



لقرار المرحلة الثالثة

الدراسة التقويمية لمشروع مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية في التعليم العام بالعماقة العربية السعودية

التقرير الثاني

مدى كفاية الزمن المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية للصفوف: الثالث وال السادس الابتدائي ، والثالث المتوسط ، والثاني والثالث الثانوي بمدارس التعليم العام ومسارات التربية الخاصة ، وللصفوف الثالث وال السادس الابتدائي والثالث المتوسط بمدارس تحفيظ القرآن الكريم ، وللصفين الثاني والثالث الثانوي بمدارس نظام المقررات الدراسية.

إعداد

مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات

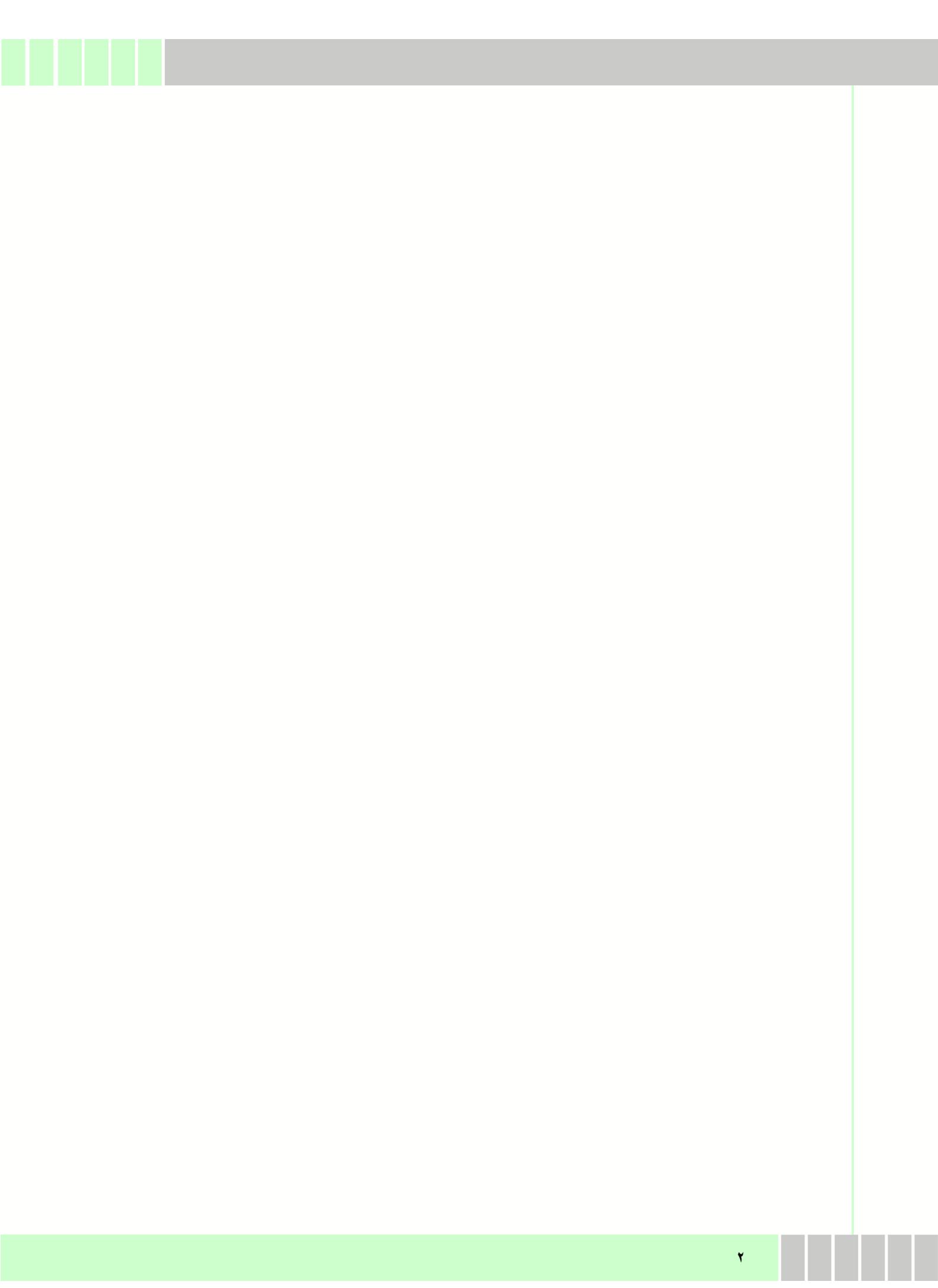
جامعة الملك سعود

(نسخة معدلة) صفر ١٤٣٦هـ

بحث مدعوم من قبل

الادارة العامة للبحوث بوزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية

١٤٣٥هـ





لقرار المرحلة الثالثة

الدراسة التقويمية لمشروع مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية في التعليم العام بالعماقة العربية السعودية

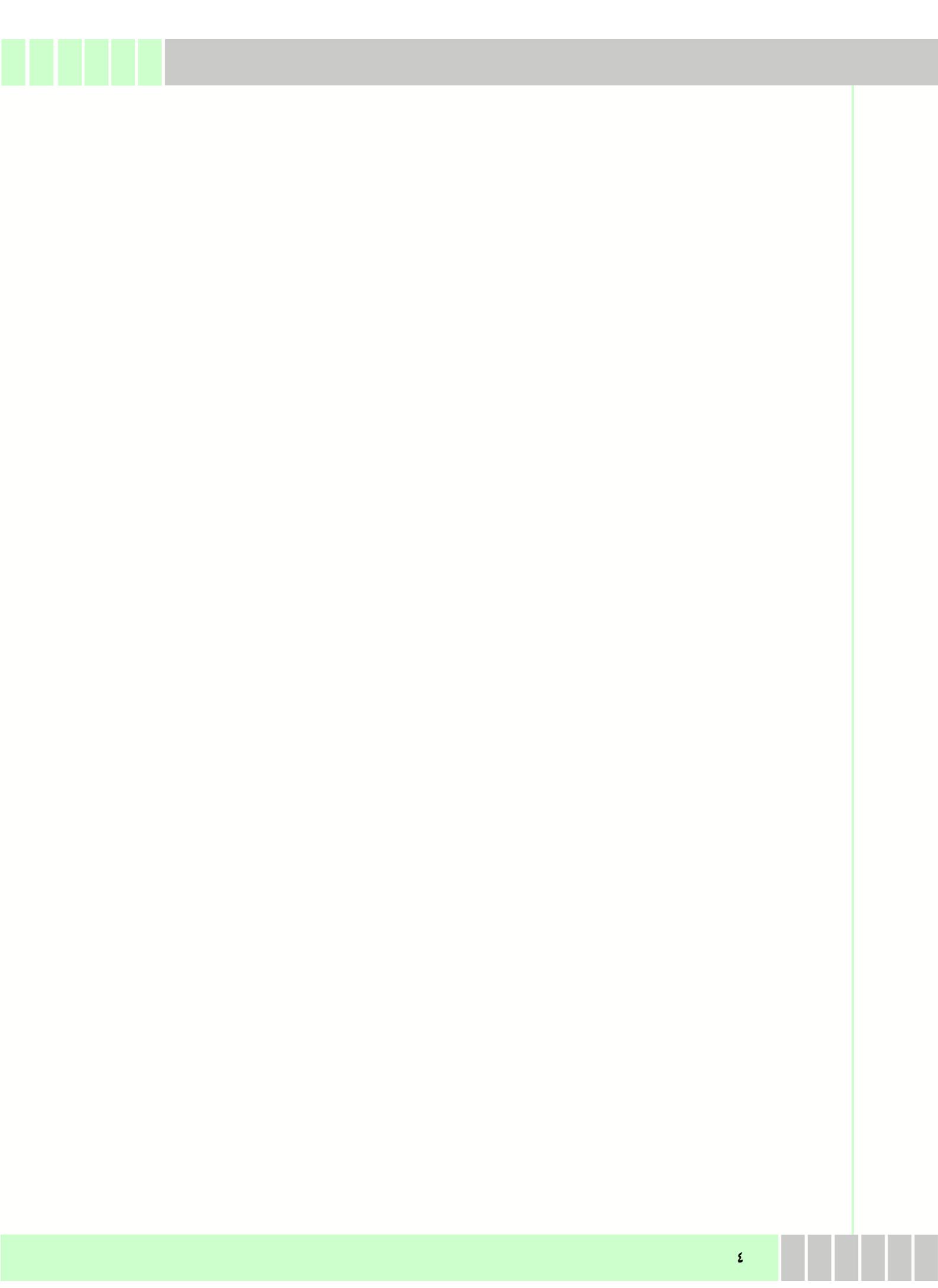
التقرير الثاني

مدى كفاية الزمن المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية للصفوف: الثالث وال السادس الابتدائي ، والثالث المتوسط ، والثاني والثالث الثانوي بمدارس التعليم العام ومسارات التربية الخاصة ، وللصفوف الثالث وال السادس الابتدائي والثالث المتوسط بمدارس تحفيظ القرآن الكريم ، وللصفين الثاني والثالث الثانوي بمدارس نظام المقررات الدراسية.

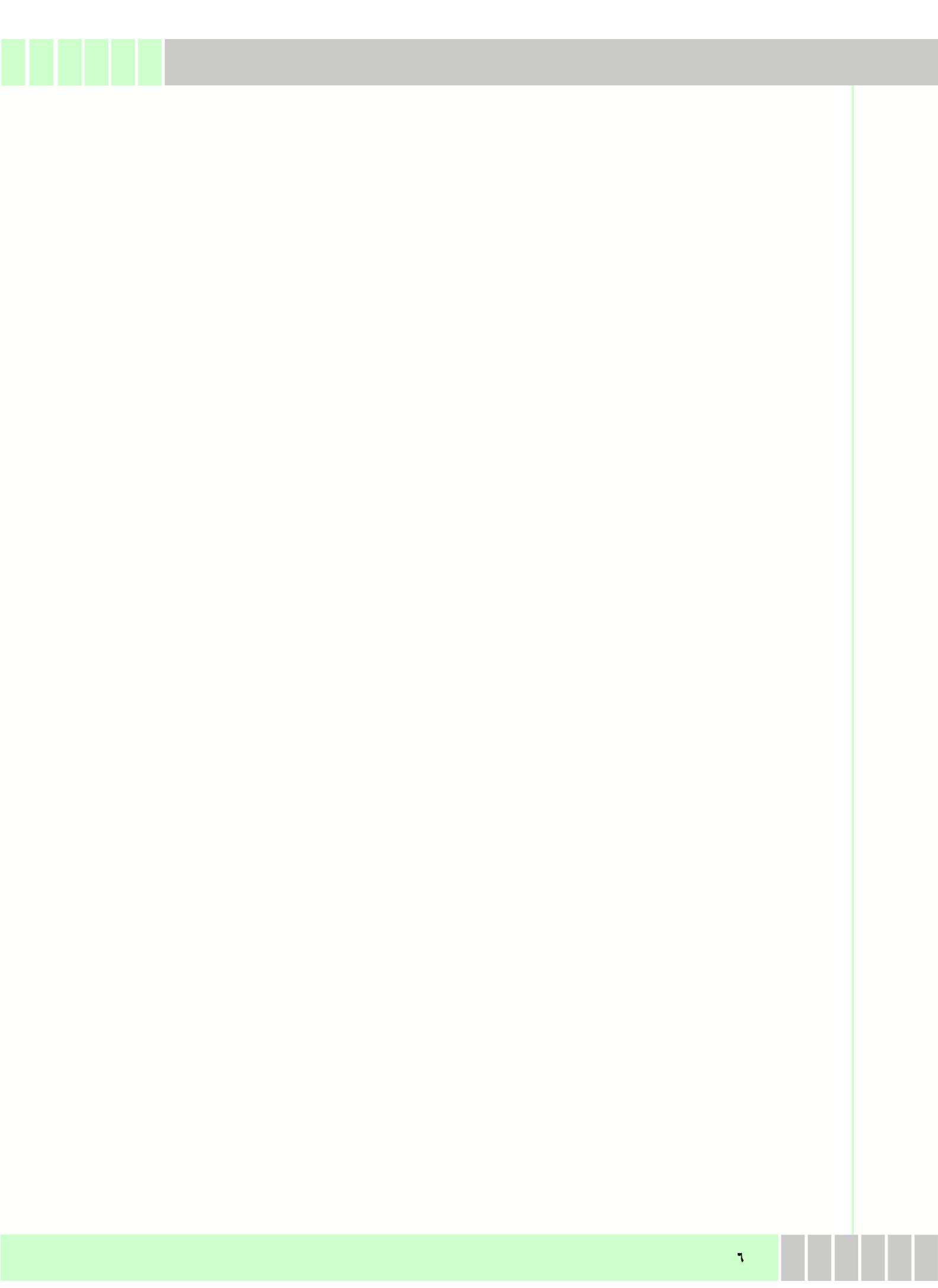
بحث مدعوم من قبل

الإدارة العامة للبحوث بوزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية

١٤٣٥



الفريق البحري



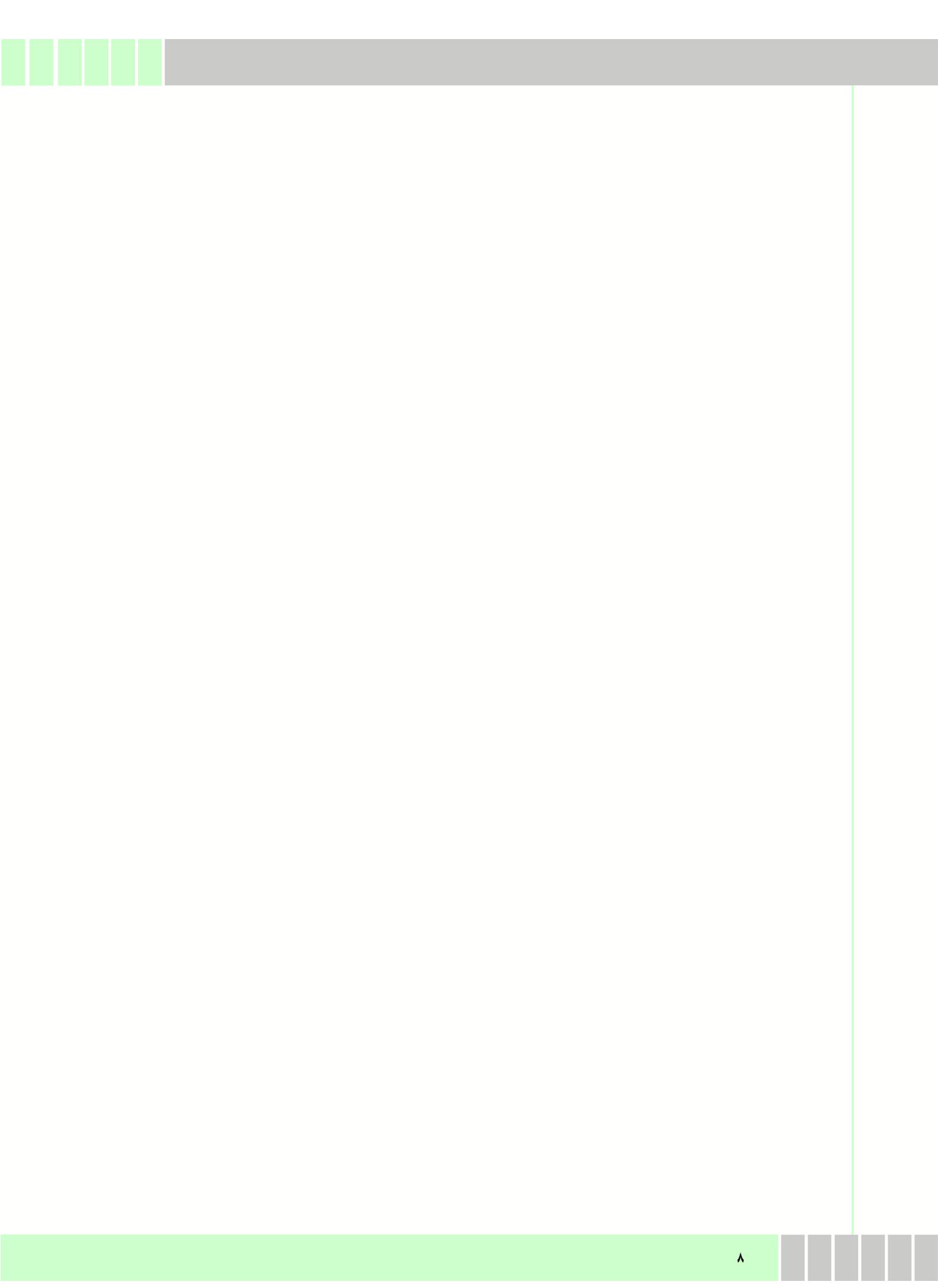
الفريق البحثي

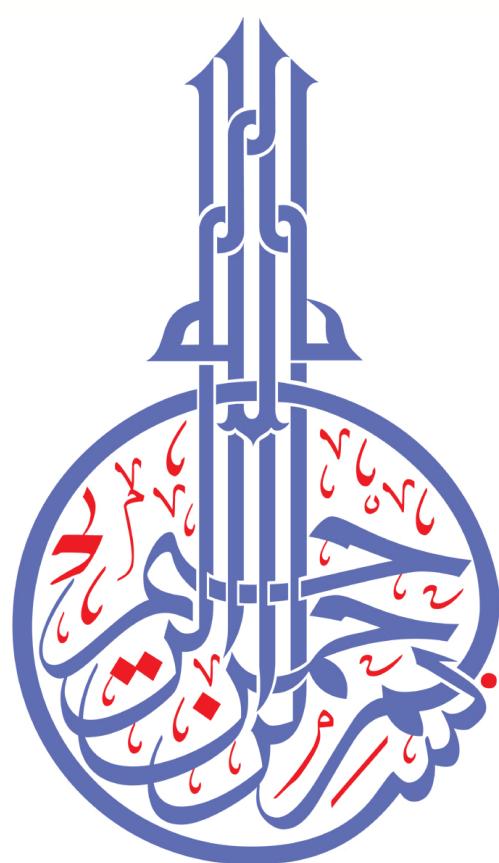
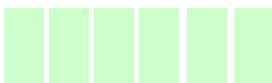
• الباحث الرئيس والمدير التنفيذي للمشروع

أ. د. فهد بن سليمان الشابع

• رئيس الفريق

د. عوض بن صالح المالكي

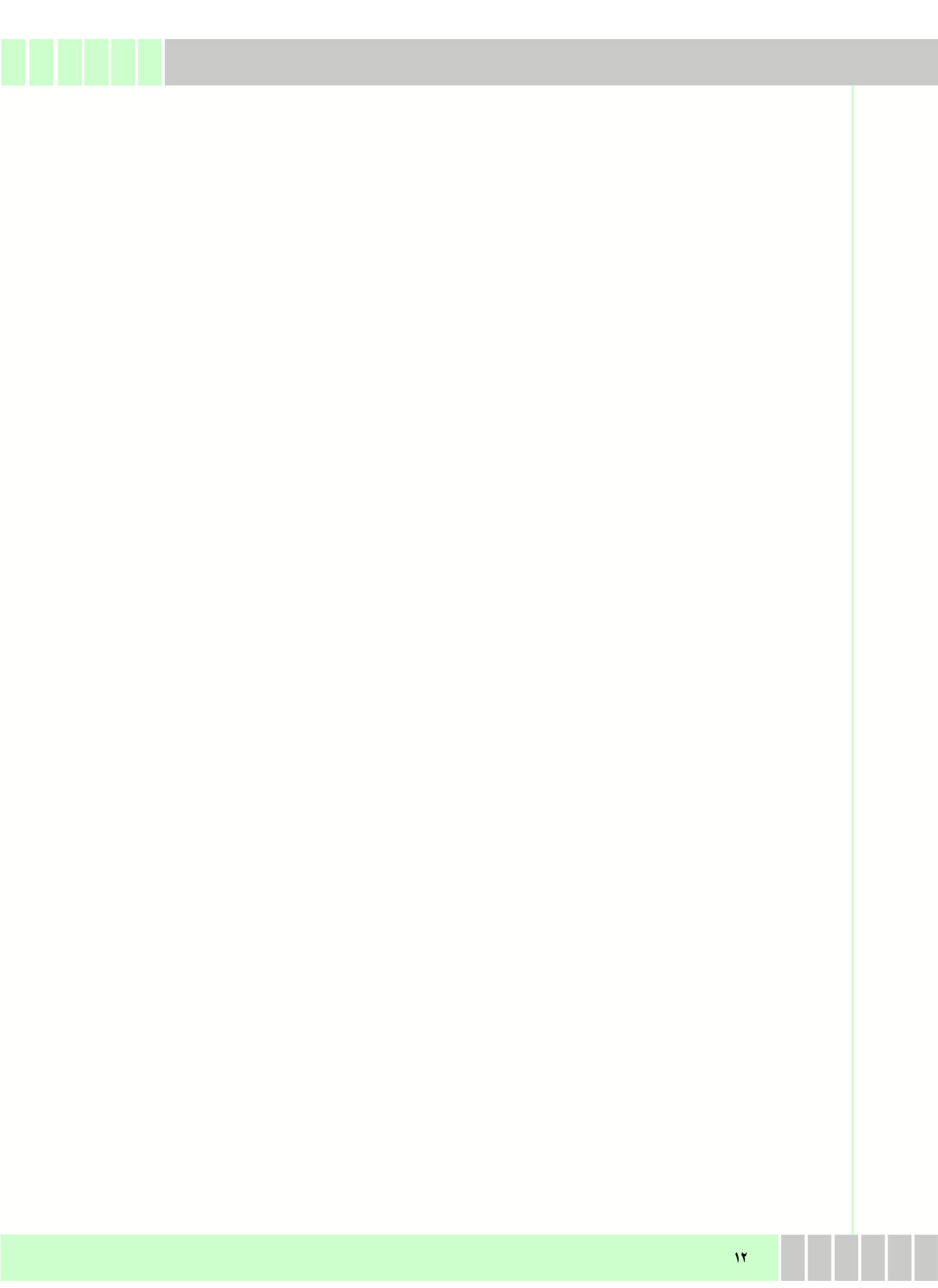




حقوق الطبع والنشر

إن حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم، وإن كافة الآراء والنتائج والتوصيات في التقرير تمثل الرؤية العلمية للفريق البحثي، ولا تعكس بالضرورة وجهة نظر الوزارة.

مُلخص الدراسة



المستخلص.

هدفت الدراسة إلى تعرف:

- ١ - مدى كفاية الزمن الدراسي المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام، ونظام المقررات الدراسية ومدارس تحفيظ القرآن الكريم، ومسارات التربية الخاصة.
- ٢ - الفروق بين المجموعات المختلفة من المعلمين والمعلمات في مدى كفاية الزمن الدراسي المتاح باختلاف متغيرات الجنس والخبرة التدريسية والمرحلة الدراسية.
- ٣ - العلاقة بين متغير كفاية الزمن، ومتغيري مستوى الأداء التدريسي ومستوى التطوير المهني لمعلمى ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام.
وقد طبقت الدراسة على عينة من معلمى ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بإدارات تعليم (الرياض، المدينة المنورة، المنطقة الشرقية، أبها، تبوك) في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٣٤ - ١٤٣٥هـ، وأظهرت الدراسة عدة نتائج من أهمها:
 - ١ - يرى معلمو الرياضيات والعلوم الطبيعية عينة الدراسة بأن الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية مناسب بمستوى متوسط.
 - ٢ - وجود علاقة ارتباطية بين الأداء التدريسي والتطوير المهني للمعلمين والمعلمات عينة الدراسة وتقديراتهم لكتابه كافية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية.
 - ٣ - وجود اختلاف في تقدير كفاية الزمن باختلاف الجنس لعينة الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام لصالح المعلمات.
 - ٤ - عدم وجود اختلاف في تقدير كفاية الزمن باختلاف الخبرة التدريسية والمرحلة الدراسية لعينة الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام
 - ٥ - عدم وجود اختلاف في تقدير كفاية الزمن باختلاف الجنس والخبرة التدريسية لعينة الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس نظام المقررات الدراسية.
 - ٦ - عدم وجود اختلاف في تقدير كفاية الزمن باختلاف الجنس والخبرة التدريسية وكذلك المرحلة الدراسية لعينة الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم ومسارات التربية الخاصة - سمعي، بصري، فكري.





Abstract:

The study aimed to identify:

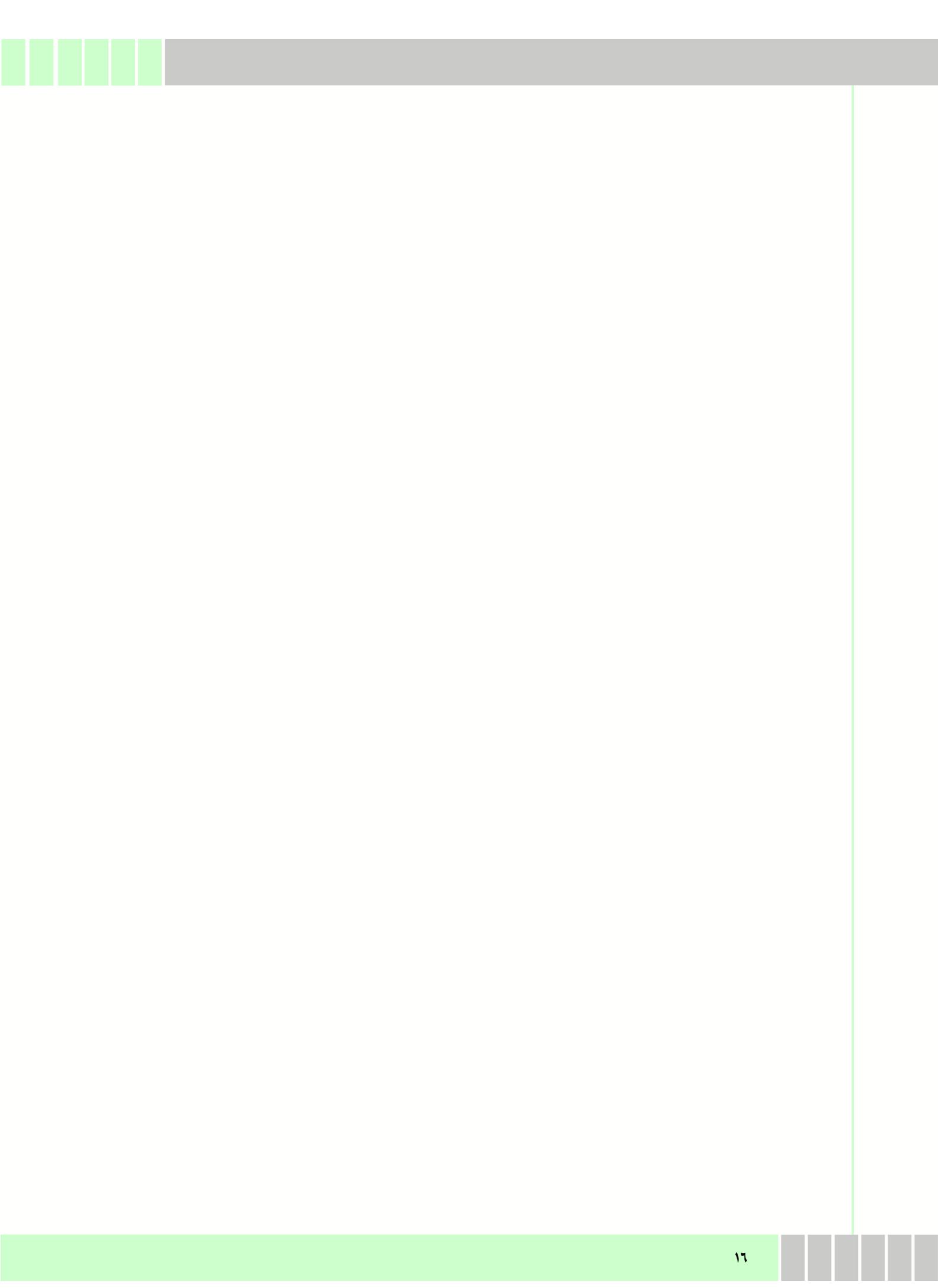
1. the adequacy of the study time allotted in the study plan for the implementation of the curricula of mathematics and natural sciences in accordance with the requirements specified by the textbooks.
2. the differences between different groups of teachers in the adequacy of the available study time depending on the variables of gender, teaching experience and educational stage.
- 3 the relationship between the variable of adequacy of time, and the level of teaching performance and the level of professional development variables.

The study was applied to a sample of teachers of mathematics and natural sciences in the public schools, courses system, schools teaching the Koran, and the paths of special education, audio, visual, and intellectual departments of education (Riyadh / Medina / Eastern Region / Abha / Tabuk) during the second semester of the school year 1434 – 1435 AH, and the most important results of the study were:

- i. Teachers of mathematics and natural sciences, in the public schools, courses system, schools teaching the Koran, and the paths of special education, audio, visual, and intellectual, think that the time allocated for the implementation of the curricula of mathematics and natural sciences is appropriate with moderate level.
- ii. There is a correlative relationship between teaching performance and professional development for male and female teachers (study sample) in their estimation of the adequacy of time to implement the curricula.
- iii. There is a difference in estimating the adequacy of time depending on the gender of the sample of mathematics and natural sciences in the public schools in favor of female teachers.
- iv. There is no difference in the estimation of the adequacy of time depending on teaching experience and the educational stage of the sample of mathematics and natural sciences in the general education schools.
- v. There is no difference in estimating the adequacy of the time, according to gender and teaching experience of the sample of mathematics and natural sciences in courses system schools.
- vi. There is no difference in the estimation of the adequacy of time depending on the gender and teaching experience as well as the educational stage of the sample of mathematics and natural sciences in the schools of teaching Quran and paths of Special Education auditory, visual and intellectual.



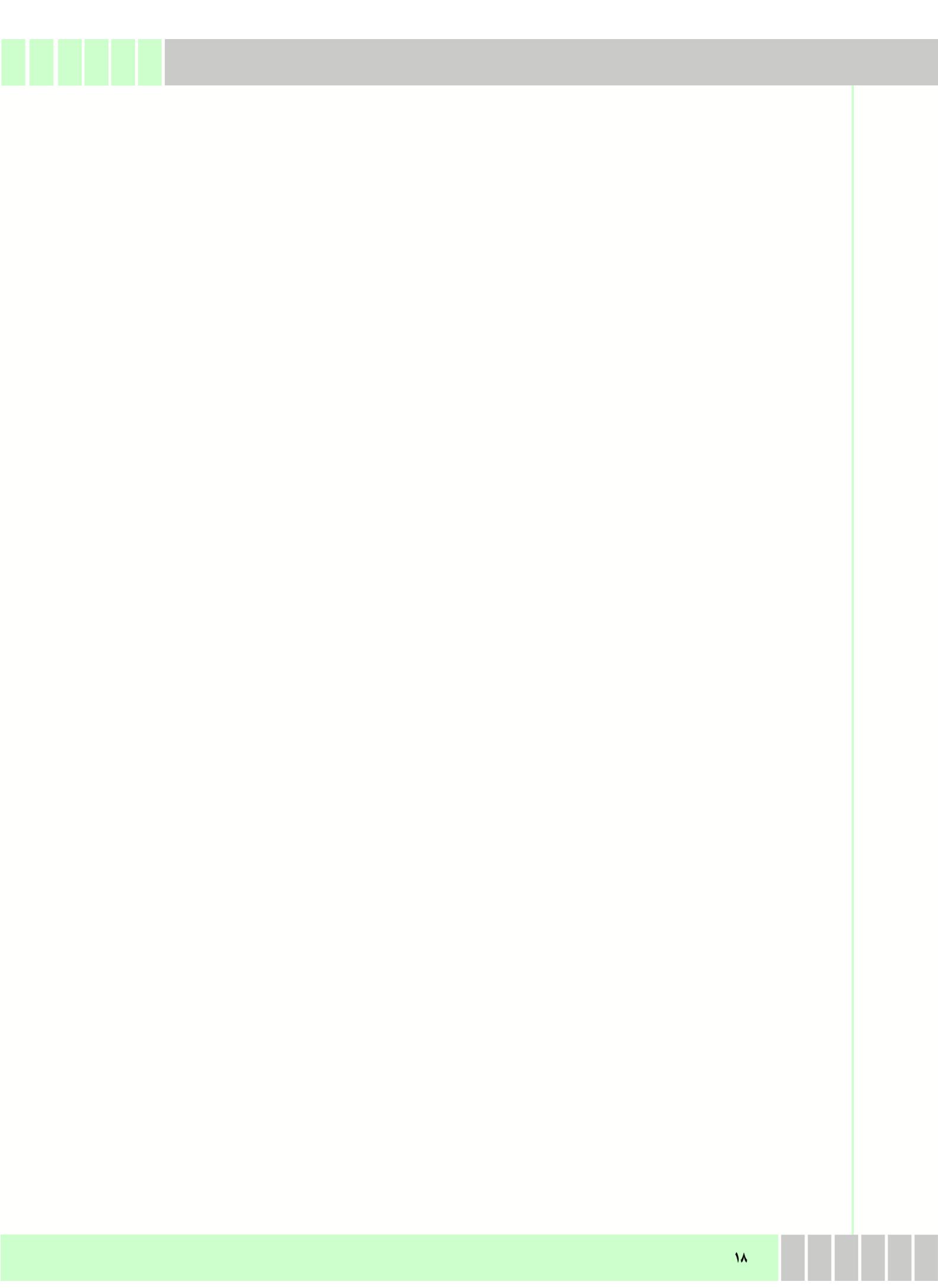
فَالْمَهْمَةُ الْمُحْتَوِيَاتُ



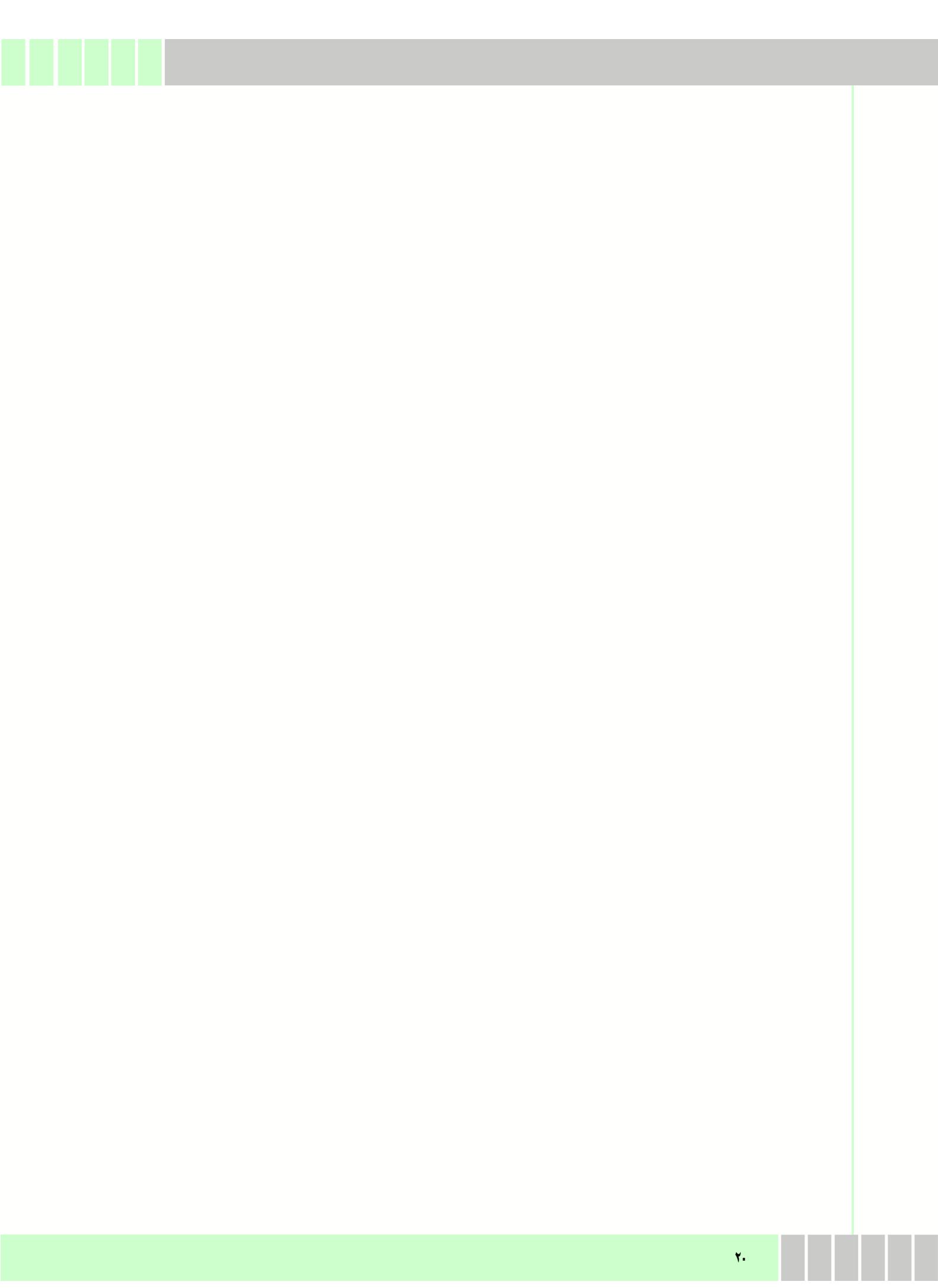
+ قائمة المحتويات

رقم الصفحة	العنوان
٢٧	الفصل الأول: مشكلة الدراسة وأبعادها
٢٩	مقدمة الدراسة
٣٢	أسئلة الدراسة
٣٣	أهداف الدراسة
٣٣	أهمية وحدود الدراسة
٣٤	مصطلحات الدراسة
٣٧	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة
٣٩	زمن التدريس
٤١	عوامل هدر (مضيقات) زمن التدريس
٤٤	العلاقة بين زمن التدريس والتحصيل الدراسي
٤٥	إدارة زمن التدريس
٤٩	استراتيجيات ونماذج إدارة زمن التدريس
٥٥	مدى كفاية زمن التدريس لتنفيذ مقررات الرياضيات والعلوم الطبيعية
٥٩	الفصل الثالث: منهج الدراسة وإجراءاتها
٦١	منهج ومجتمع الدراسة وعيتها
٦٤	أداة الدراسة، بناؤها وصدقها وثباتها
٦٥	تطبيق الدراسة والخطة الزمنية لإجراء الدراسة للمرحلة الثالثة
٦٦	المعالجة الإحصائية وفريق العمل للمرحلة الثالثة
٦٩	الفصل الرابع: نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيراتها
٧١	نتائج كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات بمدارس التعليم العام
٨٣	نتائج كفاية الزمن لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام
٩٦	نتائج كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس نظام المقررات الدراسية
١٠٢	نتائج كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم
١٠٧	نتائج كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس مسارات التربية الخاصة
١١٢	مقارنة نتائج الدراسة
١١٤	الفصل الخامس: ملخص النتائج والتوصيات
١١٧	ملخص نتائج الدراسة
١١٩	توصيات الدراسة.
١٢٧	المراجع
١٢٣	الملاحق
١٢٧	ملحق (١) استبيان مدى كفاية الزمن
١٤٣	ملحق (٢) أسماء مساعدني ومساعدات الباحثين





فَالْمُهَاجِرُونَ



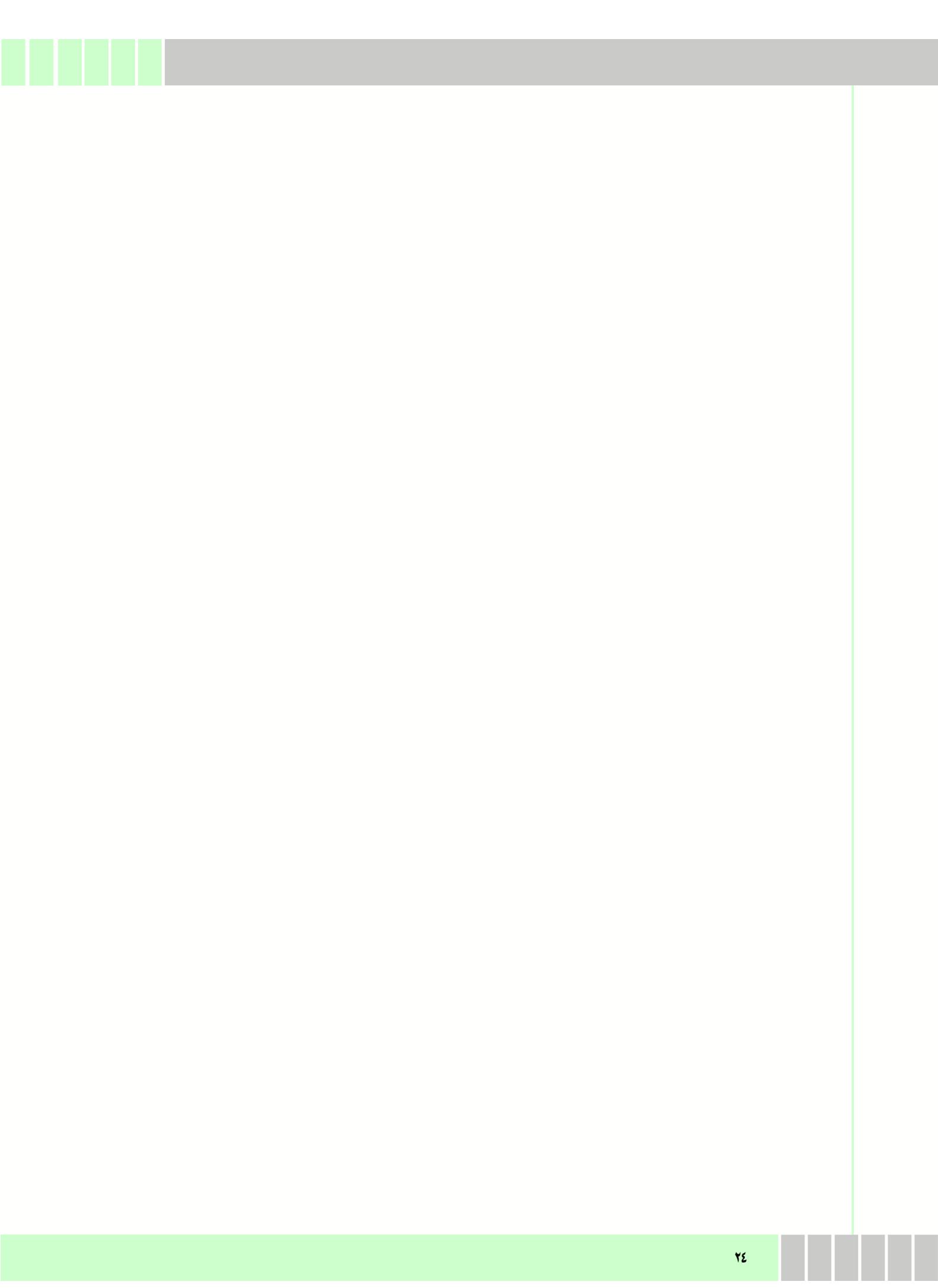
قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	جدول رقم
٦٢	خصائص العينة من معلمي ومعلمات الرياضيات، والعلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام.	١
٦٢	خصائص العينة من معلمي ومعلمات الرياضيات بمدارس تحفيظ القرآن.	٢
٦٣	خصائص العينة من معلمي ومعلمات الرياضيات بمدارس التربية الخاصة.	٣
٦٣	خصائص العينة من معلمي ومعلمات الرياضيات بمدارس نظام المقررات الدراسية.	٤
٦٥	التقديرات الكمية واللفظية لاستجابات (عينة الدراسة) على الاستبيان	٥
٦٦	الخطة الزمنية لتنفيذ الدراسة للمرحلة الثانية	٦
٦٧	فريق العمل للمرحلة الثانية	٧
٧١	المتوسطات الحسابية لآراء معلمي ومعلمات الرياضيات وكذلك تقديرات الملاحظين للحصص الدراسية لدى كفاية الزمن	٨
٧٦	اختبار لعيتين مستقلتين لفرق بين معلمي ومعلمات الرياضيات بمدارس التعليم العام وفق متغير الجنس	٩
٧٨	تحليل التباين الأحادي ANOVA لدالة الفروق بين مجموعات الدراسة (الرياضيات) بمدارس التعليم العام وفق متغير سنوات الخبرة التدريسية.	١٠
٨٠	تحليل التباين ANOVA لدالة الفروق بين معلمي ومعلمات الرياضيات بمدارس التعليم العام وفق متغير المرحلة الدراسية	١١
٨١	معامل الارتباط بين الأداء التدريسي وكفاية الزمن حسب تقديرات الملاحظين لمعلمي ومعلمات الرياضيات بمدارس التعليم العام	١٢
٨٢	معامل الارتباط بين بين التطوير المهني وكفاية الزمن حسب آراء معلمي ومعلمات الرياضيات بمدارس التعليم العام	١٣
٨٣	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية ومعلمات الملاحظين لدى كفاية الزمن	١٤
٨٩	اختبار لفرق بين مجموعتي الدراسة من معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام وفق متغير الجنس	١٥
٩٠	تحليل التباين الأحادي ANOVA لدالة الفروق بين معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام وفق متغير سنوات الخبرة التدريسية.	١٦
٩٢	اختبار ANOVA لدالة الفروق بين معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام وفق متغير المرحلة التعليمية.	١٧
٩٤	معامل الارتباط بين الأداء التدريسي وكفاية الزمن حسب تقديرات الملاحظين لمعلمي ومعلمات العلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام	١٨
٩٥	معامل الارتباط بين التطوير المهني ومناسبة كفاية الزمن حسب آراء معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام	١٩
٩٦	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء معلمي ومعلمات بمدارس نظام المقررات الدراسية لدى كفاية الزمن	٢٠
١٠٠	اختبار T.Test ، وكذلك مجموع ومتوسط الرتب واختبار Mann – Whitney لعيتين مستقلتين لفرق بين مجموعتي الدراسة بمدارس نظام المقررات الدراسية لمتغير الجنس	٢١
١٠١	متوسط الرتب وقيمة Kruskal – Wallis لمجموعات الدراسة لمتغير الخبرة التدريسية بمدارس نظام المقررات الدراسية	٢٢
١٠٢	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم لدى كفاية الزمن	٢٣
١٠٤	قيمة Mann – Whitney لعيتين مستقلتين لفرق بين مجموعتي الدراسة بمدارس تحفيظ القرآن الكريم لمتغير الجنس	٢٤
١٠٥	متوسط الرتب وقيمة Kruskal – Wallis لمجموعات الدراسة لمتغير الخبرة التدريسية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم	٢٥

الصفحة	عنوان الجدول	جدول رقم
١٠٦	مجموع ومتوسط الرتب وقيمة Mann – Whitney لعينتين مستقلتين لفرق بين مجموعتي الدراسة لمتغير المرحلة الدراسية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم	٢٦
١٠٨	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم تربية خاصة - سمعي، بصري، فكري - لدى كفاية الزمن	٢٧
١٠٩	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة t، لعينتين مستقلتين لفرق بين مجموعتي التربية الخاصة لمتغير الجنس	٢٨
١١٠	تحليل التباين الأحادي ANOVA لدلاله الفروق بين مجموعات التربية الخاصة لمتغير سنوات الخبرة التدريسية.	٢٩
١١٢	تحليل التباين الأحادي ANOVA لدلاله الفروق بين مجموعات التربية الخاصة لمتغير المرحلة التعليمية	٣٠
١١٢	مقارنة بين نتائج مدى كفاية الزمن لعلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية في جميع أنواع التعليم.	٣١

❖ ❖ ❖

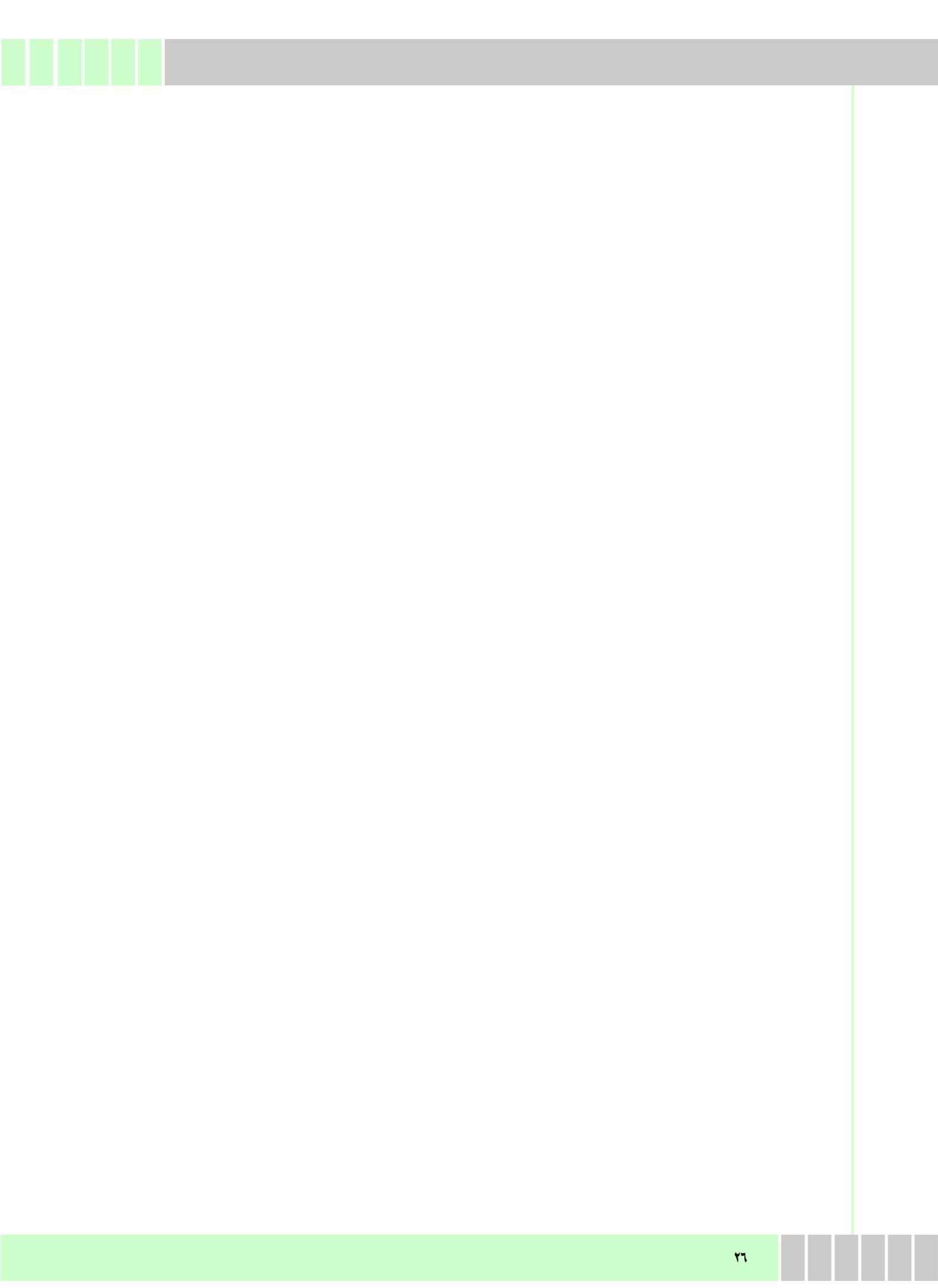
فَلَمَّا دَعَ الْأَشْكَانِ



قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	شكل رقم
٤٠	العلاقة بين الأنواع المختلفة للزمن المدرسي	١
٤١	نموذج ونج لتوزيع الوقت	٢
٤٦	توزيع الزمن وفق كاروبيت وسلافين	٣
٥٠	نموذج كارول	٤
٥١	نموذج الخطيب لتوزيع الوقت	٥
٥٢	نموذج حمدان لتوزيع الوقت	٦

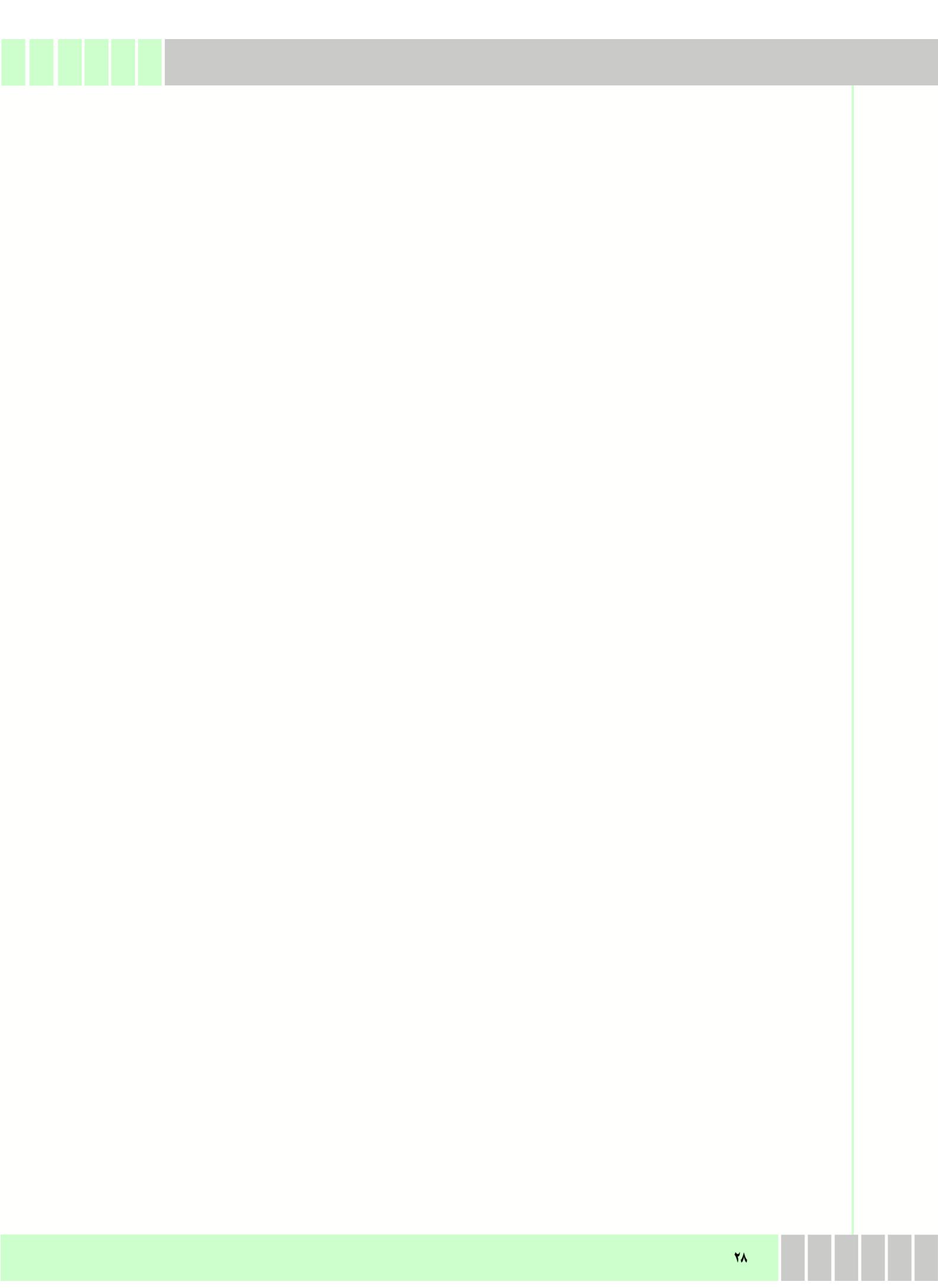


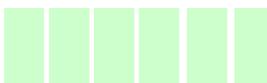




الفصل الأول: مشكلة الدراسة وأبعادها

- مقدمة الدراسة ومشكلتها.
- أسئلة الدراسة.
- أهداف الدراسة.
- أهمية الدراسة.
- حدود الدراسة.
- مصطلحات الدراسة.





الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأبعادها

مقدمة الدراسة ومشكلاتها:

نتيجة للتطورات العالمية التي تجتاح المجتمعات الإنسانية كافة في المجالات العلمية والتقنية والاقتصادية والاجتماعية، وفي ظل خطط التنمية الوطنية المنسجمة والتطورات العالمية المحلية برزت الحاجة لتطوير المناهج الدراسية بالمملكة العربية السعودية لمواكبة هذه التغيرات والتفاعل معها بإيجابية. وجاء مشروع تطوير الرياضيات والعلوم الطبيعية المطبق حاليًا؛ عالمة فارقة في تطوير العملية التعليمية، والسعى بها نحو آفاقٍ أرحب، وعوالمً أوسع من الرّقي، والتّغيير؛ نظراً لأنّه يمثل انتقالاً من القوالب التّمطّلية، والتّقليدية، والاعتيادية إلى أنماطٍ حديثةٍ في الفكر التّربوي ترتكز على التّفاعل الإيجابي، والتّعلم النّشط القائم على تبادل الأدوار، واكتساب المعرفة من خلال الممارسة والوصول إلى الأهداف عن طريق التّفكير المنطقي المتردّج، كما يجعل المتعلم محورَ العملية التعليمية، وإكساب المتعلم المهارات الحياتية بصورة عملية دون الاعتماد على الحفظ والتّلقين، وإلقاء المحاضرات التّنظيرية، ويكون هذا كله، وفق القدرة على تطوير التقنية الحديثة ونظريّات التّعلم المتّقدّرة؛ لتحقيق الرّقي الحضاري، والتّطور المجتمعي المنشود.

ويعد الكتاب المدرسي دعامةً تربوية أساسية يجد المعلّمون والطلاب بين دفتيه البرنامج الدراسي المقرر الخاص بهم، وهو يمثل غالباً الوجه التطبيقي للمنهج المدرسي بأهدافه ومحتواه وأنشطته، وأساليب تقويمه، فهو بمثابة الوعاء الذي يحوي المادة التعليمية التي تشكّل أداة مهمة للطلاب لتحقيق أهداف المنهج (Pingel, 2010)، ويساعد المعلم في تحديد و اختيار أهداف درسه وطرق التدريس الملائمة، والأنشطة الضرورية، وأساليب التقويم المناسبة؛ لذا يجب استثماره وتطويره بصورة مستمرة وفق مواصفات علمية وتربيوية وفنية عالية، وذلك بغرض مساعدة المعلم في تحفيظه لعمله وتنفيذها بما يحقق الأهداف المنشودة من العملية التعليمية. (الشهري، ٢٠٠٩م)

وقد قامت وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية بتطوير شامل لكتب الرياضيات والعلوم الطبيعية يتمثل في تعرّيف ومواءمة إحدى السلاسل الأمريكية في مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية (سلسلة ما جروهيل McGraw – Hill Education) لجميع مراحل التعليم العام متطلعة إلى الاستفادة من الخبرات العالمية في هذا المجال بما يواكب الدول المتقدمة لبناء جيل إيجابي قادر على حل مشكلاته ومشكلات مجتمعه ووطنه، والمساهمة في تطوير المعرفة العلمية العالمية.

ومن الأسس المهمة في تحديد أبعاد محتوى الكتاب المدرسي – في ظل نظام تعليمي مركزي – موائمة الزمن المخصص لتقديم المادة في الخطة الدراسية؛ بحيث يمكن تقديم محتواه كما أريد له أن يقدم ضمن الزمن المحدد وبما يحقق الأهداف المرجوة منه.

وفي ضوء التطوير الحالي لمناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية تعد آراء المعلمين والمعلمات حول مدى كفاية الزمن – وهم المعنيون قبل غيرهم بتقديمه – مدخلاً مهماً في تقرير مدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية، فالمعلمون يمثلون العنصر الأساسي في الجانب التطبيقي للمنهج المدرسي؛ لذا لابد من الاستفادة من آرائهم في إمكانية تنفيذ المناهج في الزمن المخصص بالخطة الدراسية، لأن ملائمة الزمن التدريسي له أثر إيجابي في تحقيق التفاعل الصفي بطريقة أفضل، وتوفير الوقت الكافي لتوظيف الأساليب وطرائق التدريس الحديثة، وزيادة مساحة التفاعل بين الطلاب، وزيادة استيعاب المناهج الدراسية بطرق تعليمية أفضل، وبما يؤدي في النهاية إلى تحسين أداء الطالب وإنجازه وبناء شخصيته، حيث قامت دراسة فيليب (Philip, 2000) بتحليل زمن التدريس ووسائل الدعم داخل الصف وأثره على تحصيل الطلاب، وقد تكونت عينة الدراسة من ٤٩ مدرساً في الجنوب الغربي من أمريكا، وتم جمع البيانات لقياس فاعلية المعلمين في البيئة التعليمية ومشاركة المعلمين، وكانت أهم النتائج التي أظهرتها الدراسة زيادة فاعلية زمن التدريس نتيجة استخدام المعلم للأنشطة التعليمية التي تساعده على تحسين تعليم الطلاب، ووجود علاقة ارتباطية بين درجة زمن التدريس ورفع مستوى التحصيل لدى الطلاب، كما وأشارت دراسة ميكطري (Meichtry, 1990) إلى أن الممارسات الفصلية مثل التخطيط لمناهج واستلام المعلومات بصورة مبكرة، وتقييم أداء الطلاب بشكل مستمر وتنظيم السلوك تأثرت بطبيعة زمن التدريس.

وفي أولى المحاولات البحثية لتقييم الواقع أشار الشاعي وعبدالحميد (٢٠١١ م) إلى أن من أبرز التحديات التي تواجه المناهج المطورة عدم كفاية الخطة الدراسية لمحفوظ المناهج المطورة وأظهرت دراسة استطلاعية لوزارة التربية والتعليم قام بها كل من العتيبي والشبانات والزيد والدوسرى (٢٠١١ م) حول الكتب الجديدة للعلوم الطبيعية والرياضيات في المملكة العربية السعودية، ممثلة في كتاب الأول ورابع الابتدائي والأول متوسط أن الخطة الدراسية لا تتناسب ومحفوظ الكتب الدراسية الجديدة، كما أظهرت دراسة بايونس (٢٠١١ م) أن معلمات الصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية يرين أن تتناسب المحتوى الرياضي مع عدد الحصص المقررة متحققة بدرجة متدنية، وأجرت وزارة التربية والتعليم البحرينية (٢٠١٢ م) دراسة حول تقويم أعمال الطلاب ومتابعتهم من قبل المعلم، حيث بينت الدراسة أنأغلبية المعلمين يشتكون من عدم كفاية زمن التعلم سواءً بالنسبة لشرح الدروس أثناء الحصة أو بالنسبة لتوفير فرص أفضل للتفاعل الصفي بين الطلاب ومشاركتهم، وأكّدت على أن المشكلة ليست في الزمن المدرسي وحده وإنما تتعلق أيضاً بضرورةبذل المزيد من الجهود للارتقاء بأداء المعلمين وتدريبهم.

كما أظهرت دراسة الثقفي (٢٠١٣م) أن الاحتياج التدريسي لعلمي الرياضيات في إدارة وقت الحصة بفاعلية كان متوسطاً، وأشارت دراسة العتيبي (٢٠١٣م) إلى أن من أهم الصعوبات التي تواجه تنفيذ محتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي وفق الخطة الزمنية هو عامل الوقت والذي جاء في المرتبة الأولى بنسبة ٧٣ %، وأن الوقت المهدى أشاء تدریس العلوم للصف السادس الابتدائي خلال العام الدراسي كاملاً هو ٥٨٥ دقيقة، أي ما يعادل ١٣ حصة دراسية، وأكّدت دراسة الثبيتي (٢٠١٤م) على عدم كفاية الزمن التدريسي ومناسبته للأنشطة وتداعيّه لأسلوب التعلم المتمركّز حول التعلم لكتب الرياضيات للمرحلة الثانوية وفق آراء معلمى ومسّرفي الرياضيات، وأوصت دراسة المرحبي (٢٠١٢م) بتظام وقتك الحصص بما يتّسّب والمحتوى الرياضي، وتقليل العبء التدريسي والإداري الذي يقع على عاتق معلمى الرياضيات، ليتمكنوا من متابعة طلبّهم وتقويمّهم بصورة صحيحة، كما اقتربت بايونس (٢٠١١م) إثراء المعلمين والمعلمات بالدورات التدريبية وورش العمل الالزمة لزيادة خبرة المعلم والمعلمة في كيفية استخدام الاستراتيجيات والأنشطة المعطاة في الكتاب بما يتّسّب والموقف التعليمي والوقت المخصص له، كما أوصى المؤتمر التربوي الرابع والعشرون (تدریس الرياضيات وتعلمها بالمدرسة: الطريق إلى التميز بمملكة البحرين ٢٠١٠م) بزيادة حصة مادة الرياضيات في الجدول الأسبوعي للمزيد من الإثارة والتطبيقات.

ومن هذا المنطلق وللكشف عن الواقع بكل أبعاده وتشخيصه بشكل علمي شامل تأتي الدراسة الحالية ضمن الدراسة التقويمية لمشروع مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية في مدارس المملكة العربية السعودية والذي تجريها وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع جامعة الملك سعود ممثلة في مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات لتحديد مدى كفاية الزمن المحدد في الخطة لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية وفق متطلباتها التعليمية من خلال استقصاء آراء معلمى الرياضيات والعلوم الطبيعية حول مدى كفاية الزمن المخصص ضمن الخطة الدراسية لتنفيذها.

ومما يجدر الإشارة إليه أنه لا ينبغي لرأي المعلمين أن ينفكّ عما يقدمونه فعلياً من ممارسات تدريسية داخل حجرة الصف متسقة مع توجهات المشروع ومنطلقاته، وعما يقدم لهم من تطوير مهني، وهذا ما أورده كارول في نموذجه التعليمي (Carol Model for Learning) شكل (٤) ص ٢٧، حيث نجد ثلاثة أبعاد رئيسة ينبغي قياسها لتحديد مدى كفاية الزمن المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية، حيث يتعلّق البعد الأول بمستوى الأداء التدريسي لعينة الدراسة مما يمارسه المعلمون فعلياً داخل حجرة الصف، ومدى التزامهم بتنفيذ المناهج وفقاً للفلسفة التي بني عليها مشروع التطوير، والبعد الثاني: يمثل مستوى التطوير المهني الذي قدم للمعلمين والمعلمات من قبل وزارة التربية والتعليم لتنفيذ المناهج وفق تلك الفلسفه، ويمثلان إطاراً مرجعياً للحكم في البعد الثالث وهو الزمن المحدد في الخطة الدراسية. ورأي المعلمين في مدى كفاية الزمن وفقاً لمستوى أدائهم التدريسي وتطويرهم المهني يمكن أن يقدم

استنتاجات شاملة ومتكلمة تزود المسؤولين والقيادات التربوية بمعلومات دقيقة حول مدى كفاية الزمن المخصص ضمن الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية؛ حتى تتمكن من تحديد استراتيجية التحسين والتطوير سواء لكتاب المدرسي الذي يعد أداة تعليمية مهمة في يد المعلم والطالب، أو لمارسات المعلمين والمعلمات في الميدان التربوي، أو لبرامج التطوير المهني، أو للتنظيم الإداري المنظم للعملية التعليمية.

أسئلة الدراسة:

تجيب الدراسة عن أربعة أسئلة رئيسية هي:

السؤال الأول: ما مدى كفاية الزمن المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية للصفوف: (الثالث والسادس الابتدائي، والثالث المتوسط، والثاني والثالث الثانوي بمدارس التعليم العام)؟، وقد تفرع عنه الأسئلة التالية:

أ/ ما مدى كفاية الزمن المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية للصفوف: (الثالث والسادس الابتدائي، والثالث المتوسط، والثاني والثالث الثانوي بمدارس التعليم العام) من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية ومن وجهة نظر ملاحظي الأداء التدريسي لمعلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية؟.

ب/ هل يوجد اختلاف في تقدير مدى كفاية الزمن يعزى لمتغيرات: الجنس، والخبرة التدريسية، والمرحلة التعليمية؟.

ج/ هل يوجد علاقة بين متغير مدى كفاية الزمن ومتغيري (مستوى الأداء التدريسي / مستوى التطوير المهني)؟.

السؤال الثاني: ما مدى كفاية الزمن المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية للصفين الثاني والثالث الثانوي بنظام المقررات الدراسية، وقد تفرع عنه السؤالين التاليين:
أ/ ما مدى كفاية الزمن المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية للصفين الثاني والثالث الثانوي بنظام المقررات الدراسية) من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية؟.

ب/ هل يوجد اختلاف في تقدير مدى كفاية الزمن يعزى لمتغيري الجنس والخبرة التدريسية؟.

السؤال الثالث: ما مدى كفاية الزمن المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية للصفوف (الثالث والسادس الابتدائي، والثالث المتوسط بمدارس تحفيظ القرآن الكريم)، وقد تفرع عنه السؤالين التاليين:

أ/ ما مدى كفاية الزمن الدراسي المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية للصفوف (الثالث وال السادس الابتدائي ، والثالث المتوسط بمدارس تحفيظ القرآن الكريم) من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية؟

ب/ هل يوجد اختلاف في تقدير مدى كفاية الزمن يعزى لمتغيرات: الجنس، والخبرة التدريسية والمرحلة التعليمية؟.

السؤال الرابع: ما مدى كفاية الزمن المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية للصفوف (الثالث وال السادس الابتدائي ، والثالث المتوسط ، والثاني والثالث الثانوي بمسارات التربية الخاصة ، السمعي ، البصري ، الفكري)، وقد تفرع عنه السؤالين التاليين:

أ/ ما مدى كفاية الزمن المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية للصفوف (الثالث وال السادس الابتدائي ، والثالث المتوسط ، والثاني والثالث الثانوي بمسارات التربية الخاصة ، سمعي ، بصري ، فكري) من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية؟.

ب/ هل يوجد اختلاف في تقدير مدى كفاية الزمن يعزى لمتغيرات: الجنس، والخبرة التدريسية والمرحلة التعليمية؟.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تعرف:

١ - مدى كفاية الزمن الدراسي المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية وفق المتطلبات التعليمية التي تحددها الكتب الدراسية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات عينة الدراسة وملحوظي الأداء التدريسي.

٢ - الفروق بين المجموعات المختلفة - عينة الدراسة - في تقدير مدى كفاية الزمن الدراسي المتاح باختلاف متغيرات: الجنس والخبرة التدريسية ، والمرحلة التعليمية.

٣ - العلاقة بين متغير كفاية الزمن، ومتغيري (مستوى الأداء التدريسي / ومستوى التطوير المهني) بمدارس التعليم العام.

أهمية الدراسة:

قد تفيد هذه الدراسة:

١ - المسؤولين بوزارة التربية والتعليم في تقديم البرامج العلاجية المناسبة في حالة وجود صعوبات أو مشكلات لدى معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية في تنفيذ تلك المناهج في الزمن المخصص

لها، مما يساهم في تعزيز جوانب القوة وتلافي أوجه القصور لإنجاح المشروع وتحقيق أهدافه.

- ٢ – القيادات التربوية في تقديم معلومات شاملة حول مدى كفاية الزمن؛ حتى تتمكن من تحديد استراتيجية التحسين والتطوير للكتاب المدرسي والذي يعد الأداة التعليمية الأهم في يد المعلم والطالب.
- ٣ – القائمون على إعداد المناهج الدراسية وبالأخص الكتب الدراسية، حيث توفر لهم مرجعاً علمياً يمكن الاستفادة منه أثناء بناء المناهج وتأليف الكتب الجديدة أو التعديل للكتب الحالية بما يواعم الزمن المخصص لتنفيذها في الخطط الدراسية.

حدود الدراسة:

التزمت الدراسة بالحدود التالية:

- اقتصرت الدراسة على معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بالصفوف:
 - ١ – الثالث والسادس الابتدائي، والثالث المتوسط، والثاني والثالث الثانوي بمدارس التعليم العام ومسارات التربية الخاصة(سمعي، بصري، فكري).
 - ٢ – الثاني والثالث الثانوي بمدارس نظام المقررات الدراسية.
 - ٣ – الثالث والسادس الابتدائي، والثالث المتوسط بمدارس تحفيظ القرآن الكريم.
- طبقت الدراسة على عينة من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية في خمس إدارات تربية وتعليم هي: الرياض، والمدينة المنورة، والمنطقة الشرقية، وأبها، وتبوك.
- طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٣٤ - ١٤٣٥هـ، وفق الخطة الزمنية المرفقة.
- تم تحديد مستوى الأداء التدريسي والتطوير المهني لعينة الدراسة من خلال بيانات التقرير الثالث للدراسة التقويمية – بطاقة الملاحظة الصافية، واستبيان التطوير المهني – المطبقتان بالتزامن مع أداة الدراسة الحالية على نفس عينة الدراسة.

مصطلحات الدراسة:

تناول الدراسة المصطلحات الرئيسية التالية:

- الكتاب المدرسي:** كتاب الطالب المعتمد من وزارة التربية والتعليم لتدريس الرياضيات والعلوم الطبيعية للعام الدراسي ١٤٣٣ - ١٤٣٤هـ.
- الزمن المخصص للمادة الدراسية:** الزمن المحدد في الخطة الدراسية المعتمدة من وزارة التربية والتعليم لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية للصفوف المحددة في حدود الدراسة الحالية.

التطور المهني: جميع الفرص المهنية المقدمة لتطوير معارف ومهارات واتجاهات المعلمين من أجل تحسين تعلم الطلاب سواء بالتدريب المباشر، أو ورش العمل ومتابعة المشرف وإرشاداته وتبادل الزيارات الصفية بين المعلمين وحضور دروس تطبيقية... الخ.

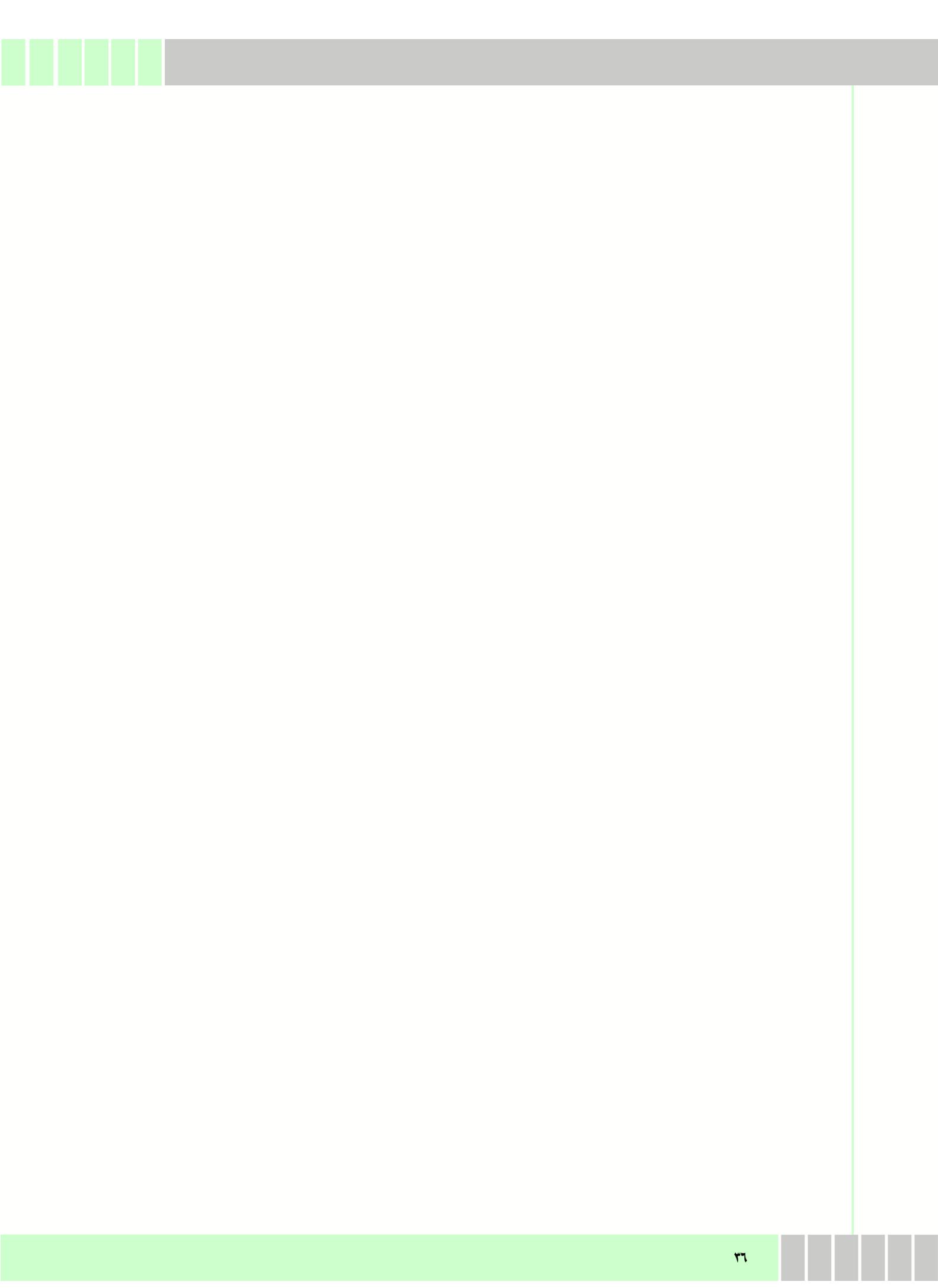
الأداء التدريسي: الممارسات التدريسية (وفق مركبة المعلم) التي يؤديها المعلم أشاء تتفيد التدريس داخل الحجرة الدراسية والمقاسة ببطاقة الملاحظة التي أعدت لهذا الغرض.

الخطة الدراسية: الأوزان المحددة من الحصص للمواد الدراسية المختلفة في الأسبوع المعتمدة من وزارة التربية والتعليم بالعميم رقم: ٧٩٧ / ٢٥ / ٥ ، وتاريخ ١٤٣١ / ٦ / ١ هـ.

كفاية الزمن وفق تقديرات المعلمين: رأي المعلمين والمعلمات في مدى كفاية الزمن – المحدد في الخطة الدراسية – لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية وفق الاستراتيجيات المرتبطة بها.

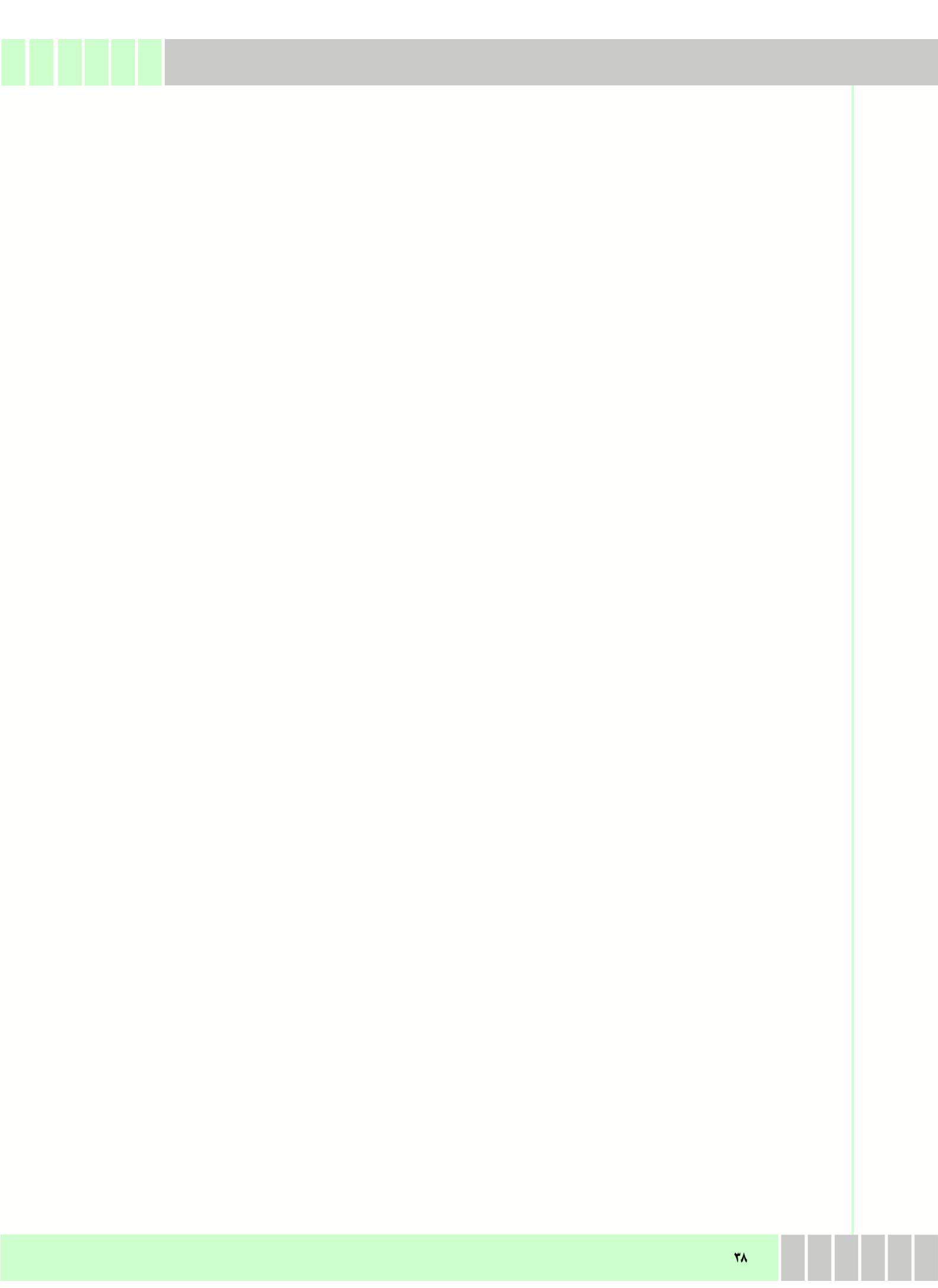
كفاية الزمن وفق تقديرات الملاحظين: حكم الملاحظ على كفاية زمن الحصة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية وفق الاستراتيجيات المرتبطة بها ضمن زمن الحصة المحدد في الخطة الدراسية.







الفصل الثاني: الإطار النظري و الدراسات السابقة





الفصل الثاني

الإطار النظري ⑥ الدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل الإطار النظري المتصل ب مجال الدراسة بشكل مباشر، ويشمل مفهوم زمن التدريس، وعوامل هدر (مضيقات) زمن التدريس، والعلاقة بين زمن التدريس والتحصيل الدراسي، وإدارة زمن التدريس، واستراتيجيات ونماذج إدارة زمن التدريس، وكفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية ضمن مشروع التطوير الحالي، مع دمج الدراسات السابقة في أجزاء الإطار النظري المتصلة بها بما يضمن تكامل الفكرة وشموليها، ويسهل الاستفادة منها أثناء مناقشة النتائج وعرض التوصيات، وفيما يلي عرض لذلك.

أولاً: زمن التدريس:

الزمن في اللغة: اسم لقليل الوقت وكثيروه. يقال: زمان وزمن، والجمع أزمان وأزمنة. ويقال: أزمن الشيء أي طال عليه الزمن، وأزمن بالمكان أقام به زماناً. ويقولون: لقيته ذات الزمن؛ فيراد بذلك تراخي المدة، والزمن والزمان لفظتان تحملان نفس المعنى (ابن منظور، ١٩٩١، ١٥٩).

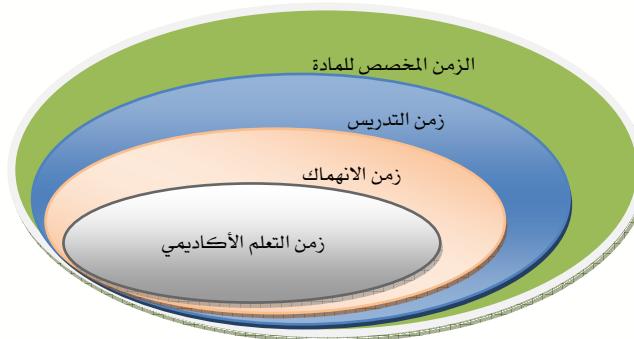
وقد عرفته الشامي (٢٠٠٣م) بأنه: كمية الوقت الذي يستمره المعلم استثماراً حقيقياً في مجال التعليم، وتوظيفه في خدمة الطلاب لتحسين مستواهم العلمي، ويعني ذلك استبعاد كل الفترات الزمنية المهدرة التي لم يتم استغلالها فعلياً في العملية التعليمية، من الوقت الرسمي المخصص للتعليم.

وتشير النبهانية (٢٠١١م) إلى أن هناك من يسمي زمن الحصة بزمن التعلم وأنه القاعدة الأساسية لنجاح عملية التعليم والتعلم داخل البيئة المدرسية والصفية لهذا فمن الضروري توفير الزمن اللازم والملازم لعملية التعليم والتعلم، بحيث يمكن التمكّن من اكتساب الكفايات التعليمية المنشودة والمخطط لها حسب الخطة الدراسية بما يكفل تحقيق الجودة المنشودة للمخرجات التعليمية.

وعند النظر في الدراسات التي تناولت الزمن التعليمي، يتضح أنها تتحدث عن مستويات أو أنواع مختلفة لزمن الحصة الدراسية، وقد قام بيرلينر (Berliner, 1990) وكذلك هيويت (Huitt, 2006) بتلخيص هذه المستويات ضمن سبعة مستويات كالتالي:

١ - الزمن المخصص للمادة Allocated Time: وهو الزمن المخصص لتقديم مادة دراسية، ويمكن حسابه على مستوى اليوم (45 دقيقة يومياً / حصة يومياً)، أو الأسبوع (ثلاث حصص أسبوعياً)، أو سنوياً (200 حصة في السنة الدراسية).

- ٢ – زمن التدريس Instructional Time: ويراد به الزمن الذي يقضيه المعلم فعلياً في مهامّ ينفذها بمفرده ومع الطلاب، بغرض تقديم مفهوم أو مهارة محددة، وهو جزء من الزمن المخصص للمادة الدراسية، كما يدخل فيه زمن الانهماك وزمن المهمة، اللذان سيتم الحديث عنهما أدناه.
- ٣ – زمن الانهماك Engaged Time: وهو الزمن الذي يصرفه الطلاب فعلياً لمهام التعليمية ويمكن أن يستخدم مصطلح زمن الانتباه كمرادف له، وعادة ما يتم قياسه من خلال الملاحظة المباشرة، أو تحليل تسجيلات الفيديو.
- ٤ – زمن المهمة Time – on – Task: وهو جزء من زمن الانهماك أثناء الدرس ككل، ويقاس باستخدام الأدوات المستخدمة في قياس زمن الانهماك، غير أنه ينبغي التوصيف الدقيق لمضامين المهمة التعليمية.
- ٥ – زمن التعلم الأكاديمي Academic Learning Time: وهو جزء من الزمن المخصص للمادة الدراسية والذي ينهمك فيه المتعلم في إتمام الأنشطة التعليمية التي ترتبط بمخرجات يتطلب النجاح في إنجازها، بمعنى أنه سيتم تقويم أداء الطلاب فيها، وهذا مفهوم معقد للزمن لارتباطه مع الزمن المخصص للمادة وزمن المهمة وكذلك معدل النجاح في أداء المهمة التعليمية.
- ٦ – زمن الانتقال Transition Time: وهو الزمن غير التعليمي، الذي يسبق أو يتبع بعض الأنشطة التعليمية داخل الصف، وهو جزء من الزمن المخصص للمادة الدراسية.
- ٧ – زمن الانتظار Waiting Time: وهو الزمن الذي ينتظر فيه الطلاب التوجيهات من المعلم أو وقت انتظار مرور المعلم للاطلاع على أعمال الطلاب ويختلف عن "وقت الانتظار" (Wait – Time) وهو الوقت ما بين سؤال المعلم واستجابة الطالب.
- وقد قدّم هيويت (Huitt, 2006) محاولة لتوضيح العلاقة بين بعض هذه الأنواع من الزمن التعليمي ومستوياتها، كما تظهر في الشكل (١)، وهنا يتضح أن الزمن المخصص للمادة الدراسية يشمل كافة أنواع الزمن الأخرى، وأن زمن الانهماك جزء من زمن التدريس، كما أن زمن التعلم الأكاديمي جزء من زمن الانهماك.



شكل (١): العلاقة بين الأنواع المختلفة للزمن المدرسي

ويرى ونج (١٩٨٨م) أن وقت التعليم من قبل المعلمين ينقسم إلى، ربعة أنماط هي:



شكل (٢) نموذج ونج لتوزيع الوقت

- ١ - وقت الحصص: هو إجمالي الوقت الذي يخصص لتدريس العلم وتعلم الطالب.
 - ٢ - وقت التدريس: هو الوقت الذي يمضيه المعلمون بالفعل في التدريس.
 - ٣ - وقت أداء التعيينات أو التكليفات: هو الوقت الذي يمضيه المتعلمون مندمجين في أداء مهمة ما أو أداء تعليمي معين.
 - ٤ - وقت التعلم الأكاديمي: هو الوقت الذي يستطيع أن يثبت فيه المعلمون أن الطلاب قد تعلموا بالفعل المحتوى المطلوب وأجادوا المهارات المطلوبة.
- ومن هنا يفترض أنه كلما زاد الوقت الذي يصرف على موقف التعلم كلما زاد التعلم ونواتجه وفي المقابل كلما استثمر اليوم الدراسي في المدرسة كلما أدى إلى تعلم أعمق وأدوم وأكثر تكاملاً. (قطامي وقطامي، ٢٠٠٥م)
- ويعتبر عامل الزمن في التدريس داخل الصف الدراسي عاملًا مهمًا في نجاح أو فشل قيادة المعلم لصفه الدراسي، حيث إنه إذا لم تتناسب المهمة التعليمية في الوقت المناسب فلا يحدث تعلم، فالمعلم الناجح هو المعلم قادر على إدارة وقت الحصة واستثماره في الصف بحيث يبعده تنظيم الوقت عن الاستطراد بأمور بعيدة عن طبيعة المادة العلمية.

ثانيًا: عوامل هدر (مضيقات) زمن التدريس:

لا يستخدم الوقت المخصص للنشاط التعليمي – زمن الحصص الدراسية – كاملاً في عمليات، أو إجراءات التدريس؛ فغالباً ما يقضى المعلم أوقاتاً متباعدةً في إعطاء الطلاب تعليماتٍ، أو توجيهاتٍ معينةً، أو مناقشة قضايا لا تتعلق النشاطات تعلمهم.

كما أنَّ الوقت المتبقّي - المخصص لعمليّات التعلّم - لا يقضيه الطّلاب كاملاً في التعلّم؛ فمع كلِّ المحاوّلات التي قد يبذلها المعلم؛ لزيادة انهماك المتعلّمين في أنشطة التعلّم؛ فإنَّ جميّعهم، أو بعضهم يقضي وقتاً ما في ممارسة أنشطةٍ لا تخدم عمليّة التعلّم؛ فقد يتشارج الطّلبة، وقد يسرحون، أو يخرجون إلى دورات المياه.

وقد تؤدي عوامل عدّة إلى هدر أو ضياع الوقت الرسمي المخصص للعملية التعليمية وينتمي إلى مثل هذه العوامل كلُّ ما يمنع الطالب من تحقيق مستويات تعلّمٍ مرضيَّةٍ ومأمولةٍ ومستهدفةٍ في ضوء معايير محددة، تحقيقاً يتسق بالفعالية، والإيجابيَّة.

ويمكن عدّ مثل هذه المضييعات لوقت التعلّم على أنها جملةً أنشطةٍ غير ضروريَّة، وأحياناً غير مرغوبٍ فيها تتطلّب أو تستهلك وقتاً ما من الزَّمن المخصص للتدريس، بطريقةٍ غير ملائمةٍ، ولا يظهر منها عائدٌ يتناسب مع الوقت المبذول لأجلها.

وقد أوردت الشامي (٢٠٠٣) وقطامي وقطامي (٢٠٠٥م) العديد من العوامل التي تؤدي إلى هدر أو ضياع الوقت الرسمي المخصص للعملية التعليمية ومنها:

أولاً: عوامل متعلقة بالطالب ومنها:

- عدم وجود رغبة لدى الطالب لعملية التعلم.
- التأخير عن دخول الحصة الدراسية.
- الشغف والفووضى أثناء الدرس.
- التأخير في الإجابة عن الأسئلة.
- عدم الانتباه وقلة المشاركة أثناء الدرس.
- عدم انبساط الطلاب عند تغيير النشاط الأكاديمي داخل حجرة الصف.

ثانياً: عوامل متعلقة بالمعلم ومنها:

- ضعف مستوى المعلم وعدم تمكّنه من مادته الدراسية.
- ضعف تحديد المعلم لمسؤولياته داخل الصف الدراسي.
- عدم وجود خطة يومية لدى المعلم.
- القيام بعدد من الأعمال في وقت واحد.
- السماح للطلاب بعمل الواجبات المنزلية أثناء اليوم الدراسي.
- التأخير عن حضور الحصص.
- الرد على المكالمات أثناء الحصة.

ثالثاً: عوامل متعلقة بمدير المدرسة والمشرف التربوي ومنها:

- استدعاء المعلم من حجرة الصف.
- تكليف المعلم بأعمال خاصة بالمدرسة أو وقates حصصه المدرسية.
- عقد اجتماع للمعلمين أثناء الدوام الرسمي.
- إلغاء بعض الحصص والاستعاضة عنها بأنشطة غير صافية.

رابعاً: عوامل فنية وتنظيمية ومنها:

- عدم توفر الإمكانيات والوسائل التعليمية بالمدرسة.
- زيادة عدد الطلاب بالفصل.
- المباني المستأجرة غير المهمأة كبيئة مدرسية.
- ضعف كفاية المعلومات أو وجود معلومات غير دقيقة.

وفي هذا السياق أجرى العريني (١٩٩٨م) دراسة هدفت إلى التعرف على أهم العوامل التي تؤدي إلى هدر الوقت المخصص للعملية التعليمية في المدارس الابتدائية من وجهة نظر مديرها وتكونت عينة الدراسة من (٨٨) مديراً ومديرة يعملون في المدارس الابتدائية في مدينة الرياض، وتوصلت الدراسة إلى أن العوامل العشرة الأكثر هدراً للوقت المخصص للعملية التعليمية هي:

- ١ - عدم وجود بديل فوري للمعلم الذي يغيب بصورة مفاجئة وطويلة.
- ٢ - عدم استغلال وقت حصة النشاط بالشكل المناسب.
- ٣ - إقامة الدورات التدريبية للمعلمين خارج المدرسة أثناء الدوام الرسمي.
- ٤ - تأخر الدراسة في بداية العام نتيجة لعدم اكتمال المعلمين بالمدارس.
- ٥ - حضور معلم بديل للمعلم الأساسي لأجل حفظ النظام بالفصل فقط.
- ٦ - تخصيص المعلم جزءاً من وقت حصته لتصحيح إجابات الطلاب.
- ٧ - تخصيص المعلم جزءاً من وقت حصته لرصد تقديرات الطلاب.
- ٨ - عدم التخطيط المسبق لوقت الحصة من قبل المعلم.
- ٩ - مراجعة بعض أولياء أمور الطلاب للمدرسة وطلبهم مقابلة معلم المادة.

ويؤكد البابطين (١٩٩٩م) في دراسته على أن أهم المشكلات التي تعيق استثمار الوقت الرسمي المخصص للعملية التعليمية في مدارس التعليم العام للبنين في المملكة العربية السعودية: قصور في فهم وإدراك بعض المعلمين للأبعاد النظرية والتطبيقية لقضية استثمار الوقت الرسمي بفاعلية في مجال التعليم وأثر ذلك في رفع مستوى الكفاءة الداخلية لنظام التعليم، كما وجد أن هناك فرقاً بين فئتي الأقل خبرة والأكثر خبرة في التعليم لصالح فئة الأقل خبرة، وقد عزى ذلك إلى أن فئة الأقل خبرة في التعليم هم في

الغالب أقل سنًا من زملائهم أفراد الفئة الأكثر خبرة، ومن طبيعة الشباب الرغبة في حب التغيير والتطلع إلى مستقبل أفضل.

وأجرى الذوبي (١٩٩٩م) دراسة للكشف عن كيفية توزيع المعلم لوقته على المهام والواجبات المختلفة التي يقوم بها داخل المدرسة أو خارجها، وما تستغرقه تلك الأعمال والواجبات من وقت ومن أهم النتائج ما يلي: عملية تصحيح كراسات الطلاب تأخذ من الوقت مابين (٣٠) دقيقة وساعة من كل أسبوع أثناء الدوام الرسمي، نسبة المعلمين الذين لم يلتحقوا ببرامج تأهيلي بلغت ٢٢.١٪ على الرغم من أهمية هذا الجانب، أما الذين التحقوا بدورات تشريعية أو برامج تأهيلية فإنها تأخذ وقتاً من ساعة إلى ساعتين، ويتم ذلك خارج الدوام وبشكل فصلي.

فيما كشفت دراسة الشامي (٢٠٠٣م) أن أبرز الأسباب التي تعيق استثمار الوقت الرسمي المخصص للعملية التعليمية في مدارس التعليم العام للبنات بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر المديرات والمشرفات التربويات التوقف عن التدريس قبل الموعد الرسمي لإجازات الأعياد بسبب غياب عدد كبير من الطالبات.

ثالثاً: العلاقة بين زمن التدريس والتحصيل الدراسي:

إن اختلاف الطلاب في تنظيمهم للزمن المتاح على المواد الدراسية، والأنشطة الإدارية والفنية المختلفة قد يتربّب عليه تفاوت في مستويات تعلمهم، وبالتالي تباين في تحصيلهم العلمي واكتسابهم خبرات التعلم المتضمنة أو المرتبطة بمحنوي المقرر العلمي.

وقد أكدّت عدة دراسات على أنّ الوقت المخصص للتعليم متمنلاً في الفترة التي يقضيها الطالب في التعليم يؤثّر على تعلم المهارات الأساسية والاحتفاظ بها. (حجّي، ١٩٩٤م)

وفي مقابل ذلك تشير دراسة بنتون، وروشنتل (Panton & Rosenthal, 1991) إلى أنّ زيادة الوقت المدرسي لا تؤدي بطبيعة الحال، وفي كلّ الظروف إلى زيادة حقيقة مكتسبات الطلاب التعليمية.

وأكّدت دراسة زيميرمان (Zimmerman, 2001) على أنّ العلاقة ما بين الوقت المخصص للتعليم Allocated Learning Time، والمستوى التحصيلي علاقة ضعيفة؛ فعلى الرغم من وجود علاقة بسيطة ما بين الوقت الفعلي للتعليم Engaged Time، والتحصيل الدراسي، إلا أنّ العلاقة الوثيقة، أو المؤكّدة غالباً ما تكون قائمةً ما بين الوقت الأكاديمي Academic Time، والمستوى التحصيلي.

ولقد حاولت بعض الدراسات تحديد العلاقة بين الزمن المخصص للمادة وتحصيل الطلاب، ولعلّ من أشهرها دراسة ويلي وهارنيشفيقر (Wiley & Harnischfeger, 1974) حيث استخدما نتائج دراسة سابقة تتعلق بمساحة فرصة التعلم لأربعين طالباً، في الصف السادس في ولاية ميتشيغان الأمريكية، وقد درسا

الزمن من خلال معدل حضور الطلاب اليومي، وعدد أيام السنة الدراسية، وعدد ساعات اليوم الدراسي، وخلصاً إلى أن هناك علاقة إيجابية بين مقدار التعلم وتحصيل الطلاب، غير أن ذلك قوبل بتحفظ من كثير من الباحثين، ومن أشهرهم كارويت (Karweit, 1976)، حيث استخدم نفس المتغيرات على عينة أكبر من الطلاب، وصفوف أكثر، وتوصل إلى أنه في سيناريوات تحليل متعددة لم يتوصّل من خلالها إلى حجم أثر دال يقارب ما توصل له ويلي وهارنيشفيقر.

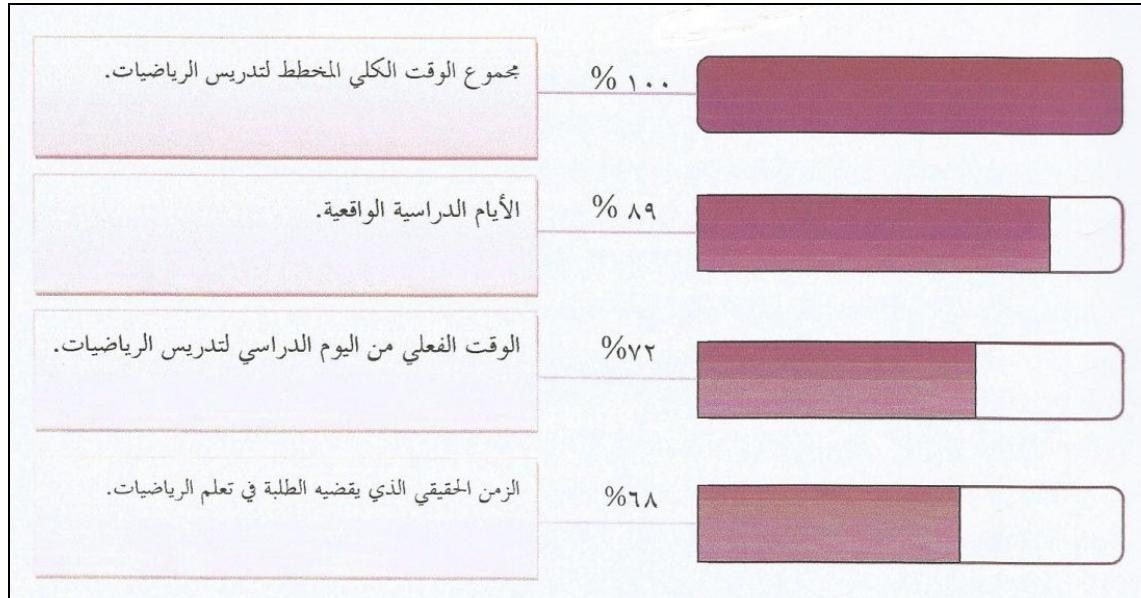
وتشير قلاس (Glass, 2002) إلى أن عدداً من الدراسات اللاحقة تؤكّد ما توصل إليه كارويت بأن هناك علاقة طفيفة بين الزمن المخصص للمادة الدراسية وبين تحصيل الطلاب. وقد قامت كوتون (Cotton, 1989) بمراجعة شاملة لـ 57 دراسة تناولت العلاقة بين الزمن والتعلم، وخلصت إلى أنه لا يوجد علاقة دالة إحصائياً بين الزمن المخصص للمادة وبين تحصيل الطلاب، ورغم أن هذا النوع من الدراسات قد لقي اهتماماً كبيراً منذ السبعينيات وحتى نهاية الثمانينيات؛ إلا أن الاهتمام به بدأ يقل خلال العشرين سنة الأخيرة، وربما يعود السبب كما تشير كوتون (Cotton, 1989) إلى فشل هذه البحوث في تقديم توصيات عملية للمعلمين والمخططين التربويين، وكذلك إلى القناعة بصعوبة احتزال التأثير في التحصيل بعامل الزمن.

كما أن هناك دراسات أكثر عمومية مثل دراسة فيريمان وكابلين (Farbman & Kaplan, 2005) حاولت الربط بين المدرسة ذات الأداء العالي المتواصل خلال عدد من السنوات والخصائص التي ربما تكون قد قادت لذلك الأداء، وقد وجدت تلك الدراسات أن زيادة زمن اليوم الدراسي وكيفية إدارة ذلك الزمن تُعدّ عناصر أساسية في خصائص تلك المدارس الناجحة.

ويبين برنامج التقويم العالمي للطلبة PISA الذي ينظمه OECD وبرنامج الاتجاهات في دراسة الرياضيات والعلوم TIMMS الذي ينفذه الاتحاد العالمي لتقويم تحصيل الطلاب IEA أن بعض البلدان نالت نتائج جيدة في التقويم وهي تخصص ساعات أقل نسبياً في الرياضيات والعلوم من بلدان أخرى تخصص ساعات أكثر.

رابعاً: إدارة زمن التدريس:

ذكر قطامي وقطامي (٢٠٠٥م) أنه في أحد الصفوف النموذجية أجرى كارويت وسلامين (Karweit and Slavin) دراسة ملاحظة للأحداث الصافية التعليمية من قبل معلمين جادين متخصصين وطلاب ذوي تحصيل عال، وقد لاحظا عدداً كبيراً من الأنشطة تقلل من وقت تعلم الموضوع وقد أمكن تحديد الزمن التعليمي في درس رياضيات في الصف الثاني عشر وقد توصلت الدراسة إلى التمثيل البياني التالي:



شكل (٣) توزيع الزمن وفق كاروبت وسلافين

وأمكن تحديد الزمن المنقضى في مهام التهيئة لوقف التعلم وليس للتعلم نفسه، ومن أحسن الأحوال وأكثر الحالات النموذجية أمكن تحديد النشاطات التي تسبق التعلم الحقيقي في الدراسة السابقة وهي:

- الانشغال بالحضور والانصراف.
- التأكد من جلوس الطلاب في أماكنهم.
- التفتيش على النظافة وترتيب الطلاب.
- حفظ النظام والتأكد من وجوده.
- التأكد من إحضار الطلبة للكتب، والتفتيش على الوظائف المنزلية.
- بري أقلام الرصاص وإعداد الأقلام للعمل وللكتابة.

أما مصادر إضاعة المعلم للوقت التعليمي فقد تم رصد بعضها فيما يلي:

- تجنب المعلم إعطاء دروس جديدة في نهاية الأسبوع قبل العطلة.
- شعور المعلم أن ذلك اليوم سيئ وليس لديه الميل للتعليم.
- تجنب المعلم إعطاء درس جديد بعد العطلة مباشرة.
- أحياناً توجد أحداث مفاجئة يغيب فيها بعض الطلاب بصورة ملفتة.
- إجراءات إدارية صحية أو حملات توعية أو غير ذلك.

ويرى الحربي (١٩٩٧م) أن أغلب المعلمين يركزون في تدريسهم على جانب عرض المفهوم حيث

أوضحت الدراسة أن معظم عينة الدراسة يصرفون أغلب وقت الحصة في عرض المفهوم وأن هناك ارتباطاً موجباً بين الوقت الذي يمضيه الطالب في التطبيق والمستوى التحصيلي له، ولم يكن هناك ارتباط قوي بين خبرة المعلم في التدريس وتوزيع الوقت على أجزاء الحصة إلا في مجال التدريب، حيث كان الارتباط إيجابياً.

ويرى السلمي (٢٠١٣م) أنه ومن خلال متابعته للخطة الزمنية للدروس في أدلة المعلمين، يلاحظ أن الزمن المخصص لكثير من موضوعات حل المسألة حصة واحدة فقط، وهذا زمن غير كافٍ، فمثل هذا الموضوع يحتاج من المعلم لحصتين كحد أدنى ليستوفي الموضوع حقه.
وكما أشار شميديت وزملاؤه (Schmidt et al. 1999) إلى أن ضيق الوقت المخصص للتدريس يقود المعلم إلى أن يقدم للطلاب مهاماً تعليمية تفتقد للتحدي.

لذلك تعد إدارة الوقت في الحصة المدرسية، إحدى المهارات الأساسية التي يتميز بها المعلم الناجح وهي تساهمن بشكل فعال في إدارة غرفة الصف، وبمعنى آخر فإن إدارة سلوك الطلاب داخل غرفة الصف وتوجيهه نحو تقبل المعلومات ومناقشتها، وال الحوار العلمي يؤدي إلى تحقيق الأهداف التعليمية التي يخطط لها المدرس في أثناء تحضير دروسه.

ويرى الحربي (١٩٩٧م) أن امتلاك المعلم لمهارات خاصة في إدارة الصف تساعده في تقليل نسبة الوقت الضائع، بحيث يرفع هذا من نسبة الوقت المخصص للتعلم ويزيد من انشغال الطلاب في النشاطات التعليمية المختلفة، ونحن هنا لا نتوقع ألا يفقد أي من الطلاب أو المعلم أي جزء من الوقت، فهذا أمر مستحبيل.
و يعرف القعيد (٢٠٠٢م) إدارة الوقت بأنها "عملية الاستفادة من الوقت المتاح والمواهب الشخصية المتوفرة لدينا؛ لتحقيق الأهداف المهمة التي نسعى إليها في حياتنا مع المحافظة على تحقيق التوازن بين متطلبات العمل والحياة الخاصة وبين حاجات الجسم والروح والعقل".

أما الجريسي (٢٠٠٢م) فقد وضع في تعريفه لمفهوم إدارة الوقت "أنها لا تتطلب إلى تغييره ولا إلى تعديله بل إلى كيفية استثماره بشكل فعال ومحاولة تقليل الوقت الضائع هدراً دون فائدة أو إنتاج وبالتالي رفع إنتاجية العاملين خلال وقت عملهم المحدد".

ويمكن تعريف إدارة الوقت الصفي بأنها عملية الاستفادة من وقت الحصة المتاح، لتحقيق الأهداف التربوية التي وضعها المعلم في خطة التدريس بما يوجد التوازن بين الإدارة الصحفية الجيدة ويوفر التعلم النشط للطلاب داخل الفصل.

وتعتبر إدارة الوقت خلال زمن الحصة شرطاً ضرورياً لتحقيق التعلم الفعال وتحقيق الأهداف المنشودة، فإذا إدارة الوقت تجعلنا نعمل على تهيئة الظروف وتوفير الشروط التي يحدث في إطارها التعلم الجيد الفعال، وإذا لم تكن هناك إدارة جيدة للوقت فلن تتحقق الأهداف كما يجب ولن يستطيع المعلم أداء عمله

بالشكل المطلوب، وقد ذكر الحاج (١٩٩٦م) عاملين ذوي تأثير فعال على كم الوقت المطلوب للتعلم وهما: طريقة التدريس الفعالة وتتوقف على اعتبارات منها: مستوى المعلم وكفاءته وإعداده قبل الخدمة وفي أشائها، ومدى توافر الإمكانيات المتاحة لتنظيم الوقت، والتخطيط لاستخدام الوقت داخل غرفة الصف. وأضاف حجي (١٩٩٩م) أن التخطيط لإدارة الوقت يمثل عاملاً مهماً في التعليم داخل الفصل وهذا التخطيط يمر بالخطوات التالية:

- ١ - دراسة استطلاعية للوقوف على كيفية استغلال الوقت ويدخل فيها الاطلاع على السجلات المختلفة الخاصة بالتدريس والأنشطة.
- ٢ - تحديد الأهداف المطلوبة بدقة والأولويات والمهام اللازم تنفيذها.
- ٣ - وضع خطة للعمل يحدد فيها الوقت اللازم لكل مهمة في ضوء الأهداف والأولويات.
- ٤ - متابعة تنفيذ الخطة وتقويم الأداء.
- ٥ - تنفيذ هذه الخطة وفق جدول زمني محدد.
- ٦ - تبني أساليب وحلول لمواجهة مشكلات الوقت.

ويرى الحربي (١٩٩٧م) أن كل معلم يتبنى في الغالب أسلوباً معيناً للتدريس، ويقوم هذا الأسلوب على ممارسات قد تكون جيدة وقد تكون سيئة. وأن أهم ما يميز المعلم الناجح في درسه هو تنظيمه للدرس، ولتحقيق ذلك يجب عليه تحديد الهدف أولاً لتوجيهه سير العمل (العملية التعليمية)، وذلك بأن تتم صياغة الأهداف صياغة جيدة، وصياغة الأهداف ليست عملية استعراضية، فعلى المعلم أن يدرك أن تحقيق الهدف المصاغ يجب أن يتم ولو بالحد الأدنى للأداء، وتحقيق هذه الأهداف يتطلب من المعلم تنظيم الحصة جيداً، وأن يكون مستشعرًا بأنه في حرب مع الزمن، ويجب عليه توزيع وقت الحصة وتنظيمها حتى يتمكن من تحقيق أهدافه التي وضعها، ويعني هذا أن المعلم يجب أن ينفذ خطة محكمة وواقعية خلال سير الدرس تضمن له الوصول إلى الأهداف الموضوعة، إذ يجب على المعلم أن يتقن توزيع أجزاء الدرس على كامل وقت الحصة التوزيع المناسب، وعدم زيادة جزء من أجزاء وقت الدرس على جزء آخر أو تجاوزه لوقته المخصص له، فكما أن عرض المهارة في الحصة هام جداً، فتخصيص جزء من الحصة للتدريب والتطبيق والتعزيز بحيث تتاح للطالب الممارسة والتدريب قبيل نهاية الحصة أمر بالغ الأهمية لتأكد من تحقيق الأهداف.

خامساً: استراتيجيات ونماذج إدارة زمن التدريس:

إن ما نتوقعه ونرجوه أن ينجح المعلم قدر الإمكان في تقليل الوقت المفقود لأقل وقت ممكن، حيث ينبغي على المعلم تطبيق إدارة الوقت بشكل فعال بوضع خطة متكاملة مت Başانة ذات أهداف محددة حتى يعرف المعلم ما هو الاتجاه أو الطريق الذي يسير فيه، والهدف الذي يريد أن يحققه حسب الزمن المطروح.

وقد أكد الجريسي (٢٠٠٢م) على أن المعلم هو الذي يعلم كيف يستخدم وقته، ويوزعه التوزيع الفعال على تخطيط الأنشطة المستقبلية، وتحديد الأنشطة الالزام لأداء تلك الخطط، والوقت اللازم للقيام بعمل ما.

واقتصرت دراسة (National Education Commission on Time and Learning 1994) عددة مداخل لاستخدام الوقت المدرسي بصورة جيدة وزيادة كميته المتاحة لتعلم الطلاب في مدارس الولايات المتحدة وهي: استخدام التقنية التعليمية في التعليم، وإتاحة الوقت للتنمية المهنية للمعلمين فيما يتعلق باستثمار وإدارة الوقت في الموقف الصفي.

كما اقترح كوتون (Cotton, 1989) إجراءات أكثر تفصيلاً ووجهة للمعلم من أجل استخدام الوقت بفاعلية أكثر، ويمكن تلخيصها في التالي:

- بدء الدرس وإنائه في الوقت المحدد.

- تقليل وقت الانتقال بين المهام والأنشطة داخل الحجرة الدراسية.

- توزيع الطلاب في الحجرة الدراسية بتوازن، مع التمكّن من التواصل معهم بسهولة.

- وضع قواعد معلنة وبسيطة وواضحة للجميع، بخصوص السلوك في الحجرة الدراسية.

- تحديد التوقعات من الطلاب، وكيف سيتم قياس تحققها.

- تقليل الأنشطة التي لا تتصل بالتعليم والتعلم، وتقليل المقطوعات.

وحتى يتيسر للمعلم تدريب نفسه على إدارة وقته الصفي، فلا بد من اتباع بعض الخطوات كما أورد ذلك السفاسفة (٢٠٠٥م):

- ١ - تحديد الأهداف السلوكية والأهداف العامة التي يريد تحقيقها في نهاية التعلم.

- ٢ - تحديد الأنشطة محددة بمعايير أداء دقيقة.

- ٣ - تحديد دور كل من الطالب والمعلم في كل وحدة أداء مرتبطة بالزمن اللازم لتحقيق ذلك.

- ٤ - تحديد أولويات الأداء وفق ترتيب زمني.

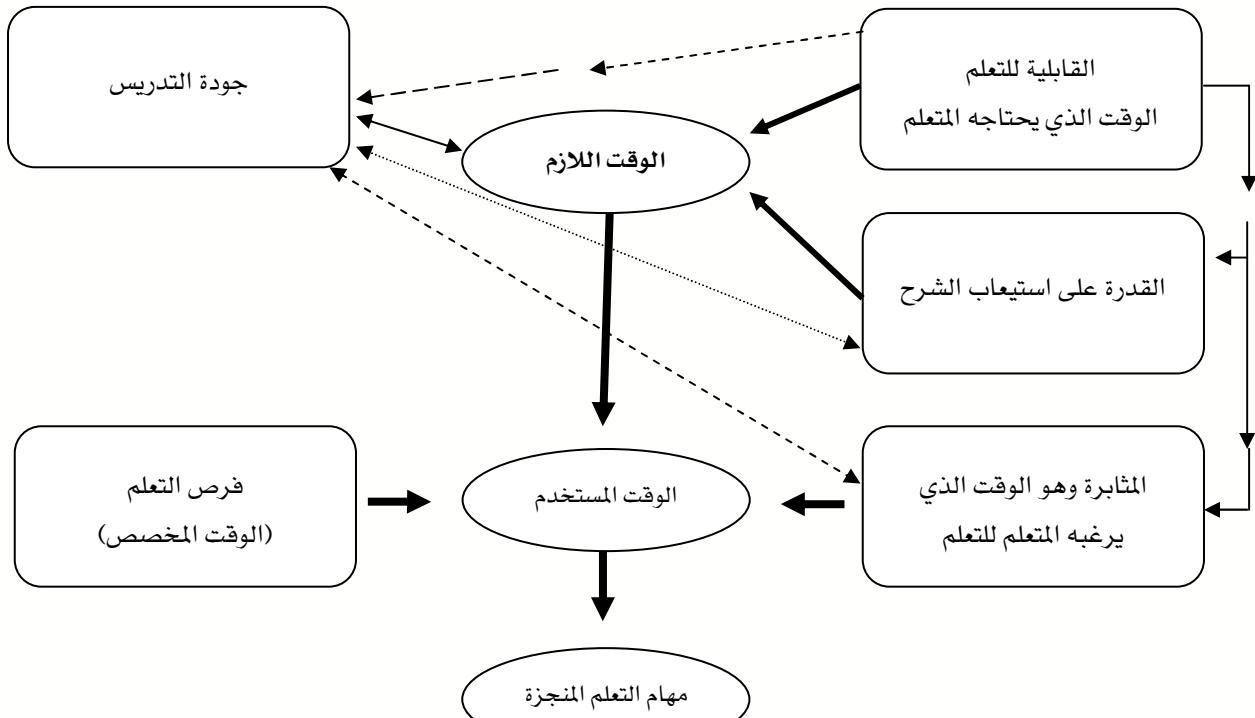
- ٥ - محاسبة الذات بمراجعة مدى التزامه بالتخطيط الذي تبناه في البداية وما تم تحقيقه وتحديد الصعوبات لتجاوزها في المرات القادمة.

وقد هدفت دراسة ستوك ووايت (Stuck & White 1992) إلى عرض نتائج من شأنها أن تزيد من فاعالية استخدام الوقت المدرسي في التدريب والتعلم، وبالتالي تحسين العوامل المؤثرة في الوقت المستخدم في المهمة التعليمية وإدارة المدرسة، وتم استيقاظ معيار واضح لزيادة الاهتمام بالوقت وتقليل مشكلات الصف وكذلك المشكلات الخارجية، وأشارت الدراسة إلى أن المعلمين يمكنهم تحسين العوامل الصحفية المتداخلة والمؤثرة في الوقت الصفي بواسطة:

- مراقبة الوقت التدريسي، وبدء التدريس مع أول دقيقة من الفصل الدراسي.
- إعداد كل مواد التدريس والأنشطة التعليمية قبلياً.
- تدعيم السلوكيات الصافية الفعلية.

وهنالك عدة نماذج لإدارة الزمن أثناء عملية التعلم منها:

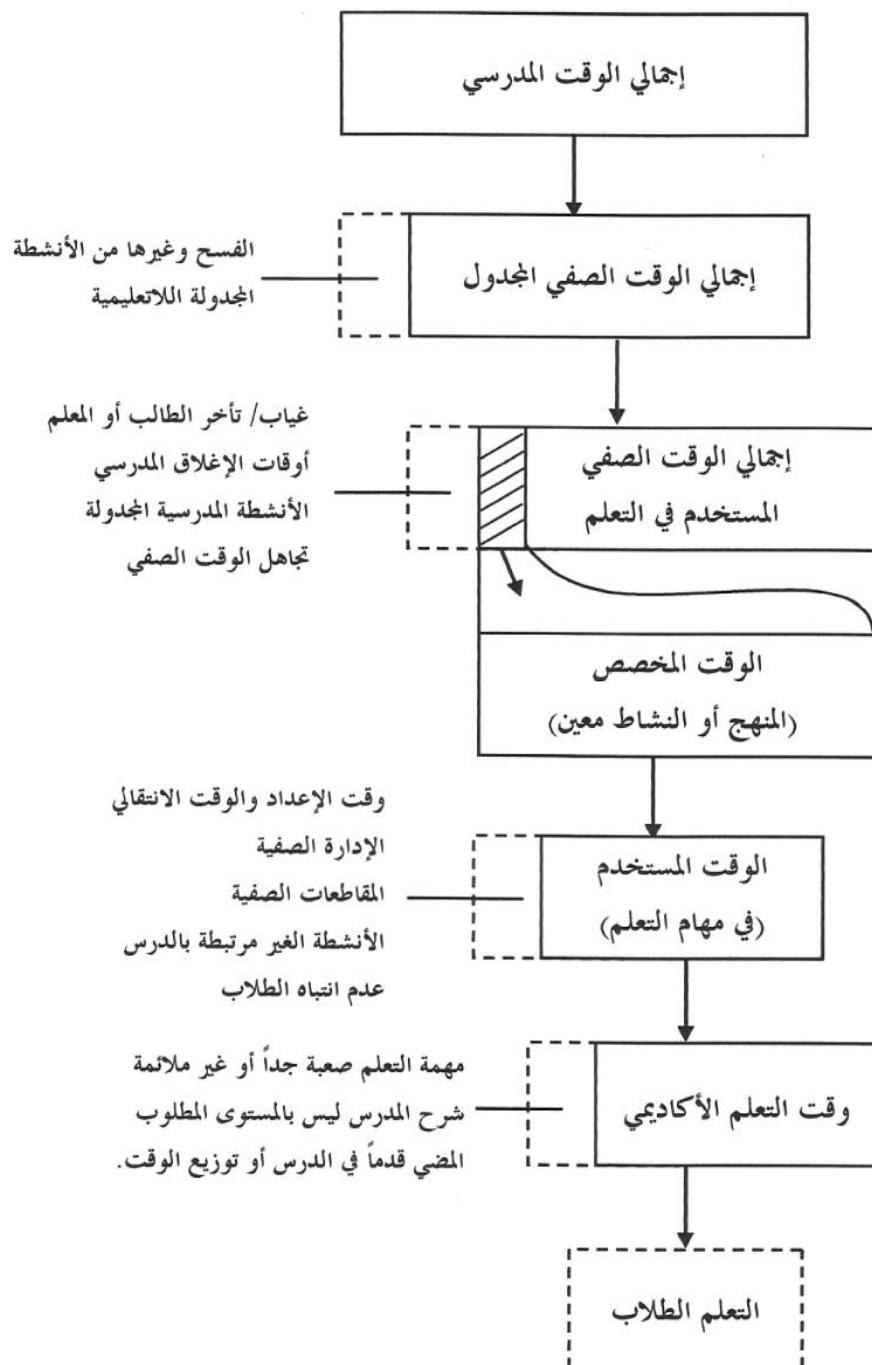
- أولاً/ نموذج كارول للتعلم (Carol model for learning)** كما بقطامي وقطامي (٢٠٠٥): يتلخص في أن المتعلم ينجح في التعلم بشرط أن يأخذ الوقت الذي يحتاجه للتعلم وهذا الوقت المطلوب يتحدد بخمسة عناصر وهي كالتالي:
- ١ - الاستعداد: وهو الوقت الذي يحتاجه المتعلم للتعلم بناء على خبراته السابقة.
 - ٢ - القدرة على فهم التعليم.
 - ٣ - نوعية التعلم: وهي عبارة عن تنظيم وعرض لمهام التعلم من قبل المتعلم وموارد التعلم وتلاؤمها مع المتعلم أو الدارس وتفعيلها.
 - ٤ - الفرصة للتعلم: وهو الوقت التي تتيحه المدرسة أو المعلم للتعلم.
 - ٥ - المثابرة في التعلم: وهو الوقت الذي يرغب المتعلم تمضيته للتعلم من خلال دافعيته وإصراره.



شكل (٤) نموذج كارول

ويرى الخطيب (٢٠٠٢م) أن مجموع الوقت الذي يتم تخصيصه للدراسة سوف يكون عبارة عن كمية اسمية فقط، ولن يتم استخدام أي منه من قبل الطالب للتعلم، وفي كل مستوى حينما يأتي تدريجياً فإنه يتم اقتطاع الأنشطة غير المتعلقة بالتعلم.

ويمكننا توضيح هذه المستويات لتخصيص الوقت لكل طالب على النحو التالي:



شكل (٥) نموذج الخطيب لتوزيع الوقت

واقتصر مارزانو (Marzano, 2003) على خمس إجراءات للتعامل مع ضيق الوقت وكثافة المحتوى، وهي:

١ - التمييز بين المحتوى الأساسي والإثرائي، ويقصد بالأساسي هو ذلك المحتوى ذو الصلة المباشرة في بناء المفاهيم والمهارات الأساسية، بينما يقصد بالإثرائي ما يتجاوز ذلك، وقد لا يسهم مباشرة في بناء المفاهيم والمهارات الأساسية.

٢ - مراجعة الوقت المتاح للتأكد من ضمان إمكانية تقديم المحتوى الأساسي ضمن الزمن المتاح.

٣ - تنظيم المحتوى الأساسي بطريقة تضمن تعلم الطالب لكافه أجزائه.

٤ - الحفاظ على الزمن المخصص لتدريس مقرر دراسي قدر المستطاع وتعويضه في حال فقدانه.

واقتصر حمدان (١٩٩٩م) تقسيم زمن الحصة كالتالي:



شكل (٦) نموذج حمدان للتوزيع الوقت

١ - المقدمة (٥ دقائق): وأهم وظيفة للمقدمة هي جذب انتباه الطلاب للحصة والانتقال بهم تدريجياً وبصيغة غير مباشرة لعملية التعلم، ويكون هذا الانتقال في العادة عن طريق ربط معلومات الدرس القديم بالجديد بواسطة الأسئلة والقصة أو الحديث عن واقعة أو حادثة يومية لها ارتباط مباشر أو غير مباشر بموضوع الحصة، وتسمى هذه المرحلة التشويق أو التحفيز أو بمرحلة الأنشطة التحفizية أو بالتمهيد أو افتتاحية الدرس، ويجب أن يراعي المعلم ألا تتعذر المقدمة خمس دقائق لأنها إذا زادت عن هذا فسيكون على حساب أنشطة الحصة الأخرى.

٢ - العرض (٢٠ دقيقة): ويمثل عمليات التعليم والتعلم وأنشطتهما، ويحتوي العرض على ثلاثة عناصر رئيسية هي:

- خطوط عامة تبين حدود ونوع المعلومات التي سيتعلّمها الطالب خلال الحصة.

- كيفية تقديم المعلم لهذه المعلومات ويتضمن هذا استعماله لطرق التدريس والوسائل والتكنولوجيات التعليمية المناسبة.

- نوع الأنشطة التي يمكن أن يقوم بها الطالب مثل قيامهم بتجربة، مشاهدة فيلم، إنجاز تقرير أو مشروع.

ومهما يكن نوع النشاط الذي يحدث خلال هذه المرحلة فإن إحدى مهام المعلم الرئيسة هي تحديد

المدة الالزامية له ثم توقيته لحدوث النشاط والانتقال في الوقت المناسب لنشاط آخر مع العناية بأن لا يتعدي مجموع وقت الأنشطة المسموح بها لهذه المرحلة وهي حوالي عشرون دقيقة، ولهذا فإن قدرة المعلم التسليقية مهمة وحساسة لنجاح هذه المرحلة.

٣ - التطبيق (١٠ دقائق): يعني التطبيق ممارسة المبادئ أو المهارات أو القيم التي تعلمها الطلاب فكريًا أو عمليًا أثناء وجود المعلم في وقت محدد من الحصة يقارب عشر دقائق، ومهمة المعلم في هذه المرحلة بالإشراف والملاحظة والتوجيه أثناء تطبيق الطلاب ما تعلموه وخاصة إذا كانت المواضيع مهنية في طبيعتها كالتجارب العملية، وقد تكون استطلاعية تقييمية باستعمال الأسئلة والتوضيحات والأمثلة والتمارين. ومهما يكن من أمر المعلم فإن أهم وظيفة يؤديها في هذه المرحلة هي تركيز وفهم أعمق للمادة والتي تعلمها التلاميذ.

٤ - التلخيص (٥ دقائق): وهي مرحلة الأنشطة الختامية حيث يقوم المعلم باختتمام الحصة التدريسية وذلك بتجميعه للنقاط الهمة التي تناولها الدرس، إما بكتابتها مباشرة أو بواسطة توجيه أسئلة للطلاب عنها ثم كتابتها من قبله أو بتكليف طالب للقيام بذلك، وإذا أنفق المعلم وقت الحصة بالمناقشة فإن بإمكانه في مثل هذه الحالة أن يدعو طالب أو أكثر للتلخيص الأفكار الرئيسية والحلول التي توصلوا لها ثم يقوم المعلم بكتابة ما يقوله الطالب على السبورة، وعند قيام المعلم أو الطلاب بعملية التلخيص يجب أن يراعي ما يلي:

- تجسيد المفاهيم أو المهارات الأساسية التي جرى تعلمها خلال الحصة.
- الوصل بين ما تعلمه الطالب في الحصة الماضية وما سيتعلموه في الحصة المقبلة وأن تشير إلى العلاقة التي تربطهما (الماضي بالمستقبل).
- أن تكون مدة التلخيص حوالي ٥ دقائق ما أمكن.

٥ - الواجب المنزلي (٥ دقائق): ومع انتهاء عملية التلخيص يحين الوقت لإعطاء الطلاب واجب منزلي يتعلق بالمادة ليقوموا بحله أو تنفيذه، والواجبات هي في الحقيقة امتداد لأنشطة التطبيق والتلخيص الصفيية، وتهدف بشكل رئيس إلى محاولة إشغال الطلاب خارج المدرسة في أشياء تفيدهم وتدعيم تعلمهم المدرسي.

ووقت الحصة المستهلك في إعطاء الواجبات يبلغ حوالي خمس دقائق ويفضل ألا يزيد عنها وقد تكون الواجبات على ثلاثة أشكال:

- واجبات معززة: وتكون في موضوع واحد ومتتشابهة في طبيعتها ومتطلباتها.
- واجبات إضافية: وتعطى للطلاب ذوي الاهتمامات والقدرات الخاصة على شكل مشاريع فردية يقومون بإنجازها ويشاركون الفصل نتائجها.
- واجبات موازية: وتعطى للطلاب ذوي القدرات الخلاقة الخاصة من خلال مراجع ومصادر متقدمة

تسجم مع مستوى ونوعية قدراتهم، أو تعطى لطلاب ذوي قدرات متدنية في القراءة أو التعلم من خلال مصادر تعليمية أسهل لغة ومستوى من تلك المستعملة مع الفصل.

وقد سعت دراسة الحربي (١٩٩٧م) – في هذا الجانب – إلى تصميم بطاقة مبنية على الدراسات العلمية؛ لتوزيع وقت الحصة الدراسية في ضوء جملة ركائز أساسية، وعامة، ومتسلسلة تحوي كل منها مجموعة من الإجراءات، والأنشطة التدريسية المرغوب فيها، إضافة إلى مجموعة من الإجراءات، والأنشطة التدريسية غير المرغوب فيها؛ ليساعد هذا التكامل معلمي الرياضيات على تحقيق تنظيم فعال في إدارة موقف التدريس. كما هدفت هذه الدراسة إلى تعرف الأنماط الشائعة لدى معلمي رياضيات الصف الرابع الابتدائي في ضوء معايير توزيع الوقت على ركائز الدرس؛ لتحديد ذلك النمط الذي قد يكون الأفضل والأكثر للتوزيع وقت الحصة.

واقتصرت هذه الدراسة – في ضوء نتائجها – جملة إجراءات تدريسية؛ لتنفيذ الحصة الدراسية على النحو التالي:

- ١ - المقدمة: وتتضمن حل واجب سابق، وتهيئة المتعلمين، وإشارة الدافعية لديهم، وجذبهم، ولفت انتباهم، ومن ثم كتابة موضوع الدرس على السبورة، وقراءته من قبل المعلم، ومن ثم المتعلمين، وأخيراً شرح مفردات محتوى التعلم الحالي.
- ٢ - عرض المفهوم: ويتضمن ذلك استخدام المعلم وسيلة محسوسة، أو أكثر، بمشاركة المتعلمين، وكذلك استخدامه وسيلة رمزية، أو أكثر، وكذلك حل المعلم أمثلة توضح مفهوم الدرس، مع إعطائه أمثلة مخالفة للمفهوم، وبعد ذلك يكون حل المتعلمين النشاط في كتبهم، ثم حل المعلم نشاطاً من الكتاب على السبورة، ثم إخراج طالب للسبورة؛ لحل نشاط ما، يلي ذلك تغيير فهم المتعلمين عن طريق أسئلة شفهية لهم، وتنتهي هذه المرحلة بأن يعيد المعلم، ويكرر النقاط المهمة، والرئيسية في الموضوع.
- ٣ - القاعدة: وتتضمن هذه المرحلة قراءة المعلم، وبعض المتعلمين القاعدة، ثم تكون قراءتها قراءة صامتة من قبل جميع المتعلمين، ثم يقفل الجميع الكتب، ويساعد المعلم بعض الطلاب في إعادة تقديم القاعدة، ثم ينتهي الأمر بأن يكتب المعلم القاعدة على السبورة.
- ٤ - التطبيق (التدريب): ويتضمن حل المعلم بعض التمارين على السبورة، وحل بعض المتعلمين تمارين على السبورة، ثم حل الجميع التمارين في الكتب، ثم يوجه المعلم المتعلمين فردياً، ثم يوزّعهم في مجموعات صغيرة، وبالتركيز على كون التطبيق قائماً على القاعدة يتم الانتقال من السهل إلى الصعب، وبالمثل من البسيط إلى المعقد.
- ٥ - قفل الدرس: وهنا يكون دور المعلم تلخيص النقاط الرئيسة للدرس على السبورة، ومناقشة الطلاب حولها، وتحديد التعيينات المنزلية.

سادساً: مدى كفاية زمن التدريس لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية ضمن مشروع التطوير الحالي:

يهدف مشروع التطوير الحالي في المملكة العربية السعودية إلى إحداث تطوير شاملٍ لتعليم الرياضيات والعلوم الطبيعية، وتطوير مناهجها، وموادها التعليمية الداعمة في مراحل التعليم كافةً، وفق مواءمة سلسلٌ عالمية متميزةٌ، وهي سلسلٌ ماجروهيل McGraw – Hill الأمريكية، ومن مسامعي هذا التطوير التوظيف الحيوي لطبيعة الرياضيات الاستدلالية، بما ينمّي قدرة المتعلم على استنتاج أكثر من نتيجةٍ لذات المقدّمات المعطاة، واستغلال بنيتها المعرفية الفنية بالمواصف المشكّلة؛ لتحفيز تفكيره؛ ليضع حلولاً متعددةً، ومتتوّعةً، وجديدةً. (الرويس وعبد الحميد والشلهوب، ٢٠١١م؛ الفتى، ١٩٩٦م).

وبالمثل؛ فإنه تطويرٌ ساعٍ إلى أن تبني الرياضيات والعلوم الطبيعية المدرسية دوراً أكبر، وأكثر تأثيراً، وفاعليةً في إطلاق حرية التفكير، وتشغيل الطاقات الهائلة عند المتعلم، مع ضرورة تركيزها على تنمية التفكير الرياضي، كما تتحقق هذه النّقلة النوعية اهتمام المعلّمين بخبرات التعلم السابقة؛ لمساعدة المعلّمين في فهمهم المعرفة الرياضية الجديدة. (ميخلائيل، ٢٠٠٠م؛ Kathy, ٢٠٠٠م).

وقد أكّد التقرير العام للمؤتمر التربوي السنوي الرابع والعشرين الذي أقامته وزارة التربية، والتعليم بمملكة البحرين، وهي إحدى الشركاء في مشروع التطوير الحالي أنّ من أبرز التحديات التي تعوق معلم الرياضيات، وتحول دون تحقيقه القيمة التدريسية المضافة ما يلي: (آل رضي وآخرون، ٢٠١٠م).

- الكثافة العددية للطلاب في الفصول وكثرة تدريبات كراسة الطالب.
- طول المقرر الدراسي المطور من حيث عدم تناسب محتواه مع عدد الحصص المقرّرة لتنفيذه.
- ارتفاع النصاب التدريسي للمعلم.
- عدم توافر أدلة مناسبة وكافية؛ لدعم تدريس ناجح للمقررات المطورة.
- كما أبرز المؤتمر أهمّ عوائق الإفادة من مزايا المقررات المطورة بما يلي:
- عدم مناسبة الخطة الزمنية مع محتويات المقررات.
- وجود خلل في تسلسل وترتيب بعض الدروس.
- ضعف خبرة المعلم.
- عدم ملائمة البيئة الصّفية؛ لإحداث تدريسٍ فعالٍ في بعض المدارس.

وقد ختم المؤتمر أعماله بتقديم جملة من التوصيات، جاءت في ضوء طبيعة الواقع التربوي، وطبيعة مشروع التطوير الحالي، ونواتجه، ومتطلباته، ومن هذه التوصيات وجود تسييقٍ جيدٍ ما بين محتوى المقرر المطور كما وكيفاً وال فترة الزمنية المقررة لتنفيذه، وكذلك خفض الأعباء الإضافية عن كاهل المعلم، وزيادة الحصص المعتمدة ضمن حظّة تنفيذ المقررات المطورة.

ومن المؤكّد أنَّ الأخذ بما سبق من توصياتٍ مما سيعين على تحقيق احتياجاتِ ذات أولويّةٍ قصوى، وهي التي سيساعد الوفاء بها على الإفادة من مزايا المقررات المطورة.

ومن ضمن الجهود المحلية بالمملكة العربية السعودية هدفت المرحلة الأولى لهذه الدراسة (١٤٣٢هـ) إلى استقصاء آراء معلمي الرياضيات والعلوم، حول مدى كفاية الزمن المخصص ضمن الخطة الدراسية؛ لتدريس الكتب الجديدة للعلوم والرياضيات للصفوف: الأول والرابع الابتدائي، والأول المتوسط. وقد صُمم لهذا الغرض استبيان استهدف عينة عشوائية بلغ مجموعها (١٩٠٠) من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم، من مختلف مناطق ومحافظات المملكة. وقد استقصت الدراسة ممارسات المعلمين الفعلية كما تتطلبها الكتب الجديدة، واستطاعت آرائهم في مدى كفاية الزمن لتدريس الكتب وفق تلك الممارسات، ومدى الارتباط بينهما، كما تتبع الفروق بين أفراد العينة في تقرير ذلك وفقاً لمتغيرات الجنس والمؤهل والشخص والخبرة. وقد أظهرت النتائج عدم كفاية الزمن المخصص لتدريس الكتب، وخصوصاً مادة العلوم؛ حيث يرى (٥٨.٨٪) من معلمي ومعلمات العلوم عدم إمكانية تنفيذ الدروس وفقاً للخطة الدراسية المحددة، في حين كانت النسبة (٥٤٪) لمعظم ومعلمات والرياضيات ممن يرى عدم إمكانية تنفيذ الدروس وفقاً للخطة الدراسية. واقتصرت الدراسة استراتيجيات عامة وتفصيلية للتعامل مع مشكلة عدم كفاية الزمن.

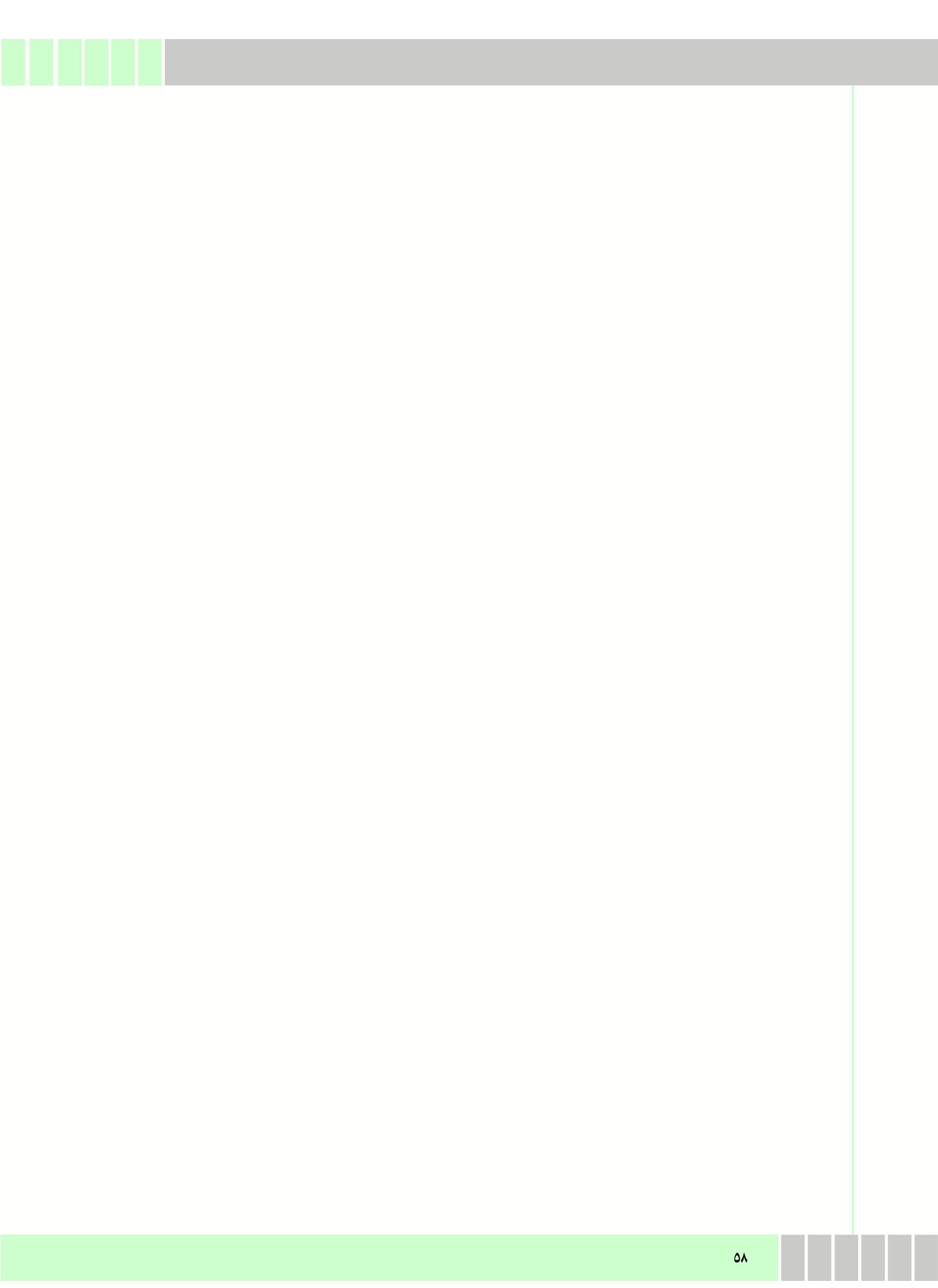
كما هدفت المرحلة الثانية لهذه الدراسة (١٤٣٤هـ) إلى تعرف مدى كفاية الزمن الدراسي المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية وفق المتطلبات التعليمية التي تحددها الكتب الدراسية والعلاقة بين متغير كفاية الزمن، ومتغيري (مستوى الأداء التدريسي / ومستوى التطوير المهني)، وكذلك تعرف الفروق بين المجموعات المختلفة من المعلمين والمعلمات في مدى كفاية الزمن الدراسي المتاح باختلاف متغيرات الجنس والخبرة التدريسية والمرحلة الدراسية، وطبقت الدراسة على عينة من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام، ونظام المقررات الدراسية ومدارس تحفيظ القرآن الكريم، ومسارات التربية الخاصة(سمعي، بصري، فكري) بإدارات التربية والتعليم في(الرياض / المدينة المنورة / المنطقة الشرقية / أبيها / تبوك) في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٣٣ - ١٤٣٤هـ، وأظهرت الدراسة أنَّ متوسط آراء معلمي الرياضيات والعلوم الطبيعية لتقدير كفاية الزمن يقع في المستوى المتوسط. كما أظهرت وجود علاقة ارتباطية بين الأداء التدريسي التطويري والمهني لعينة الدراسة من جهة وكفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية من جهة أخرى، ووجود فروق بين متغيرات الجنس والخبرة التدريسية والمرحلة التعليمية في بعض النتائج.

جدير بالذكر أنه لا يمكن بحال من الأحوال أن نتكلم عن التنظيم أو الكفاية الإنتاجية للمعلم دون التطرق لعامل الوقت، وبنظرة سريعة على أداء المعلمين داخل الفصل نجد أن هناك تفاوتاً كبيراً بينهم في

أهمية الوقت ونمط استخدامه، حيث يختلف المعلمون كثيراً في استخدام الوقت داخل الحصة الدراسية، وقد ذكر البابطين (١٤١٩هـ) أن سبب وجود المشكلات في الوقت المهدى يعود إلى قصور في فهم وإدراك بعض المعلمين للأبعاد النظرية والتطبيقية لقضية استثمار الوقت الرسمي بفاعلية في مجال التعليم وأثر ذلك في رفع مستوى الكفاءة الداخلية لنظام التعليم.

وذكرت بايونس (٢٠١١م) أن المعلمات يرين أن الوقت المخصص للتدريس أقل من المفروض، وتعيد سبب ذلك إلى كثرة الأنشطة والتدريبات المفروضة على الطالبة في المحتوى الرياضي، وكذلك قلة خبرة المعلمة في كيفية استخدام الأنشطة بحيث تساعدها في إعطاء المحتوى الرياضي وتدريباته بصورة أسهل وأسرع لانتهاز الوقت المخصص للحصة، لذا ترى بأنه لا بد من تأهيل المعلمة التأهيل الجيد للمناهج المطورة وذلك عن طريق تكثيف الدورات التدريبية وورش العمل الخاصة بالاستراتيجيات وطريقة حل المشكلات وأنماط التفكير المختلفة حتى تساعدها في كيفية استغلال الوقت المناسب لإعطاء المحتوى الرياضي المطلوب بصورة صحيحة وجيدة وسريعة، كما يرى القرشي (٢٠١٢م) أن من أسباب ضعف أداء المعلم في مهارات التواصل الرياضي ضيق وقت الحصة، وزيادة عدد التلاميذ في الفصول، وطول المقررات بما يحوج المعلم لأي وقت، ويجعله يركز اهتمامه على الانتهاء من الموضوعات المقررة، باعتبارها أبرز المعايير التي سيتم تقييمه عليها، وذلك على الرغم من أن المقررات الحديثة تهتم وتركز على مهارات التواصل الرياضي، وأكد المرحبي (٢٠١٣م) أن السبب في انخفاض أداء المعلم كثرة الأعباء التدريسية والإدارية على المعلمين، ومطالبتهم نظامياً بإنهاء المقرر الدراسي قبل نهاية الفصل، وضيق الحصة، وزيادة نصاب الحصص، وكثرة الطلبة في الصف الدراسي والذي قد يصل عددهم إلى أكثر من (٣٠) طالباً، بالإضافة إلى طرق التدريس المستخدمة، والتي لازالت وثيقة الصلة بالجانب المعرفي وإغفالها للجانب التطبيقي.

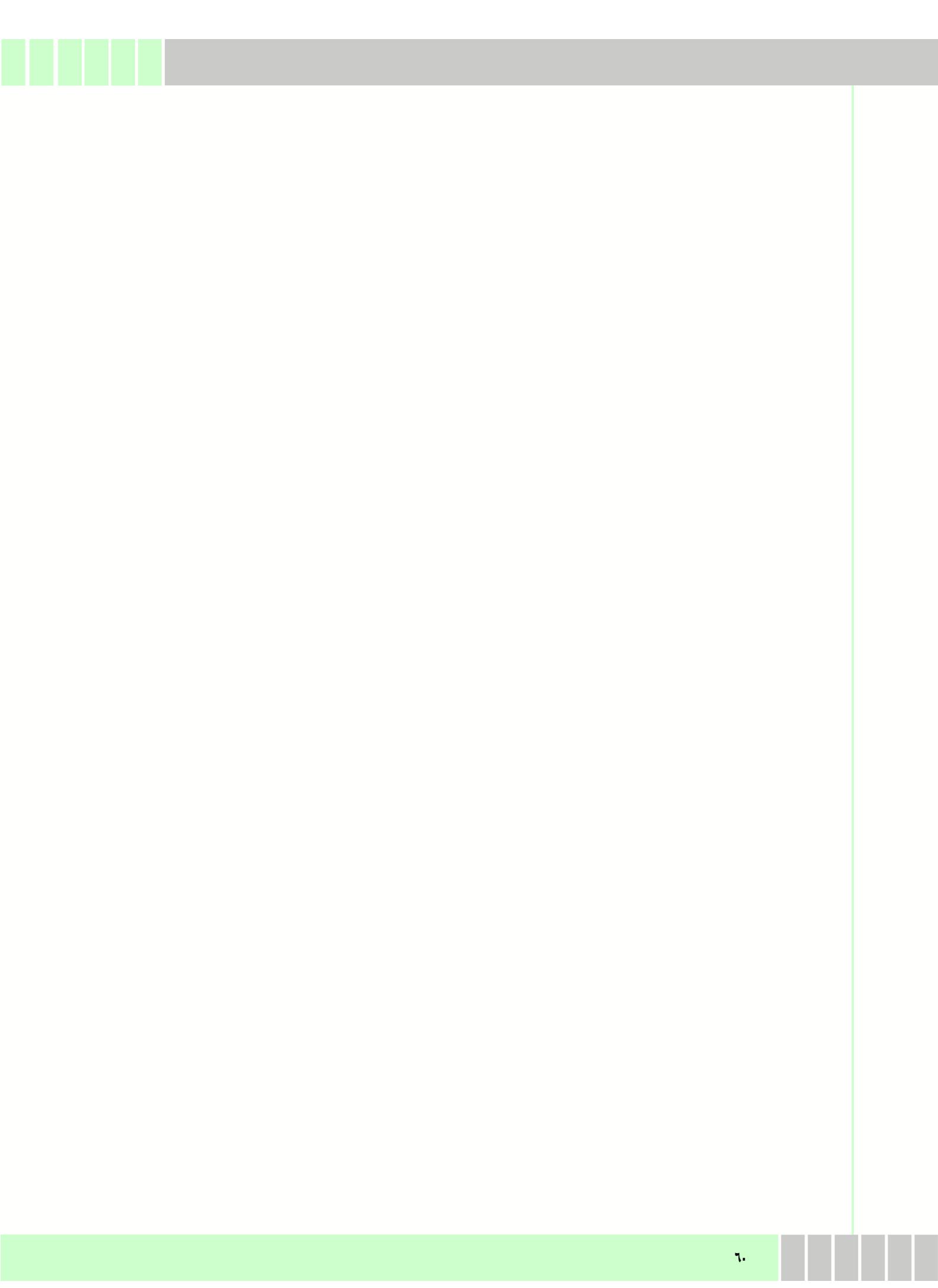


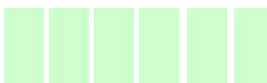




الفصل الثالث: منهج الدراسة وإجراءات لها

- منهج الدراسة.
- مجتمع الدراسة وعيينتها.
- أداة الدراسة.
- إجراءات تطبيق الدراسة.
- الأساليب الإحصائية.





الفصل الثالث

منهج الدراسة ٩ إجراءاتها

في هذا الفصل تم تحديد منهج الدراسة، ومجتمع عينة الدراسة، ووصف أداة الدراسة وكيفية بناءها، والتأكد من صدقها وثباتها وخطوات تطبيق الدراسة، الأساليب الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات، وفيما يلي توضيح ذلك تفصيلاً:

أولاً: منهج الدراسة.

بناء على مشكلة الدراسة وتساؤلاتها فإن المنهج الملائم للدراسة الحالية من حيث أهدافها، وأدواتها، والمجتمع الذي طبقت عليه هو المنهج الوصفي المسحي، وهو منهج كما عرفه عبيادات وآخرون (٢٠٠٥م)؛ "أسلوب في البحث يتم من خلال جمع معلومات وبيانات عن ظاهرة ما أو حدث ما أو شيء ما أو واقع ما وذلك بقصد التعرف عن الظاهرة التي ندرسها وتحديد الوضع الحالي لها والتعرف على جوانب القوة والضعف فيها من أجل معرفة مدى صلاحية هذا الوضع أو مدى الحاجة لإحداث تغييرات جزئية أو أساسية فيه"، حيث تم التعرف على وجهات نظر المعلمين والمعلمات حول كفاية زمن التدريس المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية في ضوء فلسفة وتوجهات مشروع الرياضيات والعلوم الطبيعية، بحسب ما يعرضه الكتاب المدرسي، وفقاً لممارساتهم التدريسية، ومقارنة ذلك بمستوى التطوير المهني الذي تعرضوا له، كما تم إصدار حكم على كفاية الزمن من خلال تقدير الملاحظين للأداء التدريسي لعينة الدراسة وكفاية الزمن له.

ثانياً: مجتمع الدراسة وعينتها.

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية في مدارس التعليم العام ومدارس التربية الخاصة (سمعي، بصري، فكري) بالصفوف: (الثالث وال السادس الابتدائي والصف الثالث المتوسط وكذلك الصفين الثاني والثالث الثانوي)، ومعلمي ومعلمات نظام المقررات للصفين الثاني والثالث الثانوي، وكذلك معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم بالصفوف: (الثالث وال السادس الابتدائي والصف الثالث المتوسط) بالمملكة العربية السعودية، وقد تم اختيار خمس إدارات تربية وتعليم لتمثيل المجتمع الأصلي للدراسة في مناطق (الرياض / المدينة المنورة / المنطقة الشرقية / أبها / تبوك)، وتم اختيار عينة عشوائية طبقية منتظمة منهم كما هو موضح كالتالي:

- أ - خصائص العينة من معلمي ومعلمات الرياضيات، والعلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام، كالتالي:

جدول (١)

خصائص العينة من معلمي ومعلمات الرياضيات، والعلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام

العلوم				الرياضيات				المستويات	المتغير		
تقدير ملاحظ		استبيان		تقدير ملاحظ		استبيان					
%	ت	%	ت	%	ت	%	ت				
52.9	153	49.4	160	48.0	98	55.8	154	ذكر	الجنس		
47.1	136	50.6	164	52.0	106	44.2	122	أنثى			
14.5	42	14.5	47	23.0	47	18.8	52	أقل من ٥ سنوات	الخبرة التدريسية		
27.3	79	27.5	89	19.1	39	17.4	48	من ٥ – أقل من ١٠ سنوات			
22.8	66	21.9	71	16.2	33	21.7	60	من ١٠ – أقل من ١٥ سنة	المرحلة التعليمية		
35.3	102	36.1	117	41.7	85	42.0	116	١٥ سنة وأكثر			
26.6	77	28.1	91	43.6	89	22.8	63	ابتدائي	المرحلة التعليمية		
12.5	36	13.9	45	18.1	37	13.8	38	متوسط			
60.9	176	58.0	188	38.2	78	63.4	175	ثانوي			
289		324		204		276		العدد الإجمالي للعينة			

يتضح من الجدول السابق أن عدد أفراد العينة الذين استجابوا على بنود الاستبيان من معلمي ومعلمات الرياضيات بمدارس التعليم العام قد بلغ (276) معلماً ومعلمة ، كما بلغ عدد المعلمين والمعلمات الذين تم تقدير كفاية الزمن لهم من خلال ملاحظة أدائهم التدريسي (204) معلماً ومعلمة، أما بالنسبة لمعلمي ومعلمات العلوم الطبيعية فقد بلغ عدد أفراد العينة الذين استجابوا على بنود الاستبيان (324) معلماً ومعلمة، بينما بلغ عدد المعلمين والمعلمات الذين تم تقدير كفاية الزمن لهم من خلال ملاحظة أدائهم التدريسي (289) معلماً ومعلمة ، والجدول السابق يوضح تفاصيل توزيع عينة الدراسة على متغيرات الدراسة الحالية وهي: الجنس، والخبرة التدريسية، والمرحلة التعليمية.

ب – خصائص العينة معلمي ومعلمات الرياضيات، والعلوم الطبيعية بمدارس تحفيظ القرآن، كالتالي:

جدول (٢)

خصائص العينة من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس تحفيظ القرآن

العلوم		الرياضيات		المستويات	المتغير
النسبة المئوية %	التكرار	النسبة المئوية %	التكرار		
52.2	12	50.0	12	ذكر	الجنس
47.8	11	50.0	12	أنثى	
8.7	2	12.5	3	أقل من ٥ سنوات	الخبرة التدريسية
26.1	6	29.2	7	من ٥ – أقل من ١٠ سنوات	
13.0	3	33.3	8	من ١٠ – أقل من ١٥ سنة	المرحلة التعليمية
52.2	12	25.0	6	١٥ سنة وأكثر	
69.6	16	66.7	16	ابتدائي	المرحلة التعليمية
30.4	7	33.3	8	متوسط	
23		24		العدد الإجمالي للعينة	

يتضح من الجدول السابق خصائص العينة لعلمي ومعلمات الرياضيات وعدهم (24) معلماً ومعلمة، والعلوم الطبيعية وعدهم (23) معلماً ومعلمة بمدارس تحفيظ القرآن، كما يوضح الجدول السابق بالتفصيل توزيع عينة الدراسة على متغيرات الدراسة الحالية وهي: الجنس، والخبرة التدريسية، والمرحلة التعليمية.

ج - خصائص العينة من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس التربية الخاصة، كالتالي:

جدول (٣)

خصائص العينة من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس التربية الخاصة

العلوم		الرياضيات		المستويات	المتغير
النسبة المئوية %	النسبة المئوية %	النسبة المئوية %	النسبة المئوية %		
48.9	43	46.5	33	ذكر	الجنس
51.1	45	53.5	38	أنثى	
27.3	24	23.9	17	أقل من ٥ سنوات	الخبرة التدريسية
17.0	15	25.4	18	من ٥ - أقل من ١٠ سنوات	
25.0	22	21.1	15	من ١٠ - أقل من ١٥ سنة	
30.7	27	29.6	21	١٥ سنة وأكثر	
58.0	51	45.1	32	ابتدائي	المرحلة التعليمية
17.0	15	21.1	15	متوسط	
25.0	22	33.8	24	ثانوي	
88		71		العدد الإجمالي للعينة	

يتضح من الجدول السابق خصائص العينة لعلمي ومعلمات الرياضيات وعدهم (71) معلماً ومعلمة، والعلوم الطبيعية وعدهم (88) معلماً ومعلمة بمدارس التربية الخاصة، ويوضح الجدول السابق بالتفصيل أيضاً توزيع عينة الدراسة على متغيرات الدراسة الحالية وهي: الجنس، والخبرة التدريسية، والمرحلة التعليمية.

د - خصائص العينة من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية نظام المقررات الدراسية، كالتالي:

جدول (٤)

خصائص العينة من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس نظام المقررات الدراسية

العلوم		الرياضيات		المستويات	المتغير
النسبة المئوية %	النسبة المئوية %	النسبة المئوية %	النسبة المئوية %		
58.4	45	55.6	15	ذكر	الجنس
41.6	32	44.4	12	أنثى	

العلوم		الرياضيات		المستويات	المتغير
النسبة المئوية %	النسبة المئوية %	النسبة المئوية %	النسبة المئوية %		
6.5	5	7.4	2	أقل من 5 سنوات	الخبرة التدريسية
28.6	22	7.4	2	من 5 – أقل من 10 سنوات	
19.5	15	33.3	9	من 10 – أقل من 15 سنة	
45.5	35	51.9	14	15 سنة وأكثر	
77		27		العدد الإجمالي للعينة	

يتضح من الجدول (٤) السابق خصائص العينة لمعلمى وملحقات الرياضيات وعددهم (٢٧) معلماً ومعلمة، والعلوم الطبيعية وعددهم (٧٧) معلماً ومعلمة بالمرحلة الثانوية بمدارس نظام المقررات الدراسية. والجدول السابق يوضح توزيع عينة الدراسة على متغيرات الدراسة الحالية وهي: الجنس، والخبرة التدريسية.

ثالثاً: أداة الدراسة.

١ – بناء أداة الدراسة.

في ضوء أهداف الدراسة الحالية ومتغيراتها فإن الأداة المناسبة لها عبارة عن استبيان للتعرف على آراء عينة الدراسة في مدى كفاية الزمن المحدد لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية ضمن الخطة الدراسية، وقد تم تصميم الاستبيان بالاستفادة من الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة وكذلك كتب الرياضيات والعلوم الطبيعية، وآراء المختصين في مجال التدريس، وتكون من جزأين رئيسيين، الجزء الأول: تضمن معلومات عامة عن المستجيب/ة للاستبيان مثل: الجنس، وسنوات الخبرة التدريسية والمرحلة التعليمية والدورات التدريبية، أما الجزء الثاني: فقد تضمن 6 عبارات لتحديد رأي المستجيب/ة في مدى كفاية الزمن من وجهة نظره كممارس لتدريس الرياضيات والعلوم الطبيعية، وبعد هذا الاستبيان امتداداً وتعديلياً لأداة الدراسة في المرحلة الأولى (١٤٣٢هـ) والتي احتوت على ١٢ فقرة لقياس كفاية الزمن، حيث شمل التعديل دمج بعض العبارات المتشابهة في بعض عناصرها، وإعادة الصياغات اللغوية لبعض العبارات وحذف العبارات المكررة في فكرتها، وإضافة عبارات جديدة ليسهل على المعلمين إعطاء تصور واضح عن كفاية الزمن المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية، كما شمل التعديل إضافة عبارتين لبطاقة الملاحظة الصافية (إحدى أدوات الفريق الثالث) ليتمكن الملاحظ من تقدير مدى كفاية زمن التدريس من خلال ملاحظته للحصص الدراسية لعينة الدراسة الحالية.

٢ - تحديد التقديرات الكمية واللفظية لاستجابات (عينة الدراسة) على الاستبيان:

تم تحديد التقديرات الكمية واللفظية لاستجابات معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية – عينة الدراسة – على فقرات الأداة وفق مقياس متدرج مكون من أربعة تقديرات لفظية هي: (عال – متوسط – منخفض – منخفض جدا)، ويكافئ التقديرات اللفظية التقديرات الكمية التالية (٠ – ١ – ٢ – ٣) على التوالي، وتم حساب طول فئة معيار الحكم على النتائج من خلال تصنيف متوسط الاستجابات إلى ثلاثة مستويات متساوية المدى من خلال المعادلة التالية: طول الفئة = $(أكابر قيمة - أقل قيمة) \div \text{عدد بدائل المقياس}$ = $(٣ - ٠) \div ٤ = ٠.٧٥$ ، والجدول التالي وضح ذلك:

جدول (٥)

التقديرات الكمية واللفظية لاستجابات (عينة الدراسة) على الاستبيان

المستوى	عال	متوسط	منخفض	منخفض جدا
مدى المتوسطات	أعلى من ٢ - ٢,٢٥	أعلى من ٢,٢٥ - ١,٥	أعلى من ١,٥ - ٠,٧٥	من ٠,٧٥ - ٠

٣ - صدق الأداة:

للحتحقق من صدق محتوى الأداة، تم عرضها على مجموعة من المختصين في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس، وطلب منهم إبداء آرائهم من حيث تمثيل وشمول العبارات لهدف الدراسة ووضوح وصحة الصياغة اللغوية والاقتراحات التي يرونها مناسبة إن وجدت فيما يتعلق بتعديل، أو حذف، أو إضافة عبارات أخرى، وتم التعديل في ضوء آراء وملحوظات المحكمين واقتراحاتهم، واعتبر هذا الإجراء بمثابة الصدق الظاهري للاستبيان، وأن الاستبيان صالح لقياس ما وضع له.

٤ - ثبات الأداة:

تم التتحقق من ثبات الأداة بتطبيقها على عينة استطلاعية بلغت 18 معلماً ومعلمة، وتم حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) والذي بلغ 0.85 وهو مؤشر جيد بحثياً ومطمئن لاستخدام الأداة في تحقيق أهداف الدراسة الحالية الملحق (١).

رابعاً: تطبيق أداة الدراسة:

ألحقت أداة الدراسة الحالية (استبيان مدى كفاية الزمن) باستبيان التطوير المهني الخاص بالقرير الثالث، كما تم إضافة فقرتين – لتحديد مدى كفاية الزمن من وجهة نظر الملاحظ – وإلهاقها ببطاقة الملاحظة الصافية للتقرير الثالث، وتم جمع معلومات عن مستوى التطوير المهني وكذلك مستوى الأداء

التدريسي من خلال ما تم جمعه من الفريق الثالث للمشروع، بحيث يتم ملاحظة الأداء التدريسي للمعلم / المعلمة وتحديد مستوى الأداء التدريسي من خلال بطاقة الملاحظة الخاصة بالتقدير الثالث ثم يصدر الملاحظ حكماً على مدى كفاية الزمن لتنفيذ الدرس، ومن ثم يوزع على نفس العينة استبيان مكون من جزأين، الأول: يتعلق بالتعرف على مستوى التطوير المهني (خاص بالتقدير الثالث) والجزء الثاني: متعلق بكفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية.

وقد استغرق تطبيق أداة الدراسة مائة يوم لجمع البيانات المطلوبة من المناطق التعليمية الخمس - عينة الدراسة - بمساعدة (مساعد باحث ومساعدة في كل منطقة تعليمية)، وتم الاختيار عشوائياً من كل قطاعات مدارس العينة والتي تشمل المدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية بنسب محددة مسبقاً.

خامساً: الخطة الزمنية لإجراء الدراسة للمرحلة الثالثة:

وضع الفريق البحثي خطة زمنية لإجراء الدراسة والتي استمرت لمدة ١١ شهراً (من بداية شهر محرم من عام ١٤٣٥ هـ، وحتى نهاية شهر ذو القعدة من عام ١٤٣٥ هـ)، وفقاً للجدول الآتي:

جدول (٦)

الخطة الزمنية لإجراء الدراسة للمرحلة الثالثة

ذو القعدة	شوال	رمضان	شعبان	جماد ثاني	جماد أول	رجب	رمضان	شعبان	جماد ثاني	رمضان	صفر	محرم	
كتابه التقير					التطبيق				الإعداد				
مراجعة التقرير مع الفريق الإشرافي	كتابه التقير النهائي للمرحلة الثانية.	تحليل البيانات وكتابه التقير الفني	تطبيقات أداة الدراسة وجمع المعلومات	الإعداد لتنفيذ الدراسة تحديد عينات الدراسة التنسيق مع مساعدتي الباحثين	مراجعة التجربة السابقة والتواصل مع مساعدتي الباحثين								

سادساً: المعالجة الإحصائية:

استخدمت عدة أساليب إحصائية لمعالجة بيانات الدراسة كما يأتي:

- ١ - التكرارات والنسبة المئوية لوصف مجتمع الدراسة وعيتها وفق المتغيرات المطلوبة.
- ٢ - المتوسطات الحسابية لحساب متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات الاستبيان.
- ٣ - اختبار (ت) (T test) - Whitney Mann واختبار مان وتني (Mann Whitney) لمعرفة دلالة الفرق بين عينتين مستقلتين.
- ٤ - اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Anova)، وكذلك اختبار Kruskal و والس - Kruskal Wallis.

Wallis للتعرف على دلالة الفروق بين ثلاثة عينات مستقلة فاكثر.

سابعاً: فريق العمل للمرحلة الثالثة:

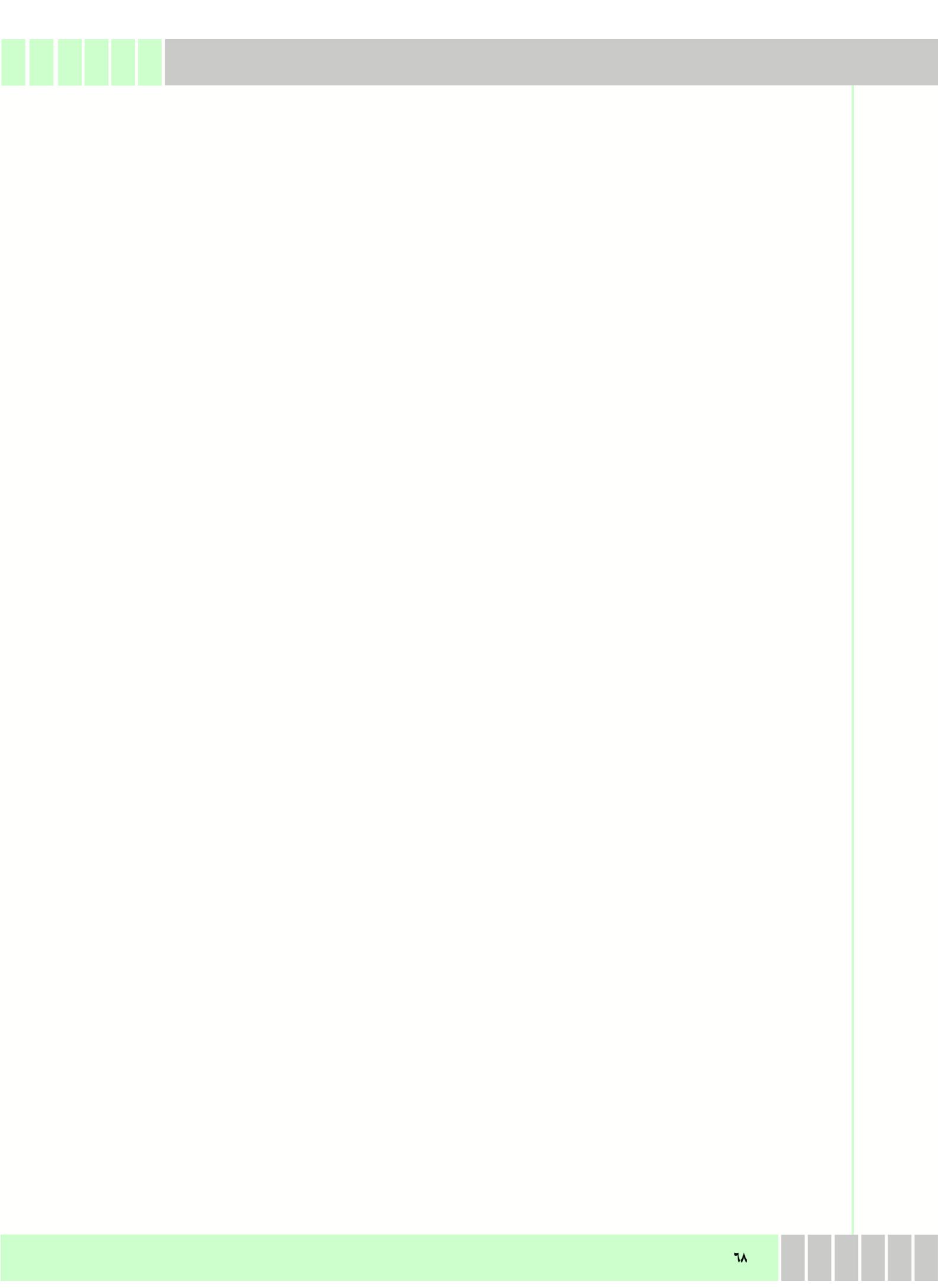
تم تشكيل فريق الدراسة وفق الاهتمامات البحثية، والرغبة في العمل والتجانس والتخصص كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٧)

يوضح فريق العمل للمرحلة الثالثة

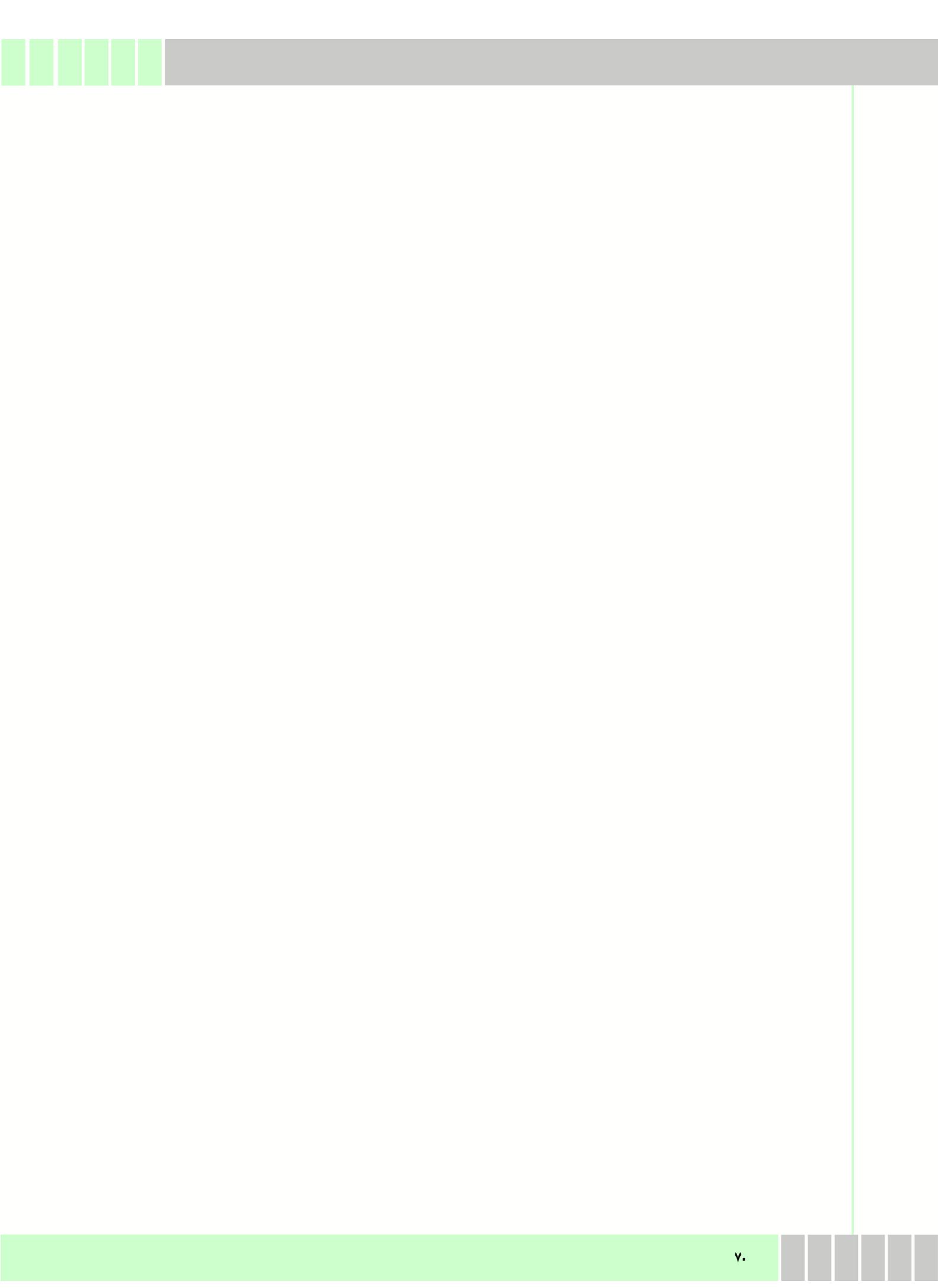
الرقم	الاسم	العمل	المهمة
١	د. عوض صالح المالكي	جامعة أم القرى	رئيس الفريق وباحث
٢	د. إبراهيم سليم الحربي	جامعة أم القرى	عضو الفريق
٣	أحمد بن جميل الغشمرى	وزارة التربية والتعليم	عضو الفريق







الفصل الرابع: نتائج الدراسة



الفصل الرابع

نَّاَلَ الْدِرَاسَةُ وَعَلَفَّتْهَا وَتَفَسِّرَهَا.

سيتم في هذا الفصل عرض نتائج الدراسة الحالية وتفسيرها ومناقشتها بشكل مفصل، وفيما يلي

توضيح ذلك:

كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات.

أولاً: كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات.

للإجابة عن السؤال الفرعى الأول من السؤال الرئيس الأول (تحصص الرياضيات) والذي نصه: ما مدى كفاية الزمن المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات للصفوف (الثالث وال السادس الابتدائي، والثالث المتوسط، والثانى والثالث الثانوى) من وجهة نظر معلمى ومعلمات الرياضيات، ومن خلال تقدیرات الملاحظين لأداء معلمى ومعلمات الرياضيات، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارة، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول(٨)

يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء معلمى ومعلمات الرياضيات

و كذلك تقدیرات الملاحظين لمدى كفاية الزمن

كفاية الزمن	العبارة	م	للسوف كل											
			الحادي عشر		الحادي عشر		الحادي عشر		الحادي عشر		الحادي عشر		الحادي عشر	
الثالث الثاني	المتوسط الحسابي	الثاني الثاني	المتوسط الحسابي	الثالث المتوسط	المتوسط الحسابي	الحادي عشر								
حسب آراء المعلمين	أتمكن من تقديم كل عناصر الدرس وفقاً لعدد الحصص المتاحة لكل درس في دليل المعلم.	١	.93	2.11	.88	2.26	1.15	1.84	.99	2.33	.68	2.23	.94	2.16
أجد وقتاً كافياً؛ لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب المعملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات.	أجد وقتاً كافياً؛ لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب المعملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات.	٢	.85	1.40	.88	1.71	1.05	1.16	.98	1.18	.78	1.47	.92	1.44

الثالث الثانوي		الثاني الثانوي		الثالث المتوسط		السادس الابتدائي		الثالث الابتدائي		للسقوف ككل		العبارة	م	كفاية الزمن
آخر المعياري	متوسط الحسابي	آخر المعياري	متوسط الحسابي	آخر المعياري	متوسط الحسابي	آخر المعياري	متوسط الحسابي	آخر المعياري	متوسط الحسابي	آخر المعياري	متوسط الحسابي			
.94	1.91	.76	1.88	.86	1.75	.88	2.03	.85	1.90	.86	1.89	يتمكن عموم الطلاب من اكتساب المفاهيم والمهارات الواردة في الدرس ضمن الحصص المخصصة لكل درس.	٣	
.94	2.02	.94	2.02	.57	2.32	.81	2.18	.94	1.93	.88	2.07	أتجاوز بعض التمارين أو الأذ شطة أو التجارب المكررة أو التي تحتاج لوقت طويل حافظا على زمن الحصة.	٤	
1.15	2.02	.88	1.93	.81	2.32	.88	2.18	1.04	2.13	.99	2.07	أكمل الدرس، لنهاية الحصة، ويمكن أن اضطر للاستفادة من الوقت بين حصتي والتي تليها لإكمال الدرس.	٥	
.96	2.13	.77	2.31	.89	2.05	.92	2.30	.87	2.27	.88	2.21	أوجه الطلاب لحل بعض الأنشطة أو التمارين في المنزل نظرا لضيق الوقت.	٦	
.50	1.93	.59	2.02	.36	1.90	.44	2.04	.60	1.99	.52	1.97	متوسط آراء المعلمين		
.75	1.67	.79	2.06	.75	1.78	.80	1.98	.92	2.16	.83	1.94	تمكن المعلم من تقديم جميع عناصر الدرس في الحصة الدراسية	١	وقف تقدير الملاحظين

الثالث الثانوي		الثاني الثانوي		الثالث المتوسط		السادس الابتدائي		الثالث الابتدائي		للسقوف ككل		العبارة	٤	كفاية الزمن
آخر العام السابق	متوسط العام السابق													
.73	1.60	.85	1.89	.78	1.78	.87	2.05	.90	2.12	.85	1.90	تلاؤم الزمن المقرر للحصة الدراسية مع عدد وطبيعة مهام التعلم المطلوب تنفيذها	٢	
.69	1.63	.76	1.97	.72	1.78	.81	2.01	.86	2.14	.79	1.92	متوسط تقدير الملاحظين		

يتضح من الجدول السابق أن:

١ - متوسط مدى كفاية الزمن وفقاً لتقدير الملاحظين بلغ 1.92 من أصل 3 ويقع في المستوى المتوسط، وتراوحت المتوسطات في جميع الصنوف بين 1.63 - 2.14، وتدل هذه النتيجة على أن الملاحظين يرون أن الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات مناسب بدرجة متوسطة وفقاً للاحظاتهم الصافية لأداء عينة الدراسة، كما يرون أن معلمي / معلمات الرياضيات تمكناً من تقديم جميع عناصر الدرس في الحصة الدراسية بمستوى متوسط بلغ 1.94 وتم تراوحت المتوسطات لذلك في جميع الصنوف بين 1.67 - 2.16، كما أن الزمن المقرر للحصة الدراسية تلاؤم مع عدد وطبيعة مهام التعلم المطلوب تنفيذها بمستوى متوسط بلغ 1.90 وتراوحت المتوسطات لذلك في جميع الصنوف بين 1.60 - 2.12.

٢ - متوسط آراء عينة الدراسة لتقدير مدى كفاية الزمن بلغ 1.97 من أصل 3، ويقع في المستوى المتوسط، وتراوحت المتوسطات في جميع الصنوف بين 1.90 - 2.02، وتدل هذه النتيجة على أن معلمي و معلمات الرياضيات يرون بأن الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات مناسب بمستوى متوسط، وفيما يلي تفصيل ذلك:

أ / حصلت عبارة: أجد وقتاً كافياً لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب المعملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات على أقل متوسط والذي بلغ 1.44، ويقع في المستوى المنخفض وتراوحت متوسطات هذه العبارة في جميع الصنوف بين 1.16 - 1.71، مما يعني أن عينة الدراسة من المعلمين والمعلمات يرون بأن الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات لا يكفي بالشكل المطلوب لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب المعملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات، ومما يعزز هذه النتيجة حصول عبارة: أوجه الطلاب لحل بعض الأنشطة أو التمارين في المنزل نظراً لضيق الوقت على

أعلى متوسط والذي بلغ 2.21 ويقع في المستوى المتوسط، وتراوحت المتوسطات لهذه العبارة في جميع الصفوف بين 2.05 – 2.31، وتدل هذه النتيجة على أن المعلم يحتاج مزيداً من الوقت لتنفيذ مناهج الرياضيات وفق توجهات التعليم المتمركز حول المتعلم، مما يحدو بالعلماء إلى إيجاد حلول لتلافي مسألة عدم كفاية الزمن من خلال توجيه الطلاب لحل بعض الأنشطة أو التمارين في المنزل نظراً لضيق الوقت، كما يعزز الاستنتاج السابق حصول العبارة: أتجاوز بعض التمارين أو الأنشطة أو التجارب المكررة أو التي تحتاج لوقت طويل حفاظاً على زمن الحصة، على متوسط بلغ 2.07 ويقع في المستوى المتوسط، وتراوحت المتوسطات لهذه العبارة في جميع الصفوف بين 1.93 – 2.32، وتدل هذه النتيجة على أن العلماء يحتاجون مزيداً من الوقت لتنفيذ مناهج الرياضيات وأن الزمن المخصص الآن يجعل من المعلم يتجاوز بعض التمارين أو الأنشطة أو التجارب المكررة أو التي تحتاج لوقت طويل حفاظاً على زمن الحصة، كما حصلت عبارة: أكمل الدرس لنهاية الحصة ويمكن أن اضطر للاستفادة من الوقت بين حصتي والتي تليها لإكمال الدرس على متوسط بلغ 2.07 ويقع في المستوى المتوسط، وتراوحت المتوسطات لهذه العبارة في جميع الصفوف بين 1.93 – 2.32، وتدل هذه النتيجة على أن المعلم يحتاج مزيداً من الوقت لتنفيذ مناهج الرياضيات وأن الزمن المخصص الآن يجعل من المعلم يكمل الدرس لنهاية الحصة ولا يفرط بأي جزء منها، ويمكن أن يضطر إلى الاستفادة من الوقت بين حصته والتي تليها لإكمال الدرس لكي يتمكن من تقديم عناصر الدرس للطلاب.

ب/ حصلت عبارة: أتمكن من تقديم كل عناصر الدرس وفقاً لعدد الحصص المتاحة لكل درس في دليل المعلم على متوسط بلغ 2.16 ويقع في المستوى المتوسط، وقد تراوحت المتوسطات بين 1.84 – 2.33، وهو ما يدل على تمكّن العلماء من تنفيذ جميع عناصر الدرس في زمن الحصة، لكن إنجاز العمل لا يعني كفاية الوقت لذلك العمل، فقد يكون هنالك تجاوزات أو اختصارات أو إحالات كما أظهرت ذلك العبارات 4 و 6 فيما سبق عرضه، كما قد يتم التركيز على عناصر بعينها دون الأخرى كما أوردت ذلك دراسة الحربي (١٩٩٧م) حيث أوضحت أن معظم عينة الدراسة يصرفون أغلب وقت الحصة في عرض المفهوم وما يعزز الاستنتاج السابق حصول العبارة: يتمكن عموم الطلاب من اكتساب المفاهيم والمهارات الواردة في الدرس ضمن الحصص المخصصة لكل درس على متوسط بلغ 1.89 ويقع في المستوى المتوسط، وتراوحت المتوسطات لهذه العبارة في جميع الصفوف بين 1.75 – 2.03، وتدل هذه النتيجة على أن العلماء والمعلمات عينة الدراسة يرون بأن الطلاب تمكّنوا من اكتساب المفاهيم والمهارات الواردة في الدرس ضمن الحصص المخصصة لكل درس بمستوى متوسط، مما يعني أن هنالك فاقداً تعليمياً واضحاً قد يكون عامل الزمن عاملاً أساسياً فيه.

وتتفق هذه النتيجة بعمومها مع النتائج التي توصلت لها الدراسة الحالية للمرحلة الأولى (١٤٣٣هـ)

للسوف الأول والرابع الابتدائي والأول المتوسط، والتي أشارت إلى أن نسبة (٥٤٪) من معلمي ومعلمات الرياضيات يرون عدم إمكانية تفہيد الدروس وفقاً للخطة الدراسية المحددة، وكذلك نتيجة المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) للصفوف الثاني والخامس الابتدائي والثاني المتوسط، والأول الثانوي والتي أظهرت أن معلمى ومعلمات الرياضيات يرون أن الزمن المخصص في الخطة الدراسية كاف لتنفيذ مقررات الرياضيات بمستوى متوسط، كما تتفق هذه النتيجة مع ما أظهرته نتائج المؤتمر التربوي الرابع والعشرين (تدريس الرياضيات وتعلمها بالمدرسة: الطريق إلى التميز بمملكة البحرين ٢٠١٠م) والذي ذكر بأن من أبرز التحديات التي تعيق معلم الرياضيات وتحول دون تحقيقه القيمة التدريسية المضافة طول المقرر الدراسي المطور من حيث عدم ت المناسبة محتواه مع عدد الحصص المقررة لتنفيذها بالصورة المطلوبة، كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة التفسي (٢٠١٣م) والتي أظهرت أن الاحتياج التدريسي لعلمى الرياضيات في إدارة وقت الحصة بفاعلية كان متوسطاً، وكذلك مع دراسة الثبيتي (٢٠١٤م) والتي أظهرت عدم كفاية الزمن التدريسي ومناسبته للأنشطة وتدعميه لأسلوب التعلم المتمركز حول التعلم لكتب الرياضيات للمرحلة الثانوية وفق آراء معلمى ومسنوفي الرياضيات، وأشارت دراسة (Nakhanu, 2012) إلى أنه وعلى الرغم من هذه الأهمية الكبيرة لعامل الزمن إلا أنها مازلت نلاحظ عدم القدرة على إنهاء موضوعات المادة المقررة خلال الفترة الزمنية المحددة من قبل المعلمين ولاسيما في مناهج الرياضيات، كما أكدت دراسة (Musician et al, 2012) أن عامل الزمن من أهم العوامل لرفع أداء طلاب المرحلة المتوسطة في مادة الرياضيات بكينيا وزيادة تحصيلهم الأكاديمي.

ويرى الباحثون أنه ربما يعود السبب في هذه النتيجة (في ضوء التطلع إلى مستوى فاعالية تعليمية عالية) إلى كثرة مضيعات الوقت سواء ما يرتبط بالعوامل المرتبطة بالمعلم أو العوامل الخارجية المؤثرة عليه ومنها كما أوردت الشامي (٢٠٠٣م) وقطامي وقطامي (٢٠٠٥م) العريني (١٩٩٨م)، ضعف الخطة اليومية لدى المعلم، وعدم تحديد المعلم لمسؤولياته داخل الصف الدراسي، وعدم استغلال وقت حصة النشاط بالشكل المناسب، وكثرة الإجازات، وتكليفات المعلم من المدرسة.

كما قد يعود السبب في هذه النتيجة إلى عدم تلاقي المعلمين والمعلمات عينة الدراسة دورات تدريبية متخصصة في مهارات إدارة الوقت لمقررات الدراسية، وهذا ما أشارت إليه دراسة الذويبي (١٩٩٩م) بأن نسبة المعلمين الذين لم يلتحقوا ببرامج تأهيلية بلغت ٢٢.١٪ على الرغم من أهمية هذا الجانب، أما الذين التحقوا بدورات تشريعية أو برامج تأهيل فإنها تأخذ وقتاً من ساعة إلى ساعتين فقط، ويتم ذلك خارج الدوام وبشكل فصلي وهو ما أظهرته الدراسة الحالية بأن نسبة ٢٢.٢٪ من عينة الدراسة الحالية لم يحصلوا على تدريب في مجال المناهج المطورة، وحصل ما نسبته ٢٥.٤٪ على تدريب لمدة يوم أو يومين، وهذا يمثل عائق أمام المعلمين لتنفيذ تلك المناهج بالصورة المطلوبة وفي الزمن المحدد، وخصوصاً أن طبيعة تلك المناهج تتطلب

مهارات وكفايات مثل تخطيط بيئة التعلم الصحفية بصورة تدعم مركبة المتعلم، وتوفير فرص للمناقشة، وعرض الآراء، وتبادل الأفكار، والبناء على أفكار الآخرين بما يحقق اكتساب المعرفة الرياضية بصورة صحيحة وتقديم نواتج تعلمها، وهذا يتطلب توفير الوقت اللازم والتدريب الكافي للمعلمين لإدارة زمن التدريس بالشكل الصحيح، حيث يؤكّد الحاج (١٩٩٦م) أن هناك عاملين ذات تأثير فعال على كم الوقت المطلوب للتعلم وهما: طريقة التدريس الفعالة وتوقف على اعتبارات منها: مستوى المعلم وكفاءته وإعداده قبل الخدمة وفي إثنائها، ومدى توافر الإمكانيات المتاحة لتنظيم الوقت، وكذلك التخطيط لاستخدام الوقت داخل غرفة الصف، وقد أكّد ذلك البابطين (١٩٩٩م) بقوله أن هناك قصور في فهم وإدراك بعض المعلمين للأبعاد النظرية والتطبيقية لقضية استثمار الوقت الرسمي بفاعلية في مجال التعليم وأن لذلك أثر في رفع مستوى الكفاءة الداخلية لنظام التعليم، واقتصرت بابونس (٢٠١١م) إثراء برامج التطوير المهني للمعلمين والمعلمات بالدورات التدريبية وورش العمل الالزمة لزيادة خبرة المعلم والمعلمة في كيفية استخدام الاستراتيجيات والأنشطة المعطاة في الكتاب بما يتناسب مع الموقف التعليمي والوقت المخصص.

ثانياً: للإجابة عن السؤال الفرعى الثاني من السؤال الرئيس الأول (تخصص الرياضيات) والذي نصه هل يوجد اختلاف في تقدير مدى كفاية الزمن المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية يعزى لمتغيرات الجنس، والخبرة التدريسية، والمرحلة التعليمية؟، تم إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة كما يأتي:

١ - متغير الجنس:

للتعرف على وجود اختلاف بين عينة الدراسة من المعلمين والمعلمات في تقديرهم لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات من وجهة نظرهم، وتقدير الملاحظين، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لجموعتي الدراسة، ومن ثم تم حساب قيمة ت لعينتين مستقلتين والجدول التالي يوضح النتائج الخاصة بذلك:

جدول (٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت لعينتين مستقلتين
للفرق بين مجموعتي الدراسة من معلمى ومعلمات الرياضيات بمدارس التعليم العام وفق متغير الجنس

الدالة	df	T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الجنس	كفاية الزمن
.038	274	2.08	.54	1.92	154	معلم	رأي المعلمين
			.48	2.05	122	معلمة	
.000	202	10.45	.68	1.43	98	معلم	تقدير الملاحظين
			.60	2.37	106	معلمة	

يلاحظ من الجدول (٩) أن:

أ / قيمة (ت) للفرق بين متوسطي آراء المعلمين والمعلمات في تقديرهم لـكفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات ضمن مشروع مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية، دالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ ما يعني وجود فرق بين المعلمين والمعلمات يعزى إلى متغير الجنس، ولصالح المعلمات، وتدل هذه النتيجة على أن معلمات الرياضيات يرددن بـكفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات من حيث التمكّن من تقديم كل عناصر الدرس في ضوء مرتكزية المتعلم وفقاً لعدد الحصص المتاحة لكل درس ضمن الخطة الزمنية أفضل من معلمي الرياضيات عينة الدراسة.

ب / قيمة (ت) للفرق بين متوسطي تقدير الملاحظين لـكفاية الزمن لتنفيذ المناهج ضمن مشروع مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية دالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ ما يعني وجود فرق بين المعلمين والمعلمات يعزى إلى متغير الجنس، ولصالح المتوسط الحسابي الأكبر وهن المعلمات، وتدل هذه النتيجة على أن الملاحظين للدروس التي قدمها المعلمين والمعلمات يرون بأن معلمات الرياضيات تمكّن من تقديم جميع عناصر الدرس في الحصة الدراسية وكان الزمن المقرر للحصة الدراسية متلائماً مع عدد وطبيعة مهام التعليم المطلوب تفيذهـا أفضل من المعلمين عينة الدراسة.

وتحتـلـف هذه النتيـجة مع نـتـائـج الـدـرـاسـة التـقوـيمـية المـرـحلـة الأولى (١٤٣٢هـ)، وـالـمـرـحلـة الثـانـيـة (١٤٣٤هـ) وـالـتـي أـظـهـرـت عدم وجود اختـلاف بين مـعـلـمـي وـمـعـلـمـاتـ الـرـياـضـيـاتـ حولـ تـقـدـيرـهـمـ لـكـفـاـيـةـ الزـمـنـ، وـيـمـكـنـ أنـ يـرـجـعـ الاـخـتـلـافـ بـيـنـ الـمـعـلـمـيـنـ وـالـمـعـلـمـاتـ إـلـىـ اـخـتـلـافـ مـسـتـوـيـ الـتـطـوـيرـ الـمـهـنـيـ الـذـيـ قـدـمـ لـهـماـ، إـذـ تـرـىـ الـمـعـلـمـاتـ أـنـهـنـ حـصـلـنـ عـلـىـ تـطـوـيرـ مـهـنـيـ أـعـلـىـ مـنـ زـمـلـائـهـنـ الـمـعـلـمـيـنـ وـكـذـلـكـ دـعـمـ مـنـ الـمـشـرـفـةـ الـتـرـبـوـيـةـ وـمـديـرـةـ الـمـدـرـسـةـ لـتـفـيـذـ الـمـقـرـرـاتـ الـمـطـوـرـةـ أـعـلـىـ مـاـ قـدـمـ لـالـمـعـلـمـيـنـ (ـنـتـائـجـ الـفـرـيقـ الـثـالـثـ، ١٤٣٥هـ)، كـمـاـ يـمـكـنـ أنـ يـرـجـعـ السـبـبـ إـلـىـ اـخـتـلـافـ الـبـيـئـةـ الـتـرـبـوـيـةـ لـلـجـنـسـيـنـ، خـاصـةـ أـنـ تـعـلـيمـ الـفـتـيـاتـ كـانـ مـسـتـقـلاـًـ عـنـ تـعـلـيمـ الـذـكـورـ إـلـىـ وـقـتـ قـرـيبـ، وـبـالـرـغـمـ مـنـ خـصـوـصـيـةـ الـجـمـيعـ لـلـبـرـامـجـ نـفـسـهـاـ تـحـتـ مـظـلـةـ وـزـارـةـ الـتـرـبـيـةـ وـالـتـعـلـيمـ حـالـيـاـ، إـلـاـ أـنـ الـفـصـلـ بـيـنـ الـجـنـسـيـنـ أـوـجـدـ ثـقـافـتـيـنـ مـخـلـفـتـيـنـ لـلـعـمـلـ وـالـتـدـرـيـبـ.

٢ - متغير سنوات الخبرة التدريسية:

للـتـعـرـفـ عـلـىـ وـجـودـ اـخـتـلـافـ بـيـنـ عـيـنـةـ الـدـرـاسـةـ فـيـ تـقـدـيرـهـمـ لـكـفـاـيـةـ الزـمـنـ الـمـخـصـصـ لـتـفـيـذـ منـاهـجـ الـرـياـضـيـاتـ يـعـزـىـ لـسـنـوـاتـ خـبـرـتـهـمـ الـتـدـريـسيـةـ مـنـ وـجـهـةـ نـظـرـ عـيـنـةـ الـدـرـاسـةـ، وـتـقـدـيرـ الـمـلـاحـظـيـنـ، تـمـ حـسـابـ تـحـلـيلـ الـتـبـاـيـنـ الـأـحـادـيـ (ـA~N~O~V~A~)ـ وـفـيـمـاـ يـلـيـ تـوضـيـحـ ذـلـكـ.

جدول (١٠)

تحليل التباين الأحادي ANOVA لدلالته الفروق بين مجموعات الدراسة من معلمي ومعلمات الرياضيات بمدارس التعليم العام وفق متغير سنوات الخبرة التدريسية.

الدالة	قيمة F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الخدمة التعليمية	تقدير
.189	1.60	.43	3	1.30	بين المجموعات	.59	1.89	52	أقل من خمس سنوات	آراء المعلمين
		.27	272	73.61	داخل المجموعات	.47	1.87	48	من خمس إلى أقل من عشر سنوات	
			275	74.91	المجموع	.49	2.03	60	من عشر إلى أقل من ١٥ سنة	
						.52	2.02	116	١٥ سنه فأكثر	
						.52	1.97	276	المجموع	
.449	.88	.56	3	1.68	بين المجموعات	.76	2.06	47	أقل من خمس سنوات	الملحوظين
		.63	200	126.40	داخل المجموعات	.84	1.94	39	من خمس إلى أقل من عشر سنوات	
			203	128.08	المجموع	.81	1.91	33	من عشر إلى أقل من ١٥ سنة	
						.79	1.833	85	١٥ سنه فأكثر	
						.79	1.92	204	المجموع	

يتضح من خلال الجدول (١٠) أن:

أ / قيمة (F) للفروق بين متوسطات آراء عينة الدراسة من معلمي ومعلمات الرياضيات باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية في تقديرهم لكفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات بلغت ١.٦٠ وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني عدم وجود فروق في تقدير عينة الدراسة لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ المناهج الدراسية باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية، وتتفق هذه النتيجة مع ما أظهرت نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (٤٣٤هـ) بعدم وجود فروق في تقديرات المعلمين والمعلمات لكفاية الزمن باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية، بينما تختلف هذه النتيجة مع نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الأولى (٤٣٢هـ) والتي أظهرت وجود فروق في تقديرات المعلمين والمعلمات لكفاية الزمن باختلاف خبرتهم التدريسية بين المستويين الأول والثاني من سنوات الخبرة وهي (٥ - ١ و ٥ - ١٠) عند مستوى $\alpha \geq 0.05$.

ب / قيمة (F) للفروق بين متوسطات تقديرات الملاحظين لمعلمي ومعلمات الرياضيات باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية لكفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات غير دالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني عدم وجود فروق في تقدير الملاحظين لكفاية الزمن المخصص لتنفيذ المناهج الدراسية باختلاف

سنوات المعلمين التدريسية، وتفق هذه النتيجة مع ما أظهرته نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (٤٣٤هـ) بعدم وجود فروق في تقديرات الملاحظين لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات مهما اختلفت سنوات الخبرة التدريسية لدى المعلمين والمعلمات عينة الدراسة.

إنما وإنماً لما سبق فإن النتيجة السابقة تدل على أن معلمي ومعلمات الرياضيات (عينة الدراسة) يتفقون في تقديراتهم لمستوى مناسبة الزمن بدرجة متوسطة بغض النظر عن اختلاف خبراتهم التدريسية، كما تدل على أن تقديرات الملاحظين لمناسبة الزمن لا تختلف باختلاف الخبرة التدريسية للمعلمين والمعلمات والتي يرون بأنها مناسبة بدرجة متوسطة أيضاً.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أظهرته دراسة الحربي (١٩٩٧م) بأنه لم يكن هناك ارتباط قوي بين خبرة المعلم في التدريس وتوزيع الوقت على أجزاء الحصة إلا في مجال التدريب، حيث كان الارتباط إيجابياً، بينما تختلف النتيجة السابقة مع ما أظهرته دراسة البابطين (١٩٩٩م) بأن هناك فرقاً بين فئتي الأقل خبرة والأكثر خبرة في التعليم صالح فئة الأقل خبرة، وأرجع ذلك إلى أن فئة الأقل خبرة في التعليم هم في الغالب أقل سنًا من زملائهم أفراد الفئة الأكثر خبرة، ومن طبيعة الشباب الرغبة الصادقة في حب التغيير والطلع إلى مستقبل أفضل.

ويرى الباحثون أنه ربما يعود السبب لعدم وجود اختلاف في تقديرات عينة الدراسة لدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية إلى أن المناهج الحديثة تحتاج إلى مهارات جديدة لإدارة الزمن التعليمي وتوزيع الأدوار للتاسب مع طبيعة المحتوى الرياضي القائم على مركزية المتعلم، وهذا يختلف فلسفه وتطبيقاً عن ما ألفه ومارسه المعلمون والمعلمات في المقررات السابقة وبالتالي فإن عامل الخبرة التدريسية لم يكن له أثر في أدائهم، ويرى الباحثون أنه ربما يعود السبب في هذه النتيجة إلى عدم تلقي العديد من المعلمين والمعلمات عينة الدراسة دورات تدريبية متخصصة في مهارات إدارة الوقت للمقررات المطورة، حيث تظهر الإحصائيات بأن نسبة 22.2% من عينة الدراسة الحالية لم يحصلوا على تدريب في مجال المناهج المطورة، وحصل ما نسبته 25.4% على تدريب لمدة يوم أو يومين، بينما حصل ما نسبته 16.7% على تدريب يصل إلى أربعة أيام فقط.

٣ - متغير المرحلة الدراسية:

للتعرف على وجود اختلاف يعزى للمرحلة الدراسية (ابتدائي، متوسط، ثانوي) بين عينة الدراسة من معلمي ومعلمات الرياضيات بمدارس التعليم العام في تقديرهم لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات من وجهة نظر عينة الدراسة، وتقدير المحكمين، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومن ثم تم حساب تحليل التباين الأحادي ANOVA لدلاله الفروق بين المجموعات، والجدول التالي يوضح النتائج الخاصة بذلك:

جدول (١١)

تحليل التباين الأحادي ANOVA لدلالته الفروق بين مجموعات
معلمي ومعلمات الرياضيات بمدارس التعليم العام وفق متغير المرحلة الدراسية

الدالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المرحلة التعليمية	تقدير كفاية الزمن من خلال تقدير
.59	.52	.143	2	.286	بين المجموعات	.51960	2.0132	63	ابتدائي	المعلمون
		.273	273	74.631	داخل المجموعات	.36480	1.9035	38	متوسط	
			275	74.916	المجموع	.55174	1.9743	175	ثانوي	
						.52194	1.9734	276	المجموع	
.29	3.60	2.218	2	4.435	بين المجموعات	.84017	2.0843	89	ابتدائي	الملاحظون
		.615	201	123.648	داخل المجموعات	.72208	1.7838	37	متوسط	
			203	128.083	المجموع	.74520	1.7885	78	ثانوي	
						.79433	1.9167	204	المجموع	

يتضح من خلال الجدول (١١) أن:

أ / قيمة (ف) للفروق بين متوسطات آراء عينة الدراسة من معلمي ومعلمات الرياضيات باختلاف المرحلة التعليمية في تقديرهم لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات بلغت .52 وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني عدم وجود فروق في تقدير عينة الدراسة لـكفاية الزمن المخصص لتنفيذ المناهج الدراسية باختلاف المرحلة التعليمية، وتفق هذه النتيجة مع ما أظهرته نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الأولى (١٤٣٢هـ) والمرحلة الثانية (١٤٣٤هـ).

ب / قيمة (ف) للفروق بين متوسطات تقديرات الملاحظين لمعلمي ومعلمات الرياضيات باختلاف المرحلة التعليمية لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ المناهج الرياضيات غير دالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني عدم وجود فروق في تقدير الملاحظين لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ المناهج الدراسية باختلاف المرحلة التعليمية، وتفق هذه النتيجة مع ما أظهرته نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) بعدم وجود فروق في تقديرات الملاحظين لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ المناهج الرياضيات مهما اختلفت المرحلة التعليمية التي يدرسوها فيها.

وإجمالاً لما سبق فإن النتيجة السابقة تدل على أن معلمي ومعلمات الرياضيات (عينة الدراسة) يتلقون في تقديراتهم مستوى مناسبة الزمن بدرجة متوسطة بغض النظر عن اختلاف المرحلة التعليمية التي يدرسوها فيها، كما تدل على أن تقديرات الملاحظين لمناسبتهم الزمن لا تختلف باختلاف المرحلة التعليمية للمعلمين والمعلمات التي يدرسوها فيها، ويرون بأنه مناسب بدرجة متوسطة أيضاً.

وربما يعود السبب في ذلك إلى أن آلية تطبيق المشروع كانت ظروفها متشابهة بين جميع المراحل الدراسية، وكذلك تطابق برامج التطوير المهني – سواء ما يتعلق بالدورات التدريبية أو النشرات التوجيهية أو آليات المتابعة الميدانية – المقدمة لعلمي ومعلمات المراحل الدراسية الثلاث فيما يخص تنفيذ المناهج المطورة وبالأخص كفايات ومهارات استثمار الوقت المخصص لتنفيذ المناهج وفق مركبة المتعلم وهو ما أظهرته الدراسة الحالية في السؤال الخاص بمستوى التطوير المهني (التقرير الثالث ٤٣٥هـ).

ثالثاً: للإجابة عن السؤال الفرعى الثالث من السؤال الرئيس الأول (تخصص الرياضيات) والذي نصه هل يوجد علاقة بين متغير مدى كفاية الزمن ومتغيري (مستوى الأداء التدريسي / مستوى التطوير المهني)، تم إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة كما يأتي:

أ – العلاقة بين الأداء التدريسي لعلمي ومعلمات الرياضيات ومدى كفاية الزمن حسب تقديرات الملاحظين

للتعرف على وجود علاقة ارتباطيه ذات دالة إحصائية عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ بين الأداء التدريسي لعلمي ومعلمات الرياضيات وتقديرات الملاحظين لدى كفاية الزمن، تم حساب معامل ارتباط بيرسون لعدد 204 معلمين ومعلمات، والجدول التالي يوضح النتائج الخاصة بذلك:

جدول (١٢)		المتغير
معامل ارتباط بيرسون بين الأداء التدريسي ومناسبة كفاية الزمن حسب تقديرات الملاحظين لعلمي ومعلمات الرياضيات بمدارس التعليم العام		
مدى كفاية الزمن		الأداء التدريسي = 204
وتقدير الملاحظين		
.382	person	
.00	Sig	

يتضح من الجدول السابق أن هناك معامل ارتباط موجب قيمته .382 بين الأداء التدريسي لعلمي ومعلمات الرياضيات عينة الدراسة وتقديرات الملاحظين لدى كفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية وهي قيمة موجبة وعالية ودالة إحصائياً عند مستوى الدالة $\alpha \geq 0.05$ ، وتشير إلى أن المعلمين والمعلمات أصحاب الأداء التدريسي العالي (وفق توجهات المشروع) وبناء على تقدير الملاحظين للدروس التي حضروها يعد الزمن التدريسي – وفق الخطة الدراسية – كاف لهم لإنجاز عناصر الدرس، وتتفق هذه النتيجة مع ما أظهرته نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الأولى (٤٣٢هـ) بوجود علاقة ارتباطية بين الممارسة التدريسية وفقاً لتوجهات المنهج، وتقدير مدى كفاية الخطة الزمنية المحددة لتقديمه، وكذلك المرحلة الثانية

(١٤٣٤هـ) والتي أظهرت أن هنالك ارتباطاً موجباً بين الأداء التدريسي لمعلمي ومعلمات الرياضيات وتقديرات الملاحظين لدى كفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية، وهو ما يدل على أن عينة الدراسة الذين أدائهم التدريسي عال ومحقق لفلسفة وتوجهات مشروع التطوير الحالي كان لديهم كفاية عالية في إدارة زمن الحصة الدراسية لتقديم جميع عناصر الدرس، والعكس صحيح.

ب - العلاقة بين التطوير المهني لمعلمي ومعلمات الرياضيات وتقديرهم لدى كفاية الزمن حسب آرائهم.

للتعرف على وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ بين مستوى التطوير المهني لمعلمي ومعلمات الرياضيات ومدى كفاية الزمن حسب آرائهم تم حساب معامل ارتباط بيرسون لعدد 276 معلماً ومعلمة، والجدول التالي يوضح النتائج الخاصة بذلك:

جدول (١٢)

معامل ارتباط بيرسون بين التطوير المهني

ومناسبة كفاية الزمن حسب آراء معلمي ومعلمات الرياضيات بمدارس التعليم العام

كفاية الزمن		المتغير
حسب آراء المعلمين		
.492	person	التطوير ن=276
.00	Sig	

يتضح من الجدول السابق أن هنالك معامل ارتباط موجب قيمته. 492 بين مستوى التطوير المهني لمعلمي ومعلمات الرياضيات عينة الدراسة وتقديرهم لدى كفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية وهي قيمة موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني وجود علاقة بين مستوى التطوير المهني لعينة الدراسة وآرائهم حول مدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات، وتدل هذه النتيجة على أن المعلمين والمعلمات الذين تلقوا تطويراً مهنياً جيداً يرون بكمية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية أفضل من زملائهم الذين لم يتلقوا التطوير المهني بالشكل المطلوب، وتتفق هذه النتيجة مع ما أظهرته نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) بوجود علاقة بين مستوى التطوير المهني لعينة الدراسة وآرائهم حول كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات.

وتدل هذه النتيجة على أن برامج التطوير المهني حققت جزءاً من تحسين أداء المعلم فيما يتعلق بكفاية التدريس، وتعطي مؤشراً بأن عامل التطوير المهني يمثل مرتكزاً أساسياً لتحقيق أهداف التطوير الحالي للمناهج الدراسية حيث إن المعلم كان، وما زال، وسيبقى المسؤول عن نجاح فعاليات التدريس؛ لهذا فإن إهمال التصدّي بجدية إلى ما قد يلحق أداءه التدريسي من قصور، أو سلبية في هذا الجانب، يُعدّ عامل

هدر، وضعف قد يجعل جهود التطوير بلا معنى؛ فالمعلم هو الحلقة الأكثر إيجابية، أو الأشد إضراراً بخطط التعليم، وتطبيقاته، ونواتجه؛ فهو عامل الحسم الأهم في مواقف التعلم، وهو ما أكدته ستوك ووايت (1992, Stuck & White) بأن العامل الحاسم لزيادة فعالية زمن التدريس هو التركيز على جانب التطوير والتدريب.

كفاية الزمن لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية:

أولاً: مدى كفاية زمن لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية:

للإجابة عن السؤال الفرعي الأول من السؤال الرئيس الأول (تخصص العلوم الطبيعية) والذي نصه: ما مدى كفاية الزمن المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية للصفوف (الثالث وال السادس الابتدائي والصف الثالث المتوسط وكذلك الصفين الثاني والثالث الثانوي) من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية، ومن خلال تقديرات الملاحظين للحصص الدراسية لمعلمي ومعلمات العلوم الطبيعية، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية عن مدى كفاية الزمن، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

لأراء معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية وتقديرات الملاحظين لمدى كفاية الزمن

كفاية الزمن												العبارة	م		
الثالث الثاني		الثاني الثاني		الثالث المتوسط		السادس الابتدائي		الثالث الابتدائي		للصفوف كل					
المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري				
1.04	1.66	.94	1.91	.95	1.97	1.04	1.59	1.03	1.72	1.02	1.78	أتمكن من تقديم كل عناصر الدرس وفقاً لعدد الحصص المتاحة لكل درس في دليل المعلم.	1	حسب آراء المعلمين	
1.01	1.82	.90	1.82	.96	1.55	1.11	1.65	1.09	1.72	.99	1.75	أجد وقتاً كافياً؛ لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب العملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات.	2		

الثالث الثانوي		الثاني الثانوي		الثالث المتوسط		السادس الابتدائي		الثالث الابتدائي		للسقوف ككل		العبارة	م	كفاية الزمن
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي													
.85	1.98	.773	2.15	.99	1.70	.88	2.14	1.04	2.00	.88	2.02	يتمكن عموم الطلاب من اكتساب المفاهيم والمهارات الواردة في الدرس ضمن الحصص المخصصة لكل درس.	٣	
.92	2.10	.88	1.92	1.01	1.72	.91	2.11	1.02	1.88	.94	1.97	أتجاوز بعض التمارين أو الأذ شطة أو التجارب المكررة أو التي تحتاج لوقت طويل حفاظا على زمن الحصة.	٤	
.973	1.77	1.02	1.73	.95	1.57	1.04	1.57	1.14	1.53	1.02	1.68	أكمل الدرس، لنهاية الحصة، ويمكن أن اضطر للاستفادة من الوقت بين حصتي والتي تليها لإكمال الدرس.	٥	
.98	1.86	.93	2.13	.87	1.90	1.14	1.84	1.01	1.86	.98	1.95	أوجه الطلاب لحل بعض الأنشطة أو التمارين في المنزل نظرا لضيق الوقت.	٦	
.54	1.86	.51	1.95	.54	1.74	.53	1.81	.63	1.78	.54	1.85	متوسط آراء المعلمين		
.73	2.53	.63	2.58	.59	2.61	.70	2.59	.57	2.67	.65	2.58	تمكن المعلم من تقديم جميع عناصر الدرس في الحصة الدراسية	١	وقف تقدير الملاحظين

الثالث الثانوي		الثاني الثانوي		الثالث المتوسط		السادس الابتدائي		الثالث الابتدائي		للسقوف ككل		العبارة	٤	كفاية الزمن
آخر العام	متوسط العام	آخر العام	متوسط العام	آخر العام	متوسط العام	آخر العام	متوسط العام	آخر العام	متوسط العام	آخر العام	متوسط العام			
.70	2.41	.747	2.45	.65	2.53	.65	2.62	.80	2.55	.74	2.48	تلاؤم الزمن المقرر للحصة الدراسية مع عدد وطبيعة مهام التعلم المطلوب تنفيذها	٢	
.72	2.47	.633	2.51	.58	2.56	.57	2.60	.62	2.61	.64	2.53	متوسط تقدير الملاحظين		

يتضح من الجدول السابق أن:

١ - متوسط مدى كفاية الزمن وفق تقدير الملاحظين بلغ 2.53 من أصل 3 ويقع في المستوى العالي، وتراوحت المتوسطات في جميع الصنوف بين 2.47 – 2.61، وتدل هذه النتيجة على أن الملاحظين يرون أن الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية مناسب بمستوى عال وفقاً للاحظاتهم الصافية لأداء عينة الدراسة، كما يرون أن معلمي / معلمات العلوم تمكناً من تقديم جميع عناصر الدرس في الحصة الدراسية بمستوى عال بلغ 2.58 وتراوحت المتوسطات لذلك في جميع الصنوف بين 2.53 – 2.67، كما أن الزمن المقرر للحصة الدراسية تلائم مع عدد وطبيعة مهام التعلم المطلوب تنفيذها بمستوى عال بلغ 2.48 وتراوحت المتوسطات لذلك في جميع الصنوف بين 2.41 – 2.62، وتفقق هذه النتيجة بعمومها مع النتائج التي توصلت لها الدراسة الحالية للمرحلة الثانية (٤٣٤هـ) للصنوف الثاني والخامس الابتدائي والثاني المتوسط، والأول الثانوي والتي أظهرت أن الملاحظين يرون بأن الزمن المخصص لتدريس مناهج العلوم الطبيعية في الصنوف الأربع مناسب بدرجة عالية.

٢ - متوسط آراء عينة الدراسة لتقدير كفاية الزمن بلغ 1.85 من أصل 3، ويقع في المستوى المتوسط، وتراوحت المتوسطات في جميع الصنوف بين 1.78 – 1.95، وتدل هذه النتيجة على أن معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية يرون بأن الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية مناسب بمستوى متوسط، وفيما يلي تفصيل ذلك:

أ - حصلت عبارة: أجد وقتاً كافياً لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب المعملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات على أقل متوسط والذي بلغ 1.75، ويقع في المستوى المنخفض وتراوحت متوسطات هذه العبارة في جميع الصنوف بين 1.55 – 1.82، مما يعني أن عينة الدراسة من المعلمين والمعلمات

يرون بأن الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية لا يكفي بالشكل المطلوب لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب المعملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات، ومما يعزز هذه النتيجة حصول عبارة: أوجه الطالب لحل بعض الأنشطة أو التمارين في المنزل نظراً لضيق الوقت على متوسط بلغ 1.95 ويقع في المستوى المتوسط، وتراوحت المتوسطات لهذه العبارة في جميع الصنوف بين 1.86 – 2.13، وتدل هذه النتيجة على أن المعلم يحتاج مزيداً من الوقت لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية وفق توجهات التعليم المتمركز حول المتعلم، مما يحذو بالمعلمين إلى إيجاد حلول لخلافية مسألة عدم كفاية الزمن من خلال توجيهه للطالب لحل بعض الأنشطة أو التمارين في المنزل نظراً لضيق الوقت، كما يعزز الاستنتاج السابق حصول العبارة: أتجاوز بعض التمارين أو الأنشطة أو التجارب المكررة أو التي تحتاج لوقت طويل حفاظاً على زمن الحصة، على متوسط بلغ 1.97 ويقع في المستوى المتوسط، وتراوحت المتوسطات لهذه العبارة في جميع الصنوف بين 1.72 – 2.11، وتدل هذه النتيجة على أن المعلمين يحتاجون مزيداً من الوقت لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية وأن الزمن المخصص الآن يجعل من المعلم يتجاوز بعض التمارين أو الأنشطة أو التجارب المكررة أو التي تحتاج لوقت طويل حفاظاً على زمن الحصة، كما حصلت عبارة: أكمل الدرس لنهاية الحصة ويمكن أن اضطر للاستفادة من الوقت بين حصتي والتي تليها لإكمال الدرس على متوسط بلغ 2.07 ويقع في المستوى المتوسط، وتراوحت المتوسطات لهذه العبارة في جميع الصنوف بين 1.68 – 1.77، وتدل هذه النتيجة على أن المعلم يحتاج مزيداً من الوقت لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية وأن الزمن المخصص الآن يجعل من المعلم يكمل الدرس لنهاية الحصة ولا يفرط بأي جزء منها، ويمكن أن يضطر إلى الاستفادة من الوقت بين حصته والتي تليها لإكمال الدرس لكي يتمكن من تقديم عناصر الدرس للطلاب.

ب - حصلت عبارة: أتمكن من تقديم كل عناصر الدرس وفقاً لعدد الحصص المتاحة لكل درس في دليل المعلم على متوسط بلغ 1.78 ويقع في المستوى المتوسط، وقد تراوحت المتوسطات بين 1.59 – 1.97، وهو ما يدل على تمكن المعلمين من تنفيذ جميع عناصر الدرس في زمن الحصة، لكن إنجاز العمل لا يعني كفاية الوقت لذلك العمل، فقد يكون هنالك تجاوزات أو اختصارات أو إحالات كما أظهرت ذلك العبارات 4 و 5 و 6 فيما سبق عرضه، كما قد يتم التركيز على عناصر بعينها دون الأخرى كما أوردت ذلك دراسة الحربي (١٩٩٧م) حيث أوضحت أن معظم عينة الدراسة يصرفون أغلب وقت الحصة في عرض المفهوم. وما يعزز الاستنتاج السابق حصول العبارة: يتمكن عموم الطلاب من اكتساب المفاهيم والمهارات الواردة في الدرس ضمن الحصص المخصصة لكل درس على متوسط بلغ 1.89 ويقع في المستوى المتوسط، وتراوحت المتوسطات لهذه العبارة في جميع الصنوف بين 1.75 – 2.03، وتدل هذه النتيجة على أن المعلمين والمعلمات عينة الدراسة يرون بأن الطلاب تمكنوا من اكتساب المفاهيم والمهارات الواردة في الدرس ضمن الحصص المخصصة لـ كل درس بمتوسط، مما يعني أن هنالك فاقداً

تعليمياً واضحاً قد يكون عامل الزمن عاملاً أساسياً فيه.

ج – يلاحظ وجود تباين بين ما عبر عنه المعلمون من تقدير متوسط لدى كفاية الزمن وتقدير الملاحظين المرتفع، ولعل ذلك نتيجة اختلاف أسلوب القياس ففي حين أتيح للمعلم التعبير عن رأيه في مدى كفاية الزمن لكامل المقرر وبكل الظروف التي يواجهها سواء ما يتعلق بعوامل هدر وقت التعلم من قبل المدرسة أو الظروف الخارجية، اقتصر تقدير الملاحظين على مشاهداتهم لدرس واحد فقط وفق ظروف محددة، فالمشاهد يرى أن فترة التطبيق متقاربة وبالتالي هناك تقارب في الدروس التي يلاحظونها، وقد يكون متاح لهذه الدروس في الخطة الدراسية فترة أكبر من غيرها في وحدات الكتاب الأخرى، وقد ظهر ذلك سابقاً من خلال دراسة المقوشي (٢٠٠٠م) فقد عبرت عينة الدراسة عن مناسبة الخطة الدراسية لأبواب دراسية معينة وعدم مناسبتها لأبواب أخرى ضمن الكتاب المدرسي الواحد، وأن هنالك تبايناً بين موقف الموجهين والمعلمين بالنسبة لبعض أبواب كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي من حيث ملائمة الخطة الدراسية له، كما أن هنالك عوائق كثيرة قد لا تتوارد في ذهن الملاحظ وبيني قراره على الدرس الذي أمامه فقط والذي جهز له المعلم مسبقاً علمياً ونفسياً وتربوياً لإنجاز مهامه في الوقت المحدد.

وتتفق هذه النتيجة بعمومها مع النتائج التي توصلت لها الدراسة الحالية للمرحلة الأولى (١٤٣٣هـ)، والتي أشارت إلى أن نسبة (٥٨.٥٪) من معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية يرون بعدم إمكانية تنفيذ الدروس بكفاءة عالية وفقاً لتوجهات مركبة المتعلم ووفقاً للخطة الدراسية المحددة، وكذلك نتيجة المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) والتي أظهرت أن معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية يرون أن الزمن المخصص في الخطة الدراسية كاف لتنفيذ مقررات العلوم الطبيعية بمستوى متوسط، وكذلك دراسة العتيبي (٢٠١٣م) والتي أشارت إلى أن من أهم الصعوبات التي تواجهه تنفيذ محتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي وفق الخطة الزمنية هو عامل الوقت والذي جاء في المرتبة الأولى بنسبة ٧٣٪، وكذلك دراسة مارزانو وكندل (Kendall & Marzano, 2000) والتي أظهرت أن هنالك تفاوتاً مقداره ٦٤٤١ ساعة في العام بين مجموع الساعات التي اقترحها المعلمون ١٥٤٦٥ ساعة تدريسية والزمن الذي يمكن أن يتاح في الخطة الدراسية فعلياً والذي بلغ ٩٠٢٤ ساعة دراسية في العام، كما أشارت دراسة العتيبي (٢٠١٣م) إلى أن الوقت المهدر أثناء تدريس العلوم للصف السادس الابتدائي خلال العام الدراسي كاملاً هو ٥٨٥ دقيقة، أي ما يعادل ١٣ حصة دراسية، ودراسة محمد وعلي (٢٠٠٩م) والتي كان من أبرز نتائجها أن من أسباب عزوف المعلمين عن استخدام المختبر المدرسي عدم توافر وقت كاف لتحضير وإعداد التجارب المعملية، بينما تختلف هذه النتيجة في مجملها مع دراسة أنقوس وزملاؤه (Angus et al., 2007) في أستراليا، والتي أشارت إلى أن ٢٥٪ من معلمي العلوم يرون عدم كفاية الزمن المخصص لتدريس العلوم الطبيعية، وأظهرت دراسة محمود (٢٠٠٧م) أن من أسباب تدني مستوى تحصيل الطلاب في مادة الكيمياء، هو قلة الوقت المخصص

للتدريس، ويؤثر عامل الوقت بشكل كبير في تدريس محتوى الكتب الدراسية وخاصة إذا كان تدريس هذا المحتوى بالطريقة الجديدة المعتمدة على النظرية البنائية، وأشارت دراسة محمد وعلي (٢٠٠٩) إلى أن من أسباب عزوف مدرسي ومدرسات الفيزياء عن استخدام المختبر، وكان من أبرز النتائج هو عدم توافر وقت كافي لتحضير وإعداد التجارب المختبرية.

ويرى الباحثون أنه ربما يعود السبب في هذه النتيجة (في ضوء التطلع إلى مستوى فاعلية تعليمية عالية) إلى عدم تلقي المعلمين والمعلمات عينة الدراسة التطوير المهني الملائم في مهارات إدارة الوقت للمناهج الدراسية المطورة، وهذا ما أشارت إليه دراسة الذويبي (١٩٩٩) بأن نسبة المعلمين الذين لم يلتحقوا ببرامج تأهيلية بلغت ٢٢.١٪، وأظهرت دراسة العتيبي (٢٠١٣) أن من أهم الصعوبات التي تواجه المعلمين لتنفيذ محتوى كتاب العلوم لصف السادس الابتدائي وفق الخطة الزمنية عدم تدريب المعلمين على تطبيق الفلسفة الجديدة للكتب بنسبة ٥٠٪، وهو ما أكدته البيانات الأولية للدراسة الحالية (٤٣٥١٤ـ) بأن نسبة ١١.١٪ من عينة الدراسة لم يتلقوا تدريباً، بينما وجد أن ١٩.١٪ منهم حصلوا على تدريب لمدة يوم أو يومين، وهي غير كافية بطبيعة الحال لإكساب المعلمين المهارات اللازم لإدارة موقف التعلم بما يحقق أهداف التعلم وتحقيق متطلباته وفق فلسفة المشروع الحالي وبين الزمن المخصص لتنفيذ تلك المناهج، وهذا يمثل عائقاً أمام المعلمين وخصوصاً ان طبيعة تلك المقررات تتطلب مهارات وكفايات مثل تخطيط بيئه التعلم الصحفية، وتوفير فرص المناقشة، حيث أكدت دراسة ميكاري (Meichtry, 1990) أن الممارسات الصحفية مثل التخطيط للمناهج واستلام المعلومات بصورة مبكرة، وتقدير أداء الطلاب بشكل مستمر وتنظيم السلوك تأثرت بطبيعة زمن التدريس، وهذا يتطلب توفير الوقت اللازم والتدريب الكافي للمعلمين لإدارته بالشكل الصحيح، فملائمة زمن التدريس له مردود إيجابي في تحقيق التفاعل الصفي بطريقة أفضل وتوفير الوقت الكافي لتوظيف الأساليب وطرائق التدريس الحديثة وزيادة مساحة التفاعل بين الطلاب وزيادة استيعاب المناهج الدراسية بطرق تعليمية أفضل، بما يؤدي بالضرورة إلى تحسين أداء الطالب وإنجازه وبناء شخصيته (الشيخ، ٢٠١٢م).

ثانياً: للإجابة عن السؤال الفرعي الثاني من السؤال الرئيس الأول (تخصص العلوم الطبيعية) والذي نصه هل يوجد اختلاف في تقدير مدى كفاية الزمن يعزى لمتغيرات: الجنس، والخبرة التدريسية، والمرحلة التعليمية؟، تم إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة كما يأتي:

أ - متغير الجنس:

للتعرف على وجود اختلاف بين عينة الدراسة من المعلمين والمعلمات في تقديرهم لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية من وجهة نظرهم، وتقدير الملاحظين تم حساب المتوسط الحسابي

والانحراف المعياري لمجموعتي الدراسة، ومن ثم تم حساب قيمة ت لعينتين مستقلتين والجدول التالي يوضح النتائج الخاصة بذلك:

جدول (١٥)

**المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت لعينتين مستقلتين
للفرق بين مجموعتي الدراسة من معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام وفق متغير الجنس**

الدالة	df	T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الجنس	كفاية الزمن
.050	322	1.891	.48976	1.8010	160	معلم	رأي المعلمين
			.59494	1.9157	164	معلمة	
.000	287	4.985	.66998	2.3595	153	معلم	تقدير الملاحظين
			.56049	2.7243	136	معلمة	

يلاحظ من الجدول السابق أن:

١ – قيمة (ت) للفرق بين متوسطي آراء المعلمين والمعلمات في تقديرهم لدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية ضمن مشروع مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية، دالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ما يعني وجود فرق بين المعلمين والمعلمات يعزى إلى متغير الجنس، ولصالح المعلمات، وتدل هذه النتيجة على أن معلمات العلوم الطبيعية يرین بكمالية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية من حيث التمكّن من تقديم كل عناصر الدرس في ضوء مرکزية المتعلم وفقاً لعدد الحصص المتاحة لكل درس ضمن الخطة الزمنية أفضل من معلمي العلوم الطبيعية عينة الدراسة.

٢ – قيمة (ت) للفرق بين متوسطي تقدير الملاحظين لدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية ضمن مشروع مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية دالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ما يعني وجود فرق بين المعلمين والمعلمات يعزى إلى متغير الجنس، ولصالح المتوسط الحسابي الأكبر وهن المعلمات، وتدل هذه النتيجة على أن الملاحظين للدروس التي قدمها المعلمين والمعلمات يرون بأن معلمات العلوم الطبيعية تمكّن من تقديم جميع عناصر الدرس في الحصة الدراسية، وكان الزمن المقرر للحصة الدراسية متلائماً مع عدد وطبيعة مهام التعلم المطلوب تفديها أفضل من المعلمين عينة الدراسة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة هيانغ وفراسر في تايوان (Huang & Fraser, 2009) والتي أشارت إلى وجود فروق بين (818) من معلمي ومعلمات العلوم في آرائهم حول البيئة المدرسية، فقد دلت النتائج إلى أن المعلمات يحملن اتجاهات إيجابية أعلى من المعلمين، كما تتفق هذه النتيجة مع المرحلة الثانية للدراسة الحالية (٤٣٤هـ) والتي أظهرت وجود اختلاف بين معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية حول تقديرهم لدى

كفاية الزمن لصالح المعلمات، وتحتفل هذه النتيجة مع ما أظهرته نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الأولى (١٤٣٣هـ) للصفوف الأول والرابع الابتدائي، والصف الأول المتوسط بعدم وجود اختلاف بين معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية حول تقديرهم لكفاية الزمن لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية، ولعل السبب يرجع في النتيجة الحالية إلى اختلاف مستوى التطور المهني في مجال المناهج المطورة بين المعلمين والمعلمات، إذ ترى المعلمات أنهن حصلن على تطوير مهني أعلى من زملائهن المعلمين وكذلك دعم من المشرفة التربوية ومديرة المدرسة لتنفيذ المقررات المطورة أعلى مما قدم للمعلمين كما أظهرت ذلك نتائج الفريق الثالث للمرحلة الثالثة، (١٤٣٥هـ)، كما يمكن أن يرجع السبب إلى اختلاف البيئة التربوية للجنسين مما قد يكون أوجد ثقافتين مختلفتين للعمل والتدريب.

ب - متغير سنوات الخبرة التدريسية

للتعرف على وجود اختلاف بين عينة الدراسة في تقديرهم لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية يعزى لسنوات خبرتهم التدريسية من وجهة نظر عينة الدراسة، وتقدير الملاحظين، تم حساب تحليل التباين الأحادي (ANOVA) وفيما يلي توضيح ذلك.

جدول (١٦)

**تحليل التباين الأحادي ANOVA لدلالات الفروق بين مجموعات الدراسة من
معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام وفق متغير سنوات الخبرة التدريسية**

الدالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الخدمة التعليمية	تقدير
.53	.74	.22	3	.67	بين المجموعات	.64	1.77	47	أقل من خمس سنوات	آراء المعلمون
		.30	320	96.22	داخل المجموعات	.50	1.86	89	من خمس إلى أقل من عشر سنوات	
			323	96.89	المجموع	.47	1.92	71	من عشر إلى أقل من ١٥ سنة	
						.57	1.84	117	١٥ سنه فأكثر	
						.54	1.85	324	المجموع	
.37	1.05	.441	3	1.32	بين المجموعات	.76	2.39	42	أقل من خمس سنوات	الملاحظون
		.417	285	118.89	داخل المجموعات	.69	2.50	79	من خمس إلى أقل من عشر سنوات	
			288	120.22	المجموع	.62	2.54	66	من عشر إلى أقل من ١٥ سنة	
						.563	2.59	102	١٥ سنه فأكثر	
						.646	2.53	289	المجموع	

يتضح من الجدول السابق أن:

١ - قيمة (ف) للفروق بين متوسطات آراء عينة الدراسة من معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية في تقديرهم لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية بلغت 74، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني عدم وجود فروق في تقدير عينة الدراسة لكتفافية الزمن المخصص لتنفيذ المناهج الدراسية باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية، وتتفق هذه النتيجة مع ما أظهرت نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) بعدم وجود فروق في تقديرات المعلمين والمعلمات لدى كفاية الزمن باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية، بينما تختلف هذه النتيجة مع نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الأولى (١٤٣٣هـ) والتي أظهرت وجود فروق في تقديرات المعلمين والمعلمات لدى كفاية الزمن باختلاف خبرتهم التدريسية بين المستويين الأول والثاني من سنوات الخبرة وهي (٥-١ و ١٠-٥).

٢ - قيمة (ف) للفروق بين متوسطات تقديرات الملاحظين لعلمي ومعلمات العلوم الطبيعية باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات غير دالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني عدم وجود فروق في تقدير الملاحظين لكتفافية الزمن المخصص لتنفيذ المناهج الدراسية باختلاف سنوات المعلمين التدريسية، وتتفق هذه النتيجة مع ما أظهرته نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) بعدم وجود فروق في تقديرات الملاحظين لكتفافية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية مهما اختلفت سنوات الخبرة التدريسية لدى المعلمين والمعلمات عينة الدراسة. الفروق بين متوسطات الرتب لآراء عينة الدراسة للصفوف الثاني والخامس الابتدائي والثاني المتوسط في تقديرهم لكتفافية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية غير دال إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني عدم وجود فرق في تقديرهم لكتفافية الزمن المخصص لتنفيذ المناهج الدراسية باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية.

وإجمالاً لما سبق فإن هذه النتيجة تدل على أن معلمى ومعلمات العلوم الطبيعية (عينة الدراسة) يتقدرون في تقديراتهم مستوى لدى كفاية بغض النظر عن اختلاف خبراتهم التدريسية، كما تدل على ان تقديرات الملاحظين لدى كفاية لا تختلف باختلاف الخبرة التدريسية للمعلمين والمعلمات، وتتفق النتيجة مع ما أظهرت نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الأولى (١٤٣٣هـ) بأنه لا يوجد فروق في تقديرات المعلمين والمعلمات لدى كفاية الزمن باختلاف خبرتهم التدريسية.

ويرى الباحثون أنه ربما يعود السبب في عدم وجود اختلاف في تقديرات عينة الدراسة لدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية وفقاً للخطة المحددة باختلاف خبرتهم التدريسية إلى أن المناهج الحديثة تحتاج إلى مهارات جديدة لإدارة الزمن التعليمي وتوزيع الأدوار لتتناسب مع التعلم القائم على مركزية المتعلم، وهذا يختلف فلسفية وتطبيقاً عن الممارسات التدريسية التقليدية للمعلمين والمعلمات وبالتالي فإن

عامل الخبرة التعليمية لم يكن له أثر في ممارساتهم الحالية، ويرى الباحثون أنه ربما يعود السبب في هذه النتيجة إلى عدم تلقي العديد من المعلمين والمعلمات عينة الدراسة دورات تدريبية متخصصة في مهارات إدارة الوقت للمقررات المطورة، حيث تظهر الإحصائيات بأن نسبة 11.1% من عينة الدراسة الحالية لم يحصلوا على تدريب في مجال المناهج المطورة، وحصل ما نسبته 19.1% على تدريب لمدة يوم أو يومين، بينما حصل ما نسبته 29.3% على تدريب يصل إلى أربعة أيام فقط.

٣ - متغير المرحلة التعليمية:

للتعرف على وجود اختلاف يعزى للمرحلة التعليمية (ابتدائي، متوسط، ثانوي) بين عينة الدراسة من معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام في تقديرهم لكافية الزمن المخصص لتدريس مناهج العلوم الطبيعية من وجهة نظر عينة الدراسة وتقدير الملاحظين، تم حساب المتosteles الحسابية والانحرافات المعيارية ومن ثم تم حساب تحليل التباين الأحادي ANOVA لدلالته الفروق بين المجموعات، والجدول التالي يوضح النتائج الخاصة بذلك:

جدول (١٧)

تحليل التباين الأحادي ANOVA لدلالته الفروق بين مجموعات
معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام وفق متغير المرحلة الدراسية

الدالة	قيمة F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المرحلة التعليمية	تقدير كافية الزمن من خلال تقدير
.09	8.371	2.402	2	4.803	بين المجموعات	.59415	1.73	91	ابتدائي	المعلمون
		.287	321	92.094	داخل المجموعات	.54844	1.68	45	متوسط	
		323		96.897	المجموع	.50180	1.69	188	ثانوي	
						.54771	1.8591	324	المجموع	
.36	1.024	.427	2	.854	بين المجموعات	.59947	2.6104	77	ابتدائي	الملاحظون
		.417	286	119.365	داخل المجموعات	.58740	2.5694	36	متوسط	
		288		120.220	المجموع	.67603	2.4886	176	ثانوي	
						.64609	2.5311	289	المجموع	

يتضح من الجدول (١٧) أن:

١ - قيمة (F) للفروق بين متosteles آراء عينة الدراسة من معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية باختلاف

المرحلة التعليمية في تقديرهم لـكفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية بلغت 8.371 وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني عدم وجود فروق في تقدير عينة الدراسة لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ المناهج الدراسية باختلاف المرحلة التعليمية، وتفق هذه النتيجة مع نتيجة المرحلة الأولى (١٤٣٢هـ) والمرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) لهذه الدراسة، والتي أظهرت عدم وجود فروق تعزى لعامل اختلاف المرحلة الدراسية في تقديرهم لـكفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية، وربما يعود السبب في ذلك إلى أن آلية تطبيق المشروع كانت موحدة لجميع المراحل، كما أن هنالك تطابق في برامج التطوير المهني المقدمة لمعلمي ومعلمات المراحل التعليمية الثلاث فيما يخص تنفيذ المناهج وفق مركبة المعلم.

٢ - قيمة (ف) للفرق بين متوسطات تقديرات الملاحظين لمعلمي ومعلمات العلوم الطبيعية باختلاف المرحلة التعليمية لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية غير دالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني عدم وجود فروق في تقدير الملاحظين لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ المناهج الدراسية باختلاف المرحلة التعليمية، وتحتختلف هذه النتيجة مع ما أظهرته نتائج الدراسة التقويمية في المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) بوجود فروق في تقديرات الملاحظين لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية ويتبين الفرق بين معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية من جهة، ومعلمي ومعلمات المرحلة الثانوية من جهة أخرى ولصالح معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية، والذين يرون بـكفاية زمن التدريس أكثر من زملائهم بالمرحلة الابتدائية.

وإجمالاً لما سبق فإن النتيجة السابقة تدل على أن معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية (عينة الدراسة) يتلقون في تقديراتهم لمستوى كفاية الزمن بمستوى متوسط بغض النظر عن اختلاف المرحلة التعليمية التي يدرسون فيها، كما تدل على أن تقديرات الملاحظين لـمناسبة الزمن لا تختلف باختلاف المرحلة التعليمية للمعلمين والمعلمات التي يدرسون فيها، ويرون بأنه مناسب بدرجة متوسطة أيضاً.

وتختلف هذه النتيجة مع دراسة خير وزملاؤه (Kher et al., 2011) والتي أجريت لتحديد محتوى العلوم والزمن المخصص للتدريس من وجهة نظر المعلمين، عبر الاستبيانات من 53 مدرسة ابتدائية ومتقدمة، في ولايتين أمريكيتين، وقد خلصوا إلى أن هناك تبايناً كبيراً بين المعلمين، سواء فيما يقدم من محتوى، أو الزمن المخصص للتدريس، ويظهر هذا التباين بشكل أكبر في المرحلة الابتدائية منه في المرحلة المتوسطة.

وربما يعود السبب في ذلك إلى أن آلية تطبيق المشروع متشابهة بين جميع المراحل التعليمية، وكذلك تطابق برامج التطوير المهني المقدمة لمعلمي ومعلمات المراحل الدراسية الثلاث فيما يخص تنفيذ المناهج وفق مركبة المعلم وهو ما أظهرته الدراسة الحالية في السؤال الخاص بمستوى التطوير المهني (التقرير الثالث ١٤٣٥هـ).

ثالثاً: للإجابة عن السؤال الفرعى الثالث من السؤال الرئيس الأول (تخصص العلوم الطبيعية) والذي نصه هل يوجد علاقة بين متغير مدى كفاية الزمن ومتغيري (مستوى الأداء التدريسي / مستوى التطوير المهني؟، تم إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة كما يأتي:

أ - العلاقة بين الأداء التدريسي لمعلمى ومعلمات العلوم الطبيعية ومدى كفاية الزمن حسب تقديرات

الملاحظين

للتعرف على وجود علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ بين الأداء التدريسي لمعلمى ومعلمات العلوم الطبيعية وتقديرات الملاحظين لدى كفاية الزمن، تم حساب معامل ارتباط بيرسون لعدد 289 معلماً ومعلمة، والجدول التالي يوضح النتائج الخاصة بذلك:

جدول (١٨)

معامل ارتباط بيرسون بين الأداء التدريسي ومناسبة

كفاية الزمن حسب تقديرات الملاحظين لمعلمى ومعلمات العلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام

كفاية الزمن		المعامل
وفق تقدير الملاحظين		الأداء التدريسي $N=289$
.621	person	
.00	Sig	

يتضح من الجدول السابق أن هنالك معامل ارتباط موجب قيمته .621 بين الأداء التدريسي لمعلمى ومعلمات العلوم الطبيعية عينة الدراسة وتقديرات الملاحظين لدى كفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية وهي قيمة موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدالة $\alpha \geq 0.05$ ، وتشير إلى أن المعلمين والمعلمات أصحاب الأداء التدريسي العال (وفق توجهات المشروع) وبناء على تقدير الملاحظين للدروس التي حضروها يعد الزمن التدريسي – وفق الخطة الدراسية – كاف لهم لإنجاز عناصر الدرس، وتتفق هذه النتيجة مع ما أظهرته نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الأولى (١٤٣٣هـ) للصفوف الصف الأولى الابتدائي، والصف الرابع الابتدائي، والصف الأول المتوسط بأن هنالك علاقة ارتباطية بين الممارسة التدريسية وفقاً لتوجهات التعلم المتمركز حول المتعلم، وتقدير كفاية الخطة الزمنية المحددة لتقديمه، وكذلك المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) والتي أظهرت ان هنالك ارتباط موجب بين الأداء التدريسي لمعلمى ومعلمات العلوم الطبيعية وتقديرات الملاحظين لدى كفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية.

كما يتضح مما سبق أن عينة الدراسة الذين أدائهم التدريسي عال ومحقق لفلسفة وتوجهات مشروع التطوير الحالي كان تقدير الملاحظين لدى كفاية الزمن لهم لتنفيذ الدرس عالياً أيضاً، والعكس صحيح فمن كان مستوى التدريسي منخفض يرى الملاحظون بأن الزمن غير كاف له لتنفيذ المناهج الدراسية المطورة.

ب – العلاقة بين التطوير المهني لمعلمي ومعلمات العلوم الطبيعية وتقديرهم لدى كفاية الزمن حسب آرائهم.

للتعرف على وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ بين مستوى التطوير المهني لمعلمي ومعلمات العلوم الطبيعية ومدى كفاية الزمن حسب آرائهم تم حساب معامل ارتباط بيرسون لعدد 324 معلماً ومعلمة، والجدول التالي يوضح النتائج الخاصة بذلك:

جدول (١٩)
معامل ارتباط بيرسون بين التطوير المهني
ومناسبة كفاية الزمن حسب آراء معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام

كفاية الزمن	المتغير
حسب آراء المعلمين	التطويرن=324
.434	person
.00	Sig

يتضح من الجدول السابق أن هنالك معامل ارتباط موجب قيمته .434 بين مستوى التطوير المهني لمعلمي ومعلمات العلوم الطبيعية عينة الدراسة وتقديرهم لمناسبة الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية وهي قيمة موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني وجود علاقة بين مستوى التطوير المهني لعينة الدراسة وآرائهم حول مناسبة الزمن لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية وتدل هذه النتيجة على أن المعلمين والمعلمات عينة الدراسة الذين تلقوا تطويراً مهنياً جيداً كان لديهم تقدير عالٌ لدى كفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية، بينما المعلمين والمعلمات الذين لم يتلقوا تطويراً مهنياً جيداً كان تقديرهم لدى كفاية الزمن منخفض، بمعنى أن عينة الدراسة الذين تلقوا تطويراً مهنياً عالياً يرون بـكفاية الزمن أفضل من زملائهم الذين لم يتلقوا التطوير المهني بالشكل المطلوب، وتتفق هذه النتيجة مع ما أظهرته نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) بوجود علاقة ارتباطية بين مستوى التطوير المهني لعينة الدراسة وآرائهم حول مناسبة الزمن لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية.

وتدل هذه النتيجة على أن برامج التطوير المهني حققت جزءاً من تحسين الأداء التدريسي للمعلمين فيما يتعلق بـكفاية التدريس، وتعطي مؤشر بأن عامل التطوير المهني يمثل مرتكز أساسياً لتحقيق أهداف المناهج الدراسية المطورة، فهو يساعد المعلمين والمعلمات على فهم فلسفة المناهج الجديدة، وتعريفهم بأساليب تدريسها والتعامل معها، وهذا بدوره يجعلهم أكثر دراية بالمناهج، فأثر ذلك على أدائهم ومناسبة الوقت لتدريس المنهج، وهذا بدوره يشجع المسؤولين علىبذل مزيد من الجهد في برامج التطوير المهني لنحقق أفضل النتائج في تفزيذ هذه المناهج.

نظام المقررات الدراسية:

أولاً: مدى كفاية زمن لتنفيذ مناهج الرياضيات العلوم الطبيعية:

لإجابة عن السؤال الفرعى الأول من السؤال الرئيسى الثاني والذى نصه: ما مدى كفاية الزمن الدراسى المخصص فى الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية للصفين الثانى والثالث الثانوى بنظام المقررات الدراسية من وجهة نظر معلمى ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية عن مدى كفاية الزمن، والجدول التالى يوضح ذلك:

جدول (٢٠)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

لآراء معلمى ومعلمات بمدارس نظام المقررات الدراسية لمدى كفاية الزمن

العلوم			الرياضيات			العبارة
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	
.63	2.16	77	.94	1.85	27	١. أتمكن من تقديم كل عناصر الدرس وفقاً لعدد الحصص المفتوحة لكل درس في دليل المعلم.
.81	1.61	77	.95	1.30	27	٢. أجد وقتاً كافياً لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب العملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات
.95	1.44	77	.75	1.89	27	٣. يتمكن عموم الطلاب من اكتساب المفاهيم والمهارات الواردة في الدرس ضمن الحصص المخصصة لكل درس
.69	2.07	77	.78	2.00	27	٤. أتجاوز بعض التمارين أو الأنشطة أو التجارب المكررة أو التي تحتاج لوقت طويل حفاظاً على زمن الحصة
.83	1.84	77	.80	1.78	27	٥. أكمل الدرس لنهاية الحصة، ويمكن أن اضطر للاستفادة من الوقت بين حصتي والتي تليها لإكمال الدرس
.83	1.97	77	.73	2.33	27	٦. أوجه الطلاب لحل بعض الأنشطة أو التمارين في المنزل نظراً لضيق الوقت
.32	1.84	77	.38	1.85	27	المتوسط العام

يتضح من خلال الجدول (٢٠) أن:

١ - متوسط آراء عينة الدراسة من معلمى ومعلمات الرياضيات لتقدير كفاية الزمن بلغ 1.85 من أصل 3، ويقع في المستوى المتوسط، وتدل هذه النتيجة على أن معلمى ومعلمات الرياضيات للصفين الثانى والثالث الثانوى بمدارس نظام المقررات الدراسية يرون بأن الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات مناسب بمستوى متوسط، وتتفق هذه النتيجة إجمالاً مع نتيجة الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (٤٣٤هـ)، وفيما يلى توضيح ذلك:

أ / حصلت عبارة: أجد وقتاً كافياً لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب المعملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات على أقل متوسط والذي بلغ 1.30، مما يعني أن عينة الدراسة من المعلمين والمعلمات يرون بأن الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات لا يكفي بالشكل المطلوب لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب المعملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات، ومما يعزز هذه النتيجة حصول عبارة: أوجه الطلاب لحل بعض الأنشطة أو التمارين في المنزل نظراً لضيق الوقت على متوسط عالٍ بلغ 2.33، وتدل هذه النتيجة على أن المعلم يحتاج مزيداً من الوقت لتنفيذ مناهج الرياضيات وفق توجهات التعليم المتمركز حول المتعلم، مما يحدو بالمعلمين إلى إيجاد حلول لخلاف مسألة عدم كفاية الزمن من خلال توجيه الطلاب لحل بعض الأنشطة أو التمارين في المنزل نظراً لضيق الوقت، كما يعزز الاستنتاج السابق حصول العبارة: أتجاوز بعض التمارين أو الأنشطة أو التجارب المكررة أو التي تحتاج لوقت طويل حفاظاً على زمن الحصة، على متوسط بلغ 2. ويعق في المستوى المتوسط، وتدل هذه النتيجة على أن المعلمين يحتاجون مزيداً من الوقت لتنفيذ مناهج الرياضيات وأن الزمن المخصص الآن يجعل من المعلم يتجاوز بعض التمارين أو الأنشطة أو التجارب المكررة أو التي تحتاج لوقت طويل حفاظاً على زمن الحصة، كما حصلت عبارة: أكمل الدرس لنهاية الحصة ويمكن أن أضطر للاستفادة من الوقت بين حصتي والتي تليها لإكمال الدرس على متوسط بلغ 1.78 ويعق في المستوى المتوسط، وتدل هذه النتيجة على أن المعلم يحتاج مزيداً من الوقت لتنفيذ مناهج الرياضيات وأن الزمن المخصص الآن يجعل من المعلم يكمل الدرس لنهاية الحصة ولا يفرط بأي جزء منها، ويمكن أن يضطر إلى الاستفادة من الوقت بين حصته والتي تليها لإكمال الدرس لكي يتمكن من تقديم عناصر الدرس للطلاب.

ب / حصلت عبارة: أتمكن من تقديم كل عناصر الدرس وفقاً لعدد الحصص المたاحة لكل درس في دليل المعلم على متوسط بلغ 1.85 ويعق في المستوى المتوسط، وهو ما يدل على تمكّن المعلمين من تنفيذ جميع عناصر الدرس في زمن الحصة بمستوى متوسط، لكن إنجاز العمل لا يعني كفاية الوقت لذلك العمل، فقد يكون هنالك تجاوزات أو اختصارات أو إحالات، وهو ما يؤكده حصول العبارة: يمكن عموماً للطلاب من اكتساب المفاهيم والمهارات الواردة في الدرس ضمن الحصص المخصصة لكل درس على متوسط بلغ 1.89، مما يدل على أن المعلمين يميلون إلى ضعف تمكّن طلابهم من اكتساب المفاهيم والمهارات الواردة في الدرس ضمن الحصص المخصصة لكل درس.

٢ - متوسط آراء عينة الدراسة من معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية لتقدير كفاية الزمن بلغ 1.85 من أصل 3، ويعق في المستوى المتوسط، وتدل هذه النتيجة على أن معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية للصفين الثاني والثالث الثانوي بمدارس نظام المقررات الدراسية يرون بأن الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم

الطبيعية مناسب بمستوى متوسط، وتتفق هذه النتيجة إجمالاً مع نتيجة الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ)، وفيما يلي توضيح ذلك:

أ/ حصلت عبارة: أجد وقتاً كافياً لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب المعملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات على أقل متوسط والذي بلغ 1.3، مما يعني أن عينة الدراسة من المعلمين والمعلمات يرون بأن الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية لا يكفي بالشكل المطلوب لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب المعملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات، ومما يعزز هذه النتيجة حصول عبارة: أوجه الطالب لحل بعض الأنشطة أو التمارين في المنزل نظراً لضيق الوقت على متوسط عال بلغ 2.33، وتدل هذه النتيجة على أن المعلم يحتاج مزيداً من الوقت لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية وفق توجهات التعليم المتمركز حول المتعلم، مما يحدو بالمعلمين إلى إيجاد حلول لتلافي مسألة عدم كفاية الزمن من خلال توجيه الطلاب لحل بعض الأنشطة أو التمارين في المنزل نظراً لضيق الوقت، كما يعزز الاستنتاج السابق حصول العبارة: أتجاوز بعض التمارين أو الأنشطة أو التجارب المكررة أو التي تحتاج لوقت طويل حفاظاً على زمن الحصة، على متوسط بلغ 2، ويقع في المستوى المتوسط، وتدل هذه النتيجة على أن المعلمين يحتاجون مزيداً من الوقت لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية وأن الزمن المخصص الآن يجعل من المعلم يتجاوز بعض التمارين أو الأنشطة أو التجارب المكررة أو التي تحتاج لوقت طويل حفاظاً على زمن الحصة، كما حصلت عبارة: أكمل الدرس لنهاية الحصة ويمكن أن اضطر للاستفادة من الوقت بين حصتي والتي تليها لإكمال الدرس على متوسط بلغ 1.78 ويقع في المستوى المتوسط، وتدل هذه النتيجة على أن المعلم يحتاج مزيداً من الوقت لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية وأن الزمن المخصص الآن يجعل من المعلم يكمل الدرس لنهاية الحصة ولا يفرط بأي جزء منها، ويمكن أن يضطر إلى الاستفادة من الوقت بين حصته والتي تليها لإكمال الدرس لكي يتمكن من تقديم عناصر الدرس للطلاب.

ب/ حصلت عبارة: أتمكن من تقديم كل عناصر الدرس وفقاً لعدد الحصص المتاحة لكل درس في دليل المعلم على متوسط بلغ 1.85 ويقع في المستوى المتوسط، وهو ما يدل على تمكן المعلمين من تنفيذ جميع عناصر الدرس في زمن الحصة بمستوى متوسط، لكن انجاز العمل لا يعني كفاية الوقت لذلك العمل، فقد يكون هنالك تجاوزات أو اختصارات أو إحالات، وهو ما يؤكده حصول العبارة: يتمكن عموم الطلاب من اكتساب المفاهيم والمهارات الواردة في الدرس ضمن الحصص المخصصة لكل درس على متوسط بلغ 1.89، مما يدل على أن المعلمين يميلون إلى القول بضعف تمكן طلابهم من اكتساب المفاهيم والمهارات الواردة في الدرس ضمن الحصص المخصصة لكل درس.

وتتفق هذه النتيجة مع آراء ملمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية للصف الأول الثانوي في

مدارس التعليم العام في المرحلة الحالية (انظر الجدولين 8 و14)، والذين كان تقديرهم لـكفاية الزمن متوسطاً، على الرغم مما أشارت إليه دراسة المرواني (٢٠١٤م) بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≥ 0.05 في مستوى اكتساب المفاهيم الجبرية والهندسية بين طلاب نظام المقررات وطلاب الثانوية العامة، وذلك لصالح طلاب نظام المقررات.

ويمكن أن يعود السبب في هذه النتيجة إلى ضعف التطوير المهني لعينة الدراسة، فعلى سبيل المثال بلغ عدد المعلمين والمعلمات الذين لم يحصلوا على دورات في المناهج المطورة 7.4 % في تخصص الرياضيات و13.0 % في تخصص العلوم الطبيعية، على الرغم من أن نظام المقررات الدراسية يتطلب تطويراً مهنياً شاملأً للمعلمين ليكونوا قادة لعملية التعليم المتمركز حول المتعلم ومهاراته الخاصة – ويبرز من بين المهارات الرئيسية مهارة استثمار وإدارة الزمن وتوزيعه بما يحقق أهداف مشروع التطوير الحالي – مثل إشراك المتعلم في عملية التعلم، وتدريبه على التعلم الذاتي والبحث عن المعلومات وعمل واجبات تطبيقيه وإجراء بحوث، و العمل المنتج، والمساهمة في تقويم المجتمع، واستثمار المعارف الإنسانية النافعة، واستثمار العلم والتكنولوجيا؛ لتحقيق التنمية بشتى أشكالها، وفق نظريات التعلم والتعليم التي ترتكز على الدور النشط للطالب في عملية تعلم بحيث يبني بنيته المعرفية الخاصة به، ويؤول المعرفة اعتماداً على خبراته الذاتية، ويدمجها في بنائه المعرفي بشكل ذي معنى، ويستخدمها – أيضاً – في اكتشاف البيئة المحيطة به، وحل المشكلات التي تواجهه (وزارة التربية والتعليم – دليل التعليم الثانوي، ٢٠١٣م).

ثانياً: للإجابة عن السؤال الفرعى الثاني من السؤال الرئيسى الثاني والذي نصه هل يوجد اختلاف في تقدير مدى كفاية الزمن يعزى لمتغيرات الجنس، والخبرة التدريسية؟، تم إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة كما يأتي:

أ / متغير الجنس:

للتعرف على وجود اختلاف بين آراء معلمى ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بنظام المقررات الدراسية للصفين الثاني والثالث الثانوى يعزى لمتغير الجنس معلم ومعلمة، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومن ثم تم حساب قيمة T.Test لعينتين مستقلتين لكل تخصص على حده، وكذلك قيمة Mann – Whitney لعينتين مستقلتين (حسب طبيعة البيانات)، والجدول التالي يوضح النتائج الخاصة بذلك:

جدول (٢١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T-Test، وكذلك مجموع ومتوسط الرتب

وقيمة Mann – Whitney لعينتين مستقلتين للفرق بين مجموعتي الدراسة بمدارس نظام المقررات الدراسية لمتغير الجنس

Mann – Whitney					T.Test					العدد	الجنس	التخصص
الذكور	z	W - Ma	مجموع الرتب	متوسط الرتب	الذكور	df	T	الانحراف المتوسط				
.360	.915	71.50	191.50	12.77	.11	75	1.60	.32	1.80	45	معلم	العلوم
			186.50	15.54				.30	1.92	32	معلمة	
15	12											الرياضيات

يلاحظ من الجدول السابق أن:

١ - قيمة t لفرق بين متواسطي آراء عينة الدراسة من معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية للصفين الثاني والثالث الثانوي بنظام المقررات الدراسية في تقدير مدى كفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية غير دالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني عدم وجود فرق بين الذكور والإإناث (عينة الدراسة) في تقديرهم لدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أظهرت نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) بعدم وجود فروق في تقديرات المعلمين والمعلمات لكفاية الزمن باختلاف نوع الجنس (ذكر-أنثى) ، وتحتختلف هذه النتيجة مع نتيجة السؤال الأول للدراسة الحالية (الجزء الثاني) معلمي ومعلمات نظام التعليم العام والتي أظهرت ان هنالك فرق في تقدير كفاية الزمن لصالح المعلمات.

٢ - قيمة W - Ma لفرق بين متواسطي الرتب لآراء عينة الدراسة من معلمي ومعلمات الرياضيات بنظام المقررات الدراسية للصفين الثاني والثالث الثانوي لتقدير مدى كفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية غير دالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني عدم وجود فرق بين الذكور والإإناث (عينة الدراسة) في تقديرهم لكفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات وتتفق هذه النتيجة مع ما أظهرت نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) بعدم وجود فروق في تقديرات المعلمين والمعلمات لكفاية الزمن باختلاف نوع الجنس (ذكر-أنثى) ، وتحتختلف هذه النتيجة مع نتيجة السؤال الأول للدراسة الحالية معلمي ومعلمات نظام التعليم العام والتي أظهرت ان هنالك فرق في تقدير كفاية الزمن لصالح المعلمات. ويمكن أن يعود السبب في ذلك إلى تشابه بيئات التعلم والمصادر المتاحة وفرص التعلم وكذلك برامج وأاليات تطبيق المشروع وأاليات التطوير المهني للمعلمين والمعلمات على حد سواء.

ب - سنوات الخبرة التدريسية

للتعرف على وجود اختلاف بين آراء عينة الدراسة من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بنظام المقررات الدراسية للصفين الثاني والثالث الثانوي، في تقديرهم لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية يعزى لاختلاف سنوات خبرتهم التدريسية، تم حساب متوسط الرتب وقيمة Kruskal – Wallis لسنوات الخبرة التدريسية، وفيما يلي توضيح ذلك.

جدول (٢٢)

متوسط الرتب وقيمة Kruskal – Wallis لمجموعات الدراسة لمتغير الخبرة التدريسية بمدارس نظام المقررات الدراسية

الدالة	درجة الحرية	Chi – Square	متوسط الرتب	العدد	التقدير	التخصص
.627	3	1.75	13.50	2	أقل من ٥ سنوات	الرياضيات
			11.00	2	من ٥ إلى أقل من ١٠	
			16.72	9	من ١٠ إلى أقل من ١٥	
			12.75	14	١٥ سنة فما فوق	
.703	3	1.41	48.70	5	أقل من ٥ سنوات	العلوم
			40.50	22	من ٥ إلى أقل من ١٠	
			36.13	15	من ١٠ إلى أقل من ١٥	
			37.90	35	١٥ سنة فما فوق	

يتضح من خلال الجدول (٢٢) أن الفروق بين متوسطات الرتب لأراء عينة الدراسة من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بنظام المقررات الدراسية للصفين الثاني والثالث الثانوي في تقديرهم لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ المناهج الدراسية باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية غير دال إحصائيا عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني عدم وجود فروق بين عينة الدراسة في تقديرهم لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ المناهج الدراسية باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة السؤال الأول للدراسة الحالية لهذه المرحلة في نظام التعليم العام والتي أظهرت عدم وجود فرق بين عينة الدراسة باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية، وتتفق هذه النتيجة مع ما أظهرت نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) بعدم وجود فروق في تقديرات المعلمين والمعلمات لـكفاية الزمن بعدم وجود فروق بين عينة الدراسة في تقديرهم لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ المناهج الدراسية باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية.

ولعل السبب في ذلك يعود إلى حداثة المناهج وما تتطلب من الطالب من الملاحظة والمقارنة والتفسير واكتشاف العلاقات؛ ليصل بصورة فعالة إلى تحقيق الهدف التعليمي، فهذا دور مهم جدًا يتيح للمتعلم أن يكتسب كثيراً من القدرات والمهارات المختلفة مثل: الاعتماد على النفس، الاستقلالية، العمل الجماعي، الاشتراك الفعلي في الأنشطة المقدمة، كما تتطلب من المعلم لتنفيذها معرفة علمية عميقه ومواد تقنية وتعليمية جديدة، ومهارات تدريسية وإدارة صيفية متعددة تناسب وأنماط التعلم، وكلها تحتاج إلى نوع

خاص من الأداء لاستثمار وقت التدريس بفاعلية وبكفاءة عالية وبما يحقق الأهداف، وهو ما لم تتضمنه برامج الإعداد والتدريب الحالية، وبالتالي لا يظهر هنالك اختلاف في تقدير عينة الدراسة لدى كفاية الزمن لتنفيذ تلك المناهج بالصورة المطلوبة، وكذلك تطابق جميع البرامج التدريبية التي تصدرها الوزارة لجميع مناطق المملكة وهو ما أظهرته نتائج المرحلة الأولى (١٤٣٢هـ) والمرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) والمرحلة الثالثة (١٤٣٥هـ) للدراسة التقويمية الحالية.

تحفيظ القرآن الكريم:

أولاً: مدى كفاية زمن لتنفيذ مناهج الرياضيات العلوم الطبيعية:

لإجابة عن السؤال الفرعى الأول من السؤال الرئيس الثالث والذي نصه: ما مدى كفاية الزمن الدراسي المخصص في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية للصفوف (الثالث وال السادس الابتدائي والصف الثالث المتوسط) من وجهة نظر معلمى ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية عن مدى كفاية الزمن، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٢٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

لأراء معلمى ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم لمدى كفاية الزمن

العلوم			الرياضيات			
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	
.83	1.96	23	.87	2.17	24	١. أتمكن من تقديم كل عناصر الدرس وفقاً لعدد الحصص المتاحة لكل درس في دليل المعلم.
.85	1.22	23	.88	1.42	24	٢. أجد وقتاً كافياً لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب المعملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات
.96	1.74	23	.93	1. 64	24	٣. يتمكن عموم الطلاب من اكتساب المفاهيم والمهارات الواردة في الدرس ضمن الحصص المخصصة لكل درس
.66	2.09	23	.64	2.07	24	٤. أتجاوز بعض التمارين أو الأنشطة أو التجارب المكررة أو التي تحتاج لوقت طويل حفاظاً على زمن الحصة
.90	1.78	23	.85	2.03	24	٥. أكمل الدرس ل نهاية الحصة، ويمكن أن اضطر للاستفادة من الوقت بين حصتي والتي تليها لإكمال الدرس
.83	2.04	23	.88	2.00	24	٦. أوجه الطلاب لحل بعض الأنشطة أو التمارين في المنزل نظراً لضيق الوقت
.35	1.80	23	.45	1.88	24	المتوسط العام

يتضح من الجدول (٢٢) أن متوسطي آراء معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم للصفوف (الثالث وال السادس الابتدائي والصف الثالث المتوسط) لدى كفاية الزمن بلغ ١.٨٨، على التوالي من أصل ٣، ويقعان في المستوى المتوسط، مما يعني أن معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم (عينة الدراسة) يرون بأن الزمن المخصص لتدريس مقرراتهم مناسب لهم بدرجة متوسطة، وتتفق هذه النتيجة مع آراء معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام في هذه الدراسة كما بالجدولين (٨ و ١٤)، كما تتفق النتيجة السابقة مع نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) والتي أظهرت أن معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية يرون ان الزمن المخصص لتدريس المناهج الدراسية كاف بمستوى متوسط.

وبالنظر إلى الجدول السابق تفصيلاً نجد أن عبارة: أجد وقتاً كافياً لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب المعملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات حصلت على أقل متوسطين وهما: ١.٤٢ ويقعان في المستوى المنخفض مما يعني أن عينة الدراسة من المعلمين والمعلمات يرون بأنهم لا يجدون الوقت الكافي لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب المعملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات، وقد يعود السبب في ذلك لتخفيض الحصص المقررة في الخطة الدراسية لمدارس التحفيظ مقارنة بمدارس التعليم العام (رغم توجيه الوزارة بحذف العديد من الموضوعات)، لذلك يلتجأ المعلمون إلى تجاوز بعض التمارين أو الأنشطة أو التجارب المكررة، أو توجيهه الطلاب لحل بعض الأنشطة أو التمارين في المنزل نظراً لضيق الوقت كحل لعدم كفاية الزمن المخصص لتنفيذ المقررات، أو الاستفادة من الوقت بين حصص المعلم والتي تليها لإكمال الدرس، كما أشارت إلى ذلك متosteات تلك العبارات والتي حصلت على قيم متosteات مرتفعة نسبياً، وهذا يدعو المعلمين والمعلمات إلى التأكيد بأنهم لم يتمكنوا من تقديم كل عناصر الدرس وفقاً لعدد الحصص المحددة لكل درس في دليل المعلم بالشكل المطلوب فموافقتهم على ذلك بلغ متوسطيهما ٢.١٧ و ١.٩٦ على التوالي، كما يرون أنتمكن الطلاب من اكتساب المفاهيم والمهارات الواردة في الدرس ضمن الحصص المخصصة لكل درس كان متوضطاً فموافقتهم على ذلك بلغ متوسطيهما ١.٦٤ و ١.٧٤ من أصل ٣، وهو ما أكدته دراسة الحيسوني (٢٠١٤م) بأن مستوى استيعاب طلاب مدارس تحفيظ القرآن الكريم للمفاهيم الجبرية والهندسية كان ضعيفاً مقارنة بطلاب التعليم العام والذين كان مستوى استيعابهم لنفس المفاهيم بدرجة مقبولة.

ويمكن القول بأن السبب في النتيجة السابقة يرجع إلى قلة عدد الحصص المقررة في الخطة الدراسية لمدارس التحفيظ مقارنة بمدارس التعليم العام (رغم توجيه الوزارة بحذف العديد من

الموضوعات)، وقد أشارت دراسة الحيسوني (٢٠١٤م) إلى أن من أسباب تدني مستوى استيعاب طلاب مدارس تحفيظ القرآن للمفاهيم الجبرية والهندسية هو عدم كفاية الزمن المخصص للتدريب وحل تمارين إضافية، أو قد يرجع إلى عدم تلقي عينة الدراسة التطوير المهني الكافي على كيفية إدارة واستثمار وقت الحصة الدراسية في ضوء متطلبات المناهج الدراسية المطورة، ومما يؤكد ذلك أن نسبة الذين لم يتلقوا دورات تدريبية في المناهج الدراسية المطورة 10.6% من أجمالي عينة الدراسة الحالية للتخصصين، كما أن نسبة 48.9% من عينة الدراسة تراوحت دوراتهم من يوم إلى ثلاثة أيام فقط، وهي غير كافية لتفعيل المهارات المتصلة بذلك المناهج في الموقف الصفي وبما يضمن استثمار الوقت المخصص بفعالية.

ثانياً: للإجابة عن السؤال الفرعى الثاني من السؤال الرئيس الثالث والذي نصه هل يوجد اختلاف في تقدير مدى كفاية الزمن يعزى لمتغيرات: الجنس، والخبرة التدريسية، والمرحلة التعليمية؟، تم إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة كما يأتي:

أ/ متغير الجنس:

وللتعرف على وجود اختلاف في آراء عينة الدراسة من معلمى ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم للصفوف (الثالث وال السادس الابتدائى والصف الثالث المتوسط) في تقديرهم لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية يعزى لمتغير الجنس معلم أو معلمة، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومن ثم تم حساب قيمة ت لعينتين مستقلتين لكل تخصص، والجدول التالي يوضح النتائج الخاصة بذلك:

جدول (٢٤)

قيمة Mann – Whitney لعينتين مستقلتين لفرق بين مجموعتي الدراسة بمدارس تحفيظ القرآن الكريم لمتغير الجنس

الدالة	z	Ma - W	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	الجنس	التخصص
1.00	.00	72	150	12.50	12	معلم	الرياضيات
			150	12.50	12	معلمة	
.249	1.152	47.5	162.50	13.54	12	معلم	العلوم
			113.50	10.32	11	معلمة	

يلاحظ من الجدول السابق أن:

١ - قيمة $W - Ma$ لفرق بين متوسطي الرتب لأراء معلمى ومعلمات الرياضيات بمدارس تحفيظ القرآن الكريم للصفوف (الثالث وال السادس الابتدائى والصف الثالث المتوسط) في تقديرهم لدى كفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية غير دال إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني عدم وجود فرق بين

الذكور والإإناث (عينة الدراسة) في تقديرهم لـكفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات، وتفقنت النتيجة السابقة مع نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) والتي أظهرت عدم وجود فرق بين عينة الدراسة باختلاف الجنس في تقديرهم لـكفاية الزمن لتنفيذ الرياضيات.

٢ - قيمة W - للفرق بين متوسطي الرتب لآراء معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم للصفوف (الثالث وال السادس الابتدائي والصف الثالث المتوسط) في تقديرهم لـمستوى كفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية غير دال إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني عدم جود فرق بين الذكور والإإناث (عينة الدراسة) في تقديرهم لمدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية، وتحتلت النتيجة السابقة مع نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) والتي أظهرت وجود فرق بين عينة الدراسة باختلاف الجنس في تقديرهم لمدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية ولصالح المعلمات.

ب/ سنوات الخبرة التدريسية:

وللتعرف على وجود اختلاف بين آراء عينة الدراسة من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم للصفوف (الثالث وال السادس الابتدائي والصف الثالث المتوسط)، في تقديرهم لمدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ المناهج الدراسية يعزى لاختلاف سنوات الخبرة التدريسية، تم حساب متوسط الرتب وقيمة Kruskal – Wallis لاختلاف سنوات الخبرة التدريسية وفيما يلي توضيح ذلك.

جدول (٢٥)

متوسط الرتب وقيمة Kruskal – Wallis لمجموعات الدراسة لمتغير الخبرة التدريسية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم

الدالة	درجة الحرية	Chi – Square	متوسط الرتب	العدد	التقدير	التخصص
.214	3	4.49	6.33	3	أقل من ٥ سنوات	الرياضيات
			14.43	7	من ٥ إلى أقل من ١٠	
			10.81	8	من ١٠ إلى أقل من ١٥	
			15.58	6	١٥ سنة فما فوق	
.259	3	4.03	10.00	2	أقل من ٥ سنوات	العلوم
			10.58	6	من ٥ إلى أقل من ١٠	
			6.50	3	من ١٠ إلى أقل من ١٥	
			14.42	12	١٥ سنة فما فوق	

يتضح من الجدول (٢٥) أن الفروق بين متوسطات الرتب لآراء عينة الدراسة من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم للصفوف (الثالث وال السادس الابتدائي والصف الثالث المتوسط)، في تقديرهم لمدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية باختلاف سنوات الخبرة التدريسية غير دال إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني أن معلمي ومعلمات

الرياضيات والعلوم بمدارس تحفيظ القرآن الكريم للصفوف (عينة الدراسة) مهما اختلفت خبرتهم التدريسية فتقديرهم لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية متقارب، ولا يوجد تأثير لعامل الخبرة التدريسية في ذلك، وتنتفق هذه النتيجة مع آراء معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام في هذه المرحلة كما بالجدولين (١٠ و١٦)، وكذلك نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (٤٣٤هـ) والتي أظهرتا عدم وجود فرق بين آراء عينة الدراسة في تقديرهم لدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات باختلاف خبرتهم التدريسية.

ولعل السبب في ذلك يعود إلى حداثة المناهج الحالية وما تتطلبه لتنفيذها من مهارات لإدارة بيئة التعلم بفاعلية وفي الزمن المحدد، وهو ما لم تتضمنه برامج التطوير المهني، وبالتالي لا يظهر هنالك اختلاف في تقدير عينة الدراسة لدى كفاية الزمن لتنفيذ تلك المناهج بالصورة المطلوبة مهما اختلفت خبرتهم التدريسية.

ج / المرحلة التعليمية (ابتدائية، المتوسطة):

ولتتعرف على وجود اختلاف بين آراء عينة الدراسة من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم بمدارس تحفيظ القرآن الكريم للصفوف (الثالث وال السادس الابتدائي والصف الثالث المتوسط)، في تقديرهم لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ المناهج الدراسية يعزى لاختلاف المرحلة التعليمية (ابتدائية، المتوسطة) تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعتي الدراسة، ومن ثم تم حساب قيمة ت لعينتين مستقلتين وفيما يلي توضيح ذلك.

جدول (٢٦)

مجموع ومتوسط الرتب وقيمة Mann – Whitney عينتين مستقلتين للفرق بين مجموعتي الدراسة لمتغير المرحلة الدراسية (ابتدائي ومتوسط) بمدارس تحفيظ القرآن الكريم

الدالة	z	Ma - W	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	المرحلة	التخصص
.37	.897	49.50	185.50	11.59	16	ابتدائي	الرياضيات
			114.50	14.31	8	متوسط	
.56	.575	47.50	183.50	11.47	16	معلم	العلوم
			92.50	13.21	7	معلمة	

يلاحظ من الجدول (٢٦) أن:

١ - قيمة $W - Ma$ لفرق بين متسطي الرتب لآراء معلمي ومعلمات الرياضيات لمتغير المرحلة الدراسية (ابتدائي ومتوسط) بمدارس تحفيظ القرآن الكريم في تقديرهم لدى كفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية غير دالة إحصائية عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني عدم وجود فرق بين آراء عينة الدراسة مهما

اختلفت المرحلة التعليمية التي يدرسون بها في تقديرهم لدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات، وتتفق هذه النتيجة مع آراء معلمي ومعلمات الرياضيات بمدارس التعليم العام (السؤال الأول للدراسة لهذه المرحلة) وكذلك نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) والتي أظهرت عدم وجود فرق بين آراء عينة الدراسة في تقديرهم لكفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات باختلاف المرحلة التعليمية التي يدرسون بها.

٢ - قيمة W - لفرق بين متوسطي الرتب لآراء معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية لمتغير المرحلة الدراسية (ابتدائي ومتوسط) بمدارس تحفيظ القرآن الكريم للصفوف، في تقديرهم لدى كفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية غير دالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني عدم وجود فرق بين آراء عينة الدراسة مهما اختلفت المرحلة التعليمية التي يدرسون بها في تقديرهم لدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية، وتتفق هذه النتيجة مع آراء معلمي ومعلمات العلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام (السؤال الأول للدراسة لهذه المرحلة) بعدم وجود فرق بين آراء عينة الدراسة في تقديرهم لدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية باختلاف المرحلة التعليمية التي يدرسون بها، وتحتفل النتيجة السابقة مع نتائج الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) والتي أظهرت وجود فرق بين عينة الدراسة باختلاف المرحلة التعليمية التي يدرسون بها في تقديرهم لكفاية الزمن لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية ولصالح معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة.

ويمكن أن تعود هذه النتيجة إلى تشابه برامج الدعم والتطوير المهني للمعلمين والمعلمات المقدمة من وزارة التربية والتعليم على كافة المستويات، إذ أن البرامج موحدة لجميع المراحل التعليمية.

مسارات التربية الخاصة - سمعي، بصري، فكري:

أولاً: مدى كفاية زمن لتنفيذ مناهج الرياضيات العلوم الطبيعية:

لإجابة عن السؤال الفرعي الأول من السؤال الرئيس الرابع والذي نصه: ما مدى كفاية الزمن الدراسي المتاح في الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية بمسارات التربية الخاصة - سمعي، بصري، فكري، للصفوف (الثالث وال السادس الابتدائي والصف الثالث المتوسط وكذلك الصفين الثاني والثالث الثانوي) من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية عن مدى كفاية الزمن ككل (حيث لم يظهر هنالك فروق بين المجموعات الثلاث)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٢٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

لأراء معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم تربية خاصة - سمعي، بصري، فكري - لمدى كفاية الزمن

العلوم			الرياضيات			العبارات
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	
.81	2.11	88	.74	2.18	71	١. أتمكن من تقديم كل عناصر الدرس وفقاً لعدد الحصص المفتوحة لكل درس في دليل المعلم.
.88	1.73	88	.83	1.83	71	٢. أجد وقتاً كافياً؛ لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب المعملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات
1.02	1.30	88	.61	1.24	71	٣. يتمكن عموم الطلاب من اكتساب المفاهيم والمهارات الواردة في الدرس ضمن الحصص المخصصة لكل درس
.80	1.81	88	.76	2.00	71	٤. أتجاوز بعض التمرينات أو الأنشطة أو التجارب المكررة أو التي تحتاج لوقت طويل حفاظاً على زمن الحصة
.85	1.99	88	.73	2.15	71	٥. أكمل الدرس لنهاية الحصة، ويمكن أن اضطر للاستفادة من الوقت بين حصتي والتي تليها لإكمال الدرس
.99	1.89	88	.91	1.94	71	٦. أوجه الطلاب لحل بعض الأنشطة أو التمارين في المنزل نظراً لضيق الوقت
.47	1.80	88	.36	1.89	71	المتوسط العام

يتضح من الجدول (٢٧) أن متوسطي آراء معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمسارات التربية الخاصة - سمعي، بصري، فكري -، للصفوف (الثالث وال السادس الابتدائي والصف الثالث المتوسط وكذلك الصفين الثاني والثالث الثانوي) لمدى كفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية بلغا ١.89، ١.80 على التوالي من أصل ٣، ويعقّل في المستوى المتوسط، مما يعني أن معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم لمسارات التربية الخاصة يرون أن الوقت المخصص لتنفيذ المناهج الدراسية وفق توجّهات مشروع تطوير مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية غير كاف، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ).

وقد حصلت عبارة: أتمكن من تقديم كل عناصر الدرس وفقاً لعدد الحصص المفتوحة لكل درس في دليل المعلم على أعلى متوسط بلغ 2.18 للرياضيات و 2.11 للعلوم الطبيعية، كما أظهرت عينة الدراسة أنهم يجدون جد وقتاً كافياً؛ لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب المعملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات بدرجة متوسطة، كما أظهرت عينة الدراسة أن اضطرارهم لإكمال الدرس لنهاية الحصة، أو الاستفادة من الوقت بين حصتي والتي تليها لإكمال الدرس أو توجيهه الطلاب لحل بعض

الأنشطة أو التمارين في المنزل نظراً لضيق الوقت كان متوسطاً، ولعل ذلك يرجع إلى طبيعة وخصوصية الطلاب الذين يدرسوهم والذين يحتاجون إلى اهتمام مباشر ومستمر ولا يمكن أن يترك لخارج الحصة الدراسية، كما أن تمكن الطلاب من اكتساب المفاهيم والمهارات الواردة في الدرس ضمن الحصص المخصصة لكل درس كان منخفضاً فمما ينفي ذلك بلغ متوسطهما 1.24 و 1.30 من أصل 3، ولعل حكم عينة الدراسة في ذلك يرجع إلى أن طلابهم من الفئات الخاصة والذين لديهم مشكلات تتعلق بالسمع أو البصر أو الإدراك، وهي عوائق أساسية لكي يتمكنوا من اكتساب المفاهيم والمهارات المطلوبة. ولعل السبب يرجع إلى قصور برامج التطور المهني المقدمة لمعلمي ومعلمات التربية الخاصة - على الرغم من خصوصية الطلاب الذين يتعاملون معهم - فعلى سبيل المثال بلغت نسبة الذين لم يحصلوا على دورات تدريبية في المناهج المطورة 45.1 % من عينة الرياضيات و 47.7 % من عينة العلوم، ويريد ذلك دراسة في بيللا Villa, R. 2007) والتي أظهرت أنه لا يتم دعم 81 % من أفراد عينة معلمي التربية الخاصة ببرامج تدريبية في أثناء الخدمة، وأنه لا ينتمي 65 % من أفراد العينة إلى أي منظمات مهنية لتدريس الرياضيات بينما لا يقرأ سوى 64 % منهم في المطبوعات المدرسية، كما أظهرت دراسة جيديس Geddes 2008) أن النمو المهني لمعلمي الاحتياجات الخاصة في أثناء الخدمة لا يتحقق بالشكل المرجو؛ حيث إن 97 % من أفراد العينة لا يحضرون جلسات التدريب أثناء الخدمة، و 65 % منهم لا ينتمون إلى المنظمات المهنية الرياضية مثل NCTM, MAA.

ثانياً: متغير الجنس:

للتعرف على وجود اختلاف بين آراء عينة الدراسة من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية لمسارات التربية الخاصة - سمعي، بصري، فكري - (الثالث وال السادس الابتدائي والصف الثالث المتوسط وكذلك الصفين الثاني والثالث الثانوي) في تقديرهم لكفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية يعزى لمتغير الجنس معلم ومعلمة، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومن ثم تم حساب قيمة تعيينتين مستقلتين لكل تخصص، والجدول التالي يوضح النتائج الخاصة بذلك:

جدول (٢٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت، لعينتين مستقلتين للفرق بين مجموعتي التربية الخاصة لمتغير الجنس

الدالة	درجة الحرية	T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الجنس	التخصص
.06	69	2.0	.35	1.80	33	معلم	الرياضيات
			.35	1.97	38	معلمة	
.11	75	1.60	.32	1.80	45	معلم	العلوم
			.30	1.92	32	معلمة	

يلاحظ من الجدول السابق أن قيمة F للفروق بين متوسطات تقدير مستوى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات العلوم الطبيعية غير دالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، وفق آراء عينة الدراسة من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمسارات التربية الخاصة - سمعي، بصري، فكري - للصفوف (الثالث وال السادس الابتدائي والصف الثالث المتوسط وكذلك الصفين الثاني والثالث الثانوي)، مما يعني عدم وجود فروق بين الذكور والإناث (عينة الدراسة) في تقديرهم لدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية، وتفق هذه النتيجة مع نتيجة الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (١٤٢٤هـ)، ولعل السبب يرجع إلى تعرض المعلمين والمعلمات لنفس برامج التطور المهني وتطابق جميع البرامج التدريبية على مستوى الوزارة وإدارات التعليم بالمناطق التعليمية.

ثالثاً: سنوات الخبرة التدريسية:

للتعرف على وجود اختلاف بين آراء عينة الدراسة من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية لمسارات التربية الخاصة - سمعي، بصري، فكري - (الثالث وال السادس الابتدائي والصف الثالث المتوسط وكذلك الصفين الثاني والثالث الثانوي)، في تقديرهم لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية يعزى لاختلاف سنوات خبرتهم التدريسية، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومن ثم تم حساب تحليل التباين الأحادي ANOVA لدلاله الفروق بين المجموعات، والجدول التالي يوضح النتائج الخاصة بذلك:

جدول (٢٩)
تحليل التباين الأحادي ANOVA لدلاله
الفروق بين مجموعات التربية الخاصة لمتغير سنوات الخبرة التدريسية.

الدالة	قيمة F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الخدمة التدريسية	الشخص
.25	1.39	.17	3	.52	بين المجموعات	.44	2.00	17	أقل من خمس سنوات	الرياضيات
		.125	67	8.37	داخل المجموعات	.27	1.82	18	من خمس إلى أقل من عشر سنوات	
			70	8.89	المجموع	.37	1.96	15	من عشر إلى أقل من ١٥ سنة	
						.33	1.82	21	١٥ سنة فأكثر	
						.36	1.89	71	المجموع	

الدالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الخدمة التدريسية	الشخص
.21	1.54	.35	3	1.04	بين المجموعات	.47	1.97	24	أقل من خمس سنوات	العلوم
		.23	84	18.94	داخل المجموعات	.32	1.83	15	من خمس إلى أقل من عشر سنوات	
			87	19.98	المجموع	.34	1.73	22	من عشر إلى أقل من 15 سنة	
						.62	1.70	27	15 سنة فأكثر	
						.47	1.80	88	المجموع	

يتضح من خلال الجدول (٢٩) أن قيمة (ف) للفروق بين متوسطات آراء عينة الدراسة من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية لمسارات التربية الخاصة - سمعي، بصري، فكري - (الثالث والسادس الابتدائي والصف الثالث المتوسط وكذلك الصفين الثاني والثالث الثانوي) في تقديرهم لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية غير دالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني أن تقدير عينة الدراسة لدى كفاية الزمن لا يختلف باختلاف سنوات الخبرة التدريسية. وتحتختلف هذه النتيجة مع نتيجة الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) والتي أشارت إلى أن المعلمين والمعلمات في تخصصي الرياضيات والعلوم الطبيعية الذين خدمتهم من 5 إلى أقل من 10 سنوات يرون مناسبة الزمن وكفايته أكثر من زملائهم الذين خبرتهم أكثر من 15 سنة، بدلالة إحصائية، بينما لم تكن الاختلافات دالة بين المجموعات الأخرى.

رابعاً: متغير المرحلة الدراسية:

للتعرف على وجود اختلاف بين آراء عينة الدراسة من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية لمسارات التربية الخاصة - سمعي، بصري، فكري - للصفوف (الثالث والسادس الابتدائي والصف الثالث المتوسط وكذلك الصفين الثاني والثالث الثانوي)، في تقديرهم لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية يعزى لاختلاف المرحلة الدراسية (ابتدائي، متوسط، ثانوي)، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومن ثم تم حساب تحليل التباين الأحادي ANOVA لدلالة الفروق بين المجموعات، والجدول التالي يوضح النتائج الخاصة بذلك:

جدول (٣٠)

تحليل التباين الأحادي ANOVA لدلالته الفروق بين مجموعات التربية الخاصة لمتغير المرحلة التعليمية

الدالة	قيمة F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المرحلة التعليمية	التخصص
.38	.98	.12	2	.248	بين المجموعات	.39	1.92	32	ابتدائي	الرياضيات
		.13	68	8.65	داخل المجموعات	.27	1.78	15	متوسط	
			70	8.89	المجموع	.35	1.92	24	ثانوي	
.41	.89	.21	2	.41	بين المجموعات	.38	1.86	51	ابتدائي	العلوم
		.23	85	19.57	داخل المجموعات	.76	1.67	15	متوسط	
			87	19.98	المجموع	.45	1.76	22	ثانوي	

يتضح من خلال الجدول السابق أن قيمة F (ف) للفروق بين متوسطات آراء عينة الدراسة في تقديرهم لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية في المراحل الثلاث غير دالة إحصائياً عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ ، مما يعني أن تقدير عينة الدراسة لدى كفاية الزمن لمسارات التربية الخاصة - سمعي، بصري، فكري لا يختلف باختلاف المرحلة التعليمية التي يدرسون فيها، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة الدراسة الحالية في المرحلة الثانية (١٤٣٤هـ) والتي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين استجابات عينة الدراسة تعزيز لعامل المرحلة التعليمية.

وربما يعود السبب في ذلك إلى أن آلية المشروع موحدة لجميع المراحل التعليمية، كما أن هنالك تطابق في برامج التطوير المهني المقدمة لمعلمي ومعلمات المراحل التعليمية الثلاث فيما يخص تنفيذ المناهج المطورة وفق مركبة المعلم.

مقارنة بين نتائج مدى كفاية الزمن لعلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم:

فيما يلي ملخصاً للمقارنة بين ما سبق من نتائج لتقدير مدى كفاية الزمن لعلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم والجدول التالي يوضح ذلك بالتفصيل:

جدول (٣١)

مقارنة بين نتائج مدى كفاية الزمن لعلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية في جميع أنواع التعليم.

العلوم	الرياضيات	حسب تقدير	العنصر	نوع الدراسة
متوسط	متوسط	العلمون	مدى كفاية الزمن	التعليم العام
عال	متوسط	الملاحظون		
لصالح المعلمات	لصالح المعلمات	العلمون		
لصالح المعلمات	لصالح المعلمات	الملاحظون	الجنس	

نوع الدراسة	العصر	حسب تقدير	الرياضيات	العلوم
التعليم العام	الخبرة التدريسية	المعلمون	لا يوجد	لا يوجد
		الملاحظون	لا يوجد	لا يوجد
		المعلمون	لا يوجد	لا يوجد
	المرحلة التعليمية	الملاحظون	لا يوجد	لا يوجد
		بين الأداء التدريسي وتقديرات الملاحظين	يوجد	يوجد
		بين مستوى الأداء التدريسي وكفاية الزمن
	العلاقة	بين مستوى التطوير المهني وكفاية الزمن	يوجد	يوجد
		مدى كفاية الزمن	متوسط	متوسط
		الجنس	لا يوجد	لا يوجد
نظام المقررات	الخبرة التدريسية	المعلمون	لا يوجد	لا يوجد
		مدى كفاية الزمن	متوسط	متوسط
		الجنس	لا يوجد	لا يوجد
	تحفيظ القرآن	الخبرة التدريسية	لا يوجد	لا يوجد
		المرحلة التعليمية	لا يوجد	لا يوجد
		مدى كفاية الزمن	متوسط	متوسط
		الجنس	لا يوجد	لا يوجد
التربية الخاصة	الخبرة التدريسية	الخبرة التدريسية	لا يوجد	لا يوجد
		المرحلة التعليمية	لا يوجد	لا يوجد

يتضح من الجدول السابق:

١ – أن معلمي الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام، ومدارس نظام المقررات الدراسية، ومدارس تحفيظ القرآن الكريم، ومسارات التربية الخاصة – سمعي، بصري، فكري يرون بأن الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية مناسب بمستوى متوسط، وتدل النتائج السابقة على أن الزمن المخصص ضمن الخطة الدراسية لا يكفي بالشكل المطلوب لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب العملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات في ضوء أهداف المشروع وتطلّعاته، مما يؤدي بالمعلمين إلى تجاوز بعض التمارين أو الأنشطة أو التجارب المكررة أو التي تحتاج لوقت طويل حفاظاً على زمن الحصة الدراسية، بينما كان هنالك تقدير عال من الملاحظين في تخصص العلوم الطبيعية بمدارس التعليم لكفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية.

٢ – وجود اختلاف في تقدير مدى كفاية الزمن لعينة الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام لصالح المعلمات.

٣ – عدم وجود اختلاف في تقدير مدى كفاية الزمن باختلاف الخبرة التدريسية والمرحلة الدراسية

لعينة الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام.

٤ – هنالك ارتباطاً عالياً بين مستوى الأداء التدريسي وتقدير الملاحظ لدى كفاية الزمن، بمعنى أن عينة الدراسة الذين أدائهم التدريسي عال وتحقق لفلسفة وتوجهات مشروع التطوير الحالي كان لديهم كفاية عالية في زمن الحصة الدراسية، والعكس صحيح، كم أن المعلمين والمعلمات الذين تلقوا تطوير مهني عال يرون بكفاية الزمن أفضل من زملائهم الذين لم يتلقوا التطوير المهني بالشكل المطلوب.

٥ – عدم وجود اختلاف في تقدير مدى كفاية الزمن باختلاف الجنس والخبرة التدريسية لعينة الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس نظام المقررات الدراسية.

٦ – عدم وجود اختلاف في تقدير مدى كفاية الزمن باختلاف الجنس والخبرة التدريسية وكذلك المرحلة الدراسية لعينة الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم ومسارات التربية الخاصة – سمعي، بصري، فكري.

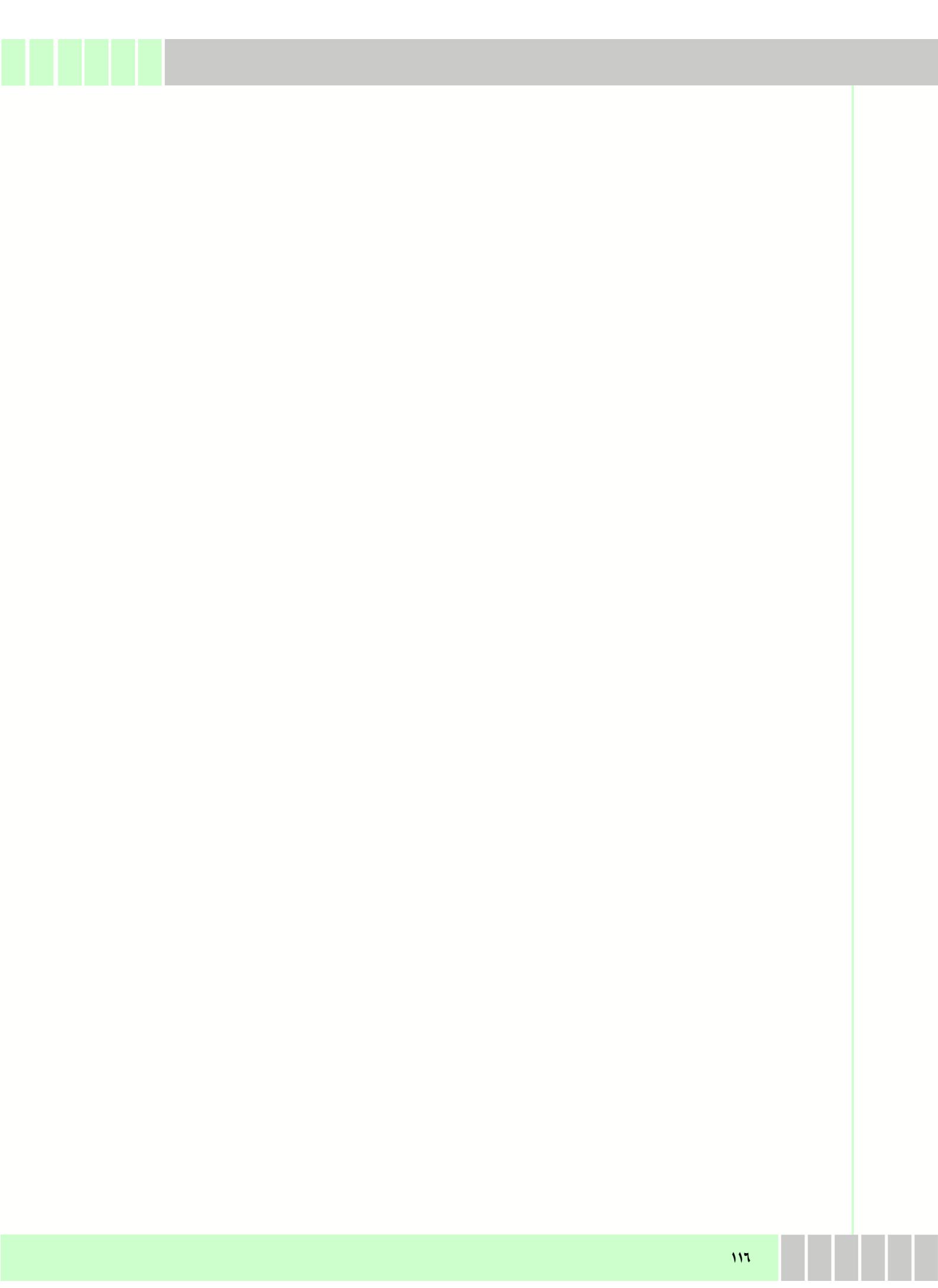




الفصل الخامس: ملخص الشأن و التوصيات

« ملخص النتائج »

« التوصيات »



الفصل الخامس

ملخص النتائج والتوصيات

في هذا الفصل سيتم عرض ملخص لأهم النتائج التي تم التوصل إليها، ومن ثم عرض توصيات الدراسة.

الجزء الأول: ملخص نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج يمكن تلخيصها فيما يلي:

أولاً: ملخص نتائج مدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات بمدارس التعليم العام:

- ١ - يرى معلمو ومعلمات الرياضيات بمدارس التعليم العام بأن الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات مناسب بمستوى متوسط.
- ٢ - يرى ملاحظو الأداء التدريسي لعملي ومعلمات الرياضيات بمدارس التعليم العام بأن الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات مناسب بمستوى متوسط.
- ٣ - وجود فروق بين عينة الدراسة في تقديرهم وتقديرات الملاحظين لدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات باختلاف نوع الجنس (ذكر - أنثى) لصالح الإناث.
- ٤ - عدم وجود فروق بين عينة الدراسة في تقديرهم وتقديرات الملاحظين لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية، وباختلاف المرحلة التعليمية
- ٥ - هنالك عامل ارتباط موجب بين الأداء التدريسي لعملي ومعلمات الرياضيات عينة الدراسة وتقديرات الملاحظين لدى كفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية وكذلك تقدير المعلمين لدى كفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية.

ثانياً: ملخص نتائج مدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام:

- ١ - يرى معلمو ومعلمات العلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام بأن الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية مناسب بمستوى متوسط.
- ٢ - يرى ملاحظو الأداء التدريسي لعملي ومعلمات العلوم الطبيعية بمدارس التعليم العام بأن الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية مناسب بمستوى عال.
- ٣ - وجود فروق بين عينة الدراسة في تقديرهم وتقديرات الملاحظين لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية باختلاف نوع الجنس (ذكر - أنثى) لصالح الإناث.

- ٤ - عدم وجود فروق بين عينة الدراسة في تقديرهم وتقديرات الملاحظين لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج العلوم الطبيعية باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية، وباختلاف المرحلة التعليمية.
- ٥ - هنالك معامل ارتباط موجب بين الأداء التدريسي لمعلمي ومعلمات العلوم الطبيعية عينة الدراسة وتقديرات الملاحظين لدى كفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية وكذلك تقدير المعلمين لدى كفاية الزمن لتنفيذ المناهج الدراسية.

- ثالثاً: ملخص نتائج مدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية بنظام المقررات الدراسية:**
- ١ - يرى معلمو ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية للصفين الثاني والثالث الثانوي بمدارس نظام المقررات الدراسية بأن الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية مناسب بمستوى متوسط.
 - ٢ - عدم وجود فرق بين الذكور والإإناث (عينة الدراسة) من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية للصفين الثاني والثالث الثانوي بمدارس نظام المقررات الدراسية في تقديرهم لدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية.
 - ٣ - عدم وجود فروق بين عينة الدراسة من معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية للصفين الثاني والثالث الثانوي بمدارس نظام المقررات الدراسية في تقديرهم لدى كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية باختلاف سنوات خبرتهم التدريسية.

- رابعاً: ملخص نتائج مدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم:**
- ١ - يرى معلمو ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم (عينة الدراسة) بأن الزمن المخصص لتدريس مقرراتهم مناسب لهم بدرجة متوسطة.
 - ٢ - عدم وجود فروق دالة احصائياً في تقدير معلمي ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمدارس تحفيظ القرآن الكريم عينة الدراسة لدى كفاية الزمن تعزى لمتغيرات الجنس، وسنوات الخبرة التدريسية.

- خامساً: ملخص نتائج مدى كفاية الزمن لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية بمسارات التربية الخاصة – سمعي، بصري، فكري:**
- ١ - يرى معلمو ومعلمات الرياضيات والعلوم الطبيعية بمسارات التربية الخاصة – سمعي، بصري، فكري –، للصفوف (عينة الدراسة) بأن الزمن المخصص لتدريس مقرراتهم مناسب لهم بدرجة متوسطة.
 - ٢ - عدم وجود فروق دالة احصائياً في تقدير عينة الدراسة لدى كفاية الزمن تعزى لمتغيرات الجنس، وسنوات الخبرة التدريسية والمرحلة التعليمية.

الجزء الثاني: توصيات الدراسة.

عند النظر إلى مجمل نتائج الدراسة الحالية بمراحلها الثلاث، يمكن تحديد عدة جوانب أساسية متقابلة ومتكاملة تشتمل عليها توصيات الدراسة الحالية منها ما يتعلق بتحسين الخطة الدراسية والتطوير المهني للمعلمين، وتطوير مهارات القائد التربوي، والاستفادة من الكتاب المدرسي، وإجراء الدراسات والبحوث، والتطوير الذاتي لشخصية الطلاب، والدعم الإعلامي، وتحسين بيئة التعلم كمنظومة واحدة لا يمكن الفصل بين عناصرها بأي حال من الأحوال، ويمكن أن تكون هذه التوصيات نواة لمشروع تربوي إصلاحي تتبنىه وتتفنده وزارة التربية والتعليم بصورة متسقة ومتكاملة لتحسين كفاية زمن التدريس بما يضمن تحقيق أهداف مشروع مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية في التعليم العام بالملكة العربية السعودية، وفيما يلي عرض تفصيلي لها مستندة إلى النتيجة المبنية عليها:

أولاً: أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى أن تقدير عينة الدراسة لدى كفاية الزمن المقرر في الخطة الدراسية لتدريس مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية بشكل عام كان متوسطاً، إلا أن الملاحظ أن عينة الدراسة في مدارس التعليم العام ونظام المقررات والقرآن الكريم والتربية الخاصة يرون بأن الزمن المخصص من الحصص لا يكفي لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب المعملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات، وهذه النتيجة تتطلب إعادة النظر في بعض الجوانب المرتبطة بالخطة الدراسية لمناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية والتي قد تسبب قصور كفاية الخطة الدراسية لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية وفقاً لتوجهات المنهج المطور، وبما يضمن تحقق أهداف المشروع وفلسفته، وذلك من خلال:

أ/ مراجعة التوزيع المقترن في دليل المعلم، والتأكد من توافقه مع الواقع الفعلي للحصص المتاحة لكل فصل دراسي.

ب/ التأكيد على تقديم مقررات الرياضيات والعلوم الطبيعية في بداية اليوم الدراسي، لزيادة فاعلية أداء المعلم وتعاون الطلاب.

ج/ اقتراح توزيع الزمن المقرر لكل حصة بالتفصيل ولكل أجزاء الدرس في دليل المعلم ووفق آلية محددة مع تحديد الممارسات التدريسية الملائمة لها.

د/ زيادة الحصص الدراسية لتدريس الرياضيات والعلوم الطبيعية في مدارس تحفيظ القرآن الكريم.

هـ/ إعادة تصميم البرامج الدراسية وكل ما يتعلق بها مثل عدد الطلاب في الفصول الدراسية، وآلية توزيعهم، وتحركاتهم بين الغرف الصحفية والمعامل والمخبرات.

و/ تحسين توزيع الزمن عن طريق تغيير وتيرة تكرار الحصص ونمط تنظيم الدروس، بحيث يتبنى جدول من يراعي كمية المحتوى لكل مقرر دراسي.

ثانياً: أكدت الدراسات والبحوث على أهمية ثلاثة جوانب في عمل القائد التربوي وهي: ١) تطوير فهم عميق لكيفية دعم المعلمين، ٢) إدارة المناهج الدراسية بطرق مختلفة تؤدي إلى تعزيز تعلم الطلاب، ٣) تطوير القدرة على تحويل المدارس إلى منظمات فعالة تعزز تدريس فاعل، وتعلم فاعل لجميع الطلاب (Davis et al., 2005)، ولقد أظهرت الدراسة الحالية علاقة طردية موجبة بين دعم المشرف التربوي ومدير المدرسة من جانب والأداء التدريسي للمعلمين من جانب آخر (التقرير الثالث، ١٤٣٥هـ)، وكذلك علاقة طردية موجبة بين الأداء التدريسي للمعلمين ومدى كفاية الزمن كما بنتائج الدراسة الحالية، لذلك يجب تحسين أدوار الكوادر الإدارية والإشرافية في استثمار الزمن التعليمي وتحقيق أعلى درجات الكفاية الأدائية من خلال:

- أ/ عمل دورات للمشرفين التربويين ومديري المدارس (باعتبارهم قادة تربويين) لتأهيلهم في مجال إكساب المعلم المهارات الخاصة باستثمار وتفعيل الزمن التدريسي داخل الحجرة الدراسية، ليقودوا عملية التحول التربوي في المدارس.
- ب/ وضع برنامج خاص بكل مدرسة بإشراف إدارة المدرسة والمشرف المقيم للبحث عن الآليات والإجراءات الخاصة بتفعيل واستثمار الزمن التدريسي، وإلزام المعلم بتضمين خطته اليومية بيان مفصل لكيفية توزيع الزمن على المهام التعليمية.

ثالثاً: يعد الكتاب المدرسي دعامةً تربوية أساسية يجد المعلمون والطلاب بين دفتيه البرنامج الدراسي المقرر الخاص بهم، وهو يمثل غالباً الوجه التطبيقي للمنهج المدرسي بأهدافه ومحتواه، وأنشطته، وأساليب تقويمه، فهو بمثابة الوعاء الذي يحوي المادة التعليمية التي تشكل أداة مهمة للطلاب لتحقيق أهداف المنهج، ويساعد المعلم في تحديد و اختيار أهداف درسه، وطرق التدريس الملائمة، والأنشطة الالزمة، وأساليب التقويم المناسبة؛ لذا يجب استثماره وتطویره بصورة مستمرة وفق مواصفات علمية وتربوية وفنية عالية، وذلك بغرض مساعدة المعلم في تحفيظه لعمله وتنفيذها بما يحقق الأهداف المنشودة من العملية التعليمية، ويمكن زيادة استثمار الزمن من خلال:

- أ/ توجيه المعلمين والمعلمات إلى التمييز بين المحتوى الأساسي والإثرائي للمناهج الدراسية عند تدريسيها، ويقصد بالأساسي هو ذلك المحتوى ذو الصلة المباشرة في بناء المفاهيم والمهارات الأساسية، وفق مصفوفة المدى والتتابع، بينما يقصد بالإثرائي ما يتجاوز ذلك، وقد لا يسهم مباشرة في بناء المفاهيم والمهارات الأساسية، وإنما هو لتأكيد المعرفة أو توسيعها (Marzano, 2003).
- ب/ تضمين الكتب الدراسية تعليمات وإرشادات للطلاب لأداء المهام التعليمية، مما يقلل من الفوضى ويعزز الاستثمار الجيد للزمن التعليمي.

ج/ مراجعة الكتب المدرسية وتمييز التمرينات أو الأنشطة أو التجارب المكررة كفكرة ووضعها كأنشطة إثرائية مضمنة في الكتاب المدرسي.

رابعاً: أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن المعلمين والمعلمات الذين تلقوا تطويراً مهنياً عالياً يرون بكمافية الزمن أفضل من زملائهم الذين لم يتلقوا التطوير المهني بالشكل المطلوب، وهذه النتيجة تدل على أن برامج التطوير المهني حققت جزءاً من تحسين أداء المعلم فيما يتعلق بكمافية التدريس، وساعدت المعلمين والمعلمات على فهم فلسفة المناهج الجديدة، وتعريفهم بأساليب تدريسها والتعامل معها، وهذا بدوره يجعلهم أكثر دراية بالمناهج فأثر ذلك على أدائهم ومناسبة الوقت لتدريس المنهج، وهذا بدوره يشجع المسؤولين علىبذل مزيد من الجهد في برامج التطوير المهني ولتحقيق أفضل النتائج في تدريس هذه المناهج، وتقترح الدراسة الحالية:

أ/ إعداد أدلة إرشادية للمعلمين لكيفية توزيع الزمن على الحصة الدراسية تشمل نماذج واستراتيجيات لإدارة واستثمار زمن التدريس بالشكل المطلوب وفق الاستراتيجية التدريسية المستخدمة.

ب/ تنويع برامج التطوير المهني للمعلمين لتتناسب طبيعة المحتوى والتعلم وخصائص الطلاب في كل مرحلة تعليمية، بحيث تشمل آليات استثمار وإدارة زمن التدريس بفاعلية جيدة ومناسبة لكل مرحلة تعليمية.

ج/ استمرارية برامج التطوير المهني للمعلمين وبالأخص فيما يتعلق بكمافية تفعيل واستثمار زمن التدريس بالشكل المطلوب وتفعيلاها بشكل أفضل لمساعدتهم في تنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية بالصورة المطلوبة، حيث أشارت الإحصائيات إلى عدم تلقي شريحة كبيرة من المعلمين والمعلمات التدريب اللازم لتدريس تلك المناهج، أو قلة فترة التدريب قياساً بأهمية المشروع وتطوراته، ويمكن الانتقال إلى التدريب التفاعلي الإلكتروني لسهولته وإمكانية تعميمه واستمراريته بصورة أفضل من الأساليب التقليدية في التدريب، حيث أظهرت الدراسة الحالية تحسن عن مستوى المرحلة الأولى في كفاية الزمن.

د/ تضمين برامج التطوير المهني للمعلمين والمعلمات تطبيقات عملية ونماذج لدورات نموذجية لكيفية توزيع زمن الحصة المتوازن على عناصر الدرس، والتركيز على البحث الإجرائي Action Research والتقدير الذاتي Self Reflection للمعلمين من خلال قواعد تصحيح الأداء Rubrics أو قوائم الرصد Check . Peer Review، أو مراجعة النظراء List

هـ/ تفعيل قنوات التدريب الإلكتروني الشامل لتتولى تدريب الطلاب على الأنشطة والتجارب والتدريبات لمزيد من الفهم ولتوفير بعض الزمن في الخطة الدراسية.

و/ رفع الكفاءة الأداء للمعلمين في الجانب التقني بحيث تشمل برامج التطوير المهني، إكسابهم

المهارات في استخدام البرامج التعليمية والبرمجيات المتصلة بها، بما يساعد على تسهيل عملية التعلم، وتوفير زمن التدريس

خامساً: أظهرت الدراسة الحالية وجود اختلاف في تقدير مدى كفاية الزمن يرجع إلى عامل الجنس، ولصالح المعلمات، وهو ما يتطلب التعرف على الأسباب الكامنة وراء هذا الاختلاف، والاستفادة منها في تحسين استثمار الزمن التعليمي بما يحقق كفاية أعلى من خلال:

- أ/ إجراء تجارب ميدانية مطولة بعد تعين مجموعة من النماذج مقترحة من قبل المتخصصين في مجال التدريس لتحديد الأسلوب الأمثل لكل صنف دراسي، فكما أن الوقت عنصر ثمين جداً في التدريس، إلا أنه من الملاحظ أن هناك بعض الممارسات التدريسية تعتبر ببساطة مضيعة للوقت.
- ب/ إجراء دراسات طولية ومستمرة للعوامل والمتغيرات والعوامل المؤثرة في بيئات التعلم لقطاع البناء ومحاولة تحديد وعزل العوامل الكامنة وراء ارتفاع تقديرها لـ كفاية الزمن مقارنة بزملائهم المعلمين والاستفادة من ذلك في برامج التطوير المهني.

سادساً: من المسلمات التي يجب الانطلاق منها لمعالجة مشكلة عدم كفاية الزمن الاعتراف بأن الخطة الزمنية ليست وحدها المسؤولة عن عدم كفاية الزمن ولكن هنالك عوامل أخرى تتدخل معها وتؤثر فيها بشكل أو بأخر وتؤدي إلى ضياع الوقت الرسمي المخصص للعملية التعليمية، وأهم تلك العوامل ما يتعلق بالطالب مثل عدم وجود رغبة لدى الطالب لعملية التعلم، والتأخر عن دخول الحصة الدراسية، والشغف والفووضى أثناء الدرس، والتأخر في الإجابة عن الأسئلة، وعدم الانتباه وقلة المشاركة أثناء الدرس، وعدم انضباط الطلاب عند تغيير النشاط الأكاديمي داخل حجرة الصف، لذا يجب الاهتمام بتطوير شخصية الطالب من كافة الجوانب من خلال:

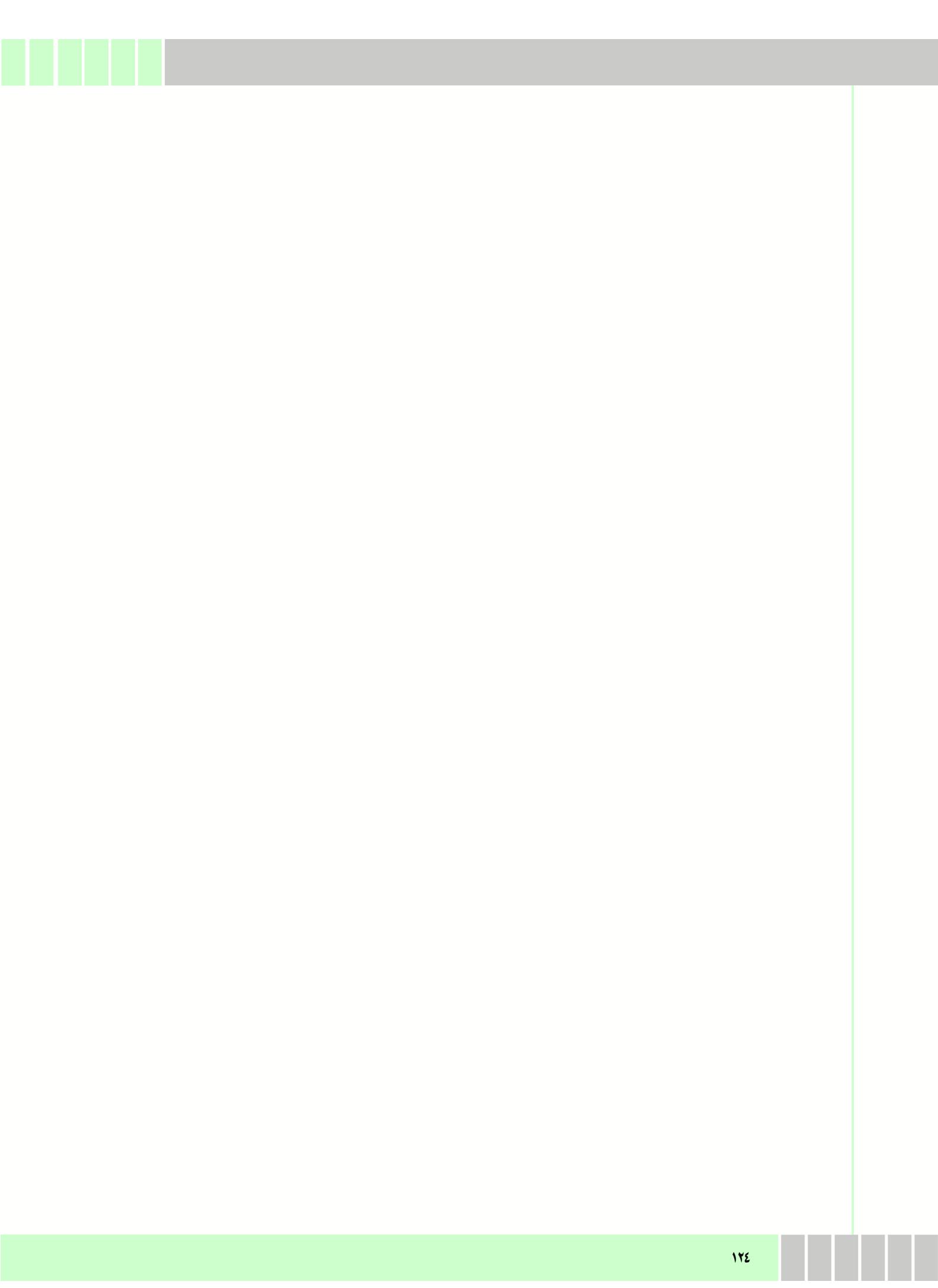
- أ/ إعداد وتنفيذ برامج تطويرية للطلاب تتوافق مع متغيرات العصر وميلهم ورغباتهم لرفع طموح الطلاب وإكسابهم مهارات التنظيم الذاتي، والتعلم الذاتي، والعمل بروح الفريق، وال الحوار والمناقشة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال البرامج التدريبية والأنشطة المدرسية والمسابقات الرياضية وورش العمل، والتدريب عن بعد.
- ب/ زيادة التواصل مع أولياء الأمور وتعزيز دور الإرشاد الطلابي في تحقيق التقدم الأكاديمي للطلاب.
- ج/ توجيه المعلمين إلى زيادة وقت التعلم الأكاديمي أكثر من غيره من الأوقات بما يضمن انخراط الطلاب في أداء المهام التعليمية تحت إشراف وتوجيه المعلم، ويحقق أهداف التعلم بسرعة وفعالية.

سابعاً: يمثل البعد الإعلامي ركيزة أساسية في تحسين الاتجاهات وتعزيز قيم العمل الجاد، وتكوين عادات العمل المنتج لدى الأفراد العاملين بال المجال التعليمي، لذا يجب توفير الدعم الإعلامي فيما يتعلق بنطاق التعليم والمجتمع بمحظى يلائم طبيعة الواقع ومتغيراته، وبما يضمن تشخيص المشكلة ويضع لها الحلول المناسبة وينمى لدى الطلاب والمعلمين والقادة التربويين وأولياء الامور اتجاهات إيجابية وسلوكيات نحو الاهتمام باستثمار أوقات التعلم بالشكل المطلوب من خلال البرامج – المقرؤة والمرئية والمسموعة ووسائل التواصل الاجتماعي مثل التويتر والفيسبوك وغيرها – الموجهة للمجتمع التعليمي وأولياء الامور.

ثامناً: تعد بيئة التعلم – باعتبارها المكان الذي تم فيه عملية التعلم والتعليم – عنصر أساسى في إنجاح أي مبادرة لإصلاح وتحسين زمن التدريس، وقد أثبتت الدراسات أنه كلما كانت المشتت قليلة في بيئة التعلم، وكان هنالك تنظيم صفي جيد، كلما زادت فرص الطلاب في الإنجاز الأكاديمي، لذلك يجب العمل على:

- أ/ إعادة تكوين وتحسين بيئات التعلم الحالية بمكوناتها المادية والمعنوية، وتوفير التجهيزات والوسائل والمخبرات والمعامل بما يتلائم مع أعداد الطلاب ومستوياتهم العمرية، واحتياجاتهم الخاصة.
- ب/ تنفيذ برامج تدريبية ونشرات موجهة للمعلمين للكيفية بناء بيئة التعلم الفعالة، مع تزويدهم بنماذج واستراتيجيات لمعالجة بعض الحالات الخاصة.





تألمتُ المرآجع

أولاً: المراجع العربية:

ابن منظور، الفضل جمال الدين(١٩٩١م)، لسان العرب، المجلد الأول الجزء الأول، القاهرة: دار الحديث للطباعة والنشر.

آل رضيّ، حبيب خالد؛ نوال سلطان الكواريّ، وفاء عبد الله الأنصاريّ، شكوفة حسن حسين (٢٠١٠م): المؤتمر التربويّ السنويّ الرابع والعشرين، وزارة التربية والتّعليم بمملكة البحرين، التقرير العام للمؤتمر، مارس ٢٠١٠م.

با يونس، أمل بنت سالم بن عبد الله (٢٠١١م): تقويم كتاب الرياضيات المطورة للصف الأول المتوسط، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

الباطين، عبد العزيز عبد الوهاب (١٩٩٩م): أهم المشكلات التي تعيق استثمار الوقت الرسمي المخصص للعملية التعليمية (في مدارس التعليم العام)، مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد ٢١، ص ٤٧٢ – ٥٠٩.

البدريّ، طارق عبد الحميد (٢٠٠٥م): إدارة التعليم الصفي الأساسي والإجراءات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان. الثبيتي، علي صالح (٢٠١٤م) تقويم كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

الثقفي، حامد بن أحمد (٢٠١٢م) الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لتنفيذ المقررات المطورة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

الجرجاوي؛ زياد علي، ونشوان؛ جميل عمر (٢٠٠٤م): عوامل هدر الوقت المدرسي بمدارس وكالة الغوث الدولية بغزة، المؤتمر التربوي الأول "التربية في فلسطين وتغيرات العصر"، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، فلسطين.

الجريسي، خالد(٢٠٠٢م)، إدارة الوقت من المنظور الإسلامي والإداري، مؤسسة الجريسي للتوزيع والإعلان الرياض. جويس، ماك لويدر(٢٠١٠م)، العناصر الأساسية في إدارة الفصل المدرسي إدارة الوقت والمكان وسلوك الطلاب والاستراتيجيات التدريسية، ترجمة مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض.

الحاج، خليل محمد(١٩٩٦م)، إدارة الزمن الصفي وتنظيمه، منشورات جامعة القدس المفتوحة، عمان، الأردن. حجي، أحمد إسماعيل(١٩٩٩م)، إدارة الفصل، مطبع التيسير، القاهرة.

حجي، أحمد إسماعيل(١٩٩٤م): التعليم الأساسي الإلزامي وتحفيض سنوات إلزامه في مصر حول نظرية وخبرات أجنبية، دار النهضة المصرية، القاهرة.

الحربيّ، طلال سعد (١٩٩٧م): الأنماط التدريسية لمعلمي رياضيات المرحلة الابتدائية في تدريس الصف الرابع

الابتدائي وعلاقتها في إتقان طلابهم لمهارات إيجاد الكسور المكافئة، مجلة كلية التربية بجامعة الإمارات العربية المتحدة، س(١٥)، ع(١٧).

حسين، سلامه عبد العظيم (٢٠٠٦م): الإدارة المدرسية والصفية المتميزة الطريق إلى المدرسة الفعالة، دار الفكر، الأردن.

حمدان، محمد زياد (١٩٩٩م)، أدوات ملاحظة التدريس: مفاهيمها وأساليب قياسها في التربية. دار التربية الحديثة، الفيحاء، بغداد.

الحيسوني، محمد حميدان (٢٠١٤م) دراسة مقارنة لمستوى استيعاب المفاهيم الرياضية بين طلاب تحفيظ القرآن الكريم وطلاب مدارس التعليم العام، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

الخطيب، محمد شحات (٢٠٠٢م)، إدارة الوقت المدرسي، تعریف مدارس الملك فيصل، مراجعة فادي دهان. الذويسي سهل علي (١٩٩٩م): إدارة وقت المعلم في إطار تعدد أدواره وواجباته، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

الرويس، عبد العزيز بن محمد؛ عبد الحميد، عبد الناصر بن محمد؛ سمر بن عبد العزيز الشلهوب (٢٠١١م): مشروع تطوير مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية في المملكة العربية السعودية (بين الواقع والمأمول)، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر للجمعية المصرية لتنمية الرياضيات، ١٩ - ٢٠ يوليو، القاهرة.

السفasse، عبد الرحمن إبراهيم (٢٠٠٥م): إدارة التعليم والتعلم الصفي، مركز يزيد للنشر والتوزيع، الأردن. السلمي، تركي بن حميد (٢٠١٢م) درجة إسهام معلمي الرياضيات في تمية مهارات حل المشكلة الرياضية لدى طلاب المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

الشامخ، هيا؛ والفرج، آمال؛ والعبدالكريم، أروى (١٤٢٨) واقع تطبيق تجربة التعليم الثانوي العام نظام المقررات في المدارس الثانوية العامة المطبقة للتجربة على مستوى المملكة العربية السعودية. بحث مقدم لإدارة العامة للبحوث، وزارة التربية والتعليم: الرياض.

الشامي، هيفاء حسن (٢٠٠٣م)، أبرز الأسباب التي تعيق استثمار الوقت الرسمي المخصص للعملية التعليمية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

الشائع، فهد؛ وعبدالحميد، عبدالناصر (٢٠١١م). مشروع تطوير مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية في المملكة آمال وتحديات.

الشبانات، خالد؛ والزيد، صلاح؛ والدوسرى، ناصر (٢٠١١م): دراسة استطلاعية لأراء العاملين في الميدان من معلمين ومعلمات ومسئليات ومشرفات ومديري ومديرات المدارس حول الكتب الجديدة للعلوم الطبيعية والرياضيات في الصفوف الأول الابتدائي - الرابع الابتدائي - الأول المتوسط". الإداره العامة للبحوث: وزارة التربية.

الشيخ ناصر محمد (٢٠١٢م)، الزمن المدرسي يستجيب للاحتياجات التدريسية، اخبار الخليج، العدد: ١٢٣٣٩ - الأربعاء ٤ يناير الموافق ١٤٣٣هـ.

- عبيدات، ذوقان (٢٠٠٥م): البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه، عمان، دار الفكر.
- العتبي، غالب (٢٠١٣م). "إمكانية تتنفيذ محتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي وفق الخطة الزمنية"، رسالة ماجستير غير منشورة. قسم المناهج وطرق التدريس. كلية التربية: جامعة الملك سعود.
- العربي، عبدالعزيز عبدالله (٢٠٠٢م): عوامل هدر الوقت المخصص للعملية التعليمية في المدارس الابتدائية من وجهة نظر مدیریها، المجلة التربوية، العدد ٦٢، جامعة الكويت، الكويت.
- العساف، صالح حمد (١٤٣١هـ): المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، الرياض، دار الزهراء.
- العمري، محمد بلقاسم (٢٠١٠م): الكفايات الالزمة لتدريس مقرر الرياضيات المطور ودرجة توافقها لدى المعلمين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- القرشي، فواز بن سويلم (٢٠١٢م) الكفايات الالزمة لمعلمي الرياضيات لتدريس الطلاب الصم ودرجة ممارستهم لها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- قطامي، يوسف وقطامي، نايفه (٢٠٠٥م). إدارة الصنوف الأسس السيكولوجية، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط٢.
- القعيد، إبراهيم: ٢٠٠٢م، العادات العشر للشخصية الناجحة، دار المعرفة للتنمية البشرية، الرياض.
- كونينغهام، جبني (٢٠١٠م): الدليل المرافق للمعلم الجديد معرفة عملية من أجل النجاح في الصف، ترجمة مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض.
- المرحبي، أحمد بن علي إبراهيم (٢٠١٣م) درجة ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لأدوات التقويم البديل، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- المرؤاني بدر بن فهد (٢٠١٤م) دراسة مقارنة لمستوى اكتساب المفاهيم الجبرية والهندسية بين طلاب نظام المقررات الدراسية وطلاب الثانوية العامة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- المقوشي، عبد الله عبدالرحمن (٢٠٠٠م)، تقويم كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي، رسالة الخليج، العدد ٣٢ - ١١٩.
- ميخلائيل، ناجي ديسقورس (٢٠٠٠م): تصوّراتٌ مستقبليةٌ لمنهج الرياضيات في الألفية الثالثة (تدريس التفكير)، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، م٢، كلية التربية بجامعة الرقة، بناها.
- النبهانية، مريم بلعرب (٢٠١١م) تطوير منظومة تقويم الأداء المدرسي بسلطنة عمان في ضوء مبادئ إدارة الجودة الشاملة، مقال منشور، مجلة رسالة التربية، العدد ٣.
- وزارة التربية والتعليم. (١٤٣١هـ). تعميم رقم: ٧٩٧/٥/٢٥ تاريخ ١٤٣١/٦/١ لاعتماد الخطة الدراسية ضمن المشروع الشامل تطوير المنهج للمرحلتين الابتدائية والمتوسطة. تعميم غير منشور.
- وزارة التربية والتعليم. (١٤٣٢هـ). التقرير النهائي للزيارات التقويمية للمشرفين التربويين لمشروعات المناهج. الإدارة العامة للإشراف التربوي. تقرير غير منشور.

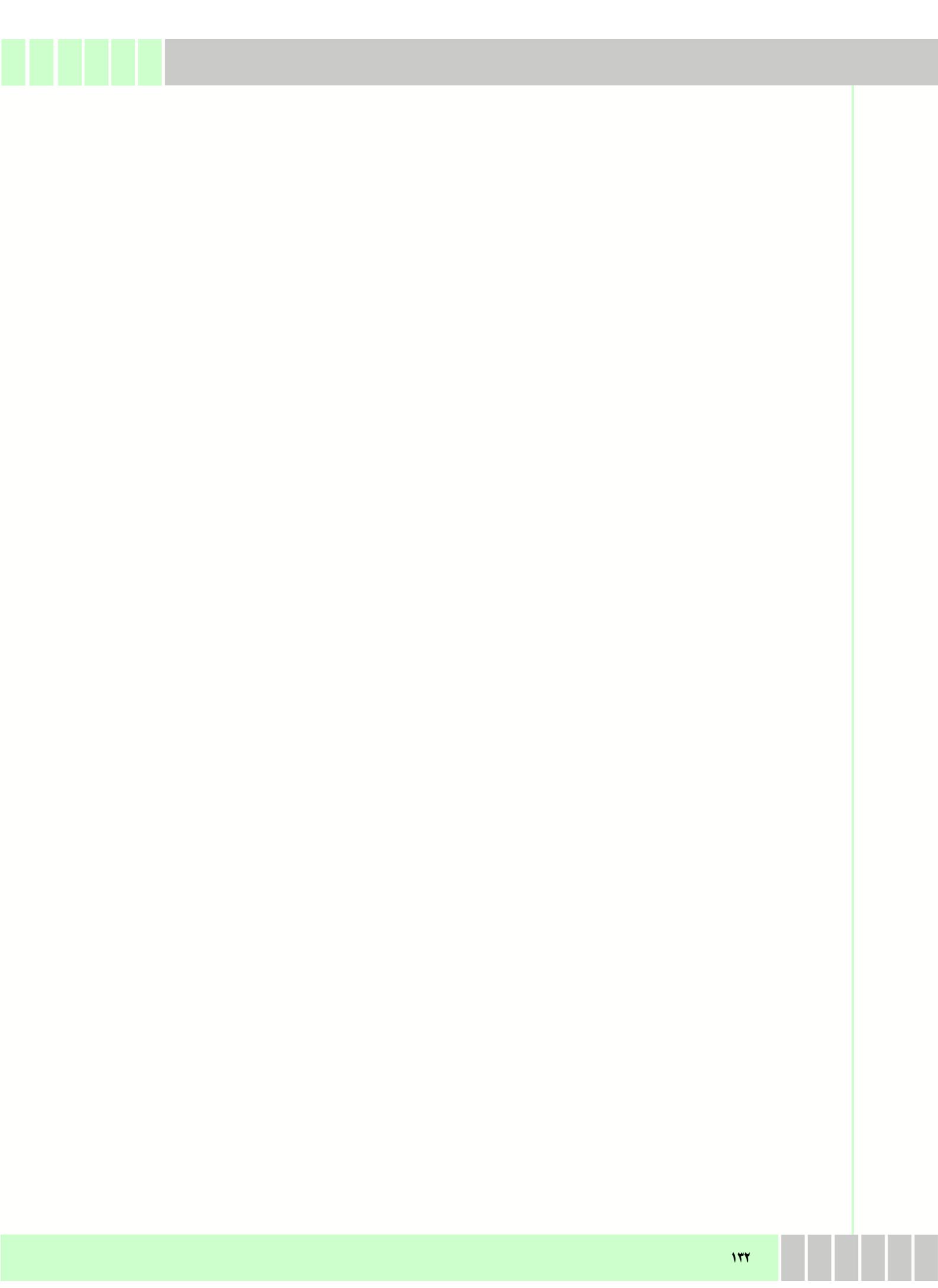


ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Abadzi, H. (2006). Efficient learning for the poor: insights from the frontier of cognitive neuroscience. Washington DC, World Bank.
- Anderson, Lorin W. (1982): Learning Time and Educational Effectiveness, NASSP Curriculum Report, 10,2 December 1980, The best of ERIC on Educational management No.65, May 1982.
- Angel Gutierrez and Adela Jaime(2010). " Mathematics Achievement of Hearing, Impaired Adolescents in Different Placements", Exceptional Children, Vol. 55, No.4, Jan 1989, pp.134 – 143.
- Angus, M., Olney, H. and Ainley, J. (2007). In the Balance: The Future of Australia's Primary Schools. Kaleen, ACT: Australian Primary Principals Association.
- Cotton, K. (1989). Educational Time Factors. Portland, Ore.: Northwest Regional Educational Laboratory.
- Craig, C.J. (2006). Why is dissemination so difficult? The nature of teacher knowledge and the spread of curriculum reform. American Educational Research Journal, 43(2), 257 – 293.
- Davis, Edward (1983): Helping Pre – service Teachers to Teach Mathematical Concepts, Arithmetic Teacher, No.31 pp8 – 9.
- Farbman, D. and Kaplan, C. (2005). Time for a change: The promise of extended – time schools for promoting student achievement. Boston, MA: Massachusetts 2020.
- Geddes. D; Tischler.R(2008)." Mathematics Preparation and Professional Development of Deaf Education Teachers", American Annals of Deaf, Vol.143, No.5, Dec 2008, pp.373 – 379.
- Gettinger, M. (1985). Time allocated and time spent relative to time needed for learning as determinants of achievement. Journal of Educational Psychology, 77(1), 3 – 11.
- Glass, V. (2002). Time for school: Its duration and allocation. (p. 79 – 93) in Molnar, A. (Ed.) School Reform Proposals: The Research Evidence. Greenwich, CT: Information Age Publishing, Inc.
- Good, T. L. & Grouws, D. U. (1979): The Missouri Mathematics Effectiveness Project: An experimental study in fourth – grade classrooms, Journal of Educational Psychology, No.71, pp344 – 362.
- Harmston Matt, Ann – Maureen Pliska, Robert L. Ziomek and Hackma Donald(2 004)The Relationship between Schedule Type and ACT Assessment Scores: A Longitudinal Study, ACT Assessment technical manual. Iowa City, IA: Author
- Huitt, W. (2006, April 25). Educational accountability in an era of global decentralization. Paper presented at the International Networking for Educational Transformation (iNet) Conference, Augusta, GA. Available at
- Karweitz, N. (1976). A Reanalysis of the Effect of Quantity of Schooling on Achievement. Sociology Of Education, 49, 236 – 246.
- Karweitz, Nancy (1988): Time on Task: The second Time Around, NASSP Bulletin, pp31 – 39.
- Kathy, L. E. (2000): Exploring The Connections, Knowledge Construction The Leader – Centered Classroom, Dissertation Abstracts International, Vol.(61), No.(7), pp25 – 98.
- Kelly, A.E. (2003) A Report on the Literacy Network and Numeracy Network Deliberations. OCED Seminar, Brockton, MA.
- Lowe, Robert & Gervais, Robert (1988): Increasing Instructional Time in Today's Classroom, NASSP Bulletin, Feb., pp19 – 22.
- Marzano, R. (2003). What works in Schools: Translating research into action, Alexandria, VA: ASCD.
- Mayer, P. (1999) Measuring Instructional Practice: Can Policymakers Trust Survey Data? Evaluation and Policy Analysis, 21, 29 – 45.
- Musasia Amadalo(2012)Investigation of Factors That Influence Syllabus Coverage in Secondary School Mathematics in Kenya, International Journal of Humanities and Social Science Vol. 2 No. 15
- National Council of Teachers of Mathematics (2000). Principles And Standards For School Mathematics. Reston,VA:Author.
- National Research Council (2004). On evaluating curricular effectiveness: Judging the quality of K – 12 mathematics evaluations. Washington, DC: National Academies Press.
- Osmundson, E., Herman, J., Ringstaff, C., Dai, Y. and Timms, M. (2012). Measuring Fidelity of Implementation: Methodological and Conceptual Issues and Challenges. (CRESST Report 811). Los Angeles: CRESST [online]. Available: <http://www.cse.ucla.edu/products/reports/R811.pdf> [Sep, 2012].
- Panton, K. L. & Rosenthal, E. D. (1991): Year – Round Schooling and Education for the Disadvantaged, Washington, DC: Policy Studies Associates, Inc., 1991.
- Pingel, F. (2010) UNESCO Guidebook on Textbook Research and Textbook Revision. Hannover, Verlag Hahnsche Buchhandlung. 2nd revised and updated edition.
- Resnicow, K., Davis, M., Smith, M., Lazarus – Yaroch, A., Baranowski, T., Baranowski, J. (1998). How best to measure implementation of school health curricula: A comparison of three measures. Health Education Research, 13, 239 – 250.
- Schmidt, W. H. (2008). What's missing from mathematics standards? Focus, rigor, and coherence. American Educator, 32(1), 22 – 24.
- Schmidt, W., McKnight, C., Cogan, S., Jakwerth, M. & Houang, T. (1999). Facing the Consequences: Using TIMSS for a Closer Look at US Mathematics and Science Education.Dordrecht:Kluwer Academic Publishers.Schmidt, W.H.

- Schmidt, W.H., Wang, H.C., and Mcknight, C.C. (2005) Curriculum Coherence: an examination of US mathematics and science content standards from an international perspective. *Journal of Curriculum Studies*, 37 (5), 525–559.
- Stevenson, H. W. & Stigler, J. W. (1992): *The Learning Gap*, Published by Simon & Schuster, New York, pp141 – 148.
- Villa, R. A.(2007).” Teacher Subject Matter Competencies in Mathematics: Where Do We Go from Here?”, Paper Presented to the Annual Conference of the Association of Collage Educators – Deaf and Hard of Hearing, (23rd, Santa Fe, NM, March 7 – 10 2007).
- White, W. D, Year – Round high Schools: Benefits to Students, Parents and Teachers, NASSP Bulletin, Vol. 72, No. 504, January 1998.
- Wiley, E., and Harnischfeger, A. (1974) Explosion of a Myth: Quantity of Schooling and Exposure to Instruction, Major Educational Vehicles. *Educational Researcher*, 3, 7 – 12.
- Zimmerman, Joy (2001): How Much Does Time Affect Learning?, *Principal*, Vol.80, No.3, Jan 2001.

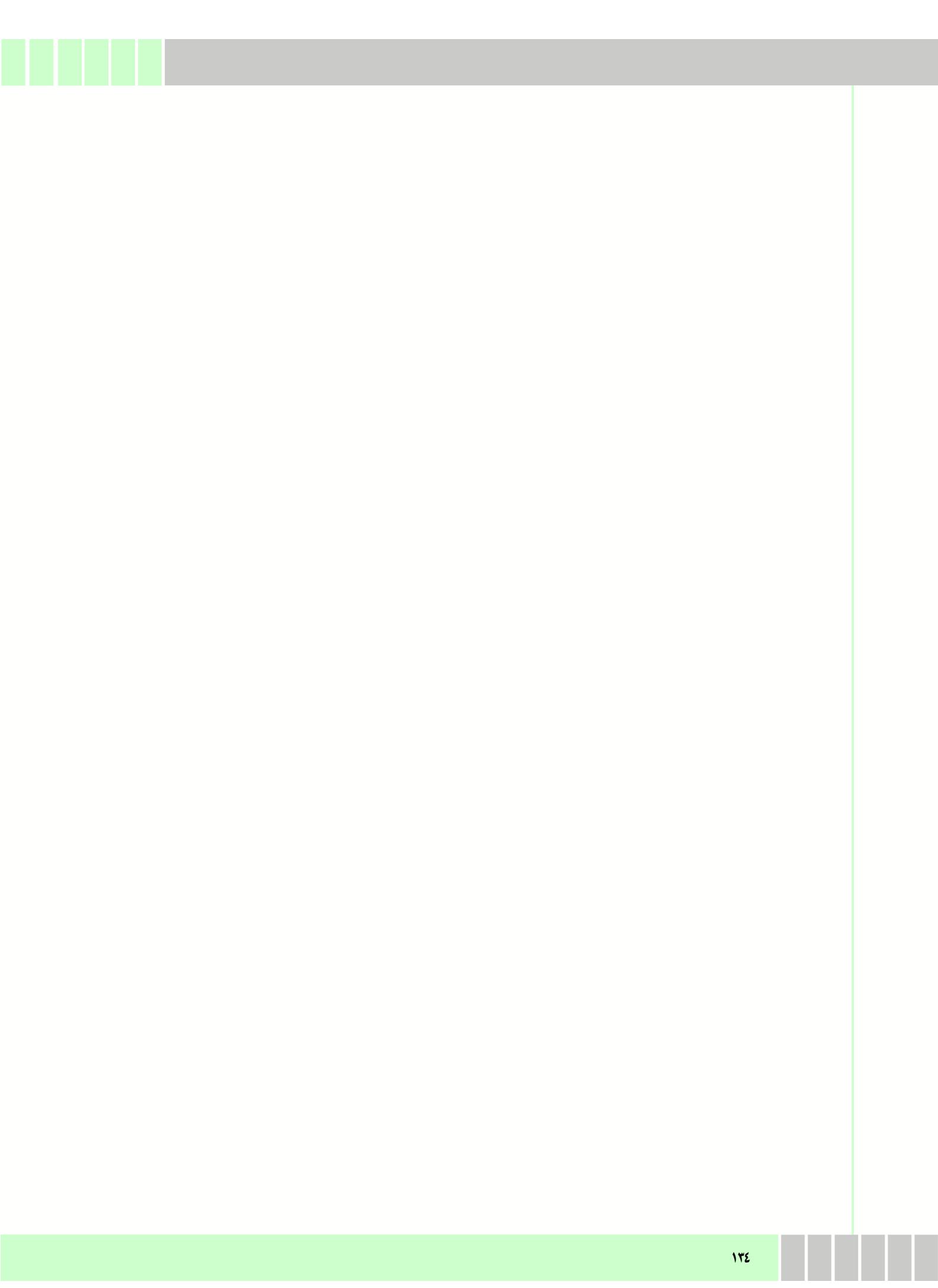






ملحق الدراسة

- ملحق (١) استبيان مدى كفاية الزمن.
- ملحق (٢) أسماء مساعدي ومساعدات الباحثين.



مبحث (١) : اسْتِيَان مَدْى كُفَايَةِ الْأَرْضِ

(1) قابو

اسپیان عدی کفایتِ الزمن

بسم الله الرحمن الرحيم

أختي / أخي : معلم / معلمة الرياضيات / العلوم

يقوم مركز التميز البحثي لتطوير تعليم العلوم والرياضيات/جامعة الملك سعود، بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم، بدراسة علمية، للتعرف على كفاية الزمن المخصص لتنفيذ مناهج الرياضيات والعلوم. وعليه نأمل التعرف على آراءكم النيرة حول ذلك، من خلال الاستجابة على كاملاً بنود الاستبيان الذي بين أيديكم، فهذا سوف يساعد في اتخاذ قرارات تطويرية لتدريس الرياضيات والعلوم تخدم المجتمع السعودي الكريم والأجيال القادمة من أبنائنا، علماً بأن كل المعلومات سرية وخاصة بالبحث العلمي ولا يمكن أن يطلع عليها أحد بتاتاً.

شاكرين ومقدرين حسن تعاونكم،

البيانات العامة:

الاسم: (اختياري) المدرسة:
 المحافظة: المدينة:
 نظام التعليم: الصف: المرحلة:

المؤهل:

دكتوراه ماجستير بكالوريوس دبلوم

نوع المؤهل:

غير تربوي تربوي

جهة الإعداد:

كلية جامعية كلية معلمين كلية متوسطة معهد معلمين

مدة الخدمة:

من ١٥ سنة فما فوق من ١٠ إلى أقل من ١٥ من ٥ إلى أقل من ١٠ أقل من ٥ سنوات

التخصص:

أحياء فيزياء كيمياء رياضيات
 أخرى علوم علم أرض

الدورات في المقررات المطورة:

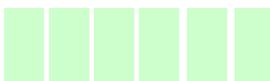
نعم لا

عدد الدورات التدريبية:

لا يوجد ٣ - ١ دورات ٧ - ١٠ دورات أكثر من ١٠ دورات

عدد الساعات التدريبية:

١ - ١٢ ساعة ٢٤ - ٢٦ ساعة ٣٦ - ٢٥ ساعة أكثر من ٣٦ ساعة



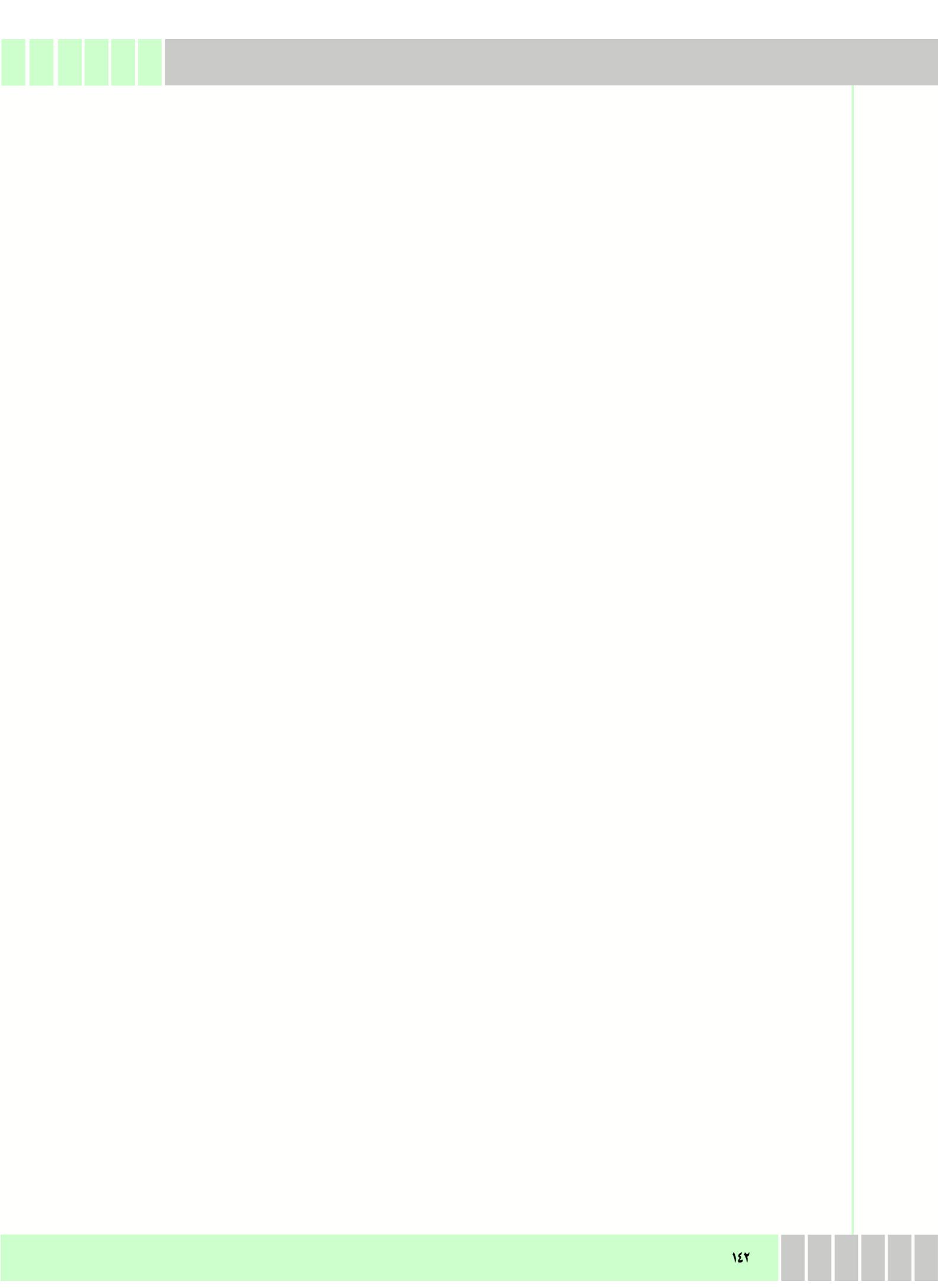
درجة الموافقة				العبارة	M	
منعدمة	منخفضة	متوسطة	عالية			
				أمكن من تقديم كل عناصر الدرس وفقاً لعدد الحصص المقترنة لكل درس في دليل المعلم.	١	تقدير الزمن وفق آراء المعلمين (ملحق باستبيان التطوير المهني للمعلمين)
				أجد وقتاً كافياً؛ لتنفيذ الأنشطة أو التمارين أو التجارب العملية ضمن الكتاب أو كراسة النشاط أو كتاب التدريبات.	٢	
				يتمكن عموم الطلاب من اكتساب المفاهيم والمهارات الواردة في الدرس ضمن الحصص المخصصة لكل درس.	٣	
				أتجاوز عن بعض التمارين أو الأنشطة أو التجارب المكررة أو التي تحتاج لوقت طويل حفاظاً على زمن الحصة.	٤	
				أكمل الدرس لنهاية الحصة تماماً، ويمكن أن أضطر للالستفادة من الوقت بين حصتي والتي تليها لإكمال الدرس.	٥	
				أوجه الطلاب لحل بعض الأنشطة أو التمارين في المنزل نظراً لضيق الوقت.	٦	
				تمكن المعلم من تقديم جميع عناصر الدرس في الحصة الدراسية	١	تقدير الزمن وفق الملاحظين (ملحق بطاقة الملاحظة الصفية)
				تلاؤم الزمن المقرر للحصة الدراسية مع عدد وطبيعة مهام التعلم المطلوب تفيذهما.	٢	

❖ ❖ ❖





مكمل (٢): أسماء مساعدات الإباحث



(٢) ترتيب

أسماء مساعدى مساعدى الباحثين

الاسم	م	جهة العمل
علي مقبل المسند	١	إدارة التربية والتعليم بالمنطقة الشرقية
أناهيد خير انيس بدر	٢	إدارة التربية والتعليم بالمنطقة الشرقية
علي صالح المضيان	٣	إدارة التربية والتعليم بالمنطقة الشرقية
منيرة عبدالعزيز الجلعود	٤	إدارة التربية والتعليم بالمنطقة الشرقية
بشير بن سعود البلوي	٥	إدارة التربية والتعليم بمنطقة تبوك
عشقة العطوي	٦	إدارة التربية والتعليم بمنطقة تبوك
سليمان بن مطير الحويطي	٧	إدارة التربية والتعليم بمنطقة تبوك
عزيزة محمد البلوي	٨	إدارة التربية والتعليم بمنطقة تبوك
إبراهيم مرغوب الهندي	٩	إدارة التربية والتعليم بمنطقة المدينة
إيمان علي مدني	١٠	إدارة التربية والتعليم بمنطقة المدينة
حامد محمد العلوني	١١	إدارة التربية والتعليم بمنطقة المدينة
مها أحمد صنافيري	١٢	إدارة التربية والتعليم بمنطقة المدينة
محمد بن علي عسيري	١٣	إدارة التربية والتعليم بمنطقة عسير
سميرة محمد عسيري	١٤	إدارة التربية والتعليم بمنطقة عسير
أحمد إبراهيم عبدالمتعالي	١٥	إدارة التربية والتعليم بمنطقة عسير
منى علي العسيري	١٦	إدارة التربية والتعليم بمنطقة عسير
سعد بن مبارك صقر	١٧	إدارة التربية والتعليم بمنطقة الرياض
عادل عبدالعزيز البعيجان	١٨	إدارة التربية والتعليم بمنطقة الرياض
أمل علي الرجيعي	١٩	إدارة التربية والتعليم بمنطقة الرياض
حميدة الزكري	٢٠	إدارة التربية والتعليم بمنطقة الرياض

