أثر استخدام استراتيجية المراقبة الذاتية على تنمية التحصيل والكفاءة الذاتية في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية مضطربي الانتباه مفرطي الحركة

إعداد:د/ ريحاب أحمد عبد العزيز نصر*

مقدمة:

يتسم عالم اليوم بالعديد من التغيرات السريعة والمتلاحقة في كافة المجالات وفي ظل تلك التغيرات وما يصاحبها من تحديات، أيقنت دول العالم أن التنمية البشرية هي الطريق إلى تحقيق التقدم في عالم سريع التغير.

ولا تقتصر التنمية البشرية على فئة دون غيرها وإنما تمتد إلى جميع أفراد المجتمع بما فيهم ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث إن إهمال هذه الفئات وعدم رعايتها يؤدي إلى أن يصبحوا عبئاً ثقيلاً على المجتمع وطاقات معطلة تعوق خطط التنمية.

وفي جميع دول العالم يتزايد الاتجاه نحو العناية بذوي الاحتياجات الخاصة سواء كانت إعاقتهم بصرية، أم سمعية، أم ذهنية، أم حركية، فالواقع الفعلي يوضح أن هناك تزايداً مستمراً في إعداد هؤلاء التلاميذ على مستوى العالم (Thorell, 2007, 1061)**.

وتمثل فئة المتعلمين مضطربي الانتباه مفرطي الحركة أو النشاط **Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)** من الفئات التعليمية التي يجب أن نعطيها الاهتمام الكافي، حيث لم يلتفت إلى وجودها بالقدر الكافي، بالرغم من أن أفراد هذه الفئة ليسوا بالعدد القليل حيث يمثل أفرادها نسبة من ١٩% - ٢٦% تقريباً من مجموع المتعلمين (Schnoes et al, 2006, 485).

كما وتعد مشكلة اضطراب الانتباه فرط النشاط من أكثر المشكلات انتشاراً، حيث يمكن ملاحظتها في سنوات ماقبل المدرسة، وأن كثيراً من الأطفال لا يحالون للعلاج إلا في سنوات متأخرة، لذا يجب الاكتشاف والتشخيص المبكران لمثل هذه المشكلات، لأنه كلما طالت الفترة التي يعاني فيها الطفل كان علاجها أكثر صعوبة، وتحول دون النمو السوي للطفل، وتؤثر على إنجاز المهام التحصيلية والأكاديمية (Thorell, 2007, 1063).

وعلى الرغم من أن التلاميذ مضطربي الانتباه مفرطي الحركة يعانون من بعض الصعوبات والعوائق السلوكية والأكاديمية كعدم القدرة على الانتباه للمهام التعليمية لفترة مناسبة من الوقت، الاندفاع في أداء الأعمال قبل التفكير في نتائجها، والنشاط الحركي الزائد، إلا أنهم متواجدون في الفصول العادية وتتراوح نسبة انتشارهم ما بين (٣% : ٢٠%) في الفصل الواحد، وأن انتشارهم يقع في مختلف

* أستاذ مساعد بكلية التربية جامعة بورسعيد

** يسير التوثيق كالتالي (اسم الباحث، سنة النشر، الصفحات)

الطبقات الاجتماعية من الأطفال وغالباً ما تمتد إلى مرحلة المراهقة (Martinussen et al, 2010, 41).

كما أن ٩٠ % من أطفال فئة مضطربي الانتباه مفرطي الحركة يعانون أيضاً من انخفاض الكفاءة الذاتية وتقدير الذات، وعدم الثقة بالنفس والغير، والتي ربما تبقى معهم طوال الحياة إذا لم يتم الاكتشاف والتشخيص المبكران، إلى جانب المعالجة السلوكية والتعليمية لمثل هذه المشكلات والصعوبات(Schnoes et al, 2006, 484).

ومن هنا تتضح معاناة التلاميذ مضطربي الانتباه مفرطي الحركة في تعلم الموادالدراسيةالمختلفة وخاصة مادة العلوم،حيث إن تدريس العلوم في أغلب مدارسنا ما زال أسير الطريقة التقليدية التي تعتمد على التلقين من جانب المعلم والاستماع والحفظ من جانب المتعلم، كما يتم تقديم المعلومات بطريقة جافة دون مراعاة للفروق الفردية والسلوكية بين المتعلمين مع عدم مناسبتها لجميع الفئات التعليمية، وهذا بدوره يؤدي بالتلاميذ إلى الشعور بالصعوبة في فهم العلوم، ويترتب عليه صعوبات في التعلم وانخفاض مستوى التحصيل المعرفي والكفاءة الذاتية في العلوم.

وإذا كان مستوى التحصيل هدفاً من أهداف التعلم فإن الكفاءة الذاتية للتعلم يجب أن تعطى الاهتمام اللازم،لأنها تكمن في اعتقاد المتعلم في قدراته على التخطيط،والتنظيم،والانخراط ومراقبة مستوى تعلمه باستمرار من خلال التقويم الذاتي لأدائه ويجعله منظماً ذاتياً،ومن ثم رفع مستوى الكفاءة الذاتية لديه،والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً مع الأداء الأكاديمي للمتعلم، والأنشطة التي يمارسها (عبد الناصر الجراح، ٢٠١٠، ٣٣٥).

فالكفاءة الذاتية Self-Efficacy ليست مجرد مشاعر عامة، ولكنها تقويم الفرد لذاته، واعتقاده عما يستطيع القيام به، ومدى مثابرته، ومقدار الجهد الذي يبذله، ومدى مرونته في التعامل مع المواقف الصعبة والمعقدة، ومدى مقدار مقاومته للفشل، والقدرة على ضبط سلوكه غير المرغوب (رامي اليوسف، ٢٠١٣، ٣٢٩).

وتعد دراسة العلوم ميداناً خصباً لتنمية الكفاءة الذاتية للمتعلمين، وذلك لأن بها العديد من الأنشطة والمواقف والمشكلات سواء بيئية أو علمية مما يجعل دارسيها يتدربون على التخطيط لحل مشكلاتهم، التنظيم، ضبط الذات، تقويم تعلمهم، تصحيح أخطائهم الأكاديمية والسلوكية، واكتساب العديد من المهارات العقلية والعملية والاجتماعية التي تقود إلى فهم واستيعاب كل جديد بصورة منظمة تزيد من كفاءتهم الذاتية في العلوم.

وحيث إن التلاميذ فئة مضطربي الانتباه مفرطي الحركة لا يعانون من تدني ملحوظ في قدراتهم العقلية بل يوجد من بينهم موهوبون ومتفوقون، فبات من الضروري البحث عن استراتيجيات حديثة تحاول صياغة المعرفة وإعادة هيكلتها وتنظيمها في ذهن هذا المتعلم ليكون قادراً على استدعائها بشكل أسهل وأسرع مع جذب انتباهه والاحتفاظ به أثناء إنجاز المهام والأنشطة التعليمية، وكل ذلك يمكن أن

يتحقق من خلال تدريبه على التخطيط والتنظيم والمثابرة وتقويم ومراقبة السلوك والأداء والعمل على تعديلهم، ومن ضمن هذه الاستراتيجيات استراتيجية المراقبة الذاتية (Loe, 2007, 643).

فالمراقبة الذاتية هي الاستراتيجية التي يستخدمها المعلم لزيادة الأداء الأكاديمي للمتعلمين في المهام المكلفين بها من خلال تشجيعهم على مراقبة سلوكهم السلبي داخل حجرات الدراسة (Martel, 2009).

ويرى مينزو آخرون (Menzies et al, 2009, 28) أن استراتيجية المراقبة الذاتية إحدى استراتيجيات التنظيم الذاتي، والتي تعد أداة فعالة في التقليل من السلوكيات الأكاديمية والسلوكية والاجتماعية غير المرغوبة والتي تصدر من المتعلمين داخل حجرات الدراسة، كما أنها من الاستراتيجيات الفعالة في دمج التحصيل والفهم والمعرفة أي الإنتاج المعرفي مع العاطفي في آن واحد.

كما يؤكد (Shang,2010,20) أن استراتيجية المراقبة الذاتية هي إحدي استراتيجيات التنظيم الذاتي،والتي تندرج تحت ما وراء المعرفة،وتسهم بدور كبير وفعال في زيادة التركيز والانتباه لدى المتعلمين وذلك إذ تم تطبيقها على الوجه الأمثل.

وتلعب المراقبة الذاتية دوراً كبيراً في نجاح المتعلمين على مختلف مستوياتهم التعليمية، فهي تساعد الطلاب المتفوقين على وضع أهداف واقعية الإنجاز تساعدهم على التنبؤ بالكيفية التي تؤدى بها المهام التعليمية لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، ومن ثم تمكنهم من التفوق الدراسي، كما تساعد المتعلمين العاديين في تحسين مستوياتهم التحصيلية، وتصلح أيضاً مع فئة المتعلمين الذين يعانون في مشاكل في الفهم و التحصيل الدراسي والانتباه ولديهم صعوبات تعلم، ومن ثم تعمل على تعديل سلوكياتهم الاجتماعية، وتنمية مستوياتهم التحصيلية المنخفضة (Williamson & Schell, 2013).

ويرى (Anique, Gog, 2012, 246) أن المراقبة الذاتية تركز على الجانب التأملي في التعلم وتساعد على التخطيط المنظم وإصدار استجابات منظمة، كما تساعد على الإنجاز بما يتقارب مع الطاقات التعليمية الكامنة للمتعلمين وخصوصاً من لديهم مشكلات أكاديمية أو سلوكية، كما تساعد أيضاً المتعلمين على زيادة الانتباه وضبط النفس والتحكم في الذات، التنظيم والتحفيز الذاتي.

كما تعمل المراقبة الذاتية على زيادة وعي المتعلم بالسلوكيات الموجودة لديه، وتقديرها، وتقييمها ومن ثم تحسينها(Schraw, Crippen, Hartley, 2006, 113).

وأكد مشروع إعداد الطلاب لإدارة سلوكهم في الفصل الدراسي والتابع لوزارة التربية والتعليم لولاية تينيسي Tennessee جنوب الولايات المتحدة الأمريكية عام ٢٠١٣، على ضرورة تدريب المعلمين على كيفية استخدام وتطبيق استراتيجية المراقبة الذاتية داخل الفصول الدراسية لتحقيق العديد من الأهداف التعليمية

والأكاديمية والاجتماعية من قبل المتعلمين (Bell, Magill, Carter, Lane, 2013).

الإحساس بالمشكلة:

في ضوء ما سبق من التوجهات المعاصرة المحلية والعالمية لتطوير تعليم وتعلم العلوم والتي أكدت على ضرورة استحداث طرائق وأساليب تساعد المتعلم بصفة عامة ولمضطربي الانتباه بصفة خاصة على التفكير السليم المبني على التخطيط السليم، والفهم دون الحفظ وتنمية قدرته على تقويم ومراقبة ذاته وأدائه وسلوكياته غير المرغوبة، وفي ضوء كون المراقبة الذاتية إحدى الاستراتيجيات الحديثة التي قد تسهم في تحقيق العديد من الأهداف التربوية المنشودة، لفئة مضطربي الانتباه مفرطي النشاط، وفي ضوء كون المرحلة الابتدائية من أهم المراحل التعليمية التي تؤثر بالسلب أو الإيجاب في بقية المراحل التعليمية للمتعلم، جاءت فكرة البحث الحالي بقصد التعرف على أثر التدريس وفقاً لاستراتيجية المراقبة الذاتية في تنمية التحصيل والكفاءة الذاتية في العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي مضطربي الانتباه مفرطي النشاط، ولقد دعم هذا الإحساس لدى الباحثة عدة شواهد، وهي:

- ✓ استجابة لأساليب التربية الحديثة والتي دعت إلى الاهتمام بتنمية الكفاءة الذاتية وجعلها هدفاً رئيساً في جميع المراحل التعليمية ولجميع الفئات التعليمية.
- ✓ كون المرحلة الابتدائية من المراحل المهمة التي يجب أن نوليها اهتماماً كبيراً، حيث تبنى عليها مختلف المراحل الدراسية التالية، ووجود أي خلل في تحصيل وفهم التلاميذ للمادة الدراسية يؤدي إلى خفض كفاءتهم الذاتية في العلوم ومن ثم يترتب عليه ضعف في البناء المعرفي طوال حياتهم.
- ✓ تدعيماً للتوجهات المحلية و العالمية بضرورة الاهتمام بالفئات الخاصة التي من بينها فئة مضطربي الانتباه مفرطي النشاط والتي تمثل فاقداً كبيراً في العملية التعليمية حيث لم يلتفت إلى وجودها بالقدر الكافي.
- ✓ وكون استراتيجية المراقبة الذاتية إحدى الأدوات التي قد تصلح للتدريس لمضطربي الانتباه مفرطي الحركة، فإنه من الممكن أن تساعدهم على التخطيط وتنظيم ومراقبة ذاتهم وسلوكياتهم، وتحقيق الإنجاز للمهام التي توكل لهم في الوقت المحدد، ومن ثم تحسين الانتباه والفهم، ومن ثم زيادة التحصيل المعرفي وتنمية الكفاءة الذاتية في العلوم لديهم.

تحديد مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث في معاناة تلاميذ المرحلة الابتدائية بصفة عامة، مضطربي الانتباه مفرطي النشاط والحركة بصفة خاصة بتدني في مستوى كفاءاتهم الذاتية في العلوم مما ينعكس بالسلب على ثقتهم بأنفسهم في تعلم العلوم ومن ثم تدني مستوياتهم التحصيلية، ويعوذ ذلك إلى استخدام المعلم للطرائق والاستراتيجيات المعتادة في تدريس العلوم والتي لا تتناسب لعلاج المشكلات الأكاديمية والتحصيلية والسلوكية لمثل هذه الفئات التعليمية التي تحتاج إلى رعاية واهتمام لاجتياز ما لديها

من مشكلات تحصيلية أو سلوكية تؤثر بالسلب على تحصيلها وعلى كفائتها الذاتية للعلوم.

أسئلة البحث:

يسعى البحث الحالي الإجابة عن التساؤل الرئيس التالي:

"ما أثر استخدام استراتيجية المراقبة الذاتية على تنمية التحصيل والكفاءة الذاتية في العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي مضطربي الانتباه مفرطي الحركة ؟"

ويتطلب ذلك الإجابة عن التساؤلات الفرعية التالية:

١. ما صورة وحدة "القوة والطاقة" معدة وفقا لاستراتيجية المراقبة الذاتية ؟

٢. ما أثر تدريس وحدة "القوة والطاقة" المعدة باستخدام استراتيجية المراقبة الذاتية على تنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي (مضطربي الانتباه مفرطي الحركة/ العاديين) ؟

٣. ما أثر تدريس وحدة "القوة والطاقة" المعدة باستخدام استراتيجية المراقبة الذاتية على تنمية الكفاءة الذاتية في العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي (مضطربي الانتباه مفرطي الحركة/ العاديين) ؟

فروض البحث:

١. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل يرجع إلى الأثر الأساسي لاستخدام استراتيجية المراقبة الذاتية مقابل الطريقة المعتادة لصالح المجموعة التجريبية.

٢. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل يرجع إلى الأثر الأساسي لخصائص المتعلمين (مضطربي الانتباه مفرطي النشاط مقابل العاديين) لصالح العاديين.

٣. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل يرجع إلى أثر التفاعل بين استخدام استراتيجية المراقبة الذاتية وخصائص المتعلمين (مضطربي الانتباه مفرطي النشاط مقابل العاديين) لصالح العاديين.

٤. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية في العلوم يرجع إلى الأثر الأساسي لاستخدام استراتيجية المراقبة الذاتية مقابل الطريقة المعتادة لصالح المجموعة التجريبية .

٥. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية في العلوم يرجع إلى الأثر الأساسي لخصائص المتعلمين (مضطربي الانتباه مفرطي الحركة مقابل العاديين) لصالح العاديين.

٦. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية في العلوم يرجع إلى أثر التفاعل بين استخدام استراتيجية المراقبة الذاتية وخصائص المتعلمين (مضطربي الانتباه مفرطي الحركة مقابل العاديين) لصالح المجموعة التجريبية العاديين ومضطربي الانتباه مفرطي الحركة.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى ما يلي:

١. معرفة أثر تدريس العلوم وفقاً لاستراتيجية المراقبة الذاتية في تنمية التحصيل والكفاءة الذاتية في العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي مضطربي الانتباه مفرطي الحركة.

٢. معرفة أثر تدريس العلوم وفقاً لاستراتيجية المراقبة الذاتية في تنمية الكفاءة الذاتية في العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي مضطربي الانتباه مفرطي الحركة.

٣. تنمية التحصيل في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي (مضطربي الانتباه مفرطي الحركة/ العاديين).

٤. تنمية الكفاءة الذاتية في العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي (مضطربي الانتباه مفرطي الحركة/ العاديين).

أهمية البحث:

تمثلت أهمية البحث الحالي فيما يلي:

١- تقدم للمعلمين نموذجاً لوحدة "القوة والطاقة" المقررة على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي مضطربي الانتباه مفرطي النشاط وفقاً لاستراتيجية المراقبة الذاتية والتي يمكن أن يسهم في تحسين تحصيلهم وزيادة كفاءتهم الذاتية في العلوم ومعالجة سلوكياتهم غير المرغوبة.

٢- تقدم للقائمين بالتقويم مقياساً للكفاءة الذاتية في العلوم لتلاميذ المرحلة الابتدائية قد يفيد معلمي العلوم في اكتشاف وعلاج العديد من المشكلات الأكاديمية والسلوكية للتلاميذ.

٣- مساعدة تلاميذ المرحلة الابتدائية مضطربي الانتباه مفرطي الحركة في العلوم على خفض اضطرابات الانتباه لديهم، واستثمار ما لديهم من نشاط زائد في زيادة مستوى تحصيلهم في العلوم .

٤- إلقاء الضوء على إحدى استراتيجيات التدريس المناسبة في زيادة التحصيل لتلاميذ المرحلة الابتدائية مضطربي الانتباه مفرطي الحركة والنشاط في العلوم .

٥- تبصير المعلمين وأولياء الأمور والأخصائيين النفسيين والقائمين على العملية التعليمية بوسائل تشخيص فئة التلاميذ مضطربي الانتباه مفرطي الحركة، وبطرق واستراتيجيات مختلفة قد تساعد في علاجهم مبكراً قبل تفاقم المشكلة .

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على:

١. وحدة "القوة والطاقة" المقررة على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، وذلك للأسباب التالية:

- تعد المفاهيم المتضمنة في هذه الوحدة مفاهيماً أساسية بالنسبة لتلاميذ هذه المرحلة، وتعتبر قاعدة أساسية لما سيدرسونه فيما بعد في المراحل التعليمية التالية.
- تشتمل على العديد من الأنشطة والتجارب التي يتم تنفيذها وفق خطوات إجرائية متتابعة، ومن ثم يمكن إعادة صياغتها باستخدام المراقبة الذاتية .

٢. قياس التحصيل الدراسي على المستويات المعرفية (التذكر- الفهم- التطبيق) وذلك لأن الهدف من الدراسة هو تحسين وتنمية التحصيل لدى التلاميذ مضطربي الانتباه مفرطي الحركة في مادة العلوم، وتحقيق ذلك يتطلب تمكنهم من هذه المستويات الثلاثة قبل انتقالهم لمستويات معرفية أعلى.

٣. مجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي مضطربي الانتباه مفرطي الحركة وأقرانهم العاديين في نفس الفصل، في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٥- ٢٠١٦ ببعض مدارس إدارة بورسعيد التعليمية وذلك للأسباب التالية:

- اضطراب الانتباه فرط الحركة يصل إلى قمة ظهوره بين الثامنة والعاشرة من العمر أي منتصف مرحلة الطفولة المتأخرة (٩: ١٢ سنة) (Schnoes et al, 2006, 486).
- إلمام تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ببعض المفاهيم والخبرات والأنشطة العلمية أثناء مرورهم بخبرة دراستهم للعلوم في الفصل الدراسي الأول، ومن ثم يسهل تطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس الكفاءة الذاتية في العلوم لديهم بعد تدريس الوحدة المختارة المعدة وفقاً للمراقبة الذاتية في الفصل الدراسي الثاني.
- في هذا الصف يكون المعلم (المعلمة) قد تعرف على تلاميذه بالقدر الكافي، واستطاع تمييز سلوكهم .

٤. تنمية الكفاءة الذاتية في العلوم في ضوء المحاور التالية (الإنجاز والمثابرة أثناء أداء المهام العلمية والواجبات المنزلية- الإنجاز والمثابرة والمشاركة أثناء حصة

العلوم- الإنجاز والمثابرة وحل الصعوبات في مختبر العلوم) .

أدوات البحث:

استخدم البحث الحالي الأدوات التالية:

١. بطارية تشخيص اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد للأطفال (إعداد: عبد الرحمن سليمان، محمود الطنطاوي، ٢٠١٢)

٢. اختبار تحصيلي في المعارف العلمية لوحدة "القوة والطاقة" (إعداد الباحثة)

٣. مقياس الكفاءة الذاتية في العلوم (إعداد الباحثة)

مواد المعالجة التجريبية وتشمل:

١- دليل المعلم لتدريس وحدة "القوة والطاقة" معد وفقاً لاستراتيجية المراقبة الذاتية.

٢- كتاب التلميذ في وحدة "القوة والطاقة" في ضوء استراتيجية المراقبة الذاتية يتضمن المهام والأنشطة التعليمية التي يقوم التلاميذ بممارستها أثناء دراسة الوحدة المختارة، ويمارس من خلالها مراقبة ذاته ومدى تقدمه وإنجازه لتلك المهام وتسجيله في نموذج المراقبة الذاتية الذي يلي كل موضوع من موضوعات الوحدة والذي أعد خصيصاً لهذا الغرض.

منهج البحث:

يعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي Quasi-Experimental الذي يبحث في أثر متغير مستقل أو أكثر على متغير تابع أو أكثر .

متغيرات البحث:

- المتغيرات المستقلة، وتشمل:

أ- طريقة التدريس، وله مستويان هما:

١- استراتيجية المراقبة الذاتية .

٢- طريقة التدريس باستخدام الطريقة المتبعة في المدارس .

ب- خصائص المتعلمين، وله مستويان هما:

١- التلاميذ مضطربي الانتباه مفرطي الحركة .

٢- التلاميذ العاديين .

- المتغيرات التابعة، وتشمل:

١- التحصيل

٢- الكفاءة الذاتية في العلوم

التصميم التجريبي للبحث:

التصميم التجريبي للبحث هو التصميم العاملي ٢ x ٢ (Factorial Design 2x2) حيث يسمح بقياس أثر كل متغير مستقل على حده بالنسبة للمتغيرين التابعين، وقياس أثر التفاعل بين المتغيرين المستقلين معاً على المتغيرين التابعين، والشكل التالي يوضح هذا التصميم:

جدول (١)

التصميم التجريبي للبحث

خصائص المتعلمين / طريقة التدريس	التلاميذ العاديون	التلاميذ مضطربو الانتباه مفرطو الحركة
التدريس باستخدام استراتيجية المراقبة الذاتية	مجموعة (١) تجريبية	مجموعة (٢) تجريبية
الطريقة المعتادة في تدريس العلوم	مجموعة (٣) ضابطة	مجموعة (٤) ضابطة

الأسلوب الإحصائي للبحث:

اعتمد البحث الحالي على الحاسب الآلي في المعالجة الإحصائية بواسطة برنامج spss (حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإنسانية) في معالجة الدرجات الخام، وتم استخدام أسلوب تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة Multi Analysis of variance (MANOVA) كما تم استخدام أسلوب (توكي) للمقارنات المتعددة لتحديد مصدر الفروق، كما تم حساب حجم التأثير (الدلالة العملية) وذلك باستخدام مؤشر مربع إيتا (η^2).

مصطلحات البحث:

في ضوء الاطلاع على الأدبيات، أمكن للباحثة التوصل إلى التعريفات التالية:

استراتيجية المراقبة الذاتية Self- Monitoring Strategy: "مجموعة من الإجراءات المرنة مصممة للمعالجة الأكاديمية والسلوكية لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي مضطربي الانتباه مفرطي الحركة وفيها يتعلم التلاميذ كيفية ضبط سلوكياتهم ومراقبة وتسجيل أدائهم وإنجاز مهامهم التعليمية في الوقت المحدد أثناء دراسة وحدة "القوة والطاقة"، بهدف تنمية تحصيلهم وكفاءتهم الذاتية في العلوم".

الكفاءة الذاتية في العلوم Science Self- Efficacy: "معتقدات تلاميذ الصف الرابع الابتدائي مضطربي الانتباه مفرطي النشاط في قدراتهم على تعلم العلوم وإنجاز المهام والأنشطة العلمية المكلفين بها في الوقت المحدد من خلال التخطيط والتنفيذ والمثابرة ومواجهة العوائق والصعوبات التي تعترضهم أثناء تنفيذ تلك المهام بعد دراستهم لوحدة "القوة والطاقة" المعدة باستخدام استراتيجية المراقبة الذاتية، ويتم قياسها بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في مقياس الكفاءة الذاتية في العلوم المعد خصيصاً لذلك".

مضطربو الانتباه مفرطو النشاط Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD):

"تلاميذ الصف الرابع الابتدائي الذين يعانون اضطراب في الانتباه، ويظهرون حركة ونشاط زائد أثناء تعلم العلوم، ويمكن التعرف عليهم من خلال اختبار اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد للأطفال المستخدم في هذا البحث".

الإطار النظري للبحث:

دور المراقبة الذاتية في تنمية التحصيل والكفاءة الذاتية في العلوم لدى مضطربي الانتباه مفرطي النشاط من المرحلة الابتدائية

أولاً: المراقبة الذاتية

تلعب المراقبة الذاتية دوراً كبيراً في نجاح المتعلمين على مختلف مستوياتهم التعليمية، حيث تساعدهم على وضع أهداف واقعية الإنجاز، وتحسين مستوياتهم التحصيلية، وخصوصاً فئة المتعلمين الذين يعانون في مشاكل في الفهم والتحصيل الدراسي والانتباه ولديهم صعوبات تعلم، ومن ثم تعمل على تعديل سلوكياتهم الاجتماعية، وتنمية مستوياتهم التحصيلية المنخفضة(Williamson, Schell, 2013).

ولقد تنوعت التعريفات التي تناولت المراقبة الذاتية، حيث عرفها شرو، وآخرون (Schraw et al, 2006, 114) أنها "أسلوب يعتمد على النموذج (المعلم) إذ يقوم المعلم باستخدام إجراءات خاصة لتذليل الصعوبات الأكاديمية والسلوكية التي يعاني منها المتعلمون عن طريق ملاحظة المعلم وتقليده (محاكاته) ثم يقوم المتعلم بمراقبة ذاته لتعديل سلوكه وتحسين أداءه الأكاديمي".

وعرفها (Martel, 2009) على أنها "مجموعة من الإجراءات التي تستخدم لزيادة الأداء الأكاديمي للمتعلمين في المهام المكلفين بها من خلال تشجيعهم على مراقبة سلوكهم السلبي داخل حجرات الدراسة".

ويراها مينزو آخرون (Menzies et al, 2009, 29) أنها "إحدى استراتيجيات التنظيم الذاتي، والتي تعد أداة فعالة في التقليل من السلوكيات الأكاديمية والسلوكية والاجتماعية التي تصدر من المتعلمين داخل حجرات الدراسة، كما أنها من الاستراتيجيات الفعالة في دمج التحصيل والفهم والمعرفة أي الإنتاج المعرفي مع العاطفي في آن واحد".

أما أنتيك وجوج (Anique & Gog, 2012, 247) فيراها أنها "إحدى استراتيجيات تحسين الإدارة الذاتية للمتعلمون لدعم التحصيل الأكاديمي و تنمية العديد من المهارات الاجتماعية والسلوكية، وفيها يتعلم المتعلمين كيفية مراقبة وتسجيل أدائهم وإنجاز مهامهم بشكل مستقل لتحقيق الأهداف المراد تحقيقها وزيادة ظهور السلوكيات المرغوبة وتلاشي السلوكيات غير المرغوبة".

كما عرفها وليامسون (Williamson, Schell, 2013) على أنها "نشاط يعتمد على الرصد الذاتي أو المراقبة الذاتية من قبل المتعلم، ويترتب عليه قدرة المتعلم على التنظيم والتزامن اللازمين لانجاز بعض من الأهداف التعليمية".

ويراها بيل وآخرون (Bell et al, 2013) أنها "استراتيجية مرنة مصممة للمعالجة الأكاديمية والاجتماعية والسلوكية والإصلاح التعليمي وتساعد المتعلمين على الاعتراف بأخطائهم وقدرتهم على تحديد سلوكياتهم غير المرغوبة من خلال المراقبة والتسجيل الذاتي لأدائهم أثناء تنفيذ المهام التعليمية، وتصلح لجميع الفئات والمراحل التعليمية".

ومن خلال ما تم استعراضه من تعريفات للمراقبة الذاتية، استخلصت الباحثة شروط تطبيق استراتيجية المراقبة الذاتية وهي:

- ✓ تعريف المتعلم بالهدف التعليمي المراد تحقيقه وإنجازه.
- ✓ إمكانية تنفيذ المهمة، وأن يستطيع المتعلم فهمها.
- ✓ تحديد وقت مناسب وكاف لكل مهمة.
- ✓ تصميم نموذج للمراقبة الذاتية يكون بسيط وسهل الاستخدام والرصد من قبل المتعلمين.
- ✓ أن تكون إجراءات التسجيل بسيطة ويسهل فيها جمع البيانات.
- ✓ أن يستطيع المتعلم السيطرة على السلوكيات السلبية المزعجة.
- ✓ أن المتعلم قادر على ملاحظة وتسجيل سلوكياته وتقدمه في أداء وإنجاز المهام التعليمية وتسجيلها في نموذج الرصد .
- ✓ تكرار المراقبة الذاتية من قبل المتعلمين باستمرار ليستطيع سحب نموذج المراقبة في الوقت المناسب.
- ✓ يعي المعلم أن المراقبة الذاتية ليست عقاب وإنما هي أداة تعليمية تساعده هو والمتعلم على حل الكثير من المشكلات الصفية والتعليمية.
- ✓ توفير التعزيز من قبل المعلم لتحسين الأداءات الأكاديمية والسلوكيات السليمة وتقليل ومعالجة ظهور الأداءات والسلوكيات غير المرغوبة من قبل المتعلمين .

الأساس الفلسفي لإستراتيجية المراقبة الذاتية:

تستند استراتيجية المراقبة الذاتية في التعليم والتعلم على أسس ونظريات علم النفس المعرفي، ومن هذه الأسس والنظريات ما يلي:

١- <u>نظرية التعلم الاجتماعي أو نظرية التعلم بالملاحظة لألبرت باندورا</u>

Learning of Observation Theory or Social Learning Theory

والذي يؤكد فيها باندورا أن معظم التعلم الإنساني يتم عن طريق ملاحظة

سلوك الآخرين وحفظه وتذكره وتقليده والتفاعل الحتمي والمستمر بين السلوك Behavior، والمعرفة Cognition، والتأثيرات البيئية Environmental Influences، كما يتضح في الشكل التالي (إبراهيم الحسينان، ٢٠١٠، ١٩-٢٢):

شكل (١) العلاقة التبادلية بين الفرد/ الذات والسلوك والبيئة (إبراهيم الحسينان، ٢٠١٠، ٢٢)

٢- ما وراء المعرفة وهي:

ترتبط المراقبة بمصطلح "ما وراء المعرفة" والذي يعرّف على أنّه التحكّم الإرادي الواعي بأفعال الفرد المعرفية، حيث يتم التوصل إلى ما وراء المعرفة من خلال عمليات الملاحظة والتنظيم واستخدام المعلومات المتوفرة لدى الفرد، ولا يمكن له أن يحدث دون مراقبة ذاتية من نوع ما، ومن أهم أسسه:

- ✓ تمكن المتعلم من ربط الخبرات الجديدة للمتعلم بما سبق أن تعلمه .
- ✓ تمكن المتعلم من مراقبة ومعايرة وتنظيم أدائه المعرفي .
- ✓ تمكن المتعلم من التخطيط وتقويم عمليات تفكيره .
- ✓ التأمل والتفكير فيما يعرفه المتعلم .
- ✓ قيادة وتنظيم كيفية الوصول للتعلم .

٣- التنظيم الذاتي:

يحدد فلافيل Flavll ثلاث استراتيجيات في ثلاث مهارات تمثل في مجموعها بعداً كلياً أطلق عليه التنظيم الذاتي وهذه المهارات هي التخطيط Planning، والمراقبة الذاتية Self-Monitoring، بالإضافة إلى التقويم الذاتي Self-Evaluation، ويرى أيضاً أن أنشطة المراقبة الذاتية وظيفتها إمداد المتعلم بالمعلومات اللازمة لقيامه بالمهمة التعليمية وجعله على حس بمدى تقدمه فيها (حمدي الفرماوي، وليد حسن، ٢٠٠٤، ٤٥-٤٦).

خطوات المراقبة الذاتية:

اتفق كل من (Mason et al, 2012, 3)، (أحمد قزازة، ٢٠٠٥، ٣٥-٣٧)، (Bell et al, 2013)، (Anique & Gog, 2012, 247)، (Raffrty et al, 2010, 51)، (Williamson & Schll, 2013)، (Martel, 2009) على

مجموعة من الخطوات المرنة للمراقبة الذاتية وهي:

١- **إنشاء شروط أساسية قبل تنفيذ المهمة:** يجب على المعلم أن يضع شروطاً لالتزام المتعلمين، ويتأكد من إمكانية تنفيذ المهمة، وأن المهمة يسهل على المتعلم فهمها.

٢- **تحديد السلوك المراد تعديله والمهمة المراد إنجازها:** يجب أن يوضح المعلم للمتعلمين، السلوك المراد تعديله والتحكم فيه والمهمة الأكاديمية المراد إنجازها ويزودهم بالأمثلة ويسمح لهم بالمحاكاة والنمذجة لأحد هذه السلوكيات والمهام والكلام مع نفسه بصوت جهري لكي يستطيع أن يقلده المتعلمون.

٣- **تصميم الإجراءات وتحديد شكل الرصد والتسجيل:** على المعلم إنشاء نموذج سهل وبسيط للرصد والمراقبة الذاتية بعد كل مهمة أو نشاط تعليمي يكلف به المتعلمين ويتناسب مع خصائص الفئة المستهدفة موضح عليها السلوك المراد مراقبته، هدف المهمة المراد تحقيقه، وقت وتاريخ أداء المهمة، ليتمكن المتعلمون بسهولة من الملاحظة، والمراقبة الذاتية.

٤- **تدريس المحتوى المحدد وفق خطوات:** يسمح للمعلم هنا استخدام الاستراتيجيات والتنويع فيها مثل المناقشة والنمذجة ولعب الدور وغيرها، ويسمح هنا للمتعلم إبداء الرأي في تلك الاستراتيجيات وقدرتها على تحقيق النجاح أم لا.

٥- **مراقبة التقدم:** فيها يتعلم المتعلمون كيفية التسجيل والرصد الذاتي من خلال رسوم بيانية أو التلوين لتوفير بيانات بصرية أو تصويرية، وللمعلم حق اختيار نموذج المراقبة الذاتية بالشكل الذي يراه مناسب ويكافئ طلابه على دقة التسجيل والرصد والتقويم الذاتي.

٦- **متابعة إنجاز المهام الأكاديمية وتعزيزها:** بعد أن يلاحظ المعلم تحسن كبير في أداء وسلوكيات المتعلم، وظهور السلوكيات المرغوب فيها، يجب أن تتلاشى المراقبة الذاتية بمرور الوقت، ويجب في هذه المرحلة أن يستخدم المعلم التعزيز الإيجابي بشكل منتظم للتأكيد على استمرارية النجاح وإنجاز المهام الأكاديمية، وعدم ظهور السلوكيات السلبية وغير المرغوبة.

طرق المراقبة الذاتية:

يمكن الاعتماد على طرق ووسائل متعددة للمراقبة الذاتية أثناء القيام بمهمة ما والتدريب على هذه الطرق ضرورياً، ومن تلك الطرق (Chiu & Linn, 2012, 138)، (Kallweit & Melle, 2013)، (أحمد قزازة، ٢٠٠٥، ٣٧-٣٨):

- ✓ **التسجيل القصصي:** وهو يعتمد على التسجيل الموضوعي لسلوك المتعلم .
- ✓ **حساب التكرارات:** ويشمل عملية تعداد الحالات التي يتكرر فيها سلوك معين خلال فترة زمنية معينة، مثل أن يعد المتعلم لنفسه كم مرة يدور حول المقعد خلال (٢٠) دقيقة من جلوسه.

- ✓ **العينات الزمنية:** وتشمل تقسيم الفترة الزمنية الكلية اللازمة لأداء مهمة معينة إلى فترات قصيرة وتسجيل معدل حدوث السلوك في كل فترة قصيرة .
- ✓ **تقدير السلوك:** إعطاء وصف لمعدل حدوث السلوك خلال فترة زمنية معينة مثل (دائماً- أحياناً- لا يحدث نهائياً- . . .) .
- ✓ **السجلات التراكمية:** وهي سجلات دائمة وموجودة بشكل مستقل في تقييمات أخرى مثل (عدد من أوراق الأعمال المنجزة- عدد من المشكلات المحلولة بصورة صحيحة- . . .) .

مميزات استراتيجية المراقبة الذاتية (Hughes et al, 2002, 265)، (Sharma & Bewes, 2011, 5):

- ✓ يمكن استخدامها في أي مكان سواء داخل الفصول الدراسية أو في المعاهد والبرامج المهنية.
- ✓ مساعدة المتعلمين على إنجاز المهام بشكل سليم ومخطط له .
- ✓ تساعد المتعلم على تحمل مسؤولية تعلمه وتنمية ثقته بنفسه .
- ✓ تساعد المتعلم في إدارة ذاته ومراقبة سلوكياته والحد من السلوكيات المزعجة التي قد تحدث داخل الفصل.
- ✓ تساعد المتعلم على النشاط والتركيز من بداية المهام التعليمية حتى نهايتها، ومن ثم زيادة التحصيل والفهم وبقاء أثر التعلم.
- ✓ تساعد المتعلم في الاندماج مع الأقران والتقليل من إحداث المشاكل معهم .
- ✓ تناسب من يعاني من صعوبة في التذكر والانتباه .

دور المعلم فى المراقبة الذاتية (Chiu & Linn, 2012, 141) ، (Tunde, 2013, 801):

- ✓ توجيه نشاط التلاميذ أثناء أداء المهام التعليمية وحل المشكلات .
- ✓ التعرف على قدرات المتعلمين وميولهم واتجاهاتهم من خلال الملاحظة المباشرة والاختبارات التقويمية البنائية .
- ✓ إعداد المواد التعليمية اللازمة لتنفيذ المراقبة الذاتية كنموذج المراقبة .
- ✓ القيام بدور المستشار مع المتعلمين في كل مراحل التعلم في التخطيط والتنفيذ والتقويم.
- ✓ موجه ومرشد للعملية التعليمية بحيث يتفاعل مع التلاميذ ويهيئ البيئة المناسبة للتعلم.
- ✓ ملاحظة أداء التلميذ أثناء العمل.

- ✓ نموذج للتلميذ يكتسب منه الخبرة .
- ✓ مشارك في عملية إدارة التعلم وتقويمه .
- ✓ معزز ومشجع للتلاميذ أثناء تنفيذ المهام التعليمية .

دور المتعلم في المراقبة الذاتية (Martel, 2009)، (Hughes et al, 2002, 266):

- ✓ الالتزام بمجموعة من الشروط التي تم تحديدها من قبل المعلم مسبقا والوعي بها .
- ✓ الالتزام بالخطوات الإجرائية التي تخص كل مهمة تعليمية .
- ✓ التحكم والمراقبة الذاتية أثناء إنجازه للمهام التعليمية .
- ✓ ملء نموذج المراقبة الذاتية الذي يلي كل مهمة تعليمية .
- ✓ مشارك في عملية إدارة التعلم وتقويمه .

ونظراً لحداثة استخدام المراقبة الذاتية بصفة عامة في العملية التعليمية وتدريس العلوم بصفة خاصة، فيوجد قلة من الدراسات التي استهدفت التعرف على فاعلية استخدامها في تحقيق بعض أهداف التربية العلمية مثل **دراسة هيوز وآخرين (Hughes, et al, 2002)**، والتي استهدفت التعرف على فعالية استخدام إستراتيجية المراقبة الذاتية في تحسين الأداء الأكاديمي والسلوكي للطلاب المتخلفين عقليا والملتحقين في صفوف التعليم العام في بعض المدارس الثانوية، وتم تطبيق نظام الملاحظة المباشرة، وآراء الموجهين والمعلمين وأولياء الأمور من خلال استبيانات أعدت لذلك، والتي أوضحت نتائجها تحسين الأداء الأكاديمي والاجتماعي والسلوكي للمتعلمين بعد استخدام استراتيجية المراقبة الذاتية في تدريس المقررات، وخاصة العلوم والرياضيات، وأنها تعد بمثابة أداة فعالة تحسن وتطور وتعالج الأداء الأكاديمي والاجتماعي والسلوكي للمتعلمين.

ودراسة مارتيل (Martel, 2009) والتي استهدفت التعرف على أكثر الاستراتيجيات فاعلية في حجرات الدراسة وتساعد المعلمين على القيام بمهامهم التدريسية والإدارية بنجاح وفاعلية، حيث تم تطبيق استبيان على (٢٥) معلماً ومعلمة، وطلب منهم الإجابة على بنود الاستبيان لأخذ رأيهم في ثلاث عشرة إستراتيجية تدريسية تساعدهم على الحد من المشكلات التعليمية والإدارية داخل الفصول، وتوصلت نتائج هذا الاستبيان أن كل من استراتيجيات تعلم الأقران والتعليم المباشر والمراقبة الذاتية من أكثر وأهم الاستراتيجيات التدريسية التي تقلل من معدلات إحباط واستفزاز المعلمين، كما تساعد المعلم على اكتشاف المستويات المتفاوتة والمشكلات التعليمية والصعوبات التي تواجه المتعلمين، وأيضا لهم دور في إنجاز المهام الأكاديمية، وأوصوا المعلمين الذين طبق عليهم هذا الاستبيان بضرورة استخدام المراقبة الذاتية في الفصول وضرورة تثقيف المعلمين بها، لأنها تساعد في تحسين الأداء الأكاديمي والسلوكي والاجتماعي للمتعلمين.

ودراسة شارما، باواز (Sharma & Bewes, 2011) والتي استهدفت

التعرف على فعالية استخدام المراقبة الذاتية في تنمية التحصيل والثقة في دراسة الفيزياء والتعرف على الفروق بين الجنسين في تحصيل الفيزياء والثقة في دراستها، وأجريت الدراسة على (٤٩٠) طالب وطالبة بالسنة الأولى بكلية العلوم جامعة سيدني باستراليا، واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي ذي تصميم المجموعة الواحدة ذي القياس القبلي- بعدي، وطبق عليهم اختبار تحصيلي في مفاهيم الفيزياء، واختبار في حل مسائل قوانين نيوتن تألف من (٢٦) مسألة، مقياس الثقة في دراسة الفيزياء ذو تدريج سباعي، واعتمدت المراقبة الذاتية على ملء الطلاب لنماذج الرصد الذاتي، وتم عرض المحتوى في صورة مسابقات عبر الإنترنت في موضوعات تتعلق بقوانين نيوتن الأول والثاني للحركة، وأسفرت النتائج عن فعالية المراقبة الذاتية في تدريس قوانين نيوتن، وعدم وجود فروق بين الإناث والذكور في المراقبة الذاتية والثقة، ولكن وجدت فروق بين الجنسين في التحصيل لصالح الإناث، ووجد أن الإناث أكثر من الذكور انتظاماً، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام المراقبة الذاتية في تدريس الفيزياء.

ودراسة تشيو ولين (Chiu & Linn, 2012)، والتي استهدفت تحسين فهم طلاب المرحلة الثانوية للكيمياء من خلال استخدام المراقبة الذاتية والمؤثرات البصرية، وتم اختيار (١٧٣) طالب من إحدى المدارس الثانوية في ولاية كاليفورنيا، وتم التعرف على تصورات الطلاب نحو فهم الكيمياء، وبعدها تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة ذات تصورات إيجابية نحو فهم ودراسة الكيمياء، ومجموعة ذات تصورات سلبية نحو فهم ودراسة الكيمياء ويعانون من صعوبات في تعلمها، وتم تدريس وحدة التفاعلات الكيميائية للمجموعتين باستخدام التعلم القائم على التكنولوجيا في العلوم (TELS) لما له من القدرة على التمثيل والتصور البصري والمؤثرات البصرية، كما تم اختيار أسلوب السرد القصصي وسجلات الملاحظة ونماذج للمراقبة الذاتية، وأسفرت النتائج عن فعالية استخدام المراقبة الذاتية في تفوق الطلاب ذوي التصورات الإيجابية نحو تعلم الكيمياء، وزيادة تحصيل وفهم المجموعة ذوي التصورات السلبية، وتم تنمية اتجاهاتهم نحو الكيمياء وتعدلت تصوراتهم نحوها، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام المراقبة الذاتية في الفصول الدراسية لما لها من عائد كبير في حل كثير من المشكلات الأكاديمية والسلوكية والاجتماعية، كم أوصت بضرورة تضمين تصورات الطلاب والصعوبات الأكاديمية التي يعانون منها داخل خطط تطوير المناهج لسد وحل هذه الثغرات ومن ثم العمل على تلافيها.

ودراسة (Kallweit & Melle, 2013)، والتي استهدفت التعرف على فعالية استخدام المراقبة الذاتية للتقييم الذاتي لطلاب المرحلة الثانوية بولاية كاليفورنيا في فهم مفاهيم الكيمياء، وبلغ عددهم (٢٣٤) طالب وتم الاعتماد على المنهج التجريبي، وقسموا إلى مجموعتين إحداهما تجريبية، وأخرى ضابطة، وتم استخدام أسلوب التعلم الفردي في تدريس وحدة التفاعل الكيميائي لطلاب المجموعة التجريبية، كما تم استخدام نموذج للمراقبة الذاتية، واستخدام سجل التقدم اليومي في صورة شكل بياني، كما تم استخدام تصوير الفيديو لمراقبة تقدم الطلاب، ودرست المجموعة

الضابطة بالطرق المعتادة وبدون استخدام المراقبة الذاتية، وطبق عليهم اختبار معرفي في فهم مفاهيم وحدة التفاعل الكيميائي، ومقياس الدافع للانجاز، وأسفرت نتائج الاختبار والمقياس وتحليل السجلات ونماذج المراقبة وتصوير الفيديو على تحقيق المجموعة التجريبية درجات مرتفعة في كل من الاختبار والمقياس، وساعدت في رفع معتقدات الكفاءة الذاتية لديهم، وتطورت مهارات التقييم الذاتي، وأوصت الدراسة بضرورة تدريب الطلاب على المراقبة الذاتية والتقويم الذاتي وتنوع أساليب التدريس واستراتيجياته لعلاج المشكلات التي تسفر عنها الطرائق المعتادة في التدريس.

ودراسة توندي (Tunde, 2013)، والتي استهدفت التعرف على أثر استخدام بعض استراتيجيات التنظيم الذاتي على فهم طلاب المرحلة الثانوية للكيمياء، وتم اختيار (٢٠٠) طالبة وطالبة من (٤) مدارس مختلطة من منطقة (Akure) جنوب ولاية أوندو (undo state) بنيجيريا، واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي ذي تصميم المجموعة الواحدة (قبلي- بعدي)، وطبق عليهم اختبار تحصيلي في الكيمياء، واستبيان التنظيم الذاتي، وأسفرت النتائج عن التأثير الكبير الذي تلعبه استراتيجيات التنظيم الذاتي وخصوصاً أسلوب المراقبة الذاتية في التنبؤ بالأداء الأكاديمي للطلاب في الكيمياء، كما ارتفعت درجات الاختبار التحصيلي لأفراد المجموعة التجريبية ونمت لديهم مهارات التنظيم الذاتي، وساعدت استراتيجيات التنظيم الذاتي المعلم في إدارة وقت الحصة بفعالية، كما أوصت بضرورة مساعدة المعلمين طلابهم للقيام بالمراقبة الذاتية، وأوصت أيضاً بدمج الأنشطة في عملية التدريس وتقسيم الدرس لأجزاء صغيرة حتى يسهل فهمها ويستطيع الطالب مراقبة تقدمه الأكاديمي والسلوكي.

تعليق على الدراسات السابقة:

يتضح من خلال استعراض بعض الدراسات السابقة التي اهتمت بالمراقبة الذاتية الآتي:

- ✓ وجود قلة في الدراسات الأجنبية والعربية التي تناولت المراقبة الذاتية في تدريس العلوم.
- ✓ معظم الدراسات استخدمت لتنمية التحصيل في الكيمياء ماعدا دراسة (Sharma & Bewes, 2011) طبقت لتنمية التحصيل في الفيزياء.
- ✓ معظم الدراسات طبقت على المرحلة الثانوية، ماعدا دراسة **(Sharma & Bewes, 2011)** طبقت على المرحلة الجامعية.
- ✓ ساعدت استراتيجية المراقبة الذاتية على تنمية العديد من نتائج التعلم كتنمية التحصيل والفهم كدراسة (Chiu & Linn, 2012)، (Tunde, 2013)، وتنمية الدافع للإنجاز وتعديل تصوراتهم نحو المادة كدراسة (Inga Kallweit, Insa Melle, 2013)، وتنمية الثقة بالنفس كدراسة (Sharma & Bewes, 2011).

- ✓ تم تطبقيها على المتخلفين عقلياً وساعدت في تحسين الأداء الأكاديمي والاجتماعي والسلوكي لديهم في مادة العلوم.
- ✓ لم يتم تطبيقها- في حدود علم الباحثة- على مضطربي الانتباه مفرطي النشاط من المرحلة الابتدائية.
- ✓ تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها تعالج وحدة "القوة والطاقة" المقررة على تلاميذ الصف (الرابع الابتدائي) مضطربي الانتباه مفرطي الحركة، وفقاً لاستراتيجية المراقبة الذاتية، وتبحث أثر استخدامها في تنمية التحصيل والكفاءة الذاتية في العلوم لديهم.

ثانياً: الكفاءة الذاتية في العلوم:

يشكل مفهوم الكفاءة الذاتية (Self Efficacy) محوراً رئيساً من محاور النظرية المعرفية الاجتماعية Social Cognitive Theory التي ترى أن الفرد لديه القدرة على ضبط سلوكه نتيجة ما لديه من معتقدات شخصية، فالأفراد الذين لديهم نظام من المعتقدات الذاتية Self-Beliefs يمكنهم التحكم في مشاعرهم وأفكارهم (أحمد العلوان، رنده المحاسنة، ٢٠١١، ٣٩٩).

وتعتبر الكفاءة الذاتية أحد محددات التعلم المهمة، والتي تعبر عن مجموعة من الأحكام التي لا تتصل بما ينجزه الفرد فقط، ولكن بالحكم على ما يستطيع إنجازه، كما أنها ليست مجرد مشاعر عامة، ولكنها تقويم الفرد لذاته، وعما يستطيع القيام به، ومدى مثابرته، ومقدار الجهد الذي يبذله، ومدى مرونته في التعامل مع المواقف الصعبة والمعقدة، ومدى مقدار مقاومته للفشل (Pajares et al, 2007, 108)، (wang, 2007, 369).

لذا فقد تعددت التعريفات التي تناولت مفهوم الكفاءة الذاتية، فيراها (رامي اليوسف، ٢٠١٣، ٣٢٩) على أنها "الأحكام التي يصدرها الأفراد على قدراتهم، لتنظيم وإنجاز الأعمال التي تتطلب تحقيق أنواع واضحة من الأداء".

وعرفها (نافذ يعقوب، ٢٠١٢، ٧٤) على أنها "قناعات ذاتية حول قدرة الفرد على إنجاز المهام والتغلب على المشكلات الصعبة التي تواجهه من خلال توجيه سلوكه ثم ضبطه والتخطيط المناسب له من خلال المهام التعليمية لكونها تؤثر في الكيفية التي يشعر بها ويفكر بها الأفراد عن أدائهم لمهامهم".

ويراها (Pajares, 2005, 444) بأنها "شعور الإنسان بالتحدي للإنجاز وإثبات التفوق في العمل، وتقاس كفاءة الفرد بما ينجزه من أعمال أو مهام تعليمية متبعاً الوسائل المتاحة للقيام بهذا العمل ولكي ينجح يحتاج لتدعيم وتشجيع من جانب المعلم والأسرة وأقرانه في الفصل الدراسي".

أما الكفاءة الذاتية في العلوم فيراها (Williams, 2014, 77) على أنها "الاعتقاد في قدرات الفرد على تنفيذ وتنظيم المهام العلمية بنجاح واعتبارها القوة

المحركة التي تمكن الأفراد من متابعة هدف التغلب على جميع العقبات لإنجاز المهام التعليمية".

ويوضحها براندي (Brandi, 2012 على أنها "معتقدات الفرد حول قدراته على تنظيم وتنفيذ المهام والأنشطة العلمية المكلف بها في الوقت المحدد" .

وقد عرفها كل من برتنر وباجاريس (Britner & Pajares, 2006, 489) أنها "اعتقاد الطلاب في قدراتهم على النجاح في المهام والدورات والأنشطة العلمية المكلفين بها، وقدرتهم على بذل الجهد حتى نهاية المطاف لإنجاز تلك المهام، والمثابرة عند مواجهة أية صعوبات أو عوائق تعترضهم أثناء أداء تلك المهام".

أما روز (Rose, 2003) فترى أنها "اتجاه الأفراد الإيجابي نحو كفاءتهم في العلوم والذي يساعدهم على الاستمرار في إنجاز مهامهم إلى أن تصبح جزءاً مهماً في حياتهم، مشكلة لديهم عاملاً مساعداً يدفعهم إلى المثابرة وتحقيق التقدم في تحصيلهم ومهامهم".

ومن خلال التعريفات السابق عرضها توصلت الباحثة إلى شروط تنمية الكفاءة الذاتية:

- ✓ ضرورة تقسيم الموضوع المراد دراسته إلى عدة أجزاء .
- ✓ تكليف المتعلمين بمهمات تعليمية تتم وفق خطوات محددة .
- ✓ تحديد وقت محدد لإنجاز كل مهمة من قبل المعلم .
- ✓ مثابرة المتعلمين أثناء تنفيذ المهام وتغلبهم على جميع العقبات لإنجازها بنجاح في الوقت المحدد.
- ✓ بث روح التشجيع والتدعيم، والتحفيز من قبل المعلم ليتم إنجاز المهام في الوقت المحدد حيث تقاس كفاءة الفرد بما ينجزه من أعمال أو مهام تعليمية، وكلما زاد الإحساس بالكفاءة زاد الجهد والمثابرة والصلابة.

فالكفاءة الذاتية في العلوم ليس لها جذور وراثية، وبدلاً من ذلك فإن معتقدات الكفاءة الذاتية تتطور عبر الوقت، منذ الطفولة وتستمر خلال مختلف مراحل الحياة، وأنها في ضوء نظرية باندورا Bandura وسيطاً معرفياً لسلوك الفرد، ومن خلالها يستشعر الأفراد قدرتهم على أداء المهمة التي توكل إليهم، وهل هي فرصة لهم أم تهديد لقدراتهم، وبذلك يتخذون قرارهم من حيث القيام بالعمل أو الامتناع عنه، مما يؤثر على المثابرة والإنجاز والتحصيل ثم النجاح والتميز في المهام الموكلة لهم (Elliot et al, 2000, 52).

كما أن الكفاءة الذاتية في العلوم على وجه التحديد تبدأ في الانخفاض ابتداء من سن الحادية عشر إلى أن الطالب يكون اعتقادات راسخة حول كفائته الذاتية في سن الرابعة عشر (Tang et al, 2008, 288) .

وفي هذا الصدد وجد ناوتا وإيبرسون (Nauta & Epperson, 2003, 449) أنه يمكن التأثير على الكفاءة الذاتية للمتعلم بشكل إيجابي في جميع المراحل حتى العليا منها، وخاصة إذا كان تحصيله ودافعيته يساعدان على ذلك.

الفرق بين مصطلح الكفاءة الذاتية ومفاهيم أخرى مختلطة:

لقد ميز الكثير من علماء النفس والتربويين والباحثين بين مفهوم الكفاءة الذاتية ومفاهيم أخرى مختلطة كمفهوم الذات Self-Concept، وتقدير الذات Self-Esteem، وضبط الذات Perceived Control، كالتالي (Usher & Pajares, 2008, 761)، (Schunk & 2003, 158):

- **مفهوم الذات** Self-Concept**:** هو مفهوم عام يتعلق بالاعتقاد الكلي للشخص بقدراته، بينما تتحدد الكفاءة الذاتية بمجال معين، وتؤثر بمفهوم الفرد عن ذاته .
- **تقدير الذات** Self-Esteem**:** يشير إلى تقييم الفرد وشعوره عن نفسه، بينما تأثير الكفاءة الذاتية على الفرد أكاديمياً أكثر مقارنة بتأثير مفهوم تقدير الذات.
- **ضبط الذات** Perceived Control**:** تم استخدامه كمفهوم مشابه إلى حد كبير للكفاءة الذاتية إلا أنه يشير إلى كيفية تجاوب الفرد مع مثيرات بيئية معينة .

ومن عوامل نجاح الكفاءة الذاتية (Elliot et al, 2000)، (Brinter & Pajares, 2006)، (Brandi, 2012):

- ✓ **تكرار خبرات النجاح:** فإن تكرار نجاح الفرد في المهمات التي يؤديها يؤدي إلى زيادة الكفاءة الذاتية لديه.
- ✓ **ملاحظة خبرات نجاح الآخرين:** يزداد شعور الفرد بكفائته الذاتية عندما يلاحظ أن ما يماثلونه في القدرة قادرون على القيام بمهمة ما.
- ✓ **الإقناع اللفظي:** تتأثر الكفاءة الذاتية بالإقناع الذي يتلقاه الفرد من بعض الأشخاص الموثوق بقدرتهم على أداء مهمة ما.
- ✓ **الحالة الانفعالية:** فكلما كان الانفعال شديداً أثر سلباً في شعور الفرد بالكفاءة الذاتية، أما إذا كان متوسط فإن ذلك يدفعه لأداء مهمة بمستوى عال من النجاح، وبالتالي ينعكس إيجابياً في شعور الفرد بالكفاءة الذاتية.
- ✓ **التأمل الذاتي والملاحظة الذاتية:** كلما زادت قدرة الفرد على التأمل والمراقبة الذاتية كلما تحسنت لديه الكفاءة الذاتية.
- ✓ **التفاعل مع البيئة المحيطة:** تساعد محاولات المتعلم في التعامل مع البيئة المحيطة من زيادة خبراته ومن ثم زيادة كفائته الذاتية.

وعلى الرغم من أهمية الكفاءة الذاتية في تحسين مستويات التحصيل وزيادة الفهم لدى المتعلمين على مختلف أنواعهم إلا أن الأدب التربوي في هذا المجال قليل على المستوى العالمي، ونادراً على المستوى العربي والمحلي، ومن الدراسات التي

توصلت إليها الباحثة في هذا المجال دراسة **(Britner, 2002)**، والتي استهدفت التعرف على معتقدات الكفاءة الذاتية للعلوم لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بلغ عددهم (٢٦٨) تلميذ وتلميذة من الأمريكيين من أصل أفريقي، والتعرف على الفروق بين الجنسين في مستوى الكفاءة الذاتية للعلوم، وعلاقتها بالدافع لإنجاز العلوم، وطبق عليهم مقياساً للكفاءة الذاتية للعلوم، وآخر للدافع للإنجاز، وأسفرت النتائج عن تفوق الإناث عن الذكور في مستويات الكفاءة الذاتية للعلوم، ووجدت علاقة ارتباطية موجبة بين الكفاءة الذاتية للعلوم والدافع لإنجازه، وتم التأكد من هذه النتيجة من خلال التعرف على درجات التلاميذ في العلوم على مدى فصل دراسي كامل.

ودراسة **(Rose, 2003)**، والتي استهدفت التعرف على العلاقة بين الكفاءة الذاتية في العلوم والجنس والعمر والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كلية العلوم بلغ عددهم (٢١٦) طالب وطالبة ، واستمرت الدراسة لمدة عامين وطبق عليهم مقياساً للكفاءة الذاتية للعلوم، وآخر للدافع للإنجاز، واختبار تحصيلي في مقرر علم التشريح ووظائف الأعضاء، وأسفرت النتائج عن عدم وجود علاقة بين الكفاءة الذاتية للعلوم والجنس، وكما بينت النتائج أن معظم الطلاب متوسطي الكفاءة الذاتية للعلوم، ولكن وجدت علاقة ارتباط إيجابية بين الكفاءة الذاتية للعلوم وكل من التحصيل والدافع للإنجاز، وأوصت الدراسة بضرورة معالجة الطلاب منخفضي التحصيل، ومحاولة رفع كفاءتهم الذاتية للعلوم من خلال استخدام أساليب حديثة في التدريس والتعزيز والتدعيم.

ودراسة **(Britner & Pajares, 2006)**، والتي استهدفت التعرف على العلاقة بين الكفاءة الذاتية للعلوم، وعلاقتها بتحصيل العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وصل عددهم (٣١٩) تلميذ وتلميذة، في الصفوف ٥-٨ في المدارس المتوسطة العامة في مدينة وسط غرب الصغيرة، وأمكن التعرف على كفائتهم الذاتية من خلال تطبيق مقياس للكفاءة الذاتية للعلوم خماسي التدريج، وآراء كل من أولياء الأمور، والمعلمين، وأيضاً من خلال التعرف على المعدلات التراكمية (GPA)، وأسفرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين البنين والبنات في مستوى الكفاءة الذاتية للعلوم، وتفوق البنات عن الذكور في تحصيل العلوم، كما اتضح وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الكفاءة الذاتية للعلوم والتحصيل الأكاديمي فيه، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام معلمي العلوم استراتيجيات وأساليب تدريسية ترفع الكفاءة الذاتية للعلوم لدى المتعلمين، مع ضرورة التأكيد على التحفيز، والتدعيم لرفع روح التحدي والمثابرة لدى المتعلمين .

ودراسة **(سمية الشرايدة، ٢٠٠٦)**، والتي استهدفت بناء مقياس للكفاءة الذاتية في تعلم الكيمياء لطلبة الصفوف (التاسع- الأول الثانوي)، بالإضافة إلى الكشف عن أثر اختلاف النوع الاجتماعي ومستوى الصف والتفاعل بينهما في اختلاف درجة الكفاءة الذاتية في الكيمياء، حيث تكونت عينة الدراسة من (١١٢٠) طالب وطالبة تم اختيارها بطريقة عشوائية عنقودية على مستوى الصفوف، وتم تطبيق المقياس الذي

تكون من (٢٣) فقرة، وأشارت نتائج تحليل التباين الثنائي عن وجود فروق في درجة الكفاءة الذاتية ترجع إلى كل من مستوى الصف والتفاعل مع النوع الاجتماعي، في حين لم تشر النتائج عن وجود فروق راجعة إلى النوع الاجتماعي منفرداً، وأوصت الدراسة بضرورة تطبيق مقياس الكفاءة الذاتية في تعلم الكيمياء كمؤشر يساعد في تحديد المسارات الأكاديمية للطلاب في المراحل المدرسية الأخيرة.

ودراسة **(Brandi, 2012)**، والتي بحثت في معتقدات الطلاب عن الكفاءة الذاتية في العلوم قبل وبعد الانتقال من المرحلة الابتدائية إلى المدرسة المتوسطة، ومن المدرسة المتوسطة إلى المرحلة الثانوية، وذلك بغرض استكشاف ما إذا كانت تلك المعتقدات تغيرت باختلاف العمر أو المرحلة التعليمية، وتم جمع المعلومات من خلال استبانة الكفاءة الذاتية للعلوم، وأسفرت النتائج انخفاض الكفاءة الذاتية للعلوم بعد الصف السادس الابتدائي، وحاز الصف التاسع أكثر الصفوف انخفاضاً في مستوى الكفاءة الذاتية للعلوم، وانخفاض الكفاءة الذاتية للعلوم كلما زادت المرحلة التعليمية، فهي مرتفعة في الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية، وتقل في المرحلة المتوسطة، وتنخفض انخفاضاً ملحوظاً في المرحلة الثانوية.

ودراسة **(Williams 2014)**، والتي استهدفت التعرف على الفروق بين الجنسين في الكفاءة الذاتية للعلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من وجهة نظر التلاميذ والمعلمين، حيث طبق مقياساً للكفاءة الذاتية على مجموعة من التلاميذ بلغ عددهم (٢٤) تلميذة، (٢٨) تلميذاً، تراوحت أعمارهم مابين (١٠- ١٢) من فصلين من فصول المدارس الابتدائية في انجلترا، كما طبق عليهم أيضاً اختبار تحصيلي في العلوم، كما تم عقد مقابلة مقننة مع اثنين من معلمي العلوم لتعرف وجهة نظرهم في مدى إدراك وفهم الكفاءة الذاتية للعلوم لدى أفراد العينة، وأشارت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في الكفاءة الذاتية، والتحصيل، والدافع للإنجاز في العلوم لصالح الإناث، كما أكدت نتائج المقابلة مع معلمي العلوم عن عدم وجود فهم وإدراك لمفهوم ومعتقدات الكفاءة الذاتية للعلوم لدى التلاميذ، وأوصوا بضرورة تنمية الكفاءة الذاتية للعلوم لدى التلاميذ من خلال خلق بيئة تعليمية مشوقة وجذابة للمتعلمين، وتطبيق استراتيجيات تشجع المتعلمين على إنجاز وإتمام المهام العلمية والأنشطة على الوجه الأكمل لزيادة مستويات تحصيلهم ورفع كفاءتهم الذاتية للعلوم من جهة أخرى وتنمية الاتجاهات والميول نحو دراسة العلوم.

تعليق على الدراسات السابقة:

يتضح من خلال استعراض بعض الدراسات السابقة التي اهتمت بالمراقبة الذاتية الآتي:

- ✓ وجود ندرة في الدراسات العربية التي اهتمت بتنمية الكفاءة الذاتية في العلوم .
- ✓ بعض الدراسات طبقت على تلاميذ المرحلة الابتدائية كدراسة (Brandi, 2012) (Williams 2014)، والبعض الآخر على تلاميذ المرحلة الإعدادية (المتوسطة)

كدراسة (Britner & Pajares, 2006)، (سمية الشرايدة، ٢٠٠٦)، (Britner, 2002)، ومنها ما تم تطبيقه على طلاب الجامعة كدراسة (Rose, 2003).

- ✓ جميع الدراسات طبقت على المتعلمين العاديين من مراحل تعليمية مختلفة.
- ✓ لم تتناول دراسة واحدة- في حدود علم الباحثة- تنمية الكفاءة الذاتية في العلوم لدى الفئات التعليمية الخاصة.
- ✓ ويختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة، أنه لم يتم تنمية الكفاءة الذاتية في العلوم- في حدود علم الباحثة- على الفئات التعليمية الخاصة والتي من بينها مضطربي الانتباه مفرطي النشاط من المرحلة الابتدائية، ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالي .

ثالثاً: مضطربي الانتباه مفرطي النشاط:

يتميز التلاميذ فئة مضطربي الانتباه مفرطي الحركة والنشاط من المرحلة الابتدائية بمجموعة من الخصائص والتي يمكن توضيحها من خلال البعدين التاليين:

١- الخصائص الأساسية:

حيث يوجد هناك ثلاثة أعراض أساسية تتصف بها فئة التلاميذ الذين يتصفون باضطراب الانتباه وفرط النشاط، وهي (Martinussen et al, 2010)، (Mclnnes & Malenoski, 2003, 430)، (Reis & McCoach, 2002, 115)، (Webb, 2000):

- ✓ **صعوبات الانتباه Attention Disabilities:** حيث يكونون أكثر قابلية لشرود الذهن، وعدم القدرة على التركيز والانتباه، مع عدم قدرتهم على تركيز انتباههم لمدة كافية وعدم تمتعهم بالمرونة الكافية لنقل انتباههم بين المهام والمثيرات المختلفة بسبب جمودهم وتعبهم أو إجهادهم.
- ✓ **الاندفاعية Impulsively:** يقصد بها عدم التروي والتفكير، حيث يسارع الأطفال الذين يتصفون باضطراب الانتباه وفرط النشاط إلى رد الفعل دون ضابط، ودون القدرة على السيطرة على انفعالاتهم قولاً أو عملاً، كما تسهل إثارتهم واستفزازهم، كما لا يستفيدون من خبراتهم وتجاربهم، ويجدون صعوبة في تنظيم وترتيب أعمالهم وأقوالهم.
- ✓ **فرط النشاط Hyperactivity:** يعاني الأطفال الذين يتصفون باضطراب الانتباه وفرط النشاط من ارتفاع مستوى النشاط الزائد بصورة غير مقبولة اجتماعياً، وعدم ضبط النفس، وعدم القدرة على إقامة علاقات اجتماعية طبيعية مع الزملاء، والوالدين، والمعلمين.

٢- الخصائص الثانوية:

تسبب الخصائص الأساسية كثيراً من الأعراض أو المشاكل الثانوية سواء كانت أكاديمية أو نفسية أو سلوكية، ومن هذه الأعراض(Richardson, 2015, 1368):

- ✓ انخفاض مستوى التحصيل Low Academic Achievement .
- ✓ ضعف العلاقات مع الآخرين Poor Relationships with Others
- ✓ مشكلات التواصل Conduct Problems
- ✓ انخفاض مفهوم الذات Low Self- Concept
- ✓ انخفاض الكفاءة الذاتية Low Self- Efficacy
- ✓ صعوبات في التناسق والتنظيم Difficulties in Co-ordination

وعند الحديث عن انخفاض التحصيل الدراسي لدى الأطفال مضطربي الانتباه مفرطي النشاط، يجب التأكيد على أن اضطراب الانتباه لا يؤثر على الذكاء الطبيعي للطفل، ولا يرتبط بالتأخر العقلي لدى بعض الأطفال، حيث يوجد أطفال فائقون، ومتوسطون، ومتأخرون عقلياً بين مجتمع الأطفال مضطربي الانتباه (Loe & Feldman, 2007, 650).

ومن ثم فإن الأطفال مضطربي الانتباه مفرطي النشاط لديهم قدرات غير متناسبة من المواد الدراسية المختلفة، فقد يتفوق مضطرب الانتباه في إحدى المواد بينما يكون متوسطاً في مادة أخرى، وضعيفاً في مادة ثالثة من مواد نفس الصف الدراسي (Sherman et al, 2008, 350).

لذلك فإن الأطفال مضطربي الانتباه مفرطي النشاط يحتاجون إلى وسائل تعليمية خاصة، وفنيات تدريسية للتعامل مع هذا السلوك، تركز على تدريبهم في اكتساب مهارات: التخطيط، حل المشكلات، ضبط وتقويم الذات، **وهناك مجموعة من الاستراتيجيات التي تتناسب مع التلاميذ مضطربي الانتباه مفرطي النشاط ومنها** (أحمد قزازة، ٢٠٠٥، ٣٢) ، (Aro, M., 2015):

- ✓ **التساؤل الذاتي:** حيث صياغة الأسئلة ليست مقصورة على المعلمين فقط، بل إن المتعلمين أيضاً في حاجة إلى مثل هذا الإجراء، حيث تؤدي إلى وصولهم إلى مستويات أعمق من الفهم والاستيعاب ومن ثم تحسين مستوى تحصيلهم.
- ✓ **النمذجة:** حيث يقوم المعلم بها، ويناقش التلاميذ، ويتحدث بصوت جهري، ثم ينتقل التلاميذ إلى تقسيم الموضوع إلى مهام وأجزاء، ويدعو أقدرهم إلى محاكاته، وبعد محاكاة المهمة من عدد كاف من التلاميذ يتم الانتقال إلى المهمة التالية وهكذا.
- ✓ **المباريات والألعاب:** حيث تستند إلى ما تنادي به التربية الحديثة من ضرورة استغلال ميول التلاميذ في تعليمهم ما يراد تعليمه، وخصوصاً في المراحل التعليمية المبكرة، فهم مولعون باللعب، ويفضلونه على كل ما سواه.

✓ **تمثيل الأدوار:** وتعد من الاستراتيجيات الفعالة حيث يتحول الفصل إلى مسرح يمارس فيه كل تلميذ دوراً، ويتصرف بناء على أبعاد هذا الدور، بحيث يتم تحديد الأهداف المراد تحقيقها، وتحديد الأدوار والمواد التعليمية اللازمة لإجراء الأدوار، وبناء حوار بلغة سهلة تتناسب مع قدرات ومستويات التلاميذ، وهي بذلك تساعد على بناء شخصياتهم بكثير من الصفات المرغوب فيها، وترشيد طاقاتهم الزائدة في كل ما هو نافع ومفيد.

إجراءات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

١. الاطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة التي تناولت متغيرات البحث الحالي وذلك للاستفادة منها فيما يلي:

- إعداد الإطار النظري للبحث .
- صياغة الوحدة المختارة وفق خطوات المراقبة الذاتية .
- إعداد مقياس الكفاءة الذاتية في العلوم .

٢. تحليل محتوى وحدة "القوة والطاقة" لاستخلاص البنية المعرفية لها من (حقائق- مفاهيم- مبادئ- قوانين) والأهداف الإجرائية اللازمين لإعداد الاختبار التحصيلي للمعلومات الواردة في الوحدة وإعداد مواد المعالجة التجريبية، وتم التحقق من ثبات التحليل بإعادة التحليل للوحدة بعد شهر من التحليل الأول وبلغ معامل ثباته (٠.٨٩) وهي نسبة ثبات يمكن الوثوق بها.

٣. إعداد مواد المعالجة التجريبية في ضوء استراتيجية المراقبة الذاتية وشملت:

- إعداد دليل المعلم لتدريس الوحدة المختارة واشتمل على: مقدمة، نبذة عن استراتيجية المراقبة الذاتية، فلسفة الوحدة، إرشادات وتوجيهات للمعلم عند استخدام استراتيجية المراقبة الذاتية، الوسائل والأنشطة المعينة على التدريس، كيفية تدريس موضوعات الوحدة باستخدام استراتيجية المراقبة الذاتية **(ملحق: ١)**.
- إعداد كتاب التلميذ تم إعداد كتاب التلميذ في صورة مهام وأنشطة تعليمية صغيرة، حيث تم صياغة كل مهمة في صورة خطوات إجرائية بسيطة يسهل على المتعلم إتباعها، ويلي كل مهمة أو نشاط تعليمي نموذج للمراقبة الذاتية، يجب على التلميذ أن يملأه عقب الانتهاء من المهمة التعليمية، ويهدف هذا النموذج إلى تدريب وتعويد التلميذ على الانتباه أثناء أداء المهمة، وتقويم مدى إنجازه في أداء المهمة المكلف بها، ومن ثم تساعده على ضبط الذات والتحكم في أدائه وسلوكياته غير المرغوبة ومراقبة تقدمه في أداء كل مهمة كلف بها من قبل المعلم وتقويم مدى إنجازه و تحصيله للمهمة بصورة بنائية **(ملحق: ٢)**.

٤. عرض الوحدة على السادة المحكمين لإبداء الرأي فيها، وتم التعديل في ضوء آرائهم.

٥. تم بناء اختبار تحصيلي في الوحدة المختارة في ضوء تحليل المحتوى في المستويات المعرفية (تذكر- فهم- تطبيق)، وتم تحديد نمط أسئلة الاختبار في الاختيار من متعدد، ثم تم عرضه على مجموعة من المحكمين وتم عمل التعديلات في ضوء آرائهم، والجدول التالي يوضح توزيع الأهداف الإجرائية للوحدة في المستويات المعرفية (التذكر- الفهم- الاستيعاب):

جدول (٣)

التحديد الكمي للأهداف الإجرائية لموضوعات وحدة "القوة والطاقة" في المستويات المعرفية (التذكر- الفهم- التطبيق)

المستوى المعرفي / الموضوع	التذكر	الفهم	التطبيق	المجموع	الأهمية النسبية
القوة و تأثيرها	٢	٢	٤	٨	%٢٠
صور الطاقة و تحولاتها	٤	٣	١	٨	%٢٠
مصادر الطاقة	٧	٤	٢	١٣	%٣٢.٥
الكهرباء	٥	٣	٣	١١	%٢٧.٥
المجموع	١٨	١٢	١٠	٤٠	%١٠٠
الأهمية النسبية	%٤٥	%٣٠	%٢٥	%١٠٠	

- التجريب الاستطلاعي للاختبار التحصيلي لحساب (الزمن- الصدق- الثبات) على مجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بلغ عددهم (٣٠) تلميذاً وتلميذة، لحساب زمن الاختبار الذي بلغ (٤٥) دقيقة، والثبات الذي بلغ (٠,٨٧) وهي قيمة مقبولة ويمكن الوثوق بها وبذلك تم التأكد من صلاحية الاختبار التحصيلي للتطبيق.
- وبهذا أصبح الاختبار التحصيلي في صورته النهائية مكون من (٤٠) مفردة من أسئلة الاختيار من متعدد **(ملحق: ٣)**، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٤)

توزيع مفردات الاختبار التحصيلي على المستويات المعرفية الثلاثة

المستوى المعرفي	أرقام المفردات	عدد المفردات
التذكر	١-٢-١٢-١٩-٢٠-٢١-٢٣-٢-٢٥-٢٩-٣٠-٣٣-٣٤-٣٥-٣٦-٣٨	١٦
الفهم	٣-٤-٥-٩-١٠-١٦-١٧-٢٢-٢٦-٢٧-٢٨-٣١-٣٢	١٤
التطبيق	٦-٧-٨-١١-١٣-١٤-١٥-١٨-٣٧-٣٩-٤٠	١١
المجموع		٤٠

٦. تحديد أبعاد الكفاءة الذاتية في العلوم التي ينبغي تنميتها لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وذلك عن طريق دراسة البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بهذا المجال وضمنت في قائمة مبدئية تم عرضها على المحكمين لأخذ آرائهم وتم التعديل في ضوء آرائهم (ملحق: ٤).

٧. تم بناء مقياس الكفاءة الذاتية في العلوم في ضوء القائمة السابقة، وأصبح المقياس يركز على الأبعاد التالية: الإنجاز والمثابرة والتغلب على الصعوبات أثناء أداء المهام والواجبات المنزلية- الإنجاز والمثابرة والتغلب على الصعوبات أثناء حصة العلوم- الإنجاز والمثابرة والتغلب على الصعوبات في مختبر العلوم)، وصيغت عبارات المقياس وفق طريقة ليكرت Likert في صورة مقياس ثلاثي (تنطبق- غير متأكد- لا تنطبق)، وقد روعي أن تكون عباراته سهلة وواضحة ومناسبة لأعمار التلميذات وتعبر عن كفائتهم الذاتية في العلوم، ثم تم عرضه على مجموعة من المحكمين وتم عمل التعديلات في ضوء آرائهم.

٨. التجريب الاستطلاعي لمقياس الكفاءة الذاتية في العلوم لحساب (الزمن- الصدق- الثبات) حيث بلغ زمنه (٥٠) دقيقة كما تم حساب الصدق الداخلي بطريقة ألفا كرونباخ كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس الكفاءة الذاتية في العلوم والدرجة الكلية له

م	أبعاد الكفاءة الذاتية في العلوم	معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للمقياس
١	الإنجاز و المثابرة والتغلب على الصعوبات أثناء أداء المهام والواجبات المنزلية	٠,٥٨٥
٢	الإنجاز والمثابرة والتغلب على الصعوبات أثناء حصة العلوم	٠,٧٤٦
٣	الإنجاز والمثابرة والتغلب على الصعوبات في مختبر العلوم	٠,٦٢٣
	متوسط معامل الارتباط	٠,٦٥١

صورته النهائية مكون من (٥٠) عبارة موزعة على الأبعاد الثلاثة المكونة للمقياس (ملحق: ٥)، والجدول التالي يوضح توزيع عبارات المقياس على أبعاده:

جدول (٦)

توزيع عبارات مقياس الكفاءة الذاتية في العلوم على أبعاده

م	البعد	أرقام المفردات	عدد المفردات
١	المهام و الواجبات المنزلية	١-٢٠	٢٠
٢	أثناء حصة العلوم	٢١-٤٠	٢٠
٣	مختبر العلوم	٤١-٥٠	١٠
	المجموع		٥٠

٩. اختيار عينة البحث

- تم اختيار عينة الدراسة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ممن لم يسبق لهم دراسة الوحدة في بداية الفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠١٦/٢٠١٥ بلغ عددهم (١٣٠) تلميذً وتلميذة من مدرستين من مدارس بمحافظة ببورسعيد وتم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولى تجريبية وعددهم (٦٥) تلميذًا وتلميذة يدرسون الوحدة باستراتيجية المراقبة الذاتية، وأخرى ضابطة وبلغ عددهم (٦٥) تلميذً وتلميذة يدرسون نفس الوحدة بالطرائق المعتادة في تدريس العلوم.
- كما تم تحديد التلاميذ مضطربي الانتباه مفرطي الحركة في كل من المجموعتين التجريبية والضابطة من خلال نتائج بطارية تشخيص اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد للأطفال، ورأي معلمي العلوم.

ليصبح عدد المجموعات المستخدمة أربع مجموعات: مجموعتان تجريبيتان، ومجموعتان ضابطتان كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (٧)

توزيع أفراد مجموعة الدراسة في المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	المدرسة	الفصل	عدد التلاميذ العاديين	عدد التلاميذ مضطربي الانتباه	المجموع
التجريبية	التيمورية الابتدائية	١/٥	٢٤	٩	٣٣
		٢/٥	٢١	١١	٣٢
المجموع			**٤٥**	**٢٠**	**٦٥**
الضابطة	الوصفية الابتدائية	١/٥	٢٣	١٢	٣٥
		٣/٥	٢٢	٨	٣٠
المجموع			**٤٥**	**٢٠**	**٦٥**

١٠. **التطبيق القبلي لأداتي البحث** للتأكد من تجانس وتكافؤ المجموعات في التحصيل الدراسي والكفاءة الذاتية في الفترة من (١٣/ ٣- ١٢/ ٤) وتوضح الجداول التالية تلك النتائج:

جدول (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي ومستوياته المعرفية

الاختبار التحصيلي	خصائص المتعلمين	المجموعة التجريبية ن=٦٥		المجموعة الضابطة ن=٦٥	
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
تذكر	العاديين	4.044	1.086	4.066	1.095
	المضطربين	4.350	1.136	4.250	1.118
فهم	العاديين	4.755	1.860	4.755	1.789
	المضطربين	4.045	1.791	4.050	1.637
تطبيق	العاديين	3.380	0.814	3.778	0.822
	المضطربين	3.650	0.875	3.650	0.875
الدرجة الكلية	العاديين	**12.600**	**2.499**	**12.422**	**2.061**
	المضطربين	**12.450**	**2.038**	**11.950**	**2.211**

جدول (٩)

نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه لدرجات التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي ومستوياته المعرفية لتلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
طريقة التدريس (أ)					غير دال عند مستوى ٠,٠١
تذكر	0.042	1	0.042	0.042	
فهم	2.311	1	2.311	2.311	
تطبيق	0.003	1	0.003	0.003	
كلي	**3.180**	**1**	**3.180**	**3.180**	
خصائص المتعلمين (ب)					
تذكر	1.655	1	1.655	1.3663	
فهم	4.808	1	4.808	1.495	
تطبيق	0.534	1	0.534	0.764	
كلي	**2.680**	**1**	**2.680**	**0.533**	

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
التفاعل بين (أ)*(ب)					
تذكر	.103	1	.103	0.085	
فهم	.342	1	.342	0.106	
تطبيق	0.003	1	0.003	0.005	
كلي	**0.719**	**1**	**0.719**	**0.143**	
بين المجموعات					
تذكر	153.011	126	1.214		
فهم	405.189	126	3.216		
تطبيق	88.078	126	0.699		
كلي	**633.678**	**126**	**5.029**		
المجموع					
تذكر	2373.000	130			
فهم	3090.000	130			
تطبيق	1913.000	130			
كلي	**20678.000**	**130**			

جدول (١٠)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس الكفاءة الذاتية في العلوم وأبعاده

الكفاءة الذاتية	خصائص المتعلمين	المجموعة التجريبية ن=٦٥		المجموعة الضابطة ن=٦٥	
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
المهام والواجبات المنزلية	العاديين	25.022	2.291	25.000	2.286
	المضطربين	24.950	2.416	25.000	1.863
أثناء حصة العلوم	العاديين	24.288	3.823	25.000	2.730
	المضطربين	25.000	2.901	25.000	1.891
مختبر العلوم	العاديين	11.666	2.236	11.666	2.236
	المضطربين	11.855	2.277	11.700	2.364
كلي الكفاءة الذاتية	**العاديين**	**60.977**	**5.433**	**61.666**	**4.374**
	المضطربين	**61.800**	**4.237**	**61.700**	**3.197**

جدول (١١)
نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه لدرجات التطبيق القبلي لمقياس الكفاءة الذاتية في العلوم وأبعاده لتلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
طريقة التدريس (أ)					
الواجبات المنزلية	0.005	1	0.005	0.001	غير دال عند مستوى ٠,٠١
حصة العلوم	3.501	1	3.501	0.368	
مختبر العلوم	0.156	1	0.156	0.030	
مهارات كلية	2.401	1	2.401	0.113	
المجموعات (ب)					
الواجبات المنزلية	0.036	1	0.036	0.007	
حصة العلوم	3.501	1	3.501	0.368	
مختبر العلوم	0.325	1	0.325	0.064	
مهارات كلية	5.068	1	5.068	0.239	
التفاعل بين (أ)*(ب)					
الواجبات المنزلية	0.036	1	0.036	0.007	
حصة العلوم	3.501	1	3.501	0.368	
مختبر العلوم	0.156	1	0.156	0.030	
مهارات كلية	4.309	1	4.309	0.203	
بين المجموعات					
الواجبات المنزلية	637.928	126	5.063		
حصة العلوم	1199.244	126	9.518		
مختبر العلوم	644.750	126	5.117		
مهارات كلية	2676.378	126	21..241		
المجموع					
الواجبات المنزلية	81888.000	130			
حصة العلوم	80872.000	130			
مختبر العلوم	18441.000	130			
مهارات كلية	2676.378	126	21..241		
المجموع					
الواجبات المنزلية	81888.000	130			
حصة العلوم	80872.000	130			
مختبر العلوم	18441.000	130			
مهارات كلية	493647.000	130			

ويتضح من الجداول السابقة (٨)، (٩)، (١٠)، (١١) أنه لا يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لأداتي القياس وهذا يشير إلى تجانس وتكافؤ المجموعتين في أداتي القياس.

١١. تدريس الوحدة وفقا لخطوات استراتيجية المراقبة الذاتية للمجموعتين التجريبيتين، وبالطريقة المعتادة للمجموعتين الضابطتين في الفصل الدراسي الثاني للعام ٢٠١٥/٢٠١٦ في الفترة من (١٣/ ٣- ٤/١١).

١٢. التطبيق البعدي لأداتي البحث:

تم تطبيق أدوات البحث على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي للمجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين بعد الانتهاء من تدريس وحدة "القوة والطاقة" مباشرة الموافق (٤/١٢- ٤/١٣).

١٣. رصد الدرجات ومعالجتها إحصائياً، للتأكد من صحة الفروض:

تم تصحيح أوراق الإجابة لتلاميذ المجموعات في كل من الاختبار، ومقياس الكفاءة الذاتية في العلوم، ورصدها في جداول توضح درجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي، وفي مقياس الكفاءة الذاتية في العلوم، وذلك تمهيداً لمعالجتها إحصائيا بهدف اختبار صحة الفروض.

١٤. المعالجة الإحصائية

اعتمد البحث الحالي على الحاسب الآلي في المعالجة الإحصائية على برنامج spss (حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإنسانية) في معالجة الدرجات الخام، وتم استخدام أسلوب تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة Multi Analysis of variance (MANOVA) كما تم استخدام أسلوب (توكي) للمقارنات المتعددة لتحديد مصدر الفروق، كما تم حساب حجم التأثير (الدلالة العملية) وذلك باستخدام مؤشر مربع إيتا (η^2) .

نتائج البحث وتفسيرها:

أولاً: النتائج المرتبطة بالتحصيل الدراسي:

١ـ التحقق من صحة الفرض الأول والذي ينص على:

"يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل يرجع إلى الأثر الأساسي لاستخدام استراتيجية المراقبة الذاتية مقابل الطريقة المعتادة لصالح المجموعة التجريبية".

قامت الباحثة بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لتلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وحساب دلالة الفرق بين المتوسطات باستخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه كما هو موضح بالجدولين (١٢)، (١٣):

جدول (١٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ومستوياته المعرفية

التحصيل	خصائص المتعلمين	المجموعة التجريبية ن=٦٥		المجموعة الضابطة ن=٦٦	
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
تذكر	العاديين	13.800	1.925	10.668	1.144
	المضطربين	11.850	1.182	7.500	0.888
فهم	العاديين	12.177	1.466	10.511	1.160
	المضطربين	11.150	0.875	5.600	1.095
تطبيق	العاديين	10.133	0.756	5.622	1.093
	المضطربين	8.950	0.686	3.900	1.020
الدرجة الكلية	**العاديين**	**36.111**	**2.707**	**26.822**	**1.922**
	المضطربين	**31.950**	**1.234**	**17.000**	**1.7166**

جدول (١٣)

نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه لدرجات التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ومستوياته المعرفية لتلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
طريقة التدريس (أ)					
تذكر	385.395	1	385.395	185.064	دال عند مستوى ٠,٠١
فهم	360.556	1	360.556	237.639	
تطبيق	632.872	1	632.872	748.555	
كلي	4067.742	1	4067.742	899.169	
خصائص المتعلمين(ب)					
تذكر	182.826	1	182.826	87.792	
فهم	244.180	1	244.180	160.937	
تطبيق	58.446	1	58.446	69.130	
كلي	1353.694	1	1353.694	299.252	
التفاعل بين (أ)*(ب)					
تذكر	10.626	1	10.626	5.102	
فهم	104.402	1	104.402	68.810	
تطبيق	2.010	1	2.010	2.378	
كلي	221.872	1	221.872	49.048	
بين المجموعات					
تذكر	262.394	126	2.082		
فهم	191.172	126	1.517		
تطبيق	106.528	126	0.845		
كلي	569.972	126	4.524		
المجموع					
تذكر	17907.000	130			
فهم	14950.000	130			
تطبيق	8056.000	130			
كلي	569.972	126	4.524		
المجموع					
تذكر	17907.000	130			
فهم	14950.000	130			
تطبيق	8056.000	130			
كلي	117821.000	130			

وبالرجوع إلى جدول (١٣) نجد أن قيمة النسبة الفائية لتأثير المتغير المستقل (التدريس باستراتيجية المراقبة الذاتية في مقابل الطريقة المعتادة) قد بلغت (**899.169**) وهي قيمة دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يعني تحقق الفرض الأول من فروض البحث.

٢- التحقق من صحة الفرض الثاني والذي ينص على:

"يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل يرجع إلى الأثر الأساسي لخصائص المتعلمين (مضطربي الانتباه مفرطي النشاط مقابل العاديين) لصالح العاديين".

بالرجوع أيضاً إلى جدول (١٣) نجد أن قيمة النسبة الفائية لتأثير متغير خصائص المتعلمين (مضطربي الانتباه مفرطي النشاط مقابل العاديين) قد بلغت (**299.252**) وهي قيمة دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يعني تحقق الفرض الثاني من فروض البحث.

٣- التحقق من صحة الفرض الثالث والذي ينص على:

"يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل يرجع إلى أثر التفاعل بين استخدام استراتيجية المراقبة الذاتية وخصائص المتعلمين (مضطربي الانتباه مفرطي النشاط مقابل العاديين) لصالح العاديين".

بالرجوع أيضاً إلى جدول (١٣) نجد أن قيمة النسبة الفائية لتأثير التفاعل بين متغير المستقل (التدريس باستراتيجية المراقبة الذاتية في مقابل الطريقة المعتادة) وخصائص المتعلمين (مضطربي الانتباه مفرطي النشاط في مقابل العاديين) قد بلغت (**49.048**) وهي قيمة دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يعني تحقق الفرض الثالث من فروض البحث.

مصدر الفروق الدالة بين المجموعات بإجراء اختبار توكي للمقارنات البعدية المتعددة:

ولما كانت النتائج السابقة تشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بالنسبة للمتغير التابع (التحصيل الدراسي) فقد لجأت الباحثة إلى استخدام أسلوب (توكي) للمقارنات لتحديد اتجاه الفروق كالتالي:

جدول (١٤)

المقارنات المتعددة البعدية لمتوسطات اختبار التحصيل الدراسي للمجموعات التجريبية والضابطة باستخدام أسلوب توكي

المجموعات	تجريبية عاديين 36.111	تجريبية مضطربي الانتباه 31.950	ضابطة عاديين 26.822	ضابطة مضطربي الانتباه 17.000
تجريبية عاديين	-	*٦.٩٩٢	*١٥.٥٦٩	*١٩.٤٥٢
تجريبية مضطربي	-	-	*٤.٧٨١	*١١.٧٣١
ضابطة عاديين	-	-	-	*١٦.٤٦٢
ضابطة مضطربي	-	-	-	-

* دالة عند مستوى (٠.٠١)

ويتضح من نتائج جدول (١٤) ما يلي:

- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية من العاديين وكل من تلاميذ (المجموعة التجريبية مضطربي الانتباه مفرطي الحركة- المجموعة الضابطة عاديين- المجموعة الضابطة مضطربي الانتباه مفرطي الحركة) لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية العاديين في اختبار التحصيل الدراسي.
- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية مضطربي الانتباه مفرطي الحركة وكل من تلاميذ (المجموعة الضابطة عاديين- المجموعة الضابطة مضطربي الانتباه مفرطي الحركة) لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية مضطربي الانتباه مفرطي الحركة في اختبار التحصيل الدراسي.
- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة عاديين والمجموعة الضابطة مضطربي الانتباه مفرطي الحركة) لصالح تلاميذ المجموعة الضابطة العاديين في اختبار التحصيل الدراسي .

حساب حجم التأثير:

لتحديد مستوى دلالة الفروق بين نتائج التطبيق البعدي في الاختبار التحصيلي لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة تم حساب حجم التأثير ليكمل الدلالة الإحصائية بإيجاد قيمة (ف) للفرق بين المتوسطات، ثم إيجاد مربع إيتا "η^2" (رشدي منصور، ١٩٩٧، ٦٩) ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (١٥) حجم تأثير التدريس باستراتيجية المراقبة الذاتية في التحصيل

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة ف	درجة الحرية df	مربع إيتا η^2	مستوى حجم التأثير
التدريس باستراتيجية المراقبة الذاتية	التحصيل الدراسي	**899.169**	١	٠.٨٧٧	كبير

من خلال بيانات الجدول السابق، يتضح أن حجم التأثير كبير، وأن ٨٧% من التباين الكلي للاختبار التحصيلي يرجع إلى المتغير المستقل وهو التدريس باستراتيجية المراقبة الذاتية.

ثانياً: النتائج المرتبطة بالكفاءة الذاتية في العلوم:

يتضمن هذا المحور التحقق من صحة الفروض الثلاثة الأخيرة للبحث والمرتبطة بالكفاءة الذاتية في العلوم، وباستخدام أسلوب تحليل التباين أيضا ثنائي الاتجاه كالتالي:

٤- التحقق من صحة الفرض الرابع والذي ينص على:

"يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية في العلوم يرجع إلى الأثر الأساسي لاستخدام استراتيجية المراقبة الذاتية مقابل الطريقة المعتادة لصالح المجموعة التجريبية".

قامت الباحثة بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لتلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية في العلوم وحساب دلالة الفرق بين المتوسطات باستخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه، وتحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة كما هو موضح بالجداول (١٦)، (١٧):

جدول (١٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية في العلوم وأبعاده

الكفاءة الذاتية	خصائص المتعلمين	المجموعة التجريبية ن= ٦٥		المجموعة الضابطة ن= ٦٥	
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
الواجبات المنزلية	العاديين	57.777	1.929	48.488	4.525
	المضطربين	50.150	5.518	22.500	6.939
حصة العلوم	العاديين	50.822	5.564	47.555	2.527
	المضطربين	52.050	4.740	21.350	2.323
مختبر العلوم	العاديين	27.911	1.755	22.977	1.924
	المضطربين	22.550	1.986	10.800	2.567
كلي كفاءة ذاتية	**العاديين**	**136.511**	**6.676**	**119.022**	**5.285**
	المضطربين	**124.750**	**8.729**	**54.650**	**8.652**

جدول (١٧)

نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه لدرجات التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية في العلوم وأبعاده لتلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
طريقة التدريس (أ)					
الواجبات المنزلية	9446.410	1	9446.410	465.200	**دال عند مستوى ٠,٠١**
حصة العلوم	7987.392	1	7987.392	463.104	
مختبر العلوم	1926.925	1	1926.925	486.780	
مهارات كلية	**53112.555**	**1**	**53112.555**	**1104.225**	
المجموعات (ب)					
الواجبات المنزلية	7823.633	1	7823.633	385.284	
حصة العلوم	4319.234	1	4319.234	250.426	
مختبر العلوم	2129.626	1	2129.626	537.987	
مهارات كلية	**440128.123**	**1**	**440128.123**	**834.275**	
التفاعل بين (أ)*(ب)					
الواجبات المنزلية	2333.980	1	2333.980	114.940	
حصة العلوم	521.223	1	521.223	302.085	
مختبر العلوم	321.694	1	321.694	81.267	
مهارات كلية	**19162.585**	**1**	**19162.585**	**398.396**	
بين المجموعات					
الواجبات المنزلية	2558.572	126	20.306		
حصة العلوم	2173.189	126	17.248		
مختبر العلوم	498.772	126	3.959		
مهارات كلية	**6060.522**	**126**	**48.099**		
المجموع					
الواجبات المنزلية	319009.000	130			
حصة العلوم	28373.000	130			
مختبر العلوم	71817.000	130			
مهارات كلية	**1853115.000**	**130**			

وبالرجوع إلى جدول (١٧) نجد أن قيمة النسبة الفائية لتأثير المتغير المستقل (التدريس باستراتيجية المراقبة الذاتية في مقابل الطريقة المعتادة) قد بلغت (**1104.225**) وهي قيمة دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يعني تحقق الفرض الرابع من فروض البحث.

٢- التحقق من صحة الفرض الخامس والذي ينص على:

"يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية في العلوم يرجع إلى الأثر الأساسي لخصائص المتعلمين (مضطربي الانتباه مفرطي الحركة مقابل العاديين) لصالح العاديين".

بالرجوع أيضاً إلى جدول (١٧) نجد أن قيمة النسبة الفائية لتأثير متغير خصائص المتعلمين (مضطربي الانتباه مفرطي الحركة في مقابل العاديين) قد بلغت (**834.275**) وهي قيمة دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يعني تحقق الفرض الخامس من فروض البحث.

٣- التحقق من صحة الفرض السادس والذي ينص على:

"يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية في العلوم يرجع إلى أثر التفاعل بين استخدام استراتيجية المراقبة الذاتية وخصائص المتعلمين (مضطربي الانتباه مفرطي الحركة مقابل العاديين) لصالح المجموعة التجريبية العاديين ومضطربي الانتباه مفرطي الحركة".

بالرجوع أيضاً إلى جدول (١٧) نجد أن قيمة النسبة الفائية لتأثير التفاعل بين متغير المستقل (التدريس باستراتيجية المراقبة الذاتية في مقابل الطريقة المعتادة) وخصائص المتعلمين (مضطربي الانتباه مفرطي الحركة في مقابل العاديين) قد بلغت (**398.396**) وهي قيمة دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يعني تحقق الفرض السادس من فروض البحث.

مصدر الفروق الدالة بين المجموعات بإجراء اختبار توكى للمقارنات البعدية المتعددة:

ولما كانت النتائج السابقة تشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بالنسبة للمتغير التابع (الكفاءة الذاتية في العلوم) فقد لجأت الباحثة إلى استخدام أسلوب (توكي) للمقارنات لتحديد اتجاه الفروق كالتالي:

جدول (١٨)

المقارنات المتعددة البعدية لمتوسطات مقياس الكفاءة الذاتية في العلوم للمجموعات التجريبية والضابطة باستخدام أسلوب (توكي)

المجموعات	تجريبية عاديين 136.511	تجريبية مضطربي الانتباه 124.750	ضابطة عاديين 119.022	ضابطة مضطربي الانتباه 54.650
تجريبية عاديين	-	*٥.٨٤١	*١٧.٢١٠	*٢٥.٣٤٤
تجريبية مضطربي	-	-	*١٠.٣٣٥	*١٩.٦٧٨
ضابطة عاديين	-	-	-	*٩.١٧٥
ضابطة مضطربي	-	-	-	-

* دالة عند مستوى (٠.٠١)

ويتضح من نتائج جدول (١٨) ما يلي:

- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية من العاديين وكل من تلاميذ (المجموعة التجريبية مضطربي الانتباه مفرطي الحركة- المجموعة الضابطة عاديين- المجموعة الضابطة مضطربي الانتباه مفرطي الحركة) لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية العاديين في مقياس الكفاءة الذاتية في العلوم .
- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية مضطربي الانتباه مفرطي الحركة وكل من تلاميذ (المجموعة الضابطة عاديين- المجموعة الضابطة مضطربي الانتباه مفرطي الحركة) لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية مضطربي الانتباه مفرطي الحركة في مقياس الكفاءة الذاتية في العلوم.
- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة عاديين والمجموعة الضابطة مضطربي الانتباه مفرطي الحركة لصالح تلاميذ المجموعة الضابطة العاديين في مقياس الكفاءة الذاتية في العلوم .

حساب حجم التأثير:

لتحديد مستوى دلالة الفروق بين نتائج التطبيق البعدي في مقياس الكفاءة الذاتية في العلوم لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة تم حساب حجم التأثير ليكمل الدلالة الإحصائية بإيجاد قيمة (ف) للفرق بين المتوسطات، ثم إيجاد مربع إيتا "η^2" (رشدي منصور، ١٩٩٧، ٦٩) ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (١٩)

حجم تأثير التدريس باستراتيجية المراقبة الذاتية في الكفاءة الذاتية في العلوم

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة ف	درجة الحرية df	مربع إيتا η^2	مستوى حجم التأثير
التدريس باستخدام استراتيجية المراقبة الذاتية	الكفاءة الذاتية في العلوم	**1104.225**	١	٠.٨٩٨	كبير

من خلال بيانات الجدول السابق، يتضح أن حجم التأثير كبير، وأن ٨٩% من التباين الكلي لمقياس الكفاءة الذاتية في العلوم يرجع إلى المتغير المستقل وهو التدريس باستراتيجية المراقبة الذاتية.

<u>مناقشة النتائج التي توصل إليها البحث:</u>

أولاً: النتائج المرتبطة بالتحصيل الدراسي:

١. تفوق أداء المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي يرجع إلى الكسب الذي حققته المجموعة التجريبية نتيجة لتدريس وحدة "القوة والطاقة" لها باستراتيجية المراقبة الذاتية.

٢. تفوق أداء المجموعة التجريبية فئة مضطربي الانتباه مفرطي الحركة على المجموعة الضابطة مضطربي الانتباه مفرطي الحركة في التحصيل الدراسي يرجع إلى أن الطرائق التعليمية المعتادة والمستخدمة لتعليمهم كانت لا تناسبهم واستخدام إستراتيجية المراقبة الذاتية أثار المألوف عن حجرة الدراسة وراعى خصائص تلك الفئة، مما أدى إلى تفجير أكبر كم ممكن من الطاقات الكامنة لديهم في إنجاز المهام والأنشطة والالتزام بوقتها مع الاحتفاظ بانتباههم طول فترة تدريس الوحدة المختارة بسبب تجزئة كل موضوع إلى عدة مهام وأنشطة تعليمية صغيرة تتم وفق خطوات إجرائية سهلة وبسيطة إلى جانب التسجيل والمراقبة الذاتية من قبل التلاميذ في نموذج المراقبة الذي يلي كل مهمة مما حافظ على انتباههم طوال الوقت، ومن ثم زاد فهمهم وتركيزهم في حصة العلوم وكل ذلك أدى إلى زيادة وتحسن في التحصيل.

٣. ارتفع متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية عاديين عن مجموعات البحث الثلاث على الرغم من تقارب المتوسطات في التطبيق القبلي ويرجع ذلك إلى أن التلاميذ العاديين بصفة عامة أكثر قدرة على التحصيل واكتساب المعلومات مقارنة بمضطربي الانتباه مفرطي الحركة.

ثانياً: النتائج المرتبطة بالكفاءة الذاتية في العلوم:

١. تفوق أداء المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الكفاءة الذاتية في العلوم يرجع إلى ما توفره استراتيجية المراقبة الذاتية من خبرات تعليمية

واجتماعية وسلوكية ساعدت التلاميذ على تطوير مهاراتهم العقلية والتعليمية والاجتماعية والسلوكية من خلال تفاعلهم مع الأنشطة التعليمية المتنوعة، والتي من شأنها أن ساعدتهم في فهم العالم المحيط بهم، كما أن تدريبهم على احترام وقت المهام والأنشطة التعليمية ومراقبة ذاتهم والتحكم في سلوكياتهم غير المرغوب فيها من خلال نموذج المراقبة الذاتية الذي يلي كل مهمة، ساعدتهم على التخطيط والالتزام والمثابرة وتحدي الصعوبات مما كان له أثر بالغ في تحسين كفاءتهم الذاتية نحو العلوم، كما كان استخدام أنشطة متنوعة له أثر كبير في زيادة خبراتهم وثقتهم بأنفسهم ومن ثم زادت كفاءتهم الذاتية نحو العلوم بشكل ملحوظ.

٢. تفوق أداء المجموعة التجريبية مضطربي الانتباه مفرطي الحركة على المجموعة الضابطة مضطربي الانتباه مفرطي الحركة في الكفاءة الذاتية في العلوم يرجع إلى أن الطرائق التعليمية المعتادة والمستخدمة لتعليمهم كانت لا تركز على تدريبهم وتعويدهم على ضبط ومراقبة الذات وأن استخدام استراتيجية المراقبة الذاتية راعى الفروق الفردية والتعليمية والسلوكية بين المتعلمين، كما راعى خصائص هذه الفئة من اضطراب انتباه وفرط حركة والتي لم يلتفت إليها معلمو العلوم في الفصول، كما أن استخدام أنشطة ومهام تعليمية متنوعة قد ساهم في تفجير أكبر كم ممكن من الطاقات الكامنة لديهم والاندماج وإنجاز تلك المهام والأنشطة في وقت محدد، وأيضاً كان للتدعيم والتعزيز الذي تلقته هذه الفئة من معلم العلوم أثر ملحوظ في ظهور سلوكيات مرغوبة واختفاء غير المرغوب منها، كما كان لتحديد الباحثة للتلاميذ مضطربي الانتباه مفرطي الحركة في المجموعة التجريبية هدف مهم جداً ألا وهو الاهتمام بهم ومتابعتهم أثناء الدراسة وتقديم التشجيع المستمر مما كان له أثر كبير في تنمية كفاءتهم الذاتية، في حين لا يتم تحديد التلاميذ مضطربي الانتباه مفرطي الحركة من قبل المعلم في الطرائق المتبعة في المدارس، ويكتفي المعلم بالشرح للتلاميذ مجتمعين على الرغم من تباين معدلات سرعاتهم في التعلم وتباين خصائصهم السلوكية والتعليمية، كما اهتمت الدراسة بتدريب التلاميذ على التعاون (مع بعضهم البعض- المعلم- المنزل) أثناء إنجاز المهام والأنشطة مما زاد لديهم القدرة على التخطيط والمثابرة وتحدي الصعوبات أثناء إنجاز المهام والأنشطة التعليمية، ومن ثم تحسنت كفاءتهم الذاتية في العلوم.

٣. ارتفع متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية عاديين عن مجموعات البحث الثلاث لأن التلاميذ العاديين بصفة عامة هم أكثر انتباهاً وأقل حركة أثناء دراسة العلوم مقارنة بالتلاميذ مضطربي الانتباه مفرطي الحركة.

توصيات البحث:

١. التنوع في استخدام استراتيجيات التدريس لمراعاة الفروق الفردية سواء التعليمية أو السلوكية بين التلاميذ، وتراعي الفئات التعليمية المتنوعة في الفصل الواحد بدلاً من إتباع طريقة واحدة في التدريس لكل التلاميذ.

٢. صياغة محتوى كتب العلوم بالمرحلة الابتدائية لتضمين أنشطة ومهام تعليمية متنوعة تراعي الفروق الفردية من ناحية، وتهتم بالفئات الخاصة للتلاميذ أمثال مضطربي الانتباه مفرطي الحركة من ناحية أخرى.

٣. تطوير دليل المعلم بحيث يتضمن إرشادات إجرائية توضح كيفية تنفيذ الدروس باستخدام استراتيجيات تدريس حديثة تساعد المتعلم على التخطيط والتنفيذ والمثابرة واحترام الوقت وتحدي الصعوبات كالمراقبة الذاتية.

٤. الاهتمام بتنمية الكفاءة الذاتية بصفة عامة لما له من دور في تنمية مهارات وعادات سليمة لدى المتعلمين مثل التخطيط، والمثابرة، والتحدي، احترام الوقت، ضبط الذات، تقويم ومراقبة الذات، والذي بدوره يرفع ويحسن المستوى التحصيلي للمتعلمين.

٥. الاهتمام بتنمية الكفاءة الذاتية في العلوم لدى الفئات الخاصة من التلاميذ لتساعدهم على مواجهة ما يقابلهم من صعوبات ومشكلات في حياتهم اليومية.

بحوث مقترحة:

١. إجراء دراسة لبحث أسباب ضعف مستوى الكفاءة الذاتية في العلوم لدى التلاميذ في مراحل تعليمية مختلفة .

٢. تقويم مستويات امتلاك تلاميذ المراحل التعليمية المختلفة للكفاءة الذاتية.

٣. فعالية التدريس باستخدام المراقبة الذاتية للتغلب على صعوبات تعلم العلوم في مراحل وصفوف دراسية أخرى .

٤. فعالية برنامج تدريبي لمعلمي العلوم أثناء الخدمة على التدريس في ضوء استراتيجية المراقبة الذاتية.

٥. فعالية برنامج كمبيوتري متعدد الوسائط قائم على المراقبة الذاتية للتغلب على صعوبات تعلم مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .

٦. فعالية التدريس باستخدام استراتيجيات وفقاً لاستراتيجية المراقبة الذاتية للتغلب على صعوبات التعلم لدى تلاميذ ذوي الفئات الخاصة مثل (منخفضي التحصيل- بطيء التعلم- ذوي النشاط الزائد- المتفوقين ....) .

المراجع العربية والأجنبية:

١. أحمد العلوان، رنده المحاسنة (٢٠١١): الكفاءة الذاتية في القراءة وعلاقتها باستخدام استراتيجيات القراءة لدى عينة من طلبة الجامعة الهاشمية، **المجلة الأردنية في العلوم التربوية**، ج (٧)، ع (٤)، ص ص ٣٩٩-٤١٨.

٢. أحمد محمد يونس قزازة (٢٠٠٥): "فاعلية التدريب على المراقبة الذاتية في مستوى الانتباه لدى الأطفال الذين لديهم قصور فيه"، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان.

٣. إبراهيم بن عبد الله الحسينان (٢٠١٠): "استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في ضوء نموذج بينتريش وعلاقتهما بالتحصيل والتخصص والمستوى الدراسي والأسلوب المفضل في التعلم"،

رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاجتماعية، الرياض، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

٤. حمدي على الفرماوي، وليد رضوان حسن (٢٠٠٤): **الميتامعرفية بين النظرية والبحث،** القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

٥. رامي محمود اليوسف (٢٠١٣): المهارات الاجتماعية وعلاقتها بالكفاءة الذاتية المدركة والتحصيل الدراسي العام لدى عينة من طلاب المرحلة المتوسطة في منطقة حائل بالمملكة العربية السعودية في ضوء عدد من المتغيرات، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، يناير، ج (٢١)، ع (١)، ص ص ٣٢٧- ٣٦٥.

٦. رشدي فام منصور (١٩٩٧): "حجم التأثير، الوجه المكمل للدلالة الإحصائية"، **المجلة النفسية للدراسات النفسية**، المجلد (٧)، العدد (١٦)، ص ص ٥٧-٧٥ .

٧. سمية مصطفى الشرايدة (٢٠٠٦): "الكفاءة الذاتية في تعلم الكيمياء لدى طلبة الصفوف (التاسع-الأول ثانوي) في المدارس الحكومية في محافظة الكرك"، رسالة ماجستير، جامعة مؤتة .

٨. عبد الناصر الجراح (٢٠١٠): العلاقة بين التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلاب جامعة اليرموك، **المجلة الأردنية في العلوم التربوية**، ج (٦)، ع (٤)، ص ص٣٣٣-٣٤٨.

٩. عبد الرحمن سليمان، محمود محمد الطنطاوي (٢٠١٢): **بطارية تشخيص اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد للأطفال**، ط ١، القاهرة، عالم الكتب .

١٠. محي الدين توق، عبد الرحمن عدس (٢٠٠٣): **أسس علم النفس التربوي**، دار الفكر العربي، عمان.

١١. نافذ نايف يعقوب (٢٠١٢): الكفاءة الذاتية المدركة وعلاقتها بدافعية الانجاز والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كليات جامعة الملك خالد في بيشة (المملكة العربية السعودية)، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، ج (١٣)، ع (٣)، سبتمبر، ص ص ٧١-٩٨ .

12. Anique, B., Gog, T. (2012). Improving Self-Monitoring and Self-Regulation From cognitive Psychology to The Classroom, **Learning and Instruction**, 22, 245-252 .

13. Aro, M. (2015). Attention- Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): Success for All every School. every Child, Produced for the ADHD guide on the inclusive education, Ministry of education, January, available from:

http://www.Inclusiveee.tki.org.nz .

14. Bell, L., Magill, L., Carter, E., Lane, K. (2013). Self-Monitoring: Equipping Students to Mange Their Own Behavior in The Classroom, **The Technical Assistance Projct Funded to Support School in your Region**, CORPORATION, available from:

http://vkc.mc.vanderbilt.edu.

15. Brandi, L. (2012). Science Self-Efficacy And School Transitions: Elementary School to Middle School and Middle School to High School, **Master Thesis**, Brigham Young University.

16. Britner, S. & Pajares, F. (2006). Sources of Science Self-Efficacy Beliefs of Middle School Students, **Journal of Research in Science Teaching**, 43 (5), 485-499.

17. Britner, S. (2002). Science Self-Efficacy of African American Middle School Students: Relationship to Motivation Self-Beliefs, Achievement, Gender, And Gender Orientation**, Ph.D**, Faculty of the Graduate School Emory University.

18. Chiu, J., Linn, M. (2012). The Role of Self-Monitoring in Learning Chemistry with Dynamic Visualization**, Metacognition Science Education**, v. (40), 133-163, available from: http://encorewiki.org .

19. Elliot, S., Kratochwill, T., Travers, J. (2000). **Educational Psychology**, McGraw Hill Companies, Ince, New York .

20. Hughes, C., Copeland, S., Agran, M., Rodi, M., Presely, J. (2002). Using Self-Monitoring to Improve Performance in General Education High Classes, **Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities**, 37 (3), 262-272 .

21. Irwin, J., and Baker, I. (2000). Promoting Active Reading Comprehension Strategies: **A Resource Book for Teachers**, N.J.: Englewood Cliffs.

22. Kallweit, I., Melle, I. (2013). Effects of Self-Evaluation on Students: Achievements In Chemistry Education, available from: http//: Inga Kallweit 1Dec 2013.

23. Loe, I., Feldman, H. (2007). Academic and Educational Outcomes of Children With ADHD, **Journal of Pediatric Psychology**, 32 (6), 643-654, available from:

http://jpepsy.oxfordjournals.org .

24. Martel, H. (2009). Effective Stratgies for General and Special Education Teacher, available from:

http://commons.emich.edu .

25. Martinussen, R., Tannock, R., Chaban, P. (2010). Teachers' Reported Use of Instructional and Behavior Management Practices for Students with Behavior Problems: Relationship to Role and Level of Training in ADHD, Child Youth Care Forum (2011), 40, 193-210.

26. Mason, L., Reid, R., Hagman, J. (2012). Uncorrected proofs, Brookes Publishing, pp 1-18, available from:

http://archive.brookspublishing.com.

27. Mclnnes, M., & Malenoski, K. (2003). Listening comprehension deficit in boys with ADHD, **Journal of Abnormal Child Psychology**, 31,

427-433.

28. Menzis, H., Lane, K., Lee, J. (2009). Self-Monitoring Strategies for Use in The Classroom: Apromising Practice to Support Productive Behavior for Students with Emotional or Behavioral (Disorders), **Beyond Behavior**, Winter, 31 (4), 27-35 .

29. Nauta, M. & Epperson, D. (2003). Longitudinal Examination of The Social- Cognitive Model Applied to High School Girls Choices of Nontraditional College Majors and Aspirations, **Journal of Counseling Psychology**, 50 (4), 448- 457 .

30. Pajares, F. (2005). Overview of Social Cognitive theory and Self-Efficacy, **Educational and Psychological Measurement**, 68 (3), 443-463.

31. Pajares, F., Johnson, M., and Usher, E. (2007). Source of Writing Self-Sources of Writing Self-Efficacy Beliefs of Elementary, Middle, and High School Students, **Research in the Teaching of English**, August, 42 (1), 104-120.

32. Rabiner, D (2005). A new way of looking at ADHD theory. **Journal of Learning Disabilities**, October, pp 635-642 .

33. Rafferty, L. (2010). Step-by-Step: Teaching Students to Self-Monitor, **Teaching Exceptional Children**, 3 (2), 50-58 .

34. Reis, S. & McCoach, D. (2002). Underachievement in gifted and talented students with special needs, **Exceptionality**, 10 (2), 113-125.

35. Richardson, M. et al (2015). Non- Pharmacological Interventions for Attention- Deficit / Hyperactivity Disorder (ADHD) Delivered in School Settings: Systemic Reviews of Quantitive and Qualitative Research, **National for Halth Resarch**, 19 (45), Issn 1366-278, available from:

http:// www.journalslibrary.nihr,ac,uk.

36. Rose, D. (2003). Student Self-Efficacy in College Science: An Investigation of Gender, Age, And Academic Achievement, **Master Thesis**, The Graduate School, University of Wisconsin- Stout .

37. Schnoes, C., Reid, R., Wagner, M., & Marder, C. (2006). ADHD among students receiving special education services, **A national survey Exceptional Children**, 72, 483-496.

38. Schraw, G., Crippen, K., Hartley, K. (2006). Promoting Self-

Regulation in Science Education Metacognition as port of a Brooder Perspective on Learning, **Research in Science Education**, Spring, 36 (2), 111-139 .

39. Schunk, D. (2003). Self-Efficacy for Reading and Writing: Influence of Modeling, Goal Setting, and Self-Evaluation. **Reading and Writing Quartel***y*, 19, 159-172.

40. Shang, H. (2010). Reading Strategy Use, Self-Efficacy and EFL Reading Comprehension. **ASIAN EFL Journal**, 12 (2), 18-42.

41. Sherman, J., Rasmussen, C., Baydala, L. (2008). The impact of teacher factors on achievement and behavioural outcomes of children with Attention Deficit/ Hyperactivity Disorder (ADHD): a review of the literature, **Educational Research**, 50 (4), 347-360.

42. Sharma, M. & Bewes, J. (2011). Self-Monitoring: Confidence, Academic Achievement and Gender Diffrences in Physics, **Journal of Learning Deesign**, 4 (3), 1-13.

43. Tang, M. & Newmeyer, M. (2008). Factors Influencing High School Students Career Aspirations, **Professional School Counseling**, 11 (5), 285-295.

44. Teaching Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Instructional Strategies and Practices (2006). **U.S. Department of Education**, Office of Special Education Programs, Washington, D.C .

45. Thorell, L. B. (2007). Do delay aversion and executive function deficits make distinct contributions to the functional impact of ADHD symptoms? A study of early academic skill deficits, **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, 48, 1061-1070.

46. Tunde, O. (2013). Self-Regulated Learning Stratigies on Academic performance of Students in Senior Secondary School Chemistry, **US- China Education Review A**, David Publishing , 4 (11), 799-805.

47. Usher, E., Pajares, F. (2008). Sources of Self-Efficacy in School: Critical Review of the Literature and Future Directions, **Review of Educational Research**, 78, 751-796.

48. Wang, C. (2007). A Probe into three Chinese Boys' Self-Efficacy Beliefs Learning English as a Second Language. **Journal of**

Research in Childhood Education, 21, 364-377.

49. Webb, J. (2000). Mis- diagnosis and dual diagnosis of gifted children: Gifted and LD, ADHD, OCD, Oppositional defiant Disorder. **Paper presented at the annual convention of the American Psychological Association**, Washington.

50. Williams, J. (2014). Gender Differences in School Children's Science Self- Efficacy Beliefs: Student's and Teacher's Perspectives, **Educational Research and Reviews**, 9 (3), 75-82 .

51. Williamson, Z., Schell, J. (2013). Self-Monitoring, Center for Teaching Larning, The University of Texas at Austin, March, available from: http: // onramps.org .

52. Wong, M. (2005). Language Learning Strategies and Language Self-Efficacy. **Regional Language Centre Journal**, 36 (3), 245-269.