

استخدام المدخل الكشفي في تدريب معلمى العلوم  
قبل الخدمه على بعض المهارات العمليه اللازمه لتدريس العلوم  
بالحلقة الاعدايه من التعليم الاساسى واثره فى تنمية تلك  
المهارات لديهم

اعداد

دكتور / على كريم محمد  
مدرس المناهج وطرق التدريس  
كلية التربية بسوهاج  
جامعة أسيوط

دكتور / عثمان عبد الراضى حافظ  
مدرس المناهج وطرق التدريس  
كلية التربية بسوهاج  
جامعة أسيوط

### المقدمه والاحساس بالمشكلة :-

تشمل الاهداف السلوكية لتدريس العلوم اكساب التلاميذ مهارات مناسبة  
وبصورة وظيفية والمهارات متعددة ومتنوعة ويمكن أن تميز منها ما هو عقلى  
مثل مهارات التفكير العلمى وما هو حركى أو يدوى مثل مهاراةتنساول الادوات  
والاجهزة ، وما هو اجتماعى مثل مهارات الاتصال والتعبير والعمل مع جماعة من  
الافراد مثل العمل فى جمعيات العلوم ونواديها .

وتتضمن مقررات العلوم بالحلقة الاعدايه من التعليم الاساسى العديد  
من المهارات العمليه مثل : مهارة تحضير بعض المواد ، ومهارة الكشف ،  
ومهارة التناول ، ومهارة الفحص ، ومهارة اختيار خواص بعض المواد ، ومهارة  
استعمال بعض الاجهزة ، كالمائة والسحاحة والترمومترات والميكروسكوب ،  
والميزان الحساس . . . لذا ينبغي على معلم العلوم ان يهتم باكساب التلاميذ  
مثل هذه المهارات وتنميتها وذلك من خلال مواقف وانواع من النشاط ويخطط  
لها عن قصد .

كما ان العصر الذى نعيشه، هو عصر العلم الذى نتج عنه تغلغل المخترعات  
العلمية الحديثة فى كل ركن من اركان الحياة فى المجتمعات ، واذ كان  
تلاميذ اليوم هم كبار الغد فلا بد من اكسابهم تلك المهارات مادام التدريس  
على بعض الالات والمخترعات التى ستظهر فيما بعد غير ممكن لاننا لسنا  
نعرفها بعد ، حيث نحد من تخوفهم من ثمرات العلم وكيفية استخدامها  
( ١٠٩٠٢١ ) .

ويتطلب ذلك تزويد معلم العلوم بالمهارات اللازمة لتدريس العلوم، حيث ان فاقد الشيء لا يعطيه ، وبالتالي فان اتقان المعلم لهذه المهارات يساهم في تنميتها لدى تلاميذه .

وقد أشارت دراسة حول معوقات تدريس الجانب المعمل في مقررات العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسي بمحافظة سوهاج (١٩٢٤٤)الى وجود العديد من المعوقات المتعلقة بالمعلم والتي تؤثر بالتالى على تدريس الجانب المعمل المتضمن في مقررات العلوم بهذه الحلقة ، ومن أهم هذه المعوقات : عدم تدريب المعلم على ممارسة الجانب العملي المتضمن في مقررات العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسي اثناء الدراسة بكلية التربية .

ولذا تحاول الدراسة الحالية استخدام المدخل الكشفي في تدريب معلمى العلوم قبل الخدمة ( طلاب الفرقة الرابعة بشعبتى الطبيعة ، والتاريخ الطبيعى بكلية التربية بسوهاج ) على بعض المهارات العملية اللازمة لتدريس العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسي وقياس اثر ذلك على تنمية تلك المهارات لديهم .

### تساؤلات البحث :-

يحاول البحث الاجابة عن السؤال التالي :-  
ما أثر استخدام المدخل الكشفي في تدريب معلمى العلوم قبل الخدمة على بعض المهارات العملية المتضمنة في مقررات العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسي ؟ .

- ١- ما مستوى اداء معلمى العلوم قبل الخدمة للمهارات العملية المتضمنة في مقررات العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسي ؟ .
- ٢- هل يؤدي استخدام المدخل الكشفي في تدريب معلمى العلوم قبل الخدمة على بعض المهارات المتضمنة في مقررات العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسي الى تنمية ادائهم لتلك المهارات ؟ .

### اهمية البحث :

ترجع اهمية البحث الى :-

- ١- تدريب عينه من معلمي العلوم قبل الخدمه على استخدام مدخل الاكتشاف شبه الموجه في تدريس المهارات العملية المتضمنة في مقررات العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسي .
- ٢- تحديد المهارات العملية الهامه في مقررات العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسي وبراؤها حتى يحاول المختصون والقاطنون بتدريس العلوم بتدريب التلاميذ عليها اثناء دراسة العلوم .
- ٣- يمكن الاستفادة من هذه الدراسة في مجال التوجيه والتدريب أثناء الخدمه لمعلمي العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسي .

#### فروض البحث :-

- ١- يختبر البحث الحالي الفروض التاليه :-
  - ١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى اداء افراد المجموعة التجريبية للمهارات العملية المتضمنه في مقررات العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسي وبين اداء - زملائهم افراد المجموعة الضابطة لنفس المهارات قبل اجراء تجربة البحث .
  - ٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى اداء افراد المجموعة التجريبية للمهارات العملية المتضمنه في مقررات العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسي وبين اداء زملائهم افراد المجموعة الضابطة لنفس المهارات بعد اجراء تجربة البحث .
  - ٣- لا توجد فروق داله احصائيا بين متوسطى اداء افراد المجموعه التجريبية للمهارات العملية المتضمنه في مقررات العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسي قبل اجراء تجربة البحث وبعدها .
  - ٤- لا توجد فروق داله احصائيا بين متوسطى اداء افراد المجموعة الضابطة للمهارات العملية المتضمنه في مقررات العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسي قبل اجراء تجربة البحث وبعدها .

#### ملاحظات البحث :

يرتكز البحث على المسلمات الآتية :-

- ١- هناك بعض المهارات العملية التي ينبغي ان تتوفر لدى معلم العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسى حتى يؤدى مهنته بنجاح .
- ٢- يمكن تدريب معلمى العلوم على بعض المهارات العملية التي ينبغي توفرها لديهم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسى وذلك بمعمل طرق تدريس العلوم بكلية التربية بسوهاج .
- ٣- تنمية المهارات العمليه من الاهداف الهامه لتدريس العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسى .
- ٤- يمكن قياس اداء معلمى العلوم للمهارات العمليه بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسى عن طريق ملاحظة ادائهم لتلك المهارات .

#### حدود البحث :-

- ١- اقتصرت البحث على عينه من طلاب الفرقة الرابعة بشعبتى الطبيعــــــــــــــــــــه والتاريخ الطبيعى بكلية التربية بسوهاج .
- ٢- اقتصرت تجربة على بعض المهارات العملية المتضمنة فى مقررات العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسى .
- ٣- اقتصرت عملية التدريب التي شملها البحث على الامكانات والتجهيزات بمعمل طرق تدريس العلوم بكلية التربية بسوهاج مع الاستعانة ببعض المواد والادوات التي تتطلبها عملية التدريب من معامل كلية العلوم بسوهاج .
- ٤- اقتصرت عملية التدريب على استخدام اسلوب الاكتشاف شبه الموجه .  
(اخذ مستويات المدخل الكشفي) .

#### منهج البحث :-

يعتمد البحث الحالى على المنهج التجريبي حيث أُختير عينة عشوائية من طلاب الفرقة الرابعة بشعبتى الطبيعة والكيمياء والتاريخ الطبيعى ثم قسمت عشوائيا ايضا الى مجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة وكان التصميم التجريبي للبحث كمايلي :-

١٤ \_\_\_\_\_ س \_\_\_\_\_ ١٤ /  
٢٤ \_\_\_\_\_ ٢٤ /

حيث م هي المجموعة التجريبية قبل التجربة ، م / هي المجموعة  
التجريبية بعد التجربة .  
٢٤ هي المجموعة الضابطة قبل التجربة ، م / هي المجموعة الضابطة بعد التجربة .  
س هي العامل التجريبي وهو التدريب على المهارات العملية باستخدام أسلوب  
الاكتشاف شبه الموجه .

#### عينة البحث :

تم اختيار ٤٠ طالبا من شعبي العلوم بكلية التربية في العام الدراسي  
١٩٩٢/٩١م حيث اختير ٢٠ طالبا وطالبه من كل شعبه عشوائيا وتم توزيعهم  
عشوائيا على مجموعتين بحيث تشتمل كل مجموعة عددا متساويا من افراد كل  
شعبه وبالتالي أصبح شكل العينة كما بالجدول (١) .

جدول (١)

توزيع عينة البحث على شعبي العلوم بكلية التربية بسوهاج

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	عدد شعبه
١٠	١٠	الطبيعة والكيمياء
١٠	١٠	التاريخ الطبيعي
٢٠	٢٠	الجملة

#### مطلحات البحث :-

- **معلمي العلوم قبل الخدمة :**  
يقصد بمعلمي العلوم قبل الخدمة طلاب الفرقة الرابعة بشعبتي الطبيعة والتاريخ الطبيعي بكلية التربية بسوهاج .
- **المهاره العملية :**  
السهوله والدقه في اجراء بعض العمليات المتضمنه في مقررات العلوم مع الاقتصاد في الوقت والجهد والتكليف وتلافي الاضرار والاطار التي قد تنشأ أثناء العمل .

#### - المدخل الكشفي :

هو أحد الأساليب المستخدمة في التدريس ، وفيه يقوم المتعلم بمعالجة المعلومات وتركيبها وتحولها حتى يصل الى معلومات جديدة ، حيث يمكن المتعلم التخمين أو تكوين فرض أو إيجاد حقيقة باستخدام عمليات الاستقراء أو الاستنباط أو استخدام المشاهدة (٩٨:١٥) .  
ويعرف البحث الاكتشاف شبه الموجه : بأنه أحد مستويات المدخل الكشفي ويقوم فيه المتعلم بتعليم نفسه تحت اشراف المعلم ، حيث تقدم له بعض التوجيهات ولكن بقدر معين .

#### الخطه العامه للبحث :-

١- دراسة الاطار النظرى للبحث .

٢- الاطلاع على بعض الدراسات السابقه المرتبطه بالبحث الحالى .

٣- تحديد المهارات العمليه المتضمنه فى مقررات العلوم بالحلقه الاعداديه من التعليم الاساسى .

٤- تحديد المهارات العمليه الهامه المتضمنه فى مقررات العلوم بالحلقه الاعداديه من التعليم الاساسى ، وذلك عن طريق عرض المهارات التى تم تحديدها فى الخطوة السابقه على لجنه من المختصين فى مجال تدريس العلوم .

٥- الاعداد لتدريس المهارات المتضمنه فى البحث باستخدام أساليب الاكتشاف شبه الموجه ، حيث يتضمن الاعداد لتدريس كل مهاره ما يلى :-

أ - تحديد الهدف من التدريس .

ب - اعداد تجهيز الادوات التى يتطلبها التدريس .

ج- بعض الارشادات والتوجيهات .

٦- تصميم واعداد بطاقة ملاحظة لتقويم اداء الطلاب فى تعلم المهارات العمليه التى يتضمنها البحث .

٧- اختيار عينه البحث من طلاب الفرقة الرابعه بشعبتى الطبيعه والتاريخ الطبيعى بكلية التربية بسوهاج ، واستخدام بطاقة الملاحظة فى تحديد سلوكهم المبدئى فى المهارات المتضمنه بالبحث .

- ٨- تطبيق تجربة البحث على مجموعتين احدهما تجريبيه والاخرى ضابطه .
- ٩- تطبيق بطاقة الملاحظة بعد الانتهاء من تطبيق تجربة البحث .
- ١٠- عرض نتائج البحث وتحليلها وتفسيرها .
- ١١- تقديم بعض التوصيات والمقترحات .

### الاطار النظرى للبحث

ويتضمن :-

- ١- المدخل الكشفي : مفهومه ، ومستوياته .
- ٢- مهاره : مفهومها، وتصنيفاتها، وخصائصها .
- ٣- بعض الدراسات السابقة المرتبطه بالبحث الحالى .

**أولاً : المدخل الكشفي : مفهومه ، ومستوياته :**

- **مفهوم المدخل الكشفي :**

الاكتشاف بصفه عامه أى وسيله يكتسب بها شخص معرفه ما عن طريق استخدام مصادره العقليه أو الفيزيقيه ، وبالمعنى الضيق يعرف التعليم بالاكتشاف على أنه التعلم الذى يحدث كنتيجه لمعالجه المتعلم للمعلومات وتركيبها وتحويلها حتى يمل السى معلومات جديده ، حيث يمكن ان يقوم المتعلم بتخمين أو يكون فرضاً أو يجد حقيقه باستخدام عمليات الاستقراء أو الاستنباط أو استخدام المشاهده (١١ : ٩٨) .

ويرى رشى لبيب ان الاتجاه الكشفي فى التدريس يتيح الفرصه امام التلاميذ للتفكير المستقل والحصول على المعرفه بانفسهم ، حيث يأخذ هذا الاتجاه بسمات الموقف العلمى المتكامل الذى يضع التلميذ فى موقف المكتشف ، لا المنفذ . فهو يضع امامه مشكلات تحتاج الى حل ويمكن ان يخطط بنفسه لحلها ويصمم التجارب اللازمه ويجمع النتائج والبيانات ويوئها ويضع تفسيراً لها ، كما ان التجريب لايعتمد على تجارب تقليديه مرسومه الخطوات مسبقاً بل هو مصدر للمعرفه يمارس التلميذ اثناءه عمليات التخطيط والاستنتاج وتطبيق ما تعلمه فى مواقف جديده ويتخلص دور المعلم فى التشجيع والتوجيه وتقديم المعرفه اذا طلب منه ذلك ( ٨ : ١٠٩-١١٠) .

- **مستويات المدخل الكشفي :**

يتضمن المدخل الكشفي المستويات التاليه :- (١٠ : ١٨٨-١٩٠)

### ١- المدخل الكشفي الموجه :

وفيه تقدم مشكله للتعلميد مصحوبة بكافة التوجيهات اللازمه لحلها بصورة تفصيليه .

### ٢- المدخل الكشفي شبه الموجه :

وفيه يزود التلميذ بمشكلة ومعها بعض التوجيهات العامه التي لاتقيده حتى تناح له فرص النشاط العقلي والعملى ، أى بحيث لاتجعله يعمل كالآله فيفقد شخصيته ويتعطل تفكيره الذاتى .

### ٣- المدخل الكشفي غير الموجه :

وفيه يواجه التلميذ بمشكلة محددة ويطلب منه الذهاب الى المعمىل أو الى أى مكان آخر مناسب لحلها وذلك باستخدام كل مايطلبه من الادوات والاجهزه دون ان يزود بأية توجيهات سابقه ودون ان يكون له أى معرفه سابقه بالنتائج التي ينتهى اليها حل المشكله .

والفرق الجوهرى بين المستويات الثلاثة السابقه يكمن فى كمية لتوجيه فى الاول تفصل وفى الثانى تقدم بقدر وفى الثالث تنعدم .

### ثانيا :المهاره : مفهومها ، اسس تعليمها ، تصنيفاتها :

- مفهوم المهارة :
- هناك العديد من التعريفات التي تناولت المهارة ومنها :
- \* تعريف أحمد زكى صالح . بأنها السهولة والدقة فى اجراء عمل من الاعمال ( ٢ : ٣٢٠ ) ويعرفها مصطفى فهمي بأنها القدرة على القيام بعمل من الاعمال بشكل يتم بالدقه والسهوله والسيطره والاقتصاد فيما يبدله الفرد من جهد ( ٢٠ : ١١٧ ) . وتعريف عبد اللطيف : بأنها السهوله فى اداء استجابة من الاستجابات أو السهولة فى القيام بعمل من الاعمال بدقه مع مراعاة الظروف القائمه وتغيرها ( ١٣ : ٣٠٠ ) . وتعريف رشدى لبيب بأنها القدرة على القيام بعملية معينه بدرجة من السرعة والاتقان مع اقتصاد فى الجهد المبذول ( ١ : ١٠١ ) . وتعريف محمد عبد السلام بأنها : مستوى القيام بالعمليات الحسيه الحركيه المعقده . تتكامل فيه عناصر الدقه والسرعة والتكيف مع الظروف المتغيره ( ١٩ : ٦٥ ) .

ويعرفها نظمى حنا بأنها : اداء العمل بدرجة عاليه من الاتقان وفى أقل



وقت ممكن لها (١٠٩:٢١) . وتعرفها فؤاد ابو خطب وامال صادق بانها : وصف الشخص بأنه على درجة من الكفاءة والجدوه في الاداء (٥١٩:١٦) . وتعرف بأنها الاداء السهل الدقيق لما يتم تعلمه عقليا وحركيا (٥٣٦:٢٣) . وتعرف بأنها السرعة والدقه في اداء عمل من الاعمال مع التكيف للمواقف المتغيره (١١٣: ٩) . وتعرف المهارة بأنها مستوى البراعه في القيام بعملية ما (٢٤: ٤) .

وتعرف المهارة العملية : بأنها نشاطات تتضمن استخدام متناسق لمجموعات من عضلات الجسم كبيره أو صغيره أي أنها تعنى النشاطات التي تكون فيها الحركة الجسميه سائده أو على الاقل العنصر الاكثرووضوحاً (١١٢:٤) .

واستفاد البحث الحالي من التعريفات السابقه في صياغة التعريف الاجرائي للبحث الحالي حيث تعرف المهارة العملية بأنها : السهوله والدقه في اجراء بعض العمليات المتضمنه في مقررات العلوم مع الاقتصاد في الوقت والجهد والتكليف وتلافى الاضرار والاطار التي قد تنشأ اثناء العمل .

#### - تصنيف المهارات :

- هناك العديد من التصنيفات التي تناولت المهارات ومنها ( ٣٤:٩ ) :-
- تصنيف بلوم : الذي يعتمد على ان المهارات تقنضى من التلميذ سلوكا فيه اداء حركه وفيه استخدام العضلات الموجوده واجهزة الجسم وبالتالي يمكن تصنيفها الى ثلاث فئات مهارات بسيطة ، ومهارة مركبه ، ومهاره تناول .
- تصنيف راجسدال : الذي يقوم على اساس الغرض من المهارات وهي تشمل نشاطات تحريك الاشياء ، ونشاطات لغويه حركيه ونشاطات حسيه حركيه .
- تصنيف فيرتس : الذي يسم المهارات على اساس مستوى تعقد العمل الي ثلاث مستويات تبعاً لحركة كل جسم الانسان والهدف .
- تصنيف سيمور : الذي يقسم الاعمال الصناعيه الى ستة اصناف من حيث نوع العمل واستخدام الالات والادوات .

### خصائص المهارة :-

من الممكن تمييز المهارة بثلاث خصائص رئيسية هي (١٦ : ٥٢٠ - ٥٢١)

#### ١- سلاسل الاستجابة :

حيث يتضمن الأداء الماهر سلسلة من الاستجابات وعادة ما تكون هذه الاستجابات من النوع الحركي وتختلف عن الاستجابة اللفظية في انها حركات عضلية اي حركات الاطراف وكل حركة يمكن اعتبارها ارتباطا فرديا بين مثير واستجابة .

#### ٢- التأزر الحسي وحركي :

حيث يتميز السلوك الماهر ايضا بانه تأزر بين اعضاء الحركة وعضلاتها الحسنة .

#### ٣- انماط الاستجابة :

حيث يمكن اعتبار السلوك الماهر ايضا تنظيما لسلاسل المثيرات فسي انماط اكبر ، وكثيرا ما تسمى سلاسل ( مس ) التي تؤلف انماطا اكبر من الاستجابة . به بالاعمال الفرعية .

#### ثانيا : الدراسات السابقة :-

دراسة فيصل هاشم ( ١٦ : ١٩٧٦ ) حول استخدام البرمجة في تنمية المهارات العملية في مجال الفيزياء ، حيث حاول تنمية المهارات العملية المتضمنة في كل من تجربة الرنين في وحدة الصوت ، وتجربة الفوتومتر في وحدة الضوء ، لدى طلاب الصف الاول الثانوي وشارت نتائج الدراسة الى تفوق افراد المجموعه التجريبيه التي استخدمت البرمجة على افراد المجموعه الضابطه .

دراسة عبد الحميد الجبار ( ١٢ : ١٩٧٧ ) وفيها حاول استخدام طريقتي الاستكشاف والعرض على تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمحافظتي بغداد ، وتشير نتائج الدراسة الى تفوق افراد المجموعه التي درست بالطريقة الاستكشافية على افراد المجموعه التي درست بطريقه العرض في مستوى الفهم ومستوى التطبيق .

دراسة عبد الحفيظ همام ( ١١ : ١٩٨٠ ) حول استخدام التعليم البرنامجي

ايضا في تنمية المهارات العملية في مجال الكيمياء ، حيث حاول من خلال دراسته تجريبه تعيين الوزن المكافى ، للماغنسيوم وتجربة تعيين العياره لمحلـسول هيدروكسيد الصوديوم باستخدام التعليم البرنامجى تنمية ثلاث مهارات عمليه

- هى :-
- مهارة استخدام الميزان الحساس .
  - مهارة استخدام السحاحه .
  - مهارة استخدام الماصه .

واشارت نتائج الدراسه الى تفوق افراد المجموعه التجريبه على افراد المجموعه الضابطه مما يؤكد فعليه التعليم البرنامجى بالمقارنه بالطريقه المعناده في تنمية المهارات العمليه .

دراسه تحيه عبد العال ( ٣ : ١٩٨١ ) وهدفت الى معرفة مدى فعاليه حلقات التاريخ الطبيعى في تنمية بعض المهارات العمائيه لدى طلاب الصف الثانى الثانوى القسم العلمى وحددت ست مهارات عمليه لتجربة البحث واستخدمت في تدريسها الانشطة التاليه :-

التجريب - المحاضرات - المناقشات - الافلام التعليميه - الندوات العلميه - الصحافه للمدرسيه - القراءات الحره - بعض الانشطه الترفيهيه .

وتشير نتائج البحث الى ان ممارسة هذه الانشطة ذات فعاليه واضحه في تنمية المهارات العمليه الست موضوع البحث لدى طلاب العينه .

دراسة تيسالين وجوديل ( ٢٥ : ١٩٨٢ ) حول أثر استخدام طريقةالتجريب العملي الكشفي مع حل بعض التدريبات على التحميل والمهارات العمليه المتضمنه في وحدة الفيزياء المتكامله لطلاب المرحلة الثانويه وتشير نتائج الدراسه الى تفوق افراد المجموعه التجريبيه في مستوى التحميل واكتسابمهارة العمل في المعمل .

دراسه حسام مازن ( ٥٠ : ١٩٨٣ ) استخدم فيها الحقايب التعليميه لتدريس الكيمياء لتلاميذ الصف الثامن من مرحله التعليم الاساسى باحدى مدارس سوهاج وقام بقياس أثر استخدام الحقايب التعليميه على التحصيل

والمهارات اليدوية لدى تلاميذ العينة ، وأشارت نتائج الدراسة التي تفوق  
أداء تلاميذ المجموعة التجريبية الذين استخدموا الحقائق التعليمية على  
أداء تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة المعتادة في جميع  
المهارات العملية التي شملها التجريب .

- دراسة حسام مازن ( ٢ : ١٩٨٦ ) وحاول فيها تحقيق بعض اهداف تدريس  
الكيمياء بالمف الثاني الثانوى العام من خلال نشاطين هما :-
- نشاط التجريب المعملى .
  - نشاط القراءة والاطلاع الخارجى مع ادارة مناقشة علمية وتبــــــــــــــــــــاد  
لوجهات النظر فيما تم الاطلاع عليه .

وذلك من خلال تدريس موضوع الالمونيوم ، وتشير نتائج البحث الى  
نجاح استخدام نشاط التجريب المعملى الفردى الموجه - كشاط علمى مــــــــــــن  
انشطة تدريس الكيمياء - فى اكساب الطلاب المهارات اليدويه المنضمه فى  
التجارب العملية الخاصة بموضوع الالمونيوم .

وفى دراسة أخرى حاول حسام مازن ( ٦ : ١٩٩٠ ) تنمية بعض المهارات  
العملية اللازمه لتوصيل الدوائر الكهربيه فى الفيزياء باستخدام المدخــــــــــــل  
الكشفى شبه الموجه ، وتشير نتائج الدراسة الى تفوق المجموعة التجريبية على  
المجموعة الضابطة فى أداء المهارات اليدوية اللازمه لتوصيل الدوائــــــــــــر  
الكهربيه الفيزيائية وتشير الدراره ايضا الى ضرورة تخطيط بعض دروس الفيزياء  
لكى يتعلمها الطالب بالطريقة الاستكشافية وتوفير الادوات والمواد اللازمــــــــــــه  
للتجريب المعملى واتباع اسلوب الاستكشاف شبه الموجه من قبل معلمــــــــــــم  
الفيزياء ، حيث يساهم ذلك بفاعلية وكفاءة فى اكساب الطالب المهارات اليدويه  
اللازمه لاجراء هذه التجارب بنجاح .

ويمكن البحث الحالى الاستفادة من بعض الدراسات السابقة عند تحديد  
المهارات المنضمه فى مقررات العلوم وكذلك تحليل بعض المهارات المركبه  
وبالتالى اعداد بطاقة الملاحظة .

اعداد اذاتى البحث : -

أولاً : اعداد استطلاع الرأى .

- ١- تحديد الهدف من استطلاع الرأى .

تحدد هدف استطلاع الرأي في التعرف على آراء المتخصصين في تدريس العلوم بالتعليم الاساسى حول مدى اهمية المهارات العمليه فى مقررات العلوم بالحلقه الاعداديه من التعليم الاساسى والتي ينبغي تمكن معلمى تلك المرحله منها حتى يمكنهم أداء مهمتهم بنجاح .

## ٢- محتوى استطلاع الرأي :

تضمن استطلاع الرأي جميع المهارات الضرورية لتدريس العلوم بالحلقه الاعداديه بالتعليم الاساسى ، وقد تم تحليل مقررات العلوم الثلاثه وقسمت بعملية التحليل الباحثان كل على حده كما تم التحقق من ثبات التحليل واسفر ذلك عن تقسيم المهارت فى سبعة محاور (\*):

- مهارات تحضير بعض المواد : وشملت اربع مهارات .
  - مهارات الكشف عن بعض المجاهيل : وشملت تسع مهارات .
  - مهارات فحص الاجهزه والادوات واستعمالها فى اجراء التجارب وشملت ثلاث وعشرين مهاره .
  - مهارة الفحص المجهري للعينات وشملت عشر مهارات .
  - مهارة تعرف ووصف الشكل الظاهري وشملت اربع مهارات
  - مهارات اختيار خواص بعض المواد وشملت عشر مهارات .
  - مهارات اجراء بعض العمليات المعملية وشملت خمس وعشرين مهاره .
- ووضعت لكل مهارة فرعية ثلاثة أوزان تتراوح بين هام جدا ومتوسط الالهية ثم قليل الالهية ثم عرض استطلاع الرأي فى صورته الاولييه على لجنة من المتخصصين فى فروع العلوم و التربيه من السادة اعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم والتربية وكذلك على عينه من معلمى وموجهى العلوم بسوهاج وكانست العينه التي عرض عليها كما بالجدول التالي :-

- 
- \* انظر ملحق (١) الذي يوضح استطلاع رأى المختصين فى تدريس العلوم بالتعليم الاساسى حول اهمية المهارات العمليه المتضمنه فى مقررات العلوم بالحلقه الاعداديه من التعليم الاساسى .

جدول (٢)

العينة التي عرض عليها استطلاع الرأي للتعرف على اهم  
المهارات العملية الضرورية لتدريس العلوم  
بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسي

العدد	التخصص	المؤسسة التابعة لها	نوع العينة
٤	مناهج وطرق تدريس العلوم	كلية التربية ببوهاج	اعضاء هيئة التدريس
٢	- فيزياء ، - كيمياء ،	كلية العلوم ببوهاج	
٢	- علم الحيوان		
١	- علم النبات		
١	- الجيولوجيا		
٥	طبيعة وكيمياء ،	مديرية التربية	موجهي العلوم
٨	تاريخ طبيعي	والتعليم ببوهاج	
٢٥	طبيعة وكيمياء ،	مديرية التربية	معلموا العلوم
١٦	تاريخ طبيعي	والتعليم ببوهاج	
٦٢			الجملة

وقد تم تصحيح استطلاع الرأي بوضع درجات للاوزان الثلاثة بحيث تكون  
ثلاث درجات للوزن الاول هامة جدا ودرجتين للمتوسطه الاهمية ودرجة واحدة  
في حالة الاجابة بأن المهارة قليلة الاهمية واتضح التعاون الكامل من بين افراد  
العينة حيث كانت اجاباتهم على جميع البنود المتضمنه في الاستطلاع ، وكما  
اشار الساده خبراء التربية العلميه وتدريس العلوم الذين استطلعت آراؤهم الى  
ضرورة اجراء بعض التعديلات في صياغة بعض المهارات حيث يحتاج بعضها  
الى تحديد اكثر دقة وبالتالي تم التعديل كمايلي :-

- تم اختيار المهارات التي حازت على درجات اهمية تساوى ١٢٤ على الاقل وهى الدرجة النهائية للوزن متوسط الاهمية ورأى الباحثان أن تلك المهارات من الاهمية بمكان بحيث يلزم توفرها لدى معلمى العلوم ومن ثم يلزم التدريب عليها وتوفير الظروف والامكانيات الضرورية لذلك ثم التعرف على فعاليه هذا التدريب على مجموعة البحث التجريبية .

ولكن قبل ذلك فانه من الضروري اعداد اداة يمكن عن طريقها التعرف على مدى تمكن عينة البحث من تلك المهارات قبل تجربة البحث وبعدهما واختار الباحثان بطاقة الملاحظة على اعتبار أنها اداة مناسبة للتعرف على مستوى التمكن من المهارة العملية ( ١ : ٢٢٧-٢٢٩ ) ومن ثم قام الباحثان باعداد بطاقة الملاحظة كما يتضح فى الخطوات التالية :-

**ثانيا : اعداد بطاقة الملاحظة :**

**١- تحديد الهدف من البطاقة :**  
تحدد هدف بطاقة الملاحظة فى استخدامها للتعرف على مستوى اداء افراد عينة البحث للمهارات العملية الضرورية لتدريس العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسى وذلك قبل وبعد اجراء تجربة البحث .

**٢- تحديد محتوى البطاقة :**  
تضمنت بطاقة الملاحظة المهارات العملية التى حملت على درجات الاهمية " ١٢٤ فاكثر وذلك من بين المهارات العملية التى تضمنتها استطلاع الرأى وذلك بعد عرض الاستطلاع على عينة الخبراء فى مجال التربية العلمية وتدریس العلوم وقد اشتملت البطاقة على ثمانية محاور كل منها عبارة عن مهارة رئيسيه وتتفرع منها مجموعة المهارات الفرعية أو الخطوات السلوكيه لكل مهارة رئيسيه وهذه المحاور هى :-  
أ - مهارة تحضير غاز الاكسجين .  
ب - مهارة الكشف عن غاز الاكسجين .  
ج - مهارة اجراء عمليات التعادل  
د - مهارة استخدام الميكروسكوب .  
هـ - مهارة استخدام الترمومترات .  
و - مهارة التمييز بين املاح الاحماض المختلفة .

- ز- مهارة تناول الادوات والمواد الكيميائية .
- ح- مهارة اجراء عمليات الوزن .

### ٣- حساب صدق وثبات بطاقة الملاحظه :

صدق بطاقة الملاحظه :

بعد تحديد الهدف من بطاقة الملاحظه ومحتواها تم اعداد الصورة الالويه للبطاقه وعرضه على لجنة من المحكمين (\*) وذلك للتعرف على ارائهم فسي ملاحية البطاقة لقياس المهارات العملية لدى معلمى العلوم بالحلقة الإعدادية بالتعليم الاساسى وذلك بايدا، الرأى فيما يتعلق بالنقاط التالية :-

- شمول البطاقه للمهارات الضرورية لتدريس العلوم بتلك المرحلة .
- مدى ملاءه الخطوات السلوكيه لكل مهاره عمليسه .
- الدقه العلميه واللغويه لصياغة المهارات العمليه وخطواتها السلوكيه .
- اية اضافات أو تعديلات يمكن أن تجعل البطاقه فى افضل صورة لتطبيقها وقد اادت نتاج فحص اراء السادة المحكمين الى مايلى :-

- أن البطاقه تشتمل على جميع المهارات العمليه الضرورية لتدريس العلوم بالحلقة الاعداديه بالتعليم الاساسى .
  - أن معلمى العلوم بالحلقة الاعداديه ينبغي أن يتقنوا تلك المهارات بالدرجة التى تساهم فى امكانية تحقيقهم لاهداف تدريس العلوم .
  - أن الخطوات السلوكيه مناسبه لكل مهارة وتغطى ابعادها الرئيسيه .
  - أن البطاقه بالصورة المعروضه صالحه لقياس المهارات الضرورية لتدريس العلوم بالحلقة الاعداديه من التعليم الاساسى .
  - أن الصياغة اللغويه دقيقه ومحدده وواضحه بالدرجة المطلوبه .
- وبذلك تبين للباحثين صلاحية البطاقه للتطبيق من خلال اراء لجنة المحكمين حيث اكسبت البطاقه صدقا منطقيا .

---

\* شملت لجنة المحكمين اثنى عشر فردا من بين خبراء تدريس العلوم فى كليات التربية بسوهاج واسيوط وكلية العلوم بسوهاج ، كما هو موضـح بجدول (٢) .



- **ثبات بطاقة الملاحظة :**
- للتحقق من ثبات بطاقة الملاحظة قبل تطبيقها على افراد عينة البحث فقد تم تطبيقها على عينه استطلاعيه من معلمى العلوم قبل الخدمة من طلاب الفرقة الرابعة شعبة العلوم بكلية التربية بسوهاج فى العام الجامعى ١٩٩٢/٩١ م . وكان عدد افراد العينة اثنى عشر طالبا وطالبة منهم ستسنة طلاب من شعبة الطبيعة والكيمياء وستة طلاب من شعبة التاريخ الطبيعى ثم اختيارهم عشوائيا من غير افراد عينة البحث وتم ملاحظه كل فرد من العينة الاستطلاعيه مرتين حيث قام بالملاحظة الباحثان كل على حده فى نفس الوقت الذى تؤدى فيه المهارة وتم حساب معامل الارتباط بين درجات الملاحظة للباحثين ووجد ان معامل الارتباط بين الدرجات التى اعطاها الباحثان يساوى ٧٢ ثم استخدم الباحثان معامل سبيرمان براون ( ٥٢٢:١٧ ) لحساب معامل ثبات البطاقة ومعامل الصدق الاحمائي لها وكانت النتائج كالالتالى :-

### جدول (٣)

معاملات الصدق والثبات للمهارات العملية الضرورية لتدريس العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسى

معامل الصدق	معامل الثبات	المهارات العملية الضرورية لتدريس العلوم بالمرحلة الاعدادية
٨٣ر	٦٩ر	- مهارة تحضير غاز الاكسجين
٧٦ر	٥٨ر	- مهارة الكشف عن غاز الاكسجين
٨٤ر	٧٢ر	- مهارة اجراء عمليات التعادل
٨١ر	٦٦ر	- مهارة استخدام الميكروسكوب
٧٦ر	٥٩ر	- مهارة استخدام الترمومتر
٧٨ر	٦١ر	- مهارة التمييز بين املاح الاحماض المختلفة
٧٣ر	٥٤ر	- مهارة تناول الادوات والمواد الكيميائية
٧٩ر	٦٢ر	- مهارة اجراء عمليات الوزن

وتبين من الجدول (٣) أن جميع القيم المحسوبة لمعاملات الثبوت والصدق مناسبة وبذلك يمكن استخدام البطاقة في قياس المهارات العملية كما تحدد في هدفها في البدايه .

### خطوات السير في البرنامج :

- ١- تحديدها هدف البرنامج : حيث يهدف البرنامج الى استخدام المدخل الكشف شبه الموجه في تدريب معلمى العلوم قبل الخدمه على بعض المهارات العملية اللازمه لتدريس العلوم بالحلقه الاعدايه من التعليم الاساسى وهذه المهارات هي :-
  - ١- مهارة تحضير غاز الاكسجين .
  - ٢- مهارة الكشف عن غاز الاكسجين .
  - ٣- مهارة اجراء عمليات التعادل .
  - ٤- مهارة استخدام الميكروسكوب .
  - ٥- مهارة استخدام الترمومترات .
  - ٦- مهارة التمييز بين املاح الاحماض المختلفه .
  - ٧- مهارة تناول الادوات والمواد الكيميائيه
  - ٨- مهارة اجراء عمليات الوزن .

### ٢- اعداد وتجهيز الادوات والمواد التى يتطلبها التدريس :-

حيث تم اعداد تلك الادوات والمواد من معمل طرق التدريس بالكلية وكذلك الاستعانه بمعامل كليه العلوم بسوهاج ، ثم قام الباحثان بتجهيز مكان مخصص لكل مهارة بمعمل طرق تدريس العلوم بالكلية يحتوى على الادوات والمواد اللازمه للتدريب .

### ٣- تطبيق البرنامج :

لتطبيق البرنامج تم الاستعانه ببعض المعيدين بالقسم ، وتوزيع الطلاب على المهارات المتضمنه فى البرنامج مع اعطاء بعض التوجيهات العامه التى لاتقيد الطالب حتى تتاح له فرصه النشاط العقلى والعملى ، وتطلب تدريس البرنامج ثمانى جلسات بواقع جلستين كل اسبوع .

### ٤- تطبيق بطاقة الملاحظه بعد الانتهاء من تجربه البحث .

#### ٥- تصحيح بطاقة الملاحظة :

شملت بطاقة الملاحظة ثمانى مهارات عملية تتضمن كل منها مجموعة من الخطوات السلوكية ولما كان من الضروري اداء المهارة بدرجة من الدقة والسرعة فقد قسمت درجات الاداء الى ثلاثة أوزان الاولى جيدة حيث يحصل الاداء فيها على ثلاث درجات ، والثانية متوسطه حيث يحصل فيها على درجتين والثالثة ضعيفه حيث يحصل الطالب على درجة واحدة اما اذا لم يؤد الخطوه بالمره فلا يحمل على اية درجات ، وبذلك فان حساب الدرجات العظمى للبطاقه يكون كما بالجدول الاتي :

#### جدول (٤)

الدرجات النهائية لكل مهارة عملية وللبطاقه ككل

النهاية العظمى للدرجات المهارة العملية	عدد الخطوات السلوكية للمهارة العملية	المجموع الكلى
٢٤	٨	٧٦
٢١	٧	
٤٨	١٦	
٣٠	١٠	
٣٣	١١	
٢١	٧	
٢٧	٩	
٢٤	٨	
		٢٢٨

ويتضح من الجدول (٤) انه في حالة الاداء الجيد للمهارة فان معلوم العلوم يحصل على ٣ درجات للمهارة بينما يحصل على درجتين فقط في حالة الاداء المتوسط لها في حين يحصل على درجة واحدة في حالة الاداء الضعيف للمهارة ويتطلب هذا دقة في الملاحظة وتدريبها عليها لمن يقوم بعملية الملاحظة وبذلك تكون اقصى درجة يمكن الحصول عليها هي ( ٢٢٨ ) درجة .

### نتائج البحث :

- يتم عرض نتائج البحث كمايلي :-
- أولاً : التحقق من تكافؤ أفراد عينة البحث قبل إجراء تجربة البحث .
- ثانياً :اختيار صحة فروض البحث .

ولهذا فقد تم تطبيق بطاقة الملاحظة المصعدة لقياس تمكن معلمــــى العلوم من المهارات العمليةالضروريه لتدريس العلوم بالحلقة الاعداية بالتعليم الاساسى على مجموعة البحث التجريبية والمنابطة قبل اجراء تجربة البحث وبعدها ثم المعالجة الاحصائية لنتائج التطبيق فى الحالتين وفق المراحل التالية :

### أولاً : التحقق من تكافؤ أفراد عينة البحث :

يستلزم المنهج التجريبي الذى استخدم فى هذاالبحث التحقق من ثبات العوامل الاخرى غير التجريبية حتى يمكن الحكم بأن التغير فى نتائج الحادته بعد تجربة البحث تعودالى العامل التجريبي وكما سبق فى تخطيط تجربة هذا البحث فان العامل التجريبي هو التدريب على المهارات العملية باستخدام الاسلوب الكشفى شبه الموجه لافراد المجموعة التجريبية وبالتالى فان العوامل الاخرى غير ذلك ينبغي أن تكون متساوية فى مجموعة البحث فى البداية وللتحقق من ذلك فقد تمت الخطوات التالية :

١- اختيار افراد عينة البحث من بين طلاب السنة الرابعة شعبتي الطبيعية والكيمياء والتاريخ الطبيعى بكلية التربية بسوهاج للعلماء الجامعى ١٩٩٢/٩١ بطريقة عشوائية .

٢- توزيع افراد العينة الذين تم اختيارهم عشوائيا على مجموعتي البحث التجريبية والمنابطة بطريقة عشوائية ايضا .

٣- مراعاة أن يكون افراد العينة جميعا من بين الطلاب المنقولين من السنة الثالثة للسنة الرابعة أى استبعاد الطلاب الباقين للاعادة .

٤- بحساب متوسط السن تبين انه متساو فى المجموعتين حيث بلغ شهر سنه ٢١ فى المجموعتين .

٥- جميع افراد العينة ينتمون الى محافظة سوهاج ولا توجد بينهم فروق

ذات معنى فى المستوى الاقتصادى أو الاجتماعى .

- وللتحقق احصائيا من تكافؤ افراد مجموعتى البحث قبل اجراء تجريبية البحث فقد تمت مقارنة نتائج الاداء القبلى للمهارات العملية باستخدام بطاقة الملاحظة وذلك بين افراد المجموعتين وتطلب ذلك استخدام المعاملات الاحصائية التالية :-
- المتوسط الحسابى لدرجات افراد كل مجموعة فى بطاقة الملاحظة .
  - الانحراف المعياري لدرجات افراد كل مجموعة فى بطاقة الملاحظة .
  - اجراء عملية تحليل التباين بين مجموعتى البحث وحساب النسبة الخائفة لمعرفة مدى تجانس افراد العينه .

ومن تحليل التباين لدرجات افراد مجموعتى البحث فى التطبيق القبلى لبطاقة الملاحظة واستخدام جداول ( ت ) لحساب النسبة التباين بدرجات حرية ١٩ ، ١٩ ومستوى دلالة ٠.٠٥ اعطيت النتائج كما بالجدول الاتى :

#### جدول (٥)

تحليل التباين وقيمة ( ت ) لدرجات افراد مجموعتى البحث فى التطبيق القبلى لبطاقة الملاحظة

البيان	العدد	درجات الحرية	التباين المحسوب	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة الاحصائية
درجات افراد المجموعة الكلية فى بطاقة الملاحظة	٢٠	١٩	٩ر٨	١ر١٤	غير دالة
المجموعة الضابطة	٢٠	١٩	١١ر٢		احصائيا

ويتضح من الجدول أن قيمة ت المحسوبة هى ١ر١٤ وهى أقل من قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ حيث أن ت الجدولية تساوى ٣ر٨ لدرجات حرية ١٩ ، ١٩ وذلك عند مستوى ٠.٠٥ .

وبذلك يمكن القول أن المجموعتين التجريبية الضابطة متجانستان وان

افرادهما قد تم اختيارهما من مجتمع أصلى واحد وذلك بالنسبة للممارسات العملية التي قيست باستخدام بطاقة الملاحظة .

### ثانيا : اختبار صحة فروض البحث :

لكي يتم التحقق من فروض البحث فقد طبقت بطاقة الملاحظة على افراد مجموعة البحث التجريبيه الضابطة بعد اجراء تجربة البحث ثم حسب الامتدادات الاحصائية الاتيه :

- المتوسط الحسابى لدرجات افراد كل مجموعة .
- الانحراف المعياري لدرجات افراد كل مجموعة .
- قيمه ت ودالاتها الاحصائية .

وقد استخدمت المعادله

$$t = \frac{24 - 14}{\sqrt{\frac{2 + 14}{14 + 14}}}$$

ن - ١

### اختبار صحة الفرض الاول من فروض البحث :

نص الفرض الاول من فروض البحث على أنه : لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى اداء افراد المجموعة التجريبية للمهارات العملية المتضمنه فى مقررات العلوم بالحلقة الاعداوية من التعليم الاساسى وبين اداء زملائهم افراد المجموعة الضابطة لنفس المهارات قبل اجراء تجربة البحث .

وقد اعطت النتائج ومعالجتها احصائيا القيم التاليه :-

## جدول (٦)

الفرق بين متوسطي درجات افراد مجموعة البحث

في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة

مستوى الدلالة الاحصائية	قيمة ت	الانحراف المعياري	عدد افراد المتوسط الحسابي	مجموعات التعارف
غير داله احصائيا	١٩٠	٣١٣	٢٠	المجموعة التجريبية المجموعة الضابطة
		٣٣٤	٢٠	

وبتبيين من الجدول (٦) ان قيمة ت المحسوبة ليست لها دلالة احصائية حيث انها اقل من القيمة الجدولية عند مستوى ٠٠٥ والتي تساوي ٠٢٣. وبذلك يتضح أنه لا توجد فروق داله احصائية بين متوسطي درجات افراد المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة.

وبذلك نتحقق صحة الفرض الاول من فروض البحث .

## اختبار صحة الفرض الثاني من فروض البحث :

نص الفرض الثاني من فروض البحث على انه : لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي اداء افراد المجموعة التجريبية للمهارات العملية المنضمه في مقررات العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسي واداء زملائهم افراد المجموعة الضابطة بعد اجراء تجربة البحث .  
وقد اعطى النتائج ومعالجتها احصائيا للقيم التاليه :-

## جدول (٧)

الفرق بين متوسطي درجات افراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة

مستوى الدلالة الاحصائية	قيمة ت	الانحراف المعياري	عدد افراد المتوسط الحسابي	مجموعات المقارنة
داله عند مستوى ٠١	٤٩٢	٤١	١٧٩	المجموعة التجريبية المجموعة الضابطة
		٣٨٤	١١٦	

ويتضح من الجدول (٧) أن قيمة ت دالة احصائياً عند مستوى ٠.١ رأى أن هناك فرقا ذا دلالة احصائية بين درجات افراد مجموعة البحث فسي التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة وأن هذا الفرق يميل لصالح افراد المجموعة التجريبية التي تدربت على المهارات العملية باستخدام الاسلوب الكشفي شبه الموجه .

وبذلك يرفض الفرض الثاني من فروض البحث .

#### اختبار الفرض الثالث من فروض البحث :

ينص الفرض الثالث على انه : لا توجد فروق دالة احصائية بين متوسطى اداء افراد المجموعة التجريبية للمهارات العملية المتضمنة في مقررات العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسى قبل اجراء تجربة البحث وبعبءها .

وقد أعطت النتائج ومعالجتها احصائيا القيم التاليه :-

#### جدول (٨)

الفرق بين متوسطى درجات افراد المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدي لبطاقة الملاحظة

البيان	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
درجات التطبيق القبلى	١١٢	٣ر١٣	٥٦٧	داله احصائيه عند مستوى ٠.١
درجات التطبيق البعدي	١٧٩	٤ر١		

ويتضح من الجدول (٨) انه هناك فرقا ذا دلالة احصائية بين متوسطى اداء افراد المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدي لبطاقة الملاحظة وان هذا الفرق يميل لصالح التطبيق البعدي أى أن اداء افراد المجموعة التجريبية للمهارات العملية قد تحسن بعد تدريهم على تلك المهارات .

وبذلك يرفض الفرض الثالث من فروض البحث .



**اختيار صحبة الفرض الرابع من فروض البحث :-**  
ينص الفرض الرابع من فروض البحث على انه : لاتوجد فروق دالة احصائية من متوسطى اداء افراد المجموعة الضابطة للمهارات العملية المتضمنة فى مقررات العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسى قبل اجراء تجربة البحث وبعدها وقد اعطت النتائج ومعالجتها احصائيا القيم التالية :

**جدول (٩)**

الفرق بين متوسطى درجات افراد المجموعة الضابطة فى التطبيق القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة

مستوى الدلالة الاحصائية	قيمة ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابى	البيان
غير داله	١٧١	٣٣٤	١١٤	درجات التطبيق القبلى
احصائيا		٣٨٤	١١٦	درجات التطبيق البعدي

يتضح من الجدول (٩) أن قيمة ت المحسوبه (١٧١) هي اقل من القيمة الجدولية عند مستوى ٥ر٠ التى تساوى ٢٣ر٠ وبذلك فانه لاتوجد فروق داله احصائيا من درجات التطبيق القبلى البعدي لبطاقة الملاحظة ومن ثم يقبل الفرض الرابع من فروض البحث .

يتضح من خلال عرض نتائج البحث : ان اداء افراد المجموعة التجريبية لبعض المهارات العملية المتضمنة فى مقررات العلوم بالحلقة الاعدادية من التعليم الاساسى قد تحسن بعد تدريبهم على تلك المهارات باستخدام المدخل الكشفى شبه الموجه . وبالتالي يمكن ان يعزى تحسن اداء افراد المجموعة التجريبية الى استخدام المدخل الكشفى شبه الموجه فى تدريبهم على تلك المهارات وهذا يرجع الى :-

- ١- تهيئة الظروف اللازمة لجعل الطالب يكتشف المعلومات بنفسه بدلا من أخذها جاهزة ، حيث يعتبر ذلك من أهم سمات المدخل الكشفى .
- ٢- اتاحة الفرصه للنشاط العقلى والعملى للطلاب اثناء عملية التدريب ، حيث تقتصر التوجيهات فى المدخل الكشفى شبه الموجه على قدر محدود .

٣- توفير الأدوات والأجهزة اللازمة لتدريب الطلاب على تنمية المهارات العملية التي شملتها تجربة البحث .

٤- اعطاء بعض التوجيهات للطلاب أثناء تجربة البحث ، وبالتالي يكون الطلاب في موقف المكتشف وليس المنفذ للتعليمات .

### توصيات البحث :

يتضح من النتائج التي اسفرت عنها الدراسة الحاليه مدى فاعليه المدخل الكشفي في تنمية المهارات العملية اللازمة لتدريس العلوم بالحلقة الاعداية من التعليم وفي ضوء ذلك يتقدم الباحثان بالتوصيات التالية :-

- ١- تدريب طلاب كلية التربية بسوهاج بشعبتي العلوم على كيفية استخدام المدخل الكشفي بمستويات الثلاثه في تدريس العلوم بصفه عامه وتنمية المهارات العمليه بصفه خاصه .

٢- ضرورة الاهتمام بتنمية المهارات العمليه اللازمه لتدريس العلوم بالحلقة الاعداية من التعليم الاساسي لدى طلاب شعبتي العلوم بكلية التربية بسوهاج .

٣- ضرورة تنمية المهارات العملية اللازمة لتدريس العلوم بالحلقة الاعداية من التعليم الاساسي لدى معلمى العلوم أثناء الخدمة وذلك من خلال الدورات التدريبية .

### البحوث المقترحه :-

١- دراسة مقارنة بين مستويات المدخل الكشفي المختلفه في تنمية المهارات العملية اللازمة لتدريس العلوم بالحلقة الاعداية من التعليم الاساسي .

٢- دراسة أثر استخدام المدخل الكشفي في تنمية المهارات العملية لتلاميذ الحلقة الاعداية من التعليم الاساسي .

## المراجع :-

- ١- ابراهيم بسيوني عميره ، فتحي الديب ، تدرّيس العلوم والتربية ، ط١ ، القاهرة : دار المعارف ، ١٩٨٣.
- ٢- أحمد نكي صالح ، علم النفس التربوي ، ط ٢ ، القاهرة : مكتبة النهضة العربية ، ١٩٧٣ .
- ٣- تحيه حامد عبد العال ، " مدى فاعلية حلقات التاريخ الطبيعي في تنمية بعض المهارات العملية لدى تلاميذ الصف الثانى الثانوى القسم العلمى ، كلية التربية بأسىوط ، جامعة أسىوط، ١٩٨١ .
- ٤- جابر عبد الحميد جابر ، علم النفس التربوى ، القاهرة : دار النهضة العربية ، ١٩٨١ .
- ٥- حسام الدين محمد عبد المطلب مازن، " استخدام حقائب تعليميه فى تدرّيس الكيمياء فى التعليم الاساسى واثره على التحصيل الدراسى والمهارات اليدويه للتلاميذ " رسالة دكتوراه ، كلية التربية بسوهاج ، جامعة أسىوط، ١٩٨٣ .
- ٦- \_\_\_\_\_، " تنمية بعض المهارات العمليه اللازمه لتوصيل الدوائر الكهربيه فى الفيزيا ، باستخدام المدخل الكشفى واثره على تعلم بعض المفاهيم الفيزيائية لدى طلاب الصف الثانى الثانوى العممالمجلة التربويه ، كلية التربية بسوهاج ، جامعة أسىوط- العدد الخامس ، ١٩٩٠ ، صص ١٣٢ - ١٦٢ .
- ٧- \_\_\_\_\_، " دراسة أثر استخدام بعض الانشطه العلميه فى تحقيق بعض اهداف تدرّيس الكيمياء بالصف الثانى الثانوى " المجلة التربويه ، كلية التربية بسوهاج ، جامعة أسىوط ، العدد الاول ، فبراير ، ١٩٨٦ م، صص ٢٣٨ - ٢٨٨ .

- ٨- رشدى لبيب ، معلم العلوم ، ط ٣ ، القاهرة : الانجلو المبريـنة ،  
٠١٩٨٥م ،
- ٩- رشدى لبيب ، فايز مراد مينا ، فيصل هاشم ، المنهج منظومه لمحتوى  
التعليم ، القاهرة : دار الثقافة للطباعة والنشر ،  
٠١٩٨٤ ،
- ١٠- صبرى الدمرداش ، اساسيات تدريس العلوم ، القاهرة : دار المعارف ،  
٠١٩٨٦ .
- ١١- عبد الحفيظ محمود همام ، استخدام التعليم البرنامجى فى تنمية بعض  
المهارات العملية لدى طلاب المدرسة الثانوية فـسى  
الكيمياء ، رسالة ماجستير ، كلية التربية بسوهاج ،  
جامعة أسيوط ، ٠١٩٨٠ .
- ١٢- عبد الحميد عبدالله الجيار ، دراسة مقارنة لاثـر طريقتين من طـرق  
تدريس العلوم على تحصيل تلاميذ المـف الخاـمـس  
الابتدائى ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعـة  
بغداد ٠١٩٧٧م .
- ١٣- عبد اللطيف فؤاد ، المناهج ، اسـسها وتنظيماتها وتـقوـيم اثـرها ،  
القاهرة : مكتبة مصر ٠١٩٦٧ .
- ١٤- عثمان عبد الراضى حافظ ، معوقات تدريس الجانب العملى فـسى  
مقررات العلوم بالتعليم الاساسى بمحافظة سوهاج ،  
مجلة كلية التربية بسوهاج ، العدد السابع ، الجزء الثانى  
يوليو ٠١٩٩٢ .
- ١٥- فريدريك هل . بل . طرق تدريس الرياضيات ، ترجمـة محمد أميـن  
المفتى ، ممدوح محمد سليمان ، قبرص : الدار العربية  
للتوزيع والنشر ، ٠١٩٨٦ .
- ١٦- فؤاد ابو حطب ، امال صادق ، علم النفس التربوى ، القاهرة : الانجلو  
المصرية ، ٠١٩٨٤ .

- ١٧- فؤاد البهي السيد ، علم النفس الاحصائي ، ط٣ ، القاهرة : دار الفكر العربي ١٩٧٩ .
- ١٨- فيصل هاشم شمس الدين ، استخدام البرمجة في انماء المهارات العملية ، في مجال الفيزياء ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٧٦ .
- ١٩- محمد عبد السلام أحمد ، القياس النفسي والتربوي ، القاهرة : دار النهضة العربية ب.ت .
- ٢٠- مصطفى فهمي ، سيكولوجية التعلم ، القاهرة : مكتبة مصر ، ب.ت .
- ٢١- نظمي حنا ميخائيل ، معلم العلوم الطبيعيه - أهداف عمله ووسائل تحقيقها . اسبوط : مكتبة النجاح ، ١٩٧٧ .
- 22- Dececco, J. P, The Psychology of learning and Instructional Psychology, New Delhi Prentice, Hall of India Limited, 1970.
- 23- Good, C. V, Dictionary of education, 3 rd Ed New york: Mc Grow - Hill Book Company, 1973.
- 24- Robert, N. Motor Learning and human performance, N. Y.: the Macmillan company 1972.P.4.
- 25- Theys Alin G. and Todl H.I, The combined physics course Elementary Univerisity Physics, a study of teaching methods and Organization in a praction Physics course, Europan Journal of science Education, Vol 4, No.2, April june, 1982, PP.183.

