

## الحذاقة العلمية لمدرسي الفيزياء في المراحل الثانوية وفق متغير سنوات الخدمة

أ.م.د عادل كامل شبيب

أ.م.د عفاف زياد وادي

الباحثة ريم ريسان التميمي

جامعة بغداد / كلية التربية العلوم الصفية ابن الهيثم

استلام البحث: ٢٠٢٠/٩/٢٣ قبول النشر: ٢٠٢٠/١٠/٢٦ تاريخ النشر: ٢٠٢١/٤/١

### المستخلص

يهدف البحث الحالي الكشف عن الفروق بين مستوى الحذاقة التعليمية لمدرسي الفيزياء وفق متغير سنوات الخدمة.

من خلال الاجابة عن السؤال الاتي:

هل يختلف مستوى الحذاقة التعليمية لمدرسي الفيزياء وفق متغير سنوات الخدمة؟.

تكونت عينة الدراسة من (٢٢٥) مدرسي الفيزياء بواقع (١٢٥) اناث بنسبة (٥٦%) و (١٠٠) ذكور بنسبة (٤٤%)، موزعين على (٤) مديريات التربية في محافظة بغداد في جانبي الكرخ والرصافة. ولتحقيق هدف الدراسة قامت الباحثة بأعداد بطاقة الملاحظة للحذاقة التعليمية مكونة من (٣٩) فقرة موزعة على (٥) مجالات، وتم التأكد من الصدق الظاهري للبطاقة وثباتها، من خلال اتفاق (الباحثة مع نفسها) والباحثة مع اثنين اخرين. تم استخدام الوسائل الاحصائية الاتية (معامل ارتباط بيرسون، المتوسط الحسابي، معادلة كوبر). وأشارت النتائج الى ان الحذاقة التعليمية لمدرسي الفيزياء في المرحلة الثانوية بمستوى جيد (٧١.٣)

وقدمت الباحثة مجموعة من التوصيات والمقترحات

(الكلمات المفتاحية: الحذاقة التعليمية\_ مدرسي الفيزياء\_ المراحل الثانوية\_ سنوات الخدمة)

---

## **Learning Cleverness of Physics Teachers in Secondary Stages According To the Variable Years of Service**

**Prof. Dr. Adel Kamel Shabib, Prof. Dr. Afaf Ziad Wadi**

**University of Baghdad / College of Education Pure Sciences Ibn Al-  
Haytham**

**Researcher Reem Resan Al-Tamimi**

**aadd1970eell@gmail.com**

**a@gmail.com**

This current research aims to reveal the difference between the levels of teaching expertise of physics teachers according to the years of service by answering the following question: does the educational skill level of physics teachers work according to the service? The sample of the study consisted of (225) physics teachers by (125) females (56%), and (100) males (44%), distributed on (4) education directorates in Baghdad governorate on both sides of al-Karkh and al-Rusafa. In order to achieve the aim of the study, the researcher prepared a note card for expertise teaching, consisting of (39) paragraphs distributed into (5) fields. The apparent validity and reliability of the card were verified through an agreement (the researcher herself) and the researcher with two others. The following statistical methods were used (Pearson Correlation Coefficient, mean, Cooper's Equation). The results indicated that the expertise teaching of the high school physics teachers was at a good level (71.3%). The researcher offered a set of recommendations and suggestions.

**Keywords: expertise teaching, physics teachers, secondary stages, years of service**

## الفصل الاول

### ❖ مشكلة البحث .:

يعد المدرسون في التعليم الحديث أحد المتغيرات المهمة في عملية التعليم المدرسي، فهو ممثل ثقافة المجتمع، وناقلاً للقيم ومرشداً، وموجهاً وصديقاً، وموضع ثقة الطلبة وأولياء أمورهم والمجتمع ككل، فضلاً عن دوره في التعليم.

و المدرسون يلعبون دوراً مهماً في أي نظام تعليمي ولهم تأثير في تحقيق أهداف النظام، وهم حجر الزاوية في أي مشروع يسعى إلى الإصلاح، فمهما بلغت كفاءة العناصر الأخرى للعملية التعليمية فإنها تبقى محدودة التأثير إن لم يكن هناك المدرسون أكفاء، ذوي التعليم والأعداد العلمي الجيد، بالإضافة إلى القدرة الإبداعية على التكيف مع الابتكار التعليمي، وتنمية ذاته وتحديث معلوماته باستمرار (دحلان، ٢٠١٢: ٤٨٩)، وتعد الحداثة نوع من المعرفة والمهارة الخاصة يمارسها المدرس في مجال التدريس، وقد يحمل تصريح ممارسة فيه، وهي كذلك ملخص الحياة اليومية التي توفر تميزاً للمدرس وتتطلب أكثر، ذكاءً، فالحاذق ليس عبقرياً معزولاً بل يعتبر أنه القادر على يوفر بيئة صفية تربوية تستنشر أفكار الطلبة وتحفزهم (قاسم، ٢٠١٦: ٨٥).

تولدت مشكلة البحث الحالي من خلال مطالعات الباحثة في ادبيات علم النفس المعرفي وطرائق التدريس ودراسات سابقة المتمثلة بمفهوم الحداثة التعليمية، إذ وجدت ان أداء المدرس وطريقة تدريسه للمادة العلمية يتأثر بمدى توافر عناصر هذا المفهوم لديه، فضلاً عن عدم معرفتنا لدرجة الحداثة التعليمية لدى المدرسين في مدارسنا الثانوية مما يشكل فجوة معرفية ينبغي التصدي لها من خلال دراسة علمية موضوعية، لذي فإن مشكلة البحث الحالي تتلخص في محاولة الاجابة عن السؤال الاتي:

هل يختلف مستوى الحداثة التعليمية لمدرسي الفيزياء وفق متغير سنوات الخدمة؟

### ❖ أهمية البحث:

تعد العملية التعليمية تطويرية وتستمر في النمو والتغير مع تطور الخبرة التعليمية وأن معرفة المدرسين الحاذقين جزء مهم في تطورها، تؤكد نتائج الأبحاث ونتائج حركة الإصلاح التربوي الحديثة تعد معرفة المادة التعليمية واستراتيجيات التدريس، جزءاً مهماً من الفهم في تدريس العلوم، وكذلك يعد التدريس الجيد جزءاً مهماً من الفهم تدريس العلوم و معرفة المحتوى التي تسهم بوضوح في تطوير الحداثة التدريسية عند مدرسين العلوم (Shulman,1987:35). وتشير نتائج الأبحاث إلى أن المعلمين المبتدئين يمتلكون مستويات سطحية أو غير مكتملة من معرفة المحتوى (Shulman,1978,Feinman-Nemser& parker,1990). ويستخلص المعلمون المبتدئون معرفة المادة الدراسية من المناهج مباشرة، وتكون هذه المعرفة غير محورية، ولا يكون لديهم إطار متماسك أو منظور يقدمون من خلاله المعلومات، ويميلون لاتخاذ قرارات عريضة دون تقويم لمعرفة المتعلم السابقة ومستوياتهم النمائية أو استراتيجيات التعلم

(Shulman,1987) وفي هذا السياق يرى ( Carpenter, Fennema, Peterson,& Carey,1989). أنه عند دراسة الحذاقة في التدريس يجب تناول معرفة المعلم بالبحث أولاً، لاسيما معرفة المحتوى اللازمة لتدريس محتوى معين، وأشار واترز (Waters,2005) إلى الحذاقة التعليمية تتضمن من معارف ومهارات ذات نماذج متعددة، وهي تتضمن عمليات متنوعة ومتقدمة، فهي معارف منظمة قد توظف بفعالية لتكوين معارف ومهارات أخرى جديدة تتفاعل فيها المعارف السابقة والجديدة لتكوين خبرات جديدة ذات معنى، لذا من المهم أن يمتلك المدرس المعرفة ومهارة إدارة هذه المعرفة ليكون حاذقاً .

وتكمن أهمية البحث في كونه يتضمن موضوعاً حديثاً نسبياً لا زالت الدراسات تتناوله بالبحث والكشف عن مداها من أجل تحسين التعلم لدى المدرسين وزيادة المعرفة التعليمية والتعلمية لديهم، لذا فإن البحث الحالي سوف يساعد في الكشف عن درجة الحذاقة التعليمية لدى مدرسي الفيزياء من حيث الخصائص والمكونات والسياق والأحداث والمعتقدات التي تسهم في معرفة المحتوى الذي تعد مكوناً أساسياً في تكوين الحذاقة التعليمية. وأعداد قائمة بمواصفات الحذاقة التعليمية التي ينبغي توافرها في مدرسي الفيزياء للاستفادة منها في عملية تقويم المدرسين فضلاً عن الاسترشاد بها في مرحلة اعدادهم.

#### ❖ هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى الكشف عن الفروق بين مستوى الحذاقة التعليمية لمدرسي الفيزياء في المرحلة الثانوية. من خلال الاجابة عن السؤال الاتي:

هل يختلف مستوى الحذاقة التعليمية لمدرسي الفيزياء وفق متغير سنوات الخدمة؟

#### ❖ حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على

مدرسي الفيزياء في المرحلة الثانوية والمتوسطة والاعدادية للبنين والبنات في مدارس التابعة لمديريات التربية

العامة (الرصافة الثانية، الرصافة الثالثة، الكرخ الثانية والكرخ الثالثة) للعام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠١٩).

#### ❖ تحديد المصطلحات:

- الحذاقة التعليمية Expertise Teaching

١. عرفها كل من (واترز,2005, Waters ) هي معارف ومهارات ذات نماذج متعددة، تتضمن عمليات متنوعة

ومتقدمة فيها معارف منظمة قد توظف بفعالية لتكوين معارف ومهارات أخرى جديدة تتفاعل فيها المعارف

السابقة والجديدة لتكوين خبرات جديدة ذات معنى ( Waters,2005: 36 ).

٢. (قاسم،٢٠١٢) هي تمكن المعلم من فهم المحتوى التعليمي وما يناسبه من استراتيجيات تعليمية تناسب

خصائص المتعلمين، وتحويل المحتوى التعليمي الى محتوى قابل للتعلم من خلال توظيف الأمثلة والوسائل

والأسئلة (قاسم،٢٠١٢:١٣).

ويتبنى البحث الحالي تعريف واترز,2005, Waters للحذاقة التعليمية تعريفاً نظرياً

ويعرف البحث الحالي الحذاقة التعليمية اجرائياً بانها:

"عينة ممثلة لمحتوى النطاق السلوكي لمفهوم الحذاقة التعليمية (المكونات السلوكية) والمتضمنة في فقرات الأداء

التي يمكن التعبير عنها بالدرجة المقاسة على بطاقة الملاحظة للحذاقة التعليمية المعتمدة في البحث الحالي".

-مدرسي الفيزياء:

التعريف الاجرائي "كل من يقوم بتدريس مادة الفيزياء في المدارس المتوسطة والاعدادية والثانوية الحكومية

النهارية فعليا ويكون حاصل على شهادة بكالوريوس في الفيزياء على الاقل".

## الفصل الثاني

### أولاً: خلفية نظرية

ستعرض الباحثة بعض المعلومات النظرية وكالاتي:

#### ١. مفهوم الحذاقة

تعني الحذاقة لغويًا (المعجم الوسيط، ٢٠٠٤) "حذق" وتعني "حذق فلان الشيء قطعه، وحذق العمل وفيه: أوغل في ممارسة الأمر حتى مهر فيه، فهو حاذق، وأحذقه صره حاذقا، يقال أحذق الحر اللبن" (المعجم الوسيط، ٢٠٠٤: ١٥٦)، وفرق المورد (١٩٩١) بين الحذاقة التي هي المهارة وأداء الشيء بدقة وإتقان، إذ لا يقف الفرد عند المعرفة بل يضيف إليها الكيفية التي تؤدي فيها هذه المعرفة، وبين الخبرة التي هي المهارة والإتقان بوجه عام.

ويشير (كوستا وكالي: ٢٠٠٥) إلى أن الفرد يتعلم الحذاقة والمهارة في وقت مبكر جدا من حياته إذ أنها تساعده في إدارة الأعمال الروتينية (Routine) و المعقدة (Complex Activites) إذ أن تعلم كل من الحذاقة والمهارة يحتاج في بداية الأمر إلى مجموعة من العمليات المعرفية ابتداءً من عملية الانتباه (Attention) والمعرفة (Knowledge) والتكرار (Repetition) أو الممارسة (practice). فالحذاقة والمهارة في السلوك المكتسب من خلال عملية التكرار تعتبر نمط غير واع في أغلب الأحيان. وبالنتيجة يتم تأسيسها في العقل (Mentality) (كوستا وكاليك، ٢٠٠٥: ٦٨).

#### ٢. الحذاقة التعليمية:

بدأ الاهتمام بالمهارات التربوية في أوائل القرن العشرين، ولم يلق اهتمامًا كافيًا، إلا مع تطوير ما يسمى بالذكاء الاصطناعي، عندما المهندسون حاولوا تطوير الآلات التي تحاكي البشر لإنجاز مهامهم. وكان أول ما اهتم به الذكاء الصناعي هي محاكاة الحذاقة في الإنسان حتى يقوم بمهامه على وجه دقيق، وهذا الأمر وجه الاهتمام بشكل كبير نحو الحذاقة عام (١٩٩٠)، كما أن كتب قد ظهرت عن حذاقة الإنسان لكل من Chi, Glasser, Smith, Ericson كتبوا فيها عن الحذاقة، وعن الصعوبات والمعوقات التي تواجه محاكاة حذاقة الإنسان في الذكاء الاصطناعي (Amy, 2003, 23).

إن جذور مصطلح الحذاقة التعليمية ارتبطت بمجالات عديدة مثل الفيزياء والسياسة والطب، كما ارتبط للتميز في ممارسة التعليم، ومناقشة قضايا وأسئلة تتضمن خبرات المعلم وأثرها في التدريس، ثم تطور المصطلح إلى أبعد من إدارة المدرس للصف إلى إدارة أفكار الطلبة، وفهم المحتوى، وتميز في تفسير المعارف، وتصميم أسئلة لأثارة التفكير، وبناء كثيرة من البدائل لوسائل التعليم، وتقديم الدروس بما يراعي خصائص الطلبة، وتطوير استراتيجيات التدريس وطرائق التفكير، وهذا أدى إلى تركيز مصطلح الحذاقة على أفعال المدرسون لا مجرد ما يقولون (Shulman, 1987: 85).

ويرى قاسم ٢٠١٢ ان الحذاقة التعليمية: هي قدرة المدرس في فهم المحتوى التعليمي وما يناسبه من الاستراتيجيات التعليمية التي تلائم خصائص الطلبة، بما يجعل المحتوى التعليمي قابل للتعلم من خلال التوظيف والوسائل والأسئلة (قاسم، ٢٠١٢: ١٣).

### ثانياً: الدراسات سابقة

سيتم استعراض الدراسات السابقة ذات العلاقة بمتغيرات البحث

#### ❖ دراسة (غنيم، ٢٠٠٥، Ghneim)

هدفت دراسة (غنيم، ٢٠٠٥) قياس تطوير الحذاقة التعليمية لدى معلمي الكيمياء في صفوف التعليم الأساسي العليا في وكالة الغوث الدولية وذلك من خلال وصف أشكال معرفة البيداغوجية التي توجد لديهم والسياقات والاحداث التي أثرت في تشكيل هذه المعرفة والتعرف الى معتقداتهم، واختارت عينة قصدية مؤلفة من خمسة من معلمي الكيمياء الحاذقين الذين يدرسون الكيمياء للصف العاشر الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولي التابعة لمنطقة جنوبي عمان، باستخدام الملاحظة الصفية لمعلمين في أثناء تدريسيهم واستخدمت المقابلة شبة المقننة لتحديد معتقدات المعلمين الرئيسية التي قامت عليها معرفة المحتوى البيداغوجية لديهم، والسيرة الشخصية فقد استخدمت لتعرف السياقات والاحداث التي شكلت هذه المعرفة، وحللت البيانات بطريقة تحليل الاستقرائي وقد أظهرت نتائجها أهمية البنية المفاهيمية المتناسكة والفهم العميق للمادة التعليمية، وهو متطلب أساسي لتطور معرفة المحتوى البيداغوجية، كما أظهرت وجود تفاوت في الحذاقة بين أفراد العينة.

#### ❖ دراسة (قاسم، ٢٠١٦)

هدفت هذه الدراسة الى قياس أثر برنامج تدريبي قائم على الحذاقة التعليمية في تطوير كفايات معلمي اللغة العربية، ولتحقيق ذلك تم اختيار عينة مكونة من (٦٠) معلماً ومعلمة من معلمي اللغة العربية، العاملين في العام الدراسي (٢٠١٢، ٢٠١١) في مديرية التربية والتعليم التابعة لوزارة التربية والتعليم العالي في السلطة الوطنية الفلسطينية بعد توزيعهم على مجموعتين: تجريبية تكونت من (٣٠) معلماً ومعلمة، تدربوا من خلال البرنامج التدريبي المقترح، وضابطة تكونت من (٣٠) معلماً ومعلمة، تدربوا وفق برنامج التدريب المعمول به في وزارة التربية والتعليم العالي في العام الدراسي المذكور. وكما أعدت استمارة ملاحظة، وقد تحقق الباحثان من صدق الاداتين بعرضهما على مجموعة محكمين ذوي اختصاص وخبرة، كما تحققا من ثباتهما بتطبيقها على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة، وأظهرت نتائج الدراسة بعد تطبيق البرنامج التدريبي تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في كفايات المعلمين، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في تطوير كفايات المعلمين تعزى الى التفاعل بين نوع البرنامج (التدريبي القائم على الحذاقة التعليمية، والاعتيادي) ومتغيري الجنس، وسنوات الخبرة.

## الفصل الثالث

يتضمن هذا الفصل اجراءات البحث وكالاتي:

## اولاً: منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة اهداف البحث المراد تحقيقها، إذ يرى عزيز أن البحث الوصفي هو استقصاء ينصب على ظاهرة من الظواهر كما هي قائمة في الواقع بقصد تشخيصها وكشف جوانبها وتحديد العلاقات بين عناصرها ويستخدم هذا المنهج طرقاً وادوات لجمع الحقائق والمعلومات منها الملاحظة والاختبارات والمقاييس (داود، ١٩٩٠، ١٥٩).

والمنهج الوصفي هو الذي يعتمد على جمع الحقائق والمعلومات والبيانات ثم مقارنتها وتحليلها وتفسيرها للوصول إلى تعميمات مقبولة (البيز، ٢٠٠١: ٢٢٢).

## ثانياً: تحديد مجتمع البحث

يعد مجتمع البحث من الخطوات المنهجية المهمة في البحوث التربوية ، ويقصد به كل الافراد الذين يمتلكون بيانات الظاهرة في متناول الدراسة وكما يمكن ان يقال ان المجتمع هو مجموعة وحدات البحث التي يراد منها الحصول على البيانات (داود، ١٩٩٠: ٤٩)، ويشمل مجتمع البحث جميع مدرسي الفيزياء في المدارس المتوسطة والاعدادية والثانوية الصباحية الحكومية التابعة للمديريات العامة لتربية بغداد الستة (الرصافة الأولى/ الثانية/ الثالثة، الكرخ/ الأولى/ الثانية/ الثالثة) للعام الدراسي (٢٠١٩/٢٠٢٠) والبالغ عددهم الكلي ( 2318 ) جدول (١) موزعين في الرصافة الأولى (361) وفي الرصافة الثانية (416) والرصافة الثالثة (265) والكرخ الأولى (198) والكرخ الثانية (758) والكرخ الثالثة (320)، إذ بلغ عدد المدرسين (979) من الذكور ، وعدد المدرسين (1339) من الاناث. إذ حصلت الباحثة على هذه الأعداد والأرقام من قسم الاحصاء في المديرية المذكورة بموجب كتاب تسهيل المهمة المرقمة (دع/ ٤٩٨٤) في (٢٦ / ٩ / ٢٠١٩) والصادر من الدراسات العليا في كلية التربية ابن الهيثم.

## جدول ( 1 )

مجتمع البحث موزع بحسب مديرية التربية والمدارس الثانوية والجنس

المجموع	الجنس		المدارس			مديريات التربية
	اناث	ذكور	ثانوية	اعدادية	متوسطة	
361	228	133	27	32	61	الرصافة الأولى
416	190	226	83	58	141	الرصافة الثانية
265	103	162	13	30	83	الرصافة الثالثة
198	134	64	70	48	83	الكرخ الأولى

758	522	236	46	108	194	الكرخ الثانية
320	162	158	88	33	77	الكرخ الثالثة
2318	1339	979	327	309	639	المجموع

## اختيار عينة البحث

العينة "انموذج يشكل جانباً من وحدات المجتمع المعني بالبحث وممثلة له بحيث تحمل صفاته المشتركة" (قندلجي، ١٩٩٢، ١٢٢).

تألفت عينة البحث من (225) مدرساً من الذكور والاناث ومن المدارس المتوسطة والاعدادية والثانوية للبنين والبنات من الرصافة الثانية والثالثة والكرخ الثانية والثالثة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية كما هو موضح في جدول ( 2 ).

## جدول ( 2 )

عينة البحث موزعة بحسب المديریات وسنوات الخدمة والجنس

النسبة المئوية	المجموع	من ١٠ سنوات فما فوق	من ٥ - ١٠ سنوات	اقل من ٥ سنوات	الجنس	المديرية العامة
11 %	24	11	5	8	ذكور	الرصافة ٢
23%	51	٢٧	17	7	اناث	
10%	23	9	6	8	ذكور	الرصافة ٣
12%	27	14	8	5	اناث	
11%	25	12	7	6	ذكور	الكرخ ٢
11%	25	10	10	5	اناث	
12%	28	10	9	9	ذكور	الكرخ ٣
10%	22	5	10	7	اناث	
44%	100	42	27	31		مجموع ذكور
56%	125	56	45	24		مجموع اناث
100 %	225	98	72	55		مجموع ذكور اناث
		43 %	37 %	56 %		النسبة المئوية ذكور
		57%	63%	44 %		النسبة المئوية اناث

## اعداد اداة البحث :

ان القياس هي الطريقة المنظمة او الاسلوب الذي تقاس به صفة او ظاهرة او موضوع ما، ويرى مهريز ( Mehrens,1975 ) اداة القياس انها اداة منظمة لقياس الظاهرة موضوع القياس والتعبير عنه بلغة رقمية ( ابو جادو ، ٢٠١٣ : ٣٩٨ ).

ان طبيعة البحث الحالي يتطلب اعداد بطاقة ملاحظة لجمع البيانات عن عينة البحث في مواقع عملهم في المدارس الثانوية.

وبطاقة الملاحظة هي عبارة عن سجل معد سلفا تتضمن رصد أنواع السلوك المراد دراسته، وتكون مجالاً للملاحظة من قبل الباحث أو غيره المتدربين عن طريق وضع فقرة أو فقرات مع ترك فراغ لتكوين مشاهدات الباحث للسلوك ان تكرر وغاب ذلك السلوك او تكرر بطريقة معينة أو لم يتكرر في الوقت المحدد، ينبغي ان تعد بطاقة الملاحظة إعدادا جيدا وأن تجرب قبل البدء باستعمالها لضمان الصدق وثبات المعلومات وشموليتها وموضوعيتها وأن تكون مناسبة للسلوك الملاحظ (الجابري واخرون، ١٢٠، ٢٠١٣).

ولتحقيق اهداف البحث في التعرف على الحذاقة التعليمية لمدرسي الفيزياء في المرحلة الثانوية كان لابد

من توفر اداة لقياس الحذاقة التعليمية لذا قامت الباحثة بالإجراءات الآتية:

أ- تحديد مجالات بطاقة الملاحظة وصياغة فقراتها:

لتحديد مجالات بطاقة الملاحظة وصياغة فقراتها تم:

١. الاطلاع على الدراسات السابقة والادبيات النظرية ذات العلاقة بالحذاقة التعليمية.
  ٢. توجيه سؤال مفتوح الى عينة من مدرسي الفيزياء هو (ما صفات المدرس الحاذق).
  ٣. اجراء عدد من المقابلات واللقاءات الشخصية المباشرة مع مدرسي ومدرسات الفيزياء وقد تمت المقابلة بصورة انفرادية اذا افادت الباحثة من افكارهم وآرائهم خدمة لأهداف البحث.
- وفي ضوء ذلك اعدت الباحثة بطاقة ملاحظة تحوي خمسة مجالات تمثل الحذاقة التعليمية، وكل مجال يحوي عدد من الفقرات كما يأتي:

١. مجال تخطيط الدرس: يعني اعداد لموقف يواجهه لمدرس، ومن ثم فان عملية التخطيط تتطلب رؤية واستبصار ذكيين من قبل المدرس، ولذا وصف التخطيط بالعقلانية فهي تعتمد على قدرة المدرس على التصور المسبق لعناصر ومتغيرات الموقف التعليمي (عبد الرحمن، ٢٠٠٦، ٢٧٠).

وتم وضع (٧) فقرات تصف الاجراءات التي يتبعها المدرس اثناء التخطيط للدروس.

٢. مجال ادارة الصف: هي مجموعة من الانشطة التي يستخدمها المدرس لتنمية الأنماط السلوكية المناسبة لدى لطلابه وحذف الأنماط غير المناسبة، وتنمية العلاقات الانسانية الجيدة، وخلق جو اجتماعي انفعالي ايجابي وتحقيق نظام اجتماعي فعال ومنتج داخل الصف والمحافظة على استمرارية

(عبد الحميد، ١٩٨٥، ٣١٣).

واستنادا لهذا التعريف وضعت الباحثة (٧) فقرات تصف مجموعة من الانشطة التي يستخدمها داخل الصف الدراسي

٣. مجال تنفيذ الدرس: تعد التهيئة الحافزة للدرس والاجراءات والنشاطات وتتخلل عملية التنفيذ تقييم ثنائي تمنح كل من مدرس والطالب تغذية راجعة مستمرة (نبهان، ٢٠١٩، ٥٤).

واستنادا لهذا التعريف وضعت الباحثة (١١) فقرة تصف الاجراءات التي يتبعها مدرس الفيزياء داخل الصف الدراسي اثناء عرض الدروس

٤. مجال القيم والاتجاهات: ان الاتجاه حاله من الاستعداد والتأهب العصبي أو النفسي تنتظم من خلاله خبره الفرد، وتكوين تأثير توجيهي أو دينامي على استجابة الفرد لجميع الموضوعات والمواقف التي تثير هذه الاستجابة.

أما القيم فهي مجموعة المعايير والمفاهيم أو المعتقدات التي يتخذها الانسان محكات أو أسس لمحاكمة الاقوال والافعال والاعمال في الحياة الاجتماعية. القيم أكثر ثباتاً من الاتجاهات وأكثر اهمية لحياة الناس وهي ذات صبغة اجتماعية وليست فردية (السيد واخرون، ٢٠١١، ٢٢٨).

واستنادا لماء جاء في التعريفين للقيم والاتجاهات وضعت الباحثة (٧) فقرات تصف الافعال التي يقوم بها مدرس الفيزياء داخل الصف الدراسي والتي تعبر عن الاتجاهات والقيم التي يمتلكها عن مهنة التدريس.

٥\_ مجال التقويم الدرس: فهو الوسيلة الاساسية التي يمكن بواسطتها ومن خلالها التعرف على مدى نجاحنا في تحقيق الاهداف التربوية التي نسعى اليها (الشهراني، ١٩٩٧، ٢٩٥).

واستنادا لهذا التعريف وضعت الباحثة (٧) فقرات تصف مجموعة من الانشطة التي يستخدمها مدرس الفيزياء داخل الصف الدراسي للتقويم والتأكد من تحقق اهداف الدرس

### جدول ( 3 )

توزيع الفقرات بين المجالات بصيغتها الاولية

ت	المجالات	عدد الفقرات
١	التخطيط للدرس	٧
٢	ادارة الصف	٧
٣	تنفيذ الدرس	١١
٤	القم والاتجاهات	٧
٥	تقويم الدرس	٧
المجموع		٣٩

وتم تحديد ثلاث تدرج للأداء متدرجة واعطيت الدرجات (2، 1، 0) على التوالي، وبهذا اصبحت بطاقة الملاحظة بصورتها الاولية مكونه من (39) فقرة موزعة على خمس مجالات ،والدرجة الكلية للأداء تتراوح بين (0-78) ويمتوسط يساوي (39).

ب - صدق بطاقة الملاحظة و صلاحية فقراتها :-

يعد الصدق من الخصائص الاساسية في بناء المقاييس والاختبارات التربوية النفسية ويعني الصدق جودة المقياس بوصفه اداة لقياس ما وضع من اجل قياسه او السمة المراد قياسها (الظاهر واخرون، ١٩٩٩، ١٣٢). واستخدمت الباحثة طريقة الصدق الظاهري، أذ يستعمل تعبير الصدق الظاهري" للإشارة الى ما يبدو ان الاختبار يتضمن فقرات تكون على صلة بالمتغير الذي يقاس، وان مضمون الاختبار متفق مع الغرض (Anastasi & Urbina , 1997: 148)، وقد تحقق هذا النوع من الصدق في بطاقة الملاحظة من خلال عرض البطاقة على الخبراء المختصين في طرائق تدريس الفيزياء والقياس والتقويم وعلم النفس التربوي الذي بلغ عددهم ( 19 ) محكماً.

ولغرض التحقق من صلاحية الفقرات وصحة توزيعها بين المجالات طلبت الباحثة من المحكمين ان يراجعوا كل مجال وما يتضمنه من فقرات وابداء الراي فيها من حيث الصياغة والترتيب واجراء التعديل او الحذف او الاضافة. ونالت معظم فقرات بطاقة الملاحظة على نسبة اتفاق (٨٠% ) فاكثر باستخدام معادلة كوير اذ يرى (دروزه ٣٥:١٩٩٧) ان الفقرة تعد صالحة اذا تجاوزت نسبة اتفاق الخبراء ٧٠% فاكثر ، ماعدا (٦) فقرات طلب الخبراء تعديلها وبناءً على ذلك تم تعديل الفقرات كما في جدول(4).

#### جدول ( 4 )

الفقرات التي تم تعديلها بناءً على آراء الخبراء

المجال	الفقرة	الفقرة قبل التعديل	الفقرة بعد التعديل
تنفيذ	١	أثارة الدافعية الطلبة بتقنيات مختلفة	يثير الدافعية الطلبة بتقنيات مختلفة
الدرس	٨	يطلب من الطلبة حل المسائل الفيزيائية على السبورة	يشرك الطلبة في حل المسائل الفيزيائية على السبورة
	٩	استخدام السبورة بشكل جيد	يستخدم السبورة بشكل جيد
	١٠	يملك مهارة الاتصال	يملك مهارة التواصل
تقويم	١	يستخدم الأسئلة المفتوحة والمنتشعبة	يستعمل الأسئلة المفتوحة والمنتشعبة
	٤	يستخدم طرقاً متنوعة للتقويم	يستعمل طرائق متنوعة للتقويم

ج. الثبات:-

إنّ من الخواص الأساسية التي لا بد من أن تتصف بها أداة البحث هي خاصية التأكد من ثبات الأداة، إذ إن الحصول على أداة قادرة على جمع معلومات دقيقة وواضحة يجب ان تكون الأداة قادرة على إعطاء إجابات ثابتة نسبياً، إذ يعد الثبات من متطلبات وشروط الدراسة الأساسية (العجيلي، ١٩٩٠: ١٤٥) ويراد بالثبات انه " مؤشر لمدى الاتساق أو الثبات الذي يقيس به الاختبار ما صمم من أجله قياسه " (دوران، ١٩٨٥: ١٣١).

تم التحقق من ثبات بطاقة الملاحظة باعتماد طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test-Retest)، وهي الطريقة الشائعة نسبياً في مثل هذه البحوث. وتعد من أكثر الطرائق اعتماداً في حساب الثبات للاختبار اذا يطبق الاختبار على الأفراد انفسهم مرتين بفاصل زمني لا يقل عن أسبوعين ولا يزيد على شهر " (صابر وخفاجة، ٢٠٠٢: ١٢).

وقامت الباحثة بتطبيق الثبات على عينة مؤلفة من ( ٢٥ ) فرداً من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية.

وقد اتبعت الباحثة الاجراءات الاتية لإيجاد ثبات بطاقة الملاحظة

- الباحثة مع نفسها عبر الزمن :- وتستند هذه الطريقة إلى "اساس تطبيق الاداة على مجموعة واحدة من الافراد مرتين متتاليتين في يومين مختلفين ( علاوي ورضوان ، ١٩٨٨ ، ٣٦٠ )"، وفي "حدود فاصل زمني يتراوح بين اسبوع واحد واسبوعين (داود، ١٩٩٠، ١٢٢)".

لذا قاست الباحثة بطاقة الملاحظة اداء مدرسي مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية في مشاهدتين لكل منهم، يفصل بينهما فارق زمني مدة اسبوعين.

-الاتفاق بين الباحثة مع اثنين من الملاحظين لكي يساعدها في عملية التقويم بوصفهم ملاحظاً ثانياً. من ملاحظة المدرسين انفسهم بعد تم توضيح الاداة لهما وتدريبهم على استخدامها قام الملاحظان بقياس اداء مدرسين ومدرسات الفيزياء ولمدة حصة دراسية كاملة لكل منهم. وباستعمال معامل ارتباط بيرسون بين درجات الباحثة والملاحظ الاول والملاحظ الثاني كلا على حده وبين الملاحظين وجد ان معاملات داله احصائيا كما موضح في الجدول (5) .

جدول ( 5 )

قيم معاملات ارتباط بيرسون

الملاحظ	الباحة	الاول	الثاني
الباحة	0.85	0.80	0.82
الاول	0.80	-----	0.83
الثاني	0.82	0.83	----

و تعد هذه القيم مقبولة لأغراض تطبيق الأداة للبحث. إذ يشير العيسوي ١٩٨٥ الى ان معامل الارتباط يجب ان يتراوح من (٧٠% - ٩٠%) (العيسوي ، ١٩٨٥ : ٥٨ ) وهذا مؤشر على موضوعية الاداة وثباتها وبذلك اصبحت الاداة جاهزة للاستعمال. وبذا تكون بطاقة الملاحظة بصيغتها النهائية من (٣٩) فقرة موزعة على (5) مجالات، كما في جدول ( 6 )

جدول ( 6 )

فقرات بطاقة الملاحظة بصيغتها النهائية

ت	المجالات	عدد الفقرات	الفقرات	حدود الدرجات
١	التخطيط للدرس	7	1,2,3,4,5,6,7	0-14
٢	ادارة الصف	7	8,9,10,11,12,13,14	0-14
٣	تنفيذ الدرس	11	15,16,17,18,19,20,21,22,23,24, 25	0-22
٤	القيم والاتجاهات	7	26,27,28,29,30,31,32	0-14
٥	تقويم الدرس	7	33,34,35,36,37,38,39	0-14
	المجموع	39		0-78

### ثالثا: تطبيق الاداة:-

- بعد التأكد من صدق الاداة وثباتها اصبحت اداة البحث جاهزة للتطبيق:
١. بدأت الباحثة بتطبيق اداة الملاحظة بنفسه كي تضمن صلاحية عمليات الملاحظة.
  ٢. جرت الملاحظة في الصف الدراسي لمدة حصة كاملة، وقامت الباحثة بتأشير فقرات بطاقة الملاحظة لكل مدرس.
  ٣. تم ملاحظة دفاتر الخطة لإفراد عينة البحث، وذلك بقصد التأشير في الاداء الذي يقاس من خلالها.

### رابعا: الوسائل الاحصائية :

- باستعمال برنامج الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS
١. معامل ارتباط بيرسون : لحساب معامل الثبات لبطاقة الملاحظة
  ٢. معادلة كوبر: لاستخراج نسبة اتفاق المحكمين على كل فقرة من فقرات بطاقة الملاحظة

## الفصل الرابع

## عرض النتائج وتفسيرها

سيتم في هذا الفصل عرض النتائج وتحليلها وتفسيرها وكالاتي:

## • عرض النتائج وتفسيرها:

بعد تفريغ البيانات المستحصلة من ملاحظة مدرسي الفيزياء عينة البحث في مدارسهم وحساب مجموع الدرجات لكل مجال على حدة، والمجموع النهائي لأداء كل مدرس ومدرسة تم اعداد قوائم لحساب متوسط الاداء للعينة ككل و حساب متوسط الاداء على وفق (الجنس و عدد سنوات الخدمة)، لغرض الاجابة عن اسئلة البحث وكالاتي :

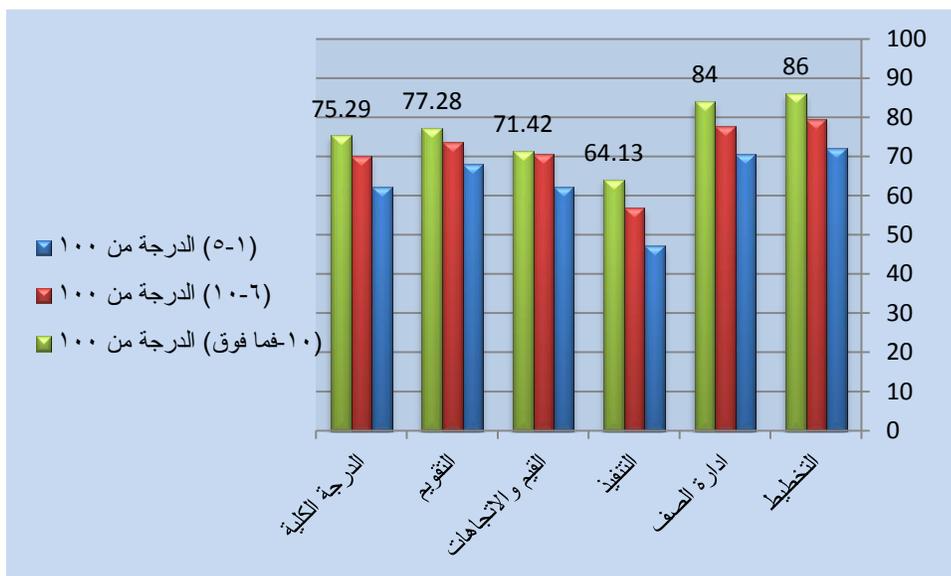
الذي ينص على (هل يختلف مستوى الحذاقة التعليمية لمدرسي الفيزياء تبعاً لمتغير سنوات الخدمة).

بعد رصد درجات مدرسي الفيزياء عينة البحث ككل وحسب المجالات وحساب المتوسطات والنسبة المئوية وتصنيفها حسب سنوات الخدمة يتضح من الجدول (9) والمخطط (3)

## جدول (٧)

نتائج مجالات الحذاقة التعليمية لدى عينة المدرسين حسب سنوات الخدمة

سنوات الخدمة	الدرجة الخام	التخطيط	ادارة الصف	التنفيذ	القيم والاتجاهات	التقويم	المجموع
(١-٥)	الدرجة الخام	10.1	9.87	10.39	8.71	9.55	48.62
	الدرجة من ١٠٠	72.14	70.50	47.23	62.21	68.21	62.33
(٦-١٠)	الدرجة الخام	11.14	10.89	12.5	9.89	10.29	54.71
	الدرجة من ١٠٠	79.57	77.79	56.82	70.64	73.50	70.14
(١٠- فما فوق)	الدرجة الخام	12.04	11.76	14.11	10	10.82	58.73
	الدرجة من ١٠٠	86	84	64.13	71.42	77.28	75.29



مخطط ( 3 )

درجات مجالات الحذاقة التعليمية لدى عينة المدرسين حسب سنوات الخدمة

إن النتائج المعروضة تبين أن مستوى الحذاقة التعليمية لدى مدرسي الفيزياء عينة البحث تطورت تبعاً لسنوات ، وعند تحويل الدرجة إلى درجة مئوية وجد أن مجموع الدرجات الكلية للعينة ذات سنوات الخدمة أقل من خمس سنوات هو (62.33) أي بمستوى المتوسط ، وارتفع إلى مستوى الجيد ودرجة (70.14) لذوي الخدمة من (5-10) سنوات وتستمر بالتحسن لتصل إلى (75.29) للمدرسين ذوي سنوات الخدمة أكثر من عشر سنوات في مجال تدريس الفيزياء.

كما أوضحت النتائج أن مدرسي الفيزياء حديثي الخدمة كان مستوى الحذاقة التعليمية لديهم يتراوح بين (ضعيف إلى جيد)، إذ حصل مجال التنفيذ على (47.2%) وهذا مؤشر خطير لأن المدرس غير القادر على تنفيذ درس بصورة جيد يؤثر بشكل كبير على مستوى تحصيل الطلاب ودافعيتهم لتعلمها. وترى البحث هذا الضعف قد يعود إلى ضعف في مرحلة الإعداد أو إلى الفترة التعطيل القسري عن ممارسة مهنة التدريس نتيجة عدم توظيف الخريجين لسنوات عديده، وأن ممارسة المهنة والانخراط بالدورات أثناء الخدمة تعمل على تحسين مستوى الحذاقة بشكل لا بأس به.

وجاءت هذه النتائج مع ما قاله هوريسمان (Horesman) في أن التدريس الحاذق بالحبل الذي تنسج خيوطه في كل يوم حتى يصبح سميكاً ويصعب قطعه وبالتالي فإن الحذاقة التعليمية هي عملية تطويرية ذات تتابع يؤمل في النهاية أن تقود إلى إنتاج الأفكار وحل المشكلات، إذ أن التفكير الحاذق يتضمن ميول واتجاهات وقيماً إذاً فهي تقود الفرد إلى أنماط من تفضيلات مختلفة ولذا فالفرد انتقائي في تصرفاته بناءً على ميوله واتجاهاته

( Costa & Kalick, 2000:12 ). إن هذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة (غنيم، ٢٠٠٥، Ghneim)

**الاستنتاجات:**

في ضوء نتائج البحث نستنتج:.

١. ان متوسط مستوى الحذاقة التعليمية لدى مدرسي ومدرسات الفيزياء في المرحلة الثانوية عينة البحث تطور خلال سنوات الخدمة .
٢. ان متوسط مستوى الحذاقة التعليمية في مجال التخطيط كان الاعلى لدى مدرسي ومدرسات الفيزياء في المرحلة الثانوية عينة البحث وفي جميع سنوات الخدمة .
٣. ان متوسط مستوى الحذاقة التعليمية في مجال تنفيذ الدرس كان الحلقة الاضعف لدى مدرسي ومدرسات الفيزياء في المرحلة الثانوية عينة البحث وفي جميع سنوات الخدمة .

**التوصيات:**

في ضوء نتائج البحث واستنتاجاته توصي الباحثة ب:

١. ضرورة اهتمام المؤسسات التربوية والتعليمية بأعداد مدرسي الفيزياء.
٢. ضرورة قيام مديريات التربية بفتح دورات تطويرية لمدرسي الفيزياء لرفع كفاءتهم التعليمية.
٣. رقد مدرسي الفيزياء بأساليب التدريس الحاذق والابداعي واطلاعهم على كل ما يستجد من أساليب التدريس الحديثة.

**المقترحات:**

يقترح البحث الحالي اجراء الدراسات الاتية :

١. الحذاقة التعليمية لدى مدرسي العلوم .
٢. الحذاقة التعليمية وعلاقتها بالتفكير الابداعي لدى مدرسي الفيزياء .
٣. الفروق في الحذاقة التعليمية لدى المدرسين على وفق التخصص والجنس

## المصادر العربية:

١. ابو جادو، صالح محمد ومحمد بكر نوفل (٢٠١٣)، تعليم التفكير\_ النظرية والتطبيق، ط٤، دار المسيرة، عمان.
٢. البزاز، حكمة عبدالله، (٢٠٠١)، العولمة والتربية، دار الشؤون الثقافية العامة، جروس برس.
٣. الجابري، كاظم كريم وداود عبد السلام صبري (٢٠١٣)، مناهج البحث العلمي، دار النشر والتوزيع\_ بغداد.
٤. داود، عزيز حنا وأنور حسين عبد الرحمن، (١٩٩٠)، مناهج البحث التربوي، وزارة التعليم العالي البحث العلمي، جامعة بغداد.
٥. دحلان، عمر علي موسى، (٢٠١٢)، تقدير كفايات المعلم المساند من وجهة نظر مديري المدارس والمشرفين التربويين في محافظة خان يونس، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية مجلة ٢٠/٢٤.
٦. دروزة، افنان نظير (١٩٩٧)، الأسئلة التعليمية والتعليم الصفي، ط (٢)، نابلس، جامعة التاج الوطنية.
٧. دوران، رودني، (١٩٨٥)، اساسيات القياس والتقويم في تدريس العلوم، ترجمة محمد سعيد، دار الحكمة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد.
٨. السيد، ماجدة مصطفى وخضر، صلاح الدين واخرون (٢٠١١)، المناهج ومهارات التدريس، توزيع الدار العربية للنشر والتوزيع\_ مدينة نصر\_ القاهرة.
٩. الشهراني، عامر بن عبدالله بن سليم (١٩٩٧) تدريس العلوم في التعليم العام، النشر العلمي والمطابع\_ جامعة الملك سعود.
١٠. صابر، فاطمة عوض، خفاجة، ميرفت علي، (٢٠٠٢)، أسس ومبادئ البحث العلمي، مطبعة الاشعاع الفنية، ط١، مصر.

١١.الظاهر، محمد زكريا وآخرون (١٩٩٩)، مبادئ القياس والتقويم في التربية، عمان مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.

١٢.عبد الحميد، جابر وآخرون (١٩٨٥)، مهارات التدريس، دار النهضة العربية، ط ١ ، القاهرة.

١٣.العجيلي، صباح حسين، (١٩٩٠)، القياس والتقويم، دار الحكمة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد.

١٤.العيسوي، (١٩٨٥)، القياس والتجريب في علم النفس والتربية، ط١، بيروت : دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع.

١٥.غنيم، سميرة (٢٠٠٥)، تطوير الحذاقة التعليمية لدى معلمي الكيمياء في صفوف التعليم الأساسي العليا في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن، أطروحة غير منشورة، جامعة عمان العربية، الأردن.

١٦.قاسم، سهير (٢٠١٢)، بناء برنامج تدريبي لمعلم اللغة العربية قائم على الحذاقة التعليمية وقياس أثره في تطوير كفاياتهم التعليمية ومهارات التفكير التأملي لديهم، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، الأردن.

١٧.قاسم، سهير محمد (٢٠١٦)، أثر برنامج تدريبي قائم على الحذاقة التعليمية في تطوير كفايات معلمي اللغة العربية، مؤتمر للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلة الحادي والثلاثون، العدد الخامس.

١٨.قندلجي، علي إبراهيم (١٩٩٢)، البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات، بغداد، دار الشؤون الثقافية.

١٩.محمد حسن علاوي ومحمد رضوان (١٩٨٨)، القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، ط (١)، القاهرة، دار الفكر العربي.

٢٠.المعجم الوسيط (٢٠٠٤)، مجمع اللغة العربية، القاهرة: مكتبة الشروق الدولية.

٢١.نبهان، يحيى محمد (٢٠١٩)، مهارة التدريس، دار النشر والتوزيع.

## المصادر الاجنبية:

1. Amy, T. (2003). Understanding Expertise in Teaching. Press of cambredg, UK.
2. Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). Psychological testing. Prentice Hall/Pearson Education.
3. Costa ,&kilek (2005) Deseribing (16) Habit of mind–Retrieved august ,from; <http://www.habit-of-mind.net/whatare>
4. Shulman,1. (1987). Knowledge and Teaching. Foundation of the new reform. Educational Research.
5. Waters, a,(2005). Expertise in teaching education–helping teachers to learn in expertise, second language learning and teaching. Palgrave basingtoke macmilan.
6. Costa ,&kilek (2000) Discovering avd Exploring Habits of mind ,ASCD.Alexandria Victoria. USA.