

الخصائص القياسية للإمتحان الموحد لمادة الفيزياء للف الصف الأول الثانوي - محلية كسلا (للعام 2015م)

معلم - وزارة التربية والتعليم - كسلا

أ. حسن تكموري إدريس حسن

أستاذ مساعد - كلية التربية - جامعة كسلا

د. حافظ عمر الخضر أحمد

مستخلص :

تناولت الدراسة الخصائص القياسية للإمتحان الموحد لمادة الفيزياء للصف الأول الثانوي للعام الدراسي 2015م لمعرفة مدى تغطية أسئلة الإمتحان لمحتوى المقرر ، ومدى شمولها للأهداف التربوية ومعرفة درجة صعوبتها وتميزها. تكونت عينة البحث من (70) معلماً ومعلمة ، وتم جمع المعلومات عن طريق الاستبانة التي صممها الباحثان وتأكد من صلاحيتها ، كما تأكد الباحثان من نتائج البحث عن طريق الجداول التكرارية والتوزيعات والرسومات البيانية (المدرج التكراري) فجاءت أهم نتائج البحث كالآتي:1/الإمتحان الموحد للفيزياء يقيس الأهداف الأساسية للمقرر 2/ تتوفر الخصائص القياسية الجيدة في الامتحان الموحد للصف الأول لمادة الفيزياء.3/الإمتحان الموحد للصف الأول للفيزياء يراعي الفروق الفردية والجودة في التصميم. ولقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي في الدراسة . هذه الدراسة عملت على قياس الأهداف المعرفية والخصائص القياسية لمادة الفيزياء للصف الأول الثانوي بولاية كسلا وامتازت امتحان الفيزياء للصف الأول بالتصميم الجيد وراعى كذلك الفروق الفردية بين الطلاب كما معلوم فان مادة الفيزياء للصف الأول الثانوي بها مسائل رياضية وفيزيائية وبها قوانين مثل قوانين الحركة وقوانين للجاذبية الأرضية وكذلك الوحدات والابعاد وايضاً أنواع السرعات والتسارع والزمن والعلاقات بين هذه القوانين وحالات المادة وقانون هوك وحد المرونة والضغط والاستطالة وكمية التحرك والكتلة والعلاقات بين هذه المفاهيم الفيزيائية .

كلمات مفتاحية : الخصائص ، امتحان الفيزياء - الصف الأول - الثانوي العام ، كسلا

Abstract:

The study deals with the characteristics of unified examination of physics for first class High Secondary School (2015 – 2016) to recognize to what extent do the exam is comprehensive , difficult and distinctive. The descriptive Analytical method is used to conduct The study, the sample of the study is (70) teachers (male/female). A valid and reliable questionnaire is used as a tool

for data collection . The most important and prominent findings are as follow : 1/The physics unified exam measures the basic objective of the course . 2/The characteristic of a good exam is available in the physics unified exam of the first class.3/The physics unified exam of the first class is well constructed and it takes cave of the individual differences .Recommendations : 1\Training course should be made to the teaches in exam construction .2\The exam question should be comprehensive and it should cover the different level of the Knowledge field

Key word: examination of physics -first class -High Secondary School

المقدمة:

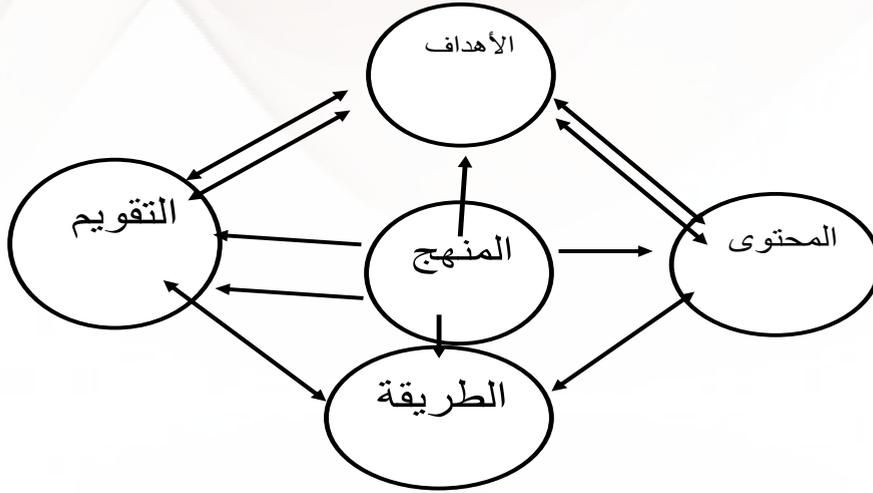
يُعتبر المنهج الوسيلة لتحقيق الأهداف التربوية ونحن إذ نقوم بتخطيط المنهج إنما نرسم الطريق لتكوين جيل يتصف بالصفات التي نرجوها . ويعتبر القياس والتقويم جزءاً أساسياً في عملية تصميم المناهج التعليمية وإن نتائج التقويم هي التي توجه المعلم نحو أهداف معينة وعملية التقويم عن طريقها يمكن الوقوف على الكثير من نقاط القوة والضعف في المقررات الدراسية ومفرداتها. والتقويم أحد المكونات الأساسية للعملية التعليمية ووسيلة للحكم على فعاليتها وهو أيضاً من الاستراتيجيات الفعالة للتغير التربوي سواء على مستوى التلميذ أو المعلم أو المنهج ومحتوياته . وتُعد الامتحانات من أهم وسائل التقويم ، ولرفع كفاءة الإمتحانات لابد من تحليل أسئلتها للتعرف على درجة صعوبة الأسئلة وايضاً درجة تمييز الأسئلة كما لابد من معرفة آراء المعلمين حولها. ويحاول الباحث من خلال هذا البحث معرفة آراء المعلمين نحو مدى قياس الإمتحان الموحد لمادة الفيزياء للصف الاول الثانوي للأهداف التربوية (بلوم) ومدى شمول الأسئلة لموضوعات المقرر ومدى سهولة الأسئلة وتمييزها.

تعريف المنهج :

المنهج هو الوسيلة الرئيسية لتحقيق إهداف التربية⁽¹⁾. والمنهج هو كل خبرات التلميذ التي تنظمها المدرسة وتشرف عليها سواء داخلها أو خارجها⁽²⁾. وتتفق هدى على وسعدون مع هذا التعريف وتذكر إن المنهج يعنى مجموعة الخبرات والنشاطات التي تقدمها المدرسة تحت إشرافها إلى تلاميذهم بغية إحتكاكهم وتفاعلهم معها لأحداث تطوير وتعديل في سلوكهم⁽³⁾. من التعريفات السابقة يتضح أن المنهج هو كل شئ تقدمه المدرسة الى التلاميذ وتشرف عليها سواء داخل المدرسة او خارجها بقصد مساعدتهم على النمو الشامل وتعديل في سلوك الطالب.

عناصر المنهج :

- يتفق علماء التربية بان المنهج يتكون من اربعة عناصر اساسية هي :
1. الأهداف: والأهداف هي الشئ الذى يسعى التعليم الى تحقيقه .
 2. المحتوى: هو المضمون الذى يبنى على الأهداف ويشتمل على المعلومات والمناهج والمبادئ والقيم والمثل التى يتعلمها الطالب .
 3. الطريقة:وهو إختيار طريقة تدريس مناسبة وعلى المعلم إختيار الطريقة المناسبة والاسلوب الذى يدرس به مادته .
 4. التقويم:لمعرفة تحقيق الأهداف أو ملاءمة الطرق والأساليب التى تنفيذ التعليم .
- شكل رقم (1) يبين عناصر المنهج



الأسس التى يقوم عليها المنهج⁽⁴⁾:

- تذكر هدى على جواد الشمري ، سعدون محمود السامول إن للمنهج اسس يقوم عليها هي:
1. الأسس الفلسفية:حيث يشتمل المنهج على اساس فكرى يتناول الانسان والعالم الذى يعيشه باعتبار إن الإنسان هو الغاية فى التعلم من خلال المنهج وإن العالم الذى يعيشه سوف يتعامل معه ويغير فيه أو يتغير له . ولا بد لكل منهج إن يعتمد فى صناعته اولاً وأخيراً على دراسة نظريته المعرفية بكل جوانبها وابعادها متناول الأسس الفلسفية بجميع ابعادها ومنها طبيعة المعرفة وطرق الحصول عليها وتصنيفها وطرق تقويتها .
 2. الأسس النفسية:لا يقتصر هذا الجانب على معالجة جانب نمو الطفل كما يرى الكثير من المؤلفين ولكنه الجانب النفسى للمنهج وكلامتعلمين (لابد النمو فى الجوانب النفسية والجسمية والعقلية) يستمر فى الانسان ولا بد إن تكون إهداف المناهج متضمنة الخبرات التى تمس الإنسان فى مراحلہ . وإن واضع المنهج المدرسى يجب إن يلموا بالطريقة التى يتم فيها تعليم كل متعلم فى إى مرحلة .

3. الأسس الاجتماعية: تربط افراد المجتمع روابط مشتركة وكلما كثرت هذه الروابط تماسك المجتمع ومن الروابط التى يمكن الحديث عنها في المجتمع العربى هى روابط الأسلام فقد جعل هذا الدين اهداف مشتركة لافراد المجتمع . وايضاً تأتى هذه الأسس عن طريق الثقافة وهى كل ما يوفره للانسان وللمجتمع البشرى من علم ومعرفة وخبرة وعادات وتقاليد والثقافة تجمع لكل جوانب الحياة الأنسانية والثقافة تنتقل من جيل لآخر.

4. الأسس المعرفية: ويراعى طبيعة المعرفة وبنية حقولها المختلفة واقسامها الفكرية وطرائق البحث فيها بصورة تؤدى إلى الرسوخ في العلم والتمكن منه من جهة وتوظيف هذا العلم واساليبه في خدمه الفكر وتوفير الثقافة للمجتمع العلم والمعرفة والخبرة والعادات والتقاليد والتعامل الفردى والأجتماعى والثقافة تحفظ خبرات الأنسان من جيل لآخر. وعلى واضعى المناهج التعليمية إن يكونوا ذوى بصيرة نافذة لمعرفة ثقافة المجتمع والأفراد وبصيرة تطل عن المستقبل القريب والبعيد .

تنظيمات المناهج :

هذه التنظيمات متنوعة وعديدة ولكننا نهتم بمنهج المواد الدراسية المنفصلة لأنه هو المنهج السائد في المدارس ويلخص حلمى أحمد الوكيل ومحمد إمين المفتى هذه الأنواع فى الآتى :
أولاً : منهج المواد الدراسية المنفصلة (المنهج التقليدى) :

يعتبر هذا النوع من المناهج من اقدمها واولها ظهوراً واكثرها إنتشاراً حتى بداية الربع الأول من القرن العشرين وبعد ذلك لم يعد هذا المنهج يستخدم فى الدول المتقدمة واصبح استخدامه أقل انتشاراً فى الدول النامية . وفى ظل هذا المنهج تدرّس كل مادة على حدة إذ أن لها مدرستها وكتابها وامتحانها الخاص بها وفى نهاية العام الدراسى يطلب من التلميذ النجاح فيها وبمرور الزمن زاد النظر فى عملية الفصل هذه حتى وصلت الدرجة فى بعض الدول الى تقسيم المادة الدراسية الواحدة الى اجزاء كل جزء منها يمثل مادة مستقلة وقد حدث ذلك بالنسبة للغة العربية وغيرها من المواد وبدلاً من ان تدرس كمادة واحدة قسمت الى تعبير وقراءة وقواعد ومحفوظات واملاء وخط وإصبح كل فرع من هذه الفروع مادة مستقلة مطلوب من التلميذ النجاح فيها .

مزايا منهج المواد الدراسية المنفصلة :-

1. سهولة تخطيطه واعداده وتنفيذه وتقويمه وتطويره .
2. إقتصادى بالنسبة لغيره من المناهج اذا لا يكلف الكثير فى بناء المدارس والمساحات التى يقوم بها .
3. تاييد عدد كبير من رجال التعليم والجامعات له .
4. يساهم هذا المنهج مساهمة فعالة فى نقل جانب من التراث الثقافى على المستوى الراسى من جيل الى جيل وعلى المستوى الأفقى من دولة الى دولة بطريقة منتظمة .

عيوب منهج المواد الدراسية المنفصلة :

1. بنى هذا المنهج على فلسفة غير سليمة اذا كان يتصور واضعوا هذا المنهج أن التوسع في المعلومات والتعمق في المعرفة يزيد من قدرة الفرد على فهم شئون الحياة وعلى اتباع السلوك السليم وعلى اكتساب العادات المرغوبة وهذا غير صحيح
2. إهتم هذا المنهج بتسمية جانب واحد فقط من جوانب النمو لدى التلميذ وهو الجانب المعرفي واهمل بقية الجوانب الأخرى بالرغم من أهميتها مثل الجانب النفسى والجانب الاجتماعى والجانب الفنى ومن ذلك ان هذا المنهج قد قصر في تحقيق الهدف الأعظم للتربية وهو مساعدة التلميذ على النمو الشامل .
3. الفصل بين المواد الدراسية يؤدي الى تجزئة المعرفة وتقسيمها على نحو يتعارض مع تكامل وتفاعل وتشابك مواقف الحياة المتشعبة .
4. التلميذ سلبى في ظل هذا المنهج اذ إن عمله الرئيسى هو حفظ المعلومات وفهمها واستيعابها والمعلومات التى يتم استيعابها في ظل هذه السلبية لاتدوم طويلاً وغالباً ما تتبخر بسرعة من الذاكرة .

ثانياً: منهج المواد المترابطة :

ظهر هذا المنهج نتيجة للانتقادات العديدة التى وجهت لمنهج المواد المنفصلة بقصد تحسينه والفكرة التى بنى عليها هذا المنهج هى عملية الربط بين بعض المواد التى يتضمنها المنهج .

نقد منهج المواد المترابطة :

وهذا المنهج يختلف عن منهج المواد المنفصلة في نقطة واحدة وهى انه حاول الربط بين بعض المواد إو بالأحرى بين اجزاء بعض المواد التى يدرسها التلاميذ في نفس العام الدراسى ولكن عملية الربط هذه لم يكتب لها النجاح المطلوب . ويتفق منهج المواد المترابطة مع منهج المواد المنفصلة في بقية الخصائص وبالتالي فان العيوب التى ذكرناها لمنهج المواد المنفصلة هى نفس العيوب لمنهج المواد المترابطة باستثناء نقطة الفصل بين المواد وتتلخص هذه العيوب في تركيز هذا المنهج على الجانب المعرفي واهمال جوانب النمو الأخرى كذلك اهمال التلميذ والبيئة والمجتمع وكما انه لا يهتم بالأنشطة ولا يعمل على مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ .

ثالثاً : منهج المجالات الواسعة :

يعتبر منهج المجالات الواسعة في حقيقة الأمر محاولة من المحاولات المتعددة التى بذلت لتطويع منهج المواد الدراسية ففكرة الربط التى قام عليها منهج المواد المترابطة لم تنجح على النمو المقصود كما راينا وبالتالي فقد ظل منهج المواد المترابطة يتلقى الأنتقادات الضيقة التى كان لها إثر كبير في ظهور منهج المجالات الواسعة . والفلسفة التى بنى عليها هذا المنهج تتلخص في تجميع المواد الدراسية المتشابهة ومزجها في مجال واحد بحيث تزول الحواجز بينها تماماً وعلى هذا الأساس يتكون المنهج من عدة مجالات .

مزايا منهج المجالات الواسعة :

1. يؤدي دمج بعض المواد بمواد أخرى الى التكامل بين جوانب المعرفة المختلفة والمعروف إن مفهوم التكامل له دور بالغ الأهمية ليست فقط في مجال المناهج وانما أيضاً في كافة مجالات الحياة .
2. تقويم المواد في صورة مجالات تذوب فيها الفواصل نهائياً بين مواد المجال الواحد يشابه الى حد كبير مع الصورة التي تظهر بل المشكلات التي تواجه الفرد والمجتمع وبالتالي فان تقديم المواد في صورة مجالات يساعد على فهم طبيعة المشكلات ودراستها .
3. دمج بعض المواد في مجال واحد يساعد على اظهار العلاقات بين جوانب المعرفة المختلفة ويعمل على ربطها بالحياة .
4. يعمل هذا المنهج على ايجاد نوع من الربط بين المدرسة والمجتمع وذلك من خلال التعرف للدراسة للمشكلات .

عيوب منهج المجالات الواسعة :

1. صعوبة دمج بعض المواد في مجال واحد وان عملية دمج بعض المواد في مجال واحد ليست عملية سهلة كما يتصورها البعض وانما هي عملية في منتهى الصعوبة والتعقيد وتحتاج الى الخبراء والمختصين وهم مازالوا قلة حتى الان .
2. لايتيح الفرصة امام التلميذ للقيام بالانشطة التربوية اللازمة مما يجعلهم سلبين في معظم المواقف .
3. مازال هذا المنهج يرتكز على المعرفة اكثر من تركيزه على الجوانب الاخرى⁽⁵⁾.

مواصفات المنهج الجيد :

- و يلخص عبد السلام عبد الرحمن جامل مواصفات المنهج الجيد في الآتي:
1. يجب أن يكون المنهج المدرسي في فلسفته و محتواه محافظا و تقديميا في نفس الوقت وبالتالي يجب أن يحافظ المنهج على المعتقدات والقيم والعادات السائدة في المجتمع ويربط بالتوجيهات العالمية السائدة.
 2. يتم إعداد المنهج المدرسي بطريقة تعاونية بحيث يراعي واقع المجتمع و فلسفته وطبيعة المتعلم وخصائص نموه وأن يعكس التفاعل بين التلميذ والمعلم والبيئة وأن يتضمن جميع أوجه النشاط التي يقوم بها التلميذ وأن يختار الخبرات التعليمية في حدود الإمكانيات المادية والبشرية وأن يؤكد على أهمية العمل الجماعي وأن يحقق التناسق والتكامل بين عناصر المجتمع.
 3. يؤكد على الجانب الخلقى في الجوانب التعليمية.
 4. يؤكد فكرة الجماعة و فاعليتها.
 5. يؤكد على الأساليب التي تلاءم عملية التغيير الإجتماعي بحيث يكون عند المتعلم استعداد لقبول التغيير.

6. يمتاز بأنه يقوم على أساس فهم الدراسات السيكلوجية المتعلقة بالمتعلم و نظريات التعلم.
7. يساعد التلاميذ على تقبل التغيرات التي تحدث في المجتمع وعلى تكييف أنفسهم مع متطلباتهم.
8. يمتاز بأنه يقوم على أساس من فهم الطبيعة الإنسانية فوجد النظرة إلى الطبيعة الإنسانية تختلف باختلاف الفلسفات.
9. ينوع المعلم في إستخدام وسائل وأدوات مساعدة متنوعة ومحسوسة.
10. يعمل على ربط المدرسة بغيرها من المؤسسات الإجتماعية الأخرى فهو يعمل على الربط بين المدرسة والبيئة سواء كانت بشرية أو طبيعية أو كانت مؤسسات من صنع الإنسان.
11. يقوم دور المعلم على تنظيم تعلم التلاميذ وليس على التلقين أوالتعليم المباشر كما كان الحال في الماضي.
12. يهتم المنهج بأن تضطلع المدرسة بدورها كمرکز إشعاع في بيتها وأن تتعاون مع المؤسسات والهيئات الإجتماعية ذات العلاقة بالمتعلمين كالبيت والمؤسسة الدينية والنادي وغيرها وأن تكون على وعي كامل بدور هذه المؤسسات و ماتقدمه من نشاطات تربوية لتجنب التكرار.
31. يهتم بتنمية شخصية التلميذ بجميع أبعادها لمواجهة التحديات التي تواجهه وتنمية قدرته على التعلم الذاتي و توظيف ماتعلمه في حياته المستقبلية.⁽⁶⁾

منهج العلوم :

بما أن مادة الفيزياء الخاصة بهذه الدراسة أحد محتويات منهج العلوم وفي الحديث عن منهج العلوم ،وان مناهج العلوم وغيرها من المناهج الدراسية الاخرى تتحمل المسؤولية في تنمية الابداع من حيث تميزها بدراسة الطبيعة وظواهرها واحداثها واجراء التطبيقات التي تساعد في تفتح الذهن وتوليد الافكار واكتشاف الحقائق العلمية واسلوب التواصل مع الاخرين بطريقة الاقتناع وتنمية القدرة على التخيل وتقديم البراهين والادلة على العلاقات بين المفاهيم والمبادئ الرياضية بطريقة منطقية والقدرة على التصور والتجريد حيث انها تسعى لتنمية الطالب عقلياً ووجدانياً وسلوكياً بحيث يصبح فرداً فاعلاً في المجتمع ومؤثراً بصورة ايجابية .

مجالات منهج العلوم :

يلخص عبد الحافظ سلامة ان لمنهج للعلوم ثلاثة مجالات هي ⁽⁷⁾:

أولاً : المجال المعرفي :

ويشمل الاهداف التي تعبر عن المستوى المعرفي الذي يكتسبه المتعلم لمبحث العلوم مثلالمعرفة العلمية والمعلومات ولهذا المستوى سته مستوياتتفصيلية هي :

- أ. المعرفة: يقصد بها عملية التذكر للمعلومات التي تعلمها التلميذ سابقاً.
- ب. الفهم (الاستيعاب): وهو القدرة على استيعاب معاني الأشياء وفيما يختص العلوم قدرة التلميذ على تفسير المبادئ والمفاهيم العلمية.
- ج. التطبيق: وهو قدرة التلميذ على استخدام المعرفة العلمية التي استوعبها في مواضع أخرى.
- د. التحليل: ويمثل هذا المستوى قدرة المتعلم على تحليل المادة العلمية الى عناصرها ومعرفة مايربط بينها.
- هـ. التركيب: هو القدرة على تركيب أجزاء المادة مع بعضها البعض للحصول على مركب جديد .
- و. التقويم: وهو القدرة على اصدار حكم على قيمة علمية بموجب معايير علمية منطقية.

ثانياً المجال النفسى حركي:

1. وهذا يتعلق بالمهارات الادائية العلمية ومنها :
2. إجابة تلميذ عن سؤال بلغته لايتريد لغة الكتاب.
3. اعطاء أمثلة جديدة على قاعدة أو مبدأ أو نظرية
4. يصلح الدائرة الكهربائية
5. يراعى الظروف المناخية في ملبسة
6. المقدرة على تمييز العبارات الواقعة مثل الشمس تطلع نهاراً ومن المعيارية مثل القمر اجمل من الشمس
7. اكتشاف العلاقات بين العناصر

ثالثاً المجال الانفعالي أو الوجداني :

يتناول هذا المجال اهتمامات المتعلم وميولة واتجاهاته وعاداته وتقاليده وكل مايتعلق بمشاعره ويشمل الموضوعات التالية

1. الاهتمامات : ويقصد بها مشاعر المتعلم ومواقفه سلباً أو ايجاباً من النشاطات والفعاليات .
2. التذوق :- ويعنى استمتاع المتعلم بما يدركه من موضوعات معنوية أو مادية وشعوره بالسرور نحوها ومن امثله أهداف التذوق :-
 - أ. يستمتع بقراءة الكتب العلمية.
 - ب. يقدر جهود العلماء والمؤرخين وبناء الاثار.
 - ج. يطالع جهود علماء العرب والمسلمين وغيرهم في عصور الازدهار العلمى . د/القيم والاتجاهات العلمية الايجابية.

اهداف منهج العلوم :

- يلخص صلاح الدين العمرية اهداف منهج العلوم في النقاط التالية⁽⁸⁾:
- 1- مساعدة التلاميذ على كسب معلومات مناسبة بصورة وظيفية
 - 2- مساعدة التلاميذ على كسب مهارات مناسبة
 - 3- تدريب التلاميذ على الاسلوب العلمى فى التفكير
 - 4- مساعدة التلاميذ على كسب الاتجاهات المناسبة بطريقة وظيفية
 - 5- مساعدة التلاميذ على كسب الاتجاهات أو الميول العلمية المناسبة بطريقة وظيفية
 - 6- مساعدة التلاميذ على كسب صفة تذوق العلم وتقدير جهود العلماء والايمان بالقيم الانسانية.

اهداف منهج الفيزياء⁽⁹⁾:

- وتتلخص اهداف الفيزياء ، كما جاءت فى دليل المنهج الجديد فى النقاط التالية :-
1. ان يتعرف الطالب على لغة الفيزياء ومكوناتها من حقائق ومفاهيم وقواعد
 2. ان يستخدم الطالب لغة الفيزياء فى التعبير عن افكاره لايقالها للاخرين بدقه ووضوح
 3. ان ينمى الطالب فهمه بطبيعة الفيزياء وبنيتها المنطقية التى تجعلها بناءها منتظماً ومتكاملاً للمعرفة الانسانية
 4. ان ينمى الطالب مهارته فى اجراء الحسابات باستخدام وسائل متنوعة وان يصاحب هذه المهارة الدقة والفهم والفعالية
 5. ان ينمى الطالب تذوقه للجمال والتناسق من خلال دراسته للاشكال الفيزيائية
 6. ان يكتسب الطالب اتجاهات علمية فى تفكيره ومعالجته فى مواجهة المشكلات الفيزيائية.
 7. ان يكتسب الطالب اتجاهات علمية فى تفكيره ومعالجته فى مواجهة المشكلات التى تعرضه
 8. ان يكون لدى الطالب الدافعية والرغبة فى مواصلة دراسته وتعلمه للفيزياء.
- وصف كتاب فيزياء الصف الاول الثانوى⁽¹⁰⁾:**

1/ الغلاف :

- أ. ورق غير مقوى للغلاف مما يجعله عرضه للتلف.
- ب. لون الغلاف البنى الفاتح ج/ الارضية باللون الابيض والخطوط باللون الاسود والورقه هو الابيض شبة المصقول مما يساعد ظهور الخط والقراءة.
- ج. العناوين مكتوبة بالخط العريض مما يساعد على ظهورها بكل سهولة ويسر كما يعطى شعوراً باهمية الموضوع.
- د. الحجم متوسط مما يساعد الطالب على حمله ووضعه فى حقيبته

الفصل الاول :- تشمل طبيعة الفيزياء.

الفصل الثاني :

يشمل أ/ المادة والحركة ب/ خواص المادة ج/ الوحدات والابعاد

الفصل الثالث :

يشمل أ/ الكميات الاساسية في الفيزياء ب/ الحركة الخطية
ج/ السرعة الخطية د/ التسارع (العجلة) ه/ معادلات الحركة الخطية المنتظمة
و/ الحركة تحت عجلة الجاذبية الارضية (قاعدة الاشارات)

الفصل الرابع:

يشمل قوانين نيوتن للحركة

الفصل الخامس :

يشمل أ/ الشغل ب/ القدرة ج/ الطاقة

أهداف فيزياء الصف الاول⁽¹¹⁾:

- تتلخص هذه الاهداف كما جاءت في دليل المنهج الجديد لفيزياء الصف الاول في الاتي :-
1. ترسيخ العقيدة اليمانية لدى التلاميذ وذلك بتبصيره بقدرة الله تعالى الظاهره في مخلوقاته وخلق الكون في ابداع وتنظيم
 2. تزويد التلاميذ بالمعارف والحقائق والمفاهيم العلمية بالقدر المناسب بطريقة وظيفية مما يمكنهم من مواصلة دراسهم أو مشاركتهم في الحياة العملية
 3. تبصير التلميذ بالبيئية ومكوناتها المختلفة للتعرف على نعم الله تعالى فيها
 4. تنمية روح التفكير العلمى لدى الناشئة واكسابهم المهارات العلمية مثل القدرة على الملاحظة والفهم والتطبيق والتمييز والقياس والتقويم والتحليل والتركيب .
 5. اكساب الطالب بعض المهارات الجسدية المتمثلة في حسن استخدام الادوات والاجهزة والقدرة على التعامل معها واجراء التجارب وتصميم الاجهزة .
 6. تنمية وتشجيع المهارات والميول والاتجاهات العلمية المرغوب باتاحة فرص التدريب على استخدام التقنيّة الحديثة وتنمية روح البحث العلمى والاطلاع والقراءة العلمية الحرة .
 7. تعريف التلميذ بدور العلم والتكنولوجيا في حياة الانسان وتقدير جهود العلماء والتعريف بدور العلماء العرب والمسلمين .
 8. مساعدة التلميذ على بناء الشخصية المتكاملة والمتحرره والمسئولة والقادرة على التكيف واستيعاب متغيرات العصر.

القياس والتقويم:

تُعد عمليتي القياس والتقويم من المجالات المهمة في العلوم التربوية لا سيما أنها تستخدم في مجالات عديدة ، ممثلة في التحصيل وقياس الذكاء وقياس مفهوم الذات الشخصية، فالقياس

والتقويم يهدفان إلى تطوير كل من المعلم والمتعلم وذلك بايجاد الطرق والأساليب التي تؤدي إلى تفعيل النشاط الصفي ويخدمان غرضاً واحداً وهو إصدار الأحكام المتعلقة بالأهداف وإتخاذ القرارات التربوية.

تعريف القياس: القياس (هو العملية أو العمليات التي بها نحصل على تقديرات كمية دقيقة للأشياء ، بما يؤدي إلى ضبط التعامل مع الناس في حياتنا اليومية) وقد عرف مارتوزا⁽¹²⁾ أن القياس (هو مجموعة الإجراءات التي يتم بواسطتها التعبير عن سلوك المتعلم باعداد أو رموز حسب قواعد محددة). والقياس هو التحقق بالتجربة أو الاختبارات من الدرجة أو الكمية بواسطة أداة قياس معيارية⁽¹³⁾..

يرى ناللي القياس بأنه (هو استخدام قواعد الاعداد بحيث تدل على الاشياء بطريقة تشير إلى كميات من الصفة أو خاصية ومعنى ذلك إن القياس يعتمد في جوهره على استخدام الأعداد إلا أنه في صورته المحكمة يتضمن فكرة الكم والتي تعني مقدار ما يوجد في الشخص من خاصية معينة⁽¹⁴⁾.

من التعريفات السابقة نخلص إلى أن القياس هو العملية أو العمليات التي تحدد بواسطتها كمية ما يوجد بالشئ من خاصية أو سمة يمكن قياسها وأن القياس موجه نحو الأشياء.

خصائص القياس النفسي: يلخص عصام نمر، أن القياس يتصف بعدة خواص منها:

1. نتائج القياس والتشخيص رقمية ووصفية فيمكن التعبير عنها بأرقام .
 2. نتائج القياس نسبية بمعنى لا تنعدم بإنعدام الصفة.
 3. الصفر غير حقيقي، وجوده لا يعني إنعدام كما هو في العلوم الطبيعية.
 4. نتائج القياس ثابتة ومن الصعب أن تتغير تغيراً كبيراً فليس من المعقول أن يكون طفل قد تم تشخيصه على أنها إعاقة عقلية وبعد فترة يصبح عادياً⁽¹⁵⁾.
- العوامل التي تؤثر على القياس: يرى مصطفى حسين باهي وفاتن زكريا النمر أن القياس تؤثر عليه عدة عوامل هي: 1/ الشئ المراد قياسه أو السمة المراد قياسها، 2/ أهداف القياس، 3/ نوع المقياس ، ووحدة القياس المستخدمة، 4/ طريقة القياس ومدى تدريب الذي يقوم بالقياس وجمع المعلومات والملاحظات، 5/ عوامل أخرى متعلقة بطبيعة الظاهرة المقاسة من جهة وطبيعة المقياس من جهة أخرى وعلاقته بنوع الظاهرة المقاسة⁽¹⁶⁾

أنواع المقاييس: يلخص سامي محمد ملحم أن للقياس اربعة أنواع هي⁽¹⁷⁾:

1. المقياس الاسمي: يعتبر هذا النوع من أبسط المقاييس حيث يعتمد على تصنيف موضوع القياسات إلى فئات تبعاً للإشتراكها في خاصية واحدة تحدد هويتها: مثال : تصنيف الطالب إلى ناجح أو راسب.
2. المقياس الرتبي: يكثر استخدام هذا النوع في ميادين علم النفس والتربية خاصة عن تقرير القياس الموضوعي كما في التربية البدنية أو الموسيقي أو الغناء أو عند دراسة المواقف والميول والاتجاهات.

3. مقياس المسافة: يعتبر هذا المقياس أكثر دقة من السابقين فهو يتمتع بوحدات متساوية يمكننا من تحديد، إذا كان شئ يساوي آخر أو أنه أكبر منه أو اصغر منه.
4. مقياس النسبة: يمتاز هذا النوع بأنه له وحدات متساوية وصفرًا مطلقاً كمقياس الطول والوزن والحجم وهذا المقياس يستند إلى الصفر الحقيقي المطلق لقياس خاصية السمة ومثال يقول الجو حار أو بارد بالصفر يعد مؤشراً نعتمد عليه في قياس خاصية السمة.. اغراض القياس: يرى صلاح محمود علام أن للقياس عدة أغراض منها⁽¹⁸⁾:
 1. المسح :- وتعني حصر الامكانيات الموجودة عن الفرد ، ذكاء ، تحصيل.
 2. التنبؤ:- وذلك عن طريقة معرفة المستوى الحالي للفرد وتقدير المستوى المتوقع الذي يمكن أن يصل إليه في المستقبل.
 3. التشخيص:- ويعني تباين نواحي القصور والضعف والقوة في قدرات الفرد.
 4. العلاج:- بعد معرفة الإمكانيات الفردية وتشخيص نواحي الضعف وجوانب القصور نقوم بدراسة أعمق لمعرفة اسبابها وديناميتها وهنا تظهر لنا صورة واضحة عند التكوين النفسي للفرد.

تعريف الإختبار:

الاختبار هو أداة قياس موضوعية ومقننة لعينة من السلوك⁽¹⁹⁾. ويعرف شيس الاختبار بأنه أسلوب منظم لمقارنة أداء الفرد بمعيار أو مستوى أداء محدد⁽²⁰⁾. والأختبار هو مجموعة من المثيرات إذا كانت اسئلة شفوية ، أو كتابية أو صور أعدت لتقيس بطريقة كمية سلوك ما والكشف بين الجماعات والفروق بين الاعمال⁽²¹⁾.

أغراض الإختبارات: يلخص نبيل عبد الهادي إن الاختبارات عدة أغراض من أهمها⁽²²⁾:

1/ قياس مستوى التحصيل لدى التلاميذ. 2/ قياس التقدم المعرفي لدى التلاميذ. 3/ تحديد وضع الصف بشكل عام من ناحية التحصيل المدرسي. 4/ التشخيص. 5/ تنشيط الدافعية للتعليم. 6/ التشجيع. 7/ قياس الإستعداد. 8/ القبول أو الإنتقاء والتوظيف والتنبؤ. 9/ تحديد مستويات التلاميذ المدارس. 10/ إختبار المعلمين وتحسين مستوى الهيئة التدريسية. 11/ الحصول على العلامات لإتخاذ قرارات إدارية مختلفة. 12/ تعديل المناهج الدراسية والمفاضلة بينها. 13/ البحث التربوي. 14/ الإرشاد والتخطيط التربوي الإجتماعي. 15/ إختيار الإختبار نفسه.

مزايا الإختبارات :- يلخص سامي محمد ملحم إن للإختبارات عدة مزايا منها:

1. قياس تحصيل الطلبة وتقديمهم: يقدم لنا الإختبار معلومات هامة عن سير العملية التعليمية ومدى تحقيق الأهداف التعليمية.
2. القبول والاختيار: يحقق لنا الأختبار إتخاذ قرارات حول قبول الطلبة أو اختيار الأفضل منهم في المعلومات التي يقدمها لنا ، كما أنه يفرز لنا الأفراد المؤهلين لاستلام وظيفة ما أو عمل ما في ضوء تلك المعلومات التي يزودنا بها الاختيار.
3. تحديد المستوى: يحدد لنا الاختبار مستوى الطلبة وتصنيفهم إلى عدة مجموعات حتى

يمكننا من إمام كل طالب بالمجموعة التي تناسب مستواه مما يمكن المسؤولين من وضع الاستراتيجيات التعليمية التي تلاءم ومستوى كل مجموعة.

4. التشخيص: وعندما يواجه المتعلمون صعوبات متكررة في مجال تعليمي معين فإن الاختبار التشخيصي يزودنا بمواقع القوة والضعف في المعارف والمهارات التعليمية المستخدمة مما يستنتج لنا باتخاذ القرارات المناسبة في تطوير الأساليب التعليمية وتبويبها واستخدام استراتيجيات جديدة لذلك.

تنشيط الدافعية: وقد تثير الاختبارات الصفية دافعية الطلبة فيقبلون على الدراسة بشكل مستمر ومنظم.

التغذية الراجعة للمعلم والطالب: كما تقدم الاختبارات تغذية راجعة فورية حول سير العملية التعليمية فتكشف عن مواطن القوة والضعف لدى الطلبة مما يسمح باتاحة الفرص للمعلم في تعديل أساليبه في التعليم أو السير بها قدماً و تسمح للطلاب أيضاً في تقوية نفسه وتنظيم وقته وجهده وتطوير عاداته الدراسية نحو الأفضل.

تقويم المناهج والبرامج الدراسية: تستخدم الإختبارات عادة من أجل جمع المعلومات عن المناهج الدراسية المختلفة ومدى تحقيق الأهداف التربوية لها مما يتيح للمسئولين من اتخاذ القرارات المناسبة لتطوير المناهج الدراسية بما يحقق كل الاهداف التربوية المرجوة.

المقارنة الترتيب: قد يلجا المتعلمون إلى ترتيب الطلبة وإجراء المقارنات بينهم في ضوء ما يراه مناسباً لسير العملية التعليمية.

البحث التربوي: تعد الاختبارات أحد الادوات الرئيسية الهامة التي تستخدم على نطاق واسع مع جمع البيانات والمعلومات في مجال البحث التربوي في مختلف أنواعها.

أنواع الاختبارات: يلخص نبيل عبد الهادي الاختبارات في ثلاثة أنواع⁽²³⁾:

1. إختبارات شفوية.
2. أختبارات تحريرية.
3. إختبارات أدائية.
4. الاختبارات الشفهية

يقصد بها كل اختبار تطرح فيها أسئلة على الطالب شفويًا ويكلف بالاجابة عنها شفويًا أكثر من ما يستخدمه المعلم مع الصغار وفي المواد الدراسية التي يصعب على المعلم تحديد مدى تحصيل الطالب أو التلميذ فيها بطريقة كتابية كالقراءة ، والتلاوة ، والتجويد الخطابية.

مزايا الاختبارات:

أ/الشفوية: 1/إنها لا تسمح بالغش 2/توفر فرصة المواجهة بين كل من المعلم والتلميذ.3/ توفر فرصة التعلم من خلال المناقشات التي تتم بين المعلم والطالب الذي يخضع للإختبار.

عيوب الاختبارات الشفهية: 1/ تحتاج إلى وقت طويل. 2/ لا تخلو من ذاتية الفاحص.3/لا توفر في بعض الأحيان العدالة في توجيه الأسئلة للطلبة.

ب/ الاختبارات التحريرية: ويعرف طه الدليمي الاختبارات التحريرية بأنها أكثر الاختبارات شيوعاً في تقييم نواتج التعلم وفيها يقدم للمتعلم أسئلة مكتوبة ويستجيب لها كتابة وتنقسم إلى قسمين هما⁽²⁴⁾:

ج/ الاختبارات المقالية: وهي الاختبارات ذات الإجابة الحرة ويطلق عليها أحياناً اسم اختبارات إنشائية أو التقليدية ولأن هذه الاختبارات تتيح للمفحوصين فرصة إصدار أجوبة خاصة به وكيفية تنظيم الاجابة وتركيبها. وتنقسم إلى قسمين:

1 - إختبارات ذات الاجابة القصيرة (المقيدة).

وهذه الاختبارات يكون فيها السؤال طويلاً نوعاً ما ومتراطب ولكن اجابته دقيقة ومحددة واضحة ولا تحتاج إلى إطالة في الكتابة حيث يطلب من الطالب المفحوص فهم السؤال واستيعابه والقدرة على الربط .

2 - إختبارات ذات الإجابة الحرة أو الطويلة (المفتوحة).

ويتيح هذا النوع من الأسئلة للمستجيب الحرية الكاملة ليحدد شكل الاجابة ومداهها ومع إننا في مثل هذا النوع من الأسئلة نضع بعض القيود العلمية على الاستجابة مثل تحديد عدد الصفحات أو الزمن المخصص للإختبار

خصائص الاختبارات المقالية: يلخص نبيل عبد الهادي هذه الخصائص في الآتي:-

إيجابيات الاختبارات المقالية:

أ/ سهولة الأعداد والتضير. ب/ توفر للطالب مواقف تعليمية جيدة. ج/ يمكن استخدامها لقياس أهداف بعيدة.

سلبيات الاختبارات المقالية: وأيضاً يحدد نبيل عبد الهادي هذه السلبيات في الآتي⁽²⁵⁾ :-

1. عدم الصدق
2. قد تلعب الصدفة أو الحظ في نتيجة الاختبار.
3. الغموض
4. يتطلب الاختبار المقالي السرد.

الاختبارات الموضوعية:

ويطلق عليها اسم الاختبارات الحديثة مقارنة بالاختبارات المقالية وقد اشتهرت باسم الموضوعية لما تمتاز به من دقة وموثوقية ولعدم تأثير تصحيحها بالعوامل الذاتية للمصحح وهي عدة أنواع ويلخص جابر عبد الحميد هذه الانواع المتعددة في :

1. الصواب والخطأ
2. الاختبارات من متعدد
3. إختبارات التكميل.
4. إختبارات المقابلة أوالمطابقة أوالمزوجة.

إيجابيات الاختبارات الموضوعية :-وايضاً يحدد نبيل جمعة صالح هذه الإيجابيات في الآتي:

1. الشمولية: بمعنى أنها تشمل مقداراً كبيراً من المادة.
2. التدرج: تتدرج من السهولة إلى الصعوبة بطريقة تتناسب مع الطلبة.
3. الحيادة: إنها تخرج رأي المصحح وإتجاهه الخاص كلياً من عملية التصحيح.
4. إزالة الخوف من الامتحان : بسبب أعطاء مجال للطالب للإجابة على عدد كبير من الاسئلة .

سلبيات الاختبارات الموضوعية:

1. سهولة الغش
2. بناء الاختبارات يتطلب وقتاً ومهارة وجهداً ويمكن أن يؤدي إلى نتائج عكسية إذا وضعه شخص لا يتقن قواعد تصميمه.
3. التكلفة المادية تتطلب طباعة الاسئلة الموضوعية تكلفة مادية عالية بالاضافة إلى تكلفة التصوير.
4. ضعف التعبير ولا تتيح مجالاً للطلاب لكي يعبر عن نفسه أوحى لكل يكتب إذا أنها مصممة للطلاب الذي لا يتقن الكتابة أو التعبير.

أنواع الاختبارات الموضوعية:أيضاً يلخص جابر عبد الحميد : كل أنواع الاختبارات الموضوعية ومزاياها وسلبياتها في الآتي:

أ- إختبارات الصواب والخطأ:

ويعد هذا النوع من الأسئلة الموضوعية حيث يتكون من عدمن العبارات البعض منها يكون صحيح والآخر يكون خطأ حيث يكلف الطالب بوضع كلمة (صح أو خطأ) وهذه الأسئلة ليس سهلة الإعداد لما هو شائع بل تحتاج إلى دقة متناهية حيث يعتبر تحضيرها صعباً.

إيجابيات أختبارات الصواب والخطأ:-

1. سهولة التأليف
2. تغطي المادة الدراسية تغطية شاملة .
3. ترتبط هذه الأسئلة بأهداف معرفية كالفهم والاستيعاب.

سلبيات أختبارات الصواب والخطأ:-

1. تؤدي إلى نجاح بعض الطلاب بالصدفة أو بطريقة التخمين 2- السهولة
2. تشجع على الحفظ والاستظهار.

ب- اختبارات من متعدد:

تُعد أختبارات من متعدد من أنواع الاسئلة الموضوعية التي من خلالها نقيس تحصيل الطالب حيث تتالف الأسئلة من متعدد من جملة ناقصة أو جملة استفهامية تتبعها أربعة أجوبة أحدهما صحيح.

إيجابيات الاختبار من متعدد:

1. تمتاز بسهولة في التصحيح
2. تقلل من تخمين الجواب الصحيح.
3. تتمتع بدرجة صدق وثبات عالية.4- إنها من أكثر أنواع الاختبارات شيوعاً بين المتعلمين .

سلبيات الاختبار من متعدد:

1. تحتاج إلى وقت طويل
2. تحتاج إلى دقة ومهارة عالية
3. التكلفة العالية.

ج- اختبارات التكميل:

هي اختبارات تتطلب من الطالب أن يكمل العبارات الناقصة حتى يتم معناها وذلك بوضع كلمة أو كلمات محددة أو عدد أو رموز في المساحة الخالية المخصصة لذلك. إيجابيات اسئلة التكميل:1/سهولة وسرعة إعدادها وتصحيحها مما يوفر الوقت والجهد للمعلم. 2/يمكن أن تغطي جزءاً كبيراً من المادة الدراسية. 3/ لا تحتاج إلى إجابة مطولة. سلبيات اسئلة التكميل: 1/تعتمد على الحفظ والاستظهار للمعلومات الواردة في المقررات الدراسية. 2/وتعد اقل موضوعية من أنواع الاختبارات الموضوعية الاخرى. 3/هنالك صعوبة في كتابة عبارات ناقصة يكون للواحد فيها جواب واحد فقط.

اختبارات المقابلة أو (المزاوجة أو المتطابقة):

يطلق عليها اختبارات الربط وتستخدم لبيان العلاقة بين الحقائق والأفكار والمباني وهذا الاختبار يعد محبباً لدى التلاميذ الصغار لا سيما أن يتطلب منهم وصل الكلمات التي بينها علاقة بخط .

إيجابيات أسئلة المقابلة: 1- يمكن استخدامها في عدة مواد دراسية 2- تقيس قدرات الطلبة كالذكر والربط والتمييز 3- تحدد مكان الجواب بحيث يسهل العثور عليه في القائمة الثانية. سلبيات أسئلة المقابلة: 1/ قصر الاجابة في هذا النوع من الأسئلة يجعل الطالب يختار اجابات خاطئة لتصوره أن هذه الاسئلة سهلة. 2- عجز هذه الأسئلة عند قياس الاهداف التربوية التعليمية مثلا ذلك بالفهم والتحليل والتركيب⁽²⁶⁾.

صفات الاختبارات الجيدة:

يلخص السعيد عبد الخالق عبد المعطي وآخرون صفات الاختبارات الجيدة في النقاط التالية:-

1. الموضوعية:هي تجنب جميع العوامل الشخصية أو الذاتية أو الخارجية في التأثير على نتائج الاختبار، فالأختبار إذا كان يتسم بصفة الموضوعية يعطي نتيجة معينة لطالب مهما اختلف عدد المصححين لأنه مكون من اسئلة واضحة محددة الاجابة وايضا

- الموضوعية تعني إخراج رأي المصحح أو حكمه الشخصي من عملية التصحيح أو عدم توقف علامة المفحوص على من يصحح إجابته أو اختلاف علامته باختلاف المصححين.
2. الصدق: الاختبار الصادق هو الاختبار الذي يصلح للاستخدام في ضوء الأهداف التي وضع من أجلها. أو الاختبار الصادق بأنه ذلك المصمم لقياس سلوك معين أو سلوك ما . كما أن فقرات ترتبط كلها بالسلوك المراد قياسه وايضاً يعرف بأنه الدقة المتناهية التي يقيس بها الفاحص ما يجب أن يقيسه .
3. الثبات: يعد الثبات من أهم صفات الاختبار الجيد لأن الاختبار يفترض أن يكون ثابتاً لأنه يغطي النتائج في حالة استخدامه أكثر من مرة كما يجب أن يتفحص الاختبار بالثبات عندما يعطي النتائج نفسها تقريباً في كل مرة يطبق فيها على مجموعة الطلبة من التلاميذ ، كما يقصد بثبات الاختبار أن يعطي نتائج متقدمة في كل مرة من مرات تطبيق الاختبار نفسه على نفس المجموعة.
4. التمييز: الاختبار المميز هو الذي يستطيع أن يبرز الفروق بين التلاميذ ويميز بين المتفوقين والضعاف ، لذلك ينبغي أن تكون جميع الاسئلة التي يشملها الاختبار مميزة أي أن كل سؤال تختلف الاجابة عليه باختلاف التلاميذ وهذا يتطلب أن يكون هنالك مدى واسع بين السهل والصعب من الاسئلة ، بحيث يؤدي هذا إلى توزيع معتدل بين أعلى واقل الدرجات ، وإن تصاغ الاسئلة في كل مستوى من مستويات الصعوبة بحيث يحصل التلاميذ على درجات متفاوتة .
- وهنالك خطوات هامة يتطلبها عمل الاختبار الجيد هي كالآتي:

1. تحديد الأغراض
2. مادة الاختبار
3. وضع الاسئلة.4/تنظيم ترتيب الاسئلة.
4. وضع تعليمات الاسئلة.
5. تجهيز مفتاح الأسئلة.
6. تجريب الاختبار.
7. تعديل الاختبار.
8. تطبيق الاختبار.
9. عمل معيار الاختبار.⁽²⁷⁾

ارشادات في تشكيل الاختبار الجيد:

يحدد نبيل عبد الهادي بعض الإرشادات في النقاط التالية:-

1. أن يحدد المعلم المادة المراد إجراء الاختبار عليها وبالتحديد فإن المعلم يلغي الالتباس والغموض لدى الطلبة وهذا بدوره يساعد الطلبة على كيفية المذاكرة بطريقة صحيحة دون الإرتباك في تفاصيل أخرى.

2. على المعلم أن يحدد نوعية واشكال الفقرات التي يتضمنها الاختبار وبالتالي فإن ذلك يشكل المادة أو المحتوى المراد إجراء الإختبار عليه.
3. يمكن للمعلم أن يحدد وظيفة الاختبار ونوعيته وهذا يشمل ما هي الأهداف التي يريد الاختبار قياسها وما هي نوعيته، هل هو إختبار تكويني بنائي أم تشخيصي أم ختامي.
4. أن يمتاز الاختبار بالشمولية، أي يشمل جميع المادة أو المحتوى المراد إجراء الاختبار فيها وهذا بدوره يشكل التناسق بين الأسئلة والمحتوى.
5. ان يوزع المعلم فقرات الاختبار استناداً الى الفروق الفردية الموجودة لدى المتعلمين من السهل إلى الصعب وهذا بدوره يعطي الاختبار نوعاً من القبول والشرعية.
6. أن يوزع علامات الاختبار بالتساوي بحيث لا يجعل النصيب الأكبر للفقرات الصعبة أو السهلة ، وهذا بدوره يؤدي إلى خلل في الاختبار.
7. أن تكون أجوبة الاختبار واضحة المعالم والخطوط وهذا بدوره يسهل عملية التصحيح من ناحية ، ويكون الاختبار أقرب إلى الموضوعية من ناحية أخرى.⁽²⁸⁾

الدراسات السابقة:

1) دراسة مرضية يحيي عام 2000م.

بعنوان : تحليل وتقويم أسئلة إمتحانات الشهادة السودانية في مقرر الفيزياء للأعوام الدراسية (93 - 1996م) للحصول على درجة الماجستير في التربية.

هدفت الدراسة إلى تصنيف أسئلة إمتحانات الشهادة السودانية لمادة الفيزياء في تلك الأعوام بمعياري تصنيف بلوم للأهداف التربوية وعمليات العلم عن كارت وضد عام 1975م واستخدم الباحث المنهج الوصفي واستخدم الاستبانة والجداول واسئلة إمتحانات الشهادة السودانية لجمع البيانات.

عينة الدراسة:

أجريت الدراسة على عينة مكونة من (350) من طلاب الصف الثالث بمحافظة أم درمان وتوصلت الباحثة إلى عدة نتائج منها:

- أ. اسئلة إمتحانات الشهادة السودانية في مقرر الفيزياء في الأعوام (93-1996م) تركز على قياس المستويات المعرفية الدنيا في تصنيف بلوم للأهداف التربوية وخاصة مستوى التذكر بينما تركز على المستويات العليا على مستوى التطبيق.
- ب. شبه توزيع اسئلة الإمتحانات على المستويات المختلفة لاتتفق مع النسب الموضوعية للوحدات ولهذا يعتبر إمتحانات الفيزياء غير صادقة في قياس المستويات المعرفية المختلفة.
- ج. في عمليات التعلم تركز اسئلة إمتحانات الشهادة السودانية في مقرر الفيزياء على العمليات الاساسية خاصة التوضيح أما في العمليات التكاملية فهي تركز على الاستنتاج.

- الاتجاهات الإيجابية التي كانت في صالح الإمتحانات تتمثل في الآتي:-
- أ- وضوح لغة اسئلة الإمتحان.
 - ب- زمن الأمتحانات مناسبة.
 - ج- الاسئلة الأختبارية متقاربة في المستوى.
 - د- نسبة المسائل في الإمتحانات معقولة.

الإتجاهات السلبية والتي لم تكن في صالح الإمتحانات تتمثل في الآتي :

- أ- لا تشتمل على كل أجزاء المقرر.
 - ب- تصاغ الأسئلة بلغة تحتمل أكثر من إجابة.
 - ج- تفقد الامتحانات المقررة التمييزية بين الطلاب.
 - د- تعتبر إمتحانات الفيزياء في تلك الأعوام غير صادقة في قياسها للمستويات المعرفية المختلفة.
- (7) دراسة عبد الرحيم أحمد سالم عام (1985م)

بعنوان: تحليل وتقويم أسئلة إمتحانات الشهادة السودانية في مقرر الفيزياء للأعوام (1984-81م) للحصول على درجة الماجستير في التربية من جامعة الخرطوم .

هدفت الدراسة لمعرفة :

- أ. مدى تغطية اسئلة الإمتحانات للمستويات المعرفية التي وردت في تعديل (ويلسون) لتصنيف بلوم للأهداف التربوية.
- ب. مدى تغطية اسئلة الامتحانات لمحتوى مقرر الصفيين الثاني والثالث ثانوي .
- ج. مدى التزام واضعي الامتحانات بالموضوعات المقررة.
- د. أتبع الباحث المنهج الوصفي كما استخدم الاستبانة والمقابلة لجمع المعلومات.

عينة الدراسة:

- أجريت الدراسة على عينة مكونة من (450) طالب وطالبة وتوصل الباحث إلى النتائج التالية:
- أ. إمتحان الفيزياء يقيس كل المستويات المعرفية في تصنيف (بلوم) ويرتكز على قياس العمليات الأساسية بمعيار العلم ، ويهمل العمليات التكاملية (التنبؤ ، التصميم التجريبي).
 - ب. إتجاهات المعلمين والموجهين إيجابية في صالح الإمتحانات في مجال اللغة ، الزمن ، القدرة التمييزية ، ونوع الاسئلة التي يفضلها المعلمون.
 - ج. من سلبياتها إهمال الدراسات العلمية وعدم إسهامها في تطوير طرق ووسائل التدريس، كما لا تكشف مناطق الضعف والقوة في المقرر بالإضافة إلى طول أسئلة الإمتحانات.

(3) دراسة قرشي إبراهيم عام (2002م)

بعنوان : الامتحانات الصفية لمادة الفيزياء بالصف الثاني الثانوي ومدى فاعليتها في قياس وتقدير نواتج التحصيل الدراسي (99-2001م)
لنيل درجة الماجستير من جامعة الخرطوم.

هدفت الدراسة إلى التعرف على الامتحانات الصفية لمادة الفيزياء للصف الثاني الثانوي ومدى فعاليتها في قياس وتقدير نواتج التحصيل الدراسي. واستخدم الباحث المنهج الوصفي وجدول تحليل الإمتحانات والاستبانة كأدوات لجمع المعلومات.

عينة الدراسة:

أجريت الدراسة على عينة مكونة من (250) من معلمي الفيزياء بمحافظة كرري. وخلصت الدراسة على عدة نتائج منها :

- أ. الإمتحانات الصفية لمادة الفيزياء للصف الثاني الثانوي تركز على قياس المستويات المعرفية الدنيا لتنصيف بلوم كالمعرفية والفهم والتطبيق بينما تهمل المستويات المعرفية العليا كالتحليل والتركيب والتقويم.
- ب. صياغة الإمتحانات سليمة من النواحي العلمية واللغوية
- ج. معلمو الفيزياء بالمدارس الثانوية معلون من درجة متوسطة بالمعارف والمصطلحات في مجال القياس والتقويم التربوي.
- د. توجد مشكلات تواجه معلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية في عملية قياس وتقويم طلابهم.

4) دراسة محمد عبد الفتاح شاهين (1983م) :

بعنوان : تحليل وتقويم اسئلة أمتحانات الشهادة السودانية في مقرر الفيزياء للأعوام (79-1982م) للحصول على درجة الماجستير في التربية جامعة الخرطوم . هدفت الدراسة إلى تحليل وتقويم اسئلة إمتحانات الشهادة السودانية في مقرر الفيزياء للوقوف على الآتي:-

- أ- مدى تغطية هذه الأسئلة لموضوعات المقرر.
 - ب- مدى شمولية هذه الأسئلة للأهداف المعرفية والمهارية.
- إتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي وكانت الاستبانة والمقابلة والامتحانات هي الأدوات .

عينة الدراسة:

أجريت الدراسة على عينة مكونة من (310) طالب من طلاب اصف الثالث الثانوي. وقد توصل الباحث على النتائج الآتية:-

1. اسئلة إمتحانات الشهادة السودانية في مقرر الفيزياء في كل الأعوام قيد البحث أهملت المستويات المعرفية العليا والتي تشكل بدورها أهدافاً أساسية من أهداف تدريس العلوم بصورة عامة وهي التطبيق ، التحليل ، التركيب ، والتقويم
2. فصلت أسئلة إمتحانت الفيزياء قيد البحث بين محتوى المقرر والأهداف التربوية وتوصل الباحث من خلال النتائج إلى أن أسئلة إمتحانات الشهادة السودانية في مقرر الفيزياء في الأعوام الأربعة التي شملها البحث لا تشكل معياراً صادقاً في تقويم الطلاب لأنها بعيدة من الأهداف المعرفية التي من المفترض أن تشملها.

5) دراسة إحسان خليل الأغا عام (1993م) :

بعنوان : تحليل اسئلة الامتحانات النهائية لمقرر العلوم بالصف الثالث الأعدادي بمدارس قطاع غزة كلية التربية الجامعة الإسلامية بغزة لنيل درجة الماجستير بالتربية. هدفت هذه الدراسة إلى بناء معايير فنية لوضع الإختبارات التحصيلية ومن ثم تحليل اسئلة أختبارات العلوم للصف الثالث الإعدادي بقطاع غزة.
عينة الدراسة:

- أجريت عينة من أختبارات علوم نهائية للأعوام (1983- 1992م) .
اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي وخلصت الدراسة إلى عدة نتائج منها :-
1. هنالك معايير فنية لوضع الاختبارات منها عشرة معايير عامة متعلقة بالتعليمات مثل وضع الأسئلة وترتيبها وقياس حجمها لزمن الاختبار وتغطية أجزاء محتوى المقرر وتغطية الأهداف المحددة والتنوع والتوازن.
 2. هنالك عشرة معايير فرعية تتعلق بالاسئلة الموضوعية المختلفة .
 3. المعايير العامة متوفرة في الاختبارات .
 4. تنوع وتوازن الاسئلة بين موضوعية ومقالية وذات اجابات محددة لا تخضع لسياسة واضحة محددة ، كما أن المعايير النوعية تحققت بدرجة عالية.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة :

واستفاد الباحث من الدراسات السابقة وذلك باعطائه فكرة عامة عن موضوع الدراسة والمنهج المستخدم ، وإختيار العينة من المجتمعات، والأساليب الاحصائية المناسبة التي يمكن أن تستخدم في مثل هذا النوع من البحوث.

منهج وإجراءات الدراسة الميدانية:

منهج الدراسة:

اتبع الباحث المنهج الوصفي في هذه الدراسة نظراً لملائمة طبيعة الدراسة وهو ذلك المنهج الذي يهدف إلى وصف ما هو كائن وتفسيره (الويس كوهين ، نيون ، 1990م) وهدفه وصف الظاهرة أو الأوضاع القائمة بالعمل وهو يستخدم بطرق متعددة منها طريقة المسح ودراسة الحالة والاستبيانات والمقالات والملاحظة المباشرة والظاهرة هي قياس الحقائق القياسية للإمتحان الموحد لمادة الفيزياء ، للصف الأول الثانوي للفترة الأولى للعام (2015- 2016م) ملحق رقم (1)

مجتمع الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من معلمي ومعلمات الفيزياء في المدارس الحكومية والغير حكومية في محلية كسلا و المحليات المجاورة (70 معلم).

المجتمع على حسب النوع ، المؤهل ، الخبرة

		النوع			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	نكر	34	48.6	48.6	48.6
	انتى	36	51.4	51.4	100.0
Total		70	100.0	100.0	



سترات الخبرة للمبحوثين

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	من ٠-١	8	11.4	11.4
	من ١-٦	33	47.1	58.6
	من ٦-١١	19	27.1	85.7
	من ١٦ فأكثر	10	14.3	100.0
Total		70	100.0	

أدوات المنهج:

تمثلت أدوات المنهج في الاستبانة واستخدم الباحث الاستبانة لمعلمي الفيزياء بالتعليم العام بالمدارس الحكومية والغير حكومية. وبلغ صدق المقياس حسب معادلة الفا كورنباخ (0,8569) أما بالنسبة للثبات فبلغ (0.92)

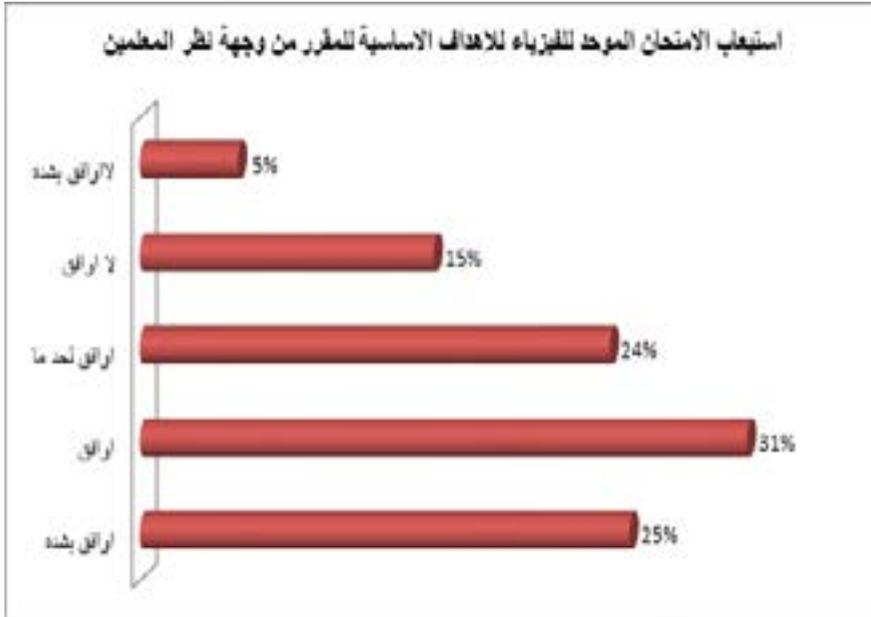
عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً: للإجابة على السؤال الأول (ما مدى قياس الامتحان الموحد للفيزياء للأهداف الأساسية للمقرر من وجهة نظر المعلمين: والجدولين أدناه نجمع نتائج الجداول السابقة التي تجيب على

السؤال الأول والذي نصه (مدى قياس الامتحان الموحد للفيزياء للأهداف الأساسية للمقرر من وجهة نظر المعلمين)

Options	Total	Percent	Cumulative percent
أوافق بشدة	267	% 25	% 25
أوافق	323	% 31	% 56
أوافق لحد ما	253	% 24	% 80
لا أوافق	157	% 15	% 95
لا اوافق بشدة	50	% 5	% 100
total	1050	% 100	

تجميع أسئلة القياس من (1 - 15)



من الجدولين السابقين نجد أن :

مع ملاحظة ضعف توافر خاصية المهارات الاجتماعية بنسبة 40% والمهارات اليدوية بنسبة 43% وذلك لعدم وجود المعامل في المدارس الثانوية أو عدم استخدام طريقة الدروس المعملية في التدريس. وذلك لعدم وجود المعامل أو عدم وجود الأدوات والاجهزة في المعامل. ثانياً: وللإجابة على السؤال الثاني والذي نصه: (إلى أي مدى تتوفر الخصائص القياسية الجيدة في الامتحان الموحد للمادة)

والجدولين أدناه تجميع لنتائج الجداول السابقة والتي تجيب على السؤال الثاني والذي نصه (مدى توفر الخصائص القياسية الجيدة لامتحان الموحد لمادة الفيزياء)

Options	frequency	%	Cumulative percent
أوافق بشدة	203	% 22	% 22
أوافق	258	% 28	% 50
أوافق لحدما	255	% 28	% 78
لا أوافق	133	% 15	% 93
لا أوافق بشدة	59	% 7	% 100
	908	% 100	

توفر الخصائص القياسية الجيدة في الإمتحان الموحد لمادة الفيزياء



تجميع أسئلة القياس من (16- 31)

مع ملاحظة أن الضعف في المعدل التراكمي للخيارات الموجبة يساوي 24,3% إمتحان مقرر الفيزياء خالية من تطبيق القوانين الفيزيائية ، بنفي عبارة أن (أسئلة إمتحان مقرر الفيزياء خالية من تطبيق القوانين الفيزيائية وايضاً الخاصية الثانية (اسئلة امتحان مقرر الفيزياء تتصف بدرجة كبيرة من التعقيد) وبما أن الضعف في المعدل التراكمي للخيارات الموجبة لهذه الخاصية يساوي 37,1% اي أنه يشير إلى أن اسئلة إمتحان مقرر الفيزياء لا تتصف بدرجة كبيرة من التعقيد مع وجود ضعف في خاصيتين هما: اسئلة إمتحان مقرر الفيزياء تتصف بدرجة كبيرة من التعقيد ، والخاصية الثانية هي اسئلة إمتحان مقرر الفيزياء خالية من تطبيق القوانين الفيزيائية.

وللإجابة على السؤال الثالث والذي نصه (تصميم الامتحان الموحد ومراعاة الفروق الفردية ومعاملات السهولة والصعوبة والتمييز).

والجدولين أدناه تجميع لنتائج الجداول السابقة والتي تجيب على السؤال الثالث والذي نصه (تصميم الإمتحان الموحد ومراعاة الفروق الفردية ومعاملات السهولة والصعوبة والتمييز)

	Frequency	Percent	Cumulative Percent
أوافق بشدة	90	% 26	% 26
أوافق	115	% 33	% 59
أوافق لحد ما	85	% 24	% 83
لا أوافق	34	% 10	% 93
لا أوافق بشدة	26	% 7	100
Total	350	% 100	

جدول تجميع اسئلة التصميم ومراعاة الفروق الفرضية

من الجدول السابق نجد أن :

مناقشة و تحليل نتائج البحث :

نتائج هذا البحث تشير الى توافر الخصائص القياسية للامتحان الموحد لمادة الفيزياء للصف

الاول الثانوي للعام (2015 م - 2016 م) وفق المعايير الخاصة بالاختبارات الموضوعية

و ذلك لأن واضعي الامتحان هم موجهي مادة الفيزياء للمرحلة الثانوية بولاية كسلا و هم يتميزون بخبرات تراكمية وفيرة و كما انهم يستعينون باختبارات الولايات الاخرى كخبرات سابقة وانهم يجتهدون لجعل الاختبارات اقرب الى الموضوعية .

و لكن بالنظر الى النتائج نجد انها اكتسبت صفة الايجابية في توافر الخصائص القياسية للامتحان عند اضافة تكرار خيار (أوافق الى حد ما) الى التراكم الايجابي و لكن عند حذف او تكرار الخيار (اوافق الى حدود ما) من التراكم الايجابي لهذه النسب نجدها تدور في حدود الـ 50 % مما يدل على ضعف النسبة كما موضح في الجدول ادناه :

البيان	نسبة التراكم الايجابي	نسبة تكرار الموافقة الى حد ما	المتبقي
اجابة السؤال الاول	80%	24%	56%
اجابة السؤال الثاني	78%	28%	50%
اجابة السؤال الثالث	83%	24%	59%

و عليه نلاحظ ضعف توافر الايجابية في توافر الخصائص القياسية في الامتحان و هذا ما يتفق مع معظم نتائج الدراسات السابقة التي تبحث في تقييم الامتحانات و لكن عموماً المتفق عليه في الادب التربوي ان الاختبارات لا تشكل معياراً صادقاً في تقويم الطلاب , والتحصيل الدراسي ليس هو المتغير الوحيد في عملية التعليم و إن درجات الطلاب لا تمثل مقياساً صادقاً لقدراتهم .

النتائج:

1. مقدرة الامتحان الموحد لمقرر الفيزياء للصف الأول الثانوي في قياس الأهداف الاساسية للمقرر .
2. إمتحان مقرر الفيزياء للصف الأول الثانوي تتوفر فيه الخصائص القياسية الجيدة للإمتحان.
3. امتحان مقرر الفيزياء للصف الاول الثانوي يمتاز بالتصميم الجيد ويراعي الفروق الفردية.

التوصيات:

1. العمل على إدخال نظام الإمتحانات الشفوية حتى يتقن الطلاب قراءة المصطلحات العلمية.
2. العمل على إدخال نظام الامتحانات الموضوعية مع تقويم تجربة الإمتحانات الشفوية باستمرار.
3. ضرورة أن تشمل اسئلة الامتحانات كل مستوى من مستويات المجال المعرفي .
4. إقامة دورات تدريبية للمعلمين في وضع الإمتحانات.

ثالثاً : المقترحات :وهي على النحو الآتي :-

1. الخصائص القياسية لإمتحانات المواد التي لم تخضع لإي تقويم.
2. تحليل وتقويم اسئلة المناقشة التي وردت في كتاب الفيزياء للصف الاول الثانوي.
3. تحليل وتقويم أسئلة امتحانات الشهادة الثانوية في مادة الفيزياء.

المصادر والمراجع:

- (1) هدى على ، وجواد سعدون ، مرجع سابق .
- (2) هدى على ، وجواد سعدون ، مرجع سابق .
- (3) هدى على ، وجواد سعدون ، مرجع سابق .
- (4) هدى على ، وجواد سعدون ، مرجع سابق .
- (5) حلمى احمد الوكيل ، جمهورية مصر ، القاهرة ، مكتبة الانجلو ، الطبعة الثانية 2005 ، ص 241 ، 255 .
- (6) عبد الرحمن عبد السلام جامل، عمان، الاردن، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، 2002م، ص 155 .
- (7) عبد الحافظ محمد جابر سلامة، عمان ، الاردن ، دار البداية للنشر والتوزيع ، الطبعة الثانية 2007م ، ص 27
- (8) صلاح الدين العمري، عمان، الاردن، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، 2005م، ص 40
- (9) مبارك ضرار عبدالله ، عزالدين عبدالرحيم مجذوب ، دليل المنهج الجديد للمرحلة الثانوية (الطبعة الاولى عام 2000م - الناشر مؤسسة التربية للطباعة والنشر
- (10) مبارك ضرار عبدالله ، عزالدين عبدالرحيم مجذوب، دليل المنهج الجديد للمرحلة الثانوية، مرجع سابق.
- (11) دليل المنهج الجديد ، منهج الفيزياء للصف الاول الثانوية ، مرجع سابق .
- (12) مارتوزا ، القياس والتقويم التربوي، 2001م ، ص 18
- (13) ويستر ، القياس والتقويم التربوي ، 2010م، ص 13
- (14) ننالي القياس والتقويم والتربوي ، 2003م ، ص 25
- (15) رضا سعيد السيد ومحمد عبد القادر النمر ، القاهرة ، مصر ، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى، 2008م ، ص 30.
- (16) مصطفى حسين باهي ، فائن زكريا النمر، القياس النفسي والتربوي. 2004م، ص 10
- (17) سامي محمد ملحم، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، دار لميسرة. 2000م، ص 33
- (18) صلاح الدين محمود علام ، 2003م ، ص 27.
- (19) صلاح الدين محمود علام، القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة ، دار الفكر . 2006م، ص 30.
- (20) شيس، القياس والتقويم التربوي. 2012، ص 30.
- (21) نبيل جمعة صالح النجار 2001م ، ص 133.

- (22) نبيل عبد الهادي، القياس والتقويم التربوي ، واستخدامه في مجال التدريس الصفوي ، دار وائل للنشر والتوزيع. 2001م ، ص 28.
- (23) نبيل عبد الهادي ، القياس والتقويم التربوي ، 2001م ، 131 ، مرجع سابق .
- (24) طه الدليمي ، القياس والتقويم. ، 2007م ، ص 157.
- (25) نبيل عبد الهادي، مرجع سابق ص 241 .
- (26) جابر عبد الحميد جابر، القياس والتقويم التربوي ، القاهرة، مصر، دار العلم والايمان للنشر والتوزيع ، ص 367.
- (27) السعيد عبد الخالق عبد المعطي وآخرون ، القياس والتقويم التربوي، (2010م، ص 16.
- (28) نبيل عبد الهادي مرجع سابق ، ص 287.