

برنامج مقترح لتقييم أداء طلاب مرحلة التعليم الثانوي التجاري إلكترونياً لمادة الحاسب الآلي بالتطبيق على المدارس التجارية بمحافظة القليوبية

إعداد

أ.د. فرحات فرج فرحات
أستاذ بقسم الحاسب الآلي ونظم المعلومات
أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

إيهاب أحمد زكي أبو السعود
دارس للحصول علي درجة الماجستير
أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

المقدمة:

لتقديم فكرة عما تعلمه خلال أشهر وربما سنوات.
وتقييم مستوى أداء الطلبة على المستوى المهاري الحركي و المستوى
التحصيلي المعرفي.
التقييم : ويمكن تعريف التقييم كما يلي :
عرفه (فريدريك تايلور) : بأنه مقارنة الأداء الحالي مع الأهداف
الواضحة والمحددة (Balian, ٢٠١٩ : ١٩٩١) .
- الأداة:

عرفه (محمد نصر (نصر، ٢٠٠٢ : ٩٤) على أنه : الإنجاز الناجم عن
ترجمة المعارف النظرية إلى مهارات من خلال الممارسات العملية و
التطبيقية لهذه النظريات بواسطة الخبرات المترجمة والمكتسبة في مجال
العمل .

وتكمن المشكلة في أنه في معظم الوقت لا يمثل الامتحان، الذي حدد
الأكاديميون موعده مسبقاً بشكل صارم، الوسيلة المثلى لتقييم مدى كفاءة
الطلاب، فقد يأتي في وقتٍ مناسبٍ لبعض الطلاب المحظوظين، في حين
قد لا يكون كذلك لغيرهم .

٢/١ مثالب الإمتحانات الحالية:

من خلال دراسة النظام الحالي تبين وجود نقاط ضعف وأخطاء شائعة
في التقدير للأسباب التالية:-

- تفاوت الفروق الفردية في تقدير الدرجة يؤدي إلى تفاوت ملحوظ
في الدرجات

- عدم ملائمة معيار التقييم للظروف المحيطة بعملية التقييم مثل (
ضغوط الكم - تكديس أوراق الإجابة - ضيق الوقت في إخراج النتيجة -
عدم وجود وقت كافٍ للمراجعة الدقيقة - الإرهاق) .

- احتمالات السهو والخطأ وزيادة انحرافات قياس التشتت عن المحك
وزيادة نسبة الخطأ المعياري .

يشغل التعليم قبل الجامعي اهتمامات الحكومات والأفراد
والمؤسسات وخصوصاً التعليم الفني كمسار مكمل و مهم في
العملية الإنتاجية بما يتطلبه سوق العمل وما يتوافق معه من
خبرات ومناهج دراسية جيدة وتدريبات عملية علي مستوى
عال يرفع كفاءة المتعلم وخبراته العملية وخصوصاً الحاسب
الآلي كمتغير مشترك أعلى وقاسماً مشتركاً لجميع المهارات
و الوظائف. وتزداد أهمية ذلك في ضوء ما تطرحه العولمة
من مفاهيم وتطبيقات تعززها التطورات المتسارعة لأنظمة
الإنصالات و تكنولوجيا المعلومات.

إن هذا التحول يحتم على المؤسسات التعليمية قبل الجامعية
النظر في إستراتيجياتها و معايير الجودة المطلوبة و الملحة
كأداة لتحسين الأداء بشكل ملح لمواكبة التطور التعليمي، وإن
نجاح العملية التعليمية بالمدارس قبل الجامعية يرتبط بما تقدمه
هذه المدارس من خدمات تعليمية وخدمات معاونة في شكل
منتج نهائي يتسم بسهولة ويسر لتسيير العملية التعليمية بحد
أدنى مقبول من الأخطاء في العملية التعليمية ككل، وإعطاء
نتيجة نهائية فعلية تعبر عن مستوى الطالب بشكل فعلي بعيداً
عن عوامل السهو والتحيز تشتت مستوى الفروق الفردية في
التقييم في التقدير و الصدفة والخطأ . وعوامل الإرهاق والملل
أثناء التقييم مما يجعل ربط عملية تقييم الأداء أمراً ضرورياً
لربطها بالمنظمة التكنولوجية للدقة العالية.

١ . مشكلة الدراسة ومثالبها:

١/١ مشكلات الامتحانات الحالية:

تمثل الإمتحانات النهائية سبباً أساسياً لقلق وخوف عدداً غير قليل من
الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة، فأداء الطالب في الإمتحان،
الذي قد لا يُعبر بحق عن مستواه الفعلي، ويمكنه التأثير في مستقبله
المهني والإجتماعي، وتنبئ الامتحانات التقليدية للطلاب فرصة واحدة

٢. اهداف الدراسة:

مدرسة القناطر الفندقية) .

٢/٤ العينة الاستطلاعية :

تعتبر الدراسة الاستطلاعية نوعا من البحوث الاستكشافية التي ينظر عليها عادة على انها الخطوة الأولى اللازمة لزيادة المعرفة بمشكلة البحث وأبعاده، ولمساعدة الباحث في بناء الفروض الخاصة بالبحث، والتي بدورها تستخدم في تصميم البحث الوصفي (المرجع: ثابت ادريس: بحوث التسويق- أساليب القياس والتحليل واختبار الفروض، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، ٢٠٠٧، ١٣٨)، ولذا كان من الأهمية البدء لإجراء هذه الدراسة الاستطلاعية من مرحلة التخطيط للبحث.

ونظرا لصعوبة الحصر الشامل لمجتمع الدراسة وذلك لاعتبارات عديدة منها الوقت الكبير الذي يستغرقه جمع قوائم الاستقصاء وتوزيعها على المبحوثين مجتمع الدراسة، وأيضا التكلفة المادية التي يتكبدها الباحث، وثالثا عدم تقبل بعض أفراد من مجتمع الدراسة من إبداء الرأي في قوائم الاستقصاء الموزعة عليهم وغيره.

٣/٤ أهداف الدراسة الاستطلاعية:

استهدفت الدراسة التوصل الى ما يلي:

- ١- الحصول على بيانات استكشافية حول « تقييم برنامج مقترح لتقييم أداء طلبة الثانوي التجاري في مادة الحاسب الآلي إلكترونيا».
- ٢- بلورة وتحديد المشكلة محل البحث في مجموعة من التساؤلات الرئيسية يتم الإجابة عليها خلال البحث.
- ٣- صياغة وتكوين فروض البحث كأسلوب لتفسير مشكلة البحث.
- ٥- التعرف على الخصائص اللازمة لمجتمع البحث وتكوين صورة أولية تساعد على تنمية متغيرات البحث الميدانية.
- ٦- التأكد من صدق وثبات الأسئلة المنصوص عليها بقائمة الاستقصاء وذلك باستخدام معامل الثبات الفا كرونباخ (Cronbach alpha coefficient)، بحيث لا يقل عن (٠,٧٠)، ($\alpha \geq$).
- ٧- التأكد من فهم العينة (المفردات)، لما سئل (اي ان الأسئلة تحقق الهدف المنشود منها)
- ٨- معرفة الأسئلة غير المجابة (اي حذف الأسئلة غير المفهومة وإضافة أسئلة يمكن ان تخدم البحث.
- ٩- الأسئلة المفتوحة إذا وجدت نبحت لها عن إجابات تمكن من وضع إضافات للبحث.
- ١٠- العينة المقبول والمعتولة حجمها (٣٠)، مفردة بحيث تحقق فروض الدراسة الإحصائية بقيمة مشاهدة كبيرة.

٤/٤ النموذج الرياضي الإحصائي :

- يعد بعض المتخصصين انه كلما زاد حجم العينة عن نسبة (١٠٪)، من أفراد المجتمع كلما كانت النسبة مقبولة ومنطقية بوجه عام في العلوم الإنسانية. (الكبيسي، ٢٠٠٥: ٥٥).

- نظرا لتعذر استخدام أسلوب الحصر الشامل في جمع البيانات الخاصة بالدراسة وذلك نظرا لاعتبارات، الوقت والجهد والتكلفة، فقد اعتمد الباحث على أسلوب العينة . وتحديد حجم العينة باستخدام الصيغة التالية لتحديد حجم العينة (بازرع، ٢٠٠٠، ص٦٦)

يهدف هذا البحث إلى : دراسة تحليلية لتقييم أهمية استخدام برنامج تطبيقي في تقييم أداء طلاب المرحلة الثانوية التجارية نظام السنوات الثلاث في مادة الحاسب الآلي . (إطار أكاديمي) .

• إنشاء برنامج تطبيقي يهدف إلى مساعدة مديري المدارس التجارية في توفير الوقت والجهد والموارد الاقتصادية في تقييم مادة الحاسب الآلي وسهولة تصحيح ورصد النتائج وإرسالها إلى الإدارات التعليمية والمديريات في وقت قياسي نم خلال شبكة اتصال داخلية أو من خلال شبكة الإنترنت وربطها بشبكة وزارة التربية والتعليم وموقعها الإلكتروني . (إطار تنفيذي عملي) .

• رفع مستوى التحصيل المعرفي لدى طلاب التعليم الثانوي الفني التجاري .

• تنمية التفكير الناقد لطلاب التعليم الثانوي الفني التجاري .

• تنمية بعض القيم الإقتصادية لدى طلاب التعليم الثانوي الفني التجاري

٣. أسئلة الدراسة:

١. هل توجد علاقة طردية بين الوعي التكنولوجي للطلاب ومستوى أدائه في الامتحان؟

٢. هل يساهم تطبيق البرنامج للحد من تسرب امتحانات بصفة عامة من خلال بنك الأسئلة المتولدة عشوائيا من جهاز لآخر؟

٣. هل يؤدي تطبيق البرنامج في زيادة الأعطال الفنية للأجهزة مما يستوجب وجود فني للصيانة داخل المعمل؟

٤. هل يساهم البرنامج في تقليل حدة التوتر الخارجي أثناء أداء الإمتحان داخل اللجنة خلافا لما كان يتم في اللجنة النظرية في السابق؟

٥. هل يقلل البرنامج احتمالات السهو و الخطأ في تقييم الدرجة وفي الأخطاء الشائعة الناتجة عن الإرهاق ونسب الخطأ المعياري والتشتت؟

٦. هل يقلل البرنامج التطبيقي نسب رهبة الطالب من الإمتحان؟

٧. هل ضمان عدم تبديل أوراق الإجابة يعطى ثقة أعلى في نتيجة التقييم ونسبة أعلى من الرضا للطلاب؟

٨. هل يوجد حاليا حالة من الخوف من تبديل أوراق الإجابة بين الطلبة أثناء تصحيح أوراق الإجابة؟

٩. هل البرنامج المقترح يقلل تكلفة الإمتحانات من حيث تكلفة طباعة أوراق الأسئلة وتكلفة تصحيح أوراق الإجابة وتكلفة الرصد في الشبكات؟

١٠. هل يوفر البرنامج المقترح الجهد والوقت في المراقبة داخل اللجان والتصحيح .

٤. الدراسة ميدانية للبرنامج المقترح لتقييم أداء الطلاب بالمدارس التجارية نظام السنوات الثلاث بمحافظة القليوبية:

١/٤ مجتمع الدراسة :

المدارس التجارية نظام الثلاث سنوات بمحافظة القليوبية.

وقد تم إختيار مدارس التعليم الفني فى الإدارات التعليمية بمحافظة القليوبية كالتالى:

هي إدارة قلوب التعليمية (مدرسة قلوب التجارية بنين)- وإدارة قها التعليمية (مدرسة قها التجارية المشتركة)- وإدارة القناطر التعليمية)

نسبة الاستجابة = الاستمارات الصالحة ÷ الاستمارات الموزعة طبقاً لردود عينة الدراسة

$$= \frac{450}{397} = 88,22\% \text{ اي حوال } 88\%$$

وتعتبر هذه نسبة استجابة جيدة

نسبة عدم الاستجابة = الاستمارات المستبعدة ÷ اجمالي الاستمارات طبقاً لردود عينة الدراسة

$$= \frac{53}{450} = 11,78\% \text{ اي حوال } 12\%$$

• تتناول هذه الدراسة الميدانية التحليلية المعتمدة على عينة تمثل عدداً من أعضاء هيئة التدريس بالمدارس التجارية في ثلاث إدارات تعليمية بمحافظة القليوبية،

• سواءاً أكانوا معلمين يدرسون مواد التخصص الفني أو يدرسون مواد ثقافية أو الطاقم الإداري المساعد في العملية التعليمية سواءاً فني أنشطة أو مسرح أو فني وسائل تعليمية وخلافه.

• ممن يحملون أعباء تجهيز وسير أعمال الامتحانات مثل المراقبة داخل اللجان وأعمال الكنترول وأعمال التصحيح .

٧/٤ فروض البحث المقاسة :

• لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام البرنامج على رهبة الطالب من الإمتحان. س٦

• لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام البرنامج على ممارسة الغش. س٧-٨

• لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام البرنامج على تكاليف الإمتحان. س٩-١٠

• لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية على أن تطبيق البرنامج يقضى على تسرب الإمتحانات. س٢

• لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين الوعي التكنولوجي للطلاب ومستوى أدائه في الإجابة على أسئلة الإختبارات مما يدعم الإهتمام بالوعي التكنولوجي داخل المدارس من خلال الأنشطة التكنولوجية ووسائط التعلم الإلكترونية المصاحبة لكل مادة تدرس بالمدارس التجارية نظام السنوات الثلاث في محافظة القليوبية. س١-٣-٥

• لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية أن البرنامج المقترح قبولاً من المعلمين وإدارة المدرسة. الاجمالي

٨/٤ معامل الثبات:

سيتم حساب معامل ثبات (Cronbach's Alpha)، ومعامل الصدق الذاتي:

اعتمدت الدراسة الحالية على أدوات القياس سابقة الذكر بهدف التعرف على مدى وضوحها وفهمها ومدى مصداقيتها في قياس المتغيرات إلا أنه بغرض التأكد من صدق الأداة المستخدمة فتم استخدام معامل الثبات الفاكرونباخ لإجمالي متغيرات «تقييم برنامج مقترح لتقييم أداء طلبة الثانوي التجاري في مادة الحاسب الآلي الكرونيبا» الذي بلغ (٠.٨٧١). الأمر الذي انعكس أثره على الصدق الذاتي (الذي يمثل الجذر التربيعي للثبات)، حيث بلغ (٠.٩٣٣).

$$n = \frac{(Z \frac{\alpha}{2})^2 \times p(1-p)}{(E)^2} \rightarrow 1$$

$$n = \text{تمثل حجم العينة} \rightarrow 2$$

نسبة الخطأ الذي تسمح به الباحثة (الخطأ المعياري للنسبة المئوية) = α

$$(Z \frac{\alpha}{2})^2 = \text{الدرجة المعيارية المقابلة للخطأ} \rightarrow 4$$

احتمالية الموافقة (وهي تساوي نسبة المفردات التي تتوفر فيها الخصائص موضوع البحث في P = المجتمع)

$$(1-p) = \text{احتمالية عدم الموافقة} \rightarrow 5$$

نسبة التفاوت بين القيمة الفعلية والمقدرة (خطأ التقدير) = E $\rightarrow 6$

$$(Z)^2 \frac{\alpha}{2} = (1,96)^2$$

$$\frac{2}{(1,96)^2 \times 0,5(1-0,5)}$$

$$n = \frac{384,4}{0,05^2}$$

مفردة n = 384

٥/٤ ثبات وصدق المحتوى لمتغيرات البحث:

للعينة الاستطلاعية عينة ٣٠ معلم.

قام الباحث باستخدام معامل الفاكرونباخ (Alpha cronbach)، لقياس ثبات المحتوى لمتغيرات الدراسة، وكذلك معامل التجزئة الصفية (معامل ثبات التجزئة النصفية (سبيرمان براون) Guttman Split-half)، لقياس ثبات المحتوى لمتغيرات الدراسة، وقد تبين ان معامل الثبات لإجمالي متغيرات «تقييم برنامج مقترح لتقييم أداء طلبة الثانوي التجاري في مادة الحاسب الآلي الكرونيبا» قد بلغ (٠,٨٢٣)، ما يدل على الثبات المرتفع الذي انعكس أثره على الصدق الذاتي (الذي يمثل الجذر التربيعي لمعامل الثبات)، فبلغ (٠,٩٠٧). طبقاً لردود عينة الدراسة.

مما يدلنا على الثبات المرتفع لجميع أسئلة قائمة الاستبانة والذي يعتبر مرجعية هامة في الوثوق بها وتوزيعها على مفردات العينة لتحقيق أهداف وفروض الدراسة

وهذا ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (1)

معامل الثبات والصدق الذاتي لمتغيرات «تقييم برنامج مقترح لتقييم أداء طلبة الثانوي التجاري في مادة الحاسب الآلي الكرونيبا» باستخدام معامل الفاكرونباخ «Alpha Cronbach (العينة الاستطلاعية) 30 معلم

معامل الصدق	معامل ثبات ألفا كرونباخ	المتغيرات
0.907	0.823	اجمالي متغيرات: تقييم برنامج مقترح لتقييم أداء طلبة الثانوي التجاري في مادة الحاسب الآلي الكرونيبا

٦/٤ عينة الدراسة :

تم توزيع عدد (٤٥٠) إستمارة إستقصاء وكانت الاستمارات الصحيحة (٣٩٧) فان:

كما تشير النتائج المستخلصة علي أن:

معامل الثبات والصدق الذاتي لمتغيرات تقييم برنامج مقترح لتقييم أداء
طلبة الثانوي التجاري في مادة الحاسب الآلي الكرونياء الأداء باستخدام
معامل الفا كرومياخ (العينة الاجمالية)

9/4 معامل الثبات ومعامل الصدق

1- توجد علاقة طردية بين الوعي التكنولوجي للطلاب ومستوى أدائه
في الامتحان. 0,850 0,921

2- يساهم تطبيق البرنامج للحد من تسرب امتحانات بصفة عامة من
خلال بنك الأسئلة المتولدة عشوائيا من جهاز لآخر. 0,875 0,935

3- يؤدي تطبيق البرنامج في زيادة الأعطال الفنية للأجهزة مما
يستوجب وجود فني للصيانة داخل المعمل. 0,862 0,928

4- يساهم البرنامج في تقليل حدة التوتر الخارجي أثناء أداء الإمتحان
داخل اللجنة خلافاً لما كان يتم في اللجنة النظرية في السابق. 0,892 0,796

5- يقلل البرنامج إحتتمالات السهو و الخطأ في تقييم الدرجة وفي
الأخطاء الشائعة الناتجة عن الإرهاق ونسب الخطأ المعياري والتشتت. 0,919 0,845

6- يقلل البرنامج التطبيقي نسب رهبة الطالب من الإمتحان.
0,874 0,764

7- ضمان عدم تبديل أوراق الإجابة يعطى ثقة أعلى في نتيجة التقييم
ونسبة أعلى من الرضا للطلاب. 0,851 0,922

8- يوجد حالياً حالة من الخوف من تبديل أوراق الإجابة بين الطلبة أثناء
تصحيح أوراق الإجابة. 0,904 0,950

9- البرنامج المقترح يقلل تكلفة الإمتحانات من حيث تكلفة طباعة أوراق
الأسئلة وتكلفة تصحيح أوراق الإجابة وتكلفة الرصد في الشينات.
0,872 0,762

10- يوفر البرنامج المقترح الجهد والوقت في المراقبة داخل اللجان و
التصحيح. 0,842 0,917

إجمالي أبعاد: تقييم البرنامج المقترح لتقييم أداء طلبة الثانوي التجاري
في مادة الحاسب الآلي الكرونياء 0,871 0,933 فيما يتعلق
لاتساق الداخلي Internal Consistency:

- قد تم حساب صدق الاتساق الداخلي لمتغيرات «تقييم برنامج مقترح
لتقييم أداء طلبة الثانوي التجاري في مادة الحاسب الآلي الكرونياء» وذلك
باستخدام معامل ارتباط (بيرسون) Pearson correlation لقياس
العلاقة بين كل عبارة والدرجة الكلية لإجمالي الأسئلة المتعلقة بالدراسة.

- علماً بأن المعيار المقبول هو (0,5) فأكثر ، فإن هذا يوضح مصداقية
مقياس البحث والتأكيد على درجة التوافق، والثبات الداخلي. هذا وقد
تراوحت معاملات الثبات بين (0,762 ، 0,904)، وكلها معاملات ثبات
فوق (0,70) فتعتبر معاملات ثبات مرتفعة.

5- الاتساق الداخلي لمعاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية
لإجمالي متغيرات «تقييم برنامج مقترح لتقييم أداء طلبة الثانوي التجاري

في مادة الحاسب الآلي الكرونياء « باستخدام معامل ارتباط (بيرسون)»

- دالة 0,641***1- توجد علاقة طردية بين الوعي التكنولوجي
للطلاب ومستوى أدائه في الامتحان.

- دالة 0,794***2- يساهم تطبيق البرنامج للحد من تسرب
امتحانات بصفة عامة من خلال بنك الأسئلة المتولدة عشوائيا من جهاز
لآخر.

- دالة 0,839***3- يؤدي تطبيق البرنامج في زيادة الأعطال الفنية
للأجهزة مما يستوجب وجود فني للصيانة داخل المعمل.

- دالة 0,694***4- يساهم البرنامج في تقليل حدة التوتر الخارجي
أثناء أداء الإمتحان داخل اللجنة خلافاً لما كان يتم في اللجنة النظرية في
السابق.

- دالة 0,803***5- يقلل البرنامج إحتتمالات السهو و الخطأ في
تقييم الدرجة وفي الأخطاء الشائعة الناتجة عن الإرهاق ونسب الخطأ
المعياري والتشتت.

- دالة 0,907***6- يقلل البرنامج التطبيقي نسب رهبة الطالب من
الإمتحان.

- دالة 0,634***7- ضمان عدم تبديل أوراق الإجابة يعطى ثقة
أعلى في نتيجة التقييم ونسبة أعلى من الرضا للطلاب.

- دالة 0,833***8- يوجد حالياً حالة من الخوف من تبديل أوراق
الإجابة بين الطلبة أثناء تصحيح أوراق الإجابة.

- دالة 0,726***9- البرنامج المقترح يقلل تكلفة الإمتحانات من
حيث تكلفة طباعة أوراق الأسئلة وتكلفة تصحيح أوراق الإجابة وتكلفة
الرصد في الشينات.

- دالة 0,790***10- يوفر البرنامج المقترح الجهد والوقت في
المراقبة داخل اللجان والتصحيح

أما الدالة عند مستوى معنوية أقل من (0,01)، وأقل من (0,05)

يتضح من الدراسة ما يلي:

- يمكن تتبع معاملات الارتباط بين إجمالي الدرجة الكلية لكل عبارة
وإجمالي البعد الذي تنتمي إليه، حيث يعكس العمود الأول الأسئلة الفرعية،
والعمود الثاني معاملات ارتباط كل عبارة والعمود الثالث مستوى الدلالة
لإجمالي متغيرات «تقييم برنامج مقترح لتقييم أداء طلبة الثانوي التجاري
في مادة الحاسب الآلي الكرونياء».

- ان علاقة معاملات الارتباط لكل عبارة بالدرجة الكلية لإجمالي البعد
المنتمية اليه دالة عند مستوى معنوية (0,05) فاقل . وتراوحت معاملات
الارتباط بين (0,634 و 0,907) مما يدل على ان جميع العبارات
صادقة ومرتبطة مع أداة الدراسة، الأمر الذي يبين صدق أداة الدراسة
وصلاحيتها للتطبيق الميداني.

6- أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة في البحث :

• تم تناول إجراءات التحليل الإحصائي والأساليب التي تم استخدامها
في تحقيق أهداف هذه الدراسة، بالبداية باختبار ألفا كرونياء Alpha
Cronbach لقياس ثبات وصدق محتوى استنبيا الدراسة، والاتساق
الداخلي Internal Consistency؛ ثم تحديد إجراءات وأساليب التحليل



شكل رقم (2) نافذة شاشة أزرار التنقل



شكل رقم (3) نافذة إختبار طالب بالصف الأول التجارى



شكل رقم (4) نافذة إختبار طالب بالصف الأول التجارى

في حالة الاجابة صح يتم زيادة ١٠ درجات والاجابة خطأ لا يتم اعطاء درجة (تكون الدرجة صفر) وعند درجة الطالب تزيد الدرجة أو لا تزيد بالإضافة للعودة للشاشة السابقة (شاشة أزرار التنقل).

٨- النتائج والتوصيات:

١/٨ المقدمة :

إن المسعى لتطوير التعليم قبل الجامعي والنهوض به يعتبر عماد التنمية، وأن دولة بلا علم يواكب احتياجات سوق العمل من معرفة ومهارات هي دولة في خطر خصوصاً في التعليم الفني المرتبط ارتباطاً وثيقاً بأسواق العمل. وأن قياس تحصيل طالب التعليم الفني والتجاري بالخصوص و تقييم المهارات الفنية المكتسبة كهدف معرفي و مهاري وسلوكي تقييماً

الإحصائي التي اتبعت في كل من الإحصاء الوصفي، التكرارات والنسب المئوية، المتوسطات الحسابية المرجحة، الانحراف المعياري، قوة الاتجاه، والترتيب وذلك لتحديد سمات عينة الدراسة.

• والإحصاء التحليلي متمثل في استخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) ، لقياس قوة واتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة، اختبار معامل اختبار «ت» لعينة واحدة one Sample t test لدراسة مدى تقييم برنامج مقترح لتقييم أداء طلبة الثانوي التجاري في مادة الحاسب الآلي الكترونياً، الاختبار Chi-Square و هو اختبار لا معلمي لإختبار عدم وجود فروق بين التوزيع الفعلي والتوزيع المتوقع طبقاً لمتغيرات» تقييم برنامج مقترح لتقييم أداء طلبة الثانوي التجاري في مادة الحاسب الآلي الكترونياً».

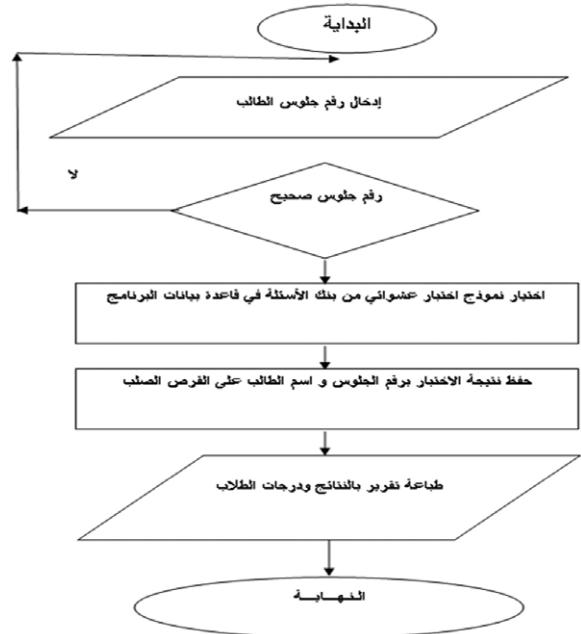
٧- البرنامج المقترح للتقييم :

من خلال دراسة و تحليل النظام تبين الحاجة إلى إنشاء نموذج مقترح لتلافي العيوب و تطلب وجود ٤ كائنات (Entities) أو جداول هي (الطالب – بنك الأسئلة – المدرس المشرف على الإمتحان – نتيجة الطالب) .

وتم إنشاء البرنامج من خلال لغة البرجة Oracle database ١٠g

حيث يبدأ البرنامج بعرض شاشة لدخول المدرس المشرف باسمه وكلمة المرور التي يمكن أن توزع حسب كل إدارة التعليمية ويقوم بتحميل الإختبار العشوائى على الأجهزة فى بدأ الإمتحان فى وقت محدد و من ثم عرض البيانات من خلال « GUI » واجهة المستخدم الرسومية حيث يتسنى للطالب أن يدخل رقم جلوسه.

١/٧ خريطة تدفق الإجراءات وبياناتها Flowchart :



شكل رقم (1) خريطة تدفق الإجراءات وبياناتها

ومن أمثلة شاشات النموذج المقترح :

شاشة دخول المدرس المشرف على الإمتحان

• تفادي مشكلات تسريب الامتحانات من خلال تطبيق النموذج المقترح المزود ببنوك أسئلة تتولد بطريقة عشوائية غير متكررة تختلف من جهاز لآخر .

• التقييم الإلكتروني يوفر الدقة و السرعة و توفير التكلفة و الوقت و الجهد في الكنترولات.

• يمكن استغلال ذلك في امتحانات الثانوية العامة و بنفس الإمكانيات المتاحة داخل كل إدارة تعليمية من خلال توفير أجهزة الحاسب الآلي الموجودة في مدارس الإدارة التعليمية ونقلها لمقر امتحانات الثانوية العامة مع تزويدها ببنوك الأسئلة و البرنامج المقترح بين المدارس التي إنتهت امتحانات النقل و الشهادات الابتدائية و الإعدادية قبل ميعاد امتحانات الثانوية العامة و الدبلومات الفنية تفادياً لإنفاق مادي يتطلبه العمل على البرنامج المقترح من توفير أجهزة حاسبات إلى أن يتم تدبير تلك الاحتياجات مرحلياً فيما بعد .

• تلافى مشكلات تبديل أوراق الإجابة أثناء التصحيح بالكنترولات باستخدام البرنامج المقترح.

• باستخدام البرنامج المقترح يمكن إنشاء شبكة داخلية Intranet لربط مقر لجان الثانوية العامة بالإدارات التعليمية و المديرية التعليمية و الكنترولات و وزارة التربية و التعليم لرصد درجة الطالب في المادة بمجرد انتهاء الامتحان الكترونياً بما يوفر الدقة و السرعة في رصد درجات الطالب .

٩- تعريفات المصطلحات:

المصطلح	التعريف
أ- التقييم	عرفه (فريدريك تايلور) : بأنه مقارنة الأداء الحالي مع الأهداف الواضحة و المحددة (Balian,1991:20) .
ب- معامل الثبات	يعنى ثبات مقياس أداة جمع البيانات في اعطاء قراءات مقارنة عند كل مرة يتم استخدامه فيها و من أشهر طرق قياس ثبات البحث حساب معامل كرمياخ
ج- معامل الصدق	مدى دقة البحث على قياس الغرض المصمم من أجله و الصدق عدة أنواع منها :- • الصدق الظاهري : ويعنى دقة أداة قياس أداة جمع البيانات لهدف البحث بشكل ظاهري • الصدق التلازمي : دقة قياس أداة جمع
	البيانات بين الأفراد الذين عرف عنهم الاختلاف . • الصدق التنبؤي : مدى قياس أداة جمع البيانات في تزويد الباحث بتوضيح الاختلافات و الفروق المستقبلية. • صدق المحتوى : المدى الذي يصل إليه أداة جمع البيانات في قياس خصائص الشيء الذي يهدف البحث إلى قياسه و تزويد الباحث بخصائصه ومواصفاته

سليماً بعيداً عن عوامل الغش و تسريب الامتحانات دون المغالاة في فرض قيود خانقة للطالب أثناء إجراء الامتحانات لتفادي أساليب الغش و تسرب الامتحانات هي حلول تقليدية. تزيد من توتر الطلبة و عدم التركيز في مناخ نفسي سيء يؤثر فعلياً على تقييم أداء الطالب و يعتبر من العوامل التي تخلق بيئة طاردة للتعليم قبل الجامعي . وبناءً عليه فإن البرنامج المقترح يعتبر من الحلول الفعلية لتلك المشكلات .

٢/٨ نتائج البحث:

تم التوصل من خلال الدراسة المقدمة و من خلال التحليل الإحصائي إلى النتائج التالية:

١. توجد علاقة طردية بين الوعي التكنولوجي للطالب و مستوى أدائه في الامتحان.

٢. يساهم تطبيق البرنامج للحد من تسرب الامتحانات بصفة عامة من خلال بنك الأسئلة المتولدة عشوائياً من جهاز لآخر.

٣. يؤدي تطبيق البرنامج في زيادة الأعطال الفنية للأجهزة مما يستوجب وجود فني للصيانة داخل المعمل.

٤. يساهم البرنامج في تقليل حدة التوتر الخارجي أثناء أداء الامتحان داخل اللجنة خلافاً لما كان يتم في اللجنة النظرية في السابق.

٥. يقلل البرنامج احتمالات السهو و الخطأ في تقييم الدرجة و في الأخطاء الشائعة الناتجة عن الإرهاق و نسب الخطأ المعياري و التشتت.

٦. يقلل البرنامج التطبيقي نسب رهبة الطالب من الامتحان.

٧. ضمان عدم تبديل أوراق الإجابة يعطى ثقة أعلى في نتيجة التقييم و نسبة أعلى من الرضا للطالب.

٨. يوجد حالياً حالة من الخوف من تبديل أوراق الإجابة بين الطلبة أثناء تصحيح أوراق الإجابة.

٩. البرنامج المقترح يقلل تكلفة الامتحانات من حيث تكلفة طباعة أوراق الأسئلة و تكلفة تصحيح أوراق الإجابة و تكلفة الرصد في الشبكات. ١٠.

١٠. يوفر البرنامج المقترح الجهد و الوقت في المراقبة داخل اللجان و التصحيح.

١١. معامل الثبات و الصدق الذاتي لمتغيرات تقييم برنامج مقترح لتقييم أداء طلبة الثانوي التجاري في مادة الحاسب الآلي الكترونياً الأداء باستخدام معامل الفا كرومباخ Alph Cronbach (العينة الاجمالية)

٣/٨ التوصيات:

• توصي الدراسة بتطبيق البرنامج المقترح على جميع المواد الدراسية بجميع المراحل تفادياً لمشكلات كبيرة و تهيئة العملية التعليمية للانطلاق للأفضل بدون تعقيدات، و يكون التقييم لأداء الطلبة الكترونياً مع الأخذ في الاعتبار تجديد المعايير التربوية و العلمية المرتبطة بأسواق العمل و التي لا بد أن تتناسب طردياً مع نواتج التعلم الخارجة من منظومة التعليم في مرونة و تجدد و تحديث مستمر .

كما تم التوصية أيضاً بالآتي :-

• تطبيق النموذج المقترح على تقييم أداء الطلبة في مادة الحاسب الآلي في جميع المدارس التجارية لمرونة التقييم و الدقة .

البيانات الضخمة Big Data



عبارة عن مجموعة من مجموعات البيانات الضخمة جدا والمعقدة لدرجة أنه يصعب من الصعب معالجتها باستخدام أداة واحدة فقط من أدوات إدارة قواعد البيانات أو باستخدام تطبيقات معالجة البيانات التقليدية.

حيث تشمل التحديات، الالتقاط، والمدة، والتخزين، والبحث، والمشاركة، والنقل، والتحليل والتصور.

ويرجع الاتجاه إلى مجموعات البيانات الضخمة بسبب المعلومات الإضافية المشتقة من تحليل مجموعة واحدة كبيرة من البيانات ذات الصلة، بالمقارنة مع المجموعات المنفصلة الأصغر حجماً مع نفس الحجم الإجمالي للبيانات، مما يسمح بوجود ارتباطات تكشف "الاتجاهات التجارية المحورية، وتحديد جودة البحث، وربط الاستشهادات القانونية، ومكافحة الجريمة بتخمين الأماكن المتوقع حدوث جريمة فيها وتحديد ظروف حركة تدفق البيانات في الوقت الحقيقي."

في تقرير بحثي وعدد من المحاضرات المتعلقة به عام ٢٠٠١، قام "دوغ لاني" محلل مجموعة META Group (المعروفة الآن باسم Gartner) بتعريف تحديات نمو البيانات وفرصها كعنصر ثلاثي الأبعاد، طبقاً لزيادة الحجم (كمية البيانات)، السرعة (سرعة البيانات الصادرة والواردة) والتنوع (تعدد أنواع البيانات ومصادرها).

وتقوم Gartner والكثير من الشركات في هذه الصناعة الآن بالاستمرار في استخدام نموذج "3Vs" لوصف البيانات الضخمة. في عام ٢٠١٢، قامت Gartner بتحديث تعريفها ليصبح كالتالي: "البيانات الضخمة هي أصول معلومات كبيرة الحجم، عالية السرعة، أو عالية التنوع تتطلب أشكالاً جديدة من المعالجة لتعزيز عملية صنع القرار والفهم العميق وتحسين العملية."

د- المقررات الإلكترونية	يعرفها (فايز منشور، 2004، 89) بأنه " مجموعة من المواضيع أو الدروس التي يتم عرضها عبر وسط إلكتروني وليس ورقي وتكون مرتبطة ومنظمة بشكل مباشر مع بنية الحاسب وشبكات الإنترنت."
هـ- نسبة الخطأ المسوح به	A
و- الدرجة العيارية الماقبلية للخطأ	$(Z)^2 \alpha/2$
ز- احتمالية الموافقة	P
ح- احتمالية عدم الموافقة	1 - P

١٠- المراجع:

١. عبد الله عبد العزيز الهابس، عبد الله عبد الرحمن الكندري (٢٠٠٠). توظيف الإنترنت لوضع مناهج كاملة في العملية التعليمية

٢. بازراعة (٢٠٠٠). حجم العينة (ص: ٧٦)

٣. فايز منشور (٢٠٠٤). المقررات الإلكترونية (ص: ٨٩)

٤. الكبيسي (٢٠٠٥). حجم العينة (ص: ٥٥)

٥. زينب السيد المنشاوي (٢٠٠٧). تطوير منهج المحاسبة المالية بالمدرسة الفنية المتقدمة التجارية في ضوء المتطلبات المعاصرة لسوق العمل، رسالة دكتوراه "غ.م"، كلية التربية - جامعة حلوان .

٦. ثابت ادريس (٢٠٠٧). بحوث التسويق- أساليب القياس والتحليل واختبار الفروض، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر

٧. عبده عبد العزيز (أحمد ٢٠١١) "نموذج مقترح لقياس جودة الأداء للمؤسسات التعليمية قبل الجامعية دراسة تطبيقية"، الدارسات العليا، رسالة ماجستير. قسم الحاسبات ونظم المعلومات، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية (ص: ١٠١١، ١٢، ١٣٨)

٨. محمد عبد الهادي أحمد (٢٠١٥) " تطوير نظم إدارة المقررات الإلكترونية في ضوء نواتج التعلم"، رسالة ماجستير جامعة بنها كلية التربية النوعية قسم حاسب آلي (ص: ١٤، ١٥٨، ١٥٩)

٩. أميرة حسن سالم صبيح (٢٠١٦). "فاعلية برنامج مقترح لإذاعة إلكترونية وعلاقته بمستوى التحصيل الدراسي لتلاميذ المرحلة الإعدادية" دراسة تجريبية "رسالة دكتوراه جامعة بنها كلية التربية النوعية (ص: ٥٩، ٦٥، ٢٤٧، ٢٤٥، ٢٤٦، ٢٤٥)

١٠. فتحى محمد أحمد (٢٠٠٨). برنامج مقترح قائم على الوسائط المتعددة لعلاج بعض صعوبات تعلم المحاسبة المالية لطلاب المدرسة الثانوية التجارية برساله ماجستير "غ.م"، كلية التربية - جامعة عين شمس.

١١. الغريب زاهر (٢٠٠٩) المقررات الإلكترونية (أ: ٤٢)

12. Baldrige National Quality Program (2002). Education Criteria for Performance Excellence. Gaithersburg: