



فاعلية استراتيجية تمرير السؤال والجواب في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الفيزياء

احمد عزيز هاشم القرغولي

جامعة سومر/كلية التربية الاساسية

07813682036

ahmdalqrgwhly092@gmail.com

أ.د. حيدر محسن الشويلي

جامعة سومر/كلية التربية الاساسية

07801681313

المخلص:

يهدف البحث إلى التعرف على فاعلية استراتيجية تمرير السؤال والجواب في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الفيزياء. ولأجل تحقيق هدف البحث صاغ الباحثان الفرضية الصفرية الآتية: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة الفيزياء وفقاً لاستراتيجية تمرير السؤال والجواب وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سيدرسون المادة نفسها وفقاً للطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي". ولتحقيق هدف البحث وفرضيته اعتمد الباحثان التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي للمجموعتين المتكافئتين (الضابطة والتجريبية) ذوات الاختبار البعدي للتحصيل. واختار الباحثان بالطريقة القصدية (متوسطة الامام الرضا عليه السلام)، وقد ضمت المدرسة شعبتين للصف الاول المتوسط وهي: (أ، ب)، واختار الباحثان شعبة (أ) عشوائياً لتمثل المجموعة التجريبية التي ستدرس مادة الفيزياء على وفق استراتيجية تمرير السؤال والجواب، وشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة التي ستدرس المادة نفسها بالطريقة المتبعة الاعتيادية، وقد بلغ المجموع الكلي لطلاب المجموعتين (68) طالباً بواقع (33) طالباً في الشعبة (أ)، و(35) طالباً في شعبة (ب)، وأجرى الباحثان تكافؤاً بين طلاب مجموعتي البحث في المتغيرات الآتية: (العمر الزمني محسوباً بالشهور، والتحصيل الدراسي للوالدين، ودرجات اختبار مادة الفيزياء للفصل الاول من العام الدراسي (2022م - 2023م)، واختبار الذكاء دانليز). وأعد الباحثان أداة للبحث، إذ تمثلت باختبار تحصيلياً في مادة الفيزياء من نوع الاختيار من متعدد، تكون من (40) فقرة تثبت من صدقه وثباته ومستوى صعوبة فقراته وفاعلية بدائله غير الصحيحة، وقوة تمييز فقراته، واستعمل الباحثان الوسائل الإحصائية المناسبة لبحثه، وبعد تحليل النتائج إحصائياً توصل إلى تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا الفيزياء باستراتيجية تمرير السؤال والجواب على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا الفيزياء بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل، وفي ضوء نتائج البحث توصل الباحثان إلى عدد من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات التي تم ذكرها بالفصل الرابع.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية تمرير السؤال والجواب، التحصيل، الصف الاول المتوسط، الفيزياء

The effectiveness of the strategy of passing the question and the answer in the achievement of the first -grade students in the subject of science

Ahmed Aziz Hashem Al -Qarghali

Sumer University/Faculty of Basic Education

07813682036

Prof. Dr. Haider Mohsen Al -Shuwaili

Sumer University/Faculty of Basic Education

07801681313



Summary:

The research aims to identify the effectiveness of the strategy of passing the question and the answer in obtaining the first -grade students in science.

In order to achieve the goal of the research, the researcher formulated the following zero hypothesis: "There are no statistically significant differences at the level of significance (0.05) between the average grades of students of the experimental group who will study physics according to the strategy of passing the question and the answer and between the average degrees of students of the control group who study the same subject according to the method The usual achievement test. To achieve the goal of the research and its hypothesis, the researcher adopted the partial experimental design of the two groups equal (control and experimental) with a remote test of achievement. The researcher chose the intention (medium of Imam al -Rida, peace be upon him), and the school included two divisions for the first intermediate grade, namely: (a, b), and the researcher chose division (A) randomly to represent the experimental group that will study physics according to the strategy of passing the question and the answer, and the Division (B) To represent the control group that will study the same subject in the usual method. The two groups of research in the following changes: (time life is calculated in the months, the academic achievement of the parents, the degrees of testing the physics subject for the first semester of the academic year (2022 AD - 2023 AD), and the Daniels Intelligence test). The researcher prepared a tool for the research, as it was a achievement test in the material of physics of a multiple choice, which is from (40) a paragraph that proves its sincerity and stability and the level of difficulty of its paragraphs and the effectiveness of its incorrect ideology, the strength of the discrimination of its paragraphs, and the researcher used the appropriate statistical means for his research, and after analyzing the results Statistically, he reached the superiority of the students of the experimental group who studied physics with the strategy of passing the question and the answer to the students of the control group who studied physics in the usual way in the achievement test. In light of the research results, the researcher reached a number of conclusions, recommendations and proposals mentioned in the fourth chapter.

Key words: Passing the question and answer strategy, achievement, first average, science, science

الفصل الاول التعريف بالبحث

اولاً: مشكلة البحث:

شهد العصر الحالي تطورات متلاحقة الخطى في مجالات الحياة جميعها، وكان لا بدّ من مواكبة هذا التطور واللاحق به واستيعاب هذا الكم الهائل من المعلومات، دعت الحاجة إلى ضرورة الانتقال من طرائق التدريس المعتمدة على التلقين إلى تلك الطرائق التي تعتمد على اعمال عقل الطالب وتنميته بنحو يجعله مشاركاً في



العملية التعليمية وليس متلقياً، بغية تكوين بنى معرفية صحيحة تقوده الى استيعاب المعلومات واستنتاج واستخلاص معلومات جديدة.

فضلاً عن ذلك فان الباحثان لاحظ تدنياً واضحاً في تحصيل الطلاب في هذه المادة، وذلك من طريق حوارات ومناقشات مع بعض مدرسي المادة حول الطرائق والاساليب المعتمدة في تدريسهم لها، وقد تبين أنّ معظمها تدور حول الطريقة الاعتيادية وهي مزيج من الإلقاء والأسئلة القصيرة.

وبناءً على ما تقدم، يلخص الباحثان إلى أنّ مشكلة البحث، تتمثل في تدني تحصيل الطلاب المعرفي وافتقارهم إلى الممارسات النشطة التي تعد كآليات عمل ترفع مستواهم العلمي، فمادة الفيزياء مليئة بالمعلومات، فضلاً عن إنّ الفلسفة ما زالت تنظر للمادة الدراسية على انها هدف في حد ذاته، فأنهم غالباً ما يكونون غير قادرين على الانفتاح على الخبرات الجديدة التي تمكنهم من استيعاب المواضيع الجديدة بدلاً من البقاء عالقين بالتفكير في المعلومات القديمة عند مواجهتها بمواقف جديدة وبطريقة تجعلكم يرفضون الهزيمة وتولد رغبة جادة في التغيير، وبذلك ظهرت الحاجة الى اعتماد استراتيجية تمرير السؤال والجواب لتنظيم البيئة التعليمية بنحو مدروس وعلمي في ضوء تحقيق الاهداف المرجوة من طريقه وتيسر على الطلاب فهم المادة، ومن ثم تحسين مستواهم العلمي، وفي ضوء ما تقدم تحددت مشكلة البحث الحالي من خلال التساؤل الآتي:

(ما فاعلية استراتيجية تمرير السؤال والجواب في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الفيزياء؟)
ثانياً: أهمية البحث:

يشهد العلم اليوم تطوراً سريعاً ونهضة علمية شاملة؛ إذ يتولى تراكم الكشوف والنظريات العلمية وتطبيقاتها التكنولوجية، فأصبح العلم وتقنياته من الأمور الضرورية التي تؤثر في حياة أفراد المجتمع جميعهم ليصبحوا يسايرون متغيرات العصر، وللتطبيق التقني لنتائج العلوم المختلفة أثر واضح في تزايد المعرفة العلمية بصورة كبيرة في الميادين جميعها؛ حتى أصبح العلم وتطبيقاته مقترنين بالمجتمع المعاصر (مازن، 2015: 29)، وقد أدركت الدول هذه الحقيقة وأخذت تسعى بالتغيير من طريق توفير كل طاقاتها وجهدها في تطوير مجتمعاتها مادياً وفكرياً، والتربية هي وسيلة المجتمع لأحداث هذا التغيير، إذ تقع على عاتقها مسؤولية تطوير مهارات الفرد وتنمية قدراته التي يستطيع من طريقها التعامل مع مخرجات تلك الثورة العلمية والتكيف مع نتائجها (الدليمي وآخرون، 2020: 39).

إذ يُعد التعليم من العمليات المنظمة التي يستعملها المدرس ليكتسب من خلالها الطالب الأسس الأولية للمعرفة، وللمعرفة نوع يستعمله المدرس كالمعرفة السلوكية التي تبحث في قضية تدريب الطالب على التعامل الصحيح، فالتعليم يشترط فيه وجود ثلاثة عناصر: (مدرس — طالب — مادة تعليمية)، بينما في التدريس يشترط وجود أربعة عناصر: (مدرس — طالب — مادة تعليمية — حجرة دراسية)، وهذا فرق واضح بين التعليم والتدريس (ابراهيم، 2017: 35).

ومن بين استراتيجيات التعلم النشط استراتيجية تمرير السؤال والجواب إذ تعمل هذه الاستراتيجية على تعليم ومساعدة الطلاب على استيعاب المعلومات عن طريق التفكير والمناقشة النشطة بين الطلاب، وتقوم فكرة الاستراتيجية على قيام المدرس أولاً بطرح سؤال على الطلاب، ثم يطلب من احد الطلاب الإجابة عليه، بعدها يقوم الطالب بطرح سؤال آخر فيجيب عليه الطالب الذي جنبه، وهكذا تستمر العملية لفترة معينة يحددها المدرس، وان الهدف من هذه الاستراتيجية هو مساعدة الطلاب على تأكيد التعلم، كما أنها ترفع مستوى النشاط والحيوية لطلبة الصف، وأخيراً تُهيء الفرص للطلبة للتدريب على التواصل البصري والتكلم بثقة (Jeez, 2020: 69).

وفي ضوء ما سبق نجد أنّ استراتيجية تمرير السؤال والجواب تجعل الطالب أكثر ملاحظة للأفكار والمفاهيم الجديدة، فهي استراتيجية يحاول المدرس من خلالها إن يستثير دافعية الطلاب للتعلم، بالإضافة إلى ذلك إنّ الهدف النهائي من توظيفها تدريب الطالب على ربط ما يتعلمونه بخبراتهم السابقة، وأن تكون لديهم فكرة واضحة جداً عما يقومون به من إنجاز (Rashed, 2019: 90)، إذ إنّ كل متعلم في هذه الاستراتيجية يكون

لديه القدرة إعادة النظر بطريقة تفكيريه للوصول إلى الحل الأمثل أو إلى الحل الصحيح للمشكلة المطروحة، وهذا يؤدي إلى زيادة قدرته ورفع تحصيله الدراسي في مادة الفيزياء (الفاخري، 2018: 41).

ومادة الفيزياء تُساعد الطالب على الإلمام بالمعلومات الحياتية والبيئية والجسمية، وتُساعد على فهم الظواهر الطبيعية من حوله، فهي من الضروريات إذ تُعرفنا ما يدور من حولنا، وقد أصبح جلياً أنه لكي يتفهم الطالب للعلوم الأساسية الأخر، فلا بد أن يكون مُستوعباً لكثير من الظواهر الطبيعية التي تدخل في أساس تكوين بقية العلوم وربطها بالحياة اليومية للمتعلم (الجبوري وآخرون، 2021: 53).

ثالثاً: هدف البحث: يهدف البحث إلى التعرف على فاعلية استراتيجية تمرير السؤال والجواب في تحصيل مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الاول المتوسط.

رابعاً: فرضيتا البحث: لأجل تحقيق هدف البحث صاغ الباحثان الفرضية الصفرية الآتية: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة الفيزياء وفقاً لاستراتيجية تمرير السؤال والجواب وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سيدرسون المادة نفسها وفقاً للطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي".
خامساً: حدود البحث:

اقتصرت حدود البحث الحالي على:

1. الحدّ البشري: عينة من طلاب الصف الاول المتوسط.
2. الحدّ المكاني: المدارس الثانوية والمتوسطة التابعة الى مديرية تربية ذي قار/قسم قضاء الرفاعي.
3. الحدّ الزماني: الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (2023-2024)م.
4. الحدّ المعرفي: عدد من موضوعات كتاب الفيزياء للصف الاول المتوسط وهي:

أ. الفصل الرابع: الحرارة.

ب. الفصل الخامس: أثر الحرارة في المواد.

سادساً: تحديد المصطلحات:

1. الفاعلية Effectiveness عرفها:

أ. (Willian, 2019) بأنها: "القدرة على تحقيق الغاية المطلوبة وفقاً لأسس تم تحديدها، أو القدرة على إنجاز الأهداف للتوصل الى النتائج والغايات المطلوبة بأعلى درجة ممكنة" (Willian, 2019: 81)
ب. التعريف الاجرائي: مقدار حجم الأثر الذي تتركه استراتيجية تمرير السؤال والجواب في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط وتفكيرهم السابر والذي يمكن قياسه إحصائياً بالدرجة التي يحصل عليها في الاختبار التحصيلي واختبار التفكير السابر اللذان اعدهما الباحثان.

2. استراتيجية تمرير السؤال والجواب Pass the question and answer عرفها:

أ. (امبو سعدي وهدى، 2016) بأنها: "استراتيجية من استراتيجيات التعلم النشط التي تقوم على قيام المدرس أولاً بطرح سؤال على الطلاب، ثم يطلب من احد الطلاب الإجابة عليه، بعدها يقوم الطالب بطرح سؤال آخر فيجيب عليه الطالب الذي جنبه، وهكذا تستمر العملية لفترة معينة يحددها المدرس" (امبو سعدي وهدى، 2016: 541).

ب. التعريف الاجرائي: مجموعة من الخطوات التي ينفذها الباحثان عند تدريس طلاب الصف الاول المتوسط، إذ تقوم على مبدأ طرح سؤال على الطلاب، ثم يطلب من احد الطلاب الإجابة عليه، بعدها يقوم الطالب بطرح سؤال آخر فيجيب عليه الطالب الذي جنبه، لغرض معرفة تأثيرها في التحصيل وتفكيرهم السابر وفق الاختبارين المعدين لهما.

3. التحصيل Achievement عرفه:

أ. (Bends, 2020) بأنه: "كل أداء يقوم به المتعلم في الموضوعات الدراسية المختلفة، بهدف الوصول الى مستوى معين من الكفاءة تجعله قادراً على حل المشكلات التي تواجهه في حياته والتأقلم مع بيئته، من

طريق محتوى الموضوعات الدراسية المختلفة، ويتم التحقق من ذلك من طريق الاختبارات التحصيلية" (Bends, 2020: 93)

ب.التعريف الإجرائي: الدرجة الكلية التي يحصل عليها طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الفيزياء لمجموعتي البحث في اختبار التحصيل الذي اعده الباحثان لأغراض البحث.

الفصل الثاني

إطار نظري ودراسات سابقة

أولاً: النظرية البنائية:

على الرغم من أن النظرية البنائية بمعناها المعروف الآن، لها جذور تاريخية قديمة تمتد إلى عهد سقراط، إلا أنها تبلورت في صيغتها الحالية في ضوء نظريات وأفكار كثير من المنظرين المعاصرين أمثال جلاسرفيلد Glassersfeld، وأوزوبل Ausubel، وفيجوتسكي Vygotsky، غير أن جان بياجيه Jean Piaget، هو الذي قدم للبنائية أفضل أشكالها حول كيفية اكتساب المعرفة، بينما يعد أرست فون جلاسرفيلد Ernst Von Glassersfeld، وهو أفضل منظري البنائية المعاصرين، وأروغ من كتب عنها إذ اشتهر عنه قوله: "لا يبدأ اهتمام المُدرس الحقيقي بالكشف عما يدور في عقول طلبته، إلا بعد أن يكف عن التعامل مع المعرفة وكأنها سلعة تعطى للطلبة" (النوبي، 2016 : 151).

ثانياً: التعلم النشط:

إن التعلم النشط مصطلح يتسم بالشمولية والسعة في دلالاته الإصلاحية فهو لا يقتصر بموجبه على استراتيجية أو طريقة أو أسلوب في التعليم إلا أنه يتسع ليشمل على الكثير من الاستراتيجيات التي تقلل من مسؤولية المُدرس وتنقلها إلى المتعلم بدلاً من أخذها للدور السلبي الذي يقتصر على التلقي والحفظ، وهذا ويركز التعلم النشط على عمليات التعلم أكثر من تركيزه على نتائج التعلم، وهذا النوع من التعلم لا يلغي دور المُدرس على الرغم من أن المتعلم هو محور العملية التعليمية وهذا الدور لا يتحقق إلا في وجود معلم مرشد ومسهل وميسر للعملية التعليمية (رمضان، 2017 : 19).

ثالثاً: استراتيجية تمرير السؤال والجواب:

1. مفهومها:

أحد استراتيجيات التعلم النشط، إذ تقوم فكرة هذه الاستراتيجية على قيام المدرس أولاً بطرح سؤال على الطلاب، ثم يطلب من أحد الطلاب الإجابة عليه، بعدها يقوم الطالب بطرح سؤال آخر فيجيب عليه الطالب الذي جنبه، وهكذا تستمر العملية لفترة معينة يحددها المدرس، والهدف من الاستراتيجية هي مساعدة الطلاب على تأكيد كما أنها ترفع مستوى النشاط والحيوية لطلبة الصف، وأخيراً تهيء الفرص للطلبة للتدريب على التواصل البصري والتكلم بثقة، إذ يتم تنفيذ الاستراتيجية في أي وقت يراه المدرس مناسباً من الدرس (أمبو سعدي وأخرون، 2019: 501).

2. خطوات استراتيجية تمرير السؤال والجواب:

- أ. يحدد المدرس موضوع الدرس الذي سيدرسه للطلبة ويخطط له بشكل جيد.
- ب. يطرح المدرس سؤالاً ما ثم يطلب من أحد الطلاب الإجابة عليه.
- ج. يطلب المدرس من الطالب الذي أجاب بطرح سؤال آخر في نفس الدرس لزميل له فيقوم الطالب بالإجابة عليه، ثم يقوم هذا الطالب بطرح سؤال آخر وهكذا تستمر العملية حتى يعلن المدرس توقف تنفيذ الفكرة.
- د. يواصل المدرس الدرس إذا كانت هناك تكملة.

(أمبو سعدي وأخرون، 2019: 501)

رابعاً: التحصيل:

يُعد التحصيل الدراسي من المفاهيم التي شاع استعمالها في ميدان التربية وعلم النفس التربوي بصفة خاصة، ذلك لما يمثله من أهمية في تقويم الأداء الدراسي للطلاب، إذ ينظر إليه على أنه محك أساسي يمكن في ضوئه تحديد المستوى الأكاديمي للطلاب، والحكم على حجم الانتاج التربوي كما ونوعاً (الجدعاني، 2020 : 42)،



لذا فإن مفهومنا عن التحصيل الذي تقيسه الاختبارات يجب أن يكون واضحاً، وهذا يتوقف بطبيعة الحال على تحديد الأهداف الموضوعية للمجموعات المنظمة من المواقف التعليمية التي توضع عادةً في صورة مناهج ومقررات، ولذلك فإن الاختبارات التي تعتمد على التذكر والحفظ تؤدي الأغراض الخاصة من قياس التحصيل، أما إذا كنا نضع المناهج والمقررات لتحقيق أهداف أخرى أعم وأوسع من هذا الغرض المحدود، فيجب أن تهدف الاختبارات التحصيلية إلى قياس هذه الأمور والواقع أن التحصيل يشمل كل ما يكتسب وما يتعلم وبما أن وظيفة المدرسة هي التأثير المنظم في سلوك طلابها لإحداث تغييرات معينة فإن كل ما تتضمنه هذه التغييرات يكون موضوع التحصيل (الفاخري، 2018 : 78).

المحور الثاني: دراسات سابقة:

بالرغم من قيام الباحثان بمحاولات عديدة للحصول على دراسات ذات الصلة بدراسته إلا أنه لم يحصل على دراسة عربية أو اجنبية تناولت المتغير المستقل (استراتيجية تمرير السؤال والجواب)، لذا ارتأى الباحثان تقسيم محور الدراسات السابقة دراسات تناولت استراتيجيات التعلم النشط والتحصيل الدراسي لطلاب الصف الاول المتوسط في مادة الفيزياء والعلوم.

جدول (1)

دراسات تناولت استراتيجيات التعلم النشط والتحصيل الدراسي لطلاب الصف الاول المتوسط في مادة الفيزياء والعلوم

ت	اسم الباحثان وسنة الدراسة	مكان اجراء الدراسة	هدف الدراسة	المرحلة الدراسية	حجم وجنس العينة	المادة الدراسية	أداة البحث	الوسائل الاحصائية	أهم النتائج
1	كوكيز، 2021	العراق	التعرف على أثر استراتيجية الأصابع الخمسة في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الفيزياء وتفكيرهم الإبداعي	المرحلة المتوسطة	70 طالب	الفيزياء	الاختبار التحصيلي واختبار التفكير الابداعي	اختبار t-test لعينتين مستقلتين، معامل الصعوبة، معامل التمييز، فاعلية البدائل الخاطئة، حجم الاثر، معادلة مربع كاي، معادلة كيودر 20	تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي واختبار التفكير الابداعي
2	الساعدي، 2021	العراق	التعرف على أثر استراتيجية KUD في	المرحلة المتوسطة	73 طالب	الفيزياء	الاختبار التحصيلي واختبار التفكير	التائي لعينتين مستقلتين، ومعادلة	تفوق طلاب المجموعة التجريبية



على طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي واختبار التفكير الاستدلالي	التجزئة النصفية، الصعوبة، التمييز، فاعلية البدائل ومعادلة التجزئة النصفية	الاستدلالي				تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط وتفكيرهم الاستدلالي في مادة الفيزياء			
تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي واختبار التفكير التحليلي	التائي لعينتين، مستقلتين، ومعادلة التجزئة النصفية، الصعوبة، التمييز، فاعلية البدائل ومعادلة حجم الاثر ومعادلة هولستي	الاختبار التحصيلي واختبار التفكير التحليلي	العلوم	60 طالب	المرحلة المتوسطة	أثر استراتيجية الانشطة المتدرجة في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة العلوم وتفكيرهم التحليلي	العراق	الاسدي، 2023	3

الفصل الثالث

منهج البحث وإجراءاته

يتناول الباحثان في هذا الفصل عرضاً لمنهج البحث وإجراءاته من حيث منهج البحث المتبع والتصميم التجريبي المناسب للبحث، وتحديد مجتمع البحث، واختيار عينته، والتكافؤ وإعداد الخطط التدريسية، وإعداد أداة وما يتعلق بها من صدق وثبات، ومستلزماته، وتطبيق التجربة والوسائل الإحصائية المستعملة في معالجة البيانات، وعلى النحو الآتي:

أولاً: منهج البحث:

إعتمد الباحثان المنهج التجريبي في بحثه لأنه المنهج المناسب لإجراءات وهدفا البحث.

ثانياً: التصميم التجريبي:

اعتمدَ الباحثان التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي للمجموعتين المتكافئتين (الضابطة والتجريبية) ذوات الاختبار البعدي للتحصيل وكما موضح في جدول (2).

جدول (2): التصميم التجريبي للبحث

المتغير التابع	المتغير المستقل	المجموعة
التحصيل.	استراتيجية تمرير السؤال والجواب	التجريبية



الخطة الخماسية

الضابطة

ثالثاً: مجتمع البحث وعينته:

1. مجتمع البحث: يتمثل مجتمع البحث بالمدارس الثانوية والمتوسطة النهارية للبنين في مركز محافظة ذي قار/قسم قضاء الرفاعي للعام الدراسي (2023م – 2024م) التي لا يقل عدد شعب الصف الاول المتوسط فيها عن شعبتين، ولغرض تحديد عينه البحث من المجتمع الأصلي الذي حدده الباحثان لإجراء دراسته عليها زار الباحثان المديرية العامة للتربية في محافظة ذي قار/قسم قضاء الرفاعي للحصول على قائمة أسماء المدارس الثانوية والمتوسطة للبنين (الصباحية)، وموقعها في محافظة ذي قار/قسم قضاء الرفاعي.

2. عينة البحث: تنقسم عينة البحث الحالي على قسمين:

أ. عينة المدارس: بعد أن حدد الباحثان المدارس المشمولة بالبحث والبالغ عددها (20) مدرسة، اختار الباحثان بالطريقة القصدية (متوسطة الامام الرضا عليه السلام).

ب. عينة الطلاب: زار الباحثان (متوسطة الامام الرضا عليه السلام) بموجب الكتاب الصادر من المديرية العامة للتربية في محافظة ذي قار/قسم قضاء الرفاعي قسم الإعداد والتدريب، فأبدت إدارة المدرسة تعاوناً كبيراً مع الباحثان، وقد ضمت المدرسة شعبتين للصف الاول المتوسط وهي: (أ، ب)، واختار الباحثان شعبة (أ) عشوائياً لتمثل المجموعة التجريبية التي ستدرس مادة الفيزياء على وفق استراتيجية تمرير السؤال والجواب، وشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة التي ستدرس المادة نفسها بالطريقة المتبعة الاعتيادية، وقد بلغ المجموع الكلي لطلاب المجموعتين (73) طالباً بواقع (35) طالباً في الشعبة (أ)، و(38) طالباً في شعبة (ب)، وذلك قبل استبعاد (طالبين) مخفيين من المجموعة التجريبية، و(ثلاثة طلاب) مخفيين من المجموعة الضابطة فأصبح عدد الطلاب في المجموعتين بعد الاستبعاد (68) طالباً، أما سبب استبعاد الطلاب المخفيين إحصائياً فيرى الباحثان أنهم يمتلكون خبرة سابقة في الموضوعات التي ستدرس في أثناء مدة التجربة، وأن هذه الخبرة قد تؤثر في دقة النتائج، وقد أبقى الباحثان عليهم في الصف في أثناء التدريس لكي لا يحرّموا من الفائدة وللحفاظ على النظام في المدرسة.

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث:

أجرى الباحثان تكافؤاً بين مجموعتي البحث في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في سير التجربة، على الرغم من أن طلاب عينه البحث من وسط اجتماعي واقتصادي متشابهة إلى حد كبير، ويدرسون في مدرسة واحدة، ومن جنس واحد وهذه المتغيرات هي حسب الجدول التالي.

جدول (3): تكافؤ مجموعتي البحث في بعض المتغيرات

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية	
						المحسوب	الجدولية
العمر الزمني	التجريبية	33	164	4.956	68	0.792	2.000
	الضابطة	35	162.885	6.488			
التحصيل السابق	التجريبية	33	71.303	13.889	68	0.133	2.000
	الضابطة	35	70.857	13.767			
الذكاء	التجريبية	33	20.848	3.606	68	0.902	2.000
	الضابطة	35	20	4.115			
المعلومات	التجريبية	33	11.030	2.778	68	0.294	2.000



السابقة	الضابطة	35	10.828	2.874	دال
---------	---------	----	--------	-------	-----

خامساً: ضبط المتغيرات الدخيلة: على الرغم من قيام الباحثان بالتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث في بعض المتغيرات التي يعتقد أنها تؤثر في دقة النتائج، إلا أنه حاول تفادي أثر بعض المتغيرات الدخيلة في سير التجربة وفيما يأتي بعض هذه المتغيرات وكيفية ضبطها: (اختيار أفراد العينة، الحوادث المصاحبة، الاندثار التجريبي، العمليات المتعلقة بالنضج، أداة القياس، الإجراءات التجريبية).

سادساً: متطلبات البحث: قبل تطبيق التجربة لابد من تهيئة المستلزمات الأساسية للتجربة وهي:

1. **تحديد المادة العلمية:** حدد الباحثان المادة العلمية التي ستدرس لطلاب مجموعتي البحث في أثناء مدة التجربة، وقد تضمنت المادة العلمية الفصل الرابع والخامس من كتاب الفيزياء للصف الأول المتوسط، ط5 المنقحة، لسنة (2021م) لمؤلفه: (قاسم عزيز محمد وآخرون).

2. **صياغة الأهداف السلوكية:** صاغ الباحثان (130) هدفاً سلوكياً موزعة بين المستويات الأربعة في تصنيف بلوم: (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل)، وبغية التثبيت من صلاحيتها واستيفائها محتوى المادة الدراسية عرضها الباحثان على مجموعة من المتخصصين في مجال التربية وطرائق تدريسها وبعد تحليل استجابات المحكمين أظهرت النتائج صلاحية الأغراض السلوكية جميعها حسب آراء المحكمين، وتم اعتماد جميع الأغراض وأقيمت بشكلها النهائي (130) غرضاً سلوكياً.

3. **إعداد الخطط التدريسية:** أعد الباحثان خططاً تدريسية لموضوعات مادة الفيزياء التي ستدرس أثناء التجربة، في ضوء محتوى الكتاب المقرر والأهداف السلوكية المصاغة، وعلى وفق استراتيجية تمرير السؤال والجواب بالنسبة لطلاب المجموعة التجريبية، وعلى وفق الطريقة الاعتيادية بالنسبة لطلاب المجموعة الضابطة، وقد عرض الباحثان خطتين أنموذجيتين على مجموعة من المتخصصين في مجال التربية وطرائق تدريسها والمشرفين ومدرسي مادة الفيزياء، لاستطلاع آرائهم وملاحظاتهم ومقترحاتهم لغرض تحسين صياغة تلك الخطط، وجعلها سليمة تضمن نجاح التجربة، وفي ضوء ما أبداه المحكمين أجريت بعض التعديلات اللازمة عليها، وأصبحت جاهزة للتنفيذ.

سابعاً: أداة البحث: للتعرف على مدى تحقيق هدف البحث وفرضيته تطلب ذلك إعداد أداة لقياس المتغير التابع هو:

الاختبار التحصيلي: أتبع الباحثان لبناء اختبار تحصيلي لمادة الفيزياء للصف الأول المتوسط وحسب الخطوات الآتية:

1. **تحديد الهدف من الاختبار:** يهدف الاختبار التحصيلي قياس تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط (عينة

البحث) في الفصلين: (الرابع والخامس) من كتاب الفيزياء المقرر تدريسه للعام الدراسي (2023 – 2024)م.

2. **تحديد عدد فقرات الاختبار ونوعها:** بعد إطلاع الباحثان على عدد من الدراسات السابقة التي استهدفت

عينة من طلاب الصف الأول المتوسط واستطلاع آراء عدد من الخبراء، قام الباحثان بتحديد فقرات الاختبار

(بـ40) فقرة من الاختبارات الموضوعية من نوع الاختيار من متعدد كل فقرة تحتوي على أربعة بدائل.

3. **إعداد جدول المواصفات:** أعد الباحثان جدول المواصفات للاختبار التحصيلي، و جدول (15) يبين ذلك:

جدول (4): جدول المواصفات للاختبار التحصيلي

المجموع %100	الوزن النسبي للأهداف السلوكية				الاهمية النسبية	عدد الصفحات	الفصول
	المعرفة	الفهم	التطبيق	التحليل			
	%33	%28	%22	%17			
18	6	5	4	3	%45	13	الرابع
22	7	6	5	4	%55	16	الخامس



40	7	9	11	13	%100	29	المجموع
----	---	---	----	----	------	----	---------

4. صياغة فقرات الاختبار: تم صياغة فقرات الاختبار التحصيلي بصيغتها الأولية في ضوء ما تضمنه جدول المواصفات، واختار الباحثان نوع الاختبار (الاختبار من متعدد) الذي يُعد من أفضل الاختبارات الموضوعية، تألف الاختبار من (40) فقرة اختبارية، توزعت على مستويات بلوم المعرفية: (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل)، وعلى الفصلين من كتاب الفيزياء (الرابع والخامس).

5. تعليمات الاختبار: تم صياغة التعليمات والتوجيهات الخاصة في كيفية الإجابة والمتمثلة بـ(اختبار بديل صحيح واحد للفقرة، الإجابة على الفقرات جميعها، المدة الزمنية للإجابة، كتابة الاسم الثلاثي، والصف والشعبة في المكان المخصص)، وغيرها من التعليمات.

6. تصحيح إجابات الاختبار: بعد أن تمت صياغة فقرات الاختبار واختيار نوع الإختبار ووضع الإختبار بصيغته الأولية المتكون من (40) فقرة اختبارية، تم وضع معياراً لتصحيح الإجابات، إذ وضعت (درجة واحدة لكل فقرة اختبارية صحيحة) و(صفر للإجابة الخاطئة، والفقرة المتروكة التي لم يجب عليها الطالب، الفقرة التي وضع لها أكثر من اختيار)، وبالتالي فالدرجة النهائية العليا للإختبار التحصيلي هي (40 درجة) والدرجة الدنيا (صفر).

7. صدق الاختبار: للتأكد من صدق الإختبار التحصيلي، اعتمد الباحثان نوعين من الصدق:

أ. الصدق الظاهري: بناءً على ذلك وزّع الباحثان الاختبار التحصيلي مرفقاً معه الأهداف السلوكية وجدول المواصفات على مجموعة من المتخصصين في التربية وطرائق تدريس الفيزياء، وفي ضوء آرائهم ومقترحاتهم عدلت الفقرات أو البدائل التي تحتاج إلى تعديل لذلك أقيمت فقرات الاختبار (40) فقرة.

ب. صدق المحتوى: إنّ فقرات الاختبار ممثلة للمحتوى الدراسي وشاملة له وذلك من خلال الاعتماد على جدول المواصفات جدول (4) في بيان ذلك.

8. التطبيق الاستطلاعي للاختبار التحصيلي:

تم تطبيق الاختبار التحصيلي تطبيقاً استطلاعيّاً وعلى مرحلتين:

أ. التطبيق الاستطلاعي الأول: تم تطبيق الاختبار التحصيلي في مرحلته الاستطلاعية الأولى في يوم (الأحد) الموافق (2024/4/28م) على مجموعة من طلاب الصف الأول المتوسط في (متوسطة جعفر الطيار للبنين) وكان عدد الطلاب (34) طالباً، الغرض منه معرفة وضوح تعليمات وإرشادات الاختبار ومدى فهم ووضوح فقرات الاختبار للطلاب وحساب المدة الزمنية اللازمة للاختبار، وتوصل الباحثان إلى متوسط زمن الإجابة عن فقرات الاختبار، من طريق حساب متوسط زمن إجابة الطلاب، وذلك بتسجيل الوقت على ورقة إجابة كل طالب عند انتهائه من الإجابة.

ب. التطبيق الاستطلاعي الثاني: تم تطبيق الإختبار على عينة مكونة من (100) طالباً في الصف الأول المتوسط في (متوسطة أسامة بن زيد للبنين) في يوم (الثلاثاء) الموافق (2024/4/30م) الغرض منه تحليل فقرات الاختبار التحصيلي إحصائياً والمتمثلة بصعوبة الفقرة، تمييز الفقرة، فعالية البدائل الخاطئة.

9. التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي: إنّ الهدف من تحليل فقرات الاختبار هو تحسين الاختبار من خلال التعرف على نواحي القصور في فقراته والكشف عن الفقرات الضعيفة ومعالجتها أو استبعاد غير الصالح منها، لذلك قام الباحثان بتصحيح إجابات طلاب العينة الاستطلاعية البالغ عددها (100) طالباً، وترتيبها تصاعدياً من أدنى وكانت (8) وأعلى درجة وكانت (36)، ومن أجل إجراء التحليلات الإحصائية الآتية:

أ. معامل الصعوبة: يشير معامل الصعوبة إلى نسبة الذين أجابوا عن الفقرة إجابة صحيحة إلى العدد الكلي للطلاب، وعند حساب الباحثان معامل صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار وجدها تنحصر بين (0.30 – 0.52).



ب. معامل التمييز: القدرة على التمييز بين الافراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة والأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة في الصفة أو السمة التي تقيسها فقرات الاختبار (الخياط، 2010: 187)، وعند حساب قوة تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار، وجد الباحثان أنها تنحصر بين (0.33 – 0.78).
ج. فاعلية البدائل الخاطئة: عند حساب فاعلية البدائل الصحيحة لفقرات الاختبار وجد الباحثان أنها تنحصر بين (-0.41 – 0.04).

10. ثبات الاختبار: إذ تحقق الباحثان من ثبات الاختبار بطريقتين:

أ. طريقة التجزئة النصفية: لحساب الثبات بهذه الطريقة بلغ الثبات باستعمال معامل ارتباط بيرسون (0.81) ثم صحح بمعادلة سبيرمان براون فبلغ (0.90)، ويُعد الاختبار ثابتاً.

ب. طريقة كودر- وريتشاردسون 20: بلغ معامل الثبات عند حسابه بهذه المعادلة (0.80) ويُعد الاختبار ثابتاً.

ثامناً: الوسائل الإحصائية:

إستعمل الباحثان الوسائل الإحصائية بالإستعانة بالبرنامج الاحصائي (SPSS) في معالجة بيانات البحث الحالي.

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

أولاً: عرض النتائج: تنص الفرضية الصفرية على أنه: (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة الفيزياء وفقاً لاستراتيجية تمرير السؤال والجواب وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سيدرسون المادة نفسها وفقاً للطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي)، ولتحقق من صحة الفرضية السابقة استخرج الباحثان المتوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري لطلاب مجموعتي البحث فظهر أن متوسط درجات المجموعة التجريبية الذي درسوا بإستراتيجية (تمرير السؤال والجواب) بلغ (26.303) وأن التباين بلغ (36.966)، والانحراف المعياري بلغ (6.080)، وأن متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية بلغ (21.857)، وأن التباين بلغ (27.237)، والانحراف المعياري بلغ (5.219)، وعند استعمال الاختبار التائي (t – test) لعينتين مستقلتين، أظهرت النتائج الإحصائية وجود فرق دال إحصائياً، وأن القيمة التائية المحسوبة (3.241) أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.000) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (66)، وجدول (5) يبين ذلك:

جدول (5): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية لمتغير اختبار التحصيل

النهائي لمجموعتي البحث

مستوى الدلالة	القيمة التائية		درجة الحرية	التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة						
0.05	2.000	3.241	68	36.966	6.080	26.303	33	التجريبية
				27.237	5.219	21.857	35	الضابطة

وهذه النتيجة تدل على تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق استراتيجية تمرير السؤال والجواب على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل؛ وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الاولى وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه: (توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة



الفيزياء وفقاً لاستراتيجية تمرير السؤال والجواب وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سيدرسون المادة نفسها وفقاً للطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي).

بيان حجم الأثر للمتغير المستقل في المتغير التابع:

استعمل الباحثان معادلة كوهين في استخراج حجم الأثر (d) للمتغير المستقل في المتغير التابع، وقد بلغ مقدار حجم الأثر (d) (0.85) هي قيمة مناسبة لتفسير حجم الأثر وبمقدار (كبير) لمتغير التدريس بإستراتيجية تمرير السؤال والجواب في اختبار التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية، وجدول (6) يبين ذلك:

جدول (6): حجم الأثر للمتغير المستقل في متغير التحصيل

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة حجم الأثر (d)	مقدار حجم الأثر
استراتيجية تمرير السؤال والجواب	التحصيل	0.85	كبير

ثانياً: تفسير النتائج:

إشارت النتيجة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الفيزياء بإستراتيجية تمرير السؤال والجواب، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في متغير التحصيل لصالح طلاب المجموعة التجريبية، ويرى الباحثان أن ذلك يعود إلى:

أ. اتبع المدرس بالتدريس وفق إستراتيجية تمرير السؤال والجواب خطوات منظمة منهجية وهذه الخطوات هامة إذ عملت على سد ومعالجة الثغرات الموجودة في أي جانب سواء أكانت في الأهداف أم المحتوى وغيرها مما زاد من تحصيل الطلاب.

ب. إن إستراتيجية تمرير السؤال والجواب عملت على نقل الطلاب من حالة الاستقبال المباشر للمعلومات إلى باحثين عنها بأنفسهم عن طريق طرح الأسئلة بشكل يثير تفكير الطلاب ويجعلهم يبحثون عنها في جميع الاتجاهات ومن جميع الزوايا، إذ جعل الطلاب مركزاً للعملية التعليمية، وهذا عكس الطريقة الاعتيادية التي يكون فيها المدرس هو محور العملية التعليمية والطلاب متلقي للمعلومات ودوره مقتصر على حفظ المعلومات وتنفيذها.

ثالثاً: الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث تم التوصل إلى الاستنتاج الآتي تدريس طلاب الصف الاول المتوسط وفقاً لاستراتيجية تمرير السؤال والجواب كان له أثراً إيجابياً في رفع تحصيلهم الدراسي.

رابعاً: التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها هذا البحث يوصي الباحثان بالآتي:

1. الأخذ بنظام المجموعات المتعاونة من قبل المدرسين والمعلمين بوصفه نظاماً يجعل من الطالب محباً للدرس مشاركاً وفعالاً، إذ يستقبل الطالب معلومات من أقرانه ومن المدرس مما يجعل التعلم واضحاً.
2. إقامة دورات تدريبية وبرامج تدريسية لمدرسين مادة الفيزياء لغرض تزويدهم بالأساليب والطرائق التدريسية الحديثة بشكل عام وبإستراتيجية تمرير السؤال والجواب بشكل خاص للاستفادة منها في رفع مستوى الطلاب، وكذلك تزويد المدارس بالطرائق الحديثة كون الطريقة الاعتيادية أصبحت لا تجدي نفعاً.

خامساً: المقترحات:

استكمالاً لهذا البحث يقترح الباحثان إجراء البحوث الآتية:

1. إجراء دراسة لتقويم مستوى ممارسة الطلاب للتفكير السابر في المراحل التعليمية المختلفة.
2. إجراء دراسة مقارنة بين إستراتيجية تمرير السؤال والجواب وطرائق تدريسية حديثة منبثقة من استراتيجيات التعلم النشط لمعرفة الفرق بينهم في متغيرات ومراحل عمرية مختلفة.



المصادر:

أولاً: المصادر العربية:

1. ابراهيم، جمعة حسن (2017): **دمج التكنولوجيا بالتربية والتعليم**، ط1، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
2. الاسدي، حسين علي كاظم (2023): **استراتيجية الانشطة المتدرجة في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة العلوم وتفكيرهم التحليلي (رسالة ماجستير غير منشورة)**، كلية التربية الاساسية، الجامعة المستنصرية، بغداد.
3. أمبو سعدي، عبد الله بن خميس وهدى الحويصني (2016): **180 استراتيجية في التعليم النشط**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
4. امبو سعدي، عبدالله بن خميس وآخرون (2019): **استراتيجيات المدرس للتدريس الفعال**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
5. الجبوري، معد صالح فياض وآخرون (2021): **بوصلة المفاهيم الحديثة في طرائق التدريس**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
6. الجدعاني، إنجا ديفيل (2020): **مفاتيح الكتاب "رفع مستوى التحصيل الدراسي من خلال الكتاب المدرسي"**، مكتب جنوب جدة، جدة.
7. الدليمي، طارق عبد أحمد وآخرون (2020): **التربية "أسسها فلسفتها أثرها في مجالات التنمية المستدامة"**، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
8. الربيعي، محمود داوود (2018): **طرائق التدريس وأساليبه**، ط1، مؤسسة دار الصادق الثقافية، بابل، العراق.
9. رمضان، منال حسن (2017): **برنامج استراتيجيات التعلم النشط في بناء الشخصية**، الاكاديميون للنشر والتوزيع، عمان.
10. الساعدي، باسم محمد مطلق (2021): **أثر استراتيجية KUD في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط وتفكيرهم الاستدلالي في مادة الفيزياء (رسالة ماجستير غير منشورة)**، كلية التربية الاساسية، جامعة ديالى، ديالى.
11. سعادة، جودت (2018): **استراتيجيات التعلم النشط بين النظرية والتطبيق**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
12. الفاخري، سالم عبد الله (2018): **التحصيل الدراسي**، مركز الكتاب الاكاديمي، عمان.
13. كوكيز، أياد عبدالله (2021): **أثر استراتيجية الأصابع الخمسة في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الفيزياء وتفكيرهم الإبداعي (رسالة ماجستير غير منشورة)**، كلية التربية الاساسية، الجامعة المستنصرية، بغداد.
14. مازن، حسام الدين محمد (2015): **تكنولوجيا تصميم التدريس الفعال بين الفكر والتطبيق**، دار العلم للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
15. النوبي، غادة حسني (2016): **النظرية البنائية مدخل معاصر لتجويد بيئة التعلم**، عالم الكتب للنشر والتوزيع، عمان.

ثانياً: المصادر الاجنبية:

16. Bends ,Ed ,et.al (2020): **Promoting Effective Group Work in the Primary Classroom** , Routledge ,New York (U.S.A) .
17. Jeez, Brownies (2020): **Question-and-answer passing strategy**, Al-Raqqaq Library for Publishing and Distribution, Humanities and Social Sciences, Caesar State, Al-Brawn State.



18. Rashed, Huwaisnah (2019): **The strategy of passing the answer and the question in the active learning of the constructivist theory**, Journal of Educational and Human Sciences, Issue 65, Volume 23, Sadr Province, Washington Sector.
19. Willian, Tomlinson (2019) : **Investigating the Impact of Instruction in Mixed Ability Classrooms**, International Congress for School Effectiveness and Improvement.