



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بابل
كلية التربية الأساسية
قسم التربية الخاصة / الدراسات العليا

بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة واثره في ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم

أطروحة قدمت

إلى مجلس كلية التربية الاساسية - جامعة بابل

وهي من متطلبات نيل درجة الدكتوراه فلسفة في التربية - طرائق التدريس العامة

من قبل الطالب
مصطفى لفته ماضي العبادي

بإشراف
أ.م.د. غاده شريف عبد الحمزة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَمَا يَعْلَمُ تَأْوِيلَهُ إِلَّا اللَّهُ ۖ وَالرَّاسِخُونَ

فِي الْعِلْمِ يَقُولُونَ آمَنَّا بِهِ كُلٌّ مِّنْ عِندِ

رَبِّنَا ۖ وَمَا يَذْكُرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ

صدق الله العلي العظيم

(ال عمران: ٧)

إقرار المشرف

أشهد أن إعداد هذه الأطروحة الموسومة بـ(بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة واثره في ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم) التي قدمها الطالب (مصطفى لفته ماضي) جرت تحت إشرافي في جامعة بابل - كلية التربية الاساسية ، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه فلسفة في التربية (طرائق تدريس عامة).

التوقيع :

أ.م. د. غاده شريف عبد الحمزة

التاريخ : / / ٢٠٢٣

بناء على التوصيات المتوافرة أرشح هذه الأطروحة للمناقشة .

التوقيع :

أ. د. فراس سليم حياوي رزوقي

معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا

التاريخ : / / ٢٠٢٣

التوقيع :

أ.د. عماد حسين عبيد

رئيس قسم التربية الخاصة

التاريخ : / / ٢٠٢٣

إقرار المقوم اللغوي

أشهد أن هذه الأطروحة الموسومة بـ(بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة واثره في ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم) التي قدمها الطالب (مصطفى لفته ماضي) في جامعة بابل - كلية التربية الاساسية ، وقد جرى تقويمها لغوياً من قبلي ، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه فلسفة في التربية (طرائق تدريس عامة) ، وجدها صالحة من الناحية اللغوية .

التوقيع :

الاسم : : محمد احمد زكي

اللقب العلمي : استاذ مساعد

التاريخ : / / ٢٠٢٣

إقرار المقوم العلمي الاول

أشهد أن هذه الاطروحة الموسومة بـ(بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة واثره في ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم) التي قدمها الطالب (مصطفى لفته ماضي) في جامعة بابل - كلية التربية الاساسية ، وقد جرى تقويمها علمياً من قبلي، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه فلسفة في التربية (طرائق تدريس عامة) ،وجدتها صالحة من الناحية العلمية .

التوقيع :

الاسم:

اللقب العلمي :

التاريخ : / / ٢٠٢٣

إقرار المقوم العلمي الثاني

أشهد أن هذه الاطروحة الموسومة بـ(بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة واثره في ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم) التي قدمها الطالب (مصطفى لفته ماضي) في جامعة بابل - كلية التربية الاساسية ، وقد جرى تقويمها علمياً من قبلي، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه فلسفة في التربية (طرائق تدريس عامة) ،وجدتها صالحة من الناحية العلمية .

التوقيع :

الاسم :

اللقب العلمي :

التاريخ : / / ٢٠٢٣

إقرار لجنة المناقشة

نحن أعضاء لجنة المناقشة نشهد أننا اطلعنا على الاطروحة الموسومة بـ(بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة واثره في ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم) التي قدمها الطالب (مصطفى لفته ماضي) في جامعة بابل - كلية التربية الاساسية ، وقد ناقشنا الطالب في محتوياتها وفي ما له علاقة بها ، ونرى أنها جديرة بالقبول لنيل درجة الدكتوراه فلسفة في التربية (طرائق تدريس عامة) بتقدير () .

التوقيع :
رئيساً

التوقيع:
عضواً

التوقيع :
عضواً

التوقيع :
عضواً

التوقيع :
عضواً

التوقيع

أ.م. د. غاده شريف عبد الحمزة
عضواً مشرفاً

صُدِّقَها مجلس كلية التربية الأساسية - جامعة بابل بتاريخ: / / ٢٠٢٣ .

التوقيع :

أ.د. علي عبد الفتاح فرهود
العميد

التاريخ : / / ٢٠٢٣ م

الإهداء

الى

- من لبسوا القلوب على الدروع

- من ضحوا بأرواحهم من

اجل الوطن والمقدسات.....
شهداءنا

- المجهولين في الارض والمعروفين في السماء

- من تواروا في التراب لانهم احبوا ابا تراب
شهداء المقابر الجماعية

- من اختاروا طريق مليء بالأشواك

غير مبالين بالآمه وهمومه...

- من لبوا نداء المرجعية ...
حشدنا المقدس

- من قال العظيم بحقها ...

وقل رب ارحمهما كما ربياني صغيرا...
والدي(رحمهم الله)

- من اوصلني الى ما انا عليه ... اخي علي (رحمه الله)

- من أعانتني وتقاسمت معي الآلام والآمال ...
زوجتي

- من انعم الله عليهم بنعمة العلم فشكروه..
طلبة العلم

مصطفى

شكر وامتنان

الحمد لله الذي سخر الانعام لعباده ، وجعل الاسلام منارة للعالمين ، والحمد لله الذي اصطفى محمد (ص) نبيا وجعل ال محمد ائمة يقتدى بهم ، فزادنا بذلك شرفا ، اذ جعلنا من اتباعهم ، فالشكر لله أولاً وأخيراً.

اذ اتقدم في ختام جهدي بالشكر والعرفان الى الاستاذ المساعد الدكتور غاده شريف عبد الحمزة ، المشرف على هذه الاطروحة ، والتي لم تبخل بمشورة او دعم ورعاية علمية وجهد صادق في تسديد خطى البحث. ، و لم اجدها الا الاناء الذي أغترف منه ما اشاء ومتى ما اشاء .

كما اتقدم بالشكر والتقدير الى الاستاذ الدكتور عماد المرشدي رئيس قسم التربية الخاصة ، لما قدمه من توصيات وتسهيلات في أنجازها.

وانتقدم بالود والعرفان والامتنان الى جميع اساتذة قسم التربية الخاصة لما قدموه من إسهامات او مقترحات او استشارة او مساعدة ساهمت في انجاز هذه الاطروحة.

وانتقدم بشكري وتقديري الى لجنة الحلقة الدراسية ، لما ابدوه من ملاحظات قيمة في صقل وانضاج خطة البحث ، كما لا يفوتني ان اتقدم بوافر الشكر والتقدير الى كل من الاستاذ الدكتور هادي كطفان الشون و الاستاذ الدكتور باسم محمد جاسم ، لما قدماه لي من توجيهات وآراء سديدة منذ اللحظة الأولى وحتى نهاية البحث فجزاهم الله كل خير ، وجزيل الشكر والامتنان لجميع السادة المحكمين الذين صوبوا وسددوا ووجهوا خطوات البحث إلى الاتجاه الصحيح بآرائهم وأفكارهم السديدة .

شكري وامتناني للمديرية العامة لتربية القادسية وقسم الاعداد والتدريب ومدراء وهيئات التدريس التي أجريت فيها مستلزمات البحث ، ويفتضي الوفاء بتقديم التحية والشكر والود الى القائمين على مكتبة الامام الحكيم في الديوانية لما قدموه من ثروة علمية تجاوزت عن طريقها العقبات ، وإلى زملائي الكادر التدريسي في مدرسة الثقافة الابتدائية والزملاء : م.م. غسان عبدالواحد مالك و م.م. سعيد لفته كريم الذين كانوا خير عون وسند ، وختاماً فإنني مدين بالفضل والامتنان والعرفان إلى عائلتي الكريمة التي وفرت لي الأجواء الملائمة لإنجاح دراستي من تشجيع واهتمام وسهر والى اخوتي واخواتي لما قدموه لي من مساعدة كبيرة في اجراء التجربة والذين كانوا بحق خير عون في إكمال مشواري العلمي.

وما التوفيق إلا من عند الله العلي القدير انه نعم المولى ونعم النصير .

الباحث

ملخص البحث

يهدف البحث إلى بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي المرحلة المتوسطة واثره على ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم من خلال التحقق من صحة الفرضيات الصفرية الآتية:

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في المجموعة التجريبية (القبلي والبعدي) يعزى للتدريب بالبرنامج التدريبي المبني وفق استراتيجيات (CFESP)

٢. لا يحقق البرنامج التدريبي المبني على وفق استراتيجيات (CFESP) مستوى الفاعلية المقبول في الاداء التدريسي ، نسبة الكسب المعدل لبلاك.

٣. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات مدرسي الفيزياء في المجموعة التجريبية والذين سيخضعون للتدريب بالبرنامج التدريبي المبني على وفق استراتيجيات (CFESP) ومتوسط درجات مدرسي الفيزياء للمجموعة الضابطة الذين لن يخضعوا للبرنامج التدريبي في ادائهم التدريسي.

٤. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية والذين سيخضع مدرسيهم للبرنامج التدريبي المبني على وفق استراتيجيات (CFESP) ومتوسط درجات طلبة للمجموعة الضابطة الذين لن يخضع مدرسيهم للبرنامج التدريبي في اختبار التحصيل.

ولتحقيق اهداف البحث استخدم الباحث التصميم التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ، إذ تم الاختيار (٤٢) مدرساً ، بشكل عشوائي (بالقرعة) كعينة للبحث من مدرسي مادة الفيزياء لكتاب العلوم للصف الثاني المتوسط التابعين للمديرية العامة لتربية القادسية للعام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣)، بواقع (٢١) مدرساً ومدرسة للمجموعة التجريبية و(٢١) مدرساً ومدرسة للمجموعة الضابطة. تم تكافؤ المجموعتين في متغيرات (سنوات الخدمة ، الدورات التدريبية التي خضعوا لها، الجنس ، الاداء التدريسي) اما عينة الطلبة فقد شملت (٤٢٠) طالب وطالبة من طلبة الصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية الحكومية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية القادسية ، اذ ضمت المجموعة التجريبية (٢١٠) طالب وطالبة، موزعين على (٢١) مدرسة، والمجموعة الضابطة (٢١٠) طالب وطالبة موزعين على (٢١) مدرسة وتم التكافؤ بينهم في: (العمر الزمني، المعلومات السابقة ، الذكاء) و تم حساب t-test لمجموعتين مستقلتين، حيث كانت النتائج غير دالة إحصائياً .

تم بناء البرنامج التدريبي وفقاً لثلاث مراحل (التخطيط ، التصميم ، التقويم)، ومن ثم درب مدرسو المجموعة التجريبية لمدة (١١) يوم بواقع جلستين يومياً باستخدام البرنامج التدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) ،

كما اعد الباحث اختبار الاداء التدريسي و بطاقة ملاحظة تحتوي (١٠٠) فقرة واختبار التحصيل من نوع اختيار من متعدد (٤٠ فقرة) في مادة الفيزياء في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط ، وتم التحقق من صدقهما وثباتهما ،اذ بلغ معامل الثبات لاختبار الاداء التدريسي (٠,٩٠) ومعامل الثبات لبطاقة الملاحظة فبلغ (٠,٨٦)، لاختبار التحصيل (٠,٨٩) وتم تطبيقهم بعد نهاية التجربة . واستخدام الباحث البرنامج الإحصائي SPSS وبرنامج Excel لحساب t-test لعينتين مستقلتين ، مربع كاي ، معامل ارتباط بيرسون ، معامل صعوبة الفقرات ، معامل التمييز ، فعالية البدائل الخاطئة ومعامل ألفا كرونباخ ، معادلة بلاك ، معادلة كوهين. وأظهرت النتائج:

✓ تفوق مدرسي المجموعة التجريبية على مدرسي المجموعة الضابطة في ادائهم التدريسي

✓ تفوق طلبة مدرسي المجموعة التجريبية على طلبة مدرسي المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل .

وفي ضوء نتائج البحث أوصى الباحث بإمكانية تبني البرنامج التدريبي المعد وفقاً لاستراتيجيات (CFESP) وتضمينه في الدورات التدريبية التي تقام سنوياً من قبل قسم الإعداد والتدريب في وزارة التربية لتدريب المدرسين على التدريس وفقاً له ، لما له من أثر إيجابي في رفع مستوى الاداء التدريسي للمدرسين وتحسين مستوى تحصيل طلبتهم، وكذلك اقترح الباحث إجراء دراسات مماثلة للبحث الحالي في تخصص علوم الحياة الرياضيات او الكيمياء ومراحل دراسية اخرى.

ثبت المحتويات

الصفحة	الموضوع
ب	الآية
ت	الإهداء
ث	شكر وامتنان
ج	إقرار المشرف
ح	إقرار المقوم اللغوي
خ	إقرار المقوم العلمي الاول
د	إقرار المقوم العلمي الثاني
ذ	إقرار لجنة المناقشة
ر-ز	ملخص البحث بـ(اللغة العربية)
س - ص	ثبت المحتويات
ض-ط	ثبت الجداول
ط	ثبت المخططات
ط	ثبت الأشكال
ظ-ع	ثبت الملاحق
١٧-١	الفصل الأول: التعريف بالبحث
١	مشكلة البحث
٤	أهمية البحث
١٣	أهداف البحث
١٣	فرضيات البحث
١٤	حدود البحث
١٧-١٤	تحديد المصطلحات
١٩ - ٦٢	الفصل الثاني: الاطار النظري والدراسات السابقة
١٩	المحور الاول : الخلفية النظرية
١٩	١ . البرنامج التدريبي
٢٠	اولاً: التدريب التربوي

٢١	ثانيا : أهمية التدريب اثناء الخدمة
٢٢	ثالثا: أهداف التدريب اثناء الخدمة
٢٣	رابعا: المؤشرات الداعية للتدريب
٢٦	خامسا: مبادئ التدريب
٢٧	سادسا: شروط التدريب
٢٧	سابعا: عناصر العملية التدريبية
٢٨	ثامنا: اتجاهات التدريب
٢٨	تاسعا: مستويات التدريب
٢٩	عاشرا : المعايير الاساسية للبرامج التدريبية
٢٩	حادي عشر : التدريب نظام متكامل
٣٠	ثاني عشر :مراحل عملية التدريب
٣٢	٢ . استراتيجيات (CFESP)
٣٢	المقدمة
٣٢	الأسس التي يستند إليها منهج التميز (CFESP)
٣٣	أولاً : الأسس النظرية
٣٦	ثانياً :الأسس القانونية
٣٨	ثالثاً : الأسس النفسية
٣٨	رابعاً : الأسس التربوية
٤٠	خامسا. مبادئ منهج التميز
٤٢	الأغراض الرئيسية لتدريس العلوم وفق منهج التميز (CFESP)
٤٣	اولا : المهارات الاساسية
٤٤	ثانيا : القيم وسمات الطلبة وفق منهج التميز (CFESP)
٤٥	ثالثا: دور المدرس في تدريس العلوم على وفق منهج (CFESP)
٤٦	رابعاً. دور المدرس في تقويم الطلبة
٤٧	استراتيجيات تدريس العلوم على وفق (CFESP)
٤٨	١.استراتيجية الأوجه الستة
٥٠	٢.استراتيجية (6E)
٥١	٣. استراتيجية التعلم الاستفساري

٥٤	٣. الاداء التدريسي
٥٤	اولا : الاداء التدريسي
٥٥	ثانيا : خصائص الاداء التدريسي
٥٦	ثالثا : مهارات الاداء التدريسي
٥٨	رابعا : تقويم الاداء التدريسي
٥٩	خامسا : اهداف تقويم أداء المدرسين
٥٩	سادسا: اساليب تقويم أداء المدرسين
٦١	المحور الثاني : الدراسات السابقة
٦١ - ٦٤	الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته
٦٤	أ. المنهج الوصفي
٨٢ - ٦٤	البرنامج التدريبي
٨٣	ب. المنهج التجريبي
٨٣	أولاً: التصميم التجريبي
٨٤	ثانياً: مجتمع البحث وعينته
٨٧	ثالثاً: تكافؤ مجموعتي البحث
٩١	رابعاً: ضبط المتغيرات الدخيلة
٩٥	خامساً: أدوات البحث
١١٦	سادسا: إجراء تطبيق التجربة
١٢٢	سابعاً: المعالجة الاحصائية
١٣٢ - ١٢٤	الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها
١٢٤	أولاً : عرض النتائج
١٣٠	ثانياً : تفسير النتائج
١٣٣	ثالثاً : الاستنتاجات
١٣٣	رابعاً :التوصيات
١٣٤	خامساً :المقترحات
١٤٧-١٣٦	المصادر
٢٤٨-١٤٩	الملاحق
B- D	ملخص البحث (باللغة الانكليزية)

ثبت الجداول

الصفحة	العنوان	الجدول
٨٥	عدد المدارس ومجتمع المدرسين	١
٨٥	مجتمع الطلبة	٢
٨٦	عدد الطلبة عينة البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة	٣
٨٧	عدد سنوات الخدمة لأفراد عينة البحث (المدرسين)	٤
٨٨	مجموعتي البحث (المدرسين) في متغير الجنس	٥
٨٩	نتائج T-Test لاختبار الاداء التدريسي لمجموعتي البحث	٦
٩٠	نتائج T-Test لأعمار طلبة مجموعتي البحث	٧
٩٠	نتائج T-Test لطلاب مجموعتي البحث في اختبار المعلومات السابقة	٨
٩١	نتائج T-Test لطلبة مجموعتي البحث في اختبار الذكاء	٩
٩٦	عدد فقرات استبانة مهارات الاداء التدريسي بصورتها الاولى	١٠
٩٧	عدد فقرات استبانة مهارات الاداء التدريسي بصورتها النهائية	١١
١٠٠	قيمة كا ^٢ للصدق الظاهري لفقرات اختبار الاداء التدريسي	١٢
١٠٤	عدد فقرات بطاقة الملاحظة	١٣
١٠٥	قيمة كا ^٢ للصدق الظاهري لفقرات بطاقة الملاحظة	١٤
١٠٧	عدد فقرات بطاقة الملاحظة بصورتها النهائية	١٥
١٠٩	المادة العلمية لاختبار التحصيل	١٦
١٠٩	الاهداف السلوكية في المجال المعرفي بحسب المحتوى	١٧
١١١	الخريطة الاختبارية	١٨
١١٧	يوضح الخطة الزمنية للبرنامج التدريبي	١٩
١٢٥	نتائج t-test لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في اختبار الاداء التدريسي القبلي والبعدي	٢٠
١٢٦	نسبة الكسب المعدل لبلانك لاختبار مهارات الاداء التدريسي للمجموعة التجريبية	٢١
١٢٧	نتائج T-Test لمعرفة دلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بطاقة الملاحظة للأداء التدريسي	٢٢

٢٣	قيم (d) لحساب مقدار الأثر للمتغير المستقل	١٢٨
٢٤	نتائج T-Test لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التحصيل لمادة العلوم	١٢٨

ثبت المخططات

المخطط	عنوان المخطط	الصفحة
١	التصميم التجريبي للبحث الحالي	٦٥

ثبت الأشكال

المخطط	عنوان الشكل	الصفحة
١	يوضح مكونات منظومة التدريب في ضوء مدخل النظم	٣٠
٢	يوضح القدرات التي يهدف منهج التمييز لتحقيقها	٣٩
٣	يوضح خطوات استراتيجية الأوجه الستة	٤٩
٤	يوضح خطوات استراتيجية (6E)	٥٠
٥	يوضح خطوات استراتيجية التعلم الاستقصائي	٥٢
٦	خطوات بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP)	٧٨
٧	خطوات الاختبار التحصيلي لطلبة الصف الثاني المتوسط	١٠٨
٨	متوسط الدرجات في اختبار الاداء التدريسي القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية	١٢٥
٩	متوسط الدرجات في بطاقة الاداء التدريسي للمجموعة التجريبية والضابطة	١٢٧
١٠	متوسط الدرجات في بطاقة الاداء التدريسي للمجموعة التجريبية والضابطة	١٢٩

ثبت الملاحق

الصفحة	العنوان	الملحق
١٤٩	استبانة مدرسي العلوم للصف الثاني المتوسط تتعلق بمشكلة البحث	١
١٥١	كتب تسهيل المهمة	٢
١٥٢	قائمة المحكمين الذين استعان بهم الباحث	٣
١٥٣	قائمة مدرسي مادة العلوم - الفيزياء للصف الثاني المتوسط الذين ناقشهم الباحث بخصوص مشكلة البحث	٤
١٥٤	استبانة تحديد الحاجات التدريبية لمدرسي العلوم للصف الثاني المتوسط	٥
١٥٧	قائمة بأسماء المتدربين من مدرسي العلوم للصف الثاني المتوسط	٦
١٥٨	استبانة توقعات المتدربين عن البرنامج التدريبي	٧
١٦٠	درجات تكافؤ مجموعتي البحث (المدرسين) في اختبار الاداء التدريسي والخدمة	٨
١٦١	درجات التكافؤ لطلبة المجموعة التجريبية	٩
١٦٥	درجات التكافؤ لطلبة المجموعة الضابطة	١٠
١٦٩	اختبار التحصيل للمعلومات السابقة	١١
١٧٢	استبانة استطلاع آراء المحكمين حول استراتيجيات (CFESP)	١٢
١٧٣	استبانة محتوى البرنامج التدريبي وفقاً لاستراتيجيات (CFESP)	١٣
١٧٤	استبانة تحديد مهارات الاداء التدريسي على وفق (CFESP)	١٤
١٨٠	خطة البرنامج التدريبي من ضمنها الاهداف السلوكية	١٥
١٨٤	استبانة تقييم المتدربين للوحدة التدريبية	١٦
١٨٦	استمارة تقييم البرنامج التدريبي بعد الانتهاء	١٧
١٨٩	اختبار الاداء التدريسي بصيغته الاولى	١٨
١٩٧	اختبار الاداء التدريسي بصيغته النهائية	١٩
٢٠٦	معامل التمييز والصعوبة لفقرات اختبار الاداء التدريسي	٢٠
٢٠٨	فعالية البدائل لفقرات اختبار الاداء التدريسي	٢١
٢١٢	بطاقة الملاحظة بصورتها الاولى	٢٢
٢١٧	الاتساق الداخلي لفقرات بطاقة الملاحظة	٢٣
٢١٨	بطاقة الملاحظة بصورتها النهائية	٢٤
٢٢٢	الأهداف السلوكية لمادة العلوم للصف الثاني المتوسط	٢٥
٢٣١	اختبار التحصيل بصيغته النهائية	٢٦
٢٣٨	معامل التمييز والصعوبة لاختبار التحصيل	٢٧

٢٤٠	فعالية البدائل لفقرات اختبار التحصيل	٢٨
٢٤٣	درجات مجموعتي البحث المدرسين في اختبار الاداء التدريسي	٢٩
٢٤٤	درجات مجموعتي البحث المدرسين في بطاقة الملاحظة	٣٠
٢٤٥	درجات المجموعة التجريبية (الطلبة) في اختبار التحصيل	٣١
٢٤٧	درجات المجموعة الضابطة (الطلبة) في اختبار التحصيل	٣٢

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



**Construction of a Training Program in accordance with
(CFESP) Strategies for intermediate school Teachers
and its Impact on the Teaching Performance
and The Achievement of their Students**

A Dissertation Submitted
To the Council of the College of Basic Education – the University of
Babylon in partial fulfillment of the requirements for the degree of a
Ph.D. of Philosophy in Education – General Teaching Methods

by the student
Mustafa Lafta Madhi

Supervised by:
Asst. Professor. Dr.
Ghada Sharif Abdul-Hamza

Abstract

The research aims to identify building a training program according to (CFESP) strategies for intermediate school teachers and its impact on their teaching performance and the achievement of their students by validating the following zero hypotheses:

1. There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of the teaching performance of science teachers in the experimental group (pre and post) due to training in the training program based on strategies (CFESP).
2. The training program based on the strategies of (CFESP) does not achieve an acceptable level of effectiveness in teaching performance, the adjusted earning percentage for Black.
3. There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the mean scores of the science teachers in the experimental group who will undergo training in the training program based on (CFESP) strategies and the average scores of the science teachers of the control group who will not undergo the training program in their teaching performance.
4. There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of the students of the experimental group, whose teachers will undergo the training program based on (CFESP) strategies, and the average scores of the students of the control group whose teachers will not undergo the training program in the achievement test.

To achieve the objectives of the research, the researcher used the experimental design with two equal groups (experimental and control), as (42) teachers were randomly selected (by a lot) as a sample for the research teachers of physics for the science book for the second intermediate grade of the General Directorate of Education of Al-Qadisiyah for the academic year (2022-2023). , by (21) male and female teachers for the experimental group and (21) male and female teachers for the control group. The two groups were equal in variables (years of service, training courses they underwent, gender, and teaching performance).

As for the student sample , It included (420) male and female students from the second intermediate grade in intermediate and secondary governmental daytime schools affiliated with the General Directorate of Education of Al-Qadisiyah, where the experimental group included (210) male and female students distributed

to (21) schools and the control group (210) male and female students distributed among (21) schools and they were equal in: (chronological age, previous information, intelligence) and a t-test was calculated for two independent groups, as the results were not statistically significant.

The training program was constructed according to three stages (planning, design, and evaluation), and then the teachers of the experimental group were trained for (11) days, two sessions per day, using the training program according to (CFESP) strategies. The researcher also prepared a teaching performance test and a note card containing (100) items and an achievement test of a multiple-choice type (40 items) in science for the second intermediate grade, and their validity and reliability were verified, as the reliability coefficient for the teaching performance test reached (0.90) and the reliability coefficient for the observation card reached (0.86), for the achievement test (0.89), and they were applied after the end of the experiment. The researcher used the SPSS statistical program and the Excel program to calculate the t-test for two independent samples, chi-square, Pearson's correlation coefficient, item difficulty coefficient, discrimination coefficient, the effectiveness of false alternatives, and Cronbach's alpha coefficient, Black's equation, Cohen's equation. The results showed:

- ☐ The teachers of the experimental group outperformed the teachers of the control group in their teaching performance
- ☐ The students of the experimental group were superior to the students of the control group in the achievement test.

In light of the results of the research, the researcher recommended the possibility of adopting the training program prepared according to the strategies of (CFESP) and including it in the training courses that are held annually by the Department of Preparation and Training in the Ministry of Education to train teachers to teach according to it, because of its positive impact in raising the level of teaching performance of teachers and improving The level of achievement of their students, as well as suggesting conducting studies similar to the current research in the specialty of mathematics or chemistry and other stages of study.

اولا : مشكلة البحث Problem of the Research

ان التطورات المتسارعة في عالم التكنولوجيا والاتصالات والمعرفة والاحداث المتلاحقة في القرن الحادي والعشرين، اخذت تلقي بظلالها على كافة مناحي الحياة حتى اطلق عليه عصر " اقتصاد المعرفة " ، واصبحت الدول تتنافس على ما يمتلكه الافراد من مهارات تتفق وخصائص هذا العصر ، والنظام التربوي ليس بمعزل عن هذه التطورات ، وان المؤسسات التعليمية تسعى الى مواجهة هذه التحديات ومجاراتها والذي يستدعي اعادة النظر في سياساتها واستراتيجياتها وخططها ، ليتمكن من اعداد جيل قادر على مواكبة هذه التطورات ، من خلال تحسين الاداءات لكوادرها البشرية ورفع الكفاءة الانتاجية.

وان عملية اصلاح العملية التعليمية لا بد ان تبدأ من خلال المدرس الذي يعد من اهم الكوادر البشرية في المنظومة التربوية والذي يحدد نوعية الاجيال ، اذ يعد صاحب الدور الرئيسي والمؤثر في نجاح او فشل أي برنامج تعليمي او منهج ، وبالتالي لابد من تسليط الضوء على كيفية اعداده وتدريبه سواء كان قبل الخدمة او اثنائها ، ليتمكن من القيام بأدواره بفاعلية ، من خلال استعمال استراتيجيات متنوعة تواكب هذه التطورات لتساهم في رفع المستوى العلمي للطلبة في المواد الدراسية عموما والعلوم بشكل خاص ، اذ ان مفاهيمها تعد من المفاهيم المجردة وكيفية استقبال وادراك الطالب هذه المفاهيم تشكل عنصرا مهما في عملية التعلم وادراكه .

وتعد المرحلة المتوسطة ، مرحلة انتقالية بين الابتدائية التي تمثل الطفولة بكل معانيها والاعدادية التي تمثل المراهقة المتأخرة ، وبسبب الاعداد التي تشمل هذه المرحلة ، يواجه المدرسون ، مجموعة من الطلبة سريعة التغير في جميع مستويات النضج الجسدي والاجتماعي والفكري ، وبالتالي فإننا بحاجة الى مدرس يساهم من خلال التدريس على سد هذه الفجوة ليطور الطلبة والانتقال بهم من مرحلة الطفولة الى مرحلة المراهقة.

ان مدرس العلوم هو احد المدرسين في المرحلة المتوسطة ، والذين هم بحاجة ماسة الى تهميتهم مهنيا ، نظرا لإدخال مناهج جديدة في تدريس العلوم ، فضلا عن ان هذا التجديد لا بد ان يشمل مهارات الاداء التدريسي لهم، خاصة فيما يتعلق باستراتيجيات التدريس وتقنياتها ، والتي تحسن تحصيل الطلبة وتكسبهم المهارات والاتجاهات والقيم المتنوعة.

اذ اصبحت عملية تدريب المدرس وتطويره ، من الموضوعات التي اهتمت بها الانظمة التربوية لتحقيق مستوى متميز من الاداء ، وهذا ما اكدت عليه عدد من المؤتمرات^١ التي تختص بالتربية والتعليم ، ان عملية

١ اشارة من خلال التوصيات منها : المؤتمر العلمي الدولي الرابع (٢٠١٩) جامعة القادسية بالاشتراك مع المديرية العامة لتربية القادسية ، المؤتمر العلمي الدولي السادس (٢٠٢٠) جامعة ساوة ، المؤتمر العلمي الدولي الاول (٢٠٢٢) كلية التربية - جامعة القادسية .

تدريب المدرسين وتنميتهم مهنيا في ضوء معايير او مؤشرات واضحة او استراتيجيات جربت سابقا ، تعد مطلبا مهما وملحا للتأكيد على امتلاكهم القدرة الادائية في التدريس وليس المعرفة فقط ، فضلا عن ان التدريب عملية مستمرة لا تتوقف عند حد او زمان معين بل انها عملية مستمرة وتمتاز بالتطور والتجديد ، نتيجة ما يطرأ على المناهج الدراسية من تغييرات ، والتي تتطلب مدرس يتطور مع هذه التغيرات من خلال تطوير خبراته ومعارفه ومهاراته.

ومن خلال خبرة الباحث في التدريس لمادة العلوم عبر (١٨) سنة وخبرته بالتدريب^٢ ، لاحظ أن هناك حاجة الى مراجعة البرامج التدريبية التي يتم تنفيذها بشكل روتيني غير منظم في معظم الأحيان، فضلا عن المحتوى الذي لا يرتقي ومتطلبات العصر والاتجاهات الحديثة ، والذي انعكس على الاداء التدريسي للمدرسين فيما ظهرت اثره على ضعف التحصيل لدى الطلبة .

ومن اجل تأكيد الباحث لإحساسه بالمشكلة صمم استبانة لمعرفة مستويات الاداء التدريسي للمدرسين ومدى تأثيره على تحصيل طلبتهم ، وكانت محاور الاستبانة هي :

- مدى المام مدرسي العلوم بمهارات الاداء التدريسي.
- مستوى تحصيل الطلبة
- استراتيجيات التدريس الحديثة وكيفية اختيار الافضل منها.
- مستوى الاداء التدريسي

اذ تبين من نتائج تحليل استجابات العينة الاستطلاعية^٣ ان :

- (٨٧%) من العينة، ليس لديهم معلومات عن مهارات الاداء التدريسي ، بينما (١٣%) فقط منهم لديهم معلومات ضعيفة جدا وقد يكون مصدرها الاعداد في سنوات الدراسة بالكلية.
- (٧٣%) من العينة ، اكدوا ان هناك ضعف بتحصيل الطلبة ، ويعود الى الاسباب الاتية :
- استخدام الطرق التقليدية التي تعتمد التلقين والحفظ.
- عدم استخدام الانشطة الاستقصائية.
- التركيز على اسلوب واحد في اجراء الاختبارات.
- جميع افراد العينة لا تستخدم استراتيجيات حديثة في التدريس .

^٢ قام الباحث بدورات عديدة لمدرسي مادة العلوم والفيزياء في السنوات الخمس السابقة.

^٣ قدم الباحث استبانة ملحق رقم (١) لمجموعة من المدرسين والبالغ عددهم (١٥) من خارج عينة البحث كما في الملحق رقم (٤)

- انخفاضاً ملحوظاً في الاداء التدريسي لإفراد العينة الاستطلاعية .

ويرجع ذلك الى مجموعة من العوامل من بينها :

- عدم سعى مدرسي العلوم الى تطوير انفسهم بدرجة كافية تمكنهم من القيام بأداء تدريسي يرتقي الى مستوى جيد على اقل تقدير .
- عدم كفاية الدورات التدريبية في اكساب مدرسي العلوم مهارات الاداء التدريسي الفعال او المتميز .
- عدم اهتمام البرامج التدريبية بالاتجاهات والتجارب العالمية الناجحة التي تركز على مستوى اداء المدرس وتحصيل الطلبة .
- قلة البرامج او الدورات التدريبية مقارنة بالأعداد المتزايدة لمدرسي العلوم .

كما بينت نتائج البحوث والدراسات السابقة أن هناك قصوراً في الاستراتيجيات التي يستعملها المدرسون في تدريس العلوم، ومنها دراسة (كريم ٢٠٢٢) ودراسة (امين ٢٠٢٢) ، وإن من الضروري استخدام أساليب حديثة في تدريب مدرسي العلوم لتحسين أدائهم التدريسي على استعمال استراتيجيات حديثة ، وتأتي الدراسة الحالية التي تبنى على وفق استراتيجيات (CFESP)^٤ لبناء برنامج تدريبي لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة ، اذ يعتقد الباحث بأهمية الدور الذي يمكن ان يقدمه هذا البرنامج من تطوير مهني للمدرسين .

وتأسيساً على ذلك يرى الباحث إخضاع المدرسين لبرنامج تدريبي أثناء الخدمة وفقاً لمنهج التميز في العلوم وتوظيفهم لهذه الممارسات من خلال توظيف استراتيجيات التدريس والتخطيط الفاعل وتكنولوجيا المعلومات والتقويم لعملية التدريس والتي قد توفر لطلبتهم بيئة تعليمية ملائمة ، علّها تسهم في تحسين فاعلية ادائهم التدريسي في المواقف التدريسية المختلفة ، ومن خلال تزويدهم بالخبرات الملائمة لتلك المواقف، ومن ثمّ قد يعمل على تحسين أدائهم التدريسي عن طريق إدراك كلّ منهم لقدرته على أداء مهامه بالشكل الأمثل ويوجهوا أساليب تدريسهم وفقه ، وتوظيف ذلك في رفع تحصيل طلبتهم، كون هذه الممارسات تتمحور حول الطالب والأنشطة التي يؤديها أثناء عملية التعلم ، لذا صاغ الباحث مشكلة بحثه بالسؤال الاتي :

– ما اثر بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة في ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم ؟

^٤ مختصر للكلمات الانكليزية (Curriculum for Excellence Sciences principles) منهج للتميز : مبادئ العلوم

ثانيا : اهمية البحث Importance of the Research

تستند عملية التربية والتعليم إلى اهتمامات المجتمع وآماله، وآلامه، ومشكلاته وتطلعاته، وأهدافه، وفلسفته، ذلك أن المؤسسات التعليمية هي مؤسسات مجتمعية تسعى إلى إعداد أفراد المجتمع وتنميتهم وتوجيههم وفق التطلعات والرؤى المستقبلية ووفق متطلبات سوق العمل وحاجات المجتمع ، التي أصبحت المظلة التي تحتمي بظلالها المؤسسات المجتمعية على اختلاف أنواعها والتي ناشدت العمل المتميز الذي يضمن لمخرجاتها نوعية عالية التميز، لا سيما ونحن نعيش في عصر الثورة المعلوماتية والاتصالية والتقنية، ونلاحظ التغييرات المتسارعة في كل ميادين الحياة، مما يتطلب إعادة النظر بالعملية التعليمية ككل وتطويرها لتواكب هذه التطورات المتلاحقة التي يشهدها المجتمع.

(الحريي ، ٢٠١٦ ، ص ١١)

كما ان للتربية دور مهم في المجتمع بصفة عامة من حيث اكساب الطالب المعارف والمهارات التي تحقق النمو الشامل والمتكامل له، واعداد طلبة قادرين على انتاج اشياء جديدة، قادرين على الابداع والاكتشاف، وليسوا مجرد مرددين للمعرفة الموجودة. (عليان ، ٢٠١٠ ، ص ١٠٥) فمن المؤكد ان التربية والتعليم تعتبر بمثابة المنقذ له، فان الطالب طاقة معطلة ان لم يلق الرعاية التربوية المناسبة له، فاذا احسن القيام بتربيته وتعليمه تحول الى مواطن يشارك في بناء المجتمع وتقدمه.

(الصوفي ، ٢٠١٨ ، ص ٩)

وتعد المرحلة المتوسطة، من اهم المراحل الدراسية تأثيرا على الطلبة ، وذلك بسبب الفئات العمرية التي تشملها المدارس المتوسطة، وعليها مواجهة التغيرات الجذرية للطلبة، من الناحية البدنية والاجتماعية والوجدانية والفكرية للذين تتراوح اعمارهم ما بين (١٢-١٤) على نحو اكبر ، وانه يجب مراعاة الاتي :

- إن سنوات المرحلة المتوسطة تمثل الفرصة الأخيرة للطلبة لإتقان المهارات الأساسية.
 - المرحلة المتوسطة تمثل المرحلة الأخيرة لمرحلة التعليم الاساسي الرسمي للعديد من الطلبة.
 - الطلبة منخفضو التحصيل يتسربون بعد صفوف المرحلة المتوسطة.
 - يتم تأسيس الموقف النهائي تجاه الذات والآخرين، فضلاً عن الموقف الدائم نحو التعلم في المرحلة المتوسطة.
 - نجاح الدراسة في المستقبل، ونجاح الحياة في المستقبل، يمكن التنبؤ بهما بالنسبة لمعظم الطلبة في المرحلة المتوسطة.
- (JON&JOSEPH,2015,P:328)

ولكي يتمكن التعليم من مواجهة هذه التحديات وتلبية احتياجات التنمية ، لتخريج نوعية جيدة من الطلبة القادرين على معرفة أنفسهم وفهم الآخرين، وعلى مواجهة متطلبات العصر والمستقبل، وإكسابهم المهارات التي

تمكنهم من تحقيق تعلمهم الذاتي مدى الحياة، ولا يتأتى ذلك إلا من خلال مناهج حديثة تتماشى وعصر العولمة والتقدم التكنولوجي والمعرفي المتسارع .
(مرعي والحيلة، ٢٠٠٨، ص ١١)

وان المنهج يقع من العملية التعليمية موقع القلب من الجسد ، فهو عبارة عن كيان ديناميكي ذي قلب نابض يحرك ويؤثر في كافة مدخلات ومخرجات العملية التربوية وهو "المنهج" بما يحتويه من خبرات عملية وبما له من اشكال ونماذج تختلف من نوع من التعليم الى اخر .
(سلامة ، ٢٠٠٨، ص ٣٠)

كما ان المنهج هو الأداة الرئيسة في تحقيق الأهداف المنشودة، والطريق لإعداد الأجيال القادمة والسبيل إلى مستقبل اسعد وعالم أفضل، وبالتالي فان المنهج وسيلة وليس غاية في ذاته، والهدف الأساس من وراء حضور الطلبة إلى المدرسة هو ان يتعلموا ويعدلوا سلوكهم من خلال تفاعلهم مع الخبرات التربوية التي يحتويها المنهج، وسواء أكان المنهج كتاباً مقررأ أم مجموعة متكاملة من الأنشطة والمواد أم برامج كاملة للمدرسة، اذ ينبغي ان تكون له أهداف واضحة ومعينة يمكن صياغتها من الناحية المثالية على أساس التغيرات التي يحدثها في الطلبة.
(الزهيري ، ٢٠١٨، ص ٩)

اذ تعد الأهداف التربوية حجر الزاوية في العملية التعليمية التعليمية والمنهج ، وتصاغ مفردات المنهج وتستنبط من هذه الاهداف ، ولكي تكون العملية التعليمية التعليمية عملاً علمياً منظماً وناجحاً لا بد أن تكون موجهة نحو تحقيق أهداف وغايات محددة ومقبولة ؛ ويُعد وضوح هذه الأهداف والغايات ودقتها ضماناً لتوجيه عمليتي التعليم والتعلم إلى بطريقة علمية منظمة وبالتالي تحقيق الأهداف والغايات التعليمية المنشودة.

(ابوالضبعات، ٢٠٠٧، ص ١٧٤)

كما ان المحتوى احد عناصر المنهج واولها تأثيرا في الاهداف التي يرمي الى تحقيقها ، والذي تمثل بالكتاب المدرسي ، وبالرغم من تباين وجهات النظر حول الكتاب المدرسي، إلا انه يعد مادة خصبة لمدرس العلوم لتنمية مهارات القراءة عند طلابه ، كما أن الكتاب المدرسي يمكن أن يشجع الطلبة على التعلم إذا ما تمت كتابته وإخراجه بشكل جيد وجذاب ، كما ان النظرية البنائية في توظيف الكتاب المدرسي تدعو إلى أن يكون الكتاب المدرسي في تدريس العلوم ، مؤلفاً بطريقة تجعل الطالب يبني معرفته العلمية بنفسه من خلال تعامله مع المادة العلمية للكتاب.
(ابوسعدي والبلوشي، ٢٠١٨، ص ٥٨٣)

ومع ظهور النهضة العلمية الحديثة ، أثرت العلوم على حياة الأفراد العامة والخاصة، نتيجة لما قدمه العلماء من اكتشافات وابتكارات حديثة وانجازات وأفكار علمية ساهمت في تطوير حياة الأفراد، وبالتالي تطوير

المجتمعات وكونت بنية معرفية قوية للعلم، ومعها بدأت تتضح أهمية دراسة العلوم، وأخذت تحتل مكانها بين مواد الدراسة في المدارس والجامعات، وسرعان ما زاد اهتمام الطلبة بالعلوم وبتطبيقاتها وأثرها في حياتهم، وأصبحت العلوم تعد من أكثر المواد الدراسية ارتباطاً بحياة الإنسان وبيئته، كما تسعى العلوم دائماً إلى البحث عن كل ما يحقق الراحة والرفاهية للإنسان .
(حسانين ، ٢٠١٩ ، ص ١١)

ومن هنا ازداد الاهتمام عالمياً وعربياً بضرورة أن يلم كل أفراد المجتمع بالمعرفة العلمية ، وهو ما يُعرف بالعلوم للجميع ، ولذلك يؤكد المتخصصون في التربية العلمية على أن التدريس - بصفة عامة - وتدريس العلوم بصفة خاصة ليس مجرد نقل المعرفة إلى الطلبة ، بل هو عملية تساعدهم في بناء معارفهم وتطوير فهمهم عن العالم الطبيعي (زيتون، ٢٠٠٧، ص ١٣)، وتهتم بتكوينهم ونموهم (عقليا ووجدانياً ومهارياً) وبتكامل شخصياتهم من مختلف جوانبها وأصبحت المهمة الأساسية من منظور الخبراء والمتخصصين في التربية العلمية هي الثقافة العلمية وتعليم الطلبة كيف يتعلمون العلوم ؟ وكيف يفكرون بطريقة علمية وناقدة ؟ لا كيف يحفظون المعلومات والمعارف دون فهمها.
(عبدالسلام ، ٢٠٠٦ ، ص ١٤٨)

إن الهدف الرئيس لتدريس العلوم في جميع مراحل التدريس هو إيجاد مواطناً مثقفاً علمياً وعلى درجة عالية من الكفاءة والأداء ولا يتم ذلك إلا إذا اعتبرت العلوم عملية فاعلة وأن تعلم العلوم هو شيء يقوم به الطلبة وليس شيئاً يعمل لهم وعلى الرغم من أهمية الأنشطة العلمية إلا أنها غير كافية ويجب على الطلبة امتلاك الخبرات العقلية المناسبة وعلى المدرس والطالب أن ينظرا إلى العلم بأنه أكثر من أن يكون كعملية يتعلم بها الطالب الملاحظة والاستلال والتجريب (النجدي وآخرون، ٢٠٠٥، ص ٩)، بل يجب اعتماد الاستقصاء العلمي محوراً لتعليم العلوم إن تعليم العلوم ليس جهداً فردياً يقوم به المدرس، بل يجب أن تتضافر جهود جميع العاملين في حقل التربية للوصول بالطلبة إلى الهدف المنشود، وضمان استمرار الحوار بين جميع العاملين في ميدان تدريس العلوم للوصول إلى المجتمع الأمثل واعداد مواطن صالح قادر على العيش في الألفية الثالثة بأمان واستقرار وأن يعد هذا الطالب لإعداد نفسه إعداداً مناسباً وصحيحاً .
(خطابية، ٢٠١١، ص ١٧)

اذ تؤكد كثير من البحوث والدراسات على أن جودة التدريس ووضوح أهدافه أساس لفعالية المدرسة، اذ تهيئ لها الشروط الناجحة لتحقيق الفرص المتكافئة للتعليم المتميز من خلال أهم سماتها وهو التدريس ، ويعتبر مكوناً أساسياً من مكونات المنظومة التعليمية، فإذا كانت مكونات المنهج هي: الأهداف، والمحتوى ونشاطات التعليم والتعلم والتقويم؛ فإننا نجد أن التدريس هو واسطة العقد لهذه المكونات، ونقطة الوسط التي ننطلق منها لتحقيق الأهداف والمهارات والاتجاهات والخبرات التعليمية المطلوبة.
(علي وعبدود، ٢٠١٢، ص ١٨١)

فضلا عن إن التدريس هو أداتنا " ربما تكون الوحيدة " لتطبيق المنهج أي اننا لو نظرنا إلى المنهج في ضوء الاتجاهات الحديثة ، لوجدنا أن أهدافه ومحتواه تمثل الموقف التعليمي ولوجدنا أن التدريس هو العمليات التدريسية فبدونه يفقد المنهج وظيفته وتتوقف العملية التعليمية، ومن كل ذلك تبرز أهمية عنصر التدريس كمكون من مكونات المنهج الفعلي أو المنفذ وأهم سمة من سمات المدرسة الفاعلة ، ويصبح السعي نحو توفير شروط الجودة ومعاييرها ومواصفاتها في التدريس ليكون بحق تدريسا فعالا متميزا ، وأما يحتل المكانة الأولى في التعلم ، لأن توفر هذه الشروط والمعايير والمواصفات في التدريس ، هو الضمان الأكيد لنجاح عملية التعليم والتعلم ، أي نجاح المنهج المدرسي في تحقيق أهداف التعلم. (علي ، ٢٠١٦، ص ٣٤١)

ذلك جعل القائمون على العملية التربوية أمام تحديات كبيرة تدعوهم إلى إعادة النظر في كافة عناصرها ومكوناتها ومنها المدرس ، فمن أجل إعداد مدرس واعٍ مبادر متأمل قادر على مواجهة هذا التطور العلمي والتكنولوجي، أصبح لزاماً عليهم تطوير المنظومة التعليمية من أجل مواكبة هذا التطور العلمي والتكنولوجي السريع والمتزايد كي تصل إلى نجاح منظومة التعليم القادرة على ذلك. (حمادات، ٢٠٠٩، ص ٢٩٣)

وان المدرس الركيزة الأساسية في هذه المنظومة أو على الأقل عضواً مؤثراً فيها ، فعملية تحقيق الأهداف التعليمية المحددة وبلوغها يقع بالدرجة الأولى على عاتق المدرس، لأنه المسؤول عن إدارة العملية التربوية على أسس عملية وفنية، وعلى سبيل المثال استراتيجيات التدريس الحديثة والتكنولوجيا التعليمية الحديثة والمناهج المطورة ، لا تستطيع وحدها تحقيق الأهداف التعليمية المرغوب فيها؛ إذ إن ذلك يعتمد على نوع المدرس ومستواه وثقافته ومدى ما يملكه من كفاءات تعليمية وغير تعليمية تساعد على أداء تدريسي بمستوى جيد على أقل تقدير.

(صبري وتوفيق ، ٢٠١٧، ص ٩)

اذ يعد الأداء من أهم الموضوعات التي تم دراستها في العصر الحديث، وتقوم الفكرة على أن المؤسسات التربوية تعتمد في عملها وأدائها على الموارد البشرية والمادية والمالية، من خلال خطة طويلة الأمد تهدف إلى التطوير والتحسين في الأداء بناء على أهداف محددة مسبقاً، فالأداء التدريسي يشمل أداء المدرس على كل ما يقوله، أو يفعله في أثناء الموقف التعليمي، وما يتصل به على نحو مباشر أو غير المباشر والتي تشمل إدارة الصف، وإدارة المناقشة وتوجيه الأسئلة . (عياصرة، ٢٠١١، ص ٩٣)

كما أن الأداء التدريسي يعد من أهم العوامل التي تحدد فعالية النظام الدراسي، فأفضل أنظمة التعليم تقوم باختيار أفضل المدرسين ذوي الأداء التدريسي العالي والذين يتصفون بصفات فكرية وشخصية مطلوبة، فعندما يكون الأداء التدريسي للمدرس مؤثراً، يترك فرق عميق لدى الطلبة، والأداء الناجح ينتج طلبته متفاعلين ومشاركين ولديهم التحصيل الأعلى.

(عطوي، ٢٠١٤، ص ٢٨٤)

ويُعد الأداء التدريسي للمدرس من أهم العناصر التي تدل على كفاءته وقدرته على إنجاز أهداف عملية التعليم والتعلم المنشودة بشكل مناسب والأداء التدريسي للمدرس سلوك يمكن ملاحظته من خلال مراقبة ومشاهدة الممارسات التربوية للمدرس مثل التخطيط والتنفيذ والتقييم والإدارة الصفية، ويشير الأداء التدريسي إلى عملية ينتج عنها نمو الطالب نتيجة تفاعله مع مجموعة من الحوادث التعليمية التعليمية التي تؤثر فيه، ويضم مجموعة من المهارات هي: التخطيط وتدل على ما يقوم به المدرس لوضع المخطط العام للتدريس والذي يشتمل الأهداف والأنشطة والأساليب والوسائل والتقييم والتغذية الراجعة التي تضبط الأداء التدريسي للمدرس، وتضمن تحقيق الأهداف التربوية المنشودة والتنفيذ: ويشمل ما يقوم به المدرس لتنفيذ ما تم التخطيط له وتدريس المعلومات والمهارات التي تنص عليها المادة الدراسية.

(الحيلة ، ٢٠٠٢، ص ٣٢)

كما اننا بحاجة إلى مدرسين مطلعين على أهمية الفروق الفردية ومتحسين بالحاجات الفردية و قادرين على تكيف المنهج الدراسي ، كما نحتاج إلى مدرسين يتقبلون هذه الفروق ويعتبرون وجودها أمراً طبيعياً بين الطلبة ، والمشكلة إننا في مدارسنا لم نتهياً للتعامل معها ، خاصة ذوي التحصيل المنخفض وهم بنفس العمر ويستعملون نفس الكتب الدراسية ويتبعون نفس المنهج لكنهم يعانون ضعفاً في التحصيل ، لذلك فمن الضروري مراعاة الفروق الفردية عند التدريس وذلك باستخدام استراتيجيات تدريسية تراعي تلك الفروق الفردية بين الطلبة وتكيف البيئة المدرسية لتناسب قدراتهم .

(كماش وآخرون، ٢٠٢٠، ص ٢٣٠)

وبالتالي على المدرس التنوع في استخدام استراتيجيات التدريس داخل الصف ليس فقط من باب تغيير الروتين فحسب " كما يعتقد البعض" وإنما الأساس ، ان الطلبة مختلفين في انماط تعلمهم، فضلاً على ذلك ان مستويات الطلبة مختلفة، وهناك الكثير من العوامل التي تميز بين الطلبة، والتي تستدعي قيامه بالتنوع في استراتيجيات التدريس التي يستخدمها داخل صفه الدراسي.

(امبو سعيدي والبلوشي، ٢٠١٨، ص ٢٠)

وتعد التنمية المهنية للمدرس من أساسيات تحسين التعليم، وذلك لما لها من أهمية بالغة في تطوير الأداء التدريسي للمدرس، وتطوير تعلم جميع الطلبة للمهارات اللازمة لهم مما يؤدي إلى تحقيق مجتمع التعلم ، والتنمية المهنية هي المفتاح الأساسي لاكتساب المهارات المهنية والأكاديمية، سواء عن طريق الأنشطة المباشرة في برامج التدريب الرسمية أو باستخدام أساليب التعلم الذاتي .

(علي، ٢٠١٦، ص ١٤)

من هنا تأتي أهمية إعداد المدرس وتدريبه على أدواره الجديدة، فبدون معلم مؤهل ومدرب يعي دوره بشكل شمولي، لا يستطيع أي نظام تعليمي تحقيق أهدافه ، فإعداد المدرسين وتأهيلهم يعد ركناً أساسياً في عملية التطوير ، ومن أجل ان يمارس المدرس دوراً مختلفاً عن دوره في التدريس التقليدي، فمدرس القرن الواحد

والعشرين يجب أن يتسم بسمات القرن الواحد والعشرين، وهي أن يكون مثقفاً، ومبدعاً، وملهماً، لكي يصبح المرشد والخبير، والداعم لتعلم الطلبة، والمقدم للتغذية الراجعة المستمرة والمباشرة لهم. (عبدالستار، ٢٠١٨، ص ٢)

وقد أصبحت عملية إعداد وتدريب مدرس القرن الحادي والعشرين من الموضوعات التي اهتمت بها الأنظمة التعليمية في العالم ، اذ تتطلب عملية إعداده وتدريبه مجموعة من الأسس والشروط والمعايير التي تمكنه من أداء عمله وفق معايير التميز والكفاءة ، باعتبار أن عمليتي إعداده وتدريبه عمليتان شاملتان متكاملتان لتحقيق مستوى متميز في الأداء، ولنجاح العملية التعليمية، اذ يُعدّ النجاح فيها رهناً بمستوى أداء المدرس، وذلك للتطورات السريعة التي يفرضها العصر الحالي على ميدان إعداد المدرس ،وتدريبه والتي تتمثل في التوجه نحو التمهين والترخيص لمزاولة المهنة التي بدورها وضعت مواصفات وشروطاً ومعايير للأداء تحت مظلة التعليم المستمر، كما أصبح تدريب المدرس قضية تفرض نفسها على الميدان التربوي لتلقى اهتمام الخبراء والمختصين.

(مريحيل ، ٢٠١٦ ، ص ١٤٢)

وتؤكد منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية(OECD) على ان الشمولية في برامج إعداد المدرس ضرورة لضمان إعداده على أعلى مستوى، والتي تؤكد على ضرورة تدريب المدرس نظرياً وعملياً وذلك للإلمام بالمحتوى التربوي ، والتدريب عليه عملياً ومن ثم تحقيق الربط بين النظرية والممارسة العملية وتتميز برامج إعداد المدرس الشاملة بتأكيدا ضرورة قيام المدرس بأبحاث مبتكرة باستمرار في مجال تخصصه لتحقيق الاستدامة في نموه المهني وذلك لكون تلك البرامج تجمع بين آليات التوجيه في ضوء معلومات دقيقة ، اذ أن البرامج الشاملة تؤكد على ضرورة المواءمة الفعالة مع معايير الجودة والاعتماد المهنية الوطنية لبرامج إعداد المدرس.

(OECD,2015,P:2)

كما إن قضية إعداد المدرس وتنميته مهنيّاً لم تعد قضية ثانوية، ولكنها قضية مصيرية تملّحها تطورات الحياة، وخاصة ونحن نعيش في عصر التحديات والتحوّلات الهامة، ومن أجل الارتقاء بمهنة التعليم ونوعية المدرسين، وعليه فقد أصبحت برامج إعداد المدرس الحديثة في أغلب دول العالم المختلفة تهتم بإعداد مدرس يسعى إلى :

« الاهتمام بالطالب فهو محور العملية التعليمية وثروة المستقبل في تحقيق طموحات المجتمع.

« التعلّم الدائم، بحيث يسهم في بناء شخصية المواطن الصالح لمجتمعه ووطنه.

« التعلّم للمعرفة، بحيث يكون هدفه الرئيسي بناء بيئة معرفية قادرة على تنمية قدرات الطالب العقلية.

« التعلّم للعمل، من خلال تنمية مهارات العمل والإنجاز لدى طلابه في جميع الجوانب البدنية والعقلية والنفسية والاجتماعية. (صبري وتوفيق، ٢٠١٧، ص ١٠)

كما أن الحاجة لتدريب المدرسين أثناء الخدمة ، تبرز في حال إدخال مناهج جديدة أو مواد إضافية، أو للقيام بأدوار جديدة لم يتم تأهيلهم لها في الأساس، أو التأهيل المستمر وفق أحدث النظريات والممارسات في مجال التعليم. (جمانة ، ٢٠٠٦ ، ص ١٠٦)

ومن هذا المنطلق فإن مدرسي العلوم هم الذين بحاجة ماسة لتنميتهم مهنيًا، نظراً لإدخال مناهج جديدة في العملية التعليمية، وأن هذه التغيرات والتجديدات في المجال التربوي خصوصاً فيما يتعلق باستراتيجيات التدريس، وتقنياته، ومناهجه الحديثة تتطلب منا تأكيد أهمية تدريب مدرسي العلوم أثناء الخدمة ، وان مدرس العلوم يجب أن يكون مثقفاً علمياً ومُطلَعاً بشكل واسع على المهارات والمعارف والمفاهيم الخاصة بتعليم العلوم؛ ليدعم تدريسه بالحقائق العلمية والاستقصاء المتواصل، وهذا لن يتحقق إلا بوجود تدريب مستمر يُزوده بأهم التطورات التربوية، والمستجدات في تخصصه، وتنمية مهاراته التدريسية التي تسهم في تطوير أدائه وإثراء مادته ، وتمكنه من تحقيق الاهداف المرسومة . (ابوسمور، ٢٠١٥، ص ١٤)

ويرى الباحث ان مدرس العلوم في ظل هذه التغيرات اصبح مطالباً أكثر من أي وقت مضى ، أن يتدرب على أساليب وأداءات تمكنه من القيام بمهمته في التدريس على أكمل وجه، اذ تؤكد التوجهات المعاصرة على الاهتمام الكبير بإعداد مدرس العلوم وتدريبه كوسيلة لتحسين مستوى تعلم الطلبة لمادة العلوم ، اذ يكتسب التدريب أثناء الخدمة أهمية خاصة ؛ لأنه يعتبر مكملاً لإعدادهم قبل الخدمة، لمواجهة المشكلات التدريسية التي تعرض لها أثناء الخدمة ومن أجل تزويده بالخبرات و المهارات التدريسية التي تمكنه من القيام بدوره التدريسي. وبالإمكان تطوير أداء المدرسين عامة، ومدرسي العلوم خاصة من خلال تدريبهم المستمر على كل ما هو جديد، وقد يكون التدريب وفق برامج مستندة إلى مناهج او معايير او استراتيجيات معينة من الأمور المهمة لتطوير مهاراتهم وبخاصة تحسين ادائهم التدريسي ، واتجاهاتهم نحو تخصصهم .

ومما سبق فان تدريب مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة، يكتسب اهميته من خلال اعداد برنامج تدريبي ينسجم واحتياجاتهم التدريبية ومن خلال استعمال استراتيجيات تحسن ادائهم التدريسي ، والتي تستند الى مناهج عالمية ذات تجربة رائدة في هذا المجال ومنها التجربة الاسكتلندية ، اذ بذلت المؤسسات التعليمية في اسكتلندا جهودا كبيرة في إصلاح سياسات المناهج الدراسية للتعليم الثانوي ورأت ضرورة تأهيلهم لمواجهة التحديات المعاصرة بالمعرفة ومن ثم توصلوا لوضع مناهج دراسية تلبي تلك الطموحات، وتمثلت هذه المناهج

الدراسية في مناهج من اجل التميز، اذ ساعد هذا المنهج على توفير معرفة أكثر مرونة وتماسك، ويعد الطالب على : كيف يتعلم، وكيف يبدع وكيف يفكر، وكيف ينتج، وتعمل على رفع وتحسين المعرفة والمهارات، ورعايتهم ، وإعدادهم لسوق العمل، كمنتجين وليسوا مستهلكين ، والمضي قدما نحو المستقبل.

كما ان تطبيق منهج التميز في اسكتلندا جاء من أجل تلبية الظروف العالمية الجديدة، وكمدخل لتشجيع التفكير الجريء والمبتكر في التعلم والتعليم، وتقليل فجوة التحصيل بين الطلبة، وزيادة التعلم المهني ،اذ اصبح الطلبة قادرين على فهم المفاهيم العلمية ، وأصبحوا كذلك أكثر ثقة في شرح الاستراتيجيات التي استخدموها في حل العمليات الحسابية الذهنية والخطية. والقدرة على حل المشاكل هو مطلب أساسي لتقدم العملية التعليمية في النظام التعليمي الاسكتلندي.

(كندري واخرون، ٢٠١٩، ص ٢٥)

كما ان منهج التميز هو واحد من أكثر البرامج الطموحة لإصلاح التعليم الذي يختلف عن أي وقت مضى في اسكتلندا، فيطبق على جميع الطلبة الذين تتراوح أعمارهم من الثالثة إلى الثامنة عشر، وجعل الفصول الدراسية شبيهة بالحياة الواقعية، اذ يعد منهج ابداعي ومرن، ويشمل الطلبة والآباء والمدرس، ويتجسد الغرض الرئيسي من منهج التميز الجديد في القدرات الأربع : اذ يجب أن يكونوا متعلمين ناجحين، أفراد واثقين، مواطنين مسؤولين، مساهمين فعالين في المجتمع والعمل.

(btc2,2008,P:11)

أظهر النظام التعليمي الاسكتلندي التميز في العديد من الاختبارات الدولية والتي منها اختبار بيزا (PISA) وهو البرنامج الدولي لتقييم الطلبة والذي تشرف عليه منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية ، وكذلك اختبارات التايمز (TIMSS) ، ويعود الى اسباب منها ما هو خاص مثل استخدام استراتيجيات تدريس مناسبة لتدريس العلوم او الرياضيات والتي تعتمد على التفكير وحل المشكلات ، ومنها ما هو مرتبط بكثافة الاعداد ، وعوامل أخرى مرتبطة بالدافعية واستثارة فضول الطلبة والتنمية المنهية المستمرة للمدرسين فضلا عن نظام التقويم للمنظومة التعليمية بأكملها.

(السعيد، ٢٠١٥، ص ١٥٧)

ويرى الباحث ان مبادرة منهج التميز في النظام الاسكتلندي ، مشهداً جديراً بالاهتمام اذ تجمع هذه المبادرة ، بين أهداف واضحة ومحددة لهذا المنهج ،واستراتيجيات تحقق هذه الاهداف ، ومبادئ متعددة تمثل الأطر التي ينبغي قياسها لتحديد العائد من هذا المنهج ، كما أن النظام التعليمي الاسكتلندي قد نجح فيه بصورة كبيرة، وله فيه خبره وتاريخ ، و الأذل على ذلك من ثبات مستوى جودة مخرجات هذا النظام طوال تلك السنوات التي تلت تطبيق منهج التميز .

ومن هنا يمكن ايجاز اهمية البحث بالاتي :

أ. الأهمية النظرية

١. تتناول بناء برنامج تدريبي يستند الى منهج التميز في تدريس العلوم، وذلك في محاولة لتحسين الإداء التدريسي للمدرسين مما ينعكس أثره على زيادة التحصيل العلمي لدى طلبتهم.
٢. تعمل على تزويد القائمين على تخطيط المناهج وتطويرها بمجموعة من التوجهات العالمية المعاصرة التي يمكن مراعاتها عند بناء المناهج وتطويرها وتأليف الكتب المدرسية.
٣. تقدم هذه الدراسة ادبا نظريا وتربويا عن مناهج التميز في تدريس العلوم الى المسؤولية في وزارة التربية، خاصة ونحن بحاجة لخريجين يمتلكون مستويات علمية رفيعة في العلوم مما يتطلب ضرورة الاهتمام بتحقيق التميز في العلوم ، ومن اجل اعداد طلبة تحقق النجاح في المسابقات الدولية.
٤. ممكن ان يسهم هذا البرنامج في الحكم على مدى التقدم نحو رؤية تعليم العلوم في نظام يدعم التميز ويقدم رؤية ترشد تعليم العلوم، وتوفر إطاراً يساعد المدرس في اختيار استراتيجيات وأساليب التقويم المناسبة لتعليم العلوم.
٥. تعد الدراسة الاولى "حسب علم الباحث" على المستوى المحلي والعربي ، والتي تسلط الضوء على منهج التميز في العلوم في اسكتلندا واعداد برنامج تدريبي لمدرسي العلوم .
٦. من شأنها ان تغني المكتبة بالبحوث العلمية والتي قد تتيح افاقا جديدة للباحثين للانطلاق لدراسات وبحوث اخرى في موضوع تطوير التعليم بإسكتلندا.
٧. ترجع الى كونها استجابة الى الاتجاهات العالمية وتوصيات المؤتمرات بهدف تطوير التدريب للمدرسين اثناء الخدمة ، حتى تحقق الأهداف التي تنادي بتطوير التعليم في ضوء المستجدات الحديثة.

ب. الأهمية التطبيقية

١. تقدم برنامج تدريبي متكامل الى قسم الاعداد والتدريب في وزارة التربية لتدريب المدرسين .
٢. بالإمكان ان يستفيد منها المشرف التربوي او القائد التربوي في بناء برامج شبيهة بهذا ولتدريب المعلمين والمدرسين.
٣. قد يستفيد منها القائمون على اعداد المناهج في كليات التربية والتربية الاساسية في وزارة التعليم العالي من ناحية تطويرية لبرامجها المسؤولة عن اعداد المدرسين او المعلمين والتعليم المستمر.
٤. من المؤمل ان يستفيد من نتائجها المدرسون وتشجعهم على مراعاة مبادئ واستراتيجيات منهج التميز في خططهم الدراسية ، بحيث تعتبر نقطة انطلاق نحو التغيير للأفضل.
٥. قد توفر للأشراف التربوي في وزارة التربية ، اداة لتقويم الاداء التدريسي لمدرسي العلوم تستند الى معايير منهج التميز.

ثالثا: اهداف البحث The Aims of the Research

يهدف البحث الحالي التعرف الى :

١. بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة.
٢. اثر برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة في ادائهم التدريسي.
٣. البرنامج التدريبي المعد على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة واثره في تحصيل طلبتهم.

رابعا : فرضيات البحث The hypotheses of the Research

للتحقق من اهداف البحث والاجابة عن الاسئلة وضع الباحث الفرضيات الصفرية الاتية:

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في المجموعة التجريبية (القبلي والبعدي) يعزى للتدريب بالبرنامج التدريبي المبني على وفق استراتيجيات (CFESP)
٢. لا يحقق البرنامج التدريبي المبني على وفق استراتيجيات (CFESP) مستوى الفاعلية المقبول في الاداء التدريسي ، نسبة الكسب المعدل لبلاك.
٣. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات مدرسي الفيزياء في المجموعة التجريبية والذين سيخضعون للتدريب بالبرنامج التدريبي المبني على وفق استراتيجيات (CFESP) ومتوسط درجات مدرسي الفيزياء للمجموعة الضابطة الذين لن يخضعوا للبرنامج التدريبي في ادائهم التدريسي.
٤. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية والذين سيخضع مدرسيهم للبرنامج التدريبي المبني وفق استراتيجيات (CFESP) ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين لن يخضع مدرسيهم للبرنامج التدريبي في اختبار التحصيل.

خامسا: حدود البحث Limitation of the Research

يتحدد البحث الحالي بـ :-

١. الحدود البشرية :

- مدرسو مادة الفيزياء في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط التابعين للمديرية العامة لتربية القادسية.
- طلبة الصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية ، الحكومية التابعة للمديرية العامة لتربية القادسية.

٢. الحدود المكانية : وشملت :

- التدريب : قاعة ومختبر العلوم في مدرسة الثقافة الابتدائية .
- المدارس المتوسطة والثانوية في المديرية العامة لتربية القادسية.

٣. الحدود الزمانية : الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣)

- ٤. الحدود المعرفية : موضوعات علم الفيزياء في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط - ج ٢ - ط ٤ ، ٢٠٢١.

سادسا: تحديد المصطلحات Definition of terms

١. البرنامج التدريبي عرفه كل من :

- (الطعاني ، ٢٠٠٧) بانه : " الجهود المنظمة والمخطط لها لتزويد المتدربين بمهارات ومعارف وخبرات محددة وتستهدف احداث تغيرات ايجابية مستمرة في خبراتهم ، واتجاهاتهم وسلوكهم من اجل تطوير كفاءة ادائهم " . (الطعاني، ٢٠٠٧، ص ١٤)
- (ابوالنصر ، ٢٠١٢) بانه : " عملية مخططة ومستمرة، تهدف إلى تلبية الاحتياجات التدريبية الحالية والمستقبلية لدى الفرد من خلال زيادة معارفه وتدعيم اتجاهاته وتحسين مهاراته، بما يساهم ذلك في تحسين أدائه " . (ابوالنصر، ٢٠١٢، ص ١٧)
- (العزاوي ، ٢٠١٩) بانه : " مجموعة من الانشطة التي تهدف الى تطوير معارف وخبرات واتجاهات المتدربين ، وتساعدتهم في تحديث معلوماتهم ، ورفع كفاءتهم وتحسين ادائهم " . (العزاوي، ٢٠١٩، ص ١٢١)

ويعرفه الباحث نظريا : بأنه عملية منظمة ومخططة لمجموعة من الأنشطة التي تهدف الى احداث تغيرات ايجابية في خبرات المتدربين ، واتجاهاتهم ، وتساعدهم في تحديث معلوماتهم ، ورفع كفاءتهم وتحسين ادائهم .

ويعرفه الباحث اجرائيا : بأنه عملية منظمة ومخططة لمجموعة من الجلسات التدريبية القائمة على الأنشطة والخبرات المترابطة والمواقف التعليمية على وفق استراتيجيات (CFESP) والتي تهدف الى تزويد مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة بها ، من اجل الارتقاء بأدائهم التدريسي الى درجة من الكفاءة والفاعلية والذي ينعكس اثره على تحصيل طلبتهم.

٢. استراتيجيات (CFESP)°

أ- منهج للتميز Curriculum for Excellence (CFE) : عرفه كل من:

▪ (cfe:btc3,2008)^٦ بأنه : منهج مصمم للمتعلمين من سن (٣-١٨) عام بهدف تحقيق

القدرات الاربع : متعلمين ناجحين ، افراد واثقين و مواطنين مسؤولين ومساهمين فاعلين.

(cfe:btc3,2008,p:2)

▪ (OECD,2015) بأنه : نموذجا طموحاً ومهماً سعى إلى تطوير منهج متماسك من سن

(٣-١٨) عام في اسكتلندا حول القدرات والتعلم بدلاً من التركيز على المواد الدراسية، والاتباع

لنهج مختلف للتقييم والوصف الوطني مما كان سارياً من قبل . (OECD,2015,P:17)

▪ منهج للتميز: تطبيقات العلوم (CFESP): عرف في (Sciences pp,2008) بأنه : . منهج

يعتمد العلم وتطبيقه اساس له ،اذ يطور الطلبة اهتمامهم بالعالم الحي والمادي والمجرد وفهمهم

له ، ومن خلاله ينخرطون الطلبة في مجموعة واسعة من الاستراتيجيات عالية الجودة ، والتي

تحفز الطلبة من خلال التخطيط للأنشطة الصعبة والتشاركية والممتعة ، كما أنها تتيح المرونة

والاختيار لكل من المدرسين والطلبة لتلبية احتياجات التعلم الفردية والتي تسمح لهم بتطوير

مهارات هامة ليصبحوا بالغين ومبدعين ومبتكرين ومغامرين في العالم ، اذ تكون المهارات

والمفاهيم العلمية والمعرفة بالعلوم مطلوبة في جميع القطاعات . (Sciences pp,2008,p:3)

ويعرف الباحث استراتيجيات (CFESP) نظريا : بأنها مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات التي تعتمد

مبادئ منهج للتميز في العلوم ، وتضمن فرصة للطلبة لتعميق معرفتهم وفهمهم للأفكار والمفاهيم العلمية ،كما

أنها تعزز تعليم التفكير بالإضافة إلى توفير الفرص لتعزيز العلم وتطبيقه.

° مختصر للكلمات الانكليزية (Curriculum for Excellence Sciences principles) منهج للتميز: مبادئ العلوم

^٦ مختصر لعنوان الكتاب Curriculum for Excellence :building the curriculum 3

ويعرف الباحث استراتيجيات (CFESP) اجرائيا : بانها مجموعة من الاستراتيجيات (الأوجه الستة ، التعلم الاستفساري ، (6E)، الاركان الاربعة) ضمن البرنامج التدريبي المعد لأغراض هذا البحث ، والتي تم تدريب مدرسي العلوم في المجموعة التجريبية لعينة البحث عليها.

٣. الاداء التدريسي عرفه كل من :

⊙ (زيتون ، ٢٠٠١) بانه : نشاط مهني يقوم به المدرس داخل الصف من خلال ثلاث عمليات : التخطيط والتنفيذ والتقييم ، ويستهدف مساعدة الطلبة على التعلم وهذا النشاط قابل للتحليل والملاحظة والحكم على جودته ، ومن ثم تحسينه . (زيتون، ٢٠٠١، ص ٨)

⊙ (شحاته وزينب ، ٢٠٠٣) بانه : " يشير إلى سلوك المعلم أثناء التدريس سواء داخل الفصل أو خارجه ويلاحظ أن هذا الأداء هو الترجمة الإجرائية لما يقوم به المعلم من أفعال أو استراتيجية في التدريس أو في إدارته للفصل ، أو مساهمته في الأنشطة المدرسية أو غيرها من الأعمال أو الأفعال التي يمكن أن تسهم في تحقيق ، تقدم في تعلم الطلبة". (شحاته وزينب، ٢٠٠٣، ص ٢٩)

⊙ (العفون ومكاون ، ٢٠١٢) بانه : جميع الفعاليات وانماط السلوك التدريسي التي يقوم بها المعلم داخل غرفة الصف والتي يمكن ملاحظتها وقياسها. (العفون ومكاون، ٢٠١٢، ص ٢٢٠)

ويعرفه الباحث نظريا بانه: مجموعة من المهارات التي يقوم بها المدرس داخل غرفة الصف من التخطيط والتنفيذ والتقييم والتي تسهم في اكساب الطلبة المهارات والمعارف والقيم والاتجاهات .

ويعرفه الباحث اجرائيا بانه : مجموعة من السلوكيات والافعال التربوية والتعليمية من تخطيط وتنفيذ وتقييم وما يرتبط بها من توفير بيئة تعلم عند تدريس مادة الفيزياء في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط ، وفقا لاستراتيجيات (CFESP) ومما ينعكس أثره على تحصيل طلبته ، وتقاس من خلال بطاقة الملاحظة التي اعدت لهذا الغرض.

٤. الاثر The effect عرفه كل من:

⊙ (شحاته وزينب ، ٢٠٠٣) بانه : " محصلة تغير مرغوب يحدث في الطالب نتيجة لعملية التعليم المقصودة ". (شحاته وزينب، ٢٠٠٣، ص ٧)

⊙ (صالح، ٢٠١٤) بأنه : " قدرة العامل موضوع الدراسة على تحقيق نتيجة إيجابية ، لكن إذا أخفقت هذه النتيجة ولم تتحقق فإنّ العامل قد يكون من الأسباب المباشرة لحدوث تداعيات سلبية "

(صالح ، ٢٠١٤ ، ص١٤)

⊙ (باهي ومنى، ٢٠١٥) بأنه: " محصلة تغير مرغوب أو غير مرغوب فيه يحدث في المتعلم نتيجة لعملية التعلم "

(باهي ومنى ، ٢٠١٥ ، ص ٩٨).

ويعرفه الباحث نظريا : بأنه محصلة التغير الايجابي المراد احداثه في الطالب نتيجة مروره بمواقف تعليمية يقوم بها المدرس داخل غرفة الصف وخارجه.

ويعرفه الباحث اجرائيا : بأنه محصلة التغير الايجابي الذي يحدثه البرنامج التدريبي على الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في كتاب العلوم وتحصيل طلبتهم ، ويتم تحديده من خلال معادلة كوهين.

٥.التحصيل Achievement عرفه كل من:

⊙ (شحاته وزينب ، ٢٠٠٣) بأنه : " مقدار ما يحصل عليه المتعلم من معلومات او معارف او مهارات ، معبرا عنها بدرجات في الاختبار المعد بشكل يمكن قياس المستويات المحددة".

(شحاته وزينب، ٢٠٠٣، ص٨٩)

⊙ (ابوجادو ونوفل ، ٢٠٠٩) بأنه : " محصلة ما يتعلمه الطلبة بعد مرور مدة زمنية ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار تحصيلي " . ذ(ابوجادو ونوفل ، ٢٠٠٩ ، ص ٤٢٥)

⊙ (اسماعيل، ٢٠١١) بأنه: المجموع العام لدرجات المتعلم التي حصل عليها في اختبار مقنن كنتيجة لتأثير مدخلات معينة تتمثل في المنهاج وطرائق التدريس والوسائل التعليمية.

(اسماعيل، ٢٠١١، ص٦١)

يعرفه الباحث نظريا : مجموع الدرجات التي حصل عليها الطالب في الاختبار المقنن نتيجة مروره بخبرة او موقف تعليمي داخل الصف او خارجه ، كنتيجة تأثره بالأداء التدريسي للمدرس.

يعرفه الباحث اجرائيا بأنه : مجموع الدرجات التي يحصل عليها طلاب الصف الثاني المتوسط متمثلا بمتوسط درجات الاختبار التحصيلي للمجموعتين الضابطة والتجريبية والذي اعده الباحث لهذا الغرض .

المحور الاول : الخلفية النظرية

١ . البرنامج التدريبي

المقدمة :

ان التدريس المتميز ليس عملية تلقينية ولا هو زيادة في كمية المعلومات لدى الطلبة ، وانما هو تفاعل انساني بين المدرس والطالب ، وقد اثبتت الدراسات التربوية والنفسية ، ان المناخ الذي يشيع فيه الشعور بالدفء والصدقة يساعد على تحقيق الكثير من الاهداف التي يسعى المدرس الى تحقيقها.

كما ان عملية تحسين التدريس من أولويات الكثير من الدول، وذلك للاعتقاد السائد بأن المنظومة التعليمية تسهم بشكل حقيقي في تحقيق أهداف هذه الدول وآمالها المستقبلية ، والمدرس هو الركيزة الأساسية في هذه المنظومة أو على الأقل عضو مؤثر فيها ، فعملية تحقيق الأهداف التعليمية المحددة وبلوغها يقع بالدرجة الأولى على عاتق المدرس، لأنه المسؤول عن إدارة العملية التربوية على أسس عملية وفنية، وان استراتيجيات التدريس الحديثة والتكنولوجيا التعليمية الحديثة والمناهج المطورة تعتبر المدرس المفتاح الرئيس لنجاح العملية التربوية في أي برنامج تربوي ، اذ ان المدرس هو الذي يهيئ المناخ الذي يقوي ثقة الطالب بنفسه ، ويقوي روح الابداع او يقتلها . ويقوي التفكير الناقد او يحبطه ، ويفتح المجال للتحصيل والانجاز او يغلقه ، ويؤكد اغلب التربويون ان المدرس يحتل المركز الاول من حيث الاهمية بين خمسة عشر عاملا اساسيا ذكرت من قبل خبراء التدريس.

ولا شك أن إعداد المدرس وتدريبه أثناء الخدمة يعتبر من الأولويات وتكوينه في الجانب الأكاديمي والتربوي حتى يصبح عمله مثمرا ولأن المدرس قائد تعليمي وعامل تغيير في جميع الحالات ، فالتدريب التربوي إذن ضرورة ملحة لتطوير الأداء التدريسي للمدرسين.

أما في العراق فتتولى وزارة التربية مسؤولية التدريب أثناء الخدمة عن طريق معهد التدريب والتطوير التربوي ، اذ يتولى كل مركز التدريب والتطوير التربوي وتنظيم الدورات التدريبية للمدرسين لكافة المراحل الدراسية وكذلك دورات إعداد القادة التربويين بالإضافة إلى دورات تأهيل المشرفين التربويين والاختصاصيين الجدد وغيرها من الدورات .

ويشمل البرنامج التدريبي الاتي :

اولا : التدريب التربوي

ورد في الادبيات والدراسات التربوية الكثير من التعاريف للتدريب نذكر منها الاتي :

- هي عملية بذل جهد منظم لتطوير اداء المتدرب من اجل تحقيق الأداء الفاعل في نشاط أو مجموعة من الأنشطة والغرض منه تمكين الفرد من اكتساب القدرات في النظام حيث أنه يستطيع أداء مهمة أو وظيفة مجزية بشكل كاف وتحقيق إمكاناتها. (farswan,2019, p:219)
- التدريب عبارة عن نشاط مخطط يهدف إلى إحداث تغييرات إيجابية في المتدربين من ناحية اتجاهاتهم ومعلوماتهم وأدائهم ومهاراتهم وسلوكياتهم، بما يجعل مستوى الأداء لديهم أفضل مما هو عليه .
- عملية مخططة ومستمرة، تهدف إلى تلبية الاحتياجات التدريبية الحالية والمستقبلية لدى المتدرب، من خلال زيادة معارفه وتدعيم اتجاهاته وتحسين مهاراته، بما يساهم ذلك في تحسين أدائه في العمل وزيادة الإنتاجية في المنظمة. (جري وعباس، ٢٠١٧، ص ١١٦)

اما التدريب اثناء الخدمة فهناك العديد من التعاريف منها :

- أنه عمليات تنموية محدودة تستهدف تحسين كفاءة المدرس في مجال او تخصص معين ، مثل تدريبه على طرائق جديدة في التدريس، أو تعريفه بمقرر جديد، أو تدريبه على استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم. وعادة يستغرق مثل هذا التدريب ايام او أسابيع ". (قنديل ، ١٩٩٨، ص ١٩٣)
- تدريب المدرسين أثناء الخدمة بأنه "مجموعة من البرامج والدورات وتهدف إلى تقديم مجموعة من الخبرات المعرفية والمهارية والوجدانية اللازمة للمدرس، لرفع مستواه العلمي، والارتقاء بأدائه التربوي والاكاديمي من الناحيتين، النظرية والعملية. (اللقاني والجمل ، ٢٠٠٣، ص ٦٣).
- عملية منظمة تتم من خلال مجموعة من الاستراتيجيات وفق معايير محددة للاداء المرغوب به وتتضمن بناءا معرفيا محددًا لاكتساب مهارات معرفية وتطبيقية تهدف الى رفع كفاءة المدرسين بشكل يتوافق مع الاهداف ويتواءم مع متطلبات العصر الحالي.
- عملية تعليمية تقع في تعلم مهارات الأداء والمعارف، وهو أضيق موضوعاً من التعليم والتدريس، وهو في التربية "عملية مقصودة ترمي إلى تمكين المتدرب من مهارة ما. (عطية، ٢٠٠٩، ص ٣٢)

مما سبق يمكن القول ان التدريب عملية منظمة تهدف الى تطوير المتدربين من خلال زيادة معارفهم وتدعيم اتجاهاتهم وتحسين مهاراتهم، بما يساهم ذلك في تحسين أدائهم وزيادة في الانتاجية.

ثانيا : أهمية التدريب اثناء الخدمة

أن التطوير المهني هو أقوى وسيلة تضمن للدول الحفاظ على تقدمها، ومن ذلك يعدُّ التدريب للموارد البشرية من أهم أسباب زيادة الإنتاجية في مختلف مجالات العمل، وإذا كانت هذه المسألة مهمة في مؤسسة ما، فأنها للمؤسسة التعليمية الطريقة الوحيدة للتحسين، ليس فقط على مستوى أدائها، ولكن على مستوى أداء الدولة، لذلك فإن التدريب اثناء الخدمة ينطوي على أهمية خاصة وهناك العديد من الفوائد للتدريب ، والتدريب اثناء الخدمة بصفة خاصة نذكر منها:

١. ان التدريب اثناء الخدمة ، يعد ركيزة أساسية للتطوير المهني للمدرسين، وهو مكون أساسي لمكوناته، اذ يعالج المدرس عيوبه في التدريس ويزيد من قدرته على اداء عمله، وتطوير ثقته بنفسه، ومنحه خبرات جديدة تؤهله لتحمل مسؤوليات أكبر، وتطوير أدائه الحالي والمستقبلي.
٢. زيادة فعاليتهم ورفع كفاياتهم وتحقيق النمو المستمر للمدرسين ، وزيادة مقدرتهم على الإبداع والتجديد و الإنتاجية إلى أقصى ما يمكن. (Nassazi,2013,P:124)
٣. تجديد معلومات المدرسين وتمييزها وتمكينهم من الوقوف على التطورات الحديثة في مجال تقنيات التعليم، واستراتيجيات التدريس ، وبيئات التعلم.
٤. النهوض بالعملية التربوية والتعليمية من حيث الكم والنوع فالمدرس الذي يملك مهارات عالية وكبيرة له ، القدرة على التأثير في الآخرين مما يمكنه من الارتقاء بمستوى الطلبة.(الطعاني،٢٠٠٧، ص ٢١٤)
٥. يساهم التدريب في انفتاح الكوادر التعليمية على المجتمع الخارجي وخلق اتجاهات إيجابية داخلية وخارجية نحو المؤسسات التربوية ، وان هناك حاجة كبيرة لانخراطهم في علاقات تعاونية والمساهمة في التخطيط على نطاق واسع ومكثف لبناء التعليم المطور.
٦. أن أهمية التدريب للمدرسين تبرز في كونه يقع في قلب عملية التطوير، وتحديدًا داخل عملية تحسين وتجديد المدارس، وتطوير النظام التعليمي عامة ، وأن عملية هذا التطور المهني للمدرسين عمومًا ومدرسي العلوم خصوصًا تهدف إلى إضافة معرفة مهنية جديدة لهم ، مثل تطوير المهارات المهنية التي تمكنهم من تحقيق تعليم ناجح لطلبتهم ، وتطوير القيم وتأكيداها، ودعم سلوكهم.
٧. أن تطوير قدرات المدرس وأخذ يده هو وسيلة وهدف، إذ إن تطوير الأداء التدريسي من حيث الأساليب والمعلومات هو أيضا طريقة لتطوير عمليات التدريس والتعلم التي تؤدي في نهاية المطاف إلى خدمة الطلبة.

(Adey,2006,p:50)

ومن هنا يمكن القول ان التدريب اثناء الخدمة لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة له اهمية بالغة اذ يمكن ان يساعد على رفع مستوى ادائهم التدريسي وتحسين اتجاهاتهم وصقل مهاراتهم في تدريس العلوم ، اعتمادا على استراتيجيات منهج التميز ، والذي يعود على طلبتهم في رفع التحصيل وتعليم التفكير وبناء القيم وتعزيزها.

ثالثا: أهداف التدريب اثناء الخدمة

ان التدريب في أثناء الخدمة يهدف إلى تحقيق النمو المهني المستمر للمدرسين والمدرسين ، ورفع مستوى أدائهم في العملية التعليمية، وزيادة الطاقة الإنتاجية لديهم وبالتالي يمكن ايجاز أهداف التدريب التربوي في أثناء الخدمة فيما يلي:

١. تحسين الأداء التدريسي للمدرس او المدرس وتطوير قدراته ، مما يساهم في رفع الروح المعنوية لديه، وينعكس إيجابياً على تدريسه وعلى تعلم طلبته.
٢. يقوم التدريب بمساعدة المتدربين على الوصول إلى أفكار جديدة في أعمالهم وحلول مبتكرة لمشكلاتهم وقرارات أكثر فعالية لتحقيق أهدافهم فضلا عن تنمية بعض الاتجاهات الإيجابية نحو مهنة التدريس والعلاقات الإنسانية بين المدرسين والمدرين وكذلك المشرفين الاختصاص.(طعيمه،٢٠٠٦، ص٣٠٥)
٣. تزويد المتدربين بالمعلومات التربوية والمهارات والمستحدثات العلمية والتقنية، والنظريات التربوية التي تجعلهم أكثر قدرة على مواكبة هذه المتغيرات وكيفية التعامل مع المناهج الحديثة .
٤. سد الاحتياجات التدريبية للمدرسين عن طريق التدريب التربوي والمساهمة في رفع الاداء التدريسي لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة ، خاصة وان كتاب العلوم يتطلب استراتيجيات تدريس حديثة.
٥. جعل المدرس في موقف المخطط للتدريب وليس المستقبل فقط، وذلك من خلال قيام المدرس بتحديد احتياجاته التدريبية في حالة التدريب المبني على حاجات المدرس. (دياب ، ٢٠١٨، ص٣٧٥)
٦. جعل المدرسين يفكرون في المواقف التدريسي أكثر مما يفكرون في غيره من الواجبات الأخرى كالإدارة وضبط النظام
٧. جعل التدريب عملية ذاتية ترتبط بالإحساس الشخصي والحاجة للنمو فضلا عن تنمية المدرسين في كافة الجوانب: أكاديمياً، ومهنياً، وشخصياً، وتنقيفياً.
٨. أن يكون المدرس مطلعاً على كل ما هو جديد في مجال تخصصه، ومطبقاً لأفضل الممارسات الهادفة إلى تطوير أدائه باستمرار . (ابوالنصر ، ٢٠١٢، ص ٢٤)

ويرى الباحث أن من أهم أهداف التدريب هو رفع مستوى الاداء التدريسي على وفق استراتيجيات (CFESP) من خلال رفع مستوى تحصيل الطلبة عند تطبيق مناهج العلوم المطورة في المرحلة المتوسطة.

رابعاً: المؤشرات الداعية للتدريب

تواجه المؤسسات العديد من التحديات والتغييرات المتسارعة التي أفرزتها العولمة وسماتها المختلفة، الأمر الذي دفع هذه المؤسسات إلى إيجاد أساليب ومفاهيم حديثة من أجل البقاء أولاً، ومن ثم المنافسة ثانياً. وأضحت المؤسسات تولي الموارد البشرية المزيد من الاهتمام باعتبارهم أهم الموارد فيها ، كما أنهم مصدر للمعرفة والإبداع وهم محور العمل كما يقرر ذلك علماء الإدارة. (ابوالنصر ، ٢٠١٢ ، ص ٢٥)

إن المؤسسة التعليمية الحديثة الجاذبة للطلبة هي المؤسسة التي تقدم برامج تعليمية وتربوية نوعية، من أجل إعداد طلبة دائمي التعلم وبهدف اكتساب المعرفة والاستعداد للتطورات الحياتية ولتحقيق الذات والاندماج مع الآخرين والاندماج مع مجتمعه، لذا يعد النجاح في العملية التعليمية قد لا يتم إلا بمعاونة المدرس لكي يمتلك مهارات التدريس الفعال ، فأصبح إعداد المدرس في جميع دول العالم وتنميته مهنيًا صار من أساسيات تحسين التعليم والتعلم. (عبدالعظيم و عبدالفتاح ، ٢٠١٧ ، ص ٩)

ومن ابرز دواعي التدريب في أثناء الخدمة فقد ذكر الآتي:

١. تمكين المدرس من الأدوار المتجددة : لم يعد المدرسون الأكفاء هم الذين يحشون أذهان طلبتهم بالمعارف، ولم يعد المدرس السلطة المطلقة في الصف، بل أصبح هو الذي يدير المواقف التعليمية ويهيئ الفرصة للتعلم ويوجه الطلبة لحسن استغلال ما يُتاح لهم من مصادر وموارد ليطوروا قدراتهم وإمكاناتهم ويحققوا تطلعاتهم وطموحاتهم. وليس أفضل من التدريب في أثناء الخدمة لتمكين المدرس من هذه الأدوار المتغيرة.

٢. تحسين أداء المدرس: يعمل التدريب على تحسين الأداء وزيادة كفاءة التربويين، بغية الوصول إلى درجة عالية من الإنتاجية بأقل التكاليف الخسائر، مما يسهم في تحقيق التنمية الإنسانية الشاملة التي ينشدها المجتمع. (Robert,2010,P:154)

٣. تطور العلوم وطرائق تدريسها : إنّ مناهج إعداد المدرسين مهما كانت على درجة من الجودة لا يمكن لها في عصر يحفل بالتطورات والتغيرات المستمرة أن تمد المدرس بحلول للمشكلات الكبيرة التي تظهر في أثناء الخدمة، ولا تستطيع أن تسد الفجوة التي يحدثها الانفجار المعرفي، سواء في مجال التخصص

العلمي أم في الجانب التربوي، فالتطورات السريعة في مادة التخصص وطرائق تدريسها وفي العلوم التربوية على وجه العموم، تحتاج إلى تدريب مستمر للمدرس في أثناء الخدمة.

(العفون ومكاوي، ٢٠١٢، ص ٢١-٢٢)

وتكمن دواعي التدريب أثناء الخدمة لمدرسي العلوم كما جاء عن (السيد، ٢٠٠٦) في الآتي :

١. إعداد مدرّس العلوم للمستقبل في ضوء الاحتياجات المطلوبة لذلك، أو مساعدته لتحديد احتياجاته التدريبية وتوضيحها للباحثين لتلبيتها والقائمين على العملية التعليمية.

٢. تحديد المشكلات التي تواجه المدرس في تدريس العلوم، وتنمية المهارات التدريسية والفنية والتقنية لديه وتحسين معارفه التعليمية وتقليل الأخطاء التدريسية التي يقع فيها غالباً.

٣. الكشف عن قدرات وإمكانات المتدربين وتنميتها، وتحفيزهم على تحقيق أفضل النتائج التعليمية.

٤. إتاحة الفرصة للمتدربين للتفكير وعصف الذهن في ابتكار أساليب تدريسية جديدة، وإعادة النظر في بعض المشكلات التربوية من زاوية أكبر وأشمل ومحاولة حلها. (السيد، ٢٠٠٦، ص ١٢٣)

ويرى الباحث ان دواعي تدريب المدرسين عامة ومدرسي العلوم خاصة ، من كونهم الحجر الأساس في مجمل العملية التربوية والتعليمية. وإذا كان التعليم يمثل الحلقة الرئيسة في عملية النهوض الاجتماعي والثقافي والاقتصادي والسياسي، فإن للمدرس موقع القيادة والريادة في هذه العملية ، وعلى هذا الأساس، هناك إجماع في مختلف المؤسسات التربوية، خاصة في البلدان المتقدمة، على أنّ المدرس ينبغي أن يأخذ أولوية الاهتمام والعناية لتوفير بيئات التعلم والتعليم الحافزة لأداء متميز يتسم بالإيجابية والديناميكية، ويتمثل في ممارسات مهنية ونشاطات ومشاركات متعدّدة داخل المدرسة وخارجها، موجّهة بالضرورة لبناء مواطنين ذوي شخصيات متوازنة ومتكاملة، ومؤهّلين ليكونوا عناصر إنماء وتنمية على الصعد الوطنية والعالمية.

كما ان الواقع التربوي في العراق يعاني من مشكلات ومعوّقات كثيرة أثّرت سلباً في إعداد المدرس وتدريبهم في ظلّ عدم توافر بيانات كمية ونوعية عن أوضاع المدرسين في العراق بصورة دقيقة ورسمية ، لذا فإننا سوف نكتفي هنا بتوصيف كيفي للوضع الراهن لمهنة التعليم^١، ولعلّ من أهمّ هذه الاوصاف الاتي :

^١ اعتمد الباحث على تقرير صادر من منظمة اليونسكو - مكتب العراق، ٢٠١٣، ص ١١، وكذلك توصيات المؤتمر العلمي الدولي السادس الذي اقامته المديرية العامة لتربية القادسية بالتعاون مع مركز البحوث والدراسات التربوية في وزارة التربية، ٢٠٢١.

١. ضعف التخطيط لتطوير مهنة التعليم والارتقاء بها فضلاً عن المحاولات الخجولة من قبل مديرية الاعداد والتدريب في وزارة التربية ، ومن خلال اقامة لدورات تدريبية (تنشيطية) تستهدف اعداد قليلة جدا في كل مديرية .

٢. تدني الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية للمدرس بسبب انخفاض المدخول المالي وقد أدى ذلك إلى الفشل في اجتذاب العناصر ذات الكفاءة والدافعية العالية للعمل بمهنة التعليم، خاصة الذكور، كما أدى عسكرة التعليم إلى ضعف جودة الأداء التدريسي والتربوي، خصوصاً في ظل ظروف العمل الصعبة وغير المواتية.

٣. غياب آليات واضحة ومحددة لتحفيز المدرسين وضمان نموهم المهني، مثل :

- عدم وجود نظام للترقية الوظيفية يقوم على الإنتاجية والجدارة والخبرة.
- غياب نظام رواتب يتماشى مع مؤهلات المدرسين وإنتاجيتهم وأقدميتهم.
- غياب نظام تقويم لأداء المعلمين والمدرسين يرتبط بنظام المكافآت.
- غياب نظام حوافز واضح ومعلن للجميع

٤. غياب التنسيق بين وزارتي: التربية والتعليم العالي في ما يتعلق بإعداد المدرس، وضمن مؤسسات وزارة التعليم العالي نفسها.

٥. لا يوجد تعاون بين وزارة التربية ومنظمات المجتمع المدني المحلية في تقديم الدعم والشركة في تطوير المدرس ، فضلاً عن اقتصار دور نقابة المعلمين على النشاطات الاجتماعية والاقتصادية المحدودة للمنتسبين إليها، وعدم امتداد دورها إلى مساعدة المؤسسات التربوية على التطوير المهني للمدرس ، فضلاً عن دورها في الارتقاء بمهنة التعليم ووضع معايير الالتحاق بها وممارستها.

٦. غياب معايير الدخول لمهنة التعليم والترخيص بمزاولةها ، اذ أصبحت مهنة بلا أسوار، أدت إلى تدني قيمة المدرس الاجتماعية، ومما أدى إلى انخفاض دافعية المدرسين للعمل ، كما يوجد مدرسون انتظموا في دورات لا تتجاوز الشهر ، تتمحور حول اختصاصات غير مؤهلة لمهنة التعليم الابتدائي (كالصناعة والزراعة)، وقد عُيّن الكثير منهم حديثاً ، علماً بأنهم لم يلتحقوا في تلك الدورات التدريبية.

وعليه فان الغاية من تدريب مدرسي العلوم اثناء الخدمة ، هي مواكبة التطورات المتسارعة في مجتمع المعرفة و التكنولوجيا ، ولتحقيق ذلك لابد ان يتناسب التدريب اثناء الخدمة مع الاحتياجات الفعلية للمدرسين والطلبة لتحقيق الاهداف التربوية ،والانتقال بالمدرس العراقي إلى حالة أكثر فعالية ترقى بمستواه المعرفي

والمهني والاجتماعي والثقافي، بما يمكنه من أداء أدواره التربوية والتعليمية والإسهام في تنمية مجتمعه والتواصل مع منجزات العصر المعرفية والتكنولوجية والتفاعل مع الثقافات الإنسانية.

خامسا: مبادئ التدريب

هناك عدة مبادئ للتدريب وعلى المدربين الالتزام بها، ومراعاة تطبيقها في جميع مراحل العملية التدريبية ، وإذا طبقت هذه المبادئ تطبيقا سليما ومرنا، فإنها سوف تؤدي إلى الإدارة السليمة للتدريب وسوف تساهم في زيادة أو تعظيم عائد التدريب ، اذ اختلف الكتاب في تحديد مبادئ التدريب فمنهم من يعتبرها مبادئ خاصة لكل برنامج تدريبي ومنهم من يعتبرها عامة لجميع البرامج التدريبية، ولكنهم اتفقوا على الآتي :

١. **الاستمرارية** : ويقصد باستمرار التدريب هو تكرار ظهور عناصر الرسالة التدريبية (معلومات/ مهارات / اتجاهات /سلوكيات..) باستمرار في المكونات المختلفة للخبرة التدريبية في صور وأشكال متنوعة مما يكون له أثره في استيعاب وترسيخ المعارف والمهارات والاتجاهات والسلوكيات المرغوبة بطريقة فعالة .
٢. **التقدم المنظم** : ويُقصد به ترتيب محتويات المنهج التدريبي والخبرات المطلوب توصيلها على وجه يضمن انتقال توقعات إدارة التدريب من المتدربين من مستوى إلى مستوى أعلى منه بشكل مضطرد، سواء اتصل ذلك بالمعارف التي يتلقاها، أو المهارات التي يتم تدريبه عليها أو القيم والاتجاهات التي يكتسبها، بحيث نتوقع منه أنه بنهاية مرور المتدرب بالخبرات المطلوبة كلها يكون المتدرب مستعدا بالفعل لممارسة مسئولياته الوظيفية (إذا كان ذلك تدريب بدء الخدمة) أو ممارسة مسئولياته الوظيفية بشكل أفضل مما كان عليه (إذا كان ذلك تدريب أثناء الخدمة). (ابوالنصر، ٢٠٠٩، ص ٩٤)
٣. **التدرج** : وهو مبدأ مرتبط ارتباطا وثيقا بالمبدأ السابق، اذ يجب أن يتدرج التدريب في تقديم المادة التدريبية، مبتدأ بالمعلومات والمعارف الأساسية، ثم نتدرج منها إلى مشاكل التطبيق البسيط والتقليدي، حتى تعالج أولا، ثم نطور إلى أعقد المشاكل وأكثرها تشعبا ويفرض علينا هذا المبدأ أن نرتب التدريب أثناء التنفيذ، ليسير بطريقة متسلسلة ومنطقيا وتراكميا، اذ تبني مختلف الموضوعات على سابقتها.
٤. **الهدف**: يجب أن تكون أهداف التدريب واضحة وواقعية بحيث يمكن تحقيقها، ومحددة تحديداً دقيقاً من حيث الموضوع والزمان والمكان، ومن حيث الكم والكيف والتكلفة. (ابوالنصر، ٢٠١٢، ص ٥١)
٥. **الشمول**: يجب أن يشمل التدريب جميع أبعاد التنمية البشرية (القيم، الاتجاهات. المعارف المهارات) كما يجب أن يوجه إلى جميع المستويات الوظيفية في المنظمة ليشمل جميع فئات العاملين فيها.
٦. **الواقعية** :يجب أن يبدأ التدريب بمعالجة القضايا أو الموضوعات البسيطة، ثم يتدرج بصورة مخططة إلى الأكثر تعقيداً وهكذا.

(العزاوي ، ٢٠١٩، ص٢٥)

سادساً: شروط التدريب Training conditions

للتدريب الجيد مجموعة من الشروط الواجب توافرها كي يكون التدريب ملبياً للطموح ، ومن هذه الشروط :

١. يجب ان تكون أهداف التدريب واضحة ومحددة ومناسبة للمتدربين ومصاغة إجرائياً بلغة السلوك المتوقع أدائه من المتدربين .
٢. ان تعمل البرامج التدريبية على تلبية الحاجات الفعلية للمتدربين، وأن يتم التخطيط لها وفقاً لهذه الاحتياجات حتى يشعروا بأهميتها لهم .
٣. لا بد من تصميم البرامج التدريبية بطريقة تمكن المتدربين من ترجمتها إلى خطط أو أفعال محددة لتطوير وتحسين أدائهم التدريسي .
٤. اعتماد أساليب تدريبية ملائمة للمتدربين تتسم بالتنوع والتطوير .
٥. اختيار وسائل تدريبية مناسبة لتنفيذ البرامج التدريبية . (إسماعيل، ٢٠١٤، ص ١٩)

سابعاً: عناصر العملية التدريبية :

ان العملية التدريبية تتكون من مجموعة العناصر ويجب التأكيد هنا بأن الفاعلية النهائية للتدريب وكفاءته في تحقيق أهدافه تتوقف على مدى التكامل والترابط بين عناصره الاتية :

١. **المتدرب :** ان وجود متدرب مقتنع بأهداف التدريب وبحاجته اليه يعد من العوامل التي تؤدي الى نجاح التدريب إذ يعد المتدرب اساس العملية التدريبية ومحورها .
٢. **المدرّب:** وهو الشخص المسؤول عن اعداد واختيار المادة العلمية المناسبة لتلبية اهداف التدريب ،ولذلك فإنه من المهم ان يتم اختيار المدرّب القادر على استعمال وسائل التدريب واساليبه المتنوعة بما يتفق مع طبيعة المتدرب واهدافه ومستوى التدريب .
٣. **المادة العلمية :** ان المادة العلمية للتدريب تكون عادة مختصرة تحتوي تطبيقات وتمارين وتكون ضمن محتويات حقيقية التدريب، فبعضها يؤديها المتدرب لوحده ، وبعضها يؤديه بشكل جماعي من خلال تقسيم المتدربين الى مجموعات .
٤. **بيئة التدريب :** وتشمل بيئة التدريب على مكان التدريب وقاعاته والوسائل السمعية والبصرية والتجهيزات المستعملة في عملية التدريب . (السكارنه ، ٢٠١١، ص ٥٧-٥٨)

ثامنا: اتجاهات التدريب : يمكن تحديد ثلاثة اتجاهات للتدريب هي كالتالي :

١. **اتجاه نظري :** ويستهدف هذا الاتجاه تزويد المتدرب بمعلومات جديدة هو في حاجة إليها، وتصحيح المعلومات الخاطئة التي لديه، وتذكيره بمعلومات هامة حصل عليها من قبل المؤسسات التعليمية التي تخرج منها.
٢. **اتجاه نفسي - سلوكي :** ويستهدف هذا الاتجاه إلى تدعيم الاتجاهات الإيجابية لدى المتدرب، وإضعاف أو إلغاء الاتجاهات السلبية لديه، والعمل على إحلال اتجاهات إيجابية محلها إن أمكن .
٣. **اتجاه عملي :** ويستهدف هذا الاتجاه إلى إكساب المتدرب مهارات جديدة تساعد على القيام بعمله بكفاءة وفعالية أكثر. كذلك قد يهدف الاتجاه العملي إلى تحسين مستوى المهارات الموجودة بالفعل لدى المتدرب، بما يساهم ذلك في ارتفاع معدلات أداءه لعمله وإتقانه بأكبر درجة ممكنة .

(Diane&others,2017,p:166)

يرى الباحث ان هذه الاتجاهات تعكس مدى التقدم الذي قد يصل اليه المتدرب من خلال تطبيق البرنامج التدريبي من تزويد المتدرب بالمعارف والمفاهيم العلمية والاهداف المرجوة منها الى تلقي المتدرب المهارات والاستعداد الدائم ، فضلا عن المثابرة لتنمية اتجاهات ايجابية نحو البرنامج واخيرا الوصول الى الاداء التدريسي المتميز الذي يضمن تحسين عملية التدريب والممارسات المتميزة التي تتضح من خلال المشاركة بين المتدربين والتميز فيما بينهم.

تاسعا: مستويات التدريب :

حدد ديفيد أوسبورن أربعة مستويات للتدريب هي كالتالي :

- « المستوى الأول: إكساب المتدرب المعرفة الإجرائية اللازمة.
- « المستوى الثاني: إكساب المتدرب الإدراك والوعي اللازمين لاكتساب معرفة جديدة.
- « المستوى الثالث: إكساب المتدرب تطبيق المعرفة النظرية في شكل عملي.
- « المستوى الرابع: نقل مهارة تطبيق المعرفة الجديدة إلى مواقف جديدة لم يتعرض إليها المتدرب سابقا .

نقلا عن (ابوالنصر، ٢٠١٢، ص ٣٧)

وقد راعى الباحث هذه المستويات في بناء البرنامج التدريبي وتنفيذه من خلال اعداد النشرة العلمية ، وكذا استخدام الانشطة والاساليب التدريبية التي تحقق ذلك.

عاشرا : اسس البرامج التدريبية

ان حاجة المدرسين الى مجموعة واسعة من المهارات الشخصية والتقنيات التفاعلية، وفهم عميق لطبيعة تدريس العلوم بشكل خاص ، والقدرة على بناء درس مطور ، ليس من أجل نقل المعلومات فحسب، بل من أجل تشكيل تجربة تعليمية مشتركة، كما يحتاجون إلى طاقة كبيرة للملاحظة، والإدراك والتنظيم، ويجب أن يكونوا مناهجين في عملهم، اذ يحتاجون إلى أن يكونوا قادرين ليس على إجابة أسئلة الطلبة فحسب بل توجيه أسئلة تقود إلى صياغة مزيد من الأسئلة المهمة من جانب طلبتهم، وفي الوقت الراهن ثمة دورات تدريبية قليلة وليس بالمستوى المطلوب ، كما يجب ان تزود المدرس بهذه المهارات. (توني ، ٢٠٠٨، ص ١٦٩)

ومن اجل تحقيق ذلك فلا بد ان تعمل البرامج التدريبية على مراعاة مجموعة من الأسس، بحيث تصبح ركائز ترتكز عليها البرامج التدريبية أثناء الخدمة، والتي من أهمها ما:

١. اعتماد فلسفة أو إطار أو نموذج نظري للتدريب.
٢. وضوح الهدف أو الغرض من عملية التدريب.
٣. تحديد الاحتياجات التدريبية وتلبية الحاجات المهنية للمندربين.
٤. توفير الخبرات المباشرة والملاحظة الشخصية للمندربين التي تتيح الفرصة لبذل الجهد في البحث والتفكير والممارسة والمران.
٥. تحقيق التوافق بين الأفكار النظرية والممارسات العملية.
٦. توجيه برنامج تدريب المدرسين نحو الاداء التدريسي او الكفايات التعليمية.
٧. استثمار برنامج تدريب المدرسين لنتائج البحوث والدراسات العلمية.
٨. المرونة في التقويم وتعدد الاختبارات في برنامج التدريب.

(الخطيب والخطيب ، ٢٠٠٧، ص ١٢٣)

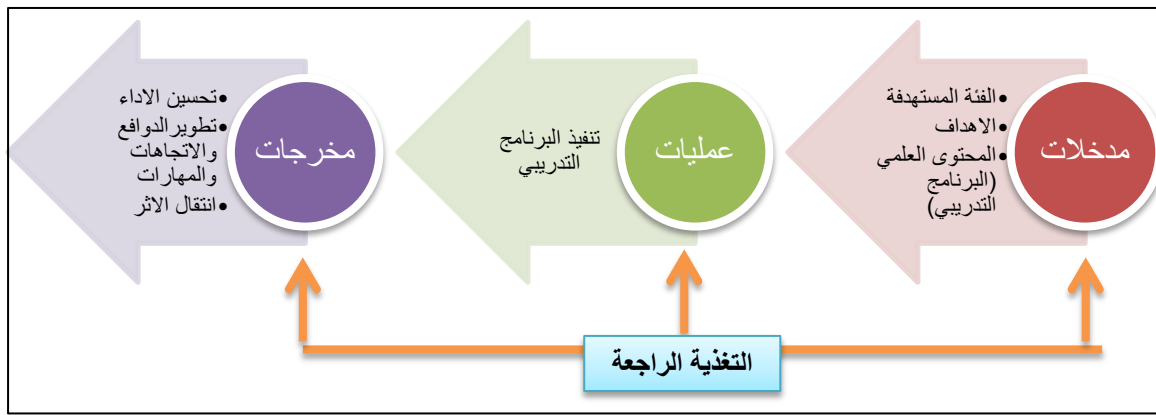
قد راع الباحث هذه الاسس من خلال اعتمادها في خطوات بناء البرنامج التدريبي وصولا الى مرحلة تدريب المدرسين وتقويمهم بعد الانتهاء بفترة زمنية محددة.

حادي عشر : التدريب نظام متكامل

يعتبر مدخل النظم من أهم الاتجاهات العلمية الحديثة السائدة في الفكر المعاصر ، حيث يوفر إطارا عاما يوضح العلاقة بين المدخلات والمخرجات لأي نظام أو نسق ، ويحدد العوامل الخارجية والداخلية المؤثرة

في نشاط معين ، ويربط بينهما في تكوين متكامل ، كذلك إن اتجاه النظم يتيح الفرصة للتفكير في مكونات النظام الأساسي وتجزئته إلى نظم فرعية.

يطلق على مكونات العملية التدريبية بالمنظومة أو التركيب الذي يتألف من مجموعة من الأجزاء المتداخلة والمتفاعلة مع بعضها، وترتبط بعلاقة تأثر مستمرة، ويؤدي كل جزء منها وظيفة محددة لازمة للمنظومة بأكملها. وتتكون العملية التدريبية (المنظومة) من أربعة عناصر رئيسية هي المدخلات والعمليات والمخرجات والتغذية الراجعة، (العزاوي، ٢٠١٩، ص ٦٩) والشكل (١) يوضح مكونات منظومة التدريب في ضوء فكرة النظم والأنساق.



والشكل (١) يوضح مكونات منظومة التدريب في ضوء مدخل النظم من اعداد الباحث

ثاني عشر :مراحل عملية التدريب

من خلال اطلاع الباحث على العديد من الدراسات المختصة بالتدريب فقد وجد:

١. ان اغلبها تتفق على ان عملية التدريب تتم على مراحل محددة وهي :

- ❖ مرحلة تحليل(تحديد) الاحتياجات التدريبية.
- ❖ مرحلة تخطيط او تصميم التدريب.
- ❖ مرحلة تنفيذ التدريب.
- ❖ مرحلة تقويم التدريب. (الشرعة ، ٢٠١٤، ص ٩٧) (ابو النصر ، ٢٠١٢، ص ٧١)

ويرى الباحث ان لكل مرحلة اجراءاتها التفصيلية والتي سيوضحها الباحث بشيء من التفصيل في الفصل الثالث وعلى قدر تعلق اجراءات بحثه بها.

٢. ان عملية بناء البرنامج التدريبي والذي يتمثل بمحتوى البرنامج التدريبي ، هو جزء من العمليات كما في دراسة (الحلو ٢٠٢١) ودراسة (حجي ، ٢٠٢٢) ولكن اغلب الادبيات المختصة ،تؤكد ان بناء البرنامج يعد من المتطلبات الاولى ولا دخل لمرحلة العمليات فيه لأنها مرحلة تنفيذ المحتوى ، فضلا عن

التسلسل الزمني الذي لابد من مراعاته في اجراء التدريب ، وبالتالي فان المحتوى العلمي (البرنامج التدريبي) في مرحلة المدخلات لا بد ان يتم بناءه في هذه المرحلة قبل الذهاب الى مرحلة العمليات وهذا ما سيجري عليه البحث الحالي.

٣. اغلب الباحثين يخلط بين خطوة تنفيذ البرنامج التي يضعها ضمن خطوات بناء البرنامج وبين خطوة تنفيذ التخطيط او التصميم لبناء البرنامج التدريبي ، اذ ان الاولى تشير بوضوح الى ان عملية تنفيذ البرنامج تمثل عملية تطبيق التجربة في المنهج التجريبي والمرحلة الثالثة من مراحل عملية التدريب كما انها تمثل مرحلة العمليات في مدخل النظم ، وهنا لابد ان يكون البرنامج كاملا وجاهزا للتنفيذ ، واما الثانية فهي تمثل الخطوة التالية لعملية التخطيط في نماذج تصميم التدريب ومن ضمن المرحلة الثانية لعملية التدريب فضلا عن انها تقع ضمن مرحلة المدخلات في مدخل النظم.

٤. ان اغلب الدراسات تذهب الى مرحلة التقويم في اتجاهين الاول (تقويم اولي) : تقويم البرنامج من حيث المحتوى والاهداف والموضوعات وخطة البرنامج والذي يتم قبل تنفيذ البرنامج التدريبي عن طريق عرضه على المحكمين والخبراء ، والاتجاه الاخر (تقويم ختامي) يقتصر على تقويم البرنامج بعد الانتهاء من تنفيذه من خلال استبانة تقدم الى المتدربين، ولا يوجد ما يشير الى ان هناك عملية تقويم للوحدة التدريبية اثناء تنفيذ البرنامج (تقويم بنائي) ، اما في البحث الحالي فقد صمم الباحث استبانة لهذا الغرض.

٢. استراتيجيات (CFESP)

المقدمة :

شهد العالم بمختلف مجالاته الواسعة تطوراً نوعياً في عالم التكنولوجيا والاتصالات ، مما اثر بصورة مباشرة على عجلة الاقتصاد بصورة عامة والرأسمالي بصورة خاصة ، والذي حفز القائمين على التربية والتعليم في مختلف البلدان وخاصة المتقدمة منها الى تغيير النظرة للقطاع التربوي واعادة تقييمه من خلال مدى انتاجية هذا القطاع ، وهل ان المنهج يواكب هذه التطور ، وكيف يمكن ان يحقق اعلى معايير الانتاجية ، اذ تؤكد وثائق سياسة التعليم لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية أن اسكتلندا من ضمن الدول التي تمتلك تعليماً متميزاً على المستوى العالمي.

اذ يهدف منهج التميز في اسكتلندا إلى تحقيق تحول في التعليم من خلال توفير منهج متماسك وأكثر مرونة وإثراء ويركز بشدة على احتياجات الطلبة ويصمم لتمكينهم من خلال بناء و تطوير القدرات الأربع : متعلمين ناجحين، وأفراد واثقين، ومواطنين مسؤولين، ومساهمين فاعلين ، وذلك من خلال المشاركة في مجموعة واسعة من التجارب والتحديات والاستقصاءات المفتوحة ، بما في ذلك تلك المتعلقة بتطبيقات العلوم في مجالات مثل الهندسة والطب ، اذ يطور الطلبة مهارات التفكير ويقدر دور الرئيس للعملية العلمية سواء في توليد المعرفة الجديدة أو في تطبيق ذلك لتلبية احتياجات المجتمع. (cfe:btc3,2008,P:2)

ومما تقدم يضع الباحث دراسة تحليلية لمنهج التميز بصورة عامة ومنهج تدريس العلوم بشكل خاص وبيان نوع الارتباط بين السياسة التعليمية والإصلاح التعليمي وعمق العلاقة بينهما ، اذ سيتم تناول التجربة الاسكتلندية في الإصلاح التعليمي، والتي تعد إحدى التجارب الناجحة والتي انعكست بشكل ملحوظ على كافة جوانب العملية التعليمية في صورة تعليم متميز أشاد به الكثيرون، ووضع اسكتلندا في مصاف الدول المتقدمة ، والتي انبثقت منها استراتيجيات (CFESP) التي اعتمدها الباحث في برنامجه التدريبي.

الأسس التي يستند إليها منهج التميز (CFESP)

يستند منهج التميز (CFESP) إلى مجموعة من الأسس والمبادئ منها الآتي :

أولاً : الأسس النظرية Theoretical foundations

يستند منهج التميز (CFESP) إلى مجموعة من الأسس النظرية منها الآتي :

أ.التعلم النشط : في اسكتلندا ، كما هو الحال في العديد من البلدان في أنحاء العالم، يُنظر إلى التعلم النشط على أنه طريقة مناسبة لجميع الطلبة في مرحلة التعليم الاساسية، لتطوير المهارات والمعرفة الحيوية والموقف الإيجابي للتعلم ، ويلتحق معظم الطلبة بالمرحلة المتوسطة كطلبة متحمسين ومستقلين معتادين على اتخاذ

القرارات وحل المشكلات وبدء التعلم الخاص بهم. اذ يجلبون معهم مجموعة من المهارات بما في ذلك معرفة القراءة والكتابة والرياضيات في وقت مبكر، والقدرة على استخدام هذه المهارات في الانخراط والتركيز أثناء أنشطة التعلم ويكونون متحمسين لتعلم جديد لتوسيع خبراتهم في الأشخاص والأماكن والطبيعة، والوصول إلى استخدام المفاهيم العلمية والأنشطة والتجارب في حل المشكلات التي يتعرضون لها، وسوف يحرصون على إظهار قدراتهم في الحركة والمهارات اليدوية وغير ذلك ، كما يستجيب الكثيرون منهم جيدا لتحفيز التدريس والتعلم مما يتحدى تفكيرهم ، اذ يحتاج المدرسون للبناء على هذا الاساس من خلال تخطيط دروسهم التي تعكس هذا الحماس والاحتياجات والاهتمامات.

(cfe:btc2,2007,p:9) ^٢

وتقوم فلسفة التعلم النشط على مجموعة متغيرات عالمية ومحلية معاصرة، والتي تؤكد على أن التعلم النشط لا بد أن يرتبط بحياة الطالب وواقعه واحتياجاته واهتماماته ولا يحدث هذا إلا من خلال تفاعل الطالب مع كل ما يحيط به في بيئته وينطلق من استعدادات الطالب وقدراته ويحدث التعلم في جميع الأماكن التي ينشط فيها الطالب (البيت ،المدرسة، الحي، النادي، المسرح). ويستمد التعلم النشط أساسه النظري من علماء النظريات المعرفية مثل باولو فريري والذي تدور فلسفته التربوية الرئيسية حول فكرة أن التعليم يصبح أكثر فاعلية عندما يقع داخل معرفة الطالب الخاصة ورؤيته للعالم ، كما تلعب ثقافة الطالب والمجتمع دورا مهما في التعلم .

(امبوسعيدى وهدي، ٢٠١٦ ، ص ٢٤)

ولقد بنيت نظرية التعلم النشط في ضوء مبادئ النظرية البنائية والتي ترى أن المعرفة تبنى بطريقة اجتماعية وتتكامل في الحياة من خلال مجتمع التعلم، وأن التعلم ينتج من خلال عملية المشاركة النشطة بين أفراد هذا المجتمع ، وأن كل فرد يحصل على المعلومات من الآخر، وان كل واحد يتعلم من الآخر وبشكل أفضل، ففي مجتمع التعلم يتحول الفرد من طالب سلبي إلى طالب نشط وفاعل وعضو إيجابي في المجتمع، فكل فرد في هذا المجتمع يشارك بمعلوماته ومهاراته وتفكيره وآرائه وأفكاره في تعليم الآخرين، فالتعلم عملية مستمرة مدى الحياة وهو عملية طبيعية وجزء من طبيعة الإنسان، وعندما تتاح الفرصة للفرد للاشتراك النشط والفعال في عملية التعلم هنا يحدث التعلم وبصورة أفضل.

(الحبسية، ٢٠١٨، ص ١٢)

كما ان النظرية البنائية ترى بأن الطالب يقوم بتكوين معارفه الخاصة التي يخزنها بداخله، فكل شخص معارفه الخاصة التي يمتلكها، وأن الطالب يكون معرفته بنفسه إما بشكل فردي أو جماعي ، بناء على معارفه الحالية وخبراته السابقة ولا يكون ذلك إلا عن طريق التعلم النشط ، ونظرية فيجوتسكي ترى ان الطلبة يتعلمون

^٢ مختصر للكتاب curriculum for excellence: building the curriculum 3-18 (2)

أفضل عندما تكون المعلومات الجديدة المقدمة لهم بعيداً عن متناول معارفهم الحالية، وهي من النظريات التي تؤيد نشاط الطالب.

(العتوم وآخرون ، ٢٠١٥ ، ص ٢٥٩)

ب. **الاستقصاء العلمي** : ان مشاركة الطلبة في الاستقصاء يساعدهم على معرفة الجوانب المختلفة للقضايا التي يتعرضون لها في حياتهم العامة ، وان من الضروري فهم ان حركة الاصلاح التربوي المبنية على الاستقصاء لا تقتصر على مدرسي العلوم بتدريس العلوم اكثر واكثر ، وانما عليهم التركيز على ما هو اهم من اجل الثقافة والوعي العلمي وتدريس العلوم بطريقة اكثر فاعلية ، وهذه صفة وخاصة من خصائص العلماء المختصين ، ويجب تدريب الطلبة على التفكير بطريقة علمية في الكثير من المواضيع التي يتعرض لها في الحياة اليومية ، وان تعليم العلوم يجب ان يتم من خلال دمج الطلبة من خلال ممارسة أنشطة استقصائية والبحث والتحري الذي يضمن تفاعلهم مع مدرسيهم وزملائهم .

(joseph&david,2011,p:20)

اذ يؤمن أصحاب النظرية البنائية بأن المعلومات لا تنتقل من المدرس إلى الطالب. بل أنها تُبنى من قبل الفرد أثناء اكتشافه للعالم من حوله، وإن البنائية ليست طريقة تدريس على الرغم من أنها المرجع لتعليم العلوم، وبها فإن تعلم الطلبة يصل إلى أقصى ما يمكن ، وإن هذا يحدث لأن دور المدرس هنا هو تسهيل عملية التعلم، بدلاً من نقل المعلومات. فهدف المدرس يكمن في تزويد الطلبة بأفضل المواد والبيئة التعليمية لجعل تعلم كل فرد ذا معنى. وبهذا فإن الطلبة يغيرون أفكارهم ومفاهيمهم عن الأشياء بفعل عملية التعلم هذه وقد يزدون على بناهم المعرفية. إن عملية التعلم هذه أو عملية البناء، تحدث في سياق ما يمتلكه كل طالب في بنيته العقلية (أو المخزن العقلي).

(حسانين ، ٢٠١٩ ، ص ٢٤٧)

وتذهب النظرية البنائية الاجتماعية الى ان التدريس الجيد هو الذي يدفع بالطالب الى الامام ويقود تطوره ، كما ان المدرس يستخدم ظاهرة معينة تحدث بشكل يومي في غرفة الصف كمدخل لنشاط استقصائي ، ويرى فيجوتسكي ان التعلم يقود التطور وان الطالب يندمج في تعليم المفاهيم بطريقة تلقائية مع نظرائه ، وبعد ذلك يعيد الطالب بناء المفهوم في بنيته المعرفية ، أي أن الطلبة لا يحتاجون إلى الوصول إلى تطور نمائي معين حتى يقوموا بتنفيذ مهمة ما أو يطوروا مفهوماً كما يقول بياجيه. وإنما بدلاً من ذلك، فإن التفاعل مع النظراء يساعد الطالب على التعلم والوصول إلى مستويات أعلى من منطقة التطور.

(عبدالرحمن ، ٢٠٢١ ، ص ١٣٠)

وان مصطلح منطقة التطور قريب المدى يستخدم للدلالة على الفرق بين ما يمكن للطلاب عمله بمساعدة شخص يمتلك المعرفة وما يستطيع عمله لوحده ، وان الهدف من التدريس هو دمج الطالب بفاعلية في حل المشكلات بمساعدة منطقة التطور قريب المدى ، وإن دور المدرس هو ميسر ومسهل لعملية التعلم. كما

ويقدم المدرس بيئة تعلم يتم فيها تحقيق أقصى درجات التعلم. حيث يقوم المدرس بعمل سقالات يقدم من خلالها الكمية المناسبة فقط من الدعم لتحقيق هدف التطور. (ابراهيم، ٢٠١٥، ص ٤٥)

ويرى الباحث ان إجراء استقصاءات علمية لوصف ظاهرة أو نموذج يوضح كيف تعمل الطبيعة، والغرض من الاستقصاءات هو للمفاضلة بين الحلول المختلفة ولمعرفة أيها الأفضل لحل مشكلة ما، سواء كان الطلبة يستقصون في العلوم او المشكلات الحياتية ، فمن المهم دائما بالنسبة لهم أن يذكروا هدف الاستقصاء والتنبؤ بالنتائج، ويجب على الطلبة تصميم الاستقصاءات التي تولد البيانات لتقديم الأدلة من أجل دعم الفرضيات التي تقدمها حول الظواهر ، فالبيانات ليست أدلة حتى تستخدم في عملية دعم الفرضية بل يجب على الطلبة استخدام المنطق والأفكار العلمية و المبادئ والنظريات لإظهار الأسباب التي سمحت لنا باستخدام هذه البيانات كأدلة وهذا ما اكد عليه منهج التميز للعلوم ، وعليه يرى الباحث أن التخطيط الجيد للاستقصاءات ، يساعد مدرسي العلوم على وضع الخطط المناسبة للتدريس، ويساعد على تنظيم وتوفير وقت التدريس، وبالتالي تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة ، مما يسهل من عملية التعلم لكل من المدرس والطالب، ويساعد في اختيار التقويم المناسب بما يحقق الأهداف التعليمية.

ج. **التعلم الاستفساري:** ركز منهج (CFESP) لتدريس العلوم على التخطيط والاستجواب المنظم لأجراء التحقيقات من خلال التعلم الاستفساري الذي هو وسيلة المعرفة التي تعتمد على كل من التجريب والاستجواب اذ يجب أن يواجه مجال منهج العلوم ضمن منهج التميز بعض التحديات المهمة ، بينما يحتاج كل طالب إلى تطوير فهم آمن للمفاهيم العلمية المهمة ويمكن الاستفادة من التجارب والنتائج على بناء فضول الطلبة الطبيعي ورغبتهم في الإبداع والعمل بطرق عملية ، هذا يعني أن الطلبة يقومون بالبحث ويقومون بتكوين سلسلة من الأسئلة يمكن أن تكون بمثابة دافع للتطوير التدريجي للمهارات والمعرفة والفهم والمواقف ، وبالتالي تحقيق أقصى قدر من الإنجاز . (cfe:btc3,2008,P:22)

اذ تحظى نظرية ما بعد البنائية بعدة توجهات تساعد الطالب على البحث عن المعرفة وإعادة بنائها وتشكيلها من خلال استخدام النماذج التعليمية ولا يقتصر الهدف من تطوير النماذج واستخدامها من اجل معرفة الاجابة من خلال الرسم او من خلال تفسير الدرس ، ولكن الهدف هو جعل الطلبة قادرين على عرض الأفكار العلمية، وطرح أسئلة حول النموذج، والبحث عن المعلومات والبيانات لتعديل النموذج، بحيث يقومون بتطوير وتعديل النموذج وفقاً لما لديهم من أدلة جديدة، وأن يشرحوا الظواهر والأحداث الجديدة من خلال النموذج ، وكذلك توظيف هذا النموذج في مواقف اخرى ، اذ يتبنى المدرسون تغييرات تدريجية في مواقفهم بالتناوب على مواقف الطلبة ، ومن ناحية أخرى ، فان المدرس الذي يطور النموذج ، يجب أن تكون تعليمات الاستفسار

ماهرة وقادرة على فهم ماهية طريقة الاستفسار و كيفية تطبيقه في الدرس مع أساليب وتقنيات الاستفسار الأخرى ، ويعزز المدرسون اكتساب المعلومات والعمل بعمق على إشراك الطلبة في مناقشة المعنى بالترتيب لتحقيق المبدأ الثقافي المتجسد. (Krajcik& Merritt, 2012,P:123)

كما يعززون عادات تعليمية جديدة وإنهم يخلقون فرصاً لمناقشة الموضوعات مع طلبتهم ، ويقوم المدرس أيضاً بدمج المفردات والتراكيب النحوية المقصودة في الأسئلة ، كما التحقيق يعتمد التعلم أولاً على طرح الأسئلة ، ومن ثم يقوم المدرسون بطرح الأسئلة بنمط متكرر ، ويرى الباحث ان طرح الأسئلة يؤدي إلى زيادة في مستوى التفكير العالي لدى الطلبة، اذ يتضمن الاستفسار من خلال الاسئلة لتحديد المشكلة و عن طريق إدارة المناقشات التي يقودها المدرس داخل الصف و التي تركز على الطالب وإيجاد طرائق تجعل الطلبة يستكشفون الحقائق، ومن ثم يتوصلون إلى استنتاجات وحدهم، فالطلبة هم المسؤولون عن تعليم أنفسهم مما يزيد من حماسهم للتعلم، والمشكلات الغامضة وغير المكتملة هي التي تجذب الطلبة، وان دور المدرس يقتصر على تسهيل المهمة، اذ يساعد الطلبة من خلال طرح الأسئلة وتوفير معلومات جديدة وتحديد المشكلات يُعدان أساس التفكير النوعي، لذلك لابد أن يكون من بين أهداف تطور تعليم العلوم اليوم القدرة على طرح الطلبة للأسئلة، وتشجيعهم على طرح أسئلة علمية تحفزهم على البحث وجمع المعلومات والأدلة للإجابة على الأسئلة، بحيث يمكن للطلبة ان يطرحوا أسئلة حول موضوع أو ظاهرة رأوها ، أو عن النتيجة التي حققوها من خلال التجربة أو النموذج.

وقد لاحظ أندرسون (Anderson,2003) أن طرح أسئلة جيدة من خلال الطلبة هو حجر الزاوية في العملية التعليمية؛ لأنه يساعد على تحديد المشكلة، فهو يعكس ما يدور في أذهان الطلبة، ويطور مهارات التفكير العليا لديهم، ويمنحهم الثقة بالنفس، وينظم عملية التواصل بين الطلبة أنفسهم ، وبين الطلبة والمدرس، ويسود جو ايجابي بين الطلبة، ويعزز اعتماد الطالب على نفسه بحيث يتم تحقيق التعلم الفعال.

(Anderson,2003,p:21)

ثانياً : الأسس القانونية : *Lawful foundations*

يجب أن تؤدي التغييرات التي أحدثتها مناهج التميز إلى تحسين جودة التعلم والتعليم وزيادة التحصيل والإنجاز لجميع الطلبة في اسكتلندا ، بما في ذلك أولئك الذين يحتاجون إلى دعم إضافي في تعلمهم كما قالت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية الاسكتلندية في تقريرها الأخير ، الجودة والمساواة في التعليم في اسكتلندا، ويجب أن يأتي إصلاح المناهج الدراسية من المدارس بدلاً من انتظار التوجيه المركزي : تم تصميم هذه الوثيقة

لمساعدة المدارس والمؤسسات الأخرى على التخطيط لهذا التغيير ويمتد التحول في التعليم الذي يهدف منتج التميز إلى تحقيقه إلى ما هو أبعد من المدارس . وتحفز هذه المناهج التفكير المهني من قبل جميع المدرسين في اسكتلندا. (cfe:btc2,2008,P3)

وفي الآونة الأخيرة ، حدد تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية الاسكتلندي " الخاص بالجودة والمساواة في التعليم في اسكتلندا" العديد من نقاط القوة في التعليم الاسكتلندي ، ومع ذلك، حدد التقرير أيضا بعض التحديات الرئيسية للتعليم الاسكتلندي. التي لا تزال هناك مثل عدم المساواة المستمرة للطلبة من المجتمعات الفقيرة والاسر ذات الوضع الاجتماعي والاقتصادي المتدني وهم أكثر عرضة من غيرهم للتحقيق تعليم عالي ، في حين أن الفجوة المرتبطة بالفقر والحرمان في مناطق الريفية تبدو واسعة للغاية ، اذ حدد تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية مخاوف خاصة بشأن عدم المساواة في معدلات البقاء ، والمشاركة في المستويات الأكاديمية المختلفة ومعدلات النجاح دائما تكون منخفضة.

كما شدد تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية على أن الكثير من الطلبة في اسكتلندا يتركون التعليم الثانوي بمؤهلات ضئيلة أو معدومة. كما أشار تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى أن نظام المؤهلات الاسكتلندي يحتوي على تعقيدات تراكمت بمرور الوقت وأن الشباب لديهم "توعية غير متكافئة من تجربة التعلم في التعليم الثانوي الإلزامي". وأوصوا باتباع نهج أكثر جرأة وأوسع نطاقا للدراسات المهنية في المدارس عند تحديد التحديات التي تواجه التعليم الاسكتلندي ، اذ حدد تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية أيضًا الحلول المحتملة على وجه الخصوص، وأشادت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بـ اتساع الرؤية والالتزام بالمعايير العالية والشمولية الاجتماعية لبرنامج منهج التميز . (cfe:btc3,2008,P9)

واكد منهج التميز على الحقوق الاتية :

١. يحق لجميع الطلبة الحصول على منهج دراسي يختبرونه كوحده متماسكة ، مع تقدم سلس وسريع من خلال التجارب والنتائج.
٢. يحق لجميع الطلبة في اسكتلندا الحصول على منهج دراسي واسع يدعمهم في تطوير قيمهم ومعتقداتهم حتى يتمكنوا من تكوين وجهات نظر مستتيرة والتصرف بمسؤولية.
٣. يجب تشجيع الطلبة على تبني أسلوب حياة نشط وصحي وأن يكونوا مجهزين بالمهارات اللازمة للتخطيط لحياتهم ومهنهم المستقبلية.

٤. يدعم منهج التميز جميع الطلبة في تطوير مهارات تمكنهم من تحقيق أعلى المستويات الممكنة من معرفة القراءة والكتابة والحساب والمهارات المعرفية وتطوير المهارات للحياة ومهارات العمل وفهم المجتمع والعالم .

٥. يحق لكل طالب الحصول على الدعم الشخصي لتمكينهم من الاستفادة قدر الامكان من الفرص التي يمكن ان يوفرها لهم منهج التميز .
(cfe:btc3,2008,P:14-19)

ثالثاً : الأسس النفسية : *Psychological foundations*

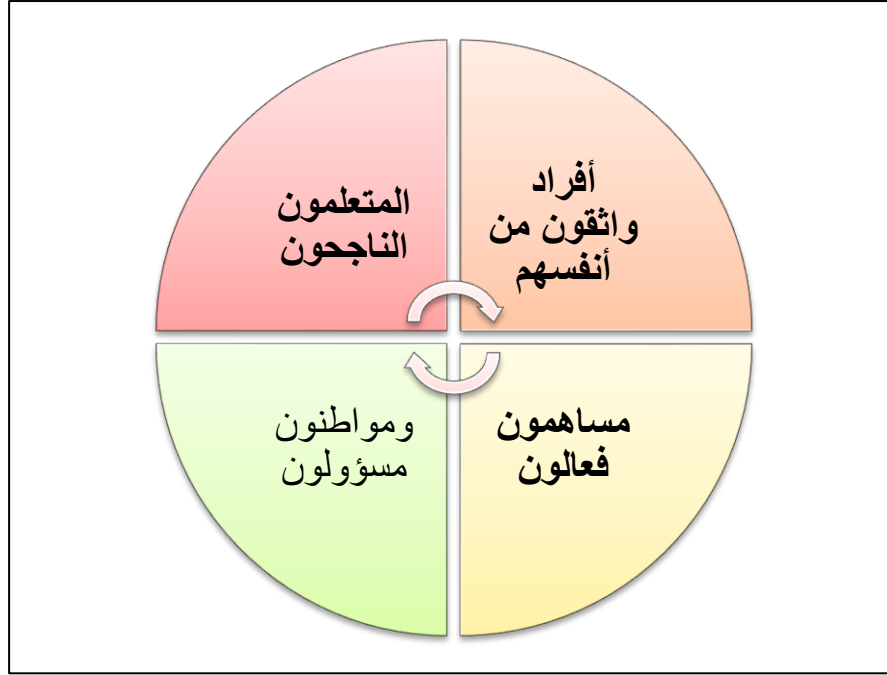
يشمل دعم الطلبة في تعلمهم مجموعة من الأشخاص كمقدمي الرعاية النفسية و الصحية ومدرسي الثانوية ، فمن الضروري أن يتم تقديم الدعم لإزالة الحواجز التي قد تقيد وصولهم إلى المناهج الدراسية بسبب ظروفهم أو احتياجاتهم على المدى القصير أو الطويل بالنسبة للطلبة الذين يحتاجون إلى دعم إضافي لتعلمهم ، وقد يتضمن ذلك تفسير المنهج بطرق تلبي احتياجاتهم الخاصة وتمكنهم من تحقيق أعلى المستويات التي يستطيعون تحقيقها، وقد يشمل ذلك التخطيط لإثراء التعلم ضمن مستوى معين بدلاً من ممارسة الضغط للتقدم إلى مستوى جديد من التطور المعرفي اذ يكون هذا غير المناسب، وقد يكون إثراء التعلم من خلال استكشاف السياقات المختلفة . في بعض الظروف ،هناك طريقة فعالة تلبي احتياجات الطلبة غير المتمكنين جدا في بعض النقاط وبالتالي يجب ان يتوفر لهم فرص متكررة ومنتظمة ومناقشة تعلمهم مع موظفي الخدمات النفسية وتنمية المهارات في اسكتلندا والمتطوعين والعاملين من المنظمات التطوعية والمحلية لتلبية احتياجاتهم وتوفير فرص تحفيزية . خاصة أولئك الذين قد يحتاجون إلى المزيد من الخيارات والمزيد من الفرص، على ان تحتفظ المدرسة بمسؤولية التخطيط . مع شركائها . لتوفير التعليم الأكثر ملائمة للطلاب ولضمان نموه وتقدمه تتم مراجعتها بانتظام .
(cfe:btc3,2008,P20)

رابعاً : الأسس التربوية : *Educational foundations*

ان المنهج الدراسي ليس هياكل للجدول الزمنية ، اذ يتمتع المدرسون بحرية التفكير بشكل خيالي حول كيفية تنظيم التجارب والنتائج والتخطيط لها بطرق إبداعية تشجع التعلم العميق والمستدام والتي تلبي احتياجات طلبتهم ، كما ان المواد الدراسية هي سمة أساسية للمنهج ، لا سيما في المدرسة الثانوية. اذ أنها توفر هيكلاً مهماً ومألوفاً للمعرفة. وتوفر سياقاً للمتخصصين للإلهام والتوسع والتحفيز خلال تعلم الطلبة ، اذ سيكون هناك تخصص متزايد وعمق أكبر مما سيؤدي بشكل متزايد إلى جعل الموضوعات هي الوسيلة الرئيسية لهيكلة التعلم وتحقيق النتائج.

(cfe:btc3,2008,P:20)

وان التجربة الاسكتلندية في المناهج نجحت في تحقيق التميز من (مرحلة رياض الأطفال وحتى المرحلة الجامعية) وأشارت الحكومة الاسكتلندية إلى أن هذه المناهج تهدف إلى تحقيق أربع قدرات : متعلمين ناجحين، وأفراد واثقين، ومواطنين مسؤولين، ومساهمين فاعلين ، من خلال بناء مناهج قائمة على التميز في جميع الاختصاصات وكان للعلوم الجزء الاوسع فيها و الشكل (٢) يوضح هذه القدرات.



الشكل (٢) يوضح القدرات التي يهدف منهج التميز لتحقيقها من اعداد الباحث

ويمكن توضيحها اكثر من خلال الاتي :

١. **أفراد واثقون من أنفسهم** : مع احترام الذات والشعور بالرفاهية الجسدية والعقلية والعاطفية وبناء القيم والمعتقدات الآمنة وان يكون لديه الطموح و قادر على الارتباط بالآخرين ، وإدارة أنفسهم باتباع أسلوب حياة صحي ونشاط إدراك الذات وتطوير ونشر معتقداتهم الخاصة ورؤيتهم للعالم والعيش باستقلالية قدر الإمكان وتقييم المخاطر واتخاذ قرارات مستنيرة وتحقيق النجاح في مجالات الحياة المختلفة.

٢. **المتعلمون الناجحون**: مع الحماس والدافع للتعلم من خلال التصميم للوصول إلى مستويات عالية من التحصيل والانفتاح على التفكير والأفكار الجديدة ، وقادر على استخدام مهارات القراءة والكتابة والتواصل والحساب واستخدام التكنولوجيا للتعلم والتفكير بشكل إبداعي ومستقل والتعلم بشكل مستقل وكجزء من مجموعة إجراء تقييمات منطقية وربط وتطبيق أنواع مختلفة من التعلم في مواقف جديدة

٣. **مساهمون فعالون:** مع موقف المغامرة والمرونة والاعتماد على الذات وقادر على التواصل بطرق مختلفة وفي بيئات مختلفة و العمل في شراكة وفي فرق اخذ زمام المبادرة والقيادة وتطبيق التفكير النقدي في سياقات جديدة وإنشاء وتطوير حل المشكلات.

٤. **مواطنون مسؤولون :** مع احترام الآخرين ، الالتزام بالمشاركة المسؤولة في الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية وقادر على تطوير المعرفة والفهم للعالم و فهم المعتقدات والثقافات المختلفة ، اتخاذ قرارات مستنيرة وتقييم بيئي وعلمي ، تطوير وجهات نظر مستنيرة وأخلاقية للقضايا التكنولوجية.

(cfe:btc3,2008,P:22)

خامسا. مبادئ منهج التميز

أن لمنهج التميز مبادئ اساسية وحسب ما ذكر في (OECD, 2015) وهي :

١. **التحدي والمتعة :** يجب أن تتوفر للطلبة لديهم الفرصة للتجريب على مستوى مناسب من التحدي حتى يتمكنوا من تحقيق كامل لإمكاناتهم
٢. **الاتساع :** يجب أن يتم تطوير الطلبة من خلال مجموعة متنوعة من السياقات تخص تعليمهم الرسمي وغير الرسمي .
٣. **التقدم :** يجب أن يكونوا الطلبة قادرين على التقدم بمعدل يلبي احتياجاتهم وقدراتهم، والحفاظ على الخيارات مفتوحة لديهم حتى لا يتم إغلاق فرص التقدم في وقت مبكر جداً .
٤. **العمق :** وينبغي أن يكون منهج التميز قادراً على تطوير وتطبيق المزيد من الصرامة الفكرية لتطبيق مهارات الطلبة والمعرفة والفهم .
٥. **التخصيص والاختيار :** يجب أن يكون لدى الطلبة فرص متزايدة لممارسة خيارات شخصية مسؤولة لأنها تقدم من خلال المدارس ، ويجب أن تكون هناك ضمانات أن هذه الخيارات تستند على أسس سليمة، ويمكن أن تؤدي إلى نتائج ناجحة.
٦. **المنطق :** يجب أن تكون خبرات التعلم ذو منطق وذو روابط واضحة بين الجوانب المختلفة للتعلم .
٧. **الملاءمة والتلاصق :** يجب أن يفهم الطلبة أغراض أنشطتهم ويروا قيمة ما يتعلمونه وأهميته بالنسبة لحياتهم والحاضر والمستقبل.

نقلا عن (cfe:btc3,2008,p:13)

فيما يلي توضيح مختصر لكيفية تطبيق مبادئ تصميم مناهج التميز حسب ماجاء في (OECD, 2015) **الاتساع والعمق**: ويشير لحاجة الطلبة لوقت كاف لتحقيق التقدم الجيد خلال جميع الخبرات والمخرجات وإنجاز التعلم المحدد في كل مستوى بشكل آمن كي يتمكنوا من تطبيق تعلمهم في مجموعة من المواقف . فإذا لم يتحقق أحد جوانب تعلمهم فإنهم بحاجة لمزيد من الوقت أو القيام بتغييرات في طرائق التدريس والتعلم وربما يحتاجون للدعم.

التحدي والاستمتاع والتقدم : لا بد من ان توفر الخبرات والمخرجات كذلك أساسا ، اذ ان تصميم الخبرات والمخرجات لا بد ان يكون من أجل توفير فرص للتعلم النشط والتحدي الممتع كالخبرات السهلة مثل : أوراق العمل، والنمذجة او المحاكاة و البحث ، أو الأنشطة المتكررة منخفضة المستوى .

ويساعد تنظيم الخبرات والمخرجات المدرسين في التخطيط للتقدم وتلبية الاحتياجات المختلفة لأولئك الطلبة والذين يلتحقون بالمرحلة المتوسطة ولا يزالون بحاجة لدعم تعلمهم في مستوى مبكر لتلك المراحل اللاحقة الذين هم على استعداد للتحدي بمفاهيم وسياقات ومواقف أكثر تقدماً. (cfe:btc4,2009,p:15)

كما يمثل تشجيع عمق التعلم تحديا بالنسبة لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة للتفكير فيما بعد، بالية التقدم والتحرك بسرعة من أحد الموضوعات أو المستويات التالية له ، وذلك من خلال تنظيم وإدارة بيئة التعلم بصورة فعالة.

كما ان الوقت الذي يقضيه المدرس في مناقشة الموضوعات والمفاهيم الفيزيائية بشرحه وتوضيحه وتفسيره للطلبة وتطبيق ما تم تعلمه في سياقات ومواقف مختلفة، وقضاء الوقت للتحقق والبحث في قضية أو مسألة رياضية معينة فان سيضيف عمقا للتعلم ، وبالتالي فان التخطيط لتحقيق العمق في العلوم يحتاج من المدرسين إصدار أحكامهم المهنية حول متى سينتفع الطلبة من سياقات التعلم الأخرى في مستوى واحد ومتى سيحتاجون لتحدي جديد للانتقال للوحدة او الموضوع التالي. (Sciences p,2008,p:12)

بينما تعزيز الملائمة (التلاصق) من قبل المدرسين يتم من خلال مساعدتهم للطلبة لرؤية الروابط بين مختلف جوانب التعلم داخل وعبر موضوعات ومجالات مادة العلوم ، وتعد وجهات نظر مدرسي المرحلة المتوسطة في التعلم عبر منهج التميز والمرونة داخل الصف او المختبر ، نقاط القوة المحتملة في تعزيز التماسك في التعلم وهذا يساعد في التخطيط لليوم الدراسي، واهتماماتهم داخل البيئة المدرسية وخارجها، والتأكد من أنه يتم إجراء هذه الروابط من خلال مدرسي العلوم باستخدامها في تعميق المعرفة لكل الطلبة أثناء التعلم والتدريس. وسوف يمكن هذا الطلبة من فهم مدى ملائمة تعلمهم المدرسي ، وسوف تساعد المعرفة العميقة

ب خبرات الطلبة السابقة وتعلمهم واهتماماتهم مدرسي المرحلة الابتدائية في مراعاة مبدأ الشخصية والاختبار أثناء التدريس، وتوفير الدعم المطلوب والتغذية الراجعة .

ويمكن توفير فرص ثرية للاختيار في هذه المرحلة من قبل المدرسة بأسرها على سبيل المثال في مشروعات خاصة أو يختار الطلبة جلسات الأنشطة في الصفوف المدرسية اذ يشارك الطلبة في عمليات التخطيط والتقييم وتشجيعهم على مواصلة جوانب التعلم بشكل فعال. (cfe:btc4,2009,p:26)^٣

الأغراض الرئيسية لتدريس العلوم وفق منهج التميز (CFESP)

ان لإسكتلندا تاريخ طويل من الاكتشاف العلمي، والابتكار في تطبيق الاكتشاف العلمي، وتطبيق العلم في حماية وتعزيز البيئة الطبيعية والمدنية. فالطلبة مفتونون بالاكتشافات والتكنولوجيات الجديدة ويصبحون أكثر وعياً وتأثيراً على صحتهم ورفاههم وصحة المجتمع وصحة البيئة، ويتحمسون لها. ومن خلال التعلم في العلوم، يطور الطلبة اهتمامهم بالعالم الحي والمادي وفهمهم له. وهم ينخرطون في مجموعة واسعة من مهام الاستقصاء والبحث التعاوني، الذي يسمح لهم بتطوير مهارات هامة ليصبحوا بالغين مبدعين ومبتكرين ومغامرين في عالم تكون المهارات والمعرفة بالعلوم مطلوبة في جميع قطاعات الاقتصاد ، ويمكن ان يعمل الطلبة المشاركون في التجارب والأنشطة المختلفة في العلوم بـ:

(Sciences pp,2008,p:16)

- تطوير الفضول والفهم لبيئتهم ومكانتهم في العالم .
- إظهار المعرفة الآمنة وفهم الأفكار والمفاهيم المعقدة للعلوم.
- تطوير مهارات التعلم والحياة والعمل .
- تطوير مهارات البحث العلمي و الاستقصاء باستخدام التقنيات العملية.
- تطوير المهارات في الاستخدام الدقيق للغة العلمية والصيغ والمعادلات.
- الاعتراف بدور الإبداع والابتكار في تطوير العلوم.
- تطبيق تدابير السلامة واتخاذ الإجراءات اللازمة للسيطرة على المخاطر المختلفة.
- الاعتراف بتأثير العلوم على حياتهم وحياة الآخرين والبيئة والمجتمع .
- تطوير فهم لموارد الأرض والحاجة إلى استخدامها بشكل مسؤول.

^٣ مختصر لعنوان الكتاب Curriculum for Excellence, building the curriculum4

- التعبير عن الآراء واتخاذ القرارات بشأن القضايا الاجتماعية والأخلاقية والاقتصادية والبيئية على أساس الفهم السليم.
 - تطويرهم كمواطنين ملمين بالقراءة والكتابة علميا مع اهتمام مدى الحياة في العلوم.
 - إرساء الأساس للتعليم الأكثر تقدما، وبالنسبة للبعض، وظائف مستقبلية في العلوم والتكنولوجيات.
 - ضمان أن جميع الطلبة يحققون مستويات عالية من التحصيل ويشمل ذلك التحصيل اللازم للحياة والعمل في القرن الحادي والعشرين. (Sciences EO,2008,16)^٤
- من أجل تلبية طموحات ذلك المنهج، سوف تعمل مراكز ما قبل المدرسة والمدارس في شراكات تعليمية مع الجامعات، وأرباب العمل، ومنظمات العمل التطوعي لتوفير حزمة متماسكة من التعلم والدعم القائم على التعلم الفردي وفي سياق الاحتياجات والظروف المحلية ، وتم تحديث المحتوى وأخذ في الاعتبار أدلة البحث على التعلم في العلوم والمقارنات الدولية. ونتيجة لذلك ، هناك تركيز قوي على تنمية الاتي :

اولا : المهارات الاساسية

توفر الخبرات والنتائج في العلوم فرصًا للطلبة لتطوير وممارسة مجموعة من مهارات الاستقصاء ومهارات التفكير العلمي ؛ كما أنها تدعم تطوير مجموعة من المهارات للحياة ومهارات العمل ، بما في ذلك المهارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT).

هذه المهارات مدمجة في السياقات المفصلة في التجارب والأنشطة ، اذ يتم دعم التطوير التدريجي لهذه المهارات عبر المستويات من خلال التعقيد المتزايد للسياقات والمفاهيم العلمية التي يتم تطويرها ومن خلال إعادة النظر في المهارات وتعزيزها ، كما تدعم التجارب والأنشطة تطوير سمات القدرات الأربع لمنهج التميز من خلال تشجيع المدرسين على مراعاة أغراض التعلم والتخطيط للتعلم النشط ، ومن خلال التجريب وإجراء الاستقصاء الدوري والاستقصاء التعاوني وغيرها لحل المشكلات والتحديات للطلبة يتم :

- ❖ طرح أسئلة أو فرضية.
 - ❖ تخطيط وتصميم الإجراءات والتجارب.
 - ❖ اختيار العينات والمعدات والموارد الأخرى المناسبة.
 - ❖ إجراء التجارب.
 - ❖ استخدام الأساليب التحليلية العملية.
- (cfe:btc2,2008,19)

- ❖ مراقبة وجمع وقياس وتسجيل الأدلة ، مع مراعاة السلامة والتحكم في المخاطر والأخطار.
 - ❖ عرض وتحليل وتفسير البيانات لاستخلاص النتائج.
 - ❖ مراجعة وتقييم النتائج لتحديد القيود والتحسينات.
 - ❖ عرض وتقديم تقرير عن النتائج.
- (Sciences EO,2008,12)

يمكن لمدرسي العلوم التخطيط للتركيز على تطوير مهارات محددة من خلال الاستقصاءات أو الاستفسارات أو التحديات ، مع فرص عرضية لأنشطة أكثر تفصيلاً وشمولية ، مع إدراك أن تحقيق أي واحد لا يتطلب دائماً من الطلبة تطوير مجموعة كاملة من المهارات ، كما سيتخذون نهجاً كمياً ورسمياً أكثر للتحقيقات والاستفسارات ، عندما يخطط الطلبة ويصممون إجراءاتهم فإنهم يحددون عدداً من الأسئلة الرئيسة ، ويصوغون الفرضيات والتنبؤات بناءً على الملاحظة أو معرفتهم السابقة ، ويتحكمون ويغيرون عدداً متزايداً من المتغيرات الأكثر تعقيداً. وبالتالي يطور الطلبة مجموعة من مهارات التفكير المختلفة من أجل فهم الأدلة والمفاهيم العلمية. وهذا يشمل:

- ❖ الانفتاح على الأفكار الجديدة وربط التعلم وتطبيقه
 - ❖ التفكير الإبداعي والنقدي
 - ❖ تنمية مهارات التفكير التحليلي لتقديم التفسيرات والتقييمات المدعومة بالأدلة أو المبررات.
 - ❖ عمل التنبؤات والتعميمات والاستقطاعات.
 - ❖ يطبق مهارات التفكير العلمي أثناء العمل في سياقات غير مألوفة ومعقدة.
 - ❖ يطبق ويجمع بين المعرفة والفهم من مختلف مجالات العلوم لحل المشاكل.
 - ❖ الاستفادة من العملية الهندسية في العمل العملي لتصميم وبناء نموذج واختبار التصميم وتعديله لتحسين الحل.
 - ❖ استخلاص النتائج بناء على أدلة علمية موثوقة.
- (Sciences p,2008,p:13)

ثانياً : القيم وسمات الطلبة وفق منهج التميز (CFESP)

يدعم منهج التميز تنمية القيم وسمات الطلبة المتعلمين علمياً ليصبحوا مواطنين متعلمين علمياً ويهتمون بالعلوم مدى الحياة وبجانب هذه القيم هناك قيم جديدة معاصرة مهمة في المجالات الحياتية الجديدة ومنها العدل الاجتماعي والمسؤولية الفردية والجماعية، وهذا يتم من خلال ما يلي :

- ❖ تنمية القيم العلمية واحترام البيئة والكائنات الحية.

- ❖ تقييم المخاطر والاستفادة من تطبيقات العلوم.
- ❖ اتخاذ قرارات وخيارات شخصية مستتيرة.
- ❖ إبداء الرأي واحترام آراء الآخرين.
- ❖ تطوير وجهات النظر الاجتماعية والأخلاقية المستتيرة للقضايا العلمية والاقتصادية والبيئية.
- ❖ تنمية الوعي الذاتي من خلال التفكير في تأثير العلم وأهميته الثقافية وتطبيقاته في المجتمع.
- ❖ إبداء الصدق في جمع وتقديم المعلومات / البيانات العلمية وإظهار الاحترام للأدلة.
- ❖ القدرة على قراءة وفهم النقاط الأساسية من مصادر المعلومات بما في ذلك التقارير الإعلامية.
- ❖ مناقشة الأفكار والقضايا العلمية.
- ❖ التفكير الناقد في المعلومات المدرجة أو المحذوفة من المصادر / التقارير بما في ذلك النظر في قيود البيانات.

تم دمج تنمية المهارات والقيم في المعايير القياسية لدعم فهم مشترك أكبر. إن فهم المهارات ومدى تطويرها سيمكن الطلبة من إنشاء روابط بين تعلمهم الحالي وخياراتهم الوظيفية المستقبلية وتوظيفهم ، اذ تشير التجارب ونتائج الدراسات بوضوح إلى فرص تطوير هذه المهارات والسمات من خلال اتباع استراتيجيات (CFESP) في تدريس العلوم. (cfe:btc2,2008,p:17)

ثالثاً: دور المدرس في تدريس العلوم على وفق منهج (CFESP)

١. يجب أن يتم التخطيط بطريقة تمكن كل الطلبة من الاستفادة من خبراتهم المتخصصة في موضوعات العلوم .
٢. تقديم برامج تعليمية متخصصة ومتنوعة تسهل عملية اكتساب المفاهيم وتعلم مهارات التفكير المختلفة.
٣. ترتيب الأنشطة والخبرات المقدمة للطلبة بشكل يسهل الانتقال الامن بين الموضوعات.
٤. ان يخطط لربط بين بناء المعرفة وسوق العمل لبيان اهمية تعلمهم وفهمهم لمساهماتهم التي تمكنهم من تقديمها لمجتمعاتهم في المستقبل.
٥. تصميم خبرات تعلم تتميز بالمرونة والابتكار وترتبط الطلبة ببيئتهم الطبيعية خارج المدرسة.
٦. يخطط لبناء بيئة تعلم إيجابية ومناخ من الاحترام والثقة على اساس قائم على القيم المشتركة عبر المجتمع المدرسي.

(cfe:btc3,2008,P:17-20)

٧. يمكن للمدرسين التخطيط للتركيز على تطوير مهارات محددة من خلال الاستقصاءات أو الاستفسارات أو التحديات مع فرص عرضية لأنشطة أكثر تفصيلاً وشمولية.
٨. تصميم خبرات تعلم تبني على معارف الطلبة السابقة وخبراتهم الحياتية واهتماماتهم.
٩. يصمم دروساً تحوي فرصاً للتعلم باستخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس مدعومة بالتقنية تراعي احتياجات الطلبة المختلفة. (Sciences EO,2008,13)
١٠. يخطط مدرسو العلوم عن فرص لتطوير وتعزيز المعرفة والمهارات العلمية ضمن أنشطة التدريس الخاصة بهم تساعد في ربط الطلبة مع بيئتهم الطبيعية خارج المدرسة.
١١. دمج تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم والتعلم وإدارة عملية تعلم الطلبة.
١٢. يطور خبرات تعلم تؤهل الطلبة لاختيار خبراتهم المستقبلية المتعلقة بالدراسة والعمل وسبل الترفيه وتمحيصها. (Sciences pp,2008,P:4-6)

رابعاً. دور المدرس في تقييم الطلبة

يجب أن تحدد أدوات التقييم إلى أي مدى يمكن للطلبة تطبيق المهارات في تعلمهم وحياتهم اليومية وفي التحضير لعالم العمل. على سبيل المثال:

- إلى أي مدى يساهمون في الاستقصاءات والتجارب؟
- هل يطورون قدرتهم على التعامل مع المهام وإتمامها؟
- إلى أي مدى يدركون تأثير العلوم على حياتهم وعلى حياة الآخرين وعلى البيئة وعلى المجتمع؟

(cfe:btc5,2011,P:11)

كما يمكن إثبات تقدم الطلبة في المعرفة والفهم ، على سبيل المثال ، من خلال ان للطلاب يمكنه:

- تقديم أوصاف وتفسيرات أكثر تفصيلاً للسياقات والمفاهيم العلمية المتزايدة التعقيد.
- استخدام مجموعة واسعة من اللغة العلمية والصيغ والمعادلات. (Sciences EO,2008,18)
- تقديم وتحليل وتفسير أدلة أكثر تعقيداً لاستخلاص النتائج وفهم الأفكار العلمية.

ومن خلال مدى جودة تطبيقهم للمهارات العلمية وبشكل متزايد في مواقف التعلم المعقدة ، على سبيل المثال ، ستصبح الاستقصاءات والاستفسارات أكثر تقييماً ، وستتعامل مع نطاق متزايد من المتغيرات وتعقيدها ، وستتضمن جمع وتحليل المعلومات المتزايدة التعقيد.

ومن خلال تطوير هذه المهارات ، سيظهر الطلبة ثقة متزايدة وتمتعاً بالعلوم ، ويجب أن يرتبط التقييم أيضاً بمجالات أخرى من المنهج ، داخل وخارج الفصل الدراسي ، للسماح للطلبة بإظهار وعيهم المتزايد بتأثير التطورات العلمية على صحتهم ورفاهيتهم ، والمجتمع والبيئة. (Sciences p,2008,P:7)

استراتيجيات تدريس العلوم على وفق منهج (CFESP)

يعتبر التدريس نشاطاً متواصلًا يهدف إلى إثارة التعلم وتسهيل مهمة تحقيقه، ويتضمن سلوك التدريس مجموعة الأفعال التواصلية، والقرارات التي يتم استغلالها، وتوظيفها بكيفية مقصودة من المدرس الذي يعمل كوسيط في إطار موقف تربوي تعليمي ، كما أن التدريس عملية متعمدة لتشكيل بيئة المتعلم بصورة تمكنه من تعلم سلوك معين، أو الاشتراك في سلوك معين، وذلك وفق شروط محددة، وأخرى خاصة بالموقف التدريسي، وثالثة خاصة بالمدرس... الخ، ومتطلبات التعلم الجيد اختيار الاستراتيجية المناسبة والتي تلائم موضوع الدرس. (سعد ، ٢٠١٨، ص ٢٧)

اذ اكدت الحكومة الاسكتلندية على أن منهج العلوم ضمن منهج التميز يواجه بعض التحديات المهمة ، بينما يحتاج كل طالب وطالبة إلى تطوير فهم آمن للمفاهيم العلمية المهمة ، ويجب أن تطور خبرتهم في العلوم في المدرسة اهتماماً مدى الحياة بالعلوم وتطبيقاتها ، ونتيجة لذلك ، هناك تركيز قوي على تنمية الفهم والتفكير الناقد ، وقد تم رفع التوقعات في بعض المجالات. (cfe:btc3,2008,P:20)

يقترح منهج التميز (CFESP) استراتيجيات وطرائق تدريس تساعد المدرس على تنويع التعليم والتعلم بما يتناسب مع حاجات الطلبة المختلفة، وتعمل استراتيجيات التدريس في منهج التميز للعلوم على توسيع نطاق التعلم التجريبي من المدرسة الابتدائية وما بعدها ، ومع تقدم الطلبة في تعلمهم للعلوم ، يمكن للمدرسين الاستفادة من فرص الدراسة في البيئات المحلية والطبيعية والمبنية ، كفرصة لتعميق معرفتهم وفهمهم للأفكار العظيمة للعلوم ، اذ يجب أن تعزز استراتيجيات تدريس العلوم ، التفكير بالإضافة إلى توفير الفرص لتعزيز التعلم وتطبيقه في العلوم ، ويعتمد التعلم والتعليم النشط على الاستخدام الماهر لاستراتيجيات متنوعة ، تراعي الاتي :

- ❖ التعلم النشط واللعب الهادف المخطط له.
- ❖ التعلم الاستقصائي لتطوير مهارات البحث العلمي.
- ❖ تنمية مهارات حل المشكلات ومهارات التفكير التحليلي والناقد.
- ❖ تطوير الاستقصاء العلمي. (cfe:btc2,2008,P10)
- ❖ استخدام السياقات ذات الصلة والمألوفة لتجارب الطلبة
- ❖ الاستخدام المناسب والفعال للتكنولوجيا والمواد الحقيقية .
- ❖ التعلم التعاوني والتفكير المستقل.
- ❖ التركيز على شرح الطلبة لفهمهم للمفاهيم والمناقشة المستنيرة والتواصل.
- ❖ اعتماد مبادئ التقويم من أجل التعلم . (Sciences EO,2008,p:6)

ومن خلال منهج (CFESP) في تدريس العلوم وجد الباحث العديد من الاستراتيجيات والنماذج التي يوصي بها المدرسين على اتباعها ومن هذه الاستراتيجيات الاتي:

١. حل المشكلات .
٢. التعلم الاستقصائي.
٣. (6E)
٤. دورة التعلم الخماسية.
٥. عمليات العلم
٦. الأوجه الستة. (cfe:btc3,2008,P:11)(Sciences PP,2008p:,21)

ومن اجل تحديد الاستراتيجيات التي تناسب البيئة العراقية والناجعة لتدريس مادة العلوم للصف الثاني المتوسط عرض الباحث الموضوعات الرئيسة كما في الملحق رقم (١٣)(الفصول) لمنهج العلوم في اسكتلندا (كوكب الأرض ، القوى ، الكهرباء، الاهتزازات والموجات ،المادة وخصائصها ، الطاقة ومصادر الاستدامة ، الفضاء) مع مفردات منهج العلوم المعتمد في العراق (الحركة ، القوة والطاقة ، الصوت والضوء) ، اضافة الى الاهداف السلوكية على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال طرائق تدريس العلوم والفيزياء كما في الملحق رقم (٣) والذي سيتناولها الباحث بتفصيل اكثر في الفصل الثالث ، حددت الاستراتيجيات بالاتي :

١. استراتيجية الأوجه الستة

يعد الفهم قضية بنائية تمكن الطالب من استخدام الحقائق والمهارات بوعي وإدراك وفاعلية؛ أي أنه يعني تجاوز الحقائق والمعلومات المعطاة، وتمكين الطالب من نقل ما فهمه وتطبيقه في موضوعات وسياقات و

مواقف جديدة والفهم يتطلب أكثر من المعرفة والمهارة ، اذ يتطلب القدرة على الأداء بنشاط وعمق وبصيرة ، ويتطلب قدرة على النقد والتبرير لتلك الأداءات، ويتضمن نقل أثر التعلم والأداء إلى سياقات جديدة.

وان هذه الاستراتيجية تعتمد على مبادئ التعلم النشط ، وعلى المدرس ان يراعي فيها الدور الذي يلعبه الطالب اثناء تنفيذها ، ويتفق التعلم النشط مع نظرية التعلم الاجتماعي والتي ترى ان الطالب يمكن ان يتعلم من خلال الحوار والتأمل مع الآخرين .

وتشير هذه الأوجه الستة إلى ما يمكن للمدرس ان يكشف عن فهم الطالب ليقرر ما إذا كان قد فهم ما تعلمه أو أنه لم يفهم ، ومن هنا يمكن القول بأن هذه الأوجه أشبه ما تكون بالمحكات التي تقوم أداء ما، ولتوضيح ذلك نقول: إننا نحكم على الموضوع ما بأنه جيد، إذا استوفى المحكات الثلاثة التالية : الإمتاع ، التنظيم ، الوضوح.

أي إنه لابد من توافر هذه المحكات الثلاثة للحكم على جودة الموضوع ، ومع ذلك فإن المحك الواحد منها يختلف عن المحكين الآخرين، ويستقل عنهما بطريقة ما، فالكتابة قد تكون واضحة لكنها غير مقنعة إلى حد ما. لكن هذا لا يعني أن جميع الأوجه الستة ينبغي أن تكون مشمولة دائماً في أي مسألة من مسائل الفهم، فمثلاً الوجهان: معرفة الذات والتعاطف (التقمص العاطفي) لن يكونا - على الأغلب - حاسمين عند البحث عن أدلة على فهم الطالب للعديد من المفاهيم التي تحتوي الرياضيات وبذلك تتركز مهمة المدرس في اختيار الأوجه المناسبة استناداً إلى طبيعة المحتوى و المفاهيم المرغوبة منه ، ان استراتيجية الأوجه الستة للفهم تتحدد بالخطوات الموضحة بالشكل (٣) :



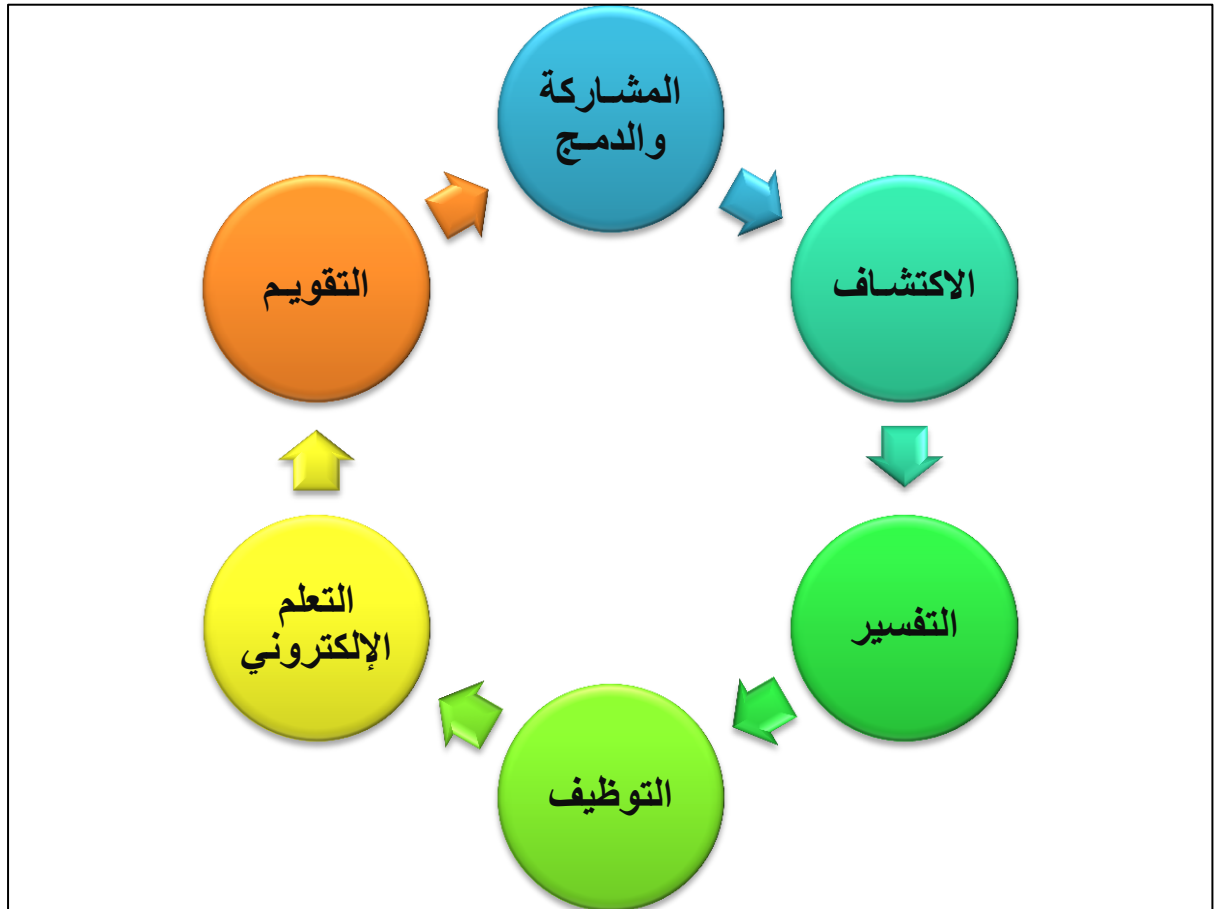
الشكل (٣) يوضح خطوات استراتيجية الأوجه الستة

٢. استراتيجية (6E)

إن استراتيجية (6E) تطور الفهم لأنها تزود الطلبة بنموذج تعليم وتعلم معمق، إذ يتعمق تعلم الطلبة كلما انتقلوا من مرحلة إلى أخرى ، وإن التقدم هنا ليس خطياً، فقد ينقل الطالب من مشاركة الخبرات السابقة إلى تطوير المفهوم من خلال الاكتشاف، إلى المناقشة التي تؤدي إلى تطور المفهوم وإعادة تطبيق المفهوم في مواقف جديدة، وذلك من خلال الترتيب والتقييم المستمر كما هو مقدم من قبل المدرس. كما يتم السماح للطلبة بتوظيف التكنولوجيا لدعم تعلمهم وتقييمهم. لنتعرف على هذه المراحل ودور المدرس والاعتبارات المفتاحية التي يجب عليه مراعاتها.

(Bogor,2018,P:123)

كما إن استراتيجية (6E) لا تعتبر استراتيجية استقصائية فقط، بل إنها ترتبط من كافة النواحي بنظرية فيجوتسكي. فعند التفكير في العناوين " الدمج والمشاركة " ، الاكتشاف " ، التفسير ، التوظيف " ، "التقويم ، التعلم الإلكتروني " . هذا ما على الطالب عمله، وليس المدرس. وهذا مفتاح العمل، إذ أنه يركز على دور الطالب ، والشكل (٤) يوضح خطوات هذه الاستراتيجية :



الشكل (٤) يوضح خطوات استراتيجية (6E)

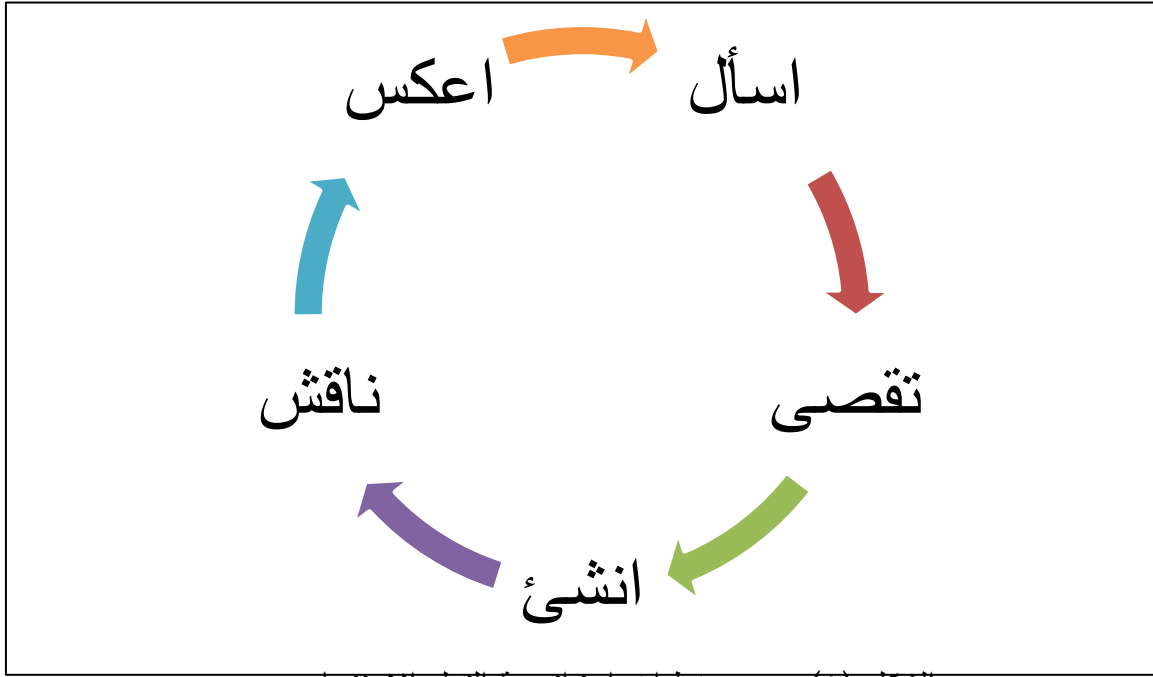
٣. استراتيجية التعلم الاستفساري

إن توجيه التعلم القائم على المفاهيم، والتعلم القائم على الاستفسار، والتعلم القائم على الاستقصاء يعد من استراتيجيات التدريس غير المباشر التي يؤكد عليها القائمين على منهج التميز . فهناك اختلاف وحيد يمكن ملاحظته بين " الحوارين " في التدريس المباشر والتدريس غير المباشر، والمتمثل بطريقة طرح المدرس للأسئلة. ففي حوار التدريس المباشر، تكون الأسئلة محددة ومباشرة من قبل المدرس ، وتهدف إلى استخلاص إجابة واحدة صحيحة، أما في حوار التدريس غير المباشر توجه الأسئلة للطلبة نحو البحث واكتشاف الإجابات مع قليل من المساعدة من المدرس. ففي التدريس المباشر، تركز الإجابة عن أسئلة ما يعرفه الطلبة ، ولذلك يمكن تقديم دلائل، وتلميحات، ومحفزات ، أما في التدريس غير المباشر، فتوجه الأسئلة للطلبة إلى اكتشاف أبعاد جديدة للمشكلة أو طرق لحلها. تضمن الحوار في التدريس غير المباشر عدة أسئلة توجه من خلالها عملية الاستفسار. (Broich,2017,P: 565)

ان غرض المدرس من هذه الأسئلة هو تركيز انتباه الطلبة ، وتعزيز المناقشة الموسعة للموضوع من وجهة نظر الطلبة ، ومن ثم ربطه بخبرات الطلبة الذاتية. وبهذه الطريقة، يبدأ الصف النقاش، وكل طالب فيه يكون قادرا على المشاركة، بصرف النظر عن معرفته أو معرفتها السابقة الخاصة بالمهمة. فمن خلال قبول أي إجابة في البداية، استخدم المدرس إجابات الطلبة لصياغة الأسئلة اللاحقة وبدء عملية الاستفسار للتوصل الى اجابات اكثر دقة.

كما ان الأنشطة والممارسات في هذه الاستراتيجية تحافظ على مشاركة الطلبة وانتباههم وتضمن تعلم لغة علمية نشطة وديناميكية ، ويكون ذو تأثير جيد ويعزز في جميع الجوانب من خلال تنفيذ الاستفسار ، فهو يزيد من فرصة المساهمة ، وتعزز من الحفاظ على انتباه الطلبة ، وتوفر أداة للبدء والاستمرار في التفاعل التعليمي ، ويكتشف المدرس انواع الأخطاء التي يرتكبها الطلبة ، ويمكن تحديد مستويات فهم الطلبة وتقييم نتائج التعلم والحكم عليها من خلال فهم الطلبة للمفاهيم والطرق التي درسوها ، وان يستمع المدرس لأسئلتهم واستجاباتهم من خلال تكوين اسئلة المتابعة ، ويستطيع المدرس ملاحظة الطلبة وجعلهم يسيرون في الخط الذي رسمه لهم من خلال مجموعة الصف الكامل ، الا ان اكثر الاوقات انتاجا تكون عندما يعملون في مجموعات تعاونية صغيرة وبالتالي تتوفر للمدرس فرصة جيدة للالتقاء بالطلبة عند ممارستهم للأنشطة وكذاك من اجل اكتشاف الاخطاء المفاهيمية ومعالجتها فورا، والشكل (٥) يوضح خطوات هذه الاستراتيجية.

(joseph&david,2011,p:95)



الشكل (٥) يوضح خطوات استراتيجية التعلم الاستقصائي

يرى الباحث ان اعتماد استراتيجيات (CFESP) في تدريس العلوم يعود الى المبررات الاتية:

١. ان منهج العلوم في العراق تم تأليفه حديثا ، كما ان دائرة شمول الطلبة في هذه المناهج شمل جميع المراحل الدراسية من الاول الابتدائي وصولا الى الثاني المتوسط ، ومن خلال خبرة الباحث واجرائه للعديد من الدراسات التحليلية لمحتوى كتب العلوم في المرحلة المتوسطة وجد ان هناك تشابه كبير بين المواضيع العلمية فيها والمواضيع في مناهج تمييز العلوم في اسكتلندا.

٢. ان مؤلفو منهج العلوم في العراق اعتمدوا على النظرية البنائية في بناء الوحدات الدراسية ، فضلا عن اعتماد الاهداف الخاصة والتي اتسمت بتضمين الاستقصاء العلمي وعمليات العلم ومهارات التفكير (كالتفكير الناقد والتفكير العلمي والابداعي) ومن الملاحظ ايضا ان مستوى المام الطلبة بهذه المهارات كان ضعيفا جدا وذلك حسب ما شارته اليه اغلب الدراسات مثل دراسة (الموسوي، ٢٠٢٢) و (البديري، ٢٠٢٢).

٣. كما ان انخفاض مستوى امتلاك الطلبة لمهارات التفكير او عمليات العلم المختلفة فضلا عن تدني مستوى التحصيل العلمي يعود الى عدم قدرة المدرسين في تناول هذه المهارات بصورة علمية عن طريق استعمال استراتيجية تدريس تركز على الجانب المعرفي والمهارات المختلفة كالتفكير او عمليات العلم.

٤. تتضمن هذه الاستراتيجيات خطوات تنشط العمل التعاوني ، فضلا عن تحفيزها للطلبة على طرح الاسئلة فيما بينهم ، مما يخلق بيئة تعليمية ايجابية.
٥. تنمي قيم وسمات الطلبة المتعلمين علمياً ليصبحوا مواطنين متعلمين علمياً ويهتمون بالعلوم مدى الحياة وبجانب هذه القيم هناك قيم جديدة معاصرة مهمة في المجالات الحياتية الجديدة ومنها العدل الاجتماعي والمسؤولية الفردية والجماعية .
٦. من المقاربات التي وجدها الباحث ، ان موضوعات مادة العلوم في المرحلتين (الاول والثاني المتوسط) تختلف اختلافا بسيطا عن منهج العلوم في اسكتلندا ، وان هناك زيادة في وحدة واحدة والتي تمثل علم الفضاء والتي تدرس في العراق في مراحل متقدمة.
٧. سهولة تنفيذ الخطوات وما تحتويه من تعليم رقمي سواء كان بوجود الانترنت او بدونه يسهل على المدرسين تجاوز المعوقات ، ويزيد من دافعية تعلمهم.

٣. الاداء التدريسي

اولا : الاداء التدريسي

ان دور المدرس يتغير بتغير التطورات التي تفرضها العولمة وثورة الاتصالات والمعلوماتية والتقدم العلمي والتطور التقني والتجديد التربوي، وإن هناك جوانب كثيرة تنتظر المدرس المعاصر بقدر ما تضيفه المستحدثات الجديدة في المجالات التربوية لأدائه التدريسي ، أي أن تطوير دوره وتعدد جوانبه بحسب ما تضيفه المستجدات التربوية التي تعد مرآة عاكسة للتغيرات العلمية والتكنولوجية والاقتصادية التي يفرزها النظام العالمي الجديد . ولهذا ليس من السهل تحديد الدور الذي يجب أن يؤديه المدرس لأنه متجدد ومتغير باستمرار .

ومن ثم فإن المؤسسة التعليمية تسعى إلى إعداد طلبة بسمات معينة تجعلهم قادرين على معاشة غزارة المعلومات ومواكبة التطور المستمر والتقدم التكنولوجي الهائل بحيث لا ينحصر دورهم فقط في الإصغاء و اكساب المعرفة ولكن في عملية التعامل مع المعرفة والاستفادة منها بالقدر الكاف لخدمة عملية التعلم ، وهذا يتطلب تكوين إنسانا بمواصفات معينة لاستيعاب كل ما هو جديد ومتسارع والتعامل معه بفعالية ، كما يتطلب تحولا كبيرا في دور المؤسسة التعليمية و المدرس الذي فرضت عليه مهام جديدة في دوره يجب عليه القيام بها لتربية طلبته تربية تتناسب ومتغيرات العصر وتحقيق معايير منهج التميز .

ويعد الاداء التدريسي من الجوانب الهامة لكل من المدرس والطالب فإن كان المدرس لمهارات مادته، وتمكنه من التركيز عليها من مقومات نجاحه في أداء عمله، وتقدير كفاءته، وقدرة الطالب على إدراك مهارات المواد المختلفة التي يدرسها من أجل تزوده بحصيلة علمية وخبرة تمكنه من مواجهة المشكلات الحياتية المختلفة ، وتؤكد قدرته على استيعاب هذه المواد ورفع تحصيله . (الزهراني، ٢٠٠٤، ص ١٢)

كما ان الأداء التدريسي من الركائز الأساسية التي يجب أن يلم بها المدرس في الموقف التعليمي أو خارجه، فالإلمام بها يؤمن التفاعل في البيئة الصفية ، كما يؤمن عرض المادة التعليمية بشكل متسلسل ومنطقي وبما يتناسب مع الخبرات الضرورية للتفاعل مع البيئة التعليمية بشكل أوسع ويعطيه الحرية الكاملة في اختيار استراتيجيات التدريس المناسبة فضلا عن اختيار وتطوير الأنشطة التي يستخدمها في الموقف التدريس ، كما تمكنه من مواجهة المشكلات الصفية المختلفة. (الهيدي، ٢٠٠٢، ص ١٧)

اذ ان تحقيق المخرجات التعليمية وتقديم خبرات وتجارب تعليمية عالية التمييز على رأس الأولويات المتوقع تحقيقها من قبل المدرس في مختلف المراحل الدراسية ، ويعد الأداء التدريسي اكثر المتغيرات تأثيرا على

مستوى تحقق هذه المخرجات ، لذا لا بد من التركيز على الاداء التدريسي للمدرسين من اجل الوصول إلى مخرجات تعليمية تتميز بالجودة. (Elliott,2015,p:215)

وأن التركيز على تطوير الأداء التدريسي يساهم في تحسين اداء المدرس ، والتنبؤ بمستوى التدريس الذي يمكن أن يؤديه في المستقبل، وتحديد الاحتياجات التدريبية له داخل المدرسة او خارجها، وتحفيز المدرسين من اجل النمو المهني وبذل المزيد من الجهد والعمل، وذلك إلى جانب توفر معلومات دقيقة يمكن في ضوءها تحسين وتطوير البرامج التدريبية ، ومساعدة المدرسين على النمو المهني المتكامل خاصة في النواحي العلمية والمهنية ، فضلا عن الذاتية وتحديد مدى اسهامهم في تحقيق اهداف المنهج (الأسمرى، ٢٠٢٠ ، ص ١٥٦) ، كما أن هناك العديد من المصوغات التي تلزم المؤسسات التربوية للاهتمام بالأداء التدريسي ومنها :

١. تنمية قدرات المدرسين ، وتحفيزهم نحو تحسين الأداء ورفع مستوى كفاءتهم، وذلك من خلال الالتزام بالمعايير الأخلاقية للوظيفة العامة.
٢. زيادة الثقة بالمدرسة، وتعزيز مكانتها، وذلك من خلال احترام حقوق ومصالح الآخرين.
٣. تحسين مستوى أداء المدرسين ، وذلك من خلال تطوير القدرات المهنية لهم والتعرف على آخر المستجدات في مجال التدريس. (عوضية ، ٢٠١٣ ، ص ١٤٦)

ثانيا : خصائص الأداء التدريسي

يمكن ايجاز خصائص الأداء التدريسي بالاتي:

١. تكون المهارة عادة ، خليط من الاستجابات، أو السلوكيات العقلية والاجتماعية والحركية، وتم تقسيم مهارات الأداء التدريسي ، حسب هذه السلوكيات فكانت منها مهارات معرفية ومهارات حركية ، ومهارات اجتماعية .
٢. الأداء التدريسي يعبر عن القدرة على أداء عمل أو عملية معينة، ويتكون في الغالب من مجموعة من الأداءات والعمليات الصغيرة التي تتم بشكل متسلسل ومتناسب.
٣. يمكن للمدرس ان ينمي الأداء التدريسي ويحسن من خلال عملية التدريب والممارسة.

(راشد، ٢٠٠٥، ص ١١٥)

٤. يتأسس الأداء التدريسي على المعرفة أو المعلومات ، لكن المعرفة وحدها لا تكفي لإتقان المهارة مالم يكن هناك تطبيق عملي لها ومتابعة.

٥. تقييم الأداء التدريسي عادة يتم من خلال معياري : الدقة في القيام بالعمل، والسرعة في الإنجاز معا، وهناك معيار ثالث يمكن الاستفادة منه في تقييم اداء المدرس اعتمادا على حسن ادارته لبيئة التعلم داخل الصف . (زيتون ، ٢٠٠١ ، ص ٢٥)

ثالثا : مهارات الاداء التدريسي :

يعد الأداء التدريسي قاعدة الهرم لأي نظام تربوي، وان الممارسات التدريسية السليمة هي التي تشجع التفاعل بين المدرس والطلبة ، اذ أن التفاعل بينهم سواء داخل غرفة الصف أو خارجها، يشكل عاملاً هاماً في إشراك الطلبة و تحفيزهم للتعلم، بل يجعلهم يفكرون في قيمهم وخططهم المستقبلية.(نوفل، ٢٠٢٠ ، ص ١١٦)

ولكي يتمكن المدرس من اداء مهامه ومسؤولياته بوصفه منظما للتدريس ، فهو يحتاج لمهارات التدريس والتي يحتاجها لتفسير وصياغة الاهداف التربوية للمنهج وكيفية التخطيط وتنفيذها ووصف خطواتها والعمليات والاجراءات التي يمكن ملاحظتها وتختلف باختلاف المهام التي ترتبط بها، اذ قدم الباحثون في أدبياتهم العديد من التصنيفات مختلفة لمهارات الاداء التدريسي وقد كان تصنيف جابر عبدالحميد جابر(١٩٩٥) في كتابه الموسوم (مهارات التدريس) الافضل من بين هذه التصنيفات وضوحا وشمولية والتي تتطلب من المدرس القيام بمهارات معينة وهي : التخطيط ، التنفيذ وأخيرا التقويم.

ويمكن ايضاحها بالاتي :

١ : مهارة التخطيط

تعتبر عملية التخطيط للدروس من الأمور المهمة للمدرس ، ذلك، لأن عملية تخطيط الدرس تجنب المدرس من الوقوع في أية أخطاء أثناء عملية التدريس مثل ضياع أغلب وقت الدرس في شرح مفهوم معين على حساب بقية مفاهيم الدرس الأخرى أو تجده يستغرق في الإجابة عن أسئلة بعض الطلبة وإهمال باقي الطلبة ، أو أن ينتهي المدرس من شرح الدرس في نصف الوقت ولا يجد ما يقوله في باقي الوقت المخصص للدروس ، ومع ذلك فقد أصبح من الأمور المألوفة في مجال التدريس أن نرى بعض المدرسين ينظرون إلى

عملية تخطيط الدرس على أنها عملية شكلية ويظهر أثر تلك النظرة من بعضهم على عملية تخطيط الدروس اذ الصياغة غير الدقيقة لأهداف الدرس والاعتماد على الكتاب المدرسي فقط وإهمال باقي مصادر التعلم .

(حميدة واخرون ، ٢٠٠٣ ، ص ٥٩)

ويعرف التخطيط للتدريس على انه " عملية عقلية منظمة وهادفة ، تمثل منهاجا في التفكير واسلوبا وطريقة منظمة في العمل تؤدي الى بلوغ الاهداف المنشودة بدرجة عالية من الاتقان " ، كما إن وظيفة التخطيط تتطلب من المدرسين اتخاذ القرارات حول احتياجات طلبتهم، والاهداف السلوكية الاكثر ملائمة لاحتياجاتهم ، والمحتوى المراد تعليمه ، والدافعية الضرورية لتحقيق تلك الاهداف والاساليب والاستراتيجيات التدريسية والانشطة الاكثر ملائمة .

(الحيلة، ٢٠٠٢، ص ٥٢)

وتحدث هذه العملية عندما يتدبر المدرس لوحده فيما سيدرسه وكيف سيدرسه ويتطلب التخطيط القدرة الفاعلة لدى المدرس في كيفية معرفة خصائص الطلبة وطريقة التدريس المستخدمة واحتياجاتهم والمهارات التي يطلبونها حتى يتكيفوا معها، ويتطلب أيضا القدرة على صياغة أهداف التعليم وتحليل محتوى المادة الدراسية وذلك للوصول إلى خطة جيدة للدروس.

(حمادنة و عبيدات ، ٢٠١٢ ، ص ٢٧)

٢ : مهارة التنفيذ

هي محاولة قيام المدرس بتطبيق خطة التدريس واقعياً في الصف الدراسي، من خلال تفاعله واتصاله وتواصله الإنساني مع طلبته وتهيئة بيئة التعلم المادية والاجتماعية لتحقيق الأهداف المرجوة من التدريس، ومن خلال قيامه بإجراءات تدريسية معينة .

(زيتون ، ٢٠٠٤ ، ص ١٠)

أما وظيفة التنفيذ، فإنها تتطلب من المدرسين تنفيذ القرارات التي اتخذت سابقاً في مرحلة التخطيط، خاصة المتعلقة بالأساليب التدريسية والاستراتيجيات ونشاطات التعلم، وكلما كان التخطيط أكثر إتقاناً، كان التنفيذ أيسر وملبياً للاحتياجات وفي أثناء التنفيذ يلاحظ المدرس تفاعل طلبته مع المادة التعليمية، وقد يحتاج المدرس إلى إجراء تعديلات في خطته اعتماداً على سير الدرس، كما أن هناك مجموعة من المهارات التي تدعم وتعزز وظيفة التنفيذ ومنها : العرض والتفسير وطرح الأسئلة أو الاستفهام، والاستماع، والتقديم، والشرح، والاستنتاج والاكتشاف والإغلاق. ويشمل التنفيذ مهارات عرض الدرس، تصنيف الأسئلة الصفية، وصياغة وتوجيه الأسئلة،

وإثارة الدافعية والتعزيز، ومهارات الاتصال، واستراتيجيات إدارة الصف.

(الحيلة، ٢٠٠٢، ص ٤٣)

٣ : مهارة التقويم

يعرف (السامرائي، ٢٠١٢) مهارة التقويم : بأنها وسيلة تساعد المدرس على معرفة ما تحقق من الاهداف ، اي ما اكتسب الطلبة من معلومات ومفاهيم وحقائق وكذلك التغيرات السلوكية التي تطرأ على الطلبة والتي ترتبط بميولهم واتجاهاتهم . (السامرائي، ٢٠١٢، ص ١٦٩).

و على ذلك فلا بد أن يربط المدرس بين العمليات الثلاث، وأن لا يكون هناك أي فاصل بينها؛ حتى يمكن أن تؤدي كل عملية الغاية المنشودة منها بشكل فاعل. كما أن التدريس الفعال يحتاج إلى استمرارية الحصول على المعلومات عن تقدم الطلبة وتعثرهم في المنهاج. وعلى هذا الأساس فان التقويم استخدم لفترة زمنية كأداة لتعكس مدى نجاح أي منهاج أو برنامج مدرسي من فشله . (امبوسعدي والعيفي ، ٢٠٢٠ ، ص ٢١)

وللتقويم انواع وتخصص لكل نوع :

١. التقويم القبلي/ التشخيصي: ويتم في بداية العام الدراسي او تدريس وحدة دراسية جديدة للتعرف على الخلفية العلمية للطلاب ويهدف الى تشخيص صعوبات التعلم ، وتحديد القوة والضعف في مستوى التحصيل الدراسي..
٢. التقويم التكويني : ويتم في اثناء العملية التعليمية ويهدف الى تزويد المدرس والطالب بالتغذية الراجعة في مدى تقدم الطلبة .
٣. التقويم الختامي : وهو يحدد مستوى الطلبة ومدى تحقيقهم للأهداف التي تؤهلهم للانتقال الى صف اعلى. (السامرائي، ٢٠١٢، ص ١٦٩).

رابعا : تقويم الاداء التدريسي :

ان تقويم المدرسين يبقى محور اهتمام القائمين على العملية التعليمية ، وأن الأداء التدريسي كي يكون فعالا يجب أن يكون ذا كفاءة عالية ، ومع ذلك لم يظهر أي نظام متكامل للتقويم حتى الستينات من القرن الماضي، ومنذ بدأ الاهتمام بتقويم المدرسين ، وبدأ الباحثون يرون في تقويم المدرسين أداة مهمة لتحسين التعليم والتعلم ، وخلال الثلاث عقود الماضية أظهر الأدب التربوي أمرين مهمين أولهما بروز أهمية التقويم لأداء المدرس وأثره عليهم وثانيهما الاهتمام بأنظمة التقويم التي تساعد عملية النمو المهني للمدرس ، ومن خلال التركيز على التقويم اثناء الخدمة . (الفتلاوي ، ٢٠١٠ ، ص ١٢٤)

كما ان اغلب المختصون في مجال التربية والتعليم يتفقون على أن هناك ارتباط وشيخ بين نوعية تقويم الأداء ونوعية أداء المدرسين في أي نظام تعليمي فيه. إذ أنه لا يمكن لأي نظام تعليمي أن يرتقي أعلى من مستوى مدرسيه (الكندري و الغريب، ٢٠٠١ ، ص١٣٢)، ومع تطور حركة القياس والتقويم النفسي والتربوي انصب الاهتمام في السنوات الأخيرة على تطوير أساليب تقويم الأداء المهني للمدرس ، ونقصد بذلك عملية تقويم نشاطه التدريسي داخل الصف وإجراءاته خارج الصف ، اذ يتم تقدير الاداء التدريسي للمدرس وفقا لهذه الأساليب المعاصرة بصفة موضوعية وبدقة عالية. وتستخدم هذه الأساليب بصفة أساسية أثناء ممارستهم الفعلية لمهنة التدريس. ورغم التطور الحاصل في مجال قياس وتقويم كفاءة المدرس .

خامسا : اهداف تقويم أداء المدرسين:

يمكن ان يحقق تقويم الأداء التدريسي الاهداف الاتية:

١. تزويد المدرسين بتغذية راجعة حول أدائهم التدريسي لأغراض التقويم والتوجيه الذاتي نحو تشخيص الضعف في احد عناصر منظومة التدريس ، وليكون لدى المدرس وعياً كاملاً بكفايته ومستواه المهني، لكي يبذل جهوده ويعمل على تطوير ذاته وتنمية مستواه المهني.
٢. تزويد القائمين على العملية التعليمية بتغذية راجعة عن كفاية المدرس في وظيفته وذلك بغرض تعديل تحديد المدرسين غير الفعالين تدريسيا بغرض تحسين مستواهم ورفع كفايتهم. التعرف على مستويات الطلبة في إطار الأهداف التي يرجى تحقيقها. (الحروب، ٢٠٢٠، ص ٤٤)

سادسا: اساليب تقويم أداء المدرسين:

هناك عدة أساليب للتقويم تنتمي إلى اتجاهات اربعة رئيسة هي :

١. تقويم أداء المدرس بناءً على مخرجات التعليم : ويركز هذا الاتجاه على معيار الإنتاجية اذ يرى أداء المدرس بناء على سلوك المدرس ويركز هذا الاتجاه على ملاحظة المهارات التدريسية.
٢. تقويم أداء المدرس بناءً على سلوك الطالب: ان هذا الاتجاه يركز على قدرة المدرس في تهيئة وإدارة بيئات التعلم التي تتيح للطلبة وتساعدهم على اكتساب الخبرات والمعارف والمهارات التي تظهر نتائجها على سلوكهم من خلال ممارسة الأنشطة التعليمية المختلفة. (امبوسعدي والعيفي ، ٢٠٢٠ ، ص٢٩)
٣. تقويم الأداء التدريسي بناءً على سلوك المدرس: في هذا الاتجاه ينصب التركيز على المهارات التدريسية التي يقوم بها المدرس داخل الصف الدراسي ويتم القياس في هذه الحالة ببطاقة الملاحظة.

٤. **تقويم الأداء التدريسي بناءً على المعايير:** يذهب اصحاب هذا الرأي الى أن تقويم الأداء التدريسي للمدرس يجب ان يعتمد على معايير محددة ، اما في منهج التميز للعلوم ، فان عملية تقويم الاداء التدريسي تستند الى :

أ. **معيار المعرفة :** يستند هذا المعيار الى الحقائق والمبادئ ، والمفاهيم والخبرات المتوقع توافرها لدى المدرس ، والتي لابد ان تنعكس على تحصيل الطلبة ، ولتقويم هذا الجانب قام الباحث بتطبيق اختبار تحصيلي في الجوانب المعرفية المرتبطة بتنمية مهارات التدريس اثناء تنفيذ البرنامج. (الحري، ٢٠٠٧، ص ٢١٤)

ب. **معيار الأداء :** سلوك المدرس التدريسي داخل الصف، ولتقويم هذا الجانب في البحث الحالي يتم تطبيق بطاقة ملاحظة بصورة تتمثل بمؤشرات وصفية تعكس المعايير المستهدفة في هذه الدراسة ، والتي تقيس الاداء التدريسي مستندا الى مجموعة من المعايير التي تم تضمينها في منهج التميز للعلوم والتي شملت على اربعة مجالات رئيسة (التخطيط ، التنفيذ ، التقويم ومتطلبات التكنولوجيا) ، وقد شملت على مجموعة من المعايير التي تصف الاداء التدريسي لمدرسي العلوم من خلال الممارسات والاستجابات داخل الصف او خارجه ، وبناء على ذلك يمكن تعريف معايير الأداء التدريسي المتميز " إجرائياً " في هذه الدراسة بأنها: (جمل وعبارات ذات دلالة تحدد مستوى معين من الممارسات والاستجابات الظاهرة والتي يجب أن يؤديها مدرس العلوم في المواقف التعليمية عند تدريسه مادة الفيزياء في كتاب العلوم في الصف الثاني المتوسط ، والتي تهدف إلى الارتقاء بمستوى أدائه إلى درجة عالية من الكفاية والفاعلية، ومما ينعكس أثره على طلبته، فتؤدي إلى رفع مستواهم ، ويكون لها نتائج مرجوة في التحصيل والمهارات المختلفة ، وقد حدد الباحث بعد التحكيم أهم معايير الأداء التدريسي المتميز. ويمكن قياس أثر هذا الاداء التدريسي لمدرس العلوم من خلال نتائج طلبته، وعليه فإن الباحث سوف يستند الى ارتفاع مستوى تحصيل الطلبة كأحد الدلائل على فعالية البرنامج التدريبي المعد وفق استراتيجيات (CFESP) في تنمية الأداء التدريسي لمدرس العلوم في المرحلة المتوسطة.

المحور الثاني : الدراسات السابقة:-

سوف يتناول الباحث اهم الدراسات التي لها علاقة او قريبة من متغيرات البحث

اولاً: الدراسات التي تناولت البرنامج التدريبي.

ت	الاسم / السنة	هدف الدراسة	مكان الدراسة	المرحلة - المادة	العينة	المجموعات	ادوات البحث	الوسائل الاحصائية	النتائج
١	رواشدة (٢٠١٨م)	فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي العلوم مستند إلى معايير الجيل القادم (NGS) في تنمية الممارسات العلمية والهندسية والكفاءة الذاتية لديهم	الاردن	الاساسية العلوم	٥٠ معلمة	مجموعتين تجريبية وضابطة	مقياس بطاقة الملاحظة مقياس الكفاءة الذاتية	الحقيقية الاحصائية (spss)	تفوق مدرسي المجموعة التجريبية على مدرسي المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للمقياسين
٢	حلو (٢٠٢١م)	بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية نيلسون ونارنس في الانتباه التنفيذي وأثره في التمثيل المعرفي لمدرسي علم الأحياء والتفكير السابر لطلبتهم .	العراق	المتوسطة (الثاني المتوسط) (علم الاحياء)	٣٢ مدرساً	مجموعتين تجريبية وضابطة	اختبار التفكير السابر مقياس التمثيل المعرفي	الحقيقية الاحصائية (spss)	تفوق مدرسي المجموعة التجريبية على مدرسي المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار والمقياس
٣	التميمي (٢٠٢٢م)	بناء برنامج تدريبي وفقاً لاستراتيجيات مساعداة التذكر لمدرسي مادة العلوم وأثره في مهارات تفكيرهم التحليلي وتحصيل طلبتهم	العراق	المتوسطة (الثاني المتوسط) (علم الاحياء)	٣٢ مدرساً	مجموعتين تجريبية وضابطة	اختبار مهارات التفكير التحليلي اختبار التحصيل	الحقيقية الاحصائية (spss)	تفوق مدرسي المجموعة التجريبية على مدرسي المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبارين

[illegible]

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

المقدمة

يتناول هذا الفصل المنهجية التي اتبعها الباحث في تحقيق اهداف بحثه ، والتي شملت تحديد المنهج المتبع وهو المنهج الوصفي لبناء البرنامج التدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة وكذلك استخدم الباحث المنهج التجريبي ، لتنفيذ البرنامج التدريبي وبيان اثره على الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء وتحصيل طلبتهم ، مما يتطلب عرضا للخطوات التفصيلية التي اتبعها الباحث لإعداد أدوات البحث والتأكد من صدقها وثباتها ، و تقديم عرضا مفصلا لإجراءات تنفيذ البرنامج التدريبي ، فضلا عن تحديد وسائل المعالجة الاحصائية التي استخدمها الباحث في بحثه ، و كما يأتي:

أ. المنهج الوصفي

اعتمد الباحث المنهج الوصفي لبيان خطوات بناء البرنامج التدريبي ، ويعرفه (ملحم، ٢٠٠٠): " بأنه مجموعة من الاجراءات البحثية التي تتكامل لوصف الظاهرة او الموضوع اعتماداً على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها تحليلًا كافيًا ودقيقاً ، لاستخلاص دلالتها والوصول الى نتائج او تعميمات عن الظاهرة او الموضوع محل البحث (ملحم، ٢٠٠٠ : ٣٢٤)

ويعد أحد طرق البحث التي تستخدم من أجل الوصول إلى وصف منظم موضوعي وإن تحليل المحتوى أسلوب أو أداة للبحث العلمي يمكن أن يستخدمها الباحث في مجالات بحث متنوعة لوصف المحتوى الظاهر.(عباس واخرون ، ١٤٣، ٢٠١١)

وقد استعمله الباحث لبيان خطوات البرنامج التدريبي وكما يلي :

البرنامج التدريبي

تعتبر العملية التدريبية في جميع مراحلها عملية متكاملة من اجل تحقيق الاهداف المطلوبة ، اذ تبرز الحاجة الى برامج تدريبية ملائمة وفعالة وهادفة ومناسبة الى طبيعة الهدف المراد تحقيقه ، وعلى معد البرامج او مصمم البرنامج ان يراعي هذه العملية عن طريق اتباع الخطوات السليمة في بناء البرنامج التدريبي .

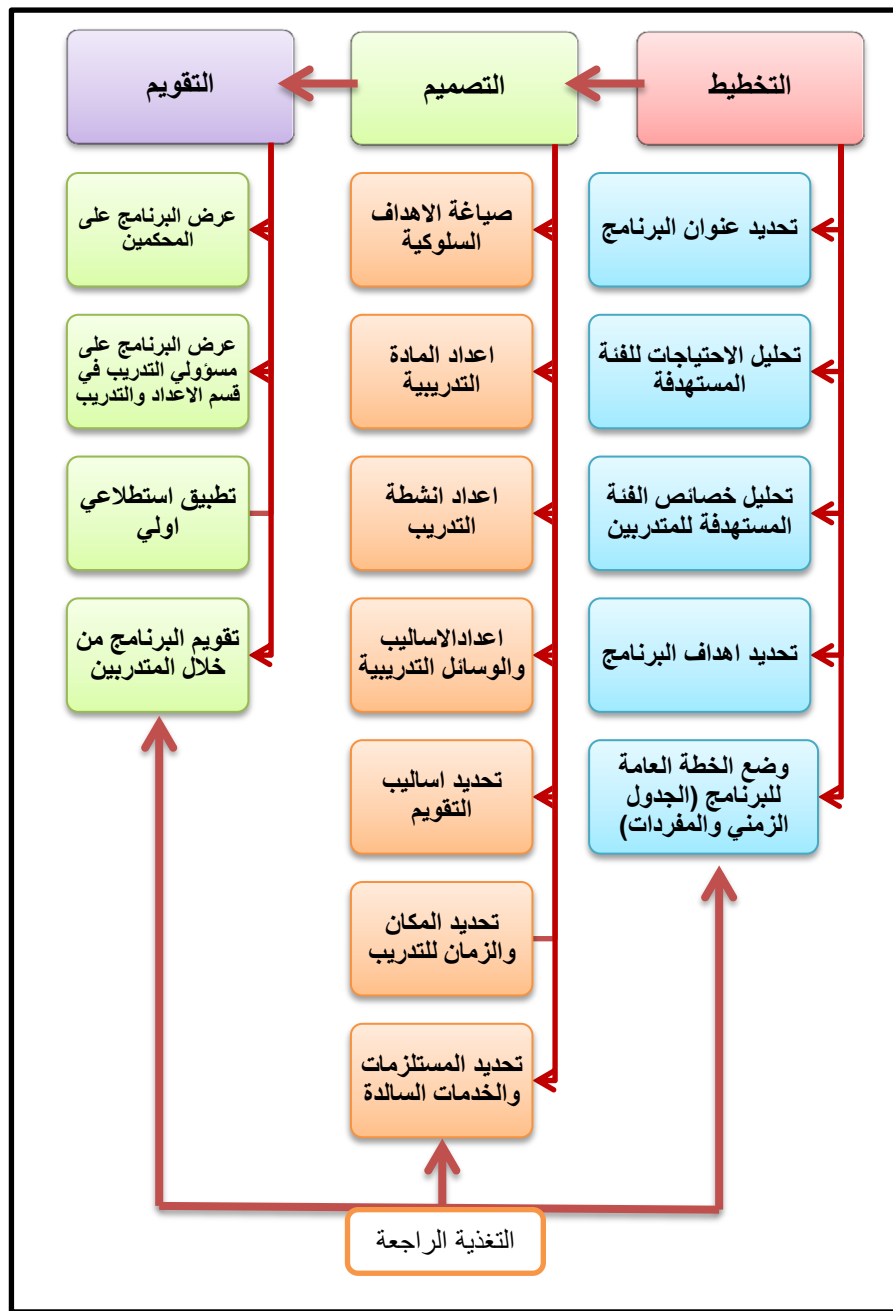
من اجل تحقيق اهداف البحث ، توجب على الباحث القيام ببناء برنامج تدريبي لمدرسي مادة الفيزياء في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط على وفق استراتيجيات (CFESP) ، واستقصاء اثره على ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم ، اطلع الباحث على العديد من المصادر العربية والاجنبية التي اهتمت بالتدريب واعداد البرامج التدريبية منها: (ابوالنصر، ٢٠١٢) و(الشرعة، ٢٠١٤) و(Kilbane&milman, 2015) و(الحيلة، ٢٠١٦) و(حسنين، ٢٠١٩) و(العزاوي، ٢٠١٩) ، فضلا عن مراجعة الدراسات التي تضمنت بناء برامج تدريبية منها المحلية : (الخفاجي ، ٢٠١٦) (جابر، ٢٠١٨) و(محمد مهدي، ٢٠٢٠) (حلو، ٢٠٢١) و (الحسان ، ٢٠٢١) و(العنكي ، ٢٠٢١) و(حجي ، ٢٠٢٢) و(السعدي، ٢٠٢٢) و (التميمي ، ٢٠٢٢) ، والعربية: (الرواشدة، ٢٠١٨) و(العنزي، ٢٠٢٠) و(ابوديه، ٢٠٢٠) و(العتال، ٢٠٢٠) اضافة الى خبرة الباحث والذي يعمل في مجال التدريب ونتيجة لتحليل ما توفر من مصادر ودراسات والعمل على تحليل معطياتها بعمق ، فقد توصل الباحث الى الاتي :

◀ اتفاق اغلب الادبيات والدراسات على ان اعداد وبناء البرنامج التدريبي لا بد وان يكون ضمن خطوات معدة مسبقا مع اجراء التعديل المستمر من خلال مراحل عملية التقويم .

◀ ان اغلب خطوات البرامج التدريبية المتبعة في الدراسات العراقية ، وعلى اختلاف مسمياتها والخطوات التي تبنتها فمنها اعتمد (التخطيط ، التنفيذ ، التقويم) والبعض الاخر (التخطيط ، التصميم ، التقويم) ، الا انها تشترك في ثلاث خطوات رئيسة من حيث المضمون والاجراءات الفرعية ماعدا دراسة (حلو، ٢٠٢١) و(التميمي، ٢٠٢٢) التي اتبعت مدخل النظم (المدخلات ، العمليات ، المخرجات) ولكنها ضمنا اتفقت في الخطوات المذكورة انفا .

ومن خلال ما تقدم اتبع الباحث الخطوات الموضحة في الشكل (٦) لبناء برنامجه التدريبي على وفق

استراتيجيات (CFESP) :



الشكل (٦) يوضح خطوات بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP)

١.١ : التخطيط

تعد عملية التخطيط عملية مستمرة وأساسية في العملية التدريبية إذ أن التخطيط يحدد الشروط والأبعاد الرئيسية للجهود التدريبية والتي تشمل عدداً من العناصر المتكاملة مع بعضها البعض وضعف توفر مثل هذه الأبعاد والشروط أحياناً قد يؤدي إلى عدم إتمام العملية التدريبية ككل أو إخفاقها في تحقيق بعض أهدافها ، وتتضمن الاتي :

١.١.١: تحديد عنوان البرنامج

يعد عنوان البرنامج التدريبي دلالة واضحة وفارقة مهمة في البرامج التدريبية ، اذ يمثل الهدف الرئيس لعملية التدريب بأكملها ، وقد حدد الباحث عنوان برنامجه التدريبي بـ " بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي المرحلة المتوسطة.

٢.١.١. تحليل وتحديد الاحتياجات للفئة المستهدفة

تمثل عملية تحديد الاحتياجات التدريبية العنصر الأهم من عناصر العملية التدريبية لاعتماد كافة العناصر الأخرى عليها ، وتعرف الحاجة التدريبية بأنها " مجموع المتغيرات المطلوب إحداثها في معارف ومعلومات ومهارات واتجاهات المتدرب؛ بهدف إعدادته وتهيئته وجعله محققاً للأداء الذي يطلبه عمله، بدرجة محددة من الجودة والإتقان. (حسنين، ٢٠١٩، ص ٩٤)

لذا فان معظم الأدبيات والدراسات التي تنادي بكفاءة التدريب وتحقيق الأهداف المرسومة والمستمدة من الاحتياجات التدريبية الفعلية للمتدربين أكثر من التدريب، والذي قد يكون متكاملًا من حيث التخطيط والتنفيذ، ولكنه لا يتوافق مع الحاجات الفعلية للمتدربين، وعليه فان نجاح أي برنامج تدريبي إنما يقاس بمدى التعرف إلى الاحتياجات التدريبية وحصرها وتجميعها وإلا كان البرنامج التدريبي جهدا لا جدوى منه.

ومن اجل تحديد الاحتياجات التدريبية للفئة المستهدفة والتي تمثلت بمدرسي مادة الفيزياء في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط ، قام الباحث بالاتي :

❖ اطلع الباحث على اغلب الخطط التدريبية التي تقيمها شعبة التدريب في قسم الأعداد والتدريب في المديرية العامة لتربية القادسية والتي تتضمن دورات تدريبية تنشيطية (تقليدية) ، كما اطلع الباحث على البرامج التي تقدمها منظمة اليونيسف في العراق فوجد ان اغلبها اكدت على تدريب المعلمين من خلال بناء القدرات ، كما انها دربت ما يقارب (١٠٠٠) في دورات التعليم عن بعد بين مدرس ومعلم ، والذي لاحظته الباحث من خلال مشاركته في هذا النوع من التدريب ، انه لا يلبي حاجة مدرسي العلوم للمرحلة المتوسطة عامة والفيزياء خاصة . اذ انها اختصرت على جانب واحد هو التعليم الالكتروني دون الدخول في جوانب التدريس عامة ومهاراته خاصة او استراتيجياته.

❖ قدم الباحث استبانة كما في الملحق (٥) الى مجموعة عشوائية من مدرسي مجتمع البحث والبالغ عددهم (٥٠) مدرسا ومدرسة للوقوف على احتياجاتهم التدريبية وقد تبين ان (٨٦%) ليس لديهم معرفة

بمهارات الاداء التدريسي ، فضلا عن ان النسبة المتبقية لديها معلومات بسيطة عن الخطة الدراسية والاهداف ، والتي استحصلت عن طريق الدراسة في الجامعة او من دورة تنشيطية سابقة.

كما ان (٩٤%) من افراد العينة اكدوا حاجتهم الى برامج تدريبية تحسن ادائهم التدريسي في تدريس مادة العلوم او الفيزياء ، خاصة وان المنهج جاء بأسلوب تأليف يختلف عن بقية المواد ، ويحتاج الى استراتيجيات تدريسية تلائم متطلبات العصر والانفجار المعرفي ، والتي تلبي احتياجات الطلبة وترفع من مستويات تحصيلهم.

كما اكدوا جميع افراد العينة انهم بحاجة الى برنامج تدريبي وفق استراتيجيات (CFESP) نظرا لعدم اخضاعهم الى هكذا دورات او برامج تدريبية ، وذلك من اجل تحسين ادائهم التدريسي وتغلبهم على اغلب المعوقات في تدريس مادة الفيزياء في كتاب العلوم للمرحلة المتوسطة.

❖ قدم الباحث استبانة الى القادة التربويين والمشرفون الاختصاص حول الاحتياجات التدريبية لمدرسي المرحلة المتوسطة في تدريس مادة الفيزياء ، فكانت اجاباتهم بافتقار مدرسي العلوم الى مهارات الاداء التدريسي اللازمة لتدريس العلوم وكانت نسبتهم (٩٠%) ، فيما اتفقوا جميعهم الى حاجة مدرسي مادة العلوم في المرحلة المتوسطة الى دورات تدريبية حول استعمال استراتيجيات (CFESP) لتحسين ادائهم التدريسي.

و بناء على ما تقدم فان البرنامج التدريبي جاء بمجموعة من المنطلقات وهي :

« افتقار مدرسي العلوم الى مهارات الاداء التدريسي اللازمة اثناء الخدمة.

« اغلب الدورات التدريبية لا تؤكد على الجوانب التطبيقية و الادائية لتنمية مهارات الاداء التدريسي للمدرسين.

« عدم شمول المدرسين في دورات تخصيصية تتسجم ومتطلبات المنهج والطلبة.

اما بخصوص الاسس التي سيبنى عليها البرنامج فهي :

« نتائج الاستبانات التي قام بها الباحث والتي تمثلت بالخروج بمهارات الاداء التدريسي الواجب توفرها في البرنامج التدريبي والتي يجب ان يمتلكها مدرسو العلوم عامة .

« اعتماد استراتيجيات (CFESP) في اعداد الحقائق التدريبية والتي سيتم تزويد المتدربين بها اثناء البرنامج وبعده للاستفادة منها اثناء الخدمة.

« التأكيد على الأنشطة التطبيقية والادائية للبرنامج ، لتنمية مهارات الاداء التدريسي لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة.

« استخدام التقنيات الحديثة والتكنولوجيا في تدريس العلوم.

« تقديم معايير الاداء المتميز وفق منهج التميز للعلوم "الممارسة والمبادئ" لتعزيز الاداء التدريسي.

٣.١.١. تحليل خصائص الفئة المستهدفة للتدريب

يُشير مصطلح الفئة المستهدفة إلى مجموعة المتدربين التي سيوجه إليهم التدريب وعادة ما توصف المجموعة عن طريق العمر والمستوى الدراسي ، ومن المهم بالنسبة لمصمم المادة التعليمية أن يلم بشيء أكثر من مجرد الأوصاف العامة للمجموعة، وأن يكون أكثر تحديداً في معرفته للخصائص والمهارات التي تمتلكها الفئة المستهدفة . (الرواضية وآخرون، ٢٠١٢، ص ٢١٩)

ويفضل أن يحدد مصم البرنامج التدريبي ، خصائص الفئة المستهدفة للتدريب ، خاصة الذين يتعامل معهم لأول مرة .اذ تؤثر الفروق الفردية وخصائص المتدربين في قدرتهم على التعلم ، وبالتالي فان معرفة مصمم البرنامج التدريبي هذه الخصائص ، تساعد على تصميم مواقف تعليمية ناجحة وخاصة عند تحديد الأهداف التعليمية واختيار الأنشطة التعليمية والاستراتيجيات التدريسية ومصادر التعلم المناسبة الى خصائصهم. (جامع ، ٢٠١٠، ص ١٥٤)

و بناءا على ما سبق فان الباحث يحدد خصائص الفئة المستهدفة في البرنامج التدريبي بالاتي:

جميع الفئة المستهدفة لم يشتركوا بدورات تدريبية على استراتيجيات (CFESP) ، فضلا عن اغلبهم لديه خبرة قليلة بالتدريس.

جميع المتدربين لم يشتركوا بدورات تدريبية سابقة

اغلب الفئة المستهدفة هم خريجو كليات التربية – قسم الفيزياء.

غالبية الفئة المستهدفة لديهم خبرة لا تتجاوز (٥)سنوات في تدريس مادة الفيزياء لكتاب العلوم للصف الثاني المتوسط

حصل الباحث على الخصائص العامة للفئة المستهدفة عن طريق الاستبانة التي وجهت لهم كما في

الملحق (٥) والتي ضمت (الاسم الرباعي ، العمر ، المؤهل الدراسي ، عدد الدورات ونوعها ، عدد سنوات الخدمة، طرائق التدريس التي يستعملها)

٤.١.١. تحديد اهداف البرنامج

يستخدم المصمم عملية تقدير لاحتياجات وتحليل خصائص الفئة المستهدفة اساس لاشتقاق الاهداف وتصاغ هذه الاهداف على شكل مهارات ومعارف واتجاهات يكتسبها المتدربون لتلبية احتياجات محددة ، اذ ان اشتقاقها على نحو الدقة يسهل عملية تحديد المحتوى العلمي المناسب والمهارات المرتبطة بها فضلا عن تحديد المتطلبات الاخرى (الهرش واخرون، ٢٠١٢، ص١٧) ، وقد تناولها الباحث بالاتي:

❖ **الهدف العام :** حدد الباحث الهدف العام للبرنامج التدريبي ب : بناء برنامج تدريبي لمدرسي المرحلة

المتوسطة على وفق استراتيجيات (CFESP) لتحسين ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم.

❖ **الاهداف الخاصة للبرنامج :** يتوقع من المتدرب في نهاية البرنامج التدريبي أن يكون قادرًا على:

- التعرف على استراتيجيات (CFESP).
- التخطيط على وفق استراتيجيات (CFESP).
- تحليل المحتوى وصياغة الاهداف السلوكية لتدريس العلوم
- ان يتقن خطوات دمج مهارات التفكير في التدريس .
- ان يتقن مهارات (تحفيز الدافعية والارشاد الداعم للتحصيل) .
- ان يتمكن من ادارة بيئة التعلم على وفق استراتيجيات (CFESP) بفاعلية
- تنفيذ الدرس على وفق استراتيجيات (CFESP) في تدريس العلوم.
- ان يستخدم النماذج التعليمية ويطورها في تدريس العلوم.
- ان يتمكن من استخدام التعلم الرقمي وادواته في تدريس العلوم.
- استخدام التقنية والمنصات الالكترونية في تدريس العلوم .
- تحسين وتطوير استراتيجيات التقويم على وفق استراتيجيات (CFESP)
- ان يتمكن من بناء الاختبارات المقننة في تدريس العلوم
- ان يوظف التغذية الراجعة في الصف وفق استراتيجيات (CFESP)

٥.١.١. وضع الخطة العامة للبرنامج:

إن وضع الخطة يعني إلى حد كبير تحديد الأهداف والمفردات والجداول الزمنية التي يراد تنفيذها ، وإن من أهم المهام التي يتولاها مصمم البرامج التدريبية هي تحديد طبيعة ونوعية التدريب الذي يحقق الاهداف

المرسومة للبرنامج التدريبي ، على ان يتم وضع مفردات او موضوعات البرنامج التدريبي على وفق نسق معين وبيان العلاقات التي تربط بين اجزائه وبشكل يؤدي الى تحقيق الاهداف التعليمية ، والتي وضع من اجلها البرنامج التدريبي وبأقصى درجة من الفاعلية. (patricia&ragan,2005,P:61)

وبعد ان قام الباحث بصياغة الاهداف الخاصة، عمد الباحث بوضع تصور تفصيلي للموضوعات التي سيتضمنها محتوى البرنامج التدريبي الملحق (١٣) ، اذ تتضمن الموضوعات: المفاهيم والمهارات اللازمة لتحسين الاداء التدريسي على وفق استراتيجيات (CFESP) والمدة الزمنية اللازمة للتدريب ، والتي تناسب البيئة العراقية والناجعة لتدريس مادة العلوم للصف الثاني المتوسط ، كما عرض الباحث الموضوعات الرئيسة (الفصول) لمنهج العلوم في اسكتلندا (كوكب الأرض ، القوى ، الكهرباء، الاهتزازات والموجات ،المادة وخصائصها ، الطاقة ومصادر الاستدامة ، الفضاء) مع مفردات منهج العلوم المعتمد في العراق (الحركة ، القوة والطاقة ، الصوت والضوء) ، اضافة الى الاهداف السلوكية للبرنامج التدريبي على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال طرائق تدريس العلوم والفيزياء كما في الملحق (٣) لتحديد الاتي :

« تحديد العدد المناسب من الاستراتيجيات التي يمكن اعتمادها في البرنامج التدريبي وبما يتناسب والمدة الزمنية المحددة.

« تحديد الاستراتيجيات الاكثر تلائما مع طبيعة المادة العلمية والمرحلة العمرية للطلبة والتي تحسن من تحصيلهم الدراسي الملحق (١٢).

« تحديد المفاهيم التي ترتبط بتوجهات منهج التميز للعلوم والتي تحسن من الاداء التدريسي لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة.

« تحديد معايير الاداء التدريسي على وفق منهج التميز للعلوم والتي تقع ضمن مجالات بطاقة الملاحظة لقياس الاداء التدريسي كما في الملحق (١٤)

« تحديد استراتيجيات التعلم الرقمي والتي تدعم التدريس وتنمي قدرات المدرسين على استخدام التكنولوجيا في التدريس الملحق (١٢).

وفي ضوء اراء المحكمين وحساب نسبة الاتفاق البالغة (٨٠%) وقيمة مربع كاي عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وجد الباحث ان عدد الاستراتيجيات الملائمة للبرنامج التدريبي:

١. مرحلة التنفيذ : تمثلت بثلاث استراتيجيات (الواجهة الستة ، التعلم الاستفساري ، 6E)

٢. تحديد استراتيجيات التعلم الرقمي وادواته .

٣. التقويم : استراتيجية الاركان الاربعة

والتي على اساسها وضع الباحث خطة البرنامج التدريبي ، والملحق (١٥) يوضح خطة البرنامج التدريبي التي تضمنت (١٢) وحدة تدريبية وبواقع جلستين لكل وحدة تدريبية. وقد تم مراعاة الشروط الآتية:

١. استناد المحتوى إلى استراتيجيات (CFESP) .

٢. تحقيق محتوى البرنامج للأهداف التي وضع من أجلها .

٣. أن يساعد البرنامج في تحسين الاداء التدريسي لمدرسي مادة الفيزياء في كتاب العلوم للمرحلة المتوسطة وهذا ما ينعكس على زيادة تحصيل طلبتهم .

٢.١ : التصميم :

تبدأ مرحلة التصميم للبرامج التدريبية بعد الانتهاء من وضع الخطط التدريبية وتحديد الاهداف التي تلبي الاحتياجات التدريبية في مرحلة التخطيط ، وينتقل المصمم الى اعداد خطة فعلية يتم فيها ترجمة تخطيط التدريب إلى مواد تعليمية حقيقية واستراتيجيات عرضها والوسائل التعليمية اللازمة، وتنظيم الأنشطة المرافقة، وعملية التقويم. وينبغي أن تخضع المادة التدريبية (الجلسات التدريبية) عند إنتاجها وتطويرها لعمليات التقويم ، لتحديد درجة فاعليتها ومناسبتها للمتدربين قبل التطبيق النهائي لها. (العدوان والحوامدة ، ٢٠١١، ص ٣١)

وتتم هذه الخطوة في سلسلة من الخطوات المتتابعة وكالاتي :

١.٢.١. صياغة الاهداف السلوكية :

تمثل هذه الخطوة من اهم الخطوات التي تقوم عليها بقية الخطوات والاهداف السلوكية تمثل بإيجاز المخرجات المتوقعة من عملية التدريب والتي يمكن ملاحظتها و قياسها بدقة ، كما انها تمثل معطيات الاداء والتي تساعد في الحكم على تحقيق الهدف عند تقويم هذا الاداء. (سعادة ، ٢٠٠١، ص ١٣٨)

وبناء على الاهداف الخاصة التي تمثل الوحدات التدريبية ، صاغ الباحث مجموعة من الاهداف السلوكية لها ، والتي وضعت بداية كل جلسة تدريبية ، وبلغ العدد الكلي لها (١٠٤) هدفا سلوكيا معرفيا. الملحق يوضح ذلك (١٥)

٢.٢.١. المادة التدريبية(الجلسات التدريبية)

تعتبر المادة التدريبية ذات أهمية كبيرة في البرنامج التدريبي لأنها أحد عناصر عملية التدريب، ويقصد بالمادة التدريبية الملف التدريبي التي تشتمل على سبيل المثال: المحاضرات والملخصات والمقالات والاستقصاءات والاختبارات والتمارين وغيرها من الأشياء المكتوبة التي توزع على المتدربين للاستعانة بها أثناء فترة البرنامج ، ولأي برنامج تدريبي محتوى معين تحدده الأهداف التي سبق صياغتها في ضوء الاحتياجات التدريبية الدقيقة للبرنامج.

ويدور محتوى البرنامج التدريبي حول موضوعات معينة تتحدد عادة في النواحي التالية:

- المعلومات والمعارف المتعلقة بالعمل وظروف المنظمة.
- المهارات والطرق والأساليب التي يمكن استخدامها لتطوير الأداء وتحسينه.
- أنماط السلوك والاتجاهات التي يؤمل تنميتها. (Gary&others,2004,p:199)

على ان يراعي مصمم البرنامج التدريبي الشروط الاتية :

- تستند الى اهداف محددة
- يمكن تقسيمها الى مفردات واضحة ومفهومة.
- الجمع بين الناحية النظرية والناحية العملية التطبيقية.
- تؤدي الغرض منها بنجاح. (العزاوي، ٢٠١٩، ص ١٩١)

وقد اعد الباحث استبانة رقم (١٦) تضم خطة البرنامج التدريبي بالإضافة إلى نموذج لأحدى الوحدات التدريبية وهي استراتيجية التعلم الاستفساري مع خطة نموذجية ، وقدمها الى مجموعة من المحكمين الملحق (٣) اذ تم الاخذ بأرائهم ومقترحاتهم للاستفادة منها لإعداد الوحدات التدريبية المتبقية والبالغة (١٢) ، اذ تكونت كل وحدة من جلستين ، وتتكون الوحدة التدريبية من العناصر التالية :

١. مقدمة الوحدة التدريبية والذي يشتمل على اسم الوحدة التدريبية وعدد ساعاتها وهدفها العام وموضوعاتها.

٢. الجلسات التدريبية، اذ تعكس الجلسات التدريبية لكل وحدة ، الأنشطة التدريبية اللازمة لتحقيق أهداف الجلسة ضمن اطار زمني محدد يستغرق ٩٠ دقيقة. تشمل الجلسة التدريبية التالي:

- رقم الجلسة
- الوقت الذي تستغرقه الجلسة التدريبية
- أهداف الجلسة التدريبية

- موضوعات الجلسة التدريبية

- النشاطات التدريبية الاساسية للجلسة

٣. المادة العلمية (النشرة المرجعية) : ويحتوي هذا الجزء على العناصر التالية :

- مادة علمية في شكل تعريفات مختصرة للمصطلحات المرتبطة بموضوعات الوحدة التدريبية أو

تحديد للمراحل والخطوات التي يتطلب تنفيذ الاستراتيجيات الإلمام بها .

- التطبيقات التدريبية والادوات الضرورية لتنفيذها.

٤. التقييم والواجب البيئي : نوع التقييم ودرجاته لكل وحدة تدريبية وكذلك الواجب البيئي للمتدربين.

٣.٢.١. الأنشطة التدريب.

تمثل الأنشطة التدريبية جميع الاجراءات التنفيذية التي يقوم بها المتدربون اثناء تنفيذ الجلسة التدريبية

خلال مدة زمنية محددة ، وان يراعى فيها: التطبيق ، والبنية المعرفية ، ومشاركة المتدربين ، والصعوبة والواقعية

، والدقة والتركيز ، على ان تحقق الاتي :

- اثارة رغبة المتدربين للتعلم والمعرفة.

- تحقيق المزيد من المشاركة الفعالة للمتدربين .

- تبسيط او تلخيص العديد من الافكار في اطار معين.

وعليه فقد صمم الباحث الأنشطة التدريبية بما ينسجم والهدف العام للبرنامج التدريبي والاهداف الخاصة

والسلوكية لكل وحدة او جلسة تدريبية ،اذ تم تدريب المتدربين على الاتي :

« مهارة التخطيط : تصميم خطة درس لموضوع في مادة الفيزياء لكتاب العلوم للصف الثاني

المتوسط وفق استراتيجيات (CFESP) .

« مهارة التنفيذ : اعداد وتنفيذ خطة درس لكل استراتيجية من استراتيجيات (CFESP) لتدريس

مادة الفيزياء في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط وكذلك استراتيجيات التعلم الرقمي والتي

تم تناولها في جلسات البرنامج التدريبي.

« مهارة التقويم : اعداد وتنفيذ اختبار الطلبة وفق استراتيجية الاركان الاربعة للتقويم الصفي

كما شملت جلسات البرنامج مجموعة من الأنشطة التي تطبق من قبل المتدربين بشكل فردي او

جماعي، والتي يمكن الاطلاع عليها ضمن محتوى البرنامج التدريبي.

٤.٢.١. الأساليب والوسائل التدريبية

١.٤.٢.١. الأساليب التدريبية

أن الاختيار السليم للأساليب التدريبية يعتبر أحد المعايير الأساسية التي تحكم في النهاية درجة فعالية البرنامج التدريبي ، كذلك فإن الأساليب التدريبية في السنوات الأخيرة تعددت وتنوعت، وهذا التنوع يعطي فرصة أكبر أمام خبراء التدريب الى اختيار الأسلوب الذي يتناسب مع المتغيرات العديدة التي تحكم البرنامج التدريبي .(الزند، ٢٠٠٤، ص ٣٠٨) ،كذلك على المدرب المتميز ان :

ان تكون لديه الخبرة العملية والعلمية الكافية في استخدام كل الأساليب التدريبية التقليدية والحديثة والمتطورة وبشكل يجعله قادرا على توظيفها بالشكل الذي يحقق الهدف منها.

يستخدم أكثر من أسلوب تدريبي في البرنامج التدريبي الواحد حتى لا يتولد الملل لدى المتدربين وبالتالي تقل الاستفادة المثلى من البرنامج التدريبي.

يراعي اعداد المتدربين في تطبيق الاسلوب التدريبي . (الشرعة، ٢٠١٤، ص ٧٩)

ولكي يحقق البرنامج التدريبي اكبر درجة من الكفاءة والفعالية ، اعتمد الباحث عدة اساليب تدريبية تتسجم والمحتوى العلمي والاهداف والفترة الزمنية ومدى قبوله من المتدربين ، ومنها: التدريب الفردي والجماعي، المحاضرة القصيرة ، فكر-زواج - شارك ، النقاش الجماعي ، لعب الادوار ، العمل التعاوني ، العصف الذهني ، اوراق عمل ،الاستقصاء، دراسة الحالة، افلام وعروض تقديمية، وغيرها من الاساليب ، والتي يمكن الاطلاع عليها ضمن محتوى البرنامج التدريبي.

٢.٤.٢.١. الوسائل التدريبية

يقصد بوسائل التدريب الوسيط الذي يستخدمه المدرب ليساعده في تحقيق أهداف عرضه لموضوعه التدريبي ، والتي تمثل جميع الأدوات أو المساعدات التي يستخدمها المدرب لنقل المنهج التدريبي إلى المتدربين ، على أن يؤخذ بنظر الاعتبار عند اختيار الوسيلة التدريبية الاتي:

◀ اعتبارات عملية: التكلفة ، البساطة، عدد المتدربين، فترة البرنامج.

◀ اعتبارات تتعلق بالمتدرب : نوعية ومستوى وخلفية وخبرة المتدربين.

◀ اعتبارات تتعلق بالمدرّب: القدرة والمهارة على الاستخدام. (العزاوي، ٢٠١٩، ١٩٢)

وتتنوع الوسائل التي استخدمها الباحث في برنامجه التدريبي ، فمنها البسيطة التقليدية مثل: السبورة ،البوسترات الورقية ، وبعض المجسمات ، ومنها الحديثة نسبيا مثل : السبورة الذكية ، الحاسوب ، الداتا شو .

٥.٢.١. اساليب التقويم

تهدف هذه الخطوة الى متابعة وتقويم عملية تنفيذ البرنامج التدريب ، وهي عملية مستمرة للتأكد من أن خطة التدريب يتم تنفيذها بدقة لتحقيق الاهداف ، وتجاوز جميع المعوقات التي قد تعترض سير التنفيذ بصورة مستمرة ، فضلا عن معرفة مدى تحقيق البرنامج التدريبي لأهدافه، وبيان نقاط القوة والضعف بالبرنامج حتى يمكن تجاوزها في البرامج القادمة وتصبح أكثر فاعلية ، وعلى المصمم ان يراعي الاساليب المستخدمة في عملية التقويم.(clare&Natalie,2015,P:81)

ومن اجل تقويم البرنامج فقد تضمنت هذه الخطوة مجموعة من الاساليب التقويمية التي اعتمدها الباحث في برنامجه التدريبي وهي كالآتي :

- « استبانة لمعرفة توقعات المتدربين عن البرنامج التدريبي، الملحق (٧).
- « ملاحظة أداء المتدربين في تطبيق المهام الموكلة إليهم خلال البرنامج التدريبي.
- « مناقشات مع المتدربين بخصوص محتويات البرنامج التدريبي.
- « اختبارات تحريرية و شفوية.
- « تقييم المتدربين لأنفسهم.
- « إجراء مقابلات مع عينات من المتدربين.
- « تحليل المنتج التدريبي الذي يقوم به المتدربون ومستوى إنجازاتهم.
- « استبيان لمعرفة مستوى الرضا في نهاية البرنامج التدريبي.
- « اختبارات تحريرية ومنها اختبارات المقارنة بين بداية ونهاية البرنامج التدريبي.
- « بطاقة ملاحظة لإداء المتدربين بعد فترة زمنية من انتهاء البرنامج التدريبي.

٦.٢.١. تحديد المكان والزمان للتدريب

على مصمم البرنامج التدريبي ان يحدد الزمان المناسب للتدريب من حيث توقيتات البداية والنهاية للبرنامج التدريبي، وهل سيكون صباحيا أو مساءيا، وعدد الساعات التدريبية في اليوم الواحد، ويتم هذا التحديد بناء على أهداف البرنامج، وطبيعة موضوع البرنامج، والمستوى الإداري والعلمي للمتدربين، وارتباطات المدرب ، وقد تستغرق بعض البرامج التدريبية أيام معدودات والأخرى أسابيع. (ابوالنصر، ٢٠١٢، ص ١٣٨)

كما أن لكل برنامج تدريبي بيئته الخاصة به، ويمكن أن تلعب نوعية التدريب (معارف، مهارات، سلوكيات دوراً في تحديد مكان التدريب فقد يكون مكان التدريب داخلياً - قاعة مهياة من حيث الهدوء والخدمات الإنسانية والضيافة أو يكون مكان التدريب خارجياً، وعند ذلك يتطلب الأدوات والأجهزة والتجهيزات الملائمة للبرنامج التدريبي. (العزاوي ، ٢٠١٩ ، ص ١٩٣)

قام الباحث بالتشاور مع مسؤول شعبة التدريب في قسم الاعداد والتدريب التابع الى المديرية العامة لتربية القادسية بتحديد التوقيتات المناسبة لتنفيذ البرنامج وبما ينسجم مع القوانين والتعليمات النافذة لوزارة التربية واصدار امر اداري^١ بذلك ، اذ حددت بالاتي :

- ◀◀ مدة الدورة (١٢) يوم حسب الخطة الموضوعية للبرنامج كما في الملحق (١٥) .
- ◀◀ عدد الجلسات بلغ جلستين في كل يوم .
- ◀◀ عدد ساعات البرنامج التدريبي (٤٨) بمعدل (٤) ساعات لكل يوم تدريبي.
- ◀◀ بدء الدورة ساعة ٨.٣٠ صباحا وتنتهي الساعة ١٢.٣٠ ظهرا.
- ◀◀ يقام البرنامج في قاعة مدرسة الثقافة الابتدائية ، فضلا عن احتوائها على مختبر علوم متكامل.

٧.٢.١. المستلزمات والخدمات الساندة

جاءت هذه الخطوة لتضم سلسلة من الإجراءات التي تهدف إلى توفير المستلزمات والإمكانات اللازمة لتهيئة المواقف التدريبية التي من خلالها يتم تحقيق أهداف البرنامج ، وذلك كالآتي :

◀◀ موازنة التدريب: أن موازنة البرنامج التدريبي هي ترجمة مالية للنشاط التدريبي. وأنه من الخصائص الرئيسية لهذه الموازنة، بأنها تقدم صورة واضحة وصادقة للوضع المالي للتدريب (ابوالنصر، ٢٠١٢، ص ١١٢).

^١ حسب الامر الاداري الصادر بتاريخ ٢٤/١٠/٢٠٢٢ في الملحق (٢)

لقد اهتم الباحث عن طريق تصميم البرنامج التدريبي وتنفيذه بأقل كلفة مادية، إذ تكفلت المديرية العامة لتربية القادسية ، بتهيئة مكان التدريب وبعض الوسائل التي تطلبها تنفيذ البرنامج، فيما قام الباحث ببقية الخدمات .

- « مستلزمات التدريب : تكفل الباحث ببعض الخدمات الساندة مثل توفير جهاز داتا شو ، وجهاز حاسوب ، أوراق عمل (A3) ، أقلام جاف و اقلام سبورة ملونة ، سبورة متحركة، سجل الحضور والنشاط ، كما تكفل بجميع نفقات الضيافة وطباعة الجلسات التدريبية التي تم توزيعها على المتدربين.
- « اجراءات تنفيذ البرنامج التدريبي : قام الباحث بمتابعة الاجراءات الادارية مع شعبة التدريب في قسم الاعداد والتدريب في المديرية العامة لتربية القادسية من اجل الاعلان عن البرنامج التدريبي وتحديد مكان وزمان انعقاده ، وتحديد اسماء المرشحين بالتعاون مع المشرف الاختصاص ، التأكد من جاهزية قاعة التدريب وتوفير كافة المستلزمات التدريب المكتبية والخدمات المساعدة.
- « اجراءات ختام البرنامج التدريبي : في ختام البرنامج التدريبي جهز الباحث الاختبارات البعيدة والشهادات التقديرية وطباعة مجموعة من الصور التذكارية وتوزيعها على جميع المشاركين في البرنامج التدريبي وذلك من خلال اقامة احتفال ختام البرنامج وقد تكفل الباحث بكافة الامور المالية واللوجستية.

٣.١.التقويم

يعرف تقويم التدريب: بأنه القيام بمجموعة من الإجراءات العلمية التي تهدف إلى تقدير ما يبذل من جهود لتحقيق أهداف معينة في ضوء ما وضع من تخطيط مسبق . والحكم على مدى فاعلية وكفاءة هذه الجهود وما يصادفها من عقبات وصعوبات في التنفيذ بقصد تحسين الأداء. (ابوالنصر، ٢٠١٢، ص ١٤٩)

ان عملية تقويم البرنامج التدريبي تهدف إلى الوقوف على الثغرات التي حدثت خلال تنفيذ البرنامج التدريبي من حيث إعدادة وتخطيطه وذلك من أجل تلافي هذه الأخطاء والثغرات مستقبلاً، وكذلك قياس كفاءة المدربين ومدى نجاحهم في إيصال المادة التدريبية للمتدربين وإعطاء صورة واضحة عن مدى استفادة المتدربين من التدريب، كما أن التقويم يساعد على معرفة مدى تحقيق البرنامج التدريبي للاحتياجات السلوكية للمشاركين بهذا البرنامج وإجراء المقارنات بين الاستثمارات المالية التي أنفقت على التدريب والفوائد المتوقعة من العملية التدريبية.

(abbie&timothy,2011,P:303)

ويرى الباحث ان هذه المرحلة تهدف إلى: متابعة وتقويم كل خطوة من خطوات التدريب للتأكد من أن البرنامج التدريبي يسير وفقا لما هو مخطط له من قبل، وبالتالي قياس المخرجات والتي تتمثل بالمعارف والمهارات التي اكتسبها المتدربون و معرفة الاثر الذي احدثه البرنامج التدريبي على الاداء التدريسي للمتدربين وقياس اثره على طلبتهم بشكل كامل والذي يمثل العائد او الكسب من التدريب ، يمكن أن نحدد أربع مراحل واربعة مستويات لتقويم التدريب هي كالتالي:

١.٣.١. مراحل تقويم البرنامج التدريبي

لا بد لأي برنامج تدريبي ان يمر في اربع مراحل من اجل تقويمه وهي :

المرحلة الأولى مرحلة ما قبل التنفيذ: " وتهدف إلى اكتشاف أوجه القصور حتى يمكن تصحيحها في وقت مبكر. فمصمم البرنامج الكفاء؛ هو الذي يجرى تقييما للبرنامج قبل تنفيذه ، والغرض من التقييم قبل التنفيذ؛ هو قياس مدى نجاح الإعداد له واختيار المتدربين وتجهيز الإمكانيات المادية اللازمة لنجاح البرنامج، وتجهيز مكان التدريب، و الاجراءات الادارية الخاصة بالبرنامج التدريبي، وبعد أن يتم تخطيط البرنامج ووضع منهجه، يجب على مصمم البرنامج أن يتأكد مما إذا كانت المادة العلمية المحددة للمنهج تكفي لتلبية الاحتياجات التدريبية التي من أجلها وضع البرنامج أم لا " . (Kubiszyn & Gary, 2003, p:115)

بعد ان استكمل الباحث اجراءات التخطيط والتصميم واصبح البرنامج التدريبي بصورته الاولى، ومن اجل التأكد من صدق محتواه وصلاحيته للتطبيق ، قام بالاتي :

أ. **عرضه على المحكمين والخبراء :** قام الباحث بعرضه على :

المشرفين الاختصاص و مسؤولي قسم الاعداد والتدريب التابعين الى المديرية العامة لتربية القادسية ، اذ ابدوا ترحيبا بالبرنامج التدريبي فضلا عن الاتجاهات الحديثة التي تحسن الاداء التدريسي لدى مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة وضرورة تطبيقه .

مجموعة من المحكمين في طرائق التدريس والقياس والتقويم كما في الملحق (٣) ، اذ طلب منهم تحديد آرائهم بالاتي :

- صياغة الاهداف الخاصة والسلوكية للبرنامج التدريبي.
- صلاحية خطة البرنامج التدريبي.
- ملائمة المحتوى لموضوعات البرنامج التدريبي.
- سلامة التقسيمات الزمنية لتوقيات الجلسات والانشطة التدريبية.

- صلاحية وكفاية الأنشطة والاساليب التدريبية.
- ملائمة اساليب التقويم للأهداف المحددة في البرنامج التدريبي والمراد قياسها.
- الحكم على صلاحية تطبيق البرنامج التدريبي ككل.

ومن خلال ملاحظاتهم حول البرنامج التدريبي ، أجرى الباحث التعديلات المطلوبة والتي تحسن وتخدم الهدف العام للبرنامج التدريبي المتمثل بتحسين الاداء التدريسي لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة واثره على تحصيل طلبتهم ، اصبح البرنامج التدريبي جاهزا للتطبيق .

ب. التطبيق الاولي للبرنامج : من اجل التأكد من التوقيتات الزمنية للجلسات التدريبية والأنشطة الفرعية ومدى وضوح المحتوى وأساليب التدريب المتبعة والأخذ بآراء المتدربين حول الجلسة التدريبية والأنشطة التي تخللته ، طبق الباحث احدى جلسات البرنامج التدريبي على عينة استطلاعية تكونت من (١٥) مدرسا ومدرسة لمادة الفيزياء في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط المستمرين بالخدمة ضمن مجتمع البحث ولكنهم من غير عينة البحث في يوم الاحد الموافق ٢٠٢٢/٣/٥ ، مما أعطى للباحث انطبعا عاما للكيفية التي سيتم فيها تطبيق البرنامج التدريبي ، كما وجد ان التوقيتات ملائمة ولا يوجد أي خلل في الاساليب والوسائل التدريبية التي اتبعها الباحث عند اجراء التدريب.

المرحلة الثانية: مرحلة اثناء التنفيذ: يركز التقييم في هذه المرحلة على تصميم البرنامج التدريبي ومدى النجاح في سير العملية التدريبية والنتائج التي تم تحقيقها أولاً بأول، ويتم ذلك عن طريق التأكد من مدى الالتزام بالأهداف الموضوعية مسبقا خلال فترة انعقاد البرنامج التدريبي.(الشرعة ،٢٠١٤، ص ١٥٢) ويتم التركيز في هذه المرحلة على مايلي:

أ.البرنامج التدريبي : للتأكد من أن البرنامج التدريبي يسير وفقا لما هو مخطط له ، قام الباحث بالاتي:

◀ استطلاع رأي المتدربين بالبرنامج التدريبي عن طريق استبانة لمعرفة توقعات المتدربين عن البرنامج التدريبي قبل البدء بالبرنامج التدريبي، الملحق (٧).

◀ استطلاع رأي المتدربين في كل ما يتعلق بموضوعات البرنامج اثناء التنفيذ والعمل على التصحيح في الوقت المناسب ، عن طريق مناقشات مع المتدربين بخصوص محتويات البرنامج التدريبي بعد نهاية كل يوم تدريبي ،الملحق (١٦).

ب. المتدرب : في هذه المرحلة قام الباحث بالإجراءات الاتية :

◀ تم حصر وتحديد خصائص ومؤهلات وقدرات المتدربين والدورات التدريبية التي حضرها المتدرب قبل المباشرة بالبرنامج ، عن طريق استبانة اعدت لهذا الغرض ، والتي وزعها الباحث في اليوم الاول للبرنامج. الملحق (٧)

- ◀ مدى انتظام المتدربون في حضور البرنامج عن طريق سجل الحضور والنشاط الذي اعد لهذا الغرض.
- ◀ مدى تفاعل المتدرب مع الموضوعات والمجموعة التي يقع فيها والكشف عن زيادة المعرفة واكتساب المهارة والتغيير في الاتجاهات والسلوك ودرجة الاهتمام والمشاركة ، عن طريق :
- ملاحظة أداء المتدربين في تطبيق المهام الموكلة إليهم خلال البرنامج التدريبي.
- اختبارات تحريرية وشفهية.
- تقييم المتدربين لأنفسهم.
- إجراء مقابلات مع عينات من المتدربين.
- تحليل المنتج التدريبي الذي يقوم به المتدربون ومستوى إنجازاتهم.

المرحلة الثالثة: مرحلة بعد انتهاء البرنامج التدريبي : يركز التقييم في هذه المرحلة على النتائج من عقد البرنامج التدريبي ، والعمل على تطويره بما يحقق الوفاء بالاحتياجات التدريبية وكذلك ضرورة قياس مدى اكتساب المتدرب للمعارف والمهارات خلال تنفيذ البرنامج ، ولقد قام الباحث بالاتي :

- أ. **البرنامج التدريبي :** استطلاع رأي المتدربين بالبرنامج التدريبي عن طريق استبانة لمعرفة مستوى الرضا في نهاية البرنامج التدريبي ، الملحق (١٧).
- ب. **المتدرب :** اختبارات تحريرية ومنها اختبارات المقارنة بين بداية ونهاية البرنامج التدريبي والمتمثل باختبار الاداء التدريسي الملحق (١٩).

المرحلة الرابعة: مرحلة بعد انتهاء البرنامج التدريبي بفترة (متابعة النتائج) : في هذه المرحلة يتم تقييم البرنامج التدريبي بعد انتهاءه بفترة معينة، ولتكن مثلا شهر ، وذلك للتأكد من مدى تحقيق التدريب لأهدافه ونتائجه المرجوة .(ابوالنصر، ٢٠١٢، ص ١٨٢) ، وبما ان البرنامج التدريبي يهدف الى تحسين الاداء التدريسي لمدرسي مادة الفيزياء في كتاب العلوم للمرحلة المتوسطة واثره على تحصيل طلبتهم ، قام الباحث بالاتي :

◀ بطاقة ملاحظة للإداء التدريسي للمتدربين بعد فترة زمنية من انتهاء البرنامج التدريبي. الملحق (٢٤)

◀ اختبار تحصيل الطلبة . الملحق (٢٦)

والتي سيتناولها الباحث اكثر تفصيلا من خلال ادوات البحث .

٢.٣.١. قياس اثر العائد من البرنامج التدريبي

يمكن قياس مدى كفاءة وفاعلية البرنامج التدريبي واثره من خلال قياس العائد من التدريب ، والذي يهدف الى قياس التغيير الجديد في اداء المتدربين ، اذ يمثل موضوع العائد من التدريب أحد الموضوعات الرئيسية التي نالت حظا وافرا من الإرشادات في المجالات العلمية المعنية بمهنة التدريب (الشرعة ، ٢٠١٤ ، ص ١٧٥) ، ومن اجل قياس اثر البرنامج التدريبي بعملية دقيقة و واقعية وحقيقية ، فقد اتبع الباحث نموذج كيرك باتريك لتقييم برنامجه التدريبي ، لان هذا النموذج من اكثر النماذج استخداما وشيوعا من قبل القائمين على ادارة العملية التدريبية ، وفيما يلي الخطوات التي اتبعها الباحث :

المستوى الاول. رد الفعل : يتم قياس ردود أفعال وانطباعات المشاركين (المتدربين) وأفكارهم فيما يتعلق بكيفية تطبيق ما تم تعلمه على أرض الواقع ، ولقد تم ذلك من خلال استبانة مستوى الرضا في نهاية البرنامج التدريبي الملحق (١٧).

المستوى الثاني . التعلم : قياس التغييرات او كمية المعارف والاتجاهات والمهارات التي اكتسبها المتدرب نتيجة التحاقه بالبرنامج التدريبي ، وتم ذلك عن طريق جميع الاساليب المتبعة في مرحلة تنفيذ البرنامج التدريبي فضلا عن استخدام اختبار الاداء التدريسي الذي اعده الباحث لهذا الغرض الملحق (١٩).

المستوى الثالث . التطبيق: قياس التغييرات التي حدثت في سلوك المشارك (المتدرب) وطريقة أدائه لمهام وظيفته ، من خلال بطاقة الملاحظة للإداء التدريسي لمدرسي مادة الفيزياء في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط والتي اعدها الباحث لهذا الغرض الملحق (٢٤).

المستوى الرابع. النتائج : قياس نتائج وأثر البرنامج التدريبي في اداء المدرسين من خلال مقارنة نتائج تحصيل الطلبة قبل وبعد الانتهاء من البرنامج التدريبي ، عن طريق اختبار التحصيل الذي اعده الباحث لهذا الغرض ، الملحق (٢٦)

ب. المنهج التجريبي

من اجل التحقق من صحة الفروض ، فان الباحث اعتمد المنهج التجريبي لأنه ينتج ادلة اكثر منطقية فيما يتعلق بعلاقات السبب والنتيجة ، ويعد اسلوباً يستند الى التحكم في جميع المتغيرات والعوامل التي تؤثر بالتجربة عدا عامل واحد، والذي يمثل تغيير متعمد وضبط للشروط المحددة لحدث ما، ومن ثم ملاحظة هذه التغيرات الناتجة في الحدث ذاته وتفسيرها ، ويتبع الباحث سلسلة من الإجراءات من أجل ضمان إجراء التجربة، كالزمان والمكان والظروف المحيطة بها، فضلاً عن ضبط عوامل أخرى قد تحصل أثناء إجراء التجربة وهي عوامل طارئة.

(الجابري، ٢٠١٨، ص ٤١٥)

كما يعد المنهج التجريبي من أقرب المناهج إلى الطريقة العلمية الصحيحة والموضوعية واليقينية في البحث عن الحقيقة واكتشافها وتفسيرها والتنبؤ بها والتحكم فيها عن طريق التجريب، التي هي إحدى مراحل وعناصر المنهج التجريبي، اذ اتبع الباحث الخطوات التالية :

اولا : التصميم التجريبي Experimental Design

ان التصميم التجريبي يملئ الى حد كبير الاجراءات النوعية للدراسة ، كما ان اختيار التصميم يعد اهم الخطوات التي تقع على عاتق الباحث عند إجرائه تجربة علمية ، ويمثل التصميم التجريبي خطة الباحث للحصول على اجابات لأسئلة البحث ولمساعدته في ضبط المتغيرات التجريبية والخارجية ، كما انه يمثل مجموعة من الخطوات التي يتبعها الباحث حول كيفية اجراء التجربة وجمع وتحليل البيانات بطريقة معينة ، وان التصميم يكون فعال وكفؤ كلما كانت هناك زيادة في تباين المتغير المستقل او فرضيات البحث ، كما ان السيطرة على المتغيرات الخارجية يعني عزل وتقليل تأثير تلك المتغيرات الخارجية في التجربة والاقتصار على تأثير المتغير المستقل المراد بحثه.

(النعمي وآخرون، ٢٠٠٩، ص ٢٢٥)

يرتبط التصميم التجريبي بمشكلة البحث وفروضه، ولذلك يجب على الباحث أن يختار التصميم الذي يجيب على الأسئلة أو يختبر الفروض بأكبر قدر من الفاعلية. ولتحقيق ذلك يرجع الباحث إلى التصميمات المتعارف عليها ويختار منها أنسب تصميم لبحثه ، واذا صمم البحث التجريبي بعناية يصبح اداة قوية جدا بيد الباحث تساعده على اختيار فروضه بطريقة لا تعادلها طريقة اخرى.

(المليجي، ٢٠٠١، ص ٥٠)

ومما تقدم فقد اختار الباحث التصميم التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ، اذ تمثل المجموعة التي يتعرض افرادها للمتغير المستقل (البرنامج التدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP)) المجموعة التجريبية ، واما المجموعة التي لا يتعرض افرادها الى المتغير المستقل وانما الى دورة اعتيادية

فتمثل المجموعة الضابطة ، اذ يرى (MILLS&GAY.2019) ان المجموعة التي لا تتلقى اية معالجة سوف يندر ان تقدم مقارنة عادلة (MILLS&GAY.2019,P:480) ، والمخطط (٢) يوضح ذلك.

المجموعة	تكافؤ المجموعتين	المتغير المستقل	المتغير التابع	مقياس المتغير التابع
التجريبية	١. مدرسو العلوم : - عدد سنوات الخدمة . - الدورات التدريبية التي خضعوا لها (الخبرة السابقة) - الجنس. - اختبار الاداء التدريسي .	البرنامج التدريبي المعد وفق استراتيجيات (CFESP)	المدرسين: الاداء التدريسي .	- اختبار الاداء التدريسي - بطاقة الملاحظة - اختبار تحصيل الطلبة
الضابطة	٢. للطلبة : - العمر الزمني. - المعلومات السابقة. - الذكاء	برنامج اعتيادي	الطلبة : التحصيل	

المخطط(٢) التصميم التجريبي للبحث الحالي

ثانيا: مجتمع وعينة البحث Population and Sample

١.٢.١ مجتمع البحث Population of the Research

يقصد بمجتمع البحث جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث ،أي جميع الأفراد والأشخاص والأشياء موضوع مشكلة البحث والتي نأمل ان نعم نتائج البحث عليها. (البلادوي ،٢٠٠٧، ص ٢٠)
وينبغي على الباحث تحديد المجتمع الذي تجري عليه الدراسة، ويجب تحديده بدقة ووضوح ، اذ يمثل مجتمع البحث بالمجتمع الإحصائي الذي تجرى عليه الدراسة ، وينظر إلى مجتمع البحث في إطار محددات البحث وأهدافه، والخصائص التي يحرص الباحث على دراستها ، سواء كانت هذه الخصائص متجانسة ام متباينة.
(المحمودي ، ٢٠١٩ ، ص ١٥٨)

حدد الباحث مجتمعه بحثه بالاتي :

١.١.٢.١ مجتمع المدرسين:

حدد الباحث جميع مدرسي مادة الفيزياء في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط التابعين للمديرية العامة لتربية القادسية للعام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣) مجتمعاً لبحثه ، وكان عددهم (٢٤٩) مدرساً ومدرسةً، موزعين على المدارس المتوسطة والثانوية الحكومية النهارية في مركز المحافظة والبالغ عددها (٨٣) مدرسة جدول (١)، بحسب إحصائية قسم التخطيط التابع للمديرية العامة لتربية القادسية وكذلك الإحصائيات التي حصل عليها الباحث من المشرف الاختصاص في المديرية^٢ ، وقد استبعد من مجتمع البحث المدرسين الحاصلين على الشهادات العليا في تخصص طرائق التدريس، لتمتعهم بخبرة في مجال طرائق التدريس المختلفة مما قد يؤثر في نتائج البحث ، بحيث تكونت عينة البحث من المدرسين الحاملين لشهادة البكالوريوس فقط .

جدول (١) عدد المدارس ومجتمع المدرسين

العدد	البنين			البنات			المجموع		المجموع
	متوسطة	ثانوية	المجموع	متوسطة	ثانوية	المجموع	ثانوية	متوسطة	
المدارس	٣٤	٦	٤٠	٣٠	١٣	٤٣	١٩	٦٤	٨٣
المدرسين	٨١	١٩	١٠٠	١٠٠	٤٩	١٤٩	٦٨	١٨١	٢٤٩

٢.١.٢. مجتمع الطلبة :

حدد بجميع طلبة الصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية الحكومية النهارية في محافظة الديوانية للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣) الذين مثل مدرسوهم عينة البحث الحالي جدول (٢).

جدول (٢) مجتمع الطلبة

طلبة الصف الثاني المتوسط	بنين	بنات	المجموع
العدد	١٤٦٣	١٦٢٣	٣٠٨٦

٢.٢. عينة البحث The sample Research

يقصد بعينة البحث بانها " ذلك الجزء من المجتمع التي يجري اختياره وفق قواعد وطرق علمية، بحيث يمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً" (جيدير، ٢٠٠٤، ص٢٨)، وان اختيار الباحث للعينة من الخطوات والمراحل الهامة للبحث و بعد قيام الباحث بتحديد المجتمع حسب الموضوع أو الظاهرة أو المشكلة ، يلجأ الباحث لاختيار عينة من ذلك المجتمع لتمثله تمثيلاً صادقاً، خاصة اذ كانت المجتمعات الدراسية كبيرة الحجم في اغلب الاحيان.

(ملحم ، ٢٠١٠، ص٢٦٩)

١- أ.م. وسام خلف الغراوي مشرف الاختصاص لمادة الفيزياء.

وان اختيار العينة يمكن ان يسمح للباحث بالاستدلال على اداء المجتمع ، فكلما اعتمد الباحث في اختيار عينة بحثه على الأسس العلمية السليمة والصحيحة في اختيار العينات كلما توصل لنتائج موضوعية تعكس بصورة دقيقة و واقعية مشكلة البحث وتشخص أبعادها تشخيصاً دقيقاً بحيث يمكن تقديم الحلول المفيدة، ويقصد بالأساس العلمي لاختيار عينة البحث أن تكون العينة التي سيتم إجراء البحث عليها مطابقة لخصائص المجتمع الأصلي الذي سحبت منه، وبالنسب المتعارف عليها.(المناصير والجبوري،٢٠١٩،ص١٢٠) وتتمثل بالاتي :

١.٢.٢.٢ عينة المدرسين

اختار الباحث بشكل عشوائي(بالقرعة) (٤٢) مدرساً ومدرسة^٣ الملحق (٤) من مدرسي مادة العلوم لكتاب العلوم (الفيزياء) للصف الثاني المتوسط التابعين للمديرية العامة لتربية القادسية للعام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣)، بواقع (٢١) مدرساً ومدرسه ومدرسة للمجموعة التجريبية و(٢١) مدرساً ومدرسه للمجموعة الضابطة، كما موضح في الجدول رقم (٣)

٢.٢.٢.٢ عينة الطلبة

نتيجة التفاوت في اعداد الطلبة بين المدرسين في الشعبة الواحدة ، وكبر حجم العينة ، اعتمد الباحث طريقة العينة العشوائية التناسبية المتمثلة بنسبة (١٠%) في حال ان المجتمع بضعة الاف ، والتي تنفع في تحديد عدد الطلبة لكل مدرس والتي تعد ملائمة في البحوث ذات المجتمعات الكبيرة.

(ملحم ، ٢٠١٢، ص ١٥٥)

اذ حدد الباحث العينة المطلوبة (١٠) طلاب لكل مدرس ، وعليه فقد شملت (٤٢٠) طالب وطالبة من طلبة الصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية الحكومية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية القادسية ، كما ضمت المجموعة التجريبية (٢١٠) طالب وطالبة، موزعين على (٢١) مدرسة، والمجموعة الضابطة (٢١٠) طالب وطالبة موزعين على (٢١) مدرسة أيضا جدول (٣) .

جدول (٣) عدد الطلبة عينة البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	عينة المدرسين	عينة الطلبة
التجريبية	٢١	٢١٠
الضابطة	٢١	٢١٠
المجموع	٤٢	٤٢٠

^٣ صدر الامر الادري الخاص بالدورة بحضور (٧٠) مدرس ومدرسة تم اختيارهم عشوائيا ، ولكن بسبب ان البعض منهم مجاز مرضيا او مجاز دراسيا او لا يوجد بديل بالمدرسة ، تم استبعادهم من الدورة فاصبح العدد (٤٢) مدرسا ومدرسه، وتم تقسيمهم عشوائيا بين المجموعتين . وحسب كتاب قسم الاعداد والتدريب في المديرية العامة لتربية القادسية المرقم ٦٣٣٣٩ في ٢٠٢٢/١٠/٢٧ المشار اليه بالكتاب المرقم ٦٨٧١٦ في ٢٠٢٢/١١/١٤ الملحق (٢)

ثالثا: التكافؤ الإحصائي بين افراد المجموعتين Equivalence of the Research groups

ان من اهم خصائص البحوث التجريبية هو التكافؤ الإحصائي بين افراد المجموعات ، وان توفير التكافؤ الإحصائي بين مجموعات البحث أمر ضروري لتصميم البحث، حتى يمكن تفسير النتائج في ضوء التجربة دون تدخل أي عامل خارجي. بمعنى آخر فإن الباحث يسعى إلى أن تكون مجموعات بحثه متكافئة حتى لا تكون الفروق في أداء أفرادها راجعة إلى الفروق بين المجموعات في متغيرات أخرى غير المتغيرات التي يدرس أثرها، ويمكن تحقيق التكافؤ الإحصائي بين المجموعات عن طريق التعيين العشوائي. وهناك طرق أخرى يمكن استخدامها مثل التطابق في الخصائص بين الأفراد أو المجموعات. (ابوعلام ، ٢٠١١، ص ٢١٢)

وقبل الشروع بتنفيذ البرنامج التدريبي عمد الباحث بالثبوت من التكافؤ في بعض المتغيرات التي قد يكون لها تأثير في المتغير التابع من غير المتغير المستقل وهذه المتغيرات هي :

١.٣. عينة المدرسين

أجرى الباحث التكافؤ لإفراد المجموعتين التدريبية والضابطة في عدد من المتغيرات التي يعتقد بأنها قد تؤثر في فاعلية المتغير المستقل ، اذ تم عن طريق اربع متغيرات هي: (سنوات الخدمة ، الدورات التدريبية التي خضعوا لها، الجنس ، الاداء التدريسي) وهي كالاتي :

١.١.٣. سنوات الخدمة

قام الباحث بحساب سنوات الخدمة لإفراد المجموعتين بالسنوات ، عن طريق استبانة وزعت على عينة البحث ، الملحق (٧) ، والملحق (٨) يبين سنوات الخدمة لعينة البحث، اذ بلغت قيمة كاي^٢ المحسوبة (٠,٦٦) وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (٧,٨١) بدرجة حرية (٣) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يدل على ان مجموعتي البحث متكافئتان في سنوات الخدمة والجدول (٤) يبين ذلك .

جدول (٤) عدد سنوات الخدمة لأفراد عينة البحث (المدرسين)

سنوات الخدمة المجموعة	٥-٣	١٠-٦	١٤-١١	١٥ سنة فما فوق	المجموع
التجريبية	١٠	٧	٣	١	٢١
الضابطة	١١	٦	٢	٢	٢١
مجموع	٢١	١٣	٥	٣	٤٢

٢.١.٣. الدورات التدريبية التي خضعوا لها (الخبرة السابقة)

عن طريق استبانة وزعت على عينة البحث الملحق (٧) ، قبل بدء التدريب تبين ان جميع افراد المجموعتين لم يخضعوا لأي دورة تدريبية في طرائق التدريس عامة وعلى وفق استراتيجيات (CFESP) خاصة.

٣.١.٣. الجنس

استعمل الباحث اختبار مربع كاي (كا^٢) ، للتعرف على مدى تكافؤ مجموعتي البحث بهذا المتغير، اذ بلغت قيمة كاي^٢ المحسوبة (٠,١٠) وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (٣,٨٤) بدرجة حرية (١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يدل على ان مجموعتي البحث متكافئتان في الجنس والجدول (٥) يبين ذلك.

جدول (٥) نتائج اختبار (كا^٢) لمجموعتي البحث (المدرسين) في متغير الجنس

الدالة الإحصائية عند مستوى (٠,٠٥)	قيمة كا ^٢		درجة الحرية	عدد المدرسين	الجنس	المجموعة	ت
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	٣,٨٤	٠,١٠	١	٩	ذكور	التجريبية	١
				١٢	إناث		
				٨	ذكور	الضابطة	٢
				١٣	إناث		

٤.١.٣. اختبار الاداء التدريسي

من اجل تحقيق التكافؤ في هذا المتغير ، طبق الباحث اختبار الاداء التدريسي الذي أعده لقياس المتغير التابع الاول في البحث الحالي، وقد طبق هذا الاختبار لغرض التكافؤ في اول يوم من تنفيذ البرنامج، الملحق (١٩) وبعد تصحيح الإجابات واستخراج درجة كل مدرس في كل مجموعة الملحق (٨) اذ بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (١٨,٤٣) درجة بانحراف معياري (٢,٧٣)، في حين بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (١٨,٧٦) درجة بانحراف معياري (٢,٣٠) ، وعند حساب t-test لعينتين مستقلتين، اتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) إذ كانت القيمة المحسوبة (٠,٤٣) أصغر من القيمة الجدولية

البالغة (٢,٠١) وبدرجة حرية (٤٠) وهذا يدل على ان المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتان إحصائياً في هذا الاختبار وكانت النتائج كما موضحة في الجدول (٦) .

جدول (٦) نتائج t-test لاختبار الاداء التدريسي لمجموعتي البحث

المجموعة	عدد طلبة العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	t		الدالة الاحصائية عند مستوى (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢١	١٨.٤٣	٢.٧٣	٤٠	٠,٤٣	٢,٠١	غير دالة احصائياً
الضابطة	٢١	١٨.٧٦	٢.٣٠				

٢.٣.٢. عينة الطلبة

قام الباحث بأجراء التكافؤ لإفراد المجموعتين التجريبية والضابطة (عينة الطلبة) في عدد من المتغيرات التي يعتقد بأنها قد تؤثر في فاعلية المتغير المستقل ، اذ تم عن طريق اربع متغيرات هي: (العمر الزمني، المعلومات السابقة ، الذكاء) وهي كالآتي :

١.٢.٣. العمر الزمني محسوباً بالأشهر

قام الباحث بحساب العمر الزمني لطلبة المجموعتين بالأشهر من خلال اطلاعه البطاقات المدرسية من ادارة المدرسة ، إذ بلغ متوسط أعمار طلبة المجموعة التجريبية (ملحق ٩) (١٧٨,١١) شهراً بانحراف معياري (٥,٣٣)، وبلغ متوسط أعمار طلبة المجموعة الضابطة (١٧٨,٢٤) شهراً بانحراف معياري (٥,١٨) (ملحق ١٠) وعند استخدام (t-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق بين متوسطات أعمار طلبة المجموعتين وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث في هذا المتغير، اذ بلغت قيمة t المحسوبة (٠,٢٤) وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (١.٩٨) بدرجة حرية (٤١٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يدل على ان مجموعتي البحث متكافئتان في العمر الزمني والجدول (٧) يبين ذلك .

جدول (٧) نتائج t-test لأعمار طلبة مجموعتي البحث

الدالة الاحصائية عند مستوى (٠,٠٥)	t		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد طلبة العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة احصائياً	١,٩٨	٠,٢٤	٤١٨	٥,٣٣	١٧٨,١١	٢١٠	التجريبية
				٥,١٨	١٧٨,٢٤	٢١٠	الضابطة

٢.٢.٣. المعلومات السابقة :

أعد الباحث اختباراً في مادة الفيزياء مكوناً من (٢٠) فقرة، الملحق (١١) من نوع الاختيار من متعدد من محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط، اذا اعطى الاجابة الصحيحة واحد والخطئة او المتروكة صفر واصبحت الدرجة الكلية (٢٠) درجة، وقد تم عرض الاختبار على عدد من المحكمين وعدد من مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء الملحق (٣) ، للتحقق من صدق الاختبار ومدى وضوح فقراته، وطبق الاختبار على مجموعتي البحث يوم الاربعاء بتاريخ (٢٠٢٢/١٠/٩) ولغاية يوم الخميس (٢٠٢٢/١٠/١٧) ، اذ بلغ متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية (١١,٩٨) درجة بانحراف معياري (٢,٨٨) الملحق (٩)، في حين بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (١١,٩٠) درجة بانحراف معياري (٢,٧٨) الملحق (١٠) ، وعند حساب t-test لعينتين مستقلتين، اتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) إذ كانت القيمة المحسوبة (٠,٣١) أصغر من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٨) وبدرجة حرية (٤١٨) وهذا يدل على ان المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتان إحصائياً في هذا الاختبار وكانت النتائج كما موضحة في الجدول (٨) .

جدول (٨) نتائج t-test لطلبة مجموعتي البحث في اختبار المعلومات السابقة لمادة الفيزياء

مستوى الدلالة ٠,٠٥	t		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد طلبة العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة احصائياً	١,٩٨	٠,٣١	٤١٨	٢,٨٨	١١,٩٨	٢١٠	التجريبية
				٢,٧٨	١١,٩٠	٢١٠	الضابطة

٣.٢.٣. درجات اختبار الذكاء :

طبق الباحث اختبار رافن (Raven) للمصفوفات المتتابعة على طلبة مجموعتي البحث بسبب ملائمة لمستوى طلبة عينة البحث ، فضلا عن انه مقنن على البيئة العراقية (النبهان، ٢٠١٣، ص٥٠) ، وانه غير لفظي ويمكن تطبيقه على أعداد كبيرة في وقت واحد ، وهو من الاختبارات غير المتحيزة (ابو علام ، ٢٠١١ ، ص٣٩٦) ، وطبق الاختبار على مجموعتي البحث يوم الاربعاء بتاريخ (٢٠٢٢/١٠/٩) ولغاية يوم الخميس (٢٠٢٢/١٠/١٧) وبعد تصحيح الإجابات بلغ متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية (٣١,٣٠) درجة بانحراف معياري (١١,٨٥) الملحق (٩)، في حين بلغ متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة (٣١,٠٦) درجة بانحراف معياري (١١,٧٥) (الملحق ١٠)، وعند حساب t- test لعينتين مستقلتين اتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) إذ كانت القيمة المحسوبة (٠,٢١) أصغر من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٨) وبدرجة حرية (٤١٨) وهذا يدل على أن المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتان إحصائيا في اختبار الذكاء، والجدول (٩) يوضح ذلك .

جدول (٩) نتائج t-test لطلبة مجموعتي البحث في اختبار الذكاء

مستوى الدلالة ٠,٠٥	t		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد طلبة العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة احصائيا	١,٩٨	٠,٢١	٤١٨	١١,٨٥	٣١,٣٠	٢١٠	التجريبية
				١١,٧٥	٣١,٠٦	٢١٠	الضابطة

رابعاً: ضبط المتغيرات الدخيلة Control Threats to Experimental Validity

تشير عملية الضبط الى جهود الباحث لعزل او استبعاد تأثير أي متغير " باستثناء المتغير المستقل " ربما يؤثر في اداء المتغير التابع ، وبعبارة اخرى ان التصميم التجريبي ينبغي ان يظهر الفروق بين المجموعات في المتغير المستقل ، وبالتالي على الباحث مراعاة عوامل عديدة في محاولته تحديد وضبط المتغيرات الدخيلة (علام، ٢٠٢٢، ص ٤٨١) ، والتي تعرف بانها " تلك المتغيرات التي تكون قد ظهرت من جراء علاقة بين متغيرين أحدهما مستقل والآخر تابع " (عباس وآخرون، ٢٠٠٩، ص١٦٦) ، وان المتغير الدخيل الذي لا

يدخل في تصميم البحث ولا يخضع لسيطرة الباحث ولكنه يؤثر في نتائج البحث أو في المتغير التابع تأثيراً غير مرغوب فيه ولا يستطيع الباحث تحديده أو قياسه (حمزة وآخرون ، ٢٠١٦ ص ٦٢) ، وحفاظاً على سلامة التجربة ، حاول الباحث ضبط بعض المتغيرات غير التجريبية التي يرى بأنها تؤثر في سلامة التجربة وهي :

١.٤. الصدق الداخلي : Internal Validity

يشير الصدق الداخلي الى الدرجة التي تكون بها الفروق الملاحظة في المتغير التابع نتيجة مباشرة للتدخل في المتغير المستقل، وليس لأي متغير آخر. وبعبارة أخرى: يُركز فحص الصدق الداخلي على تهديدات أو تفسيرات منافسة تؤثر في نواتج دراسة تجريبية معينة، ولكن لا تُعزى إلى المتغير المستقل ، وتوجد مجموعة متغيرات دخيلة تمثل الصدق الداخلي للتصميم ، وعلى الباحث أن يعمل على تحييدها أو معالجتها . وهذه المتغيرات هي : الانتقاء المتميز للمشاركين ، النضج ، الأحداث الماضية ، أدوات القياس، الانحدار الإحصائي، فقدان المشاركين، التفاعل بين الانتقاء والنضج . (MILLS&GAY.2019,P:485)

١.١.٤. الانتقاء المتميز للمشاركين Differential Selection of Participants

هو انتقاء الأفراد الذين يختلفون عن بعضهم بعضاً قبل بدء الدراسة (اختيار العينة)، بحيث إن هذا ربما يفسر جزئياً الفروق التي ربما توجد في الاختبار البعدي. والتهديد بأن المجموعات مختلفة قبل أن تبدأ الدراسة يُحتمل حدوثه بدرجة أكبر عندما يُقارن الباحث مجموعات متشكلة بالفعل ، كما وتعد طريقة اختيار عينة البحث وتكافؤ أفرادها من العوامل التي تؤثر في نتائج البحوث التجريبية، وإن أفضل طريقة لضبط جميع المتغيرات الخارجية في وقت واحد هو العشوائية في اختيار العينة وتكافؤها إحصائياً" (أبو علام، ٢٠١١، ص ٢٠٢)، إذ ينبغي تجنب المجموعات المُشكلة بالفعل قدر المستطاع ، وينبغي على الباحث أن ينتقي مجموعات متماثلة قدر الإمكان، ويُطبق اختباراً قبلياً للتحقق من تكافؤها . (الحمداني ، وآخرون ، ٢٠٠٦ ، ص ١٤٩) ، وقد سعى الباحث للسيطرة على الفروق بين مجموعتي البحث وذلك باختيار العينة عشوائياً وكذلك إجراء عمليات التكافؤ إحصائياً ، كما تم ذكره سلفاً.

٢.١.٤. النضج Maturation

يشير عامل النضج الى التغيرات الجسمية والعقلية والانفعالية التي تحدث بمرور الزمن للطلبة الخاضعين للتجريب.(الطيب وآخرون ، ٢٠٠٥ ، ص ١٣٦) ، ولم يكن لهذه التغيرات أثر في البحث الحالي ، لأن مدة التجربة كانت متساوية لمجموعتي البحث وهي:

« عينة المدرسين : اخضعت المجموعة التجريبية للتدريب للفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/١١/٦ ولغاية يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٢/١١/٢١ أما المجموعة الضابطة خضعت للتدريب للفترة من يوم الاحد ٢٠٢٢/١١/١٣ الى يوم الخميس ٢٠٢٢/١١/١٧ .

٣.١.٤. التاريخ History

ان الفترة الزمنية التي تحدث التجربة خلالها قد تتيح المجال لعوامل أخرى بالتدخل والتأثير على المتغير التابع إلى جانب المتغير المستقل ، كما لو تحدثت مؤثرات على المتغير التابع أثناء مدة إجراء التجربة ، وحتى يضبط تأثير هذا العامل لابد من اخذ مجموعة ضابطة الى جانب المجموعة التجريبية (عباس وآخرون، ٢٠٠٩، ص ١٧٥) ، وعليه فان التجربة لم تتعرض إلى أي حادث يعرقل سيرها ويؤثر في المتغيرين التابعين بجانب اثر المتغير المستقل ، كما ان الباحث قام باختيار مجموعتين تجريبية وضابطة ، فضلا عن قيامه بتدريبهما.

٤.١.٤. فقدان المشاركين Mortality

يقصد بها : التسرب المنظم للمفحوصين أثناء التدريب او الاستقصاء ، والذي ينجم عنه حدوث فروق على المتغير التابع لا تعزى إلى المعالجة التجريبية، وإنما تعزى إلى ذلك التسرب، بطريقة أخرى، فإن المجموعات التي تبدو متماثلة في البداية قد تصل إلى نهاية الدراسة وهي مختلفة، ليس بسبب المعالجة التجريبية، وإنما بسبب تسرب المفحوصين بشكل معين، وخطر فقدان المشاركين يظهر في حالة الدراسات الطولية التي قد تستغرق عدة أسابيع أو شهور، (عطيفة ، ٢٠١٢، ص ١٥٢) والبحث الحالي لم يتعرض لمثل هذه الحالات ، باستثناء حالات الغياب الفردية التي تحدث في المدارس بشكل اعتيادي لعينة الطلبة.

٥.١.٤. الانحدار الإحصائي Statistical regression

عادة ما يحدث الانحدار الإحصائي في الدراسات التي يتم فيها اختيار المشاركين استنادا إلى درجاتهم المتطرفة الأعلى أو الأدنى. ويقصد به ميل الدرجات نحو الوسط لاسيما إذا لم تكن العلاقات أو الارتباط بين المتغيرات تاماً ، وهذا العامل قد يحدث للمجموعتين التجريبية والضابطة ، فضلاً عن أن الانحرافات المعيارية في درجات المجموعتين التجريبية والضابطة كانت متقاربة ومقبولة في الانتشار. (علام، ٢٠٢٢، ص ٤٨٧) وفي اجراءات هذا البحث قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية .

٦.١.٤. ادوات القياس Instrumentation

إذا ما اقتضت طبيعة التجربة اختلاف أداة القياس المستخدمة من أجل قياس الأداء القبلي والأداء البعدي ، فربما أثر ذلك على قياس أداء أفراد عينة التجريب على أداتي القياس وهنا يعزى الفرق أو جزء منه

إلى اختلاف أداة القياس القبلية عن أداة القياس البعدية وكلما ضعف ثبات التكافؤ لأداة القياس زاد تأثير هذا العامل على الصدق الداخلي للبحث .
(عطية ، ٢٠٠٩ ، ص ١٤٨)

كما ان عدم الثبات، أو الافتقار إلى الاتساق في أدوات القياس الذي ربما يؤدي إلى تقييم غير الصادق للأداء. وربما يهدد ذلك الصدق بطرائق متعددة ومختلفة، أن التغير في أدوات القياس أو في الشخص القائم بالقياس قد يؤدي الى تأثير في القياسات أو في النتيجة ، لذلك عالج الباحث ذلك بأن الاختبارات موحدة للمجموعتين وأن الباحث نفسه قام بالقياس وتطبيق الاختبارات ، إذ طُبّق قبلياً للتكافؤ وكاختبار قبلي وبعدياً لمعرفة أثر المتغير المستقل.

٧.١.٤. التفاعل بين الانتقاء والنضج Selection – Maturation interaction

يمكن للتفاعل بين الانتقاء او الاختيار مع النضج الى ان يهدد الصدق الداخلي. وبعبارة أخرى، إذا تضمنت دراسة معينة مجموعات مشكّلة بالفعل، فإن إحدى المجموعات ربما تستفيد بدرجة أكبر (أو أقل) من معالجة معينة، وأكثر هذه التأثيرات التفاعلية شيوعاً "التفاعل بين الانتقاء والنضج"، وهو يحدث إذا كان المشاركون الذين تم انتقاؤهم في مجموعات المعالجة قد نضجوا بمعدلات مختلفة أثناء اجراء الدراسة.

(hillips & Stawarski,2008,p:145) ونظراً لكون فترة التجربة موحدة بين مجموعتي البحث (عينة المدرسين) وهي الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٢_٢٠٢٣م، فإن ما يحدث من نمو سيعود على أفراد المجموعتين بالمستوى نفسه، لذا لم يكن له أثر او تفاعل في البحث الحالي، والشئ نفسه ينطبق على عينة الطلبة.

٢.٤. الصدق الخارجي

يكون البحث صادقاً بالدرجة التي يمكن من خلالها تعميم نتائج البحث إلى عينات أخرى خارج عينة البحث وفي مواقف تجريبية مشابهة وهذا ما يسمى بالصدق الخارجي للبحث ، يمكن تمييز ثلاثة أنماط من الصدق الخارجي:

- الصدق المرتبط بالعينة : إلى أي درجة يمكن أن تعمم النتائج الحالية التي تم التوصل إليها من خلال عينة الدراسة على المجتمع الذي اختيرت منه العينة ؟
- الصدق المرتبط بالمتغيرات: إلى أي درجة يمكن أن تعمم النتائج التي تم التوصل إليها باستخدام عدد من مستويات المعالجة أو المتغير المستقل على المستويات الأخرى للمتغير غير المشمولة بالدراسة ؟

- الصدق المرتبط بأدوات القياس : إلى أي درجة يمكن أن تعمم النتائج التي تم التوصل إليها باستخدام أداة قياس معينة إلى أدوات قياس أخرى لم تستخدم شريطة أن تكون كلها تقيس نفس المتغير. (ابوعواد ، ٢٠١٢ ، ص ١٨٨)

اذ قام الباحث بتحديد مجتمع البحث وعينه بدقة ، كما حدد التعريفات الإجرائية وقدم وصفا للمتغيرات المستقلة والتابعة حددها بدقة ، وكذلك حدد ادوات القياس وماذا تقيس كل اداة ، واعد تصميميا تجريبيا بذلك.

خامسا : ادوات البحث

يتفق العاملون في مجالي البحث والتقييم على ضرورة تنوع الأدوات المستخدمة في عملية القياس والتقييم من أجل جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات المتعلقة بالموضوع المراد قياسه للتوصل إلى أحكام أكثر دقة وموضوعية عنه . إن تعدد أدوات البحث ومن خلال المعلومات التي توفرها تزيد من وضوح اجراءات الباحث التي تقلل التهديدات الداخلية او الخارجية ، والتي تتجلى في قدرة الباحث على تصميمها بالشكل الصحيح قبل استخدامها لجمع المعلومات عن الموضوع المراد قياسه ، ومن متطلبات البحث التي قام الباحث بها بناء ادوات بحثه وهي :

١.٥ اعداد استبانة مهارات الاداء التدريسي

تم بناء استبانة لتحديد مهارات الاداء التدريسي اللازم تنميتها لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة على وفق استراتيجيات (CFESP) وفق الخطوات الاتية :

أ. تحديد الهدف من الاستبانة :

تهدف الاستبانة الى تحديد مجموعة من مهارات الاداء التدريسي الرئيسة والفرعية اللازم تنميتها لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة مشتقة من استراتيجيات (CFESP) ومن ثم بناء قائمة بهذه المهارات وذلك على وفق استراتيجيات (CFESP) لاعتمادها في :

- تحديد الاحتياجات التدريبية لمدرسي العلوم للمرحلة المتوسطة.
- اشتقاق الاهداف السلوكية للبرنامج التدريبي.
- بناء اختبار لمهارات الاداء التدريسي لمدرسي العلوم للمرحلة المتوسطة (القبلي والبعدي).
- بطاقة ملاحظة الاداء التدريسي لمدرسي العلوم للمرحلة المتوسطة

ب. مصادر اشتقاق الاستبانة

اعتمد الباحث في اشتقاق فقرات الاستبانة على عدد من المصادر وهي كالآتي :

استراتيجيات (CFESP).

الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة في مجال التربية والتدريب والتي حدد الباحث من خلالها التعريف الإجرائي لمفهوم الاداء التدريسي.

خبرة الباحث في تدريس العلوم والتدريب.

في ضوء ما جاء في الإطار النظري للبحث الحالي.

اهداف تدريس مادة العلوم في المرحلة المتوسطة.

الاخذ برأي الخبراء والمختصين في المناهج وطرائق التدريس.

ج. صياغة الاستبانة بصورتها الاولى:

تم بناء الاستبانة (الملحق ١٤) والتي تتضمن مهارات الاداء التدريسي على وفق استراتيجيات (CFESP)، اذ استخلص الباحث (٩) معايير رئيسة موزعة على (١٢٠) معيارا فرعيا غطت مجالات الاداء التدريسي لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة ، والتي صنفتم الى ثلاث مهارات (التخطيط والتنفيذ والتقويم) كما في الجدول رقم (١٠) حسب الآتي:

جدول رقم (١٠) يوضح عدد فقرات استبانة مهارات الاداء التدريسي بصورتها الاولى

ت	المجالات	عدد المعايير	عدد الفقرات
١	مهارة التخطيط	٣	٣٣
٢	مهارات التنفيذ	٥	٧١
٣	مهارة التقويم	١	١٦
	المجموع	٩	١٢٠

وقد راعى الباحث في اعداد وصياغة فقرات الاستبانة عدة اعتبارات اهمها :

✓ ارتباط المهارات والمعايير باستراتيجيات (CFESP) ومناسبتها لكل مجال .

✓ واقعية هذه المهارات من امكانية تطبيقها ، والاستفادة منها.

✓ البساطة والوضوح في صياغة فقراتها.

✓ قابلية المهارات والمعايير والمؤشرات الى القياس والملاحظة .

د. الصدق الظاهري للاستبانة

يمثل الصدق الظاهري للاستبانة ، المظهر العام أو الصورة الخارجية لها من حيث نوع المفردات وكيفية صياغتها ومدى وضوح هذه المفردات. (مجيد ، ٢٠١٤ ، ص ١٠٢) ، وعرضها على مجموعة من الخبراء المختصين في الفيزياء وفي مجال طرائق تدريس العلوم ومناهج وطرائق التدريس العامة وبعض من مشرفي ومدرسي الفيزياء الملحق (٣) لبيان رأيهم في:

✓ مدى ارتباط كل مهارة بالمجال والمعيار الذي تنتمي اليه.

✓ مدى اهمية كل مهارة من المهارات .

اضافة الى حذف الفقرات غير المناسبة وإضافة ما يروونه مناسباً ومهماً من فقرات أخرى ، اذ اعتمد الباحث نسبة ٨٠% من الاتفاق بين الخبراء لإبقاء الفقرات أو حذفها أو تعديلها ، وبعد إجراء التعديلات التي أشار إليها الخبراء، على بعض الفقرات ، وبذلك أصبحت القائمة جاهزة بصيغتها النهائية إذ تكونت من (١٢٠) فقرة فرعية موزعة على (٣) مجالات وبهذا تحقق الاستبانة شروط الصدق. كما في الجدول رقم (١١)

جدول رقم(١١) عدد فقرات استبانة مهارات الاداء التدريسي بصورتها النهائية

ت	المجالات	عدد المعايير	عدد الفقرات
١	مهارة التخطيط	٣	٣٣
٢	مهارات التنفيذ	٥	٧١
٣	مهارة التقويم	١	١٦
	المجموع	٩	١٢٠

هـ. تطبيق استبانة الاحتياجات التدريبية

بعد استكمال اجراءات الصدق للقائمة النهائية لمهارات الاداء التدريسي على وفق استراتيجيات (CFESP) كما في الملحق (١٤) ، ومن اجل تحديد الاحتياجات التدريبية لبناء البرنامج التدريبي ، قدم الباحث استبانة كما في الملحق (٥) الى مجموعة عشوائية من مدرسي مجتمع البحث والبالغ عددهم (٥٠) مدرسا ومدرسه للوقوف على احتياجاتهم التدريبية ، وقد ضمن الباحث الاستبانة على مقدمة توضح الهدف منها

ومكوناتها وتعليمات الاجابة عليها ، اذ طلب منهم تحديد درجة الاحتياج التدريبي باختيار البديل المناسب من بين البدائل الثلاثة التي حددها الباحث في الاستبانة وفقا لدرجة الحاجة (ضعيفة ، متوسطة ، كبيرة) ، على ان يصدر الحكم وفقا للمتوسط الحسابي وكالاتي :

- « اذا كان المتوسط الحسابي يتراوح بين (١ - ١.٦٦) تكون الحاجة ضعيفة.
- « اذا كان المتوسط الحسابي يتراوح بين (١.٦٧ - ٢.٣٣) تكون الحاجة متوسطة.
- « اذا كان المتوسط الحسابي يتراوح بين (٢.٣٤ - ٣) تكون الحاجة كبيرة.

٢.٥. اعداد اختبار الاداء التدريسي

تعد الاختبارات من اوسع الادوات استخداما في البحوث التجريبية ، لما يمكن ان تقدمها الاختبارات من فوائد ، ويعرف الاختبار بانه مقياس موضوعي ومقنن لعينة من السلوك .(علام ، ٢٠١٥ ، ص ١٦)

وتختلف الاختبارات بموضوعاتها واستخداماتها ، ومن هذه الاختبارات ، اختبارات الاداء التي يعرفها نيكتو وبروكهارت بأنها إجراء تستخدم فيه المهام للحصول على معلومات عن مدى جودة تعلم المتعلم وقدرته على تطبيق ما تعلمه من معرفة ومهارات في مواقف جديدة. او هي عبارة عن مهام معينة يتم من خلالها ملاحظة سلوك المتعلم للتحقق من تمكنه من تطبيق المعارف والمهارات التي تعلمها في مادة معينة أو مجموعة من المواد في مواقف جديدة بالنسبة له .

نقلا عن (الزاملي واخرون ، ٢٠٠٩ ، ص ٤٠٣)

قام الباحث ببناء اختبار معرفي لقياس مستوى مهارات الاداء التدريسي لمدرسي العلوم للصف الثاني المتوسط على وفق استراتيجيات (CFESP) قبل تطبيق البرنامج التدريبي ، وقياس مستوى ادائهم التدريسي بعد تعرضهم للبرنامج التدريبي ، وقد اتبع الباحث الخطوات الاتية :

أ. **هدف الاختبار** : يهدف البرنامج الى معرفة اثر البرنامج التدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) على الاداء التدريسي لمدرسي العلوم للصف الثاني المتوسط .

ب. **صياغة فقرات الاختبار** :

صاغ الباحث فقرات الاختبار بالصيغة الأولية البالغ عددها (٥٠) فقرة اختبارية الملحق (١٨) ، وذلك بعد استشارة المشرف وعدد من الخبراء^٤ و مدرسي الفيزياء^٥ والمشرفي الاختصاص ، واطلاعهم على الاهداف السلوكية لمحتوى البرنامج التدريبي ، وقد راع الباحث شروط صياغة أسئلة الاختبار التي كانت من نوع

^٤ أ.م.د. عقيل امير الخزاغي ، أ.م. وسام خلف الغراوي . ، أ.م. فراس حازم.
^٥ م.م. غسان عبدالواحد مالك ، م.م. مهدي مؤيد

الاختبار من متعدد وببدائل أربعة للإجابة ، بديل واحد صحيح والأخريات خاطئة ، وما على المجيب إلا اختيار البديل الصحيح لكل فقرة ، وان جميع الفقرات كانت ذات لغة سهلة وواضحة وتغطي جميع المحتوى والاهداف المرجو تحقيقها ، وبانسجام البدائل في السياق مع رأس المقدمة للسؤال من الناحية النحوية واللفظية.

(كماش ومشتت، ٢٠٢٠، ص ٢٩٠)

ج. تعليمات الإجابة

أعد الباحث تعليمات الإجابة عن الاختبار التي تضمنت حث المجيب على الجدية والدقة في الإجابة وعلى كيفية الإجابة ، اذ أعطيت للفقرات التي تكون إجابتها صحيحة درجة واحدة ، وصفر للفقرة التي تكون إجابتها خاطئة وتعامل الفقرة المتروكة أو التي تحمل أكثر من إجابة معاملة الفقرة الخاطئة وبذلك أصبحت الدرجة الكلية (٥٠) درجة وادنى درجة (٠) كما في الملحق (١٩) للاختبار بصيغته النهائية.

د. صدق الاختبار

لكي تكون تفسيرات الباحث للبيانات ذات فائدة ينبغي ان تكون ادوات القياس المستخدمة في جميع تلك البيانات صادقة وتتميز درجاتها بالثبات ، كما ان الصدق من شروط الاختبار الجيد، ويقصد بالصدق أن يقيس الاختبار بالفعل لما وضع لقياسه ، ويشير إلى الدرجة التي تستطيع الاداة من خلالها أن تحقق الأهداف التي وضعت من اجلها.(صالح، ٢٠١٠، ص ١٥٩) اذ تم التحقق من صدق الاختبار من خلال الاتي :

« الصدق الظاهري

وهو المظهر العام للاختبار أو الصورة الخارجية له من حيث نوع المفردات وكيفية صياغتها ومدى وضوح هذه المفردات وكذلك يتناول تعليمات الاختبار ومدى دقتها ودرجة ما تتمتع به من موضوعية ودقة تحديد الزمن المناسب للاختبارات التي تعتمد على قوة الأسئلة ومدى صلاحيتها للإشارة والاستجابة المناسبة من المختبرين (مجيد، ٢٠١٤، ص ١٠٢) وللتأكد من الصدق الظاهري للاختبار عرض الباحث الاختبار بصورته الأولية على مجموعة من الخبراء المختصين بالفيزياء وعلم النفس العام وفي مجال طرائق تدريس العلوم والقياس والتقويم ومشرفي الفيزياء ومدرسيها الملحق (٣)، وذلك لاستطلاع آرائهم حول مدى صلاحية كل من : عدد فقرات الاختبار الكلية ، ومدى ملائمة فقرات الاختبار ، ومدى صحة فقرات الاختبار لغوياً وعلمياً، وبعد احتساب النسبة المئوية وقيمة مربع كاي المحسوبة ومقارنتها مع القيمة الجدولية اوضحت النتائج أن كل فقرات الاختبار قد حظيت على اتفاق الخبراء ماعدا ثلاث فقرات حذفت ، بعد أن اعتمد الباحث على نسبة اتفاق (٨٠%) فأكثر من آراء الخبراء الجدول (١٢) يوضح ذلك ،وقد ذكر (امطونيوس، ٢٠١٤) أن الفقرة تكون مقبولة إذا حصلت على

اتفاق (٧٥%) فأكثر من تقديرات الخبراء وبذلك أصبح عدد فقرات الاختبار (٥٠) فقرة وبذلك أصبح الاختبار بصيغته النهائية كما في الملحق (١٩).

(امطانيوس، ٢٠١٤، ص ١٣٤)

جدول (١٢)

النسب المئوية وقيمة كا^٢ للصدق الظاهري لفقرات الاختبار الاداء التدريسي

ت	تسلسل الفقرة	المحكمين			النسبة المئوية	قيمة كا ^٢		درجة الحرية	الدالة الاحصائية عند مستوى ٠.٠٥
		كلي	موافقون	غير موافقون		المحسوبة	الجدولية		
١	١٢-١٩ ، ٢٨-٢٨	٢٠	٢٠	٠	١٠٠ %	٢٠	٣.٨٤	١	دال
٢	١-١٠ ، ٤١-٥٠	٢٠	١٨	٢	٩٠ %	١٢.٨	٣.٨٤	١	دال
٣	٢١-٢٧ ، ٣٤-٣٦	٢٠	١٧	٣	٨٥ %	٩.٨	٣.٨٤	١	دال
٤	١١ ، ٢٠ ، ٣٣	٢٠	١٣	٧	٦٥ %	١.٨	٣.٨٤	١	غير دالة

« الخصائص السيكومترية

يعد التحليل الإحصائي لفقرات أكثر أهمية من التحليل المنطقي لها لأنه يكشف عن مدى قدرة مضمون الفقرة في قياس ما أعدت لقياسه من خلال التحقق من المؤشرات والخصائص السيكومترية للفقرة وأن أهم هذه الخصائص هي معامل صعوبة الفقرة ومعامل تمييزها فعالية البدائل الخاطئة . (الجلبي، ٢٠٠٥، ص ٧٧)

ولحساب هذه الخصائص السيكومترية قام الباحث بإجراءات التطبيق الاستطلاعي وكالاتي :

١. التطبيق الاستطلاعي الأول للاختبار : وللتثبت من مدى وضوح التعليمات للمدرسين وفهمهم للعبارات والفقرات وتحديد الزمن اللازم للإجابة طبق الباحث الاختبار في يوم الاحد ١٨/٩/٢٠٢٢ على عينة

عشوائية مكونة من (٢٥) مدرسا اختيرت عشوائياً من مجتمع البحث ومن خارج عينته ، وقد اتضح من خلال هذا التطبيق أن تعليمات الاختبار واضحة للمستجيبين وعباراته وفقراته مفهومة ، وكان متوسط الزمن التقريبي للإجابة عن الاختبار (٤٥) دقيقة حسب أول خمسة مدرسين وآخر خمسة .

٢. التطبيق الاستطلاعي الثاني للاختبار

بعد تأكد الباحث من صلاحية فقرات الاختبار وتعليمات الإجابة ووضوحها ، طبق الاختبار مرة ثانية في يوم الاربعاء المصادف (٢٠٢٢/٩/٢١) على عينة عشوائية استطلاعية مكونة من (٥٠) مدرسا من خارج عينة البحث من اجل اجراء التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار . وبعد تطبيق الاختبار على هذه العينة وتصحيح الإجابات وحساب الدرجات لكل فقرة ولكل مدرس ، ورتب هذه الدرجات تنازليا واخذت نسبة (٥٠ %) من أعلى الدرجات و (٥٠ %) من أدنى الدرجات، ثم قام الباحث بحساب الخصائص السيكمترية للفقرات وكالاتي :

١. معامل تمييز الفقرات

ويقصد به : قدرة الاختبار على التمييز بين الافراد ذوي الدرجة العالية في الصفة أو الخاصية المراد قياسها والافراد الحاصلين على درجات واطئة فيها، والهدف من هذه الخطوة هو الإبقاء على الفقرات أو الاختبارات ذات التمييز العالي والجيدة فقط، ويجب أن لا يفهم هنا أن الأفراد ذوي المستوى الضعيف لا يؤدون أو لا يجيبون على هذه الفقرة بل أن تكون نسبة المجيبين عليها من الأقوياء (الجيدين) أعلى من الضعاف (ذوي المستوى الضعيف) بصورة واضحة ، وذلك لان الفقرة التي لا يجيب عليها جميع الممتحنين على اختلاف مستوياتهم لا قيمة لها لأنها لا تستطيع التمييز بينهم، الفقرة التي تحصل على معامل التمييز بنسبة مئوية موجبة وتكون جيدة كلما حصلت على قيمة اكبر من (٣،٠) فأكثر.(الريماوي ، ٢٠١٧ ، ص ١٠١)، تم حساب معامل التمييز وتبين ان معاملات التمييز للفقرات الاختبار تتراوح بين (٠,٣٧-٠,٦٣) كما في الملحق (٢٠) فكانت جميع معاملات تمييز الفقرات مقبولة.

٢. معامل صعوبة الفقرات

يشير معامل صعوبة فقرات الاختبار الى مستوى التعقيد او الصعوبة الذي يواجهه المبحوث في الاجابة الصحيحة عن الفقرة الاختبارية وما اذا كان عالياً أو متوسطاً . وتحدد درجة الصعوبة في ضوء نسبة الذين اجابوا اجابة خاطئة عن تلك الفقرة أو السؤال .(ربيع، ٢٠٠٧ ، ص ٢٠١٠) اذ قام الباحث بحساب معامل

الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار ووجد انها تتراوح بين (٠,٤١ - ٠,٦٣) كما في الملحق (٢٠) فكانت معاملات الصعوبة مقبولة لأن معامل صعوبة الفقرة يعد مقبولا إذا تراوح بين (٠.٨٠-٠.٢٠)

٣.فعالية البدائل الخاطئة (المموهات)

هي عبارة عن الخيارات الأخرى غير الصحيحة للسؤال ذي الاختيار من متعدد ويفترض في المشتتات أن تكون جذابة وبالذات للأفراد الذين لا يعرفون الاختيار الصحيح، أي يتم اختيار أي مشتت من قبل مفحوص أو أكثر بنسبة لا تقل عن (٥%) من المفحوصين ، وان يكون عدد المفحوصين الذين يختارونه من الفئة العليا أقل من عددهم في الفئة الدنيا أي أنه (يميز باتجاه معاكس لتمييز الفقرة)، وكلما كانت قيمة المموه بالسالب فان هذا دليل على أن المشتت جيد. (الريماوي، ٢٠١٧، ص ٧٣)

قام الباحث بحساب فعالية البدائل الخاطئة وجد أنها تتراوح بين (- ٠,١١١ و ٠,٣٣٣) الملحق (٢١) أظهر أن البدائل الخاطئة قد جذبت إليها عدداً من افراد المجموعة الدنيا أكثر من المجموعة العليا وهذا يدل على فاعليتها. وبهذا فقد تم إبقاء البدائل على ما هي عليه من دون إي تغيير عليها.

هـ. ثبات الاختبار

تشير اغلب الدراسات والادبيات الى ان الثبات من العوامل الهامة أو الخصائص الواجب توافرها لصلاحية استخدام أي اختبار ، ويتعلق الثبات بدقة الاختبار بصرف النظر عما يقاس وتتضمن جميع القياسات العملية بعض الخطأ العشوائي الذي يؤدي لعدم ثبات النتائج. (الضامن، ٢٠٠٧، ص ١١٧) كما يعد من الخصائص السيكومترية التي ينبغي توافرها في الاختبار على الرغم من أن الصدق أكثر أهمية منه لأن الصدق يعني أن الاختبار يقيس ما أعد لقياسه ، في حين أن ثبات الاتساق، أو الدقة أو الاستقرار تشير إلى المعنى نفسه، وتعني أن تعطي الأداة نتائج متقاربة أو نفسها ، إذا طبقت على الأفراد أنفسهم في المواقف نفسها والظروف خلال فترة زمنية معينة.(ابوسمرة والطيطي ، ٢٠١٨، ٦٩) وقد تحقق الباحث من ثبات الاختبار من خلال الاتي :

« معادلة " الفا كرونباخ " : التي تعد شائعة الاستخدام في حساب الثبات لأنها تؤثر التجانس الداخلي الذي هو الأقرب الى مفهوم الثبات لكنها تجزء الاختبار الى أجزاء بعدد فقراته . (علام ، ٢٠٠٠ ، ص ١٦٥) اذ بلغ معامل الثبات (٠,٨٩) وتعتبر هذه القيمة مقبولة.

« معادلة (كودر - ريتشارد ٢٠) للتحقق من ثبات فقرات الاختبار، تستعمل هذه الفقرة على وجه الخصوص مع الاختبارات التي يكون تصحيحها صفر او واحد ، وبلغ معامل الثبات (٠,٩١). وتعتبر قيمة مقبولة لمعامل الثبات. (سليمان وابوعلام، ٢٠١٠، ص ٥٧٠)

« وبالتالي فان متوسط معامل الثبات (٠,٩٠) هو معامل ثبات جيد ، إذ يشير " فوران " Foran الى أن معامل الثبات يعد جيداً إذا كان معامل الثبات المشترك أكبر من ٥٠% .
نقلا عن (مجيد، ٢٠١٤، ص ١٥٦)

و. الصيغة النهائية للاختبار

بعد التأكد من الصدق والثبات للاختبار ، اصبح اختبار الاداء التدريسي في صورته النهائية مكون من (٥٠) فقرة اختيار من متعدد ، اذ بلغت الدرجة الكلية للاختبار (٥٠) واقل درجة (٠) والوسط الفرضي للاختبار بلغ (٢٥) درجة كما في الملحق (١٩).

٣.٥. بطاقة الملاحظة

تعد الملاحظة الخطوة الأولى في البحث العلمي وهي من أهم الخطوات فيه ، وتعرف الملاحظة بمعناها العام: بأنها توجيه الحواس لمشاهدة ومراقبة سلوك معين أو ظاهرة معينة وتسجيل جوانب ذلك السلوك أو خصائصه من اجل تحليله او تقويمه .(دعمس ، ٢٠٠٨، ص ٩٠) وقد اعتمد الباحث الخطوات التالية لإعداد بطاقة الملاحظة :

أ. تحديد الهدف

تهدف بطاقة الملاحظة الى معرفة مستوى الاداء التدريسي لمدرسي العلوم للصف الثاني المتوسط على وفق استراتيجيات (CFESP) من خلال ممارستهم للتدريس بعد فترة زمنية من التدريب على البرنامج التدريبي.

ب. مصادر بطاقة الملاحظة

اعتمد الباحث في بناء بطاقة الملاحظة على :

- ◀ الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة التي تناولت تقويم الاداء التدريسي.
- ◀ الاخذ بنتائج تحديد مهارات الاداء التدريسي على وفق استراتيجيات (CFESP).

◀ الاهداف السلوكية للبرنامج التدريبي.

ج. صياغة فقرات بطاقة الملاحظة :

قام الباحث بصياغة فقرات بطاقة الملاحظة بصورتها الاولية والتي تضمنت (٩) معايير تمثل ثلاثة مجالات (التخطيط ، التنفيذ ، التقويم) والتي تكونت من (١٠٦) مؤشر اداء مرتبطاً بكل معيار يمكن ملاحظته في الاداء التدريسي لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة على وفق استراتيجيات (CFESP) داخل غرفة الصف او مختبر العلوم ، كما في الملحق (٢٢) والجدول رقم (١٣) يوضح

جدول رقم (١٣)

يوضح عدد فقرات بطاقة الملاحظة

المجال	المعيار	المؤشرات
التخطيط	٣	٢٩
التنفيذ	٥	٦٢
التقويم	١	١٥
المجموع	٩	١٠٦

فيما اعتمد الباحث التقدير الثنائي للإداء التدريسي لمدرسي العلوم للصف الثاني المتوسط في ضوء المعايير المحددة في البطاقة ، وهي (يطبق ، لا يطبق) يقابلها درجات (١ ، ٠) على التوالي ، وعليه فان اعلى درجة للبطاقة هي (١٠٦) واقل درجة هي (٠)

د. صدق البطاقة Validity

تكون اداة القياس صادقة عندما تقيس ما وضعت لقياسه ، ويقصد بالصدق الدرجة التي تحقق فيها الاداة الأهداف التي وضعت من أجل قياسها ، أي أنها تعتبر صادقة عندما تقيس ما ينبغي قياسه فعلاً ، وقد عمد الباحث الى التحقق من صدق بطاقة الملاحظة عن طريق الاتي:

❖ الصدق الظاهري Face Validity: يتم عرض بطاقة الملاحظة على مجموعة من المحكمين

المتخصصين من اجل التأكد من صدق المحتوى. (الكناني، ٢٥٩ ، ص٢٠١٤)، اذ قام الباحث بعرض بطاقة الملاحظة بصورتها الاولية الملحق (٢٢) على مجموعة من المحكمين في اختصاص المناهج

وطرائق التدريس العامة وطرائق تدريس العلوم والفيزياء كما في الملحق (٣)، وقد طلب منهم ابداء ارائهم وملاحظاتهم حول الاداة ومدى دقة مؤشراتنا وتوزيعها على المجالات والمعايير التي تنتمي اليها ، وصياغتها اللغوية والعلمية ، ومدى ملائمتها وقدرتها على قياس مستوى الاداء التدريسي لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء استراتيجيات (CFESP) ، وهل صالحة لقياس الهدف الذي وضعت من اجله ، وقد اعتمد الباحث نسبة اتفاق (٨٠%) فأكثر لآراء المحكمين حول صلاحية الفقرات ، اذا قام الباحث بحساب قيمة مربع كاي لكل فقرة ومقارنتها مع القيمة الجدولية (٣.٨٤) بدرجة حرية (١) وبمستوى دلالة (٠.٠٥) ، اذ عدل بعض الفقرات وحذفت فقرات لانها لم تحقق النسبة المذكورة وبالتالي اصبحت البطاقة مكونة من (١٠٠) فقرة والجدول رقم (١٤) يوضح ذلك .

جدول (١٤)

النسب المئوية وقيمة كا^٢ للصدق الظاهري لفقرات بطاقة الملاحظة

ت	تسلسل الفقرة	المحكمين			النسبة المئوية	قيمة كا ^٢		درجة الحرية	الدالة الاحصائية عند مستوى ٠.٠٥
		كلي	موافقون	غير موافقون		المحسوبة	الجدولية		
١	١-٢٧ ، ٦٣-٩٠	٢٠	١٩	١	%٩٥	١٦.٢	٣.٨٤	١	دالة
٢	٣٠-٤٥ ، ٩٢-٩٨	٢٠	١٨	٢	%٩٠	١٢.٨	٣.٨٤	١	دالة
٣	٤٧-٦١ ، ١٠٠	٢٠	١٦	٤	%٨٠	٧.٢	٣.٨٤	١	دالة
٤	٢٨، ٢٩، ٤٦، ٦٢، ٩١، ٩٩	٢٠	٦	١٤	%٣٠	٣.٢	٣.٨٤	١	غير دالة

❖ **صدق البناء : Construct Validity** : ويشير الى صدق التكوين ويعبر عن الدرجة التي تقيس بها الأداة بدقة البنية أو السمة النظرية التي تم تصميمها لقياسها ، ويمكن معرفة ذلك عن طريق الاتساق الداخلي لكل فقرة من فقرات الاداة، اذ يجب أن تتسجم كل فقرة مع الفقرات الأخرى في بطاقة الملاحظة ، وان عدم انسجامها يعني ضرورة حذفها أو استبدالها ، ويمكن التحقق من ذلك من خلال المحك الذي يؤدي إلى صدق البناء (الظاهر واخرون ، ١٩٩٩ ، ص ١٣٠) وقد تم التأكد من صدق الاتساق الداخلي لمجالات بطاقة الملاحظة وفقراتها من خلال حساب معاملات ارتباط بايسيريل لدرجة كل فقرة من فقرات بطاقة الملاحظة ، وكذلك يمكن استخدام دلالة معامل الارتباط وذلك بمقارنتها بالقيمة

الجدولية اعتمادا على درجة الحرية ، فاذا كانت القيمة المحسوبة اعلى من الجدولية ، يكون الارتباط دالا احصائياً وإذا كانت اقل فهذا يعني ان الارتباط غير دال احصائياً. (عطوان ومطر ، ٢٠١٨: ١١٠)

ومن اجل حساب الاتساق الداخلي لفقرات بطاقة الملاحظة ، قام الباحث بتطبيقها على عينة استطلاعية بلغت (٢٠) مدرسا من مجتمع البحث ولكن من خارج عينته ابتداء من يوم (الاحد) الموافق (٢٠٢٢ / ١٢ / ٤) إلى يوم (الاثنين) الموافق (٢٠٢٢ / ١٢ / ١٢) ، وذلك من اجل حساب العلاقة الارتباطية لكل فقرة من فقرات بطاقة الملاحظة والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة و بشكل مستقل ، فقد وجد الباحث ان قيم معامل الارتباط تتراوح بين (٠.٣٣ - ٠.٨٧) ، وعند حساب القيمة التائية لمعامل الارتباط و مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (٢.١٠١) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٨) ، أظهرت النتائج أن معاملات الارتباط جميعها دالة إحصائياً لان القيمة التائية المحسوبة لمعامل الارتباط لكل فقرة من فقرات البطاقة اكبر من قيمة الجدولية ، وبذلك تعد فقرات بطاقة الملاحظة صادقة لما وضعت لقياسه ، كما موضح في الملحق (٢٣).

هـ. ثبات بطاقة الملاحظة

يعد ثبات الأداة في الدراسات النفسية والتربوية من العوامل المهمة التي يسعى إليها الباحثون ، اذ يطمحون للحصول على معامل ثبات عال للتقليل من الخطأ المعياري في القياس، لأن الثبات مؤشراً على دقة القياس وبالتالي موثوقية النتائج.

(عمر وآخرون، ٢٠١٠: ٢١٥)

كما ان تقدير الثبات يعد مؤشر دائماً إلى نوع معين من الاتفاق او الاتساق ودرجات الاختبار ليست صادقة بصورة عامة ولكنها ثابتة تطابقاً مع فترات مختلفة من الزمن. وهو ضرورة للاختبار ولكن لا يمكن أن يكون بديلاً للصدق، ومن العوامل الهامة أو الخصائص الواجب توافرها لصلاحية استخدام أي أداة قياس ، ويتعلق الثبات بدقة الاداة بصرف النظر عما يقاس.

(العزاوي، ٢٠٠٨، ص ١٥٢)

وقد استعمل الباحث الاتي لإيجاد ثبات بطاقة الملاحظة :

أ- معادلة (كودر - ريتشارد ٢٠) من اجل التحقق من ثبات فقرات بطاقة الملاحظة ، تستعمل هذه الفقرة على وجه الخصوص مع اداة القياس التي يكون تصحيحها صفر او واحد، وبعد ان طبق الباحث بطاقة الملاحظة على العينة الاستطلاعية البالغة (٢٠) مدرسا ، وبعد تحليل البيانات تم حساب معامل الثبات وقد بلغ (٠.٨٨). وتعتبر قيمة مقبولة لمعامل الثبات. (الخفاجي والعتابي، ٢٠١٥، ص ١٠٨)

ب- **ثبات الملاحظين** : من اجل التأكد من ثبات البطاقة تم حساب الثبات بأسلوب اتفاق الملاحظين اذ قام الباحث وزميل له من نفس الاختصاص^٦ ، بملاحظة (٧) مدرسين خارج عينة البحث من قبل الباحث والملاحظ ، بعد الاطلاع على الهدف من البطاقة وكيفية استخدام بطاقة الملاحظة وبعد ذلك تمت عملية الملاحظة وتم رصد عدد مرات الاتفاق ومرات الاختلاف بين الباحث وملاحظ حول اداء المدرسين اذ استخدم معادلة كوبر لحساب الاتفاق بين الباحث والملاحظ ،(ابوحطب واخرون ، ٢٠٠٨ ، ص ١٥٤) وقد بلغ متوسط نسب التوافق بين الباحث والملاحظ على المجالات (٠.٨٤) وهي نسبة اتفاق عالية يمكن من خلالها الاطمئنان على ثبات بطاقة الملاحظة . وعليه فيمكن القول ان متوسط الثبات بالطريقتين بلغ (٠.٨٦) وهي قيمة عالية مما يؤكد ثبات بطاقة الملاحظة التي اصبحت جاهزة للتطبيق كما في الملحق (٢٤) والجدول رقم (١٥) يوضح توزيع فقرات بطاقة بصورتها النهائية .

جدول رقم (١٥) يوضح عدد فقرات بطاقة الملاحظة بصورتها النهائية

المجال	المعيار	المؤشرات
التخطيط	٣	٢٧
التنفيذ	٥	٦٠
التقويم	١	١٣
المجموع	٩	١٠٠

٤.٥. اختبار التحصيل Achievement test

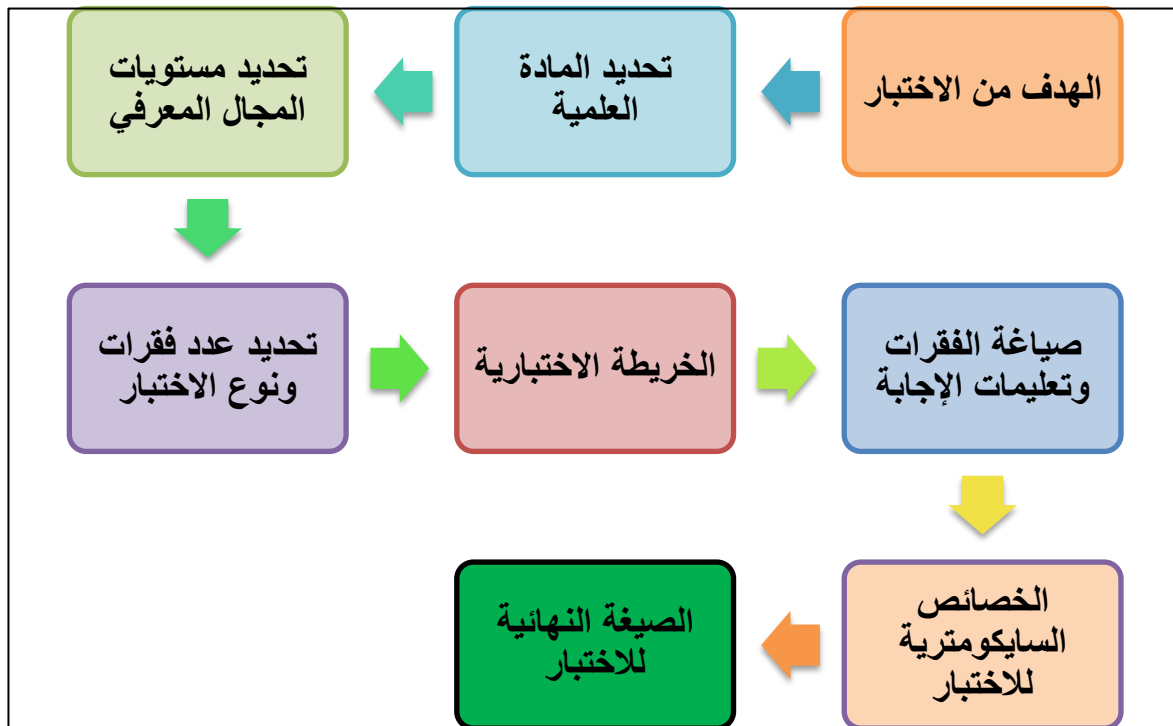
يطلق على الاختبارات النفسية التي تقيس قدرة الفرد على التحصيل ومستوى ما تعلمه الفرد من خبرات بالاختبارات التحصيلية ، ويصمم الاختبار التحصيلي للكشف عن درجة نجاح الطالب في مادة دراسية تعلمها خلال فترة معينة .

يعد الاختبار من اهم وسائل تقويم التحصيل ، وتحديد مستوى الطلبة التحصيلي وخاصة في البحوث التي تتناول فاعلية طرائق التدريس ، اذ يساعد الاختبار على قياس المعلومات والمهارات التي يريد الباحث قياسها.

^٦ م. غسان عبد الواحد مالك – ماجستير طرائق تدريس العلوم- الفيزياء – المديرية العامة لتربية القادسية

كما يمكن ان يستخدم في تقييم مستوى الطلبة على مدار العام الدراسي لغايات مختلفة كالتشخيص أو التصنيف أو التوجيه أو التقويم أو تحديد مستوى معين، ويستخدم لنقل الطلبة أو ترفيتهم إلى مستوى أو صف دراسي أعلى في نهاية العام الدراسي. (المناصير والجوري، ٢٠١٩، ص١٦٣)

ومن اجل تحقيق هدف البحث الخاص بمعرفة اثر البرنامج التدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة - الصف الثاني المتوسط ، اعتمد الباحث اختبار تحصيلي من نوع الاختبار الموضوعي (الاختبار من متعدد) لأنه يمتاز بدرجة ثبات عالية وإن إجابات الطلبة فيه لا تتأثر بقدراتهم اللغوية أو الكتابية بالإضافة إلى أن واضعه يعمل من دون ذاتية أو تحيز، وفيما يأتي توضيح للخطوات التي مر بها إعداد الاختبار التحصيلي كما في الشكل (٧) التالي :



الشكل (٧) يوضح خطوات الاختبار التحصيلي لطلبة الصف الثاني المتوسط (من اعداد الباحث)

وفيما يأتي تفصيل لهذه الخطوات التي قام بها الباحث وهي :

١.٤.٥ : الهدف من الاختبار : يهدف الاختبار الى معرفة مستوى تحصيل طلبة المدرسين الذين تعرضوا الى البرنامج التدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) في مادة العلوم .

٢.٤.٥ : تحديد المادة العلمية : تم تحديد المادة العلمية التي سوف تدرس في الكورس الاول من العام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣) والتي شملت الفصول الاربع وكما هو موضح في جدول (١٦).

جدول (١٦) يمثل المادة العلمية لاختبار التحصيل

الموضوع	الفصل
الحركة	الاول
قوانين نيوتن للحركة	الثاني
الشغل والقدة والطاقة	الثالث
الآلات البسيطة	الرابع

٣.٤.٥. صياغة الأهداف السلوكية وتحديد مستوياتها

قام الباحث بصياغة الاهداف السلوكية في المجال المعرفي اعتماداً على محتوى المادة التعليمية التي شملتها مدة التجربة وبلغت (١٦٢) هدفا سلوكيا وفق تصنيف (بلوم) المعرفي بمستوياته الاربعة الأولى وهي (التذكر، والفهم، والتطبيق، والتحليل) وتم عرضها على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال التربية وعلم النفس وطرائق التدريس كما في الملحق (٣)، لمعرفة آرائهم حول دقة صياغتها ومدى ملائمتها لمستوياتها المعرفية ، وقد تم اعتماد نسبة اتفاق لا تقل عن ٨٠% فما فوق من آراء المحكمين وقيمة مربع كاي التي تزيد عن القيمة الجدولية (٣,٨٤) ، وبناء على ذلك لم يحذف أي هدفا سلوكيا منها وبقي العدد كما هو (ملحق ٢٥) وتم تعديلها في ضوء ملاحظاتهم ومقترحاتهم، وبذلك أصبحت الاهداف المتفق عليها موزعة على الفصول الأربعة، كما هو موضح في جدول (١٧) والتي تضمنت في الخطط التدريسية وفي ضوء ذلك تم اعداد الاختبار التحصيلي.

جدول (١٧) الاهداف السلوكية في المجال المعرفي بحسب المحتوى

المستوى المحتوى التعليمي	التذكر	فهم	التطبيق	التحليل	المجموع
الفصل الاول	٣٥	١٨	٩	٦	٦٨
الفصل الثاني	١٢	٩	٤	١	٢٦
الفصل الثالث	١٣	١١	٧	١	٣٢
الفصل الرابع	١٦	١٠	٧	٣	٣٦
المجموع	٧٦	٤٨	٢٧	١١	١٦٢

٤.٤.٥. تحديد عدد فقرات الاختبار ونوعها

ان وصف عدد و نوع الفقرات التي يمكن أن تؤدي إلى صدق قياس وتقويم السلوك ، كما إن هناك أكثر من شكل وأسلوب يمكن أن تصاغ به فقرات الاختبار والتي تختلف باختلاف المستوى المعرفي الذي نقيسه ، وأن يعمل المفحوص حسب سرعته الخاصة، ولكن دون إنفاق وقت كبير في الاجابة على الفقرة أكبر مما يجب. (الريماوي، ٢٠١٧، ص٦٧)

وبعد استشارة المشرف وعدد من الخبراء^٧ و مدرسي الفيزياء^٨ للصف الثاني المتوسط، واطلاعهم على الاهداف السلوكية لمحتوى المادة ، تم تحديد عدد فقرات الاختبار التحصيلي بـ (٤٠) فقرة اختبارية موضوعية ، من نوع اختيار من متعدد.

٥.٤.٥. الخريطة الاختبارية : عند تصميم الاختبار التحصيلي يجب الأخذ بعين الاعتبار أن يكون ذلك الاختبار عينة ممثلة من الأسئلة تقيس الأهداف والمحتوى حسب أولوية تلك الأهداف في مجال العملية التربوية . ويمكن أن تصاغ أهداف الاختبار التحصيلي بالنظر إلى محتوى المادة المتعلمة بحيث يتحقق التوزيع المناسب لأسئلة ذلك الاختبار ، وفي هذه الحالة فانه يمكنك بناء الخريطة الاختبارية (جدول مواصفات) الخاصة بالاختبار التحصيلي بحيث يزود المصمم بخطوط عريضة لبناء اختبار يقيس مادة التعلم بشكل أفضل . ويقدم تقديرا لعدد الأسئلة التي يحتاجها كل نوع من الأهداف التي يؤمل تحقيقها في الاختبار.

(ملحم، ٢٠١٢، ص ٢١٥)

والخريطة الاختبارية هي مخطط تفصيلي يربط العناصر الأساسية للمحتوى بمجالات التقييم ومهاراته الفرعية، ويحدد الأهمية النسبية لكل منها. أي بمعنى إنه يقيس مدى تحقق صدق المحتوى (الخطيب، ٢٠١٣، ص٤٣) وعليه أعد الباحث خارطة اختبارية شملت موضوعات الفصول المطلوبة من كتاب العلوم المقرر للصف الثاني المتوسط معتمداً على تصنيف بلوم في المجال المعرفي للمستويات (تذكر ، فهم ، تطبيق ، تحليل) كما في جدول(١٨) ، واتبع الباحث في إعداد الخارطة الاختبارية الخطوات الآتية :

– حساب نسبة أهمية المحتوى للفصل بالقانون الآتي :

$$\text{نسبة أهمية المحتوى للفصل} = \frac{\text{عدد الصفحات المخصصة للفصل}}{\text{العدد الكلي لصفحات}} \times 100$$

^٧ أ.م.د. عقيل امير الخزاغي ، أ.م. وسام خلف الغراوي . م. مصطفى محمد جاسم. ، م.م. غسان عبدالواحد مالك
^٨ م. فراس حازم ، م.م. مهدي مؤيد ، حنين علي محمد ، نور الهدى سعد ، شيماء محمد هاتف

- حساب نسبة أهمية الهدف السلوكي بالقانون الآتي :

$$\text{نسبة أهمية الهدف السلوكي} = \frac{\text{عدد الأهداف السلوكية لكل مستوى}}{\text{مجموع الأهداف السلوكية}} \times 100$$

-حساب عدد الفقرات (الاسئلة) لكل خلية بالقانون الاتي:

عدد الفقرات لكل خلية = الوزن النسبي لكل فصل × الوزن النسبي للهدف × العدد الكلي لفقرات الاختبار

(الزاملي وآخرون ،٢٠٠٩، ص٢٩٢) وقد حدد الباحث فقرات الاختبار ب(٤٠) وكما في الجدول رقم(١٨).

جدول (١٨) الخريطة الاختبارية

مجموع الاسئلة	نسبة الهدف السلوكي				الأهمية النسبية	عدد الصفحات	الموضوعات	ت
	تحليل %١١	تطبيق %١٠	فهم %٢٤	تذكر %٥٤				
١٤	١	٢	٤	٧	%٣٦	١٣	الفصل الاول	١
٩	٠	٢	٣	٤	%٢٢	٨	الفصل الثاني	٢
٨	١	١	٢	٤	%١٩	٧	الفصل الثالث	٣
٩	٠	٢	٣	٤	%٢٢	٨	الفصل الرابع	٤
٤٠	٢	٧	١٢	١٩	%١٠٠	٣٦	المجموع	

٦.٤.٥. إعداد الفقرات وتعليمات الإجابة

بالاعتماد على الخريطة الاختبارية التي أعدها الباحث ، تم صياغة (٤٠) فقرة موزعة على محتوى المادة العلمية ، ومغطية للأهداف السلوكية وكل فقرة تحتوي على أربعة بدائل ، واحد منها فقط صحيح ، وقد راعى الباحث التجانس بين البدائل وتجنب النمطية في موقع البديل الصحيح، كما اعد تعليمات الإجابة عن الاختبار والتي تضمنت ما يأتي :

١. **تعليمات الإجابة :** صاغ الباحث تعليمات الاختبار وكيفية الإجابة عنه ، بحيث تكون سهلة وواضحة للطلبة ، وشملت التعليمات الخاصة بالاختبار وكيفية الإجابة عنه وزمن الإجابة عن الاختبار مع إعطاء مثال توضيحي عن كيفية الإجابة كما موضح في الملحق (٢٦).
٢. **تعليمات التصحيح:** أعد الباحث إجابة نموذجية لجميع فقرات الاختبار ، حيث أعطيت درجة واحدة للفقرة التي تكون إجابتها صحيحة ، وصفر للفقرة التي تكون إجابتها خاطئة وتعامل الفقرة المتروكة أو التي تحمل أكثر من إجابة معاملة الفقرة الخاطئة وبذلك أصبحت الدرجة الكلية للاختبار (٤٠) درجة (ملحق ٢٦).

٧.٤.٥. الخصائص السايكومترية للاختبار

للحصول على اختبار تحصيلي جيد ، ويحقق الهدف أو الغرض منه لا بد للباحث ان يتحقق من خصائصه السايكومترية عن طريق الاتي : الموضوعية ، والصدق والثبات.(عباس واخرون، ٢٠٠٩، ص ٢٦١)

وقد تحقق الباحث من الموضوعية من خلال تحديد الاختبار من نوع الاختيار من المتعدد والذي لا يقبل التأويل أو الاشتباه في تحديد الاجابة الصحيحة والتي لا يختلف عليها المصححين ، لأنها اجابة واحدة من بين عدة اجابة خاطئة كما وضع الباحث مفاتيح الحل وتعليمات الاجابة والتصحيح .

ومن اجل معرفة صدق الاختبار وثباته قام الباحث بالاتي :

أ. الصدق

للصدق أهميته القصوى في بناء الاختبارات النفسية وذلك بالكشف عن محتوياتها الداخلية، والاختبار الصادق يقيس ما وضع لقياسه. (علي ، ٢٠١٦، ص٤٠٠) ، يعتبر الصدق من الصفات الهامة للاختبار التحصيلي الجيد، ويشير (عبدالرحمن ، ٢٠٠٨) إلى ان الصدق يدل على ان فقرات الاختبار تقيس ما وضعت لأجله (عبدالرحمن ، ٢٠٠٨، ص ١٩٨) ، إي يقيس الوظيفة التي يزعم انه يقيسها ولا يقيس شيئاً آخر عنها أو إضافة إليها.(ملح ٢٠٠٥، ص٢٧٣) ومن اجل التحقق من صدق الاختبار التحصيلي قام الباحث بالاتي :

◀ الصدق الظاهري

يعرف الصدق الظاهري بانه صدق الذي يشير الى ان فقرات الاختبار تشير الى ارتباطها بالسلوك المقاس . وان أفضل طريقة لحساب الصدق الظاهري ، هي عرض الباحث فقرات الاختبار قبل تطبيقه على مجموعة من المحكمين الذين يتصفون بخبرة تمكنهم من الحكم على صلاحية فقرات المقياس في قياس الخاصية

المراد قياسها ، إذ يجعل الباحث مطمئناً إلى آرائهم ويأخذ بالأحكام التي يتفق عليها معظمهم أو بنسبة (٨٠%) فأكثر. (الكبيسي ،٢٠١٠: ٢٦٥).

وهذا النوع من الصدق يعتمد على ملاحظات الخبراء، في ان يحددوا مدى صلة هذه الفقرات بالمتغير المراد قياسه وتتمثل بالمظهر العام للأداة من حيث فقراتها وكيفية ومدى مناسبة الأداة للغرض الذي وضع لها، فالفقرة التي تحصل على نسبة اتفاق عالية وفي كثير من الأحيان يؤخذ نسبة الاتفاق من (٨٠%) فما فوق فأن الفقرة تقبل أو أن الباحث يقوم بتعديل أو حذف أو إضافة فقرات جديدة. (الجابري،٢٠١٨، ص ٣٠٤)

قام الباحث بعرض الاختبار بصيغته الاولية على مجموعة من الخبراء في مجال العلوم التربوية والنفسية وطرائق تدريس الفيزياء والقياس والتقويم ، الملحق (٣) وذلك للتأكد من :

◀ سلامة صياغة الفقرات وشمولها ومدى وضوحها.

◀ مدى تمثيل الفقرات للسمة والمهارة المراد قياسها.

◀ تعديل ما يجب تعديله من الفقرات سواء بالحذف او بالإضافة او التغيير.

اذ استعمل الباحث النسبة المئوية ومربع كاي لمعرفة طبيعة الفروق بين آراء الخبراء من حيث تأكيد صلاحية الفقرات أو رفضها، وبعد احتساب النسبة المئوية وقيمة مربع كاي المحسوبة والمقارنة مع القيمة الجدولية ، اوضحت النتائج أن كل فقرات الاختبار قد حظيت على اتفاق الخبراء ، وعدلت بعض الفقرات في ضوء آراء الخبراء وملاحظاتهم .

◀ التطبيق الاستطلاعي الاول

بعد التحقق من الصدق الظاهري لفقرات الاختبار قام الباحث بتطبيق الاختبار التحصيلي على العينة الاستطلاعية الأولى من خارج عينة الدراسة يوم (الخميس) بتاريخ (١ / ١٢ / ٢٠٢١) على عينة بلغ عددها (٣٠) طالبا من طلبة (متوسطة شهيد الطف) ، بعد التأكد من إكمال طلبة العينة الاستطلاعية لموضوعات الفصول الأربعة المشمولة بمادة الاختبار والتي درسها طلبة عينة البحث، واتضح أن جميع الفقرات واضحة ومفهومة للطلبة ، وتم حساب متوسط الزمن التقريبي المستغرق للإجابة عن الاختبار (لأول ٥ طلبة وآخر ٥ طلبة) وكان (٤٠) دقيقة للإجابة و (٥) لقراءة التعليمات وبالتالي اصبح الوقت الكلي (٤٥) دقيقة.

« التطبيق الاستطلاعي الثاني

من اجل القيام بالتحليل الاحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي لابد للباحث من تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مناسبة ، التي تم اختيارها من مجتمع البحث نفسه ومن خارج عينة البحث إذ بلغت العينة الاستطلاعية (١٠٠) طالباً من متوسطة الجزائر للبنين يوم (الاحد) بتاريخ (٤ / ١٢ / ٢٠٢١) وقد أشرف الباحث بنفسه على اجراءات الاختبار ، ثم فحص الباحث إجابات العينة الاستطلاعية بإعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة ، وصفرًا للإجابة الخاطئة ، ومعاملة الفقرات المتروكة والفقرات التي وضعت لها أكثر من إجابة معاملة الفقرة الخطأ ، ثم رتبت درجات الطلبة تنازلياً وأخذت نسبة (٢٧%) من أعلى الدرجات لتمثل المجموعة العليا، ونسبة (٢٧%) من أدنى الدرجات لتمثل المجموعة الدنيا ، اذ بلغ عدد الطلبة في كل مجموعة (٢٧) طالبا من المجموعتين العليا والدنيا والغرض منها حساب الاتي : معامل صعوبة الفقرات ، معامل التمييز ، فعالية البدائل الخاطئة.

« معامل صعوبة الفقرات

ويقصد به مستوى التعقيد او الصعوبة الذي يواجهه الطالب في الاجابة الصحيحة عن الفقرة الاختبارية وما اذا كان عالياً أو متوسطاً . وتحدد درجة الصعوبة في ضوء نسبة الذين اجابوا اجابة خاطئة عن تلك الفقرة أو السؤال (عبدالهادي، ١٩٩٩، ص ٢٠١)، ويمثل النسبة المئوية للطلبة الذين يجيبون عن الفقرة إجابة صحيحة ، وعند قيام الباحث بحساب معامل صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار ، وجد أنها تتراوح بين (٠,٣٥ - ٠,٦٩) وهذا يعني أن فقرات الاختبار جميعها مقبولة اذا كانت القيم تتراوح (٠,٢-٠,٨) (Kubiszyn&borich,2003,P:199)، الملحق(٢٧).

« معامل تمييز الفقرات

يمثل الفرق بين نسبة الطلبة الذين أجابوا على الفقرة بشكل صحيح من الفئة العليا ونسبة الطلبة الذين أجابوا على الفقرة بشكل صحيح من الفئة الدنيا. (الزاملي واخرون، ٢٠٠٩، ص ٣٧٢) ، اي قدرة الاختبار على التمييز بين الطلبة ذوي الدرجة العالية في الصفة أو الخاصية المراد قياسها والطلبة الحاصلين على درجات واطئة فيها، والهدف من هذه الخطوة هو الإبقاء على الفقرات أو الاختبارات ذات التمييز العالي والجيدة فقط، ويجب أن لا يفهم هنا أن الأفراد ذوي المستوى الضعيف لا يؤدون أو لا يجيبون على هذه الفقرة بل أن تكون نسبة المجيبين عليها من الأقوياء (الجيدين) أعلى من الضعاف (ذوي المستوى الضعيف) بصورة واضحة ، وذلك لان الفقرة التي لا يجيب عليها جميع الممتحنين على اختلاف مستوياتهم لا قيمة لها لأنها لا تستطيع

التمييز بينهم، الفقرة التي تحصل على معامل التمييز بنسبة مئوية موجبة وتكون جيدة كلما حصلت على قيمة اكبر من (٠,٣) فأكثر. (الريماوي ، ٢٠١٧ ، ص ١٠١) وعند قيام الباحث بحساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار وجد أنها تتراوح (٠,٣٣ - ٠,٦٧) الملحق (٢٧) ، اذ إن الفقرة التي قوتها التمييزية (٠,٢٠) فما فوق تعد فقرة مقبولة، وهذا يعني أن فقرات الاختبار جميعها جيدة ومميّزة. (كاظم ، ٢٠٠١، ص ١٠١)

« فعالية البدائل الخاطئة

البدائل الخاطئة او المشتتات او المموهات هي عبارة عن الخيارات الأخرى غير الصحيحة للسؤال ذي الاختيار من متعدد ويفترض في المشتتات أن تكون جذابة وبالذات للطلبة الذين لا يعرفون الاختيار الصحيح، وهو يختص في الاختبار من نوع الاختيار من متعدد. (الريماوي، ٢٠١٧، ص ٧٣)

اذ يجب أن تكون البدائل الخاطئة جذابة لتثبت من انها تؤدي الدور الموكل إليها في تشتيت انتباه الطلبة الذين لا يعرفون الإجابة الصحيحة، وعدم الاتكال على الصدفة ، فالبديل الجيد هو الذي يجذب عدداً من طلبة المجموعة الدنيا اكبر من طلبة المجموعة العليا، وبخلافه يعد غير فعال، ويكون البديل أكثر فعالية كلما ازدادت قيمته بالسالب. (الزامل و آخرون، ٢٠٠٩ ، ص ٣٧٩)

وعند حساب فعالية البدائل الخاطئة الملحق (٢٨) وجد أنها تتراوح بين (-٠,١١١ و -٠,٣٣٣) أظهر أن البدائل الخاطئة قد جذبت إليها عدداً من طلبة المجموعة الدنيا أكثر من المجموعة العليا وهذا يدل على فاعليتها. (الريماوي ، ٢٠١٧ ، ص ٧٤) وبهذا فقد تم إبقاء البدائل على ما هي عليه من دون إي تغيير عليها.

ب. الثبات Tests Reliability

ويقصد به قدرة الاختبار على إعطاء نفس النتائج إذا ما أعيد على الطلبة ذاتهم في الظروف ذاتها ، كما ان للثبات اهمية خاصة في اختيار واستخدام اختبار او مقياس ما لغرض معين ، اذ يشير الى قدر الثقة التي يمكننا ان نضعها في النتائج (Fraenkel&Wallen,2006,P:150)، ويعتبر معامل ثبات الأداة في الدراسات النفسية والتربوية من العوامل المهمة التي يسعى إليها الباحثون ، حيث يطمحون للحصول على معامل ثبات عالٍ للتقليل من الخطأ المعياري في القياس، لأن الثبات مؤشّر على دقة القياس وبالتالي موثوقية النتائج. (الجادري وابوحلو، ٢٠١٧ ، ص ٢٠٥) وقد تحقق الباحث من ثبات الاختبار من خلال الاتي :

١. معادلة " الفا كرونباخ " والتي تعد شائعة الاستخدام في حساب الثبات لأنها تؤثر التجانس الداخلي الذي هو الأقرب الى مفهوم الثبات لكنها تجزء الاختبار الى أجزاء بعدد فقراته . (علام ، ٢٠٠٠ ، ص ١٦٥) اذ بلغ معامل الثبات (٠,٨٨) وتعتبر هذه القيمة مقبولة.

٢. معادلة (كودر - ريتشارد ٢٠) للتحقق من ثبات فقرات الاختبار، تستعمل هذه الفقرة على وجه الخصوص مع الاختبارات التي يكون تصحيحها صفر او واحد ، وبلغ معامل الثبات (٠,٩٠). وتعتبر قيمة مقبولة لمعامل الثبات.

وان متوسط معامل الثبات (٠,٨٩) هو معامل ثبات جيد ، اذ أن معامل الثبات يعد جيداً إذا كان معامل الثبات المشترك أكبر من ٥٠% . (السرطاوي والسرطاوي ، ٢٠١٢ ، ص١٩٥)

٨.٤.٥: الصيغة النهائية للاختبار

بعد إتمام إجراءات الصدق والثبات يكون اختبار التحصيل بصيغته النهائية جاهزاً للتطبيق على طلبة المدرسين في المجموعتين التجريبية والضابطة ، إذ تكون الاختبار من (٤٠) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد وان الدرجة الكلية للاختبار (٤٠) واقل درجة (٠) كما في (ملحق ٢٦).

سادسا. تطبيق التجربة Applying of The Experiment

من اجل تحقيق اهداف البحث وبعد ان استحصل الباحث الموافقات الرسمية الملحق (٢) وبالاتفاق مع الاشراف الاختصاص لمدرسي الفيزياء والعلوم وكذلك مسؤول شعبة التدريب في المديرية العامة لتربية القادسية ، طبق الباحث تجربته التي أعدها وفق الخطوات الآتية :

١.٦. تنفيذ البرنامج التدريبي

جرى تنفيذ^٩ البرنامج التدريبي المعد وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة في مدرسة الثقافة الابتدائية التابعة للمديرية العامة لتربية القادسية من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/١١/٦ ولغاية الاثنين الموافق ٢٠١٧/١١/٢١ بواقع جلستين تدريبيتين يومياً تتخللها استراحة لمدة نصف ساعة جدول (١٩) يوضح الخطة الزمنية للبرنامج التدريبي .

^٩ بناءا على الكتاب الصادر من قسم الاعداد والتدريب في المديرية العامة لتربية القادسية ذو الرقم ٢٩٣٣٣ في ٢٠٢٢/١١/٣

جدول (١٩)

يوضح الخطة الزمنية للبرنامج التدريبي

ت	اليوم والتاريخ	رقم الوحدة ومجالها	هدف البرنامج العام	الوقت	الموضوعات التدريبية
١	الاحد ٢٠٢٢/١١/٦	(الوحدة الاولى)	تعريف المدرسين بالبرنامج التدريبي	٨:٣٠ - ١٠:٠٠	التعارف - استراتيجيات (CFESP) معايير الاداء التدريسي على وفق (CFESP) في تدريس العلوم
				٣٠:٠٠	استراحة
				١٠:٣٠ - ١٢:٠٠	التخطيط
٢	الاثنين ٢٠٢٢/١١/٧	(الوحدة الثانية) مجال التخطيط في تدريس العلوم	تدريب المدرسين على كيفية التخطيط وفق استراتيجيات (CFESP)	٨:٣٠ - ١٠:٠٠	تحليل المحتوى - الوزن النسبي للموضوعات
				٣٠:٠٠	استراحة
				١٠:٣٠ - ١٢:٠٠	الأهداف السلوكية - مفهومها - اهميتها - مجالاتها - انماط التعلم
٣	الثلاثاء ٢٠٢٢/١١/٨	(الوحدة الثالثة) مجال التخطيط في تدريس العلوم	تنمية قدرات المدرسين في دمج مهارات التفكير في تدريس العلوم على وفق	٨:٣٠ - ١٠:٠٠	مفهوم التفكير ومهاراته ،الاتجاهات العلمية في تعليم التفكير
				٣٠:٠٠	استراحة
				١٠:٣٠	مميزات الدمج في تعليم مهارات التفكير

اتجاهاته ، خطوات دمج مهارات التفكير .	١٢:٠٠	استراتيجيات (CFESP)	العلوم		
تحفيز الدافعية ، الانتباه ، التنافر المعرفي ، الفضول	٨:٣٠	تنمية المتدربين على مهارات (تحفيز الدافعية والارشاد الداعم)	(الوحدة الرابعة) مجال التخطيط في تدريس العلوم	الاربعاء ٢٠٢٢/١١/٩	٤
استراحة	٣٠:٠٠				
التحصيل الدراسي ، صعوبات التعلم ، بطء التعلم ، التأخر الدراسي. استراتيجية النجاح	١٠:٣٠	على وفق استراتيجيات (CFESP)			
بيئة التعلم ومكوناتها ، الاسس العامة لبيئة التعلم ، العلاقة بين بيئة التعلم والاداء المتميز، انماط ادارة بيئة التعلم.	٨:٣٠	ان يتمكن المتدربين من ادارة بيئة التعلم على وفق استراتيجيات (CFESP)	(الوحدة الخامسة) مجال التنفيذ في تدريس العلوم	الخميس ٢٠٢٢/١١/١٠	٥
استراحة	٣٠:٠٠				
مشكلات بيئة التعلم ،احتياجات الطلبة داخل بيئة التعلم ، بناء القيم	١٠:٣٠	بفاعلية			
التعريف بالنماذج التعليمية ،أهميتها ، خصائصها ، انواعها ، تحليل البيانات وتفسيرها.	٨:٣٠	ان يتمكن المتدربين من تنفيذ الدرس وفق استراتيجيات (CFESP)	(الوحدة السادسة) مجال التنفيذ في تدريس العلوم	الاحد ٢٠٢٢/١١/١٣	٦
استراحة	٣٠:٠٠				
معايير تنفيذ الدرس وفق (CFESP) ، استراتيجية الأوجه الستة ، خطواتها ، مميزاتها	١٠:٣٠				

	١٢.٠٠				
درس تطبيقي على استراتيجيات الأوجه الستة	٨:٣٠ - ١٠:٠٠	ان يتمكن المتدربين من تنفيذ الدرس	(الوحدة السابعة)	الاثنين ٢٠٢٢/١١/١٤	٧
استراحة	٣٠:٠٠	وفق استراتيجيات (CFESP)	مجال التنفيذ في تدريس العلوم		
استراتيجية (6E) ، خطواتها ، مميزاتها	١٠:٣٠ - ١٢.٠٠				
درس تطبيقي على استراتيجيات (6E)	٨:٣٠ - ١٠:٠٠	ان يتمكن المتدربين من تنفيذ الدرس	(الوحدة الثامنة)	الثلاثاء ٢٠٢٢/١١/١٥	٨
استراحة	٣٠:٠٠	وفق استراتيجيات (CFESP)	مجال التنفيذ في تدريس العلوم		
استراتيجية التعلم الاستفساري ، خطواتها ، مميزاتها	١٠:٣٠ - ١٢.٠٠				
درس تطبيقي على استراتيجيات التعلم الاستفساري	٨:٣٠ - ١٠:٠٠	ان يتمكن المتدربين من تنفيذ الدرس	(الوحدة التاسعة)	الاربعاء ٢٠٢٢/١١/١٦	٩
استراحة	٣٠:٠٠	وفق استراتيجيات (CFESP)	مجال التنفيذ في تدريس العلوم		
التعلم الرقمي ، اهميته ، استراتيجياته ، ادواته	١٠:٣٠ - ١٢.٠٠				
مفهوم التقويم ، انواع التقويم ،	٨:٣٠ -	ان يتمكن	(الوحدة	الخميس	١٠

اساليب التقييم.	١٠:٠٠	المتدربين من	العاشرة)	٢٠٢٢/١١/١٧	
استراحة	٣٠:٠٠	تحسين وتطوير	مجال التقييم		
الاختبارات ، جدول المواصفات ،	١٠:٣٠	استراتيجيات	في تدريس		
استراتيجية الاركاز الاربعة	-	التقويم وفق	العلوم		
	١٢:٠٠	استراتيجيات			
		(CFESP)			
تطبيق عملي لاستراتيجية الاركاز	٨:٣٠-	ان يتمكن	(الوحدة		
الاربعة	١٠:٠٠	المتدربين من	الحادية		
استراحة	٣٠:٠٠	توظيف التغذية	عشر)	الاحد	١١
التغذية الراجعة ، المفهوم والأهمية	١٠:٣٠	الراجعة في	التغذية	٢٠٢٢/١١/٢٠	
والوظيفة والنوع ، تقديمها ، تطبيق	-	الصف وفق	الراجعة		
استراتيجياتها ، القواعد العامة للتغذية	١٢:٠٠	استراتيجيات			
الراجعة في الصف		(CFESP)			
تقويم البرنامج	٨:٣٠-		(الوحدة		
استراحة	٣٠:٠٠	تقويم البرنامج	الثانية		
حفل الختام	١٠:٣٠		عشر)	الاثنين	١٢
	-		نهاية	٢٠٢٢/١١/٢١	
	١٢:٠٠		البرنامج		

عند الانتهاء من عملية تنفيذ البرنامج التدريبي ، استخلص الباحث عدداً من الملاحظات، والتي يمكن إيجازها بالآتي :

✖ هناك انطباع جيد لدى المتدربين عن البرنامج التدريبي ، والتي تمت ملاحظتها خلال سير الجلسات التدريبية فضلاً عن الحديث بعد نهاية كل جلسة تدريبية والذي عكس مقدار تفاعلهم ، من خلال المشاركة بالنشاطات بشكل فاعل واستحسانهم عن محتوى البرنامج التدريبي واسلوب عرض الجلسات .

✖ ان مشرفي الاختصاص لمادة الفيزياء ابدوا رضاهم وثنائهم بما تناوله البرنامج التدريبي من مفردات تلبي الحاجات الفعلية وتواكب التطور العلمي والانفجار المعرفي ، خاصة بعملية تنفيذ الدرس من خلال استراتيجيات تدريس حديثة، وان مثل هذه البرامج غير التقليدية ودائماً تكون فعالة في رفع المستوى المهني و المهاري للمتدربين .

✖ المشاركة الفعالة والحماس العالي من قبل المتدربين اتجاه البرنامج التدريبي، وتجلّى ذلك من خلال الالتزام بالتوقيّات وعدم تغيبهم طيلة مدة تنفيذ البرنامج ، مما قد يعكس فاعلية هذا البرنامج وتحقيق أهدافه .

✖ وجه الباحث استبانة مفتوحة تضمنها سؤالاً للمتدربين نصه (بعد أن اشتركت في البرنامج التدريبي لاستراتيجيات (CFESP) ما هو رأيك في البرنامج بشكل عام؟ وبإمكان المتدرب ذكر أو عدم ذكر اسمه على ورقة الإجابة، ومن خلال استجاباتهم ، اجمع المتدربين على مدى الفائدة التي حصلوا عليها من البرنامج وعن استراتيجياته والتي كانوا يجهلون المعلومات عنها وعن كيفية تطبيقها ومدى فائدتها لديهم بوصفهم مدرسين في حياتهم المهنية.

✖ اثناء تنفيذ البرنامج التدريبي لاحظ الباحث أن المتدربات كنّ الأكثر تفاعلاً مع أنشطة البرنامج والأكثر التزاماً بتنفيذ الواجبات، إلا إن ذلك لا يعني تقاعس المدرسين عن أداء المهام والأنشطة الموكلة إليهم .

٢.٦. تطبيق ادوات البحث

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج ، الذي كان الهدف منه التعرف على اثر البرنامج التدريبي وفق استراتيجيات (CFESP) على الاداء التدريسي لمدرسي العلوم وتحصيل طلبتهم ، طبق البحث ادوات بحثه وفق الاتي :

« تطبيق اختبار المهارات التدريسية بعد نهاية البرنامج التدريبي يوم الاثنين ٢٠٢٢/١١/٢١ للمجموعة التجريبية.

« تم ملاحظة الاداء التدريسي لمدرسي مادة العلوم للصف الثاني المتوسط للفترة من يوم الاحد

٢٠٢٢/١٢/٢٥ الى يوم الخميس ٢٠٢٣/١/١٢

« تطبيق اختبار التحصيل لطلبة المجموعتين التجريبية والضابطة للفترة من يوم الاحد ٢٠٢٢/١٢/٢٥

الى يوم الخميس ٢٠٢٣/١/١٢ ، اذ تم تبليغ الطلبة قبل اسبوع ، بان هناك اختباراً سيجرى لهم في موضوعات الفصول الأربعة التي درّسها لهم المدرس (المتدرب).

بعد الانتهاء من تطبيق ادوات البحث ، تم تصحيح استجابات المدرسين وطلبتهم ، اذ كانت درجات

مجموعتي عينة البحث للمدرسين الملحق (٢٩) و (٣٠) أما الطلبة فكانت درجات المجموعة التجريبية الملحق (٣١) ودرجات المجموعة الضابطة الملحق (٣٢).

سابعا. المعالجة الإحصائية Statistical Treatment

استخدم الباحث البرنامج الإحصائي SPSS وبرنامج Excel لحساب :-

« (t-test) لعينتين مستقلتين ، استخدمت في التكافؤ بين المجموعة التجريبية والضابطة ، وكذلك

دلالة الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في ادوات البحث).

« معادلة الفاكرونباخ : لإيجاد الثبات لأدوات البحث .

« معادلة كوبر : لحساب ثبات بطاقة الملاحظة (اتفاق الملاحظين)

« النسبة المعدلة للكسب لبلاك : لحساب فاعلية البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية.

« معادلة مربع كاي : لحساب نسبة اتفاق المحكمين لأدوات البحث

« معامل صعوبة الفقرات : للاختبارين (الاداء التدريسي و تحصيل الطلبة)

« معامل تمييز : الفقرات للاختبارين (الاداء التدريسي و تحصيل الطلبة)

« معادلة فعالية البدائل الخاطئة : للاختبارين (الاداء التدريسي و تحصيل الطلبة) .

« معادلة (كودر - ريتشارد ٢٠): إيجاد الثبات للاختبارين (الاداء التدريسي و تحصيل الطلبة).

« معامل ارتباط بايسيريل : إيجاد الاتساق الداخلي لبطاقة الملاحظة.

« معادلة كوهن: لحساب اثر البرنامج التدريبي من خلال مقارنة الفروق بين متوسط المجموعتين التجريبية

والضابطة لعينة المدرسين.

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

يتضمن الفصل الحالي عرضاً للنتائج التي توصل إليها البحث الحالي ومن ثم تحليلها ومناقشتها وتفسيرها والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات التي وضعت في ضوء نتائجها وهي كالآتي :

أولاً: عرض النتائج Exposing of the results

بعد الانتهاء من تطبيق إجراءات البحث الحالي على وفق ما أشير إليه في الفصل الثالث " منهجية البحث وإجراءاته " ، وبعد تفريغ البيانات التي استحصل عليها الباحث من جراء تطبيقه لأدوات بحثه على عينة البحث ، استخراج نتائج البحث احصائياً للتحقق من أهداف البحث وصحة فرضياته ، ومن خلال الآتي :

الهدف الاول : بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي المرحلة المتوسطة.

ولتحقيق هذا الهدف ، تم بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة والذي تكون من (١٢) وحدة تدريبية ، وقد تم تناوله بالتفصيل في الفصل الثالث .

الهدف الثاني : اثر برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة في ادائهم التدريسي.

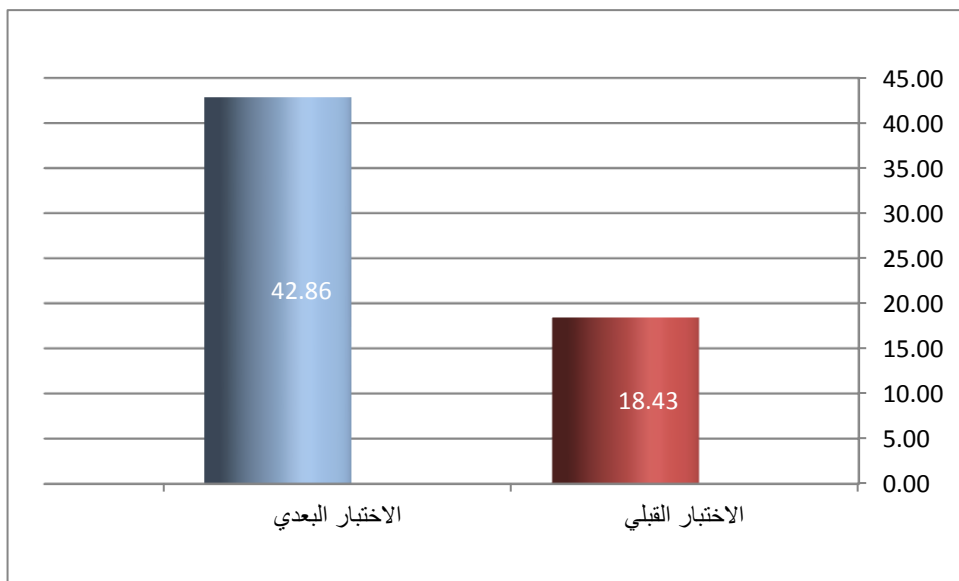
١. التحقق من الفرضية الصفرية التي نصت على انه : لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في المجموعة التجريبية (القبلي والبعدي) يعزى للتدريب بالبرنامج التدريبي المبني على وفق استراتيجيات (CFESP)

من اجل التحقق من صحة الفرضية الصفرية ، استخراج الباحث القيمة التائية المحسوبة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبار الاداء التدريسي (القبلي والبعدي) لمدرسي الفيزياء في المجموعة التجريبية الملحق (٢٩) ، وكما مبين في الجدول رقم (٢٠) والشكل (٨)

جدول (٢٠) نتائج t-test لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في اختبار الاداء التدريسي القبلي والبعدي

اختبار الاداء التدريسي	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدالة الإحصائية عند مستوى (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
القبلي	٢١	١٨.٤٣	٢.٧٣	٤١	٢٨.٩٢	٢	دالة
البعدي	٢١	٤٢.٨٦	١.٧١				

من خلال الجدول رقم (٢٠) اظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات اختبار الاداء التدريسي (القبلي والبعدي) لمدرسي المجموعة التجريبية ولصالح درجات اختبار الاداء التدريسي البعدي ، اذ بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (١٨.٤٣) ، وبانحراف معياري مقداره (٢.٧٣) ، في حين بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي (٤٢.٨٦) بانحراف معياري مقداره (١.٧١)، وباستخدام t-test لعينة واحدة ، اتضح أن الفرق بينهما دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، اذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٢٨.٩٢) وهي اكبر من قيمة t الجدولية (٢) بدرجة حرية (٤١) وهذا يشير الى ان البرنامج التدريبي له تأثير ايجابي على الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء ، ومن اجل معرفة هذا التأثير ، تم حساب نسبة الكسب المعدل لبلالك ، وحسب ما جاء في الهدف الثاني .



الشكل (٨) يوضح متوسط الدرجات في اختبار الاداء التدريسي القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

٢. التحقق من الفرضية الصفرية التي نصت على انه : " لا يحقق البرنامج التدريبي المبني وفق استراتيجيات (CFESP) مستوى الفاعلية المقبول في الاداء التدريسي ، نسبة الكسب المعدل لبلاك"

من اجل التحقق من صحة الفرضية ، ومعرفة مستوى فاعلية البرنامج التدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) في الاداء التدريسي للمجموعة التجريبية^١، الملحق (٢٩) ، تم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك ، كما في الجدول (٢١)

جدول (٢١)

يوضح نسبة الكسب المعدل لبلاك لاختبار مهارات الاداء التدريسي للمجموعة التجريبية

الاداة	المتوسط		النهاية العظمى	نسبة الكسب المعدل لبلاك	الدلالة
	القبلي	البعدي			
الاختبار	١٨.٤٣	٤٢.٨٦	٥٠	١.٣	دال

ويتضح من الجدول (٢١) ان نسبة الكسب المعدل بلغت (١.٣) وهي قيمة اكبر من الحد الادنى الذي حدده بلاك (١.٢) ، وبالتالي فان البرنامج التدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) له درجة عالية من التأثير في تحسين الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة ، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة.

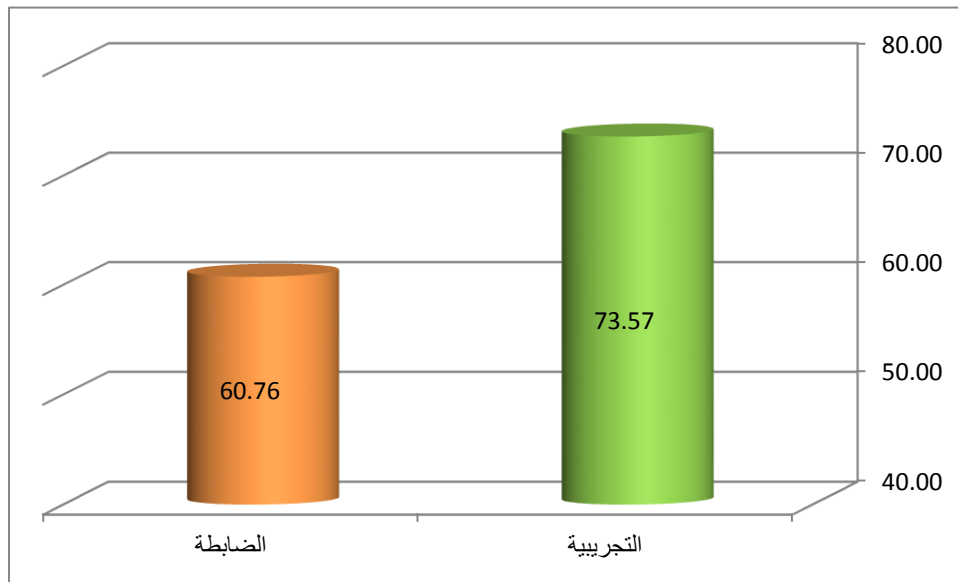
٣. التحقق من الفرضية الصفرية التي نصت على انه: " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات مدرسي الفيزياء في المجموعة التجريبية والذين سيخضعون للتدريب بالبرنامج التدريبي المبني وفق استراتيجيات (CFESP) ومتوسط درجات مدرسي الفيزياء للمجموعة الضابطة الذين لن يخضعوا للبرنامج التدريبي في ادائهم التدريسي".

من اجل التحقق من صحة الفرضية الصفرية ، استخرج الباحث القيمة الناتجة المحسوبة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لبطاقة الملاحظة التي يقاس بها الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي الملحق (٣٠)، وكما مبين في الجدول رقم (٢٢) والشكل (٩)

^١ يفضل استخدام هذه المعادلة في البحوث التجريبية للعلوم التربوية لحساب نسبة الكسب للبرنامج التدريبي او التعليمي لمجموعة واحدة ، وان هذه المعادلة تعد من اشهر المعادلات والتي يكون فيها المدى المقبول (٢-٠) والحد الأدنى هو (١.٢) (سيد، ٢٠١٧، ص ١٥٧)

جدول (٢٢) نتائج t-test لمعرفة دلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بطاقة الملاحظة للأداء التدريسي

الدلالة الإحصائية عند مستوى (٠,٠٥)	القيمة الناتجة		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة	٢٠٠٢١	٩٠٧٨	٤٠	٤٠٢٥	٧٣٠٥٧	٢١	التجريبية
				٤٠٢٤	٦٠٠٧٦	٢١	الضابطة



الشكل (٩) يوضح متوسط الدرجات في بطاقة الاداء التدريسي للمجموعة التجريبية والضابطة

من خلال الجدول رقم (٢٢) اظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات بطاقة الملاحظة للإداء التدريسي لمدرسي المجموعة التجريبية الذين خضعوا للبرنامج التدريبي والمجموعة الضابطة التي لم تخضع للبرنامج التدريبي ولصالح درجات المجموعة التجريبية ، إذ بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في بطاقة الاداء التدريسي (٧٣.٥٧) درجة ، وبانحراف معياري مقداره (٤.٢٥) ، في حين بلغ متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة في بطاقة الاداء التدريسي (٦٠.٧٦) بانحراف معياري مقداره (٤.٢٤)، وباستخدام t-test لعينتين مستقلتين ، اتضح أن الفرق بينهما دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، إذ كانت قيمة التائية المحسوبة (٩٠٧٨) وهي اكبر من قيمة t الجدولية (٢٠٠٢١) بدرجة حرية (٤٠) ، لذا تفرض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة ولصالح المجموعة التجريبية.

ومن اجل معرفة اثر البرنامج التدريبي ، استخدم الباحث معادلة كوهين لحساب مقدار الاثر ، وجد ان مقدار (d) يساوي (٣.٠٩) ، وتعد هذه القيمة كبيرة لأثر البرنامج التدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) في الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة (المجموعة التجريبية) ، حسب ما جاء في جدول رقم (٢٣) الذي يمثل تقديرات كوهين في الاثر.

جدول (٢٣) يوضح قيم (d) لحساب مقدار الاثر للمتغير المستقل

القيمة	تقدير القيمة
٠.٢٠	بسيطة
٠.٥٠	متوسطة
٠.٨٠	كبيرة

(Heiman,2013,p:286)

الهدف الثالث : البرنامج التدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي المرحلة المتوسطة واثره على تحصيل طلبتهم.

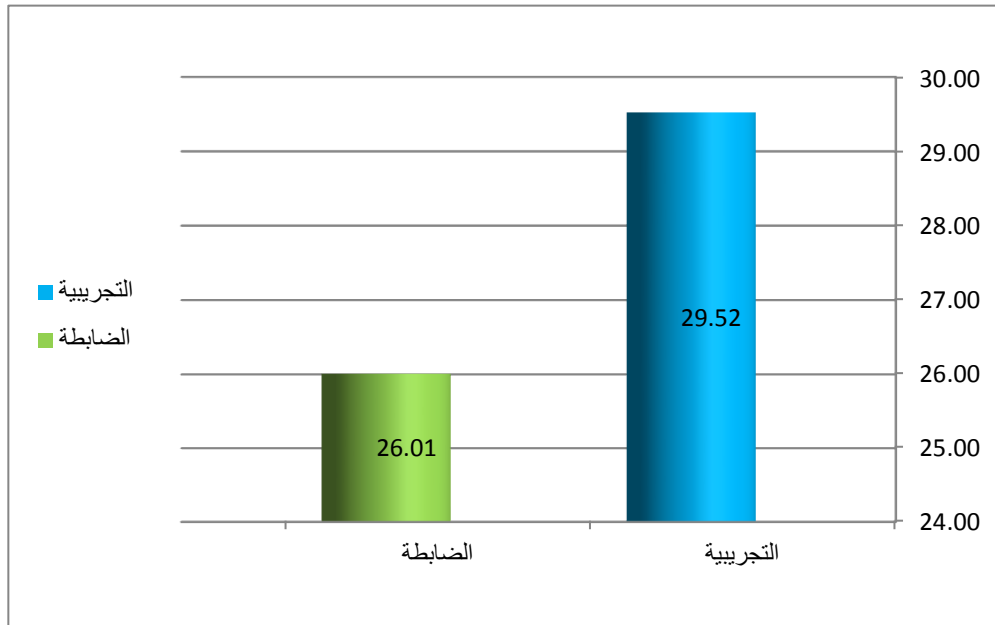
التحقق من الفرضية الصفرية التي نصت على انه : لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية والذين سيخضع مدرسيهم للبرنامج التدريبي المبني وفق استراتيجيات (CFESP) ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين لن يخضع مدرسيهم للبرنامج التدريبي في اختبار التحصيل.

من اجل التحقق من صحة الفرضية الصفرية ، استخرج الباحث القيمة التائية المحسوبة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبار تحصيل طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء في المجموعة التجريبية الملحق (٣١) والمجموعة الضابطة الملحق (٣٢) ، وكما مبين في الجدول رقم (٢٤) والشكل (١٠)

جدول (٢٤) نتائج t-test لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية

والمجموعة الضابطة في اختبار التحصيل لمادة الفيزياء

المجموعة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية عند مستوى (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢١٠	٢٩.٥٢	٤.١٦	٤١٨	٨.٢٧	١.٩٦	دالة
الضابطة	٢١٠	٢٦.٠١	٤.٥٣				



الشكل (١٠) يوضح متوسط الدرجات في بطاقة الاداء التدريسي للمجموعة التجريبية والضابطة

من خلال الجدول رقم (٢٤) اظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تحصيل طلبة مدرسي المجموعة التجريبية الذين خضعوا للبرنامج التدريبي ومتوسط درجات تحصيل طلبة المجموعة الضابطة التي لم تخضع للبرنامج التدريبي ، اذ بلغ متوسط درجات تحصيل طلبة مدرسي المجموعة التجريبية (٢٩.٥٢) درجة ، وبانحراف معياري مقداره (٤.١٦) ، في حين بلغ متوسط درجات تحصيل طلبة مدرسي المجموعة الضابطة (٢٦.٠١) بانحراف معياري مقداره (٤.٥٣)، وباستخدام t-test لعينتين مستقلتين ، اتضح أن الفرق بينهما دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، اذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٨.٢٧) وهي اكبر من قيمة t الجدولية (١.٩٦) بدرجة حرية (٤١٨)، لذا تفرض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة ولصالح تحصيل طلبة مدرسي المجموعة التجريبية.

ومن اجل معرفة اثر البرنامج التدريبي ، استخدم الباحث معادلة كوهين لحساب حجم الاثر ، وجد ان مقدار (d) يساوي (٠.٨١) ، وتعد هذه القيمة كبيرة لإثر البرنامج التدريبي وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة (المجموعة التجريبية) على تحصيل طلبتهم ، حسب ما جاء في جدول رقم (٢٣) الذي يمثل تقديرات كوهين في الاثر.

ثانياً: تفسير النتائج Interacting of the results

بعد استكمال عرض النتائج ، يمكن تفسير النتائج بالاتي :

أ : ما يتعلق بالفرضية الاولى : " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في المجموعة التجريبية (القبلي والبعدى) يعزى للتدريب بالبرنامج التدريبي المبني وفق استراتيجيات (CFESP)".

اظهرت النتائج هناك اثر للبرنامج التدريبي ويعزو الباحث ذلك الى ان

١. ان البرنامج التدريبي وفر محتوى تدريبي احتوى على معلومات نظرية مناسبة ، وكذلك طريقة تقديم هذه المعلومات بطريقة بسيطة وميسرة ، وباستخدام الصور والفيديوهات الشارحة، كذلك تم توزيع المعلومات النظرية على البرنامج بحيث يكون تطبيق المهارات الأدائية المطلوبة مباشرة بعد الانتهاء من الجانب النظري يربط بين المعارف والمهارات والاداء التدريسي بطريقة تسهل عملية اكتساب المعارف والخبرات.

٢. عملية التدريب عن طريق البرنامج التدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) ، وتوفير بيئة تدريبية مناسبة لتقديم المادة النظرية احتوت على سبورة ذكية Smart board، لاب توب Lap top لعرض شرائح المادة النظرية باستخدام برنامج (Power Point ، Smart Tab) جميع ما تقدم حفز المتدربين واثار دافعيتهم للمشاركة الفعالة والتفاعل القوي مع الانشطة التي تضمنها البرنامج التدريبي.

٣. شمولية البرنامج التدريبي على مجموعة من المعارف والمفاهيم والمستحدثات التكنولوجية في مجال التدريس ، واستخدامها اثناء التدريب مثل (glass room) والتي اضافة محتوى علمي يلبي احتياجات مدرسي مادة الفيزياء للمرحلة المتوسطة.

٤. ان البرنامج التدريبي شمل العديد من الانشطة العلمية والعملية والتي طبقها المتدرب اثناء التدريب ، كما أن علاقة المدرب (الباحث) الجيدة مع المدرسين والمدرسات والسماح لهم بالمناقشة والاستفسار والمداخلات حول المادة النظرية، وتفاعلهم الإيجابي مع المدرب وفيما بينهم ، كانت سبباً قوياً في نجاح التدريب والوصول إلى أهدافه المعرفية و المهارية مما انعكست على اكتسابهم لها.

ب : ما يتعلق بالفرضية الثانية : " لا يحقق البرنامج التدريبي المبني وفق استراتيجيات (CFESP) مستوى الفاعلية المقبول في الاداء التدريسي نسبة الكسب المعدل لبلاك". وقد اظهرت النتائج ان البرنامج التدريبي ، له درجة عالية من التأثير في تحسين الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة ، فضلا عما تم ذكره من الاسباب التي وردت في الفرضية الاولى ، يعزو الباحث ذلك الى ان البرنامج التدريبي يحتوي استراتيجيات

حديثه وتوظف التعلم الرقمي في التدريس والتي اسهمت بصورة فعالة في تكوين بيئة تدريبية تشجع على ايجاد تدريب يحقق تعلم ناجح وفعال ويدعم مهارات الاداء التدريسي لدى مدرسي المجموعة التجريبية.

ج : ما يتعلق بالفرضية الثالثة : " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات مدرسي الفيزياء في المجموعة التجريبية والذين سيخضعون للتدريب بالبرنامج التدريبي المبني وفق استراتيجيات (CFESP) ومتوسط درجات مدرسي الفيزياء للمجموعة الضابطة الذين لن يخضعوا للبرنامج التدريبي في ادائهم التدريسي". اظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي خضعت للبرنامج التدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) على المجموعة الضابطة التي لم تخضع للبرنامج التدريبي ، وبحجم اثر كبير ، ويعزو الباحث ذلك الى ان :

١. مجموعة البحث كانوا بحاجة الى موضوعات حديثة تتسجم واحتياجاتهم التدريبية ، ليتعرفوا الى معلومات قد تكون غائبة عن الكثير منهم ، وهم بحاجة الى التعرف اليها ، فضلا عن ان محتوى الجلسات التدريبية شمل العديد من الاستراتيجيات التي ساهمت في اكساب مدرسي الفيزياء مهارات الاداء التدريسي.

٢. البرنامج التدريبي اعطى فرص لمدرسي الفيزياء لاكتساب خبرات جديدة عن طريق اساليب التدريب كالنمذجة والعصف الذهني والتطبيقات العملية والبحث عن المعنى ، والنقاش الجماعي، والحوار البناء والتحليل السليم ، ووضع المتدربين في مواقف تعليمية سهلت عليهم نقلها وتطبيقها في الواقع .

٣. الاداء التدريسي تم تطويره بشكل مهارات متكاملة (التخطيط والتنفيذ والتقييم) وكذلك تفريد وتجزأت هذه المهارات وفق خطوات متسلسلة ساهمت في تخفيف الضغط النفسي لمدرسي الفيزياء وتحسين قدرتهم على التحدي وقدرتهم على تقديم دروس بطريقة ممتازة.

٤. جلسات البرنامج التدريب والانشطة المستخدمة اسهمت في تعزيز مهارات الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة ، اذ ادركوا اهمية التركيز على قدرات طلبتهم على التعلم والعناية بأساليب وانماط تعلمهم وتفكيرهم داخل غرفة الصف وتوفير بيئة تعلم امنة ومثيرة وابداعية والتي تحقق اهداف تدريس العلوم عامة والفيزياء خاصة.

٥. تضمن البرنامج التدريبي في محتواه استراتيجيات تدريسية تستند للتعليم الرقمي فضلا عن توظيف التكنولوجيا في التدريس ، وتعريف المتدربين عليها وكيفية استخدامها واعطائهم قوالب جاهزة ونماذج وتعليمات تسهل عليهم تطبيقها اثناء التدريس ، وقد اسهمت جميعها في تحسين الاداء التدريسي لهم.

د : ما يتعلق بالفرضية الرابعة : لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية والذين سيخضع مدرسيهم للبرنامج التدريبي المبني وفق استراتيجيات (CFESP) ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين لن يخضع مدرسيهم للبرنامج التدريبي في اختبار التحصيل. قد اظهرت النتائج تفوق طلبة المجموعة التجريبية في درجات اختبار التحصيل على طلبة المجموعة الضابطة ، وكان حجم الاثر كبير حسب تقديرات كوهن ، ويعزو الباحث ذلك الى :

١. وضوح الاهداف في البرنامج التدريبي ساعد مدرسي الفيزياء على التفاعل وفهم ما مطلوب منهم ، والذي اثر ايجابا على ادائهم التدريسي عن طريق توظيف استراتيجيات (CFESP) في تدريس مادة الفيزياء لطلبة الصف الثاني المتوسط ، والتنوع في الانشطة والذي انعكس على تحصيل طلبتهم.

٢. ان الجلسات التدريبية كان لها دور فعال في تدريب مدرسي الفيزياء على تطبيق مهارة التخطيط الفعال لدروس مادة العلوم ، وذلك لتمكينهم على اتخاذ التدابير العملية في تحقيق الاهداف السلوكية لمادة الفيزياء ، وعن طريق اختيار استراتيجية التدريس الملائمة والانشطة وتحضير الاسئلة التي سيطرحها على الطلبة والتي تثير دافعيتهم وتحقق الاهداف المنشودة.

٣. يظهر في استراتيجيات (CFESP) دور المدرس جليا في تعليم الطلبة بشكل افضل عن طريق تنظيم المعرفة والمفاهيم الرئيسية والعلاقات فيما بينها والثقافة العلمية التعاونية ، وتوفير بيئة تعليم امنة التي كان لها تأثير غير المباشر على انجاز الطلبة للمهام التي توكل اليهم ، مما حسن مستويات تحصيل طلبتهم.

٤. تدريب مدرسي الفيزياء على اساليب الكشف المبكر عن مستويات تحصيل الطلبة ، من اجل تحديد الاهداف التي تناسب كل مستوى والتي يستند اليها المدرس في اختيار استراتيجية تلائم المستويات والفروق الفردية للطلبة ، وانماط تعلمهم وتفكيرهم ، وتنظيم التدريس وكذلك تعطي الطلبة فرصة للتفاعل مع المواقف التعليمية داخل الصف والتي تحسن من مستوى تحصيلهم.

٥. ان التدريس المتميز على وفق خطوات استراتيجيات (CFESP) ليس عملية تلقينية ولا هو زيادة في كمية المعلومات لدى الطلبة ، وانما هو تفاعل انساني بين المدرس والطالب ، وان المناخ الذي يشيع فيه الشعور بالدفء والصدقة يساعد على تحقيق الكثير من الاهداف التي يسعى المدرس الى تحقيقها واهمها التحصيل.

٦. وان تعليم العلوم من خلال دمج الطلبة و ممارسة أنشطة استقصائية والبحث والتحري ، اذ ان إجراء استقصاءات علمية لوصف ظاهرة أو نموذج يوضح كيف تعمل الطبيعة ، سواء كان تنفيذ الطلبة (فرديا

او تعاونيا) يستقصون في الفيزياء او المشكلات الحياتية ساعد على تنظيم وتوفير وقت التدريس، ونقل الخبرات وتبادلها فيما بينهم ، وبالتالي تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة .

٧. تدريس الفيزياء على التخطيط والاستجواب المنظم لأجراء الأنشطة او التحقيقات من خلال التعلم الاستقصاري الذي هو وسيلة المعرفة التي تعتمد على كل من التجريب والاستجواب والاستفادة من في بناء فضول الطلبة الطبيعي ورغبتهم في الإبداع والعمل بطرق عملية كانت بمثابة دافع للتطوير التدريجي للمهارات والمعرفة والفهم ، وبالتالي تحقيق أقصى قدر من الإنجاز.

٨. استعمل مدرسي الفيزياء لاستراتيجيات التعلم الرقمي والبرامج المحوسبة والتطبيقات الالكترونية العملية ، والتي اضافت اداءً عملياً جديداً مما سمح لهم بتوظيفها في تدريس العلوم بشكل سلس ومنتظم ، وبالتالي حفز تعلم الطلبة واثار فضولهم ، وحبهم لمادة العلوم والذي ظهر من خلال تحصيلهم.

ثالثاً. الاستنتاجات :

من خلال نتائج البحث استنتج الباحث الاتي :

١. اسهم البرنامج التدريبي على وفق استراتيجيات (CESFP) في تلبية الاحتياجات التدريبية لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة.

٢. اثر البرنامج التدريبي على وفق استراتيجيات (CESFP) في الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة ، من خلال تفوق مدرسي المجموعة التجريبية على مدرسي المجموعة الضابطة في ادائهم التدريسي.

٣. اثر البرنامج التدريبي على وفق استراتيجيات (CESFP) لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة في تحصيل طلبتهم ، من خلال تفوق طلبة مدرسي المجموعة التجريبية على طلبة مدرسي المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل.

رابعاً: التوصيات :

من خلال ما اظهرت نتائج البحث اوصى الباحث الاتي :

١. ضرورة توجيه القائمين على تدريب المدرسين اثناء الخدمة في وزارة التربية ، على تبني البرنامج التدريبي على وفق استراتيجيات (CESFP) لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة وتوظيفه في برامج التطوير المهني للمدرسين والمعلمين وخاصة المدرسين الجدد.

٢. عقد ورش وندوات علمية من قبل المشرفين التربويين والاختصاص في وزارة التربية على توظيف ما تضمنه البرنامج التدريبي والاستفادة من ادوات البحث سواء اختبار الاداء التدريسي او بطاقة الملاحظة لتقويم الاداء التدريسي وتحسينه لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة والذي يمكن تعميمه للاختصاصات الاخرى.
٣. حث الادارات المدرسية والمشرفين على اتاحة الفرصة لمدرسي الفيزياء عامة والفيزياء خاصة على استخدام استراتيجيات (CESFP) في التدريس ولمختلف المراحل الدراسية.
٤. لابد من الاهتمام من قبل القائمين على التدريب بتزويد المدرسين أثناء الخدمة بكافة المعارف والمهارات الأدائية التي تتعلق بالتعليم الرقمي والبرامج التكنولوجية الجاهزة ، خاصة التي تهتم بتواصل الطلبة مع مدرسيهم ، وكيفية استخدامها في العملية التعليمية.
٥. ضرورة اهتمام القائمين على وضع المناهج في وزارة التربية بدراسة وتبني منهج التميز في النظام التعليمي الاسكتلندي والذي قد نجح فيه بصورة كبيرة ، والدليل على ذلك ، ثبات مستوى جودة مخرجات هذا النظام طوال تلك السنوات التي تلت تطبيق منهج التميز.

خامسا: المقترحات

استكمالا لإجراءات البحث يقترح الباحث الاتي :

١. اجراء دراسة مماثلة لاستخدام البرنامج التدريبي ولمواد دراسية اخرى ، مادة الاحياء او الكيمياء او الرياضيات او التخصصات الاخرى.
٢. اقتراح برامج اعداد المعلم او المدرس المتميز ضمن برنامج اعداد المعلمين والمدرسين في كليات التربية على مختلف انواعها.
٣. اجراء دراسة مماثلة لمعرفة اثر البرنامج التدريبي على وفق استراتيجيات (CEFSP) في متغيرات اخرى كالكفايات التدريسية او الفعالية الذاتية.
٤. اجراء دراسة تحليلية لمحتوى مادة الفيزياء في المرحلة المتوسطة على وفق معايير منهج التميز.
٥. اجراء دراسة وصفية لبناء اداة تقويم المدرسين والمعلمين تستند الى معايير الاداء التدريسي وفق استراتيجيات (CEFSP)

اولا ، المصادر العربية

١. ابراهيم ، لينا محمد (٢٠١٥) **تعليم العلوم وتعليمه في المرحلة الاساسية**، عمان ،دار الفكر .
٢. ابو الضبعات، زكريا اسماعيل (٢٠٠٧)،**المناهج اسسها و مكوناتها**، عمان، دار الفكر
٣. ابو النصر ، مدحت محمد (٢٠٠٩) ، **مهارات المدرب المتميز** ، القاهرة ، المجموعة العربية للتدريب والنشر .
٤. ابو النصر ، مدحت محمد (٢٠١٢) ، **مراحل العملية التدريبية** ، القاهرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر .
٥. ابو جادو، صالح محمد علي، نوفل محمد بكر (٢٠٠٩)، **تعليم التفكير النظرية والتطبيق** ، ط١، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
٦. ابو حطب، فؤاد، واخرون (٢٠٠٨)، **التقويم النفسي**، مصر، مكتبة الانجلو المصرية.
٧. ابو دية ، نهاد خميس، واخرون (٢٠٢٠)، **فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك "TPACK" في تنمية الكفايات التدريسية"PTPDI"** لدى الطالبات معلمات المرحلة الاساسية بكلية التربية الجامعة الاسلامية - غزة واتجاهاتهن نحو، **اطروحة دكتوراه غير منشورة** ، غزة ، الجامعة الاسلامية.
٨. ابو سمرة ، محمود احمد ومحمد عبدالاله الطيطي. (٢٠١٩) **مناهج البحث العلمي** ، الياوزري، عمان.
٩. أبو سمور، محمد. (٢٠١٥). **مهارات التدريس الصفي الفعال**، العراق. دار دجلة.
١٠. ابو عواد، فريال محمد، محمد بكر نوفل (٢٠١٢)،**البحث الاجرائي**، عمان، دار المسيرة للطباعة والنشر .
١١. ابوعلام، رجااء محمود. (٢٠١١).**مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية**. القاهرة ، دار النشر للجامعات.
١٢. اسعد، فرح ايمن. (٢٠١٨). **المعلم الناجح في التربية والتدريس**. عمان، دار ابن النفيس.
١٣. إسماعيل، محمد صادق (٢٠١٤) ، **تخطيط التدريب ودوره في تحقيق أهداف المنظمات العامة والخاصة**، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة .
١٤. اسماعيلي، يامنه عبدالقادر. (٢٠١١) . **انماط التفكير ومستويات التحصيل الدراسي**. عمان ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع
١٥. امبو سعيدي ، عبد الله بن خميس ، منى بنت محمد العيفي (٢٠٢٠)،**التقويم الصفي الفعال**، عمان ،دار المسيرة للنشر والتوزيع.

١٦. أمبو سعيدي، عبدالله بن خميس، وسليمان محمد البلوشي. (٢٠١٨). طرائق تدريس العلوم (مفاهيم وتطبيقات عملية). عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
١٧. أمبو سعيدي، عبد الله بن خميس وهدى بنت علي الحوسنية (٢٠١٦)، استراتيجيات التعلم النشط - ١٨٠ استراتيجية مع الأمثلة التطبيقية، ط ١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
١٨. امطانيوس، ميخائيل نايف. (٢٠١٤). القياس والتقويم في التربية الحديثة، دمشق، منشورات جامعة دمشق.
١٩. امين، غادة سعدون (٢٠٢٢)، تحليل كتب الفيزياء للمرحلة المتوسطة وفق مهارات التفوق الدراسي ومدى تمكن الطلبة منها، رسالة ماجستير غير المنشورة، كلية التربية، جامعة القادسية.
٢٠. باهي، مصطفى حسين، منى أحمد (٢٠١٥) معجم المصطلحات التربوية التربية العامة التربية الخاصة، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.
٢١. البديري، ضياء حسين (٢٠٢٢) تحليل محتوى كتب الفيزياء للمرحلة المتوسطة وفق مهارات التفكير المنتج ومدى إلمام الطلبة بها، رسالة ماجستير غير المنشورة، كلية التربية، جامعة القادسية.
٢٢. البلداوي، عبد الحميد عبد المجيد (٢٠٠٧)، اساليب البحث العلمي والتحليل الاحصائي، عمان، دار الشروق.
٢٣. التميمي، ميسلون محمد مجيد (٢٠٢٢)، بناء برنامج تدريبي وفقاً لاستراتيجيات مساعدات التذكر لمدرسي مادة العلوم وأثره في مهارات تفكيرهم التحليلي وتحصيل طلبتهم، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة| ابن الهيثم.
٢٤. توني براي (٢٠٠٨) المرشد العملي في تصميم الدورات التدريبية، ترجمه، هدى فؤاد، القاهرة، مجموعة النيل العربية.
٢٥. جابر، صفاء كامل (٢٠١٨)، بناء برنامج تدريبي وفقاً لاستراتيجيات التعليم المتميز لمدرسي علم الأحياء وأثره في فاعليتهم الذاتية وتنمية مهارات التعلم الذاتي لطلبتهم، أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة - ابن الهيثم.
٢٦. الجابري، كاظم كريم. (٢٠١٨). مناهج البحث في التربية وعلم النفس (الاسس والادوات). عمان، دار الوضاح للنشر.
٢٧. الجادري، عدنان حسين ويعقوب عبد الله ابو حلو (٢٠١٧)، الاسس المنهجية والاستخدامات الاحصائية في بحوث العلوم التربوية والانسانية، مكتبة الجامعة، اثري للنشر والتوزيع.
٢٨. جامع، حسن (٢٠١٠)، تصميم التعليم، عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع.

٢٩. جامع، حسن (٢٠١٠)، **تصميم التعليم**، عمان ، دار الفكر للنشر.
٣٠. جري، خضير عباس، وعباس دحام (٢٠١٧) **الجودة في إعداد وتدريب المعلمين وتطويرهم** ، الدار الجامعية للطباعة والنشر ، بغداد.
٣١. جمانة محمد عبید (٢٠٠٦) **المعلم (إعداده، تدريبيه، كفاياته)** عمان ، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع .
٣٢. جیدیر، مانیو. (٢٠٠٤). **منهجية البحث** ، ترجمة ملكة ابيض. دمشق، وزارة الثقافة.
٣٣. الحبسية، رضية بنت سليمان (٢٠١٨) **التعلم النشط ، تطبيقات عملية من البرامج التدريبية**، عماد ، دار الوضاح للنشر.
٣٤. حجي ، مصطفى رحيم (٢٠٢٢)، **فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات تدريسية عالية التأثير (HITS) في الممارسات التدريسية لدى مدرسي مادة الرياضيات وتحصيل طلبتهم، أطروحة دكتوراه غير منشورة**. جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة| ابن الهيثم.
٣٥. الحروب، زهير حسن حسين (٢٠٢٠) **أساليب حديثة في تقويم أداء المعلم** ، كتاب رقمي، المناهل .
٣٦. الحريري ، رافدة عمر (٢٠٠٧) **التقويم التربوي الشامل للمؤسسة المدرسية** ، بيروت، دار الفكر للنشر والتوزيع.
٣٧. الحريري، رافده عمر (٢٠١٦)، **الجودة الشاملة في المناهج وطرق التدريس**، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
٣٨. الحسان ، لؤي علي حسين (٢٠٢١) ، **بناء برنامج تدريبي وفقاً لأنموذج TPACK وأثره في الأداء التدريسي لمدرسي مادة علم الأحياء والتفكير التنسيقي لطلبتهم**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد ، كلية التربية للعلوم الصرفة| ابن الهيثم.
٣٩. حسانين، بدرية محمد (٢٠١٩)، **التعليم والتعلم الممتع للعلوم**، ط١، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان.
٤٠. حسنين ، احمد جابر (٢٠١٩) **التدريب الاستراتيجي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة للتنمية البشرية** ، عمان ، دار اليازوري للطباعة والنشر.
٤١. الحلو، محمد عباس(٢٠٢١)، **بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية نيلسون ونارنس في الانتباه التنفيذي وأثره في التمثيل المعرفي لمدرسي علم الأحياء والتفكير السابر لطلبتهم** ، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد ، كلية التربية للعلوم الصرفة| ابن الهيثم.

٤٢. حمادات، محمد حسن محمد (٢٠٠٩) ، منظومة التعليم وأساليب تدريس الرياضيات، ط١، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان .
٤٣. حمادنه ، محمد محمود ، خالد حسين عبيدات (٢٠١٢) مفاهيم التدريس في العصر الحديث ، الاردن ، عالم الكتب الحديث.
٤٤. الحمداني ، موفق واخرون (٢٠٠٦) مناهج البحث العلمي الكتاب الأول أساسيات البحث، الاردن ، جامعة عمان للدراسات العليا.
٤٥. حمزه، حميد محمد، واخرون(٢٠١٦)، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، عمان ،الرضوان للنشر والتوزيع.
٤٦. حميدة ، امام مختار واخرون (٢٠٠٣) مهارات التدريس ،القاهرة ، مكتبة زهرة الشرق.
٤٧. الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٢)، مهارات التدريس الصفّي، ط١، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان.
٤٨. الحيلة، محمد محمود (٢٠١٦)، تصميم التعليم نظرية وممارسة، ط٦، دار المسيرة للنشر، عمان.
٤٩. خطابية، عبدالله محمد (٢٠١١)، تعليم العلوم للجميع، ط٢، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان.
٥٠. الخطيب ، احمد ، رايح الخطيب (٢٠٠٧) الحقائق التدريبية ، القاهرة ، عالم الكتب الحديثة.
٥١. الخطيب ، محمد امين (٢٠١٣) القياس والتقويم التربوي ، السودان ، جامعة العلوم والتكنولوجيا.
٥٢. الخفاجي ، ابتسام جعفر جواد(٢٠١٦) بناء برنامج تدريبي لتعليم مهارات التفكير عند الطلبة - المعلمين واثره في الاداء التدريسي والتفكير المحوري لتلامذتهم، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد ، كلية التربية للعلوم الصرفة| ابن الهيثم.
٥٣. الخفاجي ،رائد ادريس، عبدالله مجيد العتابي(٢٠١٥)، الوسائل الاحصائية في البحوث التربوية والنفسية، عمان، دار دجلة.
٥٤. دمس، مصطفى نمر(٢٠٠٨)، استراتيجيات التقويم الحديث وادواته، عمان، دار غيداء.
٥٥. دياب ، اكرم عبدالستار (٢٠١٨) تطوير السياسة التعليمية لمعلم القرن الحادي والعشرين في مصر في ضوء أفضل الممارسات العالمية ، بحث منشور في مجلة الإدارة التربوية ، العدد (١٧) الصفحات (٤١٦-٣٤١)
٥٦. راشد ، علي (٢٠٠٥) كفايات الاداء التدريسي ، القاهرة ، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع.
٥٧. ربيع، محمد، وعبد الرؤوف (٢٠٠٧)، التدريس المصغر، ط١، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان.

٥٨. رواشده ،سميرة احمد محمد (٢٠١٨) ،فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي العلوم مستند إلى معايير الجيل القادم (NGS) في تنمية الممارسات العلمية والهندسية والكفاءة الذاتية لديهم، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة العلوم الإسلامية، كلية الدراسات العليا، عمان ، الأردن،
٥٩. الرواضية ،صالح محمد ،واخرون(٢٠١٢) ،التكنولوجيا وتصميم التدريس، عمان ، دار زمزم للنشر.
٦٠. الريماوي، عمر طالب. (٢٠١٧). بناء وتصميم الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية. عمان ، دار امجد للنشر والتوزيع.
٦١. الزاملي، علي عبد جاسم واخرون (٢٠٠٩) ، مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي، ط١، مكتبة الفلاح للنشر، الكويت .
٦٢. الزند، وليد خضر (٢٠٠٤) ، التصاميم التعليمية، الرياض ، أكاديمية التربية الخاصة.
٦٣. الزهيري، حيدر عبد الكريم محسن (٢٠١٨)، المناهج وطرائق التدريس المعاصرة، عمان ، دار اليازوري للطباعة والنشر.
٦٤. زيتون ، حسن (٢٠٠١) مهارات التدريس رؤية في تنفيذ التدريس ،ط١، القاهرة ، عالم الكتب.
٦٥. زيتون ، عايش (٢٠٠٧) النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم ،عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع.
٦٦. زيتون، حسن حسين. (٢٠٠٤). تصميم التدريس. القاهرة، عالم الكتب للنشر والتوزيع.
٦٧. السامرائي ، نبيهة صالح (٢٠١٢) ، الاستراتيجيات الحديثة في طرائق تدريس العلوم (المفاهيم المبادئ التطبيقات) ،عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع
٦٨. السرطاوي ، عبدالعزيز مصطفى ، زيدان احمد السرطاوي (٢٠١٢)،التقييم في التربية الخاصة التقويم التربوي، الامارات العربية المتحدة، دار الكتاب الجامعي.
٦٩. سعادة، جودت احمد(٢٠٠١)، صياغة الاهداف التربوية والتعليمية في جميع المواد الدراسية، عمان، دار الشروق.
٧٠. السعدي، مصطفى رعد عبد الرسول(٢٠٢٢)،بناء برنامج تدريبي قائم على أنموذج (S.A.M.R) وأثره في مستويات الإبداع لدى مدرسي الرياضيات وتحصيل طلبتهم، أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة| ابن الهيثم.
٧١. السعيد ، عصام سيد أحمد.(٢٠١٥) التعليم الريادي ، مدخل لدعم توجه طلاب الجامعة نحو الريادة والعمل الحر أصول التربية، بحث منشور في مجلة كلية التربية، الصفحات، ص . ١٣٢-١٧٧.

٧٢. سعيد، لفته كريم سعيد (٢٠٢٢)، فاعلية التدريس الابتكاري في تحصيل مادة الفيزياء والحس العلمي لدى طلاب الصف الرابع العلمي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القادسية، كلية التربية .
٧٣. السكارنه ، بلال خلف (٢٠١١) الحقائق التدريسية ، عمان ، دار المسيرة للطباعة والنشر .
٧٤. سلامة، عادل ابو العز. (٢٠٠٨). تخطيط المناهج المعاصرة. عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
٧٥. سلامة، عبد الحافظ (٢٠١٣)، أساسيات في تصميم التدريس، عمان ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
٧٦. سلمان ، امين علي محمد ،رجاء محمود ابو علام (٢٠٠٩)، القياس والتقويم في العلوم الانسانية اسسه وادواته وتطبيقاته، بيروت، شركة المؤسسة الحديثة للكتاب.
٧٧. سهيلة محسن كاظم الفتلاوي (٢٠١٠) المدخل إلى التدريس، الأردن ، دار الشروق للنشر والتوزيع.
٧٨. السيد ،فؤاد البهي .(٢٠٠٦). علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري. القاهرة ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر.
٧٩. سيد، مصطفى محمد هويدي (٢٠١٧) الفاعلية الاحصائية مفهوما وقياسا (نسبتي الكسب البسيطة والموقوتة ل هويدي) مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP) ، العدد ٨٢.
٨٠. شحاته، حسن، وزينب النجار (٢٠٠٣)، معجم المصطلحات التربوية والنفسية ،القاهرة، الدار المصرية اللبنانية
٨١. الشرعة ،عطا الله محمد تيسير(٢٠١٤)، إدارة العملية التدريبية النظرية والتطبيق ، عمان، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع.
٨٢. صالح ، علي عبد الرحيم (٢٠١٤) ، المعجم العربي لتحديد المصطلحات النفسية، عمان ، دار الحامد للنشر والتوزيع.
٨٣. صالح ، نبيل جمعة ، (٢٠١٠)، القياس والتقويم مدخل تطبيقي مع تطبيقات برمجية spss ، عمان ، دار الحامد للنشر والتوزيع .
٨٤. صبري ،عبد العظيم ، رضا عبدالفتاح توفيق (٢٠١٧) إعداد المعلم في ضوء تجارب بعض الدول ، عمان، المجموعة العربية للتدريب والنشر.
٨٥. الصوفي ، محمد (٢٠١٨) التدريب الإداري المعاصر ، عمان ، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع
٨٦. الضامن ، منذر عبد الحميد(٢٠٠٧)، اساسيات البحث العلمي، عمان، دار المسيرة للطباعة والنشر.

٨٧. الطعاني حسن أحمد (٢٠٠٧) التدريب، مفهومه وفعالياته، بناء البرامج التدريبية وتقويمها، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.
٨٨. طعيمه، رشدي احمد (٢٠٠٦) المعلم ، كفاياته ، اعدادة ، تدريبيه، بيروت ، دار الفكر العربي.
٨٩. الطيب ، محمد وآخرون (٢٠٠٥) مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية ، مصر ، المعرفة الجامعية
٩٠. الظاهر ، زكريا محمد، وآخرون (١٩٩٩) ، مبادئ القياس والتقويم في التربية، عمان، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع .
٩١. عباس، محمد خليل وآخرون (٢٠١١)، مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط٣، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الاردن.
٩٢. عبد الرحمن ، سعد(٢٠٠٨)، القياس النفس النظرية والتطبيق ، مصر، هبة النيل العربية للنشر والتوزيع.
٩٣. عبد الرحمن، انور حسين (٢٠١٧) ، القياس في التقويم التربوي، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع .
٩٤. عبد السلام، مصطفى عبد السلام (٢٠٠٦)، تدريس العلوم ومتطلبات العصر، القاهرة ، دار الفكر العربي.
٩٥. عبد الهادي ، نبيل ، (١٩٩٩)، القياس والتقويم واستخدامه في مجال التدريس الصفّي، الاردن ،دار وائل للطباعة والنشر .
٩٦. عبدالرحمن، سنوساوي(٢٠٢١)، مدخل الى علم النفس التربوي، عمان، دار ومكتبة الحامد للتوزيع والنشر.
٩٧. العتال، حسني محمد حسني، وآخرون (٢٠٢٠) ،برنامج تدريبي في ضوء المؤشرات التمييزية لدراسة التقويم الوطني وفاعليته في تحسين الممارسات التعليمية لمعلمي رياضيات الصف التاسع وتنمية الاستدلال الرياضي لدى طلبتهم ،اطروحة دكتوراه غير منشورة ،غزة، الجامعة الإسلامية .
٩٨. العتوم، عدنان يوسف(٢٠١٥) نظريات التعلم ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع .
٩٩. العدوان، زيد سليمان، محمد فؤاد الحوامدة(٢٠١٧)، تصميم التدريس، عمان، دار المسيرة للطباعة والنشر.
١٠٠. العزاوي ، نجم (٢٠١٩) ، جودة التدريب الاداري و متطلبات المواصفة الدولية الايزو ،عمان، دار اليازوري العلمية .
١٠١. العزاوي، رحيم يونس كرو (٢٠٠٨)،مقدمة في منهج البحث العلمي، عمان، دار دجلة.

١٠٢. عطوان ،اسعد ومطر يوسف (٢٠١٨)، **مناهج البحث العلمي** ، لبنان ،دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع
١٠٣. عطوي ، جودت عزت (٢٠١٤) **الادارة المدرسية الحديثة** ، ط٨ ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
١٠٤. عطية ، محسن علي (٢٠٠٩) **الجودة الشاملة والجديد في التدريس** ، عمان ، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع
١٠٥. عطية، محسن علي(٢٠٠٩)،**البحث العلمي في التربية**، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع.
١٠٦. عطيفة ، حمدي أبو الفتوح(٢٠١٢)، **منهجيات البحث العلمي**، مصر ، دار النشر للجامعات.
١٠٧. العفون، نادية حسين، حسين سالم مكاون (٢٠١٢)،**تدريب معلم العلوم وفق النظرية البنائية**، ط١، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان.
١٠٨. علام ، صلاح الدين محمود. (٢٠٠٠) . **القياس والتقويم التربوي والنفسي اساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة** .القاهرة ، دار الفكر العربي .
١٠٩. علام ،صلاح الدين محمود(٢٠١٥)،**القياس النفسي**، عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع.
١١٠. علام، صلاح الدين محمود. (٢٠٢٢). **البحث التربوي (كفايات للتحليل والتطبيقات)** . عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع.
١١١. علي، محمد السيد.(٢٠١٦). **قضايا ومشكلات معاصرة في المناهج وطرق التدريس**(ط٢).عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
١١٢. علي، محسن عبد، سعد مطر عبود(٢٠١٢)، **الاتجاهات المعاصرة في بناء المناهج الدراسية**، بيروت، شركة المؤسسة الحديثة للكتاب.
١١٣. عليان ، شاهر ربحي.(٢٠١٠). **مناهج العلوم الطبيعية وطرق تدريسها النظرية والتطبيق**.عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
١١٤. عمر، محمود احمد وآخرون. (٢٠١٠). **القياس النفسي والتربوي**، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
١١٥. العنكي ،وفاء عبد الرزاق عباس (٢٠٢١)، **فاعلية برنامج تدريبي على استراتيجيات التعلم النشط في التفكير المنطقي لدى طلبة كلية التربية الأساسية وأدائهم التدريسي**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بابل ، كلية التربية الأساسية.

١١٦. العنزي، أحمد عبدالله حمود، والخوالدة محمد فلاح علي (٢٠٢٠)، فاعلية برنامج تدريبي مستند الى العالمية لتكنولوجيا التعليم في تحسين الممارسات التدريسية ومهارات القيادة المهنية لمعلمي اللغة العربية في دولة الكويت، (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، عمان ، جامعة العلوم الإسلامية العالمية.
١١٧. عياصرة، معن محمود (٢٠١١)، نظم وإساسيات التعليم ، عمان ، دار وائل للنشر والتوزيع.
١١٨. قنديل ، يس عبدالرحمن (١٩٩٨) التدريس واعداد المعلم ، الرياض ، دار النشر الدولي.
١١٩. كاظم، علي مهدي. (٢٠٠١). القياس والتقويم في التعلم والتعليم. اريد، دار الكندي للنشر والتوزيع.
١٢٠. الكبيسي ، عبد الواحد حميد (٢٠١٠) ، القياس والتقويم تجديديات ومناقشات ، ط٢، دار جرير للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
١٢١. كماش ، يوسف لازم، وآخرون (٢٠٢٠)، علم النفس التربوي وتطبيقاته في المجال الرياضي، عمان ، دار دجلة للنشر والتوزيع.
١٢٢. الكنانى، عايد كريم عبد عون (٢٠١٤)، مقدمة في الاحصاء وتطبيقات spss، عمان ، دار اليازوري للنشر والتوزيع
١٢٣. الكندري ، جاسم وزينب غريب (٢٠٠١)، الترخيص لممارسة مهنة التعليم ، رؤية مستقبلية لتطوير مستوى المعلم العربي، بحث منشور في مجلة كلية التربية ، جامعة الكويت.
١٢٤. كندري ، روان عبدالرحمن (٢٠١٩) طبيعة النظام التعليمي في اسكتلندا (تحليل وثائق) ، بحث منشور في مجلة دراسات في العلوم الانسانية والاجتماعية ، مجلد (٢) ، العدد (٢٢) الصفحات (١٥-٤٨)
١٢٥. الكندري، خالد عبد الرحيم وآخرون (٢٠١٨) مستوى معرفة معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت بالتعلم النشط واتجاهاتهم نحوه وواقع استخدامه ومعوقاته ، بحث منشور في مجلة الطفولة والتربية، كلية رياض الأطفال، جامعة الاسكندرية. العدد ٢٦ - السنة ١٠ - الجزء الثاني، ٢
١٢٦. اللقاني، أحمد حسين و علي أحمد الجمل (٢٠٠٣) معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس ، القاهرة ، عالم الكتب.
١٢٧. مجيد، سوسن شاكر . (٢٠١٤). اسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، (ط٣) . عمان، مركز دبيونو لتعليم التفكير.
١٢٨. المحمودي، محمد سرحان علي (٢٠١٩) كتاب مناهج البحث العلمي ، ط٣ ، صنعاء، دار الكتب.

١٢٩. مرعي توفيق ، محمد محمود الحيلة (٢٠٠٨)، تصميم التعليم، نظرية وممارسة، ط ، عَمَّان ٤، دار
الميسرة للنشر والتوزيع.
١٣٠. مريحييل، توفيق مفتاح علي (٢٠١٦) معلم الألفية الثالثة ، إعدادة و تدريبيه ، بحث منشور في مجلة
التربوي ، المجلد ٢٠١٦، العدد ٨ الصفحات. ١٣٧-١٥٩.
١٣١. ملحم، سامي محمد. (٢٠١٠). *مناهج البحث في التربية وعلم النفس*. (ط٣). عمان، دار المسيرة
للنشر والتوزيع والطباعة.
١٣٢. ملحم، سامي محمد(٢٠١٢)، *القياس والتقويم في التربية وعلم النفس*، ط٦، عمان، دار المسيرة
للطباعة والنشر.
١٣٣. المليجي، حلمي(٢٠٠١)، *مناهج البحث في علم النفس*، بيروت، دار النهضة العربية.
١٣٤. المناصير، حسين جدوع ،و عبد الكاظم عزيز الجبوري. (٢٠١٩). *الوجيز في البحث العلمي ومناهجه*
عمان، دار الوضاح للنشر.
١٣٥. المنيزل، عبدالله فلاح وغرابية، عايش موسى. (٢٠١٠). *الاحصاء التربوي* . عمان ،دار المسيرة للنشر
والطباعة والتوزيع.
١٣٦. مهدي، محمد جواد محمد مهدي(٢٠٢٠)، *بناء برنامج تدريبي على وفق مدخل (MST) للطلبة -
المعلمين وأثره في أدائهم التعليمي والتفكير الحاذق لتلامذتهم أطروحة دكتوراه غير منشورة*، جامعة بابل ،
كلية التربية.
١٣٧. الموسوي، شيماء صباح (٢٠٢٢) تحليل محتوى كتب الفيزياء للمرحلة المتوسطة وفق مهارات التفكير
التوليدي ومدى إلمام الطلبة بها ، رسالة ماجستير غير المنشورة ، كلية التربية ، جامعة القادسية.
١٣٨. النبهان ، موسى (٢٠١٣) *أساسيات القياس في العلوم السلوكية* ، الأردن ، دار الشروق للنشر
والتوزيع.
١٣٩. النجدي ،احمد وآخرون (٢٠٠٥) *اتجاهات حديثة في تدريس العلوم*، القاهرة ، دار الفكر العربي.
١٤٠. النعيمي ،محمد عبدالعال وآخرون. (٢٠٠٩). *طرق ومناهج البحث العلمي*. عمان، مؤسسة الوراق
للنشر والتوزيع.
١٤١. نوفل ، محمد بكر(٢٠٢٠) *التعلم المستند الى التحفيز* ، الأردن ، دار الشروق للنشر والتوزيع.
١٤٢. الهرش ،عايد حمدان وآخرون (٢٠١٢)، *تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها*، عمان ، دار المسيرة
للطباعة والنشر.
١٤٣. الهويدي ، زيد (٢٠٠٣) *مهارات التدريس الفعال* ، الامارات العربية المتحدة ، دار الكتاب الجامعي.

المصادر الانكليزية

144. Abbie Brown and Timothy D. Green (2011), **The Essentials of Instructional Design**, Connecting Fundamental Principles with Process and Practice, by Pearson Education, Inc.
145. Adey, Philip (2006) , A model for the professional development of teachers of thinking, **Thinking Skills and Creativity**, Volume 1, Issue 1, April 2006, Pages 49-56.
146. Anderson, A. (2003). **Letting Students Ask the Questions - and Answer Them**. Retrieved at 10 May 2020
147. Bansal, S. (2012), Creation of Academic Excellence in Higher Education; **International Journal of Communication Research** in Economics & Social Science ,2(4),56-60
148. Bogar, Y. (2019): Literature Review on Inquiry-Based Learning in Science Education, **International Journal of Science and Education**, 1(2), 91-118
Uluslararası Bilim ve Egitim Dergisi, 1(2), 91-118
149. Clare R. Kilbane -Natalie B. Milman (2015), **Teaching Models esigning Instruction for 21 st Century Learners**, by Pearson, Inc, publishing as Pearson Educa.
150. Diane R. Lawlor (2017) **Training and Assessment - Theory and Practice**, Australia, Cengage Learning
151. Farswan, D. S. (2019). **Importance of teaching skills for teaching learning process**. research journal of social sciences, 10(6).
152. Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). **How to Design and Evaluate Research in Education** (Vol. 6). new york, Mc Graw Hill.
153. Gagliardi (2007) , **Testing and Evaluation for the Sciences California** , wads worth publishing
154. Gary R. Morrison Steven M. Ross and Jerrold E. Kemp (2008), **Designing Effective Instruction**, Published by John Wiley & Sons ,NJ(USA)., Inc .
155. Geoffrey E. Mills - L. R. Gay. (2019), **Educational Research-Competencies for Analysis and Applications**, publishing as Pearson Education, Inc.
156. Heiman, G.W. (2013): **Basic statistics for the behavioral sciences** 6th ed, Wadsworth cengage, Learning, Canda
157. Hillips, P. P., & Stawarski, C. A. (2008). **Data collection**, planning for and collecting all types of data. United States, Pfeiffer.

- 158.Ismail,N. Inquiry–Based Learning: A New Approach to Classroom Learning ,English Language Journal. Vol.2(1):13–22
- 159.Jon w ,weles & joseph c.bondi (2015) **curriculum development** , International Publishing Group
- 160.-Joseph Abruscato & Donlad A. Derosa(2019) ‘ **Teaching Children Science A Discovery Approach**, by Pearson Education Inc.
- 161.Joseph M. Peters, David L. Stout;(2011)**SCINCE in Elementary Education** Methods, Concepts, Inquiries, 11th Edition,UK, Pearson, Inc.
- 162.Joseph, A. & Donlad A. Derosa, O (2019)‘ **Teaching Children Science A Discovery Approach** , Pearson Education .Inc
- 163.Krajcik, J., & Merritt, J. (2012). Engaging Student in scientific practices‘ what does constructing and revising models look like in the science class room? **Science and Children**, March 2012, 10-13.
- 164.Kubiszyn, T. & Borich. (2003). **Educational Testing and Measurement** (Vol. 7). US John wiley & Sons INC
- 165.Martin Wedell . (2012) ‘ **Planing for Educational Change ‘ Putting People and their Conexts first**, International Publishing Group.
- 166.Nassazi, N., (2013). **Effects of Training on Employee Performance: Evidence from Uganda**, Dissertation, Vaasan Ammattikorkeakoulu University of Applied Sciences.
- 167.OECD. (2015).**Scotland Education Policy Review**. A background report by the Scottish Government.
- 168.Patricia L.. Smith and Tillman J. Ragan(2005)‘ **Instructional Design**, Published by John Wiley & Sons. Inc.. NJ (USA).
- 169.Robert W. LUCAS(2010)**The Creative Training Idea Book** ,USE, Amacom.
- 170.The Scottish Government (2008) ‘ **curriculum for excellence Sciences ‘Experiences and outcomes** .published by the Scottish Government.
- 171.The Scottish Government (2008) ‘ **curriculum for excellence building the curriculum 3–18 (2)**•published by the Scottish Government.
- 172.The Scottish Government (2008) ‘**Curriculum for Excellence ,building the curriculum (3)** ‘a framework for learning and teaching, published by the Scottish Government.
- 173.The Scottish Government (2008) **curriculum for excellence‘ Sciences‘ Principles and practice** .published by the Scottish Government.
- 174.The Scottish Government (2009) ‘ **curriculum for excellence (4)‘ skills for learning, skills for life and skills for work** .published by the Scottish Government.

175.The Scottish Government (2011) ‘ **curriculum for excellence (5)**‘ a **framework for assessment** .published by the Scottish Government.

ملحق رقم (١)
استطلاع مشكلة البحث

جامعة بابل
كلية التربية الاساسية
قسم التربية الخاصة
الدراسات العليا - الدكتوراه
طرائق تدريس عامة

م/ استطلاع آراء مدرسي الفيزياء حول مشكلة البحث

تحية طيبة

يروم الباحث القيام ببحثه الموسوم بـ(بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP)

لمدرسي المرحلة المتوسطة واثره على ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم)، الامر الذي يتطلب

التعرف على اجاباتكم إزاء بعض المعلومات في ما يخص مشكلة البحث، ونظرا لما تتمتعون به من خبرة علمية

وعملية في هذا المجال ، لذا يضع الباحث هذا الاستطلاع امام حضراتكم يرجى التفضل بإبداء آرائكم وإجاباتكم

عن الأسئلة المرفقة ، علما بان المعلومات لأغراض البحث العلمي فقط ولن يطلع عليها غير الباحث.

ولكم جزيل الشكر والتقدير

الباحث
مصطفى لفته ماضي
ط . ت . عامة

عدد سنوات الخدمة :

الاسم الثلاثي :

اسم المدرسة :

الأسئلة:

- هل لديك معلومات حول مهارات الاداء التدريسي : نعم () كلا ()

إذا كانت اجابتك نعم اذكر ما تعرفه بإيجاز

.....

.....

هل هناك تدني في مستوى تحصيل الطلبة في مادة العلوم - الفيزياء؟

☐ نعم ☐ كلا

- ما الأسباب التي أدت الى ذلك التدني؟

أ- من هذه الأسباب (ضع علامة ✓ على الأسباب التي تتوافق معك):

ب- استخدام الطرق التقليدية التي تعتمد التلقين والحفظ.

ج- عدم استخدام الانشطة الاستقصائية.

د- التركيز على اسلوب واحد في اجراء الاختبارات.

هـ- هل هناك أسباب أخرى تود ذكرها ؟

.....

.....

- هل تستخدم استراتيجيات حديثة في التدريس ؟ نعم ☐ كلا ☐

- أن الاداء التدريسي لمدرسي العلوم للصف الثاني المتوسط يمكن ان يقع ضمن المستويات الاتية

(ضع علامة ✓ على الرقم الذي تتوافق معه):

١٠٠	٨٣	٦٧	٥٠	٣٣	١٧	صفر
-----	----	----	----	----	----	-----

في حال كان التأشير على اللون الرمادي فانه يعود للأسباب الاتية :

☐ عدم سعي مدرسي العلوم الى تطوير انفسهم بدرجة كافية تمكنهم من القيام بأداء تدريسي يرتقي الى مستوى جيد على اقل تقدير.

☐ عدم كفاية الدورات التدريبية في اكساب مدرسي العلوم مهارات الاداء التدريسي الفعال او المتميز.

☐ عدم اهتمام البرامج التدريبية بالاتجاهات والتجارب العالمية الناجحة ، التي تركز على مستوى اداء المدرس وتحصيل الطلبة.

☐ قلة البرامج او الدورات التدريبية مقارنة بالأعداد المتزايدة لمدرسي العلوم.

ملحق رقم (٢) كتب تسهيل المهمة

[illegible]

جمهورية العراق
وزارة التربية
المكتبية العامة
التربية فرع الكاظمية

قسم الاعداد والتدريب / شعبة التدريب

اسم الله الحسب الحسن

٨/٢/٤٤
الحمد :
التاريخ : ١١/٨/٤٤

استناداً الى خطة التدريب لعام / ٢٠٢٢
والحافز بكتابنا الرقم / ٦٣٣٣٩ في ٢٧/١٠/٢٠٢٢ وبناءً على موافقة المدير العام بتقرر
تكاليف السيد / م. مصطفى فهد ماضي / متوسطة شهيد الطف (قائد تدريبي) بالقاء المحاضرات في دورة الفيزياء
لمدرسي المرحلة المتوسطة في بناء برنامج تدريبي وفق استراتيجيات (CFESP) وآثره في ادائهم التدريسي
وتحصل طلبةهم والتي تقام على قاعة مدرسة الثانوية الابتدائية اعتباراً من يوم الاحد الموافق ٢٠٢٢/١١/٦
ولغاية ٢٠٢٢/١١/٧ الساعة الثامنة والنصف صباحاً وبواقع جلستين تتضمن اربع محاضرات يوميــــــــــــــاً
وهـمـ/-

أمر اداري
م- تكليل ف

عاصر عباس جوني
معاون المدير العام
٢٠٢٢/ /

نسخة منه الى -

مكتب السيد المدير العام للتربية مع التقدير .
مكتب السيد المعاون الفني - للعلم مع التقدير .
قسم الاعداد والتدريب / شعبة التدريب - المتابعة مع الاليات .
ادارة متوسطة شهيد الطف - للعلم وتبلغ المعني /مع التقدير .
الارشيف

وحدان //

ملحق رقم (٣) أسماء السادة المحكمين الذين استعان بهم الباحث^١

ت	أسماء الخبراء	محل العمل		الاختصاص	نوع الاستشارة					
		الكلية	الجامعة		١	٢	٣	٤	٥	٦
١	أ.د. باسم محمد جاسم	التربية ابن الهيثم	بغداد	طرائق تدريس رياضيات	*	*	*	*	*	*
٢	أ.د. جلال شنتة جبر آل بطي	التربية	ذي قار	طرائق تدريس الفيزياء	*	*	*	*	*	*
٣	أ.د. صفاء وديع العبادي	التربية	القادسية	طرائق تدريس عامة	*	*	*	*	*	*
٤	أ.د. ضياء عويد حربي	التربية الاساسية	بابل	طرائق تدريس اللغة العربية	*	*	*	*	*	*
٥	أ.د. عارف حاتم الجبوري	التربية الاساسية	بابل	مناهج وطرائق تدريس عامة	*	*	*	*	*	*
٦	أ.د. عبد السلام جودت	التربية الاساسية	بابل	علم النفس التربوي	*	*	*	*	*	*
٧	أ.د. عفاف زياد وادي	التربية ابن الهيثم	بغداد	القياس والتقويم	*	*	*	*	*	*
٨	أ.د. علاء احمد عبد الواحد	التربية	القادسية	طرائق تدريس علوم الحياة	*	*	*	*	*	*
٩	أ.د. علي جراد يوسف	التربية للبنات	الكوفة	مناهج و طرائق تدريس عامة	*	*	*	*	*	*
١٠	أ.د. علي صكر جابر	التربية	القادسية	علم النفس	*	*	*	*	*	*
١١	أ.د. عماد حسين المرشدي	التربية الاساسية	بابل	علم النفس النمو	*	*	*	*	*	*
١٢	أ.د. فاطمة عبدالامير الفتلاوي	التربية ابن الهيثم	بغداد	طرائق تدريس علوم الحياة	*	*	*	*	*	*
١٣	أ.د. محسن طاهر مسلم	التربية	القادسية	طرائق تدريس الفيزياء	*	*	*	*	*	*
١٤	أ.د. محمد حميد مهدي	التربية الاساسية	بابل	مناهج و طرائق تدريس عامة	*	*	*	*	*	*
١٥	أ.د. موفق عبدالعزيز الحسناوي	المعهد التقني	ذي قار	طرائق تدريس الفيزياء	*	*	*	*	*	*
١٦	أ.د. هادي كطفان الشون	التربية	القادسية	طرائق تدريس العلوم	*	*	*	*	*	*
١٧	أ.م.د. ارتقاء يحيى حافظ	التربية	القادسية	علم النفس	*	*	*	*	*	*
١٨	أ.م.د. اريج خضر حسن	التربية ابن الهيثم	بغداد	طرائق تدريس رياضيات	*	*	*	*	*	*
١٩	أ.م.د. سلوى احمد امين	التربية الاساسية	صلاح الدين	القياس والتقويم	*	*	*	*	*	*
٢٠	أ.م.د. سماح عبد الكريم عباس	التربية	القادسية	طرائق تدريس عامة	*	*	*	*	*	*
٢١	أ.م.د. عادل عيدان عبد	التربية	القادسية	طرائق تدريس الفيزياء	*	*	*	*	*	*
٢٢	أ.م.د. عادل كامل شبيب	التربية ابن الهيثم	بغداد	طرائق تدريس الفيزياء	*	*	*	*	*	*
٢٣	أ.م.د. عقيل امير جبر	المديرية العامة للتربية	القادسية	طرائق تدريس الفيزياء	*	*	*	*	*	*
٢٤	أ.م.د. قصي حميد ليلو	المديرية العامة للتربية	القادسية	طرائق تدريس عامة	*	*	*	*	*	*
٢٥	أ.م.د. محمد مهدي سخي	التربية الاساسية	ميسان	مناهج وطرائق تدريس عامة	*	*	*	*	*	*
٢٦	أ.م.د. مهدي علون عواد	التربية	واسط	طرائق تدريس الفيزياء	*	*	*	*	*	*
٢٧	أ.م.د. نغم هادي عبد الامير	التربية ابن الهيثم	بغداد	طرائق تدريس رياضيات	*	*	*	*	*	*

نوع الاستشارة:

١. محتوى البرنامج التدريبي
٢. تحديد الاستراتيجيات
٣. استبانة مهارات الاداء التدريسي و بطاقة الملاحظة
٤. خطة البرنامج التدريبي والاهداف الخاصة
٥. اختبار الاداء التدريسي بصورته الاولى
٦. الأهداف السلوكية لمحتوى مادة العلوم و المعلومات السابقة

^١ تم ترتيب اسماء المحكمين حسب الحروف الهجائية

ملحق رقم (٤)

قائمة مدرسي مادة العلوم - الفيزياء للصف الثاني المتوسط الذين ناقشهم الباحث بخصوص مشكلة البحث

ت	الاسم	المدرسة
١	لقاء كريم فيصل	متوسطة ام البنين للبنات
٢	هدى قيس عبد الكاظم	متوسطة النمارق للبنات
٣	حميدة علي حسن	متوسطة قطر الندى للبنات
٤	علي طريف كاظم	متوسطة الشهيد للبنين
٥	شهلاء كاظم علي	متوسطة السنبلة للبنات
٦	مريم بشار سعد	متوسطة الشفق للبنات
٧	زينب كريم كاظم	متوسطة ام كلثوم للبنات
٨	احمد فالح غازي	متوسطة الأمل للبنين
٩	علاء محمد جاسم	ثانوية العلوم للبنين
١٠	كرار محمد صالح	متوسطة القبس للبنين
١١	وسام إياد حميد	متوسطة الشعب المسائية
١٢	احمد جاسم علي	متوسطة الحسن للبنين
١٣	عمار محمد حمزة	ثانوية الجنائن المعلقة للبنات
١٤	تهاني مزهر كاظم	متوسطة الربيع للبنات
١٥	عبد الكريم حميد جبر	متوسطة الحر الرياحي للبنين

ملحق رقم (٥)

استبانة تحديد الحاجات التدريبية لمدرسي العلوم للصف الثاني المتوسط

م/ استبانة تحديد الحاجات التدريبية لمدرسي العلوم للصف الثاني المتوسط
الأستاذ الفاضل /الست الفاضلة المحترم
تحية طيبة...

يروم الباحث إجراء بحثه الموسوم (بناء برنامج تدريبي على وفق إستراتيجيات (CFESP) لمدرسي المرحلة المتوسطة واثره على ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم) ومن متطلبات البرنامج التدريبي تحديد الحاجات التدريبية لتنمية مهارات الاداء التدريسي لمدرسي العلوم للصف الثاني المتوسط وفق استراتيجيات (CFESP) والتي نامل ان تحسن من تحصيل طلبتكم ،اذ قام الباحث بأعداد هذه القائمة وهي موزعة على مهارات الاداء التدريسي وهي :

١. مهارات التخطيط للدرس.

٢. مهارات تنفيذ الدرس.

٣. مهارات تقويم الدرس.

وبما أن النتائج تعتمد على دقة إجابتك بشكل كبير، لذا آمل التعاون منك لتعبئة الاستبانة بكل شفافية وموضوعية وفق احتياجاتك التدريبية للوصول إلى نتائج ذات دلالة صادقة لبناء برنامج تدريبي على أسس علمية صحيحة، مؤكداً لك بأن كافة المعلومات في هذه الاستبانة لن تستخدم إلا لأغراض البحث على الحالي.

شاكراً لكم جميل تعاونكم في دعم البحث العلمي، وتقبلوا فائق احترامي وتقديري.

الباحث

الجزء الاول : معلومات عامة

الاسم:

الجنس :

العمر :

المؤهل العلمي :

عدد سنوات الخدمة :

عدد الدورات التدريبية التي شاركت فيها :

يرجى الإجابة على الأسئلة الآتية بوضع علامة (✓) للاختيار الذي يناسبك:

- هل سبق ان حصلت على دورات تدريبية حول استراتيجيات (CFESP) : نعم () كلا ()

- هل لديك معلومات حول مهارات الاداء التدريسي : نعم () كلا ()

إذا كانت اجابتك نعم اذكر ما تعرفه بإيجاز

- هل سبق ان حصلت على دورات تدريبية حول مهارات الاداء التدريسي : نعم () كلا ()

- هل تعتقد أن هناك حاجة إلى تدريب مدرسي العلوم للصف الثاني المتوسط على استراتيجيات

(CFESP) تسهم في تحسين الاداء التدريسي : نعم () كلا ()

- هل تعتقد أن هناك حاجة إلى تدريب مدرسي العلوم للصف الثاني المتوسط على

استراتيجيات (CFESP) تسهم في رفع تحصيل الطلبة : نعم () كلا ()

عزيزي المدرس / المدرسة : إن رأيك يمثل أهمية كبيرة جداً للحصول على نتائج دقيقة مما يساعد على

الوصول للهدف المعد لهذه الاستبانة ، ولكيفية الإجابة على هذه الاستبانة إليك المثال التالي:

ت	الاحتياجات التدريبية	تقدير الحاجة		
		كبيرة	متوسطة	ضعيفة
١	التعرف على مهارات الاداء التدريسي		✓	

(✓) حيث يوحي ذلك أن لديك احتياج متوسط لهذا البند.

الجزء الثاني : قائمة الاحتياجات التدريبية

ت	الاحتياجات التدريبية	تقدير الحاجة		
		كبيرة	متوسطة	ضعيفة
١	التعرف على مهارة التخطيط لتدريس مادة العلوم وفق استراتيجيات (CFESP)			
٢	التخطيط لخبرات علمية تراعي الفروق الفردية للطلبة			
٣	التخطيط لعرض موضوع الدرس في صورة مشكلات حياتية تنثير التفكير			
٤	التخطيط لتنمية مهارات البحث والاستقصاء العلميين باستخدام الأساليب العملية			
٥	التخطيط لخبرات علمية تدعم استخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة			
٦	التخطيط لخبرات علمية تشجع الطلاب وتعودهم على تحمل المسؤولية والثقة بالنفس			
٧	التخطيط لاختبارات مقننة تقيس تحصيل الطلبة			
٨	التدريب على خطة درس لموضوع في مادة العلوم			
٩	التعرف على جوانب ضعف التحصيل الدراسي عند الطلبة			
١٠	كيفية الكشف عن اسباب ضعف التحصيل الدراسي عند الطلبة			
١١	التعرف على تحفيز دافعية الطلبة للتعليم			
١٢	التعرف على استراتيجيات فرص النجاح عند الطلبة			
١٣	التدريب على ادارة بيئة التعلم بفاعلية			
١٤	التعرف على أفضل الاستراتيجيات لمعالجة مشكلات بيئات التعلم			
١٥	تطبيق درس عملي عن ادارة بيئة التعلم في درس العلوم			
١٦	ممارس استخدام انواع النماذج التعليمية في الصف			
١٧	التعرف على تنفيذ الدرس وفق استراتيجيات (CFESP)			
١٨	تطبيق درس عملي لاستراتيجية الأوجه الستة في درس العلوم			
١٩	توظيف استراتيجية (E6) في تدريس العلوم			
٢٠	تطبيق درس عملي لاستراتيجية التعلم الاستفساري في درس العلوم			
٢١	التعرف على استراتيجيات التعلم الرقمي وادواته			
٢٢	التعرف على تقويم الدرس وفق استراتيجيات (CFESP)			
٢٣	التعرف على أهم أدوات التقويم الصفّي			
٢٤	التعرف على مواصفات الاختبار الجيد وخطوات تطبيقه			
٢٥	التدرب عملي على استراتيجية الازكان الاربعة للتقويم البنائي			
٢٦	التعرف على مفهوم التغذية الراجعة			
٢٧	تطبيق استراتيجيات التغذية الراجعة في الصف			

ملحق رقم (٦)

استبانة قائمة بأسماء المتدربين من مدرسي العلوم للصف الثاني المتوسط

المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية		
المدرسة	الاسم	ت	المدرسة	الاسم	ت
م. الرازي	احمد سامي عبد الرزاق	١	م. حبيب بن مظاهر	تكليف مشهد عطيه	١
م. زيد بن علي	حيدر حمادي صلال	٢	م. الأمل	حسين سعد عنبر	٢
م. الشهداء الخمسة	صادق عبد العباس	٣	م. الحسن العسكري(ع)	حيدر عمار عبد الحسين	٣
م. الأقصى	عبد الكاظم كريم غافل	٤	م. حمورابي	حيدر فاضل منصور	٤
م. النهضة	معن عبد الأمير خطار	٥	م. الشعب	حيدر محمد موسى	٥
م. الخضراء	نعمه عبدالرزاق عبد المطلب	٦	م. المنتبي	علي فاضل طالب	٦
م. الحسين	رعد عبد الزهره جاسم	٧	م. الجزائر	مصطفى سهيل	٧
م. الإمام محمد الباقر ع	احمد ناظم	٨	م. فجر الاسلام	موسى عبد عبدالله	٨
م. الرحمن للبنين	زهراء تحسين علي	٩	م. ابن سينا	ماجد نعمه طواش	٩
م. بغداد للبنات	ايمان رياض كاظم	١٠	م. الرحمن	رونق مرتضى صالح	١٠
م. الرصافي للبنين	رونق عقيل عبد الحمزه	١١	م. السجدة	زهراء قاسم رحمن	١١
م. الجنائن المعلقة للبنات	ميس الريم ماجد	١٢	م. بنگازي	ورود حسين مهدي	١٢
م. النوارس للبنات	ليلي جندي	١٣	م. الرحمة	هديل رعد شنان	١٣
الأزهر الشريف الاساسية	كوثر غالي	١٤	م. العدالة	وداد مصعب حسين	١٤
م. الجمهورية	فاتن ابراهيم جبار ناصر	١٥	م. زينه الحياة	نور كريم محمد	١٥
م. السنبلة	هدى شعلان	١٦	م. الحكيم	مريم خالد جلوب	١٦
م. المعرفة للبنين	رغد محمد	١٧	م. الحرية	نور الهدى جاسم	١٧
م. القبس للبنين	ولاء رحيم تومان	١٨	م. الرحمة	ايناس رحمن ساجت	١٨
م. آمنة بنت وهب	هناء عبد الكاظم عبد علي	١٩	م. قطر الندى	أمانى محمد صياح	١٩
م. فاطمة بنت اسد	نظام كامل لفته	٢٠	م. العلوم	بيداء سليم نغيش	٢٠
م. البراءة	ايمان قاسم رحمن	٢١	م. الشفق	ساجدة حسين كاظم	٢١

ملحق رقم (٧)

استبانة توقعات المتدربين عن البرنامج التدريبي

م/ استبانة تمهيد للبرنامج التدريبي

اسم البرنامج : برنامج تدريبي على وفق إستراتيجيات (CFESP) لمدرسي المرحلة المتوسطة واثره على
ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم

تاريخ البرنامج :

مكان الانعقاد: مدرسة الثقافة الابتدائية

مدة البرنامج : ١١ يوم

الأستاذ الفاضل /الست الفاضلة المحترم

تحية طيبة...

أن نتائج هذه الاستبانة يعتمدها المدرب من اجل معرفة توقعات المتدربين عن البرنامج التدريبي والتي
تستند الى دقة إجابتك بشكل كبير، لذا آمل التعاون منك لتعبئة الاستبانة بكل شفافية وموضوعية وفق
احتياجاتك التدريبية و ما تتوقعه من هذا البرنامج التدريبي ، للوصول إلى نتائج ذات دلالة صادقة في تنفيذ
وتقويم البرنامج التدريبي على أسس علمية صحيحة، مؤكداً لك بأن كافة المعلومات في هذه الاستبانة لن
تستخدم إلا لأغراض البرنامج التدريبي على الحالي.

شاكراً لكم جميل تعاونكم في دعم العملية التدريبية، وتقبلوا فائق احترامي وتقديري.

المدرّب :

الجزء الاول : معلومات عامة

الاسم :

الجنس :

العمر :

المؤهل العلمي :

عدد سنوات الخدمة :

عدد الدورات التدريبية التي شاركت فيها : () اذكرها باختصار

.....

.....

يرجى الإجابة على الأسئلة الآتية بوضع علامة (✓) للاختيار الذي يناسبك:

- هل سبق ان حصلت على دورات تدريبية حول استراتيجيات (CFESP):نعم () كلا ()

- ما الاهداف التي تسعى لتحقيقها من حضورك هذا البرنامج ؟

..... ١.

..... ٢.

..... ٣.

..... ٤.

- ما توقعاتك للمهارات والمعارف والاتجاهات التي ستكتسبها من حضورك هذا البرنامج ؟

..... ١.

..... ٢.

..... ٣.

..... ٤.

- ما احتياجاتك التي ترغب في تحقيقها من حضورك هذا البرنامج ؟

..... ١.

..... ٢.

..... ٣.

..... ٤.

- اذا كانت هناك ملاحظات ترغب في ذكرها تساهم في نجاح هذا البرنامج ؟ اذكرها رجاءا

..... ١.

..... ٢.

..... ٣.

ملحق رقم (٨)

درجات تكافؤ مجموعتي البحث (المدرسين) في اختبار الاداء التدريسي والخدمة

الخدمة	الاداء التدريسي	ت ضابطة	الخدمة	الاداء التدريسي	ت تجريبي
١٢	١٦	1	٣	٢٣	1
٦	١٨	2	٤	١٩	2
٨	٢٣	3	٥	١٨	3
٧	١٩	4	٥	٢١	4
٥	٢٣	5	٤	٢٤	5
١٠	٢٠	6	٤	٢١	6
٤	١٨	7	٣	٢١	7
١٣	٢١	8	٤	٢٠	8
٣	٢٢	9	٥	١٦	9
٦	٢١	10	٣	١٨	10
١٦	٢٠	11	١١	١٧	11
٧	١٦	12	٧	١٩	12
٨	١٨	13	١٢	١٥	13
٤	١٩	14	٦	١٧	14
٩	١٧	15	١٣	١٩	15
١٧	١٥	16	٨	١٥	16
٦	١٨	17	٩	١٧	17
٥	١٦	18	١٦	١٨	18
٨	١٨	19	١٠	١٤	19
٧	١٩	20	٦	١٥	20
٣	١٧	21	٨	٢١	21

ملحق رقم (٩)

درجات التكافؤ لطلبة المجموعة التجريبية

تجربي ت	العمر بالأشهر	الذكاء (رافن)	تحصيل المعلومات السابقة	تجربي ت	العمر بالأشهر	الذكاء (رافن)	تحصيل المعلومات السابقة
1	١٧٠	٣٥	١٣	106	١٨٨	٢٥	١٢
2	١٨٦	٤١	١٥	107	١٧٩	٣٩	١٥
3	١٧١	٥٢	١٣	108	١٧٠	٢٦	٩
4	١٧٢	٤١	٩	109	١٨٦	٥٠	١٢
5	١٨٥	١٥	١٢	110	١٧١	٢٩	٨
6	١٧٦	٢٥	٨	111	١٧٢	٣٣	١٢
7	١٧٩	٣٩	١٢	112	١٨٥	٤٠	١٥
8	١٧٨	٢٦	١٥	113	١٧٦	٢٩	١٠
9	١٧٤	٥٠	١٠	114	١٧٩	٤٦	١٥
10	١٨٢	٢٩	١٥	115	١٨٥	١١	٧
11	١٨٤	٣٣	٧	116	١٧٦	١٧	١١
12	١٧٧	٤٠	١١	117	١٧٩	٤٦	١٣
13	١٧٩	٢٩	١٧	118	١٧٨	١١	١٥
14	١٧٨	٤٦	١٢	119	١٧٤	١٧	١٣
15	١٧٦	١١	١٦	120	١٧٦	٣٢	٩
16	١٧٣	١٧	١١	121	١٧٣	٢٨	١٢
17	١٧٨	٣٢	١١	122	١٧٨	٢٧	٨
18	١٨٥	٢٨	١٣	123	١٨٥	٤٥	١٢
19	١٨٨	٢٧	١٠	124	١٨٨	٤١	١٥
20	١٧٩	٤٥	١٨	125	١٧٩	٣٨	١٦
21	١٧٠	٤١	٩	126	١٧٠	٣٥	٩
22	١٨٦	٣٨	١٢	127	١٨٦	٤٦	١٢
23	١٧١	٣٥	٨	128	١٧١	١١	٨

١٢	١٧	١٧٢	129	١٢	٤٦	١٧٢	24
١٥	٤١	١٨٥	130	١٥	١١	١٨٥	25
١٠	١٥	١٧٦	131	١٠	١٧	١٧٦	26
١٥	٢٥	١٧٩	132	١٥	٣٢	١٧٩	27
٧	٣٩	١٧٩	133	٧	٢٨	١٧٨	28
١١	٢٦	١٧٨	134	١١	٢٧	١٧٤	29
١٧	٥٠	١٧٤	135	١٣	٤٥	١٧٦	30
١٣	٢٩	١٧٦	136	١٥	٤١	١٧٣	31
١٥	٣٣	١٧٣	137	١٣	٣٧	١٧٨	32
١٣	٤٠	١٧٨	138	٩	٤١	١٨٥	33
٩	٢٩	١٨٥	139	١٢	١٥	١٨٨	34
١٢	٤٦	١٨٨	140	٨	٢٥	١٧٩	35
٨	١١	١٧٩	141	١٢	٣٩	١٧٠	36
١٢	٤٦	١٧٠	142	١٥	٢٦	١٨٦	37
١٥	١١	١٨٦	143	٩	٥٠	١٧١	38
٩	١٧	١٧١	144	١٢	٢٩	١٧٢	39
١٢	٣٢	١٧٢	145	٨	٣٣	١٨٥	40
٨	٢٨	١٨٥	146	١٢	٤٠	١٧٦	41
١٢	٢٧	١٧٦	147	١٥	٢٩	١٧٩	42
١٥	٤٥	١٧٩	148	١٠	٤٦	١٧٢	43
١٠	٤١	١٧١	149	١٥	١١	١٨٥	44
١٥	٣٨	١٧٢	150	٧	١٧	١٧٦	45
٧	٣٥	١٨٥	151	١١	٤٦	١٧٩	46
١١	٤٦	١٧٦	152	١٣	١١	١٧٨	47
١٣	١١	١٧٩	153	١٥	١٧	١٧٤	48
١٥	١٧	١٧٨	154	١٣	٣٢	١٧٦	49
١٣	٢٥	١٧٤	155	٩	٢٨	١٧٣	50
٩	٣٩	١٧٦	156	١٢	٢٧	١٧٨	51
١٢	٢٦	١٧٣	157	٨	٤٥	١٨٥	52
٨	٥٠	١٧٨	158	١٢	٤١	١٨٨	53

١٢	٢٩	١٨٥	159	١٥	٣٨	١٧٩	54
١٥	٣٣	١٨٨	160	٩	٣٥	١٧٠	55
١١	٤٠	١٧٩	161	١٢	٤٦	١٨٦	56
٩	٢٩	١٧٠	162	٨	١١	١٧١	57
١٢	٤٦	١٨٦	163	١٢	١٧	١٧٢	58
٨	١١	١٧١	164	١٥	٢٥	١٨٥	59
١٢	١٧	١٧٢	165	١٠	٣٩	١٧٦	60
١٥	٤٦	١٨٥	166	١٥	٢٦	١٧٩	61
١٠	١١	١٧٦	167	١٣	٥٠	١٨٥	62
١٥	١٧	١٧٩	168	١٥	٢٩	١٧٦	63
٧	٣٢	١٨٥	169	١٣	٣٣	١٧٩	64
١١	٢٨	١٧٦	170	٩	٤٠	١٧٨	65
١٣	٢٧	١٧٩	171	١٢	٢٩	١٧٤	66
١٥	٤٥	١٧٨	172	٨	٤٦	١٧٦	67
١٣	٤١	١٧٤	173	١٢	١١	١٧٣	68
٩	٣٨	١٧٦	174	١٥	٤٦	١٧٨	69
١٢	٣٥	١٧٣	175	١٦	١١	١٨٥	70
٨	٤٦	١٧٨	176	١٤	١٧	١٨٨	71
١٢	١١	١٨٥	177	١٣	٣٢	١٧٩	72
١٥	١٧	١٨٨	178	٩	٢٨	١٧٠	73
١٢	٣٩	١٧٩	179	١٢	٢٧	١٨٦	74
٨	٢٦	١٧٠	180	٨	٤٥	١٧١	75
١٢	٥٠	١٨٦	181	١٢	٤١	١٧٢	76
١٥	٢٩	١٧١	182	١٥	٣٨	١٨٥	77
١٠	٣٣	١٧٢	183	١٠	٣٥	١٧٦	78
١٥	٤٠	١٨٥	184	١٥	٤٦	١٧٩	79
٧	٢٩	١٧٦	185	٧	١١	١٨٥	80
١١	٤٦	١٧٩	186	١٣	١٧	١٧٦	81
١٣	١١	١٨٥	187	١٥	٢٥	١٧٩	82
١٥	٤٦	١٧٦	188	١٣	٣٩	١٧٨	83

١٣	١١	١٧٩	189	٩	٢٦	١٧٤	84
٩	١٧	١٧٨	190	١٢	٥٠	١٧٦	85
١٢	٣٢	١٧٤	191	٨	٢٩	١٧٣	86
٨	٢٨	١٧٦	192	١٢	٣٣	١٧٨	87
١٢	٢٧	١٧٣	193	١٥	٤٠	١٨٥	88
١٥	٤٥	١٧٨	194	١٧	٢٩	١٨٨	89
٩	٤١	١٨٥	195	١٨	٤٦	١٧٩	90
١٢	٣٨	١٨٨	196	٩	١١	١٧٠	91
٨	٣٥	١٧٩	197	١٢	٤٦	١٨٦	92
١٢	٤٦	١٧٠	198	٨	١١	١٧١	93
١٥	١١	١٨٦	199	١٢	١٧	١٧٢	94
١٠	١٧	١٧١	200	١٥	٣٢	١٨٥	95
١٥	٥٠	١٧٢	201	١٠	٢٨	١٧٦	96
٧	٢٩	١٨٥	202	١٥	٢٧	١٧٩	97
١١	٣٣	١٧٦	203	٧	٤٥	١٧٦	98
١٧	٤٠	١٧٩	204	١١	٤١	١٧٩	99
١٨	٢٩	١٧٦	205	١٣	٣٨	١٧٨	100
١٦	٤٦	١٧٩	206	١٥	٣٥	١٧٤	101
١٤	١١	١٧٨	207	١٣	٤٦	١٧٦	102
١٦	٢٧	١٧٤	208	٩	١١	١٧٣	103
١٧	٢١	١٧٨	209	١٢	١٧	١٧٨	104
١٤	٢٠	١٨١	210	٨	١٥	١٨٥	105

ملحق رقم (١٠)

درجات التكافؤ لطلبة المجموعة الضابطة

تجربي ت	العمر بالأشهر	الذكاء (رافن)	تحصيل المعلومات السابقة	تجربي ت	العمر بالأشهر	الذكاء (رافن)	تحصيل المعلومات السابقة
1	١٨٨	٢٣	١٠	106	١٧٩	١٧	١٥
2	١٧٨	٢٧	١١	107	١٧٦	٣٢	٧
3	١٧٥	٤١	١٠	108	١٧٩	٢٨	١١
4	١٧٩	٣٥	١٢	109	١٧٨	٢٧	١٣
5	١٧٤	٣٢	١٢	110	١٧٤	٤٥	١٥
6	١٧٤	٤٤	١٥	111	١٧٦	٤١	١٣
7	١٧٥	٣٩	١٠	112	١٧٣	٣٨	٩
8	١٧٢	١٦	١٢	113	١٧٨	٣٥	١٢
9	١٨٢	٥٠	١٣	114	١٨٥	٤٦	٨
10	١٧٦	٤٢	١٦	115	١٨٨	١١	١٢
11	١٨٤	٢٩	١٢	116	١٧٩	١٧	١٥
12	١٧٢	٤٥	٩	117	١٧٠	٤١	٩
13	١٧٧	٣٩	١١	118	١٨٦	١٥	١٢
14	١٨٢	٢٨	١٠	119	١٧١	٢٥	٨
15	١٧٦	٣٥	١١	120	١٧٢	٣٩	١٢
16	١٨١	٢٥	١٦	121	١٨٥	٢٦	١٥
17	١٧٦	١٨	١٩	122	١٧٦	٥٠	١٠
18	١٧٩	٣١	١٢	123	١٧٩	٢٩	١٥
19	١٧٨	٢٤	١٠	124	١٧٦	٣٣	٧
20	١٧٧	٢٣	١٢	125	١٧٩	٤٠	١١
21	١٧٦	٤١	١٣	126	١٧٨	٢٩	١٣

١٥	٤٦	١٧٤	127	١٥	١٥	١٧٣	22
١٣	١١	١٧٦	128	١٣	٢٥	١٧٨	23
٩	٤٦	١٧٣	129	٩	٣٩	١٨٥	24
١٢	١١	١٧٨	130	١٢	٢٦	١٨٨	25
٨	١٧	١٨٥	131	٨	٥٠	١٧٩	26
١٢	٣٢	١٨٨	132	١٢	٢٩	١٧٠	27
١٧	٢٨	١٧٩	133	١٥	٣٣	١٨٦	28
١٢	٢٧	١٧٠	134	١٤	٤٠	١٧١	29
٩	٤٥	١٨٦	135	٩	٢٩	١٧٢	30
١٢	٤١	١٧١	136	١٢	٤٦	١٨٥	31
٨	٣٨	١٧٢	137	٨	١١	١٧٦	32
١٢	٣٥	١٨٥	138	١٢	١٧	١٧٩	33
١٥	٤٦	١٧٦	139	١٥	٤٦	١٨٥	34
١٠	١١	١٧٩	140	١٠	١١	١٧٦	35
١٥	١٧	١٨٥	141	١٥	١٧	١٧٩	36
٧	١٥	١٧٦	142	٧	٣٢	١٧٨	37
١١	٢٥	١٧٩	143	١١	٢٨	١٧٤	38
١٧	٣٩	١٧٨	144	١٣	٢٧	١٧٦	39
١٣	٢٦	١٧٤	145	١٥	٤٥	١٧٣	40
١٥	٥٠	١٧٦	146	١٣	٤١	١٧٨	41
١٣	٢٩	١٧٣	147	٩	٣٨	١٨٥	42
٩	٣٣	١٧٨	148	١٢	٣٥	١٨٨	43
١٢	٤٠	١٨٥	149	٨	٤٦	١٧٩	44
٨	٢٩	١٨٨	150	١٢	١١	١٧٠	45
١٢	٤٦	١٧٩	151	١٥	١٧	١٨٦	46
١٥	١١	١٧٠	152	٩	٢٥	١٧١	47
٩	١٧	١٨٦	153	١٢	٣٩	١٧٢	48
١٢	٤٦	١٧١	154	٨	٢٦	١٨٥	49

٨	١١	١٧٢	155	١٢	٥٠	١٧٦	50
١٢	١٧	١٨٥	156	١٥	٢٩	١٧٩	51
١٥	٣٢	١٧٦	157	١٠	٣٣	١٧٢	52
١٠	٢٨	١٧٩	158	١٥	٤٠	١٨٥	53
١٥	٢٧	١٨٥	159	٧	٢٩	١٧٦	54
٧	٤٥	١٧٦	160	١٣	٤٦	١٧٩	55
١١	٤١	١٧٩	161	١٥	١١	١٧٨	56
١٧	٣٨	١٧٨	162	١٣	١٧	١٧٤	57
١٣	٣٥	١٧٤	163	٩	٤٦	١٧٦	58
١٥	٤٦	١٧٦	164	١٢	١١	١٧٣	59
١٣	١١	١٧٣	165	٨	١٧	١٧٨	60
٩	١٧	١٧٨	166	١٢	٣٢	١٨٥	61
١٢	٣٩	١٨٥	167	١٥	٢٨	١٨٨	62
٨	٢٦	١٨٨	168	١٤	٢٧	١٧٩	63
١٢	٥٠	١٧٩	169	٩	٤٥	١٧٠	64
١٥	٢٩	١٧٠	170	١٢	٤١	١٨٦	65
١٢	٣٣	١٨٦	171	٨	٣٨	١٧١	66
٨	٤٠	١٧١	172	١٢	٣٥	١٧٢	67
١٢	٢٩	١٧٢	173	١٥	٤٦	١٨٥	68
١٥	٤٦	١٨٥	174	١٠	١١	١٧٦	69
١٠	١١	١٧٦	175	١٥	١٧	١٧٩	70
١٥	٤٦	١٧٩	176	٧	٣٩	١٨٥	71
٧	١١	١٨٥	177	١١	٢٦	١٧٦	72
١٣	١٧	١٧٦	178	١٣	٥٠	١٧٩	73
١٥	٣٢	١٧٩	179	١٥	٢٩	١٧٨	74
١٣	٢٨	١٧٨	180	١٣	٣٣	١٧٤	75
٩	٢٧	١٧٤	181	٩	٤٠	١٧٦	76
١٢	٤٥	١٧٦	182	١٢	٢٩	١٧٣	77

٨	٤١	١٧٣	183	٨	٤٦	١٧٨	78
١٢	٣٨	١٧٨	184	١٢	١١	١٨٥	79
١١	٣٥	١٨٥	185	١٥	٤٦	١٨٨	80
١٧	٤٦	١٨٨	186	١٨	١١	١٧٩	81
٩	١١	١٧٩	187	٩	١٧	١٧٠	82
١٢	١٧	١٧٠	188	١٢	٣٢	١٨٦	83
٨	٢٥	١٨٦	189	٨	٢٨	١٧١	84
١٢	٣٩	١٧١	190	١٢	٢٧	١٧٢	85
١٥	٢٦	١٧٢	191	١٥	٤٥	١٨٥	86
١٠	٥٠	١٨٥	192	١٠	٤١	١٧٦	87
١٥	٢٩	١٧٦	193	١٥	٣٨	١٧٩	88
٧	٣٣	١٧٩	194	٧	٣٥	١٨٥	89
١١	٤٠	١٨٥	195	١١	٤٦	١٧٦	90
١٣	٤٦	١٧٦	196	١٣	١١	١٧٩	91
١٥	١١	١٧٩	197	١٥	١٧	١٧٨	92
١٣	١٧	١٧٨	198	١٣	١٥	١٧٤	93
٩	٣٢	١٧٤	199	٩	٢٥	١٧٦	94
١٢	٢٨	١٧٤	200	١٢	٣٩	١٧٣	95
٨	٢٧	١٧٥	201	٨	٢٦	١٧٨	96
١٢	٤٥	١٨٧	202	١٢	٥٠	١٨٥	97
١٥	٤١	١٧٧	203	١٥	٢٩	١٨٨	98
١٢	٣٨	١٧٩	204	١٣	٣٣	١٧٩	99
١٥	٣٥	١٨٢	205	٩	٤٠	١٧٠	100
١٠	٤٦	١٨٤	206	١٢	٢٩	١٨٦	101
١٥	١١	١٧٦	207	٨	٤٦	١٧١	102
١٤	٢٠	١٧٩	208	١٢	١١	١٧٢	103
١١	٢٢	١٨٤	209	١٥	٤٦	١٨٥	104
١٧	١٩	١٧٦	210	١٠	١١	١٧٦	105

ملحق رقم (١١)

اختبار التحصيل للمعلومات السابقة
تعليمات الاختبار

عزيزي الطالب

- لديك اختبار لمادة الفيزياء يتطلب الإجابة عن فقراته الخطوات الآتية :
- ١ - الإجابة على نفس ورقة الأسئلة.
 - ٢ - كتابة الاسم الثلاثي والشعبة في المكان المخصص أدنى هذه الورقة.
 - ٣ - الإجابة عن جميع الأسئلة.
 - ٤ - قراءة كل سؤال بدقة وعناية وهدوء والإجابة عن الفقرات بوضع إشارة (✓) أمام البديل الصحيح للاختيار الذي يمثل الإجابة الصحيحة .
 - ٥ - لكل إجابة سؤال صحيحة درجة واحدة.

تمنيتي لكم بالنجاح .

مدرس المادة

الاسم الثلاثي /
الصف / الثاني المتوسط
الشعبة /

الاختبار	ت
تمتاز الحركة الجزيئة للمواد الصلبة بانها: أ- انتقالية بطيئة ب- انتقالية سريعة ج- اهتزازية مقيدة	١
عند حدوث التغيير الفيزيائي فان المادة: أ- تحافظ على خصائصها الاصلية ب- تكتسب خواص جديدة ج- فقدان واكتساب الخواص	٢
يزداد ضغط السائل بزيادة : أ- حجم الاناء ب- كثافة السائل ج- شكل السائل	٣
الثلج يطفو فوق سطح الماء لان كثافته النسبية : أ- اقل من واحد ب- اكبر من واحد ج- تساوي واحد	٤
احدى تطبيقات تأثير الضغط الجوي هي: أ- القبان الحلزوني ب- السدود ج- المكنسة الكهربائية	٥
لهب مؤخرة الصاروخ مادة في حالتها : أ- السائلة ب- الغازية ج- البلازما	٦
في الفضاء تنتقل الحرارة من الشمس الى الارض بطريقة: أ- الاشعاع ب- التوصيل ج- الحمل	٧
تخضع التفاحة الساقطة من الشجرة بفعل قوة : أ- كهربائية ب- حرارية ج- جذب الأرض	٨
المواد الاجود قابلية للتوصيل الحراري هي: أ- الزجاج ب- الحديد ج- النحاس	٩
عندما تكبس قطعة من الاسفنج فالذي يبقى ثابتا فيها: أ- الكثافة ب- الكتلة ج- الحجم	١٠
ان وزن الجسم المغمور في سائل يكون : أ- مساوي لقوة دفع السائل عليه ب- اصغر من قوة دفع السائل عليه ج- اكبر من قوة دفع السائل عليه	١١
من الكميات الفيزيائية المشتقة هي :	١٢

أ- درجة الحرارة	ب- الحجم	ج- الكتلة	
١٣	دوران عجلة الدراجة حول محور في مركزها يمثل حركة : أ- دورية ب- دائرية ج- دورانية		
١٤	المقص عتلة من النوع : أ- الثالث ب- الاول ج- الثاني		
١٥	يستخدم الاميتر لقياس : أ- التيار ب- المقاومة ج- فرق الجهد		
١٦	عندما يتكاثف البخار فإنه: أ- يكتسب حرارة ب- يفقد حرارة ج- يحتفظ بحرارته		
١٧	من المواد التي تستخدم للعزل الحراري هي: أ- الرصاص ب- الصوف ج- الفضة		
١٨	من اجل تقليل الضغط فان مكائن تعديل التربة تمتاز بإطارات: أ- ضيقة وصغيرة ب- عريضة و صغيرة ج- عريضة و كبيرة		
١٩	قوة الإحتكاك تعمل على الحركة أ- زيادة ب- اعاقة ج- مساوية		
٢٠	مقياس معدل الطاقة الحركية للجزيء الواحد من المادة يدعى : أ- درجة الحرارة ب- الجول ج- نيوتن		

مفاتيح الحل

الفقرة	الاجابة	الفقرة	الإجابة
١	ج	١١	أ
٢	أ	١٢	ب
٣	ب	١٣	ج
٤	أ	١٤	ج
٥	ج	١٥	أ
٦	ج	١٦	ب
٧	أ	١٧	ب
٨	ج	١٨	ج
٩	ج	١٩	ب
١٠	ب	٢٠	أ

ملحق رقم (١٢)

استبانة استطلاع آراء المحكمين حول استراتيجيات (CFESP)

جامعة بابل

كلية التربية الأساسية

قسم التربية الخاصة

الدراسات العليا - الدكتوراه

طرائق تدريس عامة

م/ استطلاع آراء المحكمين حول استراتيجيات (CFESP)

الأستاذ الفاضل المحترم

تحية طيبة...

يروم الباحث إجراء بحثه الموسوم بـ (بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP)

لمدرسي المرحلة المتوسطة واثره على ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم) ، ومن متطلبات البحث إعداد برنامج تدريبي وفقاً لاستراتيجيات (CFESP) ولما يعهده فيكم الباحث من الخبرة والدراية وسعة الاطلاع ، فإنه يضع بين أيديكم مفردات البرنامج التدريبي الذي أعده وفقاً لاستراتيجيات (CFESP) ويأمل منكم الاطلاع على مكوناته واستراتيجياته وتحديد اهم الاستراتيجية التي تلائم البيئة العراقية ، وبيان مدى صلاحيتها وشمولها لمتطلبات البرنامج .

ويعرف الباحث استراتيجيات (CFESP) بأنها بانها مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات التي تعتمد مبادئ منهج للتميز في العلوم ، وتضمن فرصة للطلبة لتعميق معرفتهم وفهمهم للأفكار والمفاهيم العلمية ، كما أنها تعزز تعليم التفكير بالإضافة إلى توفير الفرص لتعزيز العلم وتطبيقه .

مع فائق الشكر والامتنان

المعلومات العامة للمحكم:

الاسم :

التخصص :

اللقب العلمي :

محل العمل :

الباحث

ملحق رقم (١٣)

استبانة محتوى البرنامج التدريبي وفقاً لاستراتيجيات (CFESP)

جامعة بابل

كلية التربية الأساسية

قسم التربية الخاصة

الدراسات العليا - الدكتوراه

طرائق تدريس عامة

م/ برنامج تدريبي وفقاً لاستراتيجيات (CFESP)

الأستاذ الفاضل المحترم

تحية طيبة...

يروم الباحث إجراء بحثه الموسوم بـ (بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي المرحلة المتوسطة واثره على ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم) ، ومن متطلبات البحث إعداد برنامج تدريبي وفقاً لاستراتيجيات (CFESP) ولما يعهده فيكم الباحث من الخبرة والدراية وسعة الإطلاع ، فإنه يضع بين أيديكم مفردات البرنامج التدريبي الذي أعده وفقاً لاستراتيجيات (CFESP) ويأمل منكم الإطلاع على مكوناته وبيان مدى صلاحيتها وشمولها لمتطلبات البرنامج .

ويعرف الباحث استراتيجيات (CFESP) بأنها بانها مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات التي تعتمد مبادئ منهج للتميز في العلوم ، وتضمن فرصة للطلبة لتعميق معرفتهم وفهمهم للأفكار والمفاهيم العلمية ، كما أنها تعزز تعليم التفكير بالإضافة إلى توفير الفرص لتعزيز العلم وتطبيقه.

ويعرفه الباحث الاداء التدريسي بانه : مجموعة من السلوكيات والافعال التربوية والتعليمية من تخطيط وتنفيذ وتقويم وما يرتبط بها من توفير بيئة تعلم عند تدريس مادة الفيزياء في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط ، بما يتلائم مع استراتيجيات (CFESP) ومما ينعكس أثره على تحصيل طلبته ، وتقاس من خلال بطاقة الملاحظة التي اعدت لهذا الغرض.

المعلومات العامة للمحكم:

الاسم :

التخصص :

اللقب العلمي :

محل العمل :

الباحث

ملحق رقم (١٤)

استبانة تحديد مهارات الاداء التدريسي على وفق (CFESP)

جامعة بابل

كلية التربية الاساسية

قسم التربية الخاصة

الدراسات العليا - الدكتوراه

طرائق تدريس عامة

م/ استطلاع آراء المحكمين لتحديد مهارات الاداء التدريسي

الأستاذ الفاضل المحترم

تحية طيبة

يروم الباحث القيام ببحثه الموسوم بـ (بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي المرحلة المتوسطة واثره على ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم)، ومن متطلبات البحث إعداد برنامج تدريبي وفقاً لاستراتيجيات (CFESP) ولما يعهده فيكم الباحث من الخبرة والدراية وسعة الاطلاع ، فإنه يضع بين أيديكم مفردات البرنامج التدريبي وقائمة لمهارات الاداء التدريسي ، الذي يعرفه الباحث اجرائياً مجموعة من السلوكيات والافعال التربوية والتعليمية من تخطيط وتنفيذ وتقويم وما يرتبط بها من توفير بيئة تعلم عند تدريس مادة الفيزياء في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط ، بما يتلائم مع استراتيجيات (CFESP) ومما ينعكس أثره على تحصيل طلبته ، وتقاس من خلال بطاقة الملاحظة التي سيعدها الباحث بناء على هذه القائمة ، ويأمل منكم الاطلاع على مكوناته وبيان مدى صلاحيتها وشمولها لمتطلبات البرنامج ولكم جزيل الشكر والتقدير

المعلومات العامة للمحكم:

الاسم :

التخصص :

اللقب العلمي :

محل العمل :

الباحث

قائمة مهارات الاداء التدريسي

ت	المجالات والمعايير	تصحيح	تصحيح
	المجال الاول : مهارة التخطيط لتدريس مادة العلوم		
	المعيار الاول : تخطيط تدريس العلوم ويشمل المؤشرات الاتية		
١	يكتب الخطة السنوية وفق أهداف منهج العلوم للمرحلة المتوسطة		
٢	يضع خطة شاملة لتدريس العلوم خلال الفصل الدراسي الواحد ويربطها بتأملات التعلم		
٣	يخطط لخبرات علمية تراعي الفروق الفردية للطلبة		
٤	يخطط لخبرات علمية تتميز بروح الإبداع والابتكار		
٥	يلتزم بخطة التطوير المهني ويتبادل الخبرات المهنية والتخصصية مع زملائه		
٦	يخطط لعرض موضوع الدرس في صورة مشكلات حياتية تثير التفكير		
٧	يخطط لخبرات علمية تربط الطلاب بالمحيط المحلي والعالمي		
٨	يخطط لخبرات علمية توظف مهارات التفكير المختلفة		
٩	يُقارن بين أنواع التفكير ومهاراته ويقترح طرقاً لتوظيفها وتنميتها في تدريس الفيزياء.		
١٠	يخطط لتنمية مهارات البحث والاستقصاء العلميين باستخدام الأساليب العملية		
١١	يخطط لتنمية حب الاستطلاع وفهم البيئة وإظهار المعرفة والفهم الآمنين للأفكار والمفاهيم الكبيرة للعلوم		
١٢	يخطط لخبرات علمية تدعم استخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة		
١٣	يخطط لخبرات علمية تشجع الطلاب وتعودهم على تحمل المسؤولية والثقة بالنفس		
١٤	يحدد جوانب ضعف التحصيل الدراسي عند الطلبة		
١٥	يكشف عن اسباب ضعف التحصيل الدراسي عند الطلبة		
١٦	يحدد المتغيرات وطرق ضبطها وملاحظاتها قبل تنفيذ الأنشطة والتجارب		
١٧	يبنى خطة متكاملة لتعزيز المتميزين ومعالجة الطلاب الأقل ضعف في التحصيل		
١٨	التخطيط لمهام تعليمية توفر مستوى متميز من فرص النجاح للطلبة		
١٩	يخطط لاختبارات مقننة تقيس تحصيل الطلبة		
	المعيار الثاني : تحليل محتوى مادة العلوم ويشمل المؤشرات الاتية		
١	يحلل محتوى كتاب العلوم الى (حقائق ، مفاهيم ، قوانين ، ...)		
٢	يحلل المحتوى العلمي ويقدم حجة منطقية حول الآثار الأخلاقية للقضية العلمية التي يتم استكشافها		
٣	تحديد المفاهيم العلمية الجديدة في كل موضوع دراسي		
٤	التعرف على مدى الترابط الراسي والأفقي بين موضوعات مناهج العلوم		
٥	يستخلص مهارات التفكير المختلفة المضمنة في الموضوع الدراسي		

٦	يحدد الأنشطة التعليمية للموضوعات المختلفة	
	المعيار الثالث : صياغة اهداف تدريس العلوم ويشمل المؤشرات الاتية	
١	يحدد أهداف المرحلة المتوسطة في مادة العلوم	
٢	يضع الأهداف التي تنمي مهارات التفكير المختلفة	
٣	يحدد الأهداف السلوكية الخاصة بموضوع الدرس	
٤	يحدد الأهداف التي تستخدم التجريب والاستقصاء	
٥	يضع الأهداف التي تربط بين العلوم والتكنولوجيا والمجتمع	
٦	يصوغ الأهداف التي تنمي الحس الرياضي العلمي	
٧	يضع الأهداف التي تمثل القيم العلمية	
٨	يضع اهدافا لإرساء الأساس لمزيد من التعلم المتقدم والمهن المستقبلية في العلوم والتقنيات	
	المجال الثاني : مهارات التنفيذ	
	المعيار الرابع : ادارة بيئة التعلم ويشمل المؤشرات الاتية	
١	ينوع في التهيئة للدرس بما يحقق التشويق والإثارة وربطها بخبرات الطلاب	
٢	ينظم الصف في مجموعات أو أفراد بما يدعم التفاعل التعليمي	
٣	يمارس الملاحظة الصفية بفاعلية	
٤	يتقن خطوات دمج مهارات التفكير في التدريس	
٥	يستخدم انواع مختلفة من النماذج التعليمية في الصف الدراسي	
٦	تقديم أوصاف وتفسيرات أكثر تفصيلاً للسياقات والمفاهيم العلمية المتزايدة التعقيد	
٧	استخدام مجموعة واسعة من اللغة العلمية والصيغ والمعادلات	
٨	تقديم وتحليل وتفسير أدلة أكثر تعقيداً لاستخلاص النتائج وفهم الأفكار العلمية	
٩	الاستخدام المناسب والفعال للتكنولوجيا والمواد الحقيقية	
١٠	التركيز على شرح الطلبة لفهمهم للمفاهيم والتواصل والمناقشة المستنيرة	
١١	يمارس حواراً ونقاشاً علمياً منضبطاً ومدعماً بالدليل حول القضايا العلمية المستهدفة	
١٢	يسمح للطلاب بطرح الأسئلة على الجميع مع تقديم الاستجابة المناسبة	
١٣	يشجع الطلاب على تنظيم وإدارة النقاش مع مراعاة الفروق الفردية	
١٤	يستجيب للسلوك غير المقبول بطريقة تؤدي الى الانضباط الذاتي وتعلمه (الاستجابة الصامتة)	
١٥	يهيئ دائماً بيئة تعليمية آمنة معززة ومحفزة للتعليم بطرق جاذبة	
	المعيار الخامس : دعم تعلم الطلاب في مادة العلوم ويشمل المؤشرات الاتية	
١	يطور الفضول والفهم لبيئتهم ومكانتهم في العالم الحي والمادي والمجرد	
٢	يشجع على إظهار المعرفة وفهم الأفكار والمفاهيم الكبيرة للعلوم	

٣	يطور مهارات التعلم والحياة والعمل اثناء تقديم الدرس	
٤	تطوير مهارات البحث العلمي والاستقصاء باستخدام التقنيات العملية والتكنولوجية	
٥	يشجع على التفكير العلمي والتحليلي ويعطي الحرية لطرح الافكار من قبل الطلبة	
٦	تطوير المهارات في الاستخدام الدقيق للغة العلمية والصيغ والمعادلات	
٧	الاعتراف بدور الإبداع والابتكار في تطوير العلوم	
٨	يراعي اختلاف الطلاب في أساليب تعلمهم وفي فهمهم	
٩	يشجع التفاعل الايجابي والحوار والنقاش العلمي	
١٠	يدعم التعلم التعاوني والعمل بروح الفريق الواحد	
١١	يدعم التعلم الذاتي والمستمر لدى الطلاب	
١٢	يطبق ويجمع بين المعرفة والفهم من مختلف مجالات العلوم لحل المشاكل	
١٣	يشجع الطلاب على استخدام أنواع التفكير المختلفة في تعليم وتعلم العلوم	
١٤	يناقش المناظرات الأخلاقية والآثار الأخلاقية لبعض التطورات العلمية	
١٥	يبرهن على فهم تأثير العلم على المجتمع والطبيعة	
	المعيار السادس : متطلبات الأنشطة التعليمية في مادة العلوم ويشمل المؤشرات الاتية	
١	إجراء التجارب وعرض وتحليل وتفسير البيانات لاستخلاص النتائج	
٢	اختيار العينات والمعدات والموارد الأخرى المناسبة	
٣	ربط الأنشطة بمهارات الحياة ومهارات العمل المستقبلي	
٤	تفعيل الأنشطة العلمية غير الصفية من خلال عمل: المطويات ،والمشاريع ،والتقارير العلمية	
٥	إعداد أنشطة بديلة في حالة عدم توفر الأنشطة الأساسية للموضوع الدراسي	
٦	يطور النماذج التعليمية التي تحفز تفكير الطلبة	
٧	يستخدم النماذج علمية ومنها النماذج البصرية مثل الصور والرسومات والمجسمات	
٨	يطبق تدابير السلامة واتخاذ الإجراءات اللازمة للسيطرة على المخاطر	
٩	يوظف تقنيات ووسائل التعليم الرقمي وربطها بخبرات الطلاب بطريقة إبداعية	
١٠	يُصمم نماذج لتبسيط وتوضيح الأفكار والمفاهيم والظواهر العلمية	
١١	يراقب جمع وقياس وتسجيل الأدلة ، مع مراعاة السلامة والتحكم في المخاطر	
١٢	يستخدم البرامج الرقمية والانترنت في تقديم الدروس	
١٣	يوفر برامج رقمية لإجراء التجارب والأنشطة	
	المعيار السابع : متطلبات استراتيجيات (CFESP) لتدريس مادة العلوم ويشمل المؤشرات الاتية	
١	استخدام استراتيجيات التدريس التي يؤكد عليها منهج التميز (CFESP)	
٢	توظيف أنماط التعلم المختلفة كالحسية والحركية والبصرية واللغوية	

٣	يقدم المعرفة الكافية لحاجات الطلبة عن مادة العلوم	
٤	يقدم مادة علمية ترتبط بأهداف المنهج وخبرات الطلبة بطريقة إبداعية	
٥	يربط الخبرات التعليمية السابقة بالخبرات التعليمية الحديثة	
٦	يطبق طرق البحث العلمي التجريبية وغير التجريبية، الملائمة للفرض العلمي	
٧	يستدل بأهم الأحداث التاريخية العلمية والتقنية التي أسهمت في تطور علم الفيزياء	
٨	يربط المفاهيم الفيزيائية بتطبيقاتها في المجالات المختلفة: الفلك، وعلم الأرض، والطب، والهندسة	
٩	تفعيل عمليات العلم في تعليم وتعلم العلوم كالوصف والتفسير والتنبؤ والضبط	
١٠	التركيز على الاستقصاء العلمي من خلال طرح أسئلة تثير تفكيرهم	
١١	يساعد الطلبة على كيفية تناول قضية معينة بالبحث وتبادل الأفكار ويجعلهم قادرين على كتابة التقارير بطريقة إبداعية	
١٢	ينوع في استراتيجيات (CFESP) بما يناسب أنماط التعلم المختلفة بطريقة إبداعية	
١٣	يُطبق الاستراتيجيات المناسبة لحل المسائل الفيزيائية	
١٤	يدرب الطلبة على توظيف مهارات التفكير المختلفة في المواقف الحياتية المختلفة	
١٥	يعرض مشكلات غير المعتادة ويحث الطلبة على إيجاد الحلول لها	
١٦	يوظف استراتيجيات ترتقي بمستوى الطالب التعليمي الى مستوى المفاهيم والتعميمات	
١٧	يستخدم استراتيجيات تتيح للطلبة ان يتدربوا على التفكير الناضج (التفكير في تفكيرهم او تفكير زملائهم) في القضايا الحياتية المختلفة	
١٨	يستخدم استراتيجيات تنمي لدى الطلبة اتخاذ القرارات والخيارات الشخصية المستتيرة	
١٩	يوظف استراتيجيات تنمية الوعي الذاتي من خلال التفكير في تأثير العلم وتطبيقاته في المجتمع	
٢٠	يطبق خطة الدرس وفق خطوات استراتيجيات (CFESP)	
٢١	يراعي الشروط الواجب توفرها في استراتيجيات (CFESP)	
	المعيار الثامن: دمج التقنية في تعليم العلوم ويشمل المؤشرات الاتية	
١	يهتم بطبيعة التطور العلمي في مناهج العلوم	
٢	يستخدم خطة إلكترونية معدة مسبقا	
٣	يحدد المصادر التقنية اللازمة لمنهج العلوم بالمرحلة المتوسطة	
٤	يرشد الطلاب للممارسات الصحية والأمانة في استخدام الانترنت	
٥	يدرج أنشطة إلكترونية تعزز من استخدام الطلاب للتقنية في تعليم وتعلم العلوم	
٦	يشجع الطلاب على استخدام التكنولوجيا والمعلومات والتقنية الحديثة	
٧	يستخدم المصادر والتقنيات والتطبيقات المناسبة مثل الانفوجرافك والمنصات التعليمية	
	المجال الثالث : مهارات التقويم	

المعيار التاسع : تشخيص وتوظيف اساليب التقويم والتغذية الراجعة ويشمل الاتية		
١	يستطيع تحديد العلاقة بين الأهداف التعليمية والتقويم	
٢	ينوع في استراتيجيات التقويم بما يلائم طبيعة الدروس والمهام المطلوبة من الطلبة	
٣	يشخص مستويات الطلاب بأساليب مقتته و متنوعة	
٤	يصنف الطلاب وفقاً لنتائج التشخيص	
٥	يبنى خطة متكاملة لتعزيز المتميزين ومعالجة الطلاب الأقل ضعفاً في التحصيل	
٦	يوظف التطبيقات الصفية والمنزلية في تقويم الطلاب	
٧	يوظف التطبيقات الصفية والمنزلية في تقويم الطلاب ويكتفها لمتدني المستوى التحصيل الدراسي	
٨	يستخدم استراتيجية الارقان الاربعة في التقويم الصفي	
٩	يستخدم التغذية الراجعة بصورة فعالة	
١٠	يقدم تطبيقات للتعلّم مع تقديم التغذية الراجعة بطريقة إبداعية	
١١	يوظف التطبيقات الصفية والمنزلية في تقويم الطلاب ويكتفها لمتدني المستوى الدراسي	
١٢	يسمح للطلاب بطرح الأسئلة على الجميع مع تقديم الاستجابة المناسبة	
١٣	يستخدم جدول المواصفات في اعداد الاختبارات	
١٤	يتواصل مع أولياء الأمور والإدارة المدرسية ومشرفي العلوم فيما يختص بنتائج التقويم.	
١٥	يراعي القواعد العامة للتغذية الراجعة في الصف	
١٦	التخفيف من قلق الطلبة من خلال استخدام اساليب مختلفة للتقويم الصفي	

ملحق رقم (١٥)

خطة البرنامج التدريبي من ضمنها الاهداف الخاصة

جامعة بابل

كلية التربية الاساسية

قسم التربية الخاصة

الدراسات العليا - الدكتوراه

طرائق تدريس عامة

م/ استطلاع آراء المحكمين في خطة البرنامج التدريبي و الاهداف الخاصة للبرنامج

الأستاذ الفاضل المحترم

تحية طيبة

يروم الباحث القيام ببحثه الموسوم بـ(بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي المرحلة المتوسطة واثره على ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم)، ومن متطلبات البحث إعداد برنامج تدريبي وفقاً لاستراتيجيات (CFESP) ولما يعهده فيكم الباحث من الخبرة والدراية وسعة الاطلاع ، فإنه يضع بين أيديكم خطة البرنامج التدريبي وقائمة للأهداف السلوكية للبرنامج التدريبي ، ويأمل منكم الاطلاع على مكوناته وبيان مدى صلاحيتها وشمولها لمتطلبات البرنامج

ولكم جزيل الشكر والتقدير

المعلومات العامة للمحكم:

الاسم :

التخصص :

اللقب العلمي :

محل العمل :

الباحث

خطة البرنامج التدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP)

ت	اليوم والتاريخ	رقم الوحدة ومجالها	هدف البرنامج الخاص	الوقت	الموضوعات التدريبية
١	الاحد ٢٠٢٢/١١/٦	(الوحدة الاولى)	تعريف المدرسين بالبرنامج التدريبي	٨:٣٠ -	التعارف - استراتيجيات (CFESP)(CFESP)
				١٠:٠٠	معايير الاداء التدريسي على وفق (CFESP) في تدريس العلوم
				٣٠:٠٠	استراحة
٢	الاثنين ٢٠٢٢/١١/٧	(الوحدة الثانية) مجال التخطيط في تدريس العلوم	تدريب المدرسين على كيفية التخطيط وفق استراتيجيات (CFESP)	٨:٣٠ -	تحليل المحتوى - الوزن النسبي للموضوعات
				١٠:٠٠	استراحة
				٣٠:٠٠	الأهداف السلوكية - مفهومها - اهميتها - مجالاتها - انماط التعلم
٣	الثلاثاء ٢٠٢٢/١١/٨	(الوحدة الثالثة) مجال التخطيط في تدريس العلوم	تنمية قدرات المدرسين في دمج مهارات التفكير في تدريس العلوم على وفق استراتيجيات (CFESP)	٨:٣٠ -	مفهوم التفكير ومهاراته ،الاتجاهات العلمية في تعليم التفكير
				١٠:٠٠	استراحة
				٣٠:٠٠	مميزات الدمج في تعليم مهارات التفكير واتجاهاته ، خطوات دمج مهارات التفكير.
٤	الاربعاء ٢٠٢٢/١١/٩	(الوحدة الرابعة) مجال التخطيط في تدريس العلوم	تنمية المتدربين على مهارات (تحفيز الدافعية والارشاد الداعم) على وفق استراتيجيات	٨:٣٠ -	تحفيز الدافعية ، الانتباه ، التنافر المعرفي ، الفضول
				١٠:٠٠	استراحة
				٣٠:٠٠	التحصيل الدراسي ، صعوبات التعلم ، بطء التعلم ، التأخر الدراسي.

استراتيجية النجاح	١٢.٠٠	(CFESP)	العلوم		
بيئة التعلم ومكوناتها ، الاسس العامة لبينة التعلم ، العلاقة بين بيئة التعلم والاداء المتميز ، انماط ادارة بيئة التعلم.	-٨:٣٠ ١٠:٠٠	ان يتمكن المتدربين من ادارة بيئة التعلم على وفق استراتيجيات (CFESP) بفاعلية	(الوحدة الخامسة) مجال التنفيذ في تدريس العلوم	الخميس ٢٠٢٢/١١/١٠	٥
استراحة	٣٠:٠٠				
مشكلات بيئة التعلم ، احتياجات الطلبة داخل بيئة التعلم ، بناء القيم	١٠:٣٠ - ١٢.٠٠				
التعريف بالنماذج التعليمية ، أهميتها ، خصائصها ، انواعها ، تحليل البيانات وتفسيرها.	-٨:٣٠ ١٠:٠٠	ان يتمكن المتدربين من تنفيذ الدرس وفق استراتيجيات (CFESP)	(الوحدة السادسة) مجال التنفيذ في تدريس العلوم	الاحد ٢٠٢٢/١١/١٣	٦
استراحة	٣٠:٠٠				
معايير تنفيذ الدرس وفق (CFESP) ، استراتيجية الأوجه الستة ، خطواتها ، مميزات	١٠:٣٠ - ١٢.٠٠				
درس تطبيقي على استراتيجية الأوجه الستة	-٨:٣٠ ١٠:٠٠	ان يتمكن المتدربين من تنفيذ الدرس وفق استراتيجيات (CFESP)	(الوحدة السابعة) مجال التنفيذ في تدريس العلوم	الاثنين ٢٠٢٢/١١/١٤	٧
استراحة	٣٠:٠٠				
استراتيجية (6E) ، خطواتها ، مميزاتها	١٠:٣٠ - ١٢.٠٠				
درس تطبيقي على استراتيجية (6E)	-٨:٣٠ ١٠:٠٠	ان يتمكن المتدربين من تنفيذ الدرس وفق استراتيجيات (CFESP)	(الوحدة الثامنة) مجال التنفيذ في تدريس العلوم	الثلاثاء ٢٠٢٢/١١/١٥	٨
استراحة	٣٠:٠٠				
استراتيجية التعلم الاستفساري ، خطواتها ، مميزات	١٠:٣٠ - ١٢.٠٠				

٩	الاربعاء ٢٠٢٢/١١/١٦	(الوحدة التاسعة) مجال التنفيذ في تدريس العلوم	ان يتمكن المتدربين من تنفيذ الدرس وفق استراتيجيات (CFESP)	٨:٣٠ - ١٠:٠٠	درس تطبيقي على استراتيجية التعلم الاستفساري
				٣٠:٠٠	استراحة
				١٠:٣٠ - ١٢:٠٠	التعلم الرقمي ، اهميته ، استراتيجياته ، ادواته
١٠	الخميس ٢٠٢٢/١١/٧	(الوحدة العاشر) مجال التقويم في تدريس العلوم	ان يتمكن المتدربين من تحسين وتطوير استراتيجيات التقويم وفق استراتيجيات (CFESP)	٨:٣٠ - ١٠:٠٠	مفهوم التقويم ، انواع التقويم ، اساليب التقويم.
				٣٠:٠٠	استراحة
				١٠:٣٠ - ١٢:٠٠	الاختبارات ، جدول المواصفات ، استراتيجية الارقان الاربعة
١١	الاحد ٢٠٢٢/١١/٢٠	(الوحدة الحادية عشر) التغذية الراجعة	ان يتمكن المتدربين من توظيف التغذية الراجعة في الصف وفق استراتيجيات (CFESP)	٨:٣٠ - ١٠:٠٠	تطبيق عملي لاستراتيجية الارقان الاربعة
				٣٠:٠٠	استراحة
				١٠:٣٠ - ١٢:٠٠	التغذية الراجعة ، المفهوم والاهمية والوظيفة والنوع ، تقديمها ، تطبيق استراتيجياتها ، القواعد العامة للتغذية الراجعة في الصف
١٢	الاثنين ٢٠٢٢/١١/٢١	(الوحدة الثانية عشر) نهاية البرنامج	تقويم البرنامج	٨:٣٠ - ١٠:٠٠	تقويم البرنامج
				٣٠:٠٠	استراحة
				١٠:٣٠ - ١٢:٠٠	حفل الختام

ملحق رقم (١٦)

استبانة تقييم المتدربين للوحدة التدريبية

م/ استبانة تقييم وحدة تدريبية من قبل المتدرب في نهايتها

اسم البرنامج : برنامج تدريبي على وفق إستراتيجيات (CFESP) لمدرسي المرحلة المتوسطة واثره على ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم

رقم الوحدة :

تاريخ الوحدة:

تحية طيبة...

أن نتائج هذه الاستبانة يعتمدها المدرب من اجل تقييم الوحدة التدريبية في البرنامج التدريبي والتي تستند الى دقة إجابتك بشكل كبير، لذا آمل التعاون منك لتعبئة الاستبانة بكل شفافية وموضوعية وفق احتياجاتك التدريبية و ما لاحظته من هذا الوحدة التدريبية ، للوصول إلى نتائج ذات دلالة صادقة في تنفيذ وتقييم البرنامج التدريبي على أسس علمية صحيحة.

شاكرًا لكم جميل تعاونكم في دعم العملية التدريبية، وتقبلوا فائق احترامي وتقديري.

المدرّب :

ضع إشارة ☒ في المربع الذي يمثل وجهة نظرك، علما بأنه قد استخدمت خمس مربعات لإعطائك الحرية الكافية للتعبير عن وجهة نظرك.						
	١٠٠	٧٥	٥٠	٢٥	صفر	
هذه الوحدة كانت ممتعة للغاية						هذه الوحدة لم تكن ممتعة إطلاقا
سيكون باستطاعتي تطبيق ما تعلمته						لن يكون باستطاعتي تطبيق ما تعلمته
جميع ما تعلمته كان جديدا						لم أتعلم أي شيء جديد
كل شيء كان واقعيًا وعمليًا						كل شيء كان مجرّدًا ونظريًا
استوعبت كل شيء بشكل جيّد						لم استوعب أي شيء
الانشطة والاساليب التعليمية مفيدة						الانشطة والاساليب التعليمية غير المفيدة
المدرّب كان واضحًا ومتمكّنًا						المدرّب لم يكن واضحًا

عزيزي المتدرب / المتدربة : إن إبداء رأيك بتجربة ودقة من خلال هذا الاستبيان يشجعنا على اتخاذ أساسًا للإجراءات التطويرية المستقبلية، فتفضل مشكورًا بتعبئة حقوله.

أولاً : من حيث الشكل	نعم	متوسط	لا	عند اختيار (ضعيف) يشار إلى موضع الخلل في هذه المساحة
١ عنوان الوحدة				
٢ اللغة المستخدمة				
٣ تبويب المادة العلمية				
٤ الرسوم والجداول				
٥ ثانيًا : من حيث المحتوى				
٦ الأهداف ودقة صياغتها				
٧ شموليتها للمفاهيم والمهارات				
٨ منطقية تسلسلها				
٩ مناسبة المادة العلمية لحاجة المتدربين				
١٠ توثيق المادة العلمية				
١١ مدى تنوع النشاطات				
١٢ مدى تحقيق النشاطات للأهداف				

ملحق رقم (١٧)

استمارة تقييم البرنامج التدريبي بعد الانتهاء

م/ استبانة تقييم البرنامج التدريبي

اسم البرنامج : برنامج تدريبي على وفق إستراتيجيات (CFESP) لمدرسي المرحلة المتوسطة واثره على ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم

تاريخ البرنامج :

مكان الانعقاد: مدرسة الثقافة الابتدائية

مدة البرنامج :

الأستاذ الفاضل /الست الفاضلة المحترم

تحية طيبة...

أن نتائج هذه الاستبانة يعتمدها المدرب من اجل معرفة تقييم المتدربين عن البرنامج التدريبي والتي تستند الى دقة إجابتك بشكل كبير، لذا آمل التعاون منك لتعبئة الاستبانة بكل شفافية وموضوعية وفق احتياجاتك التدريبية و ما تتوقعه من هذا البرنامج التدريبي ، للوصول إلى نتائج ذات دلالة صادقة في تنفيذ وتقييم البرنامج التدريبي على أسس علمية صحيحة، مؤكداً لك بأن كافة المعلومات في هذه الاستبانة لن تستخدم إلا لأغراض البرنامج التدريبي على الحالي.

شاكراً لكم جميل تعاونكم في دعم العملية التدريبية، وتقبلوا فائق احترامي وتقديري.

المدرّب :

أولاً: معلومات عامة

الاسم :	
العنوان الوظيفي :	عدد سنوات الخدمة :
اسم المدرسة :	رقم الهاتف :

ثانياً: تقييم المحاضر

البيان	ممتاز	جيد جداً	جيد	متوسط	ضعيف
١. إلمام المدرب بمواضيع البرنامج					
٢. استخدام وسائل إيضاح مناسبة لعرض المعلومات					
٣. طريقة تنظيم العرض (من حيث الوضوح والكفاية)					
٤. الالتزام بالجدول الزمني للبرنامج بداية ونهاية					
٥. يتميز المدرب بطلاقة الحديث ووضوح الصوت					
٦. تنوع الأنشطة والتمارين والوسائل المستخدمة					
٧. قدرة المدرب على تحفيز المشاركين على التفاعل.					
٨. قدرة المدرب على إدارة المداخلات والمناقشات					

ثالثاً : تقييم البرنامج التدريبي

البيان	ممتاز	جيد جداً	جيد	متوسط	ضعيف
١. محتوى البرنامج التدريبي					
٢. اشتملت الدورة على معلومات حديثة وقيمة					
٣. تنظيم وسهولة محتوى المادة العلمية					
٤. أسهم محتوى الدورة في إثراء معارفي ومهاراتي					
٥. مستوى تنظيم البرنامج التدريبي					
٦. احتوت المادة التدريبية لعدد من الأنشطة والتدريبات العملية					
٧. مدة البرنامج					
٨. مكان البرنامج					
٩. التوقيت					

رابعاً : معلومات عامة			
هل تعتقد أنك الشخص المناسب لحضور البرنامج	نعم	لا	
هل تعتقد أن البرنامج ساعدك على تطوير مهاراتك	نعم	لا	
هل أعطيت إشعاراً كافياً عن طبيعة و نوع البرنامج قبل حضوره	نعم	لا	

ما هو تقييمك العام عن الدورة	ممتاز	جيد جداً	جيد	متوسط	ضعيف
------------------------------	-------	----------	-----	-------	------

أهم المعارف التي تم الحصول عليها :

١.
٢.
٣.

أهم المهارات التي تم اكتسابها خلال المشاركة في البرنامج التدريبي :

١.
٢.
٣.

أهم المقترحات المناسبة لتطوير مجالات العمل :

١.
٢.
٣.

الاقتراحات والملاحظات:

١.
٢.
٣.

أتم لكم التوفيق نى

ملحق رقم (١٨)

استبانة اختبار الاداء التدريسي بصيغتها الاولى

جامعة بابل

كلية التربية الاساسية

قسم التربية الخاصة

الدراسات العليا - الدكتوراه

طرائق تدريس عامة

م/ استطلاع آراء المحكمين في اختبار الاداء التدريسي

الأستاذ الفاضل المحترم

تحية طيبة

يروم الباحث القيام ببحثه الموسوم بـ(بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي المرحلة المتوسطة واثره على ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم)، ومن متطلبات البحث إعداد برنامج تدريبي وفقاً لاستراتيجيات (CFESP) ولما يعهده فيكم الباحث من الخبرة والدراية وسعة الاطلاع ، فإنه يضع بين أيديكم اختبار الاداء التدريسي لقياس التغييرات او كمية المعارف والمهارات التي اكتسبها المتدرب نتيجة التحاقه بالبرنامج التدريبي ، ويأمل منكم الاطلاع على مكوناته وبيان مدى صلاحيتها وشمولها لمتطلبات البرنامج.

ولكم جزيل الشكر والتقدير

المعلومات العامة للمحكم:

الاسم :

التخصص :

اللقب العلمي :

محل العمل :

الباحث

فقرات الاختبار

- ١: المجال الذي يختص بالمعارف والمعلومات التي تقضي تعديلات في السلوك اللفظي والمعرفي للمتعلم هو:
- أ. المعرفي ب. المهارى ج. الوجداني د. النفس حركي
- ٢: ان يفسر الطالب سبب غليان الماء عند درجة حرارة ١٠٠ يقع ضمن المستوى :
- أ. التذكر ب. التحليل ج. التقويم د. الفهم
- ٣: قدرة المتعلم على نقد وتبرير الافكار بالنسبة لهدف معين ، يصنف وفقا لتصنيف بلوم بالمستوى :
- أ. الفهم ب. التحليل ج. التركيب د. التقويم
- ٤: أي العبارات التالية صحيح علميا وتربويا:
- أ. الفروق الفردية انماط جامدة لا يمكن تغييرها.
- ب. الفروق الفردية تتأثر بتفاعل الوراثة مع البيئة.
- ج. الاختلاف في الفروق الفردية اختلاف نوعي.
- د. اختلاف الفروق الفردية اكبر في السمات العقلية.
- ٥: لتقليل مساحة الفروق الفردية بين الطلاب في التحصيل الدراسي ينبغي على المدرس ان :
- أ. ان يطور المنهج ليكون متكيفاً مع قدرات جميع الطلاب.
- ب. يمنع الطلاب المتميزين من طرح الأسئلة أثناء الدرس.
- ج. ينوع في استراتيجيات التدريس المناسبة لتلبية حاجات الطلبة.
- د. يكثف الواجبات المنزلية للذين يعانون من ضعف التحصيل.
- ٦: العملية التي تؤدي إلى وضع تصور للمواقف التعليمية التي يهيئها المدرس لتحقيق الأهداف ؟
- أ. التنفيذ ب. التحليل ج. التخطيط د. التقويم
- ٧: تمثل دليل عمل المدرس والتي تتضمن الاهداف والخبرات والاجراءات التعليمية والتقويمية والفترة الزمنية ؟
- أ. خطة فصلية ب. خطة اسبوعية ج. خطة شهرية د. خطة يومية
- ٨: عند التخطيط لدرس واحد معين فإن الخطة ينبغي أن تركز على العناصر الأساسية التالية ماعدا؟
- أ. أهداف الدرس ب. استراتيجية التدريس ج. الواجبات د. اعداد الطلبة
- ٩: القوة الداخلية الذاتية التي تحرك سلوك الفرد لتحقيق غاية معينة من خلال استثارها بعوامل نفسية أو مادية ؟
- أ. الدافعية ب. الميول ج. الاتجاه د. الحاجة
- ١٠: الطريقة المناسبة للتعامل مع طالب يظهر مواقف عدائية تجاه زملائه في الصف هي :
- أ. نقله الى بيئة تعليمية اخرى لتحسين سلوكه.
- ب. اظهار الاهتمام الحقيقي بمشاعره ورغباته واهتماماته.
- ج. اخذ تعهدات خطية عليه بعدم تكرار ذلك.
- د. معاقبته امام زملائه لكي يكون عبرة لغيره.
١١. لتطوير مهاراتي المهنية وقدراتي الأكاديمية فإنني:

- أ. أطلع على كل ما هو جديد في العملية التعليمية
- ب. أبادل الخبرات العملية مع زملائي في العمل
- ج. أناقش الصعوبات التي تقابلني مع المختصين
- د. جميع ما ذكر صحيح

١٢: تحديد الاهداف في التدريس تساعد المدرس على :

- أ- اختيار طرائق واستراتيجيات التدريس الملائمة ذات الاثر الفعال.
- ب- اختيار الوسائل التعليمية الضرورية لتحقيق تلك الاهداف.
- ج- اختيار الانشطة والتدريبات التي تمكن المتعلم من الوصول الى الهدف.
- د- جميع ما ذكر.

١٣: الطالب الذي يفضل التعلم من خلال الفعل والتجريب وتطبيق النظريات هو الطالب :

- أ. المنطقي
- ب. التحليلي
- ج. التخيلي
- د. الديناميكي

١٤: الانشطة التعليمية التي يقوم بها الطالب ذو النمط الحركي هي:

- أ- اجراء التجارب العلمية في المختبرات والانشطة اليدوية .
- ب- عمل نموذج ومجسمات توضح المفاهيم الرئيسة لدرس .
- ج- التعلم النشط .
- د- جميع ما ذكر

١٥: من ميزات استخدام الدمج في تعليم مهارات التفكير:

- أ- يطبق المدرس استراتيجيات تدريس حديثة
- ب- يصبح المدرس فعالاً ومحوراً للعملية التعليمية
- ج- تجعل الطالب يحقق أهداف الدرس بكفاءة عالية
- د- جميع ما ذكر

١٦: الخطوة التي يقوم بها المدرس بدمج تعليم المهارة بشكل مباشر مع محتوى الدرس هي :

- أ- تقديم الدرس
- ب- عرض المهارة
- ج- التفكير النشط
- د- تطبيق التفكير

١٧: المنبه الداخلي الذي يثير الطالب مما يسبب له توتراً وضيقاً يسعى على أثره للقيام بسلوك معين هو

- أ. الحافز
- ب. الحاجة
- ج. الباعث
- د. العادة

١٨: حدد كيلر (٦) طرق لاستثارة انتباه الطلبة وهي :

- أ- المشاركة النشطة ، التبديل ، الفكاهة ، التنافر والصراع ، الأمثلة المحددة ، الاستفسار

- ب- المشاركة النشطة ، التغيير ، الفكاهاة، التنافر والصراع، الأمثلة المحددة، الاستفسار
- ج- المشاركة النشطة ، الفكاهاة، التفاعل، التنافر والصراع، الأمثلة المحددة، الاستفسار
- د- المشاركة النشطة ، التغيير ، الفكاهاة، التنافر والصراع، التوضيح، الاستفسار

١٩: يتصف الطالب المتأخر دراسياً ببعض الخصائص العقلية هما :

- أ- شروذ الذهن أثناء الدرس.
- ب- ضعف تقبله وتكيفه للمواقف التربوية.
- ج- عدم قدرته على التفكير المجرد واستخدامه الرموز
- د- قدرته المحدودة في توجيه الذات

٢٠/ يعد تبادل الزيارات بين الزملاء أثناء التدريس من الوسائل المساعدة على

- أ. تقويم طرائق التدريس ب. تطوير المناهج ج. النمو المهني د. تقويم المدرس

٢١: من المهمات التعليمية التي توفر مستوى متميز من فرص النجاح وهي :

- أ- تقديم تغذية راجعة تصحيحية للإجابات الخاطئة.
- ب- عدم تضمين طرقاً للتقييم الذاتي.
- ج- توظيف الخدع والأسئلة والتمارين الصعبة جداً
- د- ترتيب المهام من الجزء إلى الكل

٢٢: الفرق بين التغذية الراجعة والتعزيز هو :

- أ- التغذية الراجعة تراكم معرفي، والتعزيز تراكم وجداني
- ب- التغذية الراجعة أقل دقة من التعزيز
- ج- التغذية الراجعة متعلقة بنتيجة الأداء، والتعزيز متعلق بالأداء
- د- التغذية الراجعة والتعزيز مصطلحان لشيء واحد

٢٣: دخل المدرس ، فأشعر طلابه بمشكلة ما، وطلب منهم المشكلة، وافترض حلول لها عن طريق البحث، ثم التحقق من صحة هذه الفروض، حتى وصل الطلاب إلى نتائج لحل هذه المشكلة، واتضح أن المشكلة محور درسه ، فالمدرس يستخدم استراتيجية :

- أ. 6E ب. التعلم الاستفساري ج. الالوجه الستة د. جميع ما ذكر

٢٤: الإجراء الصحيح في استمرار تجاوب الطلاب في استدراار أفكار العصف الذهني أن يعلق المدرس على الإجابات بقوله ...

- أ. هل هناك إجابة أفضل ؟ ب. هل هناك إجابات أخرى؟ ج. أحسنت ممتاز د. إجابة إبداعية

٢٥: عندما يريد المعلم أن يحدد مستوى التلاميذ الذي يمكن أن يبدأ منه عملية التعلم فإنه يستخدم التقويم

- أ. التكويني ب. القبلي ج. الختامي د. البنائي

٢٦: لحفظ النظام في الصف يُنصح المدرس بـ ..

- أ. تعويد الطلاب على عدم الدخول بعده والمشاركة بدون إذنه
- ب. وضع مبادئ وقواعد يناقشها مع الطلاب يلزمون باحترامها
- ج. منح الطلبة الحرية في الدخول والخروج والمشاركة بهدوء
- د. ترك الأمور تسير على طبيعتها ووقت حدوثها

٢٧: أثناء الشرح لاحظت المدرسة أن معظم طالباتها في الصف السادس لا ينتبهن بشكل جيد، وأن واحدة منهن أوشكت أن تنام أي الإجراءات التالية أكثر ملاءمة للتعامل مع هذا الموقف؟

- أ. تغيير أماكن جلوسهن، وتقرب منها الطالبات الأكثر نشاطاً
 - ب. تشتغل نشاطاً مختلفاً تفعل به من مشاركتهن، ثم تقويم الدرس لاحقاً
 - ج. التوقف عن الشرح لفترة قصيرة للاستماع لنكات تسردها الطالبات
 - د. تذكرهن بأن إجابتهن على الاختبار مرتبطة بانتباههن أثناء الشرح
- ## ٢٨: مما يساعد المدرس على الإدارة الصفية الفعالة ...

- أ. التأكد من رؤيته لجميع الطلبة داخل الصف
- ب. وضع حواجز بين الطلبة للتقليل من حركاتهم
- ج. استخدام طريقة تدريس واحدة لجميع الطلبة
- د. قيام الإدارة الصفية على شيء من الشدة والغلظة

٢٩: أفضل ممارسة صفية يمكن للمدرس اتخاذها وتشجع على إيجاد أفضل بيئة تعليمية لجميع الطلاب مما يلي :

- أ. إشراك جميع الطلاب في مناقشة الدرس مع إظهاره للاحترام تجاه كل طالب والشعور به.
- ب. تشجيع الطلاب على التنافس فيما بينهم ليعرف من بإمكانه أن يقدم أفضل عمل في الصف.
- ج. تحديد رواد للصف من الطلاب ومكافأتهم بحوافز خاصة.
- د. منع التعليقات السلبية من الطلاب في الصف والمعاقبة عليها.

٣٠: انفعّل أحد الطلبة عليك وارتفع صوته، إن الأسلوب المناسب ...

- أ. إخراجه إلى إدارة المدرسة لاتخاذ الإجراءات اللازمة معه
- ب. استدعاء ولي أمره إلى المدرسة لمناقشة المشكلة معه
- ج. تهدئته والاستمرار في الدرس والسيطرة على الانفعالات
- د. معاقبته أمام زملائه حتى لا يتكرر الموقف فتسقط هيبة المدرس

٣١: إذا طلب مني أثناء الخدمة التقدم لبعض الدورات التدريبية فإنني

- أ. أسارع في التقدم إليها دون تردد.
- ب. أدرس مدى مناسبة الدورة لي مادياً وعلمياً
- ج. أتعرف أولاً على رغبة زملائي في التقدم إليها

د. أتهرب من الالتحاق بها وأتقدم بالأعذار

٣٢. إذا أراد معلم العلوم الكشف عن الطلاب الذين يعانون من ضعف التحصيل فإنه يستخدم التقويم

أ. الأولي ب. التقريري ج. التشخيصي د. البنائي
:٣٣

لجدول مواصفات الاختبار بعدان أساسيان هما :

أ. التقديرات والمعايير ب. الأهداف والأنشطة ج. احتياجات المعلم والمتعلم د. الأهداف والمحتوى

٣٤. جميع العمليات التالية التي اتبعها المدرس (أحمد) للتخطيط لتدريس موضوعات مادته صحيحة عدا واحدة هي :
أ. بناء أهداف التعليم العامة

ب. اختيار استراتيجيات التدريس

ج. تحديد أساليب التقويم المناسبة

د. التعرف على خبرات الطلاب السابقة

٣٥: هدف واحد مما يلي لا تتوفر فيه شروط صياغة الأهداف السلوكية؟

أ. أن يعرف الطالب الزاوية الحرجة خالية من الأخطاء.

ب أن يذكر الطالب مثلاً على الحركة الدائرية.

ج. أن يحسب الطالب مقدار القوة ويحدد نوعها واتجاهها.

د. أن يرسم الطالب الدائرة الكهربائية.

٣٦: هدف واحد مما يلي يوصف بأنه هدف جيد ؟

أ. أن يعدد الطالب طبقات الغلاف الجوي ومسافاتهما.

ب. أن يعدد الطالب والمدرس طبقات الغلاف الجوي.

ج. أن يعدد الطالب طبقات الغلاف الجوي بالترتيب.

د. يعدد طبقات الغلاف الجوي.

٣٧: أي التالي يمثل معياراً رئيساً على المدرس الاستناد عليه عند المفاضلة بين نوعين من تقنيات التعليم؟

أ. الأحدث ؛ ليظهر أنه عصري ويتابع كل جديد

ب. الأرخص ؛ حيث عليه ألا يرهق ميزانية المدرسة

ج. الأسهل استعمالاً؛ ليدخر جهده ووقته لمهام أخرى

د. الأكثر فاعلية ؛ لأن التقنية وسبب لتحقيق الأهداف

٣٨: كلف المدرس طلابه بإنجاز عمل جماعي داخل الصف، وقدم لهم نشاطاً وطلب منهم إنجازه في عشر

دقائق، إلا أن أحد الطلاب أنجزه في خمس دقائق، ثم استغل الجزء المتبقي من الزمن في الحديث الجانبي مع

زملائه في المجموعة؛ لذا فالأسلوب الأمثل في التعامل معه هو ..

أ. تكليفه بأنشطة إضافية

ب معاقبته وفق النظام

ج.. إحالته إلى إدارة المدرسة

د. تجاهله وعدم الاكتراث بما يعمل

٣٩: إذا أراد المدرس مراعاة تباين تحصيل الطلاب أثناء الدرس فعليه أن :

أ. يستخدم وسيلة تعليمية واحدة

ب. يعرض الوسيلة أكثر من مرة على فترات متباعدة

ج. يستخدم وسيلة تعليمية غالية الثمن

د. ينوع الوسائل التعليمية وطرق عرضها

٤٠. نمط الطالب الذي يحرك إصبعه عند القراءة وكأنه يكتب هو نمط ..

أ. بصري ب. حسي ج. حركي د. أسمعي

٤١: جميع ما يلي من خصائص التدريس الفعال عدا ...

أ. التركيز على عملية التعلم وكيف يحصل التعلم

ب. التركيز على تقديم المحتوى والحقائق والمعلومات

ج. توزيع أهداف واضحة ومحددة قائمة على حاجات المتعلمين

د. الاعتماد على التعلم الاستقصائي والاستكشافي وحل المشكلات

٤٢: ان المدرسون الذين يحرصون على تغطية كل شيء في المادة الدراسية، لا يصلون بالأداء إلى أفضل حالاته.

أ. العبارة صحيحة ب. العبارة خاطئة ج. المعطيات غير كافية د. العبارة تحتل الصحة والخطأ

٤٣: خطة عمل لمدى محدد يضعها المدرس قبل البدء في التدريس لتنفيذه وفق خطوات منطقية منظمة تحقق الكفاءة التدريسية .

أ. طرائق التعليم ب. استراتيجية التدريس ج. أسلوب التدريس د. طريقة التدريس

٤٤: الترتيب الصحيح لخطوات استراتيجية الأوجه الستة هي :

أ. التفسير ، الشرح ، التطبيق ، تكوين وجهة النظر ، معرفة الذات ، التعاطف.

ب. الشرح ، التطبيق ، التفسير ، تكوين وجهة النظر ، معرفة الذات ، التعاطف.

ج. الشرح ، التفسير ، التطبيق ، تكوين وجهة النظر ، التعاطف ، معرفة الذات.

د. تكوين وجهة النظر ، الشرح ، التفسير ، التطبيق ، التعاطف ، معرفة الذات.

٤٥: مثال دال على التفسير في استراتيجية الأوجه الستة هو :

أ. يوضح الطالب عدم تكون الانكسار اذا كان الجسم في الماء عموديا.

ب. يشرح سبب حدوث ظاهرة السراب وعلاقة ذلك بارتفاع درجات الحرارة.

ج. يعطي مثالا عن الخصائص الفيزيائية من خارج الكتاب المدرسي.

د. يحلل الحجج المؤيدة والمعارضة لقصر وقت الكسوف وطول وقت الخسوف.

٤٦: تحدد خطوات استراتيجية 6E بالاتي :

- أ. الدمج ، الاكتشاف ، التوظيف ، التفسير ، التعلم الإلكتروني ، التقويم .
 ب. الدمج ، التعلم الإلكتروني ، الاكتشاف ، التوظيف ، التفسير ، التقويم .
 ج. الدمج ، الاكتشاف ، التعلم الإلكتروني ، التفسير ، التوظيف ، التقويم .
 د. الدمج ، الاكتشاف ، التفسير ، التوظيف ، التعلم الإلكتروني ، التقويم .
- ٤٧ : يكمن دور الطالب في مرحلة الدمج او المشاركة لاستراتيجية (6E) في التالي ماعدا ..

- أ. يعرض الطلبة أسئلة مشوقة لاكتشافها مع زملائهم .
 ب. يطور الطلبة أسئلة لاكتشاف بناء على أنشطة .
 ج. يستدعي الطلبة معلوماتهم السابقة من أجل أن يبنوا عليها الأنشطة الجديدة
 د. يطور الطلبة اتجاهات إيجابية نحو العلوم

٤٨ :تحدد خطوات استراتيجية التعلم الاستفساري بالاتي :

- أ. اسأل ، انشئ ، تقصى ، ناقش ، اعكس .
 ب. اسأل ، تقصى ، انشئ ، ناقش ، اعكس .
 ج. اسأل ، تقصى ، ناقش ، انشئ ، اعكس .
 د. اسأل ، ناقش ، تقصى ، انشئ ، اعكس .

٤٩ : في استراتيجية التعلم الاستفساري يستخدم العصف الذهني في مرحلة :

- أ. ناقش ب. انشئ ج. تقصى د. اعكس

٥٠ : إن تنمية ممارسة الطلبة في طرح الأسئلة وتحديد المشكلات في العلوم تعمل على:

- أ. زيادة الثقة بالنفس ب. تنمي الإبداع ج. تنمي التفكير د. جميع ما ذكر

٥١ :يزود الطلبة بمفاهيم جديدة ويتم استبدال المفاهيم الخاطئة من خلال استراتيجية :

- أ. 6E ب. التعلم الاستفساري ج. الواجهة الست د. جميع ما ذكر

٥٢ : على المدرس ان يراعي مواصفات الاستراتيجية وفق الاتي ماعدا:

- أ. أن ترتبط بأهداف تدريس الموضوع الأساسية .
 ب. أن تعالج الفروق الفردية بين الطلاب .
 ج. أن تراعي الإمكانيات المتاحة بالمدرسة
 د. أن تراعي امكانيات المدرس العلمية

٥٣ :إذا قام أحد المعلمين بوضع أحكاماً عامة على طلاب أحد الصفوف في ضوء معايير محددة، ثم قسم

طلابه إلى ضعيف، وجيد، وجيد جداً، وممتاز، فالمعلم

- أ. يقيس طلابه ب. يختبر طلابه ج. يقيم طلابه د. يقوم طلابه

ملحق رقم (١٩)

اختبار الاداء التدريسي بصورته النهائية

تعليمات الاختبار

عزيزي المتدرب / المتدربة

بعد انتهاء البرنامج التدريبي ، وخلال ما تناوله البرنامج التدريبي من معارف ومهارات واتجاهات ، اعد هذا الاختبار للكشف عن مستوى تحصيلك لهذه المعارف ، وللوصول إلى نتائج ذات دلالة صادقة في تقويم البرنامج التدريبي على أسس علمية صحيحة، مؤكداً لك بأن كافة المعلومات في هذه الاستبانة لن تستخدم إلا لأغراض البرنامج التدريبي الحالي.

يتطلب الإجابة عن فقرات الاختبار باتباع الخطوات الآتية :

- ٦- الإجابة على نفس ورقة الأسئلة.
- ٧- كتابة الاسم الثلاثي والمدرسة في المكان المخصص أدنى هذه الورقة.
- ٨- الإجابة عن جميع الأسئلة.
- ٩- قراءة كل سؤال بدقة وعناية وهدوء والإجابة عن الفقرات بوضع إشارة (√) أمام البديل الصحيح للاختيار الذي يمثل الإجابة الصحيحة .
- ١٠- لكل إجابة سؤال صحيحة درجة واحدة.

تمنيتي لكم بالنجاح .

المدرّب

الاسم الثلاثي /

المدرسة /

فقرات الاختبار

- ١: المجال الذي يختص بالمعارف والمعلومات التي تقضي تعديلات في السلوك اللفظي والمعرفي للمتعلم هو:
- أ. المعرفي ب. المهارى ج. الوجداني د. النفس حركي
- ٢: ان يفسر الطالب سبب غليان الماء عند درجة حرارة ١٠٠ يقع ضمن المستوى :
- أ. التذكر ب. التحليل ج. التقويم د. الفهم
- ٣: قدرة المتعلم على نقد وتبرير الافكار بالنسبة لهدف معين ، يصنف وفقا لتصنيف بلوم بالمستوى :
- أ. الفهم ب. التحليل ج. التركيب د. التقويم
- ٤: أي العبارات التالية صحيح علميا وتربويا:
- أ. الفروق الفردية انماط جامدة لا يمكن تغييرها.
- ب. الفروق الفردية تتأثر بتفاعل الوراثة مع البيئة.
- ج. الاختلاف في الفروق الفردية اختلاف نوعي.
- د. اختلاف الفروق الفردية اكبر في السمات العقلية.
- ٥: لتقليل مساحة الفروق الفردية بين الطلاب في التحصيل الدراسي ينبغي على المدرس ان :
- أ. ان يطور المنهج ليكون متكيفا مع قدرات جميع الطلاب.
- ب. يمنع الطلاب المتميزين من طرح الأسئلة أثناء الدرس.
- ج. ينوع في استراتيجيات التدريس المناسبة لتلبية حاجات الطلبة.
- د. يكثف الواجبات المنزلية للذين يعانون من ضعف التحصيل.
- ٦: العملية التي تؤدي إلى وضع تصور للمواقف التعليمية التي يهيئها المدرس لتحقيق الأهداف ؟
- أ. التنفيذ ب. التحليل ج. التخطيط د. التقويم
- ٧: تمثل دليل عمل المدرس والتي تتضمن الاهداف والخبرات والاجراءات التعليمية والتقويمية والفترة الزمنية ؟
- أ. خطة فصلية ب. خطة اسبوعية ج. خطة شهرية د. خطة يومية
- ٨: عند التخطيط لدرس واحد معين فإن الخطة ينبغي أن تركز على العناصر الأساسية التالية ماعدا؟
- أ. أهداف الدرس ب. استراتيجية التدريس ج. الواجبات د. اعداد الطلبة
- ٩: القوة الداخلية الذاتية التي تحرك سلوك الفرد لتحقيق غاية معينة من خلال استثارتها بعوامل نفسية أو مادية ؟
- أ. الدافعية ب. الميول ج. الاتجاه د. الحاجة
- ١٠: الطريقة المناسبة للتعامل مع طالب يظهر مواقف عدائية تجاه زملائه في الصف هي :
- أ. نقله الى بيئة تعليمية اخرى لتحسين سلوكه.

ب. اظهار الاهتمام الحقيقي بمشاعره ورغباته واهتماماته.

ج. اخذ تعهدات خطية عليه بعدم تكرار ذلك.

د. معاقبته امام زملائه لكي يكون عبرة لغيره.

١١: تحديد الاهداف في التدريس تساعد المدرس على :

هـ - اختيار طرائق واستراتيجيات التدريس الملائمة ذات الاثر الفعال.

و - اختيار الوسائل التعليمية الضرورية لتحقيق تلك الاهداف.

ز - اختيار الانشطة والتدريبات التي تمكن المتعلم من الوصول الى الهدف.

ح - جميع ما ذكر.

١٢: الطالب الذي يفضل التعلم من خلال الفعل والتجريب وتطبيق النظريات هو الطالب :

أ. المنطقي ب. التحليلي ج. التخيلي د. الديناميكي

١٣: الانشطة التعليمية التي يقوم بها الطالب ذو النمط الحركي هي:

هـ - اجراء التجارب العلمية في المختبرات والانشطة اليدوية .

و - عمل نموذج ومجسمات توضح المفاهيم الرئيسة لدرس .

ز - التعلم النشط .

ح - جميع ما ذكر

١٤: من ميزات استخدام الدمج في تعليم مهارات التفكير:

هـ - يطبق المدرس استراتيجيات تدريس حديثة

و - يصبح المدرس فعالاً ومحوراً للعملية التعليمية

ز - تجعل الطالب يحقق أهداف الدرس بكفاءة عالية

ح - جميع ما ذكر

١٥: الخطوة التي يقوم بها المدرس بدمج تعليم المهارة بشكل مباشر مع محتوى الدرس هي :

هـ - تقديم الدرس

و - عرض المهارة

ز - التفكير النشط

ح - تطبيق التفكير

١٦: المنبه الداخلي الذي يثير الطالب مما يسبب له توتراً وضيقاً يسعى على أثره للقيام بسلوك معين هو

أ. الحافز ب. الحاجة ج. الباعث د. العادة

١٧: حدد كيلر (٦) طرق لاستثارة انتباه الطلبة وهي :

- هـ - المشاركة النشطة ، التبديل ، الفكاهة، التنافر والصراع، الأمثلة المحددة، الاستفسار
- و - المشاركة النشطة ، التغيير ، الفكاهة، التنافر والصراع، الأمثلة المحددة، الاستفسار
- ز - المشاركة النشطة ، الفكاهة، التفاعل، التنافر والصراع، الأمثلة المحددة، الاستفسار
- ح - المشاركة النشطة ، التغيير ، الفكاهة، التنافر والصراع، التوضيح، الاستفسار

١٨: يتصف الطالب المتأخر دراسياً ببعض الخصائص العقلية هما :

- هـ - شروذ الذهن أثناء الدرس.
- و - ضعف تقبله وتكيفه للمواقف التربوية.
- ز - عدم قدرته على التفكير المجرد واستخدامه الرموز
- ح - قدرته المحدودة في توجيه الذات

١٩: من المهمات التعليمية التي توفر مستوى متميز من فرص النجاح وهي :

- هـ - تقديم تغذية راجعة تصحيحية للإجابات الخاطئة.
- و - عدم تضمين طرقا للتقييم الذاتي.
- ز - توظيف الخدع والأسئلة والتمارين الصعبة جداً
- ح - ترتيب المهام من الجزء إلى الكل

٢٠: الفرق بين التغذية الراجعة والتعزيز هو :

- هـ - التغذية الراجعة تراكم معرفي، والتعزيز تراكم وجداني
- و - التغذية الراجعة أقل دقة من التعزيز
- ز - التغذية الراجعة متعلقة بنتيجة الأداء، والتعزيز متعلق بالأداء
- ح - التغذية الراجعة والتعزيز مصطلحان لشيء واحد

٢١: دخل المدرس ، فأشعر طلابه بمشكلة ما، وطلب منهم المشكلة، وافترض حلول لها عن طريق البحث،

ثم التحقق من صحة هذه الفروض، حتى وصل الطلاب إلى نتائج لحل هذه المشكلة، واتضح أن المشكلة

محور درسه ، فالمدرس يستخدم استراتيجية :

أ. 6E ب. التعلم الاستفساري ج. الاوجه الستة د. جميع ما ذكر

٢٢: الإجراء الصحيح في استمرار تجاوب الطلاب في استدرار أفكار العصف الذهني أن يعلق المدرس على الإجابات بقوله ...

أ. هل هناك إجابة أفضل ؟ ب. هل هناك إجابات أخرى؟ ج. أحسنت ممتاز د. إجابة إبداعية

٢٣: عندما يريد المعلم أن يحدد مستوى التلاميذ الذي يمكن أن يبدأ منه عملية التعلم فإنه يستخدم التقويم

أ. التكويني ب. القبلي ج. الختامي د. البنائي

٢٤: لحفظ النظام في الصف يُنصح المدرس بـ ..

أ. تعويد الطلاب على عدم الدخول بعده والمشاركة بدون إذنه

ب. وضع مبادئ وقواعد يناقشها مع الطلاب يلزمون باحترامها

ج. منح الطلبة الحرية في الدخول والخروج والمشاركة بهدوء

د. ترك الأمور تسير على طبيعتها ووقت حدوثها

٢٥: أثناء الشرح لاحظت المدرسة أن معظم طالباتها في الصف السادس لا ينتبهن بشكل جيد، وأن واحدة منهن أوشكت أن تنام أي الإجراءات التالية أكثر ملاءمة للتعامل مع هذا الموقف؟

أ. تغيير أماكن جلوسهن، وتقرب منها الطالبات الأكثر نشاطاً

ب. تشتغل نشاطاً مختلفاً تفعل به من مشاركتهن، ثم تقويم الدرس لاحقاً

ج. التوقف عن الشرح لفترة قصيرة للاستماع لنكات تسردها الطالبات

د. تذكرهن بأن إجابتهن على الاختبار مرتبطة بانتباههن أثناء الشرح

٢٦: مما يساعد المدرس على الإدارة الصفية الفعالة ...

أ. التأكد من رؤيته لجميع الطلبة داخل الصف

ب. وضع حواجز بين الطلبة للتقليل من حركاتهم

ج. استخدام طريقة تدريس واحدة لجميع الطلبة

د. قيام الإدارة الصفية على شيء من الشدة والغلظة

٢٧: أفضل ممارسة صفية يمكن للمدرس اتخاذها وتشجع على إيجاد أفضل بيئة تعليمية لجميع الطلاب مما يلي :

أ. إشراك جميع الطلاب في مناقشة الدرس مع إظهاره للاحترام تجاه كل طالب والشعور به.

ب. تشجيع الطلاب على التنافس فيما بينهم ليعرف من بإمكانه أن يقدم أفضل عمل في الصف.

ج. تحديد رواد للصف من الطلاب ومكافأتهم بحوافز خاصة.

د. منع التعليقات السلبية من الطلاب في الصف والمعاقبة عليها.

٢٨: انفعّل أحد الطلبة عليك وارتفع صوته، إن الأسلوب المناسب ...

أ. إخراجهم إلى إدارة المدرسة لاتخاذ الإجراءات اللازمة معه

ب. استدعاء ولي أمره إلى المدرسة لمناقشة المشكلة معه

ج. تهدئته والاستمرار في الدرس والسيطرة على الانفعالات

د. معاقبته أمام زملائه حتى لا يتكرر الموقف فتسقط هيبة المدرس

٢٩: ذا طلب مني أثناء الخدمة التقدم لبعض الدورات التدريبية فإنني

أ. أسارع في التقدم إليها دون تردد.

ب. أدرس مدى مناسبة الدورة لي مادياً وعلمياً

ج. أتعرف أولاً على رغبة زملائي في التقدم إليها

د. أتهرب من الالتحاق بها وأتقدم بالأعذار

٣٠: إذا أراد معلم العلوم الكشف عن الطلاب الذين يعانون من ضعف التحصيل فإنه يستخدم التقويم

أ. الأولي ب. التقريري ج. التشخيصي د. البنائي

٣١: جميع العمليات التالية التي اتبعها المدرس (أحمد) للتخطيط لتدريس موضوعات مادته صحيحة عدا واحدة هي :

أ. بناء أهداف التعليم العامة

ب. اختيار استراتيجيات التدريس

ج. تحديد أساليب التقويم المناسبة

د. التعرف على خبرات الطلاب السابقة

٣٢: هدف واحد مما يلي لا تتوفر فيه شروط صياغة الأهداف السلوكية؟

أ. أن يعرف الطالب الزاوية الحرجة خالية من الأخطاء.

ب أن يذكر الطالب مثلاً على الحركة الدائرية.

ج. أن يحسب الطالب مقدار القوة ويحدد نوعها واتجاهها.

د. أن يرسم الطالب الدائرة الكهربائية.

٣٣: هدف واحد مما يلي يوصف بأنه هدف جيد ؟

أ. أن يعدد الطالب طبقات الغلاف الجوي ومسافاتها.

ب. أن يعدد الطالب والمدرس طبقات الغلاف الجوي.

ج. أن يعدد الطالب طبقات الغلاف الجوي بالترتيب.

د. يعدد طبقات الغلاف الجوي.

٣٤: أي التالي يمثل معياراً رئيساً على المدرس الاستناد عليه عند المفاضلة بين نوعين من تقنيات التعليم؟

- الأحدث ؛ ليظهر أنه عصري ويتابع كل جديد
- الأرخص ؛ حيث عليه ألا يرهق ميزانية المدرسة
- الأسهل استعمالاً؛ ليدخر جهده ووقته لمهام أخرى
- الأكثر فاعلية ؛ لأن التقنية وسبط لتحقيق الأهداف

٣٥: كلف المدرس طلابه بإنجاز عمل جماعي داخل الصف، وقدم لهم نشاطاً وطلب منهم إنجازه في عشر دقائق، إلا أن أحد الطلاب أنجزه في خمس دقائق، ثم استغل الجزء المتبقي من الزمن في الحديث الجانبي مع زملائه في المجموعة؛ لذا فالأسلوب الأمثل في التعامل معه هو ..

أ. تكليفه بأنشطة إضافية

ب. معاقبته وفق النظام

ج.. إحالته إلى إدارة المدرسة

د. تجاهله وعدم الاكتراث بما يعمل

٣٦: إذا أراد المدرس مراعاة تباين تحصيل الطلاب أثناء الدرس فعليه أن :

أ. يستخدم وسيلة تعليمية واحدة

ب. يعرض الوسيلة أكثر من مرة على فترات متباعدة

ج. يستخدم وسيلة تعليمية غالية الثمن

د. ينوع الوسائل التعليمية وطرق عرضها

٣٧: نمط الطالب الذي يحرك إصبعه عند القراءة وكأنه يكتب هو نمط ..

أ. بصري

ب. حسي

ج. حركي

د. أسمعي

٣٨: جميع ما يلي من خصائص التدريس الفعال عدا ...

أ. التركيز على عملية التعلم وكيف يحصل التعلم

ب. التركيز على تقديم المحتوى والحقائق والمعلومات

ج. توزيع أهداف واضحة ومحددة قائمة على حاجات المتعلمين

د. الاعتماد على التعلم الاستقصائي والاستكشافي وحل المشكلات

٣٩: ان المدرسون الذين يحرصون على تغطية كل شيء في المادة الدراسية، لا يصلون بالأداء إلى أفضل

حالاته.

أ. العبارة صحيحة ب. العبارة خاطئة ج. المعطيات غير كافية د. العبارة تحتل الصحة والخطأ
٤٠: خطة عمل لمدى محدد يضعها المدرس قبل البدء في التدريس لتنفيذه وفق خطوات منطقية منظمة
تحقق الكفاءة التدريسية .

أ. طرائق التعليم ب. استراتيجية التدريس ج. أسلوب التدريس د. طريقة التدريس
٤١: الترتيب الصحيح لخطوات استراتيجية الأوجه الستة هي :

- أ. التفسير ، الشرح ، التطبيق ، تكوين وجهة النظر ، معرفة الذات ، التعاطف .
 - ب. الشرح ، التطبيق ، التفسير ، تكوين وجهة النظر ، معرفة الذات ، التعاطف .
 - ج. الشرح ، التفسير ، التطبيق ، تكوين وجهة النظر ، التعاطف ، معرفة الذات .
 - د. تكوين وجهة النظر ، الشرح ، التفسير ، التطبيق ، التعاطف ، معرفة الذات .
- ٤٢: مثال دال على التفسير في استراتيجية الأوجه الستة هو :

- أ. يوضح الطالب عدم تكون الانكسار اذا كان الجسم في الماء عموديا .
 - ب. يشرح سبب حدوث ظاهرة السراب وعلاقة ذلك بارتفاع درجات الحرارة .
 - ج. يعطي مثلا عن الخصائص الفيزيائية من خارج الكتاب المدرسي .
 - د. يحلل الحجج المؤيدة والمعارضة لقصر وقت الكسوف وطول وقت الخسوف .
- ٤٣: تحدد خطوات استراتيجية 6E بالاتي :

- أ. الدمج ، الاكتشاف ، التوظيف ، التفسير ، التعلم الإلكتروني ، التقويم .
 - ب. الدمج ، التعلم الإلكتروني ، الاكتشاف ، التوظيف ، التفسير ، التقويم .
 - ج. الدمج ، الاكتشاف ، التعلم الإلكتروني ، التفسير ، التوظيف ، التقويم .
 - د. الدمج ، الاكتشاف ، التفسير ، التوظيف ، التعلم الإلكتروني ، التقويم .
- ٤٤: يكمن دور الطالب في مرحلة الدمج او المشاركة لاستراتيجية (6E) في التالي ماعدا ..

- أ. يعرض الطلبة أسئلة مشوقة لاكتشافها مع زملائهم .
- ب. يطور الطلبة أسئلة لاكتشاف بناء على أنشطة .
- ج. يستدعي الطلبة معلوماتهم السابقة من أجل أن يبنوا عليها الأنشطة الجديدة
- د. يطور الطلبة اتجاهات إيجابية نحو العلوم

٤٥: تحدد خطوات استراتيجية التعلم الاستفساري بالاتي :

- أ. أسأل ، انشئ ، تقصى ، ناقش ، اعكس .
- ب. أسأل ، تقصى ، انشئ ، ناقش ، اعكس .
- ج. أسأل ، تقصى ، ناقش ، انشئ ، اعكس .
- د. أسأل ، ناقش ، تقصى ، انشئ ، اعكس .

٤٦: في استراتيجية التعلم الاستفساري يستخدم العصف الذهني في مرحلة :

أ. ناقش ب. انشئ ج. تقصى د. اعكس

٤٧: إن تنمية ممارسة الطلبة في طرح الأسئلة وتحديد المشكلات في العلوم تعمل على:

أ. زيادة الثقة بالنفس ب. تنمي الإبداع ج. تنمي التفكير د. جميع ما ذكر

٤٨: يزود الطلبة بمفاهيم جديدة ويتم استبدال المفاهيم الخاطئة من خلال استراتيجية :

أ. 6E ب. التعلم الاستفساري ج. الواجهة الست د. جميع ما ذكر

٤٩: على المدرس ان يراعي مواصفات الاستراتيجية وفق الاتي ماعدا:

أ. أن ترتبط بأهداف تدريس الموضوع الأساسية.

ب. أن تعالج الفروق الفردية بين الطلاب.

ج. أن تراعي الإمكانيات المتاحة بالمدرسة

د. أن تراعي امكانات المدرس العلمية

٥٠: إذا قام أحد المعلمين بوضع أحكاماً عامة على طلاب أحد الصفوف في ضوء معايير محددة، ثم قسم

طلابه إلى ضعيف، وجيد، وجيد جداً، وممتاز، فالمعلم

أ. يقيس طلابه ب. يختبر طلابه ج. يقيم طلابه د. يقوم طلابه

ملحق رقم (١٩)

الاجابات النموذجية لفقرات اختبار الاداء التدريسي

الحل	ت	الحل	ت	الحل	ت	الحل	ت	الحل	ت
١	١١	د	٢١	ب	٣١	ا	٤١	ج	٥١
٢	١٢	ا	٢٢	ا	٣٢	ج	٤٢	ا	٥٢
٣	١٣	د	٢٣	د	٣٣	ج	٤٣	د	٥٣
٤	١٤	ا	٢٤	ب	٣٤	د	٤٤	د	٥٤
٥	١٥	ج	٢٥	ب	٣٥	ا	٤٥	ب	٥٥
٦	١٦	ا	٢٦	ا	٣٦	د	٤٦	ج	٥٦
٧	١٧	ب	٢٧	ا	٣٧	ب	٤٧	د	٥٧
٨	١٨	ج	٢٨	ج	٣٨	ب	٤٨	ا	٥٨
٩	١٩	ا	٢٩	ا	٣٩	ا	٤٩	د	٥٩
١٠	٢٠	ج	٣٠	ج	٤٠	ب	٥٠	د	٦٠

ملحق رقم (٢٠)

معامل التمييز والصعوبة لفقرات اختبار الاداء التدريسي

التميز	معامل الصعوبة	عدد الاجابات الخاطئة	عدد الاجابات الصحيحة	عدد الاجابات في المجموعة الدنيا		عدد الاجابات في المجموعة العليا		ت الفقرات
				الخاطئة	الصحيحة	الخاطئة	الصحيحة	
D	P							
٠.٥٩	٠.٥٢	٢٦	٢٨	٢١	٦	٥	٢٢	١
٠.٤٨	٠.٥٠	٢٧	٢٧	٢٠	٧	٧	٢٠	٢
٠.٤٨	٠.٥٠	٢٧	٢٧	٢٠	٧	٧	٢٠	٣
٠.٤٨	٠.٤٦	٢٩	٢٥	٢١	٦	٨	١٩	٤
٠.٤٨	٠.٥٧	٢٣	٣١	١٨	٩	٥	٢٢	٥
٠.٤٨	٠.٥٤	٢٥	٢٩	١٩	٨	٦	٢١	٦
٠.٥٢	٠.٥٩	٢٢	٣٢	١٨	٩	٤	٢٣	٧
٠.٤٤	٠.٤٨	٢٨	٢٦	٢٠	٧	٨	١٩	٨
٠.٥٩	٠.٥٩	٢٢	٣٢	١٩	٨	٣	٢٤	٩
٠.٣٧	٠.٤٨	٢٨	٢٦	١٩	٨	٩	١٨	١٠
٠.٤٨	٠.٤٦	٢٩	٢٥	٢١	٦	٨	١٩	١١
٠.٥٦	٠.٥٤	٢٥	٢٩	٢٠	٧	٥	٢٢	١٢
٠.٦٣	٠.٥٧	٢٣	٣١	٢٠	٧	٣	٢٤	١٣
٠.٤٤	٠.٥٩	٢٢	٣٢	١٧	١٠	٥	٢٢	١٤
٠.٥٢	٠.٤١	٣٢	٢٢	٢٣	٤	٩	١٨	١٥
٠.٤٨	٠.٥٤	٢٥	٢٩	١٩	٨	٦	٢١	١٦
٠.٥٢	٠.٥٢	٢٦	٢٨	٢٠	٧	٦	٢١	١٧
٠.٦٣	٠.٥٤	٢٥	٢٩	٢١	٦	٤	٢٣	١٨
٠.٥٦	٠.٤٦	٢٩	٢٥	٢٢	٥	٧	٢٠	١٩
٠.٥٢	٠.٦٣	٢٠	٣٤	١٧	١٠	٣	٢٤	٢٠
٠.٥٩	٠.٥٢	٢٦	٢٨	٢١	٦	٥	٢٢	٢١
٠.٤٤	٠.٤٨	٢٨	٢٦	٢٠	٧	٨	١٩	٢٢
٠.٥٩	٠.٥٦	٢٤	٣٠	٢٠	٧	٤	٢٣	٢٣
٠.٥٩	٠.٥٢	٢٦	٢٨	٢١	٦	٥	٢٢	٢٤
٠.٦٣	٠.٥٧	٢٣	٣١	٢٠	٧	٣	٢٤	٢٥
٠.٥٦	٠.٥٠	٢٧	٢٧	٢١	٦	٦	٢١	٢٦
٠.٥٦	٠.٥٠	٢٧	٢٧	٢١	٦	٦	٢١	٢٧
٠.٤١	٠.٥٠	٢٧	٢٧	١٩	٨	٨	١٩	٢٨
٠.٤١	٠.٥٤	٢٥	٢٩	١٨	٩	٧	٢٠	٢٩
٠.٣٧	٠.٤٨	٢٨	٢٦	١٩	٨	٩	١٨	٣٠
٠.٤٨	٠.٥٧	٢٣	٣١	١٨	٩	٥	٢٢	٣١

٠.٤٤	٠.٥٢	٢٦	٢٨	١٩	٨	٧	٢٠	٣٢
٠.٣٧	٠.٥٢	٢٦	٢٨	١٨	٩	٨	١٩	٣٣
٠.٤٨	٠.٥٤	٢٥	٢٩	١٩	٨	٦	٢١	٣٤
٠.٤٨	٠.٥٤	٢٥	٢٩	١٩	٨	٦	٢١	٣٥
٠.٥٦	٠.٥٧	٢٣	٣١	١٩	٨	٤	٢٣	٣٦
٠.٤١	٠.٥٤	٢٥	٢٩	١٨	٩	٧	٢٠	٣٧
٠.٤٤	٠.٤٨	٢٨	٢٦	٢٠	٧	٨	١٩	٣٨
٠.٦٣	٠.٥٤	٢٥	٢٩	٢١	٦	٤	٢٣	٣٩
٠.٥٩	٠.٥٩	٢٢	٣٢	١٩	٨	٣	٢٤	٤٠
٠.٥٦	٠.٥٠	٢٧	٢٧	٢١	٦	٦	٢١	٤١
٠.٤٨	٠.٥٤	٢٥	٢٩	١٩	٨	٦	٢١	٤٢
٠.٥٢	٠.٥٩	٢٢	٣٢	١٨	٩	٤	٢٣	٤٣
٠.٥٩	٠.٥٩	٢٢	٣٢	١٩	٨	٣	٢٤	٤٤
٠.٥٩	٠.٥٦	٢٤	٣٠	٢٠	٧	٤	٢٣	٤٥
٠.٦٣	٠.٥٧	٢٣	٣١	٢٠	٧	٣	٢٤	٤٦
٠.٦٣	٠.٥٧	٢٣	٣١	٢٠	٧	٣	٢٤	٤٧
٠.٥٦	٠.٥٧	٢٣	٣١	١٩	٨	٤	٢٣	٤٨
٠.٥٢	٠.٥٩	٢٢	٣٢	١٨	٩	٤	٢٣	٤٩
٠.٥٢	٠.٤٨	٢٨	٢٦	٢١	٦	٧	٢٠	٥٠

ملحق رقم (٢١)

فعالية البدائل لفقرات اختبار الاداء التدريسي

الفترة	المجموعة	البدائل				فعالية البدائل			
		أ	ب	ج	د	أ	ب	ج	د
1	عليا	3	1	1	22	-0.148	-0.333	-0.111	✓
	دنيا	7	10	4	6				
2	عليا	20	2	3	2	✓	-0.148	-0.148	-0.185
	دنيا	7	6	7	7				
3	عليا	2	2	20	3	-0.148	-0.111	✓	-0.222
	دنيا	6	5	7	9				
4	عليا	19	3	2	3	✓	-0.185	-0.111	-0.185
	دنيا	6	8	5	8				
5	عليا	2	1	22	2	-0.148	-0.148	✓	-0.185
	دنيا	6	5	9	7				
6	عليا	2	2	2	21	-0.148	-0.148	-0.185	✓
	دنيا	6	6	7	8				
7	عليا	3	1	23	0	-0.185	-0.185	✓	-0.148
	دنيا	8	6	9	4				
8	عليا	4	3	19	1	-0.148	-0.148	✓	-0.148
	دنيا	8	7	7	5				
9	عليا	1	24	1	1	-0.185	✓	-0.148	-0.259
	دنيا	6	8	5	8				
10	عليا	18	3	2	4	✓	-0.111	-0.111	-0.148
	دنيا	8	6	5	8				
11	عليا	4	19	2	2	-0.148	✓	-0.185	-0.148
	دنيا	8	6	7	6				
12	عليا	2	1	22	2	-0.148	-0.185	✓	-0.222
	دنيا	6	6	7	8				

				1	1	24	1	عليا	13
-0.185	-0.259	✓	-0.185	6	8	7	6	دنيا	
				22	1	2	2	عليا	14
✓	-0.148	-0.148	-0.148	10	5	6	6	دنيا	
				2	3	4	18	عليا	15
-0.148	-0.185	-0.185	✓	6	8	9	4	دنيا	
				1	21	1	4	عليا	16
-0.148	✓	-0.185	-0.148	5	8	6	8	دنيا	
				1	2	21	3	عليا	17
-0.185	-0.148	✓	-0.185	6	6	7	8	دنيا	
				1	23	1	2	عليا	18
-0.222	✓	-0.185	-0.222	7	6	6	8	دنيا	
				2	4	1	20	عليا	19
-0.185	-0.185	-0.185	✓	7	9	6	5	دنيا	
				24	1	0	2	عليا	20
✓	-0.185	-0.148	-0.185	10	6	4	7	دنيا	
				1	22	3	1	عليا	21
-0.111	✓	-0.259	-0.222	4	6	10	7	دنيا	
				3	1	4	19	عليا	22
-0.148	-0.148	-0.148	✓	7	5	8	7	دنيا	
				1	1	23	2	عليا	23
-0.222	-0.185	✓	-0.185	7	6	7	7	دنيا	
				2	22	1	2	عليا	24
-0.222	✓	-0.185	-0.185	8	6	6	7	دنيا	
				1	1	24	1	عليا	25
-0.259	-0.222	✓	-0.148	8	7	7	5	دنيا	
				3	1	2	21	عليا	26
-0.259	-0.148	-0.148	✓	10	5	6	6	دنيا	

-0.148	✓	-0.222	-0.185	1	21	3	2	عليا	27
				5	6	9	7	دنيا	
-0.111	-0.148	-0.148	✓	2	5	1	19	عليا	28
				5	9	5	8	دنيا	
✓	-0.185	-0.111	-0.111	20	1	3	3	عليا	29
				9	6	6	6	دنيا	
-0.148	✓	-0.111	-0.111	5	18	2	2	عليا	30
				9	8	5	5	دنيا	
-0.148	-0.148	✓	-0.185	1	3	22	1	عليا	31
				5	7	9	6	دنيا	
-0.111	-0.148	-0.185	✓	2	2	3	20	عليا	32
				5	6	8	8	دنيا	
✓	-0.111	-0.148	-0.111	19	2	4	2	عليا	33
				9	5	8	5	دنيا	
-0.185	-0.074	-0.222	✓	1	2	3	21	عليا	34
				6	4	9	8	دنيا	
-0.185	✓	-0.148	-0.148	2	21	1	3	عليا	35
				7	8	5	7	دنيا	
-0.185	-0.185	-0.185	✓	1	2	1	23	عليا	36
				6	7	6	8	دنيا	
-0.148	-0.111	✓	-0.148	1	1	20	5	عليا	37
				5	4	9	9	دنيا	
-0.148	✓	-0.148	-0.148	3	19	2	3	عليا	38
				7	7	6	7	دنيا	
-0.185	-0.185	-0.259	✓	1	1	2	23	عليا	39
				6	6	9	6	دنيا	
-0.222	✓	-0.259	-0.111	1	24	0	2	عليا	40
				7	8	7	5	دنيا	

✓	-0.111	-0.259	-0.185	21	1	3	2	عليا	41
				6	4	10	7	دنيا	
-0.185	-0.111	✓	-0.185	3	1	21	2	عليا	42
				8	4	8	7	دنيا	
✓	-0.148	-0.185	-0.185	23	1	1	2	عليا	43
				9	5	6	7	دنيا	
-0.037	✓	-0.333	-0.222	1	24	1	1	عليا	44
				2	8	10	7	دنيا	
-0.148	-0.111	-0.333	✓	2	1	1	23	عليا	45
				6	4	10	7	دنيا	
-0.111	✓	-0.296	-0.222	1	24	1	1	عليا	46
				4	7	9	7	دنيا	
-0.259	-0.148	✓	-0.222	1	1	24	1	عليا	47
				8	5	7	7	دنيا	
-0.074	✓	-0.296	-0.185	1	23	1	2	عليا	48
				3	8	9	7	دنيا	
-0.111	-0.185	-0.222	✓	1	1	2	23	عليا	49
				4	6	8	9	دنيا	
-0.111	✓	-0.222	-0.185	2	20	3	2	عليا	50
				5	6	9	7	دنيا	

ملحق رقم (٢٢)
استبانة بطاقة الملاحظة بصيغتها الاولى

جامعة بابل
كلية التربية الاساسية
قسم التربية الخاصة
الدراسات العليا - الدكتوراه
طرائق تدريس عامة

م/ استطلاع آراء المحكمين في بطاقة الملاحظة لقياس الاداء التدريسي

الأستاذ الفاضل المحترم

تحية طيبة

يروم الباحث القيام ببحثه الموسوم بـ(بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي المرحلة المتوسطة واثره على ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم)، ومن متطلبات البحث إعداد برنامج تدريبي وفقاً لاستراتيجيات (CFESP) ولما يعهده فيكم الباحث من الخبرة والدراية وسعة الاطلاع ، فإنه يضع بين أيديكم فإنه يضع بين أيديكم قائمة لمهارات الاداء التدريسي ، الذي يعرفه الباحث اجرائيا : بأنه مجموعة من السلوكيات والافعال التربوية والتعليمية من تخطيط وتنفيذ وتقويم وما يرتبط بها من توفير بيئة تعلم عند تدريس مادة الفيزياء في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط مما ينعكس على تحصيل طلبته ايجابيا ، بما يتلائم مع استراتيجيات (CFESP) ويقاس من خلال بطاقة الملاحظة التي سيعدها الباحث بناء على هذه القائمة ، وسيكون تأشير الباحث عند مشاهدة اداء المدرسين وفق الخيارين الآتيين : يطبق ، لا يطبق والتي تأخذ الدرجات (١ ، ٠) على التوالي ، ويأمل منكم الاطلاع على مكوناته وبيان مدى صلاحيتها وشمولها لمتطلبات البرنامج.

ولكم جزيل الشكر والتقدير

المعلومات العامة للمحكم:

الاسم :

التخصص :

اللقب العلمي :

محل العمل :

الباحث

بطاقة الملاحظة لقياس الاداء التدريسي

ت	المجالات والمعايير	٦٠	٦١	٦٢
	المجال الاول : مهارة التخطيط لتدريس مادة العلوم			
	المعيار الاول : تخطيط تدريس العلوم ويشمل المؤشرات الاتية			
١	يكتب الخطة السنوية وفق أهداف منهج العلوم للمرحلة المتوسطة			
٢	يضع خطة شاملة لتدريس العلوم خلال الفصل الدراسي الواحد ويربطها بتأملات التعلم			
٣	يخطط لخبرات علمية تراعي الفروق الفردية للطلبة			
٤	يخطط لخبرات علمية تتميز بروح الإبداع والابتكار			
٥	يلتزم بخطة التطوير المهني ويتبادل الخبرات المهنية والتخصصية مع زملائه			
٦	يخطط لعرض موضوع الدرس في صورة مشكلات حياتية تثير التفكير			
٧	يخطط لخبرات علمية تربط الطلاب بالمحيط المحلي والعالمي			
٨	يخطط لخبرات علمية توظف مهارات التفكير المختلفة			
٩	يُقارن بين أنواع التفكير ومهاراته ويقترح طرقاً لتوظيفها وتنميتها في تدريس الفيزياء.			
١٠	يخطط لتنمية مهارات البحث والاستقصاء العلميين باستخدام الأساليب العملية			
١١	يخطط لتنمية حب الاستطلاع وفهم البيئة وإظهار المعرفة والفهم الآمنين للأفكار والمفاهيم الكبيرة للعلوم			
١٢	يخطط لخبرات علمية تدعم استخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة			
١٣	يخطط لخبرات علمية تشجع الطلاب وتعودهم على تحمل المسؤولية والثقة بالنفس			
١٤	بضع خطة متكاملة لتعزيز المتميزين ومعالجة الطلاب الأقل ضعف في التحصيل			
١٥	التخطيط لمهام تعليمية توفر مستوى متميز من فرص النجاح للطلبة			
١٦	يخطط لاختبارات مقننة تقيس تحصيل الطلبة			
	المعيار الثاني : تحليل محتوى مادة العلوم ويشمل المؤشرات الاتية			
١	يحلل محتوى كتاب العلوم الى (حقائق ، مفاهيم ، قوانين ، ...)			
٢	تحديد المفاهيم العلمية الجديدة في كل موضوع دراسي			
٣	التعرف على مدى الترابط الراسي والأفقي بين موضوعات مناهج العلوم			
٤	يستخلص مهارات التفكير المختلفة المضمنة في الموضوع الدراسي			
٥	يحدد الأنشطة التعليمية للموضوعات المختلفة			
	المعيار الثالث : صياغة اهداف تدريس العلوم ويشمل المؤشرات الاتية			
١	يحدد أهداف المرحلة المتوسطة في مادة العلوم			
٢	يضع الأهداف التي تنمي مهارات التفكير المختلفة			
٣	يحدد الأهداف السلوكية الخاصة بموضوع الدرس			

٤	يحدد الأهداف التي تستخدم التجريب والاستقصاء	
٥	يضع الأهداف التي تربط بين العلوم والتكنولوجيا والمجتمع	
٦	يصوغ الأهداف التي تنمي الحس الرياضي العلمي	
٧	يضع الأهداف التي تمثل القيم العلمية	
٨	يضع أهدافا لإرساء الأساس لمزيد من التعلم المتقدم والمهن المستقبلية في العلوم والتقنيات	
	المجال الثاني : مهارات التنفيذ	
	المعيار الرابع : إدارة بيئة التعلم ويشمل المؤشرات الاتية	
١	ينوع في التهيئة للدرس بما يحقق التشويق والإثارة وربطها بخبرات الطلاب	
٢	ينظم الصف في مجموعات أو أفراد بما يدعم التفاعل التعليمي	
٣	يمارس الملاحظة الصفية بفاعلية	
٤	يتقن خطوات دمج مهارات التفكير في التدريس	
٥	يستخدم انواع مختلفة من النماذج التعليمية في الصف الدراسي	
٦	تقديم أوصاف وتفسيرات أكثر تفصيلاً للسياقات والمفاهيم العلمية المتزايدة التعقيد	
٧	استخدام مجموعة واسعة من اللغة العلمية والصيغ والمعادلات	
٨	تقديم وتحليل وتفسير أدلة أكثر تعقيداً لاستخلاص النتائج وفهم الأفكار العلمية	
٩	الاستخدام المناسب والفعال للتكنولوجيا والمواد الحقيقية	
١٠	التركيز على شرح الطلبة لفهمهم للمفاهيم والتواصل والمناقشة المستنيرة	
١١	يمارس حواراً ونقاشاً علمياً منضبطاً ومدعماً بالدليل حول القضايا العلمية المستهدفة	
١٢	يسمح للطلاب بطرح الأسئلة على الجميع مع تقديم الاستجابة المناسبة	
١٣	يشجع الطلاب على تنظيم وإدارة النقاش مع مراعاة الفروق الفردية	
١٤	يستجيب للسلوك غير المقبول بطريقة تؤدي الى الانضباط الذاتي وتعلمه (الاستجابة الصامتة)	
١٥	يهيئ دائماً بيئة تعليمية آمنة معززة ومحفزة للتعليم بطرق جاذبة	
	المعيار الخامس : دعم تعلم الطلاب في مادة العلوم ويشمل المؤشرات الاتية	
١	يطور الفضول والفهم لبيئتهم ومكانتهم في العالم الحي والمادي والمجرد	
٢	يشجع على إظهار المعرفة وفهم الأفكار والمفاهيم الكبيرة للعلوم	
٣	يطور مهارات البحث العلمي والاستقصاء باستخدام التقنيات العملية والتكنولوجية	
٤	يشجع على التفكير العلمي والتحليلي ويعطي الحرية لطرح الافكار من قبل الطلبة	
٥	يطور المهارات في الاستخدام الدقيق للغة العلمية والصيغ والمعادلات	
٦	يشجع التفاعل الايجابي والحوار والنقاش العلمي	
٧	يناقش المناظرات الأخلاقية والآثار الأخلاقية لبعض التطورات العلمية	

٨	يبرهن على فهم تأثير العلم على المجتمع والطبيعة	
٩	يدعم التعلم التعاوني والعمل بروح الفريق الواحد عند تنفيذ التجارب والانشطة	
١٠	يطبق ويجمع بين المعرفة والفهم من مختلف مجالات العلوم لحل المشاكل	
١١	يشجع الطلاب على استخدام أنواع التفكير المختلفة في تعليم وتعلم العلوم	
	المعيار السادس : متطلبات الأنشطة التعليمية في مادة العلوم ويشمل المؤشرات الاتية	
١	إجراء التجارب وعرض وتحليل وتفسير البيانات لاستخلاص النتائج	
٢	اختيار العينات والمعدات والموارد الأخرى المناسبة	
٣	ربط الأنشطة بمهارات الحياة ومهارات العمل المستقبلي	
٤	تفعيل الأنشطة العلمية غير الصفية من خلال عمل: المطويات ،والمشاريع ،والتقارير العلمية	
٥	إعداد أنشطة بديلة في حالة عدم توفر الأنشطة الأساسية للموضوع الدراسي	
٦	يستخدم النماذج التعليمية ويطورها لتحفز تفكير الطلبة	
٧	يطبق تدابير السلامة واتخاذ الإجراءات اللازمة للسيطرة على المخاطر	
٨	يُصمم نماذج لتبسيط وتوضيح الأفكار والمفاهيم والظواهر العلمية	
٩	يراقب جمع وقياس وتسجيل الأدلة ، مع مراعاة السلامة والتحكم في المخاطر	
١٠	يوظف تقنيات ووسائل التعليم الرقمي وربطها بخبرات الطلاب بطريقة إبداعية	
١١	يستخدم البرامج الرقمية والانترنت في تقديم الدروس	
١٢	يوفر برامج رقمية لإجراء التجارب والانشطة	
	المعيار السابع : متطلبات استراتيجيات (CFESP) لتدريس مادة العلوم ويشمل المؤشرات الاتية	
١	استخدام استراتيجيات التدريس التي يؤكد عليها منهج التميز (CFESP)	
٢	توظيف أنماط التعلم المختلفة كالحسية والحركية والبصرية واللغوية	
٣	يقدم مادة علمية ترتبط بأهداف المنهج وخبرات الطلبة بطريقة إبداعية	
٤	ربط الخبرات التعليمية السابقة بالخبرات التعليمية الحديثة	
٥	يطبق طرق البحث العلمي التجريبية وغير التجريبية، الملائمة للفرض العلمي	
٦	يستدل بأهم الأحداث التاريخية العلمية والتقنية التي أسهمت في تطور علم الفيزياء	
٧	يربط المفاهيم الفيزيائية بتطبيقاتها في المجالات المختلفة: الفلك، وعلم الأرض، والطب، والهندسة	
٨	تفعيل عمليات العلم في تعليم وتعلم العلوم كالوصف والتفسير والتنبؤ والضبط	
٩	التركيز على الاستقصاء العلمي من خلال طرح أسئلة تنثير تفكيرهم	
١٠	ينوع في استراتيجيات (CFESP) بما يناسب أنماط التعلم المختلفة بطريقة إبداعية	
١١	يُطبق الاستراتيجيات المناسبة لحل المسائل الفيزيائية	
١٢	يدرب الطلبة على توظيف مهارات التفكير المختلفة في المواقف الحياتية المختلفة	

١٣	يوظف استراتيجيات ترتقي بمستوى الطالب التعليمي الى مستوى المفاهيم والتعميمات	
١٤	يستخدم استراتيجيات (CFESP) تنمي لدى الطلبة اتخاذ القرارات والخيارات المستتيرة	
١٥	يوظف استراتيجيات تنمية الوعي الذاتي من خلال التفكير في تأثير العلم وتطبيقاته في المجتمع	
١٦	يطبق خطة الدرس وفق خطوات استراتيجيات (CFESP)	
١٧	يراعي الشروط الواجب توفرها في استراتيجيات (CFESP)	
	المعيار الثامن: دمج التقنية في تعليم العلوم ويشمل المؤشرات الاتية	
١	يهتم بطبيعة التطور العلمي في مناهج العلوم	
٢	يستخدم خطة الكترونية معدة مسبقا	
٣	يحدد المصادر التقنية اللازمة لمنهج العلوم بالمرحلة المتوسطة	
٤	يرشد الطلاب للممارسات الصحية والأمانة في استخدام الانترنت	
٥	يدرج أنشطة الكترونية تعزز من استخدام الطلاب للتقنية في تعليم وتعلم العلوم	
٦	يشجع الطلاب على استخدام التكنولوجيا والمعلومات والتقنية الحديثة	
٧	يستخدم المصادر والتقنيات والتطبيقات المناسبة مثل الانفوجرافك والمنصات التعليمية	
	المجال الثالث : مهارات التقويم	
	المعيار التاسع : تشخيص وتوظيف اساليب التقويم والتغذية الراجعة ويشمل الاتية	
١	يستطيع تحديد العلاقة بين الأهداف التعليمية والتقويم	
٢	ينوع في استراتيجيات التقويم بما يلائم طبيعة الدروس والمهام المطلوبة من الطلبة	
٣	يشخص مستويات الطلاب بأساليب مقنته و متنوعة	
٤	يصنف الطلاب وفقاً لنتائج التشخيص	
٥	يبنى خطة متكاملة لتعزيز المتميزين ومعالجة الطلاب الأقل ضعفا في التحصيل	
٦	يوظف التطبيقات الصفية والمنزلية في تقويم الطلاب	
٧	يوظف التطبيقات الصفية والمنزلية في تقويم الطلاب ويكتفها لمتدني المستوى التحصيل الدراسي	
٨	يستخدم استراتيجيات الاركان الاربعة في التقويم الصفي	
٩	يستخدم التغذية الراجعة بصورة فعالة	
١٠	يقدم تطبيقات للتعلّم مع تقديم التغذية الراجعة بطريقة إبداعية	
١١	يوظف التطبيقات الصفية والمنزلية في تقويم الطلاب ويكتفها لمتدني المستوى الدراسي	
١٢	يسمح للطلاب بطرح الأسئلة على الجميع مع تقديم الاستجابة المناسبة	
١٣	التخفيف من قلق الطلبة من خلال استخدام اساليب مختلفة للتقويم الصفي	
١٤	يتواصل مع أولياء الأمور والإدارة المدرسية ومشرفي العلوم فيما يختص بنتائج التقويم.	
١٥	يراعي القواعد العامة للتغذية الراجعة في الصف	

ملحق رقم (٢٣)

الاتساق الداخلي لفقرات بطاقة الملاحظة

معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت
0.55	76	0.65	51	0.48	26	0.59	1
0.59	77	0.66	52	0.33	27	0.68	2
0.51	78	0.48	53	0.34	28	0.48	3
0.61	79	0.48	54	0.53	29	0.33	4
0.76	80	0.38	55	0.62	30	0.46	5
0.51	81	0.62	56	0.68	31	0.35	6
0.68	82	0.53	57	0.68	32	0.36	7
0.54	83	0.36	58	0.68	33	0.33	8
0.66	84	0.65	59	0.33	34	0.36	9
0.56	85	0.76	60	0.57	35	0.46	10
0.55	86	0.44	61	0.40	36	0.56	11
0.56	87	0.53	62	0.56	37	0.40	12
0.70	88	0.53	63	0.54	38	0.56	13
0.51	89	0.63	64	0.54	39	0.59	14
0.86	90	0.72	65	0.55	40	0.45	15
0.76	91	0.48	66	0.34	41	0.55	16
0.54	92	0.56	67	0.54	42	0.52	17
0.54	93	0.48	68	0.50	43	0.49	18
0.67	94	0.51	69	0.65	44	0.55	19
0.58	95	0.73	70	0.37	45	0.54	20
0.50	96	0.55	71	0.39	46	0.59	21
0.41	97	0.42	72	0.68	47	0.58	22
0.42	98	0.40	73	0.40	48	0.56	23
0.77	99	0.49	74	0.63	49	0.58	24
0.49	100	0.87	75	0.50	50	0.36	25

ملحق رقم (٢٤)

بطاقة الملاحظة بصورتها النهائية

ت	المجالات والمعايير	يطبق	لا يطبق
	المجال الاول : مهارة التخطيط لتدريس مادة العلوم		
	المعيار الاول : تخطيط تدريس العلوم ويشمل المؤشرات الاتية		
١	يكتب الخطة السنوية وفق أهداف منهج العلوم للمرحلة المتوسطة		
٢	يضع خطة شاملة لتدريس العلوم خلال الفصل الدراسي الواحد ويربطها بتأملات التعلم		
٣	يخطط لخبرات علمية تراعي الفروق الفردية للطلبة		
٤	يخطط لخبرات علمية تتميز بروح الإبداع والابتكار		
٥	يلتزم بخطة التطوير المهني ويتبادل الخبرات المهنية والتخصصية مع زملائه		
٦	يخطط لعرض موضوع الدرس في صورة مشكلات حياتية تثير التفكير		
٧	يخطط لخبرات علمية تربط الطلاب بالمحيط المحلي والعالمي		
٨	يخطط لخبرات علمية توظف مهارات التفكير المختلفة		
٩	يخطط لتنمية مهارات البحث والاستقصاء العلميين باستخدام الأساليب العملية		
١٠	يخطط لخبرات علمية تدعم استخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة		
١١	يخطط لخبرات علمية تشجع الطلاب وتعودهم على تحمل المسؤولية والثقة بالنفس		
١٢	بضع خطة متكاملة لتعزيز المتميزين ومعالجة الطلاب الأقل ضعف في التحصيل		
١٣	التخطيط لمهام تعليمية توفر مستوى متميز من فرص النجاح للطلبة		
١٤	يخطط لاختبارات مقننة تقيس تحصيل الطلبة		
	المعيار الثاني : تحليل محتوى مادة العلوم ويشمل المؤشرات الاتية		
١	يحلل محتوى كتاب العلوم الى (حقائق ، مفاهيم ، قوانين ، ...)		
٢	تحديد المفاهيم العلمية الجديدة في كل موضوع دراسي		
٣	التعرف على مدى الترابط الراسي والأفقي بين موضوعات مناهج العلوم		
٤	يستخلص مهارات التفكير المختلفة المضمنة في الموضوع الدراسي		
٥	يحدد الأنشطة التعليمية للموضوعات المختلفة		
	المعيار الثالث : صياغة أهداف تدريس العلوم ويشمل المؤشرات الاتية		
١	يحدد أهداف المرحلة المتوسطة في مادة العلوم		
٢	يضع الأهداف التي تنمي مهارات التفكير المختلفة		
٣	يحدد الأهداف السلوكية الخاصة بموضوع الدرس		

٤	يحدد الأهداف التي تستخدم التجريب والاستقصاء	
٥	يضع الأهداف التي تربط بين العلوم والتكنولوجيا والمجتمع	
٦	يصوغ الأهداف التي تنمي الحس الرياضي العلمي	
٧	يضع الأهداف التي تمثل القيم العلمية	
٨	يضع أهدافا لإرساء الأساس لمزيد من التعلم المتقدم والمهن المستقبلية في العلوم والتقنيات	
	المجال الثاني : مهارات التنفيذ	
	المعيار الرابع : ادارة بيئة التعلم ويشمل المؤشرات الاتية	
١	ينوّع في التهيئة للدرس بما يحقق التشويق والإثارة وربطها بخبرات الطلاب	
٢	ينظم الصف في مجموعات أو أفراد بما يدعم التفاعل التعليمي	
٣	يتقن خطوات دمج مهارات التفكير في التدريس	
٤	يستخدم انواع مختلفة من النماذج التعليمية في الصف الدراسي	
٥	تقديم أوصاف وتفسيرات أكثر تفصيلاً للسياقات والمفاهيم العلمية المتزايدة التعقيد	
٦	استخدام مجموعة واسعة من اللغة العلمية والصيغ والمعادلات	
٧	تقديم وتحليل وتفسير أدلة أكثر تعقيداً لاستخلاص النتائج وفهم الأفكار العلمية	
٨	الاستخدام المناسب والفعال للتكنولوجيا والمواد الحقيقية	
٩	التركيز على شرح الطلبة لفهمهم للمفاهيم والتواصل والمناقشة المستتيرة	
١٠	يمارس حواراً ونقاشاً علمياً منضبطاً ومدعماً بالدليل حول القضايا العلمية المستهدفة	
١١	يسمح للطلاب بطرح الأسئلة على الجميع مع تقديم الاستجابة المناسبة	
١٢	يشجع الطلاب على تنظيم وإدارة النقاش مع مراعاة الفروق الفردية	
١٣	يستجيب للسلوك غير المقبول بطريقة تؤدي الى الانضباط الذاتي وتعلمه (الاستجابة الصامتة)	
١٤	يهيئ دائماً بيئة تعليمية آمنة معززة ومحفزة للتعليم بطرق جاذبة	
	المعيار الخامس : دعم تعلم الطلاب في مادة العلوم ويشمل المؤشرات الاتية	
١	يطور الفضول والفهم لبيئتهم ومكانتهم في العالم الحي والمادي والمجرد	
٢	يشجع على إظهار المعرفة وفهم الأفكار والمفاهيم الكبيرة للعلوم	
٣	يطور مهارات البحث العلمي والاستقصاء باستخدام التقنيات العملية والتكنولوجية	
٤	يشجع على التفكير العلمي والتحليلي ويعطي الحرية لطرح الافكار من قبل الطلبة	
٥	يطور المهارات في الاستخدام الدقيق للغة العلمية والصيغ والمعادلات	
٦	يشجع التفاعل الايجابي والحوار والنقاش العلمي	
٧	يناقش المناظرات الأخلاقية والآثار الأخلاقية لبعض التطورات العلمية	
٨	يبرهن على فهم تأثير العلم على المجتمع والطبيعة	

٩	يدعم التعلم التعاوني والعمل بروح الفريق الواحد عند تنفيذ التجارب والأنشطة	
١٠	يطبق ويجمع بين المعرفة والفهم من مختلف مجالات العلوم لحل المشاكل	
١١	يشجع الطلاب على استخدام أنواع التفكير المختلفة في تعليم وتعلم العلوم	
	المعيار السادس : متطلبات الأنشطة التعليمية في مادة العلوم ويشمل المؤشرات الآتية	
١	إجراء التجارب وعرض وتحليل وتفسير البيانات لاستخلاص النتائج	
٢	اختيار العينات والمعدات والموارد الأخرى المناسبة	
٣	ربط الأنشطة بمهارات الحياة ومهارات العمل المستقبلي	
٤	تفعيل الأنشطة العلمية غير الصفية من خلال عمل: المطويات، والمشاريع، والتقارير العلمية	
٥	إعداد أنشطة بديلة في حالة عدم توفر الأنشطة الأساسية للموضوع الدراسي	
٦	يستخدم النماذج التعليمية ويطورها لتحفز تفكير الطلبة	
٧	يُصمم نماذج لتبسيط وتوضيح الأفكار والمفاهيم والظواهر العلمية	
٨	يراقب جمع وقياس وتسجيل الأدلة ، مع مراعاة السلامة والتحكم في المخاطر	
٩	يوظف تقنيات ووسائل التعليم الرقمي وربطها بخبرات الطلاب بطريقة إبداعية	
١٠	يستخدم البرامج الرقمية والانترنت في تقديم الدروس	
١١	يوفر برامج رقمية لإجراء التجارب والأنشطة	
	المعيار السابع : متطلبات استراتيجيات (CFESP) لتدريس مادة العلوم ويشمل المؤشرات الآتية	
١	استخدام استراتيجيات التدريس التي يؤكد عليها منهج التميز (CFESP)	
٢	توظيف أنماط التعلم المختلفة كالحسية والحركية والبصرية واللغوية	
٣	يقدم مادة علمية ترتبط بأهداف المنهج وخبرات الطلبة بطريقة إبداعية	
٤	ربط الخبرات التعليمية السابقة بالخبرات التعليمية الحديثة	
٥	يطبق طرق البحث العلمي التجريبية وغير التجريبية، الملائمة للفرض العلمي	
٦	يستدل بأهم الأحداث التاريخية العلمية والتقنية التي أسهمت في تطور علم الفيزياء	
٧	يربط المفاهيم الفيزيائية بتطبيقاتها في المجالات المختلفة: الفلك، وعلم الأرض، والطب، والهندسة	
٨	تفعيل عمليات العلم في تعليم وتعلم العلوم كالوصف والتفسير والتنبؤ والضبط	
٩	التركيز على الاستقصاء العلمي من خلال طرح أسئلة تنثير تفكيرهم	
١٠	ينوع في استراتيجيات (CFESP) بما يناسب أنماط التعلم المختلفة بطريقة إبداعية	
١١	يُطبق الاستراتيجيات المناسبة لحل المسائل الفيزيائية	
١٢	يدرب الطلبة على توظيف مهارات التفكير المختلفة في المواقف الحياتية المختلفة	
١٣	يوظف استراتيجيات ترتقي بمستوى الطالب التعليمي الى مستوى المفاهيم والتعميمات	
١٤	يستخدم استراتيجيات (CFESP) تنمي لدى الطلبة اتخاذ القرارات والخيارات المستتيرة	

١٥	يوظف استراتيجيات تنمية الوعي الذاتي من خلال التفكير في تأثير العلم وتطبيقاته في المجتمع	
١٦	يطبق خطة الدرس وفق خطوات استراتيجيات (CFESP)	
١٧	يراعي الشروط الواجب توفرها في استراتيجيات (CFESP)	
	المعيار الثامن: دمج التقنية في تعليم العلوم ويشمل المؤشرات الآتية	
١	يهتم بطبيعة التطور العلمي في مناهج العلوم	
٢	يستخدم خطة إلكترونية معدة مسبقاً	
٣	يحدد المصادر التقنية اللازمة لمنهج العلوم بالمرحلة المتوسطة	
٤	يرشد الطلاب للممارسات الصحية والأمانة في استخدام الانترنت	
٥	يدرج أنشطة إلكترونية تعزز من استخدام الطلاب للتقنية في تعليم وتعلم العلوم	
٦	يشجع الطلاب على استخدام التكنولوجيا والمعلومات والتقنية الحديثة	
٧	يستخدم المصادر والتقنيات والتطبيقات المناسبة مثل الانفوجرافك والمنصات التعليمية	
	المجال الثالث : مهارات التقويم	
	المعيار التاسع : تشخيص وتوظيف اساليب التقويم والتغذية الراجعة ويشمل الآتية	
١	يستطيع تحديد العلاقة بين الأهداف التعليمية والتقويم	
٢	ينوع في استراتيجيات التقويم بما يلائم طبيعة الدروس والمهام المطلوبة من الطلبة	
٣	يشخص مستويات الطلاب بأساليب مقنته و متنوعة	
٤	يصنف الطلاب وفقاً لنتائج التشخيص	
٥	يبنى خطة متكاملة لتعزيز المتميزين ومعالجة الطلاب الأقل ضعفاً في التحصيل	
٦	يوظف التطبيقات الصفية والمنزلية في تقويم الطلاب ويكتفها لمتدني المستوى التحصيل الدراسي	
٧	يستخدم استراتيجيات الأركان الأربعة في التقويم الصفي	
٨	يستخدم التغذية الراجعة بصورة فعالة	
٩	يقدم تطبيقات للتعلّم مع تقديم التغذية الراجعة بطريقة إبداعية	
١٠	يوظف التطبيقات الصفية والمنزلية في تقويم الطلاب ويكتفها لمتدني المستوى الدراسي	
١١	التخفيف من قلق الطلبة من خلال استخدام اساليب مختلفة للتقويم الصفي	
١٢	يتواصل مع أولياء الأمور والإدارة المدرسية ومشرفي العلوم فيما يختص بنتائج التقويم.	
١٣	يراعي القواعد العامة للتغذية الراجعة في الصف	

ملحق رقم (٢٥)

الأهداف السلوكية لمادة العلوم للصف الثاني المتوسط

جامعة بابل

كلية التربية الأساسية

قسم التربية الخاصة

الدراسات العليا - الدكتوراه

طرائق تدريس عامة/ استطلاع آراء المحكمين لمعرفة صلاحية الأهداف السلوكية

الأستاذ الفاضل المحترم

تحية طيبة...

يروم الباحث إجراء بحثه الموسوم بـ (بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجيات (CFESP) لمدرسي المرحلة المتوسطة واثره على ادائهم التدريسي وتحصيل طلبتهم) ، ومن متطلبات البحث إعداد برنامج تدريبي وفقاً لاستراتيجيات (CFESP) ولما يعهده فيكم الباحث من الخبرة والدراية وسعة الاطلاع ، ونظرا لما تتمتعون به من خبرة علمية وعملية في هذا المجال ، يرجى التفضل بإبداء آرائكم وملاحظاتكم القيمة في صلاحية الأهداف السلوكية وصياغتها وتمثيلها لموضوعات كتاب العلوم - الفيزياء للصف الثاني متوسط على وفق تصنيف بلوم للأهداف التربوية في المجال المعرفي (تذكر (١) - استيعاب (٢) - تطبيق (٣) - تحليل (٤)).

مع فائق الشكر والامتنان

المعلومات العامة للمحكم:

الاسم :

التخصص :

اللقب العلمي :

محل العمل :

الباحث

الفصل الأول : الحركة

الاهداف السلوكية : يتوقع من الطالب بعد إكماله دراسة الموضوع أن يكون قادرا على أن :
أولا : المجال المعرفي :

ت	الهدف السلوكي	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج الى تعديل
١.	يعرف القياس	١			
٢.	يعطي امثلة على عمليات القياس من خارج الكتاب	٢			
٣.	يذكر اهمية القياس	١			
٤.	يعطي امثلة على الكميات الفيزيائية وادوات قياسها من خارج الكتاب	٢			
٥.	يعرف دقة القياس	١			
٦.	يعلل سبب الخطا القياس	٢			
٧.	يعرف خطأ القياس	١			
٨.	يعطي امثلة من خارج الكتاب عن اخطاء القياس	٢			
٩.	يوضح كيف يتم تقليل اخطاء القياس	٢			
١٠.	يفارن بين الكميات المقداية والكميات الاتجاهية	٤			
١١.	يعرف الكميات المقدارية بأسلوبه الخاص	٢			
١٢.	يعرف الكميات الاتجاهية بأسلوبه الخاص	٢			
١٣.	يعدد أنظمة القياس	١			
١٤.	يذكر أنظمة وحدات القياس المختلفة	١			
١٥.	يوضح النظام المستخدم في البحوث والدراسات العلمية ووحداته	٢			
١٦.	يستخدم اجهزة القياس المختلفة	٣			
١٧.	يصنف اجهزة القياس حسب الغرض منها	٤			
١٨.	يعرف الوحدات الاساسية للقياس	١			
١٩.	يعدد الوحدات الاساسية للقياس	١			
٢٠.	يعرف الكميات المشتقة	١			
٢١.	يعدد الكميات المشتقة	١			
٢٢.	يحسب حجم كرة	٣			
٢٣.	يعرف ادوات واجهزة القياس	١			

٢٤.	يعرف البادئات	١		
٢٥.	يبين اسباب اهمية البادئات	٢		
٢٦.	يعدد البادئات بالنظام الدولي	١		
٢٧.	يستخدم البادئات في كتابة الارقام الكبيرة والصغيرة	٣		
٢٨.	يعرف الحركة	١		
٢٩.	يعطي امثلة من خارج الكتاب عن الحركة	٢		
٣٠.	يعرف المسار	١		
٣١.	يذكر انواع المسار	١		
٣٢.	يرسم انواع مختلفة من المسار	٣		
٣٣.	يعرف الموقع	١		
٣٤.	يعرف الجسم الساكن	١		
٣٥.	يعدد انواع الحركة	١		
٣٦.	يعرف الحركة الانتقالية	١		
٣٧.	يعرف الحركة العشوائية	١		
٣٨.	يعرف الحركة الدورية	١		
٣٩.	يقارن بين انواع الحركة	٤		
٤٠.	يعطي امثلة من خارج الكتاب عن انواع الحركة على المسار المستقيم والمنحني	٢		
٤١.	يعطي امثلة من خارج الكتاب عن الحركة العشوائية	٢		
٤٢.	يعطي امثلة من خارج الكتاب عن انواع الحركة الدورانية والاهتزازية	٢		
٤٣.	يعرف الازاحة بأسلوبه الخاص	٢		
٤٤.	يعرف المسافة	١		
٤٥.	يميز بين الازاحة والمسافة	٢		
٤٦.	يحل مسائل لحساب الازاحة والمسافة	٣		
٤٧.	يمثل الازاحة بالرسم	٣		
٤٨.	يحل مسائل لحساب المحصلة للإزاحة	٣		
٤٩.	يعرف الانطلاق بأسلوبه الخاص	٢		
٥٠.	يذكر وحدات الانطلاق	١		
٥١.	يذكر قانون الانطلاق	١		

٥٢.	يعدد انواع الانطلاق	١		
٥٣.	يعرف الانطلاق المنتظم	١		
٥٤.	يعرف الانطلاق غير المنتظم	١		
٥٥.	يقارن بين الانطلاق المنتظم وغير المنتظم	٤		
٥٦.	يذكر قانون الرياضي لحساب معدل الانطلاق	١		
٥٧.	يحل مسائل باستخدام قانون معدل الانطلاق	٣		
٥٨.	يعرف السرعة بأسلوبه الخاص	٢		
٥٩.	يذكر الصيغة الرياضية لحساب السرعة	١		
٦٠.	يعدد انواع السرعة	١		
٦١.	يعرف السرعة المنتظمة بأسلوبه الخاص	٢		
٦٢.	يعرف السرعة غير المنتظمة	١		
٦٣.	يحسب السرعة باستخدام القانون الرياضي	٣		
٦٤.	يقارن بين السرعة والانطلاق	٤		
٦٥.	يعرف التعجيل	١		
٦٦.	يعرف التعجيل التسارعي	١		
٦٧.	يعرف التعجيل التباطئي	١		
٦٨.	يقارن بين التعجيل التسارعي والتعجيل التباطئي	٤		

الفصل الثاني/قوانين نيوتن للحركة

الأغراض السلوكية: يتوقع من الطالب بعد إكماله دراسة الموضوع أن يكون قادرا على أن :

أولاً : المجال المعرفي

ت	الهدف السلوكي	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج الى تعديل
١.	يقوم بأجراء تجربة لمعرفة تأثيرات عزم القصور الذاتي على الاجسام المتحركة	٣			
٢.	يعطي امثلة عن عزم القصور الذاتي من خارج الكتاب	٢			
٣.	يذكر على ماذا يعتمد عزم القصور الذاتي	١			
٤.	يوضح كيفية التقليل من اضرار عزم القصور الذاتي في حياتنا اليومية	٢			
٥.	يوضح بنشاط عزم القصور الذاتي	٢			
٦.	يذكر القانون الاول لنيوتن	١			

٧.	يعرف عزم القصور الذاتي	١		
٨.	يعطي امثلة عن قانون نيوتن الاول من خارج الكتاب	٢		
٩.	يذكر القانون الثاني لنيوتن	١		
١٠.	يعطي امثلة عن قانون نيوتن الثاني من خارج الكتاب	٢		
١١.	يذكر الصيغة الرياضية لقانون نيوتن الثاني	١		
١٢.	يحل مسائل باستخدام الصيغة الرياضية لقانون نيوتن الثاني	٣		
١٣.	يذكر قانون نيوتن الثالث	١		
١٤.	يعطي امثلة من خارج الكتاب عن قانون نيوتن الثالث	٢		
١٥.	يعرف الجاذبية الارضية	١		
١٦.	يذكر قانون الجذب العام	١		
١٧.	يذكر الصيغة الرياضية لقانون الجذب العام	١		
١٨.	يستنتج تأثير الكتلة والمسافة على الجاذبية وفقا لقانون الجذب العام	٤		
١٩.	يعرف وزن الجسم	١		
٢٠.	يذكر الصيغة الرياضية لقانون حساب الوزن	١		
٢١.	يستخدم الصيغة الرياضية لحساب الوزن في مواقع مختلفة	٣		
٢٢.	يقوم بتجربة عن السقوط الحر للأجسام	٣		
٢٣.	يعرف السقوط الحر	١		
٢٤.	يستنتج لماذا لا تسقط الاجسام بصورة متساوية بالهواء	٢		
٢٥.	يفسر لماذا يظهر رائد الفضاء وكأنه يسبح بالمرحلة الفضائية التي تدور حول الارض	٢		
٢٦.	يفسر مالذي يبقي القمر على مداره حول الارض	٢		

الفصل الثالث/الشغل والقدة والطاقة

الأغراض السلوكية: يتوقع من الطالب بعد إكماله دراسة الموضوع أن يكون قادرا على أن :
 أولاً : المجال المعرفي

ت	الهدف السلوكي	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج الى تعديل
١.	يقوم بأجراء تجربة لتأثير الشغل على الاجسام	٣			
٢.	يعرف الشغل الفيزيائي	١			
٣.	يذكر الصيغة الرياضية لحساب الشغل	١			
٤.	يعرف الجول	١			
٥.	يذكر وحدات الشغل	١			
٦.	يفسر العلاقة بين القوة والإزاحة لإنجاز الشغل	٢			
٧.	يوضح بتجربة متى لا يتم انجاز شغل على الاجسام	٣			
٨.	يستخدم الصيغة الرياضية لحساب الشغل	٣			
٩.	يعرف القدة	١			
١٠.	يذكر الصيغة الرياضية لحساب القدة	١			
١١.	يستخدم الصيغة الرياضية في حساب القدة	٣			
١٢.	يستنتج وحدة قياس القدة باستعمال قانون القدة	٢			
١٣.	يعرف الطاقة	١			
١٤.	يعطي امثلة عن الطاقة من حياتنا اليومية	٢			
١٥.	يعرف الطاقة الحركية	١			
١٦.	يعطي امثلة عن الطاقة الحركية من حياتنا اليومية	٢			
١٧.	يفسر العلاقة بين مقدار الطاقة للجسم وسرعته وكتلته	٢			
١٨.	يذكر الصيغة الرياضية لحساب الطاقة الحركية	١			
١٩.	يستخدم الصيغة الرياضية في حساب الطاقة الحركية	٣			
٢٠.	يقوم بتجربة لتوضيح العلاقة بين الطاقة الحركية والكتلة	٢			

٢١.	يعرف الطاقة الكامنة	١		
٢٢.	يوضح بتجربة العلاقة بين الطاقة الكامنة وارتفاع الجسم	٣		
٢٣.	يذكر الصيغة الرياضية لحساب الطاقة الكامنة	١		
٢٤.	يعطي امثلة من حياتنا اليومية عن امتلاك الاجسام للطاقة الكامنة	٢		
٢٥.	يحسب الطاقة الكامنة باستخدام الصيغة الرياضية	٣		
٢٦.	يفسر سبب امتلاك الشلالات طاقة كامنة كبيرة	٢		
٢٧.	يستنتج العوامل التي تعتمد عليها الطاقة الكامنة	٢		
٢٨.	يذكر قانون حفظ الطاقة	١		
٢٩.	يعدد انواع الطاقة	١		
٣٠.	يميز بين كل نوع من انواع الطاقة	٢		
٣١.	يصنف مصادر انواع الطاقة المختلفة	٤		
٣٢.	يعطي امثلة من الحياة اليومية عن تحولات الطاقة من شكل الى اخر	٢		

الفصل الرابع : الآلات البسيطة

الاهداف السلوكية : يتوقع من الطالب بعد إكماله دراسة الموضوع أن يكون قادرا على أن :

اولاً : المجال المعرفي :

ت	الهدف السلوكي	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج الى تعديل
١.	يعرف العتلة	١			
٢.	يذكر الصيغة الرياضية لقانون العتلات	١			
٣.	يحسب العلاقة بين القوة والمقاومة باستخدام الصيغة الرياضية للعتلات	٣			
٤.	يعرف الفائدة الميكانيكية بأسلوبه الخاص	٢			
٥.	يذكر الصيغة الرياضية للفائدة الميكانيكية	١			
٦.	يحسب الفائدة الميكانيكية للعتلات باستخدام الصيغة الرياضية	٣			
٧.	يذكر الصيغة الرياضية لريح القوة للعتلات	١			
٨.	يحسب ربح القوة باستخدام الصيغة الرياضية	٣			
٩.	يفسر العلاقة بين القوة المؤثرة و المقاومة في تحديد نوع العتلة	٢			
١٠.	يستخدم الصيغ الرياضية لحل مسائل العتلات	٣			
١١.	يقارن بين انواع العتلات	١			
١٢.	يميز بين انواع العتلات	٤			
١٣.	يعطي امثلة من حياتنا اليومية عن انواع العتلات	٢			
١٤.	يعرف السطح المائل بأسلوبه الخاص	٢			
١٥.	يذكر الصيغة الرياضية لحساب الفائدة الميكانيكية للسطح المائل	١			
١٦.	يحسب الفائدة الميكانيكية للسطح المائل باستخدام الصيغة الرياضية	٣			
١٧.	يعطي امثلة من حياتنا اليومية عن فوائد الجسم المائل	٢			
١٨.	يعرف البريمة	١			

١٩.	يعطي امثلة من حياتنا اليومية عن استخدامات البريمة	٢		
٢٠.	يعرف الاسفين	١		
٢١.	يحسب الفائدة الميكانيكية للاسفين	٣		
٢٢.	يعطي امثلة من حياتنا اليومية عن استخدامات الاسفين	٢		
٢٣.	يعرف العجلة	١		
٢٤.	يعطي امثلة من حياتنا اليومية عن استخدامات العجلة	٢		
٢٥.	يقارن بين الاسفين والبريمة	٤		
٢٦.	يعرف البكرة	١		
٢٧.	يعدد انواع البكرات	١		
٢٨.	يعدد مكونات البكرة	١		
٢٩.	يعرف البكرة الثابتة	١		
٣٠.	يعرف البكرة المتحركة	١		
٣١.	يقارن بين البكرة الثابتة والمتحركة	٤		
٣٢.	يذكر الصيغة الرياضية لكفاءة الالة	١		
٣٣.	يستخدم الصيغة الرياضية لحساب كفاءة الالة	٣		
٣٤.	يعرف الآلات المركبة	١		
٣٥.	يعطي امثلة من حياتنا اليومية عن الآلات المركبة	٢		
٣٦.	يفسر سبب استخدام الآلات المركبة	٢		

ملحق رقم (٢٦)
اختبار التحصيل بصيغته النهائية
تعليمات الاختبار

عزيزي الطالب

لديك اختبار لمادة العلوم - الفيزياء يتطلب الإجابة عن فقراته الخطوات الآتية :

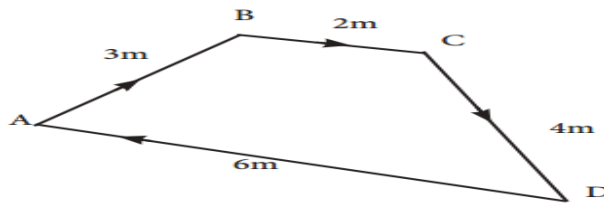
١. الإجابة على نفس ورقة الأسئلة.
 ٢. كتابة الاسم الثلاثي والشعبة في المكان المخصص أدنى هذه الورقة.
 ٣. الإجابة عن جميع الأسئلة.
 ٤. قراءة كل سؤال بدقة وعناية وهدوء والإجابة عن الفقرات بوضع إشارة (√) أمام البديل الصحيح للاختيار الذي يمثل الإجابة الصحيحة .
 ٥. لكل إجابة سؤال صحيحة درجة واحدة.
- تمنيتي لكم بالنجاح .

مدرس المادة

الاسم الثلاثي /
الصف / الثاني المتوسط
الشعبة /

فقرات الاختبار

ت	الفقرة
١	واحدة مما ذكر ليست كمية غير اتجاهية حددها:
	أ. الزمن
	ب. المسافة
	ج. الانطلاق
	د. الازاحة
٢	نصف قطر الارض يساوي (6400000m) يكتب بنظام البادئات بالشكل التالي:
	أ. $64 \times 10^{10} \text{ m}$
	ب. $64 \times 10^9 \text{ m}$
	ج. $6.4 \times 10^6 \text{ m}$
	د. $64 \times 10^{11} \text{ m}$
٣	اي من اجهزة القياس الاتية يستخدم لقياس درجة الحرارة:
	أ. 
	ب. 
	ج. 
	د. 
٤	التغير المستمر في موقع الجسم نسبة إلى جسم آخر يكون ثابتاً يدعى:
	أ. الحركة
	ب. السرعة
	ج. التعجيل
	د. الانطلاق
٥	ما نوع الحركة في الصورة التالية:
	أ. دورانية
	ب. انتقالية
	ج. انتقالية على مسار منحنى
	د. اهتزازية
٦	تحركت سيارة (60 km) شرقاً ثم تحركت (30Km) غرباً ما مقدار محصلة الازاحة لحركتها:
	أ. 40 km
	ب. 20 km
	ج. 30 km
	د. 50 km

ت	الفقرة
٧	تحرك طالب من النقطة A الى النقطة B ثم الى النقطة C ثم الى النقطة D ثم الى النقطة A كما في الشكل التالي فان الازاحة الكلية التي تحرك بها الجسم تساوي: 
	أ. 10m
	ب. 15m
	ج. 20m
	د. 0
٨	يمكن تمثيل الانطلاق بمنحني :
	أ. الإزاحة والزمن
	ب. المسافة والسرعة
	ج. المسافة والازاحة
	د. المسافة والزمن
٩	اي مما يا تي يمثل قياسا للسرعة:
	أ. 40 km/h جنوبا
	ب. 20 m/s
	ج. 50 km/s شمالا
	د. 40 km/h
١٠	واحد مما يلي لاتعد من وحدات القياس الاساسية:
	أ. sec
	ب. N
	ج. Kg
	د. m
١١	عندما يقطع الجسم ازاحات متساوية في أزمنة متساوية تسمى :
	أ. سرعة متغيرة
	ب. سرعة غير منتظمة
	ج. معدل السرعة
	د. سرعة منتظمة
١٢	اذا زادت سرعة راكب دراجة تدريجيا و بانتظام فانه يمتلك :
	أ. تعجيلا تباطئيا
	ب. سرعة ثابتة
	ج. تعجيلاً تسارعياً
	د. انطلاقاً ثابت
١٣	النانو يساوي:
	أ. 10^{-3}
	ب. 10^{-9}
	ج. 10^{-12}
	د. 10^{-6}

ت	الفقرة
١٤	التعجيل هو:
	أ. المعدل الزمني لتغير للمسافة
	ب. المعدل الزمني لتغير الزاحة
	ج. المعدل الزمني لتغير الانطلاق
	د. المعدل الزمني لتغير السرعة
١٥	لكل فعل رد فعل مساويا له بالمقدار ومعاكسا له بالاتجاه، فان يمثل قانون:
	أ. نيوتن الثالث
	ب. نيوتن الاول
	ج. الجاذبية
	د. نيوتن الثاني
١٦	يعتمد عزم القصور الذاتي على:
	أ. التعجيل
	ب. القوة
	ج. الكتلة
	د. تعجيل الجاذبية
١٧	ان سبب اندفاع سائق السيارة الى الامام عند التوقف المفاجئ هو :
	أ. الاستمرارية
	ب. القوة
	ج. التعجيل
	د. انعدام الوزن
١٨	ما مقدار القوة اللازمة لتحريك سيارة كتلتها (1000kg) تتحرك بتعجيل منتظم مقداره $(4m/s^2)$ ؟
	أ. 2000N
	ب. 6000N
	ج. 4000 N
	د. 5000N
١٩	السقوط الحر يحدث بتأثير:
	أ. قوة رد الفعل
	ب. مقاومة الهواء
	ج. الجاذبية ومقاومة الهواء
	د. الجاذبية فقط
٢٠	الصيغة الرياضية لقانون نيوتن الثاني هي:
	أ. $F=ma$
	ب. $W=mg$
	ج. $g=w/m$
	د. $m=w/g$
٢١	ان مقدار وزن سيارة كتلتها (1500kg) يساوي:
	أ. 1400N
	ب. 1300N
	ج. 14700N
	د. 15700N
٢٢	مقدار قوة جذب الارض للجسم تمثل:
	أ. الكتلة
	ب. تعجيل الجاذبية
	ج. قانون الجب العام
	د. الوزن

ت	الفقرة
٢٣	القوة التي تؤثر بها الارض على الاجسام تدعى:
	أ. السقوط الحر
	ب. رد الفعل
	ج. القصور الذاتي
	د. قوة الجاذبية
٢٤	الازاحة التي يتحركها الجسم باتجاه القوة تدعى:
	أ. الشغل
	ب. الكتلة
	ج. القدرة
	د. الطاقة
٢٥	يقوم رجل بسحب صندوق كتلته (20kg) من الاسفل الى اعلى سطح مائل ارتفاعه (2.5 m) بقوة مقدارها (100N) مامقدار الطاقة الكامنة للصندوق:
	أ. 460J
	ب. 490J
	ج. 450J
	د. 400J
٢٦	الطاقة هي قابلية الجسم على انجاز.
	أ. ازاحة
	ب. حركة
	ج. شغل
	د. قدرة
٢٧	ان نوع الطاقة التي توجد في المياه خلف السدود هي:
	أ. طاقة ميكانيكية
	ب. طاقة كامنة
	ج. طاقة حركية
	د. طاقة حرارية
٢٨	قانون حفظ الطاقة ينص على:
	أ. الطاقة تقنى وتستحدث
	ب. الطاقة تقنى ولا تستحدث
	ج. الطاقة لاتقنى وتستحدث
	د. الطاقة لاتقنى ولا تستحدث
٢٩	في اي الحالات التالية لا ينجز شغلاً:
	أ. دفع طالب لجدار الصف
	ب. صعود طالب لسلم المدرسة
	ج. طرق مسمار بمطرقة لإدخاله بخشبة
	د. رفع ثقل من قبل الطالب الى الاعلى
٣٠	ماهو نوع الطاقة التي يمتلكها المتزلج اثناء النزول من المنحدر.
	أ. حركية
	ب. كامنة
	ج. حرارية
	د. صوتية



ت	الفقرة
٣١	وحدة قياس الشغل هي:
	أ. m/s ب. N/m
	ج. $N \cdot m$ د. s/m
٣٢	العنلة هي:
	أ. جسم صلب قابل للدوران حول مرتكز متحرك ب. جسم صلب قابل للدوران حول مرتكز ثابت
	ج. جسم مرن قابل للدوران د. جسم صلب غير قابل للدوران
٣٣	القبان ذو الكفتين الذي يستخدمه البقال عتلة من النوع:
	أ. الثالث ب. الاول
	ج. الثاني د. لا يمثل العتلة
٣٤	منحدر طوله (20m) وارتفاعه (2m) فان الفائدة الميكانيكية للمنحدر تساوي:
	أ. 20 ب. 15
	ج. 30 د. 10
٣٥	في الصورة البكرة الثابت والمتحركة تستخدم معاً وذلك لزيادة:
	أ. الكفاءة الميكانيكية ب. ذراع المقاومة
	ج. ربح القوة د. ربح المقاومة
٣٦	يعرف بانه سطح مائل ملفوف حول اسطوانة:
	أ. الاسفين ب. البكرة
	ج. العنلة د. البريمة
٣٧	تستعمل البكرة الثابتة ل:
	أ. تغيير مقدار القوة المؤثرة ب. تغيير مقدار القوة واتجاهها
	ج. تغيير اتجاه القوة فقط د. الحصول على فائدة ميكانيكية اكبر من واحد



ت	الفقرة
٣٨	الشكل التالي يمثل عتلة من النوع: 
أ. الاول	ب. الاول
ج. الثالث	د. ليس مما ذكر
٣٩	الالة التي تتكون من سطحين مائلين متقابلين تدعى:
أ. المحور	ب. العجلة
ج. الاسفين	د. البكرة
٤٠	ماهي الصيغة الرياضية لحساب الفائدة الميكانيكية للعتلات:
أ. $M.A=L/F$	ب. $M.A=F/L$
ج. $M.A= y/h$	د. $M.A= h/y$

ملحق رقم (٢٦)

مفاتيح الحل لاختبار التحصيل

ت	الحل	ت	الحل	ت	الحل	ت	الحل
١	د	١١	د	٢١	ج	٣١	ج
٢	ج	١٢	ج	٢٢	د	٣٢	ب
٣	د	١٣	ب	٢٣	د	٣٣	ب
٤	ا	١٤	د	٢٤	ا	٣٤	د
٥	د	١٥	ا	٢٥	ب	٣٥	ج
٦	ج	١٦	ج	٢٦	ج	٣٦	د
٧	د	١٧	ا	٢٧	ب	٣٧	ج
٨	د	١٨	ج	٢٨	د	٣٨	ج
٩	ا	١٩	د	٢٩	ا	٣٩	ج
١٠	ب	٢٠	ا	٣٠	ا	٤٠	ا

ملحق رقم (٢٧)

معامل التمييز والصعوبة لاختبار التحصيل

التمييز	معامل الصعوبة	عدد الاجابات الخاطئة	عدد الاجابات الصحيحة	عدد الاجابات في المجموعة الدنيا		عدد الاجابات في المجموعة العليا		ت الفقرات
				الخاطئة	الصحيحة	الخاطئة	الصحيحة	
D	P							
٠.٤٨	٠.٦١	٢١	٣٣	١٧	١٠	٤	٢٣	١
٠.٥٢	٠.٥٩	٢٠	٣٤	١٨	٩	٤	٢٣	٢
٠.٣٣	٠.٤٦	٢٦	٢٨	١٩	٨	١٠	١٧	٣
٠.٦٣	٠.٥٧	٢٣	٣١	٢٠	٧	٣	٢٤	٤
٠.٥٩	٠.٥٢	٢١	٣٣	٢١	٦	٥	٢٢	٥
٠.٥٩	٠.٥٦	٢٣	٣١	٢٠	٧	٤	٢٣	٦
٠.٦٧	٠.٤٨	٢١	٣٣	٢٣	٤	٥	٢٢	٧
٠.٥٩	٠.٤٨	٢٥	٢٩	٢٢	٥	٦	٢١	٨
٠.٦٧	٠.٥٦	٢٠	٣٤	٢١	٦	٣	٢٤	٩
٠.٥٢	٠.٦٣	٢٤	٣٠	١٧	١٠	٣	٢٤	١٠
٠.٥٦	٠.٥٧	٢٣	٣١	١٩	٨	٤	٢٣	١١
٠.٦٧	٠.٥٩	٢٠	٣٤	٢٠	٧	٢	٢٥	١٢
٠.٦٣	٠.٥٧	٢٢	٣٢	٢٠	٧	٣	٢٤	١٣
٠.٦٣	٠.٣٥	٢١	٣٣	٢٦	١	٩	١٨	١٤
٠.٦٣	٠.٤٣	٢٦	٢٨	٢٤	٣	٧	٢٠	١٥
٠.٦٧	٠.٦٣	٢٠	٣٤	١٩	٨	١	٢٦	١٦
٠.٤١	٠.٦٩	٢١	٣٣	١٤	١٣	٣	٢٤	١٧
٠.٦٧	٠.٥٦	٢٦	٢٨	٢١	٦	٣	٢٤	١٨
٠.٥٩	٠.٦٣	٢١	٣٣	١٨	٩	٢	٢٥	١٩
٠.٤٤	٠.٤٨	٢١	٣٣	٢٠	٧	٨	١٩	٢٠
٠.٦٣	٠.٦٥	٢٢	٣٢	١٨	٩	١	٢٦	٢١
٠.٦٧	٠.٥٩	٢٣	٣١	٢٠	٧	٢	٢٥	٢٢
٠.٥٦	٠.٦٩	٢٢	٣٢	١٦	١١	١	٢٦	٢٣
٠.٥٩	٠.٥٩	٢٤	٣٠	١٩	٨	٣	٢٤	٢٤
٠.٥٢	٠.٥٢	٢٥	٢٩	٢٠	٧	٦	٢١	٢٥
٠.٥٩	٠.٤٤	٢٦	٢٨	٢٣	٤	٧	٢٠	٢٦
٠.٣٣	٠.٦٩	٢٣	٣١	١٣	١٤	٤	٢٣	٢٧
٠.٦٣	٠.٤٦	٢٣	٣١	٢٣	٤	٦	٢١	٢٨
٠.٦٧	٠.٥٢	٢٢	٣٢	٢٢	٥	٤	٢٣	٢٩
٠.٤٤	٠.٥٢	٢٥	٢٩	١٩	٨	٧	٢٠	٣٠
٠.٤٤	٠.٤٨	٢٤	٣٠	٢٠	٧	٨	١٩	٣١

٠.٥٩	٠.٦٣	٢٢	٣٢	١٨	٩	٢	٢٥	٣٢
٠.٦٣	٠.٤٦	٢٤	٣٠	٢٣	٤	٦	٢١	٣٣
٠.٦٣	٠.٥٠	٢٣	٣١	٢٢	٥	٥	٢٢	٣٤
٠.٥٦	٠.٥٠	٢٤	٣٠	٢١	٦	٦	٢١	٣٥
٠.٦٣	٠.٤٣	٢٤	٣٠	٢٤	٣	٧	٢٠	٣٦
٠.٤١	٠.٥٤	٢٣	٣١	١٨	٩	٧	٢٠	٣٧
٠.٥٩	٠.٥٦	٢١	٣٣	٢٠	٧	٤	٢٣	٣٨
٠.٦٣	٠.٦١	٢٣	٣١	١٩	٨	٢	٢٥	٣٩
٠.٤٨	٠.٤٣	٢٧	٢٧	٢٢	٥	٩	١٨	٤٠

ملحق رقم (٢٨)

فعالية البدائل لفقرات اختبار التحصيل

فعالية البدائل				البدائل				المجموعة	الفترة
د	ج	ب	أ	د	ج	ب	أ		
✓	-0.222	-0.148	-0.111	23	0	3	1	عليا	1
				10	6	7	4	دنيا	
-0.259	✓	-0.111	-0.148	2	23	2	0	عليا	2
				9	9	5	4	دنيا	
✓	-0.111	-0.111	-0.111	17	5	4	1	عليا	3
				8	8	7	4	دنيا	
-0.333	-0.148	-0.148	✓	2	1	0	24	عليا	4
				11	5	4	7	دنيا	
✓	-0.222	-0.185	-0.185	22	0	2	3	عليا	5
				6	6	7	8	دنيا	
-0.259	✓	-0.148	-0.185	0	23	4	0	عليا	6
				7	7	8	5	دنيا	
✓	-0.148	-0.222	-0.296	22	0	0	5	عليا	7
				4	4	6	13	دنيا	
✓	-0.222	-0.148	-0.222	21	3	3	0	عليا	8
				5	9	7	6	دنيا	
-0.259	-0.222	-0.259	✓	2	0	0	24	عليا	9
				9	6	7	4	دنيا	
-0.222	-0.185	✓	-0.111	1	2	24	0	عليا	10
				7	7	10	3	دنيا	
✓	-0.148	-0.222	-0.185	23	1	1	2	عليا	11
				8	5	7	7	دنيا	
-0.222	✓	-0.259	-0.185	0	25	2	0	عليا	12
				6	7	9	5	دنيا	
-0.259	-0.185	✓	-0.185	2	0	24	1	عليا	13
				9	5	7	6	دنيا	

✓	-0.185	-0.259	-0.185	18	2	4	3	عليا	14
				1	7	11	8	دنيا	
-0.259	-0.185	-0.185	✓	4	3	0	20	عليا	15
				11	8	5	3	دنيا	
-0.259	✓	-0.222	-0.185	1	26	0	0	عليا	16
				8	8	6	5	دنيا	
-0.185	-0.111	-0.111	✓	2	0	1	24	عليا	17
				7	3	4	13	دنيا	
-0.259	✓	-0.222	-0.185	3	24	0	0	عليا	18
				10	6	6	5	دنيا	
-0.259	-0.148	✓	-0.185	0	1	25	1	عليا	19
				7	5	9	6	دنيا	
-0.148	-0.185	-0.111	✓	1	4	3	19	عليا	20
				5	9	6	7	دنيا	
-0.222	✓	-0.222	-0.185	0	26	1	0	عليا	21
				6	9	7	5	دنيا	
✓	-0.259	-0.296	-0.111	25	0	0	2	عليا	22
				7	7	8	5	دنيا	
✓	-0.111	-0.148	-0.296	26	0	1	0	عليا	23
				11	3	5	8	دنيا	
-0.185	-0.259	-0.148	✓	3	0	0	24	عليا	24
				8	7	4	8	دنيا	
-0.185	-0.222	✓	-0.111	2	4	21	0	عليا	25
				7	10	7	3	دنيا	
-0.111	✓	-0.222	-0.259	1	20	2	4	عليا	26
				4	4	8	11	دنيا	
-0.111	-0.111	✓	-0.111	2	2	23	0	عليا	27
				5	5	14	3	دنيا	
✓	-0.148	-0.185	-0.296	21	1	1	4	عليا	28
				4	5	6	12	دنيا	

-0.259	-0.222	-0.185	✓	2	2	0	23	عليا	29
				9	8	5	5	دنيا	
-0.148	-0.111	-0.185	✓	3	0	4	20	عليا	30
				7	3	9	8	دنيا	
-0.185	✓	-0.148	-0.111	4	19	4	0	عليا	31
				9	7	8	3	دنيا	
-0.148	-0.259	✓	-0.185	0	0	25	2	عليا	32
				4	7	9	7	دنيا	
-0.296	-0.148	✓	-0.185	3	2	21	1	عليا	33
				11	6	4	6	دنيا	
✓	-0.185	-0.185	-0.259	22	2	0	3	عليا	34
				5	7	5	10	دنيا	
-0.222	-0.148	✓	-0.185	4	0	21	2	عليا	35
				10	4	6	7	دنيا	
✓	-0.259	-0.259	-0.111	20	3	4	0	عليا	36
				3	10	11	3	دنيا	
-0.111	✓	-0.185	-0.111	0	20	3	4	عليا	37
				3	9	8	7	دنيا	
-0.259	✓	-0.185	-0.148	2	23	1	1	عليا	38
				9	7	6	5	دنيا	
-0.185	✓	-0.148	-0.296	0	25	0	2	عليا	39
				5	8	4	10	دنيا	
-0.111	-0.148	-0.222	✓	0	3	6	18	عليا	40
				3	7	12	5	دنيا	

ملحق رقم (٢٩)

درجات مجموعتي البحث المدرسين في اختبار الاداء التدريسي

ت	المجموعة التجريبية (البعدي)	ت	المجموعة الضابطة (البعدي)
1	٤١	1	٢٤
2	٤٢	2	٢١
3	٤٢	3	٢٠
4	٤١	4	٢٣
5	٤٢	5	٢٦
6	٤٣	6	٣٠
7	٤٤	7	٢٨
8	٤١	8	٢٤
9	٤٧	9	٣١
10	٤٥	10	٢٧
11	٤٢	11	٢٩
12	٤٢	12	٢٧
13	٤٣	13	٣١
14	٤٤	14	٣٠
15	٤٢	15	٣٣
16	٤٣	16	٣٤
17	٤٦	17	٣١
18	٤٢	18	٢٩
19	٤٥	19	٣١
20	٤٢	20	٢٧
21	٤١	21	٢٦

ملحق (٣٠)

درجات مجموعتي البحث (المدرسين) في بطاقة الملاحظة

ت	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
1	٧٥	٥٥
2	٧٢	٥٤
3	٧٣	٥٦
4	٦٩	٦١
5	٨١	٥٢
6	٦٥	٥٧
7	٦٨	٦٢
8	٧٥	٦٣
9	٧٤	٦٧
10	٧١	٦٣
11	٦٨	٦١
12	٦٩	٦٢
13	٧٢	٥٩
14	٧٤	٥٨
15	٧٨	٦٣
16	٧٧	٦٠
17	٧٩	٦١
18	٧٨	٦٦
19	٧٩	٦٣
20	٧٣	٦٦
21	٧٥	٦٧

ملحق رقم (٣١)

درجات المجموعة التجريبية (الطلبة) في اختبار التحصيل

الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت
٢٤	١٥٨	٣١	١٠٦	٢٧	٥٤	٢٤	١
٢٢	١٥٩	٣١	١٠٧	٢٤	٥٥	٢١	٢
٢٦	١٦٠	٣٠	١٠٨	٢٢	٥٦	٢٣	٣
٣٥	١٦١	٣٠	١٠٩	٢٦	٥٧	٢٦	٤
٣١	١٦٢	٢٨	١١٠	٣٥	٥٨	٢٧	٥
٣٠	١٦٣	٣٠	١١١	٣١	٥٩	٣١	٦
٢٥	١٦٤	٣٠	١١٢	٣٠	٦٠	٢٩	٧
٣٠	١٦٥	٢٩	١١٣	٢٥	٦١	٣٢	٨
٣٤	١٦٦	٣١	١١٤	٣٠	٦٢	٣٣	٩
٢٥	١٦٧	٣١	١١٥	٣٤	٦٣	٣٤	١٠
٢٦	١٦٨	٢٨	١١٦	٢٥	٦٤	٣٩	١١
٣٧	١٦٩	٣٧	١١٧	٢٦	٦٥	٢٩	١٢
٣٧	١٧٠	٣٨	١١٨	٣٧	٦٦	٣١	١٣
٣٧	١٧١	٣٨	١١٩	٣٧	٦٧	٣٦	١٤
٣٤	١٧٢	٣٨	١٢٠	٣٧	٦٨	٣٤	١٥
٣٣	١٧٣	٢٩	١٢١	٣٤	٦٩	٣٢	١٦
٣٣	١٧٤	٣٢	١٢٢	٣٣	٧٠	٢٨	١٧
٣٣	١٧٥	٢٧	١٢٣	٣٣	٧١	٢٩	١٨
٣٣	١٧٦	٣٩	١٢٤	٣٣	٧٢	٣٠	١٩
٣١	١٧٧	٣٣	١٢٥	٣٣	٧٣	٣٧	٢٠
٣٢	١٧٨	٣٢	١٢٦	٣١	٧٤	٢٦	٢١
٣١	١٧٩	٣١	١٢٧	٣٢	٧٥	٢٥	٢٢
٣٠	١٨٠	٣١	١٢٨	٣١	٧٦	٢٠	٢٣
٣٠	١٨١	٣٠	١٢٩	٣٠	٧٧	٢٤	٢٤
٣١	١٨٢	٣٠	١٣٠	٣٠	٧٨	٢٨	٢٥
٣٠	١٨٣	٣٠	١٣١	٣١	٧٩	٢٩	٢٦

٢٩	١٨٤	٣٠	١٣٢	٣٠	٨٠	٣١	٢٧
٢٧	١٨٥	٣٠	١٣٣	٢٩	٨١	٣٠	٢٨
٢٧	١٨٦	٢٩	١٣٤	٢٧	٨٢	٣٤	٢٩
٢٨	١٨٧	٢٨	١٣٥	٢٧	٨٣	٣١	٣٠
٢٨	١٨٨	٢٨	١٣٦	٢٨	٨٤	٢٢	٣١
٢٦	١٨٩	٢٨	١٣٧	٢٨	٨٥	٣٤	٣٢
٢٨	١٩٠	٢٨	١٣٨	٢٦	٨٦	٢٨	٣٣
٢٦	١٩١	٢٧	١٣٩	٢٨	٨٧	٣٦	٣٤
٢٦	١٩٢	٢٦	١٤٠	٢٦	٨٨	٢١	٣٥
٢٦	١٩٣	٣١	١٤١	٢٦	٨٩	٢٥	٣٦
٢٥	١٩٤	٣٠	١٤٢	٢٦	٩٠	٢٩	٣٧
٢٤	١٩٥	٢٦	١٤٣	٢٥	٩١	٢٧	٣٨
٢٢	١٩٦	٢٩	١٤٤	٢٤	٩٢	٢٦	٣٩
٢٣	١٩٧	٣١	١٤٥	٢٥	٩٣	٣١	٤٠
٢٨	١٩٨	٣١	١٤٦	٢٥	٩٤	٣٨	٤١
٢٩	١٩٩	٢٩	١٤٧	٣٧	٩٥	٣٠	٤٢
٣١	٢٠٠	٣٠	١٤٨	٣٦	٩٦	٣٣	٤٣
٢٤	٢٠١	٢٣	١٤٩	٣٦	٩٧	٣٢	٤٤
٢٧	٢٠٢	٢٣	١٥٠	٣٥	٩٨	٣٥	٤٥
٣١	٢٠٣	٢٤	١٥١	٣٥	٩٩	٢٦	٤٦
٣٠	٢٠٤	٢٢	١٥٢	٣٤	١٠٠	٢٤	٤٧
٣٣	٢٠٥	٢١	١٥٣	٣٣	١٠١	٢٥	٤٨
٣٢	٢٠٦	٢٤	١٥٤	٣٢	١٠٢	٢٣	٤٩
٣٦	٢٠٧	٢٩	١٥٥	٣٢	١٠٣	٢١	٥٠
٣٤	٢٠٨	٢٨	١٥٦	٣٢	١٠٤	٢٤	٥١
٣٥	٢٠٩	٢٧	١٥٧	٣١	١٠٥	٢٩	٥٢
٢٩	٢١٠					٢٨	٥٣

ملحق (٣٢)

درجات المجموعة الضابطة (الطلبة) في اختبار التحصيل

الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت
٣٧	١٥٨	٣٢	١٠٦	٢٤	٥٤	٣٠	١
٣٠	١٥٩	٢٨	١٠٧	٢٢	٥٥	٣٠	٢
٢١	١٦٠	٢٩	١٠٨	٢٢	٥٦	٣٠	٣
٢٦	١٦١	٢٢	١٠٩	٢٥	٥٧	٢٩	٤
٢٤	١٦٢	٢٣	١١٠	٢٣	٥٨	٢٩	٥
٢٥	١٦٣	٢٤	١١١	٢٢	٥٩	٢٨	٦
٣٥	١٦٤	٢٥	١١٢	٢٢	٦٠	٢٧	٧
٣١	١٦٥	٢٠	١١٣	٢٣	٦١	٢٤	٨
٣٣	١٦٦	٢٣	١١٤	٢٢	٦٢	٢٣	٩
٣٥	١٦٧	٢٦	١١٥	٢٧	٦٣	٢٣	١٠
٣٣	١٦٨	٢٢	١١٦	٢٥	٦٤	٢٢	١١
٣٦	١٦٩	٢٣	١١٧	٢٦	٦٥	٢١	١٢
٣٣	١٧٠	٢٧	١١٨	٢٤	٦٦	٢٩	١٣
٣٢	١٧١	٢٦	١١٩	٢٣	٦٧	٢٩	١٤
٣٣	١٧٢	٢٨	١٢٠	٢٤	٦٨	٢٦	١٥
٣٥	١٧٣	٢٢	١٢١	٢٤	٦٩	٢٥	١٦
٣٤	١٧٤	٢٢	١٢٢	٢٥	٧٠	٢٤	١٧
٣٥	١٧٥	٢٠	١٢٣	٢٧	٧١	٢٤	١٨
٣١	١٧٦	٢١	١٢٤	٢٤	٧٢	٢٣	١٩
٣١	١٧٧	٢١	١٢٥	٢٣	٧٣	٢٣	٢٠
٣٣	١٧٨	٢٣	١٢٦	٢٤	٧٤	٢٤	٢١
٣٣	١٧٩	٢٧	١٢٧	٢٢	٧٥	٢٣	٢٢
٣١	١٨٠	٢٩	١٢٨	٢٢	٧٦	٢٣	٢٣
٣٠	١٨١	٢٣	١٢٩	٢٤	٧٧	٢٣	٢٤
٣١	١٨٢	٣٠	١٣٠	٢٥	٧٨	٢٣	٢٥
٣٣	١٨٣	٢٣	١٣١	٢٠	٧٩	٢٣	٢٦

٣٠	١٨٤	٢٦	١٣٢	٢٣	٨٠	٢٢	٢٧
٣٠	١٨٥	٢٨	١٣٣	٢٠	٨١	٢٢	٢٨
٣١	١٨٦	٢٣	١٣٤	٢٤	٨٢	٢٢	٢٩
٣٦	١٨٧	٢٢	١٣٥	٢٢	٨٣	٢٢	٣٠
٣٣	١٨٨	٢١	١٣٦	٢٤	٨٤	٢٢	٣١
٣١	١٨٩	٢٢	١٣٧	٢٤	٨٥	٢٢	٣٢
٣٤	١٩٠	٣١	١٣٨	٢٠	٨٦	٢٢	٣٣
٣٣	١٩١	٢٥	١٣٩	٢٢	٨٧	٢٢	٣٤
٣٤	١٩٢	٢٤	١٤٠	٢٤	٨٨	٢٢	٣٥
٣٣	١٩٣	٢٤	١٤١	٢٣	٨٩	٢٢	٣٦
٣٤	١٩٤	٢٦	١٤٢	٢٤	٩٠	٢٢	٣٧
٣٢	١٩٥	٢٢	١٤٣	٢٢	٩١	٢٢	٣٨
٣٣	١٩٦	٢٤	١٤٤	٢٢	٩٢	٢٢	٣٩
٣٤	١٩٧	٣٠	١٤٥	٢٤	٩٣	٢٢	٤٠
٣١	١٩٨	٣٤	١٤٦	٢٣	٩٤	٢٢	٤١
٣٠	١٩٩	٣٢	١٤٧	٢٠	٩٥	٢٢	٤٢
٣١	٢٠٠	٢٦	١٤٨	٢١	٩٦	٢٢	٤٣
٣٦	٢٠١	٢٨	١٤٩	٢٨	٩٧	٢٨	٤٤
٣٤	٢٠٢	٢٣	١٥٠	٢٢	٩٨	٢٥	٤٥
٣٥	٢٠٣	٢٣	١٥١	٢٣	٩٩	٢٤	٤٦
٣٥	٢٠٤	٢٤	١٥٢	٢٤	١٠٠	٢٣	٤٧
٣٢	٢٠٥	٢١	١٥٣	١٩	١٠١	٢٢	٤٨
٣٣	٢٠٦	٢٠	١٥٤	٢٠	١٠٢	٢٥	٤٩
٣٠	٢٠٧	٢٩	١٥٥	٢٢	١٠٣	٢٤	٥٠
٣٢	٢٠٨	٢٢	١٥٦	٢٤	١٠٤	٢٢	٥١
٣١	٢٠٩	٢٤	١٥٧	٢٢	١٠٥	٢٢	٥٢
٣٠	٢١٠					٢٣	٥٣