
<i>Received/Geliş</i> <i>17 /3/2018</i>	<i>Article History</i> <i>Accepted/ Kabul</i> <i>5 /4/2018</i>	<i>Available Online / Yayınlanma</i> <i>15 /5/2018</i>
--	---	---

الشخصية الاستقصائية و دورها في تكوين المهارات المختبرية

**Survey personality and its role in the formation
of laboratory skills**

أ.م.د. خالد خيرالدين ياسين¹

Dr. Khaled Khairuddin Yassin

ملخص البحث:

للمهارات المختبرية تأثيرات وفوائد تنعكس على تحصيل الطلبة من جهة و الكشف عن المهارات المكتسبة ليضع الطلبة أمام بصيرة من المهارات التي تنمي النمط الاستقصائي في شخصيات الطلبة في القسم ، ويستهدف البحث التعرف على المهارات التي يكتسبها الطلبة من خلال استخدام المختبر بحيث تصقل شخصياتهم الاستقصائية وكذلك معرفة فيما اذا كانت هنالك فروقات ذات دلالة احصائية حسب نوع الجنس،واقصر البحث على طلبة الصف الرابع قسم الكيمياء في كلية العلوم لجامعة كركوك المتمثلين بـ (37) طالب و طالبة اعتمد الباحثان المجتمع الاصلي كعينة للبحث وتم استخدام اداة مكون من (25) فقرة بعد اتفاق الخبراء عليها .وأشارت النتائج الى ترتيب المهارات المكتسبة حسب درجات الحدة حيث تراوحت بين (1.43-3.00) فقد جاءت المهارة (التأكد من سلامة الاجهزة والادوات) بالمرتبة الاولى اذ بلغت حدتها (3.00) في حين كانت المهارة (القدرة على التحليل و القياس) في المرتبة الاخيرة و بلغت حدتها(1.43)، كما جاءت بعض المهارات لصالح الذكور واخرى لصالح الاناث واعزى الباحثان ذلك للدقة في التراكم العلمي عند الاناث أو يعزى للنمط الشخصي على وفق نوع الجنس ، وعلى وفق النتائج قدم الباحثان بعض التوصيات و المقترحات

الكلمات المفتاحية: الشخصية الاستقصائية، المهارات المختبرية

¹ - كلية التربية للعلوم الانسانية /جامعة الموصل

الشخصية الاستقصائية و دورها في تكوين المهارات المختبرية

أ.م.د. خالد خيرالدين ياسين

ABSTRACT

Survey personality and its role in the formation of laboratory skills Laboratory skills have implications for students 'achievement and to identify acquired skills to give students insight into the skills that develop the inquiry pattern in the students' personalities in the department. The research aims to identify the skills acquired by the students through the use of the laboratory to sharpen their survey figures. If there are differences of statistical significance by sex, and the research was limited to students in the fourth grade Department of Chemistry in the Faculty of Science of the University of Kirkuk, representing (37) students and students adopted the original community researchers as a sample of the research was used tool consisting of (25) (3.00-1.43). The skill (ensuring the safety of devices and tools) ranked first with a severity of 3.00 while the skill (the ability to analyze and measure) (1.43). Some skills came in favor of males and females. The researchers attributed this to the accuracy of the scientific accumulation in females or to the personal pattern according to gender. According to the results, the researchers presented some recommendations and suggestions.

Keywords: survey personality, laboratory skills

مشكلة البحث واهميته :

تعالى الاصوات في الآونة الاخيرة نداءات معاناة الدوائر المختبرية عن وجود فجوة بين المهارات الذهنية و اليدوية عند خريجي الاقسام العلمية في المهارات المختبرية ، لاسيما و ان المهارات المختبرية تشكل عاملاً هاماً في العملية التعليمية و خاصة في الدروس العلمية و التطبيقية و التي تعد ضرورية في انجاح التجارب العلمية و تطويرها ، و الاتجاهات الحديثة للتربية تعطي للمختبر دوراً كبيراً في تدريس العلوم الطبيعية لما له من ارتباط ببرامج التعليم والتجهيزات المختبرية و توفير الحل⁽¹⁾، كما لا تقتصر أهمية الكيمياء على الجوانب التطبيقية للحياة بل تتعداها الى جانب هام يتصل بإعداد الفرد علمياً وتربوياً⁽²⁾ ولكي يكتمل جدوى ايصال المناهج المقررة إلى أذهان الطلبة بصيغة علمية كان الاهتمام بالدراسات المختبرية لتكون منطلقاً لتوضيح المهارات التي يكتسبها الطلبة ، والمهارة تعمل على زيادة الانتاج ونوعيته لما توفرها من قدرة ابداعية وإتقان في الأداء يساعد على تحسين وتطوير نوعية وانتاج واستخدام أقصى قدر ممكن من الطاقات المتاحة وبالتالي فان أي نقص في المهارة يعرقل إمكانية استخدام ما هو موجود من آلات وأجهزة ومكائن⁽³⁾.

ومما سبق يمكننا القول ان المهارات المختبرية لها تأثيراتها وفوائدها التي تنعكس على تحصيل الطلبة ومدى استفادتهم منها ، وتبدو أهمية المهارات في التعرف على المهارات التدريسية في مختبرات كلية العلوم ، فضلاً من أن هذا الكشف عن المهارات التي يكتسبها الطلبة يضعنا أمام بصيرة من هذه المهارات واتجاهها الكمي والنوعي في تحفيز المهارات الذهنية واليدوية للطلبة .

هدف البحث :

1- التعرف على المهارات التي يكتسبها الطلبة من خلال استخدام المختبر بشكل عام.

(1) ملخصات رسائل ماجستير في التربية ، جامعة اليرموك ، المجلد 3 (ايار 1982 - شباط 1984) الاردن ، 1985 ، ص191.

(2) فاعلية تصميم تعليمي - تعليمي في مادة الكيمياء لدى طلبة الصف السابع الاساسي في مدينة عدن بالجمهورية اليمنية ، عاد صالح محسن الخلاقي ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد - كلية التربية ابن الهيثم، بغداد ، 2003 ، ص7

(3) عملية تكوين المهارات و دورها في التنمية الاقتصادية في العراق ، فليح حسن خلف ، دار الحرية للطباعة والنشر ، بغداد ، 1980 ، ص198.

الشخصية الاستقصائية و دورها في تكوين المهارات المختبرية

أ.م.د. خالد خيرالدين ياسين

2 - معرفة إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في المهارة بين الذكور والاناث .

حدود البحث :

يقتصر البحث على طلبة الصف الرابع في قسمي الكيمياء من كلية العلوم في جامعتي كركوك والموصل (باعتبار نمطهم الشخصي استقصائي على وفق نظرية هولاند للتوجيه المهني) للعام الدراسي (2016-2017) .

تعريف المصطلحات

تعريف المهارة :

هي القدرة على استخدام الاساليب التعليمية في الصف والمختبر بشكل يساعد على تحقيق الاهداف التعليمية⁽¹⁾. تعني امتلاك المعارف والخبرات التقنية والمهنية لإنجاز عمل معين في مجال الانتاج أو مجال الحقائق العلمية التي يستند إليها نشاطه⁽²⁾. قدرات تمكن الفرد من أداء عمل ما فكرياً أو عقلياً بأقل جهد و تكاليف وأسرع وقت وبأدق ما يمكن بحيث يعطي أعلى عائد أو منفعة ممكنة⁽³⁾.: القدرة المكتسبة التي تمكن الفرد المتعلم (الطالب) من إنجاز ما وكل اليه من اعمال بكفاءة واتقان بأقصر وقت ممكن وأقل جهد وعائد أوفر⁽⁴⁾.

قدرة الفرد على أداء أنواع من المهام بكفاءة عالية⁽⁵⁾.

تعريف المختبر:

مرفق من مرافق المؤسسة التعليمية يهدف الى توضيح المفاهيم العلمية للطلبة وترجمة النظريات والقوانين عملياً لترسيخها في أذهانهم الأمر الذي يدفعهم الى محاولة سبر غور العلوم على اختلاف انواعها⁽⁶⁾.

الشخصية الاستقصائية:

تميل الى التفكير أكثر من العمل والى الفهم أكثر من السيطرة، ومبدعة عند التعامل مع النشاطات الغامضة⁽⁷⁾

الاطار النظري:

بعد التطرق لتعريف المهارة سنتحدث عن المهارة وانواعها والمختبر :

(1) المهارات التدريسية كما يراها طلبة الصف الرابع في كلية التربية ، عبدالله عبدالحמיד عبدالجبار، مجلة دراسات الاجيال ، العدد الخامس ، كانون الاول ، بغداد، 1984، ص168.

(2) الاعتبارات الاقتصادية، جمال أسد مزعل، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل، 1985، ص78.

(3) عملية تكوين المهارات و دورها في التنمية الاقتصادية في العراق، مصدر سابق، ص19

(4) أساليب تدريس العلوم، عايش زيتون، دار الشروق، عمان، 1994، ص107-108.

(5) تدريس العلوم في العالم المعاصر المدخل في تدريس العلوم ، أحمد النجدي ، وعلي راشد ومنى عبدالهادي ، دار الفكر العربي ، القاهرة، 1999، ص20.

(6) الطرائق الاساسية في المختبرات التعليمية ، جميل نعمان شاهين، ط 2 ، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن، 2004، ص21 .

7) Holland,J.L.(1973) Making Vocational Choice.Englewood Cliffs.N.J.Prentice Hall. PP.11-33.الملخص

الشخصية الاستقصائية و دورها في تكوين المهارات المختبرية

أ.م.د. خالد خيرالدين ياسين

أنواع المهارة :

من خلال الادبيات التي تناولت هذا الموضوع نجد هناك تقسيمات عديدة للمهارة حسب مكانتها وظروفها وطبيعتها ونجدها :
تقسيم المهارة حسب طبيعتها وتمثل في :

- أ - المهارات الفكرية: وهي التي تغلب عليها الطابع الفكري والنظري وهذا النوع من المهارات يتطلب اعداداً خاصاً .
- ب - المهارات اليدوية: ويتغلب عليها الطابع اليدوي وتكتسب من خلال التدريب .
- ج - المهارات التي تتكون من مزج المهارات الفكرية واليدوية وهذا النوع من المهارات يمكن توليده من خلال التعليم والخبرة في العمل .

المختبر والمهارة :

- بالإمكان ان نوجز علاقة المختبر بتكوين المهارة من خلال الوظائف التي يقدمها المختبر في تدريس المواد ومن هذه الوظائف :
- أ - ان المختبر يعمل على تنمية التفكير العلمي لدى الطالب من عملياً عقلية و ملاحظة علمية و تحليل للنتائج .
 - ب - يعمل المختبر على تنمية المهارات العلمية لدى الطلبة كريط الاجهزة وتنظيف الادوات مع تصليح بسيط فضلاً عن نمي المهارات العلمية من خلال ممارسة التجربة .
 - ج - ينمي المختبر مستوى الادراك المعرفي لدى الطلبة ويزيد من حماسهم في تعميق الاتجاهات العلمية ودقة الملاحظات الموضوعية والاستنتاج السليم والبحث عن الادلة.
 - د - اتاحة الفرصة للإبداع والابتكار⁽¹⁾.

مما سبق يتبين أهمية المختبر في تكوين المهارات حيث أن التجريب وسيلة البحث الأساسية لعلم الكيمياء ومن خلاله نتوصل الى تفسير الظواهر فضلاً عن اكتساب المهارات اليدوية⁽²⁾، ومن الجدير بالذكر ان الاتجاهات الحديثة تؤكد ان التطبيقات المختبرية ترسخ استيعاب الحقائق العلمية من اطارها النظري الى الادلة العلمية والمادية من خلال المختبرات.

وكان قد قسم هولاند الشخصيات المهنية الى ستة أنماط ، كما قسم بيئات العمل الى ستة مجالات مهنية، ولهذا فان كل نمط من أنماط الشخصية الست تقابله وتناسبه بيئة مهنية من البيئات الست، ومن هنا فان معرفتنا بنمط شخصية الفرد المهنية تمكننا من تكهن البيئة المهنية أو المجال المهني الذي يناسبه ، ثم معرفتنا بمتطلبات مهنة أو مجال مهني معين تمكننا من تصور شخصية الفرد الذي يمكنه أن يؤدي المهنة بنجاح⁽³⁾. كما أن درجة اندفاع الفرد نحو البيئات المهنية المختلفة متفاوتة حسب تفاوت الأنماط الشخصية المهنية لدى الفرد، وبذلك يأخذ التوجه نحو البيئات المهنية المختلفة شكلاً هرمياً قمته البيئة المهنية الأكثر تطابقاً مع شخصية الفرد المهنية وقاعدته البيئة المهنية الأقل تطابقاً مع شخصيته المهنية، وفيما يأتي عرضاً مختصراً لأنماط الشخصية المهنية والبيئات المهنية المطابقة لها:

(1) اتجاهات حديثة في تدريس العلوم ، رؤوف عبدالرزاق العاني، مطبعة الادارة المحلية، بغداد ، 1978، ص94-95.

(2) ملخصات رسائل ماجستير في التربية ،مصدر سابق، ص130.

3) Holland,J.L. PP.11-44.

الشخصية الاستقصائية و دورها في تكوين المهارات المختبرية

أ.م.د. خالد خيرالدين ياسين

- 1- الشخصية والبيئة المهنية الواقعية: تميل الشخصية الواقعية للأعمال التي تحتاج الى قوة جسدية أكثر من غيرها، تفضل التعامل مع المحسوسات أكثر من المجردات ، يتطلب العمل في البيئة الواقعية مهارات يدوية وتقنية وميكانيكية.
- 2- الشخصية والبيئة الاستقصائية : تميل الى التفكير أكثر من العمل والى الفهم أكثر من السيطرة، ومبدعة عند التعامل مع النشاطات الغامضة.
- 3- الشخصية والبيئة المهنية الفنية: تتميز هذه الشخصية باستخدام المشاعر والأحاسيس بشكل كبير وتجنب المواقف التي تحتاج الى مهارات تنظيمية وقوة جسدية ومهارات لفظية عالية.
- 4- الشخصية والبيئة المهنية الاجتماعية: تميل هذه الشخصية الى النشاطات ذات الطابع الاجتماعي والمواقف التي تحتاج الى مهارات اتصال اجتماعي.
- 5- الشخصية والبيئة المهنية المغامرة: تتميز هذه الشخصية بالقدرة على استخدام المهارات اللفظية والاجتماعية للسيطرة والقيادة والبحث عن المكانة والقيادة الاجتماعية.
- 6- الشخصية والبيئة المهنية التقليدية: تتميز هذه الشخصية بقدرة عالية على ضبط النفس والاهتمام الشديد بالأنظمة ودقة في الأداء وقدرة عالية في إتباع التعليمات⁽¹⁾.

وأخيراً لا بد من الإشارة الى أن هنالك جملة من المتغيرات كالجنس و العمر و السنة الدراسية وعدد المواد الدراسية التي درسها الطالب والاهتمام بها لها علاقة في كثير من المهارات العلمية و تنميتها سواءً كانت هذه المهارات العلمية في الجانب العقلي أو العلمي.

دراسات سابقة

ففي دراسة قام بها (بينوس) حدد اشارت نتائج الدراسة الى ازدياد متوسط العلاقة بزيادة مستوى الصف وان متوسط درجات الاناث اعلى من متوسط درجات الذكور وان درجات التلاميذ ذووا الاهتمام أعلى من درجات التلاميذ ذات الاهتمام الاقل⁽²⁾.

وفي دراسة قام بها (بيتي وتسون) حول علاقة المهارات العالية بالقراءة وكذلك علاقة المهارة بتحصيل التلاميذ حيث توصلت الباحثة من خلال دراستها ان هناك علاقة ذات دلالة بين المهارات و تحصيل التلاميذ⁽³⁾.

إجراءات البحث

مجتمع البحث :

يتألف مجتمع البحث من طلبة الصف الرابع لقسمي الكيمياء / لكليتي العلوم في جامعتي كركوك والموصل و البالغ عددهم (63) طالب و طالبة بواقع (37) طالباً و طالبة من كركوك و (26) طالب و طالبة من الموصل في موقع كركوك موزعين حسب الجدول التالي :

جدول (1)

بأعداد الطلبة في قسمي الكيمياء في كليتي العلوم لجامعتي كركوك والموصل موقع كركوك

1) Holland,J.L. PP.11-33.

(2) علم النفس التربوي ، تريفز، مطبعة القاهرة، القاهرة، 1977، ص330-340.

(3) الاتجاهات المعاصرة في مناهج واساليب طرق تدريس العلوم ، يعقوب نشوان ، ، مطبعة دار الفرقان، عمان ، الاردن ، 1984، ص73.

الشخصية الاستقصائية و دورها في تكوين المهارات المختبرية

أ.م.د. خالد خيرالدين ياسين

المجموع	الطالبات	الطلاب	القسم والكلية والجامعة
37	27	10	كيمياء علوم كركوك
26	10	16	كيمياء علوم الموصل
63	37	26	المجموع

عينة البحث :

بعد تصنيف أنماطهم الشخصية كعينة للشخصية الاستقصائية من خلال مقياس الشخصية الاستقصائية ل هولاند حيث أشارت نتائج المقياس أن الطلبة تتضمن الرموز الثلاثية للشخصية (Code) للرمز (I) وهي محصلة طبيعية لميولهم وقدراتهم الاساسية فضلاً عن صقلهم من خلال السنوات الاربعه في الدراسة التخصصية وبذا اعتمد الباحثان في عينة البحث على (35) من الطلبة بواقع (22) طالب و (13) طالبة .

الأداة :

من أجل التعرف على المهارات المتعلقة بالمختبر لطلبة الصف الرابع / قسم الكيمياء (باعتبارها بيئة استقصائية)، قام الباحث بتوزيع استبيان مغلق مكون من (25) فقرة تم الاتفاق عليها من قبل الخبراء* بعد جمعها من خلال الاستفتاء المفتوح من طلبة القسم بتوجيه سؤال مفتوح لعموم طلبة القسم المذكور وهو: (ماهي المهارات التي اكتسبتها من خلال استخدامك للمختبر؟) بعد تعريف المهارة ، و كذلك من خلال الادبيات التي تم الاطلاع عليها .

تطبيق الاداة :

قبل تطبيق الاداة قام الباحث بشرح وتوضيح أهمية البحث ثم ترك المجال للاستفسار من قبل الطلبة وبذا كانت إجابة الطلبة على الاستفتاء بجو من الاطمئنان و قبل (15) دقيقة من نهاية الدرس .

الصدق :

لغرض التحقق من صدق الأداء فقد تم عرضها على مجموعة من الاختصاصيين في العلوم التربوية والنفسية والكيمياء*، إذ كان عدد الفقرات قبل تقديمها الى اللجنة (32) فقرة وبعد ذلك قام الباحث بتحليل اجابات الخبراء وفي ضوء التحليل تم حذف الفقرات(3،7،9،13،17،19،31) الغير صالحة من وجهة نظر الخبراء وذلك لتداخلها مع غيرها من الفقرات الاخرى وإمكانية دمجها مع عبارة أخرى بهذا اصبحت قائمة المهارات المتعلقة بالمختبر تضم (25) فقرة .

*الخبراء :

- 1- د. علاء الدين كاظم عبدالله / جامعة كركوك / كلية التربية للعلوم الانسانية / قسم العلوم التربوية والنفسية .
- 2- د. هادي صالح رمضان / جامعة كركوك / كلية التربية للعلوم الانسانية / قسم العلوم التربوية والنفسية .

الشخصية الاستقصائية و دورها في تكوين المهارات المختبرية

أ.م.د. خالد خيرالدين ياسين

- 3- د. ندى فتاح العبايجي/ جامعة الموصل / كلية التربية للعلوم الانسانية / قسم العلوم التربوية والنفسية .
- 4- د. صبيحة ياسر مكطوف / جامعة الموصل / كلية التربية للعلوم الانسانية/ قسم العلوم التربوية والنفسية .
- 5- د. سيران ستار صالح / جامعة كركوك / كلية العلوم / قسم الكيمياء .
- 6- د. لقمان ادريس محمود / جامعة كركوك / كلية العلوم / قسم الكيمياء .
- 7- د. مصطفى راجي عايد/ جامعة كركوك/ كلية التربية للعلوم الصرفة/ قسم الكيمياء .

وعدت الفقرة صالحة في التعبير عن المهارات إذا حظيت باتفاق الخبراء وفي ضوء الاجراءات المذكورة أصبحت المهارات في صيغتها النهائية ، وتمكن الباحث من صياغة الاستفتاء بشكله النهائي وقد أعطى لكل مهارة في الاستفتاء ثلاث بدائل هي (بدرجة كبيرة ، بدرجة متوسطة ، بدرجة قليلة) .

النتائج :

لغرض إيجاد ثبات الاداة فقد تم تطبيقها على عينة من الطلبة بلغت (10) من العينة الاساسية وبواقع (6) طالبات و(4) طلاب والجدول في أدناه يوضح الية السحب وتم تطبيق الاختبار عليهم بتاريخ 2017/3/7 كما تم اعادة الاختبار عليهم بعد مضي أسبوعين ، وتبين من خلال حساب معامل الثبات وعلى وفق معامل ارتباط بيرسون أن قيمته بلغت (0.88) .

جدول (2)

يوضح الية سحب عينة الثبات من القسمين في الجامعتين

القسم والكلية والجامعة	الطلاب	الطالبات	المجموع
كيمياء علوم كركوك	2	4	6
كيمياء علوم موصل	2	2	4
المجموع	4	6	10

الوسائل الاحصائية :

استخدم الباحثان الوسائل الاحصائية التالية لغرض تحقيق هدف البحث و هي :

معادلة فشر (درجة الحدة) :

لإيجاد المهارة التي يفضلها الطلبة أكثر من غيرها حسب تكرارات البدائل

معامل ارتباط بيرسون :

لقياس الثبات عند مجموعة الاستفتاء الاستطلاعي واعادته عليهم خلال مدة (15) يوم .

مربع كاي :

الشخصية الاستقصائية و دورها في تكوين المهارات المختبرية

أ.م.د. خالد خيرالدين ياسين

لمعرفة فيما اذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور و الاناث⁽¹⁾

عرض وتفسير النتائج

عرض النتائج

فيما يتعلق بالهدف الاول الذي تضمنه البحث والمتمثل بمعرفة المهارات التي يكتسبها الطلبة من خلال استخدامهم للمختبر فقد تبينت درجات الحدة لتلك المهارات إذ تراوحت بين (1.4-3.00) فقد جاءت المهارة (التأكد من سلامة الاجهزة والادوات) بالمرتبة الاولى إذ بلغت حدتها (3.00) في حين كانت الفقرة (القدرة على التحليل والقياس) في المرتبة الاخيرة حيث بلغت درجة حدتها (1.43) بينما جاءت المهارة (القدرة على استخدام الاشكال والرسوم البيانية لتوضيح التجربة) بدرجة حدة (2.2) في الوسط العام في درجات الحدة .

أما فيما يتعلق ب الهدف الثاني و المتضمن معرفة دلالات إحصائية بين الجنسين في بعض المهارات عند المستويين (1% - 5%) فقد جاءت المهارة (دقة الملاحظات أثناء استخدام التجربة) إذ كانت قيمة مربع كاي المحسوبة (12.26) وهي أكبر من الجدولية البالغة (9.21) عند مستوى دلالة (1%) ودرجة حرية (2) و لصالح الاناث، كما جاءت المهارات (القدرة على ربط الجوانب النظرية للمادة بالجوانب العملية) بقيمة مربع كاي (7.16) و(الالتزام بالنسب المطلوبة عند إجراء التجربة) بقيمة مربع كاي(7.68) و (اكتساب طرق متعددة في تحضير المركبات العضوية و اللاعضوية) بقيمة مربع كاي(6.37) و(القدرة على التعميم بعد اجراء التجارب) بقيمة(6.44) و (القدرة على تحليل والقياس) بقيمة(8.09) وجميعها اعلى من الجدولية البالغة (5.99) عند مستوى (5%) و لصالح الاناث بينما جاءت المهارة(القدرة على الوصول الى تفسير علمي) بقيمة مربع كاي (8.63) وهي اعلى من الجدولية البالغة (5.99) عند مستوى (5%) لصالح الذكور، وربما يعزى ذلك الى ان ما يمتلكه الاناث من واقعية للاستطلاع العلمي اكبر مما لدى الذكور أو أن ما يمتلكه الاناث من معلومات أكبر مما يمتلكه الذكور وبالتالي فان هذه المعرفة العلمية تثير الدافعية لدى الاناث باتجاه التوصل الى كشوفات مختبرية بالشكل الذي يتفوق ما لدى الذكور .

تفسير النتائج :

تحقيقاً للهدف الاول للبحث و المتضمن معرفة المهارات التي اكتسبها طلبة الصف الرابع من خلال استخدامهم المختبر فانه سيتم تفسير المهارات التي تقع ضمن الربع الاول من حيث درجة حدتها فبالنسبة للمهارة (التأكد من سلامة الاجهزة و الادوات) فانه ربما يعزى سبب مجيء هذه المهارة في المرتبة الاولى الى ما اكتسبه الطلبة من خبرة متراكمة خلال سنوات الدراسة في الكلية مما يزيد في دقتهم في العمل المختبري .

اما المهارة الثانية (الصبر عند البحث عن الادلة العلمية) ربما يعزى سبب ذلك الى ما تم ذكره في تفسير المهارة الاولى فضلاً عن الزيادة في امكانياتهم العلمية في تفسير الظواهر المختبرية و بعدها جاءت المهارتين (التدريب على تنظيف و تجفيف الاجهزة والادوات بعد الاستعمال) و(التأني في العمل المختبري) و يعزى امتلاك الطلبة لها في المهارتين الى نفس السبب اعلاه مع تراكم الخبرة المترتبة عن الاستمرارية في التعامل مع

(1) الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس ، عبدالجبار توفيق البياتي، وكريرا اثناسيوس، دار الحرية للطباعة والنشر ، بغداد، 1977، ص292-302.

الشخصية الاستقصائية و دورها في تكوين المهارات المختبرية

أ.م.د. خالد خيرالدين ياسين

الاجهزة المختبرية ، اما المهارات التي جاءت في المراتب الاخيرة هي (القدرة على تحليل و القياس) و كانت درجة حدتها(1.34) و يمكن ان يعزى ذلك الى ضعف امكانيات الطلبة في التحليل و التركيب التي تعد مستويات عليا في التفكير تحتاج الى كم من المعلومات قد لا تتوفر لدى الكثير من الطلبة ، في حين جاءت مهارة (القدرة على التعميم بعد اجراء التجارب) و بدرجة حدة قدرها (1.6) برتبة افضل بقليل من سابقتها و ربما يعزى سبب ذلك الى قلة المعرفة بطبيعة وخصائص المواد الكيماوية مما يؤدي بالتالي الى صعوبة التمييز بينها او ربما يعود سبب ذلك الى قلة التعامل مختبريا مع المواد الكيماوية .

اما المهارة (تنمية الاستنتاج العلمي السليم للأفكار) التي كانت درجة حدتها(1.69) و قد يعزى سبب ذلك الى عدم اهتمام الطلبة بالمهارات التي تحتاج اكتسابها الى اتاحة المجال امامهم للتعامل مع الاجهزة المختبرية بشكل كاف .

ولا بد من الاشارة هنا انه كانت هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين في المهارات (دقة الملاحظات اثناء استخدام التجربة) و (القدرة على ربط الجوانب النظرية للمادة بالتجارب العلمية) و (الالتزام بالنسب المطلوبة عند اجراء التجربة) و (اكتساب طرق متعددة في تحضير المركبات العضوية واللاعضوية) و(القدرة على التعميم بعد اجراء التجارب) و(القدرة على التحليل و القياس) و جميعها لصالح الاناث بينما جاءت فقط المهارة (القدرة على الوصول على تفسير علمي) لصالح الذكور و ربما يعزى ذلك الى ان ما يمتلكه الاناث من واقعية للاستطلاع العلمي اكبر مما لدى الذكور أو ان ما يمتلكه الاناث من معلومات اكبر مما يمتلكه الذكور و بالتالي فان هذه المعرفة العلمية تثير الدافعية لدى الاناث باتجاه التوصل الى كشوفات مختبرية بالشكل الذي يفوق ما لدى الذكور و الجدول المرفق يوضح جميع هذه النتائج

التوصيات والمقترحات

التوصيات:

لإنجاز التجربة بالشكل الذي يجعل الطالب يتمكن من المام الكامل بالهدف والوصول الى الاستنتاج السليم للأفكار وكذلك القدرة على التحليل والقياس وتعميم النتائج بعد اجراء التجارب زيادة على تمكينهم من استخدام أغلب اجهزة المختبر بثقة عالية بالنفس والقدرة على صيانتها لذا يوصي الباحث :

- ضرورة اتاحة الفرصة أمام جميع الطلبة لاستخدام الاجهزة المختبرية في كل ما يواجهونه من تجارب عملية .
- ضرورة توفير المواد الكيماوية Chemicals بالشكل الذي يتناسب والتجارب المطلوب اجراؤها .
- توفير الادوات Apparels والمستلزمات الكافية لإنجاز التجربة بالشكل الصحيح الذي يجعل الطالب يتمكن من الامام الكامل بالهدف من التجربة والوصول الى الاستنتاج السليم للأفكار وكذلك القدرة على التحليل والقياس و تعميم النتائج بعد اجراء التجارب فضلاً عن قدرتهم على استخدام أغلب اجهزة المختبر و تصليحها داخل المختبر .

المقترحات :

اجراء دراسة مماثلة في قسم علوم الحياة و مقارنة النتائج مع نتائج الدراسة الحالية فيما اذا كانت هناك فروق ذات دلالة احصائية بين القسمين في تعليم المهارات المختبرية (لاسيما ان قسمي الكيمياء وعلوم الحياة تعدان بيئة استقصائية وتستقبلان بالضرورة الطلبة من النمط الاستقصائي) .

الشخصية الاستقصائية و دورها في تكوين المهارات المختبرية

أ.م.د. خالد خيرالدين ياسين

المصادر

- الاتجاهات المعاصرة في مناهج واساليب طرق تدريس العلوم ، يعقوب نشوان ، ، مطبعة دار الفرقان، عمان ، الاردن ، 1984.
- اتجاهات حديثة في تدريس العلوم ، رؤوف عبدالرزاق العاني، مطبعة الادارة المحلية، بغداد ، 1978.
- الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس ، عبدالجبار توفيق البياتي، وزكريا اثناسيوس، دار الحرية للطباعة والنشر ، بغداد، 1977.
- أساليب تدريس العلوم، عايش زيتون، دار الشروق، عمان، 1994.
- الاعتبارات الاقتصادية، جمال أسد مزعل، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل، 1985.
- تدريس العلوم في العالم المعاصر المدخل في تدريس العلوم ، أحمد النجدي ، وعلي راشد ومنى عبدالهادي ،دار الفكر العربي ، القاهرة، 1999.
- ملخصات رسائل ماجستير في التربية ، جامعة اليرموك ، المجلد 3 (ايار 1982 – شباط 1984) الاردن، 1985.
- الطرائق الاساسية في المختبرات التعليمية ، جميل نعمان شاهين، ط 2 ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن، 2004 .
- علم النفس التربوي ، تريفرز، مطبعة القاهرة، القاهرة، 1977.
- عملية تكوين المهارات و دورها في التنمية الاقتصادية في العراق، فليح حسن خلف، ، دار الحرية للطباعة والنشر، بغداد ، 1980 .
- فاعلية تصميم تعليمي – تعليمي في مادة الكيمياء لدى طلبة الصف السابع الاساسي في مدينة عدن بالجمهورية اليمنية ، عاد صالح محسن الخلاقي ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد –كلية التربية ابن الهيثم، بغداد ، 2003.
- المهارات التدريسية كما يراها طلبة الصف الرابع في كلية التربية ، عبدالله عبدالمحميد عبدالجبار، مجلة دراسات الاجيال ، العدد الخامس ، كانون الاول ، بغداد، 1984.

- **Making Vocational Choice.** Holland,J.L.Englewood Cliffs.N.J.Prentice Hall. .(1973)

. الملخص 44-11 PP.

الشخصية الاستقصائية و دورها في تكوين المهارات المختبرية

أ.م.د. خالد خيرالدين ياسين

ملحق (1)

استمارة جمع المعلومات من العينة الاساسية

بسم الله الرحمن الرحيم

عزيتي الطالبة :

عزيتي الطالب :

السلام عليكم وبعد ... يقوم الباحثان بإجراء دراسة عن ((الشخصية الاستقصائية و دورها في تكوين المهارات المختبرية)) بعد أربع

سنوات من استخدامك للمختبر كان لك مجموعة من المهارات ، المطلوب ان تبين رأيك فيما تعلمتها من مهارات .

ورجؤنا أن تعرف بان هذا ليس امتحانا لك و سوف تستخدم اجابتك لاغراض البحث العلمي فقط ، وأملنا كبير بتعاونك معنا في ان تجيب بصراحة و دقة لغرض الاسهام في خدمة البحث العلمي .

و نقصد بالمهارة : امتلاك الطالب المعارف التقنية والمهنية سواء (كانت ذهنية أو جسدية) والتي تخص الحقائق و المفاهيم والانشطة التي يقوم بها الطالب في المختبر .

أنثى

ذكر

الجنس

مع شكر و تقدير الباحثان

د. خالد خيرالدين ياسين

الشخصية الاستقصائية و دورها في تكوين المهارات المختبرية

أ.م.د. خالد خيرالدين ياسين

ملحق (2)

استمارة اراء الخبراء

الاستاذ الفاضلالمحترم

يقوم الباحثان بإجراء دراسة عن إثراء الشخصية الاستقصائية (طلبة قسم الكيمياء) بالمهارات المختبرية و قد حصل الباحثان على مجموعة من الفقرات من خلال استفتاء استطلاعي وزع على الطلبة في قسم الكيمياء و كذلك من الاديات المعلقة بالبحث و عليه يرجى ابداء مساعدتكم ببيان رأيكم حول مدى صلاحية الفقرات أو العبارات المذكورة و ذلك بتفضلكم بحذف أو اضافة أو تعديل أو أي ملاحظات أخرى أو الاكتفاء بإشارة (x) في حقل صالحة أو بإشارة (x) في حقل غير صالحة .

علماً بأن البدائل هي : بدرجة كبيرة ، بدرجة متوسطة ، بدرجة قليلة .

... مع جزيل شكر الباحث لتعاونكم

د. خالد خيرالدين ياسين