أثر استراتيجية التعلم المتمايز في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم

م.م. هند عبد العزيز صالح كوجر

مديرية تربية نينوى

Hind.kocher.hn@gmail.com

أثر استراتيجية التعلم المتمايز في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم

م.م. هند عبد العزيز صالح كوجر

ملخص البحث

هدف البحث التعرف على اثر استراتيجية التعلم المتمايز في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم ، اذ استخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي (مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية) ، وتم اختيار عينة البحث العشوائية من تلميذات (ابتدائية الثقافة للبنات)، اذ كوفئت مجموعتي البحث في عدة متغيرات منها (العمر الزمني محسوباً بالأشهر ، تحصيل التلميذات في مادة العلوم للسنه السابقة ، اختبار الذكاء) بلغ عدد التلميذات (٦٨) تلميذه بواقع (٣٤) تلميذة لكل مجموعة ، واستخدمت الباحثة تحليل التباين الأحادي لمعالجة البيانات ، وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست وفقت استراتيجية التعلم المتمايز على المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي .

Impact of differentiated learning strategy on the achievement of fifth-grade female pupils in science.

The aim of the research is to identify the impact of the differentiated learning strategy in the achievement of fifth-grade primary students in science, as the researcher used experimental design with partial control (control group and experimental group), and selected a random research sample of schoolgirls (primary culture for girls) where the two research groups were rewarded in several variables including (time age calculated in months, the achievement of female students in science subject for the previous year, The IQ test) reached the number of pupils (68) pupils by the fact (34) pupil per group, and the researcher used the analysis of mono contrast to process the data, and the results showed that the results exceeded the experimental group that studied and approved

the strategy of differentiated learning on the control group that studied according to the usual method of attainment test .

الفصل الأول

التعريف بالبحث:

أولا / مشكلة البحث:

تعد مادة العلوم احدى المواد الدراسية المهمة في اي نظام تربوي وتعليمي على المستوى العالمي، اذ انها تساهم بشكل كبير وفعال في تقدم الامم وتطورها، لذا سعت الدول المتقدمة الى تحسين مناهج العلوم المختلفة وتطوير اساليب واستراتيجيات تدريسها، فأن هناك حاجة ماسة الى تطوير تدريس العلوم في مدارسنا لان هذه المادة لا زالت تخضع لطرائق التدريس التقليدية غير ان تنوع اساليب تدريس العلوم وطرائقه يعدان من الضروريات المهمة في التدريس بسبب طبيعة مادة العلوم التي تتخللها بعض التطبيقات العملية والاهداف المراد تحقيقها من تدريسها. (أمبو سعيدي و البلوشي , ٢٠٠٩ ،صـ ٧٥)

ومع ذلك فأنها تصنف بانها واحدة من أبرز الموضوعات التي لها علاقة مباشرة في الحياة ، واستعمال الطريقة التقليدية التي تؤكد على الجوانب النظرية من غير ان تكون للتلامذة أي مساهمة فعلية في المواقف التعليمية أي التلقين من جانب المعلم ،والحفظ والاستظهار من جانب التلامذة يودي بهم الى الملل من المادة دون تحقيق الاهداف التربوية والتعليمية المرجوة ، اذ تواجه العملية التربوية مشكلات وتحديات عدة منها انخفاض تحصيل الطلبة في مختلف المراحل الدراسية بسبب عدم امتلاكهم الاستراتيجيات الحديثة ومهارات التدريس أو عدم قدرتهم على تطبيقها على ارض الواقع . (الاحبابي ومحمود ، ٢٠٠٧ ، صـ٢)

وانطلاقا مما تقدم ترى الباحثة ان هناك حاجة ملحة الى مواكبة كل ما هو حديث في استراتيجيات التدريس وطرائقه، وأساليبه، وعدم التمسك بالطرائق التقليدية لأنها لم تعد كافية لتلبية متطلبات العملية التعليمية والتربوية والالمام بكل ما في التدريس ووضعه موضع التنفيذ في مجال العمل التربوي لا سيما ان العالم اليوم

يشهد قفزات نوعية وكمية في جميع مجالات الحياة وان البقاء على الطرائق التقليدية في التدريس سيزيد حتما الهوة بيننا وبين بلدان العالم المتقدم.

ولتحقيق نواتج التعلم المستهدفة كان لابد من الاهتمام باتجاهات وقدرات وامكانات المتعلم والعمل على تطويرها من خلال البحث عن استراتيجيات خاصة منها استراتيجية التعلم المتمايز وهذا ما أكده مؤتمر التربويين العالمي والذي تم انعقاده بدولة الكويت بمدرسة البيان ثنائية اللغة عام (٢٠١٠)، اذ أكد على فاعلية واهمية هذا النوع من التعلم، كما أوصى المؤتمر التربوي السنوي الرابع والعشرين والمنعقد في مملكة البحرين عام (٢٠١٠) بضرورة تفعيل التعلم المتمايز في المدارس .

لذا ارتأت الباحثة أن تجرب استراتيجية التعليم المتمايز والتعرف على أثرها في التحصيل، لذا يمكن صياغة مشكلة البحث من خلال الاجابة عن السؤال الاتي:

ما أثر استراتيجية التعلم المتمايز في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم؟

ثانياً / أهمية البحث:

ان ما يشهده العصر من تقدم كبير في المجال العلمي والتقني يتطلب اعداد الطلبة اعداداً جيداً ليكونوا قادرين في الاعتماد على ذاتهم من خلال استمرار الفيض الغزير من المعلومات والمعارف التي غزت جميع ميادين الحياة ومنها ميادين التربية والتعليم. (الحيلة، ١٩٩٤، صـ ٤٧)

والتي تعد ضرورة ملحة لمواجهة التقدم المعرفي والتكنولوجي الذي يعيشه المجتمع في العصر الحاضر والذي يلقي بمسؤولية كبيرة على القائمين بالتربية في المجتمع والمطالبين برفع كفاءة العملية التربوية بما يتناسب مع متطلبات العصر (سالم، ٢٠١١، صـ٣)

اذ تعد الأنشطة العلمية حجر الأساس في تدريس العلوم في مراحل التعليم المختلفة، إذ تؤكد الاتجاهات الحديثة التي اهتمت بأعداد معلمي العلوم على

تمكين المعلم من امتلاك المهارات العلمية، التي تتعلق بقدرة معلم العلوم على تصميم الأنشطة العلمية وممارستها (زيتون ،٢٠١٠، صـ ٤٨)

ان اهمية تدريس العلوم في ضوء الاتجاهات الحديثة هي اكتساب الطلبة المعرفة العلمية وتنمية قدراتهم العقلية وتفكيرهم الابداعي وتلبية حاجاتهم والاهتمام بميولهم وتنمية اتجاهاتهم العلمية ومهاراتهم اليدوية وغرس روح الايمان بعظمة الخالق وتقدير نتاجات العلماء الذين ساهموا في خدمة الانسانية (السامرائي، ٢٠٠٥، صـ ٣٣).

ومن اهدافه مساعدة الفرد على التكيف الناجح الايجابي مع بيئته الدائمة وذلك عند مجابهة الفرد لعناصر مستجدة في حياته وكذلك يجب ان يوجه تدريس العلوم بحيث يسهم في حل مشكلات المجتمع للنهوض به ولرفاهية أفراده (الفنيش ومحمد، ٢٠٠٠،صـ ٢٩٨)

ويشهد تدريس العلوم في وقتنا الحاضر تطوراً جذرياً من أجل مواكبة العصر، ويستمد هذا التطور أصوله من طبيعة العلم ذاته ؛ فالعلم له تركيبه الخاص الذي يميزه عن مجالات المعرفة المنظمة الأخرى، وجوهر هذا التركيب يظهر في مادة العلوم والطرائق التي يستخدمها المعلمون في الوصول اليها، ولهذا فان الاتجاه المعاصر في تدريس العلوم يؤكد على أن التطوير يجب أن يهدف الى فهم محتوى العلم والاساليب التي يتبعها المعلمون في الوصول الى هذا المحتوى والطرائق التي يمكن أن تتبع في تدريسه (صالح، ٢٠١٦، صـ ٢٣)

وفي ظل تلك المرتكزات يتضح أنه ينبغي استخدام طرائق واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم توفر للطلبة مواقف وأنشطة تعليمية تؤكد على الممارسات العلمية والعقلية المختلفة بما في ذلك عمليات العلم، كما أنها تساهم في رفع مستوى تحصيل الطلبة وتحقيق أهداف تدريس العلوم لديهم .(الزهراني، ٢٠١٨ ،صـ ٥٥٨)

واستجابة لتلك التحديات والمتطلبات فقد ظهر مفهوم التعلم المتمايز الذي نال قدراً كبيراً من الاهتمام من قبل الأنظمة التعليمية في الدول المتقدمة، وتعد استراتيجية التعلم المتمايز من الاستراتيجيات التي تساهم في تنويع الخبرات العملية والنظرية، للطلبة وذلك اعتماداً على طبيعة الأنشطة المهيأة لهم ، اذ ان

التدريس الذي يخطط بعيدا عن قدرات وميول واتجاهات واستعدادات ورغبات وحاجات المتعلمين الفعلية لا يمكن ان يحقق أهدافه مهما كان من جودة واتقان وعلى العكس فمعرفة المعلم بقدرات المتعلمين وخصائصهم العقلية ومستويات نموهم وتحصيلهم وخلفياتهم العلمية والاجتماعية ، وكذلك معرفة اتجاهاتهم وميولهم تجعله اكثر فعالية في تواصله وتفاعله معهم ، كما تساعد المتعلمين على تكوين اتجاهات إيجابية نحو المادة الدراسية ونحو المعلم. (الشافعي، ٢٠٠٩، صـ٩٥)

ويعد التعليم المتمايز استراتيجية حديثة تتمركز حول المتعلم وتأخذ بنظر الاعتبار التمايز والاختلاف الموجود بين تلاميذ الصف الواحد. وهو يوفر بيئة تعليمية مناسبة لجميع التلاميذ، لأنه يقوم على اساس تنويع الطرائق والاجراءات والانشطة، الامر الذي يمكن التلميذ من بلوغ الاهداف المطلوبة بالطريقة والأدوات والنشاط الذي يلائمه. (عطية ،٢٠٠٩، صـ ٣٢٤)

في التعليم المتمايز، يقوم المعلمون بتحديد أطر واضحة لمنهجهم الدراسي، بما يلائم ويناسب أنماط التلامذة، وما لا شك فيه أن جميع التلامذة لديهم نفس الهدف التعليمي، وشغف التطور والوصول الى أقصى قمم التفوق والنجاح. لكن نهج التدريس يختلف باختلاف الطريقة التي يفضل التلامذة التعلم بها. وبدلا من استخدام نهج تعليمي واحد ويعمم على جميع التلامذة، يستخدم المعلم في التعليم المتمايز مجموعة متنوعة من الأساليب، بحيث يمكن أن يشمل ذلك تعليم التلامذة في مجموعات صغيرة أو في جلسات فردية، وبصفتي معلمه، وخلال سنوات مسيرتي التعليمية، قد لاحظت أن في كل فصل دراسي، يوجد تلامذة لديهم أساليب تعلم مختلفة كليا عن الآخرين، اذ يتعلم البعض بشكل أفضل من خلال القراءة والكتابة. وبعضهم الآخر يفضل مشاهدة مقطع فيديو أو الاستماع الى تسجيل صوتي، وآخرون تظهر مقدراتهم عند مشاركتهم في الأنشطة المباشرة خلال المحاضرة.

ويمكن النظر الى اهمية هذا البحث من الجوانب الاتية:

١- الافادة من الاستراتيجيات التعليمية ولاسيما استراتيجية التعلم المتمايز في تحسين العملية التعليمية وإعطاء دور بارز في جعل التلامذة محوراً للعملية التعليمية.

٢- يسهم في تشجيع المعلمين على استخدام اساليب تعليم حديثة وزيادة ادراكهم بأهمية استخدامها.

٣- ايجاد بدائل مناسبة للطريقة الاعتيادية في تعليم مادة العلوم في المرحلة الابتدائية كونها اساسية ومهمة تزود المتعلمين بالمعلومات والمفاهيم والحقائق العلمية الضرورية وتنمي القدرات والمهارات اللازمة لتكيف الفرد مع بيئته تكيفا فعالا.

٤- عدم وجود دراسة عراقية او عربية على (حد علم الباحثة) تناولت استراتيجية التعلم المتمايز كمتغير مستقل تجريبي في تحصيل مادة العلوم عند تلميذات الصف الخامس الابتدائي.

ثالثا / هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى التعرف على أثر استراتيجية التعلم المتمايز في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم.

رابعا / حدود البحث:

١ – الحدود البشرية

تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مدارس مديرية تربية نينوى .

٢ – الحدود الزمانية

الفصل الدراسي الاول للعام (٢٠٢١ – ٢٠٢٢) م.

٣ – الحدود المكانية

المدارس الابتدائية الرسمية للبنات في مركز مدينة الموصل.

٤ – الحدود المعرفية

الوحدة الثانية من كتاب العلوم المقرر لتلميذات الصف الخامس الابتدائي، ط٥ ، ٢٠٢١م وزارة التربية / جمهورية العراق .

خامساً / فرضية البحث:

لتحقيق هدف البحث فقد صاغت الباحثة الفرضية الصفرية الاتية:

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلميذات الصف الخامس الابتدائي اللواتي يدرسن وفقاً لاستراتيجية التعلم المتمايز ومتوسط درجات تلميذات الصف الخامس الابتدائي اللواتي يدرسن وفقاً للطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي في مادة العلوم.

سادساً / تحديد المصطلحات:

١- استراتيجية التعلم المتمايز

عرفها كل من:

- (عطية ٢٠٠٩) بانها: نظام تعليمي يرمي الى تحقيق مخرجات تعليمية واحدة بإجراءات وعمليات وأدوات مختلفة. (عطية ، ٢٠٠٩، صـ٣٢٤).
- (كوجك ٢٠٠٨) بانها: التعرف على اختلاف الطلاب وتنوع خلفيات المتعلمين المعلوماتية، ومدى استعدادهم للتعلم وما المواد والتي يفضلون تعلمها. (كوجك ،٢٠٠٨، صـ ٢٥).
- (عبيدات وسهيلة ٢٠٠٧) بانها: استراتيجية تعليمية تهدف الى رفع مستوى جميع التلامذة وليس التلامذة الذين يواجهون مشكلات في التحصيل وتهدف الى زيادة امكانات وقدارتهم الأدائية. (عبيدات وسهيلة، ٢٠٠٧،صـ ١١٧)

التعريف الاجرائي:

هي استراتيجية تتمحور حول التلميذ وتراعي الفروق الفردية بين التلامذة وتأخذ بنظر الاعتبار اهتماماتهم وميولهم المختلفة، والتي تشتمل على مجموعة من الخطوات المنظمة التي تتضمن تقسيم التلامذة الى مجموعات تعاونية صغيرة وتكليف كل مجموعة بمهام معينة مختلفة عن الأخرى والتعامل مع كل مستوى بأسلوب مناسب لهم لتحقيق تكافؤ الفرص التعليمية لدى جميع التلامذة وتحسين مستوى التحصيل لديهم.

٢-التحصيل

عرفها كل من :

- (علام ٢٠٠٠) : درجة الاكتساب التي يحققها المتعلم او مستوى النجاح الذي يحرزه او يصل اليه في مادة دراسية او مجال دراسي معين" (علام، ٢٠٠٠ ،صـ ٣٠٥).
- (ابو جادو٢٠٠٠) : محصلة ما يتعلمه الطالب بعد فترة زمنية، ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار تحصيلي، وذلك لمعرفة مدى نجاح الاستراتيجية التي يضعها المعلم ويخطط لها لتحقيق اهدافه وما يصل اليه الطالب من معرفة تترجم الى درجات" (ابو جادو، ٢٠٠٠ ،صـ ٤٦٩).

التعريف الاجرائي:

مقدار الانجاز الدراسي الذي يحققه التلامذة على وفق استخدام استراتيجية التعلم المتمايز في التدريس، ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها تلميذة الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم من خلال الاجابة على فقرات الاختبار التحصيلي المعد لهذا الغرض.

الفصل الثاني

المحور الأول: خلفية نظرية

أولا: استراتيجية التعلم المتمايز

مما لا شك فيه أن استراتيجيات التدريس المختلفة سواء القديمة أو الحديثة قد خدمة عمليات التعليم والتعلم. ولكن التطور السريع الذي واكب الثورة الصناعية والمعلوماتية تطلب نوع جديد من استراتيجيات التدريس الحديثة تراعي الاحتياجات المختلفة للمتعلمين. فالطرق التقليدية في عمليات التعليم والتعلم لم تعد ذات فائدة كبيرة لإثراء التساؤلات الكثيرة والمختلفة للمتعلمين.

على الرغم من حداثة مصطلح التعليم المتمايز الا انه امراً ليس جديدا لم تبتكره التربية المعاصرة، وتذكر كوجك واخرون (٢٠٠٨، صـ ٢٥) ان التعليم المتمايز لا يعتبر اتجاهاً حديثاً في التربية والتعليم ولكنه تراكم معرفي وممارسات اثبتت جدواها عبر سنوات عديدة، وهو امتداد للفلسفات التربوية التي ترا ان المتعلم هو محور العملية التعليمية، وفيها يؤسس المعلم الخطط التدريسية على احتياجات التلامذة بمعنى ان احتياجات المتعلمين هي التي تقود التعليم .

مفهوم التعليم المتمايز:

يدرك المعلم الناجح الاختلافات بين المتعلمين نتيجة لعوامل بيئية أو وراثيه ،اذ يجب على المعلم ان يأخذ بعين الاعتبار عندما يخطط لدروسه ويحدد استراتيجيات التدريس التي سيوظفها في تحقيق أهدافه ومن اهم الاستراتيجيات التي تراعي الحاجات والميول والقدرات المتنوعة عند التلاميذ هي استراتيجية التعليم المتمايز ولعل من التعريفات التي تناولت مفهوم التعلم المتمايز تعريف الشقيرات وغيره بانه تعليم يراعي قدارتك وخبرات جميع فئات المتعلمين في غرفة الصف ، ويعمل لزيادة تحصيلهم وتنمية قدارتهم بدرجه مقبولة من الاداء عن طريق التعامل مع كل مستوى بأسلوب ملائم لقدارتهم وخبارتهم السابقة . (الشقيرات، ٢٠٠٩، صـ١٢٠)

اشكال التعليم المتمايز:

يتخذ التعليم المتمايز اشكالاً متعددة منها:

١- **التدريس على وفق نظرية الذكاءات المتعددة:** وتعني ان يقدم المعلم درسه على وفق تفضيلات الطلبة وذكاءاهم المتنوعة.

٢- **التدريس على وفق انماط المتعلمين:** ويصنف بعض علماء النفس التربوي انماط المتعلمين الى سمعي وبصري وحركي ويضيف بعضهم نمطاً حسياً، والتدريس على وفق هذه الانماط شبيه بالتدريس على وفق الذكاءات المتعددة. بمعنى ان يتلقى الطالب تعليماً يتناسب مع قدراته الخاصة.

٣- **التعلم التعاوني:** ويمكن عد التعلم التعاوني تعليماً متمايزاً، إذا راعى المعلم تنظيم المهام وتوزيعها على وفق اهتمامات الطلبة وتمثيلاتهم المفضلة.

(عبيدات وابو السميد , ٢٠٠٧، صـ١٢٠)

أهمية التعلم المتمايز بالنسبة للمتعلم:

في التعليم العادي او التقليدي يقدم المعلم مثيراً واحداً أو هدفاً واحد، ويكلف التلامذة بنشاط واحد ليحققوا نفس المخرجات ، أما إذا أراد المعلم أن يراعي الفروق الفردية فإنه يعمل على تقديم نفس المثير للجميع ونفس المهمة ولكن يقبل منهم مخرجات مختلفة ، أي في هذه الحالة يراعي قدرات وإمكانات التلامذة فهم لا يستطيعون جميعاً الوصول الى نفس النتائج أو المخرجات لأنهم متفاوتون في قدراتهم ، أما إذا أراد المعلم تقديم تعليم متمايز فإنه يقدم نفس المثير ومهام متنوعة ليصل الى نفس المخرجات. ومن هنا تكمن أهمية التعلم المتمايز للمتعلمين بانها :

- تراعي أنماط تعلم التلاميذ المختلفة : (سمعي . بصري . لغوي . حركي . رياضي . اجتماعي . حسي).
- تحقق شروط التعلم الفعال.
- تراعي وتشبع وتنمي ميول واتجاهات التلاميذ.
- تنمي الابتكار وتكشف الإبداع.
- تتكامل مع التعلم القائم على الأنشطة (المشروع . التجريب . الاستقصاء).
- يمكن للتلاميذ أن يتفاعلوا بطريقة متمايزة تقود الى منتجات متنوعة.

مبررات التعليم المتمايز :

إن للطلاب قدرات مختلفة, واهتمامات, ودوافع، وإن تقديم تعليم متمايز لهم يعتمد على ضرورة معرفة كل طالب وعلى قدرة المعلم على معرفة استراتيجيات ملائمة لتدريس كل طالب فليس هناك طريقه واحدة للتدريس، حيث إن كل طالب يأتي

الى المدرسة محملاً بخبرات مختلفة وثقافات متنوعة من بيئات مختلفة، وهذه الاختلافات قد تكون نتيجة لاختلافات في البيئة المنزلية أو في الثقافة أو في الخبرات أو في الاستجابة لمتطلبات الدارسة أو في عمليات طرق الإدراك عند الطالب. ومن هنا قد تنحصر المبررات بشكل عام في :

١- مناهج التعليم العام.
٢- الفروق الفردية.
٣- التربية حق للجميع.
٤- تنمية المجتمع واجب على الجميع.
٥- تكافؤ الفرص أمام الطلبة.
٦- العدالة بين الطلاب.
٧- النمو المتوازن للفئة العمرية للطلاب .

(https://www.manhal.net/profile/166)

المبادئ والاسس النظرية للتعليم المتمايز :

هناك مجموعة من الاسس التي تقوم عليها استراتيجية التعلم المتمايز ومنها :

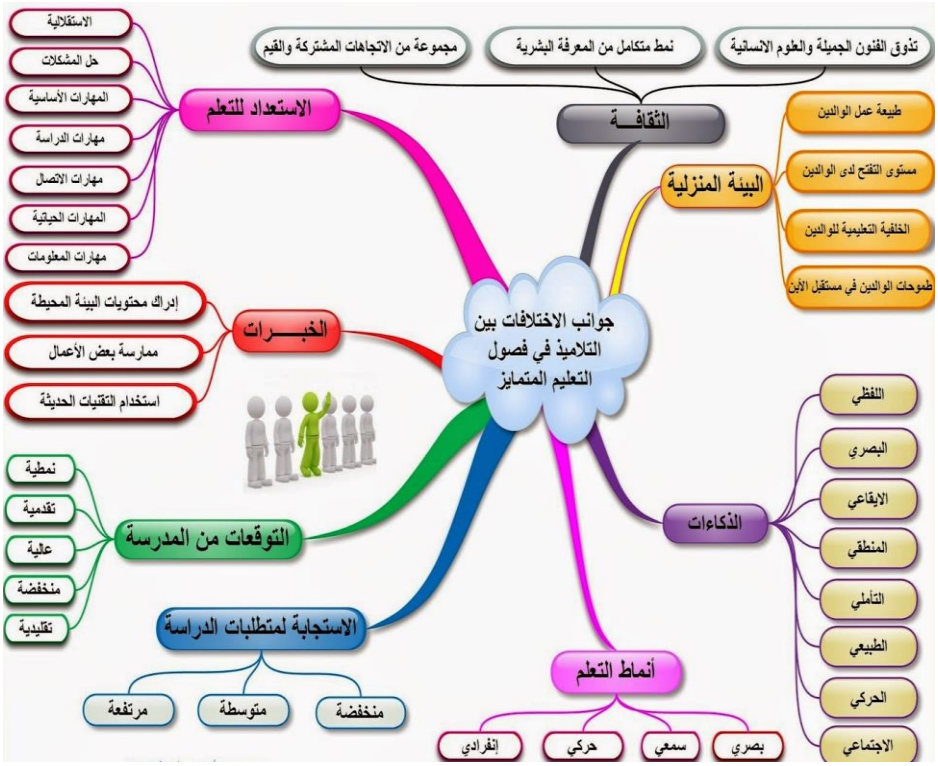
١- **الاسس القانونية** : وتنص عليها ان كل طفل له الحق في الحصول على تعليم عالي الجودة بما يتماشى مع قدارته وخصائصه والقدرات الذهنية والبدنية ، دون التمييز بين الجنس إناث أو ذكور او المستوى الاقتصادي والاجتماعي .

٢-**الاسس النفسية** : تبين نظرية تنويع التدريس على عدد من الاسس النفسية ومن أهمها ان كل تلميذ قادر على التعلم، وان التلامذة يتعلمون بطرق مختلفة ، الذكاء متنوع ومتعدد الانواع ويوجد عند الافراد بدرجات متفاوتة ، العقل يسعى للفهم والوصول الى معنى للمعلومات التي يستقبلها ، وتقبل الاختلافات بين الافراد .

٣- **الأسس التربوية** : ومن اهم الأسس التربوية لتنويع التدريس وهو ان المعلم منسق وميسر للعملية التعليمية ، المتعلم هو أهم محاور العملية التعليمية ، والتعلم هو الهدف الأساسي للتدريس وان التدريس يهدف الى مساعدة المتعلم على الفهم وتكوين

المعنى بمعنى تحويل المعلومات الى معرفة يستطيع المتعلم ان يستخدمها ويوظفها في مواقف متعددة . (كوجك واخرون ، ٢٠٠٨ ،صـ ٣٦-٣٨)

(جوانب الاختلافات بين التلامذة في صفوف التعليم المتمايز)



(عبد الباسط ،٢٠١١، صـ٣٤)

بناءاً على ما يتضمنه التعلم المتمايز يتم تقسيم الصف الدراسي الى أربعة مجاميع واستخدام مع كل مجموعة احدى الطرائق التدريسية الشائعة كالاتي:

١- المجموعة الأولى (طريقة الاستجواب) .

٢- المجموعة الثانية (طريقة المناقشة) .

٣- المجموعة الثالثة (طريقة الاستكشاف) .

٤- المجموعة الرابعة (طريقة حل المشكلات) .

المحور الثاني: الدراسات السابقة

١- دراسة الحليسي (٢٠١١)

اجريت هذه الدراسة في كلية التربية / جامعة ام القرى / المملكة العربية السعودية، وهدفت الى تجريب استراتيجية تدريسية تراعي الاختلاف والتمايز الموجود بين التلاميذ، والتعرف على إثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس مقرر اللغة الانكليزية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. ولتحقيق اهداف الدراسة اختار الباحث مدرسة عمار بن ياسر الابتدائية في محافظة القنفذة بالطريقة القصدية وقد اختار أحد الصفوف عشوائياً عن طريق القرعة ليمثل المجموعة التجريبية والتي تضم (٢٥) تلميذاً وصف اخر بنفس الطريقة ليمثل المجموعة الضابطة يضم (٢٨) تلميذاً. كافأ الباحث ببعض المتغيرات بين مجموعتي البحث منها العمر الزمني والخبرات السابقة والجنس. اسفرت النتائج عن وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة لمصلحة تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا مقرر اللغة الانكليزية باستراتيجية التعليم المتمايز.

٢- دراسة Scott (2012)

أجريت في الولايات المتحدة الامريكية دارسة هدفت الى التعرف على استخدام التعليم المتمايز في مدارس المتميزين والمقارنة على مستوى النوع الاجتماعي والمواد الدراسية واستخدمت المنهج التجريبي لمجموعتين التجريبية والضابطة، اذ بلغت (٧٥) طالب وطالبة من الصف الرابع الاعدادي (٣٦ طالبا وطالبة بالتساوي كمجموعة تجريبية) و(٣٩ مقسمة الى ٢٠ طالبا و ١٩ طالبة كمجموعة ضابطه) والأداة كانت اختبار تحصيلي والوسائل الإحصائية هي المتوسط الحسابي والانحراف المعياري –test مستقلين ومعامل الفا كرو نباخ، اذ لم تثبت فاعلية هذا النوع من التعليم ،ولم يكن هناك فروق بين الطلبة ولافي المادة الدراسية .

٣- البدارين (٢٠٢١)

أجرت هذه الدراسة بمدرسة ضاحية الأمير حسن الأساسية المختلطة / لواء ماركا في الأردن وهدفت هذه الدراسة هو التعرف الى أثر استراتيجيات التعليم المتمايز في تنمية بعض مهارات القراءة والكتابة في اللغة العربية لدى طلاب الصف الثالث الابتدائي ، اذ قام الباحث ببناء استراتيجية تعليمية تستند الى التعليم المتمايز، وتطبيقه على عينة الدارسة التي تكونت من (٧٠) تلميذة وتلميذ وباستخدام الاختبار القرائي والكتابي في مادة اللغة العربية للصف الثالث الابتدائي أظهرت نتائج الدراسة فروقاً ذات دلالة إحصائية في تنمية مهارات القراءة والكتابة لدى طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام التعليم المتمايز مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية .

مؤشرات ودلالات من الدراسات السابقة :

بعد استعراض الدراسات السابقة خرجت الباحثة بالمؤشرات الاتية :

١- **الأهداف** : اتفقت دراستنا الحالية مع الدراسات السابقة في تناول استراتيجية التعلم المتمايز كمتغير مستقل ، اذ كان التحصيل المتغير التابع للدراسة الحالية أي لم تتفق مع الدارسات السابقة في تناول التحصيل كمتغير تابع

٢- **المادة الدراسية** : طبقت استراتيجية التعلم المتمايز في الدراسات السابقة على المواد الدراسية (اللغة الإنكليزية ، واللغة العربية ، والمقارنة على مستوى النوع الاجتماعي والمواد الدراسية) ، بينما طبقت الاستراتيجية في دراستنا الحالية على مادة العلوم .

٣- **العينات** : أجريت معظم الدراسات السابقة في المدارس الابتدائية والثانوية ، بينما اختلفت في حجم العينة ، ففي دراسة الحليسي (٢٠١١) تراوحت حجم العينة (٥٣) تلميذاً ، ودراسة scott (٢٠١٢) اذ بلغت حجم العينة (٧٥) طالبا وطالبة ، ودراسة البدارين (٢٠٢١) التي بلغت (٧٠) تلميذ وتلميذة.

٤- أما دراستنا الحالية أجريت على المرحلة الابتدائية للصف الخامس الابتدائي وتكونت عينة الدراسة من (٦٨) تلميذة .

٥- **الأدوات** : اشتركت الدراسات السابقة كدراسة (الحليسي ٢٠١١) ودراسة (scott ٢٠١٢) ودراسة (البدارين ٢٠٢١) في بناء اختباراً تحصيلياً في مادة اللغة العربية واللغة الإنكليزية اذ تباين الاختبار في عدد فقراته ، اذ اعدت الباحثة في دراستنا الحالية اختباراً تحصيلياً في مادة العلوم وتالف الاختبار من (٢٥) فقرة موضوعية .

٦- **نتائج الدراسات** : توصلت دراسة (الحليسي ٢٠١١) ودراسة (البدارين ٢٠٢١) الى تفوق استراتيجية التعلم المتمايز على الطريقة الاعتيادية ، بينما في دراسة (scott٢٠١٢) لم تثبت فاعلية هذا النوع من التعليم ،ولم يكن هناك فروق بين الطلبة ولافي المادة الدراسية ، اما في دراستنا الحالية فستظهر ويتم عرضها في الفصل الرابع .

الفصل الثالث (إجراءات البحث)

اتبعت الباحثة عددا من الإجراءات التي تطلبها البحث للوصول الى أهدافه كما يأتي:

اولا: التصميم التجريبي

بما ان هدف البحث هو التحقق من اثر استراتيجية التعلم المتمايز في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، اختارت الباحثة التصميم التجريبي الذي يطلق عليه (تصميم المجموعات المتكافئة) ذي الاختبار البعدي وذلك كونه يناسب البحث الحالي ويحقق هدفه، والمتضمن متغيراً مستقلا واحداً (استراتيجية التعلم المتمايز) ومتغيراً تابعا واحدا (التحصيل), كما هو موضح في المخطط .

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	استراتيجية التعلم المتمايز	الاختبار التحصيلي
الضابطة	الطريقة الاعتيادية	

ثانيا: تحديد مجتمع البحث واختيار عينته

ا- مجتمع البحث

تكون مجتمع البحث من جميع طالبات الصف الخامس الابتدائي الصباحية في مدينة الموصل للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢) .

ب- **عينة البحث**

اذ اختارت الباحثة مدرسة (الثقافة) للبنات لتنفيذ تجربة البحث لتكون احدى الشعب تجريبية، والاخرى ضابطة بطريقة عشوائية، اذ بلغت عدد التلميذات (٦٨) تلميذة بواقع (٣٤) تلميذة لكل مجموعة.

ثالثا: تكافؤ مجموعتي البحث

اجرت الباحثة عملية التكافؤ بين مجموعتي البحث (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) في المتغيرات التي من الممكن ان تكون ذات اثر في نتائج البحث، وهذه المتغيرات هي : درجة الذكاء، والعمر الزمني للتلميذات محسوبا بالأشهر، تحصيل التلميذات في مادة العلوم للسنه السابقة ، وقد اظهرت عملية التكافؤ عدم وجود فرق داله احصائيا بين مجموعتي البحث في كافة المتغيرات.

رابعا : مستلزمات البحث

ا- **تحديد المادة التعليمية:** حددت الباحثة الوحدة الثانية التي ستتم تدريسها للمجموعتين (التجريبية والضابطة)

ب – **صياغة الاهداف السلوكية** : صاغت الباحثة أهدافاً سلوكية وفق المستويات الثلاث من تصنيف بلوم (التذكر، الاستيعاب، التطبيق) بواقع (٣٥) هدفا سلوكيا ، اذ عرضتها على مجموعة من المحكمين في العلوم التربوية والنفسية وطرائق التدريس .

ج– اعداد الخطط التعليمية :

اعدت الباحثة الخطط التدريسية التي ستتم تدريسها لكل مجموعة من مجموعات البحث (المجموعة التجريبية حسب خطوات استراتيجية التعلم المتمايز، والطريقة الاعتيادية للمجموعة الضابطة) ، والبالغ عددها (١٦) خطة تدريسية لكل مجموعة وحسب الطريقة المستخدمة .

خامساً : أداة البحث

١– بناء الاختبار التحصيلي :

- ✓ تحديد المادة العلمية .
- ✓ تحليل محتوى المادة وصياغة الأهداف السلوكية .
- ✓ اعداد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات) .
- ✓ بناء فقرات الاختبار الذي تكون من (٢٥ فقرة موضوعية) .
- ✓ وضع تعليمات تصحيح الاختبار .
- ✓ صدق الاختبار .

٢– التطبيق الاستطلاعي لاختبار التحصيل :

تم تطبيق الاختبار التحصيلي على عينة استطلاعية مكونة من (٣٧) تلميذة لغرض التأكد من وضوح تعليمات وفقرات الاختبار ولتحديد متوسط الزمن المستغرق للإجابة على فقرات الاختبار التحصيلي ، اذ كانت التعليمات واضحة بعد تطبيق الاختبار على التلميذات وكان متوسط حساب الزمن المستغرق للإجابة على فقرات الاختبار التحصيلي (٤٠) دقيقة .

٣– التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي :

طبقت الباحثة الاختبار التحصيلي على عينة من تلميذات الصف الخامس (ابتدائية الفراهيدي للبنات) لغرض التحليل الاحصائي وذلك لغرض إيجاد كل من :

- **معامل صعوبة الفقرات** : تم حساب كل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي من خلال المعادلة ، اذ كانت تتراوح بين (0,34 – 0,51) ، وبهذا تعد جميع فقرات الاختبار التحصيلي جيدة ومعامل صعوبتها مناسبة .
- **القوة التمييزية للفقرات** : كانت القوة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي تتراوح بين(0,53 –0,78) من خلال المعادلة الخاصة بها ، وبهذا تعد جميع الفقرات مقبولة من حيث قدرتها التمييزية .
- **فعالية البدائل الخاطئة:** استخدمت معادلة فعالية البدائل الخاطئة لجميع الفقرات ، وكانت معامل فعالية جميع البدائل سالبة ، أي تعني بهذا ان جميع البدائل الخاطئة فعالة.
- **ثبات الاختبار** : وتم حساب ثبات الاخبار بطريقة إعادة الاختبار من خلال فترة زمنية معينة للتأكد من ثبات النتائج من خلال معادلة ارتباط بيرسون اذ بلغ (0,70) وهي درجة ثبات جيدة ويمكن الاعتماد عليها . (النبهان ، ٢٠٠٤،صـ ٢٤)

سابعا : تطبيق أداة البحث

تم تطبيق الاختبار على تلميذات مجموعتي البحث بعد الانتهاء من تدريس محتوى المادة العلمية لمجموعتي البحث في يوم الاثنين المصادف ١/ ١٢ / ٢٠٢١ .

ثامنا : الوسائل الإحصائية

استخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية الاتية (تحليل التباين الأحادي – الاختبار التائي لعينتين مستقلتين – معادلة حساب القوة التمييزية للفقرات الموضوعية – معادلة حساب الصعوبة للفقرات الموضوعية – معادلة كيودر، ريتشاردسون 20 للثبات – معادلة حساب فعالية البدائل) .

الفصل الرابع (عرض النتائج ومناقشتها)

وتنص على انه "**لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية التعلم المتمايز وتلميذات المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية**".

وللتحقق من هذه الفرضية استخرجت الباحثة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتحصيل تلميذات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية . ومن ثم طبقت الاختبار التائي **(t-test)** لعينتين مستقلتين وادرجت النتائج في الجدول .

نتائج الاختبار التائي (t-Test) لمتوسط الدرجات والانحراف المعياري للمجموعتين (التجريبية والضابطة)

المجموعة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		الدلالة عند مستوى (0,05)
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٤	٢٠,٦٣٥٢	٥ ،٠٣٤٢	٤ , ٣١٢	٢ , ٠٠٠	دالة لصالح المجموعة التجريبية عند درجة حرية (٦٦)
الضابطة	٣٤	١٦ ,٤٢٣١	٣ ,٢١٤٢			

ويتضح من الجدول ان متوسط الفرق بين درجات التلميذات في الاختبار التحصيلي للمجموعة التجريبية بلغ (٢ ٠,٦٣٥) , وبانحراف معياري بلغ (٥ ،٠٣٤٢) , بينما بلغ متوسط الفرق بين درجات التلميذات للمجموعة الضابطة (١٦ ,٤٢٣١) , وبانحراف معياري قدره(٣ ,٢١٤٢) , وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين بلغت القيمة التائية المحسوبة (٤ , ٣١٢) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢ , ٠٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٦٦) .

ويدل على وجود فرق دال احصائيا في التحصيل بين تلميذات المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة ولصالح تلميذات المجموعة التجريبية وبهذا ترفض الفرضية الصفرية .

وتعزو الباحثة ذلك الى فاعلية استراتيجية التعلم المتمايز في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي ، اذ وفرت جو من المتعة والتغيير التي لا تتوفر في الطريقة الاعتيادية وجعل التلميذات محور العملية التعليمية وبدور تفاعلي نشط ، اذ ساعدت على زيادة تفاعل التلميذات

اثناء الدرس ، وتوليد جو مشوق ومترابط بين التلميذات وتحفيزهن للمتابعة المستمرة عن المزيد من المعلومات .

الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

اولا : الاستنتاجات

في ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة الى ما يأتي :

١- ان استراتيجية التعليم التمايز ذا فعالية في زيادة تحصيل التلميذات لمادة العلوم .

٢- لها دور في اثارة دافعية التلميذات واعطائهن دورا فعالا ونشطاً نحو المزيد من التعلم .

٣- ان التدريس وفق استراتيجية التعلم المتمايز يعد اكثر فاعلية من الطريقة التقليدية في استبقاء وتحصيل المعلومات، اذ لها دور كبير في جعل التلامذة اكثر ادراكا للمعلومات المقدمة لهم مع مراعات الفروق الفردية بينهم اثناء عرض المادة .

ثانيا : التوصيات

بناءا على ما تقدم توصي الباحثة بما يأتي :

١- اعتماد استراتيجية التعلم المتمايز في تدريس مادة العلوم لما لها دور في زيادة تحصيل التلميذات واعطائهن دورا فعالا ونشطاً .

٢- ضرورة اهتمام معلمات ومعلمي مادة العلوم بالاستراتيجيات الحديثة ومنها استراتيجية التعلم المتمايز وكيفية توظيفها في تدريس المادة .

ثالثا : المقترحات

استكمالا للبحث وضعت الباحثة مجموعة من المقترحات لأجراء الدراسات التالية :

١- اجراء بحوث أخرى للتعرف على فاعلية استراتيجية التعلم المتمايز في مادة العلوم بمتغيرات أخرى مثل التفكير الناقد و المهارات العقلية و الذكاءات المتعددة .

٢- فاعلية استراتيجية التعلم المتمايز تنمية مهارات ما وراء المعرفة في المراحل التعليمية المختلفة في مادة العلوم .

٣- اثر تدريب معلمي العلوم على استخدام استراتيجيات التعلم المتمايز في ادائهم الصفي وفي تحصيل تلاميذهم .

٤- مقارنة استراتيجية التعلم المتمايز مع استراتيجيات أخرى وذلك لمعرفة مدى تأثيرها في التحصيل .