

## اثر استراتيجيات المدخل البصري في تحصيل طلاب الصف الاول متوسط لمادة الكيمياء وتنمية تفاعلهم الصفي

م.د. ابراهيم محمد علي الحنتوش

ibrahantooshi@gmail.com

المديرية العامة لتربية صلام الدين

### الملخص

يهدف البحث معرفة اثر استراتيجيات المدخل البصري في تحصيل طلاب الصف الاول متوسط في مادة الكيمياء وتنمية تفاعلهم الصفي .

ولأجل التحقق اهداف البحث، صاغ الباحث عدة فرضيات هي:

- لا يوجد فرق دال إحصائي بين متوسط درجات طلاب المجموعتين في اختبار التحصيل عند مستوى (٠.٠٥).
- لا يوجد فرق دال إحصائي بين متوسط درجات طلاب المجموعتين في اختبار مقياس التفاعل الصفي عند مستوى (٠.٠٥).
- لا يوجد فرق دال إحصائي بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية عند التطبيق القبلي والبعدي لمقياس التفاعل الصفي عند مستوى (٠.٠٥).
- ولغرض التحقق من صحة هذه الفرضيات ، قام الباحث بأجراء تجربة استغرقت فصل دراسي كامل هو الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤) ، وتم فيها اعتماد الإجراءات الآتية:
- اختار الباحث التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي بالمجموعتين المتكافئتين، لضمان سلامة البحث من بعض العوامل، وتم تهيئة مستلزمات البحث من المادة العلمية وادوات البحث، إذ قام الباحث بتدريس مجموعتي البحث بنفسه، وعند اكمال تطبيق التجربة تم تطبيق الادوات على مجموعتي البحث ومعالجة النتائج إحصائياً والتي اظهرت:
- تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون باستعمال استراتيجيات المدخل البصري على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا باستعمال الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل وكذلك في مقياس التفاعل الصفي، إذ اظهرت النتائج زيادة في التفاعل الصفي بعد اتمام التجربة ووفقاً للنتائج قدم الباحث عدداً من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: المدخل البصري، التحصيل، التفاعل الصفّي، الاول متوسط.

**The effect of visual approach strategies on the achievement of  
first-year middle school students in chemistry and the  
development of their classroom interaction**

**Dr. Ibrahim Mohammad Ali Al Hantoosh**

**Directorate of Salahaddin Education**

**Abstract:**

The study aims to investigate the effect of visual approach strategies on the achievement of first-year middle school students in chemistry and the development of their classroom interaction.

To achieve the study objectives, the researcher formulated several hypotheses:

- There is no statistically significant difference between the average scores of students in the two groups on the achievement test at the level of 0.05.
- There is no statistically significant difference between the average scores of students in the two groups on the classroom interaction scale at the level of 0.05.
- There is no statistically significant difference between the average scores of students in the experimental group on the pre- and post-test of the classroom interaction scale at the level of 0.05.

To verify these hypotheses, the researcher conducted an experiment that lasted a full semester, the first semester of the 2023–2024 academic year. The following procedures were adopted:

- The researcher chose a partially controlled experimental design with two equivalent groups to ensure the research was robust against certain factors. The research materials and tools were prepared, with the researcher teaching both groups himself. Upon completion of the experiment, the tools were applied to both groups, and the results were statistically processed. These results showed that:

Students in the experimental group, who were taught using visual approach strategies, outperformed students in the control group, who were taught using the traditional method, on the achievement test and on the classroom interaction scale. The results showed an increase in classroom interaction after the completion of the experiment.

Based on the results, the researcher presented a number of recommendations and proposals.

**Keywords: visual input, achievement, classroom interaction, first intermediate.**

#### مشكلة البحث:

أن الكثير إن أساليب التدريس المستخدمة في العمل التربوي لم تعد قادرة على مواكبة التطورات التي طرأت على مختلف مجالات الحياة، والتي أدت إلى تحول شامل في المناهج . من خلال الخبرة الطويلة للباحث في تدريس الكيمياء إن العديد من الطرق والأساليب الشائعة في تدريسها تعتمد بشكل أساسي على المحاضرات وغرس المفاهيم ولا تستفيد من الأنشطة الصفية واللامنهجية التفاعلية، أي أنها لا توفر فرصاً كافية للتعلم الذاتي للطالب . وهذا لا يحفز تفكيره مما قد يؤدي إلى تراجع المستوى الدراسي للطلبة وتكوين اتجاهات سلبية قد تتأثر بقلّة التفاعل بين المعلم وطلابه أو بين الطلاب بعضهم البعض.

لذا، لا بد من الاعتماد على أساليب ومناهج واستراتيجيات علمية تحفز عقول المتعلمين على تنمية التفكير بمختلف أشكاله، وصياغة مناهج تعليمية تلبي جميع احتياجات الحياة، وتحل مشكلاتها المختلفة، وتواكب تحديات العصر ومتطلباته. ويعتمد نجاح أي عملية تعليمية في الفصل الدراسي على مستوى التواصل والتفاعل الذي يبنى بين المعلم وطلابه.

ولذلك قام الباحث بإجراء دراسة يتم فيها ربط الجانب النظري بالجانب التطبيقي من خلال اختبار استراتيجيات المدخلات البصرية التي سيتم تفعيلها من خلالها. جانب مخ مما قد يؤدي إلى ل أكثر سعة عقلية بالنسبة للمتعلم ، التعلم البصري كسب المال رجل خبرة كونك حسيًا يغلق من حقيقة الحياة وهذا خبرة حسي يرفع من القدرة. متعلمي اللغة على فهم والاستقرار في عقل ويزيد من قدرة على للتذكر المعلومات بسرعة أعلى ، صورة الغناء على ألف كلمة تؤدي إلى زيادة التفاعل الصفّي للطلبة وبالتالي زيادة التحصيل الدراسي، وهذا ما أكدته دراسة (الزبيدي، ٢٠١٧)، ودراسة (أحمد، ٢٠١٥)، ودراسة (أحمد وسحر، ٢٠٠١). ومن هذا المنطلق تحاول الدراسة الحالية الإجابة على التساؤلات التالية :

١- ما أثر استراتيجيات التصور الذهني على التحصيل الدراسي في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول المتوسط؟

٢- ما هي آثار استراتيجيات التصور الذهني على تنمية التفاعل الصفّي لدى طلاب الصف الأول المتوسط؟

### ثانياً: أهمية البحث

التربية هي من أهم عوامل بناء المجتمعات وتطورها، فقد أصبح في عصرنا الحالي ركيزة أساسية تقوم عليها جميع التطورات في هذا العالم ، وهو عامل مهم في عملية تقدم الطلاب في السلم الاجتماعي بمجتمعاتهم، مما يرفع من جودة مؤهلاتهم التعليمية وفقاً لمستوى التعليم الذي يحصلون عليه (حسن وآخرون ، ٢٠٠٤ : ٢٤-٢٥). وهذا يساعد الأفراد على التعرف على التكنولوجيا وأسرارها من خلال تعليم الطلاب بعضهم لبعض ، حيث ينعكس تعليمهم على تطور المجتمع وتقدمه. ويؤكد التعليم على نقل المعرفة من جيل إلى آخر من خلال تزويد الطلاب بالمعلومات والمعارف والخبرات المهمة، وكل هذا يتم من خلال التعليم والتدريس. (خزاعلة، ٢٠١٢ : ١٥).

في الماضي، كان التعليم يركز على الجانب العقلي ( المعرفي) ، ولكن الآن التعليم مركز. وفيما يتعلق بتنمية الشخصية المتوازنة والمتكاملة من النواحي العقلية والاجتماعية والأخلاقية والانفعالية والروحية والجمالية وقدرتها على التكيف مع البيئة المحيطة (أبو شعيرة، ٢٠٠٩ : ١٧-١٨).

تتطلب العملية التربوية تنظيم وضبط وتهيئة كل الظروف اللازمة لحدوث عملية التعلم سواء ما يتعلق بالطالب أو المعلم أو البيئة التي تتم فيها عملية التعليم والتعلم . في ظل هذه الظروف، تتوفر مجموعة واسعة من العناصر الأساسية والمتكاملة، ومن المهم أن تتفاعل هذه الظروف وعناصرها بإيجابية مع بعضها البعض. ويتم هذا التفاعل من خلال أنشطة منظمة ومحددة في صورة تواصل دائم وإيجابي ومتبادل بين المعلم والطالب . وتعرف هذه العلاقة في البيئة التعليمية بالتفاعل الصفّي ، إذ لا بد لهذه العلاقة من بعد مكاني، والفصل الدراسي أحد أشكال البعد المكاني التي يمكن أن تحدث فيها هذه العلاقة ( الخطابية وآخرون، ٢٠٠٢ : ١١). لذا، تؤكد النظريات التربوية الحديثة والمتطورة على اعتماد المعلم الناجح على استراتيجيات وأساليب تدريس متنوعة وأدوات تعليمية تتناسب مع المادة الدراسية من جهة وقدرات الطلاب من جهة أخرى. إلا أن تمسك المعلم أو المدرس بأسلوب تدريس ثابت أو نوع محدد من الأدوات التعليمية سيؤدي حتماً إلى الملل والركود وعدم تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة . ( المشهداني، ٢٠١١ : ٣٧).

ولذلك تؤكد أغلب النظريات الحديثة في التربية على اعتماد المعلم الناجح على استراتيجيات وأساليب تدريس متنوعة وأدوات تعليمية تتناسب مع المادة من جهة وقدرات الطلاب من جهة أخرى، وتعد استراتيجيات النهج البصري إحدى هذه الاستراتيجيات. الذي - التي تركز هذه الطريقة على استخدام الأنشطة البصرية المتنوعة مثل الخرائط المفاهيمية والصور والفيديوهات وغيرها مما يجعل عملية التعلم أكثر متعة وإيجابية من حيث إشراك أكثر من حاسة أثناء توصيل المعلومة وبالتالي زيادة دافعيتهم للتعلم وزيادة التفاعل داخل الفصل الدراسي. بين الطالب والمعلم وبين الطلاب أنفسهم (بركات، ٢٠٠٦: ٣٣) .

موضوع التفاعل الصفّي من الموضوعات التربوية الحديثة التي لعبت دوراً في تحرير المعلم من دور المتحدث المتعلم المسؤول عن التدريس بحكم سلطته، وتغيير نظرة الطالب وتحويله من متلقي متجاوب ينتظر عرض المعلم . مبادر نشط ومشارك فعال ، يساعد الطالب على التواصل نقل الأفكار وتبادل الآراء بين الطلبة مما يساعد على تطوير مستوى تفكيرهم وزيادة حيويّتهم في المواقف التعليمية المختلفة (الجغوب، ٢٠٠٢: ٦٢-٦٥) .

حظي التفاعل الصفّي باهتمام كبير من الباحثين والمهتمين بمجال التعليم الصفّي، وتضمنت أبحاثهم أدوات للتعرف على التفاعل الصفّي بأنماطه . في عام ١٩٦١ ، طور فلاندرز نظاماً عشرياً لرصد التفاعل الصفّي وطريقة لقياسه ، مما وفر أداة مميزة ذات موثوقية عالية. اعتمدت معظم الأبحاث اللاحقة على نظام فلاندرز، مع بعض الإضافات والتعديلات، مثل دراسات كونان وكومار ( ١٩٨٥ ) غالواي ( ١٩٦٢ ) و آخرين. (أبو هلال) (١٩٧٩: ١٢) .

ومن خلال ما سبق يتضح أن هناك ارتباطاً وثيقاً ومهماً بين استراتيجيات النهج البصري والتفاعل الصفّي ، حيث أن كل منهما يتضمن رموزاً تتّرجم في ذهن المتعلم، سواء كانت متعلقة بأشكال التواصل، أو أنشطة مختلفة تم مناقشتها، مثل الصور والنماذج والصور التي تمثل المدخلات البصرية. أو ماذا؟ يتعلق هذا الأمر بالإشارات والرموز كوسيلة للتواصل والتفاعل في الفصل الدراسي . ويظهر أن الأشياء المحيطة بالمتعلم والموجودة في الفصل الدراسي يمكن أن تكون لغة التواصل بينه وبين زملائه ، أو بينه وبين... مدرس وهذا يعني أنه يمكن تحفيز هذه اللغة بالشكل الذي يحقق مخرجات التعلم المرجوة التي نسعى إليها من العملية التعليمية.

اختار الباحث طلاب الصف الأول الإعدادي كعينة لبحثه ، لأن هذه المرحلة من المراحل المهمة في حياة الطالب الدراسية، إذ يمر بمرحلة تغير عقلي وجسدي واجتماعي، وينتقل خلالها من المرحلة الابتدائية إلى المرحلة الإعدادية. لذلك، فإن زيادة التفاعل الصفّي بين المعلم وطلابه، أو بين الطلاب أنفسهم، من شأنه أن يزيد من فهمهم للمادة الدراسية، وخاصة المواد العلمية كالكيمياء، التي تعد من المواد الجديدة على طلاب الصف الأول الإعدادي. لذا، يمكن للباحث تلخيص أهمية بحثه فيما يلي:

١. أهمية استراتيجيات المدخل البصري في شرح وتوضيح الأفكار وترسيخ المعلومات في أذهان الطلبة والاحتفاظ بها لمدة أطول .

٢. زيادة التفاعل في الصف الدراسي ، قد يؤدي ذلك إلى زيادة إنتاج المعرفة من خلال مساعدة الطالب وتشجيعه على المشاركة الفعالة في الأنشطة الصفية المختلفة.

### ثالثاً: أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى التعرف على الآتي :

١- أثر استراتيجيات التصور الذهني على التحصيل الدراسي في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول المتوسط.

٢- أثر استراتيجيات التصور الذهني على تنمية التفاعل الصفّي لدى طلاب الصف الأول المتوسط.

٣- بناء مقياس جاهز لتطوير التفاعل الصفّي يمكن استخدامه من قبل الباحثين والطلاب .

### رابعاً: فرضيات البحث

من أجل التحقق من أهداف البحث تم صياغة الفرضيات الصفريّة التالية :

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء.

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة على مقياس تنمية التفاعل الصفّي بين الطلبة .

٣- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ( ٠.٠٥ ) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق مقياس تنمية التفاعل الصفّي بينهم.

### خامساً: حدود البحث

من أجل التحكم في الدراسة ضمن الحدود المكانية والزمانية والبشرية فقد وضع الباحث حدود الدراسة وهي كما يلي :

#### أ- الحدود المكانية :

وقد تم تحديد الحدود المكانية للدراسة من خلال إجرائها في... المديرية العامة للتربية في صلاح الدين - قسم تربية العلم في المدارس الثانوية الحكومية أو المتوسطة النهارية التابعة له .

ب- القيود البشرية : عينة تمثل طلاب الصف الأول المتوسط في إحدى المدارس الثانوية أو المتوسطة التابعة للمديرية العامة للتربية والتعليم في صلاح الدين - قسم تربية العلم .

#### ت- الحدود الزمنية :

حدد الباحث الحدود الزمنية لدراسته وذلك بإجرائها في الحالات التالية: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ .

## سادساً: تعريف مصطلحات البحث

١- الاستراتيجية: عرفها (الحيلة ، ٢٠٠٨: ١٥٠) "هو مجموعة من الإجراءات والأنشطة والأساليب التي يختارها المعلم ويخطط لاستخدامها واحدة تلو الأخرى بشكل متسلسل مستخدماً الإمكانيات المتاحة لمساعدة طلابه على إتقان الأهداف التعليمية".

## ٢- المدخل البصري:

وكان عبد الملك يعرفه . " منهج للتعلم والتعليم يسمح بعرض المعلومات والأفكار بصرياً من خلال الوسائط البصرية التي يوفرها التعليم الإلكتروني، مما يمكن الطالب من تحديد تلك المعلومات ووصفها وتحليلها، وإنشاء تمثيلات بصرية وعقلية لها، وربطها بتجاربه السابقة في بنيته المعرفية . " (عبد الملك، ٢٠١٠: ١٥٧)

## التعريف الاجرائي للمدخل البصري:

وهي مجموعة من الاستراتيجيات المنظمة والمخططة التي اعتمد عليها الباحث عند تدريس البرنامج التعليمي لطلاب المجموعة التجريبية في المرحلة الثالثة في قسم العلوم التربوية وعلم النفس بجامعة تكريت بهدف تحقيق الأهداف المرسومة للبرنامج التعليمي.

٣- التحصيل: عرفه (علام ، ٢٠٠٠: ٣٠٥) بأنه "درجة التحصيل التي يحققها الطالب أو مستوى النجاح الذي يحققه أو يصل إليه في موضوع أكاديمي أو في مجال تعليمي أو تدريبي محدد".

التعريف الإجرائي للتحصيل الدراسي : هو تحديد المستوى الدراسي لطالب الصف الأول المتوسط في مادة الكيمياء ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار التحصيل الدراسي الذي يعده الباحث.

٤- الصف الاول متوسط عرفته (وزارة التربية، ١٩٨٤) : وهي المرحلة الأولى من التعليم الثانوي في العراق. وتشمل ثلاثة مستويات: الأول، والثاني، والثالث. وتأتي هذه المرحلة بعد المرحلة الابتدائية التي تمتد لست سنوات، وقبل المرحلة الإعدادية التي تمتد لثلاث سنوات. (جمهورية العراق، ١٩٨٤: ص ٤) .

٥- التنمية: عرفها زاير وسماء (٢٠١٥) هي: "التطور والتقدم الذي يحققه الطالب نتيجة تعرضه للمتغيرات التربوية الفعالة" (زاير وسماء ، ٢٠١٥: ١٥٣).

## التعريف النظري للتنمية

هي العملية على تطوير أداء الطالب داخل الفصل الدراسي وتمكينه من إتقان مهارات ومعارف محددة بعد خوض تجربة تعليمية خلال فترة زمنية محددة .

٦- التفاعل الصفي: تعريف (الخطابية، ٢٠٠٢): هو عملية إنسانية يتم فيها التفاعل بين الطلاب ومعلمهم أو بين الطلاب أنفسهم بهدف تبادل الآراء والاقتراحات ومناقشتها لإيجاد نوع

من التناسق والانسجام في الفصل الدراسي يسمح بالتنفيذ الفعال لعملية التعلم (الخطائية ، ٢٠٠٢: ١٥٠).

### التعريف الاجرائي للتفاعل الصفي:

عملية انسانية يتم من خلالها قياس التفاعل الصفي لطلاب الصف الأول المتوسط بعد تدريس استراتيجيات المدخل البصري من خلال ما يلي: الدرجات التي حصل عليها الطلبة في عينة البحث عند استجابتهم لفقرات مقياس التفاعل الصفي الذي أعده الباحث ويتكون من ثلاثة مجالات.

### الخلفية النظرية

#### - المحور الأول / المدخل البصري

#### فلسفة المدخل البصري :

يرى جان بياجيه ان الطفل يلدّ مزود بمجموعة من القدرات البصرية التي يجب عليه استخدامها و العمل على توسع بناء ذهني عقلية لقد لديه. من خلال عملي التمثيل كما هو مقصود المنصب الرسمي على استقبال معلومة ووضعها. في الهياكل ذهني، و العملية تنسيق كما هو مقصود مسؤول على تعديل بناء ذهني؛ لاستيعاب مع ماذا يبتكر من المحفزات، والتمثيل والتنسيق عمليتان ممتاز الجميع منهم آخر، تصبح. بناء ذهني أكثر سعة على تشكيل المفاهيم، لذا إصرار على التنشيط عملية عقلية والوظائف عقلية في النموذج لذيذ إنه يساعد. المتعلم على وظيفة التمثيلات مرئي للحصول على معلومات، و استخدم أنشطة مرئي مثل : التكاليف فيما يبدو، والأشكال إفادة، والنمذجة ، والصور؛ للتمثيل أفكار خلاصة نظريا . ( زيتون، ٢٠٠٢: ١٨٨)

ومن نظرية التعلم المستند الى الدماغ، التي تسلط الضوء على كيفية عمل ووظيفة الدماغ، لقد كان. اهتمام عند المدخل البصري أين انه إنه يساعد. على فعل الوظائف نصف كروي صحيح مسؤول على القدرات مرئي بطريقة ما. مدمج مع نصف غادر مسؤول على عملية لاهوتية، أي منفذ ل وظيفة الاتصالات مرئي، والتكوين انطباعات عقلية للمواضيع والمفاهيم وعلاجها في عقل، طلب الذي - التي المساهمات في حدوث للتعلم نفس الشيء المعنى . (درويش، ٢٠١٣: ٢٣٠)

#### اسس المدخل البصري

هناك ثلاثة مدخلات بصرية. مؤخرة رئيس وهكذا هو التصميم والرؤية والخيال . وفيما يلي شرح لهذه الأساسيات :



أولاً: الرسم : هو/هي مجموعة خطوط رتبة ومشكلة. بطريقة ما. محدد بغرض التجسد ماذا معلومات عنا في بيئة من عناصر أو نماذج أو الأشياء . تنقسم الرسومات إلى (تقليدية، تخطيطية، مصورة، كرتونية، ومخططة).

( القضاة، ٢٠٠٣: ١٠٣ )

ثانياً : الابصار وهو كذلك التوقعات استخدام عين لتحديد موقع وفكر. أشياء وفهمها والتوجيه فردي متى؟ حوله في عالم محيط، والرؤية عملي ذهني قاعدة مستخدم فيه عيون للتأكيد من الأشياء ، وهذا معدل يشارك حاسة رؤية في التعليم ٧٥ % وهذا هو الحال. معدل تصور البصري الذي - التي لقد تم ذلك. بعد الذي - التي يستقبل فردي معلومة مرئي على طريق عين مثل الذي - التي عملي تصور البصري هو/هي معرفة عالم أجنبي على طريق عين و ذلك عملي تصور في نفس الشيء هو/هي خاتمة عمليتان إنهم التوقعات والإدراك ( الفرجاني ، ١٩٩٧ : ٦٤ ) ،

ثالثاً : التخيل عملي تشكيل صور جديد على طريق إعادة التدوير ومرة أخرى - يستخدم الخبرات ماضي والخيالات عقلية و ذلك في غياب المحفزات مرئي وحفظه. في عين العقل ( أحمد وسحر ، ٢٠٠١ : ٤٩ ) .

استراتيجيات مدخل البصري :

إذ يعتمد المدخل البصري على أنشطة مرئي ويمكن ذلك تنفيذه. استخدام مجموعة من أدوات مرئي مختلف مثل الصور والتكاليف تعبير وخطط مرئي والكمبيوتر أيضاً. الذي - التي هناك الاستراتيجيات تدريس يعتمد ذلك. على فلسفة مدخل البصري مشتمل :

١. استراتيجية العصف الذهني البصري

٢. المنظمات التخطيطية.

٣. شبكات التفكير البصري

٤. الخرائط المعرفية

٥. استراتيجية المكعب .

٦. عظم السمك.

٧. الفقاعة، الفقاعة المزدوجة.

٨. الاستراتيجية التعلم المستند الى الكمبيوتر ( الأفلام والعروض التقديمية).

٩. استراتيجية البيت الدائري . ( دبور، ٢٠١٦ : ١٧٠ )

خطوات استخدام المدخل البصري :

انشاء التدريس بواسطة المدخل البصري فالاحتياجات اللازمة من المدرس للقيام بها يجب ان تكون على النحو التالي :

١. يثبت خلفية سابق والتعلم سابق لمتعلمي اللغة، هذا من خلال استعادة معلومة سابق أملك. متعلمي اللغة أي لقد لديه. وصلة حول الموضوع درس .
٢. لقد تم ذلك. عرض تقديمي مجموعة من أنشطة مرئي أملك. متعلمي اللغة، وهذا أنشطة من الممكن ذلك. يكون على جسم صورة أو لوحات فنية أو خرائط المفاهيم أو مقاطع فيديو أو عرض تقديمي أوجه التشابه أو التجارب عملي .
٣. يثبت مطلوب من هذا مدهش. أنشطة مرئي على سبورة، لهذا السبب يشمل على المفاهيم علمي والمفاهيم علمي خلاصة
٤. إمداد متعلمي اللغة بعض معلومة على هذا مدهش. أنشطة مرئي لهذا السبب ساعدهم. في استعادة تجربتهم سابق، وهو نشط لقد لديهم ذاكرة مرئي، لهذا السبب إنه يحدث. للحصول على معلومات عملي التمثيل ثم عملي تنسيق في عقل متعلمي اللغة
٥. يشارك متعلمي اللغة من خلال إيجاد خاتمة علاقة مشترك بين المفاهيم علمي خلاصة متاح في شكل والمفاهيم فضاء متاح في الشكل
٦. في ارتفاع متعلمي اللغة مع المساعدة مدرس نتيجة ل، العلاقات جديد من شكل لهذا السبب يكون صنع على العلاقات تاريخ هنالك بين مفهوم علمي خلاصة مفهوم رائد فضاء ( جندي ) ( ٢٠١٤ : ٢٤ )

### المحور الثاني: التفاعل الصفي

العملية التعليمية هي عملية تواصل وتفاعل مستمر ومتبادل بين المعلم وطلابه، وبين الطلاب أنفسهم. ونظرا لأهمية التفاعل الصفي في العملية التعليمية، فقد اكتسب هذا الموضوع مكانة مهمة في مجالات الدراسة. وقد أكدت نتائج العديد من الدراسات ضرورة إتقان المعلم لمهارات التواصل والتفاعل الصفي. فالمعلم الذي لا يتقن هذه المهارات سيواجه صعوبات في أداء مهامه التعليمية. وتعتمد فعالية التعلم الصفي على مهارة المعلم في استخدام أنماط تفاعلية مختلفة لتحفيز دافعية الطلاب للتعلم، وزيادة مشاركتهم في أنشطة التعلم، وتعزيز ما تعلموه ومساعدتهم على الاحتفاظ به ونقله وتطبيقه. كما أنه يحسن موقف هؤلاء الطلاب تجاه المعلم والمدرسة. يعد المعلم أحد المصادر الرئيسية لتعلم الطلاب، ويوجه هذا التعلم من خلال تفاعلهم مع أنفسهم، في إطار أهداف وأنشطة التعلم المخطط لها. وينتج عن التفاعل الذي يحدث بين الطلاب والمعلم في الفصل قوى يمكن ملاحظتها وتقييمها، وتشكل هذه القوى ديناميكيات التعليم والتعلم (الحيلة، ٢٠١٤ : ٢٧١).

### العوامل المؤثرة على التفاعل في الفصل الدراسي :

١. قبول الأسرة للمدرسة واهتمام المجتمع بتسجيل الطلاب في المدرسة.

٢. توفير بيئة آمنة وخالية من القلق تسمح بالتعبير عن الفرح الناتج عن الوصول إلى الهدف وتحقيقه.
٣. التعليم ذو معنى للأطفال وبالطريقة التي يفضلونها. يكون ذا معنى للأطفال إذا لبي احتياجاتهم ورغباتهم.
٤. ينبغي إعطاء الطلاب الفرصة لتحقيق نجاح كبير ويجب أن يهتموا بما يتعلمونه وليس فقط التركيز على الدرجات.
٥. استخدام الأنشطة للعب والاستكشاف .
٦. ينبغي تجنب العقاب البدني والنفسي ، وزيادة استخدام المحفزات الحسية الوظيفية في الفصل الدراسي. نحن نستخدم أدوات التشجيع مثل الثناء والإعجاب والتقدير. (أبو سمور، ٢٠١٥: ٩٩).

#### مشبطات التفاعل:

١. فرصة كافية للطلاب للتعبير عن كافة أفكاره.
  ٢. مقاطعة الأنشطة الترفيهية للطلاب بسبب انتهاء وقت الحصة قبل انتهاء النشاط .
  ٣. الضوضاء والصراع والانقسام بين الطلاب .
  ٤. تقييد الطالب وفرض الانضباط المفرط عليه . (الحيلة، ٢٠١٤: ٧٢).
- سلوك المعلم وواجباته في الفصل الدراسي
- يلعب المعلم دورا بارزا في زيادة مشاركة الطلاب في الفصل الدراسي لأنه يقوم بما يلي:
- ١- ٢- توجيه وإرشاد الطلاب. ٣- تزويدهم بالمعرفة. ٤- تحفيز التفاعل والحماس داخل الفصل الدراسي.

#### ٤- التخطيط المناسب للدروس ٥- التقييم (Absmoor، 107: 2015)

##### أنواع التفاعلات الصفية:

تفاعل المعلم مع طلابه له أهمية كبيرة في عملية التعلم والتعليم ، ولذلك فإن نمط هذا التفاعل ونوعيته يتحددان بمدى فاعلية الموقف التعليمي، وميوله، واهتماماته، وبعض خصائصه وخصائصه التربوية (قطامي وقطامي ، ٢٠٠٥: ٩٨).

يمكن للمعلم استخدام أربعة أنواع من التفاعل في الفصل الدراسي النموذجي : ( المعلم - مجموعة من الطلاب ) و (المعلم - الطالب ) و ( طالب-طالب ) و ( طالب - مجموعة من الطلاب ) ، ويمكن للمعلم استخدام أي من الأشكال الأربعة أو مزيج منها طوال الدرس. يعتمد النموذج التفاعلي المستخدم بشكل كبير على محتوى الدرس والأهداف المراد تحقيقه. (هارون، ٢٠٠٣: ٣٢٧).

هناك من ينظر إلى أنماط التفاعل في الفصل الدراسي على أساس ما يلي :

٣.١- التفاعل اللغوي الصوتي مثل القراءة والتحدث. ٤- التفاعل اللغوي غير الصوتي مثل الكتابة.

٣- التفاعل الصوتي غير اللفظي مثل: الأساليب: ٤- التفاعل غير اللفظي وغير اللغوي مثل الإيماءات والرسم.

(الجاغوب، ٢٠٠٢: ٦٥)

وعليه فإن أنماط التفاعل في الفصل الدراسي هي أنماط التواصل والاتصال ، وهي على النحو التالي:

١. نمط الاتصال في اتجاه واحد. ٢- نمط الاتصال في اتجاهين.

٣- نموذج الاتصال الثلاثي . ٤- نموذج الاتصال المتعدد .

(الزيود، ١٩٩٩: ١٩٣)

مما سبق، يتضح أن للتفاعل الصفّي بين المعلم وطلابه وظائف متعددة مرتبطة بالعملية التعليمية. لذا، فإن توجيه هذا التفاعل نحو تحقيق الأهداف والاحتياجات التعليمية المنشودة يتطلب قدرات ومهارات خاصة عديدة، وتنوع الأنشطة والتعزيزات اللفظية ، وتنوع أساليب العرض بما يعزز مناخ التفاعل الإيجابي في الصف. وينشأ التفاعل الفعال في الصف من الاهتمام بتوجيه أنشطة الطلاب المختلفة، بما فيها الأنشطة البصرية، وتعلم المحتوى المخصص.

### منهجية وإجراءات البحث

#### أ- منهج البحث

الطريقة الأنسب لإجراء هذا البحث هي المنهج التجريبي، الذي يتميز بعملية جمع البيانات في ظل ظروف محكمة وموحدة تتضمن تحكما موجها بالظروف المؤدية إلى التغييرات. البحث التجريبي هو محاولة لتحقيق أعلى مستويات الأهداف العلمية، ألا وهي التحكم. في حين أن هذا ليس ممكنا في أنواع أخرى من الأبحاث. (الكيلاني ونضال ، ٢٠٠٥: ٣١) .

#### ب- إجراءات البحث

#### أولاً - تصميم التجربة:-

اعتمد الباحث في دراسته على تصميم تجريبي شبه محكم تضمن مجموعتين: مجموعة تجريبية تم تدريبها باستخدام استراتيجيات الإدخال البصري ومجموعة ضابطة تم تدريبها باستخدام الطريقة التقليدية، كما هو موضح في الرسم التخطيطي. التالي:

مجموعة	اختبار قبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع	اختبار بعدي
التجريبية	مقياس التفاعل	استراتيجيات التفكير البصري	١-التحصيل	اختبار التحصيل الأكاديمي
ضابط	الصفّي	الطريقة الاعتيادية	٢-التفاعل	مقياس التفاعل في الفصل الدراسي
			الصفّي	

**ثانياً: مجتمع البحث**

يتضمن مجتمع البحث الحالي طلبة الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية التابعة لإدارة تربية صلاح الدين / قسم تربية العلم - للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) .

**ثالثاً: عينة البحث**

اختار الباحث عن قصد ثانوية الخرجة للبنين التابعة لقسم تربية العلم في المديرية العامة لتربية صلاح الدين كعينة لبحثه.

وتكونت عينة البحث من ( ٦٨ ) طالباً بواقع ( ٣٤ ) طالباً في كل من مجموعتي البحث، وبعد استبعاد الطلاب الراسبين في المجموعتين حتى لا تؤثر خبراتهم السابقة على نتائج البحث بلغ عدد الطلاب في المجموعتين ( ٦٢ ) طالباً بواقع ( ٣١ ) طالب في كل مجموعة .

**رابعاً : تكافؤ مجموعتي البحث**

من متطلبات البحث العلمي المحكم التكافؤ بين مجموعتي البحث في جميع المتغيرات التي يعتقد أنها تسبب التباين بين أفراد العينة . ولكي تتأثر النتائج بالمتغير المستقل دون غيره، حرص الباحث على ضمان تكافؤ مجموعتي البحث إحصائياً في بعض المتغيرات التي قد تؤثر على المتغيرات التابعة للبحث. وتشمل هذه المتغيرات:

يتم حساب العمر الزمني للطلاب مقاس بالشهور، ٢- الذكاء ٣ - مقياس التفاعل في الفصل الدراسي

٤- المستوى التعليمي للوالدين. ٥- التحصيل الدراسي للطلاب في مادة العلوم لطلاب الصف السادس

**- التحكم في المتغيرات الخارجية:**

ولضمان تساوي مجموعتي البحث في جميع المتغيرات التي تؤثر على صحة نتائج الاختبار، يجب التحكم في جميع العوامل أو المتغيرات وتقليل تأثيرها قدر الإمكان لمنع تأثيرها . على المتغير - الاعتماد على الآخرين مما قد يؤدي إلى عدم الوصول إلى نتائج دقيقة وموثوقة (ملحم، ٢٠١٠: ٧٣) .

**خامساً - متطلبات البحث / يتطلب البحث الحالي المتطلبات التالية :**

- ١- **تحديد المحتوى العلمي :** قام الباحث بتحديد المحتوى العلمي الذي سيتم تدريسه للطلبة والذي يتضمن الفصول الثلاثة الأولى من الباب الأول من كتاب العلوم للصف الأول المتوسط
- ٢- **صياغة الأهداف السلوكية :** تم صياغة (٩٠) هدفاً سلوكياً لقياس ثلاثة مستويات : أولاً (التعريف، التمييز، التطبيق) عرضت هذه الأهداف على مجموعة من الخبراء والمتخصصين لمعرفة آرائهم حول دقة صياغة هذه الأهداف، وصلاحيته مستواها المعرفي ، ومدى ارتباطها

بالمحتوى العلمي. وقام الباحث بمراجعة وصياغة الأهداف السلوكية بناء على آراء الخبراء والمحكمين. .

٣- إعداد خطة الدرس : الخطط التربوية هي مجموعة الإجراءات التي يقوم بها المعلم قبل مرحلة التنفيذ لضمان نجاح عملية التعليم والتعلم وتحقيق أهدافها (الأحمد، ٢٠٠٣: ٢١٩).

وقد أعد الباحث برامج تدريبية لكل من مجموعتي البحث على النحو التالي:

أ- تصميمات المجموعات التجريبية : أعد الباحث تصميمات للمجموعة التجريبية بالاعتماد على استراتيجيات المدخل البصري، حيث يتم طرح أسئلة تتعلق بالدرس، ثم يتم تقسيم الدرس إلى عدة مراحل . المرحلة الأولى : مرحلة الشرح والمناقشة، وفيها يشرح المعلم المفهوم ويناقشه مع الطلاب. المرحلة الثانية: مرحلة تصميم منظم التخطيط. المرحلة الثالثة: مرحلة المجموعات التعاونية. في هذه المرحلة، يقسم المدرس الطلاب إلى مجموعات تعاونية، ويكلفهم بتصميم منظمات تخطيط حول مفاهيم موضوع الدرس والمفاهيم التي يعبرون عنها. يساعدهم المدرس خلال عملية التصميم بتوجيههم نحو أسئلة فكرية. المرحلة الرابعة : مرحلة عرض منظمات التخطيط. المرحلة الخامسة : مرحلة نقد المنظمات التخطيطية وأخيرا تقييم المنهج.

تم إعداد (٢٠) خطة تدريسية للمجموعة التجريبية.

ب- خطط المجموعة الضابطة : اعتمدت الباحثة في إعداد هذه الخطط على أساليب التدريس التقليدية، دون تزويدهم بأنشطة صفية تفاعلية، وقد أعدت لهذه المجموعة خطتين تدريسييتين.

٤- أجرى الباحث اختبارا قبليا لقياس التفاعل الصفي . ولهذا الغرض ، استخدم مقياس من إعداده . طبق الباحث الاختبار يوم الأحد الموافق ٨ أكتوبر/تشرين الأول ٢٠٢٣ . وبعد الحصول على الدرجات ، أجرى تكافؤا بين مجموعتي البحث في متغير التفاعل الصفي .

#### سادساً : أدوات البحث

ولتحقيق أهداف وفرضيات الدراسة الحالية قام الباحث بإعداد أداتين:

#### اختبار التقدم الأكاديمي :

تم إعداد اختبار تحصيلي أكاديمي مرتبط بموضوع التدريس والأهداف السلوكية المرتبطة به ، وملائم للمستوى الدراسي للطلبة ، وذلك وفق الإجراءات والخطوات التالية:

أ- تحديد المحتوى العلمي : تم تحديده مسبقاً .

ب- تحليل محتوى المواد العلمية وصياغة الأهداف السلوكية .

ت- وقد تم اختيار أسئلة الاختبار على شكل اختيار من متعدد لأن هذا الاختبار يعد من أكثر الاختبارات شمولاً وصلاحيّة وموثوقية. (الكسواني وآخرون ، ٢٠٠٧، ١٧٨)

ث- إعداد خطة الاختبار (جدول المواصفات).خريطة الاختبار هي مخطط تفصيلي يتضمن العناوين الرئيسية لمحتوى المقرر، ومستوى التركيز، وتركيز المحتوى، وعدد الأسئلة المخصصة لكل قسم (الظاهر وآخرون، ٢٠٠٢، ٨٠).

تم إعداد خطة اختبار لمحتوى الفصول الثلاثة الأولى من كتاب العلوم (الجزء الأول - الكيمياء).

د- بناء فقرات اختبار التحصيل الدراسي: قام الباحث بإعداد ( ٣٠ ) فقرة اختبار من نوع الأسئلة الموضوعية لأنها تتمتع بدرجة عالية من الثبات، ولا تتأثر بعقلية المصحح، وتوفر تغطية جيدة لمادة الدراسة، وتختبر مستويات ذاكرة الطالب وفهمه وتطبيقه (التذكر، والفهم، والتطبيق). (١٩٩٨، ٩١).

تعليمات الاختبار الإلكتروني : تم إعطاء الطلاب تعليمات حول كيفية الاستجابة وطلب منهم قراءة كل فقرة بعناية ثم وضع دائرة حول الحرف الذي يشير إلى الإجابة الصحيحة .  
مفتاح التصحيح : أعطيت نقطة واحدة للإجابة الصحيحة ، وصفر نقطة للإجابة الخاطئة. اعتبرت الفقرة المحذوفة أو التي تحتوي على أكثر من إجابة فقرة غير صحيحة.  
للتحقق من صحة الفقرات المستخدمة في الاختبار تم اتباع الباحث الخطوات التالية:

#### ١- إيجاد الصدق الظاهري وصدق المضمون ( المحتوى )

للتأكد من صدق الاختبار الظاهري وصدق مضمونه، عرضت أسئلة الاختبار على مجموعة من المحكمين والخبراء في مجالات التربية، وأساليب التدريس، وعلم النفس التربوي، ومدرسين مادة الكيمياء والمشرفين عليها ، لغرض الحكم على مدى ملاءمتها للاختبار، وشمول محتواها العلمي. تم تعديل بعض الأسئلة لتكرارها أو عدم وضوحها ، كما تم استبدال بعض الأسئلة بأخرى بديلة ، حيث أجريت إعادة صياغة لغوية لعدد من أسئلة الاختبار.  
بناء على ملاحظاتهم، أعيدت صياغة بعض الأسئلة، وعدلت بعض الفقرات، واستبدلت بعض البدائل. وقد حققت هذه الفقرات نسبة موافقة تجاوزت ٨٥% من جميع المراجعين ، فأصبح الاختبار جاهزاً للاستخدام في صيغته النهائية.

#### ب- تطبيق الاختبار على عينة إحصائية

ولمعرفة الوقت الذي استغرقه الطالب في الإجابة على فقرات الاختبار، والتأكد من وضوح فقراته، وتحليل فقراته إحصائياً، قام الباحث بتطبيق هذا الاختبار على عينة إحصائية. من طلاب الصف الثالث متوسط بمدرسة ثانوية العلم للبنين يوم الثلاثاء الموافق ٢٦ / ١٢ / ٢٠٢٣م حيث تم حساب متوسط إجمالي الوقت الذي قضاه الطلاب في الإجابة على الاختبار وتم التأكد من أن: ولم يكن هناك أي غموض في وضوح الفقرات في تعليماته ، وبعد تصحيح أوراق الامتحان تم تسجيل الدرجة النهائية لكل طالب لغرض التحليل الإحصائي لأسئلة الامتحان.

## ج- تحليل الفقرات الاختبارية إحصائياً

يهدف التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار إلى التحقق من صلاحيتها للتطبيق من خلال دراسة استجابات الطلاب لكل فقرة، ومعرفة معامل صعوبتها ، وقوة تمييز كل فقرة عن غيرها ، ومدى فعالية البدائل لكل فقرة. وبناء على ذلك، يجري اختبار إعادة البناء أو إزالة الفقرات غير الصحيحة أو معرفة الخيار الضعيف لتعديله والابقاء على الخيار القوي. (ن. بيل ، ١٩٩٩ : ١٤٠). بعد تصحيح جميع الإجابات للطلبة ، رتبت هذه الدرجات تنازلياً من الأعلى إلى الأدنى درجة ، وقسمت إلى مجموعتين متساويتين. وبناء على ذلك، حللت إجابات الأفراد في المجموعتين العالية والمنخفضة إحصائياً لتحديد (صعوبة الأسئلة - قوة التمييز - فعالية الخيارات - ثبات الاختبار). وكانت جميعها ضمن النطاق المسموح به. لذلك، تم الاحتفاظ بجميع أسئلة الاختبار، وأعدَّ الاختبار للاستخدام في صورته النهائية

## ٢- -: مقياس التفاعل في الفصل الدراسي

الدراسة الحالية هدفت إلى معرفة أثر المتغير المستقل (استراتيجيات التفكير البصري). على تطوير التفاعل الصفي بين طلاب السنة الأولى في المرحلة المتوسطة تمت خطوات إنشاء هذا المقياس على عدة مراحل على النحو التالي:

أ. تحديد غرض المقياس:

ب- المصادر في إعداد الفقرات لمقياس التفاعل الصفي : لاجل اعداد فقرات المقياس بالشكل الأمثل اعتمد الباحث على خبراته الطويلة في مجال التدريس وبعض النصوص والدراسات السابقة، واستخدم الباحث عدداً من المقاييس المصممة لقياس هذا الهدف، منها مقياس ... ( الحداد ٢٠٠١ ) و ( فرح ، ٢٠٢٠ ) لقياس التفاعل في الفصل الدراسي .

ج - صياغة الفقرات الملائمة للمقياس : استخرج الباحث مجموعة من الفقرات من النصوص السابقة وآراء ومقترحات بعض الخبراء، وقام بتصحيحها وترتيبها بما يتناسب مع الموضوع والعينة الحالية للدراسة ، وقد تضمنت هذه الفقرات ثلاثة محاور : المحور الأول- تفاعل الطالب مع المعلم المحور الثاني - تفاعل الطالب مع الطلاب الآخرين ، والمحور الثالث - تفاعل الطالب مع المواد العلمية ، وقد يحتوي كل محور على (١٣) فقرة اختبارية، وبذلك يكون العدد الإجمالي لفقرات المقياس ( ٣٩ ) فقرة . اذ تم اعتماد الباحث على مقياس ليكرت ذي الثلاث درجات (موافق - متأكد نوعاً ما - غير موافق) في تقدير درجات المقياس لأنه -حسب بعض الدراسات- هو الأنسب من بين التصنيفات الأخرى في هذه المرحلة العمرية. (حازمة، ١٩٩٤ : ٥٠).

## د - صدق فقرات المقياس

م- تعديل المقياس بناء على توجهات الطلبة



## ن - التعليمات الخاصة للمقياس

**تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية الاولى**

وللتعرف على وضوح فقرات المقياس وبعدها عن الغموض ووضوح تعليماته، طبق الباحث هذا المقياس على عينة إحصائية قوامها (٥٠) طالباً من طلاب الصف الثالث متوسط في مدرسة ثانوية العلم النموذجية للبنين يوم الثلاثاء الموافق ١٧/١٠/٢٠٢٣ م، وبعد تصحيح جميع إجابات طلبة الصف الثالث تبين أن فقراتها جميعها مفهومة وتعليماتها واضحة .

**تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية الثانية**

وبعد التأكد من وضوح الفقرات وتعليمات المقياس قام الباحث بتطبيق الاختبار يوم الأربعاء الموافق ١٨/١٠/٢٠٢٣ م. إعادة تطبيق المقياس على عينة تم اختيارها من خارج عينة الدراسة ومن نفس المجتمع مكونة من (١٠٠) طالب وطالبة من الصف الأول الثانوي في مدرستي ثانوية العلم للبنين وثانوية القبس للبنين ، وبعد ذلك قام الباحث بمراجعة استمارات الطلبة وتحليلها إحصائياً. وحساب قوة التمييز وموثوقية بنود المقياس ، وبذلك تم حفظ جميع بنود المقياس وأصبح المقياس جاهزاً للاستخدام .

**سابعاً: خطوات تنفيذ التجربة**

أ- إجراء التجربة : بعد أن حقق الباحث التوازن المطلوب بين مجموعتي البحث المدرستين خلال فترة التجربة، وأعد البرامج التعليمية للمجموعتين ، تم إعداد أدوات التجربة المتمثلة في الاختبار التحصيلي ، ومقياس التفاعل الصفّي، وتنظيم الباحث لمنهج الدروس الأسبوعي، طبق الباحث تجربته كما يلي:

- ١- تم تطبيق هذه التجربة في فصل الدراسة الأول من السنة الدراسية ٢٠٢٣-٢٠٢٤ م .
- ٢- قام الباحث بإجراء تجربته في يوم الخميس الموافق ١٩/١٠/٢٠٢٣ من خلال اداء الاختبار التفاعلي القبلي للمجموعتين .
- ٣- تم تدريس الطلبة في المجموعتين باستخدام الخطط اليومية الخاصة لكل درس والتي تم اعدادها مسبقاً

**ب - تطبيق الاختبار:** بعد الانتهاء من تدريس محتوى المادة وفق الوقت المحدد لإجراء التجربة ، حيث تم إعداد جميع متطلبات تطبيق الاختبار. وقد حدد موعد الاختبار قبل أسبوعين من موعده ليتمكن الطلاب من الاستعداد له. أُجري اختبار التحصيل الدراسي يوم الأحد للمجموعتين التجريبية والضابطة الموافق ١٤/يناير/٢٠٢٤ اما اختبار التفاعل الصفّي النهائي فقد تم تطبيقه بعد انتهاء الحصص الدراسية المعدة لذلك في يوم الخميس ١١ يناير ٢٠٢٤ .

ج- **نهاية التجربة** : بعد الانتهاء من المحتوى الذي تم تدريسه وهو الفصول الثلاثة الأولى من كتاب الكيمياء وإجراء التجارب المخصصة للبحث أنهى الباحث تجربته في يوم الأحد الموافق ١٤/يناير /٢٠٢٤ م .

د- **تصحيح اوراق الاختبار** : بعد الانتهاء من عملية اجراء الاختبار التحصيلي وكذلك اجراء اختبار التفاعل الصفي النهائي للمجموعتين قام الباحث بتصحيح أوراقه ، وسجلت درجات الاختبارين في جداول منظمة وجاهزة للمعالجة الإحصائية للوصول إلى النتائج المرجوة من البحث .

ثامناً : **الأساليب الإحصائية** : استخدم الباحث الاساليب الاحصائية المناسبة لمعالجة نتائج بحثه اذ استخدم برنامج ( اكسل ) والنظام الإحصائي ( SPSS ).

### عرض ومناقشة النتائج

بعد اكتمال جميع الاجراءات الخاصة باجراء البحث حسب ما مخطط له ، اذ يعرض الباحث نتائج بحثه ثم يحاول تفسير تلك النتائج تفسيراً علمياً دقيقاً

**أولاً: عرض النتائج:**

١- لمعرفة دلالة الفرق بين متوسط درجات اختبار التحصيل الدراسي لطلبة مجموعتي البحث، وباستخدام اختبار ( ت ) لعينتين مستقلتين، اذ تبين وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ( ٠.٠٥ ) بين متوسط درجات التحصيل الدراسي لطلبة مجموعتي البحث، ولصالح مجموعة البحث التجريبية ، كما هو موضح في الجدول أدناه:

الجدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة t لمجموعتي البحثية حول اختبار التحصيل الأكاديمي .

المجموعات	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة T		الدلالة الإحصائية عند مستوى (٠.٠٥)
					محسوب	طاولة	
التجريبية	٣١	٢٣.٨١	٢.٣	٦٠	٩,٤٧٧	٢,٠٠	ذات دلالة إحصائية
ضابط	٣١	١٨.٢٦	٢.٣١				

٢- التأكد من دلالة الفرق بين متوسط درجات اختبار التفاعل الصفي البعدي بين مجموعتي البحث. وباستخدام الاختبار ( ت ) لعينتين مستقلتين تبين وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ( ٠.٠٥ ) بين متوسط التحصيل الدراسي لطلبة مجموعتي البحث ولصالح مجموعة الطلاب التجريبية، كما هو موضح في الجدول أدناه .

الجدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة t للمجموعتين في التطبيق النهائي ( البعدي )  
لمقياس التفاعل الصفي

مجموعة	رقم طلاب	متوسط حساب	انحراف معيار	مقابلة	درجة الحرية	قيمة T		أهمية إحصائيات
						محسوب	طاولة	
التجريبية	٣١	٣,٦٧٧	١,٩٨٩	٣,٦٩٨	٦٠	٥,٠٨٥	٢,٠٠٠	وظيفة
ضابط	٣١	١,٧٤٢	٠,٧٢٩	٠,٥٤٩				

٣- لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي الدرجات قبل وبعد تطبيق مقياس التفاعل الصفي للمجموعة التجريبية، وباستخدام اختبار ( ت ) لعينتين مترابطتين ، تبين وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية (٠.٠٥) بين متوسط درجات الطلبة في المجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدي كما هو موضح في الجدول أدناه :

الجدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة t للمجموعة التجريبية (قبل وبعد) لمقياس التفاعل الصفي

امتحان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	الانحراف المعياري للفرق	درجة الحرية	قيمة T		الأهمية الإحصائية
						محسوب	طاولة	
قبلي	١٧	٣.٨٦	٣.٦٨	١.٩٩		١٠.٢٩	٣٠	ذات دلالة إحصائية
بعيد	٢٠.٦٨	٤.١٣						

### ثانياً: تفسير النتائج

وبحسب النتائج المقدمة والتي أظهرت أن الفروق الإحصائية بين المجموعتين كانت لصالح المجموعة التجريبية التي درست بإستراتيجيات المدخل البصري، مقارنة بالطلبة في المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة. كما أظهر طلاب المجموعة التجريبية تحسناً واضحاً في مقياس التفاعل الصفي، على عكس طلاب المجموعة الضابطة الذين لم يتطور تفاعلهم الصفي . ويعزو الباحث ان النتائج التي توصل إليها إلى واحد أو أكثر من الأسباب التالية :

أ- إن التعدد والتنوع في الأنشطة التعليمية المتاحة بإستراتيجيات المدخل البصري ساعد الطلبة على اكتشاف قدراتهم واهتماماتهم والسعي إلى تنميتها وتحسينها ، كما وفر لهم فرصة التواصل والتفاعل مع البيئة لتحقيق مزيد من التفاعل والتكامل .

ب- ان استراتيجيات المدخل البصري توفر بيئة تعليمية مثالية لتحقيق النجاح والمكافأة الذاتية، بالإضافة إلى ان تنوع استراتيجيات التدريس المستخدمة ، يسمح للطلاب بالعمل بشكل فردي في جزء من الدرس واستخلاص أفكارهم عن طريق عرض الأسئلة والمناقشات في الدرس، وفي جزء آخر من الدرس يعمل الطلاب في مجموعات حتى يتمكنوا من تبادل المعلومات والأفكار مما يسهل عملية التعلم .

ت-إن توفر بيئة غنية بالمحفزات التعليمية كالأدوات والمنظمات التخطيطية والصور تجعل عملية التعلم أكثر تشويقاً ، مما زاد من مستوى التفاعل الصفّي بين الطلبة وزملائهم.

ث-ساعدت التعزيزات المعنوية التي تلقاها الطلاب خلال العملية التعليمية على زيادة مشاركتهم في الفصل الدراسي. -توجيه المحتوى التعليمي.

ج- ان استراتيجيات المدخل البصري، والتي تضمنت المخططات المثيرة للاهتمام ، والوسائل التعليمية المناسبة ، والأنشطة الصفية واللاصفية المتنوعة ، والتي أثارت اهتمام الطلاب وجعلتهم على التفاعل مع الموضوع الدراسي أكثر من المجموعة الضابطة .

**ثالثاً: الاستنتاجات:** بناء على نتائج الدراسة الحالية يستنتج الباحث بعض الاستنتاجات ومنها:

١. قد أثبت استخدام استراتيجيات المدخل البصري نجاحه وفعاليته في تدريس المحتوى العلمي وزيادة التحصيل الدراسي للطلبة في المجموعة التجريبية بالإضافة إلى تنمية التفاعل الصفّي بين الطلبة .

٢. يحتاج الطلاب إلى استراتيجيات تعليمية تعتمد على التعلم القائم على المهارات دون الحاجة إلى التلقين أو الحفظ ، مما يساعد على تطوير تفاعلهم في الفصل الدراسي ويمكن أن يكون مفيداً في حياتهم المدرسية وحياتهم العامة.

٣. كانت استراتيجيات المدخل البصري فعالة في زيادة التحصيل الدراسي وتطوير التفاعل داخل الفصل الدراسي بين طلاب الصف الأول المتوسط من خلال توفير بيئة تعليمية غنية بأساليب وأنشطة تعليمية متنوعة.

٤. إن ظهور الروابط الوجدانية والاحترام المتبادل بين الطلبة والمعلم نتيجة توفير البيئة التعليمية المناسبة نتيجة اتباع المعلم للأساليب والطرق والأنشطة المتنوعة أدى إلى شعور الطلبة بالسعادة والراحة في الدرس، ومن ثم أدى إلى زيادة التحصيل وتنمية التفاعل الصفّي داخل غرفة الدرس .

#### رابعاً: التوصيات

وبناء على نتائج هذه الدراسة يوصي الباحث ما يلي:

١- اعتماد استراتيجيات المدخل البصري في تدريس الكيمياء بشكل خاص ومعلمي العلوم بشكل عام.

٢- إقامة دورات تدريبية للمعلمين لشرح مفهوم المدخل البصري وتطبيقاته ومدى إفادته منه في المجال التربوي ، وتوصي بتوفير كتيب في هذا المجال لتزويده لجميع المتدربين .

٣- التأكيد على استخدام الأنشطة التعليمية في المجال التربوي لأنها تزيد من التفاعل داخل الفصل الدراسي.

#### خامساً : الاقتراحات

واستكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحث إجراء البحوث والدراسات التالية:

- ١- أثر استراتيجيات النهج البصري على تعلم مفاهيم الكيمياء لدى طلاب العلوم في الصف الرابع واتجاهاتهم نحو المادة
- ٢- استراتيجيات النهج البصري في اكتساب مفاهيم الكيمياء لدى طلبة التوجيه الجامعي في السنة الأولى وتنمية تفكيرهم العلمي

#### المصادر والمراجع

- ١- أبو سمور، محمد عيسى (٢٠١٥): **مهارات التدريس الصفّي الفعّال والسيطرة على المنهج الدراسي**، ط١، دار دجلة للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
- ٢- ابو شعيرة، خالد (٢٠٠٩): **المدخل الى علم التربية**، مكتبة المجتمع العربية والتوزيع، عمان، الأردن.
- ٣- ابو هلال، احمد (١٩٧٩): **تحليل عملية التدريس**، مكتبة النهضة الاسلامية، عمان.
- ٤-الأحمد، نضال شعبان مصطفى (٢٠٠٣) : **مهارات التفكير العليا لدى معلمة العلوم وعلاقتها بمستويات التفكير العليا لدى الطالبات، اللقاء السنوي الحادي عشر "التربية ومستقبل التعليم في المملكة العربية السعودية"**
- ٥- أحمد، بلال زاهر إسماعيل (٢٠١٥): **أثر استخدام المدخل البصري في تنمية القدرة على حل المسائل الرياضية في الهندسة الفراغية الاتجاه نحوها لدى طلاب الصف العاشر الأساسي بغزة**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، فلسطين (قطاع غزة).
- ٦- أحمد، نعيمة حسن و سحر محمد عبد الكريم (٢٠٠١): **أثر المنطق الرياضي والتدريس بالمدخل البصري المكاني في أنماط التعلم والتفكير وتنمية القدرة المكانية وتحصيل تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في مادة العلوم. المؤتمر العلمي الخامس، التربية العلمية للمواطنة، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد (٢).**
- ٧-بركات، أحمد السيد (٢٠٠٦). **فعالية المدخل البصري المكاني في تنمية بعض أبعاد القدرة المكانية والتحصيل لتلاميذ المرحلة الإعدادية بالعلوم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.**
- ٨- الجاغوب، محمد عبد الرحمن (٢٠٠٢): **النهج القويم في مهنة التقويم**، ط١، دار الاوائل للنشر والتوزيع، رام الله
- ٩- جمهورية العراق (١٩٨٤ م): **نظام المدارس الثانوية رقم (٢) لسنة ١٩٧٧م**، المعدل برقم ٢٣ لسنة ١٩٨١م، بغداد، مديرية مطبعة وزارة التربية رقم (٣)
- ١٠- جندية، نانا محمد (٢٠١٤): **أثر استخدام المدخل البصري المكاني في تنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة بالعلوم لدى طالبات الصف الثامن الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.**

- ١١- حداد، سامية سالم سليمان (٢٠٠١): عن اثر توظيف بعض الأنشطة الشفوية (الحوار والمناقشة والتلخيص الشفوي وتمثيل الأدوار) في تنمية التفاعل الصفّي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد.
- ١٢- حسان، حسان محمد وآخرون (٢٠٠٤): اصول التربية، دار الكتاب الجامعة، العين، الامارات العربية المتحدة.
- ١٣- الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٨) : تصميم التعليم (نظرية وممارسة)، ط٤، دار المسيرة، عمان
- ١٤- الحيلة، محمد محمود (٢٠١٤): مهارات التدريس الصفّي، ط٤، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- ١٥- خزاعلة، محمد سلمان فياض (٢٠١٢): مبادئ في علم التربية، مكتبة العربي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ١٦- الخطايب، ماجد وآخرون (٢٠٠٢): التفاعل الصفّي، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
- ١٧- دبور، ميرفت عبد النبي سيد حسنين (٢٠١٦): منهج مقترح قائم على المدخل البصري لتنمية بعض المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري لدى تلاميذ الصفوف الثلاثة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد ١٧، ج ١، جامعة عين شمس كلية البنات للآداب والعلوم والتربية.
- ١٨- درويش، دعاء محمد محمود (٢٠١٣): فاعلية المدخل البصري المكاني في تنمية المفاهيم الجغرافية والقدرة المكانية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد ٤٠، الجزء الثالث.
- ١٩- زايد، سعد وسماء تركي داخل (٢٠١٥): اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية، ط١، الدار المنهجية، عمان، الأردن .
- ٢٠- الزيدي، غزوة رشيد عبد (٢٠١٧): التعرف على اثر المدخل البصري المكاني في تنمية المفاهيم التاريخية عند طالبات الصف الأول المتوسط، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ديالى، كلية التربية الأساسية.
- ٢١- زيتون، عائش محمود (٢٠٠٢): أساليب تدريس العلوم، ط٢، دار الشروق، الأردن.
- ٢٢- الزيود، نادر فهمي وآخرون (١٩٩٩): التعلم والتعليم الصفّي، ط٤، دار الفكر للطباعة والنشر.
- ٢٣- الظاهر، زكريا محمد وآخرون، (٢٠٠٢)، "مبادئ القياس والتقويم في التربية"، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن

- ٢٤- عبد الملك، لوريس أميل (٢٠١٠): برنامج تعلم إلكتروني مدمج قائم على المدخل البصري المكاني لتنمية التحصيل في العلوم ومهارات قراءة البصريات وتقدير الذات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية المعاقين سمعياً، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد ١٥٩.
- ٢٥- علام، صلاح الدين محمود (٢٠٠٠) : القياس والتقويم التربوي والنفسي (أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة)، ط١، دار الفكر العربي للنشر، القاهرة.
- ٢٦- عودة ، احمد سليمان (١٩٩٨) : القياس والتقويم في العملية التدريسية ، ط٢ ، دار الامل للنشر والتوزيع ، اردن ، الاردن .
- ٢٧- فرا ، غني فارس ( ٢٠٢٠ ) : فاعلية البرنامج التدريبي القائم على أنماط التعلم في تنمية مهارات التفاعل الصفي (اللفظي وغير اللفظي) لدى معلمي التعليم الأساسي (مجلة اتحاد الجمعيات العربية للتربية وعلم النفس ) ، المجلد ١٨ ، العدد ٤ ، ص ٢٧٤ - ٣١٥ حماء ، سوريا
- ٢٨- الفرجاني عبد العظيم (١٩٩٧): التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية، ط١، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، مصر .
- ٢٩- القضاة، خالد يوسف (٢٠٠٣): مدخل إلى تصميم وإنتاج واستخدام وسائل وتكنولوجيا التعليم، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن .
- ٣٠- الكسواني، مصطفى خليل وآخرون ( ٢٠٠٧ ) : اساسيات تصميم التدريس ، ط ١ ، دار الثقافة، عمان
- ٣١- الكيلاني، عبد الله زيد و نضال كمال الشريفي (٢٠٠٥) : مدخل الى البحث في العلوم التربوية والاجتماعية، ط١، دار المسيرة للنشر، عمان .
- ٣٢- المشهداني، عباس ناجي (٢٠١١) : طرائق ونماذج تعليمية في تدريس الرياضيات ، مكتبة اليازوري ، الأردن .
- ٣٣- ملحم، سامي محمد (٢٠١٠) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط٦، دار المسيرة للنشر، عمان.
- ٣٤- هارون، رمزي فتحي (٢٠٠٣): الادارة الصفية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
- ٣٥- نبيل، عبد الهادي ( ١٩٩٩ ) : القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي، دار وسائل النشر ، عمان ، الاردن .
- ٣٦- هزايمة ، عبد النور طائل ( ١٩٩٤ ) : البناء العاملي لمقياس اتجاهات من نوع ليكرت بدلالة نقط التدرج ، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، اردن ، جامعة اليرموك