

Article History

Received/Geliş
13/11/2017

Accepted/Kabul
06/01/2018

Available Online/Yayınlanma
10/01/2018

**تصميم نظام غيابات لطلبة معهد أعداد المدربين التقنيين بواسطة برنامج أكسل
ودراسة جدوى النظام
م.م. اكرام هادي صالح**

الملخص:

تم تصميم نظام الغيابات لطلبة معهد أعداد المدربين التقنيين بأقسامه الأربعة باستخدام برنامج أكسل لمواكبة التقنية الحديثة واستهدف البحث التعرف على آلية عمل نظام الغيابات وكيفية إدخال البيانات وإظهار النتائج المطلوبة ، تضمن البحث دراسة جدوى النظام مقسم الى ستة فقرات من ضمنها النتائج والتوصيات والمقترحات وتضمن الفقرة الرابعة نتائج العمل بالنظام الحو سب أفضل من العمل اليدوي مما يعني الاستفادة من النظام في تقليص الوقت والجهد بالإضافة الى الدقة في استخراج النتائج , وقد كانت أهم الاستنتاجات هو الاستفادة من طريقه استخدام التطبيق الحديث مقارنة بالطريقة اليدوية التقليدية أوصى الباحثون على ضرورة العمل بالنظام وتدريب وتأهيل الكوادر العاملة في مجال غيابات الطلبة على آلية عمل النظام.

الكلمات المفتاحية : نظام أكسل, نسبة الغياب , نوع الإنذار .

**تصميم نظام غيابات طلبة معهد أعداد المدربين التقنيين بواسطة برنامج أكسل ودراسة جدوى النظام،
اكرام هادي صالح**

1 المقدمة:

1-1 المقدمة ومشكلة البحث:

يعتبر نظام الغيابات من الأنظمة الحديثة التي تساعدنا على حل مشكلات العمل اليدوي في حساب غيابات الطلبة وإيجاد الحلول المناسبة لها ، تم في هذا البحث تحليل نظام الطلبة وتصميم نظام غيابات الطلبة من خلال ظاهره غيابات الطلبة في مراحل التعليم تتكرر كل فصل دراسي وتستوعي المتابعة المستمرة والوقوف على دقه حالات الغياب والإحصائيات اليومية الدقيقة التي تعجز العمليات اليدوية عملها نظراً لأهمية الغياب وما له من آثار على العملية التعليمية والتربوية ، وأن الهدف الرئيسي منه هو الوصول الى الغاية المرادة بأقل تكلفه ممكنة مع أكبر منفعة وأقل وقت وأدق نتائج وتقليل الأخطاء وزيادة السرعة وتحسين الأداء الاداري في عمليات التخطيط والرقابة .

من خلال الدراسات التي أجريناها على العاملين في مجال غيابات الطلبة بمعهد أعداد المدربين التقنيين وجدنا بعض المشكلات التي تواجه العاملين في مجال الغيابات ومن هذه المشكلات كثرة الأخطاء في التدوين وكذلك استخراج نسبة الغياب المئوية ونوع الإنذار يأخذ وقت وجهد كبيرين جداً وتدوين البيانات في السجلات قد يعرضها للتسريب والتلف وبالتالي التهاون في نسب الغياب فضلاً الوقت والجهد المبذول لصعوبة الحسابات الدقيقة.

**تصميم نظام غيابات طلبة معهد أعداد المدربين التقنيين بواسطة برنامج أكسل ودراسة جدوى النظام،
اكرام هادي صالح**

1-2 أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث بما يلي:

- إجراء العمليات الحسابية بدقة وسرعة.
- تسهيل عمليات استخراج التقارير والمدخلات والمخرجات.
- سهولة البحث في معلومات النظام.

1-3 أهداف البحث:

- النظام المصمم يقوم باستخدام النتيجة عن طريق قواعد البيانات (مدخلات النظام من قبل العاملين)
- تصحيح أخطاء النظام اليدوي عن طريق نظام محوسب.
- يساعد في دعم اتخاذ القرار (عن طريق نسب النجاح يتم اتخاذ قرار باستمرارية الطالب او فصله بسبب الغياب).
- سهولة أذخال البيانات.

1-4 فرضية البحث:

- استخدام النظام المحوسب أفضل من النظام اليدوي.
- النظام الحديث يؤدي الى تحسين العمليات.
- النظام يقلل من استخدام عدد كبير من الدفاتر في تسجيل العمليات.

**تصميم نظام غيابات طلبة معهد أعداد المدربين التقنيين بواسطة برنامج أكسل ودراسة جدوى النظام،
اكرام هادي صالح**

5-1 حدود البحث:

اختصرت هذه الدراسة على معهد أعداد المدربين التقنيين لعام الدراسي 2016-2017 ولجميع الأقسام العلمية فيه قسم التقنيات الكهربائية، التقنيات الإلكترونية، التقنيات الميكانيكية وتقنيات المكائن والمعدات.

6-1 مصادر جمع المعلومات:

- الكتب والمراجع.
- الانترنت.
- المقابلات الشخصية.

2- منهجية البحث:

أستخدم في هذا البحث المنهج التحليلي الوصفي لجمع المعلومات اللازمة التي تحتاج إليها من الكتب والمراجع والانترنت وشرح عن النظام المستحدث.

2-1 الدراسات السابقة:

- دراسة يعقوب وسلطان، 2011

استهدفت هذه الدراسة تحليل نظام الطلبة وتصميم نظام إدارة بياناتهم، من حيث

- تسجيل الطلبة ودوامهم وحضورهم للمحاضرات وأداءهم للامتحانات مع توثيق الدرجات، استخدمت البيانات الخاصة لطلبة الدراسات الأولية في قسم علوم الحاسوب في جامعة الموصل كأنموذج عمل ممكن أن يطبق على بقية الأقسام في الكليات، اعتمد البحث في منهجيته على تحليل وتصميم النظام، تم إنشاء عدد من التقارير ذات الأهمية المناسبة واحتياجات الوحدات الإدارية والعلمية في القسم. [1]

تصميم نظام غيابات طلبة معهد أعداد المدربين التقنيين بواسطة برنامج أكسل ودراسة جدوى النظام، اكرام هادي صالح

- دراسة الخفاجي، مُجد حسن كاظم والياسري، اروى عيسى (2007):

الدراسة عبارة عن تجربة لتصميم نظام متكامل لحوسبة المكتبات صغيرة الحجم باستخدام

الحزمة البرمجية winisis. تم تحليل نظام المكتبة وتحديد المهمات المطلوبة من النظام الجديد ومن

ثم تطبيقها باستخدام النظام المذكور. نتج عن الدراسة معرفة نقاط قوة الحزمة ونقاط ضعفها في

تلبية متطلبات المكتبة التي تروم حوسبة اجراءاتها وخدماتها [2].

3- مفاهيم عامه عن النظام:

3-1 مفهوم النظام:

يعرف النظام على أنه مجموعة من العناصر المتكاملة، والمتفاعلة، والمتراطة فيما بينها، بحيث تشكل في

مجموعها عضواً واحداً يستطيع القيام بمهمة أو مجموعة من المهام المختلفة.

[1] تصميم وبناء نظام إدارة قاعدة بيانات لطلبة قسم علوم الحاسوب ، (2011)، يعقوب ، ريان يوسف وسلطان ، مُجد هاشم : مجلة الرافدين لعلوم الحاسبات والرياضيات المجلد (8) العدد (2) .

[2] تجربة تصميم نظام مكتبة متكامل مصغر وفق نظام WINISIS ، (2007) ، الخفاجي مُجد حسن كاظم و الياسري ، اروى عيسى : رابط الصفحة

http://journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=400:-winisis-&catid=150:2009-05-20-09-56-20

تصميم نظام غيابات طلبة معهد أعداد المدربين التقنيين بواسطة برنامج أكسل ودراسة جدوى النظام، اكرام هادي صالح

من التعريف السابق نلاحظ أنّ قدرات أيّ نظام تتوقّف على العناصر التي يتكوّن منها بشكل منفرد من حيث قوّتها، وكفاءتها، وقدرتها على أداء وظائفها ومهامها بالشكل المطلوب، بالإضافة إلى مدى الترابط بين هذه العناصر لخدمة النظام بشكل عام. [1]

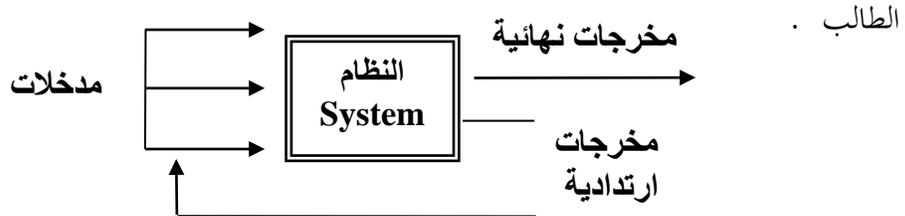
2-3 أنواع مخرجات النظام :

(1) المخرجات النهائية :

هي تلك التي ينتجها النظام وتؤثر على البيئة (المخرجات لنظام ما هي مدخلاته للبيئة) . ففي نظام الغيابات نلاحظ أن الطلبة يعمل معظمهم في المجتمع فكأنهم مدخلات لتلك البيئة .

(2) المخرجات الارتدادية:

هي تلك المخرجات التي تستخدم كمدخلات للنظام نفسه فنظام قد يستخدم جزء من مخرجاته كمدخلات جديدة له . ففي المثال نظام الغيابات نسب الغياب المخرجه تستعمل كمدخلات لنفس



شكل رقم (1)

[1] تصميم وبناء نظام إدارة قاعدة بيانات لطلبة قسم علوم الحاسوب ، (2011)، يعقوب ، ريان يوسف وسلطان ، محمد هاشم : مجلة الرافيدين لعلوم

الحاسبات والرياضيات المجلد (8) العدد (2) .

تصميم نظام غيابات طلبة معهد أعداد المدربين التقنيين بواسطة برنامج أكسل ودراسة جدوى النظام،
اكرام هادي صالح

2-3 متطلبات النظام :

هذه المتطلبات يمكن حصرها كالآتي:

- المتطلبات المادية جهاز حاسب بالموصفات التالية:

معالج core 1x

ذاكرة 512 MB

قرص صلب 120 GB

- المتطلبات البرمجية مجموعة من البرامج المعتمدة في التصميم وهي:

- نظام تشغيل windows7-ultimate.

- حزمه MS Office وتحديداً برنامج أكسل.^[1]

3-3 تصميم النظام :

بعد الدراسة تأتي مرحلة تصميم البرنامج وتتمثل بالتالي:

- تصميم المدخلات:

- تحديد البيانات سواء كانت نوع .text , No.

- تحديد حقل البحث الذي يتم من خلاله البحث عن الطالب.

[1]دوال أكسل ، (2010) عبد الخالق ، خالد : ، أنترنت <http://download-internet-pdf->

تصميم نظام غيابات طلبة معهد أعداد المدرسين التقنيين بواسطة برنامج أكسل ودراسة جدوى النظام،
اكرام هادي صالح

بعد الدخول الى برنامج أكسل Excel وهو إحدى برامج حزمة Microsoft office بالنقر المزدوج

على ايقونه البرنامج  ، وبعد الضغط تظهر واجهة البرنامج الموضحه بالشكل رقم (2) المتكون من

11 صفحة (sheet) صفحة تخص طباعة التقارير عن البرنامج وسميت print وسميت الصفحات الباقية

من 1- 10 كل رقم يخص ماده دراسية معينه ، وتتكون الواجهة من قسمين :

القسم الأول يتكون من ما يلي :

O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C
اسم التدريسي	الفصل	المادة	الشعبة	المرحلة	القسم	القسم	الوزن					
اكرام هادي	الاول	الرياضيات	أ	الاولى			60					

شكل رقم (3)

المثلث الاحمر  بالشكل أعلاه يشير الى انه يوجد خيارات تابعه للخلية .

الذي يشير لعدد الساعات الأسبوعية لكل مادة.

بعد الضغط على المثلث تظهر خيارات بأقسام معهد أعداد المدرسين التقنيين الأربعة (التقنيات

الإلكترونية، التقنيات الكهربائية، تقنيات المكائن والمعدات، التقنيات الميكانيكية).

يوجد بالمعهد مرحلتين دراسيتين المرحلة الأولى والمرحلة الثانية بعدها يتخرج الطالب بشهادة

دبلوم فني بالمعهد، اما الشعب فتفاوتت من قسم لآخر ومن مرحله لأخرى حسب عدد الطلبة في كل قسم.

خلية الماده تختلف المواد من مرحله لأخرى ومن قسم لآخر.

يوجد خيارين لخلية الفصل الأول والثاني ويتم اختيار الفصل المراد العمل به .

**تصميم نظام غيابات طلبة معهد أعداد المدربين التقنيين بواسطة برنامج أكسل ودراسة جدوى النظام،
اكرام هادي صالح**

اسم التدريسي يتم تغير هذه الخلية مباشرة بعد تغير المادة فقد خزنت بالنظام اسم التدريسي لكل مادة

دراسية.

القسم الثاني يتكون مما يلي:

ت	اسم الطالب	نسبة الغياب	نوع الاذار	الاسبوع 1	الاسبوع 2	الاسبوع 3	الاسبوع 4	الاسبوع 5	الاسبوع 6	الاسبوع 7	الاسبوع 8	الاسبوع 9
1		3		2								
2		0										
3		0										
4		0										

شكل رقم (4)

اما القسم الثاني والمهم وكما موضح شكل رقم (4) والتي يتم من خلاله ادخال عدد غيابات الطلبة بالاعتماد على سجل حضور المدرس ولكل اسبوع على حده حيث أن السنة الدراسية بالمعهد تتكون من 30 اسبوع ويتسع البرنامج ل30 اسبوع ماعدا اسابيع الامتحانات الشهرية والتي بها يتوقف التدريس وايام العطل الرسمية.

ت اسم الطالب يشير الحرف (ت) الى تسلسل الطالب، أما أسماء الطلبة يتم ترتيبها حسب

الاحرف الابدادية ولم يتم طباعتها بالنظام انما تستدعى الاسماء المطبوعة من كل قسم بالبرنامج.

نسبة الغياب يتم احتسابها آليا بالاعتماد على المعادلة التالية:

$$=ROUND((SUM(E9:T9)*100/C2);0)$$

يشير الحرف T9 و C2 الى اسم الخلية حيث يتم تسميه الخلية من تقاطع الصف والعمود ففي الخلية C2

والتي تعني انها في العمود C من الصف 2 وكما موضح بالشكل رقم (1) تشير الخلية الى وزن المادة، اما الخلية

T9 فتشير الى الاجمالي الكلي لعدد الغيابات بالاسبوع.

تصميم نظام غيابات طلبة معهد أعداد المدرسين التقنيين بواسطة برنامج أكسل ودراسة جدوى النظام،
اكرام هادي صالح

نوع الانذار  يحسب آليا بالاعتماد على المعادلة التالية:

$$IF (C9<3;"";IF (C9=3;"";IF (C9=4;"";IF (C9=5;"";IF (C9=6;"";IF (C9=7;"";IF (C9=8;"";IF (C9=9;"";IF (C9=10;"";IF (C9>10;" تجاوز").$$

تشير الخلية C9 الى نسبة الغياب الذي تم استخراجها من المعادلة السابقة لتكن من طباعه تقارير الأوامر بما يلي:

اذا كانت قيمه الخلية C9 والتي تمثل نسبه الغياب المحتسبه آليا فإذا كانت قيمتها 7 فيكون انذار أولي للطالب
اما اذا قيمته اقل من 7 فان الطالب لم يصل الى مرحلة الإنذار اما اذا كانت قيمة قيمه الخلية C9 تساوي 8
أو 9 فيكون انذار نهائي للطالب أما اذا وصلت نسبة غياب الطالب الى فوق 9 فهناك تجاوز للحد الأعلى
للغياب.

3-6 تقييم نظام الغيابات نظريا:

يتم تقييم نظام الغيابات من خلال المقارنة بينه وبين العمل اليدوي فمن ناحية الحفظ يتم حفظ البيانات بطريقه حديثه وبمساحة قليلة تغنيها عن حفظ البيانات بكمية كبيرة من الدفاتر والملفات ومن ناحية السرعة النظام الالي سريع في الحفظ والاسترجاع والتعديل وأضافه البيانات، أما العمل اليدوي فهو أقل كفاءة من النظام الآلي من حيث السرعة والأداء ويحتاج لمجهود زمني كبير، أما الأداء فهو أسهل وأسرع بإدخال البيانات وأكثر كفاءة من العمل اليدوي من حيث (السرية، الحفظ، الكفاءة والمرونة).

**تصميم نظام غيابات طلبة معهد أعداد المدربين التقنيين بواسطة برنامج أكسل ودراسة جدوى النظام،
اكرام هادي صالح**

7-3 تقييم نظام الغيابات عمليا :

- 1- شمولية السيطرة على كل العمليات الجارية في النظام.
- 2- تحديد اختصاصات وواجبات كل مشارك في تصميم النظام مع عدم ضياع أو تشتت المسؤولية.
- 3- تحقيق وفر مالي مع تقليص الجهد البشري المبذول.
- 4- إمكانية إجراء تعديلات لتطوير النظام دون التأثير على مضمونه.
- 5- السيطرة التامة على النسخ الاحتياطي لقاعدة البيانات وحمايتها من فقدان أو التلف مع إمكانية استرجاعها في أي لحظة.

4 - الاستنتاجات:

- 1-4 يتضح مما سبق أن العمل بالنظام الآلي واحتساب الغيابات آلياً لاستخراج نسبة الغياب أفضل من العمل ايدوي من ناحية الدقة والسرعة بإظهار النتائج.
- 2-4 إعادة صياغة التقارير بصورة تفصيلية أكثر من خلال الحاجات الجديدة لكل قسم.
- 3-4 تكوين قاعدة بيانات موزعة لكي يتم تطبيق النظام على طلبة المعهد بأقسامه الأربعة.

5 - التوصيات:

- 1-5 إجراء التحديث المستمر على النظام لتفادي الفشل أو الانهيار.
- 2-5 إعادة صياغة التقارير بصورة تفصيلية أكثر من خلال الحاجات الجديدة لكل قسم.

**تصميم نظام غيابات طلبة معهد أعداد المدربين التقنيين بواسطة برنامج أكسل ودراسة جدوى النظام،
اكرام هادي صالح**

3-5 تكوين قاعدة بيانات موزعة لكي يتم تطبيق النظام على طلبة المعهد بأقسامه الأربعة.

4-5 تدريب وتأهيل الكوادر العاملة في مجال نظام الغيابات عن طريق الدورات للتعرف على استخدام النظام بشكل

جيد.

6 المقترحات:

1. تطوير النظام وبرمجته مع نظام أكسس، انه برنامج أفضل واشمل من نظام البرنامج المعمول به حالياً يمكن استخراج أي تقارير إضافية غير موجودة حالياً ضمن التطبيق وحسب متطلبات العمل، حيث تم اعتماد طريقة البرامج الفرعية فيمكن من خلالها اضافة برامج فرعية للحصول على اي من المتطلبات الاخرى.

2. يمكن إضافة دليل مساعد (help) مع النظام للاستيضاح عن كل فقرة أو كل مدخل من مداخل النظام.

المصادر

- تجربة تصميم نظام مكتبة متكامل مصغر وفق نظام WINISIS ، (2007) الحفاجي مُجد حسن كاظم و الياسري ، اروي عيسى : رابط الصفحة http://journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=400:-winisis-&catid=150:2009-05-20-09-56-20
- دوال أكسل ، (2010) ، عبد الخالق ، خالد : ، أنترنت <http://download-internet-pdf-ebooks.com/4198-free-book>
- تصميم وبناء نظام إدارة قاعدة بيانات لطلبة قسم علوم الحاسوب ، (2011)، يعقوب ، ريان يوسف وسلطان ، مُجد هاشم : مجلة الرافدين لعلوم الحاسبات والرياضيات المجلد (8) العدد(2) .

تصميم نظام غيابات طلبة معهد أعداد المدربين التقنيين بواسطة برنامج أكسل ودراسة جدوى النظام،
اكرام هادي صالح

- دراسات الجدوى وتقييم المشروعات،(2015)،نصار ،طارق ، الأكاديمية العربية للعلوم المالية ،

<http://cairo.aabfs.org/dr-tarek-nassar>

- , "Information system foundation",2007, Dennis N.Hart,Chirley

D.Gregor p.73..