وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعـــــــــــــة تكـــــــريت
كليـــــــــــــــة التربيـــــــة
قسم العلـــوم التربويـــة والنفسيـــة

أثر استراتيجية تدريسية مقترحة قائمة على توظيف النصوص والآيات القرآنية في تحصيل طلاب الصف ألاول المتوسط في مادة الفيزياء وتنمية ميولهم نحوها

رسالة مقدمة الى:

مجلس كلية التربية / جامعة تكريت

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية

(طرائق تدريس الفيزياء)

من قبل :

عبدالله مجيد عبدالكريم البياتي

بإشراف الدكتور

باسم محمـــد جاســـم الدليمي

١٤٣٤ هـ **٢٠١٣ م**

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

﴿ سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ
حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ
أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ ﴾

فصلت: ٥٣

بسم الله الرحمن الرحيم

إقـــــرار المشـــــرف

أشهد أن إعداد هذه الرسالة الموسومة "**أثر استراتيجية تدريسية مقترحه قائمة على توظيف النصوص والايات القرانية في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء وتنمية ميولهم نحوها**" التي قدمها الطالب **(عبدالله مجيد عبدالكريم البياتي)** ، قد جرى بإشرافي في كلية التربية / جامعة تكريت وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية (طرائق تدريس الفيزياء).

المشرف

الدكتور باسم محمد جاسم الدليمي

التاريخ: / / ٢٠١٣م

بناءً على التوصيات المتوافرة من المشرف والمقوم اللغوي والعلمي،أرشح هذه الرسالة للمناقشة.

الأستاذ المساعد الدكتور

صباح مرشود منوخ

رئيس قسم العلوم التربوية والنفسية

التاريخ / / ٢٠١٣

بسم الله الرحمن الرحيم

إقـــــرار الخبـــير اللغـــــوي

أشهد أني قرأت الرسالة الموسومة " **أثر استراتيجية تدريسية مقترحه قائمة على توظيف النصوص والايات القرانية في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء وتنمية ميولهم نحوها** " التي قدمها الطالب **(عبدالله مجيد عبدالكريم البياتي)**، إلى كلية التربية / جامعة تكريت وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية **(طرائق تدريس الفيزياء)** وقد وجدتها صالحة من الناحية اللغوية.

التوقيع:

الاسم: د. حسين خلف صالح

التاريخ: / /٢٠١٣م

بسم الله الرحمن الرحيم

إقـــــرار الخبيـــــر العلمـــــي

أشهد أني قرأت هذه الرسالة الموسومة " **أثر استراتيجية تدريسية مقترحه قائمة على توظيف النصوص والايات القرانية في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء وتنمية ميولهم نحوها** " التي قدمها الطالب **(عبدالله مجيد عبدالكريم البياتي)** الى كلية التربية / جامعة تكريت وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية **(طرائق تدريس الفيزياء)** وقد وجدتها صالحة من الناحية العلمية.

التوقيع

الاسم: أ. د أحمد جوهر محمد أمين

التاريخ: / /٢٠١٣

بسم الله الرحمن الرحيم

إقـــــرار لجنـــــة المناقشـــــة

نحن أعضاء لجنة المناقشة، نشهد أننا أطلعنا على الرسالة الموسومة "**أثر استراتيجية تدريسية مقترحه قائمة على توظيف النصوص والايات القرانية في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء وتنمية ميولهم نحوها** " وناقشنا طالب الماجستير **(عبدالله مجيد عبدالكريم البياتي)** ، في محتوياتها وفي ما له علاقة بها بتاريخ ٢٠/٨/ ٢٠١٣ونرى أنها جديرة بالقبول بتقدير ( ) لنيل درجة الماجستير في التربية (طرائق تدريس الفيزياء) .

التوقيع
الاسم:أ.د رائد إدريس الخفاجي
رئيس اللجنة
التاريخ: / /٢٠١٣م

التوقيع:
الاسم:أ. د عبدالرزاق ياسين السنجاري
عضواً
التاريخ: / /٢٠١٣م

التوقيع:
الاسم:أ. د علاء الدين سلوم يحيى
عضواً
التاريخ: / /٢٠١٣ م

التوقيع:
الاسم: د. باسم محمد جاسم الدليمي
عضواً ومشرفاً
التاريخ: / /٢٠١٣م

وقد صادق عليها مجلس كلية التربية / جامعة تكريت

التوقيع:
الاسم :أ.م.د علي مخلف سبع
عميد كلية التربية /جامعة تكريت
التاريخ: / / ٢٠١٣

الأهـــــــــــــــداء

إلى

- معلم الإنسانية الأول ونبي الرحمة محمد (صلى الله عليه وسلم)
- من رباني وزرع في قلبي الحب والأمل والدي (رحمه الله).
- الشمس التي أضاءت بنورها الدفء والحنان والدتي (أ طال الله في عمرها).
- روح أخي المرحوم (عبدالودود) رحمه الله.
- من أشد بهم أزري وسندي ومعتمدي في حياتي أخواني وأخواتي.
- رفيقة دربي التي ما زالت تدفعني نحو طريق العلم زوجتي الغالية.
- أزهار جنتي وإشراقه الأمل في دنيا الشقاء أبنائي (عبدالمؤمن ومحمد وشهد).
- من كان لهم الفضل في تعلمي أساتذتي الأفاضل.

أهدي ثمرة جهدي هذا، وفقنا الله وإياهم للصواب، وجعل أعمالنا خالصة لوجهه الكريم أنه سميع قريب.

الباحـــــث

شكـــر وأمتـــنـــان

الحمدُ لله القائل وقوله الحق في كتابه المبين: (فَاذْكُرُونِي أَذْكُرْكُمْ وَاشْكُرُوا لِي وَلاَ تَكْفُرُونِ) (البقرة: ١٥٢)، والشكر لله بالسجود له على جميع نعمه، وتوفيقه للوصول إلى هذه المرحلة وإنجاز هذه الرسالة، والصلاة والسلام على المعلم الأول النبي محمد وعلى آله الطيبين الطاهرين وأصحابه ومن دعا بدعوة التوحيد الى يوم الدين وبعد:

وأتقدم بالشكر الجزيل والامتنان والعرفان لأستاذي الفاضل المشرف على رسالتي هذه الدكتور باسم محمد جاسم الدليمي، الذي لم يبخل عليَّ بوافر علمه طيلة مدة الدراسة، ما بذله من وقت وجهود علمية، وما قدمه لي من ملاحظات كان لها الأثر الواضح في إنجاز هذه الرسالة، فجعله الله ذخراً لطلبة العلم.

وأتقدم بوافر الشكر والامتنان إلى أساتذتي الأفاضل أعضاء لجنة الحلقة الدراسية (السمنار) وهم كل من الأستاذ الدكتور طارق هاشم خميس الدليمي، والأستاذ الدكتور قصي محمد لطيف السامرائي، والأستاذ الدكتور علاء الدين سلوم يحيى، والأستاذ الدكتور رائد إدريس والأستاذ المساعد الدكتور نضال مزاحم العزاوي، لجهودهم وآرائهم السديدة لإنضاج مقترح البحث، فجعلهم الله ذخراً للمسيرة العلمية في عراقنا الحبيب.

ويطيب لي أن أتقدم بخالص شكري وتقديري إلى السادة الخبراء، لما بذلوه من جهد ووقت وما كتبته أقلامهم الصادقة من ملاحظات كان لها الأثر البالغ في إنجاز هذه الرسالة، فجزاهم الله خير الجزاء وسدد خطاهم في طريق العلم والمعرفة.

وأتقدم بشكري وتقديري إلى عمادة كلية التربية،ورئاسة قسم العلوم التربوية والنفسية، لما قدموه من تسهيلات طوال مدة الدراسة.

ويطيب لي أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى زملائي في قسم الدراسات العليا، وأخص بالذكر الأخ حمدي حسن عزت، والأخ سرمد أحمد حسين وذلك لتشجيعهم المستمر لي، وإلى أخي العزيز مضر غضبان سليمان البياتي، وكل من مد يد العون فجزاهم الله خير الجزاء.

واللـــــــه ولـــــي التوفيـــــق.

الباحـــــث

الفصـــــــل الأول

التعريف بالبحث

- مشكـــــلة البحث
- أهميـــــة البحث
- أهـــــداف البحث
- فرضيـــــات البحث
- حـــــدود البحث
- تحـــديد المصطلحات

الفصـــــــل الثــانـي

خلفية نظرية ودراسات سابقة

- خلفيـــــــة نظريــة.
- دراســـــات سابقــة.
- مؤشــرات ودلالات من الدراســات السابقـــــة.

الفصـــــــل الثـــالـث

إجـــــــراءات البـــحث :

- إختيار التصميـــم التجريبي.
- مجتمع البحـــــث وعينتـه.
- تكافؤ مجموعتـــي البحـــث.
- ضبط المتغيـرات الدخيـــلة.
- مستلـزمـــــات البحـث.
- أداتا البحـــــــــث.
- تطبيق التجـــــــربـة.
- الوسائـــــل الإحصائيـــة.

الفصـــــــــل الرابـــــع

عرض النتائج وتفسيرها

- عـــــرض النتائـــــج.
- تفسيـــــر النتائـــــج.
- الاستنتاجـــــــــات.
- التوصيـــــــــات.
- المقترحـــــــــات.

المصـــــــــــادر

- المصادر العربية
- المصادر الأجنبية

الملاحق

مشكلـــــــــة البحث:

إن العالم يشهد انفجاراً هائلاً بالتطور والتكنلوجيا والمعرفة في شتى المجالات ومن المعلوم أن العلم هو مصدر القوة والتقدم وأساس التطور السريع في ميدان التكنلوجيا التي عمت مختلف أرجاء المعمورة، وعليه يجب علينا اليوم مواكبة هذا التطور العلمي الهائل كي نكون في ركب الحضارات المتقدمة، ومن إحدى الوسائل المهمة التي يجب أن نتبعها والتي يمكن من خلالها تنشئة جيل منسجم مع متطلبات العصر الحديث أن تأخذ المؤسسات التربوية دورها في تربية أبناء المجتمع تربية تتوافق مع الطموحات التي يسعى المجتمع الى تحقيقها وتزويد أبنائه بكل ما يسهم في تطوير المجتمع تطوراً فعالاً . (الحلي،١٩٨٥: ٩)

لقد أعترى علم الفيزياء من سوء الفهم وضعف التواصل الايجابي بينه وبين الطلبة من جهة وبينه وبين مدرسي الفيزياء من جهة أخرى، إذ يعد من العلوم الطبيعية الصعبة لاحتوائه على كثير من المفاهيم المجردة التي تحتاج الى توضيح وتقريب الى ذهن المتعلم ليتمكن من إدراكها وفهمها، ومن ثم تعلمها وتوظيفها في حياته اليومية، وهذا ما أكدته نتائج عدد من المؤتمرات والندوات التربوية التي أشارت الى تدن في مستوى واقع التربية العلمية بشكل عام، وتدريس العلوم ومنها الفيزياء بشكل خاص، وهذا ماأكدته ورقة التعليم الثانوي التي أعدتها وزارة التربية عام ١٩٩٥، وأشارت فيه الى هبوط مستوى الطلبة العلمي ومن جملة الأسباب مايأتي:

١- غياب المنهجية الواضحة لدى الطلاب في استعمال الأساليب الحديثة والصحيحة للدراسة.

٢- استخدام المدرسين أساليب تدريس تقليدية وعدم التنوع في استعمال أساليب التدريس الحديثة.(جمهورية العراق، وزارة التربية ،١٩٩٥: ١٠)

إن استخدام مدرسي مادة الفيزياء ومدرساتها للطريقة الاعتيادية الإلقائية في التدريس التي تعتمد على الحفظ والتلقين وعدم استخدامهم أساليب وطرق حديثة في التدريس قد أدى الى

تدني مستوى التحصيل الدراسي للطلاب في هذه المادة، وعدم ميلهم نحوها وهذا ما أكدته دراسة كل من (المعموري،٢٠٠٠) ودراسة(الدجيلي،٢٠١٠) ودراسة (رحمن،٢٠١٠) التي أوصت بضرورة اتباع أساليب وطرق حديثة في التدريس لما لها من أثر بالغ في رفع التحصيل الدراسي للطلبة وزيادة دافعيتهم نحو المادة.

ومن خلال عمل الباحث في تدريس الفيزياء أبدى كثير من الطلاب شكواهم من هذه المادة، لصعوبة فهمها، وكذلك شكوى بعض مدرسي الفيزياء من انخفاض مستوى التحصيل العلمي لطلابهم في هذه المادة على الرغم من ما يبذلونه من جهد مما يؤدي الى تدني مستوى التحصيل العلمي لدى الطلاب، وبالتالي العزوف عن دراستها مستقبلاً، لذا يتطلب واقع التعليم في المرحلة المتوسطة البحث عن أستراتيجيات تدريسية حديثة من أجل النهوض بالتعليم الثانوي في العراق نحو الأفضل ومن هذه الأستراتيجيات توظيف النصوص والآيات القرآنية في تدريس علم الفيزياء ، وعلى حد علم الباحث تكاد تكون البحوث التجريبية في مجال توظيف النصوص والآيات القرآنية في التدريس قليلة نوع ما.

وتكمن مشكلة البحث الحالي في أن منهج الفيزياء للصف الأول المتوسط يتضمن الكثير من الظواهر الفيزيائية التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالقران الكريم، وعلى الرغم من ذلك نجد خلو المنهج من الآيات القرآنية مما يجعل المدرس يدرس المادة بطريقة جافة يصعب على الطلاب فهمها بصورة صحيحة، ومساهمة من الباحث كونه مدرساً لهذه للمادة ارتأى أن يضمَن المادة العلمية النصوص والآيات القرآنية في تدريسه للمادة ومعرفته مدى فاعليتها في تحقيق الأهداف التربوية المنشودة.

لذا يمكن صياغة مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

(ما أثر استراتيجية توظيـــــف النصوص والآيات القرآنية في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء وتنمية ميولهم نحوها)

أهميـــــــة البحث :

مع بدايات القرن العشرين شهد العالم ثورة علمية كبيرة، أذ إن العلم والتطورات العلمية الحديثة وتطبيقاتها العلمية في مختلف مجالات الحياة اليومية قد أصبحت من أهم الخصائص التي تتميز به المجتمعات الإنسانية في عصرنا الحاضر ذلك العصر الذي كثيراً ما نصفه بأنه عصر الانترنيت والفضاء والطاقة النووية، وإن كل هذه الانجازات العلمية والصناعية التي نتحسس أثارها في حياتنا اليومية حصلت نتيجة توصل الإنسان الى المنهج العلمي وتطبيقه في نواحي الحياة كلها ومن خلال ذلك استطاع الإنسان تحقيق هذه الطفرة العلمية خلال مدة قياسية لا تتجاوز عدة عقود، وهوما لم يتمكن من تحقيقه خلال عشرات القرون السابقة. (حسين،٢٠٠٩: ٤٥٢)

إن هذا التطور انعكس على التربية والتي تؤكد بدورها على تحقيق القدرة على التعلم الذاتي والتعليم مدى الحياة، وبالتالي فإن التربية المبكرة لابد أن تسعى الى توفير بيئة معرفية ثرية سواء من خلال الأسرة أو من خلال الروضة لتنمية الطفل ومساعدته على إتقان المعرفة واكتساب المهارات اللازمة للوصول الى مصادر هذه المعرفة للتفاعل أو التواصل مع الآخرين، وفي الوقت نفسه على فهم ذاته وتحقيق إمكانياته بما يحقق النمو الشامل المتكامل للطفل. (الكندري،٢٠٠٧: ٥)

ويؤكد جون دوي أن التربية هي تنظيم عملية اشتراك الفرد مع بقية أفراد المجتمع اشتراكاً عن وعي وقصد في حياة المجتمع الايجابي. (عبد العزيز، ب ط:٧٤)

والحاصل أننا في حاجة ملحة الى نظام تربوي هادف في الوضع والروح والترتيب، هذا إذا أردنا إنشاء جيل جديد يفكر بالعقل العصري ويدير سياسة التعلم وتكون البلاد حقا في عقلها وتفكيرها وسياستها وتعليمها متماشية مع ما يطمح أليه الإنسان من تحقيق الاهداف التربوية المنشودة، إذن فوضع النظام التربوي المتقدم من حاجات البلاد في الوقت الراهن هي

ضرورة لا تتم الا بمساعدة الحكومات وتشجيعها، وأن يسند كل جزء من هذا الإنتاج العلمي الى جماعة تتوفر فيها مؤهلاته. (الندوي، ١٩٦٩: ١١)

إن التربية أمام تحد خطير وهي المحافظة على أفراد المجتمع من الانجراف وراء هذه التيارات من جهة ومن جهة أخرى جعل الإفراد يواكبون التقدم وكيفية مواجهة تحديات العصر لهذا أصبح لزاما على واضعي المناهج والمختصين في هذا المجال العناية بالمناهج الدراسية من خلال تطعيم هذه المناهج بالنصوص والآيات القرآنية مع إضفاء نوع من المتعة في تدريس هذه المناهج، وبما يضمن المحافظة على خصائص المجتمع ولا يمكن تحقيق ذلك إلا من خلال المدرس الذي هو ركن أساسي من أركان العملية التعليمية.

(ألشبلي وآخرون،١٩٧٦ :١٧)

إن الاهتمام بالمدرس المربي أصبحت ضرورة باعتباره الأساس في العملية التعليمية، ونظراً للأثر التربوي والأخلاقي الذي يتركه المعلم فقد دعا التربويون المدرس المربي الى اتخاذ الخطوات الصحيحة في تربية المتعلمين إذ وضع المختصون عدداً من الخصائص والصفات التي يجب أن يتحلى بها المعلم منها العلم والحلم والصبر والتواضع والتسامح وغيرها من الأمور الواجب توفرها في المعلم باعتباره الأسوة الحسنة التي يقتدي بها غيره.

(شبلي،١٩٦٠: ١٧٤)

ويؤكد المختصون على أثر المدرس، فالمدرس الماهر هو الذي يسلك كل سبيل في تعلم التلميذ الاعتدال والتسامح، فيجب أن يمارس المعلم دوره الحقيقي في توعية التلميذ بكل ما يدور حوله، وبالتالي توجيهه نحو الهدف الصحيح، وأن يجعل الطالب متأهباً لخوض غمار الحياة الاجتماعية العصرية، وذلك على درجتين:درجة وطنية قومية، ودرجة إنسانية عالمية.

(مخول،١٩٦٣: ٢٠)

ونظراً للأثر الرئيس للمدرسين في تنمية الثقافة العلمية كونهم يتحملون الجزء الأكبر في هذا الصدد، فانه لا يتوقع لهم النجاح في تحقيق هدف نشر الثقافة العلمية ما لم يتمكنوا من

إحداث تقدم أكاديمي وتطور اجتماعي يسهم في تنمية مستويات طلابهم العلمية والثقافية وفي جوانب العملية التعليمية كلها. (الزعبي،٢٠٠٨: ١٠٥)

إن المدرس هو مفتاح عملية التعلم وهو الموجه الأول للطلبة في اتخاذ المواقف التعليمية المناسبة وبما يتلائم مع الدرس والهدف المراد تحقيقه. (الميداني،١٩٩٢: ٦١)

ويجب على المدرس الموفق ألا يثقل على طلابه حتى لا يسأموا وحتى لا تصبح الدروس خالية من عنصر التشويق ويجب عليه أيضاً أن يبدي اهتمامه بكل الجوانب الأخرى للحياة اليومية للطلاب ، وهكذا أصبح المتعلم هو الآخر جزءاً لا يتجزأ من العملية التعليمية. (الكبيسي،١٩٨٧: ١١٥)

إذ إن على المدرس ومن خلال تأكيد أهل الاختصاص عليهم العمل على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين بشكل خاص، ويؤكد الإمام الغزالي(رحمه الله) على ضرورة الاهتمام بالمتعلمين ومراعاة الفروق الفردية بينهم أذ يقول"إن المعلم الذي يستخدم أسلوباً واحداً في تعليم جميع المتعلمين إنما يضرهم وإن ينفع بعضهم تماماً، مثل الطبيب الذي يعالج مرضاه بعلاج واحد فإنما يقتل أكثرهم" . (البريزات ،١٩٨٤: ١١٩)

وقد أصبح من الممكن اليوم ربط تعليم الطلبة بتعاليم القران الكريم باعتباره مصدر كل العلوم الأخرى وأشار(ابن خلدون،ت ٨٠٨) الى ضرورة ربط تعليم الأولاد بالقران، إذ يقول: "اعلم أن تعليم الولدان للقرآن شعار الدين، أخذ به أهل الملة وأدرجوا عليه في جميع أمصارهم لما يسبق فيه الى القلوب من رسوخ الإيمان وعقائده من آيات القرآن الكريم، وصار القرآن أصل التعليم الذي ينبني ما يحصل عليه بعدُ من الملكات، وسبب ذلك أن التعليم في الصغر أشد رسوخاً، وهو أصل لما بعده".(ابن خلدون ، ١٩٧٨ : ٥٣٧ – ٥٣٨)

وأصبح من الواجب احترام عقل الإنسان المتعلم وضرورة مراعاته، فإذا كان المتعلم هو اللبنة الأساسية في المجتمع، فإن قيمة المجتمع تأتي من قيمة عقول أبنائه وأفراده، إذ إن

العقل هو الأداة التي بها يفهم ويتأمل ويفكر ويتعلم فالعقل هو ميزة الإنسان البشري على الحيوان، وبه صار الإنسان أهلاً للخلافة على وجه الأرض. (علي ،٢٠٠٠: ١٨٤)

إن الاهتمام ببناء المتعلم لمعرفته بنفسه، والتركيز على التعلم السابق وأثره في التعلم اللاحق هو أحد أهداف النظريات الحديثة، ومن أبرز تلك النظريات التربوية (نظرية أوزبل) التي تؤكد على التعلم ذي المعنى، وتهتم وترى أن الفرد هو الذي يبني معرفته بنفسه من خلال مروره باختبارات كثيرة تساعده على بناء المعرفة الذاتية في عقله ٠ ويمكن للمدرس أن يطبق هذه النظرية في العملية التعليمية من خلال جعل المتعلم قادراً على معالجة المعرفة وتبويبها وتدقيقها وربطها مع متشابهاتها وتصنيفها في ذاكرته وتوليدها بصياغة جديدة وتطبيقها في الحياة اليومية. (الطويل ، ٢٠٠٥: ٧٧)

ولايمكن تحقيق أي تقدم في عملية تعليم المتعلم إلا من خلال المنهج الذي هو أساس العملية التعليمية، إذ إن نشأة المنهج التعليمي الذي يستمد أسس بنائه ومكوناته، واختيار محتوى المنهج، وسبل التنفيذ والتقويم من مختلف أصوله، ويعكس المنهج تفاعل تلك الأصول داخل نظام التعليم، وأي تغيير أو تطور في تلك الأصول تنتقل الى المنهج التعليمي وتمده بوسائل تجديده وتطويره، وقد مر المنهج التعليمي بتغيرات وتطورات حتى أصبح ينظر إليه اليوم على أنه كل تعلم يخطط له ويوجه بواسطة المدرسة سواء نفذ بطريقة فردية أو جماعية داخل المدرسة أو خارجها، ويمثل المنهج أحد عناصر العملية التربوية، وأحد ركائزها ومن خلاله تحقق أهدافها في المتعلمين.(الشامي،٢٠٠٩: ١٣٣)

والكل يتفق على ضرورة أن تتصف أهداف المنهج بالنظرة المستقبلية حتى تكون تحديات المستقبل موضع اعتبار دائم ومستمر عند تخطيط المناهج، ولابد في الوقت نفسه أن تتصف الأهداف بالواقعية حتى يمكن تحقيقها ويراعى أيضاً شمول الأهداف لنضمن تحقيق النمو الكامل للطلاب عقلياً وحركياً ووجدانياً وفي الوقت ذاته نحقق أهداف المجتمع، ونعد له القوى البشرية اللازمة لقيادة عملية التقدم، ولابد للأهداف أيضاً أن تحقق الأهداف الأكاديمية

المرجوة من المواد الدراسية المختلفة التي تتضمنها المناهج بما في ذلك الجوانب العلمية والأدبية والفنية والمهارية. (إبراهيم،٢٠٠٠: ٨١)

ولابد للمنهج أن تتوافر فيه خبرات متعددة مترابطة يتفاعل فيها الطلبة مع مواقف تعليمية متنوعة، ويمكن أن تؤدي الى تنمية فرص النمو الشامل المتكامل في جميع النواحي التعليمية وتعديل سلوكهم وفقاً لأهدافهم التربوية. (الدمرداش،١٩٧٢: ٧)

ويؤكد المختصون على المنهج باعتباره أداة تنشئة الأجيال، إذ إن المنهاج التربوي الأصيل الذي يستمد عناصره من متطلبات العصر، وحاجة المجتمع يعد منهجاً كاملاً شاملاً بكل ما تعني الكلمة من معنى، فالمنهاج التربوي الحديث إذا ما استعرضنا لفظة أهل الاختصاص في المناهج أصبح شاملاً في كل النواحي التعليمية التي تحقق الأهداف المنشودة التي تصب في صالح المجتمع.(عبدا لله ،١٩٨٦: ١٦)

إن بناء عالم الإنسان وفق اختيارات المنهج الحديث وقيمه ونظمه تتطلب تطور الإنسان وتقدمه حتى يصل الى مستوى يؤهله الى تطبيق خيارات الواقع التعليمي، ومن هنا فإن التقدم نحو الأمام بحاجة الى فعل الإنسان القائم على التفكير والإرادة والإبداع وتجسيد مُثُل الإسلام في الواقع، فعلى الإنسان تطبيق أهداف المنهج الحديث في عمله وتعلمه وتعليمه وفي كل جوانب الحياة الأخرى خدمة لأبناء جنسه وفي القطاعات الأخرى كافة.

(محفوظ، ٢٠١١ :١٠)

إن المنهج الإسلامي رائع بكل تفاصيله وله ارتباط بكل عناصر بناء المجتمع، إذ إن بناء المجتمع لن يبلغ درجة الفعالية إلا إذا استطاع ان يستعمل كل الطاقات فلا يهدر منها جانباً واحداً مهما يكن إذ إن عمارة الأرض وتحقيق الخلافة فيها يتم من خلال تأصيل التصور الإسلامي والفكر الإسلامي للوجود ككل . (أبو لبابه،ب.ط: ١٨)

ويعد المنهج الوسيلة العملية التعليمية في تحقيق أهدافها المنشودة فهو يترجم الأهداف التربوية الى مواقف تعليمية، ويساعد في تحديد المواد الدراسية المناسبة التي تتلائم مع تلك الاهداف.(محمد،١٩٩٠: ١٤)

إن تطوير مناهج العلوم في المرحلتين المتوسطة والثانوية كان موضوع اهتمام وزارة التربية، إذ شُكلت لجنة عام(١٩٨٦) في وزارة التربية في العراق، إلا أن المناهج بقيت دون مستوى الطموح ولم تساير النهضة العلمية التي يشهدها العالم المعاصر.

(جمهورية العراق، وزارة التربية،١٩٨٧: ٣٣٦)

وقد ظهر الاهتمام بالمناهج في السنوات القليلة الماضية، وذلك في الندوة التي عقدت في بغداد عام(٢٠٠٩)، وأكدت على ما يأتي:

١- تشكيل لجنة من وزارة التربية والتعليم متخصصة في تطوير المناهج لتنظيم المحتوى المعرفي لكل اختصاص على وفق طرائق التدريس الحديثة في عرض المحتوى العلمي بشكل يتناسب مع أعمار المتعلمين.

٢- تشكيل لجنة من ذوي التخصص والكفاءة في شتى التخصصات العلمية والإنسانية من وزارتي التربية والتعليم لدراسة المحتوى العلمي للمواد في المراحل كلها.

٣- التأكيد على مواطن الضعف والخلل وتشخيصها ومعالجتها وفق الأسس والثوابت التي تم وضعها.(بيت الحكمة ،٢٠٠٩: ٣)

ومن خلال ما تقدم يتضح أن المنهج له ارتباط وثيق بطرائق التدريس، إذ يعد احدهما مكملاً للآخر وأن لطريقة التدريس أهمية خاصة في إعطاء الوجه الناصع للمنهج من خلال عرض تفاصيل المنهج بشكل دقيق، وهنالك العديد من طرائق التدريس التي تختلف في طريقة استخدامها حسب المادة العلمية المعروضة، وقد بدأت طرائق التدريس بالتوسع في مجالات استخدامها ووسائلها، وعلى مر العصور، ويأتي تطور طرائق التدريس من تطور العملية التعليمية. (البريزات،١٩٨٤: ١١٩)

إن طرائق تدريس العلوم هي الأداة والوسيلة لنقل العلم، يقول ابن خلدون في مقدمته:"فصل في أن التعلم للعلم من جملة الصناعات"، ومغزى ذلك أن ابن خلدون يطالب المربين بضرورة تنوع طرائق تدريسهم مع الطلاب حسب قدراتهم وحسب الإمكانات المتاحة من إلقاء ومناقشات وموضوعات ومشروعات، وأن الواقع يلزم المربي باستخدام هذه الطرق ولاسيما الحديثة منها . (أحمد،١٩٨٢: ١٦٣)

إن طرائق التدريس يجب أن تراعي سيكولوجية المتعلمين، فمن خلالها يصبح للطالب أثر إيجابي متميز كونه عنصراً فعالاً داخل الصف، ولما تتسم هذه الطرائق من التفاعل بين المعلم والتلاميذ خلال العملية التعليمية. (فرج،٢٠٠٥: ٦٧)

إن الطرائق التقليدية قاصرة في إحداث تطور تربوي منشود، لأنها قائمة على الحفظ والتلقين بصورة عامة، إذ إن الطلبة الذين يبذلون طاقات كبيرة في الحفظ سوف لايفيدون منها إلا القليل، والجزء الأكبر معرض للنسيان.(الدلفي،١٩٩٩: ١٩٢)

وقد أجمع المختصون على أنه لاتوجد طريقة مثلى في تدريس العلوم، بل توجد طرائق مختلفة تصلح لمواقف معينة، ولا تصلح لمواقف أخرى، وعلى المدرس أن يختار الطرائق المناسبة التي تؤدي الى تحقيق الأهداف التعليمية خدمة للعلم والمعرفة. (نادر، ١٩٩٢: ٦١)

إن طرائق التدريس الجيدة يجب أن تتصف بعدة صفات من أهمها أن تكون قادرة على تحقيق الأهداف التربوية المنشودة، وأن تستخدم فيها وسائل ومواد تعليمية جيدة تتناسب والغرض المراد تحقيقه. (محمد ومجيد ،١٩٩١: ٥٦)

إن طرائق التدريس في العصر الحديث لها أهمية كبرى في استغلال محتوى المادة الدراسية بشكل يُمكَّن التلاميذ من الوصول الى الهدف التربوي الذي ترمي إليه الدراسة في مادة من المواد، وواجب على المدرس أن يأخذ بيد التلميذ من حيث المستوى الذي وصل إليه وصولاً الى الهدف المنشود، ولكي يتحقق هذا لابد من وجود أساليب خاصة تتلائم مع طرائق التدريس. (عبدالعزيز، ب.ط:١٩٧)

ويؤكد التربويون على أهمية الأسلوب، إذ إن لكل طريقة أسلوبها الخاص الذي يتلائم معها في نقل المادة العلمية، وقد تميز القرآن الكريم بأسلوبه الخاص في التدريس بشكل عام، وفي إذهال العقول بشكل خاص، إذ يقول الوليد بن المغيرة عندما سمع رسول الله(صلى الله عليه وسلم) يتلو القران:"والله لقد سمعت من محمد آنفاً كلاماً ماهو كلام الإنس ولا الجن وان له لحلاوة، وان عليه لطلاوة، وان أعلاه لمثمر، وإن أسفله لمغدق وانه يعلو ولا يعلى عليه، وإنه ليحطم ماتحته". (ابن كثير،١٩٩٦: ٦٠- ٦١)

ويمكننا أن نحكم على أسلوب التدريس الصحيح والفعال من مدى تحقيقه لرغبة الطلاب وتوجيه نشاطاتهم نحو تحقيق طموحاتهم التي يرومون الوصول إليها.

(عبدالعزيز،١٩٨٦: ٢٤١)

إن استراتيجيات تدريس العلوم بشكل عام، والفيزياء بشكل خاص، تتنوع من خلال الفاعلين شئنا ام ابينا، بوعي أم بدون وعي لا يتوقف عند تعلم المفاهيم والقوانين فقط ، لكنه يضفي نوعاً من الشرعية على النشاط العلمي ذاته، ويبلغ تطوراً معيناً عن العلم ومنهجيته، ومن ثم يطرح سؤالاً حول الصورة المناسبة التي ينبغي نقلها وتبليغها للتلاميذ عن العلم من خلال تدريس العلوم الفيزيائية ، التي بدأت بالتطور السريع في العقود القليلة المنصرمة، والتي أدت الى طفرة علمية كبير شهدها العالم المعاصر. (عليلات ،٢٠٠١: ٢)

إن علم الفيزياء من أكثر العلوم ارتباطاً في العلم، فلقد أثرت النظريات الفيزيائية الأساسية في القرن العشرين على المناخ الفكري للعصر بشكل كبير ولا تزال المساجلات المعرفية والفلسفية والمنهجية التي أثارتها نظريات الفيزياء من خلال معالجتها لأمور معقدة مستمرة الى أيامنا هذه، وإن إدراك المستوى الفيزيائي بشكل عميق جعل من الإنسان يعرف تأثير الفيزياء على فروع العلم الأخرى ومدى أهمية الفيزياء في إحداث ثورة في عالم المعرفة والتقدم في مجالات الحياة اليومية كافة. (الصفار،١٩٩٠: ٧٩)

ولما كانت الفيزياء تبحث في طبيعة الكون، وكان الدين قائماً على أن الكون كله لله، فقد كانت الفيزياء دائماً ذات صلة بالقران الكريم وبقضية وجود الخالق وصفاته، ولست أعني بالطبع أن هنالك جانباً من الفيزياء يبحث في هذا الموضوع وإنما أعني أن حقائق الفيزياء ونظرياتها تفسر ذلك تفسيراً رائعاً وأصبحت الفيزياء اليوم ذات ارتباط واضح في حياة الناس وفي كل ما يحتاجونه في عصر التقدم والمعرفة باعتبار أن الإنسان ركن أساسي في هذه الحياة. (شيخ إدريس،٢٠٠١ :١٢)

إن الظواهر الفيزيائية والكونية لها ارتباط وثيق بالقران الكريم إذ إن أحداً من الأنس أو الجن لم يشهد خلق السماوات والأرض، وهو الذي يأمرنا بالنظر في قضية الخلق (خلق السماوات والأرض، وخلق الحياة، وخلق الإنسان) بعين الاعتبار والاتعاظ، وبالنظر في السماء توصل علماء الفلك والفيزياء الفلكية الى عدد من النظريات المفسرة في نشأة الكون وأفنانه، وأكثر هذه النظريات قبولاً في الأوساط العلمية هي نظرية الانفجار العظيم الذي أثبت العلم في مابعد أن خلق السماوات والأرض تكَّون من الدخان الكوني.(فارس، ٢٠٠٦: ١٢٠)

إن أهمية علم الفيزياء باعتباره علماً طبيعياً يتناول دراسة القوانين العامة للمادة والطاقة في الكون وبكافة أشكالها، وبدراسة جميع التفاعلات الموجودة في الطبيعة، فهو يعالج الحركة والزمن ودراسة الأجسام، ويعالج الصوت والضوء والذرات والنجوم والكواكب، وتحولات المادة والطاقة وغير ذلك من الظواهر الفيزيائية، وهو بذلك يعطينا فهماً للكون الذي نعيش فيه، ذلك الفهم الذي يحول الأحداث والظواهر المختلفة التي نرصدها إلى حقائق علمية نسخرها في خدمة البشرية كافة. (ياسين وآخرون ، ٢٠٠٩ :٢١)

إن تزويد الطلبة بمفاهيم الفيزياء الأساسية يهدف الى تنمية قدراتهم وتفكيرهم العلمي مما يساعد ويعزز مواقفهم في حل المشكلات التي تواجههم أو تواجه مجتمعهم، وكذلك الإسهام في بناء مجتمع متحضر، وإعداد الطلبة وتهيئتهم لوضع ما يمكنهم من مواصلة الدراسات الجامعية في مجالات تخصصية ذات صلة في مجال تخصصهم، وتدريب الطلبة على

التفكير العلمي في حل المشكلات لخلق جيل يتمتع بمهارات مختلفة على وفق أسلوب وتفكير علمي. (جمهورية العراق، وزارة التربية،٢٠١٠: ٤)

ولأهمية علم الفيزياء فقد أنجزت الكثير من المشاريع في تطوير هذا المجال منها:

١- مشروع لجنة دراسة علم الفيزياء (pssc)عام١٩٦٠.

٢- مشروع نافيلد البريطاني للفيزياء المتقدمة(NAF) عام ١٩٧٧.

٣- مشروع مساق الفيزياء(ppc) عام١٩٩٠. (إسماعيل،١٩٩٠: ٤٩)

ويكمن الهدف الرئيس من تدريس مادة الفيزياء في المرحلة المتوسطة في الاهتمام بميول الطلاب نحو العلوم بشكل عام، ونحو الفيزياء بشكل خاص، فالاهتمام بالميول الدراسية وتنميتها يعد جزءاً أساسياً في تقويم العملية التعليمية ومدى تحقيقها لأهدافها، لذا ينبغي أن نهتم بميول الطلبة ومراعاتها نحو المادة الدراسية. (زيتون،١٩٨٧: ١٩٥)

ومن أهم المؤتمرات والندوات التي عقدت في بعض الدول العربية والإسلامية الخاصة بالتربية الإسلامية هي الندوة العربية المتخصصة لتطوير العلوم بشكل عام، وتطوير الفيزياء بشكل خاص، وذلك عام(١٩٨٦) بدمشق وأكدت على ما يأتي:

أولاً: تنمية ميول الطلاب على دراسة المواد العلمية، وخصوصاً مادة الفيزياء، والاهتمام بقدراتهم في هذا المجال.

ثانياً : إحداث مناهج تؤكد على الجانب العلمي للتربية وتنمية القدرات الذهنية والإبداعية لدى الطلاب وغرس الاتجاهات العلمية وتلبية حاجات الطلاب والاستجابة لميولهم العلمية.

(جمهورية العراق، وزارة التربية،١٩٨٦: ١٢٠)

أما بالنسبة لأهمية المرحلة المتوسطة فيعدها التربويون ميلاداً نفسياً جديداً لأن الطلاب يتعرضون الى تغيرات نفسية وعقلية واجتماعية ناتجة عن مرحلة المراهقة، وأنهم في هذه المرحلة بحاجة الى عناية وتوجيه من قبل أولياء الأمور والمعلمين على حد سواء لكي يتهيأوا للمرحلة اللاحقة. (عبدالرحيم ،١٩٨٦: ٢٧٧)

وبناءً على ما سبق تكمن أهمية البحث في الجوانب الآتية:

١- تتجلى أهمية هذا البحث من أهمية القران الكريم بوصفه هو مصدر كل العلوم الأخرى، وهو كلام الله تعالى الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه .

٢- يسهم هذا البحث في تهيئة المناخ لاستشعار عظمة الخالق سبحانه وتعالى فتزداد الرغبة والرهبة منه.

٣- يسهم هذا البحث في تأصيل الفكر الإسلامي التربوي في وقت أفرز الكثير من العوامل التي أدت بالأمة الاسلامية الى اتباع مناهج فكرية مختلفة إذ إن تضمين النصوص والآيات القرآنية في مقرر كتاب الفيزياء يعطي الطالب فرصة لتدبر القرآن والتعايش معه.

٤- يفيد من هذا البحث واضعو المناهج العلمية وجهاز التطوير التربوي في وزارة التربية وذلك من خلال تضمين الموضوعات التي تدرس في مقرر الفيزياء للصف الأول المتوسط النصوص والآيات القرآنية ذات العلاقة بمفردات المنهج الدراسي.

٥- يفيد من هذا البحث مدرسو الفيزياء في المرحلة المتوسطة وهي أستراتيجية جديدة في تدريس الفيزياء.

٦- يسهم هذا البحث من خلال أسلوبها في التدريس بالآيات القرآنية في نمو القيم والأخلاق الكريمة لدى الطلاب والمتعلمين.

٧- أهمية الفيزياء بوصفها أحد العلوم الأساسية والمهمة، وبوصفها مادة دراسية لها طبيعتها المتميزة وأهدافها التربوية التي لا يمكن تحقيقها إلا باستعمال استراتيجيات وطرائق وأساليب حديثة في التدريس.

٨- أهمية المرحلة المتوسطة بوصفها حلقة الوصل بين المرحلة الابتدائية والمرحلة الإعدادية ولما تتطلبه هذه المرحلة من إعداد شامل يتناول جوانب شخصية المتعلم ومتغيراتها كافة.

٩- تزويد الباحثين وطلبة الدراسات بنتائج هذا البحث الذي يعد منطلقاً لبحوث مستقبلية أخرى.

هـــــدف البحث :

يهدف البحث الى معرفة أثر استراتيجية توظيف النصوص والآيات القرآنية في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء وتنمية ميولهم نحوها.

فرضيـــتا البـحث:

ولتحقيق هدف البحث صاغ الباحث الفرضيتين الآتيتين:

١- لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط تحصيل طلاب المجموعة التجريبية التي درست وفقاً لاستراتيجية توظيف النصوص والآيات القرآنية في التدريس ومتوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية .

٢- لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست وفقاً لاستراتيجية توظيف النصوص والآيات القرآنية في التدريس ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في تنمية الميل نحو الفيزياء.

حـــــــدود البحث:

يقتصر البحث على:

١- طلاب الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة النهارية التابعة للمديرية العامة التابعة لتربية صلاح الدين- قضاء الطوز.

٢- الفصول (الأول والثاني والثالث والرابع) من كتاب الفيزياء للصف الأول المتوسط، الطبعة الأولى/٢٠١١م.

٣- الفصل الأول من العام الدراسي ٢٠١٢-٢٠١٣.

٤- النصوص والآيات القرآنية ذات العلاقة بموضوعات الفصول الأربعة الأولى من كتاب الفيزياء للصف الأول المتوسط .

تحـــــديد المصطلحـــــات:

١-الإستراتيجية:

عرفها(قطامي ٢٠٠١) بأنها :

" الخطط التي يستخدمها المعلم من أجل مساعدة المتعلم على إكتساب خبرة في موضوع معين ، وتكون عملية الإكتساب هذه مخططة ومنظمة ومتسلسلة ، بحيث يُحدد فيها الهدف النهائي من التعلم " . (قطامي ، ٢٠٠١ : ٢١٧)

عرفها(شحاتة وزينب ٢٠٠٣) بأنها:

" مجموعة من الإجراءات والممارسات التي يتبعها المعلم داخل الفصل للوصول إلى مخرجات، في ضوء الأهداف التي وضعها "

(شحاتة وزينب،٢٠٠٣،: ٣٩)

عرفها(عفانة وآخرون٢٠٠٧) بأنها:

" إجراءات محددة لتدريس موضوع أو درس معين ، فهي مجموعة من الأمور الإرشادية ، أو نمط من الأفعال والتصرفات التي تُحدد مسار عمل المعلم وخط سيره في حصة الدرس " . (عفانة وآخرون ، ٢٠٠٧ : ٧٧)

(عرفها الحيلة ٢٠٠٨) بأنها:

"مجموعة من الإجراءات والأنشطة والأساليب التي يختارها المعلم ويخطط لأتباعها الواحدة تلو الأخرى وبشكل متسلسل مستخدماً الإمكانات المتاحة، لمساعدة طلبته على إتقان الأهداف التربوية "

(الحيلة،٢٠٠٨: ١٥٠)

(عرفها الهاشمي وطه ٢٠٠٨) بأنها:

" خطة منظمة يمكن تعديلها ومتابعتها، هدفها تحسين أداء الفرد أثناء التعلم " (الهاشمي وطه،٢٠٠٨: ١٩)

التعريف الإجرائي :

هي الإجراءات والأنشطة التي خططت لها واتبعتها الباحثة في تدريس محتوى المادة لمساعدة الطالبات على تحقيق الأهداف المحددة سلفاً .

٢-التوظيف:

عرفه (ابن منظور،١٩٥٦) بأنه:

"من خلال توظيف الشيء على نفسه، وَوَظَّفه توظيفاً: الزمه إياه"

(أبن منظور،١٩٥٦: ٩٤٩)

عرفه (البستاني،١٩٦٣) بأنه:

"استوظف الشيء استوعبه" (البستاني، ١٩٦٣: ٩٢٧)

التعريف الإجرائي:

إعتماد النصوص والآيات القرآنية في تدريس مادة علم الفيزياء لطلاب الصف الأول المتوسط(المجموعة التجريبية) عن طريق تضمين الموضوعات الفيزيائية نصوصا وآيات قرآنية اختارها الباحث بما ينسجم مع طبيعة المحتوى العلمي للمادة ضمن الفصول الأربعة الأولى.

٣ - النصوص والآيات القرآنية:

عرفها لغةً (عتر١٩٩٦) :

الآية:أصلها بمعنى العلامة، ومنه قوله تعالى﴿ وَقَالَ لَهُمْ نَبِيُّهُمْ إِنَّ ءَايَةَ مُلْكِهِۦٓ أَن يَأْتِيَكُمُ ٱلتَّابُوتُ فِيهِ سَكِينَةٌ مِّن رَّبِّكُمْ ﴿٢٤٨﴾ ﴾ (البقرة: ٢٤٨)

عرفها اصطلاحاً(عتر١٩٩٦) بأنها:

" قران مركب من جمل ولو تقديراً، ذو مبدأ ومقطع مندرج في ضمن السورة"

(عتر،١٩٩٦: ٣٩)

عرفها (الزركشي) بأنها:

"علامة على صدق من أتى بها ،وعلى عجز المتحدى بها"

(الزركشي ،ب،ط:٦٦)

وعرفها(أبو شبهة،١٩٨٧) بأنها:

"هي كلام الله المنزل على نبيه محمد(صلى الله عليه وسلم)، المعجز بلفظه، المتعبد بتلاوته المنقول بالتواتر، المكتوب بالمصاحف، من أول سورة الفاتحة إلى آخر سورة الناس".

(أبو شبهة ١٩٨٧: ١٩)

وعرفها(الأغر،٢٠٠٥) بأنها:

" كلام الله المعجز المنزل على النبي (صلى الله عليه وسلم) في المصحف المنقول بالتواتر المتعبد بتلاوته". (الأغر، ٢٠٠٥ :٧)

التعريف الإجرائي:

مجموعة من النصوص و الآيات القرآنية التي اختارها الباحث من القرآن الكريم ، وأقرها الخبراء، يعرضها على طلاب (المجموعة التجريبية) في أثناء شرح الموضوع ، ولها صلة بالموضوعات المقرر تدريسها في مادة الفيزياء للصف الأول المتوسط في أثناء مدة التجربة.

٤- التحصيـــــــل:

عرفه (Novak,1964) بأنه:

"إنجاز أو إنتاج الطالب في الأداء أو المعلومات أو السيطرة عليها"

(Novak,1964: 294)

وعرفه(Good,1973) بأنه:

"إنجاز أو كفاءة في الأداء في مهارة ما أو في مجموعة من المعارف".

(Good,1973:7)

وعرفه (عريفيج،١٩٨٥) بأنه:

"مدى ما تحقق من أهداف التعليم في موضوع أو مادة دراسية سبق للفرد دراسته أو تدرب عليه من خلال المشاركة في الإعمال المبرمجة". (عريفيج،١٩٨٥: ٢٢)

وعرفه(سمارة وآخرون ،١٩٨٩) بأنه:

"مقدار ما حققه المتعلم من أهداف تعليمية في مادة دراسية معينة نتيجة مروره بخبرات ومواقف تعليمية- تعلمية". (سمارة وآخرون،١٩٨٩: ١٦)

وعرفه(الظاهر وآخرون ،١٩٩٩) بأنه:

" وسيلة منظمة تهدف الى قياس كمية من المعلومات التي يحفظها الطالب أو يتذكرها في حقل من حقول المعرفة ، وتشير الى قدرته على فهمها أو تطبيقها وتحليلها والانتفاع بها في مواقف الحياة المختلفة". (الظاهر وآخرون ،١٩٩٩: ٥٠)

وعرفه(عباده،٢٠٠١) بأنه:

"المستوى الذي وصل إليه الطالب في تحصيله للمواد الدراسية".

(عباده،٢٠٠١: ١٤٦)

وعرفه (العقيل،٢٠٠٤) بأنه:

"المعرفة والمهارات المكتسبة من قبل الطلبة نتيجة لدراسة موضوع معين أو وحدة تعليمية معينة". (العقيل ،٢٠٠٤: ١٤٦)

أما التعريف الإجرائي للتحصيل فهو:

مايحصل عليه الطلاب (عينة البحث) من درجات في اختبار التحصيل النهائي الذي قدمه الباحث بعد تدريسهم الموضوعات المقررة ضمن الفصول الأربعة الأولى في مادة الفيزياء خلال مدة التجربة .

٥- الميـــــــــل:

عرفه (webester1998) بأنه:

"شعور الفرد الذي يحثه على المشاركة أو الارتباط بعمل ما، أو الانجذاب والانتباه نحو موضوع ما، والشعور نحو الامتناع" (webester:1998:p610)

وعرفه(عبدالهادي والعزة،١٩٩٩) بأنه:

"شعور عند الفرد يدفعه الى الاهتمام والانتباه بصورة مستمرة الى موضوع معين، ويكون هذا الانتباه مصحوبا بالارتياح من قبل الفرد". (عبدالهادي والعزة،١٩٩٩: ١٠٩)

وعرفه(الظاهر ،١٩٩٩) بأنه:

"شعور عند الفرد يدفعه عن رغبة الى الاهتمام والانتباه بصورة مستمرة الى موضوع معين".

(الظاهرواخرون ،١٩٩٩: ٣٧)

عرفه (ملحم،٢٠٠٠) بأنه:

"دافع يحدد استجابة الفرد بطريقة انتقائية".

(ملحم، ٢٠٠٠: ٣٧٦)

فيما عرفه (أبو سعد، ٢٠٠٩) بأنه:

"سمة من سمات الشخصية، وإنه نزعة سلوكية عامة لدى الفرد للانجذاب نحو نوع معين من الأنشطة ". (أبو سعد، ٢٠٠٩: ٣٠٠)

٦- الميـــــــل نحو الفيزياء:

وعرفه (الخليلي،١٩٨٩) بأنه:

" الأفكار والتصورات والمشاعر التي يحملها الفرد نحو الفيزياء."

(الخليلي،١٩٨٩: ٢٠٢)

وعرفته (مطر،١٩٩٢): بأنه:

" رغبة الطالب في ممارسة نشاطات تتعلق بالمواضيع الفيزيائية كإجراء التجارب أو قراءة الكتب أو الاستماع الى المحاضرة وتفضيل ذلك على نشاطات أخرى متعلقة بمواضيع علمية أخرى" (مطر ،١٩٩٢: ٢٠٥)

وعرفته (الموسوي ،٢٠٠١) بأنه:

"اهتمام الطلاب بمادة الفيزياء، ورغبتهم في التوسع بدراستها والاطلاع علـــى أساسياتها ومستجداتها خلال القراءة الحرة، والاستعداد للمشاركة في الأنشطة المتعلقة بدرس الفيزياء والمناقشة التي تدور حولها". (الموسوي،٢٠٠١: ١٢)

أماالتعريف الإجرائي للميل فهو:

مدى اهتمام طلاب الصف الأول المتوسط بالمواضيع الفيزيائية لممارسة الأنشطة العلمية المتعلقة بها وجمع المعلومات والمشاركة بالمسابقات العلمية ويستدل عليه من خلال إستجابة الطالب على فقرات مقياس الميل الذي أعده الباحث، وتقدر بالدرجة الكلية لها.

٧- الفيـــــــزياء:

عرفها (هالبيرت،٢٠٠١) بأنها:

"دراسة الظواهر الطبيعية التي تخبرها الحواس البشرية سواء بشكل مباشر أو بمساعدة الأدوات". (هالبيرت،٢٠٠١: ٧)

وعرفها(عبدالله،٢٠٠٥) بأنها:

"علم تتفاعل فيه النظرية مع التجربة تفاعلاً تبادليا".

(عبدالله،٢٠٠٥: ١١)

أما التعريف الإجرائي:

فهو المادة العلمية التي يتضمنها كتاب الفيزياء للصف الأول المتوسط المقرر تدريسه للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣، في جمهورية العراق الطبعة الثالثة ٢٠١١، وقد درس الباحث بنفسه الفصول الأربعة الأولى منه للطلاب(عينة البحث الحالي).

٨- الصـــــــف الأول المتوسط:

"هو السنة الأولى من سنوات الدراسة المتوسطة التي يتم تحديدها بثلاث سنوات، وتعد مكملة لما يدرسه الطالب في المرحلة الابتدائية".

(جمهورية العراق، وزارة التربية،١٩٩٦: ٧)

خلفيـــــــــــــة نظريـــــة:

المحور الأول: أثـر القـــــران في المعرفـــــة العلميـــــــة:

إن القران الكريم هو كلام الله المنزل على خاتم النبيين محمد(صلى الله عليه وسلم) ليكون كتاب هداية وعقيدة وعبادة ومنهجاً للإنسانية كافة في كل زمـــان ومكـــان، ولقد تكفل الله سبحـــانه وتعـــالى بحفظه مـــن الزيادة والنقصان والتحريف والتبديل، قال تعالـــى﴿ إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ ﴿٩﴾ ﴾(الحجر:٩) إن كتاب الله عز وجل هو دستور حياة الأمة الاسلامية كلها والمصدر الأول للهداية في توجيه هذه الأمة الى حياة أساسها العدل وحب الخير وفعله. (السامرائي،٢٠٠٩: ٧)

وقد تعددت النصوص في القران الكريم والسنة المطهرة وأقوال السلف الصالح أيضاً في فضل القران بما يصعب حصره، إذ إن القران له فضل على البشرية جمعاء فهو بحق كتاب هداية ونور أضاء المستقبل لكل من اهتدى بهديه.(إبراهيم،٢٠٠٤: ٦١)

وهو كما يقول عنه موريس بوكاي((إن أول ما يثير الدهشة في روح من يواجه هذا النص(القران الكريم)لأول مرة هو إثراء الموضوعات المعالجة، منها الخلق،وعالم الفلك، وعالم الحيوان، وعالم النبات، أذ لا يوجد أي خطأ في القران، فضلا عن ان القران أتى بثقة عالية سبقنا بحوالي عشرة قرون في ثقافتنا العلمية في بعض الموضوعات)).(عتر،١٩٩٦: ٢٣٣)

وقد جعل الله العلم الإلهي الذي تحمله آيات القرآن الكريم هو البينة الشاهدة على كون هذا القران من عند الله، اي أنزله وفيه علمه، إذ إن بيان المعجزة العلمية وتجددها مع كل فتح بشري في آفاق العلوم والمعارف تقوي الصلة بمعاني الوحي الإلهي المستمد من القران الكريم. (المصلح والصاوي، ٢٠٠٨: ٢٠)

إن القران هو المصدر الرئيس للعلم والمعرفة التي ألقاها الله من الكلام وحياً الى الرسول (صلى الله عليه وسلم)، وهو أعلى مصادر المعرفة ويتوقف الأيمان بالوحي مصدراً من مصادر المعرفة على الإيمان بالغيب الذي يختلف في طبيعته وخصائصه عن عالم

الغيب والشهادة فهو لا يخضع للحواس ولا العقل البشري، فهو واقع خارج إدراك الحس والعقل معاً. (آل عمرو ،٢٠٠٢: ١٢٦)

نوع المعرفة وطرق اكتسابها برؤية قرآنية:

إن القرآن الكريم يقرر أن المعرفة تنقسم إلى قسمين هما معرفة عالم الغيب ومعرفة عالم الشهادة والمعرفة من النوع الأول تشمل كل ما لا يقع تحت حواسنا البشرية وتعد من الغيبيات التي لا سبيل إليها إلا عن طريق الوحي الإلهي، أما عالم الشهادة فمعرفته مختصة بجهد البشر متمثلا ذلك في تجاربهم معتمدين على أسماعهم وأبصارهم وعقولهم، ولقد جعل القرآن العقل والحواس يتعاونان للوصول إلى معرفة الكون ومصدراً لكشف حقائقه، وبذلك مهد القرآن السبيل للوصول للمنهج التجريبي في علوم الطبيعة.(المبارك،١٩٧٨ :١١٧)

وهذا ما دفع بعلماء المسلمين إلى أن يقدموا ولأول مرة في تاريخ البشرية أصول المنهج التجريبي العلمي القائم على الاستقراء والقياس بالاعتماد على المشاهدة والتجربة، ولا شك أن الطريق الذي اختطوه كان طريقا جديدا له أصالته وذاتيته الخاصة التي تميزه عن المناهج والسبل التي شقها المشتغلون بالعلم قبلهم، وصرح العلم الذي نفتخر به اليوم يقوم على أساس التجربة التي تقوم على ركيزتين هما الحس والعقل.(المدرسي،١٩٦٩ :٥٤)

ومن هنا يمكننا فهم لماذا اهتم القرآن بهاتين الركيزتين الأساسيتين لكسب المعرفة والوصول إلى اكتشاف الحقائق العلمية، فلقد أولى القرآن الحواس الإنسانية اهتماما كبيرا وحرص على صيانتها من مؤثرات المحيط واستعمالها في ما خلقت له فقال تعالى: ﴿ **وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِۦ عِلْمٌ ۚ إِنَّ ٱلسَّمْعَ وَٱلْبَصَرَ وَٱلْفُؤَادَ كُلُّ أُو۟لَٰٓئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْـُٔولًا** ﴾ الإسراء: ٣٦ ، وقد عظّمَ القرآن الكريم أثر العقل وخوّله أن يستحسن في سائر أمور الحياة ومنها الأمور العلمية. (الأغر،٢٠٠٥: ٢٢)

وبقراءة القرآن وتدبر آياته تجد أن التوجيهات والتعليمات تكون دائما على مستوى العقل البشري لا دونه ولا فوقه، وأن القرآن يبدأ بالتربية العقلية بتحديد مجال النظر العقلي فيصون

الطاقة العقلية من أي تبدد وراء الغيبيات التي لا سبيل للعقل البشري أن يحكم فيها، ولصون هذه الطاقة يتخذ القرآن وسيلتين:

أولاً : وضع المنهج الصحيح للنظر العقلي .

ثانياً : تدبر نواميس الكون وتأمل ما فيه من دقة وارتباط .(الأعليان،١٩٨٠: ٢٠)

أهداف التدريس بالنصوص والآيـــــــات القرآنية في التعليم العام:

١- الشهادة لله تعالى بطلاقة القدرة في إبداعه لخلقه، ومن ثم الشهادة له سبحانه وتعالى بالإلوهية والربوبية والوحدانية.

٢- الشهادة لله تعالى أنه كما أبدع هذا الكون من العدم، فهو قادر على إفنائه الى العدم وعلى إعادة خلقه من جديد.

٣- هذه النصوص والآيات القرآنية قد صيغت صياغة مجملة معجزة يفهم منها كل عصر معنى من المعاني يتناسب مع ما توفرلهم من علم بالكون ومكوناته، وتظل هذه المعاني تتسع باستمرار باتساع دائرة المعرفة الإنسانية.(النجار، ٢٠٠٦: ١٦)

أهم أساليب النصوص والآيـــــــات القرآنية في التربية والتعليم:

١- أسلوب النداء الإقناعي: وهذا الأسلوب له إيحاءاته المؤثرة على المشاعر وتأثيره البالغ في القلوب، وقد تميز القران الكريم بهذا الأسلوب فـــي كثير من الآيــات الكريمة، إذ قال تعـــالى﴿ قَالَ يَٰبُنَيَّ لَا تَقۡصُصۡ رُءۡيَاكَ عَلَىٰٓ إِخۡوَتِكَ ٥ ﴾(يوسف: ٥)،إن هذا الأسلوب له أهمية بالغة في توجيه المتعلم نحو الصواب.

٢- الأسلوب القصصي المصحوب بالعبرة والموعظة: وهذا الأسلوب له تأثيراته النفسية وانطباعاته الذهنية وحججه المنطقة والعقلية والقرآن غني بأساليبه القصصية التي تحدثت عن أحوال الأمم السابقة وقصصهاعبرالزمان،ومنها قوله تعالى﴿ وَكُلّٗا نَّقُصُّ عَلَيۡكَ مِنۡ أَنۢبَآءِ ٱلرُّسُلِ مَا نُثَبِّتُ بِهِۦ فُؤَادَكَۚ ١٢٠ ﴾ (هود: ١٢٠)

٣- أسلوب التوجيه القرآني المصحوب بالوصايا والمواعظ: القران الكريم مليء بالوصايا المقرونة بالمواعظ الحسنة التي تهدف الى كل ما من شأنه تحقيق التربية المنشودة، أذ قال تعالى﴿ وَإِذْ قَالَ لُقْمَٰنُ لِٱبْنِهِۦ وَهُوَ يَعِظُهُۥ يَٰبُنَيَّ لَا تُشْرِكْ بِٱللَّهِ ﴿١٣﴾ ﴾(لقمان: ١٣)

(علوان،٢٠٠٢: ٥١١)

خصائص منهج النصوص والآيـــــــات القرآنية في التعليم العام:

يتميز منهج النصوص والآيات القرآنية بخصائص عدة :

١- إن المنهج القرآني عندما يسوق الأمثلة يسوقها في ثوب يثير الإعجاز ليوقظ في النفس البشرية غريزة حب الاستطلاع العلمي.

٢- إن المنهج القرآني يؤثر في كون الوسيلة التعليمية في الغالب خارجة عن محيط ذات المتعلم لكي تتاح الفرصة في المشاهدة والإلمام بالكلمات.

٣- يستخدم المنهج عناصر البيئة لإبراز المعاني وتشخيصها لينبه العقل الى منافذه الكاشفة لتلك الحقيقة وهي الحواس.

٤- يختار المنهج النماذج الإنسانية ذات التجارب المفعمة بألوان الكفاح لتكون قدوة يقتدى بها وهذه الخاصية من أهم الركائز الأساسية في مجال التربية والتعليم.

٥- المنهج القرآني يتعامل مع الواقع البشري، ولكنه لا يقر التمادي والغلو في الآفاق البشرية.

٦- المنهج القرآني يحيط بالنفس البشرية في مختلف مواقفها في مجالات الحياة.

٧- يتجنب المنهج الحرج ويسلك قاعدة التيسير والرفق. (الفورتية، ١٩٩٤: ٨)

مجالات استخدام النصوص والآيـــــــات القرآنية في التربية والتعليم:

١- التربية الإيمانية: أكد القرآن الكريم على ضرورة التربية الإيمانية التي نقصد بها ربط الولد منذ تعقله بأصول الدين وتعاليمه وتفهمه مبادئ الشريعة الغراء.

٢- التربية الخلقية: تميز القرآن الكريم بدعوته الى التربية الخلقية التي هي مجموعة من المبادئ الخلقية التي يجب أن يتلقنها الطفل ويكتبها ويعتاد عليها منذ تمييزه وتعقله إلى أن يصبح مكلفا إلى أن يتدرج شاباً يخوض غمار الحياة.

٣- التربية الجسمية: وهي من المسؤوليات التي أوجبها القرآن الكريم على المربين من آباء وأمهات ومعلمين لينشأ الأولاد على خير ما ينشؤون عليه من قوة الجسم وسلامة البدن.

٤- التربية العقلية: أوجب القرآن الكريم ضرورة تكوين فكر الولد بكل ما هو نافع من العلوم الشرعية والثقافة العلمية والتوعية الفكرية والحضارية حتى ينضج الولد ويتكون علمياً وثقافياً.

٥- التربية النفسية: أوجب القرآن على ضرورة مراعاة جوانب التربية النفسية التي نقصد بها تربية الولد منذ أن يعقل على الجرأة والصراحة والكمال وحب الخير للآخرين.

٦- التربية الاجتماعية: أكد القران الكريم على مراعاة التربية الاجتماعية، وهي تربية الولد منذ نعومة أظفاره على آداب اجتماعية عامة وأصول نفسية نبيلة ليظهر الولد في المجتمع على خير ما يظهر به من حسن التعامل والاتزان والعقل الناضج والتصرف الحكيم.

٧- التربية الجنسية :تناول القرآن الكريم التربية الجنسية في آيات عديدة، وهي تعليم الولد وتوعيته منذ أن يعقل القضايا التي تتعلق بالجنس وتتصل بالزواج حتى إذا شب الولد عرف مايحل وما يحرم فلا يجري وراء الآخرين ولا يتخبط في طريق التحلل.(علوان،٢٠٠٢: ٢٦٤)

الدلالات التربوية المباشرة التي يكتسبها العلم من النصوص والآيات القرآنية:

١- تأكيد الآيات القرآنية على استخدام حواس الإنسان في فهم كل ما يدور حوله من مظاهر كونية إذ إن الله سبحانه وتعالى زود الإنسان بحواس لفهم ما يجري حوله ولم يزوده بالعلم والمعرفة منذ ولادته والعناصر الثلاثة (الحقائق والحواس والظواهر الكونية) التي في مجالات الحياة كافة.

٢- تدعو الآيات القرآنية الى التمعن والنظر في الكون وما يحمل في طياته من معلومات وصفية وكمية في الزمان والمكان وضرورة توظيف الآيات القرآنية وتنظيمها والربط بينها وبالتالي تطور أساليب التعاون مع هذا الكون واستثماره في مجالات الحياة كافة.

(الخليلي،١٩٩٦: ٨٧-٩١)

فوائد أسلوب التدريس بالنصوص والآيـــــــات القرآنية في التعليم العام:

يمكن إيجاز فوائد أسلوب التدريس بالنصوص والآيات القرآنية على النحو الآتي:

١- يتم أعطاء المعلومات من خلال النصوص والآيات القرآنية بعيدًا عن التناقض الفكري وذلك بوضوح العلاقة بين السبب والمسبب.

٢- يضفي التدريس من خلال النصوص والآيات القرآنية جواً مفعماً بالروحانية، الأمر الذي له أثر في سكون النفس واطمئنانها .

٣- يعد التدريس من خلال النصوص والآيات القرآنية مجالاً لذكر الله تعالى، وقد لا يتوفر هذا المجال في طرق التدريس الأخرى .

٤- التدريس من خلال النصوص والآيات القرآنية وسيلة لتدبر عظمة القرآن الكريم، وبالتالي الشعور بعظمة هذا الدين، وأنه من لدن خالق عظيم، ولهذا أثره في زيادة الإيمان.

٥- يحفز التدريس من خلال النصوص والآيات القرآنية المعلم والمتعلم على متابعة ما يستجد من كشوفات علمية .

٦- يزيد من اهتمام الطالب بالعلم الأمر الذي له أثر في تكوين الاتجاهات العلمية.

٧- يتميز التدريس من خلال الآيات القرآنية بقلة التكاليف. (النجار،٢٠١٠: ٢٦)

تطبيقات تدريس الفيزيـــــــــاء بالنصوص والآيات القرآنية:

أشار الله سبحانه وتعالى الى المفاهيم الفيزيائية كالكثافة ودرجة الحرارة في قولــه تعالى﴿ مَرَجَ ٱلۡبَحۡرَيۡنِ يَلۡتَقِيَانِ ١٩ بَيۡنَهُمَا بَرۡزَخٞ لَّا يَبۡغِيَانِ ٢٠ ﴾(الرحمن:١٩- ٢٠)إذ تم إثبات ذلك علمياً من اختلاف البحار في الكثافة ودرجة الحرارة والملوحة الأمر الذي يؤدي الى عدم

اختلاط مياه المحيطات والبحار بعضها بالبعض الآخر وهذا ما أشار إليه القرآن الكريم قبل أربعة عشر قرناً من الزمان. (متولي،٢٠٠٦: ١١٨)

وإذا رجعنا الى القرآن فإنه أعطانا معادلة دقيقة تؤكد لنا صحة ما وصل إليه المؤتمر الدولي للمعايير في باريس عام ١٩٨٣الذي يتحدث عن سرعة الضوء، وإن صاحب هذا الاكتشاف هو أحد علماء المسلمين المتخصصين في الفيزياء وهو الدكتور محمد دحدوح إذ ا ستنبط من قوله تعـالى :﴿ يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ إِلَى ٱلْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُۥٓ أَلْفَ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّونَ ﴿٥﴾ ﴾(السجدة: ٥) وأثبت حقيقة علمية من خلال الآية سرعة الضوء(الأمر الكوني في الفيزياء) والتي هي مطابقة تماماً لقيمة سرعة الضوء المعلنة دوليا سنة ١٩٨٣ في باريس. (فارس،٢٠٠٦: ١٩٢)

ويتضمن القرآن الكريم في آياته العلمية حقائق نهائية مطلقة الى قيام الساعة، أما النظريات النسبية المكتشفة من قبل العلماء فما زال كثير منها يتغير بنظريات نسبية جديدة، ونضرب مثلاً على ذلك قوله تعـالى:﴿ وَٱلشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ ٱلْعَزِيزِ ٱلْعَلِيمِ ﴿٣٨﴾ ﴾ (يس: ٣٨) الآيه التي تثبت حقيقة نهائية مطلقة الى يوم القيامة، وهي جريان الشمس، أما العلم فقد حدد سرعتها وأنواع حركتها، وهذه نظريات نسبية غير نهائية قابلة للتعديل.

(موسى،٢٠٠٧: ١٩٥)

وقد أشار القران الكريم أيضاً في محكم التنزيل الى حقيقة علمية مؤكدة في قوله تَعَالَىٰ:﴿ أَوَلَمْ يَرَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوٓا۟ أَنَّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَٰهُمَا ۖ وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴿٣٠﴾ ﴾(الأنبياء: ٣٠) إذ تخبرنا هذه الآية الكريمة أن السموات والأرض كانتا شيئاً واحداً ثم انفصلتا، وهذه معجزة من معجزات القرآن الكريم يؤيدها العلم الحديث الذي قرر أن الكون كان شيئاً واحداً من غاز، ثم انقسم الى سدائم وعالمنا الشمسي كان

نتيجة تلك الانقسامات، ومما يؤيد هذا القول أن العلماء استدلوا على ان الشمس تضم (٦٧) عنصراً مصدرها مادة الكون . (فارس،٢٠٠٦: ١٦٤)

وتتحدث الآيات القرآنية الكريمة بكل وضوح عن أنواع القوى الأساسية الموجودة في الكون (القوة النووية الضعيفة، والقوة النووية القوية، والقوة المغناطيسية، والقوة الجاذبية)إذ جاء في محكم التنزيل قوله تعَـالَىٰ:﴿ إِنَّ ٱللَّهَ يُمۡسِكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ أَن تَزُولَاۚ وَلَئِن زَالَتَآ إِنۡ أَمۡسَكَهُمَا مِنۡ أَحَدٖ مِّنۢ بَعۡدِهِۦٓۚ إِنَّهُۥ كَانَ حَلِيمًا غَفُورٗا ﴿٤١﴾ ﴾ (فاطر: ٤١). (النجار ،٢٠٠٦، ١١٨)

وقد أشارت الآيات القرآنية الى الجاذبية وموجاتها التي قامت بها السماوات والأرض منذ بدء خلقهما وكونها سبباً في هدم هذا البناء عندما يأذن الله تعالى بتوقف عملية توسع الكون فتبدأ الجاذبية وموجاتها بالعمل على انكماش الكون وإعادة كافة مكوناته على هيئة جرمٍ واحد شبيه بالجرم الابتدائي الذي بدأ به الكون، وسبحان القائـــل:﴿ يَوۡمَ نَطۡوِي ٱلسَّمَآءَ كَطَيِّ ٱلسِّجِلِّ لِلۡكُتُبِۚ كَمَا بَدَأۡنَآ أَوَّلَ خَلۡقٖ نُّعِيدُهُۥۚ وَعۡدًا عَلَيۡنَآۚ إِنَّا كُنَّا فَٰعِلِينَ ﴿١٠٤﴾ ﴾(الأنبياء: ١٠٤)
(فارس، ٢٠٠٦: ٥٠)

وأشار القرآن الكـــــريم فـــــي قـــــوله تعـــــالى﴿ يَٰبُنَيَّ إِنَّهَآ إِن تَكُ مِثۡقَالَ حَبَّةٖ مِّنۡ خَرۡدَلٖ فَتَكُن فِي صَخۡرَةٍ أَوۡ فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ أَوۡ فِي ٱلۡأَرۡضِ يَأۡتِ بِهَا ٱللَّهُۚ إِنَّ ٱللَّهَ لَطِيفٌ خَبِيرٞ ﴿١٦﴾ ﴾(لقمان: ١٦) الى وصف رهيب في زنة مثقال حبة من خردل في جوف الصخرة الصماء، ولو قسمنا كتلة مثقال تلك الحبة على أية صخرة، في أشارة إلى أن زنة الحسنة أو السيئة قريبة من الصفر يأتي بها الله مبيناً كيفية محاسبته الله سبحانه عباده يوم القيامة.(موسى،٢٠٠٧: ٣١٨)

المحور الثاني الميـــــــــــل:

ويؤكد معظم المختصون في العلوم التربوية والنفسية على أهمية تشكيل الميول العلمية لدى الطلبة وإنمائها بوصفها هدفاً استراتيجياً من أهداف تدريس العلوم، فعلى المعلم تحقيقه

وذلك لأنها تثير الاهتمام لدى الطالب وبالتالي تؤدي إلى اشتراكه بصورة فاعلة في عملية التعليم والتعلم مما يؤدي الى سرعة التعلم واستبقائه لدى الطلبة. (زيتون،١٩٨٨: ١١٥)

وإن الميول، سواءً كانت فطرية أو مكتسبة هي عامل قوة ودفع للإنسان نحو أي جهد أو نشاط يبذله ويتوقف عليه نجاح التعليم، والميل المكتسب أو الاهتمام باتجاه نفسي لكنه اتجاه موجب إقدامي بطبيعة الحال، فنحن نميل الى شخص ما أو إلى مهنة ما أو هواية أو مبدأ أو كتاب معين أي نقبل عليه ونرحب به. (راجح،١٩٦٨: ١٠٠)

وتعد الميول من أركان الشخصية المهمة لدى الإفراد والتي أخذت حيزاً كبيراً من اهتمام التربويين والمختصين، إذ وصفت بأنها استجابة الفرد المصاحبة لانتباهه، والمعدة من خلال الحب والكراهية أو الرغبة نحو شي معين أو الاهتمام بموضوع ما وهو في جوهرة اتجاه نفسي يتميز بتركيز الانتباه في الموضوع المعين، ويظهر من خلال الاختبار والمواقف السلوكية للفرد. (عيواص،١٩٩٨: ١١)

إن المعلم ينبغي أن يهتم بتقديم ميول طلابه، وأن يدربهم على كيفية إجراء ذلك بأنفسهم وأن يضع خطة منظمة لإجراء مسح لميولهم في مستهل العام الدراسي لكي يتعرف على توجهاتهم بشكل عام، وجمع أدلة تتعلق بالعمليات التي تحدث عند محاولة تعزيز الميول المرغوبة، ومسح الميول غير المرغوبة في نهاية العام الدراسي، وكذلك جمع معلومات عن كل طالب للإفادة منها مستقبلا. (علام ،٢٠٠٠: ٥٠٥)

وقد أشار علماء النفس الى الاهتمام بالجانب النفسي للمتعلمين، وإن وظيفة المدرسة هي التعرف على المواهب والاستعدادات والميول لدى المتعلمين والعمل على نموها الى أقصى حد ممكن، وأن تكشف الجانب الآخر الذي يمكن أن يبدع فيه التلميذ والعمل على نمو هذا الجانب، وأن تراعي الجوانب الأخرى حسب الحاجات التعليمية. (دويدار،١٩٩٧: ١٦)

وإن الأنشطة التي يقوم بها الطلبة ترتبط ارتباطاً مباشراً بميولهم العلمية، وتتأثر بها، لذا يصف (جابر) الميل بقوله "الميل دافع يحدد استجابة الفرد بطريقة انتقائية، وتعكس القوة

النسبية للشحنات الموجبة للأشياء والأنشطة على اختلافها وتعددها في عالم الفرد السايكلوجي". (جابر،١٩٨٤: ٨٥)

إن التعرف على ميول الطلبة له دلالة ذات قيمة حقيقية سواء من قبل الآباء أو الأبناء أو الأصدقاء أو المعلمين والمرشدين وغيرهم، وذلك أن النجاح في أي مجال من مجالات الحياة العملية يعتمد بالضرورة على ميل الطلبة ودافعتيهم لذلك ،إلا أن الكثير من أنشطة الطفولة تصبح في المراهقة أكثر تعقيداً وأكثر تنظيماً وإن بعض هذه الميول تقل أهميتها بوصفها غايات في ذاتها ولكنها تصبح وسائل بدرجة أكبر لتحقيق المكانة الاجتماعية والكفاية المهنية. (ملحم،٢٠٠١: ١٦٧)

وترتبط الميول والاتجاهات بمفهوم آخر هو مفهوم القيم التي يمكن أن نُعَرفِّها على أنها متغير متوسط أو تكوين فرضي تنظم فيه مجموعة من الاتجاهات في نسق واحد وترتيب خاص، وهذا النسق الواحد يتفق تماما مع الإطار العام لشخصية الطالب في تكوينها وأساليب العمل والنشاط الخاصة به، ويلتقي الفرد الإنساني بصفة عامة في بناء حياته وتعامله مع كل الجماعات المختلفة في مجتمع بعدد من القيم التي تسود هذا المجتمع.(كراجة،١٩٩٧: ٢١٩)

ويهدف تدريس العلوم في المرحلة المبكرة من حياة الطلبة وضمن ما يهدف إليه الى تنمية الميول العلمية المناسبة بطريقة وظيفية، لأن الميول تحدد الى حد كبير ما يهتم به التلاميذ، ويفضلونه من أشياء ودراسات وما يقومون به من نشاط وعمل محبب الى نفوسهم والتعلم المثمر هو الذي يأخذ في الاعتبار أثر المدرس النشط والفعال الذي يتحقق عندما يكون لما يُدَرِّسه معنى ويكون ذا صلة بحاجاته وميوله، لذلك يهتم تدريس العلوم بتنمية الميول العلمية لدى التلاميذ، إذ تراعي التربية الحديثة اختبار المستوى وجميع الأنشطة التعليمية سواء كانت داخل المدرسة أو خارجها وعلى أساس مراعاة ميول التلاميذ واحتياجاتهم. (بخش،ب .ط:٩٨)

إن الميل المكتسب أقرب الى حفزنا على العمل من الاتجاه، فنحن نبحث ونعيش على الأشياء التي نميل لها وننزع إلى إداء الإعمال التي نميل إليها، في حين إن اتجاهاتنا قد تجعلنا ننتظر حتى يحين الوقت الملائم، بل ان ميل الفرد الى عمل أو مهنة معينة يمكن اتخاذه مقياسا لقدرته على أداء هذا العمل ،وإن الميول أشد قدرة من الاتجاهات، فاتجاهاتنا لها من القدرة لتوجيه أفعالنا وتفكيرنا ومشاعرنا مثل للميول، ويرى كثير من الكتاب قصر موضوعات الميول على أوجه النشاط المختلفة ليس غير إجتماعية كانت أم رياضية أم عقلية أم مهنية، كالنشاط الاجتماعي،أو قرض الشعر أو القراءة أو جمع طوابع البريد أو لعبة الكولف أو العزف على آلة موسيقية. (راجح،١٩٦٨: ١٠٠)

ويشير علماء النفس الى ان الميول مهمة في عملية التعلم وهنالك عوامل عدة تؤثر في اكتساب الميول مثل الأسرة والبيئة التي ينشا فيها الطفل وكذلك الوسط الثقافي المحيط به ولذلك كان من الضروري إيجاد نوع من الميول لدى الطفل في أثناء عملية التعلم التي يمكن أن تنشأ من خلال تفاعل الفرد مع الحاجات الأساسية التي يستخدمها في إشباع حاجاته الضرورية، وإحساسه بذاته، وتقديره لهذه الحاجات وتقدير الآخرين إياه، وتعد الميول بمثابة القوة الفاعلة التي توجه اهتمامات الفرد بالأشياء والموضوعات، وهي كذلك تحدد ما إذا كان الطفل قارئا أم لا، وإلى إي مدى سيقرأ وما إذا كان مشغوفا بالقراءة.(السعدي،٢٠١١: ٢٧٣)

إن العلم الحديث يشير الى أن بعض الميول تتفتح مبكرة وقد يتفتح بعضها متأخراً وإنه من الخطأ تعليم هذين النوعين مواد واحدة وبكيفية متحدة ، يقول أحد علماء النفس: "إن العقل يتطور عند كل فرد بطريق مستقلة لا بالنسبة الى درجة السرعة فحسب، بل بالنسبة للميول البارزة في كل سن والأجدى بالطفل أن يتطور حسب طرقه الخاصة به لا حسب ما يلقيه إليه الراشدون ، وذلك لأن هذا التدخل يؤدي الى إنهاك النشاط الحيوي لدى الطفل".

(عبدالعزيز ،ب.ط: ٣٢٤)

أنواع الميـــــــــول:

١- الميل الظاهر، وهو الميل الذي يتضح من قيام الفرد بعمل ما أو نشاط معين في حقيقته اليومية أو عزوفه عن القيام بأي نوع آخر من النشاط.

٢- الميل الذي يعبر عنه لفظياً وفيه يعبر الطفل عن ميله أو نفوره من نشاط معين بقوله أنه يحبه أو يميل له، وهذا الميل يكون عند الأطفال والمراهقين أكثر وضوحا .

٣- الميل المختبر، ويقصد به الميل المقاس بالاختبارات الموضوعية، وذلك للتمييز بينها وبين القوائم التي تعتمد على تقديرات شخصية.

٤- الميل المقاس بالاستفتاءات، وهو يشير الى عدد من الاستفتاءات التي تدور حول بعض أوجه النشاط المهني التي يتكون منها أي نشاط.(النجدي وآخرون، ١٩٩٩: ٧٩)

طبيعة الميـــــــــــول:

١- يمثل الميل دعماً قوياً للإنسان في إنجاز مايقدر عليه، فاجتماع الميل مع القدرة لا يؤدي الى إنجاز يفوق الانجاز الذي يعتمد على أحد العاملين دون الآخر.

٢- الميل نزوع صبغته العامة انفعالية، وهو مختلف عن القدرة، ولا يعبر عنها، فقد يكون لدى الفرد ميل الى مهنة ما ولكن هذا وحده لا يعني أنه قادر على القيام بها، وقد تكون قدرة الفرد للقيام بمهنة ما كبيرة ولكنه لا يميل الى ممارستها أو تعلمها.

٣- تقدم دراسات الميل الدليل على أنه مكتسب يكِّونه الفرد بالتعلم والممارسة والتفاعل مع المؤثرات البيئية.

٤- الميول غير مستقرة عند الأطفال، ولكنها تتجه نحو الاستقرار في نهاية المراهقة، وتقبل حدوثاً كبيراً بعد الخامسة والعشرين من العمر.

٥- الميول عند الأشخاص متعددة ومتنوعة من حيث موضوعاتها، فقد يشترك أشخاص من مهن مختلفة في عدد من ميولهم، وقد يختلفون في عدد آخر منها.

٦- يتفاوت الميل من حيث الشدة فقد يكون لدى الشخص في مرحلة عمرية معينة مقارنة بمرحلة عمرية أخرى، وقد تختلف شدته من شخص لآخر.

٧- يختلف الميل بين شخص وآخر، إذ يحرص شخص على للقيام بالعمل ويوجه فعالياته نحو ذلك العمل ويطمئن حيث يتم إنجازه. (علي ،٢٠٠٩: ٥١)

خصائص الميـــــــــول العلمية:

١- قابلة للقياس والتقويم.

٢- تحقق ذاتية الطالب لأنها ترتبط بشخصيته.

٣- غالباً ما تميل الى الاستقرار النفسي بمجرد تكوينها.

٤- تختلف باختلاف العمر والجنس.

٥- متعددة ومختلفة لدى الطالب ونادرا ما تجد عند الفرد ميلاً أحادياً.

٦- تقترن بالسلوك، فالطالب الذي لديه ميول علمية يمارس نشاطه وميوله واهتماماته بالمواد العلمية الصرفة أكثر من المواد الإنسانية .

٧- ذات صبغة انفعالية أكثر منها عقلية.

(النجدي وآخرون، ١٩٩٩: ٧٨)

أهمية مقاييس الميـــــــــول:

وتبرز أهمية مقاييس الميول في جوانب عدة:

١- في التوجيه والإرشاد تهتم اختبارات الميول في مساعدة الطلبة في اختيار نوع الدراسة الملائمة لهم، إذ يتمكنون من التكيف لها ويتغلبون على الصعوبات التي تعترض حياتهم الدراسية.

٢- وفي التوجيه المهني قد يحدث أن الطالب الذي اقترب من نهاية المرحلة الجامعية لم يقرر بعد نوع العمل الذي يرغب في مزاولته مما يحتم تطبيق هذه الاختبارات من أجل قياس ميول الطالب.

٣- وفي التوجيه المهني تفيد مقاييس الميول في اختبار المتقدمين الجدد لوظيفة ما بناءً على تقديراتهم على المقاييس المتعلقة بهذه الوظائف.

٤- وفي البحث تفيد مقاييس الميول في الكشف عن المزيد من السمات والخصائص الشخصية للفرد. (ملحم، ٢٠٠٠: ١٧٦)

أساليب بناء مقاييس الميـــــــــــول:

وأهم الأساليب في قياس الميول هي:

١- بعضها اعتمد في تكوينه وبنائه على أساس تجريبي واقعي مثل مقاييس سترونجstrong للميول المهنية.

٢- أما أسلوب كيودرkuder في بناء مقاييس الميول فقد اعتمد على التنوع والتعداد.

٣- وهنالك طرق أخرى اتبعها لي ثورب Lee Thorpe في بناء مقاييس الميول وهي المقياس المنطقي. (كراجة ،١٩٩٧ : ٢٢٠)

طرق قياس الميـــــــــــول :

تقاس الميول بعدة طرق يمكن توضيحهاعلى النحو الاتي:

١- الاستبيانات والمقاييس اللفظية.

٢- استخدام الصور، كما في مقاييس الميول لجامعة ستانفورد المؤلف من (١٣٥) صورة .

٣- الملاحظة لنواحي نشاط الشخص.

٤- مقاييس حصرية، كما في اختبارات كودر وسترونج.(الداهري والكبيسي،١٩٩٩: ١١٨)

ويرى الباحث من خلال العرض السابق :

١- أن الميول يمكن اكتسابها وتنميتها لدى الطلاب، وخاصة في مادة الفيزياء، من خلال الطرائق التدريسية التي يتبعها المدرس، وكذلك من خلال معاملته الإنسانية لهم، ومن خلال الوسائل التعليمية، ومن ضمنها المختبر مع إعطاء دور للطلاب في عملية التعلم وزيادة تفاعلهم مع المادة.

٢-إن للمدرس أثراً ايجابيُ في تنمية الميول لدى طلبته عن طريق معرفة اهتمامهم وتوجيههم في اختيار ما يناسب تلك الميول، وذلك بطرح الأسئلة عليهم، والاستماع الى إجاباتهم، مع إرشادهم للنشاطات المشبعة لتلك الميول.

٣- إن هنالك علاقة ارتباطية بين الميل والتحصيل، فإن الاهتمام بالتحصيل سيؤدي في نهاية المطاف الى تحصيل عالٍ وجيد.

علاقـــــــة الميـــــــل بالتحصيـــــــــــل:

هنالك علاقة قوية بين الميول والتحصيل فتنمية الميول لدى الطلاب، وتشكيل ميول جديدة تعمل على زيادة تعلمهم، وبالتالي تحسين مستوى تحصيلهم والتأكيد على أن العلاقة بين الميل والتحصيل هي علاقة ترابطية قوية. (زيتون،١٩٨٨: ٧٥)

وثبت أيضاً من عدد كبير من التجارب أن هنالك علاقة بين الميول والدرجات الدراسية التي يحصل عليها التلاميذ، فنجد تاونسند يؤكد وجود علاقة بين درجات اختبار سترونج للميول ودرجات الاختبارات الموضوعية والمواد الدراسية، وكذلك فإن العلاقات التي وجدت في مختلف الدراسات كانت ضعيفة مما يدل على ان الميول ليست العامل الوحيد في النجاح في المواد الدراسية المختلفة، أما في ما يتعلق بالنجاح في المهنة فقد تباينت النتائج التي وصل إليها الباحثون في هذا الميدان وقد رجع هذا الى استخدام معظم هذه الدراسات لاختبار سترونج للميول والذي اختلفت فيه درجات النجاح في المهنة اختلافاً كبيراً ،فقد كان يقاس في بعض الأحيان بالراتب الذي يحصل عليه الفرد، وأحياناً أخرى بالانضمام الى النقاب هاو ووصوله الى عضويات الجمعيات المهنية أو العلمية.(محمود فتحي وعكاشه ،١٩٩٩: ١٨٧)

إن الميول مكتسبة يتعلمها الفرد تعلماً فنجد أنه يتجه نحو طبيعة التفاعل بينه وبين البيئة المحيطة من حيث هذه كون البيئة حضرية أو ريفية، أو متأخرة فقيرة أو غنية، فالميول تتكون من خلال البيئة المناسبة التي تؤثر تأثيراً واضحاً في تحصيل الأفراد.(الجلبي،٢٠٠٥: ٣٨٥)

إن لمدرس المادة أثراً كبيراً في اكتشاف ميول الطلبة واستعداداتهم نحو التعلم، والتعرفُ على هذه الميول له أهمية كبرى في العملية التعليمية وزيادة التحصيل وتوجيه الطلبة الى أنواع مناسبة من النشاط المشبع لميولهم. (كاظم وسعد،١٩٨٧: ١٨٣-١٨٤)

إن المدرس غالباً ما يستغل الميول لدى الطلاب في تعليمهم وتنظيم حياتهم المدرسية حتى لا يفقد الطلاب هذه الدوافع التي تسوقهم لتعلم كل ما هو جديد. (الركابي١٩٩٥: ٣٧)

وإن ميول الأفراد تتأثر بالأنتاج العلمي والاختراعات والاكتشافات في مجال البر والبحر والفضاء، فإنه كل ما حدث جديد يثير صغار الناس وكبارهم رغبة في معرفة كل ما يخلق عندهم ميولاً تتعلق بزيادة تحصيلهم وأنشطة التلاميذ المناسبة.(الالوسي ،١٩٨٨: ١٨٥)

إن التحصيل هو نتيجة لكل من الاستعداد والميل، فهو يتأثر باختلاف ميول الأفراد في الدرجة والنوع، إذ إن لدى الطلاب ميولاً فردية ومشتركة في مرحلة من مراحل النمو الذي يمرون فيه مما يجعل المختصين في بناء المناهج الدراسية يضعون في أولوياتهم ربط المواد الدراسية بحاجة الطلاب وميولهم، واتجاهها وسيلة ضمن توزيع المادة الدراسية والنشاطات العلمية على المراحل المدرسية. (زيتون،١٩٨٨: ٧٣)

الدراسات السابقة التي تناولت المتغيرالمستقل(توظيف النصوص والآيات القرآنية) :

١-دراسة هـــــادي (٢٠٠٢):

أجريت هذه الرسالة في العراق، وهدفت الى معرفة (**اثر استخــدام الآيــات القرآنية – أمثلة عرض- في تحصيل طلاب المرحلة الإعدادية في مادة قواعد اللغة العربية**) وقد بلغ حجم عينة الدراسة (٦٠) طالباً موزعين بالتساوي على شعبتين من طلاب الصف الرابع العام في إحدى المدارس الإعدادية في محافظة بابل، وقد تم اختيارها عشوائياً،ودرس الباحث المجموعة التجريبية(بالآيات القرآنية – أمثلة عرض)، فيما درس المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية التقليدية. واختار الباحث تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي لإجراء التجربة وكانت مدة التجربة (١٠) أسابيع، وبعد انتهاء مدة التجربة طبق الباحث الاختبار التحصيلي على

عينة البحث، وتألف الاختبارمن(٣٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد استخدم الباحث فيها الوسائل الإحصائية الآتية :(معامل الصعوبة، ومعامل قوة التمييز، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة سبيرمان- براون ، ومربع كاي، والاختبار التائي لعينتين مستقلتين)، وبعد تحليل النتائج إحصائياً توصل الى :

تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي، وفي ضوء نتائج البحث أوصى الباحث بضرورة استخدام الآيات القرآنية – أمثلة عرض في تدريس مادة قواعد اللغة العربية . (هادي ، ٢٠٠٢ : ١٤-٧٩)

٢- دراسة الخفـــــــاجي (٢٠٠٤):

أجريت هذه الدراسة في العراق، وهدفت الى معرفة (**أثر الآيات القرآنية-أمثلة عرض- في تحصيل طلاب الصف الخامس الأدبي في البلاغة**)، وتألفت عينة البحث من (٤١) طالباً بواقع (٢٠) طالباً للمجموعة الضابطة و(٢١) طالباً للمجموعة التجريبية من طلاب الصف الخامس الأدبي في احدى المدارس الإعدادية في محافظة بابل، وتم اختيارها عشوائياً،واختار الباحث تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي، ودرس المجموعة التجريبية بطريقة (أثر الآيات القرآنية- أمثلة عرض)، ودرست المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية، وأعد الباحث الأهداف السلوكية فكانت(٦٥)هدفاً سلوكياً، واستمرت التجربة(١٠) أسابيع، وأعد الباحث الاختبار التحصيلي المكون من(٣٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وقد استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية(معامل الصعوبة، ومعامل التمييز، ومعادلة سبيرمان- براون، ومعامل ارتباط بيرسون، وطريقة التجزئة النصفية، ومربع كاي ، والاختبار التائي لعينتين مستقلتين)، وبعد معالجة البيانات إحصائياً توصل الباحث الى الآتي :

تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة، وأوصى الباحث ضرورة اعتماد أسلوب تقديم الآيات القرآنية في دروس البلاغة.(الخفاجي ، ٢٠٠٤ : ١٧-٩٢)

٣- دراسة الســـــــاعدي (٢٠٠٤):

أجريت هذه الدراسة في العراق، وهدفت الى معرفة **(أثر القصص القرآني والأمثال القرآنية في التحصيل العاجل والآجل لدى طالبات الصف الرابع العام في مادة القرآن الكريم)** وبلغت عينة البحث (١٢٣) طالبة، وكانت موزعة بالتساوي على ثلاث مجموعات من طالبات الصف الرابع في إحدى مدارس محافظة بغداد، تم اختيارها عشوائياً وأختارت الباحثة تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي، ودرست المجموعة التجريبية الأولى بالقصص القرآني ، في حين درست المجموعة التجريبية الثانية بالأمثال القرآنية، أما المجموعة الثالثة فدرست بالطريقة التقليدية، وأعدت الباحثـــة الاختبار التحصيلي المكون من(٤٠) فقرة من نوع(الاختيار من متعدد)، واستعملت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية:(الاختبار التائي، ومعادلة كروبر، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة معامل الصعوبة، ومعادلة معامل التمييز)، وقد توصلت الباحثة الى تفوق طالبات المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية على المجموعة الضابطة فضلاً عن إنه لم يكن هناك فرق بين متوسط تحصيل المجموعتين (التجريبية الأولى والثانية) في الاحتفاظ بالمعلومات، وفي ضوء نتائج البحث أوصت الباحثة بما يأتي :

- ضرورة استخدام أسلوبي (القصص القرآني وأمثاله) في التدريس.
- التأكيد على برامج إعداد طلبة الكليات والمعاهد كافة وعلى مهارات التدريس وتدريبهم عليها. (الساعدي ، ٢٠٠٤: ٢٠-٨٨)

٤- دراسة الكـــــــلابي (٢٠٠٥) :

أجريت هذه الدراسة في العراق، وهدفت الى معرفة**(أثر الشواهد القرآنية في تحصيل طلاب الصف الخامس الابتدائي في مادة التاريخ العربي الإسلامي)** وبلغ حجم عينة الدراسة(٩٠) تلميذاً موزعين بالتساوي على مجموعتين من طلاب الصف الخامس الابتدائي في إحدى المدارس الابتدائية في محافظة بابل تم اختيارها عشوائياً، واختار الباحث تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي، وقد صاغ الباحث الأغراض السلوكية فكانت (١١٧) غرضاً سلوكياً،

واختار الباحث(٦٠) آية قرآنية، وبعد ذلك بدأ الباحث بتطبيق التجربة، ودرس مجموعتي البحث بنفسه خلال مدة التجربة التي استمرت فصلاً دراسياً كاملاً، وأعد الباحث اختباراً تحصيلياً موضوعياً من نوع الاختيار من متعدد تكون من (٤٠) فقرة، واستخدم الوسائل الإحصائية الآتية(معامل الصعوبة، ومعامل التمييز، ومعادلة سبيرمان- براون، ومعامل ارتباط بيرسون، وطريقة التجزئة النصفية، ومربع كاي ، والاختبار التائي لعينتين مستقلتين) وبعد معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، توصل الباحث الى الآتي :

تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي على تلاميذ المجموعة الضابطة، وأوصى الباحث ضرورة اعتماد أسلوب الشواهد القرآنية في تدريس مادة التاريخ العربي الإسلامي. (الكلابي ،٢٠٠٥: ٢١-٨٩)

٥- دراسة المسلمـــــــاوي(٢٠١١):

أجريت هذه الدراسة في العراق، وهدفت الى معرفة (**أثر الشواهد القرآنية في تحصيل طالبات الصف الثاني في مادة الجغرافية**)، وبلغ حجم العينة(٦٠) طالبة موزعة بالتساوي على مجموعتين من طالبات الصف الثاني المتوسط في إحدى مدارس بغداد تم اختيارها عشوائياً لتكون إحداها تجريبية تدرس بطريقة (الشواهد القرآنية)، في حين درست المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية كما وأعدت الباحثة تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي واختارت(٥٠) شاهداً من الآيات القرآنية لتدريس المادة، وأعدت اختباراً تحصيلاً مكوناً من(٥٠) فقرة اختباريه من نوع الاختيار من متعدد، واستخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية(الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، ومربع كاي، ومعامل الصعوبة، ومعامل تمييز الفقرات، وفاعلية البدائل الخاصة، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة سبيرمان- براون، ومعادلة الفا كرونباخ) وبعد تحليل النتائج إحصائياً توصلت الباحثة إلى:

تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في التحصيل الدراسي، وأوصت الباحثة بضرورة تضمين كتاب الجغرافية للصف الثاني المتوسط الشواهد القرآنية في تدريس المادة.

(المسلماوي،٢٠١١: ١٩-٩٩)

الدراسات التي تناولت المتغير التابع الميـــــــــــــــل:

١- دراسة (المعمـــــــــري، ٢٠٠٢) :

أجريت هذه الدراسة في العراق، وهدفت الى معرفة(**أثر استخدام الإستراتيجية المقترحة في ضوء أسلوب النظم في تنمية مهارات حل المسائل الفيزيائية والميول نحو المادة لدى طالبات الصف الثاني المتوسط)**، وبلغ حجم عينة الدراسة (٣٠) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط في إحدى مدارس بغداد، موزعة بالتساوي على المجموعتين اللتين تم اختيارهما عشوائياً واستخدمت الباحثة مقياس الميل نحو الفيزياء الذي أعدته الموسوي (٢٠٠١) للمرحلة الثانوية والمكون من (٣٤) فقرة، واختبار حل المسائل المكون من (١٢) فقرة نـوع الاختيـارمن متعدد وأستخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية(معامل الصعوبة، ومعامل التمييز، ومعادلة سبيرمان- براون، ومعامل ارتباط بيرسون، ومربع كاي، والاختبار التائي لعينتين مستقلتين) وبعد معالجة البيانات إحصائياً توصلت الباحثة الى :

هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط المجموعتين في تنمية مهارات حل المسائل الفيزيائية والميل نحو الفيزياء ولصالح المجموعة التجريبية

وأوصت الباحثة بضرورة استخدام الاستراتيجية المقترحة في تنمية مهارات حل المسائل الفيزيائية والميول نحو الفيزياء لدى الطالبات. (المعمري ، ٢٠٠٢: ٣-٨٨)

٢ - دراسة (المناصيـــــــر،٢٠٠٢)

أجريت هذه الدراسة في العراق ، وهدفت الى معرفة **(أثر أسلوب التعلم التعاوني في تنمية ميول طلبة الصف الخامس الأدبي نحو مادة التاريخ)**، وبلغ حجم عينة الدراسة (١٢٠) طالباً وطالبة تم اختيارهما عشوائياً في مدرستين أعدادتين في محافظة القادسية وتم تقسيم

عينة الدراسة الى (٦٠) طالباً منهم (٣٠) طالباً يمثلون المجموعة التجريبية و(٣٠) طالباً يمثلون المجموعة الضابطة و(٦٠) طالبة منهن (٣٠) طالبة يمثلن المجموعة التجريبية و(٣٠) طالبة يمثلن المجموعة الضابطة واعتمد الباحث مقياساً للميل نحو مادة التاريخ مكوناً من(٤٢) فقرة بصيغته النهائية وقد استخدم الباحث الوسئل الإحصائية الآتية(تحليل التباين الثنائي، والاختبار التائي لعينتين مستقلتين، ومعادلة بيرسون، ومعادلة سبيرمان- براون ، ومعادلة كتمان، ومربع كاي) وبعد تحليل نتائج البحث إحصائياً توصل الباحث الى النتائج الآتية:

١. وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات ميول طلبة المجموعة التجريبية وبين متوسط درجات ميول طلبة المجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .
٢. لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات ميول طلاب المجموعة التجريبية وبين متوسط درجات ميول طلاب المجموعة الضابطة.
٣. وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات ميول طالبات المجموعة التجريبية وبين متوسط درجات ميول طالبات المجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .
٤. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات ميول طلاب المجموعة التجريبية وبين متوسط درجات ميول طالبات المجموعة التجريبية.

وفي ضوء نتائج البحث أوصى الباحث بضرورة استخدام التعلم التعاوني في تدريس مادة التاريخ للمرحلة الإعدادية. (المناصير،٢٠٠٢: ٢-٩٤)

٣- دراسة (النعيمي، ٢٠٠٥):

أجريت هذه الدراسة في العراق، وهدفت الى معرفة(**أثر نمطين تعليميين وفق أنموذج برونر الأستكشافي في اكتساب المفاهيم الفيزيائية لدى طلبة الصف الرابع العام وتنمية تفكيرهم الاستدلالي وميلهم نحو الفيزياء**)، بلغ حجم عينة الدراسة (٢٥٥) طالباً وطالبة بواقع (١٢٩) طالباً و(١٢٦) طالبة أختيروا عشوائياً من ثلاثة مدارس إعدادية واحدة للبنات واثنتان للبنين وتم تقسم العينة الى ست مجموعات بواقع ثلاثة مجموعات للذكور وثلاثة للأناث ودرست المجموعتان التجريبية لدى الذكور والأناث النمطين الاستقبالي والاختياري في حين درست المجموعتين الضابطتين لكلا الجنسين بالطريقة الاعتيادية، وأعدالباحث اختباراً لتحصيل المفاهيم مكوناً من (٤٠) فقرة واختباراً للتفكير الاستدلالي مكوناً من (٢١) فقرة واعتمد الباحث مقياساً للميل نحو الفيزياء أعدته الموسوي ٢٠٠١ مكوناً من(٣٤) فقرة واستخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية(الاختبار الفائي، واختبار شيفيه للمقارنة البعدية) وتوصل الباحث الى النتائج الآتية :

١. يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط اكتساب المفاهيم الفيزيائية بين افراد مجموعات البحث عند متغيري طريقة التدريس ولصالح النمطين ، ومتغير التفاعل بين الطريقة والجنس لصالح المجموعة التجريبية الثالثة ذكور موازنة مع الضابطة اناث والتجريبية الثانية اناث موازنة مع الضابطة ذكور .
٢. يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط نمو التفكير الاستدلالي بين افراد مجموعات البحث عند متغير طريقة التدريس ولصالح المجموعات التجريبية التي درستا بالنمطين موازنة بالطريقة الاعتيادية .
٣. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط نمو الميل نحو الفيزياء بين مجموعات البحث تبعا لمتغير الطريقة والجنس والتفاعل بينهما .

وأوصى الباحث بضرورة تطبيق النمطين التدريسيين الاستقبالي والاختياري لانموذج برونر في تدريس المفاهيم الفيزيائية . (النعيمي،٢٠٠٥: ٢- ٩٩)

٤- دراسة (الجبـــــوري،٢٠٠٦):

أجريت هذه الدراسة في العراق، وهدفت الى معرفة(**أثر التدريس بالحاسوب في التحصيل وتنمية الميل لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الجغرافية**)،بلغ حجم عينة الدراسة (٨٠) طالبا بواقع (٤٠) طالباً موزعين على مجموعتين من طلاب الصف الأول المتوسط في أحدى المدارس الثانوية في محافظة بابل والتي تم أختيارها عشوائياً واختار الباحث تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي، وصاغ الباحث الأغراض السلوكية فكانت(١٢٠) غرضاً، وبعد ذلك بدأ الباحث بتطبيق التجربة التي أستمرت فصلاً دراسياً، وأعد الباحث اختباراً تحصيلياً من نوع الاختيار من متعدد مكوناً من (٤٠) فقرة اختبارية ومقياساً للميل مكوناً من(٣٥) فقرة واستخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، والاختبار التائي لعينتين مترابطتين، ومعامل ارتباط بيرسون، ومربع كاي، ومعادلة معامل الصعوبة، ومعادلة معامل الصعوبة، ومعادلة تمييز الفقرة، ومعادلة فاعلية البدائل الخاطئة)

وبعد معالجة البيانات إحصائياً توصل الباحث الى الآتي:

تفوق المجموعة التجريبية التي درست مادة الجغرافية باستعمال الحاسوب على المجموعة الضابطة التي درست مادة الجغرافية بالطريقة الاعتيادية في التحصيل والميل نحو المادة.

وأوصى الباحث بضرورة استعمال الحاسوب في تدريس طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية. (الجبوري:٢٠٠٥: ٣- ٩١)

٥- دراسة(النعيمـــــــي ، ٢٠٠٩):

أجريت هذه الدراسة في العراق، وهدفت الى معرفة(**أثر استراتيجيات الحساب الذهني في التحصيل والتفكـــير الإبـــــــداعي لدى تلميذات المرحلة الابتدائية وميلهن نحومادة الرياضيات**)، وكان حجم عينة الدراسة مؤلفاً من(٨١) تلميذة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي مقسمة الى مجموعتين(تجريبية وضابطة) في إحدى المدارس الابتدائية في محافظة

بغداد، وقد تم اختيارها عشوائياً وتم تطبيق الاختبارات التالية(التفكير الإبداعي والتحصيل، واستبانة اختيار الطريقة المفضلة في الحساب ومقياس الميل نحو مادة الرياضيات، الذي تبنته الباحثة من دراسة(الحيالي،٢٠٠٤) مكوناً من(٣٤) فقرة، واستخدمت الوسائل الإحصائية (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، ومعادلة كيودر– ريتشارد سون–٢٠، ومعادلة سبيرمان– براون، ومعامل ارتباط بيرسون) وبعد تحليل نتائج البحث إحصائياً توصلت الباحثة الى الآتي:

تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في كل من الاختبار التحصيلي، والتفكير الإبداعي، وللميل نحو مادة الرياضيات، في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الباحثة بضرورة استخدام إستراتيجيات الحساب الذهني في تدريس التلميذات في المرحلة الابتدائية في مادة الرياضيات. (ألنعيمي، ٢٠٠٩: ١٣١–١٨٩)

مؤشرات ودلالات من الدراسات السابقة حول المتغير المستقل (النصوص والآيات القرآنية):

وفي ضوء استعراض الدراسات السابقة يحاول الباحث مناقشة هذه الدراسات وإبراز أوجه الاختلاف والتشابه بينها وبين الدراسة الحالية، ويمكن إجمال ذلك في :

١– الأهداف:

تشابهت الدراسات السابقة من حيث الأهداف، إذ هدفت دراسة(هادي،٢٠٠٢)، ودراسة(الخفاجي،٢٠٠٤)، ودراسة(الساعدي،٢٠٠٤)، ودراسة(الكلابي،٢٠٠٥)، ودراسة(المسماوي ،٢٠١١) الى معرفة أثر الآيات القرآنية والقصص القرآنية والأمثال القرآنية والشواهد القرآنية في التحصيل أما الدراسة الحالية فقد هدفت الى معرفة أثر النصوص والآيات القرآنية في التحصيل والميل

٢– العينة، والجنس، والمرحلة، والمادة الدراسية، وعدد المجموعات:

سيقوم الباحث باستعراض ما ذكر أعلاه في الجدول(١) أدناه:

جدول (١)

(عدد أفراد العينة،والجنس،والمرحلة الدراسية،والمادة الدراسية،وعددالمجموعات)

ت	دراسات الآيات القرآنية	السنــة	العينـــــــة	المرحلة الدراسية	المادة الدراسية	الصف الدراسي	التجريبية	الضابطة
١	هـــــادي	٢٠٠٢	٦٠طالب	الإعدادية	اللغة العربية	الرابع العام	١	١
٢	الخفـــاجي	٢٠٠٤	٤١طالب	الإعدادية	البلاغة	الخامس الأدبي	١	١
٣	الســاعدي	٢٠٠٤	١٢٣طالبة	الإعدادية	القران الكريم	الرابع العام	٢	١
٤	الكـــــــلابي	٢٠٠٥	٩٠ تلميذ	الابتدائية	التاريخ العربي الإسلامي	الخامس الابتدائي	١	١
٥	المسلمـــــاوي	٢٠١١	٦٠ طالبة	المتوسطة	الجغرافية	الثاني المتوسط	١	١

تباينت أعداد أفراد الدراسات السابقة من (٤١-١٢٣) ومن الجنسين كلاهما ولمختلف المراحل الدراسية من الابتدائية الى الإعدادية، وتناولت الدراسات مواد دراسية مختلفة، فقد تناولت دراسة واحدة في كل من قواعد اللغة العربية والقران الكريم والبلاغة والتاريخ الإسلامي و الجغرافية ويعود اختلاف حجم العينات الى ظروف البحث، ومكان تطبيقه.

أما بالنسبة للدراسة الحالية فقد تناولت مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الأول المتوسط إذ بلغ حجم العينة(٥٦) طالباً، وان كل الدراسات السابقة تشير الى مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة عدا دراســة (الساعدي ،٢٠٠٤) فقد تكونت من مجموعتين تجريبية وأخرى ضابطة وإن الدراسة الحالية تتفق مع أغلب الدراسات السابقة إذ تتكون عينة الدراسة أيضاً من مجموعتين إحدها تجريبية والأخرى ضابطة.

٣- التصميـــــــم التجريبي:

اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في اختيار التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي.

٤- مكان الدراســـــــــــة:

اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في مكان الدراسة،إذ تم إجراؤها جميعاً في العراق، فكانت كل من دراسة (هادي،٢٠٠٢)، ودراسة (الخفاجي،٢٠٠٤)، ودراسة (الكلابي،٢٠٠٥) في محافظة بابل في حين كانت دراستا(الساعدي،٢٠٠٤) و(المسلماوي،٢٠١١) في محافظة بغداد، أما الدراسة الحالية فقد تم إجراؤها في محافظة صلاح الدين.

٥- المتغير المستقل:

اتفقت جميع الدراسات في المتغير المستقل، إذ كان هذا المتغير هو(الآيات القرآنية) في دراسة (هادي،٢٠٠٢)، ودراسة (الخفاجي،٢٠٠٤)، و(القصص والأمثال القرآنية) في دراسة (الساعدي،٢٠٠٤)، و(الشواهدالقرآنية) في دراسة (الكلابي،٢٠٠٥)، ودراسة(المسلماوي،٢٠١١)، والتي تتفق مع الدراسة الحالية أذ أن المتغير المستقل هو (النصوص والآيات القرآنية) .

٦- المتغير التابع:

اتفقت جميع الدراسات السابقة في المتغير التابع، وهو(التحصيل) أما الدراسة الحالية فقد تناولت التحصيل والميل متغيرين تابعين.

٧- مدة التجربة:

اختلفت الدراسات في مدة التجربة، فقد كانت هذه المدة(١٠) أسابيع في دراسة(هادي،٢٠٠٢)، ودراسة (الخفاجي٢٠٠٤) أمادراسة(الساعدي،٢٠٠٤) ودراسة (الكلابي،٢٠٠٥)، فكانت فصلاً دراسياً كاملاً، وهوما قام به الباحث في الدراسة الحالية، في حين استمرت دراسة (المسلماوي،٢٠١١) (٨) أسابيع.

٨- الأغراض السلوكية:

اختلفت الدراسات السابقة في عدد الأغراض السلوكية إذ بلغت هذه الأغراض السلوكية (٧٤) غرضاً في دراسة (هادي،٢٠٠٢) و(٦٥)غرضاً في دراسة

(الخفاجي،٢٠٠٤)، و(١٧٦) غرضاً في دراســة (الساعدي، ٢٠٠٤م)، و(١١٧)غرضاً في دراســة (الكلابي،٢٠٠٥)، و(٩٠)غرضاً في دراســة (المسلماوي ،٢٠١١) وتتفق الدراســة الحالية مع دراسة (المسلماوي،٢٠١١) إذ تناولت (٩٠) غرضاً سلوكياً ايضاً موزعة بين المستويات الثلاثة الأولى (المعرفة، والفهم، والتطبيق) للمجال المعرفي لتصنيف بلوم.

٩- الآيــــــــــات القرآنية:

اختلفت الدراسات السابقة في عدد الآيات القرآنية التي اختارها الباحثون، فقد بلغت (١٠٧) آية فــي دراسة (هادي،٢٠٠٢)، و(١٤٤) آية في دراسة (لخفاجي،٢٠٠٤)، و(٨٨) آية في دراسة (الساعدي،٢٠٠٤) و(٦٠) شاهداً قرآنياً في دراسة (الكلابي،٢٠٠٥)، و(٥٠) شاهداً قرآنياً في دراسة (المسلماوي ،٢٠١١) أما الدراسة الحالية فبلغ عدد الآيات القرآنية فيها(٨٣) آية.

٨-أداة البحــــــــــــث:

اتفقت الدراسة الحالية مع كل الدراسات السابقــة فــي الاختبار التحصيلي، فكانت كل الاختبارات من نوع الاختيار من متعدد، ولكنها تباينت في عدد فقرات الاختبار فكانت مكونة من(٣٠) فقـرة كما في دراســة (هادي،٢٠٠٢) ودراسة الخفاجي(٢٠٠٤) واللتين تتفق الدراســة الحالية معهما في هذا العدد من الفقرات، في حين تكون الاختبار التحصيـلي مــن(٤٠) فقــرة فــي دراســة(الساعدي ،٢٠٠٤) ودراســة (الكلابي،٢٠٠٥) و(٥٠) فقرة في دراسة (المسلماوي ،٢٠١١).

٩-الوسائــــل الإحصائيــــــــــة:

استخدمت الدراسات السابقة وسائل إحصائية مختلفة تلائم إجراءات البحث مثل (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، ومربع كاي، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة سبيرمان-براون، والتجزئة النصفية، ومعامل الصعوبة، ومعامل تمييز الفقرات، وفعالية البدائل الخاطئة، ومعادلة كيودر ريتشاسون-٢٠) أما الدراسة الحالية فقد استخدم الباحث (الاختبــــار

التائي لعينتيـــن مستقلتيـــن، ومربع كاي، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة سبيرمان-براون، ومعادلة الفا كرونباخ، ومعامل الصعوبة، ومعامل تمييز الفقرات)

١٢- النتـــــــائـــــج :

أظهرت جميع النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي وبدلالة إحصائية.

مؤشرات ودلالات من الدراســـــات السابقـــــة حول المحور الثاني الميـــــــــــــل:

وفي ضوء استعراض الدراسات السابقة يحاول الباحث مناقشة هذه الدراسات، وإبراز أوجه التشابه والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية، ويمكن إجمال ذلك بما يأتي:

١- الأهـــــــداف :

اختلف الدراسات السابقة في الأهداف، فقد هدفت دراسة(المعمري،٢٠٠٢) الى معرفة أثر الأستراتيجية المقترحة في ضوء أسلوب النظم في تنمية مهارات حل المسائل الفيزيائية والميل نحو الفيزياء، في حين هدفت دراسة (المناصير،٢٠٠٢) الى معرفة اثر أسلوب التعلم التعاوني في تنمية الميل نحو التاريخ ، أما دراسة (النعيمي،٢٠٠٥) فهدفت الى معرفة أثر نمطين تعليميين وفق أنموذج برونر في التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي والميل نحو الفيزياء، أما دراسة(الجبوري،٢٠٠٥) فقد هدفت الى معرفة أثر التدريس بالحاسوب في التحصيل والميل نحو الجغرافية، في حين هدفت دراســـــة(النعيمي،٢٠٠٩) أثر أستراتيجيات الحساب الذهني في التحصيل والتفكير الاستدلالي والميل نحو الرياضيات، أما الدراسة الحالية فقد استهدفت معرفة أثر النصوص والآيات القرآنية في التحصيل والميل .

٢- العينـــــة، والجنـــــس، والمرحلـــــة، والمادة الدراسيـــة، وعدد المجموعـــــات

سيقوم الباحث باستعراض ما ذكرأعلاه من خلال جدول(٢) في أدناه:

جدول (٢)

(عدد أفراد العينة، والجنس، والمرحلة الدراسية، والمادة الدراسية، وعدد المجموعات)

ت	دراسات الميـــل	السنـــــة	العينـــــة	المرحلة الدراسية	المـــادة	الصف الدراسي	تجريبية	ضابطة
١	المعـمري	٢٠٠٢	٣٠ طالب	المتوسطة	الفيزياء	الثاني المتوسط	١	١
٢	المناصير	٢٠٠٢	١٢٠طالب وطالبة	الإعدادية	التأريخ	الخامس الأدبي	١	١
٣	النعيمي	٢٠٠٥	٢٥٥طالب وطالبة	الأعدادية	الفيزياء	ألرابع العام	٣	٣
٤	الجبوري	٢٠٠٦	٨٠ طالب	المتوسطة	الجغرافية	الأول المتوسط	١	١
٥	النعيـمي	٢٠٠٩	٨١ تلميذه	الابتدائية	**الرياضيات**	الابتدائية	١	١

تباينت أعداد وأفراد الدراسات السابقة من(٣٠- ٢٥٥) فرداً ومن الجنسين كلاهما ولمختلف المراحل الدراسية من الابتدائية الى المرحلة الإعدادية، وتناولت الدراسات مواد دراسية مختلفة فكانت دراستين في الفيزياء كما هو الحال الدراسة الحالية التي تناولت مادة الفيزياء ايضاً ودراسة واحدة في كل من التاريخ والجغرافية والرياضيات، وأغلب الدراسات السابقة تشير الى مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة كما هو الحال في الدراسة الحالية عدا دراسة (النعيمي،٢٠٠٥) التي تكونت من ثلاثة مجاميع تجريبية وثلاثة ضابطة.

٣- التصميـــــــم التجريبي:

اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة مع في اختيار التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي.

٤- مكان الدراســـــــــة:

اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في مكان الدراســة فكانت جميع الدراسات تمت في العراق، فكانت دراســـــة (المناصير،٢٠٠٢) في القادسية وكانت دراســـــة

(المعمري،٢٠٠٢)، ودراســـة (النعيمي،٢٠٠٩) في بغداد، وكانت دراسة (النعيمي،٢٠٠٥) ودراسة(الجبوري،٢٠٠٥) في الموصل، أما الدراسة الحالية فقد تمت في صلاح الدين.

٥- **المتغير المستقـــــــــل :**

يتمثل المتغير المستقل في أغلب الدراسات السابقة باختلافه ومدى تأثيره في المتغير التابع ففي دراســة (المعمري ،٢٠٠٢) يتمثل بالأستراتيجية المقترحة في حل النظم، وفي دراســة (المناصير،٢٠٠٢) فتمثل بأسلوب التعلم التعاوني، وفي دراسة(النعيمي ،٢٠٠٥) فتمثل بنمطين تعليميين وفق أنموذج برونر، أما في دراسة (الجبوري،٢٠٠٥) فتمثل في التدريس بالحاسوب،وفي دراسة (النعيمي،٢٠٠٩) فتمثل بأستراتيجيــة الحساب الذهني، أما الدراســة الحالية فقد اتخذت من النصوص والآيات القرآنية كمتغيراً مستقلاً.

٦- **المتغير التابـــــــــع:**

اختلفت الدراسات السابقة في المتغير التابع، ففي دراسة (المعمري،٢٠٠٢) فتمثل بتنمية مهارات حل المسائل الفيزيائية والميول نحو المادة، وفي دراسة (المناصير،٢٠٠٢) فتمثل بتنمية الميول نحو التاريخ، وفي دراسة (النعيمي،٢٠٠٥) فتمثل في اكتساب المفاهيم الفيزيائية لدى الطلبة وتنمية تفكيرهم الاستدلالي وميلهم نحو الفيزياء، وفي دراسة (الجبوري،٢٠٠٥) فتمثل بتنمية الميل نحو الجغرافية، وفي دراسـة(النعيمي،٢٠٠٩) كان التحصيل والتفكير الإبداعي والميـل نحو الرياضيات هي المتغيرات التابعـة، أما الدراسة الحالية فقد تناولت التحصيل والميل نحو مادة الفيزياء متغيرين تابعين.

٧- **مدة التجربـــــــــة:**

اتفقت الدراسة الحالية مع الدراست السابقة في مدة التجربة فقد استمرت فصلاً دراسياً كاملاً.

٨- **أداة البحـــــــــث:**

اختلفت الدراسات السابقة في أداة البحث فقد استخدمت بعضها مقاييس جاهزة للميل، كما في دراســـة(المعمري،٢٠٠٢)، ودراســـــة (النعيمي،٢٠٠٥)، ودراسة (النعيمي،٢٠٠٩) وكانت جميعها مكونة من(٣٤) فقرة، أما دراسة(المناصير،٢٠٠٢) فكان مكون من(٤٢) فقرة، وفي دراسة(الجبوري،٢٠٠٥) فكان مكون من(٣٥) فقرة ، أما الدراسـة الحالية فقد أعد الباحث بنفسه مقياساً للميل مكـوناً من(٣٤) فقرة.

٩- الوسائـــــــل الإحصائيـــــــة:

استخدمت الدراسات السابقة وسائل إحصائية مختلفة تلائم إجراءات البحث مثل (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، ومربع كاي، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة سبيرمان- براون، والتجزئة النصفية، ومعامل الصعوبة، ومعامل تمييز الفقرات، وفعالية البدائل الخاطئة،وتحليل التباين، ومعادلة كتمان، والاختبار الفائي، واختبار شيفيه، ومعادلة كيودر ريتشاسون-٢٠) أما الدراسة الحالية فقد استخدم الباحث (الاختبـــــار التائي لعينتيـــن مستقلتيـــن، ومربع كاي، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة سبيرمان- براون، ومعادلة الفا كرونباخ، ومعامل الصعوبة، ومعامل تمييز الفقرات)

١٠- النتـــــــائـــــــج:

أظهرت جميع الدراسات السابقة تفوق المجموعات التجريبية على المجموعات الضابطة في التحصيل، وأظهرت تفوق المجموعات التجريبية جميعها على المجموعات الضابطة في الميل وبدلالة إحصائية عدا دراسة (النعيمي،٢٠٠٥) والتي لم يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط نمو الميل نحو الفيزياء بين مجموعات البحث تبعا لمتغير الطريقة والجنس والتفاعل بينهما .

جوانب الإفادة من الدراســـــات السابقـــــــــة :

في ضوء الاطلاع على الدراسات السابقة يمكن تلخيص الإفادة بما يأتي :

١ - بلورة مشكلة البحث وتحديد أبعادها ومجالاتها.

٢- إبراز أهمية البحث والحاجة إليه.

٣- تحديد الأدوات التي ستستعمل في هذا البحث وتجنب التكرار، وما ورد في تلك الدراسات من سلبيات ونواقص.

٤- تحديد حجم العينة والمتغيرات التابعة.

٥- اختيار الوسائل الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات وتفسير النتائج.

٦- كانت مؤشراً للباحث في اختياره للمتغير المستقل.

٧- عرض النتائج وكيفيـــة تفسيرهـــا.

إجـراءا ت البـحث:

لغرض تحقيق هذه الدراسة فقد اعتمد الباحث الإجراءات الآتية:

أولاً- اختيــار التصميـــم التجريبي:

إن التصميم التجريبي هوالتخطيط للعوامل والظروف المحيطة بظاهرة ما من خلال دراستها بطريقة معينة وملاحظة ما يحدث فيها،أو هو مخطط وبرنامج عمل لكيفية تنفيذ التجربة.

(عبدالرحمن وعدنان ،٢٠٠٧: ٤٨٧)

وقد اختار الباحث التصميم التجريبـــي ذا الضبط الجزئي ذي الاختبــار البعـدي بالنسبة للتحصيل والميل نحو مادة الفيزياء. كما في المخطط رقم في(١) أدناه:

المجموعة	التكـــــــــــــافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية	العمرالزمني بالأشهر ،والتحصيل السابق،والذكاء،وتحصيل الوالدين، ومقياس الميل القبلي.	استراتيجية توظيف النصوص والآيات القرآنية	التحصيل والميل نحوالفيزياء	التحصيل، ومقياس الميل نحو الفيزياء.
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

مخطط(١)التصميم التجريبي للبحث

ثانياً- مجتمــع البحث وعينته:

١- مجتمـــع البحث:

يعرف مجتمع البحث(المجموعةالكليةالتي يسعى الباحث الى أن يعمم النتائج ذات العلاقة بالمشكلة الدراسية عليها).(عودة وملكاوي،١٩٨٧: ١٢٧)

يشمل مجتمع البحث الحالي المدارس المتوسطة والثانوية النهارية للبنين التابعة للمديرية العامة لتربية صلاح الدين وضمن الرقعة الجغرافية لقضاء الطوز للعام الدراسي ٢٠١٢ – ٢٠١٣ م.

٢-عينـــــة البحث:

وهي جزء من المجتمع الذي تجري عليه الدراسة التي يختارها الباحث لإجراء دراسته عليها على وفق قواعد خاصة تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً. (داود وأنور،١٩٩٠: ٦٧)

وتشمل عينة البحث:

أ-عينـــــة المدارس:

إن من متطلبات البحث الحالي اختيار عينة مناسبة من المدارس التي تمثل المجتمع الأصلي لذلك قام الباحث بموجب كتاب تسهيل المهمة ملحق (١) بزيارة عدد من المدارس الثانوية والمتوسطة النهارية التابعة لمديرية تربية صلاح الدين/ قسم تربية الطوز، وقد اختار الباحث بصورة قصدية متوسطة الفرات للبنين من بين المدارس لتمثل عينة البحث الحالي وذلك للأسباب الآتية:

١- تعاون إدارة المدرسة والمدرسين والمدرسات مع الباحث، وهذا أمر ضروري لنجاح التجربة.

٢- تضم المدرسة(٥)شعب للصف الأول المتوسط (أ،ب،ج،د،هـ)مما يعطي فرصة كبيرة للباحث للاختيار الجيد للعينة وتكافؤها.

٣- إن عينة البحث من منطقة دراسية واحدة مما يتيح فرصة التقارب الاجتماعي والثقافي لمجموعتي البحث.

ب-عينـــــة الطلاب :

بعد أن تم اختيار المدرسة قام الباحث باختيار مجموعات البحث الحالي بصورة عشوائية وبطريقة السحب العشوائي لتكون الشعبة(أ)المجموعة التجريبية، وتدرس بـ(استخدام النصوص والآيات القرآنية)والشعبة(ب) المجموعة الضابطة،وتدرس بـ(الطريقة الاعتيادية)،وبلغ المجموع الكـــلي لطـــلاب المجموعتيـن(٦٣) طالبـــاً،بواقع(٣٢) طالبـــاًفـي الشعبة(أ)، و(٣١) طالباً في الشعبة(ب)، وقد تم استبعاد الطـلاب الراسبين من العام الماضي عند

تحليل النتائج إحصائياً فقط مع إبقائهم خلال التجـــربة داخل الصف كي لا يؤثروا على نتيجة التجربة وللمحافظـــة على نظام المدرسة، أما عدد الراسبين للمجموعتين فقد بلغ (٧)طلاب،بواقع(٤)فـــي الشعبة(أ)،و(٣) في الشعبة(ب)،وبذلك يكون طلاب المجموعتين الذي يشملهم البحث(٥٦) طالباً منهم (٢٨) طالباً في المجموعة التجريبية و(٢٨)طالباً في المجموعة الضابطة وكما موضح في الجدول(٣) في أدناه:

جدول (٣)

عينة الطلاب موزعة على المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	الشعبة	عدد الطـــــــــلاب		
		قبل الاستبعـاد	الراسبـــــون	بعد الاستبعـاد
التجريبية	أ	٣٢	٤	٢٨
الضابطة	ب	٣١	٣	٢٨
المجموع		٦٣	٧	٥٦

ثالثاً- تكافـــــؤ مجموعتي البحث:

على الرغم من أن طلاب العينة جميعهم ينتمون الى وسط اقتصادي واجتماعي وثقافي واحد وجميعهم من مدرسة واحدة ، حرص الباحث قبل بدء تجربته على تكافؤ مجموعتي البحث في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج البحث وعلى النحو الآتي:

١- العمـــــــر الزمني بالأشهر :

لقد قام الباحث بحساب أعمار الطلاب بالأشهر،إذ اعتمد على ما هو مدون في البطاقة المدرسية، وتم أيضاً استخراج المتوسط، والتباين والقيمة التائية لأعمار الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة ملحق(٢)، باستخدام الاختبار التائي(T-Test) لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين، وكما موضح في الجدول(٤) في أدناه:

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة للعمر الزمني(بالأشهر) لعينة البحث

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	التبـــــاين	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية عند مستوى(٠,٠٥)
التجريبية	٢٨	١٥١،٢٥	٣١،٣٦	٠،٥٢٦	٢،٠٠٠	٥٤	غيردالة
الضابطة	٢٨	١٥٠،٦٤	٣٩،٦٩				

إن القيمة التائية المحسوبة (٠،٥٢٦)، هي أقل من القيمة التائية الجدولية(٢،٠٠٠) عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة الحرية(٥٤)، وهذا يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين مما يدل على تكافؤهما في العمر الزمني.

٢- التحصيـل في مادة العلوم للصف السادس الابتدائي للعام الدراسي/٢٠١٠-٢٠١١.

لتحقيق التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة اعتمد الباحث على درجات الطلاب في الامتحان النهائي في مادة العلوم للصف السادس الابتدائي والمأخوذة من سجلات المدرسة للعام الدراسي٢٠١١-٢٠١٢، ملحق(٢)، وقد قام الباحث بإجراء التكافؤ بين المجموعتين، فبلغ متوسط درجـــات المجموعة التجريبية(٦٥،٥٥)، ومتوسط المجموعة الضابطة(٦٤،٢١) فيما بلـغت قيمة التباين(١٢٦،٧٨)، للمجموعة التجريبية و(٨٨،٣٦) للمجموعة الضابطة، وكما مبين في الجدول (٥) في أدناه:

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لتحصيل عينة البحث لمادة العلوم

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	التباين	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	درجة الحرية	الدلالة الإحصائيةعند مستوى دلالة(٠،٠٥)
التجريبية	٢٨	٦٥،٥٥	١٢٦،٧٨	٠،٤٧٧	٢،٠٠٠	٥٤	غير دالة
الضابطة	٢٨	٦٤،٢١	٨٨،٣٦				

وقد تبين من خلال الجدول(٥) أن القيمة التائية المحسوبة (٠،٤٧٧) هي أقل من القيمة الجدولية(٢،٠٠٠) عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة حرية (٥٤)، وهذا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير التحصيل، وهذا يدل على أن المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتان في متغير التحصيل.

٣- اختبار الذكـــــــاء:

يعرف الذكاء بأنه القدرة على التفكير والتعامل مع المجردات.(فرج،١٩٩٧: ٥٠٦) وتكشف اختبارات الذكاء عن المستوى العقلي العام للفرد في أدائه مهمات عقلية معينة على افتراض أنها تمثل الوظائف التي ينطوي عليها مفهوم الذكاء.(إنطانيوس،١٩٩٧ : ٣٤٥)

وبناءً على ذلك تم مكافأة مجموعات البحث متغير الذكاء، ولأهمية هذا المتغير. أستعمل الباحث اختبار(أوتيس – لينيون) للقدرة العقلية العامة الذي أعده آرثر أوتيس وروجر لينيون (Arthur Otis & Roger Linon , 1968)والمعرب من(القرشي ،١٩٩٠) نقلاً عن (جابر ، ٢٠٠٦ : ١٦٤) .

وصف الاختبـــــار:

يتكون الاختبار في نسخته العربية بعد التعديل من (٥٠) بنداً متنوعاً من حيث المحتوى، وقد تم صياغة الفقرات في صورة الاختيار من متعدد الذي يعتمد على خمسة بدائل للاستجابة، والفقرات متدرجة في صعوبتها من الأسهل إلى الأكثر صعوبة .

وتم تطبيقه على البيئة العراقية في العديد من الدراسات منها دراسة(جابر، ٢٠٠٦) ودراسة(الدليمي،٢٠٠٦)، وأعطى الباحث (٢) درجة عن كل إجابة صحيحة وصفراً للإجابة الخاطئة، وتم وضع الدرجات كما في ملحق(٢)، وكانت مدة الاختبار(٤٥) دقيقة وبعد الانتهاء من تطبيق الاختبار وجدالمتوسط الحسابي والتباين لدرجات المجموعتين الضابطة والتجريبية، باستعمال الاختبـــار التائي لعينيتين مستقلتين أظهرت النتـــائج عدم وجود

فروق ذو دلالة إحصائية بين طلاب المجموعتين في الذكاء عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بدرجة حرية (٥٤) والجدول (٦) في أدناه يوضح ذلك:

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية في متغير الذكاء.

المجموعة	عـدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	التبـــــاين	القيمـــة التائيـــة المحسوبة	القيمـــة التائيـــة الجدولية	درجة الحرية	الدلالـــة الإحصائية عنـــد مستـــوى دلالة(٠،٠٥)
التجريبية	٢٨	٦٤	٤٤،٨٩	١،٢٥	٢،٠٠٠	٥٤	غير دالة
الضابطة	٢٨	٦٢	٣١،٣٦				

وقد تبين من خلال الجدول (٦) أن القيمة التائية المحسوبة (١،٢٥) هي أقل من القيمة الجدولية(٢،٠٠٠) عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة حرية(٥٤)، وهذا يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير الذكاء، وهذا يدل على أن المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتان في متغير الذكاء.

٤- المستوى العلمي للوالدين:

أ- المستوى العلمي للآباء

يمثل هذا المتغير المستوى التعليمي لآباء عينة البحث، وقد حصل الباحث على المعلومات من خلال استمارة أعدها الباحث، وتم ملؤها من قبل آباء الطلاب، وقد تم مطابقتها مع البطاقة المدرسية للتأكد من صحة المعلومات باستخدام مربع كاي (كا^{٢}) وأظهرت النتائج ان قيمة كاي المحسوبة(٠،٢٨)، وهي أقل من قيمة مربع كاي (كا^{٢}) الجدولية التي تساوي (٧،٨٢) عند مستوى دلالة(٠،٠٥) ودرجة حرية(٣)، وهذا يدل على ان المجموعتين متكافئتان في هذا المتغير كما موضح في الجدول(٧) في أدناه:

جدول (٧)

قيمة (كا٢) لدلالة الفروق في التحصيل الدراسي لآباء المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	حجم العينة	ابتدائية	متوسطة	إعدادية	بكلوريوس	كاي المحسوبة	كاي الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التجريبية	٢٨	٧	٨	٦	٧	٠،٢٨	٧،٨٢	٣	غير دالة
الضا بطة	٢٨	٨	٧	٧	٦				

ب- المستوى العلمي للأمهات:

يمثل هذا المتغير المستوى التعليمي لأمهات عينة البحث باستعمال مربع كاي (كا٢)، وأظهرت النتائج ان قيمة مربع كاي (كا٢) المحسوبة (٠،٤٦)، وهي اقل من قيمة كاي الجدولية التي تساوي (٧،٨٢) عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة حرية(٣) مما يدل أن المجموعتين متكافئتان في هذا المتغير كما موضح في الجدول(٨) في أدناه:

جدول (٨)

قيمة (كا٢) لدلالة الفروق في التحصيل الدراسي لأمهات المجموعتين التجريبية والضابطة.

المجمـــوعة	حجم العينة	ابتدائية	متوسطة	إعدادية فما فوق	كاي المحسوبة	كاي الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التجريبية	٢٨	١١	٩	٨	٠،١٤	٧،٨٢	٣	غيردالة
الضابطة	٢٨	١٢	٨	٨				

٥- مقياس الميـــــل القبلي:

لتحقيق التكافؤ بين المجموعتين(التجريبية والضابطة) في مقياس الميل القبلي نحو علم الفيزياء ملحق (٣- أ)، استخدم الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين في درجات الاختبار القبلي، ملحق(٢) وكما موضح في الجدول (٩) في أدناه:

جدول (٩)

المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي لمقياس الميل نحو الفيزياء.

المجمــوعة	العدد	المتوسط الحسابي	التبـــاين	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥)
التجريبية	٢٨	٦٦،٥٧	١٢٩،٩٦	٠،٦٠٣	٢،٠٠٠	٥٤	غير دالة
الضابطة	٢٨	٦٥	٦٨،٨٩				

وبعد حساب المتوسط الحسابي والتباين وجدت القيمة التائية المحسوبة هي(٠،٦٠٣) وهي أقل من القيمة التائية الجدولية (٢،٠٠٠) ودرجة حرية(٥٤)، وهذا يدل على عدم وجود دلالة إحصائية في تحصيل الميل نحو مادة علم الفيزياء بين المجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى دلالة (٠،٠٥).

رابعاً- ضبط المتغيـــــرات الدخيلة:

إن البحوث التجريبية معرضة لعوامل دخيلة تؤثر في الصدق الداخلي والخارجي للتصميم التجريبي. وفي ما يأتي هذه المتغيرات وكيفية ضبطها:

أ- اختيار أفراد العينـــــــــة:

من العوامل التي تؤثر في البحوث التجريبية اختيار أفراد العينة، وقد سيطر الباحث على هذا العامل بالاختيار العشوائي لأفراد العينة، فضلاً عن إجراء عمليات التكافؤ الإحصائي من حيث العمر الزمني، والتحصيل السابق في مادة العلوم، واختبار الذكاء، والتحصيل للوالدين، ومقياس الميل القبلي.

ب-الحوادث المصـــــــاحبة:

لم يتعرض أفراد عينة البحث لأي حادث في أثناء مدة التجربة مما قد يؤثر في المتغير التحصيل الدراسي والميل نحو الفيزياء) إلى جانب الأثر الناجم عن الأثر التجريبي.

ج- العمليـــــات المتعلقة بالنضج:

لم يكن لهذا العامل أثر في المتغير التابع(التحصيل الدراسي والميل نحو الفيزياء) لأن مدة التجربة كانت قصيرة وموحدة بين مجموعتي البحث وهي فصل دراسي كامل.

د- أداة القيـــــاس:

استعمل الباحث أداة قياس موحدة(الاختبارالتحصيلي، ومقياس الميل نحو الفيزياء) لقياس تحصيل الطلاب وميولهم نحو الفيزياء للمجموعتين التجريبية والضابطة.

هـ- الإهـــــــدار:

ويقصد به فقدان بعض أفراد العينة خلال مدة التجريب، فقد يتعرضون لعوامل نفسية أو جسمية تبعدهم عن مجموعة الدراسة.(ملحم،٢٠٠٢: ٣٩٢)

وفي البحث الحالي لم تحصل أي خسارة أو فقدان في الطلبة خلال مدة التجربة

و- أثر الإجـــــــراءات التجريبية:

من أجل تفادي بعض الإجراءات التجريبية التي يمكن أن تؤثر في المتغير التابع، حاول الباحث قدر المستطاع الحد من تأثير هذا العامل في سير التجربة وذلك من خلال :

١- التـــــــدريس:

تفادياً لأثر اختلاف المدرس وما ينتج عنه من اختلاف أساليب التدريس ومعاملة الطلاب مما ينعكس على نتائج البحث، قام الباحث بتدريس مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) بنفسه.

٢- المـــــــادة الدراسية :

وحَّد الباحث بين مجموعتي البحث(التجريبية والضابطة) في الموضوعات التي تدرس لهما وهي الفصل الأول والثاني والثالث والرابع من كتاب الفيزياء للصف الأول المتوسط الطبعة الثالثة لعام/٢٠١١ .

٣- المـــــــدرسة:

طبق الباحث التجربة في مدرسة واحدة، إذ كانت الصفوف فيها متشابهة من حيث مساحة الصف وعدد الشبابيك والإضاءة والمقاعد والمستلزمات الأخرى.

٤-عدد الحصـــــص:

تم تنظيم الجدول المدرسي مع إدارة المدرسة، إذ تم توزيع الحصص للمجموعتين(التجريبية والضابطة) في الأيام نفسها وفي أوقات متقاربة، كما هو موضح في الجدول(١٠) في أدناه:

جدول (١٠)

الجدول المدرسي للمجموعتين (التجريبية والضابطة)

اليـــوم	الحصـة	الوقـــــــت	المجموعة	طريقة التدريـــــــــس
الأحـد	٢	٨،٤٥-٩،٢٥	التجريبية	توظيف النصوص والآيات القرآنية
	٣	٩،٣٠-١٠،١٠	الضابطة	باستخدام الطريقـــــة الاعتيادية
الاثنـين	٢	٨،٤٥- ٩،٢٥	الضابطة	باستخدام الطريقـــــة الاعتيادية
	٣	٩،٣٠-١٠،١٠	التجريبية	توظيف النصوص والآيات القرآنية

٥- الوســـــــائل التعليمية:

حرص الباحث على أن يستخدم الوسائل التعليمية نفسها لمجموعتي البحث(التجريبية والضابطة) وهي السبورة والطباشير الملون والكتاب المدرسي .

٦- المدة الزمنيـــــــة للتجربة:

كانت المدة الزمنية للتجربة لمجموعتي البحث واحدة، إذ استمر تطبيق التجربة فصلاً دراسياً كاملاً وللمجموعتين كلاهما.

٧- الحرص على سرية التجربة في المدرسة:

توخياً لدقة النتائج تم الاتفاق مع إدارة المدرسة على أن يكون الباحث مدرساً جديداً في المدرسة يدرس مادة الفيزياء ولم يخبر الطلاب بطبيعة التجربة، وقد أوصى الباحث إدارة المدرسة بالسرية التامة حتى نهاية التجربة.

خامساً- مستلزمـــــــــات البحث:

١- تحديد المـــــــــادة العلمية:

لقد تم تحديد المادة العلمية من قبل الباحث التي سوف يدرسها في أثناء مدة تطبيق التجربة، وكانت الفصول الأربعة الأولى من كتاب مادة الفيزياء للصف الأول المتوسط الطبعة الثالثة لسنة/٢٠١١م، وتعد هذه المواضيع من المواضيع التي تنطبق عليها آيات قرآنية والتي جاء ذكرها في القران الكريم التي ستدرس للمجموعة التجريبية، بينما تدرس المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية خلال مدة التجربة التي تستغرق الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٢-٢٠١٣.

٢- صياغة الأغراض السلـــــــوكية:

يعرف الغرض السلوكي بأنه جملة أو عبارة توضح رغبة في إحداث تغير متوقع في سلوك الطالب، ويمكن قياس هذا السلوك وملاحظته. (عطاالله ،٢٠١٠: ٨٢)

وتعد صياغة الأغراض السلوكية من الخطوات الضرورية واللازمة في اختبار النشاطات التعليمية، وهي ضرورية أيضاً في تحديد أساليب التقويم والتدريس.(زيتون ،٢٠٠١: ٥٠)

وبعد تفحص محتوى كتاب مادة الفيزياء للصف الأول المتوسط وتحليل الفصول الأربعة من قبل الباحث، قام الباحث بصياغة الأغراض التي يتمكن من خلالها تسهيل عملية التدريس والتخطيط وبلغ عدد الأغراض(٩٠)غرضاً سلوكياً، ملحق (٤)، وقد تم عرضها على عدد من الخبراء في طرائق التدريس ومدرسي المادة، ملحق(٥)، لبيان آرائهم في صياغة الأغراض السلوكية، ومدى تحقيقها لمحتوى المادة وقد اعتمدت جميع الأغراض السلوكية التي حصلت على نسبة اتفاق (٨٠%) فأكثر من آراء الخبراء حسب معادلة نسبة الاتفاق لكوبر وبذلك لم يحذف إيٌّ منها .

لقد اعتمد الباحث تصنيف بلوم (BLooM) في المجال المعرفي وفي ثلاثة مستويات وهي (التذكر والاستيعاب والتطبيق)، كما في جدول (١١) في أدناه:

جدول (١١)

الأغراض السلوكية في المجال المعرفي ومستوياتها بحسب المستوى التعليمي

المحتـــــــوى	الأغراض السلوكيـــــــة في المجـــــال المعرفـــــــي		المجمـــــــوع
	تذكـــــــــر	استيعـــــاب	تطبيـــــــق
الفصـــــل الأول	١٨	٤	١٠	٣٢
الفصـــــل الثاني	٨	٥	٣	١٦
الفصـــــل الثالث	١٥	٥	٣	٢٣
الفصـــــل الرابع	٩	٨	٢	١٩
المجمـــــــــوع	٥٠	٢٢	١٨	٩٠

٣- تحديد النصـــــوص والآيات القرآنية:

إن من مستلزمات البحث الحالي اختيار نصوص وآيات قرآنية ملائمة لمحتوى المادة الدراسية لموضوعات الفصول الأربعة الأولى من كتاب الفيزياء للصف الأول المتوسط الطبعة الثالثة لعام/٢٠١١ وللأغراض السلوكية، ونظراً لعدم وجود نصوص وآيات قرآنية جاهزة فقد اختار الباحث عدداً من النصوص والآيات القرآنية معتمداً على عدد من كتب تفسير القرآن الكريم، وكتب الإعجاز العلمي للقران الكريم، وقد عرضت مع المحتوى الدراسي والأغراض السلوكية على مجموعة من الخبراء ، وذلك قبل البدء بتطبيق التجربة، وبلغ عدد النصوص والآيات القرآنية (٨٠) نصاً وآية قرآنية موزعة على موضوعات الفصول الأربعة الأولى، ملحق(٦) والتي حصلت على نسبة اتفاق(٨٠%) فأكثر من آراء الخبراء حسب معادلة نسبة الاتفاق لكوبر، ملحق(٧).

٤- إعداد الخطـــــــة التدريسية:

ويقصد بالخطة التدريسية (السيناريو الذي يتوقع المعلم حدوثه في درس ما منذ بداية الحصة حتى نهايتها).(حسن وزينب،٢٠٠٣: ١١٧)

وإن التخطيط للتدريس هو عملية تصميم لتصور واضح للموقف التعليمي لتحقيق الأهداف المتوخاة وتتضمن اختيار الطرق وأوجه النشاط الملائمة للموقف التعليمي ولطبيعة المتعلم.(العزاوي ،٢٠٠٩: ٣٠١)

وإن التخطيط خطوة أساسية في العملية التعليمية فهو يمنحها إطاراً منهجياً يحميها من العشوائية والارتجال وتجنب المعلم الوقوع في المواقف المحرجة. (عليان، ٢٠١٠: ٢١٣)

وفي ضوء ماسبق أعد الباحث نوعين من الخطط التدريسية بلغ عددها(٢٠) خطة تدريسية لكل مجموعة (التجريبية والضابطة) وعرض نموذجاً لكل منهما، ملحق(٨- أ) و(٨- ب) على مجموعة من الخبراء والمختصين، ملحق(٥)، للإفادة من آرائهم ومقترحاتهم حول هذه الخطط، وبعد موافقة الخبراء على تلك الخطط درس الباحث المجموعتين على وفق تلك الخطط.

سادساً- أداتا البـحث:

١- بناء الاختبار التحصيـــــــلي:

يعرف الاختبار التحصيلي على أنه (إجراء منظم لقياس تحصيل الطلاب لأهداف تعليمية محددة).(علي، ٢٠٠٧: ٢٤٠)

إن البحث الحالي يحتاج اختباراً لقياس تحصيل المجموعة التجريبية وتحصيل المجموعة الضابطة، وذلك من خلال معرفة أثر استخدام(النصوص والآيات القرآنية في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء، وإن استخدام الباحث للاختبارات التحصيلية هو أحد أكثر الأنواع أهمية وشيوعاً في القياس والتقويم وخاصة في المجال التربوي، وبسبب عدم وجود اختبارات مقننة في مادة الفيزياء لذا لجأ الباحث الى اعتماد اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد، إن نوع الاختبار من نوع الاختيار من متعدد يعد من أجود أنواع الاختبارات فمن أبرز مزاياه تغطيته لعينة كبيرة من مفردات المحتوى الدراسي وارتفاع معامل صدقه وثباته، وخلوه من ذاتية المصحح. (علي،٢٠٠٧: ٢٥٥).

أعد الباحث الاختبار المكون من(٣٠) فقرة في ضوء الأغراض السلوكية المعدة مسبقاً وكما موضح في الملحق (٩- أ).

وقد اتبع الباحث الخطوات الآتية في إعداد الاختبار التحصيلي:

أولاً- تحديد المـــــــادة العلمية:

وقد تم تحديد المادة العلمية سابقاً.

ثانياً- صياغة الأغراض السلـــــــوكية:

لتحقيق هذه الخطوة تم صياغة(٩٠) غرضاً سلوكياً موزعة بين المستويات (تذكر، وفهم، وتطبيق)من مستويات المجال المعرفي لبلوم جدول (١١) .

ثالثاً- إعداد جدول المواصفـــــــات (الخارطة الاختيارية):

إن جدول المواصفات يصف الموازنة بين المحتوى وأنواع السلوك المراد تحقيقه، ويعتمد في ذلك على أهمية كل موضوع من الكتاب المقرر. (الجلبي، ٢٠٠٥: ٢٣٥)

ويمكن تلخيص إعداد الخارطة الاختبارية بجدول ذي بعدين ،أحد البعدين هو المحتوى والنسب المحددة لأوزانها، وأما البعد الثاني فيمثل الأغراض وأوزانها كما وتبين الفقرات في كل خلية . (الدليمي وعدنان،٢٠٠٥: ٢٨)

إن جدول المواصفات الذي أعدَّه الباحث من كتاب الفيزياء للصف الأول في الفصول (الأربعة الأولى) في المجال المعرفي هو ضمن المستويات الثلاثة الأولى(التذكر، والاستيعاب، والتطبيق) وتم تحديد الأوزان لكل منها، وحسب الأهمية النسبية لكل منها والنسبة المئوية للفصول في ضوء الأغراض السلوكية،كما مبين في الجدول(١٢) في أدناه:

جدول (١٢)

يمثل الخارطة الاختيارية

الفصـــول	عـــــدد الأغراض السلوكية	النسبـة المئوية للفصول فـــي ضوء الأغراض السلوكية	الأغراض السلوكية			المجمـــــــوع
			التذكر ٥٥،٥٥	الاستيعاب ٢٤،٤٥	التطبيق ٢٠	
			عدد الفقـــرات			
١	٣٢	%٣٥،٥٥	٦	٣	٢	١١
٢	١٦	%.١٧،٧٧	٣	١	١	٥
٣	٢٣	% ٢٥،٥٥	٤	٢	٢	٨
٤	١٩	%٢١،١٣	٣	٢	١	٦
المجموع	٩٠	%١٠٠	١٦	٨	٦	٣٠

١- نسبة الأغراض السلوكية = عدد الأغراض السلوكية في المجال / عدد الأغراض السلوكية لكل المستويات ×١٠٠

٢- وزن المحتوى لكل فصل= عدد الأغراض السلوكية لكل فصل / عدد الأغراض السلوكية لكل الفصول ×١٠٠

٣- عدد الأسئلة لكل خلية=النسبة المئوية للغرض السلوكي ×النسبة المئوية للمحتوى×عدد الفقرات.

رابعاً- تحديد عدد فقـــــرات الأختبار:

لقد تم تحديد الفقرات بـ(٣٠) فقرة اختبارية، ملحق (٩- ب) اعتماداً على آراء المحكمين والخبراء بعد اطلاعهم على الأغراض السلوكية المحددة، ومحتوى الفصول(الأول والثاني والثالث والرابع) من كتاب الفيزياء للصف الأول المتوسط لعام ٢٠١١م.

خامساً- تحديد نوع فقـــــــرات الاختبار:

لقد تم اختيار نمط الاختبار وهو من نوع (الاختيار من متعدد) ويعد هذا النوع من الاختبار أكثر أنواع الاختبارات صدقاً وثباتاً، وأكثرها فاعلية ولا يتأثر بذاتية المصحح ويتصف بالشمولية وبلائم المواد الدراسية كافة. (الظاهر،١٩٩٢: ٩١)

سادساً- صياغة فقـــــــــرات الأختبار:

قام الباحث بصياغة(٣٠) فقرة موضوعية من نوع(الاختيار من متعدد) اعتماداً على الأغراض السلوكية التي تم تحديدها في الخطوة السابقة وحسب مستوياتها، وكما في جدول المواصفات (١٢)، وقد تضمنت كل فقرة أربعة بدائل إحداها صحيحة وما تبقى خاطئة، ملحق (٩- ب)، وقد اعتمدا الباحث الأسئلة الموضوعية، لأن الأسئلة الموضوعية تتمتع بدرجة عالية من الثبات لأنها موضوعية التصحيح، إذ لاتتأثر بذاتية المصحح وتقيس مستويات(التذكر، والفهم، والتطبيق) لدى الطالب. (عودة،١٩٨٥: ٩١)

وقد راعى الباحث عند صياغته لفقرات الاختبار ما يأتي:

١- كتابة متن السؤال في صورة عبارة ناقصة تضم قسماً من المعلومات التي تمثل موقفاً معيناً تساعد الطالب في الوصول إلى الإجابة الصحيحة.

٢- كتابة الفقرة بلغة واضحة ومفهومة تقيس غرضاً سلوكياً واحداً ومحدداً.

٣- وأن تكون البدائل متجانسة في محتواها.

٤- التوزيع العشوائي في مواقع الإجابات الصحيحة.

٥- تتضمن الفقرة الواحدة بديلاً واحداً صحيحاً.

٦- جعل البدائل بالطول نفسه تقريباً.

(عودة، ١٩٩٩: ١٧٩-١٨٠)

سابعاً – صيـــــــــاغة تعليمات الاختبار:

أ- تعليمـــــــــات الإجابة:

بعد إعداد فقرات الاختبار صاغ الباحث التعليمات الخاصة للإجابة على الاختبار ووضع نموذجاً مثالاً لذلك الاختبار مرفق مع الاختبار التحصيلي ملحق (٩- أ).

ب- تعليمـــــــات التصحيح:

أعطى الباحث درجة واحدة لكل إجابة صحيحة،و(صفر) للإجابة الخاطئة،أي إن الدرجة الكلية للاختبار هي(٣٠) درجة وهي مساوية لعدد فقراته.

ج- **مفاتيـــــــح التصحيح :**

وضع الباحث مفاتيح الإجابة عن فقرات الاختبار كما في ملحق (٩-ج).

ثامنا"- صـــــــدق الاختبار:

يعرف صدق الاختبار بأنه المدى لقياس الاختبار لماهومفروض منه.(أنور ،٢٠٠٧: ٧١) وقد تم إستخراج الأنواع الآتية لصدق الاختيار:

أ- **الصـــــــدق الظاهري :**

إن الصدق الظاهري يدل على المظهر العام للاختبار من حيث المفردات وصياغتها ووضوحها، وكذلك تتناول تعليمات الاختبار ودقتها وموضوعيتها، ومدى مناسبة الاختبار الذي وضع من أجله هذا الاحتبار.(العزاوي،٢٠٠٨: ٩٤)

وقد قام الباحث بعرض فقرات الاختبار على مجموعة من الخبراء في طرائق التدريس ملحق(٥) للاطلاع على مدى سلامة الفقرات وقد حصلت جميع الفقرات على موافقة (٨٠%) فأكثر من آراء الخبراء حسب معادلة نسبة الاتفاق لكوبر وبذلك لم يتم حذف إيٍّ منها.

ب- صـــــــدق المحتوى:

إن صدق الاختبار هو الدرجة التي يقيس بها الأختبار ما صُمم لأجل قياسه في محتوى معين، ويتم التحكم بدرجة صدق المحتوى للاختبارات التحصيلية من مدى تمثيل فقرات الاختبار لجدول المواصفات.(النبهان ، ٢٠٠٤: ٢٧٥)

وقدعرض الباحث فقرات الاختبار على عدد من الخبراء والمختصين في طرائق التدريس وقد اتخذ الباحث نسبة(٨٠%) فأكثر من آراء الخبراء حسب معادلة نسبة الاتفاق لكوبر لمدى صلاحية قبول الفقرة، وقد تم تعديل بعض الفقرات وبعض البدائل لغوياً، ولم يحذف أيٌّ منها، وبذلك تحقق المحتوى.

تاسعاً- التجربة الاستطلاعيـــــــة الأولى لاختبار التحصيل :

للتأكد من وضوح الفقرات وتعليمات الإجابة وتشخيص الغموض فيها، وتحديد الوقت المطلوب للاختبار تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من(٣٠) طالباً في الصف الأول المتوسط من مدرسة ثانوية العدنانية في يوم الأحد الموافق٣٠/ ١٢ / ٢٠١٢ ولحساب الزمن المستغرق للإجابة على فقرات الاختبار من خلال حساب متوسط الزمن وذلك بتسجيل زمن الانتهاء من الإجابة على فقرات الاختبار (لجميع الطلاب)، فكان متوسط الزمن اللازم للإجابة عن فقرات الاختبار التحصيلي(٣٥) دقيقة، وإن فقرات الاختبار كانت واضحة، وتعليماته مفهومة، ولاغموض فيها.

عاشراً- التجربة الاستطلاعيـــــــة الثانية لاختبار التحصيل :

للتأكد من صلاحية الاختبـــار بخصائصه السايكومترية،فقد طبق على عينة استطلاعية ثانية مكونة من (١٠٠) طالب من مدرسة ثانوية العقبة في يوم الاثنين الموافق ٣١/ ١٢/ ٢٠١٢ بعد الاتفاق مع إدارة المدرسة ومدرس المادة، وتم إبلاغهم قبل أسبوع من موعد الامتحان، وبعد التصحيح حللت فقرات الاختبار، وذلك بترتيب درجات الطلاب تنازلياً، ملحق (١٠) ، ثم أخذت أوراق إجابة أعلى (٢٧%) وأدنى(٢٧%)،إذ أصبح عدد الطلاب (٢٧) طالباً في كل مجموعة أي (٥٤) طالباً للمجموعتين كلتيهما وتم استخراج الخصائص السايكومترية الآتية :

أ- معامل الصعـــــــــوبة:

يقصد بالصعوبة (نسبة الطلاب الذين أجابوا عن الفقرات إجابة صحيحة الى عدد تلاميذ المجموعتين العليا والدنيا). (علام ،٢٠٠٩: ٢٥١-٢٥٢)

ويعد حساب صعوبة الفقـرات ضرورياً،لأنه يضمن اختبار الفقرات ذات الصعوبة المناسبة، وحذف الفقرات السهلة جداً. (الزوبعي وآخرون ،١٩٨١: ٧٧)

وعند حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار وجد أن قيمتها تتراوح بين(٠،٤٦-٠،٧٢)، وأن الفقرات تعد جيدة إذا تراوحت قيمتها بين (٢٠%-٨٠%) ملحق (١١). (الظاهر وآخرون، ١٩٩٩: ١٢٩)

لهذا تعد جميع فقرات الاختبار مقبولة ومناسبة من حيث معامل الصعوبة.

ب- قوة تمييز الفقـــــــرات :

وتعني قدرتها على التمييز بين الطلاب ذوي المستويات العليا في سمة معينة وبين الطلاب ذوي المستويات الدنيا في السمة التي يقيسها الاختبار نفسها.(عودة ،١٩٩٨: ٢٩٣)

إن فقرة الاختبار تعد جيدة إذا كانت قوة تميزها (٠،٢٠) فأكثر.(Brown,1981 :104)

وقد تم حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار ووجد أنها تتراوح بين(٠،٣٣-٠،٥٥) ، ملحق (١١).

ج – فعالية البدائـــــــل غير الصحيحة:

من المفروض ان تكون البدائل فعالة بما فيه الكفاية فلا فائدة من بديل خاطئ يخطئ به الجميع أو يعرفه الجميع، إذ ينبغي أن تكون الاختيارات الخاطئة في المجموعة الدنيا أكثر من المجموعة العليا.(الأمام ،١٩٩٠: ١١٣)

وتتطلب عملية تحليل فقرات الاختبار دراسة فعالية البدائل في أسئلة الاختيار من متعدد ، وللتأكد من قدرة البدائل الخطأ على جذب انتباه الطلبة غير العارفين ومنعهم من الوصول الى الجواب الصحيح بمحض الصدفة ، كذلك التأكد من جذب البديل الخطأ للطلبة في الفئة الدنيا بصورة أكبر من جذبه للطلبة في الفئة العليا .(ملحم ، ٢٠٠٠ ، ١٠٠)

وقد حسب الباحث فعالية البدائل الخطأ لكل فقرة من فقرات الاختبار فوجد أنها تتراوح ما بين {(-٠،٠٧)-(-٠،٠،٣٧)} ملحق(١٢)، وبهذا قرر الباحث الإبقاء على البدائل الخاطئة كما هي دون تغيير .

د- ثبات الاختبار:

إن الثبات يعني أن الاختبار موثوق به ويمكن الاعتماد عليه،إذ إنه يعطي النتائج نفسها عند تطبيقه أكثر من مرة. (عبدالرحمن ، ١٩٩٨: ١٨٥)

ويقصد بثبات الاختبار: "قدرة الاختبار على إعطاء الدرجة نفسها إذا ما أعيد تطبيقه في المرة أو المرات التالية على الأفراد أنفسهم" (العزاوي، ٢٠٠٨: ١٢٩)، ويرى(Ebel, 1972) إن ثبات الاختبار يعني دقة فقراته، واتساقها في ما بينها في قياس الخاصية المراد قياسها. (Eble, 1972: 409)

وقد تم حساب ثبات الاختبار بطريقتين:

١- طريقة التجزئة النصفيـــــــــة:

إذ اختار الباحث طريقة التجزئة النصفية، لأنها تعد أكثر الطرق استعمالاً وشيوعاً لثبات الاختبار، وذلك لأنها تتلافى عيوب الطرائق الأخرى المستعملة في قياس الثبات.

(داود وعبد الرحمن، ١٩٩٠: ١٢٣)

وتتميز أيضاً باقتصادها في الزمن المطلوب لتطبيق الاختبار،إذ يطبق دفعة واحدة، وتجنب إعطاء خبرة للطلاب كما هو الحال في طريقة إعادة الاختبار، ثم تقسم فقرات الاختبار إلى نصفين، أحدهما يتضمن الفقرات الفردية، والآخر يتضمن الفقرات الزوجية، ثم يحسب الارتباط بين نصفي الاختبار.(الظاهر وآخرون، ١٩٩٩: ١٤٥)

وقد اعتمد الباحث على عينة التحليل الإحصائي للعينة الاستطلاعية البالغ عددها (١٠٠) طالب إذ قسمت فقرات الاختبار إلى نصفين، يضم النصف الأول درجات الفقرات الفردية، ويضم النصف الثاني درجات الفقرات الزوجية، ملحق (١٣)، وباستعمال معامل

ارتباط بيرسون، حسب معامل الارتباط إذ بلغ (٠،٨١) وصحح بمعادلة سبيرمان- براون إذ بلغ (٠،٨٨) وهومعامل ثبات عالٍ، فالاختبارات التي يبلغ معامل ثباتها بين(٠،٦٧-٠،٨٥) فأكثر يمكن الاعتماد عليه. (علام،٢٠٠٠: ٥٣٤)

٢- طريقة معادلـــــــــــة (كيودر- ريتشاردسون -٢٠):

استعمل الباحث طريقة التجانس الداخلي مطبقا معادلة (كيودر- ريتشاردسون- ٢٠) في حساب ثبات الاختبار ذي الفقرات الموضوعية من نوع (الاختيار من متعدد) لأنها الطريقة الأكثر شيوعا لاستخراج الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار التي تعطي درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفراً للإجابة الخاطئة. (ملحم :٢٠٠٠، ٢٦٥).

ووجد بأنه يساوي (٠،٨٢) وتعد هذه القيمة جيدة ، إذ إن الاختبارات تعد جيدة حينما يبلغ معامل ثباتها (٠،٦٧) فما فوق . (النبهان ،٢٠٠٤: ٢٤٠)

وبهذا أصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق على عينة البحث ملحق (٩- أ).

٢- مقياس الميـــــــــل نحو مادة الفيزياء:

أ- بناء مقياس الميـــــــــــل نحو الفيزياء:

بعد اطلاع الباحث على عدد من مقاييس الميول قام بإعداد مقياس الميل نحو الفيزياء ومن أهم تلك الميول التي أطلع عليها هو مقياس وضعه(العبدالله، ١٩٩٤) وهو مكون من (٥٢) فقرة، ومقياس(الركابي،١٩٩٥)، والمكون من(٥٠) فقرة ومقياس وضعه (القريشي ،٢٠٠٠) مكون من (٤٢) فقرة ، واطلع الباحث على الأدبيات ذات العلاقة بالموضوع للاستفادة منها في صياغة فقرات تتناسب مع طلاب المرحلة المتوسطة، وتغطي جميع جوانب الميل نحو مادة الفيزياء لذا صاغ الباحث مقياساً للميل مكوناً من(٣٤) فقرة يعتقد أنها تتناسب والميل نحو الفيزياء.

ب- إعداد تعليمات المقيـــــــاس :

تم وضع تعليمات خاصة بالطلاب على كيفية الإجابة على فقرات المقياس،ملحق(٣-ب) وذلك بوضع علامة (√) أمام الفقرة وتحت البديل الذي يلائم آراءهم وعدم ترك أي فقرة دون إجابة ، مع تعيين الزمن اللازم للإجابة عن المقياس.

ج- صدق المقيـــــــــــاس:

إن الصدق الظاهري هو أحد الشروط المطلوبة في كل أداة، وإن أفضل وسيلة لاستخراج الصدق هو قيام عدد من الخبراء والمتخصصين بتقرير مدى تحليل فقرات المقياس للصفة المراد قياسها. (Eble,1972:55)

وقد قام الباحث بعد صياغته فقرات المقياس وإعداد تعليماته في كيفية الإجابة على المقياس وتوزيع الدرجات، والتأكد من صدق المقياس، وذلك بعرضه على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال التربية وعلم النفس التربوي وطرائق التدريس، ملحق(٥) وقد اعتمد الباحث نسبة الاتفاق التي لا تقل عن (٨٠%) من آراء الخبراء حسب معادلة نسبة الاتفاق لكوبر وأجريت بعض التعديلات اللغوية فقط على فقرات المقياس ملحق(٣- أ).

د- تصحيح المقيـــــــــاس وإيجاد الدرجة :

لقد حدد الباحث ثلاثة بدائل للاستجابة وهي(غالباً، وأحياناً، ونادراً) وحدد درجات كل منها وهي على التوالي (٣، ٢، ١) من أجل الحصول على الدرجة الكلية، ويتضمن مقياس الميل نحو الفيزياء بصيغته النهائية من(٣٤) فقرة بعد عرضه على الخبراء والمتخصصين في ذلك المجال، وتتراوح درجات الطلبة بين (٣٤-١٠٢) درجة، ملحق(٢).

هـ- التجربة الاستطلاعيـــــــــة الأولى على مقياس الميـــــــل:

طبق الباحث المقياس على عينة استطلاعية من طلاب الصف الأول المتوسط، والبـــــــالغ عددهم(٢٥) طالباً في ثانوية العدنانية للبنين، وذلك في يوم الأحد٢٠١٢/١٠/٧م لمعرفة وضوح الفقرات والتعليمات وتقدير الوقت الذي تستغرقه الإجابة على فقرات المقياس واتضح من ذلك أن التعليمات والفقرات كانت واضحة ومفهومة للجميع،

وأن الوقت اللازم للإجابة كان بمتوسط قدره (٢٥) دقيقة حيث تم استخراج متوسط زمن الإجابة عن فقرات المقياس بحساب مجموع الزمن الذي استغرقه جميع الطلاب في الإجابة مقسوماً على عدد الطلاب وتم استخراج قدرة تمييز المقياس وثباته من خلال نتائج هذا التطبيق وهو ما سيرد لاحقاً.

و- التجربة الاستطلاعيـــــــة الثانية والتحليل الإحصائي لمقياس الميـــــــل:

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية ثانية مكونة من (١٠٠) طالب من طلاب الصف الأول المتوسط من مدرسة ثانوية العقبة في يوم الأثنين الموافق٨/١٠/ ٢٠١٢ وبعد التصحيح تم ترتيب درجات الطلاب تنازلياً، ملحق(١٤)، لغرض التعرف على خصائص المقياس والتحليل الإحصائي لفقراته ، وللكشف عن الفقرات الغامضة التي تحتاج الى تعديل وإعادة صياغة، أو استبقاء أو تبديل إذا كانت غير صالحة، وذلك بتطبيق الخطوات الآتية :

١- صدق البناء:

يعرف بأنه الدرجة التي يعمل الاختبارعلى قياسها في خاصيةأوسمة صُمِّمَ أساساً لقياسها، فهو يشير الى أي حد يقيس الاختبار خاصية أوسمة لها وجود فعلي والى أي حد يكون هناك تناظر بين التغير المقترح للسمة أوالخاصية وما يقيسه الاختبار فعلاً ، وصدق البناء يتم من خلال التحقق من العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية ، وتحذف الفقرة عندما يكون معامل ارتباطها بالدرجة الكلية واطئاً ، على حساب أن الفقرة لا تقيس الظاهرة التي يقيسها الاختبار بأكمله. (الدليمي وعدنان ، ٢٠٠٥: ١٢٥)

ولتحقيق صدق البناء استخدمت معادلة بيرسون لإيجاد العلاقة بين الإجابة عن كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وتبين أن القيم التائية المحسوبة للفقرات أعلى من القيمة التائية الجدولية والتي تساوي (١،٩٧)عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩٨) ، فجميع الفقرات مقبولة لأن معامل ارتباطها أكثر من (٠،٢٠) ملحق (١٥) ويؤكد ذلك صدق البناء لمقياس الميل نحو مادة الفيزياء.

٢- القوة التمييزية لفقرات المقيـــــــــاس :

يقصد بالقوة التمييزية للفقرة "مدى قدرة الفقرة على التمييز بين المجموعة العليا والمجموعة الدنيا من الأفراد بالنسبة للسمة التي تقيسها الفقرة"(الجلبي ، ٢٠٠٥ : ٣٢٣)

وبعد تصحيح أوراق الاختبار وترتيبها تنازلياً ، وبعد اختيار نسبة (٢٧%) من الدرجات العليا ومثلها للدرجات الدنيا، وقد بلغ عدد كل من المجموعتين العليا والدنيا (٥٤) طالبا، وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وعند مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة حرية (٥٢) وجد أن القيمة التائية المحسوبة من المقياس أعلى من القيمة التائية الجدولية، إذ تراوحت القوة التمييزية للفقرات بين(٣،١٢٢-٨،٧٧)، ملحق(١٦)، وذلك يعني وجود فرق بين درجات المجموعة العليا والمجموعة الدنيا وبذلك تعد فقرات المقياس مميزة.

٣- ثبات المقيـــــــــاس :

يعد الثبات أحد مؤشرات التحقق من دقة المقياس واتساق فقراته في قياس ما يجب قياسه. (Croker,1986: 125)

ويقصد بالثبات أن يعطي المقياس النتائج نفسها إذا ما أعيده تطبيقه على العينة نفسها من الطلاب تحت الظروف نفسها. (عبدالرحمن ،١٩٨٧: ١٦٠)

وللتأكد من تقدير ثبات مقياس الميل نحو الفيزياء فقد تم حساب ثبات المقياس بطريقتين:

١- طريقة التجزئة النصفيـــــــــة:

وقد اعتمد الباحث على عينة التحليل الإحصائي للعينة الاستطلاعية البالغ عددها (١٠٠) طالب، إذ قسمت فقرات الاختبار إلى نصفين، يضم النصف الأول درجات الفقرات الفردية ويضم النصف الثاني درجات الفقرات الزوجية، ملحق (١٧)، وباستعمال معامل ارتباط بيرسون حسب معامل الارتباطإ إذ بلغ (٠،٨٠) وصحح بمعادلة سبيرمان- براون إذ بلغ (٠،٨٨) وهومعامل ثبات عالٍ، فالاختبارات التي يبلغ معامل ثباتها بين (٠،٦٧-٠،٨٥) فأكثر يمكن الاعتماد عليها . (علام،٢٠٠٠: ٥٣٤)

٢- طريقة معادلة الفا كرونبـــــــــــاخ:

تم تقدير ثبات مقياس الميل نحو مادة الفيزياء وذلك بطريقة معامل الفا – كرونباخ ، واستخرج بواسطتها معامل الاتساق الداخلي للمقياس، أو ما يسمى بمعامل التجانس ، وتعتمد هذه الطريقة لإيجاد ثبات الاختبار والمقاييس النفسية التي يستجيب التلميذ لعبارات المقياس على ميزان إما ثلاثي أو خماسي. (علام ،٢٠٠٦ : ١٦٥)

وتؤكد (الجلبي،٢٠٠٥) بأنه يفضل استخــدام هذا المعامــل عندما يكون الهدف تقدير معامل ثبات المقاييس في الجوانب الوجدانية والشخصية ، نظراً لأنها تشتمل على مقاييس متدرجة لا يوجد لها إجابة صحيحة وأخرى خاطئة. (الجلبي ، ٢٠٠٥: ١٤٢)

وقد بلغت قيمة معامل الثبات (٠،٨٨)، وهذا يعد معامل ثبات جيد.(النبهان،٢٠٠٤: ٢٤٠) وبذلك أصبح المقياس جاهزاً للتطبيق أنظر ملحق (٣- أ) .

سابعاً- تطبيق التجربـــــــــــة :

من أجل تطبيق التجربة بشكل صحيح قام الباحث بالخطوات الآتية:

١- باشر الباحث بتطبيق التجربة على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) يوم الأحد الموافق ٢٠١٢/١٠/١٤م وحسب كتاب وزارة التربية المديرية العامة لتربية صلاح الدين (كتاب تسهيل مهمة) ملحق (١).

٢- إجراء عملية التكافؤ بين مجموعتي البحث في عدد من المتغيرات (العمر الزمني بالأشهر، والتحصيل السابق، والذكاء والمستوى العلمي للوالدينل،والمقياس القبلي للميل نحو الفيزياء) وذلك قبل البدأ بأجراء التجربة، ملحق(٢).

٣- اختيار عدد من النصوص والآيات القرآنية التي تنطبق ومحتوى المادة في الفصول الأربعة الأولى وذلك قبل البدء بالتجربة.

٤- تنسيق جدولٍ لتوزيع الدروس لتدريس مادة الفيزياء وذلك بتخصيص يومي الأحد والاثنين بمعدل حصتين في الأسبوع لكل مجموعة.

٥- درس الباحث بنفسه المجموعتين (التجريبية والضابطة) على وفق الخطط التدريسية التي أعدها، إذ درست المجموعة التجريبية وفقاً لاستراتيجية توظيف النصوص والآيات القرآنية في التدريس في حين درست المجموعة الضابطة على وفق الطريقة الأعتيادية (التقليدية).

٦- عرض الباحث المجموعتين لظروف متشابهة في عدد الصفوف والوسائل التعليمية.

٧- طبق الباحث اختبار التحصيل البعدي على عينة البحث، وذلك في يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٣/١/٩م، وتم وضع الدرجات للمجموعتين (التجريبية والضابطة) ، ملحق (١٩).

٨- طبق الباحث مقياس الميل البعدي نحو الفيزياء وذلك في يوم الخميس الموافق ١٠/١/ ٢٠١٣ ووضع الباحث درجات المجموعتين (الضابطة والتجريبية) ، ملحق (٢٠).

٩- أستمرت التجربة لمدة فصل دراسي كامل حيث أنتهت يوم الخميس الموافق ٢٠١٣/١/١٠.

ثامناً- الوسائـــــــــــل الإحصائية:

١- الاختبـــــــــــار التائي (t.test) لعينتين مستقلتين:

استعمل في التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

$$ت = \frac{م_1 - م_2}{\sqrt{\left(\frac{ن_1 ع_1^2 + ن_2 ع_2^2}{ن_1 + ن_2 - 2}\right)\left(\frac{1}{ن_1} + \frac{1}{ن_2}\right)}}$$

إذ تمثل :

م١ :تعني متوسط المجموعة الاولى.

م٢ :تعني متوسط المجموعة الثانية.

ن١ :تعني عدد افراد المجموعة الاولى.

ن٢ :تعني عدد افراد المجموعة الثانية.

ع١ :تعني الانحراف المعياري للمجموعة الاولى.

ع٢ :تعني الانحراف المعياري للمجموعة الثانية.

(انطانيوس، ٢٠٠٢: ١٢٥)

٢- معادلة نسبة الاتفاق لكوبـــــــــر لإيجاد ثبات آراء الخبراء

$$\text{معادلة نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق}} \times ١٠٠$$

(Cooper, 1974, P.27)

٣- معامل ارتباط بيرســـــــون:

تم استعماله لاستخراج معامل ثبات الاختبار التحصيلي ومقياس الميل نحو الفيزياء

$$ر = \frac{ن \text{ مج س ص} - (\text{مج س})(\text{مج ص})}{\sqrt{\{ن \text{ مج س}^{٢} - (\text{مج س})^{٢}\}\{ن \text{ مج ص}^{٢} - (\text{مج ص})^{٢}\}}}$$

إذ تمثل:

ر : معامل ارتباط بيرسون

ن : عدد أفراد العينة

س : قيم المتغير الأول

ص : قيم المتغير الثاني

(البياتي وزكريا،١٩٧٧: ١٨٣)

٤- معادلة سبيرمـــــــــان – براون:

استعملت لتصحيح معامل الارتباط بين جزأي اختبار التحصيل البعدي ومقياس الميل نحو الفيزياء بعد استخراج معامل ارتباط بيرسون:

$$\text{ر ث ث} = \frac{\text{٢ ر}}{\text{ر}+١}$$

إذ تمثل:

ر ث ث: معامل الثبات الكلي للاختبار.

ر: معامل الثبات النصفي للاختبار.

(أبو صالح وآخرون، ٢٠٠٠: ١٥٤)

٥- معادلـــــــــــــة(كيودر- ريتشاردسون ٢٠) :

لحساب معامل ثبات فقرات الاختبار التحصيلي .

$$\text{معامل التجانس} = \frac{\text{ن}}{\text{ن}-1}\left(1 - \frac{\text{مج س ص}}{\text{ع}^2}\right)$$

إذ تمثل:

ن = عدد فقرات الاختبار

$ع^2$ = التباين الكلي للفقرات

س = معامل صعوبة الفقرة

ص= معامل سهولة الفقرة (علام، ٢٠٠٠، ١٦٢)

٦- مربع كـــــــــاي:

لمعرفة التكافؤ بين المجموعتين في متغير تحصيل الوالدين.

$$\text{كا}^2 = \text{مج} \frac{(\text{ت}_\text{و} - \text{ت}_\text{م})^2}{\text{ت}_\text{م}}$$

إذ إن الرمز ت و يشير الى التكرار الواقعي (أو التجريبي أو الملاحظ)

والرمز ت م يشير الى التكرار المتوقع (الاحتمالي).

(انطانيوس، ٢٠٠٢: ١٢٦)

٧- معامل صعوبة الفقرة :

لحساب صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار الموضوعي.

$$\text{ص} = \frac{\text{ن ع} + \text{ن د}}{\text{٢ ن}}$$

إذ تمثل :

ص:تعني معامل صعوبة الفقرة

ن ع: مجموع الإجابات الصحيحة للمجموعة العليا لكل فقرة.

ن د: مجموع الإجابات الصحيحة للمجموعة الدنيا لكل فقرة.

ن :تعني عدد أفراد إحدى المجموعتين الدنيا أو العليا.

(عودة، ١٩٩٨، ٢٨٩)

٨- معامل تمييز الفقـــــــــــرة:

استعمل لحساب قوة تمييز كل فقرة من فقرات اختبار التحصيل البعدي:

$$\text{ت} = \frac{\text{ص}_{ع} - \text{ص}_{د}}{\text{٢/١ ك}}$$

إذ تمثل:

ت: قوة تمييز الفقرة.

ص$_{ع}$: مجموع الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا.

ص$_{د}$: مجموع الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا.

٢/١ ك: عدد أفراد إحدى المجموعتين العليا أو الدنيا.

(ملحم، ٢٠٠٠: ٢٣٦)

٩- **معادلة فعالية البدائـــــــــل الخاطئة:**

استعملت لإيجاد فعالية البدائل الخاطئة للفِقرات من نوع الاختيار من متعدد في الاختبار التحصيلي .

$$\text{فعالية البديل} = \frac{\text{ن ع م} - \text{ن ع د}}{\text{ن}}$$

إذ تمثل :

ن ع م : عدد الذين اختاروا البديل المموه من المجموعة العليا .

ن ع د : عدد الذين اختاروا البديل المموه من المجموعة الدنيا .

ن : عدد أفراد إحدى المجموعتين .

(عودة ، ١٩٩٨ ، ٢٩١)

١٠- **معادلة معامل الفا - كرونبـــــــــاخ :**

استعملت لحساب معامل ثبات مقياس الميل نحو الفيزياء.

$$\alpha = \frac{\text{ن}}{\text{ن} - ١} \left(١ - \frac{\text{مج ع}^{٢}\text{ن}}{\text{ع}^{٢}} \right)$$

إذ تمثل :

ن : العدد الكلي لفقرات المقياس .

ع٢ن : تباين درجات كل فقرة من فقرات المقياس .

ع٢ : مجموع تباين درجات جميع الفقرات .

(علام ، ٢٠٠٦ : ١٦٥)

١١- الاختبار التائي لعينتين مترابطتين :

استخدم لاستخراج دلالة الفرق بين الاختبار البعدي و القبلي للمجموعة التجريبية لمقياس الميل نحو الفيزياء.

$$ت = \frac{م\ ف}{\sqrt{\frac{مج\ ح^{٢}\ ف}{ن\ (ن - ١)}}}$$

حيث أن :

م ف : متوسط الفروق بين درجات الاختبارين القبلي والبعدي .

ح ف : انحراف الفروق (ف) عن متوسطاتها (م ف) = ف – م ف

مج ح^{٢} ف : مجموع مربعات الفروق عن متوسطاتها و = مج (ف – م ف)^{٢} .

ن : عدد أفراد المجموعة ، ودرجة الحرية = ن – ١ .

(الدرديري ، ٢٠٠٦ : ٧٠)

١٢- الحقيبة الإحصائيـــــــــة (spss)

وقد استعان الباحث بالحقيبة الإحصائية(spss)لاستخراج نتائج البحث.

عــرض النتائـــج وتفسيرها:

ويتضمن عرضا للنتائج التي تم التوصل إليها وفقاً لهدف البحث الذي يرمي الى معرفة أثر استراتيجية توظيف النصوص والآيات القرآنية في التدريس وأثرها في تحصيل وتنمية الميل نحو مادة علم الفيزياء وصولاً إلى التحقق من فرضيات البحث.

١- التحقق من الفرضية الصفريــة الأولى التي تنص على :

عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(٠،٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست وفقاً لاستراتيجية توظيف النصوص والآيات القرآنية في التدريس ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست وفقًا للطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي.

وللتأكد من هذه الفرضية قام الباحث بالتحقق من دلالة الفروق بين درجات الاختبار التحصيلي البعدي، ملحق(١٩)، ومن خلال النتائج الموضحة في الجدول(١٣) الذي يبين متوسط التحصيل والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية في الاختبار البعدي لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة.

جدول (١٣)

يوضح الفرق بين طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	التباين	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة عند مستوى(٠،٠٥)
التجريبية	٢٨	٢١	١٤،٤٤	٢،٩٧	٢،٠٠٠	٥٤	دالة
الضابطة	٢٨	١٨	١٤،٥٩				

ومن خلال المقارنة بين المتوسط الحسابي لدرجات الاختبار التحصيلي لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة، كما في الجدول(١٣)،إذ درست المجموعة التجريبية وفقاً لاستراتيجية توظيف النصوص والآيات القرآنية في التدريس إذ بلغ المتوسط الحسابي(٢١)،

بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة التي درست وفقاً للطريقة الأعتيادية (١٨) وإن القيمة التائية المحسوبة (٢،٩٧) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢،٠٠٠) عند درجة حرية(٥٤) وبمستوى دلالة (٠،٠٥).

إذن تُرفَضُ الفرضية الصفرية الأولى، وبذلك تكون النتيجة تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة.

وتتفق هذه النتيجة مع الدراسات السابقة التي أشارت إلى تفوق المجموعة التجريبية التي درست بـالنصوص والآيات القرآنية على المجموعة الضابطة التي درست بـالطريقة الأعتيادية منها دراسـة (هادي، ٢٠٠٢)، ودراسة(الخفاجي، ٢٠٠٤) ودراسة (الساعدي، ٢٠٠٤)، ودراسة (الكلابي ،٢٠٠٥)، ودراسة (المسلماوي، ٢٠١١).

٢- التحقق من الفرضية الصفريـــة الثانية والتي تنص على:

عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست وفقاً لاستراتيجية توظيف النصوص والآيات القرآنية في التدريس ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست وفقا للطريقة الاعتيادية على ميولهم نحو مادة الفيزياء . ومن خلال المقارنة بين المتوسط الحسابي لطلاب المجموعة التجريبية والضابطة في درجات مقياس الميل نحو الفيزياء ملحق(٢٠)، وهوما موضح في الجدول(١٤) في أدناه:

جدول (١٤)

يوضح الفرق بين طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لمقياس الميل

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	التبـــاين	القيمـــة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة عـــند مستوى(٠،٠٥)
التجريبية	٢٨	٧٤،٩	١٢٩،٦٩	٢،٧٣	٢،٠٠٠	٥٤	دالة
الضابطة	٢٨	٦٧،٨	٧٠،٠٧				

ومن خلال النتائج الموضحة في الجدول(١٤) فان المتوسط الحسابي هو(٧٤،٩) للمجموعة التجريبية و(٦٧،٨) للمجموعة الضابطة وأن القيمة التائية المحسوبة هي(٢،٧٣) أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢،٠٠٠) عند مستوى دلالة (٠،٠٥).

إذن تُرفَضُ الفرضية الصفرية الثانية، وبذلك تتفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الميول نحو علم الفيزياء.

وتتفق هذه النتيجة مع الدراسات السابقة التي أشارت إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الميول منها دراسة(المعمري،٢٠٠٢)،ودراسة (المناصير،٢٠٠٢)، ودراسة (النعيمي،٢٠٠٥)، ودراسة (الجبوري،٢٠٠٦) ودراسة(النعيمي، ٢٠٠٩).

ويمكن القول إنَّ هناك أثراً واضحاً لاستراتيجية توظيف النصوص والآيات القرآنية في تدريس للمجموعة التجريبية على تنمية ميولهم نحو الفيزياء مقارنة بميول طلاب المجموعة الضابطة نحو الفيزياء ، ورغبة من الباحث في الكشف عن مقدار تنمية الميل عند كل مجموعة من مجموعتي البحث ، ارتأى حساب دلالة الفرق بين درجات الاختبار القبلي والبعدي للميل نحو الفيزياء للمجموعة التجريبية باستخدام (T–test)(لعينتين مترابطتين) أتضح أنه دال عند مستوى (٠،٠٥) وبدرجة حرية (٢٧) ، إذا كانت القيمة التائية المحسوبة (٥،٨٠٧) أكبر من القيمة التائية الجدولية (١،٥٨٣٩) مما يؤشر أن نمو الميل نحو الفيزياء لدى هذه المجموعة كان واضحاً وجدول (١٥) يبين ذلك:

جدول (١٥)

القيمة التائية لمقياس الميل نحو الفيزياء للمجموعة التجريبية (لعينتين مترابطتين)

المجموعة	الاختبار	العدد	متوسط الفروق	الانحراف المعياري	درجة الحرية	التائية المحسوبة	التائية الجدولية	مستوى الدلالة
تجريبية	بعدي	٢٨	١٧،٠٥	٠،٠٦٠١	٢٧	٥،٦٧٨	١،٥٨٣٩	دال عند مستوى ٠،٠٥
تجريبية	قبلي							

تفسير النتـــــائج:

إن تفوق المجموعة التجريبية التي درست وفقاً لاستراتيجية توظيف النصوص والآيات القرآنية في التدريس على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الأعتيادية في اختباري التحصيل والميل نحو الفيزياء، يمكن أن يعزى التي عدة أسباب :

١ – أن مما يستثير أنتباه الطلاب ويجذبهم للدرس عندما يطلب منهم ذكر آية تتناسب مع موضوع الدرس، مما يجعل الطالب يسأل ويستفسر ويثار وينجذب أنتباهه ويشد للدرس، وهذا بدوره يحفز دافع البحث عند الطالب، وله الأثر الكبير في رفع مستوى تحصيلهم العلمي، إذ أشار العيسوي(٢٠٠٠) إلى أنه من المُسَلم به أن استراتيجيات التدريس وما يرافقها من إثارة وجذب أنتباهِ لِمن أهم العوامل المؤثرة في التحصيل لدى المتعلمين(العيسوي،٢٠٠٠ :١٤٩).

٢– إن استراتيجية توظيف النصوص والآيات القرآنية في التدريس من الاستراتيجيات التدريسية الأكثر فاعلية في تدريس مادة الفيزياء من الطريقة الاعتيادية إذ إن الطلاب لم يسبق لهم أن درسوا بهذة الطريقة من قبل مما أثار لديهم الاندفاع في دراسة المادة وإن الآيات القرآنية أضافت شيئاً من الرغبة والتشويق في درس الفيزياء.

٣– التدريس بهذه الاستراتيجية وسيلة لتدبر عظمة القرآن الكريم، وبالتالي الشعور بعظمة هذا الدين، وأنه من لدن خالق عظيم، ولهذا أثره في إشباع الدافع الديني لديهم، مما له الأثر الكبيرعلى زيادة تحصيلهم العلمي، من حيث أن إشباع الدافع الديني ضروري للتوازن النفسي والصحة النفسية وإن من أهم عوامل زيادة تحصيل الطلبة هو مقدار ما يتمتع به الطالب من الصحة الجسمية والعقلية والنفسية.(العيسوي،٢٠٠٠ :١٤٩).

٤– شعر الباحث أن النصوص والآيات القرآنية تدخل الحيوية والمتعة للدرس وتساعد في إبعاد الملل عن الطلاب وتنمية ميلهم نحو مادة الفيزياء أكثر من الطريقة الاعتيادية التي تسبب الملل عند الطلاب بشكل عام .

٥- لكون هذه الاستراتيجية تتماشى مع الفطرة السوية للطبيعة البشرية التي فطر الله الإنسان عليها، جعله يضفي جواً مفعماً بالروحانية، الأمر الذي له أثر في سكون النفس واطمئنانها (النجار،٢٠١٠ :٢٦)، مما انعكس بدوره على الهدوء الصفي والسكينة، وكل هذا كان تأثيره ايجاباً على أكتساب المعرفة والتحصيل الدراسي لدى الطلبة.

الاستنتاجـــــــات:

في ضوء نتائج البحث استخلص الباحث الاستنتاجات الآتية:

١- فاعلية استراتيجية توظيف النصوص والآيات القرآنية في زيادة مستوى التحصيل في مادة الفيزياء لدى طلاب المجموعة التجريبية.

٢- فاعلية استراتيجية توظيف النصوص والآيات القرآنية في تنمية الميل نحو مادة الفيزياء.

٣- إن استراتيجية توظيف النصوص والآيات القرآنية في التدريس جعل الدرس أكثر تشويقاً ومتعة وكذلك أثارت المناقشات الصفية بين الطلاب مما جعلهم في حالة تفاعل مع الآيات القرآنية وموضوع الدرس مما زاد في اهتمامهم بعلم الفيزياء بشكل عام.

٤- إن النصوص والآيات القرآنية قد ساعدت في زيادة العمق الديني والثقافي للطلاب وجعلتهم أكثر انجذاباً نحو المادة.

٥- إن النصوص والآيات القرآنية تمتاز بالاستمرارية والتجدد ومناسبتها لجميع الأزمنة والأمكنة مما جعلها مواكبة للتطور والتقدم العلمي.

٦- إن هذه الاستراتيجية تتطلب ممن يقوم بتدريسها أن يكون على معرفة بقراءة القرآن وصحة القراءة ووجوه الوقف وتفسيره.

التوصيـــــــــات:

يوصي الباحث بما يأتي:

١- على واضعي المناهج الدراسية ضرورة تضمين كتب الفيزياء للمراحل الدراسية كافة بشكل عام والمرحلة المتوسطة والصف الأول المتوسط بشكل خاص بالنصوص والآيات القرآنية، وذلك لفاعليتها في التدريس، وهذا ما أثبتته نتائج البحث الحالي.

٢- توجيه المدرسين والمدرسات في المدارس بضرورة استخدام النصوص والآيات القرآنية في التدريس، وفتح دورات خاصة لهم توضح كيفية استخدامها في التدريس.

٣- توجيه اللجان المتخصصة بإعداد المناهج الدراسية لكي تكون قادرة على استيعاب متغيرات العصر الجديد وتحصين المجتمع والأمة بالعلم والقيم الدينية معا.

المقترحـــــــــات:

استكمالاً لهذا البحث يقترح الباحث إجراء الدراسات الآتية :

١- إجراء دراسة مماثلة في مادة الفيزياء على مراحل دراسية أخرى.

٢- إجراء دراسة تتناول علاقة استراتيجية توظيف النصوص والآيات القرآنية في متغيرات أخرى مثل(التفكير الناقد والاستدلالي، والاتجاه، واكتساب المفاهيم الفيزيائية) .

٣- إجراء دراسة أخرى تتضمن متغير الجنس، وفي إي مرحلة من مراحل الدراسة .

٤- إجراء دراسة أخرى تتناول الأحاديث النبوية الشريفة على مراحل دراسية أخرى

٥- إعداد دليل للمدرس بالنصوص والآيات القرآنية التي تخص الفيزياء والمواد العلمية الأخرى.

٦- إجراء دراسة أخرى على معاهد إعداد المعلمين والمعلمات وعلى المرحلة الجامعية.

المصـــــــــــــادر:

أولاً – المصـــــــادر العربيـــــــة

- **القـــــــــران الكـــــريم.**

١- إبراهيم، سمية بنت حسن(٢٠٠٤):**منزلة العلم في الاسلام**،بحث مقدم الى ندوة مكة المكرمة، عاصمة الثقافة الاسلامية ،المملكة العربية السعودية.

٢- إبراهيم، مروان عبدالمجيد(٢٠٠٠):**أســـس البحـــث العلـــمي لإعداد الرسائـــل الجامعية**، الطبعة الأولى، مؤسسة الورق للنشر والتوزيع،عمان الأردن.

٣- ابن خلدون، عبد الرحمن(١٩٨٧) :**المقدمة**، ط١ ، دار العلم ، بيروت ، لبنان.

٤- ابن كثير، أبو الفداء، إسماعيل بن عمر الدمشقي (١٩٩٦):**البدايـــة والنهايـــة** ج٣،الطبعة الأولى، مكتبة المعارف، بيروت.

٥- ـــــــــــــــــــــــ(٢٠٠٥):**تفسير القران العظيم**، المجلد السادس،دار كتب الحديث، طبع ونشر وتوزيع ،القاهرة، مصر.

٦- ـــــــــــــــــــــــ(٢٠٠٥):**تفسير القران العظيم**،المجلد الثامن، دار كتب الحديث، طبع ونشر وتوزيع، القاهرة، مصر.

٧- ابن منظور (١٩٥٦): **لسان العرب** ، دار لسان العرب، بيروت.

٨- أبو اسعد، احمد عبداللطيف(٢٠٠٩): **دليل المقاييس والاختبارات النفسية والتربوية**،دبي للطباعة والنشر.

٩- أبو شبهة، محمد(١٩٨٧):**المدخل الى دراسة القران الكريم** ،الطبعة الثالثة،دار اللواء للنشر، الرياض.

١٠- أبو صالح، محمد صبحي وآخرون(٢٠٠٠):**القياس والتقويم**، الطبعة الأولى، الكتاب المدرسي،صنعاء.

١١- أبو لبابة، حسين:**التربيـــــــة فـي السنة النبوية**، بدون سنة طبع، دار اللواء للنشر والتوزيع،الرياض، المملكة العربية السعودية.

١٢- أحمد، لطفي بركات(١٩٨٢):**في الفكر التربوي**،الطبعة الأولى، دارالمريخ، الرياض، المملكة العربية السعودية.

١٣- إسماعيل، حسن أحمد(١٩٩٠):**اتجاهات جديدة في بناء مناهج الفيزياء بالمرحلة** الثانوية، وقائع ندوة تدريس الرياضيات والفيزياء في التعليم العام في دول الخليج العربي، الرياض ، المملكة العربية السعودية، مكتبة التربية العربية لدول الخليج .

١٤- الأعليان، حمد بكر (**١٩٨٠ م): التربية والتعليم في الدول الإسلامية خلال القرن١٤ من التبعية إلى الاصاله**، دار الأنصار، لقاهرة.

١٥- الأغر، كريم نجيب(٢٠٠٥):**أعجاز القران في ماتخفيه الأرحام** ،الطبعة الأولى ،دار المعرفة ، بيروت ، لبنان.

١٦- آل عمرو، محمد بن عبدالله(٢٠٠٢): **رؤية معاصرة في القران الكريم** ،المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل (العلوم الإنسانية والإدارية)،المجلد الثالث،العدد الأول.

١٧- الالوسي، جمال حسين(١٩٨٨):**علم النفس العام** ،بغداد، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

١٨- الإمام، مصطفى محمد وآخرون(١٩٩٠):**التقويم والقياس**، الطبعة الأولى دار الحكمة للطباعة والنشر، جامعة بغداد ، بغداد .

١٩- أنطانيوس، ميخائيل(١٩٩٧):**القياس والتقويم في التربية الحديثة**،الطبعة الأولى منشورات جامعة دمشق ، دمشق .

٢٠- ـــــــــــــــــــ(٢٠٠٢):**القياس والتقويم في التربية الحديثة** ،الطبعة الرابعة، منشورات جامعة دمشق.

٢١- أنور، حسين عبدالرحمن(٢٠٠٧):**القياس والتقويم التربوي** ،مكتب نور الزهراء ،بغداد.

٢٢- بخش،هدى طه،**التدريس الفعال للعلوم الطبيعية،للمرحلة الثانوية**،مطبعة الشروق،القاهرة.

٢٣- البريزات،عبد الحفيظ احمد علاوي(١٩٨٤):**نظرية التربية الخلقية عند الأمام الغزالي**، دار الفرقان ،عمان ، الأردن.

٢٤- البستاني، فؤاد احرام (١٩٦٣):**منجد الطلاب** ،الطبعة الثانية، المطبعة الكاثولكية،بيروت.

٢٥- البياتي، عبدالجبار توفيق ،وزكريا زكي اثنانيوس(١٩٧٧):**الإحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس** ،الطبعة الأولى ،مطبعة مؤسسة الثقافة العمالية ،بغداد.

٢٦- بيت الحكمة (٢٠٠٩): **توصيات ومقترحات الندوة التخصصية حول واقع التعليم في العراق**،بيت الحكمة ،بغداد.

٢٧- جابر، عبدالحميد جابر(١٩٨٤): **الفروق بين الميول المهنية لعينة من طلاب وطالبات التعليم الإعدادي والثانوي والجامعي بالمجتمع القطري**،مركز البحوث التربوية ،المجلد السابع،الجزء الثاني .

٢٨- جابر، علي صكر(٢٠٠٦): أساليب معالجة المعلومات لذوي التحمل النفسي العالي- الواطي وعلاقته بالقدرة العقلية لدى طلبة الاعداية (**أطروحة دكتوراه غير منشورة**) كلية التربية، الجامعة المستنصرية ،بغداد.

٢٩- الجبوري، مجهول حسين عبود (٢٠٠٦): أثر التدريس باستعمال الحاسوب في التحصيل وتنمية الميل لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية،(**رسالة ماجستير غيرمنشورة**)،كلية التربية الأساسية جامعة بابل.

٣٠- الجلبي، سوسن شاكر(٢٠٠٥):**أساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية** الطبعة الأولى ،مؤسسة علاء الدين للطباعة والتوزيع ،دمشق.

٣١- جمهورية العراق، وزارة التربية (١٩٨٦):**الأهداف التربوية في القطر العراقي**، الطبعة الأولى، بغداد، مطبعة وزارة التربية.

٣٢- ـــــــــــــــــــــ(١٩٨٧):**الأهداف التربوية في القطر العراقي** ،الطبعة الأولى ،بغداد، مطبعة وزارة التربية.

٣٣- ـــــــــــــــــــــ(١٩٩٥):**ورقة عمل التعليم الثانوي** ، بغداد ، مطبعة وزارة التربية رقم (١) .

٣٤- ـــــــــــــــــــــ (١٩٩٦):**تطوير التربية في العراق** (التقرير الوطني اللجنة الوطنية للتربية والثقافة والعلوم ،الدورة(٤٥)،وزارة التربية، رقم(١)بغداد.

٣٥- ـــــــــــــــــــــ(٢٠١٠):**المديريـــة العامـــــة للمنـــاهج**،مرشد مدرس الفيزياء،الطبعة الأولى .

٣٦- حسن شحاته، زينب النجار(٢٠٠٣):**معجم النظريات التربوية والنفسية**،الدار المصرية اللبنانية،القاهرة.

٣٧- حسين، أكرام فهمي (٢٠٠٩):**أثر التقدم العلمي على الإنسان والبيئة في العصر الحديث**،مجلة كلية العلوم،جامعة حلوان،ع٢٦ص٣٠.

٣٨- الحلي، احمد وآخرون (١٩٨٥):**مبادي التربية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**،جامعة بغداد،كلية التربية ،مطبعة جامعة بغداد.

٣٩- الحيله ،محمد محمود(٢٠٠٨): **التصميم العلمي نظرية وممارسة**،الطبعة الثانية،دار المسيرة،عمان.

٤٠- الخفاجي، عدنان عبد مطلاك(٢٠٠٤):أثر الآيات القرآنية _أمثلة عرض في تحصيل طلاب الصف الخامس الأدبي في البلاغة ، جامعة بابل كلية التربية الأساسية،(**رسالة ماجستير غير منشورة**).

٤١- الخليلي، خليل يوسف(١٩٩٦):**تدريس العلوم في مراحل التعليم العام**،الطبعة الأولى،دار القلم للنشر والتوزيع،دبي.

٤٢- ـــــــــــــــــ(١٩٨٩):**الاتجاهـــات نحو الفيزياء بنيتها وقياسها**، مجلة أبحاث اليرموك، بحث مقدم الى ندوة طرق التدريس في الجامعة المستنصرية، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، ألمجلد الثاني، ألعدد السادس ص٢٠.

٤٣- الداهري، صالح حسن، وهيب مجيد الكبيسي:**علم النفس العام**،الطبعة الأولى ،دار الكندي للنشر والتوزيع، اربد، الأردن.

٤٤- داود ،عزيز حنا، أنور حسين عبدالرحمن(١٩٩٠):**مناهج البحث التربوي**،دار الحكمة للطباعة والنشر ،جامعة بغداد.

٤٥- الدجيلي، محمد مال الله (٢٠١٠):أثرأنموذج جون كلير في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط ودافعيتهم نحو مادة علم الفيزياء(**رسالة ماجستير غير منشورة**)جامعة بغداد كلية التربية ابن الهيثم.

٤٦- الدردير ،عبد المنعم احمد(٢٠٠٦): **الإحصاء البارامتري وللابارامتري في اختبار فروض البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية**،الطبعة الأولى،عالم الكتب،القاهرة، مصر.

٤٧- الدلفي، محسن علي(١٩٩٩):**تطوير شخصية الإنسان والتعامل مع الناس في ضوء التربية وعلم النفس والاجتماع** ،الطبعة الأولى مطبعة الرافدين، العراق.

٤٨- الدليمي، أحسان عليوي، وعدنان محمود المهداوي(٢٠٠٥):**القياس والتقويم في العملية التعليمية** ،الطبعة الثانية، مكتبة أحمد الدباغ للطباعة، بغداد.

٤٩- الدليمي، صباح سعيد حمادي(٢٠١٢):أثر استراتيجيتي النمذجة والتفاوض على المرونة والأصالة الرياضية والتحصيل لدى طالبات الصف السادس العلمي في الرياضيات **(أطروحة دكتوراه غير منشورة)**،جامعة بغداد،كلية التربية ابن الهيثم.

٥٠- الدمرداش، عبدالمجيد سرحان(١٩٧٢)**المناهج**،الطبعة الثالثة،القاهرة،دار العلوم للطباعة.

٥١- ديودار ، عبدالفتاح محمد (١٩٩٧):**علم النفس المعملي اطر النظرية وتجاربه المعملية في الذكاء والقدرات العقلية** ،المكتب العلمي للنشر والتوزيع ،الإسكندرية مصر..

٥٢- راجح، احمد عزت (١٩٦٨):**أصول علم النفس**،الطبعة السابعة ،مكتبة الإسكندرية،دار الكاتب العربي للطباعة والنشر القاهرة،مصر.

٥٣- رحمن، إيمان قاسم (٢٠١٠):فاعليةأنموذج تسريع التفكير في التحصيل وتنمية الدافعية للتعلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء (**رسالة ماجستير غير منشورة**)جامعة القادسية ،كلية التربية .

٥٤- الركابي ، رائد بايش كطران (**١٩٩٥**):أثر استخدام الألغاز الصورية في تدريس العلوم في تنمية الميل نحو العلم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ،(**رسالة ماجستير غير منشورة**) ، كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد .

٥٥- الزركشي، بدر الدين محمد،البرهان في علوم القران،ج١،.مصر.

٥٦- الزعبي، طلال عبدالله (٢٠٠٨):**مستوى الثقافة العلمية لدى معلمي الفيزياءفي المرحلة الثانوية وعلاقتها بمستوى الثقافة العلمية في المرحلة الثانوية والاتجاهات نحو العلم لدى طلبتهم**،المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية،المجلدالخامس،العددالأول ص٢٢.

٥٧- الزوبعي، عبدالجليل وآخرون (١٩٨١):**الاختبارات والمقاييس النفسية**، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل.

٥٨- زيتون، حسن حسين(٢٠٠١): **تصميم الدرس**،الطبعة الأولى،عالم الكتب،القاهرة.

٥٩- زيتون، عايش محمود(١٩٨٧):**الميول العلمية عند طلبة الصفين الثالث الإعدادية الثالث الثانوي الأكاديمي في بعض المدارس الحكومية في الأردن** ،مجلة دراسات العلوم التربوية ،الجامعة الأردنية العدد(٥)، عمان ص ٤٥.

٦٠- ـــــــــــــــــ (١٩٨٨):**الاتجاهات والميول العلمية في تدريس العلوم**،الطبعة الأولى ،دار الشروق للنشر والتوزيع،عمان.

٦١- ـــــــــــــــــ (٢٠٠١): **تصميم الدرس**،الطبعة الأولى، دارالكتب،القاهرة.

٦٢- ـــــــــــــــــ(٢٠٠٥):**أساليب تدريـــــــس العلوم**،الطبعة الخامسة،دار الشروق،عمان،الأردن.

٦٣- الساعدي، ابتسام موسى جاسم (٢٠٠٤): أثر القصص القرآني والأمثال القرآنية في تحصيل العاجل والآجل لدى طالبات الصف الرابع العام في مادة القرآن الكريم ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، أبن رشد ، **(أطروحة دكتوراه غير منشورة)**.

٦٤- السامرائي، عبدالقدوس بن أسامة(٢٠٠٩):**أثر القران فـــــي سلوك المجتمع المسلم**،الطبعة الأولى ،دائرة الشؤون الاسلامية والعمل الخيري بدبي،الأمارات.

٦٥- السعدي، عماد، وعطاف منسي(٢٠١١): **دور التعلم الأسري في تنمية الميول القرائية لدى أطفال الروضة والصفوف الثلاثة الأولى** ،المجلة الأردنية في العلوم التربوية المجلد السابع،العدد الثالث والعشرون.

٦٦- سمارة، إدريس وآخرون (١٩٨٩):**مبادي علم القياس والتقويم في التربية**،الطبعة الثانية دار الفكر للنشر والتوزيع ،الأردن.

٦٧- الشامي، إياد محمد (٢٠٠٩):**آراء الألباني التربوية**،الطبعة الأولى،دار الأثرية،عمان ، الأردن.

٦٨- الشبلي، إبراهيم مهدي **وآخرون**(١٩٧٦):**تقويم العمليـــــة التعليميـــة** ،مطبعة المعارف،بغداد.

٦٩- شبلي، احمد (١٩٦٠): **تاريخ التربية الاسلامية** ،الطبعة الثانية ،القاهرة ،المكتبة الانجلو أمريكية .

٧٠- شيخ إدريس ، جعفر(٢٠٠١) :**الفيزياء ووجود الخالق**،الطبعة الأولى ،مكتبة الملك فهد الوطنية ، الرياض، السعودية.

٧١- الصفار، ثامر(١٩٩٠):**اينشتاين والقضايا الفلسفية لفيزياء القرن العشرين**،الطبعة الأولى، الأهالي، للطباعة والنشر والتوزيع ،دمشق، سوريا.

٧٢- الطويل، عماد جمال (٢٠٠٥):**الجديد في التربية المدرسية** ، دار الأمل للنشر والتوزيع، اربد ، ألأردن

٧٣- الظاهر، زكريا محمد وآخرون(١٩٩٢):**مبادي القياس والتقويم في التربية** ،الطبعة الأولى ، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع ، مطابع الأرز، عمان.

٧٤- _____(١٩٩٩):**مبادي القياس والتقويم في التربية**،مكتبة الناشر،دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

٧٥- العابد، مؤيد محمد صالح (١٩٨٩):**الظواهر الفيزيائية في القران**،الطبعة الأولى ،الدار الاسلامية للطباعة والنشر والتوزيع ،لبنان.

٧٦- عباده ، أحمد(٢٠٠١):**قدرات التفكير الا بتكاري والذكاء والتحصيل في مراحل التعليم الإعدادي** ،ط١،مركز الكتاب للنشر والتوزيع القاهره.

٧٧- عبد الهادي، جودت عزة ، والعزة سعيد حسني(١٩٩٩):**التوجه المهني ونظرياته**،مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع،عمان.

٧٨- عبدالرحمن، أنور، وعدنان زنكنه (٢٠٠٧):**الأنماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الإنسانية** والتطبيقية ،الطبعة الثانية ،دار الكتب والوثائق ،بغداد .

٧٩- عبدالرحمن، أنور حسين وآخرون(١٩٨٧) :**التقويم والقياس** ،كلية التربية ،جامعة بغداد.

٨٠- عبدالرحمن، سعد (١٩٩٨):**القياس النفسي**، مكتبة الفلاح ،الكويت .

٨١- عبدالرحيم، طلعت (١٩٨٦):**الأسس النفسية للنمو الإنساني** ، الطبعة الثالثة، دار القلم،الكويت.

٨٢- عبدالعزيز، صالح وعبدالعزيز عبدالمجيد(١٩٨٦):**التربية وطرق التدريس** ،ج١ ،الطبعة التاسعة ، دار المعارف، مصر.

٨٣- عبدالعزيز، صالح،**التربيةالحديثه-مادتها-مبادئها-تطبيقاتها العلمية**،الطبعة الرابعة،دار المعارف،القاهرة مصر.

٨٤- عبدالله، علي عطيه(٢٠٠٥):**المنطلقات الفكريةالفلسفية في الفيزياء**،مطبعة المجتمع العراقي، بغداد ، العراق.

٨٥- العبدالله، هادي كطان(١٩٩٤):أثراستخدام الأفلام التعليمية في تنمية الميول العلمية والتحصيل لدى طلاب الصف الرابع العام نحو الفيزياء (**رسالة ماجستير غير منشورة**)، كلية التربية ابن الهيثم ،جامعة بغداد .

٨٦- عبدالله، عبدالرحمن صالح(١٩٨٦):**المنهاج الدراسي أسس رحلة بالنظرية التربوية الاسلامية**،الطبعة الأولى،مركز الفهد فيصل للبحوث والدراسات الاسلامية ،الرياض المملكة العربية السعودية.

٨٧- العبيدي، خالد فائق(٢٠٠٥):**المنظارالهندسي في القران الكريم**،الطبعة الثانية،دار المسيرة للنشر والتوزيع،عمان.

٨٨- عتر، نـورالدين(١٩٩٦):**علـــــــوم القـــــــران الكريم** ،الطبعةالسادسة، مطبعة الصباح، دمشق، سوريا.

٨٩- عريفيج، سامي، خالد حسين مصلح(١٩٨٥): **في القياس والتقويم** ،الطبعة الثالثة، عمان،الأردن.

٩٠- العزاوي، رحيم يونس كرو(٢٠٠٨): **مقدمة في منهج البحث العلمي** ،الطبعة الأولى، دار دجلة للنشر والتوزيع ،عمان.

٩١- ـــــــــــــــــــــ(٢٠٠٨) :**القياس والتقويم في العملية التدريسية** ،ط١،دار دجلة ،عمان.

٩٢- ـــــــــــــــــــــ(٢٠٠٩): **المناهج وطرق التدريس** ،دار دجلة ناشرون وموزعون ،عمان .

٩٣- عطاالله، مشيل كامل(٢٠١٠): **طرق وأساليب تدريس العلوم** ،دار المسيرة للنشر والتوزيع،عمان.

٩٤- عفانة ، عزو وآخرون (٢٠٠٧) : **ستراتيجيات تدريس الرياضيات في مراحل التعليم العام** ، مكتبة الطالب الجامعي ، جامعة الأقصى ، خان يونس

٩٥- العقيل، إبراهيم(٢٠٠٤): **الشامل في تدريس المعلمين التفكير والإبداع** ،ط١،دار الشروق للطباعة والنشر والتوزيع،الرياض.

٩٦- علام، صلاح الدين محمود(٢٠٠٠):**القياس والتقويم التربوي والنفسي،أساسياته،وتطبيقاته،وتوجهاته المعاصرة**،الطبعة الأولى،دارالفكر العربي،القاهرة

٩٧- _____(٢٠٠٦):**الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية**،الطبعة الأولى، دار الفكر للنشر والتوزيع، القاهرة.

٩٨- _____(٢٠٠٦):**القياس والتقويم التربوي والنفسي**،دار الفكر العربي القاهرة.

٩٩- _____(٢٠٠٩):**القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية** الطبعة الثانية، دار المسيرة ،عمان.

١٠٠- علوان، عبدالله(٢٠٠٢):**تربية الأولاد في الاسلام**،الطبعة الثانية، دار السلام للطباعة والنشر والتوزيع،بيروت لبنان .

١٠١- علي، خيرية علي محمد(٢٠٠٩):**لذكاء الشخصي (الذاتي الاجتماعي)وعلاقته بالمهارات والميول المهنية لدى عينة من طالبات المرحلة الثانوية بقسميها العلمي والأدبي بمدينة مكة المكرمة**،جامعة أم القرى،قسم علم النفس.

١٠٢- علي، سعيد إسماعيل(٢٠٠٠):**القران الكريم رؤية تربوية**،الطبعة الأولى،دار الفكر العربي، مدينة نصر ، القاهرة، مصر.

١٠٣- علي، محمد السيد(٢٠٠٧):**التربية العلمية وتدريس العلوم** ،الطبعة الثانية ،دار المسيرة،عمان،.

١٠٤- عليان، شاهو ،ريحي(٢٠١٠):**مناهج العلوم الطبيعية وطرق تدريسها**،الطبعة الأولى،دار المسيرة،عمان.

١٠٥- عليلات،محمد العلوي(٢٠٠١)،**تدريس العلوم الفيزيائية بين المنهجية الاستقرائية والمنهجية الاستنباطية**،فيزيكا،وزارة التربية الوطنية،المملكة المغربية،عددخاص ص ٢٩.

١٠٦- عودة، أحمد سليمان(١٩٨٥):**القياس والتقويم في العملية التدريسية** ،الطبعة الأولى،المطبعة الوطنية،الأردن.

١٠٧- _____ وملكاوي فتحي(١٩٨٧): **أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية** الزرقاء:مكتبة المنار للنشر والتوزيع.

١٠٨- _____(١٩٩٨):**القياس والتقويم في العملية التدريسية** ،الطبعة الثانية ، دار الأمل للنشر والتوزيع، أربد .

١٠٩- _____(١٩٩٩):**القياس والتقويم في العملية التدريسية** ،الإصدار الثالث، دارالامل للنشر والتوزيع ، اربد.

١١٠- العيسوي، عبد الرحمن (٢٠٠٠): **الطريق إلى النبوغ العلمي**، موسوعة كتب علم النفس الحديث، دار الراتب الجامعية، سلاسل سوفينير، بيروت.

١١١- فارس، منير نايف(٢٠٠٦): **الأعجاز العلمي في القران والسنة**،الطبعة الأولى،مكتبة أبن كثير،دار ابن حزم، بيروت، لبنان.

١١٢- فرج، عباللطيف حسين(٢٠٠٥): **طرائق التدريس في القرن الواحد والعشرين**،الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان،الأردن.

١١٣- فرج، صفوت(١٩٩٧): **القياس النفسي**،الطبعة الثالثة، مكتبة الانكلو أمريكية،القاهرة.

١١٤- الفورتيه، احمد جيهان(١٩٩٤):**القران أصل التربية وعلم النفس** ،الطبعة الأولى ،دار الملتقى للنشر ،ليماسول ،قبرص.

١١٥- القرشي، عبدالفتاح(١٩٩٠): **اختبار القدرة العقلية العامة المستوى ج لاوتيس – لينون**، دار الفكر ،الطبعة الأولى،الكويت.

١١٦- القريشي، مهدي علوان عبود(١٩٩٤):أثرشرح المدرس المعرفة العلمية قبل تجارب العرض في تنمية الاتجاهات العلمية والتحصيل لدى طلاب الصف الرابع،كلية التربية، أبن الهيثم، جامعة بغداد(**رسالة ماجستير غير منشورة**).

١١٧- قطامي ، يوسف (٢٠٠١) : **سيكولوجية التدريس**، الطبعة الأولى ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان .

١١٨- كاظم، احمد خيري، سعد يسي(١٩٨٧):**تدريس العلوم** ،دار النهضه العربيه،القاهرة.

١١٩- الكبيسي، عبدالحافظ عبد محمد(١٩٨٧):**منهجنـــــــاالتربـــــوي**،الطبعةالأولى، مطبعة الحوادث، بغداد العراق.

١٢٠- كراجة، عبدالقادر(١٩٩٧):**القياس والتقويم في علم النفس(رؤية جديدة)**،الطبعة الأولى، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع،عمان، الأردن.

١٢١- الكلابي، مهدي جابر حبيب(٢٠٠٥):أثر الشواهد القرآنية في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة التاريخ الإسلامي ،جامعة بابل ،كلية التربية الأساسية،(**رسالة ماجستير غير منشورة**).

١٢٢- الكندري، لطيفة حسين(٢٠٠٧): **نظرة على مؤتمر التربية المبكرة للطفل العربي في عالم متغير**،وزارة التربية،منظمة اليونسكو، الطبعة الأولى.

١٢٣- المبارك ، محمد (١٩٧٨): **الإسلام والفكر العلمي** ، ط١، دار الفكر ، بيروت، لبنان.

١٢٤- متولي، احمد مصطفى(٢٠٠٦):**الموسوعة الذهبية في أعجاز القران والسنة النبوية**،الطبعة الأولى، دار ابن الجوزي، القاهرة ، مصر.

١٢٥- محفوظ، محمد(٢٠١١):**نظرات حول الوحدة والتعدد في الفكر الإسلامي المعاصر**،ثقافاتنا للدراسات والبحوث ،العدد السادس والعشرون،المملكة العربية السعودية.

١٢٦- محمد، قاسم عزيز وآخرون(٢٠١٠):**الفيزياء للصف الأول** المتوسط ،الطبعة الثانية وزارة التربية ،المديرية العامة للمناهج .

١٢٧- محمد، داود ماهر، ومجيد مهدي محمد(١٩٩١):**أساسيات في طرائـــــق التدريس العام**،الموصل ،مطابع دار الحكمة للطباعة والنشر.

١٢٨- محمد،مجيد مهدي(١٩٩٠):**المناهج وتطبيقاتها التربوية**،الموصل مطابع التعليم العالي.

١٢٩- محمود، فتحي وعكاشه(١٩٩٩) :**علم النفس الصناعي** ،مطبعة الجمهورية ،الإسكندرية، مصر.

١٣٠- مخلوف، حسين محمد(٢٠٠٦): **تفسيركلمات القران الكريم**،الطبعة الأولى، بغداد العراق.

١٣١- مخول، نجيب(١٩٦٣)المدرسة الحديثة،**سلسلة التعليم فن ولذة**،الطبعة الثانية،بيروت.

١٣٢- المدرسي، تقي الدين (١٩٦٩): **الفكر الإسلامي مواجهة حضارية**، دار التربية للطباعة والنشر ، بيروت، لبنان.

١٣٣- المسلماوي، سناء هادي كاظم (٢٠١١):اثرالشواهد القرآنية في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الجغرافية،كلية التربية الأساسية،الجامعة المستنصرية .بغداد(**رسالة ماجستير غير منشورة**).

١٣٤- المصلح، عبدالله عبدالعزيز ،عبدالجواد الصاوي(٢٠٠٨):**الإعجازالعلمي في القران والسنة**،الطبعة الأولى ،ردمك.

١٣٥- مطر، فاطمة خليفة(١٩٩٢):**أثراستخدام التعلم التعاوني في تدريس وحدة الحركة الموجية على الجوانب الانفعالية للطلاب في برنامج إعداد المعلمين** ، المجلة العربية للتربية، جامعة البحرين ، العدد الأول .

١٣٦- المعمري، الطاف محمد عبد الله (٢٠٠٢):أثراستخدام إستراتيجية مقترحة في ضوء أسلوب النظم في تنمية مهارات حل المسائل الفيزيائية والميول نحو المادة ، كلية التربية ، أبن الهيثم ، جامعة بغداد (**رسالة ماجستير غير منشورة**) .

١٣٧- المعموري، عصام عبدالعزيز(٢٠٠٠):علاقة مستوى استيعاب مدرسي الفيزياء في المرحلة الإعدادية لطبيعة العلم بتحصيل طلبتهم(**رسالة ماجستير غير منشورة**) جامعة بغداد كلية التربية ابن الهيثم .

١٣٨- ملحم، سامي محمد(٢٠٠٠):**القياس والتقويم في التربية وعلم النفس** ،الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع،عمان .

١٣٩- **ـــــــــــــــــ** (٢٠٠١):**سيكلوجية التعلم والتعليم الأسس النظرية والتطبيقية،** الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

١٤٠- **ـــــــــــــــــ** (٢٠٠٢):**مناهج البحث في التربية وعلم النفس**،الطبعة الثانية، دار المسيرة ،عمان.

١٤١- الموسوي، عواطف ناصر علي(٢٠٠١):أثراستخدام الحاسوب لتدريس الفيزياء في التحصيل والاستبقاء وتنمية الميل نحو الفيزياء لدى طلاب الصف الرابع العام،جامعة بغداد، كلية التربية أبن الهيثم(**رسالة ماجستير غير منشورة**).

١٤٢- موسى، محمد محي(٢٠٠٧):**حقائق جلية من القران الكريم والسنة النبوية** ،مركز البحوث والدراسات الاسلامية ،ديوان الوقف السني،جمهورية العراق.

١٤٣- المناصير،حسين جدوع مظلوم ناجي(٢٠٠٢): أثر أسلوب التعلم التعاوني في تنمية ميول طلبة الصف الخامس الأدبي نحو مادة التاريخ،(**رسالة ماجستير غير منشورة**)، كلية التربية، جامعة القادسية.

١٤٤- الميداني، محمد عصام(١٩٩٢):**التربية البيئية والتلوث البيئي** ،طرق تدريس موضوعات البيئة في ضوء نظريات التعلم، مجلة التربية، العدد(١٠٢) السنة(٢١).

١٤٥- نادر، سعد عبد الوهاب وآخرون(١٩٩٢):**طرائق تدريس العلوم لمعاهد المعلمين** ،الطبعة الثانية عشر،بغداد مطبعة وزارة التربية.

١٤٦- النبهان، موسى(٢٠٠٤): **أساسيات القياس في العملية السلوكية** ،ألطبعة الأولى،عمان.

١٤٧- النجار، زغلول راغب محمد(٢٠٠٦):**من آيات الأعجاز العلمي الأرض في القران الكريم**،الطبعة الثانية،دار المعرفة ، بيروت، لبنان.

١٤٨- ـــــــــــــــــــ(٢٠١٠):**من آيات الأعجاز العلمي السماء في القران الكريم والستة المطهرة**،دار المعرفة ،بيروت،لبنان.

١٤٩- النجدي، احمد وآخرون(١٩٩٩):**تدريس العلوم في العالم المعاصر والمدخل في تدريس العلوم** ،دار الفكر العربي ،القاهرة.

١٥٠- الندوي، أبو الحسن علي الحسيني(١٩٦٩):**نحو التربية الاسلامية الحرة في الحكومات العربية والبلاد الاسلامية**،الطبعة الأولى، دار الإرشاد للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت.

١٥١- النعيمي،عصام محمود علي محمد(٢٠٠٥):أثرنمطين تعليميين وفق أنموذج برونر الأستكشافي في اكتساب المفاهيم الفيزيائية لدى طلبة الصف الرابع العام وتنمية تفكيرهم الاستدلالي وميلهم نحو الفيزياء،**(أطروحة دكتوراه غير منشورة)**،كلية التربية، جامعة الموصل.

١٥٢- النعيمي، حمدية محسن علوان(٢٠٠٩): أثر استخدام استراتيجيات الحساب الذهني في التحصيل والتفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية وميلهن نحو الرياضيات **(أطروحة دكتوراه غير منشورة)**كلية التربية –أبن الهيثم ،جامعة بغداد.

١٥٣- الهاشمي،عبدالرحمن عبد،طه علي حسين الدليمي(٢٠٠٨) استراتيجيات حديثه في التدريس،الطبعه الأولى ،دار الشروق للنشر والتوزيع ،عمان.

١٥٤- هادي، خالد راهي (٢٠٠٢): أثر استخدام الآيات القرآنية (أمثلة عرض)في تحصيل طلاب المرحلة الإعدادية في مادة قواعد اللغه العربية ،جامعة بابل ،كلية المعلمين(**رسالة ماجستير غير منشورة**).

١٥٥- هالبيرت، الفن(٢٠٠١): **الفيزياء الجامعية**،أكاديميا، انترناشيونال، بيروت، لبنان.

١٥٦- ياسين، واثق عبد الكريم وآخرون(٢٠٠٩): **تصميم مختبر الفيزياء بالمحاكاة التجريبية الافتراضية كبيئة تفاعلية** ، وقائع مؤتمر نحو أستثمار أفضل للعلوم التربوية والنفسية في ضوء تحديات العصر ، جامعة دمشق ، دمشق.

١٥٧- يوسف، الحاج احمد(٢٠٠٦): **موسوعة الأعجاز العلمي في القران والسنة**، مكتبة أبن حجر، سوريا، دمشق.

ثانياً- المصـــــــادر الاجنبيـــــــــــــه:

158-Brown,f.c.(1981):Mesuring classroom achieve.ent.holt,Rieherat and Winston,lnc,new York.

159- Cooper, J. 1974, Measurement and analysis of behavioral techninques, chio, charlis, E. Merill, Columbus Co.,.

160-Crocker.(1986) L.& Algian, .. Introduction to Classical and Modern Test Theory , New York : C.B.S College Publishing.

161-Eble, R.L, (1972): Essentials of Education Measurement,Engle wood Cliffs ,prentice- Hall ,New

162-Good,Carter(1973).v.Dictionryofedication3ednewyork,mc,Graw-Hil.

163-Novak,B,S,Adictionary,oftesting,scince edication, No31963

164-Webester M(1998) collegiate Ditionry Teth Education, inc0rrporatedspringfieiled

جمهورية العراق
وزارة التربية

المديرية العامة لتربية صلاح الدين
قسم الموارد البشرية
شعبة الإجازات الدراسية
العدد : ٣١٩٤
التاريخ : ١١/ ٩ /٢٠١٢

إلى// إدارات مدارس الطوز الثانوي

م/ تسهيل مهمة

يرجى تسهيل مهمة طالب الدراسات العليا (ماجستير) قسم العلوم التربوية والنفسية (عبدالله مجيد عبد الكريم) وتقديم المساعدة له فيما يتعلق في موضوع بحثه.انطلاقا. من مبدا التعاون بين مؤسسات الدولة المختلفة للتفضل بالتسلم مع التقدير.

عبيد خلف العوض
المعاون للشؤون الإدارية

نسخة منه إلى //
الموارد البشرية مع الأوليات
الأرشيف

ملحق(٢)

تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة

ت	العمر الزمني بالأشهر		تحصيل العلوم		اختبار الذكاء		اختبار الميل القبلي	
	التجريبية	الضابطة	التجريبية	الضابطة	التجريبية	الضابطة	التجريبية	الضابطة
١	١٥٢	١٤٤	٦٨	٥٤	٦٠	٦٢	٩١	٨٧
٢	١٥٠	١٥٨	٦٤	٥١	٦٨	٦٢	٧٣	٨٠
٣	١٦٠	١٥٢	٧٥	٦٢	٦٤	٦٠	٦٢	٦٤
٤	١٥٣	١٤٤	٦٤	٥٥	٦٤	٦٤	٦٩	٧٠
٥	١٥٢	١٥٠	٥٧	٥٤	٧٠	٦٤	٥٧	٦٦
٦	١٥٧	١٥٢	٨٧	٦١	٥٨	٦٠	٥٥	٥٧
٧	١٤٤	١٥٠	٥٣	٦٦	٥٨	٧٠	٥٦	٧٨
٨	١٤٤	١٤٦	٧٣	٥٣	٧٠	٥٤	٥٩	٦٦
٩	١٦٠	١٥٢	٦٠	٥٨	٦٦	٥٤	٥٨	٧٢
١٠	١٥٧	١٦١	٧٢	٦٠	٦٢	٧٠	٥٦	٥٩
١١	١٥٠	١٥٢	٧٩	٥٥	٦٢	٥٦	٥٩	٦٢
١٢	١٥١	١٦٤	٧٧	٦٧	٦٦	٦٨	٦١	٦٧
١٣	١٥٧	١٤٧	٩٠	٦٦	٧٤	٦٨	٥٤	٧٨
١٤	١٥٢	١٤٥	٦٢	٦٦	٥٤	٥٦	٥٢	٦٥
١٥	١٥٢	١٤٦	٥١	٦٤	٥٤	٦٢	٦٣	٦٧
١٦	١٤٤	١٤٤	٥٤	٧٧	٧٤	٧٢	٩١	٦٨
١٧	١٤٨	١٥٠	٦٠	٦٦	٧٦	٥٢	٧٨	٦٨
١٨	١٥١	١٤٦	٥٧	٦٣	٥٢	٧٢	٨٠	٥٦
١٩	١٥٧	١٦٤	٥٥	٥٨	٥٢	٥٢	٧٥	٦١
٢٠	١٤٤	١٥٧	٥٧	٧١	٧٦	٦٢	٦٥	٥٩
٢١	١٥٢	١٤٤	٥٩	٦٥	٦٤	٦٢	٧٣	٥٤
٢٢	١٥٤	١٤٩	٥٦	٧٧	٦٤	٦٠	٥٤	٦٧
٢٣	١٤٦	١٤٤	٥٥	٥٦	٦٢	٦٤	٨٧	٦٢
٢٤	١٤٤	١٤٤	٥٧	٦٥	٦٦	٦٠	٥٨	٥٦
٢٥	١٥٢	١٥٦	٦٨	٦٩	٦٦	٦٤	٦٥	٦٠
٢٦	١٤٤	١٦٠	٦٢	٦٣	٦٦	٥٨	٧٧	٦٣
٢٧	١٦٤	١٥١	٧٢	٨٦	٦٢	٦٦	٦٦	٥٢
٢٨	١٤٤	١٤٦	٩٠	٩٠	٦٢	٦٢	٧٠	٥٦

ملحق(٣- أ)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعـــــــة تكـــــريت

كليـــــــة التربيـــــــــة

قسم العلوم التربوية والنفسية

م/استبانة صلاحية فقرات مقياس الميل نحو الفيزياء

الأستاذالفاضل.....المحترم

تحية طيبة

يروم الباحث دراسة الموسومة (أثر استراتيجية تدريسية مقترحة قائمة على توظيف النصوص والآيات القرآنية في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء وتنمية ميولهم نحوها)، وبعد اطلاع الباحث على مقاييس مختلفة ارتأى بناء مقياس للميل مكون من(٣٤) فقرة، ونظراً لما تمتعون به من خبرة في هذا المجال، لذا يسعى الباحث للاستنارة بآرائكم الطيبة حول مدى صلاحية فقرات مقياس الميل نحو مادة الفيزياء وشمولها وملائمتها للغرض الذي وضع من أجله..

طالب الماجستير

عبدالله مجيد عبدالكريم البياتي

فقرات مقياس الميل نحو مادة علم الفيزياء

ت	الفقرات	صالحة	غيرصالحة	ملاحظات
١	أشعر بان مادة الفيزياء أساسية ومهمة ضمن المواد الدراسية			
٢	أحرص على قراءة الموضوعات ذات الصلة بعلم الفيزياء.			
٣	أشعر بالارتياح عند سماع كلمة فيزياء.			
٤	أرغب بمهنة ذات علاقة بعلم الفيزياء.			
٥	أحب أن أكون من المتفوقين في درس الفيزياء.			
٦	أحب مساعدة مدرس الفيزياء في إجراء التجارب العلمية.			
٧	يسعدني ان أكون مدرس فيزياء مستقبلا.			
٨	أرغب باستعمال الوسائل التعليمية في تدريس الموضوعات الفيزيائية.			
٩	أميل الى دراسة الموضوعات الفيزيائية التي تبين عظمة الخالق.			
١٠	أهتم بمادة الفيزياء بغض النظر عن الدرجات التي احصل عليها.			
١١	أهتم بكتابة النشاطات المتعلقة بالموضوعات الفيزيائية.			
١٢	أرى أن درس الفيزياء يساعدني على إتقان المهارات اليدوية كرسم خرائط الدوائر الكهربائية .			
١٣	أشعر بأن مادة الفيزياء تنمي لدي الوعي العلمي.			
١٤	أنتبه باستمرار في درس الفيزياء.			
١٥	أشعر بالمتعة في درس الفيزياء .			

١٦	أشعر بالارتياح عندما يوجه لي سؤال في الفيزياء .			
١٧	أتمنى لو تزداد مدة حصة الفيزياء.			
١٨	أرى أن مادة الفيزياء لها أهمية في مجالات الحياة كافة.			
١٩	أرغب بمشاهدة دروس الفيزياء في التلفزيون التربوي.			
٢٠	أرغب في التعرف على كيفية حدوث الظواهر الفيزيائية.			
٢١	أهتم وأفكر بالأسئلة التي يثيرها مدرس الفيزياء.			
٢٢	أتشوق لحضور درس الفيزياء.			
٢٣	أحب أن أسهم بنشرة جدارية تخص الفيزياء.			
٢٤	أهتم بالمشاركة في المسابقات الفيزيائية .			
٢٥	أزورالمكتبات باستمرارلتقصي موضوعات فيزيائية تستهويني.			
٢٦	أشعر بأن مادة الفيزياء تنمي مهارة التفكير العلمي لدي.			
٢٧	أتعرف من خلال دراستي الفيزياء على إنجازات علماء أمتي.			
٢٨	أعتمد على نفسي في حل الواجبات البيتية المتعلقة بدرس الفيزياء.			
٢٩	أهتم بمطالعة كتب الفيزياء لغرض الفهم والاستفادة.			
٣٠	يعجبني مناقشة زملائي للموضوعات الفيزيائية.			
٣١	أشعر أن دراسة الفيزياء تزيد من فهم المشكلات التي نواجهها في الوقت الحاضر.			
٣٢	أحرص على المشاركة في زيارة المؤسسات ذات الصلة بعلم الفيزياء.			
٣٣	أشارك بحماس في المناقشة الصفية مع مدرس الفيزياء.			
٣٤	أميل لاستعارة كتب تتعلق بمادة الفيزياء.			

ملحق(٣- ب)

بسم الله الرحمن الرحيم

تعليمات الاجابة على مقياس الميل نحو الفيزياء

عزيزي الطالب/

بين يديك استطلاع وليس اختباراً لأغراض البحث العلمي يضم عددا من الفقرات لقياس ميلك نحو مادة الفيزياء.

المطلوب منك قراءة كل فقرة بعناية ودقة ثم إبداء حقيقة ميلك نحو مادة الفيزياء بصراحة تامة،وستجد أمام كل فقرة ثلاث بدائل هي(غالباً، وأحياناً، ونادراً) عليك أن تضع علامة (/) تحت بديل واحد فقط ترى أنه يعبر عن وجهة نظرك، وأن لاتترك أية فقرة دون إجابة، وأن يكون لكل فقرة إجابة واحدة فقط، علماً أن الوقت غير محدد.

وفي ما يأتي مثال توضيحي لطريقة الإجابة:

ت	الفقرات	غالباً	أحياناً	نادراً
١	أشعر بان مادة الفيزياء أساسية ومهمة ضمن المواد الدراسية		/	

ملحق(٤)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعـــــة تكريـــــــــت

كليـــــــة التربـــــــية

قسم العلوم التربية والنفسية

م/استبانة صلاحية الأغراض السلوكية

الإستاد الفاضل.....المحترم

يجري الباحث دراسته الموسومة (أثر استراتيجية تدريسية مقترحة قائمة على توظيف النصوص والآيات القرآنية في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء وتنمية ميولهم نحوها).ولما يجده الباحث لديكم من دقة وأمانة علمية فضلاً عن خبرتكم يرجى التفضل بإبداء آرائكم السديدة وملاحظاتكم القيمة في صلاحية الأغراض السلوكية وصياغتها لموضوع علم الفيزياء للصف الأول المتوسط التي أشتقها الباحث وصاغها من محتوى الكتاب للفصول الأربعة الأولى . مع فائق الشكر والتقدير

المشرف

د.باسم محمد جاسم الدليمي

طالب الماجستير

عبدالله مجيد عبدالكريم البياتي

جعل الطالب قادراً على أن:

ت	الأغراض السلوكية	المستوى
١	يعرف المادة.	تذكر
٢	يذكر حالات المادة.	تذكر
٣	يذكر خصائص المادة الصلبة.	تذكر
٤	يذكر خصائص الحالة السائلة.	تذكر
٥	يذكر خصائص الحالة الغازية.	تذكر
٦	يذكر خصائص حالة البلازما.	تذكر
٧	يعرف التغيرات الفيزيائية.	تذكر
٨	يذكر خصائص التغيرات الفيزيائية.	تذكر
٩	يعرف التغيرات الكيميائية.	تذكر
١٠	يذكر خصائص التغيرات الكيميائية.	تذكر
١١	يوظف التغيرات الفيزيائية على مواد لإثبات احتفاظها بخواصهاالأصلية.	تطبيق
١٢	يوظف التغيرات الكيميائية على مواد لإثبات عدم احتفاظها بخواصها الأصلية.	تطبيق
١٣	يشرح الخواص الجزيئية للمادة.	فهم
١٤	يذكر الخواص الجزيئية للحالة الصلبة.	تذكر
١٥	يذكر الخواص الجزيئية للحالة السائلة.	تذكر
١٦	يذكر الخواص الجزيئية للحالة الغازية.	تذكر
١٧	يعرف حجم المادة.	تذكر
١٨	يذكر وحدات قياس الحجم.	تذكر
١٩	يعدد أنواع الأجسام الصلبة من حيث أشكالها.	تذكر
٢٠	يعطي مثالاً لأجساماً منتظمة الشكل.	تطبيق
٢١	يعطي مثالاً لأجساماً غير منتظمة الشكل.	تطبيق
٢٢	يحسب حجم الاسطوانة باستخدام قانون حجم الاسطوانة.	تطبيق

٢٣	يحسب حجم متوازي المستطيلات باستخدام قانونه الخاص بالحجم .	تطبيق
٢٤	يحسب حجم المكعب باستخدام قانون حجم المكعب.	تطبيق
٢٥	يحسب حجم الكرة باستخدام قانون حجم الكرة.	تطبيق
٢٦	يحسب حجم جسم صلب من معرفة أبعادة.	تطبيق
٢٧	يشرح طريقة إزاحة السائل لقياس حجم الجسم الصلب غيرمنتظم الشكل.	فهم
٢٨	يحسب حجم الجسم الصلب بطريقة إزاحة السائل.	تطبيق
٢٩	يشرح طريقة قياس حجم السائل.	فهم
٣٠	يذكر أنواع الوسائل في قياس حجم السائل.	تذكر
٣١	يشرح صفات الغازات.	فهم
٣٢	يذكر نص قانون بويل في حجم الغاز.	تذكر
٣٣	يعرف الكتلة.	تذكر
٣٤	يذكر وسائل قياس كتلة الجسم الصلب.	تذكر
٣٥	يقيس كتلة الجسم باستعمال الميزان الرقمي.	تطبيق
٣٦	يعرف الميزان ذا الكفتين.	تذكر
٣٧	يقيس كتلة الجسم باستخدام الميزان ذي الكفتين.	تطبيق
٣٨	يشرح عمل الميزان ذا الكفتين في قياس الكتل للسوائل.	فهم
٣٩	يذكر قانون قياس كتلة السائل.	تذكر
٤٠	يحسب كتلة السائل باستخدام قانون قياس كتلة السائل.	تطبيق
٤١	يذكر وحدات قياس الكتلة.	تذكر
٤٢	يعرف الكثافة.	تذكر
٤٣	يذكر وحدات قياس الكثافة.	تذكر
٤٤	يحسب كثافة الجسم الصلب منتظم الشكل.	تطبيق
٤٥	يشرح طريقة قياس كثافة السوائل.	فهم
٤٦	يعرف الكثافة النسبية.	تذكر
٤٧	يحل مسألة رياضية حول الكثافة النسبية.	تطبيق

٤٨	يشرح عمل المكثاف.	فهم
٤٩	يعرف القوة.	تذكر
٥٠	يذكر وحدات القوة.	تذكر
٥١	يرسم قوة التجاذب والتنافر بين الأقطاب المغناطيسية.	تطبيق
٥٢	يشرح عمل القبان الحلزوني.	فهم
٥٣	يشرح تأثير القوة على الأجسام الساكنة.	فهم
٥٤	يشرح تأثير القوة على الأجسام المتحركة.	فهم
٥٥	يعرف قوة المرونة.	تذكر
٥٦	يشرح تأثير القوى بين الأجسام بصورة غير مباشرة.	فهم
٥٧	يعدد أنواع القوى التي تحدث بين الأقطاب المغناطيسية.	تذكر
٥٨	يعرف محصلة القوى.	تذكر
٥٩	يذكر قانون محصلة القوى باتجاه واحد.	تذكر
٦٠	يذكر قانون القوة باتجاهين متعاكسين.	تذكر
٦١	يحسب محصلة القوى باتجاه واحد تؤثر في جسم واحد من نقطة واحدة.	تطبيق
٦٢	يحسب محصلة قوة توثر في جسم واحد باتجاهين متعاكسين.	تطبيق
٦٣	يعدد أنواع القوى الأساسية في الطبيعة.	تذكر
٦٤	يعرف الوزن.	تذكر
٦٥	يذكر قانون الوزن.	تذكر
٦٦	يحسب وزن جسم من معرفة العلاقة لقانون وزن الأجسام.	تطبيق
٦٧	يذكر وحدات قياس الوزن.	تذكر
٦٨	يذكر وحدة تعجيل الجاذبية.	تذكر
٦٩	يعرف الاحتكاك.	تذكر
٧٠	يذكر فوائد الاحتكاك.	تذكر
٧١	يذكر مضار الاحتكاك.	تذكر
٧٢	يعرف الضغط.	تذكر

٧٣	يجري تجربة يوضح فيها قياس ضغط جسم صلب على سطح.	تطبيق
٧٤	يذكر العوامل التي يتوقف عليها الضغط.	تذكر
٧٥	يذكر قانون الضغط.	تذكر
٧٦	يذكر وحدات الضغط.	تذكر
٧٧	يعرف ضغط السائل.	تذكر
٧٨	يشرح العلاقة بين ضغط السائل وارتفاعه.	فهم
٧٩	يشرح العلاقة بين ضغط السائل وكثافته.	فهم
٨٠	يعرف ضغط الغاز.	تذكر
٨١	يشرح العلاقة بين ضغط الغاز و عدد جزيئاته.	فهم
٨٢	يعرف الضغط الجوي.	تذكر
٨٣	يشرح عمل السيفون.	فهم
٨٤	يشرح عمل المكنسة الكهربائية.	فهم
٨٥	يشرح عمل المحقنة الطبية.	فهم
٨٦	يذكر قانون ارخميدس.	تذكر
٨٧	يشرح قاعدة ارخميدس.	فهم
٨٨	يعلل طفو السفن بالرغم من وزنها الكبير.	فهم
٨٩	يعدد القوى المؤثرة في الجسم الغاطس.	تذكر
٩٠	يحسب وزن جسم بتطبيق قاعدة ارخميدس.	تطبيق

ملحق (٥)

أسماء الخبراء اللذين استعان بهم الباحث والمجالات التي أسهموا بها:

أ.صلاحية الاهداف السلوكية ب.الخطط التدريسية.ج .الاختبار التحصيلي د.مقياس الميل

ت	أسماء المحكمين	مكان العمل	التخصص	نوع الاستشارة			
				أ	ب	ج	د
١	أ.د.أحمد جوهر محمد	جامعة الموصل	ط .ت/الفيزياء	*		*	
٢	أ.دحسام طه محمد	جامعة تكريت	علم النفس		*		*
٣	أ.د خلف إبراهيم خليل	جامعة تكريت	الفيزياء/الصلبة			*	
٤	أ.د رائد إدريس	جامعة تكريت	ط .ت /الكيمياء	*	*	*	*
٥	أ.د رؤوف محمود القيسي	جامعة تكريت	علم النفس	*			*
٦	أ.د صاحب عبد مرزوك	جامعة تكريت	علم النفس		*		*
٧	أ.د صبري جاسم السامرائي	جامعة تكريت	الفيزياء/الصلبة			*	
٨	أ.د طارق هاشم الدليمي	جامعة تكريت	ط.ت/الفلسفة		*	*	*
٩	أ.د.قصي محمد السامرائي	جامعة تكريت	ط .ت /التاريخ	*		*	*
١٠	أ.دعبدالرزاق ياسين عبدالله	جامعة الموصل	ط .ت /الفيزياء	*	*	*	
١١	أ.د علاء الدين سلوم يحيى	جامعة تكريت	ط .ت/الفيزياء	*	*	*	*
١٢	أ.د عبدالمجيد عيادة إبراهيم	جامعة تكريت	الفيزياء/الصلبة			*	
١٣	أ.د.عاصم احمد خليل	جامعة الموصل	ط ت/ الرياضيات		*	*	
١٤	أ.د عصام عبدالعزيز علي	**معهداعدادالمعلمين/ ديالى**	ط.ت/ الفيزياء		*	*	
١٥	أ.د عبد الله محمود علي	جامعة تكريت	الفيزياء/الصلبة			*	
١٦	أ.د واثق عمر موسى	جامعة تكريت	علم النفس				*
١٧	أ.م د.إيناس يونس مصطفى	جامعة الموصل	ط .ت/الرياضيات	*		*	
١٨	أ.م.د نضال مزاحم العزاوي	جامعة تكريت	ط.ت/اللغة العربية	*	*	*	*
١٩	د.أنور نافع عزيز	جامعة الموصل	ط. ت /الفيزياء	*	*	*	

٢٠	د.سمين فاضل	**المعهدالفني/ كركوك**	الفيزياء	*		*	*	
٢١	د.عامر مهدي صالح	جامعة تكريت	قياس وتقويم	*				*
٢٢	د.عبدالسميع فوزي	جامعة تكريت	الفيزياء	*		*		
٢٣	د.كريم مهدي	جامعة تكريت	**ط.ت/اللغة العربية**		*	*		
٢٤	د.محسن مولود سلمان	جامعة تكريت	**ط.ت/اللغةالعربية**		*	*		
٢٥	.د.هيفاء هاشم البزاز	جامعة الموصل	ط ت /الأحياء	*	*	*		
٢٦	أ.م طارق عبدالوهاب القيسي	جامعة تكريت	علم النفس					*
٢٧	م. عزيز محمد علي	جامعة الموصل	ط ت /الفيزياء	*	*	*		

ملحق (٦)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعـــــــــــة تكـريت

كليـــــــة التربيـــــــــة

قسم العلوم التربوية والنفسية

م/استبانة آراء الخبراء حول ملائمة النصوص والآيات القرآنية

صاحب الفضيلة.....المحترم

تحية واحترام

يود الباحث القيام بدراسته الموسومة (اثر استراتيجية تدريسية مقترحة قائمة على توظيف النصوص والآيات القرآنية في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء تنمية ميولهم نحوها)، ونظرا لما تتمتعون من خبرة ودراية في هذا المجال ،يسعى الباحث الى الاستنارة بآرائكم حول مدى تطابق النصوص والآيات القرآنية مع محتوى مواضيع كتاب الفيزياء للصف الأول المتوسط.

المشرف	طالب الماجستير
د. باسم محمد جاسم الدليمي	عبدالله مجيد عبدالكريم البياتي

بسم الله الرحمن الرحيم

الفصل الأول:

أ:المادة:

١- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَمَا خَلَقْنَا ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَآ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۗ وَإِنَّ ٱلسَّاعَةَ لَءَاتِيَةٌ ۖ فَٱصْفَحِ ٱلصَّفْحَ ٱلْجَمِيلَ ﴿٨٥﴾ ﴾ (الحجر: ٨٥)

٢- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ رَّبُّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا فَٱعْبُدْهُ وَٱصْطَبِرْ لِعِبَٰدَتِهِۦ ۚ هَلْ تَعْلَمُ لَهُۥ سَمِيًّا ﴿٦٥﴾ ﴾ (مريم: ٦٥)

٣- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ لَهُۥ مَا فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِى ٱلْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا وَمَا تَحْتَ ٱلثَّرَىٰ ﴿٦﴾ ﴾ (طه: ٦)

٤- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَلِلَّهِ مُلْكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا ۖ وَإِلَيْهِ ٱلْمَصِيرُ ﴿١٨﴾ ﴾ (المائدة: ١٨)

٥- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَمَا خَلَقْنَا ٱلسَّمَآءَ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَٰعِبِينَ ﴿١٦﴾ ﴾ (الأنبياء: ١٦)

٦- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ قَالَ رَبُّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَآ ۖ إِن كُنتُم مُّوقِنِينَ ﴿٢٤﴾ ﴾ (الشعراء: ٢٤)

تجمع العلوم الحديثة على أن المادة بكل أشكالها تملأ فسحة الكون وبتركيز مختلف لأن الله سبحانه وتعالى هو خالق كل شي فكل ما نراه من مادة من حولنا هو خلق من خلق الله تعالى، إن تكون المادة والطاقة قد تزامن مع عملية الانفجار العظيم (فتق الرتق) ،إذ إن تحرك المادة والطاقة بين السماء الدنيا وأجرامها من الأمور الثابتة علمياً التي أكدتها الدراسات الفلكية في ما بعد. (النجار،٢٠٠٦: ٥٢١)

٧- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ أَفَلَمْ يَنظُرُوٓا۟ إِلَى ٱلسَّمَآءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَٰهَا وَزَيَّنَّٰهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ ﴿٦﴾ ﴾ (ق: ٦)

لقد أثبت العلم الحديث حقيقة علمية وهي أن السماوات ليس فيها فراغ، بل هي مليئة بالمادة بكافة صورها إذ لا وجود للفراغ في السماء، أي لابد من وجود أي صورة من صور

المادة وقد أثبتت الآية القرآنية السابقة عدم وجود فراغ في الكون المدرك قبل ١٤٠٠ عام وهذا ما أكدته الدراسات الحديثة في الوقت الحاضر. (النجار،٢٠١٠: ٣٦٢)

ب- حالات المادة(الصلبة، والسائلة، والغازية، والبلازما):

الحالة الصلبة:

١- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَٱضۡرِبۡ لَهُم مَّثَلَ ٱلۡحَيَوٰةِ ٱلدُّنۡيَا كَمَآءٍ أَنزَلۡنَٰهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ فَٱخۡتَلَطَ بِهِۦ نَبَاتُ ٱلۡأَرۡضِ فَأَصۡبَحَ هَشِيمًا تَذۡرُوهُ ٱلرِّيَٰحُۗ وَكَانَ ٱللَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيۡءٖ مُّقۡتَدِرًا ﴿٤٥﴾ ﴾ (الكهف: ٤٥)

تحول النبات الأخضر الطري الى يابس صلب هش قابل للكسرح إذ إن النبات الطري يكون غير قابل للكسر وهي إشارة واضحة الى الحالة الصلبة للمادة. (العبيدي،٢٠٠٥: ٢٨٧)

٢- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ أَلَمۡ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءٗ فَسَلَكَهُۥ يَنَٰبِيعَ فِي ٱلۡأَرۡضِ ثُمَّ يُخۡرِجُ بِهِۦ زَرۡعٗا مُّخۡتَلِفًا أَلۡوَٰنُهُۥ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَىٰهُ مُصۡفَرّٗا ثُمَّ يَجۡعَلُهُۥ حُطَٰمًاۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَذِكۡرَىٰ لِأُوْلِي ٱلۡأَلۡبَٰبِ ﴿٢١﴾ ﴾ (الزمر: ٢١)

إن الماء يكِّون أغلب أنسجة النبات، وعند نضج الثمار فإنها تفقد نسباً متباينة من مكوناتها المائية، وكذلك تفقد باقي أنسجة النبات ماءها وتبقى موادها الصلبة، وهنا يبدأ جسم النبات بالتحطم ،إن هذه الحقائق لم تدرك إلا على مراحل متطاولة في القرون الثلاثة الماضية وقد وردت في كتاب الله تعالى بهذه الدقة قبل معرفة الإنسان بتلك الحقائق بنحو عشرة قرون (النجار،٢٠٠٦: ٤٨٣)

٣- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَمَثَلُ ٱلَّذِينَ يُنفِقُونَ أَمۡوَٰلَهُمُ ٱبۡتِغَآءَ مَرۡضَاتِ ٱللَّهِ وَتَثۡبِيتٗا مِّنۡ أَنفُسِهِمۡ كَمَثَلِ جَنَّةِۭ بِرَبۡوَةٍ أَصَابَهَا وَابِلٞ فَـَٔاتَتۡ أُكُلَهَا ضِعۡفَيۡنِ فَإِن لَّمۡ يُصِبۡهَا وَابِلٞ فَطَلّٞۗ وَٱللَّهُ بِمَا تَعۡمَلُونَ بَصِيرٌ ﴿٢٦٥﴾ ﴾ (البقرة: ٢٦٥)

إن القرآن الكريم يتبع أسلوب توصيل الفكرة باستخدام الصورة المادية الملموسة لدى الناس وهي أنواع المواد الصلبة كالحجر والنبات، والسائلة كالماء بكل أطواره، وفي الآية الكريمة إشارة الى تحول المادة من الحالة الغازية البخار الى السائل (المطروالندى).

(العبيدي،٢٠٠٩: ٢٨٩)

٤- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُۥ ثُمَّ يَجْعَلُهُۥ رُكَامًا فَتَرَى ٱلْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَٰلِهِۦ وَيُنَزِّلُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن جِبَالٍ فِيهَا مِنۢ بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِۦ مَن يَشَآءُ وَيَصْرِفُهُۥ عَن مَّن يَشَآءُ ۖ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِۦ يَذْهَبُ بِٱلْأَبْصَٰرِ ﴿٤٣﴾ ﴾ (النور: ٤٣)

إن حالات المادة الثلاثة متمثلة ببخار الماء وقطرات المطر والبرد تتكون داخل السحب وهي معبرة عن حالات المادة الصلبة والسائلة والغازية . (متولي،٢٠٠٥: ١٣٨)

٥- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ ﴿٣٠﴾ أَخْرَجَ مِنْهَا مَآءَهَا وَمَرْعَىٰهَا ﴿٣١﴾ وَٱلْجِبَالَ أَرْسَىٰهَا ﴿٣٢﴾ مَتَٰعًا لَّكُمْ وَلِأَنْعَٰمِكُمْ ﴿٣٣﴾ ﴾ (النازعات:٣٠-٣٣)

أشار العلم الحديث إلى أن الأرض أخرجت المادة بحالاتها الصلبة والسائلة والغازية متمثلة بأغلفتها الصخرية والمائية والغازية من باطن الأرض، إذ تصل درجات الحرارة الى آلاف الدرجات المئوية مما يشهد لله سبحانه وتعالى بطلاقة القدرة على الأرض لم يدركها الإنسان إلا في عقود متأخرة. (النجار،٢٠٠٦: ١٤٦)

حالة البلازما:

١- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَٱلشَّمْسِ وَضُحَىٰهَا ﴿١﴾ ﴾ (الشمس: ١)

إن المادة التي توجد على سطح الشمس تختلف عن حالات المادة (الصلبة والسائلة والغازية) وتعرف هذة الحالة باسم حالة البلازما، وفيها تتفكك مكونات الذرات الى نوى عارية والكترونات حرة، ولذلك يمكن عدِّ حالة البلازما صورة من صور المادة الغازية المكدسة التي

تصل فيها الكثافة الى مليون طن للسنتميتر المكعب وتعرف بالكثافة النووية. (النجار،٢٠١٠: ٤٤٣)

ج- التغييرات الفيزيائية:

١- قَالَ تَعَالَىٰ:﴿ وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَّاجًا ﴿١٣﴾ وَأَنزَلْنَا مِنَ الْمُعْصِرَاتِ مَاءً ثَجَّاجًا ﴿١٤﴾ ﴾ (النبأ: ١٣ -١٤)

إن الحرارة المنبعثة من السراج الوهاج (الشمس) تعمل على تبخير مياه البحار والمحيطات إذ يتصاعد البخار نحو السماء مكوناً الغيوم في طبقة (التروبوسفير) مسرح تصارع الرياح والتقلبات الجوية. (فارس،٢٠٠٦ :٦٦)

د- التغييرات الكيميائية:

١- قَالَ تَعَالَىٰ:﴿ ءَاتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ ۖ حَتَّىٰ إِذَا سَاوَىٰ بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انفُخُوا ۖ حَتَّىٰ إِذَا جَعَلَهُ نَارًا قَالَ ءَاتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْرًا ﴿٩٦﴾ فَمَا اسْطَاعُوا أَن يَظْهَرُوهُ وَمَا اسْتَطَاعُوا لَهُ نَقْبًا ﴿٩٧﴾ ﴾ (الكهف: ٩٦ – ٩٧)

إن التفاعل الكيميائي بين الحديد والنحاس يؤدي الى تكوين مادة جديدة تختلف في خواصها عن خواص مادة النحاس والحديد الأصلية، إذ يزيد النحاس في تقوية وصلابة الحديد وتغير بعض خواصه الأخرى. (متولي،٢٠٠٥ :٢٦٣).

٢- قَالَ تَعَالَىٰ:﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا ۚ وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ ﴿٢٧﴾ ﴾ (فاطر: ٢٧)

لقد أثبت العلم الحديث أن الماء هو العامل الحاسم في تلوين الجبال التي تاخذ ألوانها من ألوان معادنها التي تشترك في بنيتها، إذ إن المعادن تتلون بقدر أكسدتها، وإن الماء هو العامل الفعال في هذة الأكسدة، لذلك تجد أحد عوامل تلوينها واختلاف ألوانها من جبال كالغرابيب السود وجبال بيض وحمر مختلف ألوانها يعودالى الماء.

(الحاج احمد،٢٠٠٧ :٢٤٥)

هـ- مكونات المادة/الذرات

١- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ إِنَّ ٱللَّهَ لَا يَظْلِمُ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ ۖ وَإِن تَكُ حَسَنَةً يُضَٰعِفْهَا وَيُؤْتِ مِن لَّدُنْهُ أَجْرًا عَظِيمًا ﴿٤٠﴾ ﴾ (النساء: ٤٠)

٢- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَمَا يَعْزُبُ عَن رَّبِّكَ مِن مِّثْقَالِ ذَرَّةٍ فِى ٱلْأَرْضِ وَلَا فِى ٱلسَّمَآءِ وَلَآ أَصْغَرَ مِن ذَٰلِكَ وَلَآ أَكْبَرَ إِلَّا فِى كِتَٰبٍ مُّبِينٍ ﴿٦١﴾ ﴾ (يونس: ٦١)

٣- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ قُلْ بَلَىٰ وَرَبِّى لَتَأْتِيَنَّكُمْ عَٰلِمِ ٱلْغَيْبِ ۖ لَا يَعْزُبُ عَنْهُ مِثْقَالُ ذَرَّةٍ فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَلَا فِى ٱلْأَرْضِ وَلَآ أَصْغَرُ مِن ذَٰلِكَ وَلَآ أَكْبَرُ إِلَّا فِى كِتَٰبٍ مُّبِينٍ ﴿٣﴾ ﴾(سبأ: ٣)

لقد أشار العلم الحديث الى الذرات وما هو أصغر من الذرات، ولايزال العلم الحديث يدرس مكونات الذرة باعتبار أن الذرات هي الجسيمات المتناهية الصغر وأن العلم الحديث تناول ما تتركب منه الذرات وما بداخلها من جسيمات أصغر. (العابد، ١٩٨٩: ١١٦)

و- حجم المادة:

١- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَٱلسَّمَآءَ بَنَيْنَٰهَا بِأَيْىٍ۟ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ ﴿٤٧﴾ ﴾ (الذاريات: ٤٧)

إن حجم الكون هو في توسع مستمر، إذ يزداد حجم الكون وتتباعد مجراته في كل الاتجاهات، وإن استخدام اسم الفاعل (لموسعون) تفيد الاستمرار، ويعني أننا وسعنا السماء ونوسعها وسنوسعها، ولو أردت أن تتحقق من توسع الكون فانظر الى السماء في يوم مظلم لترى الكم الهائل من النجوم في هذا الكون هذا ما ثبت في الإعجاز العلمي.

(الحاج احمد،٢٠٠٧ :٣٢١)

٢- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ فَلَمَّا رَءَا ٱلْقَمَرَ بَازِغًا قَالَ هَٰذَا رَبِّى ۖ فَلَمَّآ أَفَلَ قَالَ لَئِن لَّمْ يَهْدِنِى رَبِّى لَأَكُونَنَّ مِنَ ٱلْقَوْمِ ٱلضَّآلِّينَ ﴿٧٧﴾ فَلَمَّا رَءَا ٱلشَّمْسَ بَازِغَةً قَالَ هَٰذَا رَبِّى هَٰذَآ أَكْبَرُ ۖ فَلَمَّآ أَفَلَتْ قَالَ يَٰقَوْمِ إِنِّى بَرِىٓءٌ مِّمَّا تُشْرِكُونَ ﴿٧٨﴾ ﴾ (الأنعام: ٧٧ – ٧٨)

إن حجم الشمس أكبر من حجم القمر، إذ أثبت العلم الحديث أن قطر القمر أصغر من قطر الشمس ٤٣٦مره على الرغم مما يظهر للرائي من أن قرص القمر يمثل ١،١٨ مرة قدر قرص الشمس، وأن حجم الشمس ألف مرة قدر كوكب الأرض. (متولي،٢٠٠٥ :٥٤)

٣- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ أَوَلَمْ يَرَوْا۟ أَنَّا نَأْتِى ٱلْأَرْضَ نَنقُصُهَا مِنْ أَطْرَافِهَا ۚ وَٱللَّهُ يَحْكُمُ لَا مُعَقِّبَ لِحُكْمِهِۦ ۚ وَهُوَ سَرِيعُ ٱلْحِسَابِ ﴿٤١﴾ ﴾ (الرعد: ٤١)

هناك حقيقة كونية مبهرة أثبتها العلم الحديث وهي نقصان حجم الأرض وانكماشها باستمرار فهي تنكمش على ذاتها من كل أطرافها وسبب الانكماش الحقيقي هو خروج الكميات الهائلة من المادة والطاقة من غازات وأبخرة ومواد سائلة وصلبة تنطلق عبر فوهات البراكين بملايين الأطنان بصورة دورية فتودي الى انكماش الأرض.(الحاج احمد ،٢٠٠٧: ٢٧٨)

٤- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَتَرَى ٱلْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَآ أَنزَلْنَا عَلَيْهَا ٱلْمَآءَ ٱهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنۢبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍۭ بَهِيجٍ ﴿٥﴾ ﴾ (الحج: ٥)

تتكون التربة أساساً من المعادن الصلصالية ،ومن صفات تلك المعادن أنها تتشبع بالتميؤ، أي بامتصاص الماء يؤدي الى زيادة حجم حبيبات التربة زيادة ملحوظة فيؤدي ذلك الى اهتزازها بشدة وانتفاضها فتؤدي الى اهتزاز التربة بمجرد نزول الماء عليها، وهو ما أثبته العلم الحديث. (النجار،٢٠٠٦: ٣٦٢)

٥- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ يَوْمَ نَطْوِى ٱلسَّمَآءَ كَطَىِّ ٱلسِّجِلِّ لِلْكُتُبِ ۚ كَمَا بَدَأْنَآ أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُۥ ۚ وَعْدًا عَلَيْنَآ ۚ إِنَّا كُنَّا فَٰعِلِينَ ﴿١٠٤﴾ ﴾ (الأنبياء: ١٠٤)

مع تباطؤ سرعة توسع الكون تتفوق قوة الجاذبية على قوة الدفع للمجرات للتباعد عن بعضها بعضا فتأخذ المجرات بالاندفاع الى مركز الكون بسرعة متزايدة لامة ما بينها من مختلف صور المادة والطاقة فيبدأ حجم الكون بالانكماش والتكدس على ذاته حتى تتلاشى كل

الأبعاد وتصبح متناهية في الصغر الى الحد الذي تتوقف عنده كل قوانين الفيزياء المعروفة إي يعود الكون الى حالته الأولى (مرحلة الرتق). (النجار،٢٠١٠: ١٩٢)

٦- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ فَلَآ أُقۡسِمُ بِمَوَٰقِعِ ٱلنُّجُومِ ﴿٧٥﴾ وَإِنَّهُۥ لَقَسَمٞ لَّوۡ تَعۡلَمُونَ عَظِيمٌ ﴿٧٦﴾ ﴾ (الواقعة: ٧٥ – ٧٦)

إن المسافات بين النجوم مسافات شاسعة جداً، وهذا القسم القرآني العظيم بمواقع النجوم يشير الى سبق القران الكريم بالإشارة الى إحدى حقائق الكون المبهرة، التي تؤكد أنه نظراً لحجم الكون والأبعاد الشاسعة التي تفصل نجوم السماء عن أرضنا، فان الإنسان على هذة الأرض لا يرى النجوم ولكنه يرى المواقع التي مرت بها النجوم وغادرتها وهوما يثبت كبر حجم الكون وأنه في اتساع دائم وهو ماتوصل إليه العلم الحديث. (النجار،٢٠١٠: ١٩٦)

٧- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَسَارِعُوٓاْ إِلَىٰ مَغۡفِرَةٖ مِّن رَّبِّكُمۡ وَجَنَّةٍ عَرۡضُهَا ٱلسَّمَٰوَٰتُ وَٱلۡأَرۡضُ أُعِدَّتۡ لِلۡمُتَّقِينَ ﴿١٣٣﴾ ﴾ (آل عمران: ١٣٣)

٨- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ سَابِقُوٓاْ إِلَىٰ مَغۡفِرَةٖ مِّن رَّبِّكُمۡ وَجَنَّةٍ عَرۡضُهَا كَعَرۡضِ ٱلسَّمَآءِ وَٱلۡأَرۡضِ أُعِدَّتۡ لِلَّذِينَ ءَامَنُواْ بِٱللَّهِ وَرُسُلِهِۦۚ ﴿٢١﴾ ﴾ (الحديد: ٢١)

وهنا يؤكد العلم الحديث إن البعد الحجمي للجنة مساوياً لحجم السماء والأرض. (العبيدي،٢٠٠٩: ١٢٦)

الفصل الثاني:

أ-الكتلة:

١- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَلَوۡ أَنَّ قُرۡءَانٗا سُيِّرَتۡ بِهِ ٱلۡجِبَالُ أَوۡ قُطِّعَتۡ بِهِ ٱلۡأَرۡضُ أَوۡ كُلِّمَ بِهِ ٱلۡمَوۡتَىٰۗ بَل لِّلَّهِ ٱلۡأَمۡرُ جَمِيعًا ﴿٣١﴾ ﴾ (الرعد: ٣١)

إن الجبال تتميز بضخامة الكتلة، إذ إن الجبال هي عبارة عن كتلة ضخمة من الأحجار والصخور تجثم على قطعة ضخمة كبيرة من سطح الأرض الذي يتكون من المادة نفسها. (فارس ،٢٠٠٦: ٨١)

٢- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى يُرْسِلُ ٱلرِّيَٰحَ بُشْرًۢا بَيْنَ يَدَىْ رَحْمَتِهِۦٓ ۖ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَٰهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنزَلْنَا بِهِ ٱلْمَآءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِۦ مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ ۚ كَذَٰلِكَ نُخْرِجُ ٱلْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٥٧﴾ ﴾ (الأعراف: ٥٧)

إن عبارة السحاب الثقال تشير الى كتلة الغيوم التي تزداد باستمرار نتيجة تكاثف البخار المتصاعد من مياه البحار والمحيطات، وبالتالي تتداخل جزيئات الماء،(أي البخار في هذه الحالة)، وباستمرار التداخل بين جزيئات بخار الماء يؤدي الى زيادة كتلتها حتى تصل الى حد لا تستطيع جزيئات الهواء حملها فتسقط حينئذٍ مطراً. (العابد،١٩٨٩: ٩٥)

ب- استخدام الميزان في قياس الكتل:

قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَيْلٌ لِّلْمُطَفِّفِينَ ﴿١﴾ ٱلَّذِينَ إِذَا ٱكْتَالُوا۟ عَلَى ٱلنَّاسِ يَسْتَوْفُونَ ﴿٢﴾ وَإِذَا كَالُوهُمْ أَو وَّزَنُوهُمْ يُخْسِرُونَ ﴿٣﴾ ﴾ (المطففين: ١ – ٣)

تشير الآية الكريمة الى استخدام الميزان في الكيل . (ابن كثير،١٩٩٦ : ٣١)

ج- الكثافة:

١- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَٱلسَّمَآءِ ذَاتِ ٱلْحُبُكِ ﴿٧﴾ ﴾ (الذاريات: ٧)

إن السماء ذات كثافات متباينة في مختلف أجزائها، وإذا انتقلنا من إجرام السماء الى المادة بين كل من النجوم والمادة في السدم وفي دخان السماء وجدنا درجة مختلفة من التباين في كثافة المادة السماوية يجعلها تبدو مجعدة كتجعد الرمل، وإذا مرت بنا أمواج المياه أو تيارات الرياح الليلية فيحدث بها من التكسر والتثني ما ينطبق مع المدلول اللغوي للفظة (الحبك). (النجار،٢٠١٠: ٣٢١)

د-كثافة الأجسام الصلبة/كثافة الحديد:

١- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَأَنزَلْنَا ٱلْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ ﴿٢٥﴾ ﴾(الحديد: ٢٥)

٢- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ قُلْ كُونُوا۟ حِجَارَةً أَوْ حَدِيدًا ﴿٥٠﴾ ﴾ (الإسراء: ٥٠)

٣- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَلَهُم مَّقَٰمِعُ مِنْ حَدِيدٍ ﴿٢١﴾ ﴾(الحج: ٢١)

يتميز الحديد بوصفه أحد الأجسام الصلبة بكثافة العالية اذ تبلغ هذه الكثافة ٧،٨غم/سم وقوته ومرونته العاليتين وهو ما أثبتته العلوم الحديثة عن هذا المعدن.(النجار،٢٠٠٦: ١٢٧)

هـ- كثافة السوائل:

١- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ مَرَجَ ٱلْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ ﴿١٩﴾ بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَّا يَبْغِيَانِ ﴿٢٠﴾ ﴾ (الرحمن: ١٩ – ٢٠)

٢- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى مَرَجَ ٱلْبَحْرَيْنِ هَٰذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ وَهَٰذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَجَعَلَ بَيْنَهُمَا بَرْزَخًا وَحِجْرًا مَّحْجُورًا ﴿٥٣﴾ ﴾ (الفرقان: ٥٣)

٣- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَجَعَلَ بَيْنَ ٱلْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا ﴿٦١﴾ ﴾(النمل: ٦١)

لقد اكتشفت الدراسات الحديثة أن البحار رغم أنها تبدو متجانسة، إلا أن هنالك فروقات كبيرة بينها في المناطق التي تلتقي عندها إذ إن لكل بحر كثافته ودرجة حرارته وملوحته الخاصة به. (الحاج احمد، ٢٠٠٧: ٤٤٨)

الفصل الثالث:

أ- القوة:

١- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ قَالَتْ إِحْدَىٰهُمَا يَٰٓأَبَتِ ٱسْتَـْٔجِرْهُ ۖ إِنَّ خَيْرَ مَنِ ٱسْتَـْٔجَرْتَ ٱلْقَوِىُّ ٱلْأَمِينُ ﴿٢٦﴾ ﴾ (القصص: ٢٦).

(القوي الأمين) هو نبي الله موسى عليه السلام، فقد تميز عليه السلام بالقوة البدنية والعضلية التي أنعم الله سبحانه وتعالى بها عليه . (ابن كثير،١٩٩٦ : ٢٤٢)

٢- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ إِنَّ ٱللَّهَ يُمۡسِكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ أَن تَزُولَاۚ وَلَئِن زَالَتَآ إِنۡ أَمۡسَكَهُمَا مِنۡ أَحَدٖ مِّنۢ بَعۡدِهِۦٓۚ إِنَّهُۥ كَانَ حَلِيمًا غَفُورٗا ﴿٤١﴾ ﴾ (فاطر:١ ٤)

إن قوة الجاذبية بين الأجرام السماوية هي السبب في ربط ملايين النجوم في الكون، إذ إن كلاً منها ترتبط مع بعضه البعض بقوة جاذبية، وهي نفس شكل القوة التي تمسك بما يوجد على سطح الأرض وتجعلها مرتبطة بسطح الأرض وهي من نعم الله سبحانه وتعالى على هذا الكون لحفظه من الزوال . (العابد، ١٩٨٩: ١٤٦)

٣- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَجُمِعَ ٱلشَّمۡسُ وَٱلۡقَمَرُ ﴿٩﴾ ﴾ (القيامة: ٩)

إن ما تحدث عنه العلم الحديث من أن سرعة دوران القمر في تزايد مستمر مما يؤدي الى تباعد القمر عن الأرض وسوف يخرج من قوة جاذبية الأرض ويدخل ضمن قوة جاذبية الشمس فتبتلعه تحقيقاً للواقعة العلمية التي قالها عز وجل في الآية الكريمة.

(النجار،٢٠١٠: ٥٢١)

٤- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَلِسُلَيۡمَٰنَ ٱلرِّيحَ غُدُوُّهَا شَهۡرٞ وَرَوَاحُهَا شَهۡرٞۖ ﴿١٢﴾ ﴾ (سبأ: ١٢)

٥- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ فَتَخۡطَفُهُ ٱلطَّيۡرُ أَوۡ تَهۡوِي بِهِ ٱلرِّيحُ فِي مَكَانٖ سَحِيقٖ ﴿٣١﴾ ﴾ (الحج: ٣١)

٦- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ مَا تَذَرُ مِن شَيۡءٍ أَتَتۡ عَلَيۡهِ إِلَّا جَعَلَتۡهُ كَٱلرَّمِيمِ ﴿٤٢﴾ ﴾ (الذاريات: ٤٢)

وتتميز الرياح بقوتها وشدتها كما هو واضح في الآيات السابقة.(العبيدي، ٢٠٠٩: ٢٥٩)

ب- المرونة/مرونة الحديد:

١-قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ قُلۡ كُونُواْ حِجَارَةً أَوۡ حَدِيدًا ﴿٥٠﴾ ﴾ (الإسراء: ٥٠)

٢- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَلَهُم مَّقَٰمِعُ مِنۡ حَدِيدٖ ﴿٢١﴾ ﴾ (الحج: ٢١)

٣- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ فَبَصَرُكَ ٱلۡيَوۡمَ حَدِيدٞ ﴿٢٢﴾ ﴾ (ق: ٢٢)

يتميز الحديد وسبائكه المعروفة بأعلى قدر من الخصائص المغناطيسية والمرونة والمقاومة للحرارة ولعوامل التعرية الجوية. (النجار،٢٠٠٦: ١٢٧)

ج- تأثير القوة في الأجسام:

١- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ هُوَ ٱلَّذِى يُسَيِّرُكُمْ فِى ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ ۖ حَتَّىٰٓ إِذَا كُنتُمْ فِى ٱلْفُلْكِ وَجَرَيْنَ بِهِم بِرِيحٍ طَيِّبَةٍ وَفَرِحُوا۟ بِهَا جَآءَتْهَا رِيحٌ عَاصِفٌ وَجَآءَهُمُ ٱلْمَوْجُ مِن كُلِّ مَكَانٍ وَظَنُّوٓا۟ أَنَّهُمْ أُحِيطَ بِهِمْ ۙ دَعَوُا۟ ٱللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ ٱلدِّينَ لَئِنْ أَنجَيْتَنَا مِنْ هَٰذِهِۦ لَنَكُونَنَّ مِنَ ٱلشَّٰكِرِينَ ﴿٢٢﴾ ﴾(يونس: ٢٢)

٢- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَمِنْ ءَايَٰتِهِۦٓ أَن يُرْسِلَ ٱلرِّيَاحَ مُبَشِّرَٰتٍ وَلِيُذِيقَكُم مِّن رَّحْمَتِهِۦ وَلِتَجْرِىَ ٱلْفُلْكُ بِأَمْرِهِۦ وَلِتَبْتَغُوا۟ مِن فَضْلِهِۦ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٤٦﴾ ﴾(الروم: ٤٦)

تساعد قوة الرياح في تحريك الكثير من الزوارق والسفن الشراعية، إذ تدفع قوة هذه الرياح وتحركها باتجاهها. (العابد، ١٩٨٩: ٩٤)

٣- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ إِن يَشَأْ يُسْكِنِ ٱلرِّيحَ فَيَظْلَلْنَ رَوَاكِدَ عَلَىٰ ظَهْرِهِۦٓ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ ﴿٣٣﴾ ﴾ (الشورى: ٣٣)

إن قوة الرياح لها علاقة بحركة الأمواج، وقد تتعدم الأمواج إذا قابلتها رياح معارضة أو قد تشد من أزرها إذا كانت الرياح تهب باتجاه حركة سير الامواج، كما وإن الرياح يمكنها عكس الأمواج أي تغيير خط سيرها إذا هبت بميل نسبي. (متولي،٢٠٠٥: ١٢٦)

د- محصلة القوة:

١- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ دَآئِبَيْنِ ۖ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ ﴿٣٣﴾ ﴾ (إبراهيم: ٣٣)

٢- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يُولِجُ ٱلَّيْلَ فِى ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِى ٱلَّيْلِ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِىٓ إِلَىٰٓ أَجَلٍ مُّسَمًّى وَأَنَّ ٱللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿٢٩﴾ ﴾(لقمان: ٢٩)

ومن الحقائق العلمية التي اكتشفها العلم الحديث هي أن ظاهرة المد والجزر في مياه البحار تزداد بشكل كبير عندما تكون محصلة قوة جاذبية الشمس والقمر باتجاه واحد وعلى استقامة واحدة إذ يعمل الجرمان السماويان (الشمس والقمر)على رفع الماء عالياً ودفعه الى الشواطئ. (متولي،٢٠٠٥: ٧١)

هـ- أنواع القوى الأساسية في الطبيعة:

١- قَالَ تَعَالَىٰ:﴿ ٱللَّهُ ٱلَّذِى رَفَعَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ۖ ﴿٢﴾ ﴾ (الرعد: ٢)

٢- قَالَ تَعَالَىٰ:﴿ خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ۖ ﴿١٠﴾ ﴾ (لقمان: ١٠)

٣- قَالَ تَعَالَىٰ:﴿ وَيُمْسِكُ ٱلسَّمَآءَ أَن تَقَعَ عَلَى ٱلْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِۦٓ ۗ ﴿٦٥﴾ ﴾ (الحج: ٦٥)

٤- قَالَ تَعَالَىٰ:﴿ وَمِنْ ءَايَٰتِهِۦٓ أَن تَقُومَ ٱلسَّمَآءُ وَٱلْأَرْضُ بِأَمْرِهِۦ ۚ ﴿٢٥﴾ ﴾ (الروم: ٢٥)

٥- قَالَ تَعَالَىٰ:﴿ إِنَّ ٱللَّهَ يُمْسِكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ ﴿٤١﴾ ﴾ (فاطر: ٤١)

هنالك أربعة أنواع من القوى الأساسية الموجودة في الكون وهي قوة الجاذبية، والقوة الكهربائية، واالقوة المغناطيسية، والقوة النووية القوية، والقوة النووية الضعيفة، وقد دل العلم الحديث على هذة الحقيقة التي تناولها القرآن الكريم قبل ١٤٠٠عام.(النجار، ٢٠١٠: ١١٨)

و- الوزن:

١- قَالَ تَعَالَىٰ:﴿ يَٰبُنَىَّ إِنَّهَآ إِن تَكُ مِثْقَالَ حَبَّةٍ مِّنْ خَرْدَلٍ فَتَكُن فِى صَخْرَةٍ أَوْ فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ أَوْ فِى ٱلْأَرْضِ يَأْتِ بِهَا ٱللَّهُ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ لَطِيفٌ خَبِيرٌ ﴿١٦﴾ ﴾ (لقمان:٦ ١)

مثقال حبة من خردل تشير الى وزن أصغر شي في الكون. (مخلوف، ٢٠٠٦، ٤١٢)

٢- قَالَ تَعَالَىٰ:﴿ فَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُۥ ﴿٧﴾ وَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُۥ ﴿٨﴾ ﴾ (الزلزلة: ٧ – ٨)

ومثقال ذرة تعني وزن النملة. (مخلوف،٢٠٠٦: ٥٩٩)

٣- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿وَتَحْمِلُ أَثْقَالَكُمْ إِلَىٰ بَلَدٍ لَّمْ تَكُونُوا۟ بَٰلِغِيهِ إِلَّا بِشِقِّ ٱلْأَنفُسِ ۚ إِنَّ رَبَّكُمْ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ ﴿٧﴾﴾ (النحل: ٧)

في الآية الكريمة إشارة إلى وزن الأحمال. (العبيدي ، ٢٠٠٩ :٢٣٤)

٤- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿وَءَاتَيْنَٰهُ مِنَ ٱلْكُنُوزِ مَآ إِنَّ مَفَاتِحَهُۥ لَتَنُوٓأُ بِٱلْعُصْبَةِ أُو۟لِى ٱلْقُوَّةِ إِذْ قَالَ لَهُۥ قَوْمُهُۥ لَا تَفْرَحْ ۖ إِنَّ ٱللَّهَ لَا يُحِبُّ ٱلْفَرِحِينَ ﴿٧٦﴾﴾ (القصص: ٧٦)

في الآية الكريمة إشارة إلى الأثقال(الأوزان) الكبيرة. (العبيدي، ٢٠٠٩: ٢٣٤)

٥- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿إِذَا زُلْزِلَتِ ٱلْأَرْضُ زِلْزَالَهَا ﴿١﴾ وَأَخْرَجَتِ ٱلْأَرْضُ أَثْقَالَهَا ﴿٢﴾﴾(الزلزلة١-٢)

يؤكد القران حقيقة علمية مفادها أن الأرض تحوي في داخلها المعادن الأثقل وزناً.

(العبيدي،٢٠٠٩: ٢٤٩)

٦- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿أَمَّن جَعَلَ ٱلْأَرْضَ قَرَارًا وَجَعَلَ خِلَٰلَهَآ أَنْهَٰرًا وَجَعَلَ لَهَا رَوَٰسِىَ ﴿٦١﴾﴾(النمل: ٦١)

٧- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ ٱللَّهُ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ قَرَارًا وَٱلسَّمَآءَ بِنَآءً وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ وَرَزَقَكُم مِّنَ ٱلطَّيِّبَٰتِ ۚ ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمْ ۖ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ رَبُّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿٦٤﴾﴾ (غافر: ٦٤)

إن وزن الأجسام هو عبارة عن قوة جذب الأرض لها، إن قوة الطرد المركزية تكفي أن يطير بها الإنسان والبيوت، لكن الله سبحانه وتعالى يقرنا بقوة أخرى هي قوة جذب الأرض لنا، وما حولنا فتظهر عظمة الله سبحانه وتعالى، وهذا ما دل عليه العلم الحديث، وهي من الحقائق العلمية التي تناولها القران الكريم. (متولي، ٢٠٠٥: ٢٣٣)

٨- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿أَلَمْ نَجْعَلِ ٱلْأَرْضَ كِفَاتًا ﴿٢٥﴾ أَحْيَآءً وَأَمْوَٰتًا ﴿٢٦﴾﴾ (المرسلات: ٢٥ – ٢٦)

إن وزن الأجسام هي عبارة عن قوة جذب الأرض لها،إذ إن وزن الإنسان هو نفس قيمة قوة جذب الأرض (تعادل نفس الرقم لوزنه) وهي الحقيقة العلمية التي تناولها القرآن الكريم واكتشفها العلم.الحديث. (الحاج احمد، ٢٠٠٧: ٢١٠)

ز- **قوة الاحتكاك:**

١- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَلَقَدْ زَيَّنَّا ٱلسَّمَآءَ ٱلدُّنْيَا بِمَصَٰبِيحَ وَجَعَلْنَٰهَا رُجُومًا لِّلشَّيَٰطِينِ ۖ وَأَعْتَدْنَا لَهُمْ عَذَابَ ٱلسَّعِيرِ ﴿٥﴾ ﴾ (الملك: ٥)

٢- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ إِلَّا مَنِ ٱسْتَرَقَ ٱلسَّمْعَ فَأَتْبَعَهُۥ شِهَابٌ مُّبِينٌ ﴿١٨﴾ ﴾ (الحجر: ١٨)

٣- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ إِنَّا زَيَّنَّا ٱلسَّمَآءَ ٱلدُّنْيَا بِزِينَةٍ ٱلْكَوَاكِبِ ﴿٦﴾ وَحِفْظًا مِّن كُلِّ شَيْطَٰنٍ مَّارِدٍ ﴿٧﴾ لَّا يَسَّمَّعُونَ إِلَى ٱلْمَلَإِ ٱلْأَعْلَىٰ وَيُقْذَفُونَ مِن جَانِبٍ ﴿٨﴾ دُحُورًا ۖ وَلَهُمْ عَذَابٌ وَاصِبٌ ﴿٩﴾ إِلَّا مَنْ خَطِفَ ٱلْخَطْفَةَ فَأَتْبَعَهُۥ شِهَابٌ ثَاقِبٌ ﴿١٠﴾ ﴾ (الصافات: ٦ – ١٠)

تدخل الغلاف الغازي آلاف الشهب وبمجرد ملامستها للهواء سوف تحترق ويتحول معظمها الى بخار وذلك نتيجةً قوة الاحتكاك بينها وبين جزيئات الهواء الملامسة لها، وهي من اكتشافات العلم، وقد أخبرنا بها القران الكريم . (متولي،٢٠٠٥ :١١٨)

الفصل الرابع:

أ- **مفهوم الضغط:**

١- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَٱلْأَرْضَ مَدَدْنَٰهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَٰسِيَ وَأَنۢبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ شَيْءٍ مَّوْزُونٍ ﴿١٩﴾ ﴾ (الحجر: ١٩)

إن العلوم الحديثة قد توصلت الى حقيقة علمية وهي أن حركات طبقات الأرض الكائنة تحت قشرتها تسبب ضغطاً هائلاً من الأسفل الى الأعلى، ونتيجة هذا الضغط تتكون الجبال مدفوعة نحو الأعلى بتأثير هذا الضغط . (فارس، ٢٠٠٦: ٦٩)

٢- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَأَلْقَىٰ فِي ٱلْأَرْضِ رَوَٰسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَٰرًا وَسُبُلًا لَّعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ ﴿١٥﴾ ﴾ (النحل: ١٥)

٣- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَأَلْقَىٰ فِي ٱلْأَرْضِ رَوَٰسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمْ وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ ۚ وَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَنۢبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ ﴿١٠﴾ ﴾ (لقمان: ١٠)

إن حركة طبقات الأرض تسبب ضغطاً من الأسفل الى الأعلى، وهذا الضغط هو الذي يسبب تكون الجبال وهذا ما أشارت إليه العلوم الحديثة . (الحاج احمد،٢٠٠٧: ٢٣٩)

ب- ضغط الأجسام الصلبة:

١- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَٱلْأَرْضِ ذَاتِ ٱلصَّدْعِ ﴿١٢﴾ ﴾ (الطارق: ١٢)

إن تصدع الغلاف الصخري للأرض نتيجة الضغط والإجهاد بين الصخور الصلبة بعضها على البعض الآخر ومنها تتكون الشقوق على سطح الأرض، وتنزلق الكتل الصخرية الكبيرة بعضها فوق بعض، وهي من الحقائق العلمية التي اكتشفها العلم الحديث، وأخبرنا بها الله عز وجل في كتابه العزيز. (النجار،٢٠٠٦ : ١٧٣)

ج- ضغط الأجسام الصلبة والسائلة:

١- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ ثُمَّ قَسَتْ قُلُوبُكُم مِّنۢ بَعْدِ ذَٰلِكَ فَهِيَ كَٱلْحِجَارَةِ أَوْ أَشَدُّ قَسْوَةً ۚ وَإِنَّ مِنَ ٱلْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ ٱلْأَنْهَٰرُ ۚ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَشَّقَّقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ ٱلْمَآءُ ۚ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَهْبِطُ مِنْ خَشْيَةِ ٱللَّهِ ۗ وَمَا ٱللَّهُ بِغَٰفِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ﴿٧٤﴾ ﴾ (البقرة: ٧٤)

إن الحجارة في الطبيعة تتعرض الى أنواع مختلفة من الإجهاد نتيجة الضغط أو الشد الذين تكون مصادرهما إما خارجية مثل ثقل الحجارة التي تعلوها أو الضغط أو الشد الناتج من تحركات القشرة الأرضية، وأما داخلية مثل الضغط الناتج عن دخول الماء أو الزيت أو الغاز

الى المسافات الموجودة داخل الحجارة وهذا الضغط أما أن يكون باتجاه واحد أو باتجاهات مختلفة وينتهي بتشقق الحجارة . (متولي، ٢٠٠٥ : ٢١٤)

د- الضغط الجوي:

١- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ فَمَن يُرِدِ ٱللَّهُ أَن يَهْدِيَهُۥ يَشْرَحْ صَدْرَهُۥ لِلْإِسْلَٰمِ ۖ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُۥ يَجْعَلْ صَدْرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِى ٱلسَّمَآءِ ۚ كَذَٰلِكَ يَجْعَلُ ٱللَّهُ ٱلرِّجْسَ عَلَى ٱلَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ ﴿١٢٥﴾ ﴾ (الأنعام: ١٢٥)

إن ما يحيط بالكرة الأرضية من غلاف غازي له ضغط جوي يحيط بنا ونتيجة للنقص في هذا الضغط تبدأ الغازات المحبوسة في داخل أنسجة الجسم وتؤدي الى ضغط شديد على الرئتين والقلب والى تمزق خلاياهما وأنسجتهما، وبسبب ذلك كله يكون الشعور بضيق الصدر وحشرجة الموت.(النجار ،٢٠١٠: ٤٠٣)

هـ- قاعدة ارخميدس في طفو الأجسام:

١- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَءَايَةٌ لَّهُمْ أَنَّا حَمَلْنَا ذُرِّيَّتَهُمْ فِى ٱلْفُلْكِ ٱلْمَشْحُونِ ﴿٤١﴾ وَخَلَقْنَا لَهُم مِّن مِّثْلِهِۦ مَا يَرْكَبُونَ ﴿٤٢﴾ ﴾ (يس: ٤١ – ٤٢)

٢- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَلَهُ ٱلْجَوَارِ ٱلْمُنشَـَٔاتُ فِى ٱلْبَحْرِ كَٱلْأَعْلَٰمِ ﴿٢٤﴾ فَبِأَىِّ ءَالَآءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ ﴿٢٥﴾ ﴾ (الرحمن: ٢٤ – ٢٥)

٣- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ ٱللَّهُ ٱلَّذِى سَخَّرَ لَكُمُ ٱلْبَحْرَ لِتَجْرِىَ ٱلْفُلْكُ فِيهِ بِأَمْرِهِۦ وَلِتَبْتَغُوا۟ مِن فَضْلِهِۦ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿١٢﴾ ﴾ (الجاثية: ١٢)

٤- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَعَلَيْهَا وَعَلَى ٱلْفُلْكِ تُحْمَلُونَ ﴿٢٢﴾ ﴾ (المؤمنون: ٢٢)

٥- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ وَحَمَلْنَٰهُ عَلَىٰ ذَاتِ أَلْوَٰحٍ وَدُسُرٍ ﴿١٣﴾ تَجْرِى بِأَعْيُنِنَا جَزَآءً لِّمَن كَانَ كُفِرَ ﴿١٤﴾ وَلَقَد تَّرَكْنَٰهَآ ءَايَةً فَهَلْ مِن مُّدَّكِرٍ ﴿١٥﴾ ﴾ (القمر: ١٣ – ١٥)

أن السفن على الرغم من كبر وزنها فهي تطفو على سطح الماء إذ لا يكون لها وزن يذكر وهي طافية، لأنها تفقد من وزنها بقدر وزن الماء الذي تزيحه، وهي حقيقة علمية أثبتها العلم الحديث. (العابد، ١٩٨٩: ١٠٤)

٦- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَسَالَتْ أَوْدِيَةٌۢ بِقَدَرِهَا فَٱحْتَمَلَ ٱلسَّيْلُ زَبَدًا رَّابِيًا ۚ وَمِمَّا يُوقِدُونَ عَلَيْهِ فِى ٱلنَّارِ ٱبْتِغَآءَ حِلْيَةٍ أَوْ مَتَٰعٍ زَبَدٌ مِّثْلُهُۥ ۚ كَذَٰلِكَ يَضْرِبُ ٱللَّهُ ٱلْحَقَّ وَٱلْبَٰطِلَ ۚ فَأَمَّا ٱلزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَآءً ۖ وَأَمَّا مَا يَنفَعُ ٱلنَّاسَ فَيَمْكُثُ فِى ٱلْأَرْضِ ۚ كَذَٰلِكَ يَضْرِبُ ٱللَّهُ ٱلْأَمْثَالَ ﴿١٧﴾ ﴾ (الرعد: ١٧)

هذا المثل القرآني الرائع يُشَبِّه باطل الدنيا بالزبد الذي يطفو فوق أسطح السيول المتدفقة في الأودية أو الزبد الذي يطفو فوق أسطح المعادن النفيسة حينما يتم صهرها مع بعض المواد لتنقيتها من الشوائب العالقة بها إذ إن الزبد الذي يحمله السيل والزبد الذي يطفو فوق أسطح الفلزات المصهورة خبث الفلزات لا قيمة لهما ولا فائدة في أي منها وكلاهما نهايته النبذ والإلقاء وكذلك الباطل. (النجار، ٢٠٠٦: ٣٨٩)

٧- قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ أَلَمْ نَجْعَلِ ٱلْأَرْضَ مِهَٰدًا ﴿٦﴾ وَٱلْجِبَالَ أَوْتَادًا ﴿٧﴾ ﴾ (النبأ: ٦ - ٧)

إن الجبال تطفو داخل الغلاف الصخري للأرض وفي ما يعرف (نطاق الضعف الأرضي) وهو نطاق منصهر لدن، إي مرن عالي الكثافة واللزوجة تحكمه في ذلك قوانين الطفو المعروفة تماما كما في جبال الجليد الطافية في مياه المحيطات، وهو ما أشار إليه العلم الحديث. (النجار،٢٠٠٦: ٢١٤)

ملحق (٧)

أسماء الخبراء الذين تم الاستعانة بهم لإعداد النصوص والآيات القرآنية

ت	أسماء الخبراء	مكان العمل	التخصص
١	أ. د صكبان عبدالله فرمان	جامعة تكريت/الشريعة	تفسير
٢	أ.د صالح مهدي حسن	جامعة تكريت/الشريعة	تفسير
٣	أ.دعبدالله أسود خلف	جامعة تكريت/الشريعة	تفسير
٤	أ.د عثمان فوزي	جامعة تكريت/الشريعة	تفسير
٥	د.دحام محيي مرعي	جامعة تكريت/الشريعة	تفسير
٦	د.صالح إبراهيم حسين	جامعة تكريت/الشريعة	تفسير
٧	م.م أحمد ياسين خضر	جامعة تكريت/الشريعة	تفسير
٨	م.حسين خالد احمد	أمام وخطيب مسجد الغفران	أصول دين
٩	م.زهير محمد مجول	إمام وخطيب جامع صلاح الدين	أصول دين
١٠	م.عثمان محمد قدوري	أمام وخطيب مسجد الصديق	أصول دين
١١	م.محمود حمودي علي	أمام وخطيب مسجد الرحمن	أصول دين
١٢	أحمد عبد حسين	ثانوية العقبة للبنين/تربية الطوز	تربية أسلامية
١٣	انس إبراهيم علي	ثانوية ابن خلدون /تربية الطوز	تربية أسلامية
١٤	عمران خالد محمد	ثانوية دار العلوم/تربية الطوز	تربية أسلامية
١٥	محمود عبد الوهاب	إعدادية التجارة / الطوز	تربية أسلامية
١٦	محمود خليل إبراهيم	ثانوية العقبة للبنين/تربية الطوز	تربية أسلامية

ملحق (٨)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعـــــــة تكـــــريت

كليـــــة التربيـــــــــة

قسم العلوم التربوية والنفسية

م/استبانة صلاحية الخطة التدريسية

الأستاذ الفاضل..... المحترم

تحية طيبة

يرجى التفضل بإبداء آرائكم السديدة وملاحظاتكم القيمة في صلاحية الخطة النموذجية لتدريس موضوع (القوة) في مادة الفيزياء الصف الثاني، وهي جزء من متطلبات دراسته الموسومة(أثر استراتيجية تدريسية مقترحة قائمة على توظيف النصوص والآيات القرآنية في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء تنمية ميولهم نحوها).

مع فائق الشكر والتقدير

المشرف

د. باسم محمد جاسم الدليمي

طالب الماجستير

عبدالله مجيد عبدالكريم البياتي

ملحق (٨- أ)

أنموذج خطة تدريسية باستخدام(استراتيجية توظيف النصوص والآيات القرآنية في التدريس)

الموضوع/ القوة التاريخ ٢٠ / ١١ /٢٠١٢

الصف/ الأول المتوسط الشعبة/ أ

الزمن/٤٠ دقيقة

الأهداف الخاصة:

١- المجال المعرفي:

يهدف الدرس الى مساعدة الطلاب على اكتساب المفاهيم الفيزيائية الآتية

القوة،القوة الميكانيكة بأنواعها(القوة العضلية، والقوةالميكانيكية، وقوة الرياح، وقوة الاحتكاك، وقوة المرونة، وقوة الجاذبية، والقوتين النوويتين القوية والضعيفة، والقوة المغناطيسية، وقوة الجاذبية).

٢- المجال الوجداني:

يتوقع من الطالب بعد انتهاء درس اليوم أن يكون قادراً على أن:

أ- يقدر عظمة الله سبحانه وتعالى في خلق الكون.

ب- يقدر جهود العلماء في إجراء البحوث العلمية لخدمة البشرية.

ج- يهتم بالبرامج التي تهتم بالمواضيع العلمية.

٣- المجال المهاري:

تدريب الطلاب على :

١- استخدام النابض الحلزوني.

٢- إجراء بعض التجارب العلمية.

٣- استخدام الوسائل التعليمية والتعامل معها .

٤- اكتساب مهارة جمع المعلومات.

الأغراض السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من تدريس الموضوع (القوة وأنواعها) أن يكون قادراً على أن:

١- يعرف مفهوم القوة.

٢- يعدد أنواع القوى.

٣- يعطي مثالاً لكل نوع من أنواع القوى من خارج الكتاب.

٤- يذكر وحدات قياس القوة.

٥- يميز بين قوة المرونة وقوة الاحتكاك.

٦- يستخدم القبان الحلزوني لقياس القوة.

٧- يعرف القوة النووية.

٨- يستنتج العلاقة بين الوزن والكتلة.

٩- يحول وحدة النيوتن الى وحدة الداين.

الوسائل التعليمية:

سبورة، وطباشير ملون، وقبان حلزوني.

سير الدرس:

أ- المقدمة: (٥دقائق)

من أجل تهيئة أذهان الطلاب لموضوع الدرس الجديد وربطه بموضوع سابق يقدم المدرس مجموعة من الأسئلة التذكرية عن موضوع الدرس السابق الكثافة من خلال طرح الأسئلة الآتية:

س: مالمقصود بالكثافة؟

س:كيف تحب كثافة مادة معينة؟

س:ماهي تطبيقات الكثافة في حياتنا اليومية؟

ب- العرض (٣٠دقيقة)

بعد ان يجذب المدرس انتباه الطلاب نحو موضوع الدرس من خلال المقدمة يكتب على السبورة الآيات القرآنية التي تدل على مفهوم القوة

﴿ قَالَتْ إِحْدَاهُمَا يَا أَبَتِ اسْتَأْجِرْهُ إِنَّ خَيْرَ مَنِ اسْتَأْجَرْتَ الْقَوِيُّ الْأَمِينُ ﴿٢٦﴾ ﴾ (القصص:٢٦)

يقرا المدرس الآية القرآنية أمام الطلاب جهراً ويطلب منهم إعادة قراءتها مع أنفسهم والتمعن بما تحتويه من دلالات ويشير الى من يستطيع إعادة قراءة هذه الآية؟

فيقرأها أحد الطلاب .

المدرس:أحسنت.

والان فالقوة هي كل سحب أو دفع يغير أو يحاول أن يغير من حالة الجسم أو شكله أو حجمه.

ثم يشرح المدرس هذا التعريف شرحاً وافياً معززاً شرحه بالأمثلة.

ثم يشرح المدرس أنواع مختلفة من القوى مثل القوة العضلية والميكانيكية وغيرها ثم يسأل المدرس السؤال الآتي:

من يذكر لنا أنواع أخرى من القوى ؟

طالب:القوة الميكانيكية .

المدرس: ما هي أنواع القوة الميكانيكية؟

طالب:المرونة، والاحتكاك، والجاذبية.

طالب آخر: القوة العضلية ، وقوة الرياح.

ثم يقوم المدرس بتوضيح أنواع القوة الميكانيكية:

١- القوة العضلية هي القوة الناتجة من شد عضلات الجسم.

٢- القوة المغناطيسية هي قوة التجاذب بين الأقطاب المغناطيسية.

٣- قوة الاحتكاك هي القوة التي تعيق حركة الأجسام.

٤- قوة المرونة هي القوة التي تعيد الجسم إلى وضعه الأصلي بعد زوال القوة المسببة في تغيير شكله مثل القوة التي تسبب في استطالة النابض الحلزوني.

ثم يستطرد المدرس في كلامه فيذكر أن هنالك أنواع مختلفة من القوى في الطبيعة.

بعد ذلك يبين المدرس وحدة قياس القوة وهي النيوتن.

التقويم: (٥دقائق)

للتعرف على مدى استيعاب الطلاب للموضوع يوجه المدرس الأسئلة الآتية:

أولاً: عرف القوة بأسلوبك الخاص.

ثانياً : عدد أنواع القوى.

ثالثاً: أعطِ مثالاً عن كل نوع من أنواع القوة من خارج الكتاب.

رابعاً: أذكر وحدات قياس القوة.

خامساً: ميز بين الأنواع المختلفة من القوة.

سادساً: وضح عمل القبان الحلزوني في قياس القوة.

سابعاً : عرف القوة النووية.

ثامناً: احسب وزن جسم كتلته ١٠٠كغم.

تاسعاً: حول وحدة(٤٠٠٠٠٠)داين الى وحدة النيوتن.

الواجب البيتي (دقيقة واحدة)

تحضير الدرس القادم، تمثيل القوة بالرسم إلى أسئلة الفصل.

المصادر:

١- محمد، قاسم عزيز وآخرون(٢٠١١)**الفيزيـــــــاء للصـــــف الأول المتوسط**،الطبعة الثانية، المديرية العامة للمناهج وزارة التربية.

٢- زيتون،عايش محمود(٢٠٠٥)**أساليـــــب تدريس العلوم**، الطبعة الخامسة، دار الشروق عمان.

ملحق(٨- ب)

أنموذج خطة تدريسية بالطريقة الاعتيادية

الموضوع/ القوة التاريخ٢٠/ ١١/٢٠١٢

الصف/ الأول المتوسط الشعبة/ ب

الزمن/٤٠ دقيقة

الأهداف التعليمية والأهداف السلوكية والوسائل التعليمية كما جاءت في الخطة السابقة

سير الدرس

المقدمة: (٥دقائق)

كما وردت في الخطة السابقة.

العرض(٣٠دقيقة)

بعد أن يجذب المدرس انتباه الطلاب نحو موضوع الدرس من خلال المقدمة يبدأ بشرح الموضوع، فيُعرف القوة بأنها: هي كل سحب أو دفع يغير أو يحاول ان يغير من حالة الجسم الحركية أوشكله أو حجمة ثم يشرح المدرس هذا التعريف شرحاً وافياً معززاً شرحه بالأمثلة، ثم يشرح المدرس أنواع مختلفة من القوى مثل القوة العضلية والميكانيكية، ثم يسأل المدرس السؤال الآتي:

من يذكر لنا أنواع أخرى من القوة؟

طالب : القوة الميكانيكية.

المدرس: ما هي أنواع القوة الميكانيكية؟

طالب: المرونة ،والاحتكاك، والجاذبية.

طالب آخر: القوة العضلية، وقوة الرياح.

ثم يقوم المدرس بتوضيح أنواع القوة الميكانيكية:

١- القوة العضلية هي القوة الناتجة من شد عضلات الجسم.

٢- القوة المغناطيسية هي قوة التجاذب بين الأقطاب المغناطيسية.

٣- قوة الاحتكاك هي القوة التي تعيق حركة الأجسام.

٤- قوة المرونة هي القوة التي تعيد الجسم الى وضعه الأصلي بعد زوال القوة المسببة في تغيير شكله مثل القوة التي تسبب استطالة النابض الحلزوني.

ثم يستطرد المدرس في كلامه فيذكر أن هنالك أنواع مختلفة من القوة في الطبيعة.

بعد ذلك يبين المدرس أن وحدة قياس القوة هي النيوتن.

التقويم: (٥دقائق)

للتعرف على مدى استيعاب الطلاب للموضوع يوجه المدرس الأسئلة الآتية:

أولاً: عرف القوة بأسلوبك الخاص.

ثانياً: عدد أنواع القوى.

ثالثاً: أعطِ مثالاً عن كل نوع من أنواع القوة من خارج الكتاب.

رابعاً: أذكر وحدات قياس القوة.

خامساً: ميِّز بين قوة المرونة وقوة الاحتكاك.

سادساً: وضح عمل القبان الحلزوني في قياس القوة.

سابعاً : عرف القوة النووية.

ثامناً: أحسب وزن جسم كتلته ١٠٠كغم.

تاسعاً: حول وحدة(٤٠٠٠٠٠)داين الى نيوتن.

الواجب البيتي:

واجب الخطة السابقة نفسه.

كتابة ملخص درس اليوم.

المصادر: مصادر الخطة السابقة نفسها.

ملحق(٩- أ)

بسم الله الرحمن الرحيم

تعليمات الاختبار التحصيلي

عزيزي الطالب:

أمامك اختبار يضم مجموعة من الفقرات تدور حول المفاهيم الفيزيائية الواردة في الفصول(الأول، والثاني، والثالث، والرابع) من كتاب الفيزياء الصف الثاني المتوسط، وما عليك إلا الإجابة عن هذه الفقرات الاختيارية بكل دقة في ضوء معلوماتك السابقة عنها.

تعليمات الاختبار:

١- إقرأ كل فقرة وما يتبعها من بدائل بعناية.

٢- الإجابة على جميع الفقرات، لأن الفقرة المتروكة تعد خطأ.

٣- لا يجوز اختيار أكثر من إجابة واحدة لكل فقرة.

٤- استخدم قلم الرصاص عند الإجابة.

٥- تأكد من أنك أجبت على جميع الفقرات بدقة.

٦- ارسم دائرة حول الحرف الذي يدل على الإجابة الصحيحة كما في المثال الآتي:

المثال/ تمتاز الحالة الصلبة بأن لها:

١- شكل ثابت وحجم متغير.

(٢)- شكل ثابت وحجم ثابت.

٣- شكل متغير وحجم ثابت.

٤- شكل متغير وحجم متغير.

يرجى تدوين المعلومات الآتية:

الاسم الثلاثي

المدرسة

الصف والشعبة

طالب الماجستير

عبدالله مجيد عبدالكريم البياتي

ملحق(٩- ب)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعـــــــــة تكـــريت

كليـــــــة التربيـــــــة

قسم العلوم التربوية والنفسية

م/استبانة صلاحية فقرات الاختبار التحصيلي

الأستاذ الفاضل.....المحترم

تحية طيبة

يروم الباحث دراسته الموسومة (اثر استراتيجية تدريسية مقترحة قائمة على توظيف النصوص والآيات القرآنية في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء تنمية ميولهم نحوها)، ونظراً لما تتمتعون به من خبرة في هذا المجال يسعى الباحث للاستنارة بآرائكم القيمة حول مدى صلاحية فقرات الاختبار التحصيلي وشمولها وملائمتها للغرض الذي وضعت من أجله وتقبلوا فائق الشكر والتقدير.

المشرف	طالب الماجستير
د.باسم محمد جاسم الدليمي	عبد الله مجيد عبد الكريم البياتي

فقرات الاختبار:

١- إن المادة هي كل شي يشغل حيزاً في الكون:

أ- وله كتلة.

ب- وله كثافة.

ج- وليس له كتلة.

د- وله وزن.

٢- إن حالة البلازما تحتوي على شحنات حرة :

أ- موجبة فقط.

ب- سالبة فقط.

ج- موجبة وسالبة بمقادير متساوية.

د- موجبة وسالبة بمقادير غير متساوية.

٣- يعرف الحيز الذي تشغله المادة في الكون بأنه:

أ- كتلة الجسم.

ب- حجم الجسم.

ج – وزن الجسم.

د- كثافة الجسم.

٤- اللتر هي وحدة قياس:

أ-الكثافة.

ب- المساحة.

ج- الحجم.

د- القوة.

٥- تعرف المفيضة أنها أداة تستخدم لقياس:

أ- حجوم الأجسام.

ب- كتلة الأجسام.

ج- كثافة الأجسام.

د- وزن الأجسام.

٦- تمتاز الحركة الجزيئية للمواد الصلبة بأنها:

أ- عشوائية بطيئة.

ب- اهتزازية مقيدة.

ج – عشوائية سريعة جداً.

د- حركة انتقالية بطيئة.

٧- لا يمكن قياس حجم جسم صلب غير منتظم الشكل بسبب:

أ- أبعاده غير ثابتة.

ب- كتلته غير ثابتة.

ج- كثافة غير ثابتة.

د- تعجيله غير ثابت.

٨- تكون العلاقة بين الضغط المسلط وحجم الغاز عكسية بسبب أن زيادة الضغط يؤدي الى:

أ- يزداد.

ب – يبقى ثابتاً.

ج- يتلاشى تدرجياً.

د – يقل.

٩- إن المادة عندما يطرأ عليها تغير فيزيائي تبقى محافظة على خصائصها الأصلية لأنها لم تفقد:

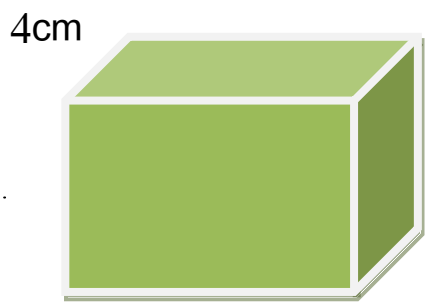
أ- حجمها الأصلي.

ب- شكلها الأصلي.

ج- كثافتها الأصلية.

د- خواصها الكيميائية.

١٠- في الشكل المجاور جسم أبعاده (2cm,3cm.4cm)، فإن حجمه يساوي:



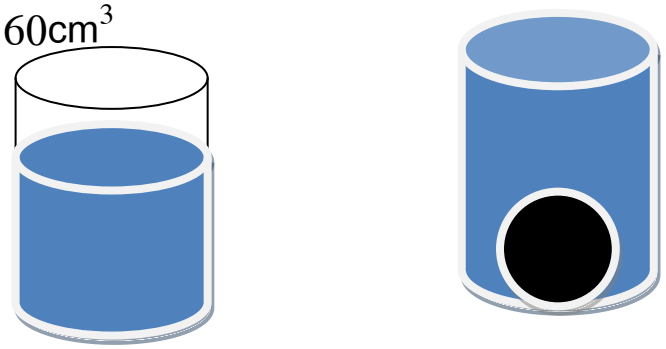
أ- $12c\ m^3$

ب- $16cm^3$

ج- $9cm^3$

د- $24cm^3$

١١- في الشكل المجاور كان حجم الماء في اسطوانة مدرجة($60cm^3$) وبعد إلقاء كرة ارتفع حجم الماء الى($80cm^3$) فان حجم الكرة يكون مساوياًالى:



أ- $30cm^3$.

ب- $5ocm^3$.

ج- $20cm^3$.

د- $25cm^3$.

١٢- يسمى مقدار ما يحتويه الجسم من مادة:

أ- الوزن.

ب- الطول.

ج- الكتلة.

د- الكثافة.

١٣- يستخدم الميزان ذو الكفتين في قياس:

أ- الوزن.

ب- القوة.

ج- السرعة.

د- الكتلة.

١٤- قانون الكثافة هو:

أ- الكتلة×الحجم.

ب- الكتلة ×الكثافة.

ج- الكتلة ×التعجيل.

د- الكتلة/الحجم.

١٥- من بين الأجسام الآتية جسم يطفو على سطح الماء إذا كان مصنوعاً من مادة:

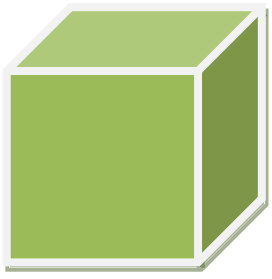
أ- الألمنيوم.

ب- النحاس.

ج- الحديد.

د- الفلين.

١٦- في الشكل المجاو رقطعة من الألمنيوم بشكل مكعب حجمها $4\ m^3$ وكتلتها $80\ kg$ فان كثافتها تساوي:



80kg

$4m^3$

أ- $20\ kg/M^3$

ب- $50kg\ /M^3$

ج- $30kg\ /M^3$

د- $40\ kg/m^3$

١٧- كل سحب أو دفع يغير أو يحاول أن يغير من حالة الجسم الحركية أو شكله أو حجمه يسمى :

أ- السرعة.

ب- المساحة.

ج- القوة.

د- الوزن.

١٨- تقاس القوة بوحدة:

أ- N.

ب- kg.

ج- m.

د- Cm.

١٩- القبان الحلزوني يستخدم في قياس:

أ- وزن الأجسام.

ب - حجم الأجسام.

ج- كتلة الأجسام.

د- طول الأجسام.

٢٠- إن قوة جذب الأرض للجسم هو تعريف :

أ- الكتلة.

ب- الكثافة.

ج- الحجم.

د - الوزن.

٢١- يصنع النابض الحلزوني من الحديد لكون الحديد عالي:

أ- الكثافة.

ب- المرونة.

ج- الكتلة.

د- الوزن.

٢٢- تزيت أجزاء المحرك بالزيت وذلك للتقليل من قوة:

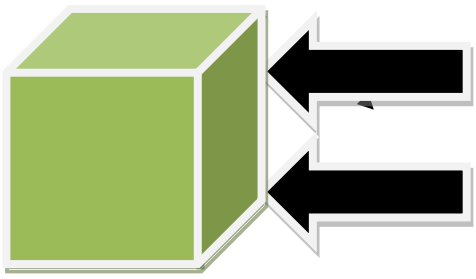
أ- الجاذبية بين أجزائه.

ب- التنافر بين أجزائه.

ج- المرونة بين أجزائه.

د- الاحتكاك بين أجزائه.

٢٣- أثرت قوتان في جسم واحد باتجاه واحد في نقطة مقدار كل منها 10Nفإن محصلة القوة المؤثرة في الجسم تساوي:



أ- 10N

ب- 30N

ج- 5N

د- 20N

٢٤- في الشكل المجاور قوتان مقدارهما 15N والأخرى 30N تؤثران في جسم باتجاهين متعاكسين فإن محصلة القوة التي تؤثر فى الجسم تساوي:

أ-

30N

ب- 40N

ج- 25N

د- 15N

٢٥- تعرف القوة العمودية المسلطة على وحدة المساحة:

أ- القوة.

ب- الضغط.

ج- الحجم.

د- الكثافة.

٢٦- من وحدات الضغط هي:

أ- kg/ m^3

ب- m/s

ج- N /kg

د- N /m^2

٢٧- حسب قاعدة ارخميدس فأن وزن الجسم الطافي يساوي:

أ- كثافة السائل المزاح.

ب- حجم السائل المزاح.

ج- وزن السائل المزاح.

د- كتلة السائل المزاح.

٢٨- تزود المكائن الزراعية بسرفة حول عجلاتها :

أ- لزيادة الضغط الذي تسلطه على التربة.

ب- لتجنب انقلابها.

ج- لزيادة سرعتها.

د- لتقليل الضغط المسلط على التربة.

٢٩- ينفجر إطار السيارة صيفاً في أثناء حركة السيارة بسبب:

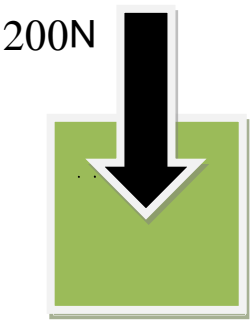
أ- زيادة عدد جزيئات الهواء داخل إطار السيارة.

ب- زيادة الضغط الجوي عن ضغط الهواء داخل الإطار.

ج- زيادة ضغط الهواء داخل الإطار بسبب ارتفاع درجة الحرارة.

د- تمدد إطار العجلة بارتفاع درجة الحرارة.

٣٠- في الشكل المجاور أثرت قوة مقدارها 200N على مساحة مقدارها $4m^2$ فإن مقدار الضغط يساوي:



أ- $40N/m^2$.

ب- $50N/m^2$.

ج- $10N/m^2$.

د- $15N/m^2$.

ملحق(٩- ج)

مفاتيح الإجابة على الاختبار التحصيلي

ت الفقرة	الإجابة الصحيحة	ت الفقرة	الإجابة الصحيحة
١	أ	١٦	أ
٢	ج	١٧	ج
٣	ب	١٨	أ
٤	ج	١٩	أ
٥	أ	٢٠	د
٦	ب	٢١	ب
٧	أ	٢٢	د
٨	د	٢٣	د
٩	د	٢٤	د
١٠	د	٢٥	ب
١١	ج	٢٦	د
١٢	ج	٢٧	ج
١٣	د	٢٨	د
١٤	د	٢٩	ج
١٥	د	٣٠	ب

ملحق(١٠)

درجات العينة الاستطلاعية لمعرفة ثبات الاختبار التحصيلي

ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة
١	٢٨	٢٦	٢١	٥١	١٨	٧٦	١٥
٢	٢٧	٢٧	٢١	٥٢	١٨	٧٧	١٤
٣	٢٧	٢٨	٢١	٥٣	١٨	٧٨	١٤
٤	٢٧	٢٩	٢١	٥٤	١٨	٧٩	١٤
٥	٢٦	٣٠	٢١	٥٥	١٨	٨٠	١٤
٦	٢٦	٣١	٢١	٥٦	١٨	٨١	١٣
٧	٢٦	٣٢	٢١	٥٧	١٨	٨٢	١٣
٨	٢٥	٣٣	٢١	٥٨	١٧	٨٣	١٣
٩	٢٥	٣٤	٢١	٥٩	١٧	٨٤	١٣
١٠	٢٥	٣٥	٢١	٦٠	١٧	٨٥	١٣
١١	٢٥	٣٦	٢٠	٦١	١٧	٨٦	١٣
١٢	٢٤	٣٧	٢٠	٦٢	١٦	٨٧	١٢
١٣	٢٤	٣٨	٢٠	٦٣	١٦	٨٨	١٢
١٤	٢٤	٣٩	٢٠	٦٤	١٦	٨٩	١٢
١٥	٢٤	٤٠	٢٠	٦٥	١٦	٩٠	١٢
١٦	٢٤	٤١	٢٠	٦٦	١٦	٩١	١٢
١٧	٢٣	٤٢	١٩	٦٧	١٦	٩٢	١٢
١٨	٢٣	٤٣	١٩	٦٨	١٦	٩٣	١٢
١٩	٢٣	٤٤	١٩	٦٩	١٦	٩٤	١٢
٢٠	٢٣	٤٥	١٩	٧٠	١٦	٩٥	١١
٢١	٢٣	٤٦	١٩	٧١	١٥	٩٦	١١
٢٢	٢٣	٤٧	١٩	٧٢	١٥	٩٧	١١
٢٣	٢٢	٤٨	١٩	٧٣	١٥	٩٨	١١
٢٤	٢٢	٤٩	١٩	٧٤	١٥	٩٩	١١
٢٥	٢١	٥٠	١٨	٧٥	١٥	١٠٠	١١

ملحق(١١)

معامل الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار التحصيلي للعينة الاستطلاعية

ت الفقرة	الإجابات الصحيحة لأعلي٢٧%	الإجابات الصحيحة لأدنى ٢٧%	معامل الصعوبة	القوة التمييزية
١	٢٤	١٥	٠،٧٢	٠،٣٣
٢	٢٣	١٢	٠،٦٤	٠،٤٠
٣	٢٤	١١	٠،٦٤	٠،٤٨
٤	٢٢	١٠	٠،٥٩	٠،٤٤
٥	١٩	٨	٠،٥٠	٠،٤٠
٦	٢٠	٧	٠،٥٠	٠،٤٨
٧	٢١	١٠	٠،٥٧	٠،٤٠
٨	٢٢	١٠	٠،٥٩	٠،٤٤
٩	٢٣	١١	٠،٦٢	٠،٤٤
١٠	٢٠	١١	٠،٥٧	٠،٣٣
١١	٢١	١٠	٠،٥٧	٠،٤٠
١٢	١٩	٨	٠،٥٠	٠،٤٠
١٣	١٩	٨	٠،٥٠	٠،٤٠
١٤	٢٥	١٠	٠،٦٤	٠،٥٥
١٥	٢١	٩	٠،٥٥	٠،٤٤
١٦	١٩	٩	٠،٥١	٠،٣٧
١٧	٢٢	٩	٠،٥٧	٠،٤٨
١٨	٢٤	١٠	٠،٦٢	٠،٥١
١٩	٢٥	١١	٠،٦٦	٠،٥١
٢٠	٢١	٩	٠،٥٥	٠،٤٤
٢١	٢٢	٨	٠،٥٥	٠،٥١
٢٢	٢٠	٧	٠،٥٠	٠،٤٤
٢٣	٢١	٨	٠،٥٣	٠،٤٨
٢٤	٢٢	١٣	٠،٦٤	٠،٣٣
٢٥	٢٠	١٠	٠،٥٥	٠،٣٧
٢٦	١٩	٧	٠،٤٨	٠،٤٤
٢٧	١٨	٧	٠،٤٦	٠،٤٠
٢٨	٢٣	٨	٠،٥٧	٠،٥٥
٢٩	٢٢	٨	٠،٥٥	٠،٥١
٣٠	٢٦	١١	٠،٦٨	٠،٥٥

مجموع س*ص=٧،٢٣ والتباين الكلي للفقرات=٣٦،٥٠ (معادلة كيودر – ريتشاسون٢٠)

ملحق (١٢)

فاعلية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي

ت الفقرة	نسبة اختبار البديل				ت الفقرة	نسبة اختبار البديل			
	(أ)	(ب)	(ج)	(د)		(أ)	(ب)	(ج)	(د)
١	-	٠,١٥-	٠١٧-	٠,١٩-	١٦	-	٠,٢٩-	٠,١٩-	٠,١٩-
٢	٠,٢٢-	٠,٢٢-	-	٠,١٩-	١٧	٠,٢٦-	٠,١١-	-	٠,٢٢-
٣	٠,١٩-	-	٠,٢٦-	٠,١١-	١٨	-	٠,٢٦-	٠،٠٧-	٠,١٩-
٤	٠,١٩-	٠,٢٦-	-	٠,١١-	١٩	-	٠,٠٧-	٠,١٥-	٠,١٥-
٥	-	٠,٢٢-	٠،٠٩-	٠,١١-	٢٠	٠,٢٢-	٠,١١-	٠,١٥-	-
٦	٠,٠٧-	-	٠,٢٦-	٠,١١-	٢١	٠,١٥-	-	٠,١٥-	٠,١١-
٧	-	٠,٢٩-	٠,١٥-	٠,٠٧-	٢٢	٠,١٥-	٠,١٩-	٠,١٥-	-
٨	٠,١١-	٠,٣٠-	٠,٠٧-	-	٢٣	٠,١٥-	٠,١٥-	٠,١٥-	-
٩	٠,١٩-	٠,١٥-	٠,١٥-	-	٢٤	٠,١٩-	٠,١٥-	٠,١٥-	-
١٠	٠,١٥-	٠,٢٦-	٠,١١-	-	٢٥	٠,٢٢-	-	٠,١٥-	٠,١٥-
١١	٠,١١-	٠,٢٢-	-	٠,١١-	٢٦	٠,١٥-	٠,٠٧-	٠,٢٩-	-
١٢	٠،٠٩-	٠,١٥-	-	٠,١٥-	٢٧	٠,٢٦-	٠,١٩-	-	٠,١١-
١٣	٠,٠٩-	٠,٢٢-	٠,٠٧-	-	٢٨	٠,١٥-	٠,١٥-	٠,١٩-	-
١٤	٠,٢٦-	٠,٠٧-	٠,١١-	-	٢٩	٠,٢٢-	٠,٢٩-	-	٠,٢٢-
١٥	٠,٠٧-	٠,٠٧-	٠,٣٣-	-	٣٠	٠,١٥-	-	٠,١١-	٠,١٥-

ملحق(١٣)

درجات العينة الاستطلاعية للفقرات الفردية والزوجية لمعرفة ثبات الاختبار التحصيلي

ت	الفردية	الزوجية	ت	الفردية	الزوجية	ت	الفردية	الزوجية	ت	الفردية	الزوجية
١	١٥	١٣	٢٦	١١	١٠	٥١	١٠	٨	٧٦	٨	٧
٢	١٤	١٣	٢٧	١١	١٠	٥٢	١٠	٨	٧٧	٨	٦
٣	١٤	١٣	٢٨	١١	١٠	٥٣	١٠	٨	٧٨	٨	٦
٤	١٤	١٣	٢٩	١٠	١١	٥٤	١٠	٨	٧٩	٦	٨
٥	١٤	١٣	٣٠	١٠	١١	٥٥	١٠	٨	٨٠	٦	٨
٦	١٤	١٢	٣١	١١	١٠	٥٦	١٠	٨	٨١	٧	٦
٧	١٤	١٢	٣٢	١١	١٠	٥٧	١٠	٨	٨٢	٧	٦
٨	١٣	١٢	٣٣	١١	١٠	٥٨	١٠	٧	٨٣	٧	٦
٩	١٢	١٣	٣٤	١١	١٠	٥٩	٨	٩	٨٤	٧	٦
١٠	١٢	١٣	٣٥	١١	٩	٦٠	٨	٩	٨٥	٧	٦
١١	١٣	١٢	٣٦	١١	٩	٦١	٩	٨	٨٦	٧	٦
١٢	١٣	١١	٣٧	١١	٩	٦٢	٩	٧	٨٧	٧	٥
١٣	١٣	١١	٣٨	١١	١٢	٦٣	٩	٧	٨٨	٧	٥
١٤	١٣	١١	٣٩	٨	١٢	٦٤	٩	٧	٨٩	٥	٧
١٥	١٣	١١	٤٠	٨	٩	٦٥	٩	٧	٩٠	٥	٧
١٦	١٣	١١	٤١	١١	٩	٦٦	٩	٧	٩١	٧	٥
١٧	١٢	١١	٤٢	١٠	٩	٦٧	٩	٧	٩٢	٧	٥
١٨	١٢	١١	٤٣	١٠	٩	٦٨	٩	٧	٩٣	٧	٥
١٩	١٠	١٣	٤٤	١٠	٩	٦٩	٧	٩	٩٤	٧	٥
٢٠	١٠	١٣	٤٥	١٠	٩	٧٠	٧	٩	٩٥	٦	٥
٢١	١٢	١١	٤٦	١٠	٩	٧١	٨	٧	٩٦	٦	٥
٢٢	١٢	١١	٤٧	١٠	٩	٧٢	٨	٧	٩٧	٦	٥
٢٣	١٢	١٠	٤٨	١٠	٩	٧٣	٨	٧	٩٨	٦	٥
٢٤	١٢	١٠	٤٩	٩	١٠	٧٤	٨	٧	٩٩	٥	٦
٢٥	١١	١٠	٥٠	٨	١٠	٧٥	٨	٧	١٠٠	٥	٦

ثبات الاختبار=(٠،٨١)لفقرات الاختبار التحصيلي.باستخدام بيرسون

ملحق (١٤)

درجات العينة الاستطلاعية مرتبة تنازلياً لمعرفة ثبات الميل(بطريقة الفا كرونباخ)

ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة
١	٨٧	٢٦	٧٣	٥١	٦٧	٧٦	٦١
٢	٨٧	٢٧	٧٣	٥٢	٦٧	٧٧	٦١
٣	٨٦	٢٨	٧٣	٥٣	٦٦	٧٨	٦٠
٤	٨٥	٢٩	٧٣	٥٤	٦٦	٧٩	٦٠
٥	٨٥	٣٠	٧٢	٥٥	٦٥	٨٠	٦٠
٦	٨٥	٣١	٧٢	٥٦	٦٥	٨١	٦٠
٧	٨٥	٣٢	٧٢	٥٧	٦٥	٨٢	٦٠
٨	٨٤	٣٣	٧١	٥٨	٦٥	٨٣	٦٠
٩	٨٤	٣٤	٧١	٥٩	٦٥	٨٤	٥٩
١٠	٨٣	٣٥	٧١	٦٠	٦٥	٨٥	٥٩
١١	٨٣	٣٦	٧٠	٦١	٦٥	٨٦	٥٩
١٢	٨٣	٣٧	٧٠	٦٢	٦٤	٨٧	٥٩
١٣	٨٢	٣٨	٦٩	٦٣	٦٤	٨٨	٥٩
١٤	٨١	٣٩	٦٩	٦٤	٦٤	٨٩	٥٩
١٥	٨٠	٤٠	٦٩	٦٥	٦٤	٩٠	٥٩
١٦	٨٠	٤١	٦٩	٦٦	٦٤	٩١	٥٩
١٧	٧٩	٤٢	٦٩	٦٧	٦٤	٩٢	٥٦
١٨	٧٩	٤٣	٦٩	٦٨	٦٤	٩٣	٥٤
١٩	٧٨	٤٤	٦٩	٦٩	٦٣	٩٤	٥٤
٢٠	٧٨	٤٥	٦٨	٧٠	٦٣	٩٥	٥٤
٢١	٧٨	٤٦	٦٨	٧١	٦٣	٩٦	٥٣
٢٢	٧٦	٤٧	٦٨	٧٢	٦٣	٩٧	٥٣
٢٣	٧٦	٤٨	٦٨	٧٣	٦٣	٩٨	٥٣
٢٤	٧٥	٤٩	٦٨	٧٤	٦٣	٩٩	٥٢
٢٥	٧٥	٥٠	٦٨	٧٥	٦٢	١٠٠	٥٢

ثبات الاختبار=٠،٨٨(مجموع تباين الفقرات=١٢،٣) والتباين الكلي للاختبار=٨٤،٩)

ملحق (١٥)

معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس الميل

تسلسل الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	التائية المحسوبة	الدلالة المعنوية
١	٠،٥٣	٦،١٨	دالة
٢	٠،٤٩	٥،٥٣	دالة
٣	٠،٦٠	٧،٣٨	دالة
٤	٠،٣٩	٤،١٧	دالة
٥	٠،٤٤	٤،٨٣	دالة
٦	٠،٤١	٤،٣٨	دالة
٧	٠،٥٢	٥،٩٨	دالة
٨	٠،٣٨	٤،٠٢	دالة
٩	٠،٤١	٤،٣٨	دالة
١٠	٠،٥٠	٥،٧٠	دالة
١١	٠،٤٢	٤،٥٣	دالة
١٢	٠،٣٩	٤،١٧	دالة
١٣	٠،٥٤	٦،٣١	دالة
١٤	٠،٤٧	٤،٠٨	دالة
١٥	٠،٤٢	٤،٥٣	دالة
١٦	٠،٣٧	٣،٤٠	دالة
١٧	٠،٥١	٥،٨٦	دالة
١٨	٠،٣٩	٤،١٧	دالة
١٩	٠،٦١	٧،٥٦	دالة
٢٠	٠،٤٠	٤،٢٨	دالة
٢١	٠،٥١	٥،٨٦	دالة
٢٢	٠،٤٢	٤،٥٣	دالة
٢٣	٠،٤٩	٥،٥٣	دالة
٢٤	٠،٣٨	٤،٠٤	دالة
٢٥	٠،٥١	٥،٨٦	دالة
٢٦	٠،٤١	٤،٣٨	دالة
٢٧	٠،٣٨	٤،٠٢	دالة
٢٨	٠،٤٢	٤،٥٣	دالة
٢٩	٠،٣٩	٤،١٧	دالة
٣٠	٠،٦١	٧،٥٧	دالة
٣١	٠،٥٢	٥،٩٨	دالة
٣٢	٠،٥٥	٦،٤٩	دالة
٣٣	٠،٣٨	٤،٠٢	دالة
٣٤	٠،٤٧	٤،٠٨	دالة

ملحق (١٦)

القوة التمييزية لفقرات مقياس الميل نحو الفيزياء

ت	المجموعة العليا لأعلى ٢٧%		المجموعة الدنيا لأدنى٢٧%		
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التائية المحسوبة
١	٢،٧٨	٠،٦٥	١،٤٨	٠،٨٥	٧،٦٦
٢	٢،٩٤	٠،٤٠	٢،٣٠	٠،٩٠	٣،٥٥
٣	٢،٨٩	٠،٣٨	٢،٢٩	٠،٧٧	٤،٥٧
٤	٢،٦٢	٠،٦٣	١،٧٥	٠،٧٣	٦،٤٤
٥	٢،٧٧	٠،٥٥	١،٩٣	٠،٧٩	٥،٧١
٦	٢،٨٥	٠،٦٥	١،٨٤	٠،٩٢	٥،١١
٧	٢،٨٨	٠،٤٩	٢،٠١	٠،٩٠	٤،٥٨
٨	٢،٦٠	٠،٥٦	١،٨٥	٠،٨٨	٤،١١
٩	٢،٥٥	٠،١٩	١،٨٩	٠،٧٣	٦،٦٦
١٠	٢،٧٤	٠،٣٣	١،٢٢	٠،٩٠	٧،٢١
١١	٢،٩١	٠،٤٤	٢،٢٥	٠،٦٥	٤،٧١
١٢	٢،٥٣	٠،٣٥	١،٨٨	٠،٦١	٦،٥٠
١٣	٢،٦٨	٠،٤٠	٢،١٨	٠،٤٩	٥،١٢
١٤	٢،٧٣	٠،٥٧	٢،٢١	٠،٥١	٥،٢٢
١٥	٢،٥١	٠،٣٧	٢،١١	٠،٧٧	٢،٣٥
١٦	٢،٨٤	٠،٥٩	٢،٢٥	٠،٦٠	٤،٢٥
١٧	٢،٨٦	٠،٥٣	٢،١٣	٠،٩٥	٤،١١
١٨	٢،٧١	٠،٣٣	٢،١١	٠،٦٦	٦،٢١
١٩	٢،٣٣	٠،٥١	١،٤٤	٠،٧٧	٥،٧١
٢٠	٢،٨٠	٠،٤٤	١،٧٩	٠،٨٥	٧،١٤
٢١	٢،٦٥	٠،٣٨	١،٨٠	٠،٨٠	٥،٧٣
٢٢	٢،٨٢	٠،٣٣	١،٧٤	٠،٩٨	٥،٨٨
٢٣	٢،٧٨	٠،٤٤	١،٧٢	٠،٨٥	٧،٥٩
٢٤	٢،٧١	٠،٤٣	١،٨١	٠،٨٨	٦،٤٢
٢٥	٢،٦١	٠،٤٨	١،٧١	٠،٨٣	٦،٥٣
٢٦	٢،٦٣	٠،٣٥	١،٦٧	٠،٨٢	٦،٨٥
٢٧	٢،٧٣	٠،٤٤	١،٩١	٠،٥٩	٥،٧٥
٢٨	٢،٦٩	٠،٥٥	١،٧٨	٠،٦٦	٦،٤٤
٢٩	٢،٥٩	٠،٣١	٢،٢٢	٠،٥٧	٣،١٢
٣٠	٢،٧٢	٠،٣٢	١،٨٣	٠،٥٦	٨،٠٧
٣١	٢،٩٠	٠،٤٣	١،٩٩	٠،٧٦	٦،٦٩
٣٢	٢،٩٣	٠،٥٦	٢،٣١	٠،٤١	٦،٨٧
٣٣	٢،٤١	٠،٣٦	١،٦٠	٠،٩١	٤،٧٧
٣٤	٢،٥٧	٠،٢٥	١،٧٠	٠،٦٣	٨،٧٧

ملحق (١٧)

درجات العينة الاستطلاعية للفقرات الفردية والزوجية لمعرفة ثبات الميل

ت	الفردية	الزوجية	ت	الفردية	الزوجية	ت	الفردية	الزوجية	ت	الفردية	الزوجية
١	٤٧	٤٠	٢٦	٣٧	٣٦	٥١	٣٥	٣٢	٧٦	٣١	٣٠
٢	٤٧	٤٠	٢٧	٣٩	٣٤	٥٢	٣٤	٣٣	٧٧	٣١	٣٠
٣	٤٤	٤٢	٢٨	٣٩	٣٤	٥٣	٣٤	٣٢	٧٨	٣٠	٣٠
٤	٤٤	٤١	٢٩	٣٥	٣٨	٥٤	٣٣	٣٣	٧٩	٢٩	٣١
٥	٤٣	٤٢	٣٠	٣٥	٣٧	٥٥	٣٣	٣٢	٨٠	٢٩	٣١
٦	٤٥	٤٠	٣١	٣٨	٣٤	٥٦	٣٤	٣١	٨١	٣٣	٢٧
٧	٤٣	٤٢	٣٢	٣٧	٣٥	٥٧	٣٥	٣٠	٨٢	٣٣	٢٧
٨	٤٤	٤٠	٣٣	٣٦	٣٥	٥٨	٣٥	٣٠	٨٣	٣٠	٣٠
٩	٤١	٤٣	٣٤	٣٧	٣٤	٥٩	٣١	٣٤	٨٤	٣٣	٢٦
١٠	٤٠	٤٣	٣٥	٣٧	٣٤	٦٠	٣١	٣٤	٨٥	٣٣	٢٦
١١	٤٣	٤٠	٣٦	٣٨	٣٢	٦١	٣٣	٣٢	٨٦	٣١	٢٨
١٢	٤٢	٤١	٣٧	٣٨	٣٢	٦٢	٣٣	٣١	٨٧	٣٠	٢٩
١٣	٤٤	٣٨	٣٨	٣٦	٣٣	٦٣	٣٣	٣١	٨٨	٣٠	٢٩
١٤	٤١	٤٠	٣٩	٣٣	٣٦	٦٤	٣٤	٣٠	٨٩	٢٨	٣١
١٥	٤٤	٣٦	٤٠	٣٣	٣٦	٦٥	٣٤	٣٠	٩٠	٢٨	٣١
١٦	٤٤	٣٦	٤١	٣٥	٣٤	٦٦	٣٢	٣٢	٩١	٣٠	٢٩
١٧	٤٠	٣٩	٤٢	٣٥	٣٤	٦٧	٣٤	٣٠	٩٢	٢٩	٢٧
١٨	٤٠	٣٩	٤٣	٣٦	٣٣	٦٨	٣٢	٣٢	٩٣	٢٨	٢٦
١٩	٣٨	٤٠	٤٤	٣٦	٣٣	٦٩	٣٠	٣٣	٩٤	٢٨	٢٦
٢٠	٣٨	٤٠	٤٥	٣٥	٣٣	٧٠	٣٠	٣٣	٩٥	٢٨	٢٦
٢١	٤٢	٣٦	٤٦	٣٥	٣٣	٧١	٣٣	٣٠	٩٦	٢٧	٢٦
٢٢	٣٩	٣٧	٤٧	٣٤	٣٤	٧٢	٣٢	٣١	٩٧	٢٧	٢٦
٢٣	٣٩	٣٧	٤٨	٣٤	٣٤	٧٣	٣٢	٣١	٩٨	٣٢	٢١
٢٤	٣٨	٣٧	٤٩	٣٣	٣٥	٧٤	٣٢	٣١	٩٩	٢٥	٢٧
٢٥	٣٨	٣٧	٥٠	٣٢	٣٦	٧٥	٣١	٣١	١٠٠	٢٥	٢٧

معامل ارتباط بيرسون = ٠,٨٠وبمعادلة سبيرمان =٠،٨٨

ملحق(١٨)

تباين فقرات مقياس الميل للعينة الاستطلاعية

الفقرة	التباين	الفقرة	التباين
١	٠،٢٦	١٨	٠،٥١
٢	٠،٣١	١٩	٠،٤٤
٣	٠،٢٩	٢٠	٠،٦٦
٤	٠،٢٨	٢١	٠،٦٠
٥	٠،٣٧	٢٢	٠،٤٨
٦	٠،٣١	٢٣	٠،٤١
٧	٠،٢٩	٢٤	٠،٤١
٨	٠،٢٦	٢٥	٠،٤١
٩	٠،٢٢	٢٦	٠،٣٨
١٠	٠،٢٠	٢٧	٠،٥٤
١١	٠،٢٢	٢٨	٠،٣٧
١٢	٠،٢٠	٢٩	٠،٤١
١٣	٠،٢١	٣٠	٠،٤٢
١٤	٠،٢٣	٣١	٠،٣١
١٥	٠،٢٥	٣٢	٠،٤٠
١٦	٠،٢٩	٣٣	٠،٤٦
١٧	٠،٣٨	٣٤	٠،٥٠
مجموع تباين الفقرات =١٢،٣ وتباين الاختبار الكلي=٨٤،٩			

ملحق(١٩)

درجات الاختبار التحصيلي البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة

ت	التجريبية	الضابطة
١	١٣	١١
٢	٢٧	٢٣
٣	١٤	١٢
٤	٢٥	٢٢
٥	١٧	١٣
٦	٢٥	٢٢
٧	١٩	١٥
٨	٢٤	٢٢
٩	١٩	١٦
١٠	٢٣	٢١
١١	٢٠	١٧
١٢	٢٣	٢٠
١٣	٢١	١٨
١٤	٢٣	٢٠
١٥	٢١	١٨
١٦	٢١	١٨
١٧	٢٣	٢٠
١٨	٢٠	١٧
١٩	٢٣	٢١
٢٠	٢٠	١٧
٢١	٢٤	٢١
٢٢	١٩	١٥
٢٣	٢٥	٢٢
٢٤	١٨	١٤
٢٥	٢٥	٢٢
٢٦	١٦	١٣
٢٧	٢٦	٢٣
٢٨	١٤	١١

ملحق(٢٠)

درجات مقياس الميل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة

ت	التجريبية	الضابطة
١	٩٧	٨٩
٢	٨١	٨٤
٣	٧٠	٦٧
٤	٧٨	٧٢
٥	٦٦	٦٨
٦	٦٣	٦٠
٧	٦٥	٨٠
٨	٦٦	٧٠
٩	٦٥	٧٥
١٠	٦٤	٦١
١١	٦٨	٦٤
١٢	٧٠	٧٠
١٣	٦٢	٨٢
١٤	٥٩	٦٧
١٥	٧١	٧١
١٦	٩٨	٧١
١٧	٨٧	٧٠
١٨	٨٧	٥٩
١٩	٨٢	٦٤
٢٠	٧٣	٦٣
٢١	٨٠	٥٨
٢٢	٦١	٧٠
٢٣	٩٤	٦٥
٢٤	٦٧	٥٨
٢٥	٧٤	٦٢
٢٦	٩٠	٦٥
٢٧	٨٠	٥٥
٢٨	٨٠	٥٩