



P-ISSN: 1680-9300

E-ISSN: 2790-2129

المجلد (24) العدد (1)

ص.ص 1-13

# دور نظم دعم القرار (DSS) في عملية اتخاذ القرار

## دراسة مسحية لعينة من المدراء في كليات جامعة الموصل

مصطفى كامل سعيد<sup>1</sup> وعمر رهيف الكوسا<sup>1</sup>

<sup>1</sup> قسم الصحة البيئية، كلية علوم البيئة وتقاناتها، جامعة الموصل، الموصل، العراق  
<sup>2</sup> قسم المعلوماتية الإدارية، كلية إدارة الأعمال، جامعة الجنان، طرابلس، لبنان

### المستخلص

يهدف البحث إلى بيان دور نظم دعم القرار في عملية اتخاذ القرار لدى المدير - عميد، معاون عميد، رئيس قسم، مسؤول شعبة، مسؤول وحدة - بدراسة مسحية في العام 2023 اعتمدت على المدراء - القيادات الادارية - في كليات جامعة الموصل العراقية، إذ استخدم فيها الأساليب الإحصائية المعتمدة على برنامج الحزم الإحصائية لعرض وتحليل نتائج البحث، إذ قام الباحثان بجمع البيانات بواسطة إجابات عينة البحث على اسئلة الاستبانة المكونة من 40 سؤال تضمنت فقرات المتغيرات موزعة على 260 شخص مشمول بالاستبانة، وجاء الرد لعدد 245 استبانة صالحة لأغراض التحليل، ولقد توصل البحث الى ان نظم دعم القرار تلعب دوراً بارزاً في تقديم كمية كبيرة من المعلومات اللازمة للمديرين لتسهيل عليهم عملية اتخاذ القرارات بسرعة ودقة لارتباطها بالحياة اليومية والإدارية للمؤسسات، إذ يتسم العصر الحالي بسرعة تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومواكبة البيئة المحيطة والمنافسين.

**الكلمات المفتاحية:** نظم دعم القرار، عملية إتخاذ القرار، جامعة الموصل.

### 1. المقدمة

اختلفت مستوياتهم التنظيمية من جانب، ومن جانب آخر يعد اتخاذ القرار المناسب انطلاقة لرسم المسار الصحيح والمستقبلي للمؤسسات، خاصة في ظل تزايد حجم المؤسسات مما أدى إلى كثرة أنشطتها وتشتت اتصالاتها من جهة وزيادة تعقيد البيئة من جهة أخرى.

#### 1.1 أهداف البحث

يهدف البحث إلى بيان مدى أهمية نظم دعم القرار في عملية اتخاذ القرارات الادارية وإيصال نتائجها إلى الجهات المعنية، كما يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- التعرف على الجهود المبذولة من قبل المنظمة المؤسسة في تحقيق القرارات الإدارية وفق وجود نظم دعم القرارات.
- بيان الصعوبات والمشاكل والمعوقات التي تواجه المدراء في المؤسسة المدروسة.
- التعرف على طبيعة العلاقة بين نظم دعم القرار وعملية اتخاذ القرار، بالتأثير والارتباط وعلى كلا المستويين الجزئي والكلبي لمتغيرات البحث الحالي.

#### 1.2 مشكلة البحث

تتجسد مشكلة البحث الاساسية من خلال طرح التساؤلات التالية:

تعد القدرة على اللحاق بأحدث التغيرات التي يشهدها عصر الثورة العلمية من أبرز مقومات نجاح المؤسسات، وذلك نتيجة للتطور الهائل الذي طرأ على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخداماتها في مجال الحصول على المعلومات، إذ أدى التزايد الهائل في المعلومات وتراكمها إلى وجود حاجة ملحة إلى تبني إدارة نظم المعلومات وخصوصاً عبر نظم دعم القرارات DSS في المؤسسات التي تزود المدراء بالمعلومات اللازمة للقيام بالمهام الإدارية وهي الرقابة التشغيلية والرقابة الإدارية والتخطيط الاستراتيجي عملية إتخاذ القرار، من اجل تنظيم واستغلال هذه المعلومات وإدارتها والاستفادة القصوى منها في تحقيق استراتيجية المؤسسات ومساندة صناع القرار في إتخاذ القرارات الإدارية الصائبة، ويعد إتخاذ القرارات الإدارية المحور الرئيس للنشاطات الإدارية، وذلك بسيطرته على كافة وظائف المدراء مما كانت طبيعة نشاطهم ومهام

مجلة بحوث مستقبلية

المجلد 24، العدد 1 (2024).

أُستلم البحث في 14 أيلول 2023؛ قبل في 22 تشرين الأول 2023

ورقة بحث منظمة: نُشرت في 2 كانون الثاني 2024

البريد الإلكتروني للمؤلف المراسل: [mustafakamilsaheed@gmail.com](mailto:mustafakamilsaheed@gmail.com)

القرار داخل الجامعة، إذ تساعد مخرجات نظم دعم القرار في تحديد أسباب المشكلة وأبعاده، مع مساهمة مخرجات قواعد البيانات الداخلية و الخارجية في تحديد المشكلة بدقة، ولفت الانتباه لوجود مشكلة بإصدار التقارير الاستثنائية، وكانت توصيات الدراسة كما يبينها الباحثان هي: (ضرورة توفير متطلبات نظم دعم القرار بالجامعات السودانية، مع ضرورة اعتماد الجامعات السودانية على نظم دعم القرارات؛ لما له من فوائد في جميع مراحل صنع القرارات ك)تحديد المشكلة، تحديد البدائل، تقييم البدائل، اختيار أفضل بديل، تنفيذ القرار ومتابعته)، وضرورة إجراء مزيد من الدراسات العلمية في هذا المجال.

### 1.6.2 دراسة أمينة وآخرون (2021): تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي في اتخاذ القرار لدى البنوك التجارية.

أشارت الدراسة إلى التعرف على تطبيق واستخدام أساليب الذكاء الاصطناعي والعاطفي، ودورها في عملية اتخاذ القرار، إذ استنتج الباحثون أهمية الاستعانة بتقنيات الذكاء الاصطناعي؛ لتطوير المصارف ومواكبة التطورات لتحقيق الأهداف التي تسعى إليها المصارف، كذلك أهمية ارتباط الذكاء الاصطناعي مع عملية اتخاذ القرارات الإدارية، فأوصت الدراسة بضرورة الاستعانة بالخبراء المتخصصين في مجال الذكاء الاصطناعي، وتدريب الموظفين على كيفية استخدامه وتوظيفه في عملية اتخاذ القرار، مع إشراكهم في دورات تدريبية متطورة لمعرفة كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال صنع واتخاذ القرار، كما أوصت الدراسة أيضاً: بضرورة توفير ميزانية مناسبة لتوفير التكنولوجيا الحديثة في المؤسسات والمؤسسات المصرفية على وجه الخصوص، وتطوير شبكات الاتصال السلكية واللاسلكية .

### 1.6.3 دراسة Kiritsis (2022): دور أنظمة دعم القرار وأتمته اتخاذ القرار في حالات حدوث خلل في المنشآت الصناعية.

أشارت الدراسة إلى التعرف على كيفية تطوير وتحسين عمليات التصنيع، حتى تكون خالية من الأخطاء، والسعي للوصول إلى عملية إنتاج جيدة وصحيحة بتطبيق نظم دعم القرار المبني على قائمة من البيانات والمعرفة، التي تساعد على اكتشاف المشاكل واتخاذ القرار الملائم، توصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان أهمها تفوق نظم دعم القرار في تقديم تصورات عن الحلول بشكل أفضل بكثير من الذي يقوم به متخذي القرار، إذ أدى ذلك إلى كفاءة الإنتاج؛ لكن كان حجم الإنتاج أقل من قبل، كما أوصت الدراسة بضرورة تطبيق نظم دعم القرار الذي تم دمجها في برنامج الصيانة، مما يسهل عملية اتخاذ القرار بناءً على الوضع القائم وحالة المعدات.

### 1.6.4 المقترحات للدراسات المستقبلية

بناءً على ما تقدم من دراسات سابقاً وعلى ضوء ما تم مناقشته في الأدبيات ذات الصلة فإن الباحثين يوصيان بالمقترحات الآتية للدراسات المستقبلية:

- تصميم نظام معلومات معتمد على نظام دعم القرار، والإفادة منه في مشاريع المؤسسات.
- دور القرارات الإدارية في تعزيز الأداء الإبداعي لدى الأفراد العاملين في معمل السمنت في محافظة نينوى.
- ربط الذكاء الاصطناعي والنظم الهجينة، كالنظم الخبيرة والمنطق المصطب مع

- ماهية واقع نظم دعم القرار في العينة المدروسة؟

- ما مدى تطبيق نظم دعم القرار في العينة المدروسة؟

- ما مستوى كفاءة المدراء والعاملين في التعامل مع نظم دعم القرار في العينة المدروسة فيما يتعلق بعملية اتخاذهم للقرارات؟

### 1.3 أهمية البحث

تتمثل أهمية هذا البحث في التجهين بها:

- الأهمية النظرية:

وتبرز الأهمية النظرية لهذا البحث في دعمها للدراسات والبحوث النظرية في مجال نظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرارات الإدارية في مؤسسات التعليم العالي في العراق.

- الأهمية التطبيقية:

تتمثل الأهمية التطبيقية في تسليط الضوء على طبيعة العلاقة القائمة بين نظم دعم القرار وعملية اتخاذ القرارات في كليات جامعة الموصل العراقية

### 1.4 فرضيات البحث

يستند البحث على فرضيتين أساسيتين هما:

- الفرضية الرئيسة الأولى: توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين نظم دعم القرار وعملية اتخاذ القرارات الإدارية

- الفرضية الرئيسة الثانية: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين نظم دعم القرار وعملية اتخاذ القرارات الإدارية.

### 1.5 منهج البحث

لغرض الوصول إلى تحقيق أهداف البحث واختبار فرضياتها اعتمد الباحثان الآتي:

- المنهج الوصفي الاستقرائي: المتمثل بالرجوع إلى المصادر من الكتب، والبحوث العلمية العربية والأجنبية المنشورة والقوانين والأنظمة ذات العلاقة بموضوع البحث.

- المنهج الاستنباطي التحليلي: من خلال إعداد وتصميم استمارة استبانة وتحليلها إحصائياً لاختبار صحة الفرضيات من خلال تطبيقها في كليات جامعة الموصل العراقية.

### 1.6 الدراسات السابقة والمقترحات للدراسات المستقبلية

لا شك أن للدراسات السابقة أثر كبير في الدراسات التي تليها، وأن يبدأ الباحثان حيث انتهى الآخرون؛ لذلك سيتم تقديم ملخص مختصر لكل دراسة تشتمل على أهداف تلك الدراسة، وأبرز النتائج التي توصل إليها الباحث وأبرز التوصيات.

### 1.6.1 دراسة محمد، ومطر (2022): أثر جودة مخرجات نظم دعم القرار على عملية صنع القرارات / دراسة حالة جامعة البطانة.

أشارت الدراسة إلى معرفة خصائص المعلومات الجيدة، وما هي مكونات نظم دعم القرارات، ومعرفة أثر مخرجات نظم دعم القرار على عملية صنع القرار، كما توصل الباحثان إلى استنتاجات كان لها الدور المهم ببيان تأثير نظم دعم القرار في عملية صنع

نظام دعم القرارات؛ لتعزيز عمل مؤسسات الدولة.

- تصميم نظم دعم القرارات بالاعتماد على الموبايل وما يخدم في مجال المشاريع أو غيرها.

## 2. الإطار النظري للبحث

### 2.1 نظرة عامة الى نظم دعم القرار

تعد نظم دعم القرار محصلة للجهود المبذولة في تطور المعلومات، إذ أحدثت هذه التطورات ثورة علمية وفنية في علم نظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرار، فقد عملت نظم دعم القرار على توفير الدعم الفني واللوجستي للإدارة العليا في عملية اتخاذ القرارات الإدارية، وتوفير الدعم المناسب لتحسين جودتها، فبُعد القرار الإداري تصرفاً قانونياً، ووظيفة من وظائف الإدارة لتحقيق أهدافها.

#### 2.1.1 مفهوم نظم دعم القرار

إن مفهوم نظم دعم القرار يشبه مفهوم نظم المعلومات الإدارية، لكنه يأخذ أبعاداً وقاطاً مختلفة باختلاف آراء الباحثين والدارسين والفترة الزمنية؛ لذلك لا يوجد مفهوم محدد مقبول من الجميع، فقد تنوعت وتعددت المفاهيم التي تناولت نظم دعم القرار. تناول (Somani and Deka (2017 مفهوم نظم دعم القرار على أنه "نظام محوسب يعتمد على الحاسبة الإلكترونية، يستخدم لدعم القرارات والأحكام ومسارات العمل في المؤسسات، إذ يقوم نظام دعم القرار بعملية غريزة وتحليل كميات هائلة من البيانات والمعلومات، وتعمل هذه المعلومات على تقديم الحلول المناسبة وتجميع المعلومات الشاملة، فبممكن استخدامها لحل المشكلات ومساعدة الإدارات العليا في صنع القرار". ومن منظور آخر عرف (Tripathi (2011 نظم دعم القرار على أنها "أنظمة معلومات تفاعلية مستندة إلى الحاسوب، تساعد مستويات الإدارة وصانعي القرار على استخدام البيانات والمعلومات؛ لحل المشكلات المعقدة وغير المعهكة، واتخاذ أنواع القرارات".

كما بين كل من (Taleb and Slimani (2022 و (Ali et al. (2022 أن نظام (DSS) هو "ذلك النظام الذي يقوم باتخاذ القرارات المناسبة بين الوضعيات، مع تقديم مبررات مقبولة وموضوعية للأسباب التي أدت إلى اتخاذ هذه القرارات"، ويرى الباحثان أن نظم دعم القرار هي نوع من أنواع نظم المعلومات التي ظهرت مع تطور عصر التكنولوجيا، التي تقوم على استخدام الحاسوب، وإبراز دوره في عملية صنع القرارات شبه المبرجة وغير المبرجة، والتعامل مع الأدوات التحليلية لتحليل البيانات باستخدام النماذج وقواعد البيانات؛ لتوفير حلول ممكنة لمساعدة متخذي القرار في اتخاذ القرارات بشكل أكثر كفاءة وفاعلية، والمتعلقة بالحياة اليومية للمؤسسات، إذ أن تبنى نظم دعم القرار على معلومات محوسبة، تهدف إلى توفير معلومات وأساليب إسناد القرارات المطلوبة لحل مشكلة معينة.

#### 2.1.2 أهمية نظم دعم القرار

تبرز أهمية نظم دعم القرار في مدى وكيفية المعلومات التي تقدمها للإدارة العليا، إذ تعتمد بشكل رئيس على المزيج الفعال بين الذكاء الإنساني، والذكاء الاصطناعي المتمثل بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمعرفة والبرمجيات، فتتفاعل وتتكامل فيما بينها لحل المشكلات وتقديم البدائل للمدراء، وذكر (Al-Hayali (2022 أن وجود نظم دعم

القرار هي لتقديم الحلول لمشاكل عملية اتخاذ القرار، وتطرق Taleb and Slimani (2022) إلى أهمية نظم دعم القرار في النقاط الآتية:

- توسيع مقدرة متخذ القرار على تحليل ومعالجة المعلومات، والمعرفة، وحل المشاكل التي تستغرق وقت طويل.

- تقليص الوقت المخصص لعملية صنع القرار؛ مما يتيح مصداقية في القرارات المتخذة، والوصول إلى النتائج الجيدة.

- تشجيع مستويات الإدارة على البحث والاستكشاف، بالبرمجيات الحديثة حول مساحة المشاكل والمعوقات داخل المؤسسة.

- إيجاد ميزة استراتيجية أو تنافسية للمؤسسة، وفق الافتراضات الجديدة لدعم متخذي القرار.

ووفق ما سبق نستنتج أن أهمية نظم دعم القرار تكمن الإدارة على جمع المعلومات المهمة، عن طريق استخدام الحاسوب، وتكنولوجيا المعلومات، والقيام بجميع العمليات، بهدف دعم الإدارة العليا؛ لتنظيم أعمالها، واتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب، وتصحيح وحل جميع المشاكل والمعوقات.

#### 2.1.3 الأبعاد المؤثرة في نظم دعم القرار

هناك مجموعة من الأبعاد تؤثر على عمل نظم دعم القرار في المؤسسات واطلاقاً من هذا الأمر عمد الباحثان إلى اعتماد العوامل المؤثرة على نظم دعم القرار لغرض قياسها كمتغير مستقل للبحث الحالي ومن أبرز الأبعاد المؤثرة التي تطرق إليها (Al-Qurashi and Al-Zahrani (2023 هي:

- دعم الإدارة العليا لاستخدام نظم دعم القرار: ينبغي أن يكون دعم الإدارة العليا واضح للجميع، باستعدادها لاتخاذ إجراءات ملموسة بينها، صياغة الجودة، وبناء هيكل تنظيمي للجودة، وإشراك للعاملين بإدارة عمليات التغيير، مع مراجعة أداء العاملين بالمؤسسة بين فترة وأخرى، والوقوف على أبرز احتياجاتهم.

- الإمكانيات المادية المتاحة لاستخدام نظم دعم القرار: تتضمن جميع الأجهزة والمواد المستخدمة في تشغيل المعلومات، وتشمل الحاسبات والطريفات والوثائق.

- الإمكانيات البشرية المتاحة لاستخدام نظم دعم القرار: أصبح من الضروري لأي مؤسسة الاهتمام بالكوادر العاملة، وتطوير قدراتهم، ومواكبة التطورات السريعة الحاصلة في بيئة الأعمال، وأن المورد البشري يشكل أبرز أصل، وأنه يعد الثروة الأساسية والميزة التنافسية الدائمة، مما يوجب إدارة العقول الذكية بشكل ناجح وفعال، يؤكد فيه على أهمية التغيير والتطوير.

- الإمكانيات الفنية المتاحة لاستخدام نظم دعم القرار: من أبرز هذه الإمكانيات نظم المعلومات الإدارية، وأبرز هذه التقنيات من نظام الحاسوب، والاتصالات، والشبكات التي تقوم هذه التقنيات في تقديم المعلومات والبيانات الضرورية، ويؤثر هذا على عمل منظم بزيادة الفاعلية، وتوفير الوقت، والجهد، والدقة، ثم السرعة.

- الإمكانيات التنظيمية المتاحة لاستخدام نظم دعم القرار: تمثل الإمكانيات التنظيمية القوى الكامنة في المواقف الإدارية، وعمليات الاتصال الداخلية والخارجية المرتبطة بالمؤسسات الأخرى، وعمليات اتخاذ القرارات بصورة يومية ومستقرة، تتضمن كل المراحل الإدارية بدءاً بالتخطيط، مروراً بالتنظيم، والتوجيه، ثم الرقابة.

## 2.1.4 تأثير الذكاء الاصطناعي في نظم دعم القرار

المعلومات الإدارية، ونظم دعم القرار، سهلت على المدراء عملية اتخاذ أفضل القرارات من بين مجموعة القرارات المتاحة حسب الموقف والمشكلة، وتقديم أفضل الحلول لها، ولقد بين (Al-Sibab and Fayyadh, 2022) أن عملية اتخاذ القرار هي "عملية تنطوي على مجموعة من الخصائص التنظيمية والإنسانية والاجتماعية، إذ أنها عملية فكرية إبداعية وتقديرية تتطلب من متخذ القرار التنظيم والتقييم والتفكير في اختيار بديل من البدائل المتاحة" وأضاف (Al-Khafaji et al., 2023) أن عملية اتخاذ القرار هي "عملية تتطلب استخدام الكثير من مهارات التفكير العليا، كالتحليل، والتقديم، والاستقراء والاستنباط، وقد يكون من الأنسب تصنيفها ضمن عمليات التفكير المركبة، مثلها مثل التفكير الناقد والتفكير الإبداعي".

ومما سبق يرى الباحثان أن مفهوم عملية اتخاذ القرار هو عملية يقوم بها المدراء في كافة المستويات الإدارية مدعومة بكثير من الأنظمة فتعمل هذه الأنظمة على تقديم المعلومات الكافية مع تحليها، مع معرفة مدى ملائمة الجيد منها وتقديمها لمتخذ القرار لتسهيل عملية اتخاذ القرار ووضع البدائل عند تعرضهم لمشكلة معينة، كما يرى الباحثان أن هناك مجموعة كبيرة من مفاهيم عملية اتخاذ القرار ترتبط مع بعضها البعض، مع ملاحظة أمر مهم هو أن أغلبها يتمحور حول اختيار البديل الأفضل من مجموعة البدائل المتاحة لضمان الحصول على الجودة الممتازة في القرارات المتخذة.

## 2.2.3 أهمية عملية اتخاذ القرار

بين (Panda and Thakur, 2016) أن أهمية عملية اتخاذ القرار تختلف من باختلاف المؤسسات التي يتم فيها عملية اتخاذ القرار وكما يلي:

- إن عملية اتخاذ القرارات تكون بصورة مرتبطة دائماً مع العمليات الإدارية.
- تكامل الأدوات التي يعتمد عليها مدراء المستويات الإدارية في اتخاذ القرار، وتنفيذ الأنشطة الحيوية واليومية بشكل جيد وفاعلية عالية؛ لتحقيق الأهداف التي تسعى لها المؤسسة.
- تحديد مستقبل المؤسسة فإن عملية اتخاذ القرار تؤثر على أدائها، وتكون سبباً في نجاحها أو فشلها .
- عملية اتخاذ القرارات الإدارية والفنية هي الوسيلة القانونية والإدارية والنظامية لتحقيق أهداف المؤسسة.
- تصحيح الأخطاء الحاصلة في العمليات الإدارية والتشغيلية، بمراجعة الإجراءات والقرارات في المستويات الإدارية.

## 2.2.4 العوامل المؤثرة في عملية اتخاذ القرار

تسعى المؤسسة دائماً إلى تحقيق أهدافها والوصول إلى غاياتها، وأن ذلك لا يتحقق إلا بوجود الرغبة، والقدرة العلمية والعملية لمتخذ القرار، وتأثير العوامل على متخذ القرار، إذ يخضع المديرون عند اتخاذهم قراراتهم لمجموعة من العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر عليها وفعاليتها، وفيما يأتي استعراضاً لأبرز العوامل المؤثرة في عملية اتخاذ القرارات (Al-Sibab and Fayyadh, 2022)، (Saleh and Al-Athwari, 2022):

- عوامل البيئة الخارجية: تتمثل هذه العوامل في الضغوط الخارجية القادمة من البيئة المحيطة التي تعمل في وسطها المؤسسة، وهي لا تخضع لسيطرتها، من أبرز الظروف البيئية التي تؤثر على عملية اتخاذ القرارات هي الظروف الاقتصادية والاجتماعية، والسياسية، وتقنياتها.

يعد الذكاء الاصطناعي من أبرز التطورات التي حدثت في مجال التكنولوجيا الإلكترونية الحديثة التي تحاكي العقل البشري، إذ يمكن لهذا الدماغ الصغير أن يفهم ويدرك ويتنبأ بما سيحدث بالمستقبل بعد تزويده بالمعلومات المطلوبة، فالذكاء الاصطناعي يشمل مجالات كثيرة ويصلح لجميع التوجهات، إن عملية دمج الذكاء الاصطناعي مع نظم دعم القرار تعمل على فتح مجالات جديدة من البحوث والتطبيقات (Thabit and Raewf, 2017)، حيث أشار (Jaber et al., 2022) إلى أن الذكاء الاصطناعي هو "جزء من علوم الحاسوب، يقوم بمهام ذكاء الإنسان ومحاكاة العقل البشري، ويتم بالأنظمة الذكية، ويمتلك خصائص مرتبطة بالذكاء وعمليات اتخاذ القرار، وحل المشكلات المتعلقة بالأمور الإدارية والفنية داخل المؤسسات، كما أنه نظام معرفة مرتبط بالتكنولوجيا الحديثة، يساعد الإدارة في حل المشكلات والتعقيدات". ومن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في نظم دعم القرار منها (Bayer et al., 2022):

- نظام الوكيل الذكي ونظم دعم القرار
- النظم الهجينة ونظم دعم القرار
- الخوارزميات الجينية ونظم دعم القرار
- الشبكات العصبية الاصطناعية ونظم دعم القرار
- النظم الخبيرة ونظم دعم القرار

## 2.2 ماهية عملية اتخاذ القرار

إن عملية اتخاذ القرار تعد من الوظائف الرئيسة التي يقوم بها المدراء، وتعد من أكبر التحديات التي تواجههم؛ بسبب التطور الكبير في الثورة التكنولوجية؛ والذي بدوره سبب تعقيد في الإدارة، وتأثيرات كبيرة على سير عمل المؤسسات، إذ تعتمد عملية اتخاذ القرار على كفاءة الإدارة في صنع واتخاذ القرارات داخل الهيكل التنظيمي للمؤسسة؛ لحل المشكلات اليومية التي قد تواجه المؤسسة، والوصول إلى تحقيق رسالتها وأهدافها.

## 2.2.1 مفهوم القرار

يعرف القرار على أنه عملية دقيقة بصورة ورؤية واعية، مبنية على أسس علمية؛ لاختيار بديل من البدائل الممكنة في موقف وحدث معين؛ وحل مشكلة من المشاكل اليومية التي قد تواجه المدير (Nahi, 2022)، وأشار (Alshehri, 2020) إلى أن مفهوم القرار هو "عملية تصميم وتنفيذ الاستراتيجيات؛ لغرض الوصول إلى أهداف المؤسسة على أساس النتائج المتحققة، من اختيار أفضل البدائل".

ويرى الباحثان مما سبق أن للقرار عدة مفاهيم لا يمكن احصاؤها، ولكن اتفق أغلبها على بعض الأمور المشتركة، مثل اختيار البديل الأفضل من عدد البدائل المتاحة، والقرار هو اختيار أفضل طريقة لحل مشكلة معينة من المشاكل التي تظهر في المؤسسات، فالقرار السليم يعمل على تحقيق أهداف المؤسسة.

## 2.2.2 عملية اتخاذ القرار

إن عملية اتخاذ القرارات ليست وليدة العصر، بل إنها عملية عرفت منذ زمن بعيد، لكن بسبب التطور السريع الحاصل بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ونظم

المرحلة على سلسلة من الافتراضات والتنبؤات التي يقيّمها متخذو القرار بقصد التعرف على النتائج المتوقعة، وتعد هذه المرحلة صعبة وشاقة وتتطلب من المدير الاستعانة بأراء الآخرين، ثم دراسة كل حل من الحلول بتحليله، ومعرفة مزاياه وعيوبه، إذ يمكن الاستعانة بمستشارين متخصصين لتقديم الآراء المناسبة عن القرار الذي سيتخذ.

- تقييم البدائل المتاحة لمتخذ القرار: يقوم متخذ القرار في هذه المرحلة بتحديد إيجابيات وسلبيات ومعرفة مزايا وعيوب كل قرار بديل في ضوء المنافع المحتملة، التي يحققها بالمقارنة مع التكاليف والوقت وسرعة التنفيذ، فعند هذه المرحلة فكرية صعبة، وتظهر ما يملكه متخذ القرار من احتمالات موضوعية وشخصية.

- اختيار البديل المناسب والملائم لحل المشكلة: في هذه المرحلة يمارس فيها متخذ القرار حكمه، وهي تقوم على أساس المفاضلة بين البدائل في ضوء نتائجها المتوقعة ومقارنتها مع الأهداف، أو المعايير المنبثقة عنها ويستند متخذ القرار في اختياره للبديل الأفضل على خبراته السابقة والتجرب والبحث والتحليل ومدى مساهمة القرار في تحقيق الأهداف، ودرجة قبول القرار من قبل الأفراد العاملين في المؤسسة، واستعداداتهم لتنفيذه، والوقت المتوفر لاختيار البديل المناسب وتنفيذه.

- تنفيذ ومتابعة القرار وتقييمه: بعد عملية اختيار البديل الأفضل يتم تحديد الوقت المناسب لتنفيذ القرار ضمن الإمكانيات المتاحة، مما يساعد على تحقيق الأهداف، فإن عملية صنع القرار واتخاذها لا تنتهي إلا بوضع القرار موضع التنفيذ، والتأكد من أن القرار المتخذ قد حقق بالفعل حلاً شاملاً للمشكلة، وأن القرار يجد ذاته عديم الفائدة ما لم يتم تنفيذه، كما يعتقد بعض متخذي القرار أن دورهم ينتهي باختيار البديل الأفضل، إلا أن هذا الاعتقاد خاطئ بطبيعة الحال؛ لأن القرار يتطلب تعاون الآخرين، ومتابعة التنفيذ للتأكد من سلامة التنفيذ وفعالية القرار.

وتعد عملية متابعة القرار من الأمور المهمة بعد عملية تنفيذ القرار، إذ لا يمكن لأية إدارة أن تقف عند حدود تنفيذ القرار؛ لأن متابعة تنفيذه والرقابة والتقييم على تلك العملية، يتطلب معرفة أية انحرافات أو اختلافات حتى يتم تقييمها قبل وقوعها إذا أمكن.

### 2.2.6 العلاقة بين نظم دعم القرار وعملية اتخاذ القرار:

يعتبر Muhammad and Matar (2021) نظم دعم القرار على أنها "نظم معلومات مستندة إلى الحاسوب، لها القدرة على تحليل وتصميم قواعد للبيانات، ومن ثم تقديمها إلى متخذي القرار بطريقة تساعدهم على اتخاذ قرارات العمل بكفاءة وفعالية أكبر".

وعادة ما يتم استخدام نظم دعم القرار من قبل جميع المستويات الإدارية داخل المؤسسة إذ تستخدمه إدارة المستوى الأعلى لدعم قراراتها الاستراتيجية، وتستخدمه الإدارة الوسطى لدعم قراراتها التكتيكية، بينما يستخدمه مشرفو المستوى التشغيلي لدعم قراراتها التشغيلية اليومية، لذلك فإن عملية صنع القرار بدعم من نظم دعم القرار في أي عمل هي جانب حيوي للذين يعتمدون بشكل كبير على هذه القرارات من أجل بقائهم في ساحة ريادة الأعمال شديدة التنافسية، وأن عملية صناعة القرار هو المحدد الرئيس لنجاح المؤسسة أو فشلها، فإن لم يتم فهم المشكلة وتحديدها، لن يتم صياغة بدائل الحلول بشكل صحيح، وأيضاً إذا لم يتم صياغة بدائل الحل بشكل صحيح سيكون اختيارنا آلي بديل وهو مجازفة بحد ذاتها ستؤثر على جميع المراحل الأخرى

- عوامل البيئة الداخلية: تمثل هذه العوامل حجم المؤسسة، ومدى نموها، وعدد العاملين فيها، وضغوطات العمل؛ مما لا يتيح المجال لأخذ الوقت الكافي والحصول على المعلومات المطلوبة للتفكير، وأخذ القرار المناسب لحل مشكلة ما، والحصول على البدائل المتاحة.

- العوامل النفسية: هي العوامل المتمثلة بالبواعث النفسية لدى الفرد، التي يمكن عبرها تفسير سلوكه النفسي في اتخاذ قراراته، كمستوى الطموح، والقلق، والبول، والدوافع التنافسية، والعوامل الفسيولوجية، كالنعب والإرهاق، وعدم التركيز، والاختلاف مع الآخرين، والكثير من الأمور المتعلقة بالحالة النفسية للفرد.

- العوامل البيئية: هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على فاعلية اتخاذ القرار متعلقة بالظروف البيئية المحيطة، كطبيعة النظام في الدولة، وانسجام القرار مع المصلحة العامة والقوانين والنصوص التشريعية

- عوامل تتعلق بالقرار: إن التطور السريع ووفرة المعلومات يجعل متخذ القرار غير قادر على تحليل الكم الكبير من المعلومات؛ لذا يتعامل مع المشكلة بمعلومات غير كافية ودقيقة، وهنا يلعب الزمن دوراً مهماً في التأثير على عملية اتخاذ القرار، فكلما تم جمع المعلومات من المصادر المتعددة والموثوقة، وإعطاء الزمن الكافي لتحليلها وتقديم المفيد منها، كلما كانت النتائج إيجابية في نوعية القرار، وإيجاد عدد من البدائل المتاحة.

- القيم والمعتقدات: يعد عامل تأثير القيم والمعتقدات في عملية اتخاذ القرار من العوامل المهمة في عملية اتخاذ القرار، فيجب أن لا تتناقض الحقائق والتفاعلات مع الحياة وطبيعة الأفراد العاملين.

### 2.2.5 مراحل عملية اتخاذ القرار

لأي عملية اتخاذ قرار هناك عدة مراحل يمر بها، تكون هذه المراحل علمية ومدروسة بطريقة تؤدي إلى حل المشاكل التي تواجه المؤسسات والوصول إلى القرار الصائب، حيث اختار الباحثان مراحل عملية اتخاذ القرار كمتغير تابع. إذ بين كل من (AI- (Safo and Al-Abbasi, 2022)، (Qarbooz and Alamawi, 2020) هذه المراحل وهي:

- مرحلة تحديد الأهداف، وتشخيص المشكلة وتحليلها: تعد مرحلة تحديد الأهداف وتشخيص المشكلة، من أبرز المراحل في عملية صنع القرار، فتنشأ المشكلة نتيجة وجود اختلافات بين الواقع، والحالة المرغوب الوصول إليها، يظهر لنا وجود اختلاف بين الأهداف أو النتائج المرجوة، كما يجب على متخذ القرار تحديد المشكلة الأساسية وأبعادها، وبيان طبيعتها وأسباب حصولها والدرجة من أهميتها، وتأثيرها على المستويات الإدارية داخل المؤسسة، وتحديد الوقت المناسب لاتخاذ القرار لحلها ولتحقيق الأهداف التي تسعى إليها، بعد قيام متخذ القرار من تحديد المشكلة والتعرف على طبيعتها، ففي هذه المرحلة يتطلب من متخذ القرار جمع المعلومات والبيانات المهمة عن المشكلة ويفضل ذلك باستخدام نظم المعلومات الإدارية، ونظم دعم القرار؛ ليسهل على متخذ القرار فهم وتحليل المشكلة، وهل من الضروري القيام باتخاذ قرار لحلها؟

- مرحلة تحديد البدائل المتاحة: بعد الانتهاء من إجراءات تشخيص المشكلة وتحليلها، تأتي مرحلة البحث عن الحلول أو القرارات البديلة، وترتكز هذه

الجدول (1): الحصاص الشخصية لعينة البحث

الجنس	أثى		ذكر	
		58	187	
العمر	60 -	60-51	50-41	40 -
	7	41	102	95
التحصيل الدراسي	دكتوراه	ماجستير	دبلوم	بكالوريوس
	100	55	11	79
اللقب العلمي	أستاذ	أ. مساعد	مدرس	م. مساعد
	98	13	76	27
المنصب	م. عميد	ر. قسم	م. شعبة	م. وحدة
	13	20	95	72
سنوات الخدمة	25-21	20-16	15-11	10-6
	26	38	55	72

المصدر: من إعداد الباحثان اعتماداً على مخرجات الاستبانة

### 3.3 وصف متغيرات البحث وتشخيصها

#### 3.3.1 المتغير المستقل (نظم دعم القرار)

- البعد الأول: الإمكانيات المادية المتاحة لاستخدام نظم دعم القرار  
يوضح الجدول (2) المقاييس الوصفية لبعد الإمكانيات المادية المتاحة لاستخدام نظم دعم القرار (البعد الأول).

الجدول (2): المقاييس الوصفية للبعد الأول

اتجاه الاجابة	ترتيب الأهمية النسبية	نسبة معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	بدائل الاجابة					الفقرات	
					موافق بشدة	غير موافق بشدة	محايد	موافق	موافق بشدة		
موافق	1	19.25%	0.815	4.237	0	10	26	104	105	ت	توفر كليات جامعة الموصل أجهزة الحاسوب الحديثة لتواكب متطلبات العمل لتطبيق نظم دعم القرار
موافق	2	22.77%	0.899	3.951	3	12	51	107	72	ت	تمتاز أجهزة الحاسوب التي توفرها كليات جامعة الموصل بالسرعة العالية في إدخال البيانات المتعلقة بنظم دعم القرار
موافق	3	21.76%	0.847	3.894	3	11	51	124	56	ت	تعمل جامعة الموصل على توفير أجهزة التخزين الثابتة والمحمولة ذات القدرة التخزينية العالية لخرن البيانات الخاصة بنظم دعم القرار والحفاظ عليها
موافق	4	23.90%	0.900	3.767	7	9	65	117	47	ت	تعمل وحدة الصيانة في كليات جامعة الموصل على الصيانة الدورية لأجهزة ومعدات نظم دعم القرار والعمل على تحديثها
					الوسط العام للبعد						

المصدر: من إعداد الباحثان استناداً لمخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

فتمتلكت بالفقرة (X1)، التي جاءت بالمرتبة الأولى بترتيب الأهمية النسبية، وجاءت بوسط حسابي بلغ (4.237)، عززته قيم كل من الانحراف المعياري البالغ (0.815)، ونسبة معامل الاختلاف البالغة (19.25%)، وقد نصت هذه الفقرة على (توفر كليات جامعة الموصل أجهزة الحاسوب الحديثة لتواكب متطلبات العمل وتطبيق نظم دعم القرار)، فيما جاءت الفقرة (X4) بأدنى فقرة استجابة وإيجابية لهذا البعد، إذ جاءت بالمرتبة الرابعة بترتيب الأهمية النسبية، وبوسط حسابي بلغ (3.767)، عززته

عملية صنع القرار. ومن الضروري قياس فعالية أو عدم فعالية أي مؤسسة على جودة النتائج التنظيمية الإيجابية ودقة قراراتها، فإذا كانت القرارات صحيحة فإنها تؤدي إلى تنفيذ الأنشطة التنظيمية في ظروف جيدة، وكلما كانت المعلومات قليلة وغير صالحة وغير دقيقة فإنها ستنتج قرارات سيئة، فقد يكون مصير مثل هذه المؤسسة هو الفشل، وبهذا تحتاج نظم دعم القرار العمل في جميع مراحل صنع القرار.

### 3. الإطار العملي للبحث

#### 3.1 مجتمع البحث

شمل مجتمع البحث جميع العمداء ومعاونتهم، ورؤساء الأقسام، ومدراء الشعب والوحدات الإدارية في جامعة الموصل العراقية، التي سيأخذ منها الباحثان فقط من لهم علاقة بنظم دعم القرار يعمل حصر شامل للعينة المستهدفة والتي سيتم اختيارها من قبل الباحثان حسب أهمية البحث والطرق الملائمة.

#### 3.2 تحليل البيانات الشخصية لعينة البحث

لقد شملت عينة البحث 245 منتسب في جامعة الموصل العراقية والذين لهم علاقة بنظم دعم القرار، ويوضح الجدول (1) الخصائص الشخصية لعينة البحث

يتكون البعد الأول للمتغير المستقل للبحث (نظم دعم القرار) الذي يتمثل بالإمكانيات المادية المتاحة لاستخدام نظم دعم القرار من أربع فقرات (X1-X4)، وقد جاء هذا البعد بوسط حسابي يبلغ (3.962)، كما جاء بدوره أكبر من الوسط الحسابي الفرضي (3)، وتدعم هذه القيمة بما جاء به الانحراف المعياري من قيمة بلغت (0.866) إلى جانب معامل الاختلاف البالغة نسبته (21.85%)، وفيما يتعلق بأبرز الفقرات التي عززت هذا البعد ودعمته إيجابياً.

قيم كل من الانحراف المعياري البالغ (0.900)، بنسبة معامل الاختلاف البالغة (23.90%).  
وقد نصت هذه الفقرة على (تعمل وحدة الصيانة في كليات جامعة الموصل على الصيانة الدورية لأجهزة ومعدات نظم دعم القرار والعمل على تحديثها).

- البعد الثاني الإمكانيات الفنية المتاحة لاستخدام نظم دعم القرار  
يوضح الجدول (3) المقاييس الوصفية لبعده الإمكانيات الفنية المتاحة لاستخدام نظم دعم القرار (البعد الثاني).

الجدول (3): المقاييس الوصفية للبعد الثاني

الاتجاه الاجابة	ترتيب الأهمية النسبية	نسبة معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	بدائل الاجابة					الفقرات	
					موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة		
موافق	2	21.70%	0.838	3.861	2	14	51	127	51	ت	امتلاك كليات الجامعة للبرمجيات المساندة لنظم دعم القرار الحديثة التي تساعدها في إنجاز العمل بصورة سريعة
					1%	6%	21%	52%	21%	%	
موافق	3	22.99%	0.876	3.812	5	13	52	128	47	ت	تتيح البرمجيات المستخدمة في نظم دعم القرار بمشاركة المعلومات بين مختلف الأقسام والشعب داخل الكليات
					2%	5%	21%	52%	19%	%	
موافق	4	25.36%	0.956	3.771	7	15	59	110	54	ت	التحديث الدوري للبرمجيات مع استخدام البرامج الحديثة في الأنشطة المتعلقة بنظم دعم القرار داخل كليات الجامعة المختلفة
					3%	6%	24%	45%	22%	%	
موافق	1	21.26%	0.841	3.955	4	8	44	128	61	ت	تعمل برمجيات نظم دعم القرار الحديثة على تقليل استخدام الورق وتبادل المعلومات إلكترونياً
					2%	3%	18%	52%	25%	%	
					الوسط العام للبعد						

المصدر: من إعداد الباحثان استناداً لخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

ترتيب الأهمية النسبية، وبوسط حسابي بلغ (3.771)، عززته قيم كل من الانحراف المعياري البالغ (0.956)، ونسبة معامل الاختلاف البالغة (25.36%)، وقد نصت هذه الفقرة على (التحديث الدوري للبرمجيات مع استخدام البرامج الحديثة في الأنشطة المتعلقة بنظم دعم القرار داخل كليات الجامعة المختلفة).

- البعد الثالث: الإمكانيات البشرية المتاحة لاستخدام نظم دعم القرار  
يوضح الجدول (4) المقاييس الوصفية لبعده الإمكانيات البشرية المتاحة لاستخدام نظم دعم القرار (البعد الثالث).

يتألف هذا البعد من أربع فقرات (X5-X8)، بوسط حسابي يبلغ (3.850)، أكبر من الوسط الحسابي الفرضي (3)، وتُدعم هذه القيمة بما جاء به الانحراف المعياري من قيمة بلغت (0.878)، إلى جانب معامل الاختلاف البالغة نسبته (22.80%)، وفيما يتعلق بأبرز الفقرات التي عززت هذا البعد ودعمته إيجابياً، فإنها تتمثل بالفقرة (X8) التي جاءت بالمرتبة الأولى من ترتيب الأهمية النسبية، وجاءت بوسط حسابي بلغ (3.955)، عززته قيم كل من الانحراف المعياري البالغ (0.841)، بنسبة معامل الاختلاف البالغة (21.26%). وقد نصت هذه الفقرة على (تعمل برمجيات نظم دعم القرار الحديثة على تقليل استخدام الورق وتبادل المعلومات إلكترونياً). فيما جاءت الفقرة (X7) بأدنى فقرة استجابة وإيجابية لهذا البعد، التي جاءت بالمرتبة الرابعة من

الجدول (4): المقاييس الوصفية للبعد الثالث

الاتجاه الاجابة	ترتيب الأهمية النسبية	نسبة معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	بدائل الاجابة					الفقرات	
					موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة		
موافق	2	21.70%	0.838	3.861	2	14	51	127	51	ت	يمتلك الأفراد العاملون في كليات جامعة الموصل القدرة على التعامل مع أجهزة الحاسوب والبرمجيات الخاصة بإدارة نظم دعم القرار
					1%	6%	21%	52%	21%	%	
موافق	3	21.65%	0.833	3.849	3	10	58	124	50	ت	لدى الأفراد العاملون داخل الكليات القدرة على التكيف مع التطورات الحديثة بمجال نظم دعم القرار
					1%	4%	24%	51%	20%	%	
موافق	4	22.36%	0.853	3.812	2	15	59	120	49	ت	إشراك الأفراد العاملين في كليات الجامعة بدورات تدريبية وتطويرية خاصة بنظم دعم
					1%	6%	24%	49%	20%	%	

القرار											
موافق	2	20.49%	0.822	4.012	0	10	51	110	74	ت	إفادة كليات جامعة الموصل من الأفراد الذين يمتلكون الخبرات العالية في مجال نظم دعم القرار
					1%	3%	17%	48%	31%	%	
الوسط العام للبعد											
		21.15%	0.832	3.934							

المصدر: من إعداد الباحثان استناداً لخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

ترتيب الأهمية النسبية، وبوسط حسابي بلغ (3.812)، عززته قيم كل من الانحراف المعياري البالغ (0.853)، ونسبة معامل الاختلاف البالغة (22.36%)، وقد نصت هذه الفقرة على (لدى الأفراد العاملين داخل الكليات القدرة على التكيف مع التطورات الحديثة بمجال نظم دعم القرار).

- البعد الرابع: الإمكانيات التنظيمية المتاحة لاستخدام نظم دعم القرار  
يوضح الجدول (5) المقاييس الوصفية لبعد الإمكانيات التنظيمية المتاحة لاستخدام نظم دعم القرار (البعد الرابع).

يتألف هذا البعد من أربع فقرات وهي (X9-X12)، وبوسط حسابي يبلغ (3.934)، أكبر من الوسط الحسابي الفرضي (3)، وتُدعم هذه القيمة بما جاء به الانحراف المعياري من قيمة بلغت (0.832)، إلى جانب معامل الاختلاف البالغة نسبته (21.15%)، وفيما يتعلق بأبرز الفقرات التي عززت هذا البعد ودعمته إيجابياً، فإنها تتمثل بالفقرة (X12) التي جاءت بالمرتبة الأولى من ترتيب الأهمية النسبية، وجاءت بوسط حسابي بلغ (4.061)، عززته قيم كل من الانحراف المعياري البالغ (0.820)، ونسبة معامل الاختلاف البالغة (20.19%)، وقد نصت هذه الفقرة على (إفادة كليات جامعة الموصل من الأفراد الذين يمتلكون الخبرات العالية في مجال نظم دعم القرار). فيما جاءت الفقرة (X10) بأدنى فقرة استجابة وإيجابية لهذا البعد، وجاءت بالمرتبة الرابعة من

الجدول (5): المقاييس الوصفية للبعد الرابع

الاتجاه الإجابة	ترتيب الأهمية النسبية	نسبة معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	بدائل الإجابة					الفقرات	
					موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة		
موافق	1	20.59%	0.796	3.865	0	9	66	118	52	ت	تخصص المعلومات المتاحة مع وفق احتياجات العمل نظم دعم القرار
					0%	4%	27%	48%	21%	%	
موافق	2	21.70%	0.838	3.861	2	11	60	118	54	ت	ربط نظم دعم القرار مع النظم الأخرى بشبكات داخلية
					1%	4%	24%	48%	22%	%	
موافق	4	24.19%	0.908	3.755	4	18	60	115	48	ت	اهتمام الإدارة المستمر بالآراء والمقترحات المقدمة من العاملين حول استخدام وتحديث نظم دعم القرار
					2%	7%	24%	47%	20%	%	
موافق	3	21.98%	0.842	3.829	3	14	51	131	46	ت	تعمل جامعة الموصل على استخدام نظم دعم القرار لتسهيل الربط والاتصالات الإدارية بين الأقسام والشعب والوحدات داخل كلياتها
					1%	6%	21%	53%	19%	%	
الوسط العام للبعد											
		22.10%	0.846	3.828							

المصدر: من إعداد الباحثان استناداً لخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

الأهمية النسبية، وبوسط حسابي بلغ (3.755)، عززته قيم كل من الانحراف المعياري البالغ (0.908)، ونسبة معامل الاختلاف البالغة (24.19%)، وقد نصت هذه الفقرة على (اهتمام الإدارة المستمر بالآراء والمقترحات المقدمة من العاملين حول استخدام وتحديث نظم دعم القرار).

- البعد الخامس: دعم الإدارة العليا لاستخدام نظم دعم القرار  
يوضح الجدول (6) المقاييس الوصفية لبعد دعم الإدارة العليا لاستخدام نظم دعم القرار (البعد الخامس).

يتألف هذا البعد من أربع فقرات وهي (X13-X16)، وبوسط حسابي يبلغ (3.828)، أكبر من الوسط الحسابي الفرضي (3)، وتُدعم هذه القيمة بما جاء به الانحراف المعياري من قيمة بلغت (0.846)، إلى جانب معامل الاختلاف البالغة نسبته (22.10%)، وفيما يتعلق بأبرز الفقرات التي عززت هذا البعد ودعمته إيجابياً، فإنها تتمثل بالفقرة (X13) التي جاءت بالمرتبة الأولى من ترتيب الأهمية النسبية، وبوسط حسابي بلغ (3.865)، عززته قيم كل من الانحراف المعياري البالغ (0.796)، ونسبة معامل الاختلاف البالغة (20.59%)، وقد نصت هذه الفقرة على (تخصص المعلومات المتاحة مع نظم دعم القرار وفق احتياجات العمل)، فيما جاءت الفقرة (X15) بأدنى فقرة استجابة وإيجابية لهذا البعد، وجاءت بالمرتبة الرابعة من ترتيب

الجدول (6): المقاييس الوصفية للبعد الخامس

الاتجاه الاجابة	ترتيب الأهمية النسبية	نسبة معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	بدائل الاجابة					الفقرات
					غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
موافق	1	25.38%	0.967	3.808	7	16	52	112	58	ت عمل الإدارة العليا في كليات جامعة الموصل على تقديم الدعم المالي للمديرين للتعامل مع نظم دعم القرار
					3%	7%	21%	46%	24%	
موافق	2	23.65%	0.901	3.808	5	16	49	126	49	ت اهتمام الإدارة العليا داخل الجامعة والكليات بتوفير متطلبات تطبيق نظم دعم القرار
					2%	7%	20%	51%	20%	
موافق	3	23.72%	0.900	3.796	4	19	48	126	48	ت قيام الإدارة العليا داخل الكليات بتشخيص المشكلات التي تسبب وتعميق تنفيذ نظم دعم القرار
					2%	8%	20%	51%	20%	
موافق	4	24.32%	0.904	3.718	2	26	54	120	43	ت تمتع الإدارة العليا في الكليات المديرين الصلاحيات الكافية في التعامل مع نظم دعم القرار والإفادة من مخرجاتها في حل المشكلات
					1%	11%	22%	49%	18%	
					الوسط العام للبعد					

المصدر: من إعداد الباحثان استناداً لخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

من ترتيب الأهمية النسبية، وبوسط حسابي بلغ (3.718)، عززته قيم كل من الانحراف المعياري البالغ (0.904)، ونسبة معامل الاختلاف البالغة (24.32%)، وقد نصت هذه الفقرة على (تمتع الإدارة العليا في الكليات المديرين الصلاحيات الكافية في التعامل مع نظم دعم القرار والاستفادة من مخرجاتها في حل المشكلات).

### 3.3.2 المتغير المعتمد (عملية اتخاذ القرار)

يوضح الجدول (7) المقاييس الوصفية للمتغير المعتمد (عملية اتخاذ القرار).

يتألف هذا البعد من أربع فقرات وهي (X17-X20)، بوسط حسابي يبلغ (3.783)، أكبر من الوسط الحسابي الفرضي (3)، وتُدعم هذه القيمة بما جاء به الانحراف المعياري من قيمة بلغت (0.918)، إلى جانب معامل الاختلاف البالغة نسبته (24.27%)، وفيما يتعلق بأبرز الفقرات التي عززت هذا البعد ودعمته إيجابياً، فإنها تتمثل بالفقرة (X17)، التي جاءت بالمرتبة الأولى من ترتيب الأهمية النسبية، وبوسط حسابي بلغ (3.808)، عززته قيم كل من الانحراف المعياري البالغ (0.967)، ونسبة معامل الاختلاف البالغة (25.38%)، وقد نصت هذه الفقرة على (تعمل الإدارة العليا في كليات جامعة الموصل على تقديم الدعم المالي للمديرين للتعامل مع نظم دعم القرار)، فيما جاءت الفقرة (X20) بأدنى فقرة استجابة وإيجابية لهذا البعد، لجاءت بالمرتبة الرابعة

الجدول (7): المقاييس الوصفية للمتغير المعتمد

الاتجاه الاجابة	ترتيب الأهمية النسبية	نسبة معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	بدائل الاجابة					الفقرات
					غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
موافق	1	19.73%	0.794	4.024	2	7	41	128	67	ت يتم تحديد الأهداف من قبل متخذ القرار داخل كليات جامعة الموصل بصورة واضحة
					1%	3%	17%	52%	27%	
موافق	5	19.45%	0.760	3.906	0	13	41	146	45	ت يحدد متخذ القرار طبيعة الموقف الذي أدى إلى حدوث المشكلة
					0%	5%	17%	60%	18%	
موافق	6	20.08%	0.782	3.894	0	10	56	128	51	ت يستطيع متخذ القرار التعبير عن المشكلة بطريقة واضحة وصریحة
					0%	4%	23%	52%	21%	
موافق	15	20.19%	0.774	3.833	2	8	61	132	42	ت يعمل متخذ القرار على توفير متطلبات تحليل المشكلة
					1%	3%	25%	54%	17%	
موافق	4	20.64%	0.808	3.914	0	16	40	137	52	ت يلجأ متخذ القرار في الكليات لوضع بدائل متعددة لأية مشكلة تواجهه
					0%	7%	16%	56%	21%	
موافق	12	20.73%	0.800	3.857	0	18	41	143	43	ت يعمل متخذ القرار على وضع الترتيب المناسب للبدائل المتاحة أمامه مع الأخذ بنظر الاعتبار الأهم منها
					0%	7%	17%	58%	18%	

موافق	16	%21.66	0.830	3.833	2	16	48	134	45	ت	7	يمتلك متخذ القرار القدرة على تحديد أكثر البدائل ملائمة للبيئة الداخلية والمحيطية
					1%	7%	20%	55%	18%	%		
موافق	20	%23.67	0.883	3.731	2	23	56	122	42	ت	8	انتعاد متخذي القرار عن التحيز الشخصي عند اختيار البديل
					1%	9%	23%	50%	17%	%		
موافق	14	%21.98	0.843	3.837	0	14	65	112	54	ت	9	تتصف البدائل المتاحة بالمرونة العالية
					0%	6%	27%	46%	22%	%		
موافق	17	%20.47	0.784	3.833	0	13	57	132	43	ت	10	تكون البدائل المتاحة سهلة وقابلة للتطبيق
					0%	5%	23%	54%	18%	%		
موافق	7	%20.23	0.786	3.886	2	9	52	134	48	ت	11	معرفة الحلول التي يمكن أن يؤديها كل بديل من البدائل المتاحة واختيار الأفضل منها
					1%	4%	21%	55%	20%	%		
موافق	19	%20.27	0.767	3.784	3	8	62	138	34	ت	12	امتلاك متخذ القرار قدرة التعرف على مزايا وعيوب البدائل المتاحة
					1%	3%	25%	56%	14%	%		
موافق	9	%21.11	0.818	3.873	3	9	54	129	50	ت	13	مقدرة متخذ القرار على إجراء المفاضلة بين البدائل
					1%	4%	22%	53%	20%	%		
موافق	10	%19.70	0.762	3.869	2	11	44	148	40	ت	14	يعمل متخذو القرار على تحليل بيانات ومعلومات القرار المراد اتخاذه بشكل دقيق ومعرفة الأكثر ملائمة
					1%	4%	18%	60%	16%	%		
موافق	18	%20.80	0.797	3.829	2	14	48	141	40	ت	15	استعانة متخذ القرار بمستشارين لإبداء رأيهم حول القرار المراد اتخاذه ومعرفة مدى الفائدة منه في حل المشكلة
					1%	6%	20%	58%	16%	%		
موافق	3	%20.56	0.806	3.918	4	9	39	144	49	ت	16	يتم اختيار البديل المناسب من قبل متخذ القرار على أساس معايير متعددة
					2%	4%	16%	59%	20%	%		
موافق	2	%18.66	0.736	3.947	0	5	58	127	55	ت	17	انسجام طبيعة القرارات المتخذة وملائمتها مع أهداف كليات جامعة الموصل
					0%	2%	24%	52%	22%	%		
موافق	13	%20.53	0.791	3.853	0	13	55	131	46	ت	18	توافق الاختيار الأنسب لتوقيت تنفيذ القرارات من قبل الإدارة في كليات جامعة الموصل
					0%	5%	22%	53%	19%	%		
موافق	8	%21.42	0.831	3.878	4	11	44	138	48	ت	19	إفادة متخذي القرار من جميع الموارد المتاحة لعملية تنفيذ القرار بالسرعة العالية
					2%	4%	18%	56%	20%	%		
موافق	11	%21.12	0.816	3.865	4	10	46	140	45	ت	20	الرقابة المستمرة للقرارات المتخذة ومعرفة مدى تطبيقها في حل المشاكل ومدى الإفادة منها
					2%	4%	19%	57%	18%	%		
		20.60%	0.798	3.886	<b>الوسط العام للبعد</b>							

المصدر: من إعداد الباحثان استناداً لخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

### 3.4 اختبار فرضيات البحث

لإثبات فرضيات البحث تم استخدام الاختبارات التالية:

3.4.1 **Correlation (R):** يستخدم معامل الارتباط لقياس قوة واتجاه العلاقة بين متغيرين كميّين.

3.4.2 **R Square (R<sup>2</sup>):** وهي تعبر عن مسؤولية المتغير المستقل في التغير الذي يطرأ على المتغير التابع.

3.4.3 **T, Sig:** يتم رفض فرضية العدم (لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية)، وتقبل الفرضية البديلة إذا كانت ( $\text{Sig} < 0.05$ )، وتقبل فرضية العدم إذا كانت ( $\text{Sig} > 0.05$ )، وكانت قيمة (T)، أكبر من (2).

يتكون هذا المتغير الذي يمثل المتغير التابع من عشرين فقرة وهي (X1-X20)، بوسط حسابي يبلغ (3.868) أكبر من الوسط الحسابي الفرضي (3)، وتدعم هذه القيمة بما جاء به الانحراف المعياري من قيمة بلغت (0.798)، إلى جانب معامل الاختلاف البالغة نسبته (20.60%)، وفيما يتعلق بأبرز الفقرات التي عززت هذا البعد ودعمته إيجابياً، فإنها تتمثل بالفقرة (X1)، التي جاءت بالمرتبة الأولى من ترتيب الأهمية النسبية، وبوسط حسابي بلغ (4.024)، عززته قيم كل من الانحراف المعياري البالغ (0.794)، ونسبة معامل الاختلاف البالغة (19.73%)، وقد نصت هذه الفقرة على (يتم تحديد الأهداف من قبل متخذ القرار داخل كليات جامعة الموصل بصورة واضحة)، فيما جاءت الفقرة (X8) بأدنى فقرة استجابة وإيجابية لهذا البعد، فجاءت بالمرتبة الرابعة من ترتيب الأهمية النسبية، وبوسط حسابي بلغ (3.731)، عززته قيم كل من الانحراف المعياري البالغ (0.883)، ونسبة معامل الاختلاف البالغة (23.67%)، وقد نصت هذه الفقرة على (ابتعاد متخذي القرار عن التحيز الشخصي عند اختيار البديل).

النحو الآتي:

- تعد دراسة نظم دعم القرار في الوقت الحاضر محوراً مهماً للمؤسسات، يتم عبرها جميع البيانات والمعلومات عن المؤسسة داخلياً وخارجياً بهدف الحصول على المعلومات التي تتعلق بالأنشطة والمنافسين، وحالة البيئة المحيطة، وتقديم هذه المعلومات إلى المدراء ومتخذي القرار لحل المشكلات واتخاذ القرارات المهمة.

- هناك علاقة ارتباط بين نظم دعم القرار، وأدوار المدراء الذين يمثلون عمداء الكليات ومعاونهم، ورؤساء الأقسام، ومسؤولي الأقسام والشعب والوحدات الإدارية (القيادات الإدارية).

- إن الاعتماد على نظم دعم القرار من قبل كليات جامعة الموصل العراقية تعد خطوة أولى للجامعة في اتجاه الاعتماد على التقانة الحديثة في عملها، والعمل في إطار الأتمتة الذي يسهل من عمل أقسام وشعب ووحدات الكليات.

- تعد عملية اتخاذ القرارات من العمليات التي ترتبط بمسار إجراءات تتبع من قبل المديرين (القيادات الإدارية) في كليات جامعة الموصل.

- قبول الفرضية الرئيسة الأولى والفرضيات التي تنفرع عنها، والتي تنص على (توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين نظم دعم القرار وعملية اتخاذ القرار).

- قبول الفرضية الرئيسة الثانية والفرضيات الفرعية التي تنص على (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لنظم دعم القرار في عملية اتخاذ القرار).

#### 4.2 التوصيات

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث يلخص الباحثان مجموعة من التوصيات والمقترحات أبرزها:

- تطوير عمل نظم المعلومات الإدارية بصورة عامة، ونظم دعم القرارات بصورة خاصة في المؤسسة المدروسة، وتوفير البرمجيات الخاصة بتلك النظم، فضلاً عن توظيف المتخصصين من خريجي قسم نظم المعلومات الإدارية في تشغيل تلك البرامج

- الاهتمام بصيانة الأجهزة والمعدات التي تعد من الأجزاء المهمة في تكوين نظم دعم القرار.

- إقامة الدورات التخصصية للعاملين وتدريبهم بأهمية نظم المعلومات الإدارية، ونظم دعم القرار داخل كليات جامعة الموصل من أجل تسهيل تبني هذه النظم.

- زيادة دعم الإدارة العليا للعاملين في مجال نظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرار، بتشجيعهم على استخدامها وتفهم احتياجاتهم المختلفة، مع القيام باستطلاع آرائهم حول العقبات والمشكلات التي تواجههم في استخدام هذه النظم؛ لتتمكن الإدارة العليا من وضع الخطط والحلول للتغلب عليها.

- تعميق الوعي لدى القيادات الإدارية داخل كليات جامعة الموصل وعلى نحو متوازن، وجميع المستويات للدور الفعال لنظم المعلومات الإدارية، ونظم دعم القرار في تسهيل عملية صنع القرارات داخل كليات جامعة الموصل.

- الفرضية الرئيسة الأولى: توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين نظم دعم القرار على المستوى الكلي، وعملية اتخاذ القرار.

الجدول (8) نتائج علاقة الارتباط بين نظم دعم القرار وعملية اتخاذ القرار

مستوى المعنوية	T		معامل الارتباط	عملية اتخاذ القرار نظم دعم القرار
	الجدولية	المحسوبة		
0.000	1.960	15.152	0.697	

المصدر: من إعداد الباحثان استناداً لخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

توضح المعطيات الإحصائية الواردة في الجدول (8) وجود علاقة ارتباط معنوية بين نظم دعم القرار وعملية اتخاذ القرار على المستوى الكلي، عند مستوى معنوية يبلغ (0.000)، وجاء ذلك استناداً للقيمة الناتجة المحسوبة التي جاءت بمستوى (15.152) وكانت أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.960)، فيما بلغت قيمة معامل الارتباط فيما بينها بما قيمته (0.697)، عند مستوى معنوية (0.05) ودرجة حرية (243)، واستناداً للنتائج الإحصائية الواردة في أعلاه، يتم قبول الفرضية الرئيسة الأولى التي تنص على (توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين نظم دعم القرار على المستوى الكلي وعملية اتخاذ القرار).

- الفرضية الرئيسة الثانية: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لنظم دعم القرار في عملية اتخاذ القرار

الجدول (9) نتائج تأثير نظم دعم القرار في عملية اتخاذ القرار

مستوى المعنوية	F		R <sup>2</sup>	التأثير	عملية اتخاذ القرار نظم دعم القرار
	الجدولية	المحسوبة		1β	
0.000**	3.84	229.192	0.486	0.713 (15.139)*	

المصدر: من إعداد الباحثان استناداً لخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

يؤشر وفقاً لمعطيات الجدول (9) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لنظم دعم القرار في عملية اتخاذ القرار، استناداً لما جاءت به قيمة (F) المحسوبة التي بلغت (229.192)، وجاءت بقيمة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (3.84)، عند مستوى المعنوية (0.05) ودرجتي الحرية (243)، الأمر الذي يؤشر بدوره مستوى قوة تأثير نظم دعم القرار على عملية اتخاذ القرار، أما قيمة (R<sup>2</sup>) معامل التحديد فقد بلغت ما قيمته (0.486)، أي أن نظم دعم القرار قد فسرت من جانبها ما مجموعه (48.6%)، من مجمل التأثيرات الواقعة على عملية اتخاذ القرار، والنسبة المتبقية منها يمكن أن تنسب لمتغيرات عشوائية غير مسيطر عليها من خارج النموذج من الأساس، واعتماداً على متابعة قيم معاملات (β)، فقد جاءت القيمة الناتجة (T) المحسوبة بقيمة (15.139)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.960)، وعلى هذا الأساس واستناداً لهذه النتائج تقبل الفرضية الرئيسة الثانية التي تنص على (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لنظم دعم القرار في عملية اتخاذ القرار).

#### 4. الاستنتاجات والتوصيات

##### 4.1 الاستنتاجات

توصل البحث إلى جملة من الاستنتاجات النظرية والعملية التي يمكن عرضها على

- Jaber, A., Mohamed, M., Fattah, M. (2022), Al-Kut University College Journal, Special Issue, pp. 124-135.
- Muhammad, H., and Matar, R. (2021), "The Effect of Output Quality of Decision Support Systems on Decision-Making Process: A Case Study of University of Albutana", Journal of Economic Analysis and Supervision, 2(2), pp. 226-255.
- Nahi, A. (2022), "The Degree of Innovative Leadership Practice among the Deans of the Faculties of Sumer University and Its Relationship to Decision-Making from the Point of View of the Assistant Deans and Heads of Departments", Journal of the College of Education for Humanities, 12(4), pp. 32-63.
- Panda, B., and Thakur, H. (2016), "Decentralization and Health System Performance: A Focused Review of Dimensions, Difficulties, and Derivatives in India", BMC Health Services Research, 16(6), pp. 1-14.
- Qarbouz, Z., and Alamawi, A. (2020), "Employee Participation in Decision-Making and Its Impact on the Rationality of Administrative Decisions: A Case Study of the Algerian Pipe Industry in Ghardaia", Journal of Economic Reforms and Integration into the Global Economy, 14(2), pp. 403-412.
- Saleh, S., and Al-Athwari, B. (2022), "The Role of Information Systems in Decision-Making: Case Study of the Supreme Judicial Council of the Republic of Yemen". In: Pattnaik, P., Sain, M., and Al-Absi, A. (Eds), Proceedings of 2<sup>nd</sup> International Conference on Smart Computing and Cyber Security, SMARTCYBER 2021, Lecture Notes in Networks and Systems, Vol. 395, Springer, Singapore.
- Somani, A., and Deka, G. (2017), Big Data Analytics: Tools and Technology for Effective Planning, CRC Press.
- Taleb, A., and Slimani, Z. (2022), "The Interactive Relationship between Decision Support Systems (DSS) and the Internal Control System in Service Institutions: A Case Study of Mobilis Corporation", Journal of Finance and Business Economics, 7(2), pp. 267-278.
- Thabit, T., and Raewf, M. (2017), Applications of Fuzzy Logic in Finance Studies, LAP Lambert Academic Publishing, Germany.
- Tripathi, K. (2011), "Decision Support System is A Tool for Making Better Decisions in the Organization", Indian Journal of Computer Science and Engineering, 2(1), pp. 112-117.
- Al-Hayali, A. (2022), "The Contribution of Big Data Analysis in Strengthening Decision Support System: An Exploratory Study of the Opinions of a Sample of Rafidain Bank Employees in Nineveh", Journal of Business Economics for Applied Research, 3(1), pp. 323-338.
- Ali, M., Abd, M., Abdalnabi, S., Basheer, Z., Wafqan, H., Al-Lami, G., Alwan, A., and Mohammad, T. (2022), "Mediating Impact of Supply Chain Management Capabilities among the Relationship of Digital Innovation, Technology Innovation and Corporate Sustainable Performance of Manufacturing Firms in Iraq", International Journal of Operations and Quantitative Management, 28(1), pp. 316-334.
- Al-Khafaji, I., Ameen, I., and Abass, N. (2023), "Building A Training Program according to the Decision-making Skill of Students-Teachers at the Faculty of Basic Education and Its Impact on Their Teaching Performance", Nasaq, 37(S), pp. 291-313.
- Al-Qurashi, S., and Al-Zahrani, S. (2023), "The Impact of Decision Support Systems on the Management of Smart Cities: A Field Study on A Sample of Leaders of the Jeddah Municipality", Arab Journal of Management, 43(4), pp. 35-55.
- Al-Safo, R., and Al-Abbasi, A. (2022), "The Role of Decision Support Systems in Improving the Decision-Making Process: A Survey Study at PetroChina Company in Misan Governorate", Al-Kut University College Journal, Special Issue, pp. 340-355.
- Alshehri, H. (2020), "Top and Middle Management Teams' Strategic Decision Making Processes: Case Study of a Saudi Arabian Higher Education Institution", Ph.D. Dissertation, Nottingham Trent University, UK.
- Al-Sibab, A., and Fayyadh, E. (2022), "Psychological Stability and Its Relationship to the Quality of Decision-Making among Unit Managers in the Ministry of Education", Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research, 2(6S), pp. 78-93.
- Bayer, S., Gimpel, H., and Markgraf, M. (2022), "The Role of Domain Expertise in Trusting and Following Explainable AI Decision Support Systems", Journal of Decision Systems, 32(1), pp. 110-138.

# The Role of Decision Support Systems (DSS) in the Decision-Making Process

## A Study of A Sample of Principals in the Colleges of the University of Mosul



P-ISSN: 1680-9300  
E-ISSN: 2790-2129  
Vol. (24), No. (1)  
pp. 1-13

Mustafa K. Saeed<sup>1</sup>

Omar R. Alkoussa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Environmental Health, College of Environmental Sciences and Technologies, University of Mosul, Mosul, Iraq

<sup>2</sup>Dept. of Administrative Informatics, College of Business Administration, Jinan University, Tripoli, Lebanon

### Abstract:

The research aims to clarify the role of decision support systems in the decision-making process of the director - dean, associate dean, department head, division official, unit official - with a survey study in the year 2023 that relied on directors - administrative leaders - in the colleges of the Iraqi University of Mosul, where it was used statistical methods based on the statistical packages program (SPSS) to display and analyze the research results. The researchers collected data using the research sample's answers to the questions of the questionnaire, which consisted of 40 questions that included paragraphs of variables distributed among 260 people included in the questionnaire. The response came to 245 questionnaires valid for analysis purposes. The research reached that decision support systems play a prominent role in providing a large amount of information necessary for managers to facilitate the process of making decisions quickly and accurately because they are linked to the daily and administrative life of institutions, as the current era is characterized by the rapid development of information and communications technology and keeping pace with the surrounding environment and competitors.

**Keywords:** Decision Support Systems, Decision-Making Process, University of Mosul.

**How to Cite:** Saeed, Mustafa K., and Alkoussa, Omar R. (2024), "The Role of Decision Support Systems (DSS) in the Decision-Making Process: A Study of A Sample of Principals in the Colleges of the University of Mosul", Journal of Prospective Researches, 24(1), pp. 1-13. <https://doi.org/10.61704/jpr.v24i1.pp1-13>.