



جامعة المنشورة

كلية التربية



**واقع استخدام صنع القرار الموجه بالبيانات في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر
أعضاء هيئة التدريس والإداريين**

إعداد

د/ طارق بن محمد الثويني

أستاذ مشارك، قسم الإدارة التربوية،
كلية التربية، جامعة الملك سعود

مجلة كلية التربية – جامعة المنشورة
العدد ١٢٨ – أكتوبر ٢٠٢٤

واقع استخدام صنع القرار الموجه بالبيانات في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والإداريين

إعداد

د / طارق بن محمد الثوباني

**أستاذ مشارك، قسم الادارة التربوية،
كلية التربية، جامعة الملك سعود**

المؤلف:

هدفت الدراسة استكشاف واقع استخدام أدوات صنع القرار القائمة على البيانات في مؤسسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية وأبرز تحديات ومتطلبات تطويرها والتغلب على تحدياتها، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، حيث تم جمع البيانات عبر استبيان إلكتروني طبق على (١٢٥) عضو هيئة تدريس وإداري في ثلاثة جامعات سعودية رائدة. تم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية، بما في ذلك المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لاستخلاص رؤى حول مدى استخدام هذه الأدوات وتأثيرها، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن مؤسسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية قد تبنت استخدام أدوات صنع القرار القائمة على البيانات بشكل جيد، وهذا الاستخدام له تأثير إيجابي ملحوظ على كل من العمليات الإدارية والأكademie. ومع ذلك، لا يزال هناك مجال للتحسين، خاصة فيما يتعلق بتوفير التدريب اللازم وتعزيز ثقافة استخدام البيانات في اتخاذ القرارات، وأظهرت النتائج الرئيسية للدراسة أن هناك استخداماً واسعاً ومنتظماً في مؤسسات التعليم العالي السعودية، خاصة في مجالات التخطيط الاستراتيجي، وجمع البيانات من مصادر متعددة، وتحسين كفاءة العمليات. الدراسة توصي بالاستثمار في البنية التحتية والتدريب وتعزيز ثقافة استخدام البيانات لتحقيق أقصى استفادة منها.

الكلمات المفتاحية: صنع القرار القائم على البيانات. مؤسسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية. تحليل البيانات، تعزيز ثقافة البيانات. جودة التعليم

Abstract

The study aimed to explore the status-quo of using data-driven decision-making tools in higher education institutions in Saudi Arabia, along with the key challenges and requirements for their development and overcoming obstacles. The study employed a descriptive methodology, collecting data through an electronic questionnaire administered to 125 faculty members and administrators from three leading Saudi universities. Data were analyzed using statistical methods, including mean scores and standard deviations, to gain insights into the extent of usage of these tools and their impact. The results indicated that higher education institutions in Saudi Arabia have adopted data-driven decision-making tools effectively, and this usage has had a significantly positive impact on both administrative and academic processes. However, there remains room for improvement, particularly in providing the necessary training and fostering a culture of data use in decision-making. The key findings revealed widespread and regular usage of these tools in Saudi higher education institutions, particularly in areas such as strategic planning,

data collection from diverse sources, and improving operational efficiency. The study recommended investing in infrastructure, training, and enhancing the data-driven culture to maximize the benefits of these tools.

Keywords: Data-Driven Decision-Making, Higher Education Institutions in Saudi Arabia, Data Analysis, Fostering a Data Culture, Quality of Education.

المقدمة:

إن ضمان الجودة العالية للخدمات التعليمية المقدمة يعد من الأهداف الرئيسية لجميع مؤسسات التعليم العالي. وفي الوقت الحاضر، تتنقى العديد من مؤسسات التعليم العالي التمويل وفقاً لعدد الطلاب والنشاط البحثي. وهذا يستلزم المراقبة المستمرة لأنشطة وقرارات الإدارة التي تضمن جودة الخدمات التعليمية المقدمة في مؤسسات التعليم العالي (Wang, 2017).

ويجب على هيئات إدارة مؤسسات التعليم العالي اتخاذ قرارات يومية لمتابعة استراتيجيات المؤسسات وتحقيق الأهداف المحددة. ويطلب هذا السياق الإداري في التعليم العالي دعماً كافياً وموثوقاً به لاتخاذ القرارات الإدارية. (Wang, 2017)

وتحظيت عملية صنع واتخاذ القرار باهتمام العديد من علماء الإدارة، كونها تلازم الفرد في حياته اليومية والوظيفية، وتلبي احتياجاته المختلفة وتحقق له التكيف. فالإنسان يتفرد عن غيره من الكائنات الأخرى بامتلاكه قدرات عقلية تتحقق له إمكانية الاختيار من بين البديل عند مواجهة مشكلة ما وصولاً للقرار الرشيد(فواز، ٢٠١٧، ٨٥).

ويشير دياب (٢٠١٨، ٣٦٩) إلى أن صنع واتخاذ القرار يعد محور العملية الإدارية، ذلك أنها عملية متداخلة في جميع الوظائف والأنشطة الإدارية؛ فالتخطيط ينطوي على اتخاذ قرارات معينة في كل مرحلة من مراحل وضع الخطة، والتنظيم ينطوي على اتخاذ قرارات بشأن الهيكل التنظيمي ونوعه وحجمه وأسس تقسيم الإدارات والأقسام، كما تنتطوي وظيفة الرقابة أيضاً على اتخاذ قرارات بشأن تحديد المعايير الملائمة لقياس نتائج الأعمال، والتعديلات التي سوف تجريها على الخطة، والعمل على تصحيح الأخطاء الإدارية، كما يوضح العقيلي (٢٠١٨، ٦٩) إلى أن القرارات الإدارية ليست مجرد إجراء روتيني لحل المشكلات وحسمنها أو حتى طريقة لانقاء بدبل من بين عدة بدائل بل يتعدى الأمر ذلك على أنه أحد الأدوات التي تساعد وتشجع الأفراد على اكتساب المعرفة وصولاً للإبداع والابتكار والتأثير بسلوك الآخرين وتوجيههم للعمل من أجل المصلحة العامة وتحقيق الأهداف.

وقد تطورت صناعة القرار التعليمي في الفكر الإداري المعاصر؛ حيث التأكيد على أهمية التغيير من خلال المشاركة بين الأفراد في مجال صناعة القرارات، والتأكيد على أن العمل الجماعي هو الأساس داخل المنظمات، وأن العلاقات الإنسانية كالمساندة في تقويض السلطة، والتشجيع على المشاركة في مخاطر تحمل المسؤولية، وتوفير التنمية لجميع العاملين، وكذا مشاركة أولياء الأمور للحصول على رضائهم التام، والتحسين المستمر لكافة العمليات، وهذا كله يتحقق من خلال قيادة ديمقراطية واعية تبحث باستمرار عن سياسات تعليمية جديدة بعيد المدى، وخلق سياسات مثمرة للتعليم، وتبني فلسفة جديدة للتطوير، وعدم بناء القرارات على أساس التكاليف فقط، وإلغاء الحواجز في الاتصالات والتأكيد على الانجازات والحقائق، والتشجيع على التعبير عن الشعور بالاعتراض والثقة (الشامي، ٢٠٠٥، ٢).

وتدرك إدارة التعليم العالي تدريجياً أهمية المعلومات الدقيقة والمتحدة التي تدعم كل من العمليات الأساسية والتخطيط الاستراتيجي الطويل الأجل(M. Mukred, 2021). ولهذا السبب،

تبث العديد من الجامعات الحديثة عن طرق لتحسين عمليات الإدارة التقليدية وحل التحديات المرتبطة بجمع البيانات وتخزينها ومعالجتها. (Şuşnea, 2013) ويرى الباحث أنه يمكن لمؤسسات التعليم العالي المعاصرة استخدام أنظمة برمجية لأنشطتها، على سبيل المثال أنظمة معلومات الطلاب، وأنظمة إدارة التعلم، وأنظمة الموارد البشرية، وأنظمة إعداد التقارير عن الأنشطة العلمية، ولديها مجموعات بيانات غنية من أنظمة خارجية (سجلات، وقواعد بيانات تحتوي على معلومات علمية، وما إلى ذلك) يمكنها دعم قرارات الإدارة لتحسين العمليات الجارية. لكن البيانات المجمعة لا تتمتع بقيمة حقيقة إذا لم تدرك قيادة مؤسسات التعليم العالي الأهمية الاستراتيجية للبيانات ولم تستخرج المعلومات منها لاتخاذ قرارات تعتمد على البيانات.

ومن الصعب جدًا على قيادات مؤسسات التعليم العالي العثور على المعلومات المتواقة المطلوبة لاتخاذ القرار عندما يكون هناك وفرة من الأنظمة (M. Mukred, 2021). حيث يتطلب جمع البيانات وتحليلها مشاركة الموارد البشرية والمتابعة اليدوية لتدفقات البيانات المستمرة. بالإضافة إلى ذلك، لا تقدم البيانات المقدمة معلومات كافية حول الحالة الراهنة لمؤسسة التعليم العالي، ويجب تحليلها مجددًا في أي وقت يحتاج فيه مدير مؤسسة التعليم العالي إلى بيانات محدثة. وهذا يؤدي إلى زيادة اهتمام قيادة مؤسسات التعليم العالي باستخدام البيانات المجمعة والمحللة لدعم عملية اتخاذ القرار. (J. Gagliardi, 2017) وذلك باستخدام استراتيجيات وحلول جديدة لاستخراج البيانات من أنظمة البرمجيات وتحويلها إلى معرفة تدعم تحسين العمليات الجارية وإدارتها في جميع المجالات الرئيسية، ويمكن استخدامها لإبلاغ القرارات الاستراتيجية على جميع المستويات التنظيمية. يتطلب هذا الأخير استثمارات في التقنيات المناسبة التي تدعم جميع عمليات الإدارة. (G. Ashour, 2022) على سبيل المثال، بما في ذلك تقنيات البيانات الدلالية والمرتبطة، واستخراج البيانات التعليمية، وتحليلات التعلم والتحليلات الأكademie، وذكاء الأعمال، (S. Chairungruang, 2022).

ويرى الباحث أنه من خلال المعلومات المتوفرة يمكن لأصحاب المصلحة في مؤسسات التعليم العالي اكتساب رؤى ومراقبة التقدم بمرور الوقت في جميع جوانب أنشطة مؤسسات التعليم العالي تقريرياً، مثل أداء الطلاب، واتجاهات الاتصال، والإنتاجية الأكademie، والتطوير الوظيفي، وإدارة التكاليف، والإمتحان التنظيمي، ونشاط البحث، وجمع البيانات حول العمليات التعليمية والبحثية الجارية واتخاذ التدابير اللازمة للتحسين. من خلال استخدام حلول البرامج لدعم عملية صنع القرار وزيادة صحة القرارات الإدارية المتخذة والمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة لمؤسسات التعليم العالي، وتوفير الوقت في اكتشاف المعلومات ذات الصلة لاتخاذ القرار، وتوفير الأموال التي كانت تدفع للخبراء لاستخراج المعلومات ذات الصلة، وإعطاء نظرة ثاقبة وسيطرة أفضل على العمليات.

ولذا فإن تطوير وتوجيه صنع القرار في التعليم العالي يقلل من التكلفة والوقت اللازمين لتحديد المشاكل أو التعقيدات أو العقبات في أنظمة التعليم العالي واتخاذ أفضل القرارات. (J. Klimek, 2020)

إن تنفيذ الأدوات التحليلية لدعم اتخاذ القرارات الإدارية هو عملية طويلة ولا تسير بسلامة في كثير من الأحيان. وفي تنفيذ مثل هذه الأدوات، تواجه مؤسسات التعليم العالي العديد من التحديات التكنولوجية والتحديات المتعلقة بالخصوصية والاستخدام الأخلاقي والمسؤول للبيانات. وعلاوة على ذلك، فإن مجموعات البيانات الكبيرة لا تضمن بالضرورة اتخاذ قرارات أفضل. وعادةً ما تمر عملية التنفيذ بست خطوات (التدريب والتخطيط وتحليل الأعمال والتصميم والبناء والنشر. وخلال هذه

العملية، يجب إجراء دراسة شاملة للعمليات الجارية (Webber, K., ٢٠١٩)، بما في ذلك اختيار البيانات المناسبة للمعالجة، و اختيار الحلول لاستخراج البيانات وتصورها، ودمج مصادر البيانات ذات الصلة، وما إلى ذلك. بالإضافة إلى ذلك، يجب على قادة مؤسسات التعليم العالي النظر في كيفية استخدام تحليلات البيانات بشكل أكثر فعالية، ومعالجة قضايا الخصوصية والأمن، وكيف يمكن لاستراتيجيات البيانات أن تساعد في اتخاذ القرارات المستنيرة. في نهاية هذه العملية، يجب عليهم دمج الأدوات التحليلية كجزء من هيكل صنع القرار في مؤسسات التعليم العالي، الأمر الذي يتطلب التخطيط الاستراتيجي المؤسسي وتحصيص الموارد لتعكس أهميتها المتزايدة في دعم مهمة المؤسسة. (Gagliardi, J., ٢٠١٧)

ويتطلب القبول الناجح لثقافة صنع القرار القائمة على البيانات في مؤسسات التعليم العالي موظفين مدربين، وتقنيات لدمج البيانات، وأنظمة إدارة البيانات، وأدوات لإعداد التقارير والتحليل وتصور البيانات. (Webber, K., 2019)

ولأهمية تحليل البيانات واستخدامها في صنع القرار قدم مانسمان وشول (S. Mansmann, 2007) نهجاً منهجاً يتيح تقييم القدرة التعليمية والتخطيط لتوزيعها واستخدامها. كما طور نظام دعم القرار الذي يسمح بمحاكاة وتقييم المقررات والسيناريوهات المختلفة بناءً على هذا النهج. تم تصميم النظام لدمج بيانات الإدخال من مصادر مختلفة في مستودع بيانات مستقل، واستخراج التفاصيل والتبعيات ذات المغزى من البيانات، وتقديمها لصنع القرار بتتبسيق مناسب. من خلال الاستفادة من هذا النظام، يمكن لصناعة السياسات تسريع إجراءات التخطيط، واكتساب رؤى أعمق للبيانات والمنهجية، وتحسين كفاءة الإدارة الأكademie في نهاية المطاف.

واقتراح بريسفيلين وغيسيويو (D. Miteva, 2017) نظاماً يدعم اتخاذ القرار بشأن التدريس والبحث والمناهج ومواد الامتحانات والإجراءات. يحتوي النظام على ثلاثة وحدات رئيسية - الطلاب والتدريس والبحث. تستخرج الوحدات البيانات و تعالجها من أنظمة وقواعد بيانات الجامعة، بما في ذلك نظام إدارة أنشطة البحث، ونظام المكتبة، والأنظمة الإدارية (المالية والمحاسبية وما إلى ذلك)، وتطبيق إدارة السجلات المدرسية، ودفتر الدرجات المستند إلى الويب، وتطبيق إدارة الرسوم، وبوبة التعليم عن بعد، والبريد الإلكتروني، وتطبيق إدارة البحث، والتقييمات الدورية للجودة الأكاديمية، وتقييمات هيئة البحث والتدريس، واستطلاعات رأي طلاب الدكتوراه والخريجين، وما إلى ذلك. يمكن استخدام نتائج معالجة البيانات لتقييم الجودة وتحليل ممارسات المنظمة واتخاذ القرارات بشأن قضايا الإدارة، وفقاً لذلك، فإن أدوات الاستخبارات التجارية مفيدة للغاية لإدارة مؤسسة التعليم العالي. تعلم أداة GLIS الهيئات الحاكمة رفيعة المستوى بعملية التخطيط السنوي وإعداد التقارير. كما يمكن استخدامها من قبل الهيئات الحاكمة على مستويات مختلفة للتعامل مع عملية القبول، وتخطيط قبول الطلاب، والتحليل اللاحق للبرامج التعليمية والتحليل البليومترى لبيانات المنشورات.

وطور (Şuşnea, 2013) نظام دعم ذكي لاتخاذ القرار مما يزيد من كفاءة العمليات الأكاديمية. يتضمن النظام ثلاثة أنظمة فرعية متكاملة: نظام فرعي لإدارة البيانات اللازمة لتدريب النماذج (بيانات عن الخريجين والطلاب والموظفين الأكاديميين وغير الأكاديميين وأعضاء هيئة التدريس والموارد المالية والموارد التعليمية والتعلم الإلكتروني)، ونظام فرعي لتوليد وإدارة النماذج بناءً على البيانات من نظام إدارة البيانات الفرعية واستخراج البيانات من خلال تقنيات استخراج البيانات والأدوات التحليلية وواجهة المستخدم. يوفر النظام للمستخدمين إمكانية الوصول إلى البيانات من العديد من المصادر والقدرة على اختيار مستوى تجميع البيانات. بالإضافة إلى ذلك، فهو

يساعد صناع القرار في مراقبة ونمذجة والتنبؤ بجودة التعليم العالي ويساهم في نقل المعرفة والتعاون بين المؤسسات المهتمة بضمان الجودة.

وفي عصر تزايد فيه أهمية البيانات كمحرك للتطوير واتخاذ القرارات الفعالة، برزت أدوات صنع القرار القائمة على البيانات كركيزة أساسية في مختلف القطاعات، بما في ذلك قطاع التعليم العالي. وتشهد المملكة العربية السعودية تحولات جذرية في مجال التعليم، مدفوعة برؤية ٢٠٣٠ الطموحة، التي ترتكز على بناء اقتصاد قائم على المعرفة والابتكار. وفي هذا السياق، يكتسب استخدام أدوات صنع القرار القائمة على البيانات أهمية خاصة، حيث يمكن أن تساهم في تحسين جودة التعليم، وتعزيز الكفاءة الإدارية، ودعم البحث العلمي، وتحقيق التميز المؤسسي.

وبناء على ما سبق يسلط البحث الضوء على أهمية استخدام أدوات صنع القرار القائمة على البيانات في مؤسسات التعليم العالي لتحسين الأداء الأكاديمي ودعم التنمية المستدامة. كما ترتكز على كيفية أداء أدوات التقييم عن البيانات التعليمية هذه دوراً رئيسياً في التحسين الشامل للمتعلمين، وبالتالي تساعده في التحول المنوذجي من عملية صنع القرار التقليدية إلى عملية صنع القرار القائمة على البيانات من قبل مؤسسات التعليم العالي.

مشكلة الدراسة:

تستخدم مؤسسات التعليم العالي اليوم أنظمة دعم اتخاذ القرار للتعامل مع التحديات المختلفة، ولكن استخدامها لا يزال يُنذر جزئياً. ووفقاً لمورا (Mora, 2017)، لا يزال هناك إمكانية للاستفادة منها في مؤسسات التعليم العالي، ولا بد من دراسة فجوات المعرفة المقابلة بشكل أكبر. وتُظهر نتائج دراسة أجريت (S. Akbar, Lett. Inf. Technol. Educ.) أن مؤسسات التعليم العالي في البلدان المتقدمة مستعدة للتعامل مع العولمة واتخاذ خطوات نحو تنفيذ الحلول الرقمية لتحسين العمليات الجامعية.

وتواجه المؤسسات التعليمية العديد من المشكلات والقضايا المتنوعة التي تحتاج إلى قرارات رشيدة لحلها حتى لا تتوقف أو تتعثر العملية التعليمية (آل ناجي، ١٤٣٢هـ، ٣١٥).

ويتوقف مقدار النجاح الذي تحققه أي مؤسسة تعليمية على قدرة قادتها والعاملين معه على حل المشكلات وصناعة القرارات الإدارية والإللام بأساليب اتخاذها، وما لديهم من مفاهيم تضمن فاعلية القرارات ومتابعة تنفيذها وتقويمها (ربيع، ١٤٣٦هـ، ١٥١).

وتشير عدد من الدراسات ومنها دراسة الديويش (١٤٣٥هـ) ودراسة الغامدي (١٤٣٦هـ) وغيرهما إلى أن واقع صنع القرارات في المؤسسات التعليمية دون المستوى المأمول، كما أظهرت نتائج دراسة مشاعل الباش (١٤٣٣هـ) ودراسة الشيب (١٤٣٤هـ) ودراسة الديويش (١٤٣٥هـ) ودراسة مشاعل العتيبي (١٤٣٩هـ) أن من المشكلات التي تعاني منها المؤسسات التعليمية وال المتعلقة بصنع القرارات كثرة الأعباء الملقاة على عاتق قادة المؤسسات التعليمية والعاملين بها، وضعف الحواجز التشجيعية المادية والمعنوية، والمركزية في بعض إدارات التعليم التي لا تساعده على صنع القرارات بأريحية، وضعف المخصصات المالية التي تساعده على تحسين جودة القرارات بالمؤسسات التعليمية، وضعف برامج التنمية في مجال صنع القرارات، وخوف البعض من تحمل مسؤولية صنع القرارات، وضعف ممارسة عملية التقويض الإداري من قبل بعض قادة المؤسسات التعليمية.

لذا أصبح من الضروري تقييم الفجوة بين الإمكانيات المتوفرة والتطبيق الفعلي لأدوات صنع القرار القائمة على البيانات في مؤسسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية، وتحديد التحديات والفرص المرتبطة باستخدام هذه الأدوات، بهدف تقديم توصيات لسد هذه الفجوة وتعظيم الاستفادة من هذه الأدوات في تحقيق أهداف رؤية ٢٠٣٠.

أسئلة الدراسة: سعت الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما واقع استخدام نظم دعم القرار القائمة على البيانات في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر عينة الدراسة؟
٢. ما أبرز تحديات واقع استخدام نظم دعم القرار القائمة على البيانات في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر عينة الدراسة؟
٣. ما متطلبات تطوير واقع استخدام نظم دعم القرار القائمة على البيانات في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر عينة الدراسة؟

أهداف الدراسة: هدفت الدراسة تحقيق ما يلي:

١. الكشف عن واقع استخدام نظم دعم القرار القائمة على البيانات في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر عينة الدراسة.
٢. بيان أبرز تحديات واقع استخدام نظم دعم القرار القائمة على البيانات في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر عينة الدراسة.
٣. تحديد متطلبات تطوير واقع استخدام نظم دعم القرار القائمة على البيانات في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر عينة الدراسة.

أهمية الدراسة: تكمن أهمية هذه الدراسة النظرية والتطبيقية في عدة نقاط رئيسية على النحو التالي:

الأهمية النظرية:

١. ندرة الدراسات التي تناولت عمليات صنع القرار القائمة على البيانات.
٢. أهمية عمليات صنع القرار القائمة على البيانات وما يتربّب على تفعيلها من آثار إيجابية في مؤسسات التعليم العالي.
٣. إثراء الأدبيات التربوية حول موضوع صنع القرارات القائمة على البيانات في مؤسسات التعليم العالي.

الأهمية التطبيقية:

١. يمكن أن تقيد القيادات التعليمية بما تتوصل إليه من نتائج تحسن من عمليات صنع القرارات القائمة على البيانات لديهم.
٢. يمكن أن تقيد مسؤولي تدريب وتأهيل القيادات التعليمية بما تقدمه من نتائج يمكن الاستفادة منها في تطوير تدريب وتأهيل القيادات التعليمية بما يمكنهم من صنع القرارات القائمة على البيانات.
٣. يمكن أن تساهم هذه الأدوات في تحسين الكفاءة الإدارية من خلال توفير معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب لاتخاذ القرارات، وتحسين تخصيص الموارد، وتبسيط العمليات. ستقوم الدراسة بتقييم هذا التأثير وتقديم توصيات لتعزيز الكفاءة الإدارية.
٤. تقديم إطار نظري وأداة بحثية يمكن للباحثين في المجال الاستفادة منها في إجراء بحوث مماثلة.

مصطلحات الدراسة:

١. القرار:

يعرفه الحريري (٢٠١٧، ٢١٩) بأنه "إصدار حكم معين بما يجب أن يفعله الفرد في موقف معين وسلوك معين بعد دراسة البذائل المقترحة".
ويمكن تعريف القرار إجرائياً بأنه: موقف أو سلوك أو تصرف منطقي يصدر من شخص ما، بشكل واعي لحل مشكلة معينة من خلال اختيار البديل الأفضل من مجموعة بذائل.

٢. صنع القرار:

هو العملية التي من خلالها يتم تحديد المشكلة والفرص والبدائل المتاحة لحلها ثم دراستها وتحليلها للوصول إلى حل لذلك المشكلة (عواد، ١٤٣٣هـ، ٢٢١).

وأُعرِف إجرائياً في هذه الدراسة بأنها مجموعة العمليات والنشاطات التي يلجأ إليها قادة مؤسسات التعليم العالي والعامليين معه وأصحاب العلاقة بها لحل المشكلات التي تواجه هذه المؤسسات من أجل الحصول على عدة بدائل والمفاضلة بينها ومن ثم اختيار البديل المناسب وتنفيذ ومتابعته وتقويمه.

٣. أدوات صنع القرار:

وتعرف أدوات صنع القرار القائمة على البيانات إجرائياً بأنها: البرمجيات والأنظمة التي تستخدم لتحليل البيانات واستخراج رؤى منها لدعم عملية صنع القرار.
الدراسات السابقة:

قام الغامدي (١٤٣٦هـ) بدراسة هدفت إلى الكشف عن درجة المشاركة في صنع القرار وعلاقته بالولاء التنظيمي في الإدارة العامة للتربية الخاصة بوزارة التعليم في الرياض، واستخدم المنهج الوصفي الارتباطي، وأعد استبانة وزعها على مجتمع الدراسة من موظفي الإدارة العامة للتربية الخاصة بوزارة التعليم وعددهم (١١٤) موظفاً، وخلصت الدراسة إلى نتائج منها أن العامليين في الإدارة العامة للتربية الخاصة يشاركون في صنع القرار بدرجة متوسطة، وأن هناك علاقة طردية بين المشاركة في صنع القرار والولاء التنظيمي في الإدارة العامة للتربية الخاصة.

واستكشف العتيبي والشريحة (١٤٣٦هـ) معوقات مشاركة المعلمين في عملية صنع القرار في المدارس الثانوية بدولة الكويت، واستخدما المنهج الوصفي المحسّي، وأعداً استبانة تم توزيعها على عينة عشوائية من المعلمين بلغت ٩٢٤ معلماً ومعلمة، وخلصت الدراسة إلى نتائج منها وجود معوقات لمشاركة المعلمين في صنع القرارات المدرسية، من أبرزها طول الإجراءات وتقديرها، وعدم وجود أنظمة إدارية تحكم مشاركة المعلمين في القرارات المدرسية، ونقص الخبرة لدى بعض المديرين أو المعلمين، وعدم تطبيق الخطوات العلمية لصنع القرار، وخوف البعض من تحمل المسؤولية، وعدم قناعة بعض المعلمين بجدوى المشكلة التي يراد صنع القرار بشأنها.

ومن جانب آخر تعاون كل من فيسيانا وماريورغا فيغا Viciana & Mayorga-Vega (2017) على إجراء دراسة هدفت إلى الكشف عن العوامل المؤثرة في تخطيط عملية صنع القرار لدى معلمي التربية البدنية الأسبانيين أثناء الخدمة، واستخدما المنهج الوصفي المحسّي، وأعداً استبانة تم توزيعها على عينة من المعلمين والمعلمات بلغت (٦١٨) معلماً ومعلمة، وخلصت الدراسة إلى نتائج منها أن الخبرة التدريسية، والمرحلة التعليمية، وكون المدرسة عامة أو خاصة، والتدریب قبل الخدمة من العوامل المؤثرة في تخطيط عملية صنع القرار لدى معلمي التربية البدنية.

كما رمت دراسة هارت Hart (2018) إلى الكشف عن العوامل والعمليات التي تؤثر على قرارات مدير المدارس عند مواجهة الإشكالات المهنية في مدارس ولاية كارولينا في الولايات المتحدة الأمريكية، واستخدم المنهج الوصفي المحسّي، وأجرى مقابلة مع ١٣ مشرفاً مدرسيّاً حول العوامل التي أثرت على قراراتهم ومدى استخدامهم لنموذج صنع القرار العقلاني أو الحدسي، وانتهت الدراسة إلى نتائج منها أن قرارات مدير المدارس والمشرفين عليها عقلانية تتأثر بالاعتقاد بأنه يجب عليهم حماية مصالح الطلاب من خلال تصورهم حول قبول المجتمع لقراراتهم ويشورة الاستشاريين المؤثرين.

وأعدت مشاعل العتيبي (١٤٣٩هـ) دراسة هدفت إلى الكشف عن درجة ممارسة المشرفات التربويات لمهارة اتخاذ القرار بمكاتب التعليم بمدينة الرياض واستخدمت المنهج الوصفي المحسّي،

وأعدت استبانة وزعتها على جميع المشرفات التربويات بمكاتب التعليم بمدينة الرياض وعددهن (٧٣٦) مشرف، وخلصت الدراسة إلى نتائج منها أن المشرفات التربويات بمكاتب التعليم بمدينة الرياض يمارسن مهارة اتخاذ القرار بدرجة عالية جداً وأن هناك معوقات تواجههن أثناء ذلك وأجرى العليوي (١٤٣٩هـ) دراسة هدفت إلى الكشف عن دور إدارة تقنية المعلومات بالإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض في صنع القرار الإداري، واستخدم المنهج الوصفي المحسني، وأعد استبانة وزعها على مجتمع الدراسة وهو جميع مديرى إدارات وأقسام إدارة التعليم بالرياض وعددهم (١٦٤) مديرًا ورئيساً، وانتهت الدراسة إلى نتائج منها أن إدارة تقنية المعلومات تسهم غالباً في صنع القرار الإداري بالإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض، وأن هناك صعوبات تؤثر على ذلك أحياناً، كما أن غالبية أفراد الدراسة موافقون على المقترنات التي تسهم في تعزيز دور إدارة تقنية المعلومات في صنع القرار الإداري بالإدارة.

التعليق على الدراسات السابقة:

عرض الباحث بعضًا من الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع دراسته مرتبة زمنياً من الأقدم للأحدث، وتبيّن من خلال هذا العرض تنوع التوجه العام لهذه الدراسات فيما يتعلق بتناولها لصنع القرار سواء بالكشف عن واقعه أو العوامل المتعلقة به أو مدى تأثيره ببعض المتغيرات، واستخدمت أغلب الدراسات السابقة المنهج الوصفي مع الاعتماد على الاستبانة في جمع البيانات، كما تنوّعت العينات والبيانات والمراحل التعليمية التي ركزت عليها الدراسات السابقة، ومن ثم تأتي هذه الدراسة متقدمة مع الدراسات السابقة في تناول موضوع صنع القرار بوجه عام، كما تتفق مع أغليها في استخدام المنهج الوصفي والاعتماد على الاستبانة في جمع البيانات، ولكن تختلف الدراسة الحالية في تركيزها على صنع القرارات الموجهة بالبيانات تحديداً وفي تركيزها على واقعها وتحدياتها ومتطلبات تطويرها، إضافة لاختلافها في مجتمعها وعيتها، واستفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تحديد مشكلتها وفي تناول بعض المفاهيم النظرية إضافة للاستفادة منها في بناء وتصميم الأداة، بجانب الاسترشاد بما ورد بها من مراجع ذات صلة بموضوع الدراسة الحالية.

الإطار النظري:

١. مفهوم صنع القرار في المجال التربوي والتعليمي:

يعرف دواني (٢٠١٣م، ص ١٨٩) صنع القرار بأنها عملية واعية لاتخاذ الخيارات المناسبة من بين بدائل متعددة بقصد القدام نحو حالات مرغوبة. ويرى عواد (١٤٣٤هـ، ص ٩٨-٩٩) أن مفهوم صنع القرار يعني استخدام بعض المعايير الموضوعية لاختيار بديل ما من بين بدائل محتلتين أو أكثر، كما يقصد بصنع القرار Decision making مختلف المراحل التي يمر بها القرار بدءاً من تحديد المشكلة وانتهاء بتحديد أفضل الحلول البديلة لذاك المشكلة ويمثل ذلك موضوع القرار.

ويتفق معه آل ناجي (١٤٣٢هـ، ص ٣١٧) حيث يرى أن صنع القرار هي العملية التي تطلق على جميع المراحل التي يمر بها القرار ابتداء من تحديد المشكلة وانتهاء بحلها ومعالجتها بشكل أو بآخر.

وبناء عليه تشمل عملية صنع القرار على الجهد المبذولة في المدرسة قبل وبعد إجراء عملية الاختيار بين البدائل (عواد، ١٤٣٣هـ، ص ٢٢١).

ويرى السعود (١٤٣٤هـ، ٦١) أن عملية صنع القرار Decision making Process يقصد بها مجموعة العمليات والنشاطات التي يلجأ إليها قائد المدرسة من أجل الحصول على عدة بدائل لحل المشكلة ذات العلاقة ومن ثم اختيار البديل المناسب منها.

ويشير داود (١٤٠١م، ٢٠١٤) إلى أن عملية صنع القرار عملية علمية معقدة تتدخل فيها عوامل متعددة وتتضمن عناصر عديدة، وهي عملية ذهنية يتم اتخاذها بواسطة قائد المدرسة وبمشاركة العديد من الأفراد من أجل اختيار أفضل البدائل بعد تحديد المشكلة وجمع البيانات والمعلومات ووضع البدائل وتقديرها، ثم متابعة تنفيذ القرار.

ويذكر راغب (١٤٣٢هـ، ١٢١) أن صناعة القرار نالت عناية بالغة من علماء الاجتماع والدراسات السلوكية والإدارية والتربوية الحديثة، حيث يرى عدد من علماء الإدارة أن مصطلح صنع القرار أشمل من مصطلح اتخاذ القرار الذي يعد في حقيقته مرحلة يتعامل فيها القادة مع بدائل القرار واختيار أفضلها، أما صنع القرار فهو نشاط يخضع لعملية مركبة بدءاً من التحليل والتقويم للمتغيرات التي تشكل مدخلات القرار ومروراً ببياناته واختيار أفضلها وانتهاء بتنفيذ القرار ومتابعته.

٢. أنواع القرارات بالمؤسسات التعليمية:

تتعدد أنواع القرارات التي يتتخذها قادة المؤسسات التعليمية، ويمكن تصنيفها وفق ما يذكره عدد من الباحثين ومنهم رافدة الحريري (٢٠٠٨م، ص ٢٢٤) والدعيج (٢٢٤هـ، ص ٢٨٢) وراغب (١٤٣٢هـ، ص ١٢٣) وعاد (١٤٣٤هـ، ص ١٠٠) وداود (٢٠١٤م، ص ١٤٨) وريبع (١٤٣٦هـ، ص ١٥٤) وعامر والمصري (٢٠١٦، ص ١٩) إلى ما يأتي :

- أنواع القرارات وفقاً لوظائف الإدارة: (القرارات الخاصة بوظيفة التخطيط، القرارات الخاصة بوظيفة التنظيم، القرارات الخاصة بوظيفة التوجيه، القرارات الخاصة بوظيفة الرقابة).
- أنواع القرارات وفقاً لوظائف المنظمة: (القرارات الخاصة بالمنتجات أو الخدمات، القرارات الخاصة بالإعلام والتسويق، القرارات الخاصة بالموارد البشرية، القرارات الخاصة بالجوانب المالية)
- أنواع القرارات وفقاً للشكل: (قرارات تنظيمية أو شخصية، قرارات أساسية أوروبيّة، قرارات مخططة أو غير مخططة، قرارات صريحة أو ضمنية، قرارات مكتوبة أو شفهية)
- أنواع القرارات وفقاً لدرجة اليقين: (قرارات درجة التأكيد من المعلومات فيها عالية، قرارات درجة التأكيد من المعلومات فيها منخفضة)
- أنواع القرارات وفقاً لنوعية متذرها: (قرارات فردية من قبل قائد المدرسة، قرارات جماعية من أعضاء المجتمع المدرسي والمجتمع المحلي).
- أنواع القرارات وفقاً للنهاية القانونية: (قرارات بسيطة، أو قرارات مركبة، قرارات ملزمة أو قرارات غير ملزمة).
- أنواع القرارات وفقاً لدرجتها: قرارات مدرسية استراتيجية، أو قرارات تشغيلية، أو قرارات إدارية.

٣. مراحل صنع القرار:

يتطلب صنع القرار وفق المنهج العلمي الإداري مروره بعدة مراحل أشار إليها القذافي (٢٠١٣: ٤٣) بالمراحل التالية:

- تشخيص المشكلة: يعد تشخيص المشكلة الدقيق أهم خطوة في عملية صنع القرار، فالتشخيص الخاطئ للمشكلة يؤدي إلى قرار خاطئ، مما كانت الدقة والوضوح في تنفيذ الخطوات التالية.
- جمع البيانات والمعلومات: وفيها يتم جمع البيانات والمعلومات ذات الصلة بالمشكلة التي في ضوئها يتم صنع القرار.

- تحديد البدائل المتاحة وتقديرها: وفيها يتم تسهيل عملية تقديم البدائل من خلال استخدام أسلوب يشجع الأفراد على تقديم أكبر عدد ممكن من الأفكار والاقتراحات الجيدة.
 - اختيار البديل المناسب: تعد عملية الاختيار النهائي ما بين البدائل المتاحة لحل المشكلة، المرحلة المميزة في عملية صنع القرار.
 - تنفيذ القرار وتقديره: حيث يتم وضع خطة لتنفيذ الحل الذي تم اختياره من قبل القائد صانع القرار ومتابعة تقديره.
- أما غريب (٢٠١٨، ٢٠١٨) فقد حدد مراحل صنع القرار بالخطوات التالية:
- تشخيص و"تحديد المشكلة": تعد الخطوة الأولى وهي الأهم، ومنها تتم صياغة المشكلة لفضيا بشكل إجرائي تعكس المعنى الحقيقي، وكذلك تحديد الموقف المسبب للمشكلة، وأهميتها، ومعرفة أعراضها والأسباب المسببة لها.
 - جمع البيانات والمعلومات: أن المصادر والبيانات والمعلومات التي يحصل عليها صانع القرار، ولكي يتم الفهم يجب عليه تحليل البيانات والمعلومات، ويعمل بالمقارنة بين الحقائق والأرقام واستخلاص النتائج للتوصل إلى مؤشرات ومعلومات تمكنه من اتخاذ قرار مناسب.
 - تحديد البدائل المتاحة وتقديرها: تحديد مجموعة من الفروض لحل المشكلة، وتحتاج البدائل والحلول المقترنة حسب الموقف، وظروف المشكلة وصياغتها وطبيعتها. والاتجاهات العامة لصانع القرار وقدرته على استخدام أساليب التفكير الجديدة والمنطقية من خلال التفكير الابتكاري القائم على التصور والتوقع والتوصل إلى أفكار غير تقليدية جديدة. هذا يساعد على التصنيف والترتيب والتوصل إلى بدائل مختلفة.
 - اختيار أفضل البدائل لحل المشكلة: تتم المفضلة بين البدائل واختيار البديل الأفضل وفق حسابات ومعايير بشكل موضوعي منها:
 - أ. قدرة البديل على تحقيق الهدف.
 - ب. التمسك بالحل البديل والاستعداد لإجرائه
 - ج. قوّة تأثير الحل على العلاقات الفردية.
 - د. السرعة والدقة في الحل البديل.
 - ٥. مدى مناسبة كل بديل للعوامل الخارجية الاجتماعية، مثل العادات والتقاليد والقيم.
 - و. يجب أن يكون البديل (كافء، وذا فائدة، وسهل) في تطبيقه وتنفيذ.
 - ز. تنفيذ القرار والاستمرار بالمتابعة وتقديره: وينم ذلك من خلال تكوين وصياغة القرار عند الأفراد بصورة واضحة وسلسة ومحضرة وسهلة التطبيق، مع تحديد الوقت المناسب لتطبيقه، ومتابعته للكشف عن المعوقات التي توقف في التطبيق والعمل على حلها بسرعة.
٤. استراتيجيات صنع القرار:
- ذكر أبو النجا و محمد (٢٠١٨، ١٤٩) الاستراتيجيات المناسبة لصنع القرار، ومنها:
 - المناقشة غير الرسمية: تأتي هذه الاستراتيجية قبل صنع القرار، ويمكن أن يتشارك فيها صانع القرار مع أفراد آخرين.
 - العصف الذهني: هو الذي يوفر كما من الأفكار التي تساعد على اختيار أفضل البدائل.
 - العزل: أي استبعاد العديد من الأفكار غير ذات المعنى، وحصر البدائل المفيدة التي تساعد على اتخاذ القرار السليم.

- التقويم في ضوء الغايات، ويتم فيها مراجعة ما تبقى من البديل المتاحة في النقطة السابقة في ضوء الأهداف التي تم وضعها مسبقاً.
 - التقويم في ضوء النتائج، وتتضمن جانباً كثيراً تناول فيه الغاية من صنع القرار في ضوء البديل الموضوعة.
 - ترتيب الأولويات، وتتضمن وضع معايير محددة، وترتيب الحلول في ضوئها، والتي منها معياراً السرعة والمخاطرة.
 - تنفيذ القرار، وتمثل خطوة عملية، حيث تنفذ الخطة في ضوء الاستراتيجيات السابقة، وتم مراجعتها أولاً بأول، وأدوار المشاركين في القرار ومراجعته.
 - أما الفدافي (٢٠١٣) فقد حدد استراتيجيات صنع القرار بما يلي:
 - استراتيجية الحوار والمناقشة: وهي من الاستراتيجيات المناسبة لصنع القرار وتنمية مهارات التفكير العليا.
 - استراتيجية القدر الذهني: لهذه الاستراتيجية أهمية بالغة في اتخاذ القرار، فهي تساعده على احترام الآراء مهما اختلفت وجهات النظر، وتعطى خيارات أكثر في الحلول يمكن الاختيار من بينها.
 - استراتيجية التفكير الجمعي: يؤكد التربويون على فاعلية هذه الاستراتيجية في تنمية مهارات الاتصال اللغوي، ومهارات التفكير.
 - استراتيجية حل المشكلات: تعد من الاستراتيجيات الحديثة المهمة في تنمية مهارات التفكير وال الحوار وتسمح بإنتاج بدائل متعددة للقرارات.
٥. **أسس ومقومات نجاح صنع القرارات في المؤسسات التعليمية:**
- يرى حافظ والمغيري والبحيري (٢٠١٣م، ص ٢٢١) أن عملية صنع القرار تحتاج إلى مقومات لنجاحها مثل المشاركة والتفاهم والالتزام والموضوعية، كما يرى عدد من الباحثين ومنهم داود (٢٠١٤م، ١٦٣) وعامر والمصري (٢٠١٦م، ٨٥) وربيع (١٤٣٦هـ، ١٦٧) وغيرهم أن من مقومات نجاح صنع القرارات في المؤسسات التعليمية ما يأتي:
- اتباع الأسلوب العلمي في عملية صنع القرارات في المؤسسات التعليمية.
 - المشاركة في صنع القرار من قبل أعضاء المجتمع التعليمية (أعضاء هيئة تدريس وإداريين وطلاب) وأولياء الأمور وأعضاء المجتمع المحلي.
 - أن تتضمن عملية صنع القرارات التعليمية وسائل تنفيذ وتطبيق القرار.
 - الوضوح والدقة لتلافي اللبس والغموض وتعدد التفسيرات للقرار التعليمي.
 - أن يخصص وقت كاف لعملية صنع القرار في المدرسة، وأن تتم بالسرعة المناسبة وحسب متطلبات الموقف.
 - الالتزام بما تتضمنه عملية صنع القرار في المؤسسة التعليمية.
٦. **العوامل المؤثرة في صنع القرار:**
- صنف غريب (٢٠١٨م، ١٨٣) العوامل المؤثرة في صنع القرار بما يلي:
- العوامل النفسية: للجانب النفسي دور كبير في التحكم بسلوك صانع القرار. فقد تؤثر الانفعالات مثل الخوف والقلق والتوتر والتردد عليه في مختلف مراحل صناعة القرار. فإن كانت العوامل إيجابية سيكون سلوكه نحو اتخاذ القرار متوجه نحو السلامة والمنطق، وإذا كانت عكس ذلك ستكون القرارات تخطيطية وغير حكيمة.
 - الاتجاهات والمعتقدات: تتأثر القرارات بمعتقدات صانع القرار واتجاهاته ودوافعه.

-
- الصفات الشخصية: تعد القدرات الشخصية عند صانع القرار من أبرز العوامل المؤثرة في صنع القرار السليم ومن أهمها (الذكاء واساليب التفكير)
 - طبيعة الموقف: يقصد بها الظروف البيئية المختلفة والمتغيرات المتغيرة التي يتعرض لها صانع القرار عند صنعه.
٧. عناصر عملية صنع القرار:
- حدد سلمان (٢٠١٢) عدة عناصر لعملية صنع القرار، وهي ما يلي:
 - السبب: وهو الدافع لصنع القرار، وهو إما أن يكون مشكلة يتطلب حلها، أو وجود هدف معين يتطلب تحقيقه.
 - الوسائل: وهي كل المستلزمات أو المتطلبات الواجب توفيرها لصنع القرار، حيث يمكن تقسيم الوسائل إلى نوعين: النوع الأول الوسائل الحية، وتمثل بالمستلزمات البشرية، وهذا العنصر يعتبر المحرك الأساسي للعناصر الأخرى، حيث يشمل على صانع القرار، وأصحاب المصالح، والمستشارين والخبراء، والمساهمين، والمنفذين، وأخرين، والنوع الثاني الوسائل غير الحية، وتمثل كل المستلزمات الضرورية اللازمة التي تتطلبها عملية صنع القرار وما بعدها، وتشمل نوعين من المستلزمات هما، العناصر غير الحية (الملموسة): وهي المستلزمات المادية والتقنية كالحسابات، ووسائل البرمجيات، المكان، المعدات، الطابعات، الورق، والمستلزمات المالية وتشمل كل الأوراق المالية المختلفة بأشكالها وأنواعها، والعناصر غير الحية (غير الملموسة): وتشمل كل الشروط والإجراءات والعمليات والقواعد القانونية والتنظيمية، بالإضافة إلى الوسائل والمعايير اللازمة لصنع القرار ومتابعته وتشمل على سبيل المثال الوسائل اللازمة لتحديد البديل المحتملة في ضوء الإمكانيات المتوفرة حالياً أو مستقبلاً، والمعايير اللازمة لتقدير البديل واختيار البديل الأمثل.
 - النتيجة: وهي الأهداف أو النتائج التي تتحقق جراء تنفيذ القرار.
 - التغذية الراجعة: والتي تشمل كل إجراءات المتابعة والتقويم وتحديد الانحرافات المترتبة على الأداء التنظيمي من أجل تصحيحها وفقاً للخطط المرسومة.
- ويرى الباحث أن كل عنصر من عناصر عملية صنع القرار يؤدي دوراً مهماً، لذلك ينبغي على المؤسسات التربوية بعد عن إهمال أي عنصر من هذه العناصر، خاصة العنصر البشري، فهو الأساس الذي يحرك العناصر الأخرى، وذلك لتحقيق أهدافها وحل مشكلاتها واتخاذ قرارات ذات كفاءة وفعالية.
٨. أهمية أدوات تحليل البيانات في مؤسسات التعليم العالي:
- تسمح أدوات تحليل البيانات باستخراج البيانات وتحليلها وتصنيفها تلقائياً من أنظمة مختلفة (M. Karami, 2013). إنها تسمح لقيادة مؤسسات التعليم العالي بتتبع وتحليل الاتجاهات وأداء مؤشرات الأداء الرئيسية من خلال لوحات معلومات بديجيتية تقدم معلومات موجزة في شكل رسومي (مخططات وجداول ورسوم بيانية لقياس) والغثور على أنماط أو اتجاهات أو شذوذ مخفية في البيانات.(B. Hansoti, 2010).
- وتساعد المعلومات الناتجة قيادة مؤسسات التعليم العالي على إدارة المؤسسة بشكل أكثر فعالية، وقياس تأثير مبادراتها، واتخاذ قرارات استراتيجية لتحسين العمليات الجارية (Patwa, 2018).
- وبتحليل الفوائد التي يمكن جنيها من استخدام أدوات تحليل البيانات واتخاذ القرارات الإدارية في تحسين العمليات المتعلقة بالطلاب وأعضاء هيئة التدريس. يتبين أنها تشمل هذه

العمليات تنظيم الأنشطة الطلابية وتدريبهم، وتطوير أعضاء هيئة التدريس، وتوزيع الموارد بكفاءة . (J. Klimek, 2020)

ويمكن لقيادة مؤسسات التعليم العالي تطبيق أدوات تحليل البيانات لتحسين عملية تسجيل الطلاب. تتيح لهم أدوات تحليل البيانات مراقبة وتقدير أداء الحملة الحالية مقارنة بالفترات السابقة، واكتشاف اتجاهات التسجيل، وتحديد الإجراءات المتعلقة بجذب الطلاب وتخصيص الموارد للحملات التسويقية. تساعد الأدوات التحليلية الحديثة قيادات مؤسسات التعليم العالي على مراقبة حملة تسجيل المرشحين الحالية واتخاذ قرارات مستنيرة لتحسين عملية تجذب الطلاب، وإجراء حملة تسويقية مستهدفة بناءً على البيانات حول اهتمام الطلاب المحتملين في السنوات السابقة، وتحسين الاستراتيجيات لجذب الطلاب المناسبين وإدارة عملية التسجيل المستقبلية. يُظهر التحليل التفصيلي مدى أداء المؤسسة، ويمكن لقيادة مؤسسات التعليم العالي استخدام النتائج لتحديد الاتجاهات الرئيسية التي قد تؤثر على النجاح العام لعملية قبول مؤسسات التعليم العالي(Delcoure, 2019).

وتعمل أدوات تحليل البيانات على تعميق وعي قيادات مؤسسات التعليم العالي بمعدلات نجاح الطلاب وتسمح لهم بتتبع الاتجاهات. وبمرور الوقت، تتمكن الهيئات بالوصول إلى البيانات المجموعة لإنجازات الطلاب، مما يسمح لها بمراقبة تقدم الطلاب وتحديد الطلاب المعرضين للخطر والتنبؤ بمعدل التخرج. يمكنهم استخدام هذه المعلومات الملخصة لتحديد أسباب انخفاض معدلات التخرج، وتطوير خطط التدخل وتحسين معدل إكمال الطلاب. تسمح الأدوات للقيادات بتحديد البرامج الأكثر فعالية ومرغوبًا فيها، واتخاذ التدابير اللازمة لزيادة جودة موارد التعلم والتدريب (F. Alshareef, 2020).

ويرى الباحث أنه يمكن لأدوات تحليل البيانات أن تدعم قيادة مؤسسات التعليم العالي في مراقبة نشاط البحث واتخاذ قرارات مستنيرة لتحفيزه بناءً على البيانات الملخصة من أنظمة الجامعات والمكتبات وقواعد البيانات عبر الإنترن特. يمكن لقيادة مؤسسات التعليم العالي والأشخاص المسؤولين عن مراقبة نشاط البحث إجراء مقارنات بين إنجازات المعلمين (على سبيل المثال الكتب والمقالات المنشورة والاستشهادات ومنح البحث والجوائز) على مستويات مختلفة (الجامعة، وأعضاء هيئة التدريس، والقسم) على مدى فترات مختلفة، وبناءً على النتائج لتقديم توصيات للعلماء لتحسين أنشطتهم البحثية.

كما يمكن أدوات تحليل البيانات قيادات مؤسسات التعليم العالي من إنشاء وتوزيع تقارير مختلفة، بما في ذلك تقارير الأداء السنوية لممؤسسات التعليم العالي مع بيانات تاريخية موجزة ذات مغزى. تساعد مثل هذه التقارير السنوية القيادات على الإجابة على الأسئلة التكتيكية لاتخاذ قرارات تعتمد على البيانات عبر جميع الإدارات والأقسام وتحديد ما إذا كانت التدابير فعالة ومستدامة (A. Nguyen, 2020).

يمكن لقيادة مؤسسات التعليم العالي تحليل وإدارة البيانات الضخمة لتوفير الشفافية في الإدارة والتنبؤ بالنتائج المستقبلية وتحديد المشكلات المحتملة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لقيادة مؤسسات التعليم العالي استخدام أدوات تحليل البيانات لاتخاذ قرارات قائمة على البيانات لخفض التكاليف وتخصيص الموارد بكفاءة أكبر وتلبية متطلبات المسائلة لأصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين وصنع السياسات. تسمح أدوات تحليل البيانات لأصحاب المصلحة بإجراء تحليل تعليمي مكثف ومشاركة النتائج عبر مؤسسات التعليم العالي. من وجهة النظر هذه، يمكن لقيادة مؤسسات التعليم العالي استخدام أدوات تحليل البيانات لمراقبة وتحسين مؤشرات الأداء وإنشاء استراتيجية تنافسية لزيادة مرتبة مؤسسة التعليم العالي بين المؤسسات المنافسة.(S. Saranya, 2014).

الإجراءات المنهجية للدراسة:

منهج الدراسة: استخدمت الدراسة المنهج الوصفي ل المناسبة لطبيعتها وتحقيق أهدافها.

مجتمع وعينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (١٢٥) عضواً من أعضاء هيئة التدريس والقيادات الإدارية في ثلاث جامعات في المملكة العربية السعودية: جامعة الملك سعود في الرياض، وجامعة الحدود الشمالية في مدينة عرعر وجامعة الملك خالد في مدينة أبها، وقد تم اختيار متغيرين (الم منطقة والوظيفة) لارتباطهما بأهداف الدراسة (الجدول رقم ١). وتم تطبيق الاستبانة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥ م.

الجدول رقم (١) توزيع افراد الدراسة

نسبة	اداريين	أعضاء هيئة التدريس	العدد	أداة الدراسة:
٥٣	١١	٥٥	٦٦	جامعة الملك سعود
٣١	٩	٣٠	٣٩	جامعة الحدود الشمالية
٦	٥	١٥	٢٠	جامعة الملك خالد
%١٠٠	٢٥	١٠٠	١٢٥	المجموع

صمم الباحث استبانة عبر الإنترن特 باستخدام "نماذج Google"، والتي تم تقسيمها إلى قسمين تضمن القسم الأول المعلومات الديموغرافية للمستجيبين. وتكون القسم الثاني من ثلاثة محاور تضمن المحور الأول العبارات التي تكشف عن واقع عمليات صنع القرارات القائمة على البيانات بمؤسسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية، وتكون من (١٣) عباراً، وتضمن المحور الثاني التحديات التي تواجهه، وتكون من (٤) عبارات، بينما تضمن المحور الثالث متطلبات تطويره والتغلب على تحدياته وتكون من (٦) عبارات، وتم استخدام مقياس ليكرت الخمسي مع خيارات تتراوح من "لا أوفق بشدة" (١) إلى "أوفق بشدة" (٥) لقياس مدى استخدام أدوات صنع القرار القائمة على البيانات في مؤسسات التعليم العالي، وتقدير تأثيرها على العمليات الإدارية والأكademie.

الصدق والثبات:

تم عرض الاستبانة على عدد من المحكمين عددهم (٩) محكمين في قسم الإدارة التربوية في جامعة الملك سعود لمراجعتها. تضمنت المراجعة التأكيد من انتفاء العبارات إلى المحاور والمفاهيم المراد قياسها، بالإضافة إلى تدقير الصياغة اللغوية لضمان وضوحها وسهولة فهمها. كما تم التحقق من ملاءمة مقياس ليكرت المستخدم في الاستبيان. وبناءً على ملاحظات المحكمين، تم إجراء بعض التعديلات على الاستبانة، بما في ذلك تعديل بعض الفقرات وإضافة فقرات أخرى تتعلق بالتحديات التي تواجه مؤسسات التعليم العالي في استخدام أدوات صنع القرار القائمة على البيانات.

الأساليب الإحصائية: استخدمت الدراسة الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسطات الحسابية.
- الانحرافات المعيارية.
- النسب المئوية.

نتائج الدراسة:

نتيجة الإجابة عن السؤال الأول الذي نص على ما يلي: ما واقع استخدام نظم دعم القرار القائمة على البيانات في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر عينة الدراسة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات المحور الخاص بوضع صنع القرارات القائمة على البيانات، وذلك على النحو التالي:

الجدول رقم (٢) مدى استخدام أدوات صنع القرار القائمة على البيانات

في مؤسسات التعليم العالي

الرتب	درجة الموافقة	الاتحاف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات	١
٩	عالية	٨٨.	٣.٧٦	تستخدم مؤسستنا أدوات تحليل البيانات بشكل منتظم في عمليات صنع القرار.	١
٦	عالية	٥٧.	٣.٩٢	يتم جمع البيانات من مصادر متعددة (مثل سجلات الطلاب، وأنظمة التعلم، وغيرها) لاستخدامها في صنع القرار	٢
١٠	عالية	٩٥.	٣.٦٨	يتم استخدام أدوات تحليل البيانات لتقييم أداء الطلاب وتحديد الطلاب الذين يحتاجون إلى دعم إضافي	٣
١١	عالية	٩٢.	٣.٥٦	يتم استخدام أدوات تحليل البيانات لتقييم أداء أعضاء منسوبي المؤسسة.	٤
٨	عالية	٧٨.	٣.٨٨	يتم استخدام أدوات تحليل البيانات في عملية تحطيط الميزانية وتخصيص الموارد.	٥
٤	عالية	٧٩.	٤.٠٤	يتم استخدام أدوات تحليل البيانات في عمليات التخطيط الاستراتيجي للمؤسسة.	٦
١٣	متوسطة	١.٠٧	٣.١٦	يتم توفير التدريب اللازم للموظفين على استخدام أدوات تحليل البيانات.	٧
١٢	عالية	٩٦.	٣.٤٨	توجد ثقافة تشجع على استخدام البيانات في صنع القرار داخل المؤسسة.	٨
٥	عالية	٦٥.	٤.٠٠	تستخدم أدوات تحليل البيانات لتحسين جودة القرارات المنفذة في المؤسسة	٩
٢	عالية	٧٠.	٤.٠٩	يتم استخدام أدوات تحليل البيانات بما يساهم في تحسين كفاءة صنع القرارات	١٠
٣	عالية	٧٠.	٤.٠٨	يساعد استخدام أدوات تحليل البيانات في تحقيق أهداف المؤسسة الاستراتيجية.	١١
٧	عالية	٨١.	٣.٩٢	يساهم استخدام أدوات تحليل البيانات في تحسين تجربة الطلاب في المؤسسة.	١٢
١	عالية	٦٧.	٤.١٢	يساهم استخدام أدوات تحليل البيانات في تحسين سمعة المؤسسة.	١٣
	عالية	٨٠.	٣.٨٢	المجموع	

تشير البيانات في الجدول (٢) إلى استخدام منتظم وواسع النطاق لأدوات تحليل البيانات في مؤسسات التعليم العالي في السعودية، حيث يتراوح المتوسط الحسابي لمعظم العبارات بين ١٦.٣ و ١٢.٤ على مقياس من ١ إلى ٥، وبمتوسط حساني إجمالي بلغ ٣.٨٢. وتقوم هذه المؤسسات بجمع البيانات من مصادر متعددة وتوظيفها في عمليات صنع القرار الرئيسية، بما في ذلك التخطيط الاستراتيجي وتقدير الأداء وتخصيص الموارد. وتبرز نقاط القوة في استخدام البيانات في التخطيط الاستراتيجي (المتوسط = ٤.٠٤)، وجمع البيانات من مصادر متعددة (المتوسط = ٣.٩٢)، واستخدامها لتحسين كفاءة العمليات (المتوسط = ٤.٠٩). ومع ذلك، تظهر بعض نقاط الضعف في توفير التدريب على استخدام أدوات تحليل البيانات (المتوسط = ٣.١٦)، وفي بناء ثقافة تشجع على استخدام البيانات في صنع القرار (المتوسط = ٣.٤٨).

يتضح من البيانات أن استخدام أدوات تحليل البيانات له تأثير إيجابي ملحوظ على العمليات الإدارية والأكاديمية، حيث تشير المتوسطات الحسابية المرتفعة للعبارات المتعلقة بتأثير استخدام البيانات إلى ذلك. وتشمل مجالات التأثير الإيجابي تحسين جودة القرارات (المتوسط = ٤٠.٠)، وتحسين كفاءة العمليات (المتوسط = ٤٠.٩)، وتحقيق الأهداف الاستراتيجية (المتوسط = ٤٠.٨)، وتحسين تجربة الطلاب (المتوسط = ٣٩.٢)، وتحسين سمعة المؤسسة (المتوسط = ٤١.٢).

وتشير الانحرافات المعيارية إلى وجود بعض التباين في الآراء حول مدى استخدام أدوات صنع القرار القائمة على البيانات وتأثيرها. ويلاحظ أقل تباين في الآراء حول العبارات المتعلقة بجمع البيانات من مصادر متعددة (الانحراف المعياري = ٥٧.٥)، واستخدام البيانات لتحسين جودة القرارات (الانحراف المعياري = ٥٧.٥)، بينما لوحظ أكبر تباين في الآراء حول العبارة المتعلقة بتوفير التدريب على استخدام الأدوات (الانحراف المعياري = ١٠٧.١).

وبناءً على ما سبق يمكن القول بأن مؤسسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية تستخدم أدوات صنع القرار القائمة على البيانات بشكل جيد وأن هذا الاستخدام له تأثير إيجابي على العمليات الإدارية والأكاديمية. ومع ذلك، هناك فرص للتحسين، خاصة فيما يتعلق بتوفير التدريب على استخدام هذه الأدوات وتعزيز ثقافة استخدام البيانات في صنع القرار.

نتائج الإجابة عن السؤال الثاني الذي نص على ما يلى: ما أبرز تحديات واقع استخدام نظم دعم القرار القائمة على البيانات في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر عينة الدراسة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام مربع الاختيارات في استبانة جوجل (Checkbox Grid) هو نوع من الأسئلة يتيح للمشاركين في الاستبيان اختيار أكثر من إجابة واحدة من بين مجموعة من الخيارات المعروضة في شكل شبكة (Grid) منتظمة. تتكون الشبكة من صفوف وأعمدة، حيث تمثل الصفوف عادةً العبارات أو الأسئلة، وتمثل الأعمدة الخيارات المتاحة للاختيار.

الجدول رقم (٣) تحديات في استخدام البيانات

أبرز التحديات	النسبة
نقص في الموارد المالية	%48
نقص في الكفاءات البشرية المؤهلة	%48
صعوبة في دمج البيانات من مصادر مختلفة	%36
قضايا تتعلق بخصوصية البيانات وأمنها	%24

يوضح الجدول رقم (٣) أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات عند استخدام أدوات صنع القرار القائمة على البيانات. يمكن تصنيف هذه التحديات إلى ثلاثة أنواع رئيسية: تحديات تتعلق بالموارد، تحديات تتعلق بالتكامل التقني، وتحديات تتعلق بأمن البيانات.

١. تحديات الموارد

- نقص في الموارد المالية(48%) : يعتبر نقص التمويل عائقاً رئيسياً أمام المؤسسات، حيث يحد من قدرتها على الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية الضرورية، وشراء أدوات تحليل البيانات المتقدمة، وتوظيف الكفاءات المتخصصة في هذا المجال.
- نقص في الكفاءات البشرية المؤهلة(48%) : يعكس هذا التحدي صعوبة العثور على وتوظيف الأفراد ذوي الخبرة في تحليل البيانات وتفسيرها، بالإضافة إلى صعوبة تدريب الموظفين الحاليين على المهارات الضرورية لاستخدام أدوات صنع القرار القائمة على البيانات. قد يؤدي هذا النقص إلى عدم القدرة على الاستفادة الكاملة من البيانات المتاحة، وبالتالي اتخاذ قرارات غير مستقرة.

٢. تحديات التكامل التقني:

- صعوبة في دمج البيانات من مصادر مختلفة(36%) : تواجه العديد من المؤسسات صعوبة في جمع البيانات من مصادر متعددة وتوحيدتها في نظام واحد لتحليلها. يمكن أن يكون هذا بسبب استخدام أنظمة مختلفة غير متوافقة، أو بسبب عدم وجود بنية تحتية تقنية كافية لدمج البيانات. هذه الصعوبة تعيق الحصول على رؤية شاملة للبيانات، مما يؤثر سلباً على جودة القرارات المتخذة.

٣. تحديات أمن البيانات:

- قضايا تتعلق بخصوصية البيانات وأمنها(24%) : على الرغم من أن هذه النسبة أقل مقارنة بالتحديات الأخرى، إلا أنها لا تزال تشكل مصدر فرق كبير. يجب على المؤسسات ضمان حماية البيانات الحساسة من الاختراق أو الوصول غير المصرح به، والامتثال للوائح والقوانين المتعلقة بخصوصية البيانات. ضعف وجود سياسات وإجراءات واضحة لحماية البيانات، أو نقص كفاية التدابير الأمنية المتخذة، يمكن أن يؤدي إلى انتهاكات للبيانات، مما يضر بسمعة المؤسسة ويعرضها للمساءلة القانونية.

نتائج الإجابة عن السؤال الثالث الذي نص على ما يلي: ما متطلبات تطوير واقع استخدام نظم دعم القرار القائمة على البيانات في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر عينة الدراسة؟

يوضح الجدول رقم (٤) المتطلبات الرئيسية التي يراها المشاركون في استخدام أدوات صنع القرار القائمة على البيانات في مؤسسات التعليمية. وتشير النسب المئوية المرتفعة إلى وجودوعي كبير بالإمكانات الإيجابية التي يمكن أن تتحققها هذه الأدوات.

الجدول رقم (٤) الفرص في استخدام البيانات

أبرز الفرص	النسبة
تحسين جودة التعليم	%٦٨
زيادة كفاءة العمليات الإدارية	٦٤%
تعزيز البحث العلمي والابتكار	٤٤%
تحسين تجربة الطالب	٤٤%
جميع ما ذكر	%٤

أبرز المتطلبات:

- تحسين جودة التعليم(68%) : هذه هي الفرصة الأكثر بروزاً، مما يشير إلى أن المؤسسات ترى في البيانات أداة قوية لرفع مستوى جودة التعليم. يمكن تحقيق ذلك من خلال:
 - تتبّع أداء الطلاب: تحليل البيانات المتعلقة بأداء الطلاب يمكن أن يساعد في تحديد نقاط الضعف والقوة لديهم، مما يمكن من تقييم الدعم اللازم وتخصيص الموارد التعليمية بشكل أفضل.
 - تقييم فعالية التدريس: يمكن استخدام البيانات لتقييم أساليب التدريس المختلفة وتحديد أفضل الممارسات، مما يساهم في تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس وتحسين العملية التعليمية.
 - تطوير المناهج والبرامج: يمكن تحليل البيانات المتعلقة بسوق العمل واحتياجات الطلاب لتطوير مناهج وبرامج دراسية تلبي هذه الاحتياجات وتؤهل الخريجين لسوق العمل.
- زيادة كفاءة العمليات الإدارية(64%) : تحتل هذه الفرصة المرتبة الثانية، مما يعكس أهمية تحسين العمليات الإدارية في المؤسسات التعليمية. يمكن استخدام البيانات في:

- تخطيط الموارد وتخفيضها: يمكن تحليل البيانات لاتخاذ قرارات أكثر دقة حول تخصيص الموارد المالية والبشرية، مما يزيد من الكفاءة ويفصل من الهدار.
 - تبسيط العمليات: يمكن استخدام البيانات لتحديد نقاط الضعف في العمليات الإدارية وإيجاد حلول لتحسينها وتبسيطها، مما يوفر الوقت والجهد.
 - تعزيز الشفافية والمساءلة: يمكن استخدام البيانات لتقييم أداء الإدارات المختلفة واتخاذ القرارات بناءً على أدلة موضوعية، مما يعزز الشفافية والمساءلة.
٣. تعزيز البحث العلمي والإبتكار (٤٤%) وتحسين تجربة الطلاب (٤٤%) : حصلت هاتان الفرصتان على نفس النسبة، مما يشير إلى أهميتها المتساوية في نظر المشاركين. يمكن لأدوات صنع القرار القائمة على البيانات أن تساهم في:
- توجيه البحث: يمكن استخدام البيانات لتحديد المجالات البحثية ذات الأولوية وتوجيه جهود البحث العلمي نحوها، مما يزيد من تأثير البحث على المجتمع.
 - دعم الإبتكار: يمكن تحليل البيانات لتحديد الفرص الإبتكارية وتقييم جدوى الأفكار الجديدة، مما يشجع على الإبتكار وريادة الأعمال.
 - تقديم خدمات دعم أفضل للطلاب: يمكن استخدام البيانات لتقديم خدمات دعم أفضل للطلاب، مثل الإرشاد الأكاديمي والنفسي، مما يساعدهم على تحقيق النجاح الأكاديمي والشخصي.
 - تخصيص تجربة التعلم: يمكن استخدام البيانات لتقديم تجربة تعليمية مخصصة لكل طالب، بناءً على احتياجاته وقدراته، مما يعزز من مشاركته وتحقيق أهدافه التعليمية.
- الوصيات:** في ضوء نتائج الدراسة فإن الباحث يوصي بما يلي:
١. التوسيع في تدريب القيادات الإدارية على مهارات صنع القرار.
 ٢. تدريب وتأهيل القيادات الإدارية على استخدام العمليات في صنع القرار وامتلاك المهارات اللازمة لذلك.
 ٣. تشكيل لجنة متخصصة للوقوف على معوقات صنع القرارات القائمة على البيانات ووضع أطروحات التغلب عليها.
 ٤. المراجعة المستمرة لعمليات صنع القرار وتقديرها للوقوف على نقاط القوة والعمل على تعزيزها وتحديد نقاط الضعف ومحاولة التغلب عليها.

المقترحات: يمكن اقتراح بعض البحوث المستقبلية المرتبطة بموضوع الدراسة على النحو التالي:

١. معوقات صنع القرارات الموجهة بالبيانات وآليات التغلب عليها من وجهة نظر قادة المرحلة الثانوية.
٢. تصور مقترن لتعزيز واقع صنع القرارات الموجهة بالبيانات في ضوء خبرات بعض الدول.
٣. دور صنع القرارات الموجهة بالبيانات في تحقيق جودة الأداء لدى القيادات التعليمية بالمملكة العربية السعودية.
٤. دور صنع القرارات الموجهة بالبيانات بمؤسسات التعليم العالي في تنمية مستوى الرضا الوظيفي لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية.
٥. العلاقة بين واقع صنع القرارات الموجهة بالبيانات ومستوى دافعية الإنجاز لدى أعضاء هيئة التدريس والقيادات الإدارية في الجامعات السعودية.

المراجع:

- أبو النجا، أمينة و محمد، عالية. (٢٠١٨). فاعلية برنامج تنمية القدرة على اتخاذ القرار وأثره في السعادة النفسية لطلاب كلية التربية بجامعة الجوف، المجلة الدولية لتطوير التفوق، جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن.
- آل ناجي، محمد. (١٤٣٢هـ). الإدارة التعليمية والمدرسية، جدة: مطبعة السروات.
- الباش، مشاعل. (١٤٣٣هـ). واقع صنع القرار لدى مديرات مدارس المرحلة الابتدائية بمدينة الهفوف في ضوء صلاحيتهن. رسالة ماجستير غير منشورة. الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- حافظ، محمد والمغidi، الحسن والبخاري، السيد. (٢٠١٣). القيادة في المؤسسات التعليمية، القاهرة: عالم الكتب.
- الحريري، رافدة. (٢٠٠٨). مهارات القيادة التربوية في اتخاذ القرارات الإدارية، عمان، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- الحريري، رافدة. (٢٠١٧). مهارات القيادة التربوية في اتخاذ القرارات التربوية، دار المناهج للنشر والتوزيع عمانالأردن.
- داود، عبد العزيز. (٢٠١٤). الإدارة التعليمية والإدارة المدرسية، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية للطبع والنشر والتوزيع.
- الدعيلج، إبراهيم. (١٤٣٠هـ). الإدارة العامة والإدارة التربوية، عمان، الأردن: الرواد للنشر والتوزيع.
- دواني، كمال. (٢٠١٣). القيادة التربوية، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- الدويني، عبد العزيز. (١٤٣٥هـ). واقع صنع القرار في الإدارة المدرسية بمدينة الرياض، مجلة العلوم الإنسانية والإدارية، العدد الرابع، صفر ١٤٣٥هـ، المملكة العربية السعودية: جامعة المجمعة.
- دياب، عبدالباسط محمد. (٢٠١٨). إدارة ضغوط العمل الإداري للقيادات الجامعية الأكاديمية ودورها في تحسين عملية اتخاذ القرار التعليمي بجامعة سوهاج، المجلة التربوية، ع٥٣، يوليو ٢٠١٨م، كلية التربية، جامعة سوهاج، مصر.
- راغب، راغب. (١٤٣٢هـ). الإدارة التربوية في القطاع المدرسي، عمان، الأردن: دار البداية للنشر والتوزيع.
- ربيع، هادي. (١٤٣٦هـ). الإدارة المدرسية والإشراف التربوي الحديث، عمان، الأردن: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- السعود، راتب. (٥١٤٣٤). القيادة التربوية (مفاهيم وأفاق)، عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- سلمان، أحمد عبد الرزاق. (٢٠١٢). اتخاذ القرار من منظور إسلامي: دراسة وصفية تحليلية مقارنة. مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، ٤(٨).
- الشامي، عبد الله محمد محمد. (٢٠٠٥). تصور مقترن لتطوير صناعة القرار التعليمي في الجمهورية اليمنية في ضوء الفكر الإداري المعاصر، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية بالقاهرة، جامعة الأزهر.
- الشبيبي، منار. (١٤٣٤هـ). واقع ومعوقات صنع القرار في مدارس المرحلة الثانوية الحكومية للبنات بمدينة الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة. الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

- عامر، طارق والمصري، إيهاب. (٢٠١٦). صناعة واتخاذ القرار، القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.
- العبيبي، أسماء والشريجة، محمد. (١٤٣٦هـ). معوقات مشاركة المعلمين في عملية صنع القرار في مدارس المرحلة الثانوية بدولة الكويت من وجهة نظرهم، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد ١٧، العدد ٤ ديسمبر ٢٠١٦م.
- العبيبي، مشاعل. (١٤٣٩هـ). درجة ممارسة المشرفات التربويات لمهارة اتخاذ القرار بمكاتب التعليم بمدينة الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- العقيلي، حمزة سعيد. (٢٠١٨). مدى تطبيق غدارات الأندية الأردنية لمهارة اتخاذ القرار، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية، مج ٧، ع ٢١، فلسطين.
- العليوي، عليوي. (١٤٣٩هـ). دور إدارة تقنية المعلومات بالإدارة العامة للتعلم بمنطقة الرياض في صنع القرار الإداري، رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- عواد، فتحي. (١٤٣٣هـ). إدارة الأعمال ووظائف المدير في المؤسسات المعاصرة، عمان، الأردن: دار صفا للنشر والتوزيع.
- عواد، فتحي. (١٤٣٤هـ). إدارة الأعمال الحديثة بين النظرية والتطبيق، دار صفا للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.
- الغامدي، عبدالعزيز . (١٤٣٦هـ). المشاركة في صنع القرار وعلاقتها بالولاء التنظيمي في الإدارة العامة للتربية الخاصة، رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- غريب، سيف علاء. (٢٠١٨). اتخاذ القرار لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة بغداد، لارك للفلسفة واللسانيات والعلوم الاجتماعية، الجزء الثالث، ع ٢٨، جامعة واسط، العراق.
- فواز، سهام محمود. (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية الحل الإبداعي للمشكلات (TRIZ) في تنمية مهارة اتخاذ القرار لدى طالبات الصف الأساسي في محافظة عجلون، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، مج ٥، ع ١٧، جامعة القدس المفتوحة.
- القذافي، محمد. (٢٠١٣). فاعلية برنامج اثراي قائم على مفهوم الذات في منهج علم النفس لتنمية مهارات اتخاذ القرار لطلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة القاهرة، مصر.

Hart, W (2018) "Is It Rational or Intuitive? Factors and Processes Affecting School Superintendents' Decisions When Facing Professional Dilemmas." Educational Leadership and Administration: Teaching and Program Development, v29 n1 p14-25 Mar 2018. (EJ1172228).

Viciaina, J; Mayorga-Vega, D (2017) "Influencing factors on planning decisionmaking among Spanish in-service Physical Education teachers.A population-based study" Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 15(3), 491-509. ISSN: 1696-2095. 2017. no. 43 <http://dx.doi.org/10.14204/ejrep.43.16112>.

-
- B. Hansoti. (2010). Business Intelligence Dashboard in Decision Making. Retrieved from College of Technology Directed Projects.: <http://docs.lib.psu.edu/techdirproj/15>
- N. Delcoure, J. C. (2019, 4 11). Enrollment management analytics: a practical a practical. *Journal of Applied Research in Higher Education*, pp. 910–925.
- J N. Delcoure, J. C. (2019, 4 11). Enrollment management analytics: a practical framework. *Journal of Applied Research in Higher Education*, pp. 910–925.
- A. Nguyen, L. G. (2020, 1 31,). Data Analytics in Higher Education: An Integrated View. *Journal of Information Systems Education*, pp. 61–71.
- D. Miteva, K. S. (2017, 8). e-Analytics for e-Learning, . *International Journal of Human Capital and Information Technology professional*, pp. 1–13.
- F. Alshareef, H. A. (2020, 11). Educational Data Mining Applications and Techniques, (IJACSA). *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, pp. 729–734.
- G. Ashour, A. A.-D. (2022, 10 17). Ontology-Based Linked Data to Support Decision-Making within Universities. . *Mathematics* , p. 3148.
- J. Gagliardi, J. T. (2017). The Data-Enabled Executive: Using Analytics fo rStudent Success and Sustainability. . Washington, DC: American Council.
- J. Klimek, J. K. (2020). IT and data mining in decision-making in the organization. *Education management in the culture of late modernity*. *Procedia Computer Science*, pp. 1990–1999.
- K. Webber, H. Z. (2019). *Analytics and the Imperatives for Data-informed Decision Making in Higher Education*. Baltimore, Maryland: Johns Hopkins University Press.
- M. Karami, R. S. (2013, 2). Effective radiology dashboards: Key research findings. *Radiol Manage*, pp. 42–45.
- M. Mukred, Z. Y. (2021, 1 15). Improving the decision-making process in the higher learning. *KSII Transactions on Internet and Information Systems*, , pp. 90–113.
- Patwa, N. (2018.). Learning Analytics: Enhancing the Quality of Higher Education. *Res J Econ*.
- S. Akbar, H. A. (Lett. Inf. Technol. Educ, 3). . Decision Support System Course in Developed and Developing Countries. *Lett. Inf. Technol. Educ*, pp. , 41–48.
-

-
-
- S. Chairungruang, P. K. (2022, 2 2). Business Intelligence for Data-Driven DecisionMaking in Vocational Education. . International Journal of Educational Communications and Technology, pp. , 61–69.
- S. Mansmann, M. S. (2007,, 2). Decision support system for managing educational capacity utilization. Transactions on Education, pp. 143–150.
- S. Saranya, R. A. (2014, 3 4). , Student Progress Analysis and Educational Institutional Growth Prognosis Using Data Mining, . International Journal Of Engineering Sciences & Research Technology, pp. 1982–1987.
- Şuşnea, J. E. (2013). Improving decision making process in universities: A conceptual model of intelligent decision support system. Procedia-Social and Behavioral Sciences, pp. 795–800.
- Wang, J. G. (2017, 9 2). Decision-making support systems in quality management of higher. International Journal of Decision support system technology, pp. 56-79.