

## المخلص:

إدراكات طلبة جامعة القدس لبيئة مختبر العلوم واتجاهاتهم نحو العمل المخبري

إعداد: رانية رشيد الحمائل

إشراف: د. غسان عبد العزيز سرحان

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة إدراكات طلبة جامعة القدس لبيئة مختبر العلوم واتجاهاتهم نحو العمل المخبري

وقد استخدمت الباحثة أداة القياس التي أعدها (Fraser et al, 1993) وهي (SLEI) وتعني

Science Laboratory Environment Inventory، ولقياس الاتجاه استخدمت الباحثة الاستبانة المعدة

من قبل زيتون (1988) وتكون مجتمع الدراسة من 436 طالباً وطالبة، وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة

العشوائية الطبقية، وشملت عينة الدراسة 152 طالباً وطالبة موزعين على تخصصات كلية العلوم (الأحياء،

الكيمياء، الفيزياء، الحاسوب، التصنيع الغذائي، وعلوم الأرض والبيئة) وعلى المستويات الدراسية

الأربعة (سنة أولى، ثانية، ثالثة، رابعة فما فوق) وعلى الجنسين.

وقد وزعت الاستبانات على الطلبة كما في تقسيم العينة، وتم استعادتها ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج

. SPSS

وكانت النتائج كما يلي:

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إدراكات الطلبة لبيئة المختبر تعزى للجنس ووجود فروق تعزى

المستوى الأكاديمي، والتخصص .

عدم وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين إدراكات الطلبة لبيئة المختبر واتجاهاتهم نحو العمل

المخبري.

(3) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات الطلبة نحو العمل المخبري يعزى للجنس، أو المستوى الأكاديمي، أو التخصص .

(4) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لاتجاهات الطلبة نحو العمل المخبري تعزى لتفاعل متغيرات الجنس و المستوى الأكاديمي والتخصص.

(5) بالنسبة لإتجاهات الطلبة فقد أظهرت النتائج أن أعلى قيمة كانت للفقرة الأولى من الاستبانة وهي أشعر بالسعادة عندما أكون في المختبر، وكانت أقل قيمة للفقرة السابعة والعشرين وهي أعتقد أن التعليم وتعلم العلوم بدون إجراء التجارب المخبرية عمل ناقص وغير ممتع.

(6) بالنسبة لإدراكات الطلبة فقد أظهرت النتائج أن أعلى قيمة كانت من نصيب الفقرة الأولى من الاستبانة وهي يسود العمل الجماعي في المختبر، أما أقل قيمة فكانت فقرة رقم ستة وعشرون وهي يمر فترة طويلة على الطلبة قبل أن يتعرفوا على بعضهم البعض.

(7) أما بالنسبة للأبعاد الخمسة من استبانة الإدراك (أبعاد ليكرت) فكانت أعلى قيمة للبعد الثالث وهو التحدث عن التكامل بين الجانبين العملي والنظري، أما أقل قيمة فكانت للبعد الخامس وهي التعليمات والإرشادات. وبناءً على نتائج الدراسة فقد أوصت الباحثة بما يلي:

(1) فتح المجال للطلاب للتعرف على أهمية المختبر والعمل المخبري عن طريق الندوات التوضيحية والنشرات خصوصاً لطلبة المرحلة الثانوية المقبلين على الدراسة الجامعية.

(2) إعطاء المجال للطلاب لكي يجرب العمل المخبري بنفسه ليلمس أهميته ولا يقتصر عمله على تلقي

3) توفير الأدوات اللازمة لعمل التجارب وأن تكون صالحة لإعطاء تجارب دقيقة مقنعة للطلبة (في مختبرات

المدارس والجامعات) وليست فقط عملاً روتينياً بغض النظر عن نتائجها.

4) تحفيز الطلبة للاتجاه نحو دراسة تخصصات متنوعة في العلوم مثل الفيزياء عن طريق توفير منح

لهم.

5) إعداد امتحان مستوى للطلبة الراغبين في دراسة العلوم، كوسيلة للحصول على طلاب جيدين راغبين في

دراسة العلوم لا مجبرين على دراسته.

6) إجراء دراسات عبر ثقافية داخل المجتمع الفلسطيني تتعلق بأهمية المختبر في شتى فروع القسم العلمي.

## **Abstract**

# **The Perception of students in ALQuds university for Science Laboratory Environment and Their Attitudes toward Laboratory work**

**By:**

**Rania Rasheed Rushdi Al-Hamayel.**

**Supervised by:**

**Dr. Ghassan Abdel Aziz Sirhan.**

The purpose of this study is to know the perception of students in ALQuds university for

science laboratory environment and their attitudes toward laboratory work.

A sample consisting of (152) students was selected from different science departments (Biology, Chemistry, Physics, Computer, Food Science, Applied Earth), for the four levels (first, second, third, fourth and higher), (male, female) was chosen.

To collect the data for perception the Science Laboratory Environment Inventory (SLEI) designed by Fraser et al was translated to Arabic, then modified and validated. The inventory consisted of (35) items divided into five dimensions, then another instrument designed by Ziton was used, to calculate data about the Laboratory work. It consisted of 30 items.

The Results Revealed that:-

- 1) There were no significant differences in student perception of the laboratory environment attributed to gender.
- 2) There were significant differences in student perception of the laboratory environment attributed to the four academic levels.
- 3) There were significant differences in student perception of the laboratory environment attributed to major.
- 4) There were no significant Relationship between student perception in the laboratory environment and their attitudes toward laboratory work.
- 5) There were no significant differences in student attitudes attributed to gender, student academic level, or majors.
- 6) There were no significant differences in student attitudes to laboratory work attributed to interaction between gender, academic level and major.
- 7) According to student Attitudes, the results showed that the highest value was for the first item, and the lowest was for item 27<sup>th</sup>.
- 8) According to student perceptions, the results showed that the highest value was for the first item, and the lowest was for the item 26<sup>th</sup>.
- 9) While according to the five dimensions in student perceptions, the results showed that the highest value was for the third dimension, and the lowest was for the fifth.

According to the results, the researcher were assumed to:

- 1) prepare all necessary information about lab. As sheet clear lecture notes especially for new students or especially for high school student.

- 2) To let the students practice in laboratory by themselves to face the importance of it and not just for taking information.
- 3) Labs must be well equipped.
- 4) stimulate students to study a complex science as physics.
- 5) Apply level exam for the student who want to study science, as a method to examine their general levels..
- 6) Conducting similar studies on other samples and universities.