

اثر استراتيجية التعليم المتمايز في التحصيل لدى تلميذات الصف الخامس

الابتدائي في الرياضيات

اسماء صادق غالي
جامعة ميسان / كلية التربية الاساسية

أ.د. عبد الباسط محسن عيال
جامعة ميسان / كلية التربية الاساسية

أ.م. ايات محمد جبر
جامعة ميسان / كلية التربية

الملخص

هدف البحث الحالي إلى معرفة أثر استراتيجية التعليم المتمايز في التحصيل لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي، وذلك من خلال التحقق من الفرضية الصفرية الآتية :-
-لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية (اللاتي يدرسن وفق استراتيجية التعليم المتمايز)، وتلميذات المجموعة الضابطة (اللاتي يدرسن وفق الطريقة الاعتيادية) في الاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات.

اقتصر البحث على تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مدرسة قبة الصخرة الابتدائية للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية ميسان- قضاء العمارة، للعام الدراسي(٢٠١٧ – ٢٠١٨)، بلغت عينة الدراسة (٤٨) تلميذة وزعنّ على مجموعتين، وتم اختيار شعبة (ب) بصورة عشوائية لتكون المجموعة التجريبية وكان عدد تلميذاتها (٢٤) تلميذة وتدرس مادة الرياضيات وفقاً لاستراتيجية التعليم المتمايز، وشعبة (أ) تمثل المجموعة الضابطة وكان عدد تلميذاتها (٢٤) تلميذة وتم تدريسها على وفق الطريقة الاعتيادية، تمت مكافأة مجموعتي البحث في متغيرات (اختبار المعرفة المسبقة في مادة الرياضيات- اختبار الذكاء –التحصيل السابق في مادة الرياضيات، العمر الزمني محسوباً بالشهور- التحصيل الدراسي للوالدين، المعدل العام للعام الدراسي السابق). أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً مكوناً من (٣٠) فقرة ، وتم التأكد من صدقه وثباته وصلاحيته فقراته الاختبارية من معامل صعوبة، وقوة تمييز، وفعالية البدائل الخاطئة، اذ استخرجت الباحثة معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة سبيرمان – براون، وبطريقة كيودر – ريتشاردسون ٢٠، طبقت التجربة في الفصل الدراسي الاول للمدة من ٢٠١٧/١٠/١١ ولغاية ٢٠١٨/١/١٨ . ودُرست الفصول الخمسة الاولى من كتاب الرياضيات المنهجي المقر للصف الخامس الابتدائي، وفقاً للخطة الدراسية المعدة لأغراض هذا البحث، وطبقت الباحثة الاختبار التحصيلي بعد نهاية التجربة. وبعد تصحيح الاختبار ومعالجة النتائج احصائياً كانت النتائج كما يأتي:—

- وجود فرق ذو دلالة احصائية في اختبار التحصيل الرياضي لصالح تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي درسن وفق استراتيجية التعليم المتمايز على تلميذات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة الاعتيادية.

كما أوصت الباحثة باعتماد وزارة التربية على استراتيجيات حديثة في التدريس ومن ضمنها إستراتيجية التعليم المتمايز في تدريس مختلف المواد الدراسية ولمختلف المراحل الدراسية، كما واقترحت الباحثة تجريب استراتيجية التعليم المتمايز على موضوعات دراسية مختلفة وفي مراحل تعليمية أخرى.

الفصل الاول

اولاً: مشكلة البحث

أن الحث على رفع مستوى التحصيل الدراسي أصبح في الآونة الأخيرة محط اهتمام الجميع ابتداءً من الأسرة والمعلم والمجتمع والمتعلم نفسه وأصبح يمثل المقياس الأساس الذي نعتمده لمعرفة تمييز وتفوق التلميذ كما أنه أصبح معياراً لنجاح التلميذ في المدرسة والحياة الاجتماعية فضلاً عن قدرته على التفاعل والتعايش مع الآخرين في المستقبل. (نصر الله، ٢٠١٠: ١٤)

وتعد الرياضيات من أكثر المواد الدراسية صعوبة في التعلم، فهي تتصف بتسلسل منطقي وتجريد في المفاهيم والمصطلحات والعلاقات وتراكم الموضوعات ذات البنية المحكمة، أي أنه يصعب الوصول إلى مستوى دون المرور بالمستويات التي تسبقه، ومما يزيد صعوبة تعليم الرياضيات الاختلاف في القدرات ومستويات الإدراك لدى المتعلمين، إذ يختلف المتعلمون في سرعة تعلمهم للموضوع الواحد فمنهم من يحتاج لدرس واحد في فهمه ومنهم من يحتاج لدروس أكثر. (الشارف، ١٩٩٦: ٢٨١)

وعلى الرغم من التطورات والتغيرات التي حصلت في مجال الرياضيات من حيث إعادة بناء المقررات الدراسية، إلا أن هناك الكثير من المشكلات التي لازالت عالقة في تدريس مادة الرياضيات لعل أبرزها تدني مستوى التحصيل في هذه المادة وللمراحل الدراسية كافة. (الطائي والجميل، ٢٠١٤: ١٦٠٤)

ولأن جزءاً كبيراً من تحصيل الرياضيات يمكن أن يتحقق بفضل المعلمين، باستعمالهم للأساليب والأنشطة والوسائل التي تساعد المتعلمين على رفع مستوى تحصيلهم الرياضي، لذا من الممكن أن يكون من بين أهم الأسباب التي تعزى لتدني مستوى التحصيل، إلى المعلمين وطرائق وأساليب تدريسهم لاستمرارهم في استعمال الطرائق التقليدية في التدريس. (المعيوف، ٢٠٠٩: ٢٣٨)

ولقد واجه التعليم التقليدي العديد من المشكلات التي انعكس أثرها على مستوى التعليم عامة، وجعلته قاصراً عن تحقيق أهدافه، ولم تتمكن استراتيجيات تدريس الرياضيات التقليدية من مسايرة عصر حديث مليء بالتحديات والتغيرات السريعة، لذا كان السعي للبحث عن استراتيجيات تدريسية أكثر فاعلية وأكثر مراعاة لحاجات الطلبة وميولهم. (الكبيسي، ٢٠١٦: ٢٦٩)

لذلك أصبحت تلبية الحاجات المتنوعة للمتعلمين في القاعة الدراسية الواحدة مطلباً ملحاً خاصة مع وجود أعداد كبيرة من المتعلمين المختلفين في اهتماماتهم واستعداداتهم وثقافتهم وخبراتهم السابقة، وفي ظل وجود معايير أكاديمية تسعى كل مؤسسة تعليمية لتحقيقها سعياً وراء جودة التعليم .

(لظفي، ٢٠١٧: ٦٣)

ومع إيمان وقناعة التربويين بأن المتعلم محور العملية التعليمية إلا أن الممارسات التنفيذية في المدرسة وفي الفصل لا تتفق مع هذه القناعات ولكون استراتيجية التعليم المتمايز والتي تبدأ مع التلميذ من حيث هو، وترتقي به إلى ما هو مطلوب. (كوجك، ٢٠٠٨: ٧٥)، ارتأت الباحثة تجربتها كإحدى استراتيجيات التدريس الحديثة وبيان أثرها في مستوى التحصيل الدراسي في الرياضيات، إذ تحقق استراتيجية التعليم المتمايز مبداً

التركيز على المتعلم كمحور للعملية التعليمية حيث تركز على مساعدة كل تلميذ أن يحقق أهداف المنهج، ويصل الى مستويات الاهداف التربوية الموضوعة لكل مرحلة دراسية من مراحل التعليم الاساسي في العراق مهما كان مستواه، او نوع ذكائه أو نمط تعلمه، وبذلك تبرز مشكلة البحث من خلال الاجابة على السؤال الاتي :

ما مدى تأثير استراتيجية التعليم المتميز في التحصيل لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات؟

ثانياً: أهمية البحث

شهدت المناهج الدراسية تغيرات سريعة وتطورات ملموسة في الآونة الأخيرة في جميع دول العالم، وقد حظيت الرياضيات بنصيب وافر من تلك التطورات، إذ أعيد النظر في كثير من الدول بمناهجها الدراسية وأساليب ونماذج تدريسيها، لتنسجم مع حاجات مجتمعاتها وتطلعات أفرادها في السير قدماً نحو الرُقّي والتقدم للوفاء بمتطلبات القرن الحديث. (مداح، ٢٠٠٩: ٢٣)

وتعد الرياضيات اساس المعرفة وعنصر اساسي في تطور مختلف العلوم سواء الطبيعية أو الاجتماعية أو البيولوجية أو الفنية، ولا يوجد مجال في هذا العصر أو في المستقبل المنظور لا يعتمد على الرياضيات، فلولاها لما استطاع الانسان الوصول لأي منجزات حضارية، فهي التي غيرت وجه الحياة عبر التاريخ ، وكما وصفها العالم الرياضي الكبير أسحق نيوتن بأنها "ملكة العلوم وخادمتها".

(الكبيسي وعبد الله، ٢٠١٥: ١٥)

والرياضيات عُنصر حاكم فيما يجري حالياً وما هو متوقع مستقبلاً من مستحدثات علمية تكنولوجية، لذا فإن مناهجها وتربوياتها لا بد وإن تتجاوب مع معطيات التطور، وتخلع عنها رداءها التقليدي، فالطلاب بحاجة إلى رياضيات أكثر نفعية في مشاكلهم المعيشية، ويسهم تعلمهم في إعدادهم لمواجهة تحديات المستقبل . (روفائيل وآخرون، ٢٠٠١: ١٨)

كما تواجه المعلمين تحديات كبيرة منها التنوع الكبير بين مستويات المتعلمين لاسيما أن تم ادراك أن هناك اوجه مختلفة لهذا التنوع ومن ذلك اختلافات البيئة المنزلية، الخبرة، الثقافة، التوقعات من المدرسة، الاستجابة لمتطلبات الدراسة، وطرق ادراك العالم وغيرها من الاختلافات العديدة، فلقد ذكرت (هياكوكس، ٢٠٠٢) " أن أكبر تحدي يواجه أي معلم هو محاولة الاستجابة للطيف الواسع والمتزايد من الاحتياجات والخلفيات وانماط التعلم المتميزة للطلاب". واستجابة وادراكاً لتلك المتطلبات والتحديات فلقد ظهر مفهوم التعليم المتميز الذي نال قدراً كبيراً من الاهتمام والرعاية من قبل الانظمة التعليمية في الدول المتقدمة. (الحليسي، ٢٠١٢: ٣)

ومن ذلك حاولت الباحثة إيجاد استراتيجيات حديثة تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين وتناسب صعوبة مادة الرياضيات. ولاحظت الباحثة ان هدف استراتيجية التعليم المتميز هو رفع المستويات الدراسية في غرفة الصف للمتعلمين جميعاً ولا يركز على المتعلمين الضعفاء في تحصيلهم، كما يهدف التعليم المتميز الى زيادة قدرة المتعلم الذهنية على المشاركة في الانشطة مع زملائه، إذ أن للتلاميذ قدرات واستعدادات مختلفة، ويعتمد تقديم التعليم المتميز لهم على ضرورة الامام المعلم بخصائص كل تلميذ ومن ثم قدرة المعلم على التدريس وفق استراتيجيات مختلفة ولا يعتمد على استراتيجية واحدة للتدريس، وهذا الاختلاف في الاستراتيجيات يسمح بتنوع النتائج التعليمية وتخطيط واعداد الدروس على وفق مبادئ التعليم المتميز. (زاير وآخرون، ٢٠١٤: ٧٦)

وكذلك إذا اراد المعلم تقديم تعليم متميز للمتعلمين فإنه يقدم نفس المثير ومهام متنوعة ليصل الى نفس النتائج، أي انه تم تعليم الجميع نفس الدرس لكن بأساليب ومهام متنوعة.

(عبيدات وابو السميد، ٢٠٠٧: ١١٩-١٢٠)

ومما يزيد من أهمية التعليم المتمايز أنه يقوم على التكامل بين الاستراتيجيات المختلفة للتعليم من خلال استخدام أكثر من استراتيجية اثناء استخدام هذا النوع من التعليم، إضافة الى اهميته من خلال تحقيقه لشروط التعلم الفعال، وأنه يسمح للمتعلمين أن يتفاعلوا بطريقة متميزة تقود بالتالي الى منتجات متنوعة.

(ابو دكة، ٢٠١٨: ٤١)

وبذلك تبرز أهمية البحث عن استراتيجيات تعلم جديدة تتفق مع روح العصر والواقع الذي يتميز بالتغيير السريع والتطور المستمر في جميع نواحي الحياة وذلك لكي تكون دافعاً لتطوير نظم التعليم وتحديثها.

(ابو شعبان، ٢٠١٠: ض)

كما أن عملية التجديد والتحديث في العصر الحديث في مجال استراتيجيات تدريس الرياضيات لم تعد محل جدل أو نقاش، بل أصبحت امرأ مهماً، ومطلباً حيوياً وملحاً من اجل احداث التوازن بين الحياة السريعة التغيير في عصر العولمة. (الكبيسي، ٢٠١٦: ٢٦٩)

لذا دعت عدة جهات تربوية تهتم بتدريس الرياضيات معلمي الرياضيات إلى البحث عن أساليب وطرائق تساعد الطلاب المتدنيين التحصيل فيها على تحسين مستوى تعلمهم، من خلال اعتماد الطرائق والأساليب التي تتمركز حول الطالب والتي توفر فرص التعلم ذات المعنى من خلال استخدام الأنشطة المتنوعة.

(الشرع وعابد، ٢٠١٢: ١٣٤)

ويُعد التحصيل الدراسي من المفاهيم التي شاع استعمالها في ميدان التربية وعلم النفس وذلك لما يمثله من أهمية في تقويم الاداء الدراسي للطالب، وهو محك اساسي يمكن في ضوئه ومن خلاله تحديد المستوى الاكاديمي للطالب والحكم على حجم الانتاج التربوي كما ونوعاً. (جروان، ٢٠٠٧: ٢٦)

فالتحصيل الدراسي له أهمية كبيرة كونه يعبر عن مدى ما يستوعبه الطالب في كل مادة دراسية .

(عبد الغفار، ١٩٨٤: ٢٩٨)

وينال التحصيل الدراسي اهتماماً كبيراً من قبل التربويين والمعنيين بالتربية نظراً لأهميته في حياة الفرد، والتحصيل وسيلة تقويم اساسية في العملية التربوية، فهو معيار اساسي يتم بموجبه تحديد مقدار تقدم الطلبة في الدراسة وتوزيعهم على أنواع التعلم المختلفة، وكذلك اختيار البرامج التعليمية التي تناسبها كما يساعد في تحسين اساليب التعلم والتعليم، كما تهتم المؤسسات التربوية بالتحصيل كونه يعد مؤشراً على مدى تقدمها نحو الاهداف التربوية، فهو يظهر نتائج التعليم التي تسعى المؤسسات التربوية لتحقيقها.

(الظاهر وآخرون، ١٩٩٩: ٥)

وتعد المرحلة الابتدائية اولى مراحل التعليم للطفل وهي الاساس لكل المراحل التعليمية الاخرى فالطفل فيها اسرع تأثراً واسهل تكويناً وتوجيهاً. (الحديدي، ١٩٧٦: ٢٩١)

ونتيجة لذلك زاد الاهتمام بالمتعلمين في المرحلة الابتدائية قديماً وحديثاً، وصار هذا الاهتمام هو الشغل الشاغل لجميع المختصين التربويين والمربين واولياء الامور، وذلك لما لهذه الفترة العمرية من اثر بالغ في الحياة المستقبلية للفرد.(جمهورية العراق، ١٩٨٦ :٢)

وفي ضوء ذلك تتجلى اهمية البحث الحالي في:

١. قد يسهم البحث الحالي في إيجاد حلول لمشكلة تدني مستوى تحصيل التلاميذ في مادة الرياضيات عامة وطلاب الصف الخامس الابتدائي خاصة من خلال عرض مادة الرياضيات بأساليب واستراتيجيات تدريسية مختلفة.
٢. حاجة المعلمين والمتعلمين الى استخدام استراتيجيات حديثة مجربة يمكن أن تسهم في تحقيق الاهداف التعليمية المنشودة والتي تتفق مع الفلسفة التربوية ومستقبلها.
٣. استخدام استراتيجيات حديثة كالتعليم المتمايز في تدريس مادة الرياضيات وبيان أثرها ايجابياً في مستوى تحصيل المتعلمين.
٤. قد تسهم نتائج هذا البحث في لفت الانظار الى أهمية تنويع الطرائق التدريسية في تدريس مواد المرحلة الابتدائية.

ثالثاً: هدف البحث

يهدف البحث الحالي التعرف على أثر استراتيجيات التعليم المتمايز في التحصيل لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي.

رابعاً: فرضية البحث

-لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية (اللاتي يدرسن وفق استراتيجيات التعليم المتمايز)، وتلميذات المجموعة الضابطة (اللاتي يدرسن وفق الطريقة الاعتيادية) في الاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات.

خامساً: حدود البحث

١. الحد الزمني: الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (٢٠١٧-٢٠١٨).
٢. الحد المكاني: تلميذات الصف الخامس الابتدائي من مدرسة (قبة الصخرة الابتدائية للبنات) احدى المدارس الابتدائية الصباحية الحكومية للبنات في قضاء العمارة التابع للمديرية العامة لتربية محافظة ميسان.
٣. الحد الموضوعي: الفصول (الاول ، الثاني ، الثالث ، الرابع ، الخامس) من كتاب الرياضيات المقرر للصف الخامس الابتدائي ط ٧ ، لسنة ٢٠١٦.

سادساً: تحديد المصطلحات

فيما يأتي معاني المصطلحات التي وردت في البحث:

١. التعليم المتمايز **Diffrentiated Educaion** عرفه كل من:

- (الشقيرات، ٢٠٠٩)

"تعليم يراعي قدرات وخبرات جميع فئات التلاميذ في غرفة الصف، ويعمل لزيادة تحصيلهم وتنمية قدراتهم بدرجة مقبولة من الاداء من خلال التعامل مع كل مستوى بأسلوب ملائم لقدراته وخبراته السابقة". (الشقيرات، ٢٠٠٩: ١٢٠)

- جانجي (Gangi, 2011)

" استراتيجية تدريسية تبين القدرات التعليمية المختلفة للتلاميذ". (Gangi, 2011: 8)

- وتتفق الباحثة مع التعريف النظري لـ (الشقيرات، ٢٠٠٩) لأنه يتناسب وهدف البحث.
اما التعريف الاجرائي للتعليم المتمايز:

هو التعليم الذي ينمي قدرات وخبرات جميع تلميذات عينة الدراسة ويعمل على زيادة تحصيلهن المعرفي في الرياضيات وادائهن في التفكير الاستدلالي من خلال التعامل مع كل مستوى من مستويات التعلم للتلميذات باستراتيجية مناسبة للقدرات والخبرات السابقة لهن.

٢. التحصيل Achievement عرفه كل من:

- (زيتون، ٢٠٠١)

"مدى ما حققه الطلاب من نتائج التعليم نتيجة مرورهم بخبرة تدريسية معينة".

(زيتون، ٢٠٠١: ٤٧٩)

- (الزغلول وعقله، ٢٠٠٧)

" محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مروره بالخبرة التعليمية، لمعرفة مدى نجاح الاستراتيجية التي يضعها المدرس لتحقيق أهدافه وما يصل اليه من معرفة". (الزغلول وعقله، ٢٠٠٧: ٨٧)

- وتتفق الباحثة مع التعريف النظري لـ (زيتون، ٢٠٠١) لأنه يتناسب هدف البحث.
اما التعريف الاجرائي للتحصيل:

هو الدرجات التي تحصل عليها تلميذات عينة الدراسة في اختبار التحصيل الرياضي المعد لأغراض هذه الدراسة.

الفصل الثاني

المحور الاول : خلفية نظرية

اولاً : الاساس النظري:

أن الاساس النظري لمعظم الاستراتيجيات الحديثة يتمثل بالنظرية البنائية ويمكن القول أن التعليم المتمايز يرتكز بشكل كبير على هذه النظرية. (الحليسي، ٢٠١٢: ٥١) وتعد النظرية البنائية الاجتماعية للتعلم من النظريات المهمة التي يبنى عليها التعليم المتمايز والتي ظهرت عن طريق عالم النفس الروسي فيجوتسكي فلقد ذكر حسين (٢٠٠٩م) بأن (فيجوتسكي) يعتقد أن العقل ينمو مع مواجهه الافراد لخبرات جديدة ومحيرة ومع

كفاحهم لحل التعارضات التي تفرضها هذه الخبرات وفي محاولة لتحقيق الفهم يربط الافراد المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة وبينون أو يشكلون معنى جديداً. (أبودكة، ٢٠١٨: ٣٦)

ثانياً: التعليم المتمايز Differentiated Education

أ- مفهوم التعليم المتمايز:

لقد خلق الله سبحانه وتعالى الناس في تشابه واختلاف، فالتشابه من حيث النظام العام والتركيب العام للجسم، أما الاختلافات فهي واضحة وبينه . فهذا أبيض وذاك أسمر ، هذا شعر مجعد وذاك شعر ناعم مسترسل، هذا طويل وذاك قصير... الخ، كما أن هناك اختلافات أخرى مثل الاختلاف في القدرات والاستعدادات، والميول والاتجاهات، ودرجة الذكاء، والحالة الصحية والمزاجية والطباع، ونتيجة لهذه الاختلافات والتي تسمى الفروق الفردية بين التلاميذ، كان لزاماً على المعلم الجيد أن يراعي هذه الفروق عند تدريسه لهم، وأن ينوع من أساليب تدريسه وأسئلته ، والوسائل التعليمية، حتى تتناسب مع المستويات المختلفة للتلاميذ، وأن يستثمر بل ويهيئ الظروف المحيطة بالتلميذ لتساعده على تحقيق النمو الشامل والكامل. (الخطيب، ١٩٩٧: ٢٨)

وإدراكاً واستجابة لتلك المتطلبات والتحديات فقد ظهر مفهوم التعليم المتمايز والذي نال من قبل الانظمة التعليمية في الدول المتقدمة قدراً كبيراً من الاهتمام والرعاية، فمعرفة المعلم بقدرات المتعلمين ومستويات نموهم وخصائصهم العقلية وميولهم وقيمهم، تجعله أكثر فعالية في تواصله وتفاعله معهم، كما تساعد المتعلمين على تكوين اتجاهات إيجابية نحو المعلم ونحو المادة الدراسية. (حسن، ٢٠١٦: ٤١٠)

فالتعليم المتمايز هو تعليم يهدف الى رفع مستوى جميع المتعلمين، وليس الذين يواجهون مشكلات في التحصيل فقط، إنه سياسة مدرسية تأخذ باعتبارها خصائص الفرد وخبراته السابقة، وهدفها زيادة إمكانات وقدرات الطالب، إن النقطة الأساسية في هذه السياسة هي توقعات المعلمين من الطلاب واتجاهات الطلاب نحو إمكاناتهم وقدراتهم . (عبيدات وأبو السميد، ٢٠٠٧: ١١٧)

وعرفت (كوجك و آخرون، ٢٠٠٨) التعليم المتمايز (تنويع التدريس) بأنه " تعرف احتياجات المتعلمين المختلفة، ومعلوماتهم السابقة، واستعدادهم للتعلم، ومستواهم اللغوي، وميولهم وأنماط تعلمهم المفضلة ثم الاستجابة لكل ذلك في عملية التدريس. إذن تنويع التدريس هو عملية تعليم وتعلم تلاميذ بينهم اختلافات كثيرة في فصل دراسي واحد". (كوجك وآخرون ، ٢٠٠٨: ٢٥)

ب- أهمية التعليم المتمايز

لتوظيف التعليم المتمايز في التدريس قيمة تربوية كبيرة ومؤثرة ، ويرجع ذلك لعدة اسباب منها:

١. تحقيق مبدأ المتعلم محور العملية التعليمية حيث يركز على مساعدة كل متعلم ليصل الى المستويات المعيارية المتفق عليها مهما كان استعداده أو اهتمامه أو شكل تعلمه.
٢. يحترم التعليم المتمايز حقاً من حقوق الانسان المشروعة قانونياً ، والتي تنص عليها جميع الاتفاقيات الدولية الخاصة بحق كل فرد في الحصول على تعليم متميز دون التفرقة بين المتعلمين سواء في القدرات أو الثقافات أو غيره.
٣. زيادة دافعية المتعلمين للتعلم.
٤. تحقيق العديد من مخرجات التعلم المستهدفة، وفي مختلف المراحل والمواد الدراسية.

(لطي، ٢٠١٧: ٩٦-٩٨)

ت- خطوات إستراتيجية التعليم المتمايز
يحدد (عطيه، ٢٠٠٨) خطوات التعليم المتمايز كالآتي:

١. المرحلة الاستطلاعية: وتكون لتحديد:

- المستويات المعرفية لدى الطلبة.
- القدرات العقلية التي يمتلكها الطلبة.
- الخلفية الثقافية والبيئة الاجتماعية والمنزلية التي ينحدر منها كل طالب

٢. تحديد أهداف التعلم : وتكون الاهداف واحدة لجميع الطلبة.
٣. تصنيف المتعلمين في مجموعات صغيرة في ضوء المشتركات التي تجمع بين أفراد كل مجموعة والتي تم التوصل إليها عن طريق المرحلة الاستطلاعية.
٤. اختيار مصادر التعلم الملائمة لكل مجموعة والوسائل والادوات اللازمة للتعلم.
٥. تنظيم بيئة التعلم بحيث تتلاءم مع متطلبات كل مجموعة .
٦. اختيار استراتيجيات التدريس الملائمة وتوزيعها بين المجموعات في ضوء ملاءمتها للمجموعات.
٧. تحديد الانشطة الاثرانية التي يتم بها تكليف كل مجموعة.
٨. وضع خطة لتنفيذ الدرس في ضوء معطيات الخطوات السابقة .
٩. تنفيذ الخطة التي وضعت والتي تعني أن تقوم جميع المجموعات بالتعلم بالطريقة والوسائل والادوات التي تلائمها بحيث تنغمس جميع المجموعات في تعلم الدرس نفسه ولكن بأساليب مختلفة.

ث- التقويم: إجراء عملية التقويم ويكون الغرض منها قياس مخرجات التعليم والتأكد من تحقيق أهداف الدرس. (عطيه، ٢٠٠٨ : ٤٥٩)

ج- أساليب التعليم المتمايز:
يمكن أن يتحقق التعليم المتمايز بأكثر من أسلوب منها :

١. اسلوب التعليم التعاوني في مجموعات صغيرة تربط بين أفرادها قواسم مشتركة

حيث تدرس كل مجموعة على وفق قدراتها وخصائصها. (عطية، ٢٠٠٨ : ٤٥٧)

٢. التدريس وفق نظرية الذكاءات المتعددة

هناك ذكاءات متعددة منحها الله لكل فرد، حيث يوجد مستوى أحد هذه الانواع من الذكاءات لدى أحد الافراد مرتفعاً، بينما يوجد نوع آخر من هذه الذكاءات لدى ذات الفرد منخفضاً، بمعنى أن كل فرد يتمتع بجميع أنواع الذكاءات ولكن بدرجات متفاوتة. (كوجك وآخرون، ٢٠٠٨ : ٥٧)

٣. التدريس وفق أنماط المتعلمين:

أن بعض علماء النفس يصنف أنماط المتعلمين الى : سمعي، بصري، وحركي ويضيف بعضهم نمطا حسيًا، ويعد التدريس وفق هذه الانماط شبيه بالتدريس وفق الذكاءات المتعددة.

(عبيدات وابو السميد، ٢٠٠٧ : ١٢٠)

وقد استخدمت الباحثة الشكل الاول وهو التعليم المتمايز وفق اسلوب التعليم التعاوني.

ش-الاستراتيجيات الداعمة للتعليم المتمايز:

من خلال الاطلاع على العديد من الادبيات والدراسات العربية والاجنبية التي تناولت التعليم المتمايز وجد ان هنالك العديد من الاستراتيجيات التي تدعمه وذلك بسبب التنوع والاختلاف في الاحتياجات التعليمية للمتعلمين، ومن هذه الاستراتيجيات ما يأتي:

- التعلم المعتمد على المشاريع- فكر، زوج، شارك- البحث الجماعي- الانشطة المتدرجة.

(أبو دكة، ٢٠١٨: ٨٣-٨٨)

-المنصة (السقالة) التعليمية – عقود التعلم -المجموعات المرنة – محطات التعلم - (جيكسو) – التكعيب.(شواهين، ٢٠١٤: ٤٣-٧١)

- مجموعات التعلم الصغيرة-4MAT- التساؤل الذاتي- ضغط المحتوى – KWL- الانشطة الاثرائية- العصف الذهني. (Wallas , 2011: 13)

وترى الباحثة أن الميدان الواسع لاستراتيجيات التعليم المتمايز يحتم اختيار إستراتيجيات تعاونية مناسبة في ضوء العديد من المتغيرات منها أهداف عملية التعلم، والخبرة السابقة لدى المتعلمين، وقدراتهم واستعداداتهم وكيفية حصول عملية التعلم. لذلك استخدمت الباحثة مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات لتدريس المجموعة التجريبية بما يتناسب ومتطلبات البحث ومن هذه الاستراتيجيات :

أ- استراتيجيات الانشطة المتدرجة

وتستخدم عندما يكون هناك اختلاف بين المتعلمين في خلفياتهم المعرفية أو المهارية المرتبطة بموضوع الدراسة وهذا الاختلاف لا يؤهلهم لتناول المعرفة أو أداء المهارة من نقطة بداية واحدة.

(لطي، ٢٠١٧: ٨٨)

ب- استراتيجيات فكر-زوج-شارك

تعتبر هذه الاستراتيجيات من أكثر استراتيجيات التعلم التعاوني شيوعاً، وأسهلها في الاجراءات، وأكثرها مرونة لأنه يمكن استخدامها في كافة مستويات التفكير والمراجعة والنقد، كما أنها تتميز ببساطة خطواتها، وفي ضوء الارشادات والتعليمات التي يلقيها المعلم وذلك تجنباً لحدوث الاخطاء.

(الديب، ٢٠٠٦: ٣١٢)

ت- إستراتيجيات المجموعات المرنة

أن هذه الاستراتيجيات تستند على أساس مهم هو أن كل متعلم هو عضو في مجموعات مختلفة متعددة يشكلها المعلم في ضوء الاهداف وفي ضوء احتياجاته التعليمية. ويسمح للمتعلم بالانتقال من مجموعة الى أخرى تبعاً لإحتياجاته التعليمية، وعلى المعلم متابعة المتعلمين خلال الانتقال والتجول بين المجموعات لتيسير عملية التعلم، ويختلف اساس تشكيل المجموعات تبعاً للموقف التعليمي، فأحياناً تكون المجموعة متجانسة القدرات او الميول او

الاستعدادات، وأحياناً يكون أعضاء المجموعة غير متجانسة (مختلفين) في أشكال تعلمهم أو في ميولهم أو في خبراتهم السابقة والمعلومات حول الموضوع .
(لطي ، ٢٠١٧ : ٨٨)

ث- الصورة الكاملة جيڪسو 2 (فرق الخبراء):

إستراتيجية من إستراتيجيات التعلم التعاوني التي تدعم التعليم المتميز يتم فيه تنظيم الطلبة انفسهم في مجموعات الخبراء بحيث يتجمع الافراد المكلفون بالمهمة نفسها ومن مختلف المجموعات في مجموعة واحدة تدعى مجموعة الخبراء وبذلك تصبح كل مجموعة من مجموعات الخبراء مختصة بمادة تعليمية (مهمة واحدة) لدراسة الموضوع (المادة التعليمية) المحدد وتفهمه والامام بجميع جوانبه، بعد ذلك يعود الافراد من مجموعة الخبراء كل الى مجموعته الاصلية لتدريس افراد المجموعة ماتعلموه في أثناء وجودهم في مجموعة الخبراء وبذلك يصبح كل فرد في المجموعة خبيراً في المادة التعليمية التي كلف بها وفي المرحلة النهائية يمكن لمدرس اداء بعض الانشطة مع الافراد والمجموعات الصغيرة او الصف بأكمله من اجل توحيد تعلم الطلاب.(الكبيسي، ٢٠١٦ : ٢٦٩-٢٧٠)

ثالثاً: التحصيل Achievement

يعد التحصيل من الاهداف التربوية التي تسعى المؤسسات التربوية لتحقيقها، ومن خلاله يتعرف كل من المعلم والتلميذ على مدى انجازه وتقدمه، فالمعلم يطلع على مستوى أدائه من خلال العملية التدريسية ، اما التلميذ فإن نتائج تعلمه تضعه على مراكز الضعف في تعلمه فيقوم بالعمل على الاقلال منها أو ازالتها، ويعرف التحصيل بأنه مدى ما تحقق من أهداف التعلم في موضوع سبق للفرد دراسته او تدرب عليه من خلال مشاركته في الاعمال المبرمجة. (عريفج وآخرون، ١٩٨٥ : ٦٧)

ويشكل التحصيل الدراسي عنصراً مهماً في عملية التعلم وتحديدها، اذ يعد التحصيل الدراسي اول مجالات تقويم المتعلم بل هو الموضوع الاساس له. (أبو علام ، ١٩٨٧ : ١٥)

والتحصيل الدراسي يعد عملية معقدة تؤثر فيها عدة عوامل، البعض منها يتعلق بالمتعلم واستعداداته وقدراته وصفاته المزاجية والصحية وأمنه النفسي، والبعض الاخر يتعلق بالخبرات التعليمية وطرائق تعلمها وما يحيط بالمتعلم من ظروف وامكانيات.(عكاشة، ١٩٩٩ : ١٨٤)

أهمية التحصيل الدراسي:

- يشكل التحصيل الدراسي للمتعلمين أمر بالغ الأهمية وذلك للأسباب الآتية:
١. انه يكون سجل دائم للطالب لا يذهب ولا يُنسى مع الزمن، بل يحاسب عليه الفرد في اية مناسبة قد تستدعي ذلك في المستقبل .
 ٢. انه فرصة لا تعوض ولا تتكرر ولا تعود مره اخرى للطلبة الا على حساب اعمارهم، فالطالب الذي يضعف أو يرسب في التحصيل سنة ما في أي مادة دراسية يبقى ضعيفاً أو راسباً، واذا اعاد الدراسة او التحصيل فان ذلك يكون نقصاً في عمره، وعلامة في سجلة لا تمحى غالباً.
 ٣. انه يتحكم في نوع المستقبل الذي يكون بانتظار الفرد في الحياة العملية الوظيفية، فاذا كان في التحصيل متفوقاً كان في الغالب المستقبل واعداً ومزدهراً ومثمراً، واما اذا كان غير ذلك فعلى الأرجح ان المستقبل قد يبدو معتماً وصعباً. (حمدان ، ١٩٩٦ : ٥-٤)
- المحور الثاني: دراسات سابقة: ستعرض الباحثة الدراسات السابقة التي تناولت التعليم المتميز ومنها:

جدول (١) دراسات سابقة تناولت التعليم المتميز

اسم الباحثة وسنة الدراسة والبلد	الهدف من الدراسة	حجم العينة ونوعها	المنهج المستخدم	الوقت الدراسة	الوسائل الإحصائية	النتائج
-النياز ٢٠١٤ مصر	تحديد أثر استراتيجيات التدريس المتميز في تنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي التحصيل في مادة العلوم	(١٧) تلميذاً من الصف الرابع الابتدائي في محافظة بورسعيد تم تقسيم عينة الدراسة التي تتكون من (٣٥) تلميذاً وتلميذة (٣٧) تلميذاً وتلميذة	-وصفي تحليلي وتسوية التجريبي	-اختبار تحصيلي ثنائي الاتجاه مربع ايتا الفا شيفيه معادله الفا كرونباخ	-تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في التحصيل -تفوق تلاميذ مرتفعي التحصيل على تلاميذ منخفضي التحصيل -تفوق المجموعة التجريبية في مادة العلوم	-تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في عادات العقل
Muthari 2015 -نيجيريا	التعرف على أثر التعليم المتميز في تحصيل مادة الفيزياء لدى طلاب الثانوية	(٣٠) طالب من الصف الأول المتوسط تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين تجريبية (١٥) طالبية وضابطة (١٥) طالبية	التجريبي	اختبار تحصيلي	T-test	-تفوق المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي
-النهجان ٢٠١٧ العراق	التعرف على فاعلية التدريس باستخدام استراتيجيات الدعم التعليمي المتميز في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء	(٨٨) طالباً من طلبة الصف الثاني المتوسط في جامعة المدینة النبوية تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين تجريبية (٤٤) طالباً وضابطة (٤٤) طالباً	تجريبي	-اختبار التحصيل	-تحليل التباين مربع كاي معامل شيفيه معامل الفا كرونباخ	وجود فرق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات التحصيل في مادة الفيزياء بين طلاب المجموعتين التجريبيتين وطلاب المجموعة الضابطة ولصالح طلاب المجموعتين التجريبيتين ولم تكن هناك فروق احصائية بين طلاب المجموعتين التجريبيتين

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته :

يتضمن هذا الفصل منهجية البحث والإجراءات التي اعتمدها الباحثة بغية التحقق من أهداف البحث وفرضياته، وكذلك بيان الوسائل الإحصائية، وكما يأتي :

أولاً: المنهج التجريبي:

يُعد المنهج التجريبي اقرب مناهج البحوث لحل المشكلات بالطريقة العلمية، وهو المدخل الأكثر صلاحية لحل المشكلات التعليمية : النظرية والتطبيقية، وتطوير بنية التعليم وبنيتها المختلفة. (ملحم، ٢٠١١: ٤٢١)

ثانياً: التصميم التجريبي

وقد استخدمت الباحثة تصميم المجموعتين المتكافئتين ذا الاختبار البعدي وهو من التصاميم ذات الضبط الجزئي جدول (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	تكافؤ المجموعتين	المتغير المستقل	المتغير التابع	اختبار بعدي
التجريبية	- اختبار المعرفة المُسبقة في مادة رياضيات - اختبار الذكاء	استراتيجيات التعليم المتمايز	١-التحصيل	١-اختبار التحصيل
الضابطة	-التحصيل السابق في مادة لرياضيات -العمر الزمني محسوباً بالأشهر -التحصيل الدراسي للوالدين - المعدل العام للعام الدراسي السابق	الطريقة الاعتيادية	٢-التفكير الاستدلالي	٢-اختبار التفكير الاستدلالي

ثالثاً: مجتمع البحث وعينته

١. مجتمع البحث

ويتمثل مجتمع البحث الحالي بتلميذات الصف الخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية الصباحية التابعة للمديرية العامة لتربية ميسان للعام الدراسي (٢٠١٧-٢٠١٨).

٢. عينة البحث:

وقد قامت الباحثة بزيارة كثير من المدارس الابتدائية التابعة الى المديرية العامة لتربية محافظة ميسان/ قضاء العمارة بموجب كتاب تسهيل مهمة واطلعت على الامكانيات المتوفرة فيها لإجراء التجربة، فاخترت بصورة قصدية مدرسة (قبة الصخرة الابتدائية للبنات) لتكون عينة البحث الحالي وذلك للأسباب الآتية:

١. لتعاون ادارة المدرسة معها.
٢. تقارب شريحة تلميذات المدرسة من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.
٣. تشابه صفوف المدرسة من حيث الانارة والتهوية وموقع الصفوف مما يلغي العوامل الدخيلة التي قد تؤثر في نتائج البحث.
٤. قلة اعداد تلميذات الصف الواحد اذ تتراوح اعدادهن ما بين (٢٧-٢٩) تلميذة وهذا ما يتناسب وطبيعة التجربة.

وبعد اختيار المدرسة قصدياً وقبل البدء بالتجربة، وجدت الباحثة أن المدرسة تضم شعبتين، فاخترت بطريقة السحب العشوائي البسيط شعبة (ب) لتمثل المجموعة التجريبية التي سوف تدرس موضوعات مادة الرياضيات المحددة ضمن حدود هذا البحث وفق استراتيجيات التعليم المتمايز، وشعبة (أ) لتمثل المجموعة الضابطة التي سوف تدرس نفس موضوعات مادة الرياضيات وفق الطريقة الاعتيادية في التدريس.

وكان عدد تلميذات المجموعة التجريبية (٢٧) تلميذة، وعدد تلميذات المجموعة الضابطة (٢٩) تلميذة، قبل إستبعاد التلميذات الراسبات إحصائياً والبالغ عددهن (٨) تلميذات من المجموعتين الضابطة والتجريبية، كي لا

تؤثر خبرتهن السابقة في نتائج البحث، علماً أن الباحثة استبعدت نتائج التلميذات الراسبات من التكافؤ الاحصائي والنتائج النهائية فقط، إذ أبت عليهن في داخل الصف حفاظاً على النظام المدرسي كما هو في جدول (٣) ادناه:

جدول (٣) توزيع أفراد عينة البحث على مجموعتي البحث

المجموعة	الشعبة	عدد الطالبات قبل الاستبعاد	عدد الطالبات الراسبات	عدد الطالبات بعد الاستبعاد
التجريبية	ب	٢٧	٣	٢٤
الضابطة	أ	٢٩	٥	٢٤
المجموع		٥٦	٨	٤٨

رابعاً: إجراءات الضبط:

قبل البدء بالتجربة ضبطت الباحثة ما من شأنه أن يؤثر في صدق نتائج البحث وكما يأتي:

أ- السلامة الداخلية للتصميم التجريبي (تكافؤ مجموعتي البحث)

وللمحافظة على السلامة الداخلية للبحث وللوصول إلى نتائج دقيقة ، تم مكافئة المجموعتين (التجريبية والضابطة) في بعض المتغيرات والتي قد تؤثر في نتائج البحث ومنها:

١. اختبار المعرفة المسبقة في مادة الرياضيات
٢. اختبار الذكاء
٣. التحصيل السابق في مادة الرياضيات.
٤. العمر الزمني محسوباً بالأشهر.
٥. المستوى الدراسي للأبوين.
٦. المعدل العام للعام الدراسي السابق.

ب- السلامة الخارجية للتجربة

هناك العديد من العوامل الخارجية واجراءات تنفيذ التجربة التي قد يتاثر بها المتغير التابع ، لذلك لابد من ضبط هذه العوامل وتحديدها ومنع تأثرها على المتغير التابع لكي يتمكن من تحقيق نتائج دقيقة وصحيحة.(عليان وآخرون، ٢٠٠٨: ٣٥)

وفيما يأتي إجراءات ضبط بعض هذه المتغيرات:

- ١- ظروف التجربة والحوادث المصاحبة لها
- ٢- اختيار أفراد العينة
- ٣- أداة القياس

٤- أثر الاجراءات التجريبية: حاولت الباحثة الحد من بعض الآثار الجانبية التي قد تحدث نتيجة الاجراءات التجريبية والتي قد تؤثر في سير التجربة ومنها: (سرية التجربة، المادة العلمية، معلم المادة ، مكان التجربة، مدة التجربة، توزيع الحصص).

خامساً: مستلزمات البحث

- ١- تحديد المادة العلمية

تم تحديد المادة العلمية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي الفصول الخمسة الأولى (المجموعات، المستقيمتان والزوايا، الأعداد الكبيرة، العمليات على الأعداد، الأعداد الطبيعية وخصائصها) من كتاب الرياضيات المقرر لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي (٢٠١٧-٢٠١٨) م .

٢- تحديد الأهداف السلوكية

وبعد إطلاع الباحثة على الأهداف التربوية الخاصة لمادة الرياضيات للصف الخامس الابتدائي وبالاعتماد على المصادر والادبيات قامت الباحثة بتحديد موضوعات مادة الرياضيات المقرر تدريسها في مدة التجربة، وعلى وفق ذلك صاغت الباحثة (١٦٩) غرضاً سلوكياً، واعتمدت على تصنيف بلوم المعرفي بمستوياته الثلاثة الأولى (التذكر، الاستيعاب، التطبيق) وعرضت هذه الأغراض على عدد من المحكمين لبيان رأيهم بشأن دقة صياغة الأغراض السلوكية، ومدى شمولها للمحتوى التعليمي للمادة وتحديد المستوى الذي يقيس كل فقرة، وبعد فرز الاستبانات وجمع آراء الخبراء لم تجد الباحثة أي حذف في فقرات الاستبانة سوى بعض التعديلات البسيطة والتي راعتها الباحثة عند صياغة الأغراض السلوكية بصورتها النهائية وجدول (٤) يوضح توزيع الأغراض السلوكية حسب المحتوى العلمي (للفصول الخمسة الأولى) وحسب مستويات بلوم المعرفية الثلاثة الأولى.

جدول (٤) الأغراض السلوكية في المجال المعرفي ومستوياتها بحسب المحتوى العلمي

المجموع	الإغراض السلوكية في المجال المعرفي			المحتوى الفصل
	تطبيق	استيعاب	تذكر	
٢٤	٩	٥	١٠	الفصل الأول
٣٤	١٣	٩	١٢	الفصل الثاني
٢١	١٢	٤	٥	الفصل الثالث
٥٠	٣١	٩	١٠	الفصل الرابع
٤٠	٧	١٩	١٤	الفصل الخامس
١٦٩	٧٢	٤٦	٥١	المجموع

٣- إعداد الخطط التدريسية

ولقد أعدت الباحثة خطط تدريسية للموضوعات التي ستدرس في التجربة، وقد عرضت جميع الخطط على عدد من المحكمين والمختصين في المناهج وطرائق التدريس للاستفادة من آرائهم الموضوعية فيها، ولم تلحظ الباحثة أي تغييرات جذرية في الخطط سوى بعض التعديلات البسيطة التي أخذت بعين الاعتبار عند إعداد الخطط بصورتها النهائية.

سادساً: أداة البحث

ومن خلال هدف البحث الحالي تمثلت أداة البحث بالاختبار الاتي:

١- الاختبار التحصيلي:

وفي ضوء محتوى المادة العلمية المحدد تدريسها في التجربة من كتاب الرياضيات المقرر للصف الخامس الابتدائي، قامت الباحثة ببناء اختبار تحصيلي على وفق خطوات بناء اختبار تحصيلي مقنن:

● **تحديد هدف الاختبار التحصيلي:** يهدف الاختبار التحصيلي إلى قياس تحصيل تلميذات مجموعتي البحث في مادة الرياضيات بعد تدريسها الفصول الخمسة الأولى من كتاب الرياضيات للصف الخامس الابتدائي.

● **تحديد عدد فقرات الاختبار التحصيلي:** تم الاتفاق على تحديد فقرات الاختبار التحصيلي بـ (٣٠) فقرة اختبارية (حسب الأهمية النسبية) لتمثل المادة العلمية بصورة دقيقة.

● إعداد جدول المواصفات (الخريطة الاختبارية):

أعدت الباحثة جدولاً للمواصفات تمثلت فيه موضوعات الفصول الخمسة من كتاب الرياضيات للصف الخامس الابتدائي التي ستندرّس في الفصل الدراسي الأول، ومستويات الأهداف السلوكية فيه ضمن المجال المعرفي لتصنيف بلوم المتمثلة بـ (التذكر والفهم والتطبيق)، وقد تم حساب وزن كل فصل حسب الزمن المخصص لتدريسه بالدقائق والجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥) جدول المواصفات (الخريطة الاختبارية) الخاصة بالاختبار التحصيلي

المجموع	مستويات الأهداف وأوزانها			وزن المحتوى	زمن الحصة بالدقائق	عدد الحصة	الفصول
	التطبيق	الفهم	التذكر				
١٠٠%	٤٢,٦٠٣	٢٧,٢١٨	٣٠,١٧٧				
٤	٢	١	١	١٣,٧٩٣	٥٤٠	١٢	الأول
٧	٣	٢	٢	٢٠,٦٨٩	٨١٠	١٨	الثاني
٤	٢	١	١	١٣,٧٩٣	٥٤٠	١٢	الثالث
٨	٤	٢	٢	٢٧,٥٨٦	١٠٨٠	٢٤	الرابع
٧	٣	٢	٢	٢٤,١٣٧	٩٤٥	٢١	الخامس
٣٠	١٤	٨	٨	١٠٠%	٣٩١٥	٨٧	المجموع

● **صياغة فقرات الاختبار:** وقد أعدت فقرات الاختبار التحصيلي وفق مستويات بلوم المعرفية الثلاثة الأولى.

● **إعداد تعليمات الاختبار:** وتضمنت (تعليمات الإجابة، تعليمات تصحيح الاختبار)

● **صدق الاختبار:** ولكي يكون الاختبار صادقاً ومناسباً للأهداف السلوكية التي صمم من أجل تحقيقها استعملت الباحثة ثلاث أنواع من الصدق للاختبار الحالي وهي: (صدق المحكمين، صدق المحتوى ، صدق البناء).

● **التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار:** وفيه تم التعرف على معامل صعوبة وتمييز فقرات الاختبار وفعالية البدائل الخاطئة.

● **ثبات الاختبار:** وقد تم حساب معامل ثبات الاختبار التحصيلي بطريقتين هما: (طريقة التجزئة النصفية، طريقة كيبودر ريتشاردسون ٢٠).

● **الاختبار التحصيلي بصورته النهائية:**

بعد أن أتمت الباحثة إجراءات خطوات بناء الاختبار التحصيلي، تكوّن الاختبار التحصيلي بصورته النهائية من (٣٠) فقرة موضوعية من نوع (اختيار من متعدد)، وتم تطبيقه على مجموعتي البحث بعد أن تم إبلاغهن قبل أسبوع من موعده ، وقد تم تصحيح إجابات الطالبات على وفق ورقة الإجابة النموذجية.

سابعاً: الوسائل الاحصائية:

تم تحليل النتائج ومعالجتها إحصائياً وذلك باستخدام البرنامج Microsoft Exel والبرنامج الإحصائي SPSS ، وفيهما أستخدم مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة للبحث وعلى النحو الآتي:

١. اختبار t -test لمجموعتين مستقلتين: أستخدم لمكافأة مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات (اختبار المعرفة المسبقة في مادة الرياضيات- اختبار الذكاء -التحصيل السابق في مادة الرياضيات، العمر الزمني محسوباً بالاشهر - التحصيل الدراسي للوالدين، المعدل العام للعام الدراسي السابق)
٢. مربع كاي X^2 : أستخدم في بيان تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغير المستوى الدراسي للابوين.
٣. معامل الصعوبة لفقرات الاختبارين : أستخدم لحساب معامل الصعوبة لفقرات اختبار التحصيل.
٤. معامل التمييز لفقرات الاختبارين : أستخدم لايجاد تمييز فقرات اختبار التحصيل
٥. فعالية البدائل الخاطئة: أستخدم لايجاد المشتتات.
٦. معامل ارتباط بوينت بايسريال : أستخدم لاستخراج صدق البناء لاختبار التحصيل.
٧. معادلة كيودر -ريتشاردسون ٢٠ : أستخدم لايجاد ثبات اختبار التحصيل.

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرض النتائج وتفسيرها وبيان الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات التي تم التوصل إليها، وعلى النحو الآتي :

أولاً : عرض النتائج

-النتائج المتعلقة بالفرضية:

لغرض التحقق من الفرضية التي تنص على انه:

((لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية (اللاتي يدرسن باستراتيجية التعليم المتمايز)، والمجموعة الضابطة (اللاتي يدرسن بالطريقة الاعتيادية) في الاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات))

قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتحصيل تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في الرياضيات، ثم طبق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (t -test) واستخراج النتيجة وكما موضح في الجدول (٦)

جدول (٦) نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمجموعتي البحث في اختبار التحصيل

الدلالة الإحصائية	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
دالة	٢,٠١	٢,٢٢٩	٤٦	٢٤	١٨,٥٨	التجريبية
				٢٤	٣,٩٣٤	الضابطة

ثانياً: تفسير النتائج:

تفسير النتيجة المتعلقة باداء تلميذات مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي

من النتيجة المعروضة في الجدول (٦) تبين ان هناك تفوق لتلميذات المجموعة التجريبية اللواتي درسن باستراتيجية التعليم المتمايز على تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة المعتادة في الاختبار التحصيلي وتعزو الباحثة هذه النتيجة لما يأتي:

١. في استراتيجية التعليم المتمايز تُدمج عدة استراتيجيات متنوعة مراعاة للفروق الفردية بين التلميذات وتحقيق مبدأ العدالة والمساواة بينهن عند توزيع المهام مما يؤدي الى رفع مستوى التحصيل لديهن.
 ٢. توفر استراتيجية التعليم المتمايز الفرصة للتلميذات في ممارسة التفكير بمفردهنّ او بشكل مجاميع وتبادل الآراء والافكار بين افراد المجموعة الواحدة أو باقي المجموعات.
 ٣. تعد استراتيجية التعليم المتمايز من الاستراتيجيات الحديثة التي حفزت التلميذات على الاندماج والعمل بشوق ومتعة وحب التعاون وتبادل الافكار مما ادى الى زيادة في التحصيل والاجابة عن الاسئلة المطروحة، وقيام كل تلميذة بالدور المناط بها مما يتيح لها الجرأة والثقة بالنفس والشجاعة في ابداء الراي واحترام آراء الاخرين.
 ٤. استخدام استراتيجية التعليم المتمايز ادى الى تفاعل التلميذات اثناء العمل في مجموعات تعاونية خلال عملية التدريس واتاحة الفرصة لجميع التلميذات في المجموعة لطرح افكارهن لباقي افراد المجموعة.
 ٥. اثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز بأسلوب التعلم التعاوني ساهم في تنمية بعض المهارات الاجتماعية والتعاون المتبادل بين المجموعات وزيادة الالفة والمحبة لدى التلميذات.
- وجاءت هذه النتيجة فيما يتعلق بالتحصيل منقفة مع نتيجة دراسة (الباز، ٢٠١٤) ودراسة (المهداوي، ٢٠١٤) ودراسة (Muthari,2015) ودراسة (النبهان، ٢٠١٧).

ثالثاً: الاستنتاجات

في ضوء النتائج التي توصل اليها البحث يمكن استنتاج ما يأتي:

١. ان لاستراتيجية التعليم المتمايز الاثر الواضح في رفع مستوى التحصيل الدراسي في الرياضيات لتلميذات الصف الخامس الابتدائي (المجموعة التجريبية) مقارنة بتلميذات المجموعة الضابطة وللمرحلة الدراسية نفسها والدارسات بالطريقة الاعتيادية.
٢. ان استراتيجية التعليم المتمايز يجعل دور التلميذة إيجابياً وفعالاً ونشطاً في الدرس بأسلوب التعاون وتبادل الافكار وحل المشكلات.

رابعاً: التوصيات

في ضوء النتائج والاستنتاجات التي توصل اليها البحث الحالي يمكن الخروج بالتوصيات الاتية:

١. اعتماد وزارة التربية على استراتيجيات حديثة في التدريس ومن ضمنها استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس مختلف المواد الدراسية ولمختلف المراحل الدراسية.
٢. تدريب معلمي ومعلمات مختلف المواد الدراسية على كيفية التدريس وفق استراتيجية التعليم المتمايز من خلال عقد الندوات والدورات التدريبية.

٣. تنظيم محتوى كتب الرياضيات بشكل يسمح باستخدام استراتيجيات التعليم المتمايز في تدريس مادة الرياضيات ولمختلف المراحل الدراسية.

٤. تدريب طلبة كليات التربية والتربية الأساسية والكليات التربوية المفتوحة ومعاهد اعداد المعلمين والمعلمات على التدريس وفق استراتيجيات التعليم المتمايز ضمن طرائق التدريس لانهم سيصبحون مربين ومعلمين المستقبل.

خامساً: المقترحات

استكمالاً للبحث الحالي نقترح اجراء الدراسات الاتية:

١. تجريب استراتيجيات التعليم المتمايز على موضوعات دراسية مختلفة وفي مراحل تعليمية اخرى كالمتوسطة والاعدادية والجامعية.
٢. اجراء دراسات مماثلة للبحث الحالي وبمتغيرات تابعة اخرى لم يتناولها البحث الحالي مثل (الدافعية، الجنس، الاتجاه، الاستبقاء، اكتساب المفاهيم).
٣. اجراء دراسات اخرى للمقارنة بين استراتيجيات التعليم المتمايز واستراتيجيات تدريسية اخرى.

المصادر

- أبو دكة، محمد صادق محمد (٢٠١٨): **التعليم المتمايز**. ط١، مكتب نور الحسن للطباعة والتنفيذ، بغداد.
- ابو شعبان، نادر خليل (٢٠١٠): اثر استخدام استراتيجيات تدريس الاقران على تنمية مهارات التفكير الناقد في الرياضيات لدى طالبات الصف الحادي عشر قسم العلوم. (رسالة ماجستير) منشورة، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.
- أبو علام، رجاء محمد (١٩٨٧): **قياس وتقويم التحصيل الدراسي**. ط١، دار القلم، الكويت.
- الياز، مروة محمد (٢٠١٤): أثر استخدام التدريس المتمايز في تنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية متباني التحصيل في مادة العلوم. (مجلة التربية العلمية)، المجلد (١٧)، العدد السادس (١).
- جروان، فتحي عبد الرحمن (٢٠٠٧): **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات**. ط٣، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان.
- جمهورية العراق (١٩٨٦): **هيئة رعاية الطفولة – أنشطة وطموحات**. الجزء الثاني، بغداد.
- الحديدي، علي (١٩٧٦): **في ادب الاطفال**. ط٢، مكتبة الانجلو المصرية.
- حسن، عمار فاضل (٢٠١٦): أثر التعليم المتمايز في تحصيل طلبة قسم التربية الفنية في مادة تاريخ الفن. (مجلة ديالى)، العدد (٧١).
- الحلبي، معيض بن حسن (٢٠١٢): أثر استخدام استراتيجيات التعليم المتمايز على التحصيل الدراسي في مقرر اللغة الانكليزية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. (رسالة ماجستير) منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.
- حمدان، محمد زياد (١٩٩٦): **التحصيل الدراسي، مفاهيم، مشاكل، حلول**. دار التربية الحديثة، دمشق.
- الخطيب، علم الدين عبد الرحمن (١٩٩٧): **أساسيات طرق التدريس**. ط٢، الجامعة المفتوحة
- الديب، محمد مصطفى (٢٠٠٦): **استراتيجيات معاصرة في التعلم التعاوني**. ط١، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، القاهرة.
- روفائيل، عصام وصفي وآخرون (٢٠٠١): **تعليم وتعلم الرياضيات في القرن الحادي والعشرين**. ط١، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- زاير، سعد علي وآخرون (٢٠١٤): **طرائق التدريس العامة**. ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- زيتون، حسن حسين (٢٠٠١): **تصميم التدريس رؤية منظومية**. ط١، عالم الكتاب للنشر والتوزيع، القاهرة.
- الشارف، احمد العريفي (١٩٩٦): **المدخل لتدريس الرياضيات**. الجامعة المفتوحة، طرابلس.
- الشقيرات، محمود (٢٠٠٩): **استراتيجيات التدريس والتقويم مقالات في تطوير التعليم**. ط١، دار الفرقان، عمان.
- شواهين، خير سليمان (٢٠١٤): **التعليم المتمايز وتصميم المناهج المدرسية**. ط١، إربد، الاردن.

- الطائي، ابتهاج أسمر والجميلي، هاشم محمد (٢٠١٤): أثر استعمال نموذج جيرلاك وإيلي في تحصيل مادة الرياضيات واستبقائها لدى طالبات الصف الثاني المتوسط. (مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية)، المجلد ٢٢، العدد ٦.
- الظاهر، زكريا محمد وآخرون (١٩٩٩): مبادئ القياس والتقويم في التربية ط١، الثقافة للنشر والتوزيع، عمان .
- عبد الغفار، محمد عبد القادر (١٩٨٤): العلاقة بين اتجاهات التلاميذ نحو المدرسة وتحصيلهم الدراسي ودوافعهم للإنجاز. (مجلة كلية التربية بالمنصورة)، العدد ٦، الجزء الأول، جامعة المنصورة.
- عبيدات، ذوقان وأبو السميد، سهيلة (٢٠٠٧): إستراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين دليل المعلم والمشرف التربوي. ط١، دار الفكر ناشرون وموزعون.
- عريفيج، سامي وآخرون (١٩٨٥): في القياس والتقويم. ط١، مطبعة رفيده، غزة.
- عطيه، محسن علي (٢٠٠٨): المناهج الحديثة وطرائق التدريس. دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- عكاشة، محمود فتحي (١٩٩٩): الصحة النفسية. مطبعة الجمهورية، الاسكندرية.
- عليان، ربحي مصطفى وآخرون (٢٠٠٨): اساليب البحث العلمي وتطبيقاته في التخطيط والإدارة. ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- الكبيسي، عبد الواحد حميد (٢٠١٦): فاعلية استراتيجية الجيسو ٢ في التحصيل وتنمية مرونة التفكير لدى طلبة المرحلة المتوسطة في الرياضيات. (مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية)، دورية علمية محكمة، المجلد (١٣)، العدد (١).
- الكبيسي، عبد الواحد حميد وعبد الله، مدركة صالح (٢٠١٥): القدرات العقلية الرياضيات. ط١، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.
- كوجك، كوثر حسين وآخرون (٢٠٠٨): تنويع التدريس في الفصل دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدارس الوطن العربي. مكتب اليونسكو الاقليمي، بيروت، لبنان .
- لطفي، إيمان عبد العال (٢٠١٧): التعلم النشط والتدريس المتمايز. ط١، عالم الكتب، القاهرة.
- مداح، سامية صدقة حمزة (٢٠٠٩): اثر استخدام التعلم النشط في تحصيل بعض المفاهيم الهندسية والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة. (مجلة الدراسات في المناهج والإشراف التربوي). المجلد (١)، العدد (١)، القاهرة.
- المعيوف، رافد بحر أحمد (٢٠٠٩): أثر التدريس وفق نظرية فيجوتسكي في اكتساب طلبة المتوسطة للمفاهيم الرياضية. (مجلة القادسية في الادب والعلوم التربوية)، المجلد ٨، العدد ٢، العراق.
- ملحم، سامي محمد (٢٠١١): مناهج البحث في التربية وعلم النفس. ط٦، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- النهان، مسلم محمد (٢٠١٧): فاعلية التدريس باستخدام استراتيجيتي الدعائم التعليمية والتعليم المتمايز في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء واتجاهاتهم نحوها. (رسالة ماجستير) منشورة، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة البصرة، البصرة.
- نصر الله، عمر عبد الرحيم (٢٠١٠): تدني مستوى التحصيل والانجاز المدرسي أسبابه وعلاجه. ط٢، دار وائل للنشر، الاردن.

- Gangi, Suzanna (2011): **Differentiated Instruction Using Multiple Intelligences In The Elementary School Classroom.** un published master's thesis university of Wisconsin , stout.
- Wallas , J. (2011): **Differentiated Instruction To The Study Island Program .** Blenheim, Mag

