

## درجة ممارسة أسلوب صنع القرار القائم على البيانات ومتطلبات تطبيقه في كلية التربية بجامعة الملك سعود

مها صالح العمود<sup>(1)</sup>

جامعة الملك سعود

(قدم للنشر في 12/04/1441هـ؛ وقبل للنشر في 25/09/1441هـ)

**المستخلص:** هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة ممارسة ومتطلبات تطبيق أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في كلية التربية بجامعة الملك سعود. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، حيث تم تصميم وتوزيع استبانة لجمع بيانات أفراد الدراسة وهم جميع القيادات الأكاديمية في كلية التربية في جامعة الملك سعود والبالغ عددهم (30) فردًا. وكانت أبرز النتائج أن درجة ممارسة أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في الأقسام الأكاديمية بكلية التربية بجامعة الملك سعود جاء بدرجة "متوسطة" وفق إجابات عينة الدراسة، حيث يتم تقديم البيانات والمعلومات بصورة مستمرة للجهة التي تطلبها بجدوة عالية. كما جاءت استجابات أفراد عينة الدراسة نحو متطلبات تطبيق أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في الأقسام الأكاديمية بكلية التربية بجامعة الملك سعود بدرجة "عالية جدًا"، ومن أهمها: تحديد البيانات اللازمة لدعم عملية صنع القرار ووضع آلية لتوفيرها، وتفهم أساسيات أسلوب صنع واتخاذ القرار القائم على البيانات. وقدمت عينة الدراسة عددًا من التوصيات التي تؤكد ضرورة نشر ثقافة البيانات الضخمة لكافة منسوبي ومنسوبات الجامعة، وأن تكون منظومة الجامعة الإدارية بكافة تشعباتها تدعم أي توجه نحو استخدام أسلوب اتخاذ القرار القائم على البيانات، إلى جانب أهمية توثيق الإجراءات والبيانات المستخدمة في صنع القرار.

**الكلمات المفتاحية:** اتخاذ القرار، البيانات الضخمة، القيادات الأكاديمية، الإصلاح التربوي.

## The Degree of Practicing Data-Based Decision Making and its Application Requirements in the College of Education at King Saud University

Maha Saleh Al-Amoud<sup>(1)</sup>

King Saud University

(Received 09/12/2019; accepted 18/05/2020)

**Abstract:** The study aimed to identify the degree of practice and requirements of data-based decision-making in the College of Education at King Saud University. The study used the descriptive survey method, and questionnaire was designed and distributed among research participants who included all academic leaders in college of education (n=30). The most notable results were that the use of data-based decision-making in the academic departments of the College of Education came with a "moderate" degree according to responses of the study participants, given that quality-data and information were continuously offered to the requesting departments. Responses of the study sample regarding the requirements of applying data-based decision-making in the academic departments in the College of Education revealed strongly high agreement to the necessity of identifying data required to support the decision-making process, and understand the principles of data-based decision-making. The study emphasized the need to disseminate the value of big-data culture to all university employees, and that the university administrative systems supports the use of data-based decision-making method, in addition to the importance of documenting procedures and data used in decision-making.

**Key words:** Decision, taking, big data, Academic leaders, educational reform.

(1) Assistant Professor, Department of Educational Administration,  
College of Education, King Saud University.

(1) أستاذ مساعد، قسم الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

البريد الإلكتروني: e-mail: malamoud@ksu.edu.sa

## المقدمة

وعلى رأسها صنع القرار، واعتماده على بيانات تسهم في ترشيد صنع واتخاذ القرار. وتنوع أساليب اتخاذ القرار حسب طبيعة المشكلة المراد حلها، وطبيعة الظروف المحيطة، وقد قسمت العديد من الدراسات، Decision Innovation, (2019؛ السالمي، 2018؛ عبد القادر، 2017؛ الذوايدي، 2016؛ العمري، 2014) أساليب صنع القرار كالتالي: أولاً- الأساليب التقليدية: وتتضمن أسلوب المشاهدة، والاستشارة، واللجان، والمشاركة، والتجربة والخطأ.

ثانياً: الأساليب الكمية: وتعتمد على تحليل البيانات الضخمة في تحليل للوصول إلى القرارات المناسبة وأبرزها: بحوث العمليات، ونظرية الاحتمالات، وأسلوب شجرة القرارات، وأسلوب دراسة الحالة، وصنع القرار القائم على البيانات.

وضمن هذا السياق، يعتبر الأداء الإداري في الجامعات هو العامل الأكثر مساهمة في تحقيق المنظمة التعليمية لأهدافها، باعتباره القوة المحركة لكافة الموارد المتاحة داخل المنظمة. وتعد الجودة الإدارية الركيزة الأساسية لتحسين أداء المؤسسة في إطار بيئة الأعمال لتحقيق الأهداف (رمضان، 2017). ويشير مفهوم جودة الأداء الإداري إلى: كافة الجهود والممارسات التي يبذلها القائد في المؤسسة التعليمية،

تحظى مؤسسات التعليم العالي بأهمية بالغة تبعاً لدورها الفاعل في تحويل الرؤى المستقبلية للدول إلى واقع ملموس يتماشى مع أهداف مؤسسات المجتمع كافة. ونتيجة لما يشهده العالم من انفجار معرفي وتغيرات متسارعة في مختلف المجالات، تحتم على مؤسسات التعليم العالي ضرورة مواكبة هذا التطور السريع، بالارتقاء بالممارسات والعمليات الإدارية، وعلى رأسها عملية صنع القرار.

وتحظى عملية صنع القرار بأهمية كبرى في الميدان التربوي، كونها جوهر العملية الإدارية ومصدر عمليات التحسين والتطوير (عطوي، 2017). وظهرت أساليب إدارية حديثة في صنع قرار استهدفت تحسين جودة الأداء الإداري وزيادة كفاءته وفعاليته (العنزي، 2014).

وقد شهدت وزارة التعليم نقلة نوعية في تطوير نظم المعلومات، تمثلت بتفعيل استخدام الحاسوب في بناء قواعد البيانات وشبكات الاتصال للمساهمة في صنع واتخاذ القرارات الإدارية والفنية على مستوى الوزارة والإدارات التابعة لها (القحطاني، 2016). كما ركزت الجهود الإصلاحية في التعليم في السنوات القليلة الماضية على التطوير القائم على البيانات، لارتباطه بمفهوم التحسين المستمر للعمليات الإدارية

وتتضح أهمية استخدام البيانات الضخمة في عملية صنع القرار في الجامعات بأنها تساعد على اتخاذ أفضل القرارات بناء على المعلومات الناتجة عن تحليل البيانات الضخمة لكافة وحدات الجامعة، إلى جانب مساهمتها في اكتشاف الفرص غير المستغلة ونقاط الضعف المحتملة في أعمال ووظائف الجامعة بهدف تحسين العمليات، كما أنها تمكن المعنيين من إيجاد حلول لما يكشف عنه تحليل البيانات الضخمة (الأكليبي، 2018).

ولقد أجرى العديد من الباحثين دراسات في الميدان التربوي حول أسلوب صنع القرار القائم على البيانات، مثل دراسة السالمي (2018)، حول دور البيانات الضخمة في دعم اتخاذ القرار والتخطيط الاستراتيجي في كل من المؤسسات المهنية والشركات، وتوصلت إلى أن للبيانات الضخمة دوراً إيجابياً في توجيه قرارات المؤسسات نحو زيادة الإنتاج وتطوير الأداء. كما هدفت دراسة الأكليبي (2018) إلى التعرف على أهمية البيانات الضخمة في دعم اتخاذ القرار بكفاءة تساند متخذ القرار في جامعة الملك سعود، وأظهرت القيمة الكبرى للبيانات الضخمة وأن عوائدها تعتمد على آليات وطرق تحليلها. كما بحثت دراسة عبد القادر (2017) تطوير عملية صنع واتخاذ القرارات التعليمية بالجامعات المصرية باستخدام

والتي تتضح بصورة ملموسة يمكن ملاحظتها من خلال شواهد وأدلة محددة وواقعية في كافة الممارسات الفعلية. (مرسي ومصطفى، 2011).

وعلى الرغم من وجود مفهوم صنع القرار القائم على البيانات في أدبيات الإدارة العامة والإدارة التربوية، فإنه لم يتبلور بشكل واضح على الممارسات الإدارية في مؤسسات التعليم العالي، وقد يرجع السبب لحدثة هذا المفهوم، وعدم وضوحه لدى الممارسين للمناصب القيادية على مستوى الكليات والأقسام الأكاديمية (Bouwma-Gearhart & Collins, 2015). ويرى مارش (Marsh) وآخرون (2006)، أن أسلوب صنع القرار القائم على البيانات جاء من ممارسات إدارية ناجحة في المجال الصناعي والتجاري، ويؤكد أنه ليس جديداً في السياق الأكاديمي، بل يرجع إلى أواخر الثمانينيات متزامناً مع تفعيل أساليب القياس والتقييم في تطوير الأداء المؤسسي وتحسين نتائج الطلبة.

ويشير مفهوم صنع القرار القائم على البيانات بأنه منهجية كمية في البحث والدراسة تستخدم عادة لتقويم أداء وحدات صنع القرار، وتعتمد على وجود بيانات كمية دقيقة لمدخلات ومخرجات كل وحدة تنظيمية بهدف تحقيق الجودة الإدارية (المهدي وصلاح الدين، 2013).

العقلا (2017) إلى الكشف عن دور آليات إدارة المعرفة في عملية تحسين حل المشكلات واتخاذ القرارات الإدارية في الجامعات السعودية، وتوصلت إلى ضرورة الاستعانة بخبراء مختصين في مجال إدارة المعرفة لتوظيفها في دعم عملية اتخاذ القرارات للتعامل مع الفرص والتهديدات. ويتضح من خلال ما سبق، الدور المهم الذي تقوم به البيانات الضخمة في دعم اتخاذ القرار، لذا جاءت هذه الدراسة للكشف عن درجة ممارسة ومتطلبات تطبيق أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في كلية التربية في جامعة الملك سعود، والخروج بأبرز التوصيات والمقترحات المستقبلية لتبني هذا الأسلوب تجويدًا للأداء الإداري في التعليم العالي. مشكلة الدراسة:

تواجه مؤسسات التعليم العالي العديد من التحديات المرتبطة بجودة القرارات الإدارية وملاءمتها لطبيعة المناخ التنظيمي، وافتقارها للمنهجية العلمية السليمة، والاستناد على بيانات ذات علاقة مباشرة بالمشكلات والقضايا التربوية (الأكلبي، 2018). وتبعًا لضرورة تطوير الممارسات الإدارية في الجامعات بما يتسق مع توجهات وزارة التعليم وأهدافها، تحتم على مؤسسات التعليم العالي إعادة النظر في جودة الممارسات الإدارية وتحسين أدائها بما ينعكس على رؤيتها وتطلعاتها المختلفة (جمعة ودويدار، 2016). وقد

الأساليب الكمية في صنع واتخاذ القرارات، وتوصلت إلى أن سبب عدم تطبيق القيادات الأكاديمية للأساليب الكمية في اتخاذ القرارات ما تتطلبه من بيانات ومعلومات وتقنيات حديثة ومهارات لا تتوفر لديهم، إلى جانب أن صنع واتخاذ القرارات في الجامعات المصرية يعتمد على الاجتهادات الشخصية، والخبرة السابقة وهو بحاجة إلى تطوير بما يحقق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة. كما توصلت دراسة مارجن وهايكو وأجونج (Marijn & Haiko & Agung, 2017) إلى أن إجراء التنظيم والتحليل المناسب للبيانات الضخمة يساند متخذ القرار ويسهل مهامه في إدارة المنظمة التي يرأسها. فيما خلصت دراسة شميت (Schmit, 2017)، والتي ركزت على أثر التطوير المهني والثقافة في صنع القرار القائم على البيانات في كلية المجتمع في ولاية ايوا الأمريكية، إلى أن هناك موافقة بين القيادة العليا وغير العليا على أن تقاريرهما المؤسسية تحتوي بشكل روتيني على بيانات جديدة بالثقة، إلا أن هناك فجوة بين مستويات المشاركة الشخصية في عملية صنع القرار القائم على البيانات بين كلتا المجموعتين. وأن هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية في وسائل الإدارة العليا وغير العليا فيما يتعلق بمستويات المشاركة وتحديد الأولويات المؤسسية لعملية صنع القرار القائم على البيانات. وهدفت دراسة

أهمية الدور الذي يمكن أن يقوم به تطبيق أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في تحسين أداء مؤسسات التعليم العالي و وحداته المختلفة. ويؤمل أن تسهم هذه الدراسة في رفع كفاءة العمليات الإدارية في مؤسسات التعليم العالي، والارتقاء بجودة أدائها عن طريق تعريف القيادات التربوية بأسلوب صنع القرار القائم على البيانات مما يمكنهم من تسخير الإمكانيات اللازمة لممارسته من جمع وتحليل واستخدام للبيانات.

#### أهداف الدراسة وأسئلتها:

تهدف هذه الدراسة، بشكل رئيس، إلى معرفة درجة ممارسة ومتطلبات ومقترحات تطبيق أسلوب صنع القرار القائم على البيانات من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

1- ما درجة ممارسة أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في كلية التربية بجامعة الملك سعود؟

2- ما متطلبات تطبيق أسلوب صنع القرار القائم

على البيانات في كلية التربية بجامعة الملك سعود؟

3- ما التوصيات المقترحة لتحسين ممارسة

أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في كلية التربية بجامعة الملك سعود؟

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: تبحث هذه الدراسة في

أكدت دراسة العنزي (2014) ضرورة اهتمام مؤسسات التعليم العالي بتطوير عمليات صنع القرار وتحقيق مبدأ المشاركة، إلى جانب توفير المعلومات الدقيقة التي تساعد على اتخاذ القرارات المناسبة. ويعد أسلوب صنع القرار القائم على البيانات ضمن الأساليب الحديثة الداعمة لثقافة الجودة والتميز في مؤسسات التعليم العالي، حيث يعتمد على جمع البيانات الخام عالية الجودة من مصادر متنوعة، وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، ومن ثم تحويلها إلى أفكار وحلول مبتكرة تساهم في حل مشكلات النظام وتجويد أدائه (Marsh, Pane, & Hamilton, 2006).

ويتضح مما سبق، أن مشكلة البحث تتمثل في الحاجة إلى التعرف على درجة ممارسة أسلوب صنع القرار القائم على البيانات ومتطلبات تطبيقه في كلية التربية بجامعة الملك سعود، لتحسين ورفع كفاءة العمليات الإدارية في الأقسام الأكاديمية في الكلية.

#### أهمية الدراسة:

تتضح أهمية الدراسة في تسليط الضوء على أسلوب إداري حديث في صنع القرار بالمؤسسات التربوية، إلى جانب إثراء الأدبيات التربوية بأحد المواضيع الإدارية الحديثة والتي لم تشبع دراسة في السياق التربوي، حيث تناولت أغلب الدراسات الموضوع في قطاعات الأعمال والشركات. كذلك

مها صالح العمود: درجة ممارسة أسلوب صنع القرار القائم على البيانات ومتطلبات تطبيقه...

الملك سعود، والذي تم قياسه باستخدام الاستبانة  
المبنية في هذا البحث.

منهج الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج  
الوصفي المسحي الذي يهدف إلى وصف الظاهرة  
المراد دراستها من خلال استجواب جميع أفراد  
مجتمع الدراسة أو عينة كبيرة منهم (العساف، 2012)،  
وذلك لمناسبته لأهداف الدراسة وهي التعرف على  
درجة ممارسة أسلوب صنع القرار القائم على البيانات  
في الأقسام الأكاديمية بكلية التربية بجامعة الملك  
سعود، والكشف عن متطلبات تطبيقه، ومن ثم التوصل  
إلى توصيات مقترحة لتحسين تطبيقه في الأقسام  
الأكاديمية بكلية التربية بجامعة الملك سعود من وجهة  
نظر أفراد الدراسة.

مجتمع الدراسة:

شمل مجتمع الدراسة جميع القيادات الأكاديمية  
في كلية التربية في جامعة الملك سعود والبالغ عددهم  
(30) فرداً وهم: عميد ووكيلة الكلية، وكالات الكلية  
للدراسات العليا والتطوير والجودة والشؤون  
الأكاديمية ومساعدتهن، إلى جانب مدير مركز البحوث  
ومدير المركز التربوي للتطوير والتنمية المهنية  
ومساعدته، وجميع رؤساء أقسام الكلية ووكيلات  
الأقسام الأكاديمية بكلية التربية وهي كالتالي: الإدارة

درجة ممارسة ومتطلبات تطبيق أسلوب صنع القرار  
القائم على البيانات في كلية التربية بجامعة الملك  
سعود، مع تقديم توصيات مقترحة لتحسين تطبيقه من  
وجهة نظر القيادات الأكاديمية.

الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة الحالية على  
القيادات الأكاديمية في كلية التربية في جامعة الملك  
سعود كما يلي: العميد، الوكلاء، رؤساء الأقسام، ووكيلة  
الكلية، مساعدات الوكيل، ووكيلات الأقسام.

الحدود المكانية: كلية التربية في جامعة الملك  
سعود في المملكة العربية السعودية.

الحدود الزمانية: تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل  
الدراسي الأول من العام الدراسي 1441هـ.

مصطلحات الدراسة:

صنع القرار القائم على البيانات-Data-based decision-  
(making):

هو "العملية التي يتم من خلالها قيام مجموعة من  
المتخصصين في مجال ما بدراسة مشكلة معينة  
وتحليلها وطرح عدد من البدائل المقترحة للاختيار  
فيما بينها، وتحليلها كميًا عن طريق الاحتمالات التي  
يقدمها الخبراء" (العنزي، 2014، ص. 36). ويعرف  
إجراءً بأنه: أسلوب منهجي يعتمد على جمع وتحليل  
البيانات والاستفادة من نتائج هذا التحليل في صنع  
واتخاذ القرارات الإدارية في كلية التربية في جامعة

سعود. وتم استخدام مقياس ليكرت الرباعي كما يوضحه الجدول رقم 1.

جدول (1): تحديد فئات المقياس المتدرج الرباعي.

| منخفضة | متوسطة    | عالية     | عالية جدًا |
|--------|-----------|-----------|------------|
| 1-1.75 | 1.76-2.50 | 2.51-3.25 | 3.26-4.0   |

صدق أداة الدراسة:

تم التأكد من الصدق الظاهري للاستبانة عن طريق عرضها على عدد من المحكمين المختصين في الإدارة التربوية بجامعة الملك سعود وذلك للاسترشاد بآرائهم، وبناء على التعديلات والاقتراحات التي أُبديت، تم إجراء التعديلات اللازمة، ومن ثم قامت الباحثة بتطبيقها ميدانيًا من خلال توزيع الاستبانة إلكترونياً على عينة الدراسة بالتواصل مباشرة مع عينة الدراسة، وتمت استعادتها كاملة. كما تم التأكد من صدق الاتساق الداخلي بحساب معامل الارتباط بيرسون كما هو موضح في الجدول رقم 2.

التربوية، الثقافة الإسلامية، الدراسات القرآنية، المناهج وطرق التدريس، تقنيات التعليم، علم النفس، التربية الفنية، التربية الخاصة، السياسات التربوية، والطفولة المبكرة، (جامعة الملك سعود، 2020).

عينة الدراسة:

تم اختيار مجتمع الدراسة كاملاً بطريقة العينة القصدية؛ لأن لديهم القدرة على التعرف على درجة ممارسة تطبيق أسلوب صنع القرار القائم على البيانات ومتطلبات تطبيقه في الأقسام الأكاديمية بكلية التربية بجامعة الملك سعود.

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم الاستبانة بالرجوع إلى الأدبيات والدراسات السابقة ذوات العلاقة بموضوع الدراسة (الأكلبي، 2018؛ السالمي، 2018؛ عبد القادر، 2017)، وتكونت الاستبانة في صورتها النهائية من جزأين: الجزء الأول: وهو يتكون من (35) عبارة موزعة على محورين، المحور الأول: يتناول درجة ممارسة أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في كلية التربية، أما المحور الثاني، فيتناول: متطلبات استخدام أسلوب صنع القرار القائم على البيانات. الجزء الثاني: سؤال مفتوح يتناول التوصيات والمقترحات المستقبلية لتحسين تطبيق أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في كلية التربية بجامعة الملك

مها صالح العمود: درجة ممارسة أسلوب صنع القرار القائم على البيانات ومتطلبات تطبيقه...

جدول (2): معاملات ارتباط بيرسون لمحاور الاستبانة.

| متطلبات استخدام أسلوب صنع القرار القائم على البيانات |         |                |         | درجة ممارسة أسلوب صنع القرار القائم على البيانات |         |
|--|---------|----------------|---------|--|---------|
| معامل الارتباط                                       | العبارة | معامل الارتباط | العبارة | معامل الارتباط                                   | العبارة |
| **0.780  | 14      | **0.639        | 1       | **0.606  | 1       |
| **0.842  | 15      | **0.772        | 2       | **0.725  | 2       |
| **0.896  | 16      | **0.822        | 3       | **0.775  | 3       |
| **0.828  | 17      | **0.775        | 4       | **0.745  | 4       |
| **0.865  | 18      | **0.838        | 5       | **0.553  | 5       |
| **0.883  | 19      | **0.882        | 6       | **0.827  | 6       |
| **0.884  | 20      | **0.888        | 7       | **0.783  | 7       |
| **0.924  | 21      | **0.885        | 8       | **0.630  | 8       |
| **0.824  | 22      | **0.876        | 9       | **0.648  | 9       |
| -  | -       | **0.843        | 10      | **0.639  | 10      |
| -  | -       | **0.817        | 11      | **0.798  | 11      |
| -  | -       | **0.817        | 12      | **0.677  | 12      |
| -  | -       | **0.909        | 13      | **0.601  | 13      |

\*\* دال عند مستوى (0.01)

ثبات أداة الدراسة: تم استخدام معامل ألفا يوضحه الجدول رقم 3. كرونباخ للتحقق من ثبات الاستبانة، وذلك كما

جدول (3): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة ن=30.

| م | المحور   | عدد العبارات | معامل الثبات |
|---|--|--------------|--------------|
| 1 | درجة ممارسة أسلوب صنع القرار القائم على البيانات     | 12           | 0.883        |
| 2 | متطلبات استخدام أسلوب صنع القرار القائم على البيانات | 22           | 0.908        |
|   | الثبات الكلي للأداة                                  | 35           | 0.915        |

يوضح الجدول رقم (3) أن استبانة الدراسة تتمتع بثبات مقبول إحصائياً، حيث بلغت قيمة معامل الثبات الكلية (ألفا) (0.915)، وهذا يمثل معامل ثبات عالٍ الحالوية. على اعتبار أن قيم ثبات (ألفا) تدرج من صفر إلى 1 (دودين، 2013)، ويمكن الوثوق بها في تطبيق الدراسة الحالوية.



### عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

وللتعرف على درجة ممارسة أسلوب صنع القرار

القائم على البيانات في الأقسام الأكاديمية بكلية التربية بجامعة الملك سعود، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاستجابات أفراد عينة الدراسة، كما تم ترتيب هذه العبارات حسب المتوسط الحسابي لكل منها، وذلك كما يلي:

في هذا الجزء تم عرض نتائج الدراسة ومناقشتها حسب تسلسل أسئلة الدراسة، وذلك على النحو التالي: السؤال الأول: ما درجة ممارسة أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في الأقسام الأكاديمية بكلية التربية بجامعة الملك سعود؟

جدول (4): يوضح درجة ممارسة أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في الأقسام الأكاديمية بكلية التربية بجامعة الملك سعود ن=30.

| م  | العبارة  | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الترتيب | درجة الموافقة |
|----|--|-----------------|-------------------|---------|---------------|
| 1  | تتوافر قائمة محددة بالبيانات والمعلومات المتاحة في الكلية.                                 | 2.83            | 0.53              | 3       | عالية         |
| 6  | يتوافر لدينا إجراءات وسياسات تضمن خصوصية البيانات والمعلومات.                              | 2.57            | 0.82              | 4       | عالية         |
| 13 | تفرض الجهات العليا الاستناد إلى بيانات عند صنع أو اتخاذ قرار على مستوى الأقسام أو الوحدات. | 2.53            | 0.63              | 5       | عالية         |
| 10 | توظف الكلية البيانات والمعلومات لتوجيه عملية صنع القرار.                                   | 2.47            | 0.57              | 6       | متوسطة        |
| 8  | تقدم بنية الجامعة التقنية استراتيجيات وأدوات لتحليل البيانات.                              | 2.43            | 0.68              | 7       | متوسطة        |
| 11 | تدعم ثقافة الكلية أسلوب صنع القرار القائم على البيانات.                                    | 2.43            | 0.57              | 8       | متوسطة        |
| 9  | تتوفر المهارات اللازمة لتفسير البيانات والمعلومات واستخدامها في اتخاذ القرار وحل المشكلات. | 2.43            | 0.68              | 9       | متوسطة        |
| 12 | توجد آليات واضحة لنشر المعلومات التي يحتاجها كافة المستفيدين.                              | 2.33            | 0.55              | 10      | متوسطة        |
| 5  | يتوافر إطار يتضمن إرشادات وإجراءات لجمع البيانات وإدارتها.                                 | 2.33            | 0.61              | 11      | متوسطة        |
| 4  | تقدم البيانات والمعلومات بجودة عالية خالية من الأخطاء.                                     | 2.27            | 0.64              | 12      | متوسطة        |
| 7  | تتوافر قدرة تقنية لإدارة كمية كبيرة من البيانات من مصادر مختلفة.                           | 2.27            | 0.69              | 13      | متوسطة        |
|    | المتوسط الحسابي العام  | 2.52            | 0.41              | -       | عالية         |

(3) بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.93) وانحراف معياري (0.64)، وهذا يدل على أن هناك موافقة بدرجة عالية بين أفراد عينة الدراسة على أنه يتم تقديم البيانات والمعلومات بصورة مستمرة للجهة التي تطلبها، وقد اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة مارجن وهايكو وأجونج (Marijn & Haiko & Agung, 2017)

يتضح من الجدول رقم (4) أن المتوسط العام لمحور درجة ممارسة القيادات الأكاديمية بكلية التربية لأسلوب صنع القرار القائم على البيانات هو (2.52) وهذا يشير إلى درجة عالية لتطبيق هذا الأسلوب في مختلف الأقسام والوحدات، وتناقش النقاط التالية نتائج هذا المحور على النحو التالي: جاءت العبارة رقم

(Schmit, 2017) والتي توصلت إلى أن هناك موافقة بين القيادة العليا وغير العليا في كلية المجتمع على أن تقاريرهما المؤسسية تحتوي بشكل روتيني على بيانات جديرة بالثقة، في حين اختلفت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة عبد القادر (2017) والتي توصلت إلى عدم توفر المعلومات والبيانات الدقيقة اللازمة القيادات الأكاديمية بالأساليب الكمية في اتخاذ القرارات. أما أقل العبارات موافقة فهي العبارة رقم (7) وهي (توفر قدرة تقنية لإدارة كمية كبيرة من البيانات من مصادر مختلفة) حيث جاءت بالمرتبة الثالثة عشرة بمتوسط حسابي (2.27) وانحراف معياري (0.69)، ويمكن تفسير ذلك بأن الكم الهائل من البيانات داخل كلية التربية بحاجة لنظام تقني متقدم ليسهل الوصول إليها واستخدامها في صنع القرار، ويتفق ذلك مع نتيجة دراسة الأكلبي (2018) في أن مستوى استفادة جامعة الملك سعود من خدمات نظام «إتقان» في تحليل كافة البيانات الضخمة لا يزال دون المأمول مقارنة بقدرات النظام التي تم بناؤها فيه.

**السؤال الثاني:** ما متطلبات تطبيق أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في الأقسام الأكاديمية بكلية التربية بجامعة الملك سعود؟ وللتعرف على متطلبات تطبيق أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في الأقسام الأكاديمية بكلية التربية بجامعة الملك سعود،

والتي توصلت إلى أن تنظيم البيانات الضخمة وتحليلها يسهل تقديمها للجهة التي تطلبها مما يسهل مهام متخذ القرار في إدارة المنظمة التي يرأسها، وقد يُفسر ذلك بكفاءة العمليات الإدارية بكلية التربية في تنظيم البيانات والمعلومات تمهيداً لتقديمها للجهة التي تطلبها داخل الكلية. وجاءت العبارة رقم (2) بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (2.87) وانحراف معياري (0.57)، وهذا يدل على أن هناك موافقة بدرجة عالية بين أفراد عينة الدراسة على أنه يتم تجميع البيانات بصورة مستمرة عن الوحدات المختلفة بالكلية، وقد يرجع ذلك إلى مجهود وكالة الكلية للتطوير والجودة بكلية التربية وقيامها بدورها في جمع البيانات من الوحدات والأقسام الأكاديمية بصورة مستمرة. أما أدنى درجات الموافقة فجاءت العبارة رقم (4) بالمرتبة الثانية عشرة بمتوسط حسابي (2.27) وانحراف معياري (0.64)، وهذا يدل على أن هناك موافقة بدرجة متوسطة بين أفراد عينة الدراسة على أنه يتم تقديم البيانات والمعلومات بجودة عالية خالية من الأخطاء، ويمكن تفسير ذلك باعتماد عملية جمع البيانات والمعلومات وحفظها داخل كلية التربية على ما يقدمه منسوبو الكلية في التقارير ومحاضر الاجتماعات بدون العمل على تدقيقها ومراجعتها. وقد اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة شميت

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري العبارات حسب المتوسط الحسابي لكل منها، وذلك لاستجابات أفراد عينة الدراسة، كما تم ترتيب هذه كما يلي:

جدول (5): يوضح متطلبات تطبيق أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في الأقسام الأكاديمية بكلية التربية بجامعة الملك سعود.

| م  | العبارة   | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الترتيب | درجة الموافقة |
|----|---|-----------------|-------------------|---------|---------------|
| 7  | تحديد البيانات اللازمة لدعم عملية صنع القرار ووضع آلية لتوفيرها.  | 3.43            | 0.77              | 1       | عالية جداً    |
| 1  | تفهم أساسيات أسلوب صنع واتخاذ القرار القائم على البيانات.   | 3.40            | 0.62              | 2       | عالية جداً    |
| 20 | تشجيع منسوبي الكلية والمستفيدين على استخدام أنظمة المعلومات والاستجابة لها.                                   | 3.40            | 0.72              | 3       | عالية جداً    |
| 3  | التخطيط المسبق لتطبيق أسلوب صنع القرار القائم على البيانات.   | 3.40            | 0.77              | 4       | عالية جداً    |
| 2  | تبنى القيادة لأسلوب صنع القرار القائم على البيانات.   | 3.37            | 0.76              | 5       | عالية جداً    |
| 13 | نشر ثقافة استخدام الأساليب الحديثة في صنع واتخاذ القرارات بين منسوبي الكلية.                                  | 3.33            | 0.80              | 6       | عالية جداً    |
| 21 | تخصيص الوقت الكافي لمنسوبي الكلية للتعامل مع البيانات في صنع واتخاذ القرار.                                   | 3.33            | 0.82              | 7       | عالية جداً    |
| 17 | تدريب منسوبي الكلية على التعامل مع البيانات واستخدامها في تقييم الأداء وحل المشكلات.                          | 3.33            | 0.88              | 8       | عالية جداً    |
| 4  | إنشاء نظام معلومات يتضمن قيماً لمؤشرات أداء رئيسية مثل (تحصيل الطلبة، رضا المستفيدين، معدلات التوظيف وغيرها). | 3.30            | 0.75              | 9       | عالية جداً    |
| 9  | تحديد البيانات المتوفرة لدعم عملية صنع القرار ووضع آلية لنشرها ومشاركتها مع الوحدات المعنية.                  | 3.30            | 0.78              | 10      | عالية جداً    |
| 18 | توفير تقارير تحليلية تتضمن البيانات وتحليلها وتفسيرها من وكالات الكلية ذوات العلاقة.                          | 3.30            | 0.84              | 11      | عالية جداً    |
| 8  | ربط البيانات بأهداف المؤسسة التربوية ووحداتها المختلفة.   | 3.30            | 0.88              | 12      | عالية جداً    |
| 22 | منهجية واضحة ومعلنة لنشر المعلومات التي يحتاجها كافة المستفيدين من الكلية.                                    | 3.27            | 0.74              | 13      | عالية جداً    |
| 5  | توفير قاعدة بيانات متاحة ومحدثة داخل الجامعة لاستخدامها في اتخاذ القرار وحل المشكلات.                         | 3.27            | 0.78              | 14      | عالية جداً    |
| 12 | استحداث آلية لضبط دقة البيانات المتوفرة في الكلية وجودتها.  | 3.27            | 0.83              | 15      | عالية جداً    |
| 16 | تسهيل إجراءات الحصول على البيانات من مصادرها المختلفة.  | 3.27            | 0.94              | 16      | عالية جداً    |
| 15 | توفير البرامج التقنية اللازمة لجمع البيانات وتحليلها وتفسيرها.  | 3.27            | 0.98              | 17      | عالية جداً    |
| 19 | نشر تقارير الجهات الخارجية حول مستوى أداء وحدات الكلية (تقارير الاعتماد الأكاديمي وغيرها).                    | 3.23            | 0.73              | 18      | عالية         |
| 6  | توفير الأدوات والمصادر اللازمة لتطبيق أسلوب صنع القرار القائم على البيانات.                                   | 3.23            | 0.82              | 19      | عالية         |
| 10 | استحداث وحدات معنية لتصنيف البيانات وترجمتها إلى معرفة قابلة للاستخدام.                                       | 3.23            | 0.88              | 20      | عالية         |
| 11 | التعاون مع المتخصصين في الإدارة والتخطيط لتفعيل الأساليب العلمية لصنع واتخاذ القرار.                          | 3.10            | 0.80              | 21      | عالية         |
| 14 | زيادة الكوادر الإدارية ذات الكفاءة في جمع البيانات وتحليلها واستخدامها.                                       | 3.10            | 1.03              | 22      | عالية         |
|    | المتوسط الحسابي العام   | <b>3.29</b>     | <b>0.68</b>       | -       | عالية جداً    |

على أن تفهّم أساسيات أسلوب صنع واتخاذ القرار القائم على البيانات من متطلبات تطبيق أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في الأقسام الأكاديمية بكلية التربية بجامعة الملك سعود. وهذا يدل على ضرورة دعم القيادة العليا بكلية التربية وأقسامها الأكاديمية لهذا الأسلوب وتطبيقه لتوجيه عملية صنع القرار. أما أدنى درجات الموافقة فقد جاءت العبارة رقم (11) بالمرتبة الحادية والعشرين بمتوسط حسابي (3.10) وانحراف معياري (0.80)، وهذا يدل على أن هناك موافقة بدرجة عالية بين أفراد عينة الدراسة على أن التعاون مع المتخصصين في الإدارة والتخطيط لتفعيل الأساليب العلمية لصنع واتخاذ القرار من متطلبات تطبيق أسلوب صنع القرار القائم على البيانات. وقد يرجع ذلك إلى ضعف في تفعيل الأساليب العلمية لصنع واتخاذ القرار سواء في كلية التربية بجامعة الملك سعود وغيرها من الجامعات كما جاء في دراسة عبد القادر (2017). أما أقل الفقرات فهي (زيادة الكوادر الإدارية ذات الكفاءة في جمع البيانات وتحليلها واستخدامها) حيث جاءت بالمرتبة الثانية والعشرين بمتوسط حسابي (3.10) وانحراف معياري (1.03)، وهذا يدل على أن هناك موافقة بدرجة عالية بين أفراد عينة الدراسة على أن زيادة الكوادر الإدارية ذات الكفاءة في جمع البيانات وتحليلها واستخدامها من متطلبات تطبيق أسلوب

يتضح من الجدول رقم (5) أن المتوسط العام لمحور متطلبات تطبيق أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في الأقسام الأكاديمية بكلية التربية بجامعة الملك سعود جاء بدرجة عالية جدًا (3.29) وهذا يدل على موافقة عالية بين أفراد الدراسة على المتطلبات وفيما يلي تحليل الاستجابات: جاءت العبارة رقم (7) بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.43) وانحراف معياري (0.77)، وهذا يدل على أن هناك موافقة بدرجة عالية جدًا بين أفراد عينة الدراسة على أن تحديد البيانات اللازمة لدعم عملية صنع القرار ووضع آلية لتوفيرها من متطلبات تطبيق أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في الأقسام الأكاديمية بكلية التربية بجامعة الملك سعود. ويمكن تفسير ذلك بالحاجة المستمرة للوحدات وللأقسام الأكاديمية المختلفة بكلية التربية لتحديد دقيق للبيانات دعمًا لعملية صنع القرار. وقد اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة الذواودي (2017) التي توصلت إلى أن هناك علاقة إيجابية بين طبيعة المعلومة ومدى توافر قاعدة بيانات دقيقة وبين استخدام وتطبيق الأساليب الكمية المناسبة كأسلوب صنع القرار القائم على البيانات وطبيعة القرار المتخذ. جاءت العبارة رقم (1) بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.40) وانحراف معياري (0.62)، وهذا يدل على أن هناك موافقة بدرجة عالية جدًا بين أفراد عينة الدراسة

لدعم عملية صنع القرار في كافة وحدات الجامعة وإداراتها وذلك باستخدام الموارد البشرية والمادية المتاحة.

3- العمل على بناء منظومة متكاملة مشتركة بين أقسام الكلية ووحداتها المختلفة تغذى باستمرار بالبيانات اللازمة لصنع واتخاذ القرار. العمل على تأهيل منسوبي الكلية علمياً وعملياً لاستخدام أسلوب صنع القرار القائم على البيانات.

4- العناية بترشيح القيادات داخل كلية التربية وفق كفايات محددة ووفق المهام التي يقتضيها المنصب القيادي.

5- المتابعة والمحاسبة والمحاكمة ودراسة جدوى القرارات الصادرة من مجالس الكلية والأقسام والوحدات المختلفة.

6- توثيق الإجراءات والآليات المستخدمة في عملية صنع القرار داخل كلية التربية ومشاركتها مع الجهات المعنية.

7- توفير الدعم اللازم والمستمر من إدارة الكلية عند حاجة الوحدات المختلفة لبيانات تدعم عملية صنع القرار.

8- دعم البرامج بالمتخصصين في التقويم والتخطيط في التقويم داخل الكلية من خلال الاستقطاب والتدريب.

صنع القرار القائم على البيانات. وقد يرجع ذلك إلى ضعف تأهيل الكوادر الإدارية بكلية التربية للتعامل مع أنظمة المعلومات. وقد اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة السالمي (2018) والتي توصلت إلى أن الاستعانة بخبراء البيانات المؤهلين والقادرين على صياغة هذه البيانات بطريقة تساعد على اتخاذ قرارات منطقية ودقيقة من متطلبات استخدام البيانات الضخمة في دعم اتخاذ القرار والتخطيط الاستراتيجي.

السؤال الثالث: ما التوصيات المقترحة لتحسين استخدام أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في الأقسام الأكاديمية بكلية التربية بجامعة الملك سعود من وجهة نظر أفراد الدراسة:

من خلال السؤال المفتوح والخاص بالتوصيات المقترحة لتحسين استخدام أسلوب صنع القرار القائم على البيانات في الأقسام الأكاديمية بكلية التربية بجامعة الملك سعود من وجهة نظر أفراد الدراسة، جاءت أبرز تلك التوصيات على النحو التالي:

1- نشر ثقافة البيانات الضخمة لكافة منسوبي ومنسوبات الكلية للحصول على بيانات ذات جودة عالية تزيد من كفاءة صنع القرار ودعم القيادات العليا لتبني هذا الاتجاه.

2- توجيه جهود إدارة الكلية لبناء منهجية مؤسسية واضحة لجمع واستخدام البيانات الضخمة

مها صالح العمود: درجة ممارسة أسلوب صنع القرار القائم على البيانات ومتطلبات تطبيقه...

واتخاذ القرارات الاستراتيجية: دراسة ميدانية على الجامعات السعودية. مجلة البحوث التجارية المعاصرة، 1 (30)، 345 - 377.

العمرى، يوسف (2014). معوقات تطبيق الأساليب العلمية في اتخاذ القرار الإداري لمديري المدارس بمحافظة المخوة. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى.

العنزي، خليفة (2014). تطوير عمليات صنع القرار التربوي بجامعة الكويت في ضوء الإدارة الاستراتيجية: تصور مقترح. مجلة التربية، جامعة الأزهر، 1(160)، 30-67.

القحطاني، علي (2016). ملامح صنع القرار التعليمي بوزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية. جامعة عين شمس - الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، 1(181)، 141، 163.

المهدي، ياسر، وصالح الدين، نسرين (2013). منهجية تحليل مغلف البيانات واستخدامها في دراسات الإدارة التربوية: نموذج تطبيقي على وحدات صنع القرار بجامعة عين شمس. مجلة كلية التربية بجامعة عين شمس، 2(37)، - 337 283.

جامعة الملك سعود (2020). الهيكل التنظيمي للجامعة. تم استرجاعه في 2020-4-12، على الرابط:

<https://education.ksu.edu.sa/ar/node/1940>

جمعة، السيد عبدالعال؛ ودويدار، محمود. (2016). أثر جودة صنع واتخاذ القرارات الإدارية على الولاء المؤسسي بجامعة القصيم: دراسة تطبيقية. مجلة البحوث المالية والتجارية، 1(1)، 178-201.

دودين، حمزة. (2013). التحليل الإحصائي المتقدم للبيانات باستخدام SPSS. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

9- تشكيل لجان عليا استشارية خارج الكلية تزودها بالبيانات ذات العلاقة بالقرارات التي تدعم رؤية الكلية وأهدافها الاستراتيجية ومبادراتها.

\*\*\*

## قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

الأكلي، علي (2018). أهمية تحليل البيانات الضخمة في اتخاذ القرار في جامعة الملك سعود. ورقة مقدمة إلى مؤتمر البيانات الضخمة وآفاق استثمارها: الطريق نحو التكامل المعرفي، مسقط، سلطنة عمان، 1-8.

البيستان، أحمد؛ وعبد الجواد، عبد الله؛ وبولس، وصفي (2010). الإدارة والإشراف التربوي. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

الذوادى، شتاع (2016). فعالية استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات بالمؤسسة الاقتصادية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة بوضياف، الجزائر.

السالمي، جمال، بني عرابة، سعيد (2018). البيانات الضخمة ودورها في دعم اتخاذ القرار والتخطيط الاستراتيجي: دراسة وصفية. ورقة مقدمة إلى مؤتمر البيانات الضخمة وآفاق استثمارها: الطريق نحو التكامل المعرفي، مسقط، سلطنة عمان، 1-8.

العساف، صالح (2012). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. الرياض: مكتبة العبيكان.

العقلا، محمد (2016). تأثير تكنولوجيا وآليات إدارة المعرفة كمتغير وسيط في العلاقة بين الذكاء التنظيمي ودعم

- Al-Qahtani, Ali. (2016). Features of educational decision-making in the Ministry of Education in the Kingdom of Saudi Arabia (in Arabic). *Ain Shams University - The Egyptian Association for Reading and Knowledge*, (181), 141, 163.
- ASQ. (2019). QUALITY GLOSSARY. Retrieved: 11/10/2019. From: <https://asq.org/quality-resources/quality-glossary/q>
- Atwi, Jawdat. (2017). Modern school administration. Jordan: House of Culture for Publishing and Distribution.
- Bouwma-Gearhart, J., & Collins, J. (2015). What we know about data-driven decision making in higher education: Informing educational policy and practice (in Arabic). In *Proceedings of International Academic Conferences. International Institute of Social and Economic Sciences*.
- Duden, Hamza. (2013). Advanced statistical analysis of data using SPSS Oman: Dar Al Masirah for Publishing and Distribution.
- Geel, Marieke van, Visscher, Adrie J, Teunis, Bernard. (2017) School characteristics influencing the implementation of a data-based decision-making intervention (in Arabic). *School Effectiveness and School Improvement*, 28:3, 443-462. DOI:10.1080/09243453.2017.1314972
- Jumaa, Mr. Abdel Aal and Dowidar, Mahmoud. (2016). The impact of quality of administrative decision-making on institutional loyalty in the Qaseem University: an applied study (in Arabic). *Journal of Financial and Commercial Research*, (1), 178-201.
- King Saud University. (2020). The organizational structure of the university. Retrieved on 12-4-2020, at: <https://education.ksu.edu.sa/ar/node/1940>
- Mahdi, Yasser, Salah al-Din, Nasreen. (2013). Data envelope analysis methodology and its use in educational management studies: an applied model on decision-making units at Ain Shams University (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education at Ain Shams University*, 2 (37), - 283 337.
- Marsh, J. A., Pane, J. F., & Hamilton, L. S. (2006). Making sense of data-driven decision making in education.
- Marijn Janssen, Haiko van der Voort, Agung Wahyudi. (2017). Factors influencing big data decision-making quality, *Journal of Business Research*, Volume 70, 2017, ISSN 01482963-, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.08.007>.
- Morsi, Omar, Mustafa, Mohamed. (2011). A proposed concept for improving the administrative performance of heads of scientific departments in the light of the
- رمضان، عمومن. (2017). جودة الإدارة الجامعية بين اتخاذ القرار والاستقرار في العمل. *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، 31، 289-300.
- عبد القادر، أسماء. (2017). الأساليب الكمية ودورها في صنع واتخاذ القرارات التعليمية بالجامعات. *المركز العربي للتعليم والتنمية*، 24(106)، 287-402.
- عطوي، جودت. (2017). الإدارة المدرسية الحديثة. الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- مرسي، عمر، مصطفى، محمد. (2011). تصور مقترح لتجويد الأداء الإداري لرؤساء الأقسام العلمية في ضوء مبادئ الجودة الشاملة في جامعة أسيوط. *جمعية الثقافة من أجل التنمية*، 49(12)، 83-164.
- ثانياً: المراجع الأجنبية:
- Al Aklabi, Ali. (2018) The importance of big data analysis in decision making at King Saud University (in Arabic). Paper presented to the big data conference and the prospects for its investment: the path towards knowledge integration, Muscat, Oman, 1-8.
- Abdul Qadir, Asma. (2017). Quantitative Methods and Their Role in Educational Decision Making in Universities (in Arabic). *Arab Center for Education and Development*, 24 (106), 287-402.
- Al-Anzi, Khalifa. (2014). Developing educational decision-making processes at Kuwait University in the light of strategic management: a proposed vision (in Arabic). *Journal of Education, Al-Azhar University*, 1 (160), 30-67.
- Al-Assaf, Saleh. (2012). Introduction to research in behavioral sciences. Riyadh: Obeikan Library.
- Al-Bustan, Ahmed; Abdel-Gawad, Abdullah; Paul, Wasfi. (2010). Educational administration and supervision (in Arabic). Kuwait: Al Falah Library for Publishing and Distribution.
- Al-Omari, Youssef. (2014). Obstacles in applying scientific methods in administrative decision-making for school principals in Al-Mahwah Governorate (in Arabic). (Unpublished Master's thesis). Department of Educational Administration and Planning, Umm Al-Qura University

مها صالح العمود: درجة ممارسة أسلوب صنع القرار القائم على البيانات ومتطلبات تطبيقه...

principles of comprehensive quality in Assiut University (in Arabic). *Culture for Development Association*, 49 (12), 83-164.

Picciano, A. G. (2012). The evolution of big data and learning analytics in American higher education (in Arabic). *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 16(3), 9-20.

Ramadan, general. (2017). The quality of university administration between decision-making and stability in work (in Arabic). *Journal of Humanities and Social Sciences*, 31, 289-300.

Salmi, Jamal, Bani Araba, Saeed. (2018). Big data and its role in supporting decision-making and strategic planning: a descriptive study. Paper presented to the Big Data Conference and its investment prospects: the path towards knowledge integration, Muscat, Oman, 1-8.

Schmit, Matthew J. (2017). The influence of professional development and culture on data-driven decision-making participation among senior and non-senior community college leadership. *Graduate Theses and Dissertations*. 15415. Retrieved: 25/10/2019. From: <https://lib.dr.iastate.edu/etd/15415>

Thawadi, Shahtah. (2016). The effectiveness of using quantitative methods in making decisions at the economic establishment (in Arabic). (Unpublished Master's thesis). Faculty of Economic and Business Sciences, University of Boudiaf, Algeria.

\*\*\*