

تقييم آلية توزيع الساعات التدريسية من خلال الأداء الأكاديمي للطلاب

أحمد الطيب عبد الله نور¹

الملخص: هدفت الدراسة إلى تحليل، وتقييم لائحة توزيع الساعات الدراسية، وعلاقتها بالأداء الأكاديمي للطلاب واستخراج مؤشرات إحصائية تساهم في تحسين وتطوير أداء الطلاب الأكاديمي. تم تطبيق الدراسة على عينة عمدية من طلاب جامعة شقراء شملت جميع الطلاب الخريجين من كلية العلوم والدراسات الإنسانية بثادق خلال الفترة 1435-1438 هـ وكان حجم العينة 221 طالباً. وتضمنت الدراسة متغيرات وضع الطالب (متحسن - مستقر - متدنٍ) والشعبة (إدارة الأعمال - لغة إنجليزية - فيزياء - حاسب آلي)، النوع (ذكر - أنثى) طبقت الدراسة بعض المؤشرات الإحصائية والوصفية مثل مربع كاي ومعامل ارتباط بيرسون والمتوسطات لاستخراج نتائج الدراسة، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن الالتزام بالتسجيل للساعات التدريسية يؤثر بصورة واضحة على معدلات الطلاب، كما أن نسبة الالتزام بالتسجيل في قسم إدارة الأعمال وقسم الحاسب أقل من قسم اللغة الإنجليزية والالتزام بالتسجيل لدى فرع الطالبات أفضل بكثير من فرع الطلاب. أوصت الدراسة بالتأكيد على الالتزام بالتسجيل وفقاً للمعدل لجميع المستويات باستثناء المستوى الثامن.

الكلمات المفتاحية: استدلال إحصائي، اختبار مربع كاي، معدل الطلاب

Evaluating the Distribution of Study Hours by Student Academic Performance

Ahmed Eltayeb Abdallah Noor

Abstract: The study aimed to analyze and assess the bylaw of study hours distribution and its relation to the student academic performance, and extract statistical indices that can contribute to the promotion of student academic performance. The study was conducted on a purposive sample of Shaqra University students (All graduates from Thadiq College of Sciences & Humanities from 1435 to 1438; N = 221 students). The study variables included student's status (progressing, stable and regressing), department (Business Administration, English, Physics and Computer Science) and gender (male and female). Statistical indices used to extract results included Chi Square, Pearson Correlation Coefficient and means. Adherence to registration of study hours based on grades was found to significantly affect students' grades. Adherence to registration of study hours based on grades in the Business Administration and Computer Science departments was found to be lower than their counterpart in the English department. It was also found that girls are significantly more abiding to planned registration of study hours than males. Based on the findings of the study, it is recommended that students (except for level 8 students) should abide to registration of study hours based on their grades.

Keywords: Inferential statistics, Chi Square, students' grades.

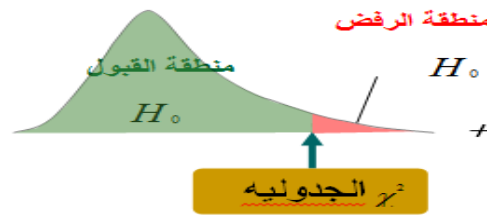
¹ أستاذ مساعد بقسم الحاسب الآلي - كلية العلوم والدراسات الإنسانية بثادق - جامعة شقراء ahmednoor@su.edu.sa

مقدمة

اعتمدت جامعة شقراء كسائر الجامعات السعودية على نظام الساعات المعتمدة Credit Hours System نظاماً دراسياً لها. وتتشكل الخطط الدراسية في كل تخصص من مجموعة من الساعات المعتمدة تُوزع على مقررات الخطة الدراسية. ولكي يمنح الطلاب الدرجة المعنوية لا بد من اجتياز الساعات المعتمدة، وقد تم وضع وتوزيع هذه الساعات بدرجة كبيرة من الخبرة والدراسة حتى يتسنى للطلاب الحصول على معدلات تناسب اجتهاداتهم.

الاستدلال الإحصائي هو "العلم الذي يختص في تحليل بيانات المجموعة، أو العينة بهدف الوصول إلى نتائج يتم تعميمها على المجتمع الإحصائي للدراسة ويشترط أن تكون العينة المأخوذة ممثلة لمجتمع الدراسة ككل وأسلوب أخذ العينات شائع الاستعمال عند إجراء الدراسات والبحوث الإحصائية لأن تكاليفه أقل" [2][3].

يعتبر توزيع كاي تربيع من التوزيعات الاحتمالية الشائعة الاستخدام، حيث توجد له العديد من التطبيقات بدرجة يمكن القول إنه يأتي في المرتبة الثانية للتوزيع المعتدل. ويعتمد على درجات الحرية فكلما زادت درجات الحرية قل التواء التوزيع واقترب من التماثل، يتم اتخاذ القرار بناءً على قيمة إحصاء الاختبار مربع كاي (تحدد منطقة الرفض ومنطقة القبول على الرسم) [7]



شكل (1) توزيع مربع كاي

أهمية الدراسة

تكتسب الدراسة أهميتها من:

1. أهمية وضرورة الالتزام بلوائح القبول والتسجيل في تسجيل الطلاب للساعات التدريسية بناءً على معدلاتهم.
2. تناولت الدراسة عاملاً مهماً في تحسين معدلات الطلاب، وتطوير الأداء الأكاديمي لهم خاصة إن سوق العمل أصبح يعتمد بشكل كبير على المعدل التراكمي للطلاب.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى مايلي:

1. التعرف على مدى فعالية الالتزام بضوابط التسجيل للساعات التدريسية من عدمه
2. التعرف على مدى تأثير الالتزام بالتسجيل للساعات التدريسية وفقاً للمعدل التراكمي على معدلات الطلاب.

فروض الدراسة

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب الملتمزين بالساعات المقررة، وغير الملتمزين عند مستوى دلالة 0.05.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء الطلاب الملتمزين بالساعات المقررة، والخصائص الديمغرافية (الجنس، القسم، المستوى الدراسي) عند مستوى دلالة 0.05.

عينة الدراسة

تم اختيار طلاب وطالبات كلية العلوم والدراسات الإنسانية بثادق، حيث تم الحصول على سجلات الطلاب من عمادة القبول والتسجيل بالجامعة.

منهجية الدراسة

تم استخدام المنهج الإحصائي الوصفي في جمع وتصنيف البيانات، والمنهج الإحصائي التحليلي في تحليل البيانات من خلال مربع كاي.

نطاق الدراسة

الحدود الزمنية لسجلات الطلاب للفترة (1435 - 1438هـ) الحدود المكانية جامعة شقراء كلية العلوم والدراسات الإنسانية بثادق

أدوات البحث

استخدمت المراجع المتعلقة بالموضوع، وسجلات الطلاب المتحصل عليها من عمادة القبول والتسجيل بجامعة شقراء، ومن خلال برنامج Excel أجريت المعالجة الأولية للبيانات، وبرنامج SPSS في وصف وتحليل البيانات.

وصف البيانات

استخدم الباحث السجلات الأكاديمية لطلاب كلية العلوم والدراسات الإنسانية بثادق للأعوام (1435-1438) والتي تم الحصول عليها من عمادة القبول والتسجيل بالجامعة، وبعد معالجتها أصبحت البيانات المعدة للدراسة، كما هي موضحة أدناه.

جدول رقم (1) سجلات الطلاب قيد الدراسة

الإجمالي	عدد السجلات		القسم
	طالبات	طلاب	
82	29	53	إدارة الأعمال
58	29	29	اللغة الإنجليزية
18	14	4	الفيزياء
63	16	47	الحاسب الآلي

متغيرات الدراسة

Gender: متغير يمثل النوع (1- طلاب -2- طالبات).
 Department: متغير يمثل الأقسام الدراسية (1. إدارة أعمال 2. إنجليزي 3. فيزياء 4. حاسب آلي).
 minhour: متغير يمثل الحد الأدنى لعدد الساعات المقترض أن يسجلها الطالب.
 maxhour: متغير يمثل الحد الأعلى لعدد الساعات المقترض أن يسجلها الطالب وفقاً لمعدله.
 acthour: متغير يمثل عدد الساعات الفعلية التي سجلها الطالب.
 rate: متغير يمثل معدل الطالب (من المستوى الأول، حتى المستوى الثامن)
 comi: متغير الالتزام بتسجيل الساعات وفقاً للمعدل
 incr: متغير حالة مستوى الطالب (زاد- مستقر - انخفض)

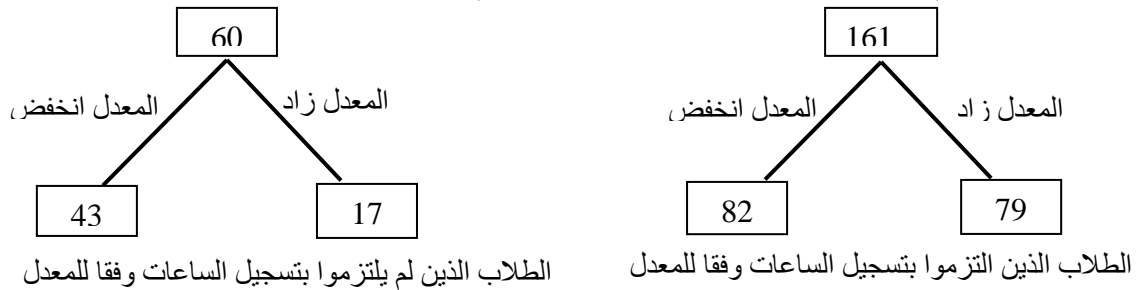
المعالجة الأولية للبيانات:

تم استبعاد سجلات الطلاب غير المكتملة والطلاب المفصولين أكاديمياً، والطلاب المعتذرين، والذين تم طي قيدهم.

استخدام الدالة IF لمقارنة عدد الساعات الفعلية، وأقصى عدد للساعات المفترض أن يسجلها الطالب وفقا لمعدله للتأكد من مدى الالتزام بالتسجيل وفقا للمعدل باستخدام الدالة countif.
استخدام الدالة IF للمقارنة بين المعدل في المستوى السابق، والمعدل في المستوى الذي يليه للتأكد من المحافظة، أو زيادة المعدل في حالة الالتزام بعدد الساعات وفقا للمعدل السابق باستخدام countifs.

الدراسة التطبيقية

بعد إجراء المعالجة الأولية للبيانات، وباستخدام برنامج MS-Excel في المقارنة بين عدد الساعات الفعلية المسجلة لكل طالب، وعدد الساعات التي يفترض أن يسجلها حسب المعدل، ومدى تأثير الالتزام بذلك في المحافظة، أو زيادة المعدل. المستوى الأول خارج عن نطاق المقارنة لأن تسجيل عدد الساعات فيه يتم بصورة إجبارية لكل الطلاب باعتبارهم طلاب جدد.

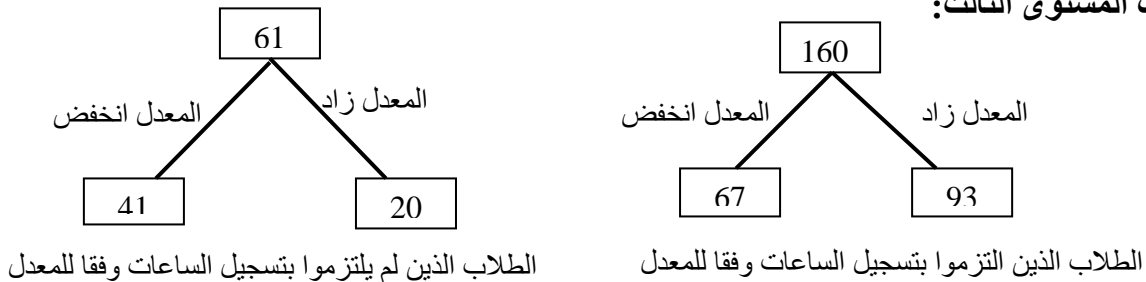


شكل (2): الطلاب الملتزمون وغير الملتزمين بالتسجيل وفقا للمعدل
جدول (2) الاقتران بين الالتزام وحالة المعدل لطلاب المستوى الثاني

		المستوي الثاني		
		غير ملتزمين	ملتزمين	العدد
		60	161	
المعدل زاد	28%	17	49%	79
المعدل لم يزيد	72%	43	51%	82

من خلال الشكل (2) والجدول (2) نلاحظ الآتي
عدد الطلاب الذين التزموا بالتسجيل وفقا للمعدل 161 من أصل 221، إذن الالتزام كان بنسبة 73%
عدد الطلاب الذين لم يلتزموا بتسجيل عدد الساعات وفقا للمعدل (زيادة أو نقصان عن العدد المفترض) 60 من 221، وعدم الالتزام كان بنسبة 27%.
الطلاب الذين التزموا نسبة الذين حافظوا، أو زادت معدلاتهم 49%، ونسبة الذين انخفضت معدلاتهم 51%. أما الطلاب الذين لم يلتزموا، فنسبة الذين زادت معدلاتهم 28%، ونسبة الذين انخفضت معدلاتهم 72%.

النسبة الكلية للطلاب الذين زادت معدلاتهم 43%، والذين انخفضت معدلاتهم 57%
طلاب المستوى الثالث:



شكل (3): الطلاب الملتزمون وغير الملتزمين بالتسجيل وفقا للمعدل

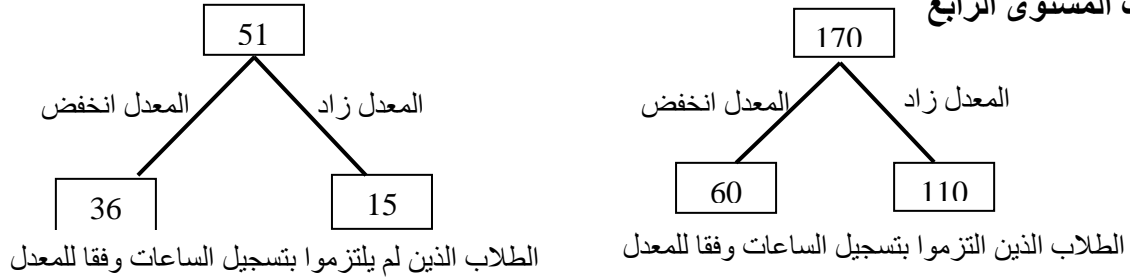
جدول (3) الاقتران بين متغير الالتزام ومتغير حالة المعدل لطلاب المستوى الثالث

المستوي الثالث				
غير ملتزمين		ملتزمين		العدد
61		160		
33%	20	58%	93	المعدل زاد
67%	41	42%	67	المعدل لم يزيد

من خلال الشكل (3) والجدول (3) نلاحظ الآتي
 عدد الطلاب الذين التزموا بتسجيل عدد الساعات وفقا للمعدل 160 من 221، إذن الالتزام كان بنسبة 72%.
 عدد الطلاب الذين لم يلتزموا بتسجيل عدد الساعات وفقا للمعدل (زيادة أو نقصان عن العدد المفترض) 61 من 221 وعدم الالتزام كان بنسبة 28%.
 الطلاب الذين التزموا نسبة الذين حافظوا، أو زادت معدلاتهم 58%، والذين انخفضت معدلاتهم 42%

الطلاب الذين لم يلتزموا وزادت معدلاتهم 33%، ونسبة الطلاب الذين لم تزد معدلاتهم 67%
 النسبة الكلية للطلاب الذين حافظوا، أو زادت معدلاتهم 51%، و الذين انخفضت معدلاتهم 49%

طلاب المستوى الرابع



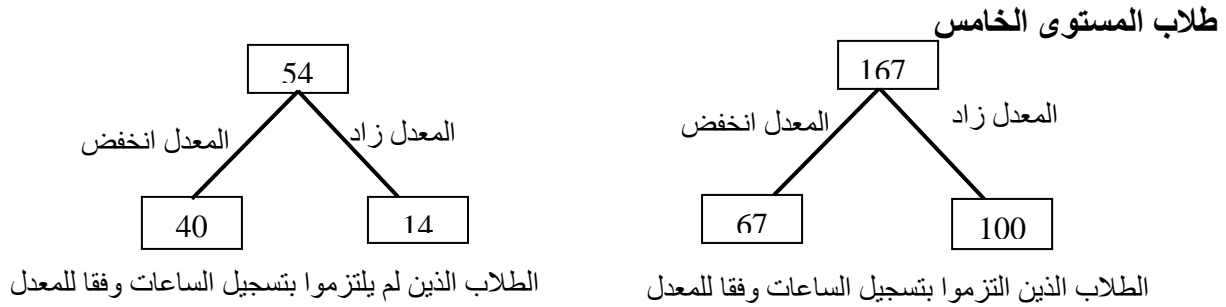
شكل (4): الطلاب الملتزمون وغير الملتزمين بالتسجيل وفقا للمعدل

جدول (4) الاقتران بين متغير الالتزام ومتغير حالة المعدل لطلاب المستوى الرابع

المستوي الرابع				
غير ملتزمين		ملتزمين		العدد
51		170		
29%	15	65%	110	المعدل زاد
71%	36	35%	60	المعدل لم يزيد

عدد الطلاب الذين التزموا بتسجيل عدد الساعات وفقا للمعدل 170 من 221، إذن الالتزام كان بنسبة 77%.
 عدد الطلاب الذين لم يلتزموا بتسجيل عدد الساعات وفقا للمعدل (زيادة أو نقصان عن العدد المفترض) 51 من 221، وعدم الالتزام كان بنسبة 23%.
 الطلاب الذين التزموا نسبة الذين حافظوا، أو زادت معدلاتهم 65%، ونسبة الذين انخفضت معدلاتهم 35%

الطلاب الذين لم يلتزموا وزادت معدلاتهم 29%، ونسبة الطلاب الذين لم تزد معدلاتهم 71%
 النسبة الكلية للطلاب الذين حافظوا، أو زادت معدلاتهم 57%، والنسبة الكلية للطلاب الذين انخفضت معدلاتهم 43%.



شكل (5): الطلاب الملتزمون وغير الملتزمين بالتسجيل وفقا للمعدل

جدول (5) الاقتران بين متغير الالتزام ومتغير حالة المعدل لطلاب المستوى الخامس

		المستوي الخامس	
		غير ملتزمين	ملتزمين
	العدد	54	167
المعدل زاد		14	100
المعدل لم يزيد		40	67
		26%	60%
		74%	40%

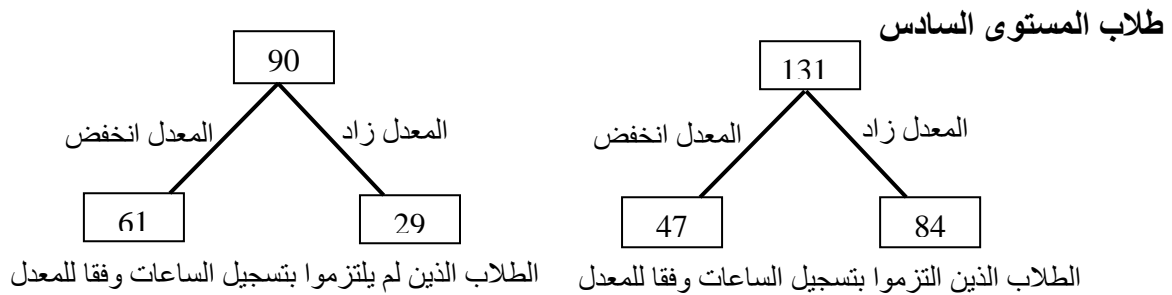
عدد الطلاب الذين التزموا بتسجيل عدد الساعات وفقا للمعدل 167 من 221، إذن الالتزام كان بنسبة 76%.

عدد الطلاب الذين لم يلتزموا بتسجيل عدد الساعات وفقا للمعدل (زيادة أو نقصان عن العدد المفترض) 54 من 221، وعدم الالتزام كان بنسبة 24%.

نسبة الطلاب الذين التزموا وحافظوا، أو زادت معدلاتهم 60% والذين انخفضت معدلاتهم 40%

نسبة الطلاب الذين لم يلتزموا وزادت معدلاتهم 26%، ونسبة الذين انخفضت معدلاتهم 74%

النسبة الكلية للطلاب الذين حافظوا، أو زادت معدلاتهم 52%، النسبة الكلية للطلاب الذين انخفضت معدلاتهم 48%.



شكل (6): الطلاب الملتزمون وغير الملتزمين بالتسجيل وفقا للمعدل

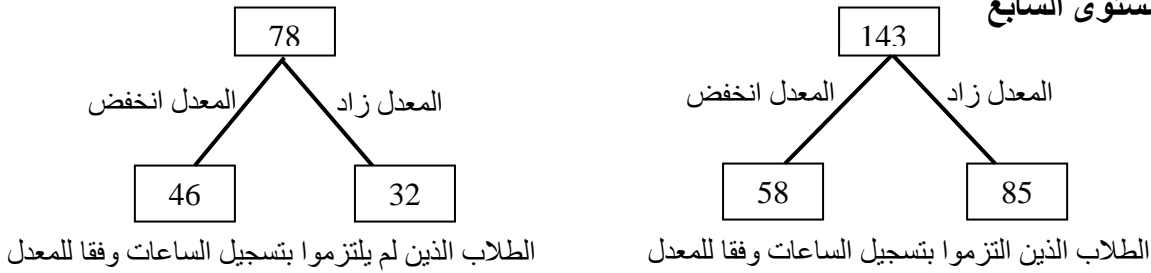
جدول (6) الاقتران بين متغير الالتزام ومتغير حالة المعدل لطلاب المستوى السادس

		المستوي السادس	
		غير ملتزمين	ملتزمين
	العدد	90	131
المعدل زاد		29	84
المعدل لم يزيد		61	47
		32%	64%
		68%	36%

عدد الطلاب الذين التزموا بتسجيل عدد الساعات وفقا للمعدل 131 من 221، إذن الالتزام كان بنسبة 59%.

عدد الطلاب الذين لم يلتزموا بتسجيل عدد الساعات وفقا للمعدل (زيادة أو نقصان عن العدد المفترض) 90 من 221، وعدم الالتزام كان بنسبة 41%.
نسبة الطلاب الذين التزموا وحافظوا، أو زادت معدلاتهم 64%، والذين لم يلتزموا نسبهم 36%
نسبة الطلاب الذين لم يلتزموا وزادت معدلاتهم 32%، ونسبة الطلاب الذين لم تزد معدلاتهم 68%
النسبة الكلية للطلاب الذين حافظوا، أو زادت معدلاتهم 51%، والنسبة الكلية للطلاب الذين انخفضت معدلاتهم 49%.

طلاب المستوى السابع



شكل (7): الطلاب الملتزمون وغير الملتزمين بالتسجيل وفقا للمعدل

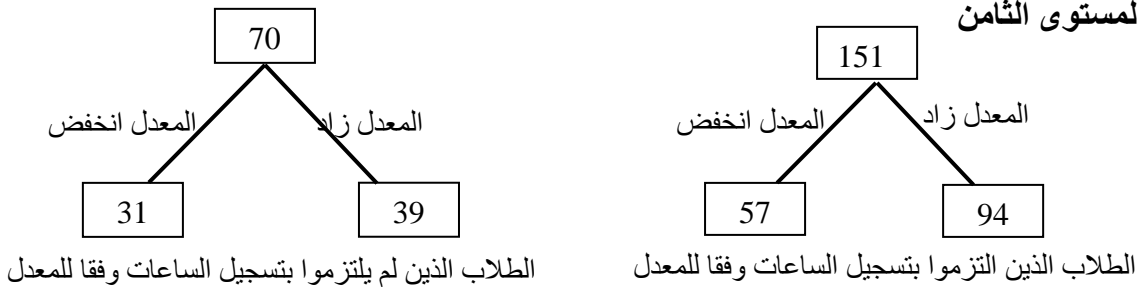
جدول (7) الاقتران بين متغير الالتزام ومتغير حالة المعدل لطلاب المستوى السابع

		المستوى السابع		
		غير ملتزمين	ملتزمين	العدد
		78	143	
المعدل زاد	41%	32	59%	85
المعدل لم يزيد	59%	46	41%	58

عدد الطلاب الذين التزموا بتسجيل عدد الساعات وفقا للمعدل 143 من 221، إذن الالتزام كان بنسبة 65%.

عدد الطلاب الذين لم يلتزموا بتسجيل عدد الساعات وفقا للمعدل (زيادة أو نقصان عن العدد المفترض) 78 من 221، وعدم الالتزام كان بنسبة 35%.
نسبة الطلاب الذين التزموا وحافظوا، أو زادت معدلاتهم 59% والذين انخفضت معدلاتهم 41%
نسبة الطلاب الذين لم يلتزموا وزادت معدلاتهم 41%، ونسبة الذين انخفضت معدلاتهم 59%
النسبة الكلية للطلاب الذين حافظوا، أو زادت معدلاتهم 53%، والنسبة الكلية للطلاب الذين انخفضت معدلاتهم 47%.

طلاب المستوى الثامن

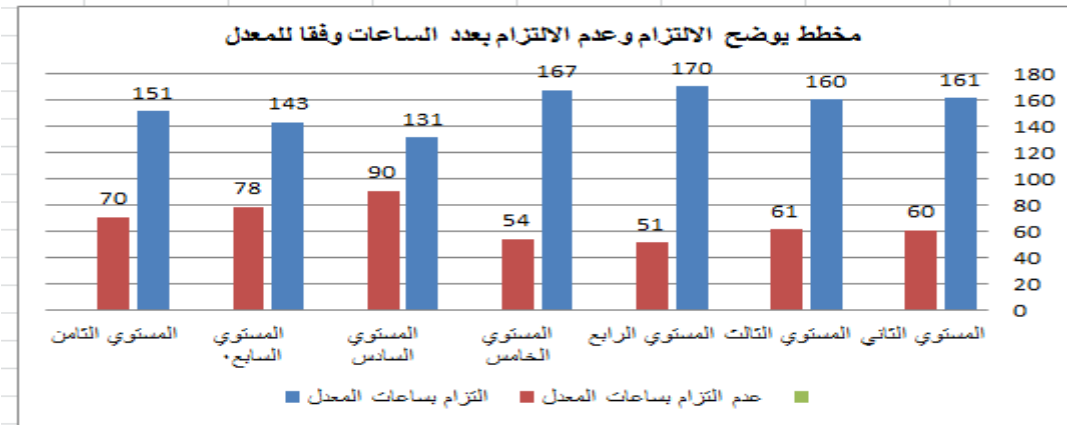


شكل (8): الطلاب الملتزمون وغير الملتزمين بالتسجيل وفقا للمعدل

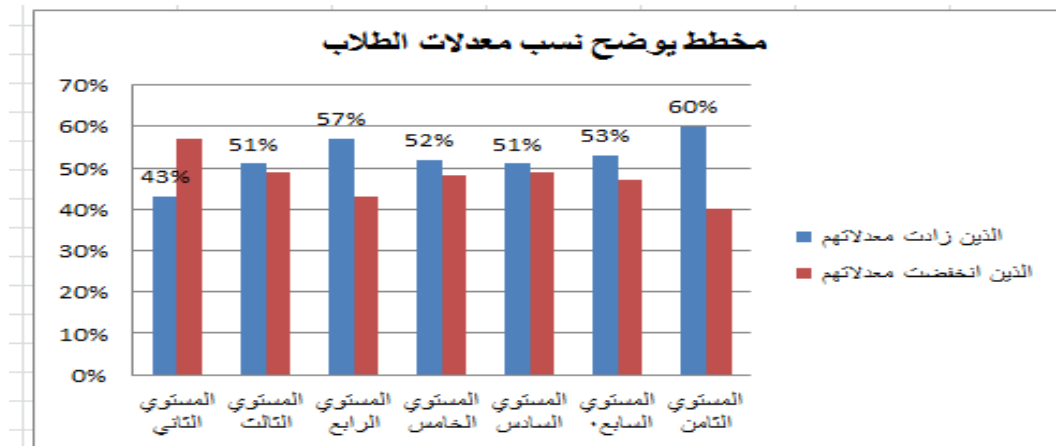
جدول (8) الاقتران بين متغير الالتزام ومتغير حالة المعدل لطلاب المستوى الثامن

المستوي الثامن		المستوي الثامن		العدد
غير ملتزمين	ملتزمين	غير ملتزمين	ملتزمين	
70	151	70	151	
56%	39	62%	94	المعدل زاد
44%	31	38%	57	المعدل لم يزيد

عدد الطلاب الذين التزموا بتسجيل عدد الساعات وفقا للمعدل 151 من 221، نسبة الالتزام 68%
عدد الطلاب الذين لم يلتزموا بتسجيل عدد الساعات وفقا للمعدل (زيادة أو نقصان عن العدد المفترض) 70 من 221، وعدم الالتزام كان بنسبة 32%.
نسبة الطلاب الذين التزموا وحافظوا، أو زادت معدلاتهم 62% والذين انخفضت معدلاتهم 38%
نسبة الطلاب الذين لم يلتزموا وزادت معدلاتهم 56% ونسبة الذين انخفضت معدلاتهم 44%
النسبة الكلية للطلاب الذين حافظوا، أو زادت معدلاتهم 60% والذين انخفضت معدلاتهم 40%



شكل (9): الطلاب الملتزمون مقابل الطلاب الذين لم يلتزموا بالتسجيل وفقا للمعدل



شكل (10) التغير في معدلات الطلاب

تطبيق اختبار كاي تربيع على جميع المستويات
جدول (9) : العلاقة بين الالتزام بالتسجيل وفقا للمعدل وحالة المعدل

الاجمالي	الحالة		العدد	%
	زيادة/ثبات المعدل	انخفاض المعدل		
464	166 _b	298 _a		
100.0%	35.8%	64.2%		% من الالتزام
30.0%	20.5%	40.5%		% من الحالة
30.0%	10.7%	19.3%		% من الكل
1083	645 _b	438 _a		
100.0%	59.6%	40.4%		% من الالتزام
70.0%	79.5%	59.5%		% من الحالة
70.0%	41.7%	28.3%		% من الكل
1547	811	736		
100.0%	52.4%	47.6%		% من الالتزام
100.0%	100.0%	100.0%		% من الحالة
100.0%	52.4%	47.6%		% من الكل

جدول (10) : اختبار مربع كاي للعلاقة بين الالتزام وحالة المعدل

مستوي المعنوية المضبوط من اتجاه واحد	مستوي المعنوية المضبوط من اتجاهين	مستوي المعنوية (من اتجاهين)	درجة الحرية	قيمة الاختبار	
		.000	1	73.654	مربع كاي (بيرسون)
		.000	1	72.703	تصحيح الاتصال
		.000	1	74.247	نسبة الامكان الاعظم
.000	.000				إختبار فيشر
		.000	1	73.606	اقتران خطي - خطي
				1547	حجم العينة

أختبار مربع كاي للعلاقة بين الالتزام والمعدل: قيمة كاي تربيع = 73.654 والقيمة الاحتمالية أقل من 0.0005

جدول (11) : معامل الارتباط بين الالتزام وحالة المعدل

مستوي المعنوية التقريبي	إختبار ² T	الخطأ المعياري ¹	القيمة	معامل الارتباط	أسمي مع أسمي
.000			.213	معامل الارتباط بيرسون	أسمي مع أسمي
.000 ³	8.788	.025	.218	معامل ارتباط بيرسون	فترة مع فترة
.000 ³	8.788	.025	.218	معامل ارتباط اسبير مان	ترتيب مع ترتيب
			1547		حجم العينة
1: بدون وضع فرضية صفرية					
2: وضع الفرضية الصفرية مع استخدام الخطأ المعياري					
3: معتمد على التقريب الطبيعي					

تفسير نتائج الاختبار

الجدول رقم (9) يبين أن 41.7% من الطلاب الذين التزموا بتسجيل الساعات وفقا للمعدل زادت معدلاتهم، و 28.3% منهم انخفضت معدلاتهم، اما الطلاب الذين لم يلتزموا بالتسجيل وفقا للمعدل، فإن 19.3% منهم انخفضت معدلاتهم، و 10.7% منهم زادت معدلاتهم. النسبة الكلية للطلاب غير الملتزمين وانخفضت معدلاتهم 64.2% والذين زادت معدلاتهم 35.8%. النسبة الكلية للطلاب الملتزمين، وانخفضت معدلاتهم 40.4%، والذين زادت معدلاتهم 59.6%. الطلاب الذين انخفضت معدلاتهم 40.5% غير ملتزمين بالنظام، و 59.5% ملتزمون بالنظام. أما الطلاب الذين زادت معدلاتهم 20.5% غير ملتزمين بالنظام، و 79.5% ملتزمون بالنظام. الجدول رقم (10) يبين أن هناك علاقة ذات دلالة كبيرة بين الالتزام بالتسجيل وفقا للمعدل، ووضع الطالب (لأن مستوى المعنوية يساوي 0.000)، وهذا يرفض الفرض القائل لا توجد فروق ذات

دلالة إحصائية بين الطلاب الملتزمين بالساعات المقررة، وغير الملتزمين عند مستوى دلالة 0.05 في جميع المستويات الدراسية.

الجدول رقم (11) يبين أن معامل الارتباط بين الالتزام، وحالة الطالب له أهمية كبيرة.

جدول (12): العلاقة بين الفصل الدراسي وحالة المعدل

الإجمالي	الحالة				
	ثبات /زيادة	انخفاض			
221	96 _b	125 _a	العدد	الثاني	الفصل الدراسي
100.0%	43.4%	56.6%	% من الفصل الدراسي		
14.3%	11.8%	17.0%	% من الحالة		
14.3%	6.2%	8.1%	% من الكل		
221	113 _a	108 _a	العدد	الثالث	
100.0%	51.1%	48.9%	% من الفصل الدراسي		
14.3%	13.9%	14.7%	% من الحالة		
14.3%	7.3%	7.0%	% من الكل		
221	125 _a	96 _a	العدد	الرابع	
100.0%	56.6%	43.4%	% من الفصل الدراسي		
14.3%	15.4%	13.0%	% من الحالة		
14.3%	8.1%	6.2%	% من الكل		
221	114 _a	107 _a	العدد	الخامس	
100.0%	51.6%	48.4%	% من الفصل الدراسي		
14.3%	14.1%	14.5%	% من الحالة		
14.3%	7.4%	6.9%	% من الكل		
221	113 _a	108 _a	العدد	السادس	
100.0%	51.1%	48.9%	% من الفصل الدراسي		
14.3%	13.9%	14.7%	% من الحالة		
14.3%	7.3%	7.0%	% من الكل		
221	117 _a	104 _a	العدد	السابع	
100.00%	52.9%	47.1%	% من الفصل الدراسي		
14.30%	14.4%	14.1%	% من الحالة		
14.30%	7.6%	6.7%	% من الكل		
221	133 _b	88 _a	العدد	الثامن	
100.00%	60.2%	39.8%	% من الفصل الدراسي		
14.30%	16.4%	12.0%	% من الحالة		
14.30%	8.6%	5.7%	% من الكل		
1547	811	736	العدد	الكل	
100.00%	52.4%	47.6%	% من الفصل الدراسي		
100.00%	100.0%	100.0%	% من الحالة		
100.00%	52.4%	47.6%	% من الكل		

جدول (13) اختبار مربع كاي للعلاقة بين الفصل الدراسي وحالة المعدل

مستوي المعنوية (من اتجاهين)	درجة الحرية	قيمة الاختبار	
.026	6	14.384	مربع كاي (بيرسون)
.025	6	14.436	نسبة الامكان الاعظم
.006	1	7.413	اقتران خطي - خطي
		1547	حجم العينة

أختبار مربع كاي للعلاقة بين الفصل الدراسي وحالة المعدل: قيمة كاي تربيع=14.384 و القيمة الاحتمالية =0.026

جدول (14): معامل الارتباط بين الفصل الدراسي وحالة المعدل

مستوي المعنوية التقريبي	إختبار T ²	الخطأ المعياري ¹	القيمة	معامل الارتباط	أسمي مع أسمي
.026			.096	معامل الارتباط	أسمي مع أسمي
.006 ³	2.728	.025	.069	معامل ارتباط بيرسون	فترة مع فترة
.006 ³	2.728	.025	.069	معامل ارتباط اسبير مان	ترتيب مع ترتيب
			1547		حجم العينة
1: بدون وضع فرضية صفرية					
2: وضع الفرضية الصفرية مع استخدام الخطأ المعياري					
3: معتمد علي التقريب الطبيعي					

الجدول رقم (12) يبين أن 43.4% من طلاب المستوى الثاني زادت معدلاتهم، و56.6% منهم انخفضت معدلاتهم، و48.9% من طلاب المستوى الثالث انخفضت معدلاتهم و51.1% منهم زادت معدلاتهم، في المستوى الرابع 43.4% انخفضت معدلاتهم و56.6% زادت معدلاتهم، طلاب المستوى الخامس 48.4% انخفضت معدلاتهم و51.6% زادت معدلاتهم في المستوى السادس 48.9% انخفضت معدلاتهم و51.1% زادت معدلاتهم في المستوى السابع 47.1% انخفضت معدلاتهم، و52.9% زادت معدلاتهم اما طلاب المستوى الثامن 39.8% فانخفضت معدلاتهم، و60.2% زادت معدلاتهم نسبة الطلاب الذين انخفضت معدلاتهم 17% في المستوى الثاني و14.7% في الثالث و13% في الرابع، و14.5% في الخامس، و14.7% في السادس، و14.1% في السابع، و12% في الثامن. نسبة الطلاب الذين زادت معدلاتهم 11.8% في المستوى الثاني، و13.9% في الثالث، و15.4% في الرابع، و14.1% في الخامس، و13.9% في السادس، و14.4% في السابع، و16.4% في الثامن.

الجدول رقم (13) يبين أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عالية جدا بين المستوى الدراسي وحالة الطالب (لأن مستوى المعنوية تساوي 0.000)، وهذا يرفض الفرض القائل لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء الطلاب الملتزمين بالساعات المقررة، والخصائص الديمغرافية (المستوى الدراسي) عند مستوى دلالة 0.05

الجدول رقم (14) يبين أن معامل الارتباط بين المستوى الدراسي وحالة الطالب له أهمية كبيرة.

جدول (15): العلاقة بين القسم وحالة المعدل

الإجمالي	الحالة		العدد	القسم
	ثبات /زيادة	انخفاض		
574	298 _a	276 _a		إدارة الأعمال
100.0%	51.9%	48.1%	% من القسم	
37.1%	36.7%	37.5%	% من الحالة	
37.1%	19.3%	17.8%	% من الكل	
406	215 _a	191 _a		اللغة الإنجليزية
100.0%	53.0%	47.0%	% من القسم	
26.2%	26.5%	26.0%	% من الحالة	
26.2%	13.9%	12.3%	% من الكل	
126	75 _a	51 _a		الفيزياء
100.0%	59.5%	40.5%	% من القسم	
8.1%	9.2%	6.9%	% من الحالة	
8.1%	4.8%	3.3%	% من الكل	
441	223 _a	218 _a		الحاسب الالي
100.0%	50.6%	49.4%	% من القسم	
28.5%	27.5%	29.6%	% من الحالة	

الإجمالي	الحالة		
	ثبات /زيادة	انخفاض	
28.5%	14.4%	14.1%	% من الكل
811	736	736	العدد
52.4%	47.6%	47.6%	% من القسم
100.0%	100.0%	100.0%	% من الحالة
52.4%	47.6%	47.6%	% من الكل

الكلي

جدول (16): اختبار مربع كاي للعلاقة بين القسم وحالة المعدل

قيمة الاختبار	درجة الحرية	مستوى المعنوية (من اتجاهين)
3.262	3	.353
3.282	3	.350
.035	1	.852
1547		

أختبار مربع كاي للعلاقة بين القسم وحالة المعدل: قيمة كاي تربيع=3.262 والقيمة الاحتمالية=0.353

جدول (17): معامل الارتباط بين القسم وحالة المعدل

الخطأ المعياري ¹	اختبار ² T	مستوى المعنوية التقريبي	القيمة	معامل الارتباط	أسمي مع أسمي
.046		.353	.046	معامل الارتباط	أسمي مع أسمي
-.005	-.187	.852 ³	-.005	معامل ارتباط بيرسون	فترة مع فترة
-.002	-.083	.934 ³	-.002	معامل ارتباط اسبير مان	ترتيب مع ترتيب
1547			1547		حجم العينة

1: بدون وضع فرضية صفرية
2: وضع الفرضية الصفرية مع استخدام الخطأ المعياري
3: معتمد علي التقريب الطبيعي

الجدول رقم (15) يبين أن 51.9% من طلاب قسم إدارة الأعمال معدلاتهم زادت، و 48.1% منهم معدلاتهم انخفضت، و 47% من طلاب قسم اللغة الإنجليزية انخفضت معدلاتهم، و 53% منهم زادت معدلاتهم، و 40.5% من طلاب قسم الفيزياء انخفضت معدلاتهم و 59.5% منهم زادت معدلاتهم، و 49.4% من طلاب الحاسب الالي انخفضت معدلاتهم، و 50.6% منهم زادت معدلاتهم. نسب الطلاب الذين انخفضت معدلاتهم كانوا كالاتي 37.5% من طلاب قسم إدارة الأعمال، و 26% من طلاب اللغة الإنجليزية و 6.9% من طلاب الفيزياء. و 29.6% من طلاب قسم الحاسب الالي. نسب الطلاب الذين زادت معدلاتهم 36.7% من طلاب قسم إدارة الأعمال، و 26.5% من طلاب قسم اللغة الإنجليزية، و 9.2% من طلاب قسم الفيزياء، و 27.5% من طلاب قسم الحاسب الالي. الجدول رقم (16) يبين أن هناك علاقة ذات دلالة كبيرة بين القسم وحالة الطالب (لأن مستوى المعنوية يساوي 0.000). وهذا يرفض الفرض القائل لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء الطلاب الملتزمين بالساعات المقررة والخصائص الديمغرافية (القسم) عند مستوى دلالة 0.05

الجدول رقم (17) يبين وجود ارتباط قوي بين القسم وحالة الطالب (زيادة أو نقصان المعدل)

جدول (18): العلاقة بين الجنس وحالة المعدل

الإجمالي	الحالة		العدد	النوع/الجنس
	ثبات /زيادة	انخفاض		
931	462 _b	469 _a		ذكر
100.0%	49.6%	50.4%	% من الجنس	
60.2%	57.0%	63.7%	% من الحالة	
60.2%	29.9%	30.3%	% من الكل	
616	349 _b	267 _a	العدد	انثي

الإجمالي	الحالة		
	ثبات /زيادة	انخفاض	
100.0%	56.7%	43.3%	% من الجنس
39.8%	43.0%	36.3%	% من الحالة
39.8%	22.6%	17.3%	% من الكل
1547	811	736	العدد
100.0%	52.4%	47.6%	% من الجنس
100.0%	100.0%	100.0%	% من الحالة
100.0%	52.4%	47.6%	% من الكل

الكلية

جدول (19): اختبار مربع كاي للعلاقة بين الجنس وحالة المعدل

مستوي المعنوية	مستوي المعنوية المضبوط من اتجاه واحد	مستوي المعنوية (من اتجاهين)	درجة الحرية	قيمة الاختبار	
		.007	1	7.349	مربع كاي (بيرسون)
		.008	1	7.070	تصحيح الاتصال
		.007	1	7.363	نسبة الامكان الاعظم
.004	.007				إختبار فيشر
		.007	1	7.345	اقتران خطي - خطي
				1547	حجم العينة

اختبار مربع كاي للعلاقة بين الجنس وحالة المعدل: قيمة كاي تربيع=7.349 والقيمة الاحتمالية =0.007

جدول (20): معامل الارتباط بين الجنس وحالة المعدل

مستوي المعنوية التقريبي	إختبار T^2	الخطأ المعياري ¹	القيمة		
.007			.069	معامل الاقتران	أسمي مع أسمي
.007 ³	2.716	.025	.069	معامل ارتباط بيرسون	فترة مع فترة
.007 ³	2.716	.025	.069	معامل ارتباط اسبير مان	ترتيب مع ترتيب
			1547		حجم العينة

1: بدون وضع فرضية صفرية
2: وضع الفرضية الصفرية مع استخدام الخطأ المعياري
3: معتمد على التقريب الطبيعي

الجدول رقم (18) يبين أن 22.6% من الطالبات زادت معدلاتهن، و17.3% انخفضت معدلاتهن، و30.3% من الطلاب انخفض معدلهم، و29.9% زاد معدلهم. بالنسبة للطلاب هناك 50.4% منهم انخفضت معدلاتهم، و49.6% منهم زادت معدلاتهم. أما الطالبات فهناك 43.3% منهن انخفضت معدلاتهن، و56.7% منهن زادت معدلاتهن. نسبة الذين انخفضت معدلاتهم بناءً على الجنس 63.7% من الطلاب، و36.3% من الطالبات. نسبة الذين زادت معدلاتهم 57% من الطلاب، و43% من الطالبات. يوضح الجدول رقم (19) أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين النوع الاجتماعي وحالة الطالب، وهذا يرفض الفرض القائل لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء الطلاب الملتمزمين بالساعات المقررة، والخصائص الديمغرافية (الجنس) عند مستوى دلالة 0.05 يبين الجدول رقم (20) أن معامل الارتباط بين النوع الاجتماعي، وحالة الطالب له أهمية كبيرة.

النتائج:

1. في المستوى الثاني كانت نسبة الالتزام بتسجيل الطلاب للساعات وفقاً لمعدلاتهم عالية، استفاد منها 50% من الطلاب، حيث استطاعوا المحافظة، أو زيادة معدلاتهم، أما الطلاب الذين لم يلتزموا بالتسجيل وفقاً للمعدل، وانخفضت معدلاتهم فنسبتهم أيضاً عالية جداً، مما يعني أهمية الالتزام بتسجيل الساعات وفقاً للمعدل في هذا المستوى.
2. المستويات الثالث والرابع والخامس ارتفعت نسب الطلاب الذين انخفضت معدلات من الذين لم يلتزموا بالتسجيل وفقاً للمعدل، وبالتالي أثرت على النسبة الكلية للطلاب.
3. المستوى السادس والسابع والثامن قلت نسبة الالتزام بالتسجيل وفقاً للمعدل عن المستويات السابقة، بالرغم من ذلك قلت نسبة الطلاب الذين انخفضت معدلاتهم.
4. نسب الطلاب الذين انخفضت معدلاتهم في قسم إدارة الأعمال والحاسب الآلي أعلى من قسم اللغة الإنجليزية لذلك يجب الالتزام أكثر في هذين القسمين.
5. نسب الالتزام بتسجيل الساعات وفقاً للمعدل لدى فرع الطالبات أفضل من فرع الطلاب مما ترتب عليه ارتفاع في معدلاتهن. لذلك يجب التأكيد على فرع الطلاب بالالتزام بالتسجيل لعدد الساعات وفقاً للمعدل.

التوصيات:

1. يجب الالتزام بتسجيل عدد الساعات لكل طالب وفقاً لمعدله على ألا تقل عن الحد الأدنى لعدد الساعات المطلوبة لجميع طلاب المستويات الثالث والرابع والخامس والسادس والسابع.
2. يستثنى من هذا الالتزام طلاب المستوى الثامن، والذين يعتبرون خريجين.
3. يجب الالتزام بتسجيل الساعات وفقاً للمعدل نظراً لدوره الفاعل في تحسين معدلات الطلاب مع تفعيل الإرشاد الأكاديمي، كعامل إضافي في البحوث المستقبلية ودراسة أثر ذلك على تحسين معدلات الطلاب.
4. ضرورة الاهتمام بالطلاب المتعثرين، وإقامة برامج خاصة في شكل مسابقات داخل قاعات الدرس، أو من خلال البرامج الإلكترونية، وحلقات نقاش تنافسية.
5. التأكيد على قسم إدارة الأعمال وقسم الحاسب الآلي بضرورة الالتزام بتسجيل الساعات وفقاً لمعدل الطالب.
6. ضرورة إقامة دورات مكثفة للطلاب المتعثرين في المقررات المسجلة لهم، وأخذ نسبة 10% منها لدرجات الأعمال الفصلية.

المراجع

1. عايد كريم عبد عون الكناني، مقدمة في الإحصاء وتطبيقات SPSS، دار اليازوري 2013
2. محمد جاسم أحمد الياسري، محاضرات في الإحصاء، نظام التعليم الإلكتروني بجامعة بابل
3. مصطفى زايد، الإحصاء ووصف البيانات، مجموعة النيل العربية 1998
4. حسن محمد حسن، مبادئ الإحصاء الاجتماعي، دار المعرفة الجامعية 2000
5. فتحي عبد العزيز أبو راضي، مبادئ الإحصاء
6. Basic and Advanced Statistical Tests Writing Results Sections and Creating Tables and Figures Amanda Ross and Victor L. Willson
7. Chi-Squared Goodness of Fit Tests with Applications 1st Edition N. Balakrishnan Vassilly Voinov M.S Nikulin 2013