

## The Effect of Administrative Decision Support Systems in Improving the Quality of Administrative Decisions in Syrian Universities. (Field study at Tishreen University)

Dr. Hayan suliman\*

(Received 26 / 2 / 2023. Accepted 12 / 4 /2023 )

### □ ABSTRACT □

The aim of the research is to determine the impact of administrative decision support systems in improving the quality of administrative decisions To achieve the objectives of the research, a random sample of 151 administrative workers at Tishreen University was selected and appropriate information was collected using a personal interview method by designing a questionnaire designed for this purpose, using the deductive and descriptive analytical method. The research concluded that administrative decision support systems, administrative information systems, and operational information systems have a role in improving the quality of administrative decisions at Tishreen University. Its reliance on information provided by administrative decision support systems, management information systems, and operational information systems. The research recommended that the university pay attention to supporting administrative decision support systems because they will contribute to achieving quality in administrative decisions by achieving profits using the least resources, and providing services at lower costs.

**Key words:** Decision Support Systems; Management Information Systems; Operational Information Systems; Quality of Administrative Decisions, Tishreen University.

Copyright



:Tishreen University journal-Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

---

\* Assistant Professor –faculty of agriculture-Tishreen University- lattakia -syria

## تأثير نظم دعم القرار الإداري في تحسين جودة القرارات الإدارية في الجامعات السورية (دراسة ميدانية في جامعة تشرين)

د. حيان سلمان\*

(تاريخ الإيداع 26 / 2 / 2023. قبل للنشر في 12 / 4 / 2023)

### □ ملخص □

هدف البحث إلى تحديد تأثير نظم دعم القرار الإداري في تحسين جودة القرارات الإدارية، وقد اعتمد الباحث لتحقيق أهداف البحث على اختيار عينة عشوائية قوامها 151 شخص من العاملين الإداريين في جامعة تشرين وجمع المعلومات المناسبة بأسلوب المقابلة الشخصية عن طريق تصميم استمارة استبيان مصممة لهذا الغرض وذلك باستخدام المنهج الاستنباطي والتحليلي الوصفي.

وقد خلص البحث إلى أن نظم دعم القرار الإداري ونظم المعلومات الإدارية ونظم المعلومات التشغيلية لها دور في تحسين جودة القرارات الإدارية في جامعة تشرين، كما أظهرت النتائج إن القرارات الإدارية المتخذة في جامعة تشرين لمستوياتها الإدارية (الدنيا والعليا) تتمتع بجودة وكفاءة مقبولة، وذلك من خلال اعتمادها على المعلومات التي تقدمها نظم دعم القرار الإداري ونظم المعلومات الإدارية ونظم المعلومات التشغيلية. أوصى البحث بضرورة أن تولي الجامعة من اهتمامها بدعم نظم دعم القرار الإداري لأنها سوف تسهم بتحقيق الجودة في القرارات الإدارية من خلال تحقيق الأرباح باستخدام أقل الموارد، وتقديم الخدمات بتكاليف أقل.

**الكلمات المفتاحية:** نظم دعم القرار الإداري، نظم المعلومات الإدارية، نظم المعلومات التشغيلية، جودة القرارات الإدارية، جامعة تشرين.

حقوق النشر : مجلة جامعة تشرين- سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص



CC BY-NC-SA 04

\*مدرس - كلية الزراعة-جامعة تشرين-اللاذقية -سورية

## مقدمة

تمثل نظم دعم القرار DSS أحد اشكال نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي، ولقد ظهرت نظم دعم القرار في أوائل السبعينات كأداة أكثر مرونة وقوة من نظم المعلومات الإدارية في صورتها التقليدية، بهدف مساعدة المستخدم النهائي في صنع القرارات الهيكلية وغير الهيكلية.

وتمثل نظم دعم القرار طريقة جديدة نسبياً في التفكير بشأن استخدام الحاسب الآلي في الأغراض الإدارية، فهي نظم مبنية على الحاسب الآلي تمّ تصميمها بغرض تحسين الانتاجية وزيادة الفعالية، وذلك من خلال دعم متخذي القرار وواضعي السياسات، وتقوم نظم دعم القرار على التفاعل المباشر بين المستخدم النهائي والنظام، وذلك من خلال توفير قاعدة بيانات ضخمة تقدم تقارير وإجابات عن احتياجات المستخدم، كما تتضمن قاعدة للنماذج تتضمن نماذج رياضية وإحصائية ومنطقية يمكن استخدامها في تحسين عملية صنع القرار. وطالما ان القرارات هي محور وهدف نظم دعم القرار؛ لذلك سيتم في هذه الدراسة تحديد مفهوم وخصائص نظم دعم القرارات التي تتخذ داخل المنظمات.

## مشكلة البحث

يواجه التعليم العالي تغييرات وتحديات كبيرة في الوقت الراهن حيث أصبح العالم اليوم تحكمه العولمة والحاسوب وقوانين اقتصاد السوق بسبب الثورة العلمية والظفرات والانجازات التقنية غير المسبوقة والثورة الهائلة في مجال الاتصال والالكترونيات.

كما تواجه الجامعات السورية العديد من الصعوبات والمشكلات، ابرزها وجود ضعف بالإبداع وعدم التجديد في المسار الوظيفي، وانتشار البيروقراطية الادارية والمركزية العالية في اتخاذ القرار. وضعف استخدام تقنيات العمل الجماعي، وضعف الادوار والصلاحيات والمسؤوليات، ووجود قصور في استخدام التكنولوجيا في مختلف الأنشطة الادارية والتعليمية، وضعف نقل وتداول المعلومات وتوصيلها لاصانعي القرار بدقة وبسرعة وبالوقت المناسب، وضعف اشراك العاملين في صنع واتخاذ القرار، وعدم القدرة على استثمار الموارد البشرية وعدم توفير برامج تدريبية متخصصة للتنمية المهنية للعاملين في الجامعة، وضعف العمل المؤسسي وانخفاض مستوى التفويض وعدم الاهتمام بتنمية الموارد البشرية، وإحباط الروح المعنوية لدى العاملين وضعف منح الثقة للعاملين، وضعف التوفيق بين خصائص الفرد ومتطلبات الوظيفة، وضعف وضوح أسس وقواعد الترقيات وعدم ربطها بالأداء وضعف العمل الجماعي وعدم الاهتمام بالرعاية النفسية، وخشيتهم من المسائلة وتردد بعضهم في ممارسة الصلاحيات المخولة لهم خوفاً من المسؤولية، وانخفاض مستوى الرضا الوظيفي وضعف قدرة الإدارة على حل مشكلاتهم، وعدم التركيز على العاملين في إدارة الجودة الشاملة، وأن اولويات الموظفين هي الالتزام بأداء واجباتهم حسب اللوائح فقط وانخفاض مستوى التعاون بين الزملاء، وضعف الممارسات والعمليات الإدارية الداخلية، وعدم وضوح الخطط والسياسات وضعف المراقبة المستمرة للنتائج وضرورة العمل على تطوير الأداء من خلال إتباع النماذج الإدارية الحديثة في الإدارة.

وبناءً على ما سبق قام الباحث بصياغة مشكلة الدراسة بالتساؤل الرئيس الآتي: ما تأثير نظم دعم القرار الإداري في

تحسين جودة اتخاذ القرارات الإدارية في جامعة تشرين؟

وعن هذا التساؤل تتفرع مجموعة من التساؤلات الفرعية:

- 1- ما تأثير نظم دعم المعلومات الإدارية في تحسين جودة القرارات الإدارية في جامعة تشرين؟
- 2- ما تأثير نظم المعلومات التشغيلية في تحسين جودة القرارات الإدارية في جامعة تشرين؟

## أهمية البحث وأهدافه

تكمن أهمية البحث بناحيّتين من خلال:

الأهمية النظرية: تأتي أهمية هذا البحث من وجهة نظر الباحث من خلال الربط بين متغيري نظم دعم القرار الإداري وجودة القرارات الإدارية، ومحاولته الجادة والحثيثة في هذا البحث ببيان كيفية تحقيق التأثير في تحقيق جودة القرارات الإدارية من خلال نظم دعم القرار الإداري ونظم المعلومات الإدارية ونظم المعلومات التشغيلية. الأهمية العملية: قد تقدّم الدراسة معلومات ونتائج مهمة يمكن أن تكون ذات فائدة لأصحاب القرار والمعنيين؛ فيما يتعلق بضرورة إعطاء الأهمية لنظم دعم القرار الإداري، وذلك من أجل التأثير في تحسين جودة القرارات الإدارية في الجامعة محل الدراسة.

## أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية: 1- بيان تأثير نظم دعم القرار الإداري في تحسين جودة اتخاذ القرارات الإدارية في جامعة تشرين. 2- تحديد تأثير نظم المعلومات الإدارية في تحسين جودة القرارات الإدارية في جامعة تشرين. 3- تحديد تأثير نظم المعلومات التشغيلية في تحسين جودة القرارات الإدارية في جامعة تشرين.

## الدراسات السابقة

من خلال هذه المراجعة قام الباحث بالاطلاع على أحدث الدراسات والأدبيات السابقة العربية منها والأجنبية وذلك للوقوف على الدراسات التي تناولت هذه العلاقة للانطلاق مما توصل إليه الباحثين الآخرين في دراساتهم.

الدراسات العربية: Arabic Studies:

دراسة (غميض، 2017) وهي بعنوان: "نظام المعلومات الإدارية ودورها في صنع القرار الاستراتيجي: دراسة حالة لجامعة بروايجايا الحكومية ملانج".

مشكلة الدراسة: تمثلت مشكلة الدراسة بالإجابة على التساؤلات الرئيسة الآتية: كيف يساهم نظام المعلومات الإدارية في عملية صنع القرار داخل جامعة بروايجايا الحكومية؟، كيف توضع استراتيجيات البيانات والمعلومات الإدارية داخل الجامعة محل الدراسة؟، ما المعوقات في اتخاذ القرار على أساس نظام المعلومات الإدارية داخل الجامعة محل الدراسة؟. هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى بيان كيفية مساهمة نظام المعلومات الإدارية في عملية صنع القرار داخل الجامعة محل الدراسة، وتحديد كيفية وضع استراتيجيات البيانات والمعلومات الإدارية داخل الجامعة محل الدراسة، وبيان المعوقات في اتخاذ القرار على أساس نظام المعلومات الإدارية داخل الجامعة محل الدراسة.. بعض نتائج الدراسة: ساهم نظام المعلومات الإدارية في عملية صنع القرار من خلال توفيره المعلومات ذات الجودة العالية من حيث الصدق والدقة والشمول، كما ان الجامعة محل لدراسة وضعت استراتيجيات للنظام المعلومات لضمان تحقيق رؤية الجامعة ورسالتها واهدافها من خلال صياغة استراتيجية لنظام المعلومات الإدارية هي جزء من الاستراتيجية العامة ومكمل لها ومحقق لأهدافها.

دراسة (الشيخ & الحديثي، 2019) وهي بعنوان: "دور نظم المعلومات الإدارية في تقييم أداء الموظفين السنوي: دراسة ميدانية"

مشكلة الدراسة: تمثلت مشكلة الدراسة بالإجابة على التساؤلين الرئيسيين الآتيين: ما مدى فاعلية نظم المعلومات الإدارية لقياس الأداء الفعلي للموظفين العاملين في جامعة تشرين؟، ما علاقة وتأثير نظم المعلومات الإدارية في تقييم الاداء الوظيفي للعاملين؟. هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى بيان قدرة نظم المعلومات الإدارية في توفير معلومات تتصف بالدقة الكافية في الوقت المناسب لرفع مستوى الاداء الإداري، وتحديد علاقة نظم المعلومات الإدارية في تقييم اداء العاملين في جامعة تشرين. بعض نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج كان منها، وجود علاقة معنوية بين نظم المعلومات الإدارية وتقييم الاداء لدى موظفي الجامعة محل الدراسة، كما انه يمكن الاعتماد على المخرجات التي تقدمها نظم المعلومات الإدارية في اداء الوظائف وانجاز المهام داخل الجامعة محل الدراسة، كما انها تسهم في توفير المعلومات عن كافة مستويات وانشطة المنظمة وتعمل على حفظها واسترجاعها عند الحاجة إليها.

الدراسات الأجنبية Foreign studie:

دراسة (Oukhay et al, 2020) وهي بعنوان:

(Intelligent Decision Support System for Updating Control Plans).

العنوان باللغة العربية: (نظام دعم القرار الإداري الذكي من اجل تحديث خطط التحكم: دراسة حالة).  
مشكلة الدراسة: تمثلت مشكلة الدراسة بالإجابة على التساؤل الرئيس الآتي: ما هو نظام دعم القرار الذكي الذي يستخدم لتخطيط ومراقبة الجودة في مؤسسة لمكونات السيارات؟ هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تحديد عملية اتخاذ القرار لاختيار خطة مراقبة الجودة فيما يتعلق بعملية التقسيم وخصائص المنتج. بعض نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج كان منها، نظام دعم القرار المقترح هو نظام توصية يسمح بتحديد افضل سيناريو للمراقبة للوضع الفعلي بناءً على معرفة الخبراء وتحديث خطط التحكم باستمرار من اجل تكيفها مع حالة جودة العملية الفعلية، كما يتم استخدام نظام دعم القرار لتعلم المعرفة المطلوبة من اجل تحسين جودة القرار.

دراسة (Zong et al, 2021) وهي بعنوان:

(Or- Based Intelligent Decision Support System for E- Commerce).

العنوان باللغة العربية: (نظام دعم القرار الذكي للتجارة الإلكترونية).  
مشكلة الدراسة: تتضح مشكلة الدراسة من خلال الاجابة عن التساؤل الرئيس الآتي: ما العلاقة بين نظام دعم القرار الذكي والتجارة الإلكترونية؟ هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تصميم نموذج OR-IDSS للتجارة الإلكترونية باستخدام نظرية المنطق الضبابي وطرق التعلم الآلي، وتقييم النموذج الرياضي لاتخاذ القرار في التجارة الإلكترونية. بعض نتائج الدراسة: ترتبط شروط الإدخال الكاملة والتركيبات بالنظام الضبابي القياسي مشغلي التقاطع الغامض ويتم التعبير عنها في قوانين ضبابية، ومن المعقول أكثر اختيار النظام الغامض الافتراضي اذا كانت هناك حاجة الى محاكاة جوانب مختلفة من التفاوض وسلوكيات التسعير في التجارة ومراقبتها.

**موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:** خلصت معظم الدراسات أن نظم دعم القرار الإداري ونظم المعلومات الإدارية ونظم المعلومات التشغيلية ذات أهمية بالنسبة للمنظمات باختلاف أنواعها؛ حيث تلعب دوراً رئيسياً في تحسين جودة القرارات الإدارية.، ومن هنا جاءت أهمية هذه الدراسة؛ حيث تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث المتغير المستقل والتابع؛ وكان الاختلاف الرئيس للدراسة الحالية عن الدراسات السابقة، في بيئة التطبيق، وقد اختار الباحث نظم دعم القرار الإداري نظراً لدوره في التأثير على اتخاذ القرارات الإدارية بجودة عالية، حيث أن هذه الدراسة لم ترد في أي من الدراسات السابقة.

### فرضيات البحث

ينطلق البحث من فرضية رئيسة مفادها: **فرضية البحث الرئيسية:** لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم دعم القرار الإداري وجودة القرارات الإدارية في الجامعة محل الدراسة. ويمكن اشتقاق الفرضيتين الفرعيتين الآتيتين: **1-** **الفرضية الفرعية الأولى:** لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية وجودة القرارات الإدارية في الجامعة محل الدراسة. **2-** **الفرضية الفرعية الثانية:** لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات التشغيلية وجودة القرارات الإدارية في الجامعة محل الدراسة.

### منهجية البحث

اعتمد البحث على المنهجين الاستنباطي والتحليلي الوصفي لتوصيف متغيرات البحث وتحليلها فقاما: **في الجانب النظري:** اعتمد في تغطية الجانب النظري على المصادر العربية والأجنبية التي تشتمل على الرسائل الجامعية وأوراق العمل والمؤتمرات والكتب والدوريات، كما تم الاستفادة من شبكة الإنترنت لجمع المعلومات الخاصة بموضوع البحث وصولاً إلى إطار علمي واضح لمعالجة مشكلة البحث. **في الجانب الميداني:** اعتمد الباحث على الاستبانة والمقابلات كمصدر رئيس في الحصول على البيانات والمعلومات، حيث تم تصميم استبانة موجهة إلى العاملين في الجامعة محل الدراسة وقام بدراسة ميدانية على جميع كليات الجامعة، ومن ثم استخدم في معالجة البيانات البرنامج الإحصائي SPSS.20.

### حدود البحث

- الحدود الزمانية: فترة توزيع الاستبانة في تشرين الأول 2022. - الحدود المكانية: جامعة تشرين.
- الحدود البشرية: العاملون في جامعة تشرين.

### الإطار النظري للبحث Theoretical framework for the research

#### مفهوم نظم دعم القرار الإداري:

The concept of a Decision Support Systems :

**مفهوم نظم دعم القرار الإداري Decision Support Systems:** لقد تعددت تعاريف نظم دعم القرار الإداري بتعدد الباحثين في هذا الموضوع، وحتى نقف على مضمون هذا المصطلح، ما هو مفهوم نظم دعم القرار الإداري؟، وما هو دور هذا المفهوم الإداري في المنظمة؟ استعرضنا في هذه الفقرة مجموعة من وجهات نظر الباحثين حول هذا المفهوم؛ بحسب دراسة (العمرى & السامرائي، 2008) يتمثل نظام دعم القرار بأنه نظام قادر على تحليل بيانات وتقديم نماذج خاصة بموضوعات محددة بالذات، وموجه نحو التخطيط الاستراتيجي طويل الأجل، كما تعد أحد أنواع نظم المعلومات

المبنية على الحاسوب لتسهيل عملية التفاعل بين العنصر البشري وتكنولوجيا المعلومات لإنتاج المعلومات المناسبة لاحتياجات المستخدمين

(Liker, 1999) كما تخدم نظم دعم القرار مستوى الإدارة في المنظمة حيث تساعد المدراء على اتخاذ القرارات التي تتفرد بخصائص معينة منها أنها منفردة أو تتعرض للتغيير السريع وليست محددة بسهولة مقدماً كما تحقق الاستجابة الشريعة للمشكلات وقت حدوثها (إدريس، 2005، ص 242)

وفقاً لوجهة نظر الباحث إن مفهوم نظام دعم القرار هو نظام معلومات تفاعلية تزود المدراء بالمعلومات من أجل إنتاج المعالجة المتطورة التي تربط بين ثلاثة عناصر رئيسية يكون فيها مستخدم نظم دعم القرار وصانع نظم دعم القرار وانظمة دعم القرار نفسها قادرين على التفاعل والتأثير في بعضهم البعض كنظام متكامل.

مفهوم نظم المعلومات الإدارية Management Information Systems : عرّفها كل من ( Badaei & Beikzad, 2013, p: 4 بأنها نوع من أنواع نظم المعلومات التي تصمم لتزويد الإداريين في المنظمة بالمعلومات اللازمة للتخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة على نشاط المنظمة ومساعدتهم على صنع القرارات، حيث تهدف نظم المعلومات الإدارية الى زيادة فعالية اتخاذ القرار، ومتابعة النمو المرتقب في نوعية خدمات المعلومات، وتوفير عملية الاتصال من وإلى المستخدمين وتخفيض تكلفة وحدة المعلومات قدر الامكان (حسن، 2019، ص 7)

وحسب وجهة نظر الباحث تعد نظم المعلومات الإدارية مجموعة منظمة من الموارد المادية والبرامج والأفراد والإجراءات التي تسمح باكتساب ومعالجة وتخزين وإيصال المعلومات (تحت شكل بيانات، نصوص، صور، اصوات...الخ) داخل المنظمات بهدف دعم الإداريين وبخاصة المدراء والعناصر البيئية الأساسية وإتاحة المعلومات الدقيقة والواضحة في إطار الوقت المناسب لمساعدتهم على إنجاز العمل والإدارة واتخاذ القرارات المناسبة.

مفهوم نظم المعلومات التشغيلية Operational Information Systems : بحسب دراسة (ياسين، 2006، ص 97) يمكن تعريف نظم المعلومات التشغيلية بأنها نظم معلومات حاسوبية تتولى تسجيل الوقائع والاحداث وتفصيل الأنشطة الروتينية اليومية لأنشطة الاعمال، وتختص بتسجيل ومعالجة البيانات التي تنتج عن الأنشطة الروتينية المتكررة او عن أنشطة تسجيل معاملات الزبائن او معاملات تسجيل حركات التخزين الصادرة والواردة، وتوثيق كافة أنشطة وعمليات المنظمة الداخلية والخارجية من خلال الحاسوب المرتبطة بالإنترنت (ناجي & الديك، 2010، ص 13)

من خلال التعريفين السابقين يظهر ان نظم المعلومات التشغيلية هي نظم محوسبة تدعم المستوى التشغيلي في المنظمة عن طريق استخدامها في جمع وتسجيل ومعالجة الوقائع والاحداث وتفصيل الأنشطة الروتينية اليومية الخاصة بالمجالات الوظيفية المختلفة فور حدوثها او عن طريق تخزينها في قاعدة البيانات.

**جودة القرارات الإدارية:**

The concept of a Quality of Administrative Decisions :

عرّف فقهاء القانون الإداري بأنه الوسيلة التي تستخدمها الإدارة لتمكينها من القيام بوظائفها ومباشرة النشاطات الموكلة اليها. (عاشور، 2002، ص 245)<sup>1</sup> وحسب مجلس الدول المصري يعرف القرار الإداري بأنه إفصاح عن إرادة الإدارة

المنفردة الملزمة للأفراد بما لها من سلطة عامة، والذي يصدر في الشكل الذي تتطلبه القوانين واللوائح بقصد احداث اثر قانوني متى كان ممكناً وجائزاً قانونياً وكان الباعث عليه ابتغاء مصلحة عامة (كنعان، 1998، ص 75) كما انه عملية اختيار بديل من بين عدة بدائل، حيث ان عملية صنع القرار تتكون من مراحل مختلفة وتعتمد كل مرحلة على المرحلة التي سبقتها أي في نظام كامل ومتكامل، فإذا تم اعتماد احدي هذه المراحل على معلومة قديمة لا تتماشى مع الواقع الحالي او المستقبلي فإن القرار ايضاً يتأثر بذلك، وبصبح هناك خلل في القرار الاداري، حيث تتفق هذه الدراسة مع الدراسات الاخرى في نظم المعلومات الادارية مثل دراسة (ابو رمضان، 2000) حيث درست صنع القرار في التوقيت المناسب باستخدام نظم المعلومات الادارية، وكذلك دراسة (النظاري، 1990) حيث درس هذا العامل تحت مسمى الوقت المناسب، ودراسة (عز الدين، 2002) و(ملكاوي، 2002) من خلال طرح مفهوم زمن اتخاذ القرار وتنفيذه حيث يكاد يكون هنالك شبه اجماع من قبل معظم الباحثين في هذا المجال حيث ان الحدائة والتوقيت من الامور المهمة التي تقدمها نظم المعلومات الإدارية.

## النتائج والمناقشة:

**اختبار ثبات وصدق المقياس:** استخدم الباحث معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات المقاييس (غدير، 2012، P، 234-246)، حيث تم حساب معامل كرونباخ لحساب ثبات جميع عبارات الاستبانة معاً كما هو موضّح بالجدول رقم (1)؛ وحساب ثبات متغيرات الدراسة كلّ على حدة. ويُظهر الجدول (1) أنّ قيمة ثبات معامل الثبات ألفا كرونباخ الكلية يساوي 0.725 (معامل ثبات جيد) وهي أكبر من 0.6، وهذا يدلّ على أنّ جميع العبارات تتمتع بثبات جيّد ولا داعي لحذف أيّة عبارة.

الجدول (1) معامل ألفا كرونباخ لجميع عبارات الاستبانة

Cronbach's Alpha	N of Items
.725	30

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20.

**معامل ثبات متغيرات الدراسة كلّ على حدة:** كما قام الباحث بحساب معامل الثبات ألفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة كلّ على حدة وكانت النتائج كالآتي:

الجدول (2) معامل ألفا كرونباخ لكل متغير على حدة

المتغير	Cronbach's Alpha	N of Items
نظم دعم القرار الاداري	.734	7
نظم المعلومات الادارية	.722	8
نظم المعلومات التشغيلية	.654	5
جودة القرارات الادارية	.687	10

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20.



وجد الباحث من خلال الجدول (2) أنّ قيمة معامل ألفا كرونباخ للعبارات المستخدمة في قياس كل متغير على حدة كانت جميعها أكبر من 0.6، وهذا يدلّ على ثبات مقبول للبيانات وصلاحيتها للدراسة ولا داعي لحذف أيّة عبارة من العبارات.

**مقياس الصدق (الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة):** حيث قام الباحث بدراسة علاقة طرفيات عدّة في الدّراسة مع طرف أساسيّ كالمتوسّط الإجمالي (غدير، 2012، P، 247 - 248)، واختبار تلك العلاقات؛ حيث كانت العلاقات الناتجة معنوية أي ذات دلالة إحصائية؛ وكان ذلك مؤشراً على صدق المقياس.  $\text{Sig} = p = 0.000 < \alpha = 0.01$ . وبذلك يكون الباحثان قد تأكّداً من صدق وثبات فقرات الاستبانة، وأصبحت الاستبانة صالحة للتطبيق على عينة الدّراسة.

**اختبار الفرضيات:** قام الباحث بحساب الإحصائيات الوصفية لكل عبارة من عبارات الاستبانة وذلك لمعرفة متوسط إجابات أفراد العينة حيث تبيّن من خلال الجدول (3) أنّ أقلّ متوسط حسابي لإجابات أفراد العينة هو 3.19 والمتعلق بقياس جودة القرارات الإدارية، وهو أكبر من متوسط الحياد 3، ومعنوي، والذي يبين أنّ الجامعة تحرص على ترشيد الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.

الجدول (3) الإحصائيات الوصفية الخاصة ببند الاستبانة

البعد	عبارات الاستبانة	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Sig
نظم دعم القرار الإداري	تشجع جامعتي العاملين على استخدام نظم دعم القرار الإداري	151	1	5	3.76	1.231	.000
	تعتمد جامعتي على نظم دعم القرار في اتخاذ قراراتها.	151	1	5	3.27	1.154	.000
	توفر جامعتي الأجهزة والبرامج اللازمة لاستخدام نظم دعم القرار الإداري.	151	1	5	3.79	1.099	.000
	تهتم جامعتي بنظم دعم القرار كجزء من عملية التطوير التنظيمي الشامل.	151	1	5	3.73	1.089	.000
	تعمل جامعتي على التغلب على المعوقات التي تعترض تطوير نظم دعم القرار الإداري.	151	1	5	3.65	1.541	.000
	تقوم جامعتي بتوفير الكادر اللازم لتنفيذ عملية نظم دعم القرار الإداري.	151	1	5	3.32	1.743	.000
	تهتم جامعتي بتشخيص المشكلات التي تعيق أداء نظم دعم القرار الإداري.	151	1	5	3.73	1.189	.000
نظم المعلومات	تعد عملية تحديث المعلومات المخزنة في نظم المعلومات الإدارية ضمن آلية معينة أمراً مهماً في اتخاذ القرارات.	151	1	5	3.37	1.279	.000

	تؤمن نظم المعلومات الادارية معظم المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الادارية	151	1	5	3.88	1.089	.000
	ان التأخير في تقديم المعلومة عن الوقت المطلوب يقلل من فاعليتها في اتخاذ قرار اداري صحيح.	151	1	5	3.45	1.056	.000
	آلية تبادل المعلومات بين كليات الجامعة تسهل عملية اتخاذ القرار الاداري.	151	1	5	3.76	1.012	.000
	تعتمد جامعتي في اتخاذ قراراتها الادارية على التخمين والحدس والتنبؤ احياناً كبديل عند عدم توفر المعلومات الكافية.	151	1	5	3.55	1.066	.000
	ان استخدام الاجتماعات عبر الفيديو توفر الوقت والجهد وتسهل عملية اتخاذ القرار بشكل أفضل.	151	1	5	3.56	1.289	.000
	ان استخدام كلمة السر يعطي امناً جيداً لمعلومات التي اعتمد عليها في اتخاذ القرار الاداري.	151	1	5	3.44	1.294	.000
	تتأثر نظم المعلومات الادارية التي تستخدمها جامعتي بالتوقيت المناسب	151	1	5	3.65	1.068	.000
نظم المعلومات التشغيلية	توفر جامعتي معلومات تفصيلية للعاملين	151	1	5	3.43	1.530	.000
	تستخدم جامعتي نظام التشغيل النمطي.	151	1	5	3.69	1.291	.000
	تتأثر جامعتي بالأداء الجيد للعاملين	151	1	5	3.58	1.202	.000
	تستخدم جامعتي تكنولوجيا معلومات مستقرة الى حد ما.	151	1	5	3.34	1.390	.000
	تحرص جامعتي على استخدام نظم المعلومات الادارية في اتخاذ القرارات الادارية.	151	1	5	3.65	1.145	.000
جودة القرارات الادارية	ان جودة القرارات الادارية تنسجم مع السياسة العامة لجامعتي	151	1	5	3.40	1.422	.000
	ان جودة القرارات الادارية تنسجم مع اهداف جامعتي	151	1	5	3.56	1.429	.000
	ان جودة القرارات الادارية تسهم في مجموعها بتحقيق رسالة جامعتي	151	1	5	3.48	1.232	.000
	تتخذ جامعتي قرارات ادارية غير متضاربة	151	1	5	3.53	1.290	.000
	تقوم جامعتي بمتابعة القرارات الادارية التي تتخذها بسهولة	151	1	5	3.80	1.228	.000
	يؤدي تطبيق نظم المعلومات الى تخفيض التكاليف	151	1	5	3.21	1.066	.000

تحرص جامعتي على ترشيد الاستخدام الامثل للموارد المتاحة	151	1	5	3.19	1.099	.000
تعمل جامعتي على التحسين المستدام لخدماتها التعليمية	151	1	5	3.60	1.457	.000
تراعي جامعتي معايير الجودة الشاملة في خدماتها	151	1	5	3.61	1.262	.000
تشارك جامعتي العاملين كافة في اتخاذ القرارات الإدارية	151	1	5	3.83	1.126	.000

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20.

بعد ذلك قام الباحث باختبار الفرضية الرئيسية والفرضيات المتفرعة عنها:

**الفرضية الرئيسية للبحث:** فرضية العدم  $H_0$ : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم دعم القرار الإداري وجودة القرارات الإدارية في الجامعة محل الدراسة. **الفرضية البديلة  $H_1$ :** توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم دعم القرار الإداري وجودة القرارات الإدارية في الجامعة محل الدراسة. ويتفرع منها فرضيات فرعية عدة:

**1- الفرضية الفرعية الأولى:** لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية وجودة القرارات الإدارية في الجامعة محل الدراسة **2- الفرضية الفرعية الثانية:** لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات التشغيلية وجودة القرارات الإدارية في الجامعة محل الدراسة.

**لاختبار الفرضية الفرعية الأولى** لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية وتحسين جودة القرارات الإدارية في الجامعة محل الدراسة قام الباحث باستخدام تحليل الانحدار الخطي للعلاقة بين نظم المعلومات الإدارية وجودة القرارات الإدارية، حيث أظهر الجدول رقم (4) ما يلي:

الجدول (4) اختبار الفرضية الفرعية الأولى

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.621 <sup>a</sup>	.385	.268	511.642	.385	70.189	1	149	.000

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20.

ينضح من الجدول السابق أن معامل الارتباط بلغ 0.521، وهذا يدل على وجود ارتباط بين نظم المعلومات الإدارية وتحسين جودة القرارات الإدارية، ولكن هذا الارتباط مقبول، كما بلغ معامل التحديد 0.385، وهو يدل على أن 38.5% من تغيرات جودة القرارات الإدارية تتبع لتغيرات نظم المعلومات الإدارية، مما يعني أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية وتحسين جودة القرارات الإدارية، وبما أن  $\text{Sig} = P = 0.000 < a = 0.05$ ، فهذا يدل على أن الارتباط معنوي، وبالتالي يتم رفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية وتحسين جودة القرارات الإدارية في جامعة تشرين، ويتم قبول الفرضية البديلة التي تقول بوجود تلك العلاقة.

الجدول (5) تحليل ANOVA لإظهار الفروق بين متوسطات إجابات أفراد العينة لنظم المعلومات الادارية وجودة القرارات الادارية

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	189.543	1	189.543	70.189	.000b
Within Groups	507.194	149	2.698		
Total	696.553	150			

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20.

ومن خلال جدول (5) وجد الباحث أن  $\alpha = 0.05 < p = \text{Sig} = 0.000$ ، أي أن قيمة احتمال الدلالة ( $\text{Sig} = 0.000$ ) أصغر من مستوى الدلالة 0.05. مما يعني رفض فرضية العدم، مما يؤكد وجود فروق معنوية بين متوسطات إجابات أفراد العينة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة لهذا المحور، حيث يمكن ترتيب المتوسطات لكل عبارة عن كل متغير بحسب حصوله على اجماع الموافقة لإجابات أفراد العينة على العبارات الخاصة به.

لاختبار الفرضية الفرعية الثانية لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات التشغيلية وتحسين جودة القرارات الادارية قام الباحث باستخدام تحليل الانحدار الخطي للعلاقة بين نظم المعلومات التشغيلية وجودة القرارات الادارية ومعامل التحديد:

الجدول (6) اختبار الفرضية الفرعية الثانية

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.863a	.745	.743	1.33183	.745	548.550	1	149	.000

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20.

يتضح من الجدول السابق أن معامل الارتباط بلغ 0.863، وهذا يدل على وجود ارتباط قوي معنوي بين نظم المعلومات التشغيلية وتحسين جودة القرارات، كما بلغ معامل التحديد 0.745، وهو يدل على أن 74.5% من تغيرات جودة القرارات الادارية تعود لجدة نظم المعلومات الإدارية، مما يعني أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الادارية وتحسين جودة القرارات الادارية، وبما أن  $\alpha = 0.05 < P = \text{Sig} = 0.000$ ، فهذا يدل على أن الارتباط معنوي، وبالتالي يتم رفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الادارية وتحسين جودة القرارات الادارية في جامعة تشرين، ويتم قبول الفرضية البديلة التي تقول بوجود تلك العلاقة.

الجدول (7) تحليل ANOVA لإظهار الفروق بين متوسطات إجابات أفراد العينة بين نظم المعلومات التشغيلية وجودة القرارات الادارية.

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	973.000	1	973.000	548.550	.000b
Within Groups	333.468	149	1.774		
Total	1306.468	150			

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20.

ومن خلال جدول (7) وجد الباحثان أن  $\alpha = 0.05 < p = \text{Sig} = 0.000$ ، أي أن قيمة احتمال الدلالة ( $\text{Sig} = 0.000$ ) أصغر من مستوى الدلالة 0.05. مما يعني رفض فرضية العدم، مما يؤكد وجود فروق معنوية بين متوسطات إجابات أفراد العينة لكل عبارة لكل متغير من متغيرات الدراسة، حيث يمكن ترتيب المتوسطات لكل عبارة لكل متغير بحسب حصوله على اجماع الموافقة لإجابات أفراد العينة على العبارات الخاصة به.

ولاختبار الفرضية الرئيسية لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم دعم القرار الإداري وتحسين جودة القرارات الإدارية قام الباحث باستخدام تحليل الانحدار الخطي للعلاقة بين نظم دعم القرار الإداري وجودة القرارات الإدارية، ومعامل التحديد:

الجدول (8) اختبار الفرضية الرئيسية

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.660a	.436	.433	1.06048	.436	145.163	1	149	.000

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20.

يتضح من الجدول السابق أن معامل الارتباط بلغ 0.660، وهذا يدل على وجود ارتباط بين نظم دعم القرار الإداري وتحسين جودة القرارات الإدارية ولكن هذا الارتباط مقبول، كما بلغ معامل التحديد 0.436، وهو يدل على أن 43.6% من تغيرات جودة القرارات الإدارية تتبع لتغيرات نظم دعم القرار الإداري، مما يعني أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم دعم القرار الإداري وتحسين جودة القرارات الإدارية، وبما أن  $\text{Sig} = P = 0.000 < a = 0.05$ ، فهذا يدل على أن الارتباط معنوي، وبالتالي يتم رفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم دعم القرار الإداري وتحسين جودة القرارات الإدارية في جامعة تشرين، ويتم قبول الفرضية البديلة التي تقول بوجود تلك العلاقة.

الجدول (9) تحليل ANOVA لإظهار الفروق بين متوسطات إجابات أفراد العينة لنظم دعم القرار الإداري وجودة القرارات الإدارية

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	163.252	1	163.252	145.163	.000b
Within Groups	211.427	149	1.123		
Total	374.679	150			

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20.

ومن خلال جدول (9) وجد الباحث أن  $\text{Sig} = p = 0.000 < a = 0.05$ ، أي أن قيمة احتمال الدلالة ( $\text{Sig} = 0.000$ ) أصغر من مستوى الدلالة 0.05. مما يعني رفض فرضية العدم، مما يؤكد وجود فروق معنوية بين متوسطات إجابات أفراد العينة لكل متغير من متغيرات الدراسة، حيث يمكن ترتيب المتوسطات لكل متغير بحسب حصوله على اجماع الموافقة لإجابات أفراد العينة على العبارات الخاصة به. وكما هو واضح من الجدول (10)، فقد بلغ المتوسط الإجمالي لإجابات أفراد العينة لمتغير جودة القرارات الإدارية 3.493، وهو يدل على أن الجامعة، وتعمل الجامعة على تقديم خدمات بتكاليف أقل، وتراعي معايير الجودة الشاملة في خدماتها، كما ان جودة القرارات الإدارية تتسجم مع السياسة والأهداف العامة للجامعة، وان الجامعة تحرص على ترشيد الاستخدام الامثل للموارد المتاحة، كما تتخذ الجامعة قرارات ادارية غير متضاربة، وتراعي الجامعة عملية التحسين المستمر للقرارات الإدارية التي تقوم باتخاذها.

الجدول (10) متوسط إجابات أفراد العينة على كل بعد

البعد	Mean
نظم دعم القرار الاداري	3.638
نظم المعلومات الادارية	3.497
نظم المعلومات التشغيلية	3.51
جودة القرارات الادارية	3.493

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار 20.

### الاستنتاجات والتوصيات:

**الاستنتاجات:** وكنتيجة لاختبار الفرضيات تمكّن الباحث من الوصول لعدد من النتائج أهمّها:

- 1- الدور الذي تلعبه نظم دعم القرار الاداري ونظم المعلومات الادارية ونظم المعلومات التشغيلية في تحسين جودة القرارات الادارية، وهذا ما أظهرته نتائج اختبار الفرضيات.
- 2- ان جامعة تشرين لا تبذل جهوداً كافية في استخدام نظم المعلومات الادارية في المستوى الاداري الاوسط للجامعة، وبالتالي فإن نظم المعلومات الادارية تؤثر بشكل مقبول على جودة القرارات الادارية المتخذة في هذا المستوى الاداري.
- 3- إن القرارات الادارية المتخذة في جامعة تشرين لمستوياتها الادارية (الدنيا والعليا) تتمتع بجودة وكفاءة مقبولة، وذلك من خلال اعتمادها على المعلومات التي تقدمها نظم دعم القرار الاداري ونظم المعلومات الادارية ونظم المعلومات التشغيلية.
- 4- ان جامعة تشرين تقوم فعلاً باستخدام نظم المعلومات التشغيلية بشكل فعال وكفاء وتؤثر بشكل إيجابي في اتخاذ القرارات الادارية في المستوى الادنى للجامعة، كما انها تتسم بالتنوع من حيث مصادر الحصول على المعلومات.
- 5- ان جامعة تشرين تقوم فعلاً باستخدام نظم دعم القرار الاداري في المستوى الاداري الاعلى لدى الجامعة بشكل فعال وكفاء في التأثير على جودة القرارات الادارية المتخذة على مستوى الجامعة.

**المقترحات:** يوصي الباحث بالآتي:

- 1- ضرورة أن تزيد الجامعة من اهتمامها بنظم المعلومات الادارية لأنها بذلك ستحقق جودة عالية في اتخاذ القرارات الادارية من خلال العمل على تحقيق الأرباح باستخدام أقل الموارد، وتقديم الخدمات بتكاليف أقل.
- 2- ضرورة العمل على الاستفادة من نظم المعلومات الادارية بطريقة تسهم في تحسين جودة القرارات الادارية في جميع المستويات الادارية وبطريقة تساعد الجامعة في تحقيق الميزة التنافسية واستدامتها.
- 3- ضرورة ان تعمل السياسات الادارية الموجودة في الجامعة على توجيه عملية صنع القرارات الادارية نحو تطوير الاداء الجامعي، والعمل على تعزيز الثقة والتخفيف من حالات الشك والحيرة لدى العاملين لدى العاملين في الجامعة.
- 4- ضرورة الاهتمام بالإمكانيات التنظيمية والمادية والبشرية المتاحة لاستخدام نظم دعم القرار من خلال العمل على مواكبة الوسائل والتقنيات التكنولوجية الحديثة والعمل على تدريب العاملين الاداريين والأكاديميين بوظيفة ادارية

على استخدام تلك النظم، والعمل على توفير برامج تدريبية متخصصة لجميع العاملين في الجامعة، والسماح للهيكل التنظيمي بتدفق المعلومات بسهولة بين الكليات والاقسام المختلفة.

5- الاستفادة من البحث العلمي بالجامعة سواء الاوراق العلمية والماجستير او الدكتوراه والتي عالجت مشكلات تتعلق بالجامعة كمصدر لتقديم الحلول والبدائل والحصول على معلومات دقيقة عن المشكلات للمعلومات التي تسهم في اتخاذ القرار الصحيح وخاصة القرارات الادارية.

## المراجع:

### المراجع العربية:

1. العمري، غسان؛ السامرائي، سلوى نظم المعلومات الاستراتيجية (مدخل استراتيجي معاصر)، الطبعة الاولى، دار المسيرة، جامعة الاسراء، العراق(2008).
- Omari, Ghassan; Al-Samarrai, Salwa Strategic Information Systems (Contemporary Strategic Approach), first edition, Dar Al-Masirah, Al-Israa University, Iraq (2008).
2. عز الدين، صبرينة زير اثر المعلومات على اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، فلسطين(2002)..
- Ezz El-Din, Sabrina Zeer, The Impact of Information on Decision-Making, Unpublished Master's Thesis, Yarmouk University, Palestine (2002)
3. ابو رمضان تقييم دور نظم المعلومات الادارية في صنع القرارات الادارية في الجامعة الاردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت(2000).
- Abu Ramadan, Evaluation of the Role of Management Information Systems in Administrative Decision Making at the University of Jordan, an unpublished master's thesis, Al al-Bayt University (2000).
4. إدريس، ثابت عبد الرحمن. نظم المعلومات الادارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية، المنوفية، العراق(2005).
- Idris, Thabet Abd al-Rahman. Management information systems in contemporary organizations, University House, Menoufia, Iraq (2005).
5. حسن، طاهر مقرر نظم المعلومات الادارية، الفصل الثالث (تصنيف واهداف وابعاد نظم المعلومات الادارية، منشورات الجامعة الافتراضية(2019).
- Hassan, Taher, course manager of management information systems, chapter three (classification, objectives and dimensions of management information systems, Virtual University Publications (2019.)
6. الشيخ، زيد فوزي ايوب؛ الحديثي، بسام محمد ياسين دور نظم المعلومات الادارية في تقييم اداء الموظفين السنوي: دراسة ميدانية، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات،(2019). المجلد 9، العدد 3، ص 58-73.
- Sheikh, Zaid Fawzi Ayoub; Al-Hadithi, Bassam Muhammad Yassin, The Role of Management Information Systems in Evaluating Annual Employee Performance: A Field Study, Iraqi Journal of Information Technology, (2019). Volume 9, Issue 3, pp. 58-73.

7. عاشور، يوسف حسين مقدمة في بحوث العمليات، الطبعة الرابعة، الرنتيسي للطباعة والنشر، فلسطين(2002).
- Ashour, Youssef Hussein, Introduction to Operations Research, Fourth Edition, Al-Rantisi for Printing and Publishing, Palestine (2002.)
8. غدير، باسم غدير تحليل البيانات المتقدم باستخدام *IBM SPSS Statistics*، الطبعة الأولى، حلب: سورية(2012)..
- Ghadir, Basem Ghadir, Advanced Data Analysis Using IBM SPSS Statistics, First Edition, Aleppo: Syria (2012).
9. غميص، صالح احمد مفتاح. نظام المعلومات الادارية ودورها في صنع القرار الاستراتيجي: دراسة حالة لجامعة بروايجايا الحكومية مالانج، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة مولانا مالك ابراهيم الاسلامية الحكومية، اندونيسيا(2017).
- Ghumaid, Salih Ahmed Moftah. Management information system and its role in strategic decision-making: a case study of State University of Bruijaya Malang, master's thesis, Graduate School, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University, Indonesia (2017).
10. كنعان، نواف. اتخاذ القرارات الادارية بين النظرية والتطبيق، الطبعة الخامسة، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن(1998).
- Kanaan, Nawaf. Administrative Decision Making Between Theory and Practice, Fifth Edition, Dar Al Thaqafa Library for Publishing and Distribution, Amman, Jordan (1998.)
11. ملكاوي اثر الخصائص الهيكلية في فاعلية نظم المعلومات: دراسة في الشركات الصناعية الاردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، فلسطين(2002)..
- Malkawi, The Impact of Structural Characteristics on the Effectiveness of Information Systems: A Study in Jordanian Industrial Companies, Unpublished Master's Thesis, Yarmouk University, Palestine (2002).
12. ناجي، عدي؛ الديك، محمد مدى تأثير نظم المعلومات الادارية على جودة القرارات الادارية في شركة جوال الفلسطينية، بحث لنيل شهادة البكالوريوس، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين(2010)..
- Nagy, Uday; Al-Deek, Muhammad, The Extent of the Impact of Management Information Systems on the Quality of Administrative Decisions in the Palestinian Jawwal Company, with a bachelor's degree, Faculty of Economics and Administrative Sciences, An-Najah National University, Nablus, Palestine (2010)
13. النظاري، محمد عبد الرحمن نظم المعلومات واثرها على فاعلية القرارات في المصارف التجارية الاردنية. رسالة ماجستير، الجامعة الاردنية، الاردن(1990).
- Al-Nazari, Mohamed Abdel-Rahman, Information systems and their impact on the effectiveness of decisions in the Jordanian commercial banks. Master Thesis, University of Jordan, Jordan (1990.)



14. ياسين، سعد غالب اساسيات نظم المعلومات الادارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للطباعة والنشر، عمان، الاردن. (2006).

Yassin, Saad Ghaleb, Fundamentals of management information systems and information technology, Dar Al-Manhaj for printing and publishing, Amman, Jordan. (2006)

#### المراجع الأجنبية :

1. Badaei, Mehdi; Beikzad, Jafar. *Management Information System, challenges and solutions*, Česká Republika: European Online Journal of Natural and Social Sciences(2013).
2. Liker, Paul Management Information System: A Strategy Leadership Approach, Fort Worth: Harcourt & Brace. (1999).
3. Oukhay, Dadwa; Zaraté; Romdhane, Taieb Ben (*Intelligent Decision Support System for Updating Control Plans, The EWG-DSS 2020 International Conference on Decision Support System Technology, Zaragoza, Spain2020.*
4. Zong, Ke; Yuan, Yuan; Marin, Carlos Enrique Montenegro; Kadry, Seifedine Nimer Or- Based Intelligent Decision Support System for E- Commerce. Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, Vol 16, p: 1150-1164 (2021)..