2024 آب العدد 14
No.14 Aug 2024
المجلة العراقية للبحوث الإنسانية والإجتماعية والعلمية
Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research
Print ISSN 2710-0952 Electronic ISSN 2790-1254

تقويم اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج

الباحث عبد الاعلى علي طالب
جامعة سومر/ كلية التربية الاساسية
07809380529
أ.د. حيدر محسن الشويلي
جامعة ذي قار/ كلية التربية للعلوم الصرفة
07801681313

الملخص: يهدف البحث الحالي:
1. التعرف على مستوى اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج. التعرف فيما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج تعزى لمتغير الخبرة. وقد بلغ عدد أفراد مجتمع البحث (567) مدرساً من مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة، في المدارس المتوسطة التابعة الى مديرية ذي قار / قسم تربية الرفاعي، أما عدد افراد عينة البحث فقد بلغ (90) مدرساً من مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة. وقد توصل الباحث الى النتائج الآتية:
1- وجود فروق بين المتوسط الفرضي والمتوسط الحسابي ولصالح المتوسط الحسابي عند عينة البحث في تقويم اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج مما يعني أن مستوى اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج يتوفر بمستوى ضعيف.

2- أن عدد الفقرات التي جاءت بمستوى ضعيف في بطاقة ملاحظة تقويم الاداء بلغت (20) فقرة، ونسبتها (50%)، اما عدد الفقرات التي جاءت بمستوى مقبول في بطاقة الملاحظة بلغت (15) فقرة، ونسبتها (37.5%)، واما عدد الفقرات التي جاءت بمستوى ضعيف جداً بلغت (5) فقرات، ونسبتها (12.5%)، وهذا يعني ان تقويم اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج كان بمستوى ضعيف.

3- وجود فروق ذات دلالة احصائية عند عينة البحث حول تقويم اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج تعزى لمتغير الخبرة ولصالح المجموعة (من 11 سنة فأكثر).
كلمات مفتاحية : التفكير المزدوج ، اداء

Evaluating the Performance of Middle School Science Teachers in Light of Double Thinking

Researcher Abdul-Alaa Ali Talib
University of Sumer / College of Basic Education
07809380529
Prof. Dr. Haider Mohsen Al-Shwaili
University of Thi-Qar / College of Education for Pure Sciences
07801681313

Abstract:
The current research aims to:
1. Identify the performance level of middle school science teachers in light of double thinking
2. Determine if there are statistically significant differences in the performance of middle school science teachers in light of double thinking attributed to the variable of experience.

The research population consisted of 567 middle school science teachers in schools affiliated with the Directorate of Thi-Qar / Rifai Education Department. The research sample included 90 middle school science teachers.The esearcher reached the following conclusions:

1. There are differences between the hypothetical mean and the arithmetic mean, in favor of the arithmetic mean, among the research sample in evaluating the performance of middle school science teachers in light of double thinking, indicating that the performance level of middle school science teachers in light of double thinking is at a weak level.
2. The number of items rated as weak in the performance evaluation observation card was 20 items, making up 50% of the total. The number of items rated as acceptable was 15 items, making up 37.5%. The number of items rated as very weak was 5 items, making up 12.5%. This indicates that the performance evaluation of middle school science teachers in light of double thinking was at a weak level.
3. There are statistically significant differences among the research sample regarding the evaluation of middle school science teachers' performance in light of double thinking attributed to the experience variable, in favor of the group with 11 years of experience or more.

Keywords: doublethink, performance

مشكلة البحث:

أن التدريس يواجه العديد من المشكلات التي افرزتها طرائق التدريس ومحتوى الكتب المنهجية المقررة، وقد ساد الاعتماد على الحفظ والتلقين فضلاً عن الاعتماد على الأساليب والاستراتيجيات التقليدية التي تعيق من تحقيق الاهداف التربوية وكانت سبباً في تدني التحصيل الدراسي، فوجهت الكثير من الانتقادات للنظام التعليمي السائد والاساليب والاستراتيجيات والنماذج التقليدية المتبعة فيه في مختلف جهات العالم، الامر الذي ادى الى تعالي الصيحات الموجهة للمؤسسات التربوية وتدريبهم على كيفية توظيف معلوماتهم، فضلاً عن ذلك فان كثيراً من المدرسين ليست لديهم معرفة كافية باستراتيجيات التدريس، وبالتأكيد سينتج عن ذلك ضعف قدرتهم على استخدامها في التدريس او تدريب طلابهم على استخدامها.

وهذا ما أكدته نتائج البحوث والدراسات السابقة منها دراسة (الجبوري، ٢٠١٣)، ودراسة (عطية، ٢٠١٤) إذ أظهرت هذه الدراسات انخفاض مستوى الأداء التدريسي للمدرسين.

وبالتالي فأن الوقوف على واقع تقويم أداء المدرسين يشوبه الكثير من اللغط والذي ينعكس على المدرس نفسه وعدم تمكنه من مسايرة الواقع المتسارع في المعرفة بشكل عام والتعليمي بشكل خاص.

مما يعزز ذلك نتائج الاستبانة الاستطلاعية التي وجهها الباحث الى عدد من مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة والمشرفين وخبراء المناهج وطرائق التدريس والبالغ عددهم (30) لبيان رأيهم عن مدى معرفة تقويم اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء استراتيجية التفكير المزدوج و الكفاءة المعرفية لديهم، وقد اظهرت نتائج الاستبانة الاستطلاعية ما يأتي:

1- ان نسبة (95%) من المدرسين يكتفون بالطريقة الاعتيادية في التدريس.

2- ان نسبة (90%) من المدرسين يرون هناك صعوبات ومعوقات في التدريس في ضوء استراتيجية التفكير المزدوج.

وفي ضوء ما تقدم أن عملية التقويم للأداء التدريسي لابد ان تكون على وفق استراتيجيات وطرائق حديثة يقيم من خلالها هذا الاداء لإصدار حكم يحدد نقاط القوة والضعف، ومن ثم معالجة نقاط الضعف، لذا وجد في الاستراتيجيات والطرائق الحديثة معياراً لتقويم هذا الاداء، وتأسيسا على ما تقدم يمكن تحديد مشكلة

البحث الحالي في الاجابة على السؤال الاتي :(ما تقويم اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج ؟).

اهمية البحث:

يعد العلم من أهم مقومات المجتمعات وسبباً في بنائها وتقدمها وهو الدالة التي في ضوئها تقاس الشعوب وبه تحتل المراتب، كما أنه يساعد على تقدم الدول النامية ويعمل على إزالة العوامل المؤدية الى الفقر والجهل والامية والتي تعد من اسباب تنامي الدول وتأخرها فكرياً، كما أن العلم يسهم في انتاج وسائل تمكن الانسان من مواكبة العصور والازمنة المختلفة وتساعده على بناء مستقبل باهر ومشرق يعود بالنفع عليه (الشايب، 2014: 16).

ولاشك في ان التطورات المعرفية والتكنلوجية اسهمت وتسهم في فرض تغييرات على انظمة وقطاعات الدول على اختلافها عموماً والنظام التربوي والتعليمي بشكل خاص، وبالتأكيد فان ذلك يلقي على المؤسسات التربوية والتعليمية مسؤولية اعداد وتأهيل افراد لهم القدرة على مواجهة تحديات العصر، وقد احدثت هذه التطورات تغييراً وتطوراً في اهداف التعليم، فقد انتقل التعليم من النمط التقليدي الى التركيز على مهارات التعلم المستمر وكذلك مهارات الحياة، التي تساعد الطالب والمتعلم بشكل عام على التأقلم والتكيف مع العالم الذي اصبحت سمته التغير باستمرار، الامر الذي جعل الكثير من التربويين والقائمين على المؤسسات التعليمية يطالبون بضرورة ايجاد نظام تعليمي وتربوي يأخذ بالحسبان متطلبات القرن الحالي، ويسهم في تهيئة بيئة تعليمية فاعلة، ويسهم ايضاً في تنمية خبرات الطلاب ويعزز تعلمهم وتزودهم بالمهارات اللازمة لهذا القرن، والتي تختلف اختلافاً كبيراً عن تلك التي كانت سائدة في مراحل سابقة (زامل، 2016: 27).

وللتربية دور هام في توفير المزيد من المرونة للنظم التعليمية والتأكيد على النمو العلمي الذاتي للأفراد لمواصلة الارتقاء بالمستوى العلمي ومواكبة متطلبات العصر الحديث مع العمل على اعداد المتعلم (السالم، 2007: 38).

وهذا يعني أن المؤسسات التربوية والتعليمية مطالبة بتبني الرؤى التطويرية الجديدة والاقلاع عن الممارسات التقليدية التي حققت نتاجات متواضعة لا تتجاوز كثيراً حدود استظهار المعرفة واعادة عرضها، إذ اصبحت النظرة متكاملة لمجالات المعرفة ولمقاصد التعليم المختلفة في التحصيل المعرفي والمهارات والاتجاهات العلمية مما جعل مدرس العلوم امام تحديات كبيرة تتمثل بمطالبته بتعليم أكثر فعالية وإكساب الطلبة مهارات التفكير العلمي وتدريبهم لممارسة الاستقصاء وإكسابهم الاتجاهات العلمية مما يؤدي بهم لتطبيق المعرفة العلمية واستثمارها في تحديد توجيههم المستقبلي (خميس، 2017: 1).

لذلك كانت الحاجة الى التعليم ملحة جداً لان تنظيم عملية التعليم من الضرورات الواجبة التي يفرضها تقدم البشرية فالنهضة التي اصابت العالم المتقدم لم تأتي الا من خلال الاهتمام بالتعليم، والذي هو عملية تربوية هادفة تأخذ في اعتبارها العوامل المكونة للتعلم إذ يتعاون من خلالها كل من المدرس والطالب والمجتمع لتحقيق الاهداف التربوية استناداً الى الاساليب التعليمية المستخدمة (عبدالهادي وعياد، 2009: 56).

ويمثل التدريس عملية تنفيذ المنهج في التربية المدرسية وذلك عن طريق الدور الذي يؤديه المدرس بوصفه ميسراً لعملية التعلم في اثناء الموقف التعليمي التعلمي، وينظر للتدريس على انه مجموعة العمليات والاجراءات التي يجريها المدرس مع طلبته لإنجاز مهام معينة في سبيل تحقيق اهداف محدودة (علي، 2011: 741).

ويشكل المدرس ركناً اساسياً وفاعلاً في المنهج ومدخلاً مؤثراً فيه لما له من دور كبير في تنفيذ عمليات المنهج وتحقيق اهداف المؤسسة التعليمية (الحريري، 2011: 382).

ولابد من الاشارة الى ان عملية التقويم هي احد المقومات الرئيسية للعملية التربوية بصفة عامة فمن خلاله يمكن التعرف على نواحي القوة في كل جانب من جوانب العملية التربوية لتدعيمها، والتعرف على نواحي الضعف والقصور لمعالجة وتحسين العملية التعليمية، كما ويتضمن التقويم تقديراً للمتغيرات السلوكية على المستويين الفردي والجماعي، والبحث في العلاقات بين هذه المتغيرات وبين العوامل المؤثرة فيها (الشون وعبد عطية، 2011: 264).

وان لعملية تقويم الاداء لمدرسي العلوم دوراً فاعلاً ومؤثراً على مجريات العملية التعليمية وما تسعى إليه من اهداف علمية وتربوية، ويؤثر ايضاً على مخرجات هذه المؤسسة من كوادر بشرية تعمل على النهوض

بمجتمعاتها ومؤسساتها المختلفة، كما يعتبر أحد أهم المؤشرات التي تساعد مدرس العلوم على تدارك اخطائه وسلبياته وتدعيم ما بهذا الاداء من ايجابيات، وتقويم اداء مدرس العلوم يشمل سلـــوكه ونشاطه وانتاجه وقدرته على حل المشكلات المختلفة وممارسة العملية التعليمية داخل و خارج الصف بشكل جيد (الغامدي، 2010: 13).

وأن مدارسنا اليوم بحاجة أكثر من قبل الى استراتيجيات تعلم وتعليم تمدنا بأفاق تعليمية واسعة ومتنوعة ومتقدمة تساعد طلابنا على اثراء معلوماتهم وتنمية مهاراتهم العقلية المختلفة وتدربهم على الابداع، وهذا لا يأتي بدون وجود المدرس الذي يعطي لطلابه فرصة المساهمة في حل المشكلات ممـا يدفعهم نحو تطوير نماذج تفكيرهم وهذا بدورة بحاجة الى تجريب استراتيجيات تدفع بالطلاب ليكون دورهم ايجابي وذا فاعلية (حسن، 2011: 246).

وعلى هذا الاساس سارعت العديد من الجامعات العراقية الى عقد المؤتمرات التربوية والندوات العلمية للنهوض بالواقع التربوي في البلد من اجل تطوير طرائق التدريس وتحسينها واستخدام استراتيجيات جديدة لرفع مستوى العملية التربوية وتطورها ولتجعل التعليم اكثر فاعلية من خلال الانتقال من منهج الذاكرة والحفظ الى منهج التفكير، ونحن اليوم بحاجة أكثر من قبل إلى استراتيجيات تعليم وتعلم تمدنا بأفاق تعليمة واسعة ومتنوعة ومتقدمة تساعد الطلبة على أثراء معلوماتهم وتدربيهم على الإبداع وإنتاج الجديد والمختلف وهذا لا يأتي بدون وجود المدرس المتخصص الذي يعطي طلبته فرصة المساهمة في وضع التعميمات وصياغتها وتجربتها وان تكون لديهم القدرة على إبداء الاهتمام بأفكار الطلاب واستخدام أساليب بديلة لمعالجة المشكلات وعرض خطوات التفكير عند معالجة المشكلة بدلاً من عرض النتيجة فقط مما يدفعهم نحو تطوير نماذج التفكير والقدرة على تقييم نتائج التعلم بشكل فعال (نصر، 2003: 213).

ومن بين هذه الاستراتيجيات استراتيجية (التفكير المزدوج) التي تعد من بين الاستراتيجيات المنبثقة عن النظرية البنائية و أحد استراتيجيات التعلم النشط القائمة على مبادئ التعاون اذ تتميز هذه الاستراتيجية بأنها تعطي الطالب الفرصة للتأمل (داخلياً مع نفسه وخارجياً مع زملائه) والتفكير والمراجعة قبل الإجابة ومن ثم التعاون والمشاركة في الافكار والحل تعاونياً " (زيتون، 2007: 568). وان استراتيجية التفكير المزدوج هي نمط من انماط التفكير التي تهدف التربية المعاصرة الى تنميته عند الطلبة، وهو وظيفة تربوية هامة جداً لكافة المؤسسات التربوية وفي جميع المواد الدراسية لمساعدة الطلبة على التعامل مع عصر المعلوماتية، واعدادهم ليكونوا مواطنين يتميزون بأتساع الافق والنضج الذهني، ولديهم القدرة في البحث عن الاسباب والادلة لحل المشكلات التي تواجههم، كما أن التفكير عملية ضرورية لإقامة مجتمع ديمقراطي وتحقيق التقدم العلمي والاجتماعي (حسن، 2013: 12).

ومن خلال ما تقدم تتضح أهمية البحث في الآتي:

1- أهمية التربية بوصفها ضرورة للإنسان والمجتمع وتوفير المزيد من المرونة في النظم العلمية ومواكبة تطورات العصر.

2- أهمية التعليم في تنمية المعارف العلمية عند المتعلم.

3- أهمية التدريس بوصفه منظومة معرفية متكاملة بما يحقق تطوير الخصائص الشخصية المتنوعة والعمل على تحقيقها بالاستفادة القصوى من الامكانيات المتنوعة.

4- أهمية الاداء التدريسي واحتلاله مكانة متميزة في العملية التربوية وان مسألة تقييمها مسألة ضرورية جداً في التنمية المهنية للمدرس، وذلك من خلال تشخيص جوانب القوة والضعف في الممارسات التدريسية، إذ قد تفيد نتائج البحث الحالي في برامج إعداد مدرسي العلوم إذ تعد معاييراً لتقويم تلك البرامج في ضوء استراتيجية التفكير المزدوج من الاتجاهات الحديثة لإعداد مدرسي القرن الحادي والعشرين.

5- أهمية الارتقاء بعملية تقويم اداء المدرس بالاستفادة من نماذج تقويمية عالمية لذلك فأن اهميته تنبثق من أهمية عملية التقويم نفسها لمدرسي العلوم.

6- أهمية الاستراتيجيات والطرائق في التدريس وتنوعيها والتي تجعل المدرس يمتلك مساحة واسعة للتحرك والابداع والتنويع.

7- أهمية استراتيجية التفكير المزدوج بوصفها استراتيجية حديثة، تجعل الطالب محور العملية التعليمية، وتستند الى مهارات تفكير عليا، فهي بذلك تقدم حلا للتخلص من الدور السلبي الذي كان يؤديه الطالب في العملية التعليمية التعلمية.

اهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

1- التعرف على مستوى أداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج.

2- التعرف فيما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج تعزى لمتغير الخبرة.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

1- الحد البشري: مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في المدراس التابعة الى مديرية تربية محافظة ذي قار/ قسم تربية الرفاعي.

2- الحد المكاني: محافظة ذي قار/ قضاء الرفاعي.

3- الحد الزماني: العام الدراسي (2023- 2024 م).

4- الحد الموضوعي: إعداد أداة للبحث الحالي، وهي بطاقة ملاحظة لتقويم أداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج.

تحديد المصطلحات:

اولاً: تقويم الاداء (Performance Evaluation)

عرفه كل من:

1- (العجيلي، 2001) بأنه: " عملية مخططة ومستمرة ومقصودة لتأمين صورة عما يعرفه المعلم، وما يستطيع فعله بطريقة شمولية وفي كافة المستويات، في ضوء مقاييس متدرجة بهدف معرفة ما حققه المعلم من مستويات الأداء المحددة لتطوير ذاته " (العجيلي، 2001: 85).

2- (العبادي والطائي، 2011) بأنه: " تلك العملية التي تعنى بقياس كفاءة العاملين وصلاحياتهم وانجازاتهم للتعرف على مدى مقدرتهم على تحمل مسؤولياتهم الحالية ". (العبادي والطائي، 2011: 382)

– التعريف النظري: يتبنى الباحث تعريف (العجيلي، 2001) نظرياً.

– التعريف الإجرائي: يعرفه الباحث بأنه عملية اصدار حكم على اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء استعماله لاستراتيجية التفكير المزدوج، وتحديد مواطن القوة والضعف فيها، مقدراً بالدرجات التي يحصل عليها، وفقاً للمؤشرات المتضمنة في بطاقة ملاحظة الاداء التدريسي التي أعدها الباحث لأغراض البحث الحالي.

ثانياً: التفكير المزدوج (Doublethink)

عرفها كل من:

1- (عبيد، 2004) بأنها: " عبارة عن استراتيجية تدريسية مشتقة من التعلم التعاوني وتجمع بين مميزات كل من التفكير الفردي (دون مقاطعة احد) في حالة إعطاء وقت للتفكير في خطوة التفكير واسلوب تدريس الاقران في خطوة المزاوجة والتعلم التعاوني في خطوة المشاركة " (عبيد، 2004: 105).

2- (Wasowski, 2009)) بأنها: " استراتيجية تتضمن أنشطة مهمة ومميزة التي يمكن استخدامها في الصف لشمولها للإفراد والمجاميع الصغيرة ومناقشة جميع افراد الصف، وهو نشاط مناسب لجميع الطلبة لاستجابتهم للسؤال أو النص المقدم من قبل المدرس "(Wasowski, 2009: 33) .

– التعريف النظري: يتبنى الباحث تعريف (عبيد، 2004) نظرياً.

– التعريف الاجرائي: يعرفها الباحث بأنها استراتيجية تدريس تعاونية نشطة تقوم على ايجابية الطالب وقدرته على التفكير بمفرده ثم تبادل تفكيره مع زميله ثم تبادلها مع زوج اخر من زملائه من اجل الوصول الى افكار اكثر دقة وفاعلية.

الاطار النظري والدراسات السابقة

المحور الاول: الاطار النظري

اولاً: تقويم الاداء:

ان تقويم اداء المدرس جزء مهم وذو دلالتين تربوية وعلمية، ولهذا يجب على الذين يقومون بعملية تقويم اداء المدرس أن يكونوا متمكنين من المادة العلمية، وعلم أصول التعليم الصفي، والخصائص الصفية للمدرس المستهدف بالتقويم، ومبادئ تقويم الاداء عموماً وتقويم تحصيل المتعلم خصوصاً (الدوسري، 2009: 56).

ويعبر عن تقويم اداء المدرس عن معرفة درجة إتقان المدرس للأعمال التي اوكلت إليه، ومدى احترامه والتزامه لسلوكيات تلك الاعمال وانظمتها وقوانينها، والنتائج التي حققوها، وان الادوار المطلوبة من المدرس الناجح في التدريس الاهتمام بأعداد الدروس اليومية واستخدام الوسائل التعليمية ودراسة نظم المدرسة والطلبة والمجتمع واقامة علاقات طيبة، ويتم ذلك من طريق الملاحظة المستمرة والقياس لأدائه ليتم اتخاذ الخطط اللازمة (العريفي، 2005: 295).

كما يعد التقويم المستند إلى الأداء، أحد مداخل التقويم الأصيل في معظم المنظمات المعاصرة، ويقصد به تحليل أداء العاملين لعملهم ومسلكهم وتصرفاتهم فيه، وقياس صلاحيتهم وكفاءتهم في النهوض بأعباء عملهم الحالي، وتحملهم لمسؤولية وظائف ذات مستوى أعلى، وتضم عملية تقويم الأداء ثلاث خطوات متمايزة وهي قياس الأداء الفعلي، ومقارنة الأداء الفعلي بأداء نموذج معين لتحديد الفرق بينهما، وتعديل الانحرافات وتصحيحها من خلال خطوات وإجراءات علاجية (عزيز، 2005: 116 – 117).

وأن لتقويم أداء المدرس وظيفتان:

الأولى: ويقصد بها إصدار أحكام في نهاية كل فصل مدى فاعلية المدرس في أدائه المدرسي، وقد يترتب على هذه الأحكام قرارات إدارية وقوانين مثل تجديد تعيينه أو ترقيته أو ترك المهنة إذا كان أداء المدرس ضعيفا.

الثانية: يكون التقويم هنا مرحلياً، بحيث يمكن أن يعمل في تحسين وتطوير فاعلية الأداء للمدرس أثناء مواقف التدريس وذلك بتحديد جوانب القوة والضعف في أداء المدرس وتوفير التغذية الراجعة لتصحيح المسار. ويتم التقويم في بلدان العالم على أساس ملاحظة أداء المدرس داخل غرفة الصف من جانب الموجه الفني أو مدير المدرسة، وينتهي بتقدير رقمي لمستوى الأداء أو مسميات مثل(ممتاز- جيد جدا- جيد - متوسط - ضعيف) (الحريري، 2008: 25).

طرائق تقويم اداء المدرس:

هناك العديد من الطرائق لتقويم اداء المدرس وتتنوع هذه الطرائق بحسب تنوع مجالات التقويم فقد يخضع المدرس للاختبارات أو للمقاييس أو للمقابلات الشخصية ومن أهم طرائق تقويم أداء المدرس:

1- تحليل العمل: وفيه يتم تحليل عمل المدرس عموماً خلال عملية التدريس للحكم على ما يقوم به فعلاً من مهام، وأدوار، ومهارات مرتبطة بعمله، وما يهمله منها.

2- تحليل التفاعل: ويركز هذا الاسلوب على تحليل التفاعل اللفظي، وغير اللفظي للمدرس داخل الصف، وتحديد نمط الكلام الغالب للمدرس أثناء التدريس.

3- ملاحظة المدرس: وهذا هو أهم اساليب تقويم المدرس، خصوصاً فيما يتعلق بسلوكه، أو ادائه التدريسي، وغالباً ما تتم الملاحظة المنتظمة للمدرس أثناء تدريسه من خلال بطاقات أو قوائم ملاحظة يمكن من خلالها تقدير مهارات المدرس في تخطيط، وتنفيذ وتقويم عملية التدريس. وقد تتم ملاحظة المدرس بشكل غير منتظم، ودون الاعتماد على بطاقات ملاحظة، أو قوائم تقدير مثلما يفعل الموجه، أو المشرف التربوي عندما يجلس مع المدرس اثناء التدريس، وقد يكون الحكم غير دقيق ما لم يكون الشخص القائم بالملاحظة هنا على قدر كبير من الخبرة، والدراية بمهارات الأداء.

(شحاته ومحسن، 2018: 36)

اهمية تقويم اداء المدرس

1- توليد الدافعية لدى المدرس ومنحه القدرة على التفكير والتجديد والتطوير.

2- يساعد تقويم اداء المدرس في تصميم الدورات التدريبية وفق الاحتياج التدريبي لتطويره مهنياً.

3- تقوية العلاقات الايجابية بين المدرس واطراف العملية التعليمية الاخرى.

4- تعزيز فاعلية المدرس في قبول الآراء وعلاج المشكلات والصعوبات التي يواجهها.

5- مساعدة المدرس في تطبيق وتحديث طرائق التدريس الفاعلة في المواقف التدريسية واستخدام التقنيات المعاصرة في ايصال المعلومة.

6- يكشف عن الاشخاص الذين لا تتفق قدراتهم وإمكانياتهم ومهاراتهم مع الاعمال الموكلة إليهم.

(سعود، 2008: 14)

اهداف تقويم اداء المدرسين

إن الغرض من تقويم أداء المدرسين يتجسد في مكاسب كبيرة يمكن إيجازها بالاتي:

1- معرفة حالات الضعف عند المدرسين في تحقيق الاهداف التربوية والتعليمية المرجوة.

2- اختبار قدرات المدرسين ومعرفة مدى تفاعلهم مع المادة التي يعلمونها.

3- تشخيص المشاكل والمعوقات التي تعترض المدرسين في أداء المهام الموكلة إليهم.

4- التعرف على الأداء الذي يؤديه المدرسين.

5- تقويم المؤسسة التعليمية لتحديد مسار تطورها، ووضع خطة لتحسين المستوى العلمي فيها.

(مارون، 2010: 25-26)

ثانياً: استراتيجية التفكير المزدوج

المقدمة

ان استراتيجية التفكير المزدوج طريقة مناقشة تعاونية، واول من اقترحها (Frank Lyman) عام (1981) ثم طورها زملائه في (ماري لاند). يبدأ التدريس وفق هذه الاستراتيجية بسؤال مفتوح الاجابة يطرحه المدرس، ويعطي الطلبة نصف دقيقة الى دقيقة واحدة للتفكير بصورة فردية حول السؤال المطروح، وبذلك تتاح فرصة جيدة للطلبة للاستفادة من معارفهم السابقة للتفكير بحل السؤال المطروح، بعدها يقترن كل طالب مع زميله المجاور له في المقعد ويناقشون افكارهم بشان السؤال لبضع دقائق، ثم يجمع المدرس تعليقات الطلبة، اذا كانت الاجابة خاطئة فان الاحراج يتم مشاطرته ولا يتحمله أحد الطلبة، كما ان الاجابات تكون دقيقة ووجيزة فكريا؛ لان وقت الانتظار اتاح للطلبة تأمل ومراجعة افكارهم بصورة جيدة، كما أن استراتيجية التفكير المزدوج تعزز مهارات الاتصال الشفوي عند الطلبة من خلال المشاركة في المناقشات الصفية مع بعضهم للأسئلة والمشكلات المطروحة من قبل المدرس (Lyman, 1981: 210).

وتعد استراتيجية التفكير المزدوج نمط من انماط التفكير الذي تهدف التربية المعاصرة الى تنميته عند الطلبة، وهو وظيفة تربوية هامة جداً لكافة المؤسسات التربوية وفي جميع المواد الدراسية لمساعدة الطلبة على

التعامل مع عصر المعلوماتية، وإعدادهم ليكونوا مواطنين يتميزون بأتساع الأفق والنضج الذهني، ولديهم القدرة في البحث عن الأسباب والادلة لحل المشكلات، كما أن التفكير عملية ضرورية لإقامة مجتمع ديمقراطي وتحقيق التقدم العلمي والاجتماعي (حسن، 2013: 12).

خطوات استراتيجية التفكير المزدوج

ذكر (الزغبي،2007) خطوات استراتيجية التفكير المزدوج وهي كالاتي:

اولاً: التنظيم و الإعداد وطرح السؤال

أن التنظيم والاعداد هو التفكير الدقيق والتحليل للمستقبل و الحاضر الذي نعيش به بحيث يتم النظر للأبعاد الزمنية وملاحظة التغيرات الطارئة ووضع الخطط الحقيقية والخطط المحتملة أو الاحتياطية.

تبدأ عملية التفكير المزدوج عندما يطرح المعلم سؤاله حول الموقف التعليمي، ويشترط أن يتصف السؤال بالمواصفات التالية:

- أن يكون السؤال محفزاً للتفكير سواء أكان هذا السؤال بطريقة مباشرة أم غير مباشرة.
- يجب الإكثار من الاسئلة ذات مستويات التفكير العليا ، وعدم التركيز على الاسئلة ذات المستوى المتدني.
- يجب أن تكون الاسئلة مفتوحة النهاية، أي تتقبل أكثر من إجابة واحدة صحيحة.
- ان يتناسب السؤال مع مهارات الطلبة وقدراتهم، بمعنى أن الاسئلة تتضمن مشكلات يكون الطلبة قادرين على حلها.

ثانياً: التفكير الفردي

يمنح المدرس طلبته وقتاً محدداً للتفكير في السؤال المطروح بشكل فردي، ويتحدد الوقت من قبل المدرس بالاعتماد على معرفته بقدرة طلبته الفردية وطبيعة السؤال المطروح.

ثالثاً: المزاوجة

عند انتهاء وقت الانتظار الاول (التفكير الفردي)، يطلب المدرس من طلبته أن يقترن كل واحد منهم مع زميله المجاور له في المقعد ليتشاركوا بمناقشة اجاباتهم مع بعضهم البعض من اجل الوصول الى اجابة موحدة، وبذلك يكون هنالك فرصة لكل طالب لتجريب الاحتمالات.

رابعاً: المراجعة

يمكن في الخطوة الاخيرة أن يطرحوا حلولاً فردية، أو تعاونية جماعية للصف، وعند عرض الاجابات من قبل كل مجموعة فأن في مقدور كل فرد في المجموعة أن يحصل على رصيد من المعلومات (الزغبي، 2007: 65).

فوائد استراتيجية التفكير المزدوج

1. التفكير يصبح اكثر تركيز عندما يناقش مع الشريك.
2. ينشغل اكثر الطلاب بشكل نشط في التفكير (بدوي، 2010: 461).
3. زيادة مشاركة الطلبة في المناقشات الصفية ، وتحسين احتفاظهم للمعلومات في الذاكرة.
4. تنمية التفكير الناقد والابداعي، والقدرة على حل المشكلات واتخاذ القرار.
5. تكسب هذه الاستراتيجية المهارات الاجتماعية الايجابية، وتحقق تقدير الذات عند الطلبة.

6. تنمية القدرة على الفهم وتأليف مادة جديدة.
7. تنمية القدرة الاستيعابية عند الطلبة، والقدرة فوق المعرفية(Ariana ، 2013 : 5).
8. تعطي كل طالب من الطلبة فرصة للتأمل داخلياً مع نفسه وخارجياً مع زميله والتفكير والمراجعة قبل الاجابة.
9. تتيح للطلبة فرصة التعاون والمشاركة في الافكار والتوصل الى الحل تعاونياً.

(زيتون، 2007: 568)

مميزات استراتيجية التفكير المزدوج

1. تعد هذه الاستراتيجية مدخلا فعالاً ومشابهاً لحل المشكلات ومناقشة القضايا كما أن اعطاء الطلبة فرصة من الوقت للتفكير الصامت بعد تقديم الأسئلة تساعدهم في تكوين إجابات مفصلة ومتعددة كما تجعل الطلبة يستخدمون مناظرات أكثر منطقية تتوافق مع الاستنتاجات ويقدمون إجابات أكثر تأملية.
2. زيادة الوعي بالتحصيل وتنمية مستويات التفكير العليا كما تساعد على أطلاق أكبر عدد ممكن من الأفكار والاستجابات الأصيلة وتساعد الطلبة المندفعين والمنطوين في التغلب على مشكلاتهم.
3. تتميز هذه الاستراتيجية بأنها تتيح الفرصة للطلبة بأن يكونوا أكثر فاعلية ونشاط في عملية التعلم مما يساعد على الاحتفاظ بأثر التعلم لمدة أطول (ابو العلا، ٢٠١٦: ١٦-١٧).

المحور الثاني: دراسات سابقة Previous Studies

بعد أن تم الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة وهي من الأمور المهمة والمفيدة للباحث اذ تمكنه في اختيار الوسائل العملية للبحث وتزوده بالعديد من الأفكار والاساليب التي يمكن ان تساعده في أجراء البحث والاساليب الناجمة والحصول على نتائج دقيقة وواضحة بالإضافة الى مساعدته في تجنب ما جاء في تلك الدراسات من سلبيات ومعرفة نقاط الضعف فيها، وبعد اطلاع الباحث على الدراسات المتعلقة بموضوع البحث وجد دراسات تناولت متغيرات البحث في مواد اخرى.

وقد ارتأى الباحث ان يقسم الدراسات قسمين وهي كما يلي:

اولاً: دراسات تناولت تقويم الاداء

اسم الباحث والسنة	(عطية، 2014)
هدف الدراسة	– معرفة الاداء العام لمدرسي ومدرسات الفيزياء للمهارات الادائية التدريسية في ضوء نموذج مارزانو. – معرفة اداء مدرسي ومدرسات الفيزياء للمهارات الادائية التدريسية في كل مجال من نموذج مارزانو.
عينة الدراسة	(98) مدرس ومدرسة.
الجنس	ذكور- اناث.
المرحلة الدراسية	المرحلة الثانوية.
أداة الدراسة	استمارة ملاحظة.
منهج الدراسة	المنهج الوصفي.
الوسائل الإحصائية	معامل ارتباط بيرسون، الوسط المرجح، مربع كاي، معامل الفا- كرونباخ.
النتائج	– ضعف توفر المهارات الادائية التدريسية وفق نموذج مارزانو لدى مدرسي الفيزياء في مستوى الاداء العام.

	– كان اداء المدرسين ضعيفاً في (12) مهارة.

ثانياً: دراسات تناولت التفكير المزدوج

اسم الباحث والسنة	(الشويلي، 2019)
هدف الدراسة	1- التعرف إلى الممارسات التدريسية عند مدرسي المرحلة الإعدادية في ضوء التفكير المزدوج. 2- معرفة دلالة الفروق بين متوسطات الممارسات التدريسية، وفقاً لمتغيرات: المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية من وجهة نظر أفراد العينة.
عينة الدراسة	(200) مدرساً.
الجنس	ذكور.
المرحلة الدراسية	المرحلة الثانوية.
أداة الدراسة	بطاقة ملاحظة (التفكير المزدوج).
منهج الدراسة	المنهج الوصفي التحليلي.
الوسائل الإحصائية	التحليل الاحصائي للفقرات، معادلة الفا – كرونباخ، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الاختبار التائي (T-Test)، تحليل التباين الاحادي، ولقد تمت معالجة البيانات باستخدام الحاسوب بحسب برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss).
النتائج	1- ان مستوى الممارسات التدريسية كانت متوسطة بشكل عام. 2- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في إجابات افراد عينة الدراسة بمتغير المؤهل العلمي. 3- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في اجابات افراد عينة الدراسة بمتغير الخبرة التدريسية.

الفصل الثالث

لتحقيق أهداف البحث الحالي، سوف يتناول الباحث في هذا الفصل الاجراءات التي اتبعها الباحث، وذلك من طريق تحديد المنهج ، ومجتمع البحث، واختيار العينة، وبناء أداة البحث وتطبيقها، فضلاً عن انتقاء الوسائل الإحصائية المناسبة التي سوف يتبعها في تحليل البيانات الاحصائية.

ولأجل الإيفاء بمتطلبات البحث وتحقيق أهدافه، فقد اتبع الباحث الإجراءات الآتية:

أولاً: منهج البحث Research Methodology:

إن اختيار منهج البحث يأتي في مقدمة مراحل خطوات البحث، وذلك لان لكل منهج تصميماته، ولان كل خطوة من خطوات اختيار منهج البحث تعتمد على التي سبقتها وتمثل طبقاً لها، وان منهج البحث المستعمل في أي دراسة يتحدد نوعه تبعاً لنوع الدراسة وطبيعتها، والاهداف التي تهتم بها، والاهداف المراد تحقيقها، إذ ان وصف المشكلة القائمة مثلما هي، يساعد على اتخاذ الخطوات اللازمة لعلاجها عن طريق تحليل الوضع الراهن وتفسيره (ابو علام، 2011: 235).

ولما كان هذا البحث يرمي الى تقويم اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج، فقد اعتمد الباحث في هذا البحث على المنهج الوصفي لتحقيق أهداف البحث، وللوصول الى استجابات تسهم في تحليل وتفسير استجابات افراد العينة من المدرسين.

ويعد هذا المنهج من أكثر المناهج شيوعا وانتشاراً، لا سيما في البحث التربوي، ويعَرف بأنه " استقصاء ينصب على ظاهرة من الظواهر، كما هي قائمة في الحاضر بقصد تشخيصها وكشف جوانبها وتحديد العلاقات بين عناصرها أو بينها وبين ظواهر أخرى" (العزاوي، 2008: 97).

ثانياً: مجتمع البحث Research Community :

يعرف مجتمع البحث بأنه " جميع الافراد أو الاشياء أو الاشخاص الذين يشكلون مشكلة البحث " أو هو جميع العناصر ذات العلاقة بمشكلة الدراسة التي يسعى الباحث أن يعمم عليها نتائج الدراسة.

(عباس وآخرون، 2014: 217)

وقد اختار الباحث المديرية العامة لتربية محافظة ذي قار والتي ضمت عشر أقسام (الناصرية، سوق الشيوخ، الجبايش، الفهود، الشطرة، الرفاعي، قلعة سكر، الدواية، الاصلاح، النصر) ليكون مجتمع بحثه، وجدول (1) يوضح ذلك.

جدول (1)

يوضح الأقسام التابعة إلى المديرية العامة لتربية محافظة ذي قار

ت	أسماء الأقسام	الموقع
1	قسم تربية الناصرية	مركز محافظة الناصرية
2	قسم تربية سوق الشيوخ	قضاء سوق الشيوخ
3	قسم تربية الجبايش	قضاء الجبايش
4	قسم تربية الفهود	قضاء الفهود
5	قسم تربية الشطرة	قضاء الشطرة
6	قسم تربية الرفاعي	قضاء الرفاعي
7	قسم تربية قلعة سكر	قضاء قلعة سكر
8	قسم تربية الدواية	قضاء الدواية
9	قسم تربية الاصلاح	قضاء الاصلاح
10	قسم تربية النصر	قضاء النصر

وقد زار الباحث المديرية العامة لتربية محافظة ذي قار/ قسم الاحصاء، بموجب كتاب تسهيل المهمة الصادر من جامعة سومر – كلية التربية الأساسية ملحق (1)، لمعرفة عدد المدرسين في المدارس المتوسطة والذين يقومون بتدريس مواد العلوم للعام الدراسي (2023–2024)، وقد بلغ عدد المدرسين في المدارس المتوسطة (567) مدرساً موزعين على المدارس المتوسطة التابعة الى اقسام التربية في المديرية العامة لتربية محافظة ذي قار.

ثالثاً: عينة البحث The research sample:

يعد اختيار الباحث للعينة من الخطوات والمراحل المهمة للبحث، ويقوم الباحث بتحديد المجتمع حسب الموضوع أو الظاهرة أو المشكلة، ثم يختار الباحث عينة من ذلك المجتمع لتمثله تمثيلاً صادقاً.

(ملحم، 2012: 269)

وتعرف عينة البحث بأنها " جزء من المجتمع تجرى عليه الدراسة ويختارها الباحث لإجراء دراسته عليها على وفق قواعد خاصة، لكي تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً، ولها خصائص أفراد المجتمع المسحوبة منه، للتوصل إلى استنتاجات صحيحة ".

(الدعيلج، 2010: 91)

لذا يجب ان تمثل العينة للمجتمع كله، وأن تؤدي العينة إلى توفير في الوقت والتكاليف التي يمكن أن تصرف إذا درسنا المجتمع كله، وإذا ما اختيرت العينة بنحو ملائم فان نسبة الخطأ تكون قليلة في مدى تمثيل العينة (العتوم وآخرون، 2011: 102).

وبعد تحديد مديريات اقسام التربية في محافظة ذي قار ومعرفة عدد المدرسين، اختار الباحث بالطريقة القصدية قسم تربية الرفاعي. وقد زار الباحث قسم تربية الرفاعي التابع الى المديرية العامة لتربية محافظة ذي قار، بموجب كتاب تسهيل المهمة الصادر من جامعة سومر – كلية التربية الأساسية، لمعرفة عدد المدرسين في المدارس المتوسطة للعام الدراسي (2023–2024)، ملحق (1) وحصل الباحث على اسماء المدارس البالغ عددها (29) مدرسة وكما موضّح في جدول (2):

جدول (2)

يوضّح أسماء المدارس المتوسطة التابعة الى مديرية تربية ذي قار/ قسم تربية قضاء الرفاعي

ت	اسم المدرسة	الموقع	المكان
1	متوسطة الشموخ	قضاء الرفاعي	قرب قطاع الصحة
2	متوسطة الشهيد حسين الغزي	قضاء الرفاعي	قرب قطاع الصحة
3	متوسطة الشيخ صاحب عودة	قضاء الرفاعي	قرب مركز شرطة الرفاعي
4	ثانوية الثقة المختلطة	قضاء الرفاعي	طريق سيد احمد
5	ثانوية النبراس المختلطة	قضاء الرفاعي	قرية خضر الفشاخ
6	متوسطة النوارس	قضاء الرفاعي	قرب دائرة تربية الرفاعي
7	ثانوية بوابة العراق المختلطة	قضاء الرفاعي	طريق سيد احمد
8	ثانوية التهذيب	قضاء الرفاعي	طريق العيلة
9	ثانوية السادة الإخوان المختلطة	قضاء الرفاعي	قرب مرقد السادة الإخوان
10	ثانوية المنصورة المختلطة	قضاء الرفاعي	قرية ملك سلمان
11	ثانوية النعمان المختلطة	قضاء الرفاعي	طريق مرقد السادة الإخوان
12	ثانوية الاقتدار المختلطة	قضاء الرفاعي	قرية موحان الخير الله
13	ثانوية نهضة الحسين المختلطة	قضاء الرفاعي	قرية ال ساير
14	ثانوية مؤته المختلطة	قضاء الرفاعي	قرية الامام الصادق
15	ثانوية الشهامة المختلطة	قضاء الرفاعي	قرية ال ابراهيم
16	ثانوية الإيثار المختلطة	قضاء الرفاعي	قرب معمل غاز الرفاعي
17	متوسطة المباهلة المختلطة	قضاء الرفاعي	قرية ال زيد
18	متوسطة الصدر الأول المختلطة	قضاء الرفاعي	قرب محطة وقود نوارة بغداد
19	ثانوية الخمايسي المختلطة	قضاء الرفاعي	قرية سيد شويع
20	ثانوية الشيباني المختلطة	قضاء الرفاعي	قرية ال حربي
21	ثانوية الحسن المجتبى (ع) المختلطة	قضاء الرفاعي	قرية العسرة
22	متوسطة البواسق النموذجية	قضاء الرفاعي	حي العمال – تقاطع الملعب
23	متوسطة المناجات للبنين	قضاء الرفاعي	قرب سايلو الرفاعي
24	متوسطة النجاح	قضاء الرفاعي	صوب بني ركاب – شياع
25	متوسطة الرفاعي	قضاء الرفاعي	قرب العلوية ام جواد
26	متوسطة الوداق المختلطة	قضاء الرفاعي	قرية العكب
27	متوسطة الصالحين المختلطة	قضاء الرفاعي	الشارع العام - مقابل ناظم رقم4

28	متوسطة العلامة عبد الأمير المختلطة	قضاء الرفاعي	قرب مرقد العلوية ام جواد
29	متوسطة النبي شيث (ع) المختلطة	قضاء الرفاعي	قرب جسر حقل الغراف النفطي

وقد بلغ العدد الكلي لمدرسي مواد العلوم (الفيزياء، الكيمياء، الاحياء) في المدارس المتوسطة للبنين التابعة الى المديرية العامة لتربية محافظة ذي قار/ قسم تربية الرفاعي للعام الدراسي (2023 – 2024)، (90) مدرساً موزعين على (29) مدرسة.

وبناء على ما تقدم فقد تم اختيار عينة البحث وفق الطريقة القصدية وتم اختيار العينة من أفراد مجتمع البحث وهي نسبة جيدة. وجدول(3) يوضح ذلك:

جدول (3)

يوضح عدد مدرسي مواد العلوم موزعين حسب سنوات الخبرة.

ت	سنوات الخبرة	عدد أفراد العينة
1	من 1 – 5 سنوات	30
2	من 6 – 10 سنوات	30
3	من 11 سنة فأكثر	30
المجموع		90 مدرساً

رابعاً: اداة البحث

من متطلبات البحث الحالي إعداد أداة يمكن بواسطتها جمع البيانات التي لها علاقة به " ان الاختلاف في طبيعة البحوث، يفرض على اي باحث ان يستعمل مجموعة من الادوات من دون غيرها فالاستبانة من الادوات التي كثر استعمالها في البحوث الوصفية " (ملحم، 2002: 164).

ولتحقيق أهداف البحث، أعد الباحث اداة للبحث الحالي، وهي: بطاقة الملاحظة لـ(تقويم اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج)، كأداة للبحث.

1. التجربة الاستطلاعية Exploratory experience :

طبق الباحث الأداة (بطاقة ملاحظة تقويم اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج) على عينة استطلاعية مكونة من (30) مدرساً اختيروا عشوائياً من المدارس المتوسطة التابعة الى مديرية تربية محافظة ذي قار/ قسم تربية الرفاعي . وقد تم مشاهدة عملية التقييم، والحكم على مستوى اداء مدرسي العلوم في ضوء التفكير المزدوج، وقد تمكن الباحث من تأشير الملاحظات، واتضح ان الفقرات والتعليمات جميعها كانت مفهومة وواضحة، وان متوسط الوقت التقريبي للتقييم والمشاهدة عن الاداة كانت (40) دقيقة.

3. صدق الأداة Authenticity of the tool :

1. الصدق الظاهري Face Validity :

يعد الصدق من الشروط المهمة الواجب توافرها في اداة جمع البيانات ، ويعني قدرة الاداة على قياس ما اعدت لقياسه فعلا ويرتبط صدق الاختبار بصدق كل فقرة (عباس واخرون، 2012: 261)

واعتمد الباحث نسبة (80%) من موافقة المحكمين على ابقاء الفقرة، وإذا لم تحرز هذا المستوى، فأنها سوف تحذف من الأداة، وإذا شعر الباحث بأهمية هذه الفقرة فأنها ستعمد الى مراجعة المحكمين غير الموافقين عليها وايضاح الرأي بشأن صلاحيتها، وإذا أصرّ المحكمون على رأيهم فإنها سوف تحذف، علماً

أن بعض المحكمين قد أشاروا بضرورة اجراء تعديلات لغوية، وقد أخذ الباحث بهذه الملاحظات، وبهذا اكتسبت الأداة صفة الصدق الظاهري.

وبعد أن اخذ الباحث بآراء المحكمين وملاحظاتهم ومقترحاتهم في تبديل بعض الكلمات وتعديل بعض الفقرات لغوياً، وبذلك أبقى الباحث الاداة كما هي من حيث عددها وهي مؤلفة (40 فقرة) وموزعة على خمسة مجالات.

1. صدق البناء construction sincerity
هو قدرة الاداة على التمييز بين المجموعات المتباينة او الفئات في ادائها على مظهر من مظاهر السلوك (ابو جادو، 2003: 400). وتم استخراج صدق البناء بعدد من الأساليب.
2. الثبات (ثبات ملاحظة الأداة) Constancy

لكي يمكن الاعتماد على أداة الدراسة يجب ان تتصف بالثبات وهو تطبيق أداة البحث على عينة من المستفتين ولأكثر من مرة ولظروف مشابهة (ملحم، 2002: 247).

أداة (بطاقة الملاحظة تقويم اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج) بصيغتها النهائية:

بعد الاجراءات التي تحققت في الخطوات السابقة اصبحت الاداة بصيغتها النهائية مكونة من (40) فقرة، موزعة على (5) مجالات.

اما تدرج الاجابات فكان خماسياً وهو على الترتيب (5،4،3،2،1) وتتراوح درجات الاجابة بين (5-1) من اعلى درجة الى ادنى درجة، وبذلك تكون الدرجة القصوى لبطاقة الملاحظة هي (200) درجة والدرجة الدنيا للبطاقة الملاحظة (40) درجة.

وبهذا اصبحت الاداة جاهزة للتطبيق على عينة البحث الحالي (العينة الأساسية) وهم مدرسي العلوم في المدارس المتوسطة. وذلك يوم الخميس 11/30/ 2023 وانتهى من التطبيق يوم الثلاثاء 4/23 / 2024، وقد وضح الباحث لأفراد العينة أهداف البحث الحالي، دون التأثير في دافعيتهم في التدريس لكي لا يكون للباحث رأي مؤثر بجعله منحازا لصالحه ثم فرغت الإجابات في استمارات خاصة أعدت لهذا الغرض.

خامساً: الوسائل الإحصائية Statistical means
تحقيقا لأهداف البحث استعمل الباحث الوسائل الاحصائية وذلك بالاستفادة من برنامج (SPSS) سواء في الاجراءات أو في تحليل النتائج وهذه الوسائل هي:
1. التكرارات والنسب المئوية: وذلك لإيجاد نسبة العينة لمجتمع البحث، وتحويل تكرارات كل فقرة من فقرات اداة البحث إلى نسب مئوية، لغرض معرفة قيمة كل فقرة من فقرات المجالات، ولتحديد الصدق الظاهري لكل فقرة من فقرات الاداة.
2. الاختبار التائي (T-test) لعينة واحدة: وذلك لحساب دلالة الفرق بين افراد عينة البحث في اداة البحث.
3. اختبار مربع كآي: لغرض حساب الدلالة الاحصائية لآراء المحكمين لفقرات اداة البحث.
4. معامل الفا-كرونباخ: وذلك لحساب ثبات بطاقة الملاحظة.
5. معادلة كوبر: وذلك لحساب ثبات بطاقة الملاحظة للباحث مع ملاحظ ثانٍ.
6. تحليل التباين الاحادي لمعرفة دلالة الفروق الاحصائية بين درجات عينة البحث حسب سنوات الخبرة لأداة البحث.
7. اختبار شيفيه (scheffe.Test) لمعرفة الفروق للمتوسطات الحسابية من تحليل التباين.
8. معادلة الوسط المرجح لترتيب فقرات الاداة، ومعرفة جوانب القوة والضعف في كل مجال.

9. الوزن المئوي: لبيان القيمة النسبية لكل فقرة من فقرات الاداة والإفادة منها في تفسير النتائج.

الفصل الرابع

أولاً: عرض النتائج وتفسيرها Presentation and interpretation of results

الهدف الأول: التعرف على مستوى اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج.

لغرض التعرف على مستوى اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج فقد طبق الباحث بطاقة الملاحظة ، على عينة البحث البالغ عددها (90) مدرساً من مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة، وبعد استخراج النتائج وتبويب البيانات، قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي للعينة إذ بلغ (141,56)، وبانحراف معياري قدره (55,07)، وللتحقق من الهدف أعلاه، فقد استعمل الباحث الاختبار التائي لعينة واحدة للتعرف على الفروق بين متوسط الحكم العام والوسط الفرضي للأداة، إذ تبين أن القيمة التائية المحسوبة أكبر من القيمة التائية الجدولية بدرجة حرية(89)، وعند مستوى دلالة (0,05)، مما يعني وجود فروق بين المتوسط الفرضي والمتوسط الحسابي ولصالح المتوسط الحسابي عند عينة البحث في اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج، وبشكل دال احصائياً، والجدول (4) يوضح ذلك:

جدول(4) نتائج الاختبار التائي لعينة واحدة لبطاقة ملاحظة تقويم اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج.

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
					المحسوبة	**الجدولية**	
بطاقة ملاحظة تقويم أداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج	**90**	**141,56**	**55,07**	**120**	**3,01**	**1,68**	**دالة احصائيًا**

ويتضح من الجدول (4) أن القيمة التائية المحسوبة لإفراد العينة على بطاقة الملاحظة هي (3,01) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (1,68)، بمستوى دلالة (0,05) ، وبدرجة حرية مقدارها (89)، مما يعني ان اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج جاء بمستوى ضعيف، مما يدل على توافر استراتيجية التفكير المزدوج لدى عينة البحث وهذا يعود الى اطلاع مدرسي العلوم على استراتيجيات التدريس الحديثة لما لها من دور في تنمية روح التعاون والتفاعل بين الطلبة وتزيد ايضاً من التعلم النشط الذي يجعل العملية التعليمية مشوقة.

الهدف الثاني: التعرف فيما اذا كانت هنالك فروق ذات دلالة احصائية في اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج تعزى لمتغير الخبرة.

وللتعرف على دلالة الفروق في اداء عينة البحث لبطاقة ملاحظة تقويم اداء مدرسي العلوم في ضوء التفكير المزدوج وتبعاً لمتغير الخبرة، استخرج الباحث متوسطات درجات أفراد العينة تبعاً للخبرة البالغة (90) مدرساً من مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج ملحق (13)، وبعد

معالجة البيانات احصائياً استخرج الباحث متوسطات درجات افراد العينة تبعاً للخبرة، وتبين ان المتوسط الحسابي للمدرسين الذين خبرتهم من (1- 5) سنة بلغ المتوسط الحسابي (157,57) والانحراف المعياري(46,01)، اما المدرسين الذين خبرتهم تتراوح بين (6-10) سنوات بلغ المتوسط الحسابي(126,63) والانحراف المعياري (59,08)، والمدرسين الذين لديهم خبرة تتراوح من (11 سنة فأكثر) بلغ المتوسط الحسابي (186.93) والانحراف المعياري (54.32)، وان مجموع المتوسطات الحسابية لعينة البحث البالغة (90) مدرساً بلغت (141,56) وبمجموع انحراف معياري (55,07)، وجدول(5) يوضح ذلك:

جدول (5)

يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لبطاقة ملاحظة تقويم اداء مدرسي العلوم في ضوء التفكير المزدوج وفقاً لمتغير الخبرة.

مستوى الخبرة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
من 1 – 5 سنوات	30	157.57	46.01
من 6- 10سنوات	30	126.63	59.08
من11سنة فأكثر	30	186.93	54.32
المجموع	90	141,56	55,07

وللتأكد من الفروق في أداة بطاقة ملاحظة تقويم اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج تبعاً لمتغير الخبرة استعمل الباحث اختبار تحليل التباين الاحادي وكانت النتائج كما موضحة في الجدول (6):

جدول (6) نتائج تحليل التباين الاحادي للتعرف على الفروق لبطاقة ملاحظة تقويم اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج.

الخبرة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة (F) المحسوبة	القيمة (F) الجدولية	مستوى الدلالة
الخبرة(1 - 5) سنوات	بين المجموعات	2018.60	2	1009.30	1.11	3,2	غير دالة
	داخل المجموعات	78960.50	87	907.59			
	المجموع الكلي	53.07	89	0.60			
الخبرة(6 - 10)سنوات	بين المجموعات	3483.76	2	1741.88	5.54	3,2	دالة
	داخل المجموعات	59686.69	87	686.05			
	المجموع الكلي	57708.99	89	648.42			
الخبرة (11سنة فأكثر)	بين المجموعات	17666.19	2	8833.10	5.88	3,2	دالة
	داخل المجموعات	130610.14	87	1501.27			

	المجموع الكلي	149649.16	89	1681.45			
الكلي لبطاقة الملاحظة	بين المجموعات	54553.62	2	27276.81	7.68	3,2	دالة
	داخل المجموعات	309195.39	87	3553.97			
	المجموع الكلي	311291.82	89	3497.66			

ومن خلال اجراء التباين الاحادي بين المجموعات نجد أن مصدر التباين بين المجموعات يساوي (54553,62) وبدرجة حرية (2) وبمجموع متوسطات (27276,81) أما مصدر التباين داخل المجموعات فيساوي (309195,39) وبدرجة حرية (87)، وان المجموع الكلي لمصدر التباين يساوي (311291,82)، وبمجموع متوسطات (3497,66)، اذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (7,68) وهي اكبر من قيمة (F) الجدولية (3,2)، عند مستوى دلالة (0,05)، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية لدرجات عينة البحث لبطاقة ملاحظة تقويم اداء مدرسي العلوم في ضوء التفكير المزدوج تعزى لمتغير الخبرة ولصالح المجموعة الثانية (من 6-10) والمجموعة الثالثة من (11 سنة فأكثر) ويعزو الباحث السبب في ذلك الى ان الخبرة في التدريس لها دور كبير في زيادة القدرة على توظيف الاستراتيجيات الحديثة في التدريس وكذلك فأن كثرة الاطلاع وقراءة المادة يساعد على حفظ المادة والابداع في تدريسها.

ثانياً: الاستنتاجات Conclusions:

في ضوء النتائج التي توصل اليها الباحث فقد استنتج ما يأتي:

1- وجود فروق بين المتوسط الفرضي والمتوسط الحسابي ولصالح المتوسط الحسابي عند عينة البحث في مستوى اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج مما يعني ان مستوى الاداء يتوفر بمستوى ضعيف.

2- إن عدد الفقرات التي جاءت بمستوى ضعيف في بطاقة ملاحظة تقويم الاداء بلغت (20) فقرة، ونسبتها (50%) أما عدد الفقرات التي جاءت بمستوى مقبول في بطاقة الملاحظة بلغت (15) فقرة، ونسبتها (37.5%)، واما عدد الفقرات التي جاءت بمستوى ضعيف جداً بلغت (5) ونسبتها (12,5%)،وهذا يعني أن تقويم اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء التفكير المزدوج كان بمستوى ضعيف.

3- وجود فروق ذات دلالة احصائية عند عينة البحث حول تقويم اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء استراتيجية التفكير المزدوج تعزى لمتغير الخبرة ولصالح المجموعة (من 11 سنة فأكثر).

التوصيات

اعتماداً على النتائج التي توصل اليها البحث الحالي يضع الباحث التوصيات الآتية:

1- إعداد دليل لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة يحتوي على استراتيجيات وطرائق حديثة في التدريس والتي تم اثبات نجاحها، وبضمنها استراتيجية التفكير المزدوج.

2- تنظيم ورش عمل الكترونية من اجل التعريف باستراتيجية التفكير المزدوج واهمية هذه الاستراتيجية والعمل على تشجيع مدرسي العلوم على استخدام استراتيجيات تعلم حديثة ومطورة مشوقة وممتعة.

3- تشجيع مدرسي العلوم للمرحلة المتوسطة على الاهتمام بأعداد الخطط اليومية والسنوية للمادة، التي تساعدهم على تنظيم العملية التعليمية وتيسيرها، والطلب إلى المشرفين والمدراء متابعة ذلك.

4- تعويد الطلبة على اتباع الأساليب الصحيحة في مذاكرة الدروس والمعتمدة على استراتيجيات التدريس الحديثة ومنها استراتيجية التفكير المزدوج بدلاً من الحفظ والتذكر.

المقترحات

استكمالا للبحث الحالي اقترح الباحث أجراء دراسات اخرى مثل:

1-تقويم اداء مدرســـي مادة علوم الحياة أو الفيزياء أو الكيمياء للمرحلة الإعدادية في ضـــوء اســـتراتيجية التفكير المزدوج.

2-تقويم الاداء التدريسي لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية في ضوء استراتيجية التفكير المزدوج.

3-تقويم برنامج الأعداد المهني لمعلمي العلوم في ضوء استراتيجية التفكير المزدوج.

المصادر

1. ابو العلا، بلال (2016): أثر استراتيجية (فكر – زاوج – شارك) في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير الاستدلالي بالتربية الاسلامية لدى طلاب الصف التاسع الاساسي بغزة، **(رسالة ماجستير غير منشورة)**، الجامعة الاسلامية، غزة.

2. ابو علام، رجاء محمود (2011): مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، دار النشر للجامعات، القاهرة.

3. بدوي، رمضان مسعد (2010): **التعلم النشط**، دار الفكر، ناشرون وموزعون، عمان.

4. الجبوري، قحطان عدنان محمود (2013): تقويم أداء مدرسي الاحياء في ضوء الجودة الشاملة وعلاقته بتحصيل طلبتهم وثقافتهم البايلوجية، **(رسالة ماجستير غير منشورة)**، كلية التربية الاساسية، الجامعة المستنصرية، جامعة بغداد.

5. الحريري، رافدة (2011): **الجودة الشاملة في المناهج وطرق التدريس**، دار المسيرة، عمان.

6. الحريري، رافدة عمر (2012): **التقويم التربوي**، دار المناهج للنشر والتوزيع، الاردن.

7. حسن، احلام مجيد (2011): " بناء مقياس لاتجاهات طلبة المرحلة المتوسطة نحو التربية الفنية في العراق "، **مجلة كلية التربية الأساسية**، جامعة بغداد، العدد 67، (541 – 560).

8. حسن، عباس يحيى (2013): اثر استعمال استراتيجية التفكير المزدوج في التحصيل والاستبقاء لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الجغرافية، **(رسالة ماجستير غير منشورة)**، كلية التربية، جامعة بابل.

9. خميس، فاطمة خليل ابراهيم (2017): أثر استخدام نموذج SAMR في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين والتحصيل في الكيمياء لدى طلبة الصف العاشر، **(رسالة ماجستير منشورة)**.

10. الدعيلج، إبراهيم بن عبد العزيز (2010) : **مناهج وطرق البحث العلمي**، دار الصفاء، عمان .

11. الدوسري، راشد حماد (2009): **تقويم المعلم – مقاربات جديدة وأساليب حديثة**، دار كيوان للطباعة والنشر، دمشق.

12. زامل، مجدي علي (2016): " الادوار التي يمارسها المعلم الفلسطيني في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين في محافظة نابلس "، **مجلة جامعة الخليل للبحوث**، المجلد (11)، العدد (2)، نابلس، فلسطين.

13. زيتون، عايش (2007): **النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

14. السالم، جعفر (2007): **تكنلوجيا المعلومات**، دار اسامة للنشر والتوزيع، عمان.

15. سعود، نعمت عبد المجيد (2008): " ضبط الجودة وقياس معدلات الاداء في العملية التعليمية "، **بحث منشور**، كلية المعلمين، جامعة قاريونس، بنغازي.

16. الشايب، أحمد (2014): **بالعلم تنهض الأمم و تواجه العقبات**، القاهرة.

17. شحاته، حسن ومحسن فراج (2018): **تقويم المناهج الدراسية وتطويرها**، دار العالم العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.

18. الشون، هادي كطفان وعبد عطية وفاء (2011): " تقويم اداء مدرسي ومدرسات الفيزياء في ضوء نموذج مارزنو "، **مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية**، مجلد 17، العدد الثاني.

19. الشويلي، حيدر محسن سلمان (2019): " الممارسات التدريسية عند مدرسي المرحلة الاعدادية في ضوء التفكير المزدوج " العدد (6)، **مجلة العلوم الإنسانية**، جامعة أم البواقي.
20. العبادي، هشام فوزي والطائي يوسف حجيم (2011): **التعليم الجامعي**، دار البازوري، عمان.
21. عباس ، محمد خليل وآخرون (2014) : **مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، ط5، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
22. عبد الهادي، نبيل، وليد عياد (2009): **استراتيجيات تعلم مهارات التفكير بين النظرية والتطبيق**، دار وائل، عمان.
23. عبيد، وليم (2004): **تعليم الرياضيات لجميع الاطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير**، دار المسيرة، بيروت.
24. العتوم، عدنان يوسف وآخرون (2011) : **تنمية مهارات التفكير**، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان .
25. العجيلي، صباح حسين وآخرون (2001): **مبادئ القياس والتقويم التربوي**، دار الكتب والوثائق، مكتب الدباغ للطباعة، بغداد.
26. العريفي، منصور محمد إسماعيل (2005): **الادارة الاستراتيجية**، ط6، مركز الامين للنشر والتوزيع، اليمن.
27. العزاوي، رحيم يونس (2008) : **مقدمة في منهج البحث العلمي**، دار دجلة موزعون وناشرون، الاردن .
28. عزيز، مجدي (2005): **تصنيفات المقاييس التربوية وادواتها**، عالم الكتب، القاهرة.
29. عطية، وفاء عبد (2014): تقويم أداء مدرسي الفيزياء في ضوء نموذج مارزانو، **(رسالة ماجستير غير منشورة)**، كلية التربية، جامعة القادسية.
30. علي، محمد السيد (2011): **اتجاهات حديثة في المناهج وطرائق التدريس**، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان.
31. الغامدي، سعيد (2010): " تقويم اداء معلمين العلوم الطبيعية بالمرحلة المتوسطة في ضوء المعايير العالمية للتربية العلمية "، **مجلة القراءة والمعرفة**، 104 ، ص 170 – 221، مصر.
32. مارون، جورج (2010): **أسس التقويم التربوي ومعاييره**، المؤسسة الحديثة للكتاب، بيروت.
33. ملحم ، سامي محمد (2002) : **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
34. ملحم، سامي محمد (2012): **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**، ط6، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان .
35. نصر، محمود احمد (2003): " اثر استخدام استراتيجية (فكر – زاوج – شارك) بمساعدة بيئة الكمبيوتر والمواد البيئية التناولية في تدريس هندسة الصف الرابع الابتدائي على التحصيل والاحتفاظ والاعتماد الايجابي المتبادل "، القاهرة، **مجلة الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات**، المؤتمر العلمي الثالث تعليم وتعلم الرياضيات وتنمية الابداع، دار الضيافة، جامعة عين شمس 8- 9 اكتوبر.
36. Ariana sampsel (2013) " Finding the Effects of think - pair - shar onstudent onfidence and parti cipation " (Bowling Green stateuniverity) assessing students' learning. Studies in Educational Evaluation 37(1) ،15-24.
37. Lyman, F,(1981): The responsive classroom discussion, In Anderson, A. S. (Ed), Mainstreaming Digest, College Park, MD: University of Maryland College of Education.
38. Wasowski Richaed P.(2009):Ciiffs notes on Nichlas spars the Notebook teachers guide, Wiley & Hoboken NJ, VSA.