفير الوقت والجهد والتكاليف (اللقاني وآخرون، ١٩٩٦). وقد عرفها الباحثون إجرائياً بأنها العمل التربوي والتعليمي الذي يقوم به معلم الرياضيات عند إعداده وتنفيذه الدروس بدقة وسرعة وسهولة وفهم.
- إدارة الوقت: وتعرف بأنها القدرة على تنظيم وإنجاز المهام والأعمال في الوقت المحدد لها، وبأقل قدر من الجهد وبأسرع وقت ممكن (الفاقي، ٢٠٠٩). وقد عرفها الباحثون إجرائياً بأنها إحدى العمليات التي تمكن معلم الرياضيات من أداء الأعمال المكلف بها خلال وقت محدد ومعقول يناسب طبيعة تلك الأعمال وبشكل فعال مع دقة الأداء.
- مهارة إدارة وقت حصة الرياضيات: عرفها الباحثون إجرائياً على أنها القدرة على تنظيم واستغلال الوقت بشكل فعال أثناء حصة الرياضيات، وتمكن المعلم أو الطالب أن يحقق الكفاءة والفعالية في تنفيذ المهام والأنشطة الرياضية. يتضمن ذلك تحديد الأهداف الزمنية لكل نشاط، وتقسيم الوقت بشكل مناسب بين التعليم والتدريب والممارسة، وتعزيز التفاعل والمشاركة الفعالة.
- درجة ممارسة: يعرف الباحثون درجة الممارسة إجرائياً بحقيقة أداء معلم الرياضيات لمهامه التعليمية داخل غرفة الصف فعلياً وتقاس درجة الممارسة الفعلية لهذه المهام التعليمية من خلال فقرات أداة الدراسة.
- المرحلة الأساسية (الإعدادية): وهي تلي المرحلة الابتدائية في دولة ليبيا، وهي فئة عمرية تبدأ من سن ١٢ سنة، وتستمر لمدة ثلاث سنوات، أي المرحلة التعليمية الممتدة من الصف السابع إلى الصف التاسع من مرحلة التعليم الأساسي بالمدارس الليبية.
- المؤهل التربوي: عرفه الباحثون بأنه المؤهل الذي يكتسبه المتعلم بعد نجاحه من إتمام الدراسة ضمن برنامج تعليمي أو تدريبي معترف به في مجال التربية والتعليم، ويؤهله للعمل كمعلم رياضيات للمراحل التعليمية المختلفة.

- المؤهل غير التربوي: عرفه الباحثون بأنه المؤهل الذي يكتسبه المتعلم بعد نجاحه من إتمام الدراسة ضمن برنامج تعليمي أو تدريبي ليس له علاقة بالتربية والتعليم كالهندسة والطب والقانون وإدارة الأعمال وغيرها.

الدراسات السابقة

دراسة (عبد الكبير، ٢٠٢١). هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع ممارسة مهارة إدارة وقت حصة الرياضيات لدى المعلمين بالمرحلة الأساسية في محافظة عدن، والتعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين استجابات أفراد العينة طبقاً لمتغير نوع المؤهل (تربوي، غير تربوي). تم استخدام المنهج الوصفي وبطاقة ملاحظة كأداة للدراسة. وقد تكونت عينة الدراسة من (٦٣) معلم ومعلمة للصف السابع والثامن والتاسع. توصلت النتائج إلى أن واقع ممارسة مهارة إدارة وقت حصة الرياضيات ككل كان بمستوى متوسط، بينما جاءت كل من مهارتي التمهيدي وملخص الدرس بمستوى ضعيف وباقي المهارات بمستوى متوسط. كما بينت النتائج أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي مجموعة المعلمين التربويين ومجموعة المعلمين غير التربويين لصالح المعلمين التربويين.

دراسة (KHAN, TAHIR, ISHFAQ, KHAN, 2017). هدفت الدراسة إلى التعرف على استراتيجيات إدارة وقت المعلم في الفصل الدراسي للمرحلة الثانوية، كما هدفت إلى التعرف على مدي تأثير كلاً من المتغيرات الأتية (الجنس، المناطق من حيث (الحضرية /الريفية)، المجال (العلوم/الفنون)، النوع (الخاص/العام) في استراتيجيات إدارة الوقت في الفصل الدراسي، وتكونت عينة الدراسة من (٤٨٠) معلم ومعلمة، واستخدمت الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن معظم المعلمين (٦٢,٧%) كانوا يمارسون استراتيجيات إدارة الوقت. كما تبين أن: المعلمين الذكور يتفوقون على المعلمات؛ وكان المعلمون في المناطق الحضرية متفوقين على معلمي المدارس الريفية؛ وكان معلمو العلوم متفوقين على معلمي الفنون؛ وتفوق معلمو المدارس الحكومية على معلمي المدارس الخاصة في استراتيجيات إدارة الوقت الصفي CTMS.

دراسة (Sahito, Khawaja, Panhwar, Siddiqui, Saeed, 2016). هدفت هذه الدراسة إلى تقييم أثر إدارة الوقت في الحياة المهنية للمعلمين وأداء طلاب المدارس الابتدائية في مناطق حيدر أباد. تم استخدام تصميم بحث نوعي لجمع البيانات من العينة، حيث تم إجراء مقابلات مع ٣٠ معلماً في المدارس الابتدائية الحكومية والخاصة. أظهرت النتائج أن معلمي المدارس الابتدائية الحكومية يفتقرون إلى معرفة نظام تخطيط الدروس والمحاضرات، ويفتقرون إلى بيئة تعليمية تسمح لهم بالتعلم من زملائهم الأكبر سناً. كما تؤثر عوامل أخرى سلباً على أداء المعلمين، مثل سوء إدارة المدارس، وسوء إدارة الوقت، ونقص التدريب. ومن ناحية

أخرى، يقوم معلمو المدارس الابتدائية الخاصة بتنظيم جيد للدروس بسبب النظام الإداري الجيد ومهارات المعلم في التخطيط. بالإضافة إلى ذلك، أوضحت النتائج أن التدريب واستخدام المعلمين لوقتهم بشكل فعال يؤثران مباشرة على الأداء الأكاديمي للطلاب.

دراسة (عبد القادر وعطوان، ٢٠١٥). هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مهارات إدارة وقت التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية العليا، وتصنيفها إلى مهارات التخطيط والتنظيم والاستثمار وتقادي المعوقات والرقابة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم تصميم استبانة وتم تطبيقها على عينة حجمها (٨٠) معلم ومعلمة. أشارت النتائج إلى أن مستوى ممارسة المهارات بلغ (٧٣%) وجاءت على الترتيب: التخطيط، التنظيم، الاستثمار، الرقابة، تقادي المعوقات. وكشفت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في متوسط ممارسة المهارات تعزى للجنس أو الخدمة التدريسية.

دراسة (Kayode and Ayodele, 2015). هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر إدارة المعلمين لوقتهم على الأداء والتحصيل الأكاديمي لطلاب المرحلة الثانوية في مدارس ولاية إيكيتي في نيجيريا، استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وقد استخدمت استبانة لجمع البيانات على عينة عشوائية مكونة من (٥٠٠) معلم. كشفت النتائج أن مستوى إدارة الوقت لدى المعلمين وتأثيره على الأداء والتحصيل الأكاديمي لطلاب المرحلة الثانوية كان متوسطاً.

دراسة (أبو ججوح، ٢٠١١). هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مستوى مهارات إدارة وقت التدريس لدى معلمي العلوم في المرحلة الثانوية، والتعرف على أثر متغيرات جنس المعلم وتخصصه وخبرة التدريس وعدد الدورات التدريبية التي التحق بها في مجال مهارات إدارة وقت التدريس واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم تصميم استبانة لهذا الغرض، وأشارت النتائج إلى أن مستوى ممارسة المهارات بلغ (٧٧%) . وكشفت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في متوسط ممارسة المهارات تعزى لمتغيري الجنس، والتخصص، كما بينت وجود فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغير الخبرة ولصالح الخبرة الطويلة، ولمتغير عدد الدورات ولصالح عدد الدورات الكثيرة.

التعليق على الدراسات السابقة

يتضح من خلال استعراض الدراسات السابقة أن الدراسة الحالية اتفقت مع دراسة (عبد الكبير، ٢٠٢١) في ثلاث محاور أولها الهدف وهو التعرف على واقع ممارسة مهارة إدارة وقت حصة الرياضيات، ثانيها دراسة تأثير متغير نوع المؤهل (تربوي، غير تربوي) على استجابات عينة الدراسة. ثالثها من حيث استخدام بطاقة الملاحظة كأداة للدراسة، وتختلف الدراسة الحالية عن دراسة (Sahito, Khawaja, Panhwar, Siddiqui,)

(Saeed, 2016) في استخدام المقابلات وعن باقي الدراسات الأخرى في استخدام الاستبانة كأداة للدراسة، وكذلك جميع الدراسات اختلفت عن الدراسة الحالية في حجم عينة الدراسة. وتختلف الدراسة الحالية عن معظم الدراسات السابقة في أهدافها، فبعضها هدف إلى تحديد مهارات إدارة وقت التدريس لدى المعلمين (عبد القادر وعطوان، ٢٠١٥؛ أبو ججوح، ٢٠١١)، والتعرف على استراتيجيات إدارة وقت المعلم في الفصل الدراسي (Khan, Tahir, Ishfaq, Khan, 2017)، و تقييم أثر إدارة الوقت لدى المعلمين من وجهة نظرهم مثل دراسة (Kayode and Sahito, Khawaja, Panhwar, Siddiqui, Saeed, 2016)، وتعتبر الدراسة الحالية الأولى من نوعها على حسب علم الباحثين من حيث دراستها درجة ممارسة مهارات إدارة وقت التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية (الإعدادية) في مدينة بنغازي - ليبيا في ضوء متغير المؤهل (تربوي، غير تربوي). وجاءت الاستفادة من الدراسات السابقة في توجيه وتوسيع نطاق الدراسة الحالية من حيث تقديم إسهامات مهمة في استخدام النتائج والاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسات السابقة في معرفة تأثير إدارة الوقت في البيئة التعليمية على مديري المدارس والمعلمين والطلاب استنادًا إلى الأبحاث السابقة، واستخدام بطاقة الملاحظة، واختيار العينة، وتحديد الأساليب الإحصائية المناسبة، ومنهجية الدراسة. كما ساعدت الدراسات السابقة أيضًا في توجيه أساليب تحليل وتفسير النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية ومقارنتها مع نتائج الدراسات السابقة.

منهجية الدراسة: وقد اتبعت هذه الدراسة أسلوب المنهج الوصفي التحليلي لقياس واقع ممارسة مهارة إدارة وقت حصة الرياضيات لدى المعلمين بالمرحلة الأساسية (الإعدادية) بمدينة بنغازي من خلال بطاقة ملاحظة تقيس درجة هذه الممارسات.

مجتمع وعينة الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من معلمي الرياضيات للمرحلة الإعدادية من منطقة البركة في مدينة بنغازي والبالغ عددهم (١٢٠) معلم ومعلمة، حيث جرى تقسيم المعلمين حسب الصفوف (السابع، والثامن، والتاسع) من (٢٠) مدرسة تم اختيارها بطريقة عشوائية من بين (٢٤) مدرسة. وتم اختيار العينة من كل مدرسة بأسلوب العينة العشوائية الطبقية، وجرى احتساب العينة التي تكونت من (٩٢) معلم ومعلمة باستخدام معادلة (Mason, 2003) كالآتي:

$$n = \frac{M}{[S^2(M - 1)/pq] + 1}$$

حيث إن M حجم المجتمع، S الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة (٠,٩٥) أي قسمة نسبة الخطأ ٠,٠٥ على ١,٩٦، P نسبة توافر الخاصية وهي (٠,٥٠)، q النسبة المتبقية. وتم تشكيل عينة الدراسة من (٣٥)

معلم من حملة المؤهل التربوي و غير التربوي، وقد تم استرداد (٨٣) استبانة، واختيرت (٧٠) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي.

أداة الدراسة: قام الباحثون باستخدام بطاقة الملاحظة الواردة في دراسة (عبد الكبير، ٢٠٢١) التي تكونت من ست مهارات رئيسية وهي متابعة الواجب المنزلي (اشتملت على أربع مهارات فرعية)، والتمهيد (اشتملت على أربع مهارات فرعية)، وعرض المحتوى (اشتملت على ثمان مهارات فرعية)، والتقويم (اشتملت على ثلاث مهارات فرعية)، وملخص الدرس (اشتملت على مهارتين فرعية)، والواجب البيتي (اشتملت على ست مهارات فرعية). وقد طُبقت الأداة خلال الفصل الأول من العام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢م في (٧٠) حصة دراسية لـ (٧٠) معلم ومعلمة رياضيات للصفوف (السابع- الثامن- التاسع) في مدينة بنغازي.

صدق بطاقة الملاحظة:

- **صدق المحكمين:** على الرغم من كون الأداة محكمة ومستخدمة من قبل دراسة (عبد الكبير، ٢٠٢١)، فقد تم التأكد من صدقها الظاهري بعرضها على مجموعة من المحكمين، والمتخصصين في أساليب التدريس، وموجهين من وزارة التربية والتعليم وممن يشرفون على مادة الرياضيات، وطلب منهم إبداء الرأي في مناسبة المهارات الرئيسية والفرعية لبعضها البعض والتأكد من مدى انتماء كل مهارة فرعية إلى المهارة الرئيسية المدرجة تحتها. وتم إجراء التعديلات المقترحة المشار إليها مثل الصياغة اللغوية لبعض الفقرات ليتم تطبيقها ميدانياً على المفحوصين.
- معاملات ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للمحور ذات قيمة مرتفعة، وأن جميع الفقرات حققت ارتباط دال إحصائياً مع الدرجة الكلية للمحاور عند مستوى الدلالة ٠,٠٥، حيث كان الحد الأدنى *٠.367، والحد الأعلى ** ٠.٩٣١. كما هو موضح بالجدول (١).

جدول (١) ارتباط فقرات مهارات إدارة الوقت في بطاقة الملاحظة

متابعة الواجب البيتي		التمهيد		عرض المحتوى		التقويم		ملخص الدرس		الواجب البيتي	
الفقرة	الارتباط	الفقرة	الارتباط	الفقرة	الارتباط	الفقرة	الارتباط	الفقرة	الارتباط	الفقرة	الارتباط
١	.762**	١	.367*	١	.726**	١	.794**	١	.882**	١	.840**
٢	.873**	٢	.880**	٢	.668**	٢	.750**	٢	.931**	٢	.527**
٣	.804**	٣	.518**	٣	.790**	٣	.682**	٣		٣	.816**
٤	.723**	٤	.756**	٤	.560**	٤		٤		٤	.595**
					.599**					٥	.240
					.718**					٦	.229
					.708**						
					.646**						

** دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)

تم حذف الفقرة الثانية (كتابة أهداف الدرس في الجانب الأيمن من السبورة) في محور التمهيد بمعامل ارتباط ٠,٠٢٩، وأيضاً تم حذف الفقرتان الخامسة (توجيه الطالب نحو تمارين الكتاب المدرسي التي لم تحل في الحصة)، والسادسة (توجيه الطالب لتحضير الدرس الجديد و تجهيز المتطلبات السابقة) في محور الواجب البيتي بمعامل ارتباط ٠,٢٤٠، ٠,٢٢٩، على التوالي، ليصبح ارتباط الفقرات مهارة إدارة الوقت في بطاقة الملاحظة كما هو موضح في الجدول ٢. وهذا يشير إلى اتساق داخلي مع المحور الذي تنتمي إليه.

جدول (٢) ارتباط فقرات مهارات إدارة الوقت في بطاقة الملاحظة

متابعة الواجب البيتي		التمهيد		عرض المحتوى		التقويم		ملخص الدرس		الواجب البيتي	
الفقرة	الارتباط	الفقرة	الارتباط	الفقرة	الارتباط	الفقرة	الارتباط	الفقرة	الارتباط	الفقرة	الارتباط
١	0.762**	١	0.495**	١	٠.726**	١	٠.794**	١	0.882**	١	0.887**
٢	0.873**	٣	0.578**	٢	٠.668**	٢	٠.750**	٢	0.931**	٢	٠.545**
٣	0.804**	٤	0.779**	٣	٠.790**	٣	٠.682**	٣		٣	٠.856**
٤	0.723**			٤	٠.560**					٤	٠.593**
				٥	٠.599**						
				٦	٠.718**						
				٧	٠.708**						
				8	٠.646**						

** دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)

ثبات بطاقة الملاحظة:

- **ثبات درجات البطاقة (ألفا كورنباخ):** تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية تكونت من عدد (٣٠) معلمة وقد تم حساب معامل الثبات العام لمحاور الدراسة باستخدام معادلة ألفا كورنباخ، وقد بلغ (٠,٨٥٥) من إجمالي ٢٤ فقرة بطاقة الملاحظة وهذا يدل على أن البطاقة تتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.
- **ثبات بطاقة الملاحظة (اتفاق الملاحظين):** للتحقق من ثبات الأداء قام الباحثون بحساب ثبات بطاقة الملاحظة باستخدام طريقة اتفاق الملاحظين في خمس حصص من قبل أحد الباحثين ومشاهد آخر (معلم) ذو خبرة في نفس الوقت، حيث تم حساب عدد مرات الاتفاق وعدم مرات الاختلاف وحساب معامل اتفاق الملاحظين باستخدام معادلة كوبر (Cooper) والتي تنص على:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}} \times X$$

. (١٠٠)

وبعد تطبيق المعادلة على التقديرات الكمية في بطاقة الملاحظة، وجد الباحثون أن نسبة الاتفاق بين الملاحظين بلغت (٨٣%) لمجموع فقرات بطاقة الملاحظة، وتعتبر نسبة الاتفاق التي تزيد عن ٨٠ % دالة على ارتفاع في ثبات بطاقة الملاحظة وصلاحياتها للتطبيق.

معيار الحكم: لغرض تحليل البيانات، ولوصف درجة ممارسة مهارات إدارة وقت التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية (الإعدادية) في مدينة بنغازي، اعتمد الباحثون على بطاقة الملاحظة التي وضعت فقراتها وفق طريقة مقياس ليكرت الثلاثي، لمعرفة درجة المتوسطات في فقرات المهارات الرئيسية والفرعية، وكذلك درجة متوسط البطاقة ككل، وفق المعادلة: (الحد الأعلى - الحد الأدنى) / (عدد البدائل)، وسيكون معيار الحكم على المتوسطات الحسابية في هذه الدراسة حسب جدول (٣).

جدول (٣) يوضح مستوى درجات المتوسطات

المستوى	ضعيف	متوسط	مرتفع
درجات المتوسطات في المهارات الرئيسية والفرعية	١,٦٦_ 0.66	٢,٣٣_ ١,٦٧	٣_ ٢,٣٤
درجة المتوسط للبطاقة ككل	٤٥-١٨	أكبر من ٤٥-٦٣	أكبر من ٦٣-٨١

المعالجة الإحصائية: لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS لتحليل البيانات، وتم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

١. لثبات بطاقة الملاحظة تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Alpha- Cronbach) ومعادلة كوبر (

Cooper

٢. تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية؛ لغرض تفسير النتائج.

تم استخدام اختبار (ت) (T-Test) للكشف عما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمي الرياضيات بالمرحلة التعليمية الأساسية (الإعدادية) باختلاف نوع المؤهل (تربوي، غير تربوي) في درجة ممارسة مهارات إدارة وقت التدريس .

نتائج الدراسة وتفسيرها

اختبار طبيعة البيانات: عند اختبار طبيعة البيانات باستخدام اختباري (سميرنوف، شبيرو) بينت نتائج الاختبارين بالجدول (٤) أن قيمة مستوى المعنوية لكل من الاختبارين أكبر من مستوى الدلالة ٠,٠٥، مما يشير أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي؛ لذلك تم استخدام اختبار (ت) (T-Test) في تحليل البيانات.

جدول (٤) اختبار طبيعة البيانات باستخدام اختباري (سميرنوف، شبيرو)

الابعاد	سميرنوف كمجروف	شبيرو وولك		
القيمة	درجات الحرية	القيمة	درجات الحرية	مستوى المعنوية
٠.076	٣٥	.982	٣٥	.826
٠.123	٣٥	.966	٣٥	.351

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على درجة ممارسة مهارات إدارة وقت التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية (الإعدادية) في مدينة بنغازي، حيث تم جمع البيانات وتحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)؛ للحصول على النتائج والتي يمكن توضيحها ومناقشتها كما يأتي:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول وتفسيرها:

ينص السؤال الأول من أسئلة الدراسة على: ما درجة ممارسة مهارات إدارة وقت التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية (الإعدادية) في مدينة بنغازي؟ وللإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات الكلية للمهارات الست الرئيسة التي تحصل عليها المعلمون في بطاقة الملاحظة الموضحة في جدول (٥).

جدول (٥) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمستوى للدرجات الكلية لكل مهارة في

بطاقة الملاحظة

المهارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
مهارة التمهيد	2.4857	0.43843	متوسطة
مهارة عرض المحتوى	1.4571	٠,٤٨٧٤٩	متوسطة
مهارة التقويم	1.9095	0.57293	متوسطة
مهارة ملخص الدرس	1.3714	٠,٦٠١٧٦	ضعيفة
مهارة الواجب البيتي	2.0250	0.58382	متوسطة
مهارة متابعة الواجب البيتي	1.6429	٠,٦٠٦٣١	ضعيفة
الدرجة الكلية في بطاقة الملاحظة	1.9464	0.36971	متوسطة

وفقاً للمتوسط الحسابي، يتراوح المعدل للمهارات بين (١,٣٧١٤ و ٢,٤٨٥٧)، ويشير الانحراف المعياري، الذي يتراوح بين (٠,٤٣٨٤٣ و ٠,٦٠١٧٦) إلى مدى تباين النتائج في كل مهارة. كما تبين النتائج أن مهارتي متابعة الواجب المنزلي، وملخص الدرس قد تحصلتا على متوسطات ضعيفة، في حين تحصلت باقي المهارات على متوسطات متوسطة. ويمكن أن يعزى سبب ضعف استخدام مهارتي متابعة الواجب المنزلي وملخص الدرس إلى توظيف معلمين لا يحملون مؤهل تربوي، مما يعني أنهم لا يدركوا أهمية هاتين مهارتي. وقد يكون تجاهل بعض المعلمين لهاتين مهارتي دون قصد، في محاولة لكسب وقت أكثر لشرح المعلومات، خاصةً وأن خلال فترة إجراء الدراسة الحالية تم تقليص أيام الدراسة إلى ثلاثة أيام فقط في الأسبوع في المدارس الليبية بسبب إجراءات الوقاية الإحترازية من فيروس كورونا. كما أظهرت نتائج الدراسة الحالية أيضاً أن المتوسط

الحسابي للدرجة الكلية التي تحصل عليها المعلمون في بطاقة الملاحظة كانت (١,٩٤٦٤) وهي درجة متوسطة قريبة إلى الضعيف. وقد يكون السبب هو قلة الدورات التدريبية التي تؤهل المعلمين للتخطيط الناجح للدروس وممارسة المهارات التدريسية في إدارة وقت حصة الرياضيات. قد يكون السبب الآخر قلة الوعي بأهمية إدارة الوقت في تحقيق الأداء الأمثل في تدريس الرياضيات. وقد تشابهت هذه النتيجة مع دراسة كل من (عبد الكبير، ٢٠٢١؛ Khan, Tahir, Ishfaq, Khan, 2017؛ عبد القادر وعطوان، ٢٠١٥؛ Kayode , Ayodele, 2015؛ أبو ججوح، ٢٠١١)، بينما اختلفت مع دراسة (Sahito, Khawaja, Panhwar, Siddiqui, 2016؛ Saeed, 2016) التي أظهرت نتائجها أن معلمي المدارس الابتدائية الحكومية يفتقرون إلى معرفة نظام تخطيط الدروس، في الوقت الذي يقوم فيه معلمو المدارس الابتدائية الخاصة بتنظيم جيد. ولقد جاءت نتائج الدراسة الحالية المتعلقة بمستوى كل مهارة من المهارات على حدة في بطاقة الملاحظة كالاتي:

أولاً: درجة ممارسة المعلمين لمهارة متابعة الواجب البيتي

جدول (٦) يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل مهارة فرعية من مهارة متابعة الواجب البيتي

الدرجة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المهارة الفرعية
متوسطة	١,٦٤٢٩	٠,٨٦٨٧١	المرور السريع على دفاتر الطلاب ولا سيما ذوي التحصيل المنخفض
ضعيفة	١,٤٥٧١	٠,٦٧٤٢٨	طرح أسئلة منتمة للواجب على عينة من الطلاب ومناقشتهم فيها
ضعيفة	١,٤٠٠٠	٠,٧٣٠٣٠	مشاركة الطلاب في حل بعض الواجبات
ضعيفة	١,٣٧١٤	٠,٦٨٤٦٤	الاستفادة من الواجب في الدرس الجديد ما أمكن
ضعيفة	١,٤٦٧٩	٠,٦٠٦٣١	المجموع

يتبين من الجدول (٦) أن هذه المهارة قد تحصلت على متوسطات تتراوح بين (١,٣٧) و (١,٦٤)، وتشير النتائج إلى أن درجة المعلمين في مهارة متابعة الواجب البيتي تعتبر ضعيفة بمتوسط قدره (١,٨٧٤٦). أما فيما يتعلق بالمهارات الفرعية، فقد بينت النتائج أن المعلمين يقومون بمرور سريع على دفاتر الطلاب ولا سيما ذوي التحصيل المنخفض بمستوى متوسط. وتحصلت المهارة الفرعية (الاستفادة من الواجب في الدرس الجديد ما أمكن) على أقل متوسط وقد يعود السبب لقلة اهتمام المعلم بربط الواجب بالدرس الجديد أيضاً ليس في كل الحالات يُمكن ربط الواجب بالدرس الجديد، تشابهت هذه النتيجة مع نتيجة (عبد الكبير، ٢٠٢١). علاوة على ذلك، يظهر أن المعلمين يطرحون أسئلة منتمة للواجب على عينة من الطلاب ومناقشتهم فيها بدرجة ضعيفة، وكذلك في مشاركة الطلاب في حل بعض الواجبات والاستفادة من الواجب في الدرس الجديد. ويعزى الباحثون ذلك إلى نقص في البرامج التدريبية والتأهيلية والدعم المناسب للمعلمين لتطوير مهاراتهم في متابعة الواجبات

المنزلية، واستراتيجيات التواصل مع الطلاب وتشجيعهم على المشاركة الفعالة في عمل الواجب المنزلي واستخدامه كجزء من عملية التعلم الشاملة. يجب أيضاً أن نأخذ في الاعتبار أن المعلمون قد يواجهون ضغوطاً كبيرة، خاصة في ظل قلة أيام الدراسة خلال فترة كوفيد-١٩، وبالتالي لا يتوفر لديهم الوقت الكافي لمتابعة وتقييم الواجب البيتي لكل طالب خصوصاً في ظل الأعداد الكبيرة من الطلبة في الصفوف.

ثانياً: درجة ممارسة المعلمين لمهارة التمهيد

جدول (٧) يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل مهارة فرعية من مهارة التمهيد

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المهارة الفرعية
مرتفعة	.44791	2.8714	كتابه عنوان الدرس وسط السبورة
مرتفعة	.56172	2.6571	مراجعة المتطلبات السابقة للدرس أو تقديم منظمات متقدمة
متوسطة	.85671	1.9286	جذب انتباه الطلاب من خلال عرض قصة أو لغز رياضي أو مشكلة حياتية
متوسطة	.43843	٢,٤٨٥٧	المجموع

يتبين من الجدول (٧) أن درجة المعلمين في مهارة التمهيد يعتبر متوسطاً بشكل عام، حيث يتراوح المتوسط العام للمهارات الفرعية بين (١,٩٢) و (٢,٨٧١٤)، مع متوسط عام قدره (٢,٤٨٥٧). يمكننا ملاحظة أن مهارة "كتابة عنوان الدرس وسط السبورة" و "مراجعة المتطلبات السابقة للدرس أو تقديم منظمات متقدمة" تحققت فيها درجات مرتفعة نسبياً، بينما مهارتي "كتابة أهداف الدرس في الجانب الأيمن من السبورة" و "جذب انتباه الطلاب من خلال عرض قصة أو لغز رياضي أو مشكلة حياتية" حققتا درجات ضعيفة ومتوسطة على التوالي. يمكننا استنتاج أن المعلمون يملكون مهارة كتابة عنوان الدرس ووضعه في وسط السبورة. أيضاً، فإن المعلمون يهتمون بمراجعة المتطلبات السابقة للدروس أو تقديم منظمات متقدمة لتسهيل عملية التعلم وتوصيل المفاهيم بشكل أفضل. ومع ذلك، يحتاج المعلمون إلى تطوير مهاراتهم في كتابة أهداف الدرس في الجانب الأيمن من السبورة، حيث حققت هذه المهارة مستوى ضعيف، قد يعود السبب لشعور بعض المعلمين بعدم أهمية كتابة أهداف الدرس على السبورة ويكفي أن يحددها ويكتبها المعلم في كراسة التحضير، وباستفتاء بعض المعلمين وسؤالهم عن سبب عدم كتابتهم للأهداف على السبورة أجابوا بأنهم يذكرون الأهداف للتلاميذ شفويًا وأنه لا حاجة لكتابتها لضيق وقت الحصة. بالإضافة إلى ذلك، يبدو أن المعلمون يحسنون مهاراتهم في جذب انتباه التلاميذ من خلال عرض قصة أو لغز رياضي أو مشكلة حياتية. ويرى الباحثون أن تفاوت مستوى استخدام المهارات الفرعية لمهارة التمهيد لدى المعلمين يحدث بسبب التفاوت في الكفاءات والخبرات التعليمية لدى المعلمين قد يكون للمعلمين ذوي الكفاءة والخبرة الأكثر قدرة على الاستفادة من ممارسات تعليمية فعالة وتطبيقها

بشكل أفضل. كما يرى الباحثون إن من يتمتع من المعلمين بدرجة متوسطة في ممارسة مهارة التمهيد يمكن أن يكون قادر على إقامة اتصال جيد مع الطلاب وتشجيع التفاعل والمشاركة النشطة.

ثالثاً: درجة ممارسة المعلمين لمهارة عرض المحتوى

جدول (8) يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل مهارة فرعية من مهارة عرض المحتوى

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المهارة الفرعية
متوسطة	٠,٧٨٨٢٤	٢,٠٤٢٩	مراعاة طبيعة المحتوى المعروض (مفهوم، تعميم، مهارة، مسألة) فكل محتوى له استراتيجيات تدريس تناسبه.
متوسطة	٠,٨٣٩١٣	١,٨١٤٣	تنفيذ أنشطة تعليمية حسب الامكانيات المتوفرة، مشاركة الطالب في جميع الأنشطة والعمل في مجموعات.
مرتفعة	٠,٦٧١٨٢	٢,٤٢٨٦	التدرج في عرض المحتوى من المحسوس إلى شبه المحسوس فالمجرد.
ضعيفة	٠,٦٩٥٤٥	١,٥٤٢٩	استعمال الصور والرسومات والمجسمات والمخططات بما يخدم المحتوى المستهدف.
متوسطة	٠,٦١١٩٩	٢,١٢٨٦	اختيار أمثلة مشابهة أمثلة كتاب الطالب والابتعاد عن أمثلة الكتاب نفسها.
متوسطة	٠,٧٧٤٣٣	٢,٢٥٧١	مشاركة الطالب في حل الأمثلة، وتفويضهم بكل ما يستطيعون القيام به.
متوسطة	٠,٨٧٥٣٦	٢,٠٤٢٩	طرح الأسئلة على الطالب من خلال تغيير بعض المعلومات في السؤال ليعرف مدى فهمهم للمثال.
متوسطة	٠,٦٥٧٦٥	٢,٢٧١٤	تنوع الأمثلة بحيث تكون في المستوى العام للطالب.
متوسطة	٠,٤٨٧٤٩	٢,٠٦٦١	المجموع

يتبين من الجدول (8) أن المهارات الفرعية قد تحصلت على متوسطات تتراوح بين (١,٥٤) و(٢,٤٢). وأظهرت النتائج درجة مرتفعة في (التدرج في عرض المحتوى) مما يشير إلى أن المعلمين قادرين على تقديم المحتوى بطريقة يمكن للطلاب فهمها من الأمثل إلى الأكثر تجريباً. هذا يعكس مستوى جيد في تدرج عرض المحتوى. بينما أظهرت النتائج على حصول المعلمين على درجة ضعيفة في مهارة (استعمال الصور والرسومات والمجسمات والمخططات بما يخدم المحتوى المستهدف). وقد يعزى السبب في ذلك إلى جهل بعض المعلمين بأهمية الاستعانة بالوسائل التعليمية ودورها الفعال في نجاح العملية التعليمية.

كذلك يمكن أن يكون درجة المعلمين في ممارسة مهارة عرض المحتوى للدرس بشكل عام متوسطاً عائداً إلى صعوبة التخطيط للدروس وتنظيم المحتوى بطريقة مناسبة. ولأن ضمان تسلسل الموضوعات واختيار الأنشطة والمواد المناسبة يتطلب خبرة ومهارات تخطيط جيدة، نجد بعض المعلمين يفتقرون إلى هذه المهارات أو يجدون صعوبة في تنظيم المحتوى بطريقة فعالة. كما يمكن أن يكون الدعم والتوجيه المقدم للمعلمين من قبل زملائهم أو موجهي الرياضيات ضعيفاً. بالإضافة إلى ذلك بعض المعلمين غير مدركين لفوائد استخدام الوسائل المتعددة والأدوات الرقمية في تسهيل فهم الطلاب وتعزيز مشاركتهم وتفاعلهم. حيث يواجه المعلمون في ليبيا تحديات في استخدام التقنية بالشكل الأمثل في عرض المحتوى؛ بسبب نقص التجهيزات التقنية والوسائل البصرية والتفاعلية لجذب انتباه الطلاب وتعزيز تفاعلهم مع المحتوى التعليمي.

رابعاً: درجة ممارسة المعلمين لمهارة عرض التقويم

جدول (9) يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل مهارة فرعية من مهارة التقويم

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المهارة الفرعية
متوسطة	٠,٨٦٦٢٠	٢,٠٥٧١	إعطاء الطالب تدريبات مشابهة للأمثلة التي تم عرضها مسبقاً، والمتابعة ثم حلها بشكل جماعي على السبورة
متوسطة	٠,٧٥٣٧٣	٢,٢٠٠	تنبيه الطلبة للأخطاء الشائعة أثناء الحل.
ضعيفة	٠,٦٩٦١٩	١,٤٧١٤	إعطاء الطلبة المتفوقين مسائل ذات مستوى متقدم.
متوسطة	٠,٥٧٢٩٣	١,٩٠٩٥	المجموع

يتبين من الجدول (9) أن المهارات الفرعية قد تحصلت على متوسطات تتراوح بين (١,٤٧) و (٢,٢٠)، ويرى الباحثون إن المعلمين قد يهملون استخدام مهارة تقديم تدريبات مشابهة للأمثلة المعروضة مسبقاً بسبب شعورهم أنها قد تسبب في تكرار النماذج وعدم تحفيز الطلاب على التفكير الإبداعي والمستقل. وقد يعمل تنبيه الطلاب للأخطاء الشائعة على زيادة وعيهم بالأخطاء وتحسين قدراتهم لتجنبها في المستقبل. بينما تتحصل مهارة (إعطاء الطلبة المتفوقين مسائل ذات مستوى متقدم) على أقل متوسط، ويرى الباحثون أن السبب في ذلك هو لشعور المعلمين بأنه من الممكن أن يكون مستوى صعوبة المسائل المتقدمة أعلى مما يمكن للطلاب المتوسطين التعامل معه. ولا يدركون أنه قد يحتاج الطلاب المتفوقون إلى مزيد من التحدي والدعم للتأقلم مع مستوى صعوبة المسائل المتقدمة. أو أن السبب يعود لشعور المعلمين عند محاولتهم مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ بأن فئة التلاميذ الأقل تحصيلياً أكثر حاجة للدعم بينما فئة المتفوقين ليسوا بحاجة للدعم والتعزيز وقد يرجع سبب هذا الاعتقاد الخاطئ إلى تولي فئة كبيرة من المعلمين الغير تربويين مهمة التدريس في المدارس الليبية.

خامساً: درجة ممارسة المعلمين لمهارة ملخص الدرس

جدول (10) يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل مهارة فرعية من مهارة ملخص الدرس

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المهارة الفرعية
ضعيفة	٠,٥٥٢٨٠	١,٣١٤٣	تلخيص أهم مكونات الدرس وكتابتها في الجانب الأيسر من السبورة.
متوسطة	٠,٨١٩٠٣	١,٧١٤٣	عرض شفهي لأهم المعلومات الواردة في الأمثلة والتدريبات باختصار شديد.
ضعيفة	٠,٦٠١٧٦	١,٥١٤٣	المجموع

يتبين من الجدول (10) أن المهارة الفرعية (تلخيص أهم مكونات الدرس وكتابتها في الجانب الأيسر من السبورة) قد تحصلت على أقل متوسط وهو (١,٣١) يرجع السبب في حصول هذه المهارة على متوسط ضعيف حسب اعتقاد الباحثين هو لشعور المعلم باكتفائه بتقديم ملخص شفهي وأن كتابة الملخص على الجانب الأيسر من السبورة قد تأخذ وقتاً من زمن الحصة هو بحاجة. وقد يكون الانحراف المعياري المنخفض يشير إلى تقارب الأداء بين المعلمين في هذه النقطة، ولكنها لا تصل إلى درجة مرتفعة.

أما بالنسبة للمهارة الفرعية (عرض شفهي لأهم المعلومات الواردة في الأمثلة والتدريبات باختصار شديد) فقد تحصلت على أعلى متوسط يقدر ب (١,٧١) ويرجع السبب في حصول هذه المهارة على متوسط مرتفع حسب اعتقاد الباحثين هو لشعور المعلم بأن عرض المعلومات بشكل مختصر جداً قد يؤدي إلى عدم فهم الطلاب الكامل للمفاهيم الأساسية والمهمة في الدرس. قد يكون الانحراف المعياري المتوسط يشير إلى تباين الأداء بين المعلمين في القدرة على التلخيص الشفهي للمعلومات.

سادساً: درجة ممارسة المعلمين لمهارة الواجب البيتي

جدول (11) يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل مهارة فرعية من مهارة الواجب البيتي.

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المهارة الفرعية
متوسطة	٠,٨٣٣٥٦	٢,١٧١٤	مراعاة أن الواجب البيتي في حدود ثلاثة أسئلة
مرتفعة	٠,٧٠٧٩٨	٢,٣٨٥٧	التركيز على استكمال أهداف الدرس الحالي.
متوسطة	٠,٩٣٠٨٤	٢,٢١٤٣	كتابة الواجب البيتي في السبورة.
ضعيفة	٠,٥٥٧٤٦	١,٣٢٨٦	التركيز على مستوى المعرفة والتطبيق في أسئلة الواجب البيتي، ويخبرهم في الحل، ويشجعهم عليه.
متوسطة	٠,58382	٢,٠٢٥٠	المجموع

يتبين من الجدول (11) أن المهارات الفرعية قد تحصلت على متوسطات تتراوح بين (١,٣٢) و(٢,٣٨)، حيث تحصلت مهارة (مراعاة أن الواجب البيتي في حدود ثلاثة أسئلة) على درجة متوسطة. ويشير هذا المستوى إلى أن المعلمين يلتزمون بإعطاء واجبات بيتية محدودة في عدد الأسئلة، ويشير الانحراف المعياري المتوسط إلى وجود تباين في الأداء بين المعلمين في هذه النقطة، ولكنها تصل إلى درجة متوسطة بشكل عام. ومهارة (التركيز على استكمال أهداف الدرس الحالي) يشير المتوسط المرتفع إلى أن المعلمين يولون اهتماماً كبيراً لاستكمال أهداف الدرس الحالي في الواجب البيتي. ويشير الانحراف المعياري المتوسط إلى تباين الأداء بين المعلمين في القدرة على التركيز على أهداف الدرس. ومهارة (كتابة الواجب البيتي في السبورة) يشير المتوسط إلى أن المعلمين يكتبون الواجب البيتي في السبورة بشكل متوسط. ويشير الانحراف المعياري المرتفع إلى تباين الأداء بين المعلمين في قدرتهن على كتابة الواجب البيتي. ومهارة (التركيز على مستوى المعرفة والتطبيق في أسئلة الواجب البيتي، ويخبرهم في الحل، ويشجعهم عليه) يشير المتوسط المنخفض إلى أن المعلمين يحتاجون إلى تحسين قدرتهن على توجيه الطلاب وتشجيعهم على التفكير وحل المسائل بشكل مستقل. ويشير الانحراف المعياري المنخفض إلى تقارب الأداء بين المعلمين في هذه النقطة، ولكنها لا تصل إلى مستوى جودة عالية. ومهارة (توجيه الطالب نحو تمارين الكتاب المدرسي التي لم تحل في الحصة) يشير المتوسط المنخفض إلى أن المعلمين يحتاجون إلى تحسين قدرتهن على توجيه الطلاب نحو تمارين الكتاب المدرسي غير المحلولة في الحصة.. أما مهارة (توجيه الطالب لتحضير الدرس الجديد وتجهيز المتطلبات السابقة) يشير المتوسط المنخفض

إلى أن المعلمين يحتاجون إلى تحسين قدرتهن على توجيه الطلاب للتحضير للدروس الجديدة وتجهيز المتطلبات السابقة. ويشير الانحراف المعياري المنخفض إلى تقارب الأداء بين المعلمين في هذه النقطة، ولكنها لا تصل إلى مستوى ذو جودة عالية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني وتفسيرها:

ينص السؤال الثاني من أسئلة الدراسة على: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمي الرياضيات بالمرحلة التعليمية الأساسية (الإعدادية) باختلاف نوع المؤهل (تربوي، غير تربوي) في ممارسة مهارات إدارة وقت التدريس؟ وللإجابة على هذا السؤال تم صياغة الفرض الصفري الآتي:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين معلمي الرياضيات بالمرحلة التعليمية الأساسية (الإعدادية) باختلاف نوع المؤهل (تربوي، غير تربوي) في ممارسة مهارات إدارة وقت التدريس. و لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار (ت)، و تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للعينة وفقاً لمتغير نوع المؤهل كما هو موضح في الجدول (12).

جدول (١١) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للعينة وفقاً لمتغير نوع المؤهل							
نوع المؤهل	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	ملاحظات
تربوي	35	٢,٠٧٦٢	0.33325	٦٨	٣,١١٦	٠,٠٠٣	ذو دلالة معنوية
غير تربوي	35	١,٨١٦٧	0.36285				

الجدول (١٢) يبين أن مستوى الدلالة أصغر من ($0,05$)، وأن قيمة ت هي ($3,116$)؛ وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية، ومنها يمكن استنتاج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمي الرياضيات بالمرحلة التعليمية الأساسية (الإعدادية) باختلاف نوع المؤهل (تربوي، غير تربوي) في ممارسة مهارات إدارة وقت التدريس ولصالح المؤهل التربوي. ويرى الباحثون أن أحد الأسباب المحتملة هو أن للمؤهل التربوي تأثيراً إيجابياً على مستوى التدريب والتأهيل الذي يحصل عليه المعلمون. يمكن أن يتضمن ذلك دراسة مناهج تعليمية وتقنيات إدارة الوقت التي تمكنهم من تنظيم الحصة الدراسية بشكل فعال. بفضل دراستهم للمقررات الدراسية التربوية، يكون لديهم معرفة أعمق ومهارات أكثر في مجال إدارة الوقت، مما يمكنهم من تحقيق أهداف الدرس بفاعلية. كما يلعب الدعم والتوجيه الذي يتلقونه من أساتذتهم دوراً مهماً يمكن أن يؤثر هذا على قدرتهم على تنظيم الحصة الدراسية بشكل فعال وتحقيق أهدافهم، خاصةً خلال الفترة العملية التي يمارسون فيها دورهم كمعلمين داخل الفصول الدراسية. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (عبد الكبير، ٢٠٢١) التي أظهرت فروق ذات دلالة إحصائية في ممارسة مهارة إدارة وقت حصة الرياضيات ولصالح المؤهل التربوي.

توصيات الدراسة. بناء على النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية يمكن تقديم التوصيات الآتية:

١. يُوصى بأن يُولى المسؤولون في وزارة التربية والتعليم في ليبيا اهتمامًا خاصًا بتطوير برامج تدريبية تركز على استراتيجيات إدارة الوقت الفعّالة وتوفير الأدوات والموارد التي يحتاجها المعلمون لتحقيق تنظيم جيد للوقت وإدارة حصة الرياضيات بشكل مثالي.
٢. استخدام تقنيات التعلم النشط في حصة الرياضيات كوسيلة لتحسين إدارة الوقت
٣. استخدام التكنولوجيا المناسبة كأداة لتحسين إدارة الوقت في حصة الرياضيات.
٤. تشجيع البرامج والخطط الجامعية في كليات التربية على تخصيص مقرر يتعلق بإدارة الوقت كمتطلب جامعي.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية

- أبو جحجوح، يحيى. (٢٠١١). مهارات إدارة وقت التدريس لدى معلمي العلوم بالمدارس الثانوية في محافظات غزة، مركز بحوث كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية.
- اجبارة، تهاني، واكريم، علي. (٢٠٢٢). فاعلية إدارة الوقت لدى مديري المدارس الثانوية في مدينة زليتن، الجامعة الأسمرية الإسلامية- كلية الآداب- قسم التربية وعلم النفس، مجلة كلية التربية- جامعة سرت، (٢)١، ٢٢٦-٢٤٩.
- اكريم. (٢٠١٦). فاعلية إدارة الوقت لدى مديري المدارس الثانوية في ليبيا من وجهة نظر معلمين في ضوء بعض المتغيرات، عدد الصفحات ٩٥.
- أمين، زينب. (٢٠١١). أثر مهام الويب في تنمية الوعي المهني ومهارة إدارة الوقت لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، مجلة كلية التربية - جامعة الاسكندرية، ٢١(٥)، ١٤٥-٢٠٣.
- الباقي، عجيلات. (٢٠١٧). إدارة الوقت- المعوقات والحلول، مجلة وحدة البحث في تنمية وإدارة الموارد البشرية، (٢)٨، ٦٢-٧٨.

عبد القادر، خالد، عطوان، أسعد. (٢٠١٥). مهارات إدارة وقت التدريس لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية العليا في محافظات غزة، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، ٣ (١٠).

بن طيب، عبد القادر، هامل، منصور، شرفاوي، الحاج. (٢٠٢١). فاعلية إدارة الوقت الصفي، مجلة الساورة للدراسات

الإنسانية والاجتماعية، ٧(١)، ٧٥-٩٢.

الخصيري، محسن. (٢٠٠٠). الإدارة التنافسية للوقت المنظومة المتكاملة لامتلاك المزايا التنافسية الشاملة في عصر العولمة وما بعد الجات. القاهرة: ايتراك للنشر والتوزيع.

الدخيل، عبد الرحمن، والليل، محمد، والزرغول، عماد. (٢٠١٧). مهارات إدارة الوقت وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى عينة من الطلاب الموهوبين رياضياً في المرحلة الثانوية في دولة الكويت، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، ١(٢)، ٥٧.

الرحيمي، سالو، والمارديني، توفيق. (٢٠١٤). أثر إدارة الوقت في التحصيل الأكاديمي للطلبة بجامعة إربد الأهلية (دراسة ميدانية على طلبة جامعة إربد الأهلية)، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، ٣٠(١)، ٢٢٥-٢٥٥.

الروسان، فريد. (٢٠١٠). فاعلية إدارة الوقت لدى مديري المدارس الثانوية العامة في الاردن، رسالة ماجستير، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن .

السكاف، سوسن، على، فارس. (٢٠٢٠). فاعلية إدارة الوقت لدى طلبة الجامعة وعلاقتها بالتحصيل الدراسي، مجلة الخلدونية، ١٢(٢)، ٢٠-٣٧.

عبدالعال، عنتر. (٢٠٠٩). فعالية إدارة الوقت لدى طلاب كلية المعلمين بحائل بالمملكة العربية السعودية وعلاقته بالتحصيل الدراسي، مجلة العلوم الإنسانية، ٦(٤٠).

عبد الكبير، سالم. (٢٠٢١). واقع ممارسة مهارة إدارة وقت حصة الرياضيات لدى معلمي المرحلة الأساسية في محافظة عدن، مجلة جامعة عدن للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ٢(١)، ١١٣-١٢٧.

عطوي، جودت عزت. (٢٠٠٤). الإدارة المدرسية الحديثة مفاهيمها النظرية وتطبيقاتها العملية، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر. عمان.

علوان، قاسم واحميد، نجوى. (٢٠٠٩). إدارة الوقت (مفاهيم-عمليات-تطبيقات). عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الاردن.

العنزي، أروى. (٢٠١٧). واقع إدارة الوقت لدى معلمات ذوات صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية في مدينة الرياض، مجلة بحوث علمية، (٧) 9-49.

الغامدي محمد. (٢٠٠٧). إدارة الوقت لدى مديري المدارس الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر وكلائهم . رسالة ماجستير . قسم الإدارة التربوية والتخطيط، كلية التربية . جامعة أم القرى . المملكة العربية السعودية. فريحات، عمار، والرابعة، عمر، و دعوم، حامد . (٢٠١٠). درجة فاعلية إدارة الوقت لدى طالبات كلية عجلون الجامعية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية)، ١٨(٢)، ٤٤٧-٤٧٧.

فضل، احمد. (٢٠١٤). التلكؤ الأكاديمي وعلاقته بمهارات إدارة الوقت والرضا عن الدراسة لدى عينة من طلاب الجامعة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٥١، ٢٨٧-٣٣٠.

المزين، سليمان. (٢٠١٢). فاعلية إدارة الوقت لدى طلبة الجامعة الإسلامية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في ضوء بعض المتغيرات، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٢٠(١).

مطر، محمد. (٢٠٢١). أداء معلمي الرياضيات بالمؤسسات التربوية اليمنية من وجهة نظر الموجهين التربويين وعلاقته بمتغيرات كثافة الفصول، وصف التدريس، والخبرة في التدريس، وسنوات التدريس في المدرسة الأخيرة، ونصاب الحصص، والحالة الاجتماعية، مجلة الإدارة التربوية، (١٠). ٢٤٠-٢٦٣.

المهيرات، نورا، و البياتي، توفيق. (٢٠١٨). مستوى إدارة الوقت لدى مديري المدارس في محافظة عمان من وجهة نظر المعلمين، دراسات، العلوم التربوية، ٤٥(٤)، ١-١٩ .

المومني، خالد. (٢٠١٧). فاعلية إدارة الوقت لدى طلبة كلية العلوم في الجامعة الهاشمية وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي، مجلة المنارة، ٢٣(٢)، ٤٣٣-٤٧٥.

اليحيوي، صبرية. (٢٠١٢م). ادارة الوقت لدى مديرات المدارس المتوسطة بالمدينة المنورة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١٣(١).

ثانياً: المراجع الأجنبية

Fundia, M.M., Likoko, S.N. & Mackatiani, C. (2023). Academic Achievement of Students in Kenya's Public Secondary Schools: The Effects of Teacher Time Management and Class Attendance. European Journal of Theoretical and Applied Sciences, 1(5), 675-680. DOI: 10.59324/ejtas.2023.1(5).57

Kayode, G, AyodeleI, J. (2015). Impacts of teachers' time management on secondary school students' academic performance in Ekiti State, Nigeria, International Journal of Secondary Education, 3(1): 1-7

- Khan, K, Tahir, T, Ishfaq, U, Khan, A.(2017), A Study to Examine Teachers' Classroom Time Management Strategies At Secondary School Level, Journal of Business and Tourism, 3(2),59-71.
- Mason, R. L., & Gunst, R. F., & Hess, J. L. (2003). Statistical Design and analysis of experiments With Applications to engeneering and Science, (Vol.474). John Wiley& Sons.
- Peteros, E. D. (2021). Understanding the Effects of Time Management and Self-Efficacy on math Performance among High School Students Working Part-Time in Cebu, Philippines. Information Technology in Industry, 9(2), 1077-1085.
- Rambe, H. S., & Siregar, S. U. (2022). The Effect of Time Management on Student's Interest in Learning Mathematics. Jurnal Basicedu, 6(2), 2295-2300.
- Sahito, Z, Khawaja,M ,Panhwar, U, Siddiqui A & Saeed, H.(2016). Teacher Time Management and the Performance of Students: A Comparison of Government and Private Schools of Hyderabad, Sindh, Pakistan, World Journal of Education, 6(6), 42-50, from: <http://wje.sciedupress.com>
- Sigdel, P. (2018).Classroom Time Management in Basic Level School, Journal of Education and Practice, 9(28), 19-25.
- Ullmann, J. (2009). Alternative Uses for Course Management Systems: They Aren't Just for Classes Any More, Online Journal of Distance Learning Administration, 12 (3), from: www.westea.edu/.../ullmann123.html