أثر استراتيجية ميردر في تحصيل مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي

م.د. ضياء عباس حمود حبيب
المديرية العامة لتربية واسط
basdya066@gmail.com

المستخلص:

يهدف البحث الحالي الى معرفة أثر استراتيجية ميردر في تحصيل مادة العلوم عند تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، اذ تكون مجتمع البحث من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في تربية النعمانية التابعين لمحافظة واسط، واختيرت العينة بطريقة عشوائية اذ بلغت (47) تلميذا موزعة على مجموعتين(تجريبية وضابطة)، واتبع المنهج التجريبي لملاءمته لهدف البحث، وتكونت اداة البحث من الاختبار التحصيلي المكون من (20) فقرة اختبارية بثلاث بدائل وبعد التأكد من صدقه وثباته تم تطبيقه على عينة البحث وجمعت النتائج وتم معالجتها احصائياً فأظهرت تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية ميردر على المجموعة الضابطة.

الكلمات المفتاحية: (الأثر، استراتيجية ميردر ،التحصيل، العلوم).

Abstract:

The current research aims to know the effect of the Merder strategy on the achievement of science subject among fifth grade students. The research community consisted of fifth grade students in Numaniyah education from Wasit Governorate, and the sample was chosen randomly as it amounted to (47) students distributed into two groups (experimental and control), and the experimental approach was followed for its suitability for the purpose of the research, and the research tool consisted of an achievement test consisting of (20) test items with three alternatives, and after ensuring its validity and reliability, it was applied to the research sample, and the results were collected and processed statistically, so it showed the superiority of the experimental group that was studied with the Merder strategy over the control group .

Keywords: (effect , Merder strategy, achievement, Science).

مشكلة البحث

يعد التذكر من مهارات التفكير المحورية التي هي عمليات عقلية تمارس عن قصد لتعالج المعلومات والبيانات من اجل تحقيق الغايات والاهداف التعليمية المتنوعة والوصول الى الاستنتاجات (ابو جادو ومحمد، 2010: 77)، فمستويات التفكير بالنسبة للمتعلم تمثل بناءاً هرمياً تراكمياً متدرجاً يبدأ بالتذكر وينتهي بالتقويم او حل المشكلات ولا سيما في العلوم.

ولاحظ الباحث من خلال عمله كتدريسي لمادة العلوم ان بعض التلاميذ يعانون من عدم تذكر ما تم تعلمه من مواد ومعلومات ، والتي سبق ان درسوها وحفظوها لاسيما عند تعرضهم لمشكلة جديدة تتطلب إيجاد حلاً مناسباً لها ،او عند شرح بعض الموضوعات الجديدة، وبما ان المواد العلمية متسلسلة في المعلومات لذا يستوجب تذكر ما سبق للوصول الى ما هو جديد ولتحقيق فهم الموضوع الجديد لابد ان تكون في بنية المتعلم المعرفية مجموعة من المعلومات المتسلسلة لديه ،لذا اجرى الباحث لقاءات شخصية مع ذوي الاختصاص من مشرفين وتربويون ممن لديهم الخبرة في مجال تدريس العلوم، حول موضوع التذكر والحفظ وقد أشار المشرفون الاختصاص ان الكثير من المعلمين يعانون من مشكلة ضعف قدرة التلاميذ على تذكر المعلومات الاساسية وبالتالي لا يمكن تطبيقها والاستفادة منها في المواقف المختلفة، لاسيما في مادة العلوم وان عملية تذكر المعلومات واسترجاعها تحتاج الى استراتيجيات وطرائق تدريس تساعد المتعلم على استرجاع المعلومات وحفظها في البنية المعرفية بصورة منظمة يسهل استرجعها لذا ارتأى الباحث تجريب احد استراتيجيات مساعدات التذكر، وهي استراتيجية ميردر (M.U.R.D.E.R) لمساعدات التذكر في تحصيل مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي؟

اهمية البحث

ان التعليم الجيد والفعال يحتاج الى تنمية قدرة المتعلم على اكتساب الخبرات، واستخلاص الحقائق بنفسه، وزيادة إمكانيته في اكتساب واستثمار المعلومات التي يتلقاها عن طريق ادراكها، واسترجاعها وتطبيقها في مواقف الحياة المختلفة، ولا يقتصر على خزن المعلومات في ذاكرته لان المعلومات مهما كانت صحتها فمصيرها اما التغير او النسيان او الزوال (عبد الكريم، 2007: 105).

فالتعليم لا يكون فعالاً الا اذا قدم بطريقة منتظمة ومتسلسلة، ولكي يقدم بهذه الطريقة لابد من استعمال طرائق او استراتيجيات تلائم استعدادات التلاميذ وقدراتهم وميولهم وخلفياتهم العلمية، وان ذلك يتطلب التنوع التعليمي واعادة النظر في بيئتهم التعليمية ، بما يوفر القدر الكافي من المرونة وبما يسمح به مجال الاختيار امام المعلمين، ليتمكنوا من اتباع انماط متعددة من التعليم

(جمل، 2001: 17) مما يجعل التعليم عملية فعالة يشترك فيها المتعلمين بأنشطة متنوعة تسمح لهم بالتفكير والتحليل السليم لمادة الدرس ، إذ يتشارك المتعلمون في الآراء مع وجود المعلم ، مع استثمار كل الإمكانات الكامنة لدى المتعلمين استثمارا خلاقا يسهم في تحسين حياة التلميذ والمجتمع معاً. وبذلك تتحول العملية التربوية الى شراكة بين المعلم والمتعلم لتحقيق اهداف التعلم، ولإيجاد علاقة بين المواد النظرية والتطبيقية العملية من اجل تحسين مخرجات العملية التعليمية بأقل كلفة. (الحيلة، 2008: 28).

لذا فالنسيان من المشكلات التي تواجه الفراد بصورة عامة والمتعلمين بصورة خاصة لعصرية لذا فقد لجأ المتخصصون من العلماء والمفكرون في اعداد وتطوير استراتيجيات تساعد المتعلمين على تنشيط الذاكرة (العتوم، 2010: 141)،

لذا فأن لمساعدات التذكر قدرتها على زيادة كمية المعلومات المتعلمة خلال فترة التعليم المحددة فأنها تسهل انشطة التعلم، والتي تساعد التلاميذ على تطوير مهارات حل المشكلة لديهم والتي تتسم بالكفاءة في التفكير التحليلي والاستدلال المنطقي، فضلاً عن اعادة ترتيب المعلومات في الذاكرة لفترة طويلة. (Zimbardo et al, 2006: 235).

اذ يشير عدد من علماء النفس المعرفي الى ان الذي يساعد على استقرار المعلومات في ذاكرة الانسان بعد انتهاء المدة الزمنية المحددة لنشاط الذاكرة العاملة هو نظام الترقيم المستعمل Coding او التحول الشفري Encoding الذي يعتمد على التفصيل او الفهم ، وهو النظام الذي يحول المعلومات الى نسق اكثر معنى وافضل تنظيما في ذهن المتعلم ، ويتوقف على هذه العملية النجاح او الفشل في بقاء المعلومات في ذاكرة الامد الطويل وتيسير استرجاعها في الوقت المناسب. (أبو حطب وآمال، 2009: 585)

وتعد استراتيجية ميردر من بين الاستراتيجيات المعرفية التي استعملت في الرياضيات ، وفهم النصوص اللغوية الادبية ، اذ تقوم على ترتيب و تنظيم الافكار والاستدلالات العلمية والتفريق بين المبادئ والحقائق والمفاهيم ، والطريقة التي يمكن من خلالها اكتساب المفاهيم و المعلومات ، والكيفية التي تستدعى فيها المعلومات وربط المادة الجديدة مع ما مخزون في الذاكرة (Hayes, 1989: 184)، وكذلك تبرز الاهمية من اذ مرحلة الخامس الابتدائي بوصفها مرحلة تعليمية تبدو فيها الفروق الفردية واضحة ، من اجل تعليمهم مفاهيم مجردة وبصورة موسعة ، وبقاء اثر تعلمها للوصول الى تعليم ذو معنى في اقصر وقت.

هدف البحث:

يهدف بحثنا في التعرف على اثر استراتيجية ميردر M.U .R.D.E.R في تحصيل تلاميذ الخامس الابتدائي في العلوم.

فرضيات البحث:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الذين يدرسون باستراتيجية ميردر وبين تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل.

حدود البحث:

1- تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية التابعة لمديرية تربية النعمانية .

2- محتوى مادة العلوم للفصول التاسع والعاشر (البحار والمحيطات ، الطاقة المتجددة)

تحديد المصطلحات :

1. استراتيجية ميردر (M.U.R .D .E.R)

عرفها كل من:

- **(Dansereau, 1985)**: "مجموعة من المكونات والخطوات التي يستعملها المتعلم والتي يمكن ان تسهل عليه عملية اكتساب وخزن وفهم المعلومات وتتضمن المزاج (Mode)، والفهم (Understanding)، والاستدعاء (Recall) والاستيعاب (Digesting) والتوسع (Expansion) والمراجعة (Review) ، وأُختصرت بمصطلح (M.U.R.D.E.R) اذ تمثل الحروف الاولى للمكونات والخطوات المتبعة لمعالجة النصوص واستيعابها" (Dansereau, 1985: 221).

ويعرف الباحث استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R نظرياً: انها مجموعة من الخطوات المنظمة التي تعالج الافكار والمعلومات والمفاهيم داخل المدرسة بمعية التلاميذ لتطبيقها في مواقف جديدة ، وهذه الخطوات هي: (التهيئة _ الكلمات المفتاحية _ استرجاع المتطلبات السابقة _ الاستعانة _ التوسع _ المراجعة).

وكما يعرفها الباحث اجرائيا: هي سلسلة من الخطوات العلمية المنطقية التي ستدرس مادة العلوم للفصول التاسع والعاشر (البحار والمحيطات ، الطاقة المتجددة) تلاميذ الصف الخامس الابتدائي باستعمال استراتيجية ميردر للمجموعة التجريبية وفق الخطوات (التهيئة- الكلمات المفتاحية- استرجاع المتطلبات السابقة- الاستعانة- التوسعة ـــ المراجعة).

2- التحصيل:

يعرف التحصيل: انه "ما يعرفه المتعلمون من معلومات ومعارف ويعبر عن مدى استيعابهم لما تعلموه من خبرات معينة من مادة دراسية مقررة ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها المتعلم في الاختبارات التحصيلية التي تجرى في اثناء الدراسة"(شعلة، 2000: 113).

الفصل الثاني

اولا: الاطار النظري:

ستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R

وضعت من قبل دونالد دانسريو (Donald. F. Dansereau, 1979)، وهي خطوات منضمة وعلمية يستعملها التلميذ والتي من الممكن ان تسهل عليه اكتساب المواد وخزنها بشكل منظم وحسب خطواتها : المزاج Mode ، والفهم Understandeng ، والاستدعاء Recal l ، والاستيعاب Digsting ، والتوسع Expansiion) ، والمراجعة Revieew واختصارها ب (M.U .R.D.E.R) إذ هي اولى الحروف للصطلحات العلمية المذكورة انفاً التي تعالج النصوص وتساعد على واكتسابها او استيعابها. (Dansreau, 1985: 222)

طبقت على عدد من طلاب (جامعة تيكساس) للتعرف على مدى قدرة استيعابهم للأخطاء النصية ، بعد تدريبهم عليها في وقت مقدر بساعتين للفصل الدراسي الواحد و لمدت (15 اسبوع) ، اذ كان اداؤوهم افضل بكثير مقارنةً بالغير متدربين ، فقد تبين انها تساعد على تحسين المتعلمين عند استدعاءهم واستيعابهم للمواضيع و بنسبة (30–40 %)، وقد توصل الى ان المتعلمين وبعد انتهاء فترة التدريب بمدة طويلة ، مازالوا يستعملونها وقد استمتعوا بها (Shawn & Denise, 1994: 1068).

فقد استعملت كاستراتيجية لفهم النصوص ومعالجتها بصورة فرادية، لكنها تؤكد على ارفاد المتعلمين بتعليمات وتوجيهات دقيقة وصحيحة حتى يستطيعوا من فهم المادة بفعالية عالية في مجاميع مصغرة او مع ازواج مرتبة ، هذا وقد اثبتت الدراسات فعالية استعمالها كاستراتيجية في التعليم الثنائي لتعالج النصوص بكميات كثيرة من استعمالها بشكل فرادي .

(Bernhard & Heinz, 2004: 3) .

وترى (بركات، 2007) ان من خصائص استراتيجيات التعلم هو المنظور الذي يعكس قدراً من التباين في فاعلية او كفاءة الاستراتيجية المستخدمة في تحضير مجموعة من المعلومات المتفاوتة ومعالجتها ، اي ان بعض الاستراتيجيات تتسع لكميات كبير من المعلومات في حين ان البعض الآخر يضيق ليقتصر على كم محدود من المعلومات، بمعنى آخر ان هناك بعض الاستراتيجيات تكون مفيدة او فعالة في تعلم الكميات الاكبر من المادة المتعلمة، كما ان هناك بعض

الاستراتيجيات التي تكون اكثر فعالية في تعلم واكتساب الكميات القليلة . وتعد استراتيجية ميردر ذات المنظور الاكبرمن بين الاستراتيجيات. (بركات، 2007: 18)

خطوات استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R كما يأتي:

1. المزاج (Mode)

يعد المزاج اولى خطوات الاستراتيجية ويُقصد به الوضع المزاجي للتذاكر، وتوكد و على اهمية تنظيمها لمزاج الفرد وبيئته ، وان التنظيم لبيئة الفرد اسهل بكثير من تنظيم المزاج الان المتعلم قد يكون كئيباً او اوذو مزاج متقلب او منفعل ، اما البيئة الدراسة فيمكن السيطرة عليها وتهيئتها وتنظيمها تنظيماً دقيقاً وتحديد الزمن المناسب للقراءة وان يكون المتعلم مستعداً وفي حالة مزاجية جيد (Dansereau, 1985:224). اذ يرى دانسريو (Dansereau) ان للمزاج طريقتين ليكون في حالة جيدة، الاولى توكد على خلق مواقف إيجابية تساعد الفرد في التغلب على الخوف وتشجعه وترغبه بالدراسة بأي طريقة ، اما الثانية فتحمل التشتت(Hayes, 1989: 183).

اذ تؤكد الدراسات ان الذاكرة بعيدة المدى تتأثر بالإيقاع الانفعالي للموضوع المراد تعلمه ، فتأثر فيما إذا كان الموضوع المتعلم منسجم مع حالة الفرد المزاجية ام لا، (الزيات، 1998: 413). (IntelegenInc, 2002) .

2. الفهم (Understanding)

وهي عملية تحديد الافكار والمهمة والغير مفهومة في النصوص عن طريق وضع اشارة عليها او وضع خط تحتها في القراءة الاولى اما في القراءة الثانية فيقوم بمعالجة العبارة التي تم التأشير عليها وذلك بالرجوع الى اصلها او مصدرها الاولية ، وان صعب فهما ومعرفتها فلابد من الرجوع الى سياق الجملة لمعرفة الترابط فيما بينها (Hayes, 1989:183)،

3.الاسترجاع (Recall)

وهو استدعاء الافكار والموضوعات الخاصة بالنص ، ويجب على الطالب ان تكون لديه القدرة على استدعاءها وذلك بتقسيمها لأجزاء او اقسام ، و من ثم استدعاءها واحدة بعد واحدة وصولاً الى الى الافكار الاساسية ليتم اكتسابها ، ويتم الاستدعاء بإحدى الطريقتين ، 1- ان بترك المتعلمين بتلخيص ما بلغتهم الخاصة و يضعوها باطار خاص و مرتب لمعرفة ، يستطيعون من خلاله ان يرسموا صوراً ذهنيةً للمفهوم في مخيلتهم.

2- تنظيم المعارف وارباطها بعلاقات ترابطية يمكن من خلالها الوصول الى المعرفة التي اكتسبها مسبقاً. (Bernhaard & He inz, 2004 : 4).

4- الاستيعاب (Digesting)

هو قدرة الفرد على فهم معان الموضوع الذي تعلمه المتعلم وذلك بتحليله الى اجزاءه الاولية ومن ثم تفسيره وشرحه وتلخيصه و التنبؤ به (أبو علام ، 2010: 76). ومن خلال ما تعلمه من افكار ومعارف يستطيع ان يستعملها في موارد اخرى قد تواجهه (Dansereau, 1985: 42).

5- **التوسع (Expansion)**

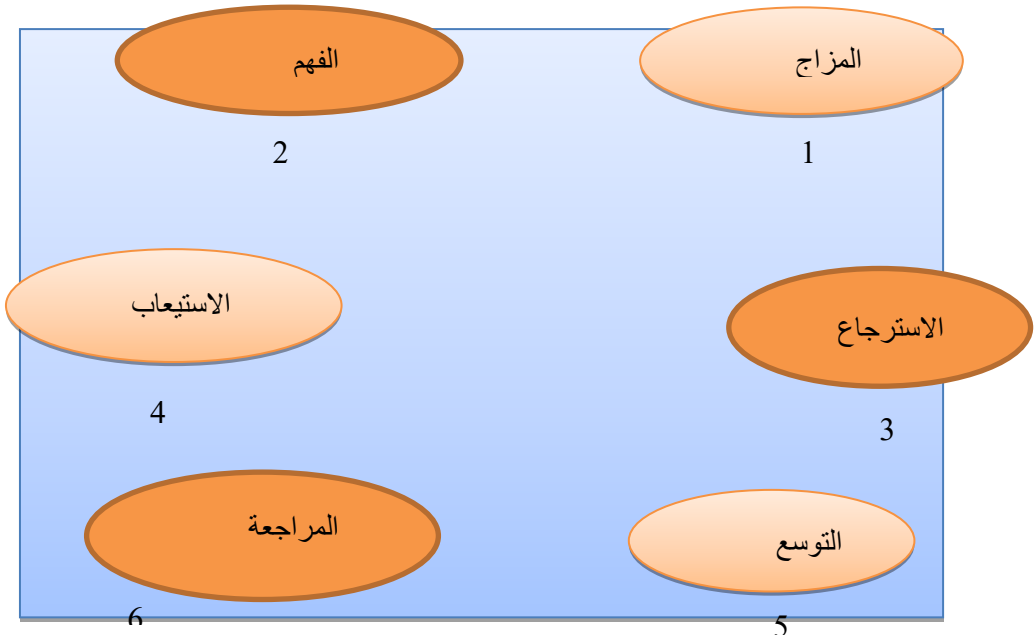
قيام المتعلم بتكوين عوامل ترابط في الموضوع المراد تعلمه أو بين الموضوع المراد تعلمه والموضوعات السابقة (Hayes, 1989:140) ومن ثم يطرح الأسئلة في المخزون المعرفي لديه ، وتطبيقه في الحياة. (Stillings, et al, 1987: 77)

3. المراجعة (Review)

يراجع المتعلم مراجعة شاملة في هذه الخطوة لكل ما تعلمه يستذكر كل الموضوعات التي تعلمها ويستعمل مساعدات التذكر ، كالتسميع ، والتأشير والكتابة والخطوط تحت المهمات لتسهيل مراجعة المتعلم وتحديد الاخطاء بسهولة ومعالجتها (Dansereau, 1985:233). والشكل (1) يوضح خطوات الاستراتيجية.

الشكل (1)

خطوات استراتيجية ميردر



ثانيا: دراسات سابقة

1. **دراسة (حمودة، 2007):** أجريت الدراسة في مصر، بهدف معرفة فاعلية استعمال استراتيجية ميردر المعرفية القائمة على معالجة المعلومات وتجهيزها لتنمية قدرة الفرد على حل المشكلات لدى طالبات الصف الأول الثانوي. استعمل الباحث الاختبار التحصيلي واستعمل الوسائل الاحصائية المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والاختبار التائي لعينتين مترابطتين واظهرت النتائج وجود فرق في اختبار القدرة على حل المشكلات والتحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية.
2. **دراسة (شون ومهند، 2009):** أجريت هذه الدراسة في العراق، بهدف التعرف على اثر استعمال استراتيجية ميردر في تحصيل طلبة كلية التربية (قسم الفيزياء) كطريقة تدريسية واستعمل الباحث الاختبار التحصيلي واستعمل الوسائل الاحصائية المناسبة واظهرت النتائج تفوق

طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا باستعمال استراتيجية ميردر وجود فرق في اختبار القدرة على حل المشكلات والتحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبيةM.U.R.D.E.R

3. دراسة (Behzadi et al. , 2014): أجريت في ايران، وكان هدفها اثر استراتيجات التعلم الفعال (ستراتيجية M.U.R.D.E.R وستراتيجية PQ4R) في التحصيل لمادة الرياضيات. اذ كانت عينة البحث 72 طالبة اذ اعد الباحث اختباراً تحصيلياً مكون من مجموعة من الفقرات تقيس التحصيل مستعملاً مجموعة من الوسائل الاحصائية عالجها بالحقيبة الاحصائية و اظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة.

الفصل الثالث

منهج البحث واجراءاته

أولا: منهج البحث:

تحقيقا لأهداف البحث الحالي ,فقد استعمل الباحث المنهج التجريبي في الوصول الى اهدافه والتحقق من فرضياته ,اذ يستعمل هذا المنهج طريقتين في التدريس ,الاولى مع المجموعة التجريبية وهي طريقة ميردر M.U.R.D.E.R والاخرى مع المجموعة الضابطة وهي المعتادة ,ثم نلجأ للمقارنة بينهما في التحصيل وكما موضح في شكل (2)

شكل(2)

التصميم التجريبي للبحث

المجموعات	المتغير	
	المستقل	التابع
تجريبية	ميردر	التحصيل
ضابطة	الاعتيادية	

ثانيا: مجتمع البحث

تكون مجتمع البحث من جميع طلبة الصف الخامس الابتدائي في مديرية تربية النعمانية للدراسة الصباحية من العام الدراسي 2023/2022.

ثالثا: عينة البحث

تحقيقاً لأهداف البحث ومنهجه, فقد اختار الباحث وبشكل عشوائي مدرسة الشهيد محسن خنفاس الابتدائية كعينة لبحثه واختيرت شعبة (أ، ب) من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي لتمثل مجموعتي البحث اذ بلغ حجم العينة (47) وزعت على المجموعتين التجريبية والضابطة والجدول (1) يوضح ذلك.

الجدول(1)

العينة موزعة على المجموعتين التجريبية والضابطة

مجموعة	المتغير المستقبل	العدد
تجريبية	استراتيجية ميردر	24
ضابطة	الاعتيادية	23

رابعا: تكافؤ مجموعتي البحث :

ليتحقق الباحث من ان التغير الذي سوف يحصل في المجموعة التجريبية يعود الى اثر المتغير المستقل وحده ، وليست الى متغيرات اخرى لا يرغب الباحث فيها , لذا كافئ الباحث افراد المجموعتين التجريبية والضابطة في عدد من المتغيرات يعتقد انها من الممكن ان تؤثر على دقة النتائج المتحصل عليها, وعليه قام الباحث بإجراء التكافؤات في العمر المقدر بالأشهر واختبار ذكاء (اختبار رافن) المكون من ست وثلاثون فقرة.

1.التكافو في العمر الزمني

لتكافؤ المجموعتين في العمر الزمني المقدر بالأشهر استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين والجدول (2) يوضح ذلك

جدل(2)

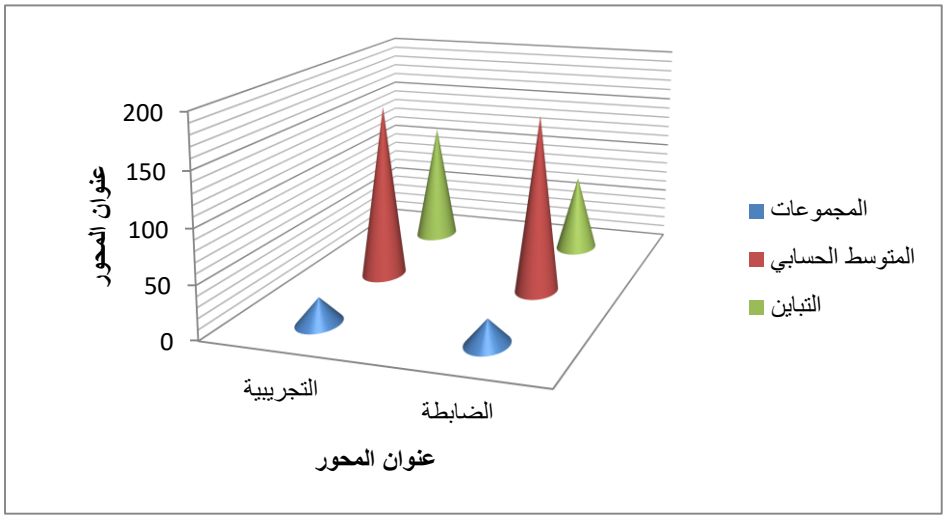
التكافؤ بين مجموعتي البحث

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	التباين	القيمة التائية		مستوى الدلالة	الحكم
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	24	167.37	115.62	0.58	2.02	(0.05)	غير دالة
الضابطة	23	169.04	74.39				

والمخطط (1) يوضح تكافئ المجموعتين بالعمر الزمني

مخطط(1)

تكافئ المجموعتين في العمر الزمني



نلاحظ في الجدول السابق ان القيمة التائية المحسوبة اصغر من القيمة التائية الجدولية ومعناه انه لا توجد فروق بين المجموعتين وانهما متكافئين من ناحية العمر الزمني.

2-التكافؤ في اختبار الذكاء

كي يتأكد الباحث من تكافئ المجموعتين في (اختبار الذكاء لرافن), استعمل الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وأظهرت النتائج ان القيمة التائية المحسوبة اقل من الجدولية كما موضح في الجدول (3)

جدول(3)

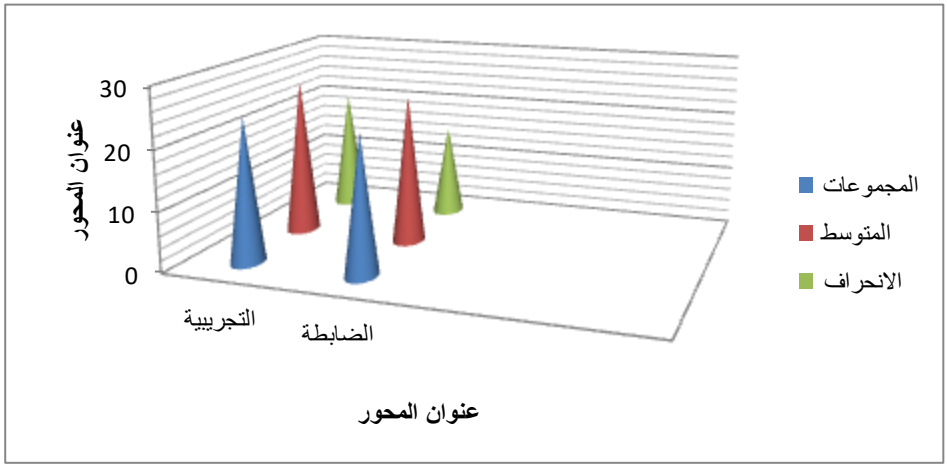
التكافؤ بين مجموعتي البحث في اختبار رافن

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة	الحكم
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	24	26.29	20.29	1.04	2.02	(0.05)	غير دالة
الضابطة	23	25	15.53				

والمخطط (2) يوضح تكافئ المجموعتين باختبار الذكاء لرافن

مخطط(2)

تكافئ المجموعتين في الذكاء



من خلال الجدول السابق, نلاحظ ان التائية المحسوبة اصغر من الجدولية وانه لا توجد فروق بين المجموعتين في اختبار رافن وانهما متكافئين

خامسا :الاختبار التحصيلي :

1- بناء الإختبار التحصيلي :-

أُعد الباحث اختبار تحصيلي تكونت فقراته من (20) فقرة و بثلاث بدائل , مشتملاً على ثلاثةُ مستوياتٍ من مستويات بلوم الدنيا وهي التذكر والفهم والتطبيق

3-صدق الاختبار

"يعتبر الصدق الظاهري واحد من انواع الصدق المهمة في بداية بناء او اعداد الاختبارات ,كونه يسعى الى معرفة مدى ارتباط الفقرة بالخاصية المدروسة بشكل ظاهري من خلال عرضة على مجموعة من المحكمين المتخصصين" (الكبيسي,2001: 171).

ولتحقق الصدق عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والمحكمين لبيان رأيهم فيه , وقد اعتمد الباحث على اجماع الخبراء بنسبة (80%) معيار لقبول الفقرة ,وعليه لم تسقط أي فقرة من فقرات الاختبار .

4- ثبات الاختبار

لتحقق ثبات الاختبار استعمل الباحث معادلة (الفا كرونباخ) على عينة الثبات البالغ حجمها (30) تلميذ من غير عينة البحث ,اذ كانت القيمة الكلية للثبات هي (0,84) لذا تعد من معامل الثبات الجيدة.

سادسا: تطبيق اجراءات التجربةُ :

بعد التحقق من ان المجموعتين متجانستين في العمر والذكاء, تم تطبيق استراتيجية ميردر على المجموعة الاولى التجريبية بينما دُرست المجموعة الضابطة بالطريقةُ الاعتيادية:

سابعا: الاختبار البعدي :

طبق الباحث الاختبار البعدي على عينة البحث في المجموعتين.

ثامنا: الوسـائل الإحصائيـة :

تحقيقا لأهداف البحث الحالي, استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية في العلوم الانسانية (spss) واستعان الباحث بوسائلها الاحصائية المتعددة وهي:

1. الاختبار التائي لعينتين مستقلتين
2. المتوسط الحسابي
3. الانحراف المعياري
4. النسب المئوية
5. معادلة الفا كرونباخ

الفصل الرابع

عرض نتائج البحث وتفسيرها

أ- نتائج الفرضية الاولى

بلغ المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي للتحصيل **(38.29)** وبتباين قد بلغ (14.66)، في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة **(30.69)** وبتباين

(19.09)، وعند حساب القيمة التائية لعينتين مستقلتين، أظهرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً فبلغت قيمتها المحسوبة **(5.71)** وهي أكبر من الجدولية البالغة (2.02) عند مستوى دلالة (0،05) وبدرجة حرية(45) وجدول (4) يوضح ذلك.

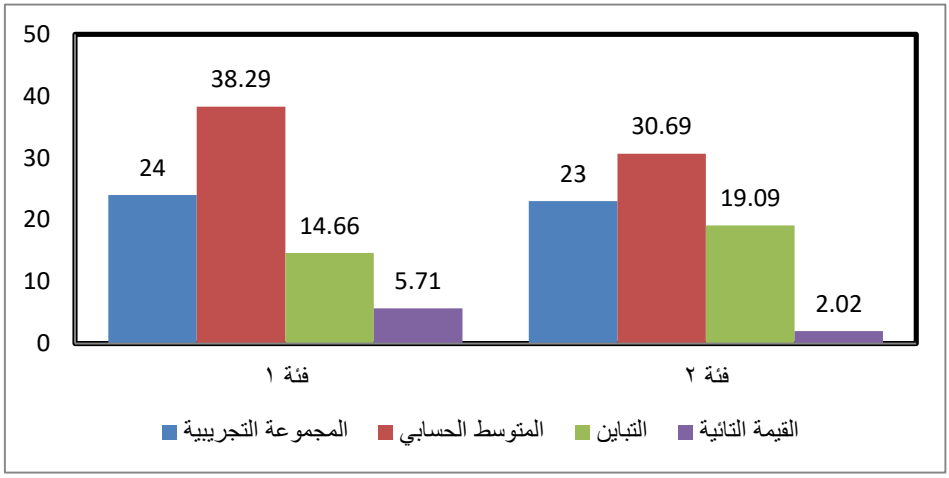
جدول (4)

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	التباين	القيمة التائية		مستوى الدلالة	الحكم
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	24	**38.29**	14.66	**5.71**	**2.02**	(0،05)	دالة
الضابطة	23	**30.69**	19.09				

نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي

مخطط (3)

يوضح درجات المجموعتين التجريبية والضابطة ومتوسطهما الحسابي وتباينها في الاختبار البعدي



ثانيا: الاستنتاجات

1. اسهمت استراتيجية ميردر في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم.
2. ان استراتيجية ميردر ساعدت في تذكر المعلومات عند تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم.

ثالثا: التوصيات

1. الاهتمام بالاتجاهات الحديثة في مجال طرائق التدريس كونها تعد توجها منسجما مع التطورات العلمية.
2. ادخال المدرسين بين فترة واخرى دورات تدريبية (الزامية) للتعرف على الاتجاهات الحديثة في مجال التدريس.

رابعا :المقترحات

1. اجراء دراسة في التحصيل الدراسي في ماد الرياضيات للمراحل المتوسطة وذلك باستعمال الاستراتيجية .
2. بناء برنامج تعليمي قائم على استراتيجية ميردر في اكتساب المفاهيم واستبقاءها في مادة التاريخ للمرحلة المتوسطة.

المصادر العربية والاجنبية:

- ابو جادو، صالح محمد، ومحمد بكر نوفل(2010): "**تعليم التفكير–النظرية والتطبيق**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط3، الاردن.
- ابو حطب ، فؤاد (2009): **علم النفس التربوي**، ط6، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- ابوعلام، رجاء محمود (2010): **التعلم أسسه وتطبيقاته**، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- بركات، أسية علي راجح(2007): **نظرية المعالجة المعلوماتية في النمو الاخلاقي**
- جمل، محمد جهاد(2001): **تعميق عمليتي التعليم والتعلم بين النظرية والتطبيق**، دار الكتاب الجامعي، العين.
- حمودة، بهاء (2007) تنمية القدرة على حل المشكلات لدى طلاب الصف الأول الثانوي باستخدام استراتيجية (M.U.R.D.E.R) المعرفيه القائمه على تجهيز ومعالجة المعلومات، ملخص رسالة ماجستير غير منشورة مصر.
- الحيلة، محمد محمود(2008) : **التصميم التعليمي نظرية وممارسة**،ط4،دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- الزيات، فتحي مصطفى (1998): **الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي والمعرفية: المعرفة والذاكرة والابتكار**، ط1، دار النشر للجامعات، مصر
- شعلة، الجميل محمد عبد السميع(2000): **التقويم التربوي للمنظومة التعليمية– اتجاهات وتطلعات**، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة
- عبد الكريم، نبيل عبد العزيز(2007): اساليب التفكير وعلاقتها باستراتيجيات التعلم لدى طلبة المرحلة الاعدادية، **مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية، ع10، المجلد 14**.
- العتوم، عدنان يوسف(2010): **علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق**، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- الكبيسي ، وهيب (2010) : **الاحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية**، ط1، دار العالمية ، بيروت.
- Bernhard E. & Heinz M.(2004): **Kooperationsskripts als Lernstrategie**
-

- Dansereau, D. F. (1985): Learning strategy Research in J. Segal, S. Champions and R. Glaser (Eds). **Thinking and Learning skills**: Relating Instruction to Research, Vol. I Hillsdale, N, J. Erlbaum

- Hayes, J. R. (1989): **The Complete Problem Solver**, 2ed, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

- IntelegenInc,2002

- Shawn, M. Glynn & Denis. K. Muth (1994): Reading and writing to learn: Achieving scientific Literacy, **Journal of Research in science teaching, Vol. 31, No. 9 P. 1057-1073**

- Stillings, N.A. Feinstein, M.H. Garfield, J.L Rissland, E.L., Rosenbaum, D.A., weisler, S.E., & Baker-ward (1987): cognitive science an introduction. London, a Bradford book, **Journal of educational and psychological measurement**, 42

- Zimbardo P.G.,Johnson, R.L., and Weber, A. L. (2006).**Psychology:Core Concepts**.(5^{th} ed) Boston, MA: Allyn and Bacon

اسماء السادة المحكمين والخبراء

ت	الاسم والمرتبة العلمية	مكان العمل	الاختصاص
1	أ.د خالد جمال الدليمي	جامعة بغداد–آبن رشد	القياس والتقويم
2	أ.د داود عبد السلام	جامعة بغداد–ابن رشد	المناهج العامة وطرائق التدريس
3	أ.د زينب حمزة راجي	جامعة بغداد–ابن رشد	مناهج العامة وطرائق التدريس
4	أ.د سعد علي زاير	جامعة بغداد–ابن رشد	طرائق تدريس اللغة العربية
5	أ.د عبد الحسين رزوقي	جامعة بغداد–ابن رشد	القياس والتقويم
6	أ.د حسن خلباص	جامعة بغداد–ابن رشد	طرائق تدريس اللغة العربية
7	ا. د ناز بدر خان السندي	مناهج وطرائق التدريس	جامعة بغداد – كلية التربية / ابن رشد
8	أ. د شذى عادل فرحان	المناهج وطرائق التدريس العامة	جامعة بغداد – كلية التربية بن رشد
9	أ.م.د أزهار علوان كشاش	جامعة بغداد–ابن رشد	المناهج وطرائق التدريس
10	ا. م.د مهدي علوان القريشي	طرائق تدريس الفيزياء	جامعة واسط _ كلية التربية للعلوم الصرفة