

اقتصادات الاختبار الجامعي

تجربة جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية

دراسة تحليلية على امتحان (2009-2010م) – (2010-2011م)

د. محمد الزين علي فضل السيد (*)

مقدمة

لقد تزايد اهتمام علماء التنمية والموارد الإقتصادية والبيئة حول مفهوم الاستخدام الكفء للموارد، ومن باب أولى أن يتعاطم هذا الاهتمام عند المستثمر والمستهلك المسلم الذي أمره ربه سبحانه وتعالى بعدم الإسراف والتبذير وهو ينفق على مشروعاته الإقتصادية أو يستهلك سلعة نهاية وذلك لقوله تعالى: ﴿وَأَتَىٰ ذَا الْقَرْيَةِ حَقَّهُهُ وَالْمَسْكِينِ وَابْنَ السَّبِيلِ وَلَا يَبْذُرْ بَذِيرًا ﴿١٣﴾ إِنَّ الْمُبْدِرِينَ كَانُوا إِخْوَانَ الشَّيْطَانِ ۗ وَكَانَ الشَّيْطَانُ لِرَبِّهِ كَفُورًا ﴿١٤﴾﴾ (1) وأن يكون الإنفاق والاستهلاك قواماً ما بين الإسراف والتقتير ، حتى يحدث الإتقان الذي حثنا عليه رسولنا الكريم صلوات الله وسلامه عليه في الحديث الشريف الذي قال فيه: (إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنه) (2) . إنَّ النهي عن التبذير والأمر بإتقان العمل يرشدان إلى الأخذ بمدلول التنمية المتوازنة الذي يرمى إلى الاستغلال الأمثل للموارد من أجل الحصول على أعلى إنتاج بأقل تكاليف مع أقل نفاية حتى

(*) مدير مركز دراسات الاقتصاد الإسلامي بالجامعة .

(1) سورة الإسراء الآية 26، 27.

(2) أخرجه البيهقي في شعب الإيمان وابن عساكر وابن يعلى في مسنده ، المعجم الأوسط للطبراني، ج 1 ،

تتحقق العدالة بين الاستهلاك الحاضر والحاجة في المستقبل.

وفي الآونة الأخيرة ظهر علم التدوير الذي يعتبر من أحدث فروع علم التنمية المتوازنة والبيئة النظيفة والذي يقوم على قاعدة "مكسب - مكسب" (1) ، مما يعنى حسن استغلال مدخلات الإنتاج بكفاءة عالية لزيادة القيمة المضافة مع أقل كمية من النفاية" تعالج بعد ذلك وفق المعادلة التالية: تدوير
" مورد الأنتاج + منفعة + نفاية (1) ← ، " نفاية (1) (استغلال جديد) منفعة + نفاية (2) " (2). هذه المعادلة توضح متابعة مراحل العملية الإنتاجية حتى مرحلة ما بعد المخرج النهائي، والنفاية التي تدور هي الأخرى لاستخلاص منفعة ثانية ونفاية أقل ضرراً بالبيئة تجنباً لتلوث البيئة، حتى يمكن الوصول إلى بيئة نظيفة خضراء مصانة.

ومن النفايات (العوادم) (3) التي أصبحت محل اهتمام تجارى وصناعى كبير، الحديد (الخردة) الذي راج سوقه ابتداءً من مراحل تجميعه وتصديره ثم معالجته حتى يدخل في دورة جديدة لإنتاج الحديد والصلب مرة ثانية.

وكذلك نفايات المطبخ " كباقي الطعام والخضار الذي يجفف ويدخل في صناعة علف الدواجن والأغنام. أيضاً نفايات الفواكه مثل قشر البرتقال، والقريب فروت، والليمون، والليمون الجاف الذي أصبح يدور ليدخل في صناعة مستحضرات الصابون والعطور إضافة لنفايات ورق الجرائد والصحف اليومية الذي يدور في صناعة أطباق البيض ويمكن إعادة الطباعة على هذا الورق بعد معالجته معالجة علمية فضلاً عن عادم الورق الذي يعتبر

(1) دوغلاس موسشيت ، مبادئ التنمية المتوازنة، القاهرة 2000م ص 19

(2) المرجع السابق ص 19

(3) العادم هو المفهوم العلمي لمصطلح النفاية ولكن في صورتها النهائية التي لا تضر ولا تصلح ليس مثل دخان السيارة الذي يخرج من عادمها ويتسبب في تلوث الهواء.

هو الأكبر حجماً وذلك لكثرة استخدام الورق في جميع مؤسسات الدولة العامة منها والخاصة وأكبرها الجامعات بعد ثورة التعليم العالي عندنا في السودان إضافة لمدارس الأساس والثانوي التي أصبحت تستوعب أعداداً كبيرة من الطلاب سنوياً.

ويلاحظ أنّ أطناناً من عادم الورق إما أن تأخذ طريقها إلى مواقع القمامات أو المحارق حيث أصبحت لبعض المؤسسات محارق خاصة لمستنداتها التاريخية بعد انقضاء فترة الأرشيف القانونية مثل محرقة مصلحة الضرائب وغيرها، من هنا كانت ضرورة الاهتمام بأمر تدوير هذه الأطنان من الورق من أجل الاستفادة القصوى منها، فضلاً عن تعظيم واحترام الحرف العربي الذي هو عمود اللغة العربية لغة الضاد لغة القرآن الكريم احترازاً من تلوّثه بالنجاسات. بفعل رمي تلك الأوراق في القمامات.

* أما عن موضوع هذا البحث والذي نبعت فكرته من خلال اطلاع الباحث على موجّهات وضع الاختبار الجيد الصادرة عن لجنة تقويم الاختبار بجامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية (انظر الملحق رقم(1)، وبالتركيز على الفقرة (5) من استمارة تلك الموجّهات والتي يقرأ نصها: " أن لا يكلف الاختبار كثيراً من المال والجهد والوقت" (1) بمعنى أن يكون عدد الأسئلة مناسباً وموضوعياً تتدرج أسئلته من الأسهل إلى الأصعب وتتضمن ما يجاب عليه باختصار وما تتم فيه المقارنة ثم التحليل مع الشرح الوافي، هذا بالطبع يترتب عليه أثر تقليل مساحة طباعة هذا الاختبار على ورقة الأسئلة (A) * (2) وكذلك تقليل الصفحات التي يجيب عنها الطالب من كراسة الإجابة نتيجة تدرجه في

(1) لجنة تقويم الاختبارات ، مركز القياس والتقويم، جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية ، بدون تاريخ.

(2) أ. أو A. هو اسم الورقة التي يطبع عليها.

الإجابة الموجزة ثم ذات الشرح والتحليل الوافي. وبعد إجراء الباحث لعمليتي وضع الامتحان وفق الموجهات ومن ثم تصحيح كراسة الإجابة، تأكدت قناعة الباحث لكتابة هذا البحث، كما لاحظ أيضاً أن عدداً كبيراً من الطلاب عند إجابتهن عن أسئلة الاختبار لا يستغلون كامل صفحات كراسة الإجابة والتي تبلغ عشرين صفحة وبعضهم يكتب على واجهة واحدة من الورقة على الرغم من التوجيه المكتوب (أكتب على صفحتي الورقة) وكذلك طباعة أسئلة الاختبار تستغل جزءاً من صفحتي ورقة (A₄) في كثير من اختبارات المواد التدريسية لمختلف التخصصات، الأمر الذي يتوقع معه فاقد كبير من ورق الأسئلة وورق كراسة الإجابة خاصة وان الجامعة تتبع النظام الفصلي في خطتها التدريسية حيث تعقد ثلاث جلسات امتحان في العام دور أول لفصلين أول وثان ودور ثان للفصلين، لذا كان تركيز الباحث على نموذجي كراسة الإجابة وورقة الأسئلة بوصفهما أكبر مدخلين من مدخلات عملية الاختبار الجامعي.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة هذا البحث في الآتي:

- 1- هل يمكن طباعة عدد أكبر من نموذج الاختبار الواحد على كامل مساحة صفحتي ورقة (A₄)؟
- 2- هل تكفي ورقة (A₄) المطبوع عليها الامتحان لأكثر من طالب؟
- 3- هل تستوعب إجابات الطالب كل صفحات كراسة الإجابة العشرين؟
- 4- هل وضع الاختبار وفق معايير وضع الاختبار الجيد يقلل من كمية ورق الأسئلة وكراسات الإجابة؟

فروض البحث:

- 1/ يمكن طباعة عدد أكبر من نموذج الاختبار الواحد على صفحتي ورقة الـ

(A) فيقل بذلك الفاقد ومن ثم تقليل الصرف المالي على الورق.
2/ طباعة كراسة الإجابة بعدد خمس ورقات تعادل عشر صفحات كاملة بدلاً من عشرين صفحة يقلل من الفاقد ومن ثم تقليل الصرف على الكراسة.
1- التدريب المستمر على وضع وطباعة الامتحان يقلل من فاقد الورق.
أهداف البحث: يهدف هذا البحث إلى:

1/تحقيق رسالة الجامعة في مجال تأصيل مفهوم الرشد في الإنفاق المالي.
2/التخطيط السليم من أجل ترشيد الصرف وكذلك وضع الميزانية التقديرية السنوية بموضوعية.
3/تسليط الضوء على قضايا بحثية أخرى عن عملية الاختبار الجامعي مثل دراسة إنشاء قاعة امتحانات كبرى، عرض الامتحان على السبورة الالكترونية بدلاً من الطباعة على الورقة ، رقابة الامتحان الآلية (كمرات مراقبة) وهذا يقلل عدد المراقبين وورق الأسئلة مما يخفض مصروفات الاختبار الجامعي.
أهمية البحث: تتبع أهمية البحث من أجل تطوير خطوات ومدخلات عملية الاختبار الجامعي حتى تتحقق اقتصادية هذا الاختبار وجودته الأكاديمية.
حدود البحث: ركز هذا البحث على نموذج الاختبار الجامعي لجامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية خلال العامين (2010/2009م) و (2010/2011م) والطلاب مستوى البكالوريوس.

منهج البحث: اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي معتمداً على جمع وتحليل البيانات الإحصائية لأعداد الطلاب الجالسين للامتحان مع أعداد المواد التدريسية حسب الفرقة والقسم بالكلية المعنية لكل فصل دراسي.
هيكل البحث: اشتمل البحث على ثلاثة مباحث أولها بعنوان مؤشر أعداد الطلاب المخطط لهم والمرشحين، أما المبحث الثاني حول إحصاءات المواد

التدريسية وأوراق الأسئلة وكراسات الإجابة والمبحث الثالث تحت عنوان
تحسيب فاقد أوراق الاختبار الجام
عي وكراسة الإجابة. واختتم البحث بخاتمة ونتائج وتوصيات مع ملاحق
توضح وضع الامتحان الراهن وما يقترح له في المستقبل.

المبحث الأول

أعداد الطلاب المخطط لهم والمرشحين للجامعة خلال الفترة (1993/1992 – 2011/2010م)

مقدمة:

أسست جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية حسبما ورد بنظامها
الأساس في العام 1990 وتعتبر كلية القرآن الكريم هي النواة الأولى ثم تلتها
كليات الشريعة والقانون واللغة العربية والدعوة والإعلام والاقتصاد والعلوم
الإدارية التي تفرعت منها كلية العلوم الإدارية وكلية الاقتصاد والعلوم
الاجتماعية ثم كلية التربية ومدرسة الألسن.
وما تزال الجامعة تنوى في خطتها الاستراتيجية افتتاح كليات أخرى
نظرية وتطبيقية، حيث يتبع ذلك تزايد أعداد الطلاب المخططة والمرشحة.
إن دراسة سلسلة أعداد الطلاب المخططة والمرشحة للجامعة سنوياً
ولفترة زمنية ممتدة تعطى مؤشر لدراسة التكاليف التقديرية لمدخلات عملية
الاختبارات بالجامعة، والجدول المذكور في الصفحة التالية يوضح ذلك.

جدول رقم (1/1)

أعداد الطلاب المخططة والمرشحة لمستوى البكالوريوس بالجامعة للفترة

(1993/1992 - 2010 - 2011م)

الزيادة أو التقصان	الأعداد المرشحة*			الأعداد المخططة			
	المجموع	طالبات	طلاب	المجموع	طالبات	طلاب	العام
180	2820	1410	1410	3000	1500	1500	1993/92
201-	3144	1504	1640	3245	1600	1745	94/93
250-	3850	1880	1970	4100	2000	2100	95/94
250-	3850	1880	1970	4.100	2000	2.100	96/95
220-	3450	1690	1760	3670	1800	1870	97/96
220-	3450	1690	1760	3670	1800	1870	98/97
180-	2700	1350	1350	2880	1440	1440	99/98
82-	2918	1496	1422	3000	1490	1510	2000/99
188-	3612	1792	1820	5800	2200	3600	001/2000
983-	3617	1788	1829	7600	4000	3600	002/2001
1376-	4014	2073	2031	5480	1400	4080	003/2002
3262-	4043	1999	2044	7305	2025	4280	004/2003
2072-	4043	1999	2044	6115	2025	4090	005/2004
2260-	4055	1920	2135	6315	2225	4090	006/2005
51+	3791	1794	1916	3740	1785	1955	007/2006
21-	3791	1806	1985	3820	1795	2025	008/2007
300-	4500	1500	3000	4800	1600	3200	009/2008

* استنتاج الباحث من إحصاءات الجدول (1،1) - 2012م.

العدد السابع

العدد 225

مجلة جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية

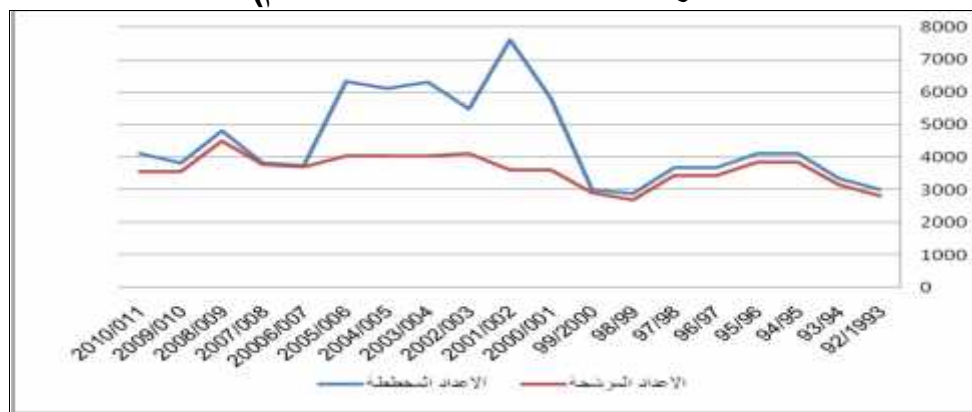
والعشرون 1435 هـ - 2013م

الزيادة أو النقصان	الأعداد المرشحة*			الأعداد المخططة			
	المجموع	طالبات	طلاب	المجموع	طالبات	طلاب	العام
547-	3563	1735	1828	4110	560	3250	010/2009
454-	3556	1758	1798	4110	560	3550	011/2010
	64908				84175		الجملة
	3416				4430		المتوسط

المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، لجنة قبول التعليم العالي، الإدارة العامة للقبول، نتيجة قبول مؤسسات التعليم العالي الحكومية والأهلية للفترة من 1993/1992 – 2011/2010م؛ إصدار العام الجامعي 2011/2010م.

شكل رقم (1،1)

شكل يوضح موقف أعداد الطلاب المخططة والمرشحة للجامعة للفترة (1993/1992 - 2011/2010م)



بالنظر إلى الجدول رقم (1،1) والشكل البياني (1،1) المستنتج من ذلك الجدول أعلاه يلاحظ تزايد أعداد الطلاب المخططة والمرشحة للجامعة نتيجة تزايد عدد كليات الجامعة وأقسامها العلمية والتي بلغت حوالي ثماني كليات أما

عن سبب زيادة انحراف العدد المرشح عن العدد المخطط بصورة كبيرة خلال الفترة من العام 2000م حتى العام 2005م تقريباً فيرجع إلى تجفيف فروع الجامعة بالجنوب ولانفصال فرع الجامعة بالجزيرة ليصبح جامعة القرآن الكريم وعلوم التأصيل جامعة قائمة بذاتها.

إن تزايد الكليات وتزايد أقسامها العلمية يتوقع معه تزايد كميات كراسات الإجابة وحزم ورق (A₄) التي تطبع عليها أسئلة الامتحان لعدد ثلاث جلسات في العام حسب نظام الدراسة الفصلي بالجامعة حيث يجلس الطلاب دوراً أولاً لامتحان الفصلين الأول والثاني ودوراً ثانياً للفصلين في نهاية العام.

وحسب إحصاءات الجدول (1،1) فقد بلغ متوسط أعداد الطلاب المخططة السنوي 4430 طالب وطالبة عليه يكون تكرار العدد المخطط للجالسين لامتحان الدور الأول للفصلين الأول والثاني 8860 طالب وطالبة إضافة إلى 30%⁽¹⁾ من هذا العدد تقريباً يجلس لامتحان الدور الثاني للفصلين أي حوالي 2658 طالب وطالبة . عليه يصبح جملة الجالسين خلال العام حسب العدد المخطط للثلاث فترات 11815 طالباً وطالبة وهذا بالطبع لفرقة واحدة فقط أما للأربع فرق (دفعة كاملة) يكون تقدير تكرار عدد الجالسين من المخطط لهم 47260 طالباً وطالبة، حيث يمنح كل طالب كراسة إجابة وورقة أسئلة عن كل مادة تدريسية أي لمتوسط عدد مواد تدريسية يصل إلى 26 مادة (متوسط 10 مواد للفصل الواحد و 30 % من مواد الفصلين للدور الثاني تقريباً).

ويمكن تلخيص ذلك في صورة رقمية توضح العدد المتوقع الطلب عليه من أوراق الأسئلة وكراسات الإجابة خلال العام لكامل الدفعة من الفرقة الأولى

(¹) أخذت عينة من إحصاء امتحان الدور الثاني لطلاب الفرقة الثالثة علوم إدارية للعام 2010/2011م وكان التركيز على عدد المواد وعدد الجالسين وتم التقدير بنسبة 30 % (ملحق رقم 2).

حتى الرابعة مع تقييم وتقدير التكلفة السنوية المتوقعة لهذين المدخلين(كراسة الإجابة ورقة الأسئلة) من مدخلات عملية الاختبار الجامعي.

جدول رقم(1،2)

متوسط تقديرات كراسات الإجابة وورقة الأسئلة حسب أعداد الطلاب المخطط لها للفترة 1992/1993-2010/2011م.

تقديرات التكلفة ⁽¹⁾		متوسط عدد	متوسط عدد	متوسط عدد	متوسط عدد	متوسط عدد
إجمالي	تكلفة	أوراق الأسئلة	كراسات	عدد	عدد	عدد
التكلفة	الحزمة	المخطط له	الإجابة	للمواد	الطلاب	الطلاب
السنوية	بالجنيه	سنويا بالحزمة	المخطط له	التدريسية	المخطط	المخطط
	(15ج)	(الباكته)	سنويا	في العام	للدفعة	لفرقة
					(أربعة	واحدة
					فرق)	والجالسون
					والجالسون	سنويا
					سنويا	
660460	46080	614380	1228760	26	47260	11815
			ورقة تعادل			
			3072 حزمة			

*المصدر: إعداد الباحث من بيانات الجدول رقم(1،1)-2012م

عليه يكون إجمالي تقديرات التكلفة السنوية لمجموع كراسة الإجابة وورقة الأسئلة (660460) فقط ستمائة وستون ألف وأربعمائة وستون جنياً، وهذا بالطبع يعتبر مؤشراً لتقدير الميزانية السنوية لهذين المدخلين، وكما يعين في الدراسة الأولية من أجل ترشيد وتخفيض مصروفات هذا البند عاماً بعد عام وذلك من خلال تحليل تلك البيانات المذكورة أعلاه وفق برنامج موحد لكل

(¹) قيمة طباعة كراسة الإجابة (36 و0ج - 5 و0ج) حزمة (باكتته) ورقة ال 4 أ 15 ج حسب أسعار عام 2012م.

العقد السابع
والعشرون 1435 هـ - 2013 م

الكليات حتى تكون تلك البيانات دقيقة وسليمة تعطي نتائج أقرب إلى الواقع. أما عن مؤشر تكلفة الأعداد المرشحة من الطلاب والتي تمثل في نظر الباحث مؤشراً جيداً يمكن أن يعتمد عليه لأن الأعداد المرشحة تمثل الأعداد الحقيقية للطلاب المقبولين للجامعة كل عام مع نسبة انحراف بسيطة تتمثل في شطب وإعادة الطلاب الذين لم يسجلوا بالجامعة والجدول التالي يوضح ملخص تقديرات تكلفة كراسة الإجابة وورق الأسئلة لعام.

جدول رقم (3،1)

متوسط تكلفة كراسات الإجابة وورق الأسئلة حسب الأعداد المرشحة للطلاب للفترة 1993/92-2010-2012م

التكلفة			عدد أوراق الأسئلة المطلوبة	عدد الكراسات المطلوبة	عدد المواد التدريسية	إجمالي الجالسين للأربعة فرق	إجمالي الجالسين للفترة الثلاثة	عدد الجالسين للدور الثاني	عدد الجالسين للفصلين (2،1)	*متوسط العدد المرشح السنوي
الكلية	لحزمة الورق (15 ج)	لكراسة الإجابة (0.5 ج)	923728 2059 حزمة	923728	26	35528	8882	2050	6832	3416

المصدر: إعداد الباحث استنتاجاً من الجدول (1,1)-1433هـ-2012م

يلاحظ من مؤشري تكلفة الأعداد المخططة (660460ج) وتكلفة الأعداد المرشحة (492749ج) ، إن نسبة نقصان تكلفة الأعداد المرشحة عن تكلفة الأعداد المخططة بلغت (25%) وهي نسبة انحراف تؤشر إلى ضرورة التدقيق والتركيز في تحليل البيانات لأي من المؤشرين عند تقدير التكلفة للمدخلين (الكراسة و ورقة الأسئلة) . كما أن الاهتمام بهما يساعد في تقليل الصرف عليهما من خلال إعادة طباعة الكراسة بعدد اقل من الأوراق وكذلك تنسيق الطباعة علي ورقة الأسئلة وهذا بالطبع له كبير الأثر في المساهمة في خفض مصروفات مدخلات الاختبار الجامعي الأخرى مثل تكاليف المراقبة والتصحيح واستخراج النتيجة والتي تعتبر تكاليفها في تصاعد مستمر مع تزايد الأعداد المخططة أو المرشحة لأنها متعلقة باستحقاق الأستاذ والتي يتوقع ارتفاعها وليس انخفاضها وحتى يمكن الوقوف على التجربة الفعلية والعملية من خلال تحليل بيانات امتحان 2011/2010م وسيتم استعراض ذلك في المبحث الثالث اني إن شاء الله.

المبحث الثاني

إحصاء عدد الطلاب والطالبات الجالسين لامتحان الفصلين الأول والثاني

مع تقديرات الدور الثاني - نموذج امتحان عام 2010-2011م

الجدول رقم (1,2) المذكور أدناه يوضح الكلية مع أقسامها العلمية وعدد الجالسين من طلابها وطالباتها لامتحان الدور الأول للفصلين الأول والثاني، مضاف لهذا العدد نسبة 30% من مجموع الجالسين للفصلين للدور الأول، وهذه النسبة تمثل عدد الجالسين للدور الثاني للفصلين الأول والثاني، وكذلك تكرار المواد التدريسية خلال العام، من أجل تحديد التكلفة الفعلية لمدخلي الكراسة وورقة الأسئلة الخاصان بالاختبار الجامعي للعام 2010/2011م.

جدول رقم (1,2)

إحصاءات عدد الجالسين طلاب وطالبات لكليات الشريعة , الدعوة والعلوم الإدارية
للعام 2010/2011, مع تكلفة الكراسات وورقة الأسئلة

تكلفة بالجنيه السودانى	عدد أوراق الأسئلة المطلوبة	عدد الكراسات المطلوبة	عدد المواد خلال العام	عدد الجالسين دور أول +ثاني	عدد الجالسين للدور الثاني (%30)	المجموع طلاب + طالبات	عدد الطالبات الجالسات		عدد الطلاب الجالسين		الفرقة	الكلية	
							ف1	ف2	ف1*	ف2*			
21382	1492	19780	39780	26	1530	353	1177	301	303	276	297	أولى	الشريعة
16492	1155	15314	30699	27	1136	262	874	249	251	185	189	ثانية	
13248	924	12324	24648	26	948	219	729	206	217	152	154	ثالثة	
9545	675	8870	17739	27	657	152	505	156	98	155	69	رابعة	

60667	4170	55523	111046 حزمة	111046	26.5	4271								الجملة	
20589	1440	19149	38298	38298	26	1473	340	1133	324	329	240	240	أولى	الدعوة	
13057	915	12142	24284	24284	26	934	216	718	204	20	155	155	ثانية		
8070	570	7500	15100	15100	25	604	139	464	100	100	134	134	ثالثة		
7302	510	6792	13584	13584	24	566	131	435	141	142	76	76	رابعة		
51004	4505	46500	92992	92992		3577								الجملة	
28181	1965	26216	52432	52432	29	1808	417	1391	323	323	372	373	أولى	العلوم	

اقتصاصات الاختبار الجامعي

15155	1065	14090	28377	28377	27	1051	243	808	214	217	186	191	ثانية
11089	780	10309	20618	20618	26	793	183	610	149	149	155	157	ثالثة
8032	570	7462	14924	14924	26	574	133	441	121	121	99	100	رابعة
59063	4125	54938	109876	109876		4226							الجملة
56911			253 حزمة	71304	26	5402							التوسط للكل

المصدر: إعداد الباحث استنتاجاً من بيانات ملحق رقم (3) 2012م-1433هـ

المجلد السابع والعشرون 1435هـ - 2013م

مجلة جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية 231

الجدول رقم (1،2) أعلاه يشمل كليات الشريعة والدعوة والعلوم الإدارية وذلك لاكتمال بياناتها مما جعل الباحث يركز عليها بوصفها عينة للدراسة والتحليل ثم تعميم ذلك على بقية الكليات (انظر ملحق رقم (3)) وقد حوت الدراسة تفاصيل الجالسين في كل فرق الدفعة للعام 2010/2011م أولي وثانية وثالثة ورابعة لجميع أقسام الكلية وعدد الجالسين من الطلاب والطالبات حسب الفرقة ودور الامتحان (أول وثاني للفصلين الدراسيين الأول والثاني) , هنا يمكن الإشارة إلى أن عدد الجالسين والجالسات للدور الثاني تم تقديره بنسبة 30% من حجم الجالسين والجالسات للدور الأول للفصلين استناداً علي نموذج كلية العلوم الإدارية الفرقة الثالثة إدارة وكذلك إحصاءات المواد التدريسية (انظر ملحق رقم (2)) و (1,4 - 5,4). يقرأ من بيانات الجدول رقم (1,2) أعلاه الآتي:

1. متوسط الجالسين والجالسات خلال العام (ثلاثة فترات) لكليات العينة والذي يحدد الطلب علي عدد أوراق الأسئلة وكراسات الإجابة التي بلغ متوسط عينتها (71304) كراسة و(253) حزمة (A₁) حيث لكل طالب كراسة وورقة أسئلة.

2. بلغ متوسط عدد المواد الدراسية والتي بلغ متوسطها 26 مادة، لأن كل مادة دراسية تحتاج كراسة وورقة أسئلة.

3. كما بلغ متوسط تكلفة المدخلين (الكراسة وورقة الأسئلة) حوالي 56911 جنيه للكلية الواحدة .

بعد هذه الدراسة الفعلية التي أعقبت الدراسة التقديرية للأعداد المرشحة في المبحث الأول يمكن مقارنة التكلفة التقديرية والفعلية .

عليه تكون تكلفة المدخلين السنوية لعدد ثماني كليات (569118)=455288ج
التكلفة التقديرية السنوية للأعداد المرشحة = 492749ج

إذن نسبة نقصان التكلفة الفعلية عن التقديرية للأعداد المرشحة (37461ج) وهي تعادل

$$\%8 = \frac{37461}{492749}$$

وهي نسبة انحراف بسيطة مما يعني إمكانية الاعتماد على تقدير تكلفة الكراسة والورقة للأعداد المرشحة وحتى يتسنى لنا معرفة أثر الدراسة علي تخفيض المصروفات نسوق في المبحث الثالث دراسة حول فاقد كراسة الإجابة وورقة أسئلة الامتحان (A₄).

المبحث الثالث

فاقد كراسة الإجابة وورقة الأسئلة

مقدمة:

إن الاهتمام بضرورة تقليل فاقد كراسة الإجابة وورقة الأسئلة ينبع من ضرورة تقليل مصروفات هذين المدخلين (كراسة الإجابة وورقة الأسئلة (A₄)، عند طرح الاستبيان على عدد من أساتذة الجامعة لمعرفة عدد الصفحات التي يجيب عليها الطالب من كراسة إجابة الاختبار والبالغ عدد صفحاته عشرون صفحة، وذلك في مختلف المواد لمختلف التخصصات بكليات الجامعة (انظر ملحق رقم (5-1) ، (5-4)) ، وأيضاً تم التركيز على إعادة تنسيق طباعة ورقة الأسئلة (A₄) من أجل استغلالها بنسبة أعلى بحيث يطبع عليها أكثر من نموذج للامتحان الواحد وتغطي تلك النماذج المطبوعة على جميع أجزاء صفحتي الورقة الواحدة حتى يعطى لعدد من الطلاب بدلاً من ورقة كاملة أو ورقتين من (A₄) تعطى لطالب واحد (انظر ملحق رقم 6-12) .

فيما يلي يتم استعراض تحليل بيانات هذين المدخلين (الكراسة وورقة (A₁):
أولاً: كراسة الإجابة:

لمعرفة فاقد كراسة الإجابة قام الباحث بتصميم استمارة تحوى الكلية واسم المادة ونسبة استغلال الطالب لكراسة الإجابة، أجاب عنها أستاذ المادة من خلال تصحيحه لتلك المادة ولمزيد من الإيضاح انظر محتويات ملحق رقم (5) والذي يوضح نسبة استغلال الطالب كراسة الإجابة حسب الكلية والقسم العلمي والفرقة.

والجدول أدناه يوضح ملخص عينة المواد التدريسية التي أخذت مع نسبة استغلال الطالب كراسة الإجابة حسب إفادة أستاذ المادة المعينة.

جدول رقم (3 ، 1)

جدول يوضح عدد المواد التدريسية للعينة ونسبة استغلال الطالب كراسة الإجابة

عدد مواد العينة	نسبة صفحات الإجابة من 20 صفحة للكراسة			
	%25	%50	%75	%100
13			✓	
10		✓		
5			✓	
2		✓		
14			✓	
4		✓		
10			✓	
3			✓	
12		✓		
8			✓	
9				
5			✓	
11		✓		
المجموع	106	صفر	48	58

			45%	55%	
--	--	--	-----	-----	--

المصدر : إعداد الباحث استنتاجاً من بيانات ملحق رقم (5)¹ عام 2012-1433هـ بالنظر إلي الجدول رقم (3,1) أعلاه يلاحظ أن مواد العينة بلغت 106 مادة تدريسية حيث كانت إجابات الطلاب لعدد 48 مادة تمثل 45% من جملة مواد العينة استغل الطالب 50% من الكراسة وأن 58 مادة تمثل 55% من مواد العينة استغل الطالب 75% من حجم كراسة الإجابة وهو يجيب عن أسئلة هذه المواد, بينما لا يوجد عدد من الطلاب قد استغل كل الكراسة أي نسبة 100% حسب إفادة أساتذة المواد. مما يعني وجود فاقد من حجم هذه الكراسة والبالغ عشرون صفحة حيث تتراوح نسبة الاستغلال حسب الدراسة في الفترة من (50%-75%) أي نسبة استغلال تصل في المتوسط إلي 62,5% وبمتوسط فاقد يصل إلي (37,5%) أي أن عدد الصفحات المستغلة يساوي 12,5 صفحة (ستة ورقات وربع) والصفحات غير المستغلة (7.5 صفحة) أي (3,75 ورقة) ويرى الباحث أن نسبة الفاقد هذه قد تؤول إلي 50% في أغلب الحالات . لأن معظم الطلاب يكتبون علي صفحة ويتركون صفحة فارغة . قام الباحث بأخذ عينات من كراسات إجابات الطلاب والطالبات من كليتي الاقتصاد والعلوم الاجتماعية وكلية العلوم الإدارية .

الجدول التالي يوضح استغلال الطلاب والطالبات الفعلي لصفحات كراسة الإجابة وذلك في امتحان الدور الأول للفصل الثاني للعام الجامعي

2012/2011

(¹) الملحق رقم (5) يحوي نماذج من حجم العينة.

جدول رقم (2,3)

عدد أوراق كراسة الإجابة التي أجاب عليها الطالب أو الطالبة عن أسئلة
امتحان الدور الأول من الفصل الثاني للعام 2012/2011م

الكلية	الفرقة	عدد الجالس ين والجال سات	عدد الأوراق المستقلة فعلاً من حجم الكراسة (10ورقات)	مجمو ع الأورا ق المس تغلة	عدد الأورا ق غير المس تغلة	الفاقد بالكرا سة	نسبة الفاقد بالكرا سة
الاقتصا د والعلوم الاجتما عية	3/اق تصاد طلاب النقدية	48طالب مادة السياسة النقدية	4,4,2,5,4,5,5,4,4,4, 4 4,6,2,4,3,3,3,2,5,5, 2,2 3,5,3,4,2,2,2,4,4,4, 5,5,2 2,3,3,4,2,5,3,3,3 (كانت العينة شاملة 48 من 48وحدة)	17 1	30 9	31	65 %
-	3/اق تصاد طالبا ت المالية	49طا لبة مادة المؤسسا ت المالية	6,3,5,3,3,6,4,5,4,4, 2,5,5,3 2,2,3,2,3,5,6,4,7,9, 2,3,4,2 4,4,3,4,7,4,5,3,2,3, 4,7,2,7 7,2,7, 5,2,5,5,7 (كانت العينة شاملة 49 من 49 وحدة)	20 1	18 9	19	39 %

اقتصادات الاختبار الجامعي

العلوم الإدارية	أولى علوم إدارية طالبات	46	4,2,3,3,2,2,3,6,3,3, 3,2,3,3	14 4	31 6	31	67 %
	من عدد طالبات	315	3,4,3,3,2,3,4,3,3,2, 4,3,3,3 3,3,4,4,2,4,2,4,2,3, 5,5,4,3 3,3,5,2,4				
	مبادئ الاقتصاد		كانت العينة جزئية 46 من 315				
	د						

المصدر : إعداد الباحث : 2012م

يلاحظ من الجدول (3،2) السابق أن المسح كان شاملاً للعينات التي أخذت من الفرقتين الثالثة اقتصاد (طلاب وطالبات) لمادتي السياسة النقدية والمؤسسات المالية أما بالنسبة للفرقة الأولى علوم ادارية أخذت عينتها بحجم 46 كراسة من أصل 315 كراسة لطالبات الفرقة الأولى.

كان حجم فاقد الكراسة للعينة (65% ، 39% ، 67%) على التوالي ، مما يؤكد ضرورة طباعة الكراسة بحجم 5 ورقات بدلاً من 10 ورقات وذلك لتقليل الفاقد ، وهذا الذي تعمل به بعض الجامعات فتجربة⁽¹⁾ أكاديمية السودان للعلوم المصرفية والمالية تقوم على طباعة كراسة بحجم ستة ورقات مع ورقتين منفصلتين عن الكراسة لمن يطلب بعد نفاذ الكراسة وترفق الورقتان مع كراسة الإجابة.

(1) افادة احد الأساتذة المتعاونين مع الأكاديمية في التدريس للعام الجامعي 2011 - 2012م

ثانياً: أثر تنسيق طباعة الاختبار على ورقة الأسئلة (A_4):

جرى التعرف على أن تستخدم ورقة بحجم (A_4) لطباعة امتحان واحد على واجهة (صفحة) واحدة من الورقة تعطى لطالب واحد فقط الأمر الذي زاد وسيزيد من استخدام كميات أكبر من الورق خاصة إذا كانت أسئلة الامتحان طويلة فتلحق بورقة أخرى وثالثة دون استغلال الصفحة الثانية من أي من أوراق هذا الامتحان وهذا ما يلاحظ على امتحان اللغة الفرنسية على الرغم من الاستغناء عن كراسة الإجابة الذي يعتبر أمراً طيباً ولكن يكون من الأفضل الطباعة حتى على ظهر الورقة من أجل الحصول على أكبر منفعة ممكنة ، (أنظر ملحق رقم (6)).

وحتى يكون أثر تنسيق طباعة الامتحان واضحاً يمكن استعراض نماذج بعض الامتحانات ومقابلة المرحلتين ما قبل وبعد التنسيق والجدول التالي يلخص ذلك حسب الكلية والمادة.

جدول رقم (3،3)

مقارنة طباعة أسئلة الامتحان على ورقة (A_4) قبل وبعد التنسيق لنماذج بعض الامتحانات

الكلية	اسم المادة	عدد نماذج الامتحان على ورقة (A_4) قبل التنسيق	عدد نماذج الامتحان على ورقة (A_4) بعد التنسيق	انظر ملحق رقم (-)	النتيجة	نسبة الاستفادة بعد التنسيق
القرآن الكريم	علوم القرآن الفرقة الأولى	امتحان واحد مطبوع على	4 نماذج نسقت على صفحتي ورقة (A_4)	رقم (7) ولاحظ المقارنة قبل وبعد	تمت الاستفادة من كامل مساحة (A_4) ، إضافة ثلاثة	75%

العدد السابع

والعشرون 1435 هـ - 2013 م

الإحصائية

مجلة جامعة القرآن الكريم والعلوم

اقتصادات الاختبار الجامعي

	جميع الكليات	صفحة واحدة من ورقة (A ₄)		الطباعة	نماذج امتحان أخرى كانت تترك فارغة	
الشرعية	قانون الأحوال الشخصية	امتحان واحد مكون من خمسة أسئلة مطبوع على صفحتين من أصل 4 صفحات	نموذجان مطبوعان على صفحتين (ورقة واحدة)	رقم (8) لاحظ ما قبل وبعد تنسيق الطباعة	$\frac{1}{2}$ ورقة لكل امتحان منسق على صفحتيها	%50
الشرعية	القانون الإداري 3/ دبلوم إدارة	امتحان مكون من أربعة أسئلة مطبوع على ورقة (A ₄) كاملة صفحة واحدة	4 نماذج نسقت على (A ₄) بدلاً من نموذج واحد	رقم (9) لاحظ ما قبل وبعد التنسيق	$\frac{1}{4}$ ورقة لنموذج واحد على صفحتيها	%75
الدعوة والإعلام	نظام الحسبة في الإسلام	امتحان واحد طبع على صفحة واحدة من ورق (A ₄)	4 نماذج نسقت على ورقة واحدة مع استغلال صفحتها	رقم (10) لاحظ قبل وبعد التنسيق	طباعة 4 نماذج على صفحتي ورقة (A ₄)	%75 توفير 3 نماذج أخرى
الدعوة والإعلام	التحرير والإخراج	امتحان واحد طبع	نسق وطبع امتحان على	رقم (11) لاحظ قبل	طباعة أربعة نماذج على	%75 توفير 3 نماذج

أخرى	ورقتين	وبعد التنسيق	صفحتين (ورقة)	على صفحة ونصف من أصل أربعة صفحات (ورقتان)	الصحفي التطبيعي 3/ دبلوم إعلام
75% توفير عدد 3 نماذج أخرى	1 4 صفحة لامتحان واحد. أي أربعة امتحانات في صفحة	رقم (12) لاحظ قبل وبعد التنسيق	4 امتحانات نسقت لنفس النموذج في صفحتين (ورقة)	امتحان واحد مطبوع على صفحة واحدة	الاقتصاد والعلوم الإدارية المراجعة 3/ دبلوم محاسبة

المصدر : إعداد الباحث ، 2012م

يلاحظ من الجدول رقم (3-3) أعلاه الآتي:

- 1/ إن معظم نماذج الامتحان تطبع على صفحة واحدة ويترك باقي الصفحة والصفحة الأخرى لنفس الورقة (A₄) فارغة دون استغلال.
 - 2/ إن كل طالب يعطى ورقة (A₄) كاملة عليها نموذج واحد فقط من الامتحان سواء كانت مستغلة 100% أم مستغلة جزئياً.
 - 3/ بعد التنسيق لطباعة الامتحان وجد أن الورقة الواحدة ذات الصفحتين تكفي لطباعة 4 نماذج من الامتحان أو نموذجين على صفحتيها دون ترك مساحة فارغة. وذلك في عدد من نماذج الامتحانات للتخصصات المختلفة.
- مما يعنى أن ورقة الأسئلة (A₄) تكفي أحياناً لعدد أربعة طلاب وأحياناً أخرى لعدد ثلاثة طلاب أو لطلابين وهذا يوفر الكثير من نفقات ورقة الطباعة عند إحصاء كمية ورق طباعة الامتحان المطلوبة يمكن إجراء ذلك من خلال

مجلة جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية
العدد السابع والعشرون 1435هـ - 2013م

اقتصادات الاختبار الجامعي

إحصاءات الطلاب الجالسين للفترات الثلاثة مضروباً في متوسط عدد مواد الفترات الثلاثة. فمثلاً عدد الجالسين للامتحان في كلية الشريعة 1473 للعام 2010- 2011م مضروباً في متوسط عدد مواد العام البالغة 26 ويساوي 111046 ورقة ، ثم تقسم على عدد 400 ورقة (A) لينتج عن ذلك عدد 278 حزمة ، ثم تضرب في مبلغ 15 جنيهاً (قيمة الحزمة) للحصول على مبلغ 4170 ج يمثل تكلفة الورق في العام لكلية واحدة ، وبعد تعميم متوسط الكلية على بقية الكليات، تضرب في ثمان كليات للحصول على إجمالي تكلفة الورق لكليات الجامعة ويمكن اختصار ذلك في المعادلة التالية التي تركز على متوسط الجالسين بكليات العينة وهي: (كلية الشريعة + العلوم الإدارية+ الدعوة) للحصول على تكلفة الورق الكلية

$$4170 + 8 = 33360 \text{ ج (أنظر الجدول رقم (1،2) من المبحث الثاني)}$$

وأز. متوسط تقديرات نسبة الفاقد من الورق تقدر بحوالي 75% + 50% = 125%

$$\frac{125\%}{2} = 62.5\%$$

مما يعني أن هنالك تكلفة بدون استفادة منها تبلغ [(33360) + 62.5%] أي ما يعادل 20883 ج وهذا مبلغ يصرف كل عام تقريبا على ورق الأسئلة دون استفادة منه وكذلك الأمر في فاقد الكراسات. متوسط تكلفة الكراسات لكلية الشريعة + عدد الكليات = التكلفة الكلية 55523 + 8 = 444184 إذن ملخص الفاقد في كل من كراسة الإجابة وورقة الأسئلة للعام وبكل الكليات يوضح على النحو التالي:

البند	التكلفة الإجمالية	نسبة الفاقد	تكلفة الفاقد بالجنيه
ورقة الأسئلة	33360	62.5%	20883

العدد السابع

والعشرون 1435 هـ - 2013 م

العدد 245 م

مجلة جامعة القرآن الكريم والعلوم

كراسة الإجابة	444184	%50	222092
جملة الفاقد			242975

- عليه يرى الباحث أن علاج تلك المشكلة يكون بالآتي:
- 1- طباعة كراسة إجابة بعدد خمسة ورقات فقط مع ملحق إجابة ورقتين بعدد أربع صفحات.
 - 2- تنسيق طباعة الامتحان حتى تستغل ورقة الأسئلة بنسبة 100% بأن يطبع الامتحان في جزء من الورقة ($\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ ، أو نصف) على صفحاتها.
 - 3- توجيه الطالب بالكتابة على صفحتي ورقة كراسة الإجابة.
 - 4- توجيه الطالب بعدم رمي ورقة الإجابة في السلة أو تركها في قاعة الامتحان من أجل تعظيم الآيات القرآنية والأحاديث الشريفة والحرف العربي الذي نزل به القرآن الكريم استجابة لقوله تعالى: ﴿مَا لَكُمْ لَا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا﴾⁽¹⁾.

الخاتمة

وفي الختام الله نسأل أن يجد هذا الجهد التطبيق على الواقع لمعرفة الأثر الواضح حتى يمكن تعميم هذا البحث على جميع مؤسسات هذا البلد المختلفة. وصعوبة الحصول على المعلومة جعلت الباحث يضع بعض المؤشرات التي يأمل أن تعين على الدراسة الواقعية الدقيقة. والشكر من بعد الله موصول لكل من دعم فكرة وخطوات هذا البحث حتى ظهر على هذه الصورة التي بين يدي القارئ.

النتائج والتوصيات :

أولاً: النتائج:

(¹) سورة نوح الآية 13.

- 1- وجود فاقد كبير من ورق الإجابة وكراسات الإجابة بصورة مستمرة .
- 2- تزايد تكلفة فاقد الورق مع زيادة أعداد الطلاب وافتتاح الكليات.
- 3- هذا العدد من كراسات الإجابة يكلف عدداً من المخازن خلال فترة الأرشيف القانونية.
- 4- نشر عدد كبير من أوراق الأسئلة بين الطلاب يعرض الحرف العربي وحتى بعض الآيات القرآنية وأسماء الله الحسنى للإساءة برمي تلك الأوراق في الطرقات.
- 5- ضعف الاستفادة من إمكانات الحاسوب في الطباعة.
- 6- ضعف الاستفادة من مخلفات عمليات الاختبار (الورق) وذلك بتدويره مرة أخرى.

ثانياً : التوصيات:

- 1- التدريب المستمر على وضع الاختبار ذي الأسئلة الموضوعية حتى يكون اختباراً اقتصادياً.
- 2- التدريب المستمر على تنسيق طباعة الاختبار على ورقة (A₄) لتحتوي الورقة أكثر من نموذج واحد.
- 3- تدوير كميات الورق مرة أخرى وذلك بعد معالجتها علمياً وذلك بإضافة خط إنتاج بشركة البركات للطباعة والنشر .
- 4- التدرج في الاستغناء عن كراسة الإجابة وذلك بوضع الامتحان الذي يجاب عنه في ذات ورقة الأسئلة.
- 5- التدرج في الاستغناء عن ورقة الأسئلة وذلك بعرض الاختبار على السبورة الالكترونية.
- 6- العمل على تجميع جميع طلاب الكلية في قاعة واحدة تصمم لغرض الامتحان. قاعة الامتحانات (Exam Hall) من اجل تقليل تكلفة المراقبة وكذلك عدد المراقبين وساعات العمل .
- 7- تزويد قاعة الامتحانات بكاميرة مراقبة على غرار تجربة كثير من المؤسسات التي تعمل على مراقبة موظفيها خلال ساعات العمل.
- 8- تزويد وحدة الامتحانات أو المكتب الأكاديمي بالكلية بألة قطع ورق وذلك

- 9- طباعة أكثر من نموذج من الامتحان على ورقة واحدة.
تذكير الطالب قبل البدء في الإجابة أن لا ينسى أن الإجابة على صفحتي ورقة الكراسة.
- 10- طباعة أكبر كمية من الكراسات ولمدة ثلاث سنوات مثلاً وذلك لانخفاض تكلفة طباعة الوحدة عند طباعة أكبر عدد ممكن ، وذلك للتغلب على ارتفاع أسعار الورق وطباعته.
- 11- العمل على قياس تكلفة الامتحان بصورة مفصلة ودقيقة لكل مدخل من مدخلات الاختبار (الكراسة، ورقة (A₄) ، المراقبة التصحيح ، رصد النتيجة، مناقشة النتيجة) وذلك بأعداد استمارة موحدة البنود لكل الكليات.
- 12- ترشيد استخدام الورق بجميع وحدات الجامعة، مثل استخدام الديباجات اللاصقة على الظروف لإعادة استخدامها؛ إعادة استخدام دبوس الإبرة بدلاً عن طرحه في سلة المهملات.

مقترح الباحث:

إعداد برنامج موحد من خلال تنسيق يتم بين كل الوحدات ذات الاهتمام بعملية الامتحانات منذ مرحلة وضع الامتحان وطباعته وخطوات تنفيذه كلجنة المراقبة والتصحيح والرصد حتى مرحلة النتيجة النهائية. ثم لجنة تقويم في نهاية كل عام تأخذ في حساباتها مقارنة تكاليف العام السابق والحالي حتى تدبر تلك العملية (عملية الاختبار الجامعي) بأقل التكاليف.
ويقترح الباحث الاستمارة التالية كنموذج للبرنامج الموحد:

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية

استمارة بيانات تكلفة الاختبار الجامعي للعام

كلية :

التاريخ	القسم	الفرقة	عدد الجالسين	عدد كراسات الإجابة للفصل..... الدور.....	عدد أوراق الأسئلة للفصل الدور.....	التكلفة		ملحوظة
						كلي	جزئي	