

مدى التزام مدرسي الفيزياء بخصائص الأهداف السلوكية ومعايير صياغتها
في خططهم التدريسية

The Extent of Physics Teacher Obligation with Behavioural Objectives , Characteristics and its Formulating Criteria in their Teaching Plans

م.هاشم عبد الله درويش Instructor Hashim Abdullah Darweesh

معهد إعداد المعلمين Teacher-Training Institute

وزارة التربية / الكرخ الأولى First Karkh- Ministry of Education

Baghdad – Iraq

بغداد – العراق

ملخص البحث:-

تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى التزام مدرسي ومدرسات الفيزياء للمرحلة المتوسطة في المدارس المتوسطة والثانوية التابعة للمديرية العامة لتربية الكرخ الأولى بخصائص الأهداف السلوكية ومعايير صياغتها . ومعرفة فيما إذا كانت هناك فروق ذو دلالة إحصائية في درجة الالتزام بهذه الخصائص والمعايير تعزى لمتغيري الجنس والخبرة التدريسية والأثر المشترك بينهما ومعرفة الخصائص والمعايير التي يظهر فيها المدرسون والمدرسات قوة أو ضعفاً واضحاً في درجة التزامهم بها عند كتابتهم للأهداف السلوكية .

وتم اختيار مجتمع البحث والذي تضمن جميع مدرسي ومدرسات الفيزياء للمرحلة المتوسطة في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية الكرخ الأولى والبالغ عددهم (224) مدرس ومدرسة ، وتم اختيار عينة البحث بصورة عشوائية من مجتمع البحث وكان عددهم (62) منهم (30) مدرس و (32) مدرسة ، وشملت مدارسهم أغلب الرقعة الجغرافية التابعة

للمديرية العامة لتربية بغداد - الكرخ الأولى .

وقام الباحث بإعداد استمارة تقويم شملت على (10) خصائص ومعايير . وقد تم إيجاد صدقها عن طريق التحكيم وثباتها باستخدام معامل ارتباط بيرسون ، حيث كانت (0.86) ولتحليل البيانات تم استخدام الاختبار التائي وتحليل التباين ذو التصميم العاملي (2×2) وتم استخراج متوسطات الدرجات على استمارة التقويم . كشفت نتائج البحث أن متوسط درجات المدرسين والمدرسات على استمارة التقويم كان اقل من المستوى المقبول تربوياً (75%) ، كذلك أظهرت النتائج فروقاً ذات دلالة إحصائية في مدى الالتزام بخصائص الأهداف السلوكية ومعايير صياغتها تعزى لمتغيري الجنس والخبرة التدريسية والأثر المشترك بينهما ، فضلاً عن ذلك أظهرت نتائج الدراسة ثلاث خصائص ومعايير أظهر المدرسون والمدرسات قوة في التزامهم بها ، مقابل أربع منها أظهرها ضعفاً واضحاً في التزامهم بها .

وقدم الباحث بعض التوصيات للمسؤولين بالتربية وتدريب العلوم وذوي الاختصاص من اجل تطوير معلم العلوم وطرائق التدريس واقتراح بعض الدراسات في هذا المجال .

الفصل الأول

مشكلة البحث وأهميته

مشكلة البحث :-

يؤكد المختصون بالتربية العلمية وتدريب العلوم ، أن أي تعليم ناجح لابد أن يكون موجهاً نحو تحقيق أهداف سلوكية محددة وواضحة لجميع أطراف العملية التعليمية ، فلا بد لمعلم العلوم أن يكون واعياً وعياً كاملاً بصياغة الأهداف بصورة سلوكية ، ومطلعاً على خصائصها ومعايير صياغتها وأهميتها للمتعلم لأنها تعنى بفكره ووجدانه ومهاراته ، فلا بد من تحديد نوع الفكر والوجدان والمهارة تحديداً دقيقاً وواضحاً (زيتون ، 2001 ، ص 46) (توفيق والحيلة ، 2000 ، ص 244) .

إن تحديد الأهداف ووضوحها يساعد على توجيه أعمالنا نحو تحقيق هذه الأهداف المحددة ، والتخطيط لتنفيذ المنهج يبدأ بإعداد الخطط اليومية للتدريس والتي تبدأ بدورها بصياغة أهداف كل درس بصورة سلوكية ملتزمين بخصائص الأهداف السلوكية ومعايير صياغتها .

لاحظ الباحث خلال عمله كتدريسي لمادة الفيزياء في المدارس المتوسطة والإعدادية ومعاهد المعلمين ، قلة اهتمام مدرسي الفيزياء بالتخطيط للدروس اليومية ، وجعل أغلبهم بالصياغة الصحيحة لأهداف الدرس بصورة سلوكية عند إعداد خطط دروسهم اليومية وعدم معرفتهم لأغلب خصائص ومعايير الأهداف السلوكية . وللتثبت من ذلك وجه الباحث استبياناً تضمن خمسة أسئلة مفتوحة تخص إعداد الخطط التدريسية اليومية وصياغة الأهداف السلوكية للدرس وخصائصها ومعايير صياغتها ، لعينة استطلاعية تكونت من (20) مدرساً ومدرسة لمادة الفيزياء بالمرحلة المتوسطة منهم (8) مدرسات و (12) مدرساً من المستمرين في الخدمة في المدارس المتوسطة بمدينة بغداد وذوي خبرة تدريسية بين (سنة واحدة - 20 سنة) وكانت النتائج كما يلي :-

80 % منهم يعتبرون كتابة الخطة اليومية للدرس هو التخلص من مساءلة المدير والمشرف .

70 % منهم يجهلون صياغة الأهداف بصورة سلوكية .
 75% منهم يعتبرون الأهداف العامة هي أهداف الدرس .
 90% منهم يجهلون اغلب خصائص الأهداف السلوكية ومعايير صياغتها .
 75% منهم لا يلتزمون بخصائص الأهداف السلوكية ومعايير صياغتها .
 يمكن أن نستخلص من هذه البيانات أن هناك ضعفاً واضحاً في قدرة المدرسين والمدرسات على صياغة أهداف الدرس بصورة سلوكية و جهل اغلبهم بخصائص الأهداف السلوكية ومعايير صياغتها . لذا جاء البحث الحالي للكشف عن مدى التزام مدرسي الفيزياء للمرحلة المتوسطة في بغداد / الكرخ الأولى بخصائص الأهداف والسلوكية والمعايير صياغتها عند إعداد خطط دروسهم اليومية .

أهمية البحث والحاجة إليه : -

تهتم جميع الأمم بتدريس العلوم في جميع المراحل الدراسية ولن يستطيع معلم العلوم النجاح بمهنته على الوجه الأكمل ما لم يهيئ نفسه ويخطط لما يقوم بتدريسه .

فالتخطيط هو احد المقومات الرئيسة لنجاح عملية التدريس وغيرها من الأعمال ، والأهداف التربوية هي الركن الاساسي في عملية التخطيط التربوي ، حيث يضع القائمون على التربية الخطط لبناء المنهج الدراسي ويقوم المعلمون بالتخطيط لتنفيذ هذا المنهج .

يضع المعلم تصوراً مسبقاً للمواقف التعليمية التي يقوم بتنفيذها واضعاً نصب عينه الاستثمار الأمثل للوقت والإمكانات المادية المتوفرة في المؤسسة التعليمية والبيئة المحلية لجعل المتعلم يتفاعل بطريقة ينتج عنها تغير محدد في سلوكه (نادر ، 1995 ، ص73) .

أولى خطوات تنفيذ المنهج الدراسي هو تحديد الأهداف التربوية الذي يساعد على وضوح الرؤية لمنفذي المنهج وتوجيه عملية التعليم والتعلم بطريقة علمية وعملية وإنسانية .

والأهداف هي نقطة البداية لأي عمل سواء كان هذا العمل في إطار النظام التربوي أو أي نظام آخر . فهي بمثابة القائد والموجه لكل الأعمال (سالم ، 1997 ، ص14) .

يُعد أسلوب تحديد الأهداف السلوكية للدرس من الأساليب التدريسية الهامة في العملية التعليمية ، وتكتسب أهميتها من كون التربية عملية مقصودة ومخطط لها تهدف إلى إحداث تغيرات ايجابية في سلوك المتعلمين أثناء العملية التعليمية (زيتون ، 2001 ، ص43) (توفيق والحيلة ، 2000 ، ص99) .

نظراً إلى الاتجاه التربوي العام الذي أشاعته المدارس السلوكية في علم النفس التربوي والذي ركز على الأهداف الإجرائية المحددة والقصيرة المدى استخدمت عبارة الأهداف أو الأغراض السلوكية للدلالة على الأهداف التعليمية القابلة للملاحظة والتي تقيس سلوك المتعلم في نهاية الحصة الدراسية .

تدل كل الشواهد على انه حين تكون الأهداف السلوكية محددة وواضحة للمعلم فانه يحقق تعلماً أفضل لان جهوده ستتصب نحو تحقيق الأهداف المقصودة بدلا من أن تبدد أو توجه نحو تحقيق أهداف لم يخطط لها وبعيدة عن الأهداف المقصودة .

ويشير (Mager , 1975) إلى أن تحديد الأهداف السلوكية ووضوحها للمعلم تساعد على تنظيم جهوده ونشاطاته من اجل انجاز ما خطط له (Mager , 1975 , p 5-6) .

ويرى (Oliva , 1982) نقلا عن (نشواني ، 1987) أن تحديد الأهداف بطريقة سلوكية يسهل العملية التعليمية ويسهل عملية القياس ويجعلها واضحة وجلية للمعلم ، فالأهداف تشكل معايير للتقويم (نشواني ، 1987 ، ص42) .

إن جهل المعلمين في صياغة الأهداف السلوكية وعدم التزامهم بخصائص ومعايير صياغتها يعيق تنظيم المحتوى التعليمي وتسلسله من جهة ويعيق اختيار الطرق والأساليب والأنشطة والوسائل التعليمية المناسبة للمواقف التعليمية الصفية من جهة أخرى . فضلا عن ما يترتب على ذلك من صعوبة في عملية التقويم لما تم تدريسه .

يتضح مما سبق أن التأكيد على صياغة الأهداف السلوكية للبحث والالتزام بالخصائص والمعايير المتبعة في الصياغة لها اثر ايجابي في تنمية المهارات التدريسية ورفع مستويات الأداء التعليمي للمعلم ويجعل مهمته في تنفيذ عمليتي التعليم والتقويم أمراً سهلاً وميسراً ، وعليه فقد أختار الباحث بحثه الحالي لتقصي مدى التزام مدرسي الفيزياء بخصائص ومعايير صياغة الأهداف السلوكية في خططهم التدريسية اليومية .

وتتلخص أهمية البحث الحالي في الآتي :-

- 1- أنه البحث الأول (حسب علم الباحث) الذي يتناول تقصي مدى التزام مدرسي الفيزياء بخصائص الاهداف السلوكية ومعايير صياغتها في العراق .
- 2- يقدم استمارة تقويمية لخصائص ومعايير صياغة الاهداف السلوكية يمكن للمعلمين والمشرفين التربويين الاستفادة منها .
- 3- يمكن أن تسهم نتائج هذه الدراسة في تزويد التربويين والمسؤولين عن التربية وبرامج التدريب لتعديل وتطوير المناهج وبرامج التدريب لمدرسي الفيزياء بهدف تطوير مهاراتهم التدريسية وتحسينها .

أهمية تحديد الاهداف السلوكية في التدريس

يساعد تحديد الاهداف السلوكية في :-

- 1- تنسيق وتنظيم وتوجيه العمل لتحقيق الغايات المنشودة في بناء المتعلم عقلياً ومهارياً ووجدانياً .
- 2- التنفيذ الجيد للمنهج من حيث اختيار طرائق التدريس وأساليبها ، وتصميم وسائل واساليب مختلفة للتقويم .
- 3- توفير الوقت والجهد على المعلم وتزويد من ثقته بنفسه عند تحقيقه للأهداف التي رسمها في خطته .
- 4- الإسهام في بناء المناهج وتقويمها وتطويرها .
- 5- وقوف المعلمين والمربين على مدى فعالية تدريسهم وتجعل عملية التقويم أمراً ممكناً وسهلاً (Sistrunk and Maxon , 1992 , p.108) ، (المركز

العربي للبحوث التربوية ، 1983 ، ص150-152) .

تصنيف الاهداف التربوية

ابتكرت تصنيفات متعددة للأهداف التربوية حسب مستوياتها أو مجالاتها فقد صنف (Krathohl , 1965) نقلا عن (دروزه ، 1986) الاهداف التربوية إلى ثلاثة مستويات .

1- المستوى العام (الاهداف العامة) : وهي أهداف مجردة وشاملة ولا تتحقق إلا بعد فترة زمنية طويلة نسبيا مثل أهداف المرحلة الدراسية .

2- المستوى المتوسط (الاهداف الخاصة) : وهي أهداف اقل عمومية من الاهداف العامة وأكثر عمومية من الاهداف السلوكية مثل أهداف مساق معين أو أهداف وحدة دراسية .

3- المستوى الخاص (الاهداف السلوكية) : وهي أهداف محددة وتتحقق في فترة زمنية قصيرة نسبياً مثل أهداف الحصص الدراسية (دروزه ، 1986 ، ص75) .

تصنيف الاهداف السلوكية

اهتم عدد من علماء القياس النفسي والتربوي بتصنيف الاهداف السلوكية إلى ثلاثة مجالات مختلفة تتناول معظم أنواع السلوك البشري والتي يمكن أن تؤثر في العملية التعليمية - التعلمية بهدف تغييرها أو تعديلها أو تطويرها .

تعد أعمال (Bloom , 1965) من أكثر الجهود المبذولة في هذا الميدان فقد

صنف الاهداف السلوكية إلى ثلاثة مجالات رئيسة وهي :-

1- المجال المعرفي (العقلي) The Cognitive Domain

2- المجال الوجداني (الانفعالي أو العاطفي) The Affective Domain

3- المجال النفسحركي (المهاري الحركي) The Psychomotor Domain

وقد صنف بلوم المجال المعرفي (العقلي) إلى ستة مستويات تبدأ بالمستوى

الأسهل (التذكر) وتنتهي بالمستوى الأصعب (التقويم) .

- التذكر (المعرفة) Knowledge ويمثل القدرة على تذكر المعلومات التي تم تعلمها سابقا والتعرف عليها .
- الفهم أو الاستيعاب Comprehension ويمثل القدرة على الإدراك والفهم والاستيعاب بموضوع ما .
- التطبيق Application ويمثل القدرة على استعمال الأفكار المجردة في مواقف مادية محسوسة كاستخدام المتعلم لفكرة عامة أو قانون في مواقف تعليمية جديدة كحل تمرين أو مسائل جديدة في ضوء قواعد أو قوانين متعلمة .
- التحليل Analysis ويمثل القدرة على تجزئة المركب أو الموقف إلى عناصره التي تكون منها أو تفكيك مشكلة أو فكرة إلى مكوناتها مع فهم العلاقات بين تلك المكونات .
- التركيب Synthesis : ويمثل القدرة على إنتاج نماذج أو كليات جديدة من عناصر أو أجزاء متفرقة على نحو يتميز بالأصالة والإبداع .
- التقويم Evaluation : ويمثل القدرة على تثمين الأشياء وتقييمها والحكم عليها من خلال استعمال محكات ومعايير معينة . (دروزة ، 1997 ، ص31-32) (توفيق والحيلة ، 2000 ، ص233-240) .
- المجال الوجداني يعني هذا المجال بالأهداف المرتبطة بالمشاعر والأحاسيس والاتجاهات والميول والقيم ، والاهتمامات ، فهي تصف التغيرات الداخلية في سلوك المتعلم فيصعب ملاحظتها وقياسها وتقويمها وقد قسم (Krathohl and Bloom , 1974) نقلا عن (الخطيب ، 2006) و(الخليلي وآخرون ، 1996) و (محمود ، 2000) هذا المجال إلى خمسة مستويات متدرجة من أدناها إلى أعلاها .
- الاستقبال (التقبل) Receiving : ويشير إلى رغبة المتعلم واستعداده للاهتمام بموضوع معين .
- الاستجابة (Responding) : يتضح في مشاركة المتعلم الايجابية بالموقف التعليمي والتفاعل معه .
- تمثيل القيم (إعطاء قيمة) Valuing : يتمثل في تنمية معايير قيمة للأشياء

- والظواهر لدى المتعلم .
- التنظيم القيمي Organization : يبدأ المتعلم في هذا المستوى بتكوين نظام قيمي للأشياء .
- التذويت Characterizing : يصبح المتعلم وحدة خاصة منفردة متميزة عن غيره من الأفراد (الخطيب ، 2006 ، ص 63-64) (الخليلي وآخرون ، 1996 ، ص 73-76) ، (محمود ، 2000 ، ص 136-140) .
- المجال النفسحركي (المهاري)
- يشتمل هذا المجال الاهداف التي تتعلق بتكوين مهارات حركية تتطلب استخدام وتناسق عضلات الجسم ، وقد وضعت اليزابيث سمبسن (Elizabeth Simpson) (تصنيفا دقيقا لهذا المجال ويشتمل سبعة مستويات متدرجة من أدناها إلى أعلاها وهي :-
- الإدراك (Perception) : يتعلق هذا المستوى باستعمال الأعضاء الحسية والشعور الذي يقود نحو نشاط حركي محدد .
- التهيؤ (الميل) (set) : الاستعداد البدني لتأدية عمل أو نشاط حركي .
- الاستجابة الموجهة (Guided Response) : يمثل المراحل الأولى لتعلم المهارات المركبة .
- الآلية (Mechanism) : يصبح المتعلم قادرا على أداء المهارات الحركية البسيطة .
- الاستجابة المركبة (المعقدة) (Complex Response) : يتصل بالاداء المهاري للأعمال الحركية المركبة (المعقدة) .
- التكيف (المواءمة) (Adaptation) : يتصل بالمهارات التي تحتاج إلى تغيير أو تعديل وتبديل في حركاتها :-
- الإبداع (الأصالة) (Origination) : يتمثل في ابتكار نماذج حركية جديدة
- لحل مشكلة معينة (الخطيب ، 1986 ، ص 65-66) ، (الخليلي وآخرون ، 1996 ، ص 70-73) (داود ، 1991 ، ص 99-100) .

شروط صياغة الهدف السلوكي :-

- تناول المربون والمختصون بكتابة الاهداف السلوكية الخصائص والمعايير والمواصفات والشروط الواجب توافرها في الهدف السلوكي والتي يعدونها شروطاً أساسية في صياغة الاهداف السلوكية الجيدة . وتعد الشروط والمواصفات التي وضعها ميجر (1962) للهدف السلوكي أكثرها قبولاً ، حيث حدد ميجر ثلاثة عناصر رئيسة يجب توافرها في عبارة الهدف السلوكي ، وهي :-
- 1- السلوك النهائي : وهو السلوك أو المهارة المبينة في الهدف والمستمدة من تحليل المهمة التعليمية .
 - 2- الشروط : وهي المواصفات التي تشير إلى الظروف التي يؤدي فيها المتعلم المهمة التعليمية .
 - 3- المعيار : وهو الذي يستخدم لتقويم أداء المتعلم أو تحقيق الهدف (توفيق والحيلة ، 2000 ، ص 225) .
- أما كانيه وبرجز (Gagne & priggs) فالهدف السلوكي من وجهة نظرهما يتكون من خمسة مكونات :-
- الأداء (Action) وهو الفعل الذي يؤديه المتعلم بعد التدريبي بحيث يمكن ملاحظته وقياسه .
 - الناتج (Product) ما ينتجه المتعلم نتيجة لهذا الأداء أو الفعل .
 - الموقف (Situation) : وهي الظروف التي سيعرض المتعلم الأداء فيها عملياً
 - المحددات أو القيود (Constraints) : وهي الشروط المفروضة على المتعلم عندما يقوم بالأداء .
 - القدرة (Capability) : وهي القدرة الذهنية أو العاطفية أو الحركية التي يكتسبها المتعلم عندما يحقق الهدف (زكري ، 1987 ، ص 156-158) .
- ويضع (محمد وآخرون 1999) معادلة لصياغة الهدف السلوكي وهي (أن + فعل سلوكي + الطالب + الحد الأدنى من المادة التعليمية = هدف سلوكي) .

وتشير المعادلة إلى أن الهدف يتكون من ثلاثة مكونات إضافة إلى (أن)
التأكيدي ، وهي :-

- 1- السلوك أو الناتج التعليمي : ويتمثل بالفعل السلوكي .
 - 2- القائم بالسلوك حيث ينبغي إبراز دور الطالب وليس المعلم .
 - 3- الشروط أو المواصفات التي يمكن أن يتحقق ضمنها الهدف وهذا اختياري (لان عدم ذكر هذا المكون في الهدف لا يعيب الهدف أي أن الهدف السلوكي يبقى صحيحا) (محمد وآخرون ، 1999 ، ص 29-30) .
- وبناء على ما تقدم وفي ضوء خصائص ومواصفات الاهداف السلوكية ومعايير وشروط صياغتها ، يمكن أن نستخلص أهم الخصائص والمواصفات التي يجب توافرها في الهدف السلوكي وهي أنه :-

- 1- يعبر عن السلوك النهائي للمتعلم وليس للمعلم ، أي يشير إلى الناتج التعليمي للمتعلم .
- 2- يحتوي على فعل مضارع قابل للملاحظة والقياس .
- 3- يتضمن شروطاً ومواصفات يتوقع أن يحدث السلوك النهائي ضمنها أو بناءاً عليها .
- 4- يتضمن معياراً يقيس درجة الجودة والإتقان لسلوك المتعلم النهائي .
- 5- يعبر عن سلوك واحد فقط (أي يحوي على فعل واحد) .
- 6- يصاغ بشكل عبارة واضحة ومحددة وليس بصيغة سؤال .
- 7- يتصف بإمكانية تحقيقه في فترة وظروف زمنية محددة .
- 8- أن ينسجم مع الاهداف العامة للتربية .
- 9- يشمل عناصر الدرس الأساسية .
- 10 - يشمل المجالات المعرفية والوجدانية والنفسحركية .

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي التعرف على ما يأتي :

- 1- مدى التزام عينة البحث الحالي بخصائص الأهداف السلوكية ومعايير

صياغتها في خططهم التدريسية .

- 2- دلالة الفروق بين أفراد عينة البحث في مدى الالتزام بهذه الخصائص والمعايير وفقا لمتغيرات الجنس والخبرة التدريسية والأثر المشترك بينهما .
- 3- الخصائص والمعايير التي يظهر فيها أفراد عينة البحث قوة أو ضعفاً في درجة التزامهم بها عند صياغة الأهداف السلوكية .
ولتحقيق هذه الأهداف تمت صياغة الأسئلة الآتية :
- 1- ما مدى التزام مدرسي ومدرسات الفيزياء للمرحلة المتوسطة بالمدارس التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد / الكرخ الأولى ، بخصائص الأهداف السلوكية ومعايير صياغتها مقارنة بالمستوى المقبول تربوياً (75%) .
- 2- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين درجات التزام المدرسين والمدرسات بخصائص الأهداف السلوكية ومعايير صياغتها تعزى لمتغيري الجنس والخبرة التدريسية والأثر المشترك بينهما ؟
- 3- ما الخصائص والمعايير التي يظهر فيها المدرسون والمدرسات قوة أو ضعفاً واضحاً في الالتزام بها عند صياغتهم للأهداف السلوكية ؟

فرضيات البحث / للإجابة عن السؤال الأول وضعت الفرضية الأولى :-
الفرضية الأولى / لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (بمستوى 0.05) بين متوسط درجات التزام مدرسي ومدرسات الفيزياء بخصائص الأهداف السلوكية ومعايير صياغتها والمستوى المقبول تربوياً (75%) .
وللإجابة عن السؤالين الثاني والثالث وضعت الفرضيات الثانية والثالثة والرابعة
الفرضية الثانية / لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (بمستوى 0.05) بين درجات التزام المدرسين والمدرسات بخصائص الأهداف السلوكية ومعايير صياغتها تعزى لمتغيري الجنس والخبرة التدريسية والأثر المشترك بينها .
الفرضية الثالثة / لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (بمستوى 0.05) بين متوسط درجات التزام مدرسي ومدرسات الفيزياء بخصائص الأهداف السلوكية ومعايير صياغتها تعزى لمتغير الخبرة التدريسية .

الفرضية الرابعة / لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى معنوية (0.05) بين متوسط درجات التزام مدرسي ومدرسات الفيزياء بخصائص الاهداف السلوكية ومعايير صياغتها يُعزى لأثر التفاعل بين الجنس والخبرة التدريسية .

مجتمع البحث وعينته :-

تم تحديد مجتمع البحث بمدرسي ومدرسات الفيزياء للمرحلة المتوسطة بالمدارس المتوسطة والثانوية في محافظة بغداد المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ الأولى / والبالغ عددهم (224) مدرس ومدرسة تم اختيار عينة البحث بصورة عشوائية من مجتمع البحث وكان عددهم (62) مدرس ومدرسة منهم (30) مدرس و (32) مدرسة وشملت مدارسهم اغلب الرقعة الجغرافية التابعة للمديرية العامة للتربية الكرخ الأولى .

تحديد المصطلحات :-

- 1- مدى الالتزام : سيعرف الباحث مدى التزام مدرسي ومدرسات الفيزياء بخصائص الاهداف السلوكية ومعايير صياغتها إجرائيا كما يأتي :-
التعريف الإجرائي لمدى الالتزام هي الدرجة التي يحصل عليها المدرس / المدرسة على استمارة التقويم (أداة البحث) التي أعدها الباحث لهذا الغرض .
- 2- الاهداف السلوكية :-
- عرفها (Bloom , 1976) بأنها " جمل أو عبارات مقيدة تصف نوع القدرات التي ترمي إلى تحقيقها عملية التعليم " (Bloom , 1976 , P7) .
- ويعرفها (محمود ، 2000) بأنها " أهداف محددة تحديداً دقيقاً وقابلة للقياس المباشر أو غير المباشر " (محمود ، 2000 ، ص122) .
التعريف الإجرائي للأهداف السلوكية :-
هي أهداف تصاغ بصورة سلوكية وتتصف بخصائص ومعايير محددة بحسب استمارة التقويم المعدة لغرض البحث الحالي .

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

رغم أهمية الصياغة السلوكية للأهداف التعليمية إلا أن الدراسات والبحوث المتعلقة بهذا الموضوع ما تزال قليلة ، إذا ما قورنت بالدراسات والبحوث التي تناولت الجوانب والأبعاد الأخرى للأهداف التعليمية .

دراسة (Fink , 1980)

قام بدراسة وصفية حول خبرة التدريس لدى المدرسين في مواد العلوم توصل من خلالها إلى بعض النتائج الهامة منها وجود قصور لدى المدرسين في بعض مهارات التدريس الفعال مثل الصياغة السلوكية (Funk , 1980 , P.177-178) .

دراسة (Mohmoud , 1987)

هدفت الدراسة إلى التعرف على الكفايات التدريسية لمدرسي العلوم بالبحرين وتوصلت إلى نتائج هامة منها ضعف الكفايات التدريسية لدى المدرسين واقترحت الباحثة برنامجا لإعداد المدرس بالبحرين يعتمد على الكفايات التعليمية وفي مقدمتها صياغة الاهداف التعليمية صياغة سلوكية وذلك لأهميتها في مهارات التدريس الفعال .

دراسة (الشعوان ، 1990)

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة التزام المدرسين للصياغة السلوكية للأهداف التعليمية عند إعداد دروسهم اليومية وأظهرت النتائج ضعفا عاما لدى المدرسين في الصياغة السلوكية للأهداف التعليمية وأوصى الباحث باستخدام الصياغة السلوكية للأهداف في جميع المناهج الدراسية وخاصة بالمناهج العلمية وعلى ضرورة صياغتها تبعا للخصائص والمعايير التي غالبا ما يقع المعلمون في أخطاء عند التعامل معها من أهمها استيفاء عناصر الصياغة السلوكية للأهداف

- وتدرجها حسب القدرات العقلية وشمولها للمجالات الثلاثة
(الشعوان ، 1990 ، ص66) .

دراسة طعيمة وحسن غريب (1996) :-

هدفت الدراسة إلى تقويم تخطيط وإعداد الدروس بالمرحلة المتوسطة مستخدماً استمارة أعدها لهدف تقويم مهارات تخطيط وإعداد الدروس لدى أفراد عينة الدراسة التي اشتملت على مجموعتين من معلمي المواد العلمية في المرحلة المتوسطة في محافظة القاهرة والجيزة وقد تكونت كل مجموعة من (110) مدرس ومدرسة وقد كشفت نتائج الدراسة عن ضعف عام في أداء المدرسين لمهارات تخطيط وإعداد الدروس ، وبخاصة في أدائهم لمهارة الصياغة السلوكية للأهداف ، كذلك أظهرت النتائج فروقا ذي دلالة إحصائية في الأداء على هذه المهارة لصالح المدرسين ذوي الخبرة (5-10) سنوات ولحملة المؤهل التربوي (طعيمة ، وحسن غريب ، 1996 ، ص229-346) .

دراسة (حسن ، 2010)

هدفت الدراسة إلى التعرف على الكفايات التدريسية اللازمة لمدرسي الأحياء في المرحلة الثانوية بالعراق . قامت الباحثة باختيار عينة تكونت من (30) مدرسا ومدرسة من المدارس المتوسطة والثانوية في بغداد . وقد اعتمدت الاستبيان كأداة رئيسة في بحثها والتي تضمن قائمة بالكفايات اللازمة لمدرسي الأحياء والتي طبقت على عينة البحث واستخدمت الأوزان المئوية لتفسير النتائج وتوصلت إلى عدة نتائج هامة منها ضعف واضح في مجال إعداد الدروس وتنفيذها وتوضيح أهدافها وعزت الباحثة السبب في ذلك إلى أن المدرسين لم يهتموا بصياغة الاهداف السلوكية قبل التدريس مما أدى إلى عشوائية في التدريس ولم يتم ذكر وضع أهداف تقيس قدرات عقلية مختلفة مثل التذكر والتطبيق والاستيعاب (حسن ، 2010 ، ص212-219) .

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة :

في ضوء نتائج الدراسات السابقة يتضح مدى أهمية استخدام الصياغة السلوكية للأهداف التعليمية في عملية التعليم الصفي . حيث تعمل على تسهيل وتيسير عمليتي التعليم والتقويم على حد سواء لدى المعلمين كذلك أظهرت النتائج قصوراً واضحاً وملحوظاً في أداء المدرسين والمدرسات على مهارة الصياغة السلوكية للأهداف كإحدى المهارات الأساسية للتدريس وبخاصة لدى المدرسين الذين تقل خبرتهم عن خمسة سنوات والغير مؤهلين تربوياً . وأوصت جميع الدراسات السابقة بضرورة الاهتمام بالكفايات التدريسية للمعلمين وخاصة التي تخص مهارة التخطيط للدروس اليومية والقدرة على صياغة الأهداف التعليمية للدرس بصورة سلوكية يمكن ملاحظتها وقياسها مع الالتزام بخصائص الأهداف السلوكية ومعايير صياغتها .

الفصل الثالث**إجراءات البحث**

يتضمن هذا الفصل عرضاً للإجراءات التي قام بها الباحث والتي شملت الأتي

-:

أولاً :- مجتمع البحث وعينه :-

حدد مجتمع البحث بمدربي ومدرسات الفيزياء للمرحلة المتوسطة بالمدارس النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد الكرخ الأولى . بصورة قصدية لكون الباحث من أحد أعضاء الهيئة التدريسية لمعهد المعلمين التابع لنفس المديرية العامة للتربية .

وبعد أن تم الحصول على الإحصائيات الخاصة بعدد مدربي ومدرسات الفيزياء في المدارس الثانوية والمتوسطة وأسماء المدارس ومواقعها واستحصال كتاب تسهيل مهمة من المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ الأولى . تم اختيار 62 مدرساً ومدرسة من مجتمع البحث بصورة عشوائية لتكون عينة البحث . وكان توزيعهم حسب الجنس والخبرة التدريسية وكما موضح في الجدول رقم (1) .

جدول رقم (1)

توزيع عينة الدراسة حسب الجنس والخبرة التدريسية

المجموع	المدرسات	المدرسون	الجنس الخبرة في التدريس
24	13	11	خمس سنوات و أقل
38	19	19	أكثر من خمس سنوات
62	32	30	المجموع

منهج البحث : تم استخدام المنهج الوصفي التقويمي في البحث الحالي لملاءمته لطبيعة البحث أداة البحث : لقياس مدى التزام مدربي ومدرسات الفيزياء للمرحلة المتوسطة بخصائص الاهداف السلوكية ومعايير صياغتها في خططهم التدريسية تم استخدام (استمارة تقويم خصائص الاهداف السلوكية ومعايير صياغتها) ، حيث قام الباحث بإعداد استمارة التقويم على خطوات أهمها استخدام خبرته كتدريسي لمادة طرائق تدريس العلوم في معاهد إعداد المعلمين ومراجعة الخلفية النظرية للأهداف

السلوكية وأهميتها في عملية التعلم الصفي ومراجعة أدب البحث التربوي ذات الصلة وذلك لتحديد خصائص الاهداف السلوكية ومعايير صياغتها والتي يجب التزام مدرسي ومدرسات الفيزياء بها عند كتابتهم للأهداف السلوكية في خططهم التدريسية وتم إعداد استمارة تقويم وشملت (14) خاصية ومعيار .

صدق الأداة : للتأكد من صدق بناء استمارة التقويم تم عرضها بصورتها الأولية على لجنة محكمين متخصصة بالمناهج وطرائق التدريس والتقويم والقياس والمشرفين التربويين لبيان رأيهم في سلامة صياغتها والحكم على مدى ملائمة وتمثيل فقرات استمارة التقويم ومناسبتها للخاصية أو المعيار الذي تقيسه ومدى شموليتها ووضوحها ، والمستوى المقبول تربوياً للدرجة المستحصلة على استمارة التقويم . حيث أكد كل من (Ebel & Robert , 1992) . على أن أفضل طريقة للتأكد من الصدق الظاهري للمقياس أن يقوم عدد من المحكمين والمختصين بتقدير مدى تمثيل فقراته للصفة المراد قياسها (Ebel & Robert , 1992 , P555) .

وفي ضوء آرائهم ومقترحاتهم تم تعديل صياغة بعض من فقراتها أو إعادة صياغة البعض الآخر منها وحذفت أربع منها وبذلك أصبحت استمارة التقويم بصورتها النهائية تشمل (10) خصائص ومعايير .

وقد أعطى لكل خاصية أو معيار وزن متدرج وفق سلم خماسي لتقدير مدى الالتزام بخصائص الاهداف السلوكية ومعايير صياغتها (جيدة جداً ، جيدة ، متوسطة ، ضعيفة ، ضعيفة جداً) وتمثل بالترتيب بالدرجات (5 ، 4 ، 3 ، 2 ، 1) .

لذا فليقِّ الدرجات التي يحصل عليها كل فرد من أفراد العينة تتراوح (10-50) درجة واجمع المحكمون على أن المستوى المقبول تربوياً للدرجة المستحصلة على استمارة التقويم هو (75%) من النهاية العظمى للدرجة (50) أي (37.5) درجة .

ثبات أداة البحث

وللتأكد من ثبات أداة البحث تم تطبيق الاستمارة لتقويم مدى الالتزام بخصائص الاهداف السلوكية ومعايير صياغتها لعينة استطلاعية بلغ عدد أفرادها (30) مدرساً ومدرسة لمادة الفيزياء في المرحلة المتوسطة من خارج عينة البحث وبعد مرور أسبوعين تمت إعادة تطبيقها على أفراد العينة الاستطلاعية نفسها وبعد حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات العينة الاستطلاعية في التطبيقين وجد انه (0.86) وهي قيمة تعد مقبولة لغرض هذا البحث . كما أشار Adams (, 1996 , P. 29) .

تطبيق أداة البحث :-

قام الباحث في البداية بلقاء المشرفين الاختصاص لمادة الفيزياء في المديرية العامة لتربية بغداد ، الكرخ الأولى . حيث تم الاتفاق معهم على زيارة الباحث لمدرسي ومدرسات عينة الدراسة وبالتنسيق مع المشرفين تمت تطبيق استمارة التقويم على أفراد عينة الدراسة مرتين خلال زيارتين لهم زيارة في الفصل الدراسي الأول وزيارة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2011-2012 وبعد ذلك تم استخراج متوسطات الدرجات وعولجت إحصائياً .

الوسائل الإحصائية :-

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية :-

- 1- الاختبار التائي (t-test) لعينة واحدة ، للكشف عن مدى التزام عينة البحث بخصائص الاهداف السلوكية . ومعايير صياغتها مقارنة بالمستوى المقبول تربوياً (0.75 %) من الدرجة العظمى (اي فيركسون ، 1991 ، ص224)
- 2- تحليل التباين ذو التصميم العاملي (2 × 2) للكشف عن اثر الجنس والخبرة التعليمية والتفاعل بينهما لمتوسط درجات أفراد عينة الدراسة بالالتزام بخصائص الاهداف السلوكية ومعايير صياغتها (السامرائي وجبر ، 1991 ، ص473-480) .
- 3- متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة على كل فقرة من فقرات استمارة

التقويم (أداة الدراسة) لتحديد الخصائص والمعايير التي يظهر فيها أفراد
عينة البحث قوة أو ضعفا واضحا في مدى التزامهم بها عند صياغتهم
للأهداف السلوكية في خططهم التدريسية اليومية .
4- معامل ارتباط بيرسون لقياس ثبات أداة البحث (الخولي ، 1999 ، ص 259)

الفصل الرابع

نتائج وتوصيات ومقترحات البحث

أولاً : عرض النتائج

1- التحقيق من صحة الفرضية الصفرية الأولى والتي نصت على انه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى (0.05) بين متوسط درجات التزام مدرسي ومدرسات الفيزياء للمرحلة المتوسطة بخصائص الاهداف السلوكية ومعايير صياغتها والمستوى المقبول تربويا (75%) .
استخدم الباحث للاختبار التائي لعينة واحدة لاختبار الفرضية وكانت النتائج كما يوضحها الجدول رقم (2) أدناه .

جدول رقم (2)

نتائج الاختبار التائي للفرق بين متوسط درجات أفراد العينة والمستوى المقبول تربويا (75%)

المجموع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية
المدرسون والمدرسات	62	31.49	5.2	0.66	9.11	1.96
المستوى المقبول تربويا (75%)		37.5				

وبملاحظة الجدول يتبين أن قيمة (ت) المحسوبة (9.11) وهي أعلى من (ت) الجدولية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الأولى (فرضية العدم) وهذا يدل ويعني وجود فروق معنوية ذو دلالة إحصائية بين مستوى درجات التزام مدرسي ومدرسات الفيزياء بالمرحلة المتوسطة بخصائص الاهداف السلوكية ومعايير صياغتها والمستوى المقبول تربوياً (75%) اي (37.5) درجة .

2- وللتحقق من صحة الفرضية الثانية والثالثة والرابعة والتي تنص على انه

" لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية بمستوى (0.05) بين متوسط درجات التزام مدرسي ومدرسات الفيزياء للمرحلة المتوسطة بخصائص الأهداف السلوكية ومعايير صياغتها ، تعزى لمتغيري الجنس والخبر التدريسية والأثر المشترك بينهما)) استخرجت درجات التزام عينة البحث بخصائص الأهداف السلوكية ومعايير صياغتها تبعا لمتغيري الجنس والخبرة التدريسية ، والجدول (3) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومجموع الدرجات التي حصل عليها المدرسون والمدرسات عينة البحث وكما موضح في الجدول (3) .

جدول رقم (3)

الخبرة التدريسية	البيانات	المدرسون	المدرسات	المجموع
5 سنوات وأقل	مجموع الدرجات	301.62	410.93	712.55
	عدد الأفراد	11	13	24
	المتوسط الحسابي	27.42	31.61	29.69
	الانحراف المعياري	-	-	6.1
أكثر من 5 سنوات	مجموع الدرجات	580	659.62	1239.75
	عدد الأفراد	19	19	38
	المتوسط الحسابي	30.53	34.72	32.63
	الانحراف المعياري	-	-	4.9
المجموع	مجموع الدرجات	881.69	1070.61	1952.3
	عدد الأفراد	30	32	62
	المتوسط الحسابي	29.39	33.46	31.49
	الانحراف المعياري	5.5	4.8	5.2

وتم تطبيق أسلوب تحليل التباين ذي التصميم العاملي (2×2) لغرض اختبار صحة الفرضية الثانية والثالثة والرابعة . والجدول رقم (4) يبين النتائج .

الجدول رقم (4)

تحليل التباين (2×2) لمتوسطات درجات أداة البحث لعينة البحث تبعا لمتغيري الجنس والخبرة التدريسية

الدالة	قيمة (ف) المحسوبة	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
دالة	4.289	124.992	1	124.992	الجنس
دالة	4.468	130.215	1	130.215	الخبرة التدريسية
دالة	4.044	117.85	1	117.85	التفاعل بين الجنس والخبرة
		29.142	58.1	1690.236	الخطأ التجريبي

يتبين من الجدول رقم (4) أن قيم (ف) المحسوبة للجنس (4.289) وهي أكبر من قيمتها الجدولية (4.01) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (58.1) وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات التزام المدرسين ودرجات التزام المدرسات تعزى لمتغير الجنس وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الثانية ، ويتبين من الجدول نفسه أن قيمة (ف) المحسوبة لمتغير الخبرة التدريسية تساوي (4.468) وهي أكبر من قيمتها الجدولية (4.01) عند درجة حرية (58.1) وبمستوى دلالة (0.05) ولذا ترفض الفرضية الصفرية الثالثة ، وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات التزام مدرسي ومدرسات الفيزياء بخصائص الاهداف السلوكية ومعايير صياغتها لصالح ذوي الخبرة التدريسية لأكثر من خمس سنوات . ويلاحظ كذلك أن قيمة (ف) المحسوبة للتفاعل بين الجنس والخبرة التعليمية كانت (4.044) وهي أعلى من قيمتها الجدولية (4.01) وبمستوى دلالة (0.05) لذا ترفض الفرضية الصفرية الرابعة .

وللإجابة عن السؤال الثالث من تساؤلات البحث ، تم حساب مجموع الدرجات التي حصل عليها أفراد العينة على كل خاصية أو معيار من خصائص ومعايير أداة البحث ، وتم استخراج المتوسط الحسابي لهذه الدرجات ، وتم حصر الخصائص والمعايير التي كانت متوسطات درجات العينة فيها أعلى من (75%)

اي أعلى من (37.5) حيث بلغ عددها (3) خصائص ومعايير تم ترتيبها تصاعدياً كما موضح في جدول رقم (5) .

الجدول رقم (5)

الترتيب التصاعدي للخصائص والمعايير

ت	الخصائص والمعايير	مجموع الدرجات	متوسط الدرجات
1	الانسجام مع الاهداف العامة للتربية	302.56	4.88
2	الصياغة بدلالة سلوك المتعلم وليس بدلالة سلوك المعلم	288.3	4.65
3	الشمولية لعناصر الدرس الأساسية	276.52	4.46

وتم حصر الخصائص والمعايير التي أظهر فيها أفراد العينة ضعفاً واضحاً في التزامهم بها عند صياغتهم للأهداف السلوكية والتي كانت متوسطات درجاتهم فيها اقل من (50%) اي أقل من (25) درجة حيث بلغ عددها (4) خصائص ومعايير . وكما موضح في جدول رقم (6) .

الجدول رقم (6)

المعايير

التي أبدى فيها أفراد عينة البحث ضعفاً واضحاً في الالتزام بصياغة خصائص الأهداف السلوكية

ت	الخصائص والمعايير	مجموع الدرجات	متوسط الدرجات
1	استيفاء عناصر الصياغة السلوكية (فعل السلوك ، شرط ، محتوى ، الحد الأدنى للأداء)	63.24	1.02
2	التدرج حسب القدرات العقلية (تذكر ، فهم ، تطبيق ، الخ)	82.46	1.33
3	الشمولية للمجالات المعرفية ، الوجدانية والنفسحركية .	123.38	1.99
4	القابلية للملاحظة والقياس	131.44	2.12

ثانياً : تفسير النتائج :-

يتضح من العرض السابق لنتائج البحث ما يأتي :-

- 1- تدني مستوى التزام المدرسين والمدرسات بخصائص الأهداف السلوكية ومعايير صياغتها بصورة عامة وقد يعزى هذا التدني إلى أسباب عدة أهمها عدم وعيهم ومعرفتهم لأهميتها كأحدى مهارات التدريس الفعال وأثرها في الأداء التعليمي للمدرسين والأداء التحصيلي للطلاب . كما أكدته بعض الدراسات كدراسة (Mohmoud , 1978) ودراسة (الشعوان ، 1990) ودراسة (حسن ، 2010) .
- 2- تفوق المدرسات على المدرسين في مدى التزامهم بخصائص الأهداف السلوكية ومعايير صياغتها ويعزى هذا التفوق إلى أن المدرسات أكثر اهتماما بمهنة التدريس وأكثر ميلا لها من المدرسين وتفرغهن للعمل التدريسي أكثر من المدرسين الذي قد يكون لديهم أعباء إضافية أخرى خارج العمل التدريسي
- 3- تفوق المدرسين والمدرسات ممن لديهم خبرة تدريسية أكثر من (5 سنوات) على زملائهم الذين خبرتهم التدريسية تقل عن ذلك وتفسير ذلك التفوق هو أن مهارة صياغة الأهداف بصورة سلوكية مع الالتزام بخصائصها معانيها يتطلب الخبرة والمران والتوجيه الفني المستمر وكثرة الالتحاق بالدورات التدريبية وورش العمل أثناء الخدمة واتفقت هذه مع كثير من الدراسات في هذا الجانب مثل دراسة (حسن ، 2010) .
- 4- اظهر المدرسون والمدرسات قوة في التزامهم بثلاث من الخصائص والمعايير الجدول (5) ومن الملاحظ أن هذه الخصائص والمعايير تعتبر سهلة فهي من العموميات ولا تحتاج إلى كثير من الخبرة والجهد في صياغتها . وبالمقابل فلن هناك أربع خصائص ومعايير اظهر فيها المدرسون والمدرسات ضعفا واضحا في الالتزام بها عند صياغة الاهداف السلوكية (الجدول 6) وهي معايير وخصائص ذات مساس دقيق بالناحية الفنية لصياغة الاهداف بصورة سلوكية وتحتاج الكثير من الجهد والمران والخبرة والوقت والتوجيه الفني المستمر أثناء الخدمة والإعداد والتدريب وتحتاج إلى كثير من الوعي والتفكير وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة (الشعوان ، 1990) ودراسة (حسن ، 2010) .

ثالثا : التوصيات والمقترحات

- في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يأتي :-
- تطوير خطط وبرامج طرائق التدريس في كليات التربية في الجامعات العراقية بمعلومات نظرية وعملية عن مهارة الصياغة السلوكية للأهداف .
 - إقامة دورات تدريبية مستمرة للمدرسين والمدرسات إثناء الخدمة ذات الصلة بمهارة الصياغة السلوكية للأهداف التربوية .
 - متابعة المدرسين والمدرسات إثناء الخدمة إداريا وفنيا من خلال متابعة تخطيط وإعداد الدروس اليومية لهم .
- ويقترح الباحث إجراء دراسات وصفية أو تجريبية تتناول متغيرات أخرى مثل الاتجاه نحو مهنة التدريس . وإجراء دراسات مقارنة في مناطق ومراحل ومواد دراسية أخرى .

Abstract :

The study aims at knowing the extent to which male and female teachers of physics for intermediate stage in Secondary and Intermediate Schools / The General Directorate of Education – First Karkh are stick to characteristics of the behavioural objectives and criteria of wording in their teaching plans. The study also wants to know whether there are individual differences having statistical significances in the degree of being stick to these characteristics and criteria which might be due to the two changeable factors: sex and teaching experience. The paper also dealt with the common effect between these factors so as to know the characteristic and criteria where male and female teachers showed clear strengths or weakness in the degree of being stick to in their executing of the behavioural objectives. The selection of the research population included all male and female teachers of physics for intermediate stage in morning schools of the above Directorate. They were 224 teachers. The sample of the study was arbitrarily chosen from the research population: 30 male and 32 females. Their schools form the most geographical area of The General Directorate of Education – First Karkh /Baghdad. The researcher prepared an application form of evaluation consisting 10 characteristics and criteria. Their reliability and validity were found through refereeing and by using Person Correlation Coefficient respectively. The result was (0,86). For the purpose of analyzing data, the researcher used the T-Test and the Factorial Design (2×2). The mean-score was calculated on the evaluation form. The results of the research revealed that the mean-score of male and female teachers was educationally less than the acceptable level (%75). The results also showed differences having statistical marker in the extent of being stick to the characteristics of the behavioural objectives and criteria of their wording. This is due to the two changeable factors: sex and teaching experience in addition to the common effect between them. The results also showed the teachers' strength of being stick to three characteristics and criteria next to clear weakness in four of them. The researcher offered some recommendations for the specialists and the educationalists responsible for

teaching science for the sake of developing the science teacher and his methods of teaching. He also suggested certain studies in this field of knowledge .

المصادر العربية :-

- 1- اي فيبركسون ، جورج (1991) ترجمة د.هناء محسن العكيلي ، التحليل الإحصائي في التربية وعلم النفس ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، دار الحكمة للطباعة والنشر .
- 2- توفيق ، احمد مرعي ومحمد محمود الحيلة (2000) ، المناهج التربوية الحديثة ، ط1 ، عمان دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- 3- حسن ، ذكرى فالح (2010) ، الكفايات التدريسية اللازمة لمدرسي الأحياء في المرحلة الثانوية ، مجلة دراسات تربوية المجلد 3 العدد 11 ، وزارة التربية - العراق .
- 4- الخطيب ، علم الدين (1986) تدريس العلوم أهدافه واستراتيجياته ، ط1 ، الكويت ، مكتبة الفلاح .
- 5- الخليلي ، خليل يوسف وآخرون (1996) ، تدريس العلوم في مراحل التعليم العام ، ط1 ، دبي ، دار القلم للنشر والتوزيع .
- 6- الخولي ، حسين احمد (1999) ، الإحصاء ، مقرر معتمد لبرامج التعليم المفتوح ، الأردن ، الشارقة للاستشارات الأكاديمية .
- 7- داود ماهر ومجيد مهدي (1991) ، أساسيات في طرائق التدريس العامة ، الموصل ، مطابع دار الكتب .
- 8- دروزه ، أفنان نظير (1997) ، الأسئلة التعليمية والتقييم المدرسي ، نابلس مركز التوثيق والأبحاث - جامعة النجاح الوطنية .
- 9- (1986) ، إجراءات في تصميم المنهج ، نابلس مركز التوثيق والأبحاث ، جامعة النجاح الوطنية .
- 10- زكري ، عمر محمد مدني (1987) استراتيجيات ما قبل التدريس ، مجلة رسالة الخليج العربي ، العدد ، 22 السنة السابعة ، الكويت .
- 11- زيتون ، عايش محمود (2001) ، استراتيجيات تدريس العلوم ، ط1 ، الإصدار الرابع ، عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع .

- 12- سالم ، مهدي محمود (1997) ، الاهداف السلوكية ، ط1 ، مكتبة العبيكان - الرياض.
- 13- السامرائي ، باسم نزهت ومثنى جبر (1991) ، مبادئ الإحصاء الهندسي ، مطبعة دار الحكمة ، بغداد .
- 14- الشعوان ، عبد الرحمن محمد ، وسليمان بن محمد (1990) ، أهداف تدريس العلوم في المدارس الأساسية بالمملكة العربية السعودية ، مركز البحوث ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود .
- 15- طعيمة ، رشدي حسن غريب (1986) ، الكفايات التربوية اللازمة لمعلم التعليم الأساسي ، دراسات وبحوث مؤتمر معلم التعليم الأساسي - كلية التربية ، الزمالك ، مصر .
- 16- محمد ، فرج وآخرون (1999) ، اتجاهات حديثة في تعليم وتعلم العلوم ، ط1 ، الكويت ، مكتبة الفلاح .
- 17- المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج العربي (1983) ، ندوة حول ترجمة الأهداف العامة إلى أهداف سلوكية - مكتب التربية العربي لدول الخليج العربي ، الرياض .
- 18- محمود حسان سعد (2000) ، التربية العملية بين النظرية والتطبيق ، ط1 ، عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع .
- 19- نادر ، سعد عبد الوهاب وآخرون (1995) ، طرائق تدريس العلوم ، ط1 ، بغداد ، مطبعة الناشر المكتبي .
- 20- نشواتي ، عبد المجيد (1987) ، علم النفس التربوي ، ط3 ، دار الفرقان ، عمان - الأردن .

المصادر الأجنبية :-

- 21- Adams , Gorgia S. (1996) Measurment and Evaluation in Education, Psychology and Guidance. New York: Holt-Rinehart and Winston .

-
- 22- Bloom, B. S. (1976) Taxonomy of Educational Objectives ; Hand book ; Cognitive Domian, Longmans , Greenal Co.
- 23- Ebel, G. and Robert L. (1972) Essentials of Educational Measurement. 2nd ,Prentic-itall Englewood Cliffs , Newjersey
- 24-Fink ,L. David (1980) Behavioral objectives and social Education. The clearing house , 54 .
- 25- Mager, R. F. (1975) Preparing Instructional objectives 2nd New York: Fearon , Pitman , Publication ,Inc .
- 26- Mohmoud, Layla(1987) A Proposed Program for the Improvement of the Teacher Education.Ph.D Dissertation University of Texas at Austin.
- 27- Sistrunk , Waiter and Maxon, Robert (1992) A Practical . Approach to Secondary Social Studies W.m.c Brown. Dubuque Iowa .