

أثر استراتيجيات (نمذج-طبق-وجه-اهمس) في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم

حنين حسين احمد
وزارة التربية – الرصافة الثانية
a6tbeto35x@gmail.com

أ.م. سماء ابراهيم عبد الله
الجامعة المستنصرية – كلية التربية الأساسية
samaa.1212@uomustansiriyah.edu.iq

مستخلص البحث:

يهدف البحث الى التعرف على أثر استراتيجيات (نمذج –طبق-وجه-اهمس) في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم ، وللتحقق من هدف البحث صيغت الفرضية الصفرية الاتية: لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تحصيل طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن وفقا " لاستراتيجية (نمذج –طبق-وجه – اهمس) ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي سيدرسن وفقا للطريقة الاعتيادية في التحصيل. مُثل مجتمع البحث الحالي بطالبات الصف الثاني المتوسط في المدارس الحكومية الصباحية التابعة لمديرية تربية محافظة بغداد /الرصافة الثانية للعام الدراسي (2022- 2023) اذ بلغت (38) مدرسة متوسطة وثانوية ، وقد اختيرت ثانوية الجمهورية للبنات، بالطريقة القصدية ، وبالتعيين العشوائي البسيط اختيرت عينة البحث لتمثل (64) طالبة بواقع شعبتين (أ- ب) (32) و (32) طالبة على التوالي، اذ مثلت شعبة (أ) المجموعة التجريبية التي درست على وفق خطوات استراتيجية (نمذج-طبق-وجه-اهمس) وشعبة (ب) المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية. واجري التكافؤ بين طالبات مجموعتي البحث بالمتغيرات الاتية (العمر الزمني للطالبات محسوبا بالشهور : التحصيل الدراسي للآباء. التحصيل الدراسي للأمهات. درجات العام السابق لمادة العلوم للعام الدراسي (2021-2022) م. اختبار رافن للذكاء واختبار المعلومات السابقة في مادة العلوم. اذ تم إجراء التجربة في الفصل الدراسي الاول من العام (2022- 2023)م، وحدد البحث الحالي بالفصول الثلاثة من كتاب العلوم اذ أعدت الاغراض السلوكية التي بلغ عددها (135) غرضاً سلوكياً وفقاً لتصنيف مستويات بلوم للمجال المعرفي هي (تذكر، فهم، تطبيق، تحليل، تركيب، التقويم). واعدت الباحثة (16) خطة تدريسية منها (8) للمجموعة التجريبية و (8) للمجموعة الضابطة وعرضت انموذجا منها على مجموعة من المحكمين لمعرفة مدى صلاحيتها وملاءمتها، ولتحقيق هدف البحث اعدت الباحثة اداة البحث، الاختبار التحصيلي يحتوي على (35) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد ذي البدائل الأربعة وتم التحقق من صدق الفقرات الظاهري بعرضها على المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة في طرائق التدريس والقياس والتقويم وعلم النفس لغرض بيان مدى صلاحية الفقرات وملاءمتها للأهداف المحددة. وقد اتخذت الباحثة في ذلك نسبة اتفاق (85%) فأكثر معياراً لقبول كل فقرة من فقرات الاختبار، إذ اتفق الخبراء على صلاحية وسلامة جميع فقرات الاختبار وقد تم التحقق من صدق الاداة وأستخرج ثبات الاختبار التحصيلي اذ بلغ ثبات فقرات (0.87). بعد الانتهاء من تطبيق التجربة تم اجراء اختبار التحصيل على طالبات عينة البحث (المجموعة التجريبية والضابطة) وتم تحليل البيانات (نتائج البحث) احصائياً" بالاعتماد على الحقيبة الاحصائية (spss) ، وقد أظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن باستخدام استراتيجية (نمذج-طبق-وجه-اهمس) في اختبار التحصيل على طالبات المجموعة الضابطة بدلالة احصائية وبحجم أثر كبير في التحصيل. وفي ضوء نتائج البحث توصي الباحثة باستخدام استراتيجية (نمذج-طبق-وجه-اهمس) في التدريس كبديل للطريقة الاعتيادية وتقترح عددا من الاقتراحات. الكلمات المفتاحية: استراتيجية (نمذج-طبق-وجه-اهمس) ، التحصيل، الصف الثاني المتوسط .

أولاً: مشكلة البحث

ان مشكلة الطالب اليوم هي أنه يواجه مشكلات عدة منها بعض المشاكل التقنية ، فضلاً عن كثرة عدد الطالبات في داخل القاعة الدراسية ، وقلة استعمال المختبرات كل ذلك يؤدي الى عجز انماط التدريس الاعتيادية عن مسايرة التغيرات التي يمر بها العالم بسبب تزايد المعرفة العلمية والتكنولوجيا ، فان استعمال طرائق واستراتيجيات اعتيادية للتعليم لم تواكب هذه التغيرات تضع المؤسسات التعليمية والتربوية وواضعي المناهج ومصممي التعليم ومنفذه تمر بتحديات كبيرة من حيث وضع الاهداف التعليمية المناسبة . وان بعض المعنيين بالشأن التعليمي يعتقدون ان سبب الخلل وراء انخفاض التحصيل هو استعمال استراتيجيات التدريس الاعتيادية ، فالدافع لتعليم مادة علم الكيمياء اخذ يتناقص مع الوقت مما يجعل تعليم هذه المادة امام تحديات كبيرة متمثلة في الصعوبات التي يواجهها الطلبة في فهم مضامين مادة الكيمياء ، كون هذا العلم له معنى ومدلول يقدم التغييرات وهو وثيق الصلة في تحصيل الطالبات بمادة الكيمياء ، ويعزى ذلك الى اعتماد الطرائق والاستراتيجيات الاعتيادية في تدريس هذه المادة بالاستراتيجيات القائمة على الحفظ والتلقين والتسميع للطالبات لذا لم يكن لهم دور في العملية التعليمية وانما مجرد مستقبل للمعلومات والمعارف ، وهذا ما اكدته الكثير من الدراسات التي اجريت في العراق كدراسة (ناجي، 2014) ودراسة (الجنابي، 2015) . حيث تأكد هذه الدراسات ان هناك انخفاض ملحوظاً في مستوى التحصيل لطالبات الصف الثاني المتوسط و قد يعود هذا الى طرائق التدريس المستخدمة التي تركز على التلقين والحفظ وجعل الطالبة مستمعة ومتلقية للمعلومات والمعارف فقط وعدم اعطاء اي دور لها للمشاركة في العملية التعليمية وللتأكد من المشكلة مازالت قائمة قامت الباحثة تضمّنث ثلاثة أسئلة عن الطرائق والاستراتيجيات التدريسية المتبعة في تدريس مادة العلوم ومستوى تحصيل الطالبات في مادة العلوم (الكيمياء) للصف الثاني المتوسط وبلغ عددهم (16) مدرسة وبعد تكميم الأجوبة للمدرسات تبين الآتي : أذ بلغت أجابتهن ان (90%) من مدرسات مادة العلوم يستعملن الطريقة الاعتيادية في التدريس والتي تقوم على الشرح والاستجواب وان نسبة (90%) أكدن ان هناك انخفاضاً في مستوى تحصيل الطلبة بسبب عدم توفر مختبرات حديثة ، وكثرة الطالبة في الصف الواحد فضلاً عن كثافة مفردات المادة الدراسية ، وعدم ملائمة البيئة الصفية للتدريس و (100%) من الاجابات اكدت عدم معرفتهم باستراتيجية (نمذج-طبق-وجه-اهمس). وبذلك تمت صياغة البحث الحالي في السؤال الآتي :

ما أثر استراتيجية (نمذج –طبق-وجه-اهمس) في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم .

ثانياً: أهمية البحث:

ان العالم اليوم قرية صغيرة نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي وثورة المعلومات والاتصالات فالنظم البيئة والاقتصادية والسياسية والثقافية والتكنولوجية في دول العالم والمجتمعات ذات الثقافات والخصائص المختلفة متصلة مع المجتمع حول العالم ، واصبح الانسان يعيش في عصر سريع التغير يحتاج مهارات عديدة ومعلومات تساعده على مواكبة هذا العصر وبما ان التربية تعد من المرتكزات لنقدم العالم فأنها تسعى للاستفادة من الامكانات المتوفرة التي تقدمها وما زال يقدمها لمختلف المجالات (سعادة، 2018 : 29) . فالتربية التي تمثل العنصر الاساس في بناء شخصية الطلبة العقلية والجسمية والمجتمعات اصبحت في الوقت الحالي حجراً اساسياً تقوم عليه جميع التطورات الحاصلة في هذا العالم ، وعاملاً مباشراً في احداث عمليات ارتقاء الطلبة في السلم الاجتماعي في داخل مجتمعاتهم فهي تزيد من نوعية تاهيلهم بمقدار ما يحصلون عليه من مستوى التعليم والتدريب

(الموسوي، 2011: 33). كما تساهم التربية توجيه نمو الطلبة من الناحية العقلية والنفسية والروحية والاجتماعية والصحية وتهيئ لاندماجه في المجتمع ومساعدته على اكتساب مهارات وعادات وقواعد اخلاقية تتماشى مع فلسفة المجتمع وقيمة وعاداته والرقى بالطالب ليصبح عضوا نافعا بالمجتمع (الحريري، 2011: 88) وتحرص على نقل العلم من جيل لآخر عبر اكتساب الطلبة المعلومات والمعارف بعضهم من بعض ومشاركتهم الخبرات في المرحلة المتوسطة فكل ذلك يتم عن طريق مراحل دراسية طويلة فلولها لاندرث العلم ولم ينقل الى جميع الاجيال (الخزاعلة، 2011: 14).

وتعد المرحلة المتوسطة ذات اهمية بالغة إذ يتكامل فيها النضج الجسمي والعقلي والانفعالي ويظهر فيها شعور الطلبة باستقلاليتهم وادراكهم مكونات شخصيتهم ومفهومهم الذاتي ونمو ثقتهم بأنفسهم وتمتاز ايضا بانها من مراحل النمو والاصلاح (الهاشمي وفائزة، 2005: 27). فالطلبة في هذه المرحلة بحاجة الى تنمية قدراتهم واستعدادهم واشباع ميولهم من المعارف والقيم والسلوكيات واعدادهم لممارسة ما اكتسبوه من معلومات وتطبيقهم لها في مواجهة مواقف الحياة اليومية المختلفة وهنا تسهم المناهج والمقررات الدراسية لتسهيل تلك العملية (زهران، 1995: 323) ويؤكد المهتمون بمجال التربية ان التعليم بوجه عام وتدریس العلوم بوجه خاص ليس مجرد نقل للمعرفة العلمية من المدرس الى الطالب بل تعني عملية نمو متكامل في جميع الجوانب والمهمة الاساسية هي تعليمهم كيف يفكرون لا كيف يحفظون المقررات الدراسية من دون ادراكها وتوظيفها في الحياة (زيتون، 2008: 133).

وبالتالي مما تقدم يمكن استخلاص أهمية البحث الحالي بما يأتي:

1. مساهمة الاتجاهات العالمية الحديثة في التعليم لاكتشاف المزيد من استراتيجيات التدريس الجديدة التي تعطي نتائج ايجابية، وترفع من مستوى التعلم لدى الطلاب
2. قلة الدراسات عن نموذج-طبق-وجه-اهمس .
3. التركيز على أهمية التربية والتعليم لما لهما من دور في تعلم الفرد واكتسابه لمهارات معينة مثل القدرة على نقل المعرفة، وقدرة إطلاق الحكم على الأمور بشكل صحيح، والحكمة في مواجهة المواقف المختلفة.
4. الاستفادة من الاستراتيجيات التعليمية لاسيما استراتيجية نموذج-طبق-وجه-اهمس في تحسين العملية التعليمية وجعل الطالبات هم محور العملية التعليمية.

ثالثاً: هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى التعرف على أثر استراتيجية (نموذج-طبق-وجه-اهمس) في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم.

رابعاً: الفرضية الصفرية للبحث

ولتحقيق هدف البحث صيغت الفرضية الصفرية الآتية:

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن على وفق استراتيجية نموذج-طبق-وجه-اهمس ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة العلوم (كيمياء)

خامساً: حدود البحث : يقتصر البحث الحالي على:

1. الحد البشري: طالبات الصف الثاني المتوسط

2. الحد المكاني: مدراس المتوسطة والثانوية في احدى المدراس التابعة لمحافظة بغداد \الرصافة الثانية .

3. الحد الزمني: الفصل الدراسي الأول للعام 2022/2023.

4. الحد المعرفي: كتاب العلوم (الفصول الخاصة بمادة الكيمياء) للصف الثاني المتوسط وهي (ثلاثة فصول) .

سادساً: تحديد المصطلحات:

1. الأثر: عرفه كل من:

« (شحاته وزينب، 2003) "محصلة تغيير مرغوب او غير مرغوب فيه يحدث في الطالب النتيجة لعملية التعلم " . (شحاته وزينب ، 2003، 22)

« (ابراهيم ، 2009) " بأنه قدرة العامل موضوع الدراسة على تحقيق نتيجة ايجابية ولكن اذا انتقلت هذه النتيجة ولم تحقق ،فان العامل قد يكون من الاسباب المباشرة لحدوث تداعيات " . (ابراهيم ، 2009،

« التعريف النظري: تبنت الباحثة تعريف (شحاته وزينب، 2003) كتعريف نظري للأثر.

استراتيجية استراتيجية (نمذج-طبق-وجه- اهمس) عرفها كل من:

1- (ابراهيم، 2003) : احدى استراتيجيات التذكر ومساعداته في التعلم والتعليم وهي الوسيلة التي يستعملها الطالب لاكتساب انواع مختلفة من المعرفة وخزنها واسترجاعها على وفق خطوات متسلسلة هي (نمذج المعرفة -تطبيق المعرفة- توجيه الذات -تحدث بهمس مع الذات). (ابراهيم ، 2003: 108)

2- (قطامي ، 2013) بأنها: "استراتيجية في التعلم والتعليم تستعمل من اجل مساعدة الطلبة في تذكر معلومات الموضوع عن طريق اربع خطوات متسلسلة (نمذج M-odel ،طبق O-vertly وجه الذات O-added— والتحدث بهمس للذات F-added) تحت هذه الخطوات الطلبة على اعداد خطط للقيام بالمراقبة والتدقيق (قطامي، 2013 : 381).

التعريف الإجرائي: استراتيجية في التعلم والتعليم يتم فيها تدريس العلوم (الفصول الخاصة في الكيمياء لطلبات الصف الثاني متوسط (المجموعة التجريبية) عبر عدة اجراءات متتابعة وخطوات متسلسلة وكما يأتي (نمذج- طبق- وجه- اهمس) .

ثانيا : التحصيل عرفه كل من:

(اللقاني وعلي ، 1999) بانه: "مدى استيعاب الطالب لما فعل من خبرات معينة من خلال مقررات دراسية ويقاس بالدرجة التي حصل عليها في الاختبار التحصيلي المعد لهذا الغرض (اللقاني وعلي، 1999: 58)

(علام، 2006) بانه: "درجة او مستوى النجاح الذي يحرزه الطالب في مجال دراسي عام او متخصص فهو يمثل اكتساب المعارف والمهارات والقدرات على استعمالها في مواقف حالية او مستقبلية وهو الناتج النهائي (علام، 2006: 123)

التعريف النظري: تبنت الباحثة تعريف (علام، 2006) كتعريف نظري للتحصيل لأنه الاقرب لخطوات بحثها.

التعريف الإجرائي: "بانه مقدار ما تحققه طالبات الصف الثاني المتوسط من خبرات معرفية في مادة العلوم مقاساً بالدرجة الكلية التي تحصل عليها الطالبة نتيجة لأجابتها عن فقرات الاختبار التحصيلي المؤلف من 35 فقرة ذات اختيار متعدد وباربع بدائل .

دراسات سابقة تناولت المتغير المستقل (استراتيجية نموذج- طبق-وجه-اهمس)
أولاً: دراسات تناولت استراتيجية نموذج-طبق-وجه-اهمس :بعد اطلاع الباحثة على الدراسات
والادبيات السابقة وجدت دراستين تناولت استراتيجية (نموذج-طبق-وجه-اهمس)كمتغير مستقل وكما
مبين في الجدول التالي

جدول (1)

دراسات تناولت استراتيجية المحاكمة العقلية

اسم الباحث	هدف الدراسة	العينة	الادوات	الوسائل الاحصائية	النتائج
دراسة السعدي (2019)	هدفت هذه الدراسة الى التعرف على فاعلية استراتيجية (نموذج-طبق - وجه -اهمس) في تحصيل مادة علم الاحياء لدى طلبة الصف الخامس العلمي	(74 طالبا) بواقع (36 طالبا) للمجموعة التجريبية و(38 طالبا للمجموعة التجريبية	اختبار تحصيلي	الاختبار التائي (t- test) لعينتين مستقلتين ومربع كاي (كا2) معادلة معامل ارتباط بيرسون	تفوق طلبة المجموعة التجريبية على طلبة المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي
حسين (2020)	أثر استراتيجية (نموذج- طبق- وجه -اهمس) في تحصيل الطالبات الصف الاول المتوسط وتنمية حسب الاستطلاع التاريخي لديهن	(62 وكانت بواقع(30 طالبا) في المجموعة التجريبية و(32 طالبا) بالمجموعة الضابطة	اختبار التحصيل من نوع المتعدد ومقياس حب الاستطلاع التاريخي	الاختبار التائي لعينتين مترابطتين ومعادلة سبيرمان - براون	تفوق نتائج المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل ومقياس حب الاستطلاع التاريخي

بعض الدلائل والمؤشرات عن الدراسات السابقة

مؤشرات ودلالات عن الدراسات السابقة الخاصة باستراتيجية (نموذج-طبق-وجه-اهمس)

ستتم مناقشة بعض المؤشرات عن الدراسة السابقة وبيان مدى اتفاقها واختلافها مع البحث الحالي ومن
الاستراتيجيات التعليمية الحديثة هي استراتيجية (نموذج-طبق-وجه-اهمس) التي تستند الى النظرية
البنائية في مجال التربية والتعلم النشط وتوظيفها في تدريس مادة العلوم (الكيمياء) كونها استراتيجية

تستند الى الطالب وتسهم اسهامها كبيراً في تطوير البنية المعرفية لديه في عملية البحث والتفكير والتحليل والتوصل الى حل المشكلات والاستنتاجات عبر التعلم النشط وتوفير فرصة للمناقشة والحوار ضمن المجموعة او بين الطلبة والمدرس (بدوي، 2010: 247)

لذا ارتأت الباحثة استعمال استراتيجيات (نمذج -طبق - وجه- اهمس) في تدريس مادة العلوم (الكيمياء) لأهميتها في تعزيز دور الطالب والتحول من السلبيّة المتمثلة بالاستماع والتلقين الى الايجابية المتمثلة في المشاركة الفاعلة والحوار البناء عن طريق العمل الجماعي والتفاعل الايجابي مع الزملاء ومع المدرس. لذا وجب في التدريس تغيير طرائق التدريس الاعتيادية والتحول الى استراتيجيات اكثر فاعلية في بناء المعرفة، والتحصيل من الاهداف والنتائج التربوية التي تسعى التربية اليها وتسخر مواردها البشرية والمادية للوصول اليها، إذ هو المحك الاساس الذي نستطيع ان نحكم بنتائجه على الطالب والعملية التدريسية بالنجاح او الإخفاق عبر تحقق الاهداف التربوية وكذلك لزيادة تحصيلهم العلمي لابد من استعمال التجارب المختبرية و تطبيقها على الطلبة او اجراء نماذج للتجارب من المعلم و الاهتمام المتزايد بالمختبرات الكيميائية .

منهجية البحث واجراءاته

أولاً: منهجية البحث :

اعتمدت الباحثة على المنهج التجريبي وذلك لغرض تحقيق اهداف بحثها حيث يعد المنهج التجريبي من البحوث العلمية الدقيقة والمناسبة من حيث الفرضيات حيث يعمل على الكشف عن العلاقات بين المتغير المستقل والمتغير التابع فالبحت التجريبي تغييراً عمدياً مقصوداً ومضبوطاً للشروط المحددة لظاهرة معينة تتعلق بموضوعه الدراسة ومعرفة اهم نتائجها (العتبي ومحمد، 2011: 27).

ثانياً: اجراءات البحث .

1- التصميم التجريبي

اختيار التصميم شبه التجريبي يعد من الخطوات الأولى التي ينبغي على الباحث ان ينفذها، وذلك لان التصميم التجريبي الذي يتميز بالخطوات السليمة يضمن الوصول إلى نتائج دقيقة وسليمة وتحديد نوع التصميم التجريبي يتوقف على طبيعة المشكلة، وعلى الظروف المتعلقة بالعينة (ملحم، 2010: 269)

2 - مجتمع البحث وعينه

أ- مجتمع البحث: ويتمثل مجتمع البحث الحالي بجميع طالبات الصف الثاني المتوسط في المدارس النهارية الحكومية للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد، الرصافة الثانية للعام الدراسي (2022/2023).

ب - عينة البحث: - اختيرت عينة البحث بالتعيين العشوائي البسيط، شعبتي (أ، ب) البالغ عددهن (64) طالبة، حيث ان شعبة (أ) تمثل المجموعة التجريبية التي ستدرس على وفق استراتيجية نمذج - طبق - وجه- اهمس ، وشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة التي ستدرس على وفق الطريقة الاعتيادية، بواقع (32) طالبة للمجموعة التجريبية و(32) طالبة للمجموعة الضابطة، وتم استبعاد الطالبات الراسبات اذ لديهن خبرات سابقة في الموضوعات التي ستدرس في اثناء التجربة وهذه قد يؤثر في المتغير التابع وفي دقة النتائج وقد تم استبعادهن احصائياً فقط .

ثالثاً: تكافؤ مجموعتي البحث

على الرغم من أن الباحثة اختارت المجموعتين التجريبية والضابطة بالسحب العشوائية إلا أن احتمالية عدم تكافؤ المجموعتين واردة مما دعا إلى القيام ببعض إجراءات التكافؤ التي قد تنشأ بسبب خصائص العينة رغم أن عينة البحث من مجتمع واحد ومدرسة واحدة وهذه المتغيرات هي:

1. العمر الزمني للطلّابات محسوباً بالشهور.
2. التحصيل الدراسي للآباء.
3. التحصيل الدراسي للأمهات.
4. درجات العام السابق لمادة العلوم للعام الدراسي (2021-2022)م.
5. اختبار رافن للذكاء.
6. اختبار المعلومات السابقة في مادة العلوم.
7. اختبار الوعي الوقائي.

تم الحصول على المعلومات الخاصة بالطلّابات بالنسبة لبيانات المتغيرات (1، 2، 3، 4) عن طريق سجلات المدرسة والبطاقة المدرسية وكذلك بالاستعانة باستمارة معلومات خاصة وزعت على الطّابات، أما المتغير (5 و6 و7) فحصلت عليها عن طريق إجراء اختبار رافن للذكاء الملائم للبيئة العراقية، واعدت اختبار للمعلومات السابقة وقد أجرتها الباحثة قبل تطبيق التجربة، وفيما يأتي توضيح للتكافؤ الإحصائي في المتغيرات المذكورة سابقاً بين طّابات مجموعتي البحث.

1. العمر الزمني للطلّابات محسوباً بالشهور:

أجرت الباحثة تكافؤاً إحصائياً في العمر الزمني محسوباً بالشهور بين طّابات مجموعتي البحث وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين متوسط أعمار طّابات المجموعتين، وقد بلغ متوسط أعمار طّابات المجموعة التجريبية (165.38) وبانحراف معياري قدره (5.1) بينما بلغ متوسط أعمار طّابات المجموعة الضابطة (164.91) وبانحراف معياري قدره (5.29) وعند تحليل النتائج وجدت الباحثة أنه ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط أعمار طّابات المجموعتين إذ بلغت قيمة اختبار (T-test) المحسوبة (0.361) وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (62) وجدول (2) يبين ذلك يوضح أعمار الطّابات محسوباً بالشهور.

جدول (2)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) للعمر الزمني لطّابات مجموعتي البحث

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمتا (كا)		مستوى الدلالة (0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	32	165.38	5.1	62	0.361	2	غير دالة
الضابطة	32	164.91	5.29				

2- التحصيل الدراسي للآباء:

بعد أن تم جمع البيانات عن تحصيل الآباء لطّابات مجموعتي البحث، ولمعرفة تكافؤ المجموعتين في التحصيل الدراسي للآباء، وكافأت الباحثة إحصائياً باستعمال مربع كاي (χ^2) فوجدت أنه ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05)، وبدرجة حرية (3) وجدول (3) يبين ذلك:

جدول (3)

تكرارات التحصيل الدراسي لآباء مجموعتي البحث وقيمتا (كا²) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة

المجموع ة	العدد	يقرأ ويكتب وابتداء ية	متوسطة	اعداد ية ومعه د	كلية فما فوق	قيمتا (كا ²)		درجة الحرية	مستوى الدلالة (0,05)
						المحسو بة	الجدولية		
التجريبية	32	10	11	6	5	0.629	7.815	3	غير دال
الضابطة	32	9	9	8	6				

يتضح من الجدول (3) أن قيمة (كا²) المحسوبة كانت (0.629) وهي أقل من قيمة (كا²) الجدولية البالغة (7.815) وبدرجة حرية (3) وهذا يدل على ان المجموعتين متكافئتان في هذا المتغير.

2. التحصيل الدراسي للأمهات:

بعد ان تم جمع البيانات عن تحصيل الامهات لطالبات مجموعتي البحث ،ولمعرفة تكافؤ المجموعتين في التحصيل الدراسي للامهات ، وكافات الباحثة احصائيا بأستعمال مربع كاي (كا²) فوجدت انه ليس هناك فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05)، وبدرجة حرية (3) وجدول (4) يبين ذلك:

جدول (4)

تكرارات التحصيل الدراسي لأمهات مجموعتي البحث وقيمتا (كا²) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة

المجموع ة	العدد	يقرأ ويكتب وابتداء ية	متوسطة	اعدادية ومعهد	كلية فما فوق	قيمتا (كا ²)		درجة الحرية	مستوى الدلالة (0,05)
						المحسو بة	الجدولية		
التجريبية	32	12	7	5	8	3.194	7.815	3	غير دال
الضابطة	32	8	6	11	7				

يتضح من جدول (4) أن قيمة (كا²) المحسوبة كانت (3.194) وهي أقل من قيمة (كا²) الجدولية البالغة (7.815) وبدرجة حرية (3) وهذا يدل على ان المجموعتين متكافئتان في هذا المتغير.

3. التحصيل السابق للعام الدراسي (2021-2022).

اعتمدت الباحثة في تكافؤ المجموعتين درجات العام السابق لمادة العلوم للعام الدراسي (2021-2022) من سجلات المدرسة وقد بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (68.66) وبانحراف معياري قدره (14.22) في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (67.88) وبانحراف معياري قدره (13.61) وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، أظهرت النتائج أنها غير دالة احصائياً، أذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (0.225) وهي أقل من القيمة التائية الجدولية (2,000) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (62)، مما يدل على أن مجموعتي البحث متكافئتان في هذا المتغير، كما هو موضح في جدول (5).

جدول (5)

الاختبار الثاني لدرجات طالبات المجموعتين البحث في العام السابق لمادة العلوم للعام الدراسي (2021-2022)

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمتا (كا)		مستوى الدلالة (0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	32	68.66	14.22	62	0.225	2	غير دالة
الضابطة	32	67.88	13.61				

4. اختبار رافن للذكاء:

الذكاء هو القدرة على مواجهة الصعاب، ومهارة التكيف مع الظروف الطارئة وحل المشاكل التي تعترض طريق الطالب (عامر وربيعة، 2009: 15). وقد تم اختيار هذا الاختبار لأن تطبيقه جرى على البيئة العراقية أكثر من مرة، فهو يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات، كما يتميز بسهولة تطبيقه على عدد كبير من الأشخاص لأنه غير لفظي، ويتكون هذا الاختبار من (60) بنداً أذ تحصل الطالبة على درجة واحدة لكل أجابه صحيحة والإجابة الخاطئة أو المتروكة يعطى لها صفراً، وبعد أن طبق هذا الاختبار يوم الأحد الموافق (2022/11/15) تم الحصول على درجات الذكاء لطالبات مجموعتي البحث ملحق (5) وبلغ متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية (22.97) درجة وبانحراف معياري قدره (6.99) بينما بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (23.06) درجة وبانحراف معياري قدره (6.53)، وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين أتضح أن الفرق ليس بذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) وكانت القيمة التائية المحسوبة (0.055) أصغر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (2) وبدرجة حرية (62) ويدل هذا على أن المجموعتين متكافئتان إحصائياً في اختبار الذكاء، والجدول (6) يبين ذلك:

جدول (6)

يبين تكافؤ طالبات مجموعتي البحث في اختبار الذكاء

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمتا (كا ²)		مستوى الدلالة (0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	32	22.97	6.99	62	0.055	2	غير دالة
الضابطة	32	23.06	6.53				

5. اختبار المعلومات السابقة في مادة العلوم:

قامت الباحثة بتطبيق اختبار المعلومات السابقة لمادة العلوم للصف الاول المتوسط على طالبات مجموعتي البحث، لمعرفة ما تمتلكه طالبات عينة البحث من معلومات سابقة عن مادة العلوم، وتكون الاختبار من (20) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين و ذوي الاختصاص للتأكد من وضوحه وملاءمته لطالبات الصف الثاني المتوسط، وطبق يوم الخميس الموافق (2022/11/12) وبعد تصحيح الاجابات وبإعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة والمتروكة عن كل فقرة من فقرات الاختبار. أذ لم يكن هناك أثر في إجابات الطالبات على اختبار المعلومات السابقة، أذ بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (8.63) وبانحراف معياري قدره (3.36) بينما كان المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (9.16)

وبانحراف معياري قدره (3.42) وبعد استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (0.627) وهي أقل من القيمة التائية البالغة الجدولية (2) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (60) مما يدل على عدم وجود فرق دال احصائيا بين درجات طلبة الى المجموعتين التجريبية والضابطة وعليه فان المجموعتين متكافئتان في اختبار المعرفة السابقة وكما موضح في جدول (7):

جدول (7)

يبين تكافؤ مجموعتي البحث في متغير المعلومات السابقة لمادة العلوم (الكيمياء)

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمتا (كا2)		مستوى الدلالة (0,05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	32	8.63	3.36	62	0.627	2	غير دالة احصائيا
الضابطة	32	9.16	3.42				

ضبط المتغيرات الدخيلة:

يعد ضبط المتغيرات الدخيلة واحدا من الاجراءات المهمة في البحث التجريبي لتوفير درجة مقبولة من الصدق الداخلي للتصميم التجريبي ، حتى تتمكن الباحثة من ان تعزو معظم التباين في المتغير التابع الى المتغير المستقل في الدراسة وليس الى متغيرات اخرى اذ يجب على الباحثة أن تقوم بضبط أثرها وألا تدخلت وفسدت نتائج التجربة ، وقد تكون هذه المتغيرات راجعة الى خصائص الأفراد (الجنس، الذكاء، الظروف الاجتماعية والاقتصادية) ، أو الى الظروف الخارجية (أبو غزال، 2013: 50) زيادة على ما تقدم من اجراءات التكافؤ الاحصائي بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) حاولت الباحثة قدر الامكان ضبط بعض من المتغيرات الدخيلة (غير التجريبية) التي قد تؤثر في سلامة التجربة وضبطها وقد تؤدي الى أضعاف دقة النتائج اذ أن عملية ضبطها يؤدي الى نتائج أكثر دقة ، وفيما يأتي المتغيرات الدخيلة وكيفية ضبطها:

- 1. الحوادث المصاحبة:** ويقصد به ما يمكن حدوثه من حوادث أثناء مدة التجربة ولم يصاحب التجربة أي حادث يعرقل سيرها ومن ثم قد يؤثر في المتغير التابع الى جانب المتغير المستقل .
- 2. الاندثار التجريبي:** ويقصد به " الاثر الناتج عن ترك عدد من الطالبات (عينة البحث) او انقطاعهن في أثناء التجربة " (الباوي واحمد، 2013: 112) ، ولم تتعرض أفراد التجربة لمثل هذا الأثر عدا حالات الغياب الفردية وهي حالة طبيعية تعرضت لها المجموعتان وينسب ضئيلة ومتساوية تقريبا .
- 3. المتغيرات المتعلقة بالنضج:** يقصد بها "حدوث تغيرات بيولوجية أو نفسية أو عقلية الطلبة نفسه الذي يخضع للتجربة في أثناء فترة التجربة مثل النمو بحيث تؤثر إيجاباً أو سلباً على نتائج البحث مما لا يفسح المجال لعزل نتائج البحث إلى التجربة فقط" (ملحم، 2010 : 424) ولم يكن لهذا المتغير أثر على نتائج البحث.
- 4. اختيار أفراد العينة:** حاولت الباحثة – تفادي أثر هذا المتغير في نتائج البحث وذلك من طريق إجراء عمليات التكافؤ الإحصائي بين طالبات مجموعتي البحث في بعض المتغيرات التي يمكن ان يكون لتداخلها مع المتغير المستقل أثر في المتغير التابع ، فضلا عن تجانس طالبات المجموعتين من النواحي الاجتماعية والثقافية الى حد كبير لانتماهن الى بيئة واحدة.

5. **أداة القياس:** استخدمت الباحثة أداتي القياس نفسها مع مجموعتين البحث (الاختبار التحصيلي لقياس التحصيل عند طالبات مجموعتي البحث، إذ أعدت اختباراً تحصيلياً لأغراض البحث الحالي، وطبق الاختبار على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في وقت واحد اختبار يوم محدد.

6. **أثر الإجراءات التجريبية:** حرصت الباحثة على جعل هذا المتغير غير مؤثر في سير التجربة وتمثل ذلك فيما يأتي:

أ. **سرية التجربة:** حرصت الباحثة على سرية البحث، وذلك بالاتفاق مع إدارة المدرسة على عدم أخبار الطالبات بطبيعة البحث وهدفه كي لا يتغير نشاطهن أو تعاملهن مع التجربة مما قد يؤثر في سلامة التجربة ونتائجها فقد تم إخبار الطالبات بأن الباحثة مدرسة جديدة تم نقلها إلى المدرسة.

ب. **المدرسة:** درست الباحثة بنفسها مجموعتي البحث إذ يضافي هذا على نتائج التجربة الدقة والموضوعية لأن تخصيص مدرسة لكل مجموعة قد يجعل من الصعب رد النتائج إلى المتغير المستقل فقد يعزى الفرق إلى تمكّن أحد المدرسات من المادة أكثر من الأخرى.

ج. **بنية المدرسة:** طبقت التجربة في مدرسة واحدة، وفي صفين متجاورين، ومتشابهين من حيث المساحة، وعدد الشبائيك، والإنارة والتهوية، وعدد المقاعد، ونوعها وحجمها.

ح. **الوسائل التعليمية:** تعرف بأنها الأداة التي يستخدمها المدرس ويرتبط استخدامها بموقف تعليمي معين في وقت محدد لتحسين عمليتي التعليم والتعلم (اليقوبي، 2011: 21) وفي البحث الحالي كانت الوسائل التعليمية متشابهة لطالبات مجموعتي البحث كالسبورات والأقلام والصور التوضيحية.

ت. **توزيع الحصص:** تم السيطرة على هذا المتغير عن طريق تدريس مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) بحسب الجدول الأسبوعي للدروس المطبق في المدرسة من دون تغييره، إذ درست حصتين في الأسبوع لكل مجموعة والجدول (8) يبين ذلك:

جدول (8)

يبين توزيع دروس مادة العلوم لمجموعتي البحث

اليوم	المجموعة	الحصة	الوقت
الثلاثاء	التجريبية	الأولى	8.45
	الضابطة	الثانية	9.30
الخميس	التجريبية	الثالثة	10.30
	الضابطة	الثانية	11.15

ث. **مدة التجربة:** كانت مدة التجربة موحدة ومتساوية لطالبات مجموعتي البحث، بدأت يوم الخميس الموافق (2022/11/12) وانتهت يوم الخميس الموافق (2023/ 1/20).

خامساً: متطلبات البحث

من متطلبات هذا البحث توفر الآتي:

1. **تحديد المادة العلمية:** حددت الباحثة المادة العلمية التي ستدرس لطالبات مجموعتي البحث في أثناء مدة التجربة على وفق مفردات كتاب العلوم المقرر تدريسه من قبل وزارة التربية للصف الثاني المتوسط للعام الدراسي (2022-2023) وجدول (9) يوضح ذلك.

جدول (9)
المادة العلمية الداخلة في التجربة

المواضيع	الفصل
البناء الذري للعناصر (الكثرون التكافؤ)	الفصل الأول: العناصر والترابط الكيميائي
الروابط الكيميائية	
المركبات الايونية والتساهمية	الفصل الثاني: المركبات الكيميائية
قوى الترابط بين الجزيئات	
الصيغ والمعادلات الكيميائية	الفصل الثالث: الصيغ والتفاعلات الكيميائية
التفاعلات الكيميائية وأنواعها	

صياغة الأهداف السلوكية: عرف الهدف السلوكي بأنه "عبارة تُصِفُ التغير المرغوب فيه في مستوى من مستويات خبرة أو سلوك الطالب معرفياً أو مهارياً أو وجدانياً عندما يكمل خبرة تربوية معينة بنجاح، بحيث يكون هذا التغير قابلاً للملاحظة والتقييم" (العنوان، 2009: 69). وبناءً على ما تقدم صاغت الباحثة عدداً من الأهداف السلوكية في ضوء المادة ومحتواها الدراسي الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط بلغ عددها (139) هدفاً سلوكياً موزعة على مستويات المجال المعرفي لتصنيف بلوم (المعرفة - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقييم)، كما أودعت الأهداف السلوكية التي صاغتتها في استبانة وعرضتها على مجموعة من المحكمين لمعرفة آرائهم في مدى صلاحيتها ومدى تغطيتها للمادة الدراسية وقد اعتمدت نسبة (80%) فاكثراً من آراء المحكمين كمعيار لقبول صياغة الهدف السلوكي وبعد الاطلاع على آراءهم حذفَت الباحثة (4) أهداف لأنها لم تصل للنسبة المحددة و عدلت بعض منها من حيث صياغتها في ضوء الملاحظات، وقد بلغت الأهداف السلوكية بصيغتها النهائية (135) هدفاً سلوكياً،

جدول (10) توزيع الأهداف السلوكية حسب المادة الدراسية

الفصول	المعرفة	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	المجموع
	%38	%22	%17	%12	%6	%5	%100
الأول	14	21	2	7	3	2	49
الثاني	14	9	8	6	5	1	43
الثالث	10	10	10	4	7	2	43
المجموع	38	40	20	17	15	5	135

3. أعداد الخطط التدريسية:

تعد الخطط التدريسية العنوان الذي يطلق على الشرح التفصيلي لكل ما يريد أنجازه في الصف والوسائل المساعدة التي تستعمل لهذا الغرض بوصفها نتيجة لما يحصل من الفعاليات أثناء عرض المادة الدراسية، وأن عملية التخطيط هي مجموعة الإجراءات المنظمةة والمطلوبة لتحديد محتوى المادة الدراسية والوسائل التعليمية المتاحة واستعمالها بحيث تؤدي إلى تحقيق الأهداف المرجوة في العملية التعليمية، فهي رؤية واعية للعملية التعليمية-التعليمية (عليان، 2010: 213).

سادساً: أداة البحث

اختبار التحصيل

خطوات اعداد الاختبار التحصيلي هي:

يعرف الاختبار التحصيلي بأنه "الوسيلة أو الاداة الأساسية التي تستخدم لقياس مستوى التحصيل الدراسي للطلبة في جميع المراحل الدراسية بدءاً من المرحلة الابتدائية وانتهاءً بالدراسات العليا، وتستخدم الاختبارات لتشجيعهم على الدراسة من أجل التمكن المعرفي لقياس الفهم والقدرة على تطبيق المفاهيم" (الجلالي، 2011: 47)، وتلعب الاختبارات التحصيلية دوراً أساسياً في حياة الطلبة المدرسية في جميع مراحل التعليم، وبناءً على نتائجها يتحدد مستقبله، وتتخذ بحقه الكثير من القرارات، فهي مازالت الوسيلة الأساسية في تقويم العملية التربوية (أبو فودة ونجاتي، 2012: 24). وقد اختارت الباحثة الاختبارات الموضوعية لأنها تمتاز بدرجة ثبات عالية وأن إجابات الطالبات فيها لا تتأثر بقدرتهن اللغوية أو الكتابية فضلاً عن تصحيحها يكون دون ذاتية أو تحيز، ومن الاختبارات الموضوعية الاختيار من متعدد لأن هذا النوع من الأسئلة يتميز بمزايا كثيرة منها المرونة، فهي تستعمل في تقويم مدى ما تحقق من الاهداف التعليمية (عباس وآخرون، 2009: 261)

1- تحديد الهدف من الاختبار:

الهدف من الاختبار قياس تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط لمادة العلوم (الكيمياء) في الموضوعات (العناصر والتركيب الكيميائي-المركبات الكيميائية-الصيغ والتفاعلات الكيميائية).

2- تحديد المادة العلمية: حددت المادة العلمية للفصول الاربعة الاولى من كتاب مادة علوم للصف الثاني المتوسط للعام الدراسي (2022-2023)، الطبعة الاولى، لسنة (2018)

3- اشتقاق وصياغة الاهداف: لقد تم اشتقاق الاهداف السلوكية وصياغتها للحاجة اليها في بناء الاختبار التحصيلي

4- تحديد النواتج التعليمية: حددت الباحثة النواتج التعليمية بقدرة الطالبات على (التذكر والاستيعاب والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم) بعد ذلك حددت عدد فقرات الاختبار التحصيلي (35) فقرة اختبارية، وبالاعتماد على توجيهات وراء عدد من الخبراء والمختصين في طرائق التدريس.

نتائج البحث وتوصياته

يتضمن هذا الجزء عرضاً لنتائج البحث ومناقشتها ثم تفسيرها واهم ما توصلت إليه الباحثة من الاستنتاجات و التوصيات و المقترحات في ضوء تلك النتائج.

أولاً: عرض النتائج

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت اليها الباحثة وتفسيرها لمعرفة اثر استراتيجية (نمذج-طبق-وجه – اهمس) في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم تم معرفة دلالة الفروق إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعتي البحث للتحقق من فرضيتي البحث .
أولاً: عرض نتائج البحث

عرض نتيجة الاختبار التحصيلي:

بعد تطبيق الاختبار التحصيلي على طالبات مجموعتي البحث وتصحيح إجابتهن ومن أجل التأكد من صحة فرضية البحث التي تنص على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن مادة العلوم باستراتيجية (نمذج – طبق – وجه – اهمس) ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي. وبلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (29.53) وبانحراف معياري قدره (6.14) بينما بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (21.44) وبانحراف

معياري قدره (5.91)، واستعملت الباحثة الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين لإيجاد القيمة التائية المحسوبة، فوجدت أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (62) إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (5.372) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (2) كما مبين في جدول (11).

جدول (11)

نتائج الاختبار التائي لمجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		عند مستوى دلالة (0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	32	29.53	6.14	62	5.372	2	دال إحصائياً
الضابطة	32	21.44	5.91				

ويتضح من الجدول أعلاه أن هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية ويدل ذلك على تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن باستراتيجية (نمذج – طَبَّقَ – وَجَّهَ – اهمس) على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية، وتتفق نتيجة هذا البحث مع الدراسات السابقة كدراسة (السعدي، 2019) و(حسين، 2020). وليبيان حجم التأثير للمتغير المستقل في المتغير التابع استعملت الباحثة معادلة حجم الأثر (d) حيث وجد ان حجم الاثر للمتغير المستقل استراتيجية (نمذج – طَبَّقَ – وَجَّهَ – اهمس) في المتغير التابع (التحصيل) بلغ (1.36) وهي قيمة مناسبة لتفسير حجم التأثير وبمقدار كبير وفق تصنيف كوهين لحجم الاثر كما موضح في جدول (12).

جدول (12)

قيم حجم الأثر ومقدار التأثير

قيم (d) حجم الأثر	مقدار التأثير
0.2 - 0.5 ما دون	صغير
0.5 - 0.8	متوسط
0.8 فأكثر	كبير

Kiess, H. O., & Green, B. A. (2019).

ثانياً: تفسير نتائج البحث

من خلال النتيجة التي توصل إليها هذا البحث يمكن القول إن استراتيجية (نمذج – طَبَّقَ – وَجَّهَ – اهمس) حققت مستوى جيداً وذلك عن طريق تفوق المجموعة التجريبية اللواتي درسن مادة العلوم باستراتيجية (نمذج – طَبَّقَ – وَجَّهَ – اهمس) على المجموعة الضابطة التي درسن بالطريقة الاعتيادية وهذا واضح عبر درجات الاختبار التحصيلي، ويمكن أن نعزو أسباب تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة الى الأسباب الآتية:

1. أن استراتيجية (نمذج – طَبَّقَ – وَجَّهَ – اهمس) أعطت للطلبات فرصة الحوار والنقاش الهادئ والحرية التامة بطرح آرائهن لأنهن اصبحن محور العملية التعليمية.
2. تعمل استراتيجية (نمذج – طَبَّقَ – وَجَّهَ – اهمس) على إثارة دافعية طالبات المجموعة التجريبية وتشوقهن نحو التعلم مما حسن من تحصيلهن الدراسي.

3. ساعدت استراتيجيات (نمذج – طَبَّقْ – وَجَّه – اهمس) في جعل الطالبات أكثر استيعاباً وفهماً للمادة وذلك يؤدي بدوره الى زيادة التحصيل الدراسي عند الطالبات.
4. شجعت استراتيجيات (نمذج – طَبَّقْ – وَجَّه – اهمس) الطالبات على المشاركة الفاعلة في الدرس وهذا ما حبب المادة عند الطالبات مما جعلهن أكثر انتباهاً وهذا ما زاد من تحصيلهن الدراسي.
5. ساعدت استراتيجيات (نمذج – طَبَّقْ – وَجَّه – اهمس) على تلخيص المادة الدراسية وإعادة صياغتها وتجميعها في صورة جديدة وذلك من طريق استعمال الاستراتيجيات التعليمية كالتجسير والتميز والتفاضل والتكامل.
6. ان التفاعل الايجابي بين الطالبات والمادة من جهة وبين الطالبات والمدرسة من جهة اخرى كان له الاثر في زيادة التركيز لدى الطالبات.
7. بث روح المرح والتسلية عند الطالبات أدى الى زيادة في تحصيلهن ورغبتهن في التعليم.

ثالثاً: الاستنتاجات

في ضوء نتيجة البحث توصلت الباحثة الى ما يأتي:

- 1- أظهرت نتائج البحث أثراً ايجابياً كبيراً في استعمال استراتيجيات (نمذج – طبق – وجه – اهمس) في تدريس مادة العلوم للصف الثاني المتوسط مما اسهم في رفع مستوى التحصيل الدراسي للطالبات.
- 2- لاحظت الباحثة عبر تطبيق استراتيجيات (نمذج – طبق – وجه – اهمس) أنه يشجع على الابتعاد عن الطريقة الاعتيادية الحفظ والتلقين انها تجعل اجواء الدرس مشوقة وممتعة .

رابعاً: التوصيات

1. ضرورة اعتماد مدرسي ومدرسات مادة العلوم استراتيجيات (نمذج – طَبَّقْ – وَجَّه – اهمس) في العملية التعليمية لما له من تأثير واضح في تحصيل الطلبة .
2. استعمال استراتيجيات (نمذج – طَبَّقْ – وَجَّه – اهمس) في تدريس المواد التعليمية المختلفة.
3. إقامة الدورات لتأهيل وتدريب مدرسي ومدرسات مادة العلوم على كيفية استعمال الاستراتيجيات الحديثة في التدريس ومنها استراتيجيات (نمذج – طَبَّقْ – وَجَّه – اهمس) وذلك لأهميتها في إيصال المعلومات والمهارات والحقائق والمفاهيم بصورة واضحة للطالبات.
4. عمل ندوات تثقيفية للطلبة وتوزيع كتيبات ارشادية لهم قبل واثناء وبعد اجراء التجارب في المختبرات المدرسية.

خامساً: المقترحات

في ضوء النتيجة التي توصل اليها البحث، تقترح الباحثة إجراء الدراسات الآتية:

1. إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مراحل وصفوف دراسية أخرى.
2. إجراء دراسة مماثلة في مادة العلوم تهدف الى التعرف أثر استراتيجيات (نمذج – طَبَّقْ – وَجَّه – اهمس) في التفكير الابداعي، والتفكير الناقد، والاتجاه نحو المادة.

اولاً : المصادر العربية

القران الكريم

1. ابراهيم، بسام عبد الله طه، (2009): "التعليم المبني على المشكلات الحياتية وتنمية التفكير"، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان – الاردن .
2. ابراهيم، فاضل خليل، (2003): "فاعلية استخدام بعض استراتيجيات مساعدات التذكر في الاسلوب الترابطي في تحصيل المعرفة التاريخية والاحتفاظ بها لدى طلبة الصف الاول المتوسط"، مجلة البحوث التربوية – جامعة قطر، مجلة (12)، العدد 23.

3. سعادة ، جودت أحمد، (2018) : "طرائق التدريس العامة وتطبيقاتها التربوية" ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.
4. الموسوي ، محمد علي حبيب ، (2011) : "المناهج الدراسية المفهوم والابعاد المعالجات" ، ط1 ، دار مكتبة البصائر ، بيروت .
5. أبو غزال ، معاوية محمود ، (2013) : "علم النفس العام" ، ط1 ، دار وائل للنشر والتوزيع.
6. أبو فودة ، باسل خميس ، ونجاتي أحمد بني يونس ، (2012) : "الاختبارات التحصيلية" ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان – الأردن.
7. الباوي ، ماجدة ابراهيم ، وأحمد عبيد ، (2013) : "فاعلية برنامج مقترح في التحصيل وتنمية الوعي العلمي والاخلاقي والتفكير العلمي" ، ط1 ، دار صفاء ، عمان – الأردن .
8. بدوي ، رمضان مسعد ، (2010) : "الاتصال التعليمي" ، ط1 ، الدار المنهجية للنشر والتوزيع ، عمان – الأردن
9. الجلاي ، لمعان مصطفى ، (2011) : "التحصيل الدراسي" ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان – الأردن .
10. الحريري ، رافدة ، (2011) : "الجودة الشاملة في المناهج وطرق التدريس" : ط1 دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان – الأردن.
11. حسين ، محمد ابراهيم ، (2012) : "عادات العقل والتفكير عالي الرتبة وعلاقتها بالفاعلية الذاتية لدى طلبة كليات التربية" ، (اطروحة دكتوراه) غير منشورة ، كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد ، العراق .
12. الخزاعلة ، محمد سلمان فياض ، (2011) : "طرائق التدريس الفعال" ، ط1 ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان – الأردن.
13. الجنابي ، رائد عبد الكاظم حسين ، (2015) : "أثر استخدام أنموذج مارازانو في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي وتنمية اتجاههم نحو مادة الكيمياء" ، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة بابل ، كلية التربية الأساسية.
14. ناجي ، حنان اركان ، (2014) : أثر نموذج بايبي (5Es) في التحصيل والميل نحو مادة الكيمياء لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء" ، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة بابل ، كلية التربية الأساسية .
15. زيتون ، حسن حسين ، (2008) : "تعلم التفكير (رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة)" ، دار الفكر العربي ، مصر .
16. السعدي ، ناظم تركي ، (2019) : "اثر استراتيجيات (نمذج-طبق-وجه-اهمس) في تحصيل مادة علم الاحياء لدى طلاب الصف الخامس العلمي" ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ابن هيثم ، جامعة بغداد .
17. شحاتة ، حسن وزينب النجار ، (2003) : معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، ط1 ، مكتبة الدار العربية للكتب ، مصر ، القاهرة .
18. عباس ، محمد خليل وآخرون ، (2009) : "مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس" ، ط2 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، بغداد ، العراق .
19. علام ، صلاح الدين محمود ، (2006) : "القياس والتقويم التربوي والنفسى اساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة" ، ط1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

20. العلوان، احمد فلاح، (2009): "علم النفس التربوي تطوير المتعلمين"، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .
21. عليان، شاهر ربحي، (2010): "مناهج العلوم الطبيعية وطرق تدريسها النظرية والتطبيق"، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان –الأردن.
22. قطامي يوسف، (2013): "استراتيجيات التعلم والتعليم المعرفية"، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان .
23. اللقاني، احمد حسين وعلي احمد الجمل، (1999)، "معجم المصطلحات التربوية المعرفية في المناهج وطرق التدريس"، دار النشر مركز الاسكندرية ط2، مصر.
24. ملحم، سامي محمد، (2010): "مناهج البحث في التربية وعلم النفس"، ط6، دار المسيرة، عمان – الاردن.
25. الهاشمي، عبد الرحمن عبد علي وفائزة محمد فخر العزاوي، (2005): ""تدريس البلاغة العربية رؤية نظرية تطبيقية"، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان –الاردن.
26. اليعقوبي، طارش بن غالب (2011): "الوسائل التعليمية وتقنيات التعليم"، ط1، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان – الاردن.
27. الحريري، رافدة، (2011): "الجودة الشاملة في المناهج وطرق التدريس": ط1 دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان –الاردن.
28. زهران، حامد عبد السلام، (1995): "علم النفس النمو والمراهقة"، ط5، عالم الكتب، القاهرة، مصر.
- ثانياً: المصادر الاجنبية

29. Kiess, H. O., & Green, B. A. (2019). *Statistical concepts for the behavioral sciences*. Cambridge University Press..

The impact of the (model-Apply- preside- whispe) strategy on the achievement of second intermediate grade students and their preventive awareness

Haneen Hussein Ahmed
Ministry of Education - Rusafa II

Ass.pro. Samaa Ibrahim Abdullah
Al-Mustansiriya University - College of
Basic Education

a6tbeto35x@gmail.com

samaa.1212@uomustansiriyah.edu.iq

Abstract

This research aims to identify the impact of the(model-Apply- preside-whispe) strategy the achievement of the second intermediate grade students in science and their preventive awareness; The following two zero hypotheses were derived from the objective:

1. There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average achievement scores of the students of the experimental group who will study using the strategy (model-Apply- preside-

whispe) and the students of the control group who will study using the usual method of achievement.

2. There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average achievement scores of the students of the experimental group who will study using the strategy (model-Apply- preside-whispe) and the students of the control group who will study using the traditional method in the measure of preventive awareness of their dreams.

The experimental design was chosen with two experimental and control groups with a post-test for achievement and preventive awareness. The research community is represented by female secondary and middle school students for girls in the second province of Baghdad / Rusafa for the academic year (2022 AD - 2023 AD). 64 students were distributed into the two research groups, as the number of students in the experimental group was (32) students, and the number of students in the control group was (32) students.

Equivalence was conducted between the female students of the two research groups with the following variables: (chronological age calculated in months, parents' academic achievement, previous information test, previous science achievement, Raven IQ test) in the first semester of the academic year (2022-2023 AD), as the researcher identified the subject The study that will be studied during the period of the experiment, which amounts to two chapters from the science book for the second intermediate grade, and formulated behavioral goals for the subjects that will be studied, so it was (131) behavioral goals according to Bloom's levels (remembering, understanding, application, analysis, synthesis, and evaluation).

The researcher prepared daily teaching plans for science subjects that will be studied during the experiment, in the light of the content of the textbook and formulated behavioral goals, as they were prepared as follows:

1. Preparing 16 model daily plans according to the (model-Apply- preside-whispe) strategy for the students of the experimental group.
2. Preparing 16 model daily plans according to the usual method for the students of the control group.

A sample of it was presented to a group of arbitrators to see its validity and suitability for the students of the second intermediate grade, and to achieve the goal of the research, the researcher prepared two research tools, the achievement test: consisting of (35) objective paragraphs with four alternatives, and its apparent validity was extracted by presenting it to a

group of arbitrators in Education and teaching methods, science, and also extracted the validity of the content in light of the test's conformity to the content that was studied. The power of excellence, the difficulty coefficient, and the effectiveness of the wrong alternatives were calculated for each of the test items using the appropriate statistical means, and the stability was extracted using the Qodder Richardson-20 method, and it reached (0.87) And the preventive awareness test: It consists of three domains, which are (the cognitive, emotional, and skill domain), so that the test becomes in the initial format (48) items that include the cognitive and skill domains from (25) test items of the multiple-choice type, and includes the emotional domain from (23) test items of the type The specific answer is (yes, no), and Al-Dhaheri's sincerity was extracted by presenting it to a group of arbitrators in education and methods of teaching science and psychology, and the discriminatory power and difficulty coefficient were calculated for each paragraph of the scale using appropriate statistical methods, and the stability was extracted by the half-partition method and the stability was extracted Between the two halves, the Pearson correlation coefficient was (0.82), and after correction by the Spearman-Brown equation, it reached (0.90)

The researcher applied the two research tools to the main sample after the end of the experiment period, and after analyzing the results statistically using the t-test for two independent samples (for the achievement test, the preventive awareness test). whisper) on the students of the control group who studied in the usual way in the achievement test and preventive awareness.

Based on the research results, the researcher concluded the following:

1. Teaching the second intermediate grade students according to the strategy (model-dish-face-whisper) had a positive impact on raising the achievement of the students of the experimental group who studied according to the strategy (model-dish-face-whisper) compared to the achievement of the students of the control group who studied according to the method. regular.
2. Teaching according to the strategy (model-Apply- preside- whispe) gives equal opportunities to the students through their positive participation in the activities of the lesson, while taking into account individual differences.

Accordingly, the researcher presented a number of recommendations and suggestions that were mentioned in the fourth chapter.