الفصل الأول

الإطار العام للبحث

مقدمة:

العـالمُ مُتَغِيِّـرٌ لا يثبـتُ علـى حقيقـة واحـدة بـل إنَّ المتغيـرات مـن كـلِّ حَـدَبٍ و صوب. وفي عصر المعلومات يقاس تقدم الأمم بقدرتها على التَّطور في العلوم المختلفة والاستفادة من هذا التطور في مجالات الحياة، لذلك وجب على الأمم التدقيق في نظمها التربوية من خلال مناهجها لتحقيق الجودة المنشودة وتخريج الأفراد القادرين على مواكبة الحاضر واستشراف المستقبل وهذا يتطلب إعادة نظر جذريًا في الموضوعات العلمية التي تقدم للكتب المدرسية ومدى جودتها. كما تحتاج عملية التخطيط للمناهج دراسة علمية جادة واستحداث طرائق تدريس تناسب هذه المناهج المخطط لها.

يعتبـر التعلـيم فـي أيِّ مـنهج أسـاسَ التنميـةِ فـي جميـع المجـالات الاجتماعيـة والاقتصـادية والمعرفيـة والتقنيـة ويعتمد تطور هذا المنهج على جودة التعليم التي تؤدي إلـى جـودة الحيـاة التـي تتحـدد بتـوفير الوسـائل والإمكانيـات وكـل مـا يعمـل علـى تحقيـق الرضـا والسـعادة، تحقق الجودة أيضًـا العدالـة والمسـاواة بين المعلمين من حيث الحقوق والواجبـات والالتزامـات والتكافـل بـين أعضـاء مجتمـع التعلـيم ممـا يجعلهـم قـادرين علـى المشاركة وهذا يتطلب التدريب على العمل الجماعي والتعليم المقارن، كما يتطلب تأهيل المعلمين تأهيلًا علميًا وتدريبهم على أساليب التعليم والتعلم وما يقدمه المعلم أثناء عملية التدريس.

والحـديث عـن جـودة التعلـيم تحـتم الحـديث عـن جـودة التـدريس ومـا يـدور داخـل الفصل من تفاعل وخصوصًا عندما يصل هذا التفاعل إلى درجة الإتقان، فان الحاجة إلـى الحـديث عـن تطبيقـات معـايير الجـودة يعتبـر أساسًـا لأن التـدريس سـيحقق الأهـداف التربوية التعليمية المنشودة.

ومـن خـلال عمـل الباحـث فـي مجـال تـدريس مـادة الفيزيـاء فـي المرحلـة الثانويـة وسنوات الخبرة التي قضاها وجد أن هذا لا يتحقق إلا من خلال تعليم تتوفر فيه أدوات

الجودة ووسائلها المختلفة وان يقوم التعليم على اسس سليمة وقواعد متينة واتباع منهجية علمية وملاحظة التطورات والتغيرات في تقنيات التعليم من اجل النهوض بالتعليم في البلاد.

مما تقدم يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما واقع تقويم طرائق تدريس الفيزياء المستخدمة في المرحلة الثانوية التي تتفق مع معايير الجودة التدريسية.؟

ويفرع من هذا التساؤل عدة أسئلة يحاول البحث الإجابة عنها.

1. إلى أي مدى أساليب طرائق تدريس الفيزياء المستخدمة تعمل على تحقيق معايير جودة أهداف تدريس مادة الفيزياء؟
2. ما أكثر طرائق التدريس المستخدمة في تدريس مقررات الفيزياء، و إخضاعها لمعايير الجودة التدريسية؟
3. ما مدى تناسب استراتيجيات تدريس مادة الفيزياء مع معايير الجودة التدريسية؟
4. ما مدى معرفة معلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية بمعايير الجودة التدريسية؟
5. ما درجة التزام وممارسة معلمي الفيزياء لمعايير الجودة التدريسية؟
6. ما المعوقات التي تحد دون اتباع معايير الجودة التدريسية في تدريس مادة الفيزياء بالمرحلة الثانوية؟
7. ما مدى استجابات الموجهين لتقويم طرائق تدريس الفيزياء في ضوء معايير الجودة التدريسية في المرحلة الثانوية لمتغيرات (النوع، والعمر، والمؤهل التعليمي، والخبرات العلمية، الدورات التدريبية)

فروض البحث:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طرائق تدريس الفيزياء المستخدمة وتحقيق أهداف معايير جودة التدريس.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أكثر طرائق تدريس الفيزياء استخدامًا ومعايير الجودة التدريسية.

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات تدريس الفيزياء ومعايير الجودة الشاملة.

4- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين معرفة معلمي الفيزياء لمعايير الجودة التدريسية.

5- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التزام معلمي الفيزياء لمعايير الجودة التدريسية وممارستها.

6- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المعوقات التي تحد دون اتباع الجودة التدريسية ومعاييرها.

7. لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين استجابات الموجهين في تقويم طرائق تدريس الفيزياء في ضوء معايير الجودة التدريسية تعزى إلى متغيرات (النوع، والعمر، والمؤهل العلمي، والخبرات العلمية، والدورات التدريبية)

أهداف البحث

يهدف البحث إلى :

1- بيان أساليب طرائق تدريس مادة الفيزياء المستخدمة والتي تعمل على تحقيق معايير جودة أهداف الفيزياء.

2- الكشف عن طرائق تدريس مادة الفيزياء الأكثر استخدامًا وتلبيتها لمعايير الجودة التدريسية.

3- إظهار مدى مناسبة استراتيجيات تدريس مادة الفيزياء مع معايير الجودة التدريسية.

4- توضيح مدى معرفة معلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية لمعايير الجودة التدريسية.

5- إبراز درجة التزام ممارسة التعرف معلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية لمعايير جودة التدريس.

6- توضيح المعوقات التي تحد دون اتباع معلمي الفيزياء لمعايير الجودة التدريسية في تدريس مادة الفيزياء بالمرحلة الثانوية.

أهميه البحث:

تأتى أهميه البحث من أهميه الموضوع حيث يعتبر عنصرا مهما من عناصر العملية التعليمية التعلمية كما تتضح الأهمية في الحاجة إلى دراسات تبحث في تقويم طرائق التدريس وفقا لمعايير الجودة التدريسية

ويؤمل أن يستفيد من نتائج هذا البحث الجهات الآتية :

1- وزارة التربية والتعليم من خلال إعداد المعلمين وإعداد البرامج التدريبية التأهيلية المناسبة فيما يخص بالجودة التدريسية وتزويدهم بتغذية راجعة فيما يتعلق بعملية التطوير .

2 – المخططون التربويين في وزارة التربية والتعليم من اجل فهم الجودة التدريسية واستخدامها حتى يحقق النظام التعليمي أهدافه .

3- المشرفون التربويين ومدراء المدارس إذ يتوقع أن يساعدهم هذا البحث في تقييم طرائق التدريس المستخدمة وتلمس حاجاتهم التدريبية .

4- معلمو الفيزياء من خلال الكشف لمدى معرفتهم بالجودة التدريسية .

منهج البحث:

المنهج المتبع في هذا البحث، هو المنهج الوصفي.

حدود البحث:

الحدود المكانية: ولاية الخرطوم

الحدود الزمانية:العام الدراسي 2015-2016م

مصطلحات البحث:

التقويم:

يقصد به الباحث عملية منظمة لجمع المعلومات حول مقرر الفيزياء المتعلقة بالطالب والمعلم والإدارة والمرافق والوسائل والنشاطات التي تشكل بمجموعها وحدة

عملية التعليم والتعلم وذلك للتأكد من مدى تحقيق الأهداف واتخاذ القرارات بشان مقرر الفيزياء.

طريقة التدريس:

يقصد به الباحث مجموعة من الإجراءات التي يستخدمها المعلم في تدريس مادة الفيزياء في معالجة المواقف والأنشطة التعليمية التعلمية لتحقيق الأهداف المنشودة بأيسر الطرائق واقصر الوقت واقل النفقات.

المعايير:

يقصد بها الباحث مجموعة من المواصفات المطلوبة لتحقيق الجودة الشاملة لتدريس مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية وتتضمن الأتي: التخطيط الاستراتيجي والمراقبة المستمرة لتحصيل الطالب واتخاذ القرار

الجودة التدريسية:

يقصد بها الباحث مجموعة من الخصائص والسمات التي تعبر بدقة وشمولية عن طرائق تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية وحالتها بما في ذلك كل مدخلاتها وعملياتها.

المرحلة الثانوية:

يقصد بها الباحث مرحلة التعليم التي تلي مرحلة الأساس ومدتها الزمنية ثلاث سنوات.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

إن التدريس الجيد هو كل ما يؤدي إلى تطوير القدرات الفكرية والخيالية عن الطلاب، وتحسين مستوى الفهم والاستيعاب لديهم، ومهاراتهم في كل القضايا المسائل وقدراتهم على توصيل المعلومة بشكل فعال والنظر في الأمور من خلال ما تعلموه وما يدرسونه حاليًا ولتحقيق هذا الأبد من تبني منهاج دراسي يساعد على آثار غرائز الإبداع والاستفسار والتحليل عن الطلبية وحثهم على الاستقلالية في اختيارهم وطرحهم للآراء والأفكار.

إن جودة التدريس تتوقف على مدى قدرة المتعلم على هضم ما تعلمه وتحويله إلى عنصر فعال ثم توظيفه في وضعيات جديدة وهذا عني أن تحسين الجودة في التدريس يشدد على مبدأ انتقال أثر التعلم وتتغذى على تكرار حدوثه في وضعيات جديدة. أي آثار التعلم تتجلى في سلوك المتعلم وليس من خلال كمية المعارف التي يتم تخزينها في ذاكرته لأن المعلومات لا تكون مميزة لا بالتعبير عنها في السلوك.

عندما يقدم المعلم درسًا من خلال طريقة تدريس معينة أو من خلال مدخل تدريس ما كان ينبغي عليه الاستعانة ببعض المواد والأدوات والأجهزة والمعينات التعليمية واستخدام استراتيجيات التدريس الخاصة والعامة والمناسبة لأهداف الموقف التعليمي. وتصميم الإستراتيجيات في صورة خطوات إجرائية بحيث يكون لكل خطوة بدائل حتى تتسم بالمرونة عن تنفيذها وكل خطوة تحتوي على جزيئات تفصيلية منتظمة ومتتابعة لتحقيق الأهداف المرجوة لذلك يتطلب من المعلم عند تنفيذ إستراتيجية التدريس تخطيطًا منظمًا ومراعيًا في ذلك طبيعة المتعلمين وفهم الفروق الفردية بينهم.

المبحث الأول: الجودة الشامله :

لقد ظهرت الجودة الشامله نتيجه لاشتداد المنافسه العالميه بين مؤسسات الانتاج اليابانيه التى بدأت العمل بمفهوم الجوده الشامله منذ مطلع النصف الثانى من القرن الماضى وبين المؤسسات الامريكيه والاوروبيه ،وبعد ان تم التاكد من آثار اداره الجودة الشامله الانتاجيه وتحقيقها نجاحات مزهله فى تحقيق النوعيات التى تلبى رغبات المستهلك وللمقارنه بين المؤسسات الانتاجيه والمؤسسات التربويه او التعلميه بوصف الاخيره مؤسسات خدميه تقدم خدمه لمجموعه من المستفيدين بدا الاهتمام بتطبيق اداره الجوده الشامله فى المؤسسات التربويه،فقد تزايده مؤسسات العليم التى تتبنى اداره الجوده الشامله فى الولايات المتحده الامريكيه من78مؤسسه فى عام 1980م الى 2196مؤسسه عام 1991م ثم امتدت بعد ذلك الى العديد من الدول المتقدمه حتى وصلت الى بلدان العالم الثالث.(محسن عطيه ،2008م ، ص109)

خصائص اداره الجوده الشامله :

يمكن القول ان الجودة الشامله ان تعمل الشئ الصحيح بشكل صحيح من اول مره وفى كل مره وتأسيسا على هذا المعنى فإن العمليات الاداريه تتم من دون أى خطا وتتفق من اول محاوله مع متطلبات العميل وإشباع حاجاته .ولاداره الجودة الشامله خصائص يمكن استنتاجها فى : (ياسر الصراره،2008م ، ص112)

1. الاستخدام الافضل للموارد البشريه للمؤسسه.
2. خفض تكاليف الخدمه الى ادنى حد ممكن من اجل زياده الطلب .
3. اداء العمل الصحيح بشكل صحيح من اول مره .
4. تقديم الخدمه بشكل ترضى المستفيد وتشبع حاجاته .
5. قياس مستوى الجودة بمعايير محدده .
6. مشاركه العاملين وتعاونهم فى العمل وتحقيق الجودة.

اهداف اداره الجوده الشامله في التعليم:

ان الجوده الشامله تسعى لتحقيق كثير من الاهداف نذكر منها .(محسن عطيه ، 2008م ، ص112)

1. تحقيق رضاء المستفيد (طالب ، معلم ، اداره).
2. تطوير نظم المعلومات وجمع الحقائق لاتخاز اى قرار.
3. ترسيخ ثقافه الجودة بين العاملين .
4. تنميه الموارد البشريه وتطوير المنهج.

الجوده الشامله فى التعليم :

تعددت تعريفات الحوده الشامله فى التعليم لتعدد الباحثين وتعدد وجهات نظرهم ونزكر منها تعرفين .(محمد هلال ،2006م ،ص98)

مجمل السمات والخصائص التى تتعلق بالخدمه التعليميه التى تستطيع ان تفى باحتياجات الطلاب .

مجمل الجهود المبذوله من قبل العاملين فى مجال التعليم لرفع المنتج التعليمى وتحسينه بما يلائم رغبات المستفدين وقدراتهم وسماتهم المختلفه .

الفوائد المرجوه من تطبيق الجودة الشامله فى التعليم :

من اهم الفوائد المرجوه من تطبيق الجوده فى التعليم : (يحي نبهان ،2008م ،ص98)

1. تحسين العمليه التربويه ومخرجاتها بصورة مستمره وتحسين الخدمات المقدمه .
2. زياده الكفاءه المهنيه للخريجين .
3. تحقيق انتاجيه عاليه .
4. وضع معايير محدد لجميع مجالات عمل المؤسسه اليعليميه .
5. تقليل الوقت اللازم لانجاز المهمات .
6. اتخاز القرارات استنادا على الحقائق لا المشاعر .
7. تحسين وتطوير اساليب العمل وطرائق التدريس .

خصائص الجوده الشامله فى التعليم :

حدد بونستنك فى عام 1992م خصائص الجوده فى التعليم بما ياتى :(محمد منير، 2008م ،ص58)

1. التربيه عمليه مستمره مدى الحياه .
2. ان النمط القيادى الادارى لابد ان يكون تشاركيا .
3. ان التفاهم بين العاملين لابد ان يحظى بالاهتمام مع تطبيق نظريه السيطره .
4. يجب معامله العاملين فى المدرسه على انهم ماهرون فى تأديه العمل .

مفهوم الجودة التدريسية:

يعرف مفهوم الجودة التدريسية لكافة السمات والخواص التي تتعلق بمجال الفيزياء والتي تظهر جودة للنتائج المراد تحقيقها وهي ترجمة لاحتياجات الطلاب وتوقعاتهم. (دعمس، مصطفى نمر، 2009م، ص199).

بالتالي تعمل على تحسين العملية التربوية ومخرجاتها بصورة مستمرة،و تطوير المهارات لدي الطلاب، تنمية وزيادة ومعارفهم واتجاهاتهم لذلك وجب على معلمي الفيزياء التركيز على التطوير أكثر من تحديد المسؤوليات تحقيق رضاء المستفيدين منها (الطلبة، أولياء الأمور، المعلمين، المجتمع) الاستخدام الأمثل للموارد المادية والبشرية المتاحة. تخفيض التكلفة مع تحقيق الأهداف المنشودة.

المزايا التي تتحقق من تطبيق مفهوم الجودة في التدريس:

هنالك العديد من المزايا التي تعود بالفائدة من تطبيق الجودة التدريسية . (دعمس، مصطفى نمر، 2009م، ص252)

أ. الوفاء بمتطلبات التدريس.

ب. تقديم خدمة تعليمة علمية تناسب احتياجات الطلاب.

ج. مشاركة الطلاب في العمل ووضوح أدوارهم ومسئولياتهم.

د. الإدارة الديمقراطية بالصف دون الإخلال بالتعليمات الرسمية

هـ. التزام كل أطراف العملية التعليمية بالنظام الموجود وقواعدهم.

و. تقليل الهدر التعليمي في المواقف التعليمية.

ز. وجود نظام شامل ومدروس ينعكس ايجابيًا على سلوك الطلاب.

ح. تحقيق التنافس الشريف بين الطلاب.

ط. تأكيد أهمية ضرورة العمل الجماعي.

ي. تفعيل التدريس بما يحقق الأهداف.

ك. مشاركة الطلاب في اتخاذ القرارات.

ل. التركيز على طبيعة العمليات والنشاطات وتحسينها وتطويرها بصفة مستمرة بدلًا من التركيز على النتائج والمخرجات.

وفى ضوء ما تقدم نستنتج أن الجودة التدريسية لا تحصل بالصدفة وإنما هي نتيجة خطوات وعمل واضح ودؤوب من قبل المعلم للمتعلم مما يحقق الرغبة في التعلم والتجريب والممارسة .

معايير الجودة التدريسية:

هنالك معايير تركز على خبرات التعلم الواقعية الحياتية للطلبة وذلك حتى يرتفع مستوى الجودة التدريسية وذلك بإتاحة الفرصة لجميع الطلبة أن يتعلموا وان يطبقوا ما تعلموه من معارف في حل المشكلات التي تواجههم والاستفادة من توظيف هذه المعارف في مواقف تعليمية جديدة . (**لبينا محمد،** 2012م، ص103)

1. بناء المنهج بطريقة وظيفية بحيث تراعى خصائص وصفات المتعلم .
2. يتناول المنهج كافة الخبرات المقدمة للمتعلم .
3. تنمية مهارات الطلبة واتجاهاتهم وميولهم .
4. مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة .
5. إكساب الفرد الضرورية للتأقلم مع متطلبات العصر .
6. التنوع في استراتيجيات التعلم والتعليم .
7. تكثيف المناهج لعصر ثورة الاتصالات والمعلومات .

دور المدرسة في الجودة التدريسية:

تلعب المدرسة دورًا مهمًا في عملية تدريس مادة الفيزياء في ضوء معايير ومتطلبات الجودة التدريسية فهي العمود الفقري الذي تقوم عليه عملية التدريس لذلك وجب عليها تهيئة المناخ والمكان المناسبين بطريقة مثالية وتوفير كل الوسائل التي تعين المعلم على أداء رسالته في تدريس مادة الفيزياء وأيضًا تجهيز المعامل وتسخير الإمكانيات المادية والقيام برحلات علمية ذات صلة بالفيزياء وعمل دراسة للطلاب الذين لديهم نسبة تحصيل منخفضة والسعي لعلاجها كما يجب على المدرسة وضع خطط واستراتيجيات لمادة الفيزياء بالتنسيق مع معلم المادة كما أن دور المدرسة يؤكد على الجودة التدريسية وتحسينها والتخطيط لها ومراقبتها ولا تعتبر الجودة برنامج منفصل عن مشروعات المدرسة بل تعتبرهم على أنهم جزء من عملية متكاملة ومترابطة وفلسفة مشتركة كما تعمل المدرسة على أن الجودة هي القيمة الموجهة لنشاطات الطلاب ويتحقق ذلك عندما تتخذ الإدارة التربوية الخطط الضرورية لتحسين أداء المدراء والمعلمين. ولا يتحقق ذلك إلا من خلال : (**ليينا محمد**، 2012م، ص230)

1. اعتماد المدرسة على الجودة التدريسية كنظام إداري وعمل على تطويره وتوثيقه.
2. تشكيل فريق الجودة والتميز الذي يضم فريق الأداء التعليمي.
3. نشر ثقافة التميز في التدريس.
4. تحديد وإصدار معايير الأداء المتميز ودليل الجودة.
5. تعزيز مبدأ الديمقراطية من خلال تطبيق الاقتراحات والشكاوي.
6. التجديد والتدريب المستمر للمعلمين.
7. تعزيز روح البحث وتنمية الموارد البشرية.
8. إكساب مهارات جديدة في المواقف الصفية.
9. العمل على تحسين مخرجات التعليم.
10. إعداد الشخصية القيادية.
11. إنشاء مركز معلوماتي دائم وتفعيل دور تكنولوجيات التعليم.

12. التواصل مع المؤسسات التعليمية والغير تعليمية.
13. تدريب الطلاب على استقر مصادر التعليم.
14. توجيه الطلاب للأسئلة التفكيرية المختلفة.
15. إكساب الطلاب القدرة على تنظيم الوقت.
16. الاستفادة من تجارب تربوية محلية وعربية وعالمية.

دور المعلم في الجودة التدريسية:

المعلم الناجح هو الذي يكون متمكن من مادته قادر على توصيل المعلومة للطلاب مستخدمًا في ذلك الأساليب العلمية وتنوعيه طرائق التدريس وتحقيق الأهداف المنشودة بأقصر وقت وأقل تكلفة ولتحقيق ذلك لابد من الآتي : (**سلمى الناصف**، 2012م، ص48)

1- تشكيل غرفة الفصل بالشكل المناسب لعملية التعلم.
2- تبني اتجاهات جديدة وتطوير طرائق التدريس والعمل علي تطبيقها في حجرة الفصل.
3- تعريف الطلاب علي مصادر المعرفة المختلفة.
4- تقديم تغذية راجعة لكل الطلاب.
5- التعاون مع زملائه المعلمين وتبادل الخبرات والمعلومات.
6- بناء الأنشطة العلمية الصفية الجماعية وتشكيل المجموعات مع مراعاة الفروق الفردية.
7- التخطيط للدرس علي شكل خطوات إرشادية قابلة للتعديل والتطوير حسب المواقف التي يواجهها في الصف.
8- عرض عبارات رسالة الصف أمام الطلب.
9- توضيح خطة اليوم الإجرائية للطلاب، وأن يكون لديهم دور في إعدادها.
10- توظيف أسلوب حل المشكلات حتى يصبح الطلاب أكثر فاعلية في مواجهة المشكلات التي تواجههم.

11- أن يصبح لدي المعلم الرغبة الكبيرة في جمع المعلومات.

12- الالتزام بالتحسين الكبير.

وهي وصف تفصيلي لما ينبغي أن يعرفه معلم الفيزياء ويستطيع القيام به داخل الفصل الدراسي والتي تتضمن المعارف والمهارات والاتجاهات المحددة في المرحلة التعليمية ويشتمل على جوانب الكفايات المعرفية والمهنية لمعلم الفيزياء الواجب اكتسابها والمهارات الواجب إتقانها. (سوسن شاكر،2008م، ص499).

وهنالك نوعان من معايير أداء المعلم الفيزياء:

أوَّلًا- معايير عامة لأداء معلم الفيزياء:

ويضم هذا المعيار معلمًا ذا مهارات عالية، معلمًا على مستوى أساسي، ومعلمًا على مستوى متقدم، ومعلمًا ممتازًا، ويتم وضع المعايير وكل مستوى خبرة للمعلم وفقًا لثلاثة مستويات:

1- معيار كفايات المعلم الفيزياء في امتلاك مهارات الاتصال والعمل مع الأخريين والتنمية المهنية.

2- معيار المعرفة والفهم لمعلم الفيزياء ويضم هذا المعيار خبرة التدريس والتعليم وخبرة التقويم والإرشاد، وخبرة المنهج، وخبرة الثقافة والتكنولوجيا.

3- معيار مهارات معلم الفيزياء ويضم هذا المعيار التغذية الراجعة والتقويم والإرشاد وبيئة التعلم ومراجعة التدريس.

معايير جودة معلم الفيزياء:

أوَّلًا- التخطيط: ويضم تحديد احتياجات الطلاب، تخطيط الأهداف، العمل الجماعي، وتصميم الأنشطة الملائمة، وتحديد الزمن الفعلي لتعلم. (**محسن عطية،** 2009م، ص37).

ثانيًا- وضع استراتيجيات التعلم وإدارة الفصل: ويضم استخدام الإستراتيجيات للتعليم الفيزياء، تسير خبرات التعليم بتشجيع التفاعل الايجابي وإشراك الطلاب في حل

المشاكل، والتفكير النقاد والإبداعي، وتوفير مناخ ميسر للعادلة وتحقيق المساواة، واستخدام الفعاليات للأساليب المتنوعة، وإثارة دافعية الطلاب، وإدارة التعليم بكفاءة في ضوء الخطة الزمنية المحددة.

ثالثًا- المادة العلمية: ويضم هذا المعايير تمكن معلم الفيزياء من بنية مادة الفيزياء العلمية وفهم طبيعتها، وتكامل مادة الفيزياء مع المواد الأخرى، القدرة على إنتاج المعرفة عن طريق تحليل المعلومات المتاحة وتدريب الطلاب عليها.

رابعًا- التقويم: على معلم الفيزياء الإلمام التام بالتقويم الذاتي بأساليب وأدوات مختلفة وتشجع الطالب على تقويم ذاتهم لتصميم أدوات متنوعة ومبتكرة للتقويم – والتغذية الراجعة باستخدام نتائج التقويم.

خامسًا- مهنية المعلم: يضم هذا المعيار أخلاقيات مهنة معلم الفيزياء وتوجيه الطلاب ومعاونتهم في حل مشكلاتهم واحترام شخصياتهم والتنمية المهنية بمواكبة ما يستجد في النظريات التربوية في مادة الفيزياء.

ثانيًا- معايير خاصة لأداء معلم الفيزياء في مجال تخصصه:

يضم هذا المعايير أربعة مجالات رئيسية:

1- مهارة الاتصال: الاتصال مع الطلاب، الاتصال مع زملائه المعلمين، الاتصال مع رؤسائه – الاتصال مع المجتمع المحلي.

2- المعرفة والفهم: طرائق تدريس الفيزياء، المادة العلمية (الفيزياء)، طرائق التقويم والإرشاد.

3- مهارات تدريس الفيزياء: تضم التخطيط والتنفيذ، منهجية التدريس وتكامل تدريس الفيزياء.

4- **مهارات التقويم:** ويتم التقويم والتغذية الراجعة.

معايير محتوى الفيزياء:

تعتبر معايير محتويات الفيزياء مجموعة متكاملة من المخرجات التي يجب أن يحققها الطلاب وتكون أكثر فعالية حينما ترتبط بمعايير الأخرى وهي معايير التدريس والنمو المهني وتضم مجالات خمسة هي: (**محسن عطية**، 2009م، ص136)

أوَّلًا- معايير تدريس الفيزياء:

تصف ما ينبغي أن يفعله معلم الفيزياء أثناء تدريس الفيزياء من حيث التخطيط القائم على الاستقصاء العلمي وتوجيه الطلاب لعملية البحث والتفكير والتمكن من عمليات التقويم الصفي.

ثانيًا- معايير النمو المهني:

تطوير معلم الفيزياء ومهاراته المهنية ومعلوماته التعليمية من خلال محتوى الفيزياء وتكاملها بين المعرفة العلمية والتربوية والحياتية.

ثالثًا- معايير التقويم:

هذا النوع يعمل على تجانس أنواع التقويم مع الأهداف والقرارات التي تتخذ حول تعليم الطالب وتقيم التحصيل.

رابعًا- معايير برامج تعليم الفيزياء:

تصف الشروط الضرورية لبرنامج المدرسة لمادة الفيزياء والحرص على التنسيق بين برنامج تعليم الفيزياء وبرنامج تعليم الرياضيات.

خامسًا- معايير نظام تعليم الفيزياء:

وهي تصف خصائص نظام تعليم الفيزياء ومخرجاته من حيث السياسة المؤثرة في التعليم الفيزياء وأهمية مسؤولية الأفراد ولتحقيق رؤية جديدة لتعليم الفيزياء القائمة على المعايير.

معايير جودة الطالب:

هنالك عدة معايير لجودة الطالب (**نعمات شحاته**، 2009م، ص55)

1. مدى التزام الطالب بالحضور والانصراف.

2. مدى تعاون الطالب مع زملائه.
3. مدى التحصيل الدراسي لدي الطلاب.
4. مدى مساهمة الطالب في الأنشطة المدرسية.
5. مدى محافظة الطالب على كتبه المدرسية وممتلكات المدرسة.
6. مدى احترام الطالب للمعلمين.

دور الجودة التدريسية في تدريس مادة الفيزياء:

إن نظام الجودة يؤكد على عدم وجود اخطأ أو عيوب في العملية التدريسية ويدعو إلى تحسينها وتحقيق الأهداف من دون فقد أي جهد مبذول فيها لذلك تترك الجودة أثر واضح في عناصر العملية التدريسية وهي:

أوَّلًا- جودة معلم الفيزياء:

إن جودة المعلم من منظور الجودة تعنى جودة تأهيله السلوكي والمهني والثقافي والعملي والمهني على وفق مفهوم الجودة وإيمانه بالفلسفة التي يتبناها المنهج القائم على مفهوم الجودة الشاملة ومن أهم خصائصه:

أوَّلًا- يتميز بالجودة النوعية وشخصيته وأساليبه التعليمية التربوية من الحيوية والنشاط والتعاون والرغبة في العمل والمعرفة الواسعة الدقيقة بمادة الفيزياء.

ثانيًا- جودة محتوى مادة الفيزياء:

أن يكون مسايرًا للعصر وأن يكون منظمًا ومرتبًا تربيًا منطقيًا ومتدرجًا من السهل إلى الصعب وأن يكون واضح الفرض والأهداف وملائمًا للمدة الزمنية المخصصة له.

ثالثًا- جودة الطالب:

اندفاعه ورغبته في تعلم الفيزياء والطالب الجيد هو الذي يتعلم بالاكتشاف على وفق قدراته العقلية والمادية والذي يدرب نفسه على التفكير الإبداعي والتفكير الناقد وقبوله للتطور والتغير نحو الأفضل.

رابعًا- جودة إدارة المدرسة:

وتعني مفهوم الأداء للجودة التدريسية في مجال الفيزياء وتوفير جميع التسهيلات اللازمة لتطبيقها وغرس روح التعاون والمحبة بين معلمي الفيزياء وخضوع عملية تدرس الفيزياء للتقويم المستمر.

خامسًا- جودة المباني والتجهيزات:

أن جودة المباني تعنى حداثتها وصلاحيتها وسعتها وحسن تهويتها وإضاءتها.

أن أثر الجودة في تدريس الفيزياء يعنى نظام لضمان جودة تعليم الفيزياء ودراسة للواقع العملي لمنهج الفيزياء وتحديد جوانب القوة والضعف فيه واتخاذ القرارات السريعة لمعالجة القصوى أو الانحراف عن معايير الجودة وإشراك جميع المعلمين في عملية التصحيح. **(محمد عصبه،** 2009، 142) وفي ضوء ما تقدم يمكن القول أن الجودة التدريسية تعمل على التطوير والتحسين المستمرين لكل من عناصر العملية التدريسية.

المبحث الثانى : طرائق التدريس :

تعريف طرائق التدريس:

هي عملية تفاعل متبادل بين المعلم والمتعلم وعناصر البيئة التي يهيئها المعلم لإكساب المتعلمين مجموعة من الخبرات والمهارات والمقترحات والحقائق لبناء القيم والاتجاهات الإيجابية المخطط لها في مدة محددة وهي الدرس.

فالطريقة تعني الكيفيات التي تحقق الأثر المطلوب في المتعلم فتؤدي إلى التعلم، بالتالي هي الإجراءات التي يؤديها بها المعلم لمساعدة المتعلم لتحقيق أهداف محتوى محددة وهي تشمل كافة الكيفيات والأدوات والوسائل التي يستخدمها أثناء أدائه العملية التعليمية لتحقيق أهداف الدرس.

وبالتالي أن جودة طرائق التدريس تعني مجموعة من الإجراءات المختارة سلفًا من قبل المعلم والتي يخطط لاستخدامها عند تنفيذ الدرس بما يحقق الأهداف التدريسية المرجوة في أقصى فعالية وفي ضوء الإمكانيات المتاحة (**محسن عطية**، 2009، ص138).

ومن هنا يرى الباحث لابد من التركيز على طرائق التدريس التي تعمل على إثارة أفكار الطلبة ودافعيتهم نحو التعلم وذلك للتأسيس إلى مشاركة فعالة بين أطراف العملية التعليمية واهتمامها بالتفاعل الإيجابي بين المعلم والطالب وبين الطالب والمنهج وبين الطلبة أنفسهم بحيث يكون الطالب المحور فيها مما يسهل تطبيق المعارف والمهارات والاستفادة منها في مواقف جديدة، وتشجيعهما على التعلم الذاتي وتنمية الميول لدى الطلبة للاعتماد على أنفسهم في التعلم وحسن استثمار الوقت وتوفير الجهد المبذول والكلفة وتوظيف التقنيات الحديثة واستثمارها في التعليم بطريقة تتسم بالجودة وبالتالي ابتعادها عن الإلقاء والتلقين لأنهما يتعاملان مع أدنى مستوى من مستويات الإدراك العقلي ولا يوفران تعلما جيدا بالمعنى الذي ينشده نظام الجودة الشاملة .

طرائق تدريس العلوم:

تبرز أهمية طرائق تدريس العلوم في أنها تعمل على تنمية القدرات الإبداعية لدى الطلاب في استخدام أساليب عدة ومتنوعة أثناء تدريس العلوم ونجد منها:

المناقشة(الاستخدام الجيد للأسئلة)، استخدام الخرائط والمفاهيم وتقويم الطالب، التدريب على حل المشكلات، تدريب الطلاب على تصميم نماذج وأسئلة، استخدام الألعاب والألغاز في التدريس، تشجيع الطلاب على القيام بأنشطة هادفة مرتبطة بالمادة العلمية. (**أحمد عباس،** 2002 م، ص137)

مسئوليات معلم العلوم:

أن المسئولية بصفة عامة هي احد الصفات التي يتميز بها الإنسان من غيره من الكائنات الحية ومسئولية الإنسان ترجع إلى العقل وقدرته على التفكير ويحتل المعلم مكانة هامة عند كافة أفراد المجتمع على اختلاف مسئولياتهم. وتكمن أهمية ومسئولية معلم العلوم في أنها تخلف حسب الموقف التعليمي فهو تارة يكون أبًا وتارة يكون موجهًا ومشرفًا ومساعدًا وتارة يكون مربيًا وتارة أخري يكون ناقل للمعرفة وتارة يجمع بين ذلك كله. (**أحمد جميل،** 1993،ص478)

معايير جودة طرائق التدريس:

لكي توصف طرائق التدريس بالجودة يجب أن تتوفر فيها المعايير الآتية: (**محسن عطية،** 2009م، ص139)

1- أن تنسجم مع أهداف الجودة وتؤدي إلى تحقيقها .

2- أن تثير دافعية المتعلمين وتؤدي إلى تفاعلهم مع المادة .

3- أن يحظى برضا الطلاب وميولهم.

4- أن توفر الجهد وتختزل الوقت اللازم للتعلم.

5- أن توظف التقنيات الحديثة في التعليم توظيف جيد.

6- أن تتسم بالتنوع ومراعاة طبيعة الأهداف والمادة والمتعلمين ومتغيرات الموقف التعليمي.

7- أن توفر تغذية نقدية راجعة مستمرة للمدرس والطلبة.

العوامل المؤثرة على اختيار طريقة التدريس الناجحة:

ويرى الباحث أن هنالك عدَّةَ عوامل تساعد معلم الفيزياء على اختيار طريقة مناسبة وناجحة وتسهم في تحقيق الهداف المنشودة بكل يسر واقل وقت منها:

1. توافر المعلومات التي تحقق الأهداف.
2. ابتعاد عن أساليب الإلقاء والتلقين.
3. التحضير الجيد للدرس.
4. تفاعل المعلم مع الموقف التعليمي.
5. عدم الاختصار على طريقة واحدة في التدريس.

الفرق بين الإستراتيجية والطريقة:

هنالك فروق بين الإستراتيجية والطريقة في التدريس يمكن إجمالها في الأتي: **(محسن عطية**، 2009م، ص147)

1. الإستراتيجية خطة تتضمن الأهداف والطرائق والأساليب والتقنيات والإجراءات التي يقوم بها المدرس من أجل تحقيق أهداف تعليمية محددة بينما الطريقة تعني الإجراءات والكيفيات التي يقوم بها المدرس لنقل محتوى مادة التعلم إلى المتعلم.
2. الإستراتيجية تتضمن كل مواقف العملية التعليمية من أهداف ووسائل وتقنيات وتقويم نتائج العملية التعليمية بينما الطريقة تتضمن خطوات منسقة مترابطة تتصل بطبيعة المادة وتعليمها.
3. الإستراتيجية تتضمن الطريقة والإجراءات وكلما يشكل عملية التدريس بينما الطريقة لا تتضمن إلا مكونًا من مكونات الإستراتيجية.

الأسس والمميزات العامة لطرائق التدريس الحديثة:

هنالك أسس ومميزات تتميز بها طرائق التدريس الحديثة منها: (**محسن عطية**، 2009م، ص141)

1- استغلال نشاط المتعلم ومنحه الفرصة للتفكير والعمل والحصول على المعلومات بنفسه.

2- تنويع الأنشطة لمواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين في أثناء التدريس.

3- تنمية قدرة المتعلمين على التفكير العلمي والتفكير الناقد .

4- تدريب الحواس على الملاحظة كأساس لتنمية كافة قدرات العقل الخارق من تحيل وتعليل واستنتاج وإصدار أحكام عند معالجة القضايا المختلفة.

5- تشجيع المتعلمين على الأخذ بروح العمل الجماعي والتعاوني.

هنالك العديد من العوامل يراها الباحث يتأثر بها المعلم عند اختياره لطرائق التدريس منها على سبيل المثال:

1- أهداف تدريس المواد الاجتماعية.

2- قدرات المتعلمين واستعداداتهم وخبراتهم السابقة ودرجة نضجهم.

3- الوسائل والأدوات التعليمية.

4- إمكانيات البيئة المحلية.

5- القراءات الخارجية.

6- الإشراف الإداري التربوي في المدرسة.

7- التوجيه الفني والإشراف التربوي.

استراتيجيات طرائق التدريس:

تعد مزيج بين طرائق التدريس الخاصة والعامة المتداخلة والمناسبة لأهداف الموقف التعليمي، وأيضًا يقصد بها تحركات المعلم داخل وخارج الفصل.

بالتالي الإستراتيجيات هي طرائق وأساليب التدريس التي يستخدمها المعلم لتحقيق الأهداف التربوية والأهداف السلوكية للطلاب للوصول إلى لمستوى أفضل. (**رمضان سعيد**، 2011 م، ص50)

مواصفات الإستراتيجيات:

هنالك مواصفات محددة للاستراتيجيات (**سليم الخذاعلة**، 2011م، ص256)

1- أن تكون مراعية للفروق الفردية

2- أن تراعى الإمكانيات المتاحة

3- أن ترتبط بأهداف التدريس.

4- أن ترتبط بنوع ونمط التدريس.

أهمية الإستراتيجيات التعليمية:

تعتبر أهمية الاستراتيجيات التعليمية من أهميه الموضوع حيث تعتبر عنصرا مهما من عناصر العملية التعليمية التعلمية (**يحي نبهان**، 2012م، ص37)

1- تزويد المعلمين بذخيرة من مهارات التدريس وأساليب تمكنهم من اختيار الإستراتيجيات الأكثر مناسبة للموقف التعليمي.

2- إثارة دافعية المعلمين نحو النمو المهني وخلق جو تعاوني للتعليم.

3- اكتشاف المبدعين من المعلمين في مجال استراتيجيات التدريس.

4- تطوير مهارات المعلمين.

مكونات إستراتيجية التدريس:

هذه ابرز المكونات للاستراتيجيات (**سليم الخزاعله**، 2009م، ص257)

1- الأهداف التدريسية.

2- التحركات التي يقوم بها المعلم وينظمها ليسير وفقها في تدريسه .

3- الأمثلة والتدريبات والمسائل والوسائل المختلفة المستخدمة للوصول إلى الأهداف.

4- الجو التعليمي والتنظيمي الصفي للحصة.

5- استجابات الطلاب بمختلف مستوياتهم والناتجة عن المثيرات التي ينظمها المعلم ويخطط لها.

6- مفهوم فنيات ومهارات التدريس.

تصنيف طرائق التدريس إلى . لقد صنفت طرائق التدريس إلى عدة أصناف **(محمود الربيعي،** 2006م، ص49)

1- طرائق التدريس القائمة على جهد المعلم مثل:

المحاضرة، طرائق المناقشة، طريقة الاستكشاف.

2- طريقة التدريس القائمة على جهد المعلم والمتعلم وتتضمن:

التعلم التعاوني، التدريس المصغر، العروض العلمية، المشروع.

3- طرائق التدريس القائمة على جهد المتعلم مثل:

التعلم باستخدام الحاسوب، التعليم المبرمج، المجمعات التعليمية.

طريقة المحاضرة:

وتسمى أحيانًا طريقة الإلقاء وهي تعتبر من أكثر طرائق التدريس استعمالًا وتسمى أيضًا بالطريقة التقليدية التي ترى أن عقل الطالب صفحة بيضاء تنقش عليها المعلومات أو وعاء فارغ يملأه المعلم بالمعلومات.**(عادل أبو العز،** 2002م، ص144) ونجد أهميتها في:

1- عندما تتكدس الفصول بالطلاب.

2- عندما يتطلب تغطية المنهاج بقدر كبير من المعلمات في وقت قصير.

أهدافها:

1- إيصال المعلومات.

2- الفهم والإدراك من خلال شرح وتوضيح الحقائق.

3- صياغة المادة العلمية وبناءها.

أنواعها:

1- العرض المقروء، القراءة من دفتر التحضير.

2- العرض الحر، الإلقاء دون الرجوع إلى دفتر التحضير.

3- **الإلقاء الحر**: باستخدام مفكرة أو قصاصات ورق تدون عليها النقاط الرئيسية.

إيجابياتها: (عادل أبو العز، 2002م، ص148)

1- طريقة اقتصادية ومفيدة.

2- توفر فرصة كبيرة لنقل أكبر كمية من المعلومات في وقت قصير.

3- جذب انتباه المتعلمين وإثارة فضولهم وأفكارهم .

4- تنمي مهارات الاتصال.

5- تقرب الألفة بين المعلم والطلاب لاسيما إذا كان شرحه واضحًا وتفاعليه معهم يتسم بالفاعلية.

سلبياتها:

1- تسبب إجهاد وإرهاق للمعلم.

2- تعتبر المعلم هو المالك الوحيد للمعرفة.

3- دور الطالب مسلوب الإرادة أي موقفه سلبي.

4- مشاركة الطالب فيها ذهنية تخلو من المستويات المعرفية كالتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم مما يجعلها تعتمد على الحفظ فقط.

5- قلة الوقت المتاح للمناقشة.

6- تغفل ميول المتعلمين ورغباتهم والفروق الفردية بينهم.

هذه الطريقة لا تتفق مع التربية الحديثة لأن هذه الطريقة تعتبر أن عقل المتعلم صفحة بيضاء تنقش عليها المعلومات أما التربية الحديثة تعتبر الخبرة أساس التعلم وأنه لابد أن يقوم التعلم على أساس مشكلات تثير اهتمام الطلبة وتمس حياتهم لذلك هذه الطريقة لا تتفق مع معايير ومتطلبات الجودة التدريسية.

طريقة المناقشة:

تعتبر من أقدم طرائق التدريس وجودًا والتي مازالت شائعة حتى اليوم وتقوم على الحوار بين المعلم والمتعلم في صورة أسئلة وأجوبة أو مناقشة لذلك يطلق عليها أحيانًا الطريقة الحوارية. (**هادي حوالية،** 2010م، ص152)

أهميتها:

1- تنمي روح التعاون والقدرة على التكيف.

2- يمثل فيها الطلاب نقطة ارتكاز.

3- تدرب الطلاب على الاطلاع والقراءة والتلخيص والمشاركة والتعاون ومهارات الحديث والحوار الهادف.

أهدافها:

1- إثارة المعارف السابقة.

2- تثبت المعارف الجديدة.

3- التأكد من فهم المعارف القديمة الجديدة.

إيجابياتها:

1- تساعد المعلم على التعرف على مستوى الطلاب .

2- تجعل الطالب محور العملية التعليمية.

3- تعود الطلاب على تحمل المسئولية وحل المشاكل.

4- تعطي الفرصة لجميع الطلاب للمشاركة في العمل والنقاش .

عيوبها:

1- احتكار الأذكياء للقيادة والحوار.

2- خروج المناقشة عن هدفها والجدال إذا لم يشارك المعلم في تنظيمها.

3- لا تخلو من المشاكل الانضباطية والفوضى.

4- تجاهل الطلاب الأهداف.

هذه الطريقة تتطلب معلمين ذوي مهارات عالية في الضبط والإدارة، وعندما لم يحدث هذا يؤدي إلى ضعف دور المعلم في التوجيه والإرشاد وهذا ما نفقده في الحصول على معايير الجودة التدريسية وقد تؤدي إلى إهدار الوقت إذا كان الأسلوب غير فعال وغياب التنظيم، وإذا نفذت بالطريق الجيدة تثير دافعية الطلاب وتحظي برضائهم وبالتالي تحقق أهداف الجودة التدريسية.

طريقة التقصي والاكتشاف:

تعتبر من أكثر الطرائق الفاعلية لتنمية التفكير العلمي لدى الطلاب لأنها تتيح الفرصة أمام الطلاب لكي يمارسوا طرائق العلم وعملياته وتتبع مهارات التقصي والاكتشاف بأنفسهم.(**توفيق أحمد،** 2005م، ص145)

إيجابياتها:

1- تنمي التفكير العملي للطلاب.

2- تهتم بتنمية المهارات العقلية للطلاب.

3- تأكد على استمرارية التعلم الذاتي.

4- تهتم ببناء الفرد وثقته في نفسه.

5- تزيد نشاط الطلاب وحماسهم.

6- تأكد على الأهداف والغايات العامة.

عيوبها:

1- تتطلب وقت طويل.

2- تعتبر الطلاب قادرين على القصي والاستكشاف.

هذه الطريقة يصعب تطبيقها في تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية لأنها تحتاج إلى وقت طويل وإكمال المقررات محكومة بوقت محدد، وإذا توفر الوقت الكافي لها فإنها تؤدي إلى تفاعل الطلاب مع المادة وبالتالي تثير دافعية الطلاب وهذا هو المطلوب في جودة التدريس.

طريقة التعليم التعاوني:

فكرة التعليم التعاوني ليس بالفكرة الجديدة على الساحة التربوية، فلقد نادي بها العدد من المربين مثل ما قال كونتليان الذي أكد على أن الطلاب يستفيدون من تعليم بعضهم البعض .

أهدافها: (عادل أبو العز، 2002م، ص169)

1- تعمل الفرد العلم ضمن مجموعة.

2- تعمل الأفراد يحبون بعضهم البعض ويحبون مدرستهم ومعلميهم ويتعلموا المهارات الاجتماعية .

3- خلط تحصيل الطلاب مع بعضهم البعض.

مميزاتها:

1- دور الطالب إيجابي.

2- تنمي الاتجاه نحو العمل الجماعي.

3- تشعر الطالب بقيمته وأهميته.

4- ترفع نسبة التحصيل الأكاديمي.

5- تساعد الطلاب على حل المشكلات الصعبة.

6- تدرب الطلاب على اتخاذ القرار.

7- تعطي المعلم فرصة للتعرف على حاجات الطلاب.

8- تلبي احتياجات الطلاب.

سلبياتها:

1- لا تراعي الفروق الفردية بين الطلاب.

2- يرى البعض أن هذا التعلم لا يهتم بذاتية المتعلم ثم يذوب في الجماعة.

3- قد تولد عند بعض الطلاب نوعًا من الاتكالية على زملائه؟

4- تحتاج إلى إشراف مستمر.

5- تتطلب وقت طويل.

هذه الطريقة يصعب تدريسها في مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية للأسباب الآتية:

1- اكتظاظ الطلاب بالفصول وهي تحتاج إلى عدد قليل من الطلاب.

2- مساحة الغرف الصفية وحجمها لا يساعدان على تنفيذ هذه الطريقة.

عند تطبيقها بالطريقة الصحيحة تحظي برضاء الطلاب وميولهم وهو مطلب من مطالب الجودة التدريسية.

طريقة المشروع:

هي طريقة تطبق عمل المنهج عن طريق النشاط وتأتي المعرفة والمعلومات على أنها أدوات يحتاج إليها الطالب أثنا نشاطه.

أهدافها: (توفيق أحمد، 2005م، ص76)

1- تنمية الخبرات للطلاب.

2- إثارة الرغبة في بذلك الجهد.

3- اكتساب القدرات بالاحتكاك.

إيجابياتها:

1- الاعتماد على النفس.

2- أثار عنصر التشويق.

3- اكتساب خبرات متعددة ومفيدة.

4- فيها حل لكثير من المشكلات.

سلبياتها:

1- تحتاج إلى وقت طويل.

2- مكلفة .

3- تحتاج إلى معلمين ذوو مهارات عالية.

لا تصلح هذه الطريقة في تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية بل يمكن تطبيقها في الجامعات.

طريقة التعليم المبرمج:

هو نوع من التعليم الذاتي يقوم به المعلم والبرنامج التعليمي الخاص بتوجيه الطالب نحو السلوك المنشود.

مميزاته.(عادل أبو العز، 2002م، ص52)

1- الدقة في تحديد الأهداف والسلوك النهائي.

2- تقليل فرص الخطأ عند المتعلم.

3- حصول المتعلم على التعزيز الفوري.

4- إتاحة المجال أمام المتعلم لأن يتعلم وفق قدراته الخاصة دون مقارنة أداءه لغيره مما قد يعرضه للخجل.

5- مساعدة المتعلم على تكوين التفكير المنطقي.

6- إمكانية استخدامه في موضوعات دراسية متنوعة.

سلبياته:

1- يحقق الأهداف المعرفية وجزء من الأهداف النفس حركية ولا يصلح لتحقيق الأهداف الانفعالية.

2- شعور المتعلم بالملل إذا كانت الخطوات طويلة .

3- يحتاج إلى وقت كبير للإعداد.

تصلح هذه الطريقة في تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية وفق معايير الجودة التدريسية وخاصة في المعامل الافتراضية إذا تدرب المعلمين جيد عليها ومن إيجابياتها أيضًا تقلل الوقت والجهد، وتثير دافعية الطلاب وتؤدي إلى تفاعلهم مع المادة وتؤدي إلى توظيف التقنيات الحديثة في التدريس ومع استمرار الوقت تكون قد حققت الجودة التدريسية

طريقة التجارب ونشاط العمل:

وهي طريقة التدريس داخل المعمل ولها دور هام في تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية.

إيجابياتها:(هادي حواليه، 2010م، ص40)

1- تجعل المعلومات التي يكسبها الطالب من خلال التجربة أبقى أثر.

2- تكسب الطالب أسلوب التفكير العملي والتخطيط المنظم.

3- تكسب الطالب خبرات مباشرة واتجاهات وميول علمية.

4- تكسب الطالب مهارات يدوية وحركية وعقلية وأكاديمية واجتماعية.

سلبياتها:

1- إذا كان الغرض غير واضح بدرجة كافية وغير محدد تحديدًا دقيقًا فقدت التجربة مغزاها.

2- إذا أنت كثافة المعامل عالية والتجهيزات المعملية غير متوفرة يصعب قيام الطلاب بإجراء التجارب المعملية.

هذه الطريقة تنسجم مع أهداف الجودة التدريسية وتكسب الطلاب أسلوب التفكير العلمي

طريقة العصف الذهني:

يقصد بها توليد وإنتاج أفكار وآراء إبداعية من الأفراد والمجموعات لحل مشكلة معينة، يجب أن يتراوح إعداد المشاركين ما بين (10–12) وإذا زاد تقسم إلى مجموعات .(**توفيق أحمد،** 2005م، ص123).

أهدافها:

1- تفعيل دور الطالب في المواقف التعليمية.

2- تحفيز الطالب على توليد الأفكار الإبداعية حول موضوع معين.

3- أن يعتاد الطلاب على احترام وتقدير آراء الآخرين.

4- أن يعتاد الطلاب على الاستفادة من آراء الآخرين من خلال تطويرها والبناء عليها.

أهميتها:

1- تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب.

2- جاذبة وبديهية "حدسية".

3- بسيطة لا توجد قواعد مقيدة.

4- عملية مسلية.

5- عملية علاجية.

6- عملية تدريبية.

مبادئها:

1- إرجاء التقويم.

2- أطلق حرية التفكير.

3- الكم قبل الكيف " توليد أكبر قدر من الأفكار".

معوقاتها:

1- المعوقات الإدراكية: النظر إلى الموضوعات بطريقة واحدة مع إخفاء الخصائص الأخرى.

2- العوائق النفسية: الخوف من الفشل، عدم الثقة بالنفس.

3- التركيز على ضرورة التوافق مع الآخرين: الخوف أن يظهر الفرد أمام الآخرين بمظهر يدعو إلى السخرية.

4- القيود المفروضة ذاتيًا: أن يقوم الشخص بوضع فروض عليه من تلقاء نفسه ولم تفرض عليه.

5- التقيد بأنماط محدودة التفكير.

6- الخوف من اتهام الآخرين لأفكارنا بالسخافة.

7- التسرع في تقويم الأفكار.

تعتبر من أهم طرائق التدريس إذ تتوفر فيها جميع معايير الجودة التدريسية ولكي نصل إلى هذا النوع من طرائق التدريس يجب علينا أن نصبر ونحسن التعليم باستمرار.

يتضح أن هنالك طرائق عديدة يمكن استخدامها لتسهيل عملية التدريس وهي طرائق فردية وطرائق جماعية مع الإشارة إلى أنه لا توجد طريقة مثلى للتدريس وربما يقوم

المعلم باختيار وتنويع الطريقة المناسبة وفقًا لأهداف التدريس ومستويات الطلاب ونوعية المحتوى الذي يدرسه والإمكانيات المادية والبشرية المتاحة.

أن المواقف التعليمية تستخدم لتوليد أكبر عدد من الأفكار للطلاب في حل المشاكل خلال فترة زمنية محددة في جو تسوده الحرية والأمان في طرح الأفكار بعيدًا عن المصادرة والقيم والنقد.

وفي بعض الطرائق تستخدم الحلول الإبداعية لأنها تتسم بإطلاق أفكار الفرد دون تقييم، وذلك لأن انتقاد الأفكار أو الإسراف في تقييمها خاصة عند بداية ظهورها قد يؤديان إلى خوف الطالب أو اهتمامه بالكيف أكثر من الكف فيبطئ تفكيره وتنخفض نسبة الأفكار المبدعة لديه، لذلك وجب وضع أفكار الطالب في حالة من الإثارة والجاهزية للتفكير في كل الاتجاهات لتوليد اكبر قدر من الأفكار.

لا توجد طريقة مثلى في التدريس ويحق للمعلم أن يرفض الطريقة التي تملي عليه ويتبع الطريقة التي تلائم الظروف المحيطة به، فإن شخصية المعلم وتجاربه وخبراته ومعلوماته والطالب والكتاب والموضوع والوسيلة التعليمية كل ذلك يجعله يختار الطريقة المناسبة

أنماط طرائق التدريس

توجد ثلاثة أنماط لطرائق تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية: (**سلمى زكي**، 2009م، ص157)

أوَّلًا- النمط التسلطي:

وفي هذا النمط يقوم المعلم بالممارسات الآتية:

أ. الاستبداد بالرأي (عدم السماح للطلاب بالتعبير عن آرائهم)

ب. استخدام أساليب الفرض والإرغام.

ج. عدم السماح بالنقاش.

د. يفرض على الطلاب ما يجب أن يفعلوه وكيف يفعلوه ومتى يفعلوه وأين يفعلوه.

ه. التحكم الدائم بالطلاب.

و. يمنح القليل من الثناء لاعتقاده هذا خطأ.

لهذا النمط تأثيرات كبيرة على الطلاب حيث يبدوا عليهم الخضوع والطاعة وقد تلي ذلك كراهية للمعلم وقد لا يرغبون في التعامل معه وتكبد ميولهم ودوافعهم.

ثانيًا- النمط التقليدي:

يعتمد هذا النمط على احترام كبر سن المعلم وأنه أفصح من الطلاب وأكثر خبره منهم ويتوقع المعلم من الطلاب الطاعة المطلقة والولاء وهو يقوم على الصورة الأبوية لشخصية المعلم ويهتم بالمحافظة على الوضع التعليمي.

ثالثًا- النمط الديمقراطي:

يمارس المعلم الديمقراطية من خلال التدريس:

ومن أهم هذه الممارسات الديمقراطية: (**محسن عطية،** 2009م، ص160)

أ. إتاحة فرص متكافئة بين الطلاب.

ب. مشاركة الطلاب في المناقشة في الدرس وبناء الرأي ووضع الأهداف والخطط السليمة.

ج. تنسيق العمل المشترك بين المعلم والطلاب.

د. العمل على خلق جو مناسب يشعر الطلاب فيه بالطمأنينة.

ه. إتاحة الحرية الفكرية لكل من الطلاب والثقة فيهم وفي قدراتهم.

و. عدم إشعار الطلاب بتعالي عليهم بسبب المركز الوظيفي.

فان لهذا النمط تأثيرات كبيرة على فعالية التعليم واستجابات الطلاب لأنهم يحبون المادة ويحبون بعضهم البعض وكذلك يحبون معلمهم ولذلك يرتفع مستواهم في مادة الفيزياء ويحدث التفاعل بين الطلاب والمعلم.

المبحث الثالث : منهج الفيزياء في السودان:

فلسفة منهج الفيزياء في السودان:

تبرز أهمية الفيزياء في الدور الذي تلعبه في حياتنا اليومية حيث نجدها في الظواهر الطبيعية وحركة الكواكب والأقمار مما ينتج عنه الليل والنهار والفصول الأربعة على حسب دوران الكواكب حول الشمس وفي صناعة السيارات والسفن والقطارات التي أصبحت توفر الوقت والجهد ونجد أهمية الفيزياء في كل مجالات التكنولوجيا وحيث ما وجدت التكنولوجيا وجدت الفيزياء مسرحًا مناسبًا لها، كما ظهرت الفيزياء في مجالات الطب مثال قصر النظر وطول النظر وتفتيت الحصاوي بالليزر وغيرها، كما نجد أهمية الفيزياء في الذرة والاتصالات (الإذاعة والتلفزيون) والتصوير بأنواعه المختلفة تلفزيوني وعادي، كما نجد أهمية الفيزياء في المجالات الكهربائية والمغنطيسية والحرارة وتفاعلاتها والمادة وقوانين الحركة بصورة عامة، كما تدخل الفيزياء في عملية الشهيق والزفير، لذلك نجد أن الفيزياء مهمة جدًا في حياتنا بصورة عامة.

يشتمل مقرر الفيزياء في المرحلة الثانوية على الاستاتيكا والديناميكا (الميكانيكا) وتحليل القوة وإيجاد المحصلة والعزوم والمقذوفات وقوانين الحركة لنيوتن والطاقة والحرارة وتفاعلاتها كما يضم أيضًا حركة الكواكب والأقمار الاصطناعية وقوانين كبلر والضوء (العدسات، والمرايات، والموجات) والكهربية والمغنطيسية وتوليد المجال المغنطيسي للتيار الكهربي والذرة والاتصالات. وتعد

فلسفة منهج الفيزياء في السودان مطلبًا من متطلبات العصر والحاجة إليه قائمًا ومستمرة لا تقف عند حد، ولمواكبة التطورات التي يشهدها مجال الفيزياء في العالم ونذكر من هذه الفلسفات الآتي:

أوَّلًا– تحسين نوعية الخدمة المقدمة للطلبة في مجال الفيزياء مما يزيد دافعتهم نحو التعلم والاكتساب المعرفي والمهارى الذي يلزمهم في حياتهم الخاصة والعامة.

ثانيًا– رفع مستوى الأداء عند معلمي الفيزياء وذلك من خلال تدريبيهم المستمر وتبصرهم بمعايير جودة التدريس والتخطيط والتقويم والمتابعة المستمرة.

ثالثًا– تخفيض تكاليف الخدمة المقدمة في مجال الفيزياء من خلال تطبيق معايير الجودة في الإنفاق واستخدام المواد والتجهيزات على أفضل وجه.

رابعًا– تحسين طرائق تدريس الفيزياء في السودان وتطويرها بما يستجيب لمستجدات المناهج واتجاهاتها الحديثة.

خامسًا– تنمية ولاء معلمي الفيزياء واعتزازهم بالخدمة التي يقدموها وتميز مخرجاتها وحسن صورتها في أذهان الطلاب.

سادسًا– توفير القدرة على الإبداع عن الطلاب في مجال الفيزياء.

سابعًا– تنمية روح الفريق الواحد في مجال الفيزياء إذا كان بين الطلاب والمعلمين بين الطلاب أنفسهم أو المعلمين مع بعضهم.

ثامنًا– تقليل الأخطاء في مجال تدريس الفيزياء أو منع حدوثها.

تاسعًا– أن يؤدى تدريس الفيزياء إلى الترابط والتكافل بين المشرفين في هذا المجال ومعلمي الفيزياء والطلبة.

عاشرًا– أن يخلف جو بيئي يدعم التطور المستمر في مجال الفيزياء والمحافظة عليه.

حادي عشر– المساهمة في نسبه تحقيق أهداف الفيزياء:

أهداف الفيزياء:

(دليل المعلم، 2015م، ص66)

1- يتزود الطالب بقدر مناسب من الحقائق العلمية التي تعينه على تفسير الظواهر الطبيعية.

2- أن ينمي الطالب قدرة المشاهدة العلمية الدقيقة.

3- أن يطور الطالب أثر الفيزياء في استغلال المصادر الطبيعية.

4- أن يطور الطالب مفاهيمه واهتمامه واتجاهاته بما يساير مقتضيات العصر.

5- أن ينمي الطالب ملكاته العلمية التي تؤهله لارتياد مجالات علمية أوسع.

6- أن يكتسب الطالب قدرًا مناسبًا من المعلومات والخبرات في مجالات الفيزياء بشكل وظيفي يساعد في الآتي:

أ. اكتساب ثقافة علمية واسعة.

ب. فهمه الأسس العلمية لبعض الصناعات الطبيعية المتعلقة بالأجهزة والآلات والمعدات وكل وسائل التكنولوجيا الحديثة.

ج. إعداده إعدادا أكاديميًا.

د. معرفته بدور المسلمين والعرب في تقدم علم الفيزياء.

هـ. تزويده بالمصطلحات العلمية اللازمة.

7- أن يكون الطالب ينمي المهارات المناسبة مثل:

أ. استخدام الأجهزة وأدوات القياس.

ب. إجراء التجارب.

ج. القدرة على تفسير الظواهر.

د. الدقة في الملاحظة وإمكانية ربط الملاحظة المتشابهة مع بعضها واستخدامها.

هـ. القدرة على استنتاج البيانات من الجدول والرسوم البيانية.

و. حل التمارين والمسائل .

ز. استخدام الكتب والمراجع والمجلات.

ح. كتابة التقارير العلمية.

ط. تنمية القدرة على التعبير اللغوي.

ي. التعبير عن الأجهزة برموز مناسبة.

ك. رسم الأجهزة الفيزيائية.

8- أن يكتسب الطالب بعض الاتجاهات والعادات والقيم وأنماط السلوك المرغوب فيها مثل:

أ. تقدير عظمة الخالق.

ب. حسن العمل واحترامه.

ج. التعاون.

د. الاقتناع بالسببية والابتعاد عن الخرافات.

هـ. الاعتماد على التجربة والقياس واستنتاج العلاقات وعدم اللجوء إلى التخمين غير العلمي.

و. عدم التسرع في إصدار الأحكام والتريث حتى تجتمع أدلة كافية .

ز. الموضوعية في التفكير واحترام رأي الآخرين دون تعصب.

ح. تقدير قيمة العلم وجهود العلماء المسلمين والعرب في ذلك.

ط. حسن استثمار وقت الفراغ في بعض الهوايات العلمية النافعة.

تقويم مقرر الفيزياء بالمرحلة الثانوية السودانية:

وضع المقررات من الأمور التي يجب أن توليها إدارة التعليم اهتمامًا خاصًا حتى يتم من خلالها تحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها وعند تقويم مقرر الفيزياء في المرحلة الثانوية في السودان ومن خلال الدراسات والبحوث التي أجريت في السودان في هذا المجال في الفترة من 1998م إلى 2011م ونتائجها نجد الآتي:

أوَّلًا– عدم مواكبة المقرر للتطورات التي تحدث في مجال الفيزياء.

ثانيًا– لا يساعد الطلاب على الأسلوب العلمي في التفكير، السنوات الطويلة التي انقضت على المقرر أصبحت الأسئلة متكررة وأصبح الطلاب يعتمدون على حفظ الأسئلة دون التفكير.

ثالثًا– التجارب المعملية في الكتاب قليلة، نجد أن واضعي المنهج لم يركزوا على الجانب العملي لعدم وتوفير المعامل في المدارس الثانوية لذلك يفقد الطلاب المهارات المعملية.

رابعًا– عدم اكتساب الطلاب المهارات في استخدام الأجهزة، لا توجد معامل في المدارس المعملية ولا توجد أجهزة حتى يتدرب عليها الطلاب.

خامسًا– عدم تدريب الطلاب على حل المشكلات، عدم مواكبة المنهج للتطورات أدى إلى حفظ الطلاب للأسئلة التي وردت في الامتحانات السابقة والاعتماد عليها وبالتالي أصبح الطالب يشعر بعدم وجود مشكلة في المقرر.

ومن هنا يرى الباحث أن التعليم هو وسيلة أساسية للنمو والتنمية الثقافية في كل المجالات والميدان المختلفة ولا يتحقق هذا إلا من خلال تعليم جيد تتوافر فيه الجودة التدريسية التي تعتني بالطالب وتعتبره محور العملية التعليمية وتعمل على تدريب عقل الطلاب على التفكير ومواجهة المشاكل بأسلوب نقدي وبطريقة من التفكير المنطقي المنظم والابتعاد عن حشو فكر الطلاب بالمعلومات من غير فهم دقيق لها. وإعطاء الطلاب الوقت الكافي للتفكير وإكسابهم القواعد العلمية التي يتم استخدامها والاستفادة منها في مواضع مختلفة مع ملاحظة التطور والتغيير في تقنيات العلوم وإكسابهم روح المبادرة في الاكتشاف والاطلاع والسعي إلى المعرفة وتشجيع الطلاب على تحمل المسؤولية وأداء الواجب وإشعارهم بالثقة بأنفسهم وبقيمة انجازهم وحثهم على إبداء الرأي في أي مشكلة تواجههم وخاصة في المسائل المدرسية والمتعلقة بمادة الفيزياء حتى يكونوا متجاوبًا ومشاركًا في دروس الفيزياء من دون أن يتلقوا المعلومات بصورة سلبية وأن يكون قادرين على اتخاذ القرارات بأنفسهم بعد إشراكهم في المناقشة. والاتجاه نحو الجودة التدريسية يعزز المناقشة السديدة والمتوقعة في ظل العولمة والتطور الذي يشهده علم الفيزياء. وعلى الإدارات التربوية إنشاء لجان إشراف متخصصة في التربية والإدارة والتوجيه وعلم النفس وذلك من أجل التعاون مع إدارة المدرسة في معالجة ما يعانيه الطلاب من صعوبات في بعض المقررات أو أجزاء من المقررات الدراسية والتواصل وتبادل الخبرات البناءة مع أصحاب التخصصات العلمية المختلفة من أجل الإصلاح والتطوير.

تقويم طرائق تدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية السودانية:

التقويم من العمليات المهمة في طرائق التدريس وكل موقف تعليمي، حيث يتثنى معرفة مدى تحقيق الأهداف التربوية المنشودة والطريقة المناسبة للموقف التعليمي المعين وجوانب القوة والضعف التي تلازم تطبيق طريقة التدريس ومن خلال عمل الباحث معلما لأكثر من عشرين سنة.

ويتم التقويم من خلال:

1- التخطيط الجديد للموقف التعليمي.

2- حسن إلقاء المعلم.

3- إتباع خطوات المنهج التعليمي.

4- استخدام الوسائل التي تناسب الموقف التعليمي.

5- مناسبة الطريقة المختارة للموقف التعليمي.

6- استخدام الإستراتيجيات المناسبة للموقف التعليمي.

7- الاهتمام بالجانب التطبيقي للموقف التعليمي.

8- المرونة الغير مخلة بالموقف التعليمي.

9- تنمية المهارات الفكرية للمتعلمين.

10- تلبية رغبات المتعلمين.

11- التدرج من السهل إلى الصعب.

التقويم:

التقويم عملية هامة وضرورية ومكملة لتدريس، كما إنها عملية تحديث لاستمرار في حياة الأفراد لمحاولة الوصول إلى الأفضل، الكشف عن مدى تحقيق الأهداف التعليمية في مادة الفيزياء ونوع من النشاط الضروري لخدمة مادة الفيزياء وهو مصاحب للعملية التعليمية من بدايتها إلى نهايتها. وبالتالي يعني عملية منهجية منظمة مخططة تتضمن إصدار أحكام على السلوك والفكر والوجدان وذلك بعد موازنة المواصفات والحقائق لذلك السلوك والتي يتم التوصل إليها بالقياس وفق معايير تحديده بدقة.(فرح، 2009، ص91)

مفهوم التقويم:

هو عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات حول مقرر الفيزياء المتعلق الطلاب والمعلم والإدارة والمرافق والوسائل والنشاطات التي تشكل بمجموعها وحدة عملية والتعليم والتعلم وذلك للتأكد من مدى تقديم الأهداف واتخاذ القرار بشأن مقرر الفيزياء.

وبالتالي هو الكشف عن مدى تحقيق الأهداف التعليمية، ويجب أن تتسم عملية التقويم بالشمولية والاستمرارية بقصد التأكد أن جميع العمليات التعليمية في مجال الفيزياء في ظل الجودة التدريسية وتؤدى بالكفاءة المطلوبة باستخدام تقنيات الجودة بما يضمن تصحيح الأخطاء وتجنب الوقوع فيها وحتى يؤدى التقويم إلى تطوير وتحسين الأداء في مجال الفيزياء. (سوسن شاكر،2008،ص21)

العلاقة بين التقويم والقياس:

يشكل موضوع القياس والتقويم ركنًا أساسيًا وعنصرًا مهمًا من عناصر تدريس مادة الفيزياء حيث يعتبر نجاحها وجودتها على عملية القياس والتقويم ولا يستطيع أي معلم القيام بدوره الأساسي كمقوم بدون أن تتوافر الحد الأدنى من المعلومات والمهارات الأساسية في مجال القياس والتقويم.

وعليه فإن عملية التقويم عملية منظمة مخططة تتضمن إصدار أحكام على السلوك والفكر أو الوجدان ويعنى تقويم العملية التعليمية على مدى إيفائها بمتطلبات نظام الجودة التدريسية وتحقيق هذه الجودة في مدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها ولابد من أساليب للقياس التي يمكن من خلالها تقويم عملية جودة التدريس مثل الاستبانة واستطلاع آراء جهات الاختصاص ومتابعة توافر تقارير تحتوى على مؤشرات أداء التدريس في مجال الفيزياء وآراء الطلبة. (**محمد العدسي**، 1999،ص27)

التقويم يعنى الحكم على مدى تحقيق الأهداف المنشودة في تدريس مادة الفيزياء والقياس يعنى القيمة الرقمية (الكمية) والتي يحصل عليها المتعلم في اختبار ما في مادة الفيزياء. إذا كان القياس هو التعبير عن تدريس مادة الفيزياء بصورة كمية التقويم هو تحديد قيمة تدريس الفيزياء ولا يشترط أن يتم التقويم من خلال عملية القياس.

أهداف التقويم:

هنالك مجموعة من الأهداف التقويمية وهى : (**سوسن شاكر**، 2008، ص33)

أ. تحديد مقدار ما تحقق من الأهداف التربوية والتعليمية المنشودة.

ب. التقويم عملية تشخيصية وقاية علاجية.

ج. مؤشر جيد لأداء المعلم وفاعلية تدريسية والحكم عليها.

د. يقدم مخرجات مهمة لأغراض البحث والتقصي.

ومن هنا يمكن القول أن التقويم يشخص للمدرسة والمسئولين مدى تحقيق الأهداف التي وضعت ومعرفة المدى الذي وصل إليه الدارسون في النشاطات العلمية المختلفة من خلال نجاح العملية في أداء رسالتهم ومدى كفاءتهم في أدائها.

خصائص التقويم:

هنالك عدة خصائص للتقويم وهى : (**صلاح الدين علام**، 2010م، ص141)

1. القدرة على تطبيق معايير معينة في الحكم على تدريس مادة الفيزياء.
2. القدرة على التعرف على الدقة والشمولية والملائمة في تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية.
3. القدرة على اكتشاف التحيز والعوامل العاطفية في فكرة معينة في تدريس مادة الفيزياء.
4. القدرة على التميز بين مناقشة صادقة وآخري غير صادقة في تدريس مادة الفيزياء من خلال التعرف على الشمولية وكفاية المعلومات أو عدم تمثيلها.

أنواع التقويم وفوائده:

هناك أنواع عديدة في التقويم يمكن حصرها في الأتي:

أوَّلًا– التقويم القبلي ويسمى أحيانًا التقويم التمهيدي لتدريس مادة الفيزياء أثناء عملية التعليم.

ثانيًا– تقويم تجميعي ويسمى التقويم النهائي وفي هذا لابد من امتلاك المهارات الفاعلة في التقويم لتحسين عملية تدريس الفيزياء وتطوير المعلم والمادة بما يحقق الأهداف المنشودة ويكون التقويم شامل كمادة والمحتوى والخبرات والأساليب والأهداف وغيرها.

ثالثًا– تقويم التقويم وهو تقويم يشمل عملية تدريس الفيزياء وبرامجها وعلى المعلم أن يراعى اتباع جميع أساليب ويلم بمبدأيها وهذا يعنى تقويم من جميع الجوانب وليس من الناحية العقلية فقط (عقلي، حركي، نفسي، وجداني، معرفي، التحصيلي، الانفعالي، اكتساب المهارات وغيرها. **(أنور** عقل،2001، ص44)

يتضمن فوائد التقويم في مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية أمرين:

أوَّلًا– **التغذية الراجعة:** وتعني تحسين عملية التعليم وأساليبها ومعالجة أوجه الضعف.

ثانيًا– الكشف الحالة الدراسية لكل طالب من الطلاب.

ثالثًا– مساعدة المعلم على أدراك مدى تحقيق الأهداف في مجال الفيزياء.

رابعًا– مساعدة المتعلم رواية نقاط ضعفه ومدى تقدمه فيما يتعلمه في مجال الفيزياء.

خامسًا– تحفيز المتعلم على المثابرة والدراسة والمزيد من التعلم في مجال الفيزياء.

سادسًا– إعطاء فكرة لواضعي منهج الفيزياء والامتحانات على مدى ملائمة تلك المنهج للامتحانات والطلاب.

ويرى الباحث أنَّ أهداف التقويم تساعد بصورة فعاله في معرفة درجة فاعلية تدريس الفيزياء والتي تتمثل مهمة التقويم في تزويد المعلم بتغذية راجعة بخصوص ملائمة طرائق التدريس لمستوى الطلاب وقدراتهم وأن عملية التقويم يجب أن تتصل بجميع أهداف مادة الفيزياء وأن تجرى بصورة منظمة وتتسم بالشمولية والاستمرارية وأن تؤدى إلى تحديد مستوى التقدم أو القصور لدي الطلبة في مجال الفيزياء .

أهمية التقويم في مجال الفيزياء:

هناك عدة نقاط تبرز من خلالها أهمية التقويم وخطورة الأدوار التي يلعبها في المجال التربوي ويمكن إجمالها في أنه أصبح جزءً أساسيًا من كل منهج تربوي من أجل معرفة قيمة أو مدى هذا المنهج للمساعدة في اتخاذ قرارات بشأنه سوء كان ذلك القرار يقضي بإلغائه أو الاستمرار فيه وتطويره يساعد على التشخيص الذي يعتبر ركنًا أساسيًّا من أركان التقويم إذ يساعد على القائمين على أمر التعليم عن رؤية الميدان الذي يعملون فيه بوضوح مما يساعد كل مسئول تربوي في موقعه أن يحدد نوع العلاج المطلوب. لأن القصور الذي يكتشفه في مجال عمله مما يعمل على تحسينها وتطويرها وبالتالي يعتبر التقويم جزءًا أساسيًّا في تدريس الفيزياء؛ لأنه بمثابة المرآة التي تظهر تحقيق الأهداف وتعزيز العناصر ومعالجة ضعف العملية التعليمية، مما يزيد من دافعية التعليم عند الطلاب، حيث يبذلون جهدًا مضاعفًا ويجعل المعلم أن يقف على نتائج عمله، ونشاطه، بحيث يستطيع أن يدعمها أو يغير منها نحو الأفضل سواء في طرائق التدريس أو أساليب التعامل مع الطلاب.

المبحث الرابع : الدراسات السابقة:

تلعب الدراسات السابقة دورًا مهمًا في عمل أي باحث والتي من خلالها يستطيع الباحث معرفة ما توصل إليه قبله في هذا المجال ويضع المقارنة لتوضيح أوجه الشبه والاختلاف وبذلك يتمكن من الوصول إلى نتائج أفضل، ومن خلال ذلك فقد وقف الباحث على العديد من الدراسات المحلية والعربية والأجنبية والتي لها صلة بموضوع البحث ومن أهم هذه الدراسات.

أوَّلًا- الدراسات المحلية:

1. دراسة عز الدين المجذوب (1991م) بعنوان : (فعالية منهج الفيزياء بالمرحلة الثانوية في تحقيق أهداف التربية السودانية) جامعة الخرطوم، كلية التربية، رسالة ماجستير، غير منشورة.

هدفت هذه الدراسة إلى تعليم فعالية منهج الفيزياء إلى تعليم فعالية منهج الفيزياء من منظور درجة بلوغ أهداف التربية السودانية للمرحلة الثانوية تم التعرف على الأسباب الموضوعية التي تحول دون بلوغها كما تهدف هذه الدراسة على الصعوبات والمعوقات التي تواجه تدريس هذه المادة في هذه المرحلة. اتبع الباحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من معلمي وموجهي مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية وعددهم 400 طالب وطالبة ومن أهم النتائج التي توصلت إليها ا:

1. أساليب التدريس والتقويم المتبعة لا تساعد على بلوغ الأهداف.
2. وجد أن دور معلم الفيزياء في بلوغ الأهداف جاء بدرجة ضعيف.

أوجه الشبه:

تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في تناولها لمنهج الفيزياء في المرحلة الثانوية. استخدامها لأساليب التدريس الحديثة التي تؤدي إلى بلوغ الأهداف

أوجه الاختلاف:

اختلفت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في تناولها لتقويم طرائق تدريس الفيزياء في ضوء معايير الجودة التدريسية.

2/ دراسة عفاف عوض الكريم عبدو(2006م) : (بعنوان أثر طريقة استخدام طريقة الاكتشاف مقارنة بطريقة الإلقاء في تدريس مادة الفيزياء علي تنمية التفكير العلمي لدي طلاب الصف الثاني بالمرحلة الثانوية) جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية التربية، رسالة ماجستير، غير منشورة.

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر التدريس بطريقة الاكتشاف في تنمية التفكير العلمي في مادة الفيزياء علي طلاب المرحلة الثانوية والعوامل الأخرى التي تؤثر في هذه الطريقة وتساعد علي تنمية التفكير العلمي. تكونت عينة الدراسة من المجتمع الأصلي للدراسة وهم طلاب المرحلة الثانوية والذين يدرسون مادة الفيزياء بمحلية شرق النيل في العام الدراسي 2005-2006م والبالغ عددهم (87) . واستخدم الباحث المنهج التجريبي في تحليل النتائج .

من أهم النتائج التي توصلت إليها :

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تنمية التفكير العلمي عند استخدام طريقة الاكتشاف.
2. الطريقة المستخدمة في تدريس الفيزياء (طريقة المحاضرة) لا تسهم في تنمية التفكير العلمي .
3. المعلم له دور في تنمية التفكير العلمي.

أوجه الشبه:

تنفيذ العملية التدريسية بالطرائق العلمية يؤدى إلى بلوغ الأهداف المنشودة والتي بدورها تنمي التفكير العلمي

وأفضلية استخدام طرائق التدريس الحديثة على الطرائق التقليدية لتنمية التفكير واختلفت معها في أن هذه الدراسة تناولت إحدى طرائق تدريس الفيزياء.

3/ دراسة هاجر عبد الرحمن عمر النميري(2002م): (بعنوان مدى معرفة معلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية السودانية المفاهيم الفيزيائية التي يدرسونها) جامعة الخرطوم، كلية التربية، رسالة ماجستير، غير منشورة.

هدفت الدراسة إلى تحديد معرفة معلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية المفاهيم الفيزيائية التي يدرسونها كما هدفت الكشف عن العوامل التي يساعدهم في تنمية المفاهيم الفيزيائية واهم المعوقات التي تقلل من معرفتهم للمفاهيم. استخدمت الباحثة المنهج: الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من معلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية وعددهم 47 معلم تم اختيارهم من محافظة كرري وأم درمان. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها:

1. تدني واضح في معرفة معلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية للمفاهيم الفيزيائية التي يدرسونها.
2. توجد معوقات تقلل من معرفة معلمي الفيزياء للمفاهيم الفيزيائية.

وجه الشبه:

تشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في معرفه معلمي الفيزياء بالمفاهيم الفيزيائية.

أوجه الاختلاف:

تختلف هذه الدراسة عن الدراسة الحالية في أن هذه الدراسة تبحث في المفاهيم الفيزيائية بينما البحث الحالي يبحث في جودة طرائق تدريس الفيزياء.

4/ **دراسة مضوي مختار الشرف(2003م):** (بعنوان فاعلية استخدام الحاسوب في تدريس بعض المفاهيم الفيزيائية لطلاب الصف الثاني المرحلة الثانوية) جامعة الخرطوم، كلية التربية، رسالة ماجستير، غير منشورة

هدفت الدراسة إلى قياس مدى فعالية استخدام الحاسوب في تحصيل طلاب الصف الثاني للمرحلة الثانوية في بعض المفاهيم الفيزيائية، استخدم الباحث المنهج التجريبي. وتكونت عينة الدراسة من 60 طالب بمدرسة بكار بنين بولاية الخرطوم وقد تم تقسيمها إلى مجموعتين متساويتين مجموعة تجريبية تم تدريسها نفس الوحدة المختارة باستخدام الحاسوب وأخرى ضابطه تم تدريسها نفسي الوحدة بالطريقة التقليدية. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها ا الدراسة:

1/ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية.

أوجه الشبه:

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في استخدم الطرائق الحديثة في تدريس الفيزياء.

أوجه الاختلاف:

1. اتبعت هذه الدراسة اثر استخدام الحاسوب في تدريس الفيزياء واتبع هذا البحث تقويم طرائق تدريس الفيزياء .

2. ثانيًا- الدراسات العربية:

5/ دراسة احمد العاطف عبد المجيد(2007م): (بعنوان أثر استخدام طريقة المناقشة في تدريس الفيزياء على تحصيل طلبه السنة الثانية من التعليم المتوسط في مدينة الجزائر) جامعة القيروان، كلية التربية، الجزائر، رسالة ماجستير، منشورة.

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام طريقة المناقشة في تدريس الفيزياء على تحصيل طلبه السنة الثانية من التعليم المتوسط في مدينة الجزائر.المنهج المستخدم هو المنهج التجريبي. تكون مجتمع البحث من طلبه السنة الثانية متوسط ي القبة بمدينة الجزائر وقد اختبر عشوائيًا 80 طالب وطالبة (40 ذكور) و40 إناث، وزعت إلى مجموعتين إحداهما تجريبية 22 إناث و220 ذكور درست بطريقة المناقشة والثانية ضابطه 18 إناث 20 ذكور تعلمت بطريقة التقليدية.

نتائج الدراسة:

تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة.

أوجه الشبه:

وجه الشبه بين الدراسة والبحث الحالي هو تفوق طرائق التدريس الحديثة على الطرائق التقليدية.

أوجه الاختلاف:

وجه الاختلاف بين في أن هذه الدراسة استخدمه طريقة المناقشة فقط في تدريس الفيزياء.

6/ دراسة احمد سليمان عثمان الأحمد(2003م): (بعنوان إدارة الجودة الشاملة في المدارس الثانوية دراسة حالة المدرسة الثانوية بمنطقة الرياض التعليمية في المملكة العربية السعودية) جامعة الخرطوم، كلية التربية، رسالة ماجستير، غير منشورة ،. هدفت الدراسة إلى معرفة إدارة الجودة الشاملة في المدارس الثانوية بالمملكة العربية . المنهج المستخدم هو المنهج الوصفي. واشتملت عينة الدراسة على مجموعة من التربويين والمعلمين والطلاب بالمملكة العربية السعودية منطقة الرياض. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها :

1. الإسراع يتكون لجنة الجودة الشاملة في كل مدرسة.
2. إن تتوفر للمدرسة خطة للتطوير كل عام.

أوجه الشبه:

تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في تفهم الإدارة المدرسة لمفهوم الجودة وتصنيفها.

أوجه الاختلاف:

تناولت هذه الرسالة إدارة الجودة والبحث الحالي بتناول الجودة التدريسية في طرائق التدريس.

7/ دراسة المهدي على مهدي علوان(2003):

(بعنوان بعض العوامل المعرفية والتربوية المؤثرة في تدنى التحصيل الدراسي في مادة الفيزياء لدى طلاب الشهادة الثانوية في طرابلس ليبيا) جامعة الخرطوم، كلية التربية، رسالة دكتوراه، غير منشورة .

هدفت هذه الدراسة أي العوامل المعرفية والتربوية المؤثر في تدنى التحصيل الدراسي في مادة الفيزياء لدى طلاب الشهادة الثانوية (المتوسطة، في طرابلس).

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي. وقد اختيرت عينة عشوائية من 70 طالب تمثل طلاب الشهادة الثانوية في مدينة طرابلس واستخدم الاستبانة لتحديد العوامل المعرفية والتربوية المؤثرة. **ومن أهم النتائج التي توصلت إليها :**

1. مقدرة التركيز والمعرفة السابقة لهما تأثير إيجابي في التحصيل.
2. طرائق التدريس التقليدية تؤثر سلبًا في التحصيل.

أوجه التشابه:

تشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في أن طرائق التدريس الحديثة لها أثر إيجابي في التحصيل.

أوجه الاختلاف:

هذه الدراسة تبحث في العوامل المعرفية والتربوية المؤثر في التحصيل الدراسي لمادة الفيزياء والبحث الحالي يبحث في طرائق جودة التدريس الحديثة المؤثرة في تحصيل مادة الفيزياء.

8/ دراسة محمد حسن محمود عاشور(2002م): (بعنوان معوقات تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية للبنين بمدينة جدة من وجه نظر المعلمين والمشرفين)جامعة أم درمان الإسلامية، كلية التربية، رسالة ماجستير، غير منشورة .

هدفت الدراسة إلى أهم معوقات التدريس في المرحلة الثانوية بمدينة جدة وتوصلت إلى المقترحات والوسائل للتغلب علي المعوقات. اتبع الباحث المنهج الوصفي لتحليل الاستبانات. وكانت عينة الدراسة عبارة عن 80 معلمًا و4 موجهين و29 مدرسة حكومة و19 مدرسة أهلية. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها :

1. الاعتماد علي الحفظ دون الفهم .
2. كثرة الأعباء والحصص التي يقوم بها المعلم.
3. عدم الإعداد للدرس إعدادا جيدًا.
4. عدم ربط الأهداف بالبيئة المحلية.

أوجه الشبه:

تشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في معوقات تدريس الفيزياء منها الاعتماد على الحفظ دون الفهم

أوجه الاختلاف:

اختلفت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في عدم ربط الأهداف بالبيئة المحلية .

9/ دراسة محمد حسن محمود الأستاذ(1997م):

(بعنوان أثر استخدام أسلوب الاستقصاء في تدريس العلوم علي التحصيل الدراسي والإبداع العلمي لدي طلاب الصف الثامن أساس بمدارس وكالة الغوس بقطاع غزة فلسطين مقانة مع الأسلوب التقليدي) جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية، قسم مناهج وطرائق التدريس، رسالة ماجستير،غير منشورة .

هدفت الدراسة للكشف عما إذا كان استخدام أسلوب الاستقصاء في تدريس العلوم أثر علي مستوي التحصيل الدراسي لدي طلاب منخفضي التحصيل وأثر ذلك أيضًا علي مستوي الإبداع في العلوم ووجود علاقة ارتباطية بين مستوي الإبداع والتحصيل.

اتبع الباحث المنهج التجريبي لإثبات فروض الدراسة. عينة البحث عبارة عن 90 طالب يمثلون المجموعة الضابطة ومثلهم المجموعة التجريبية في عام 95-96م. من أهم النتائج التي توصلت إليها:

تمثلت في تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي الكلي والإبداع العلمي وأثر الباحث في استخدام طرائق التدريس الحديثة علي التحصيل الدراسي والإبداع العلمي.

أوجه الشبه:

زيادة التحصيل الدراسي عند استخدام طرائق التدريس الحديثة.

أوجه الاختلاف .

تختلف هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في أن هذه الدراسة تستخدم أسلوب طريق الاستقصاء فقط في تدريس الفيزياء بينما هذه الدراسة تستخدم تقويم طرائق تدريس الفيزياء

10/ دراسة وحيد محمد علي(2002م):

(بعنوان واقع استخدام الوسائل التعليمية ومعيقات إجراء التجارب في مقرر الحلقة الثانية المهنية بمرحلة التعليم الأساس في المملكة الأردنية الهاشمية) جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية، رسالة ماجستير، غير منشورة.

هدفت الدراسة إلى مدى استخدام الوسائل في طرائق التدريس المهنية ودورها في تفعيل النشاطات المختلفة كما هدفت إلى واقع الرسائل التعليمية في تدريس مادة التربية المهنية من حيث توفير الأجهزة واستخدامها من قبل المعلمين . اتبع الباحث المنهج الوصفي في تحليل الاستبانات . عينة الدراسة تمثل 185 طالبًا من المدارس الحكومية بمنطقة أربد الأردنية، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها:

1. قلة توافر استخدام الأجهزة وقلة الفنيين.
2. انشغال المعلمين في الأمور الإدارية.
3. عدم توفر الإمكانات المادية.
4. عدم ملائمة حجرات العرض من حيث التهوية والإنارة.

أوجه الشبه:

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في وجود معوقات لتدريس الفيزياء منها قلة المعامل والأجهزة والفنيين .

وجه الاختلاف:

تختلف هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في انشغال المعلمين بالأمور الإدارية .

ثالثًا- الدراسات الأجنبية:

11/ دراسة دافيرس (1967م)بعنوان: (دور التعليم في الاكتشاف في تحقيق هدف التفكير العلمي في تدريس الفيزياء في المرحلة الثانوية).

هدفت الدراسة إلى التعليم بالاكتشاف الموجه في تدريس حساب التفاضل والتكامل ، جامعه منيسوتا الامريكيه ، كليه التربيه ، رساله ماجستير ،منشوره .

اتبع الباحث المنهج التجريبي . العينة المستخدمة عدد قليل من الطلاب. من أهم النتائج التي توصلت إليها ا:

1. تفوق الطلاب الذين تعلموا بالاكتشاف الموجه علي الطلاب الذين درسوا بطريقة العرض.
2. اتجاهات الطلاب الذين تعلموا بالاكتشاف الموجه كانت أكثر إيجابية.

وجه الشبه:

تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في أنه تتفوق الطرائق الحديثة في تدريس الفيزياء على الطرائق التقليدية.

وجه الاختلاف:

تختلف هذه الدراسة عن البحث الحالي في أن الدراسة تبحث في طرائق التدريس والبحث الحالي يبحث في جودة طرائق التدريس.

12/ دراسة ماكونيك(1980م):

(دور التعليم في الاكتشاف في تحقيق التفكير العلمي في تدريس العلوم في المرحلة الثانوية) جامعه جنوا الاطاليه ، كليه التربيه ، رساله ماجستير ، منشوره .

هدفت الدراسة إلى مقارنة أثر كل من الطريقة التقليدية وطريقة الاكتشاف الموجه علي فهم الحقائق العلمية لمادة العلوم . استخدم الباحث المنهج التجريبي . عينة الدراسة تضمنت عدد من تلاميذ المرحلة الابتدائية في الولايات المتحدة الأمريكية وقد تم تقسيم الطلاب إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية تم تدريس المجموعة الضابطة بالطريقة

التقليدية بينما تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام طريقة الاكتشاف الموجه. من أهم النتائج التي توصلت إليها:

1. تفوقت طريقة الاكتشاف الموجه علي طريقة الإلقاء.

أوجه الشبه:

تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في أنه تتفوق الطرائق الحديثة في تدريس الفيزياء على الطرائق التقليدية.

أوجه الاختلاف:

تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في أنه تتفوق الطرائق الحديثة في تدريس الفيزياء على الطرائق التقليدية.

13/ دراسة كبتل(1976م) بعنوان:

(أثر استخدام طريقة الاكتشاف للتحصيل الدراسي لمادة الرياضيات في المدارس الثانوية)جامعه اكسفورد لندن ، كليه التربيه ، رساله ماجستير ،منشوره .

هدفت الدراسة إلى مقارنة مدى فعالية طريقة الاكتشاف وطريقة الاكتشاف الموجه والطريقة لتقليدية في اكتشاف المبادئ الرياضية وتصنيفها . استخدم الباحث المنهج التجريبي .عينة الدراسة تكونت من تلاميذ الصف السادس الابتدائي قسمت إلى ثلاث مجموعات المجموعة الأولى درست بطريقة الاكتشاف وأعطيت الحد الأدنى من التوجيه المجموعة الثانية درست بالاكتشاف الموجه وأعطيت نفس المعلومات التي أعطيت للمجموعة الأولي بالإضافة إلى أمثلة عددية علي المبادئ المجموعة الثالثة درست بالطريقة التقليدية أعطيت المبادئ المتضمنة في مادة الدراسة.من أهم النتائج التي توصلت إليها :

1. تفوقت مجموعة الاكتشاف الموجه في اكتشاف المبادئ .
2. تفوقت مجموعة الاكتشاف الموجه في استخدام الأسئلة بدلًا عن الفروض.
3. تفوقت مجموعة الاكتشاف الموجه في استخدام أدوات البحث.

أوجه الشبه:

تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في أنه تتفوق الطرائق الحديثة في تدريس الفيزياء على الطرائق التقليدية.

أوجه الاختلاف:

تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في أنه تتفوق الطرائق الحديثة في تدريس الفيزياء على الطرائق التقليدية.

14/ دراسة مونتاجو(1964م) بعنوان: (أثر استخدام طريقة المعمل في تدريس العلوم) جامعه منيسوتا الامريكيه ، رساله ماجستير،منشوره .

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام طريقة المعمل في تدريس العلوم لتنمية حل مشكلات الطلاب. المنهج المتبع: المنهج التجريبي، أما العينة فقد وزعت إلى مجموعتي ضابطة وتجريبية. من أهم النتائج التي توصلت إليها : وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار التفكير ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية مثل القدرة على التفكير الناقد.

أوجه الشبه:

تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في أنه تتفوق الطرائق الحديثة في تدريس الفيزياء على الطرائق التقليدية.

أوجه الاختلاف:

تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في أنه تتفوق الطرائق الحديثة في تدريس الفيزياء على الطرائق التقليدية.

15/ دراسة باون (1972م) بعنوان: (واقع العمل المختبري في مجال تعليم العلوم) جامعه هارفارد الامريكيه ، رساله ماجستير ، منشوره.

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع العمل المختبري باعتباره من المجالات الهامة في تعليم العلوم وأثرها في تحقيق أهداف تدريس العلوم. المنهج المتبع: المنهج التجريبي، مجتمع العينة: الطلاب والخريجين والعلماء في استراليا. وصنفوا على النحو التالي:

292 كيمياء، 175 فيزياء، 138 أحياء. من أهم النتائج التي توصلت إليها : أن تدريس العلوم ما لم يشتمل المعمل المختبري لا يكون المهارات العلمية لدي الطلاب ولا يرفع تحصيلهم العلمي.

أوجه الشبه .

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في أفضلية استخدام طرائق التدريس المعملية في تدريس الفيزياء.

أوجه الاختلاف .

تختلف هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في استخدامها طريقة واحد من طرائق تدريس الفيزياء .

التعليق على الدراسات السابقة:

على الرغم من كثرة الدراسات التي أجريت في مجال الفيزياء يلاحظ الباحث أن الدراسات المتعلقة بتقديم طرائق تدريس الفيزياء قليلة أو تكاد تكون معدومة وأن معظمها متوافق على جودة أثر تقويم طرائق تدريس الفيزياء دون التركيز على الجودة التدريسية وهذا ما يميز هذا البحث في هذا المجال.

لقد تعددت الموضوعات التي تناولتها هذه الدراسات من حيث أهدافها ومناهجها كل حسب الفروض كما اتسمت بالتنوع.

وقد قسم الباحث هذه الدراسات حسب الموضوعات إلى:

النوع الأول: يتعرض إلى طرائق التدريس.

النوع الثاني: يتعرض إلى منهج الفيزياء.

النوع الثالث: يتعرض إلى معلمي الفيزياء.

النوع الرابع: يتعرض إلى الجودة في موضوعات الفيزياء.

المجموعة الأولى: ركزت على طرائق التدريس: دراسة احمد العاطف عبد المجيد ودراسة عفاف عوض الكريم وكل الدراسات الأجنبية.

المجموعة الثانية: تعرضت إلى منهج الفيزياء: وهذه المجموعة ركزت على المنهج كدراسة عز الدين عبد الرحيم مجذوب ودراسة المهدي.

المجموعة الثالثة: تعرضت إلى معلمي الفيزياء: كدراسة هاجر عبد الرحمن التي تعرضت إلى معرفة معلم الفيزياء بالمفاهيم الفيزيائية.

المجموعة الرابعة: تعرضت إلى مستوى الجودة في موضوعات الفيزياء: دراسة احمد سليمان عثمان الذي ركز على مستوى الجودة في موضوعات الفيزياء.

ويلاحظ أن الدراسات استخدمت مناهج عدة منها الوصفي والتجريبي ومن خلالها يمكن للباحث أن يوضح ما استفادة من هذه الدراسات في النقاط الآتية:

1. استفاد الباحث منها لتثبيت فرضياته.
2. استفاد الباحث كثيرا من الدراسات السابقة في دعم الإطار النظري.

1. تم عرض (15) دراسة منها (4) محليات و(6) عربيات و(5) أجنبيات.

من حيث الهدف :

إن جميع الدراسات التي عرضها الباحث تصدت إلى طرائق تدريس الفيزياء ودورها في المجال التعليمي وكيفية توفير المناخ المدرسي المناسب كما هدفت دراسة هاجر إلى معرفة معلمي الفيزياء بمفاهيم الفيزياء كما هدفت دراسة مضوى إلى

فعالية استخدام الحاسوب في التدريس كما هدفت دراسة احمد سليمان إلى الجودة الشاملة في المدارس ودراسة عاشور هدفت إلى معوقات تدريس الفيزياء وكان للدراسات الأجنبية دورها في طرائق التدريس والتي أكدت على أهمية استخدام طرائق التدريس الحديثة .

من حيث العينة :

تفاوتت عينات الدراسات السابقة من حيث إعدادها وأحجامها وأجناسها وذلك حسب طبيعة البحث ومشكلته فعلى سبيل المثال فقد بلغت عينه عز الدين (400طالب) وعينة هاجر (47 معلم) وعينة احمد عاطف (80 طالب) .

من حيث الأداة (أداة الدراسة) :

تنوعت الأدوات التي استخدمتها الدراسات السابقة فقد استخدم بعضها الاستبانة والبعض الآخر المنهج التجريبي وكانت الاستبانة أداة مشتركة فقد اعتمدت بعضها على الطلاب كدراسة عز الدين وبعضها على المعلمين كدراسة هاجر والدراسات التي استخدمت المنهج التجريبي كدراسة عفاف والتي اعتمدت على الطلاب :

موقع البحث الحالي من الدراسات السابقة:

من العرض السابق للدراسات السابقة والتي شكلت قاعدة انطلاق للدراسة الحالية يلاحظ أن الدراسة الحالية اهتمت بتقويم طرائق تدرس مادة الفيزياء في ضوء معايير الجودة التدريسية وهذا ما جعلها تختلف عن الدراسات السابقة لان الدراسات السابقة منها ما تناول اثر استخدام أسلوب التقويم المستمر على التحصيل الدراسي ومنها ما تناول فعالية منهج الفيزياء في بلوغ أهداف الفيزياء وهذا على سبيل المثال وهذا ما يجعل الدراسة الحالية ذات قيمة وفائدة في مجال البحث والدراسة وتعتبر هذه الدراسة من الدراسات التي تعالج موضوعا هاما في مجال طرائق تدريس الفيزياء في ظل الجودة التدريسية، كما تعرضت إلى المعوقات التي تحول دون اتباع الجودة التدريسية في تدريس الفيزياء:

1/جودة طرائق تدريس الفيزياء في المرحلة الثانوية.

2/جودة معلم الفيزياء في المرحلة الثانوية.

3/دور المدرسة في الجودة التدريسية.

4/المعوقات التي تحول دون اتباع الجودة التدريسية في تدريس مادة الفيزياء.

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة الميدانية

بعد أن تمت معالجة الإطار النظري والدراسات السابقة والدراسات السابقة التي تضمنت تقويم طرائق تدريس الفيزياء وفقًا لمعايير الجودة التدريسية في المرحلة الثانوية. لجأ الباحث إلى الدراسة الميدانية لتوضيح تقويم طرائق الفيزياء وفقًا لمعايير الجودة التدريسية.

منهج البحث:

يقوم هذا البحث علي استخدام المنهج الوصفي الذي يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفًا دقيقًا ويعبر عنها تعبيرًا كيفيًا أو تعبيرًا كميًا، والتعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة ويوضح خصائصها أما التعبير الكمي فيعطينا وصفًا رقميًا يوضح مقدار هذه الظاهرة وحجمها ودرجة ارتباطها مع الظواهر المختلفة.

ويري الباحث أنه يناسب طبيعة وهدف هذه الدراسة التي يقوم فيها بغرض التعرف على الواقع، واستنتاج الحقائق والتعرف على الحلول.

مجتمع وعينه البحث:

يتكون مجتمع البحث الأصلي من موجهي مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية والبالغ عددهم (25) منهم (15) ذكر و (10) إناث وتمثل هذه العينة مجتمع البحث الكامل من هذه الفئة، حيث تم اختيار هذه العينة بالطريقة القصدية نسبة لصغر حجم مجتمع العينة، أي ما نسبته 100%.

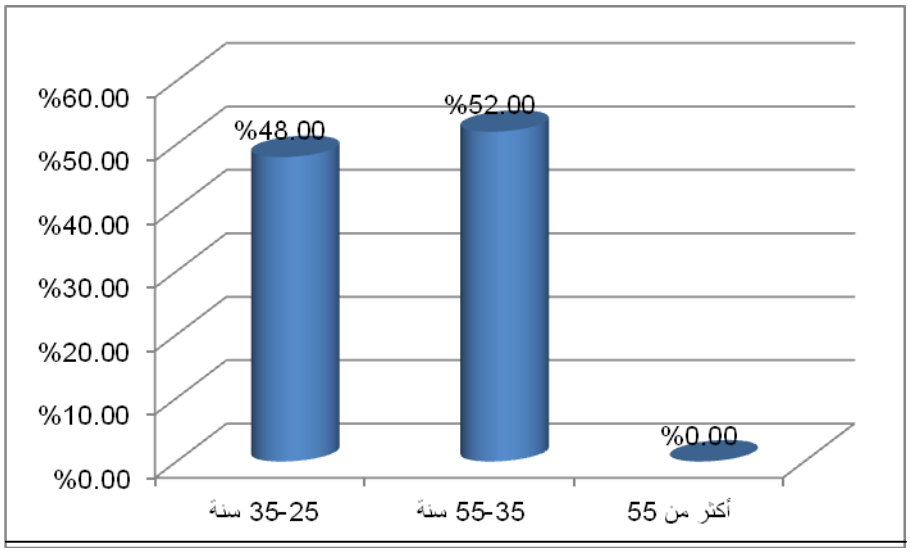
جدول رقم (1) يوضح مجتمع البحث

الموجهين	العدد	النسبة
ذكر	15	%60
أنثي	10	%40
المجموع	25	%100

ويلاحظ من الجدول رقم (1) وجود تقارب بين نسبة الذكور إلى نسبة الإناث مما يعني أن مجتمع الدراسة لهم نفس الفرص في إبداء الرأي.

الجدول رقم (2) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير العمر

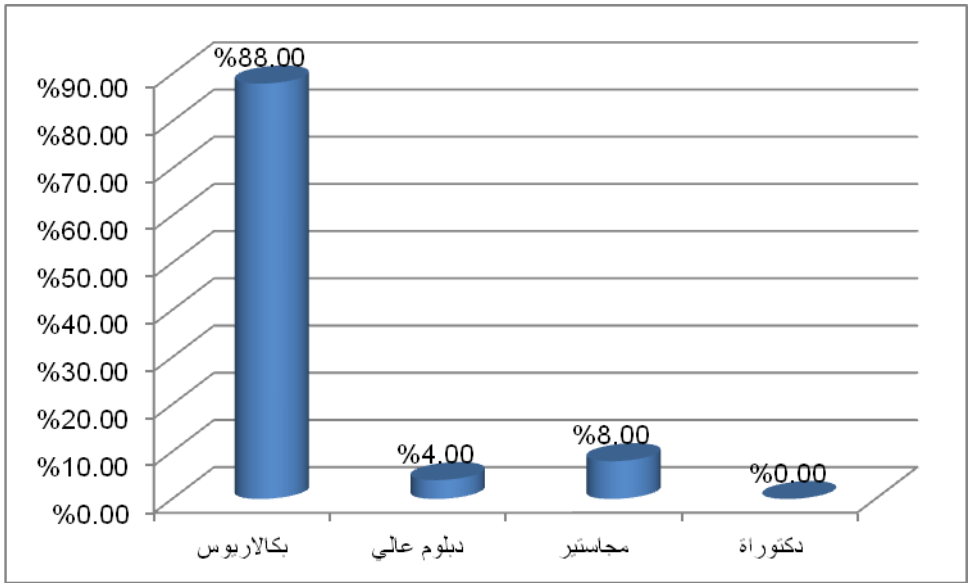
العمر	التكرارات	النسبة المئوية
25-35 سنة	12	%48.0
35-55 سنة	13	%52.0
أكثر من 55	0	%0.0
المجموع	25	100.0%



الشكل رقم (1) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير العمر

الجدول رقم (3) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرارات	النسبة المئوية
بكلاريوس	22	%88.0
دبلوم عالي	1	%4.0
ماجستير	2	%8.0
دكتوراه	0	%0.0
المجموع	25	%100.0

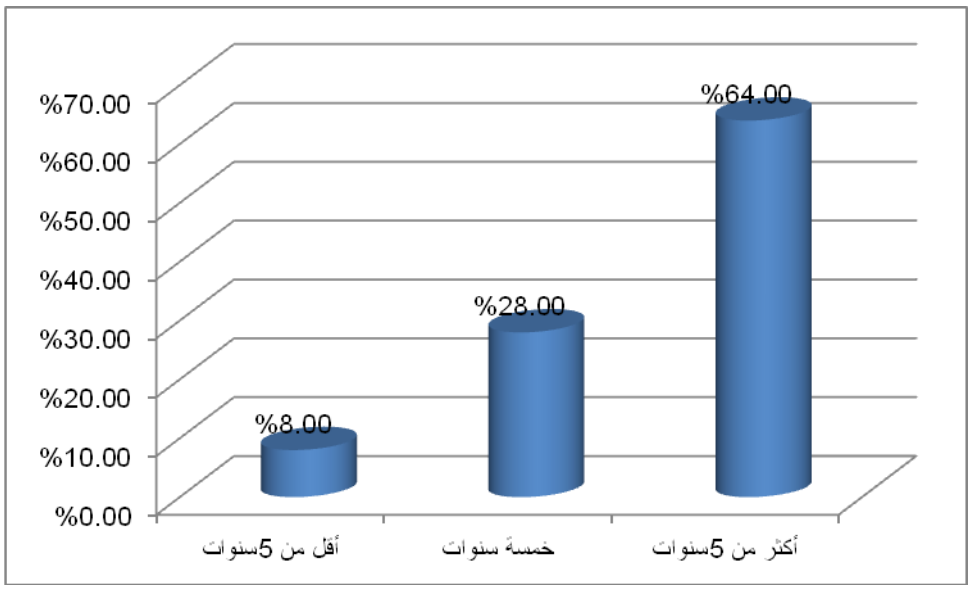


الشكل رقم (2) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير المؤهل العلمي

يتبين من الجدول والشكل أعلاه أنّ التوزيع النسبي لمتغير المؤهل العلمي كالآتي بكلاريوس بنسبة (88.0%) ودبلوم عالي بنسبة (4.0%) وماجستير بنسبة (8.0%) ودكتوراه بنسبة (0.0%).

الجدول رقم (4) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الخبرات العلمية

الخبرات العلمية	التكرارات	النسبة المئوية
أقل من 5سنوات	2	%8.0
خمس سنوات	7	%28.0
أكثر من 5سنوات	16	%64.0
المجموع	25	100.0%

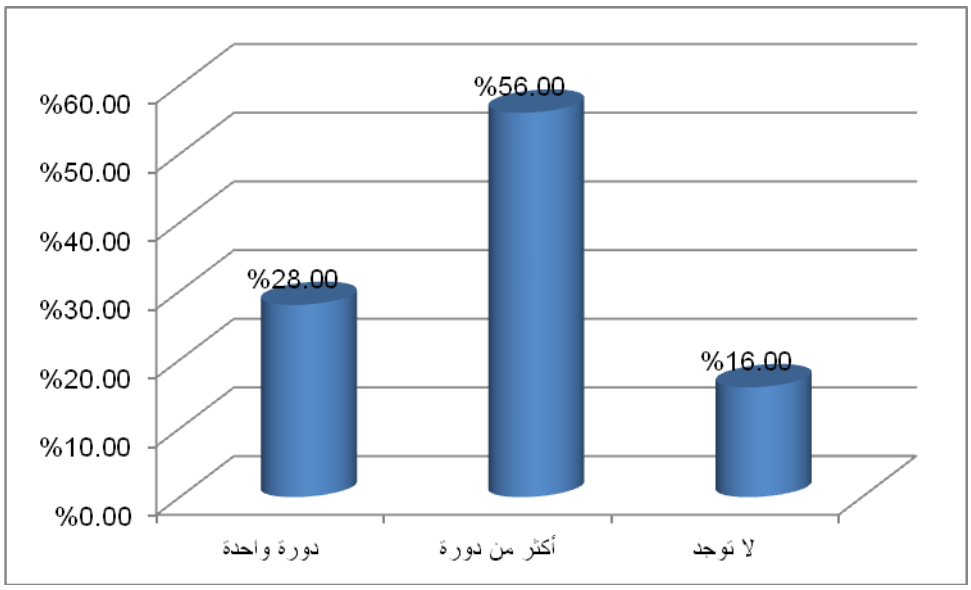


الشكل رقم (3) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الخبرات العملية

يتبين من الجدول والشكل أعلاه أن التوزيع النسبي لمتغير الخبرات العملية كالآتي أقل من 5سنوات بنسبة (8.0%) وخمس سنوات بنسبة (28.0%)أكثر من 5سنوات بنسبة (64.0%).

الجدول رقم (5) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الدورات التدريبية

الدورات التدريبية	التكرارات	النسبة المئوية
دورة واحدة	7	%28.0
أكثر من دورة	14	%56.0
لا توجد	4	%16.0
المجموع	25	%100.0



الشكل رقم (4) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الدورات التدريبية

يتبين من الجدول والشكل أعلاه أن التوزيع النسبي لمتغير الدورات التدريبية كالآتي دورة واحدة بنسبة (28.0%) وأكثر من دورة بنسبة (56.0%) ولا توجد بنسبة (16.0%).

أداة البحث:

قد اعتمد الباحث على الاستبانة كأداة لجمع المعلومات في عينة الدراسة.

قام الباحث بإعداد صياغة بنود الاستبانة في صورتها الأولي وعرضها على الأستاذ المشرف لتقديم النصح والإرشاد وإجراء ما يراه من تعديل في فقراتها، وتم التعديل حسب التوجيهات.

وصف الاستبانة:

احتوت الاستبانة على قسمين رئيسين :

القسم الأول: تضمن أسئلة عن المعلومات الأولية العامة، حيث يحتوي هذا الجزء علي أسئلة العمر (25-35)، (35-55)، (أكثر من 55). وعلي المؤهل الدراسي (بكلاريوس)، (دبلوم عالي)، (ماجستير)، (دكتوراه)، وعلي سنوات الخبرة (أقل من 5سنوات)، (5سنوات)، (أكثر من 5سنوات)، والدورات التدريبية (دورة واحدة)، (أكثر من دورة).

القسم الثاني: يحتوي على ستة محاور، رأي الباحث أنها أهم الجوانب لبيان تقويم طرائق تدريس الفيزياء وفقًا لمعايير الجودة التدريسية.

الجدول رقم (6) يوضح محاور الاستبانة عددها وعدد بنودها

المحور	عدد الفقرات
أهداف تدريس مادة الفيزياء بالمرحلة الثانوية إلى أي مدى تتفق مع معايير الجودة والتدريس	13
طرائق تدريس مادة الفيزياء المستخدمة في تدريس مقررات الفيزياء إلى أي مدى هذه الطرائق مستخدمة والى أي مدى يمكن أن تلبي معايير الجودة التدريسية	16
الإستراتيجيات التي يستخدمها معلمو الفيزياء في تدريس مادة الفيزياء إلى أي مدى هذه الإستراتيجيات المستخدمة تناسب معايير الجودة التدريسية	10
معايير الجودة التدريسية إلى أي مدى معرفة بهذه المعايير	9
إلى أي مدى يظهر معلمو الفيزياء التزامهم بالممارسة لمعايير الجودة التدريسية	16
المعوقات التي تحول دون الجودة التدريسية في تدريس مادة الفيزياء	9

الجدول رقم (7) يوضح محاور الاستبانة ونسبة ثباتها

المحور	نسبة الثبات
أهداف تدريس مادة الفيزياء بالمرحلة الثانوية إلى أي مدى تتفق مع معايير الجودة والتدريس	0.90
طرائق تدريس مادة الفيزياء المستخدمة في تدريس مقررات الفيزياء إلى أي مدى هذه الطرائق مستخدمة والى أي مدى	0.87

يمكن أن تلبي معايير الجودة التدريسية	
الإستراتيجيات التي يستخدمها معلمو الفيزياء في تدريس مادة الفيزياء إلى أي مدى هذه الإستراتيجيات المستخدمة تناسب معايير الجودة التدريسية	0.84
معايير الجودة التدريسية إلى أي مدى معرفة بهذه المعايير	0.90
إلى أي مدى يظهر معلمو الفيزياء التزامهم بالممارسة لمعايير الجودة التدريسية	0.89
المعوقات التي تحول دون الجودة التدريسية في تدريس مادة الفيزياء	0.87

الجدول رقم (8) يوضح محاور الاستبانة ونسبة صدقها

المحور	نسبة الصدق
أهداف تدريس مادة الفيزياء بالمرحلة الثانوية إلى أي مدى تتفق مع معايير الجودة والتدريس	0.94
طرائق تدريس مادة الفيزياء المستخدمة في تدريس مقررات الفيزياء إلى أي مدى هذه الطرائق مستخدمة والى أي مدى يمكن أن تلبي معايير الجودة التدريسية	0.93
الإستراتيجيات التي يستخدمها معلمو الفيزياء في تدريس مادة الفيزياء إلى أي مدى هذه الإستراتيجيات المستخدمة تناسب معايير الجودة التدريسية	0.92
معايير الجودة التدريسية إلى أي مدى معرفة بهذه المعايير	0.94
إلى أي مدى يظهر معلمو الفيزياء التزامهم بالممارسة لمعايير الجودة التدريسية	0.94
المعوقات التي تحول دون الجودة التدريسية في تدريس مادة الفيزياء	0.93

صدق وثبات الاستبانة:

أولًا– الصدق: هو معرفة صلاحية الأداة لقياس ما وضعت له.

لقد مرت عملية التأكد من صدق الاستبانة على ثلاث مراحل:

المرحلة الأولي: التأكد من الصدق الظاهري للاستبانة وصلاحية عباراتها من حيث الصياغة والوضوح ومناسبتها للبعد الذي أدرجت تحته وشموليتها للجوانب المتعلقة بأبعاد الدراسة، قام الباحث بعرض الفقرات على المشرف الرئيس، حيث عرضها على عدد من المحكمين التربويين والمختصين في مجال التربية وعلم النفس والمناهج وطرائق التدريس والبالغ عددهم (14محكم) موزعين على الجامعات المختلفة للسودان انظر ملحق رقم (1) وبعد استعادة الاستبانة من المحكمين ثم أخذ الفقرات التي تم الاتفاق عليها، وتم تعديل بعض الفقرات من الصياغة والتقديم، وفصل بعض العبارات وإبداء المحكمين أية ملاحظات تذكر على بنود الاستبانة:

بعض التعديلات والملاحظات الأخرى والتي تركزت في مجملها على:

1. فصل بعض الفقرات التي بها أكثر من فقرة لأنها مركبة وتقيس أكثر من جانب
2. حذف بعض الفقرات من المجال الموجود فيه لوجود تشابه بينها وبين الفقرات الأخرى في مجال آخر.
3. توضيح بعض الفقرات لوجود غموض في صياغتها.

المرحلة الثانية: استفاد الباحث في هذه المرحلة من الملاحظات والتعديلات المقترحة وقام على ضوء ذلك بالتعديلات اللازمة في الاستبانة، أنظر الملحق جدول رقم (3) كما قام الباحث بإعداد الخطاب إلى المستجيب كالجزء المتعلق بالمتغيرات والمعلومات المتعلقة بالإجابة على فقرات الدراسة حيث أصبحت الاستبانة تتكون من جزئيين:

الجزء الأول: يتعلق بالمعلومات الأولية العامة المتعلقة بالمستجيب وبمتغيرات الدراسة.

الجزء الثاني: يتعلق بعدد عبارات الاستبانة (73) فقرة موزعة على ستة محاور وقد تم تثبيت مقياس خماسي أمام فقرات المقياس.

المرحلة الثالثة: تم عرض الاستبانة بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون (14) من المحكمين وطلب منهم إبداء أي ملاحظات أو اقتراحات يرونها مناسبة وقد أجمع المحكمين (14) على أن الاستبانة مناسبة للتطبيق انظر الملحق رقم (3).

ثبات الاستبانة:

الثبات يعني أن تعطي الاستبانة نتائج متقاربة أو نفس النتائج إذا أعيد تطبيقها أكثر من مرة في نفس الظروف وللتحقق من ذلك تم توزيع (15) استمارة لعينة استطلاعية عن طريق الاتساق الداخلي (الفاكرونباخ) ولقد كان معامل ألفا كرونباخ = (0.90) وهو معامل ثبات عال يدل على ثبات المقياس وصلاحيته للدراسة ومعامل الصدق هو الجزر التربيعي لمعامل الثبات فبالتالي هو (0.95) وهذا يدل على أن هنالك صدق عال للمقياس وصالح للدراسة مما يؤكد دقة الاستبانة وتمتعها بالثقة والقبول لما ستخرج به هذه الدراسة من نتائج.

طريقة ألفا كرونباخ :

حيث تم حساب الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ الموضحة فيما يلي:

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{ن}}{\text{ن} \cdot 1} \quad \frac{(1 - \text{مجموع تباينات الأسئلة})}{\text{تباين الدرجات الكلية}}$$

حيث ن = عدد عبارات القائمة.

تحليل البيانات والأساليب الإحصائية:

لتحليل البيانات الخاصة بالاستبانة استخدم الباحث البرنامج الجاهز للتحليل الإحصائي (Statistical Package for Social Science) (SPSS) الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية، وقد قام الباحث باستعراض كل عبارة أو مجموعة عبارات في جدول يوضح عدد الاستجابات والنسب المئوية لكل إجابة لتحليل إجابات الاستبانة، بعد ذلك قام بالتعليق على نتيجة العبارة، وقد استخدم الباحث الجداول التكرارية لتحليل المعلومات وذلك بإعطاء الجداول أرقامًا متسلسلة ثم إعطائها عنوانًا لمعرفة ما تحتويه من بيانات عينة الدراسة لمعرفة النسب المئوية وغيرها.

تطبيق الاستبانة:

أخذ الباحث إذنا من الجهات المسئولة لجمع البيانات وزارة التربية والتعليم ولاية الخرطوم ليبدأ مشاورة في توزيع الاستبانة بمكاتب تعليم محليات ولاية الخرطوم في الفترة من 2016/4/16-/4/5م، حيث قابل موجهي الفيزياء وعرفهم بنفسه وبالدراسة التي يقوم بها وشرح لهم الإجراءات المراد تنفيذها.

فيما يتعلق بالدراسة وجد الباحث تعاونًا كبيرًا من مديري مكاتب التعليم بالمحليات وكذلك موجهي الفيزياء، وتم إرفاق خطاب خاص مع كل استبانة تم فيه توضيح الغرض من الدراسة وأهدافها، حيث قام الباحث شخصيًا بتسليم الاستبانة يدًا بيد للشخص المستجيب.

مراجعة البيانات والإجابات:

تم توزيع (25) استبانة وبعد إكمال تطبيق أداة الدراسة على عينتها قام الباحث بمراجعة الأداة للوقوف على مدى اكتمال البيانات والإجابات الواردة، وجدها كاملة ولم يتم استبعاد أي ورقة.

لجأ الباحث بعد التأكد من اكتمال البيانات وإجابات المستجيب لأداة الدراسة إلى تفريغ البيانات والمعلومات في الجداول التي أعدها لذلك حيث تحولت المتغيرات الاسمية(أوافق بشدة، أوافق، لا أوافق، أوافق بدرجة متوسطة، لا أوافق مطلقًا) إلى متغيرات رقمية.

الأساليب الإحصائية:

1- الجداول التكرارية

2- النسب المئوية.

3- الأشكال البيانية.

4- الوسيط

5- اختبار مربع كاي

6- معامل الفاكرونباخ

جدول رقم (9) يبين سلم درجات مقياس أداة البحث

الوسيط	المستوى بالنسبة للوسيط
5	تتفق بدرجة كبيرة جدًا
4	تتفق بدرجة كبيرة
3	تتفق بدرجة متوسطة
2	تتفق بدرجة قليلة
1	لا تتفق

الفصل الرابع

عرض البيانات وتحليلها ومناقشة النتائج وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرضًا للنتائج التي توصلت إليها الدراسة من خلال الإجابة علي تساؤلات الدراسة والمتعلقة بتقويم طرائق تدريس الفيزياء وفقًا لمعايير الجودة التدريسية واختلاف هذا التقويم باختلاف سنوات الخبرة والعمر والمؤهل العلمي والدورات التدريبية. واستنادًا إلى ذلك فان قيم المتوسط الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة اعتمد علي المعيار التالي في تفسير البيانات.

نتائج البحث : عرض نتائج الاستبانة وتحليلها:

نتائج المحور الأول الذي ينص على: أهداف تدريس مادة الفيزياء بالمرحلة الثانوية إلى أي مدى تتفق مع معايير الجودة التدريسية والذي يقابله الفرض لا توجد دلالة إحصائية بين طرائق تدريس الفيزياء المستخدمة وتحقيق أهداف الجودة التدريسية.

الجدول رقم (10) يوضح التوزيع التكراري والنسبي للمحور الأول أهداف تدريس مادة الفيزياء بالمرحلة الثانوية إلى أي مدى تتفق مع معايير الجودة التدريسية.

الرقم	العبارة	تتفق بدرجة كبيرة جداً	تتفق بدرجة كبيرة	تتفق بدرجة متوسطة	تتفق بدرجة قليلة	لا تتفق مطلقاً
1	تزويد الطالب بقدر مناسب من الحقائق العلمية في مجال الفيزياء تساعد على تفسير الظواهر الطبيعية.	9	10	6	0	0
		36.0	40.0	24.0	0.0	0.0
2	تنمي قدرة الطالب على المشاهدة العلمية الدقيقة.	6	5	8	6	0
		24.0	20.0	32.0	24.0	0.0
3	تطوير مفاهيم الطالب واهتماماته بما يساير مقتضيات العصر.	5	12	4	3	1
		20.0	48.0	16.0	12.0	4.0
4	تنمية ملكاته التي تؤهله لارتياد مجالات	4	8	7	3	3

	علمية أوسع.	16.0	32.0	28.0	12.0	12.0
5	اكتساب الطالب قدر مناسب من المعلومات والخبرات في مجال الفيزياء.	7	6	5	4	3
		28.0	24.0	20.0	16.0	12.0
6	تزويد الطالب بالأسس العلمية لبعض الصناعات العلمية المتعلقة بالأجهزة والأدوات.	4	7	7	5	2
		16.0	28.0	28.0	20.0	8.0
7	تزويد الطالب بالمصطلحات العلمية	4	7	8	6	0
		16.0	28.0	32.0	24.0	0.0
8	إعداد الطالب لاستثمار وقت الفراغ في الجوانب العلمية النافعة	2	7	6	5	5
		8.0	28.0	24.0	20.0	20.0
9	إكساب الطالب أنماط السلوك المرغوب فيه حتى يتعلم لتقدير عظمة الخالق.	9	8	3	3	2
		36.0	32.0	12.0	12.0	8.0
10	الاهتمام بمستويات الإدراك العقلي	5	9	8	1	2
		20.0	36.0	32.0	4.0	8.0
11	تزويد الطالب بتطبيق المعارف والمهارات والاستفادة منها في مواقف جديدة	4	6	9	4	2
		16.0	24.0	36.0	16.0	8.0
12	تحسين التعلم لدي الطالب من خلال سلوكه	4	6	8	5	2
		16.0	24.0	32.0	20.0	8.0
13	تشجيع التعليم الذاتي لتنمية الميول بالاعتماد على النفس	2	12	4	7	0
		8.0	48.0	16.0	28.0	0.0

يتبين من الجدول رقم (10) أن التوزيع التكراري والنسبي لأفراد عينة الدراسة فيما يخص المحور:

تزويد الطالب بقدر مناسب من الحقائق العلمية في مجال الفيزياء تساعد على تفسير الظواهر الطبيعية تبين أن (19) فردًا بنسبة (36.0%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة جدًا، و(10) فردًا بنسبة (40.0%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة، و(6) فردًا بنسبة (24.0%)

أجابوا تتفق بدرجة متوسطة و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا تفق بدرجة قليلة و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا تتفق مطلقًا.

تنمي قدرة الطالب على المشاهدة العلمية الدقيقة تبين أن (6) فردًا بنسبة (24.0%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة جدًا، و(5) فردًا بنسبة (20.0%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة، و(8) فردًا بنسبة (32.0%) أجابوا تتفق بدرجة متوسطة و(6) فردًا بنسبة (24.0%) أجابوا تفق بدرجة قليلة و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا تتفق مطلقًا.

تطوير مفاهيم الطالب واهتماماته بما يساير مقتضيات العصر تبين أن (5) فردًا بنسبة (20.0%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة جدًا، و(12) فردًا بنسبة (48.0%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة، و(4) فردًا بنسبة (14.0%) أجابوا تتفق بدرجة متوسطة و(3) فردًا بنسبة (12.0%) أجابوا تفق بدرجة قليلة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا تتفق مطلقًا.

تنمية ملكاته التي تؤهله لارتياد مجالات علمية أوسع تبين أن (4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة جدًا، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا تتفق بدرجة متوسطة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا تفق بدرجة قليلة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا لا تتفق مطلقًا.

اكتساب الطالب قدر مناسب من المعلومات والخبرات في مجال الفيزياء تبين أن (7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة جدًا، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة، و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا تتفق بدرجة متوسطة و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا تفق بدرجة قليلة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا لا تتفق مطلقًا.

تزويد الطالب بالأسس العلمية لبعض الصناعات العلمية المتعلقة بالأجهزة والأدوات تبين أن (4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة جدًا، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا تتفق بدرجة

متوسطة و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا تفق بدرجة قليلة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا لا تتفق مطلقًا.

تزويد الطالب بالمصطلحات العلمية تبين أن (4) فردًا بنسبة (14%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة جدًا، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا تتفق بدرجة متوسطة و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا تفق بدرجة قليلة و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا تتفق مطلقًا.

إعداد الطالب لاستثمار وقت الفراغ في الجوانب العلمية النافعة تبين أن (2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة جدًا، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا تتفق بدرجة متوسطة و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا تفق بدرجة قليلة و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا لا تتفق مطلقًا.

إكساب الطالب أنماط السلوك المرغوب فيه حتى يتعلم لتقدير عظمة الخالق تبين أن (9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة جدًا، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة، و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا تتفق بدرجة متوسطة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا تفق بدرجة قليلة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا لا تتفق مطلقًا.

الاهتمام بمستويات الإدراك العقلي تبين أن (5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة جدًا، و(9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا تتفق بدرجة متوسطة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا تفق بدرجة قليلة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا لا تتفق مطلقًا.

تزويد الطالب بتطبيق المعارف والمهارات والاستفادة منها في مواقف جديدة تبين أن (4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة جدًا، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة، و(9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا تتفق بدرجة متوسطة و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا تفق بدرجة قليلة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا لا تتفق مطلقًا.

تحسين التعلم لدي الطالب من خلال سلوكه تبين أن (4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة جدًا، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا تتفق بدرجة متوسطة و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا تفق بدرجة قليلة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا لا تتفق مطلقًا.

تشجيع التعليم الذاتي لتنمية الميول بالاعتماد على النفس تبين أن (2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة جدًا، و(12) فردًا بنسبة (48%) أجابوا تتفق بدرجة كبيرة، و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا تتفق بدرجة متوسطة و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا تفق بدرجة قليلة و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا تتفق مطلقًا.

نتائج المحور الأول والذي ينص على: أهداف تدريس مادة الفيزياء بالمرحلة الثانوية إلى أي مدى تتفق مع معايير الجودة التدريسية والذي يقابله الفرض لا توجد دلالة إحصائية بين طرائق تدريس الفيزياء المستخدمة وتحقيق أهداف الجودة التدريسية.

الجدول رقم (11) يوضح المقاييس الإحصائية لأهداف تدريس مادة الفيزياء بالمرحلة الثانوية إلى أي مدى تتفق مع معايير الجودة التدريسية.

الرقم	العبارة	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الوسيط	درجة القياس
1	تزويد الطالب بقدر مناسب من الحقائق العلمية في مجال الفيزياء تساعد على تفسير الظواهر الطبيعية.	1.040	2	0.000	4.00	بدرجة كبيرة
2	تنمي قدرة الطالب على المشاهدة العلمية الدقيقة.	0.760	3	0.000	3.00	بدرجة متوسطة
3	تطوير مفاهيم الطالب واهتماماته بما يساير مقتضيات العصر.	14.000	4	0.000	4.00	بدرجة كبيرة
4	تنمية ملكاته التي تؤهله لارتياد مجالات علمية أوسع.	4.400	4	0.000	3.00	بدرجة متوسطة
5	اكتساب الطالب قدر مناسب من	2.000	4	0.000	4.00	بدرجة

	المعلومات والخبرات في مجال الفيزياء.					كبيرة
6	تزويد الطالب بالأسس العلمية لبعض الصناعات العلمية المتعلقة بالأجهزة والأدوات.	3.600	4	0.000	3.00	بدرجة متوسطة
7	تزويد الطالب بالمصطلحات العلمية	1.400	3	0.000	3.00	بدرجة متوسطة
8	إعداد الطالب لاستثمار وقت الفراغ في الجوانب العلمية النافعة	2.800	4	0.000	3.00	بدرجة متوسطة
9	إكساب الطالب أنماط السلوك المرغوب فيه حتى يتعلم لتقدير عظمة الخالق.	8.400	4	0.000	4.00	بدرجة كبيرة
10	الاهتمام بمستويات الإدراك العقلي	10.000	4	0.000	4.00	بدرجة كبيرة
11	تزويد الطالب بتطبيق المعارف والمهارات والاستفادة منها في مواقف جديدة	5.600	4	0.000	3.00	بدرجة متوسطة
12	تحسين التعلم لدي الطالب من خلال سلوكه	4.000	4	0.000	3.00	بدرجة متوسطة
13	تشجيع التعليم الذاتي لتنمية الميول بالاعتماد على النفس	9.080	3	0.000	4.00	بدرجة كبيرة

الجدول رقم (11) أعلاه يوضح نتيجة اختبار مربع كاي فبالنسبة للعبارة:

تزويد الطالب بقدر مناسب من الحقائق العلمية في مجال الفيزياء تساعد على تفسير الظواهر الطبيعية حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (1.040) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بدرجة كبيرة.

تنمي قدرة الطالب على المشاهدة العلمية الدقيقة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (0.760) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بدرجة متوسطة.

تطوير مفاهيم الطالب واهتماماته بما يساير مقتضيات العصر حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (14.00) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بدرجة كبيرة.

تنمية ملكاته التي تؤهله لارتياد مجالات علمية أوسع حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (4.400) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بدرجة متوسطة

اكتساب الطالب قدر مناسب من المعلومات والخبرات في مجال الفيزياء حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (2.00) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بدرجة كبيرة.

تزويد الطالب بالأسس العلمية لبعض الصناعات العلمية المتعلقة بالأجهزة والأدوات حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (3.600) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بدرجة كبيرة.

تزويد الطالب بالمصطلحات العلمية حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (1.400) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بدرجة متوسطة.

إعداد الطالب لاستثمار وقت الفراغ في الجوانب العلمية النافعة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (2.800) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بدرجة كبيرة.

إكساب الطالب أنماط السلوك المرغوب فيه حتى يتعلم لتقدير عظمة الخالق حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (8.400) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بدرجة كبيرة.

الاهتمام بمستويات الإدراك العقلي حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (10.000) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بدرجة كبيرة.

تزويد الطالب بتطبيق المعارف والمهارات والاستفادة منها في مواقف جديدة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (5.600) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بدرجة متوسطة.

تحسين التعلم لدي الطالب من خلال سلوكه حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (4.000) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بدرجة متوسطة.

تشجيع التعليم الذاتي لتنمية الميول بالاعتماد على النفس حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (9.080) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بدرجة كبيرة.

جدول رقم (12) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طرائق تدريس الفيزياء المستخدمة وتحقيق أهداف معايير جودة التدريس.

العبارة	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الإحصائية
	4.00	58.246	4	000.0	دالة إحصائيًّا

يتبين من الجدول أعلاه أن قيمة اختبار مربع كاي (58.246) بقيمة معنوية (0.000) وهي أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طرائق تدريس الفيزياء المستخدمة وتحقيق أهداف معايير جودة التدريس لصالح الذين أجابوا تتفق بدرجة كبيرة.

نتائج المحور الثاني و الذي ينص على: طرائق التدريس الآتية المستخدمة في تدريس مقررات الفيزياء، إلى أي مدى هذه الطرائق مستخدمة والى أي مدى يمكن أن تلبي معايير الجودة التدريس والذي يقابله الفرض لا توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين طرائق تدريس الفيزياء المستخدمة ومعايير الجودة التدريسية.

الجدول رقم (13) يوضح التوزيع التكراري والنسبي للمحور الثاني

الرقم	العبارة	مدى استخدامها					مدى تلبيتها				
		مستخدمة بكثرة	مستخدمة	مستخدمة لحد ما	غير مستخدمة	غير مستخدمة	تلبي بكثرة	تلبي	تلبي لحد ما	لا تلبي	لا تلبي مطلقاً
1	المحاضرة	13	5	5	1	1	9	5	5	3	3
		52.0	20.0	20.0	4.0	4.0	36.0	20.0	20.0	12.0	12.0
2	المناقشة	5	6	11	2	1	9	7	6	1	2
		20.0	24.0	44.0	8.0	4.0	36.0	28.0	24.0	4.0	8.0
3	التقصي والاكتشاف	2	4	5	11	3	2	9	3	3	8
		8.0	16.0	20.0	44.0	12.0	8.0	36.0	12.0	12.0	32.0
4	التعليم التعاوني	1	3	4	15	2	2	6	8	3	6
		4.0	12.0	16.0	60.0	8.0	8.0	24.0	32.0	12.0	24.0
5	طريقة المشروع	0	3	3	13	6	2	8	6	1	8
		0.0	12.0	12.0	52.0	24.0	8.0	32.0	24.0	4.0	32.0

6	طريقة التعليم المبرمج	1	2	2	15	5	6	4	1	8
		4.0	8.0	8.0	60.0	20.0	24.0	16.0	4.0	32.0
7	طريقة التجارب والنشاط العملي	0	6	2	14	3	5	4	1	7
		0.0	24.0	8.0	56.0	12.0	20.0	16.0	4.0	28.0
8	طريقة العصف الذهني	2	1	7	13	2	5	5	3	8
		8.0	4.0	28.0	52.0	8.0	20.0	20.0	12.0	32.0

يتبين من الجدول رقم (13) أن التوزيع التكراري والنسبي لأفراد عينة الدراسة فيما يخص المحور لمدى الاستخدام:

المحاضرة تبين أن (13) فردًا بنسبة (52%) أجابوا مستخدمة بكثرة، و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا مستخدمة، و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا مستخدمة لحد ما و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا غير مستخدمة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا غير مستخدمة مطلقًا.

المناقشة تبين أن (5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا مستخدمة بكثرة، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا مستخدمة، و(11) فردًا بنسبة (44%) أجابوا مستخدمة لحد ما و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا غير مستخدمة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا غير مستخدمة مطلقًا.

التقصي والاكتشاف تبين أن (2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا مستخدمة بكثرة، و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا مستخدمة، و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا مستخدمة لحد ما و(11) فردًا بنسبة (44%) أجابوا غير مستخدمة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا غير مستخدمة مطلقًا.

التعليم التعاوني تبين أن (1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا مستخدمة بكثرة، و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا مستخدمة، و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا مستخدمة لحد ما و(15) فردًا بنسبة (60%) أجابوا غير مستخدمة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا غير مستخدمة مطلقًا.

طريقة المشروع تبين أن (0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا مستخدمة بكثرة، و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا مستخدمة، و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا مستخدمة لحد ما و(13) فردًا بنسبة (52%) أجابوا غير مستخدمة و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا غير مستخدمة مطلقًا.

طريقة التعليم المبرمج تبين أن (1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا مستخدمة بكثرة، و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا مستخدمة، و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا مستخدمة لحد ما و(15) فردًا بنسبة (60%) أجابوا غير مستخدمة و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا غير مستخدمة مطلقًا.

طريقة التجارب والنشاط العملي تبين أن (0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا مستخدمة بكثرة، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا مستخدمة، و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا مستخدمة لحد ما و(14) فردًا بنسبة (56%) أجابوا غير مستخدمة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا غير مستخدمة مطلقًا.

طريقة العصف الذهني تبين أن (2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا مستخدمة بكثرة، و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا مستخدمة، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا مستخدمة لحد ما و(13) فردًا بنسبة (52%) أجابوا غير مستخدمة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا غير مستخدمة مطلقًا.

يتبين من الجدول رقم (13) أن التوزيع التكراري والنسبي لأفراد عينة الدراسة فيما يخص المحور مدى تلبيتها:

المحاضرة تبين أن (9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا تلبي بكثرة، و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا تلبي، و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا تلبي لحد ما و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا لا تلبي و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا لا تلبي مطلقًا ً.

المناقشة تبين أن (9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا تلبي بكثرة، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا تلبي، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا تلبي لحد ما و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا تلبي و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا لا تلبي مطلقًا ً.

التقصي والاكتشاف تبين أن (2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا تلبي بكثرة، و(9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا تلبي، و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا تلبي لحد ما و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا لا تلبي و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا لا تلبي مطلقًا.

التعليم التعاوني تبين أن (2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا تلبي بكثرة، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا تلبي، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا تلبي لحد ما و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا لا تلبي و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا لا تلبي مطلقًا.

طريقة المشروع تبين أن (2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا تلبي بكثرة، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا تلبي، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا تلبي لحد ما و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا تلبي و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا لا تلبي مطلقًا ً.

طريقة التعليم المبرمج تبين أن (6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا تلبي بكثرة، و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا تلبي، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا تلبي لحد ما و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا تلبي و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا لا تلبي مطلقًا.

طريقة التجارب والنشاط العملي تبين أن (8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا تلبي بكثرة، و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا تلبي، و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا تلبي لحد ما و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا تلبي و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا لا تلبي مطلقًا ً.

طريقة العصف الذهني تبين أن (4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا تلبي بكثرة، و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا تلبي، و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا تلبي لحد ما و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا لا تلبي و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا لا تلبي مطلقًا.

الجدول رقم (14) يوضح المقاييس الإحصائية لطرائق التدريس الآتية المستخدمة في تدريس مقررات الفيزياء، إلى أي مدى هذه الطرائق مستخدمة والى أي مدى يمكن أن تلبي معايير الجودة التدريسية ومدى استخدامها.

الرقم	العبارة	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الوسيط	درجة القياس
1	المحاضرة	19.200	4	0.000	5.00	تستخدم بكثرة
2	المناقشة	12.400	4	0.000	3.00	تستخدم لحد ما
3	التقصي والاكتشاف	10.000	4	0.000	2.00	لا تستخدم
4	التعليم التعاوني	26.000	4	0.000	2.00	لا تستخدم
5	طريقة المشروع	10.680	3	0.000	2.00	لا تستخدم
6	طريقة التعليم المبرمج	26.800	4	0.000	2.00	لا تستخدم
7	طريقة التجارب والنشاط العملي	14.200	3	0.003	2.00	لا تستخدم
8	طريقة العصف الذهني	20.400	4	0.000	2.00	لا تستخدم

الجدول رقم (14) أعلاه يوضح نتيجة اختبار مربع كأي فبالنسبة للعبارة:
المحاضرة، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (19.200) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا تلبي بكثرة.

المناقشة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (12.400) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا تلبي لحد ما.

التقصي والاكتشاف حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (10.000) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا لا تلبي.

التعليم التعاوني حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (26.000) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا لا تلبي.

طريقة المشروع حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (10.680) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا لا تلبي.

طريقة التعليم المبرمج حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (26.800) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا لا تلبي.

طريقة التجارب والنشاط العملي حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (14.200) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا لا تلبي.

طريقة العصف الذهني حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (20.400) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا لا تلبي.

الجدول رقم (15) يوضح المقاييس الإحصائية لمحور طرائق التدريس الآتية المستخدمة في تدريس مقررات الفيزياء، إلى أي مدى هذه الطرائق مستخدمة والى أي مدى يمكن أن تلبي معايير الجودة التدريسية ومدى تلبيتها.

الرقم	العبارة	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الوسيط	درجة القياس
1	المحاضرة	4.800	4	0.000	4.00	تلبي
2	المناقشة	9.200	4	0.000	4.00	تلبي
3	التقصي والاكتشاف	8.400	4	0.000	3.00	تلبي لحد ما
4	التعليم التعاوني	4.800	4	0.000	3.00	تلبي لحد ما
5	طريقة المشروع	8.800	4	0.000	3.00	تلبي لحد ما
6	طريقة التعليم المبرمج	5.600	4	0.000	3.00	تلبي لحد ما
7	طريقة التجارب والنشاط العملي	6.000	4	0.000	3.00	تلبي لحد ما
8	طريقة العصف الذهني	2.800	4	0.000	3.00	تلبي لحد ما

الجدول رقم (15) أعلاه يوضح نتيجة اختبار مربع كأي فبالنسبة للعبارة:

المحاضرة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (4.800) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا تلبي.

المناقشة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (9.200) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا تلبي.

التقصي والاكتشاف حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (8.400) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا تلبي لحد ما.

التعليم التعاوني حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (4.800) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا تلبي لحد ما.

طريقة المشروع حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (8.800) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا تلبي لحد ما.

طريقة التعليم المبرمج حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (5.600) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا تلبي لحد ما.

طريقة التجارب والنشاط العملي حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (6.000) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا تلبي لحد ما.

طريقة العصف الذهني حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (2.800) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا تلبي لحد ما.

جدول رقم (16) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أكثر طرائق تدريس الفيزياء استخدامًا ومعايير الجودة التدريسية.

العبارة	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الإحصائية
	2.00	64.550	4	000.0	دالة إحصائيًّا

يتبين من الجدول أعلاه أن قيمة اختبار مربع كاي (64.550) بقيمة معنوية (0.000) وهي أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أكثر طرائق تدريس الفيزياء استخدامًا ومعايير الجودة التدريسية لصالح الذين أجابوا غير مستخدمة.

نتائج المحور الثالث والذي ينص على: الإستراتيجيات التي يستخدمها معلمو الفيزياء في تدريس مادة الفيزياء إلى أي مدى هذه الإستراتيجيات المستخدمة تناسب معايير الجودة التدريسية و الذي يقابله الفرض لا توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات تدريس الفيزياء ومعايير الجودة الشاملة .

الجدول رقم (17) يوضح التوزيع التكراري والنسبي للمحور الثالث

الرقم	العبارة	مدى الاستخدام					مدى المناسبة للمعايير				
		كبيرة جدًا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدًا	كبيرة جدًا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدًا
1	التحسين مستمر في أساليب التدريس	14	6	5	0	0	8	9	3	4	1
		56.0	24.0	20.0	0.0	0.0	32.0	36.0	12.0	16.0	4.0
2	جعل الطلاب متفهمين لجميع جوانب المواقف التدريسية	6	10	4	4	1	5	9	4	7	0
		24.0	40.0	16.0	16.0	4.0	20.0	36.0	16.0	28.0	0.0
3	التفاعل الفعال	9	8	4	1	3	8	10	4	1	2

	بين الطلاب بعضهم البعض	36.0	32.0	16.0	4.0	12.0	32.0	40.0	16.0	4.0	8.0
4	التفاعل الفعال بين الطلاب والمعلم	7	9	6	2	1	5	15	1	3	1
		28.0	36.0	24.0	8.0	4.0	20.0	60.0	4.0	12.0	4.0
5	التفاعل الجاد بين الطالب والمادة	1	15	2	4	3	2	13	3	7	0
		4.0	60.0	8.0	16.0	12.0	8.0	52.0	12.0	28.0	0.0
6	تحقيق رغبات الطلاب	2	7	9	7	0	2	9	9	1	4
		8.0	28.0	36.0	28.0	0.0	8.0	36.0	36.0	4.0	16.0
7	تلبية احتياجات الطلاب	6	7	8	4	0	2	7	11	3	2
		24.0	28.0	32.0	16.0	0.0	8.0	28.0	44.0	12.0	8.0
8	تحقيق الجودة في جميع الأداء التدريسي	2	11	8	1	3	3	10	2	2	2
		8.0	44.0	32.0	4.0	12.0	12.0	40.0	32.0	8.0	8.0
9	طرح الأسئلة والأجوبة التي تعمل على قوة الفكر والمشاركة	8	10	5	1	1	5	8	8	3	1
		32.0	40.0	20.0	4.0	4.0	20.0	32.0	32.0	12.0	4.0
10	التفاعل الصفي الذي يجعل الطالب محور العملية التعليمية	9	6	6	1	3	1	6	11	2	1
		36.0	24.0	24.0	4.0	12.0	4.0	24.0	44.0	8.0	4.0

يتبين من الجدول رقم (17) أن التوزيع التكراري والنسبي لأفراد عينة الدراسة فيما يخص المحور مدى الاستخدام :

التحسين مستمر في أساليب التدريس تبين أن (14) فردًا بنسبة (56%) أجابوا كبيرة جدًا، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا كبيرة، و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا متوسطة و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا قليلة و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا قليلة جدًا.

جعل الطلاب متفهمين لجميع جوانب المواقف التدريسية تبين أن (6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا كبيرة جدًا، و(10) فردًا بنسبة (40%) أجابوا كبيرة، و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا متوسطة و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا قليلة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة جدًا.

التفاعل الفعال بين الطلاب بعضهم البعض تبين أن (9) فردًا بنسبة (32%) أجابوا كبيرة جدًا، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا كبيرة، و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا متوسطة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا قليلة جدًا.

التفاعل الفعال بين الطلاب والمعلم تبين أن (7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا كبيرة جدًا، و(9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا كبيرة، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا متوسطة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا قليلة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة جدًا.

التفاعل الجاد بين الطالب والمادة تبين أن (1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا كبيرة جدًا، و(15) فردًا بنسبة (60%) أجابوا كبيرة، و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا متوسطة و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا قليلة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا قليلة جدًا.

تحقيق رغبات الطلاب تبين أن (2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا كبيرة جدًا، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا كبيرة، و(9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا متوسطة و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا قليلة و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا قليلة جدًا.

تلبية احتياجات الطلاب تبين أن (6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا كبيرة جدًا، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا كبيرة، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا متوسطة و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا قليلة و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا قليلة جدًا.

تحقيق الجودة في جميع الأداء التدريسي تبين أن (2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا كبيرة جدًا، و(11) فردًا بنسبة (44%) أجابوا كبيرة، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا متوسطة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا قليلة جدًا.

طرح الأسئلة والأجوبة التي تعمل على قوة الفكر والمشاركة تبين أن (8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا كبيرة جدًا، و(10) فردًا بنسبة (40%) أجابوا كبيرة، و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا متوسطة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة جدًا.

التفاعل الصفي الذي يجعل الطالب محور العملية التعليمية تبين أن (9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا كبيرة جدًا، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا كبيرة، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا متوسطة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا قليلة جدًا.

يتبين من الجدول رقم (17) أن التوزيع التكراري والنسبي لأفراد عينة الدراسة فيما يخص المحور مدى المناسبة للمعايير:

التحسين مستمر في أساليب التدريس تبين أن (8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا كبيرة جدًا، و(9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا كبيرة، و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا متوسطة و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا قليلة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة جدًا.

جعل الطلاب متفهمين لجميع جوانب المواقف التدريسية تبين أن (5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا كبيرة جدًا، و(9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا كبيرة، و(4) فردًا

بنسبة (16%) أجابوا متوسطة و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا قليلة و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا قليلة جدًا.

التفاعل الفعال بين الطلاب بعضهم البعض تبين أن (8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا كبيرة جدًا، و(10) فردًا بنسبة (40%) أجابوا كبيرة، و(4) فردًا بنسبة (14%) أجابوا متوسطة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا قليلة جدًا.

التفاعل الفعال بين الطلاب والمعلم تبين أن (5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا كبيرة جدًا، و(15) فردًا بنسبة (60%) أجابوا كبيرة، و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا متوسطة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا قليلة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة جدًا.

التفاعل الجاد بين الطالب والمادة تبين أن (2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا كبيرة جدًا، و(13) فردًا بنسبة (52%) أجابوا كبيرة، و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا متوسطة و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا قليلة و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا قليلة جدًا.

تحقيق رغبات الطلاب تبين أن (2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا كبيرة جدًا، و(9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا كبيرة، و(9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا متوسطة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا قليلة جدًا.

تلبية احتياجات الطلاب تبين أن (2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا كبيرة جدًا، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا كبيرة، و(11) فردًا بنسبة (44%) أجابوا متوسطة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا قليلة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا قليلة جدًا.

تحقيق الجودة في جميع الأداء التدريسي تبين أن (3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا كبيرة جدًا، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا كبيرة، و(10) فردًا بنسبة (40%) أجابوا متوسطة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا قليلة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا قليلة جدًا.

طرح الأسئلة والأجوبة التي تعمل على قوة الفكر والمشاركة تبين أن (5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا كبيرة جدًا، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا كبيرة، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا متوسطة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا قليلة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة جدًا.

التفاعل الصفي الذي يجعل الطالب محور العملية التعليمية تبين أن (5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا كبيرة جدًا، و(11) فردًا بنسبة (44%) أجابوا كبيرة، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا متوسطة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا قليلة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة جدًا.

الجدول رقم (18) يوضح المقاييس الإحصائية للمحور الثالث: الإستراتيجيات التي يستخدمها معلمو الفيزياء في تدريس مادة الفيزياء إلى أي مدى هذه الإستراتيجيات المستخدمة تناسب معايير الجودة التدريسية. مدى الاستخدام

الرقم	العبارة	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الوسيط	درجة القياس
1	التحسين مستمر في أساليب التدريس	5.840	2	0.000	5.00	كبيرة جدًا
2	جعل الطلاب متفهمين لجميع جوانب المواقف التدريسية	8.800	4	0.000	4.00	كبيرة
3	التفاعل الفعال بين الطلاب بعضهم البعض	9.200	4	0.000	4.00	كبيرة
4	التفاعل الفعال بين الطلاب والمعلم	9.200	4	0.000	4.00	كبيرة
5	التفاعل الجاد بين الطالب والمادة	26.000	4	0.000	4.00	كبيرة
6	تحقيق رغبات الطلاب	4.280	3	0.000	3.00	متوسطة
7	تلبية احتياجات الطلاب	1.400	3	0.000	4.00	كبيرة

8	تحقيق الجودة في جميع الأداء التدريسي	14.800	4	0.000	4.00	كبيرة
9	طرح الأسئلة والأجوبة التي تعمل على قوة الفكر والمشاركة	13.200	4	0.000	4.00	كبيرة
10	التفاعل الصفي الذي يجعل الطالب محور العملية التعليمية	7.600	4	0.000	4.00	كبيرة

الجدول رقم (18) أعلاه يوضح نتيجة اختبار مربع كأي فبالنسبة للعبارة:

التحسين مستمر في أساليب التدريس حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (5.840) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة جدًا.

جعل الطلاب متفهمين لجميع جوانب المواقف التدريسية حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (8.800) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

التفاعل الفعال بين الطلاب بعضهم البعض حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (9.200) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

التفاعل الفعال بين الطلاب والمعلم حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (9.200) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

التفاعل الجاد بين الطالب والمادة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (26.00) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

تحقيق رغبات الطلاب حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (4.280) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا متوسطة.

تلبية احتياجات الطلاب حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (1.400) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

تحقيق الجودة في جميع الأداء التدريسي حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (14.800) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

طرح الأسئلة والأجوبة التي تعمل على قوة الفكر والمشاركة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (13.200) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

التفاعل الصفي الذي يجعل الطالب محور العملية التعليمية حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (7.600) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

الجدول رقم (19) يوضح المقاييس الإحصائية للمحور الثالث: الإستراتيجيات التي يستخدمها معلمو الفيزياء في تدريس مادة الفيزياء إلى أي مدى هذه الإستراتيجيات المستخدمة تناسب معايير الجودة التدريسية. مدى المناسبة للمعايير

الرقم	العبارة	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الوسيط	درجة القياس
1	التحسين مستمر في أساليب التدريس	9.200	4	0.000	4.00	كبيرة
2	جعل الطلاب متفهمين لجميع جوانب المواقف التدريسية	2.360	3	0.000	4.00	كبيرة
3	التفاعل الفعال بين الطلاب بعضهم البعض	12.000	4	0.000	4.00	كبيرة
4	التفاعل الفعال بين الطلاب والمعلم	27.200	4	0.000	4.00	كبيرة
5	التفاعل الجاد بين الطالب والمادة	11.960	3	0.000	4.00	كبيرة
6	تحقيق رغبات الطلاب	11.600	4	0.000	3.00	متوسطة
7	تلبية احتياجات الطلاب	12.400	4	0.000	3.00	متوسطة
8	تحقيق الجودة في جميع الأداء التدريسي	11.200	4	0.000	3.00	متوسطة
9	طرح الأسئلة والأجوبة التي تعمل على قوة الفكر والمشاركة	7.600	4	0.000	4.00	كبيرة
10	التفاعل الصفي الذي يجعل الطالب محور العملية التعليمية	12.400	4	0.000	4.00	كبيرة

الجدول رقم (19) أعلاه يوضح نتيجة اختبار مربع كأي فبالنسبة للعبارة:
التحسين مستمر في أساليب التدريس حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (9.200) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.
جعل الطلاب متفهمين لجميع جوانب المواقف التدريسية حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (2.360) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.
التفاعل الفعال بين الطلاب بعضهم البعض حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (12.000) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.
التفاعل الفعال بين الطلاب والمعلم حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (27.200) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.
التفاعل الجاد بين الطالب والمادة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (11.960) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.
تحقيق رغبات الطلاب، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (11.600) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا متوسطة.
تلبية احتياجات الطلاب حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (12.400) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا متوسطة.

تحقيق الجودة في جميع الأداء التدريسي حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (11.200) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا متوسطة.

طرح الأسئلة والأجوبة التي تعمل على قوة الفكر والمشاركة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (7.600) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

التفاعل الصفي الذي يجعل الطالب محور العملية التعليمية حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (12.400) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

جدول رقم (20) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات تدريس الفيزياء ومعايير الجودة الشاملة.

العبارة	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الإحصائية
	4.00	72.320	4	000.0	دالة إحصائيًّا

يتبين من الجدول أعلاه أن قيمة اختبار مربع كاي (72.320) بقيمة معنوية (0.000) وهي أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات تدريس الفيزياء ومعايير الجودة الشاملة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

نتائج المحور الرابع والذي ينص على: معايير الجودة التدريسية إلى أي مدى معرفتك بهذه المعايير والذي يقابله الفرض لا توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين وجهات نظر معلمو الفيزياء حول معرفة معايير الجودة التدريسية.

الجدول رقم (21) يوضح التوزيع التكراري والنسبي للمحور الرابع

الرقم	العبارة	أعرفها تمامًا	أعرفها	ما أعرفها لحد	لا اعرفها	لا أعرفها مطلقًا
1	التركيز على الأهداف التربوية	14	9	2	0	0
		56.0	36.0	8.0	0.0	0.0
2	تطوير التدريس الذي يطلب من الطلاب أن يستخدموا المعرفة والمهارات	5	17	2	1	0
		20.0	68.0	8.0	4.0	0.0
3	الربط بين الأهداف ومهارات ومتطلبات التفكير والمحتوي	9	7	8	1	0
		36.0	28.0	32.0	4.0	0.0
4	تقدير الجوانب الاجتماعية التي تظهر حساسية اتجاه الخبرات	6	12	4	2	1
		24.0	48.0	16.0	8.0	4.0
5	استخدام الإستراتيجيات التي تعزز التعلم الذاتي	6	8	10	1	0
		24.0	32.0	40.0	4.0	0.0
6	ترتيب الفصل لكي يدعم أنماط التعليم والتعلم الذي يحدث داخلها	9	9	5	2	0
		36.0	36.0	20.0	8.0	0.0
7	التأكيد على استخدام التقنيات من اجل تحسين تعلم الطالب	9	7	7	1	1
		36.0	28.0	28.0	4.0	4.0
8	تنمية خبرات المتعلم على التطبيق	7	12	5	1	0
		28.0	48.0	20.0	4.0	0.0
9	استخدام خبرات تشجع الطلاب على الابتكار	8	9	7	1	0
		32.0	36.0	28.0	4.0	0.0

يتبين من الجدول رقم (21) أن التوزيع التكراري والنسبي لأفراد عينة الدراسة فيما يخص المحور مدى المناسبة للمعايير:

التركيز على الأهداف التربوية تبين أن (14) فردًا بنسبة (56%) أجابوا أعرفها تمامًا، و(9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا أعرفها، و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا أعرفها لحد ما و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا اعرفها و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا أعرفها مطلقًا.

تطوير التدريس الذي يطلب من الطلاب أن يستخدموا المعرفة والمهارات تبين أن (5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا أعرفها تمامًا، و(17) فردًا بنسبة (68%) أجابوا أعرفها، و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا أعرفها لحد ما و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا اعرفها و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا أعرفها مطلقًا.

الربط بين الأهداف ومهارات ومتطلبات التفكير والمحتوي تبين أن (9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا أعرفها تمامًا، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا أعرفها، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا أعرفها لحد ما و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا اعرفها و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا أعرفها مطلقًا.

تقدير الجوانب الاجتماعية التي تظهر حساسية اتجاه الخبرات تبين أن (6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا أعرفها تمامًا، و(12) فردًا بنسبة (48%) أجابوا أعرفها، و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا أعرفها لحد ما و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا لا اعرفها و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا أعرفها مطلقًا.

استخدام الإستراتيجيات التي تعزز التعلم الذاتي تبين أن (6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا أعرفها تمامًا، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا أعرفها، و(10) فردًا بنسبة (40%) أجابوا أعرفها لحد ما و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا اعرفها و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا أعرفها مطلقًا.

ترتيب الفصل لكي يدعم أنماط التعليم والتعلم الذي يحدث داخلها تبين أن (9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا أعرفها تمامًا، و(9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا أعرفها،

و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا أعرفها لحد ما و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا لا اعرفها و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا أعرفها مطلقًا.

التأكيد على استخدام التقنيات من اجل تحسين تعلم الطالب تبين أن (9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا أعرفها تمامًا، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا أعرفها، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا أعرفها لحد ما و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا اعرفها و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا أعرفها مطلقًا.

تنمية خبرات المتعلم على التطبيق تبين أن (7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا أعرفها تمامًا، و(12) فردًا بنسبة (48%) أجابوا أعرفها، و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا أعرفها لحد ما و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا اعرفها و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا أعرفها مطلقًا.

استخدام خبرات تشجع الطلاب على الابتكار تبين أن (8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا أعرفها تمامًا، و(9) فردًا بنسبة (32%) أجابوا أعرفها، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا أعرفها لحد ما و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا اعرفها و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا أعرفها مطلقًا.

الجدول رقم (22) يوضح المقاييس الإحصائية للمحور الرابع: معايير الجودة التدريسية إلى أي مدى معرفتك بهذه المعايير.

الرقم	العبارة	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الوسيط	درجة القياس
1	التركيز على الأهداف التربوية	8.720	2	0.000	5.00	أعرفها تمامًا
2	تطوير التدريس الذي يطلب من الطلاب أن يستخدموا المعرفة والمهارات	26.040	3	0.000	4.00	أعرفها

3	الـــربط بـــين الأهـــداف ومهـــــارات ومتطلبـــــات التفكير والمحتوي	6.200	3	0.000	4.00	أعرفها
4	تقدير الجوانب الاجتماعية التي تظهر حساسية اتجاه الخبرات	15.200	4	0.000	4.00	أعرفها
5	اســتخدام الإســتراتيجيات التي تعزز التعلم الذاتي	7.160	3	0.000	4.00	أعرفها
6	ترتيب الفصل لكي يدعم أنماط التعليم والتعلم الذي يحدث داخلها	5.560	3	0.000	4.00	أعرفها
7	التأكيــد علـــى اســتخدام التقنيات من أجل تحسين تعلم الطالب	11.200	4	0.000	4.00	أعرفها
8	تنمية خبرات المتعلم على التطبيق	10.040	3	0.000	4.00	أعرفها
9	اســتخدام خبــرات تشــجع الطلاب على الابتكار	6.200	3	0.000	4.00	أعرفها

الجدول رقم (22) أعلاه يوضح نتيجة اختبار مربع كأي فبالنسبة للعبارة:

التركيز على الأهداف التربوية حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (8.720) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا أعرفها تمامًا.

تطوير التدريس الذي يطلب من الطلاب أن يستخدموا المعرفة والمهارات حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (26.040) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة

معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا أعرفها.

الربط بين الأهداف ومهارات ومتطلبات التفكير والمحتوي حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (6.200) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا أعرفها.

تقدير الجوانب الاجتماعية التي تظهر حساسية اتجاه الخبرات، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (15.200) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا أعرفها.

استخدام الإستراتيجيات التي تعزز التعلم الذاتي حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (7.160) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا أعرفها.

ترتيب الفصل لكي يدعم أنماط التعليم والتعلم الذي يحدث داخلها حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (5.560) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا أعرفها.

التأكيد على استخدام التقنيات من اجل تحسين تعلم الطالب حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (11.200) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا أعرفها.

تنمية خبرات المتعلم على التطبيق حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (10.040) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا أعرفها.

استخدام خبرات تشجع الطلاب على الابتكار، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (6.200) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا أعرفها.

جدول رقم (23) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين معرفة معلمي الفيزياء لمعايير الجودة التدريسية.

العبارة	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الإحصائية
	4.00	131.289	4	000.0	دالة إحصائيًّا

يتبين من الجدول أعلاه أن قيمة اختبار مربع كاي (131.289) بقيمة معنوية (0.000) وهي أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين معرفة معلمي الفيزياء لمعايير الجودة التدريسية لصالح الذين أجابوا أعرفها.

نتائج المحور الخامس والذي ينص على: يظهر معلمو الفيزياء التزامهم بالممارسة لمعايير الجودة التدريسية والذي يقابله الفرض لا توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين التزام معلمي الفيزياء لمعايير الجودة التدريسية وممارستها .

الجدول رقم (24) يوضح التوزيع التكراري والنسبي المحور الخامس

الرقم	العبارة	كبيرة جدًا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدًا
1	كفايات التدريس الجيد	14	6	4	1	0
		56.0	24.0	16.0	4.0	0.0
2	كفايات التوجيه العلمي للطلاب	5	13	5	1	1
		20.0	52.0	20.0	4.0	4.0
3	القدرة على التصميم الذاتي	5	6	7	5	2
		20.0	24.0	28.0	20.0	8.0
4	المعرفة الواسعة في مجال التخصص	11	8	4	1	1
		44.0	32.0	16.0	4.0	4.0
5	التعاون بين المعلمين الذين يقومون بتدريس نفس المادة	11	4	7	2	1
		44.0	16.0	28.0	8.0	4.0
6	تحليل المعلومات المتاحة وتدريب	9	8	2	3	3

	الطلاب على ذلك	36.0	32.0	8.0	12.0	12.0
7	استنتاج معلومات ومعارف جديدة من معلومات متاحة لدينا	7	7	3	3	5
		28.0	28.0	12.0	12.0	20.0
8	تشجيع الطلاب على النقد	6	9	2	4	4
		24.0	36.0	8.0	16.0	16.0
9	تدريب الطلبة على عدم التسليم بالمتطلبات المدروسة	6	8	4	2	5
		24.0	32.0	16.0	8.0	20.0
10	توظيف المادة العلمية في الأنشطة العلمية	10	2	7	2	4
		40.0	8.0	28.0	8.0	16.0
11	استخدام استراتيجيات متنوعة لشرح مفاهيم المادة الدراسية	9	8	2	3	3
		36.0	32.0	8.0	12.0	12.0
12	التوسع في محتوي المعرفة وتدريسهم عبر الفروع الأخرى	9	7	4	3	2
		36.0	28.0	16.0	12.0	8.0
13	إعداد معرفة عامة تسمح بترابط الأفكار بالمعلومات عند المواد الدراسية	9	5	7	2	2
		36.0	20.0	28.0	8.0	8.0
14	ربط محتوي المعرفة بالتطبيقات في الواقع	9	2	6	6	2
		36.0	8.0	24.0	24.0	8.0
15	تخطيط الدرس بالطرائق التي تعكس المعرفة والمفاهيم	11	7	2	3	2
		44.0	28.0	8.0	12.0	8.0
16	تحليل مصادر المعلومات الواقعية من أجل الدقة	12	4	5	2	2
		48.0	16.0	20.0	8.0	8.0

يتبين من الجدول رقم (24) أن التوزيع التكراري والنسبي لأفراد عينة الدراسة فيما يخص: كفايات التدريس الجيد تبين أن (14) فردًا بنسبة (56%) أجابوا كبيرة جدًا، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا كبيرة، و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا متوسطة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا قليلة جدًا.

كفايات التوجيه العلمي للطلاب تبين أن (5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا كبيرة جدًا، و(13) فردًا بنسبة (52%) أجابوا كبيرة، و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا متوسطة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة جدًا.

القدرة على التصميم الذاتي تبين أن (5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا كبيرة جدًا، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا كبيرة، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا متوسطة و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا قليلة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا قليلة جدًا.

المعرفة الواسعة في مجال التخصص تبين أن (11) فردًا بنسبة (44%) أجابوا كبيرة جدًا، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا كبيرة، و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا متوسطة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة جدًا.

التعاون بين المعلمين الذين يقومون بتدريس نفس المادة تبين أن (11) فردًا بنسبة (44%) أجابوا كبيرة جدًا، و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا كبيرة، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا متوسطة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا قليلة و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا قليلة جدًا.

تحليل المعلومات المتاحة وتدريب الطلاب على ذلك تبين أن (9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا كبيرة جدًا، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا كبيرة، و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا متوسطة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا قليلة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا قليلة جدًا.

استنتاج معلومات ومعارف جديدة من معلومات متاحة لدينا تبين أن (7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا كبيرة جدًا، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا كبيرة، و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا متوسطة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا قليلة و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا قليلة جدًا.

تشجيع الطلاب على النقد تبين أن (6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا كبيرة جدًا، و(9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا كبيرة، و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا متوسطة و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا قليلة و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا قليلة جدًا.

تدريب الطلبة على عدم التسليم بالمتطلبات المدروسة تبين أن (6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا كبيرة جدًا، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا كبيرة، و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا متوسطة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا قليلة و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا قليلة جدًا.

توظيف المادة العلمية في الأنشطة العلمية تبين أن (10) فردًا بنسبة (40%) أجابوا كبيرة جدًا، و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا كبيرة، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا متوسطة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا قليلة و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا قليلة جدًا.

استخدام استراتيجيات متنوعة لشرح مفاهيم المادة الدراسية تبين أن (9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا كبيرة جدًا، و(8) فردًا بنسبة (32%) أجابوا كبيرة، و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا متوسطة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا قليلة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا قليلة جدًا.

التوسع في محتوي المعرفة وتدريسهم عبر الفروع الأخرى تبين أن (9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا كبيرة جدًا، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا كبيرة، و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا متوسطة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا قليلة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا قليلة جدًا.

إعداد معرفة عامة تسمح بترابط الأفكار بالمعلومات عند المواد الدراسية تبين أن (9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا كبيرة جدًا، و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا كبيرة، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا متوسطة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا قليلة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا قليلة جدًا.

ربط محتوي المعرفة بالتطبيقات في الواقع تبين أن (9) فردًا بنسبة (36%) أجابوا كبيرة جدًا، و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا كبيرة، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا متوسطة و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا قليلة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا قليلة جدًا.

تخطيط الدرس بالطرائق التي تعكس المعرفة والمفاهيم تبين أن (11) فردًا بنسبة (44%) أجابوا كبيرة جدًا، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا كبيرة، و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا متوسطة و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا قليلة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا قليلة جدًا.

تحليل مصادر المعلومات الواقعية من أجل الدقة تبين أن (12) فردًا بنسبة (48%) أجابوا كبيرة جدًا، و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا كبيرة، و(5) فردًا بنسبة (20%) أجابوا متوسطة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا قليلة و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا قليلة جدًا.

الجدول رقم (25) يوضح المقاييس الإحصائية لمحور الخامس: يظهر معلمو الفيزياء التزامهم بالممارسة لمعايير الجودة التدريسية.

الرقم	العبارة	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الوسيط	درجة القياس
1	كفايات التدريس الجيد	14.840	3	0.000	5.00	كبيرة جدًا
2	كفايات التوجيه العلمي للطلاب	19.200	4	0.000	4.00	كبيرة
3	القدرة على التصميم الذاتي	2.800	4	0.000	3.00	متوسطة
4	المعرفة الواسعة في مجال التخصص	15.600	4	0.000	4.00	كبيرة
5	التعاون بين المعلمين الذين يقومون بتدريس نفس المادة	13.200	4	0.000	4.00	كبيرة

6	تحليل المعلومات المتاحة وتدريب الطلاب على ذلك	8.400	4	0.000	4.00	كبيرة
7	استنتاج معلومات ومعارف جديدة من معلومات متاحة لدينا	3.200	4	0.000	4.00	كبيرة
8	تشجيع الطلاب على النقد	5.600	4	0.000	4.00	كبيرة
9	تدريب الطلبة على عدم التسليم بالمتطلبات المدروسة	4.000	4	0.000	4.00	كبيرة
10	توظيف المادة العلمية في الأنشطة العلمية	9.600	4	0.000	3.00	متوسطة
11	استخدام استراتيجيات متنوعة لشرح مفاهيم المادة الدراسية	8.400	4	0.000	4.00	كبيرة
12	التوسع في محتوي المعرفة وتدريسهم عبر الفروع الأخرى	6.800	4	0.000	4.00	كبيرة
13	إعداد معرفة عامة تسمح بترابط الأفكار بالمعلومات عند المواد الدراسية	7.600	4	0.000	4.00	كبيرة
14	ربط محتوي المعرفة بالتطبيقات في الواقع	7.200	4	0.000	3.00	متوسطة
15	تخطيط الدرس بالطرائق التي تعكس المعرفة والمفاهيم	12.400	4	0.000	4.00	كبيرة
16	تحليل مصادر المعلومات الواقعية من أجل الدقة	13.600	4	0.000	4.00	كبيرة

الجدول رقم (25) أعلاه يوضح نتيجة اختبار مربع كأي فبالنسبة للعبارة:

كفايات التدريس الجيد حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (14.840) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة جدًا.

كفايات التوجيه العلمي للطلاب حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (19.200) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

القدرة على التصميم الذاتي حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (2.800) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا متوسطة.

المعرفة الواسعة في مجال التخصص حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (15.600) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

التعاون بين المعلمين الذين يقومون بتدريس نفس المادة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (13.200) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

تحليل المعلومات المتاحة وتدريب الطلاب على ذلك، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (8.400) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

استنتاج معلومات ومعارف جديدة من معلومات متاحة لدينا حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (3.200) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

تشجيع الطلاب على النقد حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (5.600) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

تدريب الطلبة على عدم التسليم بالمتطلبات المدروسة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (4.000) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

توظيف المادة العلمية في الأنشطة العلمية حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (9.600) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا متوسطة.

استخدام استراتيجيات متنوعة لشرح مفاهيم المادة الدراسية حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (8.400) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

التوسع في محتوي المعرفة وتدريسهم عبر الفروع الأخرى حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (6.800) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

إعداد معرفة عامة تسمح بترابط الأفكار بالمعلومات عند المواد الدراسية حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (7.600) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

ربط محتوي المعرفة بالتطبيقات في الواقع حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (7.200) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا متوسطة.

تخطيط الدرس بالطرائق التي تعكس المعرفة والمفاهيم، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (12.400) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

تحليل مصادر المعلومات الواقعية من أجل الدقة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (13.600) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا كبيرة.

جدول رقم (26) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التزام ممارسة معلمي الفيزياء لمعايير الجودة التدريسية.

العبارة	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الإحصائية
	4.00	95.950	4	000.0	دالة إحصائيًّا

يتبين من الجدول أعلاه أن قيمة اختبار مربع كاي (95.950) بقيمة معنوية (0.000) وهي أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التزام ممارسة معلمي الفيزياء لمعايير الجودة التدريسية لصالح الذين أجابوا كبيرة.

نتائج المحور السادس والذي ينص على: المعوقات التي تحول دون الجودة التدريسية في تدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية والذي يقابله الفرض لا توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين المعوقات التي تحد دون اتباع الجودة التدريسية ومعاييرها.

الجدول رقم (27) يوضح التوزيع التكراري والنسبي للمحور السادس

الرقم	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق مطلقًا
1	النقص الحاد في الأجهزة والأدوات	23	2	0	0	0
		92.0	8.0	0.0	0.0	0.0
2	النقص الحاد في معامل فيزياء	24	1	0	0	0
		96.0	4.0	0.0	0.0	0.0
3	مقررات الفيزياء غير مواكبة	16	6	1	2	0

	للتطورات التي تحدث في مجال الفيزياء	64.0	24.0	4.0	8.0	0.0
4	قلة الدورات التدريبية لمعلمي الفيزياء.	18	3	2	1	1
		72.0	12.0	8.0	4.0	4.0
5	قلة الزيارات للإشراف التربوي	16	2	4	3	0
		64.0	8.0	16.0	12.0	0.0
6	ضعف معرفة المعلمين لمعايير الجودة التدريسية	16	4	3	1	1
		64.0	16.0	12.0	4.0	4.0
7	عدم وجود تقويم مستمر لطرائق تدريس الفيزياء	15	6	3	1	0
		60.0	24.0	12.0	4.0	0.0
8	عدم اعتماد المدرسة للجودة كنظام إداري	17	7	1	0	0
		68.0	28.0	4.0	0.0	0.0
9	عدم توفر دليل الجودة للمعلم المتميز	21	2	1	1	0
		84.0	8.0	4.0	4.0	0.0

يتبين من الجدول رقم (27) أن التوزيع التكراري والنسبي لأفراد عينة الدراسة فيما يخص:

النقص الحاد في الأجهزة والأدوات تبين أن (23) فردًا بنسبة (92%) أجابوا أوافق بشدة، و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا أوافق، و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا محايد و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا أوافق و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا أوافق مطلقًا.

النقص الحاد في معامل فيزياء تبين أن (24) فردًا بنسبة (96%) أجابوا أوافق بشدة، و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا أوافق، و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا محايد و(0) فردًا بنسبة (.0%) أجابوا لا أوافق و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا أوافق مطلقًا.

مقررات الفيزياء غير مواكبة للتطورات التي تحدث في مجال الفيزياء تبين أن (16) فردًا بنسبة (64%) أجابوا أوافق بشدة، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا أوافق، و(1) فردًا

بنسبة (4.0%) أجابوا محايد و(2) فردًا بنسبة (8.0%) أجابوا لا أوافق و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا أوافق مطلقًا.

قلة الدورات التدريبية لمعلمي الفيزياء.تبين أن (18) فردًا بنسبة (72%) أجابوا أوافق بشدة، و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا أوافق، و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا محايد و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا أوافق و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا أوافق مطلقًا.

قلة الزيارات للإشراف التربوي تبين أن (16) فردًا بنسبة (64%) أجابوا أوافق بشدة، و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا أوافق، و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا محايد و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا لا أوافق و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا أوافق مطلقًا.

ضعف معرفة المعلمين لمعايير الجودة التدريسية تبين أن (16) فردًا بنسبة (64%) أجابوا أوافق بشدة، و(4) فردًا بنسبة (16%) أجابوا أوافق، و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا محايد و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا أوافق و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا أوافق مطلقًا.

عدم وجود تقويم مستمر لطرائق تدريس الفيزياء تبين أن (15) فردًا بنسبة (60%) أجابوا أوافق بشدة، و(6) فردًا بنسبة (24%) أجابوا أوافق، و(3) فردًا بنسبة (12%) أجابوا محايد و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا أوافق و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا أوافق مطلقًا.

عدم اعتماد المدرسة للجودة كنظام إداري تبين أن (17) فردًا بنسبة (68%) أجابوا أوافق بشدة، و(7) فردًا بنسبة (28%) أجابوا أوافق، و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا محايد(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا أوافق و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا أوافق مطلقًا.

عدم توفر دليل الجودة للمعلم المتميز تبين أن (21) فردًا بنسبة (84%) أجابوا أوافق بشدة، و(2) فردًا بنسبة (8%) أجابوا أوافق، و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا محايد و(1) فردًا بنسبة (4%) أجابوا لا أوافق و(0) فردًا بنسبة (0.0%) أجابوا لا أوافق مطلقًا.

الجدول رقم (28) يوضح المقاييس الإحصائية لمحور السادس: المعوقات التي تحول دون الجودة التدريسية في تدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية.

الرقم	العبارة	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الوسيط	درجة القياس
1	النقص الحاد في الأجهزة والأدوات	17.640	1	0.000	5.00	أوافق بشدة
2	النقص الحاد في معامل فيزياء	21.160	1	0.000	5.00	أوافق بشدة
3	مقررات الفيزياء غير مواكبة للتطورات التي تحدث في مجال الفيزياء	22.520	3	0.000	5.00	أوافق بشدة
4	قلة الدورات التدريبية لمعلمي الفيزياء.	42.800	4	0.000	5.00	أوافق بشدة
5	قلة الزيارات للإشراف التربوي	20.600	3	0.000	5.00	أوافق بشدة
6	ضعف معرفة المعلمين لمعايير الجودة التدريسية	31.600	4	0.000	5.00	أوافق بشدة
7	عدم وجود تقويم مستمر لطرائق تدريس الفيزياء	18.360	3	0.000	5.00	أوافق بشدة
8	عدم اعتماد المدرسة للجودة كنظام إداري	15.680	2	0.000	5.00	أوافق بشدة
9	عدم توفر دليل الجودة للمعلم المتميز	46.520	3	0.000	5.00	أوافق بشدة

الجدول رقم (28) أعلاه يوضح نتيجة اختبار مربع كأي فبالنسبة للعبارة:

النقص الحاد في الأجهزة والأدوات حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (17.640) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا أوافق بشدة.

النقص الحاد في معامل فيزياء، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (21.160) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا أوافق بشدة.

مقررات الفيزياء غير مواكبة للتطورات التي تحدث في مجال الفيزياء حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (22.520) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا أوافق بشدة.

قلة الدورات التدريبية لمعلمي الفيزياء حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (42.800) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا أوافق بشدة.

قلة الزيارات للإشراف التربوي حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (20.600) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا أوافق بشدة.

ضعف معرفة المعلمين لمعايير الجودة التدريسية حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (31.600) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا أوافق بشدة.

عدم وجود تقويم مستمر لطرائق تدريس الفيزياء حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (18.360) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا أوافق بشدة.

عدم اعتماد المدرسة للجودة كنظام إداري، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (15.680) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا أوافق بشدة.

عدم توفر دليل الجودة للمعلم المتميز حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (46.520) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا أوافق بشدة.

جدول رقم (29) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المعوقات التي تحد دون اتباع الجودة التدريسية ومعاييرها.

العبارة	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الإحصائية
	5.00	418.444	4	000.0	دالة إحصائيًّا

يتبين من الجدول أعلاه أن قيمة اختبار مربع كاي (418.444) بقيمة معنوية (0.000) وهي أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المعوقات التي تحد دون اتباع الجودة التدريسية ومعاييرها لصالح الذين أجابوا أوافق بشدة.

جدول رقم (30) لاتوجد فروض ذات دلالة احصائية بين استجابات الموجهين في تقويم طرائق تدريس الفيزياء في ضؤ معايير الجودة التدريسية في المرحلة الثانوية تعزي لمتغير النوع

العبارة	معامل الارتباط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الاحصائية
	0.63	3.381	1	0.006	دالة احصائياً

يتبين من الجدول اعلاه ان قيمة اختبار مربع كاي (3.381) بقيمة معنوية (0.000) وهي اقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني انه توجد فروض ذات دلالة احصائية بين استجابات

الموجهين في تقويم طرائق تدريس الفيزياء في ضؤ معايير الجودة التدريسية في المرحلة الثانوية تعزي لمتغير النوع

جدول رقم (31) لاتوجد فروض ذات دلالة احصائية بين استجابات الموجهين في تقويم طرائق تدريس الفيزياء في ضؤ معايير الجودة التدريسية في المرحلة الثانوية تعزي لمتغير العمر

العبارة	معامل الارتباط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الاحصائية
	0.14	1.387	2	0.50	دالة احصائياً

يتبين من الجدول اعلاه ان قيمة اختبار مربع كاي (1.387) بقيمة معنوية (0.50) وهي اكبر من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني انه لاتوجد فروض ذات دلالة احصائية بين استجابات الموجهين في تقويم طرائق تدريس الفيزياء في ضؤ معايير الجودة التدريسية في المرحلة الثانوية تعزي لمتغير العمر

جدول رقم (32) لاتوجد فروض ذات دلالة احصائية بين استجابات الموجهين في تقويم طرائق تدريس الفيزياء في ضؤ معايير الجودة التدريسية في المرحلة الثانوية تعزي لمتغير المؤهل العلمي

العبارة	معامل الارتباط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الاحصائية
	0.14	0.939	2	0.62	دالة احصائياً

يتبين من الجدول اعلاه ان قيمة اختبار مربع كاي (0.939) بقيمة معنوية (0.62) وهي اكبر من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني انه لاتوجد فروض ذات دلالة احصائية بين استجابات الموجهين في تقويم طرائق تدريس الفيزياء في ضؤ معايير الجودة التدريسية في المرحلة الثانوية تعزي لمتغير المؤهل العلمي

جدول رقم (33) لاتوجد فروض ذات دلالة احصائية بين استجابات الموجهين في تقويم طرائق تدريس الفيزياء في ضؤ معايير الجودة التدريسية في المرحلة الثانوية تعزي لمتغير الخبرات العملية

العبارة	معامل الارتباط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الاحصائية
	0.33	3.838	2	0.014	دالة احصائياً

يتبين من الجدول اعلاه ان قيمة اختبار مربع كاي (3.838) بقيمة معنوية (0.014) وهي اقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني انه توجد فروض ذات دلالة احصائية بين استجابات الموجهين في تقويم طرائق تدريس الفيزياء في ضؤ معايير الجودة التدريسية في المرحلة الثانوية تعزي لمتغير الخبرات العملية

جدول رقم (34) لاتوجد فروض ذات دلالة احصائية بين استجابات الموجهين في تقويم طرائق تدريس الفيزياء في ضؤ معايير الجودة التدريسية في المرحلة الثانوية تعزي لمتغير الدورات التدريبية

العبارة	معامل الارتباط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الاحصائية
	0.46	4.076	2	0.013	دالة احصائياً

يتبين من الجدول اعلاه ان قيمة اختبار مربع كاي (4.076) بقيمة معنوية (0.013) وهي اقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني انه توجد فروض ذات دلالة احصائية بين استجابات الموجهين في تقويم طرائق تدريس الفيزياء في ضؤ معايير الجودة التدريسية في المرحلة الثانوية تعزي لمتغير الدورات التدريبية

مناقشة النتائج والتحقق من الفروض .

مناقشة نتائج السؤال الأول:

أهداف تدريس مادة الفيزياء بالمرحلة الثانوية إلى أي مدى تتفق مع معايير الجودة التدريسية: والذي يقابله الفرض الآتي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طرائق تدريس الفيزياء المستخدمة وتحقيق أهداف الجودة التدريسية.

يتضح من بيانات الجدول رقم (11) أن الوسيط ومربع كاي للإجابات على المحور أهداف تدريس مادة الفيزياء بالمرحلة الثانوية إلى أي مدى تتفق مع معايير الجودة التدريسية.

أظهرت أن الفقرات (1-3-5-9-10-13) تتفق بدرجة كبيرة جدًا ويعزي ذلك الباحث بالاهتمام الكبير الذي يوليه المعلمين بأهداف الفيزياء والتحضير الجيد للدروس وتطوير مفاهيم الطالب حتى تتساير مع مقتضيات العصر وإكسابه القدر المناسب من المعلومات وأنماط السلوك المرغوب فيها والاهتمام بالقدرات العقلية ويتم ذلك من خلال تطبيق المهارات والمعارف والاستفادة منها في مواقف تعليمية جديدة .

الفقرات (2-4-6-7-8-11-12) تتفق بدرجة متوسطة ويعزي ذلك الباحث إلى عدم وجود المعامل وضعف المقرر الدراسي وعدم مواكبته للتطورات التي تحدث في مجال الفيزياء تضعف من قدرة الطالب على المشاهدة الدقيقة مما يعوق ارتياده مجالات علمية أوسع ومما يؤدى إلى النقص في الأسس العلمية المتعلقة بمعرفة الأجهزة والأدوات وتضعف بذلك المهارات اليدوية للطالب.

مما تقدم واعتمادًا على الإجابات الموجودة في عينة الدراسة فإنه لابد من التركيز على تطبيق المعارف والمهارات والاستفادة منها في مواقف جديدة وتنمية قدرات الطلاب على المشاهدة العلمية الدقيقة وتنمية ملكات الطلاب التي تؤهلهم لارتياد مجالات أوسع وتزويد الطلاب بالمصطلحات العلمية المناسبة وإعدادهم لاستثمار أوقات الفراغ حتى يتم تحقيق الجودة التدريسية الشاملة كما يرى الباحث أن الفرضية الأولى، والتي تنص على لا توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين طرائق تدريس الفيزياء المستخدمة

وتحقيق أهداف الجودة التدريسية يتبن من الجدول رقم (12) أن قيمة اختبار مربع كاي (58.246) بقيمة معنوية (0.00) وهى أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعنى توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طرائق تدريس الفيزياء المستخدمة وتحقيق أهداف معايير الجودة التدريسية لصالح الذين أجابوا تتفق بدرجة كبيرة لم يتحقق الفرض واتفقت هذا الدراسة مع دراسة (عز الدين المجذوب 1991م) والتي توصلت إلى أن أساليب التقويم المتبعة لا تساعد على بلوغ الأهداف، واتفقت معها في دور المعلم في بلوغ الأهداف ضعيف، واختلفت معها في تحقيق الأهداف من خلال الجودة التدريسية.

واتفق كذلك مع دراسة عفاف عوض الكريم (2006م) والتي توصلت إلى أن الأهداف تساعد في تنمية التفكير العلمي واختلف معها أن طريقة المحاضرة لا تسهم في تنمية التفكير العلمي.

مناقشة نتائج السؤال الثاني:

طرائق التدريس المستخدمة في تدريس مقررات الفيزياء إلى أي مدى هذه الطرائق مستخدمة والي أي مدى يمكن أن تلبي معايير الجودة التدريسية الذي يقابلها الفرض، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طرائق تدريس الفيزياء المستخدمة ومعايير الجودة التدريسية، يتضح من بيانات الجدول رقم (14) والجدول رقم (15) أن الوسيط ومربع كاي للإجابة على محاور استخدام طرائق التدريس ومدى تلبيتها لمعايير الجودة التدريسية.

أظهرت أن الفقرة (1) تستخدم بكثرة جدًا وتلبي بدرجة كبيرة جدًا ويعزي ذلك الباحث لعدم توفر الإمكانيات لتطبيق بقية طرائق التدريس، وان طريقة المحاضرة لا تحتاج إلى إمكانيات كبيرة وقلة المعامل قلل من استخدام الطريقة المعملية.

الفقرات (3-4-5-6-7-8) لا تستخدم ولا تلبي ويري الباحث لعدم توفر الإمكانيات كما ذكر سابقًا، وعدم وجود الوقت الكافي حيث صغر حجم الغرفة لا يساعد على تطبيق بعض الطرائق وعدم مقدرة الطلاب على التقصي والاكتشاف واحتكار الأذكياء للقيادة وخوف الطلاب من المناقشة وضعف مهارات بعض المعلمين.

مما تقدم واعتماد على الإجابات الموجودة في عينة الدراسة فإنه لا بد من التنوع في طرائق التدريس كل حسب الموقف التعليمي المناسب لها، وأن الاعتماد على طريقة معممة يضعف من تحقيق الجودة التدريسية كما يرى الباحث أن الفرضية الثانية والتي تنص على لا توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين طرائق تدريس الفيزياء المستخدمة ومعايير الجودة التدريسية تبين من الجدول رقم (16) أن قيمة اختبار كاي (64.550) بقيمة معنوية وهى أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعنى أنه فروق ذات دلالة إحصائية بين أكثر طرائق تدريس الفيزياء استخداما ومعايير الجودة التدريسية لصالح الذين أجابوا غير مستخدمة لم يتحقق الفرض .اتفقت هذه الدراسة مع دراسة المهدي(2003م) والتي توصلت إلى أن طرائق التدريس التقليدية تؤثر تأثيرًا سلبيًّا على التحصيل واتفقت أيضًا مع دراسة عاشور في الاعتماد على الحفظ دون الفهم له تأثيرات سلبية على التدريس واتفقت أيضًا مع دراسة الأستاذ (1997) والتي وصلت إلى أن زيادة التحصيل الدراسي عند استخدام طرائق التدريس الحديثة واختلفت مع دراسة عفاف (2006م) في أنها تناولت طريقة واحدة من طرائق التدريس .

مناقشة نتائج السؤال الثالث:

الإستراتيجيات التي يستخدمها معلمو الفيزياء في تدريس مادة الفيزياء، إلى أي مدى هذه الإستراتيجيات المستخدمة تناسب معايير الجودة التدريسية والذي يقابلها الفرض لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات تدريس الفيزياء و معايير الجودة الشاملة ويتضح من بيان الجدولين (18)،(19) أن الوسيط ومربع كاي للإجابات علي محور الإستراتيجيات ومدى استخدامها ومناسبتها لمعايير الجودة أظهرت أن:

الفقرة (1) بدرجة كبيرة جدًا ويعزي ذلك الباحث إلى أنّ الإستراتيجية تتضمن كل مواقف العملية التعليمية من أهداف ووسائل وغيرها لأنها تجعل استجابات الطلاب بمختلف مستوياتهم بدرجة كبيرة جدا والناتجة عن المثيرات التي ينظمها المعلم داخل الفصل ويخطط لها.

الفقـرات (2-3-4-5-6-7-8-9-10) تسـتخدم بدرجـة كبيـرة والفقـرة (9) بدرجـة متوسطة ويعزي الباحث ذلك إلى تزويد المعلمين بذخيرة من مهارات التدريس حتى تتم إثارة دافعية المتعلمين وخلق جو تعاوني للمتعلمين ويتم من خلال ذلك تفاعل الطلاب مع المادة وتفاعلهم مع بعضهم البعض .

الفقرات (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10) تناسب معايير الجودة بدرجة كبيرة والفقرات (6-7-8) تناسب معايير الجودة بدرجة متوسطة ويعزي الباحث ذلك إلى أن إثارة دافعية المتعلمين تؤدي إلى تفاعلهم مع المادة وتوفر تغذية راجعة مستمرة للمدرس والطلبة وتنسجم هذه الإستراتيجيات مع أهداف المادة.

مما تقدم واعتمادًا على الإجابات الموجودة في عينة الدراسة فإنه لابد من التركيز على رضاء المتعلمين وتحقيق رغباتهم كما يرى الباحث أن الفرضية الثالثة والتي تنص على لا توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات تدريس الفيزياء ومعايير الجودة الشاملة تبين من الجدول رقم (20) أن قيمة مربع كاي (72.320) بقيمة معنوية (0.000) وهى أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات تدريس الفيزياء ومعايير الجودة الشاملة لصالح الذين أجابوا كبيرة لم يتحقق الفرض وقد اتفقت هذه الدراسة مع دراسة (احمد سليمان عثمان2003م) والتي توصلت إلى أنه في وجود خطة لتطبيق الجودة والتي تساعد المدرسة في توفير المعينات لتدريس هذه الخطة واختلفت معها في أن دراسة احمد تناولت أداء الجودة الشاملة وهذا البحث تناول تقويم طرائق تدريس الفيزياء وفق معايير الجودة التدريسية.

مناقشة نتائج السؤال الرابع:

معايير الجودة التدريسية إلى أي مدى معرفتك بهذه المعايير والذي يقابله الفرض لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين وجهات نظر معلمي الفيزياء حول معرفة معايير الجودة التدريسية ويتضح من بيانات الجدول (22) أن الوسيط ومربع كاي للإجابات على محور معايير الجودة التدريسية ومدى معرفة المعلمين بها أظهرت أن الفقرة (1) يعرفها تمامًا ويعزي ذلك الباحث علي التركيز علي الأهداف التربوية و الفقرات (2-3-

4-5-6-7-8-9) يعرفها ويعزي الباحث ذلك تركيز المعلمين علي الأهداف التربوية وربطها بالمحتوي حتى تنمي خبرات المتعلمين وتوفر الجهد وتختزل الوقت.

مما تقدم واعتمادًا علي الإجابات الموجودة في عينة الدراسة فانه لابد من تطبيق هذه المعايير على أرض الواقع،كما يرى الباحث أن الفرضية الرابعة والتي تنص على لا توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين وجهات نظر معلمو الفيزياء حول معرفة معايير الجودة التدريسية تبين من الجدول رقم (23) أن قيمة اختبار مربع كاي (131.289) بقيمة معنوية (0.000) وهى أقل من القيمة الاحتمالية 00.05) هذا يعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين معرفة معلمي الفيزياء لمعايير الجودة التدريسية لصالح الذين أجابوا أعرفها لم يتحقق الفرض .

.اتفقت هذه الدراسة مع دراسة (هاجر عبد الرحمن 2002م) والتي توصلت إلى انه تدنى مستوى المعلمين في المفاهيم التي يدرسونها واختلفت مع دراسة عاشور (2002م) والتي توصلت إلى عدم ربط الأهداف بالبيئة المحلية .،

مناقشة نتائج السؤال الخامس:

يظهر معلمو الفيزياء التزامهم بالممارسة لمعايير الجودة التدريسية والذي يقابلها الفرض لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التزام معلمي الفيزياء لمعايير الجودة التدريسية وممارستها، يتضح من الجدول (25) أن الوسيط ومربع كاي بالإجابة على المحور مدى التزام معلمي الفيزياء بممارسة معايير الجودة التدريسية الفقرة (1) الالتزام بها كبير جدًا ويعزي الباحث ذلك إلى معرفة المعلمين بالتدريس الجيد وذلك من خلال انسجام الأهداف مع معايير الجودة التدريسية وإثارة دافعية الطلبة وتفاعلهم مع المادة، الفقرات (2-4-5-6-7-8-9-11-12-13-15-16) الالتزام بها كبير ويعزى ذلك الباحث لقلة تدريب المعلمين وضعف معرفتهم في مجال الفيزياء لذلك يصعب عليهم تحليل المعلومات واستنتاجها وهذا يفقد المعلم تعليم الطلاب أسلوب النقد الفقرات (3-10-14) الالتزام بها متوسط ويعزي ذلك الباحث إلى عدم توفر الإمكانيات وضيق الوقت، حيث لا بد من إكمال المقررات في وقت محدد وهذا يضعف توظيف أنشطة المادة

توظيفا صحيحا ويؤدى إلى عدم ربط المعرفة بالتطبيق، مما تقدم واعتمادًا علي الإيجابيات الموجودة في عينة الدراسة لا بد من بناء قدرات المعلمين على التصميم الذاتي وربط محتوي المعرفة بالتطبيقات في الواقع ويرى الباحث أن الفرضية الخامسة والتي تنص على لا توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين التزام معلمي الفيزياء لمعايير الجودة التدريسية وممارستها يتبن من الجدول رقم (26) أن قيمة مربع كاي (95.950) بقيمة معنوية (0.000) وهى أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التزام ممارسة معلمي الفيزياء لمعايير الجودة التدريسية لصالح الذين أجابوا كبيرة لم يتحقق الفرض.وقد اتفقت هذه الدراسة مع دراسة (هاجر عبد الرحمن 2002م) والتي توصلت إلى توجد معوقات تقلل من تدريس معلمي الفيزياء للمفاهيم الفيزيائية واختلفت معها في تدنى معرفة معلمي الفيزياء للمفاهيم الفيزيائية

مناقشة نتائج السؤال السادس:

المعوقات التي تحول دون الجودة التدريسية في تدريس مادة الفيزياء بالمرحلة الثانوية والذي يقابلها الفرض لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المعوقات التي تحد دون اتباع الجودة التدريسية ومعايرها.

يتضح من بيانات الجدول رقم (28) أن الوسيط ومربع كاي للإجابات علي المحور المعوقات التي تحول دون تطبيق الجودة التدريسية في تدريس مادة الفيزياء بالمرحلة الثانوية قد أظهرت أن كل الفقرات (1-2-3-4-5-6-7-8-9) وافقت بشدة ويعزي الباحث ذلك بقلة الإمكانيات وعدم وجود بيئة مدرسية ملائمة للجودة ويرى الباحث أن الفرضية السادسة والتي تنص على لا توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين المعوقات التي تحد دون اتباع الجودة التدريسية ومعاييرها يبين من الجدول رقم (29) أن قيمة اختبار مربع كاي (418.444) بقيمة معنوية (0.000) وهى أقل من القيمة الاحتمالية (0.05)هذا يعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المعوقات التي تحد دون اتباع الجودة التدريسية ومعاييرها لصالح الذين أجابوا أوافق بشدة لم يتحقق

الفرض. وقد اتفقت هذه الدراسة مع دراسة (وحيد محمد على 2002م) والتي توصلت ضعف ممارسة الجودة التدريسية لقلة توافر الأجهزة وقلة الفنيين وعدم توفر الإمكانيات واختلفت معها في انشغال المعلمين بادوار الإدارة .

مما تقدم واعتمادًا علي الإجابات الموجودة في عينة الدراسة فإن لابد من توفير كل المعينات التي تساعد في تحقيق الجودة التدريسية من المعامل والوسائل التعلمية والبيئة المدرسية وغيرها كما ذكر سابقًا.

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات والمقترحات

أوَّلًا- أهم النتائج التي توصل إليها البحث:

من خلال عرض الباحث للآراء والأفكار والمفاهيم بالدراسة الميدانية توصل الباحث إلى النتائج التالية:

1. أهداف تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية تتفق مع معايير الجودة التدريسية.
2. طريقة المحاضرة أكثر الطرائق استخدامًا في تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية وتلبي معايير الجودة التدريسية.
3. إن إستراتيجية التحسين المستمر في أساليب التدريس الأكثر استخدامًا وتلبي معايير الجودة التدريسية.
4. معرفة معلمي الفيزياء بمعايير جودة تدريس الفيزياء في التركيز على الأهداف التربوية بدرجة كبيرة جدًا
5. التزام معلمي الفيزياء بمعايير الجودة التدريسية في تدريس مادة الفيزياء جاءت بدرجة ضعيفة جدًا.
6. النقص الحاد في الإمكانيات المادية يحول دون تطبيق معايير الجودة التدريسية.

ثانيًا- التوصيات:

1. المعلمون:

أ. الاطلاع في مجال الفيزياء حتى يقفوا علي التطورات التي تحدث في هذا المجال.

ب.تنوع طرائق تدريس الفيزياء لكل موقف تعليمي والطريقة التي تناسبه وعدم الاعتماد علي طريقة واحدة.

ج. اعتماد مبدأ الجودة التدريسية في تدريس مادة الفيزياء.

د.ضرورة الاهتمام بموضوعات الفيزياء وتدريسها بطرائق جاذبة ومناسبة .

2. الموجهون:

أ. تكثيف الزيارات إلى المدارس.

ب. عمل ورش دورية بالتضامن مع كل موجهي المحليات بولاية الخرطوم لمعالجة السلبيات والوقوف علي التطورات التي تحدث في مجال الفيزياء.

ج. الاطلاع في مجال الفيزياء لمسايرة التطورات التي تحدث في هذا المجال.

3. مصممو المناهج:

أ. مراجعة المنهج (مقرر الفيزياء بالمرحلة الثانوية) كل سنتين حتى يواكب التغيرات التي تحدث في مجال الفيزياء.

ب. وضع المنهج بحيث يكون متوازن مع الفئات العمرية للمتعلمين.

ج. وضع دليل للمعلمين في تطبيق الجودة التدريسية في تدريس مادة الفيزياء.

4. وزارة التربية والتعليم:

أ. عمل دورات تدريبية للمعلمين في مجال الفيزياء فيما يختص بتطبيق الجودة التدريسية في هذا المجال.

ب. توفير الإمكانات اللازمة لتطبيق الجودة التدريسية في مجال تدريس مادة الفيزياء.

ج. تدريب مديري المدارس الثانوية في مجال الجودة التدريسية واتخاذ مبدأ الجودة التدريسية كنظام إداري.

د. دعم تبادل الخبرة بين معلمي الفيزياء القدامى والحاليين واستفادة من خبرتهم.

5.توصية للتعليم العالي:

1. يجب تضمين الجودة الشامله في التعليم فى مقررات وبرامج كليات التربيه.

ثالثًا– المقترحات:

1. دراسة تقويمية للوسائل التعليمية في كتاب الفيزياء الصف الثالث ومدى كفايتها للمقرر.

2. تحليل وتقويم مقرر الفيزياء في المرحلة الثانوية السودانية.

3. دراسة تقويمية لبرنامج إعداد معلمي الفيزياء في المرحلة الثانوية في تطبيق مفاهيم الجودة التدريسية.
4. دور طرائق تدريس الفيزياء في المرحلة الثانوية في تنمية قدرات ومهارات الطلاب.

قائمة المصادر والمراجع

أولًا- المصادر:

1. القرآن الكريم

ثانيًا- المراجع:

2. أبو العلاء، رجاء محمود، **(2005م)، تقويم التعليم**، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1.
3. أحمد عباس،(2008م)، **الإدارة المدرسية والصفية، منظور الجودة الشاملة**، دار الفكر العربي، القاهرة، ط1.
4. الأحمد، ردينه عثمان واليوسف،(2005م)، **طرائق التدريس منهج – أسلوب – وسيلة**،دار المناهج للنشر والتوزيع، ط2.
5. أحمد، إبراهيم أحمد، (2007م)، **تطبيق الجودة والاعتماد في المدارس**،، دار الفكر للنشر والتوزيع، ط1.
6. بدوى، رمضان سعيد، (2011م)، **المنهج وطرائق التدريس**، دار الفكر، ط1 .
7. الحارثى، إبراهيم بن أحمد، (2005م)**الجديد في أساليب التدريس**،، دار الفكر للنشر والتوزيع، ط1.
8. الحريرى رأفت، (2010م) **طرائق التدريس بين التقليد والتجديد**، دار الفكر، ط10
9. حسن طه، وآخرون، (2008م)، **أساليب التعليم التعاوني - الإلكتروني – التعاوني، رؤية تربية معاصرة**، دار المعلم للعلم والنشر والتوزيع، ط1.
10. حسن، محمد حسان وآخرون، (2010م)، **الإدارة التربوية**، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، ط2.
11. حسن، محمد حسين، (2005م)، **طرائق إبداعية في التعليم التعاوني**، عالم الكتب للنشر والتوزيع، ط2 .
12. حمد عبد الباقي وآخرون،**(1993م)، مدخل إلى الإدارة التربوية**، دار القلم، الكويت، ط1.

13. حوالية هادى وآخرون (2010م)، **طرائق التدريس** .دار المسيرة للنشر والتوزيع،ط1.
14. الخزرجى سليم إبراهيم (2012م).أساليب معاصرة في تدريس العلوم، دار أسامة للنشر والتوزيع، ط1 .
15. خير الله، محمد الحسن، (2006م)، **تأصيل طرائق التدريس**، الطريقة الحوارية، مدخل لقياس التقويم، ط1.
16. خيري عبد اللطيف، (2008م)،**التدريس الفعال**، هيفاء أو عزله،ط1.
17. دعمس، مصطفى نمر، (2009م)، **إدارة الجودة الشاملة في التربية والتعليم**،دار غيداء للنشر والتوزيع، ط1.
18. الدوسرى، راشد حماد، (2004م)،**القياس والتقويم التربوي الحديث**، دار الفكر، ط1،.
19. رأفت الحريري وآخرون،**(2007م) الإدارة والتخطيط التربوي**، دار الفكر للنشر والتوزيع، ط1.
20. الربيعي، محمود سليمان، (2006م)، **طرائق وأساليب التدريس المعاصر**، دار مدارا للكتاب العالمي عمان، ط1 .
21. زيادة، حمدان محمد، (1999م) **تحضير التعلم والتدريس** .دار التربية الحديثة للنشر والتوزيع، ط1.
22. زيتون، حسن حسين، (2013م) **استراتيجيات التدريس "رؤية معاصرة لطرائق التعليم والتعلم**، عالم الكتب للنشر والتوزيع، ط1 .
23. زيتونة، حسن حسين، (2006م) **مهارات التدريس**، عالم الكتب للنشر والتوزيع، ط3.
24. زيد الهريدي، (2002م)،**مهارات التدريس الفعال**، دار الكتاب الجامعي العين، ط2.

25. سلامه، عادل أبو العز، (2002م)، **طرائق تدريس العلوم ودورها في تنمية التفكير**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط1 .
26. سليمان حامد، (2009م)، **الإدارة التربوية المعاصرة**، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، ط1.
27. صابر عبد الحميد، (2002م)**اتجاهات وتجارب معاصرة في تطوير أداء التلميذ والمدرس**، دار الفكر، ط1.
28. عاطف الصيفي، (2012م)**المعلم واستراتيجيات التعليم الحديث**،دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط1.
29. عايش، أحمد جميل، (2009م)، **الإدارة المدرسية نظرياتها وتطبيقاتها التربوية**، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، ط1.
30. عباس، آمال نجاتي، وآخرون، **(2007م)، طرائق تدريس العلوم للمرحلة الأساسية**، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1.
31. عدس، محمد عبد الرحيم، (1998م) **فن التدريس**، دار الفكر للطباعة والنشر، ط1 .
32. عصام، توفيق قمر، (2007م)،**الاتجاهات العالمية المعاصرة في ممارسة الأنشطة المدرسية البيئية**، دار القلم، ط1.
33. عطوى، جودة عزت، (2009م) **الإدارة المدرسية الحديثة**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ط1.
34. عطية محسن، (2009م) الجودة **الشاملة والجديد في التدريس**،، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1.
35. عقيل أنور، (2002م) **تطوير تقويم أداء الطالب**، دار الميسر للطباعة والنشر، ط1.
36. علام، صلاح الدين محمود، (2011م)**القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية**، دار الإعصار للنشر والتوزيع، ط،.

37. عمر، زياد حميدان،(1999م) **طرائق منهجية التدريس المعاصر**،دار الفكر، ط1.
38. العميري صلاح الدين، (2015م)،**طرائق تدريس العلوم**، دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع، ط1 .
39. فرح، عبد اللطيف بن حسين، (2009م)، **التدريس الفعال**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط1 .
40. فكري، حسن ربان، (2004م)،**التدريس، أهدافه، أسس، أساليبه، تقويم نتائجه، تطبيقاته**، عالم الكتب للنشر والتوزيع، ط1.
41. قاسم، علي الصراف، (2002م)،**القياس والتقويم في التربية**،دار الفكر، ط1.
42. كمال، عبد المجيد زينون، (2009م)،**التدريس نماذجه ومهاراته**،دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط1.
43. لينا محمد وفا إبراهيم،(2012م) **الجودة الشاملة في التعليم**، مكتبة المجمع العربي للنشر والتوزيع، ط1 .
44. ماجدة السيد عبيد وآخرون، (2001م)، **أساليب تصميم التدريس**، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1 .
45. مجدي عزيز، (2005م)،**تصنيفات المقاييس التربوية وأدواتها**، مكتبه الأنجلو، ط1.
46. مجدي، عزيز إبراهيم،(1997م)، **مهارات التدريس الفعال**، مكتبة الأنجلو، ط1.
47. مجيد، سوسن شاكر، (2008م)، **الجودة في التعليم**، **دارسات تطبيقية**، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1.
48. محمد، أمجد محمود، (2009م)**الإدارة والتخطيط التربوي**، رؤية جديدة، عالم الكتب، الأردن، ط1.
49. محمد، منير موسى،(2001م)، **الإدارة المدرسية الحديثة**، عالم الكتب للطباعة والنشر، ط1 .

50. مرعى، توفيق أحمد، وآخرون،(2005م) **طرائق التدريس العامة**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط1 .
51. ملحم، سامي محمد، (2009م)، **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**، دار الميسر للنشر والتوزيع ' ط4.
52. نادر فتحي وآخرون، (1998م) **مبادئ القياس والتقويم في التربية**،دار الفكر، ط2.
53. نادية حسين، (2012م)،**الاتجاهات الحديثة في تدريس وتنمية التفكير** .دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1 .
54. الناصف، سلمى ذكي، **(2012م)،المفاهيم العملية وطرائق التدريس**،دار صفاء،ط2.
55. ناظر، نوال حسن إبراهيم، (2015م)، **إستراتيجية التدريس لطرائق الاستقصاء الموجه وتنمية المفاهيم العلمية والتفكير الناقد**، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1.
56. نبهان، يحيى محمد، (2008م)، **مهارات التدريس** . دار البازورى العلمية للنشر والتوزيع، ط1.
57. نخبة من المختصين، (2010م)، **طرائق التدريس والتدريس العام**، الشركة العربية المتحدة للتسوق، ط1 .
58. نعمات شحاتة،(2009م)، **التعليم والتقويم الأكاديمي**، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1.
59. نورين، حمزة محمد، **(2004م)،أساليب غير التقليدية في التطوير الصفي**، دار الفكر، ط1.
60. هدي التميمي، **مهارات التعليم**، (2007م)**دراسة في الفكر والأداء التدريسي**،دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1.
61. هلال، محمد عبد الغنى، (2006م)،**مهارات إدارة الجودة الشاملة في التعليم والتدريس** .مركز تطوير الأداء والتنمية مصر، ط4.

62. ياسر الصرايرة، (2009م)،**استراتيجيات التعليم والتعلم، النظرية والتطبيق**، عالم الكتب الحديث، عمان، ط1.

ثالثا الرسائل العلمية:

63. احمد العاطف (2007م) جامعة القيروان الجزائر، كلية التربية، قسم مناهج وطرائق التدريس، رسالة ماجستير، منشورة.

64. أحمد سليمان (2003م) جامعة الخرطوم، كلية التربية، قسم المناهج وطرائق التدريس، رسالة ماجستير، غير منشورة .

65. المهدي على المهدي (2003م) جامعة الخرطوم، كلية التربية، قسم المناهج وطرائق التدريس، رسالة ماجستير، غير منشورة .

66. عز الدين المجذوب (1991م) جامعة الخرطوم، كلية التربية، قسم مناهج وطرائق تدريس، رسالة ماجستير، غير منشورة.

67. عفاف عوض الكريم (2006م) جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية ؛ قسم مناهج وطرائق تدريس، رسالة ماجستير، غير منشورة .

68. محمد حسن الأستاذ (1997م) جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية، قسم المناهج وطرائق التدريس، رسالة ماجستير، غير منشورة .

69. محمد حسن عاشور (2002م) جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية، قسم مناهج وطرائق التدريس، رسالة ماجستير، غير منشورة .

70. مضوي مختار الشريف (2003م) جامعة الخرطوم، كلية التربية، قسم مناهج وطرائق تدريس، رسالة ماجستير، غير منشورة .

71. هاجر عبد الرحمن (2002م) جامعة الخرطوم، كلية التربية، قسم مناهج وطرائق التدريس، رسالة ماجستير، غير منشورة .

72. وحيد محمد على (2002م) جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية، قسم المناهج وطرائق التدريس، رسالة ماجستير، غير منشورة .

ملحق رقم (1)

أسماء المحكمين

الرقم	الاسم	الجامعة	الكلية	التخصص	الدرجة الوظيفية
1.	د. عمر علي عرديب	السودان للعلوم والتكنولوجيا	التربية	مناهج وطرائق التدريس	أستاذ مشارك
2.	د. عز الدين عبد الرحيم المجزوب	السودان للعلوم والتكنولوجيا	التربية	مناهج وطرائق التدريس	أستاذ مشارك
3.	د. سعيد محمد أحمد النورابي	السودان للعلوم والتكنولوجيا	التربية	مناهج وطرائق التدريس	أستاذ مساعد
4.	د. حربية محمد أحمد	السودان للعلوم والتكنولوجيا	التربية	مناهج وطرائق التدريس	أستاذ مساعد
5.	د. أشرف حسن إدريس	السودان للعلوم والتكنولوجيا	التربية	الجودة	أستاذ مساعد
6.	د. عبد الرحمن احمد عبد الله	السودان للعلوم والتكنولوجيا	التربية	مناهج وطرائق التدريس	أستاذ مشارك
7.	د. خالدة محمد أحمد	السودان للعلوم والتكنولوجيا	التربية	مناهج وطرائق التدريس	أستاذ مساعد
8.	د. أحمد الشيخ حمد	السودان للعلوم والتكنولوجيا	التربية	مناهج وطرائق التدريس	أستاذ مشارك
9.	د. ثروت مصطفي على	الخرطوم	التربية	مناهج وطرائق التدريس	أستاذ مشارك
10.	حسن عبد الحليم عبد الله	الخرطوم	التربية	قسم الفيزياء	أستاذ مساعد

11.	د. عبد الله سيد أحمد	الخرطوم	التربية	مناهج وطرائق التدريس	أستاذ مشارك
12.	د. حنان محمد عثمان الفاضلابي	الخرطوم	التربية	مناهج وطرائق التدريس	أستاذ مساعد
13.	د. ليلي عبد الرحمن عبد العظيم	الخرطوم	التربية	مناهج وطرائق التدريس	أستاذ مساعد
14.	د. علي حمود علي	الخرطوم	التربية	مناهج وطرائق تدريس	أستاذ مشارك

ملحق رقم (2)
الاستبانة في صورتها الأولية

ملحق رقم (3)
الاستبانة بصورتها النهائية

ملحق رقم (4)
خطابات وزارة التربية والتعليم