# (( التفكير الناقد بين الرياضيات والقرآن الكريم ))

أ٠ م٠ د ٠ عبد الواحد حميد الكبيسي
جامعة الأنبار – كلية التربية – قسم العلوم التربوية

## الفصل الأول

### مشكلة البحث

ذكر الباري عز وجل آيات عديدة تدعو للتفكير والتأمل والتدبر ففي قوله تعالى **((أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا فِي أَنْفُسِهِمْ مَا خَلَقَ اللَّهُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ وَأَجَلٍ مُسَمًّى وَإِنَّ كَثِيراً مِنَ النَّاسِ بِلِقَاءِ رَبِّهِمْ لَكَافِرُونَ) (الروم:٨)** ٠ أي دعوة من الباري للتفكير في هذا الكون وما فيه من مخلوقات مختلفة ومتنوعة، وأنها مخلوقة لفترة محددة، وكل مخلوق يدلل على عظمة الخالق وتفرده في الخلق، ومن غير المعقول أن هذا الخلق والنظام الكوني الهائل، خلق سدى و عبثاً أو لأجل اللعب، وهذه الاحتمالات مرفوضة بقوله تعالى:

**((أَيَحْسَبُ الْأِنْسَانُ أَنْ يُتْرَكَ سُدىً)) (القيامة:٣٦)**
**((أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثاً وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لا تُرْجَعُونَ)) (المؤمنون:١١٥)**
**((وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لاعِبِينَ)) (الأنبياء:١٦)**

وأن من ظن ذلك فالويل له، حيث يقول الباري **((وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا بَاطِلاً ذَلِكَ ظَنُّ الَّذِينَ كَفَرُوا فَوَيْلٌ لِلَّذِينَ كَفَرُوا مِنَ النَّارِ)) (صّ:٢٧)**

مدح الباري عز وجل صاحب التفكير الناقد الثاقب، المبصر المحلل بقوله تعالى **((الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَاماً وَقُعُوداً وَعَلَى جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلاً سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ)) (آل عمران:١٩١)** وذم الباري الذي لا يفكر ولا يعتبر بمخلوقات الله تعالى الدالة على ذاته وصفاته حيث قال تعالى **((وَكَأَيِّنْ مِنْ آيَةٍ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ يَمُرُّونَ عَلَيْهَا وَهُمْ عَنْهَا مُعْرِضُونَ)) (يوسف:١٠٥)** ٠ ويقول الرسول الكريم (اللهم صلي عليه وسلم) متحدثا أمام مجموعة من الصحابة الكرام في رحلة الإسراء والمعراج (فلما نزلت إلى السماء الدنيا نظرت اسفل مني فإذا أنا برهج ودخان وأصوات فقلت ما هذا يا جبريل، قال هذه الشياطين يحمون على أعين بني آدم أن لا يتفكروا في ملكوت السموات والأرض ولولا ذلك لرأوا العجائب)مسند أحمد (باقي مسند المكثرين، حديث٨٢٨٦)٠ أي أن التفكير يفتح الأفق أمام المتعلم ويدعو إلى الاعتبار، والعبرة أن ينظر الإنسان إلى ما حوله وما تحته وما فوقه من الأشياء والمخلوقات التي تجلب النظر والتفكير وتقوي العقيدة واليقين والإيمان بقدرة الخالق المبدع الصانع المدبر، حيث قال الرسول الكريم (اللهم صلي عليه وسلم) (تفكروا في خلق الله ولاتفكروا في الله فأنكم لا تقدرون قدره) ويقول أيضا (تفكر ساعة خير من عبادة سنة ) (الزيدي١٩٨٩، نقلا عن الغزالي، ص٣٠٥)، ويقول نبيي الله عيسى (عليه السلام) (طوبا لمن كان قلبه تذكرا وصمته تفكرا ونظره عبرا)، ويقول عمر بن عبدالعزيز (رض) (الكلام بذكر الله عز وجل حسن، والفكر في نعم الله افضل عبادة) ويقول الغزالي استعينوا على الكلام بالصمت وعلى الاستنباط بالفكرة (الزيدي١٩٨٩، ص٣١٤)، ويقول الحسن البصري (تفكر ساعة خير من قيام ليلة)ويقول أيضا (الفكرة مرآة تريك حسناتك وسيئاتك) ويقول أحد الصالحين (دواء القلب قراءة القرآن بتدبر وتفكر) (مجلة التربية الاسلامية٢٠٠٣، ص٥٥)٠

لقد اثر القرآن الكريم في تعاليمه ومبادئه في حضارة العرب والمسلمين وعلى تاريخ البشرية جمعاء، وأستطاع المسلمون من تكوين دولتهم العظمى التي قادت البشرية لقرون عديدة، وتطورت الحياة في كافة الميادين، وأصبح العالم الإسلامي مركزاً للحضارة والنشاط العلمي والفكري أبان الخلافة العباسية ولازالت أثار بيت الحكمة في بغداد من ترجمة وتأليف في كافة العلوم، وكان للقران الكريم الفضل الأول في المحافظة على الوجود الإسلامي، رغم ما مر بالأمة الإسلامية من كوارث هددت كيانه ودوره الحضاري مثل المغول والتتر والحملات الصليبية، وفي وقتنا الحاضر عادت الجاهلية والغزو المعادي في صور متعددة ، مثل التفكير المادي وإعلام الحضارات المعادية، جعلت من شبابنا وطلبتنا في حيرة واضطراب وضلال، بحيث انساق الكثير وراء عادات لم

تكن في مجتمعنا، أبعدتهم عن التفكير والتحليل، لوجود عقبات منها (١)انتشار الأساطير والخرافات (٢)الخضوع للسلطة (٣)إنكار قدرة العقل (٤)التعصب لبعض الآراء (٥)إعلام المضلل المعادي (زكريا١٩٨٨، ص٩٥)، وفرضت أفكار وشائعات ومحاولات تسلل فكري وتخريب ثقافي وحروب نفسية، قد تؤثر على طلبتنا وتجعلهم غير قادرين على تفحص ونقد كل ما يطرح عليهم (الجنابي١٩٩٢، ص١٠)، وقد يكون العلم والتطور سلاحاً ذا حدين، فهذه الشاشة المربعة الصغيرة (بأنواعها التلفاز، والحاسبة، والإنترنت، والفضائيات)فرضت نفسها ودخلت زائرا يوميا إجباريا وغزت العقول بإيجابياتها وسلبياتها، بعلومها المتطورة وفنونها الفاضحة المنحلة، فأي مجهود تربوي ينتضرنا حيال ذلك، وكيف نحصن طلبتنا من انحراف تفكيرهم، وقد يشارك المنتمين للتربيةعن غير قصد في إبعادهم عن التفكير، أما بإعداد مناهج لا تنمي التفكير لديهم، أو بطرائق تدريس لاتركز ولاتدرب على تنمية تفكير ناقد متفحص للأمور، حيث تشير إحدى الدراسات أن الكثير من المدرسين لا يستخدمون أساليب تنمي التفكير بل ينصب اهتمامهم على نماذج الامتحانات العامة (الوزارية)٠ (عفيفي١٩٨٠، ص١٣٣)، ودراسة أخرى تشير إلى أن دور المدرسين في المدارس الإعدادية في التفكير العلمي الناقد لم يصل إلى المستوى المقبول تربويا واجتماعيا (زيتون١٩٨٨، ص٤٠١-٤٣٠)، وتشارك دراسة أخرى الرأي في قصور بعض معلمي الرياضيات في الأردن في التدريب إلى تنمية التفكير الناقد لدى طلبتهم (عنابي١٩٩١، ص٦٣)، أما على مستوى القطر فتشير إحدى الدراسات، مستوى طلبة جامعة بغداد منخفض جدا في اختبار التفكير الناقد (الجنابي١٩٩٢، ص١٢٣)، وتشير دراسة أخرى أن مستوى أداء التدريس الشائع في قطرنا لا يتعدى مستوى التذكر والاستيعاب ومن النادر أن يصل مستوى التطبيق حسب مستويات بلوم، أي لا يوجد مستوى تحليل أو تركيب أو تقويم والتي من خلال هذه المستويات نرتقي وننمي مهارات التفكير الناقد (العزاوي١٩٩٩، ص٧٥)، ودراسة أخرى تشير أن بعض المدرسين أنفسهم لا يعرفون ما هو التفكير الناقد ومهاراته، فمن الصعوبة إن ينمي مثل هؤلاء لدى طلبتهم التفكير الناقد (العزاوي٢٠٠٢، ص٣)وفي دراسة للباحث على عينه من مدرسي الرياضيات (٥٠مدرس ومدرسة) الذين التقى معهم الباحث في إحدى دورات التي تقيمها مديرية التربية في محافظة إلانبار لدى مناقشة موضوع (بعض الظواهر السلبية في تدريس الرياضيات في المرحلة الإعدادية من وجهة نظر كل من الطالب والمدرس) كان من بين نتائج الدراسة ضعف الطلبة في حل المسائل الرياضية وعدم تمكنهم من استخراج المعلوم والمطلوب وصعوبة التحليل والاستنتاج وربط العلاقات والتي هي من إحدى مهارات التفكير الناقد، وأشارت الدراسة فيما يخص الطلبة (١٨٠طالب وطالبة) اعتماد الطلبة في حل واجباتهم من المسائل الرياضية على الملازم المتوفرة في الأسواق، وعدم السماح للطلبة بمناقشة حل المسائل التي تحل في الصف (الكبيسي٢٠٠٠، ص٢٩٥-٣٠٤)، وبهذا الأسلوب قد نلقن الطالب على الحفظ الآلي وعليه كيف ننمي بعد ذلك طلبتنا على التفكير الناقد٠

ويسجل الباحث من خلال خبرته في التدريس التي تجاوزت (٢٦سنة) بعض الظواهر التي قد يبتعد فيها الطالب عن التفكير الناقد المتفحص منها بعض الطلبة لا يبالي بمعقولية النتائج، فهو غير مكترث من جواب مسألة يطلب فيها عدد العمال مثلا ويظهر له الناتج كسراً أو عددا سالبا، ولم يركز الكثير من الطلبة عندما حل أحدهم خطأ (من معهد إعداد المعلمين-قسم الرياضيات) مسألة تطبيقية حول النسبة المئوية (تغيب في أحد الأيام ٢% من طلاب مدرسة عن الدوام والبالغ عددهم ٣٠٠طالب، أوجد عدد الطلبة الغائبين؟

حل الطالب $\frac{٣٠٠}{س}=\frac{٢}{١٠٠}$، $س=\frac{٣٠٠\times١٠٠}{٢}=١٥٠٠$عدد الطلبة الغائبين

من هنا تتجلى مشكلة البحث في ابتعاد طلبتنا عن أسلوب التفكير العلمي الناقد المتفحص للأمور، بل وابتعادهم عن التفكير في منهج الحياة (القران الكريم)، حيث لوحظ الكثير من المتعلمين والمتخصصين علميا يجهلون الكثير من الحقائق الإسلامية فهم يخلطون بين الآية الكريمة، والحديث النبوي الشريف، والحكمة المأثورة فينسب هذا إلى ذاك ولا يعرف من هو البخاري ومسلم (الشافعي١٩٩٣، ص١٩٦)، ولكنه يعرف وبالتفصيل عن حياة مطرب أو عدد أغانيه بل وقد يذكرها بالتسلسل أن أردت٠

## أهمية البحث:

يعد التفكير عاملا من العوامل الأساسية في حياة الإنسان فهو الذي يساعد على توجيه الحياة وتقدمها، ويساعد على حل الكثير من المشكلات وتجنب الأخطار، والسيطرة على أمور كثيرة وتسيرها لصالحه، إذ استطاع الإنسان بما وهبه الله من عقل، وبه تميز عن غيره من سائر المخلوقات، أن يكتشف ويبدع، أغزى الفضاء واستخدم المفاعلات النووية وتطورت وسائل اتصاله، حيث يستطيع وبثواني معدودة الاتصال بشبكة الانترنيت بدخول أي موقع في العالم عن طريق الحاسوب، الذي يوصفه البعض بصفات بشرية خارقة ونتعجب من أمره، ولكن الأولى التعجب من الذي صنعه ويعمل جاهدا على تطويره، فما الحاسب إلا آلة من صنع العقل البشري الذي يفكر ويبدع ويترجم أفكاره إلى بينات تغذى بها الحاسوب، وما العقل البشري إلا من صنع الخالق المبدع المصور **(( صُنْعَ اللهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُون)) (النمل: من الآية٨٨)**٠

وللمناهج الدراسية دور كبير في تنمية التفكير ومهاراته، حيث يتم من خلالها تعلم الطلبة والتدريب على التنظيم والتسلسل في التفكير تمكنهم من تطبيق ما تعلموه داخل وخارج المدرسة (Beyer,1988,p49)٠وعليه فإن وضع مناهج دراسية تنمي التفكير اصبح ضرورة ملحة، لأن التفكير هو المسلك الذي يسلكه الفرد ليستطيع بواسطته مواجهة وحل ما يعترضه من مشكلات٠ (وارد١٩٩٠، ص٢٦)٠

ومن بين المناهج التي تنمي التفكير المواد العلمية (العلوم) ومنها الرياضيات، حيث يؤكد المهتمون بالتربية وطرائق التدريس، أن من أهم أهداف تدريس العلوم، هو تعليم الطلبة كيف يفكرون، لاكيف يحفضون المقررات الدراسية عن ظهر قلب، دون فهم واستيعاب، أو دون توضيفها في الحياة اليومية، وليس المواد العلمية فقط تنمي التفكير بل بأسلوب تدريس أي مادة يستطيع المدرس مساعدة طلبته على اكتساب أسلوب التفكير العلمي الناقد (زيتون٢٠٠١، ص٩٤)٠

وتكاد تتفق معظم دول العالم بأنه من إحدى أهداف تدريس الرياضيات إتاحة الفرصة للطلبة لكي يمارسوا طرائق التفكير السليمة، من خلال دراستهم للرياضيات، إذ أنها تمتاز عن اللغة العادية بدقة التعبير ووضوحه وإيجازه، وتمتاز ببروز الناحية المنطقية ووضوح الحقائق، وخلوها من العاطفة التي تؤثر في استخلاص النتائج، وتجعلها مجالا ممتازا للتدريب على أنواع سليمة في التفكير٠ (هندام١٩٨٢، ص١٢)

ولا تكاد تخلو مرحلة من التعليم العام وبعض التعليم الجامعي من دراستها، ويكفي فخرا للرياضيات أن الباري عز وجل استخدمها في كتابه الخالد، (الكبيسي٢٠٠٠، ص٣١١)، واصبح الفكر الرياضي من مستلزمات العصر الحاضر، وباتت الرياضيات من إحدى المكونات الأساسية للثقافة العامة للفرد، التي لايمكن الاستغناء عن دراستها في جميع ميادين الحياة٠ (إبراهيم١٩٨٥، ص٤٩)، فالقوانين الرياضية من أهم الطرق لتفسير خفايا عالمنا المعاصر، حيث أن غالبية النظريات العلمية وبعض المناهج العلمية استخدمتها للربط بين العلاقات والحقائق لتستنتج المطلوب أو إثباته، مما جعل الرياضيات كسلاح حقيقي يمكن به السيطرة على أفكارنا حول الحقائق المختلفة ووصف الظواهر الغامضة٠ (كلاين موريس١٩٨٧، ص١٤٦-١٤٧)٠

ومن بين أنواع التفكير التي تنميها الرياضيات التفكير الناقد، و يقول عنه العالم (P aul) انه ليس مجرد تفكير وحسب ولكنه تفكير يستلزم بالضرورة تحسين كفاية التفكير، ويعد فلاسفة التربية أن تدريب الناشئة وتعليمهم مهارات التفكير الناقد من الأغراض الأولية للتربية، واصبح من الضروري أن يتعلم كل فرد كيف ينمي مهاراته الفكرية الناقدة التي تمكنه من أن يتدبر ويحلل المعلومات التي تتصل إليه أو يسمعها أو يقرئها وتساعده في اتخاذ القرار (كفاني١٩٨٣، ص٢١٩)، ويرى ((Farland MC إن التفكير الناقد من أحد أهداف التربية المعاصرة والذي علينا تدريب طلبتنا على مهاراته، من اجل بناء شخصيته الموضوعية النافذة البصيرة ليشارك في بناء مجتمع تقدمي٠ (Mac Farland 1985,p277-288)، والتفكير الناقد لا ينمو تلقائيا وإنما يحتاج إلى توجيه عملية التدريس نحو الهدف(Beyer,1985p180)، وهذا لا يأتي إلا من خلال اختيار المادة الدراسية المناسبة وطرائق تدريس فعالة لهذا الغرض (عابد١٩٨٩، ص١٣)وبالإمكان تنميته من خلال بعض التخصصات والمواد الدراسية المختلفة ولكن باستخدام إستراتيجيات معينة تساعد في تحقيق الهدف-Munro&Salter,1985:p285 (289)، ويرى(Norris) إن تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة يؤدي إلى فهم أفضل للمادة المتعلمة، ويساعد على ربط عناصرها وينمي الدقة والضبط، (Norris1985,p4045)، ويؤكد (Gibson) إن مستوى التفسير للأحداث من الأمور التي تثري التفكير الناقد وهي مهارة عقلية المطلوب تنميتها لدى الطلبة (الكيلاني١٩٩٥، ص٣٦٠٢)، ويرى(Mccartthy)، أن التفكير الناقد يكسب الطلبة تحليلات صحيحة ومعقولة لمحتوى المادة، ويساعد على

تطبيق ما تعلموه في حل مشكلات الحياة، ويقلل من التعليلات الخاطئة٠ (محمد١٩٩٦، ص١١)، أوصى المؤتمر الأول لوزراء التربية والتعليم والمعارف العرب الذي عقد في ليبيا عام، ١٩٩٨ بضرورة تربية القدرة الناقدة عند الطلبة لكي يستطيعوا في ضوئها وبواسطتها أن يفكروا ويبنوا مجتمعا افضل (بشارة١٩٩٨، ص١٤)٠وتشير الدراسات إلى أن تنمية التفكير بصورة عامة والتفكير الناقد بصورة خاصة غاية أساسية من أساسيات الأنظمة التربوية في العالم وهدف رئيسي تسعى المناهج لتحقيقه، كونه يسهم في تكوين شخصية الفرد التي تحلل وتستوعب وتميز وتتصف بمرونة التفكير وتقويم المعرفة والافكار٠ (الحموري١٩٩٨، ص١١٢)، كما وتشير المصادر أيضا إلى إسهام التفكير الناقد بتكوين عقلية اقتصادية لسوق العمل في القرن الحادي والعشرين، واعدادهم لمواجهة التحديات كافة التي تفرضها تقنيات العصر المتطورة التي تدخل عبر شبكة الانترنيت من أي مكان أو زمان، فتصبح للفرد نظرة ثاقبة متفحصة ناقدة لمواجهة المشكلات الآنية المفروضة (القيسي٢٠٠١، ص٧٥)٠

إن التفكير الناقد ضرورة ملحة كما يصورها القران الكريم من عدة جوانب نذكر منها:

١-حاجة الإنسان للشعور بالأمن والتوافق النفسي: إن كل فرد يسعى لينشد الأمن والاستقرار فهو يتفحص بعناية مأكله ومشربه ويجمع المعلومات ليقرر هل هو صالح أو غير صالح للاستهلاك البشري على سبيل المثال ليطمئن، ولكن من يُطمئن الإنسان لما بعد الموت، وكيف نقنع الإنسان الذي أصابتهُ مصيبة معينة أو عاهة في جسمه أو كارثة من الكوارث الطبيعية، أو شاب في عنفوان شبابه أصيب بسرطان أو مرض خبيث وان أيامه معدودة، القرآن الكريم جعل حلا لهذه المشكلة ودعى الفرد للتفكير حيث يقول الله تبارك وتعالى **(( وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ) (النحل: من الآية٤٤)**، فحين يعلم الفرد بأمر الدنيا كما يخبرنا الباري عز وجل بآيات عديدة (بلغت١١١ آية وتكررت كلمة الدنيا ١١٥مره)نذكر منها :

*** ((إِنَّمَا مَثَلُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا كَمَاءٍ أَنْزَلْنَاهُ مِنَ السَّمَاءِ فَاخْتَلَطَ بِهِ نَبَاتُ الْأَرْضِ مِمَّا يَأْكُلُ النَّاسُ وَالْأَنْعَامُ حَتَّى إِذَا أَخَذَتِ الْأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَا أَنَّهُمْ قَادِرُونَ عَلَيْهَا أَتَاهَا أَمْرُنَا لَيْلاً أَوْ نَهَاراً فَجَعَلْنَاهَا حَصِيداً كَأَنْ لَمْ تَغْنَ بِالْأَمْسِ كَذَلِكَ نُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ) (يونس: ٢٤)٠**

*** ((وَمَا الْحَيَاةُ الدُّنْيَا إِلَّا لَعِبٌ وَلَهْوٌ وَلَلدَّارُ الْآخِرَةُ خَيْرٌ لِلَّذِينَ يَتَّقُونَ أَفَلا تَعْقِلُونَ) (الأنعام: ٣٢)٠**

*** ((وَمَا أُوتِيتُمْ مِنْ شَيْءٍ فَمَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَزِينَتُهَا وَمَا عِنْدَ اللَّهِ خَيْرٌ وَأَبْقَى أَفَلا تَعْقِلُونَ) (القصص: ٦٠)٠**

*** ((فَأَذَاقَهُمُ اللَّهُ الْخِزْيَ فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَلَعَذَابُ الْآخِرَةِ أَكْبَرُ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ) (الزمر: ٢٦)**

من خلال هذه الآيات الكريمات وغيرها فيما يخص الحياة الدنيا سوف يستنتج المتعلم ويدرك أن الدنيا ليست هي النهاية، لأن البشرية لم تبلغ كمالها المنشود، والذي يتفكر في هذا النظام الكوني الهائل الموحي بضرورة أن يكون له خالق ومدبر، لابد له أن يدرك أيضا أن الآخرة من ضروريات هذا النظام، (قطب١٩٧٢، ج٤، ص٣٩٣ )وصاحب التفكير هذا سوف يسعد هو ومن يعيش معه وبالتالي يعم العيش الرغيد لمجتمعه، حيث آمن أن الدنيا دار سعي وعمل والآخرة دار حساب وجزاء، وعليه فأن التفكير في آيات القران الكريم يكسب المتعلم الأمن والطمئنانية بالنفس، ويعلم أنه حتى إن أصابه شر في الدنيا قد يكون خير له وبالتالي هو يصبر ويحتسب، بل ويأخذ درس حتى في حالة الفرح والخير ألا يأخذه الغرور والتكبر، امتثالاً لقوله تعالى **(( وَعَسَى أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئاً وَهُوَ خَيْرٌ لَكُمْ وَعَسَى أَنْ تُحِبُّوا شَيْئاً وَهُوَ شرٌّ لَكُمْ وَاللهُ يَعْلَمُ وَأَنْتُمْ لا تَعْلَمُونَ)) (البقرة: من الآية٢١٦)** ومن هنا تتجلى مقولة سيدنا المصطفى (اللهم صلي عليه وسلم) (عجبت للمؤمن كل أمره خير، إن أصابته سراء شكر، فكان خير له، وأن أصابته ضراء صبر، فكان خيرا له)٠

٢- يشبع التفكير الناقد في القرآن المتعلم حب الاستطلاع والرغبة في معرفة المزيد من الحقائق والمعلومات عن جوانب الحياة المتعددة سواء في الماضي الذي لم يؤرخ في الحضارات القديمة وما آلت أليه واخذ العبر كقوله تعالى **(( ذَلِكَ مَثَلُ الْقَوْمِ الَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا فَاقْصُصِ الْقَصَصَ لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ) (الأعراف: من الآية١٧٦)** أو في الحاضر المستمر، طلب الباري منا التفكير والتدبر في آيات الله تعالى وما اكثر هذه الآيات في الأرض حيث اقرها الباري عز وجل بقوله تعالى **((وَفِي الْأَرْضِ آيَاتٌ لِلْمُوقِنِينَ، وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلا تُبْصِرُونَ)) (الذرايات: ٢٠-٢١)** ومن بين هذه الآيات على سبيل المثال، خلق الإنسان الآدمي وكيف جعل له شريك في الحياة من النساء الآدميات من نفس الجنس، ولو كان الخلق على غير مستوى البشر لحل النفور وعدم الإتلاف، مصداقا لقوله تعالى **((وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنفُسِكُمْ أَزْوَاجاً لِتَسْكُنُوا إِلَيْهَا وَجَعَلَ بَيْنَكُمْ مَوَدَّةً وَرَحْمَةً إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ)) (الروم: ٢١)** فكان خلق النساء من جنس بني آدم للميل والألفة، فالمودة حب الرجل لزوجته وكيف يفضي لها عن أسراره وهمومه وسعادته، والرحمة الشفقة على زوجته (مجلة التربية الاسلامية٢٠٠٢، ص٢)٠ أو في مستقبل لم

يأت وعن غيب لم يكشف فقد اخبرنا الباري عن أمور لما بعد الموت **((لَقَدْ كُنْتَ فِي غَفْلَةٍ مِنْ هَذَا فَكَشَفْنَا عَنْكَ غِطَاءَكَ فَبَصَرُكَ الْيَوْمَ حَدِيدٌ) (ق:٢٢)** وعن أمور خارج نطاق وحدود العقل البشري عن مخلوقات تتعايش معه، ليس بإمكاننا التعرف عليها لأنها لا تقع ضمن الحس المباشر مثل الملائكة في قوله تعالى **((هُوَ الَّذِي يُصَلِّي عَلَيْكُمْ وَمَلائِكَتُهُ لِيُخْرِجَكُمْ مِنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ وَكَانَ بِالْمُؤْمِنِينَ رَحِيماً)) (الأحزاب:٤٣)** والجن في قوله تعالى **((وَقَالَ الَّذِينَ كَفَرُوا رَبَّنَا أَرِنَا الَّذَيْنِ أَضَلَّانَا مِنَ الْجِنِّ وَالْإِنْسِ نَجْعَلْهُمَا تَحْتَ أَقْدَامِنَا لِيَكُونَا مِنَ الْأَسْفَلِينَ))** (فصلت:٢٩) والشياطين **(( وَفَرِيقاً حَقَّ عَلَيْهِمُ الضَّلالَةُ إِنَّهُمُ اتَّخَذُوا الشَّيَاطِينَ أَوْلِيَاءَ مِنْ دُونِ اللَّهِ وَيَحْسَبُونَ أَنَّهُمْ مُهْتَدُونَ) (الأعراف: من الآية٣٠)**.

**٣-** يشجع القران الكريم ويثني على صاحب التفكير وتحصيل العلم والمعرفة حيث يقول تعالى **(( قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ) (الزمر: من الآية٩))**، **ويقول أيضا ((كِتَابٌ فُصِّلَتْ آيَاتُهُ قُرْآناً عَرَبِيّاً لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ)) (فصلت:٣) وقال تعالى (( إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ )) (فاطر: من الآية٢٨)**، ولقد اخذ المسلمون الأوائل بهذا التشجيع في طلب العلم وفي البحث والتقصي واكتشاف حقيقة الظواهر، حتى خلفوا للبشرية حضارة زاهية معترف بها إذ شملت نواحي الحياة كآفة.

٤-أطلق القرآن الكريم للعقل البشري الحرية في التفكير الناقد ليصل الإنسان بنفسه للحقيقة، فهو يبحث وينقب ويستنتج ويتحقق مما يستنتج (ودوما في إطار التوحيد وعدم الإضرار بأحد)، كما اكتشف نبي الله إبراهيم ( عليه السلام) الحقيقة كما في قوله تعالى: * **((فَلَمَّا جَنَّ عَلَيْهِ اللَّيْلُ رَأى كَوْكَباً قَالَ هَذَا رَبِّي فَلَمَّا أَفَلَ قَالَ لا أُحِبُّ الْآفِلِينَ، فَلَمَّا رَأى الْقَمَرَ بَازِغاً قَالَ هَذَا رَبِّي فَلَمَّا أَفَلَ قَالَ لَئِنْ لَمْ يَهْدِنِي رَبِّي لَأَكُونَنَّ مِنَ الْقَوْمِ الضَّالِّينَ، فَلَمَّا رَأى الشَّمْسَ بَازِغَةً قَالَ هَذَا رَبِّي هَذَا أَكْبَرُ فَلَمَّا أَفَلَتْ قَالَ يَا قَوْمِ إِنِّي بَرِيءٌ مِمَّا تُشْرِكُونَ) الأنعام: ٧٦-٧٨)** من هذه المقدمات والملاحظات استنتج نبي الله إبراهيم ( عليه السلام) الحقيقة الساطعة والتي يجب أن يصلها كل فرد منا، حيث اخبرنا الباري عز وجل بقرار نبيه وبالنتيجة التي توصل أليها بتفكيره الناقد المتفحص **((إِنِّي وَجَّهْتُ وَجْهِيَ لِلَّذِي فَطَرَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ حَنِيفاً وَمَا أَنَا مِنَ الْمُشْرِكِينَ) (الأنعام:٧٩)** ومن هنا كان الاجتهاد مصدر هام من مصادر التشريع الإسلامي، وفيه يقوم العقل البشري بنشاط كبير، يشعر فيه الفرد بحرية دون قيد (إلا من الإيمان والمحافظة على المصلحة العامة)، ومبدأ القياس (الاستنباط)، والذي هو من أحد مهارات التفكير الناقد، هو أيضا من مصادر التشريع الإسلامي، ففيه مجال كبير للتفكير، حيث يترك الفرد يقارن ويوازن ويدرك اوجه التشابه والاختلاف بين الموقف المنصوص عليه والمواقف الجديدة التي يمكن القياس عليها (الشافعي١٩٩٣، ص٣٨).

٥- ينمي القرآن الكريم قابلية الفرد المسلم، على التفكير وتفتح الذهني وعدم الانغلاق، فالمسلم يستمع لرأي غيره وتفهمه دون حرج، وله مطلق الحرية في القبول أو الرفض، أي يربي القرآن الكريم المسلم على التفكير الديمقراطي، بدليل اخذ المسلمين من الفكر اليوناني والفارسي فيما يتعلق بشؤون الحياة، قرأوا هذا الفكر ونقدوه ومحصوه وزادوا عليه. (الشافعي١٩٩٣، ص٣٩) وشواهد كثيرة على الحوار في القراء الكريم ففي قوله تعالى:

**((وَمَا تِلْكَ بِيَمِينِكَ يَا مُوسَى)) (طـه:١٧)**ألا يدري رب العزة ما بيده، الحوار هنا لترتيب النتيجة

**((وَإِذْ قَالَ إِبْرَاهِيمُ رَبِّ أَرِنِي كَيْفَ تُحْيِي الْمَوْتَى قَالَ أَوَلَمْ تُؤْمِنْ قَالَ بَلَى وَلَكِنْ لِيَطْمَئِنَّ قَلْبِي قَالَ فَخُذْ أَرْبَعَةً مِنَ الطَّيْرِ فَصُرْهُنَّ إِلَيْكَ ثُمَّ اجْعَلْ عَلَى كُلِّ جَبَلٍ مِنْهُنَّ جُزْءاً ثُمَّ ادْعُهُنَّ يَأْتِينَكَ سَعْياً وَاعْلَمْ أَنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ)) (البقرة:٢٦٠)**

وبعض الآيات التي تدعو بالمشاورة واخذ الرأي ففي قوله تعالى:

**((فَبِمَا رَحْمَةٍ مِنَ اللَّهِ لِنْتَ لَهُمْ وَلَوْ كُنْتَ فَظّاً غَلِيظَ الْقَلْبِ لَانْفَضُّوا مِنْ حَوْلِكَ فَاعْفُ عَنْهُمْ وَاسْتَغْفِرْ لَهُمْ وَشَاوِرْهُمْ فِي الْأَمْرِ)) (آل عمران: من الآية١٥٩)**

**(( وَأَمْرُهُمْ شُورَى بَيْنَهُمْ)) (الشورى: من الآية٣٨)**

وعليه قد تتجلى أهمية البحث بتوضيح العلاقة بين تدريس الرياضيات والقرآن الكريم فيما يخص التفكير الناقد في المجالات الآتية :

١- أشارت الدراسات والأدبيات على أن التفكير الناقد يحتاج إلى المزيد من الدراسة.

٢- تحيق أحد أهداف تدريس الرياضيات الخاصة بها حسب ما جاء في دليل المدرس لكتب الرياضيات المعتمدة في العراق والخليج، (تهدف بعض فصول كتاب الرياضيات إلى تنمية الشعور بقيمة الرياضيات ودورها في حل المواقف الحياتية، والمطلوب من المدرس أن يؤكد على تكامل الرياضيات والمواد الدراسية الأخرى وعلى الأخص التربية الإسلامية (الشرقاوي١٩٩٥، ص١٢٩).

٣- قد يتحقق جزء من الأهداف الوجدانية التي نادت بها مؤتمرات كثيرة منها مؤتمر في الخليج جاء فيه (يجب أن تنمي دراسة الرياضيات لدى الطالب تقديره لدور العرب والمسلمين في تطوير الرياضيات، وتقدير دور الرياضيات في المواد الدراسية الأخرى (مكتب التربية لدول الخليج١٩٨٤، ص١٨) ٠

٤- قد يسهم البحث بالفائدة النسبية لواضعي المناهج أو المهتمين بطرائق التدريس، أومن أي زاوية من رفد العملية التربوية٠

## أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

(١) التعرف على بعض آيات القران الكريم التي تدعوا إلى التفكير ومشتقاته، ومحاولة ربطها بالرياضيات وتدريسها٠

(٢) إعداد اختبار للتفكير الناقد من خلال القرآن ومحاولة ربطه بالرياضيات لاختبار طلبة المرحلة الإعدادية وما بعدها٠

## حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي ببعض آيات القران الكريم التي تدعوا للتفكير والعقل ومشتقاته، وربطها ببعض أساليب تدريس الرياضيات، من مادة الرياضيات للمرحلة الثانوية٠

## تحديد المصطلحات:

**أولا القرآن الكريم**، يرى الباحث أن افضل تعريف للقرآن الكريم ما اخبرنا عليه معلم الإنسانية الأول محمد (اللهم صلي وسلم عليه)ما يرويه الدارمي في سننه:

(أن هذا القرآن مأدبة الله فأقبلوا مأدبته ما استطعتم، أن هذا القرآن حبل الله والنور المبين والشفاءُ النافُع، عصمة لمن تمسك به ونجاة لمن أتبعه، لا يزيغ فيستعتب ولا يعوج فيقوم ولا تنقضي عجائبه ولا يخلق من كثرة الرد، أتلوه فإن الله يأجركم على تلاوته كل حرف عشرة حسنات، أما أني لا أقول آلم حرف ولكن ألف حرف ولام حرف وميم حرف)

*ويعرف الراوي٢٠٠١ **القرآن الكريم**:انه معمار متكامل رائع من الحروف والكلمات والجمل والآيات والسور وأنه كلام الله المعجز الذي لا تنقضي عجائبه، وهو بفضل الله ونعمته يعطي كل جيل من الأجيال حصته من العلم، ويخاطب جميع العقول في مختلف مستوياتهم في كل زمان ومكان حتى يرث الله تعالى الأرض ومن عليها٠ (الراوي٢٠٠١، ص٤)٠

## ثانيا: التفكير الناقد:

*عرفهSeigal,1980:التفكير الذي يعتمد على تقدير الأدلة، والبراهين بحيث يؤسس عليها إقناعه، كما أنه التفكير الذي يُقوم الإجراءات ويصدر الأحكام بناء على أحكام معينة٠ (Seigal,1980,P88)

*عرفه الحموري والوهر١٩٩٨:بأنه محاولة لاختبار الحقائق أو الآراء المطروحة في ضوء الأدلة التي تنشدها، وهو يتضمن خمسة أبعاد هي الاستنتاج، وتحديد المسلمات والافتراضات، والاستنباط، والتفسير، وتقويم الحجج٠ (الحموري والوهر١٩٩٨، ص١٤٨)

## ثالثا: الرياضيات:

*تعريف أبو زينة١٩٨٧: علم يهتم بدراسة الأفكار، ويعالج الأعداد والإحصاء وفروع أخرى، أداة نافعة لتنظيم الأفكار وفهم المحيط الذي نعيش فيه والسيطرة عليه (أبو زينة١٩٨٧، ص١٧)٠

*تعريف أبو صالح١٩٩٦:مادة فكرية تسهم في تنمية أساليب التفكير المختلفة لدى الطلبة، وإكسابهم اتجاهات وعادات سليمة، مثل الموضوعية في التفكير، والدقة في التعبير والقدرة على التنظيم، واستخدام أساليب التخطيط في حل المشكلات٠ (أبو صالح١٩٩٦، ص٤)

# الفصل الثاني

## أولا: (الخلفية النظرية):

يركز هذا الفصل على ثلاثة مفاهيم ومحاولة الربط بينهما وإيجاد العلاقة بينهما، وهي التفكير الناقد-بعض الآيات التي تدعو للتفكير بصفاته المختلفة-وكيف ننمي التفكير الناقد من خلال تدريس الرياضيات٠

يمكن أن تكون جذور التفكير الناقد ممتدة من زمن اليونان والإغريق، أمثال سقراط وأفلاطون وأرسطوا، وهناك من المفاهيم التي طرحوها لا يتعارض مع القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة (حيث الحكمة ضآلة المؤمن)، بل نجد في تراثنا الإسلامي الكثير من المعطيات الإيجابية في هذا المجال، فقد جرب الغزالى وابن رشد في فلسفة المنهج الاستقرائي (الاستنتاجي) لأرسطو، فلم يبدعوا ألا بابتكارهم طرق منهجية جديدة معتمدة على المنهج الاستقرائي، الذي يبدأ من الجزء لينتهي بالكل (وهو أحد مهارات التفكير الناقد)، ثم اتبعه بقية علماء المسلمين، أمثال البيرومي، أن منهج التفكير الناقد والاستبصار والملاحظة العلمية، ماهي في حقيقتها، ألا نظرة إسلامية خالصة للنظر في ملكوت الله تعالى، وكيف رتب الكون في غاية الدقة والإبداع، فنرى هذا النظام الكوني الهائل وهذه الإجرام السماوية والموارد الطبيعية، وفي أجسامنا، التي هي آية في حد ذاتها، فدعانا الباري عز وجل للتفكير والمراقبة لنقف وقفة تأمل وتدبر بعظمة الخالق، فنزداد إيمانا وعملا بمقتضى قوانينه الإلهية، وبذلك نقدم خدمة لبناء المجتمع بناية سليمة، وعليه نحن بحاجة لتنمية قدرات البحث والتفكير الناقد لدى طلبتنا، وذلك بربط حياتهم العملية والعلمية بالايمان بالله تعالى، ليتعلموا الإخلاص في العمل من خلال مراقبة الله تعالى، فيما يعملون، وبهذا يكون التفكير الناقد معلومة إسلامية بحتة للعمل في ضوئها لبناء المجتمع٠ (الكريدي٢٠٠٢، ص٢٤)٠

والتفكير الناقد، حسب ما تبناه البحث، التفكير الذي يروم إلى إصدار حكم أو التوصل إلى نتيجة بإقناع، حسب الأدلة والحجج والبراهين المقدمة، ومن ضمن مهارات التفكير الناقد هي (الاستنباط -الاستنتاج-التفسير ـ تقويم الحجج-معرفة الافتراضات أو المسلمات)وهذا ما اعتمدت عليه دراسات كثيرة، والدراسة الحالية تعتمد على غرار اختبار جوردن واطسن Watson J. وإدوارد جليسر Glasser E. واختصار لهما (W-G) الذي تم وضعه عام ١٩٥٢ في الولايات المتحدة لقياس خمس قدرات للتفكير الناقد{وهي الاستنباط-الاستنتاج-التفسير-تقويم الحجج-معرفة الافتراضات} ويبلغ عدد فقراته (٩٩) وقاما بتعديله عام ١٩٦٤، ونقله للغة العربية كل من جابر وهندام١٩٧٣ (جابر وهندام١٩٧٣، ص١-٧)٠

## أولا: الاستنباط (ويسمى أحيانا القياس):

هو التفكير الذي يستخلص نتيجة من مقدمتين أو أكثر، وتوجد علاقة بين هذه المقدمات و النتيجة ٠ (الحارثي١٩٩٩، ص١٠٠)

ويتكون كل موقف من عبارتين (مقدمتين)وتعتبر صحيحة في كل الأحوال، تليها عدة نتائج مقترحة، والمطلوب من الطالب الحكم على النتيجة مرتبة أو غير مرتبة على المقدمات وذلك بوضع علامة (×) أمام الحقل المناسب٠مثال:ذكر الباري عز وجل في آيتين عن الحمل والفطام **(( وَحَمْلُهُ وَفِصَالُهُ ثَلاثُونَ شَهْراً)) (الأحقاف: من الآية١٥) )**

**((وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ)) (البقرة:من الآية٢٣٣)** (أي سنتين=٢٤شهر)

| ت | الفقرات المستنبطة | مرتبة | غير مرتبة |
|---|---|---|---|
| ١ | اقل مدة للحمل هي ٦أشهر٠ | × | |
| ٢ | كل النساء يلدن بعد ٩أشهر٠ | | × |
| ٣ | ينصح الأطباء بالرضاعة الطبيعية٠ | | × |

النتيجة المستنبطة الأولى صحيحة مدة الحمل والرضاعة (٣٠)شهر-مدة الرضاعة٢٤شهر=٦أشهر فترة الحمل، أما الاستنباط الثاني غير صحيح فهناك من تكون فترة الحمل (٧او ٦أشهر)، والاستنتاج الثالث غير صحيح أنه لا توجد علاقة بينه وبين المقدمات ٠

الاستنباط الأول للأمام علي (عليه السلام) وهو استنباط صحيح أيده الخليفة عثمان (رضوان الله عليه)، حيث جاء رجل إلى الخليفة، واخبره أن زوجته وضعت بعد زواجه بـ ٦أشهر، وهو منكر ومتهما لزوجته، و أرسل الخليفة بطلب زوجته ( وهي تبكي وتقول لأختها، ما التبسني أحد من خلق الله تعالى غير زوجي قط فليفعل الله سبحانه وتعالى ما شاء)، فأمر الخليفة برجمها، فلما بلغ ذلك الأمام علي (عليه السلام)، أتى للخليفة، فقال ما تصنع، فقال الخليفة لقد ولدت لستة اشهر وهل يكون كذلك؟ قال الإمام أما تقرأ القرآن، قال بلى، قال إما سمعت الباري وتلى الآيات المذكورة أعلاه وقال إلا بقيت ستة اشهر، فقال الخليفة عثمان والله ما فطنت بهذا أبدا٠ (تفسير

ابن كثير)، وما مهارة الاستنباط ألا واحدة من الفقه الإسلامي الذي يعرف:معرفة الأحكام الشرعية نصا واستنباطا، ومن المعلوم إن هناك مسائل ما يكتفي في مورد النص، ومن المسائل الفقهية ما يحتاج المسلم استنباط الأئمة واجتهاد الفقهاء٠ (الفيضي٢٠٠٢، ص٢٤)

## ثانيا: الاستنتاج:

هي القدرة التي من خلالها يمكن التوصل إلى استنتاجات معينة، بناء على حقائق وبيانات مقدمة٠ويتكون من عدة مقدمات تليها استنتاجات والمطلوب الحكم على صحة أو عدم صحة الاستنتاجات أو فيما إذا كانت المعلومات ناقصة وذلك بوضع (×) أمام الحقل المناسب٠ مثال:نزل القران الكريم في البداية على أمة العرب، ومن ضمن آياته تتحدث عن الأعداد، جاءت مقرونة بشيء معدود مثل قوله تعالى:

**((وَقَالَ اللهُ لا تَتَّخِذُوا إِلَهَيْنِ اثْنَيْنِ إِنَّمَا هُوَ إِلَهٌ وَاحِدٌ فَإِيَّايَ فَارْهَبُونِ)) (النحل:٥١)**

**(( ثَلاثَةِ أَيَّامٍ فِي الْحَجِّ وَسَبْعَةٍ إِذَا رَجَعْتُمْ تِلْكَ عَشَرَةٌ كَامِلَةٌ )) (البقرة: من الآية١٩٦)**

| ت | الاستنتاجات المقترحة | صحيحة | المعلومات ناقصة | غير صحيحة |
|---|---|---|---|---|
| ١ | الأعداد من١ إلى ٩ ٠ | | × | |
| ٢ | عرف العرب الأعداد وعملية العد٠ | × | | |
| ٣ | لم تكن للعرب معرفة رياضية٠ | | | × |

الاستنتاج الأول بياناته ناقصة لايمكن الحكم على صحتها من عدمها، أما الاستنتاج الثاني صحيح ويتفق مع المعلومات الواردة في الموقف، والاستنتاج الثالث غير صحيح حيث أنه يتناقض مع المعلومات الواردة في الموقف٠

ومهارتا (الاستنباط والاستنتاج) تدخل ضمن ما يسمى الاستدلال، هما من صلب بناء المنهج القرآني، الذي بني بطريقة استدلالية، حيث ينطلق من وحدات صغيرة في ظاهرها عظيمة وفي حقيقتها تتناسب مع الموضوع الذي يستدل بها كما في الآيات الكريمات:

**((أَفَرَأَيْتُمْ مَا تُمْنُونَ)) (الواقعة:٥٨) ((أَفَرَأَيْتُمْ مَا تَحْرُثُونَ)) (الواقعة:٦٣)**

**((أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ)) (الواقعة:٦٨) ((أَفَرَأَيْتُمُ النَّارَ الَّتِي تُورُونَ)) (الواقعة:٧١)**

إن هذا القرآن في منهجيته وبأسلوبه يجعل من القضايا المألوفة والمتكررة قضايا كونية كبرى يكتشف ويستنتج ويستنبط منها القوانين الإلهية في الوجود، بحيث ينمي لدى الفرد التفكير ويساعد على تصور كامل لهذا الوجود٠ (قطب١٩٧١، ص٤٢٢-٤٣٣)

فعندما نتأمل هذه الآيات الكريمات في قوله تعالى:

**((وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَاراً وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ)) (الرعد:٣)**

**((يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ)) (النحل:١١)**، فإن هذا الماء الواحد وهذه الأرض الواحدة، ولكن النواتج ثمار واشجار مختلفة الألوان والشكل والطعم والرائحة، هذه الأرض الواسعة والجبال الشامخات وما بينهما من انهار وعيون، وتعاقب الليل ونهار ألا يدعو إلى التفكير والاستنتاج بأنه هناك مسير ومبدع لهذا وانه لا أله ألا الله٠

## ثالثا: التفسير:

العملية الفكرية التي يحكم بها الطالب من خلالها على ما إذا كانت التفسيرات المقترحة تترتب منطقيا على المعلومات المقدمة أو لا، على فرض أن المعلومات صحيحة، والطالب يحكم أن التفسير صحيح أو غير صحيح، وذلك بوضع (×)أمام الحقل المناسب٠مثال:جاء لفظ كلمة المطر في أربعة مواضع فقط في القرآن الكريم وهي:

**((وَلا جُنَاحَ عَلَيْكُمْ إِنْ كَانَ بِكُمْ أَذىً مِنْ مَطَرٍ)) (النساء: من الآية١٠٢)**
**((وَلَقَدْ أَتَوْا عَلَى الْقَرْيَةِ الَّتِي أُمْطِرَتْ مَطَرَ السَّوْءِ )) (الفرقان: من الآية٤٠)**
**((وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهِمْ مَطَراً فَسَاءَ مَطَرُ الْمُنْذَرِينَ))**مكرره في **(الشعراء:١٧٣) و (النمل:٥٨)**

| ت | التفسيرات المقترحة | صحيح | غير صحيح |
|---|---|---|---|
| ١ | **جاءت لفظة المطر سوء وانتقام٠** | × | |
| ٢ | **المطر الماء المنهمر من السماء٠** | | × |
| ٣ | **يسمى المطر بالغيث أيضا ٠** | | |

التفسير المقترح الأول صحيح ومرتب منطقيا فلا توجد إشارة سوى انه أذى وسوء، أما التفسير الثاني، والثالث وإن كان صحيح ولكن غير مرتب مع المقدمات المذكورة٠

إن القرآن الكريم، أنزل بأسلوب يتفق مع العقل والمنطق السليم، يضرب الأمثلة ليقرب المفاهيم وتدركها العقول، كتاب لا تنقضي عجائبه، قدم مواضيع علمية حديثة، كانت تفسر في وقتها بما يناسب العصر الذي أنزلت فيه، والآن كشف العلم الحديث تفسيراً لها، ترك الباري عز وجل للبشر البحث والتقصي والتفكير، ليتوصلوا بما وهبهم الله من إمكانيات إلى معلومات قيمة واستنتاجات كانت مجهولة في حينها، وكانت لهذه المكتشفات دليل قاطع على أن لهذا الكون قوانينه ولابد من مصمم مبدع قادر على كل شيء، إذ يشير عالم الرياضيات (برل تشرريكس)إن دراسة الظواهر الكونية دراسة ناقدة بعيدة عن التحيز وتتسم بالعدل والإنصاف قد أقنعتني بأن لهذا الكون ألها، وانه هو الذي يسيطر عليه ويوجهه ٠ (مرزه١٩٩٦، ص٢١٠)٠

## رابعا: تقويم الحجج:

العملية العقلية التي يميز بها الفرد من خلالها بين الحجج القوية والضعيفة بناء على أهميتها وصلتها بالموضوع **المقدم٠ (محمد١٩٩٦، ص٧-٨)**، وفيها يطلب من الطالب أن يؤشر (×) إذا كانت الحجة قوية أو ضعيفة من حيث اتصالها بالمقدمة٠

مثال: ذكر الباري أهمية ليلة القدر في قوله تعالى **((إِنا أَنْزَلْنَاهُ فِي لَيْلَةِ الْقَدْرِ، وَمَا أَدْرَاكَ مَا لَيْلَةُ الْقَدْرِ، لَيْلَةُ الْقَدْرِ خَيْرٌ مِنْ أَلْفِ شَهْرٍ، تَنَزَّلُ الْمَلائِكَةُ وَالرُّوحُ فِيهَا بِإِذْنِ رَبِّهِمْ مِنْ كُلِّ أَمْرٍ، سَلامٌ هِيَ حَتَّى مَطْلَعِ الْفَجْرِ) (القدر:١-٥)**، وقد رأى أحد الرجال في منامه أن ليلة القدر هي (٢٧)من رمضان، فلما بلغ ذلك للنبي (اللهم صلي عليه وسلم)قال (أرى رؤياكم في العشرة الأواخر، فطلبوها في الوتر منها) (رواه مسلم ج٢، ص٨٢٣)، فهل ليلة القدر في الـ (٢٧)

| ت | الحجج المقترحة | قوية | ضعيفة |
|---|---|---|---|
| ١ | **نعم :لو حسبنا كلمات السورة (٣٠كلمة) وجاءت كلمة (هي) تعود لليلة القدر تسلسلها٢٧** | × | |
| ٢ | **نعم:لو حسبنا حروف (ليلة القدر)=٩ حروف وقد تكررت العبارة ثلاث مرات اي٩×٣=٢٧** | × | |
| ٣ | **كلا: لأنه قد تكون في بداية شهر رمضان أو في المنتصف** | | × |

نرى أن الحجتين الأولى والثانية قوية، لأن الحديث الشريف يساندها، خلاف للحجة الثالثة، حيث لا تستند على ما جاء في الموقف اعلاه٠

وردت بعض الآيات فيها إشارة أن الذي يمتلك التفكير بإمكانه يتفحص الحجج إذا كانت قوية أو لا، فقول أصحاب الكتاب قبلنا أن، نبي الله إبراهيم (عليه السلام) نصراني أو يهودي، و حجتهم هذه باطلة كون إبراهيم ( عليه السلام) رسالته كانت قبل دين اليهود والنصارى، كما ورد في قوله تعالى **((يَا أَهْلَ الْكِتَابِ لِمَ**

**تُحَاجُّونَ فِي إِبْرَاهِيمَ وَمَا أُنْزِلَتِ التَّوْرَاةُ وَالْإِنْجِيلُ إِلَّا مِنْ بَعْدِهِ أَفَلا تَعْقِلُونَ))** (آل عمران:٦٥)لقد أنكر على الذي الباري يحاجج بدون أن يستند على معلومات **(( فَلِمَ تُحَاجُّونَ فِيمَا لَيْسَ لَكُمْ بِهِ عِلْمٌ )** (آل عمران: من الآية٦٦)٠ ولنتأمل نقاش نبي الله إبراهيم (عليه السلام) مع قومه في شأن عبادة الأصنام، ففي قوله تعالى: **((إِذْ قَالَ لِأَبِيهِ وَقَوْمِهِ مَا هَذِهِ التَّمَاثِيلُ الَّتِي أَنْتُمْ لَهَا عَاكِفُونَ، قَالُوا وَجَدْنَا آبَاءَنَا لَهَا عَابِدِينَ)** (الأنبياء:٥٢-٥٣)، أي حجة ضعيفة هذه التي لا تستند على المنطق السليم الذي قدموها، وتمضي الآية بعد ما توعد نبي الله إبراهيم (عليه السلام) بتحطيم أصنامهم ونفذ **((فَجَعَلَهُمْ جُذَاذاً إِلَّا كَبِيراً لَهُمْ لَعَلَّهُمْ إِلَيْهِ يَرْجِعُونَ)** (الأنبياء:٥٨) وبعد ما شاهدوا دمار أصنامهم، وأشرت أصابع الاتهام إلى نبي الله إبراهيم (عليه السلام) **((قَالُوا أَأَنْتَ فَعَلْتَ هَذَا بِآلِهَتِنَا يَا إِبْرَاهِيمُ، قَالَ بَلْ فَعَلَهُ كَبِيرُهُمْ هَذَا فَاسْأَلُوهُمْ إِنْ كَانُوا يَنْطِقُونَ)** (الأنبياء:٦٢-٦٣) أي حجة عظيمة يا نبي الله إبراهيم ( عليك افضل السلام) لقد أخرستهم بمنطق العقل والتفكير وأجبرتهم على مناقشة الأمر والرجوع إلى استخدام التفكير الناقد **((فَرَجَعُوا إِلَى أَنْفُسِهِمْ فَقَالُوا إِنَّكُمْ أَنْتُمُ الظَّالِمُونَ، ثُمَّ نُكِسُوا عَلَى رُؤُوسِهِمْ لَقَدْ عَلِمْتَ مَا هَؤُلاءِ يَنْطِقُونَ)** (الأنبياء:٦٤-٦٥) لقد أوصلهم بالتفكير إلى استنباط النتيجة **((قَالَ أَفَتَعْبُدُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ مَا لا يَنْفَعُكُمْ شَيْئاً وَلا يَضُرُّكُمْ، أُفٍّ لَكُمْ وَلِمَا تَعْبُدُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ أَفَلا تَعْقِلُونَ)** (الأنبياء:٦٦-٦٧)، كانت حجتك بالغة في المنطق السليم يا نبي الله إبراهيم (عليك السلام) ولقد شهد لك بذلك رب العزة تعالى **((وَتِلْكَ حُجَّتُنَا آتَيْنَاهَا إِبْرَاهِيمَ عَلَى قَوْمِهِ نَرْفَعُ دَرَجَاتٍ مَنْ نَشَاءُ إِنَّ رَبَّكَ حَكِيمٌ عَلِيمٌ)** (الأنعام:٨٣)٠

## خامسا: معرفة الافتراضات أو المسلمات:

هي شيء أو نتيجة مسلم بها في ضوء حقائق معينة أو مقدمات٠ (جابر١٩٧٣، ص١٩٠)، وفيها يعرض للطالب موقف أو حقائق يليها ثلاثة افتراضات، والمطلوب من الطالب أن يؤشر (×) تحت الكلمة المناسبة (وارد أو غير وارد)في ضوء ما ورد في الموقف٠ مثال:ذكر الباري المناقشة في عدد أصحاب الكهف:
**((سَيَقُولُونَ ثَلاثَةٌ رَابِعُهُمْ كَلْبُهُمْ وَيَقُولُونَ خَمْسَةٌ سَادِسُهُمْ كَلْبُهُمْ رَجْماً بِالْغَيْبِ وَيَقُولُونَ سَبْعَةٌ وَثَامِنُهُمْ كَلْبُهُمْ قُلْ رَبِّي أَعْلَمُ بِعِدَّتِهِمْ مَا يَعْلَمُهُمْ إِلَّا قَلِيلٌ فَلا تُمَارِ فِيهِمْ إِلَّا مِرَاءً ظَاهِراً وَلا تَسْتَفْتِ فِيهِمْ مِنْهُمْ أَحَداً))** (الكهف:٢٢)

| ت | الافتراضات المقترحة | وارد | غير وارد |
|---|---|---|---|
| ١ | عددهم ثلاثة ورابعهم الكلب | | × |
| ٢ | عددهم خمسة وسادسهم الكلب | | × |
| ٣ | عددهم سبعة وثامنهم الكلب | × | |

نلاحظ أن الاحتمالين الأول والثاني غير وارد، حسب ما جاء في الآية التي وصفتهما رجما بالغيب دون الاحتمال الثالث، وهذا دليل على أنه الافتراض الصحيح٠ (تفسير الجلاليين، ص٣٩٠)٠وبين القرآن الكريم أن الذي ليس لديه معلومات (أو علم) عن الموقف قد يعطي افتراضات خاطئة كما في سورة الكهف وعن قصة نبي الله موسى (عليه السلام) مع العبد الصالح قال تعالى **((وَكَيْفَ تَصْبِرُ عَلَى مَا لَمْ تُحِطْ بِهِ خُبْراً))** (الكهف:٦٨)، حيث افترض موسى (عليه السلام)افتراضات كانت غير واردة في ذهن العبد الصالح **((فَانْطَلَقَا حَتَّى إِذَا رَكِبَا فِي السَّفِينَةِ خَرَقَهَا قَالَ أَخَرَقْتَهَا لِتُغْرِقَ أَهْلَهَا لَقَدْ جِئْتَ شَيْئاً إِمْراً))** (الكهف:٧١) ٠

وهكذا نجد القرآن الكريم في تناسقه الجميل الرائع، كان مع هذا منهجيته تدعو للتفكير، ونكاد نلمس التفكير الناقد وفي كل مهاراته (الواردة في الخلفية النظرية) في الكثير من آياته ولنأخذ مثلا على ذلك في قوله تعالى **((يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلاً ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ وَمِنْكُمْ مَنْ يُتَوَفَّى وَمِنْكُمْ مَنْ يُرَدُّ إِلَى أَرْذَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلا يَعْلَمَ مِنْ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئاً وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ)** (الحج:٥)، لقد لخص الباري عز وجل وباختصار بليغ في آية واحدة قصة خلق الإنسان، وبتسلسل علمي منطقي، توصل إليه في عصرنا هذا العلم الحديث وبوسائل حديثة أيضا، وليتأمل كل منا ويستنبط ويستنتج ويفرض ويفسر ويقوم الأدلة والحجج، عرض الله تعالى في هذه الآية موقف لمن يشك في عملية إعادة الخلق من جديد (التي سماها البعث)، قدم له الباري الحجج والأدلة ليتفحصها صاحب التفكير، قدم الباري الأدلة الملموسة الحسية، فبعد ما كانت الأرض ساكنة، وهذه الأجنة الميتة بعد نزول الماء، وترطيب التربة وازدياد حجمها وتحرك ذراتها، وإرتفاع وتشقق الأرض لتفسح المجال للأجنة النامية لتنبت (وقد رصد العلماء هذه الظاهرة)، هذا الموقف المعروض بالآية يقود الفرد كذلك لاستنتاج، أن الذي خلق الإنسان من تراب، خلق طعامه

أيضا من تراب لتهيئة أسباب ديمومة الحياة، وتقودنا الآية إلى استنباط أن الذي يعيد الحياة للنبتة الميتة والأرض الساكنة لقادر على إعادة الخلق، ولماذا هذه الدهشة، فالدهشة أولى أن تكون في عملية الخلق من إعادة الحياة **((وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ، يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ) (يس:٧٨-٧٩)**، ثم تقودنا الآية إلى التفسير أيضا، كلمة (ثم) تدل عن فاصلة زمنية بين كل مرحلة من مراحل الخلق، بعدها تقودنا الآية الكريمة إلى افتراضات كلها واردة منهم من تنتهي حياته بعد فترة قصيرة ومنهم يطول عمره إلى فترة طويلة عبر عنها الباري **(( أَرْذَلِ الْعُمُرِ ))**، بعدها تؤكد الآية التي بعدها حقيقة ما توصلنا إليه بواسطة التفكير الناقد على قدرة من بيده عملية الخلق والإنبات لقادر على إعاده الحياة مرة أخرى ففي قوله تعالى **((ذَلِكَ بِأَنَّ اللَّهَ هُوَ الْحَقُّ وَأَنَّهُ يُحْيِي الْمَوْتَى وَأَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ)) (الحج:٦)**٠ومن الآيتين الكريمتين عرض الباري عز وجل حياتين حياة الدنيا المحدودة بفترة قصيرة وبين حياة الآخرة التي عبر عنها الباري عز وجل بالخلود، ولنقم بطريقة رياضية لمعرفة نسبة الحياة الدنيا إلى الحياة في الآخرة، نعبر بالرياضيات عن الأعداد ١، ٢، ٣، ٤، ٠٠٠٠٠ إلى ألمالانهاية ويرمز له برمز (∞)، وكذلك في الرياضيات أي (عدد÷∞ = صفر) ولمعرفة:

حياة الإنسان في الدنيا أي رُقم

النسبة =_____ = ___= صفر

حياة الإنسان في الآخرة ∞

ليضع أي منا العمر الذي يعيشه في الدنيا (نحن نعلم أن اكبر المعمرين لم يتجاوز ١٣٠) ولكن عند قسمته إلى ألما لانهاية سيكون النسبة صفر بالنسبة للحياة الآخرة، يقول الله تعالى **(( وَمَا الْحَيَاةُ الدُّنْيَا فِي الْآخِرَةِ إِلَّا مَتَاعٌ)) (الرعد: من الآية٢٦)**، ويقول الرسول الكريم (اللهم صلي عليه وسلم) ((ما الدنيا في الآخرة ألا مثل ما يجعل أحدكم إصبعه في اليم (البحر) فلينظر بماذا يرجع (الترمذي٢٢٤٥)٠ وعليه كيف يفرط الإنسان بالخلود في النعيم مقابل متاع قليل زائل، فالتاجر لا يقدم على تجارة ألا بعد أن يدرك نسبة ربحها **((يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا هَلْ أَدُلُّكُمْ عَلَى تِجَارَةٍ تُنْجِيكُمْ مِنْ عَذَابٍ أَلِيمٍ، تُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَرَسُولِهِ وَتُجَاهِدُونَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ بِأَمْوَالِكُمْ وَأَنْفُسِكُمْ ذَلِكُمْ خَيْرٌ لَكُمْ إِنْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ، يَغْفِرْ لَكُمْ ذُنُوبَكُمْ وَيُدْخِلْكُمْ جَنَّاتٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ وَمَسَاكِنَ طَيِّبَةً فِي جَنَّاتِ عَدْنٍ ذَلِكَ الْفَوْزُ الْعَظِيمُ) (الصف:١٠-١٢)**٠وعليه المسألة فيها تفكير أما نعيم دائم وفوز عظيم، أو دمار وسوء مصير، وقوله تعالى يعطي للبشر فرصة لاختيار أحد الطريقين حيث ذكر جل جلاله **((مَثَلُ الْجَنَّةِ الَّتِي وُعِدَ الْمُتَّقُونَ فِيهَا أَنْهَارٌ مِنْ مَاءٍ غَيْرِ آسِنٍ وَأَنْهَارٌ مِنْ لَبَنٍ لَمْ يَتَغَيَّرْ طَعْمُهُ وَأَنْهَارٌ مِنْ خَمْرٍ لَذَّةٍ لِلشَّارِبِينَ وَأَنْهَارٌ مِنْ عَسَلٍ مُصَفًّى وَلَهُمْ فِيهَا مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ وَمَغْفِرَةٌ مِنْ رَبِّهِمْ كَمَنْ هُوَ خَالِدٌ فِي النَّارِ وَسُقُوا مَاءً حَمِيماً فَقَطَّعَ أَمْعَاءَهُمْ)) (محمد:١٥)** ٠

يتلمس أي باحث في القرآن الكريم أن الله يدعوه للتفكير في كل آية وقراءة القرآن **بتدبر ((أَفَلا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ أَمْ عَلَى قُلُوبٍ أَقْفَالُهَا)) (محمد:٢٤)**، **((أَفَلا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلافاً كَثِيراً))) (النساء:٨٢)** وشقي من حرم التفكير **ففي قوله تعالى (سَأَصْرِفُ عَنْ آيَاتِيَ الَّذِينَ يَتَكَبَّرُونَ فِي الْأَرْضِ بِغَيْرِ الْحَقِّ وَإِنْ يَرَوْا كُلَّ آيَةٍ لا يُؤْمِنُوا بِهَا وَإِنْ يَرَوْا سَبِيلَ الرُّشْدِ لا يَتَّخِذُوهُ سَبِيلاً وَإِنْ يَرَوْا سَبِيلَ الْغَيِّ يَتَّخِذُوهُ سَبِيلاً ذَلِكَ بِأَنَّهُمْ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا وَكَانُوا عَنْهَا غَافِلِينَ) (لأعراف:١٤٦)**، والقرآن الكريم ليس فقط يدعو للتفكير، بل وينمي التفكير بمهارات معينة من شأنها أن تساعد على التفكير، وباستخدام بعض برامج الحاسوب في القرآن الكريم لرصد الآيات التي تدعوا للتفكير والمهارات الأخرى المساعدة على التفكير مثل التدبر – التبصر- التعقل- النظر- التذكر- مخاطبة أصحاب العقول –التفقه لوجدنا الآتي:

| الآيات التي تدعو إلى | تكرار الكلمة وجذورها | عدد الآيات | عدد السور |
|---|---|---|---|
| التفكير | ١٨ | ١٧ | ١٣ |
| التعقل | ٤٩ | ٥٠ | ٣٠ |
| التذكر | ٢٩٢ | ٢٧٩ | ٧١ |
| التبصر | ١٨٤ | ١٤٢ | ٦٢ |
| النظر | ١٢٩ | ١١٣ | ٤٨ |
| الاعتبار | ٩ | ٩ | ٨ |
| التفقه | ٢٠ | ٢٠ | ١٢ |
| مخاطبة أهل الألباب | ١٦ | ١٦ | ١٠ |
| المجموع | ٦٧٨ | ٦٤٦ | |

علما بأن عدد آيات القرآن الكريم ( ٦٢٣٦)آية وتكون نسبة آيات التفكير٣ ر١٠ %وهي نسبة عالية بالنسبة لمنهج احتوى الحياة، وبهذه النسبة العالية أعطى رب العزة حرية كاملة للتفكير والحوار، إذ أمر النبي المصطفى (اللهم صلي عليه وسلم) بالمشاورة ففي قوله تعالى:

**(( وَشَاوِرْهُمْ فِي الْأَمْرِ)) (آل عمران: من الآية١٥٩)) (( وَأَمْرُهُمْ شُورَى بَيْنَهُمْ) (الشورى: من الآية٣٨)** ويكفي أن رب العزة سمى إحدى سور القرآن بالشورى ٠

## علاقة الرياضيات بالتفكير الناقد:

الرياضيات تدعو لتنمية التفكير الناقد **أولا:** من خلال:أهداف تدريسها المتعلقة بالتفكير التي تتوقع من الطالب بعد دراسة الرياضيات:

١- أن يستخدم الأسلوب العلمي بالتفكير٠

٢- يستخدم خطوات حل المسألة، في حل المسائل أو المشكلات الرياضية، أو المشكلات التي تواجهه في الحياة اليومية٠

٣-أن تنمي القدرة على التفكير الناقد، والتبصر٠

٤-أن يفكر بموضوعية بعيدا عن التحيز والتعصب والانفعالات٠

٥-أن يناقش ويعتمد على تقديم الحجج القوية التي تسند أراءه (البكري، ٢٠٠٢، ص١٠٧)٠

**ثانيا:** الرياضيات تدعو للتفكير الناقد من خلال طبيعة تكوينها من ( مبادئ وتعميمات ومفاهيم ومهارات ومسائل)، فلو أخذنا أحد مكوناتها التعميم الذي يعرف بأنه مجموعة عبارات مسلم بصحتها يستنتج أو يستنبط منها نتائج اخرى٠ مثل- الزاوية الخارجية للمثلث تساوي مجموع الزاويتين الداخليتين عدا المجاورة، والمساحات بصورة عامة، مبرهنة فيثاغورس وغيرها، ومثال آخر إذا أضيفت كميات متساوية إلى أخرى متساوية بقيت الكميات متساوية٠

ومن خلال طريقة التدريس والتدريب الملائمة ممكن أن تُنمى مهارات التفكير الناقد فمن خلال عرض أمثلة متنوعة :**مثال١ (استنتاج)**

١عدد فردي+٣عدد فردي=٤ عدد زوجي

٣عدد فردي+٥عدد فردي=٨ عدد زوجي

٥عدد فردي+٧عدد فردي= ١٢عدد زوجي

من خلال الأمثلة السابقة بإمكان الطالب و بتوجيه المدرس أن يستنتج أن : عدد فردي+عدد فردي=عدد زوجي

**مثال٢ (استنباط)** : م ١:يسمى العدد بالعدد التام إذا كان مجموع عوامله = العدد نفسه

م ٢:عوامل العدد٦=١، ٢، ٣ ومجموع هذه العوامل=٦

من خلال المقدمتين السابقتين ممكن استنباط أن العدد٦ هو عدد تام وذكر العدد٦في القرآن الكريم **(إِنَّ رَبَّكُمُ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ) (لأعراف: من الآية٥٤)**

**مثال٣ (تقويم الحجج):** إذا كان س> ٣ هل بالضروري أن يكون س >٥

لا ليس بالضروري لأن ٤ اكبر من ٣ ولكن ٤ ليست اكبر من ٥

**مثال٤ (فرض الافتراضات)**: سؤال: جد عدد يزيد على مربعه؟ عندما يفكر الطالب بالعدد (١)أو الصفر على سبيل الافتراض يكون الجواب خطأ لأن مربعهما نفس العدد وليس أصغر، وعندما يفكر بالعدد سالب، يكون الجواب خطاء لأن المربع سيكون موجب وبالتالي اكبر من العدد وليس أصغر، وحين يفكر بالكسر مثلا ١/٢ يكون مربعه ١/٤ يكون هذا الافتراض صحيح

**مثال٥ (التفسير):** عندما نعرض للطالب عملية القسمة ١٢÷٣=٤ ونخبره هذا الناتج صحيح لأن ٤×٣=١٢ ولكن كيف نفسر له أن ١٢÷صفر=كمية غير معرفة ولامعنى لها في الأعداد الحقيقية، نستطيع تفسير ذلك بقولنا صفر× ؟=١٢ لا نجد عدد حقيقي يحقق هذه المعادلة.

ونستطيع كذلك أن ننمي التفكير الناقد من خلال تعويد الطلبة على خطوات حل المسائل والمشكلات الرياضية، فيطلب منه أن يستنبط ويستنتج ويناقش ويفترض الحلول ويقدم حججه على صحتها والتأكد من الاستنتاج الصحيح، وحل المشكلة كما حدده العالم بوليا يعتمد على ثلاث أسئلة ما لدي؟، وماذا أريد أن أصل أليه؟، وكيف أستخدم ما لدي لأصل إلى ما أريد؟ (البكري٢٠٠٢، ص١٤٠)، وبهذا تَحمل الرياضيات رسالة ليست بالسهلة على من يدرسها، وعلى مؤلفي كتبها أن ينموا من خلال التأليف أو التدريس تنمية التفكير الناقد، ومن خلال ما عرض في الفصل الثاني يتضح أن الرياضيات تنحني وباحترام أمام القرآن الكريم وتناصره في أحد أسمى أهدافه (حيث كل أهداف القرآن العظيم سامية) في تنمية التفكير الناقد.

# الفصل الثالث

## الدراسات السابقة:

اطلع الباحث على عدة دراسات تناولت إعداد اختبار في التفكير الناقد، كان لها أثرها في صياغة الاختبار، والاستفادة من منهجية البحث، حيث تناولت معظمها اختبار (Watson&Glasser)، واختصاراً ( W-G)منها الأجنبية والعربية منها:

١- اختبارCornell، ١٩٧٠للتفكير الناقد: اجري البحث في أمريكا و قام كل من ((Millmnan&R .J. Ennisعام١٩٧٠ لقياس سبع قدرات للتفكير الناقد متمثلة بالافتراضات والتعميمات واستنباط النتيجة والاعتماد على الملاحظة وعلى السلطة وفرض الفروض وملائمة السبب وتضمن الاختبار (٥٦)فقرة وقام (أبو زيد) بتعريب هذا الاختبار للبيئة المصرية عام ١٩٨٨ (أبو زيد١٩٨٨، ص٢٤٢).

٢- اختبارMines، للتفكير الناقد:١٩٨٠:أعد اختبار بالاعتماد على اختبار (W-G) واختبار (Cornell)، واعده لطلبة المرحلة الثانوية والجامعة ودراسات العليا (الماجستير)، أجرى للاختبار الصدق والثبات وبعد تطبيق الاختبار تبين أن التفكير الناقد ينمو بازدياد تقدم الطلبة في الصفوف الدراسية (Minees,A. -1980,P1495, A).

٣- اختبار السامرائي للتفكير الناقد١٩٩٤:أعد الاختبار باعتماد على اختبار (W-G)لطلبة السنة الثانية لمعهد أعداد المعلمات في العراق، بمهاراته الخمسة وبلغ عدد الفقرات (٩٩) فقرة وادخل في الاختبار معلومات من مواد مختلفة يدرسونها في المرحلة التي يجرى عليه البحث، وحقق الباحث الصدق والثبات. (السامرائي١٩٩٤، ص١٦٧-١٨٢).

٤- اختبار التميمي للتفكير الناقد١٩٩٥:اعد الباحث الاختبار باعتماد على اختبار (W-G) لمرحلة الصف الخامس الأدبي في العراق بمهاراته الخمسة وبلغ عدد الفقرات ١٢٠ فقرة وحقق الباحث للاختبار الصد ق والثبات. (التميمي١٩٩٥، ص١٥٩-١٧٥).

٥- اختبار حمادة للتفكير الناقد١٩٩٥:أجريت الدراسة في الأردن واعد الاختبار باعتماد على اختبار (W- G) بمهاراته الخمسة واعده للصف العاشر الثانوي (الرابع الإعدادي في العراق) مكون من (٥٠)فقرة مخصصة للرياضيات، واجري للبحث الصدق والثبات، أظهرت الدراسة ضعف التفكير الناقد لدى طلبة هذه المرحلة حيث افترض الحد المقبول ٥٠-% فحين تراوحت درجات الاختبار (٣٦%-٤٨%) (حمادنه١٩٩٥).

٦- اختبارSmith للتفكير الناقد ١٩٩٦: أجريت الدراسة في أمريكا واعد الباحث الاختبار بالاعتماد على اختبار (W –G)في مهاراته الخمسة وحقق الصدق والثبات للاختبار، وطبقه على طلبة الجامعة، أظهرت نتائج البحث أن الطلبة ذو التحصيل العالي قد تفوقوا في اختبار التفكير الناقد. (3893A .Smith,1996,P)

٧- اختبار وادي للتفكير الناقد١٩٩٧: اجري البحث في العراق على طلبة المرحلة الثانية من كلية التربية الفنية في جامعة بابل في مادة علم الجمال معتمدا على اختبار ( W- G) للتفكير الناقد بمهاراته الخمسة وقد حقق الصدق والثبات للاختبار وبلغت عدد فقراته (٨١)فقرة٠ (وادي١٩٩٧، ص٨٦-٩٥)٠

٨- اختبار العزاوي للتفكير الناقد٢٠٠٢:اجري البحث في العراق واعد الباحث اختبار للتفكير الناقد على غرار اختبار (W- G) واختبار (Cornell) وتضمن الاختبار ست مهارات هي (الاستدلال المنطقي، الاستنتاج، الاستقراء، تقويم الحجج، معرفة الافتراضات، كشف المغالطات والأخطاء)وأحتوى الاختبار على ٣٦ موقف مقابل١٠٨فقرة وتضمن فقرات الاختبار معلومات عامة وأخرى تخصصية من الرياضيات أعدت للخامس العلمي، وحقق الباحث لاختباره الصدق والثبات (العزاوي٢٠٠٢، ص١٠٤-١١١)٠

**مناقشة الدراسات السابقة :**

١- تنوعت مادة الاختبارات، فمنها ما كانت من مواد دراسية متنوعة، أو من نفس مادة المرحلة المطبق عليها الاختبار، وفقط دراسة العزاوي أدخلت الرياضيات من ضمن الاختبار في بعض المواقف، والدراسة الحالية قد تنفرد في إدخال الآيات القرآنية في الاختبار، وبعض الآيات ذات المدلول الرياضي التي تحقق أهداف البحث٠

٢- اغلب الدراسات أعتمد على غرار اختبار (W-G) واختبار (Cornell) والدراسة الحالية على غرار (W-G) للتفكير الناقد٠

٣- تباينت عدد مواقف مهارات التفكير الناقد وعدد الفقرات، وكان أغلب الاختبارات يحول المواقف على البيئة التي يطبق بها الاختبار، شأن الدراسة الحالية٠

# الفصل الرابع

## إجراءات البحث:

بعد الاطلاع على أدبيات الموضوع والتي عرض قسم منها في الفصلين الأول والثاني ودراسة القرآن الكريم بتدبر والاطلاع على بعض تفاسير القرآن الكريم (القرطبي- أبن كثير_في ظلال القران-تفسير الجلاليين)، ولغرض تحقيق أحد أهداف البحث في إعداد اختبار للتفكير الناقد، تم أعداد الاختبار بالصيغة الأولية وعلى غرار اختبار (W-G) والذي يتكون من خمس مهارات (الاستنباط-الاستنتاج-فرض الفروض-التفسير- تقويم الحجج ) مقابل عدة مواقف من بعض آيات القرآن الكريم مع محاولة ربطها بالمواضيع الرياضية البسيطة والمستخدمة من المرحلة الثانوية وكما موضح أدناه:

| ت | المهارة | عدد المواقف | عدد الفقرات |
|---|---|---|---|
| ١ | الافتراضات | ٨ | ٢٦ |
| ٢ | الاستنباط | ٨ | ٢٦ |
| ٣ | الاستنتاج | ٨ | ٢٦ |
| ٤ | التفسير | ٨ | ٢٦ |
| ٥ | تقويم الحجج | ٨ | ٢٦ |
| المجموع | | ٤٠ | ١٣٠ |

## عرض الاختبار على مجموعة الخبراء:

تم عرض الاختبار بصورة أولية (من ٤٠موقف و١٣٠فقرة مضافا إلى خمسة مواقف و١٥ فقرة كأمثلة) على مجموعة من المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية وعلوم القران الكريم والرياضيات بعد أن حُدد لهم تعريف التفكير الناقد وتعريف كل مهارة على حدة وطلب إبداء الرأي في:

١- صلاحية كل فقرة من فقرات الاختبار من حيث البناء وصلاحيتها لقياس المهارة الخاصة بها واخذ آراءهم في الإجابات المقترحة أمام كل فقرة ٠

٢- وضوح التعليمات والأمثلة المرافقة للأختبار٠

٣- اقتراح أي تعديل أو تبديل أو حذف ما يرونه مناسبا٠

وتطلب الأمر اللقاء ببعض المحكمين منفردين في صياغة بعض الفقرات والمواقف، ومن ثم اخذ نسبة اتفاق ٨٠% من الخبراء على الفقرة الواحدة، وأجرى الباحث بعض التعديلات المقترحة، وحذف٨فقرات لم تحض بنسبة موافقة٨٠% (وهي٢من مهارة الاستنباط، ٢من مهارة الافتراضات، ٤من تقويم الحجج)٠وبذلك يحقق الباحث أحد أنواع الصدق وهو الصدق الظاهري٠

## التأكد من وضوح الفقرات والتعليمات من قبل الطلبة:

**أولا:** عرض الاختبار على مجموعة من الطلبة (٥٠طالب وطالبة) من المرحلة الإعدادية من مدارس مركز محافظة الانبار (الرمادي)وبعض طلبة المرحلة الأولى والثانية قسم الرياضيات والفيزياء من جامعة الانبار، للتأكد من وضوح الفقرات والتعليمات والأمثلة المرفقة مع الاختبار ولتحديد مدة الإجابة (وكانت ٦٠دقيقة كمعدل)، وقد استفاد الباحث من هذه التجربة الاستطلاعية وتعرف على مواطن ضعف الطلبة في قراءة الاختبار، مما ادخل تعديلات على بعض صياغة الفقرات وتثبيت معاني بعض الكلمات الواردة في الآيات الكريمات التي صيغت كمواقف اختباريه، وقد لاحظ الباحث اهتمام وإثارة استغراب الكثير من الطلبة لهذا النوع من الاختبار، وأكثرهم كان يسأل عن الحلول الصحيحة، وطلب بعض المدرسين نسخ من الاختبار ليصوروها، للاستفادة منها عند تدريسهم الرياضيات لربط الرياضيات في كتاب الله الخالد٠

**ثانيا:** بعد أجراء التعديلات على الاختبار من الملاحظات التي آثارها الطلبة ومن المدرسين الذين اطلعوا على الاختبار، طبق الباحث الاختبار على عينة أخرى (٥٠طالب وطالبة)من طلبة المرحلة الإعدادية وطلبة الجامعة، واعتبرها عينة لاستخراج معامل الثبات وتحليل فقرات الاختبار لإيجاد معامل الصعوبة والسهولة ومعامل التميز، بعدها صحح الباحث أوراق الإجابات المرفقة مع الاختبار، بإعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة

## صدق البناء:

تم أجراء صدق آخر للاختبار (الاتساق الداخلي)، وذلك بحساب معامل ارتباط سبيرمان رو (Spearman' rho) بين إجابات العينة على كل فقرة ودرجة الاختبار الكلي للاختبار، حيث تشير أدبيات الموضوع أن هذا النوع من الصدق يناسب اختبارات الذكاء والقدرات العقلية (الزوبعي١٩٨١، ص٤٤)، الذي و البحث الحالي نموذج منها وترواح معاملات الارتباط للمهارات الخمسة بين (٦١٢ر٠-٧٥٣ر٠)ويعد هذا المستوى مقبول لما تشير له المصادر (البياتي١٩٧٧، ص٢٢٧)٠

## معامل الصعوبة والسهولة:

بعد تصحيح أوراق الاختبار وترتيبها تصاعديا وفرز إجابات ٢٧%العليا، و٢٧%الدنيا، تم حساب معاملات الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار بتطبيق القانون:

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{إجابات الصحيحة٢٧\%العليا + إجابات الصحيحة ٢٧\%الدنيا}}{\text{عدد أفراد العينة}}$$

وبعد حساب معاملات الصعوبة تراوح المعاملات بين (١٨ر٠-٩٢ر٠)، وتشير الأدبيات الفقرات تكون صالحة، إذا كان معامل الصعوبة أو السهولة محصور بين (٢٠ر٠-٨٠ر٠) (Bloom,1977,p107 )، وبهذا حذف الباحث الفقرات التي تجاوزت هذا المدى (٢فقرة من الاستنباط، و٢ فقرة من تقويم الحجج)٠

## معامل التميز :

ويقصد معامل التميز مقدرة الفقرة على التميز بين إجابات المجموعة العليا والدنيا ويحس بالقانون الأتي:

معامل التميز = إجابات الصيحة لـ٢٧%العليا-إجابات الصحيحة لـ٢٧الدنيا / نصف عدد أفراد العينة

وقد بلغت معاملات التميز للفقرات مابين (١٧ر٠-٧٣ر٠) وتعد المصادر أن معامل التميز يكون مقبولاً إذا كان اكثر من (٢٠ر٠ )٠ (ميخائيل١٩٩٦، ص١٠)، وبهذا تعد فقرتين من تقويم الحجج غير جيدة فحذفت من الاختبار٠

## معامل الثبات :

### أولا: بطريقة إعادة الاختبار :

يقصد بثبات الاختبار هو إعطاء نفس النتائج فيما إذا أعيد لمرات كثيرة وإحدى هذه الطرق هي إعادة الاختبار بعد أسبوعين (وتعد فترة مناسبة)حسب ما تشير إليه المصادر (أحمد١٩٩٨، ص٢٤٥)٠وبلغ معامل ارتباط بيرسون على التوالي (الافتراضات٧٧ر٠، الاستنباط٧٥ر٠، الاستنتاج٧٨ر٠، التفسير٧٩ر٠، تقويم الحجج٧٦ر٠) ويكون معامل الارتباط الكلي٧٧ر٠ والتي تمثل معاملات الثبات حسب طريقة إعادة الاختبار وتعد معاملات الثبات جيدة إذا كانت اكثر من٧٠ر٠ (أحمد١٩٩٨، ص٢٧٩)٠

### ثانيا: طريقة التجزئة النصفية:

وهي تقسيم فقرات الاختبار إلى جزئين فردية وزوجية ثم إيجاد معامل ارتباط بيرسون بينهما فكان معامل الارتباط الكلي للاختبار ٧٥ر٠ويعد هذا معامل نصف الثبات، ونطبق معادلة سبيرمان براون التصحيحية لإيجاد معامل الثبات:

معامل الثبات= ٢×معامل الارتباط / ١+معامل الارتباط (السيد١٩٧٩، ص٤٢٧-٤٢٩)

وبهذا يكون معامل الثبات الكلي للأختبار٨٥ر٠ تقريبا ويعد معامل ثبات جيد حسب ما تشير المصادر٠ ( Fox , 1969,p353)٠ وبذلك يتكون الاختبار بالصورة النهائية مكون من خمس مهارات و٤٠ موقفاً مقابل ١١٦ فقرة وعلى النحو التالي:

| ت | المهارة | عدد المواقف | عدد الفقرات |
|---|---|---|---|
| ١ | الافتراضات | ٨ | ٢٤ |
| ٢ | الاستنباط | ٨ | ٢٤ |
| ٣ | الاستنتاج | ٨ | ٢٤ |
| ٤ | التفسير | ٨ | ٢٤ |
| ٥ | تقويم الحجج | ٨ | ٢٠ |
| المجموع | | ٤٠ | ١١٦ |

# الفصل الرابع

## نتائج البحث:

تحقيقا لأهداف البحث اعد الباحث اختباراً للتفكير الناقد على غرار اختبار ( W–G) للتفكير الناقد ومواقف من الآيات الكريمة مع بعض المعلومات الرياضية من المرحلة الثانوية التي درسها الطالب سابقا، و تضمن الاختبار عدة صفحات كانت الأولى تعريف الطالب بماهية الاختبار وأغراضه وكيفية الإجابة عليه، مع أمثلة توضيحية، وورقة الإجابة مستقلة عن الاختبار٠

## اختبار التفكير الناقد

عزيزي الطالب /عزيزتي الطالبة ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠تحية طيبة
الاختبار الذي بين أيدكم اختبار لقياس قدراتكم ومهاراتكم على نوع من التفكير يسمى بالتفكير الناقد، وهو موزع على خمس مهارات فرعية، وهذا الاختبار ليس له علاقة بالنجاح والرسوب بل هو لأغراض البحث العلمي، وان إجابتك سوف لن يطلع عليها أحد، إقرأ الاختبار جيدا وهناك تعليمات عن كيفية الإجابة موضحة بأمثلة، راجيا أن تكون أجابتك في الورقة المرفقة مع الاختبار والمطلوب فقط وضع علامة (×) أمام الحقل المناسب بعد التأكد من الإجابة، ونرجو منكم الإجابة على كل الفقرات، شاكرين تعاونكم معنا٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

**الباحث**

**د٠عبد الواحد حميد الكبيسي**

**المهارة الأولى: الاستنباط**: توجد لديك في هذا النوع مقدمتين وهي دائما صحيحة تليها ثلاث نتائج مستنبطة من المقدمات والمطلوب منك وضع علامة (×) أمام الحقل المناسب إذا كانت هذه النتيجة مرتبة على المقدمات أم لا.
مثال: م ١ -العد والأعداد جزء من الرياضيات
**م٢**- ستخدم القران الكريم العد والأعداد في آيات كثيرة منها قوله تعالى:
**(مَا يَكُونُ مِنْ نَجْوَى ثَلاثَةٍ إِلَّا هُوَ رَابِعُهُمْ وَلا خَمْسَةٍ إِلَّا هُوَ سَادِسُهُمْ ) (المجادلة: من الآية٧)**

| ت | النتائج المستنبطة | مرتبة | غير مرتبة |
|---|---|---|---|
| ١ | أستخدم القرآن الكريم الرياضيات | × | |
| ٢ | توجد العمليات+، -، ×، ÷ في الرياضيات | | × |
| ٣ | الأعداد ٢، ٤، ٦، ٨ من مضاعفات العدد ٢ | | × |

لاحظ النتيجة الأولى ترتبت من المقدمتين المذكورتين في البداية فوضعنا (×) أمام مرتبة بينما النتيجتين ٢، ٣وهي وان كانت صحيحة ألا أنها غير مرتبة مع المقدمتين فوضعنا (×) أمام غير مرتبة٠الآن اقرأ المواقف الآتية وأشر فقط أمام الحقل الذي تراه مناسبا كما في المثال، علما أنه قد تكون اكثر من نتيجة مرتبة أو غير مرتبة٠
**الموقف (١): ***ذكر الله تعالى في بعض الآيات الحمل والرضاعة والفصال (الفطام):
*** (وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ ) (البقرة: من الآية٢٣٣)** أي ٢٤شهراً
**(وَحَمْلُهُ وَفِصَالُهُ ثَلاثُونَ شَهْراً ) (الاحقاف: من الآية١٥)**

| ت | النتائج المستنبطة | مرتبة | غير مرتبة |
|---|---|---|---|
| ١ | الطفل الذي يولد بعد٧ أشهر يحتاج رضاعة ٢٣ شهراً٠ | | |
| ٢ | الطفل الذي يولد بعد٩ أشهر يحتاج رضاعة ٢١ شهراً٠ | | |
| ٣ | الطفل الذي يرضع رضاعة طبيعية افضل من الطفل الذي يرضع رضاعة صناعية٠ | | |

**الموقف (٢):**

١- نعبر في الرياضيات عن الحدث الذي لا يمكن أن يقع بالحدث المستحيل مثل رمي الزار ويظهر الرقم ٧

٢- ويقول الله تعالى عن الكافرين **(إِنَّ الَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا وَاسْتَكْبَرُوا عَنْهَا لا تُفَتَّحُ لَهُمْ أَبْوَابُ السَّمَاءِ وَلا يَدْخُلُونَ الْجَنَّةَ حَتَّى يَلِجَ الْجَمَلُ فِي سَمِّ الْخِيَاطِ) (لأعراف: من الآية٤٠)** سم الخياط معناه إبرة الخياطة٠

| ت | النتائج المستنبطة | مرتبة | غير مرتبة |
|---|---|---|---|
| ٤ | المنافقين في الدرك الأسفل من النار٠ | | |
| ٥ | استحالة دخول الكافرين الجنة ٠ | | |
| ٦ | الشهداء لهم مكانة متميزة في الجنة٠ | | |

**الموقف (٣):**

١- طلب اليهود من نبي لهم تنصيب ملك عليهم واختاره الله ضمن مواصفات ذكرها الله

٢- قال تعالى **(وَقَالَ لَهُمْ نَبِيُّهُمْ إِنَّ اللَّهَ قَدْ بَعَثَ لَكُمْ طَالُوتَ مَلِكاً قَالُوا أَنَّى يَكُونُ لَهُ الْمُلْكُ عَلَيْنَا وَنَحْنُ أَحَقُّ بِالْمُلْكِ مِنْهُ وَلَمْ يُؤْتَ سَعَةً مِنَ الْمَالِ قَالَ إِنَّ اللَّهَ اصْطَفَاهُ عَلَيْكُمْ وَزَادَهُ بَسْطَةً فِي الْعِلْمِ وَالْجِسْمِ وَاللَّهُ يُؤْتِي مُلْكَهُ مَنْ يَشَاءُ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ) (البقرة:٢٤٧)**

| ت | النتائج المستنبطة | مرتبة | غير مرتبة |
|---|---|---|---|
| ٧ | الملك من كان من عائلة مالكة٠ | | |
| ٨ | الملك من يملك كثير من المال٠ | | |
| ٩ | الملك من يمتلك قوة في الجسم والعلم٠ | | |

**الموقف (٤):** * فسر نبي الله يوسف (عليه السلام) رؤيا الملك وكيف يتلافون سنوات القحط٠

١-قال تعالى: **(قَالَ تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَأَباً فَمَا حَصَدْتُمْ فَذَرُوهُ فِي سُنْبُلِهِ إِلَّا قَلِيلاً مِمَّا تَأْكُلُونَ) (يوسف:٤٧)٠**

| ت | النتائج المستنبطة | مرتبة | غير مرتبة |
|---|---|---|---|
| ١ | أهمية الزراعة الدائمة للأرض | | × |
| ٢ | افضل طريقة لتخزين الحبوب تركه في سنبله٠ | × | |
| ٣ | للقمح أهمية عالية في حياة الشعوب٠ | | × |

**موقف (٥):** * تشير بعض الآيات الكريمات إلى إشارات علمية ضمن سياق الآيات٠

* ذكر الله تعالى الماء **( وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيّ)** (الإنباء: من الآية٣٠)٠

| ت | النتائج المستنبطة | مرتبة | غير مرتبة |
|---|---|---|---|
| ١٣ | سلب الماء من أي كائن حي يموت٠ | | |
| ١٤ | وجد بعض البكتريا تعيش بدون هواء، ولا توجد حياة بدون ماء٠ | | |
| ١٥ | للماء خواص تختلف عن السوائل الاخرى٠ | | |

**الموقف (٦)*** يوجد أمانان من عذاب الله تعالى ذكرها في قوله تعالى **(وَمَا كَانَ اللَّهُ لِيُعَذِّبَهُمْ وَأَنْتَ فِيهِمْ وَمَا كَانَ اللَّهُ مُعَذِّبَهُمْ وَهُمْ يَسْتَغْفِرُونَ) (لأنفال:٣٣) ٠**

١- فقدنا الآمان الأول وهو الرسول الكريم ( اللهم صلي عليه وسلم) عندما مات٠

| ت | النتائج المستنبطة | مرتبة | غير مرتبة |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٦ | يبقى الصوم المنجي من عذاب الله٠ | | |
| ١٧ | يبقى الاستغفار المنجي من عذاب الله٠ | | |
| ١٨ | تبقى صلة الحرم المنجية من عذاب الله٠ | | |

**الموقف (٧):***يعرف العدد الأولي بأنه العدد الذي لا يقبل القسمة ألا على نفسه والواحد فقط٠
١- تكرر لفظ الجلالة (الله) في القرآن الكريم ٢٦٩٩ مرة٠

| ت | النتائج المستنبطة | مرتبة | غير مرتبة |
|---|---|---|---|
| ٩ | العدد٢٦٩٩ فردي ولا يقبل القسمة على ٢ | | |
| ٢٠ | العدد٢٦٩٩أولي لا يقبل القسمة ألا على نفسه والواحد، دال على وحدانية الله تعالى | | |
| ٢١ | العدد٢٦٩٩ مكون من أربعة مراتب٠ | | |

**الموقف (٨): ***عرف العرب قبل وأثناء نزول القرآن شيء عن العمليات الرياضية٠
*ذكر الله تعالى الأعداد ( **فَمَنْ لَمْ يَجِدْ فَصِيَامُ ثَلاثَةِ أَيَّامٍ فِي الْحَجِّ وَسَبْعَةٍ إِذَا رَجَعْتُمْ تِلْكَ عَشَرَةٌ كَامِلَةٌ) (البقرة: من الآية١٩٦)٠**

| ت | النتائج المستنبطة | مرتبة | غير مرتبة |
|---|---|---|---|
| ٢٢ | عرف العرب عملية × | | |
| ٢٣ | عرف العرب عملية + | | |
| ٢٤ | عرف العرب عملية ÷ | | |

**المهارة الثانية التفسير**: تعرض عدة مواقف تتبعها عدة تفاسير مقترحة، فإذا كانت كل المقدمات صحيحة، المطلوب منك تؤشر فقط بعلامة (×) في الحقل المناسب إذا رأيت أن التفسير كان صحيحاً ويرتبط بالمقدمات وعلامة (×) في المكان المناسب إذا كان غير صحيح٠
مثال:ورد في القران الكريم الأعداد وأحيانا تأتي بصيغ أخرى مثل ( **مَعْدُودَةٍ**)كما في قوله تعالى: (**وَشَرَوْهُ بِثَمَنٍ بَخْسٍ دَرَاهِمَ مَعْدُودَةٍ وَكَانُوا فِيهِ مِنَ الزَّاهِدِينَ) (يوسف:٢٠)٠**
وفسر (**مَعْدُودَةٍ** )، قليلة وقدرها بعض المفسرين٢٠درهم، وجاءت بصيغة ( **مَعدُودَاتٍ** ) كما في قوله تعالى (**يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُتِبَ عَلَيْكُمُ الصِّيَامُ كَمَا كُتِبَ عَلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ، أَيَّاماً مَعْدُودَاتٍ ) (البقرة:١٨٣و من الآية١٨٤)** فما تفسير **( مَعْدُودَاتٍ)٠**

| ت | التفسيرات المقترحة | صحيحة | غير صحيحة |
|---|---|---|---|
| ١ | أيام قليلة تقدر ب ١٥ يوماً | | × |
| ٢ | تقدر بين ٢٩ أو ٣٠ يوماً | × | |
| ٣ | أيام قليلة تقدر ب ٢٠ يوماً | | × |

لاحظ التفسير الصحيح هو (٢) وهو ٢٩ أو ٣٠ يوم لآن الآية تتحدث عن شهر رمضان، أما (١)، (٣) غير صحيح٠ ولآن اشر فقط على المواقف الآتية أمام الحقل المناسب بوضع (×)، علما أنه قد يوجد اكثر من صحيح أو غير صحيح والصحيح يتفق مع المقدمةالمذكوة٠
**الموقف (١):**لقد دعي نبي الله نوح (عليه السلام) قومه مدة طويلة حيث جاء في قوله تعالى (**وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا نُوحاً إِلَى قَوْمِهِ فَلَبِثَ فِيهِمْ أَلْفَ سَنَةٍ إِلَّا خَمْسِينَ عَاماً فَأَخَذَهُمُ الطُّوفَانُ وَهُمْ ظَالِمُونَ) (العنكبوت:١٤)٠**

| ت | التفسيرات المقترحة | صحيحة | غير صحيحة |
|---|---|---|---|
| ٢٥ | عمر نبي الله نوح (عليه السلام) ٩٥٠سنة٠ | | |
| ٢٦ | رغم دعوة نوح (عليه السلام) الطويلة لم يؤمن ألا القليل٠ | | |
| ٢٧ | دعوة نبي الله نوح (عليه السلام) لقومه دامت٩٥٠ سنة٠ | | |

**موقف (٢):**
لقد ذكر الله تعالى الحسنة تضاعف **(مَنْ جَاءَ بِالْحَسَنَةِ فَلَهُ عَشْرُ أَمْثَالِهَا )** (الأنعام: من الآية١٦٠)والصوم حسنة حيث يقول الرسول (اللهم صلي عليه وسلم) (من صام رمضان ثم اتبعهُ ستاً من شوال كان كصيام الدهر)مسلم/١٩٨٤ ٠

| ت | التفسيرات المقترحة | صحيحة | غير صحيحة |
|---|---|---|---|
| ٢٨ | رمضان شهر×١٠=١٠أشهر، ٦شوال بشهرين مجموع سنة | | |
| ٢٩ | يضاعف الله الحسنات إلى ٧٠٠ ضعف | | |
| ٣٠ | أهمية الصيام والله يجزي به٠ | | |

**الموقف (٣):**
-ذكر الله نسيج العنكبوت في قوله تعالى **(مَثَلُ الَّذِينَ اتَّخَذُوا مِنْ دُونِ اللَّهِ أَوْلِيَاءَ كَمَثَلِ الْعَنْكَبُوتِ اتَّخَذَتْ بَيْتاً) (العنكبوت: من الآية٤١)**

| ت | التفسيرات المقترحة | صحيحة | غير صحيحة |
|---|---|---|---|
| ٣١ | ذكور العناكب تنسج البيت٠ | | |
| ٣٢ | كل العناكب تنسج البيت٠ | | |
| ٣٣ | إناث العناكب تنسج البيت٠ | | |

**الموقف (٤):** يَصفُ الله تعالى أصحاب الجنة وما يعيشونه في نعيم **(يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ) (الكهف: من الآية٣١) ( يُطَافُ عَلَيْهِمْ بِصِحَافٍ مِنْ ذَهَبٍ وَأَكْوَابٍ ) (الزخرف: من الآية٧١)٠**

| ت | التفسيرات المقترحة | صحيحة | غير صحيحة |
|---|---|---|---|
| ٣٤ | الذهب لترغيب المؤمن للعمل في الدنيا٠ | | |
| ٣٥ | الذهب من المعادن النفيسة٠ | | |
| ٣٦ | الذهب مختلف العيار١٨، ٢١، ٢٤ | | |

**الموقف (٥):**يذكر الله تعالى أنه يرسل ألوان العذاب لكثرة انحراف البشر **(قُلْ هُوَ الْقَادِرُ عَلَى أَنْ يَبْعَثَ عَلَيْكُمْ عَذَاباً مِنْ فَوْقِكُمْ أَوْ مِنْ تَحْتِ أَرْجُلِكُمْ ) (الأنعام: من الآية٦٥)**، وقد فسر رسول الله (اللهم صلي عليه وسلم) (أما أنها كائنة لم تأتي تأويلها بعد) أي تقع في المستقبل٠

| ت | التفسيرات المقترحة | صحيحة | غير صحيحة |
|---|---|---|---|
| ٣٧ | إعداد القوة للعدو ويلقى إليهم العذاب٠ | | |
| ٣٨ | ظهور الطائرات والغواصات ترسل العذاب٠ | | |
| ٣٩ | عذاب نار جهنم شديد٠ | | |

**موقف (٦):**يخبر القرآن الكريم مرافقة نبي الله موسى (عليه السلام)مع العبد الصالح ليتعلم منه، حيث يقول تعالى **(فَانْطَلَقَا حَتَّى إِذَا رَكِبَا فِي السَّفِينَةِ خَرَقَهَا قَالَ أَخَرَقْتَهَا لِتُغْرِقَ أَهْلَهَا لَقَدْ) لَقَدْ جِئْتَ شَيْئاً إِمْراً) (الكهف: ٧١)**

| ت | التفسيرات المقترحة٠ | صحيحة | غير صحيحة |
|---|---|---|---|
| ٤٠ | الصبر على تحصيل العلم٠ | | |
| ٤١ | احترام الطالب للمعلم٠ | | |
| ٤٢ | رد المعلم إذا أخطأ٠ | | |

الموقف (٧):وردت لفظ كلمة (آية) في عدة مواضع وكل موضع مختلف المعنى كقوله تعالى : **(قَالَ رَبِّ اجْعَلْ لِي آيَةً) (آل عمران: من الآية٤١)**، آية بمعنى علامة أو دلالة٠
**(وَلَقَدْ آتَيْنَا مُوسَى تِسْعَ آيَاتٍ)** (الإسراء: من الآية١٠١) أي تسع معجزات٠
**(إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآياتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ) (آل عمران:١٩٠)** ماذا تعني هنا؟

| ت | التفسيرات المقترحة | صحيحة | غير صحيحة |
|---|---|---|---|
| ٤٣ | معجزة٠ | | |
| ٤٤ | عبرة٠ | | |
| ٤٥ | دلالة٠ | | |

**موقف:٨:** تحدي رب العزة الإنس والجن أن يأتوا بمثل القران **(قُلْ لَئِنِ اجْتَمَعَتِ الْأِنْسُ وَالْجِنُّ عَلَى أَنْ يَأْتُوا بِمِثْلِ هَذَا الْقُرْآنِ لا يَأْتُونَ بِمِثْلِهِ وَلَوْ كَانَ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ ظَهِيراً) (الإسراء:٨٨)**

| ت | التفسيرات المقترحة | صحيح | غير صحيح |
|---|---|---|---|
| ٤٦ | لم يتحد رب العزة الملائكة لأنه ليس لديهم خيارات، بل يفعلون ما يؤمرون٠ | | |
| ٤٧ | تحدى الإنس والجن أصحاب العقول والتفكير وحرية الاختيار٠ | | |
| ٤٨ | استحالة الإتيان بمثل هذا القرآن٠ | | |

**المهارة الثالثة: الاستنتاج:** نعرض لك عدة حقائق تليها استنتاجات منها والمطلوب منك وضع علامة (×)إذا كان الاستنتاج صحيح أو غير صحيح أو المعلومات ناقصة بحيث لايمكن أن نحكم بصحة أو عدم صحة الاستنتاج٠
مثال:يشير القرآن الكريم في عدة مواضع وبتعبيرات مختلفة أن **الله** أوضح للبشر الطريق الصحيح بقوله تعالى **(قَدْ جَاءَكُمْ بَصَائِرُ مِنْ رَبِّكُمْ فَمَنْ أَبْصَرَ فَلِنَفْسِهِ وَمَنْ عَمِيَ فَعَلَيْهَا وَما أَنَا عَلَيْكُمْ بِحَفِيظٍ) (الأنعام:١٠٤)**
**(إِنَّ هَذِهِ تَذْكِرَةٌ فَمَنْ شَاءَ اتَّخَذَ إِلَى رَبِّهِ سَبِيلاً) (المزمل:١٩)**
**(إِنَّا هَدَيْنَاهُ السَّبِيلَ إِمَّا شَاكِراً وَإِمَّا كَفُوراً) (الإنسان:٣)**

| ت | الاستنتاجات المقترحة | صحيحة | المعلومات ناقصة | غير صحيحة |
|---|---|---|---|---|
| ١ | الإنسان مخير في اختيار طريقه٠ | × | | |
| ٢ | الإنسان مجبر في اختيار طريقه٠ | | | × |
| ٣ | الإنسان صالح٠ | | × | |

لاحظ الاستنتاج الأول صحيح، والثاني غير صحيح، والثالث المعلومات ناقصة لايمكن الحكم على صحة أو عدم صحة الاستنتاج٠والآن ضع علامة (×) أمام الحقل المناسب وعلماً أنه قد تكون اكثر من استناج صح أو خطأ بحيث له علاقة بالمقدمات٠
الموقف (١):باستخدام برامج الحاسوب تبين أن كل فواتح السور التي تبدأ بحروف متقطعة ترتبت بترتيب معين مثل:
حرف ن في سورة القلم تكرر ١٣٣مرة ويساوي١٩×٧
حرف ص في سورةالاعراف تكرر ١٥٢ مرة ويساوي١٩×٨
حروف يس في سورة يس تكررت ٢٨٥ مرة ويساوي١٩×١٥
حروف طه في سورة طه تكررت ٣٤٢ مرة ويساوي١٩×١٨ وهكذا

| ت | الاستنتاجات المقترحة | صحيحة | المعلومات ناقصة | غير صحيحة |
|---|---|---|---|---|
| ٤٩ | إعجاز عددي يدل على عظمة الله٠ | | | |
| ٥٠ | تكرار هذه الحروف دائما مضاعفات١٩ | | | |
| ٥١ | هذه الحروف من ضمن اللغة العربية٠ | | | |

موقف (٢)وردت كلمة الحديد في القرآن الكريم في عدة مواضع منها: **(وَلَهُمْ مَقَامِعُ مِنْ حَدِيدٍ) (الحج:٢١):**المقامع أي المطارق، **( وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ) (الحديد:من الآية٢٥)**
**(آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَاراً قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْراً) (الكهف:٩٦)** تتحدث الآية عند السد المنيع الذي بناه ذو القرنين

| ت | الاستنتاجات المقترحة | صحيحة | المعلومات ناقصة | غير صحيحة |
|---|---|---|---|---|
| ٥٢ | الحديد من المعادن٠ | | | |
| ٥٣ | الحديد رمز للقوة٠ | | | |
| ٥٤ | تصنع من الحديد أشياء كثيرة٠ | | | |

موقف (٣) نعبر بالرياضيات عن المجموعة الغير منتهية هي التي لايمكن عد عناصرها مثل الاعداد١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٠٠ورد في قوله تعالى: **(وَإِنْ تَعُدُّوا نِعْمَةَ اللَّهِ لا تُحْصُوهَا) (النحل: من الآية١٨)، (قُلْ لَوْ كَانَ الْبَحْرُ مِدَاداً لِكَلِمَاتِ رَبِّي لَنَفِدَ الْبَحْرُ قَبْلَ أَنْ تَنْفَدَ كَلِمَاتُ رَبِّي وَلَوْ جِئْنَا بِمِثْلِهِ مَدَداً) (الكهف:١٠٩)**

| ت | الاستنتاجات المقترحة | صحيحة | المعلومات ناقصة | غير صحيحة |
|---|---|---|---|---|
| ٥٥ | الآيات مثال لمجموعة غير منتهية٠ | | | |
| ٥٦ | أيام الأسبوع مجموعة منتهية٠ | | | |
| ٥٧ | اشهر السنة مجموعة غير منتهية٠ | | | |

الموقف (٤): تشير بعض الآيات في القرآن الكريم إلى كلمتي رحمة وشفاء حيث قال تعالى:
**(وَنُنَزِّلُ مِنَ الْقُرْآنِ مَا هُوَ شِفَاءٌ وَرَحْمَةٌ لِلْمُؤْمِنِينَ وَلا يَزِيدُ الظَّالِمِينَ إِلَّا خَسَاراً) (الاسراء:٨٢) ، (يَا أَيُّهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَتْكُمْ مَوْعِظَةٌ مِنْ رَبِّكُمْ وَشِفَاءٌ لِمَا فِي الصُّدُورِ وَهُدىً وَرَحْمَةٌ لِلْمُؤْمِنِينَ) (يونس:٥٧)، ( لَوْلا فُصِّلَتْ آيَاتُهُ أَأَعْجَمِيٌّ وَعَرَبِيٌّ قُلْ هُوَ لِلَّذِينَ آمَنُوا هُدىً وَشِفَاءٌ وَالَّذِينَ لا يُؤْمِنُونَ فِي آذَانِهِمْ وَقْرٌ وَهُوَ عَلَيْهِمْ عَمىً ) (فصلت: من الآية٤٤)**

| ت | الاستنتاجات المقترحة | صحيحة | المعلومات ناقصة | غير صحيحة |
|---|---|---|---|---|
| ٥٨ | القرآن الكريم شفاء لجميع الناس٠ | | | |
| ٥٩ | القرآن الكريم شفاء للمؤمنين فقط٠ | | | |
| ٦٠ | القرآن الكريم شقاء للظالمين٠ | | | |

**موقف (٥):**يقرب رب العزة للناس الجنة وما فيها من نعيم، بأمثلة ألفوها في حياتهم ويقول تعالى: **( مَثَلُ الْجَنَّةِ الَّتِي وُعِدَ الْمُتَّقُونَ فِيهَا أَنْهَارٌ مِنْ مَاءٍ غَيْرِ آسِنٍ وَأَنْهَارٌ مِنْ لَبَنٍ لَمْ يَتَغَيَّرْ طَعْمُهُ وَأَنْهَارٌ مِنْ خَمْرٍ لَذَّةٍ لِلشَّارِبِينَ وَأَنْهَارٌ مِنْ عَسَلٍ مُصَفًّى وَلَهُمْ فِيهَا مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ وَمَغْفِرَةٌ مِنْ رَبِّهِمْ ) (محمد:من الآية١٥)**

| ت | الاستنتاجات المقترحة | صحيحة | المعلومات ناقصة | غير صحيحة |
|---|---|---|---|---|
| ٦١ | في الجنة باب يسمى الريان٠ | | | |
| ٦٢ | في الجنة خير٠ | | | |
| ٦٣ | في الجنة أربعة أنهار متنوعة المحتوى | | | |

**الموقف (٦):**أن المؤثر دائما هو الأبقى و هو الذي يدوم طويلاً، وفي القرآن الكريم مقارنه بين الحياة الدنيا، والحياة الآخرة بقوله تعالى: **(بَلْ تُؤْثِرُونَ الْحَيَاةَ الدُّنْيَا، وَالْآخِرَةُ خَيْرٌ وَأَبْقَى) (الأعلى: ١٦-١٧) ( فَمَا مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا فِي الْآخِرَةِ إِلَّا قَلِيلٌ) (التوبة: من الآية٣٨)**

| ت | الاستنتاجات المقترحة | صحيحة | المعلومات ناقصة | غير صحيحة |
|---|---|---|---|---|
| ٦٤ | الآخرة أحق بالإيثار٠ | | | |
| ٦٥ | الدنيا تكررت بالقرآن عدة مرات٠ | | | |
| ٦٦ | لايفرط المرء بحياة زهيدة مقابل الخلود | | | |

**الموقف (٧):**ركزت آيات كثيرة على نوع المعاملة مع الناس أو مع المتعلمين، بقوله تعالى:
**(إِنْ تُبْدُوا خَيْراً أَوْ تُخْفُوهُ أَوْ تَعْفُوا عَنْ سُوءٍ فَإِنَّ اللَّهَ كَانَ عَفُوّاً قَدِيراً) (النساء:١٤٩)٠**
**( فَاصْفَحِ الصَّفْحَ الْجَمِيلَ) (الحجر: من الآية٨٥) (خُذِ الْعَفْوَ وَأْمُرْ بِالْعُرْفِ) (لأعراف: من الآية١٩٩) ( فَاعْفُوا وَاصْفَحُواَ ) (البقرة: من الآية١٠٩)**

| ت | الاستنتاجات المقترحة | صحيحة | المعلومات ناقصة | غير صحيحة |
|---|---|---|---|---|
| ٦٧ | الصبر على تحصيل التعلم٠ | | | |
| ٦٨ | العفو عن المسيء٠ | | | |
| ٦٩ | العلم مشقة٠ | | | |

**الموقف (٨):**يشير القرآن الكريم إلى نعم كثيرة (الحواس) وهبها للأنسان ليتعلم قوله تعالى:
**( وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُون) (النحل: من الآية٧٨)**
**( إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْؤُولاً) (الاسراء: من الآية٣٦)**
**(قُلْ مَنْ يَرْزُقُكُمْ مِنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ أَمَّنْ يَمْلِكُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ) (يونس: من الآية٣١)**

| ت | الاستنتاجات المقترحة | صحيحة | المعلومات ناقصة | غير صحيحة |
|---|---|---|---|---|
| ٧٠ | نعمة النظر لها أهمية خاصة٠ | | | |
| ٧١ | نعمة البصر أهم من السمع للتعلم٠ | | | |
| ٧٢ | نعمة السمع أهم من البصر للتعلم٠ | | | |

**المهارة الرابعة :معرفة الافتراضات:**يعرض لكم موقف، يليه عدة افتراضات والمطلوب تأشير بعلامة (×)أمام حقل وارد إذا يتفق مع الموقف، وعلامة (×)أمام الحقل غير وارد إذا كان كذلك٠
مثال؛في الرياضيات القيمة التي تتوسط القيم تسمى الوسيط، ويقول الله تعالى **(حَافِظُوا عَلَى الصَّلَوَاتِ وَالصَّلاةِ الْوُسْطَى وَقُومُوا لِلَّهِ قَانِتِينَ) (البقرة:٢٣٨) ٠**

| ت | الافتراضات المقترحة | وارد | غير وارد |
|---|---|---|---|
| ١ | الفجر هي الصلاة الوسطى٠ | | |
| ٢ | الظهر هي الصلاة الوسطى٠ | | |
| ٣ | العصر هي الصلاة الوسطى٠ | | |

لاحظ الافتراض الثالث وارد ويتفق مع الموقف، بينما الأول والثاني غير وارد٠الآن ضع علامة (×)أمام الحقل المناسب فيما يلي، علما قد يكون اكثر من واحد وارد أو غير وارد٠
موقف (١):يمدح رب العزة نبيه إبراهيم (عليه السلام)عند استقباله الملائكة بقوله تعالى **(هَلْ أَتَاكَ حَدِيثُ ضَيْفِ إِبْرَاهِيمَ الْمُكْرَمِينَ، إِذْ دَخَلُوا عَلَيْهِ فَقَالُوا سَلاماً قَالَ سَلامٌ قَوْمٌ مُنْكَرُونَ، فَرَاغَ إِلَى أَهْلِهِ فَجَاءَ بِعِجْلٍ سَمِينٍ، فَقَرَّبَهُ إِلَيْهِمْ قَالَ أَلا تَأْكُلُونَ) (الذريات:٢٤-٢٧)**نفهم من هذا:

| ت | الافتراضات المقترحة | وارد | غير وارد |
|---|---|---|---|
| ١ | آداب الضيافة٠ | | |
| ٢ | الملائكته يرسلون لتنفيذ العذاب٠ | | |
| ٣ | نبي الله إبراهيم (عليه السلام) رفض عبادة الاصنام٠ | | |

**الموقف (٢):**أوضح القرآن الكريم كيفية توزيع تركة المتوفى بعد الوصية وبعد أيفاء الدين بقوله تعالى **(وَلَكُمْ نِصْفُ مَا تَرَكَ أَزْوَاجُكُمْ إِنْ لَمْ يَكُنْ لَهُنَّ وَلَدٌ فَإِنْ كَانَ لَهُنَّ وَلَدٌ فَلَكُمُ الرُّبُعُ مِمَّا تَرَكْنَ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِينَ بِهَا أَوْ دَيْنٍ ) (النساء: من الآية١٢)**، فإذا بلغت تركت متوفاة (٥)ملاين دينار وبذمتها دين (مليون دينار)، فكيف توزع التركة لولدها وزوجها ؟

| ت | الافتراضات المقترحة | وارد | غير وارد |
|---|---|---|---|
| ٧٦ | حصة الزوج ٢ مليون وحصة الولد ٢ مليون | | |
| ٧٧ | حصة الزوج ١ مليون وربع وحصة الولد ٤ ملاين ألا ربع | | |
| ٧٨ | حصة الزوج ١ مليون وحصة الولد ٣ مليون٠ | | |

**الموقف (٣):** يذكر الباري عز وجل أن يدبر أمر الله أي ينزل من السماء إلى الأرض ثم يرجع إلى السماء **(يُدَبِّرُ الْأَمْرَ مِنَ السَّمَاءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ) (السجدة:٥)**

| ت | الافتراضات المقترحة | وارد | غير وارد |
|---|---|---|---|
| ٧٩ | أن يوم واحد عند الله ١٠٠٠سنة مما نعد٠ | | |
| ٨٠ | مسيرة٥٠٠ عام المسافة بين السماء والارض٠ | | |
| ٨١ | أن يوم واحد عند الله ٥٠٠٠٠ سنة مما نعد٠ | | |

**الموقف (٤):**

أخبرنا القرآن الكريم عن مدة نوم أصحاب الكهف مشيرا إلى الفرق بين التقويم الشمسي والقمري (علما أن سنوات القرآن قمرية، وسنة الشمسية اكثر من القمرية)بقوله تعالى: **(وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعاً) (الكهف:٢٥)**

| ت | الافتراضات المقترحة | وارد | غير وارد |
|---|---|---|---|
| ٨٢ | كل٣٠٠ سنة قمرية تقل ٣ سنوات عن ٣٠٠ سنة شمسية٠ | | |
| ٨٣ | كل٥ر٣٣ سنة قمرية تقابل زيادة سنة واحدة شمسية٠ | | |
| ٨٤ | كل١٠٠ سنة قمرية تزيد ٣ سنوات عن ١٠٠ سنة شمشية٠ | | |

**الموقف (٥):**

طلب رب العزة من أهالي قريش التفكر في أمر رسول الله (اللهم صلي عليه وسلم)كل واحد لوحده أو مع صاحبه الذي يثق به كما في قوله تعالى:

**(قُلْ إِنَّمَا أَعِظُكُمْ بِوَاحِدَةٍ أَنْ تَقُومُوا لِلَّهِ مَثْنَى وَفُرَادَى ثُمَّ تَتَفَكَّرُوا مَا بِصَاحِبِكُمْ مِنْ جِنَّةٍ إِنْ هُوَ إِلَّا نَذِيرٌ لَكُمْ بَيْنَ يَدَيْ عَذَابٍ شَدِيدٍ)** (سبأ:٤٦)

| ت | الافتراضات الواردة | وارد | غير وارد |
|---|---|---|---|
| ٨٥ | التفكير يتأثر أمام جمع كبير من الناس٠ | | |
| ٨٦ | التفكير الهادي مع النفس يوصل للحقيقة٠ | | |
| ٨٧ | التفكير الجماعي يؤدي إلى الخروج بنتائج موحدة٠ | | |

**موقف (٦):**

يرسل الله تعالى الرسل لتبليغ رسالة في الأرض حيث يقول تعالى **(وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ قَبْلِكَ إِلَّا رِجَالاً نُوحِي إِلَيْهِمْ) (يوسف: من الآية١٠٩)**

| ت | الافتراضات المقترحة | وارد | غير وارد |
|---|---|---|---|
| ٨٨ | يرسل الله الرسل من الملائكة لتنفيذ عذابه في الأرض٠ | | |
| ٨٩ | يرسل الله الرسل من رجال البشر لتبليغ الرسالة في الأرض٠ | | |
| ٩٠ | يرسل الله الرسل من الملائكة لقبض الأنفس في الارض٠ | | |

**موقف (٧):**يذكر الله تعالى العلاقة بين الموت والنوم في قوله **(اللَّهُ يَتَوَفَّى الْأَنْفُسَ حِينَ مَوْتِهَا وَالَّتِي لَمْ تَمُتْ فِي مَنَامِهَا فَيُمْسِكُ الَّتِي قَضَى عَلَيْهَا الْمَوْتَ وَيُرْسِلُ الْأُخْرَى إِلَى أَجَلٍ مُسَمّىً إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ) (الزمر:٤٢)**

| ت | الافتراضات الواردة | وارد | غير وارد |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٩١ | هناك من يموت أثناء النوم٠ | | |
| ٩٢ | النوم موتة صغرى٠ | | |
| ٩٣ | الموت نومة كبرى٠ | | |

موقف (٨): يحدد رب العزة العمر المثالي للرجل الرشيد ذو العقل السديد بقوله تعالى **(إِذَا بَلَغَ أَشُدَّهُ وَبَلَغَ أَرْبَعِينَ سَنَةً قَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ ) (الاحقاف: من الآية١٥)**

| ت | الافتراضات المقترحة | وارد | غير وارد |
|---|---|---|---|
| ٩٤ | كثير من البشر يصل الاربعين٠ | | |
| ٩٥ | إرشاد لمن يبلغ الأربعين أن يجدد التوبة لله٠ | | |
| ٩٦ | بلوغ الأربعين ملازم لاكتمال العقل ورجاحة التفكير٠ | | |

المهارة الخامسة:تقويم الحجج:نعرض موقف ينتهي بسؤال يليه عدة حجج المطلوب تمييز الحجة القوية من الضعيفة التي لها علاقة بالسؤال بوضع علامة (×) أمام الحقل المناسب
مثال:يذكر رب العزة حقيقة علمية بقوله تعالى **(مَا جَعَلَ اللَّهُ لِرَجُلٍ مِنْ قَلْبَيْنِ فِي جَوْفِهِ ) (الأحزاب: من الآية٤)** هل ممكن أن يكون للمرأة قلبان في جوفها

| ت | الحجج المقترحة | قوية | ضعيفة |
|---|---|---|---|
| ١ | نعم:لأن المرأة إذا كانت حاملاً يكون في جوفها قلبان٠ | × | |
| ٢ | نعم:قد يكن قلب المرآة في اليمين٠ | | × |
| ٣ | لا:يؤكد الأطباء أن الشخص الذي يكون قلبه في اليمين يلقي متاعب | | × |

لاحظ أن الحجة رقم (١)قوية، بينما (٢)، (٣) ليست لها علاقة بمنطوق السؤال٠الآن ضع علامة (×)أمام الحجة التي تراها قوية أو ضعيفة والتي لها علاقة بمنطوق السؤال، علما أنه قد تكون أكثر من حجة قوية أو ضعيفة٠
**الموقف (١):**ذكر الله تعالى في عدة آيات أن عدد السماوات (٧) كما في قوله تعالى **(اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَمِنَ الْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ)** (الطلاق: من الآية١٢) هل الأرض سبع أيضا؟

| ت | الحجج المقترحة | قوية | ضعيفة |
|---|---|---|---|
| ٩٧ | لا: جاءت الأرض بلفظ المفرد | | |
| ٩٨ | نعم: لأن الآية ذكرت مثلهن أي بالعدد٠ | | |
| ٩٩ | نعم:سبع وهذا ما يؤيده الحديث الشريف (من ظلم قيد شبر في الأرض خسف به إلى سبع أرضين)٠ | | |

الموقف (٢):ذكر الباري أن أبواب جهنم (٧) في قوله تعالى:
**(لَهَا سَبْعَةُ أَبْوَابٍ لِكُلِّ بَابٍ مِنْهُمْ جُزْءٌ مَقْسُومٌ) (الحجر:٤٤)** ويذكر في القرآن أن دخول النار أو الجنة من الأبواب على شكل زمر كما في قوله تعالى:
**(وَسِيقَ الَّذِينَ كَفَرُوا إِلَى جَهَنَّمَ زُمَراً حَتَّى إِذَا جَاءُوهَا فُتِحَتْ أَبْوَابُهَا) (الزمر: من الآية٧١**
**(وَسِيقَ الَّذِينَ اتَّقَوْا رَبَّهُمْ إِلَى الْجَنَّةِ زُمَراً حَتَّى إِذَا جَاءُوهَا وَفُتِحَتْ أَبْوَابُهَا ) (الزمر: من الآية٧٣)** هل عدد أبواب الجنة (٧)أيضا؟٠

| ت | الحجج المقترحة | قوية | ضعيفة |
|---|---|---|---|
| ١٠٠ | لا:عدد الأبواب (٨) لزيادة الواو في نص الآيتين زيادة باب٠ | | |
| ١٠١ | لا:عدد الأبواب (٨) هذا ما يؤيده قول الرسول (اللهم صلي عليه وسلم) (أن في الجنة ثمانية أبواب، باب منها يسمى الريان لا يدخله إلا الصائمون٠ | | |
| ١٠٢ | نعم:لتشابه الصياغة٠ | | |

**الموقف ٣-**يذكر في القرآن كيف يتكاثر الناس ويركز على حقيقية علمية بقوله تعالى **(فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنْثَى) (القيامة:٣٩)** هل للأنثى دور في تحديد نوع الجنس؟

| ت | الحجج المقترحة | قوية | ضعيفة |
|---|---|---|---|
| ١٠٣ | نعم:بعض النساء عاقرات٠ | | |
| ١٠٤ | لا:قد يكون الرجل عاقر٠ | | |
| ١٠٥ | لا:كلمة منه في الآية تعود للرجل،حيث لم تقل الآية منها٠ | | |

موقف (٤):عبر القرآن الكريم عن الجزء المغمور من الجبل بالوتد في قوله تعالى **(وَالْجِبَالَ أَوْتَاداً) (النبأ:٧)**إلا أن التسمية العلمية تطلق على الجذر الجزء المغمور ٠هل هذه التسمية العلمية دقيقة قياسا بالتعبير القرآني؟

| ت | الحجج المقترحة | قوية | ضعيفة |
|---|---|---|---|
| ١٠٦ | نعم:الجبال أعلى من التلال٠ | | |
| ١٠٧ | لا:لأن الجذر يتشعب داخل الأرض خلاف الوتد٠ | | |
| ١٠٨ | لا:الجذر يغرس بالكامل في الأرض، بينما الوتد يغرز الجزء الأكبر في الأرض، ويبقى جزء يسير فوق الأرض٠ | | |

موقف (٥):يذكر القرآن الكريم أن الله تعالى يقلب أجسام أصحاب الكهف باستمرار ليحفظهم، حيث أن تلامس الأرض للأجسام يتلفها، وهذه حقيقة علمية، حيث التلامس المستمر يترك تقرحات الفراش في الجلود ويحدث جلطات في الأوعية الدموية والرئتين وهذا ما يوجه به الأطباء في معالجة فاقدي الوعي الذين لا يستطيعون الحركة بسبب الشلل أو غيره)حيث قال تعالى **(وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظاً وَهُمْ رُقُودٌ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ الْيَمِينِ وَذَاتَ الشِّمَالِ ) (الكهف: من الآية١٨)**، أليس الله قادر على حفظهم دون عملية التقليب هذه؟

| ت | الحجج المقترحة | قوية | ضعيفة |
|---|---|---|---|
| ١٠٩ | نعم:ولكن ليثبت الله عز وجل للناس أن لكل شيء سبب ولنأخذ بالمسببات٠ | | |
| ١١٠ | نعم:فيها تعزيز وبرهان لقدرة القرآن الكريم على صلاحيته في كل مكان وزمان٠ | | |

**الموقف (٦):**يذكر رب العزة بنعم الله الكثيرة في آيات كثيرة حيث يقول تعالى:
**( إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْؤُولاً) (الإسراء: من الآية٣٦)**
**(وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لا تَعْلَمُونَ شَيْئاً وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ) (النحل:٧٨)، (وَلا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْؤُولاً) (الإسراء:٣٦)**
هل تقديم السمع في الآيات الكريمة دليل على أهميته في التعلم؟

| ت | الحجج المقترحة | قوية | ضعيفة |
|---|---|---|---|
| ١١١ | نعم: فهناك من فقد البصر ولكنه تقدم في التعليم أمثال طه حسين٠ | | |
| ١١٢ | نعم:فاقد السمع يفقد النطق أيضا وبالتالي يفقد وسيلة الاتصال للتعلم | | |

**الموقف (٧):**يضرب المثل والتشبيه في القرآن الكريم، وفي نفس الوقت يشر إلى حقائق علمية أكتشفت مؤخرا ففي قوله تعالى **(فَمَنْ يُرِدِ اللَّهُ أَنْ يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلإِسْلام وَمَنْ يُرِدْ أَنْ يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقاً حَرَجاً كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ ) (الأنعام: من الآية١٢٥)**هل في هذه الآيةَ الكريمةَ إشارة علمية؟

| ت | الحجج المقترحة | قوية | ضعيفة |
|---|---|---|---|
| ١١٣ | لا:جاء في تفسير إبن كثير ضيق صدره أي أبعد فهمه ولم يتفقه والله أعلم٠ | | |
| ١١٤ | نعم:توجد إشارة علمية حيث التشبيه كالصعود وهنا يقل الضغط كلما ارتفعنا إلى الأعلى وهذا ما يؤكده متسلقو الجبال، من أنهم يشعرون بالضيق٠ | | |

**الموقف (٨):**سأل عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) أحد أحبار اليهود عن أفضل ما ضعف لهم رب العزة من الحسنات ؟قال كفل (والكفل ٣٥٠ضعف) فحمد الله عمر وتلى قوله تعالى:
**(يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَآمِنُوا بِرَسُولِهِ يُؤْتِكُمْ كِفْلَيْنِ مِنْ رَحْمَتِهِ وَيَجْعَلْ لَكُمْ نُوراً تَمْشُونَ بِهِ وَيَغْفِرْ لَكُمْ وَاللَّهُ غَفُورٌ رَحِيمٌ) (الحديد:٢٨)** هل ضاعف لنا ربنا مرتين أكثر من اليهود فقط ؟

| ت | الحجج المقترحة | قوية | ضعيفة |
|---|---|---|---|
| ١١٥ | نعم:الكفلين هنا ٧٠٠ مرة٠ | | |
| ١١٦ | لا:ضاعف لنا أكثر، بالإضافة إلى الكفلين، أضاف الله النور أي الهداية، والمغفرة والله اعلم هاتين تساوي كم ضعفاً تساوي | | |

**مناقشة: النتائج:**

لقد أعطى الله تعالى الحجة الدامغة للمسلمين من خلال تقديم الأدلة القاطعة والبراهين الساطعة للدعوة العلمية الحسنة وذلك لوجود اكثر من ألف حقيقة علمية في القرآن الكريم في مجال العلوم العلمية والطبية والعلوم الأخرى (القيسي، ٢٠٠٣، ص٤٧)، وعليه يستطيع كل باحث ومدرس، وحسب اختصاصه البحث بالقرآن الكريم، وإخراج الجواهر المكنونة فيه وقد يسر الباري للمسلمين سهولة الاستنتاج والاستنباط من آيات القرآن الكريم، وإدراك والترابط العلمي الوثيق بين الحقائق العلمية ومختلف العلوم الأخرى، وبعد الانتهاء من إعداد الاختبار، يتضح للباحث (وأن كان عينة البحث البالغة و ١٠٠ طالب وطالب لأغراض تحليل فقرات الاختبار وإيجاد معامل الثبات فقط)، إلا أن الباحث لمس ارتياحاً كبيرً واهتماماً من الطلبة بهذا الاختبار بل ألح الكثير من الطلاب على معرفة الإجابات الصحيحة، وطلب منهم نسخة من الاختبار، وتعجبوا من أن في القرآن الكريم، مثل هذا التفكير وكيف يستنبطون أشياء عجيبة لم يتطرق لها أي مدرس عنها هذا، بل أثار الباحث بعض العبارات من طلبة السادس علمي بقولهم (لدينا مثل هذه الكنوز العلمية ولم ينبهنا أي من المدرسين)، من هنا يستنتج الباحث مثل هذه الاختبارات المستمدة من القرآن الكريم له أثره الفعال في تهذيب النفوس وزيادة الاتجاه الإيجابي، نحو دراسة الرياضيات، وهذا يتطابق ما أشارت إليه بعض المصادر مما للقرآن الكريم والدين الإسلامي الحنيف من أثر فعال في غرس القيم الصالحة وترسيخها في نفوس النشء، ولذا ينصح المهتمون بالمناهج وطرائق التدريس بالأحتكام إلى الآيات الكريمة ،والسنة الشريفة في تقييم المواقف والممارسات، وأنماط السلوك التي تعرض للمتعلمين ويتعرضون لها٠ مما يكن خير مساعد على حفظ للآيات والأحاديث التي تحمل في ثناياها القيم الإسلامية المختلفة والمتنوعة التي تتناول كافة الجوانب الإنسانية والروحية والعلمية٠ (مرعي٢٠٠٢، ص٢٣٢)

ويتبين للباحث إمكانية توظيف النصوص والآيات القرآنية في تنمية التفكير الناقد خلال تدريس الرياضيات، أو من خلال إعداد مناهج الرياضيات أو أساليب تدريسها، وهذا ما تؤيده بعض الدراسات التي أشارت إحداها إلى أن توظيف الآيات القرآنية يساعد الطلبة على التفكير السليم ودقة الملاحظة والتأثير بأفكار المتعلمين وتحفزهم على اتباع التفكير العلمي البناء في حل المشكلات التي تواجههم في حياتهم اليومية والعملية، وتعمل على زيادة الاتجاه الإيجابي نحو دراسة المادة وخصوصا العلمية، وابراز العلاقة الوثيقة بين العلم والايمان٠ (الجنابي٢٠٠٣، ص٧٦)٠

وتبين للباحث أن الموضوع غريب، ولم يسبق للطلبة التعرف على مثل هذه البحوث سابقا قد يثير لدى الطلبة حب الاستطلاع لمعرفة المزيد من دراسة الرياضيات، وبهذا قد نحقق أحد الأهداف الوجدانية بزيادة الاتجاه الإيجابي للمادة وزيادة التحصيل فيها، وهذا ما تؤيده بعض الدراسات بأن الطلبة يميلون ويزداد اتجاههم الإيجابي نحو دراسة المادة خصوصا إذا تم تطعيمها بمواضيع جديدة عليهم (Kqranetal,1984,p382 )٠

ويتبين للباحث أيضا مثل هذا التوظيف قد يثير المناقشات الصفية وبذلك يتيح لاستغلالها في مواقف تعليمية أخرى وهذا ما حصل بعد انتهاء الطلبة من الاختبار أثاروا أسئلة حوارية كثيرة ولهذا ما يؤيده، بأن تهيئة المواقف التعليمية –التعلمية للطلاب يوفر فرص للممارسات النشاطات والهوايات كعناصر سلوكية ووظيفية للميول العلمية وتنميتها (زيتون١٩٨٨، ص١٣٠)٠

# الفصل الخامس

## الاستنتاجات والاقتراحات:

## أولا: الاستنتاجات:

١- حث القرآن الكريم على التفكير بصورة عامة، ومن ضمنها التفكير الناقد بكافة مهاراته، وبإمكان توظيف الآيات القرآنية في مواقف لاختبار التفكير الناقد بكافة مهاراته.
٢- تمتاز الآيات القرآنية بمرونة بحيث نطوعها إلي مواقف لاختبار اكثر من مهارة واحدة.
٣- احتواء القرآن الكريم على الكثير من المفاهيم الرياضية مثل الإعداد والكسور، وبعض العمليات الحسابية، وبعض القوانين الرياضية لتوزيع تركة المتوفى، وبعض التحويلات وغيرها من المعرفة الرياضية.
٤- تشترك الرياضيات ومناهج تدريسها مع القرآن الكريم بأهمية تنمية التفكير الناقد الذي هو ميزة العقل البشري.
٥- إمكانية توظيف الآيات القرآنية عند تدريس الرياضيات، أو تنمية مهارات التفكير الناقد.
٦- عن طريق الرياضيات، ممكن إثبات الأعجاز العددي والعلمي للرياضيات والإحصاء العجيب في ترتيب آياته وكلماته وحروفه.
٧- البحث في القرآن الكريم وعلومه يختلف عن البحث في غير علم، إذ يشعر الباحث أن يناجي ملك الملوك وأن الله يساعد الباحثين في المزيد من المعرفة، بحيث يبقى الباحث متيقض دوما باحث عن أي آية يسمعها ويمكن توظيفها في موقف لاختبار مهارات التفكير.
٨- يخرج المتطلع لآيات القرآن الكريم بتدبر وبالتفكير الناقد أن الحياة أمدها قصير وهي للامتحان، وليست هي الحياة الخالدة الأبدية بل لحياة فانية تعقبها حياة الآخرة وهي حياة الخلود وحياة القرار، ومثلما أي شيء في الدنيا له هدف متوخى منه، كان الهدف من خلق الإنسان بقوله تعالى **(وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ) (الذريات:٥٦)**وما هذه الدنيا إلى جسر للعبور، ومزرعة للحصاد تنفعنا بعد الرحيل والعبور **(وَمَا هَذِهِ الْحَيَاةُ الدُّنْيَا إِلَّا لَهْوٌ وَلَعِبٌ وَإِنَّ الدَّارَ الْآخِرَةَ لَهِيَ الْحَيَوَانُ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ) (العنكبوت:٦٤)** .

## ثانيا: التوصيات:

١- تضمين كتب الرياضيات بمهارات التفكير الناقد، وحث المدرسين على ضرورة تنمية التفكير الناقد.
٢- توجيه المدرسين بربط الآيات القرآنية بالمواد الدراسية ل حسب اختصاصه كلما أمكن ذلك.
٣- طبع كراس صغير يهتم بأنواع التفكير وخاصة التفكير الناقد، توظف فيه الآيات القرآنية في جميع الدروس للمرحلة الإعدادية بصورة مبسطة كمواقف ممكن الاستفادة منها في قياس مهارات التفكير الناقد.

## ثالثا: المقترحات:

**١-** أجراء دراسة لمعرفة مستوى قابلية طلبة المرحلة الإعدادية وما بعدها في الإجابة على اختبار التفكير الناقد الذي أعده الباحث.
٢-أجراء دراسة لمعرفة النمو الحاصل في اختبار التفكير الناقد في تقدم الطلبة في اختبار التفكير الناقد الذي أعده الباحث.

# المصادر

## أولا العربية:

١- القرآن الكريم.
**٢-** إبراهيم، مجدي عزيز، تدريس الرياضيات في التعليم قبل الجامعي، مكتبة ألانجلو المصرية القاهرة١٩٨٥ .
**٣-** أبو زينة فريد كامل الرياضيات مناهجها وأصول تدريسها، دار الفرقان للنشر والتوزيع، الاردن١٩٨٧ .
٤- أبو زيد، محمود تأثير المنطق الرياضي على تنمية التفكير الناقد في المرحلة الثانوية رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الإسكندرية، مصر١٩٨١ .

٥- أبو صالح، محمد صبحي وآخرون مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها، مطابع الكتاب المدرسي ط١ صنعاء١٩٩٦ .
٦- أحمد، سليمان عودة، القياس والتقويم في العملية التدريسية، دار الأمل للشر والتوزيع ط٣، الأردن ١٩٩٨ .
٧- بشارة، جبرائيل، توصيات المؤتمر الأول لوزراء التربية والتعليم والمعارف، المجلة العربية، المنظمة العربية لتربية والثقافة والعلوم، العدد٢، المجلد١٨، تونس، ١٩٩٨ .
٨- البكري، أمل وعفاف الكسواني، أساليب تعليم العلوم والرياضيات، دار الفكر للطباعة والنشر، ط٢ الاردن٢٠٠٢ .
٩- البياتي، عبدالجبار توفيق وزكريا اثناسيوس الإحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس، الجامعة المستنصرية بغداد ١٩٧٧ .
١٠- تفسير القرطبي، الجامع لأحكام القرآن، للأمام أبو عبدالله محمد القرطبي، دار الكتب العلمية، بيروت ١٩٨٨ .
١١- تفسير القرآن العظيم، للأمام الحافظ أبن كثير، المعرفة للطباعة والنشر، لبنان ١٩٦٩ .
١٢- تفسر الجلاليين، تفسير القرآن الكريم، للأمام جلال الدين محمد بن أحمد المحلي، وجلال الدين عبدالرحمن السيوطي، دار أحياء التراث العربي، بيروت، بدون سنة طبع.
١٣- التميمي، كريم مهدي، أثر استخدام طريقة الاكتشاف الموجه على التحصيل الدراسي وتنمية التفكير الناقد لطلاب الخامس الأدبي في مادة الجغرافية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد التربية ( أبن رشد)١٩٩٤ .
١٤- الجنابي، فاضل زامل صالح، التفكير الناقد لدى طلبة جامعة بغداد وعلاقته بأساليبهم المعرفية (رسالة دكتورا غير منشورة)، جامعة بغداد التربية (أبن رشد)١٩٩٢ .
١٥- الجنابي، طارق كامل داوود توظيف النصوص والآيات القرآنية في التدريس وأثرها في تحصيل الطلبة وميولهم نحو مادة علم الأحياء رسالة ماجستير غير منشورة جامعة بغداد-التربية (أبن الهيثم)٢٠٠٣ .
١٦- جابر، جابر عبدالحميد، ويحيى هندام، اختبار التفكير الناقد، دار النهظة العربية، القاهرة١٩٧٣ .
١٧- الحموري، هند، محمد الوهر قدرة طلبة الصف الأول في الجامعة الهاشمية على التفكير الناقد وعلاقته بفرع دراسة الطالب في المرحلة الثانوية ومستوى تحصيله في الثانوية العامة في دراسات العلوم التربوية المجلد٢٥ العدد١، عمان الاردن١٩٩٨ .
١٨- الحارثي، إبراهيم أحمد مسلم تعليم التفكير دار الرواد الرياض ١٩٩٩ .
١٩- الراوي أنيس مالك من كتاب أقباس من الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، علاء الدين المدرس، مكتبة الرقيم بغداد ٢٠٠١ .
٢٠- زكريا، فؤاد التفكير العلمي ط٣ المجلس الوطني للثقافة والفنون والإدارة الكويت ١٩٨٨ .
٢١- زيتون، عايش محمود الاتجاهات والميول العلمية في تدريس العلوم، دار عمار للنشر والتوزيعط١، الاردن١٩٨٨ .
٢٢- ـــــ، أساليب تدريس العلوم، الشروق للنشر والتوزيع، عمان الأردن ٢٠٠١
٢٣- الزيدي، محمد الحسيني، إتحاف السادة المتقين بشرع أحياء علوم الدين، ج١٣، دار الكتب العلمية، ط١ بيروت لبنان، ١٩٨٩ .
٢٤- الزوبعي، عبدالجليل وآخرون الاختبارات والمقاييس النفسية، مطبعة جامعة الموصل١٩٨١ .
٢٥- سنن الدارمي:للأمام الحافظ عبدالله بن عبدالرحمن الدارمي، دار الكتاب العربي ط١، ١٩٧٨ .
٢٦- السامرائي هاشم وآخرون طرائق التدريس العامة وأنماط التفكير، دار الامل لنشر والتوزيع، ط١، أربد، ١٩٩٤ .
٢٧- السيد، فؤاد البهي علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، دار الفكر العربي، القاهرة١٩٧٩ .
٢٨- الشافعي، إبراهيم محمد التربية الإسلامية وطرائق تدريسها، مكتبة الفلاح ط٣، الكويت١٩٩٣ .
٢٩- صحيح مسلم، للأمام أبي الحسن مسلم بن الحجاج، تحقيق محمد فؤاد عبدالباقي، دار أحياء الكتاب العربي ط١، ١٩٥٥

٣٠- الفيضي، فيضي، نحو كتاب فقهي معاصر، في مجلة الفتوى، السنة التاسعة العدد١٠٨، بغداد، ٢٠٠٢ ٠
٣١- عابد، عدنان و عبد الرحيم القواسمة أساليب تدريس الرياضيات للمعلمين وطلبة الدبلوم والكليات، مطبعة النور النموذجية، عمان ١٩٨٩ ٠
٣٢- عنابي، جنان أيوب مظاهر التفكير الناقد في التدريس الصفي لمعلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية عمان، ١٩٩١ ٠
٣٣- العزاوي، رحيم يونس كرو، تقويم السلوك التدريسي لمدرسي الرياضيات في المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة /جامعة بغداد كلية التربية (أبن الهيثم)١٩٩٩ ٠
٣٤- ـــــــ، أثر برنامج تدريبي لمدرسي الرياضيات في إستراتيجيات طرح الأسئلة على مهارة التفكير الناقد، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد كلية التربية (أبن الهيثم)٢٠٠٢
٣٥- عفيفي، محمد وأحمد سعد مرسي نحو إستراتيجية جديدة للتربية في البلاد العربية في كتاب قراءات في التربية المعاصرة، عالم الكتب القاهرة ١٩٧٣ ٠
٣٦- قطب، سيد في ضلال القرآن الكريم دار أحياء التراث العربي ط٧، بيروت ١٩٧١ ٠
٣٧- القيسي، تيسير خليل نجيت، أثر خرائط المفاهيم في تحصيل طلبة المرحلة الأساسية وتفكيرهم الناقد في الرياضيات، أطروحة دكتوراه غير منشورة جامعة بغداد كلية التربية (أبن الهيثم)بغداد٢٠٠١ ٠
٣٨- القيسي، محمد محي موسى، حقائق عن تميز أعجاز القرآن الكريم، مجلة التربيةالاسلامية، العدد١٢، السنة٣٥، أيلول٢٠٠٣ ٠
٣٩- الكبيسي، عبدالواحد حميد، الرياضيات وطرائق تدريسها في القرآن الكريم، مجلة كلية التربية، الجامعة المستنصرية، العدد٣، السنة ٢٠٠٠ ٠
٤٠- الكبيسي، عبدالواحد حميد، بعض الظواهر السلبية في تدريس الرياضيات في المرحلة الإعدادية، مجلة العلوم التربوية العدد٣٦ السنة٢٠٠٠ ٠
٤١- الكيلاني، أنماط التفكير الناقد لدى مديري المدارس الثانوية الحكومية الملتحقين ببرامج ماجستير الإدارة التربوية في الجامعة الأردنية، في دراسات العلوم الإنسانية، مجلد٢٢، العدد٦، عمان١٩٩٥ ٠
٤٢- كلاين موريس، الرياضيات والبحث عن المعرفة، ط١ ترجمة سمير ياسين، دار الشؤون الثقافية العامة، سلسلة المائة كتاب بغداد، ١٩٨٧م٠
٤٣- كريدي، ياسين عبد الصمد، مجلة الفتوى العدد ١٠٩، السنة العاشرة، بغداد، ٢٠٠٢
٤٤- وادي، علي شناو بناء برنامج تعليمي في مادة الجمال وأثره في تنمية التفكير الناقد، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد كلية الفنون الجميلة، ١٩٩٧ ٠
٤٥- وارد، زورت بي جي نظرية بياجيه في الارتقاء المعرفي، ترجمة فاضل محسن وآخرون، ط١، دار الشؤون الثقافية العامة بغداد، ١٩٩٠
٤٦- مكتب التربية لدول الخليج العربي، صيغ موحدة للأهداف المواد الدراسية بمراحل التعليم العام في دول الخليج العربي للرياضيات والعلوم، الكويت١٩٨٤ ٠
٤٧- مجلة التربية الإسلامية، العدد١١، السنة الخامسة والثلاثون، العدد١٢، ايلول٢٠٠٣ ٠
٤٨- ـــــــ، العدد٩، سنة٣٥، آب٢٠٠٢ ٠
٤٩- مسند أحمد، للأمام أحمد بن حنبل، طبعة المكتب الإسلامي، صادر عن الطبعة اليمنية، يدون سنة طبع ٠
٥٠- محمد، رائد مصطفى، فاعلية برامج تدريس لمهارة التفكير الناقد لطلبة الصفوف الأساسية العليا في الاردن، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا في الجامعة الأردنية، ١٩٩٦
٥١- مرعي، توفيق أحمد، ومحمد محمود الحيلة طرائق التدريس العامة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ط١، ٢٠٠٢ ٠
٥٢- مرزة، سعد حاتم محمد، حقائق القرآن بين العلم والأيمان، مطبعة الحوادث، بغداد١٩٩٦ ٠
٥٣- مخائيل انطونيس، القياس والتقويم في التربية الحديثة، منشورات جامعة دمشق، ١٩٩٦ ٠
٥٤- هندام، يحيى حامد، تدريس الرياضيات القاهرة دار النهظه العربية١٩٨٢٠

## المصادر الأجنبية

55- Beyer, Barry K .Developing a Scope and Sequence for Thinking Skills Instruction Educational Ladership,vol .45,No .7,1988

56- Beyer, Barney, k .“Critical Thinking what is it?”Journal of Scoial Education Vol . 49, No4, 1985 .

57- Bloom,B .S .&et .al .Hand Book Formative and Summative Evaluation of Student Learning, New York, McGraw-Hill Book Company, 1971 .

58- Koran, J .et .al, attention and curiosty in muscums, Journal of research in science teaching ,Vol .21,No4,1984 .

59- Fox, David J ., The Research process in Education, New York-Holt Rinnehart and Winston Inc .1969 .

60- Mac Farland Mary, “Critical Thinking in Elementary School” Social Education Vol. 49, No .3, 1985 .

61- Munor, G .& Salter, A .“The Known –How of Teaching Critical Thinkhng”Journal of Social Education Vol .49, No .4, 1985 .

62- Mines, A, “Levels of Intellectual Development and associated Critical Thinking Skills in young adults Diss-Abs .int .Vol .41, 1980 .

63- Norris, S .P .“Synthesis of Research of Critical Thinking” Educational leadership, Vol .42, No .8, 1985 .

64- Smith, Michelle, “A quantitative Analysis of Critical Thinking Abilities, Learning and Study Strategies, and Achievement in Associate Degree Nursing Students, D . A .I, Vol .56, No .11, 1996 .