LJAST
Libyan Journal of Applied Science and Technology
مجلة ليبيا للعلوم التطبيقية والتقنية

Volume 12 Issue 02
December 2024
ISSN 2958-6119

إستحداث نظم الصيانة الالكترونية " IFS " وتأثيرها على اداء العاملين بمحطة كهرباء البخارية - غرب طرابلس

إيهاب العجيلي أحمد
كلية التقنية الهندسية – جنزور
Ehab_740@hotmail.com

Abestruct

This research deals with the role of modern automation of maintenance programs in raising the efficiency of work and the performance of employees, as well as the importance of the information link provided by these systems between the branches and departments of the electricity company, which is considered one of the most important companies in terms of the type of service provided by the state power plants. This research focused on the West Tripoli station in terms of maintenance programs and identifying the difficulties or obstacles that workers may face by dealing with such programs. Where questionnaires were distributed to a group of employees on the maintenance system , and these questionnaires concluded many weaknesses that can be addressed effectively from this system.

ملخص الدراسة

تتناول هذه الدراسة دور ادماج التقنيات و البرامج الكمبيوتر الحديثة (الميكنة الحديثة) Automation فى رفع كفائة العمل و اداء العاملين وكذلك اهمية الربط المعلوماتى التى توفرها هذه الانظمة بين فروع وادارات الشركة العامة للكهرباء و التى تعتبر من اهم الشركات من حيث نوع الخدمة التى توفرها محطات توليد القدرة الكهربائية للدولة. هذا البحث ركز على محطة غرب طرابلس من حيث برامج الصيانة و التعرف على الصعوبات او العراقيل التى قد تواجه العاملين من خلال التعامل مع مثل هذه البرامج. وذلك من خلال استبيانات على عينة محل الدراسة و الذين يتعاملون بشكل مباشر مع منظومة الصيانة ، و هذه الاستبيانات خلصت الى العديد من نقاط القوة و نقاط الضعف التى بمعالجتها يمكن الاستفادة بشكل فعال من هذا النظام.

الكلمات الاستدراكية / برامج صيانة الكترونية، ميكنة ، اداء العاملين، كفاءة العمل.

مجلة ليبيا للعلوم التطبيقية والتقنية

1- المقدمة

نظم "Enterprise resource planning" ERP و ما يعرف بنظم ادارة المستودعات ،و هو نظام متكامل مبين على قاعدة بيانات مركزية يهدف إلى إدارة الموارد المالية و البشرية و إدارة مهام ومشاريع المؤسسة بطريقة مرنة تضمن سهولة تدفق المعلومات من جميع الاطراف وانجاز المعلومات المختلفة بجودة عالية . بأنه وميكن تعريفه أيضا "حزمة متكاملة من الانظمة المحاسبية و المالية والادارية وادارة موارد الشركة والتخطيط الاستراتيجي لمعلومات الشركة الضخمة و يعتمد على قاعدة بيانات موحدة. و التى منها نظام IFS هو نظام مصمم من قبل شركة IFS AB السويدية وكانت الإنطلاقة الأولى للبرمجيات لهذه الشركة في سنة 1985 بإطلاق نظام الصيانة IFS، للشركة أكثر من 79 فرع موزعة في حوالي 54 دولة، عدد المستخدمين للنظام يقدر بحوالي 524,000 على مستوى العالم، يدعم النظام حوالي 60 لغة. ومن هذا المنطلق اجريت الدراسة ميدانيا على قسم الصيانة بالشركة العامة للكهرباء - بحيث تم اعداد منهجية العمل درست من خلاله بعض من النقاط التي ركزت عليها ادارة الصيانة باعتماد نظم الميكنة الحديثة و لضمان الاستفادة الكاملة ومعرفة النقاط الاجابية وكذلك النقاط السلبية المتعلقة بتطبيق هذا النظام .(Mark,M.2022)

Copyright © LJAST
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة ليبيا للعلوم التطبيقية والتقنية

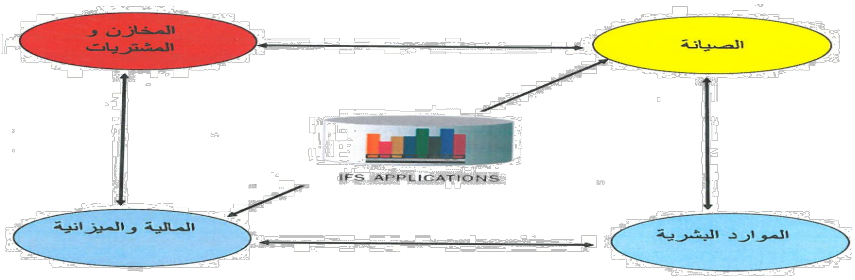
2- مزايا نظام "Enterprise resource planning" ERP

ويظم النظام تطبيقات اعمال متعددة متبطة بدائرة مالية تؤثر فى جميع حركات المواد و المخازن للمؤسسة و تكمن اجمالا هذه المزايا فى التالى فى التالى : (Alrabba, , Muhannad A,2017)

- محاسبة الاصول للمؤسسة
- التوحيد المالى لجميع فروع المؤسسة
- تحليل الربحية و عمليات محاسبة مركز الربحية
- يوفر نظام معلومات مركزى
- تحليل عناصر التكلفة و المحاسبة
- ادارة النقد و التنبؤ
- حركة حسابات المدينة و ادائتة

3- خلفية الورقة

نبذة مختصرة عن برنامج (IFS) هو عبارة عن منظومة تربط كافة محطات الكهرباء في ليبيا يتم إستخدام هذه المنظومة من قبل موظفين معنيين لكل موظف رقم خاص به وكلمة مرور خاصه به وكما تربط هذه المنظومة جميع أقسام الصيانة بالأقسام الأخرى كقسم التخطيط والتشغيل يتم إستخدام هذه المنظومة في عدة أمور منها التبليغ عن الأعطال من قبل التشغيل حيث يقوم بتحديد الالة التي تم فيها العطل والجانب الذي تم فيه العطل وإرساله إلى قسم الصيانة الذي بدوره يستقبل الاعطال عبر هذه المنظومة ويقوم بالتعامل معها كما إنها تمكن أقسام الصيانة من الإطلاع على أعطال مشابهة حدثت في مختلف المحطات وكيف تم صيانة العطل وكم الوقت المستغرق في الصيانة وأسماء الموظفين الذين قاموا بعملية الصيانة وقطع الغيار التي تم استخدامها في عمليات الصيانة كما تمكن المنظومة من طلب قطع الغيار من المخازن الخاصة بالمحطة وعدد القطع المتوفرة او حجز قطع غيار المحطات الأخرى إذا تعذر وجود القطعة في مخازن المحطة كما إنها تمنح مهندسي الصيانة والموظفين والذين يقومون بعملية الصيانة حماية تامة من الاخطار عن طريق العزل الكهربائي والميكانيكي الذي يتم طلبه من قسم التشغيل..(Al-Nimer, M., Omush, A, 2017)
الصيانة والمخازن والمشتريات والموارد: تنعكس كل التكاليف المسجلة بأوامر العمل وفق قواعد محاسبية معينة، حيث يتم تحميل كافة التكاليف على سجلات خاصة تعرف بمراكز التكلفة واصول ثابتة وهذا الاجراء يعرف بالتوجيه المحاسبي، يتم تعريف القيم الخاصة بمراكز التكلفة والأصول الثابتة من قبل المالية وفق ترميز خاص، يتم ربط المعدات بمراكز التكلفة والأصول الثابتة، إتاحة المستخدمين تنعكس في مجال الصيانة والتي بدورها تسهل وبشكل فعال في تخطيط الموارد البشرية بأقسام الصيانة حيث يوضح الشكل (1) كيفية التى يربط هذا النظام بين المخازن، المالية ، الموارد البشرية و الصيانة (Ahani, M. and Soofi, F.2019).



الشكل (1) يوضح العلاقة بين الصيانة والمخازن والمشتريات والموارد.

Copyright © LJAST
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة ليبيا للعلوم التطبيقية والتقنية

1.4- الهدف من منظومة IFS في مجال نظم إدارة الصيانة :

a. تنظيم وجدولة عمليات الصيانة بمختلف أنواعها.
b. توثيق كافة إجراءات الصيانة لكامل معدات الشبكة.
c. توظيف موارد الشركة بشكل أمثل (خبرات ، مواد ، وقت).
d. متابعة عناصر التكلفة لعمليات الصيانة بدقة.
e. رفع نسبة الإنجاز في عمليات الصيانة الدورية.
f. الرفع من كفاءة معدات الشبكة وإدامتها.
g. الخفض من تكلفة عمليات الصيانة بالشركة.

2.4- منهجية تحليل البيانات

لجمع البيانات والمعلومات تم االعتماد على المقابلات الشخصية القيادية في الأقسام والشعب ذات العلاقة بموضوع الدراسة ، مع مراجعة كافة السجلات والوثائق الخاصة بقسم الصيانة ، ووظيفة شعبة التدريب ، وقسم السيطرة النوعية وغيرها من الأقسام والشعب بوصفها مصدر مهم في جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالبحث ، والتي تهدف تحديد مكامن الضعف او القصور لدى النظام او العامل البشرى وتفييم الحالة العامة

3.4-- أداة البحث

إستخدم الباحثون هذا الإستبيان لغرض تحقيق أهداف الدراسة فقام بتصميم إستمارة الإستبيان ، وأشتملت على عدة أسئلة تخص منظومة (IFS) طريقة عملها وتأثيرها على الأداء الوظيفي وكيفية تعامل الموظفين مع المنظومة وتأثيرها على سير العملية الإنتاجية والتنظيمية بالمحطة.

4.4 -تنفيذ الدراسة الميدانية

يتكون مجتمع الدراسة المتمثل في العاملين بمحطة غرب طرابلس ، حيث قام الباحثون بتوزيع عينات عشوائية على العديد من العاملين بالمحطة وبمختلف الأقسام الموجودة بالمحطة وبعدد (53) إستمارة وقد تم إستلامها بالكامل وتعبئة بياناتها من قبل العاملين المستهدفين من هذه الدراسة .

خصائص مفردات البحث :

من أجل الوصول إلى الأهداف التي يسعى البحث إلى تحقيقها ، فقد دعت الحاجة إلى التعرف على بعض خصائص مفردات عينة البحث والتي يرى الباحثون بأنها تخدم أهداف البحث ، وهي تتمثل في(العمر - المؤهل العلمي - سنوات الخبرة - الوظيفة الحالية).

حيث تم توزيع الاستبيان حسب التالى :

A. توزيع افراد العينات حسب الفئة العمرية

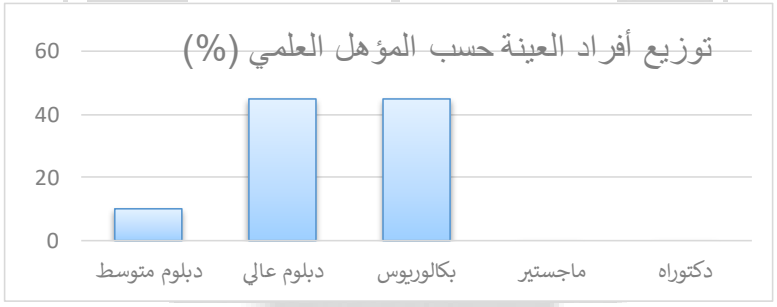
اشارة النتائج ان العينة تتركز ضمن الفئة العمرية (من18-25) و الفئة العمرية (من26-36) حيث العدد التكراري كان 8 من أصل 30 عينة و ذلك بنسبة 40% لكل فئة ، ومن ثم يليها الفئة العمرية (من37-47) حيث العدد التكراري كان 4 من أصل 30 عينة بنسبة 20%، وأخيرا الفئة العمرية(الأكثر من 48) حيث العدد التكراري كان 0 وبنسبة 0%.

Copyright © LJAST
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة ليبيا للعلوم التطبيقية والتقنية

الشكل (2) يوضح توزيع افراد العينات حسب الفئة العمرية

B. توزيع افراد العينات حسب المؤهل العلمى

كما أشارت نتائج البحث أن أكبر نسبة من أفراد العينة تتركز ضمن المؤهل العلمي (الدبلوم العالي و البكالوريوس) متساوية حيث كان العدد 9 من أصل 20 عينة وذلك بنسبة 45% لكل منهم، ومن ثم (الدبلوم المتوسط) حيث كان العدد التكرار 2 من أصل 20 عينة وذلك بنسبة 10%،وأخيرا المؤهل العلمي (الماجستير و الدكتوراه) وذلك بعدد التكرار 0 من أصل 20 عينة وذلك بنسبة 0% لكل منهما .

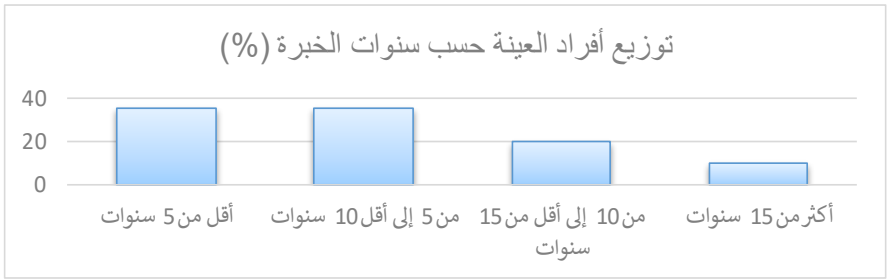


الشكل (3) يوضح توزيع افراد العينات حسب المؤهل العلمى

مجلة ليبيا للعلوم التطبيقية والتقنية

C. توزيع افراد العينات حسب سنوات الخبرة

من خلال الجدول تبين نتائج البحث بان أكبر نسبة عدد تكراري كان (أقل من5 سنوات) حيث كان 7 من أصل 20 عينة وذلك بنسبة 35%، وسنوات الخبرة (من 5 الى أقل10 سنوات) حيث كان 7 من أصل 20 عينة وذلك بنسبة 35%،ومن ثم سنوات الخبرة (من10 الى أقل من15سنة) حيث كان بعدد تكراري 4 من أصل 20 عينة وذلك بنسبة 20%،وأخيرا العدد التكراري (اكثر من 15 سنة) حيث كان 2 من أصل 20 عينة بنسبة 10%.



الشكل (4) يوضح توزيع افراد العينات حسب سنوات الخبرة

Copyright © LJAST
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة ليبيا للعلوم التطبيقية والتقنية

1. مدى تأثير لمنظومة IFS على الأداء الوظيفي

من خلال الجدول تبين أن (20) مشارك وما نسبته (100%) من المشاركين في الإستبيان أقروا بأن هناك تأثير لمنظومة IFS على الأداء الوظيفي وتسهيل الأعمال وسرعة الوصول إلى المعلومات ، وما نسبته (0%) أقروا بعدم موافقتهم.

2. هل يتم توفير أجهزة حاسب بمواصفات مناسبة تمكن العاملين من إتمام العمليات بشكل مناسب

من خلال الجدول تبين أن (6) مشاركين و ما نسبته (30%) من المشاركين في الإستبيان أقروا بأنه يتم توفير أجهزة حاسب بمواصفات مناسبة تمكن العاملين من إتمام العمليات بشكل مناسب ، وما نسبته (70%) أقروا بعدم موافقتهم.

3. هل تحتاج أنظم IFS إلى تطوير البنية التحتية(أجهزة حاسب ، برامج التشغيل ، شبكات إتصال).

من خلال الجدول تبين أن (18) مشاركا و ما نسبته (90%) من المشاركين في الإستبيان أقروا بأن أنظمة IFS تحتاج إلى تطوير البنية التحتية، و ما نسبته (10%) كانوا غير موافقين في إجاباتهم.

4. توجد مقاومة ورفض من قبل بعض الموظفين لمنظومة IFS

من خلال الجدول تبين أن (3) مشاركين وما نسبته (15%) أقروا بأن هناك مقاومة ورفض من قبل بعض الموظفين لمنظومة IFS ، وما نسبته (85%) كانوا غير موافقين على ادماج المنظومة والعمل بها .

5. هل التطوير المستمر لمنظومة IFS يحتاج إلى موارد بشرية متخصصة

من خلال الجدول تبين أن (17) مشاركا وما نسبته (85%) من المشاركين في الإستبيان أقروا بان التطوير المستمر لمنظومة IFS يحتاج إلى موارد بشرية متخصصة، وما نسبته (15%) أجابوا بعكس ذلك.

6. تتصف المنظومة بسرعة الإستجابة للأوامر المطلوبة

من خلال الجدول تبين أن (3) مشاركين ومانسبته (15%) من المشاركين في الإستبيان أقروا بأن الأنظمة تتصف بسرعة الإستجابة للأوامر المطلوبة ، وما نسبته (85%) أقروا بعدم موافقتهم.

7. الإستجابة بشكل سريع لأي متطلبات تقنية تخدم مصلحة العمل

من خلال الجدول تبين أن (17) مشاركا وما نسبته (85%) من المشاركين في الإستبيان بأن هنك إستجابة بشكل سريع لأي متطلبات تقنية تخدم مصلحة العمل، ومانسبته (15%) أقروا بعدم موافقتهم.

8. تحتاج أنظمة IFS حاليا إلى التطوير والتحسين لتتلائم مع إحتياجات العمل

من خلال الجدول تبين أن (13) مشاركا وما نسبته (65%) من المشاركين في الإستبيان أقروا بإحتياج ضبط IFS حاليا إلى التطوير والتحسين لتتلائم مع إحتياجات العمل، و(7) مبحوثا ومانسبته (35%) مبحوثا أقروا بعدم موافقتهم.

9. توجد معايير كافية لتنفيذ أي عملية بالمنظومة في المحطة

من خلال الجدول تبين أن (17) مشاركا وما نسبته (85%) من المشاركين في الإستبيان أقروا بوجود معايير كافية لتنفيذ أي عملية بالمنظومة في المحطة، وما نسبته (15%) مبحوثا أقروا بعدم موافقتهم.

10. تساهم منظومة IFS في زيادة إنتاجية العاملين بالمحطة

Copyright © LJAST
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة ليبيا للعلوم التطبيقية والتقنية

من خلال الجدول تبين أن (20) مشاركا وما نسبته (100%) من المشاركين في الإستبيان أقروا *بمساهمة* أنظمة IFS في زيادة إنتاجية العاملين بالمحطة .

11. توفر منظومة IFS خاصية الأمان والسلامة لمستخدميها

من خلال الجدول تبين أن (19) مشاركا وما نسبته (95%) من المشاركين في الإستبيان أقروا بأن منظومة IFS توفر خاصية الأمان والسلامة لمستخدميها ، وما نسبته (5%) مبحوثا أقروا بعدم موافقتهم.

12. يتم توفير كافة البرامج التي يحتاجها العاملين لتشغيل المنظومة المستخدمة بالمحطة

من خلال الجدول تبين أن (5) مشاركين وما نسبته (25%) من المشاركين في الإستبيان أقروا بتوفير كافة البرامج التي يحتاجها العاملين لتشغيل المنظومة المستخدمة بالمحطة، وما نسبته (75%) أقروا بعدم موافقتهم .

13. إن التطوير المستمر لمنظومة IFS يحتاج إلى تكاليف مادية عالية

من خلال الجدول تبين أن (19) مشاركا وما نسبته (95%) من المشاركين في الإستبيان أقروا بأن التطوير المستمر لمنظومة IFS يحتاج إلى تكاليف مادية عالية، وما نسبته (5%) أقروا بعدم موافقتهم.

14. عملية الدخول و التعامل مع النظام و تطبيقاته سهلة وسلسة

من خلال الجدول تبين أن (20) مشاركا وما نسبته (100%) من المشاركين في الإستبيان أقروا بأن عملية الدخول للمنظومة سهلة وسلسة .

15. مازالت بعض مهام ووظائف العمل تتم يدويا بالمحطة لقصور في المنظومة

من خلال الجدول تبين أن (7) مشاركا وما نسبته (35%) من المشاركين في الإستبيان أقروا بوجود مهام ووظائف العمل تتم يدويا بالمحطة لقصور في المنظومة، وما نسبته (65%) أقروا بعدم موافقتهم.

16. يتم توفير كافة قطع الغيار المستلزمة للمنظومة في مجال عملهم

من خلال الجدول تبين أن (10) مشاركين وما نسبته (50%) من المشاركين في الإستبيان أقروا بتوفير كافة قطع الغيار المستلزمة للمنظومة في مجال عملهم، وما نسبته (50%) أقروا بعدم موافقتهم.

17. تواجهك صعوبات في التعامل مع المنظومة لأداء الأعمال المطلوبة

من خلال الجدول تبين أن (6) مشاركين وما نسبته (30%) من المشاركين في الإستبيان أقروا بأن تواجههم صعوبات في التعامل مع المنظومة لأداء الأعمال المطلوبة ،وما نسبته (70%) أقروا بعدم موافقتهم .

النتائج و التوصيات :

بعد ان تم توزيع والاجابة على اسئلة الاستبيان تم استخلاص عدة معلومات يمكن تسليط الضوء عليها لرفع جودة العمل و زيادة كفاءته حيث يمكن الاستفادة من العديد من الميزات الاجابية مثل الغالبية العاملة بالمحطة من الفئة الشبابية و ارتفاع مستوى الخبرة والمؤهلات العلمية لدى العاملين بالمحطة والذى اظهرته نتيجة الاستبيان الا ان هنالك بعض النقاط السلبية والتى يجب معالجتها و هى كالتالى :

Copyright © LJAST
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة ليبيا للعلوم التطبيقية والتقنية

1- من المهم توفير أجهزة حاسب بمواصفات مناسبة لتساعد العاملين على القيام بالمهام المطلوبة منهم

2- العمل على حل مشكلة بطئ تنفيذ المهام بالمنظومة و طلب الدعم الفنى الخاص بذلك حتى تتمكن المنظومة من سرعة الإستجابة للأوامر المطلوبة

3- استجلاب و تعيين كفاءت متخصصة لغرض التطوير المستمر لمنظومة IFS .

4- العمل على سد العجز او بطئ توفير كافة قطع الغيار المستلزمة للمنظومة.

5- توفير البرامج المتخصصة و التي يحتاجها العاملين لتشغيل المنظومة المستخدمة بالمحطة.

6- مواكبة التطور ورفع كفاءة و تحديث أنظمة IFS لتتلائم مع إحتياجات العمل .

المصادر والمراجع

1. Mark,M. 2022, Get to know IFS momentofservice. Accessed 4 April 2023, https://www.ifs.com/about.
2. Ahani, Masoud. and Soofi, Fereshteh.(2019) , "The Effect of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems on the Correct DeterminaLon of the Cost for a Cement Plant Admiqed to Tehran Stock Exchange, Advances in Environmental Biology, 7(10) ،
3. Al-Nimer, M., Omush, A., & Almasarwah, A. (2017). ERP implementation in banks: success factors & impact on financial performance. Banks and Bank Systems, 12(4), 17.
4. Alrabba, Hussein Mohammed; Ahmad, Muhannad Akram, " THE ROLE OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) SYSTEM IN ADVANCIN THE COUNTRY OF JORDAN TOWARDS INTERNATIONAL STANDN ACCOUNTING PRACTICES AND ACCOUNTING MECHANISMS", Risk governance & control: financial markets & institutions / Volume 7, Issue 2،Spring 2017.

مجلة ليبيا للعلوم التطبيقية والتقنية

Copyright © LJAST
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة ليبيا للعلوم التطبيقية والتقنية

ملحق الاستبيان

	الاستبيان		موافق	غير موافق
1	هل تأثر المنظومة IFS على الأداء الوظيفي	تكرار	20	0
		%	100	0
2	توفير أجهزة حاسب بمواصفات مناسبة تمكن العاملين من إتمام العمليات بشكل مناسب	تكرار	6	14
		%	30	70
3	تحتاج أنظمة IFS إلى تطوير البنية التحتية (أجهزة حاسب، برامج التشغيل، شبكات إتصال).	تكرار	18	2
		%	90	10
4	توجد مقاومة ورفض من قبل بعض الموظفين لمنظومة IFS	تكرار	3	17
		%	15	85
5	التطوير المستمر لمنظومة IFS يحتاج إلى موارد بشرية متخصصة	تكرار	17	3
		%	85	15
6	تتصف المنظومة بسرعة الإستجابة للأوامر المطلوبة	تكرار	3	17
		%	15	85
7	هنالك الإستجابة بشكل سريع لأي متطلبات تقنية تخدم مصلحة العمل	تكرار	17	3
		%	85	15
8	تحتاج أنظمة IFS حاليا إلى التطوير والتحسين لتتلائم مع إحتياجات العمل	تكرار	13	7
		%	65	35
9	توجد معايير كافية لتنفيذ أي عملية بالمنظومة في المحطة	تكرار	17	3
		%	85	15
10	تساهم منظومة IFS في زيادة إنتاجية العاملين بالمحطة	تكرار	20	0
		%	100	0
11	توفر منظومة IFS خاصية الأمان والسلامة لمستخدميها وحفظ للبيانات	تكرار	19	1
		%	95	5
12	يتم توفير كافة البرامج التي يحتاجها العاملين لتشغيل المنظومة المستخدمة بالمحطة	تكرار	5	15
		%	25	75
13	إن التطوير المستمر لمنظومة IFS يحتاج إلى تكاليف مادية عالية	تكرار	19	1
		%	95	5
14	عملية الدخول للنظام والتعامل مع تطبيقاته سهلة وسلسة	تكرار	20	0
		%	100	0
15	مازالت بعض مهام ووظائف العمل تتم يدويا بالمحطة لقصور في المنظومة	تكرار	7	13
		%	35	65
16	يتم توفير كافة قطع الغيار المستلزمة للمنظومة في مجال عملهم	تكرار	10	10
		%	50	50

Copyright © LJAST
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة ليبيا للعلوم التطبيقية والتقنية

17	تواجهك صعوبات في التعامل مع المنظومة لأداء الأعمال المطلوبة	تكرار	6	14
		%	30	70

القسم الاول: الإستبيان المتعلق بموضوع : (منظومة IFS)

البيانات الشخصية للبحث

رجاء وضع علامة (√) أمام العبارات التي ترونها تناسب مع إجاباتكم.

1- العمر :

من 18 إلي 25 ☐ من 26 إلى 36 ☐

من 37 إلى 47 ☐ من 48 فأكثر ☐

2- المستوى التعليمي

دبلوم متوسط ☐ بلوم عالي ☐ بكالوريوس ☐

ماجستير ☐ دكتوراء ☐

3- عدد سنوات الخبرة :

أقل من 5 سنوات ☐ من 5 إلى أقل من 10 سنوات ☐

من 10 إلى أقل من 15 سنة ☐ ثر من 15 سنة ☐

4-الوظيفة الحالية - (.....)

Copyright © LJAST
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة ليبيا للعلوم التطبيقية والتقنية

القسم الثاني: أسئلة تتعلق بموضوع البحث.

بيانات متعلقة بالفرضيات-:

رجاء وضع علامة (√) أمام العبارات التي ترونها تناسب مع إجاباتكم.

ر.م	البيـــــان	موافق	غير موافق
1	هناك تأثير لمنظومة IFS على الأداء الوظيفي		
2	يتم توفير أجهزة حاسب بمواصفات مناسبة تمكن العاملين من إتمام العمليات بشكل مناسب		
3	تحتاج أنظمة IFS إلى تطوير البنية التحتية (أجهزة حاسب ، برامج التشغيل ، شبكات إتصال)		
4	توجد مقاومة ورفض من قبل بعض الموظفين لمنظومة IFS		
5	إن التطوير المستمر لمنظومة IFS يحتاج إلى موارد بشرية متخصصة		
6	تتصف المنظومة بسرعة الإستجابة للأوامر المطلوبة		
7	الإستجابة بشكل سريع لأي متطلبات تقنية تخدم مصلحة العمل		
8	تحتاج أنظمة IFS حاليا إلى التطوير والتحسين لتتلائم مع إحتياجات العمل		
9	توجد معايير كافية لتنفيذ أي عملية بالمنظومة في المحطة		
10	تساهم منظومة IFS في زيادة إنتاجية العاملين بالمحطة		

Copyright © LJAST
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة ليبيا للعلوم التطبيقية والتقنية

11	توفر منظومة IFS خاصية الأمان والسلامة لمستخدميها		
12	يتم توفير كافة البرامج التي يحتاجها العاملين لتشغيل المنظومة المستخدمة بالمحطة		
13	إن التطوير المستمر لمنظومة IFS يحتاج إلى تكاليف مادية عالية		
14	عملية الدخول للمنظومة سهلة وسلسة		
15	مازالت بعض مهام ووظائف العمل تتم يدويا بالمحطة لقصور في المنظومة		
16	يتم توفير كافة قطع الغيار المستلزمة للمنظومة في مجال عملهم		
17	تواجهك صعوبات في التعامل مع المنظومة لأداء الأعمال المطلوبة		

Copyright © LJAST
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة ليبيا للعلوم التطبيقية والتقنية