

## أثر نظم دعم القرار في تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية

The impact of decision support systems on improving the decision-making process in Jordanian universities

محمد امحمود العلوان

جامعة الحسين بن طلال – الأردن

[mohammadabbadi.70@yahoo.com](mailto:mohammadabbadi.70@yahoo.com)

Received: 01/08/2019

Accepted: 10/12/2019

Published: 25/12/2019

### ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر نظم دعم القرار في تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية. وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمكونات نظم دعم القرار على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية، وأن نظم دعم القرار تسهم في إكساب الأفراد معارف جديدة وتساعد في توفير الموارد البشرية لإجراء عملية التحديث والتطوير وفي إحداث التغييرات المقصودة في اتجاهات الأفراد واتخاذ التدابير اللازمة لاتخاذ القرارات. وفي ضوء ذلك قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أهمها: استمرار الجامعات الأردنية بتطبيق نظم دعم القرار، وذلك لما أثبتته الدراسة من أثر هذه النظم في تحسين عملية اتخاذ القرارات.

الكلمات المفتاحية: نظم دعم القرار، اتخاذ القرارات، الجامعات الأردنية، الموارد البشرية، تحسين القرارات.

تصنيف JEL: D81، K41.

### Abstract:

This study aimed to identify the impact of decision support systems on improving decision-making in Jordanian universities. The study found that there is a statistically significant effect of the components of decision support systems on improving the decision-making process in Jordanian universities, and that decision support systems contribute to providing individuals with new knowledge and help in providing human resources to conduct the process of modernization and development and in making the intended changes in the attitudes of individuals and taking measures Necessary to make decisions. In light of this, the study presented a set of recommendations, the most important of which are: Jordanian universities continue to implement decision support systems, due to the study's proven impact of these systems on improving decision-making.

**Keywords:** Decision support, decision-making systems, Jordanian universities, Human resources, improving decisions.

**Jel Classification Codes:** K41, D81.

تحتاج المنظمات الرقمية إلى تبني تصاميم وإجراءات إدارية جديدة، وتوفير نموذج إنترنت ناجح ومتطور مما يتطلب عملية إعادة الهيكلة، وبالتالي فإن إدراك الأبعاد التنظيمية والإدارية لنظم المعلومات عموماً، بالإضافة للأبعاد الفنية التي تقدمها ثقافة الحاسوب كالأجهزة والمعدات، البرمجيات، الموارد البشرية والاتصالات والشبكات وغيرها يعد أمراً أساسياً في هذا المجال، الذي باتت فيه نظم المعلومات الإدارية تقوم بدور هام في تزويد المؤسسات بالمعلومات التي يستعملونها في اتخاذ القرارات الرشيدة. وأحد الأنظمة الجزئية المكونة لنظم المعلومات الإدارية هو نظام دعم القرارات الذي يكتسب أهمية بالغة كنظام جزئي، حيث يعتمد على مخرجاته في اتخاذ العديد من القرارات (العدلوني، 2012، ص6).

وتشكل نظم دعم القرار (Decision Support Systems) جزء من الحاسوب المستند إلى نظم المعلومات المصدر الأساسي لتزويد الإدارة بالمعلومات المناسبة لعملية اتخاذ القرارات في المنظمة، ويشكل هذا النظام مجموعة من الموارد والمكونات المترابطة مع بعضها بشكل منتظم، حيث انه يقوم على الربط بين البيانات والنماذج التحليلية الصعبة والمعقدة وأدوات تحليل للبيانات من أجل إنتاج المعلومة المفيدة التي تدعم اتخاذ القرارات (قاسم، 2008، ص15).

#### مشكلة الدراسة

تتمحور مشكلة الدراسة حول الحاجة الماسة لتطوير نظم دعم القرار في الجامعات من خلال الاستفادة من التطورات التقنية في ظل بيئة الأعمال الحالية التي تتصف بالتغير السريع، الأمر الذي يتيح للعاملين في هذه الجامعات إدارة مختلف أنشطتها اليومية المتعلقة باتخاذ القرارات والذي يسهم في سرعة انجاز مختلف العمليات والذي ينعكس على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية. ويمكن تحقيق غرض الدراسة من خلال الإجابة على التساؤل الآتي:

هل يوجد أثر لمكونات نظم دعم القرار المتمثلة بـ(دعم الإدارة العليا، أجهزة الحاسوب، البرمجيات، قاعدة

البيانات، الكفاءات البشرية) على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية؟

هدف الدراسة: يتمثل الهدف الرئيس لهذه الدراسة في التعرف على أثر مكونات نظم دعم القرار على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية.

أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في تناولها لأحد الموضوعات الهامة والتطبيقات المعاصرة في الواقع العملي لنظم دعم القرار في المنظمات، إذ جاءت لترتبط بين هذه النظم وبين تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية. كما تبرز أهمية الدراسة من خلال إمكانية استفادة متخذي القرار في الجامعات الأردنية من النتائج والتوصيات التي أسفرت عنها هذه الدراسة لاتخاذ القرارات المتعلقة بتحسين عملية اتخاذ القرارات في هذه الجامعات.

فرضيات الدراسة: تستند هذه الدراسة على الفرضية الرئيسة التالية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  لمكونات نظم دعم القرار المتمثلة بـ(دعم الإدارة العليا، أجهزة الحاسوب، البرمجيات، قاعدة البيانات، الكفاءات البشرية) على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية. وينبثق عن هذه الفرضية الفرضيات الآتية:

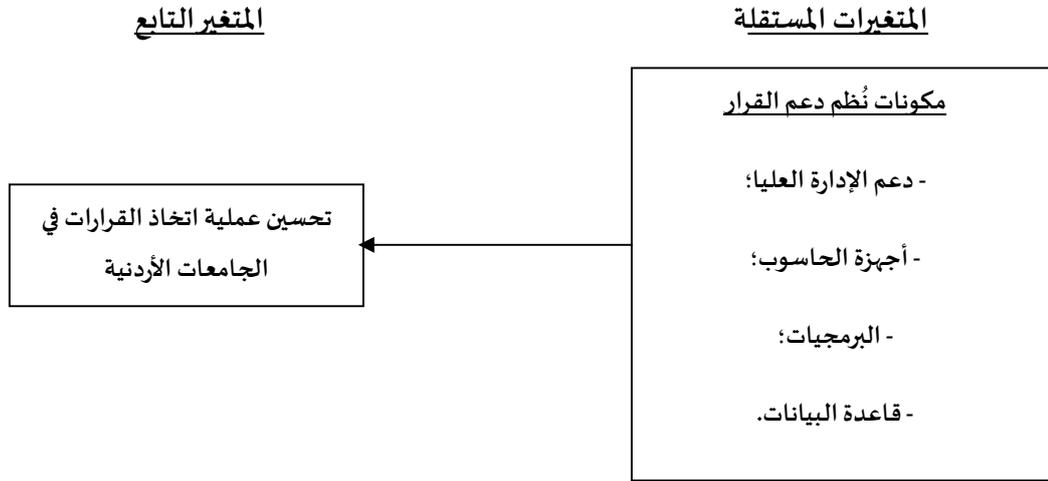
- الفرضية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  لدعم الإدارة العليا على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية؛
- الفرضية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  لأجهزة الحاسوب على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية؛
- الفرضية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  للبرمجيات على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية؛

• الفرضية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) لقاعدة البيانات على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية؛

• الفرضية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) للكفاءات البشرية على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية.

نموذج الدراسة:

الشكل رقم (1): نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحث

مصطلحات الدراسة:

نُظْم دعم القرار: هي نُظْم تقوم بدعم القرارات من خلال تقديم نظام قادر على التفاعل المباشر بين جهاز الحاسوب وبين مُتخذ القرارات في المنظمة بدون الحاجة إلى وجود وساطة من خبراء المعلومات، وهذه النُظْم تختص بدعم مُتخذي القرارات في المنظمة من خلال توفير المعلومات والبيانات والنماذج اللازمة لحل المُشكلات (الجزراوي والجنابي، 2009، ص79). وسيتم قياسها من خلال المكونات الآتية:

- دعم الإدارة العليا: هو عبارة عن اقتناع الإدارة العليا في المنظمات بأهمية نُظْم دعم القرار والعمل بها من خلال وضع البرامج والسياسات التي تدعم عملية اتخاذ القرارات في المنظمة (احمد، 2016، ص41)؛
- أجهزة الحاسوب: هي مختلف أنواع أجهزة الحاسوب والمعدات الأساسية الملحقة بها والتي يتم استخدامها في المنظمات من أجل استقبال البيانات والمعلومات من كافة الأطراف ومعالجتها وتخزينها لاتخاذ القرارات اللازمة (Turban, et al., 2017, p:162)؛
- البرمجيات: هي عبارة عن مجموعة من الأنظمة التي تقوم بتشغيل الأجهزة والمعدات والشبكات وقواعد البيانات، بحيث تجعل الأجهزة قادرة على القيام بالعمليات المطلوبة والتي تتناسب مع عملية اتخاذ القرارات (الهزائمة، 2011، ص12)؛
- قاعدة البيانات: هي مجموعة من البيانات والمعلومات والملفات تحتفظ بها المنظمات ويكون لها علاقة متبادلة ومخزنة على الوسائط الحاسوبية، وتتضمن وصف لكافة العمليات والأنشطة التي يتم تنفيذها فيما يتعلق باتخاذ القرارات (Alter, 2012, p:161)؛
- الكفاءات البشرية: وتشير إلى الأفراد العاملين الذين يستخدمون النظام، ويكون لديهم المهارة الكافية في استخدام أجهزة الحاسوب والبرمجيات من أجل أداء المهام والواجبات المحددة والموكلة إليهم في المنظمة (السامرائي والزعبي، 2014، ص55)؛

• اتخاذ القرارات: كل ما يتخذه القادة والمسئولون والمختصون في الجامعات من قرارات منظمة لمواجهة مشكلة أو موقف معين، على أن يكون هناك أكثر من بديل أو حل ومن ثم إختيار البديل المناسب لتحقيق الأهداف المرجوة على أحسن وجه، ذلك بهدف الوصول إلى قرارات مناسبة وفعالة تسهم في التغلب على المشكلة أو المواقف التي صدرت منها (العتيبي، 2004، ص64):

مجتمع الدراسة وعينته: يتكون مجتمع الدراسة من الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة، منها: 10 جامعات رسمية هي: الجامعة الأردنية، جامعة اليرموك، جامعة العلوم والتكنولوجيا، جامعة مؤتة، الجامعة الهاشمية، جامعة الطفيلة، جامعة آل البيت، جامعة البلقاء التطبيقية، جامعة الحسين بن طلال، الجامعة الألمانية. أما الجامعات الخاصة وعددها 13 جامعة فهي: جامعة جدارا، جامعة جرش، جامعة عجلون الوطنية، جامعة اربد الأهلية، جامعة الزيتونة، جامعة الإسراء، جامعة عمان الأهلية، جامعة عمان العربية، جامعة الشرق الأوسط، جامعة فيلادلفيا، جامعة العلوم التطبيقية، جامعة الزرقاء، جامعة البترا. أما وحدة المعاينة والتحليل فهي تتكون من أعضاء الهيئة التدريسية في هذه الجامعات والبالغ عددهم (8169) عضو هيئة تدريس (هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي الأردنية، 2015). وقد تم توزيع ( 367 ) استبانة حسب جدول تحديد العينة اعتمادا على حجم المجتمع الكلي الوارد في (Sekaran, 2013). وقد بلغ المجموع الكلي للإستبانات المستردة ( 251 ) استبانة تم اعتمادها جميعا كعينة للدراسة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية، وهي تمثل ما نسبته (68.4%) من إجمالي عدد الاستبانات الموزعة.

مصادر جمع البيانات:

- البيانات الثانوية: تم جمع البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة لكتابة الإطار النظري بالرجوع إلى الكتب العلمية والمواد التي كتبت حول نظم دعم القرار واتخاذ القرارات.
- البيانات الأولية: وهي تلك البيانات التي تم الحصول عليها من خلال استبانة خاصة لموضوع هذه الدراسة، وصممت بناءً على مقياس ليكرت (Likert Scale) الخماسي، حيث تحددت خيارات الإجابة بخمسة مستويات وهي: أوافق بشدة (5 درجات)، أوافق (4 درجات)، موافق إلى حد ما (3 درجات) لا أوافق (درجتين) ولا أوافق بشدة (درجة واحدة).

أداة جمع البيانات:

قام الباحث بتصميم استبانة خاصة بالدراسة الحالية، اعتمادا على دراسة (احمد، 2016)، ودراسة (Junia, 2016)، ودراسة (الملكاوي، 2015)، ودراسة (Ngwenya, 2013)، ودراسة الحسيني، (2013).

صدق الأداة وثباتها:

تم عرض الاستبانة على أساتذة وخبراء مختصين بعلم الإدارة والإحصاء للحكم على مدى صدقها الظاهري والمنطقي، وتم إجراء التعديلات المقترحة من المحمين قبل توزيعها على العينة. وللتأكد من مدى صلاحيتها كأداة لجمع البيانات تم اختبار مدى الاعتمادية على أداة جمع البيانات تم استخراج معامل كرونباخ ألفا (Cronpach's Alpha) للاتساق الداخلي. وقد بلغت (81.7%) وهي نسبة مقبولة وذات اعتمادية عالية، إذ إن النسبة المقبولة لتعميم نتائج مثل هذه الدراسات هي 70% (Sekaran, 2016, p: 311).

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

تم الاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Package for Social Science وقد استخدم الباحث الوسط الحسابي وتحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression).

هدفت دراسة (Junia, 2016) إلى تحليل الجدوى وسهولة الاستخدام والتأثير السريري لنظام دعم اتخاذ القرار على مرضى السكري الرعاية الأولية البرازيلية. وخلصت إلى أن استخدام نُظم دعم القرار لم تحسن على مستوى علاج مرضى السكري، وربما بسبب المتابعة القصيرة، أو الاستخدام غير المحدود من قبل مُمارسي الرعاية الصحية. كما توصلت دراسة (احمد، 2016) إلى أن نُظم دعم القرار تُساهم بشكل كبير في عمليات التخطيط للموارد من خلال البيانات التي يستفيد منها مُتخذني القرارات، كما تبين أن تخطيط الموارد البشرية يحتاج إلى نُظم فعالة لدعم الإدارة بالمعلومات اللازمة مثل نُظم معلومات الموارد البشرية.

وخلصت دراسة (الملكاوي، 2015) إلى أن نظم دعم القرارات ونظم ذكاء الأعمال في مستشفى الملك عبد الله المؤسس الجامعي تتمتع بدرجة عالية من الكفاءة. وتبين أن مستوى عملية اتخاذ القرارات في المستشفى مرتفع أيضاً، كذلك تبين وجود علاقة ارتباط ايجابية ودالة إحصائية بين نُظم دعم القرارات ونُظم ذكاء الأعمال وعملية اتخاذ القرارات. وخلصت دراسة (Ngwenya, 2013) إلى أن نُظم دعم القرار إلى حد كبير فعالة في المُساعدة على اتخاذ القرار في المنظمات، وتركزت الردود من الإدارة على الجانب الإيجابي الأعلى، وتبين أن معظم عناصر الموارد البشرية تم تحسينها عن طريق استخدام نُظم دعم القرار.

وبينت نتائج دراسة (الحسني، 2013) أن مستوى نظم دعم القرار في وزارة الخدمة المدنية بسلطنة عُمان محل الدراسة كان مُرتفعاً من وجهة نظر عينة الدراسة، كما تبين أن مستوى كافة أبعاد فاعلية إتخاذ القرار من حيث سهولة تنفيذ القرار وجودة القرار، وقبول القرار، ووقت إتخاذ القرار كانت مُرتفعة.

#### ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

تُعد الدراسة الحالية امتداد للدراسات السابقة التي تناولت موضوع نُظم دعم القرار وتحسين عملية اتخاذ القرارات، حيث تلقي هذه الدراسة الضوء على مدى مواكبة الجامعات الأردنية (مجتمع الدراسة) للأنظمة والمفاهيم والنماذج الإدارية الحديثة وعلى وجه التحديد أثر نُظم دعم القرار كأحد الأساليب لتحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية التي تعتبر من القطاعات الهامة في نهضة الأردن.

#### 2. نُظم دعم القرارات

تعد نظم دعم القرار نظاماً من أهم نظم المعلومات الإدارية التي تعتمد بشكل رئيسي على الحاسوب من اجل توفير الدعم المناسب لتحسين جودة القرارات في المنظمة، والذي يتم بدمج البيانات والبرمجيات والنماذج في نظام اتخاذ قرارات فعال، حيث تستخدم هذه النظم بشكل خاص في دعم القرارات غير الهيكلية التي تخدم بشكل أساسي الإدارة الوسطى، فهي تمتاز بقدرتها على الدمج بين تكنولوجيا المعلومات وبين بحوث العمليات، مما يساعد على دعم عملية اتخاذ القرارات في كافة المراحل التي يمر القرار (يحيى ورشيد، 2015، ص2).

ويمزج نظم دعم القرارات بين البيانات وبين النماذج من اجل دعم القرارات، حيث يعمل هذا النظام على تقديم دعم مباشر للإدارات العليا والوسطى، فهو يحتوي بالإضافة إلى المعلومات والبيانات على الإجراءات والبرامج التي تقوم بمعالجة المعلومات والبيانات في النماذج المعدة لاتخاذ القرارات، مثل نماذج: المسار الحرج، والبرمجة الخطية، و صفوف الانتظار وغيرها من النماذج (الجزراوي والجنابي، 2009، ص81).

ويرى الباحث أن نظم دعم القرارات الذي يعتبر جزءاً من نظام المعلومات الإدارية يعتبر المصدر الأساسي لتزويد الإدارة بالمعلومات المناسبة لعملية اتخاذ القرار الإداري. وقد ساهمت هذه الأنظمة المعتمدة على الحاسوب وبفضل التطورات في مجال

تقنية المعلومات في تغيير طريقة أداء العمليات الإدارية، حيث زودت المدراء بالمعلومات اللازمة لأداء وظائفهم الإدارية كالتخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة.

### 1.2 مفهوم نظم المعلومات الإدارية:

تمثل نظم دعم القرار امتداد لنظم المعلومات الإدارية، فإنها تقوم بإمداد المدراء بالأدوات والبيانات المناسبة والتي قد يحتاجون إليها من أجل إتخاذ القرارات، في حين أن نظم المعلومات الإدارية تعمل على توفير المعلومات الهيكلية والروتينية الضرورية من أجل إتخاذ القرارات الإدارية، لذلك فإن المجالات التي تغطيها نظم دعم القرار تساعد المدراء على حل المشكلات غير الروتينية (الصباغ، 2015، ص 37).

ومفهوم نظم دعم القرار هو أحد أنظمة المعلومات المبنية على استخدام الحواسيب، وهذه النظم تقوم بإدارة عمليات التفاعل بين المورد البشري وبين تكنولوجيا المعلومات من أجل إنتاج معلومات مناسبة لاحتياجات مستخدمي هذه المعلومات في نظم دعم القرارات بهدف توفير دعم كافٍ لترشيد عملية اتخاذ القرار، وتعتبر هذه النظم من الأنظمة التفاعلية المحوسبة والتي تساعد متخذ القرار على استخدام المعلومات والبيانات والنماذج في حل المشاكل شبه الهيكلية وغير الهيكلية (ياسين، 2016، ص 21).

عرف (O'Brien, 2016, p: 96) نظم دعم القرار بأنها نظام معلوماتي يرتبط بالحاسوب الذي يعمل على توفير المعلومات الكافية من أجل دعم المديرين في منظمات الأعمال أثناء اتخاذهم للقرارات المختلفة، وقد تم تطوير هذا النظام لتحسين عملية اتخاذ القرار المتعلقة بدعم مشاكل الإدارة وحلها.

ونظم دعم القرار هي أنظمة تفاعلية تعتمد بشكل رئيسي على الحاسب والبرمجيات ونماذج المعدة لاتخاذ القرارات، وكذلك قواعد البيانات المتخصصة لتساعد المدير مستخدم النظام ومتخذي القرار في اتخاذ القرارات، فهي تعتبر نتاجاً طبيعياً لأنظمة التقارير المعلوماتية والتي بفضلها أسهمت في تغيير طريقة أداء العمليات الإدارية، حيث زودت المدراء بالمعلومات اللازمة لاتخاذ قراراتهم (مصطفى وعباس، 2016، ص 351).

ويرى الباحث أن نظم دعم القرار تقدم لمتخذي القرارات دعماً كاملاً لمساعدتهم في إتخاذ القرارات المرتبطة بالإدارة العليا والوسطى، حيث أن الفكرة الرئيسية التي يقوم عليها نظم دعم القرارات هي بناء النظم التي تمنح المستفيد النهائي منها الأدوات المفيدة من أجل تحليل البيانات باستخدام البرمجيات والنماذج وقواعد البيانات لتقديم حلول للمشاكل التي تواجه متخذي القرارات.

### 2.2 مكونات نظم دعم القرارات

فيما يلي نبذة عن هذه المكونات التي تم اعتمادها كمتغيرات مستقلة في الدراسة الحالية:

- دعم الإدارة العليا: يعتمد نجاح المنظمات في تطبيق نظم دعم القرار بشكل كبير على دعم الإدارة العليا والتزامها وقناعتها بتبني هذه الفلسفة في كل الأنشطة والعمليات المتعلقة باتخاذ القرارات، وقدرتها على الإقناع والتأثير في أفراد المنظمة حول ضرورة تطبيق هذه النظم، حيث أن اقتناع الإدارة العليا بأهمية نظم دعم القرار والعمل به من خلال وضع البرامج والسياسات التي تدعم تطبيق هذا المفهوم، وتوفير الدعم المادي والمعنوي لجميع العاملين في المنظمة وتشجيعهم على توظيف هذا المفهوم وممارسته (حمود، 2012، ص 101).
- أجهزة الحاسوب: تشكل أجهزة الحاسوب وملحقاته أهم الإمكانيات التي يجب توفيرها لنظم دعم القرار، ويعد جهاز الحاسوب الدعامة الأساسية في هذه النظم، بسبب الوظائف التي يؤديها في حفظ وتداول المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات. ويتم اختيار أجهزة الحاسوب وفق ما تتطلبه الحاجة داخل المنظمة، وخارجها، وحسب إمكانياتها. وعادة ما

تواجه المنظمات تحديات كثيرة في تحديد نوع الأجهزة والمعدات المؤلفة لنظم دعم القرار، إذ عادة ما تكون عالية التكاليف مقارنة مع البرمجيات، مما يفرض على الإدارة دراسة شاملة لاختيار نوع هذه الأجهزة، وهذا يعيق أهدافها في أداء وظيفة اتخاذ القرارات (النجار، 2017، ص 97).

- البرمجيات: البرمجيات هي سلسلة من الأنظمة والبرامج التي تبين كيفية تشغيل الأجهزة ومعالجة البيانات المختلفة وتحولها إلى معلومات مثل برامج النظم التي تدير عمليات الحاسوب والبرامج التطبيقية والنصوص وحل المسائل العلمية، أو احتساب العمليات الإدارية أو تحليل الإحصائيات وتوزيعها حسب أصنافها المحددة وغيرها من العمليات العلمية والإدارية والاقتصادية ومنها نظم دعم القرار. ويتم وضع هذه الأوامر أو التعليمات من قبل مبرمجين على شكل برامج تكون مهمتها إنجاز وظائف معينة، بحيث تدخل هذه التعليمات إلى الحاسوب مع إمكانية إجراء أي تعديل على هذه الأوامر أو التعليمات في المستقبل (السامرائي والشريدة، 2016، ص 5).
- قاعدة البيانات: تمثل قواعد البيانات مجموعة من البيانات المتصلة مع بعضها البعض، وذات العلاقة المتبادلة فيما بينها، والمخزنة بطريقة نموذجية ودون تكرار إلكترونيًا في الحاسوب، ويتم السيطرة عليها من خلال أوامر معينة، وتكون مرتبة بناءً على علاقات محددة ومعروفة مسبقاً بين أنواع محددة من البيانات ذات العلاقة بالأعمال أو الحالات أو المشاكل. كما أنها هذه القواعد تشكل التنظيم المنطقي لمجموعات كبيرة من الملفات المتكاملة والمتراطة مع بعضها بعلاقات معينة، بحيث تكون البيانات مرتبة ومخزنة بطريقة نموذجية تسهل عملية إيجاد المعلومات المطلوبة لنظم دعم القرار (قندلجي والجنابي، 2015).
- الكفاءات البشرية: وتتمثل بالأشخاص العاملين والمحاسبين في مجال تكنولوجيا المعلومات، والعاملين المتخصصين في تنفيذ عمليات جمع البيانات وتحليلها ومصممي البرامج ومشغلي الأجهزة والمعدات وعمال الصيانة، سواءً ما يتعلق منها بصيانة البرامج أو صيانة الأجهزة، إذ تعتمد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل كبير على الفكر البشري، مما يكسبها أهمية كبرى في تنمية الموارد البشرية وبناء ما يسمى برأس المال الفكري القابل للتكيف مع الظروف والتكنولوجيا المتغيرة (القضاة، 2010، ص 59).

### 3.2. اتخاذ القرارات:

تعتبر عملية اتخاذ القرارات من العمليات المتداخلة في كافة الوظائف الإدارية، فعندما تمارس الإدارة وظيفة التخطيط أو التنظيم أو التوجيه أو الإشراف أو الرقابة أو غيرها، فإنها تتخذ قرارات معينة في كل وظيفة من هذه الوظائف، وكذلك الأمر عند قيامها بوضع الأهداف أو رسم السياسات أو إعداد البرامج أو تحديد الموارد الملائمة أو اختيار الطرق والأساليب لتشغيلها، فأية عملية إدارية يقوم بها الإداري إنما تتضمن عملية اتخاذ القرارات التي تعتمد بالدرجة الأولى على فعالية اتخاذ القرار (Patterson & Warr, 2014, p: 214).

تعتبر عملية اتخاذ القرارات مهمة من أبرز المهام في منظمات الأعمال، حيث يتوقف عليها مدى النجاح في تحقيق الأهداف المرسومة لها، ومن هنا فقد أصبحت عمليات التفكير في الأعمال الإدارية تركز بشكل أساسي على عملية اتخاذ القرارات والمناهج المتبعة والعوامل التي تؤثر عليها، لذلك فإن عملية اتخاذ القرارات تعتبر جوهر العملية الإدارية ومحوراً أساسياً من المحاور التي تستند عليها (ياغي، 2012، ص 41).

ويشير (كنعان، 2010، ص 56) إلى أن اتخاذ القرارات تقوم على الاختيار بين عدد من البدائل المتاحة، وهو عملية من العمليات العقلية التي يتم فيها ممارسة مجموعة من الخطوات المنطقية في التفكير التي تتلخص في وجود هدف يجب تحقيقه أو يتمثل بوجود مشكلة ينبغي حلها، حيث أن متخذ القرار يقوم بتحليل هذه المشكلة من أجل التوصل إلى البدائل التي قد تساعده في الحل ثم يقوم بالاختيار بين أحدها.

## أثر نظم دعم القرار في تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية

ويقصد بعملية اتخاذ القرارات كافة ما يتخذه المديرين وأصحاب العلاقة في المنظمة من قرارات من أجل مواجهة موقف أو مشكلة معينة، وذلك بعد دراسة شاملة وموسعة وتحليل للجوانب المتعلقة بموضوع القرار على أن يتم الاختيار بين مجموعة من البدائل أو الحلول المطروحة، ومن ثم القيام بالاختيار للبدائل الأنسب منها لتحقيق الأهداف على أحسن وجه، وذلك بهدف التوصل إلى القرارات المناسبة التي تسهم في التعامل مع الموقف وحل المشكلة (العوادة، 2007، ص 44).

ويرى الباحث أن عملية اتخاذ القرارات وتحتاج إلى المعرفة والدراية والمهارات الخاصة، الأمر الذي يتطلب من متخذي القرارات في جميع المستويات الإدارية في المنظمة إدراك ماهية المفهوم الذي تنطوي عليه عملية اتخاذ القرارات من خلال تنمية معارف ومهارات متخذي القرارات من أجل حل المشكلات التي يواجهونها.

### 3. تحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية:

الجدول التالي تبين استجابات عينة الدراسة على الفقرات الخاصة بكل مكون من مكونات نظم دعم القرار، وكذلك المتعلقة بتحسين اتخاذ القرارات.

الجدول (1): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية لمتغير دعم الإدارة العليا

المرتبة	الأهمية النسبية	الانحرافات المعيارية	الوسط الحسابي	الفقرات	ت
7	مرتفعة	.7168	3.743	تضع الإدارة العليا في الجامعة جميع البرامج والسياسات التي تدعم نظم دعم القرار.	1
10	متوسطة	.7054	3.548	تولي الإدارة العليا أهمية قصوى لنظم دعم القرار وتعتبره أحد أهم أولوياتها	2
5	مرتفعة	.5996	3.756	تدعم الإدارة العليا الجهود الخاصة بتشجيع توظيف مفهوم نظم دعم القرار وممارسته.	3
9	متوسطة	.8221	3.646	توفر الإدارة العليا في الجامعة الدعم المادي والمعنوي لجميع المديرين في المنظمة للتعامل مع نظم دعم القرار	4
1	مرتفعة	.6066	3.951	تهتم الإدارة العليا في الجامعة بتوفير متطلبات تطبيق نظم دعم القرار	5
6	مرتفعة	.6631	3.743	تمنح الإدارة العليا في الجامعة الأقسام المختلفة المرونة الكافية لحل المشاكل التي تواجهها	6
2	مرتفعة	.6208	3.902	تقوم الإدارة العليا بتوفير التسهيلات والمعدات اللازمة لتنفيذ برامج نظم دعم القرارات	7
4	مرتفعة	.7420	3.768	تلتزم الإدارة العليا بتطبيق نظم دعم القرارات في كل الأنشطة والعمليات المتعلقة باتخاذ القرارات	8
3	مرتفعة	.7048	3.853	تقوم الإدارة العليا بتنفيذ التزاماتها في الأنشطة المتعلقة بتطبيق نظم دعم القرار	9
8	مرتفعة	.7112	3.707	تحرص الإدارة على تطبيق نظم دعم القرارات في جميع الوحدات والأقسام الإدارية	10
	مرتفعة		3.762	دعم الإدارة العليا	

يتضح من خلال مطالعة البيانات الواردة في الجدول (1) أن المتوسط الحسابي لمتغير (دعم الإدارة العليا) بلغت (3.762)، وتراوح ما بين (3.548- 3.951) وأن العبارة التي تنص على أن "تهتم الإدارة العليا في الجامعة بتوفير متطلبات تطبيق نظم دعم القرار" هي الأعلى بين متوسطات الإجابات، وبمتوسط حسابي بلغ (3.951)، وانحراف معياري بلغ (6066). وقد كانت أهميتها النسبية (مرتفعة). كما تشير النتائج إلى أن العبارة التي تنص على أنه "تولي الإدارة العليا أهمية قصوى لنظم دعم القرار وتعتبره أحد أهم أولوياتها" هي الأقل بين متوسطات الإجابات، وبمتوسط حسابي بلغ (3.548) وانحراف معياري بلغ (7054). وقد كانت الأهمية النسبية لهذه الفقرة (متوسطة).

الجدول (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية لمتغير أجهزة الحاسوب

المرتبة	الأهمية النسبية	الانحرافات المعيارية	الوسط الحسابي	الفقرات	ت
7	متوسطة	.8329	3.561	تتوافر أجهزة حاسوب متطورة في جميع الإدارات والأقسام لتداول المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات	11
8	متوسطة	.7054	3.548	تتوافر أجهزة الحاسوب والأجزاء الأساسية لتطبيق نُظم دعم القرار	12
5	مرتفعة	.5996	3.756	يتوفر لدى الجامعة الأجهزة اللازمة لتخزين البيانات والمعلومات اللازمة لتطبيق نُظم دعم القرار	13
6	متوسطة	.8221	3.646	لدى الجامعة الأجهزة اللازمة لمعالجة البيانات المتعلقة بِنُظم دعم القرار	14
1	مرتفعة	.6066	3.951	تتوافر في الجامعة أجهزة حاسوب ومعدات ملحقة بها تستخدم من أجل استقبال البيانات من أطراف عدة لها علاقة بِنُظم دعم القرار	15
4	مرتفعة	.6769	3.756	توفر الجامعة وسائل إدخال البيانات الكافية لاحتياجات نُظم دعم القرار	16
2	مرتفعة	.6208	3.902	تتوافر في جميع الأقسام بالجامعة أجهزة حاسوب ذات سرعة عالية	17
3	مرتفعة	.7420	3.768	تمتلك الجامعة أجهزة ذات قدرة عالية على التعامل مع نُظم دعم القرار	18
	مرتفعة		3.736	أجهزة الحاسوب	

يتضح من خلال مطالعة البيانات الواردة في الجدول رقم (2) أن المتوسط الحسابي لمتغير (أجهزة الحاسوب) بلغ (3.736). وتراوحت ما بين (3.548 - 3.951) وأن العبارة التي تنص على أن "تتوافر في الجامعة أجهزة حاسوب ومعدات ملحقة بها تستخدم من أجل استقبال البيانات من أطراف عدة لها علاقة بِنُظم دعم القرار" هي الأعلى بين متوسطات الإجابات، وبمتوسط حسابي بلغ (3.951)، وبانحراف معياري بلغ (0.6066) وقد كانت أهميتها النسبية (مرتفعة). كما تشير النتائج إلى أن العبارة التي تنص على أن "تتوافر أجهزة الحاسوب والأجزاء الأساسية لتطبيق نُظم دعم القرار" هي الأقل بين متوسطات الإجابات، وبمتوسط حسابي بلغ (3.548) وبانحراف معياري بلغ (0.7054). وقد كانت الأهمية النسبية لهذه الفقرة (متوسطة).

الجدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية لمتغير البرمجيات

المرتبة	الأهمية النسبية	الانحرافات المعيارية	الوسط الحسابي	الفقرات	ت
3	مرتفعة	.6985	3.865	تتوافر في الجامعة البرمجيات المطلوبة لِنُظم دعم القرار	19
8	مرتفعة	.7112	3.707	تتوافر في الجامعة البرمجيات القادرة على القيام بالعمليات المطلوبة لِنُظم دعم القرار	20
9	مرتفعة	.6972	3.695	تتوافر في الجامعة البرمجيات المطلوبة لتشغيل قواعد البيانات لتطبيق نُظم دعم القرار	21
6	مرتفعة	.6903	3.768	تتوافر في الجامعة برامج متخصصة لِنُظم دعم القرار	22
10	متوسطة	.7054	3.548	تقوم الجامعة بتحديث البرمجيات المستخدمة بِنُظم دعم القرار كلما اقتضت الحاجة	23
5	مرتفعة	.5730	3.768	تساعد البرمجيات المستخدمة في الجامعة على توفير الربط اللازم في البيانات المختلفة	24
7	مرتفعة	.8238	3.707	تتوافر في الجامعة برمجيات نُظم دعم القرار لمساعدة العاملين على اتخاذ القرارات	25
1	مرتفعة	.5211	4.000	برمجيات نُظم دعم القرار المستخدمة في الجامعة حديثة وسهلة وتتناسب مع متطلبات العمل	26
4	مرتفعة	.6747	3.804	برمجيات نُظم دعم القرار المستخدمة في الجامعة تتناسب مع الأجهزة المستخدمة في الجامعة	27
2	مرتفعة	.6208	3.902	تميز برمجيات نُظم دعم القرار المستخدمة في الجامعة بالقدرة على التبادل المرن للمعلومات	28
	مرتفعة		3.776	البرمجيات	

يتضح من خلال مطالعة البيانات الواردة في الجدول رقم (3) أن المتوسط الحسابي لمتغير (البرمجيات) بلغ (3.776). وتراوحت ما بين (3.548 - 4.000) وأن العبارة التي تنص على أن "برمجيات نُظم دعم القرار المستخدمة في الجامعة حديثة وسهلة وتتناسب مع متطلبات العمل" هي الأعلى بين متوسطات الإجابات، وبمتوسط حسابي بلغ (4.000)، وبانحراف معياري

## أثر نظم دعم القرار في تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية

بلغ (5211). وقد كانت أهميتها النسبية (مرتفعة). كما تشير النتائج إلى أن العبارة التي تنص على أن "تقوم الجامعة بتحديث البرمجيات المستخدمة بنظم دعم القرار كلما اقتضت الحاجة" هي الأقل بين متوسطات الإجابات، وبمتوسط حسابي بلغ (3.548) وبانحراف معياري بلغ (7054). وقد كانت الأهمية النسبية لهذه الفقرة متوسطة.

### الجدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية لمتغير قواعد البيانات

المرتبة	الأهمية النسبية	الانحرافات المعيارية	الوسط الحسابي	الفقرات	ت
7	مرتفعة	.7815	3.792	تتيح قواعد البيانات المشتركة المستخدمة في الجامعة إمكانية طرح الأسئلة وتلقي الإجابة	29
4	مرتفعة	.7159	3.865	تخزن الملفات ذات العلاقة بالبيانات والمعلومات على قاعدة بيانات الجامعة	30
9	متوسطة	.8466	3.573	تحتفظ الجامعة بوصف كامل لكل عملياتها وأنشطتها في قاعدة بيانات	31
10	متوسطة	.6694	3.548	تحتفظ الجامعة بقواعد بيانات تفصيلية حول احتياجات العمل	32
3	مرتفعة	.6361	3.878	تحتفظ الجامعة بقواعد بيانات لكل عملياتها في ملفات خاصة للحفاظ عليها من السرقة والتلف	33
6	مرتفعة	.7443	3.804	يتم تحديث قواعد البيانات بسهولة دون تعقيد لتتوافق مع احتياجات العمل	34
1	مرتفعة	.4841	4.012	توفر الجامعة قواعد بيانات مشتركة تخدم عملياتها المختلفة	35
8	متوسطة	.6888	3.658	تقدم قواعد البيانات التي تستخدمها الجامعة خدمة تتناسب واحتياجات العمل	36
5	مرتفعة	.5692	3.853	تتوفر قواعد البيانات المعلومات المطلوبة بطريقة فعالة وفي الوقت المناسب	37
2	مرتفعة	.7028	3.890	تسمح قواعد البيانات بتبادل المعلومات والبيانات بين مستخدمي الأجهزة والمعدات	38
	مرتفعة		3.787	قواعد البيانات	

يتضح من خلال مطالعة البيانات الواردة في الجدول رقم (4) أن المتوسط الحسابي لمتغير (قواعد البيانات) بلغ (3.787). وتراوحت ما بين (3.548- 4.012) وأن العبارة التي تنص على أن "توفر الجامعة قواعد بيانات مشتركة تخدم عملياتها المختلفة" هي الأعلى بين متوسطات الإجابات، وبمتوسط حسابي بلغ (4.012)، وبانحراف معياري بلغ (4841). وقد كانت أهميتها النسبية (مرتفعة). كما تشير النتائج إلى أن العبارة التي تنص على أن "تحتفظ الجامعة بقواعد بيانات تفصيلية حول احتياجات العمل" هي الأقل بين متوسطات الإجابات، وبمتوسط حسابي بلغ (3.548) وبانحراف معياري بلغ (6694). وقد كانت الأهمية النسبية لهذه الفقرة متوسطة.

### الجدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية لمتغير الكفاءات البشرية

المرتبة	الأهمية النسبية	الانحرافات المعيارية	الوسط الحسابي	الفقرات	ت
3	مرتفعة	.6801	3.792	يملك العاملون في الجامعة المهارة الكافية في استخدام أجهزة الحاسوب والبرمجيات	39
8	متوسطة	.6805	3.609	يستخدم العاملون في الجامعة مهارات لتطوير أعمالهم	40
2	مرتفعة	.5970	3.804	يوظف العاملون في الجامعة مهاراتهم من أجل أداء المهام والواجبات الموكلة إليهم	41
5	مرتفعة	.8501	3.719	تحرص الجامعة على تنمية مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى العاملين	42
1	مرتفعة	.6280	3.975	تهتم الجامعة بتحقيق أكبر استفادة ممكنة من تكنولوجيا المعلومات	43
4	مرتفعة	.6721	3.768	يتمتع العاملون في الجامعة بالخبرة الفنية المناسبة لأداء عملهم	44
6	مرتفعة	.5725	3.719	يستطيع العاملون في الجامعة التعامل مع الأجهزة بسهولة	45
7	متوسطة	.8221	3.646	تعتمد الجامعة على مبرمجين داخليين في تطوير البرمجيات المستخدمة	46
	مرتفعة		3.754	الكفاءات البشرية	

يتضح من خلال مطالعة البيانات الواردة في الجدول رقم (5) أن المتوسط الحسابي لمتغير (الكفاءات البشرية) بلغ (3.754). وتراوح ما بين (3.975-3.609) وأن العبارة التي تنص على أن " تهتم الجامعة بتحقيق أكبر استفادة ممكنة من تكنولوجيا المعلومات " هي الأعلى بين متوسطات الإجابات، وبمتوسط حسابي بلغ (3.9756)، وبانحراف معياري بلغ (6280). وقد كانت أهميتها النسبية (مرتفعة). كما تشير النتائج إلى أن العبارة التي تنص على أن " يستخدم العاملون في الجامعة مهارات لتطوير أعمالهم " هي الأقل بين متوسطات الإجابات، وبمتوسط حسابي بلغ (3.609) وبانحراف معياري بلغ (6805). وقد كانت الأهمية النسبية لها (مرتفعة) أيضا.

**الجدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية للمتغير التابع: تحسين عملية اتخاذ القرارات**

المرتبة	الأهمية النسبية	الانحرافات المعيارية	الوسط الحسابي	الفقرات	ت
1	مرتفعة	.6242	3.926	تسهل نظم دعم القرار في انجاز عملية اتخاذ القرارات بكفاءة عالية	47
4	مرتفعة	.5824	3.792	تسهل نظم دعم القرار في تسهيل عملية اتخاذ القرارات فيما يخص العمليات الإدارية (التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة والمتابعة)	48
6	مرتفعة	.7338	3.743	تسهل نظم دعم القرار في تسريع خطوات عملية صنع القرارات.	49
8	مرتفعة	.6793	3.695	تتوافر الكفاءات القيادية المؤهلة علميا وعمليا في اتخاذ القرارات.	50
7	مرتفعة	.5813	3.695	تسهل نظم دعم القرار في اختيار أفضل الحلول للمشكلة	51
11	متوسطة	.8128	3.609	تتخذ الإدارة القرارات بعد التعرف على حاجات الأفراد	52
2	مرتفعة	.6164	3.878	تسهل نظم دعم القرار في تحليل جوانب المشكلة موضوع القرار	53
9	مرتفعة	.6608	3.694	تسهل نظم دعم القرار في اتخاذ القرار المتعلق بحل مشكلة معينة	54
3	مرتفعة	.6180	3.841	يتم إشراك العاملين أو مناقشة الموضوع مع ذوي الاختصاص في سبيل الوصول إلى قرار سليم	55
10	متوسطة	.7238	3.658	يتم اتخاذ القرار بناءً على معرفة الواقع المالي للجامعة.	56
5	مرتفعة	.6853	3.780	تسهل نظم دعم القرار بإزالة المعوقات التي تحول دون تحقيق الأهداف التنظيمية	57
	مرتفعة		3.745	تحسين عملية اتخاذ القرارات	

يتضح من خلال مطالعة البيانات الواردة في الجدول رقم (6) أن المتوسط الحسابي للمتغير التابع (تحسين عملية اتخاذ القرارات) بلغ (3.7458) وتراوح ما بين (3.926-3.609) وأن العبارة التي تنص على أن " تسهل نظم دعم القرار في انجاز عملية اتخاذ القرارات بكفاءة عالية " هي الأعلى بين متوسطات الإجابات، وبمتوسط حسابي بلغ (3.926)، وبانحراف معياري بلغ (6242). وقد كانت أهميتها النسبية (مرتفعة). كما تشير النتائج إلى أن العبارة التي تنص على أن " تتخذ الإدارة القرارات بعد التعرف على حاجات الأفراد " هي الأقل بين متوسطات الإجابات، وبمتوسط حسابي بلغ (3.609) وبانحراف معياري بلغ (8128). وقد كانت الأهمية النسبية لهذه الفقرة (مرتفعة) أيضا.

**نتائج اختبار فرضيات الدراسة**

تم اختبار الفرضيات، باستخدام أسلوب الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression) وكانت النتائج على النحو الآتي:

• **النتائج المتعلقة باختبار الفرضية الرئيسية:**

وتنص على أنه: " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05 ≤ α) لمكونات نُظم دعم القرار المتمثلة بـ(دعم الإدارة العليا، أجهزة الحاسوب، البرمجيات، قاعدة البيانات، الكفاءات البشرية) على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية.

## أثر نظم دعم القرار في تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية

الجدول (7): نتائج معاملات الارتباط لنموذج الانحدار المتعدد

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	النموذج Model
معامل الارتباط .858	معامل التحديد .737	معامل التحديد المعدل .719	.15387	1

يبين الجدول (7) أن قيمة العلاقة بين تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية وبين نُظم دعم القرار التي تم استخدامها في التنبؤ بقيمة هذا الأثر (R) قد بلغت (0.858). وهي قيمة مرتفعة وتشير إلى علاقة ايجابية طردية، ويلاحظ أن قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) قد بلغت (0.737). وهي تشير إلى أن نُظم دعم القرار يفسر من التغيير أو التباين الحاصل في تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية بقيمة النسبة المذكورة، كما يمكن استخدام قيمة ( $R^2$ ) المعدلة والتي تأخذ بالحسبان عدد المتغيرات المستقلة لتصبح نسبة معامل التحديد المعدل (0.382). وتعتبر القيمة المتبقية من أي من النسبتين تعود أو ترتبط بعوامل أخرى قد تؤثر في تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية. أما فيما يتعلق بنتائج تحليل التباين ANOVA لاختبار دلالة نموذج الانحدار يبين الجدول التالي (8) النتائج التي تم التوصل إليها في هذا الاختبار:

الجدول (8): اختبار دلالة نموذج الانحدار

مصدر التباين Model	مجموع المربعات Sum of Squares	درجات الحرية df	متوسط المربعات Mean Square	قيمة F	مستوى الدلالة Sig.
الانحدار Regression	5.037	5	1.007		
البواقي Residual	1.799	76	.024	42.548	.000
الكل Total	6.837	81			

كما يبين الجدول التالي (9) نتائج اختبار معاملات الانحدار الخطي المتعدد والمتعلقة بنموذج التنبؤ الذي يمكن التوصل إليه من خلال متغيرات نظم دعم القرار:

الجدول (9): اختبار تحليل معاملات (Coefficients) معادلة الانحدار

مستوى الدلالة Sig. t	قيمة t المحسوبة	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		المتغيرات المستقلة / المعاملات
		B	الخطأ المعياري Std. Error	المعاملات المعيارية (Beta)		
.148	1.461	.606	.415			الحد الثابت (.606)
.000	6.323	.934	.148	.816		دعم الإدارة العليا
.001	2.591	.329	.127	.320		أجهزة الحاسوب
.149	-2.004	-.168	.084	-.128		البرمجيات
.668	0.430	.032	.073	.027		قاعدة البيانات
.101	-3.497	-.290	.083	-.336		الكفاءات البشرية

تشير بيانات الجدول السابق (9) إلى اختبار t المستخدم في اختبار فرضية تقاطع خط الانحدار (الحد الثابت) والتي تشير إلى أن خط الانحدار يمر بنقطة الأصل أم يقطع محور الصادات عند نقطة معينة (الحد الثابت)، إذ يتبين من خلال قيمة مستوى الدلالة البالغة (0.000) رفض الفرضية الصفرية والتي تشير إلى أن قيمة الحد الثابت لا تساوي صفراً، وعليه فإن خط الانحدار لا يمر بنقطة الأصل، ولذلك فإن نُظم دعم القرار تؤثر في المتغير التابع وهو تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية، ومن هنا يتم الاستنتاج بأهمية نُظم دعم القرار في إيجاد نموذج (معادلة للتنبؤ بقيم تحسين عملية اتخاذ القرارات) وعليه يمكن اختبار فرضيات الدراسة وكانت النتائج على النحو الآتي:

- اختبار الفرضية الرئيسية: يبين الجدول (8) أن قيمة F المحسوبة قد بلغت (42.548) وهي قيمة دالة إحصائية لان قيمة مستوى الدلالة المرافقة قد بلغت (0.000) وهي أقل من 0.05 مما يعني رفض فرضية الدراسة الصفريّة الرئيسيّة وقبول الفرضية البديلة والتي تشير إلى أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) لمكونات نُظْم دعم القرار المتمثلة بـ(دعم الإدارة العليا، أجهزة الحاسوب، البرمجيات، قاعدة البيانات، الكفاءات البشرية) على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية.
- اختبار الفرضية الأولى: يبين الجدول (9) أن قيمة t المحسوبة قد بلغت (6.323) بمستوى دلالة (0.000) وعند مقارنة قيمة مستوى الدلالة بالقيمة 0.05 يتبين أن مستوى الدلالة المحسوب كان أقل من 0.05 مما يشير إلى رفض فرضية الدراسة الصفريّة الأولى وقبول البديلة وبالتالي الاستنتاج بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) لدعم الإدارة العليا على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية. كما يبين الجدول أن قيمة المعامل المعياري (Beta) قد بلغ (816). وهي قيمة دالة إحصائياً.
- اختبار الفرضية الثانية: يبين الجدول (9) أن قيمة t المحسوبة قد بلغت (2.591) بمستوى دلالة (0.001) وعند مقارنة قيمة مستوى الدلالة بالقيمة 0.05 يتبين أن مستوى الدلالة المحسوب كان أكبر من 0.05 مما يشير إلى رفض فرضية الدراسة الصفريّة الثانية وقبول البديلة، وبالتالي الاستنتاج بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) لأجهزة الحاسوب على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية. كما يبين الجدول أن قيمة المعامل المعياري (Beta) قد بلغ (320). وهي دالة إحصائياً.
- اختبار الفرضية الثالثة: يبين الجدول (9) أن قيمة t المحسوبة قد بلغت (-2.004) بمستوى دلالة (0.149) وعند مقارنة قيمة مستوى الدلالة بالقيمة 0.05 يتبين أن مستوى الدلالة المحسوب كان أقل من 0.05 مما يشير إلى قبول فرضية الدراسة الصفريّة الثالثة، وبالتالي الاستنتاج بعدم أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) للبرمجيات على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية. كما يبين الجدول أن قيمة المعامل المعياري (Beta) قد بلغ (-128). وهي غير دالة إحصائياً.
- اختبار الفرضية الرابعة: يبين الجدول (9) أن قيمة t المحسوبة قد بلغت (430) بمستوى دلالة (0.668) وعند مقارنة قيمة مستوى الدلالة بالقيمة 0.05 يتبين أن مستوى الدلالة المحسوب كان أكبر من 0.05 مما يشير إلى قبول فرضية الدراسة العدمية الرابعة وبالتالي الاستنتاج بعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) لقاعدة البيانات على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية. كما يبين الجدول أن قيمة المعامل المعياري (Beta) قد بلغ (0.027). وهي قيمة غير دالة إحصائياً.
- اختبار الفرضية الخامسة: يبين الجدول (9) أن قيمة t المحسوبة قد بلغت (-3.497) بمستوى دلالة (0.101) وعند مقارنة قيمة مستوى الدلالة بالقيمة 0.05 يتبين أن مستوى الدلالة المحسوب كان أكبر من 0.05 مما يشير إلى قبول فرضية الدراسة الصفريّة الخامسة وبالتالي الاستنتاج بعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) للكفاءات البشرية على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية. كما يبين الجدول أن قيمة المعامل المعياري (Beta) قد بلغ (326). وهي قيمة غير دالة إحصائياً.

أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمكونات نُظم دعم القرار على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (احمد، 2016) التي توصلت الدراسة إلى أن نُظم دعم القرار تُساهم بشكل كبير في عمليات التخطيط للموارد البشرية من خلال البيانات التي يستفيد منها مُتخذي القرارات. كما أظهرت المتوسطات الحسابية أن استجابات عينة الدراسة كانت مرتفعة، وقد تبين أن نُظم دعم القرار تساهم في إكساب الأفراد معارف جديدة وتساعد في توفير الموارد البشرية لإجراء عملية التحديث والتطوير وفي إحداث التغييرات المقصودة في اتجاهات الأفراد واتخاذ التدابير اللازمة لاتخاذ القرارات. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة (الملكاوي، 2015) التي خلصت الدراسة إلى أن نظم دعم القرارات تتمتع بدرجة عالية من الكفاءة. أما فيما يتعلق باختبار الفرضيات الفرعية، فقد تبين ما يلي:

- أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية لدعم الإدارة العليا على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية. وبينت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير أن استجابات عينة الدراسة كانت مرتفعة، وقد تبين أن الإدارة العليا في الجامعة تهتم بتوفير متطلبات تطبيق نُظم دعم القرار، وتقوم بتوفير التسهيلات والمعدات اللازمة لتنفيذ برامج نُظم دعم القرارات، كما تبين أن الإدارة العليا تلتزم بتطبيق نُظم دعم القرارات في كل الأنشطة والعمليات المتعلقة بتطبيق نُظم دعم القرار وبتخاذ القرارات؛
- أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية لأجهزة الحاسوب على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية. وبينت المتوسطات الحسابية أن استجابات عينة الدراسة كانت مرتفعة، وقد تبين أنه تتوافر في الجامعة أجهزة حاسوب ومعدات ملحقة بها تستخدم من أجل استقبال البيانات من أطراف عدة لها علاقة بنُظم دعم القرار، وهذه الأجهزة الحاسوبية المتوافرة في جميع الأقسام بالجامعة ذات سرعات وذات قدرة عالية على التعامل مع نُظم دعم القرار؛
- أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية. وبينت المتوسطات الحسابية أن استجابات العينة كانت مرتفعة، وقد تبين أن برمجيات نُظم دعم القرار المستخدمة في الجامعة حديثة وسهلة وتناسب مع متطلبات العمل، وتتميز أيضا بالقدرة على التبادل المرن للمعلومات، كما تبين أن يتوافر في الجامعة البرمجيات المطلوبة لنُظم دعم القرار وتناسب مع الأجهزة المستخدمة فيها؛
- أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية لقاعدة البيانات على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية. وبينت المتوسطات الحسابية أن استجابات عينة الدراسة كانت مرتفعة، وقد تبين أن الجامعة توفر قواعد بيانات مشتركة تخدم عملياتها المختلفة وتسمح بتبادل المعلومات والبيانات بين مستخدمي الأجهزة والمعدات، وتبين أن الجامعة تحتفظ بقواعد بيانات لكل عملياتها في ملفات خاصة للحفاظ عليها من السرقة والتلف؛
- أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية للكفاءات البشرية على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية. كما بينت المتوسطات الحسابية أن استجابات عينة الدراسة كانت مرتفعة، وقد تبين أن الجامعة تهتم بتحقيق أكبر استفادة ممكنة من تكنولوجيا المعلومات، وأن العاملون في الجامعة يمتلكون المهارة الكافية في استخدام أجهزة الحاسوب والبرمجيات ويقومون بتوظيف مهاراتهم من أجل أداء المهام والواجبات الموكلة إليهم.

#### 5. التوصيات

يوصي الباحث بما يلي:

- استمرار الجامعات الأردنية بتطبيق نُظم دعم القرار، وذلك لما أثبتته الدراسة من أثر هذه النظم في تحسين عملية اتخاذ القرارات، وذلك بالعمل على توفير مكوناتها وإرساء ثقافة تنظيمية تتوافق مع طبيعة نُظم دعم القرار لتكون سمة من سمات ثقافتها التنظيمية؛

- إن الوصول إلى مستوى عالٍ من في تطبيق نُظم دعم القرار يعتمد على مدى قناعة الإدارة العليا والتزامها، لذا ينبغي توفير الدعم المادي والمعنوي لجميع العاملين في المنظمة للتعامل مع نُظم دعم القرار، وان تضع باعتبارها جميع البرامج والسياسات التي تدعم تطبيق هذه النُظم، ويمكن أن يتحقق ذلك بإنشاء وحدة مستقلة لِنُظم دعم القرار تتصل بالإدارة العليا؛
- إن نجاح تطبيق نُظم دعم القرار يقتضي توفير أجهزه الحاسوب والأجزاء الأساسية لتطبيق نُظم دعم القرار، لذلك فان الجامعات الأردنية مطالبة بتوفير أجهزة الحاسوب المتطورة والمعدات الملحقه بها في جميع الإدارات والأقسام، كونها تعتبر جزءاً أساسياً في اتخاذ القرارات ولأهميتها في تحسين عملية اتخاذ القرارات؛
- إن عملية التحديث المستمر للبرمجيات المستخدمة بِنُظم دعم القرار هي روح وجوهر هذه النظم، فلذلك يوصي الباحث الجامعات الأردنية بالاستمرار بالبحث والتطوير للبرمجيات المطلوبة لتشغيل قواعد البيانات والقادرة على القيام بالعمليات المطلوبة لِنُظم دعم القرار؛
- تبني منهجيات واضحة تضمن إجراء مراجعات دورية ومستمرة لقواعد البيانات التفصيلية التي تحتفظ بها الجامعة والمتعلقة باحتياجات العمل وتضمينها الوصف الكامل لكافة عملياتها وأنشطتها في قاعدة بيانات وبما يتوافق مع نُظم دعم القرار؛
- استمرار الجامعات الأردنية بتوفير الكفاءات البشرية من مبرمجين داخليين، ومشغلي الأجهزة والمعدات، والعاملين المتخصصين ممن يتمتعون بمستوى جيد من الكفاءة للتعامل مع نُظم دعم القرار، وتدريبهم وتنمية مهاراتهم أيضاً على تطوير أعمالهم على استخدام أجهزة الحاسوب بسهولة وتطوير البرمجيات المستخدمة فيها.

## 6. قائمة المراجع:

1. احمد، أسامة حسين سيد، (2016)، أثر نُظم دعم القرار علي تخطيط الموارد البشرية بالتطبيق على بنك التنمية الاجتماعية، رسالة ماجستير، جامعة الزعيم الأزهرى، السودان.
2. الجزراوي، إبراهيم، والجنابي، عامر، (2009)، أساسيات نظم المعلومات المحاسبية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، عمان.
3. الحسني، محمد، (2013)، الأثرين نُظم دعم القرار وجودة المعلومات وفاعلية اتخاذ القرار: دراسة ميدانية في وزارة الخدمة المدنية في سلطنة عُمان، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
4. حمود، خضير كاظم، (2012)، أساسيات الإدارة. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة عمان، الأردن.
5. دليل إجراءات ومعايير ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي - هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي في الأردن لعام 2015.
6. السامرائي، إيمان والزعيبي، هيثم، (2014)، "نظم المعلومات الإدارية"، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.
7. السامرائي، عمار، والشريدة، نادية، (2016)، أثر استخدام تقنية الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في تعزيز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته (دراسة ميدانية على عينة من الوحدات المالية في جامعة بغداد)، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 87، ص 13-59.
8. الصباغ، عماد، (2015)، نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها، دار الثقافة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
9. العتيبي، محمد، (2004)، اثر التنظيم غير الرسمي في اتخاذ القرار الإداري في المنظمات الأمنية، رسالة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، السعودية.
10. العدلوني، محمد أكرم، (2012)، نظم المعلومات الإدارية، دار ابن حزم للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.
11. العواودة، عاطف، (2007) العوامل المؤثرة على اتخاذ القرارات لدى العاملين في الوزارات الأردنية، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
12. قاسم، عبد الرزاق محمد، (2008) نظم المعلومات المحاسبية الحاسوبية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.
13. القضاة، غسان مصطفى، (2010). أثر نظم المعلومات على فاعلية عملية الرقابة في البنوك التجارية الأردنية: دراسة ميدانية. رسالة ماجستير، جامعة عمان العربية، الأردن.
14. قنديلجي، عامر، والجنابي، علاء الدين (2015)، "نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات"، دار المسيرة، عمان، الأردن.
15. كنعان، نواف (2010)، اتخاذ القرارات الإدارية بين النظرية والتطبيق، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
16. مصطفى، نهال وعباس، نبيل (2016)، أساسيات الأعمال في ظل العولمة، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية.

17. الملكاوي، نازم محمد، (2105) ، نُظِم دعم القرارات ونُظِم ذكاء الأعمال وأثرهما في تحسين عملية اتخاذ القرارات في المُستشفيات الأردنية، دراسة حالة المُستشفى الملك عبدالله المؤسس الجامعي، مجلة دراسات اقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة، المجلد 7، العدد 1، ص 120-143.
18. النجار، فائز جمعة النجار، (2017)، نظم المعلومات الإدارية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
19. الهزايمة، أديب محمد حسن، (2011)، أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات على تحسين الميزة التنافسية في الشركات المساهمة العامة، أطروحة دكتوراه، كلية الأعمال، جامعة عمان العربية، عمان.
20. ياسين، سعد غالب، (2016)، نظم مساندة القرارات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.
21. ياغي، محمد عبد الفتاح، (2012)، اتخاذ القرارات التنظيمية، ياسين للخدمات المكتبية والطلابية، عمان، الأردن.
22. يحيى، زياد هاشم، ورشيد، ناظم حسن، (2015)، المعرفة التقنية ودورها في تطوير نظم المعلومات الإدارية في ظل استخدام تقنيات المعلومات الحديثة، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي السنوي العاشر، المنعقد في جامعة الزيتونة الأردنية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، خلال شهر نيسان 2015.
23. Alter, Steven, (2012). "Information Systems: The Foundation of e-Business, New Jersey: Prentice-Hall, Pearson Education, Upper Saddle River.
24. Junia M., (2016), The Impact of a Clinical Decision Support System in Diabetes Primary Care Patients in a Developing Country, Brazilian.
25. Ngwenya, B., (2013), Application of Decision Support Systems and Its Impact on Human Resources Output: A Study of Selected Universities in Zimbabwe, Faculty of Business, Solusi University, Bulawayo, Zimbabwe.
26. O'Brien, J. A., (2016). Management Information systems: Managing Information Technology in the E-Business Enterprise, Boston: Irwin: Mc Graw-Hill Companies, Inc.
27. Sekaran, U. (2013), Research Methods For Business, A Skill-Building Approach. John Wiley and Sons Inc, New York.
28. Truban, F. Rainer, R. Porter, R.(2017). "Introduction To Information Technology", New York, John Wiley & Sons, Inc.