



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بابل
كلية التربية الاساسية
قسم التربية الخاصة

فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على توظيف الإعجاز العلمي
القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لتنمية التفكير التأملي عند
مدرسي المرحلة المتوسطة
قدّمها الطالب محسن محمد شنابه

الى مجلس كلية التربية الأساسية - جامعة بابل وهي جزء من متطلبات نيل شهادة
الدكتوراه - فلسفة في التربية (طرائق تدريس عامة)

ياشرف

أ.د رياض هاتف عبيد

٢٠٢٣ م

١٤٤٥ هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ﴾

صدق الله العلي العظيم

(سورة فصلت/الآية : ٥٣)

بسم الله الرحمن الرحيم

إقرار المشرف

اشهد أن إعداد هذه الاطروحة الموسومة بـ (فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على توظيف الإعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لتنمية التفكير التأملي عند مدرسي المرحلة المتوسطة) التي قدمها الطالب (محسن محمد شنابه)، قد انجزت تحت إشرافي في جامعة بابل/ كلية التربية الاساسية، وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الدكتوراه فلسفة في التربية (طرائق التدريس العامة).

الامضاء

المشرف: أ.د. رياض هاتف عبيد

التاريخ: / / ٢٠٢٣

بناء على التوصيات المتوافرة أرشح هذه الاطروحة للمناقشة

الامضاء

الامضاء

أ.د. فراس سليم حياوي

أ.د. عماد حسين مهدي

معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا

رئيس قسم التربية الخاصة

التاريخ: / / ٢٠٢٣

التاريخ: / / ٢٠٢٣

بسم الله الرحمن الرحيم

إقرار المقوم اللغوي

اشهد أنني اطلعت على اطروحة الدكتوراة الموسومة بـ (فاعلية برنامج تدريبي
مقترح قائم على توظيف الإعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط
لتنمية التفكير التأملي عند مدرسي المرحلة المتوسطة) التي قدمها طالب الدكتوراه (
محسن محمد شنابه) وقد راجعتها لغويا وقد اجريت التصويبات المطلوبة وبذلك اصبحت
سليمة من الناحية اللغوية والاسلوبية.

الامضاء

المقوم اللغوي:

التاريخ: / / ٢٠٢

بسم الله الرحمن الرحيم
إقرار المقوم العلمي الاول

اشهد أنني اطلعت على اطروحة الدكتوراه الموسومة بـ (فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على توظيف الإعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لتنمية التفكير التأملي عند مدرسي المرحلة المتوسطة) التي قدمها الطالب (محسن محمد شنابه) وقد قومتها علميا وبذلك اصبحت صالحة من الناحية العلمية.

الامضاء:

اللقب:

الاسم

التاريخ: / / ٢٠ ٢٣

بسم الله الرحمن الرحيم
إقرار المقوم العلمي الثاني

اشهد أنني اطلعت هذه على اطروحة الدكتوراه الموسومة بـ (فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على توظيف الإعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لتنمية التفكير التأملي عند مدرسي المرحلة المتوسطة) التي قدمها طالب الدكتوراه (محسن محمد شنابه) وقد راجعتها واجريت التصويبات المطلوبة وبذلك أصبحت صالحة من الناحية العلمية.

الامضاء:

اللقب:

الاسم:

التاريخ: /

بسم الله الرحمن الرحيم

إقرار لجنة المناقشة

نشهد اننا أعضاء لجنة المناقشة، قد اطلعنا على هذه الاطروحة الموسومة بـ (فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على توظيف الإعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لتنمية التفكير التأملي عند مدرسي المرحلة المتوسطة) المقدمة من قبل طالب الدكتوراه (محسن محمد شنابه) وقد ناقشنا الطالب في محتوياتها، وفيما له علاقة بها، ونقر بانها جديرة بالقبول لنيل شهادة الدكتوراه فلسفة في التربية (طرائق التدريس العامة)، بتقدير () .

رئيس اللجنة

التوقيع

الاستاذ الدكتور عارف حاتم هادي

التاريخ : / / ٢٠٢٣

عضو اللجنة

التوقيع

الاستاذ الدكتورة شيما حمزة كاظم

التاريخ : / / ٢٠٢٣

عضو اللجنة

التوقيع

الاستاذ المساعد الدكتور مسلم محمد جاسم

التاريخ : / / ٢٠٢٣

عضو اللجنة

التوقيع

الاستاذ الدكتور احمد يحيى حسن

التاريخ : / / ٢٠٢٣

عضو اللجنة

التوقيع

الاستاذ الدكتور حيدر محمد هناء

التاريخ : / / ٢٠٢٣

عضوا ومشرفا

التوقيع

الاستاذ الدكتور رياض هاتف عبيد

التاريخ : / / ٢٠٢٣

صدقت هذه الاطروحة من مجلس كلية التربية الاساسية- جامعة بابل

بتاريخ / / ٢٠٢٣

عميد كلية التربية الاساسية

أ.د. علي عبد الفتاح محي الحاج فرهود

الاهداء

الى من بعصره تكتمل العلوم والمعارف

الامام المهدي (عجل الله تعالى فرجه الشريف)

اهدي جهدي المتواضع هذا

محسن

شكر وامتنان

الْحَمْدُ لِلَّهِ عَلَى مَا أُنْعَمَ، وَلَهُ الشُّكْرُ عَلَى مَا أَلْهَمَ، وَالتَّوَكُّلُ بِمَا قَدَّمَ، مِنْ عُمومِ نِعَمِ ابْتَدَأَهَا،
وَسُبُوحِ آلاءِ أَسَدَّهَا، وَتَمَامِ مَنِّ وَالِاهَا، جَمَّ عَنِ الْإِخْصَاءِ عَدَدُهَا، وَنَأَى الْجَزَاءِ أَمَدُهَا،
وَتَقَاوَتْ عَنِ الْإِدْرَاكِ أَبْدُهَا. وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى رَسُولِ اللَّهِ مُحَمَّدِ الْمُصْطَفَى وَآلِهِ الطَّيِّبِينَ
الطَّاهِرِينَ وَبَعْدَ

لا يسعني هنا إلا أن أدون بشعور غامر بالوفاء شكري الخالص العميق، المقرون
العرفان والامتنان للأستاذ الدكتور رياض هاتف الخفاجي ، المشرف على هذا البحث
الذي رعاه منذ كان بذرة فلم يبخل عليَّ بمشورة أو دعم ، ولم أجد منه إلا الخلق الكريم.
كما أتقدم بخالص شكري وتقديري إلى السيد رئيس قسم التربية الخاصة الأستاذ الدكتور
عماد المرشدي وأساتذتي الكرام في القسم جميعاً لما قدموه لنا من مثال للقدوة الحسنة
وسعة الصدر ومن جهود فلله درهم وعلى الله جزاؤهم وكذلك أتقدم بوافر الشكر
والامتنان إلى أعضاء لجنة (السمنار) كلا من الأستاذ الدكتور سعيد حسين الثلاب
والأستاذ الدكتور رياض عزوز والأستاذ الدكتور محمد المسعودي والأستاذ الدكتور حيدر
حاتم والأستاذ الدكتورة فاطمة عبد الأمير الفتلاوي والأستاذ الدكتور عارف حاتم
والأستاذ الدكتور مشرق محمد مجول لدورهم في إنضاج عنوان البحث و لم يألوا جهداً
في اتمام عنوان البحث ، وكل الاعتراز والتقدير لشخص الأستاذ الدكتور علي عبد
الفتاح عميد كلية التربية الأساسية على تشجيعه لي كلما زرتة ولا انسى كلماته البليغة
التي اتحفنا بها والتي كانت من الدوافع الفاعلة في اتمام الأطروحة والشكر موصول الى
السادة المحكمين على آراءهم وافكارهم الرشيدة .شكري وامتناني لقسم الاعداد والتدريب
في تربية النجف الاشرف ، ويقتضي الوفاء بتقديم التحية والشكر والود إلى زملائي
الذين كانوا خير عون وسند واخص منهم (الأستاذ المساعد الدكتور مسلم محمد النبهان
والزميل الدكتور حامد جوده العطوانى) اللذين تابعا معي خطوات هذا البحث، وختاماً
فإني مدين بالفضل والامتنان والعرفان إلى عائلتي الكريمة التي وفرت لي الأجواء
الملائمة لإنجاح دراستي من تشجيع واهتمام وسهر وما التوفيق إلا من عند الله العلي
القدير انه نعم المولى ونعم النصير

الباحث

الملخص

هدف هذا البحث إلى:

اولا- بناء برنامج تدريبي قائم على توظيف الاعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لمدرسي المرحلة المتوسطة
ثانيا- تعرف فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية التفكير التأملي لمدرسي المرحلة المتوسطة

- ولغرض تحقيق الهدف الثاني من البحث صاغ الباحث الفرضية الاتية :
(لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات مدرسي العلوم للمرحلة المتوسطة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير التأملي)
ولتحقيق الهدف الاول اعتمد الباحث المنهج الوصفي لتصميم برنامج تدريبي لمدرسي المرحلة المتوسطة في توظيف الاعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط وقد تضمن اربع استراتيجيات حديثة من استراتيجيات التعلم النشط هي (القراءة الفاعلة ، فكر زاوج شارك، الجدول الذاتي ،العصف الذهني) واستمر التدريب (٦٠) ساعة خلال (٢٦) يوما ودرب المدرب بنفسه العينة البالغة (٣٠) مدرسا من مجتمع البحث البالغ (٨٥) من مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة التابع لمديرية تربية النجف الاشرف / المركز وكان التدريب في قسم الاعداد والتدريب التابع للمديرية ذاتها .

و لتحقيق الهدف الثاني اعتمد الباحث التصميم التجريبي ذا المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي ، أما أدوات البحث، تمثلت باداة واحدة هي اداة اختبار التفكير التأملي الذي يطبق قبل وبعد البرنامج التدريبي على العينة التي تم اختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة ولمعرفة فاعلية البرنامج اعد الباحث اداة: (فقرات اختبار التفكير التأملي) الذي تكون من (٣٥) فقرة وتم التحقق من صدقه وثباته اذ بلغ معامل ثبات اختبار التفكير التأملي (٠,٨٢) واستخدم الباحث (البرنامج الاحصائي SPSS

17 -) والحزمة الاحصائية (t-test لعينتين مترابطتين، ومربع كاي، ومعامل صعوبة الفقرات، ومعامل التمييز، وفعالية البدائل الخاطئة، ومعامل الثبات كرونباخ) وتم تطبيق هذه الوسائل الاحصائية على فقرات اختبار لتفكير التأملية في العينة الاستطلاعية الثانية وان افراد عينة البحث البالغ عددهم (٣٠) مدرساً لمادة العلوم قد تم اختيارهم بالتوزيع العشوائي من مجتمع الدراسة وبعد اجراء التحليلات باستخدام الفرضية الصفرية أظهرت نتائج البحث ان للبرنامج التدريبي فاعلية في تنمية التفكير التأملية لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة عند توظيف آيات الإعجاز العلمي القرآني واستراتيجيات التعلم النشط ، وقد استنتج الباحث اثر البرامج التدريبية والإعجاز العلمي في القرآن الكريم. وأهميتها في تنمية التفكير التأملية .

واوصى الباحث بعدة توصيات منها :

١-الافادة من البرنامج التدريبي الحالي وتوفيره لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة للاستفادة من محتواه في تطوير ادائهم وتنمية اتجاههم نحو استراتيجيات التعلم النشط.

٢-تبني وزارة التربية البرنامج التدريبي كمنهج تدريبي في الدورات التدريبية الدورية التي يقيمها مركز الاعداد والتدريب التابع لمديريات التربية لمدرسي مادة العلوم في المرحلة المتوسطة.

٣-التأكيد على مدرسي العلوم بالاهتمام والتركيز في توظيف آيات الإعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط في تدريس المادة

ويقترح عدة مقترحات منها:-١-اجراء دراسات اخرى لمعرفة فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على توظيف الإعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لتنمية التفكير التأملية عند مدرسي المرحلة المتوسطة متغيرات أخرى.

٢-عمل دراسات ميدانية تهدف إلى تنمية التفكير التأملية في كل مراحل التعليم المختلفة في ضوء الإعجاز العلمي في القرآن.

٣-اجراء دراسات ميدانية في ضوء الإعجاز العلمي في القرآن لتذليل صعوبات تعلم المواد العلمية.

ثبت المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
الآية	ب
الاقترارات	ت - ح
الإهداء	خ
شكر وامتنان	ذ
ملخص البحث	ر
ثبت المحتويات	س
ثبت الجداول	ط
ثبت الأشكال	ظ
ثبت المخططات	ظ
ثبت الملاحق	ع
الفصل الأول : التعريف بالبحث	١٦-١
مشكلة البحث	٣-٢
أهمية البحث	١١-٤
هدف البحث	١١
فرضيات البحث	١١
حدود البحث	١٢

١٥-١٢	تحديد المصطلحات
٦٧-١٧	الفصل الثاني : جوانب نظرية ودراسات سابقة
١٨	التدريب
١٩	المنطلقات العامة للتدريب
٢٠	التدريب اثناء الخدمة
٢١	أهداف التدريب
٢٢	الاسس النظرية للتدريب
٢٥	أنواع البرامج التدريبية في أثناء الخدمة
٢٧	أساليب التدريب
٢٧	المحور الثاني :التعلم النشط وبعض استراتيجياته
٢٨	التعلم النشط
٢٩	مفهوم التعلم النشط
٢٩	الاساس النظري للتعلم النشط
٣٠	اهداف التعلم النشط
٣٣	مكونات التعلم النشط
٣٥	استراتيجيات التعلم النشط
٤٢	الاعجاز العلمي في القرآن الكريم
٤٥	تصنيف الآيات القرآنية ذات الدلالات العلمية

٤٦	ضوابط البحث في الاعجاز القرآني
٤٧	التدريس باستخدام الآيات القرآنية
٤٩	التفسير العلمي لبعض الآيات ووجه الاعجاز
٥٥	المحور الثالث التفكير التأملي
٥٧	النظريات التي فسرت التفكير التأملي في مجال التربية والتعليم
٥٨	خصائص التفكير التأملي
٥٩	كيفية حدوث التفكير التأملي وعلاقته بأنواع التفكير الأخرى
٦٠	مهارات التفكير التأملي
٦١	التفكير التأملي والمنهج الدراسي
٦٢	التفكير التأملي في القرآن
٦٢-٦٦	دراسات سابقة
٦٧	جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة
٦٨ - ١٠٦	الفصل الثالث : منهجية البحث وإجراءاته
٧٠	تصميم البرنامج التدريبي
٧٣	خطوات تصميم البرنامج التدريبي
٧٣	أولاً : مرحلة التخطيط
٨٥	ثانياً : مرحلة التنفيذ
٨٨	ثالثاً : مرحلة التقويم

٨٩	المنهج التجريبي
٩٠	التصميم التجريبي
٩١	مجتمع البحث
٩٢	عينة البحث
٩٣	تكافؤ مجموعة البحث
٩٤	ضبط المتغيرات الدخيلة
٩٦	أدوات البحث
٩٧	تصحيح الاختبار
٩٨	تطبيق البرنامج التدريبي
٩٩	المعالجات الإحصائية
١٠٧ - ١١٢	الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها والاستنتاجات والتوصيات
١٠٨	أولا : عرض النتائج
١٠٩	تفسير النتائج
١٠٩	الاستنتاجات
١١٠	مناقشة النتائج
١١١	الاستنتاجات
١١١	التوصيات

١١٢	المقترحات
١٢٦-١١٣	المصادر
١٥٨-١٢٩	الملاحق
A- B-c	عنوان وملخص البحث (باللغة الانكليزية)

ثبت الجداول

الصفحة	عنوان الجدول
٦٢	دراسات تناولت برمج تدريبية لمدرسي العلوم للمرحلة المتوسط
٦٣	دراسات تناولت التعلم النشط
٦٤	دراسات تناولت الاعجاز العلمي القرآني
٦٦	دراسات تناولت التفكير التأملي
٧٤	الاستمارة الخاصة بالحاجات الخاصة بالمتدربين
٧٦	سنوات الخدمة والشهادة العلمية للمدرسين
٨٢	توصيف مفردات الجلسات التدريبية على الفترة الرمزية
٩١	مدارس مجتمع البحث وعدد افراد المجتمع
١٠٠	القوة التمييزية ومعامل الصعوبة لفقرات اختبار التفكير التأملي
١٠١	فعالية البدائل الخاطئة لفقرات اختبار التفكير التأملي
١٠٩	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة لدرجات لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة (التطبيقات القبلي والبعدي) لاختبار التفكير التأملي

ثبت المخططات

عنوان المخطط	الصفحة
منحى النظم	٧١
مراحل تصميم البرنامج التدريبي	٧٢

ثبت الاشكال

نظريات التعلم واثرها في التعليم	٢٧
مقارنة بين التعلم التقليدي والنشط	٣١
التصميم التجريبي لمجموعة البحث	٩٠

ثبت الملاحق

رقم الصفحة	عنوان الملحق
١٣٠	كتاب تسهيل المهمة
١٣١	كتاب تكليف بالدورة التدريبية
١٣٢	استبانة تحديد مشكلة البحث
١٣٣	استمارة معلومات المدرسين
١٣٤	استبانة تحديد الحاجات التدريبية
١٣٥	قائمة بأسماء الخبراء حول اجراء البحث
١٣٨	استمارة اراء الخبراء حول استراتيجيات البرنامج التدريبي
١٤٢	استمارة تقييم الدورات التدريبية
١٤٣	صلاحية الاختبار التأملي
١٥٢	نسبة مربع كاي حول صلاحية الفقرات
١٥٣	توزيع الفقرات حسب مستويات التفكير التأملي
١٥٥	مفتاح تصحيح الاختيار
١٥٧	كتاب من تربية مجتمع البحث حول الاستفادة من البرنامج التدريبي

الفصل الأول

التعريف بالبحث

اولا: مشكلة البحث

ثانيا: اهمية البحث

ثالثا: هدفا البحث وفرضياته

رابعا: حدود البحث

خامسا: تحديد المصطلحات

اولا : مشكلة البحث :

بالرغم من اهمية التدريب والتنمية المهنية للمدرسين الا ان واقع البرامج التدريبية يعاني من العديد من اوجه القصور والتي تتمثل بالفترة الزمنية الممنوحة والتركيز على الجوانب المعرفية وعدم الاهتمام بالدراسات التشخيصية لحاجات المدرسين واقتصارها على الطرائق التقليدية وعدم شموليتها للمستجدات التربوية، بالإضافة الى ان الوقت الحالي اختلف فيه دور المدرس عن الماضي، فهو لم يعد مجرد ناقل للمعلومة من المقرر الدراسي إلى أذهان الطلبة، بل اصبح يعمل بأيجابية على مشاركة الطالب في عملية الحصول على المعلومة، لذا وجب عليه ان يوظف تلك الاستراتيجيات لينتقل من النمط الفوضوي والاعتيادي الى النمط الفاعل والموجه والميسر للعملية التعليمية (إبراهيم ، ٢٠٠٥ ، ٢٢٠).

واضافة الى ذلك فإن كتابات وآراء المهتمين والمتخصصين في تدريس العلوم تؤكد على أهمية تضمين البرامج التدريبية الآيات القرآنية التي لها صلة بالحقائق العلمية المكتشفة اذ يساعد ذلك على تنمية الوعي العلمي الأخلاقي والتفكير التأملي لتكون هدفا هاما لتدريس العلوم (السعدي، ٢٠٠٩: ١٠).

وأن آيات الإعجاز العلمي في القرآن الكريم تمثل النقطة التي يبدأ منها الوعي العلمي والتفكير التأملي اذ تضع الإنسان على الطريق العلمي من خلال الكشف عن حقائق عالم الوجود التي تشجع عملية التأمل اذ هي الوظيفة الأساسية للعقل البشري الذي وهبه الله تعالى للإنسان. إن الدعوة إلى التفكير والتدبر والتأمل في القرآن الكريم كانت واضحة وصريحة، (الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ). (سورة ال عمران ، الآية : ١٩١) كما أن التفكير التأملي يتوافق أيضاً مع روح العلم ومنهجه، إذ إن النفي والنفي لهما قيمة متساوية، وكل متعلم يبني نتائجه على الأدلة والبراهين التي يجدها، وبالتالي لا يعد الشك تهديداً له مالك. (الفراء ، ٢٠٠٦: ١٠٢).

وتتمثل مشكلة البحث الحالي بالرغم من ما شهدته مناهج العلوم في المرحلة المتوسطة من تطور كبير في الآونة الأخيرة، الا ان بعض مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة ما زال يقتصر على الطرائق التقليدية في عملية التدريس وعدم الاشارة الى الآيات القرآنية ذات الاعجاز العلمي والذي نتج عن ضعف في التفكير التأملي لذا اصبح من المهم في البرامج التدريبية لمدرسي

العلوم استعمال استراتيجيات التعلم النشط متضمنة الاعجاز العلمي القرآني وهذا ما لاحظته من المقابلات الشخصية التي اجرتها مع عدد من مدرسي ومشرفي مادة العلوم ولكي تتجلي هذه الحقيقة على شكل بيانات قام الباحث بتوزيع استبانة ملحق رقم (٣) على مجموعة من مدرسي ومشرفي العلوم في مدارس المرحلة المتوسطة التابعة لمديرية تربية النجف الاشرف المركز بلغ عددهم ٣٠ مدرسا ، وكانت النسبة للسؤال الاول ٦٧ % لا يستعملون استراتيجيات التعلم النشط وبلغت نسبة السؤال الثاني ٥٠ % لا يشيرون الى الاعجاز العلمي القرآني نسبة معرفتهم بالتفكير التأملي ٣٧ % . ومن هذا المنطلق ولعلاج هذا القصور جاء البحث الحالي للإجابة عن التساؤل الآتي:

ما فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على توظيف الإعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لتنمية التفكير التأملي عند مدرسي المرحلة المتوسطة ؟.

ثانياً: أهمية البحث.

أن القرآن فضلاً عن كونه معجزاً في بلاغة أسلوبه وسمو معانيه وبما تضمن من تشريعات حكيمة ومثل عليا تتفق مع طبائع البشر في كل زمان ومكان فإنه يعتبر معجزاً علمياً أيضاً لما احتواه من آيات في العلم والمعرفة تمثل المادة والكون مما لم يكن للناس علم به قبل نزوله أو بعده ، وأعجازه العلمي يكمن فقي احتماله على الحقائق العلمية وحثه على التفكير والنظر في الكون وتدبره (عصام الدين ، ٢٠٠٣ : ٢٩٠) .

ويتم إثراء حياة الأفراد من خلال عملية تعليم لا تنتهي ، بما في ذلك جميع جوانب كيانهم وتهدف إلى صقل المواهب وتطوير المهارات وإلهام الحافز وإطلاق الطاقة (الحيلة ، ٢٠٠٠ : ١٩) .

فنقل المعرفة وتطوير القدرات وتحسين الأداء البشري في جميع المجالات هي أهداف التعليم. مثل هذا العمل المنسق ضروري لتحقيق هذه الأهداف وأن غرض التعليم يتجاوز مجرد معرفة الحقائق بل يركز على التربية وبناء المجتمع جنباً إلى جنب مع التعليم (زاير وآخرون ، ٢٠١٧ : ٣٣) :

اذ تعتمد الأمم على التربية كأداة أساسية في تحقيق التنور الاجتماعي وفقاً للأهداف والفلسفة التي تعمل بموجبها ولها دور كبير في بناء الفرد وتنمية مهاراته واتجاهاته ، وغيرها من أشكال السلوك ذات القيمة الايجابية في المجتمع الذي يعيش فيه حتى يتمكن أن يحيا حياة سوية في هذا المجتمع ، فهي الأداة التي تعمل على تطوير قدرات وإمكانات الطلبة بما يمكنهم من مواكبة التقدم والتطور المعرفي والتكنولوجي (إبراهيم ، ٢٠٠٩ : ٩١) .

ولاوجود للصدفة ان التعليم يتطور بدون منج مخطط ومدرس اذ أن المنهج يشمل جميع الممارسات والخبرات والأنشطة التي تقدمها المؤسسة التعليمية لمساعدة الطلاب على تحقيق أهدافهم التعليمية اي أن المنهج هو النتاج النهائي للمعلومات الممثلة ، والتي تشمل الحقائق والنظم الفكرية والبنى والمفاهيم والمبادئ والقوانين والأفكار وما إلى ذلك (البوهي ، ٢٠٠١ : ٣٩) .

وبما ان التدريس يعد الركن الثاني بعد المنهج في العملية التعليمية لذا يحتل التدريس مكاناً مهماً في كل المجتمعات لكون التدريس مهنة وليس بالمهنة العادية بل هو المهنة الام لأنها تعد العناصر البشرية المؤهلة لمختلف المهن الاخرى ، فالتدريس مكانة رئيسة في عملية تعليم وتعلم الجيل ويشكل جانباً مهماً من جوانب الاعداد المهني للمدرس من الناحية النظرية والتطبيقية ، و

ترجمة الاهداف التربوية الى حقائق ومعلومات ونظريات ومناهج ، واتجاهات وقيم وميول ومهارات ، لكن عملية التدريس تقتضي وجود مهارات قبل وفي اثناء وبعد التدريس من طريق التخطيط للدرس وتنفيذه وتقييمه بغية حدوث التعلم . (الفتلاوي، ٢٠٠٣ : ١٧ - ١٩)

كما ان الاهتمام بتطوير التدريس هو أساس العملية التعليمية لأهميتها في تحقيق الاهداف التربوية التي تسعى الجهات المعنية الى تحقيق النتائج فيها (الشمري، ٢٠١١ : ٢٨) .
ولابد ان يكون استعمال استراتيجيات التدريس الملائمة للبيئة والطلبة والموقف التعليمي اكثر اهمية في تخطيط المدرس لدروسه بل ويكون الأكثر تأثيراً في تصميم البيئة التعليمية. (دروزة، ٢٠١١ : ١٥٣) .

ويرى الباحث ان التدريس من اكثر المهن فاعلية وتأثير في المجتمع فهو أداة رفع المستوى العلمي والمهني، وان اركان العملية التدريسية (المدرس-المنهج-الطالب) بحاجة الى اهتمام ورعاية من قبل القائمين على المؤسسة التعليمية وبالأخص المدرس .
فهو رسول للحضارة وحامل الرسالة الحقيقي ، ولذا فإن اغلب الشعوب التي ادركت مكانته المهمة فيها ، اهتمت اهتماماً بالغاً وكبيراً في عملية اعداده وتأهيله ليكون ذو مكان سامٍ ومرموق ، فأهتمت به بقدر اهتمامها بتحقيق اهدافها ، فهو اداتها الاولى في تحقيق تلك الاهداف ، فأهتمت بها بأعدادها ليكون اهلاً لتحقيق تلك الاهداف التي تسعى بلوغها ، فأصلحت واقعها التعليمي ابتداءً بالمدرس ، لأنه الركن الاساسي الاكبر في العملية التربوية والتعليمية ودون مبالغة هو المدرس ، والذي لا يمكن التعويض عنه مهما بلغ التعليم تطوره وتقدمه فهو المثال الذي على الشعوب الاقتداء به (الجبان ، ١٩٩٧ : ١٠٨) .

ولأهمية اعداد المدرس دفع ذلك الانظمة و الدول إلى بلورة طريقة لا عداة وتدريبه لتستطيع مواكبة ذلك التطور الحاصل في التعليم والتكنولوجيا والذي يؤثر ويتأثر في جوانب الحياة المختلفة، حيث ان المدرس هو الركن الأساسي (الزيات ، ١٩٩٥ : ٣٩٥) .

وبما ان دور المدرس اليوم فاق حدود نقل المعلومة بل اصبح عضواً منتجاً وميسراً للمعرفة بل ومعرزاً لطاقات الطلبة التنافسية فأن اي تطوير لا تقوت ثماره ما لم يوجد مدرس كفء لهذا التطور ، ولن يوجد مثل هذا المدرس ما لم يكن هناك تدريب جيد (ويج ، ٢٠٠٣ : ٩) .

ويضيف الباحث ان من مبادئ التدريس الجيد على المدرس أن يكون ملماً باستراتيجيات التدريس الحديثة وطرائقه وتقنياته التي تناسب المواقف التعليمية المختلفة ، ليستطيع المدرس

توظيفها داخل غرفة الصف بما يناسب قدرات واستعدادات وميول واتجاهات الطلبة وتكون الاستراتيجيات المستخدمة أكثر فعالية وحداثة، وعلى المدرس أن ينوع في استخدامها حتى يمكنه من تحقيق طيفا واسعا من الأهداف التربوية ، فالتنوع فيها يساعده على معرفة الظروف والمناخات التعليمية المناسبة لتطبيقها ، فتصبح العملية التعليمية مشوقة ومثيرة وملائمة لإمكانات الطلبة ويجب تأهيل وتدريب المدرسين على أكمل وجه .

والتدريب هو العملية والطريقة المثلى التي تسعى لتعديل إيجابي لسلوك الفئة المستهدفة من التدريب من الناحية المهنية واكسابهم الخبرات التي يحتاجونها أي بمعنى اخر هو عملية للتغيير الهادف والمنظم يتم من خلالها تزويد المتدربين بعدد من المثيرات بغية الحصول على استجابة مطلوبة تتمثل في الحصول على الخبرات المباشرة وغير المباشرة، لذلك عقدت المؤتمرات للتعريف بأهميته (الجنابي، ٢٠١١: ٣).

وتعد البرامج التدريبية من اهم وسائل تطوير الاعداد المهني والعلمي للمدرسين سواء قبل او اثناء الخدمة فقد اكتسبت أهميتها الخاصة منذ سبعينات القرن الماضي كمدخل للتدريس حيث تهدف الى تزويد المدرسين او الطلبة بعدة مهارات أساسية من شأنها تحقيق الكفايات التعليمية (الفر، ٢٠٠٦: ١٤٨).

وقد عقدت عدة مؤتمرات علمية محلية وكان من ضمن محاورها الاساسية هو الاهتمام بتدريب المدرسين وخصوصا التدريب اثناء الخدمة وكان من اهم هذه المؤتمرات :

- المؤتمر العلمي بدورته السادسة عشر والذي عقد في بغداد ،
الجامعة المستنصرية (٢٧-٢٨ أيار ٢٠٠٩)

- المؤتمر العلمي بدورته السابعة عشر والذي عقد في الجامعة
المستنصرية/ كلية التربية الاساسية (٤-٥ ايار ٢٠١٦) (المؤتمر
العلمي، ٢٠١٦: ٣٤).

- المؤتمر العلمي الدولي السادس والذي عقد في جامعة بغداد
(٢٥-٢٦ /٤ /٢٠١٨) (المؤتمر العلمي، ٢٠١٨: ٢٠١).

- المؤتمر العلمي والذي عقد في الجامعة المستنصرية/كلية التربية
الاساسية (٢٠-٢١ تموز ٢٠٢٠) (المؤتمر العلمي، ٢٠٢٠: ٧٨).

وكانت من اهم توجيهات وتوصيات تلك المؤتمرات هي اعداد وتأهيل المدرسين قبل واثناء الخدمة واستعمال طرائق التدريس الحديثة.

ولابد في تدريب المدرسين من التركيز على الجوانب الاخلاقية والروحية وجعلها إطاراً عاماً يتم عرض المواقف التربوية ومعالجتها من خلالها. وهنا تبرز ضرورة الاهتمام بالمجال الوجداني للمدرسين وان كمية المعارف والمهارات التي يتلقاها المدرس في التدريب وخاصة مدرس العلوم يجب ان تكون موجهة ومحملة بالقيم الاخلاقية والاسلامية واهم مصدر نسترشد به في هذا المجال هو كتاب الله القرآن الكريم (عصام الدين، ٢٠٠٣ : ٢٩٠)

وفي القرآن الكريم مجالات عدة من المعارف و العلوم والاعجاز العلمي والبلاغي والادبي واهم محور معرفي قرآني يسهم في تنمية معارف ومهارات مدرس العلوم هو ربط الحقائق العلمية بالآيات ذات الاعجاز العلمي وتوظيفها وتضمينها في اساليب التدريس واستراتيجيات التدريس اذ يحتوي القرآن الكريم على أكثر من (١٠٠٠) آية تحتوي في مضمونها على إعجاز علمي متنوع عن خلق السماوات والأرض والمخلوقات، وكذلك الظواهر الطبيعية والفلكية، لإثبات عظمة الخالق، وقدرته ، وحكمته في إدارة الكون، وهذا ما حفز العلماء والمتخصصون في مختلف المجالات العلمية. (مثل الكيمياء والفيزياء والأحياء وغيرها) لدراسة هذه الآيات وكشف أسرارها وتفسيرها تفسيراً صحيحاً وفقاً لهذه الآيات، خاصة بعد التطور الهائل في العلوم والتكنولوجيا والفلك والفضاء، (الثامر ، ٢٠١٢ : ٣).

وأعرب علماء مشهورون عن إعجابهم بالإعجاز العلمي القرآني المكتشف من اية قرآنية واحدة تتكلم عن معدن من المعادن الطبيعية وهي قوله تعالى (لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنْفَعٌ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَن يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ) (سورة الحديد ، الآية: ٢٥) اذ أفاد هؤلاء العلماء أنه على الرغم من البحث المكثف حول معادن الأرض ، فلا يزال الحديد يمثل لغزا علميا فهو يمتلك خصائص فريدة تجعله عنصراً بارزاً فهو يتطلب قدرًا هائلاً من الطاقة للإلكترونات والنيوترونات من اجل ان تتربط جزيئاته والخاصية الاخرى ان الحديد لم يتكون في الارض وانما انزل من السماء وتدل عليه كلمة (وانزلنا الحديد) في الاية لمباركة (النجار، ٢٠٠٩ : ١٦١).

ويعد التعلم النشط من انماط التدريس الذي يعتمد كلياً على النشاط الذاتي للطالب والمشاركة الايجابية والفعالة له لذا ينبغي وجود مدرس ملم لتطبيقه، فالمدرس يلقي على عاتق الطالب عملية التعلم لجعله يبذل المزيد من جهده من اجل استثمار قدراته العقلية والاستفادة من بيئته التعليمية الداعمة) (رزوقي وآخرون، ٢٠١٥: ١٨١).

لذا فقد برزت اهمية استعمال استراتيجيات التعلم النشط في عملية التدريس وذلك للآثر الكبير الذي يتركه استعمالها على جميع عناصر تلك العملية بآركانها المختلفة من مدرس وطالب وبيئة تعلم ومنهاج، فالتعلم النشط لا يركز على التذكر والحفظ والتلقين للمتعلم بل يتعداه الى تنمية الفكر والمهارات والقدرة على التفكير والابداع واتخاذ القرارات واستقلالية التعلم وحل المشكلات فهو تعلم ذو معنى وقيمة (المناعسة، ٢٠٢٠: ٢)

كما ان التربويين المهتمين باستراتيجيات التعلم النشط يضيفون أهمية أخرى، وتتمثل هذه الاهمية في أن هذه الأنشطة التي يقوم عليها هذا التعلم تخفض من الأنشطة التعليمية السلبية مثال ذلك الإصغاء السلبي للطالب، او حتى أخذ او تدوين الملاحظات طوال وقت الدرس، وبذلك يستطيع المدرس ان يوصل المادة التعليمية بكل يسر وسهولة (الهرباوي، ٢٠١٣: ١٤).

ولأهمية النتائج التي يتركها التعلم النشط في عملية التعلم بدأ العمل بتوظيف استراتيجياته المختلفة والتي تعمل بدورها على تحسين اداء المدرس واتقانه في العملية التدريسية فهو مدرس ابداعي منتج يتميز بعمقه ويؤدي الى اخضاع كل طاقات الطالب الكامنة اخضاعاً مبدعاً وخلاقاً ليسهم في تحسين نوعية حياة الطالب والمجتمع على حد سواء (المناعسة، ٢٠٢٠: ٢).

واهمية استعمال استراتيجيات التعلم النشط ليست بخافية فهي من وسائل الوصول بالمدرس الى مستوى جيد في الاداء التدريسي فيعمل على اختيار الاسئلة والنتائج بصورة تراعي الفروق الفردية بين الطلبة بنسب (عشا وآخرون ، ٢٠١٢ : ٥٢٣).

وان التعلم النشط يعزز من شخصية المدرس اذ يساهم في تطوير قدراته المعرفية والمهنية من اجل تحقيق اهداف عملية التعلم (زامل ، ٢٠٠٦ : ٣١).

ويرى الباحث إن الدعوة إلى التفكير والتدبر في القرآن الكريم كانت واضحة وصريحة، من خلال دعوة المتعلم في آيات كثيرة وبمعاني متعددة للتأمل والنظر في الخلق ومن ذلك قوله تعالى: ﴿الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمُوتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ﴾ (آل عمران: ١٩١)

وقوله تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا فِي أَنفُسِهِمْ مَّا خَلَقَ اللَّهُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا بِأَحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى ۖ وَإِنَّ كَثِيرًا مِّنَ النَّاسِ بِلِقَاءِ رَبِّهِمْ لَكَافِرُونَ﴾ (سورة الروم الآية: ٨) .

إن عملية التدبر في القرآن الكريم هي عملية عقلية تأملية تمكن المتعلم من العبور بالعالم الملموس إلى خالقه الذي خلق كل شيء . ، ومن أهم سمات التفكير التأملي في القرآن الكريم يحدث للمتعلم الذي يتفكر في خلق السماوات والأرض بعمق وخوف، ولذلك فهو يتصف بالشمولية (كشكو، ٢٠٠٥ : ٤٦)

كما أن التفكير التأملي يتوافق مع روح العلم ومنهجه، الذي لا يتساوى فيه الإنكار والنكران، ويبني كل متعلم نتائجه على الأدلة والبراهين التي يحصل عليها، وبالتالي يكون الشك تهديدا لصاحبه (الفراء، ٢٠٠٦ : ٧٣) .

ومن وجهة نظر الباحث ان تحسين اداء المدرس يرتبط ارتباطا كبيرا بهذا الجانب من التفكير ، وكيفية توظيف بعض النصوص القرآني ، وكلما كانت طريقة توظيف آيات الاعجاز العلمي صحيحة ومناسبة فإنها تجعل المدرسين يتمتعون بدرجة عالية من الثقة وشعور عالي بتحقيق اهداف التعليم. وربما يكون استخدام البرامج التدريبية افضل وسيلة لنقل الأفكار والخبرات والمهارات إلى المدرس بطريقة جذابة وشيقة. لذلك سيبني الباحث برنامجا تدريبيا قائما على توظيف آيات الإعجاز العلمي في القرآن الكريم في مادة العلوم للمرحلة المتوسطة، وهي محاولة علمية قد توفر نتائجه مخرجات علمية مفيدة للمدرسين ومطوري المناهج والبرامج التعليمية ، وإمكانية اعتماد هذا البرنامج المقترح الذي من شأنه المساهمة في تطوير مناهج العلوم وطرق التدريس بشكل عام والعلوم بشكل خاص.

وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة و التي أتاحت للباحث إلى حد ما جدول رقم (٣) وجدوا رقم (٤) ، وجد أن هناك دراسات تناولت توظيف آيات الإعجاز العلمي في موضوعات ذات تخصصات علمية مثل الفيزياء والأحياء والعلوم العامة والرياضيات ، سواء في العراق أو في الوطن العربي

وهذا ما افاد الباحث في تحديد منهجية بحثه ومعرفة كيفية التعرف على آيات الإعجاز العلمي التي تتعلق بالحقائق والمفاهيم العلمية وتحديدها ، وكيفية عرضها في الدرس ، وإثراء موضوعات المحتوى الدراسي بها.

وبناءً على ما تقدم تكمن أهمية البحث وفائدته في الآتي:

١-تظهر فائدة هذا البحث أساساً في ضوء أهمية مجال بحثه الرئيسي وهو القرآن الكريم الذي فيه تفصيل واحكام لكل شيء (الر :كِتَابٌ أُحْكِمَتْ آيَاتُهُ ثُمَّ فُصِّلَتْ مِنْ لَدُنْ حَكِيمٍ خَبِيرٍ)

سورة هود ،الاية : ١

٢-توجيه انتباه مدرسي العلوم إلى الآيات القرآنية ذات الأهمية العلمية من نظريات وحقائق علمية وربطها بتدريس محتوى مادة العلوم ليتسنى للطلاب فهمها عبر الإعجاز العلمي.

٣-يسهم في تحقيق أحد اهم الاهداف الوجدانية في تدريس العلوم وهو تعميق الإيمان بالله وتعزيز اليقين في نفوس الطلبة.

٤- يقدم لمدرسي العلوم دليلاً عند تدريسهم المادة ، اذ يوفر الدليل أنشطة وخبرات يرتبط بها محتوى المادة وفق آيات الإعجاز العلمي القرآني.

٥-يوجد في القرآن الكريم عدد كبير من الأعاجيب العلمية التي تتجاوز حدود خيالنا. يؤدي الخوض في تعاليمه وزيادة معرفتنا إلى ثروة من الاكتشافات العلمية.

٦-الإسلام دين يقدر العلم والحقيقة ، كما يتضح من كتابه الكريم المليء بالحقائق العلمية.

٧- يمكن لمدرسي العلوم أن يستفيدوا من التدريس بالآيات الإعجازية والحقائق المثبتة علمياً.

٨-من خلال استخدام تقنيات التعلم النشط ، فإن الهدف هو تعزيز مناهج العلوم وإبقاء المشاركين في تطوير المناهج على اطلاع جيد.

٩-على حد علم الباحث ، لم تكن هناك دراسة سابقة تستكشف فاعلية الاستفادة من الإعجاز العلمي القرآني في منهج التعلم النشط كبرنامج تدريبي.

١٠-أهمية هذه الدراسة لأنها تجمع بين البرامج التدريبية والإعجاز العلمي في القرآن الكريم. وأهميتها في تنمية التفكير التأملي .

١١-توفر هذه الدراسة اختباراً للتفكير التأملي يستفيد منه طلبة الدراسات العليا.

ثانياً: هدف البحث:

١.بناء برنامج تدريبي قائم على توظيف الاعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط عند مدرسي العلوم .

٢.معرفة فاعلية البرنامج التدريبي القائم على توظيف الاعجاز العلمي القرآني واستراتيجيات التعلم النشط في تنمية التفكير التأملي عند مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة .

ثالثاً: فرضية البحث

ولتحقيق الهدف الثاني صاغ الباحث الفرضية الصفريّة الاتية:

((لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات مدرسي العلوم للمرحلة المتوسطة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير التأملي))

رابعاً: حدود البحث:

١- الحدود العلمية (البرنامج التدريبي القائم على توظيف الاعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط)

٢- الحدود البشرية (مدرسوا العلوم للمرحلة المتوسطة في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية محافظة النجف الاشرف -مركز محافظة النجف الاشرف)

٣-الحدود الزمانية: العام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣)

٤-الحدود المكانية: قسم الاعداد والتدريب في مديرية محافظة النجف الاشرف .

خامساً: تحديد المصطلحات:

١- الفاعلية : عرفها كل من

ب - (عطية): بأنها "تعني القدرة على أحداث الأثر وفاعلية الشيء تقاس بما يحدثه من أثر في شيء آخر (عطية، ٢٠٠٨: ص ٦١).

ت- (شحاته، زينب وآخرون): " مدى الأثر الذي يمكن أن تحدثه المعالجة التجريبية باعتبارها متغيراً مستقلاً في أحد المتغيرات التابعة " (شحاته، زينب، وآخرون ، ٢٠١١ : ٢٠٣).

ث- (مصطفى):"تحقيق الاهداف وتطبيق الاستراتيجيات وفقاً لما هو محدد لها" (مصطفى، ٢٠١٣: ١٧).

خ-(المسعودي وآخرون):"هي القدرة على انجاز الأهداف او المدخلات لبلوغ النتائج المرجوة والوصول اليها بأقصى حد ممكن " (المسعودي، وآخرون ، ٢٠١٥: ٩٥).

التعريف النظري: تبنى الباحث تعريف (عطية ، ٢٠٠٨)

تعريف الاجرائي: التغير الذي يحدثه البرنامج لدرربي في اداء مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة والذي يتم الحصول عليه في ضوء الفرق بين درجتي اختبار التفكير التأملي القبلي والبعدي الذي اعد لهذا الغرض

٢- البرنامج التدريبي عرفه كل من :

أ- (الحيالي) : "مجموعة من النشاطات المخططة والمنظمة لتطوير موقف تعليمي في ضوء اهدافه المحددة والتي ترمي الى تطوير أداء المتدربين وأكسابهم مجموعة كفايات القيادات (الحيالي، ١٩٩٧، ١٦).

ب- (شحاتة ،زينب واخرون) : "نوع من أنواع التدريب يهدف الى أعداد الأفراد وتدريبهم وتطوير معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم بما يتفق مع الخبرات التعليمية للمتدربين ونموهم وحاجاتهم لتنمية مهارة ما" (شحاتة ،زينب واخرون، ٢٠١١ : ٧٦)

ج- (النجار): "مجموعة من الوحدات التدريسية تتضمن كل منها عددا من الدروس النظرية والتطبيقية التي اعدت لتنمية بعض المهارات" (النجار، ٢٠٠٩: ١١).

التعريف النظري: هو مجموع الوحدات التدريبية بوسائلها وأنشطتها وتقنياتها المحددة في مدة زمنية معينة والتي تهدف الى تطوير خبرات ومعلومات ومهارات المدرسين.

التعريف الاجرائي: مجموعة من الخبرات، والاساليب، والأنشطة، والتقنيات، والفنيات المتعددة، المصممة والمنظمة القائمة على توظيف آيات الاعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لغرض تدريب مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة لتطوير ادائهم في استعمال استراتيجيات التعلم النشط ، ويتم ذلك على وفق عدد من الخطوات المحددة، والاجراءات المنظمة التي يتبعها الباحث عند بناء البرنامج.

٣. الإعجاز العلمي للقرآن الكريم : عرفه كل من : -

أ- (الزندانى) : بأنه " إخبار القرآن الكريم أو السنة النبوية بحقيقة أثبتتها العلم التجريبي أخيراً ، وثبت عدم إمكانية إدراكها بالحواس البشرية في زمن النبي (صلى الله عليه وآله وسلم) " (الزندانى ، ١٩٨٨ : ٤) .

ب- (الخالدي) : " تلك المضامين والمفاهيم والإشارات والحقائق العلمية لتلك الآيات ، التي تعتبر وجها من وجوه الاعجاز القرآني ونسبته بالإعجاز العلمي ونضيفه الى وجوه الاعجاز الأخرى " (الخالدي ، ١٩٩٢ : ٢٦٧) .

ت- (اللوحي ، ٢٠٠٢) : " هو تلك الموافقة بين المكتشفات الحديثة للسنن الإلهية ، وبين ما أشار إليه القرآن ، مع تمام المطابقة بينهما " (اللوح ، ٢٠٠٢ : ١١٥) .

ث- (النجار) : "إثبات سبق القرآن الكريم بالإشارة إلى حقيقة من حقائق الكون أو شرح ظاهرة من ظواهرها قبل أن تصل إليها المعرفة المكتسبة على مدى قرون طويلة ، وفي وقت لم يكن لدى أي إنسان إمكانية الوصول إلى هذه الحقيقة عبر العلوم المكتسبة" (النجار ، ١٥٢ : ٢٠٠٩) .

التعريف النظري: يتبنى الباحث تعريف النجار (٢٠٠٩)

التعريف الإجرائي : آيات قرآنية تتضمن إشارات ذات صلة بعلوم الفيزياء والكيمياء والاحياء اختارها الباحث من كتب التفسير المختلفة وأبحاث الإعجاز العلمي الحديثة على وفق المعطيات العلمية للعصر الحاضر ، بهدف توظيفها في استراتيجيات التعلم النشط ضمن البرنامج التدريبي لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة

٤. الاستراتيجية: عرفها كل من

أ-Suhunk- :مجموعة من الإجراءات التي تحدد وتوجه عمل المعلمين لتحقيق نتائج تعليمية محددة أو نتائج عقلية أو عاطفية أو نفسية حركية (116: 200, (Suhunk).

ب- (عطية) : "الخطوات الأساسية التي يخطط لها المعلم لتحقيق هدف الدرس ، بما في ذلك كل عمل أو إجراء له هدف أو غرض " (عطية ، ٢٠٠٨ : ١١٢) .

٥. التعلم النشط عرفه كل من:

أ- (سعادة وآخرون): "إنها طريقة للتعلم والتدريس يشارك فيها الطلاب بشكل فعال للغاية في الأنشطة والتمارين من خلال بيئة تعليمية غنية ومتنوعة ، حيث يشجعهم المعلم تحت إشرافه على تحمل مسؤولية التعلم الخاص بهم ويدفعهم لتحقيق الأهداف المرجوة من البرنامج " (سعادة وآخرون ، ٢٠٠٦ : ٣٣).

ب- (الزايدي) : "نهج يشارك فيه الطلاب في التعلم النشط من خلال المشاركة في الأنشطة التي تشجع الطلاب على التفكير والمناقشة والتعبير عن آرائهم والاستماع بعناية والقيام بعمل مكتوب والتعاون مع الآخرين ، حيث يقوم الطلاب بالتعلم الذاتي مع طلاب آخرين في بيئة تعليمية تشجعهم للبحث عن المعلومات من خلال الانخراط في مجموعة من الأنشطة الفردية أو الجماعية المتاحة لتوسيع نطاق إدراكهم " (الزايدي ، ٢٠٠٩ : ١٠).

ت- (الهرياي): "منهج في التدريس والتعلم يشارك فيه الطلاب بشكل فعال في الأنشطة من خلال بيئة تعليمية غنية ومتنوعة تمكنهم من الانخراط في حوار بناء ومناقشة وتكرار واعى تحت إشراف دقيق من المعلم." (الهرياي ، ٢٠١٣ : ٨).

ح- (الجمال): "إحدى طرائق التعلم والتعليم توفر بيئة تعليمية مليئة بالتحفيز ، حيث تتيح هذه البيئة للطالب الدراسة بمفرده والمشاركة بفعالية من خلال القراءة والبحث والقراءة ، واستخدام مهاراته وقدراته العقلية العليا لتحقيقها وفق إلى علم المعلم الإرشادي والمشرف " . (الجمال ، ٢٠١٧ : ٨).

التعريف النظري: يتبنى الباحث تعريف الهرياي (٢٠١٣) .

التعريف الإجرائي: مجموعة الاجراءات التي ينفذها مدرس العلوم في المرحلة المتوسطة على وفق خطوات الاستراتيجية التعليمية التي يتم التخطيط لها بحسب خطواتها المتعارفة مستعينا" بآيات الاعجاز العلمي القرآني كي يفعل دور الطلاب ويزيد من نشاطهم مع استمرار التوجيه والمتابعة من المدرس .

٦. التفكير التأملي: عرفه كل من :

أ- (دافيدوف): سلسلة من التمارين المصممة لتغيير الوعي ، حيث إنها تحول الانتباه من حالة نشاط موجهة خارجيًا إلى حالة من التقبل والسكون ، وتحول الانتباه من التركيز على الأشياء الخارجية إلى الموضوع الداخلي (دافيدوف ١٩٨٣ : ٣١٧).

ب- (Schoon): دراسة نفسية فاعلة وواعية ودقيقة لمعتقدات الفرد وخبراته ومعرفته بمفاهيمها وإجراءاتها ، في ضوء واقع عمله ، تمكنه من حل المشكلات العلمية ومعناها. يجلب المعرفة الضمنية إلى سطح الوعي ، ويساعده على استخلاص استنتاجات حول تجربته الخاصة. "تأمل أن يتحقق ذلك في المستقبل" (Schoon، 1987: 49).

ت- (إبراهيم): " عملية عقلية تقوم على تحليل الموقف المشكل الى مجموعة من العناصر ، ودراسة جميع الحلول الممكنة وتقويمها والتحقيق من صحتها قبل الاختبار ، او الوصول الى الحل الصحيح للموقف المشكل " (إبراهيم ، ٢٠٠٥ : ٤٤٧) .

لتعريف النظري: مجموعة من المهارات العقلية المتمثلة ب(الرؤية البصرية، كشف المغالطات ، الوصول الى استنتاجات، اعطاء تفسيرات مقنعة ، وضع حلول مقترحة) وتمكن هذه المهارات الفرد حل المشكلات باستعمال التأمل والتدبر .

التعريف الإجرائي : الدرجة التي يحصل عليها مدرسي المرحلة المتوسطة من طريق اجابتهن عن الاختبارين القبلي والبعدي اذ يمثل الفارق بينهما مستوى الكسب في مهارات التفكير التأملي .

الفصل الثاني

المحور الاول: جوانب نظرية

اولاً: التدريب

ثانياً : التعلم النشط

ثالثاً: استراتيجيات التعلم النشط

رابعاً: الإعجاز العلمي القرآني

خامساً: التفكير التأملي

المحور الثاني : الدراسات السابقة

الفصل الثاني

يتضمن هذا الفصل جوانب نظرية للمحاور الأساسية للبحث الحالي ودراسات سابقة فالجوانب النظرية يمثل المكونات الرئيسية التي اختارها الباحث ضمن العنوانات الآتية :

اولا : التدريب Training

١. مفهوم التدريب : The Training concept

تعدد مفهوم التدريب إلا أنها تكاد تكون متفقة على الركائز الأساسية على ان التدريب " عملية مخططة ومنتظمة ومستمرة تهدف إلى تنمية مهارات وقدرات الفرد وزيادة معلوماته وتحسين سلوكه واتجاهاته بما يمكنه من أداء وظيفته بكفاءة وفعالية " (السكرانة ، ٢٠١١ : ١٨).

فيما ذكر (الفتلاوي ، ٢٠٠٣) "بأنه عملية تلقي الأفراد المعلومات والمعرفة العملية والخبرة والممارسة التطبيقية في حقل من حقول الاختصاص وفق برامج وخطط وأساليب مدروسة وبإشراف متخصصين ومدربين مؤهلين لهذا الغرض بهدف إعدادهم وتهيئتهم لأداء الأعمال التي ستوكل إليهم" . (الفتلاوي ، ٢٠٠٣ : ٢٢).

اذ أصبح إعداد المدرسين وإخضاعهم للتدريب من أولويات الفكري التربوي المعاصر لمواجهة التحديات المحلية والعالمية ، اذ يعد المدرس حجر الزاوية فالمدرس الجيد حتى مع المناهج المختلفة يمكن أن يحدث أثراً طيباً مع طلبته في حين المدرس السيئ حتى مع المناهج الجيدة لا يمكنه أن يقدم شيئاً . (العرنوسي ، ٢٠١٤ : ٢٧).

فالباحث يرى أن المدرس لابد ان يواكب هذا التطور ، وألا يكون مجرد قناة توصل المعارف والمعلومات لحشو أذهان الطلبة ، أي يجب تغيير دوره إلى قائد ومربي ومنظم وميسر للعملية التعليمية – التعلمية ، ويؤدي ادوار العالم والمبدع والباحث عن جميع أنواع المعرفة ويستخدم استراتيجيات تدريس حديثة تراعي التباين والفروق الفردية بين الطلبة ويعمل على تطوير وتحسين أدائه التدريسي ومهارته ورفع الكفاية التدريسية.

لقد برزت الاتجاهات النشطة والتجديدية في عديد من بلدان العالم التنمية لتطوير مهنة التدريس منها تجربة الولايات المتحدة الأمريكية (برنامج تدريب المعلمين على الأداء والكفاية)

وتتم هذه البرامج بطريقة ديمقراطية وللمدرس حرية الاختيار في نوع النشاط الذي يرغبه بشرط يتلقى التدريب المطلوب مع زملاء المهنة . (العنوسي ، ٢٠١٨ : ٣٠).

و في اليابان تهتم بالتدريب لأهميته المهنية في تحسين الاداء التدريسي ورفع كفاءة المدرس وتنمية ذاته اذ تتنوع هذه البرامج وتشارك فيها هيئات عديدة . (الخولي ، ٢٠١٥ : ١٤)

وفي المانيا تسعى البرامج التدريبية إلى مراعاة التخصصات المختلفة للمدرسين في مختلف مستويات التعليم الامر الذي ادى إلى وجود عدد من البرامج التخصصية لتغطية مختلف المهن التدريسية . (الخولي ، ٢٠١٥ : ٢٤)

يرى الباحث ان المدرس بحاجة ملحة لتحسين ادائه التدريسي ورفع كفاياته وتطوير ادائه المهني وذلك من خلال الدورات والبرامج التدريبية المستمرة لمواكبة المستجدات في النظام التعليمي والارتقاء و الارتقاء نحو تحقق أهدافه مما يحسن ويعدل الاداء التدريسي للمدرسين والمدارس .

٢. المنطلقات العامة للتدريب :

أ- التدريب يؤدي إلى تغير مرغوب في السلوك . ويترتب على ذلك أن يكون السلوك محددًا بشكل دقيق وقابل للملاحظة والقياس .

ب- التدريب يعمل بصورة رئيسة على إكساب المتدربين مهارات محددة في عملهم تتخذ قدرة المتدرب على عمل شيء ما معياراً لمدى بلوغ أهداف التدريب .

ت- التدريب عملية أساسية لرفع الروح المعنوية للمتدربين وتحسين اتجاهاتهم نحو المهنة وزيادة ثقتهم بعملهم التعليمي والتربوي وتحقيق تكافؤ الفرص بينهم .

ث-التدريب عملية أساسية ومستمرة تشجع المتدربين على الاستمرار بالتعلم الذاتي والانخراط في الدورات التدريبية التطويرية .

ح-الحوافز أساسية لنجاح التدريب بوصفها موجهات لسلوك المتدربين والسعي لسد نقص أو إشباع حاجة معينة .

(الخليفات ، ٢٠١٩ : ٣٤ - ٣٥)

ولقد فرض التطور العلمي والانفجار المعرفي وتنوع أساليب التعليم وظهور مستحدثات في مجال تقنيات التعلم ووسائله ضرورة الاهتمام بالتدريب إنشاء الخدمة حتى يمكن المعلمين

والمدرسين بشكل عام الإلمام بأحدث ما وصلت إليه البحوث التربوية حتى نضمن رفع مستوى أداء المعلم وبالتالي رفع إنتاجية التعليم كونه ركيزة التقدم للجميع .
ولذلك لابد من بمراعاة ما يأتي .:

- ضرورة تحديد الاحتياجات التدريبية في ضوء نتائج تقويم المعلمين للتعرف على الكفايات التدريبية .
 - العناية بالجوانب التطبيقية فضلا عن المستجدات التربوية .
 - التأكيد على مراعاة إقامة الدورات التدريبية بما يناسب المعلمين.
 - إنشاء آلية تكامل بين أجهزة التدريب في وزارة التربية وكليات التربية
- (البوهي ، ٢٠٠١ : ٢٣٨)

٣. دوافع التدريب إنشاء الخدمة .:

يمكن القول إن الحاجة إلى التدريب تنبع من ضعف مستويات العاملين في أي مجال وتباين مستوياتهم لذا أصبحت الحاجة ملحة إلى أعداد برامج تدريبية تتولاها المؤسسات التربوية لغرض تلافي هذا الخلل ويمكن أجمال دوافع التدريب أثناء الخدمة بما يأتي .:

١. تباين المستويات العلمية والفنية للمدرسين.
 ٢. دعم المناهج الحديثة بصورة عامة .
 ٣. فهم طبيعة المنجزات العلمية والصناعية ، والتكنولوجية الحديثة وكيفية استخدامها.
 ٤. الإعداد لنهضة علمية نحن بأمس الحاجة إليها وهذا يأتي من خلال فهم الأبناء والأجيال للأسس العلمية والفنية لهذه النهضة .
 - ٥- الاطلاع على أحدث طرائق التدريس والوسائل المتعددة لتدريس المواد العلمية والإنسانية التي من الضروري اطلاع المعلمين والمدرسين والمشرفين عليها وتكييفها مع بيئتنا وواقعنا .
- (اسماعيل ، ٢٠٠٢ : ٦٣).

٤. أهداف التدريب إنشاء الخدمة .:

كما معلوم إن التدريب بمفهومه العلمي يستهدف أساسا تحقيق النمو الذاتي المستمر للقائمين بعملية التعليم في كافة المستويات وخاصة أداء المعلم والمدير والموظف المتدرب لذا فنحن بحاجة إلى معلم يواكب تطورات العصر ويستفيد من كل ما هو جديد من خلال النمو الذاتي أو التدريب أثناء الخدمة ومن أهداف التدريب إنشاء الخدمة :-

- أ- رفع مستوى أداء المدرسين وتطوير مهاراتهم التعليمية ومعارفهم وزيادة قدراتهم الابداعية .
- ب- تغيير اتجاهات المدرسين وسلوكهم إلى الأفضل وتعريفهم بدورهم ومسؤولياتهم في العملية التربوية والتعرف على الاتجاهات والأساليب الحديثة المتطورة في التربية .
- ت- زيادة الكفاية الإنتاجية للمدرس ومساعدته على أداء عمله بطريقة أفضل وبجهد اقل.
- ث- علاج جوانب القصور بالنسبة للذين لم يتلقوا إعدادا جيدا في انخراطهم في المهنة وتدريبهم على البحث العلمي .
- ج- يزود المدرسين الجدد بالمهارات والمعلومات التي يحتاجون إليها.
- ح- زيادة فعالية المدرسين.
- خ- تعني بطرق التدريس والنظريات الحديثة في التعليم.
- د- تعتبر البرامج التدريبية مدخلا إلى الممارسة الكفوءة للمهنة.
- ذ- تقليل الأخطاء للمدرسين بعد عملية التدريب.
- ر- المساعدة كذلك في تغيير الاتجاهات، وتشكيل واكتساب اتجاهات إيجابية إزاء المهنة
- ز- تعزيز خبرات المعلمين في مجال الاختصاص وتبصيرهم بالمشكلات التعليمية ووسائل حلها .
- س- تنمية مفهوم التربية المستمرة والإسهام في الحلقات الدراسية والدراسات الميدانية وغيرها .

(الاحمد، ٢٠٠٥: ١٩-٢٠)

ولكي تصبح الصورة واضحة لمفهوم التدريب والتدريب التربوي حصريا لابد من الإشارة إلى المفاهيم الثلاثة والتي يمكن إن نعرفه من خلالها وهي .

أ- المفهوم العلاجي :

وهو تدريب لتصحيح أخطاء في برنامج الإعداد الأساس وعلاج تلك الأخطاء والتي قد تكون ناتجة أما عن أن المعلم تخرج منذ مدة طويلة فهو يحتاج إلى إعادة تكوين وصقل معلومات أو إن التربية علم سريع التغير لا يمكن أن يلاحقه ويضبطه خلال إعدادة .

ب- المفهوم السلوكي:.

وهذا المفهوم يركز على المهارات التدريسية . أي ما يدور في الفصل من تفاعلات وما يحدث فيه من سلوك لذا يجب أن يدرب المعلم على كيفية تحليل الموقف التدريسي .

ت- المفهوم الإبداعي: وهذا المفهوم يرفض ضبط سلوك المعلم بعناصر الموقف التعليمي ويهدف إلى زيادة الدافعية نحو النمو الذاتي.

(العفون ،حسين ، ٢٠١٢ : ٦٦-٦٧).

٥. الأسس النظرية للتدريب :-

أن التدريب يعتمد أو يستمد الأسس والمكونات الخاصة به من النظريات التعليمية كالنظرية المعرفية والسلوكية والإنسانية والاجتماعية ومن هذه الاسس.

أ. الأساس المعرفي :

هو إمكانية تحديد الافتراضات التي يستند عليها هذا الأساس بالآتي :-

- مبدأ التعلم عن طريق التفاعل المباشر مع موضوع التدريب ومع مثيرات البيئة
- مبدأ اشتراك أكبر عدد من الحواس في عملية التعلم والتدريب لتحقيق عمليتي الموائمة والتمثيل (مدخل تعدد الوسائل التعليمية) .
- مبدأ التعلم الاستقصائي : حيث يقوم المتدرب بدور فاعل في عملية استقصاء المعلومات والبحث عن التفاصيل وتجميعها وتصنيفها للوصول إلى الاستنتاجات والتعميمات (البحث الميداني).

(اسماعيل ، ١٩٨٩ : ٦٣)

وانفق (قطامي، ونايفة ١٩٩٨) على إن الافتراضات المعرفية تأخذ شكلا آخر وكما

يأتي :-

- التأكيد على التفكير وعملياته بوصفه ركيزة لفهم عملية التطور المعرفي
 - اعتماد البنية المعرفية هي وحدة التعلم .
 - اعتماد العمليات العقلية بأنواعها (تذكر ، استرجاع ، تنظيم ... الخ) والتي يقوم بها العقل البشري هي أداة المعرفة والتعلم
 - اعتماد تنظيم وبناء البنية المعرفية وخاصة بالمتدرب من خلال الأسلوب والسرعة والكفاءة التي يستخدمها في الموقف التعليمي المعين (الفروق الفردية) .
 - ابعاد المثيرات البيئية يجعل نمو المتدرب أو المعلم بشكل مستقل ومتكامل
 - ينظر للتدريب بأنه مقاوم للنسيان من خلال التعلم المعرفي .
- (قطامي، ونايفة ، ١٩٩٨ : ٣٧)

ب . الأساس السلوكي :

قال (الخطيب : ١٩٨٧) يمكن تحديد الافتراضات التي يستند عليها هذا الأساس وهي ::

- مبدأ التعزيز : أن التعزيز يؤدي إلى التكرار ويؤدي إلى التطوير
- مبدأ تعديل السلوك : تغير الظروف والشروط لاكتساب المهارات التي يقوم بها المتعلم أو المتدرب تؤدي بالضرورة إلى تعديل وتحسين أداء المتعلم لتلك المهارات (إعادة تنظيم عناصر الموقف التعليمي)
- مبدأ التدريب : تكرار المهارة التي يؤديها المتعلم بشكل صحيح يؤدي إلى تعلم فعال ومستوى أداء عال (الممارسة أو التكرار حتى الإتقان) .

(الخطيب : ١٩٨٧ : ٣٢)

وهناك من يرى أن الأساس السلوكي يستند على الافتراضات الآتية ::

- التعلم هو تعديل وتغير في السلوك الظاهر .
- تشكيل سلوك المتعلم يحصل عن طريق التحكم بمتغيرات البيئة .
- التعزيز يضمن زيادة احتمال ظهور السلوك المرغوب فيه .
- يمكن فهم السلوك وتفسيره وضبطه والتنبؤ به كأي ظاهرة أخرى .
- السلوك الخاضع للتعلم هو سلوك قابل للقياس والملاحظة .

(قطامي، ونايفة : ١٩٩٨ : ٥٦)

ت . الأساس الإنساني: إن الافتراضات التي يستند عليها هذا الأساس هي .:

- مبدأ التعلم عن طريق العمل (تكليف الطالب بالعمل الفردي أو الجماعي).
- مبدأ التطبيق المعرفي (التطبيق الصفي أو الميداني)
- مبدأ الاهتمام بالجوانب الوجدانية والانفعالية في التعليم والتدريب لغرض اكتساب المتعلم للاتجاهات والقيم الايجابية لتنمية الانتماء لمهنة التعليم.
- مبدأ تعزيز التعليم والتدريب واستخدام الأنشطة التعليمية الموجهة التي تعمل على تكيف التعليم للحاجات الفردية للمتدرب .

(العفون والاء ، ٢٠١٨ : ٩٠-٩١)

ث . الأساس الاجتماعي: إن الافتراضات التي يستند عليها هذا الأساس هي .:

- يسهم التعلم الاجتماعي في زيادة خبرات المتعلمين غير المباشرة عن طريق التعامل مع النماذج المختلفة .
- الملاحظة لها دور كبير في عملية التعلم .
- التعزيز مهم في تبني السلوك الذي يتم ملاحظته.
- أسلوب النمذجة لها دور كبير في عملية التعلم .

(كوجك ، ١٩٩٧ : ١٢٠)

٦. نماذج من البرامج التدريبية:-

أ. البرنامج التدريبي (منظمة اليونسكو ١٩٨٦).

تمر البرامج التدريبية للإعداد وتدريب العاملين في المؤسسات التربوية والتعليمية على وفق ما حددتها هذه المنظمة بالمراحل الآتية .:

- تحديد الأهداف العامة (الغايات) .
- وضع الأهداف الخاصة (الإجراءات) .
- تحديد المحتوى التعليمي الخاص بالبرنامج .
- تحديد التقنيات والوسائل المستخدمة

(اليونسكو ، ١٩٨٦ : ٥٠)

ب . برنامج (Dick and Carey)

يتكون هذا البرنامج من الخطوات الآتية .:

- تحديد الأهداف العامة للبرنامج .
- تحديد المهام التدريبية.
- تحديد خصائص المتدربين .
- تحديد متطلبات البرنامج .
- وضع اختبار قبلي للبرنامج .
- تحديد الأساليب التدريبية للبرنامج .
- بناء اختبار بعدي .

(Dick and Carey 1990:67)

مما تقدم يرى الباحث إن المطلع على مفهوم التدريب والبرامج التدريبية يكون لديه الخلفية العلمية لهذين المفهومين ومعرفة الدوافع والأهداف لهما وخاصة التدريب إنشاء الخدمة حيث إن البرنامج التدريبي يتناول ذلك وعلى ضوء ذلك تعرف الباحث إلى اختيار أساليب التدريب والتقييم ومعرفة الاتجاهات الحديثة للبرامج التدريبية لان نجاح أي برنامج يتحقق من خلال إكساب المشاركين فيه المعرفة وأنماط الاتجاهات الحديثة وان تكون الخبرات التعليمية ذات معنى ومثيرة ومشوقة للمشاركين لتزيد من دافعيتهم للعمل فضلا عن التعلم ومتابعة واستنتاج الباحث إن معظم البرامج تتفق تقريبا على الرغم من اتجاهات وتصورات مصمميها في خطوات عامة وهي .:

- وضع أهداف عامة للبرنامج .
- تحديد الاحتياجات التدريبية .
- تحديد المحتوى النظري للبرنامج .
- تحديد الإجراءات والأنشطة إنشاء تنفيذ البرامج .
- تحديد الأساليب التدريبية المناسبة .
- تحديد أساليب التقويم والمتابعة .

ثالثاً: التعلم النشط: Active learning

المقدمة

استُخدم التَّعليم النَّشِط في قديم الزَّمان، وعلى الرَّغم من أنه كان مُختلفاً في الاسم، فإنه قد استُخدم لتعليم أبناء الصَّيَّادين فنوناً خاصَّةً بالقتال والصَّيد، ولقد تمَّ ذلك من خلال تدريب عمليٍّ فعليٍّ كان يتمُّ عمله من خلال جلسات من الآباء للأبناء لكي يُعلِّمهم فنون الصَّيد، وقد أشار لذلك أدب البحث التَّربوي قديماً، وأشار أيضاً إلى أن الطَّريقة التقليدية الحالية التي تتمُّ من المُعلِّم للطلَّبة ما هي إلا طريقة يقوم فيها المُعلِّمون باللقاء مُحاضرة على الطَّلَّبة لكي يتعلَّموا فيها المعلومات والعلوم، لكنَّ هذه الطَّريقة لم تكن سائدةً في الماضي (سقراط، وجاك روسو) .

(LORENZEN ,M.(2001)

وقد ظهر المصطلح التَّعليمي التَّعلُّم النَّشِط (ACTVLEARNING) في الثَّمانينيات من القرن العشرين، لكنَّه ذاع صيته في التَّسعينيات، ويعود السَّبب في ذلك إلى أحد التقارير من العالم بونويل وايسون، التي أرسلها إلى الجمعية الخاصة بالدراسات التَّعليمية العالية بالولايات المتحدة في عام ألف وتسعمائة وواحد وتسعين، وقد جاء في التقرير عرضٌ مُفصَّلٌ للأساليب المختلفة التي تُشجِّع مُصطلح التَّعلُّم النَّشِط تطبيقاً. وقد اعتبر "ماير" التَّعلُّم النَّشِط أحد المبادئ المُنبَتقة عن النَّظرية التَّعليمية الاستكشافية، التي اعتمدت في أساسها على فكرة وجود مُشاركة نشِطة للطلَّبة بالمواد التَّعليمية، وهذا سوف يجعل الطَّلَّبة قادرين على أن يسترجعوا المعارف بطريقة مثاليَّة (MEYER, C., & JONES, T. B. 1993)

ويعد التعلم يعد مطلباً اساسياً من متطلبات الحياة، لان اي نشاط من الانشطة التي يمارسها الانسان في الحياة يقوم على اساس التعلم، فالتعلم جوهر كل أنشطة الحياة الانسانية به يكتسب الطالب جميع خبراته، وبه ينمو ويتقدم ويكون مهاراته وقيمه ويصوغ مبادئه، وبالتعلم يمكنه التعامل مع الطبيعة وتحدياتها وضبطها والسيطرة عليها، وبه يبني سلوكه ومعارفه فيكون عنصراً فاعلاً منتجاً يسهم في بناء حضارة امته وبلده على مستوى العلوم والتكنولوجيا والادب والفنون، وعلى هذا الاساس احتل التعليم مكانة متقدمة في سلم اولويات الدول التي تسعى الى التقدم (الهادي ، ٢٠٠٧ : ١١).

١. مفهوم التعلم النشط : The concept of active learning

لقد عرف المتخصصون التعلم النشط بالكثير من التعريفات، والتي ربما تباينت واختلفت في تناولها لمفهوم التعلم النشط بين الدقة في الوصف والاختصار في العبارة او العمومية والتفصيل في العبارة، ولكن الشيء المشترك بين كل تلك التعريفات والنظرات المختلفة للتعلم النشط هو تأكيد دور المتعلم في العملية التعليمية (بدير ،٢٠٠٨ :٣٨).

٢. الاساس النظري للتعلم النشط: Theoretical basis for active learning

لا يقتصر مفهوم التعلم النشط على نظرية محددة، فكل نظرية تدعي انها قادرة على خلق تعلم نشط بحسب تفسيرها لتعلم الفرد، فمثلا ترى النظرية السلوكية ان التعلم النشط يمكن ان يخلق في غرفة الصف اذا ما استطاع المدرس تقديم المعززات المناسبة للطلاب، وترى النظرية المعرفية ان التعلم يكون نتيجة لمحاولات المتعلم اعطاء معنى للعالم من حوله، ولتحقيق ذلك فان المتعلمين يستخدمون جميع الادوات الذهنية التي يملكونها، فطرائق التفكير والمعرفة والتوقعات والمشاعر والتفاعل مع الآخرين تؤثر في كيف وماذا نتعلم، وبناء على ذلك فان التعلم هو عملية ذهنية نشطة لاكتساب وتذكر ومعالجة وتوظيف ما يتعلمه الفرد، (الجدي ، ٢٠١٢ :١٨).

ويرى بياجيه اذا تمت فهم طريقة تفكير الاطفال بشكل جيد عندها يمكننا المواءمة بين طرائق التدريس وقدراتهم الذهنية، فالطلاب يطورون فهمهم الخاص الذي يعني ان التعلم عملية بنائية، ففي كل مرحلة من مراحل النمو المعرفي ينبغي ان يرى المدرسون الطالب وكأنه عنصر نشط في عملية التعلم، ويرى فيجو تسكي ان التعلم النشط والفهم يتطلبان التفاعل والمحادثة، فالطلاب يحتاجون الى الكفاح في حل المشكلات في منطقة نموهم (الحدية التقريبية)، اي المنطقة التي لا يستطيع فيها الفرد حل المشكلة بمفرده الا بمساعدة الآخرين ، في حين اولى برونر اهمية خاصة لطريقة واسلوب التعلم أكثر من المعلومات ذاتها ، ويقترح اوزبل ان تنشيط التعلم يكون عن طريق التعلم الاستقبالي ذي المعنى الذي يقوم المدرس فيه بتقديم موضوعات رئيسة قبل الغوص في التفاصيل ، ويكون دور المدرس المصحح والمفسر، نستنتج مما سبق ان التعلم النشط انبثق من مضامين النظرية المعرفية لأنها تركز على اعطاء دور اكبر للطلاب في توجيه التفكير(بدير ،٢٠٠٨ :٣٨).

ومن خلال اطلاع الباحث على الأدبيات المتعلقة بالتعلم النشط ثبت وجوده متأسلا ضمن نظريات التعلم المختلفة بشكل مباشر أو غير مباشر في مختلف تلك النظريات ، كما تنطوي معظم تلك النظريات على خصائص وأهداف التعلم النشط ومن ذلك النظريات: الجشطلتنية والمعرفية والبنائية وكما في الشكل التالي

شكل (١) نظريات التعلم وعلاقتها بالتعلم النشط

نظرية التعلم	وصف موجز للنظرية	تأثيراتها على التعلم النشط	استراتيجيات وطرائق التعلم النشط المصاحبة للنظرية
البنائية	تعد المتعلم باني للمعرفة ، فالأفراد هم من يبنون أو يبتكرون بنشاط التمثيلات الموضوعية لواقع الأشياء الخاصة بهم (بياجيه ٢٠١٣ و فيجوتسكي ١٩٨٠) من أمثلة التعلم البنائي : التعلم بالاكشاف ، والتعلم القائم على المشكلات	يشارك المتعلم في بناء المعرفة ، وبتضح تأثير النظرية من خلال المشاركة النشط التي تؤدي إلى حصول المتعلم على معرفة ذاتية أكثر	التعلم القائم على البحوث التعلم القائم على المشروع التعلم القائم على المشكلات
النظريات السلوكية	يُعرف التعلم بأنه تغير في سلوك المتعلم نتيجة لاستجابته لمؤثرات التعلم ، والتعلم في هذا السياق يعزز لدى المتعلم سلوك إيجابي أو سلبي حسب الموقف (واتسون ٢٠١٣)	التفاعل بين الطالب -والطالب أو الطالب والمدرس وهو يعزز سلوك الطالب الايجابي ويزيد من مشاركة التعلم ، يعزز الاتجاه نحو التعلم ، بينما يكون للتعزيز السلبي تأثير معاكس	الجلسات الصفية التفاعلية التي يتلقى فيها الطالب التغذية الراجعة من المدرس ومن الأقران التعلم التعاوني ، تدريس الأقران التغذية الراجعة البناءة من المدرس (هنا التعزيز الايجابي ضروري)
النظريات المعرفية	أستكشاف العمليات العقلية مثل ذاكرة التفكير، والمعرفة ، وحل المشكلات كلها مهمة لفهم كيفية تعلم الأفراد ، وتعرف المعرفة على أنها تغير في البناء الفكري الرمزي ، أو التخطيطي للعقل، وينظر من خلالها للمتعلم على أنه معالج للمعلومات .	يستقبل الطالب المعلومات من مصادر مختلفة ، ويطلب منه معالجة هذه المعلومات ، وتقييمها بشكل ناقد واستخدامها	الخرائط الذهنية -خرائط المفاهيم - المقالات النقدية ، عمل المشروعات ، صناعة القرار

٣. اهداف التعلم النشط: Active Learning Aims

تتمثل اهم اهداف التعلم النشط في الاتي:

- أ- تشجيع الطلبة على اكتساب مهارات التفكير الناقد العديدة.
- ب- التنوع في الانشطة التعليمية الملائمة للطلبة لتحقيق الاهداف التربوية المنشودة.
- ت- دعم الثقة بالنفس لدى الطلبة نحو ميادين المعرفة المتنوعة.

- ث- تشجيع الطلبة على طرح الاسئلة المختلفة.
 - ج- تشجيع على ح الطلبة ل المشكلات.
 - ح- قياس قدرة الطلبة على بناء الافكار الجديدة وتنظيمها.
 - خ- تشجيع الطلبة وتدريبهم على ان يعلموا انفسهم بأنفسهم .
 - د- تمكين الطلبة من اكتساب مهارات التعاون والتفاعل والتواصل مع الاخرين.
 - ذ- زيادة الاعمال الابداعية لدى الطلاب.
 - ر- تشجيع الطلبة على المرور بخبرات تعليمية وحياتية حقيقية
- (سعادة، ٢٠١٨، ٣٣-٣٨)

٤. ادوار المدرس في التعلم النشط: Teacher roles in active learning:

- يتمثل دور المدرس في التعلم النشط بما يأتي :
- اكساب الطلبة المعارف والحقائق والمفاهيم.
 - واكساب الطلبة المهارات المختلفة، واثراء بيئة التعلم.
 - دور المدرس في الشراكة المجتمعية ، والربط بين المدرسة والطلاب والمجتمع وتحقيق الضوابط الاخلاقية.
 - يكون مثل اعلى وقدوة لطلابه، وتهيئتهم نحو المستقبل.
 - ترغيب الطلاب في العلم والعلماء، وتطوير المنهج المدرسي.
- (بدير، ٢٠٠٨، ٢٣٣)

٥. ادوار المتعلم في التعلم النشط: Learners' roles in active learning:

- المشاركة الحقيقية في الخبرات التعليمية ، وتقدير قيمة تبادل الأفكار والآراء مع الآخرين .
- ثقة الطالب بقدراته في التعامل بنجاح مع البيئة التعليمية المحيطة به وتوظيفه للمعارف والمهارات والاتجاهات التي اكتسبها في مواقف تعليمية وحياتية جديدة.
- يتمتع الطالب في الموقف التعليمي النشط بالإيجابية والفاعلية ، والمشاركة في تخطيط وتنفيذ الدروس .
- يبحث الطالب عن المعلومة بنفسه من مصادر متعددة ، ويشارك في تقويم نفسه ويحدد مدى ما حققه من أهداف.

- يشترك الطالب مع زملائه في تعاون جمعي ، بحيث يبادر بطرح الأسئلة أو التعليق على ما يقال أو يطرح من أفكار أو آراء جديدة .
- يكون له القدرة على المناقشة وإدارة الحوار ، والمشاركة في تصميم البيئة التعليمية.
- يعمل مستقلاً أو ضمن مجموعة متعاونة بحيث ، يتواصل ويتفاعل ويدعم.
- يفكر تفكيراً ناقداً في طريقة تعلم هو جودة هذا التعلم ، مما يتيح له بناء المعرفة وتطويرها .

(سعادة وآخرون، ٢٠٠٦: ١٢١)

٦- مكونات التعلم النشط: Active learning components

- حتى تتحقق فرص النجاح للتعلم النشط لابد من توافر مجموعة أساسية من المكونات العملية كما ذكرها الهرباوي وهي:
- المواد والمصادر : يجب أن تكون متوافرة وملائمة لسن المتعلم .
 - الممارسة: التي يجب أن تتوفر لكي توفر للمتعلم فرص الاستكشاف والتجريب والتركيب
 - الاختيار: إذ يختار المدرس ما يريد أن يعمل به ، وما يلزم للعمل من مواد.
 - لغة المتعلم :يصف المتعلم بلغته ما يقوم بعمله ، ويستخدم اللغة لكي يتأمل عمله ويتواصل مع آخرين وتتكامل الخبرة الجديدة بالسابقة باستخدام اللغة.
 - دعم الكبار : يعترف الكبار مثل المدرس والأهل بقدرة المتعلم ، ويشجعونه على التفكير، والإبداع ، وحل المشكلات .

(الهرباوي ، ٢٠١٣ : ١٨).

وأشار (Meilssa) الى مكونات للتعلم النشط الخاصة بالمتعلم وهي:

- الحوار مع الذات :لكي يتعلم الطلاب لا بد لهم من التأمل حول الموضوع الذي قاموا بتعلمه ، فيقومون بتحديد أفكارهم وما تم تدريسه ، وما يشعرون به نحو ما توصلوا إليه من معلومات وما تعلموه ، وليس ذلك فقط بل لابد من فحص المعلومات وبيان الرأي بشأنها بالرفض أو بالاتفاق معها.

• الحوار مع الآخرين :عن طريقه يتعلم الطلاب وجهات النظر المتعددة، والمختلفة للأفراد الآخرين ، ومقارنتها بوجهات نظرهم واحترام اراء الآخرين وطرح جميع الأفكار ، للاتفاق حول رأي واحد ، وبذلك يتمكنون من النظر إلى التعلم بطريقة مختلفة عن نظرتهم السابقة.

• ٣- الملاحظ :وذلك عندما يسمع أو يشاهد المتعلمون موقفاً أو شخصاً ما يؤدي عملاً مرتبطاً بما يتعلمون مثل ملاحظة ما يقوم به المدرس من تجارب مختبرية أو الاستماع لنقد رواية ، أو مشاهدة عرض.

• ٤-العرض :وينطبق على أي نشاط يقوم فيه المتعلمون بعمل شيء ما فعلياً ، مثل تصميم وتنفيذ التجارب العملية ، وتقديم عرض شفهي ، وتظهر أهمية ذلك عن طريق ما يحصل عليه المتعلمون ، ويكتسبونه من مهارات نتيجة الاحتكاك والتجريب.

(Meilssa,2014: 70)

٧. سمات البيئة التعليمية المطلوبة للنشاط:

ان البيئة التعليمية بما تحتوي من عناصر مؤثرة في نواتج التعلم لها دور كبير في نشاط المتعلم وتفاعله الايجابي مع المواقف التعليمية وعناصرها. ومن ابرز سمات بيئة التعلم النشاط انها تجعل المتعلم عنصراً قادراً على المبادرة والتفاعل مع الاقران والتعبير عما لديه بهامش كبير من الحرية فضلاً عن دورها في تحويل محور العملية التعليمية من المدرس الى المتعلم. ويمكن تحديد سمات بيئة التعلم النشاط بالآتي :

- أ- ثرية بمصادر معلومات متنوعة .
- ب- تشتمل على فرص لطرح التساؤلات والاستيضاح .
- ت- تسود فيها روح التعاون والمشاركة الايجابية في العمل.
- ث- تسود فيها الثقة بالنفس والثقة المتبادلة.
- ج- الانفتاح على اراء الآخرين وتقبل وجهات النظر الاخرى.
- ح- مشبعة بالحياة والنشاط.
- خ- ملائمة عناصرها الفيزيائية متطلبات العمل الجماعي النشاط.
- د- تشتمل على ما يلزم من الادوات والتجهيزات التي يقتضيها التعلم النشاط.

- ذ- تشتمل على فرص خيارات وبدائل متنوعة من الأنشطة والادوات.
- ر- يسودها جو التفاهم الايجابي والتعاون بين المتعلمين ومعلمهم .

(Regier,2012:79)

٨. عقبات وموانع شائعة تحول دون استخدام التعلم النشط :

من الضروري فهم الموانع الشائعة والتي تحول دون ممارسة التعلم النشط في معظم المؤسسات التربوية وتحدد بالاتي :

المانع الاول : بعض العقبات المحددة التي ترتبط باستخدام التعلم النشط شاملة، محدودية وقت الحصة الدراسية، والزيادة المحتملة في وقت الاعداد والتحضير، والصعوبة المحتملة من استخدام التعلم النشط في الصفوف كبيرة الحجم، وعدم وجود ما يتطلب من المواد والموارد والمعدات.

المانع الثاني: التأثير القوي للتقاليد التربوية، والتصورات الذاتية للمؤسسات التعليمية او التعريف الذاتي لأدوارها، والمضايقة والقلق الذي يصاحب التغيير، ومحدودية الحوافز الممنوحة للتغيير.

المانع الثالث: المخاطر الناتجة عن كون الطلاب لن يشاركوا، أو لن يستخدموا مهارات التفكير الاعلى مرتبة، أو لن يتعلموا المحتوى الكافي، وان المدرسين سيشعرون بفقدان السيطرة، او انهم يفتقرون الى المهارات الضرورية، أو ان يتعرضوا لانتقادات بسبب قيامهم بالتدريس بطرائق غير تقليدية،

(Creswell, 2012:50)

ويمكن التغلب عليه بنجاح عن طريق التخطيط المدروس والحذر المتأنى وكما في الشكل التالي

شكل (٢) المقارنة بين التعلم التقليدي والنشط .

أوجه المقارنة	التعلم التقليدي	التعلم النشط
دور المعلم	ملقن - متفرد باختيار المحتوى وأساليب التدريس - مصدر المعلومات الأساسي - يحافظ على النظام من خلال التعامل القاسي مع الطلبة - يفضل الطلبة المتميزين على العاديين	موجه - ميسر - محفز للأبداع وعمليات التفكير العليا - يتصف بالهدوء والمرونة - يفتح باب للمناقشة وتبادل الرأي - لا يفضل طالب على الآخر مع مراعاته للفروق الفردية
دور المتعلم	الالتزام والسكون التامان متلقي سلبي للمعلومة - (يوجه الاهتمام للمتعلم المتميز).	محور العملية التعليمية يشارك في اعداد الأهداف وتطبيق الأنشطة .
المنهج	يعتمد على الاستذكار واستعادة المعلومات .	يعتمد على الخبرات والأنشطة التي توضع بناء على احتياجات المتعلمين ، يراعي اهتمامات المتعلمين وقدراتهم الخاصة .
بيئة التعلم	تقليدية - تتصف بقلّة مصادر التعلم - ثابتة (عادة الصف العادي).	متجددة - يسهل فيها التنقل حيث يعمل الطلاب ضمن مجموعات - توفر مصادر عديدة .
طريقة التدريس	الطرائق التقليدية لنقل المعرفة في شكل شرح ومحاضرات اعتيادية.	تساعد على اكتساب مهارات ، وفي غرز القيم والتوجهات الايجابية .
نظام العمل	محدد مسبقا ويحدده المعلم عادة.	يختاره كلا من الطالب والمعلم .
نواتج التعلم	نواتج متعلقة بالمعرفة والمناحي الفكرية فقط .	تشمل الجوانب الثلاث المعرفية والمهارية والوجدانية وتتمحور حول تحقيق النمو الشامل.

التواصل	في اتجاه واحد من المعلم للمتعلم.	متعدد الاتجاهات من المعلم للمتعلم والعكس وبين المتعلمين أنفسهم .
التقويم	اختبارات تقليدية لقياس الحفظ والتذكر .	تقويم شامل ومستمر لكل عناصر التعلم وتراعي تنوع الاسئلة .
التغذية الراجعة	لا يوجد	موجودة ، فورية ، تساعد في تطوير التدريس وتحديد نقاط الضعف والقوة.

(بدوي، ٢٠١٠: ١٨٥).

. استراتيجيات التعلم النشط: Active learning strategies

ان التعلم النشط في ضوء مفهومه ومعناه يحترم التنوع والتعدد والتفرد والمشاركة، لذلك تتعدد أساليب وطرائق التدريس في التعلم النشط ونذكر منها على سبيل المثال:

أ- استراتيجية (SQ3R)

تعد استراتيجية (SQ3R) من الاستراتيجيات الحديثة في الاستيعاب القرائي، ومن أكثر أساليب القراءة أهمية وشيوعاً، ومن صفاتها أنها جادة وهادفة، وتتطلب الكثير من التروي والإعادة والتكرار حتى يستطيع المتعلم فهم المادة واستيعابها.

وهي فاعلة في تقليل الوقت الذي يستعمل للاستيعاب والربط والحفظ للمادة التعليمية، وهذه الاستراتيجية تطور مهارات استيعاب الأفكار الرئيسية في النص، وتزيد التركيز على القراءة لتحقيق الاستيعاب الكلي للنص المقروء، وأنها تنشط التعلم الذاتي، وتفعّل دور المتعلم وتجعله أكثر ايجابية ومحوراً للعملية التعليمية.

وعرفها الهاشمي والدليمي (٢٠٠٨) على أنها "من استراتيجيات ما وراء المعرفة في تعليم القراءة، وهي عبارة عن مجموعة من الخطوات الدقيقة المحددة التي بها يتفاعل الطلاب مع معلومات النص المقروء ، وهذه الخطوات هي (المسح أو التصفح ، الأسئلة ، القراءة ، التسميع، المراجعة) اذ ينتج عن هذه الخطوات مستويات عالية من الفهم.

تنفذ هذه الإستراتيجية بخمس خطوات هي:

- القراءة التمهيدية للموضوع: في هذه الخطوة يقوم المتعلم بإلقاء نظرة عامة على الموضوع وذلك بالنظر إلى العناوين والأفكار الأساسية التي يتضمنها النص وقراءة ملخصه إن كان ينتهي بملخص ومحاولة التنبؤ بما يمكن أن يتناوله الموضوع.
- طرح الأسئلة : في هذه الخطوة يقوم القارئ بطرح الأسئلة التي يرى بالإمكان أن يقدم النص إجابات لها.
- قراءة النص: في هذه القراءة يحاول المتعلم البحث عن إجابات للأسئلة التي وضعها في النص الذي يقرأه.
- التأمل وتكوين التصورات والأفكار عن الموضوع : في هذه الخطوة يتأمل القارئ في الموضوع المقروء محاولاً تكوين صور بصرية عن أفكار الموضوع في ضوء ما اطلع

عليه في الخطوة السابقة، وإذا ما تمكن من ذلك يحاول الربط بين المعلومات الجديدة التي توصل إليها وما لديه من معلومات سابقة مخزونة في بنيته المعرفية.

- التسميع بصوت عالٍ: في هذه الخطوة يقوم القارئ بترديد الإجابات التي توصل إليها بصوت مسموع أو مهموس بمعنى أنه يجيب سماعياً عن الأسئلة التي طرحها في الخطوة الثانية من هذه الاستراتيجية

(الهاشمي والدليمي، ٢٠٠٨: ١٨٧).

ب- إستراتيجية (KUD) :

هي احد إستراتيجيات التدريس الحديثة التي تستند الى النظرية البنائية وتساعد الطلبة في عمليات التهيئة والتنظيم للعمليات العقلية .

خطوات استراتيجية (KUD) :

حيث تتكون استراتيجية (KUD) من كلمة مكونة من ثلاثة احرف كل حرف يدل على معنى خاص به وفي الوقت نفسه تمثل مرحلة من الاستراتيجية المكونة من ثلاث مراحل هي :

(K) وتعني (KNOW) بمعنى (يعرف) : حيث يحتاج الطالب أن يعرف (الحقائق ، التواريخ ، التعريفات ، الأدوار ، الأشخاص ، والأماكن) حيث تعد المعرفة اللبنة الاساسية في فهم المعارف والمفاهيم ، وتعمل على تحويل الطالب من فرد سلبي إلى طالب ايجابي مشارك .

- (U) وتعني (UNDERSTAND) بمعنى (يفهم) : بمعنى ان يفهم الطالب الحقائق الأساسية (الأفكار الكبيرة ، المبادئ ، العموميات ، القواعد) ، ضمن مجال معرفي معين أو موضوع ضمن مجال معرفي اي بدون الفهم لا يستطيع الطالب استخدام القدرات العقلية العليا .

- (D) وتعني (DO) بمعنى (العمل أو التطبيق) : حيث يقوم الطالب بتأدية مهارات رئيسة و أساسية مثل (مهارات القراءة والكتابة واستخدام الأرقام والتواصل والتفكير والتخطيط والإنتاج).

(قطامي، ١٩٨٩: ١٣٥)

ث-استراتيجية الجدول الذاتي

تعرف استراتيجية الجدول الذاتي على أنها استراتيجية يستعان بها في التدريس إذ تهدف إلى تنشيط معرفة المتعلمين السابقة وجعلها نقطة انطلاق أو محور ارتكاز لربطها بالمعلومات الجديدة .

واستراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) إحدى الاستراتيجيات التي تركز في تنشيط المعرفة السابقة وجعلها الأساس الذي تبنى عليه المعرفة الجديدة، وتتكون من مجموعة من الخطوات التي يتبعها المعلم داخل الصف بهدف تمكين المتعلمين من تفعيل معرفتهم السابقة من أجل فهم الموضوع وتوظيفه بما يتفق والبناء المعرفي لهم.

وتستخدم هذه الاستراتيجية بصورة شائعة من قبل المتعلمين بصورة فطرية للكشف عن المعرفة الموجودة في ذاكرتهم ولكنها تكون فعالة وذات أهمية أكبر إذا وجهت إليهم من قبل المعلم الذي سيحدد مع المتعلم الأهداف التي يجب أن يصل إليها المتعلم، وإن الطريق إلى معرفة موضوع جديد هو بإعطاء الوقت للمتعلمين ليعكسوا ويفسروا ما الذي يعرفونه عن الموضوع لغرض التحري عن مدى صحته وتعديل المعلومات وتنظيمها في البناء العقلي وذلك بواسطة عمليتي الاستيعاب والتوازن.

وتعد استراتيجية الجدول الذاتي من استراتيجيات مراقبة الفهم، وهي تستلزم إن يحدد المتعلم ما يعرفه بالفعل وما يريد أن يعرفه وبعد ذلك يقرأ المتعلم ويلحظ المعلومات ويحدد ماذا تعلم بالفعل وتؤكد هذه الاستراتيجية على نشاط المتعلم في تكوين المعنى.

تتكون استراتيجية الجدول الذاتي من ثلاث مراحل وهي كالآتي:

أولاً:" ما أعرفه what I Know : (K)

وتتضمن هذه المرحلة خطوتين، إذ يتعرف المتعلمين على موضوع المادة المقررة، ويضعون في قائمة ما يعرفونه عن هذا الموضوع، ومن ثم يقومون بتصنيف بنود القائمة.

ثانياً:" ما أريد تعلمه what I want to Know : (W)

يجد المتعلم في هذه المرحلة المجالات التي يرغب في الحصول على مزيد من المعلومات ترتبط بهذا الموضوع أو ذاك.

ثالثاً:" ماذا تعلمت what I Learn : (L)

وفي هذه المرحلة يسجل المتعلمين ما تعلموه من الموضوع، تمهيداً للاستفادة به في موضوعات لاحقة (بدير، ٢٠٠٨: ٨١-٩٤).

ت- استراتيجيات الامواج المتداخلة :

تستند هذه الاستراتيجية إلى الاتجاه المعرفي في التعلم والتفكير حيث يتم التركيز على العقل وعملياته ودور الأداء المعرفي والبيئة والمجال كإشارة لتفاعل هذه المكونات في ضفيرة معرفية تمثل الاداء المعرفي العقلي للطالب.

خطوات استراتيجية الامواج المتداخلة :

يمكن تلخيص خطوات استراتيجية الامواج المتداخلة في النقاط الآتية :

- تحديد اهداف المادة الدراسية تحديداً سلوكياً
- تحديد المعالجات والعمليات الذهنية المراد تنميتها
- تحديد مهارات التفكير المراد تنميتها
- تطبيق أسلوب الكشف عن الاستعداد المدخلي للمفاهيم القبلية ومهارات التفكير والعمليات والمعالجات اللازمة .
- تنظيم طلبة الصف على شكل مجموعات متعاونة
- إعداد اوراق عمل مناسبة للموضوع ينفذها الطالب وتتضمن موجات متداخلة واحدى الموجات تضم معلومات كاملة وتكون تدريية ثم المناقشة مع المجموعات الصفية المتعاونة
- تعطي كل مجموعة حوامة متداخلة تم فيها تحديد المطلوب
- مناقشة كل مجموعة امام الزملاء والاستماع لآراء الاخرين
- طبيعة المعرفة يملك مقابل كيف
- قياس الاخطاء والسرعة. (قطامي ، ١٩٨٩ : ٦٠)

ح- استراتيجية العصف الذهني: Brainstorming

هي احدى اساليب المناقشة الجمعية التي تشجع بمقتضاتها افراد مجموعة مكونة من الافراد باشراف مدرس لتوليد اكبر عدد ممكن من الافكار المتنوعة المبتكرة بنحو عفوي وتلقائي وفي مناخ مفتوح غير نقدي لا يحد من اطلاق هذه الافكار التي تعد حولا لمشكلة محددة سلفاً، خطوات تنفيذ استراتيجية العصف الذهني

- تحديد موضوع العصف الذهني : يحدد المعلم في هذه المرحلة الموضوع الذي يستخدمه في نشاط العصف الذهني والذي يختاره من الدروس التي يقوم بتدريسها .
- إعادة صياغة المشكلة على شكل سؤال : بعد تحديد موضوع العصف الذهني يتم تحويل الموضوع أو المشكلة إلى سؤال وذلك حسب نوعية الموضوع .
- تهيئة جو الإبداع : يقوم المعلم بتهيئة الجو للإبداع واستمطار الأفكار عن طريق تهيئة المتعلمين نفسياً فيخبرهم بما يلي:

* اذكر كل ما يتوارد على ذهنك .

* لا تتردد في طرح أية فكرة مهما كانت درجة ارتباطها بالموضوع.

* لا تنظر إلى إمكانية تطبيقها ، اكتبها فقط .

وبهذا يتأكد المعلم أن طلابه لن يقلقهم البحث عن الإجابة الصحيحة ولن تتباطأ لديهم عملية استذكار الأفكار ، وسيتركون المجال لعملية التداعي الحر للأفكار أن تأخذ وقتها المناسب.

- ٤- بدء عملية التركيز الذهني : يطرح المعلم سؤال العصف الذهني على المتعلمين ، ويطلب منهم البدء بعملية توليد الأفكار وكتابة كل ما يتوارد على أذهانهم والتقل ذهنياً بين مجالات متنوعة وفي اتجاهات مختلفة .

- استعراض الأفكار: يبدأ المتعلمون بعد انتهاء فترة استذكار الأفكار بطرح أفكارهم لبقية أفراد المجموعة ، وهنا يتجنب المعلم انتقاد أية فكرة مهما كان محتواها ، إلا إذا قصد منها الإساءة عمداً أو استهزاءً ، وما عدا ذلك فيتم الترحيب بكل الأفكار .

- تنقيح الأفكار : يطلب المدرس من المتعلمين اختيار أفضل الأفكار من مجموع الأفكار المطروحة والمدونة على السبورة .

- تطوير الأفكار : يختار المتعلمون إحدى الأفكار المتميزة ويعملون على تطويرها وتحولها إلى فكرة قابلة للتطبيق .

(Haertal.D&Barbara Means ,2003: 60)

خ- استراتيجية حل المشكلات

استراتيجية حل المشكلات فهي عبارة عن نشاط عقلي ينضوي على سلسلة من الخطوات المنظمة التي يسير عليها الطلبة بغية التوصل إلى حل المشكلة، وهي أيضا عملية تفكيرية يستخدم الطلبة فيها ما لديهم من معارف مكتسبة سابقة ومهارات من أجل الاستجابة لمتطلبات موقف تعليمي-تعليمي ليس مألوفاً" لديه وتكون الاستجابة بمباشرة عمل يستهدف حل التناقض أو اللبس أو الغموض الذي يتضمنه الموقف التعليمي- التعليمي.

وحل المشكلات يركز على المتعلم كمحور للتعليم النشط ، إذ يختار المعلمون مشكلات أصيلة، إذ أن المشكلة تقود عملية التعلم ، مما يساعد في استكشاف وتعلم المفاهيم والمبادئ الأساسية، ودور المعلم مساندة المتعلمين في أسئلتهم.

وتتركز طريقة حل المشكلات على أسلوب الحل وإجراءاته أو استراتيجياته وكيفية اكتشافه، بمعرفة الطلبة وبتوجيه مدرّسهم لهم، ويمكن أن يكون حل المشكلات هدفاً بحد ذاته، يعرف الطلبة بالأساليب المختلفة في حل المشكلات، أو تخطي العوائق، أو إعاقات التعلم والوصول إلى القدرة على مواجهة المشكلات التعليمية بنحو خاص، وإن سلوك حل المشكلات يقع بين الإدراك التام، والإدراك غير التام: إدراك تام لمعلومات سابقة، والإدراك غير التام لموقف جديد معروض أمامه يمكن أن يستعمل فيه ما لديه من معلومات ومهارات، وأن ينظم خبراته ومعلوماته السابقة ليختار منها ما يطابقه في الموقف (المشكلة الجديد) الذي يوجهه.

وتتلخص استراتيجية حل المشكلات في اتخاذ إحدى المشكلات ذات الصلة بموضوع الدراسة محورا لها ونقطة بداية في تدريس المادة العلمية ،ومن خلال التفكير في هذه المشكلة وعمل الإجراءات اللازمة وجمع المعلومات والنتائج وتحليلها وتفسيرها ثم وضع المقترحات المناسبة لها يكون الطالب قد أكتسب المعرفة العلمية وتدريب على أسلوب حل المشكلات مما أحدث لديه التنمية المطلوبة للمهارات العقلية والعملية. (امبو سعيدي وسليمان ، ٢٠٠٩ : ٤٩٧)

ج- إستراتيجية (فكر - زواج - شارك)

تمثل إستراتيجية (فكر - زواج - شارك) أنموذجا للاتصالات المتكاملة بين جميع أطراف الموقف التعليمي من مدرس وطالب ومادة دراسية و ذلك تساعد على تلاحم أطراف الموقف التعليمي وهذا يؤلف مجتمعا تعليميا تعاونيا متكاملًا يكتشف فيه الطلاب المعلومات بصورة متسلسلة ومتدرجة و.

وفضلاً عن ذلك فإن إستراتيجية (فكر - زواج - شارك) لها أوجه عدّة للتعاون ففي خطوة المزاوجة يتم التعاون بين اثنين من الطلاب وفي خطوة المشاركة يكون التعاون في صورة مجموعات صغيرة قد تكون مكونة من أربعة طلاب ناتجة من اتحاد كل زوجين إذ يتميز التبادل الثنائي التعاوني بضمان المدرس إن كلاً من طرفي المزاوجة يتحدثان ويشاركان بالرأي ثنائياً بحرية ومن دون خجل خلاف ذلك التعلم التعاوني الذي من المحتمل فيه إن أحد الطلاب لا يشارك برأي ويعتمد على الآخرين في المجموعة التي ينضم إليها.

وتتميز إستراتيجية (فكر - زواج - شارك) بالتعلم عن طريق التفكير الفردي المستقل في الخطوة الأولى، أما في الخطوة الثانية فتتميز بالتعلم الثنائي ،وفي الخطوة الثالثة فتتميز بالتعلم التعاوني المشترك بين أفراد مجموعة الصف الدراسي،وهي بذلك تساعد ماذا تعني مفردات (فكر - زواج - شارك)

فكر: يقوم كل متدرب بالتفكير بشكل فردي وكتابة ما توصل إليه من أفكار. (لمدة ٤دقيقة)
زواج: يجري مزاوجة كل متدرب مع زميله بالأفكار التي تم التوصل إليها وكتابتها بشكل متفق عليه. (لمدة ٤دقيقة)

شارك: يتم مناقشة الأفكار التي تم التوصل إليها من قبل المتدربين مع الباحث وبشكل جماعي. (سعادة ، ٢٠١٨ : ٢٣)

د- استراتيجية خريطة المفاهيم

تعرف خرائط المفاهيم على أنها رسوم تخطيطية تترتب فيها مفاهيم المادة الدراسية بصورة هرمية بحيث تدرج من المفاهيم الأكثر شمولية والأقل خصوصية في قمة الهرم إلى المفاهيم الأقل شمولية والأكثر خصوصية في قاعدة الهرم وتحاط هذه المفاهيم بأطر ترتبط ببعضها بأسهم مكتوب عليها نوع العلاقة.

وتعرف أيضاً " على أنها طريقة يتخيل فيها المتعلم المفاهيم وطبيعة العلاقة بينها على هيئة رسوم وأشكال تعكس ما يمتلكه المتعلم من معلومات في بنيته المعرفية.

خطوات بناء الخريطة المفاهيمية:-

عند بناء خرائط المفاهيم تمر بمجموعة من الخطوات وهي كالآتي:

- تحديد المفهوم العام أو الموضوع المراد بناء خريطة مفاهيمية له.
- تحديد المفاهيم الفرعية المرتبطة بالمفهوم العام الرئيس في قائمة مرتبة تنازليا من الأكثر عمومية إلى الأكثر تجريدا.
- ٣ وصلات عرضية بين المفاهيم وقد تكون في صورة خطوط أو أسهم.
- كلمات ربط بين المفاهيم تكتب على خطوط الوصلات مثل(تصنف، تتكون، تحتوي، تقسم، تضم، من، إلى، على)
- أحيانا" تضم الخرائط المفاهيمية أمثلة حول المفاهيم وغالبا هذه الأمثلة أعلاما" ولا تحاط بدوائر أو مربعات. (الخليلي ، وآخرون ، ١٩٩٦ : ١٣٧)

ويرى الباحث ان اختياره لاستراتيجيات برنامجه التدريبي (استراتيجية القراءة الفاعلة، استراتيجية الجدول الذاتي . استراتيجية العصف الذهني، استراتيجية فكر - زوج - شارك) جاء اعتمادا على رأي الخبراء وكذلك ظهر انها مناسبة للبيئة التعليمية العراقية وسهولة تطبيقها داخل الصف من قبل المدرسين.

المحور الثالث: الإعجاز العلمي في القرآن الكريم

عند بدء الحديث عن الإعجاز العلمي في القرآن الكريم ، من الضروري والمهم أن نتوقف عند مفهوم الإعجاز بشكل مفصل من خلال تعريف القرآن والإعجاز لغة و اصطلاحاً ، و كما يأتي - القرآن لغة: يعنى الجمع وسمي قرأنا لأنه يجمع السور فيضمها بدليل قوله تعالى : (إِنَّ عَلَيْنَا جَمْعَهُ وَقُرْآنَهُ ۚ فَإِذَا قَرَأْنَاهُ فَتَتَّبِعْ قُرْآنَهُ) {سورة القيامة : آية ١٧-١٨} أي جمعه وقراءته (ابن منظور ، ١٩٩٣ ، ج ١ : ١٢٨)

- القرآن اصطلاحاً : كلام الله المنزل على النبي محمد (صلى الله عليه واله وسلم) ، المكتوب المصحف ، المنقول بالتواتر ، المتعبد بتلاوته ، المعجز و لو بسورة منه . (ابن منظور ، ١٩٩٣ ، ج ٥ : ٣٦٩)

- الإعجاز لغة : عجز : العجز نقيض الحزم ، عجز عن الأمر ، يعجز وعجز عجزاً ، ورجل عجز وعجز عاجز عن الشيء ، والعجز الضعف ، والمعجزة بفتح الجيم وكسرهما مفعلة من العجز وهو عدم القدرة ، والمعجزة واحدة هي معجزات الأنبياء ، وأعجاز الأمور أواخرها ، ومعنى الإعجاز الفوت والسبق ، يقال : أعجزني فلان أي فاتني . هـ) التأخر عن الشيء وحصوله عند عجز الأمر ، وصار في المتعارف اسماً للقصور عن فعل الشيء وهو ضد القدرة ، قال تعالى : (قَالَ يَا وَيْلَتَا أَعْجَزْتُ أَنْ أَكُونَ مِثْلَ هَذَا الْغُرَابِ فَأُوَارِيَ سَوْءَةَ أَخِي فَأَصْبَحَ مِنَ النَّادِمِينَ) (٣١) (أعجزت أن أكون مثل هذا الغراب) { المائدة / ٣١ } ويقال : أعجزت فلاناً وعجزته جعلته عاجزاً ، قال تعالى (وما أنتم بمعجزين في الأرض وما لكم من دون الله من ولي ولا نصير) الشورى / ٣١ .

الإعجاز العلمي القرآني

١. الإعجاز : " هو زوال القدرة على الإتيان بالشيء من عمل أو رأي أو تدبير " (مجد الدين ، ١٩٩٦ : ٦٥) .

ب- الإعجاز : " هو أن يأتي المدعي لمنصب من المناصب الإلهية بما يخرق نواميس الطبيعة ويعجز عنه غيره شاهداً على صدق دعواه " (الخوئي ، ١٩٧٩ : ٤٣) .

فقد أيد الله سبحانه و تعالى أنبياءه و رسله بالمعجزات لتكون شاهداً و برهاناً على صدق ما أتوا به من البينات و الهدى ، فكانت المعجزات التي سبقت نبينا محمد (صلى الله عليه و اله

وسلم) معجزات حمية تعتمد على خرق ما أعتاد عليه الناس و ألفوه في وقتها ، ثم جاءت معجزة الرسول الأكرم خاتم المرسلين معجزة عقلية فكرية بلاغية ، تناسبت مع تطور البشرية التي كانت في حالة استعداد لتلقي خطاب العقل المقرون بحرية الفكر ، فجاء القرآن معجزة عقلية للناس كافة ، و الى الأزمان عامة ، مرتكزة أساساً على عقل الإنسان ، الذي يعد خاصية له و صفة ذاتية لا تزول و لا تتبدل و لا تتغير بالتبدلات الزمانية و الفرق بين معجزات الأنبياء السابقين و معجزة نبينا محمد (صلى الله عليه واله)

إن المعجزة الحسية هي بيئة قوية و صاعدة لمن رآها و شهدها في وقتها ولكنها تبقى عرضة للشك العميق لمن سمعها جيلاً بعد جيل ، الا ان ايمان المؤمنين المسلمين بمعجزات الانبياء السابقين فكان نتيجة لإخبار القرآن الكريم و السنة النبوية بها ليس إلا . أما إعجاز القرآن فجاء مناسباً المرحلة الأخيرة التي وصلت اليها البشرية ، مرحلة العقل و الفكر الذي يعد الأساس الذي تبنى عليه باقي جوانب الحياة (عبيدات ، ٢٠٠٩ : ١٨-١٩) .

و من الجدير بالذكر أن كتاب الله تعالى قد استخدم ألفاظاً قرآنية مرادفة للدلالة على معنى مصطلح (المعجزة) ، سميت بها آيات الأنبياء ، فلفظ المعجزة لم يرد في الكتاب ولا في السنة ، بل ورد بلفظ (الآية و البينة و البرهان و السلطان) . (المصلح ، ٢٠٠٥ : ٦٧)

فهو آية للبليغ في بلاغته وفصاحته ، وللحكيم في حكمته ، وللعالم في علمه وللاجتماعي في اجتماعياته ، وللمقننين في تقنينهم والسياسيين في سياستهم ، والحكام في حكومتهم ، ولجميع العالمين فيما لا ينالونه جميعاً كالغيب والاختلاف في الحكم والعلم والبيان ، و من هنا يظهر أن القرآن يدعي عموم إعجازه من جميع الجهات من حيث كونه اعجازاً لكل فرد من الأنس و الجن ، وقد تحدى القرآن البشر من طريق العلم والمعرفة خاصة في قوله تعالى : (وَيَوْمَ نَبْعَثُ فِي كُلِّ أُمَّةٍ شَهِيدًا عَلَيْهِمْ مِنْ أَنْفُسِهِمْ وَجِئْنَا بِكَ شَهِيدًا عَلَى هَؤُلَاءِ) وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تِبْيَانًا لِكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَى لِلْمُسْلِمِينَ { النحل : ٨٩ } وقوله ﴿ وَعِنْدَهُ مَفَاتِحُ الْغَيْبِ لَا يَعْلَمُهَا إِلَّا هُوَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَمَا تَسْقُطُ مِنْ وَرَقَةٍ إِلَّا يَعْلَمُهَا وَلَا حَبَّةٌ فِي ظُلُمَاتِ الْأَرْضِ وَلَا رَطْبٌ وَلَا يَابِسٌ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُبِينٍ ﴾ { الأنعام : ٥٩ } ، غير ذلك من الآيات الكريمة (الطباطبائي ، ١٩٩٧ ، ج ١ : ٦٢-٦٤)

فالإعجاز العلمي للقرآن يُقصد به سبقه بالإشارة إلى عدد من حقائق الكون وظواهره التي لم تتمكن العلوم المكتسبة من الوصول إلى فهم شيء منها إلا بعد قرون متطاولة من نزول القرآن و

لقد شاع مصطلح الإعجاز العلمي في عصرنا ، للدلالة على أوجه الأعجاز في القرآن الكريم التي كشفت عنها العلوم الكونية و الطبيعية ، و وصفه هنا بأنه علمي نسبة الى العلم المتكون من حقائق مقطوع بها تطابق الواقع عليها وبذلك فقد انتشر هذا الموضوع مؤخراً بصورة كبيرة وبلغت البحوث العلمية أوجها حول ذلك نتيجة للتقدم العلمي والتكنولوجي في عصرنا الحديث و اكتشف عدد كبير من الحقائق التي تحدث عنها القرآن قبل أربعة عشر قرناً من الزمان ولا يزال المزيد يكتشف خاصة في مجال الفلك وعلم الأجنة والتشريح والجيولوجيا وعلم الحيوان والنبات و الكيمياء وآيات لا حد لها بينها الله تعالى في القرآن تكفي لتبين أنه الحق من عند الله وأن الله هو الحق المبين ومن ذلك تتبين طبيعة العلاقة بين الإعجاز العلمي والمنهج العلمي التجريبي المعاصر الذي من خلاله تم كشف الحقائق العلمية القرآنية ، و أن القرآن الكريم لا يتضمن كل ما أثبتته المنهج التجريبي المعاصر من العلوم الكونية و الطبيعية بتفصيلاتها الدقيقة ، وإنما هي إشارات لعدد من الحقائق الكونية و الطبيعية يؤدي استيعابها إلى تعميق الإيمان بالله تعالى وقدرته ، و هذا ما الذي يعده كثير من الباحثين المعاصرين من أبرز وسائل الدعوة إلى الإسلام في عصرنا الحالي (النابلسي ، ٢٠١٣ : ١٧) .

٣. تصنيف الآيات القرآنية ذات الدلالات العلمية:-

لقد صنف الباحثون الآيات القرآنية التي تتضمن إشارات علمية تبعاً للأسلوب الذي ورت فيه الى ثلاث فئات رئيسة (تصريحية ، تلميحية ، تضمينية) و كما يأتي :

١- الآيات التصريحية : و هي الآيات التي ذكرت فيها الإشارة العلمية للظاهرة الكونية بشكل

صريح ، مثل : قوله تعالى ﴿ وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ ﴾

{سورة يس :آية ٣٨} وغيرها الكثير من الآيات .

٢- الآيات التلميحية : و هي الآيات التي وردت فيها الحقيقة العلمية بطريقة الإشارة السريعة ،

دون ذكرها بشكل مباشر ، و لكنها تدعو الى التأمل و التدبر فيها ، مثل قوله تعالى ﴿ فَمَنْ يُرِدِ

اللَّهُ أَنْ يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلْإِسْلَامِ وَمَنْ يُرِدْ أَنْ يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي

السَّمَاءِ كَذَلِكَ يَجْعَلُ اللَّهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ ﴾ { سورة الأنعام: آية ١٢٥ }

٣- الآيات التضمينية : و هي الآيات التي تضمنت إشارة علمية تحتاج الى استنباط من قبل

الباحثين من علماء التفسير والمتخصصين في المجالات العلمية كل حسب اختصاصه ، مع

مراعاة ضوابط البحث العلمي ، كقوله تعالى : ﴿ ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي

النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾ (سورة الروم: آية ٤١) ، فهنا نرى أن الفساد يمكن أن يكون بأشكال متعددة ، فقد يكون اجتماعياً أو اقتصادياً أو إدارياً أو غير ذلك ، و هو إذ يحدث عن تلوث البحار والمحيطات فإنه مما يعنى به المختصون بعلوم البحار ، و هكذا ... ، فهنا نرى أن الإشارات العلمية لتلك الآيات جاءت اجمالية و مختصرة ، يفهم معناها العام بسهولة في وقت نزولها ، ولكن هذه الإشارات ترتبط بحقيقة علمية أو أكثر ، و الله تعالى حث في كتابه على التفكير المعمق في تلك الآيات و خاصة لأهل العلم بقوله تعالى : ﴿بَلْ هُوَ آيَاتٌ بَيِّنَاتٌ فِي صُدُورِ الَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ وَمَا يَجْحَدُ بِآيَاتِنَا إِلَّا الظَّالِمُونَ﴾ (سورة العنكبوت: آية ٤٩) وقوله تعالى : ﴿إِنَّ هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ لِلْعَالَمِينَ﴾ (٨٧) وَلَتَعْلَمُنَّ نَبَأَهُ بَعْدَ حِينٍ ﴿٨٨﴾ [سورة ص : آية٨٦-٨٨](الطباطبائي، ١٩٩٧، ٣٤-٣٦، ٣٨)

٤. ضوابط البحث في الإعجاز العلمي:-

بالنظر لأهمية البحث و دقته في الإعجاز العلمي للقرآن الكريم ، فإنه يجب أن نأخذ جانب الحيطة و الحذر و التبصر ، ذلك لأنه يتعلق بتفسير الوحي الإلهي ، فيجب أن لا يكون هذا التفسير قولاً في كتاب الله بغير علم ، و لتحقيق ذلك يجب أن نذكر أهم الضوابط التي تعارف عليها علماء التفسير و الإعجاز العلمي و كما يأتي :

- يجب أن يقتصر البحث في الإعجاز العلمي على الآيات التي تؤيدها الحقائق العلمية الثابتة قطعياً أولاً ، فإن لم يتم تأييدها بالحقائق العلمية فيتم تأييدها بالنظرية السائدة المقبولة ، لأن الحقيقة العلمية تعتبر حقيقة في حدود الحياة الراهنة للعلم ، و ما يدعمها من ملاحظات و مشاهدات و براهين ، حتى و لو أدى التطور العلمي في المستقبل الى تغييرها أو تطويرها أو تعديلها ، لأن التفسير يبقى إجتهاذاً بشرياً خالصاً من أجل حسن فهم دلالة الآية القرآنية ، قابل للزيادة و النقصان ، وللنقد و التعديل و التبديل باستمرار ، فإن أصاب المرء فله أجران و إن أخطأ فله أجر واحد .
- يجب أن يفهم النص القرآني وفقاً لدلالات ألفاظ اللغة العربية ، مع مراعاة معاني المفردات كما كانت في اللغة إبان نزول القرآن ، و مراعاة القواعد النحوية و دلالاتها ، و القواعد البلاغية و خصائصها ، و السياق القرآني للآية دون اجتزاء النص عما قبله و عما بعده ، و البعد عن التأويل المتكلف

- عدم التقليل من جهود العلماء السابقين من السلف الصالح أو نقضها ، لجهودهم المخلصة في تفسير الآيات ذات الإشارة العلمية في حدود المعلومات المتيسرة في زمانهم ، بل يجب الاطلاع عليها والافادة منها بالقدر الممكن ، و مراعاة أصول التفسير من معرفة أسباب النزول و القراءات الصحيحة و غيرها من علوم القرآن عدم التسليم المطلق و الانبهار بالحضارة المعاصرة و مكتشفاتها و الانجرار وراءها بما له من الأثر على التعسف في حمل النص على وجوه بعيدة ، قد يدفع بعض المتحمسين الى التأويل المتكلف أو التحمل ، الذي قد يحمل الآيات من المعاني ما لا تحتمله ، من أجل موافقتها للحقيقة العلمية .
- يجب مراعاة التخصص الدقيق و على أعلى المستويات لمن يريد أثبات وجه الإعجاز العلمي ، فلا يجوز أن يخوض فيه كل خائض ، مع التركيز في عدم إظهار جميع جوانب الأعجاز العلمي من خلال شخص واحد ، و ذلك لتعدد آيات الإعجاز العلمي التي تتخطى مساحات هائلة من مجالات العلوم الكونية و الطبيعية المختلفة .
- ضرورة جمع النصوص القرآنية المتعلقة بالموضوع القرآني الواحد ، ورد بعضها الى بعض بمعنى ظلاله كل منهما في ضوء الآخر لان القرآن الكريم يفسر بعضه بعضا.
- الحرص على عدم الدخول في التفاصيل العلمية الدقيقة التي لا تخدم قضية الاعجاز والرموز العلمي للآيات القرآنية الكريمة من مثل المعادلات الرياضية المعقدة ، الكيميائية الدقيقة ، الا في اضيق الحدود اللازمة لاثبات وجه الاعجاز .
- عدم الخوض في قضايا الغيب المطلق ، كالذات الالهية ، والروح ، والملائكة ، والجن ، و قيام الساعة ، وغيرها ، والتسليم بالنصوص الواردة فيها تسليماً إيمانياً كاملاً ، لأنها من علم الله المطلق ، و من ثم الاعتقاد بعجز الانسان عن الوصول الى مثل هذه الغيبات عن طريق العلم التجريبي .

(الراوي ، ٢٠١٣ : ٣٠٢-٣٠٤)

٥. التدريس باستخدام آيات الإعجاز العلمي

إن التدريس باستخدام آيات الإعجاز العلمي يعني : الإجراءات العملية التي يقوم بها المدرس للإفادة من وجوه الإعجاز العلمي للقرآن الكريم بهدف إيصال المادة العلمية للطلبة ويمتاز بعدة مميزات تجعله ذا أهمية كبيرة لما يتمتع به من خصوصية قرآنية ، يمكن إيجازها بالاتي

أ-من خلال قراءة آيات قرآنية ، يتكون أثر نفسي و صوتي ذو مذاق خاص يجذب أوقلوب الدارسين ، ما يضفي جواً مفعماً بالروحانية ، يبعث على الطمأنينة ، مصداقاً لقوله تعالى : ﴿ الَّذِينَ آمَنُوا وَتَطْمَئِنُّ قُلُوبُهُمْ بِذِكْرِ اللَّهِ أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ ﴾ { سورة الرعد: آية

{ ٢٨

ب- يعد وسيلة لتدبر عظمة الخالق و بالتالي الشعور بعظمة هذا الدين ، و لهذا أثره في تعميق الإيمان بالله تعالى و قدرته

ت-يشجع على قراءة النص القرآني قراءة علمية واعية وهذا مادعا اليه القرآن الكريم بقوله تعالى ("كتاب أنزلناه إليك مبارك ليدبروا آياته وليتذكر أولو الألباب) (سورة ص، الآية ٢٩) وغيرها من النصوص التي تدعوا الى التعليم والتعلل

ث-إن استخدام الآيات القرآنية ذات الإشارات العلمية في التدريس يعطي معلومات بعيدة عن التناقض الفكري ، و ذلك بوضوح العلاقة بين السبب و المسبب ، قد لا يتوفر في طرق التدريس الأخرى بنفس المستوى .

ح-يساعد التدريس باستخدام الآيات القرآنية على نمو القيم الفاضلة

خ-يحفز التدريس بهذا الأسلوب المدرس و الطالب على متابعة ما يستجد من إكتشافات و اختراعات علمية ، و يزيد من اهتمام الطالب بالعلم والبحث العلمي ، الأمر الذي له الدور الكبير في تكوين الاتجاهات العلمية .

(الغامدي ، ١٩٩٣ : ٦٠-٦١)

و بناء على ما تقدم فإن الباحث يرى ان الوظيفة الأساسية لدراسة الإعجاز العلمي و توظيفه تكمن في تنشيط الحالة الإيمانية و حشدها في النفس الإنسانية و إنمائها من خلال التأمل والتدبر العقلي ، فضلاً عن إنجاز ما يمكن إنجازه من عمل صالح علمياً و مجتمعياً . فما أحلى الإيمان عندما يمتزج بالعلم ليكون طريقاً للوصول إلى الله تعالى والقرب منه

و قد قام الباحث بجمع الآيات القرآنية التي تتضمن إشارات أو رموزاً أو عبارات ذات صلة بمادة العلوم التي تدرس بالمرحلة المتوسطة ، تم اختيارها من كتب التفسير المختلفة وأبحاث و كتب الإعجاز العلمي الحديثة وفقاً للمعطيات العلمية للعصر الحاضر ، ثم استخلص تفسيرها العلمي و وجه الإعجاز فيها ، حسب ضوابط البحث في الإعجاز العلمي في القرآن الكريم ، معتمداً أولاً على المعجمات اللغوية باختيار تعريف للحقائق و المفاهيم العلمية المختارة لغويًا بما يلائم طبيعة البحث ، و من ثم بيان تفسيرها العلمي و وجه الإعجاز فيها بناء على ما جاء في المصادر التي سيشار إليها في نهاية هذا الموضوع بالإضافة لخبرة الباحث في تدريس العلوم ، و إقرار ذلك من قبل الخبراء و كما يأتي :

أولاً- الذرة وردت كلمة ذرة في القرآن الكريم (٦) مرات في سور النساء ويونس وسبأ والزلزلة ، و كما يأتي : قال تعالى

(وَمَا يَغْرُبُ عَنْ رَبِّكَ مِنْ مِثْقَالِ ذَرَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي السَّمَاءِ وَلَا أَصْغَرَ مِنْ ذَلِكَ وَلَا أَكْبَرَ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُبِينٍ) {سورة يونس: آية ٦١} ﴿ وَقَالَ الَّذِينَ كَفَرُوا لَا تَأْتِينَا السَّاعَةُ قُلْ بَلَىٰ وَرَبِّي لَتَأْتِيَنَّكُمْ عَالِمِ الْغَيْبِ لَا يَغْرُبُ عَنْهُ مِثْقَالُ ذَرَّةٍ فِي السَّمَاوَاتِ وَلَا فِي الْأَرْضِ وَلَا أَصْغَرَ مِنْ ذَلِكَ وَلَا أَكْبَرَ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُبِينٍ ﴾ { سورة سبأ: آية ٣ } (فَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ ﴿٧﴾ وَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُ ﴿٨﴾ [سورة الزلزلة: آية ٧-٨] ﴿ قُلِ ادْعُوا الَّذِينَ زَعَمْتُمْ مِنْ دُونِ اللَّهِ لَا يَمْلِكُونَ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ فِي السَّمَاوَاتِ وَلَا فِي الْأَرْضِ وَمَا لَهُمْ فِيهِمَا مِنْ شِرْكٍَ وَمَا لَهُ مِنْهُمْ مِّنْ ظَهِيرٍ ﴾ {سورة سبأ: آية ٢٢} - ﴿ إِنَّ اللَّهَ لَا يَظْلِمُ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ وَإِنْ تَكْ حَسَنَةً يُّضَاعِفْهَا وَيُؤْتِ مِنْ لَّدُنْهُ أَجْرًا عَظِيمًا ﴾ { سورة النساء: آية ٤٠ } {

التفسير العلمي و وجه الإعجاز للآية الكريمة :

إن التدبر المتأن والمعالجة العلمية الدقيقة للآيات القرآنية التي ذكرت الذرة تصريحاً أو تلميحاً ، مع أو استنباطاً الأخذ بنظر الاعتبار مرجعيات اللغة والتفسير المختلفة يرينا بوضوح كيف أن القرآن الكريم سبق العلوم في وصفه الدقيق للموازن الكيميائية للموجودات ، فهي إما أكبر من الذرة أو أصغر ، أما الذرة فهي الواسطة بين الصغير والكبير ففي قوله تعالى (ولا أصغر) يوضح التفاصيل والتقسيمات العلمية للذرة ، أي أن هناك أصغر من التركيب الذري وهو ما اكتشفه العلم الحديث ممثلاً بمرحلة دقائق (الهادرونات) ومنها النيوكلونات أي ما له كتلة و طاقة معاً مثل النيوكلونات كالبروتونات والنيوترونات ، ومن ثم مرحلة الدقائق الطاقية فقط

مثل الكواركات والأوتار ، التي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة ، وكذلك هي الدليل القرآني على صغر المواد التي لا تبصرها العين البشرية كما في قوله الله تعالى في الآية : (فَلَا أُقْسِمُ بِمَا تُبْصِرُونَ () وَمَا لَا تُبْصِرُونَ) { سورة الحاقة: آية ٣٨-٣٩ } ، فإن الذرة تدخل ضمن ما لا نبصر .

كما أن هناك دليلاً قرآنياً على ما هو أكبر من الذرات وهو الجزيئات : فقوله تعالى (ولا أكبر) يوضح التفاصيل والتقسيمات العلمية لما هو أكبر من الذرة ، ويدخل في هذا التفصيل مرحلة الجزيئات والتراكيب الجزيئية والعناصر والمواد في حالة الأكبر ويستدل من هذه الآيات أيضاً أن الحسنات والسيئات توزن بمثقال الذرات و الله أعلم ، وفي العصر الحديث بحث العلماء عن الذرة المادية ومكوناتها التي لا ترى بالعين المجردة ، و وضعوا النظرية الذرية الحديثة التي أشارت إلى العدد الكتلي للعنصر بالبروتونات والنيوترونات في النواة ، و عدد أفوكادرو وعلاقته بالمول ، وما زال البحث جارياً حول ماهية الذرة الاجتماعية في تفسير سلوك الإنسان كذلك ورد ذكر كلمة (مثقال) في قوله تعالى : ﴿ وَنَضَعُ الْمَوَازِينَ الْقِسْطَ لِيَوْمِ الْقِيَامَةِ فَلَا تُظْلَمُ نَفْسٌ شَيْئاً وَإِنْ كَانَ مِثْقَالَ حَبَّةٍ مِنْ خَرْدَلٍ أَتَيْنَا بِهَا وَكَفَى بِنَا حَاسِبِينَ ﴾ { سورة الأنبياء: آية ٤٧ }

ثانياً- الماء (H₂O) في القرآن الكريم قال تعالى (وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ) {سورة الأنبياء: آية ٣٠} الماء لغة و اصطلاحاً : ماء : هو الذي يشرب ، الهمة فيه مبدلة من الهاء ، و أصله موه ، لأنه يجمع على أمو القلة و مياه بالكثره (ابن منظور ، ١٩٩٣ : ج ١٢ ، ٨) الماء : سائل عليه عماد الحياة في الأرض ، وهو في نقائه شفاف لا لون لله ولا طعم ، يغلي عند ١٠٠ م ، ويتجمد عند درجة الصفر المئوي ، جزيته تتكون من ذرتين من غاز الهيدروجين بذرة واحدة من الأوكسجين . (جوهر ، ١٩٩٤ : ٣٠)

التفسير و وجه الإعجاز العلمي للآية الكريمة :

في الآية ما يشير الى أن نشأة الحياة كلها مرتبطة بالماء ، و هي من أبلغ ما جاء في القرآن من حيث تقرير حقيقة علمية أدرك العلماء سرها ، فمعظم العمليات الكيميائية اللازمة للحياة والنمو تحتاج الى الماء وهو العنصر الأساسي لاستمرار الحياة لجميع الكائنات والنباتات فلولاها لما كان على وجه الأرض حياة . فللماء خواص كيميائية و فيزيائية فريدة يمتاز بها من باقي

المواد في الكون ، فهو يغطي نحو ثلاثة أرباع سطح الأرض وله قابلية ذوبان مرتفعة ، فهو الوسيط الوحيد الذي يحمل الأملاح والمواد الغذائية منحلة (مذابة) فيه إلى الكائن الحي ، ويبقى سائلاً مدة طويلة من الزمن ، وله حرارة تصعيد بالغة الارتفاع وهو بذلك يساعد على بقاء درجة الحرارة فوق سطح الأرض عند معدل ثابت ويصونها من التقلبات العنيفة ولولا كل ذلك لتضاءلت صلاحية الأرض للحياة إلى حد كبير وللماء خواص أخرى تدل على أن مبدع الكون قد صممه بما يحقق مصالح مخلوقاته ، فالماء هو المادة الوحيدة التي تقل كثافتها ويزيد حجمها عندما تتجمد (الزعاري ، ٢٠٠٣ : ٨٨) .

ويتركب الماء كيميائياً من ذرتين من الهيدروجين H وذرة واحدة من الأوكسجين O ، والماء سائل في درجات الحرارة التي اعتدنا عليها في حياتنا على سطح الأرض ، وهو سائل لا لون له ولا طعم ولا رائحة ، ، واتخذ الماء مقياساً لدرجات الحرارة ، فاعتبرت درجة حرارته درجة الصفر المئوي ، كما اعتبرت درجة حرارة غليانه درجة (١٠٠) مئوية . وتبرز أرادة الله الطليقة لتجعل غاز الهيدروجين H (القابل للاشتعال) و غاز الأوكسجين O (المساعد على الاشتعال) يجتمعان سوية ليشكلا جزيئة الماء HO ، مادة الحياة و مطفئة الاحتراق (الاشتعال) . فالماء في حقيقة أمره هو الرماد - تعبير استعاري - الناتج عن احتراق الهيدروجين أو أكسده أو اتحاده مع الأوكسجين . و الماء هو الرماد المحروق الوحيد الذي يمكن تحليله إلى مركباته الأصلية قبل الاحتراق ليعاد حرقها في دورات متعاقبة دون فقدانه لكمياته و خواصه الكيميائية (العنزي ، ٢٠٠٨ : ٥٦) .

عناصر الجدول الدوري و علاقتها بعدد سور القرآن الكريم

إن مجموع ما تم اكتشافه إلى الآن من عناصر طبيعية وصناعية هو ١١٨ و العدد مستمر بالتصاعد لان ابتكار مواد جديدة مستمر ، و إن الذي يكتشف بين الحين و الآخر من عناصر أخرى جديدة تكون غير ذي صناعية أو تقنية بل للبحوث فقط . وإن لكل عنصر من العناصر المكونة للجدول الدوري خواص معينة تختلف فيما بينها وهي بمنزلة الصفات أو الأخلاق أو الطباع لدى البشر ومنها أيضا صفات اللون والطعم والرائحة وقابلية الاشتعال ... ، تتحد هذه المواد فيما بينها لتكوين مجموعة متنوعة من المركبات ، مجموعة متنوعة من على وفق العناصر الداخلة في الاتحاد . وعموماً فإن المواد المتكونة ممكن تقسيمها إلى مجموعة مركبات أساسية

هي (القاعدة ، الحامض ، الملح ، الماء) والتي تتشكل المركبات الأساسية للمواد في الكون ، تتحدر منها أنواع لا حصر لها من المواد التي نراها يوميا في حياتنا اليومية (الزعابير ٢٠٠٣ : ١٢٣) .

ثالثا-عناصر خلق الإنسان في القرآن الكريم قال تعالى في محكم كتابه العزيز : ﴿ وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ إِذَا أَنْتُمْ بَشَرٌ تَنْتَشِرُونَ ﴾ ({ سورة الروم :آية ٢٠ } التراب لغة : التراب : ما نعم من أديم الأرض (ابن منظور ، ١٩٩٣ : ج ١٢ ، ٨) .

التفسير العلمي و وجه الإعجاز للآية الكريمة :

الله خلق الإنسان من تراب ، و هذا التراب يتكون من عناصر القشرة الأرضية الخصبة و هي التي تعطي مقومات الحياة التي يعيشها الإنسان ، فالذي ينمي المادة التي خلق الإنسان منها هو من نفس نوع هذه المادة وهي الطين (وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِّنْ طِينٍ) { سورة المؤمنون :آية ١٢ } .. وقد حلل العلماء جسد الإنسان فوجدوه مكونا من (١٦) عنصرا أساسيا ، أولها الأوكسجين وآخرها المنغنيز . والقشرة الأرضية الخصبة مكونة من نفس هذه العناصر . أذن نفس عناصر الحديد عناصر الطين المخصب هي نفس عناصر الجسم البشري الذي خلق منه ، و تلك العناصر الكيميائية هي قطع البناء التي تشكلت منها أيدينا وأعيننا وشعرنا وأعضاؤنا تماما مثل بقية الكائنات الحية الأخرى كالنباتات والحيوانات ، التي هي مصادر غذائية صممت لتخدم الأهداف التي تفعلها بالضبط (العامودي، ٢٠٠٦: ٧٨)

رابعا-عنصر الحديد Fe

يعد عنصر من اهم العناصر الكيميائية وفي القرآن الكريم توجد سورة باسمه ، و هي سورة الحديد الحديد لغة : الحديد : معروف سمي به لأنه منيع ، حد كل شيء نهايته ، وحد الرجل بأسه ، و حد السيف يحد بالكسر حدة أي صار حادا . وله معان لغوية عديدة ، و لكن معنى الحديد الذي يهمننا هو الحدة أي القوة والقطع . (ابن منظور ، ١٩٩٣ : ج ٣ ، ١٤٠)

التعريف العلمي للحديد : الحديد باللغة العلمية المتداولة عالمياً هو (Iron) ، وهو عنصر فلزي ويرمز له (Fe) في الجدول الدوري ، انتقالي ثقيل ، له خاصية مغناطيسية ، مطواع ، ذو لمعان فضي . معدن قابل للطرق والسحب والتشكيل ، يجذبه المغنطيس ويصدأ بسرعة ، ويندر أن يوجد في حالة نقاء يستعمل في البناء وصنع الآلات ، له ثلاث صور هي : الحديد الزهر ، والحديد المطاوع والحديد الصلب . وهو الأكثر استخداماً في الصناعة ولا يدانيه في ذلك أي

عنصر آخر والآيات الكريمات التي ذكر فيها الحديد : قال الله تعالى : (وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنْفَعٌ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَنْ يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ) { الحديد: آية ٢٥ }
| "

قال الله تعالى : (أَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنْفَعٌ لِلنَّاسِ) { سورة الحديد: آية ٢٥ } ﴿ أَتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَارًا قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْرًا ﴾ { سورة الكهف: آية ٩٦-٩٧ } ﴿ وَلَهُمْ مَقَامِعٌ مِنْ حَدِيدٍ ﴾ { سورة الحج: آية ٢١ } ﴿ وَلَقَدْ آتَيْنَا دَاوُودَ مِنَّا فَضْلًا يَا جِبَالُ أَوِيبِي مَعَهُ وَالطَّيْرَ وَأَلْنَا لَهُ الْحَدِيدَ ﴾ { سورة سبأ: آية ١٠ } ﴿ لَقَدْ كُنْتُمْ فِي غَفْلَةٍ مِّنْ هَذَا فَكَشَفْنَا عَنْكَ غِطَاءَكَ فَبَصَرُكَ الْيَوْمَ حَدِيدٌ ﴾ { سورة ق: آية ٢٢ }
(العبيدي ، ٢٠١٧ : ١٦٩) .

التفسير العلمي ووجه الإعجاز للآية الكريمة :

أولاً - إنزال الحديد من السماء في الآية (٢٥) من سورة الحديد نرى وجه الإعجاز في دلالة لفظ (وأنزلنا الحديد) الذي يفيد بأنه تم إنزال الحديد من السماء ، ولم يكن موجوداً على كوكب الأرض ، و النزول في اللغة : هو هبوط من علو ، وهذا ما كشفت عنه الدراسات الفضائية والجيولوجية في النصف الثاني من القرن العشرين ، حيث وجد علماء الفضاء أن أصل معدن الحديد ليس من كوكب الأرض بل من الفضاء الخارجي ، وأنه من مخلفات الشهب والنيازك .
ثانياً- كشف علماء الفضاء مؤخراً أن عنصر الحديد لا يمكن أن يتكون داخل المجموعة الشمسية ، لأن حرارة وطاقة الشمس غير كافية لعمليات الاندماج النووي اللازمة لتخليق ذراته ، لكون نواة ذرة الحديد أشد نوى العناصر تماسكاً ، وهذا ما دفع بالعلماء إلى القول بأن معدن الحديد قد تم دمج خارج مجموعتنا الشمسية و تكون في داخل عدد من النجوم المستعرة العملاقة و التي انفجرت و تناثرت أشلاؤها في صفحة الكون و نزلت على الأرض على هيئة كوابل من النيازك الحديدية (النايلسي ، ٢٠١٣ : ١٦٠)

ثالثاً-يعتقد علماء الفلك حالياً أن النيازك والشهب ما هي إلا مقذوفات فلكية مختلفة الأحجام ، وتتألف في معظمها من معدن الحديد ، ولذلك كان معدن الحديد من أول المعادن التي عرفها الإنسان على وجه الأرض ، فقد أطلق المصريون القدماء منذ ٣٠٠٠ عام على الحديد اسم فلز السماء ، لأنه يتساقط من السماء على شكل نيازك . ومن هذا الشرح العلمي تتبين لنا دقة الوصف القرآني في قوله تعالى (وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ) .

ثالثاً: البأس الشديد للحديد

تتبين لنا دقة الوصف القرآني في قوله تعالى (أنزلنا الحديد) أن معدن الحديد هو أكثر المعادن ثباتاً وقوة ومرونة (قابليته للطرق و السحب و التشكيل) وتحملاً للضغط ، لأنه أكثرها كثافة ، و ذو درجة انصهار و غليان عالية جداً ، و مقاوم للحرارة و عوامل التعرية الجوية ، و ذلك لشدة تماسك مكونات النواة في ذرته ، فهي ، تمتلك أعلى قدر من طاقة التماسك بين جميع نوى العناصر الأخرى ، فيكون ذا بأس شديد أي قوة شديدة ، و لذلك فقد أستخدمه الإنسان في صناعة الأسلحة و الدروع و غيره من آلات الحرب الأخرى ، و هذا مصداق لقوله تعالى : (وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ)

رابعا : منافع الحديد للناس يمتلك الحديد خواص فريدة تجعله ذا منافع جمة ، فهو أكثر العناصر الفلزية انتشارا في الأرض ، فهو يشكل ٣٥ % من كتلة الأرض ، و يوجد أساساً في هيئة مركبات للحديد مثل أكاسيد ، و كاربونات ، و كبريتيدات ، و سليكات وغيرها من المركبات الأخرى لأن كلمة منافع هنا غير محددة (العبيدي ، ٢٠١٧ : ١٦٩) .

أهمية الحديد في تسجيل أعمال البشر :

تختلف العناصر في قوة امتلاكها للخصائص المغناطيسية ، فمنها لا يمتلك هذه الخاصية فتتأثر مع المجال المغناطيسي عند وضعها فيه و تدعى هذه الظاهرة بالدايا مغناطيسه ، و نوع آخر يمتلك خواص مغناطيسية تتجذب نحو المجال المغناطيسي عند وضعها فيه و تدعى هذه بالبارا مغناطيسية ، و أخرى تمتلك خواص مغناطيسية عالية جدا تتجذب للمجال المغناطيسي بقوة و أكثر من السابقة بآلاف المرات نحو المجال المغناطيسي تدعى بالفيرو مغناطيسية ، هذه الخاصية المغناطيسية تكون عالية جدا في الحديد قياسا لبعيه العناصر و كلمه (فيرو) تعني الحديد ، ر هذا مما دعى للاستفادة من هذه الخواص المغناطيسية في جعل مركباته و خاصة أكاسيد الحديد الأساس في صناعة الأشرطة المغناطيسية و السدييات و أجهزة التسجيل و الحاسوب التي تعمل على مبدأ تعريضها لحقل مغناطيسي لتصبح ممغنطة بشكل دائم ، مما يكسبها صفة التسجيل و خزن المعلومات الواردة اليها ، و تبقى محتفظة بها ، و يمكن استخراجها على شكل نتائج ، و من هذا المعنى تستطيع الأرض التي تحتوي في لبها على كمية كبيرة من الحديد أن تسجل و تعطي نتائج

أعمال من كان عليها طيلة فترة عمرها الممتد زمنياً لملايين السنين قال تعالى (إِذَا زُلْزِلَتْ الْأَرْضُ زِلْزَالَهَا ۖ وَأَخْرَجَتِ الْأَرْضُ أَثْقَالَهَا) (٢) وَقَالَ الْإِنْسُ مَا لَهَا (٣) يَوْمَئِذٍ تُخْبِرُهَا أَخْبَارَهَا (٤) (بِأَنَّ رَبَّكَ أَوْحَىٰ لَهَا) (٥) يَوْمَئِذٍ يَصْدُرُ النَّاسُ أَشْتَاتًا لِّيُرَوْا أَعْمَلُهُمْ (٦) فَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ (٧) وَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُ (٨) {سورة الزلزلة :آية ١-٨} فلو رجعنا الى التفسير المعتمدة للآية المباركة ، لوجدناها تذهب الى أن اخراج الأرض اثقالها هنا ، يعني اخراجها المعادن أو الموتى (الطبطباي ، ١٩٩٧ : ج ٢٠ ، ١٩٢) .

ولو تدبرنا هذا النص القرآني ، لوجدنا أن الأرض يوم القيامة و بوحى من الله تعالى ستخرج لبها الحديدي الممغنط (أثقالها) مسجل عليه أخبار ونتائج أعمال ابن آدم وبقية المخلوقات التي عاشت ودبت عليها ، بصيغة وأسلوب أثبت علمياً وطبق من خلال تطبيقاتنا الإلكترونية الحديثة ولكن على مبدأ الدقائق الصغيرة ، و بذلك يمكن أن نتخيل علمياً إسقاط تلك التقنية على أحجام هائلة وأوزان عظيمة كتلك التي تمثلها كتلة كوكبنا وحجمه و لكن بقدرة الله سبحانه و تعالى . فإن هذه الأرض المغناطيسية تسجل علينا أعمالنا و حركاتنا و تستسخها ، و ذلك من خلال المجال الكهرومغناطيسي البسيط المتكون حول الجسم البشري ، بسبب تيار الدم المحتوي

على الحديد ، و هذا ما أكتشف فعلاً ، و حيث ان الأرض هي مغناطيس كبير ولها مجال كهرومغناطيسي كما اثبت فان حال الانسان على الارض كحال دقيقة ممغنطة في وسط كهرومغناطيسي ، فلو أتينا برقائق ممغنطة و وضعناها في مجال كهرومغناطيسي ، و راقبنا حركاتها من خلال المتحسسات الطيفية ، فإنها تعطينا مؤشرا لحركة هذه الرقائق ، و بالتالي يمكن تسجيلها و حفظها و إعادة عرضها ، و على هذا الأساس فإن القرآن الكريم أول من أشار الى عملية تسجيل الأعمال و الحركات لكل شيء بآيات تصريحية محكمة ، كما في قوله تعالى : (إِنَّا نَحْنُ نُحْيِي الْمَوْتَى وَنَكْتُبُ مَا قَدَّمُوا وَآثَارَهُمْ وَكُلَّ شَيْءٍ أَحْصَيْنَاهُ فِي إِمَامٍ مُّبِينٍ) {سورة يس :آية ١٢ } ، (عبيد . ٢٠٠٩ : ١٢٣) .

خامسا :التفكير التأملي

يعد التفكير من أرقى الأنشطة العقلية التي يمارسها الإنسان في حياته اليومية بصورة طبيعية عندما تواجهه مشكلة معينة أو عندما يراد بناء معنى ، و هذه الممارسة تختلف من فرد الآخر حسب إلقائه لمهاراته التي سبق و أن تعلمها بشكل مباشر ، أو غير مباشر، و هو نشاط موجه ومنتظم و ليس عشوائيا ، و يمكن تعلمه ، فلا يمكن تصور الحياة الإنسانية على الأرض و الإنسان فيها بدون التفكير ، فكل صور الحضارة هي من نتاج التفكير ، و لذلك اعتبر الهدف الأول الذي تسعى التربية الى تحقيقه في عصرنا الحالي هو تنمية قدرات الطلبة على التفكير (أبو نحل ، ٢٠١٠ : ١٨)

وعند البحث في الأدب التربوي عن تعريف لمفهوم التفكير وجدت العديد من التعريفات المختلفة و المتباينة حوله ، فكل يعرفه من زاويته الخاصة بحسب المجال العلمي الذي يتخصص فيه ، فهو مفهوم معقد يضم أبعاداً و مكونات متشابكة تعود لطبيعة الدماغ البشري ، فلا يوجد شخصان ، متحdan في طبيعتهما أو في مقدرتهما على العمل حتى لو كانا توأمين ، ويبين لنا الله عز وجل في كتابه الكريم وفي أكثر من آية أن الناس مختلفون في عقولهم وأفكارهم ، كما في قوله تعالى (قُلْ كُلٌّ يَعْمَلُ عَلَى شَاكِلَتِهِ فَرَبُّكُمْ أَعْلَمُ بِمَنْ هُوَ أَهْدَى سَبِيلًا) {سورة الإسراء آية ٨٤} .

وللتفكير أنماط و تصنيفات على أسس متنوعة ، فيقسم التفكير بحسب الهدف منه (التفكير التأملي ، التفكير المنتج ، التفكير الفعال) ، أو بحسب المنهج المتبع فيه (التفكير التحليلي - التفكير الاستقرائي) ، أو بحسب مجاله (التفكير اللفظي ، التفكير الرياضي) ، و تطور التفكير

الى مستويين التفكير الاساسي الذي يتضمن مهارات اساسية كالتذكر الملاحظة و التصنيف و المقارنة ، و مستوى التفكير المركب و يتضمن : التفكير الابداعي ، حل المشكلات ، إتخاذ القرارات و بالرغم من وجود أنماط مختلفة من التفكير ، فإنه قد يتداخل بعضها مع بعض ، وقد اختصرت في ستة أنواع هي : (التفكير البصري ، التفكير الاستدلالي ، التفكير التأملي ، التفكير الناقد ، التفكير الابداعي ، التفكير المنظوم) (جروان ، ٢٠٠٢ : ٤١-٤٧)

والبحت الحالي بنظر باهتمام إلى جميع أنماط التفكير ، ولكن تأخذ مساراً محدداً لها وهو التفكير التأملي لأنه من السمات الأساسية الاصلية لشخصية الفرد ، و يعد من أنماط التفكير التي تعتمد على الموضوعية و مبدأ العلية والسببية في مواجهة المشكلات و تفسير الظواهر الأحداث (كشكو، ٢٠٠٥ ، ٣٩٠).

و قد تبني علم النفس ومن بعده العلوم التربوية موضوع التفكير التأملي لما له من الأهمية والأثر الكبير في حياة الإنسان وتطوره وتقدمه ، حيث ظهر هذا النوع من التفكير أثر الجهود التي بذلتها مجموعة من علماء النفس منذ عام ١٩٦٤ في بحوث علمية أجريت على الطلبة لإثارة انتباههم وإدراكهم ، منهم كاجان Kagan و موس Moss .

و كذلك استحوذ على اهتمام الكثير من المربين بكتاباتهم مثل ديوي (Dewey) ، وبينه (Binet) ، و جيمس (James) ، و سمت (Smith) ، و بود (Bode) ، ويعتبر ديوي (Dewey) من ابرز المنظرين التربويين الغربيين في القرن العشرين ، اذ يرى في التفكير التأملي احد اهم المفاتيح المهمة لتحقيق الاهداف التربوية لعملية في التعلم والتعليم ، و يتطلب وجود معتقد أو شكل من أشكال المعرفة تواجه بنظرة إيجابية وثابتة وحذرة من قبل الفرد اعتماداً على معايير تدعم هذا المعتقد أو المعرفة والنتيجة المترتبة عليه (johnson ، 2000 : 88) .

ويرى الباحث انه وانطلاقاً من أهمية هذا الموضوع ، كان لا بد من التعرف إلى مفهومه وتعريفاته في الأدب التربوي ذي العلاقة . وبهذا الصدد فقد تعددت تعريفات التفكير التأملي بشكل عام ، و تمت الإشارة إليها في تحديد المصطلحات الأنفة الذكر ، وعلى الرغم من ذلك إلا أنه لا يوجد تعريف جامع مانع له ، بسبب تعدد وجهات النظر والمدارس الفكرية التي تتناوله ، ولكن هناك قاسم مشترك بينها جميعاً هو أن التفكير التأملي أساس كل تفكير .

١. النظريات التي فسرت التفكير التأملي في مجال التربية و التعليم

إن الاهتمام بتطوير قدرات التفكير التأملي في الدوائر التربوية هو اهتمام قديم ، فقد قدم عند من التربويين اتجاهات مهمة ونظريات تطبيقية فعالة في إستخدام التفكير التأملي في مجال التربية والتعليم ، لعرض أهم هذه النظريات بايجاز على النحو التالي :

أ- نظرية شون (Schon، 1983) : وضع العالم " شون " نظريته من خلال نموذج لتدريب المعلمين يستند على التفكير التأملي في ممارسة المهارات التعليمية ، و قد حدد بذلك عدد من الخصائص للمعلم المتأمل بأنه " القادر على تحليل الأحداث الصفية و الاستدلال منها ، وتطوير طرائق خاصة و فعالة للتدريس " ، رافعا شعار بأن " المعلم الفعال هو المعلم المتأمل " ، و افترض أن هذا النموذج يمر بثلاث مراحل أساسية هي : التأمل من أجل العمل ، و التأمل أثناء العمل ، و التأمل بعد العمل .

ب- نظرية سولومون (Solomon ، 1984) : يفترض " سولومون " أنه يمكن تنمية التصور الادراكي لدى الاطفال من خلال التعلم والتدريب ، وذلك عن طريق تزويد الموقف التعليمي بالوسائل اللازمة ، وتهيئة الفرص المناسبة التي تنمي التصور لديهم ، ويحدد بذلك مستويات ثلاثة لهذا التصور هي : مستوى التصور الواقعي ، و مستوى التصور التأملي التجريدي ، و مستوى التصور الرمزي .

ت- نظرية كلارك و بيترسون (Clark & Peterson ، 1988) : استراتيجية التعلم التأملي تفترض هذه النظرية ، بأن التفكير التأملي له علاقة بمرحلة النضج التي بلغها الفرد من حيث خصائصه الجسمية و العقلية و الأنفعالية و الاجتماعية ، و عوامل بينته المعززة التي تدفعه الى التفكير التأملي ، الذي يؤدي الى إكتساب الاتجاهات و المهارات المهنية الفعالة ، و بالتالي فإن القرارات التي يتخذها المتعلم سواء كانت أنية أو مستقبلية تمر بأربع مراحل هي : مرحلة التخطيط ، و مرحلة تشكيل الإجراءات التنفيذية ، و مرحلة التحليل و المقارنة ، و أخيرا مرحلة التطبيق .

ث- نظرية كاجان (Kagan ، 1988) الاسلوب الاندفاعي - التأملي : يربط كاجان الاسلوب الاندفاعي - التأملي باسلوب اتخاذ القرارات عند حل مشكلة من المشكلات ، فالطالب غير المدرب تأملياً يقوم باستجابة اندفاعية في مواجهة موقف ما ، تختلف عن استجابة الطالب

المدرّب ، وتشير دراسات عديدة قام بها كاجان وغيره من الباحثين الى ان الطالب المتأمل يقع في أخطاء أقل من غيره من الطلبة غير المتأملين .

٢. خصائص التفكير التأملّي

يتميز التفكير التأملّي بخصائص متعددة وضعها عدد من المفكرين والباحثين ، و من أهمها ما كتبه بالتفصيل جروان (٢٠٠٢) و هي :

- تفكير نشط وفعال يتطلب منهجية علمية تبني على افتراضات صحيحة.
- تفكير ذاتي يستلزم التفكير في طريقة تفكير الفرد نفسه .
- تفكير واقعي يعنى بالمشكلات الحقيقية .
- تفكير عقلاني تبصري ناقد يتفاعل بحيوية يتم من خلالها الوصول لحل المشكلات .
- نشاط عقلي مميز بشكل غير مباشر يعتمد على القوانين العامة للظواهر ، وينطلق من النظر والاعتبار والتدبر والخبرة الحسية ، ويعكس العلاقات بين الظواهر .

(جروان ، ٢٠٠٢ : ٢١)

كما يؤكد العديد من الباحثين في مجال التفكير التأملّي أن هناك خصائص مميزة للمفكرين المتأملين حيث ذكر الزغلول (٢٠٠٤) بأن الأفراد الذين يتميزون بالنمط التأملّي يميلون الى التأنّي في أداء المهام ، كما انهم يتفحصون الموقف من جميع جوانبه مما يقلل من احتمالية وقوعهم في الخطأ أو اتخاذهم لقرار غير مناسب ، بينما الأفراد الاندفاعيون عادة ما يتسرعون في أداء المهام ولا يدققون في كل جوانب الموقف ، مما يتسبب بوقوعهم في أخطاء كثيرة ، أو اتخاذ قرارات سريعة (الزغلول ، ٢٠٠٤ ، ٢٨) .

وهذه الخصائص المميزة كما أشار اليها (عبد المعطي ٢٠٠٦) هي :

- ١- يتفحص وجهات النظر الموضوعية للوصول إلى المعلومة الجديدة
- ٢- يوازن في تبني وجهات النظر . يميل إلى احترام ذاته وتطويرها .
- ٣- يقترح حلولاً متعددة لمشكلة ما واختيار الأنسب - يربط بين التعلم الحالي وواقع الحياة
- ٤- يستمع لأفكار الآخرين .

(عبد المعطي ، ٢٠٠٦ ، ص ٧٢)

٣. كيفية حدوث التفكير التأملي وعلاقته بأنواع التفكير الأخرى

التفكير التأملي أساس التفكير ، و جوهره و روحه ، يحدث عندما تتوفر الفرصة المناسبة و الوقت اللازم للتفكير و التفاعل و الاستبصار و التأمل في الموقف التعليمي ، مما يسمح للمفكر بربط الأفكار القديمة بالخبرات الجديدة . (عبد الوهاب ، ٢٠٠٥ : ١٨٧)

وبناء على ذلك فان التفكير التأملي سيكون في معظم أساليب التفكير الأخرى ، فهناك تداخل بين التفكير التأملي و أنواع أخرى من التفكير ، كالتفكير الإبداعي و الناقد ، و الاستقصاء العلمي ، و أسلوب حل المشكلات و كما يأتي :

١- التفكير الإبداعي بعناصره المختلفة يعتمد على التفكير التأملي أكثر من غيره ، لأنه يحتاج الى تأمل و تفسير و مرونة و أصالة و تنبؤ ، و إن كان التفكير الإبداعي يسعى لإيجاد صور جديدة من الموضوع المشكل أو المطلوب الذي تم التعامل معه .

٢- التفكير الناقد يتضمن عدة مهارات ، و منها مهارات التفكير التأملي التي لا يمكن الاستغناء عنها في الكشف عن جوانب الخطأ و الضعف و محاولة علاجها و الخروج باستنتاجات علمية تعيد في وضع حلول مناسبة و جيدة .

٣- الاستقصاء العلمي يتضمن مجموعة من عمليات الاكتشاف (الملاحظة و القياس و التسليف والتنبؤ والاستدلال) و هذه يستخدمها الإنسان في التفكير التأملي و اكتشاف المفاهيم و المبادئ العلمية . ٤- أسلوب حل المشكلات : ويتداخل هذا الأسلوب بشكل كبير مع التفكير التأملي ، حيث ان كل خطوة من خطوات حل المشكلات تتضمن تفكيراً تأملياً ، و لكنه لا يعد مرادفاً لأسلوب حل المشكلات .

(زيتون ، ٢٠٠٣ : ١٣٨)

من خلال العرض السابق لاحظ الباحث أن هناك تداخلاً بين التفكير التأملي و بعض أنواع التفكير الأخرى ، فتجده ينطوي على التفكير الإبداعي أو على الاستقصاء أو حتى على التفكير الناقد أو حل المشكلات ، ومهما كان نوع التفكير فإننا نحتاج الى وعي وتأن في اتخاذ القرار المناسب ، فهو يتداخل مع التفكير التأملي على أي حال ، لان التفكير التأملي أساس أي نوع من مهارات التفكير التأملي يشتمل التفكير التأملي كبقية أنواع التفكير الأخرى

٤. مهارات التفكير التأملي

بعد قراءة متأنية في آراء الباحثين في مهارات التفكير التأملي ، و وجود بعض التباين فيما بينها ، يرى الباحث أن التفكير التأملي يشتمل على خمس مهارات كما يراها العفون وآلاء ، و يتفق مع تعريفهما الذي ذكره الباحثان لوضوح عباراتها و كفايتها في تفسير المعنى المقصود بتلك المهارات ، وذلك على النحو التالي

أولاً - الرؤية البصرية (التأمل والملاحظة) : وهي القدرة على عرض جوانب المشكلة ، ومعرفة مكوناتها سواء من خلال المشكلة ، أم من خلال إعطاء رسم أو شكل يبين مكوناتها بحيث يمكن اكتشاف العلاقات الموجودة بصرياً .

ثانياً -الكشف عن المغالطات : وهو القدرة على تحديد الفجوات في الموضوع ، وذلك من خلال تحدد العلاقات غير الصحيحة أو غير المنطقية ، أو تحديد بعض التصورات الخاطئة أو الدولة .

ثالثاً- الوصول إلى استنتاجات : وهي القدرة على التوصل إلى علاقة منطقية معينة من خلال ، أدوية مضمون الموضوع ، والتوصل إلى نتائج مناسبة ، وذلك من خلال التمعن في كل ما يعرض من متشابهات في الموقف التعليمي

رابعاً- إعطاء تفسيرات مقنعة : القدرة على إعطاء معنى منطقي للنتائج أو العلاقات ، وقد يعتمد المعنى على معلومات سابقة أو على طبيعة المشكلة وخصائصها

خامساً- وضع حلول مقترحة : القدرة على وضع خطوات منطقية لحل المشكلة المطروحة ، وتقوم تلك الخطوات على تصورات ذهنية متوقعة للمشكلة .

(العفون وآلاء ، ٢٠٠٢: ١١)

وقد أفاد الباحث من هذه الجوانب النظرية في اختيار مهارات التفكير التأملي لمعرفة مدى نموها عند مدرسي العلوم للمرحلة المتوسطة من خلال اختبار للتفكير التأملي عند إجراء البحث

٥. التفكير التأملي والمنهج الدراسي

بالنظر للخصائص التي يتميز بها التفكير التأملي و أهميته الكبيرة في تحقيق الاهداف التربوية في العملية التعليمية ، و إتباعه المنهج العلمي في مواجهة المشكلات ، فإن تضمين أسس التفكير التأملي في المنهج الدراسي يفيدنا بالدرجة الأولى في التخلص من التسرع والتفكير بشكل

روتيني ، وتوجيه أنشطتنا وفق خطة توصلنا إلى النتيجة التي نرغب بها وذلك عبر طرق مختلفة توصلنا في الأخير إلى إنتاج عمل ذكي إذ إن المشاركة الفاعلة للطلبة في التفكير التأملي تساعدهم على نقد معارفهم ، وما يحتاجون إلى معرفته ، والربط بين حالات التعلم المختلفة ، وبالتالي فينبغي إدراج استراتيجيات التفكير التأملي في البيئة التعليمية لمساعدة الطلبة على تطوير قدراتهم ، ومن أجل ذلك يجب أن يحتل التفكير التأملي مكاناً محورياً في المنهج (الحارثي ، ٢٠١١ : ٤٦-٤٧) .

ومما سبق يرى الباحث أن هناك علاقة وثيقة بين التفكير التأملي والمنهج الدراسي ، فالتفكير التأملي يعمل على تنمية القدرات التأملية لدى الطلبة ، حيث إن التفكير التأملي نمط من أنماط التفكير المهمة ، إذ يؤدي إلى كشف الحقائق و تنمية المعرفة ، و إن تعلم و تنمية مهاراته ترفع من درجة الأثارة و الجنب للخيرات الصفية ، و تجعل دور الطالب ايجابيا و فاعلاً ، مما يؤدي إلى تحسن مستوى التحصيل عند الطلبة و تحقيق الأهداف المرجوة ، فبذلك يتبين لنا أن هناك ارتباطا ايجابيا من التفكير التأملي و التحصيل الدراسي .

٦. التفكير التأملي في القرآن الكريم

على الرغم من أن الدعوة إلى التأمل والتفكير التأملي في المجال التربوي وليدة القرن العشرين ، إلا أنها دعوة قديمة تبنتها كل الديانات السماوية ، وجاءت مفصلة وجلية في القرآن الكريم ، فمعظم الآيات في القرآن الكريم تتحدث عن ضرورة إعمال العقل وإمعان الفكر وإحكام التدبر . وبالمناظر الإسلامي تعد ممارسة التأمل والتفكير التأملي للمعلم ضرورة إيمانية يفرضها الضمير الأخلاقي للمهنة ، وضرورة عصرية تحتمها حضارة القرن الحادي والعشرين (الأستاذ ، ٢٠١١ : ١٣٣٦) .

وللتفكير أهمية كبيرة في القرآن الكريم حيث ميز الله سبحانه الانسان على سائر الكائنات بنعمة العقل والتفكير ، ويبين ذلك من خلال تركيز الآيات القرآنية عليه ، فقد ورد فيه ذكر عدد من العمليات العقلية من التذكر والتفكر والتدبر والنظر و التبصر ، و لم يصنف هذه العمليات العقلية ولم يبين درجاتها ، وهي عمليات مترابطة متكاملة هادفة (حنايشة، ٢٠٠٩ : ١٢٣) . وقد رصد معمار (٢٠٠٦) الآيات التي تدعو إلى التفكير والمهارات الأخرى المساعدة على التفكير مثل : التدبر ، التبصر ، التعقل ، النظر ، التذكر ، فكان عدد الآيات التي وردت فيها

مشتقات العقل بالصيغة الفعلية (٤٩ آية) ، و الآيات التي تدعو إلى التدبر (٤ آيات) والآيات التي تدعو إلى التبصر (١٨٤ آية) ، والآيات التي تدعو إلى النظر (١٢٩ آية) ، والآيات التي تدعو إلى التفكير (١٨ آية) ، والآيات التي تدعو إلى التذكر (٢٦٩ آية) ، والآيات التي تدعو إلى الاعتبار (٧ آية) ، والآيات التي تدعو إلى التفقه (٢٠ آية) (معمار ، ٢٠٠٦ : ٢٧)

كما إن القرآن الكريم تناول في العديد من آياته موضوع التفكير والعمليات العقلية المختلفة بشكل مباشر وغير مباشر ، و ذكر التفكير فيه بمفردة (يتفكرون) ١١ مرة ، و (تتفكرون) ٣ مرات ، و (يتفكروا) مرتين ، و (تتفكروا) مرة واحدة ، و (فكر) مرة واحدة ، فعليه يتضح لنا إن كلمة يتفكرون أكثر الكلمات تكرارا بالفعل المضارع الغائب و يدل على ان التفكير مستمر لان الفعل المضارع دليل الاستمرارية ودلالة الغائب تدل على ان التفكير للجميع لا يختص بمرتبة علمية دون غيرها أو لعالم دون الجاهل أو كبير دون الصغير (حميد ، ٢٠١٣ : ٤٢) . و التفكير في اللغة هو : " التأمل ، والاسم الفكر والفكرة " (ابن منظور ، ١٩٩٣ : ج ٥ ، ٦٥) و بذلك فإن الدعوة إلى التفكير والتدبر و التأمل في القرآن الكريم جاءت واضحة وصريحة ، في كثير من آياته ، التي تتحدث عن الدلالات الإيمانية في تعظيم الخالق سبحانه و تعالى من خلال إعمال العقل في دقيق مخلوقاته وعظيم صنعه ، و منها ، قوله تعالى ، في التفكير : (إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ) [ال عمران ، الآية : ١٩٠] و قوله تعالى ، في التدبر : (كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُو الْأَلْبَابِ } ص / ٢٩ { و قوله سبحانه ، في النظر : (قل انظروا ماذا في السماوات والأرض وما تغني الآيات والنذر عن قوم لا يؤمنون) { يونس / ١٠١ } و قوله تعالى جل شأنه ، في التبصر : (وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ) { الذاريات / ٢١ } أما حديثه عن التذكر ، ففي قوله سبحانه :

(أَفَمَنْ يَعْلَمُ أَنَّ مَا أُنْزِلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ الْحَقُّ كَمَنْ هُوَ أَعْمَى ۚ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ) {سورة الرعد : آية ١٩ } و قوله تعالى : (وَلَقَدْ ضَرَبْنَا لِلنَّاسِ فِي هَذَا الْقُرْآنِ مِنْ كُلِّ مَثَلٍ لَعَلَّهُمْ يَتَذَكَّرُونَ) { سورة الزمر : آية ٢٧ } و قال سبحانه في التعقل : (كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ) { سورة البقرة آية ٢٤٢ } فمن هذه الآيات نرى أن الإنسان المؤمن يفكر و يتدبر و ينظرو ويتبصر بعمق و خشية في خلق السماوات والأرض ، و هذا هو التفكير التأملي الذي يتصف هنا بالشمولية ، فلم يتم التفكير في جزئية معينة بذاتها بل أن التفكير يتركز على كل ما يدركه المؤمن من خلق

الله ، فيكون تفكيره في الظواهر الكونية والجوانب الحسية وهو ما يتميز به اولو الالباب اذ انهم يستطيعون أن يفيدوا من خبراتهم وإدراكاتهم الحية في التفكير بخلق الله سبحانه وتعالى لتمكينهم من عبور العالم المحسوس إلى خالق هذا العالم ، فيؤمنوا بأن لا اله إلا الله ولا ر سواه ، ويرون أن كل شيء بيد الله خاضعا لإرادته فيعملون عملا صالحا يرضيه (المجالي، ٢٠٠٥ : ٥٧٠٤٨) .

و بناء على ما سبق كله يرى الباحث إن امتزاج العلم بالإيمان من خلال توظيف آيات الاعجاز العلمي في تدريس العلوم يساعد على تنشيط الحالة الإيمانية و حشدها في النفس الإنسانية و إنمائها من خلال التأمل والنشر العقلي ، ليكون طريقاً للوصول إلى الله تعالى والقرب منه و ان ذلك جعل الباحث يختار التفكير التأملي بوصفه متغيرة تابعاً ، لكون القرآن معجزة عقلية لا تدرك جوانب الإعجاز فيه إلا بالتفكر والتدبر و التأمل ، وإنه من عند الله عز وجل ، بالإضافة الى قدرة برنامجه التدريبي على تنمية التفكير التأملي لدى مدرسي العلم .

المحور الثاني: الدراسات السابقة Previous Studies

أطلع الباحث على عدد من البحوث والدراسات السابقة التي تناولت متغيرات البحث لعلها تلتقي بدراسات تتفق مع الدراسة الحالية في متغيرتها ، فالدراسة الحالية تناولت فاعلية برنامج تدريبي قائم على توظيف الاعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لمدرسي المرحلة المتوسطة في تنمية التفكير التأملي لديهم ، ويبقى الاطلاع على الدراسات السابقة القريبة في بعض متغيراتها فيه الافادة للعديد من جوانب الدراسة الحالية ، ولغرض عرض تلك الدراسات قام الباحث بتقسيمها الى اربع محاور وتنظيمها في اربع جداول وفقاً لتسلسلها الزمني ، حيث تناول المحور الأول الدراسات التي لها علاقة بفاعلية البرامج التدريبية، وتناول المحور الثاني الدراسات التي لها علاقة بالتعلم النشط ، والمحور الثالث تناول الدراسات التي لها علاقة بالاعجاز العلمي القرآني بالتفكير، والمحور الرابع تناول الدراسات التي لها علاقة بالتفكير التأملي بوصفه متغيراً تابعا، وسيحدد الباحث بعض جوانب الافادة منها في هذه الدراسة وعلى النحو التالي :

اولا: دراسات تناولت برامج تدريبية لمدرسي المرحلة المتوسطة

جدول (١)

اسم الباحث والسنة ومكان الدراسة	هدف البحث	العينة والجنس	الادوات	الوسائل الإحصائية	النتائج
١ علوان ٢٠٠٥ العراق	بناء برنامج تدريبي لمدرسي الرياضيات في هيئة التعليم التقني وأثره في تفكيرهم وتحصيل طلبتهم	(٣٦) مختلط مدرس ومدرسة اعمارهم من (٥٥-٣٥)	تجريبي ذو الضبط الجزئي	مربع كاي ، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، اختبار ولكوكسن	نجاح البرنامج التدريبي وذلك بوجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية
٢ العرنوسي ٢٠١٤ العراق	تصميم برنامج تدريبي لمعلمي اللغة العربية على الكفاية المهنية في ضوء التعلم المزيج	(٣٢) مختلط معلم ومعلمة اعمارهم من (٥٥ -٣٥)	تجريبي للكفاءات المهنية واعداد دليل للمعلم	الاختبار التائي لعينتين متراپطين، مربع كاي ، معامل ارتباط بيرسون ، البرنامج الإحصائي SPSS	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة ووجود علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ (٠)
٣ حمودي ٢٠١٦ العراق	بناء برنامج تدريبي للتربية من اجل التتمية المستدامة لمدرسي علم الأحياء في المدارس المتوسطة	(٣٦) مختلط مدرس ومدرسة	تجريبي ذو الضبط الجزئي	البرنامج الإحصائي SPSS اختبار مان وتتي، اختبار T-test لعينتين مستقلتين	نجاح البرنامج التدريبي

ثانيا: دراسات تناولت التعلم النشط واستراتيجياته.

جدول (٢)

ت	الباحث والسنة ومكان الدراسة	هدف البحث	العينة وجنسها	المنهجية	ادوات الدراسة	الوسائل الإحصائية	النتائج
١	النجم ٢٠١٥ العراق	تصميم برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات التعلم النشط وأثره في إكساب طلبة كلية التربية مهارات التدريس وتنمية عادات عقلهم المنتج	(٧٨) مختلط طالب وطالبة	تجريبي ذو الضبط الجزئي	مقياس تنمية المهارات ومقياس تنمية عادات العقل	مربع كاي ، معامل ارتباط بيرسون ، الاختبار التائي لعينتين متربطتين، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، الفا كرونباخ	أثر إكساب مهارات التدريس وتنمية عادات عقلهم المنتج جيد
٢	العبودي ٢٠١٦ العراق	التعرف الى بناء برنامج تدريبي وفقاً لاستراتيجيات التعلم النشط لمدرسي علم الأحياء وأثره في ادائهم التدريسي والتحصيل الابداعي لطلبتهم .	(٣٢) مختلط مدرساً ومدرسة	تجريبي ذو الضبط الجزئي	مقياس الاداء واختبار التحصيل	الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، مربع كاي ، معامل ارتباط بيرسون ، معادلة بوينت ، معادلة سبرمان ، معادلة كوبر .	فعالية البرنامج التدريبي واثرة في ادائهم التدريسي
٣	الركابي ٢٠٢٠ العراق	تصميم برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات التدريس الحديثة في رسائل الماجستير وأطاريح الدكتوراه وأثرها في الأداء التدريسي	(٣٠) مختلط مدرس ومدرسة	تجريبي	مقياس الاداء التدريسي	مربع كاي ، معامل ارتباط بيرسون ، الاختبار التائي لعينتين مترابطتين، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، الفا كرونباخ .	نجاح البرنامج التدريبي في تحسين الأداء التدريسي

ثالثا: دراسات تناولت الإعجاز العلمي القرآني

جدول (٣)

ت	الباحث	هدف البحث	العينة وجنسها	المنهجية	ادوات الدراسة	الوسائل الإحصائية	النتائج
١	الجنابي ٢٠٠٣ العراق	توظيف النصوص والآيات القرآنية في التدريس وأثرها على تحصيل الطلاب وميلهم نحو الأحياء	(٥٩) ذكور طالبا	تجريبي الضبط الجزئي	اختبار التحصيل ومقياس الميول نحو مادة الاحياء	المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية ، ارتباط بيرسون، معادلة كوبر ، الفاكرونباخ التجزئة النصفية	وجود اثر للنصوص القرآنية في التحصيل
٢	كشكو ٢٠٠٥ فلسطين	أثر برنامج مقترح في ضوء الإعجاز العلمي للقرآن على تنمية التفكير التأمل في العلوم لدى طلاب الصف التاسع بغزة	(٧٠) مختلط طالبا وطالبة	تجريبي	اختبار التفكير التأمل	مربع كاي ، ارتباط بيرسون ،	وجود اثر البرنامج المقترح في تنمية التفكير التأمل

٣	جاسم ٢٠١١ العراق	أثر برنامج تقني مقترح في ضوء الإعجاز العلمي للقرآن على التفكير التأملي في العلوم العامة لدى طلبة البكالوريوس ،	(٧٤) مختلط طالب وطالبة	تجريبي ذو الضبط الجزئي	اختبار التفكير التأملي	الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، مربع كاي ، معامل ارتباط بيرسون ، معادلة بوينت ، معادلة سبرمان ، معادلة كوبر .	الفعالية في ضوء الاعجاز القرآني جيدة
٤	الخطاط ٢٠١٥ العراق	بناء برنامج تعليمي-تعليمي لتوظيف آيات الإعجاز العلمي في القرآن الكريم و أثره في تحصيل مادة الكيمياء اللاعضوية و تنمية التفكير التأملي عند طلبة قسم الكيمياء	(٧٤) مختلط طالب وطالبة	تجريبي ذو الضبط الجزئي	اختبار التفكير التأملي	مربع كاي ، معامل ارتباط بيرسون ، الاختبار التائي لعينتين مترابطتين، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، الفا كرونباخ	أثر مهارات التفكير التأملي

رابعاً: دراسات تناولت التفكير التأملي التفكير.

جدول (٤)

ت	الباحث	هدف البحث	العينة وجنسها	المنهجية	ادوات الدراسة	الوسائل الإحصائية	النتائج
١	الحارثي ٢٠١١ السعودية	أثر الأسئلة الاستقصائية على تنمية التفكير التأملي والتحصيل الأكاديمي في مقرر العلوم لطالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة	(٧٨) مختلط طالب وطالبة	تجريبي	اختبار التفكير التأملي، اختبار التحصيل	مربع كاي ، معامل ارتباط بيرسون ، الاختبار التائي لعينتين مترابطتين، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، الفا كرونباخ	أثر إكساب مهارات التدريس وتنمية عادات عقلهم المنتج جيد
٢	كشكو ٢٠٠٥ فلسطين	أثر برنامج مقترح في ضوء الإعجاز العلمي للقرآن على تنمية التفكير التأملي في العلوم لدى طلاب الصف التاسع بغزة	(٧٠) مختلط طالبا وطالبة	تجريبي ذو الضبط الجزئي	اختبار التفكير التأملي،	اختبار التفكير التأملي، مربع كاي ، ارتباط بيرسون ،	وجود اثر البرنامج المقترح في تنمية التفكير التأملي
٣	العبيدي ٢٠١٧	فاعلية الخرائط الذهنية في تنمية التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة العلوم	(٥٠) انثى طالبة	تجريبي	اختبار التفكير التأملي،	الاختبار التائي للعينتين مستقلتين ، مربع كاي ، معامل ارتباط بيرسون ، معادلة بوينت ، معادلة سبرمان ، معادلة كوبر.	فعالية تنمية التفكير التأملي جيدة

افاد الباحث من الدراسات السابقة الاتي:

- ١- اغناء البحث بالدراسات والفرضيات والنتائج التي توصل اليها الآخرون.
- ٢- تزود الباحث بالكثير من الأفكار والاجراءات التي تفيده.
- ٣- اعداد الخطط الدراسية التي تلائم متغيرات الدراسة الحالية
- ٤- الاطلاع على المصادر والمراجع المهمة لبحثه .
- ٥- ساعدت الباحث على تجنب الصعوبات التي واجهها الباحثون الذين سبقوه.
- ٦- الاطلاع على الوسائل الاحصائية والافادة منها في انتقاء المناسب منها لبحثه.
- ٧- تحليل نتائج البحث الحالي وتفسيرها

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

المحور الأول: منهجية البحث ويشتمل

المنهج الوصفي

المنهج التجريبي

المحور الثاني: إجراءات بناء البرنامج التدريبي ويشتمل

المرحلة الأولى : التخطيط للبرنامج

المرحلة الثانية : تنفيذ البرنامج

المرحلة الثالثة: تقييم البرنامج

المحور الثالث : إجراءات تعرف فاعلية البرامج التدريبي ويشتمل

التصميم التجريبي

مجتمع البحث

عينة البحث

تكافؤ مجموعة البحث

ضبط المتغيرات الدخيلة

مستلزمات البحث

إجراءات تطبيق التجربة

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

تضمن هذا الفصل عرضاً لمنهجية البحث وإجراءاته، إذ يتناول بناء البرنامج التدريبي، والتصميم التجريبي للدراسة وتحديد مجتمع الدراسة وعينتها، وتكافؤ العينة وضبط المتغيرات الدخيلة ، والخطط التدريسية، وأداة الدراسة، وغير ذلك من مستلزماتها، وتحديد الوسائل الإحصائية المستعملة في عملية تحليل نتائجها ، وسيقدم الباحث عرضاً مفصلاً لذلك على النحو الآتي:

المحور الاول : منهجية البحث ويشمل :

اولا : المنهج الوصفي: هو مجموعة من الإجراءات البحثية التي تتكامل لوصف الظاهرة أو الموضوع اعتمادا على البيانات و تصنيفها و معالجتها و تحليلها من اجل اختبار الفروض والوصول إلى النتائج وتعميمها على الموضوع محل البحث (النجم ، ٢٠١٥ : ٣٣٦). ولما كانت الدراسة الحالية من متطلباتها بناء برنامج تدريبي قائم على توظيف الاعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط فان اختيار المنهج الملائم هو المنهج الوصفي إذ أن البحوث الوصفية تهدف إلى وصف ظواهر، أو أحداث أو أشياء معينة، وجمع المعلومات والحقائق، والملاحظات عنها، ولا يتحدد المنهج الوصفي بوصف الظاهرة التي هي موضوع دراسته فحسب، وإنما يتعدى ذلك إلى التحليل والتفسير، والمقارنة، والتقييم والوصول إلى التعميمات، فضلا عن تقرير ما ينبغي أن تكون عليه الأشياء، والظواهر في ضوء قيم ومعايير معينة، واقتراح الخطوات والأساليب التي يمكن أن تتبع للوصول إلى الصورة، التي ينبغي أن تكون عليها الظاهرة (عبد الرحمن ، ٢٠٠٤ : ٣٧)

ثانيا: المنهج التجريبي:

فهو منهج يقوم على أساس التجربة والملاحظة يتحكم الباحث فيه عن قصد في جميع المتغيرات التي يمكن ان تؤثر في الظاهرة موضوع الدراسة اي دراسة اثر متغير مستقل على متغير تابع واحد او اكثر في نفس الوقت ضمن شروط وظروف تمتاز بالضبط الشديد لمتغيرات أخرى قد يؤثر وجودها في التجربة من أجل تحديد الاثر الفعلي للمتغير أو المتغيرات المستقلة في المتغير التابع (الزغول ٢٠٠٤ : ٣٧)

واستعمل الباحث المنهج التجريبي لتحقيق فرضية بحثه هو تعرف فاعلية البرنامج التدريبي في المتغيرات التابعة وكما سيبينه الباحث لاحقاً.

المحور الثاني: إعداد البرنامج التدريبي ويشتمل :

أولاً: البرنامج التدريبي: Training Program

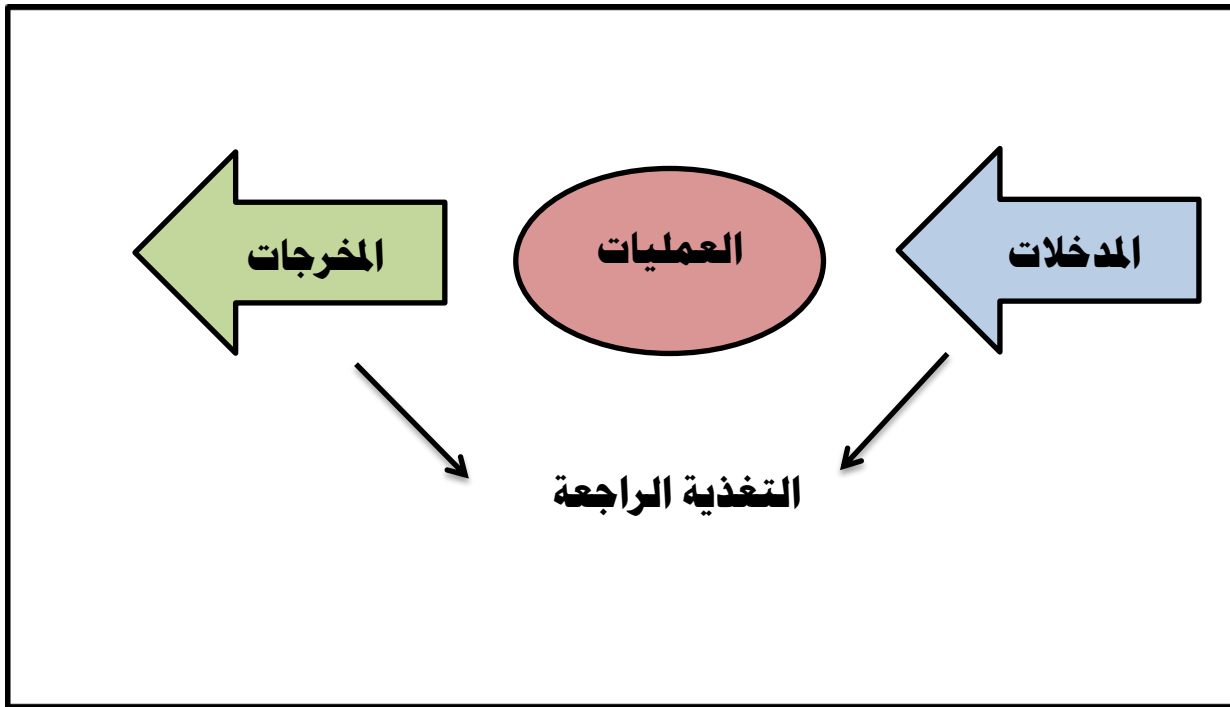
تعد عملية تصميم البرنامج التدريبي وبنائه من أهم مراحل العملية التدريبية وهي عملية إنسانية ذات عوامل متداخلة ومتغيرة وتتضمن مجموعة من العمليات والعناصر المتشابكة والتي تعمل على تحقيق الأهداف المنشودة من عملية التدريب، ونجاح البرنامج التدريبي في توظيف الاعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لدى الفئة المستهدفة (مدرسي العلوم) يعتمد في الأساس على البناء الدقيق له، وقد قام الباحث قبل البدء ببناء البرنامج التدريبي بالخطوات الآتية:

١. مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة التي لها صلة بموضوع إعداد البرامج التدريبية ؛

لغرض الاطلاع على الآليات المعتمدة في بناء البرامج التدريبية (البطي، ٢٠٠٩)، (مكاون، ٢٠٠٩)، (الشيخ، ٢٠١٥).

٢. بعد اطلاع الباحث على مجموعة من تصاميم البرامج التدريبية وجدَّ أنَّها تكاد تتفق في بنائها على ثلاث مراحل وهي : (التخطيط، والتنفيذ، والتقييم).

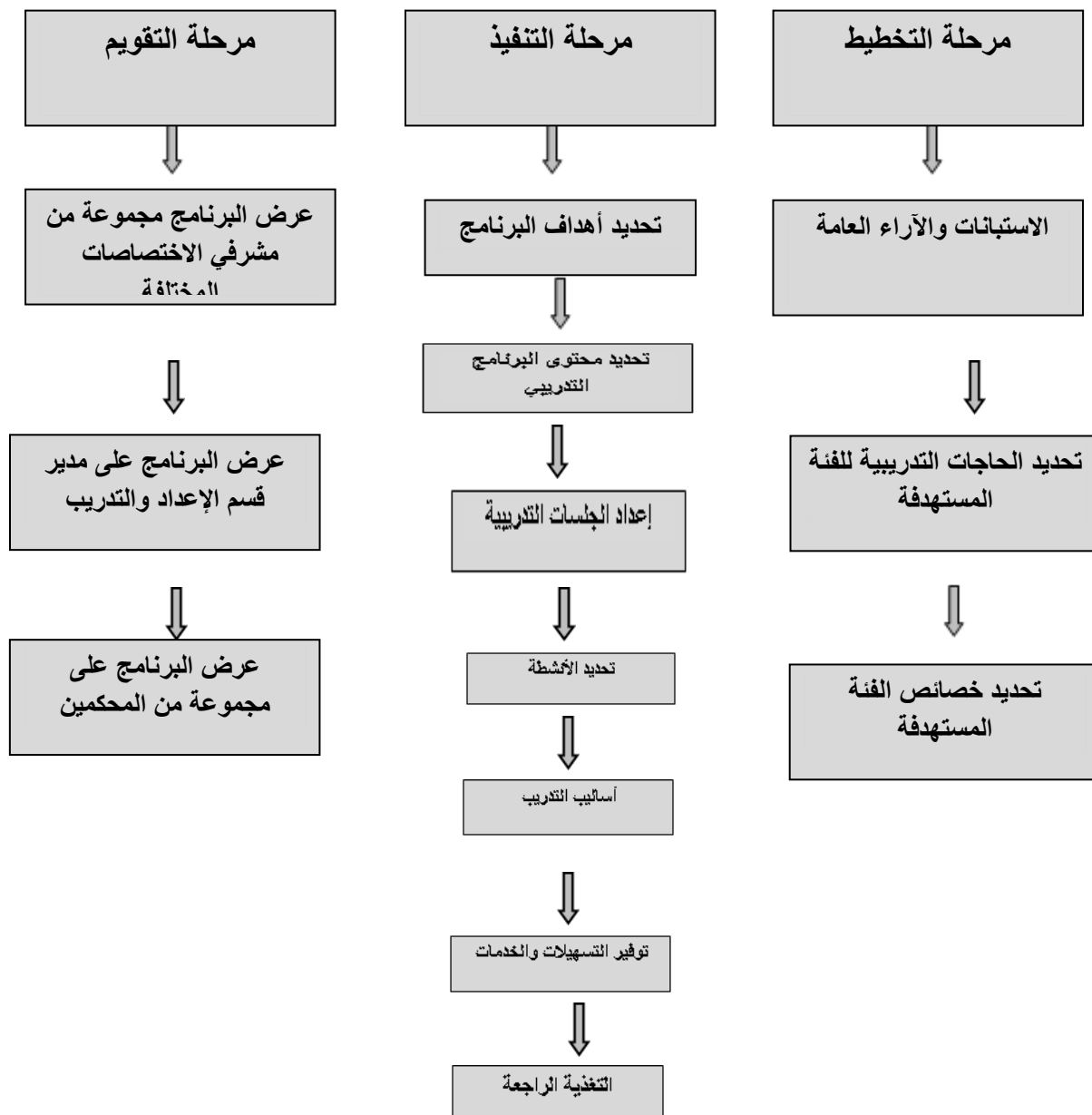
٣. شرع الباحث ببناء البرنامج التدريبي وفقاً لاستراتيجيات التعلم النشط لمدرسي مادة العلوم وفقاً لمنحنى النظم الذي يتألف من أربعة مجالات هي : (المدخلات، والعمليات، والمخرجات، والتغذية الراجعة) وحسب مخطط (١) الذي يوضح خطوات منحى النظم.



مخطط (١) خطوات منحى النظم (مازن، ٢٠٠٩: ١٤٧)

وقد اطلع الباحث على عدد من التصاميم والدراسات صمم برنامجها التدريبي على وفق مجموعة من المراحل وكما في المخطط (٢)

مخطط (٢) مراحل تصميم البرنامج التدريبي (من إعداد الباحث)



وفي ما يأتي وصف لكل مرحلة من مراحل بناء البرنامج التدريبي:

أولاً: مرحلة التخطيط Planning Step

يشير التخطيط إلى " مجموعة الإجراءات والتدابير التي يتخذها المدرب لضمان نجاح مهمته وفيه يتم تنظيم مسبق للمعلومات والخبرات والحقائق بقصد تحقيق الأهداف التعليمية والتربوية التي يتم التخطيط لها " (الحسني، ٢٠١١: ٣٧٣) .

وقد قام الباحث بتقسيم مرحلة التخطيط إلى مرحلتين ثانويتين هما:

١ - مرحلة التحليل :

يمثل التحليل الخطوة الأساس في بناء البرامج التدريبية إذ يتم من خلالها تحديد المسارات الأساسية التي تتبع في بناء البرنامج التدريبي وتتضمن :

أ- تحديد الحاجات التدريبية:

إنَّ عملية تحديد الاحتياجات التدريبية تعد الأداة الأساسية التي من خلالها يجري التطوير والتنمية للأفراد، وإنَّ هذه العملية تساعد على معرفة الأسباب المحتملة للمشكلات التي تستوجب إعداد برامج تدريبية، إلى جانب وضع الحلول المناسبة، وتزويد المختصين بالبرامج التدريبية بالمعلومات الواقعية التي تساعدهم على تحديد احتياجاتهم (السكرانة ، ٢٠١١: ١٦٥-١٦٦).

وعليه فإن الحاجات التدريبية هي "حجم الاحتياج التدريبي الذي يبين الفجوة التي تفصل المستوى الحالي من الكفاءة والفعالية للعاملين والمستوى المتوقع أو المرغوب في تحقيقه خلال الفترة الزمنية المحددة، ويُعبّر عن الحاجات التدريبية بأنها التغيرات المطلوب إدخالها على السلوك الوظيفي عن طريق التدريب وإنَّ التحديد الدقيق لهذه الحاجات يجعل النشاط التدريبي نشاطاً هادفاً وواقعياً ويوفر كثيراً من الجهود والنفقات (مرعي ، وآخرون ، ١٩٩٣ : ٧٨).

وقد جرى تحديد الحاجات التدريبية الضرورية لمدرسي العلوم من خلال عدد من الإجراءات وهي:

أ.جميع أفرادها يؤكدون الحاجة إلى برامج تدريبية خاصة لمدرسي مادة العلوم وفقاً لتوظيف الاعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط.

ب. تم توجيه استبانة إلى المشرفين الاختصاص لمادة العلوم عن مدى الحاجة إلى برامج تدريبية وفقاً لاستراتيجيات التعلم النشط الذين أكدوا جميعهم الحاجة إلى تلك البرامج التدريبية ملحق(٥)

ت. تم توجيه سؤال لَعينة عشوائية من مدرسي العلوم في المدارس المتوسطة التابعة لمدرية تربية محافظة النجف الاشرف عن الحاجة إلى استخدام استراتيجيات التعلم النشط في التدريس ، وبعد الاطلاع على استجابات العينة اتضح أنَّ وجود حاجات تدريبية وحسب الجدول الاتي:

جدول (٥) الاستمارة الخاصة بالحاجات الخاصة بالمدرسين

ت	الحاجات التدريبية	استجابات المدرسين		الحاجة
		العدد	النسبة المئوية	
1	هل تعرف التعلم النشط وشيئا عن استراتيجياته؟	1	5%	وجود حاجة
2	هل تعرف شيئا عن الاعجاز العلمي القرآني ؟	2	10%	وجود حاجة
3	هل تشجع تطوير المحتوى الدراسي وربطه بالإعجاز العلمي القرآني ؟	4	20%	وجود حاجة
4	هل ان مدرس العلوم يستخدم اساليب او طرائق تدريس غير الطريقة الاعتيادية؟	8	40%	وجود حاجة
5	هل تستطيع ربط مواضيع مادة العلوم بالآيات القرآنية الخاصة	18	90%	وجود حاجة
6	هل ترغب بالاطلاع على كيفية توظيف آيات الاعجاز العلمي في استراتيجيات التعلم النشط	13	65%	وجود حاجة

ت- تحليل الواقع التعليمي:

اعتمد الباحث في تحليل الواقع التعليمي ميدانياً في أثناء تكليفه من قسم الإعداد والتدريب التابع لمديرية تربية محافظة النجف الاشرف بإلقاء المحاضرات للمتدربين من مدرسي العلوم في القسم فاتبع الباحث الإجراءات الآتية:

أ. تقديم استمارة لمدرسي مادة العلوم عن مدى معرفتهم باستراتيجيات التعلم النشط فتبين أنَّ أغلبهم لبس لديهم معرفة عن هذه الاستراتيجيات وأنَّ أغلبهم يتبعون أسلوب المحاضرة والمناقشة في تدريس مادة العلوم ملحق(٣).

ب. لاحظ الباحث وجود توجه إيجابي لدى كل المدرسين الذين تم استطلاع آراءهم لمعرفة الاعجاز العلمي القرآني ومعرفة توظيفه في استراتيجيات التعلم النشط وتطبيقها في أثناء عملية تدريس مادة العلوم.

ت. تقديم استمارة الى بعض المشرفين الاختصاص لمادة العلوم الذين يقومون عادة بإلقاء المحاضرات للمتدربين من المدرسين في أثناء الخدمة عن طبيعة المعلومات والمعارف والبرامج التدريبية التي تقدم للمتدربين ونوعيتها فُوجِدَ أنَّ أغلبها تتضمن معلومات خاصة بكيفية تنظيم الصف وإعداد الخطط اليومية وعرض بعض المواضيع التي يلاقي فيها بعض المدرسين صعوبة في توضيحها للطلبة .

ب- تحديد خصائص المتدربين:

يعد تحديد خصائص المتدربين أفراد عيّنة البحث مؤشراً صادقاً لمعرفة طبيعة العيّنة التي سَيُطَبَّقُ عليها البرنامج ، وإنَّ من بين ما يقرر فاعلية البرامج التدريبية هو خصائص المتدربين؛ وذلك لوجود الفروق الفردية والاختلاف في السمات الشخصية والقدرات لدى المتدربين لذا يجب العناية بهذه العوامل عند وضع البرامج التدريبية (مرعي ، وآخرون ، ١٩٩٣ : ٧٨). ،وتساعد الفروق الفردية وخصائص المتدربين على اختيار الأنشطة التعليمية والاستراتيجيات التدريسية ومصادر التعلم المناسبة لخصائصهم ، وتعدّ تحديد خصائص المتدربين من أهم مكونات المنظومة ومن أبرز مدخلاتها وقد قام الباحث في هذه الخطوة بتحديد الخصائص العامة والمشاركة لمدرسي مادة العلوم وكالاتي:

أ-جميع المتدربين من حملة شهادة البكالوريوس من كليات التربية للعلوم الصرفة ومن اختصاص علم الأحياء والفيزياء والكيمياء .

الفصل الثالث----- منهج البحث وإجراءاته ٨١

ب- جميع المتدربين لديهم خدمة في التدريس تتراوح ما بين (٥-١٥ سنة). المتدربين لم يشاركوا في برنامج تدريبي خاص باستراتيجيات التعلم النشط. يقوم على توظيف الاعجاز العلمي القرآني
ت - جميع المتدربين لديهم الرغبة في الاشتراك بالبرنامج التدريبي.

وقد تم جمع هذه البيانات من خلال استمارة خاصة تم توزيعها على المتدربين ملحق(٤)، وقد أعطت تلك الخصائص للباحث مؤشراً عن تجانس الخبرات والخلفيات العلمية والمهنية لدى مدرسي العلوم من المتدربين وكما اظهره الجدول الاتي.

جدول (٦) يبين سنوات الخدمة والدرجة العلمية للمدرسين

ت	عدد سنوات الخدمة	الدرجة العلمية	التكرارات
١	٥-١	بكالوريوس	٧
٢	١٠-٦	بكالوريوس	١٣
٣	١٥-١١	بكالوريوس	١٠

ثانياً: مرحلة التصميم :

يشير (الحيلة، ١٩٩٩: ٢٥) إلى أنَّ التصميم عملية منطقية تتناول الإجراءات اللازمة لتنظيم التعليم وتطويره وتنفيذه بما يتفق والخصائص الإدراكية للمتعلم، وقد قام الباحث بوضع هيكلية للبرنامج التدريبي من تحديد لعنوان البرنامج التدريبي وتحديد للأهداف والمحتوى وتنظيمه وتحديد المتطلبات الأساسية اللازمة للجلسات التربوية وتحديد الاستراتيجيات وأساليب التقويم وأنواعه والوسائل التعليمية وفي ما يأتي توضيح لخطوات التصميم التي اتبعتها الباحثة وكما يأتي:

١- تحديد عنوان البرنامج وأهدافه:

يعد عنوان البرنامج التدريبي دلالة على مكوناته ومحتوياته فهو كالعلامة التي تميز البرنامج التدريبي عن غيره، إذ يشير عنوان البرنامج التدريبي إلى موضوع التدريب بشكل محدد ويبين أهم مكوناته وعناصره وأهدافه، وكذلك يحدد الفئة المستهدفة منه وبلغة علمية بسيطة وغير معقدة ولذا كان عنوان البرنامج التدريبي المحدد من قبل لجنة السمنار هو (برنامج تدريبي قائم على توظيف

الإعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لمدرسي المرحلة المتوسطة وتنمية التفكير التأملي لديهم)

٢- تحديد اهداف البرنامج

أ-الاهداف العامة : تعد الأهداف دليل عمل البرنامج التدريبي الذي يرسم خطواته ويوجه نشاطه فالأهداف عبارة عن نتائج يراد من البرنامج الوصول إليها إذ تقاس نتائج البرنامج في ضوء ما حققته من الأهداف الموضوعية له مسبقا (الخطيب، ورداح: ١٩٩٥: ٨٧).

والأهداف هنا هي النواتج الأخيرة لعملية التدريب الذي يسعى إلى مساعدة المدرسين لبلوغه أقصى ما تسمح به قدراتهم وبأقل وقت وجهد ، وعند صوغ الأهداف يجب أن نراعي بعض الشروط ومنها أن يكون الهدف واضحاً ومحدداً ومبنياً على أساس الاحتياجات التدريبية للمشاركين في البرنامج التدريبي وأن يكون مناسباً للفئة المستهدفة وللمحتوى ويكون واقعياً قابلاً للتطبيق وأن تكون عبارة الهدف منسجمة مع بعضها وغير متناقضة.

وقد تم تحديد الهدف العام للبرنامج هو(تدريب مدرسي العلوم الصف الثاني المتوسط على كيفية توظيف الآيات القرآنية ذات الاعجاز العلمي في استراتيجيات التعلم النشط لمساعدتهم على تحسين تطبيق تلك الاستراتيجيات داخل الصف الدراسي مما قد ينعكس تطبيق تلك الاستراتيجيات على تنمية التفكير التأملي).

ب-الاهداف الخاصة: تم تحديد الاهداف الخاصة بالاتي:

- تزويد المتدربين بمجموعة من المفاهيم والأفكار والمعلومات والمهارات
- تدريب مدرسي العلوم على كيفية توظيف الاعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم
- يسهم في توصيف وشرح الإطار النظري للتعلم النشط.
- يبين الاعجاز العلمي في القرآن الكريم واستطلاع الآيات الفرآنية وبيان وجه الاعجاز العلمي
- يوضح دور المدرس في التعلم النشط
- يوضح دور الطالب في التعلم النشط.
- تدريب المتدربين على استراتيجيات التعلم النشط التي اشتمل عليها البرنامج التدريبي وكيفية تطبيقها داخل الصف الدراسي مع تضمينها آيات الاعجاز العلمي وقد وجه الباحث استبانة لمجموعة من الخبراء والمختصين في طرائق التدريس ملحق(٧) عن أهم الاستراتيجيات التي

يمكن تضمينها في محتوى البرنامج، وقد تم الاتفاق على تحديد أربع استراتيجيات تدريسية هي: (العصف الذهني، و فكر - زواج - شارك، ، وجدول التعلم الذاتي، ، والقراءة الفعالة) ملحق (٧) وهي:

أ- العصف الذهني Brain Storming.

ب- جدول التعلم (K.W.L).

ت- فكر - زواج - شارك Think-Pair-Share .

ث- القراءة الفاعلة (SQR3).

- تدريب المتدربين على الخطط التدريسية وفقاً لتوظيف آيات الإعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط.
- تنمية قدرات المتدربين المعرفية النظرية والتطبيقية بما يحقق تقدماً وإنجازاً في مجال أدائهم التدريسي.
- تزويد المتدربين بالمعلومات والمعارف والمفاهيم والمهارات اللازمة لأداء مهامهم المطلوبة من خلال تدريبهم استراتيجيات التعلم النشط المعدة في البرنامج التدريبي ويتحقق من ذلك:
- تنمية التفكير التأملي للمتدربين في ضوء اعتمادهم على توظيف الإعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط.
- تنمية مهارات المتدربين على استخدام استراتيجيات التعلم النشط داخل غرفة الصف.
- تعزيز ثقة المتدرب بنفسه وبقدراته على استخدام استراتيجيات التعلم النشط، والنهوض بالواقع التربوي.
- تنمية الاتجاهات الإيجابية للمتدربين نحو كتاب الله الكريم وما يحتويه من حقائق علمية وكونية

ثانيا تحديد محتوى البرنامج وتنظيمه:

أنّ عملية تنظيم المحتوى تشمل أنواع الأنشطة والوسائل والطرائق التي تساعد المتدربين على اكتساب الخبرة (الخطيب، ورداح: ١٩٩٥: ٨٧). المحتوى بأنّه "مجموعة المعارف والمهارات التعليمية والاتجاهات التي يراد أن يلم بها المتعلم وطرائق المتعلمين لهذه الخبرات"، وبعد اطلاع الباحث على الكتب والدراسات السابقة تم استخلاص الخطوط الأساسية لمحتوى البرنامج التدريبي، وقد حدّد الباحث مفردات البرنامج التدريبي في ضوء أهداف البرنامج التي وضعها مسبقاً وحاجات مدرسي العلوم والمتمثلة بمجموعة من المعلومات والمهارات والأنشطة والتدرج في المواضيع والمدة الزمنية لها.

أما بالنسبة إلى تنظيم المحتوى فقد راعى الباحث أن يكون تنظيماً منطقياً مترابطاً وبشكل متنسق روعي فيه الفروق الفردية للمتدربين وخصائصهم وحاجاتهم، وقد تم عرض محتوى البرنامج التدريبي بصورته الأولى على مجموعة من الخبراء والمُحكّمين ملحق (٦)، وتم وضعه بصيغته النهائية المتكون من ثمان وحدات تدريبية تم على وفقها تدريب المدرسين عليها وتتضمن كل وحدة تدريبية من (رقم الوحدة، وعنوان الوحدة، والزمن المخصص للوحدة، والأهداف، والأجهزة والمواد التدريبية، والأنشطة) فضلاً عن نشرات مرجعية تم توزيعها على المتدربين وكذلك أيضاً تخصيص أنشطة استهلاكية قبل الدخول بدراسة الوحدات التدريبية لمعرفة ما يمتلكه المتدربين من خبرات سابقة .

٢- تحديد الإمكانيات المادية والمعنوية واساليب الأنشطة:-

لأجل نجاح البرنامج التدريبي يتوجب على الباحث توفير كل المستلزمات الضرورية والأساسية التي تساعد على ذلك وتضمنت هذه المستلزمات ما يأتي:

أ-الإمكانيات المادية

- نسخ مصورة من (البرنامج التدريبي، وتحديد الحاجات التدريبية، واستمارة ، والأنشطة التدريبية، والخطط الدراسية، والنشرات المرجعية ÷
- الحاسوب الشخصي.
- طابعة ليزيرية.
- توزيع هدايا تقديرية وتشجيعية للمتدربين تم توزيعها بعد انتهاء البرنامج تقديراً لدورهم في إنجاح البرنامج التدريبي.

- توزيع بطاقات مشاركة خاصة للمتدربين تم توزيعها في نهاية البرنامج التدريبي مطبوعة بشكل مميز مكتوب عليها (دورة استراتيجيات التعلم النشط لمدرسي العلوم).
- الضيافة.

ب-الوسائل التدريبية ووسائل التدريب:

هيأت المديرية العامة لتربية محافظة النجف الاشرف كل المستلزمات الضرورية لإنجاز البرنامج التدريبي وفي المدة الزمنية المحددة ومنها تزويد الباحث بكتاب تسهيل مهمة الصادر من جامعة بابل /كلية التربية الاساسية إلى قسم الإعداد والتدريب التابع للمديرية وبتقديم كل التسهيلات الضرورية لإنجاز البرنامج ملحق (٢)، وبدوره قدم قسم الإعداد والتدريب التابع للمديرية العامة للتربية في محافظة النجف الاشرف كل العون والمساعدة للباحث لإتمام مهمته البحثية من خلال إنجاز البرنامج التدريبي ونجاحه، وقدم قسم الإعداد والتدريب للباحث التسهيلات التعليمية الآتية:

- قاعة تدريبية مناسبة لتنفيذ جلسات البرنامج التدريبي تتوافر فيها مناظير وكراسي تتسع للمتدربين ومجهزة بوسائل إضاءة وتبريد .
- جهاز عرض البيانات (Data Show).
- سبورة الذكية Smart Board.
- سبورة بيضاء White Board .
- أقلام ملونة.
- مولدة لتوليد الطاقة الكهربائية.

ت-التسهيلات العلمية:

قدم قسم الإعداد والتدريب التسهيلات الإدارية الآتية:

- الاتفاق مع الباحث على تحديد عدد المشاركين من مدرسي العلوم في البرنامج التدريبي.
- الاتفاق مع الباحث على تحديد المدة الزمنية لبدء البرنامج التدريبي وانتهائه.
- تزويد الباحث بكتاب تكليف لإلقاء المحاضرات في الدورة الخاصة بالبرنامج التدريبي ملحق(٢).

- توجيه كتاب رسمي إلى مدرسي العلوم (عينة البحث) من أجل حضورهم إلى قسم الإعداد والتدريب في التاريخ المحدد للاشتراك في البرنامج التدريبي.
- تسجيل حضور المتدربين وغيابهم من أحد موظفي إدارة قسم الإعداد والتدريب وفي سجل خاص معد لهذا الغرض.
- متابعة مستمرة من مدير قسم الإعداد والتدريب ومعاونيه على تذليل المعوقات والصعوبات كافة التي تواجه إنجاز البرنامج التدريبي من خلال متابعة يومية ومستمرة وزيارة للقاعة التدريبية والتعرف على ردود أفعال المتدربين حول البرنامج التدريبي.

ثالثاً - تحديد المكان والسقف الزمني لتنفيذ البرنامج:

من متطلبات البرنامج التدريبي تحديد المكان المناسب للتدريب ويُشترط به أن يكون معلوماً لدى المتدربين وأن تتوافر به المستلزمات الضرورية للتدريب ؛ لذا فقد تم تحديد قسم الإعداد والتدريب التابع إلى المديرية العامة للتربية في محافظة النجف الاشراف لإنجاز البرنامج التدريبي وتنفيذه ،أما المدة الزمنية فقد تم تحديدها بالتعاون مع إدارة قسم الإعداد والتدريب ب(٢٦) أيام تدريبية من الأحد المصادف ٢٠٢٢/١١/٦ ولغاية يوم الخميس المصادف ٢٠٢٢/١٢/١ ، وقد تم تخصيص (٣) ساعات تدريبية لكل جلسة تدريبية تخللها استراحة لمدة (١٥) دقيقة ،يبدأ اليوم التدريبي من الساعة (العاشرة والنصف) صباحاً وينتهي عند الساعة (الواحدة والنصف) ظهراً، وقد وُزعت مفردات البرنامج التدريبي على المدة الزمنية المخصصة لتنفيذ البرنامج التدريبي كما في جدول الآتي.

الفصل الثالث----- منهج البحث وإجراءاته ٨٧

جدول (٧) توصيف مفردات الجلسات التدريبية على المدة الزمنية المحددة

ت	اليوم	التاريخ	الجلسة التدريبية	عدد الساعات التدريبية	مفردات الجلسة التدريبية
١	الأحد	٢٠٢٢-١١-٦	الجلسة الأولى	ثلاث ساعات	التعارف بين المدرب والمشاركين ، مقدمة البرنامج التدريبي ، التدريب ، التدريب اثناء الخدمة
٢	الاثنين	٢٠٢٢-١١-٧	الجلسة الثانية	ثلاث ساعات	الاعجاز القرآني العلمي- تعريفه - الآيات الاعجازية -نوع المعجز ، التدريس بالآيات القرآنية
٣	الثلاثاء	٢٠٢٢-١١-٨	الجلسة الثالثة	ثلاث ساعات	التعلم النشط ، اسس التعلم النشط ، ايجابيات التعلم النشط
٤	الأربعاء	٢٠٢٢-١١-٩	الجلسة الرابعة	ثلاث ساعات	استراتيجية القراءة الفاعلة
٥	الخميس	٢٠٢٢-١١-١٠	الجلسة الخامسة	ثلاث ساعات	توظيف الاعجاز القرآني في الاستراتيجية
٦	الأحد	٢٠٢٢-١١-١٣	الجلسة السادسة	ثلاث ساعات	تدريب المتدربين على كتابة خطة تشمل التوظيف
٧	الاثنين	٢٠٢٢-١١-١٤	الجلسة السابعة	ثلاث ساعات	تطبيق بعض الخطط اليومية على الاستراتيجية
٨	الثلاثاء	٢٠٢٢-١١-١٥	الجلسة الثامنة	ثلاث ساعات	استراتيجية العصف الذهني
٩	الأربعاء	٢٠٢٢-١١-١٦	الجلسة التاسعة	ثلاث ساعات	توظيف الاعجاز القرآني في الاستراتيجية
١٠	الخميس	٢٠٢٢-١١-١٧	الجلسة العاشرة	ثلاث ساعات	تدريب المتدربين على كتابة خطة تشمل التوظيف
١١	الأحد	٢٠٢٢-١١-٢٠	الجلسة الحادية عشر	ثلاث ساعات	تطبيق بعض الخطط اليومية على الاستراتيجية
١٢	الاثنين	٢٠٢٢-١١-٢١	الجلسة الثانية عشر	ثلاث ساعات	استراتيجية الجدول الذاتي
١٣	الثلاثاء	٢٠٢٢-١١-٢٢	الجلسة الثالثة عشر	ثلاث ساعات	توظيف الاعجاز القرآني في الاستراتيجية
١٤	الأربعاء	٢٠٢٢-١١-٢٣	الجلسة الرابعة عشر	ثلاث ساعات	تدريب المتدربين على كتابة خطة تشمل التوظيف
١٥	الخميس	٢٠٢٢-١١-٢٤	الجلسة الخامسة عشر	ثلاث ساعات	تطبيق بعض الخطط اليومية على الاستراتيجية
١٦	الأحد	٢٠٢٢-١١-٢٧	الجلسة السادسة	ثلاث ساعات	استراتيجية فكر - ناقش -زواج

		عشر			
--	--	-----	--	--	--

١٧	الاثنين	٢٨-١١-٢٠٢٢	الجلسة السابعة عشر	ثلاث ساعات	توظيف الاعجاز القرآني في الاستراتيجية
١٨	الثلاثاء	٢٩-١١-٢٠٢٢	الجلسة الثامنة عشر	ثلاث ساعات	تدريب المتدربين على كتابة خطة تشمل التوظيف
١٩	الأربعاء	٣٠-١١-٢٠٢٢	الجلسة التاسعة عشر	ثلاث ساعات	تطبيق بعض الخطط اليومية على الاستراتيجية
٢٠	الخميس	١-١٢-٢٠٢٢	الجلسة العشرون	ثلاث ساعات	مراجعة لعناوين الجلسات ، مراسيم اختتام الدورة

٣- أساليب التقويم وأدواته:

يُعرفُ التقويم بأنه " عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات لتحديد مدى تحقق الأهداف المرسومة للمشروع التدريبي ويتركز الهدف الرئيس للتقويم في التزود بمعلومات لاتخاذ القرار"، ويعد التقويم عنصراً مهماً من عناصر البرنامج التدريبي وينظر إليه بوصفه عملية لقياس ما تحقق من أهداف البرنامج ومدى مناسبة محتوى البرنامج للأهداف وفاعلية الاستراتيجيات المستخدمة ومدى فاعلية الوسائل التعليمية والتقنيات المستخدمة لمحتوى البرنامج (نبهان، ٢٠٠٤: ٣٩)

ولأهمية هذه المرحلة فقد اعتمد الباحث على ثلاثة أنواع من التقويم هي:

١. التقويم القبلي: (التقويم قبل تنفيذ البرنامج)

إن تقويم البرنامج قبل تنفيذه يخضع لأساليب عديدة منها الاستطلاعات الخاصة بالمتدربين واستعراض نتائج البرامج التدريبية المشابهة ومدى نجاحها وفشلها فضلاً عن الاختبارات القبليّة التي تكشف عن المعلومات والمعارف والمهارات التي لدى المتدربين مقارنة بالمعلومات والأنشطة التي يتناولها البرنامج المقترح ويهدف التقويم القبلي إلى تقدير نوع البرنامج التدريبي الذي يناسب وقدرات المتدربين ومستواهم .

(الحيلة : ١٩٩٩ : ١٧٧)

ويشير السامرائي (١٩٨٩) إلى أن تقويم خطة التدريب قبل بدء البرنامج التدريبي أمر في غاية الأهمية من أجل التأكد من إن الخطة التدريبية مستوفية لشروط إعدادها ومتضمنة لعوامل نجاحها ومنسجمة مع الأهداف المطلوبة. (السامرائي : ١٩٨٩ : ١٧٦)،

ومن الادوات المهمة لتقويم البرنامج التدريبي هو عرضه على الخبراء والمختصين وعليه قام الباحث بعد الانتهاء من بناء البرنامج بعرضه على مجموعة من الخبراء ملحق (٦) لبيان الرأي فيه وتحديد صلاحيته وتم الأخذ بمقترحات الخبراء من حذف وإضافة على بعض الفقرات أو الأنشطة والأساليب وأصبح البرنامج جاهزا للتطبيق ومستكماً لشروط البناء الصحيحة. ومن ثمّ يبين وبشكل واضح نجاح البرنامج في تحقيق أهدافه المنشودة

وقد قام الباحث بتوجيه مجموعة من الأسئلة الشفهية إلى عينة البحث وكذلك ورّع استمارة المعلومات الخاصة ملحق(٤) واستبانة الحاجات التدريبية ملحق(٥) لكل مدرس من عينة البحث؛ للتعرف على ما يمتلكونه من معلومات وخبرات سابقة .

٢.التقويم البنائي(التكويني): (التقويم اثناء البرنامج)

التقويم التكويني أو البنائي عادة ما يقوم على شقين الأول البرنامج التدريبي ومدى التحقق من الأهداف المقررة . ويتم عبر سير المتدرب في العملية التدريبية ومتابعة هذه الأنشطة وتسلسل موضوعات البرنامج ومدى ارتباطها بالاحتياجات التدريسية للمتدربين .

إما الشق الثاني فيتناول المتدربين من خلال ردود الفعل لديهم واستجاباتهم وحماسهم واجتيازهم للاختبارات والأنشطة اليومية التي تعطى لهم . حيث إن البرنامج تضمن اختبارات قبلية لكل منشط وتعد هذه الاختبارات عبارة عن تغذية راجعة للمتدرب.

٣.التقويم النهائي:(التقويم بعد انتهاء البرنامج)

ويتم بعد الانتهاء من عملية التدريب من أجل التحقق من نجاح البرنامج التدريبي وتحقيق أهدافه وقد اشتمل التقويم النهائي على إجراء اختبار تحريري شامل لكل الوحدات التدريبية ملحق(١١) لقياس المعلومات والمعارف والمهارات والأنشطة التي تم اكتسابها من خلال البرنامج التدريبي، وقد كانت نسبة النجاح بعد تصحيح الاختبار (١٠٠%) إذ كانت درجات المتدربين تتراوح بين(٧٨- ٩٦) وهذا يدل على اكتساب المتدربين لأغلب المعارف والمعلومات التي تم طرحها خلال البرنامج التدريبي وبشكل جيد،وقد قام الباحث أيضاً من خلال اختبار التفكير التأملي ملحق(١١) على معرفة أثر البرنامج في تنمية التفكير التأملي لمدرسي العلوم

الفصل الثالث----- منهج البحث واجراءاته ٩٠

وقام الباحث بالتعرف على آراء المتدربين حول مقدار الاستفادة من البرنامج التدريبي والخبرات التي تمت إضافتها لهم خلال مدة التدريب إذ كانت آرائهم أنّ البرنامج قد أضاف لهم كثيراً من المعلومات والأفكار والأنشطة والخبرات الجديدة التي لم يسمعوها بها من قبل، وقد عكس التفاعل الذي أبداه المتدربين خلال جلسات البرنامج التدريبي والالتزام بالحضور وعدم التغيب طيلة مدة البرنامج دافعتهم نحو البرنامج .

ثالثاً: مرحلة التنفيذ Implementation

بعد الانتهاء من بناء البرنامج التدريبي وإعداده تأتي المرحلة الثانية وهي مرحلة التنفيذ التي تشير إلى مدى توافر الإجراءات التي تسهل تنفيذ البرنامج التدريبي وتساهم في تحقيق أهدافه و تتضمن خطوات عدة وهي كالآتي:

١. تهيئة البيئة الفيزيائية المناسبة لانجاز البرنامج التدريبي ونجاحه التي تتمثل بالقاعة التدريبية، وترتيب مقاعد جلوس المتدربين حول المناضد المتوفرة ، وموضع التقنيات التربوية وسهولة الوصول إليها وفحصها وتجهيزها بالطاقة الكهربائية .

٢. تهيئة الطابعة التي من خلالها سيتم استنساخ كل ما يحتاج إليه البرنامج التدريبي من طباعة واستنساخ.

٣. تهيئة النشرات المرجعية التي تُوزَّع على المدرسين.

٤. لقاء أفراد عينة البحث في أول يوم تدريبي وتعريف الباحث بنفسه إلى المتدربين والتعرف على أسمائهم والمدارس التي ينتمون إليها ، وأيضاً التعارف بين المتدربين في ما بينهم.

٥. بيان أهداف البرنامج التدريبي وتوضيح الغاية من تنفيذه.

٦. تسجيل أسماء المدرسين الحاضرين من أحد موظفي إدارة قسم الإعداد والتدريب ، وتنبيه المدرسين إلى ضرورة الالتزام بالحضور في التوقيت المحدد..

٧. في أول جلسة تدريبية تم تقسيم المتدربين على (ست) مجموعات من أجل التعاون فيما بينهم وتبادل الأفكار والآراء في ما يخص موضوع الجلسات التدريبية والأنشطة التي تُقدَّم إليهم وكذلك لأجل تطبيق فكرة المجاميع في مدارسهم بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي، وقد تم اختيار اسم لكل مجموعة بالاتفاق مع أفراد كل مجموعة ووضعه على الطاولة.

٨ . تم تنفيذ جلسات البرنامج التدريبي على المتدربين التي أخذت طابعاً عاماً في تنفيذها نوجزها من خلال النقاط الآتية:

- تحديد عنوان الوحدة التي سيتم تدريسها خلال الجلسات التدريبية.
- تحديد الهدف الخاص والأهداف السلوكية لكل وحدة تدريبية .
- تحديد المصطلحات التي يتم اعتمادها في كل جلسة تدريبية ،علماً أنَّه في الجلسة الأولى تم التعرف على أهم المصطلحات التربوية المهمة والمرتبطة بالعمل التربوي .
- تحديد التقنيات التربوية التي تُستخدَم في الجلسات التدريبية: (الحاسوب الشخصي، وجهاز عرض البيانات Data Show، والسبورة الذكية Smart Bored، وأفلام مصورة).
- تحديد الاستراتيجيات والطرائق والأساليب التدريسية المناسبة في عرض الجلسات التدريبية(العصف الذهني، وفكر - زواج - شارك، والمناقشة الفردية والجماعية، والمحاضرة القصيرة).
- التمهيد لكل جلسة تدريبية من خلال ربط الموضوع السابق بالحالي ومراجعة النشاطات البيتية التي تم إعطاؤها في الجلسات السابقة ومناقشتها وتصحيح الأخطاء وتعزيز الإجابات الصحيحة وتزويد المتدربين بتغذية راجعة مستمرة .
- توضيح الموضوع المحدد لكل جلسة تدريبية وشرحه باستخدام التقنيات التعليمية المُعدّة مسبقاً.
- توزيع النشرات المرجعية على المتدربين بعد نهاية كل موضوع تناول مفردة من مفردات البرنامج التدريبي .
- تم اعتماد التقويم البنائي في كل جلسة من جلسات البرنامج التدريبي عن طريق(الأسئلة الشفوية ، والملاحظة المباشرة ، والمناقشات الفردية والجماعية، والاختبارات التحريرية القصيرة، والاستماع إلى آراء المتدربين ومناقشتهم وذلك من اجل الوقوف على نقاط القوة والضعف وتصحيح الأخطاء وتزويد المتدربين بتغذية راجعة من أجل تطوير البرنامج التدريبي وتحقيق أهدافه.
- يتم في نهاية الجلسات التدريبية في كل يوم تدريبي تلخيص الأفكار الواردة في الجلسات، وتكليف المتدربين بكتابة بعض الأنشطة البيتية ، وإعداد خطط دراسية يومية بعد اختيار أحد مواضيع من مادة العلوم للصف الثاني متوسط وفقاً لكل استراتيجية من استراتيجيات التعلم النشط (الاربعة) التي تم تحديدها خلال اعداد البرنامج التدريبي ملحق(٧).

رابعاً: التقويم Evaluation

يعد من المراحل الأساسية في تحديد ما يتحقق من أهداف، ويمثل التقويم وسيلة تحديد للإجراءات المتخذة في أثناء التخطيط (المدخلات) وفي أثناء سير عملية التدريب (العمليات) ليجري التعرف على مدى ما تحقق من أهداف (المخرجات) (الخطيب، ١٩٨٧: ٢٦)، وإنَّ نجاح البرامج التدريبية أو فشلها يقاس من خلال هذه المرحلة، وقد استخدم الباحث ثلاثة أساليب رئيسة للتقويم وهي:

١- التقويم التمهيدي:

وهو الأسلوب التقويمي الذي أتخذه الباحث قبل تنفيذ البرنامج التدريبي وتضمن عرض البرنامج التدريبي بصورته الأولية على مجموعة من الخبراء والمُحكِّمين المختصين في طرائق التدريس في كل من كليات التربية للعلوم الصرفة والإنسانية ، والتربية الأساسية ملحق (٦) ؛ بهدف معرفة آرائهم حول البرنامج التدريبي، والتحقق من صدقه وملائمته لأهداف البرنامج ، وإجراء التعديلات التي أوصوا بها بحيث يصبح البرنامج التدريبي جاهزاً للتطبيق .

٢- التقويم البنائي :

في هذا الأسلوب التقويمي يتم التحقق من تنفيذ الإجراءات ، ومتابعة الأنشطة ، وتسلسل موضوعات البرنامج ، ومدى ارتباطها بالاحتياجات التدريبية للمتدربين، ويتم التأكد من سير البرنامج التدريبي بحسب الخطوات المرسومة من معالجة السلبات وتعزيز الإيجابيات، إذ من خلاله يتم متابعة المتدربين ومدى مشاركتهم في المناقشات، والاستماع إلى آرائهم، ومقترحاتهم، وتزويدهم بالتغذية الراجعة من أجل رفع مستوى الأداء التدريسي لهم (سعادة، ٢٠١٨: ١٥٨).

٣- التقويم النهائي:

ويكون هذا الأسلوب بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي ويهدف للكشف عن درجة تحقيق الأهداف الموضوعية والمتمثلة بمجموعة الإجراءات والأساليب المتخذة للكشف عن المخرجات، وقد تضمن التقويم النهائي ما يأتي:

أ- التعرف على آراء المتدربين حول مدى الاستفادة من البرنامج التدريبي وما أضاف لهم من خبرة خلال مدة التدريب وذلك من خلال الاستبانة التي وزَّعتُ عليهم من إدارة قسم

الإعداد والتدريب التي تُعطى عادة للمتدربين بعد نهاية كل دورة تدريبية أو حلقة نقاشية

؛ لمعرفة آراء المتدربين وانطباعاتهم ومقترحاتهم ملحق (٨) .

ب- ملاحظات الباحث التي جسدت انطباعات المتدربين حول البرنامج التدريبي ومقدار التفاعل الذي أبدوه من خلال المشاركة بالنشاطات التدريبية وآرائهم في محتوى البرنامج وطريقة عرض الجلسات التدريبية.

ت- التعرف على مدى تفاعل المتدربين مع مواضيع البرنامج التدريبي ودافعيتهم التي تجسدت من خلال الالتزام بالحضور اليومي الفعال الذي يعكس بشكل واضح تأثير البرنامج التدريبي في المتدربين وتحقيق أهدافه

خامسا: التغذية الراجعة Feed Back

إنَّ لكل نظام هدفاً وهذا يؤثر في مدخلاته وعملياته ومخرجاته ،ويمكن الحكم على مدى تحقق الهدف من خلال المخرجات ، فإذا كانت المخرجات مقبولة ومتناسبة مع أهداف النظام كان النظام فاعلاً وإذا كان العكس فإنَّ النظام يعاني خللاً ما ؛ لذا لابد من أن تتلقى عمليات النظام أو محتوياته عملية تغذية راجعة تمكنها من تنظيم الجهود والتوجيهات لتحقيق مخرجات مناسبة وتهدف التغذية الراجعة لتوضيح ما وصل إليه المتدرب من مستوى مع بيان جوانب القوة والضعف لديه، ومعالجة نقاط الضعف وتعزيز نقاط القوة، وقد يكون التعزيز لفظياً أو غير لفظي، وتشير التغذية الراجعة إلى مراجعة التدريب وتنقيحه وتحسينه في ضوء تقويم المخرجات (عبد الرحمن، ٢٠٠٤: ٤٣٦).

المحور الثالث: اجراءات تعرف فاعلية البرنامج التدريبي :

وللتعرف على فاعلية المتغير المستقل (توظيف الإعجاز العلمي القرآني في تنمية التفكير التأملي لمدرسي المرحلة المتوسطة من خلال استراتيجيات التعلم النشط) ، أتبع الباحث المنهج التجريبي وهو عبارة عن تغير متعمد ومضبوط للشروط المحددة للظاهرة وملاحظة نواتج التغير في الظاهرة موضوع الدراسة (ابو اسعد، ٢٠٠٩ : ٧٩) تمثلت اجراءات هذا المنهج بالخطوات الآتية:

اولا:التصميم التجريبي :

ان تصميم البحث التجريبي هو الخطة التي يضعها الباحث لكي يمكنه الوصول الى اجابة لمشكلة بحثه ولضبط التباين الحادث في درجات المتغير التابع بحيث يكون راجعاً للمتغير المستقل ويعرف التصميم التجريبي بأنه: مخطط وبرنامج عمل لكيفية تنفيذ التجربة ونعني بالتجربة تخطيط الظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة التي ندرسها بطريقة معينة ثم ملاحظة ما يحدث (الخطيب وعبد الله ، ٢٠٠٨ : ٦٨).

ومن اجل الوصول إلى نتائج موثوق بها، فقد اعتمد الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعة واحدة باختبار قبلي وبعدي لأنه أكثر ملائمة لظروف البحث الحالي للتصميم التجريبي كما في الشكل الاتي

شكل (٣) التصميم التجريبي لمجموعة البحث

المجموعة	الاداة	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاداة
مجموعة تجريبية واحدة	اختبار التفكير التأملي القبلي	البرنامج التدريبي	تنمية التفكير التأملي	اختبار التفكير التأملي البعدي

ويضم هذا التصميم مجموعة تجريبية واحدة تخضع للاختبار القبلي والبعدي اعده الباحث ومن ثم يتم تطبيق البرنامج على عينة البحث (مدرسوا العلوم في المرحلة المتوسطة) وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج يتم اعادة الاختبار التأملي من اجل معرفة التغير الذي طرأ على تنمية التفكير

التأملي لدى مدرسي مادة العلوم في المرحلة المتوسطة من طريق توظيفهم للإعجاز القرآني العلمي واستراتيجيات التعلم النشط في تدريس المادة.

ثانيا-مجتمع البحث وعينته

١. مجتمع البحث

مجتمع البحث هو مصطلح منهجي علمي يتضمن وصف كل شيء يتم تعميم النتائج المستخرجة من نتائج البحث، سواء أكان أفراداً أم مجموعات أم أبنية مدرسية أم كتباً (العساف ، ٢٠٠٣: ٩١).

وعليه اختص مجتمع البحث بالمدارس المتوسطة للبنين في محافظة النجف الاشرف اذ يتكون مجتمع البحث من جميع المدرسين الذين يدرسون مادة العلوم في المدارس المتوسطة النهارية في المديرية العامة للتربية في محافظة النجف الاشرف/المركز وللعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣) والبالغ عددهم (٨٥) مدرساً وبحسب الإحصائية المقدمة من قسم التخطيط في المديرية العامة لتربية محافظة النجف الاشرف وكما في الجدول الاتي:

جدول (٨) مدارس مجتمع البحث وعدد افراد المجتمع

ت	اسم المدرسة	عدد مدرسي العلوم
١	متوسطة بيت المقدس للبنين	٤
٢	متوسطة بلاد الامير للبنين	٥
٣	متوسطة الشهيد غانم المحنة للبنين	٤
٤	متوسطة ابي الاسود الدولي للبنين	٤
٥	متوسطة الشهيد شاكرا الياسري للبنين	٤
٦	متوسطة المسجد الحرام للبنين	٤
٧	متوسطة الشهيد حسن موسى للبنين	٥

٨	متوسطة عقيل بن ابي طالب للبنين	٤
٩	متوسطة الحسين بن روح للبنين	٤
١٠	متوسطة الدكتور صالح الظالمي للبنين	٥
١١	متوسطة بلاد النهرين	٥
١٢	متوسطة العلامة الحلي للبنين	٣
١٣	متوسطة الشيخ عبد الزهراء الكعبي للبنين	٥
١٤	متوسطة يحيى بن زيد للبنين	٤
١٥	متوسطة صوت الحق للبنين	٥
١٦	متوسطة الحسنين للبنين	٤
١٧	متوسطة الكرار للبنين	٣
١٨	متوسطة النجف للبنين	٥
١٩	متوسطة حذيفة بن اليمان للبنين	٤
٢٠	متوسطة المتنبى للبنين	٤
المجموع	٢٠ مدرسة	٨٥ مدرسا

٢- عينة الدراسة

يتطلب لإنجاح البحث المجتمعي في أي بحث الكثير من الوقت والجهد بالإضافة إلى التكاليف الباهضة ولتوفير الجهد والوقت والتكلفة للباحث يختار عينة تمثل مجتمع البحث لتحقيق أهداف البحث ومهامه (ملحم ، ٢٠٠٠ : ٢٢). والعينة هي جزء من مجتمع بحثي متوفرة فيها جميع خصائص هذا المجتمع يحدد الإحصائيون حجم العينة للدراسات التجريبية ليكون بين (٣٠-٥٠٠) شخص لأنه يناسب معظم أنواع البحوث بينما يحدد البعض الآخر ١٠٪ للدراسات الوصفية و (٢٠-٣٠٪) للتجارب البحثية (عبد ماضي ، ٢٠١٥ : ٢٠).

لذلك تم اختيار عينة الدراسة الحالية بطريقة عشوائية بسيطة بحيث يكون لكل فرد من أفراد المجتمع البحثي فرصة متساوية في التواجد وبما نسبته (٣٥٪) من مجتمع البحث ، على ضوء كتاب التسهيل الصادر من تربية في النجف ملحق (١) وكتاب اقامة الدورة التدريبية ملحق(٢). فقد بلغ عدد افراد العينة (٣٠) مدرسا وقد اختارهم الباحث من مدارس مختلفة لتجنب الالتباس فيما إذا كانوا من نفس المدرسة.

٣- تكافؤ عينة البحث

ويتم ذلك خلال إجراء التكافؤ في المتغيرات التي تؤثر في المتغير التابع، ويمكن التعرف على هذه المتغيرات من خلال تحليل مشكلة البحث ومن خلال الاطلاع على الدراسات التجريبية السابقة القريبة الصلة بالظاهرة موضوع البحث (الزوبعي ، ١٩٨١ : ٩٢) ، وحرص الباحث على ضبط المتغيرات التي من شأنها أن تلوث نتائج البحث وكالاتي:
أ-سنوات الخدمة:

تم الحصول على بيانات سنوات الخدمة من خلال الاستمارة التي وزعت على أفراد العينة قبل بدء البرنامج التدريبي ملحق(٤) ، فكانت خدمة المتدربين جميعهم تتراوح ما بين (٥-١٥) سنة
ب- المؤهل العلمي (الشهادة):

تمت مكافئة مجموعتي البحث في هذا المتغير كون جميع أفراد العينة هم من خريجي كليات التربية/ قسم (الفيزياء ، الكيمياء ، علوم الحياة) وتم الحصول على معلومات شهادات التخرج من خلال الاستمارة التي ورّعت على المدرسين ملحق (٤) قبل البدء بتطبيق البرنامج التدريبي.
ت- التأهيل (الخبرة السابقة):

تم الحصول على بيانات عدد الدورات التدريبية والخاصة بطرائق تدريس العلوم وفقاً لاستراتيجيات التعلم النشط التي اشترك فيها أفراد العينة من خلال الاستمارة التي وُزعت عليهم قبل بدء التدريب، فكان جوابهم جميعاً بعدم مشاركتهم في أي دورة تدريبية سابقة في هذا المجال ملحق (٥).

ث- الجنس:

كان عدد المشاركين بالدورة (٣٠) متدرباً جميعهم من المدرسين الذكور وبذلك تم التكافؤ في ما يتعلق بمتغير الجنس بين المجموعتين.
ح- شعور المتدربين بأنهم تحت التجربة:

تمت السيطرة على هذا المتغير من طريق المحافظة على سرية التجربة وعدم إبلاغ المتدربين بأنهم تحت التجربة، وقد ساعد على ذلك مكان تنفيذ برنامج التدريب في قسم الإعداد والتدريب، وكذلك الاهتمام المتزايد من المدرسين بحضور الدورة والاستفادة من البرنامج التدريبي بما يحتويه من مضامين ومعلومات جديدة لم يعرفوها سابقاً، وأيضاً الاهتمام من إدارة قسم الإعداد والتدريب بنجاح تنفيذ البرنامج .

٨. ضبط المتغيرات الدخيلة:

تعد المتغيرات الدخيلة من الإجراءات المهمة في البحث التجريبي لتوفير درجة مقبولة من الصدق الداخلي للتصميم التجريبي وتمكن الباحث من عزو معظم التباين في المتغير التابع إلى المتغير المستقل وليس الى متغيرات اخرى .

وعليه فالمتغيرات الدخيلة هي تلك المتغيرات التي تكون قد ظهرت من جراء علاقة بين متغيرين أحدهما مستقل خر تابع ، ومن اجل سلامة البحث حرص الباحث على عزل اثر المتغيرات الدخيلة من طريق ضبطها، وفيما ياتي هذه المتغيرات وكيفية ضبطها :

أ-اختيار أفراد العينة: من أهم المشكلات التي يواجهها الباحث هي اختيار العينة للبحث العلمي ، واختيار العينة على جانب الأهمية ؛ لأنَّ عليها تتوقف أمور كثيرة فعليها تتوقف كل القياسات والنتائج التي يخرج بها الباحث فيجب أن يختار الباحث عينة ، أو عينات تمثل المجتمع تمثلاً دقيقاً وتاماً واختيار عينة منهم تكو احد وكفاءة واحدة) ومن خلال التكافؤ الذي أجراه الباحث بين افراد العينة في متغيرات منها العمر الزمني، والجنس والخدمة والخبرة والشهادة ، لكي لا تؤثر هذه المتغيرات في المتغيرات التابعة الخاص

ب- الحوادث المصاحبة :يقصد بها كل الحوادث والظروف التي يمكن حدوثها ويتعرض لها افراد عينة البحث في أثناء مدة التجربة ، ولم يتعرض المدرسون لحدث يذكر خلال مدة التجربة ، لذا لم يؤثر هذا المتغير في سير التجربة

ج-الاندثار التجريبي : ويقصد به التسرب المنظم للمفحوصين اثناء التجربة، والذي ينجم عنه حدوث فروق على المتغير التابع لا تعزى الى المعالجات التجريبية، وإنما تعزى الى ذلك التسرب أو انقطاع الطلبة عن الدوام ، وفي البحث الحالي لم ينقطع أو يترك أو ينتقل اي مدرس ما عدى حالات الغياب الفردية التي لم يكن لها تأثير على سير التجربة

د- عامل الوقت: يقصد المدة الزمنية المحددة للتجربة، فقد كانت(٢٦) يوم لتناسب وموضوعات البحث الحالي تم ضبط هذا العامل وكانت المدة الزمنية من يوم الاحد ٦ /١١/٢٠٢٢ ولغاية يوم الخميس المصادف ١ /١٢/ ٢٠٢٢

هـ- اداة الاختبار: استعمل الباحث أداة البحث الحالي وهي اختبار التفكير التأملي .

. اثر الاجراءات التجريبية

من خصائص التجربة الناجحة الضبط والتحكم ، ويعني فيها تثبيت عدد من الخصائص المتعلقة بالموقف م ، التي قد تظهر في أثناء دراسة العلاقة بين المتغير التجريبي والمتغير التابع وقد ضبط الباحث عدد من الاجراءات لضمان سير التجربة ودقة نتائجها وتمثل ذلك بضبط :

أ- المادة العلمية. حاول الباحث الحد من اثر هذا العامل في سير التجربة اذ كانت مفردات الجلسات التدريبية جدول رقم (٦) موحدة لجميع المجموعات الستة التي وزع الباحث افراد العينة عليها

ج-التدريس : قام الباحث بنفسه بإلقاء المحاضرات والتدريس وتطبيق كل ما يتعلق في البرنامج التدريبي حرصا منه على سير التجربة ودقة النتائج .

د- مكان إجراء التجربة : طبق الباحث التجربة في قاعة قسم الاعداد والتدريب التابع لمديرية تربية محافظة النجف الاشرف

هـ- سرية البحث: تم ضبط هذا المتغير بعدم اطلاع المدرسين على منهاج تنفيذ البرنامج وعدم اخبارهم بموضوعات الجلسات التدريبية .

٦.مستلزمات البحث:

أ.تحديد المحتوى العلمي : تحددت المادة العلمية بالفصول الخمسة الأولى لكتاب العلوم للصف الثاني المتوسط المقرر للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣). الطبعة الثالثة ٢٠١٨ مع اضافة بعض الاسئلة العلمية التي تتعلق بموضوع الاعجاز العلمي القرآني

ب.الخطط التدريسية: إعداد الخطط من الأمور الضرورية واللازمة في العملية التربوية، ومن المهارات التدريسية التي تساعد المدرس على تنظيم جهوده وجهود طلبته وتنظيم الوقت باستثماره استثماراً مفيداً ويضمن سير الأساليب والا العمل في القاعة الدراسية باتجاه تحقيق الاهداف المرجوة واستخدام جميع الاساليب والاجراءات والأنشطة التي تساعد على انجازها (مرعي، وآخرون، ١٩٩٣ : ٣١٥)

أعد الباحث الخطط الدراسية اللازمة لتدريس الموضوعات الدراسية ، اذ بلغ عدد الخطط الدراسية (٨) خطة دراسية ملحق خارجي

أداة البحث: اختبار التفكير التأملي

يتطلب البحث إعداد أداة واحدة لقياس المتغير التابع وهي اختبار التفكير التأملي إعداد اختبار التفكير التأملي: بعد أن اطلع الباحث على الأدبيات التربوية والدراسات العربية والأجنبية السابقة ، وجد عدة مقاييس للتفكير التأملي ، مثل مقياس Eysenck و Wilson و (1976) و (Kagan 1988) و (Al-Qatrawi 2010) ، والتي كانت غير مناسبة لطبيعة البيئة العراقية وخصائص المتدربين ، فضلاً عن انه لا تتفق مع المادة العلمية للبحث والذي دفع الباحث إلى إعداد اختبار للتفكير التأملي لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة حسب المحتوى التعليمي المختار وفق التعريف النظري للتفكير التأملي والذي اعتمده الباحث لبناء فقرات الاختبار التأملي.

خطوات بناء اختبار التفكير التأملي

أولاً: الهدف من الاختبار : يهدف الاختبار إلى قياس النمو الذي تحقق في التفكير التأملي (التأمل في النص القرآني في عدم مناقضته للحقائق العلمية في ضوء الإعجاز العلمي في القرآن الكريم) لمجموعة عينة البحث (مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة) ثانياً: تحديد المادة العلمية

تحددت المادة العلمية بالفصول الخمسة الأولى لكتاب العلوم للصف الثاني المتوسط المقرر للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣). الطبعة الثالثة ٢٠١٨ مع اضافة بعض الاسئلة العلمية التي تتعلق بموضوع الاعجاز العلمي القرآني .ثم حدد المهارات المطلوبة فشكل خمس مستويات للتفكير التأملي وهي (التأمل والملاحظة، الكشف عن المغالطات، الوصول الى استنتاجات، اعطاء تفسيرات مقنعة ، وضع حلول المقترحة) وتم توزيعها على الفقرات بالتساوي (٧ فقرات لكل مستوى بالتساوي ملحق (١٢).

ثالثاً: صياغة فقرات الاختبار:

أعد الباحث اختباراً يتكون من (٣٥) فقرة موضوعية ونوع الاختبار من متعدد بأربعة بدائل ، وذلك لأهمية هذا النوع ، اذ يتميز استخدامه بالتفكير العميق ودقة الملاحظة والتمييز. بين أوجه التشابه ، وتتميز بأمانة واستقرار عالٍ لأنها تقيس أهدافاً عقلية يصعب تحقيقها في الاختبارات الموضوعية الأخرى ، وهي تغطي مساحة كبيرة من محتوى المادة العلمية، وهي أكثر أنواع الاختبارات فاعلية وشائعة. ونظرا لعدم وجود اختبار جاهز لقياس التفكير التأملي لتوظيف الاعجاز العلمي في مادة العلوم للمرحلة المتوسطة ، فقد كان لا بد من إعداد اختبار يخدم أهداف البحث ويتناسب مع بيئة طبيعة المتدربين ملحق (٩)

رابعاً. تقدير درجات الاختبار:

يتكون اختبار التفكير التأملي من (٣٥) سؤالاً مع (٤) بدائل لكل فقرة ، ولغرض تصحيح إجابات فقرات الاختبار وضع الباحث معياراً لتصحيحها بإعطاء (نقطة واحدة) للإجابة الصحيحة لكل فقرة من فقرات الاختبار وإعطاء (صفر) بالنسبة للفقرة التي تحتوي على إجابة خاطئة وكذلك إعطاء (صفر) للفقرة التي تحمل أكثر من اجابة وهكذا فإن النتيجة الكلية للاختبار تكون محصورة بين (صفر - ٣٥) .

التحليل المنطقي لفقرات اختبار التفكير التأملي

اولا: صدق الاختيار

١-الصدق الظاهري: Face – Validi

يعد المظهر العام للاختبار بوصفه وسيلة من وسائل القياس صدقا ظاهريا أي يدل على مدى ملاءمة الاختبار للطلبة والمرحلة ووضوح التعليمات الخاصة به ، والصدق الظاهري هو الإشارة إلى ما يبدو إن الاختبار يقيسه أي إن الاختبار يبدو صدقا بالنسبة للمفحوص أو لمن ينظر إليه . إذ يظهر إن الفقرات والأمثلة المستخدمة ذات علاقة بالوظيفة التي يراد قياسها . (زيتون : ٢٠٠٣ : ١٣٧)

ولتحقيق هذا النوع من الصدق تم تقديم اختبار التفكير التأملي بالصيغة الأولية لمجموعة من الخبراء والمختصين في طرائق التدريس والقياس والتقويم ومدرسي المادة ملحق (٦). لبيان مدى صلاحية الفقرات ومدى تغطيتها للمادة العلمية ، وكذلك مدى ملاءمة الاختبار للمدرسين المشتركين في الدورة التدريبية، وفي ضوء آرائهم عدلت بعض فقرات الاختبار باعتماد نسبة اتفاق ٨٠% من آراء الخبراء لتقرير صلاحية فقرات الاختبار ملحق (١٠) وبذلك اصبح الاختبار جاهزا مع الابقاء على عدد الفقرات ثابتا وهي (٣٥) فقرة ، الملحق (١١) .

٢-التطبيق الاستطلاعي الاول:

قام الباحث بتطبيق اختبار التفكير التأملي يوم (٢٠٢٢/١٠/١٠) على عينة عشوائية مكونة من (٣٠) مدرسا من مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة اختارها الباحث بعد ان اختار عينة عشوائية من المدارس المتوسطة ، وطلب منهم إبداء رأيهم في فقرات الاختبار وقد قام الباحث بتطبيقه والاشراف عليه بالتعاون مع ادارات بعض المدارس ، و قد استطلع الباحث من هذا التطبيق ماياتي :

١- حساب متوسط الوقت اللازم للإجابة وهو (٣٧ دقيقة). عن طريق حساب الوقت الذي يستغرقه أول خمسة مدرسين والوقت الذي استغرقه آخر خمسة مدرسين وكالاتي:

أ. زمن إجابة أول خمسة مدرسين عن فقرات اختبار التفكير التأملي = ٣٥

ب. دقيقة زمن إجابة آخر خمسة مدرسين عن فقرات اختبار التفكير التأملي = ٣٩ دقيقة

ت. متوسط الزمن = $37 = 2 \div 74 = 39 + 35$ دقيقة

الفصل الثالث----- منهج البحث واجراءاته ١٠٣

١- وضوح الفقرات ، فلم تسجل أي ملاحظة على عناصر وتعليمات الاختبار . ووجد ايضا أن معظم تعليمات وعناصر الاختبار كانت واضحة لجميع المدرسين ، باستثناء بعض الكلمات التي لم يفهموها وتم توضيحها.

١. التطبيق الاستطلاعي الثاني (التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار) :-

طبق اختبار التفكير التأملي على عينة التحليل الإحصائي (الاستطلاعية) البالغ عددها (٨٥) مدرس من مدرسي العلوم للمرحلة المتوسطة وبعد اكمال تصحيح الفقرات تم الانتقال الى التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار بعد ان تم ترتيب درجات العينة ترتيباً تنازلياً واختيرت (٢٧%) من الدرجات العليا و (٢٧%) من الدرجات الدنيا لتمثلا المجموعتين المتطرفتين، وتم حساب الآتي:-

أ-معامل صعوبة الفقرة (Item Difficulty Coefficient) :-

تم حساب معامل صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار بتطبيق معادلة معامل الصعوبة، وكان الهدف من حساب معامل صعوبة فقرات الاختبار هو حذف الفقرات التي يقل معامل صعوبتها عن ٢٠% وتلك الفقرات التي يزداد معامل صعوبتها عن ٨٠%، وبلغ معامل صعوبة الفقرات بين (٠.٣٩ - ٠.٥٩) ، وبهذا تعد جميع فقرات الاختبار جيدة ومعامل صعوبتها مناسباً) عودة ،خليل، ١٩٨٨ : ١٣١) وحسب الجدول (٩).

ب- معامل تمييز الفقرة (Item Discrimination) :-

اتبع الباحث طريقة المجموعتين المتطرفتين في حساب معامل التمييز لفقرات الاختبار وقد حدد المجموعتين المتطرفتين في الدرجة الكلية بنسبة ٢٧% وعند استخراج معامل تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار بتطبيق المعادلة الخاصة بها، وجد ان قيمتها متراوحة بين (٠.٣٧ - ٠.٥٩) ، ، وان هذه المستويات تعد مؤشراً جيداً لقبول الفقرات، إذ ان الخبراء الاختصاص يعدون الفقرة مقبولة إذا كان معامل تمييزها (٠.٢٠) فأكثر، لذا تعد جميع فقرات الاختبار مقبولة من حيث قوتها التمييزية ولذلك لم يحذف ايأ منها (عودة ،خليل، ١٩٨٨ : ٨٧) وحسب الجدول الاتي:-

الفصل الثالث----- منهج البحث وإجراءاته ١٠٤

جدول (٩) معامل الصعوبة والتمييز لدرجات اختبار التفكير التأملي للعينة الاستطلاعية

معامل التمييز	معامل الصعوبة	ت	معامل التمييز	معامل الصعوبة	ت
٠.٤٦	٠.٤٧	١٨	٠.٤٩	٠.٥٩	١
٠.٥٩	٠.٥٤	١٩	٠.٤٢	٠.٤٩	٢
٠.٤٧	٠.٤٦	٢٠	٠.٤٤	٠.٤٩	٣
٠.٥٠	٠.٥١	٢١	٠.٤٩	٠.٤٤	٤
٠.٥١	٠.٤٧	٢٢	٠.٤٩	٠.٤٤	٥
٠.٣٧	٠.٤٤	٢٣	٠.٤٩	٠.٣٩	٦
٠.٤١	٠.٤٤	٢٤	٠.٥٦	٠.٥٤	٧
٠.٤٩	٠.٥٤	٢٥	٠.٥٢	٠.٥٧	٨
٠.٥١	٠.٥٣	٢٦	٠.٤٧	٠.٤٨	٩
٠.٥١	٠.٤٧	٢٨	٠.٥٢	٠.٥١	١٠
٠.٤٧	٠.٤٨	٢٩	٠.٤٤	٠.٥١	١١
٠.٥٦	٠.٥٥	٣٠	٠.٥١	٠.٥٤	١٢
٠.٤٩	٠.٥٣	٣١	٠.٤٢	٠.٥١	١٣
٠.٥٦	٠.٥١	٣٢	٠.٥٣	٠.٥٥	١٤
٠.٥١	٠.٥٦	٣٣	٠.٤١	٠.٤٩	١٥
٠.٤٦	٠.٤٢	٣٤	٠.٥١	٠.٥٢	١٦
٠.٥٩	٠.٤٤	٣٥	٠.٥٤	٠.٤٤	١٧

ج-فعالية البدائل الخاطئة:

في نوع الاختبار الموضوعي متعدد الخيارات ، يكون الخيار فعالاً عندما يجذب الخيار الخاطئ عدداً أكبر من المرشحين من المجموعة المنخفضة وأكثر من المجموعة العالية ، وكلما كانت قيمة الخيار أكثر سلبية ، كان الخيار أكثر فعالية. وكانت جميع البدائل سلبية ، لذلك تعد جميع البدائل الخاطئة للاختبار صالحة. وحسب الجدول الاتي.

جدول (١٠) فعالية البدائل الخاطئة لفقرات اختبار التفكير التألمي

الفقرة	المجموعة	البدائل				فعالية البدائل			
		أ	ب	ج	د	أ	ب	ج	د
١	عليا	٥٨	١٨	٣٩	١٨	-٠.٥٩	√	-٠.٤٢	-٠.٥٩
	دنيا	٣٢	١٩	١٦	١٩	-٠.٤٧		-٠.٥٣	-٠.٤٧
٢	عليا	١٤	٣٢	١٩	٣٢	-٠.٥٠	√	-٠.٤١	-٠.٥٠
	دنيا	١٨	٣٩	٢٣	٣٩	-٠.٥١		-٠.٤٢	-٠.٥١
٣	عليا	١٩	١٦	١٠	١٦	-٠.٣٧	√	-٠.٤٧	-٠.٣٧
	دنيا	٣٢	١٩	١٨	١٩	-٠.٤١			-٠.٤١
٤	عليا	٣٩	٢٣	٥٦	٢٣	-٠.٤٩	√	-٠.٥٩	-٠.٤٩
	دنيا	١٦	١٠	33	١٠	-٠.٥١		-٠.٤٧	-٠.٥١
٥	عليا	١٩	٥٨	٣٩	٥٨	√	-٠.٥٩	-٠.٥٠	-٠.٥٣
	دنيا	٢٣	٥٦	١٦	٥٦		-٠.٤٧	-٠.٥١	
٦	عليا	١٠	٣٤	١٩	٣٤	-٠.٤٧	√	-٠.٣٧	√
	دنيا	٥٨	١٨	٢٣	١٨		-٠.٥١	-٠.٤١	
٧	عليا	٥٦	١٩	١٠	١٩	√	-٠.٣٧	-٠.٤٩	-٠.٤٧
	دنيا	٣٤	٣٢	١٨	٣٢		-٠.٤١	-٠.٥١	
٨	عليا	١٥	١٠	٥٦	٣٩	-٠.٤٧	√	-٠.٥٩	-٠.٤٧

الفصل الثالث----- منهج البحث واجراءاته ١٠٦

					٣٢	٣٢	٣٢	٣٢	دنيا	
	√	-٠.٣٧ -٠.٤١	-٠.٢٧		٣٩ ١٦	٥٨ ٣٢	٣٩ ١٦	٥ ١٩	عليا دنيا	٩
	-٠.٥٩ -٠.٤٧	-٠.٤٩ -٠.٥١	-٠.٣٧ -٠.٤١		١٩ ٢٣	١٤ ١٨	١٩ ٢٣	١٦ ٢٢	عليا دنيا	١٠
	-٠.٥٠ -٠.٥١	-٠.٣٧ -٠.٤١	-٠.٤٩ -٠.٥١	√	١٠ ١٨	١٩ ٣٢	١٠ ١٨	٨ ٢٨	عليا دنيا	١١
	-٠.٣٧ -٠.٤١	-٠.٥٩ -٠.٤٧	√	-٠.٥١	٥٦ 33	٣٩ ١٦	٥٦ 33	١٦ ٢١	عليا دنيا	١٢
	-٠.٤٩ -٠.٥١	-٠.٥٠ -٠.٥١		√	٣٩ ١٦	١٩ ٢٣	٣٩ ١٦	٥٨ ٣٢	عليا دنيا	١٣
	-٠.٥٩ -٠.٤٧	-٠.٣٧ -٠.٤١	-٠.٤٢ -٠.٥٣	√	١٩ ٢٣	١٠ ٥٨	١٩ ٢٣	١٤ ١٨	عليا دنيا	١٤
	-٠.٥٠ -٠.٥١	-٠.٤٩ -٠.٥١	-٠.٤١ -٠.٤٢	√	١٠ ١٨	٣٢ ١٤	١٠ ١٨	١٩ ٣٢	عليا دنيا	١٥
	-٠.٣٧ -٠.٤١	-٠.٥٣ -٠.٥٣		√	٥٦ ٣٣	١٨ ١٩	٥٦ ٣٣	٣٩ ١٦	عليا دنيا	١٦
	√	-٠.٥٩ -٠.٤٧	-٠.٤٢ -٠.٥٣	-٠.٥٩ -٠.٤٧	٣٩ ١٦	٣٢ ٣٩	٣٩ ١٦	١٩ ٢٣	عليا دنيا	١٧
	-٠.٥١	-٠.٥٠ -٠.٥١	√	-٠.٥٠ -٠.٥١	١٩ ٢٣	١٦ ١٩	١٩ ٢٣	١٠ ١٨	عليا دنيا	١٨
	-٠.٥١	-٠.٣٧ -٠.٤١		-٠.٣٧ -٠.٤١	١٠ ١٨	٢٣ ٢١	١٠ ١٨	٥٦ 33	عليا دنيا	١٩

الفصل الثالث----- منهج البحث واجراءاته ١٠٧

٢٠	عليا	٢٧	١٥	٣٢	٥٨	-٠.٣٧	-٠.٥١	√	٠.٥٢
	دنيا	٥٨	٣٩	١٤	٣٢	-٠.٤١			٠.٤٤
٢١	عليا	٣٢	١٦	١٨	١٤	-٠.٤٩	√	-٠.٣٧	
	دنيا	١٤	١٩	١٩	١٨	-٠.٥١		-٠.٤١	٠.٥١
٢٢	عليا	١٨	٢٣	٣٢	١٩	√	-٠.٣٧	-٠.٤٩	٠.٥٢
	دنيا	١٩	١٠	٣٩	٣٢		-٠.٤١	-٠.٥١	٠.٤٤
٢٣	عليا	٣٢	١٨	١٦	٣٩	-٠.٤٢	-٠.٤٩	√	
	دنيا	٣٩	٥٦	١٩	١٦	-٠.٥٣	-٠.٥١		٠.٥١
٢٤	عليا	١٦	٣	٢٣	١٩	-٠.٤١	√	-٠.٣٧	
	دنيا	١٩	٣٩	١٠	٢٣	-٠.٤٢		-٠.٤١	٠.٥١
٢٥	عليا	٢٣	١٦	٥٨	١٠		-٠.٥١	-٠.٤٩	√
	دنيا	١٠	١٩	٣٢	٥٨	-٠.٥٣		-٠.٥١	
٢٦	عليا	٥٨	٢٣	١٤	٣٢	-٠.٤٢	√	-٠.٥١	-٠.٥٩
	دنيا	٣٢	١٠	١٨	١٤	-٠.٥٣			-٠.٤٧
٢٧	عليا	١٤	١٨	١٩	١٨	-٠.٤١	√	-٠.٥١	-٠.٥٠
	دنيا	١٨	٥٦	٣٢	١٩	-٠.٤٢			-٠.٥١
٢٨	عليا	١٩	33	٣٩	٣٢			-٠.٥١	-٠.٣٧
	دنيا	٣٢	٣٩	١٦	٣٩	-٠.٥٣	√		-٠.٤١
٢٩	عليا	٣٩	١٦	١٩	١٦	-٠.٥١	-٠.٥٩		-٠.٥١
	دنيا	١٦	١٩	٣٢	١٩		-٠.٤٧		
٣٠	عليا	١٩	٢٣	١٤	٢٣	-٠.٥١	-٠.٥٠	√	-٠.٥١
	دنيا	٣٢	١٠	١٨	13		-٠.٥١		
٣١	عليا	١٤	١٨	٥٧	٩	√	-٠.٣٧	-٠.٥١	-٠.٥١
	دنيا	١٨	٣٢	٣٢	٣٢		-٠.٤١		

الفصل الثالث----- منهج البحث واجراءاته ١٠٨

√	٠.٥٢	-٠.٣٧	٥٨	٣٩	٥٨	٣٢	عليا	٣٢
	-٠.٤١	-٠.٤١	٣٢	١٦	٣٢	١٤	دنيا	
٠.٥٢	-٠.٤٩	√	-٠.٤٩	١٤	١٩	١٤	عليا	٣٣
	-٠.٥١		-٠.٥١	١٨	٢٣	١٨	دنيا	
٠.٥١	-٠.٣٧	-٠.٤٧	√	١٩	١٠	١٩	عليا	٣٤
	-٠.٤١			٣٢	١٨	٣٢	دنيا	
٠.٥٢	-٠.٤٩	√	-٠.٤٧	٣٩	٥٦	٣٩	عليا	٣٥
	-٠.٥١			١٦	٣٣	١٦	دنيا	

هـ- ثبات الاختبار:

لاستخراج ثبات فقرات الاختبار المكونة من فقرات موضوعية استخدم الباحث طريقة الفا كرونباخ و ظهر ان معامل الثبات هو (٠.٨٢) وهو معامل ثبات جيد (ماجد وياسين ، ٢٠١٢ : ٨٧) .

تطبيق الاختبار:

وبعد استيفاء الباحث لشروط بناء الاختبار من وضوح المعنى والصياغة اللغوية وعدم القدرة للتفسير بخلاف المعنى المقصود بالطريقة التي تؤدي إلى إمكانية وجود أكثر من إجابة واحدة ، وكذلك وضوح البدائل واتساقها المنطقي مع البديل الصحيح وقدرتها على التمييز ، وقدرتها على قياس الخاصية التي تم تطويرها من أجلها ، فانه يمكن اعتماد الاختبار بشكله النهائي في قياس مدى نمو التفكير التأملي لدى مدرسي عينة البحث للموضوع المعتمد في البرنامج ، الملحق (١٢) وكذلك تم تحديد نموذج الاجابات الصحيحة ملحق (١٣) وتم التطبيق علو النحو الاتي:

١- التطبيق القبلي لاختبار التفكير التأملي:

بعد تأكد الباحث من صدق وثبات مقياس اختبار التفكير التأملي نحو استخدام الاعجاز العلمي القرآني و استراتيجيات التعلم النشط في تدريس مادة العلوم، قام الباحث بتطبيقه في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣) على العينة المختارة من مدرسي مادة العلوم

الفصل الثالث----- منهج البحث وإجراءاته ١٠٩

في المرحلة المتوسطة والبالغ عددهم (٣٠) مدرسا في (١-١١-٢٠٢٢) وذلك قبل تنفيذ البرنامج التدريبي .

٢- التطبيق البعدي لاختبار التفكير التأملي:

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي طبق الباحث اختبار التفكير التأملي على العينة المختارة من مدرسي مادة العلوم في المرحلة المتوسطة والبالغ عددهم (٣٠) مدرسا في الفترة (٥ / ١٢ / ٢٠٢٢) .

الوسائل الإحصائية :-

تم استخدام الوسائل الإحصائية التي تتناسب مع إجراءات البحث وكما يأتي :-

١- (البرنامج الاحصائي (SPSS - 17)

٢- الحزمة الاحصائية

٣- معادلة تمييز الفقرة : استخدمت لاستخراج معامل تمييز فقرات اختبار التفكير التأملية .

$$D = \frac{P_u + P_L}{\frac{1}{2}(n)}$$

حيث ان: p_u : مجموع عدد التدرين الذين أجابوا صح في المجموعة العليا.

p_L : مجموع عدد المتدرين الذين أجابوا صح في المجموعة الدنيا.

n : عدد المتدرين في احدى المجموعتين .

٤. معادلة صعوبة الفقرة .:

$$p = \frac{n_u + n_L}{2n}$$

n_u : عدد المدرسين الذين أجابوا خطأ في المجموعة العليا.

n_L : عدد المدرسين الذين أجابوا خطأ في المجموعة الدنيا.

n : عدد المدرسين في احدى المجموعتين.

. معادلة فعالية البدائل .:

$$\frac{n \text{ ع م} - n \text{ ع م}}{n}$$

١١٢ ن

حيث ن ع م : عدد الطلاب الذين اختاروا البديل من الفئة العليا

ن ع م : عدد الطلاب الذين اختاروا البديل من الفئة الدنيا

ن : عدد الطلاب في المجموعة الواحدة

٦. الاختبار التائي لعينتين مترابطتين :

استخدمت هذه المعادلة للمقارنة بين متوسطي درجات الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية و ا في اختبار التفكير التألمي .

$$t(n-1) = \frac{x'_1 - x'_2}{\left(\frac{S_1^2 - S_2^2}{n-1} \right)}$$

حيث ان : x'_1, x'_2 : المتوسط الحسابي للاختبار القبلي والبعدي على التوالي. S_1^2, S_2^2 : للاختبار القبلي والبعدي على التوالي.

٨- ثيات الاختبار: معامل الفا كرو نباخ

٩-مربع إيتا (η^2) لمعرفة الفاعلية

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

اولا: عرض النتائج

ثانيا: تفسير النتائج

ثالثا : مناقشة النتائج

الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

يعرض في هذا الفصل بالتفصيل نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها ، كما يقدم الباحث بعض الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات وعلى النحو الآتي:

أولاً: عرض النتائج وتفسيرها : عرض الباحث النتائج بترتيب أهدافه المحددة وفرضيات البحث على النحو التالي:

الهدف الأول (بناء برنامج تدريبي قائم على توظيف الاعجاز العلمي القرآني واستراتيجيات التعلم النشط لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة).

ولتحقيق الهدف الأول ، تم وضع برنامج تدريبي مبني على استراتيجيات التعليم النشط لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة ليصح جاهزاً بشكله الحالي بعد أن اعتمد الباحث على عدد من الإجراءات المهنية والفنية لبناء البرنامج التدريبي، (ملحق خارجي).

الهدف الثاني: (فاعلية بناء برنامج تدريبي قائم على الاعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط في تنمية التفكير التأملي لدى مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة).

النتائج المتعلقة بالفرضية الصفية التي نصت على انه:

((لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات مدرسي

العلوم للمرحلة المتوسطة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير التأملي))

وللتحقق من الفرضية الصفية طبق الباحث فقرات الاختبار التأملي قبل بدء البرنامج التدريبي على مدرسي المرحلة المتوسطة (مجموعة البحث) ومن ثم تدريب المشاركين في البرنامج التدريبي القائم على استراتيجيات التعلم النشط وتضمينها الآيات القرآنية ذات الاعجاز العلمي وبعد اكمال التدريب تم تطبيق اختبار التفكير التأملي البعدي، حيث استخدم الباحث الاختبار (t-test) لعينتين مترابطتين ، كما في الجدول الآتي.

جدول (١١) متوسط الحساب والتباين والقيمة التائية المحسوبة للمشاركين من المدرسين في المرحلة المتوسطة (التطبيقات القبلي والبعدي) لاختبار التفكير التألمي

التطبيق	N	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	Df	القيمة التائية		الدالة عند	فاعلية	المستوى
					محسوبة	جدولية			
القبلي	٣٠	١٦	٢,١٩٧				0.05		
البعدي	٣٠	٢٣	٢,٣٤٨	٢٩	١٧,٧٢	٢,٠٥	دالة	٣,٠٨	مرتفع

يتضح من الجدول رقم (١٥) أن متوسط الحساب لدرجات اختبار التفكير التألمي القبلي (١٦) درجة ، والانحراف المعياري (٢,١٩٧) ، بينما متوسط درجات تطبيق الاختبار البعدي (٢٣) درجة ، والانحراف المعياري هو (٢,٣٤٨) ، وقيمة (t-test) البالغة (١٧,٧٢١) أكبر من قيمة t في الجدول (٢,٠٤٥) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٢٩) ، لذا ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة والتي تنص على انه (توجد فرق ذو دلالة احصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير التألمي ولصالح الاختبار البعدي)، ويعزى هذا الفرق الى المعالجة التجريبية المتمثلة بـ (البرنامج التدريبي) القائم على توظيف الاعجاز العلمي القرآني واستراتيجيات التعلم النشط لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في تنمية التفكير التألمي لديهم) وظهرت اثر هذه المعالجة في ارتفاع مستوى الفاعلية ، اذ بلغت قيمة حجم الاثر (٣,٠٨) .

ثانيا : تفسير مناقشة النتائج:

- ان وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات التطبيق القبلي و متوسط درجات التطبيق البعدي للمدرسين في اختبار تنمية التفكير التأملّي يعود الى :
- ١- التطبيق السليم للبرنامج التدريبي في مرحلتي التخطيط والتنفيذ كان له اثر كبير على مجموعة البحث مدرسي العلوم
 - ٢- ربط الاعجاز العلمي القرآني بالمحتوى الدراسي كان مناسباً ويتفق مع الحقائق العلمية وله اثر كبير في تنمية التفكير التأملّي
 - ٣- قبول المدرسين للبرنامج التدريبي ، كونه يربط الإعجاز العلمي بالحقائق العلمية ويساعد على فهمها بشكل جيداً.
 - ٤- كان ارتباط الإعجاز العلمي بالمحتوى الأكاديمي ملائماً ومتسقاً مع الحقائق العلمية .
 - ٥- لم يكن هذا النموذج في أسلوب تدريس العلوم مألوفاً لدى المدرسين ، مما جعل المدرسين يتقبلونه بشدة ، مما زاد من تفوق درجاتهم في الاختبار البعدي .
 - ٦- تسمح بيئة التعلم التي يكون فيها مجموعة من البرامج التدريبية للمدرسين بالابتعاد عن الرتابة والتعقيد ، والشعور بالثقة والبهجة والمرح وقد أدى ذلك إلى ميلهم المتزايد نحو استخدام استراتيجيات التعليم النشط في التدريس.
 - ٧- ان توفير استراتيجيات التعلم النشط للمادة المنهجية (العلوم) سوف يختصر الجهد والوقت وكل ذلك يحفز التفكير التأملّي لديهم.

ثانيا: الاستنتاجات:

يستنتج الباحث من خلال النتائج بعض الاستنتاجات:-

- ١- فاعلية البرنامج التدريبي القائم على توظيف الإعجاز العلمي القرآني في تنمية التفكير التأملي لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة من خلال استراتيجيات التعلم النشط.
- ٢- ان الاعجاز العلمي القرآني له ارتباط وثيق بموضوعات العلوم
- ٣- ان مباحث الاعجاز العلمي القرآني تسهم في تعزيز العقيدة لدى المدرسين ومن ثم الطلبة
- ٤- ان ربط الاعجاز العلمي القرآني بموضوعات العلوم يسهم في تشويق المتعلمين والمدرسين لتقبل المادة العلمية

ثالثا: التوصيات:

بناءً على نتائج هذا البحث يوصي الباحث بما يلي:

- ١-الافادة من البرنامج التدريبي الحالي وتوفيره لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة للاستفادة من محتواه في تطوير ادائهم وتنمية اتجاههم نحو استراتيجيات التعلم النشط.
- ٢-تبني وزارة التربية البرنامج التدريبي كمنهج تدريبي في الدورات التدريبية الدورية التي يقيمها مركز الاعداد والتدريب التابع لمديريات التربية لمدرسي ومدرسات مادة العلوم في المرحلة المتوسطة.
- ٣-التأكيد على مدرسي العلوم بالاهتمام والتركيز في توظيف آيات الاعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط في تدريس المادة.
- ٤-ضرورة قيام المديرية العامة لتربية محافظة النجف الاشرف بتوفير دليل لمدرسي العلوم لتوعيتهم باستعمال استراتيجيات التعلم النشط في تدريس العلوم، يوزع على المدرسين ويوضع في مكتبة المدرسة.
- ٥-توجيه المديرية العامة لتربية محافظة النجف الاشرف مشرفيها على حث مدرسي العلوم نحو استعمال الآيات القرآنية ذات الاعجاز العلمي في استراتيجيات التعلم النشط في التدريس.
- ٦-التركيز على تطوير مناهج وطرق تدريس جديدة فعالة في تنمية تفكير الطلاب على أنماط التفكير بشكل عام والتفكير التأملي بشكل خاص .

- ٧- التركيز على الجانب الوجداني عند المدرسين وخاصة بالمواضيع التي تتعلق بالإعجاز العلمي القرآني في جميع مراحل التعليم المختلفة.
- ٨- التنوع في استخدام الوسائل التعليمية مما يؤدي بدوره إلى تنمية جميع أنواع التفكير.
- ٩- يدعوا القائمين على تصميم وتطوير المناهج العلمية في العراق الى الاهتمام باختيار ووضع الآيات قرآنية التي تتناسب مع الحقائق العلمية من خلال الاعجاز العلمي في القرآن

ثالثاً: المقترحات:

يقترح الباحث اجراء الدراسات الميدانية الآتية:

- ١- اجراء دراسة مماثلة حول البرنامج التدريبي القائم على توظيف الاعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لتنمية التفكير التأملي عند مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في مواد دراسية أخرى.
- ٢- اجراء دراسة وصفية لمعرفة اتجاهات مدرسي العلوم نحو استعمال آيات الاعجاز القرآني العلمي في استراتيجيات التعلم النشط في تدريس مادة العلوم للمرحلة المتوسطة.
- ٣- تطبيق البرنامج التدريبي على طلبة المرحلة الرابعة في كليات التربية الصرفة (قسم الفيزياء ، وقسم الكيمياء ، وقسم علوم الحياة) اثناء فترة التطبيق العملي لهم في المدارس ومعرفة فاعليته كونهم سيتولون مهام تدريس العلوم في المراحل المتوسطة.
- ٤- اجراء دراسات اخرى لمعرفة فاعلية برنامج تدريبي القائم على استراتيجيات التعلم النشط في متغيرات أخرى.
- ٥- عمل دراسات ميدانية تهدف إلى تنمية التفكير التأملي في كل مراحل التعليم المختلفة في ضوء الإعجاز العلمي في القرآن..
- ٦- استخدام فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على توظيف الإعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لتنمية التفكير التأملي عند مدرسي المرحلة المتوسطة في الدراسات الاجتماعية وباقي الدراسات.

المصادر

اولا: المصادر العربية

القرآن الكريم

١. آل بطي ، جلال شنتة جبر (٢٠٠٩) : بناء برنامج تدريبي لمدرسي الفيزياء على انماط المنشطات العقلية واثره في ادائهم التدريسي والتحصيل والتفكير العلمي لدى طلبتهم ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، ابن الهيثم ، كلية التربية - جامعة بغداد .
٢. ابراهيم، مجدي عزيز (٢٠٠٥): التدريس الإبداعي وتعليم التفكير. عالم الكتب، القاهرة.
٣. أبن منظور ، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم الأنصاري (١٩٩٣ م): لسان العرب، ط٣ ، دار صادر ، بيروت ، لبنان
٤. أبو أسعد، أحمد عبداللطيف(٢٠٠٩): دليل المقاييس والاختبارات النفسية والتربوية، دار ديونو للنشر والتوزيع، عمان-الأردن.
٥. أبو نحل ، جمال (٢٠١٠): مهارات التفكير التأملية في محتوى مناهج التربية الإسلامية ، الجامعة الإسلامية ، غزة ، فلسطين.
٦. أبو النصر، مدحت محمد(٢٠١٢): مراحل العملية التدريبية تخطيط وتنفيذ وتقييم البرامج التدريبية، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة-مصر.
٧. الأحمد ، نضال (٢٠٠٥) : أثر التدريب المكثف لمعلمات العلوم الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي على تنمية مهارات التفكير العليا لديهم واستخدامها في التخطيط للتدريس في المرحلة المتوسطة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية ، جامعة الملك سعود ، ع (٢٥) .
٨. الأستاذ، محمود حسن: (٢٠١١): مستوى قدرة التفكير التأملية لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية بغزة ، مجلة جامعة الأزهر ، غزة ، سلسلة العلوم الإنسانية ، المجلد ١٣ ، العدد ١
٩. إسماعيل، احمد ظافر (١٩٨٩): برامج ومناهج كليات التربية في دول الخليج العربي، الندوة الثانية لكليات التربية في العالم العربي، جامعة الرياض (٢٢-٢٦) ابريل ١٩٨٨ ، مكتب التربية العربي لدول الخليج.

١٠. إسماعيل، يحيى السيد(٢٠٠٢):المدرّب الرياضي بين الأسلوب التقليدي والتقنية الحديثة في مجال التدريب،المركز العربي للنشر والتوزيع.
١١. الأصفهاني ، أبي القاسم الحسين بن محمد بن المفضل الراغب (٢٠١٠) مفردات الراغب الأصفهاني مع ملاحظات العاملي ، مفردات القرآن ، دار المعروف للطباعة والنشر ، بيروت ، لبنان.
١٢. أمبو سعيدي، عبد الله ؛ سليمان البلوشي (٢٠٠٩):طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان-الأردن.
١٣. بدوي، رمضان (٢٠١٠): التعلم النشط، ط ٢ ، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان-الأردن.
١٤. بدير، كريم(٢٠٠٨):التعلم النشط، ط ٢١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان-الأردن.
١٥. البديوي، منصور احمد، وشحاتة، شحاتة السيد (٢٠٠٣):دراسات في الاتجاهات الحديثة، ط ٢، دار الجامعة، الاسكندرية.
١٦. البوهي ، فاروق (٢٠٠١) : التخطيط التعليمي (عملياته ، مراحلها ، التنمية البشرية ، تطوير أداء المعلم)، دار قباء للطباعة والنشر ، مصر -القاهرة.
١٧. الثامر ، وهاب كريم (٢٠١٢): الظل الممدود ، بحوث جديدة في الأعجاز القرآني ، شركة دار الحوار للطباعة والنشر ، ط ١، بغداد
١٨. جاسم،بتول محمد (٢٠١١): أثر برنامج تقني مقترح في ضوء الإعجاز العلمي للقرآن على التفكير التأملي في العلوم العامة لدى طلبة، اطروحة دكتوراه ، ابن الهيثم ، كلية التربية - جامعة بغداد
١٩. الجبان، رياض عارف(١٩٩٧): إعداد وتدريب المعلم وفق مدخل النظم، مجلة التربية (اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم) ، ع (١٢٠).
٢٠. الجدي، مروة (٢٠١٢). أثر توظيف بعض استراتيجيات التعلم النشط في تدريس العلوم على تنمية المهارات الحياتية لدى طلبة الصف الرابع في محافظة غزة . رسالة ماجستير منشورة، جامعة الأزهر، فلسطين.

٢١. جروان ، فتحي (٢٠٠٢ م) ، تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات ، دار الفكر ، عمان - الاردن.
٢٢. الجمل، سمية حلمي محمد(٢٠١٧):فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي،فلسطين-غزة، الجامعة الإسلامية في غزة ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية.
٢٣. الجنابي، عمار هادي (٢٠١١):"فاعلية تدريب الطلبة المطبقين على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تواصلهم الرياضي وادائهم التدريسي"،جامعة بغداد - أطروحة دكتوراه غير منشورة كلية التربية(ابن الهيثم)،.
٢٤. جوهر، حامد عبد الفتاح (١٩٩٤) : معجم الكيمياء والصيدلة ،الادارة العامة للتحريير والشؤون الثقافية،ج٢ ط١، القاهرة ، مصر
٢٥. الحارثي ، حصة حسن حاسن (٢٠١١) : اثر الأسئلة السابرة في تنمية التفكير التاملي والتحصيل الدراسي في مقرر العلوم لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مدينة مكة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة أم القرى ، السعودية.
٢٦. الحسني ثنام جعفر محمد (١٩٨٩): الكيمياء غير العضوية، كتاب منهجي لمراحل الكيمياء الأولى، ١٩٨٩، الطبعة الأولى، جامعة بغداد، كلية العلوم، قسم الكيمياء .
٢٧. حمودي ،الاء فائق (٢٠١٦) : بناء برنامج تدريبي للتربية من اجل التنمية المستدامة لمدرسي علم الأحياء في المدارس المتوسطة .رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بن الهيثم ،جامعة بغداد ،العراق
٢٨. حنايشة، عبد الوهاب محمود إبراهيم (٢٠٠٩) التفكير وتنميته في ضوء القرآن الكريم. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
٢٩. الحياي، سعدون رشيد١٩٩٧ (التخطيط لبرنامج تدريبي للإدارات العليا في الجامعة في ضوء الكفايات القيادية المطلوبة، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، بغداد :الجامعة المستنصرية.

٣٠. الحيلة، محمد محمود (١٩٩٩): تصميم وانتاج الوسائل التعليمية، دار المسيره للنشر والتوزيع والطباعة، عمان-الاردن.

٣١. الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٠): تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيره للنشر والتوزيع والطباعة، عمان-الاردن.

٣٢. الحيلة، محمد محمود (١٩٩٩): تصميم وانتاج الوسائل التعليمية، دار المسيره للنشر والتوزيع والطباعة، عمان-الاردن.

٣٣. الخالدي، صلاح عبد الفتاح، (١٩٩٢): البيان في اعجاز القرآن، دار عمار، ط٣.

٣٤. الخطابية، عبد الله محمود (٢٠٠٥): تعليم العلوم للجميع، ط١، دار المسيره للنشر والتوزيع، اربد.

٣٥. الخطاط، سامي حميد (٢٠٢٥): بناء برنامج تعليمي-تعليمي لتوظيف آيات الإعجاز العلمي في القرآن الكريم و أثره في تحصيل مادة الكيمياء اللاعضوية و تنمية التفكير التأملية عند طلبة قسم الكيمياء، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية(ابن الهيثم)،.

٣٦. الخطيب، محمد (١٩٨٧): التعليم الذاتي الجماعي بين النظرية والتطبيق، مجلة رسالة الخليج العربي، مج(١)، ع(٢٠).

٣٧. الخطيب، احمد؛ رداح الخطيب (١٩٩٥): اتجاهات حديثة في التدريب، دار المسيره للنشر والتوزيع والطباعة، عمان-الاردن.

٣٨. الخطيب، محمد (١٩٨٧): التعليم الذاتي الجماعي بين النظرية والتطبيق، مجلة رسالة الخليج العربي، مج(١)، ع(٢٠).

٣٩. الخطيب، احمد؛ عبد الله زامل العنزي (٢٠٠٨): تصميم البرامج التربوية للقيادات التربوية، عالم الكتاب الحديث، عمان-الاردن.

٤٠. خليفات، نجاح (٢٠١٩): تربويات المعلم الذي نريد، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان-الاردن.

٤١. الخليلي، خليل يوسف، و عبد اللطيف حسين حيدر، و محمد جمال الدين يونس، (

(١٩٩٦): تدريس العلوم في مراحل التعليم العام، ط١، دار القلم، دبي، الإمارات العربية.

٤٢. الخولي، عبادة احمد (٢٠١٥): اثر استخدام استراتيجيه التعلم التعاوني في تدريس مقرر الأجهزة والمعدات الكهربائية لتلاميذ الصف الثاني الثانوي الصناعي على التفاعل اللفظي وتحصيلهم الدراسي، مجلة كلية التربية، اطروحة دكتوراه منشورة، جامعة أسيوط، مج(١)، ع(١٣).

٤٣. الخوي، السيد أبو القاسم الموسوي (١٩٧٩) البيان في تفسير القرآن، ج ١، ط ٤ دار التوحيد للنشر والتوزيع، الكويت

٤٤. دافيدوف، لندا (١٩٨٣): مدخل علم النفس، ترجمة سيد الطواب، ط ٤، مكتبة التحرير، القاهرة، مصر.

٤٥. دروزة، أفنان نظير (٢٠١١): استراتيجيات الادراك ومنشطاتها كأساس لتصميم التعليم، مركز التوثيق والمخطوطات والنشر، نابلس-فلسطين.

٤٦. الدليمي، طه علي، سعاد عبدالكريم (٢٠٠٥): اللغة العربية مناهجها وطرق تدريسها، دار الشروق للنشر والتوزيع والطباعة، عمان-الأردن.

٤٧. الراوي، قتيبة فوزي جسام عبد الواحد. ٢٠١٢. الإعجاز العلمي و علاقته بالمنهج التجريبي المعاصر. مجلة الأستاذ للعلوم الإنسانية و الاجتماعية، مج. ٢٠١٢، ع. ٢٠١.

٤٨. رزوقي، رعد، مهدي (٢٠١٥): طرائق ونماذج تعليمية في تدريس العلوم، بغداد-العراق.

٤٩. الريشهري، (٢٠٠٥): موسوعة العقائد الإسلامية، ج ١، ط ١، قم، ايران

٥٠. زامل، مجدي علي (٢٠٠٦): وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية ومعلماتها في مدارس (وكالة الغوث) نحو ممارسة التعلم النشط في محافظة رام الله ونابلس، مجلة الطالب والمعلم، ع (١).

٥١. الزامل، علي عبد جاسم، عبد الله بن محمد الصارمي، علي مهدي كاظم (٢٠٠٩): مفاهيم و تطبيقات في التقويم و القياس التربوي، ط ١، مكتبة الفلاح للنشر و التوزيع، عمان، الأردن.

٥٢. الزايدي، فاطمة بنت خلف الله عمير (٢٠٠٩): أثر التعلم النشط في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بالمدارس

الحكومية بمدينة مكة المكرمة، السعودية-مكة المكرمة، اطروحة دكتوراه منشورة، جامعة أم القرى. كلية التربية.

٥٣. زاير ، سعد علي وآخرون (٢٠١٧) : الموسوعة التعليمية المعاصرة ، ج ١ ، ط ١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .

٥٤. الزعاير ، غالب محمد رجا (٢٠٠٣): الماء في القرآن الكريم ، ط ١ ، مكتبة دار الزمان ، المدينة المنورة، السعودية

٥٥. الزغول ، عماد عبد الرحيم (٢٠٠٤): مبادئ علم النفس التربوي، دار الكتاب الجامعي ، ط ٣ ، العين - الإمارات العربية المتحدة

٥٦. الزنداني ، عبد المجيد (١٩٨٨): تأصيل الإعجاز العلمي في القرآن والسنة ، الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة

٥٧. الزوبعي، عبد الجليل(١٩٨١):مناهج البحث في التربية، مجلة جامعة بغداد.

٥٨. الزياد، فتحي مصطفى(١٩٩٥): الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات، دار الوفاء للنشر والتوزيع، المنصورة-مصر .

٥٩. زيتون، حسن حسين(٢٠٠٣): استراتيجية التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم، ط ١، سلسلة أطول التدريس، عالم الكتاب، القاهرة-مصر .

٦٠. السامرائي ، قصي محمد لطيف ، فائدة ياسين طه البدر (٢٠١٩) : التدريس مهاراته واستراتيجياته ، ط ١ ، دار الرضوان للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .

٦١. سعادة، جودت احمد (٢٠١٨): استراتيجيات التدريس المعاصرة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان-الاردن.

٦٢. سعادة، جودت؛ فواز عقل ؛ جميل إشتية ؛ مجدي زامل ؛ هدى أبوعرقوب (٢٠٠٦): التعلم النشط (بين النظرية والتطبيق) ، ط ١ ، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان-الاردن.

٦٣. السعدي، أحمد عبيد حسن (٢٠٠٩): فاعلية برنامج مقترح لتدريس التقنيات الحديثة في تحقيق وتنمية الوعي العلمي الأخلاقي والتفكير الناقد لدى طلاب العلوم البيولوجية، روحا، دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، ابن هيثم، جامعة بغداد.

٦٤. السكارنة، عبدربه (٢٠١١): **تصميم البرامج التدريبية**، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان-الأردن.
٦٥. شحاته، حسن، زينب النجار، حامد عمار (٢٠٠٨): **معجم المصطلحات التربوية والنفسية**، ط٣، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة-مصر.
٦٦. الشلبي، هند (١٩٨٥): **التفسير العلمي للقرآن الكريم بين النظرية والتطبيق**، ط١، تونس، قرطاج.
٦٧. الشمري، ماضي بن محمد (٢٠١١): **١٠١ استراتيجية في التعلم النشط**، ط١، الرياض، المملكة العربية السعودية.
٦٨. الشيخ، غادة شريف عبد الحمزة (٢٠١٥): **بناء برنامج تدريبي وفقا لاستراتيجيات التعليم البصري للطلبة - المعلمين في قسم العلوم العامة واثره في ادائهم التدريسي - والتفكير البصري لتلامذتهم، اطروحة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم، جامعة بغداد، العراق.
٦٩. الطباطبائي، السيد محمد حسين: (١٩٩٧): **الميزان في تفسير القرآن**، ط١، مؤسسة العلمي للطباعة والنشر، بيروت، لبنان.
٧٠. عبد الرحمن، صالح عبد الله (٢٠٠٤): **التربية العملية ومكانتها في برامج تدريب المعلمين**، ط١، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان - الأردن.
٧١. عبد المعطي، محمد (٢٠٠٦): **أساليب التفكير لدى المعلمين والمعلمات بمدارس التعليم الثانوي العام وعلاقتها ببعض المتغيرات**. دراسات تربوية اجتماعية، مجلة كلية التربية. جامعة حلوان، القاهرة، ٢ (١٣).
٧٢. عبد الوهاب، فاطمة. (٢٠٠٥). **فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تحصيل العلوم وتنمية مهارات التعلم مدى الحياة والميول العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي**، مجلة التربية العلمية، القاهرة-مصر.
٧٣. عبد ماضي، جبار (٢٠١٥): **الاحصاء والاحتمالات**، دار الاكاديميون للنشر والتوزيع.

٧٤. العبودي ، مهدي قلم دعير (٢٠١٦) : بناء برنامج تدريبي وفقا لاستراتيجيات التعلم النشط لمدرسي علم الأحياء وأثره في أدائهم التدريسي والتحصيل والتفكير الإبداعي لطلبتهم ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية للعلوم الانسانية - جامعة البصرة ، العراق
٧٥. عبيد، ماجدة السيد؛ محمد الشناوي (٢٠٠٩): اساسيات تصميم التدريس، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان-الاردن.
٧٦. عبيدات ، ذوقان؛ سهيلة ابو السميد (٢٠٠٩): "استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين"،دار الفكر، عمان-الاردن.
٧٧. العبيدي ،نور عبد الملك (٢٠١٧) :فاعلية الخرائط الذهنية في تنمية التفكير التأملية لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة العلوم. اطروحة دكتوراه غير منشورة،كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، العراق .
٧٨. العرنوسي ، ضياء عويد حربي (٢٠١٤) : تصميم برنامج لتدريب معلمي اللغة العربية على كفايات المهنة في ضوء استراتيجية التعلم المزيج ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الاساسية - الجامعة المستنصرية ، العراق .
٧٩. العرنوسي ، ضياء عويد حربي (٢٠١٨) : التعلم المزيج في تدريب وكفايات مهنة المعلمين وضمان الجودة ، ط١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .
٨٠. العساف ، صالح بن محمد (٢٠٠٣) : المدخل الى البحث في العلوم السلوكية ، شركة العبيكان للطباعة والنشر ، الرياض .
٨١. عشا ، انتصار خليل، فريال محمد ابو عواد، الهام علي الشلبي، ايمان رسمي عبد (٢٠١٢)، أثر استراتيجيات التعلم النشط في تنمية الفاعلية الذاتية والتحصيل الأكاديمي لدى طلبة كلية العلوم التربوية التابعة لوكالة الغوث الدولية، مجلة جامعة دمشق، المجلد (٢٨)، العدد (١).
٨٢. عصام الدين ، (٢٠٠٣) :تنمية التفكير الابداعي في ظلال تدريس العلوم من منظور اسلامي، مجلة التربية ، قطر ، العدد ١٤ .
٨٣. عطية ، محسن علي (٢٠٠٨) : الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال ، ط١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .

٨٤. العفون ، نادية حسين (٢٠١٢) : تدريب معلم العلوم وفقاً للنظرية البنائية ، ط ١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .
٨٥. العفون ، نادية حسين ، آلاء فايق حبيب حمودي (٢٠٠٢) : التدريب في أثناء الخدمة وفقاً للتربية من أجل التربية المستدامة ، ط ١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .
٨٦. علوان ، عامر ابراهيم (٢٠٠٥) : بناء برنامج تدريبي لمدرسي الرياضيات في هيئة التعليم التقني وأثره في تفكيرهم وتحصيل طلبتهم، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية ،الجامعة المستنصرية ،بغداد
٨٧. العمودي، نضال رسمي محمد (٢٠١٣): أثر إثراء محتوى منهج العلوم بمحتويات الإعجاز العلمي في القرآن الكريم في تنمية مهارات التفكير العلمي والمبادئ العلمية لدى طلاب الصف السابع بغزة، غير منشور رسالة ماجستير كلية التربية قسم المناهج وطرق التدريس. التدريس/ الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
٨٨. العنزى ، شافي بن غامق (٢٠٠٨): تقويم البرامج العامة والخاصة ، جامعة نايف العربية الامنية، السعودية.
٨٩. عواد، يوسف ذياب؛ مجدي زامل علي(٢٠١٠): التعلم النشط نحو فلسفة تربوية تعليمية فاعلة، دار المناهج للنشر والتوزيع،عمان-الاردن.
٩٠. عودة، سليمان؛ و خليل يوسف الخليلي(١٩٨٨): الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية، ط٢، دار الأمل، عمان-الاردن.
٩١. الغامدي ، محمد بن أحمد العجي (١٩٩٣) ، أثر التدريس بالآيات القرآنية الكونية على التحصيل الدراسي لتدريس وحدة بمادة العلوم للصف الثاني المتوسط، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، قسم المناهج وطرق التدريس، جامعة أم القرى ، مكة .
٩٢. الفتلاوي، سهيلة محسن (٢٠٠٣):الكفايات التدريسية - المفهوم، التدريس، الأداء، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع،عمان-الاردن.
٩٣. الفراء، فاروق حمدي(٢٠٠٦):اتجاه الكفاءات ودور المعلم المستقبلي في الوطن العربي، مجلة رسالة الخليج، السعودية-الرياض، ع (١٤).

٩٤. قطامي، يوسف؛ نايفه (١٩٩٨): نماذج التدريس الصفي، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان-الأردن.
٩٥. قطامي، يوسف (١٩٨٩): سيكلوجية التعلم والتعليم الصفي، ط١، دار الشروق، عمان الاردن.
٩٦. القطراوي، عبد العزيز جميل عبد الوهاب (٢٠١٠) أثر استخدام استراتيجيات المتشابهات في تنمية عمليات العلم ومهارات التفكير التأمل في العلوم لدى طلاب الصف الثامن الاساسي ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية/ الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
٩٧. كشكو، عماد جميل ، حمدان (٢٠٠٥) : اثر برنامج مقترح في ضوء الاعجاز العلمي بالقرآن على تنمية التفكير التأمل لدى طلبة الصف التاسع بغزة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، الجامعة الاسلامية ، غزة .
٩٨. كوجك ، كوثر حسين (١٩٩٧): اتجاهات حديثه في المناهج وطرق التدريس ، عالم الكتب ،القاهرة-مصر .
٩٩. اللوح، عبد السلام حمدان، (٢٠٠٢) الإعجاز العلمي في القرآن في القرآن الكريم، رسالة ماجستير غير منشورة، مطبعة آفاق للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، غزة، فلسطين.
١٠٠. مازن، حسام محمد، (٢٠٠٩) المنهج التربوي الحديث والتكنولوجي، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة. مصر .
١٠١. المجالي، محمد خازر (٢٠٠٥) مصطلح التأمل كما ورد في القرآن الكريم، مجلة الكلية الشريعة والقانون، العدد الثالث والعشرون، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
١٠٢. مرعي، توفيق؛ رشدي القواسمة، شفيق علاونة، كايد سلامة، يوسف خالد (١٩٩٣): طرائق التدريس والتدريب العامة، منشورات جامعة القدس المفتوحة، عمان-الأردن.
١٠٣. المسعودي، محمد حميد؛ مشرق محمد مجول الجبوري، عارف حاتم هادي الجبوري (٢٠١٥): المناهج وطرائق التدريس في ميزان التدريس، ط١، دار الرضوان للنشر والتوزيع.
١٠٤. مصطفى، احمد السيد وامين مرفت فتحي (٢٠١٣): فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على استراتيجيات التعلم النشط في اكتساب مهارات التخطيط لدى معلمي وموجهي التاريخ بالمنيا، المجلة العلمية لكلية التربية بأسسوط، المجلد (١)، العدد (٢٧).

١٠٥. المصلح، عبد الله بن عبد العزيز، (٢٠٠٥) المنح الإلهية في إقامة الحجة على الإنسانية. الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، الرياض.

١٠٦. معمار، صلاح صالح (٢٠٠٦): علم التفكير، ط١، دار ديونو للطباعة، عمان، الاردن .
١٠٧. مكاون، حسين سالم (٢٠٠٩) : فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي العلوم على وفق النظرية البنائية لتحسين أدائهم التدريسي وتنمية عمليات العلم وعلاقته بتحصيل تلامذتهم ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم ، جامعة بغداد ، العراق .

١٠٨. ملحم، سامي محمد(٢٠٠٠): مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان-الاردن.

١٠٩. المناعسة، حمزة محمد (٢٠٢٠): درجة توظيف التعلم النشط لدى معلمي اللغة العربية في المرحلة الاساسية العليا في مدارس قصبة عمان في ضوء بعض المتغيرات، رسالة ماجستير منشورة، الاردن، جامعة الشرق الاقصى.

١١٠. المؤتمر العلمي الدولي، جامعة بغداد (٢٠١٨م): توصيات المؤتمر السادس ،بغداد، العراق.

١١١. مؤتمر كلية التربية ، الجامعة المستنصرية (٢٠٠٩م): التقرير النهائي والتوصيات لوقائع المؤتمر العلمي السادس والسابع عشر ، بغداد ، العراق.

١١٢. مؤتمر كلية التربية الاساسية ، الجامعة المستنصرية (٢٠١٦م): مجلة كلية التربية الاساسية - العلوم الانسانية، بغداد ، العراق.

١١٣. مؤتمر كلية التربية الاساسية الدولي ، الجامعة المستنصرية (٢٠٢٠م): مجلة كلية التربية الاساسية -العلوم الانسانية، المجلد (٢٦)، العدد(١٠٦) ..

١١٤. النابلسي ، محمد راتب (٢٠١٣) الإعجاز العلمي في القرآن والسنة ، آيات الله في الأفق ، ط١ ، معهد الفرقان للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.

١١٥. ناصر، ابراهيم. (٢٠٠١): فلسفات التربية، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع، عمان-الاردن.

١١٦. نبهان، يحيى محمد (٢٠٠٤): **العصف الذهني وحل المشكلات**، ط١، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان-الأردن.
١١٧. النجار، عفاف احمد (٢٠٠٩): **البرامج التدريبية واثرها على أداء موظفي وزارة التربية والتعليم**: واقع وطموحات، جامعة الخليل.
١١٨. النجم، سبهان يونس (٢٠١٥): **تصميم برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات التعلم النشط وأثره في إكساب طلبة كلية التربية مهارات التدريس وتنمية عادات عقلهم المنتج، اطروحة دكتوراة غير منشورة**، جامعة بغداد-كلية التربية-ابن رشد.
١١٩. الهادي ، بشير حسن والمناعي ، شيخة ابراهيم (٢٠٠٧) : **التعلم التعاوني** ، ط١، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن .
١٢٠. الهاشمي ، عبد الرحمن عبد ، طه علي حسين الدليمي (٢٠٠٨) : **استراتيجيات حديثة في فن التدريس** ، ط١ ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .
١٢١. الهرباوي، رائد علي محمود(٢٠١٣): "فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم النشط لتنمية مهارات التعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي بمحافظة غزة"، **اطروحة دكتوراه غير منشورة**، فلسطين-غزة، جامعة الأزهر (غزة). كلية التربية.
١٢٢. ويح، محمد عبد الرزاق (٢٠٠٣): **منظومة تكوين المعلم في ضوء معايير الجودة الشاملة**، ط١، دارالفكر ناشرون وموزعون، عمان-الأردن.
١٢٣. اليونسكو ، **أعداد المعلمين في مجال التربية السكانية (دليل عمل)** ، باريس ، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة ، ١٩٨٦ .

ثانيا: المصادر الاجنبية

- Creswell, John W., (2012), **Educational Research**, Fourth Edition, Pearson, Boston, (U.S.A)).
- Dick, W. & Cery, L., The systematic Design of Instruction (3rd ed). Glen view, 11, Scott, Forest man 1990 .
- Haertal, D. & Barbara Means (2003), **Evaluating Educational** <http://mcps.k12.md.us/curriculum/science/inst/scistrattinkinkprshr.htm>
- Lorenzen, (2001) : **Active Learning and Library Instruction** .
- Meilssa, (2014): **FOUR CORNERS**.,: Models Approach , 3 edition , Boston , Allyn & Bacon , 279
- Meyer, C., & Jones, T. B. (1993): "Promoting active learning",
- Regier, (2012): **Formative Assessment Strategie** . <http://www.theteachertoolkit.com/index.php/tool/four-corners>
Strategies for the college classroom. San Francisco: Jossey-Bass
Technology, Teachers College Press, New York (U.S.A))
- Schoon, D. A. (1987): Educating the Reflective Practitioner, Towards A

الملاحق

ملحق (١)

كتاب تسهيل مهمة الصادر من كلية التربية الأساسية / جامعة بابل معنون إلى المديرية العامة للتربية في محافظة النجف الاشرف

Ministry of Higher Education and Scientific Research	جمهورية العراق	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
University of Babylon college of Basic Education	جامعة بابل	كلية التربية الأساسية

Ref. No.:
Date: / /

العدد: ١٠٩٢٠
التاريخ: ٢٠٢٢/٩/١٥

((استثمار الطاقة النظيفة طريقاً نحو التنمية المستدامة))

كلية التربية الأساسية
شعبة الموارد البشرية
الصادرة

الى/مديرية تربية محافظة النجف الاشرف

م/تسهيل مهمة

تحية طيبة :-

يرجى تفضلكم بتسهيل مهمة طالب الدراسات العليا (محسن محمد شنايه) تخصص
دكتوراه/طرائق التدريس العامة لغرض اكمال متطلبات اطروحته بـ(فاعلية برنامج تدريبي قائم
على توظيف الإعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لمدرسي المرحلة المتوسطة في
تنمية التفكير التأملي لديهم) , للتفضل بالاطلاع .

.. مع الاحترام ...

أ.د. فراس سليم حياوي رزوقي
معاون العميد للشؤون العلمية و الدراسات العليا
٢٠٢٢/٩/٢٧

نسخة منه الى:
- وحدة الدراسات العليا في الكلية
- الصادرة

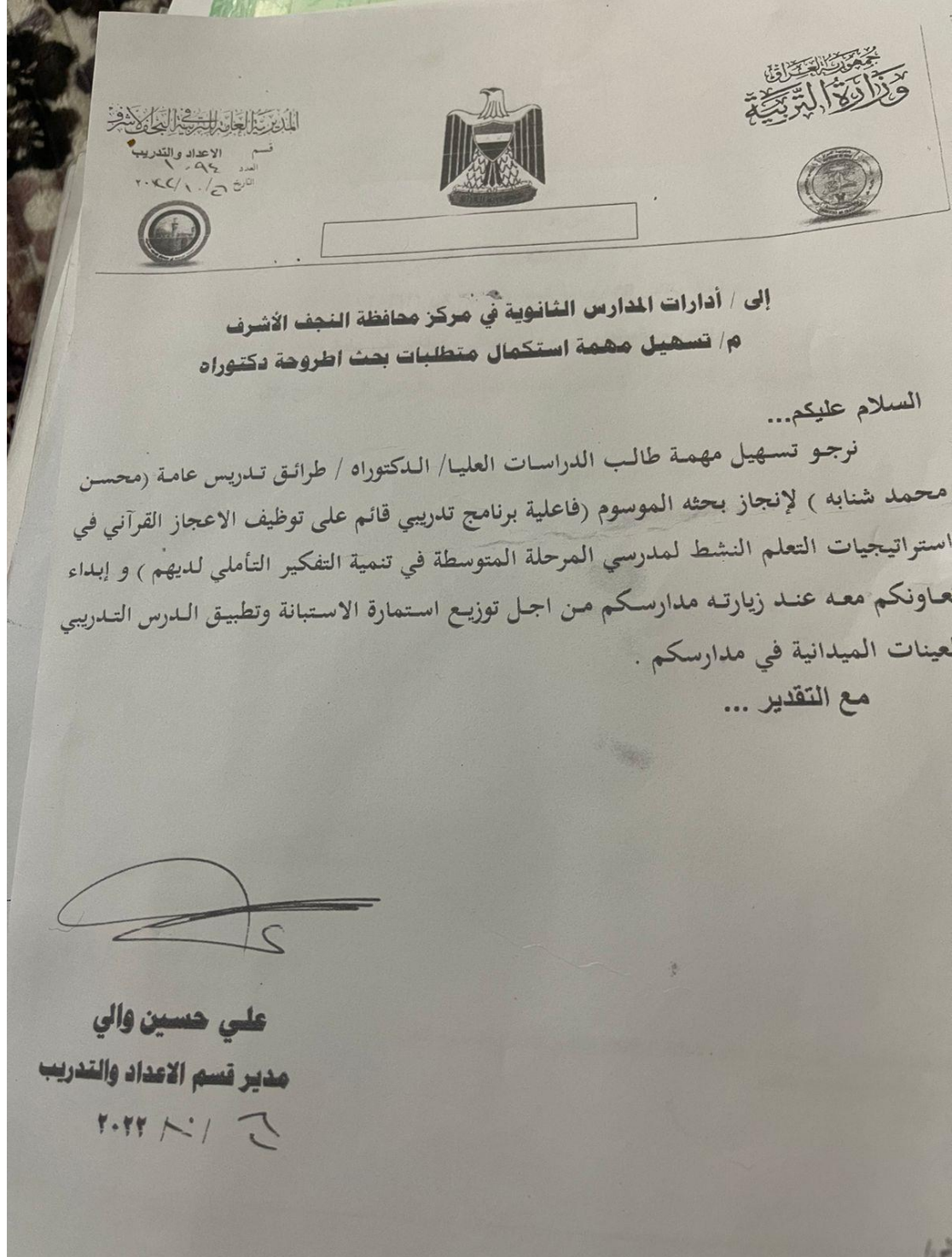
حسين //

STARS
TEACHING
EXCELLENCE
RESEARCH

العراق - بابل - جامعة بابل
الجامعة ٠٠٩٦٤٧٢٣٠٠٣٥٧٤٤
مكتب العميد ١١٨٤
المعاون العلمي ١١٨٨
المعاون الإداري ١١٨٩
وطني ٠٧٢٣٠٠٣٥٧٤٤
امنية ٠٧٦٠١٢٨٨٥٦٦
basic@uobabylon.edu.iq
www.uobabylon.edu.iq

ملحق (٢)

كتاب تسهيل مهمة الصادر من المديرية العامة للتربية في محافظة النجف الاشرف قسم
الاعداد والتدريب الى ادارات المدارس



ملحق (٣)

جامعة بابل

كلية التربية الاساسية

قسم التربية الخاصة

دكتوراه / طرائق تدريس عامة

م / استبانة استطلاع رأي موجهة للمشرفين والمدرسين لتحديد مشكلة البحث
الاستاذ المحترم

تحية طيبة :

يروم الباحث بإجراء بحثه الموسوم بـ (فاعلية برنامج تدريبي قائم على توظيف الاعجاز العلمي
القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لمدرسي المرحلة المتوسطة في تنمية التفكير التألمي
لديهم) ، الامر الذي يستدعي تحديد مشكلة البحث ، من خلال استطلاع آرائكم بالإجابة عن
الاسئلة الآتية بوضع دائرة حول الاجابة التي ترونها ملائمة خدمة للبحث العلمي ولما نعهده
فيكم من خبرة في مجال تخصصكم .

س١/ ما لواقع التعليمي لمستوى المدرسين في التفكير التألمي؟

س٢/ هل لديك معلومات عن المهارات الحديثة والاساليب الحديثة عن التفكير التألمي؟

س٣/ ما مستوى المدرسين في توظيف الاعجاز العلمي القرآني في تدريس العلوم؟

س٤ / هل لديك معلومات عن الخطط التدريسية الخاصة بتوظيف الاعجاز العلمي القرآني ؟

ملحق (٤)

جامعة بابل

كلية التربية الاساسية

قسم التربية الخاصة

دكتوراه / طرائق تدريس عامة

م / استمارة معلومات خاصة لمدرسي المرحلة المتوسطة المتدربين (عينة الدراسة)

المتدربون الأفاضل :.....

الرجاء ملء المعلومات الآتية :

الاسم :

اسم المدرسة :

تأريخ أول تعيين :

التحصيل العلمي :

عدد سنوات الخدمة :

الصفوف التي تقوم بتدريس طلبتها :

عدد شعب الصف الثاني متوسط التي تقوم بتدريس طلبتها :

عدد الطلاب في كل شعبة :

هل اشتركت في برنامج تدريبي عن الأعجاز العلمي القرآني واستراتيجيات التعلم النشط :

.....

أين :

ومتى :

هل اشتركت في دورات وبرامج تدريبية أخرى :

أين :

ومتى :

الباحث

ملحق (٥)

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بابل - كلية التربية الأساسية

طرائق تدريس عامة دكتوراه

م/ استبانة تحديد الحاجات التدريبية لمدرسي المرحلة المتوسطة

الأستاذ..... المحترم

تحية طيبة.

يروم الباحث اجراء دراسته الموسومة ب ((فاعلية برنامج تدريبي قائم على توظيف الاعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لمدرسي المرحلة المتوسطة في تنمية التفكير التأملي لديهم)) ومن متطلبات البرنامج تحديد الحاجات التدريبية لمدرسي المرحلة المتوسطة نظرا لما نلمسه في حضراتكم من خبرة أو دراية في هذا المجال نضع بين أيديكم هذه الأسئلة أملين الإجابة عنها.

١- هل تجد هناك ضرورة لتدريب مدرسي المرحلة المتوسطة على وفق استراتيجيات

التعلم النشط

الجواب : نعم ، كلا

٢- هل تجد هناك ضرورة لتدريب مدرسي المرحلة المتوسطة على توظيف الاعجاز القرآني في

استراتيجيات التعلم النشط لمدرسي المرحلة المتوسطة .

الجواب : نعم ، كلا

ملحق (٦)

الخبراء الذين استعان بهم الباحث في اجراءات البحث

ت	اسماء المحكمين	التخصص	الكلية	١	٢	٣	٤
١	أ.د. ابتسام جعفر الخفاجي	طرائق تدريس علوم الحياة	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	*	*	*	*
٢	أ.د. حسن خلباص حمادي	طرائق تدريس اللغة العربية	جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد	*	*	*	*
٣	أ.د. حيدر حاتم العجرش	طرائق تدريس التاريخ	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	*	*	*	*
٤	أ.د. داود عبد السلام صبري	طرائق تدريس الجغرافية	جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد	*	*	*	*
٥	أ.د. رحيم علي صالح	طرائق تدريس اللغة العربية	جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد	*	*	*	*
٦	أ.د. سعد علي زاير	طرائق تدريس اللغة العربية	جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد	*	*	*	*
٧	أ.د. سعيد حسين الثلاب	طرائق تدريس رياضيات	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	*	*	*	*
٨	أ.د. صفاء طارق حبيب	قياس وتقويم	جامعة بغداد / كلية التربية - ابن رشد	*	*	*	*
٩	أ.د. ضياء عويد حربي العرنوسي	طرائق تدريس اللغة العربية	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	*	*	*	*
١٠	أ.د. عارف حاتم الجبوري	مناهج وطرائق تدريس عامة	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	*	*	*	*
١١	أ.د. عبد السلام جودت جاسم	علم النفس التربوي	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	*	*	*	*

١٢	أ.د. علي موحان عبود	طرائق تدريس الجغرافية	الجامعة المستنصرية / كلية التربية	*	*	*	*
١٣	أ.د. عماد حسين المرشدي	علم النفس التربوي	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	*	*	*	*
١٤	أ.د. فاطمة عبد الامير الفتلاوي	طرائق تدريس علوم الحياة	جامعة بغداد / كلية التربية ابن الهيثم	*	*	*	*
١٥	أ.د. مشرق محمد محول	مناهج وطرائق تدريس عامة	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	*	*	*	*
١٦	أ.د. هاشم راضي جثير	طرائق تدريس اللغة العربية	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	*	*	*	*
١٧	أ.م.د. ألاء علي حسين	طرائق تدريس عامة	جامعة ميسان / كلية التربية الاساسية	*	*	*	*
١٨	أ.م.د. جنان مرزة حمزة	طرائق تدريس عامة	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	*	*	*	*
١٩	أ.م.د. حيدر خزل نزال	طرائق تدريس التاريخ	الجامعة المستنصرية / كلية التربية الاساسية	*	*	*	*
٢٠	أ.م.د. خضير عباس جري	طرائق تدريس التاريخ	الجامعة المستنصرية / كلية التربية الاساسية	*	*	*	*
٢١	أ.م.د. زينة جبار غني	طرائق تدريس عامة	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	*	*	*	*
٢٢	أ.م.د. غادة شريف عبد الحمزة	طرائق تدريس علوم الحياة	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	*	*	*	*

٢٣	أ.م.د. غسان كاظم جبر	طرائق تدريس عامة	جامعة ميسان / كلية التربية الاساسية	*	*	*
٢٤	أ.م.د. مسلم محمد جاسم	طرائق تدريس عامة	جامعة القادسية / كلية التربية بنات	*	*	*
٢٥	أ.م.د. مهدي جادر حبيب	طرائق تدريس التاريخ	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	*	*	*

طبيعة الاستشارة:

تحديد استراتيجيات التعلم النشط .

البرنامج التدريبي .

اختبار التفكير التألمي.

استراتيجيات التدريس

ملحق (٧)

جامعة بابل

كلية التربية الاساسية

قسم التربية الخاصة

دكتوراه / طرائق تدريس عامة

م/ آراء الخبراء حول استراتيجيات التدريس

الأستاذ الفاضل.....المحترم

يروم الباحث اجراء دراسته الموسومة بـ (فاعلية برنامج تدريبي قائم على توظيف الاعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لمدرسي المرحلة المتوسطة في تنمية التفكير التأملي لديهم) ، ونظرا لما تتمتعون به من خبرة ودراية في هذا المجال وأمانتكم العلمية وسعة صدركم وصدقكم في تحديد الاستراتيجيات مع الشكر الجزيل .

طالب الدكتوراه

محسن محمد شنابه

الأستاذ الدكتور

رياض هاتف عبيد الخفاجي

ت	اسم الاستراتيجية	نبذة عن الاستراتيجية	ملائمة	غير ملائمة	الملاحظات	لا اوافق على اختيارها												
١	ترشيح الأفكار	تقوم فكرة الاستراتيجية على قيام الطلبة بإعطاء افكار متنوعة عن الظاهرة العلمية المطروحة في الدرس من خلال عملية عصف ذهني ، ثم يقومون بعمل غربلة وترشيح للأفكار التي قدموها وفق معايير او محكات معينة قد وضعها المعلم سابقاً ليصلوا الى افكار محددة يمكن توظيفها واستثمارها في الظاهرة المطروحة																
٢	مصفوفة التصنيف	تقوم على تصنيف العناصر وفقاً لخصائصها سماتها المشتركة عن طريق جدول او من خلال مخططات بصرية																
٣	بيكس PECS	تمثل استراتيجية (PECS) اختصار للكلمات الموضحة ادناه على الترتيب حيث يعرض المعلم قضية او موضوعاً معيناً ويقوم الطلبة بتناوله من هذه الجوانب الاربعة : <table><tr><td>المشكلات</td><td>PROPLFMS</td><td>P</td></tr><tr><td>الاثار</td><td>EFFECTS</td><td>E</td></tr><tr><td>الاسباب</td><td>CAUSES</td><td>C</td></tr><tr><td>الحلول</td><td>SOLUTIONS</td><td>S</td></tr></table>	المشكلات	PROPLFMS	P	الاثار	EFFECTS	E	الاسباب	CAUSES	C	الحلول	SOLUTIONS	S				
المشكلات	PROPLFMS	P																
الاثار	EFFECTS	E																
الاسباب	CAUSES	C																
الحلول	SOLUTIONS	S																
٤	الجدول الذاتي	تقوم الاستراتيجية على تخيل الطلبة																

				حدوث الظاهرة العلمية في اثناء قيام المعلم بشرح الدرس المرتبط بتلك الظاهرة. ثم يقوم الطلبة بملاء الجدول ما اعرفه. ما اريد ان اعرفه. ما اعرفه. ماتعلمته وتم الاحابة عليها بمساعدة المدرس		
٥	حقائق ام اراء			يطلب المعلم من طلابه تحديد الحقيقة العلمية ام مجرد رأي في ما توصلوا له من خلال النشاط او ما هو معطى لهم من معلومات		
٦	الاصطفاف المنطقي			تقوم على تشجيع الطلبة على العمل الجماعي والتعاوني كفريق لفهم المعاني من خلال التسلسل والترتيب المنطقي		
٧	مراعاة كل العوامل			يطلب من الطلبة التفكير في كل العوامل المؤثرة والمرتبطة بموضوع الدرس ووضعها في مخطط مبسط معد لذلك		
٨	بنك المصطلحات			تقوم فكرتها على بناء بنك لأهم المصطلحات والمفردات الخاصة بموضوع معين ، لربط المفاهيم الجديدة بالمعارف السابقة		
٩	القراءة الفاعلة			استراتيجية تجمع بين القراءة المسحية والفحصية والترجييع والتسميع بصورة تكاملية ، وبأسلوب غير اعتيادي ولها اربع خطوات ا .		
١٠	العصف الذهني			تعتمد على العصف الذهني لظاهرة علمية او مفهوم علمي لتوليد اكبر قدر		

				من الافكار ثم تحديد المشكلة واستمطار الافكار وتقييم الافكار وتستخدم لتنمية قدرة الطلبة على طرح افكار متنوعة في فترة زمنية قصيرة		
				الاستفسار من الطلبة على الشبه بين شئئين او أكثر ، لتدريبهم على الادراك والتمييز	١١ ما هو وجه الشبه	
				تقوم فكرة الاستراتيجية على قيام المعلم بتكوين ازواج ثنائية من الطلبة ، ثم يقوم كل زوج بشكل مفرد بإعداد أسئلة عن موضوع معين او فصل او وحدة ، ثم يتم بعد ذلك طرح تلك الاسئلة والاجابة عليها بطريقة تبادلية بين الطلبة داخل الزوج الثنائي .	١٢ فكر.زواج شارك	

ملحق (٨)

استمارة تقييم الدورات التدريبية

الاستاذ الفاضل ----- من أجل النهوض بمستوى التدريب في المستقبل يرجى

قراءة الفقرات المبينة في أدناه والإجابة عنها بعناية ودقة:

اسم الدورة: (فاعلية برنامج تدريبي قائم على توظيف الاعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات

التعلم النشط لمدرسي المرحلة المتوسطة في تنمية التفكير التأملية لديهم)

تاريخ الدورة من: ١١/٦ / ٢٠٢٢ حتى ١ / ١٢ / ٢٠٢٢

ت	الفقرة	جيد جداً	جيد	متوسط	ضعيف
١	وقت الدورة				
٢	مدة الدورة				
٣	مكان الدورة				
٤	منهاج الدورة				
٥	مستوى المدرب				
٦	مدى الاستفادة من الدورة				
٧	تنظيم الدورة				

المقترحات والملاحظات:

ملحق (٩)

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بابل - كلية التربية الأساسية

طرائق تدريس عامة دكتوراة

م/ صلاحية الاختبار التأملية .

-----الاستاذ /

تحية طيبة

يروم الباحث اجراء دراسته الموسومة ب (فاعلية برنامج تدريبي قائم على توظيف الاعجاز العلمي القرآني و استراتيجيات التعلم النشط لمدرسي المرحلة المتوسطة في تنمية التفكير التأملية لديهم) ومن متطلبات البرنامج التدريبي اجراء اختبار التفكير التأملية لمدرسي المرحلة المتوسطة ونظرا لما نلمسه في حضراتكم من خبرة ودراية في هذا المجال نضع بين ايديكم فقرات هذا الاختبار مع مقدمة تعريفية بمفردة التفكير التأملية أملين ابداء رأيكم السديد الموقر

الباحث

محسن محمد شنابه

المشرف

الاستاذ الدكتور/ رياض هاتف الخفاجي

التفكير التأملية:

أن التفكير التأملية أساس كل تفكير ، لأنه يبنى على التأمل بالأساس ، و أن هذا النمط من التفكير يتبع خطوات المنهج العلمي في معالجة الأمور ، و يتميز بالعمق والدقة و التأني ، والتخطيط ، والتحليل ، والتقويم ، و تقصي الهدف . والتأمل في اللغة هو : التثبت ، وتأملت الشيء أي نظرت إليه مستتباً له ، وتأمل الرجل تثبت تنشيط في الأمر (ابن منظور ، ١٩٩٩ ، ج ١١ : ٢٧) .

وعرف اليكس (Alex ، ٢٠١١) التأمل بأنها : كلمة قديمة تصف مجموعة واسعة من الممارسات من أجل تعميق الوعي الروحي ، وربطه مع الوعي الإلهي ، أو الوصول إلى التنوير ، و هو القدرة على تركيز الانتباه على الموضوع ، للحفاظ على العقل من أن يتجول من تلقاء نفسه (Alex ، ٢٠١١ : ٩-١٠) .

نظريات التفكير التأملية:

قدم عدد من التربويين اتجاهات مهمة ونظريات تطبيقية فعالة في استخدام التفكير التأملية في مجال التربية والتعليم ، نعرض أهم هذه النظريات بأيجاز على النحو التالي

- نظرية شون (Schon ، ١٩٨٣) : وضع العالم " شون " نظريته من خلال نموذج لتدريب المعلمين يستند على التفكير التأملية في ممارسة المهارات التعليمية ، رافعا شعار بأن المعلم الفعال هو المعلم المتأمل .
- نظرية سولومون (Solomon ، ١٩٨٤) : يفترض " سولومون " أنه يمكن تنمية التصور الإدراكي لدى الاطفال من خلال التعلم والتدريب ، وذلك عن طريق تزويد الموقف التعليمي بالوسائل اللازمة ، وتهينة الفرص المناسبة التي تنمي التصور لديهم ،
- نظرية كلارك و بيترسون (Clark & Peterson ، ١٩٨٨) : استراتيجية التعلم التأملية تفترض هذه النظرية ، بأن التفكير التأملية له علاقة بمرحلة النضج التي بلغها الفرد من حيث خصائصه الجسمية والعقلية والأنفعالية والاجتماعية ، و عوامل بينته المعززة التي تدفعه الى التفكير التأملية.
- نظرية كاجان (Kagan ، ١٩٨٨) : الاسلوب الاندفاعي - التأملية : يربط كاجان الاسلوب الاندفاعي - التأملية باسلوب اتخاذ القرارات عند حل مشكلة من المشكلات ،

مهارات التفكير التأملية :

بعد قراءة متأنية في آراء الباحثين في مهارات التفكير التأملية ، و وجود بعض التباين فيما بينها ، يرى الباحث أن التفكير التأملية يشتمل على خمس مهارات كما يراها عفانة و اللولو ، وذلك على النحو التالي :

- الرؤية البصرية (التأمل والملاحظة) : وهي القدرة على عرض جوانب المشكلة ، ومعرفة مكوناتها سواء من خلال المشكلة ، أم من خلال إعطاء رسم أو شكل يبين مكوناتها بحيث يمكن اكتشاف العلاقات الموجودة بصرياً
- الكشف عن المغالطات : وهو القدرة على تحديد الفجوات في الموضوع ، وذلك من خلال تحدد العلاقات غير الصحيحة أو غير المنطقية ، أو تحديد بعض التصورات الخاطئة أو في انجاز المهام التربوية.

- الوصول إلى استنتاجات : وهي القدرة على التوصل إلى علاقة منطقية معينة من خلال رؤية مضمون الموضوع ، والتوصل إلى نتائج مناسبة ، وذلك من خلال التمعن في كل ما يعرض من متشابهات في الموقف التعليمي .
- إعطاء تفسيرات مقنعة : القدرة على إعطاء معنى منطقي للنتائج أو العلاقات ، وقد يعتمد المعنى على معلومات سابقة أو على طبيعة المشكلة وخصائصها .
- وضع حلول مقترحة : القدرة على وضع خطوات منطقية لحل المشكلة المطروحة ، وتقوم تلك الخطوات على تصورات ذهنية متوقعة للمشكلة .

فقرات الاختبار التأملّي القبلي

١- من خلال التأمل والملاحظة في الآية الكريمة (قَوَارِيرٍ مِنْ فِضَّةٍ قَدَّرُوهَا تَقْدِيرًا) نستكشف ان الفضة

- أ- ليس لها القدرة على تعقيم وتطهير السوائل التي توضع فيها.
 - ب- له القدرة على تعقيم وتطهير السوائل التي توضع فيه.
 - ج- له القدرة على تلويث السوائل التي توضع فيه.
 - د- لديه القدرة على إتلاف السوائل التي توضع فيه
- ٢- من خلال اطلعك على الآيات التي تربط الحقائق الكونية بالإعجاز العلمي للقرآن الكريم نرى أن:

- ١-الحقائق العلمية لا تتفق مع الإعجاز العلمي في القرآن الكريم إطلاقاً.
 - ب- تتفق الحقائق العلمية مع الإعجاز العلمي في القرآن الكريم في كل زمان ومكان.
 - ج- تتفق الحقائق العلمية مع الإعجاز العلمي في القرآن الكريم وقت النزول فقط.
 - د- كانت الحقائق العلمية متوافقة مع الإعجاز العلمي في القرآن الكريم فقط قبل نزوله.
- ٣ - لو تأملنا التعبير القرآني مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ في قوله تعالى (وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَشْبَثْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ (الحجر / ١٩ نستطيع أن نتوصل الى تفسير مقنع بأنه لا يمكن أن يتم تكوين أي مركب مطلوب أو أتمام أي تفاعل كيميائي إلا إذا كانت المعادلة الكيميائية الخاصة به :

أ مرتبة بشكل عشوائي بين طرفيها

ب- غير موزونة بين طرفيها .

ج- موزونة بين طرفيها بدقة .

د كل ما ذكر أعلاه صحيح .

٤- من ملاحظة الآية المباركة (فلا اقسم بما تبصرون ومالا تبصرون) تدل على وجود:

أ- النيازك ب- الذرة ج-النجوم د- الكواكب

٥- عند التأمل والتدبر في الآية المباركة (لا يُعْزَبُ عَنْهُ مِنْقَالُ ذَرَّةٍ فِي السَّمَاوَاتِ وَلَا فِي الْأَرْضِ وَلَا أَصْغَرُ مِنْ ذَلِكَ وَلَا أَكْبَرُ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُبِينٍ) (سبأ ٣) في الآية القرآنية اشارة اعجازية الى

أ- تجسيم الاعمال ب- حفظ الاعمال ج- اكتشاف علمي د- الجميع صحيح

٦- في الآية الكريمة. (وَنَضَعُ الْمَوَازِينَ الْقِسْطَ لِيَوْمِ الْقِيَامَةِ فَلَا تُظْلَمُ نَفْسٌ شَيْئًا وَإِنْ كَانَ مِثْقَالَ حَبَّةٍ مِنْ خَرْدَلٍ أَتَيْنَا بِهَا ۖ وَكَفَى بِنَا حَاسِبِينَ) (٤٧) ان كلمة مِثْقَال تعني في الوحدات الوزنية

التي وضعها العلماء حديثا

أ- المول ب- الوزن الذري ج- الوزن الجزئي د- الجميع

٧- عند التأمل في الآية الكريمة (وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ) ممكن ان تشير علميا الى :

أ- كل الموجودات لها حركة

ب- الشمس والقمر فقط

ج- الشمس والقمر وبعض الموجودات

د- تعاقب الليل والنهار

٨- بعد التأمل والملاحظة في الآية الكريمة السابقة فان حركة الالكترون. تكون

أ- عشوائية ب- اهليلجية ج- مستقيمة د- عكسية

٩- عند التفكير والتأمل في قوله تعالى (وَكُلُّ شَيْءٍ عِنْدَهُ بِمِقْدَارٍ) فانها تكشف عن المعجز

العلمي المكتشف في

أ- التركيب الكيميائي للأشياء

ب- التركيب الخارجي للأشياء

ج- التركيب الجمالي للأشياء

د- جميع ما ذكر

١٠- عند التأمل في كلمة الزوجية في الآية الكريمة (ومن كل شيء خلقنا زوجين) تشير

الى

- أ- الزوجية في كل الاشياء
- ب- الزوجية فيما تنبته الارض
- ج- الذكور والاناث من البشر
- د- الذكور والاناث من الحيوانات غير العاقلة
- ١١- عند التدبر والتفكر في الاية الكريمة (وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِّن طِينٍ) (النور ١٢) نرى انها قد انبئت عن معجز علمي :
- أ- عناصر جسد الانسان نفس عناصر قشرة الارض
- ب- ان جسد الانسان يحوي نصف عناصر قشرة الارض
- ج- ان جسد الانسان يحوي ضعف عناصر قشرة الارض
- د- ان جسد الانسان يحوي على نسبة قليلة من عناصر قشرة الارض
- ١٢- الاشارة الاعجازية في (قوله تعالى وانزلنا الحديد فيه باس شديد) تكمن في :
- أ- في كلمة باس شديد ب- في كلمة انزلنا ج- أ وب د- غير ماذكر
- ١٣- التأمل في الاية الكريمة (آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ ۖ حَتَّىٰ إِذَا سَاوَىٰ بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انفُخُوا ۖ حَتَّىٰ إِذَا جَعَلَهُ نَارًا قَالَ آتُونِي أُفْرِغَ عَلَيْهِ قِطْرًا) (٩٦ الحديد) تشير الى مفهوم علمي :
- أ- التعدين ب- التركيب ج- تفاعل د- تكوين
- ١٤- من خلال الملاحظة والتأمل للتركيب الذري للذرة نستنتج ، إن الألكترونات جسيمات صغيرة جدا و أنها :
- أ-تدخل ضمن تركيب الذرة .
- ب- لا تدخل ضمن تركيب الذرة .
- ج- هي الذرة نفسها .
- د- جسيمات أكبر من الذرة
- ١٥- لو نلاحظ و نتأمل في قوله تعالى (هو الذي خلقكم من نفس واحدة وجعل منها زوجها ليسكن إليها) { الأعراف / ١٨٩ } نرى إن المقطع (ليسكن إليها) من الآية ينطبق على عملية تكوين المركبات الكيميائية المستقرة من خلال :
- أ- تجاذب الايونات السالبة و الموجبة بعضها الى بعض .
- ب- تنافر الأيونات السالبة بعضها الى بعض .
- ج- تنافر الأيونات الموجبة بعضها الى بعض .

د- لاشيء مما سبق صحيح .

١٦- من خلال الملاحظة والتأمل في أهمية الماء في الطبيعة ، نرى إن الماء النقي يتميز عن باقي السوائل في الطبيعة بكون الاس الهيدروجيني (PH) له :

أ- متعادل . ب- حامضي ج- قاعدي . د - لاشيء مما سبق

١٧- من خلال قوله تعالى (إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الَّذِينَ يُقَاتِلُونَ فِي سَبِيلِهِ صَفًا كَانَتْهُمْ بُنْيَانٌ مَرْصُوصٌ) الصف /٤{ نتأمل و نتدبر التعبير القرآني (بُنْيَانٌ مَرْصُوصٌ) ، فنراه يشير الى حكمة التراص البنائي الذي تترتب عليه كل أسباب القوة و المنعة في الكون كله ، مما يعتبر سبق قرآني يبين لنا ضرورة وجود الأواصر الكيميائية التي تجمع بين :

أ- الذرات فقط ب- جزيئات العناصر فقط ج- جزيئات المركبات فقط د- جميع ما ذكر أعلاه
١٨- لو نلاحظ و نتأمل قوله تعالى (وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ) يجعلنا نصل الى تفسير مقنع بأن الماء :

أ- لا يُعتبر شرط أساسي لتكوين الكائنات الحية من البشر و الحيوانات و النباتات

ب- يُعتبر شرط أساسي لتكوين الكائنات الحية من البشر والحيوانات و النباتات .

ج -غير ضروري في تكوين الكائنات الحية من البشر والحيوانات والنباتات .

د- ضروري في تكوين الحيوانات فقط .

١٩ - من خلال الملاحظة و التأمل بخاصية الماء بكونه سائل في صورته الطبيعية ، نرى إن ذلك ناتج من كون جزيئاته تترايط مع بعضها البعض بواسطة الأصرة :

أ- الفلزية . ب الأيونية .ج- التساهمية . د الهيدروجينية

٢٠- من خلال التدبر والتأمل في عناصر الجدول الدوري ، نرى بأن لكل عنصر من عناصرالجدول الدوري طيف يميزه عن العناصر الأخرى :

أ-لايعتمد على مستوى مدارات الطاقة التي توجد بها الكترونات ذلك العنصر

ب- يعتمد على مستوى مدارات الطاقة التي توجد بها الكترونات ذلك العنصر

ج- يعتمد على مستوى مدارات الطاقة التي لا توجد بها الكترونات ذلك العنصر

د -لا يعتمد على مستوى مدارات الطاقة التي لا توجد بها الكترونات في عنصر اخر

٢١- من خلال قوله تعالى (وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَاهُ فِي الْأَرْضِ) (المؤمنون ١٨) لوتأملنا كلمة بقدر نستنتج ان :

- أ- كمية الماء في الطبيعة غير ثابتة
- ب- كمية الماء في الطبيعة ثابتة
- ت- كمية الماء تزداد في الطبيعة مع هطول الامطار
- ث- كمية الماء تحتل الزيادة والنقيصة
- ٢٢- تتحد العناصر المكونة للجدول الدوري لتكوين مجموعة متنوعة من المركبات ويمكن تقسيمها إلى مجموعة من المركبات الأساسية:
- أ- القاعدة والحامض فقط.
- ب- الملح والماء فقط.
- ج- القاعدة والحامض والملح
- د- القاعدة والحامض والماء والملح
- ٢٣- من خلال التدبر والتأمل في قوله تعالى (أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ) النور (٤٣) نرى بان كلمة يؤلف تتوافق مع المفهوم الكيميائي :
- أ- التهجين ب- طاقة التآين ج- اللفة الالكترونية د- الكهروسلبية
- ٢٤- من خلال قوله تعالى: (وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ) (الحديد / ٢٥) فيمكن ان نستوضح كلمة انزلنا بالاتي
- أ- ان اصل معدن الحديد من الارض
- ب- ان اصل معدن الحديد من الفضاء الخارجي
- ج- امكانية تكونه داخل الارض
- د- تجمع من خارج الارض ومن داخلها
- ٢٥- إذا فكرنا في الآية القرآنية (وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ) (الحديد ٢٥) فهذه القوة التي في الحديد تكشف عن
- أ- عن تماسك ذراته وجزيئاته
- ب- عن صلابته وصلابته
- ج- عن مقاومته لعوامل التعرية الجوية
- د - جميع ماذكر

٢٦- من خلال الملاحظة والتأمل في الايات التي ذكرت الحديد في البرنامج التدريبي نرى أن للحديد خاصية مغناطيسية مميزة تجعله يدخل في صناعة الأقراص الصلبة وأشرطة التسجيل وأشياء أخرى وهذه الخاصية تسمى:

أ-الدايا مغناطيسية ب- البار مغناطيسية ج- الجاذبية د-لا شيء مما سبق صحيح

٢٧- إذا تأملنا في الآية الكريمة: آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّىٰ إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّىٰ إِذَا جَعَلَهُ نَارًا قَالَ آتُونِي أُفْرِغَ عَلَيْهِ قِطْرًا (الحديد ٩٦) . اشارة الى

أ-عملية التهجين ب- عملية التركيب ج-عملية التعدين د- غير مما ذكر

٢٨- بالتأمل في قوله تعالى: (وليعلم الذين أوتوا العلم أنه الحق من ربك فيؤمنوا به) فإن علماء عصرنا يعتقدون أن:

أ- لا علاقة بين العلم والإيمان بالله.

ب . توجد علاقة مباشرة بين المعرفة والإيمان بالله تعالى.

ج- طلب العلم يؤدي الى زيادة الايمان

د- طلب العلم يؤدي الى نقص الايمان

٢٩- لو تأملنا الآية الكريمة (وَمَا يَعْزُبُ عَنْ رَبِّكَ مِنْ مِثْقَالِ ذَرَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي السَّمَاءِ وَلَا أَصْغَرَ مِنْ ذَلِكَ وَلَا أَكْبَرَ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُبِينٍ) [يونس: ٦١] فقد اكتشف العلماء ان هناك اجسام متناهية في الدقة والصغر تسمى.

أ - الالكترونات ب- النيوترونات ج-الاورات د- الفوتونات

٣٠- من خلال الملاحظة و التأمل في قوله تعالى : (سنريهم آياتنا في الافاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق) { سورة فصلت : ٥٣ } نرى انها تشير الى .

أ-قدرته تعالى في الكون ب-الاكتشافات الكونية

ج-الاكتشافات العلمية في النفس البشرية د- الجميع

٣١- تتحد العناصر المكونة للجدول الدوري مع بعضها البعض لتشكيل مجموعة متنوعة من المركبات التي يمكن تقسيمها إلى مجموعة من المركبات الأساسية:

أ- القاعدة والحامض فقط.

ب- ب . ملح وماء فقط

ج . . حامض . ملح فقط

د . قاعدة . حامض . ملح . ماء

٣٢ . بالمراقبة والتأمل في قوله تعالى: (وأنزلنا الحديد) فيه قوة وفوائد عظيمة للناس) ، نحن يمكن أن نرى أن الحديد هو أحد أهم العناصر الانتقالية الموجودة في الأرض ، لأنه:

أ- سميت سورة كاملة باسمه في القرآن الكريم

ب- لم يتم تسمية سورة كاملة باسمه في القرآن الكريم.

ج- لم يذكر في القرآن الكريم قط.

د- لا شيء مما ورد أعلاه صحيح

٣٣- من خلال الملاحظة والتأمل ، نرى أن عنصر الحديد يمتلك خاصية مغناطيسية تجعله يدخل في صناعة الأقراص الصلبة وأشرطة التسجيل وغيرها ، تسمى:

أ- المينا مغناطيسية.

ب- البارامغناطيسية

ج- المغناطيسية الحديدية.

د- لا شيء مما سبق هو الصحيح.

٣٤ - السورة التي اشارت الى خصائص المغناطيس

أ- الذاريات

ب- الانسان

ج-الفتح

د- غير مذكر

٣٥ - - ان القرآن الكريم اول ما اشار الى تسجيل عملية تسجيل الاعمال هذا ما اكتشفه العلم من خلال ابتكار

ا- من ابتكار الاقمار الصناعية

ب- من خلال ابتكار الاشرطة المغناطيسية

ج- من خلال الحافظات الإلكترونية

د- كل مذكر

ملحق (١٠)

النسبة المئوية وقيمة ومربع كأي حول صلاحية فقرات اختبار التفكير التأملية

مستوى الدلالة ٠,٠٥	قيمه مربع كاي		النسبة المئوية	عدد الخبراء		أرقام الفقرات
	الجدوليه	المحسوبة		الرافضون	الموافقون	
دالة	٣,٨٤	٢٢	١٠٠	/	٢٢	١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١٣، ١٥، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤، ٣٥
دالة	٣,٨٤	١٤.٧	%٩١	٢	٢٠	١٢، ٢٥
دالة	٣,٨٤	١١.٦	% ٨٦	٣	١٩	١١، ١٤، ١٦

ملحق (١١)

توزيع الفقرات حسب مستويات مهارات التفكير التأملي

الفقرة	المهارة	الفقرة	المهارة
١	ملاحظة وتأمل	١٩	ملاحظة وتأمل
٢	ملاحظة وتأمل	٢٠	ملاحظة وتأمل
٣	الوصول الى استنتاجات	٢١	الوصول الى استنتاجات
٤	الكشف عن المغالطات	٢٢	الكشف عن المغالطات
٥	وضع حلول مقترحة	٢٣	وضع حلول مقترحة
٦	اعطاء تفسيرات مقنعة	٢٤	اعطاء تفسيرات مقنعة
٧	وضع حلول مقترحة	٢٥	وضع حلول مقترحة
٨	ملاحظة وتأمل	٢٦	ملاحظة وتأمل
٩	ملاحظة وتأمل	٢٧	ملاحظة وتأمل
١٠	الوصول الى استنتاجات	٢٨	الوصول الى استنتاجات

١١	الكشف عن المغالطات	٢٩	الكشف عن المغالطات
١٢	وضع حلول مقترحة	٣٠	وضع حلول مقترحة
١٣	اعطاء تفسيرات مقنعة	٣١	اعطاء تفسيرات مقنعة
١٤	وضع حلول مقترحة	٣٢	وضع حلول مقترحة
١٥	الوصول الى استنتاجات	٣٣	اعطاء تفسيرات مقنعة
	اعطاء تفسيرات مقنعة		ملاحظة وتأمل
١٧	اعطاء تفسيرات مقنعة	٣٤	ملاحظة وتأمل
١٨	وضع حلول مقترحة	٣٥	الوصول الى استنتاجات

ملحق (١٢)

مفتاح التصحيح لفقرات اختبار التفكير التأملّي الحرف الذي يمثل الإجابة الصحيحة

الفقرة	الإجابة	الفقرة	الإجابة
١	ب	١٩	ب
٢	ب	٢٠	ج
٣	ج	٢١	ب
٤	ب	٢٢	أ
٥	أ	٢٣	ج
٦	د	٢٤	ب
٧	أ	٢٥	د
٨	ب	٢٦	ب
٩	د	٢٧	ج
١٠	أ	٢٨	ب
١١	أ	٢٩	ج
١٢	ب	٣٠	د

أ	٣١	أ	١٣
د	٣٢	أ	١٤
ب	٣٣	أ	١٥
أ	٣٤	أ	١٦
ب	٣٥	د	١٧
		ب	١٨

ملحق (١٣)

كتاب استفادة من البرنامج التدريبي




إلى / جامعة بابل / كلية التربية الأساسية
م / بيان إستفادة

تحية طيبة

إشارة الى كتابكم ذي العدد (٩٠٧٠ في ٢٠٢٣/٦/١٣) نؤيد لكم بأن مديرتنا قد إستفادت من الناحية العلمية والتطبيقية من إطروحة الدكتوراه الموسومة (فاعلية برنامج تدريبي قائم على توظيف الاعجاز العلمي القرآني في استراتيجيات التعلم النشط لمدرسي المرحلة المتوسطة في تنمية التفكير التأملي لديهم) العائدة لطالب الدكتوراه السيد (محسن محمد شنايه شغيب) في طرائق التدريس العامة والإستفادة منه في بعض المدارس مع التقدير.



مردان عيد زيد البديري
المدير العام
 ٢٠٢٣/٦/١٥

نسخة منه الى:

- قسم الإعداد والتدريب / شعبة البحوث والدراسات مع الأوليات .
- الحفظ .

صياح

البريد الإلكتروني: ALNAAJAFEDU@YAHOO.COM / ص.ب (٥٨٧) - ج.ب - ٢٢

العنوان: / العراق - النجف الأشرف - شارع النخلة

**The Republic of Iraq
Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Babylon
Faculty of Basic Education
Department of Special Education**



**The Effectiveness of a Training Program Based on
Employing The Verses of The Quranic Scientific Miracle in
Active Learning Strategies for Science Teachers in The
Intermediate Stage and in Developing Their Reflective
Thinking**

**A Dissertation Submitted To
The Council of the College of Basic Education - University of
Babylon as a Partial Fulfillment of the Requirements of
Doctorate 's degree in Philosophy in Education (General
Teaching Methods)**

By

Mohsen Muhammad Shanaba

Supervisor

Prof. Dr

Riyad HATEF Obaid Al-Khafaji

2023 M

1445 H

Abstract

This research aimed to:

First - Building a training program based on employing the verses of the Quranic scientific miracles in active learning strategies for middle school teachers.

Second - know the impact of the training program in developing reflective thinking for middle school teachers.

For the purpose of achieving the second objective of the research, the following hypothesis is formulated:

"There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the scores of the pre-reflective thinking test and the scores of the post-reflective thinking test of science teachers in the intermediate stage .

To achieve the first goal, the researcher adopted the descriptive approach to design a training program for middle school teachers in employing the Quranic scientific miracle in active learning strategies. where the researcher himself trained the sample of (30) science teachers in the intermediate stage, and to achieve the second goal, the researcher adopted the experimental design with one group with a pre and post test. The training program and to know the effectiveness of the program, the researcher prepared a tool: (items of the reflective thinking test), which consisted of (30) items, and its validity and reliability were verified, as the reliability coefficient of the reflective thinking test reached (0.81). The researcher used the statistical program (SPSS) and the program (Microsoft Excel) to calculate the t-test) for two independent samples, chi-square, Pearson's correlation coefficient, paragraph difficulty coefficient, discrimination coefficient, the effectiveness of false alternatives, and the Cronbach's Alpha coefficient, and it was applied to the sample of (30) science teachers, and they were chosen by distribution The random sample of the study population, and after conducting analyzes using the null hypothesis, the results of the research showed that the training program was effective in developing the reflective thinking of science teachers in the intermediate stage when employing verses of Quranic scientific miracles and active learning strategies. In light of the results of the study, the researcher recommended the following.

1-Benefiting from the current training program and providing it for science teachers to benefit from its content in developing their performance and developing their reflective thinking when employing it in active learning strategies.

2-The Ministry of Education adopts the training program as a training curriculum in the periodic training courses held by the Preparatio

Training Center of the Directorates of Education for science teachers for the intermediate stage.

3-Emphasizing science teachers' interest and focus in employing the Qur'anic scientific miracle in active learning strategies in teaching the subject.

4-The need for the General Directorate of Education of Al-Najaf Governorate to provide a guide for science teachers to make them aware of the use of active learning strategies in teaching science, to be distributed to teachers and placed in the school library.

5-Directing the General Directorate of Education of Baghdad Governorate to its supervisors to urge science teachers towards the use of active learning strategies, while including the verses of the Qur'anic scientific miracles in teaching.

