المجلد (١٣)، العدد (٤٥)، الجزء الثاني، نوفمبر ٢٠٢١، ص ص ٤٧ – ٨٦

مدى استخدام أساليب تكييف التعليم للطلاب ذوي صعوبات التعلم من قبل معلمي التعليم العام في المدارس الابتدائية بمدينة مكة المكرمة

إعداد

راكان سالم حاسن الفهمي

باحث دراسات عليا - كلية التربية - جامعة جدة

مدى استخدام أساليب تكييف التعليم للطلاب ذوي صعوبات التعلم من قبل معلمي التعليم العام في المدارس الابتدائية بمدينة مكة المكرمة

إعداد

راكان سالم حاسن الفهمي (*)

ملخـــــص

هدفت الدراسة إلى التعرف على أساليب تكييف التعليم التي يستخدمها المعلمين في الصفوف العادية مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المدارس الابتدائية في مدينة مكة، والكشف عن مدى تأثير البيانات الوظيفية للمعلمين على استخدام تلك الأساليب مع ذوي صعوبات التعلم. ولتحقيق هذه الأهداف استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي. تكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين الذكور الذين يقومون بالتدريس للصف الرابع بالمدارس الابتدائية الحكومية بمدينة مكة التي يوجد بها برنامج صعوبات تعلم. ويقدر الباحث عددهم (٢٧٠) معلم متواجدين بـ ٦٤ مدرسة، أما عينة الدراسة فقد تمثلت في عينة عشوائية بلغ حجمها (١٣٠) معلم. توصلت الدراسة للنتائج التالية:

- أظهرت النتائج أن المعلمين غالباً ما يستخدمون أساليب تكييف التعليم في الصفوف (العادية) مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة، حيث جاء المحور المتعلق بتكييف اساليب التدريس في المرتبة الأولى بدرجة استخدام دائماً، يليه المحور المتعلق بتكييف البيئة التعليمية بدرجة استخدام غالباً، ثم المحور المتعلق بتكييف المناهج بدرجة استخدام غالباً، أما المحور المتعلق بتكييف أساليب القياس والتقويم في المرتبة الأخيرة بدرجة استخدام غالباً.
- أظهرت النتائج أن المؤهل العلمي والتدريب، عدد طلاب الصف، والتخصص للمعلمين لا يؤثرون على استخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم.
- بينما كشفت النتائج أن سنوات الخبرة تؤثر على استخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم الفروق لصالح أفراد عينة الدراسة أصحاب سنوات الخدمة (٠-٣ سنوات).

وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بـ(توفير بطاقات الكلمات والحروف مصحوبة بصور للطلبة ذوي صعوبات التعلم، استخدام طريقة الحقائب التعليمية والمصفوفات مع الطالب).

(*) طالب دراسات عليا –كلية التربية- قسم التربية الخاصة- جامعة جدة-ايميل: rakan9992@gmail.com

THE EXTENT OF THE USE OF ADAPTIVE EDUCATION METHODS FOR LEARNING DISABILITIES' STUDENTS BY PUBLIC EDUCATION TEACHERS' IN PRIMARY SCHOOLS IN MAKKAH□

By

Rakan.S.Al Fahmi(*)

Abstract

The aim of this study was to identify techniques to adapt the education used by teachers in the (normal) general grades to students with learning difficulties in primary schools in the city of Makkah Al-Mukarramah, and to reveal how personal and functional data of for teachers of regular grades in government primary schools affect the use of methods for adapting education to students with learning difficulties. To achieve these goals, the researcher used the descriptive approach. The questionnaire was also used as a tool to achieve the objectives of its study. The school community is consisted of all male teachers who teach the fourth grade of government primary schools in Makkah Al-Mukarramah Governorate, which has students with learning difficulties. The researcher estimates that there are 270 teachers in 64 schools, while the sample of the study was a random sample of 130 teachers. The study has reached the following conclusions:

- The results presented that the sample of the study found that teachers often use the methods of adapting education in the general (regular) grades to students with learning difficulties in primary schools in the city of Makkah Al-Mukarramah, where the focus on adapting teaching methods was always the first degree of use. The focus on adapting the educational environment to the degree of use is often

(*) Master Researcher, department of special education, University of Jeddah. Email: rakan9992@gmail.com

followed, and the focus on adapting the methods of measurement and evaluation is often the last most widely used.

- The results presented that the educational qualification and training, number of students in the classroom, and the specialization for teachers of regular grades in government primary schools, do not affect the use of methods to adapt education to students with learning difficulties
- The results revealed that years of experience for teachers of regular grades in government primary schools had an impact on the use of methods to adapt education to students with learning difficulties with differences for the benefit of the sample of years of service (0-3 years)

In light of these results, the study recommended (providing word and letter cards with images for students with learning difficulties, providing number cards with pictures, use the learning kits and matrices method with the student).

□

المقـــدمـــــة:

هناك العديد من الطلبة ذوي صعوبات التعلم الذين يواجهون تحديات أكاديمية مختلفة في (القراءة أو الكتابة أو الحساب، الخ..). وليس من السهل تعليم هؤلاء الطلبة في الصفوف العادية دون تكييف أو تعديل أساليب التدريس المستخدمة معهم. وقد تحدث تلك الصعوبات في الأداء الأكاديمي لدى الطلبة من الأعمار الزمنية أو المستويات الصفية المختلفة. (الخطيب، الحديدي ٢٠١١).

ولهذا فلا يجب بأي حال من الأحوال حرمانهم من فرصة التعلم في الفصل العادي لأنهم يعانون من قصور في بعض المهارات الأساسية مثل القراءة والحساب والكتابة وغيرها فعزل هؤلاء الأطفال في فصل خارج نطاق الفصل العادي وتعليمهم وفق مناهج بديلة لن يخدم الكثير منهم بطبيعة الحال لأن من أهم خصائص التربية الخاصة تركيزها على تلبية الاحتياجات التعليمية الفريدة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة. وأيضا اقتصار تعليم الطفل ذو صعوبات التعلم على الصفوف الخاصة سوف لن يساعده على اكتساب مهارة التفاعل الاجتماعي مع أقرانه (العزالي ٢٠١٦).

ويستطيع المعلمون مساعدة هؤلاء الطلبة باستخدام تعديلات مختلفة من أهمها تعديل الأدوات والأنشطة التعليمية أو تغيير أساليب التدريس أو تعديل متطلبات المهمة التعليمية. ويستهدف تكييف التدريس للطلبة ذوي الحاجات الخاصة تمكينهم من التعلم بالرغم من جوانب الضعف أو العجز لديهم (الخطيب والحديدي ٢٠١١).

مشكـــلة الـــدراســـة:

يقضي الطلبة ذوي صعوبات تعلمهم جل وقتهم بالصفوف العامة أو العادية بالمدرسة، وعلى الرغم من أن معظم هؤلاء الطلبة يتلقون تدخلاً إضافياً بغرق المصادر بأجزاء من اليوم، أو أيام من الأسبوع، إلا أن التعليم الأساسي لهم بالصف العادي جنباً إلى جنب مع أقرانهم الطلبة العاديين. ولأن هؤلاء الطلبة لديهم تحديات أكاديمية جمة ترتبط ارتباطاً وثيقا بالمجالات الأكاديمية، ومهارات الدراسة، وبعض المشكلات المعرفية بالذاكرة والمهارات الأخرى فهم بحاجة ماسة لتديل يتراوح بين الطفيف إلى المتعدد من أساليب تعديل التعليم وتكييفه بالمناهج وطرق التعليم، وتأدية المهمات وممارستها، ودخول الاختبارات والاستجابات، بالإضافة إلى تعديل البيئة ومواءمتها.

وبدون تلك الطرق والتعديلات فإن هؤلاء الطلبة سيواجهون مشكلات عديدة بالاستفادة من المهارات والمعلومات والخبرات التي تتوافر للطلبة بالمنهاج العام. وتحاول هذه الدراسة التعرف إلى أي مدى يستخدم المعلمين تلك الأساليب، وهل هناك ما يحد من فرص استخدامهم لتلك الأساليب؟

تكمن مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الرئيسي لهذه الدراسة، وهو:

ما مدى استخدام أساليب تكييف التعليم التي يستخدمها المعلمين في الصفوف العامة (العادية) مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة.

ويندرج تحت هذا السؤال عدد من الأسئلة الفرعية:

١- هل يؤثر المؤهل العلمي لمعلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحومية على استخدام أساليب تعديل التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم؟

٢- إلى أي مدى يؤثر التدريب أثناء الخدمة للمعلم في استخدام أساليب تعديل وتكييف التعليم في الصفوف العادية مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم؟

٣- ما تأثير سنوات الخبرة لمعلمي الصفوف العادية على استخدام أساليب تكييف التعليم في الصفوف العادية مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم؟

٤- إلى أي مدى يؤثر حجم الصف على استخدام المعلمين لأساليب تعديل وتكييف التعليم في الصفوف العادية مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم؟

٥- هل يختلف تأثير تخصص معلم الصف العادي على استخدام أساليب تعديل التعليم وتكييفه للطلبة ذوي صعوبات التعلم في الصفوف العادية؟

أهداف الدراسة:

١- التعرف إلى مدى استخدام أساليب تكييف التعليم المستخدمة في الصفوف العادية مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم من قبل المعلمين.

٢- التعرف على علاقة بعض المتغيرات بأساليب تكييف التعليم التي يستخدمها معلمي الصفوف العادية مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

أهميـــة الـــدراســـة

ترتكز أهمية الدراسة في معرفة أهم الأساليب المستخدمة في الصف العادي ومدى استخدامها لمساعدة الطلاب ذوي صعوبات التعلم لسد الفجوة بينهم وبين أقرانهم العاديين قدر الإمكان، وستؤثر هذه الدراسة على الممارسات المستخدمة بهذا المجال، بالإضافة إلى أنها ستعد رافداً للمزيد من الدراسات والأبحاث حول تعديل التعليم وتكييفه للطلبة ذوي صعوبات التعلم.

فـــروض الـــدراســـة:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α =0.05) بين معلمي الصفوف العادية في تعديل التعليم وتكييفه بناء على متغير المؤهل الأكاديمي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α =0.05) بين معلمي الصفوف العادية في تعديل التعليم وتكييفه بناء على متغير التدريب أثناء الخدمة.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α =0.05) بين معلمي الصفوف العادية في تعديل التعليم وتكييفه بناء على متغير التخصص.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α =0.05) بين معلمي الصفوف العادية في تعديل التعليم وتكييفه بناء على متغير عدد سنوات الخبرة.

٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α =0.05) بين معلمي الصفوف العادية في تعديل التعليم وتكييفه بناء على متغير حجم الصف.

حـــدود الـــدراســـة:

١- **الحدود البشرية:** قام الباحث بتطبيق هذه الدراسة على معلمي الصف الرابع في المدارس الابتدائية الحكومية التي تحوي على برامج صعوبات التعلم في مدينة مكة المكرمة.

٢- **الحدود المكانية:** قام الباحث بتطبيق هذه الدراسة على جميع المدارس الابتدائية الحكومية التي تحوي على برنامج صعوبات تعلم بمدينة مكة المكرمة ويبلغ عددها (٦٤) مدرسة.

٣- **الحدود الزمانية:** قام الباحث بتطبيق هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٠-١٤٤١هـ، ٢٠١٩-٢٠٢٠م.

مصطلحات الدراسة:

- **التكييف:** يشمل التكييف استخدام استراتيجيات تدريس معدلة أو ممارسات إدارية أكثر مرونة، أو متطلبات اكاديمية معدلة، أو أي نشاط تعويضي يركز على استخدام جوانب القوة والقدرات السليمة أو يسعى نحو تحقيق أهداف تربوية بديلة (Price et at, 2001).
- **ويعرفه الباحث إجرائيا بإنه:** تغيير للبيئة التعليمية أو تنسيق المناهج أو المعدات التي تسمح للشخص المصاب بإعاقة بالوصول إلى المحتوى أو إكمال المهام المعينة ولا يغير بالضرورة هدف التعلم.
- **التعلم:** هو تغير ثابت نسبياً في الحصيلة السلوكية للكائن الحي اي جميع المظاهر السلوكية العقلية والاجتماعية والانفعالية واللغوية والحركية الناتجة عن تفاعل الفرد مع البيئة المادية والاجتماعية وهو ما يسمى بالخبرة (البوجاسم ٢٠١٨).
- **التعلم:** يعرفها الباحث إجرائيا بأنها عملية هادفة غايتها نقل خبرات ومعارف ومهارات إلى الفرد.
- **الصف العادي:** بحسب قاموس (dictionary) غرفة الصف هي مكان يكتسب فيه الطلبة الخبرة والتعلم.
- ويعرفه الباحث اجرائيا بـ هو حجرة في مدرسة يؤدي فيها الدرس (تحدث فيها عملية التدريس) بحيث توفر حيزاً للقيام بنشاط مخصص في وقت محدد.
- **صعوبات التعلم:** الاضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية والمتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة والتي يمكن أن تعبر عن نفسها من خلال نقص القدرة على الاستماع أو التفكير أو الكلام أو الكتابة أو التهجئة أو في اجراء العمليات الحسابية. (تعريف الحكومة الاتحادية The Federal definition)

الإطار النظري والدراسات السابقة:

المحور الأول: صعوبات التعلم

وتعرف اللجنة الوطنية الأمريكية لصعوبات التعلم (NJCLD) Council For Learning Disabiliti بأن صعوبات التعلم هي مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات التي

تتمثل في صعوبات واضحة في اكتساب واستخدام قدرات الاستماع، الكلام، القراءة، الكتابة، الاستدلال الرياضي، يفترض أن هذه الاضطرابات تنشأ نتيجة خلل في الجهاز العصبي المركزي أو ربما تظهر مع حالات أخرى كالتخلف العقلي أو العجز الحسي أو الاضطرابات الانفعالية والاجتماعية أو متلازمة مع مشكلات الضبط الذاتي ومشكلات الادراك والتعامل الاجتماعي أو التأثيرات البيئية وليست نتيجة مباشرة لهذه الحالات أو التأثيرات.

تصنيف صعوبات التعلم:

تصنف الصعوبات التعليمية إلى فئتين رئيسيتين:

- **صعوبات التعلم الأكاديمية:** وتكون في الحساب والقراءة والكتابة أي في المجالات الأكاديمية.
- **صعوبات التعلم النمائية:** وتكون مرتبطة بضعف في الذاكرة أو الانتباه أو الإدراك أو حل المشكلات أو اكتساب المفاهيم وتظهر في عمر مبكر وبالتحديد قبل سن الالتحاق بالمدرسة (الخطيب، الحديدي 2011)

خصائص الطلبة ذوي صعوبات التعلم:

١- القـــراءة:

حيث أن القراءة تعد مشكلة أكاديمية عويصة بالنسبة للطلبة ذوي صعوبات التعلم، وأولئك الذين يعانون من صعوبات في القراءة غالبا ما يواجهون ثلاث مشكلات رئيسية تتعلق بعملية القراءة وهي مشكلات في فك الرموز Decoding، الطلاقة Fluency، الاستيعاب القرائي Reading Comprehension.

٢- اللغة المكتوبة Written Language:

تتركز مشكلات الطلبة ذوي صعوبات التعلم في مجال اللغة المكتوبة في ثلاثة جوانب، هي الكتابة اليدوية (الخط)، والتهجئة والاملاء، والتعبير الكتابي.

٣- اللغة الشفوية Spoken Language:

يواجه الطلبة ذوي صعوبات التعلم مشكلات في استخدام الجوانب الميكانيكية والاجتماعية للغة.

٤- الحساب Mathematics:

وتتركز مشكلات الطلبة الذين يعانون من صعوبات في الرياضيات في إجراء العمليات الحسابية (الجمع والطرح والضرب والقسمة) وكذلك حل المسائل الحسابية اللفظية، ويعتقد بأن مشكلاتهم في حل المسائل اللفظية يعود إلى فشلهم في تطبيق استراتيجيات حل المشكلات (الروسان وآخرون ٢٠١٨)

المحور الثاني: تكييف التعليم

قد يتم استخدام المصطلح "تكييف" لوصف تغيير البيئة أو تنسيق المناهج أو المعدات التي تسمح للشخص المصاب بإعاقة بالوصول إلى المحتوى أو إكمال المهام المعينة. حيث انها تسمح للطلاب ذوي الإعاقة بمتابعة دورة دراسية منتظمة .نظرًا لأن التكييف لا يغير ما يتم تدريسه، فيجب أن يكون المعلمون قادرين على تطبيق مقياس التقدير نفسه للطلاب ذوي الإعاقة مثلهم مثل الطلاب غير المعوقين.

الفرق بين تكييف التعليم والتعديلات:

يمكن استخدام مصطلح "التعديل" لوصف التغيير في المنهج .يتم إجراء التعديلات للطلاب ذوي الإعاقة الذين لا يستطيعون فهم كل المحتوى الذي يدرسه المعلم .على سبيل المثال، قد يتم تخفيض عدد المهام وتعديلها بشكل كبير لطالب في مدرسة ابتدائية يعاني من إعاقات معرفية تحد من قدرته على فهم المحتوى في فصل التعليم العام الذي تم تضمينه فيه حيث أن التكييف لا يغير بشكل رئيسي هدف التعلم بينما التعديلات على النقيض تماما حيث تصل إلى تغيير في المنهج (Understood, n. d).

الدراسات السابقة:

دراسة الحسن وأبوسي Abosi &Alhassan (2017) وكان الهدف من هذه الدراسة هو التحقق من الكفاءة التربوية للمدرسين في تكييف المناهج الدراسية لتشمل الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم في المدارس الابتدائية. تم استخدام استراتيجية تصميم الطريقة المختلطة التي تضم ٣٨٧ معلمًا من العينة. وستضيف النتائج إلى مجموعة الأبحاث التي تُظهر أن المعلمين غير مستعدين بشكل كافٍ لإدراج المتعلمين ذوي الإعاقة في المدارس الابتدائية .على وجه

التحديد، أظهرت هذه الدراسة أن بعض معلمي المدارس الابتدائية في غانا لديهم كفاءات محدودة في تكييف المناهج. كان هناك ارتباط كبير بين تكييف المناهج الدراسية وكفاءات المعلمين في تعليم الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم في المدارس الابتدائية في غانا اعتمدت الدراسة نهج البحث النوعي واستخدمت تصميم دراسة الحالة وأجريت مقابلات مع ثمانية معلمين وتم أخذ العينات ولتحديد المشاركين ١٠مدراء من ١٠ مدارس ابتدائية مختارة، و ٤ مسؤولين في منطقة تعليمية ومسؤول إقليمي واحد، وخلص إلى أن هناك العديد من الممارسات الجيدة لسياسة الإدماج مثل استخدام استراتيجيات التدريس المختلفة، والعمل الفردي، والعمل الجماعي والعمل الإضافي. توصي الورقة بالتدريب الكافي للمدرسين في مجال تكييف المناهج حتى يتسنى لجميع المدرسين استيعاب مختلف المتعلمين.

دراسة كورث وكيغان Kurth&Keegan (2014) التي قامت على دراسة عن تصميم وصفي شبه تجريبي، مع تقييم التكيّيف القائم على التعلّم. كانت أهداف هذه الدراسة هي: (أ) وصف كيفية تطوير المعلمين للتكيف و(ب) تقييم فعالية التكيفات التي يقوم بها المعلمون في تسهيل تعلم الطلاب ذوي الإعاقة. تشير النتائج إلى أن (أ) تم إجراء معظم التعديلات في فصول التعليم العام الأساسية؛ (ب) أنشأ المعلمون ذوو الخبرة مزيدًا من التعديلات المنهجية المبسطة، في حين أنشأ المعلمون المبتدئون المزيد من التعديلات البديلة الوظيفية؛ (ج) يشعر المربون عموما بالرضا عن التكيف الذي أوجدوه ويعتقدون أنه فعال في تعليم الطالب؛ (د) أنفق المعلمون في المتوسط ٥٩،١ دقيقة على خلق التكيف؛ (هـ) قدم التربويون في المناطق الريفية والمعلمين المبتدئين تعديلات قدرت بدرجة أقل من حيث الجودة والوضوح من المعلمين ذوي الخبرة والحضريين؛ (و) وفر مدرسي التعليم العام تكيفات أقل جودة ووضوح من معلمي ومعلمات التعليم الخاص.

ودراسة ترويا وجراهام Troia &Graham (2017) التي أجريت على مائة وأربعون مدرسًا في الصفوف من ٣ إلى ٨ إلى عدد المرات التي أجروا فيها ٢٤ تعديلًا تعليميًا للتلميذ للطلاب ذوي الإعاقات. كما صنفوا قبول كل من التعديلات الـ ٢٤ على ثلاثة أبعاد: الفعالية، والجهد اللازم

للتنفيذ، ومعرفة التنفيذ. أبلغ المعلمون عن ١٦ تعديلًا شهريًا أو أكثر، و١٠ على الأقل أسبوعيًا على الأقل. كان التكييف الأكثر شيوعًا هو توفير وقت إضافي لاستكمال مهام الكتابة. تضمنت التعديلات الأقل شيوعًا توجيهًا إضافيًا في الكتابة اليدوية، وفرصًا للتأليف عن طريق الإملاء، والواجبات المنزلية لتعزيز المهارات. نظر المعلمون إلى معظم التعديلات على أنها مقبولة.

دراسة (McGrath & Hughes, 2017) تم إجراء هذه الدراسة على مجموعة من الطلبة ذوي صعوبات التعلم. وشملت ستة طلاب المدارس المتوسطة، من مدينة ميد ويسترن بالولايات المتحدة الأمريكية. تم تسجيل كل طالب في فصل علوم التعليم العام الذي استخدم التدريس القائم على الاستقصاء تضمنت مصادر البيانات مقابلات مع الطلاب والمعلمين، والملاحظات الصفية، والحقائب التعليمية أشارت النتائج إلى أن معظم الطلاب الذين يعانون من صعوبة التعلم لديهم صعوبة في اكتساب المعرفة بعملية العلوم وأن الطلاب اعتمدوا على دعم الأقران لتسهيل تعلمهم. توصي نتائج البحث باستخدام التدريس المستند إلى الاستقصاء في تعليم العلوم للطلاب الذين يعانون من صعوبة التعلم في الفصول الدراسية بالمدارس المتوسطة.

دراسة النصيري (٢٠١٩) هدفت الدراسة التعرف إلى درجة معرفة معلمي برنامج صعوبات التعلم مرحلة الابتدائية بعناصر تنظيم البيئة الصفية بمنطقتي الجوف والحدود الشمالية، تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي برنامج صعوبات التعلم في منطقتي الجوف والحدود الشمالية والبالغ عددهم (٧٤) معلماً ومعلمة بالمنطقتين تم انتقائهم بالطريقة القصدية، استخدمت الباحثة الاستبانة أداة لجمع البيانات. أظهرت نتائج الدراسة أن درجة معرفة معلمي برنامج صعوبات التعلم بعناصر تنظيم البيئة الصفية المادية والاجتماعية والتواصل في المرحلة الابتدائية بمنطقتي الجوف والحدود الشمالية جاءت مرتفعة، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ 05.0) لدرجة معرفة معلمي صعوبات التعلم بعناصر البيئة الصفية تبعاً لمتغير الجنس، وأوصت الدراسة بضرورة جلوس الطلبة الذين يعانون من صعوبات تعلم في الصفوف الأمامية حتى يسهل متابعتهم ومراقبة ادائهم، مع تغيير في أماكن جلوسهم وطريقتها وفق المشكلة التي يعاني منها تلميذ صعوبات التعلم.

التعليــق علــى الــدراســات الســابقــة

تضمنت الدراسات السابقة العديد من الاختلافات فيما بينها، فدراسة ركزت على التحقق من كفاءة المعلمين في تطبيق أساليب التكييف، وثانية قارنت بين أكثر أساليب التكييف فاعلية، ودراسة تقترح جمع تفضيلات الطلبة وأداءهم الدراسي في جوانب محددة وتبني عليها أساليب تكييف، وأخرى تسرد أهم أساليب التكييف المستخدمة وطرق تعديلها. إلا إنها تدور حول قضية واحدة إلا وهي أساليب تكييف التعليم في الصف العادي للطلبة ذوي صعوبات التعلم. ومن الملاحظ اختلاف البيئات التي أجريت عليها الدراسات السابقة بالإضافة إلى حداثة زمنها نسبيا، ولكن الأهم أنها شملت غالب المحاور التي هدف الباحث إلى التقصي عنها وعن مدى استخدامها تحت مظلة تكييف التعليم.

منهجيــة الــدراســة وإجــراءاتهــا

منهــج الــدراســة:

يرى الباحث ملائمة المنهج الوصفي المسحي لتطبيق هذه الدراسة.

مجتمــع الــدراســة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين الذكور الذين يقومون بالتدريس للصف الرابع بالمدارس الابتدائية الحكومية بمحافظة مكة المكرمة التي يوجد بها طلاب ذوي صعوبات تعلم. ويقدر الباحث عددهم (٢٧٠) معلم متواجدين ب ٦٤ مدرسة.

عينــة الــدراســة:

بلغت عينة الدراسة (١٣٠) معلم

وصــف عينــة الــدراســة

تقوم هذه الدراسة على عدد من المتغيرات المستقلة المتعلقة بالخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد مجتمع الدراسة والتي تمثلت في (الصف، المؤهل العلمي، عدد الدورات، سنوات الخبرة، عدد طلاب الصف)، وفي ضوء هذه المتغيرات يمكن تحديد خصائص أفراد عينة الدراسة على النحو التالي:

١- المؤهل العلمي:

تُشير النتائج إلى أن الغالبية العظمى من المعملين في عينة الدراسة مؤهلهم العلمي (بكالوريوس)، حيث بلغت نسبتهم (٩٤,٦%) من إجمالي أفراد عينة الدارسة، في حين وجد أن (٣,١%) من إجمالي أفراد عينة الدارسة مؤهلهم العلمي (ماجستير)، كما وجد أن (٢,٣%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة، مؤهلهم العلمي (دبلوم)، وهذه النتيجة تدل على ارتفاع المؤهلات العلمية بين أفراد عينة الدراسة.

٢- التخصص:

تكشف المؤشرات الإحصائية أن (٣٦,٩%) من إجمالي المعلمين في عينة الدراسة تخصصهم (لغتي)، في حين وجد أن (٢٦,٢%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة تخصصهم (رياضيات)، كما وجد أن (٢٠%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة تخصصهم (علوم)، وأخيراً وجد أن (١٦,٩%)، من إجمالي أفراد عينة الدراسة تخصصهم (اجتماعيات).

٣- عدد الدورات:

من خلال استعراض النتائج يتبين أن (٤٣,١%) من إجمالي المعلمين في عينة عدد دوراتهم التدريبية (أقل من ١٠ دورات)، في حين وجد أن (٢٤,٦%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة عدد دوراتهم التدريبية (٢٠ دورة فأكثر)، كما وجد أن (٢٠%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة عدد دوراتهم (من ١٠ إلى اقل من ١٥ دورة)، وأخيراً وجد أن (١٢,٣%)، من إجمالي أفراد عينة الدراسة عدد دوراتهم التدريبية (من ١٥ إلى أقل من ٢٠ دورة). والشكل التالي يوضح توزيع عينة الدراسة وفقاً لعدد الدورات.

٤- سنوات الخدمة:

تكشف المؤشرات الإحصائية أن (٨٧,٧%) من إجمالي المعلمين في عينة عدد سنوات خدمتهم (أكثر من ٧ سنوات)، بينما تساوت نسبة أفراد عينة الدارسة أصحاب سنوات الخدمة (٠-٣ سنوات)، مع نسبة أفراد عينة الدارسة أصحاب سنوات الخدمة (من ٤-٧ سنوات)، وذلك بنسبة (٦,٢%) من إجمالي أفراد عينة الدارسة لكلاً منهما.

٥- عدد طلاب الصف:

يتبين من النتائج أن أكثر من نصف عينة الدراسة عدد الطلاب الذين يقومون بتدريس في الصف يتراوح ما بين (٢٥ إلى أقل من ٣٥)، حيث بلغت نسبتهم (٨٧,٧%) من إجمالي المعلمين في عينة الدراسة، في حين وجد أن (٣٤,٦%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة عدد الطلاب الذين يقومون بتدريس في الصف (٣٥ فأكثر)، وأخيراً وجد أن (١٠%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة عدد الطلاب الذين يقومون بتدريس في الصف (أقل من ٢٥).

أداة الـــدراســـة:

يستخدم الباحث عادة عدة أدوات في جمع البيانات، فهو يمكن أن يستخدم الاستبانة والمقابلة والإحصاءات الرسمية، وغيرها من أدوات لجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات. (الخطيب، ٢٠١٦، ص١٣٢).

وكانت أبرز ملاحظات المحكمين على الاستبانة كالتالي:

١- إعادة صياغة بعض العبارات، كما أوصى بذلك المحكمون.

٢- نقل عبارة من بعد لآخر لملاءمتها للبعد الآخر.

٣- حذف العبارات المكررة والمتقاربة في المعنى.

٤- حذف العبارات التي لا تنتمي لأبعاد الدراسة، كما أوصى بذلك بعض المحكمين.

اعتماد أداة الدراسة (الاستبانة في صورتها النهائية):

بعد الأخذ بتوصيات المحكمين وتوجيهات المشرف على البحث وإجراء التعديلات اللازمة تكونت الاستبانة في صورتها النهائية، من جزأين، وهما:

- الجزء الأول: يشتمل على البيانات الأولية للمستجيبين والتي تمثلت في (الصف، المؤهل العلمي، عدد الدورات، سنوات الخدمة، عدد طلاب الصف).

- الجزء الثاني: تكون الجزء الثاني من أربع محاور تقيس مدى استخدام أساليب تكييف التعليم للطبة ذوي صعوبات التعلم من قبل معلمي التعليم العام في المدارس الابتدائية بمدينة مكة المكرمة.

١- **المحور الأول:** تكييف المناهج، ويشتمل هذا المحور على (٨) عبارات.

٢- **المحور الثاني:** تكييف أساليب التدريس والاستراتيجيات التعليمية، ويشتمل هذا المحور على (٩) عبارات.

٣- **المحور الثالث:** تكييف أساليب القياس والتقويم، ويشتمل هذا المحور على (٨) عبارات.

٤- **المحور الرابع:** تكييف البيئة التعليمية، ويشتمل هذا المحور على (٧) عبارات.

٦- صدق أداة الدراسة (validity):

قام الباحث بالتحقق من صدق أداة البحث من خلال ما يلي:

أ) الصدق الظاهري (الخارجي) للأداة (face validity):

للتعرف على مدى صدق أداة الدراسة في قياس ما وضعت لقياسه؛ قام الباحث بعرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في قسم التربية، لمعرفة آرائهم في مدى مناسبة الأداة لأهداف البحث، والحكم على ما تحتويه الاستبانة من فقرات، من حيث صحة الصياغة والوضوح، وأهميَّة كل فقرة، ومدى انتماء كل فقرة للمحور، وترتيبها حسب الأولوية، وبعد الاطلاع على ملاحظات ومقترحات الأساتذة المحكمين والأخذ بها، قام الباحث بالتعديل والحذف والإضافة حتى تم بناء الأداة في صورتها النهائية.

ب) صدق الاتساق الداخلي للأداة (الصدق البنائي):

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة البحث قام الباحث بتطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية من المعلمين بلغ عددها (٣٠) معلم، للتحقق من صلاحية الاستبانة للتطبيق، وبعد الحصول على الردود قام الباحث بترميز وإدخال البيانات، من خلال جهاز الحاسوب، باستخدام برنامج الحزم الإحصائيَّة للعلوم الاجتماعيَّة Statistical Package For Social Sciences (SPSS)، ومن ثم قام الباحث بحساب معامل الارتباط بيرسون "Pearson Correlation" لمعرفة

الصدق الداخلي للاستبانة، وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه الفقرة، وجاءت النتائج كالتالي:

اتضح من خلالها أن معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات جميع محاور الدراسة الأربعة بالدرجة الكلية للمحور دالة عند مستوى (٠,٠١)، وهذا يعطي دلالة على ارتفاع معاملات الاتساق الداخلي لجميع محاور الدراسة، كما يشير إلى مؤشرات صدق مرتفعة وكافية يمكن الوثوق بها في تطبيق الدراسة الحالية.

ثبات أداة الدراسة (Reliability):

لقياس مدى ثبات أداة الدراسة استخدم الباحث (معادلة ألفا كرو نباخ Cronbach'aAlpha). كما استخدم التجزئة النصفية والجدول رقم (١١) يوضح معاملات الفا كرونباخ لأبعاد الاستبانة والدرجة الكلية

جدول رقم (١)

يوضح قيم معاملات الثبات لأبعاد المقياس

محاور الدراسة		عدد الفقرات	الفا كرونباخ
المحور الأول	تكييف المناهج	٨	٠,٧٢٩
المحور الثاني	تكييف أساليب التدريس والاستراتيجيات التعليمية	٩	٠,٧٨٥
المحور الثالث	تكييف أساليب القياس والتقويم	٨	٠,٨٥٦
المحور الرابع	تكييف البيئة التعليمية	٧	٠,٧٦٠
الثبات العام لأداة الدراسة.		**٣٢**	٠,٩١٩

يتضح من الجدول رقم (١) أن معاملات الثبات ألفا كرو نباخ لمحاور الاستبانة مرتفعة حيث تراوحت ما بين (٠,٧٦٠ و ٠,٨٥٦)، أما الثبات العام فقد بلغ (٠,٩١٩)، وجميعها معاملات ثبات مرتفعة مما يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجه عالية من الثبات وبالتالي يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

أساليب المعالجة الإحصائية:

لخدمة أغراض البحث وتحليل البيانات التي تم جمعها من خلال أداة البحث في الجانب الميداني تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية لمعرفة اتجاهات أفراد عينة البحث حول التساؤلات المطروحة، وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (spss)، وقد قام الباحث باستخدام أساليب المعالجة الإحصائية التالية:

١- التكرارات والنسب المئوية: للتعرف على الخصائص الشخصية والوظيفية لعينة البحث وتحديد استجاباتهم تجاه عبارات المجالات الرئيسية التي يتضمنها البحث.

٢- المتوسط الحسابي (mean): لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد البحث على كل عبارة من عبارات متغيرات البحث الرئيسية بحسب محاور الاستبانة، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب العبارات حسب أعلى متوسط حسابي موزون.

٣- المتوسط الحسابي الموزون (المرجح) (weighted mean): لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد البحث عن المحاور الرئيسية (متوسط متوسطات العبارات)، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب المحاور حسب أعلى متوسط حسابي موزون.

٤- الانحراف المعياري (Standard Deviation): للتعرف على مدى انحراف أو تشتت استجابات أفراد البحث لكل عبارة من عبارات متغيرات البحث، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي، ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات أفراد البحث لكل عبارة من عبارات متغيرات البحث، إلى جانب المحاور الرئيسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها بين الاستبانة.

٥- معامل الارتباط بيرسون (person Correlation): لمعرفة درجة الارتباط بين عبارات الاستبانة والمجال الذي تنتمي إليه كل عبارة من عباراتها وبين الدرجة الكلية للاستبانة.

٦- معامل ألفا كرو نباخ (Cronbach'aAlpha): لاختبار مدى ثبات أداة الدراسة.

٧- اختبار تحليل التباين الأحادي (ONE WAY ANOVA): للتعرف على مدى تأثير (التخصص، الدورات التدريبية) للمعلمين على استخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

٨- اختبار كروسكال والس كروسكال- واليس(Kruskal-Wallis) للتعرف على مدى تأثير (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخدمة، عدد طلاب الصف) للمعلمين على استخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

نتـــائـــج الـــدراســـة:

قام الباحث بعرض وتحليل بيانات الدراسة ومناقشة نتائجها لتحقيق أهداف الدراسة التي تمثلت في التعرف على مدى استخدام أساليب تكييف التعليم من قبل المعلمين في الصفوف العامة (العادية) مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة، والكشف عن مدى تأثير البيانات الشخصية والوظيفية لمعلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحكومية على استخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

ولتحقيق هذه الأهداف سعت الدراسة إلى الإجابة على التساؤلات التالية:

الســؤال الــرئيســي:

ما مدى استخدام أساليب تكييف التعليم في الصفوف العامة (العادية) مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة؟

الأسئـــلة الفـــرعيـــة:

١- هل يؤثر المؤهل العلمي لمعلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحكومية على استخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم؟

٢- إلى أي مدى يؤثر التدريب أثناء الخدمة للمعلم في استخدام أساليب تكييف وتكييف التعليم في الصفوف العادية مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم؟

٣- ما تأثير سنوات الخبرة لمعلمي الصفوف العادية على استخدام أساليب تكييف التعليم في الصفوف العادية مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم؟

٤- إلى أي مدى يؤثر حجم الصف على استخدام المعلمين لأساليب تعديل وتكييف التعليم في الصفوف العادية مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم؟

٥- هل يختلف تأثير تخصص معلم الصف العادي على استخدام أساليب تعديل التعليم وتكييفه للطلبة ذوي صعوبات التعلم في الصفوف العادية؟

وفيما يلي ما توصلت إليه الدراسة من نتائج في ضوء أهداف الدراسة وتساؤلاتها:

تحليل ومناقشة نتائج السؤال الرئيسي والذي نص على الآتي:

ما مدى استخدام أساليب تكييف التعليم من معلمي الصفوف العامة (العادية) مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة؟

للتعرف على مدى استخدام أساليب تكييف التعليم من قبل معلمي الصفوف العامة (العادية) مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة، قام الباحث بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاستجابات أفراد عينة على (تكييف المناهج، تكييف أساليب التدريس، تكييف أساليب القياس والتقويم، تكييف البيئة التعليمية)، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جـــدول رقـــم (٢)

مدى استخدام أساليب تكييف التعليم من قبل معلمي الصفوف العامة (العادية) مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة

أساليب تكييف التعليم التي يستخدمها المعلمين في الصفوف العامة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاستخدام
تكييف المناهج	٣,٨١	٠,٦٢٣	٣	غالباً
تكييف أساليب التدريس	٤,٢٤	٠,٤٨٩	١	دائماً
تكييف أساليب القياس والتقويم	٣,٦٣	٠,٧٢٨	٤	غالباً
تكييف البيئة التعليمية	٤,١٨	٠,٥٧٨	٢	غالباً
الدرجة الكلية	**٣,٩٦**	**٠,٥١٢**	غالباً	

من خلال استعراض النتائج الموضحة بالجدول السابق يتبين أن أفراد عينة الدراسة يرون أن المعلمين غالباً ما يستخدمون أساليب تكييف التعليم في الصفوف العامة (العادية) مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة بمتوسط حسابي (٣,٩٦ من ٥)، حيث جاء المحور المتعلق بتكييف اساليب التدريس في المرتبة الأولى من حيث درجة الاستخدام بمتوسط حسابي (٤,٢٤)، يليه المحور المتعلق بتكييف البيئة التعليمية بمتوسط حسابي (٤,١٨)، ثم المحور المتعلق بتكييف المناهج بمتوسط حسابي (٣,٨١)، بينما جاء المحور المتعلق بتكييف أساليب القياس والتقويم في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٣,٦٣).

وفيما يلي وصفاً مفصلاً للنتائج المتعلقة بهذه المحاور:

أولاً: تكييف المناهج

جدول رقم (٣)

استجابات أفراد عينة الدارسة على العبارات المتعلقة بتكييف المناهج

رقم العبارة	العبارات	التكرار والنسب المئوية	درجة الاستخدام					متوسط حسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
			دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	أبداً				
١	أكيف أو أعدل المنهج وأنشطة التدريس اليومية لذوي صعوبات التعلم	ك	٢٥	٤١	٤٢	١٨	٤	٣,٥٠	١,٠٥١	٦	غالباً
		٪	١٩,٢	٣١,٥	٣٢,٣	١٣,٨	٣,١				
٢	أحلل أخطاء الطلبة في ورقة الواجبات	ك	٤٤	٤٠	٢٨	١٥	٣	٣,٨٢	١,٠٩٦	٤	غالباً
		٪	٣٣,٨	٣٠,٨	٢١,٥	١١,٥	٢,٣				
٣	أقدم الاستجابة بطريقة شفهية وبطريقة كتابية	ك	٦٢	٤٤	٢٢	٠	٢	٤,٢٦	٠,٨٥٠	٣	دائماً
		٪	٤٧,٧	٣٣,٨	١٦,٩	٠	١,٥				
٤	أوفر بطاقات الكلمات والحروف مصحوبة بصور للطلبة ذوي صعوبات التعلم		٢٦	٢٤	٣٧	٢٦	١٧	٣,١٢	١,٣٠٦	٨	أحياناً
			٢٠	١٨,٥	٢٨,٥	٢٠	١٣,١				
٥	أوفر بطاقات الأرقام مصحوبة بصور		٢٨	٣٢	٣٥	٢٢	١٣	٣,٣١	١,٢٦٣	٧	أحياناً
			٢١,٥	٢٤,٦	٢٦,٩	١٦,٩	١٠				
٦	أعيد كتابة التعليمات بلغة يفهمها الطالب		٦١	٤٩	١٤	٦	٠	٤,٢٧	٠,٨٣٣	٢	دائماً
			٤٦,٩	٣٧,٧	١٠,٨	٤,٦	٠				
٧	اسمح للطلبة ذوي صعوبات التعلم باستخدام التقنيات المساعدة كالآلة الحاسبة وغيرها		٤١	٤٢	٢٥	١٣	٩	٣,٧٢	١,٢٠٩	٥	غالباً
		٪	٣١,٥	٣٢,٣	١٩,٢	١٠	٦,٩				
٨	أربط معلومات المنهج الدراسي بواقع الطالب	ك	٧٩	٤٠	١٠	٠	١	٤,٥١	٠,٧٠٧	١	دائماً
		٪	٦٠,٨	٣٠,٨	٧,٧	٠	٠,٨				
	المتوسط الحسابي العام								٣,٨١	٠,٦٢٣	غالباً

تُظهر النتائج الموضحة بالجدول السابق أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد عينة الدراسة على المحور المتعلق بتكييف المناهج بلغ (٣,٨١ من ٥)، وهذا المتوسط يقع في الفئة الرابعة من المقياس المتدرج الخماسي، والتي تتراوح ما بين (٣,٤١ إلى ٤,٢٠)، وهي الفئة التي تشير إلى الاستخدام

بدرجة غالباً. مما يدل على أن المعلمين غالباً ما يستخدمون أسلوب تكييف المناهج في الصفوف العامة (العادية) مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة.

وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة الحسن وأبوسي Abosi &Alhassan (2017)، والتي أظهرت أن بعض معلمي المدارس الابتدائية في غانا لديهم كفاءات محدودة في تكييف المناهج.

كما يتبين من النتائج الموضحة بالجدول أعلاه أن هناك تفاوت في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على استخدام المعلمين لأسلوب تكييف المناهج؛ حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على العبارات المتعلقة بهذا المحور ما بين (٣,١٢ إلى ٤,٥١)، وهذه المتوسطات تقع بالفئتين الثالثة والخامسة من المقياس المتدرج الخماسي واللتين تشيران إلى الاستخدام بدرجة (أحياناً، دائماً) على أداة الدراسة، حيث يتبين من النتائج أن أفراد عينة الدراسة يرون أن المعلمين دائماً ما يستخدمون ثلاثة عبارات من العبارات المتعلقة بأسلوب تكييف المناهج وهم رقم (٨-٦-٣)، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه العبارات ما بين (٣,١٢ إلى ٤,٥١)، وهذه المتوسطات تقع بالفئة الخامسة من المقياس المتدرج الخماسي والتي تُشير إلى درجة (دائماً)، كما يتبين من النتائج أن أفراد عينة الدراسة يرون أن المعلمين غالباً ما يستخدمون ثلاثة عبارات من العبارات المتعلقة بأسلوب تكييف المناهج وهم رقم (٢-٧-١)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه العبارات ما بين (٣,٥٠ إلى ٣,٨٢)، وهذه المتوسطات تقع بالفئة الرابعة من المقياس المتدرج الخماسي والتي تُشير إلى درجة (غالباً)، وأخيراً يتبين من النتائج أن أفراد عينة الدراسة يرون أن المعلمين أحياناً ما يستخدمون عبارتين وهما رقم (٥-٤)، واللتين بلغ متوسطهما الحسابي (٣,١٢، ٣,٣٢)، وهذه المتوسطات تقع بالفئة الثالثة من المقياس المتدرج الخماسي والتي تُشير إلى درجة (احياناً)، وهذه النتيجة تدل على التفاوت في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على استخدام المعلمين لأسلوب تكييف المناهج

وفيما يلي ترتيب العبارات المتعلقة بأسلوب تكييف المناهج، وذلك وفقاً لأعلى متوسط حسابي وأدنى انحراف معياري في حالة تساوي المتوسط الحسابي:

١- جاءت العبارة رقم (٨) وهو " أربط معلومات المنهج الدراسي بواقع الطالب " في المرتبة الأولى بين العبارات المتعلقة بأسلوب تكييف المناهج، بمتوسط حسابي (٤,٥١ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٧٠٧).

٢- جاءت العبارة رقم (٦) وهو "أعيد كتابة التعليمات بلغة يفهمها الطالب " في المرتبة الثانية بين العبارات المتعلقة بأسلوب تكييف المناهج، بمتوسط حسابي (٤,٢٧ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٧٠٧).

٣- جاءت العبارة رقم (٣) وهو "أعيد كتابة التعليمات بلغة يفهمها الطالب" في المرتبة الثالثة بين العبارات المتعلقة بأسلوب تكييف المناهج، بمتوسط حسابي (٤,٢٦ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٨٥٠).

٤- جاءت العبارة رقم (٢) وهو "أحلل أخطاء الطلبة في ورقة الواجبات" في المرتبة الرابعة بين العبارات المتعلقة بأسلوب تكييف المناهج، بمتوسط حسابي (٣,٨٢ من ٥)، وانحراف معياري (١,٠٩٦).

٥- جاءت العبارة رقم (٧) وهو "اسمح للطلبة ذوي صعوبات التعلم باستخدام التقنيات المساعدة كالآلة الحاسبة وغيرها" في المرتبة الخامسة بين العبارات المتعلقة بأسلوب تكييف المناهج، بمتوسط حسابي (٣,٧٢ من ٥)، وانحراف معياري (١,٢٠٩).

٦- جاءت العبارة رقم (١) وهو "أكيف أو أعدل المنهج وأنشطة التدريس اليومية لذوي صعوبات التعلم" في المرتبة السادسة بين العبارات المتعلقة بأسلوب تكييف المناهج، بمتوسط حسابي (٣,٥٠ من ٥)، وانحراف معياري (١,٠٥١).

٧- جاءت العبارة رقم (٥) وهو "أوفر بطاقات الأرقام مصحوبة بصور" في المرتبة السابعة بين العبارات المتعلقة بأسلوب تكييف المناهج، بمتوسط حسابي (٣,٣١ من ٥)، وانحراف معياري (١,٢٦).

٨- جاءت العبارة رقم (٤) وهو "أوفر بطاقات الكلمات والحروف مصحوبة بصور للطلبة ذوي صعوبات التعلم" في المرتبة الثامنة بين العبارات المتعلقة بأسلوب تكييف المناهج، بمتوسط حسابي (٣,١٢ من ٥)، وانحراف معياري (١,٣٠٦).

ثانياً: تكييف أساليب التدريس

جدول رقم (٤)

استجابات أفراد عينة الدارسة على العبارات المتعلقة بتكييف اساليب التدريس

رقم العبارة	العبارات	التكرار والنسب المئوية	درجة الاستخدام					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
			دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	أبداً				
١	استخدم العروض التوضيحية والبصرية في الدرس	ك	٨٠	٣٧	١٢	١	٠	٤,٥١	٠,٦٩٦	٢	دائماً
		٪	٦١,٥	٢٨,٥	٩,٢	٠,٨	٠				
٢	أميز في التدريس بين الطلبة بناء على احتياجاتهم	ك	٦٤	٥١	١٢	١	٢	٤,٣٤	٠,٨٠٣	٤	دائماً
		٪	٤٩,٢	٩,٢	٩,٢	٠,٨	١,٥				
٣	أراعي التدرج من البسيط إلى الصعب في المنهج الدراسي	ك	٩٠	٢٩	١٠	١	٠	٤,٦٠	٠,٦٦٦	١	دائماً
		٪	٦٩,٢	٢٢,٣	٧,٧	٠,٨	٠				
٤	أسمح باستخدام التكنولوجيا المساندة	ك	٦٦	٥٢	١١	١	٠	٤,٤١	٠,٦٧٩	٣	دائماً
		٪	٥٠,٨	٤٠	٨,٥	٠,٨	٠				
٥	أعدل متطلبات المهمة عن طريق تبسيط الأنشطة وتسهيلها	ك	٥٢	٦١	١٥	٢	٠	٤,٢٥	٠,٧١٩	٦	دائماً
		٪	٤٠	٤٦,٩	١١,٥	١,٥	٠				
٦	أقدم المعلومات بطرق غير الطريقة الشفهية مساعدة للطالب	ك	٦٠	٥٠	١٧	٢	١	٤,٢٨	٠,٨٠٧	٥	دائماً
		٪	٤٦,٢	٣٨,٥	١٣,١	١,٥	٠,٨				
٧	أنتقل في المنهج من المحسوس إلى شبه المحسوس ومن ثم إلى المجرد	ك	٣٥	٥٣	٣٦	٥	١	٣,٨٩	٠,٨٧٤	٨	غالباً
		٪	٢٦,٩	٤٠,٨	٢٧,٧	٣,٨	٠,٨				
٨	استخدم استراتيجيات خاصة مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم كمعينات التذكر وغيرها	ك	٤٤	٣٩	٣٠	١٥	٢	٣,٨٣	١,٠٧٢	٩	غالباً
		٪	٣٣,٨	٣٠	٢٣,١	١١,٥	١,٥				
٩	أزيد المدة المخصصة للطالب لإتمام الواجبات أو الاختبارات	ك	٤٣	٥٠	٣٢	٥	٠	٤,٠١	٠,٨٥٨	٧	غالباً
		٪	٣٣,١	٣٨,٥	٢٤,٦	٣,٨	٠				
المتوسط الحسابي العام								٤,٢٤	٠,٤٨٩		دائماً

من خلال استعراض النتائج الموضحة بالجدول السابق يتبين أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد عينة الدراسة على المحور المتعلق بتكييف أساليب التدريس بلغ (٤,٢٤ من ٥)،

وهذا المتوسط يقع في الفئة الخامسة من المقياس المتدرج الخماسي، والتي تتراوح ما بين (٤,٢١ إلى ٥,٠٠)، وهي الفئة التي تشير إلى الاستخدام بدرجة دائماً. مما يدل على أن المعلمين دائماً ما يستخدمون تكييف أساليب التدريس في الصفوف العامة(العادية) مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة الحسن وأبوسي Abosi &Alhassan (2017)، والتي أظهرت أن هناك ممارسات جيدة لسياسة الإدماج مثل استخدام استراتيجيات التدريس المختلفة

كما يتبين من النتائج الموضحة بالجدول أعلاه أن هناك تقارب في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على استخدام المعلمين لتكييف أساليب التدريس؛ حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على العبارات المتعلقة بهذا المحور ما بين (٣,٨٣ إلى ٤,٦٠)، وهذه المتوسطات تقع بالفئتين الرابعة والخامسة من المقياس المتدرج الخماسي واللتين تشيران إلى الاستخدام بدرجة (غالباً، دائماً) على أداة الدراسة، حيث يتبين من النتائج أن أفراد عينة الدراسة يرون أن المعلمين دائماً ما يستخدمون ستة عبارات من العبارات المتعلقة بتكييف أساليب التدريس وهم رقم (٣-١-٤-٢-٦-٥)، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه العبارات ما بين (٤,٢٨ إلى ٤,٦٠)، وهذه المتوسطات تقع بالفئة الخامسة من المقياس المتدرج الخماسي والتي تُشير إلى درجة (دائماً)، كما يتبين من النتائج أن أفراد عينة الدراسة يرون أن المعلمين غالباً ما يستخدمون ثلاثة عبارات من العبارات المتعلقة بتكييف أساليب التدريس وهم رقم (٩-٧-٨)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه العبارات ما بين (٣,٨٣ إلى ٤,٠١)، وهذه المتوسطات تقع بالفئة الرابعة من المقياس المتدرج الخماسي والتي تُشير إلى درجة (غالباً)، وهذه النتيجة تدل على التقارب في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على استخدام المعلمين لتكييف أساليب التدريس.

وفيما يلي ترتيب العبارات المتعلقة بتكييف أساليب التدريس، وذلك وفقاً لأعلى متوسط حسابي وأدنى انحراف معياري في حالة تساوي المتوسط الحسابي:

١- جاءت العبارة رقم (٣) وهو "أراعي التدرج من البسيط إلى الصعب في المنهج الدراسي" في المرتبة الأولى بين العبارات المتعلقة بتكييف أساليب التدريس، بمتوسط حسابي (٤,٦٠ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٦٦٦).

٢- جاءت العبارة رقم (١) وهو "استخدم العروض التوضيحية والبصرية في الدرس" في المرتبة الثانية بين العبارات المتعلقة بتكييف أساليب التدريس، بمتوسط حسابي (٤,٥١ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٦٩٦).

٣- جاءت العبارة رقم (٤) وهو "أسمح باستخدام التكنولوجيا المساندة" في المرتبة الثالثة بين العبارات المتعلقة بتكييف أساليب التدريس، بمتوسط حسابي (٤,٤١ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٦٧٩).

٤- جاءت العبارة رقم (٢) وهو "أميز في التدريس بين الطلبة بناء على احتياجاتهم" في المرتبة الرابعة بين العبارات المتعلقة بتكييف أساليب التدريس، بمتوسط حسابي (٤,٣٤ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٨٠٣).

٥- جاءت العبارة رقم (٦) وهو "أقدم المعلومات بطرق غير الطريقة الشفهية مساعدة للطالب" في المرتبة الخامسة بين العبارات المتعلقة بتكييف أساليب التدريس، بمتوسط حسابي (٤,٢٨ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٨٠٧).

٦- جاءت العبارة رقم (٥) وهو "أعدل متطلبات المهمة عن طريق تبسيط الأنشطة وتسهيلها" في المرتبة السادسة بين العبارات المتعلقة بتكييف أساليب التدريس، بمتوسط حسابي (٤,٢٥ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٧١٩).

٧- جاءت العبارة رقم (٩) وهو "أزيد المدة المخصصة للطالب لإتمام الواجبات أو الاختبارات" في المرتبة السابعة بين العبارات المتعلقة بتكييف أساليب التدريس، بمتوسط حسابي (٤,٠١ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٨٥٨).

٨- جاءت العبارة رقم (٧) وهو "أنتقل في المنهج من المحسوس إلى شبه المحسوس ومن ثم إلى المجرد" في المرتبة الثامنة بين العبارات المتعلقة بتكييف أساليب التدريس، بمتوسط حسابي (٣,٨٩ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٨٧٤).

٩- جاءت العبارة رقم (٨) وهو "استخدم استراتيجيات خاصة مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم كمعينات التذكر وغيرها" في المرتبة التاسعة بين العبارات المتعلقة بتكييف أساليب التدريس، بمتوسط حسابي (٣,٨٣ من ٥)، وانحراف معياري (١,٠٧٢).

ثالثاً: تكييف أساليب القياس والتقويم

جدول رقم (٥)

استجابات أفراد عينة الدارسة على العبارات المتعلقة بتكييف اساليب القياس والتقويم

رقم العبارة	العبارات	التكرار والنسب المئوية	درجة الاستخدام					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
			دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	أبداً				
١	استخدم طريقة الملاحظة لتسجيل جميع مظاهر السلوك لدى الطالب	ك	٥٠	٤٩	٢٣	٨	٠	٤,٠٨	٠,٨٩٨	١	غالباً
		٪	٣٨,٥	٣٧,٧	١٧,٧	٦,٢	٠				
٢	استخدم أسلوب التسجيل المستمر لتسجيل جميع مظاهر السلوك لدى الطالب	ك	٣٦	٤٥	٤٠	٧	٢	٣,٨٢	٠,٩٥٥	٣	غالباً
		٪	٢٧,٧	٣٤,٦	٣٠,٨	٥,٤	١,٥				
٣	استخدم تحليل أداء الطلبة لتسجيل جميع مظاهر السلوك لدى الطالب	ك	٢٦	٥١	٣٣	١٧	٣	٣,٦٢	١,٠٢٢	٤	غالباً
		٪	٢٠	٣٩,٢	٢٥,٤	١٣,١	٢,٣				
٤	استخدم أسلوب تحليل الاستجابة لتسجيل جميع مظاهر السلوك لدى الطالب	ك	٢٢	٣٨	٤٥	٢١	٤	٣,٤١	١,٠٤٧	٦	غالباً
		٪	١٦,٩	٢٩,٢	٣٤,٦	١٦,٢	٣,١				
٥	استخدم أسلوب تحليل الأخطاء لتسجيل جميع مظاهر السلوك لدى الطالب	ك	٣٠	٤٣	٣٧	١٦	٤	٣,٦١	١,٠٦٧	٥	غالباً
		٪	٢٣,١	٣٣,١	٢٨,٥	١٢,٣	٣,١				
٦	أجمع منجزات الطلبة وعينة من أدائهم	ك	٤٠	٤٥	٣٣	١٠	٢	٣,٨٥	٠,٩٩٧	٢	غالباً
		٪	٣٠,٨	٣٤,٦	٢٥,٤	٧,٧	١,٥				
٧	استخدم طريقة الحقائب التعليمية والمصفوفات مع الطالب	ك	٢٥	٣٣	٤٧	١٨	٧	٣,٣٩	١,١١٠	٧	أحياناً
		٪	١٩,٢	٢٥,٤	٣٦,٢	١٣,٨	٥,٤				
٨	استخدم قوائم الشطب ومقاييس التقدير لقياس تقدم الطالب	ك	٢١	٢٩	٥٠	٢٠	١٠	٣,٢٤	١,١٣٣	٨	أحياناً
		٪	١٦,٢	٢٢,٣	٣٨,٥	١٥,٤	٧,٧				
المتوسط الحسابي العام								٣,٦٣	٠,٧٢٨	غالباً	

تكشف المؤشرات الإحصائية الموضحة بالجدول السابق أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد عينة الدراسة على المحور المتعلق بتكييف أساليب القياس والتقويم بلغ (٣,٦٣ من ٥)، وهذا المتوسط يقع في الفئة الرابعة من المقياس المتدرج الخماسي، والتي تتراوح ما بين (٣,٦٣ إلى ٤,٢٠)، وهي الفئة التي تشير إلى الاستخدام بدرجة غالباً. مما يدل على أن المعلمين غالباً ما يستخدمون تكييف أساليب القياس والتقويم في الصفوف العامة (العادية) مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة ترويا وجراهام Troia &Graham (2017)، والتي تضمنت التعديلات الأقل شيوعًا توجيهًا إضافيًا في الكتابة اليدوية، وفرصًا للتأليف عن طريق الإملاء، والواجبات المنزلية لتعزيز المهارات .نظر المعلمون إلى معظم التعديلات على أنها مقبولة.

كما يتبين من النتائج الموضحة بالجدول أعلاه أن هناك تفاوت في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على استخدام المعلمين لتكييف أساليب القياس والتقويم؛ حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على العبارات المتعلقة بهذا المحور ما بين (٣,٢٤ إلى ٤,٠٨)، وهذه المتوسطات تقع بالفئتين الثالثة والرابعة من المقياس المتدرج الخماسي واللتين تشيران إلى الاستخدام بدرجة (أحياناً، غالباً) على أداة الدراسة، حيث يتبين من النتائج أن أفراد عينة الدراسة يرون أن المعلمين، غالباً ما يستخدمون ثلاثة عبارات من العبارات المتعلقة بتكييف اساليب القياس والتقويم وهم رقم (١-٦-٢-٣-٥-٤)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه العبارات ما بين (٣,٤١ إلى ٤,٠٨)، وهذه المتوسطات تقع بالفئة الرابعة من المقياس المتدرج الخماسي والتي تُشير إلى درجة (غالباً)، كما يتبين من النتائج أن أفراد عينة الدراسة يرون أن المعلمين أحياناً ما يستخدمون عبارتين وهما رقم (٧-٨)، واللتين بلغ متوسطهما الحسابي (٣,٢٤، ٣,٣٩)، وهذه المتوسطات تقع بالفئة الثالثة من المقياس المتدرج الخماسي والتي تُشير إلى درجة (احياناً)، وهذه النتيجة تدل على التفاوت في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على استخدام المعلمين لأسلوب تكييف المناهج

وفيما يلي ترتيب العبارات المتعلقة بتكييف أساليب القياس والتقويم، وذلك وفقاً لأعلى متوسط حسابي وأدنى انحراف معياري في حالة تساوي المتوسط الحسابي:

١- جاءت العبارة رقم (١) وهو "استخدم طريقة الملاحظة لتسجيل جميع مظاهر السلوك لدى الطالب " في المرتبة الأولى بين العبارات المتعلقة بتكييف أساليب القياس والتقويم، بمتوسط حسابي (٤,٠٨ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٨٩٨).

٢- جاءت العبارة رقم (٦) وهو "أجمع منجزات الطلبة وعينة من أدائهم" في المرتبة الثانية بين العبارات المتعلقة بتكييف أساليب القياس والتقويم، بمتوسط حسابي (٤,٠٨ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٨٩٨).

٣- جاءت العبارة رقم (٢) وهو "استخدم أسلوب التسجيل المستمر لتسجيل جميع مظاهر السلوك لدى الطالب" في المرتبة الثالثة بين العبارات المتعلقة بتكييف أساليب القياس والتقويم، بمتوسط حسابي (٣,٨٢ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٩٥٥).

٤- جاءت العبارة رقم (٣) وهو "استخدم تحليل أداء الطلبة لتسجيل جميع مظاهر السلوك لدى الطالب" في المرتبة الرابعة بين العبارات المتعلقة بتكييف أساليب القياس والتقويم، بمتوسط حسابي (٣,٦٢ من ٥)، وانحراف معياري (١,٠٢٢).

٥- جاءت العبارة رقم (٥) وهو "استخدم أسلوب تحليل الأخطاء لتسجيل جميع مظاهر السلوك لدى الطالب" في المرتبة الخامسة بين العبارات المتعلقة بتكييف أساليب القياس والتقويم، بمتوسط حسابي (٣,٦١ من ٥)، وانحراف معياري (١,٠٦٧).

٦- جاءت العبارة رقم (٤) وهو "استخدم أسلوب تحليل الاستجابة لتسجيل جميع مظاهر السلوك لدى الطالب" في المرتبة السادسة بين العبارات المتعلقة بتكييف أساليب القياس والتقويم، بمتوسط حسابي (٣,٤١ من ٥)، وانحراف معياري (١,٠٤٧).

٧- جاءت العبارة رقم (٧) وهو "استخدم طريقة الحقائب التعليمية والمصفوفات مع الطالب" في المرتبة السابعة بين العبارات المتعلقة بتكييف أساليب القياس والتقويم، بمتوسط حسابي (٣,٣٩ من ٥)، وانحراف معياري (١,١١٠).

٨- جاءت العبارة رقم (٨) وهو "استخدم قوائم الشطب ومقاييس التقدير لقياس تقدم الطالب" في المرتبة الثامنة بين العبارات المتعلقة بتكييف أساليب القياس والتقويم، بمتوسط حسابي (٣,٢٤ من ٥)، وانحراف معياري (١,١٣٣).

رابعاً: تكييف البيئة التعليمية:

جدول رقم (٦)

استجابات أفراد عينة الدارسة على العبارات المتعلقة بتكييف البيئة التعليمية

رقم العبارة	العبارات	التكرار والنسب المئوية	درجة الاستخدام					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
			دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	أبداً				
١	أنظم الطلاب في الصف إلى مجموعات شبه متجانسة "عند الضرورة	ك	٣٨	٥٢	٣٤	٤	٢	٣,٩٢	٠,٩٠٣	٦	غالباً
		٪	٢٩,٢	٤٠	٢٦,٢	٣,١	١,٥				
٢	احرص على توفير التقنية والأدوات المناسبة	ك	٧٦	٤١	١٣	٠	٠	٤,٤٨	٠,٦٧٣	٢	دائماً
		٪	٥٨,٥	٣١,٥	١٠	٠	٠				
٣	أراعي الاحتياجات "الجسمية والنفسية" للطالب عند جلوسه بالصف	ك	٧٠	٤١	١٥	٤	٠	٤,٣٦	٠,٨٠٧	٤	دائماً
		٪	٥٣,٨	٣١,٥	١١,٥	٣,١	٠				
٤	أراعي بتنظيم الصفوف سهولة الحركة والتنقل لمتابعة أداء الطلبة ذوي صعوبات التعلم	ك	٦٩	٤٨	١٠	٣	٠	٤,٤١	٠,٧٣٣	٣	دائماً
		٪	٥٣,١	٣٦,٩	٧,٧	٢,٣	٠				
٥	أحرص على وضع بطاقات للسلوك المتوقع وعواقب مخالفته بأماكن واضحة بالصف	ك	٢٩	٣٥	٢٠	٨	٠	٣,٤٤	١,١٧٥	٧	غالباً
		٪	٢٢,٣	٢٦,٩	٢٩,٢	١٥,٤	٦,٢				
٦	أراعي ملائمة الإضاءة والتهوية للطلبة	ك	٨٢	٣٣	١٣	٠	٢	٤,٤٨	٠,٨٠٠	١	دائماً
		٪	٦٣,١	٢٥,٤	١٠	٠	١,٥				
٧	أحرص على توفير مكان مناسب لتخزين الأدوات	ك	٦٦	٣٥	١٧	٦	٦	٤,١٥	١,١٠٧	٥	غالباً
		٪	٥٠,٨	٢٦,٩	١٣,١	٤,٦	٤,٦				
المتوسط الحسابي العام								٤,١٨	٠,٥٧٨		غالباً

تكشف المؤشرات الإحصائية الموضحة بالجدول السابق أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد عينة الدراسة على المحور المتعلق بتكييف البيئة التعليمية بلغ (٤,١٨ من ٥)، وهذا المتوسط يقع في الفئة الرابعة من المقياس المتدرج الخماسي، والتي تتراوح ما بين (٤,١٨ إلى ٥,٠٠)، وهي الفئة التي تشير إلى الاستخدام بدرجة غالباً. مما يدل على أن المعلمين غالباً ما يستخدمون أسلوب تكييف البيئة التعليمية في الصفوف العامة (العادية) مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة.

كما يتبين من النتائج الموضحة بالجدول أعلاه أن هناك تقارب في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على استخدام المعلمين لتكييف البيئة التعليمية؛ حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على العبارات المتعلقة بهذا المحور ما بين (٣,٤٤ إلى ٤,٤٨)، وهذه المتوسطات تقع بالفئتين الرابعة والخامسة من المقياس المتدرج الخماسي واللتين تشيران إلى الاستخدام بدرجة (غالباً، دائماً) على أداة الدراسة، حيث يتبين من النتائج أن أفراد عينة الدراسة يرون أن المعلمين دائماً ما يستخدمون أربعة عبارات من العبارات المتعلقة بتكييف البيئة التعليمية وهم رقم (٦-٢-٤-٣)، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه العبارات ما بين (٤,٣٦ إلى ٤,٤٨)، وهذه المتوسطات تقع بالفئة الخامسة من المقياس المتدرج الخماسي والتي تُشير إلى درجة (دائماً)، كما يتبين من النتائج أن أفراد عينة الدراسة يرون أن المعلمين غالباً ما يستخدمون ثلاثة عبارات من العبارات المتعلقة بتكييف البيئة التعليمية وهم رقم (٧-١-٥)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه العبارات ما بين (٣,٤٤ إلى ٤,١٥)، وهذه المتوسطات تقع بالفئة الرابعة من المقياس المتدرج الخماسي والتي تُشير إلى درجة (غالباً)، وهذه النتيجة تدل على التقارب في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على استخدام المعلمين لتكييف البيئة التعليمية.

وفيما يلي ترتيب العبارات المتعلقة بتكييف البيئية التعليمية، وذلك وفقاً لأعلى متوسط حسابي وأدنى انحراف معياري في حالة تساوي المتوسط الحسابي:

١- جاءت العبارة رقم (٦) وهو "أراعي ملائمة الإضاءة والتهوية للطلبة" في المرتبة الأولى بين العبارات المتعلقة بتكييف البيئة التعليمية، بمتوسط حسابي (٤,٤٨ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٨٠٠).

٢- جاءت العبارة رقم (٢) وهو "احرص على توفير التقنية والأدوات المناسبة" في المرتبة الثانية بين العبارات المتعلقة بتكييف البيئة التعليمية، بمتوسط حسابي (٤,٤٨ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٨٠٠).

٣- جاءت العبارة رقم (٤) وهو "أراعي بتنظيم الصفوف سهولة الحركة والتنقل لمتابعة أداء الطلبة ذوي صعوبات التعلم" في المرتبة الثالثة بين العبارات المتعلقة بتكييف البيئة التعليمية، بمتوسط حسابي (٤,٤١ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٧٣٣).

٤- جاءت العبارة رقم (٣) وهو "أراعي الاحتياجات "الجسمية والنفسية" للطالب عند جلوسه بالصف " في المرتبة الرابعة بين العبارات المتعلقة بتكييف البيئة التعليمية، بمتوسط حسابي (٤,٣٦ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٨٠٧).

٥- جاءت العبارة رقم (٧) وهو "أحرص على توفير مكان مناسب لتخزين الأدوات" في المرتبة الخامسة بين العبارات المتعلقة بتكييف البيئة التعليمية، بمتوسط حسابي (٤,١٥ من ٥)، وانحراف معياري (١,١٠٧).

٦- جاءت العبارة رقم (١) وهو "أنظم الطلاب في الصف إلى مجموعات شبه متجانسة "عند الضرورة" في المرتبة السادسة بين العبارات المتعلقة بتكييف البيئة التعليمية، بمتوسط حسابي (٣,٩٢ من ٥)، وانحراف معياري (٠,٩٠٣).

٧- جاءت العبارة رقم (٥) وهو "أحرص على وضع بطاقات للسلوك المتوقع وعواقب مخالفته بأماكن واضحة بالصف" في المرتبة السابعة بين العبارات المتعلقة بتكييف البيئة التعليمية، بمتوسط حسابي (٣,٤٤ من ٥)، وانحراف معياري (١,١٧٥).

ثانياً: تحليل ومناقشة الأسئلة الفرعية:

١- تحليل ومناقشة نتائج السؤال الأول والذي نص على الآتي:

هل يؤثر المؤهل العلمي لمعلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحكومية على استخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

نظراً لوجود تفاوت كبير في أعداد فئات المؤهل العلمي، فقد استخدم الباحث الاختبارات اللامعلمية، للتعرف على أثر المؤهل العلمي لمعلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحكومية على استخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم، والاختبار المناسب هو اختبار كورسكال والس، والجدول التالي يوضح ذلك:

جـــــدول رقـــــم (٧)

بين استجابات أفراد عينة الدراسة على محاور الدراسة باختلاف متغير المؤهل العلمي

المـــؤهـــل العلمـــي		العـــــدد	متوسط الرتب	كاي سكوير	مستوى
تكييف المناهج	دبلوم	٣	٣٤,٠٠	٣,١٣١	٠,٢٠٩
	بكالوريوس	١٢٣	٦٦,٨٤		
	ماجستير	٤	٤٨,٠٠		
	المجموع	١٣٠			
تكييف أساليب التدريس	دبلوم	٣	٦٣,١٧	٠,٣٦٢	٠,٨٣٤
	بكالوريوس	١٢٣	٦٥,٢٠		
	ماجستير	٤	٧٦,٥٠		
	المجموع	١٣٠			
تكييف أساليب القياس والتقويم	دبلوم	٣	٤٦,٦٧	٠,٧٧٣	٠,٦٧٩
	بكالوريوس	١٢٣	٦٥,٩١		
	ماجستير	٤	٦٦,٨٨		
	المجموع	١٣٠			
تكييف البيئة التعليمية	دبلوم	٣	٧٤,١٧	٠,١٨٠	٠,٩١٤
	بكالوريوس	١٢٣	٦٥,٢٢		
	ماجستير	٤	٦٧,٦٣		
	المجموع	١٣٠			
الدرجة الكلية لاستخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم	دبلوم	٣	٥٣,٦٧	٠,٣٠٤	٠,٨٥٩
	بكالوريوس	١٢٣	٦٥,٨٠		
	ماجستير	٤	٦٥,٢٥		
	المجموع	١٣٠			

من خلال استعراض النتائج الموضحة بالجدول السابق يتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ فأقل في اتجاهات معلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحكومية نحو استخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم باختلاف متغير المؤهل العلمي، مما يدل على أن المؤهل العلمي لمعلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحكومية لا يؤثر على استخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم، ويعزي الباحث هذه النتيجة إلى أن الغالبية العظمى من أفراد عينة الدارسة مؤهلهم العلمي بكالوريوس مما جعل استجاباتهم متشابهة نحو استخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم باختلاف المؤهل العلمي.

٢- تحليل ومناقشة نتائج السؤال الثاني والذي نص على الآتي:

إلى أي مدى يؤثر التدريب أثناء الخدمة للمعلم في استخدام أساليب تكييف التعليم في الصفوف العادية مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

نظراً لتقارب أعداد فئات الدورات التدريبية، فقد استخدم الباحث الاختبارات المعلمية، للتعرف على أثر التدريب لمعلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحكومية على استخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم،

"one way ANOVA والاختبار المناسب هو تحليل التباين الأحادي"

والجدول التالي يوضح ذلك:

جـــــدول رقـــــم (٨)

الفروق في متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة نحو محاور الدراسة باختلاف الدورات التدريبية

المحـــــاور	المجمـــوعـــات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	
تكييف المناهج	بين المجموعات	٢,٣٠٣	٣	٠,٧٦٨	٢,٠٢٧	٠,١١٣	غير دالة
	داخل المجموعات	٤٧,٧٠٥	١٢٦	٠,٣٧٩			
	المجموع	٥٠,٠٠٨	١٢٩				
تكييف أساليب التدريس	بين المجموعات	٤٧٤.	٣	٠,١٥٨	٠,٦٥٦	٠,٥٨١	غير دالة
	داخل المجموعات	٣٠,٣٨١	١٢٦	٠,٢٤١			
	المجموع	٣٠,٨٥٥	١٢٩				
تكييف أساليب القياس والتقويم	بين المجموعات	٢,٧٧٦	٣	٠,٩٢٥	١,٧٧٦	٠,١٥٥	غير دالة
	داخل المجموعات	٦٥,٦٣٠	١٢٦	٠,٥٢١			
	المجموع	٦٨,٤٠٦	١٢٩				
تكييف البيئة التعليمية	بين المجموعات	١,٣٤٩	٣	٠,٤٥٠	١,٣٥٧	٠,٢٥٩	غير دالة
	داخل المجموعات	٤١,٧٥٦	١٢٦	٠,٣٣١			
	المجموع	٤٣,١٠٥	١٢٩				
الدرجة الكلية لاستخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم	بين المجموعات	١,٣٦٢	٣	٠,٤٥٤	١,٧٦١	٠,١٥٨	غير دالة
	داخل المجموعات	٣٢,٤٨١	١٢٦	٠,٢٥٨			
	المجموع	٣٣,٨٤٤	١٢٩				

يتبين من النتائج الموضحة بالجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ فأقل في اتجاهات معلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحكومية نحو

استخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم باختلاف متغير التدريب، مما يدل على أن الدورات التدريبية لمعلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحكومية لا تؤثر على استخدامهم لأساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

٣- تحليل ومناقشة نتائج السؤال الثالث والذي نص على الآتي:

هل تؤثر سنوات الخدمة لمعلمي الصفوف العادية على استخدام أساليب تكييف التعليم في الصفوف العادية مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

نظراً لوجود تفاوت كبير في أعداد فئات سنوات الخدمة، فقد استخدم الباحث الاختبارات اللامعلمية، للتعرف على أثر سنوات الخدمة لمعلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحكومية على استخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم، والاختبار المناسب هو اختبار كورسكال والس، والجدول التالي يوضح ذلك:

جـــــدول رقـــم (٩)

يبين استجابات أفراد عينة الدراسة على محاور الدراسة باختلاف متغير سنوات الخدمة

سنـــوات الخـــدمـــة		العـــدد	متوسط الرتب	كاي سكوير	مستوى الدلالة
تكييف المناهج	٠- ٣ سنوات	٨	٩٥,٦٩	٥,٥٠٠	٠,٠٦٤
	من ٤ -٧ سنوات	٨	٦٣,٤٤		
	أكثر من ٧ سنوات	١١٤	٦٣,٥٣		
	المجموع	١٣٠			
تكييف أساليب التدريس	٠- ٣ سنوات	٨	٥٨,٦٩	٠,٤٩٣	٠,٧٨١
	من ٤ -٧ سنوات	٨	٧١,٨٨		
	أكثر من ٧ سنوات	١١٤	٦٥,٥٣		
	المجموع	١٣٠			
تكييف أساليب القياس والتقويم	٠- ٣ سنوات	٨	٩١,٠٠	٦,٢٠٧	٠,٠٤٥
	من ٤ -٧ سنوات	٨	٨٣,٢٥		
	أكثر من ٧ سنوات	١١٤	٦٢,٤٦		
	المجموع	١٣٠			
تكييف البيئة التعليمية	٠- ٣ سنوات	٨	٩٦,٣٨	٥,٧٧١	٠,٠٥٦
	من ٤ -٧ سنوات	٨	٦٣,٢٥		
	أكثر من ٧ سنوات	١١٤	٦٣,٤٩		
	المجموع	١٣٠			
الدرجة الكلية لاستخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم	٠- ٣ سنوات	٨	٩٢,٥٠	٤,٧٦٧	٠,٠٩٢
	من ٤ -٧ سنوات	٨	٧١,٧٥		
	أكثر من ٧ سنوات	١١٤	٦٣,١٧		
	المجموع	١٣٠			

من خلال استعراض النتائج الموضحة بالجدول السابق يتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ فأقل في اتجاهات معلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحكومية نحو استخدام (تكييف المناهج، تكييف أساليب التدريس، تكييف البيئة التعليمية، الدرجة الكلية لاستخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم). باختلاف سنوات الخدمة.

بينما كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ فأقل في اتجاهات معلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحكومية نحو استخدام (تكييف أساليب القياس والتقويم). باختلاف سنوات الخدمة، ومن خلال متوسطات الرتب الموضحة بالجدول السابق يتبين أن الفروق لصالح أفراد عينة الدراسة أصحاب سنوات الخدمة (٠-٣ سنوات)، وهذه النتيجة تُشير إلى أن سنوات الخدمة لمعلمي الصفوف العادية لها تأثير على استخدامهم لتكييف أساليب القياس والتقويم.

٤- تحليل ومناقشة نتائج السؤال الرابع والذي نص على الآتي:

إلى أي مدى يؤثر عدد طلاب الصف على استخدام المعلمين لأساليب تكييف التعليم في الصفوف العادية مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

نظراً لوجود تفاوت كبير في أعداد طلاب الصف، فقد استخدم الباحث الاختبارات اللامعلمية، للتعرف على أثر عدد طلاب الصف على استخدام معلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحكومية لأساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم، والاختبار المناسب هو اختبار كورسكال والس، والجدول التالي يوضح ذلك:

جـــدول رقـــم (١٠)

يبين استجابات أفراد عينة الدراسة على محاور الدراسة باختلاف عدد طلاب الصف

عـــدد طـــلاب الصـــف		العدد	متوسط الرتب	كاي سكوير	مستوى الدلالة
تكييف المناهج	أقل من ٢٥	١٣	٦٦,٦٥	٠,٧٨٦	٠,٦٧٥
	من ٢٥ إلى أقل من ٣٥	٧٢	٦٢,٩٦		
	٣٥ فأكثر	٤٥	٦٩,٢٣		
	المجموع	١٣٠			
تكييف أساليب التدريس	أقل من ٢٥	١٣	٥٢,٨٨	٢,١٣٦	٠,٣٤٤
	من ٢٥ إلى أقل من ٣٥	٧٢	٦٤,٩٤		
	٣٥ فأكثر	٤٥	٧٠,٠٣		
	المجموع	١٣٠			

عـــدد طـــلاب الصـــف		العدد	متوسط الرتب	كاي سكوير	مستوى الدلالة
تكييف أساليب القياس والتقويم	أقل من ٢٥	١٣	٧٧,٣٨	٣,١٧٦	٠,٢٠٤
	من ٢٥ إلى أقل من ٣٥	٧٢	٦٠,٥٦		
	٣٥ فأكثر	٤٥	٦٩,٩٧		
	المجموع	١٣٠			
تكييف البيئة التعليمية	أقل من ٢٥	١٣	٦٠,٥٠	٠,٧١٠	٠,٧٠١
	من ٢٥ إلى أقل من ٣٥	٧٢	٦٤,٢١		
	٣٥ فأكثر	٤٥	٦٩,٠١		
	المجموع	١٣٠			
الدرجة الكلية لاستخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم	أقل من ٢٥	١٣	٦٦,٠٠	١,٥٩٩	٠,٤٤٩
	من ٢٥ إلى أقل من ٣٥	٧٢	٦١,٩٧		
	٣٥ فأكثر	٤٥	٧١,٠١		
	المجموع	١٣٠			

من خلال استعراض النتائج الموضحة بالجدول السابق يتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ فأقل في اتجاهات معلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحكومية نحو استخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم باختلاف عدد الطلاب في الصف، مما يدل على أن عدد الطلاب في الصف لا يؤثر في استخدام معلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحكومية لأساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

٥- تحليل ومناقشة نتائج السؤال الخامس والذي نص على الآتي:

هل يختلف تأثير تخصص معلم الصف العادي على استخدام أساليب تكييف التعليم للطلبة ذوي صعوبات التعلم في الصفوف العادية.

نظراً لتقارب أعداد فئات متغير التخصص، فقد استخدم الباحث الاختبارات المعلمية، للتعرف على أثر التخصص لمعلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحكومية على استخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم، والاختبار المناسب هو تحليل التباين الأحادي"**one way ANOVA**"، والجدول التالي يوضح ذلك:

جـــدول رقـــم (١١)

الفروق في متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة نحو محاور الدراسة باختلاف التخصص

المحـــــاور	المجموعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	
تكييف المناهج	بين المجموعات	١,٥٩٦	٣	٠,٥٣٢	١,٣٨٥	٠,٢٥١	غير دالة
	داخل المجموعات	٤٨,٤١٢	١٢٦	٠,٣٨٤			
	المجموع	٥٠,٠٠٨	١٢٩				
تكييف أساليب التدريس	بين المجموعات	٠,٩٨٠	٣	٠,٣٢٧	١,٣٧٨	٠,٢٥٣	غير دالة
	داخل المجموعات	٢٩,٨٧٥	١٢٦	٠,٢٣٧			
	المجموع	٣٠,٨٥٥	١٢٩				
تكييف أساليب القياس والتقويم	بين المجموعات	٠,٩٨٥	٣	٠,٣٢٨	٠,٦١٤	٠,٦٠٧	غير دالة
	داخل المجموعات	٦٧,٤٢٠	١٢٦	٠,٥٣٥			
	المجموع	٦٨,٤٠٦	١٢٩				
تكييف البيئة التعليمية	بين المجموعات	٠,٢٩٠	٣	٠,٠٩٧	٠,٢٨٤	٠,٨٣٧	غير دالة
	داخل المجموعات	٤٢,٨١٥	١٢٦	٠,٣٤٠			
	المجموع	٤٣,١٠٥	١٢٩				
الدرجة الكلية لاستخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم	بين المجموعات	٠,٦٢٥	٣	٠,٢٠٨	٠,٧٩٠	٠,٥٠٢	غير دالة
	داخل المجموعات	٣٣,٢١٩	١٢٦	٠,٢٦٤			
	المجموع	٣٣,٨٤٤	١٢٩				

يتبين من النتائج الموضحة بالجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ فأقل في اتجاهات معلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحكومية نحو استخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم باختلاف متغير التخصص، مما يدل على أن تخصص معلمي الصفوف العادية بالمدارس الابتدائية الحكومية لا يؤثر على استخدام أساليب تكييف التعليم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

التـــــوصيـــــات:

فـي ضـوء مـا توصـلت إليـه الدراسـة الحاليـة مـن نتـائج بشـقيها النظـري والميـداني يوصـي الباحث بالآتي:

- عقد دورات تدريبية بصورة أكبر للمعلمين حول كيفية استخدام أساليب تكييف التعليم للطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية.
- توفير بطاقات الكلمات والحروف مصحوبة بصور للطلبة ذوي صعوبات التعلم
- توفير بطاقات الأرقام مصحوبة بصور
- استخدم طريقة الحقائب التعليمية والمصفوفات مع الطالب
- استخدم قوائم الشطب ومقاييس التقدير لقياس تقدم الطالب
- الحرص على توفير البيئة التعليمية الملائمة لتعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

المـــــراجـــــع

أولاً: المـــــراجـــــع العـــــربيـــــة:

- **البوجاسم،** أحمد يحيى حسن. **(٢٠١٨)**، مفهوم التعلم، محاضرة منشورة على الشبكة بتاريخ ٢٠١٨/١١/٢٥، جامعة بابل

http://www.uobabylon.edu.iq/uobcoleges/lecture.aspx?fid=10&lcid=80518

- **الخطيب،** جمال، **الحديدي،** منى (٢٠١١): استراتيجيات تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة، ط٢، الأردن، دار الفكر.
- **الروسان،** فاروق، **الخطيب،** جمال، **الصمادي،** جميل، **الحديدي،** منى، **يحيى،** خولة، الزريقات، إبراهيم، **السرور**، ناديا، **العمايرة،** موسى، **الناطور**، ميادة (٢٠١٨): مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة، ط٨، الأردن، دار الفكر.
- **العزالي،** سعيد كمال (٢٠١٦): تربية وتعليم ذوي صعوبات التعلم، ط٣، الأردن، دار المسيرة.
- **النصيري،** أفراح فهد، (٢٠١٩)، دراسة بعنوان "درجة معرفة معلمي برنامج صعوبات التعلم بعناصر البيئة الصفية المنظمة في المرحلة الابتدائية بمنطقتي الجوف والحدود الشمالية، مجلة العلوم التربوية، المجلّد ٤٦، العدد ١، ملحق ١، ٢٠١٩.

ثانيًا: المـــــراجـــــع الأجنبيـــــة:

- Alhassan, Abdul-Razak Kuyini; Abosi, Chigorom Okechukwu,. (2017). Teachers' Pedagogical Competence in Adapting Curricula for Children with Learning Difficulties (LD) in Primary Schools in Ghana. Journal of the American Academy of Special Education Professionals, p41-61 Spr-Sum 2017.
- Allison L. McGrath, PhD1 and Marie Tejero Hughes, PhD1, (2017), Students With Learning Disabilities in Inquiry-Based Science Classrooms: A Cross-Case Analysis, Learning Disability Quarterly © Hammill Institute on Disabilities 2017 Reprints andpermissions:sagepub.com/ journalsPermissions.nav DOI: 10.1177/0731948717736007 journals. sagepub.com/home/ldq

- Dictionary, (2020), website, https://www.dictionary.com/browse/classroom
- **Graham**, Steve., **Troia**, Gary A,. (2017). Use and Acceptability of Writing Adaptations for Students with Disabilities: Survey of Grade 3–8 Teachers. Learning Disabilities Research & Practice, *00*(0), 1–13 C _2017 The Division for Learning Disabilities of the Council for Exceptional Children DOI: 10.1111/ldrp.12135.
- Kurth, Jennifer A., Keegan, Lisa. (2014). Development and Use of Curricular Adaptations for Students Receiving Special Education Services. The Journal of Special Education 2014, Vol. 48(3) 191–203.
- Price, B., Mayfield, P., Mcfadden, A., & March, G. (2001). Collaborative teaching: Special education for inclusive classrooms. Baltimore: Paul H. Brooks.
- UNDERSTOOD, (n.d). "Educational strategies: The Difference between Accommodations and Modifications. By Understood team, [Online article]: https://www.understood.org/en/learning-thinking-differences/treatments-approaches/educational-strategies/the-difference-between-accommodations-and-modifications