جامعة غرداية

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

بالتعاون مع مخبر أبحاث البنية الرقمية والذكاء الاصطناعي وتطبيقاتهما في التحول الرقمي للقطاعات الاقتصادية.

وبالإشتراك مع فرقة بحث متطلبات تطبيق حوكمة الشركات والتدقيق المحاسبي في المؤسسات الإقتصادية الجزائرية بمخبر الدراسات التطبيقية في العلوم المالية.

وبالإشتراك مع النقابة الوطنية المستقلة لمستخدمي التعليم العالي - فرع غرداية، ينظمون:

الملتقى الوطني الأول (حضوري وعن بعد) حول: حوكمة مؤسسات التعليم العالي في ظل التحول الرقمي والتشريعات الحديثة.

مداخلة بعنوان:

من الجامعة التقليدية إلى الجامعة الذكية: تحول في نماذج الحوكمة

من إعداد الباحثين :

من خلال المحور رقم: 07

حمدي زقاي1، أستاذ التعليم العالي، جامعة د.طاهر مولاي سعيدة، zeggai.hamidi@univ-saida.dz

رماس محمد امين2، أستاذ التعليم العالي، جامعة د. مولاي طاهر سعيدة، mohmedamine.remmas@univ-saida.dz

الملخص :

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل التحول من الجامعة التقليدية إلى الجامعة الذكية، مع التركيز على انعكاساته على نماذج الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات الحديثة المرتبطة بالحوكمة والتحول الرقمي. وتوصلت إلى أن الحوكمة الذكية تمثل نموذج متطور قائم على توظيف التكنولوجيا والبيانات في تحسين كفاءة وشفافية اتخاذ القرار، مقارنة بالحوكمة التقليدية التي تتسم بالمركزية والبيروقراطية. كما أبرزت الدراسة أن نجاح هذا التحول يرتبط بتوفر بنية تحتية رقمية متكاملة، وتأهيل الموارد البشرية، وتحديث الأطر التشريعية. وتؤكد النتائج أن الحوكمة الذكية تُعدّ مدخلًا استراتيجيًا لتحقيق التميز المؤسسي في ظل البيئة الرقمية.

الكلمات المفتاحية: الحوكمة الذكية، الجامعة الذكية، التحول الرقمي، التعليم العالي، الحوكمة الجامعية

Abstract:

This study aims to analyze the transition from traditional universities to smart universities, focusing on its implications for governance models in higher education institutions. The study adopts a descriptive-analytical approach through a review of recent literature on governance and digital transformation. The findings indicate that smart governance represents an advanced model based on leveraging technology and data to enhance decision-making efficiency and transparency, compared to traditional governance characterized by centralization and bureaucracy. The study also highlights that the success of this transformation depends on robust digital infrastructure, qualified human resources, and updated regulatory frameworks. The results confirm that smart governance is a strategic approach to achieving institutional excellence in the digital era.

Keywords: Smart Governance, Smart University, Digital Transformation, Higher Education, University Governance

1. مقدمة:

يشهد قطاع التعليم العالي تحولات متسارعة في ظل التطورات الرقمية التي فرضت بيئة جديدة قائمة على المعرفة والتكنولوجيا، الأمر الذي دفع الجامعات إلى مراجعة أنماط تسييرها وآليات عملها التقليدية. فقد أصبحت البيئة الجامعية أكثر تعقيدًا وتنافسية، مما استدعى تبني مقاربات حديثة في الإدارة والحوكمة قادرة على الاستجابة لمتطلبات العصر الرقمي.

وفي ظل هذه التغيرات برزت الجامعة الذكية كنموذج متقدم يعكس تكامل التكنولوجيا مع مختلف الوظائف التعليمية والإدارية، بما يساهم في تحسين جودة الأداء المؤسسي وتعزيز الكفاءة والشفافية. ولم يعد التحول مقتصرا على رقمنة الخدمات، بل امتد ليشمل إعادة تشكيل طرق اتخاذ القرار، وأنماط القيادة، وأساليب التفاعل داخل المؤسسة الجامعية.

من جهة أخرى، أظهرت الممارسات التقليدية في حوكمة مؤسسات التعليم العالي محدودية في مواكبة هذه التحولات، نتيجة ما تتسم به من مركزية وبيروقراطية، الأمر الذي يبرز الحاجة إلى تبني نماذج حوكمة أكثر مرونة، تعتمد على البيانات والتقنيات الرقمية، وتدعم المشاركة والابتكار.

ومن خلال ما تقدم، يهدف هذا البحث إلى تحليل التحول من الجامعة التقليدية إلى الجامعة الذكية، مع التركيز على انعكاساته على نماذج الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي، من خلال استعراض الإطار المفاهيمي، وتحليل خصائص الحوكمة التقليدية والذكية، وصولا إلى استشراف التحديات والآفاق المرتبطة بتطبيق الحوكمة الذكية.

وتكمن أهمية هذا الموضوع في ارتباطه المباشر بجهود تطوير التعليم العالي وتعزيز قدرته على تحقيق التميز المؤسسي في ظل بيئة رقمية متغيرة، مما يجعل من الحوكمة الذكية خيار إستراتيجي يفرض نفسه ضمن مسارات الإصلاح والتحديث الجامعي.

إشكالية البحث:

كيف يسهم التحول نحو الجامعة الذكية في إعادة تشكيل نماذج حوكمة مؤسسات التعليم العالي؟

التساؤلات الفرعية

- ما المقصود بالجامعة التقليدية والجامعة الذكية؟
- ما هي خصائص الحوكمة في النموذج التقليدي؟
- كيف تُعرَّف الحوكمة الرقمية في سياق الجامعات الذكية؟
- ما أبرز الفروقات بين نماذج الحوكمة التقليدية والذكية؟
- ما التحديات التي تواجه تطبيق الحوكمة الذكية في الجامعات؟

أهداف البحث:

- تحليل مفهوم الجامعة الذكية ومقوماتها
- توضيح خصائص الحوكمة التقليدية في التعليم العالي
- إبراز التحول نحو الحوكمة الرقمية

- مقارنة النماذج التقليدية والذكية في الحوكمة
- تقديم تصور نظري لنموذج حوكمة جامعية ذكية

أهمية البحث:

تتجلى الأهمية العلمية لهذا البحث في إثراء الأدبيات النظرية المتعلقة بالحوكمة الرقمية في التعليم العالي، من خلال تقديم إطار مفاهيمي يوضح العلاقة بين التحول الرقمي والحوكمة المؤسسية. أما الأهمية العملية فتتمثل في مساعدة صناع القرار على فهم مسار التحول نحو الحوكمة الذكية، ودعم جهود الجامعات في تبني الرقمنة وتحسين أدائها المؤسسي.

فرضيات البحث :

- يؤدي التحول الرقمي إلى تغيير جذري في نماذج الحوكمة الجامعية.
- الحوكمة الذكية أكثر كفاءة وشفافية مقارنة بالحوكمة التقليدية.
- تبني التقنيات الرقمية يعزز من جودة اتخاذ القرار داخل الجامعات.

منهجية البحث:

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأنسب لدراسة الظاهرة محل البحث وتحليل أبعادها النظرية. كما تم الاعتماد على تحليل المحتوى كأداة أساسية لفهم وتفسير الأدبيات والدراسات ذات الصلة بالتحول الرقمي والحوكمة في التعليم العالي.

2. الإطار المفاهيمي للجامعة التقليدية والجامعة الذكية

1.2 مفهوم الجامعة التقليدية وخصائصها:

تمثل الجامعة التقليدية النواة التاريخية لنظام التعليم العالي، حيث نشأت بوصفها مؤسسة أكاديمية تُعنى بإنتاج المعرفة ونقلها عبر آليات تعليمية قائمة على التلقين والتفاعل المباشر بين الأستاذ والطالب داخل الفضاء الفيزيائي للجامعة. ويُشير عدد من الباحثين إلى أنّ هذا النموذج ارتبط بمرحلة ما قبل الثورة الرقمية، حيث كانت المعرفة محدودة المصدر، وتُدار ضمن هياكل تنظيمية هرمية تقليدية (الخطيب، 2019، ص 45). ومن هذا المنطلق يمكن تعريف الجامعة التقليدية بأنها: مؤسسة تعليمية تعتمد على أنماط تدريس حضورية، وهياكل تنظيمية بيروقراطية، ونُظم إدارية مركزية، مع محدودية في توظيف التكنولوجيا (العاني، 2020، ص 112).

خصائص الجامعة التقليدية: يمكن إبراز أهم خصائص هذا النموذج فيما يلي:

- **المركزية في اتخاذ القرار:** حيث تتركّز السلطة في الإدارة العليا، مع ضعف مشاركة الفاعلين الآخرين، وهو ما يحدّ من مرونة المؤسسة (عبد السلام، 2018، ص 67).
- **الاعتماد على التعليم الوجاهي:** إذ يتم نقل المعرفة داخل القاعات الدراسية، دون توظيف واسع للتقنيات الرقمية.
- **جمود الهياكل التنظيمية:** تتسم بالبُطء في التكيّف مع التغيرات البيئية، نتيجة البيروقراطية الإدارية (بن عيسى، 2021، ص 89).
- **محدودية الابتكار:** نظرًا لضعف الربط بين الجامعة ومحيطها الاقتصادي والتكنولوجي.
- **ضعف توظيف البيانات:** حيث لا تُستخدم نظم المعلومات بشكل فعال في دعم القرار.

وبالرغم من الدور التاريخي الهام لهذا النموذج، إلا أنه أصبح يواجه تحديات متزايدة في ظل التحولات الرقمية المتسارعة، مما دفع إلى البحث عن نماذج أكثر مرونة وابتكارًا.

2.2 مفهوم الجامعة الذكية:

برز مفهوم الجامعة الذكية كامتداد طبيعي للتحول الرقمي في قطاع التعليم العالي، حيث تمثل هذه الجامعة نموذجًا متقدمًا يعتمد على دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع وظائفها التعليمية والإدارية والبحثية. ويمكن تعريف الجامعة الذكية بأنها: مؤسسة تعليمية تستخدم تقنيات المعلومات والاتصال، والذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات، بهدف تحسين جودة التعليم، وتعزيز الكفاءة المؤسسية، ودعم اتخاذ القرار (Al-Husseini & Elbeltagi, 2018, p. 105)، كما يمكن تعريفها أيضا بأنها بيئة تعليمية متكاملة تقوم على التعلم الذكي، والبنية التحتية الرقمية، والتفاعل الديناميكي بين مختلف الأطراف، بما يحقق استجابة سريعة لمتطلبات العصر الرقمي (أحمد، 2022، ص 134).

3.2 أبعاد ومكونات الجامعة الذكية:

تقوم الجامعة الذكية على مجموعة من الأبعاد الأساسية التي تشكل بنيتها المتكاملة، ويمكن عرضها كما يلي:

- **البعد التكنولوجي:** وهو الركيزة الأساسية للجامعة الذكية، ويشمل:
  - البنية التحتية الرقمية (الإنترنت، الحوسبة السحابية).
  - نظم إدارة التعلم الإلكتروني.
  - الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات.

حيث تساهم هذه التقنيات في تحسين جودة العملية التعليمية وزيادة كفاءة الأداء المؤسسي (Selwyn, 2016, p. 78).

- **البعد التعليمي:** يرتكز على التحول من التعليم التقليدي إلى التعلم الذكي، والذي يتميز بـ:
  - التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج.
  - التعلم المخصص حسب احتياجات الطالب.
  - التفاعل الرقمي بين الطالب والأستاذ.

وقد أدى هذا التحول إلى إعادة تشكيل دور الأستاذ من ناقل للمعرفة إلى موجّه وميسّر للعملية التعليمية (الزهراني، 2021، ص 56).

- **البعد الإداري والتنظيمي:** يتعلق بتحديث أنماط التسيير من خلال:
  - الإدارة الرقمية.
  - اتخاذ القرار المبني على البيانات.
  - تعزيز الشفافية والحوكمة.

حيث تساهم النظم الرقمية في تحسين فعالية العمليات الإدارية وتقليل التعقيد البيروقراطي (OECD, 2019, p. 42).

- **البعد الابتكاري:** تُعدّ الجامعة الذكية بيئة محفّزة للابتكار، من خلال:
  - دعم البحث العلمي الرقمي.
  - تشجيع ريادة الأعمال.
  - الربط مع القطاعات الاقتصادية.

وهو ما يعزز دور الجامعة كمحرّك للتنمية المستدامة (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000, p. 111).

- **البعد الإنساني (رأس المال البشري):** لا يمكن تحقيق التحول نحو الجامعة الذكية دون:
  - تأهيل الموارد البشرية رقميًا.
  - تطوير المهارات الرقمية.

- تعزيز ثقافة الابتكار.

إذ يعتبر العنصر البشري العامل الحاسم في نجاح التحول الرقمي (العتيبي، 2020، ص 73).

4.2 الفرق الجوهري بين الجامعة التقليدية والجامعة الذكية:

يمكن القول إن الانتقال من الجامعة التقليدية إلى الجامعة الذكية لا يقتصر على إدخال التكنولوجيا فحسب، بل يمثل تحولًا جذريًا في الفلسفة الإدارية والتعليمية. فبينما تقوم الجامعة التقليدية على الاستقرار والتنظيم الهرمي، تعتمد الجامعة الذكية على المرونة، الابتكار، والتفاعل الرقمي.

كما أن هذا التحول يعكس انتقالًا:

- من التعليم إلى التعلم
- من الإدارة المركزية إلى الحوكمة الذكية
- من القرارات الحدسية إلى القرارات المبنية على البيانات

وهو ما يشكّل الأساس النظري للتحول في نماذج الحوكمة الذي سيتم تناوله في المحاور اللاحقة.

3. الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي

1.3 مفهوم الحوكمة في التعليم العالي:

شهد مفهوم الحوكمة (Governance) تطورًا ملحوظًا خلال العقود الأخيرة، حيث انتقل من كونه مفهومًا مرتبطًا بإدارة الشركات إلى إطار شامل يُطبّق في مختلف المؤسسات، بما فيها مؤسسات التعليم العالي. ويُقصد بالحوكمة في هذا السياق مجموعة القواعد والآليات التي تنظّم العلاقات بين مختلف الأطراف الفاعلة داخل الجامعة، بما يضمن تحقيق الشفافية، المساءلة، الكفاءة، والمشاركة في اتخاذ القرار. وقد عرفها (عبد السلام، 2018، ص 25) بأنها: نظام متكامل من القواعد والإجراءات التي تهدف إلى تحقيق الجودة في الأداء المؤسسي من خلال تعزيز الشفافية والمساءلة والمشاركة. كما يشير (العاني، 2020، ص 156) إلى أن حوكمة التعليم العالي تمثل الإطار الذي يحدد كيفية توزيع السلطة داخل الجامعة، وآليات اتخاذ القرار، وأنماط الرقابة والتقييم. ومن منظور منظمة (OECD, 2019, p. 18) حوكمة التعليم العالي بأنها "مجموعة الهياكل والعمليات التي تُستخدم لتوجيه وإدارة المؤسسات الجامعية بطريقة تحقق الفعالية والاستجابة لمتطلبات البيئة".

2.3 مبادئ الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي:

ترتكز الحوكمة الجامعية على مجموعة من المبادئ الأساسية التي تشكّل مرجعًا لتقييم جودة التسيير، ومن أبرزها:

- **الشفافية (Transparency):** تعني إتاحة المعلومات المتعلقة بالقرارات والسياسات لجميع الأطراف المعنية، بما يعزز الثقة داخل المؤسسة. ويؤكد (الخطيب، 2019، ص 98) أن غياب الشفافية يؤدي إلى ضعف الثقة المؤسسية وتراجع الأداء.
- **المساءلة (Accountability):** تشير إلى خضوع المسؤولين داخل الجامعة للمحاسبة عن قراراتهم وأدائهم. ويرى (بن عيسى، 2021، ص 84) أن المساءلة تُعدّ شرطًا أساسيًا لضمان حسن استخدام الموارد وتحقيق الأهداف.
- **المشاركة (Participation):** تتمثل في إشراك مختلف الفاعلين (أساتذة، طلبة، إداريين) في عملية اتخاذ القرار. ويُبرز (الزهراني، 2021، ص 61) أن المشاركة تعزز جودة القرارات وتزيد من قبولها.

- **الكفاءة والفعالية (Efficiency & Effectiveness):** تعني الاستخدام الأمثل للموارد لتحقيق الأهداف بأقل تكلفة وأعلى جودة. ويشير (العتيبي، 2020، ص 77) إلى أن الحوكمة الجيدة تساهم في تحسين الأداء المؤسسي.
- **سيادة القانون (Rule of Law):** تعني الالتزام بالقوانين والتشريعات المنظمة للعمل الجامعي، بما يضمن العدالة والاستقرار المؤسسي.

3.3 خصائص الحوكمة التقليدية في الجامعات:

قبل ظهور التحول الرقمي، كانت الحوكمة في الجامعات تعتمد على نمط تقليدي يتسم بعدد من الخصائص، من أبرزها:

- **المركزية في اتخاذ القرار:** حيث تتركّز السلطة في الإدارة العليا، مع محدودية التفويض (عبد السلام، 2018، ص 70).
- **البيروقراطية الإدارية:** اعتماد إجراءات معقدة وبطيئة تعيق سرعة الاستجابة (بن عيسى، 2021، ص 90).
- **ضعف الشفافية**: محدودية تداول المعلومات داخل المؤسسة.
- **الاعتماد على الخبرة الشخصية:** في اتخاذ القرارات بدلًا من البيانات والتحليل العلمي.
- **محدودية استخدام التكنولوجيا:** في دعم العمليات الإدارية.

ويؤكد (Selwyn, 2016, p. 102) أن هذا النموذج لم يعد قادرا على مواكبة التغيرات المتسارعة في بيئة التعليم العالي.

4.3 أنماط حوكمة التعليم العالي:

تتعدد أنماط الحوكمة الجامعية حسب طبيعة النظام التعليمي والبيئة المؤسسية، ومن أبرزها:

- **الحوكمة المركزية:** حيث تتحكم الدولة أو الإدارة العليا في معظم القرارات، ويُلاحظ هذا النموذج في الأنظمة التقليدية.
- **الحوكمة التشاركية:** تعتمد على إشراك مختلف الأطراف في اتخاذ القرار، مما يعزز الديمقراطية داخل الجامعة.
- **الحوكمة القائمة على السوق:** تُركز على المنافسة والكفاءة، وتُطبق في بعض الأنظمة التي تعتمد على التمويل الذاتي.
- **الحوكمة الشبكية:** تقوم على التعاون بين الجامعة ومحيطها (شركات، مراكز بحث)، وهو نموذج حديث يتماشى مع الاقتصاد المعرفي (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000, p. 113).

5.3 تحديات تطبيق الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي:

رغم أهمية الحوكمة، إلا أن تطبيقها يواجه عدة تحديات، من أبرزها:

- ضعف الثقافة التنظيمية المرتبطة بالحوكمة.
- مقاومة التغيير داخل المؤسسات الجامعية.
- نقص الكفاءات الإدارية المؤهلة.
- القيود التشريعية والبيروقراطية.
- ضعف نظم المعلومات.

ويشير (OECD, 2019, p. 35) إلى أن نجاح الحوكمة يتطلب بيئة مؤسسية مرنة تدعم الابتكار والتحديث.

6.3 الحوكمة كمدخل لتحسين أداء الجامعات:

تشكل الحوكمة أداة استراتيجية لتحسين أداء مؤسسات التعليم العالي، حيث تساهم في:

- رفع جودة التعليم.
- تحسين كفاءة استخدام الموارد.
- تعزيز الشفافية والمصداقية.
- دعم اتخاذ القرار الرشيد.

غير أن تحقيق هذه الأهداف أصبح مرتبطًا بشكل متزايد بمدى قدرة الجامعات على تبني التحول الرقمي، وهو ما يمهّد للانتقال نحو ما يُعرف بـ الحوكمة الذكية أو الرقمية، والتي سيتم تناولها في المحور الثالث.

4. التحول نحو الحوكمة الذكية في مؤسسات التعليم العالي

1.4 مفهوم الحوكمة الذكية (الرقمية):

يمثل مفهوم الحوكمة الذكية امتدادًا طبيعيًا لتطور الحوكمة التقليدية في ظل التحول الرقمي، حيث أصبح توظيف التكنولوجيا الرقمية عنصرًا حاسمًا في تحسين جودة التسيير واتخاذ القرار داخل مؤسسات التعليم العالي.

وتُعرَّف الحوكمة الذكية بأنها: نمط حديث من الحوكمة يعتمد على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات، بهدف تحسين كفاءة وفعالية الأداء المؤسسي وتعزيز الشفافية والمساءلة (العاني، 2020، ص 182).

كما يُشير (OECD, 2019, p. 21) إلى أن الحوكمة الرقمية تمثل "استخدام الأدوات الرقمية لدعم عمليات صنع القرار، وتحسين تقديم الخدمات، وتعزيز التفاعل بين مختلف الأطراف داخل المؤسسة".

وبالتالي، فإن الحوكمة الذكية لا تقتصر على رقمنة الإجراءات، بل تشمل إعادة هندسة العمليات الإدارية، وتحويل نماذج العمل نحو أنماط أكثر مرونة وابتكارًا.

2.4 مبررات التحول نحو الحوكمة الذكية:

فرضت مجموعة من العوامل التحول من الحوكمة التقليدية إلى الحوكمة الذكية، من أبرزها:

- **الثورة الرقمية المتسارعة:** أدت التطورات التكنولوجية إلى إعادة تشكيل بيئة التعليم العالي، مما استدعى تبني نماذج حوكمة حديثة قادرة على مواكبة هذا التحول (Selwyn, 2016, p. 120).
- **تعقّد البيئة الجامعية:** أصبحت الجامعات تواجه تحديات متعددة (تنافسية، مالية، تكنولوجية)، مما يتطلب أنماط حوكمة مرنة تعتمد على البيانات والتحليل.
- **الحاجة إلى تحسين جودة القرار:** تعتمد الحوكمة الذكية على البيانات الضخمة، مما يسمح باتخاذ قرارات دقيقة وفعّالة بدلًا من القرارات الحدسية (العتيبي، 2020، ص 81).
- **تعزيز الشفافية والمساءلة:** تساهم الأنظمة الرقمية في تتبع العمليات وتوثيقها، مما يعزز من الرقابة ويحدّ من الفساد الإداري.
- **متطلبات الجامعة الذكية:** إن الانتقال إلى نموذج الجامعة الذكية يفرض تبني حوكمة متطورة قائمة على التكنولوجيا.

3.4 خصائص الحوكمة الذكية في الجامعات:

تتميّز الحوكمة الذكية بعدد من الخصائص التي تجعلها أكثر كفاءة مقارنة بالنموذج التقليدي، من أبرزها:

- **الاعتماد على البيانات (Data-driven governance):** اتخاذ القرارات بناءً على تحليل البيانات والمؤشرات (OECD, 2019, p. 29).
- **الرقمنة الشاملة للعمليات:** تحويل الإجراءات الإدارية إلى نظم إلكترونية متكاملة.

- **الشفافية الرقمية:** إتاحة المعلومات عبر منصات رقمية بشكل فوري.
- **المرونة التنظيمية:** القدرة على التكيف السريع مع التغيرات.
- **التفاعل والتشاركية:** إشراك مختلف الفاعلين عبر أدوات رقمية (منصات، بوابات إلكترونية).
- **الذكاء المؤسسي:** توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم القرار والتخطيط.

4.4 أدوات الحوكمة الذكية في التعليم العالي:

تعتمد الحوكمة الذكية على مجموعة من الأدوات التكنولوجية التي تدعم وظائفها، ومن أبرزها:

- **نظم المعلومات الإدارية (MIS):** تُستخدم في جمع البيانات وتحليلها لدعم اتخاذ القرار (الخطيب، 2019، ص 145).
- **نظم إدارة التعلم (LMS):** تساهم في إدارة العملية التعليمية وتحسين التفاعل بين الطلبة والأساتذة.
- **البيانات الضخمة (Big Data):** تمكّن من تحليل كميات هائلة من البيانات لاستخلاص مؤشرات استراتيجية.
- **الذكاء الاصطناعي (AI):** يُستخدم في التنبؤ، دعم القرار، وتحسين الخدمات التعليمية (Al-Husseini & Elbeltagi, 2018, p. 110).
- **الحوسبة السحابية (Cloud Computing):** توفر بيئة مرنة لتخزين البيانات وإدارتها.

البوابات الإلكترونية: تُسهل التواصل بين مختلف الأطراف داخل الجامعة.

5.4 أثر الحوكمة الذكية على أداء الجامعات:

يساهم تبني الحوكمة الذكية في تحقيق مجموعة من النتائج الإيجابية، منها:

- تحسين جودة اتخاذ القرار.
- رفع كفاءة الأداء الإداري.
- تعزيز الشفافية والمساءلة.
- تطوير جودة التعليم والخدمات.
- تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسات الجامعية.

ويؤكد (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000, p. 115) أن المؤسسات التي تتبنى نماذج حوكمة مبتكرة تكون أكثر قدرة على التكيف والابتكار.

6.4 تحديات التحول نحو الحوكمة الذكية:

رغم مزاياها، إلا أن الحوكمة الذكية تواجه عدة تحديات، من أبرزها:

- ضعف البنية التحتية الرقمية.
- نقص الكفاءات الرقمية.
- مقاومة التغيير التنظيمي.
- المخاطر المرتبطة بالأمن المعلوماتي.
- القيود التشريعية.

ويشير (OECD, 2019, p. 37) إلى أن نجاح التحول الرقمي يتطلب استراتيجية متكاملة تشمل البنية التحتية، الموارد البشرية، والإطار القانوني.

7.4 الحوكمة الذكية كتحول استراتيجي:

لا يعتبر الانتقال نحو الحوكمة الذكية مجرد تحسين تقني، بل هو تحول استراتيجي يركز على:

- الهياكل التنظيمية.

- الثقافة المؤسسية.
- نماذج اتخاذ القرار.

وبالتالي، فإن هذا التحول يفرض إعادة النظر في نماذج الحوكمة التقليدية، ومقارنتها بالنماذج الذكية من حيث الكفاءة، الشفافية، والفعالية، وهو ما سيتم تحليله في المحور الرابع.

5. مقارنة بين الحوكمة التقليدية والحوكمة الذكية في مؤسسات التعليم العالي

1.5 مدخل تحليلي للمقارنة:

يمثّل الانتقال من الحوكمة التقليدية إلى الحوكمة الذكية تحولًا نوعيًا في فلسفة إدارة مؤسسات التعليم العالي، حيث لم يعد الأمر مقتصرًا على تطوير أدوات التسيير، بل أصبح يتعلق بإعادة تشكيل شاملة لمنطق اتخاذ القرار، وأنماط القيادة، وآليات التفاعل المؤسسي.

ففي حين تستند الحوكمة التقليدية إلى البيروقراطية والمركزية، تعتمد الحوكمة الذكية على المرونة، والرقمة، واتخاذ القرار المبني على البيانات (العاني، 2020، ص 190).

وتؤكد الأدبيات الحديثة أن هذا التحول يعكس انتقال الجامعات من نموذج "الإدارة" إلى نموذج "الحوكمة الذكية"، بما يتماشى مع متطلبات الاقتصاد الرقمي (OECD, 2019, p. 40).

2.5 المقارنة بين الحوكمة التقليدية والحوكمة الذكية:

من حيث طبيعة اتخاذ القرار:

الحوكمة التقليدية: تعتمد على الخبرة الشخصية والتقدير الإداري، مع بطء في الاستجابة للتغيرات (عبد السلام، 2018، ص 75).

الحوكمة الذكية: تعتمد على تحليل البيانات والأنظمة الذكية، مما يعزز دقة القرار وسرعته (OECD, 2019, p. 29).

من حيث الهيكل التنظيمي:

التقليدية: هيكل هرمي جامد، يحدّ من تدفق المعلومات ويعيق الابتكار (بن عيسى، 2021، ص 91).

الذكية: هيكل مرن وشبكي، يتيح التفاعل والتكامل بين مختلف الوحدات.

من حيث الشفافية:

التقليدية: محدودية في تداول المعلومات، مما يضعف الثقة المؤسسية.

الذكية: تعتمد على الشفافية الرقمية من خلال منصات إلكترونية مفتوحة (الخطيب، 2019، ص 150).

من حيث الكفاءة والفعالية:

التقليدية: تعاني من بطء الإجراءات وارتفاع التكاليف الإدارية.

الذكية: تُحسّن الكفاءة من خلال الأتمتة وتقليل التعقيد الإداري (العتيبي، 2020، ص 83).

من حيث المشاركة في اتخاذ القرار:

التقليدية: مشاركة محدودة للفاعلين داخل الجامعة.

الذكية: تعزز المشاركة عبر أدوات رقمية تفاعلية (الزهراني، 2021، ص 64).

من حيث استخدام التكنولوجيا:

التقليدية: استخدام محدود أو شكلي للتكنولوجيا.

الذكية: اعتماد شامل على نظم المعلومات، الذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة (Selwyn, 2016, p. 135).

من حيث القدرة على التكيف:

التقليدية: ضعف في التكيف مع التغيرات البيئية.
الذكية: مرونة عالية وقدرة على الاستجابة السريعة للتحديات.

الجدول 1: جدول مقارن تلخيصي

البعد	الحوكمة التقليدية	الحوكمة الذكية
اتخاذ القرار	حدسي / إداري	قائم على البيانات
الهيكل التنظيمي	هرمي جامد	مرن وشبكي
الشفافية	محدودة	عالية (رقمية)
الكفاءة	منخفضة نسبيًا	مرتفعة
المشاركة	ضعيفة	تفاعلية
التكنولوجيا	محدودة	متقدمة
التكيف	بطيء	سريع

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الدراسات السابقة

3.5 تحليل نقدي للمقارنة:

تبين المقارنة أن الحوكمة الذكية تتفوق بشكل واضح على الحوكمة التقليدية من حيث الكفاءة، الشفافية، والمرونة. غير أن هذا التفوق لا يعني إلغاء النموذج التقليدي بالكامل، بل يشير إلى ضرورة تطويره ودمجه ضمن إطار رقمي حديث.

كما ينبغي التنبيه إلى أن نجاح الحوكمة الذكية لا يرتبط فقط بالتكنولوجيا، بل يتطلب:

- تغيير الثقافة التنظيمية
- تطوير الموارد البشرية
- تحديث الأطر القانونية

ويؤكد (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000, p. 118) أن التحول المؤسسي الناجح يعتمد على التكامل بين التكنولوجيا والابتكار والتنظيم.

4.5 دلالات التحول نحو الحوكمة الذكية:

تكشف هذه المقارنة عن مجموعة من الدلالات المهمة:

- التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الذكية.
- الانتقال من المركزية إلى التشاركية.
- التحول من القرارات الحدسية إلى القرارات المبنية على البيانات.
- الانتقال من البيروقراطية إلى المرونة التنظيمية.

وهو ما يعكس تحولًا استراتيجيًا في نماذج حوكمة التعليم العالي.

6. تحديات وآفاق تطبيق الحوكمة الذكية في مؤسسات التعليم العالي

إن الانتقال نحو الحوكمة الذكية في مؤسسات التعليم العالي يعتبر خيارًا استراتيجيًا تفرضه التحولات الرقمية المتسارعة، غير أن هذا الانتقال لا يتم بمعزل عن مجموعة من التحديات المعقّدة التي قد تعيق أو تؤخر عملية التحول. وفي المقابل، يفتح هذا التوجه آفاقًا واسعة لتطوير الأداء المؤسسي وتحقيق التميز الجامعي.

1.6 تحديات تطبيق الحوكمة الذكية:

- **التحديات التقنية:** تُعدّ البنية التحتية الرقمية من أهم متطلبات الحوكمة الذكية، غير أن العديد من الجامعات، خاصة في الدول النامية، تعاني من ضعف في:
  - شبكات الاتصال.
  - نظم المعلومات.
  - أمن البيانات.

  ويؤكد (OECD, 2019, p. 37) أن غياب بنية رقمية متكاملة يشكل أبرز العوائق أمام التحول الرقمي الفعّال.
- **التحديات البشرية:** يمثل العنصر البشري عاملًا حاسمًا في نجاح الحوكمة الذكية، إلا أن هذا المجال يواجه:
  - نقص الكفاءات الرقمية
  - ضعف مهارات استخدام التكنولوجيا
  - مقاومة التغيير من قبل بعض الفاعلين

  ويشير (العتيبي، 2020، ص 85) إلى أن ضعف التأهيل الرقمي يعتبر من أبرز معيقات التحول المؤسسي.
- **التحديات التنظيمية والإدارية:** تشمل هذه التحديات:
  - استمرار الهياكل البيروقراطية
  - ضعف المرونة التنظيمية
  - غياب ثقافة الابتكار

  حيث يرى (الخطيب، 2019، ص 162) أن التمسك بالنماذج التقليدية يُعيق تبني الحوكمة الحديثة.
- **التحديات التشريعية والقانونية:** يتطلب تطبيق الحوكمة الذكية تحديث الإطار القانوني بما يتلاءم مع البيئة الرقمية، إلا أن:
  - القوانين الحالية غالبًا ما تكون تقليدية
  - غياب تشريعات خاصة بالحوكمة الرقمية
  - ضعف تنظيم قضايا حماية البيانات

  يمثل عائقًا أمام التطبيق الفعّال (العاني، 2020، ص 205).
- **التحديات الأمنية (الأمن السيبراني):** تزداد المخاطر المرتبطة بـ:
  - اختراق البيانات
  - القرصنة
  - تسريب المعلومات

  مما يفرض ضرورة تعزيز نظم الأمن المعلوماتي داخل الجامعات (Selwyn, 2016, p. 142).
- **التحديات المالية:** يتطلب التحول نحو الحوكمة الذكية استثمارات كبيرة في:
  - البنية التحتية.
  - التكنولوجيا.
  - التدريب.

  وهو ما قد يشكّل عبئًا على بعض المؤسسات التعليمية، خاصة ذات الموارد المحدودة.

2.6 آفاق تطبيق الحوكمة الذكية في التعليم العالي:

رغم التحديات السابقة، فإن الحوكمة الذكية تفتح آفاقًا واعدة لتطوير مؤسسات التعليم العالي، من أبرزها:

- **تحسين جودة الأداء المؤسسي**: تساهم الحوكمة الذكية في:

- رفع كفاءة التسيير.
- تقليل الأخطاء الإدارية.
- تحسين جودة الخدمات التعليمية.

- **تعزيز الشفافية والمساءلة:** من خلال:
  - إتاحة المعلومات بشكل رقمي.
  - تتبع العمليات الإدارية.
  - تعزيز الرقابة المؤسسية.
- **دعم اتخاذ القرار الاستراتيجي:** بفضل:
  - تحليل البيانات الضخمة.
  - النماذج التنبؤية.
  - نظم دعم القرار.
- **تحقيق التميز التنافسي:** تمكّن الحوكمة الذكية الجامعات من:
  - تحسين تصنيفها العالمي.
  - جذب الطلبة الدوليين.
  - تعزيز البحث العلمي.
- **تعزيز الابتكار والتحول نحو الجامعة الذكية:** حيث تُعدّ الحوكمة الذكية ركيزة أساسية لبناء:
  - بيئة تعليمية مبتكرة.
  - منظومة بحثية متطورة.
  - شراكات فعّالة مع المحيط الاقتصادي.

ويؤكد (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000, p. 120) أن الابتكار المؤسسي يرتبط بشكل وثيق بتبني نماذج حوكمة حديثة.

3.6 متطلبات نجاح تطبيق الحوكمة الذكية:

لضمان نجاح هذا التحول، ينبغي توفر مجموعة من الشروط الأساسية:

- تطوير البنية التحتية الرقمية.
- تأهيل الموارد البشرية.
- نشر ثقافة التحول الرقمي.
- تحديث الإطار التشريعي.
- تعزيز الأمن المعلوماتي.
- تبني استراتيجيات رقمية متكاملة.

ويشير (OECD, 2019, p. 44) إلى أن التحول الرقمي الناجح يتطلب رؤية استراتيجية شاملة وتكاملًا بين مختلف العناصر المؤسسية.

7. خاتمة:

خلصت هذه الدراسة إلى أنّ التحول من الجامعة التقليدية إلى الجامعة الذكية لا يمثل مجرد انتقال تقني، بل يمثل تحولًا بنيويًا عميقًا في فلسفة إدارة مؤسسات التعليم العالي وأنماط حوكمتها. فقد أفرزت البيئة الرقمية واقعًا جديدًا يتطلب تبني نماذج حوكمة مرنة، قائمة على البيانات، وقادرة على الاستجابة السريعة للتغيرات المتسارعة.

كما أظهرت الدراسة أن الحوكمة التقليدية، رغم دورها التاريخي في تنظيم العمل الجامعي، لم تعد كافية لمواجهة تحديات العصر الرقمي، في ظل ما تتسم به من مركزية وبيروقراطية وضعف في التفاعل والابتكار. في المقابل، برزت الحوكمة الذكية كنموذج حديث يدمج بين التكنولوجيا والتنظيم، ويعزز من الشفافية، الكفاءة، والمشاركة في اتخاذ القرار.

غير أن هذا التحول يظل مشروطًا بقدرة المؤسسات الجامعية على تجاوز مجموعة من التحديات التقنية، البشرية، والتنظيمية، مما يستدعي تبني رؤية استراتيجية شاملة تضمن الانتقال التدريجي والفعّال نحو الحوكمة الذكية.

النتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج العلمية الدقيقة، يمكن عرضها كما يلي:

- **وجود تحول نوعي في نماذج الحوكمة الجامعية:** حيث انتقلت من نماذج تقليدية قائمة على المركزية إلى نماذج ذكية تعتمد على الرقمنة والمرونة.
- **تفوق الحوكمة الذكية من حيث الكفاءة والفعالية:** نتيجة اعتمادها على البيانات، الأتمتة، والتقنيات الرقمية في دعم القرار.
- **ارتباط نجاح الجامعة الذكية بمدى تطور نظام الحوكمة:** إذ تُعدّ الحوكمة الذكية شرطًا أساسيًا لتحقيق التحول الرقمي الشامل.
- **أهمية البنية التحتية الرقمية كعامل حاسم:** حيث تُمثّل الأساس الذي تُبنى عليه جميع تطبيقات الحوكمة الذكية.
- **الدور المحوري للموارد البشرية:** إذ يجسد التأهيل الرقمي للكفاءات شرطًا جوهريًا لنجاح التحول.
- **استمرار التحديات التنظيمية والتشريعية:** والتي قد تعيق تطبيق الحوكمة الذكية في حال عدم معالجتها.
- **أثر الحوكمة الذكية في تعزيز الشفافية والمساءلة:** من خلال الأنظمة الرقمية التي تتيح تتبع العمليات وتقييم الأداء.
- **وجود علاقة تكاملية بين الحوكمة الذكية والابتكار المؤسسي:** حيث تساهم الحوكمة الحديثة في خلق بيئة محفزة للإبداع والتطوير.

التوصيات الدراسة: استنادًا إلى النتائج المتوصل إليها، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات الاستراتيجية الموجهة لصناع القرار في مؤسسات التعليم العالي:

- ضرورة وضع رؤية استراتيجية شاملة على مستوى الدولة تهدف إلى رقمنة مؤسسات التعليم العالي وتوحيد المعايير الرقمية.
- الاستثمار في البنية التحتية الرقمية من خلال تطوير شبكات الاتصال، اعتماد الحوسبة السحابية تحديث نظم المعلومات، بما يضمن بيئة رقمية متكاملة تدعم الحوكمة الذكية.
- تأهيل الموارد البشرية من خلال إدماج التكوين الرقمي المستمر، تطوير المهارات الرقمية والإدارية وتعزيز ثقافة الابتكار.
- تحديث الإطار التشريعي من خلال سنّ قوانين خاصة بالحوكمة الرقمية، تعزيز تشريعات حماية البيانات، دعم التحول نحو الإدارة الإلكترونية.
- تعزيز الأمن المعلوماتي من خلال تبني استراتيجيات للأمن السيبراني، حماية البيانات الجامعية، تطوير أنظمة المراقبة الرقمية.
- تبني نظم اتخاذ القرار المبنية على البيانات من خلال استخدام تقنيات تحليل البيانات، تطوير نظم دعم القرار، تعزيز الذكاء المؤسسي.

- دعم الشراكات مع القطاعين العام والخاص من خلال التعاون مع الشركات التكنولوجية، تعزيز الابتكار المفتوح، ربط الجامعة بمحيطها الاقتصادي.
- التحول التدريجي نحو الجامعة الذكية من خلال اعتماد خطط مرحلية للتحول، تقييم الأداء بشكل دوري، ضمان التكيف مع التغيرات.
- تعزيز ثقافة الحوكمة داخل الجامعات من خلال نشر مبادئ الشفافية والمساءلة، تشجيع المشاركة المؤسسية، ترسيخ قيم الأداء المتميز.
- إنشاء وحدات للحوكمة الرقمية داخل الجامعات.
- تتولى: متابعة تنفيذ استراتيجيات الحوكمة، تقييم الأداء الرقمي، دعم التحول المؤسسي.

8. قائمة المراجع:

- أبو النصر، مدحت محمد، حوكمة المؤسسات: المفهوم والتطبيق، (القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر، 2017).
- أحمد، محمد بن علي، الجامعة الذكية: مدخل معاصر لتطوير التعليم العالي، (القاهرة: دار الفكر الجامعي، 2022).
- العاني، خالد عبد الله، إدارة التعليم العالي في العصر الرقمي، (عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع،2020).
- الخطيب، أحمد يوسف، إدارة الجامعات: منظور حديث، (عمان: دار وائل للنشر، 2019).
- العتيبي، عبد الله بن فهد، تنمية الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي. مجلة الإدارة الحديثة، 12(1)، 2020، 60–85.
- بن عيسى، عبد القادر، تحديات إصلاح التعليم العالي في الجزائر. مجلة العلوم الاجتماعية، 14(3)، 2021، 80–95.
- الزهراني، سعد بن حسين، التحول نحو التعليم الذكي في الجامعات العربية. مجلة التربية المعاصرة، 35 (2)، 2021، 45–70.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems to a Triple Helix of university–industry–government relations. Research Policy, 29(2), 109–123.
- OECD. (2019). Digital Transformation in Higher Education: Policies and Practice. Paris: OECD Publishing.
- Selwyn, N. (2016). Education and Technology: Key Issues and Debates. London: Routledge.
- Al-Husseini, S., & Elbeltagi, I. (2018). Transformational leadership and innovation: A comparison study between Iraq's public and private higher education. International Journal of Educational Management, 32(2), 103–120.