

مستوى معرفة مدرسي العلوم الصناعية ومدرساتها في الاعداديات الصناعية  
لبعض مفاهيم القياس والتقويم

**Level of teacher of industrial science knowledge in  
industrial preparatories for some concepts of  
measurement and Evaluation**

Asst.Inst.Medhat Noory Jalee م.م مدحت نوري جليل الطائي

Directorate General of Education – مديرية تربية ديالى  
Dyiala

قسم التعليم المهني

بسم الله الرحمن الرحيم

**ملخص البحث**

تمثلت مشكلة البحث الحالي في الاجابة عن التساؤل الآتي :

هل إن مستوى استيعاب مدرسي العلوم الصناعية ومدرساتها لبعض مفاهيم  
القياس والتقويم يرتقي الى المستوى المقبول تربويا (60%)؟ وهل ان هذا البحث  
الحالي يتاثر بمتغيرات معينة ؟

ويستمد البحث الحالي اهميته من اهمية التربية واهمية اعداد معلم العلوم  
الصناعية ومادة العلوم الصناعية .

ويستهدف البحث الى تحقيق الاهداف الآتية :

1- التعرف على مستوى معرفة مدرسي العلوم الصناعية ومدرسات لمفاهيم القياس والتقييم ومقارنة ذلك المستوى بالمستوى المقبول تربويا (60%).

2- التعرف على مستوى معرفة معلمي ومعلمات العلوم الصناعية لمفاهيم القياس والتقييم ومقارنة ذلك المستوى بالمستوى المقبول تربويا (60%).

3- معرفة دلالة الفروق في مستوى معرفة مدرسي ومدرسات العلوم الصناعية ومستوى معرفة معلمي ومعلمات العلوم الصناعية لمفاهيم القياس والتقييم .

4- معرفة دلالة الفروق في مستوى معرفة مدرسي ومدرسات العلوم الصناعية لمفاهيم القياس والتقييم تبعاً لمتغيرات (الجنس , عدد سنوات الخدمة , عدد الدورات).

5- معرفة دلالة الفروق في مستوى معرفة معلمي ومعلمات العلوم الصناعية لمفاهيم القياس والتقييم تبعاً لمتغيرات (الجنس , عدد سنوات الخدمة , عدد الدورات).

لقد استخدم الباحث اداة لاختبار استيعاب مفاهيم القياس والتقييم وقد عرض اداة الاختبار على لجنة من الخبراء والمحكمين , وكان حجم العينة (77) تدريسيا بواقع (34) مدرس ومدرسة و(21) معلم ومعلمة .

وقد توصل الباحث في بحثه الى النتائج الاتية :

1- لا يرتقي استيعاب مدرسي ومدرسات العلوم الصناعية الى المستوى المقبول تربويا .

2- لا يرتقي استيعاب معلمي ومعلمات العلوم الصناعية الى المستوى المقبول تربويا .

3- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين مستوى استيعاب مدرسي ومدرسات العلوم الصناعية ومعلمي ومعلمات العلوم الصناعية .

4- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين مستوى استيعاب مدرسي ومدرسات العلوم الصناعية تعزى لمتغيرات ( الجنس , سنوات الخدمة , عدد الدورات ).

5- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين مستوى استيعاب معلمي ومعلمات العلوم الصناعية تعزى لمتغيرات ( الجنس , سنوات الخدمة , عدد الدورات ).

وقدم قدم الباحث بعض التوصيات هي :

- 1- ضرورة التركيز في الدورات التطويرية على مفاهيم القياس والتقييم .
- 2- ضرورة تعليم الكادر التدريسي مواصفات الاسئلة الجيدة وتغطيتها لاغلب المستويات المعرفية .
- 3- اعتبار نتائج النجاح في الدورات التطويرية من شروط الترقية للكادر التدريسي.
- 4- ادخال فكرة التدريس المصغر الذي يعتمد على الكفايات الذاتية والمكتسبة .
- 5- اقامة دورات تطويرية معززة بالحاسوب وبرامج اعداد المعلم المقدر .
- 6- اشراك الكادر التدريسي بدورات طرائق التدريس .

وقدم الباحث المقترحات الآتية :

- 1- اجراء دراسة مماثلة على عينات اخرى وموازنة نتائجها مع نتائج البحث الحالي .
- 2- اجراء دراسة عن علاقة الاتجاه نحو مادة العلوم الصناعية لدى الطلبة وتحصيلهم في مادة العلوم الصناعية .
- 3- اجراء دراسة خاصة ومقننة لتقويم مناهج اعداد مدرسي ومدرسات العلوم الصناعية .

## المبحث الاول

## اولا : مشكلة البحث :

تهدف العملية التعليمية الى احداث تغييرات معينة في سلوك المتعلمين وترتبط هذه التغييرات بكل مجالات التعلم الرئيسية في مستوياتها المختلفة ومعروف ان تلك المجالات هي المجال المعرفي والمجال النفسحركي والمجال العاطفي وفي الوقت الحالي اولت المؤسسات والهيئات المشتركة في برامج تطوير التربية العلمية اهمية لعلميات القياس والتقويم , والتقويم جزء لا يتجزء من عملية التعليم نفسها بل يمكننا القول ان نتائج عملية التقويم هي التي توجه الكادر التدريسي نحو اختيار اهداف معينة وتحقيق تلك الاهداف على مستويات معينة . والتقويم احد الاركان الاساسية في بناء المناهج والخطط الدراسية وانه احد مداخل تطوير التعليم , فان نتائج عملية التقويم ضرورية لمتعلم لانه بتقويم ادائه يستطيع ان يحدد مستوى هذا الاداء ثم يقارن بين هذا المستوى وما يبذل من مجهود الامر الذي يتفق مع درجة طموحه , وهي كذلك مهمة للكادر التدريسي حتى يستطيع ان يقوم بتحصيل تلاميذه ومستوياتهم العقلية وان يساعدهم على اكتشاف انفسهم من جهة وعلى تحقيق اهداف التربية العلمية من جهة اخرى ,وبوجه عام فعملية التقويم كجزء جوهري من منظومة التربية ضرورية للقائمين على امر التربية لانها تؤدي الى معرفة الى اي مدى حققت نظم التعليم اهدافها والى اي مدى تتفق النتائج مع ما بذل من جهد وما وجد من امكانيات .(النجدي واخرون , 1999 ,ص379).

وقد لاحظ الباحث وجود قصور وجهل لدى الكادر التدريسي في المدارس الصناعية في معرفة مفاهيم القياس والتقويم فانعكس هذا القصور والجهل بصورة سلبية على مستوى التدريس والتحصيل , وانطلاقا من رغبة الباحث في المشاركة

لايجاد حلول لهذه المشكلة والوقوف على بعض اسبابها فقد سعى بالبحث في مستوى معرفة مدرسي ومدرسات مادة العلوم الصناعية في الاعداديات الصناعية في محافظة ديالى لبعض مفاهيم القياس والتقييم وهل ان مستوى المعرفة يرتقي الى المستوى المقبول تربويا (60%) وهل ان هذا المستوى له علاقة بمتغيرات الجنس وسنوات الخدمة وعدد الدورات والتحصيل الدراسي . إن أي مشكلة تعليمية تربوية نابعة من الفرق الحاصل بين ما هو مطلوب من خلال وضع الاهداف وبين ما يتحقق من هذه الاهداف في جميع المجالات التربوية والتعليمية . وإن هذا الخل والانحراف في التطبيق عن الاهداف المرسومة للعملية التربوية والتعليمية هي المشكلة التي يحاول الباحثون معالجتها من خلال بحوثهم , ولدى الباحث احساس بوجود هذا الخل والانحراف , اذ هناك تقصير واضح من قبل المؤسسات التربوية في صياغة الشروط والمعايير العلمية الواجب توفرها في الاختبار التحصيلي والعملية التقييمية من صدق وثبات وموضوعية وسهولة وشمولية , لذا يأمل الباحث ان يساهم في سد ثغرة في مجال البحوث التربوية يفيد المختصين في هذا المجال .

#### ثانيا : أهمية البحث :

يستمد البحث الحالي اهميته من اهمية التربية والتعليم اولا ومن اهمية التعليم الصناعي ومادة العلوم الصناعية ثانيا ومن اهمية القياس والتقييم ثالثا , حيث تؤكد المجتمعات البشرية الحديثة على اهمية التربية والتعليم ودورها في دفع عجلة التقدم وترى فيها وسيلة لاستثمار الطاقات العاملة وتعدّها قنطرة العبور نحو التنمية الاجتماعية والاقتصادية . (عبد الموجود, 1974, ص1).

وتحتل التربية مركزا مهما في بناء الانسان وتكوينه لمواجهة الظروف والعوامل البيئية فلذلك وجب على التربية ان تتطور وتتجدد باستمرار من حيث اهدافها ومحتواها وطرائقها اخذا بنظر الاعتبار التحولات المستمرة التي يفرضها منطلق العصر الذي نعيش فيه . (الحسيني , 1995, ص10). والتربية عملية مخططة ومقصودة تهدف الى احداث تغييرات ايجابية في سلوك المتعلم وتفكيره

ووجدانه وفي التربية العلمية وتدريس العلوم نحن بحاجة الى صياغة المتعلم وجعله فردا مستقلا واعيا ناقدا مقوما مهتما ذا حساسية مسؤولا مبادرا غير خامل ذا تخيل وخيال واسع لمواجهة القرن الحادي والعشرين بمتطلباته وتحدياته المستقبلية وفي عصر العلوم والتكنولوجيا تشهد التربية العلمية وتدريس العلوم اهتماما كبيرا وتطويرا مستمرا نحو الافضل لمواكبة خصائص العصر العلمي والتقني (زيتون، 1994، ص7) .

وتتفق التربية مع التعليم الصناعي في مساعدة الفرد على ادراك وتنمية الذات في ميدان العمل والدراسة بما يتوافق مع الامكانيات الشخصية للفرد والظروف المحيطة به وفلسفته في الحياة فغالبا ماتكون الاهداف التربوية هي الخطوة الاولى للتعليم الصناعي , وحاجة هذا التعليم الى التوجيهات التربوية باستمرار جعلها على ترابط وتداخل وثيق وعميق في كثير من الجوانب (هنا، 1980، ص51) ويشهد تعليم العلوم في وقتنا الحاضر وعلى المستوى العالمي تطورا جذريا من اجل مواكبة روح العصر يستمد هذا التطور اصوله من طبيعة العلم ذاته فالعلم له تركيبه الخاص الذي يميزه من مجالات المعرفة المنظمة الاخرى وجوهر هذا التركيب يظهر في مادة العلوم والطرائق التي يستخدمها العلماء في الوصول اليها .(عطا الله، 2010، ص10). والتعليم الصناعي يتميز في هدفه ووظيفته من التعليم العام ولو انهما يشتركان في اهداف عامة , الا ان لكل منها اهدافه الخاصة اذ يهدف التعليم الصناعي الى اعداد الصناع والفنيين بمختلف مستوياتهم الذين يحترفون المهن الصناعية الحديثة المتنوعة في مختلف المجالات الصناعية , فهو يختلف بطابعه عن التعليم العام من حيث المتطلبات والمباني والتجهيزات والادوات والمعينات للتعليم , كذلك فان عملية التقويم تتميز في التعليم الصناعي فهي تشمل سائر جوانب العملية التعليمية ووسائلها بحيث تتضمن تقويم الطالب والمنهج والتدريبات العلمية والادارة المدرسية والمباني والتجهيزات والنشاط المدرسي ..... الخ وكذلك

عمليات متابعة خريجي المدارس الصناعية كجزء من عمليات التقييم مع تأكيد الربط بين المؤسسات التعليمية ومؤسسات العمل والانتاج (نصي، ص84).

وعلى الرغم من ان نجاح عملية تدريس العلوم تتوقف على كثير من العوامل الا ان المختصين في التربية العلمية يؤكدون على ان معلم ومدرس العلوم هو حجر الزاوية في العملية التربوية والمفتاح الرئيس في العملية التعليمية كلها . فاحسن المناهج والكتب والمقررات والنشاطات والبرامج المدرسية على اهميتها قد لا تحقق اهدافها ما لم يكن معلم او مدرس العلوم جيد الاعداد وتميزا ذا كفايات تعليمية عالية يترجمها الى واقع او سلوك او خبرات تعليمية لدى طلابه فيتفاعل معهم ويهذب شخصياتهم ويصقل خبراتهم ويوسع مفاهيمهم ومداركهم وينمي انماط تفكيرهم وقدراتهم العقلية وان معلم ومدرس العلوم الجيد الملم يمكن ان يعوض اي نقص او تقصير محتمل في المناهج والكتب والنشاطات وغيرها ,ولضمان الاعداد الجيد يقترح روتلج (Rutledge) بعض الاعتبارات الاساسية التي ينبغي توفرها في برامج اعداد معلم او مدرس العلوم وهي ان :

- 1- يمتلك معلم العلوم العمق والشمول في موضوع مادة العلوم .
- 2- يدرك تاريخ العلم وفلسفته وطبيعة العلم وبنيته ويكون الاعداد العلمي مناسباً للمرحلة التعليمية التي سيدرس فيها المعلم .
- 3- يشتمل الاعداد على خبرات تعليمية في طرق البحث والاستقصاء العلمي ويدرب على طرق واساليب تدريس العلوم .
- 4- يمتلك المعلم القدرة والاستعداد الاكاديمي في وسائل الاتصال المختلفة .
- 5- يدرك تاريخ التربية وفلسفتها وتكون لديه خلفية مناسبة في العلوم التربوية بشكل عام .
- 6- يتابع برامج التطور والنمو المهني المستمر. ( زيتون , 1989, ص221).

والنمو المهني لمعلم العلوم يعدّ ضرورة ملحة إذ يستهدف تنمية شخصيته وتطوير قدراته وكفاياته التعليمية التي ترتبط بادواره ومسؤولياته التعليمية والادارية المساندة لعمليات التعلم ومجالات النمو لمعلم العلوم هي :

1-المعلومات والمعارف والكفايات التعليمية التي يتضمنها التحصيل العلمي لمعلم العلوم من المصادر المختلفة .

2-الكفايات المهارية والتدريسية التي يحتاجها معلم العلوم لتحقيق الاداء المؤثر والفعال .

3-القيم والاتجاهات والاخلاق المتصلة بمهنة التعليم والتي تشكل بمجموعها سمة الالتزام بالمهنة والانتماء اليها .(النجدي واخرون ,1999,ص112).

### ثالثا: اهداف البحث :

يهدف البحث الحالي الى :

1-التعرف على مستوى معرفة مدرسي العلوم الصناعية ومدرساتها في محافظة ديالى لمفاهيم القياس والتقويم ومقارنة ذلك المستوى بالمستوى المقبول تربويا (60%).

2-التعرف على مستوى معرفة معلمي العلوم الصناعية ومعلماتها في محافظة ديالى لمفاهيم القياس والتقويم ومقارنة ذلك المستوى بالمستوى المقبول تربويا (60%).

3-الاجابة عن السؤال الآتي:لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى معرفة مدرسي ومدرسات العلوم الصناعية من خريجي الكليات الهندسية ومعلمي ومعلمات العلوم الصناعية من خريجي المعاهد الفنية في محافظة ديالى لمفاهيم القياس والتقويم عند مستوى الدلالة 0.05.



4- هل يختلف مستوى معرفة مدرسي ومدرسات العلوم الصناعية في محافظة ديالى لبعض مفاهيم القياس والتقويم تبعاً لمتغيرات (الجنس, سنوات الخدمة, عدد الدورات) عند مستوى الدلالة 0.05.

5- هل يختلف مستوى معرفة معلمي العلوم الصناعية ومعلماتها في محافظة ديالى لمفاهيم القياس والتقويم تبعاً لمتغيرات (الجنس, سنوات الخدمة, عدد الدورات) عند مستوى الدلالة 0.05.

**رابعاً: حدود البحث:**

يقتصر البحث الحالي على:

-مدرسي ومدرسات العلوم الصناعية في الاعداديات الصناعية في محافظة ديالى للسنة الدراسية 2011-2012 وهم من خريجي الجامعة التكنولوجية والكليات الهندسية .

-معلمي ومعلمات العلوم الصناعية في الاعداديات الصناعية في محافظة ديالى للسنة الدراسية 2011-2012 وهم من خريجي المعاهد الفنية والاعداديات الصناعية المتعينين بوظيفة معلم صناعي .

**خامساً: تحديد المصطلحات**

**اولاً:مستوى المعرفة :**

1-عرفه (نادر وآخرون, 1989) بانه

"تلك المستوى الذي يتعلق بالمعرفة والقدرات والمهارات العقلية وقد قسمها بلوم الى ست مستويات متدرجة هي التذكر والاستيعاب والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم ولقد سمى هذا التدرج بسلم المستويات المعرفية وان كل مستوى من هذه المستويات يقتضي استخدام قدرات عقلية معينة".(نادر واخرون, 1989,ص9).

2- عرفه (الكبيسي, 2008) بأنه

"المستوى الذي يتناول الاهداف التي تتعلق بالمعرفة العلمية من قوانين وحقائق ونظريات ومفاهيم وقواعد عامة وكذلك بالمهارات والقدرات العقلية والذي صنفه بلوم الى ستة مستويات مرتبة بشكل هرم تبدأ بالبسيط الى الاكثر تعقيدا". (الكبيسي, 2008, ص41).

#### التعريف الاجرائي:

هو ذلك المستوى الذي يشمل الاهداف التي تعبر عن الجوانب المعرفية المصنفة الى ستة مستويات عند بلوم ليسهل التعامل مع شخصية المتعلم المعقدة

#### ثانيا: المفهوم:

1- عرفه (لاندا Landa, 1983) بأنه

"صيغة من صيغ المعرفة وان المتعلم قد يملك تصورا عقليا حول شكل ما , ويكون قادرا على حله او رسمه دون ادراك ومعرفة خصائص ذلك الشكل ويمثل هدفا ماديا وصف من خلاله ادراك المتعلم ومعرفته بالخصائص". (لاندا Landa, 1983, ص171).

2- عرفه (انور وفلاح, 2005) بأنه

"تعبير عن تجربة يشكل من خلال التعميم من الجزئيات , فكلما وزن هو مفهوم لانه تعبير عن ملاحظات عديدة للاشياء التي تكون ثقيلة او خفيفة الى حد ما". (انور وفلاح, 2005, ص52).

#### التعريف الاجرائي:

مجموعة من المثيرات قد تكون اشياء او احداث او اشخاص او غير ذلك تلتقي مع بعضها بخصائص وصفات معينة ويستعان بالاسماء او الرموز للدلالة عليها .

### ثالثا: القياس

1-عرفه (الامام واخرون ,1992)بانه :

"عملية تكميم او تعبير بلغة كمية او حسابية عن صفات او عوامل او ظواهر لموضوعات نوعية او معنوية او سلوكية ,تتطلب اصدار حكم او تقويم عنها".(الامام واخرون ,1992,ص10).

2-عرفه (العزاوي ,2007)بانه

"عملية تحديد القيمة للشيء المراد تقويمه وبذلك يكون القياس احدى وسائل او ادوات التقويم او خطوة من خطواته".(العزاوي ,2007,ص18).

### التعريف الاجرائي :

المهارة التي يمتلكها الفرد والتي تكسبه القدرة على اعطاء تقدير للاشياء والمستويات تقديرا كميا باستخدام اطار مرجعي .

### رابعا : التقويم

1-عرفه (زيتون,1989)بانه

"عملية منهجية منظمة مخططة تتضمن اصدار الاحكام على السلوك او الفكر او الوجدان او الواقع المقاس , اي الحكم على نتائج القياس التربوي".(زيتون,1989,ص341).

2-عرفه (الدليمي والمهداوي ,2005)بانه

"عملية اصدار حكم قيمي على النتائج المقاسية في ضوء معيار معين ويتضمن بيان قيمة الشيء مع تعديل او تصحيح ماعوج او تقوية جوانب الضعف". (الدليمي والمهداوي, 2005, ص13).

### التعريف الاجرائي :

عملية شاملة تتضمن اصدار حكم معين من خلاله يتم التطوير والتحسين ويعتمد على مدى توفر البيانات والمعلومات على الشيء المراد تقويمه .

### المبحث الثاني

#### اولا: الاطار النظري :

#### 1- نظرة عامة الى التقويم :

التقويم هو مجموعة من الاجراءات العلمية التي تهدف الى تقدير ما يبذل من جهود لتحقيق اهداف معينة في ضوء ما اتفق عليه من معايير وما وضع من تخطيط مسبق , والحكم على مدى فاعلية هذه الجهود وما يصادفها من عقبات وصعوبات في التنفيذ بقصد تحسين الاداء ورفع درجة الكفاءة الانتاجية مما يساعد على تحقيق هذه الاهداف , وبذلك ممكن ان نتصور كيف تتعدد مجالات التقويم وتتنوع وكيف يمكن ان يتسع نطاقها او يضيق بحسب طبيعة هذه المجالات وبحسب اتساع الاهداف التي نسعى لتحقيقها . فالتقويم عملية طبيعية في حياتنا جمعيا فكل واحد منا يقوم بتقويم نفسه وتقويم غيره من ان الى اخر كما يمكن تقويم العمل الجماعي في اي ميدان من ميادين الحياة الصناعية والزراعية والتجارية .... الخ (بركات, 1974, ص163).

#### 2- مكانة التقويم في العملية التربوية :

التقويم هو عملية الحكم على مدى تحقق الاهداف التعليمية المنشودة او بعبارة اخرى قياس نتائج التعلم او العائد التعليمي للتدريسي , فعملية التقويم لا تحكم

على المخرجات فقط ولكنها تحكم على المدخلات ايضا من خلال الحكم على قيمة الهدف. ويعتبر التقويم صمام الامان في العملية التعليمية هدفه الاسمى هو تحسين هذه العملية لانه :

- أ- طريقة للحصول على معلومات وافية واداة متنوعة لتحسين عمليتي التعليم والتعلم .
- ب- وسيلة لتصنيف الاهداف التعليمية لتقدير مدى تغير سلوك التلاميذ ومدى تعلمهم .
- ج- نظام لاحكام الرقابة على الانتاج وبعبارة اخرى تقدير فاعلية التدريس وما يمكن عمله لتحسين هذه العملية .
- د- إستراتيجية لتسهيل التغيير التربوي بل هو مفتاح التغير التربوي .
- هـ- أداة تحقق بها التربية احدى وظائفها الرئيسية وهي الوظيفة الانتقائية .(عبد الموجود,1974,ص114).

### 3-العلاقة بين القياس والتقويم :

إن القياس التربوي في التدريس عامة هو عملية اخضاع اي ظاهر للتقدير الكمي (الرقمي) فهو يعطي وصفا كميا للسلوك ولايتضمن اية احكام بالنسبة لفائدته او قيمته او جدواه . اما التقويم التربوي فهو عملية منهجية منظمة مخططة تتضمن اصدار احكام على السلوك او الواقع المقاس .(زيتون,1989,ص341).والتقويم اعم واشمل من القياس وهو خطوة ابعد من القياس فهو يشمل القياس وسيلة من وسائله المتعددة ويمكن القول بان التقويم عبارة عن قياس يصحبه ويتبعه نوع من التقدير والحكم .(الدليمي,2005,ص16).

### 4-التقويم بمفهومه الحديث:

لقد ادى ماحدث من تطور في نظرية المقاييس ونظرية التعلم للوصول الى مفهوم جديد اكثر شمولاً وتكاملاً للتقويم , فالتقويم الحديث انما هو عملية جمع وتصنيف وتحليل وتفسير بيانات عن سلوك او ظاهرة من الظواهر وتساعد في الحكم على هذا السلوك او تلك الظاهرة وحسن توجيهه , وفي كل ذلك نستطيع ان نقول بان التقويم بمفهومه الحديث يتميز بما يلي :

أ-إن التقويم عملية هادفة غايته تحسين العملية التربوية ككل.

ب-ان التقويم يشمل اساليب متعددة , وان الاختبارات ليس وحدها وسيلة للتقويم .

ج-ان التقويم ليس نشاط فردي وانما عمل جماعي مشترك .

د-انه يبحث عن التفاصيل من اجل الوصول الى تصور دقيق للعموميات .

هـ-انه نشاط هادف وليس عمل عفوي اي انه عمل مخطط يصاحب العملية التعليمية .(الدمرداش , 1974, ص101).

### 5-تطور وظيفة التقويم :

في ضوء التطور الذي طرا على مفهوم التقويم التربوي فانه يمكن تحديد الوظائف الاساسية وعلى النحو الآتي :

أ-تحقيق الفرضيات والمسلمات التي يستند اليها المناهج .

ب-ترشيد العملية التعليمية وتحسينها وتزويد المخطط والمنفذ التربوي على السواء بمعلومات عن نقاط القوة والضعف في البرنامج التربوي .

ج-توجيه الطلبة على وفق قدراتهم واستعداداتهم وخلق جو من الواقعية وحب التعلم لديهم .

د-المساعدة للوقوف على مدى تحقق الاهداف وعلى مراعاة الفروق الفردية واشباع الحاجات الخاصة بالطلبة ومن ثم المساعدة على معرفة الذات والتعرف على مدى الانجازات .

ه-التزود بالمعلومات اللازمة لاتخاذ قرارات تتعلق بمراجعة المناهج وتطويرها والموازنة بين الطرق والاساليب واثر الظروف المختلفة (الدمرداش 1974,ص103-104).

#### 6-العوامل التي ادت الى زيادة الحاجة الى برامج التقويم :

لقد زادت الحاجة الى التقويم التربوي في وقتنا الحاضر ويرجع ذلك الى مجموعة من العوامل وهي :

أ-تطور نظرية المقاييس والاختبارات .

ب-زيادة التطور والتجديد التربوي واهتمام الشعوب بالتربية .

ج-ميزان العرض والطلب بين المدرسين وغيرهم من العاملين في مهنة التعلم وارتفاع عنصر التكلفة في العملية التعليمية .

د-تعميق القيم المهنية للتربية وزيادة التنافس بينها وبين غيرها من المهن ,ومن خلال ادراكنا وظيفية التقويم ودوره في العملية التعليمية اللذان جعلاه الوسيلة الفعالة للتعبير ,فلا نجد قرارا يتعلق بأي مجال تربوي الا ويحتاج بل ويعتمد على معلومات تقويمية , وكذلك تطور مفهوم التقويم ووظيفته وشموله لجميع جوانب العملية التعليمية كالاهداف والمناهج والتدريس والاتجاهات والميول والكفايات والنتائج .(عبد الموجود , 1974,ص18,115).

ثانيا:الدراسات السابقة :

1-دراسة (نظمي,1976)

"موضوعية التقويم في التربية العملية -كلية التربية -جامعة اسيوط واستهدفت هذه الدراسة الى التعرف على مدى موضوعية تقويم الطلبة في التربية العملية من قبل المشرفين على هذه العملية من مختلف المؤهلات ومدى الاتفاق والاختلاف في الدرجات التي تم تقديرها من قبل هؤلاء المشرفين لدى زيارتهم للطلبة اثناء فترة التطبيق العملي , وقام الباحث بفحص درجات عينة من طلاب الشعب المختلفة في سنة 1973 في مواد التخصص ومواد التربية وتوصل الباحث الى نتيجة هامة هي (بعد التقويم في التربية العملية عن الموضوعية الى حد كبير وذلك لعدم وجود معايير تساعد المشرفين على ضبط التقدير) ويتجلى ذلك في :

أ-عدم اتفاق المشرفين على النقاط التي يشملها التقويم وانه لم يحصل الاتفاق على القيمة النسبية لكل نقطة وكان التقدير في معظم الحالات يخضع للاهواء الشخصية للمشرف .

ب-كان هناك اختلاف واضح بين درجات الطلبة في التطبيق ودرجاتهم في المواد الاكاديمية وكذلك متوسط المواد التربوية .

ج-وجد الباحث ان هناك فروقا ذات دلالة احصائية في تقدير المشرفين للطلبة التطبيقيين عندما اخذ بنظر الاعتبار مؤهلات المشرفين حملة الشهادات العليا في التربية وحملة الشهادات العليا في المواد الاكاديمية ومشرفين لا يحملون شهادات عليا ولكن لديهم خبرة في مجال التدريس لمدة لا تقل عن عشر سنوات .(نظمي 1976,ص60-69).

2-دراسة (زعروروبعارة ,1982)

اجريت الدراسة في تونس وكانت تهدف الى معرفة مدى استيعاب طبيعة العلم لدى متدربي تدريس العلوم في محافظة عمان ومعرفة العلاقة بين استيعاب المتدربين لطبيعة العلم وكل من :



أ-معدل علاماتهم في مادة العلوم .

ب-معدل علاماتهم في مادة طرائق التدريس .

ج-خبرة المتدربين اثناء الخدمة .

وقد استخدم الباحثان اختبار (NOTS) والوسائل الاحصائية في تحليل النتائج وهي معدل الارتباط الجزئي, النسبة المئوية, ومعادلة كيودر-ريتشاردسون-20 في حساب ثبات الاختيار وقد توصلا الباحثان الى :

أ-إن مستوى استيعاب معلمو العلوم الطبيعية للعلم كان منخفضا .

ب-إن مواد العلوم التي يدرسها المعلمون المتدربون لاتسهم في استيعابهم لطبيعة العلم.

ج-إن مساق طرائق التدريس لا يحدث أي اثر في استيعاب المعلمين لطبيعة العلم .

د-ان الخبرة التدريسية لا تسهم في اغناء استيعاب معلمي العلوم لطبيعة العلم (زعروروبعارة, 1982, ص58-60).

3-دراسة (المعموري, 2004)

استهدفت الدراسة التعرف على الحالة المعرفية للمفاهيم الفيزيائية لمعلمي العلوم في محافظة ديالى من خلال سعي الباحث للاجابة عن الاسئلة الآتية :

أ-هل يرتقي مستوى معرفة معلمي العلوم للمفاهيم الفيزيائية التي يدرسونها الى المستوى المقبول .

ب-هل يختلف مستوى معرفة معلمي العلوم في محافظة ديالى للمفاهيم الفيزيائية التي يدرسونها تبعا لمتغيري الجنس والمؤهل .

ج-المفاهيم الفيزيائية التي يدرسها المعلمون ويحتاجون فيها الى اصلاح في الفهم الخاطيء؟ وما نوع الاصلاح .

واقصر البحث على عينة من معلمي ومعلمات العلوم في محافظة ديالى الذين يقومون بتدريس الصفين الخامس والسادس الابتدائي للعام الدراسي 2000-2001 والوحدة الثانية والرابعة والخامسة من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي 2000-2001 والوحدة الرابعة والسادسة من كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي للعام الدراسي 2000-2001م . وتم اختيار العينة قصريا وقد بلغت عينة البحث (35) معلما ومعلمة واستخدم الباحث اختبارا موضوعيا من نوع الاختيار من متعدد واستخدام الباحث النسبة المئوية وسيلة احصائية لبيانات بحثه فضلا عن معادلة (كيودر-ريتشاردسون-20) لحساب الثبات وتوصل الباحث الى النتائج الاتية :

1-ان المتوسط الحسابي لاداء جميع الافراد على الاختبار كان 57.6 وهذا يعني ان متوسط معرفة معلمي ومعلمات العلوم بالمستوى المقبول اذا صور الباحث محل القبول لـ(50%).

2-ان المتوسط الحسابي للذكور (53.16) وللانات (60)وهذا يعني ان مستوى المعرفة يختلف باختلاف الجنس لصالح الاناث .

اما المتوسط الحسابي لاداء افراد العينة من المؤهلين تربويا فانه كان (60.52%)بينما كان لغير المؤهلين تربويا يساوي (55.6%) وهذا يدل على ان مستوى المعرفة يختلف باختلاف المؤهل ولصالح التاهيل التربوي .(المعموري 2004,ص329-337).

### المبحث الثالث

يتضمن هذا المبحث وصفا لمنهجية البحث المتبعة واجراءات البحث وادواته والوسائل الاحصائية :

### 1-منهجية البحث:

اعتمد الباحث المنهج الوصفي الذي يهدف الى وصف ظواهر او احداث او اشياء معينة , وجمع المعلومات والحقائق والملاحظات عنها ,لملائمة اهداف الدراسة , والبحث الوصفي يعد استقصاء ينصب على ظاهرة من الظواهر كما هي قائمة في الواقع بقصد تشخيصها وكشف جوانبها وتحديد العلاقات بين العناصر .(جابر,1996,ص187).

### 2-مجتمع البحث وعينته :

يتكون مجتمع البحث من مدرسي ومدرسات ومعلمي ومعلمات العلوم الصناعية في الاعداديات الصناعية في محافظة ديالى ,وقد بلغ مجتمع البحث (77) تدريسيا بواقع (55)ذكورا و(22) اناث موزعين على (8) اعداديات صناعية في محافظة ديالى كما في الملحق (1) , ونظرا لصغر المجتمع اختار الباحث المجتمع الكلي كعينة لبحثه .

### 3-اداة البحث :

وتمثل اداة البحث الحالي بأداة اختبار مستوى معرفة مفاهيم القياس والتقويم وقد مر الاختبار بكل مراحل بناء الاختبار التحصيلي لتحقيق اهداف البحث ,وكانت اول مرحلة قام به الباحث لاعداد الاختبار هي الاطلاع على ادبيات التربية العلمية وخاصة فيما يتعلق بادبيات القياس والتقويم , وللتحقق من الصدق الظاهري للاداة تم عرض فقرات الاختبار على لجنة من الخبراء والمحكمين (ملحق 2) وفي ضوء ارائهم تم تعديل وحذف بعض الفقرات فاصبحت عدد فقرات الاختبار بصيغته النهائية

(26) فقرة من نوع الاختبار المتعدد وللتأكد من وضوح فقرات الاختبار طبق الاختبار بصورته الاولى على عينة من (7) تدريسين وعدلت الفقرات التي استفسر عنها هؤلاء التدريسين وتم حساب وقت الاجابة عن الاختبارات فكان (30دقيقة ) وبذلك اصبحت الاداة بصورته النهائية جاهزة للتطبيق ملحق(3). ومن ثم طبق الاختبار مرتين على عينة مكونة من (15) تدريسيا لحساب معامل الثبات وقد استخدمت طريقة اعادة الاختبار وبلغ معامل الثبات للاختبار 82% وهي قيمة جيدة . ومن ثم وزع الاختبار على العينة الاساسية وبالغلة (55) تدريسيا بواقع (36) من الذكور و(19) من الاناث, بعد استبعاد العينة الاستطلاعية وعينة الثبات وقد قام الباحث بتصحيح اجابات افراد العينة وكان التصحيح من (27) درجة لكل فقرة درجة واحدة واعتمد الباحث في تصحيح الاستبانة التحصيلية على مفتاح التصحيح ملحق (4) وكان نتائج التصحيح كما في الملحق (5,6).

#### 4-الوسائل الاحصائية :

استخدم الباحث الوسائل الاحصائية الآتية لاغراض البحث :

أ-معامل الارتباط بيرسون لايجاد معامل الارتباط .

ب-النسبة المئوية .

ج-الاختبار التائي لايجاد دلالات الفروق لمتغير الجنسو عدد الدورات التدريبية

وعدد سنوات الخدمة .

#### المبحث الرابع

#### عرض النتائج وتفسيرها :

يتضمن هذا المبحث عرضا شاملا لنتائج البحث التي تم التوصل اليها

وتفسيرها ومناقشتها في ضوء اهداف البحث .

**اولا :في ضوء الهدف الاول للبحث :**

"التعرف على مستوى معرفة مدرسي ومدرسات العلوم الصناعية لبعض مفاهيم القياس والتقويم ومقارنة ذلك المستوى بالمستوى المقبول تربويا (60%) وفي ضوء النتائج المعروضة في ملحق (5) فلقد كان متوسط درجات مدرسي ومدرسات العلوم الصناعية من افراد العينة (10,16) من (26) اي انها تساوي (39%) وهي لا ترتقي الى المستوى المقبول تربويا (60%)."

**2- في ضوء الهدف الثاني للبحث :**

"التعرف على مستوى معرفة معلمي ومعلمات العلوم الصناعية في محافظة ديالى لبعض القياس والتقويم ومقارنة ذلك المستوى بالمستوى المقبول تربويا (60%) من النتائج المعروضة في ملحق (6) فلقد كان متوسط درجات معلمي ومعلمات العلوم الصناعية من افراد العينة (9,85) من (26) اي انها تساوي (37,8%) وهي لا ترتقي الى المستوى المقبول تربويا (60%)."

**3- في ضوء الهدف الثالث للبحث :**

"الاجابة عن السؤال التالي لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى معرفة مدرسو ومدرسات العلوم الصناعية من خريجي الجامعة التكنولوجية والكليات الهندسية ومعلمو ومعلمات العلوم الصناعية من خريجي المعاهد الفنية والتكنولوجية في محافظة ديالى لبعض مفاهيم القياس والتقويم عند مستوى الدلالة 0.05 ومن ملحق (6,5) كان المتوسط الحسابي لدرجات المدرسين والمدرسات في الاختبار (10,16) والمتوسط الحسابي لدرجات المعلمين والمعلمات في الاختبار (9,85) وكان الانحراف المعياري لدرجات المدرسين والمدرسات (2,819) والانحراف المعياري لدرجات المعلمين والمعلمات (2,822) وكانت قيمة (ت) الحسابي تساوي (1,673) اما قيمة (ت) الجدولية فانها تساوي (2,005) كما هو موضح في جدول (1)

## جدول (1)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات عينة المدرسين والمدرسات وعينة المعلمين والمعلمات .

العينة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(ت) المحسوبة	(ت) الجدولية	الدلالة الاحصائية
المدرسين والمدرسات	34	10,16	2,819	1,673	2,005	غيردالة احصائية عند مستوى 0.05 ودرجة 53
المعلمين والمعلمات	21	9,85	2,822			

## 4- في ضوء الهدف الرابع للبحث:

"هل يختلف مستوى معرفة مدرسي ومدرسات العلوم الصناعية في محافظة ديالى لبعض مفاهيم القياس والتقويم تبعا لمتغيرات (الجنس, سنوات الخدمة, عدد الدورات). عند مستوى دلالة 0.05.

من ملحق (5) كان المتوسط الحسابي لدرجات الذكور من عينة المدرسين والمدرسات في الاختبار (9,76) والمتوسط الحسابي لدرجات الاناث في الاختبار (11,37) والانحراف المعياري لدرجات عينة الذكور (3,614) والانحراف المعياري لدرجات عينة الاناث (2,825) وكانت قيمة (ت) المحسوبة (1,151) وقيمة (ت) الجدولية تساوي (2,35) كما هو موضح في الجدول (2)

## جدول (2)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات المدرسين والمدرسات تبعا لمتغير الجنس

العينة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	ت الجدولية	الدلالة الاحصائية
--------	------------------	-----------------	-------------------	------------	------------	-------------------

غير دالة عند مستوى 0.05 ودرجة حرية 32	2,35	1,151	3,614	9,76	26	ذكور
			2,825	11,37	8	اناث

وكان المتوسط الحسابي لدرجات افراد عينة المدرسين والمدرسات من الذين لديهم خدمة اقل من (10) سنوات (10,13) والانحراف المعياري (3,672) والمتوسط الحسابي لدرجات افراد عينة المدرسين والمدرسات من الذين لديهم خدمة اكثر من (10) سنوات (10,16) والانحراف المعياري (3,166) وكانت قيمة (ت) المحسوبة (0,25) وقيمة (ت) الجدولية هي (2,35) كما هو موضح في الجدول (3)

### جدول (3)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات المدرسين والمدرسات تبعا لمتغيرات الخدمة

الدالة الاحصائية	ت الجدولية	ت المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد افراد العينة	العينة
غير دالة عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة حرية 32	2,35	0,025	3,672	10,13	17	الذين لديهم اقل من 10 سنوات
			3,166	10,16	17	الذين لديهم اكثر من 10 سنوات

وكان متوسط درجات افراد العينة ممن لديهم دورة واحدة ومن ليس لديهم دورة (8,62) والانحراف المعياري (3,937) ومتوسط الدرجات لافراد العينة ممن لديهم اكثر من دورة واحدة (9,58) والانحراف المعياري (3,259) وكانت (ت) المحسوبة (0,244) و(ت) الجدولية (2,35) كما هو موضح في جدول (4).

## جدول (4)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري التي حصل عليها المدرسين والمدرسات  
تبعاً لمتغير عدد الدورات

الدلالة الاحصائية	ت الجدولية	ت المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد افراد العينة	العينة
غير دالة عند مستوى 0.05 ودرجة حرية 32	2,35	0,244	3,937	8,62	18	الذين لديهم دورة واحدة ومن ليس لديهم دورة
			3,259	9,58	16	الذين لديهم اكثر من دورة

## 5- في ضوء الهدف الخامس للبحث :

"هل يختلف مستوى معرفة معلمي ومعلمات العلوم الصناعية في محافظة ديالى  
لمفاهيم القياس والتقويم تبعاً لمتغيرات (الجنس وسنوات الخدمة وعدد الدورات ) عند  
مستوى دلالة 0,05).

من ملحق (6) كان المتوسط الحسابي لدرجات الذكور من عينة المعلمين  
والمعلمات (10,16) والمتوسط الحسابي لدرجات الاناث (9,18) والانحراف المعياري  
لدرجات الذكور (2,656) والانحراف المعياري لدرجات الاناث (3,128) وقيمة (ت)  
المحسوبة (0,875) وكانت قيمة (ت) الجدولية (2,59) كما هو موضح في جدول  
(5) .

## جدول (5)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات المعلمين والمعلمات تبعاً  
لمتغير الجنس



العينة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	ت الجدولية	الدلالة الاحصائية
الذكور	10	10,6	2,656	0,875	2,09	غير دالة عند مستوى 0,05 درجة حرية 19
الاناث	11	9,18	3,128			

وكان المتوسط الحسابي لدرجات افراد عينة المعلمين والمعلمات ممن لديهم خدمة اقل من (10) سنوات (8,57) والانحراف المعياري لدرجاتهم (2,821) والمتوسط الحسابي لافراد العينة ممن لديهم خدمة اكثر من (10) سنوات (10,21) والانحراف المعياري لدرجاتهم (2,6) وقيمة (ت) المحسوبة (1,326) وقيمة (ت) الجدولية هي (2,09) كما هو موضح في جدول (6).

**جدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات المعلمين والمعلمات تبعا لمتغير سنوات الخدمة**

العينة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	ت الجدولية	الدلالة الاحصائية
الذين لديهم خدمة اقل من 10 سنوات	7	8,57	2,821	1,326	2,09	غير دالة عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة حرية 19
الذين لديهم خدمة اكثر من 10 سنوات	14	10,21	2,6			

وكان المتوسط الحسابي لدرجات افراد عينة المعلمين والمعلمات ممن لديهم دوره واحده ومن ليس لديهم دوره (8,62) والانحراف المعياري لدرجاتهم (2,678) والمتوسط الحسابي لدرجات افراد العينة ممن لديهم اكثر من دوره واحده (10,46)

والانحراف المعياري لدرجاتهم (2,585) وقيمة (ت) المحسوبة (1,563) وقيمة (ت) الجدولية (2,09) كما موضح في الجدول (7).

### جدول (7)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات المعلمين والمعلمات تبعا لعدد الدورات

الدلالة الاحصائية	ت الجدولية	ت المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد افراد العينة	العينة
غير دالة عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة حرية 19	2,09	1,563	2,678	8,62	8	الذين لديهم دورة واحدة ومن ليس لديهم دوره
			2,585	10,46	13	الذين لديهم اكثر من دوره واحدة

ثانيا : تفسير النتائج :

من خلال نتائج البحث لاحظ الباحث وجود تدن في مستوى معرفة مدرسي ومدرسات ومعلمي ومعلمات العلوم الصناعية لمفاهيم القياس والتقويم وان سنوات الخدمة وعدد الدورات لم تساهم في رفع مستوى الاستيعاب لهذه المفاهيم وهذا ناتج عن سوء اعداد معلم العلوم الصناعي الذي يؤكد على الاعداد الاكاديمي التخصصي فقط . وكذلك كون الكادر التدريسي من خريجي الكليات والمعاهد غير التربوية اذ لا توجد في مراحل اعدادهم مادة القياس والتقويم جزءا من منهج الدراسة الخاصة بهم , وان مهارات التدريس الثلاث (التخطيط والتنفيذ والتقويم) يكتسبها المعلم ابتداء

خلال دراسته في الكليات والمعاهد التربوية فغياب هذه المفاهيم في منهاج اعداد معلم العلوم الصناعية ادى الى حدوث هذا الخلل .

والعملية التعليمية تقوم على ثلاثة جوانب اساسية ممثلة بالاسئلة الآتية :

ما الذي نعلمه وكيف نعلم وكيف نقيس نواتج التعلم . ويبدو ان كثيرا من الكوادر التدريسية يهتمون بالجانب الاول والثاني ويهملون الجانب الثالث ويعود سبب ذلك الى الاهتمام الضعيف من قبل الهيئات التربوية والتعليمية المسؤولة عن العملية التعليمية -التعليمية , بوضع برامج تدريسية لاكساب الكادر التدريسي وخاصة الذين يدرسون العلوم الصناعية كفايات تعليمية للنهوض بقدراتهم على انجاح العملية التقويمية .

### المبحث الخامس

#### الاستنتاجات :

وقد توصل الباحث في بحثه الى النتائج التالية :

1-لا يرتقي استيعاب مدرسي ومدرسات العلوم الصناعية في محافظة ديالى الى المستوى المقبول تربويا .

2-لا يرتقي استيعاب معلمي ومعلمات العلوم الصناعية في محافظة ديالى الى المستوى المقبول تربويا .

3-لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة بين مستوى معرفة مدرسي ومدرسات العلوم الصناعية الحاصلين على شهادة البكالوريوس من الكليات الهندسية والتكنولوجية ومعلمي ومعلمات العلوم الصناعية من الحاصلين على شهادة الدبلوم من المعاهد الفنية والتكنولوجية .

4- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة 0,05 بين مستوى معرفة مدرسي ومدرسات العلوم الصناعية في محافظة ديالى تعزى لمتغيرات (الجنس وعدد سنوات الخدمة وعدد الدورات).

5- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى 0,05 بين مستوى استيعاب معلمي ومعلمات العلوم الصناعية في محافظة ديالى تعزى لمتغيرات (الجنس , عدد سنوات الخدمة , عدد الدورات).

### التوصيات :

وقد قدم الباحث بعض التوصيات هي :

1- ضرورة التركيز في الدورات التطويرية للكادر التدريسي الخاص بالعلوم الصناعية على مفاهيم القياس والتقييم .

2- ضرورة تعليم الكادر التدريسي الخاص بالعلوم الصناعية على مواصفات الاسئلة الجيدة وتغطيتها لاغلب المستويات المعرفية .

3- عدّ نتائج النجاح في الدورات التطويرية من شروط الترقية للكادر التدريسي.

4- ادخال فكرة التدريس المصغر الذي يجعل المدرس او المعلم يشارك في تحديد المنهج ويعتمد على الكفايات الذاتية والمكتسبة ليجعل الكادر التدريسي يسعى ذاتيا الى تطوير نفسه .

5- اقامة دورات تطويرية معززة بالحاسوب وبرنامج اعداد المعلم المقندر لتطوير المدرس او المعلم الصناعي .

6- اشراك الكادر التدريسي في التربية بدورات طرائق التدريس والاستعانة بذوي الاختصاص في المديرية .

## المقترحات :

وقد اقترح الباحث ما يأتي :

- 1- اجراء دراسة مماثلة على عينات اخرى وموازنة نتائجها مع نتائج البحث الحالي.
- 2- اجراء دراسة عن علاقة الاتجاه نحو مادة العلوم الصناعية لدى التلاميذ وتحصيلهم في مادة العلوم الصناعية .
- 3- اجراء دراسة خاصة ومقننة لتقويم مناهج اعداد مدرس ومعلم العلوم الصناعية.

### Abstract

The problem of this research is to answer the following question :

Does the level of comprehension of teachers of Industrial sciences for some concepts of measurement and Evaluation reach the evaluational accepted level (60%) ? and is this level affected by some variables ?

This research takes its importance from the importance of Education ,preparation of Industrial sciences teachers,and Industrial sciences subject.

The aims of this research are as follows:

- 1- Identifying the level of knowledge of teachers of Industrial sciences for concepts of measurement and Evaluation and compare this level with the Educational accepted level(60%).
- 2-Identifying the level of knowledge of teachers of Industrial sciences (who have certificate of Diploma or secodary school)and compare this level with the Educational accepted level (60%).

3-Identifying signifiacnce of differences in level of knowledge both- kinds of teachers of concepts of measurement and Evaluation .

4-Identifying significance of differences in level of knowledge of teachers of Industrial sciences for concepts of measurement and Evaluation according to the following variables (sex, number of service years ,number of courses).

5-Identifying significance of differences in level of knowledge of teachers of Industrial sciences having certificate of Diploma or secondary school for the same concepts and according to same variables .

The research used the same test tool of comprehension of concepts of measurement and evaluation and showed it to Juri members. The sample size (77)teachers ,males and females ,(34) of them graduated from colleges and (21) of them did not graduate from colleges , These results of this research were as follows:

1-The level of Industrial sciences teachers comprehension for these concepts does not reach to accepted educational level (60%) .

2-The level of Industrial sciences teachers (having Diploma or secondary school certificate) does not reach to accepted educational level(60%).

3-There is not any statistical significant differences at level of 0.05 between level of both kinds of teachers comprehension for these concepts.

4-These is not any statistical significant differences at level of 0.05 between level of teachers comprehension for these

concept attributed to (sex ,years of service , number of training courses).

5-These is not any statistical significant differences at level of 0.05 between level of comprehension of teachers having Diploma or secondary school certificate for the same concepts attributed to the same variables above .

The researcher put same suggestions and recommendations in light of his results as follows:

- 1-Importance of focusing on concepts of measurement and Evaluation in Training courses.
- 2-Importance of participation of teachers in courses of planning of good questions and how to over all cognitive levels.
- 3-Taking into consideration the success or failure of teachers in- training courses in their transfer to higher rank.
- 4-Importance of knowing all teachers to micro teaching that depend on competencies .
- 5-Importance of making courses enhanced with computers for teachers .
- 6-participation of all teachers in methods of teaching courses .

The research put some suggestions as follows:

- 1-Making similar study on other samples and compare the results of both kinds .

2-Making study on the relation ship of attitude towards Industrial sciences subject and achievement in this subject for students.

3-Making a special study to evaluate curricula of Industrial sciences teachers preparation.

### المصادر

- 1- الامام واخرون , "القياس والتقويم", وزارة التربية , معاهد اعداد المعلمين والمعلمات , ط4, العبايجي للطباعة , 1992م.
- 2- أنور, حسن عبد الرحمن , وفلاح حسن , "مناهج البحث بين النظرية والتطبيق", مطبعة التاميم , كربلاء , العراق , 2005م .
- 3- بركات , د. محمد خليفة "الاتجاهات العالمية الحديثة في التقويم" جامعة الكويت , دار الطباعة الحديثة , 1974م.
- 4- جابر , عبد الحميد , "مناهج البحث في التربية وعلم النفس" , دار النهضة العربية , القاهرة , 1996م.
- 5- الدليمي , احسان عليوي , وعدنان المهداوي , "القياس والتقويم في العملية التعليمية" , ط2, مكتب احمد الدباغ للطباعة والاستنساخ , بغداد , 2005م .
- 6- الدمرداش , د. عبد المجيد سرحان , "بعض الاتجاهات العالمية الحديثة في التقويم" , جامعة الكويت , 1974.
- 7- زعرور , جورج ابراهيم , وحسن بعاة "مدى استيعاب طبيعة العلم لدى متدربي تدريس العلوم في محافظة عمان" , المجلة العربية للبحوث التربوية , السنة الثانية , العدد الاول , القصبة (تونس), مطبعة شركة فنون الرسم والصحافة , 1982م.



8-زيتون ,عايش محمود ,"مدى استخدام اسلوب حل المشكلات لدى معلمي العلوم وعلاقته بمستوى التحصيل العلمي لطلبتهم في المرحلة الاعدادية " ,مجلة كلية التربية ,1989م.

9- زيتون , عايش محمود , " اساليب تدريس العلوم " , الطبعة العربية الاولى ,الاصدار الرابع , دار الشروق للنشر والتوزيع , كلية العلوم التربوية , الجامعة الاردنية , 1994 م .

10- عبد الحسين ,زهرة علي ,"مستوى معرفة معلمي العلوم لمفاهيم طرائق تدريس العلوم والقياس والتقويم " , رسالة ماجستير غير منشورة ,مقدمة الى جامعة سانت كليمنتس العالمية ,2011م.

11- عبد الموجود ,د.محمد عزت ,"التقويم التربوي ودوره في توجيه العملية التعليمية " ,كلية التربية ,جامعة عين شمس ,1974م.

12-الغزوي , رحيم يونس ,"القياس والتقويم في العملية التدريسية " ,ط1,دار دجلة ,عمان ,2007م.

13-عطا الله ,د.ميشيل كامل ,"طرق واساليب تدريس العلوم " ,ط1,دار المسيرة للنشر والتوزيع ,عمان ,2010م.

14-الفتلاوي , سهيلة محسن كاظم ,"المدخل الى التدريس " ,ط1,دار الشروق للنشر والتوزيع ,عمان , الاردن ,2003م.

15-الكبيسي ,عبد الواحد حميد ,"طرائق تدريس الرياضيات " ,ط1,مكتبة المجتمع العربي ,عمان ,الاردن ,2008م.

16-المعموري ,عصام عبد العزيز ,"الحالة المعرفية للمفاهيم الفيزيائية التي يدرسها معلمو العلوم لتلاميذهم " , مجلة ديالى للبحوث الانسانية ,كلية التربية الاصمعي , جامعة ديالى ,2004م.

17- نادر , سعد عبد الوهاب واخرون , "طرائق التدريس لمعاهد المعلمين" , ط1, مطبعة وزارة التربية , بغداد , 1989.

18- نصحي , فؤاد , "التخطيط التربوي على مستوى الوطن العربي" , قسم التربية في جامعة الدول العربية , دار الكتاب اللبناني , بيروت .

19- نظمي , حنا ميخائيل , "موضوعية التقويم في التربية العملية" , صحيفة التربية , العدد الاول , السنة الثامنة والعشرين , شباط , 1976م.

20- هنا , عطية محمد , "التوجيه التربوي والمهني" , مكتبة النهضة المصرية , المطبعة العالمية , القاهرة , 1980م.

Landa ,L.N.(1983): Descriptive and prescriptive theoricis –21 of learning and instruction ,network, the institute of advanced Algo-Heuristic studies .

## ملحق (1)

جدول توزيع مجتمع البحث على الاعداديات الصناعية في محافظة ديالى

الاناث	الذكور	الاعداديات الصناعية	ت
6	8	اعدادية بعقوبة الصناعية	-1
3	11	اعدادية حطين الصناعية	-2
5	7	اعدادية الخالص الصناعية	-3
1	7	اعدادية بلدروز الصناعية	-4
6	4	اعدادية خانقين الصناعية	-5
1	6	اعدادية القدس الصناعية	-6
-	2	اعدادية العظاء الصناعية	-7
-	10	اعدادية المقدادية الصناعية	-8
22	55	المجموع	

## ملحق (2)

جدول باسماء الخبراء والمحكمين الذين عرضت عليهم فقرات الاختبار

ت	الاسماء	الاختصاص	العنوان
1-	أ.م.د.رعد حميد مجيد	طرائق تدريس الكيمياء	جامعة بغداد/ابن الهيثم
2-	أ.د.م. عصام عبد العزيز محمد	طرائق تدريس الفيزياء	معهد اعداد المعلمين/بعقوبة
3-	أ.م.د.فراس محمود هادي	طرائق تدريس الفيزياء	جامعة بغداد/ابن الهيثم
4-	أ.د.م.منذر مبدر عبد الكريم	طرائق تدريس الكيمياء	جامعة ديالى/التربية الاساسية
5-	م.د.أيمن كاظم أحمد	طرائق تدريس الرياضيات	جامعة ديالى/التربية الاساسية
6-	م.د.ثاني حسين خاجي	طرائق تدريس الفيزياء	معهد اعداد المعلمين/بعقوبة
7-	م.د.طالب علي الساعدي	طرائق تدريس العلوم	جامعة بغداد/ابن الهيثم
8-	م.د.عبد الرزاق عيادة اللهبي	طرائق تدريس الفيزياء	معهد اعداد المعلمين/بعقوبة
9-	م.د.كريم علوان عبد الله	طرائق تدريس اللغة العربية	معهد اعداد المعلمين/بعقوبة
10-	م.د.محمد خليل خميس	طرائق تدريس الرياضيات	جامعة بغداد/ابن الهيثم

معهد اعداد المعلمين/بعقوبة	طرائق تدريس العلوم	م.د.يوسف احمد خليل	11-
-------------------------------	-----------------------	--------------------	-----

## ملحق(3)

بسم الله الرحمن الرحيم

م/استبانة للمدرسين

الاستاذ الفاضل ..... تحية طيبة :-

يقوم الباحث باعداد دراسة يهدف الى (مستوى معرفة مدرسي ومدرسات العلوم الصناعية في الاعداديات الصناعية لبعض مفاهيم القياس والتقويم) وقد اعد فقرات اختباريه لهذا الغرض يرجى التفضل بالاجابة عنها خدمة للبحث العلمي ولكم مني كل التقدير .

الباحث

م.م. مدحت نوري الطائي

ملاحظة :-

ارجو التفضل بذكر المعلومات الاتية :-

1-عدد سنوات الخدمة .

2-عدد الدورات .

3-الجنس .

4-العنوان الوظيفي .

## فقرات الاختبار

ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة في كل مماياتي :

1-	ان الخطوة الاولى عند بناء الاختبارات التحصيلية هي: أ-معرفة ثبات الفقرات ب-تحديد الاهداف التعليمية ج-كتابة الاسئلة والفقرات د-تحديد المحتوى
2-	ان عملية تحديد ارقام واحداث وفقا لقوانين تسمى : أ-اختبار ب-تقييم ج-تحصيل د-قياس
3-	عدم تاثر نتيجة الاختبار برأي المصحح تسمى : أ-الصدق ب-الثبات ج-الذاتية د-الموضوعية
4-	آخر خطوة من خطوات بناء الاختبارات التحصيلية هي : أ-تحديد الاهداف السلوكية ب-تحديد المستوى ج-وضع تعليمات الاختبار د-التجربة الاستطلاعية
5-	ان الاختبار الذي يعطي نفس النتائج اذا ما اعيد الى نفس الافراد في ظل نفس الظروف نسبيا يسمى : أ-الثبات ب-التحصيل ج-الدقة د-الشمولية

6-	ان طرح مجموعة من الاسئلة على الطالب بعد الانتهاء من دراسته لدرس العلوم يسمى :
أ-المناقشة	ب-المقابلة المفتوحة
ج-الاستجاب	د-التقويم

7-	ان التوصل الى طرق التفكير عند الطلبة وقدراتهم في حل المشكلة المطروحة يسمى :
أ-التقويم الشفوي اللفظي	ب-التحصيل
ج-القياس	د-الاستقصاء
8-	ان الاداة المستخدمة في قياس اداء الطالب ومهاراته وبصورة شاملة ولزمن طويل تسمى :
أ-التقويم	ب-الدراسة الاستطلاعية
ج-الحقائب	د-اختبار التحصيل
9-	ان الاختبارات التي تعدها وتشرف على تطبيقها وتحليل نتائجها المؤسسات التربوية في المجتمع تسمى اختبارات :
أ-تحصيلية	ب-مقننة
ج-رسمية	د-تقويمية
10-	ان العملية التي توصلنا الى الحكم على مدى الاهداف والغايات التي تحققت من اهداف المنهج تسمى :
أ-التحصيل	ب-الاستقصاء
ج-الامتحان	د-التقويم

<p>11- من الامور التي يجب مراعاتها عند اعداد اسئلة الخطا والصواب هي</p> <p>أ-ان تكون صحة العبارة او خطئها قطعيا .</p> <p>ب-جعل العبارة الخاطئة اطول من العبارة الصحيحة .</p> <p>ج-استخدام الجمل المركبة والمربوطة باحدى ادوات الربط (إلا، اذا).</p> <p>د-جعل الطالب يقوم بعمليات حسابية مطولة .</p>	-11
<p>12- ان العملية التي تساعد المدرس في الحكم على مدى امتلاك الطلبة للمهارات والنشاطات العلمية تسمى:</p> <p>أ-الملاحظة</p> <p>ب-الاختبار</p> <p>ج-القياس</p> <p>د-الاستدلال</p>	-12
<p>13- من مساوى اسئلة المقال هي :</p> <p>أ-لا تحتاج الى وقت وجهد كبيرين.</p> <p>ب-اقتصارها على عدد محدود من الاهداف التعليمية.</p> <p>ج-تعطي للطلاب حرية مطلقة في الاجابة وتنظيم افكاره .</p> <p>د-لا تتاثر بذاتية المصحح.</p>	-13
<p>14- عند اعداد اسئلة الاختيار من متعدد يجب</p> <p>أ-ان تكون جميع البدائل اجابات محتملة او معقولة للسؤال .</p> <p>ب-ان تعتمد اجابة سؤال على سؤال اخر .</p> <p>ج-ان تكون الاجابات الخاطئة مرتبة ترتيبا معيناً .</p> <p>د-التركيز على الاسئلة التي تقيس التذكر والتطبيق.</p>	-14



15-	تتطلب اسئلة التكميل ان تكون أ-الاجابة بنعم او لا ب-اختيار البديل الصحيح او تحديده ج-اضافة جملة او عبارة د-ان يحتمل الفراغ اكثر من اجابة
16-	تكمن اهمية السؤال وجودته : أ-علاقته بمفردات الدرس ب-اسلوب طرح السؤال وتنظيمه ج-ملائمته لافكار الطلاب د-إثارته لاستجابات الطلاب
17-	ان قياس تحصيل الطلبة بعد الانتهاء من تدريس وحدة دراسية معينة تسمى بالتقويم: أ-التشكيلي ب-التراكمي ج-النوعي د-الموضوعي
18-	القياس التربوي والنفسي: أ-استدلالي ب-مباشر ج-مطلق د-كمي .
19-	ان من عيوب الاختبارات الشفهية اليومية : أ-عدم تآثره باستجابة الطالب بالموقف الامتحاني . ب-تآثر المدرس بالفكرة المسبقة للطالب . ج-شمولية هذا الاختبار . د-الاعتماد على الدقة والموضوعية .
20	ان من خصائص التقويم الجيد هو : أ-الصعوبة ب-الغموض ج-الموضوعية د-متغيرة

<p>21- يتم تصنيف الاختبارات حسب :  أ-البيئة  ب-اللغة  ج-المستوى المعرفي  د-مجالات التطبيق</p>	<p>-21</p>
<p>22- الاختبارات المتحررة ثقافيا هي:  أ-اختبارات لفظية  ب-تعتمد على الرسوم والاشكال  ج-ترتبط بثقافة طبقة معينة  د-كل ما ذكر صحيح</p>	<p>-22</p>
<p>23- ان استخدام الطالب للمعلومات الرياضية التي حفظها وفهمها في مواقف جديدة تسمى :  أ-الفهم ب- التركيب ج-التطبيق د-التفسير</p>	<p>-23</p>
<p>24- اذا كان معامل الصعوبة لفقرة اختباريه يساوي 0.55 فان معامل السهولة تساوي :  أ-0.90 ب-0.45 ج-4.5 د-0.35</p>	<p>-24</p>
<p>25- تتميز الاسئلة المفتوحة بانها  أ-تقبل الاجابة بنعم او لا  ب-تتطلب معلومات واسعة  ج-تتطلب اجابات محددة  د-محدودة التفكير</p>	<p>-25</p>
<p>26- لفتح باب المشاركة للطلاب في الدرس  أ-اجعل الاسئلة موجهة لاكثر من طالب .  ب-سم الطالب الذي توجه اليه السؤال .  ج-اجعل صعوبة في الاسئلة .  د-اعط فترة زمنية طويلة بين الاسئلة .</p>	<p>-26</p>

**ملحق (4)**

مفتاح تصحيح اختبار القياس والتقويم

د-4	د-3	د-2	ب-1
ج-8	أ-7	ب-6	أ-5
أ-12	أ-11	د-10	ب-9
أ-16	ج-15	أ-14	ب-13
ج-20	ب-19	أ-18	ب-17
ب-24	ج-23	ب-22	د-21
		أ-26	ب-25

**ملحق(5)**

جدول درجات المدرسين والمدرسات مع سنوات الخدمة وعدد الدورات لافراد  
العينة

الدرجة	عدد الدورات	سنوات الخدمة	الجنس	ت
--------	-------------	--------------	-------	---

12	2	26	ذكر	-1
5	4	34	ذكر	-2
13	2	2	ذكر	-3
5	6	34	ذكر	-4
4	2	7	ذكر	-5
8	2	25	ذكر	-6
9	3	9	ذكر	-7
6	3	18	ذكر	-8
5	1	7	ذكر	-9
7	2	7	ذكر	-10
13	-	8	ذكر	-11
15	-	4	ذكر	-12
10	1	8	ذكر	-13
13	2	6	ذكر	-14
7	1	8	ذكر	-15
9	1	14	ذكر	-16
10	1	7	ذكر	-17
11	-	8	ذكر	-18
9	-	20	ذكر	-19
5	-	7	ذكر	-20

21	ذكر	11	1	14
-22	ذكر	14	3	11
-23	ذكر	12	-	10
-24	ذكر	18	2	13
-25	ذكر	7	3	13
-26	ذكر	7	-	17
-27	انثى	29	-	17
-28	انثى	9	1	8
-29	انثى	11	-	10
-30	انثى	29	1	13
-31	انثى	25	-	9
-32	انثى	8	2	10
-33	انثى	28	2	14
-34	انثى	12	2	10

## ملحق (6)

جدول درجات المعلمين والمعلمات مع سنوات الخدمة وعدد الدورات لافراد  
العينة

ت	الجنس	سنوات الخدمة	عدد الدورات	الدرجة
---	-------	-----------------	-------------	--------

7	4	17	ذكر	-1
7	4	18	ذكر	-2
12	3	22	ذكر	-3
12	6	25	ذكر	-4
11	6	32	ذكر	-5
13	2	31	ذكر	-6
10	3	17	ذكر	-7
14	-	6	ذكر	-8
10	-	13	ذكر	-9
10	-	7	ذكر	-10
6	1	9	انثى	-11
15	2	17	انثى	-12
10	-	12	انثى	-13
9	1	13	انثى	-14
15	3	30	انثى	-15
7	1	12	انثى	-16
7	3	7	انثى	-17
5	-	7	انثى	-18
9	3	14	انثى	-19

---

10	2	7	انثى	-20
8	3	9	انثى	-21