

أثر استخدام استراتيجيات تدوين الملاحظات وقراءة الصور في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي

في مادة العلوم

م.م فاطمة عبد الحسن علي

مديرة تربية بابل

fatimaldawdy@gmail.com

ملخص البحث

يهدف البحث الى التعرف : (إثر استراتيجيات تدوين الملاحظات وقراءة الصور في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم) تم صياغة الفرضية الصفرية الاتية: (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات تحصيل تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة العلوم على وفق استراتيجيات تدوين الملاحظات وقراءة الصور ومتوسط درجات تحصيل تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية). واختارت الباحثة مدرسة (صدر العراق الابتدائية للبنات) ، كما اختارت الباحثة شعبتين لمجموعتي البحث للصف الخامس الابتدائي ، وكافأت بين تلميذات مجموعتي البحث في متغيرات العمر الزمني ، ودرجات العام السابق (الرابع الابتدائي) ، أما المادة العلمية فقد تضمنت موضوعات من كتاب العلوم وللصف الدراسي الثاني ، وصاغت الباحثة الأهداف السلوكية الخاصة وأعدت خططاً تدريسية أنموذجية لكل موضوع من الموضوعات المحددة للتجربة، وتم تدريس تلميذات المجموعة التجريبية باستعمال استراتيجيات تدوين الملاحظات وقراءة الصور، أما المجموعة الضابطة فقد تم تدريسها على وفق الطريقة الاعتيادية. وبعد الانتهاء من مدة تجربة البحث صاغت الباحثة اختباراً تحصيلياً وبعد التأكد من صلاحية فقرات الاختبار طبقته الباحثة الاختبار التحصيلي على مجموعتي البحث، واستعملتا الوسائل الإحصائية المناسبة للبحث. وتوصلت الدراسة الى: (تفوق تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي درسن مادة العلوم باستعمال استراتيجيات تدوين الملاحظات وقراءة الصور على تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي درسن مادة العلوم بالطريقة التقليدية في التحصيل) وبفرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥).

الكلمات المفتاحية: تدوين الملاحظات، قراءة الصور، الخامس الابتدائي، العلوم

The Impact of Using Note-Taking and Picture Reading Strategies on the Achievement of Fifth-Grade Female Students in Science

A.L Fatima Abdul-Hassan Ali

Abstract

"This research aims to identify the effect of the note-taking and picture-reading strategy on the science achievement of fifth-grade female students". The following null hypothesis was formulated : There is no statistically significant difference at the (٠.٠٥) level between the mean achievement scores of the experimental group students who study science using the note-taking and picture-reading strategy and the mean achievement scores of the control group students who study the same subject using the traditional method ". The researcher selected Sadr Al-Iraq Primary School for Girls. She also selected two fifth-grade classes for the two research groups and ensured the equivalence of the students in both groups based on age and their grades from the previous year (fourth grade). The subject matter consisted of topics from the science textbook for the second semester. The researcher formulated specific behavioral objectives and prepared model lesson plans for each topic selected for the experiment. The experimental group was taught using a note-taking and picture-reading strategy, while the control group was taught using the traditional method. After the research experiment concluded, an achievement test was

developed. After verifying the validity of the test items, the researcher administered the achievement test to both groups and used appropriate statistical methods. The study concluded that: The students in the experimental group, who studied science using the note-taking and picture-reading strategy, outperformed the students in the control group, who studied science using the traditional method, in terms of achievement, with a statistically significant difference at the 0.05 level.

Keywords: Note-taking, Image reading, Fifth grade , Science

الفصل الأول

التعريف بالبحث

أولاً: مشكلة البحث: -

يتميز عصرنا الحالي بالثورة العلمية والتكنولوجية وهذا يتطلب الاهتمام بتنمية قدرات الأفراد وإمكاناتهم التي تساعدهم على مواجهة الموقف والمشكلات الحالية والمستقبلية، إذ أصبح العقل البشري هو الاستثمار الأول للدول المتقدمة فأقوى الدول هي التي تحسن عملية استثمار ابنائها. (الياسري، ٢٠١٠: ٢) وتزداد الحاجة في المجتمع إلى من يستطيع أن يقدم حلولاً جديدة لما تعانيه من مشكلات وإلى من يقدم فكراً جديداً يساعد على تطوير الحياة في هذا العصر المعلوماتي، ومن ثم فإن قطاعات المجتمع جميعها تتطلب قادة يمتلكون قدرات متعددة ويستطيعون من خلالها إدارة مجتمعاتهم والعمل على تطويرها. (carlson,1999,277)

ومن هذه القطاعات قطاع التربية والتعليم أي النظام التعليمي في المجتمع فمن الواجب على الجميع الإحاطة بكل جوانبه والسعي إلى تطويره من خلال تشخيص الإيجابيات وتعزيزها وتشخيص السلبيات والمحاولة إلى القضاء عليها، فمن الأمور المهمة في النظام التعليمي هو السعي الجاد والمحاولات المستمرة لرفع المستوى العلمي للمتعلم والوقوف على العقبات والمشكلات التي تواجهها المؤسسة التعليمية.

وترى الباحثة أن اعتماد استراتيجيات حديثة لها الأثر في تنمية مهارات المتعلمين وكذلك تطوير قدرات وخبرات المعلمين وتكون إحدى من الأساليب والطرائق التقليدية ، ويجب ان تكون هذه الاستراتيجيات مقترنة بالنظام التعليمي داخل المؤسسة التربوية ليسهم في تسهيل عملية التعلم والتعليم على وفق الاسس التي يجري من خلالها تحقيق اهداف التربية التي يسير على ضوئها ذلك النظام ، ولعل هذه الدراسة تسهم في زيادة فهم التلاميذ وبالتالي رفع المستوى التحصيلي لهم وستحاول الباحثة استعمال استراتيجية تدوين الملاحظات وقراءة الصور كإحدى الطرائق الحديثة في التدريس.

لذا تكمن مشكلة البحث الحالي في الإجابة عن السؤال الاتي: - (ما أثر استخدام استراتيجية تدوين الملاحظات وقراءة الصورة في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم). أهمية البحث: -

نعيش اليوم في عصر العلم والتقنيات الحديثة، فقد ساد العلم في كل مجالات الحياة، وأصبح سمة تطبع كل أوجه حياة المجتمعات، كما أن التطور الحاصل في مجالات العلوم وتطبيقاتها أخذ يؤثر في تقدم الحياة ووسائلها، وأصبح لازماً على كل مجتمع يريد التقدم والرفق واللاحق بركب الحضارة أن يتزود بزيادة العلم ويتقن استخدام تقنياته. (آل زويد، ٢٠٠٤: ١)

وفي ظل هذا التقدم تقع على التربية مسؤولية تربية الفرد وتنميته تنمية شاملة متكاملة من جميع الجوانب الروحية والعقلية والجسدية والنفسية والاجتماعية بحيث لا يطغى جانب على آخر فهي تنمية متزنة مع الشمول والتكامل ، تهدف اعداد الفرد الصالح إعداداً شاملاً متكاملأً متزاناً ليكون نافعاً لنفسه ولمجتمعه ، سعيداً في حياته وبذلك فهي عملية مستمرة دائمة لا تحدد بمدة زمنية معينة فهي تشمل حياة الفرد بكامله فالتربية هي اساس الاصلاح وفلاحها، والتربية قوة كبيرة تستطيع ان تزكي النفوس وتنقيها وترشدها الى عبادة الخالق عز وجل كمال العبادة (الحيلة ، ٢٠٠٨: ٢١) .

وإن النظرة الحديثة للتربية تتمثل في أنها عملية تهدف إلى توفير البيئة الملائمة التي تساعد على تشكيل الشخصية الانسانية لأفراد المجتمع ، وتمكنهم من اكتساب الصفات الاجتماعية من خلال النمو المتوازن جسمياً وعقلياً ونفسياً على وفق الاطار الأيدلوجي للمجتمع ، فالتربية السليمة هي التي تتجاوب مع ظروف المجتمع وتغيراته وتسايره وتسيره، فهي ليست مجموعة ثابتة من الأهداف والمناهج وطرائق التدريس بل هي الاطلاع المستمر على ظروف المجتمع وواقعه ومحاولة الاستعداد للحركة لمقابلة حاجاته المتعددة، وحل المشكلات التي تتغير كل يوم.(السامرائي، ٢٠٠٩: ٦)

ولا بد أن تسعى طرائق التدريس الحديثة لتحقيق مطالب ورؤى التربية الحديثة من خلال الاهتمام بقضايا متعددة ومن هذه القضايا هي:

إثارة تفكير المتعلم وتنمية ميوله وقدراته بحيث تعلم الطلبة كيف يفكرون ويستفيدون من طريقة تفكيرهم وليس لغرض حفظ المعلومات من أجل الامتحان
إحترام شخصية الطلبة وتنمية جوانب شخصياتهم.
تزويدهم بالقدرة على حل المشكلات والبحث عن حلول لها.
إتباع الطريقة العلمية في التفكير.
مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

إثارة الاهتمام بالجوانب الوجدانية نحو المدرسة والعمل والمدرسي. (طالبة وآخرون ، ٢٠١٠: ١٦٩ - ١٧٠)
وبالتالي فإن طرائق التدريس الحديثة تساعد في تفاعل التلاميذ داخل الحصة الدراسية وبالتالي تساعد المعلمين والباحثين على الاهتمام بالتدريس بناء على أسس علمية وتربوية حديثة وقد اعتمدت الباحثة اختيار استراتيجية تدوين الملاحظات وقراءة الصور في تدريس العلوم للصف الخامس الابتدائي لعلها تسهم في رفع مستوى التلاميذ في التحصيل.

هدف البحث : - يهدف البحث الى التعرف: (أثر استخدام استراتيجية تدوين الملاحظات وقراءة الصور في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم)
ولتحقيق هدف البحث الحالي صاغت الباحثة الفرضية الصفرية الآتية:

(لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات تحصيل تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة العلوم باستخدام استراتيجية تدوين الملاحظات وقراءة الصور، ومتوسط درجات تحصيل تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية).
حدود البحث : وتتمثل حدود البحث بالآتي:

الحدود المكانية: المدارس الابتدائية في محافظة بابل.
الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤).
الحدود البشرية: عينة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي.
الحدود المعرفية: الفصول الخمس الأخيرة من كتاب العلوم المقرر تدريسه لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤).

تحديد المصطلحات:

أولاً: الاستراتيجية: -

عرفها (مرعي وحيلة) بأنها: مجموعة الأساليب والأنشطة والوسائل والطرق التعليمية التي يؤدي استخدامها الى حدوث تعلم. (مرعي وحيلة، ٢٠٠٠: ٢٥١)
ثانياً: تدوين الملاحظات: -

عرفها (علي، ٢٠٠٣): فعالية أكاديمية مهمة تساعد الطلاب على التركيز وتحفز قدراتهم على التذكر وتوجههم ليكونوا منظمين ليدونوا الملاحظات، بعد أخذ الوقت الكافي للتدوين. (علي، ٢٠٠٣: ١)
ثالثاً: قراءة الصور: -

عرفها (زليخة وحنان، ٢٠١٥): هي قدرة الطالب أو الطالبة على قراءة الصورة وتكون هذه القراءة عن طريق الشكل البصري وتحويل اللغة البصرية الى لغة لفظية يعبر بها الطالب أو الطالبة عن الصورة التي أمامه بجمل إنشائه ويتم ذلك من خلال تأمل الصورة وفهمها ووصفها وتفسيرها وترتيب الاحداث الموجودة فيها للخروج بقصة تعبر عما يوجد داخلها. (زليخة وحنان، ٢٠١٦: ٥٦)

الفصل الثاني

أولاً: الإطار النظري

استراتيجية تدوين الملاحظات: -

تعد استراتيجية تدوين الملاحظات إحدى الاستراتيجيات التي تهتم بتنسيق المدخلات والمخرجات في عملية التعليم، وتستعمل هذه الاستراتيجية كمهارة عليا يستعملها الطلاب في اثناء سماع المحاضرة أو قراءة النص فهي تتضمن كتابة الفكرة الرئيسية، أو فقرات معينة يرى المتعلم أنها مهمة. (الشمرى، ٢٠١١: ١٦٣)

اذ تعد استراتيجية تدوين الملاحظات واحدة من استراتيجيات التعلم المهمة، وذلك لأن المتعلمين غالباً ما يفكرون بأنهم سوف يتذكرون ما قد شاهدوه أو سمعوه أو قرأوه، لذا فإن طبيعة التذكر عند الإنسان بصورة عامة تبقى القصيرة المدى للنقاط والتفاصيل الدقيقة، مما يتطلب اختيار المعلومات المهمة و النقاط والأفكار الرئيسة قبل ضياعها والرجوع اليها بسرعة عند الطلب بحيث، يمكن العمل على توسعتها عند الإجابة الطويلة أو الحديث الموسع (سعادة، ٢٠١٨: ٣٦٣)، وتساعد هذه الاستراتيجية الطلبة في ربط المعلومات الواردة مع ما يتوافر لديهم من معلومات سابقة، بطرائق متعددة، فعندما يسمع الطالب توضيحاً المفهوم معين فإنه يفكر بأن هذا المفهوم يشبه مفهوماً ما في كذا موضوع، أو يرتبط معه في كذا محور، وهكذا فإن الطالب يبني مخططاً مفاهيمياً لكل نقطة يتم مناقشتها ضمن الإطار الشامل Williams & (Eggert, 2002: p:23)

مهارات تدوين الملاحظات

الاستماع: هو الاستقبال لكل ما يقوله المدرس في قاعة الدرس، وتدوين المعلومات الهامة، وفيه يعطي الطالب اهتماماً كبيراً لما يسمعه من المدرس أو زميل آخر له، ويحاول تفسير كل ما يسمعه.
الانصات: هو التركيز الشديد لما يقوله المدرس من أجل تحقيق هدف أو عرض معين، وهذه العملية تتكون من مرحلتين هما:

أ. فهم الفكرة واستيعابها.

ب. ربط الفهم بالمعلومات المخزونة في ذهن المتعلم.

التسجيل: وهو عملية توازن ما بين الاستماع والمعالجة الادراكية الانصات.

وتمثل استراتيجية تدوين الملاحظات واحدة من استراتيجيات التعلم المهمة، وذلك لأن المتعلمين عالياً ما يفكرون بأنهم سوف يتذكرون ما قد شاهدوه أو سمعوه أو قرأوه، لذا فإن طبيعة التذكر عند الإنسان بصورة عامة تبقى قصيرة المدى للنقاط والتفاصيل الدقيقة مما يتطلب اختبار المهم من المعلومات. (Williams & Eggert, 2002: p:23)

وهي من الاستراتيجيات المفيدة في القراءة والتعلم، فهي تجعل الطالب أكثر انهماكاً في الموضوع وهي ليست مجرد تجميع المعلومات فقط، ولكن يجب أن تدون المعلومات بطريقة صحيحة ومنظمة حتى يمكن استعمالها في وقت لاحق، لذا فهي تساعد على تحسين قدرة المتعلم على تدوين ملاحظاته بطريقة دقيقة ومنظمة ومكتملة، زيادة على ذلك أنها تساعد المعلمين في إعدادهم لمحاضراتهم ودروسهم، مما يعود بشكل إيجابي على فهم الطلاب لمادتهم العلمية وتحصيلهم الجيد لها. (محمد، ٢٠٠٣: ٢٠٩)

أهمية تدوين الملاحظات:

تساعد المتعلمين على استخلاص الأفكار الأساسية للموضوع، وتلخيص النقاط المهمة.

عملت على مقاومة النسيان، وتنشيط التذكر والفهم، والتركيز والانتباه عند المتعلمة.

تساعد المتعلمين على انشاء علاقات بين اجزاء المادة المقروءة واستخلاص الأفكار الرئيسية، وهذا يعزز الفهم والتركيز وبالتالي سهولة استرجاع المادة الدراسية.

جعلت المتعلم العنصر الأهم في عملية التعليم فلم يعد المتعلم متلقي فقط للمعلومات.

أن تدوين الملاحظات ساعد المتعلمين على استخدامها في الاستعداد لامتحانات، وفي كتابة التقارير ومن الأمور المهمة التي تقدمها هذه الاستراتيجية انها ساعدت المتعلم على تنظيم الافكار وفرزها عن الغير المهمة من طريق كلمات اساسية مفتاحية أو فقرات قصيرة، أو عبارات بارزات مختصرة التدوين

الملاحظات المهمة اثناء الدرس يزيد من إمكانية الاحتفاظ بالمعلومات الشفهية من الضياع وخاصة إذا لم يتم تسجيلها. (سعادة، ٢٠١٨: ٣٦١).

أساليب تدوين الملاحظات: يوجد مجموعة من الأساليب تمارس فيها هذه الاستراتيجية منها: الأسلوب الخطي: يعد هذا الأسلوب من الأساليب الشائعة بين الدارسين، يقوم على تقسيم الملاحظات إلى عناوين رئيسية وأخرى فرعية بحسب موضوع الدرس، وما يحتويه من أفكار وحقائق وأمثلة ومعلومات ثم تنظيم هذه الملاحظات في مجموعات مترابطة على هيئة عناوين رئيسية، وأخرى فرعية مستعملة الرموز أو الأرقام التي تزيد في ترتيبها تصنيفها. ويستعمل العديد من الطلاب هذا الأسلوب بطريقة سلبية غير فاعلة، إذ يكتبون النقاط جميعها إلى الواردة في المسموع، دون أن يضعوا النقاط الأكثر أهمية من غيرها، ولهذا الاستعمال المخطوء سلبية عدة منها: لا يكون لدى المستمعين مهارة التمييز بين الأفكار المهمة والأفكار الأقل أهمية، هذا دليل على عدم استيعاب المتعلم للأفكار المهمة والاساسية.

ومن أجل أن يحقق هذا الأسلوب فوائد يجب على المتعلم المصغي مراعاة النقاط الآتية: تدوين الملاحظات بلغته وبعبارة الخاصة.

تنظيم المعلومات والأفكار بطريقة متسلسلة حسب أهميتها.

تميز الأفكار الهامة وتدوينها بطريقة معينة. (Harber et al, 1988)

أسلوب الخرائط العقلية: يقوم هذا الأسلوب على تصميم خارطة أو لوحة تصميم الموضوع معين تظهر فيها العلاقات بين الأفكار والمفاهيم الرئيسية، ولعمل هذا الأسلوب يجب اتباع ما يأتي: ان تعدد الكلمات المفتاحية.

كتابة الفكرة المحورية وسط الصفحة، ورسم شكل هندسي (دائرة مربع مستطيل شكل بيضوي) حولها. الوصل بخطوط مستقيمة بين الحقائق والأفكار والكلمات الرئيسية التي تستخرج ترسم خطوط التفصل بين الافكار المختلفة سواء فرعية كانت رئيسية أو أسهم تدل على اتجاهات حركتها لتوضيح العلاقات بين الافكار المختلفة. (بليس وآخرون، ٢٠٠٦: ٧٦) أسلوب الكلمات المفتاحية: يمكن اللجوء إليها عندما يشعر الطالب أن المادة المستمع إليها مفككة عديمة الترابط تفتقد إلى التسلسل المنطقي، ويتصف هذا الأسلوب بأنه يستثير الذاكرة، ويثبت المعلومات أكثر ويخلق تسلسلاً منظماً في الحقائق، والمفاهيم فتسهل مراجعتها، ويوضح العلاقات والترابط بين الحقائق والأفكار والمفاهيم (الخماسية، ٢٠١١: ٩١).

استراتيجية قراءة الصور:

الصورة كمادة حقيقية يمكن أن تخزن بداخلها المحسوسات الواقعية والخيالية، والمدرک وغير المدرک منها، حيث تشكلت صيغ ثابتة ومتحولة من خبرات الإنسان على مر العصور، وفي تشكيلات تلقائية وقصدية تؤثر في الأفكار، وتعملي للثقافات سماتها، وتمدها بطاقتها الكاملة أبو شرح (٢٠١٦) والمقصود بالصورة في هذه الدراسة هي الصورة ذات الألوان والأبعاد والأشكال الواضحة للنظر، ويمكن معرفة محتواها مباشرة دون تأويل.

التعريف الصورة: - عُرِفَت الصورة بأنها عبارة عن أشكال ورسوم ترى عن طريق البصر، وهي موجودة في كل مكان وزمان. وموجودة خصوصاً في الكتاب المدرسي، حيث إن الصورة تعطينا معنى أولياً، وبعد أن نُقرأ نستنتج معاني أخرى من المعنى الأصلي لما تعبر عنه. (النوبي ٢٠١٧) ويعرفها الباحثان بأنها جميع الصور المرسومة التي يمكن تصميمها من أجل توضيح المعلومات وتلخيصها، وتفسيرها، والتعبير عنها، وتستخدم كوسيلة تعليمية تخدم عمليتي التعليم والتعلم، وتفيد في الموضوعات التي يصعب قيمها، وتحويلها إلى لغة لفظية.

أهمية قراءة الصورة: تبدو أهمية قراءة الصورة فيما يأتي كما بينها (محمد والجوري، ٢٠١٦):

ترتيب الصور، وأخذ ما هو مناسب وبسيط منها.

التعرف إلى محتويات الصورة.

تحديد مشاهدات الصور.

التدرب على وصف ما يوجد داخل الصورة، وشرحه وتفسيره.

مستويات قراءة الصورة

وضع الدارسون العرب سبعة مستويات القراءة الصورة، وهذه المستويات هي: مستوى التعرف: ويعني التعرف إلى عناصر المدير البصري، وعددها، وتسميها (المستوى الأدنى). مستوى الوصف: توصف في هذا المستوى عناصر المثير البصري، وتحدد تفصيلاته. مستوى التحليل: تصنف عناصر المثير البصري، وتحلل وتجمع لتحديد موقعها على شبكة المعلومات المعرفية، وتعمل على استدعاء الخبرات السابقة المرتبطة بالمثير البصري. مستوى الربط والتركيب: في هذا المستوى تربط بين عناصر المثير البصري بعضها مع بعض، ومحاولة وضع فروض واقتراحات حول المعاني التي يمكن استخلاصها عند تركيب هذه العناصر بعضها مع بعض.

مستوى التفسير واستخلاص المعنى: تقدم التفسيرات اللازمة للفروض والاقتراحات حول المعنى الذي استخلص من المثير البصري والتوصل إلى استخلاص المعنى الذي يحمله المثير البصري، وما يرتبط به من مفاهيم.

مستوى الإبداع: توظف المعاني والمفاهيم المستخلصة من المثير البصري في مواقف عديدة. مستوى النقد: يقدم للمثير البصري في جميع جوانبه، مع تقديم الاقتراحات التي تتعلق بتطوير هذا المثير (حسون وحباب، ٢٠٢٢: ٨٠-٨١).
ثانياً: دراسات السابقة: -

(دراسة على ٢٠٠٣): هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الاستراتيجيات الفعالة وغير الفعالة لتدوين الملاحظات وتحصيل طلبة الجامعة الدارسين للغة الإنكليزية في مادة الاستيعاب القرائي. استعملت الباحثة المنهج التجريبي الملائمة هذا المنهج مع المتغيرات المدروسة، طبقت تجربة البحث على عينة بلغ عددها (٨٣) طالب وطالبة، قامت الباحثة بنفسها بتطبيق التجربة واستخراج النتائج، كما قامت الباحثة ببناء الاختبارات وفق المتغيرات وفي ضوء الأهداف الموضوعية للدراسة ووجدت أن هناك علاقة موجبة ذا دلالة إحصائية بين الاستراتيجيات الفعالة لتدوين الملاحظات وتحصيل طلبة الكلية، وعلاقة سالبة ذات دلالة إحصائية بين الاستراتيجيات غير الفعالة لتدوين الملاحظات وتحصيل طلبة الكلية. (علي، ٢٠٠٣: ٤)
(دراسة محمد والجوري): هدفت الدراسة إلى الكشف عن مهارات قراءة الصور والرسوم التوضيحية الاحيائية لطالبات الصف الخامس العلمي، ولتحقيق هذا الهدف فقد قام الباحثان ببناء أداة البحث وهي اختبار مهارات قراءة الصور والرسوم الاحيائية التوضيحية والذي تكون من (٤٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وقد روعي في بناءها مواصفات الصدق والثبات. كما شملت عينة البحث (٢٠٠) طالبة من طالبات مركز محافظة القادسية اختيروا بشكل عشوائي من مدارس المحافظة. اظهرت النتائج ان الطالبات لديهن مهارة في قراءة الصور والرسوم الاحيائية التوضيحية، كما بينت النتائج ان مهارة (الملاحظة) كانت المهارة الأعلى يليها مهارة (الربط بين العلاقات) ثم مهارة (الاستنتاج) أما المهارات التي كانت الأدنى من بين المهارات فهما مهارة (التفسير) ومهارة (تحليل الصور) كانت الأدنى. وفي ضوء نتائج الدراسة قدم الباحثان بعض التوصيات. (محمد والجوري، ٢٠١٧: ١)
الفصل الثالث إجراءات البحث: -

المنهج التجريبي: تم اختيار المنهج التجريبي كمنهج للبحث، تم اختيار التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي (للمجموعتين الضابطة والتجريبية) باستخدام الاختبار البعدي للتحصيل وكما موضح في الجدول رقم (١)

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية	استراتيجية تدوين الملاحظات وقراءة الصور	التحصيل	اختبار تحصيلي
الضابطة	الطريقة الاعتيادية		

مجتمع البحث وعينته: -

مجتمع البحث: يتضمن مجتمع البحث المدارس في محافظة بابل.
عينة البحث: وهي جزء من المجتمع التي تجري عليه دراسة البحث.

عينة المدارس: بعد التعرف على أسماء المدارس الابتدائية في محافظة بابل تم اختيار مدرسة (صدر العراق الابتدائية للبنات) لأجراء البحث فيها.

عينة التلاميذ: اشتملت عينة البحث تلميذات مرحلة الصف الخامس في (مدرسة صدر العراق الابتدائية للبنات) اذ تكون الصف الخامس من شعبتين (أ_ ب) واختارت الباحثة بطريقة السحب العشوائي لتمثل شعبة (أ) المجموعة التجريبية وتضم (٢١) تلميذة والتي سوف تتعرض لتلميذاتها للمتغير المستقل وهو استراتيجية تدوين الملاحظات وقراءة الصور ، في حين مثلت شعبة (ب) المجموعة الضابطة والتي سوف تدرس تلميذاتها بالطريقة التقليدية من دون التعرض للمتغير المستقل وتضم (٢٢) تلميذة . وبلغ المجموع الكلي للتلميذات عينة البحث مبدئياً (٤٣) تلميذة، وبعد الحصول على معلومات حول الوضع الدراسي للتلاميذ من السجلات الرسمية، تم استبعاد التلاميذ المخففين من العام الماضي ليصبح العدد النهائي لعينة البحث (٤١) تلميذة كما هو موضح في جدول رقم (٢).

جدول (٢) توزيع تلميذات عينة البحث على مجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢١	١٢٩,٣٣	٢٩,٤٦٠	٣٩	٠,٦٦	٢,٠٢١	غير دال عند مستوى (٠,٠٥)
الضابطة	٢٠	١٣٠,٦	٤٦,٧٤				

تكافؤ مجموعتي البحث: -

كافأت الباحثة بين مجموعتين إحصائياً في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في المتغيرات التابعة للبحث، وفيما يلي توضيح تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات الآتية:

العمر الزمني محسوباً بالأشهر: تم الحصول على أعمار التلاميذ من البطاقات المدرسية للتلميذات وسجل الدرجات، وأجرت الباحثة تكافؤاً في العمر الزمني للطالبات محسوباً بالأشهر وبعد استخراج المتوسط الحسابي والتباين لمجموعتي البحث وباعتماد الاختبار التائي (t- Test لعينتين مستقلتين)، ظهر عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٩) في العمر الزمني للتلميذات محسوباً بالأشهر، وهذا يعني تكافؤ المجموعتين إحصائياً في هذا المتغير وكما موضح في جدول رقم (٣).

جدول (٣) تكافؤ مجموعتي البحث في العمر الزمني محسوباً بالأشهر

المجموعة	الشعبة	عدد التلاميذ قبل الاستبعاد	عدد الراسبين	عدد التلاميذ بعد الاستبعاد
التجريبية	أ	٢١	١	٢٠
الضابطة	ب	٢٢	١	٢١
المجموع		٤٣	٢	٤١

تحصيل التلاميذ في مادة العلوم للصف الرابع الابتدائي: -

حصلت الباحثة على الدرجات النهائية لتلميذات مجموعتي البحث في مادة العلوم للصف الرابع الابتدائي للعام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣) من سجل درجات المدرسة.

وبعد استخراج المتوسط الحسابي والتباين لمجموعتي البحث وباعتماد الاختبار التائي (t-Test) لعينتين مستقلتين، ظهر عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٩) وهذا يعني تكافؤ مجموعتي البحث إحصائياً في التحصيل الدراسي لمادة العلوم في السنة السابقة وكما هو موضح في جدول رقم (٤).

جدول (٤) تكافؤ مجموعتي البحث لمتغير تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم

المجموعة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة الثانية		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢١	١٤,٧١٤	٦,٣٩	٣٩	١,٩٠٢	٢,٠٢١	غير دال عند مستوى (٠,٠٥)
الضابطة	٢٢	١٦,٠٥	٣,٦٤٧				

ضبط المتغيرات الدخيلة: -

حرصت الباحثة على سلامة البحث والدقة في النتائج وضبط بعض المتغيرات الدخيلة وفيما يلي عرض لهذه المتغيرات:

المادة الدراسية: تم تحديد المادة الدراسية نفسها لمجموعتي البحث.
المدة الزمنية: تساوت المدة الزمنية لكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية.
الاندثار التجريبي: لم تحصل حالة انقطاع أو ترك أو نقل خلال مدة تجربة البحث.
بيئة الصف: طبقت التجربة على تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مدرسة واحدة.
سادساً: متطلبات البحث: -

تحديد المادة العلمية: تم تحديد المادة العلمية بخمس فصول الاخيرة من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي.

صياغة الأهداف السلوكية: تم صوغ الأهداف السلوكية الخاصة بمفردات التي اشتملتها التجربة على وفق تصنيف بلوم في المجال المعرفي.

إعداد الخطط التدريسية اليومية: في ضوء محتوى الفصول الخمس الاخيرة من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي والأهداف السلوكية تم إعداد الخطط الدراسية المناسبة.
أداة البحث: قامت الباحثة بالإجراءات الآتية:

أولاً: بناء الاختبار التحصيلي: - اتبعت الباحثة الخطوات التالية لإعداد الاختبار التحصيلي:

تحديد المادة العلمية: وقد تم تحديدها بالفصول الخمس الثانية من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي.
إعداد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات): تم إعداد جدول المواصفات بهدف توزيع فقرات الاختبار التحصيلي على مختلف أجزاء المادة العلمية وعلى جميع الأهداف السلوكية المعرفية موزعة على مستويات بلوم المعرفية، تم إعداد الخارطة الاختبارية للاختبار التحصيلي على وفق الخطوات الآتية:

تم حساب وزن المحتوى بالاعتماد على عدد الصفحات لكل فصل وبحسب المعادلة الآتية:

$$\text{وزن المحتوى} = \frac{\text{عدد الصفحات لكل فصل}}{\text{العدد الكلي لصفحات}} \times 100$$

$$\text{وزن الأهداف} = \frac{\text{عدد الأهداف السلوكية في المستوى}}{\text{مجموع الأهداف السلوكية}} \times 100$$

تم حساب وزن الأهداف لكل مستوى من مستويات المجال المعرفي (التذكر - استيعاب - تطبيق) وبحسب المعادلة الآتية:

تم حساب عدد الفقرات لكل خلية وفقاً لما يأتي:

$$\text{عدد الأسئلة لكل خلية} = \text{النسبة المئوية للهدف} \times \text{النسبة المئوية للمحتوى} \times \text{عدد الفقرات الكلية}$$

جدول (٥) الخارطة الاختبارية لفقرات الاختبار التحصيلي لمجموعتي البحث

ت	الموضوع	الأهمية النسبية	الأهداف السلوكية			المجموع الكلي
			التذكر	الاستيعاب	التطبيق	
			٤٩%	٣٢%	١٩%	١٠٠%

١	الاول	١٦.٤%	٣	٢	١	٦
٢	الثاني	٢٠.٩%	٤	٣	٢	٩
٣	الثالث	٢٢.٤%	٤	٣	٢	٩
٤	الرابع	١٩.٤%	٤	٢	١	٧
٥	الخامس	٢٠.٩%	٤	٣	٢	٩
	المجموع	١٠٠%	١٩	١٣	٨	٤٠

تحليل محتوى المادة العلمية وصياغة الأهداف السلوكية:
تم اختيار (٤٠) هدفاً سلوكياً من مجموع الأهداف السلوكية المعرفية والبالغة (١٣٠) هدفاً سلوكياً معتمدة على عدد الفقرات الاختبارية في خلايا جدول المواصفات المتمثلة لمستويات الأهداف السلوكية الأربعة (التذكر ، الاستيعاب، التطبيق).

بناء فقرات الاختبار التحصيلي وتعليماته:
بعد تحديد عدد الأسئلة في كل مستوى للفصول المعنية بالبحث، تم اختيار نوع فقرات الاختبار، إذ كانت من نوع الاختبار من متعدد صيغت بالاطلاع على دراسات سابقة ومعايير بناء الاختبارات التحصيلية، اذ وضعت لكل فقرة أربعة بدائل واحد صحيح والثلاثة الباقية خاطئة.

وكان عدد الفقرات النهائية للاختبار التحصيلي (٤٠) فقرة، بعد أن أعدت الباحثة فقرات الاختبار قامت بصياغة التعليمات الخاصة بالاختبار وكيفية الإجابة عنه حيث تضمنت الهدف من الاختبار وعدد فقراته وتوزيع الدرجات عليها مع أنموذج عن كيفية الإجابة عن بنود الأسئلة الموضوعية، وعليه كانت فقرات الاختبار جاهزة للبناء.

وضع تعليمات تصحيح الاختبار: وضعت الباحثة معايير لتصحيح إجابات الاختبار التحصيلي وكما يأتي:

درجة واحدة للإجابة الصحيحة عن كل فقرة من فقرات الاختبار وصفر للإجابة الخاطئة والمتركة.
صدق الاختبار: بعد إعداد جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية) وعرض فقرات الاختبار على مجموعة من المحكمين للحكم على مدى سلامة الفقرات وملائمتها للأهداف المحددة ووفقاً لأرائهم تم تعديل بعض البدائل، وبذلك كان الاختبار التحصيلي جاهزاً للتطبيق.

التجربة الاستطلاعية لاختبار التحصيل:

للتأكد من وضوح الفقرات وتعليمات الاختبار ولتحديد زمن الاختبار تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٨٠) تلميذ وبعد الاتفاق مع إدارة المدرسة ومعلمة المادة على إجراء الاختبار وبعد انتهاء التلاميذ من دراسة الفصول المحددة في مادة العلوم حدد موعداً للاختبار وقد تم إبلاغ التلاميذ بموعد الاختبار قبل عشرة ايام من الوقت المحدد وقد تم حساب الزمن المستغرق للإجابة على فقرات الاختبار برصد الزمن انتهاء أول تلميذ من الإجابة على الاختبار وآخر تلميذ ثم حساب متوسط الزمن وقد كان على النحو الآتي:

التحليل الإحصائي لفقرات اختبار التحصيل:

زمن إجابة أول تلميذ = ٣٠ دقيقة
زمن إجابة آخر تلميذ = ٥٠ دقيقة
المدة = ٣٠ + ٥٠ = ٨٠ ÷ ٢ = ٤٠ دقيقة.

وبعد تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية وتصحيح الإجابات، رتبت الباحثة الدرجات النهائية ترتيباً تنازلياً، ثم أخذت مجموعتين متطرفتين من الدرجات، فأخذت أعلى (٢٧ %) من الدرجات لتمثل المجموعة العليا، وأدنى (٢٧ %) من الدرجات لتمثل المجموعة الدنيا، وقد أخذت أعلى متباينتين من المجموعة الكلية لدراسة خصائص الفقرات، وبعد ذلك تم حساب مستوى الصعوبة، والتمييز، وفعالية البدائل الخاطئة كما يأتي:

معامل صعوبة الفقرات: طبقت الباحثة قانون معامل الصعوبة على كل فقرة من الفقرات الاختبارية ووجدت ان قيمتها تراوحت بين (٠,٣٤ - ٠,٦٧) وبهذا تكون جميع الفقرات ذات معامل صعوبة مناسب، إذ ان الفقرة الجيدة هي التي يتراوح معامل صعوبتها بين (٠,٢٠ - ٠,٨٠).

قوة تمييز الفقرة: تم حساب القوة التمييزية بالنسبة لكل فقرة من فقرات الاختبار ووجد ان قيم الفقرات تراوحت بين (٠,٣٥ - ٠,٦٨) أن الفقرة التي يزيد معامل تمييزها عن (٠,٢٥) تعتبر فقرة مقبولة. لذا تعد فقرات الاختبار مقبولة وجيدة من حيث قدرتها التمييزية.

فعالية البدائل الخاطئة: جذبت البدائل الخاطئة عدد من تلاميذ المجموعة الدنيا أكثر من المجموعة العليا، مما يدل على فعالية البدائل الخاطئة للاختبار التحصيلي.

ثبات الاختبار: اختارت الباحثة طريقة التجزئة النصفية لإيجاد ثبات الاختبار، ولا يجاد معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية، لا تحتاج الباحثة إلا تطبيق الاختبار لمرة واحدة فقط. والمطلوب ان يتم تقسيم فقرات الاختبار إلى نصفين ويفضل أن تكون الفقرات في النصف الأول مشابهة في المحتوى والصعوبة لفقرات النصف الثاني. ثم تصحح الفقرات وتعطى لها الدرجات بشكل مستقل الواحد عن الآخر، وعندما تكون هناك علاقة قوية بين النصفين فهذا يعني ان الثبات مرتفعاً، ويمكن لغرض التصنيف اعتبار الفقرات الفردية تشكل نصف الاختبار والفقرات الزوجية النصف الثاني ويستخرج معامل الثبات بإيجاد معامل ارتباط بيرسون ثم يقدر بعد ذلك للاختبار الكلي باستخدام معادلة (سبيرمان - براون).

لذلك قامت الباحثة بالتطبيق الاستطلاعي للاختبار من اجل الحصول على نصفين متماثلين له وتوافر الاتساق الداخلي لفقراته في ضوء معامل صعوبتها وقوة تمييزها وتقارب المحتوى وجد ان كل فقرة فردية تقابلها فقرة زوجية لذا بقي تسلسل فقرات الاختبار على حاله، وتم حساب معامل الارتباط بين نصفي الاختبار باستعمال معامل ارتباط بيرسون حيث بلغت قيمته (٠,٨٠). كما تمت الاستعانة بمعادلة سبيرمان- براون لإيجاد معامل ثبات الاختبار فوجد انه يساوي (٠,٨٨) وهو معامل ثبات جيد وقيمه مقبولة من وجهة نظر المختصين.

الوسائل الإحصائية :-

عولجت البيانات المتعلقة بالبحث باستخدام ما يأتي :

معادلة الاختبار التائي (t - test) لعينتين مستقلتين : استخدمت لإجراء التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الآتية : (العمر الزمني محسوباً بالأشهر، تحصيل العام السابق (الصف الرابع الابتدائي)، ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية لمجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي .

معادلة معامل الصعوبة : استخدمت لحساب معامل صعوبة فقرات اختبار التحصيل.
معادلة القوة التمييزية للفقرة استخدمت لحساب القوة التمييزية للفقرات الموضوعية للاختبار التحصيلي .

معادلة فعالية البدائل : استخدم لحساب فعالية البدائل الخاطئة لاختبار التحصيل

معامل ارتباط بيرسون : استعمل لاستخراج ثبات التصحيح لفقرات الاختبار التحصيلي .

معادلة سبيرمان- براون : استعمل في اختبار التائي (t-Test) لاختبار معنوية الارتباط :

لمعرفة إذا كان الارتباط ذو دلالة إحصائية .

الفصل الرابع

عرض النتائج :- التحقق من الفرضية والتي تنص على ما يأتي: (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند المستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات تحصيل التلميذات المجموعة التجريبية اللواتي درسن على وفق استراتيجية تدوين الملاحظات وقراءة الصور، وبين متوسط درجات تحصيل التلميذات في المجموعة الضابطة اللواتي درسن على وفق الطريقة التقليدية). وقد تحققت الباحثة من صحة الفرضية، وتوصلت إلى النتائج المدونة في الجدول (٦):

جدول (٦) المتوسط الحسابي والتباين والقيم التائية لدرجات تلاميذ مجموعتي البحث في الاختبار

التحصيلي البعدي

المجموعة	الشعبة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	المتباين	القيمة الثانية		درجة الحرية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	أ	٢١	٦١,٥٢	٨٧,٣٩	٢,٧٠٢	٢,٠٢١	٣٩
الضابطة	ج	٢٠	٥٣	١١٧,١			

يتضح من الجدول أن هناك فرقاً بين المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية والمتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية إذ بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٦١,٥٢) وهو أعلى من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة التي بلغ (٥٣) ، ولمعرفة دلالة الفروق بين درجات اختبار التحصيل لمجموعتي البحث استعملت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، فوجدت أن القيمة الثانية المحسوبة بلغت (٢,٧٠٢) وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة (٢,٠٢١) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٩) ، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الأولى ، وهذه النتيجة تدل تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق استراتيجية الأمواج المتداخلة على تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة التقليدية في اختبار التحصيل .

ثانياً: تفسير النتائج

أن الفروق الإحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة، ظهرت لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية الأمواج المتداخلة في التحصيل ، وفي ضوء تلك النتائج التي تم التوصل إليها، تعزي الباحثة سبب ذلك إلى :

➤ إن التعليم باستخدام استراتيجية الأمواج المتداخلة أثار اهتمام التلاميذ وأتاح لهم فرص لتبادل الآراء والمشاركة بشكل إيجابي.

➤ إن اعتماد استراتيجية الأمواج المتداخلة حفزت التلاميذ نحو المعرفة وفهم المادة العلمية المقدمة لهم .

➤ جعلت استراتيجية الأمواج المتداخلة التلميذ هو محور العملية التعليمية.

➤ ثالثاً: الاستنتاجات : من خلال نتائج البحث توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات الآتية :

➤ إن استخدام استراتيجية تدوين الملاحظات وقراءة الصور أكثر فاعلية في التحصيل الدراسي في تدريس تلميذات الصف الخامس الابتدائي.

➤ يتمشى التدريس وفق استراتيجية تدوين الملاحظات وقراءة الصور مع متطلبات التربية الحديثة والتطور العملي ولاسيما في الميدان التربوي مما يساعد على تحقيق اتجاه مهم من اتجاهات الفكر التربوي المعاصر.

➤ إن استخدام استراتيجية تدوين الملاحظات وقراءة الصور يضيف عملية التشويق والتركيز في تعلم مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي.

رابعاً: التوصيات : - في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بـ:

➤ بحث معلمي ومعلمات العلوم على تدريس مادة العلوم وفق استراتيجية تدوين الملاحظات وقراءة الصور.

➤ إجراء مزيد من الدراسات المحلية حول استخدام استراتيجية تدوين الملاحظات وقراءة الصور وأثرها على العملية التعليمية وارتباطها بمتغيرات أخرى.

➤ تدريب المتعلمين على استخدام الصور وقراءتها قراءة صحيحة.

خامساً: المقترحات : لاستكمال هذا البحث تقترح الباحثة إجراء الدراسات :

➤ إجراء دراسة مماثلة لهذا البحث في متغيرات أخرى كالتفكير والاتجاه والدافعية وغيرها .

➤ إجراء دراسة مماثلة لهذا البحث على مراحل دراسية أخرى كالمرحلة المتوسطة

➤ إجراء دراسة مماثلة لهذا البحث على التلاميذ الذكور .

المصادر:

➤ آل زويد، حسين يوسف محيّد (٢٠٠٤) : أثر استخدام أداة تكمان في تقييم الأساليب التدريسية لتدريسي كلية الهندسة في جامعة الموصل وعلاقته بتحصيل طلبتهم، بغداد، المعهد العربي العالي للدراسات التربوية والنفسية (رسالة ماجستير غير منشورة) .
➤ بلقيس، احمد محمد وطلعت، منصور وعزيز، وصفي (٢٠٠٦): مهارات التعليم الذاتي، الجامعة العربية المفتوحة، الكويت.

➤ حسون، أسماء ماجد وحبايب، علي حسن (٢٠٢٢): أثر استراتيجيات تدريسية قائمة على قراءة الصورة في فهم المقروء لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة نابلس (بحث منشور) في مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد (٦) العدد (٢٦)، كلية العلوم التربوية، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

➤ الحيلة ، محمد محمود (٢٠٠٨) : تصميم التدريس (نظرية وممارسة) ، ط٤، تقديم محمد ذبيان الغزوي ، جامعة اليرموك – كلية التربية دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن .

➤ الخماسية، اياد محمد خير إبراهيم (٢٠١١): أثر استراتيجيات تدوين الملاحظات في تحسين الاستيعاب الاستماعي لدى طلاب كلية التربية في جامعة حائل (بحث منشور)، المجلد ٣١/١١/٢٠١١، العدد ٥٧، مجلة اتحاد الجامعات العربية، الأمانة العامة، الأردن.

➤ زليخة، خالد وحنان، ناجي (٢٠١٥): دلالة الصورة في كتاب اللغة العربية الطور الأول-نموذجاً (دراسة سمائية)، كلية الآداب واللغات، جامعة أكلي محند أولحاج (البويرة)، الجزائر.

➤ السامرائي، هبه رعد (٢٠٠٩): فاعلية مطبوعات الاطفال في تكوين القيم الفنية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة المستنصرية، كلية التربية الأساسية.

➤ سعادة، جودت احمد (٢٠١٨): طرائق التدريس العامة وتطبيقاتها التربوية، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

➤ الشمري، ماشي بن محمد (٢٠١١): ١٠١ استراتيجية في التعلم النشط، ط١، وزارة التربية في المملكة العربية السعودية.

➤ طوالبه، هادي وآخرون (٢٠١٠): طرائق التدريس، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان – الاردن

➤ علي، وردة محمد (٢٠٠٣): العلاقة بين الاستراتيجيات الفعالة وغير الفعالة لتدوين الملاحظات وتحصيل طلبة الجامعة الدارسين للغة الإنكليزية في مادة الاستيعاب القرائي، جامعة بغداد، كلية التربية ابن رشد.

➤ محمد، علي رحيم محمد والجبوري حمزية حسين علي (٢٠١٧): مهارات قراءة الصور والرسوم التوضيحية الاحيائية لطالبات الصف الخامس العلمي، المجلد السابع عشر، مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية.

➤ محمد، وردة علي (٢٠٠٣): العلاقة بين الاستراتيجيات الفعالة وغير الفعالة لتدوين الملاحظات وتحصيل طلبة الجامعة الدارسين للغة الانكليزية في مادة الاستيعاب القرائي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد.

➤ مرعي، توفيق احمد، محمد محمود الحيلة (٢٠٠٠): المناهج التربوية الحديثة مفاهيمها وعناصر واسسها وعملياتها، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

➤ الياسري، سحر داود (٢٠١٠): الذكاءات المتعددة وعلاقتها بالتحصيل والاتجاه نحو مادة الرياضيات، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية ابن الهيثم.

- Carlson, p, J, (1999): Multiple Intelligence and technology. winning combination

-Harper, J. Dekker and H. Griffin: A Home Study Guide to Learning Skills for New External Students. Capricornia, Capricornia institute, 1988

Williams, RL. And Eggert. A: Not taking predictors of test performance.

Teaching of psychology, 2002

ملحق خطة نموذجية

المادة: العلوم العامة.

الموضوع: المغناطيسية

الصف: الخامس الابتدائي.

المدة الزمنية: ٤٠ دقيقة.

الإستراتيجية المستخدمة: إستراتيجية قراءة الصور وتدوين الملاحظات.

أولاً: الأهداف السلوكية

يُتوقع من التلميذة بعد نهاية الدرس أن تكون قادرة على:

- ١- تحديد مفهوم المغناطيس بلغة علمية سليمة.
- ٢- تصنيف المواد إلى (مغناطيسية وغير مغناطيسية) بناءً على المشاهدة.
- ٣- توضيح أن لكل مغناطيس قطبين (شمالي وجنوبي) من خلال قراءة مصورات الكتاب.
- ٤- استنتاج قانون التجاذب والتنافر للأقطاب المغناطيسية.
- ٥- تدوين الملاحظات والملخصات السبورية في الدفتر الصفي بدقة.

ثانياً: الوسائل التعليمية ومصادر التعلم

- ١- كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي (النسخة العراقية الرسمية) ص ١٥٤ - ١٥٧.
 - ٢- وسائل ملموسة: مغناطيس مستقيمة وحذوة فرس، مسامير حديد، مشابك ورق، مسطرة بلاستيك، ممحاة، قطع خشب.
 - ٣- وسائل بصرية: مصورات جدارية وصور الكتاب الملونة (صفحة استكشف و صفحة الفكرة الرئيسية).
 - ٤- أداة الإستراتيجية: (دفتر تدوين الملاحظات الصفي) + جدول (اقرأ الصورة / أدون ملاحظتي) المثبت على السبورة.
- ثالثاً: سير الدرس والخطوات التفصيلية (٤٠ دقيقة)
- ١- التمهيد والتهيئة (٥ دقائق)

دور المعلمة: تدخل المعلمة الصف، ترحب بالتلميذات، وتطلب منهن فتح الدفاتر وتدوين التاريخ وعنوان الدرس في أعلى الصفحة: (المغناطيسية).

إجراء التمهيد: تعرض المعلمة أمام التلميذات "مغناطيس حذوة الفرس" وتقوم بتقريبه من (مسمار حديدي) فينجذب، ثم تقربه من (قلم رصاص خشبي) فلا ينجذب.

إثارة الفكر: تسأل المعلمة: "بطلات الصف الخامس، لماذا انجذب المسمار وهرب الخشب؟" وتوجهن قائلة: "اليوم لن نحفظ حفظاً مجرداً، سنعتمد على (قراءة الصور) في كتابنا، ثم نقوم بـ (تدوين الملاحظات) في دفاترنا لنكتشف الأسرار بأنفسنا."

٢- مرحلة العرض والشرح وتطبيق الإستراتيجية (٢٥ دقيقة)

تُقسم المعلمة هذه المرحلة إلى ثلاثة محاور رئيسية مستندة إلى صفحات المنهج العراقي

المحور الأول: تصنيف المواد (مغناطيسية وغير مغناطيسية)

توجيه قراءة الصور: تطلب المعلمة من التلميذات فتح الكتاب على صفحة (استكشف) والنظر إلى صور المواد المعروضة

(دبابيس، زجاج، بلاستيك، حديد).

سؤال قراءة الصورة: المعلمة: "انظرن إلى الصورة ص ١٥٤، ما هي المواد التي يتجه نحوها المغناطيس في الصورة؟"

الإجابة المتوقعة من التلميذات: "الحديد والدبابيس."

خطوة تدوين الملاحظات: تطلب المعلمة من التلميذات رسم الجدول التالي في الدفتر وتدوين الملاحظة الأولى:

جدول الملاحظات الصفي (تكتبه المعلمة على السبورة وتنقله التلميذات)

ماذا قرأت في الصورة؟ المغناطيس يجذب المسامير والحديد، ولا يجذب البلاستيك والزجاج.

ملاحظتي العلمية المدونة: تُقسم المواد إلى:

مواد مغناطيسية: هي المواد التي يجذبها المغناطيس مثل (الحديد والنيكل).

مواد غير مغناطيسية: هي المواد التي لا يجذبها المغناطيس مثل (الخشب والبلاستيك والزجاج).

المحور الثاني: أشكال المغناطيس وأقطابه.

توجيه قراءة الصور: تطلب المعلمة من التلميذات الانتقال إلى صفحة (الفكرة الرئيسية - ص ١٥٦) والتركيز على صورة

المغناطيس المستقيم الملون (أحمر وأزرق) وصورة مغناطيس حذوة الفرس.

أسئلة قراءة الصورة (توجيه عالي الدقة).

"ماذا تلاحظن مكتوباً على طرفي المغناطيس في الصورة؟" الجواب: الحروف S و N

"تأملن برادة الحديد المتناثرة حول المغناطيس في الصورة، أين تتجمع بكثافة؟ هل في المنتصف أم عند الأطراف؟"

(الجواب: عند الأطراف)

خطوة تدوين الملاحظات: تطلب المعلمة من التلميذات صياغة هذه القراءة في نقاط سريعة داخل الدفتر:

ملاحظات التلميذات المدونة (المحور الثاني).

لكل مغناطيس قطبان مغناطيسيان يوجدان عند أطرافه.

القطب الشمالي: (N) يلون باللون الأحمر (غالباً) ويشير نحو الشمال الجغرافي.
القطب الجنوبي: (S) يلون باللون الأزرق (غالباً) ويشير نحو الجنوب الجغرافي.
قوة المغناطيس تتركز عند الأقطاب وتنعدم في منتصفه.

* المحور الثالث: قوة المغناطيس (التجاذب والتنافر)

توجيه قراءة الصور: توجه المعلمة أعين التلميذات إلى الصورة أسفل صفحة ١٥٦ (صورة مغناطيسين متقاربين باللون الأحمر معاً، وصورة أخرى لأحمر مع أزرق).

سؤال قراءة الصورة: بناتي، انظرن إلى الأسهم في الصورة الأولى عندما اقترب (N) من (N) الأحمر، أين تتجه الأسهم؟ التلميذات: للخارج (تبتعد). المعلمة: وعندما اقترب (N) الأحمر من (S) الأزرق؟ التلميذات: للداخل (تقترب) خطوة تدوين الملاحظات: تطلب المعلمة من التلميذات تدوين "القاعدة الذهبية" للمغناطيس في الدفاتر مع وضع خط تحتها: *ملاحظات التلميذات المدونة (المحور الثالث)

قانون الأقطاب المغناطيسية: الأقطاب المغناطيسية المتشابهة تتنافر (تبتعد)، والأقطاب المغناطيسية المختلفة تتجاذب (تقترب)

٣- التقويم والتحقق من التحصيل - ٧ دقائق

لقياس مدى تحقق الأهداف التحصيلية وتأثير تدوين الملاحظات، تطرح المعلمة الأسئلة السريعة التالية بدون استخدام الكتاب، بالاعتماد على دفاتر الملاحظات فقط.

سؤال (تذكر): عرف المواد المغناطيسية، واذكري مثلاً عليها من بيئتنا المدرسية؟

سؤال (مهاري/قراءة صورة): ترسم المعلمة مغناطيسين على السبورة وتضع الأقطاب المتشابهة متقابلة S مع () وتسأل: "ماذا سيحدث هنا بناءً على ما دَوَّنت في ملاحظتك؟"

سؤال (تقويم التدوين): تطلب المعلمة من تلميذتين قراءة ملخص الملاحظات الصفي الذي كتبته للتأكد من خلوّه من الأخطاء العلمية.

٤- الواجب البيتي (٣ دقائق)

تلخص المعلمة الدرس بجملة مركزة: "اليوم استطعنا من خلال قراءتنا الذكية للصور وتدويننا المنظم للملاحظات أن نفهم أن المغناطيس قوة لا يستهان بها، لها أقطاب تتحكم بالتجاذب والتنافر وقسمنا المواد على أساسها."

الواجب البيتي حل أسئلة "مراجعة الدرس" في الكتاب صفحة ١٥٧ في الدفاتر الصفية، ورسم مغناطيس مستقيم وتلوين أقطابه (N) باللون الأحمر و (S) باللون الأزرق.