

تقويم مقرر التمديدات الكهربائية من حيث ممارسة الطالب بسوق العمل

الأمين الهادي الأمين

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية التربية التقنية

المستخلص :

هدفت الدراسة إلى التعرف على الوضع الحالي لمنهج التمديدات الكهربائية بالجامعات الحكومية من خلال مقدرة الخريجين ممارسة عمل التمديدات الكهربائية في سوق العمل . ذلك من خلال دراسة ميدانية قام بها الباحث استطلع فيها المهندسين التقنيين العاملين في مجال التمديدات الكهربائية .

واعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي وقام بجمع البيانات الخاصة بالدراسة من خلال استخدام الاستبانة . وقد استخدم الباحث النسبة المئوية و الوسيط و اختبار مربع كا لتحليل البيانات و الوصول للنتائج .

وقد اسفرت الدراسة عن النتائج التالية : يوجد اختلاف بين ما يدرسه الطلاب في الجامعة و سوق العمل ،الجرعة التدريبية و فترة التدريب غير كافية لاداء عمل التمديدات الكهربائية ،لا توجد شراكة بين الجامعة و سوق العمل ،لا يستطيع الخريجون الاندماج في سوق العمل واستخدام الأجهزة الموجودة بدون تدريب إضافي ،يحقق محتوى منهج التمديدات الكهربائية الأهداف و يخدمها .

و أوصت الدراسة ب:إيجاد شراكة حقيقية بين الجامعة و سوق العمل من خلال اقامة الورش التدريبية و الزيارات الميدانية المستمرة ، ان تواكب المعدات و الاجهزة الموجودة في الورش بقدر الامكان ما هو موجود في سوق العمل.

الكلمات المفتاحية : المنهج الوصفي ، التدريب الإضافي ، سوق العمل .

ABSTRACT :

This study aimed to identify the present situation of the electrical extensions Syuabus in the governmental university through identifying the ability of the graduates to partipate in the work of the electrical extensions in the labour market.

The researcher applied the descriptive analytical method and used the questionnaire to collect the data .

The researcher used the percentage , median and chi2 for data analysis .

The researcher has reached the following result :

1. There is a variation between what the student has learned at the university and the labour market .
 2. The training period is not enough to prepare the graduate to do the electrical extension .
 3. There is no coordination between the university and labour market .
 4. The graduate are not able to use the equipments in the labour market without further training .
 5. The content of the electrical extension Syuabus achive the objectives .
- the research recommended the following :

1. provision of real coordination between the university and the labour market through providing workshop training and continous .
2. The equipments in the workshops should be similar to that in the labour market .

المقدمة:

تشير معظم الدلائل في السنوات الاخيرة الى ان التعليم الجامعي في العديد من الدول يمر بفترة تحول فرضتها عليه التغيرات المعاصرة ، فقد شهد التعليم الجامعي في العديد من الدول نموا كميا ملحوظا و اقبالا منقطع النظير من الطلبة في العديد من التخصصات الاكاديمية وقد رافق هذا النمو الكمي تخرج اعداد كبيرة من الطلبة بمؤهلات و تخصصات مختلفة و تم رفدهم الى سوق عمل متجدد متغير .

ويشهد العصر الحالي عملية تداخل بين القطاعات المختلفة في مجال تبادل الخبرة و الاستفادة من التطورات الحديثة ، مما يؤكد بقوة اكثر من اي وقت مضى الحاجة الى مواكبة تغيرات العصر و خاصة ان السوق اصبح عالميا يفتح الباب واسعا امام التنافس في شتى المجالات .

لذا لا بد لهذا النمو المتزايد ان تصاحبه عملية تقويم واسعة حتى تكون المخرجات مفيدة و ويتم الاستفادة من هذا الكم الهائل للمعرفة بالصورة التي تخدم الاهداف المرجوة .

ومن اهم المجالات في التعليم التي يجب ان يُنظر لها بعين التقويم الثاقبة التعليم التقني الذي اصبح علامة بارزه و سمة من سمات العصر الحديث في ظل ما يشهده العالم من تفجر للمعرفة التي اصبحت تسير بسرعة ضوئية .

لذا اصبحت كليات الهندسة هي المسؤولة عن اعداد التقنيين في التخصصات الهندسية و الذين تقع على عاتقهم مهمة التنمية الصناعية المنشودة مما يدعو الى المراجعة للتعرف على جودة الاداء وصولا الى الارتقاء بالتعليم التقني و تحسين نوعيته وهذا لا يتم الا عن طريق دراسة و تحليل المناهج بما يتضمنه من اهداف و مفردات واعضاء هيئة التدريس و طرق و اساليب التدريس و التدريب و اساليب القياس و التقويم .

ومن هذا المنطلق كانت هذه الدراسة محاولة للوقوف على تقويم احد مقررات الهندسة الكهربائية متمثلا في مادة التمديدات الكهربائية التي تعتبر من اهم التطبيقات العملية للكهرباء .

مشكلة البحث:

من خلال الملاحظة و الاستطلاع الذي اجراه الباحث على بعض المهندسين التقنيين وجد ان معظم خريجي العلوم الهندسية تخصص كهرباء تواجههم مشكلة في عمل التمديدات الكهربائية في البنايات الكبيرة المتعددة الطوابق و الوحدات السكنية و المصانع .

اهمية البحث :

تتمثل الاهمية في :

- 1-تمثل هذه المادة بيئة خصبة يمكن الازدياد منها معرفيا .
 - 2-تكسب الطالب مهارة الابتكار و الابداع و التصرف لان بها كثير من المعالجات التي يمكن ان تطرأ اثناء العمل
 - 3-الرؤية المستقبلية لامكانية التعامل بين سوق العمل و الجامعة من خلال التدريب و الممارسة .
- أهداف الدراسة :

- 1-التعرف على الوضع الحالي لمقرر التمديدات الكهربائية من خلال اهدافه ومحتواه وطرق تدريسه وأساليب تقويمه
 - 2-التعرف على مدى الاستفادة من هذا المقرر في سوق العمل .
- فروض البحث :

- 1-منهج التمديدات الكهربائية يكسب الطالب القدرة على الممارسة في سوق العمل .
 - 2-محتوي منهج التمديدات الكهربائية يساعد على تنمية مهارات الطالب .
 - 3-الاطار النظري :
- تعريف التقويم :

هناك العديد من التعريفات للتقويم نذكر منها:

عرفه (" رجاء محمودابو علام- 2003- ص41")

على انه عملية منظمة لجمع و تحليل و تفسير المعلومات باستخدام أدوات مختلفة و ذلك لتحديد الدرجة التي يحقق بها الطلاب الاهداف التربويه).

أهمية التقويم :

تمثل التغذية الراجعة اهمية كبرى (محمد السيد على-2005- ص 18:20) لممارسة عملية التقويم للمناهج بالاضافة الى الوظائف الاتية :

1- المساعدة في الحكم على قيمة الاهداف التعليمية فالاهداف عند صياغتها تكون بمثابة فروض تحتاج الى عملية تقييم تبين مدى صدقها أو خطئها , مما يؤدي الى الابقاء على الأهداف الصالحة و استثناء الاهداف غير الصالحة و لا يخفى بأن تقييم الاهداف يساعد في الحيلولة دون نشوء فجوة بين التوقع و الانجاز , او بين ما يطمح اليه المنهج و النتائج الفعلية .

2- المساعدة على الكشف عن حاجات الطلاب و ميولهم و قدرتهم و استعداداتهم التي ينبغي أن تراعى في نشاطهم وفي جوانب المنهج المختلفة .

3- تمكين المعلمين من اكتشاف مدى فعالية جهودهم التعليمية في احداث نتائج التعلم المرغوب فيه و ذلك عن طريق تحديد الاهداف الخاصة بالمواد التي يقوم بتدريسها و قياس مدى تحققها .

خطوات التقييم :

لوافترضنا ان المنافع و الفوائد الناجمة عن التقييم و كذلك التكاليف و المخاطر قد اخذت بعين الاعتبار(راشد حماد الدوسري-2005 - ص:195) ، وأن اتخاذ القرار بالاستمرار في التقييم فان هناك خطوات عميلة في التخطيط للتقييم يجب اتباعها بدقة و هي :

- 1- تحديد مستخدمي التقييم
- 2- رسم خريطة لخطة عمل التقييم .
- 3- التأكد من توفر جميع الموارد اللازمة و الكافية لفعاليات التقييم
- 4- إختيار أهم أسئلة التقييم .
- 5-الحصول على المساندة الفنية (التقنية) من خارج المشروع المراد تقييمه .

أنواع التقييم :

التقييم المبدئي : (قاسم علي-2002ص 16) و يطلق عليه ايضا التقييم التمهيدي و او الاستهلاكي و يتم قبل البدء في تطبيق المنهج ,حتى تتوفر صورة كاملة عن الوضع القائم قبل التطبيق و يساعد هذا التقييم في تحديد وضع المتعلم من حيث نقطة البداية في التعامل مع المقرر .

التقييم التكويني :

يطلق عليه ايضا التقييم البنائي و يلعب دورا هاما في العملية التعليمية لما يوفره من تغذية راجعة لكل من المتعلم و المعلم و مخططي المنهج ,فهو يتبع بصفة مستمرة نمو المتعلم في مختلف الجوانب المعرفية و الوجدانية و النفسحركية.

التقويم التشخيصي :

يواجه بعض المتعلمين صعوبات تعليمية في مجالات تعليمية معينة قد ترجع الى اسباب خلقية او تعليمية و هنا يأتي دور التقويم التشخيصي في الكشف عن هذه الاسباب مما يساعد على اتخاذ القرار العلاجي لهذه الصعوبات .

التقويم الختامي :

و يعرف بالتقويم النهائي و الذي يمكن تعريفه على انه التقويم الذي يتم تصميمه لقياس النتائج التعليمية التي تتم خلال مادة دراسية كاملة ,او جزء حيوي من تلك المادة .

التقويم التتبعي :

التقويم عن طريق مواصلة متابعة المتعلم بعد التخرج و يوفر الكثير من المعلومات و بالتالي يمكن الحكم على فعالية المنهج و تطويره على اساس علمي سليم يتوفير تغذية راجعة عن اثاره المستقبلية .

تعريف المنهج :

مجموعة الخبرات التربوية الثقافية و الاجتماعية و الرياضية و الفنية (الدمرداش سرحان ومنير كامل -1990 ص 7) التي تهيئها المدرسة لتلاميذها داخل المدرسة و خارجها بقصد مساعدتهم على النمو الشامل في جميع النواحي و تعديل سلوكهم طبقا لاهدافهم التربوية . (

اسس المناهج :

اذا كان المنهج هو مجموعة الخبرات التي تهيئها المدرسة للتلاميذ (الدمرداش سرحان و منير كامل-1990-ص:16) في مرحلة خاصة من مراحل نموهم بقصد المساعدة في تحقيق اقصى ما يمكن من النمو لهم لكي يساعدهم في حل مشاكلهم فان من الاسس التي ينبغي ان يقوم عليها المنهج :

- 1- ان تكون الخبرة هي وحدة بناء المنهج .
- 2- ان يكون المنهج وثيق الصلة ببيئة التلاميذ .
- 3- ان يتيح المنهج للتلاميذ المجال لممارسة المبادئ و القيم المتضمنة في فلسفة التربية .
- 4- ان تستخدم اساليب سليمة لتقويم خبرات الطلاب و اعمالهم .

مكونات المناهج :

الاهداف التربوية .

- 1- أختيار الخبرات التعليمية التي تساعد على تحقيق هذه الاهداف .

- 2- أختيار المحتوى من خلال اشكال عديدة معينة من الخبرات .
 - 3- طرق تنظيم هذه الخبرات التربوية .
 - 4- التقويم .
- التمديدات الكهربائية:

ان التمديدات الكهربائية هي تغذية الأحمال الكهربائية بالتيار الكهربائي وأجهزة الفصل والتشغيل بالصورة السليمة والتي يراعي فيها السمات التيارية للموصلات والحمايات الكهربائية . ذكر علي نور الدائم - 2013م - ص31)

تصنف التمديدات الكهربائية حسب أنواع المنشآت :

- 1/ تمديدات سكنية .
- 2/ تمديدات تجارية .
- 3/ تمديدات صناعية .

وعلي مهندسي الكهرباء وتقني الهندسة الكهربائية وفني الكهرباء ومنفذوا التمديدات عليهم الإلمام التام بلوائح جمعية المهندسين الكهربائية IEER ومنظمة القياسات والتنظيمات العالمية ISO وقوانين وضوابط اللجنة الكهرو تقنية IEC والاستعانة بالجدول القياسية العلمية .

و يتناول عمل التمديدات الكهربائية المواد و الادوات المستخدمة و ما يلزم من حسابات لاختيار هذه المواد و الادوات ، و كذلك تصميم الدوائر الكهربائية الرئيسية و الفرعية و الدوائر الفرعية النهائية و تصميم لوحات التوزيع الرئيسية و الفرعية للمبنى .

الدراسات السابقة:

دراسة: سعيد محمد محمد النورابي (2001م) :

هدفت الدراسة الى تحليل و تقويم مقرر مادة المجاري و التركيبات الصحية وذلك للتعرف على ملائمة أهداف المقرر لمعايير اختيار الاهداف و كذلك التعرف على مدى ملائمة محتوى المقرر لمعايير إختيار المحتوى بالإضافة الى معرفة ملائمة طرق التدريس لاسس الأختيار السليمة و أيضا التعرف على مدى توفر الامكانيات المادية و التعرف كذلك على إمكانية تحقيق أساليب تقويم مقرر مادة المجاري و التركيبات الصحية لاهداف تدريس المقرر وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي و قد توصل الباحث الى عدة نتائج :

أ- أهداف مقرر مادة المجاري و التركيبات الصحية تفي بالغرض المطلوب .

ب- محتوى مقرر مادة المجاري و التركيبات الصحية يفى بالغرض المطلوب .
ج- الطرق و الاساليب المستخدمة في تدريس مقرر مادة المجاري و التركيبات الصحية لا تحقق الأهداف الموضوعية .
و قد خلصت الدراسة الى التوصيات التالية :

- 1- توفير الامكانيات المادية لمقرر مادة المجاري و التركيبات الصحية .
 - 2- إعادة النظر في ساعات النظري و العملي حتي يواكب محتوى مادة المجاري و التركيبات الصحية التطورات الحديثة .
 - 3- توفير و سائل الإيضاح و التقنيات التربوية الحديثة لكي يتمكن الطالب من فهم وادراك محتوى مقرر مادة المجاري و التركيبات الصحية .
- دراسة :روك سوزان (1992):

هدفت الدراسة الى اختبار و مراجعة ست من كتب الرياضيات المعدة لتدريس الصف السابع و المعتمدة في بعض الولايات الامريكية مثل شيكاغو و كاليفورنيا في ضوء عدة معايير تتعلق بالمحتوى الرياضي وقد تم اشتقاق هذه المعايير مباشرة من المعيير الصادرة من المكتب القومي لمعلمي الرياضيات الامريكي و كذلك هدفت الى تكوين و تطوير اختبار محلي لكتب المرحلة المتوسطة .

اجراءات البحث:

اولا منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة.

ثانيا :مجتمع الدراسة :

- 1-المهندسين التقنيين العاملين في مجال حقل الكهرباء - ولاية الخرطوم - الشركة السودانية لتوزيع الكهرباء.
- 2-طلاب السنة الثالثة- دبلوم هندسة كهربية.

ثالثا عينة الدراسة:

1-المهندسين التقنيين:

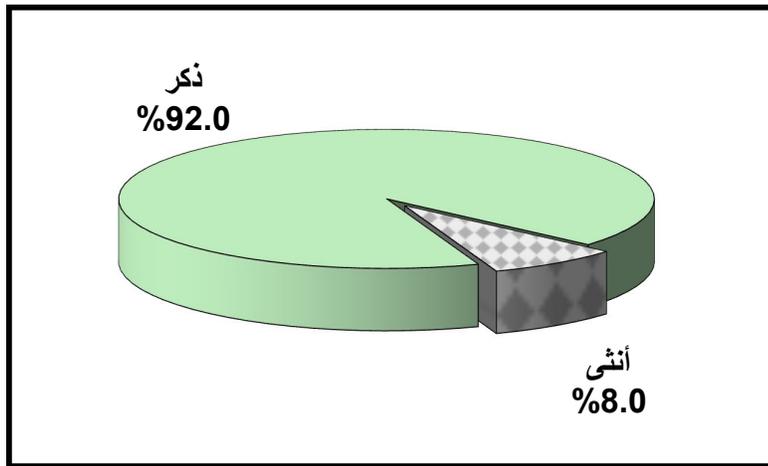
نسبة لإتساع مجتمع العينة والذي يبلغ عددهم (200) مهندس استهدف الباحث (50) مهندسا يعملون بالمكاتب المختلفة للصيانة بالشركة السودانية لتوزيع الكهرباء.

أ- النوع:

يوضح الجدول رقم (1) والشكل رقم (1) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيرالنوع.

جدول رقم (1) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير النوع

النوع	العدد	النسبة المئوية
ذكر	46	92.0%
أنثى	4	8.0%
المجموع	50	100%



شكل رقم (1) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير النوع

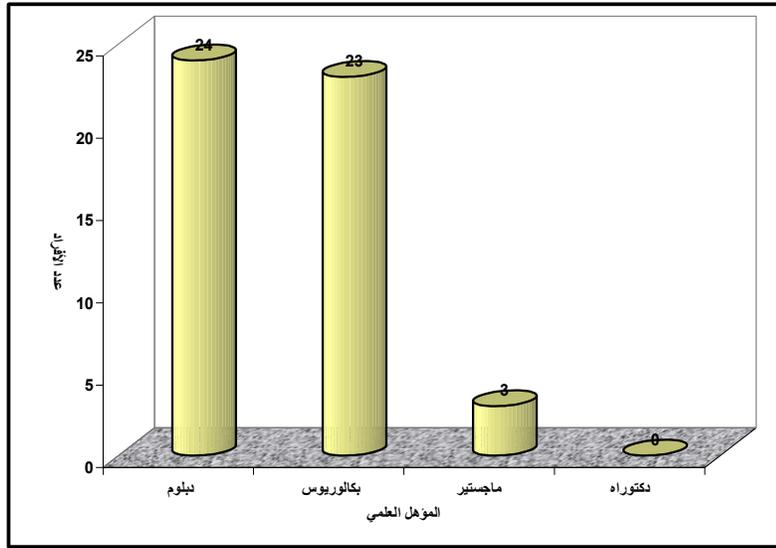
يتبين من الجدول رقم (1) والشكل رقم (1)، أن غالبية أفراد عينة الدراسة هم من الذكور، إذ بلغ عددهم في العينة (46) فرداً ويمثلون ما نسبته (92.0%) من العينة الكلية، في حين بلغ عدد الإناث في العينة (4) أفراد ويمثلون ما نسبته (8.0%) من العينة الكلية. نسبة للعاملين في مجال الصيانة في الشركة السودانية للتوزيع معظمهم من الذكور

3- المؤهل العلمي:

يوضح الجدول رقم (2) والشكل رقم (2) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيرالمؤهل العلمي.

جدول رقم (2) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

النسبة المئوية	العدد	المؤهل العلمي
48.0%	24	دبلوم
46.0%	23	بكالوريوس
6.0%	3	ماجستير
0.0%	0	دكتوراه
100%	50	المجموع



شكل رقم (2) : التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

يتبين من الجدول رقم (2) والشكل رقم (2)، أن غالبية أفراد عينة الدراسة هم من حملة شهادة الدبلوم ، حيث بلغ عددهم (24) فرداً ويمثلون ما نسبته (48.0%) من العينة الكلية، وتضمنت العينة على (23) فرداً وبنسبة (46.0%) من حملة شهادة البكالوريوس ، و (3) أفراد وبنسبة (6.0%) من حملة شهادة الماجستير .

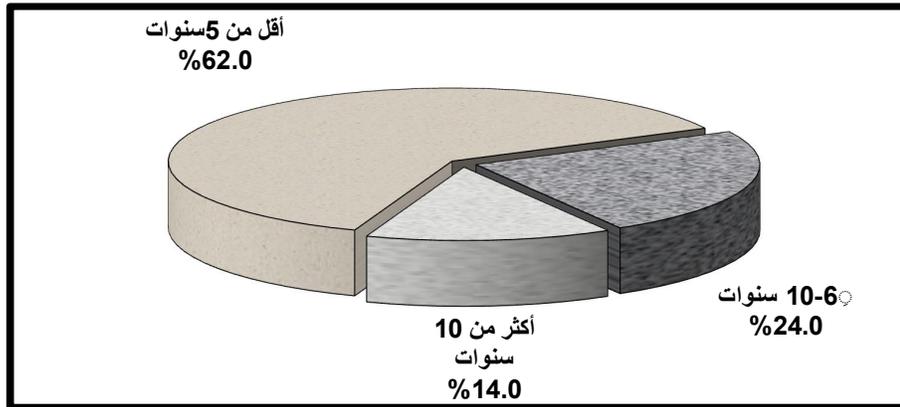
5- سنوات الخبرة:

يوضح الجدول رقم (3) والشكل رقم (3) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة.

جدول رقم (3)

التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	31	62.0%
6-10	12	24.0%
أكثر من 10 سنوات	7	14.0%
المجموع	50	100%



شكل رقم (3) : التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة

يتبين من الجدول رقم (3) والشكل رقم (3) أن هناك (31) فرداً وبنسبة (62.0%) لهم خبرة (أقل من 5 سنوات)، وهناك (12) فرداً وبنسبة (24.0%) لهم خبرة ما بين (5-10 سنوات)، وهناك (7) أفراد وبنسبة (14.0%) لهم خبرة ما بين (أكثر من 10 سنوات).

2-الطلاب:

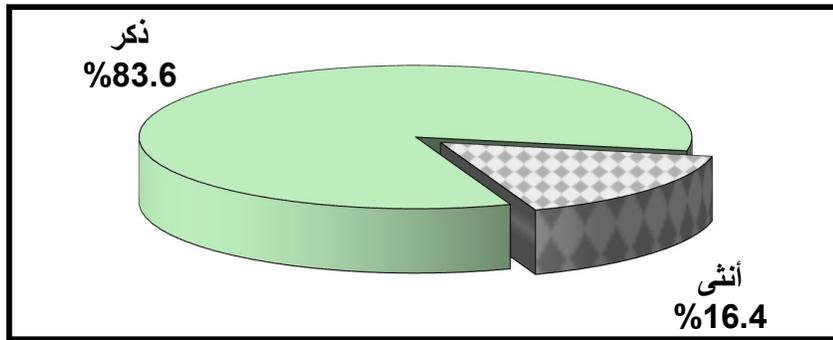
تم اختيار العينة بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة، حيث قام الباحث بتوزيع عدد (110) استمارة استبيان على المستهدفين من مجتمع الدراسة حيث أعادوا الاستبيانات بعد ملئها بكل المعلومات المطلوبة.

1- النوع:

يوضح الجدول رقم (4) والشكل رقم (4) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيرالنوع.

جدول رقم (4) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيرالنوع

النوع	العدد	النسبة المئوية
ذكر	92	83.6%
أنثى	18	16.4%
المجموع	110	100%



شكل رقم (4) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيرالنوع

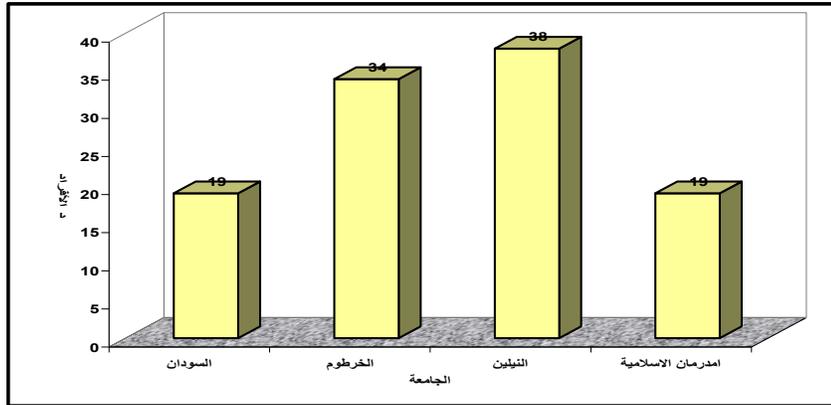
ينبني من الجدول رقم (4) والشكل رقم (4)، أن غالبية أفراد عينة الدراسة هم من الذكور، إذ بلغ عددهم في العينة (92) فرداً ويمثلون ما نسبته (83.6%) من العينة الكلية، في حين بلغ عدد الإناث في العينة (18) فرداً ويمثلون ما نسبته (16.4%) من العينة الكلية.

2- الجامعة:

يوضح الجدول رقم (5) والشكل رقم (5) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجامعة.

جدول رقم (5) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجامعة

الجامعة	العدد	النسبة المئوية
السودان	19	17.3%
الخرطوم	34	30.9%
النيلين	38	34.5%
امدرمان الاسلامية	19	17.3%
المجموع	110	100%



شكل رقم (5) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجامعة

يتبين من الجدول رقم (5) والشكل رقم (5)، أن غالبية أفراد عينة الدراسة هم من جامعة النيلين، حيث بلغ عددهم (38) فرداً ويمثلون ما نسبته (34.5%) من العينة الكلية، وتضمنت العينة على (19) فرداً ونسبة (17.3%) من جامعة السودان ، و (34) فرداً ونسبة (34.9%) من جامعة الخرطوم ، و (19) فرداً ونسبة (17.3%) من جامعة الخرطوم.

ثالثاً: ثبات وصدق أداة الدراسة

للتأكد من الصدق الظاهري لاستبيان الدراسة وصلاحيته عباراته من حيث الصياغة والوضوح قام الباحث بعرض الاستبيان على عدد من المحكمين الأكاديميين والمتخصصين بمجال الدراسة والبالغ عددهم (4) محكمين ومن مختلف المواقع الوظيفية والتخصصات العلمية. وبعد استعادة الاستبيان من المحكمين تم إجراء التعديلات التي اقترحت عليها.

عرض ومناقشة النتائج:

عرض ومناقشة نتائج استجابات عينة المهندسين :

وينص هذا الفرض على (مقرر مادة التمديدات الكهربائية يكسب الطالب القدرة على الممارسة في سوق العمل)

الجدول (6) يوضح استجابات أفراد عينة المهندسين على الفرض (مقرر مادة التمديدات الكهربائية يكسب الطالب القدرة على الممارسة في سوق العمل)

ت	العبرة	التكرار و النسبة					الوسيط	التفسير	
		أوافق	%	أوافق إلى حد ما	%	لا أوافق			%
1	يوجد اختلاف بين مادسته الجامعة ومكان العمل.	24	48	18	36	24	16	1	لا أوافق
2	الجرعة التدريبية التي تحصلت عليها من الجامعة كافية لاداء عمل التمديدات الكهربائية.	6	12	14	28	30	60	1	لا أوافق
3	فترة التدريب داخل الورشة مناسبة	15	30	22	44	13	26	2	أوافق

لا أوافق	1	28	34	20	10	12	6	المعدات والوسائل المستخدمة في الورشة مواكبة للتطور.	4
أوافق	2	30	15	56	28	14	7	يستطيع الخريج التقني ان يتعامل مع الاجهزة الموجودة في سوق العمل مباشرة.	5
لا أوافق	1	58	29	30	15	12	6	يستطيع الخريج التقني الاندماج في العمل بدون تدريب اضافي.	6
أوافق	2	40	20	42	21	18	9	تقوم مؤسسات سوق العمل بتدريب الخريج قبل ان يباشر العمل.	7
لا أوافق	1	40	20	42	21	18	9	يتم استيعاب الخريج بناء علي مالمديه من خبرة اكتسبها من الجامعة	8
لا أوافق	1	44	22	32	16	24	12	يوجد متابعة من الكليات للطلاب عند دخولهم سوق العمل	9
أوافق لحد ما	2	66	33	28	14	6	3	يستطيع الخريج التعرف على الاعطال اثناء فترة عمل التمديدات الكهربائية.	10
لا أوافق	1	44	22	40	23	10	5	يستطيع الخريج معالجة الاعطال	11
لا أوافق	1	46	23	44	22	10	5	يستطيع الخريج التعامل مع الاجهزة الجديدة التمديدات الكهربائية	12

لا أوافق	1	62	31	26	13	12	6	13	يستطيع الخريج التعامل مع المصطلحات الانجليزية المتعلقة بالتمديدات الكهربائية
لا أوافق	1	30	15	54	27	16	8	14	يستطيع الخريج استخدام اجهزة القياس الكهربائية
أوافق لحد ما	2	24	12	30	15	40	23	15	يستطيع الخريج ان يتعامل مع جميع الدوائر الكهربائية التي درسها.
أوافق	3	44	22	36	12	20	10	16	يستطيع الخريج استخدام ارشادات السلامة والامن عند التمديدات الكهربائية .
لا أوافق	1	26	13	40	30	34	17	17	يستطيع الخريج اجراء الاختبارات اللازمة بعد الانتهاء من اعمال التمديدات الكهربائية.

جدول رقم (7) : نتائج اختبار مربع كاي لدلالة الفروق للإجابات على عبارات الفرضية الأولى

ت	العبارات	درجة الحرية	قيمة مربع كاي	كا الجدولية
1	يوجد اختلاف بين مآدرسته الجامعة ومكان العمل.	2	62.80	9.21
2	الجرعة التدريبية التي تحصلت عليها من الجامعة كافية لآداء عمل التمديدات الكهربائية.	2	73.38	9.21
3	فترة التدريب داخل الورشة مناسبة	2	52.61	9.21
4	المعدات والوسائل المستخدمة في الورشة مواكبة للتطور.	2	59.60	9.21
5	يستطيع الخريج التقني ان يتعامل مع الاجهزة الموجودة في سوق العمل مباشرة.	2	9.40	9.21
6	يستطيع الخريج التقني الاندماج في العمل بدون تدريب اضافي.	2	24.42	9.21

9.21	20.30	2	تقوم مؤسسات سوق العمل بتدريب الخريج قبل ان يباشر العمل.	7
9.21	43.57	2	يتم استيعاب الخريج بناء علي مالدیه من خبرة اكتسبها من الجامعة	8
9.21	89.46	2	يوجد متابعة من الكليات للطلاب عند دخولهم سوق العمل	9
9.21	30.48	2	يستطيع الخريج التعرف على الاعطال اثناء فترة عمل التمديدات الكهربائية.	10
9.21	218.05	2	يستطيع الخريج معالجة الاعطال	11
9.21	13.29	2	يستطيع الخريج التعامل مع الاجهزة الجديدة التمديدات الكهربائية	12
9.21	40.13	2	يستطيع الخريج التعامل مع المصطلحات الانجليزية المتعلقة بالتمديدات الكهربائية	13
9.21	75.12	2	يستطيع الخريج استخدام اجهزة القياس الكهربائية	14
9.21	45.12	2	يستطيع الخريج ان يتعامل مع جميع الدوائر الكهربائية التي درسها.	15
9.21	75.78	2	يستطيع الخريج استخدام ارشادات السلامة والامن عند التمديدات الكهربائية.	16
9.21	34.22	2	يستطيع الخريج اجراء الاختبارات اللازمة بعد الانتهاء من اعمال التمديدات الكهربائية.	17

ويمكن تفسير نتائج الجدول أعلاه كالآتي:

1. في الجدول رقم (6) جاء في العبارة رقم (1) والتي تنص على (يوجد اختلاف بين ما درسته في الجامعة ومكان العمل) وجد أن (48%) يوافقون و (36%) يوافقون الى حد ما و (16%) لا يوافقون وقد بلغت قيمة مربع كا المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الأولى (62.80) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالبالغة (9.21) واعتماداً على ما ورد في الجدول رقم (7) - فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن يوجد اختلاف بين ما درسته الجامعة ومكان العمل.
2. في الجدول رقم (6) جاء في العبارة رقم (2) والتي تنص على (الجرعة التدريبية التي تحصلت عليها من الجامعة كافية لاداء عمل التمديدات الكهربائية.) وجد أن (12%) يوافقون و (28%) يوافقون الى حد ما و (60%) لا يوافقون وقد بلغت قيمة مربع كا المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين على ما جاء بالعبارة الثانية (73.38) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالبالغة (9.21) واعتماداً على ما ورد في الجدول رقم (7) - فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن يوجد اختلاف بين ما درسته الجامعة ومكان العمل.

دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن الجرعة التدريبية التي تحصلت عليها من الجامعة كافية لاداء عمل التمديدات الكهربائية.

3. في الجدول رقم (6) جاء في العبارة رقم (3) والتي تنص على (فترة التدريب داخل الورشة مناسبة) وجد أن (30%) يوافقون و(24%) يوافقون الى حد ما و (26%) لا يوافقون وقد بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الثالثة (52.61) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالبالغة (9.21) واعتماداً على ما ورد في الجدول رقم (7) - فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح غير الموافقين على أن فترة التدريب داخل الورشة مناسبة.

4. في الجدول رقم (6) جاء في العبارة رقم (4) والتي تنص على (المعدات والوسائل المستخدمة في الورشة مواكبة للتطور). وجد أن (12%) يوافقون و(20%) يوافقون الى حد ما و (68%) لا يوافقون وقد بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين حول ما جاء بالعبارة الرابعة (59.60) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالبالغة (9.21) واعتماداً على ما ورد في الجدول رقم (7) - فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح غير الموافقين على أن المعدات والوسائل المستخدمة في الورشة مواكبة للتطور.

5. في الجدول رقم (6) جاء في العبارة رقم (5) والتي تنص على (يستطيع الخريج التقني ان يتعامل مع الاجهزة الموجودة في سوق العمل مباشرة). وجد أن (14%) يوافقون و(56%) يوافقون الى حد ما و (30%) لا يوافقون وقد بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين حول ما جاء بالعبارة الخامسة (9.40) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالبالغة (9.21) - واعتماداً على ما ورد في الجدول رقم (7) - فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن يستطيع الخريج التقني ان يتعامل مع الاجهزة الموجودة في سوق العمل مباشرة.

6. في الجدول رقم (6) جاء في العبارة رقم (6) والتي تنص على (يستطيع الخريج التقني الاندماج في العمل بدون تدريب اضافي). وجد أن (12%) يوافقون و(30%) يوافقون الى حد ما و (58%) لا يوافقون وقد بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين حول ما جاء بالعبارة السادسة (24.42) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالبالغة (9.21) واعتماداً على ما ورد في الجدول رقم (7) - فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن يستطيع الخريج التقني الاندماج في العمل بدون تدريب اضافي.

7. في الجدول رقم (6) جاء في العبارة رقم (7) والتي تنص على (تقوم مؤسسات سوق العمل بتدريب الخريج قبل ان يباشر العمل). وجد أن (18%) يوافقون و(42%) يوافقون الى حد ما و (40%) لا يوافقون وقد بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة

الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين حول ما جاء بالعبارة السابعة (20.30) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالبالغة (9.21) -واعتماداً على ما ورد في الجدول رقم (7)- فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن تقوم مؤسسات سوق العمل بتدريب الخريج قبل ان يباشر العمل.

8. في الجدول رقم (6) جاء في العبارة رقم (8) والتي تنص على (يتم استيعاب الخريج بناء علي مالدیه من خبره اكتسبها من الجامعة) وجد أن (18%) يوافقون و(42%) يوافقون الى حد ما و (40%) لا يوافقون وقد بلغت قيمة مربع كا المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين حول ما جاء بالعبارة الثامنة (43.57) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالبالغة (9.21) -واعتماداً على ما ورد في الجدول رقم (7)- فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن يتم استيعاب الخريج بناء علي مالدیه من خبره اكتسبها من الجامعة.

9. في الجدول رقم (6) جاء في العبارة رقم (9) والتي تنص على (يوجد متابعة من الكليات للطلاب عند دخولهم سوق العمل) وجد أن (24%) يوافقون و(32%) يوافقون الى حد ما و (44%) لا يوافقون وقد بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين حول ما جاء بالعبارة التاسعة (43.57) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالبالغة (9.21) -واعتماداً على ما ورد في الجدول رقم (7)- فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن توجد صعوبة في إكمال المواد الدراسية في الوقت المناسب.

10. في الجدول رقم (6) جاء في العبارة رقم (10) والتي تنص على (يستطيع الخريج التعرف على الاعطال اثناء فترة عمل التمديدات الكهربائية.) وجد أن (6%) يوافقون و(28%) يوافقون الى حد ما و (66%) لا يوافقون وقد بلغت قيمة مربع كا المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين حول ما جاء بالعبارة العاشرة (230.48) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالبالغة (9.21) - واعتماداً على ما ورد في الجدول رقم (7)- فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن يستطيع الخريج التعرف على الاعطال اثناء فترة عمل التمديدات الكهربائية.

11. في الجدول رقم (6) جاء في العبارة رقم (11) والتي تنص على (يستطيع الخريج معالجة الاعطال) وجد أن (10%) يوافقون و(46%) يوافقون الى حد ما و (44%) لا يوافقون وقد بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين حول ما جاء بالعبارة الحادية عشر (18.05) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كا الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالبالغة (9.21) -واعتماداً على ما ورد في الجدول رقم (7)- فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن يستطيع الخريج معالجة الاعطال.

12. في الجدول رقم (6) جاء في العبارة رقم (12) والتي تنص على (يستطيع الخريج التعامل مع الاجهزة الجديدة

التمديدات الكهربائية) وجد أن (10%) يوافقون و (44%) يوافقون الى حد ما و (46%) لا يوافقون وقد بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين حول ما جاء بالعبارة الثانية عشر (13.29) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالبالغة (9.21) - واعتماداً على ما ورد في الجدول رقم (7) - فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن يستطيع الخريج التعامل مع الاجهزة الجديدة التمديدات الكهربائية.

13. في الجدول رقم (6) جاء في العبارة رقم (13) والتي تنص على (يستطيع الخريج التعامل مع المصطلحات الانجليزية المتعلقة بالتمديدات الكهربائية) وجد أن (12%) يوافقون و (26%) يوافقون الى حد ما و (62%) لا يوافقون وقد بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين حول ما جاء بالعبارة الثالثة عشر (40.13) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالبالغة (9.21) - واعتماداً على ما ورد في الجدول رقم (7) - فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح غير الموافقين على أن التلاميذ المقبولين تجاوزت سنهم القانونية للقبول " أكثر من سبع سنوات.

14. في الجدول رقم (6) جاء في العبارة رقم (14) والتي تنص على (يستطيع الخريج استخدام اجهزة القياس الكهربائية) وجد أن (16%) يوافقون و (54%) يوافقون الى حد ما و (30%) لا يوافقون وقد بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين حول ما جاء بالعبارة الرابعة عشر (75.12) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالبالغة (9.21) - واعتماداً على ما ورد في الجدول رقم (7) - فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن يستطيع الخريج استخدام اجهزة القياس الكهربائية.

15. في الجدول رقم (6) جاء في العبارة رقم (15) والتي تنص على (يوجد اختلاف بين ما درسته في الجامعة ومكان العمل) وجد أن (46%) يوافقون و (30%) يوافقون الى حد ما و (24%) لا يوافقون وقد بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين حول ما جاء بالعبارة الخامسة عشر (245.64) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالبالغة (9.21) - واعتماداً على ما ورد في الجدول رقم (7) - فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح غير الموافقين على أن يستطيع الخريج ان يتعامل مع جميع الدوائر الكهربائية التي درسها.

16. في الجدول رقم (6) جاء في العبارة رقم (16) والتي تنص على (يستطيع الخريج استخدام ارشادات السلامة والامن عند التمديدات الكهربائية.) وجد أن (20%) يوافقون و (36%) يوافقون الى حد ما و (44%) لا يوافقون وقد بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين حول ما جاء بالعبارة السادسة عشر (212.80) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالبالغة (9.21) - واعتماداً على ما ورد في الجدول رقم (7) - فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن يستطيع الخريج استخدام ارشادات السلامة والامن عند

التمديدات الكهربية.

17. في الجدول رقم (6) جاء في العبارة رقم (17) والتي تنص على (يستطيع الخريج اجراء الاختبارات اللازمة بعد الانتهاء من اعمال التمديدات الكهربية.) وجد أن (34%) يوافقون و (40%) يوافقون الى حد ما و (26%) لا يوافقون وقد بلغت قيمة مربع كا المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين وغير الموافقين حول ما جاء بالعبارة السابعة عشر (23.80) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كا الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) والبالغة (9.21) - واعتماداً على ما ورد في الجدول رقم (7) - فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (7) بين إجابات أفراد العينة ولصالح غير الموافقين على أن يستطيع الخريج اجراء الاختبارات اللازمة بعد الانتهاء من اعمال التمديدات الكهربية.

4- عرض ومناقشة نتائج استجابات عينة الطلاب:

وينص هذا الفرض على (محتوى منهج التمديدات الكهربية يساعد على تنمية مهارات الطالب)

الجدول (8) يوضح التوزيع التكراري لاجابات افراد عينة الطلاب:

ت	العبارة	التكرار و النسبة					
		وافق	%	وافق الى حدما	%	لا وافق	%
1	محتوى مقرر التمديدات الكهربية يخدم اهدافه.	57	52	42	38	11	10
2	مفردات المحتوى تعمل على مد الطالب بذخيرة عملية كافية.	36	33	54	29	20	18
3	يشجع المحتوى على المزيد من طلاع في مجال التمديدات الكهربية	49	45	47	43	14	12
4	يواكب المحتوى التطور التكنولوجي التمديدات الكهربية.	49	45	39	35	22	20
5	يراعي المحتوى انتقال المقرر من السهل الى الاصعب.	45	41	47	42	18	17
6	يتناسب المقرر مع قدرة الطالب	47	43	43	39	20	19

العقلية.									
7	المحتوى يراعي الفروق الفردية بين الطالب.	59	54	30	27	21	19	3	أوافق
8	الجانب النظري من المحتوى يتناسب مع الساعات التدريسية المحدده له.	30	27	55	50	25	23	2	أوافق إلي حد ما
9	الجانب العملي من المحتوى يتناسب مع الساعات التدريسية المحدده له	32	29	42	38	36	33	2	أوافق إلي حد ما
10	المحتوى سهل الاستيعاب بصفه عامة.	41	37	50	46	19	17	2	أوافق إلي حد ما

الجدول (9) نتائج اختبار مربع كاي لدلالة الفروق للإجابات على عبارات عينة الطلاب

ت	العبارات	درجة الحرية	قيمة مربع كاي	كا الجدولية
1	محتوى مقرر التمديدات الكهربائية يخدم اهدافه.	2	30.02	9.21
2	مفردات المحتوى تعمل على مد الطالب بذخيرة عملية كافية.	2	21.07	9.21
3	يشجع المحتوى على المزيد من طلاع في مجال التمديدات الكهربائية	2	16.10	9.21
4	يواكب المحتوى التطور التكنولوجي التمديدات الكهربائية.	2	30.90	9.21
5	يراعي المحتوى انتقال المقرر من السهل الى الاصعب.	2	15.82	9.21
6	يتناسب المقرر مع قدرة الطالب العقلية.	2	21.51	9.21
7	المحتوى يراعي الفروق الفردية بين الطالب.	2	19.14	9.21
8	الجانب النظري من المحتوى يتناسب مع الساعات	2	38.20	9.21

			التدريسية المحدده له.	
9.219.21	18.73	2	الجانب العملي من المحتوى يتناسب مع الساعات التدريسية المحدده له .	9
	28.00	2	المحتوى سهل الاستيعاب بصفه عامة.	10

ويمكن تفسير نتائج الجدول أعلاه كالآتي:

1. بلغت قيمة مربع كا المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين و الموافقين الى حمدا على ما جاء بالعبارة الأولى (30.02) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) والبالغة (9.21) -واعتماداً على ما ورد في الجدول (9) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن محتوى مقرر التمديدات الكهربائية يخدم اهدافه.
2. بلغت قيمة مربع كا المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين و الموافقين الى حمدا وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الثانية (21.07) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) والبالغة (9.21) -واعتماداً على ما ورد في الجدول (9) - فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن مفردات المحتوى تعمل على مد الطالب بذخيرة عملية كافية.
3. بلغت قيمة مربع كا المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين و الموافقين الى حمدا وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الثالثة (16.10) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كا الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (1%) والبالغة (9.21) -واعتماداً على ما ورد في الجدول (9) - فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (1%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين الى حمدا على أن يشجع المحتوى على المزيد من طلاع في مجال التمديدات الكهربائية.
4. بلغت قيمة مربع كا المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين و الموافقين الى حمدا وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الرابعة (30.90) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (3) ومستوى دلالة (0.05) والبالغة (9.21) -واعتماداً على ما ورد في الجدول (9) - فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن يواكب المحتوى التطور التكنولوجي التمديدات الكهربائية.
5. بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين و الموافقين الى حمدا وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة الخامسة (15.82) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كا الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) والبالغة (9.21) -واعتماداً على ما ورد في الجدول (9) - فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين الى حمدا على أن يراعي المحتوى انتقال

المقرر من السهل الى الاصعب.

6. بلغت قيمة مربع كا المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين و الموافقين الى حدما وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة السادسة (21.51) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالعبارة (9.21) واعتماداً على ما ورد في الجدول (9)- فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن يتناسب المقرر مع قدرة الطالب العقلية.

7. بلغت قيمة مربع كا المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين و الموافقين الى حدما وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة السابعة (19.14) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كا الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالعبارة (9.21) واعتماداً على ما ورد في الجدول (8)- فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن المحتوى يراعي الفروق الفردية بين الطالب.

8. بلغت قيمة مربع كا المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين والمحايدين على ما جاء بالعبارة الثامنة (38.53) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالعبارة (9.21) واعتماداً على ما ورد في الجدول (9)- فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين الى حدما على أن الجانب النظري من المحتوى يتناسب مع الساعات التدريسية المحدده له.

9. بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين و الموافقين الى حدما وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة التاسعة (38.20) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالعبارة (9.21) واعتماداً على ما ورد في الجدول (9)- فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين لى حدما على أن الجانب العملي من المحتوى يتناسب مع الساعات التدريسية المحدده له.

10. بلغت قيمة مربع كا المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة الموافقين و الموافقين الى حدما وغير الموافقين على ما جاء بالعبارة العاشرة (28.00) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كا الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) وبالعبارة (9.21) واعتماداً على ما ورد في الجدول (9)- فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (0.05) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين الى حدما على أن المحتوى سهل الاستيعاب بصفه عامة.

تفسير المتغيرات :

جدول رقم (10) نتائج اختبار مربع كا لدلالة الفروق بين النوع في استبانة المهندسين

التفسير	مربع	قيمة	قيمة مربع	العبارة
	كأي	كأي	كأي	
		الاحتمالية	المحسوبة	
توجد فروق	0.000		35.28	النوع

بلغت القيمة الاحتمالية لاختبار مربع كا لدلالة الفروق بين الذكور والاناث (0.000) وهذه القيمة أقل من مستوى معنوية (1%). وذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإجابات، لصالح الذكور.

جدول رقم (11) نتائج اختبار مربع كا لدلالة الفروق بين المؤهلات العلمية

التفسير	مربع	قيمة	قيمة مربع	العبارة
	كأي	كأي	كأي	
		الاحتمالية	المحسوبة	
توجد فروق	0.000		16.84	المؤهل العلمي

بلغت القيمة الاحتمالية لاختبار مربع كا لدلالة الفروق بين المؤهلات العلمية (0.000) وهذه القيمة أقل من مستوى معنوية (5%). وذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإجابات، لصالح مؤهل الدبلوم.

جدول رقم (12) نتائج اختبار مربع كا لدلالة للفروق بين سنوات الخبرة

التفسير	مربع	قيمة	قيمة مربع	العبارة
	كأي	كأي	كأي	
		الاحتمالية	المحسوبة	
توجد فروق	0.000		19.24	سنوات الخبرة

بلغت القيمة الاحتمالية لاختبار مربع كا لدلالة الفروق بين سنوات الخبر (0.000) وهذه القيمة أقل من مستوى معنوية (5%). وذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإجابات، لصالح سنوات الخبرة أقل من 5 سنوات.

جدول رقم (13) نتائج اختبار مربع كا لدلالة للفروق بين الجامعات في استبانة الطلاب

التفسير	قيمة مربع كأي	قيمة مربع كأي المحسوبة	العبارة
	مربع الاحتمالية		
توجد فروق	0.013	10.78	الجامعة

بلغت القيمة الاحتمالية لأختبار مربع كا لدلالة الفروق بين الجامعات (0.013) وهذه القيمة أقل من مستوى معنوية (1%). ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإجابات، لصالح جامعة النيلين.

مما تقدم من عرض نستنتج الآتي :

ومن مما عرض يستنتج الآتي :

- 1- يوجد اختلاف بين ما يدرسه الطلاب في الجامعة و مكان العمل .
 - 2- الجرعة التدريبية و فترة التدريب غير مناسبة لاداء عمل التمديدات الكهربائية .
 - 3- لاتوجد شراكة بين الجامعة و سوق العمل لذا نجد الطلاب لا يستطيعون الاندماج في سوق العمل و استخدام الاجهزة الموجودة بدون تدريب اضافي.
 - 4- لا توجد متابعة للكليات للطلاب عند دخولهم سوق العمل .
 - 5- فترة التدريب داخل الورشة غير مناسبة
 - 6- المعدات والوسائل المستخدمة في الورشة مواكبة للتطور
 - 7- لا يستطيع الخريج التقني الاندماج في العمل بدون تدريب اضافي
 - 8- يحقق محتوى منهج التمديدات الكهربائية الاهداف و يخدمها .
 - 9- الجانبين النظري و العملي يتناسبان مع الساعات التدريسية المحددة لهما.
- التوصيات: يوصي الباحث:

- 1- ايجاد شراكة حقيقية بين الجامعة و سوق العمل من خلال اقامة الورش التدريبية و الزيارات الميدانية المستمرة
- 2- ان تواكب المعدات و الاجهزة الموجودة في الورش بقدر الامكان ما هو موجود في سوق العمل
- 3- ضرورة وجود جسم في الجامعة يعمل على متابعة الخريجين اثناء عملهم في سوق العمل .
- 4- العمل على الاهتمام اكثر بمتطلبات الامن و السلامة داخل الورش .
- 5- الاطلاع على كل ما هو جديد في عالم التمديدات الكهربائية من تكنولوجيا و اضافته للمحتوى

المراجع:

- 1-رجاء محمود ابو علام (2003) - تقويم التعلم- جامعة القاهرة -دار الميسرة للطباعة و النشر
2- عمان ص 41.
- 3-محمد السيد على (2005) قياس و تقويم تعلم العلوم- جامعة المنصورة -دار الاسراء للطباعة - طبعة اولى - ص
16.
- 4-راشد حماد الدوسري (2004) - القياس و التقويم التربوي الحديث — الطبعة الاولى -دار الفكر للنشر ص 192.
- 5-قاسم علي (2002) القياس و التقويم في التربية و التعلم -كلية التربية جامعة الكويت - طبعة اولى دار الكتاب
الحديث .
- 6-الدمرداش سرحان ود منير كامل (1991) - المناهج — جامعة عين شمس الطبعة الرابعة ص 7-8.
- 7-فوزي طه (2006) المناهج المعاصرة - كلية التربية الاسكندرية -المعارف للنشر ط ثانية صفحة 16.
- 8-علي نور الدائم (2013) - التمديدات الكهربية-- الطبعة الاولى - ص 21