أثر استراتيجيات التعليم المتمايز لتدريس الأحياء على تنمية مهارة الطلاقة لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية

للباحث

أَحْمَد جَمَال بحيري مُحَمَّد عَوَض

قسم المناهج وطرقَ التدريس– كلية التربية

جامعة المدينة العالمية

المشرف:

الأستاذ المشارك الدكتورة/ أَمَل مَحْمُود عَلِي

جمادى الأولى ١٤٤١هـ / يناير ٢٠٢٠م

ملخص البحث

مشكلة البحث تكمن في تدني مستوى التفكير الإبداعي، وخاصةً قدرة الطلاقة لدى الطلاب أثناء الحصص والمواقف التي تحتاج إلى إبداع سواء في الأنشطة الصَّفيَّة أو اللاصفيَّة، وهذا كان الدافعِ الذي دِفع الباحث لعمل دراسة استطلاعية للتأكد من وجود مشكلة البحث، وقد هدف البحث إلى التعرُّف على أثر استخدام استراتيجيات التدريس المتمايز في تنمية مهارة الطلاقة أثناء تدريس مادة الأحياء للصف الثاني الثانوي، واستخدم البحث المنهج شبه التجريبي، واستخدم الباحث ثلاث أداوات لتطبيق هذا البحث وهي: مقياس تورنس المصوَّر لقياس التفكير الإبداعي، واختبار الذكاء المصوَّر لأحمد زكي صالح، ودليل المعلم القائم على استراتيجيات التعليم المتمايز، وقد تكوَّن مجتمع البحث من (٧١٥) طالبا، تم اختيار (٦٢) طالبا منهم بالطريقة العشوائية ليكونوا هم عينة البحث، وهم طلاب مدرسة أكاديمية الكفاح الثانوية الأهلية بمحافظة الأحساء، ولقد تم تقسيم العينة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تكوَّنت من (٣١) طالبا تم التدريس لهم باستخدام استراتيجيات التدريس المتمايز، ومجموعة ضابطة تكونت من (٣١) طالبا تم تدريسهم بالطريقة التقليدية، وقد وضع الباحث فرضين رئيسيين، ينصُّ الأول منهما على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في (مهارة الطلاقة) لصالح القياس البعدي"، وينصُّ الثاني على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المهارة الأولى للتفكير الإبداعي وهي (**الطلاقة**) في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية"، وتتلخص أهم نتائج الدراسة فيما يلي: وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست الوحدة التعليمية "الجهاز العصبي" -من مقرر الأحياء للصف الثاني الثانوي- باستخدام استراتيجية التدريس المتمايز، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتياديةِ في التطبيق البعدي لمقياس تورانس لصالح المجموعة التجريبية، ومن أبرز التوصيات التي أَسفر عنها هذا البحث هو استخدام استراتيجية التدريس المتمايز في تدريس الأحياء ومقررات العلوم عامة؛ لتنمية التفكير الإبداعي لطلاب المرحلة الثانوية نظرا لما وجده الباحث من دافعيَّة عالية واستعداد عال للتعلم، ومتعة بالتدريس لم يعتد عليه الطلاب من قبل، وكذلك ضرورة استخدام المعلمين لاستراتيجيات التدريس القائمة على التمايز، مثل: أنماطِ التعلُّم، ونظريات الذكاءات المتعددة، والتعلم التعاوني؛ لتحقيق التعلم المتمايز الذي تبيَّن أثره بالدراسة من خلال تطبيق هذه الاستراتيجيات بالتدريس، وبهذا تكون الكلمات المفتاحية هي: استراتيجيات- التعليم المتمايز- الطلاقة

Abstract

The research problem lies in the low level of creative thinking, especially the students 'ability to fluency during classes and situations that require creativity, whether in class or extra- curricular activities. This was the motivation that prompted the researcher to conduct a survey study to ensure the existence of the research problem.The goal is measuring the Effect of the Biological Science teaching Using Differentiated Instruction Strategies in on fluency skill for the second graders secondary. The research used the semi-experimental approach, and the researcher used three tools to apply this research, First is Torance test , The second was Ahmed Zaki Saleh intelegence test , The third was teacher eddition based on differentition srtategies. The research community consisted of (٧١٥) students, (٦٢) of whom were randomly selected to be the sample of the research. They are the students of Al- Kifah National Secondary School in Al- Ahsa Governorate. The sample was divided into two groups, an experimental group consisting of (٣١) students who were taught by using differentiated instruction strategies, and a control group consisting of (٣١) students who were taught in a traditional way. The researcher has developed two main hypotheses, the first of which states that "there are statistically significant differences between the pre and post measurements of the experimental group in (fluency skill) in favor of post-measurement", and the second states that "there are statistically significant differences between the experimental and control groups in the initial skill of creative thinking which is (Fluency) in telemetry for the experimental group". The main results of the study are summarized as follows: The presence of a statistically significant difference between the average scores of students of the experimental group that studied the educational unit "nervous system" from the biology course for the second secondary class using differentiated teaching strategy and the average score of the students of the control group that were studied in the usual way in the post- application of the Torrance scale for Experimental group, for the experimental group. Among the most prominent recommendations that this research resulted in is the use of a differentiated teaching strategy in biology teaching and general science decisions to develop creative thinking for high school students, given the researcher's high motivation and a high willingness to learn and the pleasure of teaching that students have not been accustomed to before and the need for teachers to use teaching strategies Based on differentiation, such as learning patterns, theories of multiple intelligences, and cooperative learning to achieve differentiated learning whose effect has been demonstrated by studying through the application of these strategies by teaching, and thus the keywords are: strategies- Differentiated - Education - fluency

مقدمة:

الله -تبارك وتعالى- خلق البشر ألوانًا، وميَّز العقول بعضها عن بعض، وهذا يعدُّ من حكمته -عز وجل- أن جعل الاختلاف والتمايز بين البشر آية من آياته، وكذلك معلم البشرية رسول الله مُحَمَّد الذي حثَّنا على تنوع أساليب العرض والشرح لمن نريد تعليمه بأن نُخاطب كل طالب علم على قدر عقله.

وقد ذكرت (الشافعي ٢٠٠٩: ٩٢)[١]: "إن التدريس الذي يُخطط بعيدًا عن قُدرات وميول واتجاهات واستعدادات ورغبات وحاجات المتعلمين الفعلية لا يمكن أن يحقق أهدافه مهما كان من جودة وإتقان، وعلى العكس فمعرفة المعلم بقدرات المتعلمين وخصائصهم العقلية ومستويات نموهم وتحصيلهم وخلفياتهم العلمية والاقتصادية والاجتماعية، وكذلك معرفة اتجاهاتهم وميولهم وقيمهم، تجعله أكثر فعالية في تواصله وتفاعله معهم، كما تساعد المتعلمين على تكوين اتجاهات ايجابية نحو المادة الدراسية ونحو المعلم".

وهناك العديد من الاستراتيجيات الحديثة التي تُصنَّف تحت أشكال التدريس المتمايز ومنها: التدريس وفق نظرية الذكاءات المتعددة، والتدريس وفق أنماط المتعلمين واستراتيجيات التعلُّم النشط، وأساليب التعلُّم والتدريس وفق التعلم التعاوني، وهذا ما اختاره الباحث أثناء تطبيق هذا البحث، ومن خلال هذه الاستراتيجيات يمكن مراعاة التمايز والاختلاف بين المتعلمين، وتحقيق الأهداف المخطط لها، سواء الأهداف الخاصة بالتحصيل أو بالتفكير.

والتفكير غريزة إنسانية فطرية، فلا يوجد إنسان لا يفكر، ومن مفاهيم التفكير أنه حركة العقل، ويمكن أن تضطرب إلى حركة عشوائية لا غائية، وقد تفقد هذه الحركة

(١) الشافعي، صبحية بنت عبد الحميد، طرق واستراتيجيات التدريس التطبيقات في مجال الاقتصاد المنزلي،)الرياض: مكتبة الرشد، ط١، ٢٠٠٩).

وجهتها، فيسيطر عليها الهوى، أو تستقيم على طريق ومنهجية صحيحة؛ فيسير بشكل منتظم حتى يصل إلى الغاية المنشودة، خاصة وأن العقل خاصية اختص الله -عز وجل- بها الإنسان، وقد كرم الإنسان لأجله.

وتوجد أنماط عديدة للتفكير، منها التفكير المادي الملموس، والتفكير المجرد، والتفكير الموضوعي العلمي، والتفكير الذاتي، والتفكير الناقد، وكذلك التفكير الإبداعي الذي سيقوم الباحث بقياس أثر التعليم المتمايز عليه إذا طُبِّق على عينة من الطلاب وبالتحديد قدرة الطلاقة.

"والتفكير الإبداعي: هو العملية الذهنية التي نستخدمها للوصول إلى الأفكار والرؤى الجديدة، أو التي تؤدي إلى الدمج بين الأفكار أو الأشياء التي يعتقد سابقًا أنها غير مترابطة، ويقترب هذا التعريف من تعريف الإبداع، إلا أنه يفترق عنه بأن الإبداع هو ثمرة التفكير الإبداعي، فعندما تظهر فكرة إبداعية جديدة، فإن العملية الذهنية التي أوصلتنا إلى هذه الفكرة هي ما يسمى التفكير الإبداعي" الحيزان (٢٠٠٩)[١].

والطلاقة هي: القدرة على استدعاء أكبر عدد ممكن من الاستجابات تجاه مشكلة ما أو مثير معين، وذلك في فترة زمنية محددة.

وعرَّفها (سعادة :٢٠٠٦:٤٥)[٢] بأنها: "المهارة التي تستخدم من أجل التفكير بطرق جديدة أو غيرمألوفة أو استثنائية؛ من أجل أفكار ذكية وغير واضحة، واستجابات غير عادية وفريدة من نوعها، أو أنها تلك المهارة التي تجعل الأفكار تنساب بحرية؛ من أجل الحصول على أفكار كثيرة، وفي أسرع وقت ممكن".

وتعتبر المرحلة الثانوية أو المراهقة مرحلة خاصة جدًّا من مراحل نمو الفرد؛ لأنها مرحلة انتقالية من الطفولة إلى مرحلة الرشد، وهي مرحلة مرنة تنشأ في إطار الجماعة،

(١) الحيزان، **أسامة بن فهد**، لمحات عامة في التفكير الإبداعي، (الرياض، مجلة البيان، ط١، ٢٠٠٩).

(٢) سعادة، جودت أحمد، آثار تدريب المعلمات الفلسطينيات على أسلوب التعلم، (القدس، دار الحرية، ٢٠٠٢، د. ط).

وتمتد أو تقتصر هذه المرحلة في مداها الزمني وفقا لمطالب هذه الجماعة ومستوياتها الحضرية، ولهذا تعتبر هذه المرحلة كأزمة من أزمات النمو، حيث يتطلب من الفرد أن يواجه هذه المرحلة بكل عوائقها لكي يصبح فردا ناضجا قادرا على تحمل المسؤولية، ومسايرا للمجتمع الذي يعيش فيه، كما تعتبر فترة المراهقة فترة إعادة تنظيم للشخصية، وذلك بسبب التغيرات السريعة في الاتجاهات والميول والسمات، فهي بذلك تتميز عن المراحل العمرية الأخرى، وأهم هذه التغيرات والمظاهر: النمو الفيسيولوجي، والنمو العقل والانفعالي والاجتماعي.

الإحساس بمشكلة البحث:

من خلال خبرة الباحث في مجال تدريس العلوم عامةً وعلم الأحياء خاصةً مدة تزيد على الثمانية أعوامَ تم التعامل خلالها مع مختلف المراحل والأعمار والمناهج العلمية التي تَدرَّس، فلقد شعر الباحث بمشكلة ضعف استجابة بعض الطلاب للنظام الموحَّد في التدريس الذي تسير به الحصة وذلك لاختلاف ميولهم وقدراتهم، كذلك وجد الباحث تدنيا في درجات بعض الطلاب عند تطبيق نظام التقييم الموحَّد عليهم، وعندما تم إعادة التقييم لكل منهم بشكل منفرد مراعيا قدرات الطالب وميوله كانت النتائج أفضل بكثير، أيضا من خلال خبرة الباحث شعر بتدني مستوى التفكير الإبداعي لدى الطلاب أثناء الحصص والمواقف التي تحتاج إلى إبداع سواء في الأنشطة الصَّفِّيَّة أو اللاصَفِّيَّة، وهذا كان الدافع الذي دفع الباحث لعمل دراسة استطلاعية للتأكد من وجود مشكلةَ البحث.

ولقد وجد الباحث خلال هذه الدراسة الاستطلاعية العديد من الدراسات التي تحدثت عن تمايز التعليم ومن هذه الدراسات دراسة المهداوي (٢٠١٤)[١]. "والذي

(١) المهداوي، فايز بن مُحَمَّد، أثر استخدام التدريس المتمايز على التحصيل في المرحلة الثانوية، (مكة المكرمة، جامعة أم القري، ٢٠١٤).

أوصى فيها بما يلى:

– استخدام استراتيجية التدريس المتمايز في تدريس الأحياء ومقررات العلوم عامة، لتنمية مستوى التحصيل المعرفي لطلاب المرحلة الثانوية، نظرا لما وجده المهداوي من دافعية عالية واستعداد عال للتعلم ومتعة في التدريس لم يعتد عليها الطلاب من قبل.

– العمل على تطوير مهارات المعلمين لمقررات العلوم بصفة عامة والأحياء بصفة خاصة في استخدام وتفعيل استراتيجيات التدريس المتمايز".

ولم تكن دراسة المهداوي (٢٠١٤)[١] فقط من تحدثت عن أثر استخدام استراتيجيات التعليم المتمايز، بل وجد الباحث– أيضا– دراسة الحليسي (٢٠١٢)[٢] "الذي أوصى فيها بما يلى:

– ضرورة استخدام المعلمين لاستراتيجية التعليم المتمايز في التدريس.

– تدريب المعلمين والمشرفين التربويين أثناء الخدمة على التعليم المتمايز؛ وذلك لتعريفهم بمزايا وفوائد هذه الاستراتيجية التعليمية الحديثة.

وبما أنَّ الميدان التربوي يعيش في ظل متغيرات العصر ومتطلبات المرحلة مخاضا تطويريًّا يراد منه الانتقال بالعملية التربوية والتعليمية من روتين المادة الجامدة محتوى، والتلقين تدريسا، والتلقي تعلُّما، والتركيز على التذكُّر تقويماً، إلى مجال أوسع وأرحب بمحتوى مرن ثري وإبداعي مثمر وبنَّاء، ومشاركة فاعلة من المتعلم؛ إذ أنَّ المتعلم هو محور التعلُّم وقطب رحاه، ثم الانتقال إلى تقويم شامل لمختلف جوانب السلوك لدى الطالب (وجدانيًّا ومعرفيًّا ومهاريًّا)، ومن هنا فقد نشأ إحساس الباحث بمشكلة الدراسة المتعلقة بالتفكير الإبداعي وخصوصا قدرة الطلاقة من خلال ما يلي:

١– أننا في حاجة ماسة لتنمية الإبداع، إلا أن البيئة المدرسية لا تشجع على تنميته،

(١) المرجع نفسه.

(٢) الحليسي، معيض حسن، أثر استخدام التدريس المتمايز على التحصيل الدراسي في مقرر اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية (الرياض، جامعة أم القرى، ٢٠١٢).

ويرى السعيد (٢٠٠٩: ١٥٥)[١] "أن واقع البيئة المدرسية في مدارسنا الذي يقضي فيه الطالب معظم وقته في التعلم داخل حجرة الدراسة من بداية اليوم الدراسي حتى نهايته، وهو يجلس على مقعده دون أنشطة مصاحبة- تجعل عملية التعلُّم ذات نواتج غير مرغوبة بعيدة عن تنمية الإبداع وإنتاجاته المتميزة، هذا بخلاف الأعداد الكبيرة من الطلاب داخل الفصول، لذلك أوصى المؤتمر العلمي الثالث للتعليم والتعلم وتنمية الإبداع (٢٠٠٣) بضرورة وضع خطة لتطوير بيئة التعلم الذي يسمح باحتضان الإبداع وتنميته ورعايته، وما تزال تلك البيئة بعيدة عن تحقيق ذلك في ظل المعوقات التي تعترض تغييرها بل وتطويرها".

٢- "أنَّ الهدف من التعليم الكفء ليس مُجَرَّد فهم مادة معينة والقدرة على استرجاعها، أو القيام ببعض الإجراءات المتضمنة فيها، ولكنه يتضمن توسيع الخبرة وامتدادها وتمحيصها، وهذا الأمر لا يتم تلقائيًّا، ولكنه يتطلب تفكيرا ودافعيةً، واستخداما للعمليات العقلية التي تستثير التفكير المطلوب للتزود بالمعلومات وحسن استخدامها". (الطناوي، ٢٠٠٠: ٢٣٣)[٢]، كما أن الذي يتأمل في واقع مخرجات مؤسساتنا التربوية من الطلاب الذين يعجز بعضهم أن يواصل تعليمه، أو أن ينجح في حياته العملية، فالعديد من المتعلمين يصل إلى المرحلة الجامعية ولا تتجاوز قدرتهم حفظ المعلومات دون أن يكون لديهم مهارات التفكير الأساسية، إذْ أنَّه منهم من يعتقد أن الغرض من التعليم هو عملية الحفظ ليس إلا، ولا يستطيعون التصرف في المواقف أو التفكير ناهيك عن عدم قدرتهم على تقييم الأفكار.

٣- أظهر التقرير الدولي للرياضيات والعلوم (TIMSS ٢٠٠٧) أن طلاب المملكة العربية السعودية قد احتلوا مركزا متأخرا بين الدول المشاركة؛ فلقد كان ترتيب السعودية

(١) السعيد، رضا مسعد، التواصل الرياضي، الصحيفة التربوية الإلكترونية، كلية التربية،)مصر، جامعة المنوفية، ٢٠٠٩).

(٢) الطناوي، عفت مصطفي، فاعلية برنامج إثرائي مقترح في الكيمياء للطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية في تنمية مهارات التفكير المنطقي، (الإسكندرية، المؤتمر العلمي الرابع، التربية العلمية للجميع، مج٢، ٢٠٠٠)

٤٦ من بين ٤٨ دولة بمتوسط متدني (٣٢٩) حيث الأداء العالمي المنخفض يعادل (٤٠٠) كما أشارت دراسة (جعفري، ٢٠١٠)[١]، وقد تعرضت بعض الدراسات للأسباب التي تقف وراء تلك النتائج، ومن ذلك دراسة حنان الغامدي (٢٠١٠)[٢] التي نتج عنها "أن الطلاب في المدارس المرتفعة التحصيل في اختبارات التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم (TIMSS ٢٠٠٧) أكثر اجتهادا من أقرانهم في مدارس الدول منخفضة التحصيل، وأن من أقوى المتغيرات تفسيرا للتباين في تحصيل الطلاب هو تدني قدرات التفكير الإبداعي"، كما أثبتت نتائج دراسة أبو عيش (٢٠٠٧)[٣] أهمية وقوة تأثير التفكير الإبداعي للطلبة على مستوى أدائهم في الرياضيات والعلوم في هذه الاختبارات.

- ومن هذا المنطلق شرع الباحث في إجراء الدراسة الاستطلاعية على ١٠ معلمين لمواد العلوم المختلفة (فيزياء وأحياء وكيمياء) بالإضافة إلى ١٢٠ طالب –وهم طلاب الصف الثاني الثانوي بأكاديمية الكفاح–، بالإضافة إلى أولياء أمور هؤلاء الطلاب جميعا، وأسفرت الدراسة الاستطلاعية عن هذه النتائج:
- أقر ٩٠٪ من المعلمين بوجود فروق فردية لدى الطلاب يجب أن تراعى أثناء

(١) جعفري، فاطمة بنت محرق، خصائص الطالب الشخصية وعاداته الدراسية في الدول ذات التحصيل المرتفع في سنغافورة – الصين، (وذات التحصيل المنخفض) السعودية (في اختبارات التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم TIMSS٢٠٠٧)، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، (المملكة العربية السعودية، جامعة أم القرى، ٢٠١٠).

(٢) الغامدي، حنان مُحَمَّد عبد الله الحمد، خصائص المدرسة في الدول ذات التحصيل المرتفع الصين وسنغافورة، (وذات التحصيل المنخفض) السعودية (في اختبارات التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم TIMSS٢٠٠٧)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، (الرياض، جامعة أم القرى، ٢٠١٠).

(٣) أبو عيش، بسينة رشاد على، العوامل ذات العلاقة بتباين تحصيل طلاب وطالبات الصف الثاني المتوسط في الرياضيات والعلوم في المملكة العربية السعودية في ضوء نتائج دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم (TIMSS٢٠٠٠)، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، (الرياض، جامعة أم القرى، ٢٠٠٧).

التدريس.

- ٩٥٪ من الطلاب أكدوا أن غياب تنوع الاستراتيجيات المستخدمة يضفي الرتابة على العملية التعليمية برمَّيها.
- ١٠٠٪ من معلمي الأحياء خصوصا يتطلعون لتنفيذ استراتيجيات جديدة هدفها تنمية التفكير وليس فقط التحصيل.
- ١٠٠٪ من الطلاب يشعرون بسعادة وارتياح عندما يتم إدماجهم في العملية التعليمية كأعضاء فاعلين وليسوا مجرد مستمعين.
- ٨٠٪ من أولياء الأمور قد رصدوا تأخرا في مهارة الطلاقة.

لذا قرر الباحث التحقق أثناء الدراسة الراهنة من أثر استراتيجيات التعليم المتمايز على مهارة الطلاقة لدى الطلاب؛ حيث إن هدف التفكير الإبداعي –وخاصة قدرة الطلاقة– هو من الأهداف التي لم يتعرض لها الباحثون من قبل بقياس أثر التعليم المتمايز عليه.

مشكلة البحث:

مما سبق تكمن إشكالية البحث في هذه العبارة التقريرية: وجود ضعف في التفكير الإبداعي متمثلاً في غياب الطلاقة لدى طلاب المرحلة الثانوية.

أسئلة البحث:

ويكون التصدي للمشكلة من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما أثر استراتيجيات التعليم المتمايز لتدريس الأحياء على تنمية مهارة الطلاقة لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية؟

وينبثق منه سؤالان فرعيان وهما:

كيف يمكن تنمية مهارة الطلاقة باستخدام استراتيجيات التعليم المتمايز؟

ما الفروق الجوهرية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في

التفكير الإبداعي (قدرة الطلاقة) لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

أهداف البحث:

يسعى الباحث من خلال هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

١- معرفة أثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس الأحياء على قدرة الطلاقة.

٢- الوصول لمقترحات وتوصيات تؤدي إلى وجود أبحاث أخري في مجال التفكير الإبداعي.

أهمية البحث:

أهمية نظرية:

يلقي الضوء على موضوع هامّ في التعليم وهو التعليم المتمايز، كونه اتجاها تربويًّا حديث تدور حوله الكثير من الدراسًات، فيأتي هذا البحث كلبنة في بناء البحث العلمي حول استراتيجية التعليم المتمايز، وأهميتها في إكساب الطلاب قدرة الطلاقة من قدرات التفكير الإبداعي.

وعلى المستوى التطبيقي:

- يقدم هذا البحث حلولاً للارتقاء بمستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة الثانوية متمثلةً في الطلاقة.

- يسهم هذا البحث في توجيه اهتمام القائمين على بناء المناهج وتطويرها والمعلمين إلى:

١- إعادة صياغة مواضيع منهج الأحياء لتتناسب مع مهارات التفكير الإبداعي.

٢- معرفة أثر تمايز التعليم على زيادة الإبداع لدى الطلاب، الأمر الذي ينعكس بالإيجاب على اتجاه المتعلمين نحو مادة الأحياء.

٣- يستفيد من نتائج هذه الدراسة معلمو ومشرفو مادة الأحياء، من خلال إكسابهم المهارات والمعارف النظرية لإجراءات تطبيق استراتيجية التدريس المتمايز من

خلال الواجبات والمهام الموكلة إليهم في العمل على تطوير طرق تدريس مقرر الأحياء، وبالتالي الاستفادة من الإجراءات المنهجية في تطبيق الاستراتيجية لوحدات تعليمية مشابهة للوحدة التعليمية بالدراسة الحالية وتطبيق هذه الاستراتيجية.

٤- تعطي الدراسة مؤشرا عمليًّا للمسؤولين والقائمين على تطوير المناهج وطرق التدريس والمشرفين بوزارة التربية والتعليم، والقائمين على برنامج خادم الحرمين الشريفين لتطوير التعليم العام- على الفائدة العملية لاستخدام استراتيجية التدريس المتمايز في تنمية الإبداع بما يمكن أن يفيد الجهات المسؤولة ذات العلاقة في التعليم في تخطيط سياستها وتصميم برامجها واتخاذ قرارات بهذا.

٥- تشكل الدراسة الحالية نواة لأبحاث أخرى في مجال العلوم في مراحل تعليمية أخرى.

مصطلحات البحث:

١- الأثر Effect

لُغويًّا: قال المعجم الوسيط (٢٠١٠)[١] "الأثر -بالتحريك- ما بقي من رسم الشيء، والتأثُر: إبقاء الأثر في الشيء، وأثَّر في الشيء: ترك فيه أثرا".

الجمع: آثار، والأَثَر: العلامة، ولَمْ نَجِدْ لَهُ أَثَرًا: خبرًا، ومَازَالَ أَثَرُ الجُرْحِ بَاقِيًا: أي: عَلَامَته، واقْتَفَى أَثَرَ أَقْدَامه، ويطلُب أَثَرًا بَعْدَ عَيْنٍ: أَي: من يترك شيئا يراه، ثُمَّ يَتبع أَثَره ويسعى إِلَيْه بعد فَوات الأَوَان، ولاَ أَطْلُب أَثَرًا بعدَ عَيْنٍ، أي: لاَ أَلْتمس شَيْئًا غَائبا وأَتْرُكُ ما هو مَوجَود أمام عَيني، وجَاء في أَثَره: بعده، وأجاب عَن سُؤاله عَلَى الأَثَر: في الحال، وكُلُّ ما بناه صار أَثَرًا بعدَ عَيْنٍ: زال، اضمحلَّ.

(١) مجمع اللغة العربية بالقاهرة، (إبراهيم مصطفي/ أحمد الزيات/ حامد عبد القادر/ محمد النجار، المعجم الوسيط)، (القاهرة: دار الدعوة، ط١، ٢٠١٠)

الأَثَر: الخبر المرويُّ والسنَّة الباقية، والجمع: آثار وأثور.

أَثَرٌ فَنِّيٌّ رائِع: عَمل فَنِّيٌّ.

الأَثَر الرَّجعِيّ : (القانون) سريان قانون جديد على المدَّة التي سبقت صدوره.

الأَثَر: ما خلَّفه السابقون، وجاء في أثره: في عقبه الأَثَر. وأيضا الأَثَر: لمعان السيف.

وأثر الشيء: بقيَّته، والأُثْر: ماء الوجه ورونقه.

اصطلاحا: عرَّف إبراهيم (٢٠٠٩: ٣٠)[١] الأثر بأنه: "قدرة العامل موضوع الدراسة على تحقيق نتيجة إيجابية، لكن إذا انتفت هذه النتيجة ولم تتحقق؛ فإن العامل قد يكون من الأسباب المباشرة لحدوث تداعيات سلبية".

ويعرف الباحث **الأثر إجرائيا** بأنه: قدرة استراتيجية التعليم المتمايز على إحداث تغير في الطلاقة لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، والتي سيتم قياسها باستخدام اختبار تورنس للتفكير الإبداعي.

الاستراتيجية Strategy

لُغةً: كلمة استراتيجية "كلمة إنجليزية الأصل؛ أي إنه لا يوجد لها مرادف لُغوي في اللغة العربية. ومصدر هذه اللفظة كلمة (Strategy) الإنجليزية، وهذه الكلمة مشتقَّة بدورها من كلمة إغريقية قديمة هي (Strategia) وتعني الجنرالية (Generalship)، والكلمة الإغريقية هذه مكونة بدورها من لفظتين هما: (Again) وتعني جيش، (Stratos) وتعني يقود، ومن ثم فإن المعنى الأصلي للفظة الاستراتيجية –وطبقًا لاشتقاقها اللغوي– يشير في مجمله إلى فن قيادة الجيوش، أو إلى أسلوب القائد العسكري" ابن منظور (١٩٩٠)[٢].

(١) إبراهيم، مجدي بن عزيز، معجم مصطلحات ومفاهيم التعلم والتعلم، (القاهرة: عالم الكتب، ط١، ٢٠٠٩).

(٢) ابن منظور، أبو الفضل؛ جمال الدين محمَّد بن مكرم، لسان العرب، (بيروت: دار الصياد، ط١، ١٩٩٠).

اصطلاحا:

ذكر عطية (٢٠٠٩: ٣٨)[١]: "أن الاستراتيجية في التدريس تعني خط السير الموصل إلى الهدف، وتشمل جميع الخطوات الأساسية التي يصفها المدرس من أجل تحقيق أهداف المنهج، فيدخل فيها كل فعل، أو إجراء له غاية أو غرض؛ لذلك فإن الاستراتيجية بمعناها العام تُمثّل كل ما يفعله المدرس لتحقيق أهداف المنهج".

ويعرف الباحث استَراتيجية التدريس **إجرائيا** بأنها: مجموعة من الخطوات والإجراءات المنظمة تشمل طرق تدريس، وأساليب، ومداخل، وأنشطة، وأساليب تقويم.

٢- التعليم المتمايز Differentiated Instruction

التعليم لغة: من علم وعلمه الشيء تعليما؛ فتعلم منه.

وذُكر المصدر علم في (ابن منظور، ج٤: ١٠٨)[٢] "على أنها من من صفات الله عز وجل العليم والعالم والعلاَّم، فهو الله العالم بما كان وما يكون قبل كونه، وبما يكون ولَمَّا يكُن بعدُ قبل أنَ يكون، لم يزل عالما ولا يزالُ عالما بما كان وما يكون، ولا يخفى عليه خافيةٌ في الأرض ولا في السماء سبحانه وتعالى، أحاطَ علْمه بجميع الأشياء باطنها وظاهرها، دقيقها وجليلها على أتمّ الإمكان".

وعليم، فَعيل: منَ أبنية المبالغة.

ويجوز أن يقال للإنسان الذي علَّمه الله علْما من العُلوم عليم، وكذلك صفة يوسف -عليه السلام-: كان عليما بأَمْر ربّه، وأَنه واحَد ليس كمثله شَيء، إلى ما علَّمه الله من تأْويل الأَحاديث الذي كان يقْضي به على الغيب، فكان عليما بما علَّمه الله.

واصطلاحا:

(١) عطية، محسن بن على، الجودة الشاملة والجديد في التدريس، (عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، ط٢، ٢٠٠٩).

(٢) ابن منظور، أبو الفضل؛ جمال الدين مُحَمَّد بن مكرم، لسان العرب، (بيروت: دار الصياد، ط١، ١٩٩٠).

عرَّفه غانم (١٩٩٥)[١] بقوله: نشاط يهدف إلى تحقيق التعلم، ويمارس بالطريقة التي يتم فيها احترام النمو العقلي للطالب وقدرته على الحكم المستقل، وهو يهدف إلى المعرفة والفهم.

التعليم إجرائيًّا كما يراه الباحث:

هو اكتساب للمعرفة أو للمهارة بشكل مخطط له بواسطة ممارس للعملية التعليمية ألا وهو المعلم.

معنى **المتمايز لغة** في ابن منظور (١٩٩٠)[٢] "الْميز: التمييز بين الأَشياء، تقول: مزْتُ بعضه من بعض فأَنا أَميزه ميزًا، وقد أَماز بعضه من بعض، ومزْتُ الشيء أَميزه مَيزا: عزلته وفرزته، وكذلك ميَّزته تمييزا فانْماز". ابن سيده: "ماز الشيء ميزا وميزة، وميَّزه: فصل بعضه من بعض، وتمايز يتمايز تمايزا فهو متمايز، وتَمايزت الجماعة: تَفرَّقت، تَخاصمت، وتَمايز في عمله على الآخرين: اختلف، تفرَّد، وتَميَّز عنهم: نافسهم، وتَمايز القوم: تحزَّبوا، وتمايز الشَّيئَانِ: اختلفا على وجه التغاير ، ومتمايز اسم فاعل من تمايز".

واصطلاحا: التعليم المتمايز:

هو تعليم يهدف الى رفع مستوى كل الطلاب، وليس فقط الذين يواجهون مشاكل في التحصيل، ويعرف أيضا أنه: سياسة مدرسية تأخذ باعتبارها خصائص الفرد وخبراته السابقة، وكذلك يعرف أنه: طريقة لتقديم بيئة تعليمية مناسبة لجميع الطلاب تهدف الى زيادة إمكانات وقدرات الطالب، إن النقطة الأساسية في هذه السياسة هي توقعات المعلمين من الطلاب، وأيضا اتجاهات الطلاب نحو إمكاناتهم وقدراتهم.

عرَّف عطية (٢٠٠٩)[٣] التعليم المتمايز بأنه: نظام تعليمي يرمي إلى تحقيق مخرجات تعليمية واحدة بإجراءات وعمليات وأدوات مختلفة، وبذلك يلتقي مع استراتيجية

(١) غانم، محمود محمد، التفكير عند الأطفال تطوره وطرق تطويره، (عمان: دار الفكر، ط١، ١٩٩٥).

(٢) ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم، لسان العرب.

(٣) عطية، محسن بن على، الجودة الشاملة والجديد في التدريس، (عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، ط٢، ٢٠٠٩).

التدريس بالذكاءات المتعددة التي تَعدُّ شكلًا من أشكالها أو استراتيجية من الاستراتيجيات التي يتم بها.

وعرَّفت كوجك وآخرون (٢٠٠٨ : ٢٥)[١] التعليم المتمايز بأنه: "اختلاف وتنوع خلفيات المتعلمين المعلوماتية، ومدى استعدادهم للتعلم، وما المواد التي يفضلون تعلمها، وما طرق التدريس التي يتعلمون من خلالها بشكل أفضل، وكذلك تعرف ميولهم واهتماماتهم وأنماط تعلمهم وأنواع ذكاءاتهم، ثم يعمل المعلم والمعلمة على الاستجابة لهذه المتغيرات من خلال تقديم محتوى".

ويعرِّف الباحث **التعليم المتمايز إجرائيًّا** بأنه:

استراتيجية تعليمية حديثة ومتطورة تخلق بيئة تعليمية تناسب جميع الطلاب وتلبي قدراتهم واحتياجاتهم واهتماماتهم بشتى الطرق، ولها أشكال وأساليب تعليمية مختلفة يتبعها الباحث في شرح وحدة (الجهاز العصبي) ومن هذه الأساليب: التدريس وفق نظرية الذكاءات المتعددة، والتدريس وفق أنماط المتعلمين والتعلم التعاوني.

الطلاقة:

كما يرى تورانس (Torrance & Jac١٩٨)[٢] هي: القدرة على استدعاء أكبر عدد ممكن من الاستجابات تجاه مشكلة ما أو مثير معين، وذلك في فترة زمنية محددة.

وعرَّفها (سعادة :٢٠٠٦:٤٥)[٣] بأنها: "تلك المهارة التي تستخدم من أجل التفكير بطرق جديدة أو غير مألوفة أو استثنائية؛ من أجل أفكار ذكية وغير واضحة،

(١) كوجك، كوثر بنت حسين وآخرون، تنويع التدريس في الفصل: دليل المعلم لتحسين طرق التعلم والتعلم في مدارس الوطن العربي، (بيروت: مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية، ٢٠٠٨).

(٢) Torrance, E. P. (١٩٨٤). The role of creativity in identification of the gifted and talented. Gifted Child Quarterly, ٢٨(٤), ١٥٣- ١٥٦.

(٣) سعادة، جودت أحمد، آثار تدريب المعلمات الفلسطينيات على أسلوب التعلم، (القدس، دار الحرية، ٢٠٠٢، د.ط).

واستجابات غير عادية وفريدة من نوعها، أو أنها تلك المهارة التي تجعل الأفكار تنساب بحرية؛ من أجل الحصول على أفكار كثيرة وفي أسرع وقت ممكن".

الإطار النظري

المبحث الأول: مفهوم التعليم المتمايز

عرَّف عطية (٢٠٠٩: ٣٢٤)[١] التعليم المتمايز بأنه: "نظام تعليمي يرمي إلى تحقيق نتيجة مخرجات تعليمية واحدة بإجراءات وعمليات وأدوات مختلفة، وبذلك يلتقي مع استراتيجية التدريس بالذكاءات المتعددة التي تعد شكلاً من الأشكال أو استراتيجية من الاستراتيجيات التي يتم بها".

وذكرت كوجك وآخرون (٢٠٠٨:٢٥)[٢]: "مجموعة من التعاريف لمفهوم التعليم المتمايز، منها أنه: يعني تعرف احتياجات المتعلمين المختلفة، ومعلوماتهم السابقة، واستعدادهم للتعلم، ومستواهم اللغوي، وميولهم، وأنماط تعلمهم المفضلة، ثم الاستجابة لذلك في عملية التدريس. إذ أن تنويع التدريس هو عملية تعليم وتعلم تلاميذ بينهم اختلافات كثيرة في فصل دراسي واحد".

ويعرف الباحث التعليم المتمايز بأنه: استراتيجية تعليمية حديثة يكون مركزها هو المتعلم، وَتأخذ بعين الاعتبار التباين والاختلاف الموجود بين طلاب الفصل الواحد، وتعمل هذه الاستراتيجية على تلبية الميول المختلفة للطلاب، حيث يبدأ المعلم من حيث الوضع الذي يكون عليه الطالب، وليس من مقدمة دليل المنهج، ويمكن أن يأخذ التعليم المتمايز أشكالاً وأساليب تعليمية مختلفة، مثل: التدريس وفق نظرية الذكاءات المتعددة، والتدريس وفق أنماط المتعلمين، والتعلم التعاوني، ويمكن للمعلم الذي يعمل وفق مبادئ التعليم المتمايز أن يمايز بين الأهداف والمحتوى والناتج.

وإن المؤيدين للتدريس المتمايز كفلسفة كتوملنسون[٣] وشابمان وجرجوري[٤].

---

(١) عطية، محسن بن على، الجودة الشاملة والجديد في التدريس، (عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، ط٢، ٢٠٠٩).

(٢) كوجك، كوثر بنت حسين وآخرون، تنويع التدريس في الفصل: دليل المعلم لتحسين طرق التعلم والتعلم في مدارس الوطن العربي.

(٣) Tomlinson , c (٢٠٠١) How to Differentiate Instruction In Mixed - ability Classroom , Virginia: ASCD.

(٤)_ Gregory& Chapman, (٢٠٠٧). Quantification of Interface- Dependent Plasmon Quality Factors Using Single- Beam Nonlinear Optical Interferometry. Analytical chemistry, ٩٠(٢٢), ١٣٧٠٢-١٣٧٠٧.

(TOMLINSON.٢٠٠١:٣) (GREGORY & CHAPMAN, ٢٠٠٧:٥٨)

"يؤمنون بأن:

- لكل طالب دماغًا فريدًا كبصمة الإصبع، وأن الطلاب من ذوي العمر نفسه يختلفون من حيث استعدادهم للتعلم وخبراتهم السابقة، ومستوى تحصيلهم الدراسي، وسرعتهم واهتماماتهم، وميولهم، ونمط تعلمهم وكيفيته، ونوع ذكاءهم.. إلخ، فهم يتعلمون بطرق مختلفة وفي أوقات مختلفة.

ويرى الباحث أن هنالك مفاهيم خاطئة عن التعليم المتمايز، فبعض المعلمين يرى أن التعليم المتمايز هو عملية تبسيط للمعلومة، بينما هو عملية تدريج وتنويع في المهام بما يتناسب مع طبيعة كل متعلم.

الأساس النظرى للتعليم المتمايز:

تعتبر النظرية البنائية هي الأساس النظري لمعظم الاستراتيجيات التدريسية الحديثة، ويمكن القول أن التعليم المتمايز يرتكز بشكل كبير على هذه النظرية. "وقد ذكرت (Drapeau ٢٠٠٤:٦٧)[١] أن هنالك أربعة أنواع مختلفة من الأبحاث والتي تساعد في تسليط الضوء على التعليم المتمايز، وهي الأبحاث التي تناولت الدماغ والذكاء، والأبحاث التي قام بها إريك جنسن (Eric Jensen) حول تأثير التحدي على الدماغ، والأبحاث التي قام بها روبرت سترنبرج (Robert Sternberg) عن الذكاء الناجح، وأبحاث هوارد جاردنر (Howard Gardner) عن الذكاءات المتعدده". كذلك من الأبحاث التي تدعم وتعزز مفهوم التعليم المتمايز تلك الأبحاث التي قام بها ماسلو (١٩٦٢)[٢]، حيث استطاع تطوير ما يسمَّى بهرم الاحتياجات، والذي يقترح أنَّ الطلاب يتعلمون كلما لُبيت احتياجاتهم الأساسية، وبذلك يمكن القول أن التعليم المتمايز ينبع من عمل (جون دَيوي، ١٩١٦)[٣] فهو أول من تبنَّي الفكرة القائلة: إن الطريقة التي يتبعها المعلم في التدريس يجب أن تكون منحازة لحاجات الطلاب ورغباتهم وميولهم.

(١)Drapeau , P (٢٠٠٤) Differentiated Instruction Making It Work , New York: Scholastic.

(٢) Maslow, A. (١٩٦٢) Toward a Psychology of Being. Van Nostrand, New York.

(٣) Dewey, John(١٩١٦). Democracy and Education. The Macmillan Company. Copyright renewed ١٩٤٤ John Dewey. HTML markup copyright ١٩٩٤ ILT Digital Classics.

المبحث الثانى: أهمية التعليم المتمايز

حينما تنشأ طريقة من طرق التعليم تجعل الطالب مركزها، وتُقرُّ مبدأ التعليم للجميع، وتنفى مبدأ أن المقياس الواحد يصلح لكل الطلاب، وتراعي اَلأنماط المختلفه للتعلم مثل (سمعي، بصري، منطقي، اجتماعي، حسى)؛ فيرى الباحث أنه لها من الأهمية ما لها وزياده.

ومما يزيد من أهمية وضرورة التعليم المتمايز أنه يقوم على التكامل بين الاستراتيجيات المختلفة للتعليم من خلال استخدام أكثر من استراتيجية أثناء استخدام هذا النوع من التعليم، وتبرز أهمية هذا النوع من التعليم من خلال تحقيقه لشروط التعلم الفعَّال، وأنه يسمح للتلاميذ أن يتفاعلوا بطريقة متمايزة تقود بالتالي إلى منتجات متنوعة، ويمكن القول بأن التعليم المتمايز يساعد التلاميذ على تنمية الابتكار، ويكشف عمَّا لدى المتعلمين من إبداعات.

الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم المتمايز:

يرى (الحليسي، ٢٠١١:٤٤)[١]: "أن هناك مجموعة من الفروقات التي تميز التعليم التقليدي عن التعليم المتمايز ومنها:

– أن التعليم التقليدي يعامل الطلاب وفق طريقة واحدة وبمستوى واحد، أما في التعليم المتمايز فإن الأساس هو تلبية احتياجات الطالب المختلفة والمتنوعة.

– أما بالنسبة لعملية التقييم في التعليم التقليدي فإنها تتم في نهاية الوحدة، الأسبوع، السنة.. الخ، أما التقييم في التعليم المتمايز فإنه عملية متفاعلة ومستمرة تحدث

(١) الحليسي، معيض حسن، أثر استخدام التدريس المتمايز على التحصيل الدراسي في مقرر اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

في كل الأوقات والأشكال.

– وبالنسبة لأنماط التعلم واهتمامات الطلاب فإنها نادرا ما تأخذ في أي حيّز في إعداد الدروس بالنسبة للتعليم التقليدي، أما في التعليم المتمايز فإنه يتم أخذ أساليب التعلم المتنوعة واهتمامات الطلاب بعين الاعتبار.

أشكال استراتيجيات التدريس المتمايز:

يتخذ التدريس المتمايز أشكالًا متعددة، فقد ذكر كلٌّ من (عبيدات وأبو السميد، ٢٠٠٧م: ١٢٠)[١] (وكوجك وآخرون، ٢٠٠٨م: ١٠٢) [٢] "أن التدريس المتمايز يمكن أن يظهر من خلال عدة استراتيجيات وقد اختار الباحث منها:

التعلم التعاوني: Cooperative learning

قد عرَّف نصر (٢٠١٤: ٣٩) [٣] التعلم التعاوني بأنه: "بيئة تعلم منظمة في مجموعات صغيرة من الطلاب المتباينين في قدراتهم، ينفذون مهام تعليمية، وينشدون مساعدة من بعضهم البعض، ويتخذون قرارهم بالإجماع، وكذلك فهو أسلوب تعلُّم يتم تقسيم التلاميذ إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة (تضم مستويات معرفية مختلفة)، ويتراوح عدد أفراد المجموعة الواحدة ٤– ٦ أفراد يتعاونون في تحقيق هدف أو أهداف مشتركة".

ويرى الباحث أنه لضمان نجاح التعلم التعاوني في إعطاء مخرجاته التربوية، سواء أكاديمية أو اجتماعية أو انفعالية، فلا بد من توافر خمسة عناصر رئيسية قد ذكرها زيتون

(١) عبيدات، ذوقان– وعبدالحق، كايد– وعدس، عبدالرحمن، البحث العلمي– مفهومه وأدواته وأساليبه، (عمان: دار الفكر، ط١، ٢٠٠٧).

(٢) كوجك، كوثر بنت حسين وآخرون، تنويع التدريس في الفصل: دليل المعلم لتحسين طرق التعلم والتعلم في مدارس الوطن العربي.

(٣) نصر، مها سلامة، فعالية استخدام التعليم المتمايز في تنمية القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، (غزه، الجامعة الإسلامية، ٢٠١٤).

(٢٠٠٢م:٦٢)[١] "وهي:

١- الاعتماد المتبادل الإيجابي.

٢- التفاعل وجها لوجه.

٣- المسئولية (المحاسبة) الفردية.

٤- المهارات الاجتماعية بين الأشخاص داخل المجموعات الصغير.

٥- عمليات المجموعة (تقدم المجموعة).

ويرى الباحث أن التدريس باستراتيجية التعلم التعاوني يسهم بشكل عظيم في تشكيل المهارات الاجتماعية، مثل الثقة بالنفس، والقدرة على مشاركة الآخرين في الأفكار والمشاعر، والقدرة على التفاهم والاتصال، والتعبير عن الفكرة بوضوح، وممارسة القيادة، والقدرة على توجيه الآخرين نحو إنجاز المهام، وحل الخلافات بين الأفراد، وتوزيع الأدوار وتبادلها، والتأكيد على مهارة التشارك من خلال التعاطف والتحاور والأخذ والعطاء والانتماء للمجموعة، ويرى الباحث كذلك أن من الاستراتيجيات الهامة جدا في تطبيق التدريس المتمايز هي استراتيجيات التعلم التعاوني بشرط أن تُدار بحرفيَّة لضمان اكتساب المهارات العلمية والاجتماعية، وكذلك لضمان عدم اعتماد بعض الطلاب على أقرانهم في تولي أدوارهم داخل المجموعة وهو ما يطلق عليه (الركوب المجاني).

استراتيجيات التعلم التعاوني:

تنظر بعض الأدبيات إلى التعلم التعاوني على أنه مجموعة من النماذج وأساليب التعلم، بينما تنظر إليه بعض الأدبيات الأخري على أنه استراتيجية تدريسية، وسوف نعرض بإيجاز لأهم هذه الأساليب والاستراتيجيات التي تناسب طلاب المرحلة الثانوية،

(١) زيتون، كمال عبد الحميد، تدريس العلوم للفهم رؤية بنائية،)القاهرة: عالم الكتب، ط١، ٢٠٠٢).

وذلك كما ورد في الحليسي (٢٠٠٩)[١]، والمهداوي (٢٠١٤)[٢].

(١) الحليسي، معيض حسن، أثر استخدام التدريس المتمايز على التحصيل الدراسي في مقرر اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

(٢) المهداوي، فايز بن مُحَمَّد، أثر استخدام التدريس المتمايز على التحصيل في المرحلة الثانوية، (مكة المكرمة، جامعة أم القري، ٢٠١٤).

بعض استراتيجيات التعلم التعاوني التي تدعم التدريس المتمايز:

١. **حل المشكلات** Problem - Based Learning

تضع هذه الاستراتيجية الطالب في دور المتعلم النشط؛ لحل المشكلات بنفس الطريقة تقريبا التي يؤدي بها الكبار المحترفون وظائفهم، حيث يزود المعلم الطلاب بمشكلة معقدة وغير واضحة، ثم يتعين على الطلاب أن يبحثوا عن معلومات إضافية، وأن يحددوا المشكلة، وأن يعثروا على مصادر صحيحة ويستخدموها بطريقة مناسبة، وأن يتخذوا قرارا بشأن الحلول، وأن يطرحوا حلًا ما، وأن ينقلوا ذلك الحل للآخرين، وأن يقوموا فاعلية الحل من حيث جدواه وإمكانية تطبيقه، ثم مشاركة حلولهم مع المجموعات الأخرى للفائدة.

٢- **البحث في مجموعات** Group Investigation

وفي هذه الاستراتيجية يُوَجِّهُ المعلم الطلاب أثناء اختيارهم المعلومات، ويقوم بتقسيم الصف إلى مجموعات حسب اهتمامات الطلاب، ثم يساعدهم في التخطيط للبحث، وتنفيذه، وتقديم النتائج، وتقييم النتاجات فرديًّا بحيث يتم تقييم دور كل طالب داخل مجموعته، وكمجموعة تتيح هذه الاستراتيجية- أيضا- الفرصة لمعالجة استعداد الطلاب من خلال التنويع في صعوبة مواد البحث.

٣ **استراتيجية المسائل:** Questioning Strategies

لقد وجدت الأسئلة باعتبارها العمود الفقري في التعليم النشط، ويعتبر المعلمون دائما مصدر هذه الأسئلة، فيطرحون الأسئلة المتنوعة، منها ما يتطلب التذكر، ومنها ما يتطلب الفهم أو التحليل بحسب تصنيف "بلوم"، وتشير الدراسات إلى أن الطلاب الذين تعرضوا إلى أسئلة ذات مستوى إدراكي مرتفع، حصلوا على نتائج مرتفعة، مقارنة بأولئك الطلاب الذين تعرضوا إلى أسئلة ذات مستوى إدراكي منخفض، وهنا استنتج الباحث: أن المعلم الناجح هو الذي يزيد من فرص تدخُّل الطلاب، ويستفاد من هذه الاستراتيجية في تشجيع الطلاب على التفكير المبكر، وتعليم أساليب التفكير، وتشجيع

التباين في عملياته، وتطوير عمليات التفكير حتي نصل بالطلاب إلى المستويات العليا في التفكير.

المبحث الثالث: التفكير الإبداعي وقدرة الطلاقة

التفكير الإبداعي:

يعني "امتلاك الكثير من السمات والخصائص المرتبطة بالقدرة على إيجاد أو عمل شيء جديد من نوعه" أبو جادو (٢٠٠٧ : ٧٤)[١].

ويعرف **التفكير الإبداعي**:

بأنه "يعبر عن انخراط الأشخاص في تفكير فريد من نوعه بسبب رغبة جوهرية في إيجاد شيء جديد يلبي الحاجات بطريقة أفضل"، كما يعرف التفكير الإبداعي بأنه: "عملية ذهنية تؤدي إلى التغيير نحو الأفضل، وتتضمن الدافعية والمثابرة والاستمرارية في العمل والقدرة العالية على تحقيق أمر ما" أبو جادو (٢٠٠٧ : ٧٤)[٢].

في حين يرى الباحث أن التفكير الإبداعي هو عملية توليد وتطبيق أفكار، وخلق طرق جديدة لتقديم الخدمات، وابتداع مجالات جديدة في العمل ذات جدوى اقتصادية وفنية، واستغلال الفرص، وتقليص المدة الزمنية اللازمة لإنجاز العمل.

قدرات التفكير الإبداعي

يعرف أبو جادو (٢٠٠٧ : ٧٤)[٣] قدرات التفكير بأنها: "عمليات معرفية إدراكية يمكن اعتبارها بمثابة لبنات أساسية في بنية التفكير".

ويحددها فيلدهيسن (٣٣: ١٩٨٤)[٤] Feldhusen)، وتورنس (٥ :

(١) أبو جاد، صالح محمد ونوفل، محمد بكر، تعلم التفكير النظرية والتطبيق، (عمان: دار المسيرة، ط٦، ٢٠٠٧).

(٢) نفس المصدر.

(٣) نفس المصدر.

(٤) Feldhusen, J.And Treffinger,: *D.Teaching Creative Thining And Problem Solving*, and, United States of America Claimed - (١٩٨٤): Until, Kendal / Hunt Pre.

١٩٦٥[(١)]Torrance) بأربع قدرات هي: الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل (Fluency Skill).

الطلاقة:

يرى تورانس (Torrance & Jach١٩٨٤)[(٢)] أن الطلاقة هي: القدرة على استدعاء أكبر عدد ممكن من الاستجابات تجاه مشكلة ما أو مثير معين، وذلك في فترة زمنية محددة.

وعرَّفها (سعادة :٢٠٠٦:٤٥) [(٣)] بأنها: "تلك المهارة التي تَستخدم من أجل التفكير بطرق جديدة أو غير مألوفة أو استثنائية؛ من أجل أفكار ذكية وغير واضحة، واستجابات غير عادية وفريدة من نوعها، أو أنها تلك المهارة التي تجعل الأفكار تنساب بحرية؛ من أجل الحصول على أفكار كثيرة وفي أسرع وقت ممكن".

قياس الطلاقة:

"وتقاس الطلاقة بأساليب مختلفة، منها ما أورده زيتون (١٩٨٧م: ٢١[(٤)]):

١. سرعة التفكير بإعطاء كلمات في نسق واحد.

٢. تصنيف الأفكار وفق متطلبات معينة.

٣. القدرة على إعطاء كلمات ترتبط بكلمة معينة.

٤. القدرة على وضع الكلمات في أكبر قدر ممكن من الجمل والعبارات ذات المعنى."

(١) Torrance, E. P. The role of creativity in identification of the talented. (١٩٦٥).

(٢) Torrance, E. P. (١٩٨٤). The role of creativity in identification of the gifted and talented. Gifted Child Quarterly, ٢٨(٤), ١٥٣- ١٥٦.

(٣) سعادة، جودت أحمد، آثار تدريب المعلمات الفلسطينيات على أسلوب التعلم، (القدس، دار الحرية، ٢٠٠٢، د.ط).

(٤) زيتون، عايش، تنمية الإبداع والتفكير الإبداعي في تدريس العلوم، (عمان: دار الشروق، ط١، ١٩٨٧).

مكونات الطلاقة:

ذكر المعايطة والبواليز (٢٠٠٠م: ١٨٢)[١] "أن بحوث جيلفورد (Guilford) أظهرت وجود أربعة أنواع من الطلاقة هي: الطلاقة اللفظية، الطلاقة الفكرية، الطلاقة التعبيرية، الطلاقة الترابطية".

أ- الطلاقة اللفظية Word Fluency

ويرى أبو جادو (٢٠٠٧م)[٢] بأنها تستخدم في اللغة المنطوقة، أو وحدات التعبير كاللقطات في لغة التصوير، وتقاس بسرعة توليد أو إنتاج الكلمات وفق شروط معينة في بنائها وتركيبها.

ب- الطلاقة الفكرية Ideation Fluency

وهي قدرة الفرد على ذكر أكبر عدد ممكن من الأفكار في وقت محدد، بغض النظر عن نوع أو مستوى هذه الأفكار، أو جوانب الجديَّة، أو الطرافة فيها.

ج- الطلاقة التعبيرية Expresstional Fluency

وهي قدرة الفرد على التفكير السريع في الكلمات المتصلة، والملائمة لموقف معين، وصياغة الأفكار بشكل سليم، كما يرى أبو جادو (٢٠٠٧م:١٦٠)[٣] بأنها: "القدرة على التعبير عن الأفكار بسهولة، وإمكانية صوغها في كلمات، أو صور للتعبير عنها بطريقة تكون فيها متصلة بغيرها وملائمة لها، وبشكل عام تشير الطلاقة التعبيرية إلى قدرة الفرد على وضع الكلمات في أكبر عدد ممكن من الجمل والعبارات".

د- طلاقة الأشكال Figural Fluency

يرى أبو جادو (٢٠٠٧م:١٦٠)[٤] أنها تعني: "القدرة على الرسم السريع لعدد من

(١) المعايطة، خليل عبد الرحمن، البواليز، محمد عبد السلام، الموهبة والتفوق، (عمان: دار الفكر، ط١، ٢٠٠٠).

(٢) أبو جاد، صالح محمد ونوفل، محمد بكر، تعلم التفكير النظرية والتطبيق، (عمان: دار المسيرة، ط٦، ٢٠٠٧).

(٣) نفس المصدر.

(٤) نفس المصدر.

الأمثلة والتفصيلات أو التعديلات في الاستجابة لمثير وضعي أو بصري".

ويرى الباحث أنها قدرة الفرد على إكمال العلاقات، وسهولة تقديم الفكرة بطريقة متكاملة المعنى.

التطبيقات التربوية لقدرة الطلاقة:

ذكر أبو جادو (٢٠٠٧م:١٦١)[١] "بعض التطبيقات التربوية التي يمكن للمعلم من خلالها أن يقوم بتنمية قدرة الطلاقة ذات العلاقة بالمنهاج الدراسي خارج المنهاج الدراسي.

مثال طرح بعض الأسئلة التشعبية، من مثل: ما هي إيجابيات وسلبيات جهاز الهاتف النقال؟ ارسم صورة لشجرة الزيتون مبرزا فيها الأجزاء، أنشئ قاموسا للكلمات المهمة حول موضوع الفقاريات، أو العولمة... إلخ، أسئلة من قبيل: ما هي استخدامات علب الكرتون الفارغة... إلخ".

الدراسات السابقة

أ- أمثلة للدراسات الخاصة بالتعليم المتمايز

١- دراسة (كينج [٢] ٢٠١٠,King Scheniquah)

دراسة بعنوان (العوامل المرتبطة بتنفيذ المعلمين وسائل التعليم المتمايز في الفصول الدراسية الشاملة)، وكان الغرض من هذا البحث هو دراسة معرفة وتصور المعلمين فيما يتعلق بتنفيذ وسائل التعليم المتمايز، كما أن هذه الدراسة تستكشف العوامل التي ينظر إليها المعلمون على أنها حواجز تعيق تنفيذهم للتدريس المتمايز في الفصول الشاملة، وتطوير أداة لقياس معرفة وتصور المعلمين فيما يتعلق بالتعليم المتمايز، وكذلك دراسة العوامل التي تشكل حواجز أمام تنفيذ التعليم المتباين في الفصول الدراسية الشاملة، وقد تكونت العينة من مدرسي المدارس الثانوية في ١٠ مدارس ثانوية في المنطقة الوسطى في ولاية تينيسي، وبلغ عدد عينة الدراسة ٢٢٠ معلم بالتعليم العام والخاص، وقد تم

(١) نفس المصدر.

(٢) King Scheniquah , FACTORS ASSOCIATED WITH INCLUSIVE CLASSROOM,TEACHERS'IMPLEMENTATION OF DIFFERENTIATED INSTRUCTION FOR DIVERSE LEARNERS Doctoral Dissertation, University of Tennessee State University,٢٠١٠.

استخدام المنهج الوصفي، وكانت آداة الباحث: استبيان لقياس معرفة وتصور المعلم فيما يتعلق بالتعليم المتمايز، وتبين أنه لا يوجد اختلاف في تصوُّر المعلمين حول التعليم المتمايز فيما يتعلق بالموضوع الذي يقومون بتدريسه، ومع ذلك كان هناك اختلاف في معرفة المعلمين بوسائل التعليم المتمايز فيما يتعلق بالموضوع الذين يقومون بتدريسه. وأن محتوى المعرفة/ المهارات هو أكبر عامل من العوامل التي تؤثر على قرار المعلمين في استخدام التعليم المتمايز في الفصول الدراسية الشاملة، وأنهم بحاجة إلى المزيد من التدريب؛ ليصبحوا أكثر دراية في تنفيذ التعليم المتمايز، ويجب على المدرسين أن يفهموا منهج التعليم المتمايز للتنفيذ الناجح. ويعتبر الوقت أيضا عاملاً هامًّا، ويتمايز المعلمون أكثر إذا كان لديهم الوقت للتخطيط وإعداد الدروس المتمايزة.

٢- **دراسة (الحليسي٢٠١١م)**[١] عنوانها (أثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز على التحصيل الدراسي في مقرر اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي):

هدفت إلى استقصاء أثر التدريس المتمايز على التحصيل الدراسي عند مستويات التذكر، الفهم، التطبيق، بشكل منفصل، ومن ثم بشكل مجتمع، وذلك في مقرر اللغة الانجليزية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي في محافظة القنفذة، وقد اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي حيث تم اختيار عينة من مجتمع الدراسة بطريقة قصدية؛ حيث شمل جميع الطلاب المنتظمين في الصف السادس الابتدائي في مدرسة عمار بن ياسر الابتدائية بمحافظة القنفذة، تكونت من ٥٣ طالبا، يشكلون مجموعتي الدراسة، المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز، وعدد طلابها ٢٥ طالبا، والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية، وعدد طلابها ٢٨ طالبا، واستخدم الباحث الاختبار التحصيلي المقنن كآداة، وأظهرت النتائج وجود فروق إحصائية في التحصيل

(١) الحليسي، معيض حسن، أثر استخدام التدريس المتمايز على التحصيل الدراسي في مقرر اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

البعدي بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة التقليدية.

٣- **دراسة (حسين ٢٠١٤)**[١] وعنوانها (أثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تحصيل مادة التاريخ لدى طالبات الصف الأول المتوسط).

وهدفت هذه الدراسة لقياس التحصيل لمجموعتين إحداهما تجريبية يستخدم معها التعليم المتمايز، والأخري ضابطة يستخدم معها الطريقة التقليدية، وبذلك يتضح استخدام الباحث للمنهج شبه التجريبي، واستخدم الباحث الاختبار التحصيلي المقنن كآداة، وكانت النتائج تدل على تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة.

تعليق الباحث على الدراسات المتعلقة بتمايز التعليم:

المنهج:

فى الدراسة الحالية يستخدم الباحث المنهج شبه التجريبى ويشترك معه (الحليسى ٢٠١١)[٢]، و(المغربى ١٤٣٢)[٣]، وكذلك (حسين ٢٠١٤)[٤]، و(المهداوي ٢٠١٤)[٥] في استخدام المنهج شبه التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة، بينما

(١) حسين، سميرة محمود، أثر استراتيجية التعلم المتمايز على تحصيل التاريخ لدى طالبات الصف الأول المتوسط، (العراق، جامعة ديالي ٢٠١٤م).

(٢) الحليسي، معيض حسن، أثر استخدام التدريس المتمايز على التحصيل الدراسي في مقرر اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

(٣) المغربي، سامية بنت هاشم: فاعلية برنامج إلكتروني قائم على استراتيجية التعلم المتمايز في تنمية الاستيعاب المفاهيمي في مادة الحديث لدى طالبات الصف السادس الابتدائي في مدينة الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، (الرياض: كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس، جامعة الإمام مُحَمَّد بن سعود الإسلامية، ٢٠١١).

(٤) حسين، سميرة محمود، أثر استراتيجية التعلم المتمايز على تحصيل التاريخ لدى طالبات الصف الأول المتوسط، (العراق، جامعة ديالي ٢٠١٤م).

(٥) المهداوي، فايز بن مُحَمَّد، أثر استخدام التدريس المتمايز على التحصيل في المرحلة الثانوية، (مكة المكرمة، جامعة أم القري، ٢٠١٤).

(لطفى ٢٠١٢)[١] قد استخدم المنهج شبه التجريبي ذا المجموعة الواحدة.

بينما يختلف تماما ما استخدمه (كينج ٢٠١٠)[٢]، و(كايلى ٢٠١١)[٣]، وكذلك (البوريني ٢٠١١)[٤] من منهج، حيث استخدموا المنهج الوصفي في الدراسة، ويوجد من استخدم المنهج المسحي مثل (كيرى٢٠١٢)[٥].

العينة والمجتمع:

يستخدم الباحث عينة من الطلاب في الصف الثاني من المرحلة الثانوية وقد اشترك معه في هذا المجتمع (المهداوي ٢٠١٤)[٦]، بينما قد استخدم (الحليسي ٢٠١١)[٧] البحث مع عينة من طلاب الصف السادس الابتدائى واشترك معه في ذلك (المغربى

(١) لطفي، إيمان مُحَمَّد عبد العال: فعالية استخدام التدريس المتمايز في تنمية بعض مهارات الحياة الأسرية الصحية والتعامل مع الضغوط الحياتية لدى طلاب الجامعة، رسالة دكتوراه منشورة، (مصر: مجلة القراءة والمعرفة، ٢٠١٢).

(٢) (King Scheniquah , FACTORS ASSOCIATED WITH INCLUSIVE CLASSROOM,TEACHERS'IMPLEMENTATION OF DIFFERENTIATED INSTRUCTION FOR DIVERSE LEARNERS Doctoral Dissertation, University of Tennessee State University,٢٠١٠.

(٣) Kiley, Duane,(٢٠١١) DIFFERENTIATED INSTRUCTION IN THE SECONDARY CLASSROO FACTORS THAT INFLUENCE PRACTICE Doctoral Dissertation, University of Western Michigan University.

(٤) البوريني، أحمد بن عثمان، استقصاء خبرات المعلمين واتجاهاتهم نحو تطبيق أساليب التدريس المتمايز بدولة الإمارات العربية المتحدة، أطروحة دكتوراه غير منشورة كلية التربية، (الامارات العربية النتحدة: الجامعة البريطانية بدبي، ٢٠١٢).

٥ Kerr ,*DIFFERENTIATED INSTRUCTION*: A SURVEY STUDY OF TEACHER UNDERSTANDING AND IMPLEMENTATION IN A SOUTHEAST MASSACHUSETTS SCHOOL DISTRICT Doctoral Dissertation, , University of Matosechex(٢٠١٢).

(٦) المهداوي، فايز بن مُحَمَّد، أثر استخدام التدريس المتمايز على التحصيل في المرحلة الثانوية، (مكة المكرمة، جامعة أم القري، ٢٠١٤).

(٧) الحليسي، معيض حسن، أثر استخدام التدريس المتمايز على التحصيل الدراسي في مقرر اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

٢٠١١)[١]. وقد طَبَّق (حسين ٢٠١٤)[٢] بحثه على عينة من طلاب الصف الأول المتوسط بينما استخدم (لطفى ٢٠١٢)[٣] البحث مع عينة من طلاب الجامعة، بينما استخدم (البوريني٢٠١١)[٤]، و(كايلي ٢٠١١)، و(كينج ٢٠١٠) عينات المعلمين والمديرين للبحث معهم عن كيفية تنمية الاتجاهات حول التعليم المتمايز.

وقد اشترك (المغربي ٢٠١٣) مع الباحث في نفس عدد طلاب العينة، فقد كانت عينته تتكون من مجموعتين، في كل منهما ٣١ طالبا، تماما مثل البحث الحالي.

الأهداف:

هدَف مجموعة من الباحثين منهم (البوريني ٢٠١١)، و(كايلى ٢٠١١)، و(كينج ٢٠١٠) إلى معرفة تصور المعلمين وكيفية تنمية الاتجاهات حول التعليم المتمايز، بينما هدَف آخرون منهم (الحليسى ٢٠١١)، و(المغربى ٢٠١١)، وكذلك (لطفى ٢٠١٢) إلى دراسة الأثر لاستراتيجية التعليم المتمايز على التحصيل، ولم تشترك إحدى هذه الدراسات مع الباحث في هدفه، وهو دراسة أثر استراتيجية التعليم المتمايز على التفكير الإبداعي.

الأدوات:

تعددت الأدوات في الدراسات السابقة، واختلفت باختلاف المنهج وأهداف

(١) المغربي، سامية بنت هاشم: فاعلية برنامج إلكتروني قائم على استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية الاستيعاب المفاهيمي في مادة الحديث لدى طالبات الصف السادس الابتدائي في مدينة الرياض.

(٢) حسين، سميرة محمود، أثر استراتيجية التعليم المتمايز على تحصيل التاريخ لدى طالبات الصف الأول المتوسط، (العراق، جامعة ديالي ٢٠١٤م).

(٣) لطفي، إيمان محمد عبد العال: فعالية استخدام التدريس المتمايز في تنمية بعض مهارات الحياة الأسرية الصحية والتعامل مع الضغوط الحياتية لدى طلاب الجامعة، رسالة دكتوراه منشورة، (مصر: مجلة القراءة والمعرفة، ٢٠١٢).

(٤) البوريني، أحمد بن عثمان، استقصاء خبرات المعلمين واتجاهاتهم نحو تطبيق أساليب التدريس المتمايز بدولة الإمارات العربية المتحدة.

الدراسة فمن الباحثين من استخدم الاستبانات والمقابلة الشخصية أمثال (كينج ٢٠١٠)، و(كايلي داون ٢٠١١)، و(البوريني ٢٠١١)، وهذا مختلف تماما عمَّا استخدمه الباحث من أدوات في البحث الحالي، ومن الباحثين من استخدم الاختبار التحصيلي، ودليل المعلم المبني على استراتيجيات التعليم المتمايز كآداة، ومن أمثال هؤلاء الباحثين (المهداوي ٢٠١٤)، و(الحليسي ٢٠١١)، و(حسين ٢٠١٤)، و(المغربي ٢٠١٣)، ويشترك البحث الحالي مع هذه الأبحاث في أنه يستخدم آداة دليل المعلم المبني على استراتيجيات التعليم المتمايز، ولكنه يختلف عنهم في عدم وجود آداة الاختبار التحصيلي بين أدواته؛ وذلك لأن الهدف هو قياس التفكير وليس التحصيل.

ب– أمثلة للدراسات المتعلقة بالتفكير الإبداعي:

١– دراسة (عمريو ويعقوبي، ٢٠١٤)[١]:

بعنوان أثر برنامج ترويحي رياضي في تنمية بعض القدرات الإبداعية لدى أطفال الروضة، وهدفت هذه الدراسة إلى البحث عن أثر برنامج ترويحي رياضي في تنمية بعض القدرات الإبداعية لدى أطفال الروضة، المتمثلة أساسا في (قدرة الخيال، قدرة الطلاقة، قدرة الأصالة)، حيث استخدم المنهج التجريبي لعينتين متجانستين من حيث العدد وكذا من حيث الخصائص المرفولوجية والنفسية والبدنية.

استخدم اختبار تورنس للتفكير الإبداعي لدى أطفال الروضة في هذه الدراسة، وتكونت عينة البحث من مجموعتين، إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، حيث تكونت كل مجموعة من عشرين (٢٠) تلميذًا يدرسون بدور الحضانة، ومن أهم النتائج المتوصل إليها أن معظم الأطفال لديهم قدرة كبيرة من الخيال بالمقارنة بقدرة الأصالة، وهذا ما

(١) عمريو زهير ويعقوبي فاتح، أثر برنامج ترويحي رياضي في تنمية بعض القدرات الإبداعية لدى أطفال الروضة، (الجزائر: جامعة المسيلة، ٢٠١٤).

يتفق مع كثير من البحوث والدراسات العلمية التي جاءت في هذا المجال، بينما قدرة الأطفال على الطلاقة كانت متقاربة بين العينتين؛ لأن سن الأطفال يسمح بنمو هذه القدرة.

٩- عبد الحق والفليفلي (٢٠١٤)[١]:

هذه الدراسة بعنوان أثر بيئة الأكان التعليمية في تنمية التفكير الإبداعي لدى أطفال الروضة، يهدف هذا البحث إلى التعرف على أثر بيئة الأكان التعليمية في تنمية التفكير الإبداعي لدى أطفال الروضة، وأثر الجنس في التفكير الإبداعي. وقد استخدم الباحث المنهج المسحي، وتكونت عينة البحث من (١٢٠) طفلًا وطفلة، تم اختيارهم بالطريقة القصدية من (١١) روضة من الرياض الحكومية والخاصة في عمان ومأدبا بواقع (٦٠) طفلًا وطفلة من الرياض ذات الأكان التعليمية، الرياض العادية، نصفهم من الذكور والنصف الآخر من الإناث. وقد تم إعداد استمارة جمع المعلومات (مسح ميداني لتحديد الرياض ذات الأكان التعليمية والرياض العادية، كما تم تطبيق اختبار الجزء الشكلي من اختيار تورانس للتفكير الإبداعي، (الصورة "ب"): الدوائر بعد أن استخرجت له دلالات ثبات الاستقرار وثبات التصحيح. وبعد تحليل البيانات إحصائيًّا باستخدام تحليل التباين الثنائي تم التوصل إلى النتائج الآتية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠١) بين متوسطي درجات الأطفال الملتحقين بالرياض ذات الأكان التعليمية، ومتوسط درجات الأطفال الملتحقين بالرياض العادية في مكونات التفكير الإبداعي ولصالح الملتحقين بالرياض ذات الأكان التعليمية، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠١) بين الجنسين في جميع مكونات التفكير الإبداعي تعزى إلى الجنس، عدم وجود أثر لتفاعل دال إحصائيًّا بين متغيري نوع الروضة والجنس

(١) عبدالحق، زهرية والفليفلي، هناء، أثر بيئة الأركان التعليمية في تنمية التفكير الإبداعي لدى أطفال الروضة، (الأدن: كلية العلوم التربوية، جامعة الإسراء، ٢٠١٤).

من حيث تأثيرهما في التفكير الإبداعي.

تعليق الباحث على الدراسات المتعلقة بالتفكير الإبداعي:

أولًا: من حيث الأهداف:

تباينت الدراسات التي تناولت برامج متعددة لتنمية التفكير الإبداعي في مواد مختلفة من حيث أهدافها فاستهدفت دراسة الدبش (٢٠١١)[١] مثلًا التعرف على فاعلية برنامج قائم على أسلوب التفكير الإبداعي في التربية الوطنية، بينما هدفت دراسة عيطة (٢٠١٠)[٢] إلى التعرف على فعالية برنامج مقترح قائم على بعض قضايا التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة؛ لتنمية المفاهيم العلمية والتفكير الإبداعي في العلوم، واستهدفت دراسة أبو عاذرة (٢٠١٠)[٣] معرفة أثر توظيف استراتيجية (عبّر- خطّط- قوم) على تنمية التفكير الإبداعي في الرياضيات، وهدفت دراسة خطاب (٢٠٠٧)[٤] إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي، وكل هذه الدراسات تتفق مع الدراسة الحالية في قياس أثر بعض الاستراتيجيات والأدوات الحديثة التكنولوجية في التعليم على التفكير الإبداعي، لكن تتميز الدراسة الحالية بقياس أثر استخدام استراتيجيات التعليم المتمايز على التفكير الإبداعي، وهذا لم يتعرض إليه أحد من الباحثين السابقين.

(١) الدبش، عمران : فاعلية برنامج قائم على أسلوب التفكير الإبداعي في تدريس مبحث التربية الوطنية لرفع مستوى التحصيل لطلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة رفح. (مصر: جامعة الأزهر، ٢٠١١).

(٢) عيطة، بسام: فعالية برنامج مقترح قائم على بعض قضايا E.S.T.S في العلوم لتنمية المفاهيم والتفكير الإبداعي والاتجاه نحو البيئة لدى طلبة المرحلة الأساسية الأولى بغزة، رسالة دكتوراة غير منشورة، (مصر: القاهرة، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية، ٢٠١٠).

(٣) أبو عاذرة، كرم، أثر توظيف استراتيجية (عبّر- خطّط- قوم) في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي بغزة"، رسالة ماجستير غير منشورة، (غزة: الجامعة الإسلامية، كلية التربية٢٠١٠).

(٤) خطاب، أحمد، أثر استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي". رسالة ماجستير غير منشورة، (مصر: كلية التربية، جامعة الفيوم، ٢٠٠٧).

ثانيا: من حيث عينات الدراسة والمجتمع:

تفاوتت العينات والمراحل التعليمية والجنس في الدراسات التي تناولت التفكير الإبداعي، حيث استهدفت بعض الدراسات المرحلة الأساسية الدنيا مثل دراسة عيطة (٢٠١٠)[١]، و(عبد الحق والفليفلي ٢٠١٤)[٢]، واشتملت عينتيهما على الذكور والإناث، في حين استهدفت دراسات أخرى المرحلة الأساسية العليا مثل دراسة كل من الدبش (٢٠١١)، ودراسة أبو عاذرة (٢٠١٠)، ودراسة (خطاب ٢٠٠٧)، وهذا يختلف عن عينة الدراسة الحاليه في العمر والجنس أيضا.

وهناك من يتفق مع الدراسة الحالية في العمر ويختلف معها في جنس العينة مثل دراسة (السليتي ٢٠٠٦)[٣]، فقد اتفقت في عمر العينة مع البحث الحالي، ولكنه قد استخدم في عينته الذكور والاناث بعكس الدراسة الحالية التي استخدمت الذكور فقط.

ثالثا: من حيث الأدوات المستخدمة:

تنوَّعت الأدوات في الدراسات التي تناولت التفكير الإبداعي في مواد مختلفة، حيث اشتركت معظم الدراسات في إعداد دليل للمعلم، وفي استخدام اختبارين، أحدهما: للتفكير الإبداعي، والآخر: تحصيلي، مثل دراسة الدبش (٢٠١١)[٤]، ودراسة عيطة

(١) عيطة، بسام: فعالية برنامج مقترح قائم على بعض قضايا E.S.T.S في العلوم لتنمية المفاهيم والتفكير الإبداعي والاتجاه نحو البيئة لدى طلبة المرحلة الأساسية الأولى بغزة.

(٢) عبدالحق، زهرية والفليفلي، هناء، أثر بيئة الأركان التعليمية في تنمية التفكير الإبداعي لدى أطفال الروضة.

(٣) السليتي، فراس محمود، التفكير الناقد والإبداعي استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس المطالعة والنصوص، (عمان: عالم الكتب الحديث، ط١، ٢٠٠٦).

(٤) الدبش، عمران : فاعلية برنامج قائم على أسلوب التفكير الإبداعي في تدريس مبحث التربية الوطنية لرفع مستوى التحصيل لطلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة رفح.

(٢٠١٠)[١]، ودراسة أبو عاذرة (٢٠١٠)[٢] التي استخدم فيها الباحثون مقياس "شيفيه"، وهناك دراسات أخرى استخدمت مقياس الاتجاه، ودور المعلم مثل دراسة السليتي (٢٠٠٦)[٣]، وقد اختلفت الدراسة الحالية عن هذه الدراسات السابقة في الأدوات؛ لأن الدراسة الحالية لم تستخدم اختبارا تحصيليًّا ولا استخدمت مقياسا للاتجاه.

وقد اتفق مع الباحث في الأدوات كلٌّ من (الحدابي ٢٠١١)[٤]، و(عمريو ويعقوبي ٢٠١٤)[٥]، وأيضا (عبد الحق والفليفلي ٢٠١٤)[٦]، حيث استخدموا جميعا مقياس تورانس للتفكير الإبداعي.

رابعا: من حيث المنهج المستخدم:

تنوَّعت الدراسات التي تناولت التفكير الإبداعي في استخدام المنهج، ولكن قد استخدمت غالبية الدراسات المنهج التجريبي ذا تصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية، مثل دراسة الدبش (٢٠١١)[٧]، ودراسة أبو عاذرة ٢٠١٠)، ودراسة خطاب (٢٠٠٧)، (ودراسة السليتي ٢٠٠٦)، ودراسة (عمريو ويعقوبي ٢٠١٤)، وهذا يتفق تماما مع الدراسة الحالية في المنهج.

ويوجد أيضا من الباحثين من استخدم المنهج التجريبي ذا المجموعة الواحدة مثل

(١) عيطة، بسام: فعالية برنامج مقترح قائم على بعض قضايا E.S.T.S في العلوم لتنمية المفاهيم والتفكير الإبداعي والاتجاه نحو البيئة لدى طلبة المرحلة الأساسية الأولى بغزة.

(٢) أبو عاذرة، كرم، أثر توظيف استراتيجية (عَبِّر- خَطِّط- قَوِم) في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي بغزة.

(٣) السليتي، فراس محمود، التفكير الناقد والإبداعي استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس المطالعة والنصوص.

(٤) حدابي، التحصيل وعلاقته بتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة الموهوبين باليمن، (اليمن: ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي العربي الثامن لرعاية الموهوبين، ٢٠١١).

(٥) عمريو زوهير ويعقوبي فاتح، أثر برنامج ترويحي رياضي في تنمية بعض القدرات الإبداعية لدى أطفال الروضة.

(٦) عبد الحق، زهرية والفليفلي، هناء، أثر بيئة الأركان التعليمية في تنمية التفكير الإبداعي لدى أطفال الروضة.

(٧) الدبش، عمران : فاعلية برنامج قائم على أسلوب التفكير الإبداعي في تدريس مبحث التربية الوطنية لرفع مستوى التحصيل لطلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة رفح.

دراسة عيطة (٢٠١٠)، ونجد أن مجموعة أخري من الباحثين قد استخدمت المنهج الوصفي مثل دراسة (حدابي ٢٠١١)، وآخر قد استخدم المنهج المسحي مثل دراسة (عبدالحق والفليفلي ٢٠١٤)، وهؤلاء يختلفون مع الدراسة الحالية في المنهج.

خامسا: من حيث النتائج:

تنوَّعت النتائج واختلفت حسب نوع الدراسات، ففي الدراسات التي تتعلق بالتفكير الإبداعي أظهرت الدراسات تفوُّق طلبة المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي عن التطبيق القبلي مثل دراسة الدبش (٢٠١١)[١]، (ودراسة عيطة، ٢٠١٠)[٢]، (ودراسة أبو عاذرة، ٢٠١٠[٣])، كما أكدت دراسة فراس السليتي (٢٠٠٦)[٤]، أن هناك فروقاً ظاهرة بين متوسطات درجات أفراد العينة على اختبار التفكير في القراءة حسب متغير المجموعة والجنس.

الاستفادة من الدراسات السابقة:

يرى الباحث أن اختلاف الدارسات السابقة في الزمان والمكان يَدُلُّ على أن موضوعات التفكير الإبداعي والبرامج والاستراتيجيات المقترحة كانت وما زالت محط أنظار الباحثين، وأنها بحاجة إلى مزيد من البحث والدراسة سواء على الصعيد السعودي أو على الصعيدين العربي والدولي.

(١) الدبش، عمران : فاعلية برنامج قائم على أسلوب التفكير الإبداعي في تدريس مبحث التربية الوطنية لرفع مستوى التحصيل لطلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة رفح.

(٢) عيطة، بسام: فعالية برنامج مقترح قائم على بعض قضايا E.S.T.S في العلوم لتنمية المفاهيم والتفكير الإبداعي والاتجاه نحو البيئة لدى طلبة المرحلة الأساسية الأولى بغزة.

(٣) أبو عاذرة، كرم، أثر توظيف استراتيجية (عبّر- خطّط- قوِّم) في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي بغزة.

(٤) السليتي، فراس محمود، التفكير الناقد والإبداعي استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس المطالعة والنصوص، (عمان: عالم الكتب الحديث، ط١، ٢٠٠٦).

ولقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة في:

- بناء الإطار النظري.
- كيفية صياغة أسئلة الدراسة والفرضيات المناسبة للدراسة.
- اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة للدراسة.
- اختيار الأدوات المناسبة لقياس النتائج.
- مقارنة النتائج التي سيتوصل إليها الباحث مع نتائج الدراسات السابقة.
- كيفية اختيار العينة المناسبة للدراسة.
- كيفية اختيار المنهج المناسب للدراسة.

أهم ما يميز الدراسة الحالية عما سبقها:

استخدام الباحث المنهج شبه التجريبي في الكشف عن أثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز على عينة من مجتمع الطلاب في الصف الثاني الثانوى لمادة الأحياء على التفكير الإبداعي لديهم، وليس التحصيل؛ لما يراه الباحث من أهمية عظيمة لهدف التفكير أكثر بكثير من هدف التحصيل، وحيث لم يتعرض أحد من الباحثين لهذه النظرية مع التفكير الإبداعي على حد علم الباحث للآن.

منهج البحث وإجراءاته

منهج البحث:

اتبع الباحث المنهج شبه التجريبي (Semi- Experimental Design) في هذا البحث، والذي يشتمل على مجموعتين، مجموعة تجريبية والأخرى ضابطة.

حدود البحث:

يتحدد هذا البحث بعدة حدود يوردها الباحث كالتالي:

الحدود المكانية: أكاديمية الكفاح الأهلية بمحافظة الأحساء- المملكة العربية السعودية.

الحدود الزمانية: يطبق هذا البحث في الفترة الزمنية للسنة الدراسية (٢٠١٧-٢٠١٨م).

الحدود البشرية: تتكون عينة الدراسة من فصلين تم اختيارهما بالطريقة العشوائية من طلاب الصف الثاني الثانوي بأكاديمية الكفاح الأهلية، فوقع الاختيار على الشعبة (ج، ٣١ طالبا) كمجموعة تجريبية، بينما تم اختيار طلاب الصف الثاني الثانوي شعبة (د، ٣١ طالبا) كمجموعة ضابطة.

الحدود الموضوعية:

يقتصر البحث على تدريس وحدة (الجهاز العصبي) من منهج الأحياء للصف الثاني الثانوى ٢٠١٨م باستراتيجية التعليم المتمايز، وقياس أثر ذلك على التفكير الإبداعي لديهم.

مجتمع البحث:

تكوَّن مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف الثاني الثانوي بمحافظة الأحساء في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٣٨ / ١٤٣٩هـ، والذي يقدَّر عددهم ب(٧١٥ طالبا) حسب بيان إدارة الأحساء التعليمية.

عينة البحث:

قام الباحث باختيار طلاب الصف الثاني الثانوي من مدرسة (أكاديمية الكفاح الأهلية) التابعة لإدارة التربية والتعليم بمحافظة الأحساء بالطريقة العشوائية، وقد اختيرت هذه المدرسة عشوائيًّا من قائمة المدارس التي تتوفر فيها البيئة التعليمية المناسبة، والتي يمكن أن تَساعد على تطبيق هذا النوع من التعليم الحديث.

وقد تم اختيار عينة الدراسة على مرحلتين:

– المرحلة الأولى: تمثل العينة الاستطلاعية؛ وذلك لحساب الخصائص السيكومترية لمقياس التفكير الإبداعي لتورانس الصورة (ب)، واختبار الذكاء المصور، وقد بلغ عددها (٥٧) طالبا ممن تتراوح أعمارهم ما بين (١٦– ١٧) سنة. – والمرحلة الثانية: تمثل العينة الأساسية، وبلغ عددها في صورتها الأولية (٦٥) طالبا من مدرسة أكاديمية الكفاح الثانوية بنين، وبعد استبعاد الطلاب الذين كانوا ضمن العينة ولم يحضروا التجربة ولم يكملوا الإجابة عن أدوات الدراسة؛ أصبح عدد المشاركين (٦٢) طالبا مقسمين إلى (٣١) طالبا يمثلون المجموعة التجريبية ممن تتراوح أعمارهم ما بين (١٦– ١٧) سنة بمتوسط عمري مقداره (٦٣ يوما: ١٦ سنة) من مدرسة أكاديمية الكفاح الثانوية بنين، و(٣١) طالبا يمثلون المجموعة الضابطة ممن تتراوح أعمارهم ما بين (١٦– ١٧) سنة بمتوسط عمرى مقداره (٦٠ يوم: ١٦ سنة) من نفس المدرسة. والجدول التالي رقم (٣– ١) يوضح حجم أفراد المرحلتين طبقًا لمجموعات الدراسة:

جدول (٣– ١) عدد الطلاب المشاركين في عينة التقنين وفى المجموعتين التجريبية والضابطة.

م	المدرسة	نوع العينة	عدد الطلاب	الإجمالي
١	مدرسة أكاديمية الكفاح الثانوية بنين فصل أ + فصل ب	عينة التقنين	٥٧	١١٩ طالبا

٢	مدرسة أكاديمية الكفاح الثانوية بنين فصل ج + فصل د	العينة الأساسية	٦٢	

يتضح من الجدول السابق أن عدد الطلاب المشاركين في عينة التقنين (٥٧) طالبا، وللعينة الأساسية (٦٢) طالبا، وتم تقسيمهم إلى (٣١) طالبا يمثلون المجموعة التجريبية، و(٣١) طالبا يمثلون المجموعة الضابطة.

حيث تم اختيارهما لتوفُّر الإمكانيات، ولأعداد الطلاب المناسبة لتطبيق التدريس المتمايز لشعبة منهم فوقع الاختيار على الشعبة (ج، ٣١ طالبا) كمجموعة تجريبية، بينما تم اختيار طلاب الصف الثاني الثانوي شعبة (د، ٣١ طالبا) كمجموعة ضابطة.

أدوات البحث:

لَمَّا كانت الدراسة الحالية تتطلب قياس أثر التعليم المتمايز في تدريس مادة الأحياء على التفكير الإبداعي وخاصةً قدرة الطلاقة لدى طلاب الصف الثاني الثانوي؛ حدَّد الباحث ثلاث أدوات يستخدمهما أثناء البحث وهي:

أولا: اختبار (Torrance)للتفكير **الابتكاري الأشكال الصورة (ب).**

أعده في الأصل (Torrance) عام (١٩٦٦)، وعرَّبه (أبو حطب وسليمان، ١٩٧٣)[(١)]، والاختبار جزء من بطارية اختبارات (Torrance) للتفكير الابتكاري، والتي تضمنت أربعة اختبارات: اثنان لفظيان (أ + ب)، والآخران شكليَّان (أ + ب)، وهما صورتان متكافئتان، تحتوي على رسوم ناقصة بالنشاط الأول والثاني، بينما جاء النشاط الثالث في (٣٤) دائرة في اختبار (ب) وخطان متوازيان باختبار (أ). وتكشف استجابات الأفراد على تلك الاختبارات عن درجة الطلاقة والمرونة والأصالة

(١) أبو حطب، فؤاد، وسليمان، عبد الله، اختبارات تورانس للتفكير الابتكاري، مقدمة نظرية، (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ط١، ١٩٧٣).

والتفصيلات.

والهدف من تطبيق اختبار تورانس هو قياس قيمة قدرة الطلاقة قبليًّا وبعديًّا.

ثانيا: اختبار الذكاء المصور (إعداد/ أحمد زكى صالح)[١].

الهدف من الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس القدرة العقلية لدى الأفراد في الأعمار من سن الثامنة إلى السابعة عشرة.

ولضبط متغيّر الذكاء بين طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة من طلاب الصف الثاني الثانوي؛ تم اَختيار اختبار الذكاء المصور.

وصف الاختبار:

تتكون كراسة الأسئلة من اثنتى عشرة صفحة، الصفحة الأولى لتسجيل البيانات، والصفحتان الثانية والثالثة للتدريب على طريقة الإجابة، والصفحات الثماني التالية لأسئلة الاختبار والذي يتكون من (٦٠) سؤالًا، كل سؤال يتكون من خمس صور، أربعة منها متفقة أو متشابهة في صفة واحدة أو أكثر، وشكل واحد فقط هو المختلف عن الباقين، والمطلوب من الطالب أن يبحث عن الشكل المختلف في كل سؤال ووضع علامة (×) عليه.

زمن الاختبار:

حدد (أحمد زكي صالح، ١٩٧٨)[٢] عشر دقائق فقط للإجابة عن هذا الاختبار، تبدأ بعد نهاية الباحث أو المطبق من شرح الأمثلة الموجودة بتعليمات الاختبار، ولذلك فهذا الاختبار يعتمد على السرعة.

ثالثا: (دليل المعلم) تحضير دروس الوحدة المستهدفة باستراتيجيات التعليم

(١) أحمد زكى صالح: اختبار الذكاء المصور، كراسة التعليمات،)القاهرة: المطبعة العالمية، ط١، ١٩٧٨).

(٢) أحمد زكى صالح: اختبار الذكاء المصور، كراسة التعلسمات،)القاهرة: المطبعة العالمية، ط١، ١٩٧٨).

المتمايز:

أعدَّ الباحث دليلًا للمعلم للتدريس باستخدام استراتيجية التدريس المتمايز وقام بعرضه على مجموعة من المحكمين (ملحق ٥) ويشمل **دليل المعلم** ما يلي:

١- معرفة أهداف وحدة "الجهاز العصبي" وعلاقتها بأهداف تدريس كل درس.

٢- التعرف على طرق وفنيات ممايزة الطلاب من حيث التعرف على اهتماماتهم واستعداداتهم وأنماط تعلمهم ووضعها في الاعتبار.

٣ - توجيهات نظرية لتنمية قدرة الطلاب على التفكير الإبداعي.

٤ - تخطيط الدروس وتنفيذها باستخدام استراتيجيات التدريس المتمايز.

٥ - توجيهات بشأن إعداد الأنشطة وتصميم التجارب العلمية التي يقوم بها.

- تم عرض الجلسات التدريبية المعدة للدراسة الحالية على مجموعة من المحكّمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس والموجهين، وذلك للحكم على مدى صلاحية الجلسات التدريبية فيما يتصل بالجوانب الأساسية للجلسات، كما طُلب منهم إضافة ما يرونه، سواء بالإضافة أو الحذف أو التعديل، والجدول الآتى يوضح ذلك:

نسب اتفاق المحكمين على عناصر تحكيم الجلسات التدريبية

م	عناصر التحكيم	نسبة الاتفاق
١	ارتباط أهداف الجلسات بمحتوى الوحدة موضوع الدراسة.	%٨٥,٧١
٢	مناسبة المحتوى التدريبي داخل كل جلسة لأهداف الجلسة.	%١٠٠
٣	ملاءمة الأنشطة والمهام داخل كل جلسة لمستوى الطلاب.	%٨٥,٧١
٤	مناسبة التقويم لأهداف الجلسات.	%٨٥.٧١

خطوات إجراء البحث:

أ. التطبيق القَبلي لأداة البحث.

ب. التدريس للمجموعتين.

١. التدريس للمجموعة التجريبية.

يتم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز (التعليم وفق الذكاءات المتعددة، التعلم التعاوني، التعليم وفق أنماط المتعلمين).

٢. التدريس للمجموعة الضابطة.

يتم تدريس المجموعة الضابطة بطريقة المحاضرة التقليدية دون التطرق لأي استراتيجيات حديثة أو أنشطة.

ج. التطبيق البعدي لأداة البحث الأولي.

د. المعالجة الإحصائية.

- نتائج الفرضيات:

١- نتائج الفرض الأول

وينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القَبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في (مهارة الطلاقة) لصالح القياس البعدي".

والجدول التالي رقم (٤- ٢) يوضح المتوسطات، والانحرافات المعيارية، وقيمة "ت"، ومستوى الدلالة بين القياسين القَبلى والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارة الأولى للتفكير الإبداعي وهي (الطلاقة).

جدول (٤- ٢) المتوسطات، والانحرافات المعيارية، وقيمة "ت"، ومستوى الدلالة بين القياسين القَبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارة الأولى للتفكير الإبداعي وهي (الطلاقة).

البعد	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	"ت"	مستوى الدلالة
مهارة الطلاقة	القَبلي	٣١	,٩٦٧	٣,٨٥٩	٩,٨٨٢	٠,٠١

			١٩		
	البعدي	٣١	,١٦١ ٢٧	١,٧٩٠	

يتضح من الجدول السابق ما يلى:

أن قيمة "ت" بلغت (٩,٨٨٢) وهي قيمة دالة إحصائيًّا عند مستوى (٠,٠١)، وهذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيًّا بين القياسين القَبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارة الأولى للتفكير الإبداعي وهي (الطلاقة) بعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح القياس البعدي، ويتضح ذلك من خلال مقارنة متوسطي درجات القياسين.

ويعزو الباحث ذلك إلى أن استخدام استراتيجية التدريس المتمايز الذي يعمل على تنمية مهارة الطلاقة لدى الطلاب من خلال إثارة التفكير والعصف الذهني الذي يعتاد عليه الطلاب أثناء الحصص القائمة على هذه الاستراتيجية، كذلك ما تتيحه استراتيجية التعليم المتمايز من طرح أفكار كثيرة وحلول متعددة لقضية واحدة.

حجم التأثير الذي أحدثته المعالجة التجريبية (استراتيجيات التعليم المتمايز) في مهارة الطلاقة من التفكير الإبداعي:

لقياس حجم التأثير الذي أحدثته المعالجة التجريبية (الحصص القائمة على استراتيجية التعليم المتمايز) في المتغير التابع (الدرجة الكلية للتفكير الإبداعي)، وفى كل مهارة من مهاراته على حدة (الطلاقة- الأصالة- المرونة)." قام الباحث بحساب مربع إيتا (η^2) لقيمة (ت) حيث يدل التأثير الذي يفسر حوالي (٠,٠٢) من التباين الكلي على تأثير ضعيف، بينما يدل التأثير الذي يفسر (٠,٠٦) من التباين الكلي على تأثير متوسط، في حين يدل التأثير الذي يفسر حوالي (٠,١٥) فأكثر على تأثير كبير (صلاح مراد , ٢٤٨:٢.١١)، والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول (٤- ١)

قيمة η٢، ومقدار حجم التأثير الذي أحدثته المعالجة التجريبية (استراتيجية التعليم المتمايز) في الدرجة الكلية للتفكير الإبداعي وفي كل مهاراته:

التفكير الإبداعي	η٢	مقدار حجم التأثير
مهارة الطلاقة	٠,٩٢	كبير

يتضح من الجدول (٤- ١) أن قيمة (η٢) لحجم تأثير الجلسات التدريبية القائمة على استراتيجية التعليم المتمايز في المهارة الأولى من مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة) بلغت (٠,٧٦) وهو حجم تأثير كبير.

- نتائج الفرض الثاني:

وينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائيًّة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المهارة الأولي للتفكير الإبداعي وهي (**الطلاقة**) في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

والجدول التالي رقم (٤- ٢) يوضح المتوسطات، والانحرافات المعيارية، وقيمة "ت"، ومستوى الدلالة بين المجوعتين التجريبية والضابطة في المهارة الأولى للتفكير الإبداعي (الطلاقة) في القياس البعدي.

جدول (٤- ٢)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى الدلالة

للمجموعتين التجريبية والضابطة في المهارة الأولى للتفكير الإبداعي (الطلاقة) في القياس البعدي.

م	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
١	التجريبية	٣١	٢٧.١٦١	١٤.١٩٧	٩.٤١٣	٠.٠١
٢	الضابطة	٣١	١٩.٩٦٧	١٧.٠٥٦		

يتضح من الجدول السابق ما يلى:

أن قيمة "ت" بلغت (٩.٤١٣) وهي قيمة دالة إحصائيًّة عند مستوى (٠.٠١) لصالح المجموعة التجريبية في المهارة الأولى للتفكير الإبداعي (الطلاقة) في القياس البعدي، ويتضح ذلك من خلال مقارنة متوسط درجات المجموعتين.

المصادر والمراجع

أولًا: المراجع العربية:

١. ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين مُحَمَّد بن مكرم (١٩٩٠م) **لسان العرب**، د.ط، بيروت: دار الصياد.

٢. إبراهيم، مجدي بن عزيز (٢٠٠٩م)، **معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم والتعلم**، د.ط، القاهرة: عالم الكتب.

٣. أبو جاد، صالح مُحَمَّد ونوفل، مُحَمَّد بكر (٢٠٠٧م)، **تعليم التفكير النظرية والتطبيق**، ط٦، عمان، دار المسيرة.

٤. أبو حطب، فؤاد، وسليمان، عبد الله، (١٩٧٣)، **اختبارات تورانس للتفكير الابتكاري، مقدمة نظرية**، د.ط، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

٥. أبو عاذرة، كرم (٢٠١٠) **أثر توظيف إستراتيجية (عَبّر– خَطّط– قَوِم) في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبَة الصفَ السادس الأساسي بغزة"**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، كلية التربية.

٦. أبو عيش، بسينة رشاد علي (١٤٢٨هـ) **العوامل ذات العلاقة بتباين تحصيل طلاب وطالبات الصف الثاني المتوسط في الرياضيات والعلوم في المملكة العربية السعودية في ضوء نتائج دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم (TIMSS٢٠٠)**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

٧. أحمد زكى صالح (١٩٧٨م): **اختبار الذكاء المصور، كراسة التعليمات**، ط١، القاهرة، المطبعة العالمية.

٨. البوريني، أحمد بن عثمان (٢٠١١م) **استقصاء خبرات المعلمين واتجاهاتهم نحو تطبيق أساليب التدريس المتمايز بدولة الإمارات العربية المتحدة**، أطروحة دكتوراه

غير منشورة كلية التربية، الجامعة البريطانية بدبي، الإمارات العربية المتحدة.

٩. توملينسون، كارول آن (٢٠٠٥م)، **الصف المتمايز الاستجابة لاحتياجات جميع طلبة الصف**، د.ط، ترجمة: مدارس الظهران الأهلية، الظهران: دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.

١٠. جاردنر: هوارد، **أطر العقل (نظرة الذكاءات المتعدة)** د.ط، ترجمة: مُحَمَّد بلال الجيوسي، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض.

١١. جعفري، فاطمة بنت محرق (٢٠١٠) **خصائص الطالب الشخصية وعاداته الدراسية في الدول ذات التحصيل المرتفع) سنغافورة - الصين (وذات التحصيل المنخفض)، السعودية (في اختبارات التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم TIMSS٢٠٠٧**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، المملكة العربية السعودية، جامعة أم القرى.

١٢. حدابي (٢٠١١) **التحصيل وعلاقته بتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة الموهوبين باليمن**، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي العربي الثامن لرعاية الموهوبين، اليمن.

١٣. حسين، سميرة محمود، **أثر استراتيجية التعليم المتمايز على تحصيل التاريخ لدى طالبات الصف الأول المتوسط**، كلية التربية (الأصمعي)، جامعة ديالي ٢٠١٤م.

١٤. الحليسي، معيض حسن، (٢٠١٢م): **أثر استخدام التدريس المتمايز على التحصيل الدراسي في مقرر اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي**، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية: الرياض، جامعة أم القرى.

١٥. الحيزان، (٢٠٠٩م)، **لمحات عامة في التفكير الإبداعي**، ط٢، مجلة البيان، الرياض.

١٦. خطاب، أحمد (٢٠٠٧م). **أثر استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس**

الرياضيات على التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، مصر، جامعة الفيوم.

١٧. الدبش، عمران (٢٠١١م) **فاعلية برنامج قائم على أسلوب التفكير الإبداعي في تدريس مبحث التربية الوطنية لرفع مستوى التحصيل لطلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة رفح**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، مصر، جامعة الأزهر.

١٨. زيتون، حسن حسين (٢٠٠١م)، **مهارات التدريس رؤية في تنفيذ التدريس**، ط٤، القاهرة: عالم الكتب.

١٩. زيتون، كمال عبد الحميد (٢٠٠٢م)، **تدريس العلوم للفهم رؤية بنائية** د.ط، القاهرة: عالم الكتب.

٢٠. زيتون، عايش محمود (١٩٨٧م) **تنمية الإبداع والتفكير الإبداعي في تدريس العلوم**، ط٣، عمان: جمعية عمال المطابع التعاونية.

٢١. سعادة، جودت أحمد (٢٠٠٢م)، **آثار تدريب المعلمات الفلسطينيات على أسلوب التعلم**، د.ط.

٢٢. السعيد، رضا مسعد (٢٠٠٩) **التواصل الرياضي**، الصحيفة التربوية الإلكترونية، كلية التربية، جامعة المنوفية، مصر.

٢٣. السليتي، فراس محمود (٢٠٠٦)، **التفكير الناقد والإبداعي استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس المطالعة والنصوص** ط١، عمان: عالم الكتب الحديث.

٢٤. الطناوي، عفت مصطفى، (٢٠٠٠م) **فاعلية برنامج إثرائي مقترح في الكيمياء للطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية في تنمية مهارات التفكير المنطقي**، المؤتمر العلمي الرابع، التربية العلمية للجميع، مج٢، الإسكندرية.

٢٥. عبد الحق، زهرية والفليفلي، هناء (٢٠١٤م)، **أثر بيئة الأركان التعليمية في تنمية التفكير الإبداعي لدى أطفال الروضة**، كلية العلوم التربوية، جامعة الإسراء، الأردن.

٢٦. عبيدات، ذوقان- وعبد الحق، كايد- وعدس، عبدالرحمن (٢٠٠٧م)، **البحث العلمي- مفهومه وأدواته وأساليبه**، د.ط، عمان: دار الفكر.

٢٧. عطية، محسن بن علي (٢٠٠٩م). **الجودة الشاملة والجديد في التدريس**، ط٢، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

٢٨. عمريو زوهير ويعقوبي فاتح (٢٠١٤م)، **أثر برنامج ترويحي رياضي في تنمية بعض القدرات الإبداعية لدى أطفال الروضة**، جامعة المسيلة، الجزائر.

٢٩. عيطة، بسام (٢٠١٠م): **فعالية برنامج مقترح قائم على بعض قضايا E.S.T.S** في العلوم لتنمية المفاهيم والتفكير الإبداعي والاتجاه نحو البيئة لدى طلبة المرحلة الأساسية الأولى بغزة، رسالة دكتوراة غير منشورة، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية، القاهرة.

٣٠. كوجك، كوثر بنت حسين وآخرون (٢٠٠٨م)، **تنويع التدريس في الفصل:، دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدارس الوطن العربي**، د.ط، بيروت: مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية.

٣١. كوجك، كوثر حسين (١٩٩٧م)، **اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس**، ط٢، القاهرة: عالم الكتب.

٣٢. لطفي، إيمان مُحَمَّد عبد العال (٢٠١٢م): **فعالية استخدام التدريس المتمايز في تنمية بعض مهارات الحياة الأسرية الصحية والتعامل مع الضغوط الحياتية لدى طلاب الجامعة**، رسالة دكتوراه منشورة، مجلة القراءة والمعرفة، مصر.

٣٣. الحيزان، عبد الإله، **لمحات عامة في التفكير الإبداعي**، الرياض، مجلة البيان، ط١، ٢٠٠٢م.

٣٤. المعايطة، خليل عبد الرحمن، البواليز، مُحَمَّد عبد السلام (٢٠٠٠م)، **الموهبة والتفوق**، د.ط، دار الفكر: عمان.

٣٥. مجمع اللغة العربية بالقاهرة، (إبراهيم مصطفى/ أحمد الزيات/ حامد عبد القادر/ مُحَمَّد النجار (٢٠١٠)، **المعجم الوسيط**، ط١، دار الدعوة: القاهرة.

٣٦. المغربي، سامية بنت هاشم (٢٠١١هـ): **فاعلية برنامج إلكتروني قائم على إستراتيجية التعليم المتمايز في تنمية الاستيعاب المفاهيمي في مادة الحديث لدى طالبات الصف السادس الابتدائي في مدينة الرياض**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس، جامعة الإمام مُحَمَّد بن سعود الإسلامية.

٣٧. المهداوي، فايز بن مُحَمَّد (٢٠١٤)، **أثر استخدام التدريس المتمايز على التحصيل في المرحلة الثانوية**، جامعة أم القري.

ثانيا المراجع الأجنبية

٣٨. Campbell , Michael(١٩٧٨).Language and Situation: Language Varieties and Their Social Context.London ; Routledge , and Kegan **Paul**,

٣٩. Chalupa, Erin.(٢٠٠٤)." The Effects of Differntiated Instruction on Fifth Grade Gifted and Talented Students.Unpublished Master's thesis".University of Graceland.

٤٠. Drapeau , P (٢٠٠٤) Differentiated Instruction Making It Work , New York: Scholastic.

٤١. Feldhusen, J.And Treffinger,: D.Teaching Creative Thining And Problem Solving, and, United States of America Claimed - (١٩٨٤): Until, Kendal / Hunt Pre.

٤٢. Kerri(٢٠١٢) DIFFERENTIATED INSTRUCTION: A SURVEY

STUDY OF TEACHER UNDERSTANDING AND IMPLEMENTATION IN A SOUTHEAST MASSACHUSETTS SCHOOL DISTRICT Doctoral Dissertation, , University of Matosechex.

٤٣. Kiley, Duane,(٢٠١١) DIFFERENTIATED INSTRUCTION IN THE SECONDARY CLASSROO FACTORS THAT INFLUENCE PRACTICE Doctoral Dissertation, University of Western Michigan University.

٤٤. King Scheniquah (٢٠١٠) FACTORS ASSOCIATED WITH INCLUSIVE CLASSROOM,TEACHERS'IMPLEMENTATION OF DIFFERENTIATED INSTRUCTION FOR DIVERSE LEARNERS Doctoral Dissertation, University of Tennessee State University.

٤٥. Tomlinson , c (٢٠٠١) How to Differentiate Instruction In Mixed - ability Classroom , Virginia: ASCD.

Tomlinson, C.A.(١٩٩٥).Deciding to Differentiate Instruction in the Middle School: One school's Journey.Gifted Child Quarterly, ٣٩(٢), ٧٧-

الملاحق

ملحق رقم (١)

الخطاب والإفادة

المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الأحساء التعليمية
مدارس أكاديمية الكفاح الأهلية

إفادة

تشهد إدارة المرحلة الثانوية بمدارس أكاديمية الكفاح الأهلية بأن
الباحث / **أحمد جمال بحيري محمد**
قد طبق أدوات بحث الماجيستير على عينة من طلاب الصف الثاني الثانوي أثناء هذا العام الدراسي وتتمثل الأدوات في:

1- مقياس الذكاء لتورنس.
2- وحدة الجهاز العصبي مخططة وفقاً لاستراتيجيات التعليم المتمايز.

المشرف التربوي
وكيل المرحلة الثانوية

Scanned by CamScanner

AL-MADINAH INTERNATIONAL UNIVERSITY
RESEARCH AND INNOVATION DIVISION
CENTER OF POSTGRADUATE STUDIES
RD NO: RIPS/SGSR/2017/ 00725
DATE: 10/04/2017

جامعة المدينة العالمية
وكالة البحوث والتطوير
مركز الدراسات العليا
الرقم: RIPS/SGSR/2017/ 00725
التاريخ: 2017/04/10 م

بسم الله الرحمن الرحيم

Dear To whom it may concern.

The deanship of postgraduate studies is pleased to inform you that the student detailed below is a full time student of our university since SEP2016B.

Student Name:	Ahmed Gamal Behairi Mohamed
MATRIC no.	MEC1630X725
Program of study:	Master of Education (Curriculum and Instruction) (By Research)
Research Title:	أثر إستراتيجية التعلم المتمايز لتدريس الأحياء على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية
Supervisor:	Assoc. Prof. Dr. Amal Mahmoud Ali

We seek your kind cooperation to allow and help the student to conduct interviews and gather all information needed for his research. We also seek your kind assistance to guide him to any means that may benefit him in conducting this research properly.

Kindly, feel free to contact our office if you have further inquiries concerning this student.

Thank you in advance for your kind cooperation.

إلى من يهمه الأمر،

تسر مركز الدراسات العليا أن يفيدكم بأن الطالب الموضح بياناته أدناه من الطلاب المسجلين بالجامعة بنظام كامل بداية من سبتمبر 2016.

اسم الطالب رباعي:	أحمد جمال بحيري محمد عوض
الرقم المرجعي:	MEC1630X725
البرنامج:	ماجستير تربية مناهج و طرق تدريس – (رسالة فقط) - دوام كامل
عنوان الأطروحة:	أثر إستراتيجية التعلم المتمايز لتدريس الأحياء على تنمية التفكير الإبداعي لطلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية
اسم المشرف:	الأستاذ المشارك الدكتور/ أمل محمود علي

وعليه نلتمس منكم التسامح ومساعدة الطالب في جمع المعلومات وإجراء المقابلات الشخصية والتطبيقات التي يحتاج إليها البحث في إتمام بحثه. كما نطلب منكم مساعدته في أي أمر يساعد على إتمام هذا العمل العلمي بصورة جيدة.

يرجى عدم التردد في الاتصال بمكتبنا إذا كانت لديكم أية استفسارات بخصوص هذا الطالب.

نشكركم مقدماً على حسن تعاونكم.

لا مانع من مباشرة هذا البحث ميدانياً
بمدارس الكفاح الأهلية

مدير مركز الدراسات العليا
الأستاذ المساعد الدكتور الطيب ميروكي

ASST. PROF. DR. TAYEB MEBROUKI
Director, Postgraduate Management Centre
AL-MADINAH INTERNATIONAL UNIVERSITY

Asst. Prof. Dr. Tayeb Mebrouki

ملحق رقم (٢)

قائمة بأسماء المحكمين

م	الاسم	المؤهل	التخصص	المسمى الوظيفي	جهة العمل
١	د/ مستورة مُحَمَّد إدريس عبده	دكتوراه	كيمياء عضوية	أستاذ مساعد	جامعة الملك خالد
٢	د/ نايف السليماني	دكتوراه	مناهج وطرق تدريس العلوم	مشرف تربوي	إدارة التربية والتعليم بالطائف
٣	أ/ حسين علي عسيري	ماجيستير	مناهج وطرق تدريس العلوم	معلم	إدارة التربية والتعليم بأبها
٤	أ/ منى مُحَمَّد ناصر شريم	ماجيستير	مناهج وطرق تدريس العلوم	فني مختبر	كلية العلوم جامعة الملك خالد
٥	د/ وسام مُحَمَّد زيدان	دكتوراه	صحة نفسية	مسؤول القياس النفسي	جامعة الإسكندرية
٦	أ/ محمود مُحَمَّد مُحَمَّد عبد الرازق	ماجيستير	صحة نفسية	معلم بأكاديمية الكفاح الأهلية	إدارة التربية والتعليم بالأحساء
٧	أ/ وائل مُحَمَّد شاهين	ماجيستير	التربية الخاصة	خبير في تشخيص ذوي صعوبات التعلم	جامعة الإسكندرية