

البحث الرابع :

” مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول
المتوسط ومدى امتلاك التلاميذ لها ”

إعداد :

د / حميد بن هلال بن منكر العصيمي
أستاذ مناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
بقسم المناهج وتكنولوجيا التعليم جامعة الطائف

” مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط ومدى امتلاك التلاميذ لها ”

د / حميد بن هلال بن مذكر العصيمي

• المستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن درجة توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط ومدى امتلاك التلاميذ لها . وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٥) معلما من معلمي العلوم ، و(٦٠) تلميذا من الصف الأول المتوسط . وتم إعداد استبانة لمعرفة درجة توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور من وجهة نظر المعلمين ، وكذلك اختبار لقياس مدى امتلاك التلاميذ لهذه المهارات . وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج لعل من أهمها : عدم توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط بدرجة كافية ، بالإضافة إلى عدم توفر هذه المهارات لدى تلاميذ الصف الأول المتوسط . وقد أوصت الدراسة بإعادة صياغة محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط بحيث يتم تضمينه مهارات التفكير الناقد التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة ، بالإضافة إلى عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم تتناول طرق وأساليب واستراتيجيات تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ من خلال المناهج الدراسية .

الكلمات المفتاحية : مهارات التفكير الناقد – كتب العلوم المطورة .

Abstract

The present study aimed at identifying to what extent critical thinking skills were included in the content of the upgraded Science-textbook of first-intermediate level. It also, attempted to investigate if students do possess and acquire these critical thinking skills. Subjects of the study composed of 35 science teachers and 60 intermediate stage pupils. To identify the availability of the critical thinking skills from teachers' perspectives, a questionnaire was developed by the researcher. A test was also, developed to investigate the extent to which these pupils do master and possess these critical thinking skills. Results of the present study indicated that ; critical thinking skills included in the upgraded science textbook of first intermediate were not available to the satisfactory level. They were insufficient. Also, pupils do not master or possess these skills. Based on the obtained results, the study recommended that this upgraded science textbook should be re-developed in a way that guarantees the inclusion of the critical thinking skills indicated in the present study. It is also recommended that training programs that focus on recent teaching methods and strategies should be held for science teachers with the purpose of helping them to develop their pupils' critical thinking skills utilizing the scholastic textbooks and syllabi.

Key-words:Critical Thinking skills ,Upgraded Science-Textbooks.

• مقدمة :

لقد اهتمت التربية المعاصرة بموضوع التفكير نظراً لأهميته في الميدان التربوي ، حيث جعلته هدفاً رئيساً من أهدافها ، ومحوراً لأساليب التدريس في

العديد من المناهج الدراسية. كما أن تنمية مهارات التفكير أحد متطلبات هذا العصر ، حيث أن كثيرا من الدول بدأت في تطوير مناهجها للتوافق مع تنمية مهارات التفكير . أن تعليم التلاميذ كيف يفكرون يعد أمرا مهما ، ومطلبا ملحا من المطالب التي يفرضها العصر الحاضر على النظم التعليمية ؛ وذلك لأن تعليم التفكير يساعد التلميذ على تعرف إمكاناته العقلية وقدراته ، ومن ثم تنميتها بشكل أفضل ، مما يساعد على تكوين فهم أفضل للحياة وأحداثها الأمر الذي يحقق له الاستقلالية في التفكير ، واتخاذ القرارات والثقة بالنفس وكل هذه الأمور من أهم أسباب التكيف مع المجتمع الذي يعيش فيه المتعلم .

وهذا ما يؤكد الحلاق (٢٠٠٧م ، ص ٤٢) حيث يرى أن مهارات التفكير الناقد أصبحت موضوعا رئيسا في التعليم المعاصر بل يعد مطلبا مسبقا للتوافق النفسي . بل يرى البعض أنه قد أصبح من وظيفة التربية في وقتنا الحاضر أن تُعنى بتعليم الطلاب كيف يتعلمون وكيف يفكرون ، فتعليم مهارات التفكير والتدريب عليها هو استثمار أمثل في الإنسان ، بل في أعلى ما يملكه الإنسان وهو العقل الذي وهبه الله إياه وجعله مناطا للتكليف (وزارة التربية والتعليم ، ١٤٢٥هـ) .

ويرى البعض إن متطلبات الحياة متغيرة بشكل متسارع لدرجة يصعب معها تحديد نمط حياتي ثابت لمجموعة من البشر لفترة زمنية طويلة . وهذا التغير الدائم المتسارع ، جعل القائمين على تربية النشء والمهتمين بمعالجة القضايا الاجتماعية الذين يريدون لمجتمعهم أن يواكب التغيرات المختلفة ويتفاعل معها بإيجابية ، يفكرون بجديّة لإيجاد طرق واضحة المعالم تساعد على تنمية القدرة التفكيرية للنشء ليمتلكوا القدرة على التفاعل مع المتغيرات التي تتعرض سبيلهم (قطامي وقطامي ، ٢٠٠٠م ، ص ٤٠١) .

لقد اهتم الإسلام اهتماماً شديداً بالعقل والتفكير، وكلما بحثنا في القرآن الكريم وجدنا أنه يحتوي على الكثير من الإشارات التي تتعلق بالفكر، يقول الله سبحانه وتعالى (لَوْ أَنْزَلْنَا هَذَا الْقُرْآنَ عَلَى جَبَلٍ لَرَأَيْتَهُ خَاشِعًا مُتَصَدِّعًا مِّنْ خَشْيَةِ اللَّهِ وَتِلْكَ الْأَمْثَالُ لِنَّاسٍ لِّعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ) (الْحَشْرِ ، آية ٢١) . وفي تأكيد الحكمة وفضلها قوله تعالى وقوله تعالى (يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ وَمَنْ يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ) (البقرة ، آية ٢٦٩) . أن هذه الآيات تؤكد على أن التفكير فريضة إسلامية، وأن العقل الذي يخاطبه الإسلام هو العقل الذي يعصم الضمير ويدرك الحقائق ويميز بين الأمور ويوازن بين الأضداد ويتدبر ويحسن الإدراك والرؤية .

فالتفكير مفهوم معقد يحتوي على أبعاد ومكونات متشابكة ، وهو سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس ، وهو مفهوم مجرد ينطوي على نشاطات غير مرئية وغير ملموسة ، وما نلاحظه أو نلمسه هو نواتج فعل التفكير بصورة مكتوبة أو منطوقة أو حركية أو مرئية (شواهين ، ٢٠٠٥م ، ص ١٢) . وهو عملية يمارس فيها الفرد الانخراط في إجراءات متعددة بدءا من استدعاء المعلومات وتذكرها ، مروراً بتشغيل المعلومات والإجراءات نفسها ، وانتهاءً بعملية التقويم التي هي اتخاذ القرار (عصر ، ٢٠٠١م ، ص ٣٣) .

وهناك من يرى أن التفكير عبارة عن عملية عقلية يستطيع المتعلم عن طريقها عمل شيء ذي معنى من خلال الخبرة التي يمر بها (Beyer , 2001) . بينما عرفه (Wilson , 2002) بأنه عملية عقلية يتم عن طريقها معرفة كثير من الأمور وتذكرها وفهمها وتقبلها . وهناك من عرفه بأنه جهد أو نشاط عقلي يبذله الفرد دون توقف عند النظر إلى الأمور ، ويأخذ هذا الجهد صورا عديدة كالمقارنة والاستنباط ، والتحليل والتركيب والتقييم (وزارة التربية والتعليم ، ٥١٤٢٥ ، ص ٣) .

أنواع التفكير وأنماطه تختلف من فرد لآخر نتيجة لعدد من الأسباب لعل من أبرزها اختلاف : الأفراد في الأشياء التي ينتبهون لها ، أنشطة الخلايا العصبية وعدادها لدى الأفراد ، الاهتمامات ، ظروف التنشئة التي يتعرض لها الفرد ، الخبرات ، والأهداف ، قدرات الأفراد (قطامي ، ٢٠٠١ م ، ص ١٨) ، حيث أشارت الأدبيات التربوية إلى الكثير من أنماط التفكير بصورة متداخلة ، إذ ليس هناك نمط تفكير مستقل بخصائصه ، وقد أمكن تحديد نماذج متعددة وهي : التفكير الفعال ، والتفكير المنطقي ، والتفكير الناقد ، والتفكير التأملي ، والتفكير الاستقرائي ، والتفكير التشعبي ، والتفكير التجميعي ، والتفكير المجرد ، والتفكير التركيبي ، والتفكير العاطفي والتفكير غير الفعال ، والتفكير الإبداعي ، والتفكير الاستنباطي ، والتفكير التحليلي ، والتفكير العلمي (سعادة ٢٠٠٣ م ، ص ٤٠ - ٤٤) .

ولتعليم مهارات التفكير بوجه عام للتلاميذ أهمية كبيرة لعل من أهمها أنها تساعدهم في النظر إلى القضايا المختلفة من وجهة نظر الآخرين ، تقييم آراء الآخرين والحكم عليها بدقة ، التحقق من وجهات نظر الآخرين وآرائهم وأفكارهم ، تعزيز عملية التعلم والاستمتاع بها ، رفع مستوى الثقة بالنفس لدى التلاميذ وتقدير الذات لديهم ، تحرير عقول التلاميذ وأفكارهم ، الاستعداد للحياة العملية بعد المدرسة (سعادة ، ٢٠٠٣ م ، ص ٧٧) .

وأما فيما يتعلق بأهمية التفكير الناقد فترى وفاء الخطيب (٥١٤٢٩ ، ص ٤٢) : أن التفكير الناقد تتضح أهميته في عصر العولمة حيث يموج العالم بتيارات فكرية وثقافية متناقضة ، فالتفكير الناقد بمثابة المصفاة التي تحدد للفرد ما الذي يقبله وما الذي يرفضه في ضوء معايير محددة ، كما أنه يساهم في تحسين قدرة الطلاب على التحليل المنطقي للقضايا والمشكلات التي تواجههم ، ويحسن من قدرتهم على اتخاذ القرارات في مواقف الحياة المختلفة . وهناك من يرى أن بناء مجتمع قادر على التفكير بصفة عامة وعلى التفكير الناقد بصفة خاصة هدف من أهداف التربية . حيث تحول العالم من إلى قرية صغيرة في ظل ثورة الاتصالات والنمو المتسارع لشبكة الانترنت ، وما تتمتع به من وفرة هائلة في المعلومات (Bennett & Pye , 1998) .

لذا بدأ الاهتمام العالمي يتزايد بالتفكير الناقد منذ منتصف القرن الماضي فظهرت الدعوات إلى الاهتمام بالتربية الناقدة ، والتعليم الناقد ، لأنه يساهم في جعل الطالب أكثر دقة وفهماً لكافة مجالات الحياة ، ويكون أكثر قدرة على الدفاع عن وجهة نظره في أي موقف يتعرض له (البكر ، ٥١٤٢٣ ، ص ٧٥) .

لذلك فقد لجأت رابطة مديري المدارس الأمريكية (American association of school administrators) إلى أخذ آراء أكثر من خمسين من القادة البارزين في مجالات التعليم والأعمال والحكومة لتحديد ما الذي يجب أن يعرفه الطلاب للنجاح في القرن الحادي والعشرين وكان أهم ما توصلوا إليه هي حاجة الطلاب إلى تعلم مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات، والإلمام بأساليب التفكير العلمي والمعرفة العلمية، حتى يعيشوا بشكل فعال في عصر المعلومات (زمزمي، ٢٠٠٧م، ص ٤١ - ٤٢).

وما يؤكد على أهمية التفكير الناقد في حياة الفرد مطالبة المؤتمر العلمي السابع للتفكير والذي عقد بسنغافورة في المدة من ١ - ٦ يونيو ١٩٩٧م بضرورة نقل التفكير الناقد والإبداعي إلى الناحية العلمية التطبيقية لرفع مستوى التحصيل العلمي للتلاميذ، وتهيئتهم لمستقبل حافل بكثير من التغيرات والمستجدات والإشكاليات .

إن الهدف من عملية إكساب المتعلم لمهارات التفكير الناقد من خلال دراسة المناهج بصفة عامة، ومناهج العلوم بصفة خاصة هو زيادة قيمة المتعلم وأهميته وتسريع تأهيله وإعداده للمجتمع، وتحويله إلى باحث عن المعرفة ومعالج لها وليس حافظاً ومخزناً، ويهذب قدراته وجعله أكثر ملاءمة لمطالب المستقبل (قطامي، ٢٠٠١م، ص ٢٤). وهذا ما تؤكد خولة صبحا (٢٠١١م، ص ٥٦) حيث رأت أن تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة ترفع من تقديرهم وثقتهم بذاتهم وتحسن من تحصيلهم، وتشجع على ممارستهم لمجموعة كبيرة من أنماط التفكير الأخرى، بالإضافة إلى تنمية قدرتهم على التعلم الذاتي بالبحث والتقصي .

إن عملية تنمية التفكير الناقد تعتبر من الأهداف الأساسية في مواد العلوم بالتعليم العام بالمرحلة المتوسطة بالملكة، ويظهر ذلك من خلال ما تنص عليه مناهج العلوم مثل: تنمية مهارات الفهم والتفكير الناقد، وتنمية القدرة على التعليل والربط والتفسير والتقويم وإدراك فكرة الشمول (دليل معلم العلوم، شعبة العلوم، ١٤٢٣هـ). وعلى الرغم من قناعة القائمين على التربية والتعليم بالملكة بأهمية ذلك، إلا أن ذلك لم يترجم على واقع ملموس إذ لا زال التعليم لدينا متعثراً في تقدمه نحو ما يجب أن يحققه لبناء الإنسان الواعي والمواطن الصالح من خلال الإهتمام بتغذية عقله وتنمية تفكيره.

لقد ذكرت الدراسات إن المتعلم لكي يصبح قادراً على حل المشكلات التي تواجهه لا بد أن تنمو لديه مهارات التفكير الناقد وهو ما يقع . في جانب منه . على عاتق مناهج العلوم حيث أكدت أهداف العلوم في المرحلة المتوسطة على ضرورة الاهتمام بـ صور التفكير بشكل عام والتفكير الناقد بشكل خاص إلا أن كثير من الدراسات التي أجريت في ميداننا التعليمي في مجال التفكير أشارت إلى أن أداء التلاميذ كان متدنياً في المهارات العقلية، حيث لم يتجاوز المستويات الثلاثة الدنيا في تصنيف بلوم (التذكر والفهم والتطبيق)، بالإضافة إلى المناهج لم تكن متحدياً لتفكير التلاميذ، وأن طرق التدريس السائدة لم تمنحهم الفرصة الكافية للتأمل والتفكير .

وهذا ما أكدته دراسة الراشد (٢٠٠٤م) التي توصلت إلى أن هناك تدنياً في مستوى تحصيل الطلاب في مادة العلوم للصف الثاني المتوسط عن المعدل العالمي، وكذلك ضعفاً في تنمية مهارات التفكير مثل التحليل والاستقصاء وهذا مؤشر على ضعف مخرجات التعليم في المملكة العربية السعودية لهذه المادة. ودراسة (المانع، ١٩٩٩م) و (سعيد، ١٩٩٩م) و (الشهراني والغنام، ١٩٩٣م) التي توصلت إلى أن أغلب طرق التدريس والمناهج الدراسية لا تزال تركز على المعلومات وتلقينها بكم هائل للطلاب دون التركيز على تنمية التفكير

ولهذه الأسباب وغيرها تبنت وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية ومن خلال المشروع الشامل لتطوير المناهج . والذي بدأ تطبيقه عام ١٤٢٨هـ - (برنامج تنمية مهارات التفكير) والتي من ضمنها مهارات التفكير الناقد؛ ليكون منطلقاً منهجياً لتعزيز مهارات التفكير في المناهج وطرائق التدريس، ولتؤسس به وعياً شاملاً يجعل التفكير المنتج أحد المرتكزات الرئيسة في تحسين العملية التعليمية التعلمية وتطويرها (وزارة التربية والتعليم ١٤٢٥).

• مشكلة الدراسة :

إن تعليم مهارات التفكير الناقد وتوجيهه هدف أساسي يجب أن يكون في صدارة أهدافنا التربوية لأي مادة دراسية، فهو وثيق الصلة بالمناهج الدراسية بصفة عامة ومناهج العلوم بصفة خاصة، وهذا جعل الباحثون يهتمون بدراسة كتب العلوم دراسة تحليلية تقويمية لمعرفة مدى اهتمامها بمهارات التفكير الناقد، ونظراً لأهمية الكتاب المدرسي ودوره في العملية التعليمية وفي تنمية مهارات التفكير فقد أجرت وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية تغييرات جذرية في مقررات العلوم في مختلف المراحل الدراسية، حيث بدأت بتطبيق سلسلة مقررات العلوم الجديدة المترجمة عن شركة ماكروجرهيل (McGraw- Hill) بعد تعريبها ومواءمتها للبيئة المحلية، وقد طال التغيير مجالات عدة في هذه السلسلة مثل الأهداف، المحتوى، وطرائق وأساليب التدريس، والوسائل التعليمية، وأساليب وأدوات التقويم. كما قامت الوزارة بتدريب كل من مشرفي ومعلمي العلوم على أساليب تدريس هذه المقررات والتعامل معها، وقد حرصت وزارة التربية والتعليم على حث جميع المشاركين في الميدان التربوي على تزويدها بالمقترحات والملاحظات وعمل الدراسات التي تسهم في الارتقاء بمستوى الكتاب المقرر، وتحسن من صورته، من أجل المصلحة الوطنية.

لذا فإن هذه الدراسة تأتي للتعرف على مدى توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور بالصف الأول متوسط من وجهة نظر المعلمين وإلى أي مدى يتمكن التلاميذ من هذه المهارات من خلال الإجابة على الأسئلة التالية :

- « ما درجة توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط من وجهة نظر المعلمين ؟
- « هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين إجابات معلمي العلوم تعزى لتغير الخبرة ؟

« إلى أي مدى تتوفر مهارات التفكير الناقد في العلوم لدى تلاميذ الصف الأول المتوسط بعد دراستهم لمحتوى كتاب العلوم المطور ؟

• فروض الدراسة :

« لا تتوفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط .

« لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات معلمي العلوم تعزى لمتغير الخبرة .

« لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ الصف الأول المتوسط قبل وبعد دراسة محتوى كتاب العلوم المطور على التفكير الناقد .

• أهداف الدراسة :

« الكشف عن درجة توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط من وجهة نظر المعلمين .

« تعرف مدى تأثير الخبرة على معرفة المعلمين لمدى توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط .

« تعرف مدى توفر مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الأول المتوسط .

• أهمية الدراسة :

« تكتسب هذه الدراسة أهميتها من أهمية الموضوع التي تناولته ، حيث أن تضمين مهارات التفكير الناقد في مناهج العلوم له أهمية كبيرة في مساعدة المتعلمين على حل مشكلاتهم الحياتية .

« وضع قائمة بمهارات التفكير الناقد التي ينبغي توافرها في مناهج العلوم للصف الأول المتوسط .

« تساعد هذه الدراسة القائمين على تطوير مناهج العلوم على الوقوف على نقاط القوة والضعف التي تتعلق في مدى تضمين مهارات التفكير الناقد في مناهج العلوم المطورة للصف الأول المتوسط بالمملكة .

• مصطلحات الدراسة :

• التفكير الناقد :

نشاط عقلي متأمل وهادف ، يقوم على الحجج المنطقية ، غايته الوصول إلى أحكام صادقة وفق معايير مقبولة . يتألف من مجموعة مهارات يمكن استخدامها بصورة منفردة ، أو مجتمعة (وزارة التربية والتعليم ، ٥١٤٢٥ ، ص٧)

• مهارات التفكير الناقد :

هي مجموعة من الممارسات العقلية التي تكمن في عملية التفاعل بين الضرد والمواقف التعليمية المختلفة ، وتشمل هذه المهارات على عمليات أساسية كالمقارنة ، ومهارات متعددة مركبة كحل المشكلات (مارزانو وآخرون ، ١٩٩٧م ، ص٥-٨) . ويعرف الباحث مهارات التفكير الناقد : هي مجموعة من المهارات التي تساعد على تنمية التفكير الناقد لدى التلاميذ والتي يمكن إجمالها في المهارات الرئيسية التالية : تقويم الحجج ، التقويم في ضوء محك القدرة المنطقية ، التقويم في ضوء التجربة ، الاستنتاج ، الاستنباط .

• كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط :

هو كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط الذي أقره مشروع تطوير تعليم الرياضيات والعلوم الطبيعية والذي يشرف عليه وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع شركة العبيكان طبعة عام ١٤٣٢هـ / ٢٠١١م .

• حدود الدراسة :

اقتصرت الدراسة الحالية على :

- « مهارات التفكير الناقد التالية : تقويم الحجج ، التقويم في ضوء محك القدرة المنطقية ، التقويم في ضوء التجربة ، الاستنتاج ، الاستنباط .
- « تلاميذ الصف الأول المتوسط بمدارس محافظة الطائف .
- « كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط .
- « معلمي العلوم للصف الأول المتوسط بمحافظة الطائف .

• الإطار النظري والدراسات السابقة :

• مفهوم التفكير الناقد :

النقد في اللغة كما ذكر مجمع اللغة العربية (١٤٢٦هـ) : " فن تمييز جيد الكلام من رديئه ، وصحيحه من فاسده " ص ٩٤٤ .

وفي الاصطلاح تعددت التعريفات الخاصة بالتفكير الناقد بتعدد الرؤى والفكر الذي يتناول هذا المفهوم ، فهناك من يرى أن التفكير الناقد عبارة عن نشاط عقلي يقوم على الحجج المنطقية ، غايته الوصول إلى أحكام صادقة وفق معايير مقبولة ، وهو يتألف من مجموعة مهارات يمكن استخدامها بصورة منفردة أو مجتمعة كالتحليل والتركيب والتقويم (وزارة التربية والتعليم ، ١٤٢٥هـ ، ص ٧) . وهناك من يرى بأن التفكير الناقد عبارة عن " نشاط عقلي يقوم به الفرد عندما يواجه موقفاً يتطلب منه إصدار حكم أو إبداء رأي ، ويتم ذلك بإخضاع المعلومات والبيانات لاختبارات عقلية ومنطقية وذلك لإقامة الأدلة والشواهد والتعرف على القرائن ، ويتم فيه معالجة هذه المعلومات والبيانات بموضوعية وتجرد وبدون أحكام مسبقة " (الخليلي وآخرون ، ١٩٩٦م ، ص ٢٠٠) .

ويرى بهجات (٢٠٠١م ، ص ٢٠) بأن التفكير الناقد هو قيام الفرد باتخاذ القرارات وإصدار الأحكام عن طريق التمييز بين الحقائق والآراء ، وفحص الأدلة والبراهين بطريقة منطقية واضحة . وعرف كل من (Moor and Parker ، 2002) التفكير الناقد بأنه الحكم الحذر والمتأنى لما ينبغي علينا قبوله أو رفضه أو تأجيل البت فيه حول مطلب ما أو قضية معينة ، مع توفر درجة من الثقة لما نقبله أو نرفضه (قطامي ، ٢٠٠١م ، ص ٤٧) .

وهناك من يعرف التفكير الناقد بأنه : العمليات العقلية والاستراتيجيات التي يستخدمها الفرد لكي يصدر أحكاما ويتخذ قرارات ويعطي تفسيرات للواقع في مواقف معينة (بخيت ، ٢٠٠٠م ، ص ١٣٧) . ويرى حسين وفخرو (٢٠٠٢م) بأن التفكير الناقد هو " القدرة على تقييم المعلومات ، وفحص الآراء مع الأخذ بعين الاعتبار وجهات النظر المختلفة حول الموضوع قيد البحث " ص ٢٥ . وعرفه كلا من قطامي وقطامي (٢٠٠٠م) بأنه " قدرة الفرد الذاتية في التعامل مع ما يعطى إليه أو يطلب منه أداءه حيث أنه لا يصل كل ما يعطى إليه مسلمات ، بل عليه

أن ينظر فيه ويكون له رأي شخصي مستند على اثباتات ذاتية مقنعة بقبول أو رفض هذا الأمر " ص ٤٠٤ - ٤٠٥ .

ويرى اللقاني والجمل (٢٠٠٣م، ص ١٣٣ - ١٣٤) بأن التفكير الناقد هو إحدى المهارات التي تسعى العملية التربوية والتعليمية لتحقيقها لدى المتعلم، وهي تتسم بالدقة في ملاحظة الوقائع والأحداث والموضوعات التي قد يتعرض لها المتعلم من خلال عملية التدريس، ويستخلص منها النتائج بطريقة منطقية يراعى فيها الموضوعية والبعد عن العوامل الذاتية. وعرفه حبيب (٢٠٠٣م) بأنه "نوع من التفكير المسؤول الذي ييسر عمليات الوصول للقرار ويعتمد على معايير ومحكات خاصة، وكذلك على التقويم الذاتي والحساسية للمواقف المتنوعة" ص ٢٣٨ .

وعرفه (p299, 2008, Barahal) بأنه تفكير بارع يشمل التعليل التساؤل، التقصي، الملاحظة، الوصف، المقارنة، الربط، إيجاد التركيبات المعقدة، ويتحرى وجهات النظر ويدرسها .

وفي مؤتمر عقده الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA) حول التفكير الناقد، ودعى له (٤٦) خبيراً يمثلون مختلف الحقول الأكاديمية، كالعولم الإنسانية، العلوم الاجتماعية، والعلوم الطبيعية، والتربية لبحث مفهوم التفكير الناقد، ومهاراته الأساسية استمر هذا البحث لمدة عامين متتاليين بدءاً من عام ١٩٩٠ إلى ١٩٩٢م استخدم هؤلاء الباحثون منهجية دلفاي (Delphi Method) ، حيث تم نشر تعريف شامل لمفهوم التفكير الناقد قالوا فيه: "نحن نفهم التفكير الناقد على أنه حكم منظم ذاتي يهدف إلى التفسير، والتحليل، والتقييم، والاستنتاج، وإلى جانب ذلك فإنه يهتم بشرح الاعتبارات المتعلقة بالأدلة والبراهين، والمفاهيم، والطرق والمقاييس التي يستند إليها لحكم الذي تم التوصل إليه" (أبو جادو ونوفل، ٥١٤٢٧، ص ٢٢٧) .

• أهمية التفكير الناقد :

تناولت الأدبيات التربوية أهمية التفكير الناقد حيث يشير كل من (Halpern, 1996) و (الخضراء، ٢٠٠٥م) و (cmurrau and Beisenherz, 1991) و (Mayer, 1992) إلى أن التفكير الناقد يساعد الفرد على القيام بما يلي: تحليل وفرز الآراء والمعلومات الجديدة لمعرفة مدى ملاءمتها لما لديه من آراء ومعلومات سابقة، مواجهة التغيرات العصرية السريعة والتوصل إلى حلول مناسبة للمشكلات التي يواجهها في حياته، التقييم السليم للمواقف والأحداث والقضايا المعقدة التي يتعرض لها في حياته بطريقة موضوعية وبعيدة عن التأثير بالأهواء والنواحي الذاتية، التخلص من المعتقدات والآراء الفاسدة والتعصب الأعمى، بالإضافة إلى التخلص من أساليب التفكير غير العلمية وتحويل عملية اكتساب المعرفة من عملية خاملة إلى نشاط عقلي يؤدي إلى إتقان أفضل للمحتوى المعرفي، وفهم أعمق له، وإكساب الأفراد تلييلات صحيحة، وتقليل التعليلات الخاطئة لديه، وزيادة مراقبة الأفراد لتفكيرهم وضبطه وبالتالي تكون أفكارهم أكثر دقة وصحة مما يساعدهم في صنع القرارات في حياتهم اليومية وبعدهم عن الانقياد العاطفي والتطرف في الرأي

ويعتبر من المقومات الأساسية للمواطنة الفعالة في عصر اتسعت فيه المعلومات وانتشرت وسائل الإعلان وشاعت فيه الدعايات والأشاعات حيث لا بد للفرد أن يكون قادراً على التفكير الناقد لكي يستطيع الحكم على مصداقية هذه المعلومات وتصنيفها وتمييز الصحيح منها من الخطأ .

• مهارات التفكير الناقد :

لقد تعددت الدراسات والأدبيات التربوية التي تناولت مهارات التفكير الناقد حيث اختلفت هذه الأدبيات في تحديد مهاراته ، ولهذا وجدت الكثير من المحاولات لتحديد مهارات التفكير الناقد ، فقد ذكرت نايفة قطامي (١٩٩٠م ، ص ٧٠٧) أن نيدرلر (Kneedlert) اقترح (١٢) مهارة للتفكير الناقد يفترض أن معرفتها يمكن أن تغير في بناء المناهج التي تنمي أساليب التفكير الناقد هي : القدرة على تحديد المشكلات الرئيسية ، تمييز أوجه الشبه والاختلاف ، تحديد المعلومات المتعلقة بالموضوع ، صياغة الأسئلة التي تسهم في فهم أعمق للمشكلة ، القدرة على تحديد معيار للحكم على نوعية الملاحظات والاستنتاجات ، القدرة على تحديد ما إذا كانت العبارة مرتبطة بالسياق العام ، القدرة على تحقيق القضايا البديهية التي لم تظهر بصراحة في البرهان والدليل ، تمييز الصيغ المتكررة القدرة على تحديد موثوقية المصادر ، تمييز الاتجاهات والتصورات المختلفة لوضع معين ، تحديد قدرة البيانات وكفايتها ونوعيتها في معالجة الموضوع توقع النتائج الممكنة أو المحتملة من حدث أو مجموعة أحداث .

ويرى (Watson and Glasser , 1994 , p9-10) أن أبرز مهارات التفكير الناقد هي : الاستنتاج وتمييز الفرضيات ، القدرة على استخلاص النتائج ، تفسير النتائج ، والقدرة على تقييم الحجج . كما يشير ويلبرج وآخرون (١٩٩٥م ، ص ١٤٧،١٤٦) إلى أن التفكير الناقد يشمل على عدة مهارات تتمثل فيما يلي : الحكم على موثوقية المصدر ، تحديد الاستنتاجات والأسباب والافتراضات تكوين موقف محدد من المسائل المطروحة للنقاش مع القدرة على الدفاع عنها القدرة على طرح أسئلة مناسبة تثير البحث والتنقيب ، التخطيط للتجارب وإمكانية الحكم على التعميمات التجريبية ، تحديد المصطلحات والمفاهيم بطريقة مناسبة لسياق النص .

ونقلًا عن الحارثي (١٤٢٤هـ ، ص ٨٦) فقد حدد روبرت إنيس (Robert Ennis , 1995) الذي يعتبر أحد قادة حركة التفكير الناقد في أمريكا مهارات التفكير الناقد في (١٢) مهارة هي : فهم معنى العبارة ، الحكم بوجود غموض في الاستدلال ، الحكم إذا كانت العبارة متناقضة ، الحكم فيما إذا كانت النتيجة تتبع بالضرورة ، الحكم فيما إذا كانت العبارة محددة بوضوح ، الحكم إذا فيما كانت العبارة تطبق مبدئاً ، الحكم فيما إذا كانت المشاهدة موثوقة (الدقة) الحكم فيما إذا كانت النتيجة مبررة بقدر كاف ، الحكم فيما إذا كانت المشكلة معرفة ، الحكم فيما إذا كان الشيء يمثل افتراضاً ، الحكم فيما إذا كان التعريف محددًا بدقة ، الحكم فيما إذا كانت العبارة نصًا مقبولاً .

وحددت خديجة بخيت (٢٠٠٠م ، ص ١٣٦) مهارات التفكير الناقد في المهارات التالية : الدقة في فحص الوقائع ، الاستنباط ، الاستنتاج ، تقويم الحجج معرفة المسلمات والافتراضات ، والتفسير . ويرى خريشة (٢٠٠١م ، ص ٢٧) في

دراسة أجراها عن التفكير الناقد أن أبرز مهارات التفكير الناقد التي ينبغي تنميتها لدى المتعلم ما يلي : الاستنتاج ، معرفة الافتراضات والمسلمات الاستنباط ، التفسير ، تقويم الحجج .

وترى نايفة قطامي (٢٠٠١م ، ص ٤٨) أن مهارات التفكير الناقد عديدة لعل من أبرزها : الاستقلال في التفكير عن الآخرين ، تحديد مصداقية مصدر المعلومات ، الأخذ بالاعتبار الجوانب المختلفة للموضوع ، التمييز بين المعلومات أو الادعاءات ذات الصلة بالموضوع وغير ذات الصلة ، التمييز بين الحقائق القابلة للإثبات وبين الادعاءات ، تحديد الأدلة والحجج الغامضة من الواضحة بالإضافة إلى البحث عن بدائل متعددة للأمر الواحد .

وحدد (Fisher , 2001 , p11) مهارات التفكير الناقد في المهارات التالية : تحديد عناصر القضايا المنطقية وخاصة الأسباب والنتائج ، تحديد الافتراضات وتقييمها بدقة ، توضيح الآراء والأفكار المطروحة ، الحكم على مدى قبول الإدعاءات ومصداقيتها ، تقديم الحجج المختلفة وتقييمها ، تقديم التفسيرات المنطقية المناسبة ، اتخاذ القرارات المناسبة وتحليلها وتقييمها ، تقديم الاستدلالات المنطقية .

ويرى جروان (٢٠٠٢م ، ص ٦٦) أن أبرز مهارات التفكير الناقد هي : التمييز بين الحقائق التي يمكن إثباتها والمزاعم ، تحديد مصداقية مصدر المعلومات تحديد مستوى دقة الرواية أو العبارة ، تحديد قوة البرهان أو الإدعاءات . وهناك من يرى أن ويرى أن أبرز مهارات التفكير الناقد هي : معرفة الافتراضات التفسير تقويم المناقشات ، الاستنباط ، الاستنتاج (محمد وحسين ، ٢٠٠٥م ص ٩٠٥) .

وأما تمام (٢٠٠٢م ، ص ٢٧٩) فيرى أن أبرز مهارات التفكير الناقد هي : القدرة على الاستنتاج ، القدرة على التعرف على الافتراضات ، القدرة على الاستنباط على أساس مقدمات معينة ، القدرة على التفسير ووزن الأدلة ، بالإضافة إلى القدرة على تقويم الحجج .

وحدد النجدي (٢٠٠٦م ، ص ٢٤٩) مجموعة من مهارات التفكير الناقد لعل من أهمها : الاستنتاج ، الاستقراء ، تحديد العلاقة بين السبب والنتيجة ، المقارنة تحديد الأولويات ، التمييز بين الحقائق والآراء ، التمييز بين المصادر الصحيحة وغير الصحيحة ، التمييز بين المصادر الأولية والثانوية ، التمييز بين المعلومات ذات الصلة وغير ذات الصلة ، استخلاص النتائج وتفسيرها ، التحقق من التناسق وعدم التناسق في الحجج والبراهين .

وقام بوقحوص (٢٠٠٩م) بتحديد مهارات التفكير الناقد في ثلاثة محاور رئيسة تحت كل محور مجموعة من المهارات الفرعية على النحو التالي :

المحور الأول : فهم الموضوع وتحديده ، ويندرج تحت هذا المحور المهارات التالية : تحديد الفكرة الرئيسية ، تحديد الأفكار الفرعية في الموضوع ، تحديد المشكلة تحديد الحجج والبراهين المؤيدة والمعارضة ، تحديد المعلومات ذات الصلة بالموضوع من التي ليس لها صلة ، تحديد المعلومات الناقصة ، تحديد العبارات الغامضة ، تلخيص الموضوع ، تحديد المصطلحات الخاصة وتعريفها ، طرح الموضوع في صورة مشكلات وقضايا قابلة للمناقشة .

المحور الثاني : تحليل الموضوع ونقده ، ويندرج تحت هذا المحور المهارات التالية : تحديد العلاقات بين العناصر ، تحديد الحجج المتصلة بالموضوع ، اكتشاف المغالطات المنطقية ، التمييز بين المقدمات والنتائج ، التمييز بين الآراء الشخصية والحقائق ، تحديد مستوى دقة الحجج ، تحديد مصداقية مصدر المعلومات ، تحديد درجة الانسجام أو التناقض بين الحجج ، تصنيف الحجج بناء على نقاط الضعف والقوة فيها ، إجراء المقارنات بين الآراء المختلفة ، تحديد مدى كفاية الحجج ، تحديد الافتراضات غير الظاهرة أو المتضمنة في الحجج طرح عدد من الفرضيات ، صرح عدد من التساؤلات ، التأكد من الإدعاءات .

المحور الثالث : إصدار الحكم على الموضوع ، ويندرج تحت هذا المحور المهارات التالية : الموضوع مصاغ بلغة واضحة ومفهومة ، مرتبط بالفكرة الرئيسة للموضوع ، بعيد عن التحيز الشخي ، مبني على خلفية وإطلاع ، مبني على حجج واضحة ، مبني على شواهد صادقة ودقيقة ، مؤيد للحجج السابقة أو مفند لها ، مبني على التجربة العلمية الدقيقة ، مدعوم بحجج جديدة في حالة الاختلاف مع الحجج السابقة ، منطقي ومقبول علمياً ، كبني على عدد كاف من الحجج ، متسلسل ومتسق للوصول إلى الحكم .

من العرض السابق يتضح أن هناك عدداً كبيراً من مهارات التفكير الناقد تعددت هذه المهارات نتيجة لاختلاف الخلفية النظرية للباحثين والعلماء وبالتالي فالدراسة الحالية تقتصر على مهارات التفكير التالية : تقويم الحجج التقويم في ضوء محك القدرة المنطقية ، التقويم في ضوء التجربة ، الاستنتاج الاستنباط .

• الدراسات السابقة :

أجرى سلامة (١٩٩٢ م) دراسة هدفت إلى تقويم محتوى كتب العلوم للصف الثالث الإعدادي في ضوء آراء المعلمين . وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج لعل من أبرزها أن أساليب التقويم لا ترتبط بمستويات التفكير العليا لدى التلاميذ .

وفي دراسة قام بها كرم (١٩٩٣ م) عن المناهج الدراسية وتنمية مهارات التفكير طبقها على عينة من معلمي المرحلة الثانوية ومعلماتها مواد دراسية مختلفة وذلك لمعرفة المشكلات التي تعيق تطبيق المنهج وتنمية مهارات التفكير من خلال استخدام استبانة لقياس ذلك . توصل الباحث إلى عدة نتائج لعل من أبرزها أن وجود كم هائل من المعلومات أدى إلى إهمال الجوانب الأخرى مثل مهارات التفكير ، إضافة إلى عدم اشتغال المواد الدراسية على أمثلة واضحة تستثير تفكير المعلمين .

وقام عبدالرحمن (١٩٩٤ م) بدراسة هدفت إلى تحديد دور الأسئلة ذات المستويات المعرفية العليا على التحصيل والتفكير الناقد في مقرر التربية وطرق التدريس بكلية اللغة العربية والعلوم الاجتماعية بأبها . وقد توصلت الدراسة إلى أن فعالية هذا النوع من الأسئلة في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب

وأجرى الأسمرى (١٩٩٨ م) دراسة هدفت إلى تحليل الكتب الدراسية لمقرر التاريخ في المرحلة الثانوية (بنين) في المملكة العربية السعودية لمعرفة مدى توافر مهارات التفكير الناقد في هذه الكتب بعد تحليلها من خلال إعداد قائمة

بالمهارات الخاصة بالتفكير الناقد . توصلت هذه الدراسة إلى افتقار محتوى هذه الكتب إلى معظم مهارات التفكير الناقد .

وأجرى عبدالحافظ (٢٠٠٠م) دراسة هدفت إلى تقويم محتوى كتب علوم الصف الأول الإعدادي في ضوء آراء معلمي العلوم بمدينة أسيوط . حيث توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج لعل من أبرزها أن المحتوى يشجع التلاميذ إلى حد ما على التفكير .

وقام إبراهيم (٢٠٠١م) بدراسة هدفت إلى معرفة مستوى التفكير الناقد لدى طلبة التاريخ في كليتي الآداب والتربية بجامعة الموصل . وقد توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج لعل من أهمها ، أن مستوى التفكير الناقد لدى أفراد العينة كان بدرجة متوسطة .

وأجرى الحكيمي وطالب (٢٠٠٣م) دراسة هدفت إلى تحقيق مجموعة من الأهداف منها معرفة مستوى أسئلة كتاب العلوم للصف التاسع الأساسي في المدارس اليمينية . وقد توصلت الدراسة إلى أن الكتاب لا يعطي الطلاب الفرصة الكافية لتنمية مهارات التفكير .

وأجرى البكر (٢٠٠٤م) دراسة هدفت إلى التعرف على مدى تحقيق معلم العلوم الشرعية لمهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية . وقد توصلت الدراسة إلى أن تحقيق معلم العلوم الشرعية لمهارات التفكير الناقد أعلى من المتوسط .

وأجرى الشرقي (٢٠٠٥م) دراسة هدفت إلى قياس مستوى التفكير لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمدينة الرياض وقد توصلت الدراسة إلى نتائج لعل من أبرزها : أن مستوى التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمدينة الرياض كان متوسطا .

وقام النجدي (٢٠٠٦م) بدراسة هدفت إلى معرفة مدى توافر مهارات التفكير الناقد في أنشطة منهج الدراسات الاجتماعية بالصف الخامس والسادس والسابع الأساسي بسلطنة عمان ، وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك قصور في إسهام أنشطة المناهج الثلاثة في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ حيث وجدت الدراسة أن نسبة الأنشطة المرتبطة بمهارات التفكير الناقد بالمقررات الثالثة هي (٣٤.٧٪) .

وأجرت منى فخر (٢٠٠٦م) دراسة هدفت إلى تقويم أسئلة كتاب اللغة العربية ، وأسئلة الاختبارات في الصف السادس الابتدائي بمملكة البحرين للعام الدراسي ٢٠٠٤/٢٠٠٥م . حيث توصلت إلى أن الأسئلة بنوعيهما (سواء أسئلة الكتاب أو أسئلة الاختبارات) تركز معظمها على المستويات الدنيا في المجال المعرفي (التذكر والفهم والتطبيق) وهذه المستويات لا تساعد على تنمية التفكير لدى المتعلمين .

وقام الدهمش (٢٠٠٧م) بدراسة هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى انسجام محتوى كتاب العلوم للصف التاسع الأساسي مع الأهداف المحددة في معايير التربية العلمية الدولية ، والتعرف على نقاط القوة والضعف في هذا الكتاب . وأسفرت النتائج عن أن المحتوى يشير إلى الغرض من دراسة كل وحدة دراسية على حدة ، ولكن غالبية الأسئلة التي تمثل الأغراض على هيئة أسئلة

مباشرة تركز على التذكر ، ولا تشير دافعية التلميذ ولا تشير التفكير ، وهناك ارتباط ضعيف بين أغراض كل من : الوحدة ، والدروس ، والأنشطة.

وأجرى الغامدي (١٤٢٨هـ) دراسة هدفت إلى تحديد مهارات التفكير الناقد المناسبة لطلاب الصف الأول الثانوي في الكفاية القرائية وكفاية التواصل الشفهي (الاستماع) ، والكشف عن مدى مراعاة كتاب الكفايات اللغوية للصف الأول الثانوي مهارات التفكير الناقد في الكفاية القرائية والكشف عن مدى مراعاة كتاب الكفايات اللغوية للصف الأول الثانوي مهارات التفكير الناقد في كفاية التواصل الشفهي (الاستماع) . وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج لعل من أبرزها : راعت نشاطات التعلم في كتاب الكفايات اللغوية للصف الأول الثانوي (١٥) من (٢٤) مهارة في التفكير الناقد اللازمة لطلاب الصف الأول الثانوي في الكفاية القرائية بنسبة (٥٠,٦٢ %) وهي نسبة تُعد متدنية نوعاً ما . كما راعت نشاطات التعلم في كتاب الكفايات اللغوية للصف الأول الثانوي (١١) مهارة من (٢٢) مهارة في التفكير الناقد اللازمة لطلاب الصف الأول الثانوي في كفاية التواصل الشفهي (الاستماع) بنسبة قدرها (٥٠ %) وهي نسبة تُعد متدنية .

وقام بوقحوص (٢٠٠٩م) بدراسة هدفت إلى قياس درجة توافر مهارات التفكير الناقد في كتب العلوم الدراسية للمرحلة الإعدادية في مملكة البحرين . وقد توصلت الدراسة توافر مهارات التفكير الناقد في كتب العلوم المدرسية للمرحلة الإعدادية جاء ضعيفا حيث لم تتوفر إلا (١٥) مهارة من مهارات التفكير الناقد من أصل (٣٧) مهارة ، أي أقل من نصف عدد المهارات .

وقام النبهاني (٢٠١٠م) بدراسة هدفت إلى الكشف عن مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية العلوم التطبيقية بنزوى في سلطنة عمان ، حيث توصلت الدراسة إلى أن درجة امتلاك الطلبة لمهارات التفكير الناقد دون المستوى المقبول تروبويا والذي حدده الباحث بـ (٨٠ %) .

وأجرى درويش وأبو مهدي (٢٠١١م) دراسة هدفت إلى تحديد مهارات التفكير الناقد الواجب توافرها في منهاج الفيزياء للمرحلة الثانوية بفلسطين، ومدى توافرها في محتوى الفيزياء ومدى اكتساب الطلبة لها . وقد توصلت الدراسة إلى أن مهارات التفكير الناقد تتوفر بشكل جيد في كتب الفيزياء ، وتوزع بشكل مقبول ، بالإضافة على أن أداء أفراد العينة على اختبار مهارات التفكير الناقد غير مرض .

• إجراءات الدراسة الميدانية :

• منهج الدراسة :

استخدم الباحث المنهج الوصفي، لأنه المناسب لهذا النوع من الدراسة ، حيث تم عمل استبيان لمعرفة درجة توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط . وكذلك عمل اختبار يقيس مدى امتلاك طلاب الصف الثاني المتوسط لهذه المهارات قبل وبعد دراستهم لمحتوى هذا الكتاب

• أدوات الدراسة :

استخدم الباحث ما يلي :

« استبانة لتعرف مهارات التفكير الناقد بمحتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط (من إعداد الباحث)

« اختبار لقياس مهارات التفكير الناقد في العلوم لتلاميذ الصف الأول المتوسط (من إعداد الباحث) .

• الإطار التجريبي للدراسة :

• اختيار عينة الدراسة :

انقسمت عينة الدراسة إلى :

« عينة من معلمي العلوم الذين قاموا بتدريس كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط خلال العام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣ ، وقد بلغت (٣٥) معلما .

« عينة من تلاميذ الصف الثاني المتوسط الذين درسوا كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط في العام الماضي ١٤٣٢/١٤٣٣ ، حيث بلغ عددهم (٦٠) تلميذا .

• إعداد أدوات الدراسة :

قام الباحث بإعداد الأدوات التاليتين :

• ١- استبانة لتحديد مهارات التفكير الناقد :

• إعداد الصورة الأولية للأداة :

اعتمد الباحث في إعداد الصورة الأولية للأداة على : الاتجاهات المعاصرة في تدريس العلوم والتربية العلمية ، الدراسات والبحوث في مجال التفكير الناقد بعض المراجع والمؤلفات في مجال التفكير الناقد ، بالإضافة إلى الاستعانة بمجموعة من المختصين التربويين في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم والتربية وعلم النفس ، وبعض مشرفي ومعلمي العلوم في المرحلة المتوسطة ، حيث وضع الباحث الأداة في صورتها الأولية مكونة من (٢٦) عبارة .

• صدق الاستبانة

للتحقق من صدق الأداة وملاءمتها للغرض الذي أعدت من أجله قام الباحث بعرضها على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والأختصاص من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الطائف ، ومجموعة من معلمي ومشرفي العلوم بمحافظة الطائف ، وقد بلغ إجمالي المحكمين لأداة الدراسة (١٦) محكما . وقد طلب الباحث من المحكمين إبداء آرائهم في الأداة بالحذف أو التعديل أو الإضافة . وبعد الأخذ بأراء المحكمين أصبحت الأداة في صورتها النهائية مكونة من (٢٠) عبارة تكون الإجابة عليها على كل عبارة منها (درجة التوفر) وفق المقياس الخماسي التالي : (متوفرة بدرجة كبيرة جدا - متوفرة بدرجة كبيرة - متوفرة بدرجة متوسطة - متوفرة بدرجة قليلة - غير متوفرة)

• التحقق من ثبات الاستبانة :

قام الباحث بحساب معامل الثبات عن طريقة إعادة التطبيق ، حيث طبق الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (١٥) معلما ، وتم حساب معامل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ ، وقد بلغت درجة معامل الثبات للاستبانة (٠.٨٤) ، وهي قيمة جيدة تشير إلى ثبات الاستبانة مما يجعلها صالحة للتطبيق .

٢- اختبار لقياس مهارات التفكير الناقد في العلوم :

قام الباحث ببناء اختبار يهدف إلى قياس مهارات التفكير الناقد لتلاميذ الصف الأول المتوسط كما يعكسها أداء التلاميذ على مجموعة من الأسئلة

لمواقف مختلفة ، ويستخدم هذا الاختبار في معرفة درجة امتلاك الطلاب لمهارات التفكير الناقد قبل وبعد دراستهم لمحتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط .

• تحديد أبعاد الاختبار :

لتحديد أبعاد اختبار التفكير الناقد في العلوم تمت مراجعة الدراسات السابقة والتعريفات والمهارات المختلفة للتفكير الناقد ، وفي ضوء ذلك حدد الباحث الأبعاد الخمسة التالية لاختبار التفكير الناقد المستخدم في الدراسة الحالية وبالتالي يمكن الحصول على درجة لكل تلميذ لكل بعد على حدة بالإضافة إلى الدرجة الكلية للاختبار وهي تمثل مستوى التلميذ في القدرة على التفكير الناقد وبذلك يقيس اختبار التفكير الناقد الأبعاد التالية:

• أ- تقويم الحجج :

ويتمثل ذلك في مدى قدرة التلميذ على التمييز بين الجوانب الهامة أو الحجج القوية التي تتصل بالمشكلة المعروضة من الجوانب غير الهامة أو الحجج الضعيفة فالحجج القوية هامة ومتصلة اتصالاً مباشراً بالسؤال، أما الحجج الضعيفة فهي متصلة بجوانب ثانوية من السؤال حيث يعرض على التلميذ مجموعة من الأسئلة متبوعة بثلاث إجابات (حجج) مقترحة والمطلوب من التلميذ اختيار أقوى إجابة من هذه الإجابات ويشمل هذا البعد الأسئلة من (٧ - ١).

• ب- التقويم في ضوء حكم الضرورة المنطقية:

ويتمثل ذلك في مدى قدرة التلميذ على التعرف على الخطأ الموجود ضمن سياق المعلومات المقدمة له حيث يعرض على التلميذ عدد من الفقرات تتضمن كل فقرة خطأ ما وبلي كل فقرة ثلاث عبارات يختار منها التلميذ العبارة التي تدل على الخطأ الوارد في الفقرة ويشمل هذا البعد الأسئلة من (٨ - ١٢).

• ج- التقويم في ضوء التجربة:

ويتمثل في مدى قدرة التلميذ على التعرف على أفضل الطرق التجريبية - والتي قد تكون شخصية - للحكم على صحة أو صلاحية فرض ما، حيث يعرض على التلميذ مجموعة من المواقف يلي كل موقف ثلاث طرق للتحقق من صحة هذا الموقف والمطلوب من التلميذ اختيار أفضل هذه الطرق ويشمل هذا البعد الأسئلة من (١٣ - ١٨).

• د- الاستنتاج :

ويقصد به قدرة التلميذ على استخلاص نتيجة من حقائق معينة تم ملاحظتها أو معرفتها، ويتمثل ذلك بالتمييز بين كل من المعلومة الصحيحة والمعلومة الخاطئة أو غير المتعلقة بموقف ما حيث يعرض على التلميذ مجموعة فقرات تشتمل كل فقرة على بعض الوقائع والمعلومات التي تعتبر صحيحة، ويعد كل فقرة ثلاثة من الاستنتاجات، وعلى التلميذ أن يذكر عبارة صحيحة أو خاطئة أو لا تتعلق بالفقرة طبقاً لما هو مطلوب منه في السؤال ويشمل هذا البعد الأسئلة من (١٩ - ٢٣).

• هـ- الاستنباط :

وفيه يتم تقديم مجموعة من الأسئلة كل سؤال به عبارتان (مقدمتان) صادقتان أو صحيحتان، يليها ثلاث نتائج مقترحة، والمطلوب من التلميذ تقرير

ما إذا كانت إحدى هذه النتائج مترتبة على العبارتين أم لا ويشمل هذا البعد الأسئلة من (٢٤ - ٣٠).

• صياغة مفردات الاختبار

تمت صياغة مفردات اختبار التفكير الناقد من نوع الاختيار من متعدد حيث تتضمن كل مفردة موقفا معينا يليه ثلاثة بدائل، ويطلب من المفحوص اختيار أحد هذه البدائل طبقا لهدف البعد الذي يحتوي على المفردة .

• المحددات السيكمترية للاختبار

• صدق الاختبار :

لتحديد صدق الاختبار اعتمد الباحث على صدق المحكمين حيث قام الباحث بعرضه على لجنة من المحكمين من أساتذة المناهج وطرق التدريس وعلم النفس؛ لمعرفة آرائهم في صحة مكونات الاختبار علميا، ومدى ملائمة الأسئلة لمستوى تلاميذ الصف الأول المتوسط ، ومدى ارتباط أسئلة الاختبار بالهدف من كل سؤال. وقام الباحث بإجراء التعديلات في ضوء آراء المحكمين.

• الاتساق الداخلي لأبعاد الاختبار

تم تعيين الاتساق الداخلي لأبعاد الاختبار عن طريق حساب قيم معاملات الارتباط بين أبعاد الاختبار والدرجة الكلية وهذه النتائج موضحة في جدول رقم (١)

جدول رقم (١) : مصفوفة الارتباط بين مكونات اختبار التفكير الناقد

م	أبعاد الاختبار					الكلية
١	تقويم الحجج	-	-	-	-	*٠.٩٦
٢	التقويم في ضوء محك القدرة المنطقية	*٠.٩٣	-	-	-	*٠.٩٦
٣	التقويم في ضوء التجربة	*٠.٩٠	*٠.٩٣	-	-	*٠.٩٦
٤	الاستنتاج	*٠.٨٧	*٠.٨٨	*٠.٨٩	-	*٠.٩٦
٥	الاستنباط	*٠.٨٦	*٠.٨٧	*٠.٨٨	*٠.٩٤	*٠.٩٥

*دالة عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من جدول رقم (١) أن قيم معاملات ارتباط أبعاد الاختبار ببعضها وبالدرجة الكلية دالة عند مستوى (٠.٠١) مما يدل على اتساق مكونات الاختبار .

• ثبات الاختبار

تم حساب ثبات الاختبار عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ وكانت قيمته (٠.٨٣) مما يؤكد أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

وقد تم حساب زمن الاختبار في ضوء عدد مفرداته والتطبيق على عينة الدراسة الاستطلاعية والذي بلغ في متوسطه (٤٠) دقيقة، وفي ضوء ما تقدم يمكن استخدام اختبار التفكير الناقد بصورته النهائية .

• خطوات إجراء الدراسة :

« قام الباحث بتوزيع الاستبيان على معلمي العلوم الذين قاموا بتدريس كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط خلال الفصل الدراسي الأول عام ١٤٣٢/١٤٣٣ بمحافظة الطائف وكان عددهم (٣٥) معلما من عدة مدارس .

« تم تحليل الاستجابة على الاستبيان وتم التوصل إلى درجة توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط .

« تم تطبيق اختبار لقياس مهارات التفكير الناقد قبلياً على عينة من تلاميذ الصف الأول المتوسط خلال الأسبوع الثاني من الفصل الدراسي الأول عام ١٤٣٣/١٤٣٢ .

« تم تطبيق اختبار لقياس مهارات التفكير الناقد بعدياً على عينة من تلاميذ الصف الثاني المتوسط في الأسبوع الثاني من الفصل الدراسي الأول ١٤٣٣/١٤٣٤ .

• الأساليب الإحصائية

- تمت معالجة البيانات التي حصل عليها الباحث باستخدام ما يلي :
- « المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وذلك لوصف المعلومات وتحليلها .
- « اختبار (ت) ، لدلالة الفروق بين متوسطين مجموعتين مرتبطتين .
- « وذلك باستخدام برنامج SPSS .

• عرض ومناقشة وتفسير النتائج :

اعتمد تفسير النتائج على قيمة المتوسط الحسابي ، حيث حدد الباحث قيم المتوسط الحسابي معياراً عند مناقشة النتائج وفقاً للدرجات المعطاة لفئات الإجابة بحسب الطريقة الرياضية التالية :

المدى = أكبر قيمة لفئات الإجابة - أصغر قيمة لفئات الإجابة

المدى = ٥ - ١ = ٤ ، طول الفئة = المدى ÷ عدد الفئات ، طول الفئة = ٤ ÷ ٥ =

٠,٨

وبناء عليه يكون الحكم على قيمة المتوسط الحسابي على النحو التالي :

- « من ١ إلى ١,٨٠ غير متوفرة
 - « أكبر من ١,٨٠ إلى ٢,٦٠ متوفرة بدرجة قليلة .
 - « أكبر من ٢,٦٠ إلى ٣,٤٠ متوفرة بدرجة متوسطة .
 - « أكبر من ٣,٤٠ إلى ٤,٢٠ متوفرة بدرجة كبيرة ،
 - « أكبر من ٤,٢٠ إلى ٥ متوفرة بدرجة كبيرة جداً
- وفيما يلي عرض لنتائج الدراسة :

• النتائج المتعلقة بالفرض الأول للدراسة :

نص الفرض الأول للدراسة على أنه (لا تتوفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط من وجهة نظر المعلمين) .

لاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام المتوسطات الحسابية كمعيار لمعرفة درجة توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط من وجهة نظر المعلمين وفقاً للجدول ٢ :

يتضح من الجدول رقم (٢) قيم المتوسط الحسابي لدرجة توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط تراوحت بين (٢,٢٩) و (٣,٨٣) ، أي أن درجة توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط تراوحت بين درجة قليلة وكبيرة . وقد حصلت العبارة رقم (١) التي تنص على أن المحتوى يشجع الطلبة على (استخراج معاني العبارات بشكل واضح ومحدد) ، وكذلك العبارة رقم (٤)

والتي تنص على أن المحتوى يشجع الطلبة على (الحكم على صدق المعلومات) على أعلى متوسط (٣.٨٣) . بينما حصلت العبارة رقم (٥) والتي تنص على أن المحتوى يشجع الطلبة على (الكشف عن تحيز المؤلف أو الكاتب) أثناء عرض المعلومة) على أقل متوسط حيث بلغ متوسطها (٢.٢٩) . ويشير المتوسط العام إلى أن درجة توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط كان بدرجة متوسطة حيث بلغ المتوسط العام (٣.٢٩) .

جدول رقم (٢) يوضح المتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية لاستجابات العينة حول درجة توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط

الترتيب بالنسبة للبعد	الترتيب وفق الأداة	العبارة (المحتوى يشجع الطلبة على)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	١	استخراج معاني العبارات بشكل واضح ومحدد	٣.٨٣	٠.٧١
١٥	٢	إصدار أحكام على درجة وضوح العبارات ودقتها	٣.١٧	٠.٩٨
١٨	٣	الحكم على تعارض الآراء الواردة في المادة التعليمية	٢.٧٤	٠.٨٩
٢	٤	الحكم على صدق المعلومات	٣.٨٣	٠.٩٢
٢٠	٥	الكشف عن تحيز المؤلف أو الكاتب أثناء عرض المعلومة	٢.٢٩	١.٢٥
١٩	٦	التمييز بين آراء المؤلف والحقائق العلمية	٢.٥٧	١.٠٩
٣	٧	إصدار أحكام على مدى ارتباط العبارات بالقوانين	٣.٦٦	٠.٩٧
٥	٨	تحديد كفاية المعلومات	٣.٦٣	٠.٩٤
١٦	٩	تحديد المصادر التي تحتوي على الأدلة ذات العلاقة بالفرضيات	٣.١١	١.١٦
٤	١٠	إصدار أحكام على مصداقية مصادر المعلومات	٣.٦٦	١.٦١
٦	١١	تحديد الأفكار الرئيسية من الأفكار الفرعية	٣.٦٣	١.١١
٩	١٢	تقدير مدى تدعيم الحقائق للمعلومات	٣.٣٤	٠.٨٤
٨	١٣	تحليل البيانات في ضوء عناصر المشكلة	٣.٤٦	٠.٩٢
١٤	١٤	تنظيم المعلومات الواردة في النص وإعادة صياغتها	٣.٢٠	٠.٩٠
١٣	١٥	التنبؤ في ضوء البيانات	٣.٢٠	٠.٦٨
٧	١٦	استنباط النتائج المهمة من بين عدة نتائج مطروحة	٣.٥٤	٠.٧٨
١١	١٧	القدرة على تفسير النتائج في ضوء البيانات المطاة	٣.٢٩	٠.٨٦
١٠	١٨	اتخاذ القرار في ضوء النتائج التي تم التوصل لها	٣.٣١	٠.٨٧
١٢	١٩	التمييز بين المعلومات المرتبطة بالموضوع وتلك التي لا ترتبط بالموضوع	٣.٢٩	١.٠٥
١٧	٢٠	التفريق بين الأحكام العاطفية والعلمية المنضبطة	٣.٠٠	١.١٦
		المتوسط العام	٣.٢٩	٠.٥٠

وبالنظر إلى المتوسط الحسابي العام لإجابات المعلمين على بنود الأداة والمتعلقة بفرضية الدراسة الأولى نجد أن هذا المتوسط بلغ (٣.٢٩) وهو قيمة متوسطة ، مما يدل على نقص في درجة توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط وهذا يتفق مع دراسة (الأسمرى ١٩٩٨م) والتي توصلت إلى افتقار الكتب المدرسية لمقرر التاريخ لمعظم مهارات التفكير الناقد . وتتفق كذلك مع دراسة (بوقحوص ، ٢٠٠٩م) والتي توصلت إلى أن احتواء كتب العلوم المدرسية للمرحلة الإعدادية لمهارات التفكير الناقد جاء ضعيفا . وتتفق أيضا مع دراسة (عبدالحافظ ، ٢٠٠١م) التي توصلت إلى أن محتوى كتب علوم الصف الأول الإعدادي يشجع التلاميذ إلى حد ما على التفكير . ويرى الباحث أن السبب في نقص توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط ربما يرجع في ذلك إلى قلة معرفة معلمي العلوم بمفاهيم ومهارات التفكير الناقد ، بالإضافة إلى اهتمام

القائمين على تأليف هذه الكتب بالتركيز على المعارف والمعلومات دون التركيز على مهارات التفكير بشكل عام ومهارات التفكير الناقد بشكل خاص .

ومن خلال ما سبق يمكن قبول الفرض الأول جزئياً والذي ينص على أنه لاتتوفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط من وجهة ما عدا مهارة الاستنتاج .

• النتائج المتعلقة بالفرض الثاني للدراسة :

نص الفرض الثاني للدراسة على أنه (لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات معلمي العلوم تعزى لمتغير الخبرة) .

لاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام المتوسط والانحراف المعياري وقيمة (ت) ودلالاتها للفرق بين متوسطي درجات المعلمين على درجة توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط تبعاً لمستوى خبرة المعلم ويوضح الجدول رقم (٣) النتائج :

جدول رقم (٣)

الدالة الإحصائية	درجة الحرية	ت	ن	ع	م	مصدر المقارنة
غير دالة	٣٣	٠.٧٨ ٣	١١	٠.٢٥ ٨	٣.٣٦٨	مستوى خبرة (١٠) سنوات فأقل
			٢٤	٠.٥٨ ٤	٣.٢٤٢	مستوى خبرة أكبر من ١٠ سنوات

بفحص الجدول رقم (٣) يتضح مدة تقارب متوسطي درجات المعلمين، حيث بلغ متوسط درجات المعلمين ذوي مستوى خبرة أقل من أو يساوي (١٠) سنوات (٣.٣٦٨) ، بانحراف معياري (٠.٢٥٨) ، في حين كان متوسط درجات المعلمين ذوي مستوى خبرة أكبر من (١٠) سنوات (٣.٢٤٢) ، بانحراف معياري (٠.٥٨٤) .

ولتعرف دلالة الفرق بين هذين المتوسطين تم حساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي مجموعتين مستقلتين، حيث كانت (ت) تساوي (٠.٧٨٣) ، مما يعني عدم وجود فروق معنوية بين المتوسطين ، وهذا يدل على أن متوسط درجات المعلمين على درجة توفر مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط لا تختلف باختلاف مستوى خبرة المعلم ، ولعل السبب في رأي الباحث يرجع لنقص معرفة المعلمين بمفاهيم ومهارات التفكير الناقد ، وهذه النتائج تدل على قبول الفرض الصفري الثاني الذي ينص على أنه لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات معلمي العلوم تعزى لمتغير الخبرة .

• النتائج المتعلقة بالفرض الثالث للدراسة :

نص الفرض الثالث للدراسة على أنه (لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ الصف الأول المتوسط قبل وبعد دراسة محتوى كتاب العلوم المطور على التفكير الناقد) .

لاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام المتوسط ، الانحراف المعياري، لدرجات طلاب الصف الثاني المتوسط على التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الناقد في العلوم كما في الجدول التالي :

جدول رقم (٤) : المتوسط ، الانحراف المعياري ، النهاية العظمي ، والنهاية الصغرى لدرجات طلاب الصف الثاني المتوسط على التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الناقد في العلوم

المهارة	التطبيق القبلي			التطبيق البعدي		
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أصغر درجة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أصغر درجة
تقويم الحجج	٦.٠٠	١.٤٢٦	٤	٦.٨٠	٠.٨٧٩	٥
الاستنتاج	٦.١٠	١.٣٥	٣	٦.٤٠	١.٦٧	٣
التقويم في ضوء محك القدرة المنطقية	٤.٨٥	١.٤٧	٣	٥.٤٠	١.٦١	٢
التقويم في ضوء التجربة	٤.٧٠	١.١١	٣	٥.١٥	١.٢٩	٣
الاستنباط	٣.٥٥	١.١٢	٢	٣.٨٠	١.٢١	٢
الدرجة الكلية	٢٥.٩٠	٢.٥٣	٢٢	٢٦.٨٥	٣.٤٢	٢٠

بفحص جدول (٤) يتضح أن متوسط مهارة (تقويم الحجج) على التطبيق القبلي (٦.٠٠) بانحراف معياري (١.٤٢٦) . بينما كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي (٦.٨٠) بانحراف معياري (٠.٨٧٩) . وبالنسبة لمهارة (الاستنتاج) بلغ متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي (٦.١٠) بانحراف معياري (١.٣٥) . في حين بلغ متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي (٦.٤٠) بانحراف معياري (١.٦٧) . وبالنسبة لمهارة (التقويم في ضوء محك القدرة المنطقية) كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي (٤.٨٥) بانحراف معياري (١.٤٧) ، وبلغ متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي (٥.٤٠) بانحراف معياري (١.٦١) . وأما بالنسبة لمهارة (التقويم في ضوء التجربة) كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي (٤.٧٠) بانحراف معياري (١.١١) في حين بلغ متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي (٥.١٥) بانحراف معياري (١.٢٩) . وبالنسبة لمهارة (الاستنباط) بلغ متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي (٣.٥٥) بانحراف معياري (١.١٢) ، في حين بلغ متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي (٣.٨٠) بانحراف معياري (١.٢١) . وبالنظر كذلك في جدول رقم (٤) نجد أن متوسط درجات الطلاب الكلية في التطبيق القبلي قد بلغ (٢٥.٩٠) ، بانحراف معياري (٢.٥٣) . بينما كان متوسط درجات الطلاب الكلية في التطبيق البعدي (٢٦.٨٥) ، بانحراف معياري (٣.٤٢) . مما سبق نستنتج أن هذه المتوسطات تشير بصفة عامة الى التحسن النسبي لأداء طلاب الصف الثاني المتوسط على اختبار مهارات التفكير الناقد في العلوم مقارنة بأدائهم على نفس الاختبار قبليا .

وللتأكد من دلالة الفروق الاحصائية بين هذه المتوسطات قام الباحث بحساب قيم (ت) للفروق بين متوسطات المجموعات المرتبطة كما في جدول (٥)

جدول رقم (٥)

مجال المقارنة	الفرق بين المتوسطين	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
تقويم الحجج	٠.٣	١.٩١	- ١.٢١٣	٥٩	غير دالة
الاستنتاج	٠.٨	١.٣٧	- ٤.٥٠٦	٥٩	دالة
التقويم في ضوء محك القدرة المنطقية	٠.٥٥	٢.٥٢	- ١.٦٩	٥٩	غير دالة
التقويم في ضوء التجربة	٠.٤٥	٢.٠٠	- ١.٧٤	٥٩	غير دالة
الاستنباط	٠.٢٥	١.٤٩	- ١.٢٩٨	٥٩	غير دالة
الكلية	٠.٩٥	٤.٦٤	- ١.٥٨٣	٥٩	غير دالة

بالنظر في الجدول رقم (٥) يتضح أنه لا توجد فروق دالة عند مستوى (٠,٠٥) في التطبيق القبلي والبعدي في اختبار مهارات التفكير الناقد ما عدا مهارة الاستنتاج، أي أنه يمكن قبول الفرض الصفري الثالث جزئياً لجميع مهارات التفكير الناقد ما عدا مهارة الاستنتاج، وهذا يدل على أن محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط لا يساعد على تنمية مهارات التفكير الناقد بشكل جيد، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (النبهاني، ٢٠١٠م) التي توصلت إلى أن درجة امتلاك طلبة كلية العلوم التطبيقية لمهارات التفكير الناقد دون المستوى المقبول تروياً. وتتفق كذلك مع دراسة (درويش وأبو مهدي، ٢٠١١م) التي توصلت إلى أن أداء أفراد عينة البحث في دراسته على اختبار مهارات التفكير الناقد غير مرض.

ويرى الباحث أن السبب في ذلك يرجع ربما لعدة عوامل لعل من أبرزها: طريقة التدريس التي يمارسها كثير من المعلمين والتي تقوم على الإلقاء صعوبة محتوى كتاب العلوم المطور وعدم مناسبته لمستوى النمو العقلي لطلاب الصف الأول المتوسط، قلة الزمن المخصص لتدريس الكتاب المقرر، عدم توفر العوامل والوسائل التعليمية التي تساعد على تدريس المقرر بشكل جيد، قلة أو عدم عمل دورات تدريبية لمعلمي العلوم على كيفية تدريس هذا المقرر بالإضافة إلى ما تم التوصل إليه في هذه الدراسة من قلة توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور بناء على آراء عينة الدراسة من المعلمين.

• التوصيات :

- ◀ إعادة صياغة محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط بحيث يتم تضمينه مهارات التفكير الناقد التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة.
- ◀ عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم تتناول طرق وأساليب واستراتيجيات تنمية مهارات التفكير الناقد المختلفة لدى التلاميذ من خلال المناهج الدراسية.

• المراجع :

- ١- القرآن الكريم
- ٢- إبراهيم، فاضل (٢٠٠١م). مستوى التفكير الناقد لدى طلبة التاريخ في كليتي الآداب والتربية بجامعة الموصل. مجلة اتحاد الجامعات العربية. الأمانة العامة لاتحاد الجامعات العربية. الأردن: عمان. ع ٣٨. ص ص ٢٧٤ - ٣٣٢.
- ٣- الأسمرى، فهد (١٩٩٨م). تحليل كتب التاريخ للمرحلة الثانوية (بنين) في المملكة العربية السعودية في ضوء مهارات التفكير الناقد. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم المناهج وطرق التدريس. كلية التربية. جامعة الملك سعود. الرياض.
- ٤- أبو جادو، صالح و نوفل، محمد (١٤٢٧هـ). تعليم التفكير النظرية والتطبيق. عمان: دار المسيرة.
- ٥- بخيت، خديجة أحمد (٢٠٠٠م). فعالية برنامج مقترح في تعليم الاقتصاد المنزلي في تنمية التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية. المؤتمر العلمي الثاني عشر "مناهج التعليم وتنمية التفكير. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس (٢٥ - ٢٦ يوليو ٢٠٠٠م). مج ١. ص ص ١٣١ - ١٥٥.
- ٦- البكر، رشيد النوري (١٤٢٣هـ). تنمية التفكير من خلال المنهج المدرسي. الرياض: مكتبة الرشد.
- ٧- البكر، رشيد (٢٠٠٤م). مدى تنمية معلم العلوم الشرعية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية. رسالة الخليج العربي. ع ٩١. ص ٢٥ - ١١٧ - ١٤٤.

- ٨- بهجات ، رفعت (٢٠٠١ م) . الإثراء والتفكير الناقد : دراسة تجريبية على التلاميذ المتفوقين بالتعليم الابتدائي. القاهرة : عالم الكتب .
- ٩- بوقحوص ، خالد (٢٠٠٩ م) . مهارات التفكير الناقد في كتب العلوم للمرحلة الإعدادية بمملكة البحرين . المجلة الأردنية في العلوم التربوية . مج ٥ . ع ٤ . ص ص ٢٩٣ - ٣٠٧ .
- ١٠- تمام ، تمام إسماعيل (٢٠٠٢ م) . التجديد في تدريس العلوم والتربية العلمية باستخدام أسلوب التجربة العلمية لتنمية التفكير . مجلة البحث في التربية وعلم النفس . كلية التربية . جامعة المنيا . مج (١٥) . ع (٣) . ص ص ٢٧٥ - ٢٨٩ .
- ١١- جرزان ، فتحي عبدالرحمن (٢٠٠٢ م) . تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات . عمان : دار الفكر للطباعة والنشر .
- ١٢- الحارثي ، إبراهيم (١٤٢٤ هـ) . تعليم التفكير . ط ٣ . الرياض : مكتبة الشقري .
- ١٣- حبيب ، مجدي (٢٠٠٣ م) . تعليم التفكير استراتيجيات مستقبلية للألفية الجديدة . القاهرة : دار الفكر العربي .
- ١٤- حسين ، ثائر وفخرى ، عبدالناصر (٢٠٠٢ م) . دليل مهارات التفكير (١٠٠ مهارة في التفكير) عمان : جبهة للنشر والتوزيع .
- ١٥- الحكيمي ، جميل و طالب ، عبدالله (٢٠٠٣ م) . دراسة تحليلية تقويمية لكتاب العلوم للصف التاسع الأساسي في المدارس اليمينية . دراسات في المناهج وطرق التدريس ، مصر ، ع ٩١ ، ص ص ٨٦ - ٦٢ .
- ١٦- الحلاق ، علي (٢٠٠٧ م) . اللغة والتفكير الناقد أسس نظرية واستراتيجيات تدريسية . تقديم : رشدي طعيمة . الأرن : دار المسيرة للنشر .
- ١٧- خريشة ، علي كايد (٢٠٠١ م) . مستوى مساهمة معلمي التاريخ بالمرحلة الثانوية في تنمية مهارات التفكير الناقد والابداعي لدى طلبتهم . مجلة مركز البحوث التربوية . مركز البحوث التربوية بجامعة قطر . ع ١٩ . س ١٠ . ص ص ٤٥ - ١٣ .
- ١٨- الخضراء ، فادية (٢٠٠٥ م) . تعليم التفكير الابتكاري والناقد : دراسة تجريبية . عمان : دار ديونو للنشر والتوزيع .
- ١٩- الخطيب ، وفاء (١٤٢٩ هـ) . فاعلية تطوير وحدة من مقرر التاريخ في ضوء الذكاءات المتعددة على التحصيل الدراسي والتفكير الناقد لدى طالبات الصف الثالث الثانوي بمدينة مكة المكرمة . رسالة دكتوراه غير منشورة . كلية التربية . جامعة أم القرى .
- ٢٠- الخليلي وآخرون (١٩٩٦ م) . تدريس العلوم في مراحل التعليم العام . دبي : دار القلم للنشر والتوزيع .
- ٢١- زمزمي ، عواطف (٢٠٠٧ م) . تعليم التفكير وتنمية قدراته . الجزء الأول (التفكير الناقد مفاهيم ، برامج ، دراسات) . مكتبة الرشد .
- ٢٢- دريش ، عطا وأبو مهدي ، صابر (٢٠١١ م) . مهارات التفكير الناقد المتضمنة في مناهج الفيزياء الفلسطيني للمرحلة الثانوية ومي اكتساب الطلبة لها . مجلة جامعة الأزهر بغزة . سلسلة العلوم الإنسانية . مج ١٣ . ع ٢٤ . ص ص ٤٨٣ - ٥٢٨ .
- ٢٣- دليل معلم العلوم (١٤٢٣ هـ) . شعبة العلوم . الرياض : وزارة التربية والتعليم .
- ٢٤- الدهمش ، عبدالولي (٢٠٠٧ م) . تحليل محتوى كتاب العلوم للصف التاسع الأساسي في اليمن في ضوء معايير الأهداف التعليمية . مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس . الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس . ع ١٢٦ . كلية التربية . جامعة عين شمس . ص ص ١٤٢ - ١٧٤ .
- ٢٥- الرashed ، علي (٢٠٠٤ م) . التحصيل في مادة العلوم لطلاب الصف الثاني المتوسط في المدارس الحكومية والأهلية بمدينة الرياض (دراسة مقارنة) . مجلة العلوم التربوية والنفسية . مج ٥ . ع ٤ . ص ص ١٤١ - ١٦٣ .
- ٢٦- سعادة ، جودت (٢٠٠٣ م) . تدريس مهارات التفكير . عمان : دار الشروق للنشر والتوزيع .
- ٢٧- سعيد ، أيمن (١٩٩٩ م) . أثر استخدام استراتيجيات المتناقضات على تنمية التفكير العلمي وبعض عمليات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي خلال مادة العلوم . المؤتمر العلمي الثالث " مناهج العلوم للقرن الحادي والعشرين - رؤية مستقبلية " . الجمعية المصرية للتربية العلمية . مصر .

- ٢٨- سلامة ، عادل (١٩٩٢م) . تقويم محتوى كتاب العلوم للصف الثالث الإعدادي في ضوء آراء المعلمين " دراسة ميدانية " . مجلة البحوث النفسية والتربوية . كلية التربية . جامعة المنوفية . مصر . مج ٨ . ع ٣ . ص ٢١٢ - ٢٣٩ .
- ٢٩- الشريقي ، محمد (٢٠٠٥م) . التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مدينة الرياض وعلاقته ببعض المتغيرات . مجلة العلوم التربوية والنفسية . البحرين . مج ٦ . ع ٢ . ص ٨٩ - ١١٦ .
- ٣٠- الشهراني ، عامر والغنام ، محرز (١٩٩٣م) . دراسة تحليلية لبعض العوامل التربوية المؤدية إلى تدني تحصيل طلاب الفيزياء بكلية التربية بأبها . رسالة الخليج العربي . ع ٤٠ . ص ١٥ - ٢٥ .
- ٣١- شواهين ، خير (٢٠٠٥م) . تنمية مهارات التفكير في تعليم العلوم . ط ٢ . عمان : دار المسيرة
- ٣٢- صباحا ، خولة (٢٠٠١م) . تحليل محتوى منهج التعلم الذاتي لرياض الأطفال ودي احتوائه على مهارات التفكير الناقد والابداعي . مجلة رابطة التربية الحديثة . س (٤) ع (١١) . ص ٣٥ - ١١٢ .
- ٣٣- عبدالحافظ ، عبدالله (٢٠٠٠م) . تقويم محتوى كتاب علوم الصف الأول الإعدادي في ضوء آراء معلمي العلوم بمدينة أسبوط . مجلة كلي التربية بأسبوط . مج ١٦ . ع ٢ . ص ٤٠٤ - ٤١٨ .
- ٣٤- عبدالرحمن ، إبراهيم (١٩٩٤م) . أثر استخدام الأسئلة ذات مستويات معرفية عليا على التحصيل والتفكير الناقد في مقرر التربية وطرق التدريس بكلية اللغة والعلوم الاجتماعية بأبها . دراسات في المناهج وطرق التدريس . ع ٢٥ . ص ١٥٧ - ١٥٧ .
- ٣٥- عصر ، حسن (٢٠٠١م) . التفكير مهارته واستراتيجيات تدريسه . الإسكندرية : مركز الإسكندرية للكتاب .
- ٣٦- الغامدي ، صالح (١٤٢٨ هـ) . تقويم نشاطات التعلم في مقرر الكفايات اللغوية للصف الأول الثانوي في ضوء مهارات التفكير الناقد المناسبة للطلاب . رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية . جامعة أم القرى . مكة المكرمة .
- ٣٧- فخر ، منى (٢٠٠٦م) . دراسة تقويمية للمستويات المعرفية التي تقيسها أسئلة كتاب اللغة العربية واختباراتها النهائية للصف السادس الابتدائي بمملكة البحرين . مجلة العلوم التربوية والنفسية . البحرين . مج ٧ . ع ٢ . ص ٢٦٢ - ٢٦٣ .
- ٣٨- قطامي ، نايفة (١٩٩٠م) . تفكير الأطفال تطوره وطرق تعليمه . عمان : الأهلية للنشر والتوزيع .
- ٣٩- قطامي ، يوسف وقطامي ، نايفة (٢٠٠٠م) . سيكولوجية التعلم الصفي . عمان : دار الشروق .
- ٤٠- قطامي ، نايفة (٢٠٠١م) . تعليم التفكير للمرحلة الأساسية . عمان : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .
- ٤١- كرم ، إبراهيم (١٩٩٣م) . المناهج الدراسية وتنمية مهارات التفكير . التربية المعاصرة . الكويت : كلية التربية . جامعة الكويت . س ١٠ . ع ٢٦ . ص ١٨٥ - ٢٠٤ .
- ٤٢- اللقاني ، أحمد و الجمل ، علي (٢٠٠٣م) . معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس . القاهرة : عالم الكتب .
- ٤٣- مارزنو ، روبرت وآخرون (١٩٩٧م) . قراءات في مهارات التفكير وتعليم التفكير الناقد والتفكير الإبداعي . جمع وتعريب : فيصل بونس . القاهرة : دار النهضة .
- ٤٤- المناع ، عزيزة (١٩٩٩م) . أحاديث في التربية . جدة : الدار السعودية .
- ٤٥- مجمع اللغة العربية (١٤٢٦ هـ) . المعجم الوسيط . الإدارة العامة للمعجمات وإحياء التراث . القاهرة : مكتبة الشروق الدولية .
- ٤٦- محمد ، عبدالله و حسين ، محمد (٢٠٠٤م) . أثر استراتيجية مقترحة قائمة على العصف الذهني واتخاذ القرار في تدريس الأحياء على تنمية العمليات المعرفية العليا

- وبعض مهارات التفكير الناقد ومهارة اتخاذ القرار لدى طلاب المرحلة الثانوية بالملكة العربية السعودية . المؤتمر العلمي السادس عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس . ٢١ - ٢٢ يوليو ٢٠٠٤ م . ص ص ٨٨٧ - ٩٣٨ .
- ٤٧- النهاني ، سعود (٢٠١٠ م) . مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية العلوم التطبيقية بنزوى في سلطنة عمان . مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية مج ٧ . ع ٢ . ص ص ١١١ - ١٣٧ .
- ٤٨- النجدي ، عادل (٢٠٠٦ م) . مهارات التفكير الناقد .
- ٤٩- وزارة التربية والتعليم (١٤٢٥ هـ) . دليل المعلم لتنمية مهارات التفكير . التطوير التربوي الرياض .
- ٥٠- ويلبرج ، هيربرت وآخرون (١٩٩٥ م) . التدريس من أجل تنمية التفكير . (ترجمة : عبدالعزيز البابطين) . الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج .
- 51-Barahal , S.L (2008) . Thinking about thinking PHI Delta Kappan (90) , 289-302 .
- 52- [Bennett, Linda; Pye, Jon \(1998 \). Technology: Creating a Community of Thinkers. \(ED423822\)](#)
- 53-Beyer , Barry K (2001) . What research suggests about teaching thinking skills . In Costa , Arthur L . (Editor) . Developing minds : A resource book for teaching . Alexandria Virginia : A S C D .
- 54- Fisaer , A (2001) . Critical Thinking An Introduction.London:Cambridge University press .
- 55-Halpern . D . (1996) . Thought and knowledge . An Introduction to Critical Thinking . New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates , Publishers.
- 56-Mayer , R . (1992) . Thinking problem solving , cognition . New York: W.H.Freeman company.
- 57-McMurray,M & Beisenherz,P. (1991) . Reliability and concurrent Validity of A Measure of critical Thinking Skills in Biology . Journal of Research in Science Teaching , 28 (2) , pp 183-192
- 58-Watson , G . B and Glaser , E . M (1994) . Critical thinking appraisal from smanual san Antonio , Harcourt Brace .
- 59-Wilson , Valerie (2003) . Education forum on teaching thinking skills report Available online at : www.scotland.gov.uk./library3/education/fts-03.asp

