وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministry of Higher Education and Scientific Research

الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي 2025-2035

ملاحق الإستراتيجية

www.mhesr.gov.ly

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministry of Higher Education and Scientific Research

الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي 2025-2035

ملاحق الإستراتيجية

المقدمة:

تُعد الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي، خطوة محورية نحو تحسين جودة التعليم وتطوير البحث العلمي في البلاد. تأتي هذه الإستراتيجية استجابةً للتحديات المتزايدة التي تواجه النظام التعليمي بصفة عامة، ومؤسساته بصفة خاصة، والتي تتطلب إعادة تقييم شاملة لسياسات، ومكونات، وممارسات التعليم العالي والبحث العلمي بما يتماشى مع المتغيرات العالمية السريعة. إذ تهدف هذه الإستراتيجية إلى تحقيق تكامل بين الممارسات التعليمية والبحثية، مما يسهم في بناء نظام تعليمي متين يلبي احتياجات المجتمع.

لقد دُعمت الإستراتيجية بعدد من الملاحق التي تغطي الجوانب الأساسية التي تناولتها، حيث تم تقسيمها على أربعة محاور رئيسية هي: **جودة التعليم العالي في ليبيا، الدراسات العليا والبحث العلمي، الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات.** حيث تتناولت هذه الملاحق الجوانب التي غطتها الإستراتيجية بعمق أكبر، وتقدم رؤى تفصيلية ومعلومات قيمة وعميقة تعزز من فهم القضايا والتحديات التي تواجه التعليم العالي والبحث العلمي. كما تُقدم هذه الملاحق توصيات عملية تدعم تحقيق الأهداف الإستراتيجية، مما يسهم في تحسين جودة التعليم وتعزيز قدرات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، وكانت الملاحق حسب المحاور التالية:

المحور الأول: جودة التعليم العالي في ليبيا

تناول هذا المحور أهمية تحسين جودة التعليم العالي من خلال تطوير المناهج الدراسية، وتدريب الكوادر التعليمية، وتعزيز بيئة التعلُم، والتوجيه للمؤسسات التعليمية بضرورة تبني معايير الجودة والاعتماد المُعدة من قبل المركز الوطني لضمان الجودة، والسعي للحصول على الاعتماد المؤسسي والبرامجي منه تماشياً مع المتطلبات الدولية. وتناول كذلك جودة التعليم الصحي نظراً لخصوصية هذا المجال، وتأثيره المباشر على صحة المجتمع وسلامته، بحيث يجب التركيز على توفير برامج أكاديمية متكاملة تشمل الجوانب النظرية والعملية والتطبيقية، وتكون متوافقة مع المعايير الدولية، مع التركيز على المهارات السريرية والتواصل الفعال، ودمج مفاهيم الاستدامة الصحية في المناهج، مثل تعزيز الصحة العامة، والوقاية من الأمراض، وإدارة الموارد الصحية بشكل مستدام، نظراً لكونه أصبح تحت المراقبة من هيئات دولية، تراقب جودة عملياته ومخرجاته، من أبرزها الاتحاد العالمي للتعليم الطبي (WFME). وتناول المحور الشراكة والتكامل بين القطاعين العام والخاص، لكونها عنصراً حيوياً يعزيز جودة التعليم العالي، حيث أن التعاون بين الجامعات والمؤسسات الحكومية والخاصة، يسهم في خلق بيئة تعليمية أكثر ديناميكية وملاءمة لتطوير برامج دراسية تتماشى مع متطلبات سوق العمل المتغيرة. وكذلك الاستفادة من الموارد والخبرات التي يوفرها القطاع الخاص، سواءً من خلال تمويل الأبحاث و تقديم فرص التدريب العملي والميداني للطلاب، وتوفير فرص عمل للخريجين المتميزين منهم، مما يعزز من قدرتهم التنافسية في سوق العمل. ويُعد التكامل بين التعليم العالي والتعليم التقني والفني، ضروريًا لضمان توفير قوة عاملة مؤهلة ومجهزة بالمهارات اللازمة، من خلال إمكانية دمج البرامج التقنية مع التعليم العالي، لتمكين الطلاب من الحصول على تعليم شامل يجمع بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي. لذا يجب أن تسعى مؤسسات التعليم العالي إلى إنشاء مسارات تعليمية مشتركة مع مؤسسات التعليم التقني تتيح للطلاب الانتقال بسهولة بين النظامين من خلال هذه المسارات. هذا التكامل يعزز من فرص التعلُم المستمر ويشجع على الابتكار في المجالات التقنية. كما يساهم في تلبية احتياجات سوق العمل من خلال تخريج مهنيين مؤهلين يمتلكون المعارف والمهارات المطلوبة في سوق العمل. ومن خلال تعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص، وتكامل التعليم التقني مع التعليم العالي، يمكن لمؤسسات التعليم العالي أن تسهم في تطوير نظام تعليمي يتسم بالجودة والمرونة، مما يدعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية في المجتمع. ولقد تناول هذا المحور أيضاً: نظام تصنيف الجامعات، كونه أداة مهمة لتقييم جودة مؤسسات التعليم العالي وتحسين أدائها الأكاديمي والبحثي. في هذا السياق، يمكن الاستفادة من التجارب الإقليمية في تصنيف الجامعات لتطوير نظام

تصنيف محلي فعال في ليبيا، حيث تم في هذا الإطار اختيار النموذج السعودي، نظراً لتميُز التجربة السعودية بتطبيق معايير دقيقة وشاملة في تصنيف الجامعات، تشمل جوانب مثل: جودة التعليم، البحث العلمي، الابتكار، والموارد البشرية. كما تعتمد على آليات تقييم موضوعية تعزز من الشفافية والمساءلة. من خلال تحليل هذه المعايير، يمكن لمؤسسات التعليم العالي في ليبيا تطوير نظام تصنيف يراعي الخصوصيات المحلية ومتطلبات التعليم العالي.

حيث توضح الملاحق في هذا المحور كيف يمكن لمؤسسات التعليم العالي أن تضمن تقديم برامج أكاديمية تتماشى مع المعايير الدولية، تُسهم في إعداد خريجين مؤهلين قادرين على المنافسة في سوق العمل المحلي والدولي. كما تقدم دراسات حالة وتجارب ناجحة من مؤسسات تعليمية إقليمية ودولية، مما يساعد في تبادل المعرفة وتعزيز الابتكار.

المحور الثاني: الدراسات العليا والبحث العلمي

يركز هذا المحور على ضرورة تعزيز قدرات البحث العلمي وتشجيع الدراسات العليا كأداة لتطوير المهارات والقدرات البحثية. تُبرز الملاحق أهمية توفير بيئة بحثية ملائمة، ودعم الباحثين من خلال مِنح دراسية، ومشاريع بحثية مشتركة. كما تتناول الملحق التحديات التي تواجه البحث العلمي في ليبيا، مثل نقص التمويل وضعف البنية التحتية، وتقدم توصيات استراتيجية لمعالجتها. من خلال تعزيز التعاون المحلي، والإقليمي، والدولي، بين الجامعات ونظيراتها، والمراكز البحثية، بالإضافة إلى التشبيك مع الخبراء الليبيين في الخارج لتعزيز الإيفاد الداخلى و رفع مستوى البحث العلمي في البلاد وضمان تسخير نتائجه لخدمة المجتمع.

المحور الثالث: الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي.

تمثل الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي عنصرًا حيويًا لضمان تحقيق الأهداف الإستراتيجية وتعزيز الجودة والشفافية. إذ تتطلب الحوكمة الفعالة وجود هياكل تنظيمية واضحة وآليات اتخاذ قرار تشمل جميع الأطراف المعنية، بما في ذلك أعضاء هيئة التدريس، والباحثين، والطلاب، والإداريين. وتتمثل أهم جوانب الحوكمة في تعزيز الشفافية والمساءلة في إدارة الموارد والعمليات الأكاديمية. إذ ينبغي أن تكون هناك آليات موثوقة لرصد الأداء وتقييم البرامج، مما يتيح للمؤسسات التعرف على نقاط القوة والضعف لديها، لتسهم هذه الآليات في تحسين جودة التعليم والبحث العلمي، وتعزيز الثقة بين جميع المعنيين. كما أن الحوكمة الفعالة تتطلب وجود إطار قانوني منظم يدعم استقلالية الجامعات ويسمح لها باتخاذ قرارات إستراتيجية بناءً على احتياجاتها الخاصة، ويجب أن تُعزز السياسات التي تدعم المشاركة الفعالة لأعضاء هيئة التدريس والطلاب في عمليات صنع القرار، مما يؤدي إلى خلق بيئة تعليمية أكثر ديناميكية وتفاعلية. وتُعد الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي أساسًا لتحقيق التنمية المستدامة والتكيف مع التغيرات العالمية.

من خلال تعزيز الشفافية والمساءلة، وتشجيع الابتكار، وتوفير إطار قانوني مناسب، يمكن لمؤسسات التعليم العالي أن تلعب دورًا محوريًا في تحسين جودة التعليم والبحث العلمي في المجتمع.

المحور الرابع: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تُعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ركيزة أساسية لتعزيز كفاءة التعليم العالي والبحث العلمي. يتناول هذا المحور كيف يمكن للتكنولوجيا أن تسهم في تحسين الوصول إلى التعليم، وتسهيل التعلم الإلكتروني، وتعزيز البحث العلمي من خلال استخدام الأدوات الرقمية، وإدماج الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم، الذي من شأنه إحداث تحولاً كبيراً في كيفية تقديم المعرفة وتفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي، حيث يوفر الذكاء الاصطناعي أدوات متقدمة ستسهم في تحسين جودة التعليم وزيادة فعاليته من خلال مجموعة متنوعة من التطبيقات.

تقدم ملاحق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أمثلة على كيفية استخدام التكنولوجيا في تحسين الإدارة الأكاديمية، وتسهيل التواصل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وتعزيز تجربة التعلُم المستمر. كما تُبرز أهمية تطوير المهارات الرقمية لدى الطلاب والباحثين، لتلبية احتياجات سوق العمل المتغيرة.

إن هذه الملاحق لا تقتصر على كونها مراجع أكاديمية، بل تمثل أيضًا أدوات إستراتيجية تسهم في توجيه صناع القرار والممارسين في مجالات التعليم والبحث العلمي نحو تحقيق رؤية شاملة ومستدامة، حيث تقدم الملاحق توصيات عملية تدعم تحقيق الأهداف الإستراتيجية، مما يسهم في تحسين جودة التعليم وتعزيز قدرات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.

نأمل أن تسهم هذه الملاحق في تعزيز الحوار والتعاون بين جميع المعنيين، بما في ذلك الحكومة، والمؤسسات التعليمية، والقطاع الخاص، وأصحاب المصلحة.

خالص الشكر والتقدير والإمتنان إلى جميع الخبراء والمختصين الذين ساهموا في كتابة هذه الملاحق. لقد كانت جهودكم القيّمة والتزامكم الكبير في تقديم المعرفة والخبرات بمثابة دعائم أساسية لتعزيز أهمية الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا، إذ أن إسهاماتكم قد أضافت عمقًا ورؤية شاملة للمحاور المختلفة التي تناولتها الملاحق، مما ساهم في إثراء المحتوى الأكاديمي وتقديم توصيات عملية تدعم تحقيق الأهداف الإستراتيجية، نُقدّر تفانيكم في العمل وتعاونكم المثمر، والذي يعكس التزامكم بتحقيق تعليم عالي الجودة وبحث علمي متميز.

نتطلع إلى استمرار هذا التعاون المثمر بين جميع الأطراف بما يسهم في تعزيز وتطوير التعليم العالي والبحث العلمي ويحقق الفائدة للجميع. إن العمل المشترك هو السبيل لتحقيق مستقبل أفضل للتعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا، مما يسهم في تحقيق التنمية المستدامة وتلبية احتياجات المجتمع.

في النهاية، فإن الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي، وما تضمنته من ملاحق، تعكس التزام وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لتحقيق التميز الأكاديمي والبحثي، وتوفير بيئة تعليمية تدعم الابتكار وتلبي تطلعات الأجيال القادمة.

لجنة الإستراتيجية

جودة التعليم العالي في ليبيا: تسييرها، فاعليتها، خططها الإستراتيجية

إعداد/ أ. د. أسامة نورالدين الفزاني
باحث وخبير نظم جودة

الملخص:

تُسلط هذه الورقة الضوء على أهمية جودة التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا ودورها في تحقيق التنمية المستدامة وبناء مجتمع معرفي قادر على مواجهة التحديات الحالية والمستقبلية. كما تشير إلى اهتمام اللجنة العليا للاستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا بجودة التعليم العالي وجعلها محورًا رئيسيًا في استراتيجيتها الوطنية. ويتم ذلك من خلال ثلاثة محاور رئيسة:

التسيير: يبحث هذا المحور في آليات إدارة مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا، بما في ذلك هياكل الحوكمة، وعمليات صنع القرار.

الفاعلية: يتناول هذا المحور أهداف مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا، بما في ذلك الأهداف التعليمية والبحثية، وأهداف خدمة المجتمع، وكذلك يبحث في أهمية قياس فاعلية مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي ومخرجاتها في تحقيق أهدافها، باستخدام مؤشرات الأداء الرئيسة، واستطلاعات الرأي، وتقييم الخريجين. أيضا يتناول هذا القسم التحديات التي تواجه فاعلية مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا، من جانب ضعف البرامج الأكاديمية، ونقص الكوادر المؤهلة، وتدني مستوى البحث العلمي.

الخطط الإستراتيجية: يبحث هذا المحور في أهمية الخطط الإستراتيجية لمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في تحقيق الجودة، و تحديد الأهداف والغايات، و الموارد اللازمة، و آليات التنفيذ والمتابعة والتقييم. وكذلك يبحث هذا المحور في التحديات التي تواجه الخطط الإستراتيجية لمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا، من ناحية عدم وضوح الرؤية، ونقص الموارد، وضعف التنفيذ والمتابعة والتقييم.

النتائج: يعد التعليم العالي والبحث العلمي ركيزة أساسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في ليبيا، حيث يساهم في توفير الكوادر المؤهلة اللازمة لسد احتياجات سوق العمل، وتعزيز البحث العلمي والابتكار، وبناء مجتمع معرفي متماسك.

- **تُعد جودة التعليم العالي مسؤولية مشتركة، وتتطلب التزامًا من جميع الأطراف المعنية لتحقيق أهدافها.**
- **يشهد التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا تحولات ملحوظة في السنوات الأخيرة، مدفوعة برغبة ملحة في الارتقاء بمستوى التعليم والبحث العلمي وتلبية احتياجات سوق العمل المتغيرة.**
- **تعد جودة التعليم العالي والبحث العلمي ركيزة أساسية لتحقيق هذه الغاية، وتشمل جوانب متعددة مثل التسيير الفعال، والفاعلية، والخطط الإستراتيجية المدروسة.**
- **يواجه التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا تحديات عديدة، منها قلة الموارد المالية، ونقص الكوادر المؤهلة، وتقادم البنية التحتية. وتعد جودة التعليم العالي أداة حيوية لمواجهة هذه التحديات، وتساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في البلاد.**

التوصيات:

- **تضافر جهود جميع الأطراف المعنية لتطوير التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا.**
- **التطوير المستمر لمعايير ضمان الجودة والاعتماد في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي.**
- **دعم وتطوير البحث العلمي في ليبيا.**
- **تطوير السياسات والآليات الملائمة لدعم الشراكات بين مؤسسات التعليم العالي والقطاع الخاص ومراكز البحث العلمي.**

الخاتمة:

يخلص البحث إلى أن تحسين جودة التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا يتطلب جهودًا من جميع الأطراف المعنية، بما في ذلك الوزارة، ومؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، والقطاع الخاص. وتعد الخطط الإستراتيجية المدروسة، والتسيير الفعال، والفاعلية في الأداء، أدوات أساسية لتحقيق هذه الغاية.

1. المقدمة:

يشهد قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا تحولات ملحوظة في السنوات الأخيرة، نتيجة للتطورات الهائلة التي تحدث في مجالات المعرفة والتكنولوجيا والعلوم وظهور اقتصاد المعرفة، مدفوعة برغبة ملحة في الارتقاء بمستوى التعليم؛ تلبية لاحتياجات سوق العمل المتسارعة والمتصاعدة. يُمثل التعليم العالي الركيزة الأساسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في ليبيا، حيث يساهم في توفير الكوادر المؤهلة اللازمة لسد احتياجات سوق العمل، وتعزيز البحث العلمي والابتكار، وبناء مجتمع معرفي متماسك.

إنّ تطوير التعليم العالي في ليبيا يتطلب جهودًا متضافرة من جميع الأطراف المعنية، بما في ذلك الحكومة ومؤسسات التعليم العالي والقطاع الخاص والمجتمع المدني. وتُعد جودة التعليم العالي مسؤولية مشتركة، وتتطلب التزامًا من جميع الأطراف المعنية لتحقيق أهدافها.

وتُعد جودة التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا ضرورة ملحة وأداة حيوية لمواجهة كل التحديات التي تواجه منظومتة، والمساهمة في بناء مجتمع معرفي قادر على مواجهة التحديات الراهنة والمستقبلية، وتحقيق أهداف التنمية المستدامة في البلاد. لذلك، أولت اللجنة المكلفة بوضع الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا اهتمامًا كبيرًا بجودة التعليم العالي والبحث العلمي، ووضعتها في صلب الإستراتيجية الوطنية.

تبرز أهمية تطوير وتعزيز الجودة في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في عصر المعرفة والتحول الرقمي والتنافسية من خلال:

- المساهمة في إعداد خريجين مؤهلين ومتميزين؛ قادرين على تلبية متطلبات سوق العمل المتطورة.
- الرفع من قدرة تنافسية مؤسسات التعليم العالي الليبية على المستوى الإقليمي والدولي.
- التحسين المستمر لجودة مخرجات البحث العلمي من خلال توفير بيئة بحثية محفزة وموارد كافية.
- المساهمة في بناء مجتمع معرفي قادر على مواجهة التحديات الراهنة والمستقبلية.

بالرغم من الأهمية القصوى لتطوير منظومة التعليم العالي والبحث العلمي، إلاّ أن التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا يُواجه تحديات عديدة، منها قلة الموارد المالية، ونقص الكوادر المؤهلة، وتقادم البنية التحتية.

تسلط هذه الورقة الضوء على جودة التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا من خلال ثلاثة محاور رئيسة، باعتبارها ركائز أساسية لضمان، وتعزيز الجودة، وهذه المحاور هي:

- تسيير الجودة في التعليم العالي والبحث العلمي.
- فاعلية الجودة في التعليم العالي والبحث العلمي.
- الخطط الإستراتيجية للجودة في التعليم العالي والبحث العلمي.

2. مفهوم وتعريف الجودة:

الجودة تعني الحكم على مستوى تحقيق الأهداف، وقيمة هذا الإنجاز، ويرتبط هذا الحكم بالأنشطة أو المخرجات التي تتسم ببعض الملامح والخصائص في ضوء بعض المعايير والأهداف المتفق عليها؛ أي بمعنى أن الجودة تعني ملاءمة المنتج للاستعمال، وأن المعيار الأساسي للحكم على جودة للمنتج هو مدى ملاءمته للاستعمال (العلي، 2018).

وعرفها (حمود، 2020) على أنها: "الفلسفة التي تتضمن العمليات والأدوات والتطبيق العملي، الذي يهدف إلى تحقيق ثقافة التحسين المستمر، التي يساهم فيها كل العاملين داخل المنظمة، بهدف إشباع حاجات العملاء"، أي

أن الجودة تعني "مجموعة من الصفات والخصائص والمعايير، التي يجب أن تتوفر في المنتج، وبما يتطابق ويلبي رغبات وتفضيلات المستهلك".

ويلاحظ تعدد مفاهيم الجودة في التعليم العالي :

كما عرفت الجودة بأنها فلسفة إدارية حديثة، تأخذ شكلاً أو نهجاً أو نظاماً إدارياً شاملاً قائماً على أساس إحداث تغيرات إيجابية جذرية لكل شيء داخل المؤسسة، بحيث يشمل هذه التغيرات: الفكر، السلوك، القيم، المعتقدات التنظيمية، والمفاهيم الإدارية ونمط القيادة الإدارية، وتنظيم إجراءات العمل وغيرها (قاسم، 2012).

تتمثل أيضاً "بمقدرة مجموع خصائص ومميزات المنتج التعليمي على تلبية متطلبات الطالب، سوق العمل، والمجتمع، وجميع الجهات الداخلية والخارجية المنتفعة (الطراونة، 2011).

1.2. الجودة في التعليم العالي :

تمثل جودة التعليم العالي إحدى التحديات التي تواجه نظم التعليم المحلية والدولية، فجودة التعليم العالي تعني تحقيق أهداف البرنامج التعليمي الجامعي في مخرجاته، بما يحقق رضا المستفيدين.

الجودة مفهوم واسع يفتقد الاتفاق العام حول تعريفه، لأنه يختلف إدراك ما يعنيه من سياق إلى سياق، ومن شخص إلى آخر، فلا يوجد تعريف واحد صحيح، حيث يُستخدم المصطلح استخدامات متنوعة من خلال الاهتمامات المختلفة والمطالب المتنوعة، فهناك من يعرف جودة التعليم العالي بأنها التميز، وهناك من يراها بمعنى استمرارية الإتقان في مخرجات التعليم، وآخر يعرفها الملاءمة للهدف، أي ملاءمة مخرجات التعليم للهدف الذي حددته المؤسسة التعلمية، وآخر يرى في جودة التعليم تحقيق رغبات المستفيدين من مخرجات التعليم (خليل، 2011).

ويعرفها عبد الجليل التميمي بأنها: مفهوم متعدد الأبعاد، ينبغي أن يشمل جميع وظائف التعليم وأنشطته، مثل: المناهج الدراسية البرامج التعليمية البحوث العلمية الطلاب ، المباني، والمرافق، والأدوات توفير الخدمات للمجتمع المحلي، تحديد معايير مقارنة للجودة معترف بها دوليا» (مسعودة عجال ، 2018)، كما يعرفها أيضاً بأنها: «مفهوم متعدد الأبعاد، ينبغي أن يشمل جميع وظائف التعليم وأنشطته، مثل: المناهج الدراسية البرامج التعليمية، البحوث العلمية الطلاب ، المباني، والمرافق والأدوات توفير الخدمات للمجتمع المحلي، تحديد معايير مقارنة للجودة معترف بها دوليا» (قطيشات، 2021).

أما التعريف الإجرائي لجودة التعليم العالي: مجموعة الأنشطة الموجهة لغرض تفحص المؤسسة أو البرامج الأكاديمية ومدى التزامها بالمعايير المحددة والمسطرة والتأكد من قدرة مؤسسة التعليم العالي على التحسن المستمر بناء على نتائج تقيمها الذاتي لأدائه . أو هو مجموعة من الأنشطة والمهارات التي يقوم بها المسؤولون لتسيير شؤون التعليم، وتشمل : التخطيط والتنفيذ والتقويم (غنتيوي، كابوية، 2020).

2.2. ضمان الجودة:

عرف (أبودقة والدجنى،2011) ضمان الجودة بأنها: "هي عملية إيجاد آليات وإجراءات داخل المؤسسة، تطبق في الوقت الصحيح والمناسب؛ للتأكد من أن الجودة المرغوبة ستتحقق بغض النظر عن كيفية تحديد معاييرهذه النوعية ".

وعرف الباحثون ضمان الجودة بأنه: المستوى الذي تستطيع عنده مجموعة من الركائز، أو المواصفات، إنجاز مجموعة من الأهداف المحددة مسبقا، ممثلة في التوجيه العام، والأهداف الإستراتيجية، ومجموعة الأهداف المعرفية، والمهارات المرغوب تحقيقها". إن مصطلح الجودة في التعليم العالي هو مصطلح مستورد أساسا من قطاع الصناعة المعروف بـ "إدارة الجودة الشاملة"، وتمثل إدارة الجودة في التعليم العالي، دليلا للممارسات الجيدة حول كيفية غدارة المعايير والجودة الأكاديمية للجامعات والكليات، وتتكون إدارة الجودة من عشرة أقسام برامج أبحاث

ما بعد التخرج ،الطلاب المعاقون، تعيين الممتحنين الخارجيين، الالتماسات الأكاديمية، وشكاوى الطلاب والقضايا الأكاديمية، تقسيم الطلاب الموافقة على البرامج ومراقبتها، ومراجعتها التعليم والمعلومات والإرشاد المتعلق بالمهن المختلفة ،التعليم الموجه، واختيار الطلاب وقبولهم (قرم، 2008).

3.2. ضمان الجودة في التعليم العالي:

ينظر إلى ضمان الجودة على أنها العملية التي يتم بها الإقرار بجودة أداء المنظمات التعليمية وجودة مخرجاتها بشكل يجعل المجتمع الأكاديمي والتربوي والمجتمع العام يثق بها. فهي: "فحص إجرائي نظامي للمؤسسة وبرامجها الأكاديمية لقياس المنهجية من حيث مناسبة الترتيبات المخططة لتحقيق أهدافها، والتطبيق من حيث توافق الممارسة الفعلية مع الترتيبات المخططة، والنتائج من حيث تحقيق الترتيبات وإجراءات للنتائج المطلوبة، والتقييم والمراجعة من حيث قيام المؤسسة بالتعلم والتحسين من خلال تقييمها الذاتي للترتيبات والطرق والتنفيذ والنتائج (أبو الرب، 2010).

أما جميلة كاكولي فتشير، بأنه ووفقاً لـ "الرابطة الأوربية لضمان الجودة في التعليم العالي(EAQAHE 2005) "؛ يشير مفهوم ضمان الجودة في التعليم العالي إلى مجموعة الإجراءات الإدارية والتقييمية ذات الطابع المنهجي المنظم التي تتبناها مؤسسات أو نظم التعليم العالي بهدف مراقبة الأداء، وضمان تحقيق مخرجات الجودة، أو الوصول إلى أعلى مستويات الجودة المنشودة. كما تشير أيضاً: ومع ذلك، يرى "كيوتنين" (Kettunen ,2008) أن بُعد "المناسبة للغرض Purpose-for-Fitness"يعد تعريفاً أكثر شيوعاً وتفضيلاً في الاستخدام العملي عند الإشارة إلى مصطلح ضمان الجودة بمؤسسات التعليم العالي مقارنة بـ "التطوير المستمر.Improvement Continuous".

ومفهوم الجودة وضمان الجودة مترابطان، إلا أنهما مختلفان، فالجودة تهتم بالسؤال ماذا؟، وضمان الجودة يهتم بالسؤال كيف؟ (أبو شاويش، 2010).

4.2. ضمان جودة البحث العلمي:

يحتل البحث العلمي أولوية، والجودة في البحث العلمي المؤشر الحقيقي لتقدم الدول و رقي مجتمعاتها، فلم يعد البحث العلمي ترفاً أكاديمياً، تقوم به الجامعات و المراكز البحثية، بل أصبح ضرورة مُلحة لتحقيق التنمية المستدامة في مجتمعاتنا، وذلك من خلال قدرته على المساهمة في إيجاد الحلول للعديد من المشاكل الاقتصادية، والاجتماعية والتعليمية وغيرها، وفق أسس علمية صحيحة .

لقد أصبح تحقيق جودة البحث العلمي ضرورة ملحة؛ لأن نتائجه تشمل جميع نواحي الحياة، وأضحت تمس حياة البشرية، وترتبط بمستقبلها إلى حد بعيد، مما جعل كل الدول تهتم باعتماده وتطوير قواعده، من خلال تبني إستراتيجية ملائمة، تؤكد على دور البحث العلمي الرصين في التنمية الشاملة والمستدامة. على هذا الأساس قامت الهيئة الليبية للبحث العلمي بإطلاق المشروع الوطني لمعايير الجودة في المراكز البحثية.

3. تسيير الجودة التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا:

يشير مصطلح "التسيير" في سياق جودة التعليم العالي والبحث العلمي إلى كيفية إدارة وتنظيم والتطوير المستمر لمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، بما في ذلك الهياكل والسياسات والإجراءات والأدلة التي تحكم عملها. تتولى عدة جهات في ليبيا الإشراف على وتسيير ومتابعة وتقييم جودة التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا، من خلال القوانين والتشريعات واللوائح التالية:

1. القرار رقم (164) لسنة 2006 م بشأن إنشاء مركز ضمان الجودة.
2. القانون رقم (18) لسنة 2010، بشأن التعليم.
3. القرار رقم 501 لسنة 2010 م، بشأن إصدار لائحة تنظيم التعليم العالي.

4. القانون رقم (4) لسنة 2020 بشأن الجامعات.
5. لائحة تنظيم البحث العلمي المرفقة بقرار مجلس الوزراء رقم 717 لسنة 2022م.
6. القرارات الوزارية الخاصة باعتماد أدلة معايير اعتماد المؤسسات التعليمية، وأدلة الإجراءات.
7. قرار وزير التعليم العالي والبحث العلمي رقم (219) لسنة 2023، بشأن اعتماد دليل تقييم المراكز البحثية معايير ومؤشرات الجودة.

وتتمثل هذه الجهات، في:

- **وزارة التعليم العالي والبحث العلمي:** من خلال وضع وصياغة التوجهات الإستراتيجية والسياسات العامة للتعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا، والإشراف على مؤسسات التعليم العالي (الجامعات، والأكاديمية الليبية)، والهيئة الليبية للبحث العلمي، وتوفير الدعم اللازم لها.
- **الهيئة الليبية للبحث العلمي:** دعم وتطوير البحث العلمي في ليبيا، وتمويل مشاريع البحث العلمي، وتشجيع التعاون بين المؤسسات التعليمية ومراكز البحث العلمي، فضلاً عن تحفيز المراكز البحثية على بناء نظم الجودة بشكل عام، وحسب المتطلبات الواردة في دليل معايير الجودة في المراكز البحثية (دليل المعايير، 2023).
- **المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية:** يتولى تطوير وتطبيق معايير ضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية كافة، واعتماد البرامج الأكاديمية التي تلبي معايير الجودة.

1.3. مؤسسات التعليم العالي (الجامعات):

ويمكن تصنيف مؤسسات التعليم العالي حسب نشاطها وطبيعة عملها، إلى (نجم، 2010):

1. **جامعات البحث الأكاديمي:**

هي الجامعات التي ترتكز على التقاليد الأكاديمية العريقة، وموجهة بشكل أساسي إلى البحث العلمي. وتمثلها اليوم الجامعات العريقة والتي لازالت محافظة على تقاليدها القائمة على الحرية الأكاديمية، ومعاييرها الصارمة في القبول ،وطرق التعليم ونوعية الخريجين والمجلات العلمية المشهود لها بالرصانة، وكذلك الجامعات والأكاديميات الموجهة للدراسات العليا حصراً، وهذا النمط من الجامعات سواء كانت حكومية أم خاصة، عادة ما تكون غير موجهة للربح، وهذا النمط من الجامعات يطلق عليه تسمية الجامعات الموجهة نحو البيئة العلمية.

2. **جامعات التعليم الأكاديمي:**

هي الجامعات التي تركز على إعداد الملاكات المطلوبة في البيئة لأغراض عملية، وتكوين المسارات المهنية والمهن المتخصصة، وهذه الجامعات هي الامتداد التاريخي لوظيفة التعليم الجامعي، إلا أنها أصبحت أكثر تكيفا مع تطورات البيئة العلمية والتكنولوجية والإنسانية، وحاجاتها إلى الملاكات المهنية المتخصصة في هذه المجالات. والواقع أن هذه الجامعات في الغالب تكون موجهة للربح، وأكثر انخراطا في الأعمال، لهذا يطلق عليها تسمية الجامعات الموجهة للأعمال.

وخلال الفترات الحديثة من تاريخ تطور التعليم العالي في ليبيا شهد هذا القطاع انتشاراً أفقياً وعشوائياً كبيراً (العربي 2020). وعلى الرغم من النتائج الإيجابية لهذا الانتشار والتوسع الكمي، إلا أن العديد من المحللين بيّنوا أن هذا النمو غير المسبوق جاء على حساب النواحي النوعية أي (الجودة). كما أضافوا أن التعليم العالي بصفة عامة صار يعاني من

مشكلات أهمها غياب آليات التخطيط وإجراءاتها، حيث إن هذا التوسع غير المدروس والمفاجئ لانتشار الجامعات والمعاهد العليا في العديد من المدن الليبية دون مراعاة للكثافة السكانية وتوفير الامكانات المادية والبشرية، جاء نتيجة لأفكار وليدة لحظتها دون التفكير في أبسط احتياجات افتتاح جامعة أو كلية جديدة كالمباني الملائمة والجهاز افداري، وأهم من ذلك كله توفر أعضاء هيئة التدريس لشغل مختل التخصصات الأكاديمية في هذه الكليات والجامعات المستحدثة (المبروك، 2017).

بلغ عدد الجامعات الحكومية في عام 2003م ليصل إلى 13 جامعة، إضافة إلى الجامعات ذات الطبيعة الخاصة، وهي: الجامعة الأسمرية، وجامعة ناصر الأممية، والجامعة المفتوحة، والأكاديمية الليبية (هيكلة الجامعات، 2021). في حين يبلغ عدد الجامعات الحكومية حالياً 27 جامعة، إضافة للأكاديمية الليبية.

إن الظروف التي تعيشها الجامعات في الوقت الحاضر توصف بما يلي (هيكلة الجامعات، 2021):

1) إن مستوى أداء الجامعات متواضع من حيث نوعية التعليم الجامعي، وقدرة المخرجات على الإيفاء بالالتزامات نحو التنمية والتطوير.
2) الاهتمام بمعايير ضمان الجودة في في غالبية الجامعات بقيت في إطارها النظري والاهتمام الشكلي، من دون إخضاعها للتطبيق العملي، وتفعيلها على أرض الواقع، مع ملاحظة البدء في العمل على تطبيق نظام ضمان الجودة والاعتماد في بعض الجامعات، وحصول بعض الكليات عل الاعتماد المؤسسي من المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية.
3) إن دور الجامعات في إنتاج المعرفة ونشرها وتوظيفها في التنمية والتطوير ما زال ضعيفاً.
4) لم تضع الجامعات في ضمن خططها العلمية برامج لخدمة المجتمع والبيئة.
5) استجابت الجامعات للطلب الاجتماعي من التعليم الجامعي والعالي بتركيزها على توفير التخصصات، (وهي تخصصات تقليدية في معظمها)، والتوسع في سياسة القبول، والحرص على استيعاب العدد المطلوب منها قبوله من الطلبة والطالبات، وبقيت (الجامعات) في حيرة من أمرها بين (الكم) المطلوب اجتماعيا ورسميا، وبين (الكيف) المرغوب بدافع المهنة والتخصص والجودة. ولم تستطع الجامعات تحقيق توازن بينهما.

إضافة إلى هذه الظروف، فإن غياب الرؤية والخطة الإستراتيجية من الدولة لتوزيع الجامعات بالشكل المناسب، مما أدى إلى الانتشار الواسع وغير المدروس للجامعات على الرقعة الجغرافية لليبيا، ومع نقص الإمكانات المادية والبشرية والتنموية اللازمة للتعليم الجامعي؛ ليؤدي وظيفته بالجودة المطلوبة.

إن هذه الظروف غير محصورة في جامعة معينة، أو في منطقة محدودة، ولكنها ظروف –غير مناسبة- تعيشها كل الجامعات في جميع مناطق ليبيا، وإن اختلفت في شكلها وموضوعها (هيكلة الجامعات، 2021).

2.3. مؤسسات ومراكز البحث العلمي:

يمكن تصنيف المراكز البحثية طبقًا لتبعيتها وجهة الإشراف عليها، فهي إما مراكز حكومية و رسمية، أو مراكز مستقلة غير رسمية، أو من حيث التخصص ومجالات العمل، فهي مراكز متخصصة في المجالات المختلفة من العلوم. لا يقتصر إنشاء المراكز البحثية في ليبيا على وزارة التعليم العالي والبحث العلمي فقط، ومنها مراكز البحوث والاستشارات التي تتبع لمؤسسات التعليم العالي (الجامعات)، أو المراكز البحثية التابعة للهيئة الليبية للبحث العلمي. بل قامت وزارات وهيئات أخرى بتأسيس مراكز بحثية تابعة لها ومتخصصة في مجالات تلك الوزارات والهيئات، مثلاً وليس حصراً:

- مركز البحوث الصناعية
- المركز القومي للبحوث والدراسات العلمية

- المركز الليبي للدراسات الإستراتيجية والأمن الوطني
- المركز الليبي للبحوث والدراسات الإكتوارية

إن مؤسسات البحث العلمي في الدولة الليبية متمثلة في هيئة أبحاث العلوم والتكنولوجيا الوطنية (الهيئة الليبية للبحث العلمي)، والمراكز البحثية التابعة لها، ومراكز البحوث التابعة لقطاعات الدولة المختلفة، لا يوجد بينها وبين الجامعات روابط، وهذه ظاهرة غير صحية، فكثير من الموارد تهدر بسبب عدم وجود تكامل بين هذه المؤسسات، سواء في تكرار الأبحاث، أو في استخدام تقنيات وأدوات البحث والأجهزة ومواد تشغيلها، والتي من خلال التكامل بين هذه المؤسسات والتعاون فيما بينها، توفر أموالا كثيرة لخزينة الدولة، وترقى بمستوى البحث العلمي، وتوجهه لحل المشاكل والمختنقات، التي تواجه المجتمع، سواء أكانت صحية أم زراعية أم اجتماعية أم غيرها، كذلك تساعد مؤسسات التعليم الجامعي والعالي في إنجاز مشاريع تخرج طلابها على مستوى الدراسة الجامعية والعليا (رسائل الماجستير وأطروحات الدكتوراه)، لذلك وجب إيجاد صيغة تفاهم بين مؤسسات التعليم الجامعي ومؤسسات البحث العلمي في الدولة (هيكلة الجامعات، 2021).

3.3. الهيئة الليبية للبحث العلمي:

أسست الهيئة سنة 1978م (باسم الهيئة القومية للبحث العلمي) لغرض تنفيذ مخططات الدولة الإستراتيجية من خلال اتباع منهجية البحث العلمي، وتعبئة جهود العلماء والباحثين والخبراء والمخترعين في مختلفة المجالات.

وتقوم الهيئة بمتابعة واجباتها المتمثلة في إدارة ومتابعة البحوث والدراسات في المراكز البحثية ذات الاختصاصات وإعداد وتوثيق شتى مجالات البحث العلمي، وذلك من خلال اعتماد الخطط والبرامج البحثية، وتقديم الدعم المادي، وإعداد وتوثيق التقارير العلمية، والمتابعة الدورية للأبحاث والدراسات والتطوير العلمي، والغاية منها تقويم المسيرة العلمية من أجل خلق منظومة إبداعية متكاملة، تحقق النمو والتقدم العلمي باعتبار أن الهيئة تشكل أحدت دعامات النهضة الحضارية للمجتمع الليبي، وركناً أساسياً من أركان إنمائاه الاقتصادي و الاجتماعي والثقافي، ودعامة أساسية وحيوية في نسيج تطوره العلمي والتكنولوجي، وزيادة وتطويرًا للاقتصاد المعرفي في ليبيا.

هذا، ويعتبر البحث العلمي مرتكزًا رئيسياً في أنشطة القطاعات الاقتصادية والخدمية والتنموية والإدارية المختلفة، وتفعيل دوره للمساهمة في إنتاجية هذه القطاعات، وتطوير قدراتها التنافسية، وايجاد الحلول المناسبة للتغلب على مشكلاتها العلمية والتقنية بغية تعظيم إسهامها الفاعل في زيادة الدخل الوطني الإجمالي، وتلتزم هذه القطاعات بالتعاون المباشر والكامل مع قطاع البحث والتطوير وتنفيذ النتائج العلمية والتقنية، كما تعتبر النتائج السلبية في البحث العلمي والدراسات التطبيقية نتائج إيجابية تشير إلى نجاحه (التقرير السنوي 2023).

أما أهداف الهيئة، تتمثل فيما يلي:

- نشر ثقافة البحث العلمي لبناء قاعدة علمية قادرة على تطوير المجتمع.
- إعداد الملاكات العلمية المؤهلة والمتخصصة في جميع مجالات البحث العلمي.
- تطوير مراكز ليبية نموذجية تكون مقصداً للباحثين المتميزين لخلق بيئة إبداعية وابتكارية.
- ربط أواصر التعاون مع المؤسسات البحثية والعلمية الإقليمية والدولية.
- العمل على اقتران اسم ليبيا بالإبداع والإنجاز والجودة.
- وجود آليات تعاون بين مؤسسات البحث العلمي ومؤسسات التعليم تحقق الاستفادة من الموارد البشرية، ومن الإمكانات المعملية والمخبرية في المؤسسات البحثية.
- خلق بيئة لتشجيع الملكية الفكرية و لتسجيل براءات الاختراع و المحافظة عليها، واستثمارها.

وتسعى الهيئة لتحقيق أهدافها من خلال 47 مركزاً بحثياً في مختلف مجالات العلوم والتقنية، إضافة للمشاريع الوطنية البالغ عددها 50 مشروعاً وطنياً (التقرير السنوي 2023).

إن الاهتمام الكبير بالبحث العلمي وتشجيع العمل البحثي المتميز من خلال توفير بيئة داعمة للتميز والإبداع في جميع مجالات المعرفة، من شأنه تعزيز جودة البحث العلمي لتحقيق الريادة العالمية. الذي يتطلب توفير البيئة الملائمة ، وذلك من خلال:

البناء المؤسسي المُمكّن للبحث العلمي:

يحتاج البحث العلمي إلى بيئة تمكينية مناسبة، تتوفر فيها البنية التحتية الضرورية، وتحكمها بيئة تشريعية وتنظيمية ملاءمة مع محفزات مادية ومعنوية للعاملين في البحث العلمي، بالإضافة إلى التمويل الكافي.

يخضع البحث العلمي والجهات العاملة فيه إلى تشريعات وأنظمة متعددة، إضافة إلى تشريعات ذات صلة تتعلق بالتعليم العالي، وتشريعات أخرى تتناول بيئة البحث العلمي. ويُنظم العمل في الهيئة الليبية للبحث العلمي ومكوناتها المختلفة من خلال لائحة تنظيم البحث العلمي المرفقة بقرار مجلس الوزراء رقم 717 لسنة 2022 م، والتي تنص وتؤكد على تقويم الأداء البحثي في ضوء المعايير المحلية والدولية بغرض تطوير عمل المؤسسات البحثية والرقي بمستوى هذه المؤسسات، والرفع من مستوى الكفايات المحلية، و خلق روح التنافس العلمي بينها على المستوى المحلي والدولي. وفي هذا الخصوص بادرت الهيئة بإطلاق المشروع الوطني لمعايير الجودة في المراكز البحثية، وقام المشروع بإعداد دليل معايير ومؤشرات الجودة في المراكز البحثية، وتم اعتماده بقرار السيد وزير التعليم العالي والبحث العلمي، رقم (219) لسنة 2023م.

البنية التحتية للبحث العلمي:

يتطلب نجاح مؤسسات البحث العلمي توفير الموارد المادية كالمرافق والتجهيزات والمعدات ومواد التشغيل، والموارد البشرية المؤهلة، وأنظمة المعلومات وغيرها.

دليل المعايير:

حرصت إدارة الهيئة الليبية للبحث العلمي على تعزيز توجهاتها الإستراتيجية المتضمنة الرفع من مستوى وجودة الأداء بالمراكز البحثية، وسعياً منها إلى تقديم نظام ضمان جودة واعتماد فعال وقابل للتطبيق؛ فقد تم تصميم هذا الدليل ليكون إطاراً مرجعياً للهيئة الليبية للبحث العلمي والمراكز البحثية التابعة لها والمؤسسات المناظرة لها بالدولة، وذلك لتطوير العمل بها وتحسين الأداء بشكل مستمر لمواكبة التطورات العلمية والتقنية، من خلال سياسات وأهداف وإجراءات علمية تتماشى مع رؤيتها ورسالتها. واستندت الهيئة في تطوير دليل المعايير على عدة مرتكزات، أهمها تبني ودعم أولويات التوجهات الوطنية ذات العلاقة بالبحث العلمي، والتركيز على التوجه الإستراتيجي ومخرجات الأنشطة البحثية ،وإدارة المعرفة، خدمة المجتمع والبيئة، التحول الرقمي والتقييم والتطوير المستمر للأداء.

يهدف الدليل إلى إعداد منهجية ومرجعية وطنية، يمكن من خلالها متابعة وتقييم وتوجيه المراكز البحثية من أجل التحسين والتطوير المستمر والرفع من كفاية العمل والأداء بها، كما هو موضح بالجدول رقم (1)، من خلال الآتي:

- نشر وتعزيز ثقافة الجودة والتحسين المستمر للرفع من مستوى الأداء في المراكز البحثية.
- الاستجابة للاحتياجات المجتمعية المعاصرة من خلال تطوير برامج وأنشطة البحث العلمي وفق أنظمة وبرامج الجودة.
- العمل على الرفع من مستوى جودة المخرجات البحثية، بما يلبي احتياجات المجتمع، ويساهم في ازدهار اقتصادها.
- توفير قاعدة بيانات ومعلومات عن مستوى الأداء في المراكز البحثية ومنظومة البحث العلمي في ليبيا.

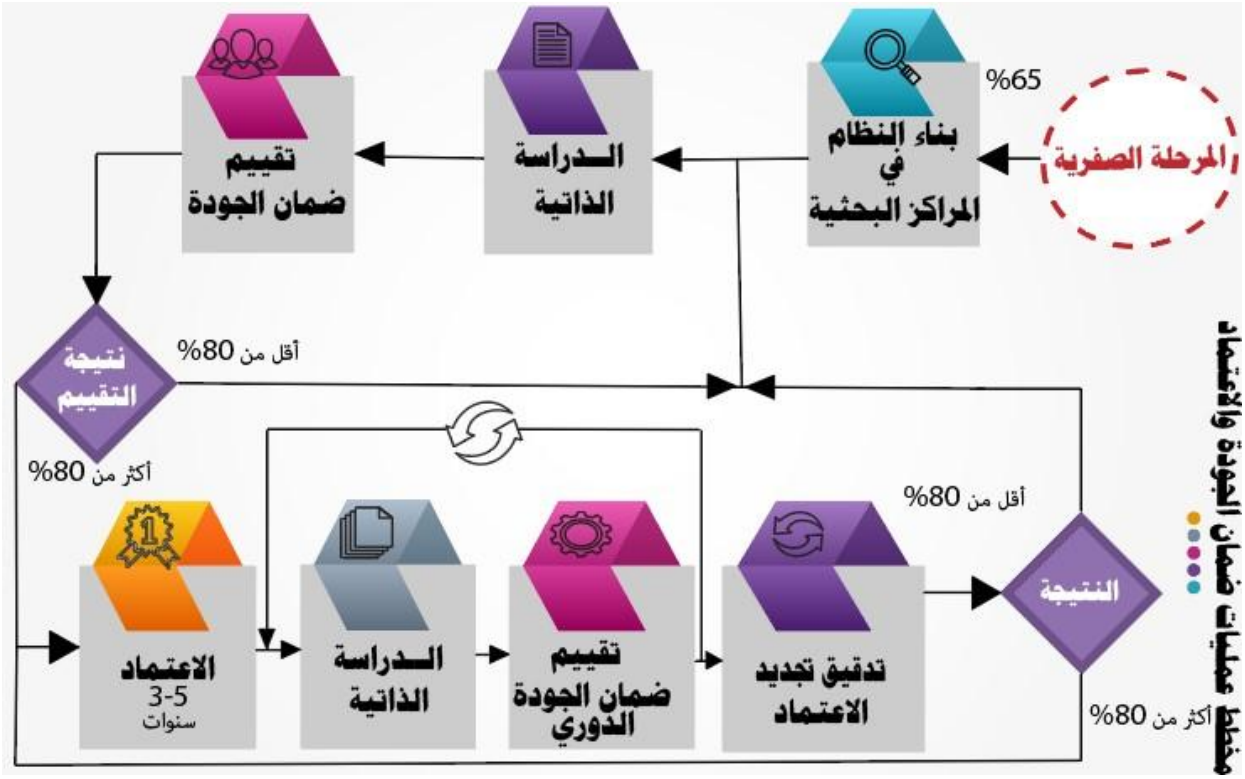
جدول رقم (1) محاور ومعايير دليل الجودة في المراكز البحثية

المحور	المعيار
المحور الأول: البناء المؤسسي	المعيار الأول: التوجهات الإستراتيجية
	المعيار الثاني: الهيكلية المؤسسية
المحور الثاني: النشاط البحثي والمجتمعي وإدارة المعرفة	المعيار الأول: النشاط البحثي
	المعيار الثاني: النشاط المجتمعي (خدمة المجتمع)
	المعيار الثالث: إدارة المعرفة
المحور الثالث: إدارة الموارد البشرية والمادية	المعيار الأول: إدارة الموارد البشرية
	المعيار الثاني: الموارد المادية والمالية
المحور الرابع: ضمان الجودة وتقييم الأداء	المعيار الأول: ضمان الجودة
	المعيار الثاني: تقييم الأداء

مراحل وخطوات وإجراءات عملية التقييم

أولاً - مراحل التقييم:

تتكون المنهجية المعتمدة للتحسين والتطوير المستمر والرفع من كفاية العمل، والأداء في المراكز البحثية من مرحلتين متتابعتين لعملية التقييم، يمكن من خلالهما متابعة وتقييم وتوجيه المراكز البحثية، ويوضح الشكل رقم (1)، مراحل وخطوات التقييم.



الشكل رقم (1) مراحل وخطوات والتقييم (دليل الجودة في المراكز البحثية 2023)

❑ **المرحلة الصفرية:**

وهي تمثل نقطة الانطلاق لتحقيق الهدف قصير المدى ويتم من خلاله:

1. تقييم مرحلي للمراكز البحثية للوقوف على الوضع الحالي لها ومدى مطابقته للمتطلبات المحددة في المعايير والمحكات، والتعرف على مكامن القوة ونقاط الضعف بها، والتحديات التي تواجهها، ومدى قدرتها على تقديم إسهامات فاعلة في منظومة البحث العلمي من عدمه.
2. اختبار وتقييم المعايير والمحكات ومدى نجاعتها وتناسقها في متابعة وتقييم المراكز البحثية.
3. تقديم تقييم موضوعي لأداء كل مركز بحثي من خلال تقارير عملية التقييم.
4. اقتراح الحلول الناجعة والجذرية لمعالجة أوجه القصور، التي تم رصدها بالمراكز البحثية بناءً على نتائج تقارير التقييم في المرحلة الصفرية.
5. التعرف على الممارسات الجيدة والعمل على تعميمها على المراكز البحثية كافة.

❑ **المرحلة الفعلية لتطبيق المعايير:**

- **تتيح المرحلة الأولى** (ضمان الجودة) الفرصة للمراكز البحثية لبناء أنظمتها الداخلية للجودة والتقويم والتحسين المستمر، وتقييم كفايتها وفاعليتها في تحقيق رسالتها وأهدافها مع مراعاة تقارير المرحلة الصفرية.

  حيث يتم في هذه العملية رصد ومتابعة إجراءات ضمان الجودة، من برامج العمل والسياسات وإجراءات التحسين والتطوير المستمر المعمول بها في المركز، وتقويم فاعلية هذه السياسات والإجراءات حسب المعايير والمحكات بالمقارنة مع الخطط والأهداف التي رسمها المركز لنفسه. وبالتالي بيان قدرته على تحقيق أهدافه وتطلعاته، ومدى قدرته على التحسين المستمر.

  ويتم خلال هذه المرحلة إعداد الدراسة الذاتية وتقييم ضمان الجودة، حيث تقدم تقارير التقييم في هذه المرحلة معلومات مفيدة للجهات المشرفة على المراكز البحثية والأخرى ذات العلاقة، عن جودة الأداء بالمركز.

- **يتم في المرحلة الثانية** (الاعتماد) تقييم المراكز البحثية وتحديد مدى قدرتها على تحقيق الحد الأدنى من المعايير والمحكات لضمان استيفاء المراكز البحثية لمتطلبات الاعتماد. تلى مرحلة الاعتماد إعداد الدراسة الذاتية وتقييم ضمان الجودة السنوي وإعادة الاعتماد بعد مدة زمنية (3 - 5 سنة) حسب تقرير الاعتماد.

إن وجود آلية واضحة لتقييم المراكز البحثية يعد حاجة ملحة من أجل تثمين نشاطات هذه المراكز، وبذلك رفع مستوى أدائها وفاعليتها من أجل تقيق أهدافها ومن خلال ماتقدمه من إنتاجات علمية وفكرية، وحل المشكلات وفق طرق علمية، وهذا التقييم تراعى فيه المتطلبات والتوقعات والمؤشرات التي تأخذ بعين الاعتبار البيئة، التي توجد بها هذه المراكز.

يشير التقرير السنوي 2023 للهيئة الليبية للبحث العلمي إلى الصعوبات التي تواجه المراكز البحية التابعة للهيئة الليبية للبحث العلمي:

1. التأخر في تسييل المبالغ المالية اللازمة لتسيير النشاط، لا سيما ميزانية التحول.
2. عدم تخصيص ميزانية تسييرية كافية من بداية السنة، وعدم وضوح مواعيد الصرف والتسييل، الأمر الذي سبب الكثير من الإرباك في تنفيذ الاعمال اللازمة.
3. عدم وجود التغطية المالية اللازمة لتدريب العاملين لرفع كفايتهم.

4. نظرًا للظروف التي تمر بها بلادنا من مصاعب اقتصادية و أمنية، يصعب على المراكز إعداد أية خطط مستقبلية أو تقديم تصور أو تقدير للمبالغ الممكن تخصيصها لها تستند على مصداقية حقيقية.
5. نظراً للظروف الأمنية ببعض المناطق و خاصة في ضواحي طرابلس و خارجها، أدى هذا إلى عرقلة مسيرة البحث العلمي لهذه المراكز نظراً لخروجها من مقارها و معاملها.
6. عدم وجود مقار لبعض المراكز البحثية المنشأة حديثاً من قبل مجلس الوزراء نتيجة لعدم توفر صرف الميزانيات.
7. نظرًا لعدم حصول الباحثين بالهيئة و المراكز البحثية التابعة لها لقرارات إيفاد لاستكمال دراستهم العليا بالخارج، أدى ذلك إلى تكدس عدد كبير من الباحثين.

4.3. المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية:

أنشأت الحكومة الليبية مركزاً لضمان الجودة، بموجب قرار اللجنة الشعبية العامة (سابقا)، رقم (164) لسنة 2006م، تحت مُسمى مركز ضمان جودة واعتماد مؤسسات التعليم العالي، ولأن جودة التعليم العالي، أساسها جودة التعليم العام بشقيه الأساسي والثانوي، لذا تم توسيع اختصاصه ليشمل المدارس والجامعات، وُعدل اسمه إلى: مركز ضمان جودة واعتماد الؤسسات التعليمية، وفقاً لقرار اللجنة الشعبية العامة، رقم (129) لسنة 2009م. ولكون التعليم والتدريب ركيزتين أساسيتين لتحقيق مستهدفات التنمية، لذا تم تعديل اسم المركز إلى اسمه الحالي وهو: المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية وفقاً قانون التعليم رقم(18) لسنة 2010م .

ولقد لعب المركز دوراً أساسياً في وضع اللبنة الأساسية في تجويد العملية التعليمية كافة (مدارس، معاهد عليا وكليات تقنية، وجامعات) ومن خلال نشر ثقافة الجودة بها، وكذلك وضع معايير الاعتماد المؤسسي والبرامجي، والبدء في تطبيقها. ويمارس المركز اختصاصاته حاليا وفقاً لهيكله التنظيمي المعتمد بقرار وزير التعليم العالي والبحث العلمي رقم (52) لسنة 2015 م.

لذا يُعد المركز أحد الركائز الرئيسية لإصلاح و تطوير التعليم في ليبيا، وذلك لكونه الجهة المسؤولة عن: نشر ثقافة الجودة والعمل المستمر على تعزيزها، ووضع وتطوير معايير الاعتماد (المؤسسي/ البرامجي) المحلية، بما يواكب المعايير الدولية، واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية، وتحسين مخرجاتها، وزيادة قدرتها التنافسية محلياً ودولياً، وهو الجهة المسؤولة عن الاعتراف بالمؤسسات التعليمية الأجنبية، ومعادلة المؤهلات العلمية الصادرة عنها بما يناظرها من مؤهلات وطنية.

الأهداف العامة للمركز (الخطة 2024 – 2030):

1- نشر ثقافة الجودة بالمؤسسات التعليمية.
2- تطبيق أسس ومعايير وشروط التقييم والاعتماد وتعديلها وتطوير .
3- متابعة عملية ضمان الجودة لمؤسسات التعليم واعتماد برامجها طبقاً للأسس والمعايير المعتمدة.
4- تقديم المشورة والنصح والتوجيه للمؤسسات التعليمية والتدريبية التي تحقق4 المستويات المطلوبة من الجودة في العناصر المطلوب اعتمادها
5- الاستمرار في عمليات (الاعتراف /معادلة) المؤهلات العلمية.
6- التصنيف المحلي للجامعات الليبية.
7- تفعيل الإدارة الإلكترونية.

معايير الاعتماد:

يستند المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية في ضمان جودة واعتماد مؤسسات التعليم العالي إلى المعايير الصادرة عن المركز (2016)، حسب ما هو موضح بالجدول رقم (2)، ومعايير اعتماد برامج التعليم الطبي (2022).

الجدول رقم (2) معايير الاعتماد (المؤسسي/ البرامجي)

الجزء الأول: معايير الاعتماد المؤسسي لمؤسسات التعليم العالي (168 مؤشراً)
المعيار الأول – التخطيط
المعيار الثاني – القيادة والحوكمة
المعيار الثالث – هيئة التدريس والكوادر المساندة
المعيار الرابع – البرامج التعليمة
المعيار الخامس – الشؤون الطلابية
المعيار السادس – المرافق وخدمات الدعم التعليمية
المعيار السابع – البحث العلمي
المعيار الثامن – خدمة المجتمع والبيئة
المعيار التاسع – ضمان الجودة والتحسين المستمر
الجزء الثاني: معايير الاعتماد البرامجي - البرامج الجامعية (134 مؤشراً)
المعيار الأول – التخطيط والتنظيم الإداري
المعيار الثاني – البرنامج التعليمي
المعيار الثالث – هيئة التدريس والكوادر المساندة
المعيار الرابع – الشؤون الطلابية
المعيار الخامس – المرافق وخدمات الدعم التعليمية
المعيار السادس – البحث العلمي
المعيار السابع – خدمة المجتمع والبيئة
المعيار الثامن – ضمان الجودة والتحسين المستمر

بالرغم من الأهمية المطلقة لدور المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية، وما قام به من برامج وأنشطة وفعاليات لضمان الجودة والاعتماد للمؤسسات التعليمية والتدريبية (العامة والخاصة)، وخصوصاً مؤسسات التعليم العالي، لازالت مؤسسات التعليم العالي العامة تواجه صعوبات في بناء نظم جودة داخلية فعالة، وبالتالي أدى لعدم قدرتها للتقدم للاعتماد المؤسسي والبرامجي. الشكل رقم (2) يوضح إحصائية عامة بالجامعات العامة المعتمدة (مركز ضمان الجودة 2024)، حيث توضح النسب الخاصة بالكليات المعتمدة مؤسسياً، ما نسبته 15.22 %، وبرامجياً، ما نسبته 1.64 %، وهي نسبة غير مرضية، ويجب الوقوف عندها وتحليل الأسباب، وبالتالي تقديم الحلول المناسبة والدعم المطلوب.

الجدول رقم (3) إحصائية بالجامعات العامة المعتمدة (مركز ضمان الجودة، أغسطس 2024)

اجمالي عدد الجامعات العامة			27 جامعة	
إجمالي عدد الكليات بالجامعات العامة			عدد الكليات المتحصلة على الاعتماد مؤسسي	نسبة الكليات المتحصلة على الاعتماد مؤسسي
414			56	%15.22
إجمالي البرامج بالجامعات الليبية العامة			عدد البرامج المتحصلة على الاعتماد برامجي	نسبة البرامج المتحصلة على الاعتماد البرامجي
2,995	عدد برامج البكالوريوس/الليسانس	2,186	43	%1.97
	عدد برامج الماجستير	651	0	0
	عدد برامج الدكتوراة	158	6	%3.80
الإجمالي		2,995	49	%1.64

أما فيما يتعلق باعتماد برامج التعليم الطبي فقد بلغت نسبة الجامعات المتحصلة على الاعتماد المؤسسي والبرامجي 33.3 %، من ضضمنها إحدى الجامعات الخاصة، في حين بلغت نسبة الجامعات المتحصلة على الاعتماد المؤسسي فقط 33.3 %، اما نسبة الجامعات التي لم تتحصل، أو لم تتقدم للاعتماد المؤسسي فبلغت 33.3%.

الجدول رقم (4) إحصائية عامة بكليات الطب المعتمدة (مركز ضمان الجودة 2024)

ت	كلية الطب بجامعة	الاعتماد المؤسسي	الاعتماد البرامجي
1	طرابلس	تحصلت على الاعتماد المؤسسي	تحصلت على الاعتماد البرامجي
2	بنغازي	تحصلت على الاعتماد المؤسسي	تحصلت على الاعتماد البرامجي
3	مصراتة	تحصلت على الاعتماد المؤسسي	تحصلت على الاعتماد البرامجي
4	الزاوية	تحصلت على الاعتماد المؤسسي	تحصلت على الاعتماد البرامجي
5	سرت	تحصلت على الاعتماد المؤسسي	تحصلت على الاعتماد البرامجي
6	الليبية الدولية	تحصلت على الاعتماد المؤسسي	تحصلت على الاعتماد البرامجي
7	طبرق	تحصلت على الاعتماد المؤسسي	لم تتقدم على الاعتماد البرامجي
8	الأسمرية	تحصلت على الاعتماد المؤسسي	لم تتقدم على الاعتماد البرامجي
9	درنة	تحصلت على الاعتماد المؤسسي	لم تتقدم على الاعتماد البرامجي
10	صبراتة	تحصلت على الاعتماد المؤسسي	لم تتقدم على الاعتماد البرامجي
11	عمر المختار	تحصلت على الاعتماد المؤسسي	لم تتقدم على الاعتماد البرامجي
12	الزيتونة	تحصلت على الاعتماد المؤسسي	لم تتقدم على الاعتماد البرامجي
13	غريان	لم تتحصل على الاعتماد المؤسسي	X
14	سبها	لم تتقدم على الاعتماد المؤسسي	X

ت	كلية الطب بجامعة	الاعتماد المؤسسي	الاعتماد البرامجي
15	المرقب	لم تتقدم على الاعتماد المؤسسي	X
16	اجدابيا	لم تتقدم على الاعتماد المؤسسي	X
17	الزنتان	لم تتقدم على الاعتماد المؤسسي	X
18	الجفرة	لم تتقدم على الاعتماد المؤسسي	X

أما الجامعات الخاصة المتحصلة على الاعتماد المؤسسي، فبلغت نسبتها 31.25 %، والكليات الخاصة المستقلة، فبلغت نسبتها 80%. وبلغ عدد البرامج المعتمدة برامجياً 64 برنامجاً أكاديمياً.

الجدول رقم (5) إحصائية عامة بالجامعات الخاصة المعتمدة (مركز ضمان الجودة 2024)

اجمالي عدد الجامعات الخاصة	اجمالي عدد الجامعات الخاصة المعتمدة	النسبة
64 جامعة	20 جامعة	%31.25

الجدول رقم (6) إحصائية عامة بالكليات الخاصة المعتمدة (مركز ضمان الجودة 2024)

اجمالي عدد الكليات المستقلة الخاصة	اجمالي عدد الجامعات الخاصة لمستقلة المعتمدة	النسبة
5 كليات	4 كليات	%80

4. التخطيط الإستراتيجي وضمان الجودة بالتعليم:

يشير أبودقة والدجنى (2011) بأن هناك علاقة وثيقة بين كل من التخطيط الإستراتيجي والجودة، فالتخطيط يتطلب تحديد الوضع الحالي والحالة المرجوة التي تسعى اليها الكلية لتحقيق أهدافها. فالعلاقة بين كل من التخطيط الإستراتيجي وضمان الجودة تكاملية، فمبادئ الجودة تكون حاضرة عند صياغة كل من رسالة وأهداف المؤسسة، كما أن التخطيط للجودة مهم في تحقيق أهدافها، فالتخطيط الإستراتيجي تكتمل معه الرؤية وتنضج الأهداف التي تنتج الجودة الشاملة، فالجودة ليست عشوائية ولاتحدث بالمصادفة مالم يخطط لها بشكل دقيق. وعلى هذا يتضح وجود علاقة تكاملية ما بين كل من التخطيط الإستراتيجي وضمان الجودة، فالمعيار الأول لضمان الجودة وجود رسالة وأهداف وغايات للمؤسسة التعليمية حتى تصل لضمان الجودة.

كما يعرف التخطيط الاستراتيجي بأنه تنمية الخطط طويلة الأجل وتكوينها؛ للتعامل بفعالية مع الفرص والتهديدات الموجودة في البيئة الخارجية المحيطة بالمؤسسة، في ضوء مصادر القوة والضعف للموارد التي تمتلكها المؤسسة في بيئتها الداخلية، وتطوير الإستراتيجيات وتشكيلها ووضع توجهات السياسة العامة للمؤسسة (لمطوع، 2019).

أما الخطة الإستراتجية للمؤسسة، فهي تشير إلى تلك الخطة الشاملة التي يتم وضعها من أجل تحديد كيفية إنجاز رسالة وأهداف المؤسسة، وهي تقوم بهذه المهمة لأنها تعمل على تفعيل الميزة التنافسية للمؤسسة في المجال الذي تعمل به، وتعتبر عملية صياغة الخطة الإستراتيجية أول خطوة في اختيار الإستراتيجيات الملائمة، والتي تأتي بعد أن تكون المؤسسة على معرفة بأوضاعها الداخلية والخارجية، ويسبق ذلك بتحديد الرؤية، الرسالة والأهداف، أي أنها تمكنت من تحديد اتجاهاتها الإستراتيجية وأصبح بإمكان قادة المؤسسة وصناع القرار أن يتخذوا قرارات أكثر إيجابية باتجاه اختيار إستراتيجيات مناسبة وملائمة (بن عباس ، مرداسي، 2020).

و يُعد التخطيط الإستراتيجي في مؤسسات التعليم العالي أكثر أهمية بالنسبة للبلدان التي تسعى لتقليص الفجوة العلمية بينها وبين الدول المتقدمة، خاصة أن العديد من الدول النامية بما فيها الدول العربية على وجه الخصوص، يحدوها الأمل في التغلب على عوامل الضعف ومسببات الإخفاق من أجل النهوض والرقي بواقع التعليم الجامعي (الطائي، 2008)

كما يعرف التخطيط الإستراتيجي بأنه: "العملية التي يتم من خلالها صياغة تصور للمستقبل، واختيار الوسائل والعمليات اللازمة لتحقيق هذا المستقبل، وهذه العملية تكون واعية ومدروسة، وتعتمد على الوضع القائم، وتساهم بها المؤسسة بكل مقوماتها، بهدف اختيار أفضل الاحتمالات التي تساعد المؤسسة في إنجاح مهمتها، في ضوء البيئة الخارجية المتغيرة، كما أنها عملية تأملية وتقييميه" (أبو دقة، الدجني، 2011).

أيضاً يعرف التخطيط الإستراتيجي التعليمي على أنه: "عملية مكونة من عدة مراحل تبدأ بصياغة رسالة الجامعة ورؤيتها وتحديد الأهداف المستقبلية، من خلال ذلك يمكن بناء القرارات وتفعيلها بشكل يتناسب مع الخطط التنموية المحيطة ببيئة الجامعة (غراب، 1997).

وأصبح التخطيط الإستراتيجي هو المدخل الصحيح لتحقيق الأهداف طويلة الأجل، وخاصة في الأنشطة القومية كالتعليم والبحث العلمي وغيرها، مما يشكل مستقبل موارد الدولة البشرية، وبالتالي طاقاتها الإنتاجية والاقتصادية، ويوفر التخطيط الإستراتيجي أساساً منهجياً وموضوعياً لمتابعة كيفية تنفيذ الأنشطة، وتخصيص الموارد اللازمة لها، ومستوى الأداء والإنجاز فيها، ولقد زادت أهمية التخطيط الإستراتيجي في العقدين الأخيرين بزيادة المنافسة بين الدول لضمان تحقيق أعلى جودة ممكنة في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي لكل دولة.

ومن أهم الأسباب المؤدية إلى انخفاض مستوى جودة البحث العلمي العربي هو غياب التخطيط الإستراتيجي الدقيق والواضح، فالتخطيط الإستراتيجي لمؤسسات ومراكز البحث العلمي، يشكل عنصر العملية نحو ما تتطلع إليه المجتمعات، ولكي يكون لنا وجود على الخريطة العالمية للبحث العلمي المتطور، يجب أن يكون لدينا خطة استراتيجية طموحة على المدى القريب والمدى البعيد، تراعى فيها إمكانات الدول من الناحية البشرية والمادية، كما يُراعى فيها الوصول للمستوى العالمي المتطور (أبوخطوة، 2011).

ويضيف (أبوخطوة، 2011) أيضاً بوجود عدة مشكلات يعاني منها البحث العلمي العربي، أهمها :

1. عدم وجود أهداف واضحة، ومحددة للبحث العلمي.
2. عدم وجود تخطيط وسياسات واضحة للبحث العلمي على المدى القريب، أو المدى البعيد.
3. ضغوط العمل وزيادة أعباء أعضاء هيئة التدريس مما يؤدي إلى عدم تفرغهم لإنجاز البحوث العلمية.
4. عدم وجود تعاون بين المؤسسات الأكاديمية والجهات المستفيدة من البحث العلمي .
5. ضعف تمويل البحوث، وعدم كفاية الميزانية المخصصة للبحوث العلمية.
6. كثير من البحوث التي تجرى لا تستند إلى احتياجات المجتمع وخطط التنمية، وإنما تهدف إلى الترقية.
7. قلة اهتمام المجتمع المحلي أهميةالبحث العلمي ودوره في التطوير.

1.4. دور المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية في الخطط الإستراتيجية للجودة:

يلعب المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية دورًا محوريًا في الخطط الاستراتيجية لجودة التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا. ويمكن تلخيص دور المركز في النقاط التالية (خطة المركز 2024 – 2030):

وضع معايير الجودة:

- يقوم المركز بتطوير معايير ضمان الجودة والاعتماد للمؤسسات التعليمية والتدريبية، والتي تحدد متطلبات الجودة التي يجب أن تلبيها المؤسسات التعليمية والتدريبية.
- يضمن المركز أن تكون معايير الجودة الوطنية متوافقة مع المعايير الدولية، مما يسهل على المؤسسات الليبية الحصول على الاعتماد الدولي.

تقديم الدعم الفني للمؤسسات التعليمية والبحثية:

- يقدم المركز الدعم الفني للمؤسسات التعليمية والتدريبية في مجال ضمان الجودة والاعتماد، من خلال ورش العمل والبرامج التدريبية.

متابعة وتقييم الخطط الإستراتيجية:

- يتابع المركز تنفيذ الخطط الإستراتيجية للمؤسسات التعليمية والتدريبية، من خلال وزارات تدقيق ضمان الجودة.
- يقيّم المركز مدى تحقيق أهداف الخطط الإستراتيجية، ويقترح التعديلات اللازمة.

التحديات التي تواجه المركز الوطني لضمان جودة التعليم والاعتماد الأكاديمي:

على الرغم من الدور المهم الذي يلعبه المركز في تحسين جودة التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا، إلا أنه يواجه العديد من التحديات، منها:

نقص الموارد المالية:

- يعاني المركز من نقص في الموارد المالية اللازمة لتغطية نفقاته التشغيلية، بما في ذلك تكاليف تقييم المؤسسات وتدريب المدققين والموظفين، حيث يؤثر نقص الموارد المالية على قدرة المركز على القيام بدوره على أكمل وجه.

ضعف ثقافة التخطيط الإستراتيجي:

- تعاني المؤسسات التعليمية والتدريبية في ليبيا من ضعف ثقافة التخطيط الإستراتيجي، مما يؤثر على قدرة المركز على تنفيذ الخطط الاستراتيجية لجودة التعليم العالي والبحث العلمي.

2.4. الخطط الإستراتيجية للجامعات وضمان الجودة:

يلاحظ من خلال تقارير تدقيق الاعتماد المؤسسي والبرامجي وتدقيق ضمان الجودة الصادرة عن المركز (2022 – 2024)، إضافة لتقرير تقييم الجامعات (2023)، ما يلي:

- العديد من الجامعات لا تمتلك خطط إستراتيجية واضحة، أو محدثة، مما يؤثر سلباً على توجيه العمل وتحديد الأهداف، ومن الملاحظ أن التوجه الاستراتيجي للجامعات من خلال الرؤية ورسالة و أهداف اتسمت بشمل عام بالنمطية، ولا تعكس خصوصية الجامعة، ولا توضح علاقتها بالمجتمع المحلي.
- ضعف العلاقة والتعاون بين مؤسسات التعليم العالي وسوق العمل.
- تفتقر العديد من الجامعات إلى آليات فعالة لضمان الجودة، مما يؤثر على مستوى التعليم والتعلم والبحث العلمي.
- عدم وجود خطط إستراتيجية واضحة أو محدثة، مما يؤثر سلباً على التوجه الإستراتيجي لتلك المؤسسات.

- تعاني العديد من الجامعات من نقص في الكوادر البشرية المؤهلة، خاصة في مجالات التخصصات الحديثة.
- ضعف البنية التحتية، بما في ذلك المختبرات والمكتبات والمباني.
- تعاني العديد من الجامعات من نقص في التمويل، مما يؤثر على قدرتها على توفير الخدمات التعليمية والبحثية اللازمة.
- عدم وجود آليات وخطط لمتابعة وتقييم البرامج والخطط.

5. النتائج:

- تعد جودة التعليم العالي والبحث العلمي ضرورة ملحة في ظل التحديات، التي تواجه ليبيا.
- يعد التعليم العالي ركيزة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة في ليبيا.
- يتطلب تطوير التعليم العالي في ليبيا جهودًا من جميع الأطراف المعنية.
- تعد جودة التعليم العالي مسؤولية مشتركة، وتتطلب التزامًا من جميع الأطراف المعنية لتحقيق أهدافها.
- يشهد التعليم العالي في ليبيا تحولات ملحوظة في السنوات الأخيرة، مدفوعة برغبة ملحة في الارتقاء بمستوى التعليم، وتلبية احتياجات سوق العمل المتغيرة.
- تعد جودة التعليم العالي والبحث العلمي ركيزة أساسية لتحقيق هذه الغاية، وتشمل جوانب متعددة، مثل التسيير الفعال، والفاعلية، والخطط الإستراتيجية المدروسة.
- يعد التعليم العالي ركيزة أساسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في ليبيا، حيث يساهم في توفير الكوادر المؤهلة اللازمة لسد احتياجات سوق العمل، وتعزيز البحث العلمي والابتكار، وبناء مجتمع معرفي متماسك.
- يواجه التعليم العالي في ليبيا تحديات عديدة، منها قلة الموارد المالية، ونقص الكوادر المؤهلة، وتقادم البنية التحتية. وتعد جودة التعليم العالي أداة حيوية لمواجهة هذه التحديات، وتساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في البلاد.
- عدم ملاءمة مخرجات التعليم العالي لمتطلبات سوق العمل بشكل فعال، مما يؤدي إلى ارتفاع معدلات البطالة بين الخريجين.
- اقتصار التقييم الفعلي لمخرجات التعليم العالي في ليبيا على البيانات الكمية، مثل: عدد الخريجين ونسب النجاح، دون التطرق إلى مستويات الكفاءة والمهارات التي يمتلكها الخريجون، مما يؤثر على كفاءة وفاعلية منظومة التعليم العالي بشكل سلبي.
- عدم وجود نظام وطني فعال لقياس وتقويم مخرجات التعليم العالي في ليبيا، مما يجعل من الصعب تحديد نقاط القوة والضعف في منظومة التعليم العالي، وبالتالي التحسين والتطوير المستمر لها.

6. التوصيات:

- تضافر جهود جميع الأطراف المعنية لتطوير التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا.
- تطوير وتطبيق معايير ضمان الجودة والاعتماد في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي.
- دعم وتطوير البحث العلمي في ليبيا.
- بناء شراكات بين مؤسسات التعليم العالي والقطاع الخاص ومراكز البحث العلمي.

1.6. توصيات لقياس فاعلية جودة التعليم العالي والبحث العلمي:

- تطوير مؤشرات واضحة لقياس فاعلية أنشطة ضمان الجودة.
- جمع البيانات والمعلومات اللازمة لقياس فاعلية أنشطة ضمان الجودة.
- إجراء دراسات بحثية لقياس فاعلية أنشطة ضمان الجودة.
- إنشاء نظام وطني لقياس وتقويم مخرجات التعليم العالي في ليبيا، وذلك بهدف المساهمة في تعزيز جودة المخرجات التعليمية.

2.6. توصيات لوضع وتنفيذ الخطط الإستراتيجية لجودة التعليم العالي والبحث العلمي:

- نشر ثقافة التخطيط الإستراتيجي في المؤسسات التعليمية والبحثية.
- بناء القدرات البشرية في مجال التخطيط الإستراتيجي.
- زيادة الموارد المالية المخصصة لأنشطة التخطيط الإستراتيجي.
- إطلاق مبادرة إنشاء منصة علمية تتيح لإدارات الجودة والتخطيط في مؤسسات التعليم العالي في ليبيا منصة لتبادل الخبرات وعرض قصص النجاح في مجال ضمان الجودة والتخطيط الاستراتيجي.

7. الخاتمة:

يخلص البحث إلى أن تحسين جودة التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا، يتطلب جهودًا متضافرة من جميع الأطراف المعنية، بما في ذلك الحكومة ومؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي والقطاع الخاص. وتُعد الخطط الإستراتيجية المدروسة، والتسيير الفعال، والفاعلية في الأداء، أدوات أساسية متكاملة لتحقيق هذه الغاية.

الوصول الى جودة التعليم العالي بالجامعات والمراكز البحثية لا يمكن أن يكون وليد الصدفة (حسب جوران، فإن الجودة لا تحدث بالصدفة، بل يجب أن يخطط لها، ولذلك فإنه يرى أن تخطيط الجودة يعد بمثابة نقطة البداية للوصول إلى المستوى المنشود للجودة) ، فهو في النهاية ثمرة سنوات من التخطيط والاستشراف لوضع خطط إستراتيجية مستقبلية تتميز بالمرونة والواقعية وقابلة للتحقيق، من أجل الوصول إلى تطوير الجودة والرفع من مستوى الأداء، وهذا لا يكون إلا عن طريق بذل جهود مضنية، وعمل دائم يرتبط بالتخطيط، والمتابعة، والتقويم والمساءلة.

8. المراجع

1. الخطة الإستراتيجية المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية (2024 – 2030).
2. التقرير السنوي للمركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية للعام 2023.
3. التقرير السنوي للعام 2023، الهيئة الليبية للبحث العلمي.
4. تقرير "الهيكلة المقترحة للجامعات، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2021.
5. تقرير تقييم الجامعات العامة، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2021.
6. دليل معايير ضمان جودة واعتماد مؤسسات التعليم العالي، المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية، 2016.
7. دليل معايير الجودة في المراكز البحثية، الهيئة الليبية للبحث العلمي، 2023.
8. أبودقة، سناء، الدجنى، إياد، التقييم الذاتي المؤسسي والتخطيط الإستراتيجي ودورهما في ضمان الجودة في الجامعات الفلسطينية (الجامعة الإسلامية بغزة كدراسة حالة)، المؤتمر العربي الدولي لضمان جودة التعليم العالي، الأردن (2011).

9. أبوشاويش، بشير، دور برنامج "إطار ضمان الجودة" في تنمية بعض الكفايات الإدارية لدى مديري مدارس الأونروا بمحافظات غزة (رسالة ماجستيرغيرمنشورة الجامعة الإسلامية، غزه، فلسطين)، (2010).
10. أبو الرب، عماد وآخرون، ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي، ط 1، دار صفاء للنشر والتوزيع، (2010).
11. محمد حسن الطراونة، نموذج مقترح لمعايير ضمان جودة التقويم الحقيقي للطلبة في مناهج التعليم العالي، ورقة عمل، المؤتمر العربي الدولي لضمان جودة التعليم العالي، الأردن (2010).
12. المبروك، فرج أبوبكر، التعليم العالي في ليبيا الواقع والآفاق، مؤتمر" الجامعات الليبية: التحديات والواقع، تومس (2017).
13. عبد الغني يوسف قرم " الجودة بين الحاضر والمستقبل"، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي العدد 2 المملكة العربية السعودية، 2008.
14. كاكولي، جميلة عبد الرضا، مجلة كلية التربية - جامعة الأزهر. مج. 34، ع. 162، ج. 2، 2015.
15. غنتيوي، فاطمة. كابوية كريمة، متطلبات جودة التعليم العالي، دراسة ميدانية لميدان الحكامة، جامة أدرار نموذجا، جامعة احمد دراية، 2020.
16. حمد مبارك المطوع، التخطيط الإستراتيجي واثره على تحقيق الأداء المؤسسي في المؤسسات الحكومية، جامعة الزرقاء،الأردن، (2020).
17. شامية بن عباس محمد رشاد مرداسي التخطيط الإستراتيجي كمدخل لتحسين جودة التعليم في مؤسسات التعليم العالي بالدول العربية ، مجلة الاقتصاد الصناعي، المجلد 10 العدد 2020 - 02.
18. مصطفى حميد الطاني، التخطيط الاستراتيجي للجودة والاعتماد الأكاديمي في مؤسسات التعليم العالي العربية المجلة العربية لضان الجودة في التعليم العالي، مجلد 7 عدد 18 ، 2014.
19. مسعودة عجال مبادئ ومعايير جودة التعليم العالي، مجلة علوم الإنسان والمجتمع المجلد 07 ، العدد 27 ، (2018).
20. منال هاني قطيشات الجودة الشاملة في التعليم، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن (2022)
21. Kettunen, J. (2008). A conceptual framework to help evaluate the quality of institutional performance. Quality of Education, 16 (4)
22. European Association for Quality Assurance in Higher Education (EAQAHE). (2005). Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area. Helsinki, Finland: ENQA.
23. سناء إبراهيم أبو دقة، إياد على الدجني " التقييم الذاتي المؤسسي والتخطيط الإستراتيجي ودورهما في ضمان الجودة في الجامعات الفلسطينية"، مداخلة مقدمة إلى المؤتمر الدولي لضمان جودة التعليم العالي، جامعة الزرقاء الأهلية، الأردن، (2011).
24. غراب كامل السيد " الإدارة الإستراتيجية النظرية والتطبيق، دار القلم للنشر والتوزيع، الإمارات العربية المتحدة، (1997).
25. السيد عبد المولى السيد أبو خطوة، دور التخطيط الإستراتيجي في ضمان جودة البحث العلمي العربي، المؤتمر العربي الدولي لضمان جودة التعليم العالي، جامعة البحرين، (2011).

التعليم الصحي العالي في ليبيا: الواقع والطموحات والاعتماد وإثبات الجدارة

إعداد/ أ.د. إبراهيم علي جبيل
باحث وخبير نظم صحية

الملخص:

يعد القطاع الصحي من أهم القطاعات الخدمية كونه يتعامل مع حياة الإنسان من خلال توفير الخدمات الصحية الوقائية والعلاجية التي تضمن بقاء الإنسان في صحة جيدة، لذا فإن تطوير مدخلات هذا القطاع من الموارد البشرية يعتبر أمر في غاية الأهمية من أجل الحصول على خدمات طبية وطبية مساعدة ذات جودة عالية.

بدأ التعليم الطبي الجامعي في ليبيا في الثلث الأخير من القرن الماضي حيث تأسست أول كلية طب في ليبيا في مدينة بنغازي سنة 1970م تلتها كلية ألأسنان في بنغازي ثم كلية الصيدلة بطرابلس وتلى ذلك تأسسيس كليات التقنية الطبية والتمريض.

لقد حققت ليبيا مؤشرات عالية في مجال الموارد البشرية الصحية فهناك عدد كافٍ من العاملين الصحيين، حيث بلغت الكثافة الإجمالية للأطباء والممرضات والقابلات في ليبيا 8.68 لكل 1000 من السكان مقارنة بعتبة التغطية الصحية الشاملة (SDG) البالغة 4.45 لكل 1000 من السكان، وتفوق كذلك المؤشر العالمي للحد من وفيات الأمهات الممكن الوقاية منها وهو 5.9 عنصر طبي مؤهل (أطباء، تمريض، قابلات) لكل 1000 مواطن، ولكن هناك فجوات في ما يخص مزيج المهارات وسوء التوزيع وسوء إدارة الأداء والاحتفاظ والتحفيز.

يبلغ عدد كليات العلوم الطبية (الصحية) العامة في ليبيا (80) كلية منها (19) كلية طب، و(12) كلية صيدلة، (16) كلية أسنان، (15) كلية تقنية، (8) كلية تمريض، (5) كليات صحة العامة، و (5) كليات علوم صحية، بالإضافة إلى عدد من الكليات الطبية في القطاع التعليمي الخاص.

من المؤسسات المتخصصة في التعليم والتدريب الطبي مجلس التخصصات الطبي حيث تخرج من هذا المجلس من تاريخ تاسيسة إلى الأن عدد (2174) أخصائي في مختلف التخصصات الطبية. ولقد دعت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي إلى ضرورة توطين الدراسات العليا في الداخل، حيث أستجابت عدة كليات للعلوم الطبية بالإضافة للأكاديمية الليبية للدراسات العليا، وجامعة ليبيا المفتوحة.

سلط الملحق الضوء على إحتياجات ليبيا من العناصر الطبية والطبية المساعدة إلى سنة 2030 نهاية إستراتيجية التنمية المستدامة التي أقرتها الأمم المتحدة، حيث تناول هذا الملحق نقاط القوة ونقاط الضعف والفرص والتحديات التي تواجه التعليم الصحي في ليبيا، والاعتماد وإثبات الجدارة في التعليم الطبي.

أختتم الملحق بالتوصيات وأفاق مستقبل التعليم الصحي في ضل تطور التعليم الإلكتروني وبرامج التعليم الطبي عن بعد والتدريب الإلكتروني واستخدام أساليب المحاكاة العملية والذكاء الإصطناعي.

1. المقدمة

يعد القطاع الصحي من أهم القطاعات الخدمية لكونه يتعامل مع حياة الإنسان من خلال توفير الخدمات الصحية الوقائية والعلاجية التي تضمن بقاء الانسان في صحة جيدة، لذا فإن تطوير مدخلات هذا القطاع من الموارد البشرية يعتبر أمر في غاية الأهمية من أجل الحصول على خدمات طبية وطبية مساعدة ذات جودة عالية وهناك ازدياد كبير في عدد العاملين التسيبرين في الصحة "البطالة المقنعة" ولم يكن هناك تنسيق بين القطاعات ذات العلاقة بالصحةخصوصا قطاع التعليم من حيث قبول الطلبة في الكليات الطبية بمختلف تخصصاتها، ولم يواكب القطاع ثورة المعلومات والاتصالات الأمر الذي جعله لم يستفد من برامج التعليم والتطبيب عن بعد.

خلال السنوات الماضية تعرضت العديد من المؤسسات الصحية والتعليمية للدمار والسرقة والتخريب ونقص وعجز في المعدات والتجهيزات والأدوية ومفرغات المعامل،ووسائل التدريب والمعامل،وسافر عدد من العقول

الليبية الى الخارج، وأنهى عدد كبير من المغتربين عقودهم في ليبيا لأسباب أمنية ومادية وإدارية. وقفلت العديد من المرافق الصحية والتعليميةأبوابها وتم هجرها بالكامل.

،ومما لاشك فيه أن مؤسسات التعليم الطبي والصحي والمؤسسات التدريبية في مجال الصحة،تقوم أساسا"على خدمة المجتمع وتلبية متطلباته وإحتياجاته، وهذا يتطلب الاهتمام بتنمية وتطوير الموارد البشرية وتأهيلها التأهيل الكامل الذي يضمن تقديم الخدمات الصحية بالجودة المطلوبة، إذ يعد العنصر البشري الكفء والمعد إعداداً جيداً والمدرب هو الثروة الحقيقية لأي مجتمع وهو وحده القادر على سد العجز في حالةعدم توفر الموارد والمتطلبات الأخرى،وبالرغم من الانفاق المتزايد على الموارد البشرية على العاملين بالمجال الصحي في العالم والذي قدر 60 %-70 %من ميزانية الصحة، إلا أن العديد من دول العالم لا تزال تعاني من نقصاً في العناصر الطبية والطبية المساعدة حيث تم رصد ما يقارب (57) دولة تعاني عجزا في الموارد البشرية أغلبها في أفريقيا جنوب الصحراء وقد ساهمت الدول المتقدمة في زيادة حدة النقص في العناصر الصحية بالدول النامية نتيجة إغراء الأطباء والمهنيين الصحيين وغيرهم من المهنيين بالعمل في دولهم والهجرة من بلدانهم الأصلية والمتتبع لما تقدمه المرافق الصحية في ليبيا من خدمات طبية وطبية مساعدة حاليا يتبين له وبشكل واضح تدني مستوى الخدمات المقدمة وقلة عدد المتخصصين وضعف قدراتهم المهنية والفنية الأمر الذي دفع أغلب المرافق الصحية للاستعانة بالعنصر الأجنبي في بعض التخصصات وادى كذلك لسفر العديد من المرضى الى الخارج من أجل العلاج.

تبين التقارير السنوية والتقارير الإحصائية عن المؤشرات الصحية الصادرة من مركز المعلومات والتوثيق الصحي التابع وزارة الصحية الى أن عدد المهنيين الصحيين بمختلف تخصصاتهم متوفرين بأعداد كافية ، بل وتفوق احتياجات المرافق الصحية في بعض التخصصات حيث بلغ عدد الأطباء (25402) وعدد أطباء الأسنان (9482) والصيادلة(13727)وعدد الممرضات (53186) والقابلات (1464) ووفقاً لذلك فقد حققت ليبيا بشكل عام المؤشرات التالية في مجال الموارد البشرية الصحية لكل عشرة آلاف مواطن توضح ذلك :

الأطباء : (26) أطباء الأسنان (11) الصيادلة (16) التمريض (62)القابلات(2) تشير البيانات الى أن هناك عدد كافٍ من العاملين الصحيين ، حيث كانت الكثافة الإجمالية للأطباء والممرضات والقابلات في ليبيا 8.68 لكل 1000 من السكان مقارنة بعتبة التغطية الصحية الشاملة (SDG) البالغة 4.45 لكل 1000 من السكان ، والتي اقترحتها منظمة الصحة العالمية (WHO) وتفوق كذلك المؤشر العالمي للحد من وفيات الامهات الممكن الوقاية منها وهو 5.9 عنصر طبي مؤهل (أطباء , تمريض, قابلات) لكل 1000 مواطن، وفقاً لتقرير المؤشرات الصحية الوطنية للعام 2023 الصادر عن مركز المعلومات والتوثيق بوزارة الصحة.

ولكن هناك فجوات في ما يخص مزيج المهارات وسوء التوزيع وسوء إدارة الأداء والاحتفاظ والتحفيز. ومن حيث ملف تعريف القوى الصحية العاملة فإن الإناث يمثلن 63 ٪ من القوى العاملة الطبية والطبية المساعده ومن بين الأطباء الليبيين ، هناك 68٪ منهم إناث بينما في التمريض الإناث يمثلن 84٪ من اجمالي التمريض. من بين المتخصصين ، هناك 60٪ من الليبيين من الإناث بينما أقل من الثلث من بين غير الليبيين (28٪). وهناك فجوات عبر المناطق الجغرافية والمقاطعات والبلديات، حيث أدى عدم التوازن والتوزيع غير المتكافئ للعاملين الصحيين إلى عدم المساواة في الوصول إلى الخدمات الصحية الأساسية، حيث أن بعض المرافق مكتظة بالموظفين والبعض الآخر يعاني من نقص في الموظفين الصحيين بسبب عدم اعتماد استراتيجية الموارد البشرية الصحية لتوجيه تخطيط ونشرها لتلبية أهداف ومتطلبات النظام الصحي في مختلف المجالات المستهدفة. ويفضل الأطباء العمل في مناطق منتجة ومستقرة اقتصاديًا حيث كانت المرافق الصحية مكتظة بالموظفين ، بينما كانت المرافق الصحية في المناطق المحرومة اقتصاديًا تعاني من نقص شديد في الموظفين.

يمثل قطاع التعليم والتدريب الصحي والطبي أهمية كبيرة للمجتمع كونه أحد أهم المصادر الرئيسية لإعداد القوى البشرية المؤهلة في المجال الطبي و اللازمة لعملية الوقاية من الأمراض وعلاجها و باعتباره الحلقة الرئيسية لبناء الموارد البشرية الطبية من أجل حماية المواطن من الأمراض وتقديم العلاج له والعمل على تأهيله والعودة به وإدماجه في المجتمع ليساهم في نموه وتطوره ويعتبر القطاع الصحي المؤشر الأكثر صدقاً على درجة تقدم المجتمع.

ويشمل نشاط التعليم الطبي والصحي في ليبيا على الدراسات الجامعية و الدراسات العليا لنيل درجة الماجستير و الدكتورة وتعليم وتدريب العناصر الطبية المساعدة في المراكز المهنية الطبية والمعاهد الصحية العليا والمتوسطة وبرامج التدريب والتأهيل وإعادة التأهيل في مركز تنمية القوى العاملة الطبية ومجلس التخصصات الطبية والمجلس العربي للتخصصات الطبية وهذه الدراسة إقتصرت على التعليم الطبي العالي في ليبيا كونه ينبثق من التصورالعام لمشروع الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي 2025– 2034 ويكمل جانب مهما من جوانبها.

2. نشأت وتطور التعليم الصحي في ليبيا :

التعليم الجامعي ركن أساسي لإعداد القوى البشرية اللازمة لعملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية و الحلقة الختامية لبناء المواطن للإندماج في المجتمع والمساهمة في نموه وتطوره، و كانت ليبيا تعتمد على التأهيل الطبي بالإيفاد للخارج في مختلف المجالات الطبية حيث بداء التعليم الطبي في ليبيا سنة 1951 من خلال ايفاد عدد من العناصر الطبية والطبية المساعدة الى مصر, وبريطانيا وايطاليا في بعثات دراسية والآن تنتشر الكليات الطبية في أغلب المناطق بليبيا وتغطي جميع التخصصات الطبية والطبية المساعدة (التقنية والفنية) وقد أنشئت الجامعات في ليبيا سنة 1957م وبدأت بعدد 33 طالب وطالبة و بدأ التعليم الطبي الجامعي في ليبيا في الثلث الأخير من القرن الماضي وتأسست أول كلية طب في ليبيا في مدينة بنغازي سنة 1970م و خرجت أول دفعة من الأطباء البشريين في ليبيا في العام الدراسي الجامعي 1977-1978م وكان عدد الخرجين 36 طبيبا بشريا،وتمت إيفادهم للخارج لإستكمال الدراسات العليا في مختلف المجالات الطبية وتخرجت أول دفعة من أطباء الأسنان من كلية أسنان بنغازي كأول كلية للأسنان في ليبيا في العام الدراسي 1978-1979م وكان عدد الخرجين 24 طبيب أسنان وأول دفعة من الصيادلة من كلية الصيدلة بطرابلس في العام الدراسي 1979-1980م وكان عدد الخرجين 31 صيدلي وتخرجت أول دفعة من كلية التقنية في العام الدراسي الجامعي 2005-2006م وكان عدد الخرجين في المجال الطبي 100 تقني طبي في مختلف المجالات التقنية وتخرجت أول دفعة من التمريض في العام الدراسي 2010-2011م وكان عدد الخرجين تسعة خريجين.وتؤهل وتخرج الكليات الطبية التالية تخصص واحد ومجال واحد كل حسب مجال دراسته وهي: الطب والاسنان والصيدلة، أما كلية التقنية وكلية العلوم الصحية فتدرس وتخرج خريجين في التخصصات التالية: الصحة العامة، العلاج الطبيعي، تقنية الأسنان، التخدير والعنايةالفائقة، علم الأمراض التشخيصي، المختبرات الطبية والتمريض. و في كليات التمريض يتم فيها تدريس التمريض وبها التخصصات التمريضية التالية: التمريض العام، الجراحة والعمليات الجراحية، التخدير والعناية الفائقة، القبالة وحديثي الولادة و مدة الدراسة في الكليات الطبية يختلف من تخصص الي تخصص اخر، فمدة الدراسة في كلية الطب سبع سنوات و الصيدلة و الاسنان ستة سنوات، بينما الدراسة اربع سنوات في كل من (التمريض، الصحة العامة و التقنية و العلوم الصحية).

3. الكليات الطبية في ليبيا

3-1. **الكليات الطبية العامة:** يشمل التعليم الطبي الكليات التخصصية التالية: الطب البشري، الصيدلة، التمريض، التقنية الطبية، العلوم الصحية، الصحة العامة، وطب وجراحة الفم والأسنان، ولقد بلغ عدد الجامعات في ليبيا التي بها كليات طبية 25 جامعة، بالإضافة لأكاديمية الدراسات العليا وهي:

1. جامعة طبرق	2. جامعة درنة	3. جامعة عمر المختار
4. جامعة بنغازي	5. جامعة إجدابيا	6. جامعة السدرة
7. جامعة سرت	8. جامعة الجفرة	9. جامعة سبها
10. جامعة فزان	11. جامعة وادي الشاطي	12. جامعة بني وليد
13. جامعة الزيتونة	14. جامعة مصراته	15. الجامعة الأسمرية
16. جامعة المرقب	17. جامعة طرابلس	18. جامعة الجفاره

19. جامعة الزاوية	**20. جامعة ابوصرة للعلوم الطبية**	**21. جامعة صبراتة**
22. جامعة غريان	**23. جامعة الزنتان**	**24. جامعة نالوت**
25. الجامعة المفتوحة	**26. الأكاديمية الليبية للدراسات العليا**	

وبلغ عدد الجامعات التي بها كليات طب بشري 18 جامعة، على النحو التالي:

1. جامعة بنغازي.	**2. جامعة طرابلس.**	**3. جامعة مصراته.**
4. جامعة الزاوية.	**5. الجامعة الأسمرية.**	**6. جامعة سبها.**
7. جامعة عمر المختار.	**8. جامعة طبرق.**	**9. جامعة المرقب.**
10. جامعة سرت.	**11. جامعة غريان.**	**12. جامعة الزيتونة.**
13. جامعة صبراتة.	**14. جامعة الجفرة.**	**15. جامعة إجدابيا.**
16. جامعة الزنتان.	**17. حامعة درنة.**	**18. جامعة ابوصرة.**

ويتواجد التعليم الطبي حسب إحصائيات وزارة التعليم العالي في خمس وعشرين جامعة وبإجمالي كليات بمختلف التخصصات الطبية وصل الى 80 كلية، المفعلة منها وبها طلبة فقط 64 كلية، الجدول التالي يوضح توزيع الكليات التي تعمل ومفعلة في الجامعات الليبية

عدد الكليات الطبية العامة بمختلف تخصصاتها في ليبيا

الكلية	الطب	الصيدلة	الأسنان	التقنية	التمريض	الصحة العامة	*العلوم الصحية	المجموع
إجمالي الكليات	**19**	**12**	**16**	**15**	**8**	**5**	**5**	**80**
كليات غير مفعلة	**1**	**3**	**5**	**2**	**1**	**2**	**2**	**16**
كليات المفعلة	**18**	**9**	**11**	**13**	**7**	**3**	**3**	**64**

*العلوم الصحية: تحتوي على تخصصات أخرى (مختبرات، علاج طبيعي...).

توزيع الكليات الطبية التي تعمل (المفعلة) على الجامعات في ليبيا

الكلية / الجامعة	الطب البشري	الصيدلة	طب وجراحة الفم والاسنان	التقنية الطبية	العلوم *الصحية	الصحة العامة	التمريض
جامعة بنغازي الطبية	2*	1	1	-	-	1	1
جامعة عمر المختار	1	1	-	-	-	-	1
جامعة طبرق	1	-	-	-	-	1	1
جامعة سرت	1	-	1	-	1	-	-
جامعة مصراته	1	1	1	1	-	-	1
الجامعة الاسمرية	1	1	1	-	-	1	-
جامعة المرقب	1	1	1	1	1	-	-
جامعة الزيتونه	1	-	-	1	-	-	-
جامعة طرابلس	1	1	1	1	-	-	-
جامعة الزاوية	1	1	1	1	-	-	-
جامعة صبراته	1	-	1	1	-	-	1
جامعة غريان	1		1	-	1	-	-
جامعة الزنتان	1	-	1	2	-	-	-
جامعة بني وليد	-	-	-	1	-	-	-
جامعة اجدابيا	1	-	-	1	-	-	-

جامعة الجفارة	-	-	-	1	-	-	-
جامعةالجفرة	1	-	-	1	-	-	
جامعة سبها	1	1	1	1	-	-	1
جامعة درنة	1	1	0	0	0	0	0
المجموع(64)	**18**	**9**	**11**	**13**	**3**	**3**	**7**

*كلية طب مدينة بنغازي وكلية طب مدينة المرج يتبعا جامعة بنغازي.

2-3. **الكليات الطبية االخاصة:** يبلغ عدد الجامعات الخاصة التي بها كليات طبية وتقدمت الى المركز الوطني لضمان جودة وإعتماد المؤسسات التعليمة والتدريبية (12) وفق الجدول التالي:

توزيع الكليات الطبية الخاصة حسب التخصص

كلية / جامعة	الطب	الصيدلة	طب الاسنان	العلوم الصيدلانية	المختبرات الطبية	الهندسة الطبية	الفيزياء الطبية	العلوم الطبية
الليبية الدولية للعلوم الطبية	**1**	**1**	-	-	-	-	-	**1**
خليج ليبيا لطب الاسنان	-	-	**1**	-	-	-	-	-
طرابلس الاهلية	-	-	-	**1**	-	-	-	-
التحدي الأهلية	-	**1**	**1**	-	-	-	-	-
افريقيا للعلوم الإنسانية والتطبيقيه	-	**1**	-	-	-	-	-	-
الغد	-	**1**	-	-	-	-	-	-
بلاغراي	-	**1**	**1**	-	-	-	-	-
السرايا الحمراء	-	**1**	-	-	-	**1**	**1**	-
السلام الدولية	-	**1**	-	-	-	-	-	-
لبده الكبرى	-	**1**	**1**	-	-	-	-	-
قورينا للعلوم الطبية	-	**1**	-	-	-	-	-	**1**
طرابلس للعلوم الطبية	-	**1**	-	**1**	**1**	-	-	-
المجموع (22) كلية	**1**	**10**	**4**	**2**	**1**	**1**	**1**	**2**

4. التدريب العملي والتدريب السريري:

- **التدريب العملي:** يتم التدريب العملي داخل الكليات الطبية للمواد الاساسية مثل: التشريح وعلم الانسجة وعلم الامراض والميكروبات الدقيقة وعلم الادوية والطفيليات ووضائف الاعضاء وفي اغلب الكليات هناك معامل للتدريب والفنيين وهي جيدة باستثناء علم التشريح
- **التدريب السريري:** يبداء التدريب السريري عند البدء في دراسة العلوم السريرية ومنها: النساء والولادة , الباطنة, الاطفال , الجراحة , العيون هذا النوع من التعليم الطبي يعتمد على التدريب العملي في المستشفيات التعليمية المعترف بها من الجامعة ويُعد هذا التدريب ضروريًا لتأهيل الطلاب للتعامل مع المرضى وفهم الحالات المرضية بشكل مباشر ويوجه التدريب السريري بعض المشاكل الإدراية حيث المستشفيات تتبع اداريا وزارة الصحة والكليات الطبية تتبع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.وهناك نقص في المستشفيات التعليمية المجهزة والمرافق الطبية المناسبة للتدريب العملي والسريري.

5. المناهج الدراسية:

تتبع الكليات الطبية في ليبيا مناهج علمية تشمل المحاضرات النظرية والتدريب العملي والتدريب السريري والمنهج يتضمن مواد أساسية في الطب، ومواد سريرية

والمكونات الاساسية للمناهج الطبية في ليبيا تُعد وتُنفذ وفقًا للمعايير الأكاديمية والتدريبية التي تهدف إلى تأهيل الطلاب ليصبحوا محترفين في مجال الخدمات الصحية,هذه المناهج تشمل مجموعة على متنوعة من التخصصات الطبية، مثل الطب البشري، صحة الفم والاستنان ، الصيدلة، التقنية الطبية والتمريض، وتشتمل المناهج الدراسية للكليات الطبية على التالي:

1. **العلوم الأساسية:** تشمل دراسة المواد الأساسية مثل: التشريح، وظائف الأعضاء، والكيمياء الحيوية، علم الأمراض، الأحياء الدقيقة، علم الأدوية و يتم تدريس هذه المواد في السنوات الأولى من الدراسة لتأسيس قاعدة علمية قوية لدى الطلاب.
2. **العلوم السريرية**: تبدأ هذه المرحلة عادة في السنوات المتقدمة من الدراسة، حيث يتعرض الطلاب للتدريب السريري في المستشفيات التعليمية والعيادات المجمعة والمختبرات المرجعية وعيادات الاسنان و تشمل الدراسة السريرية تخصصات مثل الطب الباطني وفروعه ، والجراحة وفروعها ، وطب الأطفال، والعيون, وطب النساء والتوليد، وطب الطوارئ. و يُركز التدريب العملي السريري على إعداد الطلاب للتعامل مع المرضى بشكل مباشر, و يشمل هذا التدريب تطبيق المهارات السريرية وتطوير القدرات التشخيصية والعلاجية.
3. **العلوم الطبية المساندة:** تتضمن مناهج التمريض، وعلوم المختبرات، والتغذية العلاجية، وتقنيات الأشعة، والتي تكون جزءًا أساسيًا في بعض الكليات الطبية.
4. **البحث العلمي:** يشتمل المنهج على مواد تدريبية حول أسس البحث العلمي، مثل طرق البحث والإحصاء الحيوي، لتحفيز الطلاب على المشاركة في البحوث الطبية.

وقد تم إعداد المناهج الدراسية وفقً لدليل الدراسة الخاص بكل كلية، وقد أصدرت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الأدلة الدراسية لجميع الكليات الطبية بمختلف تخصصاتها سنة 2022 م واعتمدت هذه الادلة بقرارت من وزير التعليم العالي والبحث العلمي وتشتمل على تفاصيل الدراسة والامتحانات و المقررات الدراسية المطلوبة ومتطلبات التخرج لكل تخصص.وهذه المناهج تحتاج الى التطوير والتحديث دوريا.

6. أعضاء هيئة التدريس:

أعضاء هيئة التدريس الطبي هم العمود الفقري في النظام الصحي فهم يساهمون في تقديم الاستشارات والخدمات الصحية بالاضافة الى تدريب وتعليم العناصر الطبية والطبية المساعدة وتدريس طلاب الطبيات وتدريبهم في الكليات الطبية وداخل المستشفيات.

عند بداية التعليم الطبي تم الاعتماد على أعضاء هيئة التدريس في التعليم الطبي من الخارج من كل من: بريطانيا وامريكا ومصر ثم بداء تليبب قطاع التعليم الطبي برجوع عدد من الليبين من الخارج بعد أن إستكملوا دراساتهم العليا. والأن أغلب أعضاء هيئة التدريس من الليبين ولكن هناك عجز واضح في تعليم وتدريس المواد الاساسية للكليات الطبية مثل : مود التشريح ووضائف الأعضاء, وعلم الامراض وعلم الأدوية والميكروبات الدقيقة. ولم يخضع اعضاء هيئة التدريس الجامعي لدورات رفع الكفائة وهناك عجز في الاصدارات الطبية من كتب ومجلات طبية في اغلب المؤسسات الطبية التعليمية .

7. مجلس التخصصات الطبية الليبي:

تم إنشاء مجلس التخصصات الطبية على غرار المجلس العربي للتخصصات الطبية والمجلس البريطاني للتخصصات الطبية بالقرار رقم (131) لسنة 1994م وهو قرار مشترك صدر بتوقيع أميني الصحة والضمان الاجتماعي وأمين والتعليم والبحث العلمي في تلك الفترة الزمنية بهدف توفير إحتياجات المجتمع من العناصر

الطبية المتخصصة عن طريق التدريب أثناء العمل وإمدادهم بالخبرة العملية والعلوم اللازمة لحصولهم على الشهادات التي تمنح للأطباء المتخصصين لغرض العمل كأخصائيين بالمرافق الصحية ومؤسسات التعليم الطبي. ويصدر عن المجلس دوريا مجلة علمية تسمى مجلة ليبيا الطبية (LMJ)،وتقوم المجالس المختلفة بأيام علمية ومحاضرات ودورات تدريبية للأطباء المنخرطين في البرنامج. وعلى المتدرب تقديم أطروحة علمية تحت إشراف الأساتذة في مجال التخصص، وعلى المتدرب إنجازها وتقديمها الى مقررالبحوث بالتخصص وبعد ذلك تشكل لجنة لمناقشة الأطروحة ولا يتحصل المتدرب على شهادة المجلس إلا بعد استيفائه لمتطلبات الأطروحة وفق اللائحة المنظمة لذلك.

التخصصات الطبية بمجلس التخصصات:

التخصصات الطبية الموجودة حاليا بالمجلس و تشرف عليها وتنفذها مجالس علمية من الأساتذة والمستشارين كل حسب تخصصه وتدار هذه المجالسمن خلال لجنة إدارية تقع على عاتقها الإجراءات الإدارية المتعلقة بالمجلس كل حسب تخصصه ومجال عمله،ويمنح المجلس شهادة الزمالة الليبية والتي تؤهل حاملها للتعيين على وظيفة أخصائي بالمرافق الصحية وعضو هيئة تدريس في مؤسسات التعليم الطبي حسبما جاء في المادة السابعة من قرار إنشاء المجلس والتخصصات الحالية التي يقوم المجلس بتنفيذها هي:

أمراض الأطفال ,أمراض الباطنة, الجراحة العامة, طب الطواري, جراحة الأعصاب. التجميل والحروق, طب المجتمع, التخدير والعناية الفائقة, جراحة العظام, الاشعة التشخيصية, جراحة المسالك البولية , النساء والتوليد, الطب العام, طب العيون, المختبرات, علم الأمراض, جرحة الأنف والأذن والحنجرة, تخصص الجلدية والامراض التناسلية, الطب النفسي , الاشعة العلاجية, جراحة الاطفال.

ووصل عدد الحاصلين على التخصص من مجلس التخصصات الطبية منذ تخرج أول دفعة سنة 1995م الى (2174) إخصائي في مختلف المجالات الطبية والجدول التالي يوضح أعداد الخريجين كل حسب تخصصه.

عدد الحاصلين على شهادة مجلس التخصصات الطبية الليبي من أول دفعة سنة 1995م إلى 2024/08/31م.

التخصص	العدد	التخصص	العدد
تخصص الأطفال.	378	تخصص الطب العـــام.	166
تخصص الباطنـــة.	191	تخصص طب المختبرات.	54
تخصص الجراحة العامة.	270	تخصص علم الأمراض.	7
تخصص طب الطـواري.	59	تخصص الأشعة العلاجية	14
تخصص جراحة الأعصاب.	11	تخصص النساء والتوليد.	174
تخصص الحروق والتجميل.	35	تخصص الأنف والاذن والحنجرة.	52
تخصص المجتمع.	56	تخصص العيون	83
تخصص التخدير والعناية الفائقة	179	تخصص الجلدية	63
تخصص جراحة العظام.	138	الطب النفسي	14
تخصص الاشعة التشخيصية.	135	تخصص جراحة الاطفال	17
تخصص جراحة المسالك البولية	78	تخصص الجلدية والأمراض التناسلية.	63
المجموع	**2174**		

8. إحتياجات ليبيا من العناصر الطبية والطبية المساعدة :

تنتشر الخدمات الصحية في جميع انحاء ليبيا حيث يبلغ عدد المستشفيات والمركز الطبية العامة (226) مرفق صحي وعدد (69) عيادة مجمعة وعدد (547) مركزا للرعاية الصحية الاولية وعدد (725) وحدة رعاية صحية اولية بالاضافة الى (235) مصحة خاصة و(537) عيادة عامة وعدد (371) عيادة اسنان (411) مختبر وعدد (3089) صيدلية وعدد (19) مركز تشخيصي ورغم هذا العدد الهائل من المرافق الصحية بالقطاع العام والخاص فإ ن الموارد البشرية الصحية كافية لتقديم الخدمات الصحية وفقا للمعايير العالمية المستخدمة دولياً لقياس كثافة العناصر الطبية أو الطبية المساعدة وهي عدد (الأطباء البشريون - أطباءالأسنان - الصيادلة- التمريض والقابلات) لكل 10000من السكان وتقاس كالتالي:

- تحقيق معدل 4.45 عنصرمهني مؤهل (اطباء, تمريض, قابلات) لكل 1000 مواطن لتحقيق التغطية الصحية الشاملة واهداف التنمية المستدامة .
- تحقيق معدل 5.9 عنصرمهني مؤهل (اطباء, تمريض, قابلات) لكل 1000 مواطن لتحقيق الحد من وفيات الامهات الممكن الوقاية منها.

ومن خلال دراسة اعداد العاملين الصحيين في ليبيا في مختلف التخصصات الطبية يتضح الاتي:

اولا: حسب الإحصائيات ليبيا بها العدد الكافٍ من العاملين الصحيين، حيث كانت الكثافة الإجمالية للأطباء والممرضات والقابلات 8.68 لكل 1000 من السكان مقارنة بعتبة التغطية الصحية الشاملة (SDG) البالغة 4.45 لكل 1000 من السكان في عام 2030، هذه النسبة التي اقرتها منظمة الصحة العالمية (WHO) في المؤشرات العالمية في الإستراتيجية العالمية للموارد الصحية البشرية 2030 م والجدول التالي يوضح عدديا المطلوب الى سنة 2030 مقارنة بالموجود سنة 2023.

مقارنة بين العاملين الصحيين في ليبيا والإحتياجات من التخصصات الطبية عدديا في 2030م

السنة	*العدد التقديري للسكان	التخصصات الطبية				
		الإطباء	أطباء اسنان	الصيادلة	التمريض والقابلات	مجموع العناصر الطبية
الموجود في ليبيا سنة 2023	7180567	25402	9482	13727	53186	101797
المطلوب سنة 2030	8121337	17055	7228	4873	54007	83163
الزيادة في عدد العاملين الصحيين	-	8347 (+)	2254(+)	8854(-)	821 (-)	93634(+)

*مصدر تقديرات السكان : الإحصاء والتعداد / الهيئة العامة للمعلومات

ثانيا: يتضح من الاحصائيات أن ليبيا بها العدد الكافٍ من العاملين الصحيين، لتحقيق معدل 5.9 عنصرمهني مؤهل (اطباء، تمريض، قابلات) لكل 1000 مواطن من السكان في عام 2030لتحقيق الحد من وفيات الامهات الممكن الوقاية منها. ، هذه النسبة التي أقرتها منظمة الصحة العالمية (WHO) في المؤشرات العالمية في الإستراتيجية العالمية للموارد الصحية البشرية وليبيا قد حققت 8.68 لكل 1000 من السكان وهذا يفوق المعدل العالمي المشار اليه اعلاه.

9. أعداد الطلبة المطلوب قبولهم في الكليات الطبية سنويا من سنة 2024 الى سنة 2030:

يجب أن يتم قبول طلبة جدد في الكليات الطبية بأعداد محدودة من المناطق الصحية المشكلة بقرار المجلس الرئاسي رقم (1353) لسنة 2018 والمنشور في الجريده الرسمية سنة 2018 العدد الخامس السنة السابعة وذلك لتغطية الفاقد المتوقع من العاملين الصحيين الذي يقدر بما نسبتة (14%) من العاملين الصحيين الذكور ونسبة 25 % من الإناث وفق الجدول التالي والاعداد وفق الجداول التي تلي هذا الجدول:

م	أسباب مغادرة (ترك) العمل	النسبة
1	مغادرة البلاد لأسباب مختلفة	%7
2	تغيير طبيعة العمل من الصحة الى موقع أخر	%3
3	التقاعد	%2
4	الوفاة	% 2
	الاجمالي	**% 14**

ملاحظه : يصل الفاقد في التمريض الى 25 % بسبب الوضع الصحي والضروف الاجتماعية.

وبدراسة عدد الطلاب الليبين المسجلين في كلية الطب البشري بجامعة طرابلس فقط ومقارنتهم باحتياج ليبيا في جميع المناطق الصحية في ليبيا من سنة 2024 إلى سنة 2030، وفق الجداول التالية يتبين أن عدد الطلاب المسجلين في كلية الطب البشري طرابلس (9522) سنة 2024 وعدد الخريجين المتوقع منها سنويا (460) طبيب، والذي سيكون بحلول سنة 2030م، (3220) خريج وهو يكافي إحتياجات ليبيا من الأطباء في سنة 2030 هو (3269) طبيب:

أولاً: اعداد الطلبة المسجلين بكلية الطب البشري بجامعة طرابلس في العام الحالي 2023 /2024

عدد الطلبة المسجلين بكلية طب طرابلس					
ت	**الجنسية**	**ذكور**	**إناث**	**المجموع الكلي**	**نسبة الذكور الى الإناث**
1	**ليبيون**	3283	6239	9522	65 % إناث
2	**غير ليبيون**	104	232	336	%69 اناث
3	**المجموع**	3387	6471	9858	65 % إناث

ثانيا: إجمالي خريجي كلية طب طرابلس خلال السنوات (2020 الى 2023)

الجدول التالي يُبين أن متوسط خريجي جامعة طرابلس من الليبين سنويا عدد (460) طبيب ويمثل الاناث 65% من الخريجيين وبذا فان عدد الخريجين من طرابلس خلال السنوات الست من (2024 – 2023) يساوي 3220 طبيب وإحتياج ليبيا من الاطباء الى سنة 2023 عدد (3269) لتعويض الفاقد من الاطباء فالباقي لتغطية العجز هو (69) طبيب فقط الامرالذي تتطلب معه اعادة النظر في جميع الكليات الطبية بالكامل:

عدد خريجي كلية طب طرابلس من سنة 2020 الى سنة 2023					
السنة	**المجموع**	**الخريجين الليبين**		**الخريجين غير الليبين**	
		ذكور	اناث	ذكور	اناث
2020	650	188	440	6	16
2021	112	39	66	4	3
2022	915	214	670	10	21
2023	262	74	179	2	7
المجموع	2037	616	1352	22	47
متوسط الخريجين سنويا	460	128	338	6	12

ثالثا: إجمالي عدد الطلاب المطلوب قبولهم سنويا في الكليات الطبية موزعين على المناطق الصحية المتكاملة من 2024 إلى 2030

9-1. (المنطقة الصحية المتكاملة - الغربية)

السنة /الكلية	الطب	الصيدلة	الأسنان	التمريض	الكليات التقنية	المجموع
2024	-79	-41	-32	-345	-168	-665
2025	-82	-39	-34	-351	-170	-676
2026	-81	-41	-33	-359	-131	-645
2027	-84	-42	-34	-364	-221	-745
2028	-86	-42	-34	-372	-180	-714
2029	-87	-44	-36	-377	-184	-727
2030	-88	-44	-36	-384	-187	-738

9-2. (المنطقة الصحية المتكاملة - طرابلس)

السنة /الكلية	الطب	الصيدلة	الأسنان	التمريض	الكليات التقنية	المجموع
2024	-154	-76	-62	-667	-326	-1284
2025	-156	-77	-63	-679	-330	-1306
2026	-159	-78	-67	-689	-336	-1329
2027	-162	-80	-66	-705	-343	-1355
2028	-165	-81	-67	-717	-349	-1379
2029	-167	-82	-70	-728	-354	-1402
2030	-169	-85	-69	-741	-360	-1425

9-3. (المنطقة الصحية المتكاملة - بنغازي)

السنة /الكلية	الطب	الصيدلة	الأسنان	التمريض	الكليات التقنية	المجموع
2024	-69	-35	-28	-300	-146	-579
2025	-71	-35	-29	-305	-149	-588
2026	-71	-36	-29	-311	-151	-598
2027	-74	-35	-30	-316	-156	-611
2028	-74	-37	-30	-324	-156	-620
2029	-74	-37	-31	-325	-159	-626
2030	-78	-37	-31	-335	-164	-646

9-4. (المنطقة الصحية المتكاملة - الشرقية)

السنة /الكلية	الطب	الصيدلة	الأسنان	التمريض	الكليات التقنية	المجموع
2024	-59	-29	-24	-257	-126	-495
2025	-60	-29	-24	-260	-127	-501
2026	-61	-30	-26	-267	-130	-514
2027	-61	-31	-27	-271	-132	-522
2028	-64	-31	-26	-276	-134	-531
2029	-66	-31	-27	-280	-136	-540
2030	-65	-33	-27	-287	-139	-551

5-9. (المنطقة الصحية المتكاملة - الجنوبية)

السنة /الكلية	الطب	الصيدلة	الأسنان	التمريض	الكليات التقنية	المجموع
2024	-32	-15	-13	-137	-67	-264
2025	-32	-16	-12	-139	-67	-267
2026	-33	-16	-13	-141	-69	-272
2027	-33	-16	-13	-144	-70	-277
2028	-33	-16	-16	-149	-71	-286
2029	-34	-17	-13	-148	-73	-286
2030	-35	-17	-14	-152	-76	-295

6-9. (المنطقة الصحية المتكاملة - الوسطى)

السنة /الكلية	الطب	الصيدلة	الأسنان	التمريض	الكليات التقنية	المجموع
2024	-59	-29	-23	-256	-124	-491
2025	-60	-29	-24	-260	-67	-440
2026	-61	-30	-26	-265	-129	-511
2027	-62	-31	-27	-269	-130	-520
2028	-62	-31	-26	-276	-136	-531
2029	-66	-21	-26	-279	-134	-525
2030	-65	-33	-27	-284	-140	-548

7-9. على مستوى المناطق

السنة/ المنطقة	الغربية	طرابلس	بنغازي	الشرقية	الجنوبية	الوسطى	مجموع الإحتياج على مستوى ليبيا
2024	-79	-154	-69	-59	-32	-59	452
2025	-82	-156	-71	-60	-32	-60	461
2026	-81	-159	-71	-61	-33	-61	466
2027	-84	-162	-74	-61	-33	-62	476
2028	-86	-165	-74	-64	-33	-62	420
2029	-87	-167	-74	-66	-34	-66	494
2030	-88	-169	-78	-65	-35	-65	500
المجموع	**587**	**1132**	**611**	**463**	**232**	**435**	**3269**

10.الاعتماد وإثبات الجدارة في التعليم الطبي:

10-1. الجدارة في التعليم الطبي:

نص المشرع الليبي في القانون رقم 6 لسنة 1983م بشان البطاقات المهنية التخصصية في المادة الأولى منه بأنه لا يجوز تشغيل أي موظف أو مستخدم إلا في المهنة او الحرفة التي أعد لها أو تخصص فيها ورتب على مخالفة حكم هذه المادة عقوبة جنائية بالحبس مدة لا تجاوز شهر وبغرامة لا تجاوز مائة دينار او باحدى هاتين العقوبتين ويستفاد من هذا النص أن لكل وظيفة تبيعاتها فلا يشغلها إلا من يستحقها على ضوء طبيعة الأعمال التي تدخل فيها وغايتها والمهارة المطلوبة فيها والخبرة اللازمة لها ولا يجوز بالتالي أن يكون تقلد الوظائف خصوصا العليا أو الترقيه إلى ما يعلوها عملا أليا يفتقر إلى الأسس الموضوعية و منفصلا عن عوامل التخصص والخبرة والجدارة التي يتم على ضوءها اختيار من يتولاها لأن القول بغير ذلك يعني خضوع الوظائف الأشرفية لمقاييس صماء لا تأخذ في اعتبارها خصائص كل وظيفة ومكانتها والحد المطلوب من التأهيل لها والتدريب على أداء واجباتها ومسؤولياتها وغير ذلك من مقوماتها الموضوعية المحددة تحديدا دقيقا وعلى تقدير أن تقييم شاغل الوظيفة إنما يرتبط بأهميتها الحقيقية ولا شك أن المشرع الليبي قد إنحاز في القانون المذكور إلى اعمال الأسس الموضوعية للوظيفه ومراعاة واجباتها ومسؤولياتها والتي يلزم من القيام بها توفر الإشتراطات اللازمة لشغلها ومن أهمها المؤهل العلمي و التخصص الذي تتولد عنه الخبرة الفعلية التي قضاها الموظف بالتدرج في مسيرته الوظيفية من وظيفة إلى أخرى قائما بأعبائها وتحمل مسؤوليتها والنهوض بواجباتها ضمان لجدارته وكفائته بتوليها فإذا انتهى به الأمر إلى أن يكون مشرفا عاما أو مدير مسؤولا عن إدارة المرفق العام كانت خبرته السابقة جهده الذي دأب عليه خلال الفترات المنقضية من حياته الوظيفية ما يجعله كفوءا وبإقتدار على إدارة مسارات العمل المختلفة التي تفرضها وظيفته الجديدة بكل يسر مدفوعة في طريق النجاح بتجربته السابقة التي تعد رافدا مهما له في مجريات و مقتضيات وظيفته الحالية. وحيث ان التعليم الطبي من أهم المواضيع التي يجب الإهتمام به على صعيد المعايير التي تسهم في تجويد وتحسين هذا النوع من التعليم لضمان جودة المخرجات التي تلبي احتياجات السوق والإسهام في الارتقاء بالخدمات الصحية والطبية المقدمة للمجتمع. وتتوقف فاعلية المؤسسات التعليمية على فاعلية العنصرالبشري باعتباره من أهم عناصر الإنتاج؛ ولضمان البقاء والاستمرار لمؤسسات التعليم العام والخاص في تقديم خدماتها فإن عليها الاهتمام باختيار العناصر البشرية وِفق أُسس علمية وموضوعية للوصول بكفاءة العنصر البشري إلى أقصى حد مُمكن، ولا يتحقق ذلك إلا بتكليف الفرد بالعمل الذي يتوافق مع قدراته ومهاراته, وأن تتوفر لديه الجدارة الكاملة لتولي المواقع القيادية و الجدارات هي :مجموعة من السلوكيات أو المدخلات الفنية والسمات التي يجب أن يتحلى بها شاغل الوظيفة أو يكتسبها لأداء مهامه الوظيفية بكفاءة وفاعلية. وتعد القيادة الإدارية هي المعيار الأساس الذي يُحدد نجاح المؤسسات التعليمية، حيث إن للقيادة دور هام في جعل مؤسسات التعليم العام والخاص أكثر ديناميكية وفاعلية وكأداة مُحركة لتحقيق أهدافها، و تتمثل أهمية هذه القيادات في اتخاذ القرارات الإدارية والأكاديمية التي تُحقق أهداف المؤسسة، ورفع مستوى قدراتها في مُواجهة التحديات العالمية من حولها.والجدارة كأحد المفاهيم المعاصرة في إدارة الموارد البشرية تعني امتلاك القائد للقدرة على استخدام المعارف والمهارات والقدرات الشخصية في مواقف العمل، لذا فإن مُعظم المؤسسات ترفع شعار القادة الجديرين باعتبارهم الأصول الحقيقية للمؤسسة، وذلك يعني أداء العمل الصحيح بطريقة صحيحة وفقًا لمقاييس الجدارة ونماذجها. وإختيارات ادارة التعليم الطبي في ليبيا لا تعتمد على الجدارة كمقياس اساسي لاختيار قيادات ومسؤلي التعليم الطبي الامر الذي يتطلب معه إعداد قائمة المهارات والمعارف والقدرات الشخصية وتطبيقها عند إختيار قيادات ومسؤلي التعليم الطبي في ليبيا وأعضاء هيئة التدريس بالكليات الطبية المختلفة.

10-2. إعتماد المؤسسات التعليمية الطبية:

إن التركيز على الاعتماد الوطني هو الأساس لضمان حصول ليبيا على الاستحقاق الدولي من خلال الإيفاء بمتطلبات ومعايير الهيئات الدولية للتعليم الطبي وهناك جهود كبيرة يبذلها الجنود المجهولين من الأكاديميين والخبراء في

مجالات الإعتماد والجودة وتحسين مسارات التعليم بكافة أشكاله. الاعتماد الوطني هو مدخل للاعتراف الدولي بمعنى أنه لا يمكن لمؤسسة تعليمية أن تعتمد عالمياً مالم تكن هذه المؤسسة قد اعتمدت أولاً من قبل المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبيه ، الذي تم إعتماده واعترف به دوليا سنة 2023م وهوالجهة المخولة قانونياً بالتواصل مع هيئات الاعتماد الدولية ويجب عدم مخاطرة القفز على المركز والقيام بالتواصل مع وسيط خارجي لنيل الاعتماد الأكاديمي مباشرة. وقد تأسس المركز الوطني لضمان جودة وإعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية سنة 2006م وخوله قرار انشائه إعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية واصدر لذلك العديد من الأدلة والاجراءات من اجل الحصول على الاذن والاعتماد وضمان الجودة أهمها : دليل إجراءات ترخيص واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية ودليل التعليم الطبي الاصدار الثاني2021 .

3-10. الكليات المعتمدة من المركز الوطني لضمان جودة وإعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبيه:

بلغ عدد الكليات الطبية المعتمدة في القطاعين العام والخاص من المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبيه (47) كلية موزعة بين القطاع الخاص والعام كالتالي:القطاع العام يوجد به (17) كلية معتمدة مؤسسيا وعدد (5) كليات معتمدة مؤسسيا وبرامجيا والقطاع الخاص يوجد (40) كلية معتمدة مؤسسيا وعدد (10) كليات معتمدة مؤسسيا وبرامجيا موزعة كالتالي:

أولاً: الكليات الطبية المعتمدة بالقطاع العام الموجوده في (11) جامعة موزعة على مختلف المناطق في ليبيا:

ت	الكلية	الإعتماد المؤسسي	الإعتماد البرامجي
1	الطب	11	5
2	الصيدلة	2	0
3	طب وجراحة الفم والاسنان	3	0
4	التقنية	1	0
	المجموع	**17**	**5**

المصدر: المركز الوطني لضمان وإعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية (9.9. 2024).

ثانياً: الكليات الطبية المعتمدة بالقطاع الخاص الموجوده في (12) جامعة خاصة موزعة على مختلف المناطق في ليبيا:

ت	الكلية	الإعتماد المؤسسي	الإعتماد البرامجي
1	**الطب**	2	1
2	**الصيدلة**	10	6
	برنامج العلوم الصيدلانية	1	1
3	**العلوم الطبية الأساسية**	2	0
3	**طب وجراحة الفم والأسنان**	4	3
4	**المختبرات**	2	0
5	**الهندسة الطبية**	1	0
6	**الفيزياء الطبية**	1	0
	المجموع	23	11

المصدر: المركز الوطني لضمان وإعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية (9.9. 2024)

4-10. الإتحاد العالمي للتعليم الطبي (WFME):

الاتحاد العالمي للتعليم الطبي (WFME)، منظمة غير حكومية وغير هادفة للربح تأسست في عام 1972م، حيث تعنى بتحسين جودة التعليم الطبي في جميع أنحاء العالم مع تعزيز أعلى المعايير العلمية والأخلاقية في التعليم الطبي، كما تعمل المنظمة بالشراكة مع عدد من الاتحادات الإقليمية للتعليم الطبي وعدد من المنظمات الدولية بما فيها

منظمة الصحة العالمية والرابطة الطبية العالمية وبشراكة من عديد من كليات الطب في العالم وقد إعتمد الإتحاد العالمي للتعليم الطبي المركز الوطني لضمان وإعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية كممثل له لإعتماد الكليات الطبية في ليبيا سنة 2023م.

10-5. جودة التعليم الطبي في ليبيا :

جودة التعليم الطبي في ليبيا غير فعالة بقياس ما يقدم داخل القاعات التدريسيه من حيث حداثة المعلومة وقيمتها وعزوف الطلاب عن الحضور الى قاعات الدراسة في الكليات الطبية والمستشفيات التعليمية وإتجاههم الى التعليم والتدريب في الدورات التدريبية الخاصة التي يقوم بها ويقدمها أطباء جدد ليست لهم دراية بالعملية الطبية التعليمية ولهم دراية بكيفية وضع الاسئلة والامتحانات, الطريق الأقصر للنجاح في الامتحان دون تعلم الطب والتطبيب والتدريب السريري ومن أبرز نواحي القصور في جودة التعليم مايلي :

1. غياب آلية مؤسساتية واضحة المعالم لتطوير الخطط االدراسية ومحتوياتها، مما يعني قصور هذه الخطط في حالة وجودها عن مواءمة متطلبات التخصص، وضعف مواكبتها للتطور المعرفي في العلوم المختلفة.
2. تغليب الجانب النظري في العملية التعليمية على حساب الجانبين :العملي والتطبيقي .وهذا مردّه قلة الإمكانات المعملية بعدم توفرها، وعدم وجود الأجهزة ومواد التشغيل بها، وكذلك غياب التنسيق وانعدام العلاقات مع الجهات العامة والقطاع الخاص؛ لمنح فرص التدريب أثناء التعلم.
3. ضعف نظم المتابعة والتقييم في العمليات التعليمية واقتصارها على الامتحانات والاختبارات، وهي الوحيدة المتاحة، والتي تعد وسيلة قياس محدودة لا تسهم في بناء القدرات والمهارات لدى الخريج التي يحتاجها سوق العمل.
4. عدم وضوح القواعد الأخلاقية والمهنية لدى الخريجين؛ لأنهم لم يمارسوها داخل الحرم الجامعي. إذ أن مازالت الجودة في الجامعات الليبية مجرد شعار يُرفع، ولم تتحول إلى ممارسة للتحسين المستمر، ورغم أنّ معظم الجامعات لديها مكاتب للجودة والتطوير إلاّ أنّ جهودها تتركز في الحصول على الاعتماد المؤسسي والبرامجي ، وحتى هذه الجهود لم تؤت ثمارها بعد، وما تقوم به هذه المكاتب لا يتعدى في الغالب وصفات جاهزة، ومعالجات سريعة للتجميل الظاهري ، دون الكشف عن مواطن القوة والاستثمار فيها، ونواحي الضعف ومعالجتها.
5. التمسك بالطرق التقليدية في التعليم، وإهمال تطبيق تقنيات التعليم الحديثة، أو القصور في الاستخدام، أو اللامبالاة تجاه تلك التقنيات، أو غياب الحرص على احترام المهنة ومتطلباتها، إضافة لظاهرة مقاومة التغيير وضعف الإمكانيات المطلوبة.

11. تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات (SWOT) للتعليم الطبي في ليبيا:

نقاط القوة:

1. الجامعات العريقة: وجود جامعات عريقة مثل جامعة طرابلس وبنغازي التي لديها تاريخ طويل في تقديم التعليم الطبي.
2. العناصر الأكاديمية: بعض الكليات تمتلك عدد من العناصر أكاديمية مؤهلة وذات خبرة طويلة في التعليم الطبي.
3. التدريب العملي: توفر عدد من المستشفيات التعليمية الكبيرة كمراكز للتدريب السريري للطلاب، مما يعزز من مهاراتهم العملية.
4. وجود رغبة في التطوير: هناك اهتمام من المؤسسات التعليمية بتحسين وتطوير التعليم الطبي على الرغم من التحديات.

نقاط الضعف:

1. البنية التحتية الضعيفة: نقص في المعدات الطبية الحديثة والمختبرات، مما يعيق توفير تعليم عملي فعال.
2. نقص االعناصر الأكاديمية: هجرة العديد من الأكاديميين وضعف استقطاب عناصر جديدة يؤثر سلباً على جودة التعليم.
3. الوضع الأمني والسياسي: عدم الاستقرار يؤثر بشكل كبير على استمرارية الدراسة والتدريب الطبي.
4. نقص التمويل: التعليم الطبي يتطلب استثمارات كبيرة، والتمويل الحالي غير كافٍ لتلبية هذه الاحتياجات.
5. قلة البحوث العلمية: ضعف دعم البحث العلمي في المجال الطبي يؤثر على تحديث المناهج وأساليب التعليم.

الفرص:

1. التعاون الدولي: يمكن تعزيز التعليم الطبي من خلال شراكات مع جامعات دولية ومؤسسات تعليمية متقدمة.
2. التكنولوجيا والتعلم الإلكتروني: يمكن للتعليم الإلكتروني أن يوفر حلولًا للتحديات الحالية مثل نقص الموارد.
3. الإستثمار في التعليم: وجود فرص لجذب استثمارات جديدة من خلال تحسين البيئة التعليمية وتطوير الكليات الطبية.
4. البحث العلمي: تطوير البحث العلمي في المجالات الطبية يمكن أن يؤدي إلى تحسين جودة التعليم ومواكبة التطورات العالمية.
5. التوسع في التعليم الخاص: زيادة عدد الكليات الطبية الخاصة يمكن أن يسهم في تخفيف الضغط على الجامعات العامة وتوفير خيارات تعليمية متنوعة.

التحديات:

1. الوضع الأمني والسياسي: عدم الاستقرار السياسي والأمني يشكل تهديداً مستمراً للتعليم الطبي في ليبيا.
2. هجرة االعناصر الطبية: استمرار هجرة الأطباء وأعضاء هيئة التدريس إلى الخارج بحثاً عن ظروف أفضل، مما يزيد من صعوبة تقديم تعليم طبي عالي الجودة.
3. التدهور الاقتصادي: التحديات الاقتصادية تؤثر على التمويل الحكومي والقدرة على تطوير التعليم الطبي.
4. البيروقراطية: الإدارة الضعيفة والبيروقراطية يمكن أن تعرقل جهود الإصلاح والتحسين.
5. نقص الوعي بأهمية البحث العلمي
6. ضعف الثقافة البحثية قد يؤدي إلى تراجع قدرة المؤسسات التعليمية على الابتكار والتطوير.
7. التوسع الكمي في الكليات الطبية مع التوسع في قبول الطلبة.
8. محدودية التزويد ببعض الإختصاصات الطبية في سوق العمل لان انتاج هذه الإختصاصات يستلزم الكثير من الوقت .
9. نقص أعضاء هيئة التدريس في كثير من التخصصات العلمية، أدى إلى اللجوء إلى أساليب التعاقد مع أعضاء هيئة تدريس متعاونين تنقصهم الخبرة والتأهيل .
10. ضعف الربط بين نظام تخطيط الموارد البشرية من ناحية ونظم إدارة الأداء والمكافآت والحوافز والتدريب والتطويرمن ناحية أخرى
11. عدم وجود الترابط بين الدراسات الطبية والتطوير المهني المستمر وسياسات الموارد البشرية الأخرى (مثل سياسة التعيين والتخطيط للمسار المهني وسياسة التخطيط للتعاقب والإحلال الوظيفي وتحليل الوظائف والأوصاف الوظيفية) .
12. ضعف المهارات الفنية والعلمية المطلوبة للقيام بعملية التعليم و التدريب والبحث العلمي لدى اعضاء هيئة التدريس .

13. عدم تلبية البرامج التعليمية للاحتياجات الصحية الوطنية والإقليمية والدولية وعدم مواكبتها للتقدم التكنولوجي .
14. نقص الوعي والمهارات والجدارات في المستويات الإدارية العليا.
15. صعوبة استقطاب اعضاء هيئة التدريس والمدربين من العناصر الصحية المؤهلة والإحتفاظ بها التركيز على مدة الخدمة (الأقدمية) بدلا التقدم الوظيفي
16. ضعف نظام إدارة الأداء (عدم وجود معايير واضحة وعدم توخي الشفافية عند التقييم وعدم اعتمادها في تحديد المسارات المهنية وخطط التعاقب الوظيفي).
17. زيادة ضغوطات وكثافة العمل مما يؤثر على جودة تقديم الخدمات وانخفاض معدل الرضا الوظيفي وخاصة في المناطق النائية والأقل حظا .

12. النتائج:

- عدم وجود خطة لموازنة الإحتياج والامداد من الموارد البشرية والتحكم بمدخلات التعليم الطبي والصحي بمراعاة البعد الجغرافي.
- التوسع افقيا في فتح الكليات الطبية بشكل كبير.
- قبول عدد كبير من الطلبة بالكليات الطبية فاق القدرة الاستيعابية لهذه المؤسسات.
- هناك حاجة الى تأكيد جودة مخرجات التعليم الطبي والصحي.
- هناك حاجة الى دراسة حجم الفاقد من الخريجين من الكليات الطبية.
- عدم توجيه الطلبة الى التخصصات المطلوبة ادى الى تكدس عدد منها في بعض المجالات دون غيرها.
- هناك ضعف في استخدام التقنية الحديثة في التسجيل وادارة الامتحانات.
- تحديد الإحتياج من العامليين الصحيين واعداد الطلبة المطلوب قبولهم سنويا في هذه الدراسة اعداد اولية اعتمدت على دراسة مكتبية والأمر يتطلب دراسة ميدانية من الجهات ذات العلاقة

13. التوصيات:

- ✓ تشكيل لجنة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة الصحة ووزارة العمل لإجراء مسح ميداني لتحديد الاحتياج الفعلي من العامليين الصحيين وتحديد عدد الطلبة المطلوب قبولهم سنويا في الكليات الطبية
- ✓ إعداد استراتيجية متعددة القطاعات في مجال التعليم الطبي والصحي
- ✓ التحكم في مدخلات مؤسسات التعليم الطبي بما يناسب قدرتها الاستيعابية ومتطلبات سوق العمل
- ✓ العمل على إعتماد إجراءات التأكد من جودة مخرجات مؤسسات التعليم الطبي والصحي.
- ✓ ايجاد معايير إختيار القيادات لمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي
- ✓ تحفيز الطلاب على التوجه الى التخصصات المطلوبة في مجال التعليم الطبي.
- ✓ منح اولوية خاصة لسد العجز في مجال: التخصصات الطبية الدقيقة والتمريض التخصصي والقابلات.
- ✓ العمل على تقليص الفاقد من العاملين و الخريجين والمؤهلين بمختلف التخصصات
- ✓ دعم برامج التخصصات الطبية المختلفة ودعم مؤسساتها.
- ✓ المواءمة بين التوسع الكمي للتعليم الذي تفرضه الزيادة السكانية والمساحة الجغرافية لليبيا وبين الإيفاء بمتطلبات التطور.
- ✓ يتطلب التعليم الطبي في ليبيا خطة شاملة للإصلاح تستفيد من نقاط القوة وتستغل الفرص المتاحة، مع معالجة نقاط الضعف والتغلب على التحديات.
- ✓ الاستثمار في البنية التحتية، تعزيز البحث العلمي، ودعم االعناصر الأكاديمية هي الخطوات الاساسية للنهوض بالتعليم الطبي في البلاد.

14. أفاق المستقبل:

- ✓ التعليم الإلكتروني: تطوير برامج التعليم الطبي عن بعد والتدريب الإلكتروني يمكن أن يساهم في التغلب على بعض العقبات اللوجستية.
- ✓ استخدام أساليب المحاكاة العملية: بإستخدام نماذج المحاكاة لتدريب الطلاب في بيئة تحاكي الواقع وإستخدام النظارات التعليمية.
- ✓ البحث العلمي: تعزيز البحث العلمي الطبي من خلال توفير التمويل والدعم الأكاديمي يمكن أن يحسن مستوى التعليم الطبي في ليبيا.
- ✓ تصميم المناهج يجب أن يتم على اساس إحتياجات قطاع الطب والمخرجات المرجوة منه.
- ✓ يعتمد نظام التعليم الطبي الحديث على التدريب السريري بشكل رئيسي ويتم إعادة تصميم العملية التعليمية لتفادى الأخطاء الطبية.
- ✓ الولوج في البرامج التعليمية الطبية بإستخدام الذكاء الإصطناعي.
- ✓ التعاون الدولي: تعزيز التعاون مع الجامعات والمؤسسات الدولية يمكن أن يساهم في تحسين المناهج وتدريب أعضاء هيئة التدريس والباحثين من الكليات الطبية.
- ✓ العمل بمصطلح الصفات المهنية الموثوقة (Entrustable Professional Activity EPA) والتي يندرج تحتها العديد من المهارات االسريريه والتقنية والمهارات غير التقنية جزء منها يتم تعليمه في المرحلة الدراسية وبعضها في مرحلة ما بعد التخرج والهدف من هذا البرنامج هو تخريج طبيب انسان وإكتشاف الأخطاء وإستبداله بالصواب.
- ✓ يتم تقييم الطلاب والاطباء المتدربين من قبل مدرسيه وزملائه ومرضاه وعائلاتهم.
- ✓ يكون التعليم في النظام الجديد بطريقة النقاش على هيئة مجموعات يترأسها الأستاذ ويقوم بتحضير المادة الطلاب أنفسهم.
- ✓ بالرغم من التحديات، هناك فرص للنهوض بالتعليم الطبي في ليبيا من خلال الاستثمار في البنية التحتية، وتأهيل العناصر، وتطوير المناهج بما يتماشى مع المعايير الدولية.

المراجع :

1. تقارير مركز المعلومات والتوثيق بوزارة الصحة عن السنوات (2020, 2021 , 2022 , 2023)
2. قرار المجلس الرئاسي رقم (1352) لسنة 2018,الجريده الرسمية العدد (5) السنة السابعة 2018.
3. الصحة في أرقام المؤشرات الصحية الوطنية لعام 2023، اصدار مركز المعلومات والتوثيق بوزارة الصحة www.seha.Ly.
4. DawMA&Elkamas EA –Libyan Medical Education, www.Ljm.org.Lyrespon
5. مكتب ليبيا للإحصاء والتعداد (2014). التقرير الأولي، المسح الوطني الليبي لصحة الأسرة 2014. طرابلس.
6. السياسة الصحية الوطنية والخطة الصحية (2019).
7. دراسة استقصائية لتقييم توافر الخدمات ومدى استعدادها (منظمة الصحة العالمية، 2017). https://www.humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresonse.info/files/assessments/service_availability_and_readiness_as sessment_final_12-03-2018.pdf
8. سبيروك ن وآخرون. (منظمة الصحة العالمية 2006). إعادة تقييم العلاقة بين الموارد البشرية للصحة وتغطية التدخل والنتائج الصحية. ورقة معلومات أساسية أعدت لتقرير الصحة في العالم لعام 2006. جنيف ، منظمة الصحة العالمية.
9. الهيكل المقترح للجامعات,, مارس/2021 إعداد فريق عمل برئاسة ا.د. عبدالسلام القلال / وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

10. ابراهيم جبيل عمر العارف (2018 م) دراسة مؤسسات التعليم والتدريب الطبي والصحي , طرابلس:منظمة الصحة العالمية.
11. برنامج العمل العالمي للصحة النفسية لمنظمة الصحة العالمية (2016). دليل التدخل الإصدار 2 جنيف، منظمة الصحة العالمية.
12. البنك الدولي, مصرف بيانات البنك الدولي للبيانات المفتوحة [الإنترنت]. متاح على:

http://databank.worldbank.org/data/home.aspx

13. منظمة الصحة العالمية (2015). ليبيا: الملف الإحصائي لمنظمة الصحة العالمية. جنيف منظمة الصحة العالمية. الصحة في عام 2015: من الأهداف الإنمائية للألفية إلى أهداف التنمية المستدامة [الإنترنت]. جنيف; 2015. متاح من:

http://www.who.int/gho/publications/mdgs-sdgs/en

14. رشاد، عبد الناصر محمد وعباس، هشام سيد (2020). الجدارات الوظيفية اللازمة للقيادات الأكاديمية بالجامعات المصرية" تصور مقترح ". مجلة الإدارة التربوية، ع(25)، 105-205.
15. طه، عاطف جابر (2013). قضايا إعلامية معاصرة في الموارد البشرية. القاهرة: الدار الأكاديمية للعلوم
16. النتائج النهائية للمسح الوطني للسكان 2012، مصلحة الاحصاء والتعداد، وزارة التخطيط، طرابلس ليبيا.
17. تقرير المؤتمر الرابع للتعليم الطبي (مستقبل التعليم الطبي في ليبيا) المركز الوطني لتطوير النظام الصحي المنعقد يوم 23. 02. 2019 م , بفندق باب البحر , طرابلس
18. القانون رقم (6) لسنة 1983 بشأن البطاقات المهنية التخصصية.

الشراكة والتكامل بين القطاعين العام والخاص في التعليم العالي

إعداد: أ.د ابوالقاسم حسن البدري
خبير بالمجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي

الملخص:

على الرغم من أن التعليم العالي في ليبيا يُعد من أهم محركات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، إلا أنه يواجه تحديات متعددة رغم تخصيص الدولة لنسب معقولة من الإنفاق الحكومي له. ويتضمن هذا الملحق دراسة لموضوع الشراكة بين القطاعين العام والخاص وأهميتها في مواجهة التحديات التي تواجه التعليم العالي في ليبيا، والتي تشمل: التمويل، والبنية التحتية، وجودة المخرجات، وضعف برامج الدراسات العليا بالداخل، والبحث العلمي، وهجرة العقول، وعدم توافق المخرجات مع متطلبات سوق العمل.

وتبدأ هذه الدراسة في الفصلين الثاني والثالث بتوصيف عام لمنظومة التعليم الجامعي وإجراء مقارنة بين الجامعات الحكومية والخاصة، وتقديم موجز لأهم وظائف الجامعات وهي: التعليم والتعلُم، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع. كما تسلط الدراسة الضوء على موضوع نشأة التعليم الخاص وتطوره عالميا، ثم تتعرض لواقع هذا النوع من التعليم في ليبيا، وتجري مقارنات سريعة بين التعليم في الامس واليوم، وتستعرض أبرز التحديات التي تواجه الجامعات الخاصة. وتختتم الفصل الثالث باستعراض لأهم التوجهات المعاصرة للتعليم العالي والاستشرافات المستقبلية المتوقعة لجامعات المستقبل.

وتتوجه الدراسة بعد ذلك، في الفصل الرابع، نحو تعريف الشراكة بين القطاعين العام والخاص، وتأكيد دورها كأداة استراتيجية لتحسين جودة التعليم العالي في ليبيا، حيث يمكن أن تسهم في توفير التمويل، وتبادل الخبرات، وتطوير البرامج الأكاديمية. وتعدد الدراسة أبرز التحديات التي يمكن أن تواجه الشراكة بين القطاعين العام والخاص، والتي تتلخص في التشريعات المقيدة لحرية الجامعات في إبرام شراكات فعالة مع القطاع الخاص، والافتقار إلى الثقة بشأن جدوى استثمار القطاع الخاص في التعليم العالي بسبب الوضع السياسي والاقتصادي، والافتقار إلى آليات فعالة للتنسيق، مما يحد من فرص التعاون المثمر.

وتعدد الدراسة بعض مجالات وآليات تعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص، والتي تتضمن تطوير برامج أكاديمية مشتركة بين الجامعات والقطاع الخاص لتعزيز المهارات العملية، وتشجيع المشاريع البحثية المشتركة التي تستهدف حل المشكلات المجتمعية والاقتصادية، وتوفير فرص تدريب للطلاب في الشركات الخاصة، لتسهيل انتقالهم إلى سوق العمل بعد التخرج، وغيرها. وتتطرق الدراسة لبعض التجارب العربية والدولية الناجحة في مجال تعزيز الشراكات بين القطاعين، والتي يمكن الاستفادة من بعضها في ليبيا.

وتتوجه الدراسة في الفصل الخامس نحو مناقشة موضوع جودة التعليم العالي وآليات ضمانها وتعزيزها، وأثر الشراكات بين القطاعين العام والخاص على تحسينها. وتختتم الدراسة في فصلها الأخير بتوجيه بعض التوصيات للحكومة وصناع القرار وللجامعات العامة والخاصة وللقطاع الخاص ورجال الأعمال. وتتمحور هذه التوصيات حول مراجعة القوانين وتحديث التشريعات، وإنشاء منصات للحوار بين الجامعات والقطاع الخاص لتعزيز الثقة والتعاون وتبادل الآراء، ودعم المبادرات التي تشجع على الابتكار والتطوير المشترك بين الجامعات والشركات. وتقدم الدراسة ثلاثة مبادرات يمكن أن تشكل نقاط بداية لتفعيل الشراكة بين القطاعين العام والخاص في تطوير التعليم العالي في ليبيا، وهي: إنشاء شركة قابضة للخدمات التعليمية، وصندوق لدعم الدراسات والبحوث العلمية، وإنشاء عدد من المراكز وحاضنات التقانة والاعمال.

1. المقدمة:

يشكل التعليم العالي محركًا أساسيًا للتنمية الاقتصادية والاجتماعية للدول. فعلى الصعيد الاقتصادي، يساهم التعليم العالي في إعداد الكوادر المؤهلة والمتخصصة التي تلعب دورًا حيويًا في دفع عجلة التنمية والابتكار، حيث يشكل الخريجون الجامعيون القوى العاملة المدربة القادرة على نقل وتطوير وتوطين التكنولوجيا وإنشاء المشاريع والمبادرات الرائدة، مما ينعكس على زيادة الإنتاجية والنمو الاقتصادي. كما يوفر التعليم العالي فرص التدريب والبحث والتطوير التي تساهم في رفع كفاءة وتنافسية القطاعات الاقتصادية المختلفة. وعلى الصعيد الاجتماعي، يلعب التعليم العالي دورًا محوريًا في تعزيز المعرفة والمهارات والقيم المجتمعية. فالجامعات تعمل على إعداد الأفراد المبدعين والمفكرين القادرين على المساهمة في حل المشكلات المجتمعية والنهوض بالتنمية الاجتماعية. كما يرتبط التعليم العالي بتحسين مستويات الصحة والرفاهية وتقليل معدلات الفقر والبطالة. وبالتالي، فإن الاستثمار في التعليم العالي يعد استثمارًا في رأس المال البشري والاجتماعي للدول، مما ينعكس على تحقيق التنمية المستدامة والشاملة [1-10].

والمتابع لأوضاع التعليم العالي ومؤسساته في ليبيا، منذ نشأته في منتصف القرن الماضي، لا يمكنه إلا أن يقف أمام عدد من التحديات والمعوقات التي أصبحت سمة لصيقة به ولم يتمكن من تجاوزها والتغلب عليها على الرغم من أن الدولة تخص هذا القطاع بنسبة معقولة من إجمالي الانفاق الحكومي. حيث يشير أحد التقارير الصادرة عن القطاع سنة 2018م [11]، إلى أن نسبة الانفاق على جميع مكونات قطاع التعليم من إجمالي الانفاق وصلت إلى حوالي (19.6%)، وكانت حصة قطاع التعليم العالي منها (3.44%)، وهي نسبة مرتفعة مقارنة بدول أخرى مثل كندا والنرويج وفنلندا (2%) وألمانيا (1.5%) وسنغافورة (3.0%). ولعل أبرز التحديات التي يواجهها قطاع التعليم العالي في ليبيا [12-22] تكمن في الآتي:

1. التمويل: سوء توزيع مخصصات القطاع، حيث يصرف ثلثي هذه المخصصات على مرتبات العاملين (66.8%)، الميزانية التسييرية (9.7%)، البرامج التنموية (2%)، البعثات (16.4%)، والدراسات العليا في الداخل (5.1%) – في الجامعات والأكاديمية الليبية للدراسات العليا. وبكل تأكيد فإن مثل هذا الخلل في توزيع مخصصات القطاع سيؤثر على جودة البرامج الأكاديمية والمرافق والبنية التحتية.
2. البنية التحتية المتدهورة: تعاني الجامعات الليبية من تدهور البنية التحتية والمرافق، مثل المختبرات وشبكات الاتصالات والمكتبات والأماكن السكنية للطلاب.
3. الافتقار إلى الجودة: التوسع والانتشار الافقي غير المدروس للكليات والجامعات، وافتقار معظمها لأدنى متطلبات العملية التعليمية ومقوماتها، أنتج ضعفا في تطبيق معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي للبرامج والمؤسسي للمؤسسات التعليمية، وأثر سلبا على سمعة التعليم العالي في ليبيا.
4. ضعف برامج الدراسات العليا: تتبنى ليبيا منذ فترة طويلة سياسة التركيز على الايفاد للدراسة بالخارج، والتي ربما كانت لها مبررات منطقية في الماضي، غير أن العديد من الدول أصبحت اليوم تعتبر الدراسات العليا في الداخل هي القاعدة والبعثات للخارج استثناء لها. فالبعثات الدراسية للخارج تستنزف مبالغ مالية كبيرة جدا كان يمكن أن تستفيد منها مراكز البحوث وبرامج الدراسات العليا في الداخل، وهو ما سيحسن من جودة المخرجات ويساهم في تطوير الدراسات والبحوث العلمية والبيئة الجامعية بشكل عام.
5. محدودية البحث العلمي: ضعف البنية التحتية للبحث العلمي في الجامعات الليبية وهو ما يحد من قدرتها على المساهمة في التنمية وحل المشكلات المجتمعية.
6. ضعف الشراكات مع القطاع الخاص: ساهمت بعض السياسات السابقة في إضعاف القطاع الخاص في ليبيا بشكل عام، على الرغم من أهمية هذا القطاع في مساندة ودعم البرامج الحكومية في الكثير من القطاعات كالتعليم والصحة والزراعة والصناعة والمواصلات وغيرها. وقد بدأ القطاع الخاص في استعادة دوره في العديد

من هذه القطاعات بما في ذلك رياض الأطفال والتعليم ما دون الجامعي، إلا أن مساهمته في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي مازالت محدودة وضعيفة وتعترضها الكثير من العقبات والتحديات.

7. هجرة الكوادر المؤهلة: يشهد قطاع التعليم العالي في ليبيا هجرة للكوادر الأكاديمية المتخصصة والخبرات المحلية نتيجة للأوضاع السياسية والاقتصادية.
8. ضعف التكامل مع سوق العمل: هناك فجوة بين مخرجات التعليم العالي واحتياجات سوق العمل في ليبيا، مما يستدعي مراجعة التخصصات والبرامج الأكاديمية وتطويرها.
9. التحديات الإدارية والتنظيمية: تواجه الجامعات الليبية تحديات إدارية وتنظيمية كبيرة بسبب الصراعات السياسية والاضطرابات الأمنية، وتدخل القيادات الاجتماعية في شئون الكليات والجامعات الواقعة في نطاق نفوذها وإملاء إرادتها على المسئولين بالقطاع.
10. قصور التشريعات: هناك بطء في تطوير وتحديث التشريعات المنظمة للتعليم وأنشطته، مما حد من قدرة الجامعات على مواكبة المستجدات التكنولوجية والاجتماعية والثقافية والتكيف معها. ولعل موضوع الشراكة مع القطاع الخاص هو أحد أبرز هذه القضايا، حيث تحد التشريعات من حرية الجامعات في إبرام وتمويل شراكات مفيدة مع مؤسسات القطاع الخاص الوطنية أو مع جامعات ومؤسسات دولية شريكة.
11. المنافسة الخارجية: كما يتوقع أن تدخل الكثير من الجامعات العالمية السوق الليبي بمجرد أن تتماثل الأمور الأمنية والسياسية إلى الاستقرار، وهو ما سيشكل تحد كبير ومنافسة شرسة للجامعات الليبية التقليدية.

إن معالجة هذه التحديات أمر ضروري لتطوير قطاع التعليم العالي في ليبيا وتحقيق أهداف التنمية الوطنية المستدامة، ولا يمكن للحكومة أن تقوم منفردة بهذه المعالجات، فقد أصبحت الشراكة بين القطاعين العام والخاص موضوعًا بالغ الأهمية لمواجهة هذه التحديات المتزايدة. فجميع الحكومات المتعاقبة واجهت ضغوطًا متزايدة لتوفير التعليم العالي بجودة عالية، ولكنها لم تتمكن من التغلب عليها لأسباب تتعلق بالسياسات والتشريعات ومحدودية الموارد المالية والبشرية. وفي المقابل، يمتلك القطاع الخاص المرونة والخبرة والموارد المالية التي قد يساهم بها في سد الفجوات وتعزيز جودة التعليم العالي.

ولا تعتبر مساهمة القطاع الخاص والأهلي في هيكلة وتمويل التعليم أمرا حديثا، فهي قديمة وضاربة في عمق التاريخ الإسلامي، فقد كان للمسلمين الفضل في تطوير منظومات تعليمية مستدامة وذات كفاءة عالية ولم تكن معروفة سابقا، والعالم مدين لهم بأمرين على الأقل، يُعدان من أهم مساهماتهم في مجال التعليم العالي، هما:

- **الأمر الأول: إنشاء الجامعات:**

كان المسلمون رواد التعليم المنظم والشامل في العصور الوسطى، فأول جامعة أنشئت في التاريخ كانت جامعة القرويين في المغرب (859م)، وتلاها إنشاء جامعة الأزهر في مصر(970م) [24,23]. وانتشرت بعدها الجامعات في مراكز الحضارة الإسلامية كبغداد والقاهرة وقرطبة وسمرقند، وفي غيرها من المدن الإسلامية. وقد استفاد العالم الغربي من التجربة والخبرات الإسلامية في إنشاء جامعة بولونيا في إيطاليا (1088م)، وجامعتي أكسفورد (1167م) وكامبريدج (1209م) في المملكة المتحدة.

- **الأمر الثاني: ابتكار نظام الوقف:**

كما ابتكر المسلمون نظاما فريدا لتمويل الجامعات وغيرها من المرافق والمؤسسات والاعمال، وهو نظام الوقف الذي كان له أثر كبير في دعم ونشر العلوم والمعارف [25]. وقد لعب هذا النظام دورًا محوريًا في تعزيز دور المسلمين في نشر المعرفة والنهوض بالتنمية الاجتماعية عبر تمويل المؤسسات التعليمية والبحثية والخدمية. وقد انتشر هذا النظام في جميع أنحاء العالم الإسلامي، وساهم في تمويل المؤسسات التعليمية، ودعم البحث العلمي والكتابة، وإنشاء المكتبات والمراكز الثقافية، وتوفير المنح والإعانات التعليمية، وتوفير البنية التحتية التعليمية كالمباني والمرافق اللازمة للمؤسسات التعليمية كالمكتبات والمختبرات.

إن فهم دور القطاع الخاص في دعم وتطوير منظومة التعليم العالي أمر بالغ الأهمية في ظل التطورات والضغوط المتزايدة على هذا القطاع. ومن خلال استكشاف الممارسات الناجحة دوليًا، يمكن استخلاص الدروس المستفادة لتحسين وتعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص في مجال التعليم العالي في البيئة المحلية. ويأتي هذا الملحق من ضمن الملاحق التي سيتم الحاقها بوثيقة **"الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي: 2024-2034م"** التي يعدها فريق مختص بتكليف من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. ويستكشف هذا الملحق طبيعة وأشكال الشراكة بين القطاعين العام والخاص في مجال التعليم العالي، مع التركيز على التجارب والممارسات الدولية الناجحة في هذا المجال. كما تناقش التحديات المحتملة والفوائد المرتقبة من هذه الشراكات، وتقدم توصيات وبعض المبادرات الحكومية التي يمكن ان تساهم في تطوير وتعزيز هذه الشراكات لصالح تطوير التعليم العالي في ليبيا.

2. منظومة التعليم الجامعي:

مؤسسات التعليم الجامعي هي الركيزة الأساسية للتعليم العالي في أي مجتمع. ولهذه المؤسسات أهمية بالغة في تزويد المجتمع بالكوادر المتخصصة والمؤهلة علمياً ومهنياً. وتتنوع أنواع هذه المؤسسات وفقاً لطبيعة ملكيتها وتمويلها وأهدافها الإستراتيجية. فالجامعات الحكومية العامة التي تأسست وتُمول من قبل الدولة، تهدف إلى توفير التعليم العالي لجميع شرائح وفئات المجتمع بتكلفة منخفضة نسبياً. وفي المقابل، ظهرت في العقود الأخيرة جامعات خاصة تأسست بمبادرات فردية أو مؤسسية، وتعتمد على رسوم الطلاب والتمويل الذاتي في تشغيلها. وتتميز هذه الجامعات بمرونة أكبر في تصميم برامجها وخدماتها الطلابية، مع ارتفاع نسبي في الرسوم الجامعية.

وبغض النظر عن التصنيف، فإن الجامعات تشترك في مجموعة من المكونات الأساسية كالإدارة العليا والكليات والأقسام العلمية والمرافق التعليمية والبحثية والخدمات الطلابية. وتضطلع هذه المؤسسات بثلاث وظائف رئيسية هي: التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع. وفي الأجزاء التالية، سنتطرق بالتفصيل إلى أنواع الجامعات ووظائفها الأساسية ومخرجاتها ومكوناتها الرئيسية.

1.2 أنواع ووظائف ومخرجات ومكونات الجامعات:

تنتشر في العالم اليوم العديد من أنواع الجامعات، ولكل منها وظائف ومخرجات وخدمات مختلفة تساهم في تطوير مجتمعها المحلي وتلبي احتياجاته. وبعيدا عن تصنيف الجامعات بين الحكومية والخاصة، يمكن تصنيف الجامعات وفقا لمعايير أخرى. ويعد فهمنا لأنواع ووظائف ومخرجات الجامعات أمرا بالغ الأهمية في تحديد أنواع وآليات الشراكات التي يمكن أن ترتبط بها الجامعات الحكومية مع الجامعات الخاصة ومع القطاع الخاص [26-30].

- **أنواع الجامعات:**

يمكن تصنيف الجامعات وفقا لتطورها وتعاملها مع قضايا البحث والتطوير وشراكاتها مع المؤسسات الاقتصادية الوطنية [26]، في خمس فئات هي:

1. الجامعات مكتملة الهيكلية الداخلية: وهي الجامعات التي تركز في تعليمها على إكساب المهارة والخبرة اللازمة للقطاعات الاقتصادية والاجتماعية الوطنية، وتدرّس عمليا في هذه المجالات ولديها برامج في أهم هذه القطاعات، كما تركز على مجالات التطوير التكنولوجي. وهذا النوع من الجامعات غير موجود في ليبيا.
2. الجامعات متطورة الهيكلية الداخلية: وهي الجامعات التي تمارس عمليات البحث وعمليات التعليم الجامعي وما بعد الجامعي في عدة حقول. وتتجه بعض الجامعات الليبية نحو هذا النوع من الجامعات.
3. الجامعات غير المكتملة: وهي التي تقدم برامج تعليمية فقط دون بحث وتطوير ودون دراسات عليا واسعة، ولا تغطي إلا مجالات محدودة من الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية المطلوبة. ويقع معظم الجامعات الليبية ضمن هذه الفئة من الجامعات.

4. الجامعات المتخصصة: وهي التي تختص ببرامج تعليمية في مجال واحد فقط من حقول المعرفة. ويوجد عدد محدود من هذه الجامعات في ليبيا.
5. الجامعات الافتراضية: كما ظهرت مؤخرا جامعات افتراضية تقدم مجموعة متنوعة من التخصصات، كالعلوم الإنسانية والاجتماعية والتطبيقية والمهنية، وبرامج متعددة التخصصات كالدراسات الأمنية والدولية والبيئية ودراسات التنمية البشرية. وتقدم الجامعات الافتراضية هذه التخصصات والبرامج بمرونة عالية عبر منصات التعلم الإلكتروني على الانترنت، مما يتيح للطلاب فرصة الدراسة بعيدا عن متطلبات الزمان والمكان.

- **وظائف الجامعات:**

تقليديا كانت وظائف الجامعات تنحصر في: التعليم، والبحث، وخدمة المجتمع عبر نقل المعرفة إليه. وتؤثر وظيفة الجامعة على شراكاتها مع مؤسّسات البحث والتطوير ومع مؤسّسات الإنتاج والخدمات، ويمكن تصنيف وظائف الجامعات إلى ثلاث فئات أساسية، تختص كل جامعة ببعضها حسب حاجات المجتمع الذي تنتمي إليه. وتحدد طريقة ممارسة الجامعة لبعض أو كل هذه الوظائف طبيعة علاقاتها أو شراكاتها مع مؤسسات البحث والتطوير والمؤسسات الإنتاجية والخدمية. ونبين أدناه الوظائف المعرّفة حديثا كما يلي:

1. **الوظيفة الأكاديمية أو القيادة الأكاديمية للمجتمع:** وتعرّف بأنها تشتمل على توليد ونشر المعرفة. فهي تتضمّن البحث والتطوير من جهة، والتعليم من جهة أخرى، ليس فقط على مستوى التعليم ما بعد الجامعي بل أيضا (ولكن إلى درجة أقل) على مستوى التعليم الجامعي.

2. **الوظيفة المهنية:** تنبع هذه الوظيفة من حاجة فعلية للسوق الوطنية. وتتحقق هذه الوظيفة من خلال تبني تعليم عملي وتنمية خبرات ومهارات تقنية ضرورية لقطاعات الإنتاج والخدمات وقطاعات التنمية الاجتماعية. إن دراسة حاجات السوق من القوى العاملة أمر هام جدا لتحقيق هذه الوظيفة. ويعدُّ تحقيق هذه الوظيفة من قبل الجامعات الليبية تحديا كبيرا خاصة مع البطالة المقنّعة والمستترة للخريجين الجامعيين والتي نشاهدها في أسواق العمل.
3. **وظيفة التعليم العالي العام:** وهي الوظيفة التقليدية التي تمارسها الكثير من الجامعات في دول العالم النامي. وعادة ما تقوم الجامعات بتحقيق هذه الوظيفة من خلال تعليم عام وأساسي في الاختصاصات المختلفة للجامعة. ويستطيع الخريجون القيام بطيف من الأعمال في اختصاص معين، على شكل اتخاذ قرارات وانتقاء خيارات وتسيير أعمال في اختصاصهم، وعادة ما يكون عملهم لا يحتاج إلى إبداعات جديدة أو توليد للمعرفة في مجال اختصاصهم بل يقتصر على استخدام المعرفة المتوفرة.

- **مخرجات الجامعات** [28]**:**

1. البحث العلمي:

هناك مُخرجان أساسيان للجامعات الكلاسيكية: البحوث والشهادات، ورغم التصور الشائع بأن الجامعات هي مؤسسات تعليمية في المقام الأول (ومن ثمّ فإنها تمنح شهادات)، ومؤسسات بحثية بعد ذلك، فإن العكس في الواقع هو الصحيح. ويعتبر التدريس في الجامعات، بصورة متزايدة، مهمة ضرورية وشاقة من أجل توليد إيرادات لتمويل البحوث، وقد نمت البحوث حجما ونوعية نموّا هائلا. ونظرا لتزايد أهمية العلوم والتكنولوجيا بالنسبة إلى كل من الحكومات الحديثة والأعمال، فقد استثمر كلاهما مبالغ في البحث أكبر من أي وقت مضى. وقد توسّع البحث العلمي في أغلب الجامعات في العالم، حيث أضافت كمّا هائلا إلى مجموع المعارف البشرية، وتمكنت من تحقيق أعظم الاكتشافات العلمية، وهي تلعب دوراً هامّا في النهوض بالحرية الفكرية وفي إجراء البحوث المستقلة وغير المنحازة، بعيداً عن مصالح السوق والمصالح الحكومية.

2. الشهادات الجامعية:

المُخرج الرئيسي الثاني للجامعات هو الشهادات، وهي ذات صلة وثيقة بالبحث. ويتم تدريس الطلاب من قبل كبار المفكرين في ميادينهم. وبالنسبة إلى العديد من الطلاب، فإن المهمّ هو الحصول على الشهادة، فالشهادة تتداول في سوق العمل، وهي جواز سفر لمجموعة من الفرص المهنية غير المتاحة لمن ليس لهم شهادة. وبطبيعة الحال، فليست كل الشهادات متساوية، فإذا كانت الشهادة من واحدة من أكبر الجامعات، فإن ذلك يعزّز قيمتها إلى حد كبير. وإضافة للشهادات الجامعية، تشهد الجامعات توسعا ضخما في برامج الدراسات العليا المؤدية إلى شهادات الماجستير والدكتوراه، وقد بدأت أعداد حامليها في التزايد.

3. تعزيز الاقتصاد المحلي:

ويمكن إضافة مخرجا ثالثا للجامعة، وهو مخرجا أصبح ذا أهمية متزايدة في العقود الأخيرة، وهو دور الجامعة في تعزيز الآفاق الاقتصادية بالنسبة للمدينة أو المنطقة التي تقع فيها. ويعزو الكثيرين نجاح المدن إلى وجود جامعة جيّدة بها، حيث تكتسي مساهمة الجامعة أهمية متزايدة مع التغيّر السريع الذي يشهده العالم ونسق التطورات الجديدة في مجال الصناعة، ويحتاج الخريجين إلى تحديث مهاراتهم بشكل متواصل للبقاء على صلة بظروف السوق المتغيرة. وتعتبر علاقة وادي السليكون بجامعة ستانفورد، ومعهد (MIT) بولاية ماساتشوستس، خير مثال على مساهمة الجامعة في تعزيز الاقتصاد المحلي. وفي هذا الصدد، أظهرت إحدى الدراسات [28] أن المبيعات العالمية السنوية لشركات أسسها خريجي المعهد قدّرت بحوالي 2 تريليون دولار، وأن العديد من هذه الشركات ما كانت لتوجد في الولاية لولا وجود المعهد فيها. فقد تأسّست علاقة فعّالة بين البحوث الجامعية والشركات والصناعات الكبرى، وهي تستقطب المزيد من المشاريع التجارية، مما يؤدي إلى الاستثمار في المدينة، ويجعلها مكانا أكثر جاذبية للعيش فيه.

➢ **مكونات الجامعات والخدمات التي تقدمها:**

يمكن تلخيص أبرز مكونات الجامعات كالآتي [28]:

1- المخرجات:

- البحوث: النشر في المجلات، التقارير، الاستشهادات، براءات الاختراع.
- الشهادات: مدة الدراسة، الامتحانات.
- تنمية المجتمع: النمو الاقتصادي للمدينة أو المنطقة.

2- الموارد البشرية:

- أعضاء هيئة التدريس: الأساتذة، المعيدون، مشرفو المعامل وغيرهم.
- الطلاب: الطلاب النظاميون، الطلاب المشتركون.
- الإدارة والحوكمة: رئاسة الجامعة، مجلس الأمناء، الخدمات المختلفة.

3- البرامج:

- المحتوى: مساقات دراسية لمدة 3 – 4 سنوات، كتب ومواد دراسية مقررة.
- التعليم والتعلم: محاضرات، دروس خصوصية، حلقات دراسية.
- التقييم: امتحانات، رسائل وأطروحات.
- التجارب والخبرات: أنشطة ضمن المقررات، أنشطة خارج المقررات، تدريب ميداني، عمل تطوعي.

وتشترك الجامعات العامة والخاصة في تقديم طيف واسع من الخدمات، يشمل:

- برامج البكالوريوس والليسانس في مجموعة واسعة من التخصصات الأكاديمية المتنوعة.
- برامج الدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه) في عدد من المجالات التي يطلبها سوق العمل.
- برامج تعليمية مرنة (دوام جزئي، دراسة عن بعد، الدراسة الصيفية).

- برامج تطوير المهارات والكفاءات المهنية والشخصية للطلاب.
- خدمات الإرشاد والتوجيه الأكاديمي والمهني للطلاب.
- مرافق ومختبرات أكاديمية متطورة لدعم البحث العلمي والتعليم.
- برامج التبادل الطلابي والأكاديمي مع جامعات إقليمية ودولية.
- مراكز خدمة المجتمع والمبادرات البحثية التطبيقية.
- برامج التعليم التقني والمهني وبرامج تدريبية مهنية لتطوير المهارات التطبيقية للطلاب والخريجين.
- مراكز البحث والابتكار المتخصصة في مجالات مختلفة.
- شراكات مع مؤسسات وشركات محلية ودولية لفرص تدريب وتوظيف.
- منح دراسية وتمويل للطلاب ذوي التحصيل المتميز.
- خدمات استشارية وتدريبية وتطبيقات بحثية للمجتمع المحلي والشركات.
- برامج مبتكرة وحديثة في مجالات الأعمال والتكنولوجيا والهندسة.
- برامج تطوير مهارات القيادة والريادة والابتكار.

2.2 نشأة التعليم الخاص وتطوره:

التعليم الخاص هو شكل من أشكال التعليم الذي يقدم خدماته من خلال مؤسسات تعليمية غير حكومية. وقد أصبح هذا النوع من التعليم جزءًا لا يتجزأ من نظم التعليم المعاصرة حول العالم، ويلعب دورًا متزايد الأهمية ومكملاً للتعليم الحكومي في تلبية الاحتياجات المتزايدة للمتعلمين وسوق العمل. ويأتي الاهتمام به نتيجة للعديد من العوامل، أبرزها:

1. النمو السكاني والطلب المتواصل على التعليم: حيث لم تعد الحكومات قادرة على تلبية الطلب على التعليم من خلال المؤسسات الحكومية وحدها.
2. المرونة والابتكار في البرامج والمناهج: غالبًا ما تتميز المؤسسات التعليمية الخاصة بقدرتها على تطوير برامج وطرق تدريس مبتكرة تلبي احتياجات الطلاب وسوق العمل بشكل أفضل.
3. تنوع الخيارات التعليمية: يوفر التعليم الخاص خيارات متعددة للطلاب في التخصصات والمناهج والمستويات التعليمية المختلفة.
4. جودة المرافق والتجهيزات: تتميز بعض مؤسسات التعليم الخاصة بحداثة المرافق والتجهيزات التعليمية والبحثية.
5. الشراكات والارتباطات الدولية: تربط العديد من المؤسسات التعليمية الخاصة نفسها بشبكات وشراكات دولية تعزز من جودة البرامج وتبادل الخبرات.

ظهرت مؤسسات التعليم الخاص في العالم منذ قرون عديدة، ولكن تطورت وانتشرت بشكل أكبر في العصر الحديث خلال القرنين الماضيين. فقد بدأت مؤسسات التعليم الخاص في الظهور في العصور الوسطى في أوروبا، حيث ظهرت المدارس الخاصة والمعاهد التي كانت تخدم أبناء الأثرياء والنبلاء. وفي القرن الـ 19 ازدادت أهمية التعليم الخاص مع نمو الطبقة الوسطى وازدياد الطلب على التعليم، مما أدى إلى انتشار المدارس والجامعات الخاصة. وبعد الحرب العالمية الثانية، شهد العالم موجة جديدة من التوسع في التعليم الخاص، خاصة في الدول النامية التي لم تكن قادرة على استيعاب الطلب المتزايد على التعليم. وفي العقود الأخيرة، ازداد انتشار التعليم الخاص بشكل ملحوظ في العالم، مع التوسع في إنشاء الجامعات والمدارس الخاصة، خاصة في مجال التعليم العالي. ويمكن تلخيص أبرز التطورات في مجال التعليم الخاص خلال العقود الأخيرة، على النحو التالي:

1. التوسع الكبير في إنشاء الجامعات والمدارس الخاصة: شهد العالم خلال العقود الأخيرة انتشارًا واسعًا لمؤسسات التعليم الخاص، خاصة في الدول النامية والصاعدة، مما أسهم في زيادة نسبة الطلاب الملتحقين بالتعليم الخاص مقارنة بالتعليم الحكومي.
2. التخصص والتنوع في البرامج التعليمية: ظهرت مؤسسات تعليمية متخصصة في تخصصات محددة كالهندسة والطب والتجارة والتكنولوجيا. كما انتشرت برامج تعليمية متنوعة كالتعليم الافتراضي والتعليم المدمج.
3. تطور البنى التحتية والتكنولوجيا: استثمرت مؤسسات التعليم الخاص في تطوير البنى التحتية والتجهيزات التكنولوجية الحديثة. وساهم ذلك في تحسين جودة التعليم وتعزيز التفاعل والتواصل بين الطلاب والمعلمين.
4. الاهتمام بالجودة والاعتماد الأكاديمي: أولت مؤسسات التعليم الخاص اهتمامًا كبيرًا بالحصول على الاعتماد الأكاديمي من الهيئات المختصة. كما طورت أنظمة لضمان الجودة في التعليم والخدمات المقدمة.
5. التوسع في التعليم الدولي والتبادل الأكاديمي: ساهمت مؤسسات التعليم الخاص في زيادة حركة الطلاب والأساتذة على المستوى الدولي. وعززت فرص التبادل الأكاديمي والبحثي بين الجامعات حول العالم.

3.2 واقع التعليم الخاص في ليبيا:

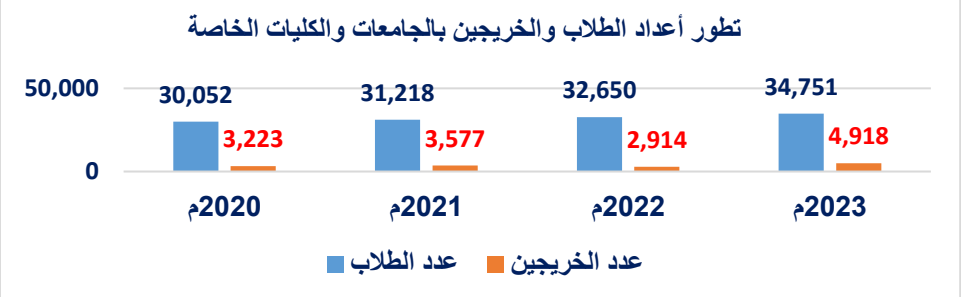
تقليديًا، ومنذ نشأته في خمسينيات القرن الماضي، كان التعليم العالي في ليبيا يعتمد بشكل كبير على المؤسسات الحكومية، ومع النمو السكاني والطلب المتزايد على التعليم العالي، برزت الحاجة إلى مؤسسات تعليمية خاصة، وكانت بداية تنظيم نشاط هذه المؤسسات التعليمية الخاصة بصدور القانون رقم (6) لسنة 2000م الذي نظم النشاط الخاص في قطاعي التعليم (التعليم التشاركي) والصحة. وساهمت المؤسسات التعليمية الخاصة في سد الفجوة بين عمليتي العرض والطلب في التعليم العالي، وفي تلبية الطلب المتزايد على بعض التخصصات، ووفرت خيارات إضافية للطلاب والأسر في مختلف التخصصات والبرامج. وقد أوردت بعض التقارير الفنية الصادرة عن جهات رسمية مختلفة [12,11]، الكثير من الاحصائيات والبيانات المتعلقة بهذا النوع من النشاط التعليمي، يمكن إيجازها في الجداول والاشكال التالية:

جدول (1): إحصائية بأعداد مؤسسات التعليم العالي وأعداد الطلاب في القطاعين العام والخاص (للعام الدراسي 2002/2001م)

الوصف	عدد الجامعات	عدد المعاهد المهنية العليا	عدد معاهد المعلمين العليا	الاجمالي	عدد طلاب التعليم العالي العام
التعليم الخاص	32	167	15	214	
عدد الطلاب	3,788	23,134	978	27,900	286,435
التعليم العام	24	65	35	124	

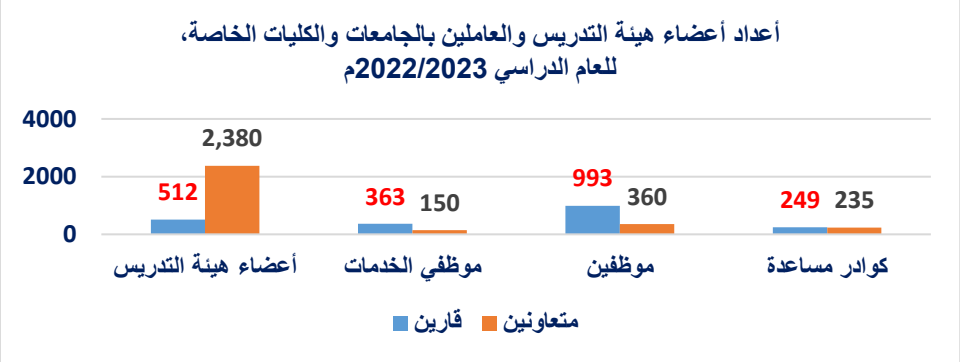
ملاحظة: تشير آخر الاحصائيات المتوفرة (2022م) إلى أن عدد الجامعات والكليات الخاصة في ليبيا هو 54 جامعة و7 كليات [12].

شكل (1): تطور أعداد الطلاب والخريجين في الجامعات والكليات الخاصة خلال الفترة (2020-2023م)

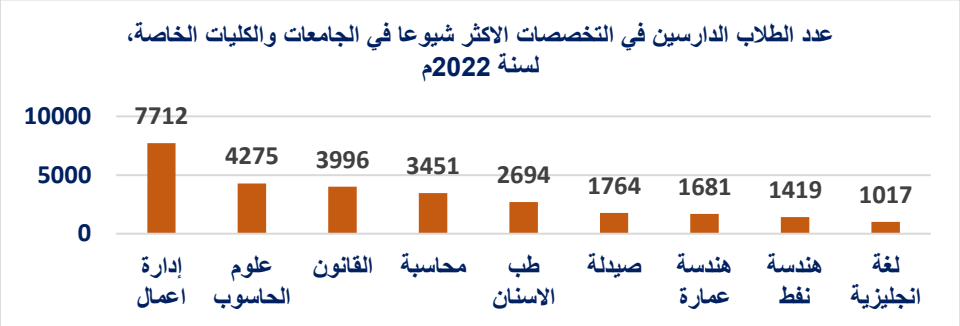


ملاحظة: أعداد الطلاب والخريجين لسنة 2023م تقديرية.

شكل (2): الموارد البشرية في الجامعات والكليات الخاصة (للعام الدراسي 2023/2022م)



شكل (3): أعداد الطلاب الدارسين في التخصصات الأكثر شيوعا في الجامعات والكليات الخاصة لسنة (2022م):



جدول (2): أعداد المؤسسات والطلاب في قطاع التعليم التقني الخاص[12] (للعام الدراسي 2022-2023م)

الوصف	الكليات	المعاهد العليا	الطلاب	أعضاء هيئة التدريس	ملاحظات
العدد	7	85	41,868	1,916	جميع أعضاء هيئة التدريس متعاونين

جدول (3): الموارد المادية في مؤسسات قطاع التعليم العالي الخاص (للعام الدراسي 2023/2022م)

الوصف	قاعات	مدرجات	معامل	ورش	مراجع بالمكتبات
العدد	1,018	60	233	43	88,281

جدول (4): الأنشطة والفعاليات والإنتاج العلمي لمؤسسات قطاع التعليم العالي الخاص (للعام الدراسي 2023/2022م)

الوصف	ورش عمل	ندوات	ملتقيات معارض	مؤتمرات علمية	مجلات علمية	كتب واصدارات	أبحاث ودراسات
العدد	345	205	53	32	141	99	774

وعلى الرغم من الأرقام الواردة في الجدولين (3) و (4) والتي تبدو مشجعة نوعا ما، إلا أن التقارير الصادرة عن الجهات الرسمية سجلت العديد من المشاكل التي تعاني منها مؤسسات التعليم العالي الخاص [12,11]، ومن أبرزها:

1. مشاكل في التوزيع الجغرافي للمؤسسات، حيث توطنت أغلبية المؤسسات في طرابلس (41%) وبنغازي (26.2%) وحوالي (5%) في كل من مصراته وجنزور، وهي المناطق ذات الكثافات السكانية العالية.
2. مشاكل تتعلق بالأوضاع القانونية والإدارية للكثير من المؤسسات. فقد توقف عدد 301 معهد عالي عن العمل خلال الفترة 2000-2022م.
3. عدم ملائمة المباني وضعف البنية التحتية لأغلب المؤسسات.
4. ميل أغلب مؤسسات التعليم العالي الخاصة إلى نسخ وتكرار التخصصات الموجودة بالجامعات والمعاهد الحكومية، دون تقديم إضافات ملموسة إلى طيف التخصصات والمساهمة في سد الفجوة بين مخرجات الجامعات ومتطلبات سوق العمل.
5. مشاكل أكاديمية تتعلق بالمناهج وأعضاء هيئة التدريس. ونتج عن ذلك عدم الاعتراف بشهادات خريجي عدد كبير من المؤسسات مما أدى إلى انخفاض مساهمة القطاع الخاص في التعليم العالي من 5.5% سنة 2006م إلى 0.4% فقط سنة 2010م [31]. وهو ما دفع السلطات إلى تشكيل اللجنة الوطنية للتعليم الأهلي سنة 2009م، والتوجه نحو إجراء امتحانات شاملة لخريجي هذه المؤسسات، لغرض تسوية الأوضاع الوظيفية لهؤلاء الخريجين، شارك فيها حوالي 10,000 طالب، وتم بالفعل اعتماد شهادات الناجحين منهم.
6. عدم وجود شراكات مع المؤسسات والشركات الخدمية والإنتاجية والمراكز البحثية وطنيا ودوليا.
7. عدم وجود مجالس علمية تساهم في توجيه الإدارة، وحوكمة مؤسسات التعليم العالي الخاصة.

كما سجلت هذه التقارير العديد من التهديدات، لعل أبرزها:

- غياب الإستراتيجية الوطنية المعلنة لقطاع التعليم العالي والبحث العلمي، التي يمكن أن تساعد مؤسسات التعليم العالي الخاصة في رسم سياساتها التعليمية.
- عدم وضوح احتياجات سوق العمل الليبي.

وطرحت التقارير الكثير من التوصيات، التي باتت معروفة لأنها تتكرر تقريبا في جميع التقارير والدراسات ذات العلاقة بقطاع التعليم. غير أننا رصدنا توصيات جديدة وهي جديرة بالذكر هنا، وهي:

1. إصدار وثيقة "إطار وطني للمؤهلات التعليمية والتدريبية".
2. فتح تخصصات جديدة تلبي احتياجات سوق العمل وخطط التنمية.
3. إنشاء هيئة مستقلة تتبع مجلس الوزراء تتولى الإشراف على شئون التعليم الخاص.

3. التعليم بين الامس واليوم - التحديات والتوجهات:

شهد التعليم منذ نشأته تغيرات كبيرة جدا، وقد شملت هذه التغيرات جميع مكونات المنظومة التعليمية، من البيئات التعليمية والمناهج والمحتويات التعليمية وطرق التمويل ومراقبة الجودة وغيرها. ولعل أبرز هذه التغيرات ما يلي:

1. الانفجار المعرفي الكبير، والتوسع الكبير للسقف المعرفي للبشرية، والزيادة الاسية في عدد الكتب والمنشورات العلمية ومصادر المعلومات بعد أن كانت محدودة وصعبة المنال.
2. تسارعت المتغيرات في الحياة ومتطلباتها، وأصبحت عملية مواكبة المنظومة التعليمية التقليدية لها أمرا شبه مستحيل، لذلك برزت أنماط جديدة من التعليم لتتجاوز هذه المعضلة.
3. كان التعليم مجانيا في جميع المؤسسات التعليمية، ويتم تمويله من الحكومات أو عن طريق الوقف، فظهرت مؤسسات خاصة تقدم التعليم بمقابل.

4. كان تقديم المعرفة بدون مقابل، فأصبح مرتبطا بحقوق الملكية الفكرية التي تطلب مقابلا ماليا للاستفادة منها.
5. تحرر التعليم من قيود المكان والزمان، فأصبح متاحا في الزمان والمكان الذي يختاره الطالب.
6. التغيرات المستمرة والمتواصلة في كل مكونات المنظومة التعليمية، بعد أن كانت بطيئة التغير أو شبه جامدة.

1.3 مقارنة بين التعليم العام والتعليم الخاص:

على الرغم من حداثة تأسيسها، مقارنة بالجامعات الحكومية، إلا أن هناك عددا من الجامعات والمعاهد الخاصة التي تميزت عالميًا في العقود الأخيرة، نذكر منها: معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) وجامعتي ستانفورد وهارفارد في الولايات المتحدة الأمريكية، وجامعتي كامبريدج وأكسفورد في المملكة المتحدة، وجامعة بومباي في الهند وجامعة طوكيو في اليابان وجامعة سنغافورة الوطنية. وفي المنطقة العربية توجد الجامعات الأمريكية في بيروت والقاهرة وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن في السعودية وجامعة الإمارات العربية المتحدة وجامعة النيلين في السودان. وفيما يلي بعض المقارنات بين الجامعات الحكومية والخاصة، وما تتمتع به كل منهما من مزايا وما قد يشوبها من عيوب:

- **المزايا التي تقدمها الجامعات العامة:**

توفر الجامعات العامة تعليمًا جامعيًا ذا جودة عالية وبتكلفة أقل وبيئة أكثر تنوعًا واندماجًا مع المجتمع المحلي. ومن بين أهم المزايا التي تقدمها الجامعات العامة مقارنة بالجامعات الخاصة ما يلي:

1. تكلفة أقل للطلاب: عادة ما تكون الرسوم الدراسية بالجامعات العامة أقل بشكل ملحوظ مقارنة بالجامعات الخاصة، وهو ما يجعل التعليم الجامعي في متناول شرائح أوسع من الطلاب.
2. التنوع والشمول الاجتماعي: الجامعات العامة تجذب طلابًا من خلفيات اجتماعية واقتصادية متنوعة، وهذا بدوره يعزز التفاعل بين الطلاب من مختلف الخلفيات ويقود لتبادل الأفكار والخبرات.
3. التركيز على البحوث والخدمات المجتمعية: تركز الجامعات العامة غالبًا على إجراء أبحاث أساسية وتطبيقية ذات صلة بالمجتمع. كما تقدم خدمات وبرامج لخدمة المجتمع المحلي بشكل أكثر فعالية.
4. سمعة أكاديمية متينة: بالرغم من أن بعض الجامعات الخاصة لديها سمعة متميزة، إلا أن العديد من الجامعات العامة تتمتع بسمعة علمية قوية ومعترف بها على المستوى العالمي.
5. فرص أوسع للقبول: عادة ما تكون معايير القبول في الجامعات العامة أقل صرامة مقارنة بالجامعات الخاصة، مما يتيح فرصًا أكبر للطلاب للدراسة في تلك الجامعات.
6. استدامة الموارد والبنية التحتية: تتمتع الجامعات العامة بموارد مالية وبنية تحتية مدعومة من الدولة.
7. تنوع البرامج التعليمية: توفر الجامعات العامة برامج أكاديمية متنوعة في مختلف التخصصات.
8. وفرة أعضاء هيئة التدريس: لا تشكو الجامعات العامة من ندرة في الكوادر البشرية، حيث ينتمي معظم أعضاء هيئة التدريس إلى الجامعة بصورة دائمة.

- **سلبيات الجامعات الحكومية:**

تشتكي الجامعات العامة من بعض الهنات والسلبيات، نذكر منها:

1. البيروقراطية والتعقيدات الإدارية.
2. قد تكون البرامج الأكاديمية أقل تطورًا وملاءمة لسوق العمل.
3. قلة الحوافز والتحفيز لأعضاء هيئة التدريس والعاملين.

➢ **المزايا التي تقدمها الجامعات الخاصة:**

1. التجهيزات: توفر الجامعات الخاصة عادة تجهيزات أكثر حداثة (مثل المعامل، التجهيزات التكنولوجية، المرافق الرياضية والثقافية).
2. الجودة التعليمية: تركز الجامعات الخاصة على الجودة التعليمية وتضع معايير أكاديمية صارمة لقبول الطلاب وتقييمهم.
3. الخبرات العملية: توفر الجامعات الخاصة فرصًا أفضل للتدريب العملي والتعاون مع القطاع الخاص.
4. المرونة والاستجابة: الجامعات الخاصة أكثر مرونة في إدارة شؤونها الأكاديمية والمالية وتطوير برامجها لتلبية احتياجات سوق العمل المتغيرة.
5. الحرم الجامعي والتفاعل: توفر الجامعات الخاصة بيئة تعليمية أكثر تحفيزًا وتفاعلية، وتتميز بحرم جامعي مميز وفرص أكبر للتفاعل بين الطلاب والأساتذة.
6. حداثة البرامج الاكاديمية: تتبنى الجامعات الخاصة برامج أكاديمية متطورة وحديثة.
7. السمعة الاكاديمية: تتمتع الجامعات الخاصة الناجحة بسمعة أكاديمية قوية في مجالات معينة.
8. الخدمات الطلابية: توفر الجامعات الخاصة خدمات وتسهيلات إضافية للطلاب.

➢ **سلبيات الجامعات الخاصة:**

1. التكلفة الباهظة: رسوم الجامعات الخاصة عادة ما تكون مرتفعة بشكل كبير مقارنة بالجامعات الحكومية، ولا تناسب شريحة واسعة من الطلاب.
2. خلل في الأولويات: تركز معظم الجامعات الخاصة على الربح، ويأتي ذلك على حساب الجودة الأكاديمية أحيانًا.
3. تفرغ أعضاء هيئة التدريس: تعتمد الجامعات الخاصة كثيرا على أعضاء هيئة تدريس متعاونين من خارج الجامعة، وهو ما يقلل فرص تفرغهم لدعم الطلاب خارج قاعات المحاضرات أو للأنشطة البحثية.
4. محدودية البرامج التخصصية: عادة تركز الجامعات الخاصة على عدد قليل من البرامج التعليمية مقارنة بالجامعات الحكومية.
5. الانتقائية في القبول: تميل الجامعات الخاصة إلى القبول الانتقائي للطلاب، مما قد يحرم بعض الطلاب ذوي الإمكانات المحدودة من الفرص.
6. ضعف البحث العلمي: تركز الجامعات الخاصة في دول العالم النامية أكثر على التدريس بدلاً من البحث العلمي المتقدم.
7. التمويل والاستقلالية: الجامعات الخاصة تعتمد على الرسوم الدراسية مما قد يؤثر على استقلاليتها وقراراتها.
8. التصنيف والسمعة: قد لا تتمتع بعض الجامعات الخاصة بسمعة أكاديمية متميزة مقارنة بالجامعات الحكومية الرائدة.

2.3 التحديات التي تواجه الجامعات الخاصة:

مع التطورات المتسارعة في مختلف مجالات المعرفة والتكنولوجيا، يواجه التعليم الجامعي تحديات وفرصًا جديدة لتلبية احتياجات الطلاب وسوق العمل في المستقبل. فقد أحدثت الثورة الرقمية والتحول نحو الاقتصاد المعرفي تغييرات جذرية في طبيعة المهارات والكفاءات المطلوبة من الخريجين. وبرزت مجموعة من التحديات الرئيسية التي تواجه الجامعات الخاصة في ليبيا في إطار سعيها لتحسين جودة التعليم، والتي تتطلب مواجهتها جهودًا متضافرة من الجامعات الخاصة والسلطات التنظيمية. ومن بين أبرز هذه التحديات نذكر الآتي:

1. **التكلفة المرتفعة للتعليم الخاص:** ارتفاع الرسوم الدراسية في الجامعات الخاصة يحد من فرص الالتحاق لدى الطلاب من ذوي الدخل المنخفض، وقد يؤدي إلى انخفاض التنوع الاجتماعي والاقتصادي للطلاب في الجامعات الخاصة.

2. **المنافسة المحلية والإقليمية:** زيادة عدد الجامعات الخاصة في أي منطقة يعزز المنافسة ويضغط على الجامعات للحفاظ على جودة البرامج وجذب الطلاب، كما يشكل التنافس مع الجامعات الحكومية والأجنبية تحديًا إضافيًا.
3. **الاعتماد الأكاديمي والترخيص:** حاجة الجامعات الخاصة للحصول على اعتماد أكاديمي وتراخيص من الجهات الرقابية يفرض معايير صارمة تتطلب جهودًا كبيرة. وقد يؤثر ضعف الرقابة والتنظيم الحكومي سلبًا على جودة التعليم في الجامعات الخاصة.
4. **استقطاب وتطوير الموارد البشرية:** صعوبة جذب أعضاء هيئة تدريس متميزين وذوي خبرات عالية بسبب المنافسة على الرواتب والمزايا. وكذلك ضعف الحوافز والبرامج التدريبية لتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات الخاصة.
5. **البحث العلمي والشراكات:** محدودية الاستثمار في البحث العلمي والتطوير في بعض الجامعات الخاصة مقارنة بالجامعات الحكومية، وضعف الشراكات والتعاون مع الجهات الصناعية والمؤسسات البحثية المرموقة.

3.3 التوجهات المعاصرة للتعليم العالي – جامعات المستقبل:

لاستشراف التوجهات المستقبلية للتعليم الجامعي أهمية بالغة في إعداد الطلاب بشكل أفضل لمواجهة تحديات المستقبل وتمكينهم من اكتساب المهارات والمعارف المطلوبة في سوق العمل. وفي هذا السياق، سنستكشف أبرز التوجهات المتوقعة للتعليم الجامعي في السنوات القادمة. وتشير العديد من المصادر [19,18] إلى بروز عدة اتجاهات حديثة في مجال التعليم الجامعي على المستوى العالمي، منها:

1. التعليم الرقمي والتكنولوجيا المتقدمة:
- انتشار استخدام التقنيات الرقمية والتكنولوجيا الحديثة، مثل التعلم الإلكتروني والفصول الافتراضية.
- تبني التقنيات الناشئة كالذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي في العملية التعليمية.

2. التركيز على المهارات الحياتية والقابلية للتوظيف:
- إدراج برامج تعليمية تركز على تنمية المهارات الحياتية والقابلية للتوظيف لدى الطلاب.
- تطوير مناهج وبرامج تتماشى مع احتياجات سوق العمل والمهن المستقبلية.

3. التخصص والتنويع في التخصصات:
- ظهور مزيد من المؤسسات التعليمية الخاصة المتخصصة في العلوم والتكنولوجيا والطب والأعمال.
- التنويع في البرامج التعليمية لتشمل تخصصات جديدة ومبتكرة مثل: تقنية المعلومات والاتصالات، والذكاء الاصطناعي، والامن السيبراني وغيرها.

4. الاهتمام بالتعليم المستمر والتدريب المهني:
- زيادة الاهتمام بالبرامج التدريبية والتعليمية المستمرة لتطوير مهارات الطلاب والخريجين.
- التوجه نحو إدماج الشهادات المهنية كجزء من متطلبات التخرج.
- تقديم برامج تأهيل مهني متخصصة لسد احتياجات سوق العمل.

5. التوجه نحو التعليم الدولي والتبادل الأكاديمي:
- انتشار الشراكات والبرامج التعليمية المشتركة بين مؤسسات التعليم الخاص عبر الحدود.
- زيادة حركة الطلاب والأساتذة بين الجامعات والكليات على المستوى الدولي.

ويعكس هذا التطور في التعليم العالي الاهتمام المتزايد بجودة التعليم وتلبية احتياجات سوق العمل والاستجابة للتغيرات التكنولوجية. ووفقا لتقرير "انهيار جليدي قادم – التعليم العالي والثورة المقبلة" الصادر سنة 2013م عن

مركز الدراسات الإستراتيجية البريطاني [28]، فإن إمكانية تفكك الجامعة التقليدية يفتح العديد من الخيارات الممكنة لإعادة تجميع العناصر، وسيكون هناك دون شك العديد من التجارب على المستوى العالمي. وسيضطرّ أولياء الأمور والطلاب والحكومات إلى اتخاذ خيارات صعبة بشأن كيفية تخصيص الموارد لضمان التنمية والنمو والتعلم الذي يؤدي إلى خلق قيم للفرد والمجتمع. ويتنبأ التقرير بخمسة نماذج جامعية محتملة الظهور مستقبلا، سواء بصور فردية أو كمزيج بين بعضها، ولا يستبعد بعضها بعضا. وهذه النماذج هي:

- **النموذج الاول: جامعة النخبة**

يتوقع معدو التقرير أن عددا قليلا من الجامعات المتميّزة التي تتمتّع بسمعة عالمية (مركز مالي) قوي، ورصيد من الخريجين ذوي الشهرة، سوف يستمرّ في العمل وفق النمط التقليدي للجامعات، مع ضرورة التكيف مع التغيرات في متطلبات التعليم، وتوظيف التكنولوجيا للتطوير المستمر والعمل بجدية للحفاظ على مواقعها في الصدارة. وستواصل عقد الشراكات مع الجامعات الأخرى والمؤسسات أو الشركات التجارية الكبرى على المستوى العالمي. كما أنها ستسعى للتوسع عالميا من خلال إرساء الشراكات مع المؤسسات المحلية وإنشاء فروع لها. وقد تزيد من انتشارها ونفوذها، من خلال المساقات الإلكترونية (MOOCs) وأن تصبح المصدر الرئيسي للمحتويات والمناهج الدراسية بالنسبة لغيرها من الجامعات في جميع أنحاء العالم. ويمكن أن يتجاوز انتشارها الطلاب الذين تقوم بتكوينهم بشكل مباشر.

- **النموذج الثاني: جامعة الجماهير**

ستتمكّن بعض الجامعات من توفير تعليم جيّد للطلاب من الطبقة الوسطى، بالاستفادة من مناهج إلكترونية أو مدمجة ومحتويات مُطوّرة عالميا (قد يتمّ توفيرها بالتعاون مع شركات رائدة) وتكييفها لتلاءم احتياجات مئات الآلاف من الطلاب في وقت واحد. وسوف تتجاوز هذه المساقات وفرص التعلم المتنوعة ما يقدم في الكليات التقليدية، ما يسمح للطلاب ببناء تعلمهم وفقا لمصالحهم وميولهم الشخصية وفي الوقت الذي يناسبهم. وستقوم جامعة الجماهير بتوسيع برامجها لتشمل مهارات العمل في العالم الحقيقي، وتضيف إلى هيئة التدريس أعضاء من رجال الأعمال وغيرهم. وسوف تُجبر العديد من الجامعات متوسّطة أو منخفضة المستوى على الانحلال أو التكيف. وستبرز بعض جامعات الجماهير من بين الجامعات التقليدية، مع غلق أبوابها المادّية والانتقال للعمل إلكترونيا بشكل كامل.

- **النموذج الثالث: الجامعة المتخصصة**

هناك العديد من الاحتمالات بخصوص الجامعات المتخصصة، فلبعض الجامعات التقليدية الناجحة حاليا فرص الاستمرار والازدهار. وستستقطب الجامعة المتخصصة الجديدة أساتذة موهوبين، وقد تفرض رسوما عالية على طلابها، وستعمل على توفير "تجربة تعلّميّة شخصية أكثر" وعلى تقديم مناهج أشمل ومحتوى أكثر أهمّية بكثير ممّا يُقدّم في الجامعات التقليدية. وتمثّل جامعة (Minerva)، ومقرها في سان فرانسيسكو، مثالا لهذه الجامعات، فهي محاولة لتلبية احتياجات سوق متخصصة للنخبة، لكن عبر الإنترنت، وتهدف إلى تقديم تعليم عالي الجودة من قبل أساتذة بارزين بتكلفة مالية مقبولة. وتُقدّم المحاضرات عبر الفيديو للطلاب في سبع دول مدعّمة بحوارات ونقاشات بإشراف الأساتذة. وتستهدف هذه الجامعة المتخصصة الطلاب عاليي المستوى في الأسواق العالمية الناشئة الذين لا يستطيعون الدراسة في مؤسسات النخبة بسبب قضايا تتعلّق بالتكلفة أو بالتأشيرة.

- **النموذج الرابع: الجامعة المحلية**

يوجد في جميع أنحاء العالم العديد من الجامعات التي تلعب دورا رئيسيا في التجديد المستمر للاقتصاد المحلي أو الإقليمي من خلال الفرص التي توفرها لتطوير مهارات القوى العاملة والبحوث التطبيقية التي تقوم بها. فمعهد تصريف الأعمال ومعهد إدارة الأعمال في باكستان خرجا الاف المهنيين من أعلى مستوى في مجال الأعمال وهم الذين يقودون قطاعات الشركات والخدمات في البلاد. وفي الهند، تلعب معاهد الهند للتكنولوجيا وظيفة محلّية مماثلة،

وعلى الرغم من أنها معترف بها عالميا باعتبارها كليات هندسة راقية، إلا أنها لا تعتبر من مؤسسات النخبة على الصعيد العالمي، ومعظمها لا يظهر في تصنيفات الجامعات. ومن المتوقع أن تتم صناعة المحتويات الدراسية وإسناد الشهادات في المستقبل من عدد قليل من جامعات النخبة الكبرى، في حين ستعمل الجامعات المحلية (كوكيل) على توصيل الخدمة وتنظّيم تجربة الطالب المحلي.

- **النموذج الخامس: آلية التعلم مدى الحياة**

فتحت التكنولوجيات الحديثة، وخصوصا تقنية المعلومات والاتصالات، آفاقا جديدة للتعليم والتعلم لم تكن متاحة من قبل لشرائح كثيرة في جميع المجتمعات. وقد تنشأ جامعات أو منظمات متخصصة تقوم باستخدام أفضل ما تقدمه التكنولوجيا في تقييم الأفراد، باختبار التعلم العميق للمحتوى ومهارات حل المشاكل ومهارات القيادة وغيرها من المهارات، وتمنح الشهادة الجامعية لمن يجتاز هذه الاختبارات. وقد ينظر لهذا الأمر على غرار ما درجت عليه الكثير من الجامعات حول العالم، على مدى عقود، من منح شهادات دكتوراه فخرية لبعض الافراد تقديرا لأدائهم الاستثنائي في مجموعة متنوّعة من المجالات. وعلى سبيل المثال، فإن العديد من أصحاب المشاريع التجارية الناجحة، مثل ريتشارد برانسون وستيف جوبز ومارك زوكربيرج، الذين لم يكملوا أي برنامج جامعي، أثبتوا قدرتهم في العالم الحقيقي واكتسبوا معارف أكثر أهمية من تلك التي تمنحها شهادة تقليدية في مجال الأعمال.

4. الشراكة بين القطاعين العام والخاص:

الشراكة بين القطاعين العام والخاص (Public-Private Partnership - PPP) هي اتفاقية تعاقدية بين جهة حكومية (القطاع العام) وجهة من القطاع الخاص لتنفيذ مشروع أو توفير خدمة عامة. ويعرفها الدكتور محمد سعد مبارك [31] على أنها: "ترتيب تعاوني بين القطاعين العام والخاص، وعادة ما يكون طويل الأجل. حيث تتعاون الحكومات مع الشركات الخاصة لتمويل وبناء وتشغيل المشاريع التي تخدم المواطنين، مثل البنية التحتية، والرعاية الصحية، والتعليم، والخدمات الأساسية الأخرى مما يخفف من أعباء الدولة الريعية". وتتميز الشراكة بين القطاعين العام والخاص بالخصائص التالية:

6. تقاسم المخاطر والمسؤوليات: تقوم الشراكة على تقاسم المخاطر والمسؤوليات بين الطرفين بحسب قدرات كل منهما، ويتحمل القطاع الخاص جزءًا من المخاطر التشغيلية والمالية للمشروع.
7. التمويل المشترك: يساهم كل من القطاعين العام والخاص في تمويل المشروع أو الخدمة، وقد يكون التمويل نقديًا أو عينيًا (مثل الأراضي أو البنية التحتية).
8. التنفيذ والإدارة المشتركة: يشارك القطاع الخاص في تصميم وبناء وإدارة المشروع أو الخدمة، بينما يحتفظ القطاع العام بدور الإشراف والرقابة.
9. الاستفادة من خبرات كل قطاع: يستفيد القطاع العام من الخبرة التقنية والإدارية للقطاع الخاص، ويستفيد القطاع الخاص من الموارد والصلاحيات الحكومية.
10. الاستدامة والفاعلية: تؤدي هذه الشراكة إلى تحسين جودة الخدمات العامة وزيادة كفاءتها، كما تساهم في تعزيز الاستدامة المالية والاقتصادية للمشاريع.

1.4 الشراكة والتكامل بين الجامعات والقطاع الخاص:

يساهم تعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص في ربط التعليم الجامعي بمتطلبات سوق العمل، وتزويد الطلاب بالمهارات والكفاءات المطلوبة، مما ينعكس إيجابًا على جودة التعليم وتوظيف الخريجين [32]. ويمكن للطرفين التعاون في عدة مجالات لتعزيز شراكاتهما وتحسين جودة مخرجات مؤسسات التعليم العالي، أبرزها:

1. تحليل احتياجات سوق العمل: إجراء دراسات وأبحاث مشتركة مع القطاع الصناعي لتحديد المهارات والكفاءات المطلوب، واستشارة الشركات والمؤسسات الصناعية في تصميم المناهج والبرامج الأكاديمية.

2. برامج تدريب وتطوير المهارات العملية: إنشاء برامج تدريبية مشتركة بين الجامعة والشركات لتطوير مهارات الطلاب، وتوفير فرص تدريب ميداني وتطبيق عملي للطلاب في بيئات العمل الحقيقية.
3. التعاون في تمويل واجراء البحوث والابتكارات: إبرام اتفاقيات شراكة لإجراء أبحاث وتطوير حلول وتقنيات مبتكرة لصالح القطاع الصناعي، وإنشاء مختبرات أبحاث مشتركة وحاضنات الأعمال لدعم المشاريع الريادية.
4. تبادل الخبرات والموارد: استضافة خبراء وممارسين من القطاع الصناعي لتقديم محاضرات وندوات للطلاب، وتوظيف أعضاء هيئة التدريس من ذوي الخبرة العملية في المؤسسات الصناعية.
5. التوظيف والتوجيه المهني: توفير فرص توظيف للخريجين في الشركات والمؤسسات ذات الصلة، وتقديم برامج توجيه مهني وإرشاد لمساعدة الطلاب في اختيار مسارهم الوظيفي.

2.4 التحديات التي تواجه الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص وسبل مواجهتها:

في الكثير من الأحيان تبرز بعض التحديات والعراقيل التي تواجه مبادرات الشراكات الصناعية-الأكاديمية في الواقع العملي، والتي يجب التصدي لها وتخفيف تداعياتها. ولعل التحديات الرئيسية التي تواجه الشراكة بين الطرفين[33]، هي:

1. اختلاف الثقافات التنظيمية: غالباً ما تكون هناك فجوة بين الثقافة الأكاديمية والثقافة الصناعية، مما قد يؤدي إلى صعوبات في التعاون والتنسيق.
2. تضارب المصالح: قد تنشأ تحديات حول الملكية الفكرية والنشر والترقيات الأكاديمية نتيجة لهذه الشراكات.
3. الاختلافات في الأهداف والأولويات: قد تكون أهداف الجامعات والشركات مختلفة، مما يصعب التوفيق بينها.
4. التنسيق والإدارة: يمكن أن تشكل إدارة هذه الشراكات متعددة الأطراف بشكل فعال تحدياً كبيرا.
5. إيجاد التمويل المناسب: قد تواجه الجامعات صعوبات في الحصول على التمويل الكافي من القطاع الصناعي.
6. الحفاظ على الاستدامة: ضمان استمرارية هذه الشراكات على المدى الطويل يمكن أن يكون تحدياً.
7. التكامل مع البنية التحتية البحثية: قد تظهر تحديات في دمج المرافق والمعدات البحثية بين الجامعات والشركات.

وبالرغم من هذه التحديات، فإن التصميم والتنفيذ الجيد لمبادرات التعاون والشراكة، مع الاهتمام بالتوازن بين المصالح المختلفة، يمكن أن يؤدي إلى شراكات صناعية-أكاديمية ناجحة ومستدامة. وتوجد عدة طرق واستراتيجيات يمكن للجامعات والشركات اتباعها للتغلب على التحديات وتعزيز التعاون الناجح بينها [34]، وهي:

1. **بناء ثقافة مشتركة:**
   - تطوير رؤية وأهداف مشتركة بين الجامعات والشركات، وتعزيز التفاهم المتبادل بين الأطراف وبناء الثقة، وتشجيع التواصل المفتوح والشفافية في العلاقات.
2. **إدارة الملكية الفكرية والنشر:**
   - وضع اتفاقيات واضحة بشأن الملكية الفكرية وحقوق النشر، وإيجاد توازن بين مصالح الأطراف المختلفة. وكذلك الاتفاق على العمليات التجارية وتسويق المخرجات البحثية.
3. **تنسيق الأهداف والأولويات:**
   - المواءمة بين أجندات البحث والتطوير للجامعات والشركات، وتحديد مجالات التعاون ذات الأولوية المشتركة، وإنشاء آليات للمراجعة والتقييم المستمر.
4. **بناء هياكل إدارية فعالة:**
   - تطوير آليات للتخطيط والتنسيق والتنفيذ المشترك، وتحديد أدوار ومسؤوليات كل طرف بوضوح. وقد يتطلب الامر إنشاء لجان إشرافية مشتركة لمراقبة التقدم.
5. **حشد التمويل والموارد:**

- تحديد مصادر التمويل المناسبة من القطاع العام والخاص، والمشاركة في تقاسم التكاليف والمخاطر بين الأطراف، إضافة إلى استغلال البنية التحتية البحثية القائمة بكفاءة.

6. ضمان الاستدامة:

- إنشاء خطط طويلة الأجل لاستمرارية الشراكات، وتطوير آليات للتقييم والتحسين المستمر، وتعزيز الالتزام طويل الأجل من جميع الأطراف.

3.4 برامج الشراكات والتكامل الناجحة بين الجامعات العامة والخاصة:

لا شك في أن الشراكة والتكامل بين الجامعات العامة والخاصة مفيدة للطرفين ويمكن أن تحقق نتائج إيجابية للطلاب وللمجتمع ككل [35-37]. وفيما يلي بعض المجالات التي يمكن لبرامج التعاون والتكامل تنظيم الشراكات فيها:

1. التعاون البحثي:

- يمكن للجامعات العمل معًا على مشاريع بحثية مشتركة لتطوير حلول مبتكرة لمشاكل المجتمع والصناعة، بحيث يساهم كل طرف بما لديه من موارد وخبرات لإنجاز هذه المشاريع.
- قد تساعد الجامعات الخاصة في توفير التمويل الإضافي للبحوث.

2. تبادل الخبرات والكوادر الأكاديمية:

- يمكن للجامعات العامة والخاصة الاستفادة من تبادل أعضاء هيئة التدريس والباحثين لنقل المعرفة والخبرات، وتتيح هذه التبادلات فرص للتطوير المهني والتعلم المتبادل. كما تعزز هذه الأنماط من التعاون التكامل بين المؤسسات التعليمية.

3. برامج التدريب والتطوير المهني:

- يمكن للجامعات الخاصة تقديم برامج تطوير مهني متخصصة للطلاب والخريجين من الجامعات العامة، في حين تقوم الجامعات العامة بتوفير فرص تدريب عملي لطلاب الجامعات الخاصة.
- تعزز هذه البرامج قابلية توظيف الخريجين وتلبي احتياجات سوق العمل.

4. المشاركة في الحوكمة والتخطيط الاستراتيجي:

- يمكن أن تشارك الجامعات الخاصة في مجالس إدارة الجامعات العامة وأنشطة التخطيط الاستراتيجي، وتساهم هذه المشاركة في تبادل وجهات النظر والخبرات بما يعود بالنفع على التطوير المؤسسي لهذه الجامعات.

ومن بين الأمثلة الناجحة للشراكات بين الجامعات العامة والخاصة في بلدان أخرى، يمكن ذكر الأمثلة التالية:

1. شراكة جامعة الملك سعود وجامعة الأمير سلطان في السعودية: تعاونت الجامعتان على تنفيذ دورات تطوير مهني وبرامج تبادل الطلاب والأساتذة، ومشاريع بحثية مشتركة في مجالات الهندسة والعلوم الطبية.
2. شراكة جامعة القاهرة وجامعة السوربون في مجال البحوث والتبادل الطلابي: وركزت هذه الشراكة على مجالات الهندسة والعلوم الإنسانية. وساعد التنسيق الجيد والدعم المادي والإداري من الحكومتين على استمرارية هذه الشراكة منذ عام 2010، ونتج عنها العديد من المشاريع البحثية والتبادل الطلابي الناجح.
3. شراكة جامعة الخليج العربي وجامعة كاليفورنيا في مجال إدارة الأعمال: هدفت الشراكة إلى تطوير برامج الماجستير والدكتوراه في إدارة الأعمال. وساهم الدعم المالي والفني من الحكومة البحرينية في نجاح هذه الشراكة، وتم تبادل الخبرات وتطوير مناهج مشتركة بين الجامعتين.
4. شراكة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وجامعة ستانفورد في مجال الهندسة البترولية: وتركزت الشراكة على البحوث التطبيقية في الصناعات البترولية، وحظيت الشراكة بدعم كبير من الشركات النفطية السعودية، وسمحت الشراكة بتبادل الخبرات والموارد البحثية بين الجامعتين.

5. برنامج تشارلز لحاضنات الأعمال في المكسيك: تعاونت جامعات عامة وخاصة لإنشاء حاضنات الأعمال لدعم رواد الأعمال، ووفرت الجامعات المساحات والمرافق بينما قدمت الشركات الخاصة التمويل والخبرات الفنية. وقد ساعد هذا البرنامج على إنشاء أكثر من 800 شركة ناشئة.
6. برنامج الشراكات بين الجامعات في كندا: شجعت الحكومة الكندية على إنشاء شراكات بين جامعات عامة وخاصة، وركزت هذه الشراكات على التدريب الصناعي والبحوث التطبيقية ذات الصلة بالصناعة. وقد ساهمت هذه الشراكات في تحسين قابلية توظيف الخريجين وتعزيز الابتكار.
7. برنامج التميز البحثي بين جامعتي الملك سعود والملك فهد للبترول والمعادن (السعودية): ويتضمن هذا البرنامج تبادل أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا، وتنفيذ مشاريع بحثية مشتركة في مجالات الهندسة والعلوم، وتوفير تمويل للبحوث والابتكار من القطاعين الحكومي والخاص.
8. مركز الابتكار والريادة بجامعة الإمارات: وهو شراكة بين الجامعة وعدد من الشركات الرائدة في المنطقة، ويهدف لتوفير حاضنة أعمال وبرامج تسريع للمشاريع الناشئة، وتنظيم فعاليات لدعم ثقافة الابتكار والريادة.
9. برنامج الزملاء البحثي بجامعة عين شمس (مصر): وهو برنامج تعليمي وبحثي يهدف إلى تطوير وتعزيز القدرات البحثية والأكاديمية للباحثين والطلاب الجامعيين، وتوفير فرصة للتدريب والتطوير المهني في مختلف التخصصات العلمية. ويستهدف البرنامج طلاب الدراسات العليا (ماجستير ودكتوراه) وأعضاء هيئة التدريس الشباب بجامعة عين شمس. ويتكون البرنامج من:
   - دورات تدريبية متخصصة في مهارات البحث العلمي والنشر الأكاديمي.
   - منح بحثية لإجراء مشاريع بحثية متقدمة تحت إشراف أساتذة متميزين.
   - فرص للمشاركة في مؤتمرات وحلقات نقاشية دولية.
   - برامج تبادل أكاديمي مع جامعات شريكة محلياً وعالمياً.
10. كراسي البحث المشتركة بجامعات الكويت: ويهدف لدعم البحوث التطبيقية ذات الأولوية للقطاع الخاص، وتبادل الخبرات والموارد بين الأوساط الأكاديمية والصناعية. وهو شراكات بحثية بين الجامعات والشركات الكبرى.

وعلى الرغم من الفوائد المحتملة للشراكات، إلا أنها تتطلب وضع خطط استراتيجية واضحة وإدارة مشتركة فعالة لتفادي الفشل، كما حصل في بعض الشراكات. وفيما يلي بعض الأسباب الرئيسية لفشل تجارب الشراكة:

1. خلافات حول التمويل والإدارة.
2. خلافات حول حقوق الملكية الفكرية للمناهج والمحتوى.
3. الاختلافات الثقافية والتنظيمية.

4.4 مجالات وآليات تعزيز الشراكات الجامعية مع القطاع الخاص:

الجامعات هي بيوتا للخبرة ومراكز للبحث العلمي والابتكار ومؤسسات لتخريج الكفاءات المؤهلة لسوق العمل [38-41]. ومع التطورات المتسارعة والتحديات المتنامية التي تواجه المجتمعات، أصبحت الحاجة ملحة لتعزيز الشراكة بين الجامعات العامة والخاصة والقطاع الخاص لتحقيق أقصى استفادة من الخبرات التي تزخر بها هذه الجامعات، من جهة، والموارد البشرية والمادية المتوفرة لدى القطاع الخاص من جهة أخرى.

- **مجالات التعاون وتعزيز الشراكات:**

من المجالات التي يمكن أن تشملها برامج الشراكة بين الجامعات العامة والخاصة والقطاع الخاص، ما يلي:

1. الاستثمار في البنية التحتية والتقنية:

- تطوير مرافق بحثية متطورة وأدوات تكنولوجية حديثة.
- إنشاء مختبرات مشتركة ومراكز بحثية متخصصة.
- تعزيز القدرات الرقمية والتحول نحو التعليم الإلكتروني.

2. بناء القدرات والتنمية المهنية:

- توفير برامج تدريبية وتطوير مهني للأكاديميين والإداريين.
- تشجيع المشاركة في المؤتمرات والندوات الدولية.

3. برامج التبادل الأكاديمي والطلابي:

- إنشاء شبكات وتحالفات بحثية وأكاديمية إقليمية ودولية.
- تبادل الخبرات والممارسات الجيدة بين الجامعات على المستوى الدولي.
- تشجيع برامج التبادل الطلابي للدراسة والتدريب والتبادل الأكاديمي بين الجامعات المختلفة.
- تبادل أعضاء هيئة التدريس والباحثين بين الجامعات الحكومية والخاصة.
- تطوير برامج مشتركة للدراسات العليا.

4. مراكز البحوث والابتكار المشتركة:

- تحديد أولويات البحث المبنية على احتياجات السوق والصناعة.
- تشجيع براءات الاختراع والملكية الفكرية.
- إنشاء مراكز بحثية متخصصة بالتعاون بين الجامعات والقطاع الخاص.
- تجميع الخبرات والموارد لتنفيذ مشاريع بحثية كبيرة.
- توظيف التقنيات المتقدمة والحصول على تمويل إضافي.

5. **برامج التعليم المستمر والتطوير المهني**:

- تقديم دورات وبرامج تدريبية مشتركة للقطاعين العام والخاص.
- تصميم المناهج بناءً على احتياجات سوق العمل.
- منح شهادات واعتمادات مهنية متبادلة.

6. حاضنات الأعمال والمشاريع الريادية:

- إنشاء حاضنات الأعمال والشركات الناشئة داخل الجامعات.
- تقديم الدعم الفني والمالي للمشاريع الناشئة.
- إشراك الطلاب والخريجين في المبادرات الريادية.

7. الحوكمة والاستدامة المؤسسية:

- وضع إطار تنظيمي وتشريعي داعم للشراكات الجامعية.
- تطوير نماذج تمويل مستدامة للمشاريع المشتركة.
- تعزيز الشفافية والمساءلة في إدارة الشراكات.

8. المجالس الاستشارية المشتركة:

- إنشاء لجان استشارية من ممثلي الجامعات والصناعة.
- المشاركة في تطوير الرؤى والسياسات التعليمية، وتقديم التوجيه والخبرة لتحسين البرامج والمناهج.

➢ **آليات التعاون وتعزيز الشراكات:**

يتيح تعدد مجالات التعاون والشراكة والتكامل بين الجامعات العامة والخاصة فيما بينها من جهة، وبينها وبين قطاعات الصناعة والخدمات من جهة اخرى، إمكانية ترجمة هذا التعاون إلى الكثير من الأنشطة والإجراءات العملية التي تقود إلى تفعيل وتعزيز الشراكة والتكامل بين جميع هذه المكونات. ومن بين الآليات التي يمكن توظيفها لتعزيز الشراكات الجامعية الناجحة بين القطاعين العام والخاص في ليبيا، يمكن سرد الآليات التالية:

1. وضع السياسات المناسبة:

- وضع سياسات وتشريعات تشجع على إقامة الشراكات.
- التركيز على المجالات المرتبطة باحتياجات التنمية الاقتصادية والاجتماعية في ليبيا.
- البناء على نقاط القوة والميزات النسبية لكل جامعة شريكة.
- تبني سياسة الشراكة بين النظراء عند التعامل مع جهات وأطراف خارجية. وتتلخص في السماح بالتعاون المباشر بين القطاع العام/الخاص الليبي ونظيره الأجنبي، ولكن لابد من مرور هذا التعاون عن طريق الطرف الليبي النظير إذا كان الطرف الأجنبي غير مناظر لشريكه الليبي.

2. زيادة الدعم الحكومي وتحفيز الشراكات:

- إنشاء صناديق لتمويل الأنشطة المشتركة.
- إنشاء صناديق استثمار مشتركة بين القطاعين لدعم المبادرات التعليمية.
- توفير التمويل المناسب للبحوث والتبادل الأكاديمي.
- تقديم حوافز ضريبية وتمويلية للشركات المشاركة في برامج الشراكات.
- توفير حوافز ضريبية أو تسهيلات جمركية للشركات التي تستثمر في البحث والتطوير الأكاديمي.

3. تعزيز البحث العلمي والتطوير:

- تمويل المشاريع البحثية المشتركة بين الجامعات والشركات.
- التركيز على المجالات المرتبطة باحتياجات التنمية الاقتصادية والاجتماعية في ليبيا.
- البناء على نقاط القوة والميزات النسبية لكل جامعة شريكة.
- إنشاء مراكز بحثية مشتركة تركز على المجالات ذات الأولوية الوطنية.

4. تشجيع الشراكات متعددة الأطراف:

- إقامة شراكات رباعية بين الجامعات العامة والخاصة والحكومة والقطاع الخاص.
- الاستفادة من خبرات ومرافق القطاع الخاص في تطوير المناهج والبحوث.
- إشراك جامعات وطنية وإقليمية ودولية في الشراكات المتعددة الاطراف.
- التركيز على نقل المعرفة والخبرات العالمية إلى الجامعات الوطنية.

5. **تعزيز التواصل والتنسيق بين الجامعات:**

- إنشاء آليات فعالة للتخطيط والمتابعة المشتركة للمشاريع.
- تطوير مناهج دراسية تتماشى مع احتياجات سوق العمل.
- تشجيع تبادل الزيارات والخبرات بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب.
- تشجيع تبادل الخبرات والموظفين بين الشركاء.
- إنشاء برامج تدريبية مشتركة بين الجامعات وقطاع الأعمال.

6. دعم الابتكار والريادة:

- إنشاء مراكز ابتكار مشتركة بين الجامعات والشركات.
- إنشاء حاضنات للمشاريع الناشئة في مجال التعليم العالي، وتوفير التمويل اللازم لها.
- تشجيع براءات الاختراع والملكية الفكرية من خلال حوافز وحماية قانونية.
- تشجيع برامج التدريب والتطوير المهني للطلاب والخريجين.

7. **تحسين البنية التحتية والتجهيزات:**

- تمويل مشاريع البنية التحتية للجامعات من خلال الشراكات.
- توفير التجهيزات والمعدات المتطورة للمختبرات والمرافق التعليمية.
- تطوير البنية التحتية التكنولوجية للتعليم عن بعد والتعلم الإلكتروني.

5.4 المبادرات الحكومية في المنطقة العربية والعالم:

شهدت السنوات الأخيرة انطلاق العديد من المبادرات الهادفة إلى تعزيز الشراكات بين الجامعات والقطاع الخاص، فقد قامت العديد من الدول بإنشاء مراكز وبرامج لتسهيل التعاون بين الجامعات والصناعة، وتشجيع الجامعات والمؤسسات البحثية على التعاون مع الشركات الخاصة لتطوير حلول مبتكرة لمشكلات المجتمع. وتعكس جميع هذه المبادرات وغيرها الاهتمام المتزايد على الصعيدين العربي والدولي بتعزيز التفاعل والتكامل بين الجامعات والقطاع الخاص، بما يُسهم في تطوير التعليم الجامعي وربطه بمتطلبات سوق العمل. ومن هذه المبادرات نذكر:

1. السعودية:

- ✓ برنامج التحول الوطني 2020: يشمل هذا البرنامج الحكومي مبادرات لتعزيز البحث والتطوير والابتكار، بما في ذلك تخصيص تمويل للمشاريع البحثية التعاونية بين الجامعات والقطاع الخاص.
- ✓ صندوق تطوير التقنية: وهو صندوق استثماري حكومي يهدف إلى دعم الشركات الناشئة والمشاريع التكنولوجية المبتكرة، ويمول بعض المشاريع البحثية المشتركة بين الأوساط الأكاديمية والصناعية.
- ✓ برنامج شراكات البحث والتطوير: هذه مبادرة من وزارة التعليم لتعزيز التعاون البحثي بين الجامعات والقطاع الخاص من خلال توفير تمويل للمشاريع التي تشمل شراكات بين الأكاديميين والشركات.
- ✓ مدن المعرفة والتقنية: إصدار نظام المدن والمناطق التقنية الذي يدعم التعاون بين الأوساط الأكاديمية والصناعية، وهناك مبادرات لإنشاء مدن ومراكز للأبحاث والتطوير التكنولوجي لهذا الغرض.

2. دولة قطر:

- ✓ برنامج الشراكات البحثية: ويشجع على التعاون البحثي بين الجامعات والمؤسسات الأكاديمية والصناعية في قطر. ويقدم تمويلاً للمشاريع البحثية المشتركة بين مختلف الجامعات والمؤسسات. ويهدف إلى تعزيز التكامل بين البحث الأكاديمي والتطبيقات العملية.
- ✓ برنامج تطوير البنية التحتية البحثية: ويقدم دعماً لإنشاء وتطوير المختبرات والمرافق البحثية المشتركة، ويشجع على استخدامها من قبل باحثين من جامعات مختلفة، ويساهم في تعزيز التعاون والتبادل العلمي.
- ✓ برامج التبادل الأكاديمي والطلابي: وهي تشجع على تبادل الطلبة والأساتذة بين الجامعات الحكومية والخاصة في قطر. ويتيح للطلبة فرص التعلم والبحث في بيئات أكاديمية متنوعة، ويعزز التفاعل والتشارك المعرفي.

3. مصر:

- ✓ برنامج "جسور" لتمويل مشاريع تطبيقية بين الجامعات والصناعة: وهو مبادرة حكومية تهدف إلى تعزيز التعاون البحثي والتطبيقي بين الجامعات والصناعة، ويقوم بتمويل مشاريع بحثية مشتركة بين الجامعات ومؤسسات القطاع الخاص أو الحكومي.

4. الأردن :

- ✓ برنامج "ينابيع" لتمويل البحوث المشتركة بين الجامعات والشركات.
- ✓ صندوق الملك عبدالله للتنمية: وهو صندوق استثماري حكومي يعمل على جذب استثمارات من القطاع الخاص وتشجيع الشراكات بين القطاعين.

5. الكويت:

- ✓ صندوق الكويت لتمويل البحوث العلمية: وهو صندوق استثماري كويتي تأسس عام 1979 بهدف دعم وتمويل البحوث العلمية والتطوير التكنولوجي في الكويت والمنطقة. ويشجع الصندوق الشراكات بين الجامعات والمؤسسات البحثية والقطاع الخاص لتنفيذ مشاريع بحثية مشتركة.

6. المانيا:

- ✓ مبادرات الشراكات الصناعية-الأكاديمية، وهي برنامج ترعاه "غرفة الصناعة والتجارة" في ألمانيا، ويجمع بين الجامعات والشركات لتطوير برامج تدريب مشتركة وتبادل الخبرات.

7. المملكة المتحدة:

- ✓ برنامج "بحوث الشريك الصناعي"، يشجع الشركات على تمويل البحوث الجامعية ذات الصلة بأنشطتهم.
- ✓ "مبادرة تحالف الصناعة والتعليم"، وتهدف إلى تعزيز التعاون بين الجامعات والشركات لتحسين مهارات الخريجين وتلبية احتياجات الصناعة.

8. إيرلندا:

- ✓ "برنامج البحث والتطوير في الصناعة"، ويدعم الشراكات البحثية بين الجامعات والشركات الصناعية.

9. سويسرا:

- ✓ مركز "Advanced Manufacturing Research Center"، وهو شراكة بين الحكومة والشركات لتطوير مرافق البحث والتطوير التكنولوجي.
- ✓ برنامج "الأبحاث الممولة صناعياً": يشجع الشركات على تمويل البحوث الجامعية ذات الصلة بأعمالهم مقابل الحصول على حقوق ملكية فكرية محددة.
- ✓ فنلندا:
- ✓ "شبكة الابتكار الصناعية"، وتربط الجامعات والمراكز البحثية بالشركات الناشئة والصناعية لتعزيز الابتكار.
- ✓ كندا:
- ✓ مبادرة "الشراكات الصناعية الكندية"، وهي مبادرة تُشرك الجامعات والكليات في مشاريع بحثية وتطويرية مع الصناعة لتلبية احتياجات القطاع الخاص.
- ✓ يوفر نظام الائتمان الضريبي للبحث والتطوير خصومات ضريبية للشركات المستثمرة في الأبحاث الجامعية.

10. الولايات المتحدة الامريكية:

- ✓ توفر حاضنات الأعمال الجامعية المرافق والتمويل لإنشاء شركات ناشئة من الأفكار الجامعية.

11. الصين:

- ✓ برنامج "مدينة الابتكار"، وهو مجمع متكامل للجامعات والشركات والمرافق التكنولوجية.
- ✓ "برنامج التطوير الصناعي"، ويشجع الشركات على إقامة مختبرات بحثية مشتركة مع الجامعات والمعاهد.

12. سنغافورة:

- ✓ برنامج "الشراكات العامة الخاصة" الذي يوفر تمويلاً مشتركًا للمشاريع البحثية بين الجامعات والشركات.
- ✓ مجلس الابتكار الوطني: وهو يجمع الحكومة والصناعة والأكاديميين لتنسيق جهود التعليم والبحث.

13. استراليا:

- ✓ منتدى التعليم العالي والصناعة، وهو منصة للحوار والتنسيق بين القطاعين العام والخاص.

14. اليابان:

- ✓ "مركز التميز الصناعي"، وهو يجمع بين الجامعات والشركات الصناعية الرائدة لتطوير تكنولوجيات متقدمة.

وتوضح هذه الأمثلة التنوع في تصميم وتنفيذ مبادرات الشراكات الصناعية-الأكاديمية حول العالم، والتي يمكن الاستفادة منها في تطوير مثل هذه الشراكات في السياقات الوطنية والمحلية المختلفة. وتقدم هذه الممارسات الدولية الناجحة أمثلة متنوعة عن كيفية إقامة شراكات فعالة بين القطاعين العام والخاص لتطوير التعليم العالي. ويمكن للجامعات الليبية دراسة هذه النماذج والتكيف معها وفقًا للسياق المحلي.

5. جودة التعليم:

في عالم اليوم متسارع التغير والمتطلب للمهارات المتنوعة والمتخصصة، يُعد التعليم العالي ذو أهمية حيوية في إعداد الأجيال القادرة على المنافسة عالميا والمساهمة في بناء المجتمع والاقتصاد. وتشكل جودة التعليم العالي

محور اهتمام الحكومات والمؤسسات التعليمية والمجتمع ككل، لما لها من انعكاسات مباشرة على مستقبل الأفراد والمجتمعات. وتُعرّف جودة التعليم العالي بـ "قدرة المؤسسات التعليمية على تحقيق الأهداف المرجوة منها في إعداد الطلبة وتزويدهم بالمعارف والمهارات والقيم اللازمة لمواجهة تحديات العصر". وتشمل جودة التعليم العالي عناصر متعددة كالبرامج الأكاديمية، وطرق التدريس، والبحث العلمي، والبنية التحتية، وخدمة المجتمع، وغيرها من المكونات الأساسية للعملية التعليمية[18,17]. وتأتي أهمية جودة التعليم العالي من كونه المحرك الرئيسي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، حيث يُعد مصدرًا للابتكار والإبداع، ويُسهم في تنمية رأس المال البشري [45-42]. كما أن ارتفاع جودة التعليم العالي يُعزز من قدرة الخريجين على الانخراط في سوق العمل بكفاءة عالية، ويُسهم في تحسين مستوى معيشة الأفراد والمجتمعات. ويتطلب تحقيق جودة التعليم العالي جهودًا متكاملة من قبل الحكومات والمؤسسات التعليمية والقطاع الخاص والمجتمع.

1.5 آليات ضمان جودة التعليم وتحفيز الجامعات:

للحكومة دور بارز في تنظيم سوق العمل وتوجيه الجامعات والمعاهد المتوسطة والعليا نحو ربط مخرجاتها باحتياجاته، والتأكد من جودة هذه المخرجات والمهارات التي تتمتع بها. ويتكامل مع دور الحكومة أدوار كل من الجامعات العامة والخاصة إضافة إلى دور القطاع الخاص في ضمان جودة التعليم العالي ومواكبته للتطورات المتسارعة في بيئة العمل والاقتصاد. وفيما يلي الأدوار المرتقبة من كل هذه الجهات:

- **دور القطاع العام:**

تلعب الحكومات دورًا محوريًا في ضمان جودة التعليم العالي وتطويره، لكونها المسؤولة عن وضع التشريعات الناظمة لهذا القطاع، ولها القدرة على تحديد الأطر والمعايير التي تضمن ارتفاع مستوى الجودة في التعليم العالي. فمن خلال وزارة التعليم والبحث العلمي وغيرها من الجهات الحكومية ذات الصلة، تقوم الحكومة بدور رئيسي في تخطيط وتمويل مؤسسات التعليم العالي، وهي المسؤولة عن وضع آليات الاعتماد والترخيص للبرامج والمؤسسات التعليمية، بما يضمن التزامها بالمعايير المطلوبة. لذلك، على القطاع تبني بعض الآليات الهامة لضمان جودة التعليم في الجامعات، منها:

1. **تطوير إطار تنظيمي وتشريعي قوي:**
   - وضع معايير واضحة ومحددة لاعتماد وترخيص الجامعات.
   - إنشاء هيئات مستقلة لضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي، تضع معايير اعتماد وجودة شاملة.
   - تطوير آليات لمراقبة الالتزام بالمعايير والقوانين النافذة.
   - عمليات اعتماد دورية للبرامج والمؤسسات التعليمية.
   - الربط بين الحصول على التمويل الحكومي والاعتماد الأكاديمي.
2. **تعزيز الحوكمة والشفافية المؤسسية:**
   - تطبيق مبادئ وممارسات الحوكمة الرشيدة في الإدارة والتخطيط الاستراتيجي.
   - ضمان استقلالية القرارات الأكاديمية عن الاعتبارات المالية.
   - تعزيز الشفافية في عمليات القبول والتوظيف والترقية.

وهناك عدة طرق واليات يمكن أن تحفز الجامعات على تبني أفضل الممارسات ضمان جودة التعليم بشكل طوعي:

1. **تقديم حوافز مالية وتشجيعية:**
   - توفير تمويل إضافي للبرامج والمبادرات المبتكرة في الجامعات المعتمدة.
   - تقديم إعفاءات ضريبية أو قروض ميسرة للجامعات الملتزمة بمعايير الجودة.
2. **دعم التطوير المؤسسي وبناء القدرات:**
   - إنشاء برامج تدريبية وتطويرية للقيادات والكوادر الأكاديمية.

- توفير خدمات استشارية وفنية لتحسين العمليات الإدارية والأكاديمية.
- تسهيل الاستفادة من الخبرات والممارسات الدولية المتميزة.

3. تعزيز الشفافية والمساءلة:

- نشر تقارير تقييم الأداء والجودة للجامعات بشكل دوري.
- إتاحة المعلومات والبيانات عن الجامعات للجمهور.
- إنشاء آليات واضحة للتظلم والشكاوى من الطلاب والمجتمع.

4. تنظيم برامج تحفيزية للجامعات المتميزة:

- تنظيم مسابقات للجودة متعددة المحاور، ومنح جوائز وشهادات اعتماد للجامعات المتميزة.
- منح جوائز التميز الأكاديمي والبحثي والريادي.
- إطلاق مسابقات وبرامج للابتكار والتميز المؤسسي.
- إبراز النماذج الناجحة للجامعات المتميزة والترويج لها.

5. تعزيز الشراكات مع القطاع الخاص والمجتمع:

- إشراك أصحاب المصلحة في تطوير البرامج والسياسات التعليمية للدولة.
- دعم برامج التدريب والتوظيف والاستشارات المشتركة التي تنفذها الجامعات.
- تسهيل الاستثمارات والتبرعات للمشاريع التطويرية تبادر بها الجامعات.

➢ **دور الجامعات:**

الجامعات ومؤسسات التعليم العالي هي الجهات الرئيسية المسؤولة عن تقديم التعليم بمستوى جودة عال، فهي حجر الزاوية في منظومة التعليم العالي، وتقع عليها المسؤولية الكبرى في تحقيق الارتقاء بجودة البرامج والخدمات التعليمية المقدمة. ومن خلال وضع الخطط الإستراتيجية وتبني معايير الجودة الشاملة، تقوم الجامعات والكليات بتطوير برامجها الأكاديمية بما يتواكب مع احتياجات سوق العمل المتغيرة، كما تعمل على تحديث المناهج والمقررات الدراسية، واستخدام أساليب تعليمية حديثة تركز على مخرجات التعلم. إضافة لذلك، يجب أن تولي الجامعات اهتماماً كبيراً بتأهيل وتطوير الكوادر التدريسية، من خلال برامج التنمية المهنية المستمرة، وعليها أن تحرص على توفير البنية التحتية والتجهيزات اللازمة لتقديم بيئة تعليمية محفزة وداعمة للابتكار والإبداع. ومن أفضل الممارسات الدولية التي يمكن تطبيقها في الجامعات في ليبيا، يمكن ذكر الممارسات التالية:

1. الاستثمار في الموارد البشرية والبنية التحتية:

- وضع معايير لتوظيف وترقية أعضاء هيئة التدريس، واختيار ذوي الخبرات الأكاديمية والبحثية المتميزة.
- توفير برامج تطوير مهني مستمرة للأكاديميين والإداريين.
- ربط الحوافز والمكافآت بجودة الأداء.
- تخصيص موازنات كافية لتطوير المختبرات والمرافق التعليمية.

2. ضمان جودة البرامج والمناهج الدراسية:

- مواءمة المناهج مع احتياجات سوق العمل والتطورات العلمية والتكنولوجية.
- تطبيق معايير الجودة في تصميم وتقييم البرامج الأكاديمية.
- تشجيع البحث العلمي والابتكار والتميز في طرق التدريس والتقييم.
- إجراء مراجعات دورية للمناهج لمواكبة المتطلبات المهنية والتقنية.

3. الشراكات والربط مع سوق العمل:

- إشراك جميع أصحاب المصلحة في تخطيط البرامج.
- إنشاء مراكز للخدمة المجتمعية والاستشارات.

- تبني آليات لتسهيل برامج التبادل الطلابي والأكاديمي مع جامعات أخرى، ومشاركة المجتمع المحلي.
- المشاركة في منظمات واتفاقيات دولية لضمان الجودة.
- استقطاب خبرات وأساتذة زائرين من الجامعات العالمية.
- تعزيز الشراكات مع الجامعات المرموقة والمؤسسات البحثية المحلية والدولية.
- الاستفادة من الخبرات والممارسات الجيدة على الصعيد العالمي.
- استحداث برامج تدريب عملي وتوظيف للخريجين.

4. التحسين المستمر والتقييم الذاتي:

- استطلاع رأي الطلاب والخريجين بشكل منتظم.
- تحديد نقاط الضعف وتنفيذ خطط تحسين مستمرة.

5. ضمان الجودة الأكاديمية:

- وضع معايير واضحة للقبول والمناهج والتقييم.
- اعتماد برامج دراسية معتمدة دوليًا.
- تطوير قدرات الهيئة التدريسية وتوظيف كوادر مؤهلة.
- تطبيق نظم فعالة لمراقبة الجودة والتحسين المستمر.

6. التركيز على التعلم والتدريب التطبيقي:

- ربط المناهج بمتطلبات سوق العمل والمجتمع.
- تعزيز التدريب العملي والخبرات الميدانية للطلاب.
- إنشاء مراكز ومختبرات متخصصة للتعلم التطبيقي.
- تشجيع ريادة الأعمال والمبادرات الابتكارية.

7. تنمية المهارات القيادية والحياتية:

- تطوير برامج لتنمية المهارات الناعمة كالتفكير الناقد والإبداع.
- توفير فرص للتطوع والعمل التطوعي والقيادة الطلابية.
- تعزيز الحوار والمناقشة والعمل الجماعي.

8. تطوير البنية التحتية والتكنولوجيا:

- توفير مرافق وتجهيزات حديثة ومتطورة.
- تطبيق التقنيات الرقمية في التعليم والإدارة.
- تعزيز البحث العلمي والابتكار التكنولوجي.

➢ **دور القطاع الخاص:**

للقطاع الخاص دور مهم في تحسين جودة التعليم في الجامعات العامة والخاصة، ويمكن تلخيصه في النقاط التالية:

1. **المساهمة في تطوير المناهج والبرامج الأكاديمية:**

- مشاركة القطاع الخاص في تحديد احتياجات سوق العمل والمهارات المطلوبة.
- إشراك ممثلي الشركات في لجان مراجعة وتطوير المناهج الجامعية.
- تصميم برامج تدريبية مشتركة بين الجامعات والمؤسسات الخاصة.

2. **توفير فرص التدريب والتطبيق العملي للطلاب:**

- إنشاء برامج تدريبية داخل مؤسسات القطاع الخاص.
- استضافة الطلاب في برامج التدريب التعاوني والتدريب الميداني.
- تنظيم زيارات ميدانية للطلاب إلى منشآت القطاع الخاص.

3. **المساهمة في التمويل وتعزيز البنية التحتية:**
   - توفير منح وبرامج تمويلية للبحث العلمي والمشاريع التطويرية في الجامعات.
   - المساهمة في إنشاء مرافق وبنية تحتية متطورة (معامل، ورش عمل، إلخ).
   - توفير التجهيزات والأجهزة الحديثة للمختبرات والورش الجامعية.
4. **تقديم الاستشارات والخبرات الفنية:**
   - مشاركة خبراء من القطاع الخاص في الأنشطة التعليمية والبحثية.
   - تنظيم برامج تدريبية متخصصة للأساتذة والطلاب.
   - المساعدة في تطوير مهارات القيادة والريادة لدى الطلاب.

2.5 السمعة الاكاديمية:

تُعد السمعة الأكاديمية للجامعة من أبرز المؤشرات التي تعكس جودة التعليم والبحث العلمي التي تقدمها. فالسمعة الجيدة تُكسب الجامعة مكانة متميزة على الصعيد المحلي والعالمي، وتساعدها في استقطاب أفضل الطلاب والباحثين والأساتذة. لذا، تولي الجامعات اهتماماً كبيراً بتعزيز سمعتها الأكاديمية من خلال اتخاذ مجموعة من الإجراءات والممارسات التي تساهم في تعزيز سمعة الجامعة الأكاديمية وترسيخ مكانتها كمؤسسة تعليمية ذات جودة عالية والارتقاء بتصنيفها مقارنة بالجامعات الرائدة، منها:

1. **تعزيز البحث العلمي والإنتاجية البحثية:**
   - استقطاب أعضاء هيئة تدريس ذوي خبرة بحثية قوية.
   - تخصيص موارد كافية للأنشطة والمشاريع البحثية، والمشاركة في المؤتمرات والفعاليات البحثية الدولية.
   - تشجيع النشر في مجلات علمية مرموقة ذات تأثير عالمي.
2. **الاستثمار في البنية التحتية والتجهيزات الحديثة:**
   - تطوير المختبرات والمرافق التعليمية والبحثية.
   - توفير التكنولوجيا والتجهيزات المتطورة لدعم العملية التعليمية.
   - خلق بيئة جامعية جاذبة وحديثة.
3. **الاهتمام بجودة البرامج الأكاديمية وتحديثها:**
   - مراجعة وتطوير المناهج بما يتماشى مع احتياجات سوق العمل.
   - استقطاب أساتذة ذوي كفاءات تدريسية عالية.
   - توفير فرص التدريب العملي والتطبيقي للطلاب.
   - الحصول على اعتمادات أكاديمية محلية ودولية.
4. **تعزيز الشراكات والتعاون الدولي:**
   - إبرام اتفاقيات تبادل طلابي وأكاديمي مع جامعات عالمية مرموقة.
   - المشاركة في برامج تبادل المعرفة والخبرات البحثية دوليًا.
   - استضافة فعاليات وبرامج دراسية مشتركة مع مؤسسات أجنبية.
5. **التركيز على سمعة الخريجين والتوظيف:**
   - متابعة مسارات خريجيها والتأكد من نجاحهم المهني.
   - إنشاء شبكات وروابط قوية مع الشركات والمؤسسات.
   - تطوير برامج تدريب وتطوير المهارات للطلاب.

3.5 أثر الشراكات على تحسين جودة التعليم:

لمواجهة التحديات التي تواجهها، أصبح من الضروري على الجامعات العامة والخاصة إقامة شراكات استراتيجية مع مختلف الجهات المحلية والدولية المعنية لتعزيز جودة التعليم الذي تقدمه. فالشراكات الجامعية تُمثل أداة فعالة لتطوير البرامج الأكاديمية وتحديثها بما يتماشى مع احتياجات سوق العمل، كما أنها تُساهم في إتاحة فرص تدريبية وتطبيقية للطلاب داخل المؤسسات والشركات التي تربطها شراكات مع الجامعة. علاوة على ذلك، تُعزز هذه الشراكات التواصل بين الجامعة والمجتمع المحيط، وتفتح آفاقًا جديدة للبحث العلمي التطبيقي والاستشارات المتخصصة التي تقدمها الجامعة لمختلف القطاعات. كذلك، تلعب الشراكات دورًا بارزًا في تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس من خلال البرامج التدريبية والفرص البحثية المشتركة، بما ينعكس إيجابًا على جودة التعليم والبحث العلمي في الجامعة. وفي ضوء هذه الأهمية البالغة للشراكات الجامعية، تبرز الحاجة إلى تحديد الطرق التي يمكن أن تؤثر بها الشراكات بين القطاعين العام والخاص على تحسين جودة التعليم، ومن أبرزها:

1. تحديث المناهج الدراسية: يمكن للقطاع الخاص المساهمة في تحديث المناهج لتتماشى بشكل أفضل مع احتياجات سوق العمل، وتزويد الطلاب بالمعارف والمهارات المطلوبة.
2. توفير التدريب والتطوير المهني: يمكن للقطاع الخاص المساهمة في برامج التدريب والتطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس والطلاب، والمساعدة على تحسين مستوى المهارات والكفاءات لديهم.
3. زيادة الموارد المالية والتكنولوجية: تؤدي الشراكة مع القطاع الخاص إلى توفير تمويل إضافي، أو مساعدات تكنولوجية للقطاع التعليمي، وهو ما يساعد على تحسين البنية التحتية والموارد المتاحة للجامعات.
4. تعزيز البحث والابتكار: يمكن للقطاع الخاص المساهمة في مشاريع البحث والتطوير في المجالات ذات الأولوية، والمساعدة على إيجاد حلول مبتكرة للتحديات التي تواجه قطاع التعليم وتطوير الممارسات التعليمية.
5. تطوير المهارات الحياتية والريادية: من خلال الشراكات، يمكن للقطاع الخاص المساهمة في تطوير مهارات الطلاب في مجالات مثل ريادة الأعمال والابتكار، وإعداد الطلاب بشكل أفضل لسوق العمل والحياة المهنية.
6. تجويد الخدمات في الجامعات: يمكن للجامعات اسناد بعض الخدمات التي تقوم بها إدارات الجامعات تقليديا، كالنظافة والنقل الطلابي والإسكان الطلابي وخدمات المقاهي والمطاعم والفنادق وتنظيم المؤتمرات والفعاليات العلمية الضخمة، إلى شركاء من القطاع الخاص، وهو ما سيؤدي إلى تجويدها وتفريغ الإدارات الجامعية للقيام بأعمال أخرى.

6. التوصيات والمبادرات:

يواجه قطاع التعليم العالي في ليبيا تحديات كثيرة، لعل أبرزها تلك المتعلقة بالجودة وبالتمويل والمنافسة المرتقبة مع جامعات خارجية يمكن أن تدخل السوق الليبي بقوة إذا ما حدث استقرار أمني وسياسي. لذا فقد أصبحت الحاجة ملحة إلى تعزيز شراكاته مع القطاع الخاص لتطوير وتحسين جودة مخرجاته، وتوفير موارد إضافية لتطوير البنية التحتية والبرامج التعليمية. وفي هذا السياق، نقدم عددًا من التوصيات والمبادرات التي نعتقد بأن تبنيها من قبل صناع القرار والجامعات العامة والخاصة والقطاع الخاص سيُسهم في تعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص، والنهوض بجودة التعليم وتطوير مخرجاته لخدمة التنمية المستدامة للمجتمع، وتمكينه من المنافسة ومواكبة التغيرات العالمية.

1.6 توصيات للحكومة وصناع القرار في قطاع التعليم العالي:

لخلق بيئة داعمة للشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص، لغرض تجويد مخرجات التعليم العالي وربطها باحتياجات سوق العمل، يمكن للحكومة وصناع القرار تفعيل هذه الشراكة، بتنفيذ التوصيات التالية:

1. إنشاء هيئة وطنية مستقلة لضمان الجودة:

- وضع معايير اعتماد أكاديمي شاملة وإلزامية للجامعات العامة والخاصة.
- إجراء تقييمات دورية للبرامج والمؤسسات التعليمية.

2. إنشاء إطار تنظيمي وسياسات داعمة وتطوير التشريعات:

- وضع إطار تنظيمي واضح ومحفز للشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص.
- تطوير التشريعات المنظمة للقطاع الخاص تعالج جميع السلبيات المسجلة عليه حاليا، خصوصا تلك المتعلقة بالتأمين الطبي والعلاوات ومكافآت نهاية الخدمة وتحصين العاملين ضد إجراءات الفصل التعسفي.
- تطوير سياسات وحوافز لتشجيع الاستثمارات الخاصة في البحث والتطوير الجامعي.
- وضع تشريعات تسهل تعامل الجامعات مع القطاع الخاص الوطني والجامعات العربية والدولية.
- سن تشريعات تضمن استقلالية الجامعات والقرارات الأكاديمية، وتحدد متطلبات شفافية الحوكمة والعمليات المالية والإدارية في الجامعات.

3. توفير التمويل والدعم المالي وتعزيز البنية التحتية والموارد:

- تخصيص ميزانيات حكومية لدعم برامج الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص.
- توفير حوافز ضريبية وتمويلية للشركات التي تستثمر في مشاريع بحثية وتطويرية مع الجامعات.
- الاستثمار في تطوير البنية التحتية التكنولوجية والمختبرات في الجامعات.
- دعم الموارد البشرية والمعامل والمرافق اللازمة لتنفيذ مشاريع البحث والتطوير.

4. تطوير نظم التدريب والتوظيف وبناء القدرات:

- تمويل برامج تدريبية للقيادات الأكاديمية والإدارية بالجامعات.
- تشجيع إقامة برامج تدريبية مشتركة بين الجامعات والقطاع الخاص.
- توفير حوافز للجامعات الخاصة لتطوير برامج تدريب عملي.
- تشجيع توظيف الخريجين في الشركات من خلال حوافز وسياسات داعمة.

5. تعزيز الشفافية والمساءلة:

- وضع آليات واضحة للمساءلة والإشراف الحكومي والشفافية في إدارة برامج الشراكة.
- إتاحة البيانات والمعلومات حول هذه الشراكات للجمهور.

6. تعزيز التنسيق والتعاون:

- إنشاء منصات وآليات للتنسيق والتعاون بين الجامعات والقطاع الخاص.
- تشجيع تبادل الخبرات والممارسات الجيدة في هذا المجال.

7. بناء القدرات المؤسسية للجامعات الخاصة:

- تطوير أنظمة إدارية وتقنية متطورة، وإنشاء وحدات للتطوير المهني والبحث والابتكار.

2.6 توصيات للجامعات العامة والخاصة:

تتمثل أهم التوصيات التي يمكن للجامعات في ليبيا تبنيها لتعزيز شراكاتها مع القطاع الخاص، في تطبيق بعض الممارسات الناجحة التي تساعدها على بناء شراكات فعالة ومتبادلة المنفعة. ومن أبرز هذه الممارسات ما يلي:

1. الاستثمار في البنية التحتية والمرافق:

- زيادة الاستثمار في تطوير البنية التحتية والمرافق المتطورة، لتحسين جاذبية الجامعة وقدرتها التنافسية.

2. التركيز على البحث العلمي والابتكار:

- تعزيز الأنشطة البحثية والابتكارية، من خلال توفير الدعم والموارد اللازمة، للرفع من تصنيف الجامعة الأكاديمي وتعزيز سمعتها الدولية.

3. الانفتاح على المجتمع والشراكات الدولية:

- إنشاء مراكز للخدمة المجتمعية والاستشارات.
- تسهيل برامج التبادل الطلابي والأكاديمي مع جامعات أخرى.

- المشاركة في منظمات واتفاقيات دولية لضمان الجودة.
- تقديم حوافز وخلق بيئة عمل جاذبة، وتحسين جودة التعليم والبحث العلمي من خلال عقد اتفاقيات لتبادل الأساتذة مع جامعات عربية ودولية واستقطاب أعضاء هيئة تدريس من ذوي السمعة الدولية المرموقة.
- تطوير شراكات استراتيجية مع جامعات عالمية لتبادل الخبرات والموارد وتعزيز قدرات التدريس والبحث.

4. الاهتمام بالتميز والابتكار في البرامج الأكاديمية:

- تطوير برامج أكاديمية متميزة وحديثة يمكن أن تجذب الطلاب المتفوقين وترفع من سمعة الجامعة.

5. اعتماد برامج التعلم القائم على المشاريع:(Project-Based Learning)

- إدماج مشاريع حقيقية من القطاع الصناعي في المناهج الدراسية.
- إشراك الطلاب في حل المشكلات الفعلية التي تواجه الشركات.
- تطوير مهارات التفكير النقدي والإبداع والعمل الجماعي لدى الطلاب.

6. اعتماد برامج التدريب التعاوني:

- توفير فرص تدريب مدفوعة الأجر للطلاب في الشركات.
- الحرص على توفير متطلبات التعلم النظري والتطبيق العملي للطلاب.
- ضمان التوظيف للطلاب بعد التخرج من خلال برامج التعاون والشراكات مع القطاع الخاص.

7. مراكز الابتكار والريادة:

- إنشاء حاضنات أعمال ومختبرات للابتكار في الحرم الجامعي.
- دعم المشاريع الريادية للطلاب والخريجين.
- إقامة شراكات مع الشركات الخاصة والعامة لرعاية المبادرات المبتكرة.

8. برامج التطوير المهني المستمر:

- تقديم دورات وبرامج تدريبية متخصصة للموظفين في القطاع الصناعي ومنح شهادات مهنية معترف بها.
- تصميم المناهج بناءً على احتياجات التنمية المهنية للشركاء الصناعيين.

9. المجالس الاستشارية الصناعية:

- إنشاء لجان استشارية مشتركة من ممثلي الجامعة والصناعة تشارك في صياغة الرؤى والاستراتيجيات التعليمية، وتقوم بتقديم التوجيه والإرشاد بشأن المناهج والبرامج والبحوث.

3.6 توصيات للقطاع الخاص ورجال الأعمال:

هناك عدة توصيات يمكن أن ترفع للقطاع الخاص لتفعيل الشراكة مع الجامعات العامة والخاصة، ومنها:

1. تحديد الاحتياجات والمهارات المطلوبة لغرض مساعدة الجامعات في تطوير البرامج الأكاديمية والتدريبية لتلبية احتياجات سوق العمل.
2. دعم برامج التدريب والتطوير المهني: يمكن للقطاع الخاص دعم وتمويل برامج التدريب والتطوير المهني وتزويد الطلاب والخريجين بالمهارات العملية المطلوبة في سوق العمل.
3. توفير فرص التدريب والتوظيف: على القطاع الخاص أن يوفر فرص التدريب الميداني والتوظيف للطلاب والخريجين، والمساعدة على ربط الجامعات بسوق العمل وتسهيل انتقال الخريجين إلى الحياة المهنية.
4. المساهمة في البحث والابتكار: المساهمة في تمويل مشاريع البحث والتطوير في الجامعات، وتطوير حلول مبتكرة لتحديات المجتمع والصناعة.
5. تقديم المشورة والخبرة: يمكن للقطاع الخاص المساهمة بخبرائه في تقديم المشورة لتطوير المناهج والبرامج الأكاديمية.

6. تطوير برامج ريادة الأعمال: على القطاع الخاص المساهمة في تطوير برامج ريادة الأعمال والابتكار في الجامعات، وتنمية المهارات الريادية والابتكارية لدى الطلاب.

4.6 المبادرات:

➢ **المبادرة الأولى: إنشاء شركة الخدمات التعليمية القابضة:**

وتتمثل هذه المبادرة في إنشاء شركة قابضة للخدمات التعليمية برأس مال مشترك بين القطاعين العام والخاص قدره (1 مليار دينار ليبي – 20% من رأس المال بالعملات الاجنبية)، ويسمح لأعضاء هيئة التدريس والعاملين وطلاب الجامعات بالمساهمة فيها. ويمكن أن تخصص نسبة من أسهم الشركة وارباحها لمساعدة أعضاء هيئة التدريس والعاملين المتقاعدين والذين تركوا الوظيفة بسبب المرض أو العجز. وتنشئ الشركة عدد من الشركات المتخصصة، هي:

1. شركة النقل الطلابي، وتختص بالآتي:
- نقل الطلاب في كافة المناطق.
- تنظيم المعسكرات والمخيمات الجامعية.
- تنظيم الرحلات العلمية والطلابية داخل وخارج ليبيا.

2. شركة الخدمات والإسكان الطلابي، وتقوم بما يلي:
- إدارة المطاعم والمقاهي بالكليات والجامعات.
- إنشاء وإدارة الإسكان الطلابي.

3. شركة العلاقات والوساطة الاكاديمية، وتتولى ما يلي:
- تنظيم المعارض العلمية.
- تنظيم المؤتمرات والملتقيات والفعاليات العلمية الكبرى.
- تسهيل اشتراكات الجامعات وأعضاء هيئة التدريس والطلاب في الدوريات العلمية الأجنبية.
- تسهيل إجراءات برامج التبادل الأكاديمي والطلابي مع الجامعات الخارجية.

4. شركة الخدمات التقنية، وتختص بالآتي:
- تسهيل حصول الجامعات على بعض التجهيزات المعملية المطلوبة لمشروعات التخرج أو بصورة مستعجلة.
- تسهيل حصول أعضاء هيئة التدريس والطلاب على أجهزة الحاسوب واللوحات الذكية وغيرها.
- توفير خدمات الانترنت داخل المباني الجامعية وخارجها.
- إنشاء وإدارة منصة وقنوات تعليمية.
- تسجيل وبث الدروس والمحاضرات العلمية وبثها عبر المنصة والقنوات التعليمية.

➢ **المبادرة الثانية: إنشاء صندوق "المختار" لدعم الدراسات والبحوث العلمية:**

تهدف هذه المبادرة إلى إنشاء صندوق استثماري وقفي لتمويل الدراسات العليا في الداخل والخارج والبحوث العلمية. ويرسم ويوجه سياسات الصندوق "لجنة توجيه" تتكون من ممثلين عن جميع الجهات المساهمة في تمويل أنشطة الصندوق، وهي:

1. القطاعات الممولة من الخزينة العامة، عبر ما يرصد لها من ميزانيات تحت بند الدراسات والبحوث والتطوير.
2. شركات القطاع الخاص، ومنحها حوافز مثل: الإعفاءات الضريبية والجمركية، والأولوية في الاستفادة من مخرجات البحوث والدراسات، والاستفادة من البرامج التدريبية التي تنفذها الجامعات بأسعار رمزية.

3. المنظمات الدولية والجهات الخارجية التي ترتبط مع ليبيا باتفاقيات تعاون وشراكة.

كما يمكن أن يستقبل الصندوق الهبات والمنح غير المشروطة، والاوقاف التي المخصصة لدعم أنشطة الصندوق.

- **المبادرة الثالثة: إنشاء عدد من المراكز وحاضنات التقانة والاعمال:**

نظرا لأهمية العديد من آليات تعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص، نقترح أن تبادر الحكومة بالتعاون مع الجامعات والقطاع الخاص إلى إنشاء عدد من الاليات التالية:

1. إنشاء عدد (5) مراكز بحوث تعاونية مشتركة بين الجامعات العامة والخاصة، ومؤسسات البحث والتطوير العامة والخاصة، ومؤسسات الإنتاج والخدمات العامة والخاصة. (موزعة توزيعا جغرافيا)
2. إنشاء حاضنات التقانة وحاضنات الأعمال بكل جامعة من الجامعات العامة الكبرى (7 جامعات) والجامعات الخاصة الكبرى (3).
3. إنشاء (5) حدائق للعلم والتقانة والبحث: وهي تساعد في تحقيق التعاون والشراكات، حيث توجد في الحديقة جامعة ومعاهد البحوث أو الشركات أو الحاضنات. وتساعد هذه الهيكلية في إقامة الشراكات المرجوة وفي تحقيق التعاون على مختلف الأصعدة وخاصة البحث والتطوير. (موزعة توزيعا جغرافيا)
4. إنشاء (3) مراكز متخصصة للتميز: وهي مراكز للنخبة من الأساتذة والباحثين من ذوي الخبرة والممارسة. وتقدم هذه المراكز المعونة والمساعدة لقطاع من قطاعات الإنتاج والخدمات لزيادة تنافسيتها وإنتاجيتها عبر استعمال آخر مخرجات العلم والتقانة في هذا القطاع. (موزعة توزيعا جغرافيا)
5. إنشاء (3) مراكز للتقانة وتطوير المنتج في المدن الصناعية: تساعد هذه المراكز الصناعة في تطوير المواد والعمليات والسلع، عبر تقديم الدعم الفني للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة. (طرابلس – مصراته – بنغازي)
6. إنشاء (5) مراكز لتقديم الخدمات العلمية والتكنولوجية: تقدم هذه المراكز خدمات تقنية مثل المعلومات والمعايير والقياسات والتحاليل وغيرها. (موزعة توزيعا جغرافيا).

المراجع:

1. التعليم والمعرفة والتنمية-دراسات في المجتمع العربي، د. علي الهادي الحوات، منشورات الجامعة المغاربية – طرابلس، 2007م.

2. الحلقة المفقودة بين الجامعات والبحوث والمجتمع في المنطقة العربية.. مقترحات للتغيير، منظمة الاسكوا.

3. إعداد الشباب العربي لسوق العمل: استراتيجية لإدراج ريادة الأعمال ومهارات القرن 21 في قطاع التعليم العربي، مؤسسة إنجاز العرب والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم وpwc، 2014م.

4. الابتكار أو الاندثار (البحث العلمي العربي: واقعه وتحدياته وآفاقه)، موجز أبحاث التقرير العربي العاشر للتنمية الثقافية، صدر عن مؤسسة الفكر العربي 2017-2018م.

5. استراتيجية للتعليم والتدريب في المجال التقني والمهني 2016-2021، منظمة اليونسكو.

6. The Future of Jobs Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution, World Economic Forum 2016

7. Future of Jobs Report 2023 INSIGHT REPORT, World Economic Forum 2023

8. Future Skills and Preparing Graduates for the 21st Centuryمملكة البحرين

9. people and planet: Sustainable Development Goals United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

10. Human Development Report, UNDP 2021-2022

11. مؤشرات الإنفاق لقطاع التعليم لعامي 2018-2019م، وزارة التعليم بحكومة الوفاق الوطني.

12. إحصائيات ومؤشرات الجامعات والكليات الخاصة، إدارة التعليم العالي الخاص بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، سنة 2022م.

13. تقرير فني عن التعليم العالي الخاص في ليبيا، المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية، يوليو 2023م.

14. منظومة التعليم العالي بين الكم والتأثير، محاضرة قدمها الدكتور ابوالقاسم حسن البدري بحزب السلام والازدهار، 2023م.

15. الإستراتيجية الوطنية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار، مجلس التخطيط الوطني 2014م.

16. التقرير السنوي للإحصائيات والمؤشرات الوطنية للتعليم لعامي 2018-2019م، وزارة التعليم بحكومة الوفاق الوطني.
17. تقرير عن الجودة وضمانها في الجامعات والاكاديميات الليبية الحكومية في ظل جائحة كورونا "الأدوار والمسارات"، الجمعية الليبية للجودة والتميز في التعليم، 2020م.
18. الجودة وضمانها في الجامعات والاكاديميات الليبية الحكومية: الواقع وإمكانات التطوير، الجمعية الليبية للجودة والتميز في التعليم، 2019م.
19. المؤتمر الاول للتعليم الفني والمهني في الوطن العربي نواكشوط - مارس 2015م، التجارب العالمية الناجحة في مجال التعليم الفني والمهني والتوجهات المستجدة.
20. مقترحات وتقارير حول قطاع التعليم، والتعليم العالي والبحث العلمي، أعدها أو ساهم في إعدادها المؤلف، 2005-2009م.
21. واقع البحث العلمي في الدول العربية مقارنة بباقي الدول-النشرة الإحصائية الثامنة للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 2022م.
22. المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية تقرير الزيارات الاستطلاعية للجامعات الليبية الحكومية خلال المدة من: 23-2013/6/7م.
23. تاريخ الجامعات والمدارس العالية في الحضارة الإسلامية، د. عبدالرحمن بدوي، دار العلم للملايين 1987م.
24. تاريخ الجامعات، د. محمد عبدالله عنان، مكتبة الانجلو المصرية 1973م.
25. أحكام الوقف في الشريعة الإسلامية، د. منذر قحف، دار النفائس عمان-الأردن، 1988م.
26. الإستراتيجية العربية للبحث العلمي والتكنولوجي والابتكار، المعتمدة من القمة العربية المنعقدة بالبحر الميت، الاردن سنة 2017م.
27. الإطار الوطني لمهارات ووظائف المستقبل، وثيقة غير منشورة أعدها المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي.
28. انهيار جليدي قادم (التعليم العالي والثورة المقبلة)، صدر عن معهد ابحاث السياسات العامة – بريطانيا سنة 2013م، وترجمته إدارة العلوم والبحث العلمي بالمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 2014م.
29. تقرير اليونسكو للعلوم حتى عام 2030، منشورات منظمة اليونسكو سنة 2017م.
30. التصنيف العربي للجامعات، وثيقة مقدمة للمؤتمر 17 للوزراء العرب المسئولين عن التعليم العالي والبحث العلمي 2019م.
31. مفهوم الشراكة بين القطاعين العام والخاص، ورقة غير منشورة للدكتور محمد سعد مبارك، 2024م.
32. التعليم الجامعي والتقويم الجامعي بين النظرية والتطبيق، د. حسن شحاتة، مكتبة الدار العربية للكتاب، 2001م.
33. مجموعة الدول الثماني ومنطقة الشرق الأوسط الاوسع وشمال أفريقيا-شراكة من أجل التقدم، إصدار خاص حول قطاع التعليم، إعداد د.دجبي سويفت + د. سعيد بن سليم الكتباني، 2008م.
34. التعليم العلمي والتكنولوجي في إسرائيل، د. صفا محمود عبدالعال، الدار المصرية اللبنانية، 2001م.
35. تمويل التعليم والبحث العلمي العربي المعاصر – أساليب جديدة، د. محمد متولي غنيمة، الدار المصرية اللبنانية، 2002م.
36. البحث العلمي بين المشرق العربي والعالم الغربي-كيف نهضوا؟ ولماذا تراجعنا ؟، د. محمد صادق، المجموعة العربية للتدريب والنشر، 2014م.
37. عولمة التعليم العالي: الهوية العربية وحتمية التطوير، وقائع المؤتمر الحادي عشر للوزراء المسئولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي، دبي – الامارات، منشورات المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم 2007م.
38. خطة تطوير التعليم في الوطن العربي – التربية والتعليم العالي والبحث العلمي، منشورات المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم 2009م.
39. البحث العربي ومجتمع المعرفة – رؤية نقدية جديدة، د. ساري حنفي + د. ريغاس ارفانيتس، مركز دراسات الوحدة العربية 2015م.
40. التعليم العالي والبحث العلمي في مجتمع المعرفة، وقائع المؤتمر التاسع للوزراء المسئولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي، دمشق – سوريا، منشورات المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم 2003م.
41. التعليم العالي والبحث العلمي لمواجهة تحديات القرن الواحد والعشرين-الدراسات المرجعية، منشورات المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 2000م.
42. الاعتماد الأكاديمي وإدارة الجودة الشاملة في التعليم الجامعي، د. امين محمد النبوي، الدار المصرية اللبنانية، 2007م.
43. التميز والابداع في التعليم العالي، وقائع المؤتمر العاشر للوزراء المسئولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي، تعز – اليمن، منشورات المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم 2005م.
44. نتائج المسح القومي للابتكار في المنشآت الاقتصادية، صدرت عن المرصد المصري للعلوم والتكنولوجيا والابتكار سنة 2015م.
45. نشرة مؤشرات العلوم والتكنولوجيا والابتكار، صدرت عن المرصد المصري للعلوم والتكنولوجيا والابتكار سنة 2016م.

التعليم التقني: حاضره ومستقبله في ليبيا وتكامله مع التعليم العالي والبحث العلمي

إعداد الباحث/ أ.د. عبدالرحمن صالح الأزرق

الملخص:

التعليم التقني العالي في ليبيا هو نوع من التعليم النظامي الذي ينتسب إليه طلبة الثانوية العامة وخريجي المعاهد المهنية المتوسطة ولم يكن في ليبيا تعليم تقني عالي قبل العقد الأخير من القرن الماضي وإنما توجد معاهد تعليم تقني متوسط ومراكز تدريب مهنية أساسية وقد ظهر التعليم التقني العالي في ليبيا خلال العام الدراسي 1999/1998 حيث تم افتتاح عدد من المعاهد التقنية العليا والمراكز المهنية الشاملة فردية التخصصات ومجمعة، وبلغ عددها 12 نوعا من المراكز المهنية العليا منها 22 مركزا للمهن الشاملة وعشر مراكز عليا لإعداد المدربين وعدد آخر للمهن الميكانيكية والكهربائية والحاسب الآلي.

وتهدف مؤسسات التعليم التقني العالي إلى إعداد الخريجين مهنيا وتربويا وإكسابهم مهارات تقنية متعددة ومعارف نظرية تتعلق بالتخصصات المتعددة الصحية والصناعية والزراعية والبحرية والتجارية وتقنيات الحاسب الآلي

وكانت تسمى بالمعاهد التقنية العليا ومدتها ثلاثة سنوات ثم تحولت بقرار حكومي إلى كليات تقنية تمارس نفس الاختصاصات السابقة وتم تطوير مناهجها وزيادة مدة الدراسة بها إلى أربع سنوات مناظرة للكليات الجامعية

وتكمن أهمية مخرجات التعليم التقني العالي في كونها تمثل أحد المصادر الأساسية في عملية التنمية الشاملة وتزويد سوق العمل بما يحتاجه من تخصصات مهنية وتقنية متعددة.

ولما كان التعليم التقني عموما والعالي على الخصوص يحتاج إلى تطوير وتحديث بصورة دائمة نظرا للتحول السريع في التقنية والانفجار المعرفي في كل مجالات الحياة، فإن النظرة المستقبلية للتعليم التقني في ليبيا تتطلب دراسة الوضع الراهن وتقييمه والتعرف على مشكلاته والعقبات التي تواجهه ولذا قام الباحث بإجراء تحليل لمنظومة التعليم التقني العالي مستخدما منهجية التحليل الرباعي SWOT للتعرف على نقاط القوة ونقاط الضعف والفرص الممكنة لتطويره والتهديدات الخارجية التي تواجهه فكانت النتائج أن نقاط الضعف أكثر بدرجة عالية من نقاط القوة علاوة على مهددات البيئة الخارجية التي تؤثر على واقعه، إذا لم تستثمر الفرص المتاحة في الوقت المناسب.

وفي ضوء هذه النتائج قدم الباحث مقترحا لتطوير التعليم التقني العالي بحيث تتكامل مع التعليم العالي العام والبحث العلمي متضمنا عدة خطوات وهي:

1- **تقييم الوضع الحالي للتعليم التقني العالي من كافة جوانبه ومساراته من حيث الفلسفة والأهداف والمناهج وبرامج التدريب والتأهيل ومدى استجابته لمتطلبات سوق العمل المحلي والدولي.**
2- **تحديد الأولويات في البدء لتطوير التعليم التقني العالي بمعنى بأي مكونات العملية التعليمية نبدأ. هل بالمناهج الدراسية وتحديثها أم بتهيئة المباني والورش وتوزيعها الجغرافي في ليبيا.**
3- **وأخيرا العمل بتنفيذ المقترح وقد أقترح عدة مراحل للتنفيذ لكل منها تحتاج إمكانات مادية بشرية لتطويرها.**

المقدمة:

إن التعليم التقني العالي في ليبيا, هو ذلك النوع من التعليم النظامي الذي ينتسب إليه الطلاب من حملة الثانوية العامة و المعاهد المهنية المتوسطة طوعاً أو تنسيباً من جهات التعليم المسؤولة. ويهدف إلى إعداد الخريجين مهنياً وتربوياً وإكسابهم مهارات تقنية متعددة ومعارف نظرية تتعلق بالتخصصات المتعددة الصناعية والصحية والزراعية والبحرية, والتجارية وتقنيات الحاسب الالي. وكانت قبل عدة سنوات تسمى بالمعاهد التقنية العليا ثم تحولت بقرارات وزارية بعضاً منها إلى كليات تقنية متخصصة في المجالات المذكورة، وتم تطوير مناهجها، وزيادة مدة الدراسة بها بما يتوافق مع الكليات المناظر لها فى الجامعة. ويلاحظ أن المتتبع لوضع التعليم التقني العالي التوسع

في عدد مؤسساته وانتشارها الجغرافي في البلديات اذ بلغ عدد المعاهد العليا خلال العام 2016/2015 ((100)) مائة معهداً عالياً بمختلف مساراته. وتكمن أهمية التعليم التقني العالي ومساراته, في كونه يمثل أحد المصادر الاساسية في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فالعلاقة بينهما مباشرة ومرتبطة, فكلما زادت كفاءة مخرجات التعليم العالي زادت معدلات النمو الاقتصادي والاجتماعي. إن تحقيق أهداف التنمية المكانية والمستدامة لا تتأتى ؛ إلا بربط برامج إعداد الموارد البشرية بما فيها مخرجات التعليم التقني باحتياجات سوق العمل.

ويهدف هذا البحث إلى توصيف وتحليل منظومة التعليم التقني العالي، والتعرف على مصادر القوة ومكامن الضعف فيه, والعوائق التي تعيق تطوره ومساهمته الفاعلة في التنمية، ويتم ذلك من خلال استخدام منهجية التحليل الرباعي ، للوقوف على عناصر البيئة الداخلية و البيئة الخارجية ومن ثم وضع توصيات ومقترحات لمعالجة جوانب القصور، وقد يستفاد منها في وضع استراتيجية وطنية تهدف إلى التكامل بين منظومة التعليم العالي والتعليم التقني العالي والبحث العلمي. وسوف يتناول البحث ثلاث محاور رئيسة هى:

المحور الاول:

تعريف التعليم التقني العالي في ليبيا وأهميته وأهدافه ومساراته ونشأته وتطوره .

المحور الثاني:

عرض واقع التعليم التقني العالي ، والتعرف على حاضره , وتقييم مصادر القوة ومكامن الضعف، والفرص المتاحة والتهديدات المتوقعة، وذلك بتطبيق منهجية التحليل الرباعي كأداة تحليل وتقييم.

المحور الثالث:

مستقبل التعليم التقني العالي في ليبيا واحداث التكامل مع التعليم العالي والبحث العلمي.

وهكذا يجب الاهتمام بالتعليم التقني العالي بكافة انواعه ومساراته في ليبيا، فهو حجر الزاوية الذي ترتكز عليه التنمية المكانية والمستدامة ويتحقق من خلالها تقدم المجتمع ورفاهيته .

المحور الأول: تعريف التعلم التقني في ليبيا وأهميته وأهدافه ومساراته و نشأته وتطوره.

تعريفه: تعرف منظمة العمل العربية التعليم التقني بأنه تعليم جامعي متوسط يلتحق الحاصلون فيه على الشهادة الثانوية ((العام و المتوسط)) ومدة الدراسة فيه سنتان بالمتوسط ولا يختلف هذا التعريف عن تعريف المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم, بأنه الإعداد الذي يتم بعد الثانوية العامة ومدة الدراسة فيه أقل من الدراسة الجامعية الأولى كما أطلقت اسم معهد (عالٍ تقني) على المؤسسة التعليمية التي تعد فيها الكوادر , ضمن هذا المستوى من التعليم .

والتعليم التقني العالي في ليبيا يشتمل على مسارين من التعليم هما: كليات تقنية متخصصة , ومعاهد عليا تقنية و مدة الدراسة بالكليات أربع سنوات, تتضمن الدراسة بها جوانب نظرية معرفية , وجوانب عملية تطبيقية وأما المعاهد العليا فمدة الدراسة بها ثلاث سنوات و تنصب مناهجها على برامج التدريب و اكتساب مهارات فنية .

أهمية التعليم التقني العالي: يُعد التعليم العالي أحد المصادر الاساسية في عملية التنمية في المجتمعات فمخرجاته تمثل القوة المؤهلة للتعامل مع اساليب التقنية الحديثة التي تعتمد عليها التنمية في مختلف مجالاتها والتي من شأنها تزويد سوق العمل بما يحتاجه من تخصصات مهنية متعددة في كافة القطاعات الاقتصادية والصناعية والصحية والزراعية.

وتكمن اهمية التعليم التقني العالي ايضا في كونه وسيلة توطين التقنية محلياً والعمل على تطويرها والرفع من كفاءة العاملين في القطاعات المهنية ، وتشجيع الطلاب إلى الالتحاق بها ومن ثم الاستغناء عن الكوادر الفنية الوافدة التي تستنزف ثروة البلاد، وتقفل ابواب العمل والإنتاج امام ابناء الوطني

أهداف التعليم التقني العالي : حددت وزارة التعليم التقني و الفني اهداف التعليم التقني العالي فى الآتي :

1. إعداد وتأهيل المتخصصين في فروع العلم والمعرفة وتنمية المهارات الفنية والسلوكية لديهم لمواكبة متطلبات سوق العمل وخدمة المجتمع.

2. تعزيز قدرات الطالب على فهم المبادئ العلمية والتطبيقات التقنية المستخدمة في مختلف مجالات العمل والانتاج .
3. تعميق فهم الطالب للعلاقات الاقتصادية والاجتماعية السائدة في مجالات العمل مما يعنى تهيئته للاندماج في الحياة العملية.

مسارات التعليم التقني العالي :كانت تسمى المرحلة الثانوية التخصصية في ليبيا والمعروفة بالبنية التعليمية الجديدة بالتعليم التقني وهذا النوع لا يدخل في إطار التعليم التقني العالي، فالتعليم التقني العالي يشمل مسارين هما: مسار الكليات التقنية ومسار المعاهد العليا التقنية , وقد صدر قرر وزاري منذ نهاية الألفية السابقة بترقية بعض المعاهد العليا الى كليات تقنية , بلغ عددها (16) كلية موزعة على عدد من البلديات وخاصة في المدن الكبرى حيث الكثافة السكانية العالية والحاجة إلى التخصصات الدقيقة. ومدة الدراسة بها أربع سنوات , و هي مناظرة للكليات الجامعية التابعة للتعليم العالي و البحث العلمي , و قد تم اجراء تعديلات على مناهجها والشهادات التي تمنحها وهي شهادة البكالوريوس وفقاً للتخصص, وهذه الكليات التقنية لها إدارة خاصة في وزارة التعليم التقني والفني.

و أما المسار الثاني فهو المعاهد العليا التقنية, ومدة الدراسة بها ثلاثة سنوات , ويمنح الخريج دبلوم التعليم التقني العالي في التخصص الذي اختاره الطالب ويكتسب خريجو هذه المعاهد المهارات التقنية و الفنية ذات العلاقة بالتخصصات في مجالات الادارة , والصناعة و الزراعة و الصحة وتقنيات الحاسب الآلي ، ويغلب على مناهجها الجانب العملي التطبيقي.

نشأة وتطور التعليم الفني والتقني:

أولاً : التعليم الفني : لم يكن هناك تعليم تقنى عالي في ليبيا، إلا في العقد الأخير من القرن الماضي، أما قبل ذلك فكان يوجد نوع من التعليم يسمى التعليم الفني يلحق به الاطفال لاكتساب بعض المهارات الفنية البسيطة، وأول مدرسة احتضنته هي مدرسة الفنون والصنائع الاسلامية في طرابلس عام (1895) في العهد العثماني الثاني واستقبلت أول دفعة لها عام 1901 وكانت تضم الاطفال اليتامى لاكتسابهم بعض المهارات الفنية فى اقسام النجارة والطلاء والنقش على المعادن وغيرها.

واستمر الحال على ما هو عليه حتى عام 1957 في عهد المملكة، عندما صدرت أولى لوائح التعليم الفني والمهني وتم بمقتضاها تحديد مستويات التعليم الى مستويين.

الاول : متوسط ويستهدف تخريج عامل حرفي ماهر ومدة الدراسة ثلاث سنوات بعد اتمام الشهادة الابتدائية.

الثاني : مستوى راق، ويستهدف تخريج مساعد فني ومدة الدراسة به ثلاث سنوات بعد اتمام الشهادة الاعدادية.

وقد أعيد تنظيم التعليم الفني والمهني في العام الدراسي (1964-1965) , حيث قسمت مسارات التعليم الراقي إلى قسمين :

1. قسم التعليم الصناعي 2. قسم التعليم التجاري.

ويتضمن كل قسم من هذين القسمين مرحلتين , مرحلة اعدادية و مرحلة ثانوية ومدة الدراسة في كل منهما ثلاث سنوات حتى العام (1968) عندما أضيفت سنة أخرى رابعة لتصبح المرحلة أربع سنوات ويمنح الخريج منها دبلوم صناعي أو تجاري .

2. وبدأ منذ العام الدراسي 1985/1984 في تنفيذ نوع جديد من التعليم الثانوي التخصصي، وهو ما يعرف بنظام البنية التعليمية الجديدة، حيث تم فتح مسارات تعليمية تخصصية في المرحلة الثانوية، ومدة الدراسة اربع سنوات، واشتمل هذا النظام على (24) تخصصاً تندرج تحت ست مجالات اساسية اصبحت تسمى بالثانويات التخصصية.

المحور الثاني : نشأة التعليم التقني العالي وتطوره :

لم يظهر التعليم التقني العالي في ليبيا إلا في العام الدراسي 1998- 1999 ، حيث تم افتتاح عدد من المعاهد العليا والمراكز المهنية الشاملة، وهى معاهد تقنية عليا متخصصة فردية ومجمعة، وقد اشتملت على عدد 12 نوعا من المراكز المهنية العليا منها 22 مركزا للمهن الشاملة و (10) مراكز عليا لإعداد المدربين وثلاث مراكز للمهن الميكانيكية

وثلاث مهن فندقيه وعدد (2) مركز المهن الإدارية المالية وتقنيات الحاسب الآلي والمهن الهندسية وهذه معاهد تقنية عليا قد بلغ عددها (49) معهداً اشتملت على اغلب التخصصات المهنية.
وبلغ عدد الطلاب بها (32.262) طالباً وطالبة وكان عدد المعلمين (7048) معلماً .
وكانت هذه المعاهد تتبع كل منها الوزارات المختصة او الجهات ذات العلاقة، فالمعاهد الصحية تتبع وزارة الصحة وتشرف عليها، والمعاهد الزراعية تتبع وزارة الزراعة وهكذا حتى العام 2010 عندما صدر قرا رمن اللجنة الشعبية العامة رقم (519) لسنة 2010 تم بمقتضاه إنشاء الهيئة الوطنية للتعليم التقني لها الصفة المستقلة والذمة المالية.
وفي عام 2011 صدر قرار رقم 20 لسنة 2011 باعتماد الهيكل التنظيمي للهيئة، وأصبحت هذه الهيئة تشرف على الكليات التقنية و المعاهد المتوسطة وقد بلغ عدد الكليات (16) كلية ذات تخصصات متعددة وتمنح هذه الكليات شهادة البكالوريوس التقني وهي موزعة على (11) بلدية في ذلك الوقت.
وأما المعاهد التقنية والمهنية العليا، فقد بلغ عددها (100) معهداً وبلغ عدد الطلبة الدارسين بها خلال العام الدراسي 2016-2015 (77774) طالباً وطالبة و تمنح شهادة دبلوم عالي تقنى ومهني .
وازداد عدد المعاهد التقنية العليا من (100) معهدا إلى (128) معهدا عاليا خلال العام الدراسي 2020/ 2021 وأصبحت تسمى المعاهد العليا للعلوم والتقنية في كل تخصص بدلا من المعاهد المهنية الشاملة.
وقد بلغ عدد الطلاب بها خلال العام الدراسي 2023/ 2024 (123,180) طالبا وطالبة منهم (73,983) طالبا و(49,195) طالبة وقد اشتملت هذه المعاهد العليا على (26) تخصصا في مختلف المجالات من صيانة الطائرات إلى التقنيات الهندسية والطبية والزراعية وعلوم البحار وتصميم الأزياء والفنون.

وسوف نتناول تحليل منظومة التعليم التقني باستخدام منهجية التحليل الرباعي (SWOT).

تحليل منظومة التعليم التقني العالي (مكونات البيئة الداخلية والخارجية) استخدم الباحث منهجية التحليل الرباعي ((SWOT) للتعرف على نقاط القوة ونقاط الضعف في مؤسسات التعليم التقني العالي وأيضا الفرص المتاحة والتهديدات أو المخاطر التي تواجه التعليم التقني.
ولا يتأتى هذا التحليل إلا من خلال الاطلاع على البيانات والمعلومات والتقارير الصادرة عن البحوث والدراسات العلمية التي تناولت موضوعات التعليم التقني العالي ويمكن عرض بعضاً منها وهي:

- دراسة الفريق البحثي إبراهيم جبيل وعبد الرحمن الأزرق وآخرون عن: دراسة تحليلية تقييمية لمخرجات مؤسسات التعليم التقني العالي والمتوسط، ومدى مواءمتها لمتطلبات سوق العمل، 2018.
- دراسة نجاة عبد القادر عبد الله: (تصور مقترح لتطوير التعليم التقني والمهني في ليبيا، 2017.
- دراسة مصطفى عبد الله محمود: مدى تطبيق كليات التعليم التقني العالي عن التخطيط الاستراتيجي وأثره في تفعيل محاور الجودة الشاملة لضمان جودة التعليم.
- مراجعة نشاطات وزارة التعليم التقني والفني ممثلة في المؤتمرات العلمية والتقارير والاحصائيات الرسمية ومواقع التواصل الاجتماعي للوزارة .
- وقد تم التوصل إلى جملة من النقاط التي تغطي الخلايا الأربعة من منهجية التحليل الرباعي وهي: نقاط القوة ونقاط الضعف والفرص والتهديدات .

✓ **نقاط القوة في التعليم التقني العالي:**

- الزيادة الملحوظة في التحاق الطلبة بالكليات التقنية والمعاهد العليا خاصة بعد زيادة عدد الكليات وتطوير مناهجها ومنحها شهادة البكالوريوس.
- توفر المباني التعليمية والورش لمؤسسات التعليم التقني إذ ارتفع عدد مباني الكليات التقنية والمعاهد العليا كما سبقت الإشارة، مما يعني الاستفادة منها في إضافة تخصصات جديدة يحتاجها السوق المحلي.
- هناك إلمام للطلاب بالمعرفة النظرية بمجال الأعمال التي يدرسون فيها.

- توافر المهارات التقنية في استخدام الآلات والمعدات وأيضا مهارات الحاسب الآلي وكتابة التقارير الفنية.

✓ **نقاط الضعف:**

- تدني قدرة المشاركة في برامج البحوث العلمية.
- ضعف المساهمة في إعداد خطط التنفيذ لأعمال التشغيل والصيانة.
- الحاجة إلى التوجيه لإجراء تصحيح مسارات العمل.
- تدني مستوى أداء المدربين والمعلمين.
- ضعف المناهج التعليمية وقلة كفاءتها لاحتياجات سوق العمل.
- قلة الميزانيات المخصصة للتعليم التقني وعدم تدفقها في الوقت المناسب.
- برامج التدريب في الداخل والخارج محدودة وغير كافية لكل التخصصات.

✓ **الفرص:**

- زيادة الطلب في سوق العمل على مخرجات التعليم التقني العالي.
- الاستفادة من الكفاءات الليبية المهاجرة في الخارج.
- الانفتاح الدولي على ليبيا وإمكانية التعاون مع الدول المتقدمة في التعليم وعقد شراكات معها.
- إمكانية إنشاء مؤسسات تقنية عالية.
- الاستفادة من الأجهزة والمعدات والمعامل المتكدسة والتي لم تستغل بعد.
- إمكانية إقامة شراكة بين مؤسسات التعليم التقني العالي والقطاع الخاص الصناعي والزراعي والطبي.

✓ **التهديدات (المخاطر):**

- انخفاض مستوى المواءمة بين مخرجات التعليم التقني العالي واحتياجات سوق العمل مما يجعل احلال الأيدي الأجنبية في سوق العمل الليبي قائمة.
- عدم استقرار الدولة نتيجة التغيرات السياسية والإدارية التي تحدث من حين إلى آخر.
- ارتفاع التكلفة المالية لمؤسسات التعليم التقني بما تحتاجه من متطلبات متجددة من أجهزة ومستلزمات التشغيل وعدم وجود خطة لتلبية ذلك.
- ضعف برامج التأهيل والتدريب في الداخل والخارج لرفع كفاءة الطلاب والخريجين.

الصعوبات التي واجهت التعليم التقني العالي:

هناك جملة من الصعوبات والعقبات التي واجهت التعليم التقني العالي في ليبيا أشارت إليها بعض الدراسات السابقة المشار إليها وهي:

- النقص الحاد في عدد المدربين المؤهلين مهنياً في المعاهد العليا، التي لازالت تعتمد على المدربين الوافدين الذين عادة ما يتركون العمل ويرجعون إلى أوطانهم.
- ضعف برامج التدريب والتطوير التقني للمدربين سواء قبل الخدمة أو بعدها علاوة على قصور برامج التدريب الميداني للطلاب في المؤسسات الإنتاجية والخدمية ذات العلاقة.
- النقص الحاد في توفر البيانات والمعلومات عن احتياجات سوق العمل الحالية والمستقبلية.
- الوضع الأمني المتدهور الذي يعد تحديا كبيرا في الوقت الراهن وانتشار السلاح مما تسبب في تراجع الأداء لدى العاملين وغيابهم.
- تدني مستوى التخطيط الاستراتيجي لمؤسسات التعليم التقني العالي، حيث أكدت دراسة مصطفى عبد الله محمود عدم وجود أثر للتخطيط الاستراتيجي على الجودة الشاملة.

المحور الثالث: ويتناول هذا المحور مستقبل التعليم التقني العالي وكيفية احداث التكامل مع التعليم العالي والبحث العلمي.

- ان مستقبل التعليم التقني العالي في ليبيا واحداث التكامل مع التعليم العالي والبحث العلمي لا يتأتى إلا بوضع خطة استراتيجية وطنية تستمد مقوماتها من فلسفة تربوية مجتمعية تستوعب توجهات المجتمع ورؤيته ورسالته وثوابته وقيمه الاجتماعية والثقافية والدينية وتستشرف المستقبل بمستجداته التقنية والتنبؤ باحتياجات السوق المحلي والعالمي المتنوعة، وتستجيب لموضوعات الحداثة كالذكاء الاصطناعي وعلوم الفضاء والطاقات المتجددة والتغيرات المناخية والاستنساخ البشري والحيواني.
- يمكن أن نقترح ملامح خطة استراتيجية تتحدد فيها خمسة خطوا ت يمكن أن ترتقي بالتعليم التقني العالي الى مستويات أفضل وتحقق الأهداف المرجوة منها وهي:

➢ **الخطوة الأولى:**

- ✓ تقييم الوضع الحالي (القائم) للتعليم التقني بمساريه الكليات التقنية والمعاهد التقنية العليا للعلوم ويتطلب ذلك دراسة كل مكونات العملية التعليمية ومنها على الخصوص.
- ✓ المناهج الدراسية ومدى استجابتها للتقنيات الحديثة في البرامج النظرية والعملية، وأساليب التدريس والتدريب.
- ✓ برامج التدريب والتأهيل ومدى تلبيتها لاحتياجات السوق المحلي والعالمي.
- ✓ تقييم مخرجات التعليم التقني ومدى كفاءتهم المهنية والعلمية وفقا لآراء الخبراء ورجال الاعمال في المؤسسات ذات العلاقة.
- ✓ مدى توفر الميزانيات وتدفقها المستمر لمؤسسات التعليم التقني.
- ✓ تقييم مصادر المعرفة لمؤسسات التعليم التقني العالي من مكتبات ورقية والكترونية وارتباطها بالمراكز العلمية العالمية.
- ✓ كفاءة المدربين والمعلمين وتنوع خبراتهم واختصاصاتهم ومدى توفر الاعداد المؤهلة لاحتياجات المؤسسات التي يعملون بها.
- ✓ اقامة الشراكات والتمويل مع المؤسسات الخاصة الإنتاجية والخدمية وعمليات الاستثمار الداخلي لمؤسسات التعليم التقني العالي.
- ✓ يمكن تطبيق منهجية التحليل الرباعي في تقييم هذه العناصر كما سبقت الإشارة إليه.

➢ **الخطوة الثانية:**

تحديد اولويات الأهداف للتعليم التقني العالي، بمعنى ماذا نريد من التعليم التقني العالي وكيف سيكون في المستقبل وفي هذا الصدد يجب استطلاع المستقبل والتنبؤ بالمستجدات التقنية التي يجب أن نعد لها الخريجون، فالمعاهد التقنية لا تُعد خريجيها لما في السوق من احتياجات حالية فقط ولكن أيضا لمتطلبات المستقبل، فالعالم وتقنياته متغيرة ومتطورة وعليه يجب مواكبة ذلك ولو جزئيا.

➢ **الخطوة الثالثة:**

تحديد الأولويات في تطوير التعليم التقني العالي، بمعنى بأي مقومات العملية التعليمية التي تستحق الأولوية والتي يجب البدء بها وتكون مؤثرة في غيرها، فهل نبدأ بالمناهج وتحديثها وتنويعها، أم برامج التدريب المتقدمة للمتدربين والمدربين في الداخل والخارج او تهيئة المباني التعليمية والورش وتجهيزها بالمعدات، أو اعداد برامج قبول الطلاب وتحديد مواصفاتهم وتطبيق معايير القبول لكل تخصص مهني معين وهكذا.

➢ **الخطوة الرابعة:**

أن يبدأ العمل بالإجراءات التنفيذية للخطة، وفي هذه الخطوة يتم العمل على تنفيذ الخطة الاستراتيجية وعادة ما تكون على مراحل فالخطة الاستراتيجية تقسم الى مراحل ولتكن لدينا ثلاثة مراحل:

- ✓ المرحلة الأولى قصيرة الأمد والثانية متوسطة والثالثة طويلة أو بعيدة المدى.

ونقترح أن تكون المدة في المرحلة الأولى القصيرة سنتان يتم فيها تهيئة الظروف واجراء المسوح لكل مكونات التعليم التقني وجمع البيانات والمعلومات واستطلاع احتياجات سوق العمل.

والمرحلة الثانية المتوسطة (2- 5)وتبدأ بعد السنة الثانية وحتى الخامسة اي لمدة ثلاثة سنوات وفيها يتم تهيئة المباني والورش وتدريب المتدربين وإعداد المناهج الحديثة وتطبيقها تدريجيا وتقييمها.

المرحلة الثالثة (5 -10) وتمتد من الخامسة حتى العاشرة أي لمدة خمسة سنوات ويتم فيها مراجعة النتائج وتقييم الأهداف للمرحلتين السابقتين وإجراءات التطوير والتحديث للكليات والمعاهد التقنية وافتتاح تخصصات جديدة تتماشى مع متطلبات سوق العمل.

- ➢ **الخطوة الخامسة:**

القيام بالتقييم البعدي والمستمر، وفي هذه المرحلة تتم مراجعة كل الإجراءات السابقة وتقييم الأداء ومكونات العملية التعليمية وإجراء التعديلات على ما لم يتحقق من أهداف في المراحل السابقة.

وفي ضوء هذا العرض فإنه يمكن احداث التكامل بين التعليم التقني العالي والتعليم العالي والبحث العلمي من خلال:

- ✓ تحديد آليات التكامل ويتم بإيجاد منظومة للبحث العلمي تتظافر فيها جهود مراكز البحث العلمي المتعددة والتي وصل عددها إلى اكثر من (33) مركزا في مختلف التخصصات.
- ✓ أن تقترح مراكز البحث العلمي المتخصصة على الجامعات وادارات الدراسات العليا مشاريع بحثية يتولى دراستها الطلاب و تحتاج إليها كل التخصصات.
- ✓ أن تعقد الهيئة الليبية للبحث العلمي شراكات مع الجامعات في قبول الخريجين المتميزين من حملة الماجستير والدكتوراه.
- ✓ أن تستعين الجامعات بمراكز البحث العلمي وخاصة طلبة الدراسات العليا بالمعامل والورش المتوفرة للهيئة.

المراجع:

1- وزارة التعليم التقني والفني, تقرير ادارة التعليم التقني الخاص, 2022
2- وزارة التعليم التقني والفني, موقع الوزارة www.tve.gov.ly
3- عبدالرحمن صالح الازرق, (1988) التوافق الدراسي وعلاقته بالتحصيل لدى طلاب المعاهد الصناعية بطرابلس.
4- الهيئة الوطنية للتعليم التقني, ادارة المعاهد العليا, المعاهد التقنية العليا
5- نجاة عبدالقادر عبدالله (2017), تصور مقترح لتطوير التعليم التقني والمهني في ليبيا.
6- مصطفى عبدالله محمود, مدى تطبيق كليات التعليم التقني العالي عبر التخطيط الاستراتيجي.
7- ابراهيم جبيل وعبدالرحمن الازرق وآخرون

نظام تصنيف الجامعات الليبية من خلال التحليل المقارن بين التجربة السعودية والليبية "حالة دراسية لجامعة طرابلس"

م. الاء عادل رمضان السويح* أ. د. ميلاد عبد الله الطاهر*
*جامعة طرابلس :كلية الهندسة /قسم الإدارة الهندسية

الملخص:

تستعرض هذه الورقة خلاصة لما انجز في دراسة واقعية لتحليل نظام تصنيف الجامعات من خلال المقارنة المرجعية للتجربة السعودية بالحالة الدراسية لجامعة طرابلس كنموذج للجامعات الليبية. الدراسة تسعى إلى تقديم إطار محلي لتحسين جودة التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا ودعم الجامعات الليبية للوصول إلى مراكز متقدمة في التصنيفات الإقليمية والدولية من خلال تبني نموذج لتصنيف محلى للجامعات الليبية، اقتداء بما تم إنجازه في التجربة الصينية بتصميم وتبني تصنيف شنغهاي الذي أصبح نظام مشهورا ومعتمدا دوليا من ضمن التصنيفات العالمية المرموقة لتميزه في التركيز على الاوزان النسبية المحددة لمعايير تعزيز متطلبات النهوض بمحور البحث العلمي في الجامعات مقارنة بالمعايير الأخرى المختلفة. اعتمدت الدراسة على منهجية التحليل المقارن، معتمدين على بيانات جمعت من استبيانات ومقابلات مع أعضاء هيئة التدريس، الطلاب، والإداريين ضمن إطار عينة دراسية من مجتمع جامعة طرابلس الكلى، إضافةً إلى مراجعه للأدبيات المتاحة حول التصنيفات الجامعية من خلال دراسة النماذج الناجحة في الدول العربية مثل المملكة السعودية والتصنيفات العالمية المعروفة والتي من بينها التصنيف العربي الموحد. أظهرت نتائج التحليل ضعفًا في آليات التخطيط الاستراتيجي في جودة التعليم والبحث العلمي، وعدم وجود ادوات فعالة لتقييم الأداء الأكاديمي، ونقصًا في الموارد المالية، كما أشارت النتائج إلى الحاجة لزيادة نسبة أعضاء هيئة التدريس والفنيين الدوليين في العملية التعليمية والبحثية وزيادة الاستثمار في البحث العلمي، وعدم توفر آليات واضحة لتقييم جودة الأداء في الأقسام العلمية، ونقص الموارد والمستلزمات الضرورية لتحسين العملية التعليمية والبحثية والضعف في الاهتمام بمحتويات المواقع الالكترونية على الشبكة الدولية للمعلومات باللغتين العربية والانجليزية بالإضافة الى نقص الاهتمام بالمكتبات وما تحتويه من تجهيزات ومنظومات للوصول الي المراجع والفهارس الحديثة انيا، مما يتطلب تطوير جدري لأليات التقييم الفعّالة التي تعتمد على مؤشرات أداء ومقاييس محددة وموحدة لقياس جودة العمليات التعليمة والبحثية بالجامعات الليبية وتطوير ادائها بصفة مستمرة.

توصى الدراسة الى تبني نموذج مقترح لنظام محلي لتصنيف الجامعات الليبية بمعايير ومحاور واضحة كأداة دائمة للتقييم المستمر في تحسين الأداء، وليس كأداة تحليلية مؤقتة، كما توصي الى اهمية التركيز على بناء القدرات لأعضاء هيئة التدريس والكوادر العاملة بالجامعات وتعزيز الشراكات الدولية من خلال التعاون مع الجامعات العالمية الرائدة لتبادل الخبرات لتحسين الاداء الأكاديمي والبحثي والتطوير المستمر للمعايير المقترحة في النموذج بصفة مستمرة، كما ينبغي الحاجة لدعم البحث العلمي وتوفير التمويل للبحوث التي تعتمد على الابتكار في معالجة المشاكل المحلية في قطاعي الإنتاج والخدمات وكذلك الخدمة المجتمعية والاستدامة، مما يعزز من جودة مخرجات وسمعة الجامعات الليبية على المستوى المحلي والدولي، هذا بالإضافة الى الحاجة الى تحديث المناهج الدراسية بصفة مستمرة لتكون متوافقة مع متطلبات سوق العمل المحلى والدولي والتركيز على الجوانب الإدارية والعلمية والتطبيقية وعلى تحسين الأداء الأكاديمي، وتعزيز البحث العلمي، وتطوير البنية التحتية بالجامعات الليبية سواء في النواحي الانشائية او التجهيز والتطور التكنلوجي للمعامل والورش وخاصة فيما يتعلق بالمعلوماتية وأنظمة الحاسب الألى المركزي والسحابى والمنظومات المتكاملة والفهارس الالكترونية العلمية والهندسية والطبية في المكتبات، سعياً ليساهم هذا النموذج في رفع مستوى جودة التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا وبالتالي تحقيق مراتب عليا للجامعات الليبية في التصنيفات الدولية.

الكلمات الافتتاحية: نظم تصنيف الجامعات، نموذج لتصنيف الجامعات الليبية، جامعة طرابلس، جودة أداء الجامعات، تحسين الأداء في مؤسسات التعليم العالي، التحليل المقارن، تصنيف الجامعات السعودية.

1. التصنيفات العالمية ومعايير التصنيف الأساسية:

التصنيف هو نظام لترتيب الجامعات حسب مستواها الأكاديمي والبحثي أو العلمي أو الأدبي، ويعتمد على مجموعة من الادوات مثل الإحصاءات، والبيانات، والاستبيانات، وتقييم المواقع الإلكترونية. كما تُعتبر التصنيفات العالمية أداة هامة لتحسين أداء الجامعات، حيث تعزز من نقاط قوتها وتقلل من نقاط ضعفها، مما يساعد المؤسسات التعليمية على تقديم نفسها كمراكز ذات جودة عالية أمام الطلاب واغضاء هيئة التدريس والباحثين وأصحاب العمل.

تعود نشأة التصنيفات العالمية للجامعات إلى الولايات المتحدة، حيث بدأت صحيفة US News & World Reportفي عام 1983 بإصدار تصنيف سنوي للجامعات. وسرعان ما تبنت العديد من المؤسسات في دول أخرى مثل بريطانيا وألمانيا واليابان هذا المفهوم، مما أدى إلى ظهور تصنيفات عالمية مشهورة مثل"QS"، "التايمز للتعليم العالي"(THE) ، و"شنغهاي " (ARWU) ومع التطور الرقمي ظهر تصنيف "ويبوميتركس "(Webometrics) الذي يركز على الحضور الرقمي للجامعات وأثرها على الإنترنت وأخيرا التصنيف العربي الموحد الدى يركز على التعليم العالي والبحث العلمي عامة (الجدول رقم 1)، وترمز هذه التصنيفات العالمية إلى تحقيق التميز الأكاديمي، وتحفيز الابتكار، التنافسية بين الجامعات من خلال قياس جوانب مختلفة مثل جودة التعليم والبنية التحتية، والإنتاج البحثي، والتنوع الدولي، والحضور الرقمي، كما توفر التصنيفات أداة فعالة للجامعات لتحسين أدائها وتعزيز قدرتها التنافسية على المستويين الإقليمي والعالمي.

1.1 أهم التصنيفات العالمية وخصائصها:

1.1.1 تصنيف QS

تم تأسيس تصنيف QS في عام 2004 ليكون أحد التصنيفات الأكثر شمولاً في تقييم الجامعات. يركز هذا التصنيف على السمعة الأكاديمية والبحث العلمي، إضافة إلى تقييمه لجودة التدريس وارتباط التعليم بسوق العمل.

معايير التقييم

- السمعة الأكاديمية: 40%
- سمعة أصحاب العمل: 10%
- نسبة الطلاب إلى أعضاء هيئة التدريس: 20%
- الاستشهادات البحثية لكل عضو هيئة تدريس: 20%
- التنوع الدولي (الطلاب والأساتذة): 10%

يعتمد التصنيف على مؤشرات رئيسية تعكس جودة التعليم والبحث العلمي، مما يجعله شاملاً من حيث التنوع الأكاديمي والبحثي ومناسباً للجامعات التي تستهدف جذب الطلاب والأساتذة المحليين والدوليين، ومن سلبيات هذا التصنيف اعتماده بشكل كبير على السمعة الأكاديمية (40%)، مما قد يؤدي إلى تحيز لصالح الجامعات ذات الشهرة الطويلة الأمد ويجعل النتائج قد تتأثر بالعوامل الذاتية لاستطلاعات الرأي.

2.1.1 تصنيف التايمز للتعليم العالي (THE)

تصنيف التايمز للتعليم العالي هو أحد التصنيفات الأكثر توازناً بين معايير التدريس والبحث العلمي عالمياً، ويقدم رؤية شاملة عن الأداء الأكاديمي من خلال تقييمه لجوانب متعددة مثل التعليم، البحث، والتأثير الدولي ولكنه قد يكون محدوداً للجامعات التي تفتقر إلى الشراكات الصناعية أو لا تركز على التنوع الدولي.

معايير التقييم

- التعليم (بيئة التعلم): 30%.
- البحث (الدخل، الحجم، السمعة): 30%.
- الاستشهادات: 30%.

- التنوع الدولي: 7.5%.
- الدخل الصناعي: 2.5%.

يشمل هذا التصنيف تقييمًا متوازنًا بين التعليم والبحث، مع التركيز على تأثير الجامعة محليًا ودوليًا، كما يعزز أهمية التنوع الدولي كعامل مهم في تقييم جودة التعليم. حيث تعتبر التكلفة العالية للمشاركة في هذا التصنيف عائقًا أمام بعض الجامعات التي لا تعتمد على التمويل الصناعي وقد تحصل على ترتيب أقل، مما يضعف من فرص الجامعات في الدول النامية من الحصول على مراتب متقدمة بالتصنيف.

3 .1.1 تصنيف شنغهاي (ARWU)

يُعد تصنيف شنغهاي لترتيب الجامعات العالمية (ARWU) أحد أشهر التصنيفات وأكثرها قبولًا في الأوساط الأكاديمية، يُعرف هذا التصنيف بأنه الأكثر موضوعية بين التصنيفات بسبب اعتماده الكامل على البيانات القابلة للقياس. كما يركز على تقييم الأداء البحثي للجامعات. وهو مناسب للجامعات ذات التركيز العالي على البحث العلمي، لكنه قد لا يعكس جودة التدريس أو التأثير الاجتماعي للجامعات.

معايير التقييم

- جودة التعليم: 10%.
- جودة أعضاء هيئة التدريس: 40%.
- مخرجات البحث العلمي: 40%.
- الأداء الأكاديمي الشامل: 10%.

يركز هذا التصنيف على البحث العلمي والإنتاجية البحثية، مما يجعله مرجعاً هاماً للجامعات البحثية. حيث يعتمد على بيانات موضوعية يمكن قياسها، مثل الجوائز الاكاديمية والعلمية بالإضافة الى الأداء البحثي، كما انه يعطي وزنًا كبيرًا للجوائز التي قد تكون بعيدة المنال للجامعات في الدول النامية ويهمل معايير جودة التدريس والتنوع الأكاديمي.

4.1.1 تصنيف ويبوميتركس (Webometrics)

يُعتبر تصنيف ويبوميتركس واحداً من التصنيفات الفريدة التي تركز على الحضور الرقمي للجامعات، تأسس هذا التصنيف لتحفيز الجامعات على تحسين أدائها الرقمي وتعزيز الوصول المفتوح للمعرفة. حيث يعتبر هذا التصنيف فرصة مهمة للجامعات الناشئة لتحسين تصنيفها عالميًا بسرعة من خلال التركيز على تحسين الحضور الرقمي.

معايير التقييم

- الحضور الرقمي (5%): حجم صفحات الجامعة على الإنترنت.
- التأثير (50%): الروابط الخارجية التي تشير إلى موقع الجامعة.
- الانفتاح (10%): عدد الوثائق الأكاديمية المتاحة.
- التميز (35%): عدد الأبحاث ضمن أعلى 10% الأكثر استشهادًا عالميًا.

يوفر هذا التصنيف طريقة بسيطة للجامعات لتحسين تصنيفها من خلال تطوير مواقعها الإلكتروني، كما يشجع على الشفافية الأكاديمية والوصول المفتوح للمعرفة. ويركز بشكل كبير على المحتوى الإلكتروني، مما قد يغفل جودة التعليم والبحث العلمي. بالإضافة الى اعتماد النتائج على جودة البنية التحتية التقنية للجامعة.

5.1.1 التصنيف العربي (ARU) :

أول تصنيف دولي عربي موحد، بمعايير حديثة، تأسس عام 2022م، وصدر التصنيف الأول منه في ديسمبر2023م، ويمكن أن تختلف الأوزان المخصصة لكل معيار بناءً على النظام المستخدم.

معايير التقييم

- التعليم والتعلم 30%: جودة التعليم والمناهج الدراسية ونسبة الطلاب إلى أعضاء هيئة التدريس.

- البحث العلمي 30%: إنتاجية البحث والنشر العلمي وتمويل البحوث وبرامج الدراسات العليا.
- التواصل الدولي 20%: التعاون والشراكات الدولية ونسبة الطلاب الأجانب وأعضاء هيئة التدريس.
- البنية التحتية والموارد 10%: البنية التحتية والتجهيزات وتوافر الموارد التكنولوجية والتعليمية.
- التفاعل مع المجتمع المحلي 10%: مساهمة الجامعة في التنمية المحلية والفعاليات والبرامج المجتمعية.

جدول رقم 1: مقارنة لأهم التصنيفات

التصنيف	التركيز الأساسي	المعايير الرئيسية	الميزات	العيوب
QS	التعليم والسمعة	السمعة الأكاديمية، البحث	شمولية التقييم	التحيز لصالح الجامعات الشهيرة
THE	التعليم والبحث	التعليم، البحث، التنوع	توازن بين المعايير	التركيز على التمويل الصناعي
ARWU (شنغهاي)	البحث العلمي	الجوائز، الأبحاث	تركيز قوي على البحث	إهمال معايير التدريس
Webometrics	الحضور الرقمي	الحضور، التأثير	سهولة تحسين التصنيف	تجاهل الجوانب الأكاديمية
التصنيف العربي	التعليم والبحث	التعليم، البحث، التواصل	توازن بين ابحث والتعليم	تختلف معايير التصنيف بين الجهات والمؤسسات

2. تجربة السعودية في التصنيفات الجامعية

أثبتت الجامعات السعودية قدرتها على تجاوز التحديات وتحقيق إنجازات مهمة في البحث العلمي، مع التأكيد على النزاهة والابتكار، مما يعزز مكانتها العالمية ويسهم في تحقيق الأهداف التنموية للمملكة السعودية. وهذا ما يوضحه الجدول رقم (2،3)

جدول رقم 2: نظرة عامة على مجالات وانجازات أهم الجامعات السعودية

الجامعة	سنة التأسيس	المجالات الرئيسية	الإنجازات الرئيسية
جامعة الملك عبد العزيز	1967	الطب، الدراسات البيئية، تقنيات النانو	نشرت 157 بحثًا علميًا في 2016، وحصلت على تصنيفات متقدمة عالميًا في الرياضيات.
جامعة الملك سعود	1957	تقنيات النانو، التكنولوجيا المتقدمة، الهندسة الطبية	استضافت علماء حائزين على جوائز نوبل، تدعم برامج الكراسي البحثية والزمالات الدولية.
جامعة الملك عبد الله	2009	الطاقة، تحلية المياه، الكيمياء	تميزت عالميًا في الكيمياء، احتلت المرتبة 42 عالميًا، بدعم مالي قدره 20 مليار دولار.
جامعة الملك فهد للبترول	1963	الهندسة، البترول، تقنيات النانو	سجلت 1300 براءة اختراع، شراكة استراتيجية معMIT ، احتلت المرتبة 186 في تصنيف QS العالمي.

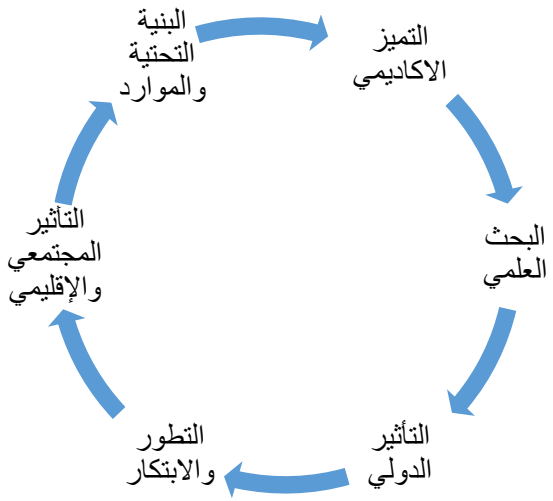
وشهدت الجامعات المملكة السعودية استثمارات ضخمة في البنية التحتية والتعليمية والبحثية، لتعزيز موقعها على الصعيد العالمي، ساعية الي تحسين مركزها في التصنيفات العالمية، ومستهدفة دخول قائمة أفضل 10 دول في مؤشر التنافسية العالمية بحلول 2030. بالإضافة الي ان جامعة الملك عبد العزيز وجامعة الملك سعود، تسعى دائما الى المساهمة في تحسين ترتيب المملكة في المؤشرات العالمية من خلال النشر العلمي والمشاركة في المنافسات الدولية.

جدول رقم 3: مؤشرات البحث والابتكار في اهم الجامعات السعودية

المؤشر	جامعة الملك عبد العزيز	جامعة الملك سعود	جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية KAUST	جامعة الملك فهد للبترول والمعادن KFUPM
الأبحاث المنشورة	157(عام 2016)	أبحاث مكثفة	أبحاث واسعة	530 بحثًا بالتعاون مع MIT (2008-2016)
التعاون الدولي	نشط	نشط	نشط	نشط
عدد براءات الاختراع	-	-	1300	1300
مراكز البحث المتقدمة	20	10	أكثر من 10	20

تعتمد الجامعات السعودية عادة على معايير التقييم (الشكل. رقم 1):

- التميز الأكاديمي.
- البحث العلمي.
- التأثير الدولي.
- التطوير والابتكار.
- التأثير المجتمعي والإقليمي.
- البنية التحتية والموارد.



الشكل رقم 1: المعايير الرئيسية لدخول الجامعات السعودية في التصنيفات العالمية

وبمقارنة بين الجامعات السعودية والليبية يتضح وجود فروق جوهرية بينهما من حيث البنية التحتية، جودة التعليم والبحث العلمي، السياسات التعليمية، الاستثمار في البحث العلمي، والموارد المتاحة (الجدول رقم 4).

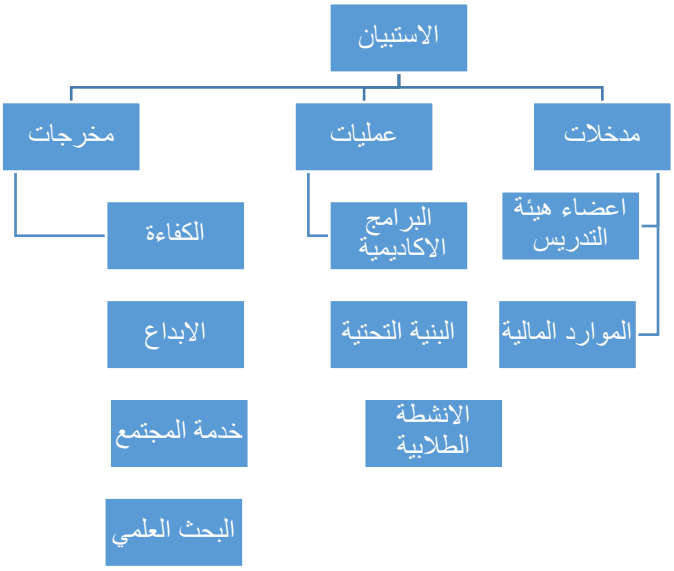
جدول رقم 4: مقارنة بين الجامعات السعودية والليبية في بعض المعايير

المعيار	الجامعات السعودية	الجامعات الليبية
البنية التحتية	تمتلك الجامعات السعودية بنية تحتية متقدمة، بما في ذلك مراكز أبحاث متخصصة ومختبرات متطورة مثل (KFUPM-KAUST)	تعاني الجامعات الليبية من نقص في البنية التحتية المتطورة والمختبرات والمعامل الرقمية والورش الحديثة.
التمويل	استثمارات كبيرة من الحكومة السعودية (رؤية 2030) لدعم التعليم العالي والبحث العلمي.	تمويل محدود يعتمد غالبًا على الحكومة، مع قلة الدعم الخارجي أو الاستثمارات الخاصة.
الأبحاث العلمية	تصدرت الجامعات السعودية في التصنيفات العالمية من خلال نشر الأبحاث في مجلات دولية مرموقة وبراءات اختراع.	عدد محدود من الأبحاث المنشورة، مع غياب واضح في المنافسة الدولية أو تسجيل براءات اختراع.
الكوادر الأكاديمية	كوادر أكاديمية عالية المستوى، تشمل استضافة علماء حائزين على جوائز نوبل وبرامج زمالة دولية.	كوادر أكاديمية محلية مع قلة في استقطاب أساتذة دوليين وضعف في برامج التعاون الأكاديمي.
التصنيف الدولي	جامعات مثل KAUST و KFUPMمصنفة عالميًا ضمن أفضل الجامعات وفق تصنيفات QS، THE.	معظم الجامعات الليبية غائبة عن التصنيفات العالمية نظرًا لضعف التوثيق والنشر والافتقار إلى المعايير الدولية.
التعاون الدولي	شراكات دولية واسعة النطاق مع جامعات رائدة مثل MIT وجامعة ستانفورد.	تعاون دولي محدود يتركز في البرامج المشتركة والمؤتمرات.
عدد المراكز البحثية	تمتلك الجامعات السعودية عددًا كبيرًا من مراكز تميز بحثية متخصصة (20+ مركزًا في بعض الجامعات).	عدد قليل من المراكز البحثية وغالبًا ما تكون غير متخصصة/متميزة وتفتقر إلى الدعم التقني والمالي.
الابتكار والتقنية	استثمارات ضخمة في تقنيات متقدمة مثل النانو والطاقة المتجددة وتحلية المياه والذكاء الاصطناعي لتعزيز الابتكار.	ابتكارات تقنية محدودة، وغالبًا ما تعتمد على جهود فردية أو مشاريع مدعومة بشكل جزئي.
التحديات	التركيز على تطوير التنوع الأكاديمي وجذب الطلاب الدوليين.	ضعف البنية التحتية، نقص التمويل، وغياب استراتيجية واضحة لتحسين الجودة والبحث العلمي.
الرؤية المستقبلية	تحقيق أهداف رؤية 2030 للريادة في البحث العلمي والتصنيف الأكاديمي العالمي.	التركيز على تحسين الجودة الأكاديمية محليًا مع محاولات للوصول إلى تصنيفات إقليمية ودولية.

3. منهجية الحالة الدراسية (جامعة طرابلس)

1.3 تصميم الاستبيان

صمم الاستبيان لقياس أداء جامعة طرابلس ومعرفة معوقات دخولها للتصنيفات العالمية المرموقة، بناءً على ثلاثة محاور رئيسية :**المدخلات**، و**العمليات**، و**المخرجات** (الشكل. رقم 2)، حيث جمعت البيانات والمعلومات من عينة بلغت 161 مشاركًا شملت أعضاء هيئة التدريس، الطلاب، والإداريين العاملين بجامعة طرابلس. تم تحليل البيانات باستخدام برنامج **SPSS**، حيث استخدمت أساليب إحصائية مختلفة مثل **Cronbach's Alpha** لقياس الثبات، **اختبار T-Test**، و**معامل بيرسون** لتحليل الارتباطات بين متغيرات الاستبيان، كما هو موضح بالجدول رقم (5،6).



الشكل رقم 2: محاور الاستبيان

جدول رقم 5: قياس ثبات الاستبيان باستخدام ألفا كرو نباخ

المحور	عدد الأسئلة	معامل ألفا كرو نباخ	الدلالة الإحصائية (P-Value)
المدخلات	13	0.80	0.000
العمليات	22	0.86	0.000
المخرجات	30	0.93	0.000

جدول رقم 6: معامل ارتباط بيرسون

المحور	معامل بيرسون	الدلالة الإحصائية (P-Value)
المدخلات	0.671	0.000
العمليات	0.657	0.000
المخرجات	0.793	0.000

1.1.3 المدخلات

تشمل المدخلات العناصر الأساسية التي تؤثر على جودة الأداء الأكاديمي، مثل الموارد البشرية، البنية التحتية، والتمويل.

- **الموارد البشرية (أعضاء هيئة التدريس):**
  - أظهرت النتائج أن نسبة أعضاء هيئة التدريس إلى الطلاب غير كافية لتحقيق جودة تعليمية مرضية
  - متوسط تقييم كفاءة أعضاء هيئة التدريس بلغ 2.23 بانحراف معياري 0.39.
- **البنية التحتية:**
  - 64% من المشاركين أشاروا إلى عدم كفاية البنية التحتية لدعم التعليم والبحث العلمي.
- **المصادر المالية:**
  - 67% أكدوا عدم توفر التمويل الكافي لدعم البحث العلمي.

2.1.3 العمليات

تركز العمليات على جودة المناهج، طرق التدريس، وإدارة الموارد.

- **البرامج الاكاديمية:**
  - 45% من المشاركين رأوا أن المناهج لا تتماشى مع متطلبات سوق العمل.
- **طرق التدريس:**
  - 68% أكدوا الحاجة إلى تحسين طرق التدريس من خلال استخدام التكنولوجيا والابتكار.
- **إدارة الموارد:**
  - أظهرت التحليلات أن كفاءة إدارة الموارد ضعيفة، كما أشارت قيمة المتوسط الحسابي إلى 1.83 بانحراف معياري 0.52.
- **البنية التحتية:**
  - 64% من المشاركين أشاروا إلى عدم كفاية البنية التحتية لدعم التعليم والبحث العلمي.
- **الأنشطة الطلابية:**
  - 42.2 % من المشاركين أشاروا إلى ضعف جودة الأنشطة الطلابية بالجامعة من حيث التنوع والمشاركة.

3.1.3 المخرجات

تشمل المخرجات تقييم جودة الخريجين، البحث العلمي، وخدمة المجتمع.

- **جودة الخريجين:**
  - 70% من المشاركين أشاروا إلى ضعف تنافسية الخريجين في سوق العمل.
- **البحث العلمي:**
  - أوضح 56% من العينة أن مستوى البحث العلمي لا يرقى إلى المعايير الدولية.
- **خدمة المجتمع:**
  - أظهرت النتائج ضعفًا في المساهمة الفعالة للجامعة في حل القضايا المجتمعية.

حيث أظهرت هذه النتائج نقاط ضعف في أداء جامعة طرابلس مقارنة بمعايير التصنيفات العالمية، كما استخلص من تحليل الاستبيان الاتي:

- **جودة التعليم:**
  تبين وجود نسبة عالية من الطلاب لكل عضو هيئة تدريس، مما يحد من جودة التعليم.
- **البحث العلمي:**
  أظهرت النتائج أن عدد الأبحاث المنشورة سنويًا منخفض، مع قلة عدد الاستشهادات.
- **البنية التحتية**
  أشار الاستبيان إلى نقص حاد في المختبرات والمعامل والورش والمرافق الأكاديمية.
- **التنوع الأكاديمي:**
  تبين أن جامعة طرابلس تفتقر إلى نسبة طلاب وأساتذة دوليين، مما يؤثر سلبًا على التنوع الأكاديمي.
- **التعاون والشركات**

النتائج تشير إلى ضعف التمويل والتعاون بين الجامعة والصناعات المحلية والشركات، مما يحد من فرص الطلاب في الحصول على تدريب عملي يعزز من مهاراتهم العملية وقلة المشاريع البحثية المشتركة مع المؤسسات الأكاديمية الأخرى والشركات، مما يؤثر على جودة الأبحاث وقدرة الجامعة على تحقيق التميز في مجالات معينة.

- **خدمة المجتمع والتأثير الاجتماعي والاستدامة**

النتائج تظهر تفاعلًا محدودًا بين الجامعة والمجتمع المحلي، مع قليل من البرامج أو المبادرات التي تعزز التنمية الاجتماعية والاقتصادية المحلية. بالإضافة الي نقص في تطبيق ممارسات الاستدامة داخل الجامعة، مما يعني ضعف الجهود المبذولة لحماية البيئة وإدارة الأصول بطريقة مستدامة.

4. النموذج المقترح لتصنيف الجامعات الليبية

تم تصميم واقتراح نموذج ليبي محلي لتصنيف الجامعات الليبية (الجدول رقم 7)، استنادًا إلى تحليل الاستبيان ونتائج اختبار الفرضيات وتحليل ومناقشة تساؤلات الدراسة، يهدف النموذج المقترح لتصنيف الجامعات الليبية إلى تحسين جودة التعليم العالي وتعزيز موقع جامعة طرابلس والجامعات الليبية في التصنيفات العالمية. يعتمد هذا النموذج على مزيج من المعايير الكمية والنوعية التي تعكس الاحتياجات المحلية والتوجهات العالمية، مع التركيز على خمسة معايير ومحاور رئيسية تلائم البيئة الليبية وتركز على تحسين الأداء البحثي والأكاديمي لتعزيز جودة التعليم العالي والبحث العلمي وتحقيق التنافسية الدولية:

أ. جودة التعليم (25%)

يهدف إلى تحسين العملية التعليمية ورفع مستوى التأهيل الأكاديمي للطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

1. الاعتماد المؤسسي والبرامجي (7%): تقييم جودة البرامج المؤسسية والبرامجية ومدى توافقها مع المعايير المحلية والدولية.
2. نسبة أعضاء هيئة التدريس الحاصلين على درجات علمية متقدمة (5%): يعكس مستوى تأهيل الكوادر الأكاديمية.
3. معدل النجاح والتخرج للطلاب (5%): مؤشر على كفاءة البرامج الأكاديمية.
4. التدريب العملي والتعلم المبني على المشاريع (3%): قياس فرص التعلم العملي وربطه بسوق العمل.
5. تقييمات الجودة الداخلية والخارجية (2%): يركز على تحسين الأداء الأكاديمي.
6. الحصول على شهادات المطابقة والاعتماد الدولية ISO (3%) :يعزز من إدارة الجودة الشاملة للعمليات الإدارية والأكاديمية.

ب. البحث العلمي (30%)

يدعم الابتكار والإنتاجية الأكاديمية.

1. عدد الأبحاث المنشورة في مجلات محكمة (7%): مؤشر لجودة الإنتاج العلمي.
2. عدد الاستشهادات البحثية (6%): يعكس تأثير الأبحاث العلمية المنشورة.
3. مشروعات البحث الممولة (5%): تقييم قدرة الجامعة على جذب التمويل الخارجي.
4. الابتكار ونقل وتوليد التكنولوجيا (5%): يركز على تحويل الأبحاث إلى حلول عملية.
5. الحصول على براءات الاختراع (4%): يعكس القدرة على الابتكار الصناعي.
6. الحاصلون على جوائز نوبل وجوائز مرموقة (3%): يعبر عن تميز الجامعة وكوادرها على المستوى العالمي.

ت. البنية التحتية والموارد (20%)

يدعم جودة البيئة الأكاديمية والتعليمية.

1. جودة المرافق البحثية والتعليمية (8%): يعزز من قدرة الجامعة على إجراء أبحاث عالية الجودة.
2. تكنولوجيا المعلومات والتجهيزات التعليمية (5%): يوفر الوصول إلى موارد تعليمية حديثة.
3. جودة المواقع الإلكترونية (2%): يركز على التقدم التكنولوجي ومدى توافر المعلومات.
4. البنية التحتية للمكتبات (3%): يشمل المراجع ومنظومات البحث.
5. الاستدامة البيئية للأصول (2%): يعزز الممارسات المستدامة.

ث. التعاون والشراكات (15%)

يعكس قدرة الجامعة على بناء شراكات فاعلة.

1. التعاون الدولي والشبكات (6%): تقييم جودة وحجم الشراكات الدولية.
2. مشروعات البحث المشتركة (3%): يركز على الأبحاث التعاونية.
3. الشراكات مع الشركات الصناعية والمؤسسات الحكومية (3%): يدعم التطبيق العملي للبحث.
4. الشراكة مع القطاع الخاص (1%): يساهم في تمويل الأبحاث والمناهج.
5. المبادرات المشتركة مع المجتمع المحلي (1%): يعزز من التأثير الاجتماعي.
6. تدريب الطلاب بالتعاون مع المؤسسات (1%): يوفر للطلاب فرص تعلم عملية واكتساب مهارات وجدارات متعددة.

ج. خدمة المجتمع والتأثير الاجتماعي والاستدامة (10%)

يعكس دور الجامعة في تعزيز التنمية المستدامة.

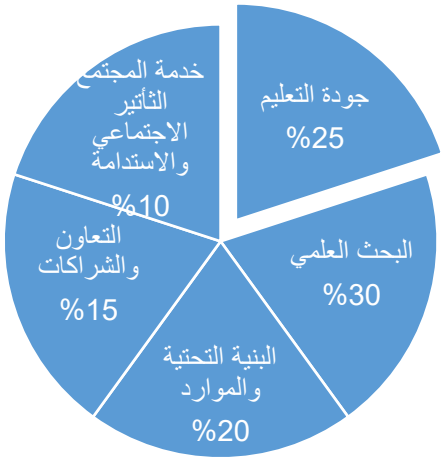
1. البرامج الموجهة لخدمة المجتمع (5%): يعزز من تأثير الجامعة الإيجابي لخدمة المجتمع.
2. مشاركة الطلاب والخريجين في المبادرات المجتمعية (3%): يطور المسؤولية الاجتماعية.
3. الاستدامة البيئية وإدارة الأصول (2%): يعزز من الممارسات البيئية والاستدامة.

الجدول رقم 7: النموذج المقترح لتصنيف الجامعات الليبية

المحور الرئيسي	النسبة المئوية	المكونات الفرعية	النسبة المئوية الفرعية
جودة التعليم	%25	الاعتماد المؤسسي والبرامجي	%7
		نسبة أعضاء هيئة التدريس المؤهلين	%5
		معدل النجاح والتخرج	%5
		التدريب العملي	%3
		تقييمات الجودة	%2
		شهاداتISO	%3
البحث العلمي	%30	عدد الأبحاث المنشورة	%7
		عدد الاستشهادات	%6
		مشروعات البحث الممولة	%5
		الابتكار ونقل التكنولوجيا	%5
		براءات الاختراع	%4
		الحاصلون على جوائز عالمية	%3
البنية التحتية والموارد	%20	جودة المرافق	%8
		تكنولوجيا المعلومات	%5
		جودة المواقع	%2
		البنية التحتية للمكتبات	%3
		الاستدامة البيئية	%2
التعاون والشراكات	%15	التعاون الدولي	%6
		مشروعات البحث المشتركة	%3
		الشراكات مع الشركات	%3
		الشراكة مع القطاع الخاص	%1
		المبادرات المشتركة	%1
		تدريب الطلاب	%1
	%10	البرامج الموجهة لخدمة المجتمع	%5

خدمة المجتمع والتأثير الاجتماعي		مشاركة الطلاب في المبادرات	%3
		الاستدامة البيئية	%2

من خلال المراجعة والمقارنة مع الجامعات العالمية والرائدة في المجال وبتطبيق هذه المعايير (الجدول رقم 7، الشكل رقم 3)، يمكن للجامعات الليبية ان تحسين من مستوياتها الأكاديمية والبحثية وزيادة تنافسيتها على المستوى المحلي والدولي.



الشكل رقم 3: معايير التصنيف الليبي المقترح للجامعات الليبية

الخاتمة

أظهرت نتائج الدراسة أن جامعة طرابلس والجامعات الليبية عموماً بحاجة إلى تحسين أدائها من خلال التركيز على عدة عوامل متعددة ومتكاملة في الجوانب الإدارية والأكاديمية والبحثية وخدمة المجتمع والشراكة على المستوى المحلى والدولي. حيت تم اقتراح تبني نموذج محلي لتصنيف الجامعات الليبية، صمم ليلائم البيئة المحلية ويعزز من جودة التعليم والبحث العلمي والقدرة التنافسية للجامعات الليبية ويساعدها على تحقيق مراتب عليا في التصنيفات الدولية المشهورة، إلا أن تحقيق ذلك يتطلب التزاماً من الدولة الليبية والقطاع الخاص لتوفير التمويل والدعم اللازم. ونوصي بأهمية الحاجة الى تطوير البنية التحتية الداعمة للبحث العلمي وتحسين نسبة الطلاب والأساتذة الدوليين المتميزين لجعل الجامعات تتسم ببيئة أكاديمية أكثر تنوعًا. بالإضافة الى الدعوة الى إنشاء جامعات مميزة جديدة بلوائح وبمعايير جديدة وشراكات مع جامعات دولية، مع استحداث جوائز تميز وحوافز لأعضاء هيئة التدريس للمشاركة في المؤتمرات والدوريات العلمية بأبحاثهم، وتقديم برامج تدريبية لتطوير المهارات والجدارات وتحديث المرافق الأكاديمية والبحثية مثل المختبرات والمعامل والورش والمكتبات، وتوفير التكنولوجيا الرقمية الحديثة في جميع مؤسسات التعليم والبحث العلمي وإدخال برامج مجتمعية تساهم في التنمية المحلية، وتبني سياسات بيئية مستدامة، كخطوات حيوية نحو التحسين في مراتب التصنيفات العالمية من خلال تبني العمل بالمعايير المشار اليها في النموذج المقترح بالتزامن والاستفادة من تصنيف "ويبوميتركس" كخطوة أولى لتعزيز حضور جامعة طرابلس والجامعات الليبية الرقمي وتمهيد الطريق لتصنيف أفضل من خلال تطوير جودة التعليم والبحث العلمي كخطوة تالية لتحقيق نتائج متقدمة في التصنيفات العالمية الأخرى مثل "QS" و"THE" يليهم الوصول للدخول في تصنيف ARWU(شنغهاي) .

المراجع

1. م. الاء عادل السويح (2024) رسالة ماجستير بعنوان" نظام تصنيف الجامعات الليبية من خلال التحليل المقارن بين التجربة السعودية والليبية": حالة دراسية لجامعة طرابلس، جامعة طرابلس، كلية الهندسة، قسم الإدارة الهندسية.
2. قمبر، ج. س. (2016). مدى توافر معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي في التعليم المحاسبي لكليات الاقتصاد في جامعة الزاوية الليبية ومعوقاتها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيها.
3. حسن، ج. (2016). المقارنات المرجعية مدخل لدعم صناعة القرار الجامعي.
4. الربيعي، س. م. س. (2012). دور المقارنة المرجعية في تطوير المناهج الدراسية لأقسام المحاسبة بالجامعات العراقية.
5. البراهيم، هـ. (2015). الحوكمة كآلية للإصلاح المؤسسي ورفع مستوى الأداء في وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية.
6. محمد، ل. ص. ع. (2020). دور الجامعات المصرية في مجتمع المعرفة وعلاقتها بالتصنيفات العالمية.
7. محمد، س. (2020). دراسة نقدية لواقع الجامعات المصرية في ضوء معايير التصنيفات العالمية.
8. زغير، ر. ح.، وآخرون. (2019). الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي بين النظر والتطبيق.
9. زرقان، ل. (2014). الجودة الشاملة في التعليم العالي: معاييرها ومتطلبات تطبيقها.
10. المطري، ص. (2019). إنشاء جامعات بحثية في المملكة العربية السعودية على ضوء التجارب العالمية.
11. العباد، ع. (2018). نموذج مقترح لرفع القدرة التنافسية لجامعة الملك سعود في ضوء معايير التصنيفات العالمية للجامعات.
12. العامري، ع. (2012). متطلبات تدويل التعليم العالي كمدخل لتحقيق الريادة العالمية للجامعات السعودية.
13. QS Quacquarelli Symonds. (2023). **QS World University Rankings 2023: Methodology**. Retrieved from https://www.topuniversities.com
14. Times Higher Education. (2023). **World University Rankings 2023: Criteria and Methodology**. Retrieved from https://www.timeshighereducation.com
15. ShanghaiRanking Consultancy. (2023). **Academic Ranking of World Universities (ARWU) 2023 Methodology**. Retrieved from http://www.shanghairanking.com
16. Cybermetrics Lab. (2023). **Webometrics Ranking of World Universities: Indicators Explained**. Retrieved from https://www.webometrics.info
17. Salmi, J. (2009). **The Challenge of Establishing World-Class Universities**. Washington, DC: The World Bank.
18. Hazelkorn, E. (2015). **Rankings and the Reshaping of Higher Education: The Battle for World-Class Excellence**. Palgrave Macmillan.
19. Altbach, P. G., & De Wit, H. (2020). **The Globalization of Higher Education: Challenges and Opportunities**. International Higher Education, (100), 2-3.
20. Marginson, S. (2018). **Global University Rankings and Their Impact**. Journal of Higher Education Policy and Management, 40(1), 16-28. https://doi.org/10.1080/1360080X.2018.1411629
21. van Vught, F. A., & Ziegele, F. (Eds.). (2012). **Multidimensional Ranking: The Design and Development of U-Multirank**. Springer Science & B

الدراسات العليا في ليبيا "بنيتها الأساسية وبرامجها العلمية وخططها في الداخل والخارج ومخرجاتها"

إعداد/ أ.د. أبوالقاسم مسعود الشيخ
أستاذ بكلية الهندسة جامعة طرابلس وعضو لجنة إعداد مشروع الإستراتيجية

الملخص:
إن الدراسات العليا تهدف إلى توسيع المعرفة وتطوير المهارات في مجالات محددة بعد الحصول على الدرجة الجامعية الأولى، حيث تعزز مهارات البحث والتحليل وتساعد في التخصص والتفوق.
يستعرض الملحق أهمية الدراسات العليا في تأهيل الطلاب للبحث الأكاديمي والمهن العالية المتخصصة، ويتناول أيضًا دور الدراسات العليا في تغيير نمط التفكير للفرد ليصبح باحثًا يسعى لاكتشاف الحقائق العلمية، مع التأكيد على أهمية هذه المرحلة في المجتمع وتأثيرها الإيجابي، كما استعرض إحصائية برامج الماجستير والدكتوراه في الجامعات الليبية والأكاديمية الليبية والكليات التقنية بوزارة التعليم التقني والفني.
كما سلط الملحق الضوء على التطور الواضح في التعليم العالي في ليبيا منذ تأسيس الجامعات، مع زيادة كبيرة في عدد الطلاب على مدى السنوات، وتوسع الجامعات والكليات التقنية، ودور الدراسات العليا في التنمية المستدامة، والصعوبات التي تواجه الدراسات العليا، والآلية التي أنجزتها إدارة الدراسات العليا بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي لفتح البرامج الجديدة في الجامعات واختتم الملحق بتوصيات إلى الجهات العليا.

1.1. مقدمة

الدراسات العليا في الجامعات تشير إلى مستوى التعليم العالي الذي يأتي بعد الحصول على درجة البكالوريوس. او الليسانس او الدبلوم العالي هذه الدراسات تشمل مجموعة متنوعة من البرامج الأكاديمية التي تهدف إلى توسيع المعرفة وتطوير المهارات في مجالات محددة.

2.1. مهمة الدراسات العليا في الجامعات

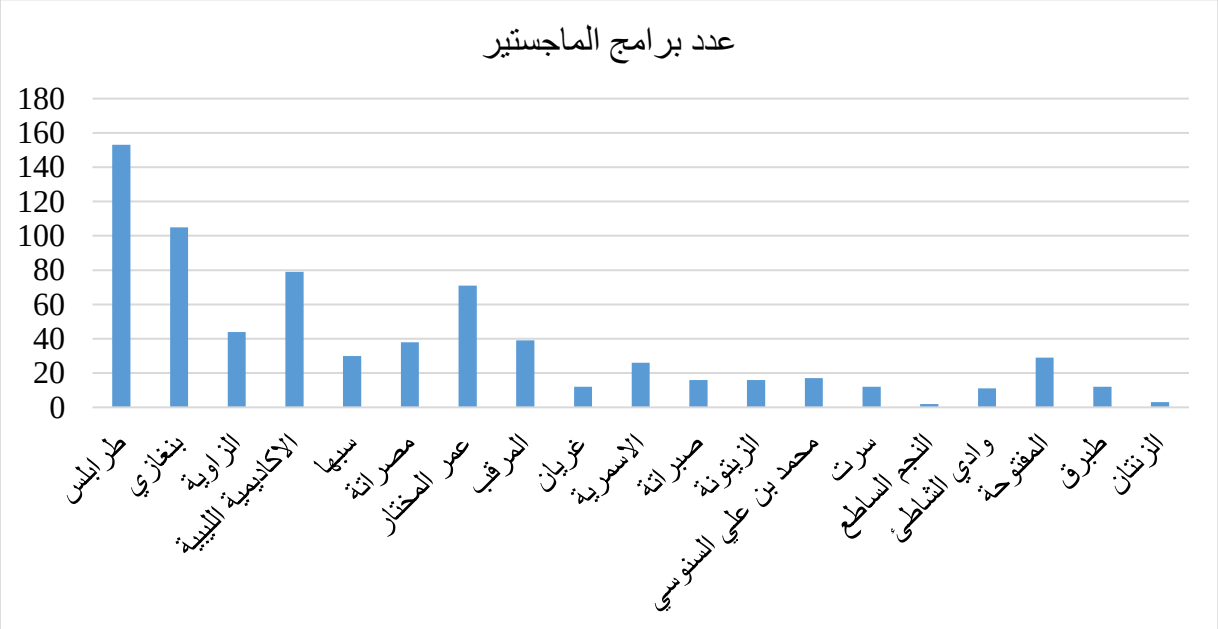
- ✓ **تعميق المعرفة والخبرة:** تهدف الدراسات العليا إلى توفير فرص للطلاب لتعميق معرفتهم وفهمهم في مجالات محددة من المعرفة. يتم توفير المواد الدراسية والأبحاث المتقدمة التي تساعد الطلاب على استكشاف مجالات متقدمة وتقنيات جديدة في تخصصاتهم.
- ✓ **تطوير المهارات البحثية:** توفر الدراسات العليا للطلاب فرصة لتطوير مهارات البحث والتحليل. يتعلم الطلاب كيفية إجراء الدراسات الأصلية والتعامل مع المصادر الأكاديمية وتحليل البيانات وصياغة الأفكار الجديدة.
- ✓ **التخصص والتفوق:** تمنح الدراسات العليا الطلاب فرصة للتخصص في مجال معين وتطوير خبرة متخصصة. يمكن للطلاب اختيار برامج متقدمة في تخصصاتهم والتركيز على مجالات محددة تهمهم.
- ✓ **الاستعداد للبحث الأكاديمي والتدريس:** تعتبر الدراسات العليا خطوة هامة للطلاب الذين يرغبون في متابعة مسار أكاديمي أو التدريس في المستقبل. توفر هذه الدراسات الأسس اللازمة للبحث الأكاديمي وتطوير مهارات التدريس والتواصل العلمي.
- ✓ **التأهيل للمهن العالية المتخصصة:** تساعد الدراسات العليا الخريجين على الحصول على مهارات ومعرفة عميقة في مجالات محددة تؤهلهم لممارسة مهن عالية المستوى ومتخصصة. قد تشمل هذه المهن الطبية والهندسية والقانونية والأعمال وغيرها.

بشكل عام، تهدف الدراسات العليا في الجامعات إلى توفير بيئة أكاديمية متقدمة حيث يمكن للطلاب توسيع معرفتهم وتطوير مهاراتهم في مجالات مختلفة. تعتبر الدراسات العليا أيضًا مرحلة مهمة للبحث العلمي والا بتأكيد المعرفة والمساهمة في تطور المجالات الأكاديمية والمهنية. كما تمثل فرصة للتواصل مع باحثين وخبراء في المجال والانخراط في شبكات اجتماعية ومهنية تسهم في تطوير المسار الوظيفي وتوسيع فرص التوظيف.

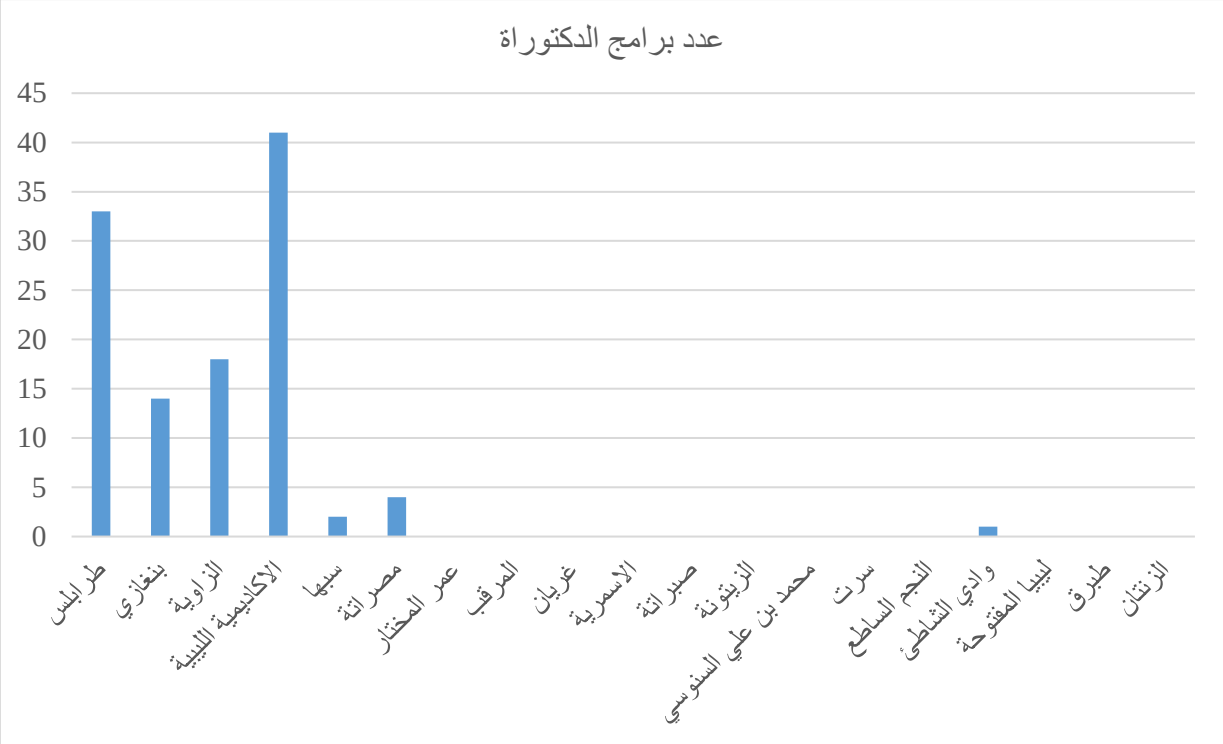
كما ان الدراسات العليا تستهدف تلقين الفرد بمسلمات او حقائق علمية جاهزة وتحثه على البحث عن هده الحقائق والعلاقات واثباتها من خلال الشك فيها، أي انها تستهدف مشاركة الفرد في الإضافة للعلاقات والحقائق العلمية المتوافرة بهدف مراكمة المزيد منها وبالتالي فأنها – أي الدراسات العليا- تهدف الى تغيير نمط تفكير الفرد لا ليصبح فردا عاملا مقلدا بالمجتمع. فقط، بل يتحول الى باحث عن المزيد من الحقائق والعلاقات العلمية، والتفسيرات للحياة الإنسانية اليومية وهده المرحلة رغم انها المرحلة الأخيرة في العمر التعليمي المباشر للطالب الا انها الأهم والأخطر والأكثر تأثيرا في المجتمع، لأنها المرحلة الت يمكن ان يستفيد منها المجتمع وتؤثر فيه ايما تأثير، وتستهدف تعليم طرق البحث وتعديل نمط تفكير الفرد حتى يمكن الاعتماد عليه كباحث يسعى الى اكتشاف العلاقات والحقائق والنظم العلمية والحياتية لإضافتها الى التراكم المعرفي.

3.1. التعليم العالي والدراسات العليا في ليبيا

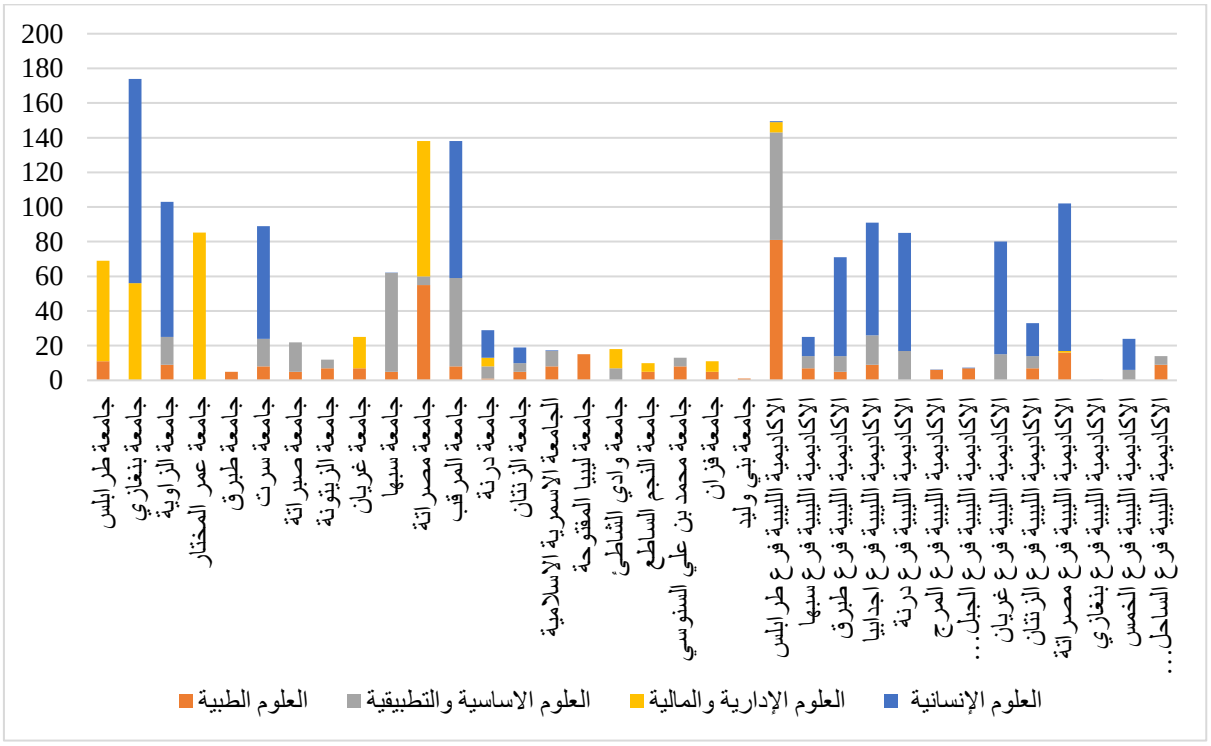
شهد التعليم العالي تطورا واضحا منذ ان أنشأت الجامعات في ليبيا، وقد بدأت بعدد 33 طالبا وطالبة عام 1975 الى 480250 طالبا وطالبة للعام الدراسي 2024/2023م، تغيرت منظومة التعليم العالي بشكل جدري فتزايدت اعداد الجامعات والكليات التقنية في السنوات اللاحقة، من جامعة واحدة عام 1957م وصل عدد الجامعات الى 28 جامعة 18 كلية تقنية. الا ان ميزات هدا التحديث في التعليم العالي هو اتاحة الفرصة لكافة الطلاب ممن هم في سن التعليم للالتحاق بالجامعات، ودلك لتوزع هده الأخيرة على مختلف المناطق بعد ان كانت مقتصرة على المدن الكبيرة فقط مثال طرابلس وبنغازي ومصراته والزوايا. وبذات منظومة الدراسات العليا منذ عام 1975 م في جامعة طرابلس وفى اخر السبعينات في جامعة بنغازي. وبعد ان أنشأت جامعات أخرى توالت فيها برامج الدراسات العليا في اغلب الجامعات الليبية، والأكاديمية الليبية، ومجلس التخصصات الطبية وبعض المعاهد الفنية العليا. وسوف نستعرض الواقع الحالي لبرامج الدراسات العليا (الماجستير) والدكتوراه في الجامعات الليبية والأكاديمية الليبية وفروعها في مختلف المدن الليبية.



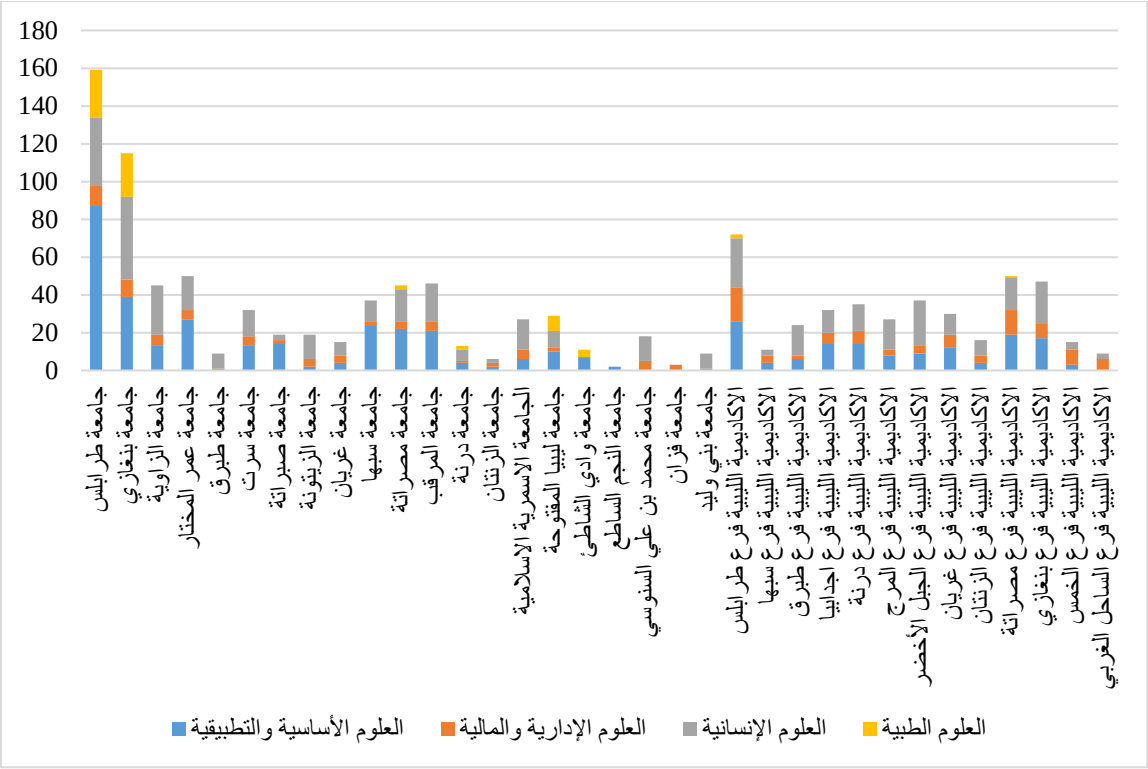
شكل رقم (1) حصر برامج الماجستير في الجامعات الليبية واكاديمية الدراسات العليا



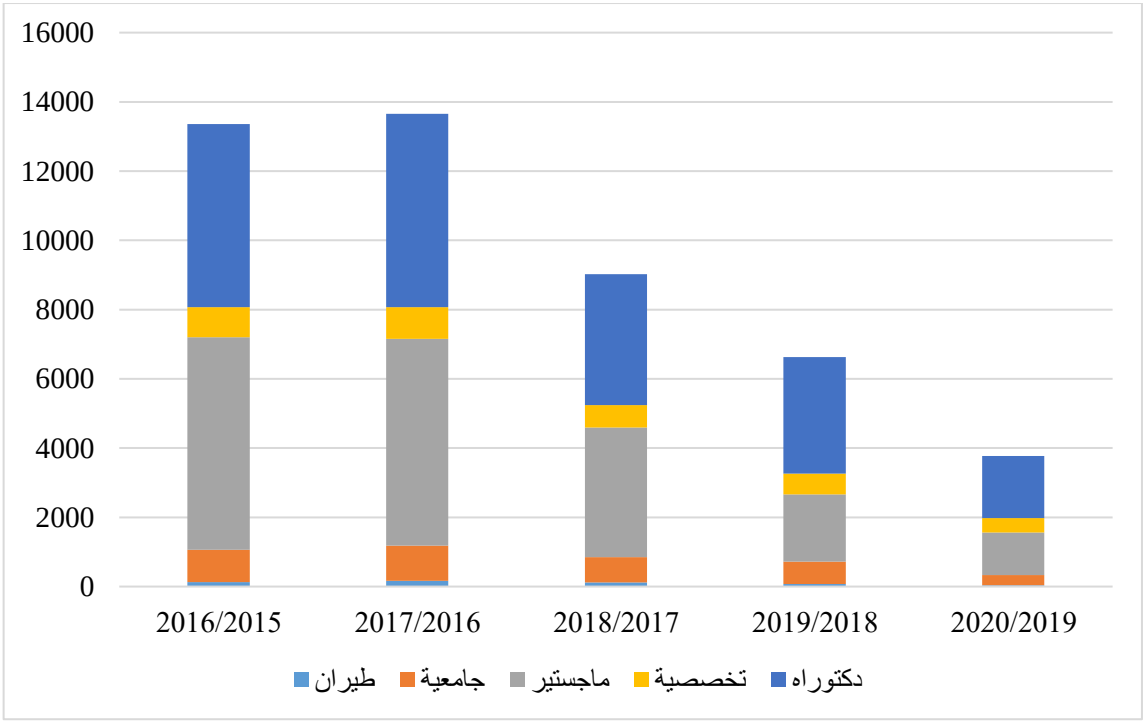
شكل رقم (2) حصر برامج الدراسات العليا الاجازة الدقيقة (الدكتوراه) في الجامعات واكاديمية الدراسات



شكل رقم (3) إحصائية ببرامج الماجستير بالجامعات الليبية والأكاديمية الليبية وفروعها حسب التخصص العلمي



شكل رقم (4) إحصائية ببرامج الماجستير بالجامعات الليبية والأكاديمية الليبية وفروعها 2024م

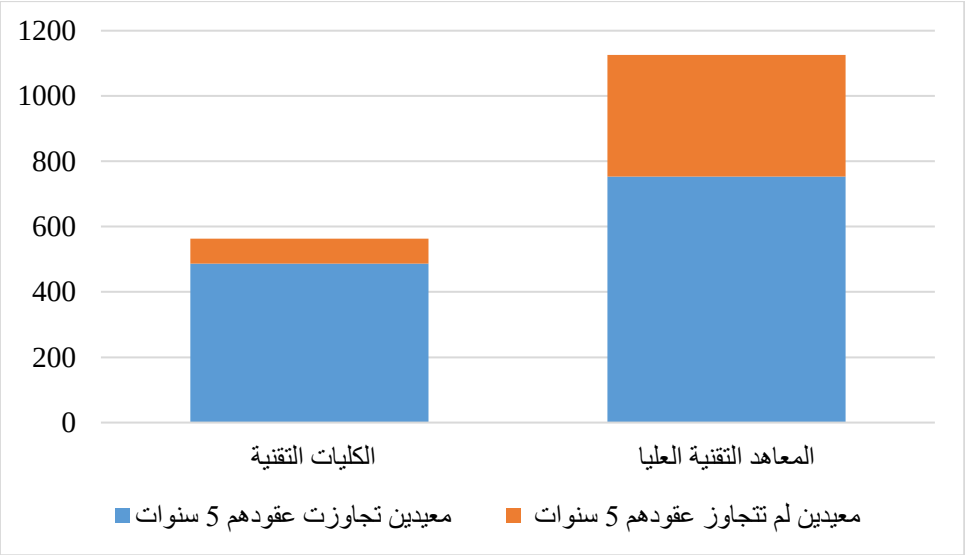


شكل رقم (5) حصر اعداد الطلبة الموفدين للخارج خلال الفترة من عامي 2015 و2020م

جدول رقم (1) برامج الدراسات العليا في الكليات التقنية (الماجستير)

م	اسـم الكليـــــة	القسم
1	كلية التقنية الطبية بنغازي	المختبرات الطبية - تقنية الأسنان- الأشعة التشخيصية والعلاجية
2	كلية العلوم والتقنيات الطبية طرابلس	المختبرات الطبية - ادارة صحية - تقنيات الاسنان
3	كلية التقنية الطبية درنة	المختبرات الطبية - ادارة صحية
4	كلية التقنية الطبية مصراتة	المختبرات الطبية - ادارة صحية
5	كلية التقنية الهندسية هون	الهندسة الكهربائية
6	كلية التقنية الالكترونية بني وليد	الاتصالات - تحكم الالي - الحاسوب
7	كلية التقنية الالكترونية بن عاشور	الاتصالات
8	كلية التقنية الهندسية جزور	هندسة تقنيات اللحام
9	كلية تقنية الهندسة الميكانيكية بنغازي	الانتاج وضبط الجودة - الادارة الصناعية
10	كلية التقنية الكهربائية بنغازي	نظم القوي الكهربائية
11	كلية العلوم الادارية والمالية طرابلس	إدارة الاعمال - المحاسبة
12	كلية تقنية الحاسوب طرابلس	الحاسوب

شكل (6) برامج الدراسات العليا بوزارة التعليم التقني



شكل رقم (7) إحصائية أوضاع المعيدين في المعاهد العليا والكليات التقنية

4.1. دور الدراسات العليا في التنمية المستدامة

يعتبر دور الدراسات العليا في التنمية المستدامة أساسي وحيوي. هناك عدة طرق يمكن للدراسات العليا المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة:

1.4.1 البحث العلمي والابتكار

تقوم الدراسات العليا بإجراء بحوث عميقة وشاملة حول قضايا التنمية المستدامة مثل تغير المناخ، الطاقة المتجددة، الحفاظ على الموارد الطبيعية، والتنمية الاقتصادية والاجتماعية المتوازنة. هذه البحوث تساهم في إيجاد حلول مبتكرة وتكنولوجيات جديدة للتصدي للتحديات البيئية والاجتماعية.

2.4.1 تطوير الكفاءات والقيادات

تقوم البرامج الدراسية العليا بتدريب وتأهيل الطلاب ليصبحوا خبراء ومتخصصين في مجالات التنمية المستدامة. هؤلاء الخريجون سيلعبون دوراً قيادياً في وضع وتنفيذ سياسات وخطط التنمية المستدامة على المستوى الحكومي والخاص والمجتمعي.

3.4.1 نشر الوعي والتثقيف

تقوم الدراسات العليا بتصميم برامج تثقيفية وتوعوية للمجتمع حول أهمية التنمية المستدامة وكيفية المساهمة فيها. هذا النشر للمعرفة والوعي يساعد في تغيير السلوكيات والممارسات نحو أنماط حياة أكثر استدامة.

4.4.1 الشراكات والتعاون الدولي

تنخرط الجامعات والمؤسسات البحثية في الدراسات العليا في شراكات وشبكات دولية لتبادل الخبرات والممارسات الجيدة في مجال التنمية المستدامة. هذا التعاون يساهم في تسريع التطور والابتكار والحلول عبر حدود الوطن.

اليات النهوض بالدراسات العليا في الجامعات:

هناك عدة آليات يمكن للجامعات اتباعها للنهوض بالدراسات العليا وتعزيز دورها في التنمية المستدامة:

5.4.1 تطوير البرامج الدراسية

- استحداث برامج دراسات عليا جديدة تركز على قضايا التنمية المستدامة كالبيئة، الطاقة المتجددة، الاقتصاد الأخضر، والتخطيط الحضري المستدام.
- تحديث المناهج الحالية لتتماشى مع أحدث التطورات والاتجاهات العالمية في مجالات التنمية المستدامة.

6.4.1 تعزيز البحث العلمي

- تخصيص تمويل كاف للمشاريع البحثية المرتبطة بالتنمية المستدامة.
- إنشاء مراكز بحثية متخصصة في مواضيع التنمية المستدامة.
- تشجيع نشر الأبحاث في مجلات عالمية مرموقة.

7.4.1 تحسين البنية التحتية

- الاستثمار في تجهيزات المعامل والمختبرات المتطورة اللازمة لإجراء أبحاث عالية الجودة.
- توفير المكتبات الرقمية والمصادر المعرفية اللازمة لطلاب الدراسات العليا.

8.4.1 بناء الشراكات والتعاون الدولي

- إقامة شراكات استراتيجية مع جامعات ومراكز بحثية عالمية رائدة في مجال التنمية المستدامة.
- تشجيع تبادل الطلاب والباحثين على المستوى الدولي.
- المشاركة في برامج تبادل المعرفة والخبرات على المستوى العالمي.

9.4.1 تطوير الكوادر البشرية

- تحفيز أعضاء هيئة التدريس على إجراء أبحاث في مجالات التنمية المستدامة.
- توفير برامج تدريبية وتطويرية مستمرة لتحسين كفاءات الباحثين والمتخصصين.
- جذب الكفاءات العلمية المتميزة للعمل في الجامعات.

بتطبيق هذه الآليات بشكل متكامل، ستتمكن الجامعات من النهوض بالدراسات العليا وتعزيز دورها الحيوي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

5.1 المعايير القياسية للأداء في الدراسات العليا

تشمل المعايير القياسية للدراسات العليا الاتي:

1.5.1 المنهجية البحثية

- استخدام منهجية بحثية صحيحة ومتسقة مع أهداف الدراسة.
- تصميم الدراسة بشكل جيد وقابل للتنفيذ.
- جمع البيانات بطريقة موثوقة وصالحة.
- تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

2.5.1 الأصالة والابتكار

- التركيز على موضوعات بحثية جديدة أو تطوير المعرفة القائمة.
- إضافة مساهمات أصيلة ومبتكرة إلى المجال المعرفي.
- تقديم رؤى وحلول جديدة للمشكلات الحالية.

3.5.1 الإسهام المعرفي

- توسيع نطاق المعرفة في المجال المحدد.
- تعميق الفهم النظري والتطبيقي للموضوع.
- ربط النتائج البحثية بالنظريات والأدبيات السابقة.

4.5.1 التواصل والعرض

- القدرة على عرض البحث بشكل واضح ومنظم.
- استخدام اللغة العلمية والأكاديمية بشكل صحيح.
- إنتاج مخرجات بحثية مثل المقالات العلمية والرسائل الجامعية.

5.5.1 الأخلاقيات البحثية

- الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي.
- احترام حقوق الملكية الفكرية والاقتباس المناسب.
- حماية المشاركين في الدراسة وسرية البيانات.

هذه المعايير تساعد في تقييم جودة الأداء البحثي في الدراسات العليا وتضمن تحقيق مستمر:

6.1 التحديات التي تواجه الدراسات العليا بالجامعات

التمويل والموارد المحدودة:

1.6.1 نقص التمويل الكافي للبرامج والبحوث العليا

- محدودية الموارد المادية والبنية التحتية المناسبة.
- صعوبة الحصول على منح بحثية وتمويل خارجي.

جودة برامج الدراسات العليا:

- التحديات في تصميم وتطوير برامج ذات جودة عالية.
- ضعف الارتباط بين البرامج والاحتياجات المجتمعية والصناعية.
- التحديات في تحقيق معايير الاعتماد الأكاديمي.

إدارة وتنظيم الدراسات العليا:

ضعف التخطيط الاستراتيجي وصياغة السياسات المناسبة.

- صعوبات في تنظيم وإدارة العمليات البحثية والأكاديمية.
- التحديات في تقييم أداء الطلاب والباحثين.

2.6.1 التطوير المهني للهيئة التدريسية

- نقص الحوافز والتطوير المستمر للأعضاء.
- صعوبات في استقطاب وتطوير الكفاءات العلمية المتميزة.
- ضعف التركيز على البحث العلمي والإشراف الفعال.

3.6.1 ربط البحث العلمي بالمجتمع والصناعة

- الفجوة بين البحث الأكاديمي والاحتياجات التنموية.
- ضعف التعاون والشراكات مع المؤسسات المختلفة.
- صعوبات في تسويق وتطبيق نتائج البحوث.

7.1 سياسات الدراسات العليا في ليبيا

- أصدار لائحة خاصة بالدراسات العليا توضح الية القبول وعدد المواد التي تدرس في كل برنامج دراسي وعدد الساعات اللازمة للحصول على الدرجة العلمية، وما هو وزن المواد وما هو وزن البحث وهل يجوز الحصول على درجة الماجستير بمواد فقط .....الخ
- وضع الاشتراطات الخاصة بقدرة الدارسين على لغة الدراسة في العلوم التطبيقية والطبية.
- وضع الاشتراطات الخاصة باستخدام التقنية الحديثة، والذكاء الصناعي واستخدام المكتبة الكترونية.
- وضح لائحة تخص التعليم المفتوح والتعليم الكتروني والتعليم المدمج.

8.1 . تحليل البيئة التعليمية

1.8.1 نقاط القوة

- الاقبال من خريجي الجامعات على الدراسات العليا.
- توفر أعضاء هيئة التدريس المؤهلين في تدريس الدراسات العليا.

- توفر بنية تحتية في بعض الجامعات مثال طرابلس -بنغاري- عمر المختار -سبها -مصراته- الزوايا -سبها.
- تكدس اعداد من المعيدين بالجامعات والدين يرغبون في تكملة دراستهم العليا.
- إهتمام وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالدراسات العليا بالداخل بأنشاء إدارة عامة بالدراسات العليا وادارت بالجامعات للدراسات العليا.
- توفر جزء للاتصالات بواسطة شبكة المعلومات الدولية.

2.8.1 نقاط الضعف

- ضعف التمويل لبرامج الدراسات العليا من توفير مستحقات أعضاء هيئة التدريس للتدريس والاشراف الأكاديمي.
- صعوبة التواصل مع المؤسسات العامة لتوفير المعلومات اللازمة للبحث العلمي.
- عزوف القطاع الخاص في التعاون في توفير المعلومات البحثية.
- عدم توفر شبكة المعلومات بالكم المطلوب في المكتبات.
- ضعف تقييم رسائل الماجستير والدكتوراة بسبب المجاملة الاجتماعية.
- عدم توفر كل التخصصات العلمية.
- مازال محدود جدا برامج الدكتوراه وخاصة في العلوم التطبيقية مثال كلية الهندسة -جامعة طرابلس عمرها أكثر من نصف قرن لم تمنح رسالة دكتوراه واحدة.
- تأخر تحديث المعامل والمختبرات العلمية
- ضعف شراكة القطاع الخاص والعام لمؤسسات التعليم العالي والاستفادة منها في تقديم الاستشارات العلمية.

3.8.1 الفرص

- مرونة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في اصدار قرارات بالأذن لفتح اقسام الدراسات العليا في الجامعات.
- اتاحة الفرص للجامعات الخاصة لفتح دراسات عليا الدى يحقق الاشتراطات العلمية والإدارية والفنية.
- السماح للطلاب في الحصول على قبول في الدراسات العليا بدون شروط في العمر او التفرغ.
- توفر الدراسات العليا في التعليم التقليدي والمفتوح.
- ظهور الذكاء الصناعي وإمكانية الاستفادة منه في الحث العلمي.

4.8.1 التحديات

- عدم اعتماد نتائج البحث العلمي الناتجة عن الدراسات العليا في الخطط التنموية، واتخاد القرارات اللازمة.
- عدم توفر استراتيجية تنموية فعالة لجميع مدخلات ومخرجات الأبحاث العلمية الصادرة من أبحاث الدراسات العليا.
- ضعف الانفاق على بند الدراسات العليا في الداخل.
- إهمال الفرد الواعي والمسؤول الواعي بأهمية أبحاث الدراسات العليا والقادرة.
- قلة استثمار أبحاث الدراسات العليا في تنمية المجتمع.
- إهمال دور الكفاءات في مسار التنمية والتطوير.

9.1 العقبات التي تواجه الدراسات العليا

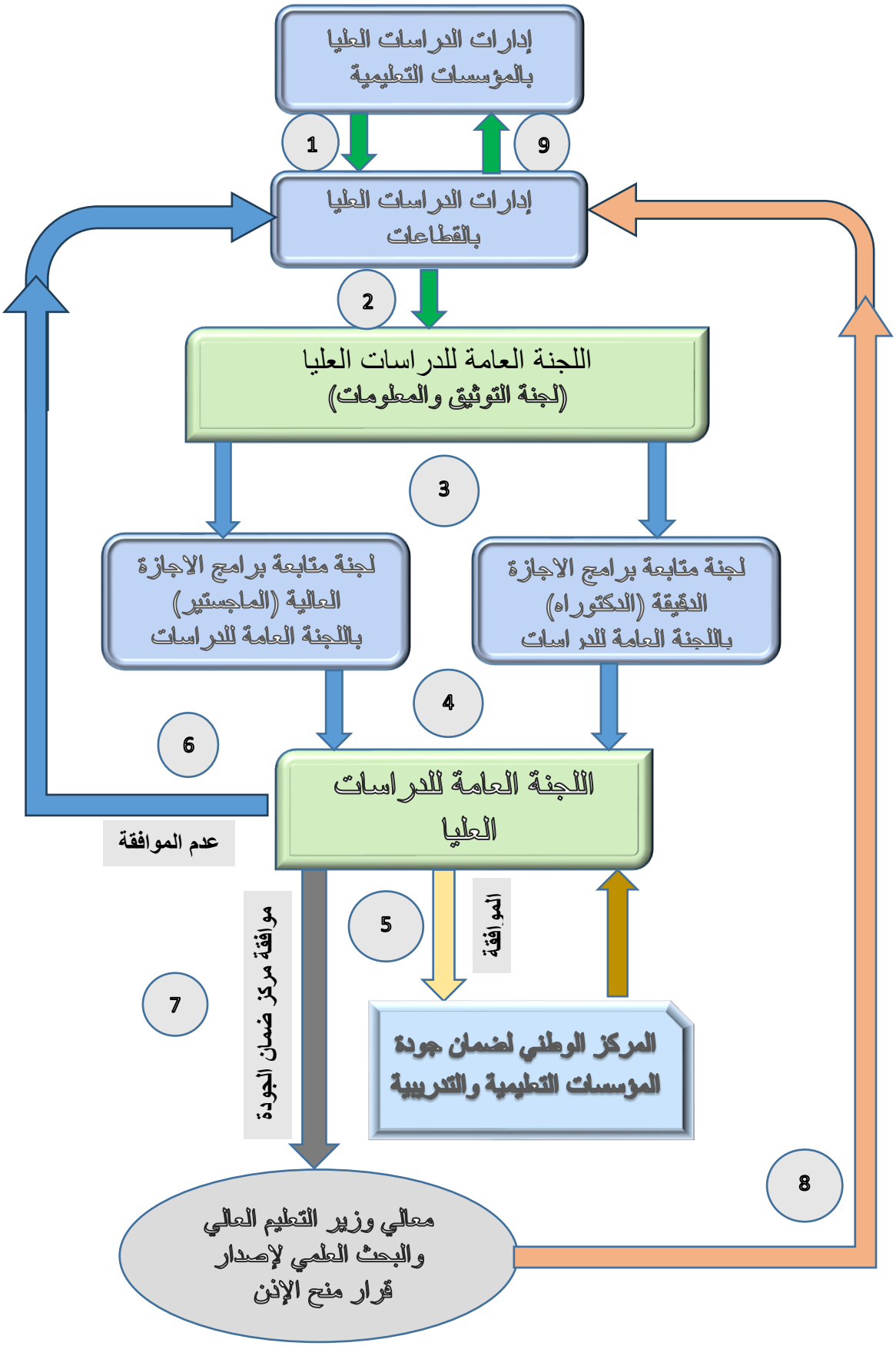
- ضعف تمكن طالب الدراسات العليا من استخدام التكنولوجيا الحديثة كوسيلة للتعلم الذاتي.
- قصور إعداد طالب الدراسات العليا في منهجيات البحث العلمي، واللغة الإنجليزية والحصاء.
- الضعف الكمي والكيفي للبرامج المقدمة بالدراسات العليا، وقلة ارتباطها بمتطلبات سوق العمل.

- نقص الإمكانات المادية متمثلة في قلة المباني وقلة توافر المستلزمات البحثية وخاصة افتقار المكتبات إلى المراجع الحديثة وضعف تفعيل شبكة الإنترنت بها.
- ضعف تمكن البعض من أعضاء هيئة التدريس من استخدام وسائط التكنولوجيا الحديثة في التدريس.
- غياب بعض المعايير التي تحقق الجودة في برامج الدراسات العليا التربوية.
- ضعف قابلية تطبيق البحوث التي تجري بكليات التربية في الواقع العملي.
- ضعف قيام برامج الدراسات العليا التربوية بتقويم أدائها من منظور المؤسسات الإنتاجية ذات العالقة.
- جمود برامج ومقررات الدراسات العليا، وفقدان الوضوح والدقة في أهدافها، بالإضافة إلى تقليدية
- طرق التدريس المتبعة في أكثر كليات الجامعة
- أن طالب الدراسات العليا التربوية يعانون من سلبية أساليب التقويم التي يستخدمها أعضاء هيئة التدريس، كما أن غالبية طالب الدراسات العليا يمضون وقتا طويلا النهاء دراساتهم العليا مقارنة بنظرائهم في الجامعات العالمية، وأنهم يعانون من طول الإجراءات المتعلقة بإنجاز الرسائل العلمية.
- توجد لقاءات تعريفية توجه للطالب لتعريفهم بالتخصصات التي يحتاجها سوق العمل أثناء التسجيل المبدئي، كما ال توجد ضوابط مقننة لتلقي التغذية الراجعة عن درجاتهم الفصلية.
- غياب دور المرشدين الأكاديميين، وقلة تفعيل الدور الإداري للقسم في متابعتهم، ونقص الأماكن المخصصة راحتهم، وضعف التواصل بينهم وبين وكالة كليات التربية للدراسات العليا، وضعف وجود حرية أكاديمية الاختيار أساتذتهم أو ما يرون من مقررات.
- أن الدارسين ببرامج الماجستير والدكتوراه يعانون من غلبة الجانب النظري لمعظم المقررات.
- غياب الرؤية، والفلسفة التربوية الواضحة، التي تستند عليها مرحلة الدراسات العليا، إضافة إلى قلة مراعاة برامجها لمتطلبات واحتياجات سوق العمل، وضعف قدرتها على مراعاة متغيرات العصر.
- مشكلة اختيار الموضوعات للرسائل الجامعية، وضعف التعاون والتنسيق بين الجهات المعنية بالدراسات العليا، وطول الإجراءات الإدارية التي تمر بها إجازة الرسالة، وتأخر الطالب بعد إنهائه المقررات الدراسية في إعداد خطة البحث وبقاؤه مدة طويلة باحثاً عن موضوع لرسالته.
- تكرار موضوعات الرسائل الجامعية، وضعف البنية المعلوماتية، وتغير موضوع الرسالة نتيجة لعوامل عديدة منها قلة توافر البيانات الضرورية للبحث أو استبدال المشرف، وانشغال المشرف بالتدريس أو التأليف أو إجراء بحوثه الشخصية بغرض الترقية.
- قلة إفادة الطالب من المقررات التي تم دراستها قبل تسجيل الرسالة.
- طول الفترة الزمنية التي يقضيها المشرف في فحص الرسالة.
- ضعف مشاركات بعض الأساتذة في ورش العمل العلمية.
- تأثير المصالح والعالقات الشخصية على التوجيه والتسجيل والمناقشة.
- فرض الموضوع على الطالب من قبل المشرف، وقلة أخذ رأي الطالب عند اختيار المشرف. في ضوء ما سبق ظهرت الحاجة الملحة لضرورة إعادة النظر في محتوي تلك البرامج وطرق تقييمها وتدريسها والإشراف العلمي على الرسائل التربوية حتى تستطيع مواكبة اقتصاد المعرفة، وتعزيز دورها في بناء وتنمية المجتمع وتحقيق الميزة التنافسية، ونظرا ألن استراتيجية المحيط الأزرق قد حققت نجاحا عندما تم تطبيقها في بعض المجالات وعملت على رفع مستوي التميز والتنافسية به، الأمر الذي يبرر اختيار الدراسة الحالية لموضوع تفعيل استراتيجية المحيط الأزرق في مجال الدراسات العليا التربوية لتحقيق الميزة التنافس

10.1 الأهداف

- تقديم برامج دراسات عليا نوعية ومنافسة مع التحسين المستمر لمخرجاتها للمساهمة في تحقيق الأهداف الإستراتيجية للجامعات.

- تعزيز التكامل بين برامج الدراسات العليا والبحث العلمي.
- توفير المعينات النوعية للارتقاء بالدراسات العليا والبحث العلمي والابتكار.
- جذب الطلاب المتميزين من داخل وخارج الدولة لمواصلة الدراسات العليا عبر برامج منح منافسة.
- نشر ثقافة البحث العلمي والابتكار والإبداع، وتشجيع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس المتميزين.
- تعزيز الشراكات مع مختلف القطاعات للإسهام في قضايا المجتمع عبر تقديم الحلول المبتكرة من خلال البحث العلمي.
- الاستثمار الأمثل لموارد الجامعة البشرية والمادية للارتقاء بالبحث العلمي والابتكار.
- تعزيز التعاون مع الجامعات والمؤسسات البحثية المحلية والدولية لتبادل الخبرات وتطوير مخرجات الدراسات العليا والبحث العلمي.
- المساهمة في الارتقاء بالجامعة في الأوساط الأكاديمية محلياً وعالمياً في مجال الدراسات العليا والبحث العلمي.



شكل (8) الية توثيق واعتماد الدراسات برامج الدراسات العليا بالجامعات والكليات التقنية (إدارة الدراسات العليا بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي)

11.1 ملاحظات حول الدراسات العليا

ضعف التمويل ونقص الحوافز والمخصصات للدراسات العليا بالداخل مخصصاتها لا تزيد عن 20% من إجمالي مخصصات الدراسات العليا، وهو أمر شاذ يستوجب المعالجة.

- البرامج تتكرر في أغلب الكليات والجامعات.
- موضوعات البحث ضعيفة التوافق مع متطلبات المجتمع.
- هناك تزايد في عمليات الغش والانتحال محليا وعالميا).
- ظهور مؤسسات تدعي أنها تقدم خدمات علمية للطلاب (غش).
- ندرة البرامج المشتركة مع الجامعات العربية والدولية.
- الرغبة على الايفاد لتحقيق منافع اقتصادية.
- ايفاد غير المؤهلين للدراسات العليا.
- لا توجد شروط أكاديمية للطلاب المراد تأهيلهم كأعضاء هيئة تدريس بالجامعات والمعاهد العليا (دراسة مقررات).
- الوقوع في فخ التصنيفات العالمية للجامعات.
- الفشل في الحد من عمليات الغش والانتحال محليا وعالميا).
- توسع الدراسات العليا في الداخل في برامج العلوم الانسانية، وعدم توجهها للعلوم التطبيقية والهندسية والتخصصات التي يحتاجها المجتمع. اتسام البعثات الدراسية إلى الخارج بعدم التخطيط الدقيق وضعف الاستجابة لحاجات المجتمع.
- بالرغم من التنظيم التشريعي، إلا أن التنفيذ العملي مخالف للأسس التنظيمية، ويعكس ذلك تذبذب حجم البعثات بين الاندفاع والانحسار دون مخطط مدروس.
- ضعف الضوابط المحددة للجامعات وساحات الإيفاد.
- تدنى مستوى الإشراف والمتابعة للموفدين في الكثير من البلدان.

12.1 التوصيات الختامية

تحتاج الدراسات العليا في دولة ليبيا الى إيقاف التوسع في فتح اقسام جديدة في الجامعات والأكاديمية الليبية وخاصة درجة الماجستير، وهذا يظهر من خلال البرامج الموجودة حاليا، واتباع الالية التي اقرتها الوزارة في الشكل رقم (2).

1. تحتاج الدراسات العليا الى الاعتماد المؤسسي والبرامجي لبرامجها الدراسية وفق شروط مركز ضمان الجودة في المناهج وأعضاء هيئة التدريس المؤهلين.
2. للتأكد من جودة المخرجات في الجامعات الليبية والأكاديمية الليبية للدراسات العليا، ينبغي اشراك مقيمين من جامعات من الدول الشقيقة والصديقة، ووضع اشتراطات للنشر من رسائل الماجستير واطروحات الدكتوراه في المجلات المعتمدة محليا ودوليا قبل التخرج وفقا لما هو معمول به في الدول المانحة للشهادات العليا.
3. توجيه أبحاث رسائل الماجستير والدكتوراة لحل مشاكل التنمية في المجتمع وخاصة في مجال العلوم التطبيقية، والتدقيق في الموافقة على مشروع الرسالة من قبل الهيئة الليبية للبحث العلمي.
4. للحصول على تنوع في أداء أعضاء هيئة التدريس يتطلب إعادة الإيفاد الخارجي بشرط عودة الموفدين وفق ضوابط وتشريعات محددة الى الدراسة بعد تحصلهم على شهادتهم الموفدين من اجلها.
5. نظرا للطلب المتزايد والرغبة المتزايدة في المجتمع على التعليم العالي في الجامعات والمعاهد العليا في التعليم العام والخاص، وهدا يتطلب:
   أ- توفير مصادر التمويل للتعليم العالي
   ب- توفير التجهيز اللازم للبحث العلمي.
   ج- منظومة إدارية تعمل وفق الحوكمة الرشيدة: تحديد المسؤوليات- شفافية – محاسبة.
6. اختيار أعضاء هيئة التدريس بالجامعات والمعاهد العليا والكليات من المعيدين التي يتم تأهيلهم كأعضاء هيئة تدريس، وليس كل من تحصل على درجة الماجستير او الدكتوراه.
7. التقيد بما جاء في الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي.

8. يوجد خلط في مؤسسات التعليم العالي ما بين تعريف المعيد في الجامعة وأوائل الطلبة في الجامعة مما سبب ربكة في الاستمرار في تنفيذ اصدار قرارات ايفاد بالداخل والخارج مند عام 2014 م.

المراجع

1. إدارة الدراسات العليا بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، طرابلس، 2024م.
2. إدارة الدراسات العليا بوزارة التعليم التقني والفني، طرابلس، 2024م.
3. منظومة التعليم العالي والبحث العلمي، وتحديات الكم والتأثير، د . ابوالقاسم البدرى 2023.
4. مخرجات الدراسات العليا في ليبيا بعد ثلاثين عاما دراسة قياسية لتقدير فجوة الطلب والعرض ، د. عبد الطيف طلوبة، 2023.
5. الخطة الإستراتيجية للبحث العلمي 2022-2030.
6. اللائحة (501) لسنة 2010
7. استراتيجية التعليم التقني والفني 2023.

البحث العلمي في ليبيا بين التخطيط والتنفيذ والنشر العلمي

إعداد/ د. باسم عبدالكريم أبولقاسم
مستشار في الهيئة الليبية للبحث العلمي

الملخص:

وتمتلك ليبيا بمواردها الطبيعية الغنية، وتراثها الثقافي المتنوع، إمكانات هائلة للتقدم العلمي، ومع ذلك لا تزال التحديات قائمة في تسخير هذه الإمكانات بشكل فعال، فيسلط هذا الملحق الضوء على الوضع الحالي للبحث العلمي في ليبيا وتقييم أدائه في ظل المؤشرات الدولية ومقارنته بأداء الدول العربية، من خلال تحليل لمؤشرات الأداء البحثي الرئيسة يمكن الكشف عن نقاط القوة والضعف في المشهد البحثي الحالي. كما يستعرض بيانات الأداء البحثي المسجلة في قواعد البيانات المعرفية الدولية، ودراسة النجاحات والإخفاقات التي مر بها البحث العلمي خلال العقدين الماضيين، كما سنستكشف التحديات والمعوقات التي يواجهها المجتمع البحثي الليبي، بما في ذلك عدم الاستقرار السياسي، والتمويل المحدود للبحوث، وهجرة العقول من الباحثين...إلخ

سيوفر هذا الملحق -كجزء من الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي- خارطة طريق شاملة لتطوير نظام قوي ومستدام للبحث العلمي في ليبيا من خلال التوصيات القائمة على الأدلة، وسيحدد استراتيجيات، لتعزيز البنية التحتية البحثية وتعزيز التعاون وجذب المواهب والاحتفاظ بها وتعزيز الحلول المبتكرة لمواجهة التحديات الأكثر إلحاحاً في البلاد.

ومن خلال الاستثمار في البحث العلمي يمكن لليبيا أن تطلق العنان لإمكاناتها في تحقيق التنمية المستدامة والتنويع الاقتصادي وتحسين نوعية الحياة لمواطنيها فيعد هذا الملحق بمثابة أداة استرشادية لصناع القرار والباحثين وأصحاب المصلحة في التعليم العالي لمواءمة جهودهم وتنسيقها وتيسير الطريق نحو مستقبل أكثر إشراقاً مدفوعاً بالمعرفة والابتكار.

1. المقدمة

يستعرض هذا الملحق الدور المحوري الذي يفترض أن يلعبة البحث العلمي في تشكيل مستقبل ليبيا ويبحث في تأثيره في مختلف القطاعات، ويسلط الضوء على الحاجة الملحة لتطويره كجزئ أساسي من الخطة الإستراتيجية للتعليم العالي، حيث يعتبر البحث العلمي -إلى جانب كونه سعيًا وراء المعرفة- محركًا حيويًا للتقدم الوطني والتطور المعرفي والتنمية المستدامة.

وتمتلك ليبيا بمواردها الطبيعية الغنية، وتراثها الثقافي المتنوع، إمكانات هائلة للتقدم العلمي، ومع ذلك لا تزال التحديات قائمة في تسخير هذه الإمكانات بشكل فعال، فيسلط هذا الملحق الضوء على الوضع الحالي للبحث العلمي في ليبيا وتقييم أدائه في ظل المؤشرات الدولية ومقارنته بأداء الدول العربية، من خلال تحليل لمؤشرات الأداء البحثي الرئيسة يمكن الكشف عن نقاط القوة والضعف في المشهد البحثي الحالي. كما سيستعرض بيانات الأداء البحثي المسجلة في قواعد البيانات المعرفية الدولية، ودراسة النجاحات والإخفاقات التي مر بها البحث العلمي خلال العقدين الماضيين، كما سنستكشف التحديات والمعوقات التي يواجهها المجتمع البحثي الليبي، بما في ذلك عدم الاستقرار السياسي، والتمويل المحدود للبحوث، وهجرة العقول من الباحثين...إلخ

سيوفر هذا الملحق -كجزء من الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي- خارطة طريق شاملة لتطوير نظام قوي ومستدام للبحث العلمي في ليبيا من خلال التوصيات القائمة على الأدلة، وسيحدد إستراتيجيات، لتعزيز البنية التحتية البحثية وتعزيز التعاون وجذب المواهب والاحتفاظ بها وتعزيز الحلول المبتكرة لمواجهة التحديات الأكثر إلحاحاً في البلاد.

ومن خلال الاستثمار في البحث العلمي يمكن لليبيا أن تطلق العنان لإمكاناتها في تحقيق التنمية المستدامة والتنويع الاقتصادي وتحسين نوعية الحياة لمواطنيها فيعد هذا الملحق بمثابة أداة استرشادية لصناع القرار والباحثين وأصحاب المصلحة في التعليم العالي لمواءمة جهودهم وتنسيقها وتيسير الطريق نحو مستقبل أكثر إشراقاً مدفوعاً بالمعرفة والابتكار.

1.1. دور البحث العلمي في مستقبل التعليم العالي في ليبيا

يُعد السعي وراء المعرفة من أسمى الغايات التي تسعى إليها المجتمعات الإنسانية، ويلعب البحث العلمي دورًا حاسمًا في تعزيز هذا المسعى ليس فقط في قطاع التعليم العالي بل في مختلف قطاعات الدولة، وفي ليبيا كما هو الحال في العديد من الدول الأخرى تعتبر الجامعات والمراكز البحثية هى المحرك الأساسي لعملية البحث العلمي، حيث تقود الابتكار وتساهم في التنمية الوطنية وتشكل مستقبل الدولة، كما يمثل البحث العلمي المحرك الفكري الذي يقود التقدم المجتمعي فهو يولد معارف جديدة ويعزز التفكير النقدي وينمي ثقافة البحث والاستقصاء.

تقف ليبيا المحاطة بالعديد من التحديات على مفترق طرق، بالتالي فإن أهمية البحث العلمي في ليبيا تتجاوز بكثير فوائده الأكاديمية، حيث يؤثر على المشهد الاجتماعي والاقتصادي والسياسي والأمني في البلاد، فلابد من وجود أساس متين وحلول مستدامة مبنية على أسس البحث العلمي، وذلك من أجل تسخير كافة إمكاناتها للتصدي لهذه التحديات المعقدة، وتعد مؤسسات التعليم العالي هي البوتقة التي يُصنع فيها هذا الأساس، ومن خلال دمج البحث العلمي كعنصر أساسي في المشهد الأكاديمي يمكن لليبيا أن تدفع بنفسها نحو مستقبل يتسم بالابتكار والنمو الاقتصادي والتقدم المجتمعي وتعالج القضايا الملحة مثل ندرة المياه وتنوع مصادر الدخل والرعاية الصحية والأمن الغذائي، ومن خلا البحث العلمي الرصين يمكن لمؤسسات التعليم العالي تطوير حلول مصممة خصيصاً لتلبية الاحتياجات الخاصة بالدولة الليبية والمساهمة في التنمية المستدامة وتحسين جودة الحياة لمواطنيها.

في نفس السياق يعد البحث العلمي أمراً بالغ الأهمية لبناء مجتمع قائم على المعرفة من خلال تعزيز ثقافة الاستقصاء والتفكير النقدي وصنع القرار القائم على الأدلة العلمية، كما يمكّن البحث العلمي الطلابَ من أن يصبحوا مشاركين فاعلين في تنمية أمتهم، فهو يزودهم بالأدوات اللازمة لمواجهة تحديات العالم الحقيقي الأمر الذي يعزز انتمائهم لمجتمعهم من خلال شعورهم بأنهم عنصر فعال في حل مشكلاته، وعلاوة على ذلك يوفر البحث العلمي منصة للأكاديميين الليبيين للمساهمة في الإنتاج المعرفي مما يعزز مكانة مؤسسات التعليم العالي الليبية في المجتمع الأكاديمي الدولي.

وفي مجال المشهد التنافسي والسمعة الأكاديمية للتعليم العالي، تسعى مؤسسات التعليم العالي والجامعات على وجه الخصوص باستمرار في دخول وتعزيز تنافسيتها في التصنيفات الدولية الرصينة للجامعات، وفي حين أن هناك العديد من العوامل التي تساهم في مكانة الجامعة إلا أن البحث العلمي يبرز كركيزة أساسية للتميز في هذا المجال وغالبًا ما يتم تجاهلها في جامعاتنا الليبية، فهو المحرك الذي يقود الابتكار وخلق المعرفة ورأس المال الفكري ويشكّل في نهاية المطاف سمعة الجامعة، ومكانتها في الساحة الأكاديمية العالمية الأمر الذي يسمح لها بالتنافس في البرامج الدولية لتمويل الأبحاث، ويعزز من ثقة المجتمع وصناع القرار في مخرجاتها، الأمر الذي يمكنها من أن تكون بيت خبرة لكل قطاعات الدولة الليبية.

للبحث العلمي والنّتاج المعرفي تأثير مباشر على السمعة الأكاديمية للجامعات، فهو مقياس رئيسي تستخدمه معظم أنظمة التصنيف الدولية، حيث يتم النظر في حجم ونوعية وتأثير المخرجات البحثية، وبراءات الاختراع والاستشهادات البحثية مما يعكس مساهمة الجامعة في تقدم المعرفة وتأثيرها في مجالات المجتمع المختلفة، فالجامعات ذات البرامج البحثية القوية والتي تتضح من خلال المنشورات الرصينة في المجلات ذات التأثير الكبير والمنح البحثية المؤثرة، لها سمعة أكاديمية وتنافسية أكاديمية قوية و تحرز باستمرار مراتب متقدمة في التصنيفات لدولية.

علاوة على ذلك تلعب البيئة البحثية المميزة في الجامعات دورًا حاسمًا في جذب أعضاء هيئة التدريس، والباحثين المتميزين والاحتفاظ بهم، ومنع ظاهرة هجرة العقول، وهو عنصر حاسم في تعزيز سمعة الجامعات، ويبحث الباحثون والأكاديميين عن بيئات تعزز التحفيز الفكري وتوفر الموارد الكافية وتتيح فرصاً للتعاون البحثي والتميز الفكري الأمر الذي يجعل من جامعاتنا بيئة تجذب العقول الرائدة التي تساهم في رأس المال الفكري للجامعة مما يؤدي إلى تطورها وتعزيز امكانياتها البشرية، علاوة على ذلك يساهم البحث العلمي بشكل كبير في تعزيز تجربة الطلاب في الجامعة حيث توفر المشاركة في المشاريع البحثية للطلاب خبرة عملية وعلمية، تنمي فيهم مهارات التفكير النقدي وقدرات حل المشكلات بمنهجية البحث العلمي مما يؤهِّلهم للعمل في المستقبل في مجال البحوث أو الأوساط الأكاديمية أو غيرها من المجالات التي تتطلب معرفة ومهارات متقدمة ، وبالتالي فإن ثقافة البحث القوية تجذب أفضل الطلاب الذين يسعون للحصول على فرص تعليمية متطورة ويساهمون في تطور التعليم العالي في ليبيا.

من هنا يمكن القول أن البحث العلمي ليس مجرد مسعى أكاديمي، بل هو ضرورة استراتيجية لمستقبل ليبيا ومن خلال الاستثمار في البحث العلمي، يمكن لمؤسسات التعليم العالي أن تلعب دوراً محورياً في دفع عجلة النمو الاقتصادي ومعالجة التحديات المجتمعية وبناء مجتمع قائم على المعرفة وبينما تشرع ليبيا في رحلتها نحو إعادة الإعمار والتنمية، يجب أن يكون البحث العلمي في طليعة أجندتها الوطنية.

2.1. دور البحث العلمي في التطور الاقتصادي والتنمية المستدامة

تمتلك الدولة ليبيا التي تنعم بموارد طبيعية هائلة وموقع جغرافي استراتيجي القدرة على أن تكون قوة اقتصادية مزدهرة، ومع ذلك فقد اتسم تاريخها الحديث بعدم الاستقرار السياسي والافتقار إلى النمو الاقتصادي المستدام، ويتطلب إطلاق هذه الإمكانات نهجًا استراتيجيًا يعطي الأولوية لتنمية رأس المال البشري الأمر الذي يتطلب تحولاً نموذجياً نحو اقتصاد قائم على المعرفة، وفي قلب هذا التحول يكمن البحث العلمي الذي يعد حجر الزاوية للابتكار والتقدم التكنولوجي والازدهار الاقتصادي المستدام، عليه فإن الاستثمار في البحث العلمي أمر بالغ الأهمية لتنمية الاقتصاد وتنوُّعه وتحسين جودة الحياة مما ينعكس بالإيجاب على الناتج المحلي الإجمالي في ليبيا.

تاريخياً اعتمد الاقتصاد الليبي بشكل كبير على قطاع النفط والغاز وفي حين أن ذلك قد ولّد عائدات كبيرة، إلا أنه خلق أيضاً نقاط ضعف في الاقتصاد الليبي بسبب طبيعتها المحدودة وتقلب أسعارها العالمية مما يجعلها أساساً غير مستقر للنمو المستدام الامر الذي يجعل تنويع الاقتصاد وتقليل الاعتماد على صناعة الهيدروكرونات ضرورة ملحة، ومن خلال الاستثمار في البحث والتطوير يمكن لليبيا استكشاف وتسخير إمكاناتها غير المستغلة في قطاعات أخرى من خلال تحديد الفرص الاقتصادية الجديدة وتعزيز نمو القطاعات غير النفطية، على سبيل المثال الطاقة المتجددة والزراعة والتكنولوجيا والسياحة وخلق صناعات جديدة وفرص عمل، وبالتالي تقليل الاعتماد على صادرات النفط.

يعتبر البحث العلمي والابتكار والتطوير محرك رئيسي للتنمية الاقتصادية من خلال تعزيز الإنتاجية والقدرة التنافسية الصناعية، فالاستثمار في البحث والتطوير يمكن لليبيا أن تخلق بيئة مواتية لظهور تكنولوجيات ومنتجات جديدة ويمكن أن يؤدي ذلك إلى تطوير الصناعات المحلية، مما يخلق مزايا تنافسية في السوق العالمية، يمكن للبحث العلمي أن يدفع الابتكار في مختلف القطاعات الصناعية، بما في ذلك التصنيع والتعدين والتكنولوجيا، كما يمكن أن يؤدي البحث والتطوير إلى ابتكار منتجات وعمليات وخدمات جديدة، وتعزيز ريادة الأعمال وجذب الاستثمارات الأجنبية ويمكن لليبيا، من خلال الاستثمار في البحث العلمي، تطوير اقتصاد قائم على المعرفة وقادر على الصمود في وجه التقلبات الاقتصادية العالمية.

كما أن الاستثمار في البحث العلمي له تأثير عميق على تنمية رأس المال البشري، فمن خلال تطوير البحث العلمي والتفكير النقدي يمكن لليبيا تطوير قوة عاملة مزودة بالمهارات والمعرفة اللازمة للمنافسة في اقتصاد القرن الحادي والعشرين، فالقوى العاملة الماهرة والمطلعة ضرورية لدفع عجلة النمو الاقتصادي ومواجهة التحديات المعقدة،

وضرورية لجذب الاستثمارات الأجنبية وتعزيز الابتكار ودفع عجلة النمو الاقتصادي المستدام وتصبح المؤسسات البحثية والجامعات مراكز للمعرفة والتقدم التكنولوجي.

وفي الختام، يعتبر البحث العلمي حجر الزاوية في التنمية الاقتصادية والناتج المحلي الإجمالي واستثمار استراتيجي في مستقبل ليبيا، فمن خلال تعزيز ثقافة الابتكار، وتنويع اقتصادها، وبناء مجتمع قائم على المعرفة، يمكن لليبيا أن تطلق كامل إمكاناتها، وتحقق نمواً اقتصادياً مستداماً، وتحسن رفاهية مواطنيها الامر الذي يخلق أساساً للاستقرار والنمو الاقتصادي على المدى الطويل.

2. مؤشرات قياس أداء البحث العلمي Research Metrecs

مؤشرات قياس أداء البحث العلمي والمعروفة أيضًا باسم مؤشرات الأداء البحثي، هي أدوات قياس كَمِّيّة، تُستخدم في تقييم وقياس تأثير وجودة وإنتاجية العمل العلمي والمخرجات البحثية ، وتلعب هذه المقاييس دورًا حيويًا في المشهد الأكاديمي فهي بمثابة أدوات لرصد مختلف جوانب عملية التواصل العلمي، حيث تتيح إجراء مقارنات بين الأداء البحثي للمؤسسات العلمية والباحثين والتخصصات المختلفة وكذلك الدول من حيث انتاجها العلمي، كما أنها بمثابة أساس لاتخاذ القرارات في مجالات مثل التوظيف والتمويل البحثي والتخطيط الاستراتيجي للمؤسسات الاكاديمية.

1.2. أهمية مؤشرات البحث العلمي في التخطيط الاستراتيجي للتعليم العالي

تلعب مؤشرات قياس أداء البحث العلمي دورًا أساسيا في التخطيط الاستراتيجي لقطاع للتعليم العالي والبحث العلمي من خلال توفير رؤيا تستند إلى بيانات رقمية التي بدورها توجه عملية صنع القرار وتقييم الأداء وتخصيص الموارد المختلفة، وتكمن أهميتها في عملية التخطيط الاستراتيجي في النقاط التالية:

- **اتخاذ القرارات الإستراتيجية وتطوير السياسات:**

توفر مؤشرات البحث العلمي بيانات واضحة وكمية حول الإنتاجية العلمية وتأثير البحوث وجودتها من المؤسسات المختلفة في جميع فروع المعرفة ومن جميع الباحثين، فمن خلال تحليل هذه البيانات في الاتجاهات المختلفة يمكن لمؤسسات التعليم العالي اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن توزيع الموارد وتوظيف أعضاء هيئة التدريس والباحثين والاستثمار في مجالات البحث الرئيسية، على سبيل المثال يمكن لهذه المؤشرات أن تعطي قياس دقيق لنقاط القوة والضعف في كل المؤسسات الأكاديمية وفي جميع تخصصاتها من حيث أداءها البحثي الأمر الذي يمكّن صانع القرار من وضع الخطط لتعزيز القوي والعمل على تطوير أوجه القصور في الاداء البحثي.

- **قياس الأداء والتصنيف المؤسسي:**

تعتمد التصنيفات الدولية للجامعات والمراكز البحثية على مؤشرات أداء البحث العلمي لقياس أدائها البحثي ومقارنته بالمؤسسات المناظرة، فهذه المؤشرات تلعب دورا رئيسا في دخول المؤسسات الأكاديمية في التصنيفات الدولية وزيادة تنافسيتها مما يدعم الهدف الاستراتيجي المتمثل في تحسين التصنيف الدولي أو الحفاظ عليه، حيث أن هذه التصنيفات مؤثرة بشكل كبير في تعزيز السمعة الاكاديمية التي تعتبر أحد أهم أهداف الخطط الإستراتيجية للتعليم العالي.

- **تقييم وتطوير الباحثين و أعضاء هيئة التدريس:**

تعمل مؤشرات البحث العلمي كأداة رئيسية لتقييم الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس وتأثير مخرجاتهم في الأوساط العلمية، فهي تسهم في تحديد أعضاء هيئة التدريس ذوي الأداء البحثي العالي وأولاءك ذوي الاداء الضعيف وبالتالي تساهم في ايجاد برامج بناء القدرات ورفع الكفائة وتحديد المستهدفين بها وكذلك وضع برامج الترقيات والحوافز بناء على نتائج هذة المؤشرات.

- **تعزيز جودة البحوث وتأثيرها:**

تسمح هذة المؤشرات للمؤسسات بمراقبة جودة المخرجات البحثية وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين ، من خلال تحليل أنماط الاستشهادات، وتأثير الاستشهاد المرجّح ميدانيًا، وتأثير النشر، يمكن لمؤسسات التعليم العالي تشجيع البحوث التي لا تكون منتجة فحسب بل مؤثرة أيضًا ، وغالبًا ما تستخدم الخطط الإستراتيجية مؤشرات قياس البحث لوضع معايير الجودة في البحث العلمي ، بهدف زيادة النشر في المجلات عالية التأثير أو التعاون مع المؤسسات الرائدة، وكلاهما يرفع من المكانة الأكاديمية للمؤسسة.

- **جذب التمويل العلمي والشراكات:**

ترتبط مؤشرات الاداء البحثية العالية بزيادة فرص الفوز ببرامج التمويل العلمية المختلفة، حيث تبحث وكالات التمويل العلمي المختلفة والشراكات العلمية عن المؤسسات الاكاديمية التي تُظهر سجلًا قويًا من مؤشرات أداء البحث العلمي، وبالتالي يمكن لمؤسسات التعليم العالي أن تضع لنفسها أهدافا استراتيجية ضمن خططها للحصول على المنح العلمية والشراكات المؤسسية والتمويل البحثي فتضع الخطط الإستراتيجية مؤشرات مستهدفة كجزء من استراتيجية التمويل والشراكة لزيادة الموارد المؤسسية للبرامج العلمية.

- **استقطاب العقول المتميزة وتطوير البرامج:**

إن حصول المؤسسات العلمية على مؤشرات بحثية عالية في المنصات المتخصصة يشير إلى الجودة البحثية مما يجعلها أكثر جاذبية للباحثين والطلاب المتميزين المحتملين مما ينعكس على أدائها ومخرجاتها المستقبلية خاصة على مستوى الدراسات العليا، فتعمل الخطط الإستراتيجية في التعليم العالي من خلال العمل على تقوية هذة المؤشرات في جهود التسويق لاستقطاب الكوادر والطلاب المتميزين لا سيما في المجالات الحديثة والمتطورة، كما يمكن أن تسترشد بها في تطوير برامج جديدة تتماشى مع مجالات البحث عالية التأثير.

- **المواءمة مع الأهداف البحثية الوطنية والعالمية:**

تساعد مؤشرات البحث العلمي أيضًا مؤسسات التعليم العالي على مواءمة أعمالها البحثية مع الأولويات الوطنية و العالمية من خلال توفير بيانات دقيقة عن اتجاهات البحث العلمي الاقليمية والدولية في مختلف التخصصات.

تعتبر مؤشرات أداء البحث العلمي جزءًا لا يتجزأ من التخطيط الاستراتيجي في التعليم العالي، حيث إنها تتيح منهجيه قائمًا على البيانات والمؤشرات لتعزيز الأداء المؤسسي وتوجيه أعضاء هيئة التدريس والباحثين، ودعم جهود التمويل العلمي، وتعزيز السمعة الأكاديمية والعلمية ليس فقط للمؤسسات بل وللدولة بصفة عامة، وفي حين أن هذة المؤشرات وحدها لا تقدم صورة كاملة عن تأثير البحوث وجودتها، إلا أنها توفر معايير ومؤشرات أداء أساسية تساعد المؤسسات على التخطيط الاستراتيجي للنمو المستدام والتأثير العالمي عند تفسيرها في سياقها.

2.2. أنواع المؤشرات الدولية للاداء البحثي

تعتبر مؤشرات تقييم أداء البحث العلمي عديدة ومتنوعة من حيث طرق حسابها وأهدافها، ولكن في مجملها تعتمد على ركيزتين أساسيتين هما عدد المنشورات كمقياس للإنتاجية البحثية وعدد الاقتباسات كمقياس لقوة تأثير المنتج البحثي، فيما يلي تعريف لأهم المؤشرات الدولية وتعريفها وطرق حسابها:

1. **مؤشرات قياس أداء الإنتاج البحثي (البحوث والمنشورات):**

تقوم هذه المؤشرات بتقييم أداء وتأثير وجودة المجلات العلمية الأكاديمية والبحوث المنشورة فيها:

- **مؤشر معامل التأثير Impact Factor (IF):** يقيس مؤشر معامل التأثير متوسط عدد الاستشهادات التي تتلقاها المقالات المنشورة في مجلة ما خلال عامين متتاليين، يعتبر من أقدم وأكثر المؤشرات انتشارا وتقوم

بمنحه قاعدة بيانات Web of Science حصريا للمنشورات المسجلة بها، وبناء على هذا المؤشر يتم تصنيف المجلات العلمية المؤرشفة في قاعدة بيانات Web of Scince الى أربع تصنيفات أساسية، التصنيف الأول وتعتبر مجلات القمة في تخصصاتها وتمثل أول 25% من المجلات في تخصص ما وتسمى مجلات الربع اللأول Q1 تليها مجلات التصنيف الثاني وتسمى مجلات الربع الثاني Q2 ثم مجلات الربع الثالث Q3 وأخيرا مجلات الربع الرابع Q4 وهى مجلات أخر الترتيب في نفس التخصص، ويجب ملاحظ أنه ونتيجة أن لكل تخصص معدلات أستشهاد خاصة به فأن لايمكن مقارنة مجلات من تخصصات مختلفة باستخدام هذا المؤشر بل يجب أن تكون المقارنة في نفس التخصص.

- **مؤشر الـ CiteScore :** يشبه هذا المؤشر الى حد كبير مؤشر معامل التأثير ولكنه يمدد فترة التقييم و الاستشهاد إلى ثلاث سنوات مما يوفر مقياسًا أوسع لتأثير المجلة والبحوث المنشورة فيها، يمنح هذا المؤشر قاعدة بيانات Scopuse التابعة لدار نشر Elsevier المعروفه وتقوم بمنحة للمجلات والبحوث المؤرشفة بها، وبنفس الطريقة السابقة يتم تصنيف المجلات العلمية المؤرشفة في قاعدة بيانات Scopuse الى أربع تصنيفات أساسية التصنيف الأول وتعتبر مجلات القمة في تخصصاتها وتمثل أول 25% من المجلات في تخصص ما وتسمى مجلات الربع اللأول Q1 تليها مجلات التصنيف الثاني وتسمى مجلات الربع الثاني Q2 ثم مجلات الربع الثالث Q3 وأخيرا مجلات الربع الرابع Q4 وهى مجلات أخر الترتيب في نفس التخصص، ويجب ملاحظ أنه ونتيجة أن لكل تخصص معدلات أستشهاد خاصة به فأن لايمكن مقارنة مجلات من تخصصات مختلفة باستخدام هذا المؤشر بل يجب أن تكون المقارنة في نفس التخصص.
- **مؤشر SCImago Journal Rank (SJR):** ويأخذ هذا المقياس في الاعتبار كلاً من عدد الاستشهادات التي تتلقاها المجلة والمصدر تأتي منها هذه الاستشهادات، على عكس المؤشرين السابقين فإنه SJR يزن الاستشهادات بشكل مختلف بناءً على مكانة وتصنيف المجلة المستشهد بها، فليس كل الاستشهادات لها نفس الوزن في هذا المؤشر مما يعطي فهمًا أكثر دقة للتأثير وقياس أعمق لجودة وتأثير المنتج البحثي، وتقوم قاعدة بيانات Scopuse بمنح هذا المؤشر.
- **مؤشر التأثير المعياري التخصصي لكل ورقة Source Normalized Impact per Paper (SNIP):** كل المؤشرات السابقة لا يمكن من خلالها مقارنة المخارجات البحثية من تخصصات مختلفة، وذلك لأن لكك تخص معدل استشهاد يختلف عن الاخر، يحسب مؤشر SNIP عدد الاستشهادات بالمجلة بناءً على مدى تباعدها من معدل الاستشهاد في مجالها، مما يجعل من الممكن مقارنة المجلات عبر التخصصات، تم تطويره من قبل مركز دراسات العلوم والتكنولوجيا في جامعة لايدن، ويساعد هذا المؤشر على حساب الاختلافات في تكرار الاستشهاد عبر المجالات، مما يجعله أداة قيمة للمقارنات بين التخصصات، وتقوم قاعدة بيانات Scopuse بمنح هذا المؤشر.
- **مؤشر Eigenfactor:** هذا المؤشر مشابه الى حد كبير مؤشر SJR حيث يقيس التأثير الكلي للمجلة استنادًا تخصيص أوزانًا مختلفة للاستشهادات اعتمادًا على مكانة المجلات المستشهد بها، وبعبارة أخرى، يساهم الاستشهاد من مجلة ذات تأثير عالٍ واستشهاد كبير في درجة معامل التأثير أكثر من الاستشهاد من مجلة أقل تصنيف، وتقوم منصة ال Web of Science الدولية باحتساب ومنح هذا المؤشر.

2. مؤشرات قياس أداء الباحثين وأعضاء هيئة التدريس:

تستخدم هذة المؤشرات في قياس الاداء البحثي للباحثين ولاعضاء هيئة التدريس وتستخد ايضا لقياس الاداء البحثي للدول بشكل عام، تركز هذه المؤشرات على حساب عدد المرات التي يتم فيها الاستشهاد بعمل الباحث وربطة بعدد المنشورات البحثية للباحث:

- **مؤشر H-index:** يجمع هذا المؤشر بين الإنتاجية (عدد المنشورات) وتأثير الاقتباس (الاستشهادات لكل منشور)، ويكون للباحث (أو الدولة) مؤشر H-index يعادل (س) إذا كان له عدد من المساهمات البحثية (س) ويحتوي يحتوي كل منها على الأقل على نفس العدد (س) من الاستشهادات، على سبيل المثال مؤشر H-index يساوي 15 يعني أن الباحث لديه 15 ورقة بحثية لكل منها 15 استشهادًا على الأقل، ويساعد هذا المؤشر على قياس التأثير المتسق عبر المنشورات وتقوم العديد من المنصات وقواعد البيانات المعرفية بحساب ومنح هذا المؤشر .
- **مؤشر i10-index:** يُستخدم بشكل أساسي من قبل منصة Google Scholar، ويعكس هذا المؤشر عدد منشورات الباحث التي تلقت عشرة استشهادات على الأقل، وعلى الرغم من وضوحه، إلا أنه لا يُستخدم على نطاق واسع نظرا لأن هذة المنصة تعتبر مفتوحة ولا يوجد بها نظام مراقبة جودة حقيقي الامر الذي موثوقية مؤشراتها.
- **عدد الاقتباسات Citation count:** يحسب هذا المقياس ببساطة العدد الإجمالي للاستشهادات التي تلقاها الباحث (أو الدولة) أو مؤسسة معينة، وهو يوفر لمحة سريعة عن مدى انتشار وأهمية البحوث المنشورة للباحث، ولكن يمكن أن يكون محدودًا حسب السياق، حيث تختلف ممارسات الاستشهاد حسب المجال، ولا يعني ارتفاع عدد الاستشهادات دائمًا جودة البحث.
- **عدد المنشورات Publication count:** هو مقياس بحثي أساسي وبسيط يقيس العدد الإجمالي للمخرجات البحثية التي أنتجها الباحث، أو مجموعة بحثية أو مؤسسة أو بلد ما خلال فترة محددة، هذا المؤشر واضح ومباشر ويستخدم على نطاق واسع لتقييم الإنتاجية البحثية، وغالباً ما يكون مؤشراً لمستوى النشاط البحثي.

3. مؤشرات قياس أداء المراكز والمؤسسات البحثية:

هي مؤشرات الأداء البحثي للمؤسسات والمراكز البحثية وتقوم بناءا عليها عدة منصات بإصدار تصنيف دولي للمراكز البحثية في التخصصات المختلفة وتدخل الجامعات في هذا التصنيف ولكن تُقيَّم وفق أداءها البحثي فقط:

- **مؤشر SCImago Institution Rank (SIR):** هو تصنيف سنوي للمؤسسات البحثية في جميع أنحاء العالم، وهو يجمع بين مؤشرات البحث العلمي من حيث النشر والاستشهاد والنسبة المئوية من المنشورات في المجلات عالية التأثير ويعتمد في بياناته على قاعدة بيانات Scopuse، بالإضافة الى مؤشر الابتكار من حيث براءات الاختراع والملكية الفكرية، مؤشر التأثير المجتمعي لتقديم رؤية شاملة للأداء المؤسسي.
- **مؤشر Nature Index:** هو قاعدة بيانات ونظام تصنيف للأداء البحثي في المؤسسات العلمية أنشأته مؤسسة Nature ويعتمد على تتبع مخرجات الأبحاث عالية الجودة في مختلف التخصصات العلمية من المؤسسات، على عكس التصنيف السابق يركز مؤشر Nature حصريًا على المقالات المنشورة في مجموعة مختارة من المجلات الدولية المرموقة وعالية الجودة وتأتي على رأسها تلك المنشورة في مجلة Nature العالمية.

4. مؤشرات قياس تأثير المخرجات البحثية:

تركز هذه المؤشرات على تأثير الإنتاج البحثي لباحث أو مؤسسة في الوسط العلمي في مجال التخصص:

- **مؤشر Field-weighted Citation Impact (FWCI):** يقارن هذا المؤشر التأثير بين العدد الفعلي للاستشهادات التي يتلقاها منشور ما والعدد المتوقع من معدل الاستشهادات للمقالات في نفس المجال ونوع المنشور والسنة التي تم فيها النشر، يشير الرقم 1.0 إلى أن معدل الاستشهادات وفق المتوقع في التخصص، فإذا كان المؤشر أعلى من 1.0 فإن المنتج البحثي له تأثير أعلى من المعدل في تخصصه والعكس،

ويُعدّ المؤشر النسبي مفيدًا في المقارنات بين المجالات والتخصصات المختلفة، مما يساعد على تسليط الضوء على الأبحاث التي تحقق أداءً جيدًا بشكل استثنائي في مجالها المحدد.

- **مؤشر Relative Citation Ratio :** يقارن هذا المؤشر عدد الاستشهادات التي يتلقاها بحث ما بأبحاث أخرى في نفس المجال خلال فترة معينة، يوفر هذا المقياس فهمًا لتأثير العمل البحثي بالنسبة للابحاث الاخرى في نفس المجال ويستخدم بشكل خاص لتتبع ومقارنة أداء الابحاث ذات الطابع الفردي.
- **مؤشر Collaborative Metric:** يقيس هذا المؤشر عدد التعاونات الدولية أو المشتركة بين المؤسسات أو متعددة التخصصات، حيث غالبا ما تعتبر الأبحاث التي تضم عددًا أكبر من المتعاونين و المشاركين ذات تأثير أوسع، حيث إنها تجمع بين الخبرات والموارد المتعددة، على الرغم من أن مقاييس التعاون لا تقيس الجودة بشكل مباشر.

5. مؤشرات قياس سعة انتشار الإنتاج البحثي:

تقوم هذه المؤشرات بقياس مدى تأثير وانتشار الإنتاج البحثي في الاوساط المختلفة وليس فقط في الوسط العلمي، انطلاقا من أن أهمية البحث يجب أن تقاس في مختلف قطاعات المجتمع:

- **مؤشر Altmetric:** يقيس هذا المؤشر الاهتمام والتفاعل مع الأبحاث عبر الإنترنت حيث تقيس التأثير الاجتماعي والعام الأوسع نطاقًا للأبحاث بما يتجاوز الاستشهادات التقليدية في الوسط العلمي، يتتبع هذا المؤشر المقاييس و الإشارات إلى الأبحاث عبر منصات التواصل الاجتماعي مثل تويتر وفيسبوك ولينكدإن حيث يمكن أن يشير التفاعل العالي على وسائل التواصل الاجتماعي إلى اهتمام المجتمع وأهمية البحث، كما يتتبع الإشارات إلى الأبحاث في وسائل الإعلام الرئيسية، مثل المقالات الإخبارية أو منشورات المدونات أو البيانات الصحفية والاقتباسات والتنزيلات والمشاهدات والتفاعل على المنصات المختلفة.
- **مؤشر PlumX :** هو مؤشر لقياس الأنشطة والتفاعلات المتعلقة بالبحث العلمي بما يتجاوز عدد الاقتباسات التقليدية، يوفر هذا المؤشر رؤية شاملة لتأثير البحوث من خلال تتبع تأثيرها في المنصات والمواقع المختلفة بحيث تقدم رؤية فريدة حول كيفية تأثير البحوث عبر الشرائح المجتمعية المختلفة.

3.2. المؤسسات المانحة لمؤشرات اداء البحث العلمي

تعتبر قواعد البيانات المعرفية الدولية الخاصة بأرشفة المخرجات البحثية على مستوى العالم هى المسؤول عن تتبع وتحليل مخرجات البحوث وتأثيرها وإعطاء مؤشرات الاداء عليها، من هنا تكمن أهمية أرشفة المخرجات البحثية للدول في هذه المنصات لكي تكون مرئية للمجتمع الاكاديمي الدولي وبالتالي تزيد من فرص التفاعل معها من قبل الباحثين للحصول على مؤشرات أداء مرتفعة، فيما يلي تفصيل لأهم المنصات التي تقوم بهذة العمليه:

- **قاعدة بيانات Web of Science :** تعتبر منصة Web of Science أحد أعرق وأقدم المستودعات الرقمية الخاصة بأرشفة الإنتاج البحثي في كل التخصصات، وتعتبر المرجع الاول في العالم للحصول على المؤشرات البحثية الخاصة بالباحثين والمؤسسات البحثية، أهم مؤشراتها هو معامل التأثير الخاص بالمجلات العلمية والتي تعتبر الجهة الوحيدة المانحة لهذا المؤشر، وهي مسؤولة عن حساب أعداد الاقتباسات للأبحاث ضمن مجلاتها المفهرسة ، كما توفر أيضاً مؤشرات عديدة أخرى مثل مؤشر الاستشهاد بالمجلات وقوائم الباحثين الأكثر استشهاداً، والتي تتبع العلماء المؤثرين بناءً على بيانات الاستشهاد، فأرشفة بيانات الإنتاج البحثي داخل هذة المنصة وبناء علاقة وثيقة معها يعتبر من اهم أهداف التخطيط الاستاراتيجي للمؤسسات العلمية.
- **قاعدة بيانات Scopuse :** عبارة عن قاعدة بيانات شاملة لأرشفة الإنتاج البحثي ورصد والاستشهادات وهي واحدة من أكبر قواعد البيانات وأكثرها استخدامًا على نطاق واسع لتتبع الأبحاث، وتوفر أدوات ومؤشرات لتقييم الأداء البحثي، وتتبع الاتجاهات العلمية في المجال البحثي، وتحديد المقالات والباحثين والمؤسسات المؤثرة في كل مجال ، وتستخدم Scopus على نطاق واسع من قبل الباحثين والجامعات وهيئات التمويل

والمؤسسات ذات العلاقة للحصول على مؤشرات الاداء البحثي، تقوم بتوفير مجموعة كبيرة منها CiteScore و SCImago (SJR) و SNIP و FWCI.

- **منصة SciVal :** تعتبر أهم وأكبر منصة تحليلية بحثية وأداة قياس مرجعية طورتها شركة Elsevier توفر رؤى حول الأداء البحثي للمؤسسات والباحثين والبلدان، تستخدم هذه الأداة بيانات من منصة Scopus، وتوفر قدرات تحليلية قوية لتقييم ومقارنة وتصور الأداء البحثي والاتجاهات البحثية عبر مجموعة من المؤشرات، أهم أدواتها تقييم و مقارنة الاداء البحثي بين الدول والمؤسسات والباحثين، تحليل وتقييم التعاون البحثي بين المؤسسات والفرق البحثية و معرفة مسارات البحث الدولية في التخصصات العلمية المختلفة، وتعتبر المرجع الاول لبرامج تمويل المشاريع البحثية للحصول على بيانات عن المؤسسات والباحثين المتقدمين للحصول على تمويل.
- **منصة Google Scholar :** توفر هذة المنصة عدد الاقتباسات الأساسية ومقاييس فردية بسيطة للباحثين بشكل مفتوح وتتضمن تغطية أكثر تبسيط من بعض قواعد البيانات الأخرى، غير أنها تفتقر إلى مراقبة الجودة ومراقبة البيانات التفصيلية الامر الذي يجعلها عرضه للتلاعب والتحايل فهي تعتبر مصدر غير موثوق بنسبة كبيرة.

3. تقييم أداء البحث العلمي في ليبيا

من المهم عند وضع الخطة الإستراتيجية للنهوض بقطاع البحث العلمي في ليبيا معرفة واقع الاداء البحثي للمؤسسات الليبية و مقارنتها بالدول العربية من خلال بعض المؤشرات الدولية كالإنتاج البحثي ومدي تأثيره في الاوساط العلمية والتطور الزمني للمخرجات البحثية ومساهمة المؤسسات المختلفة بالإنتاج البحثي في ليبيا بالأظافة الى مساهمة التخصصات العلمية المختلفة ودور التعاون الدولي والمحلي في مخرجات البحث العلمي في ليبيا.

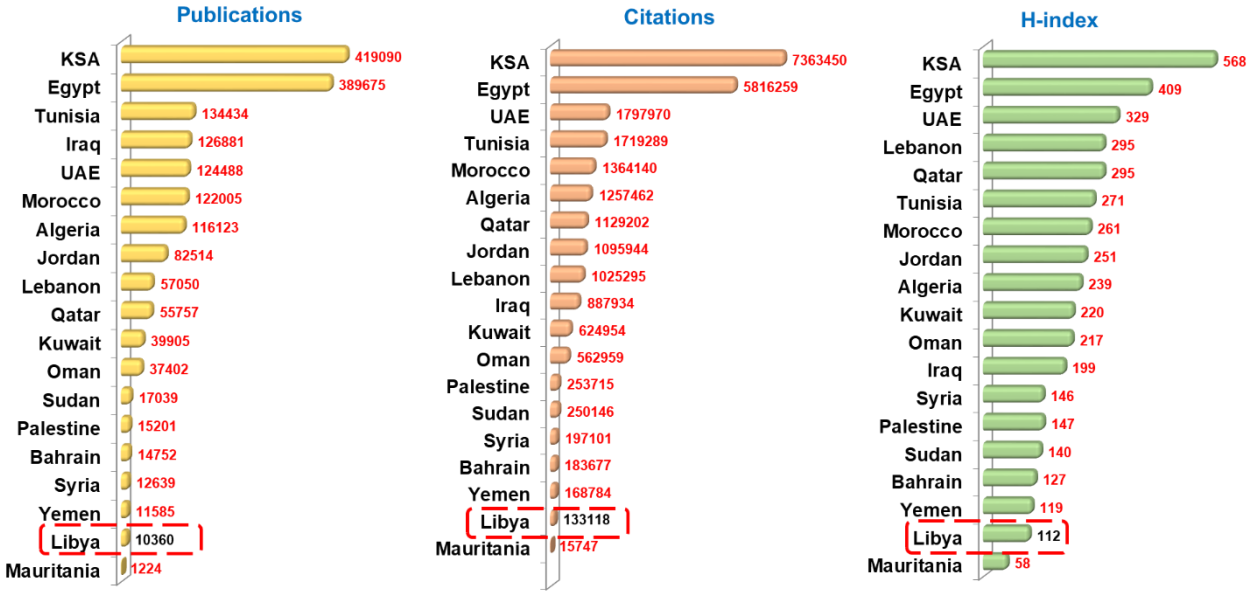
1.3. مقارنة أداء البحث العلمي في ليبيا بالدول العربية

يوضح الشكل رقم (1) أداء البحث العلمي للدول العربية استنادا على ثلاث مؤشرات للبحث العلمي وهي الإنتاج البحثي من حيث الكم متمثل في ال publications وجودة وتأثير الإنتاج البحثي متمثل في عدد الاستشهادات citations ومؤشر ال H-index والذي يجمع الجودة والإنتاج العلمي معا، هذه البيانات تمثل الفترة من 1996 – 2023 وتم الاعتماد على قاعدة بيانات Scopus ومنصة ال SciVal والتي تعتبران المصدر الرئيسي للبيانات لمعظم التصنيفات الدولية الرصينة للجامعات ومنصات تقييم الاداء البحثي الدولية.

من حيث الإنتاج العلمي والمتمثل في عدد المنشورات تمتلك ليبية 10360 منشورًا، مما يضعها ضمن الدول الأقل أداءً من حيث الإنتاج البحثي مقارنة بالدول العربية الأخرى، إذ تتقدم دول مثل المملكة العربية السعودية (41909 منشورًا) ومصر (389675 منشورًا) بفارق كبير، بينما لم تأت بعد ليبيا في هذا المؤشر إلا دولة موريتانيا (1224 منشورًا)، تشير هذه البيانات إلى أن الانتاج البحثي في ليبيا دون المستوى المطلوب ولا يعكس القدرات المادية والعلمية والبشرية في البلاد ويؤكد على المؤسسات العلمية لا تزال تحتاج الى تطوير قدراتها البحثية بشكل كبير ، ويُعد تحسين أرقام المنشورات أمراً بالغ الأهمية للخطة الإستراتيجية لأنه يعكس النشاط البحثي للبلد وحضوره العالمي في المجال الأكاديمي.

يدل مؤشر عدد الاستشهادات على مدى انتشار وتأثير الإنتاج البحثي في الاوساط العلمية، حصل الإنتاج البحثي في ليبيا خلال هذة الفترة على 133118 استشهاداً، وهو ما يدل على مستوى أقل من المتوسط من التأثير في الوسط الأكاديمي عند مقارنته بمنشوراتها وبباقي الدول العربية، في حين أنَّ دولاً مثل مصر والمملكة العربية السعودية لديها استشهادات أعلى بكثير وكذلك دول مثل لبنان والأردن والبحرين لديها معدل استشهاد أعلى، مما يدل على تأثير أوسع ، وهذا يشير إلى أن تعزيز جودة البحوث الليبية وإبرازها أمر مهم لتحسين التعاون والاعتراف الدولي ، يمكن للخطة الإستراتيجية للتعليم العالي أن تعطي الأولوية لزيادة تأثير الاستشهاد بالمنشورات الليبية من خلال تشجيع البحوث عالية الجودة والمؤثرة.

مؤشر H-index يعبر عن الجودة والإنتاجية البحثية معا وقيمة هذا المؤشر للانتاج البحثي في دولة ليبيا لاتتجاوز 112، وهو أعلى من موريتانيا، ولكنه أقل من باقي الدول العربية، يشير مؤشر H-index المنخفض نسبياً في ليبيا إلى الحاجة إلى سياسات لا تهدف فقط إلى زيادة عدد المنشورات، بل أيضاً إلى تحسين التأثير الاقليمي والدولي للأبحاث. تمثل مقارنة بيانات الأداء البحثي من الدول العربية الأخرى وخاصة الدول المجاورة، بمثابة معيار لوضع أهداف محددة للنهوض بالبحث العلمي والتعليم العالي في ليبيا وتؤكد هذه المقارنة على الحاجة إلى نهج استراتيجي لا يقتصر على تعزيز كمية البحوث فحسب، بل يعزز أيضاً نوعيتها وتأثيرها وتواجدها في المنصات الدولية، بما يتماشى مع أهداف ليبيا التعليمية والتنموية طويلة الأجل.



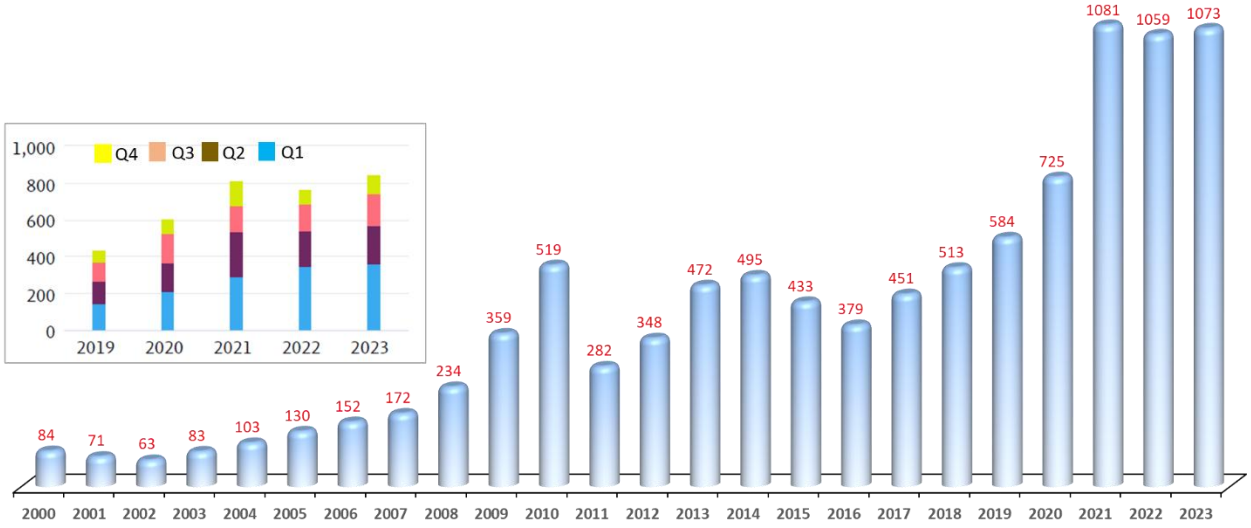
شكل (1) : مقارنة أداء البحث العلمي للدول العربية وفق ثلاث مؤشرات : الإنتاج العلمي (publication) عدد الاستشهادات (citations) وال H-index في الفترة من سنة 1996 – 2023 مصدر البيانات قاعدة بيانات سكوبس (Scopus) ومنصة ال SciVal

2.3. التطور الزمني للاداء البحثي في ليبيا

التغير السنوي للإنتاج البحثي في ليبيا خلال العقدين الماضيين، وكذلك عدد البحوث المنشورة في كل تصنيف من التصنيفات الدولية الخاصة بالمجلات العلمية في ليبيا موضح في الشكل رقم (2) ، مصدر البيانات قاعدة بيانات سكوبس (Scopus) ومنصة ال SciVal، تشير البيانات إلى زيادة كبيرة في عدد المنشورات البحثية في ليبيا على مدى العقدين الماضيين، فمن 84 منشورًا في عام 2000م، ارتفع الإنتاج البحثي في ليبيا إلى أكثر من 1,000 منشور سنويًا في السنوات الثلاث الماضية (2021-2023)، حيث تم تسجيل 1,073 منشورًا في عام 2023م يعكس هذا المسار التصاعدي تعزيز ثقافة البحث، وهو أمر بالغ الأهمية لتطوير التعليم العالي في البلاد، وبالرغم من هذه الزيادة الملحوظة إلا أن هذه الارقام لا تزال بعيدة مقارنة بباقي الدول العربية وخاصة دول الجوار، ويمكن تقسيم هذه الفترة الى ثلاث مراحل اساسية:

المرحلة الأولى في العقد الأول (2000-2010): ظل عدد المنشورات منخفضًا نسبيًا ولكنه ثابت، مع نمو تدريجي من 84 منشورًا في عام 2000م إلى 519 منشورًا في عام 2010م وحدثت أول طفرة كبيرة في عامي 2008م و 2009م (359 منشورًا) وعام 2010م (519 منشورًا). وهذا يشير إلى بداية جهد أكثر تركيزًا في الأنشطة البحثية يمكن ربطه بعاملين أساسيين الأول هو أطلاق أول برنامج وطني في ليبيا لتمويل المشاريع البحثية عن طريق الهيئة الليبية للبحث العلمي (كانت تعرف باسم الهيئة القومية للبحث العلمي) في عام 2007م، والثاني هو بداية تأسيس اشتراكات مع دور النشر الدولية لتوفير الدوريات والمكتبات الاكترونية مما اتاح مصادر معرفة حديثة ومتقدمة من أشهرها المكتبة

الأكترونية Sciencedirect و IEEE في مجموعة من الجامعات و كذلك المكتبة البريطانية British Library من خلا الهيئة الليبية للبحث العلمي وكذلك يرتبط بزيادة الاستثمارات في هذة الفترة و إنشاء المزيد من المؤسسات البحثية.



الشكل (2) : التغير السنوي للانتاج البحثي في ليبيا خلال العقدين الماضيين وكذلك عدد البحوث المنشورة في كل تصنيف من التصنيفات الدولية الخاصة بالمجلات مصدر البيانات قاعدة بيانات سكوبس (Scopus) ومنصة ال SciVal

المرحلة الثانية بين عامي (2011-2016): كان هناك تذبذب ملحوظ في الإنتاج البحثي خلال هذه الفترة، يُعزى التراجع في عام 2011م (282 منشورًا) إلى عدم الاستقرار السياسي في البلاد على الرغم من ذلك بدأ الانتعاش في السنوات التالية، حيث وصل الإنتاج إلى 495 منشورًا في عام 2014، على الرغم من أن الانخفاض أعقب ذلك في عام 2015 (433) و2016 (379). يسلط هذا التذبذب الضوء على تأثير العوامل الخارجية مثل عدم الاستقرار السياسي والاقتصادي على الأنشطة البحثية.

المرحلة الثالثة (2017-2023): منذ عام 2017 فصاعدًا كان الاتجاه السائد هو النمو المطرد، فقد ارتفع عدد المنشورات من 451 منشورًا في عام 2017 إلى ذروة بلغت 1081 منشورًا في عام 2021، تُظهر البيانات الأخيرة من عام 2023 انخفاضًا طفيفًا عن ذروة عام 2021 (1,073)، ولكن بشكل عام ظل الناتج البحثي أعلى من 1,000 منشور سنويًا في السنوات الثلاث الماضية، هذه الفترة تعد نهاية فترة الايفاد لدراسة الدكتوراة لاعداد كبيرة نسبيا من الطلبة التي شهدتها البلاد خلال السنوات 2012 الى 2014 ، حيث ساهم رجوع عدد كبير من الباحثين من الخارج في زيادة ثقافة النشر في المنصات الدولية مما انعكس على نمو الإنتاج البحثي خلال هذة الفترة بالظافة الى حالة الاستقرار السياسي والاقتصادي النسبية.

من حيث جودة المخرجات البحثية في السنوات الخمس الماضية فإن الشكل رقم (2) يوضح كذلك أن جزء كبير من الأبحاث الليبية نُشر في مجلات عالية الجودة ومعترف بها دوليًا وعلى وجه التحديد كانت نسبة 39.5% من المنشورات في مجلات الربع الأول Q1 في العالم وفق تصنيف Scopus (أعلى 25% من المجلات في تخصص ما)، و27% في مجلات الربع الثاني Q2 (الـ 25% التالية) وهذا يعني أن 66.5% من الأبحاث الليبية نُشرت في مجلات الربع الأول والربع الثاني، مما يشير إلى أن غالبية الأبحاث في البلاد التي تم نشرها دوليا ذات معيار عالٍ، بالإضافة إلى ذلك، كانت 20.8% من المنشورات في مجلات الربع الثالث و12.7% في مجلات الربع الرابع.

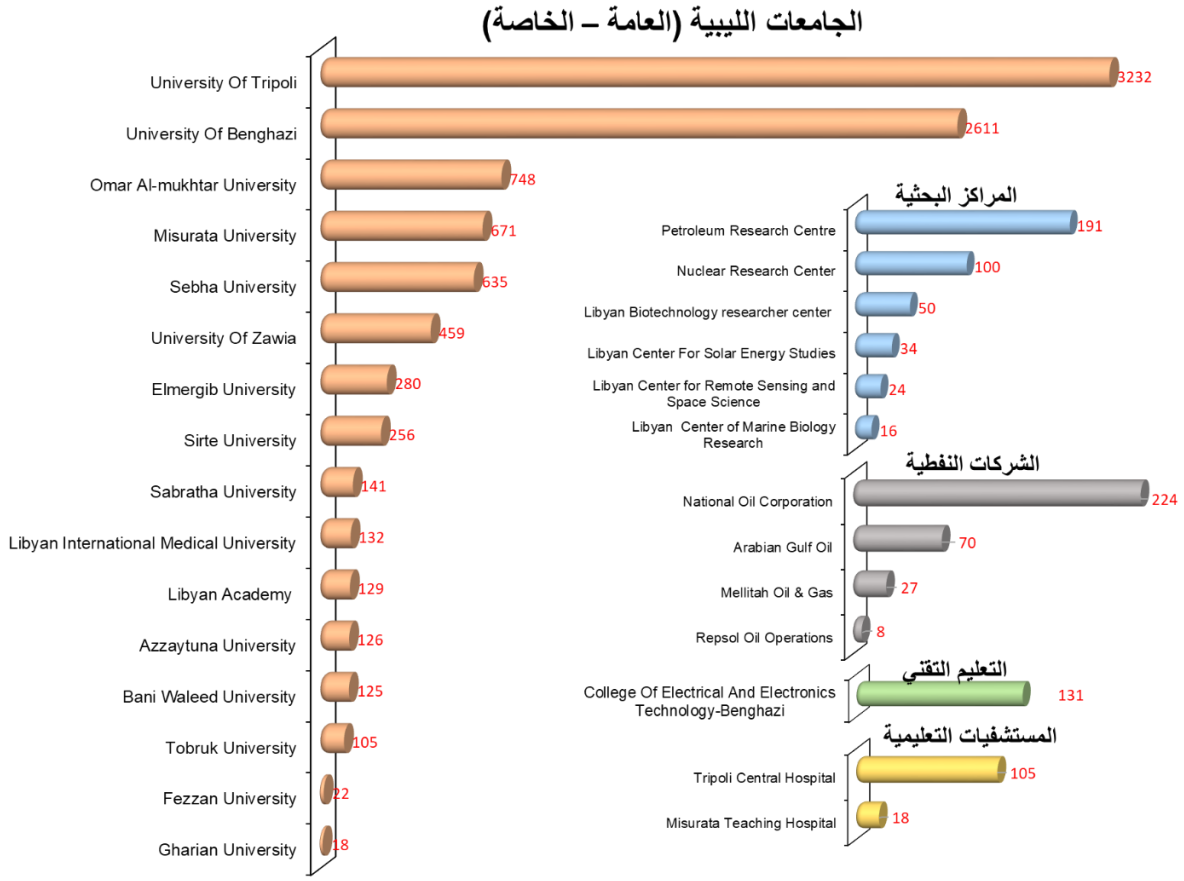
إن حقيقة أن أكثر من ثلثي البحوث الليبية (66.5%) منشورة في مجلات الربع الأول والربع الثاني من المجلات العلمية يسلط الضوء على أن نسبة من الباحثين الليبيين قادرين على انتاج بحوث تلبي المعايير الدولية للجودة على

الرغم من كل العقبات والصعوبات التي تواجه هذا القطاع ، حيث يُنظر إلى مجلات الربع الأول والربع الثاني على أنها الأكثر شهرة في مجالاتها مع عمليات مراجعة صارمة من قبل الأقران، ومعامل تأثير عالٍ، وشهرة عالمية ، وهذا يشير إلى أن عدد لا بأس به من الباحثين الليبيين يساهمون بشكل هادف في المعرفة العالمية وأن أعمالهم تحظى بتقدير المجتمع العلمي الدولي.

على الرغم من الفارق الكبير بين الإنتاج البحثي في ليبيا مع الدول العربية غير أن البيانات من عام 2000 إلى عام 2023 تُظهر التقدم الملحوظ الذي أحرزته ليبيا في مخرجات البحوث وجودتها، وهو مؤشر إيجابي لمستقبل قطاع التعليم العالي في البلاد، ومن خلال مواءمة الخطة الإستراتيجية مع هذه الاتجاهات، يمكن لليبيا أن تعزز قدراتها الأكاديمية والبحثية بشكل أكبر، مما يجعلها لاعباً أكثر بروزاً في المجتمعات الأكاديمية الإقليمية والعالمية.

3.3. مساهمة المؤسسات الليبية من القطاعات المختلفة في الإنتاج البحثي

تبين المعلومات المتحصل عليها من قاعدة بيانات Scopus و Scival مدى مساهمة القطاعات المختلفة للدولة الليبية في الإنتاج البحثي، حيث بلغ الإنتاج البحثي المسجل في هذه المنصات الى لحظة كتابة هذا التقرير حوالي 10557 بحث منشور، تساهم الجامعات بما نسبته 91.7% من اجمالي الابحاث وتأتي في المرتبة الثانية المراكز البحثية بنسبة 3.9% ثم الشركات النفطية بنسبة 3.1% ثم التعليم التقني 1.2% وأخيرا المستشفيات التعليمية بنسبة 1.1%، وتوفر البيانات المتعلقة بالمساهمات البحثية من مختلف المؤسسات الليبية في هذة القطاعات بما في ذلك الجامعات العامة والخاصة كما هو موضح في الشكل رقم (3) نظرة تفصيلية على تنوع النظام البحثي في ليبيا، حيث تعتبر هذه البيانات ذات قيمة عالية للتخطيط الاستراتيجي في التعليم العالي، حيث إنها تحدد المساهمين الرئيسيين وتسلط الضوء على مجالات التطوير المستهدفة ونقاط القوة والضعف في الإنتاج البحثي داخل المؤسسات الليبية.



شكل (3): مساهمة المؤسسات المختلفة من القطاعات المختلفة في الإنتاج البحثي في ليبيا مصدر البيانات قاعدة بيانات سكوبس (Scopus) ومنصة ال SciVal

الجامعات هي أكبر المساهمين في المنشورات البحثية في ليبيا، وتأتي جامعة طرابلس (33.35%) وجامعة بنغازي (26.94%) في صدارة المؤسسات المساهمة، حيث تساهمان معاً بما يزيد عن 60% من جميع المنشورات البحثية الجامعية ، ومن بين المساهمين البارزين الآخرين جامعة عمر المختار (7.71%) وجامعة مصراتة (6.92%) وجامعة سبها (6.5%) يشير هذا التركيز إلى أن عددًا قليلًا من الجامعات تهيمن على الإنتاج البحثي من الجامعات الليبية، في حين أن العديد من المؤسسات الأخرى تساهم بنسبة ضئيلة نسبيًا على سبيل المثال جامعة غريان بنسبة 0.18%، والجدير بالذكر أن الجامعة الخاصة الوحيدة التي لديها انتاج بحثي مسجل في المنصات الدولية هي الجامعة الدولية للعلوم الطبية بنسبة 1.36%. استنادا على هذة البيانات يمكن للخطة الإستراتيجية أن تركز على دعم هذه الجامعات ذات الإنتاجية العالية واعتبارها كمراكز للتميز البحثي، مع توفير الموارد للجامعات ذات الإنتاجية المنخفضة لمساعدتها على زيادة مساهماتها ويمكن أن يشمل ذلك برامج التدريب، وتحسين المرافق البحثية، وفرص التمويل لتعزيز القدرة البحثية الإجمالية في جميع أنحاء القطاع.

فيما يخص مراكز البحوث يتصدر مركز بحوث النفط بنسبة 46.02% الانتاج البحثي من إجمالي المنشورات الصادرة من المراكز البحثية ويعزا ذلك الى الموارد المالية والمعملية والبشرية الكبيرة المتوفرة لديهم من قطاع النفط، يليه مركز البحوث النووية (24.09%) ومركز بحوث التقنيات الحيوية (12.04%)، على صعيد أخر تقدم شركات النفط أيضًا مساهمات كبيرة، حيث تتصدر المؤسسة الوطنية للنفط بنسبة 68.08% الإنتاج البحثي الصادر من قطاع النفط والغاز، تليها شركة الخليج العربي للنفط (21.27%)، وشركة مليتة للنفط والغاز بنسبة 8.5%، من هذا المنطلق يمكن للخطة الإستراتيجية أن تضع خارطة طريق لتشجع الشراكة والتعاون بشكل أوثق بين الشركات النفطية مع المؤسسات الأكاديمية و المراكز البحثية لتسهيل نقل المعرفة وتنمية المهارات والابتكار في المجالات المشتركة الامر الذي ينعكس على توحيد الجهود البحثية لتنمية الإنتاج البحثي في ليبيا.

فيما يخص القطاع الصحي يعد مستشفى طرابلس المركزي مساهمًا كبيرًا في قطاع البحوث الطبية الصادرة من المستشفيات التعليمية حيث يمثل 85.36% من إجمالي المنشورات من المستشفيات ويساهم مستشفى مصراتة التعليمي بنسبة 14.63% المتبقية، الجدير بالذكر بأن هذة الارقام الضعيفة من مساهمة الإنتاج البحثي من القطاع الصحي في الإنتاج البحثي الكلي في ليبيا لا تعكس المساهمة الفعليه لهذا القطاع حيث العديد من المتخصصين في المستشفيات التعليمية هم اعضاء اكادميين في جامعات وينشرون ابحاثهم بأنتمائاتهم الجامعية وليس الطبيه المهنية.

وفي قطاع أخر تعد كلية تقنية الهنسة الكهربائية والاكترونية - بنغازي هي مؤسسة التعليم التقني الوحيدة التي لديها انتاج بحثي مسجل في المنصات الدولية حيث بلغ عدد منشوراتا 131 منشورًا وهذا يعكس محدودية الإنتاج البحثي من مؤسسات التعليم التقني، والجدير بالذكر ان هذا العدد أكبر من الانتاج البحثي للعديد من الجامعات والتي لديها موارد بشرية ومالية أكبر بكثير من هذة الكلية.

وتسلط هذه البيانات الضوء على أنه في حين أن عددًا قليلًا من المؤسسات تلعب دورًا رئيسيًا في الإنتاج البحثي، إلا أن هناك حاجة إلى تنويع وتعزيز المساهمات في مختلف القطاعات ، يمكن للخطة الإستراتيجية للتعليم العالي الاستفادة من هذه البيانات من خلال التركيز على دعم الجامعات والمراكز البحثية عالية الأداء كمراكز بحثية كذلك تشجيع التعاون بين الجامعات ومراكز البحوث والصناعة (خاصة قطاع النفط) وأيضا توسيع القدرات البحثية في مؤسسات الرعاية الصحية والتعليم الطبي.

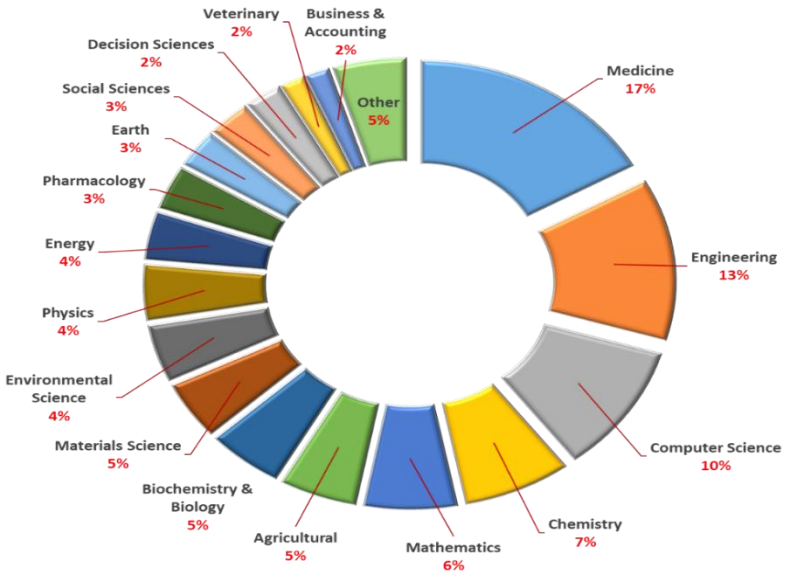
4.3. مساهمة التخصصات العلمية المختلفة في الإنتاج البحثي في ليبيا

يوضح الشكل رقم (4) مساهمة التخصصات العلمية المختلفة في الإنتاج البحثي في ليبيا، تكشف البيانات عن التخصصات الأكثر مساهمة في الإنتاج البحثي ويتصدر الطب والهندسة وعلوم الحاسوب القائمة، مما يسلط الضوء على مجالات التركيز الرئيسية، إن فهم التوزيع عبر هذه المجالات أمر بالغ الأهمية لتشكيل خطة ليبيا الإستراتيجية في التعليم العالي، حيث يسمح ذلك بالنمو المستهدف وتخصيص الموارد في التخصصات ذات الأولوية، وتساهم

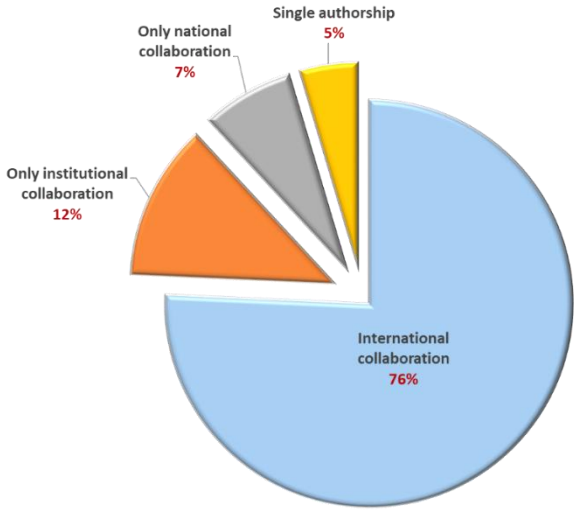
العلوم الطبية (16.7%) بأكبر نسبة في هذا المجال، مما يؤكد التركيز القوي على البحوث المتعلقة بالرعاية الصحية تليها الهندسة (12.6%) وعلوم الحاسب الآلي وتقنية المعلومات (10%) مما يشير إلى أهمية المجالات التكنولوجية في المشهد البحثي في ليبيا، الجدير بالذكر ان هذة البيانات تمثل كل الإنتاج البحثي المسجل في ليبيا منذ عام 1996م ولكن عند التركيز على الخمس سنوات الاخيرة فقط فان نسبة مساهمة التخصصات الهندسية وعلوم الحاسوب شهدت نموا كبيرا يصل الى 28.2% و 27.6% على التوالي مما يعكس التطور الكبير الحاصل في هذه التخصصات في البلاد، يكشف هذا التحليل أن المشهد البحثي في ليبيا متنوع مع مساهمة قوي في الطب والتكنولوجيا والعلوم التطبيقية ومن شأن دمج هذه الرؤى في الخطة الإستراتيجية للتعليم العالي أن يتضمن إعطاء الأولوية للاستثمار في المجالات عالية التأثير مثل الطب والهندسة وعلوم الحاسوب وتوسيع نطاق البحوث متعددة التخصصات في مجالات مثل العلوم البيئية والزراعة والطاقة وكذلك تشجيع النمو في العلوم الاجتماعية والاقتصادية والانسانية لتعزيز ظهورها في المنصات الدولية.

5.3. دور التعاون الدولي والمحلي في الإنتاج البحثي في ليبيا

وتكشف البيانات المتعلقة بالتعاون في المنشورات البحثية الليبية الموضحة في الشكل رقم (5) أن التعاون الدولي يلعب دورًا مهمًا حيث يمثل 75.7% من إجمالي مخرجات البحوث، في المقابل يشكل التعاون المؤسسي (داخل المؤسسة الواحدة) 12.4%، والتعاون الوطني (عبر مؤسسات مختلفة داخل ليبيا) يساهم بنسبة 7.3% ويمثل النشر الفردي 4.6%، تشير حقيقة أن 75.7% من الأبحاث الليبية تُنشر من خلال التعاون الدولي إلى أن عدد كبير من الباحثين الليبيين منخرطون بشكل جيد في شبكات البحث العالمية، كما يدل على أن لهذه المشاركة العديد من الفوائد، مثل الوصول إلى مرافق بحثية متقدمة، وخبرات متنوعة، وزيادة الظهور في المجلات ذات التأثير العالي، كما تسمح الشراكات الدولية للباحثين الليبيين بالتعلم من أفضل الممارسات العالمية ورفع جودة أبحاثهم ومعالجة التحديات المعقدة التي تتجاوز الموارد المحلية، على الجانب الاخر يعتبر التعاون المؤسسي الداخلي (12.4%) والتعاون الوطني (7.3%) محدود مما يدل على عدم وجود تعاون حقيقي بين المؤسسات الليبية أو داخل المؤسسة الواحدة مقارنة بالتعاون الدولي، الامر الذي يجب أخذه في الاعتبار في الإستراتيجية لما لهذا التعاون المحلي من دور حيوي لبناء شبكة بحثية داخلية قوية داخل ليبيا مما يسهيل تبادل المعرفة وتحسين الوصول إلى الخبرات والموارد المحلية.



شكل (4): مساهمة التخصصات العلمية المختلفة في الإنتاج البحثي في ليبيا
مصدر البيانات قاعدة بيانات سكوبس (Scopus) ومنصة الـ SciVal



شكل (5): دور التعاون والمشاركة في الإنتاج البحثي في ليبيا
مصدر البيانات قاعدة بيانات سكوبس (Scopus) ومنصة ال SciVal

4. العقبات والتحديات التي تواجه البحث العلمي في ليبيا

على الرغم من إمكانات النمو والتطور الكبيرة تدل البيانات السابقة أن قطاع البحث العلمي في ليبيا يواجه عقبات كبيرة تعيق تقدمه الامر الذي أدي الى ضعف مؤشرات اداء البحث العلمي للمؤسسات الليبية مقارنة بالدول العربية، إن فهم هذه التحديات أمر ضروري لوضع خطة استراتيجية تهدف إلى تطوير التعليم العالي وخلق بيئة محفزة للابتكار والبحث، وفيما يلي محاولة لفهم أهم المشاكل والعقبات التي تواجة هذا القطاع في ليبيا:

1. عدم وجود استراتيجية وطنية شاملة للبحوث

لا توجد في ليبيا حالياً استراتيجية بحثية وطنية واضحة المعالم تحدد مجالات التركيز الرئيسية أو المشاكل البحثية ذات الأولوية أو أهدافاً بحثية محددة لمعالجة التحديات الأكثر إلحاحاً لقطاعات الدولة الليبية التي يجب أن يوجه اليها البحث والتطوير في البلاد، وبدون مثل هذه الإستراتيجية غالباً ما تكون الجهود البحثية مشتته وغير منظمة وتفتقر إلى التوجيه والتنسيق، ومن شأن وجود خطة بحثية شاملة أن توجه الباحثين نحو حل القضايا الوطنية الحرجة الامر الذي يعزز الثقة بين المؤسسات العلمية وصناع القرار في الدولة.

2. محدودية البنية التحتية البحثية

تعتبر البنية التحتية اللازمة للبحوث المتطورة غير كافية في ليبيا وليست أولوية في المؤسسات الاكاديمية، حيث تفتقر العديد من الجامعات والمؤسسات البحثية إلى المختبرات الحديثة والمعامل المتطورة والبرمجيات المتخصصة وقواعد البيانات الحديثة، فغالباً ما تكون البنية التحتية القائمة قديمة وسيئة الصيانة، الامر الذي أدى الى محدودية الإنتاج البحثي من حيث الكم ومن حيث الجودة في المؤسسات الليبية.

3. محدودية الموارد المخصصة للبحث العلمي

من التحديات الكبيرة في ليبيا النقص الشديد في الموارد المخصصة للبحث العلمي، فالمخصصات الحكومية للبحث والتطوير ضئيلة للغاية وتكاد تكون معدومة، ومما يزيد من تعقيد هذة المشكله هو عدم تخصيص الجامعات جزئ من مواردها لدعم النشاط البحثي بها الامر الذي أدى الى الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد الأساسية اللازمة لإجراء بحوث عالية الجودة، مما يزيد من عزل الباحثين الليبيين عن المجتمع العلمي

العالمي نتيجة عدم القدرة على حضور المؤتمرات الدولية والتعاون في شراكات بحثية عالمية والنشر في المجلات العلمية المرموقة.

4. **غياب برامج تمويل المشاريع البحثية**

تفتقر ليبيا إلى برامج تمويل بحثية مخصصة لدعم المشاريع العلمية مما يجعل من الصعب على الباحثين تأمين الموارد المالية لمشاريعهم البحثية، وعلى عكس البلدان الأخرى لا سيما الدول العربيه حيث تقدم المجالس البحثية الوطنية أو برامج التمويل الحكومية والغير حكومية الدعم المالي للباحثين على أساس والأولويات الإستراتيجية للدولة والكفائة اللازمة في المجموعات البحثية، وعلى الرغم من انشاء برنامج تمويل البحوث في الهيئة الليبية للبحث العلمي منذ أكثر خمسة عشر عام حيث كانت له تجارب ناجحة في بدايته إلا ان قطع التمويل عنه أدَّى إلى توقُّف نشاطه، هذا الوضع ساهم بشكل كبير في توقف الباحثين على متابعة المشاريع الطموحة ويحد بشكل كبير من النشاط البحثي في المؤسسات العلمية.

5. **غياب المكتبات الإلكترونية ومصادر المعرفة الحديثة**

عدم قدرة الباحثين والاكادميين في ليبيا الى الوصول الى مصادر المعرفة الحديثة من مجلات ودوريات وموسوعات وكتب وقواعد بيانات من خلال مكتبات رقمية حديثة (حيث لا توجد اشتراكات وطنية أو مؤسسية في قواعد البيانات و المكتبات العلمية) يعتبر أحد أكبر التحديات التي تواجه البحث العلمي في ليبيا، فيعاني الباحثون من صعوبة الحصول على المنشورات والمصادر العلمية اللازمة لدراساتهم مما قد يؤخر عملية البحث ويقلل من جودة المخرجات العلمية الامر الذي ادى الي عدم مواكبة التطور الكبير الحاصل في العلوم المختلفة، هذا القيد يجبر الباحثين على الاعتماد على مواد قديمة أو البحث عن وسائل بديلة للوصول إلى المنشورات ذات الصلة.

6. **ضعف التعاون بين المؤسسات البحثية والهيئات الحكومية**

هناك عدم تواصل وضعف تنسيق ملحوظ بين المراكز البحثية والجامعات من جهه والمؤسسات الحكومية وقطاعات الدولة المختلفة من جهة أخرى في ليبيا، ويعني هذا الانفصال أن البحوث لا تعبر عن مشاكل الدولة الحقيقية و أن نتائجها لا تؤدي بفعالية لحل المشاكل الواقعية التي تواجهها مختلف القطاعات الأمر الذي يؤدي الى زعزعة ثقة المجتمع وصُناع القرار في مخرجات المؤسسات العلمية مما يزيد من عزلتها وانفصالها، إن تعزيز الروابط بين الأوساط الأكاديمية والهيئات الحكومية أمر بالغ الأهمية لترجمة البحوث إلى حلول وسياسات عملية، إن إنشاء آليات للمشاريع العلمية المشتركة بين الطرفين وعمليات نقل المعرفة والأدوار الاستشارية للمؤسسات البحثية من شأنه أن يضمن توافق الأنشطة البحثية مع احتياجات المجتمع والمساهمة في التنمية الوطنية.

7. **ضعف التعاون مع المؤسسات الدولية في البحث العلمي**

يعد التعاون الدولي أمرًا بالغ الأهمية للنهوض بالبحث العلمي حيث يوفر إمكانية الوصول إلى أفكار ومنهجيات وموارد وبنى تحتيه علميه وفرص تمويل جديدة، ومع ذلك غالبًا ما تعاني المؤسسات العلمية الليبية من أجل إقامة شراكات مع المنظمات البحثية الدولية واستثمارها والحفاظ عليها أسوة بدول الجوار . ويعود هذا القصور إلى التعقيدات البيروقراطية والقيود المفروضة للحصول على تمويل من جهات خارجية وفقد الثقة من البرامج والمؤسسات الدولية في التعامل مع المؤسسات الليبية نتيجة لتراكم التجارب السلبية في هذا المجال، وعدم وجود أطر مؤسسية قوية لدعم الاتفاقيات البحثية الدولية، الأمر الذي انعكس على عدم تمكن الكثير من الباحثين الليبين من الاحتكاك بالفرق البحثية الدولية، واكتساب الخبرة العالمية، والتعلم من الممارسات البحثية للفرق والمؤسسات لدولية.

8. ضعف ثقافة البحث والتطوير

تعتبر غياب ثقافة البحث العلمي وخصوصا الوعي بأهمية مؤشرات الأداء البحثي وأرشفة الإنتاج العلمي في قواعد البيانات المعرفية الدولية مثل Scopuse و Web of Science عند كثير من القائمين على مؤسسات التعليم العالي وخصوصا الجامعات يعتبر عائق كبير امام تطور البحث العلمي في ليبيا، إذ لا يتم إعطاء الأولوية للبحوث في جدول الأعمال الأكاديمي مع التركيز بشكل أكبر على التدريس والاعباء الإدارية لأعضاء هيئة التدريس، هناك ضرورة الى زيادة الوعي بأهمية البحث العلمي ومؤشراته في القطاع الاكاديمي، بحيث يكافئ التميز البحثي ويشجع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على المشاركة في الأنشطة البحثية ووجود حوافز للباحثين للنشر في المجلات ذات التصنيف العالي و المشاركة في شبكات البحث العلمي الدولية.

9. البيروقراطية والتعقيدات الإدارية

إن البيروقراطية والتعقيدات الادارية المرتبطة بتمويل البحوث والموافقة على المشاريع والتعاون الأكاديمي تعد أحد تحديات تطوير الاداء البحثي في ليبيا، بالإضافة الى عدم وضوح الأطر المنظمة للبحث العلمي في الهيكلية الإدارية للجامعات يخلق العديد من المشاكل التنظيمية للمشاريع البحثية وتضع العقبات أمام الباحثين الذين يسعون للحصول على منح أو بدء التعاون أو حتى نشر نتائج أبحاثهم في مجلات دولية، فالإطار التنظيمي الذي يحكم البحوث عفا عليه الزمن ،ولا يلبي احتياجات المساعي العلمية الحديثة بشكل يواكب التطور السريع في هذا المجال.

10. نقص الكوادر وهجرة العقول

يعتبر نقص الباحثين والاكاديميين المتميزين والفنيين ومتخصصي المعامل والمختبرات المؤهلين أحد التحديات الكبيرة التي تواجه البحث العلمي في ليبيا، بالإضافة الى ظاهرة هجرة العقول حيث يغادر الباحثين والأكاديمين المؤهلون البلاد بحثاً عن فرص أفضل في الخارج بسبب عدم الاستقرار ومحدودية آفاق التطوير وقلت الموارد المخصصة للبحث العلمي، فإن الافتقار إلى برامج التطوير العلمي لتعزيز مهارات الباحثين في أحدث المنهجيات والتقنيات والاتجاهات العلمية يزيد من تفاقم هذه الظاهرة وينتج عن ذلك فجوة معرفية تحد من قدرة البلاد على إجراء بحوث متطورة وعالية التأثير، هذا الامر يؤدي الى حرمان ليبيا من رأس مالها الفكري الأكثر قيمة وتعيق إمكانية التقدم العلمي، فإن التطوير والحفاظ على الرأس مال البشري في التعليم العالي هو أمر بالغ الأهمية لبناء نظام مستدام للبحث العلمي.

11. انعدام برامج التدريب وبناء القدرات للباحثين والاكاديميين

إن لبرامج التدريب والتطوير للباحثين وأعضاء هيئة التدريس أهمية قصوى في تطوير المهارات واكتساب معارف جديدة في مجلات العلوم الحديثة، غير أن غياب مثل هذة البرامج في مؤسسات التعليم العالي في ليبيا أو وجودها بشكل غير فعال ومتطور يعتبر عائق مهم امام تطور الباحثين وبالتالي قطاع البحث العلمي، فينبغي أن تكون لهذة البرامج أهمية قصوى لضمان مواكبة الباحثين للمعايير والممارسات الدولية في مجال البحث العلمي.

5. توصيات ومقترحات لتطوير البحث العلمي في ليبيا

يعتبر التخطيط الاستراتيجي لقطاع البحث العلمي وادماجه في الخطة الإستراتيجية للتعليم العالي ضرورة قصوى للتغلب على التحديات والعقبات وإرساء الأسس اللازمة لتحقيق النمو المستدام في هذا القطاع في ليبيا، تهدف التوصيات والاقتراحات التالية إلى تطوير البحث العلمي وتهيئة بيئة ملائمة للباحثين ومواءمة الأنشطة البحثية مع أهداف التنمية الوطنية.

1. وضع استراتيجية وطنية للبحث العلمي

توصية: صياغة استراتيجية بحثية وطنية شاملة تحدد المشاكل الرئيسية التي يجب معالجتها، وتضع أهدافاً واضحة، وتوفر خارطة طريق لتحديد أولويات الجهود العلمية . الاقتراحات:

- إجراء تقييم للاحتياجات لتحديد المشاكل الملحة التي تواجه مختلف القطاعات في ليبيا، مثل الرعاية الصحية والطاقة والإدارة البيئية، وتحديد أولويات البحث في هذه المجالات.
- إشراك أصحاب المصلحة من الأوساط الأكاديمية والصناعية والحكومية والمجتمع المدني في وضع الإستراتيجية لضمان أن تعكس مجموعة واسعة من الاهتمامات والخبرات.
- مراقبة وتقييم تنفيذ الإستراتيجية البحثية للتأكد من إحراز تقدم نحو تحقيق الأهداف المحددة وإجراء التعديلات حسب الحاجة

2. تحسين البنية التحتية والمرافق البحثية

توصية: الاستثمار في تطوير وتحديث المرافق والمختبرات والمعدات البحثية لدعم البحث العلمي عالي الجودة. الاقتراحات:

- تحديث وتطوير المختبرات والمعامل الخاصة بالمراكز البحثية الحالية لتعدم البرامج البحثية عالية الجودة.
- إنشاء مراكز ومختبرات بحثية متخصصة تركز على المجالات ذات الأولوية في حال عدم وجودها.
- تحديث المختبرات الجامعية الحالية وتوفير المعدات الأساسية لدعم البحوث التجريبية في مختلف المجالات العلمية.
- تسهيل الوصول إلى المرافق والمعدات البحثية المشتركة لتحسين استخدام الموارد والحد من ازدواجية الاستثمارات في البنية التحتية.

3. إنشاء برامج وطنية لتمويل البحوث

توصية: إطلاق برامج تمويل وطنية مصممة خصيصاً لدعم المشاريع البحثية التي تعالج التحديات الحرجة التي تواجه البلاد. الاقتراحات:

- تقييم وتطوير وتمويل برنامج دعم البحوث العلمية في الهيئة الليبية للبحث العلمي كنواة لبداية برامج التمويل البحثي.
- تطوير برامج تمويل بحثية تنافسية ذات معايير واضحة لاختيار المشاريع، مع التركيز على المقترحات البحثية ذات الاولوية للدولة الليبية.
- تخصيص تمويل لمشاريع متعددة التخصصات تجمع باحثين من مؤسسات ومجالات مختلفة لزيادة التعاون والنسيق العلمي.
- توفير الدعم المالي للباحثين في بداية مسيرتهم المهنية وطلاب الدراسات العليا لتشجيعهم على المشاركة في البحث العلمي وتعزيز الجيل القادم من الاكاديميين.

4. زيادة تمويل البحث والتطوير

توصية: زيادة المخصصات الحكومية للبحث والتطوير بشكل كبير لضمان توفير موارد كافية للمشاريع العلمية في مختلف التخصصات. الاقتراحات:

- إنشاء صندوق وطني للبحوث لتقديم منح للمشاريع المبتكرة التي تتماشى مع الأولويات الإستراتيجية للدولة، مثل الطاقة المتجددة والصحة العامة والزراعة المستدامة.
- تشجيع مشاركة القطاع الخاص في تمويل المشاريع البحثية من خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص، والحوافز، والإعفاءات الضريبية للشركات التي تستثمر في البحث والتطوير.
- استكشاف فرص التمويل الدولي من خلال الشراكة مع المؤسسات الأجنبية والجهات المانحة والمنظمات الإنمائية التي تدعم البحث العلمي في البلدان النامية.

5. **إنشاء مكتبات رقمية توفر مصادر المعرفة الحديثة**

توصية: تزويد الجامعات والمراكز البحثية بإمكانية الوصول إلى مصادر المعرفة الحديثة من خلال إنشاء مكتبات إلكترونية ومنصات رقمية توفر المجلات الأكاديمية والكتب وقواعد البيانات. الاقتراحات:

- إقامة شراكة مع الناشرين الأكاديميين الدوليين ومزودي قواعد البيانات للتفاوض على اشتراكات الجامعات ومراكز البحوث الليبية، بما يضمن الوصول إلى أحدث المنشورات العلمية.
- تطوير منصة مكتبة رقمية وطنية تدمج المخرجات البحثية من الجامعات والمؤسسات المحلية، مما يجعلها في متناول الباحثين في جميع أنحاء البلاد.
- تدريب أمناء المكتبات وأخصائيي المعلومات على إدارة الموارد الرقمية بفعالية ومساعدة الباحثين في الوصول إلى المواد اللازمة.

6. **تعزيز التعاون بين المؤسسات الأكاديمية والحكومية والصناعية**

توصية: تعزيز الشراكات القوية بين المؤسسات البحثية والهيئات الحكومية والقطاع الخاص لضمان أن تعالج البحوث الأولويات الوطنية وتساهم في حل المشاكل الواقعية. الاقتراحات:

- إنشاء آليات رسمية للتعاون، مثل المشاريع البحثية المشتركة، واللجان الاستشارية، وبرامج نقل المعرفة التي تربط الجامعات والمراكز البحثية بالصناعة والمؤسسات الحكومية.
- تطوير مراكز الابتكار ومكاتب نقل التكنولوجيا داخل الجامعات لتسهيل تسويق نتائج البحوث وتعزيز أنشطة ريادة الأعمال بين الباحثين.
- تشجيع إشراك الوزارات الحكومية في تمويل البحوث والاستفادة منها في وضع السياسات ومعالجة التحديات المجتمعية.

7. **تطوير التنسيق والإشراف على الأنشطة البحثية.**

توصية: تفعيل دور الهيئة الليبية للبحث العلمي للإشراف على الأنشطة البحثية ذات الطابع المشترك والتنسيق بين القطاعات المختلفة وإدارة التمويل وتحديد الأولويات الإستراتيجية. الاقتراحات:

- التأكد من أن الهيئة تضم ممثلين عن الأوساط الأكاديمية والحكومة والصناعة والمجتمع المدني لتوفير منظور متوازن للاحتياجات البحثية الوطنية.
- تحديث أجندة البحوث الوطنية بانتظام لتعكس التحديات الناشئة والظروف الاجتماعية والاقتصادية المتغيرة.
- تسهيل تنسيق الجهود البحثية بين المؤسسات لتجنب الازدواجية وضمان استخدام الموارد بكفاءة.

8. **تطوير برامج التدريب وبناء القدرات البحثية**

توصية: تطوير برامج منظمة لتعزيز مهارات وكفاءات الباحثين في ليبيا، بما يضمن تجهيزهم لإجراء بحوث علمية عالية الجودة. الاقتراحات:

- تقديم ورش عمل تدريبية ودورات تطوير مهني وبرامج توجيهية تركز على منهجيات البحث الحديثة وتقنيات تحليل البيانات والكتابة العلمية.
- إنشاء زمالات بحثية وبرامج تبادل مع المؤسسات الدولية لتعريف الباحثين الليبيين بأفضل الممارسات العالمية والتقنيات المتطورة.
- خلق حوافز للباحثين للمشاركة في المؤتمرات الدولية والنشر في المجلات المرموقة والمشاركة في مشاريع بحثية تعاونية.

9. **تعزيز ثقافة البحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي**

توصية: ترسيخ ثقافة داخل مؤسسات التعليم العالي تقدر البحث العلمي والابتكار والتميز البحثي وزيادة الوعي بأهمية مؤشرات أداء البحث العلمي الدولية. الاقتراحات:

- زيادة الوعي بأهمية أرشفة الإنتاج العلمي لمؤسسات التعليم العالي في قواعد البيانات الدولية.
- دمج الأنشطة البحثية في المناهج الدراسية لبرامج البكالوريوس والدراسات العليا، وتشجيع الطلاب على المشاركة في المشاريع البحثية.
- وضع حوافز قائمة على الأداء البحثي لأعضاء هيئة التدريس الذين ينشرون في مجلات عالية التأثير أو يحصلون على منح بحثية.
- الاحتفال بالإنجازات البحثية المتميزة والاعتراف بها من خلال الجوائز والمنح وغيرها من أشكال التقدير لتحفيز الباحثين.

10. تعزيز التعاون والشراكات البحثية الدولية.

التوصية: السعي بنشاط للتعاون الدولي لتعزيز جودة البحوث العلمية في ليبيا وإبرازها .الاقتراحات:

- إبرام اتفاقيات ثنائية مع الجامعات والمؤسسات البحثية في الخارج لتسهيل المشاريع البحثية المشتركة وتبادل الطلاب والشراكات الأكاديمية.
- المشاركة في شبكات واتحادات البحوث الدولية للوصول إلى المعرفة والخبرات والتمويل العالمي.
- تشجيع الباحثين الليبيين على التعاون مع الزملاء الدوليين من خلال تقديم الدعم للسفر وحضور المؤتمرات والنشر المشترك.

6. الخاتمة

يعد البحث العلمي أمرًا أساسيًا للنهوض بقطاع التعليم العالي في ليبيا والتصدي للتحديات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والتكنولوجية في البلاد ، تؤكد هذه الوثيقة على الحاجة إلى استراتيجية وطنية متماسكة تعطي الأولوية للبحث العلمي داخل مؤسسات التعليم العالي في ليبيا، وتوائم الجهود البحثية مع القضايا الحرجة التي تواجهها البلاد، من التنويع الاقتصادي إلى الاستدامة البيئية والصحة العامة.

وتكشف البيانات من قواعد البيانات المعرفية الدولية أن أداء البحث العلمي الحالي في ليبيا محدود من حيث المخرجات والتأثير الدولي، وتعيقه العديد من التحديات مثل عدم كفاية التمويل، وضعف البنية التحتية العلمية ، والافتقار إلى سياسات وطنية منسقة، والتعاون المحدود بين القطاعات المختلفة ، ومع ذلك، توجد فرص كبيرة لتغيير هذا المشهد ، فمن خلال تنفيذ استراتيجيات وطنية للنهوض بالبحث العلمي يمكن لليبيا تسخير إمكاناتها الأكاديمية والبحثية لدفع الابتكار وخلق المعرفة.

إن بناء منظومة بحثية قوية في ليبيا لن يؤدي إلى الارتقاء بالمكانة الأكاديمية لليبيا فحسب، بل سيسهم أيضًا في بناء اقتصادًا قائمًا على المعرفة وأقل اعتمادًا على الموارد الطبيعية ، ومن خلال التخطيط الاستراتيجي والأداء المؤسسي المعزز والسياسات الحكومية الداعمة، يمكن لقطاع التعليم العالي في ليبيا أن يبرز كمساهم حيوي في التنمية الوطنية، وتعزيز جيل من الباحثين والاكاديميين الذين يكرسون جهودهم للنهوض بالمعرفة وتحسين نوعية الحياة للمجتمع الليبي ، وبالتالي، يعد هذا الملحق بمثابة خارطة طريق لصناع القرار، حيث يرشد الخطوات الأساسية اللازمة لتهيئة بيئة بحثية مرنة ومؤثرة ومشاركة عالمياً في ليبيا.

التشبيك بين الخبراء الليبيون في الداخل والخارج، من أجل تعزيز البحث العلمي في الجامعات الليبية

إعداد/ أ.د. سالم ساسي الشامخ
باحث، ومدير عام مركز يوفا لأبحاث الكماة - فنلندا

الملخص:

إن التشبيك بين خبراء ليبيا بالداخل والخارج في مجال التعليم العالي والبحث العلمي، من الركائز المهمة والأساسية للرفع من جودة التعليم العالي بجامعاتنا، ولدعم البحث العلمي وزيادة الانتاجية، وهذا التشبيك يتطلب فهماً واضحاً لغاياته، وأهدافه، وألياته، ورؤيته المستقبلية التي تضمن استدامته.

إن هذا التعاون ليس خياراً في هذه المرحلة، التي تعاني فيها جامعاتنا من تحديات عدة، تتعلق بالعملية التعليمية والبحث العلمي، مثل نقص الموارد، والمواد، والتعاون الأكاديمي والبحثي مع جامعات العالم المتقدم، بالرغم من وجود خبراء وأساتذه بجامعاتنا حاصلين على الدكتوراة من جامعات متميزة باوروبا، وأمريكيا، وبدول آخراء. إذ أن هذا التشبيك سوف ييسر نقل الخبرات المتقدمة إلى داخل جامعاتنا، وسيساعدها على سد الفجوة المعرفية وتطوير أساليب البحث العلمي، وسيؤدي إلى تحسين مناهجها، ورفع مستوى أدائها، وزيادة جودة إنتاجيتها العلمية، وتوجيه الأبحاث العلمية، ومشاريع الماجستير والدكتوراة نحو معالجة التحديات الوطنية الملحة مثل استدامة الموارد، وتحسين الاقتصاد، وتوفير منح بحثية مشتركة تُخصص لدعم المشاريع العلمية المشتركة التي ستحقق قيمة مضافة لقطاع التعليم العالي والبحث العلمي.

وتُبين هذه الورقة أهمية إنشاء مجموعات ومنصات علمية متخصصة، تجمع خبراء ليبيا بالداخل والخارج، وتسهل التواصل الفعال والتعاون المستمر بينهم، لتساعد على تنظيم مؤتمرات دورية، وورش عمل وجلسات علمية حوارية لمناقشة القضايا المحورية التي تعاني منها ليبيا، لوضع وتبني حلول لها.

وتشير الورقة أيضاً إلى أهمية تطوير برامج تدريبية وتعليمية إلكترونية، تنتج بخبراء ليبيا بالخارج وتقدم على شكل محاضرات، ودورات تدريبية عبر الإنترنت لصغار البحاث، والأساتذة، وطلبة الدكتوراة، وكذلك من المهم إنشاء قاعدة بيانات تضم كل الخبراء والأساتذة حتى يسهل التواصل معهم واستشارتهم عند الحاجة لتخصصاتهم، وكذلك إطلاق مجلات علمية ليبية مُحكمة تستقطب البحوث والدراسات لجميع بحاث ليبيا حول العالم لتكون منصة متقدمة للتواصل الأكاديمي.

وفي الختام، إن هذا التشبيك هو استثمار طويل الأمد، سيعزز جودة التعليم العالي ومخرجات جامعاتنا ويساهم في إيجاد حلول علمية فعالة ومستدامة للتحديات الوطنية، ويقدم مستقبلاً ليبيا كمركزٍ أكاديميٍ وبحثيٍ متميز في المنطقة.

1- المقدمة:

إن التشبيك بين الخبراء وأساتذة التعليم العالي والبحث العلمي في الداخل والخارج، يعتبر أحد الركائز الأساسية والمهمة لتعزيز جودة التعليم العالي ومخرجاته، ودعم الابتكار، وتطوير البحث العلمي بجامعاتنا الوطنية والأهلية المعتمدة، ومراكز البحوث الليبية، وصولاً إلى الاعتراف الدولي، ولتحقيق مكانة النخبة لجامعاتنا "التصنيف الدولي". لاشك إن الإرادة والرؤية السياسية للدولة الليبية، متمثلة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ستكون مهمه وفاعله في وضع إستراتيجيه وطنية طويلة المدى، قابله للقياس والتقييم والتطوير، تدفع إلى سرعة التشبيك بين الخبراء الليبيين في الداخل والخارج، للاستفادة من خبرات أبناءنا المعروفين عالميا بتميزهم ومساهمتهم في تطور الجامعات الأوربية والعربية والمجتمعات البشرية.

ولاشك أن التشبيك بين خبراء ليبيا في مجالي التعليم العالي والبحث العلمي، يُعد برنامج وطني طموح واستثمار طويل الأمد، يهدف للرفع من جودة مخرجات جامعاتنا الوطنية، وزيادة إنتاجيتها العلمية، وتطوير معدل الأداء وجودة الأوراق العلمية البحثية لكل جامعه، وهذا التشبيك سيساهم فى الوصول إلى حلول علميه مستدامه ومتطورة للتحديات الوطنية في كل مجالات الحياة، خاصه في مجالات التعليم، والصحة، والبيئة، والاقتصاد، والتنمية المجتمعية، عن طريق إستراتيجيات قادرة على تحقيق أهداف وغايات التنمية المستدامة للدولة الليبية، في مجالي التعليم العالي والبحث العلمي، لتحقيق التميز لجامعاتنا، لتكون مراكز أكاديمية وبحثية متميزة، يقصدها الزملاء، والخبراء، وطلبة الدراسات العليا، من دول الجوار. يبين هذا الملحق أن التشبيك سيحدث نقله نوعيه واضافه ايجابيه لجامعاتنا، ويعزز قدرتها على تحقيق التنمية العلمية المستدامة.

2- الأسباب والغايات والفوائد:

لاشك أن التحديات الكبيرة التي تواجه الجامعات الوطنية والأهلية المعتمدة، كنقص الموارد ومواد التشغيل، وضعف التواصل مع الجامعات الدولية، ومع الخبراء الليبيين بالخارج، والتعاون بين اساتذة الجامعات الليبية للرفع من الإنتاجية العلمية وجودتها تبرز الحاجه الماسة والسريعة الي ايجاد أساليب حديثه وفعاله للرفع من مخرجات جامعاتنا وتطوير جودة التعليم العالي والبحث العلمي ولاشك أن التشبيك بين اساتذة الجامعات والخبراء الليبيين بالداخل والخارج سيكون اداة فاعله ومحوريه تحتاجها مؤسسات التعليم العالي الوطنية لبناء قدراتها بالاستفادة من خبرات الكفاءات الليبية ذوى السمعة العلمية العالمية وهذا سيؤدى الى تعزيز تبادل المعارف وبناء جسور لتبادل الافكار والخبرات وتطوير اساليب البحث العلمي بزياده فرص التمويل المشترك وانتاج اوراق علميه ذات جودة عالية منشورة في مجالات عالميه معروفه وان هذا التشبيك سيرفع من قدرات الاساتذة وطلبة الماجستير والدكتوراه الأكاديمية والبحثية عبر البرامج التدريبية والاستفادة من الخبرات الليبية في دعم جامعاتنا للوصول الى مستوى تنافسي عالمي من خلال الشراكات مع الخبراء الدوليين والمساهمة في توجيه ابحاث طلبه الدكتوراة والماجستير والاساتذة والبحاث لمعالجة التحديات الوطنية مثل تطوير البنيه التحتية واستدامه الموارد الوطنية وتحسين مخرجات التعليم العالي والصحة والاقتصاد الوطني والتوجه نحو الرقمنه.

وكذلك التشبيك سيوفر فرصا لإقامة برامج علميه وبحثيه مشتركه بين جامعاتنا والجامعات العالمية ذات السمعة العلمية والمتميزة يمكن من خلاله تطوير برامج دراسات عليا مشتركه تساهم في توطين الدراسات العليا تمنح شهادات الدكتوراة وسيعطى هذا التشبيك لطلاب جامعاتنا تعليم عالي الجودة من خلال برامج التبادل الأكاديمي وفرص للاستفادة من تجارب زملائهم بالخارج.

3- أهداف التشبيك:

لا شك أن التشبيك بين الخبراء وأساتذة التعليم العالي الليبيين سيحقق أهدافإستراتيجيه مهمة مثل:-

- تيسير تبادل الخبرات العلمية والبحثية ونقل الخبرات المتقدمة التي يملكها خبراء ليبيا بالخارج إلى جامعاتنا الوطنية ومؤسسات البحث العالي الليبية الذي سيؤدي إلى تطوير وجودة مخرجات البحث العلمي وسد الفجوة المعرفية التي تعاني منها بعض جامعاتنا وفتح قنوات التواصل بين خبراء ليبيا حول العالم والذي سيكون إضافه إيجابيه ومساهمه فاعلة في عمل مشاريع بحثيه مشتركه والاستفادة من التحويل الدولي للبحوث.
- تفعيل برامج تدريبيه وتأهيليه مهنيه تعطى الفرصة للبحاث الليبيين للعمل مع الخبراء الدوليين للرفع من قدراتهم المهنية وإمكانياتهم في التعامل ومعالجة التحديات الوطنية المختلفة.
- سيساهم التشبيك في تحسين تصنيف جامعاتنا على المستوى العالي من خلال العمل والتعاون العلمي المشترك وسيتيح تبادل المعارف والخبرات من خلال عقد ورش عمل وملتقيات دوريه والتي ستوفر بيئة تعليميه محفزة لطلبة الدكتوراة والماجستير ويجعل التعليم الجامعي العالي والدقيق أكثر جديه وفائدة ويرفع كفاءة العملية التعليمية

- من فوائد التشبيك توفير منصات لتبادل الخبرات الأكاديمية والبحثية بين جامعاتنا الوطنية والجامعات العالمية تمكن الأساتذة الليبيين الاستفادة من تجارب زملائهم وتطبيق هذه المعارف المتقدمة التي ستساهم في الرفع من جودة التعليم العالي والبحث العلمي بمؤسساتنا العلمية الوطنية والذي سيعزز التعاون الأكاديمي المستدام.
- إن إنشاء المنصات الرقمية التي تجمع الخبراء الليبيين ضمن برنامج التشبيك سيعزز التواصل الشخصي وتبادل الأفكار الأكاديمية والبحثية بسرعه وبشكل مباشر وتنسيق المشاريع التعليمية والبحثية.
- إن التشبيك سيساعد جامعاتنا الوطنية من الاستفادة من تقنية التعليم عن بعد عبر الإنترنت والتي ستسمح للخبراء الليبيين بالخارج وزملائهم بإعطاء محاضرات ودورات مهنيه متخصصة لطلاب الماجستير والدكتوراة والباحثين الليبيين.
- ومن فوائد التشبيك إمكانيه توقيع اتفاقيات تعاون بين المؤسسات الأكاديمية الدولية وجامعاتنا الوطنية عن طريق الخبراء الليبيين بالخارج والذي سيساهم في زيادة الفرص البحثية والتدريبية للطلبة وللأساتذة خاصة خلال الإجازة الدراسية.
- لإنجاح برنامج التشبيك يجب على وزارة التعليم العالي والجامعات الوطنية إعطاء حوافز للباحثين والخبراء للمشاركة في هذا البرنامج بالداخل أو بالخارج لتعزيز مساهمتهم في هذا البرنامج.
- لا شك أن التشبيك سيساهم في رفع وتطوير إستراتيجيات وطنيه لحماية البيئة وتقليل التأثيرات السلبية للتغير المناخي على المحاصيل الزراعية.
- إطلاق مجلات علميه ليبية محكمه إلكترونيه لجان تحريرها من خبراء ليبيا الدوليين والمحلين تنشر باللغة العربية والإنجليزية لتكون منصة للتواصل الأكاديمي لضمان الجودة والتنوع في المحتوى العلمي المنشور.
- إن التعاون بين الخبراء الليبيين الجامعين سيعزز مهارات وقدرات خريجي الجامعات الوطنية ويرفع من درجة تأهيلهم للعمل في السوقين المحلى والدولي.
- التشبيك سيكون دافعا قويا في تشجيع الكفاءات الليبية في الخارج على المساهمة المستدامة في تطوير التعليم العالي والبحث العلمي بجامعاتنا.
- للتشبك أهميه في استخدام التعليم العالي كأداة رئيسيه وفاعلة لبناء المجتمع الليبي المستقر اقتصاديا واجتماعيا ومتقدما علميا.

4- الخاتمة:

تعاني أغلب جامعات الدول النامية من تحديات عده تتعلق بالعملية التعليمية والبحث العلمي مثل نقص المواد والموارد والخطط البحثية المستدامة التي لها تأثير مباشر على الدول، كما يعاني بعضها من عدم - فعالية التعاون الأكاديمي والبحثي مع الجامعات العالمية. جامعاتنا الوطنية ليست إستثناء مما تعاني منه الجامعات العربية. ولكن تمتاز جامعاتنا الوطنية في وجود خبراء وأساتذة جامعين متميزون حاصلين على درجة الدكتوراة من جامعات دوليه عريقة ومن مدارس أكاديمية مختلفة فتجد بجامعاتنا خريجوا كندا والولايات المتحدة وبريطانيا وفرنسا وإستراليا وجنوب إفريقيا وتركيا ومصر وغيرها من المدارس الأكاديمية وللأسف من الملاحظ أن ليس هناك استفادة واستثمار لهذا التنوع المتميز الذي تفتقده الجامعات الأوربية التي كل أو أغلب حملة الدكتوراة خريجي نفس الجامعات المحلية.
تشير هذه الورقة إلى أهمية ودور التشبيك بين خبراء وأساتذة التعليم العالي الليبيين بالداخل والخارج في تعزيز التعاون العلمي والتقني والاستفادة من الخبرات التراكمية المتنوعة لتطوير مؤسساتنا التعليمية والبحثية.
وتؤكد هذه الورقة على أن التشبيك بين الخبراء الليبيين هو أحد الركائز المهمة والأساسية لتعزيز جودة التعليم العالي والرفع من كفاءة مخرجات جامعاتنا وزيادة الإنتاجية العلمية ودعم الابتكار والتطوير العلمي للمناهج وأساليب وتقنيات البحث العالي ولإنجاح هذا التشبيك نحتاج إلى إرادة سياسية ورؤية للدولة الليبية متمثلة في وزارة التعليم العالي ومؤسساتها وفهما واضحا لأهدافه وآلياته وإرادة ورؤية مستقبليه تعزز استمراريته وتحقيق الأثر الإجابى.

وتشير هذه الورقة إلى أن التعاون بين الخبراء الليبيين هو برنامج استثماري وإستراتيجي طويل الأمد قابل للقياس والتقييم والتطوير يهدف إلى تعزيز جودة البرامج التعليمية والبحثية بالجامعات ويساهم مع مؤسسات الدولة المختلفة في إيجاد حلول علميه فعالة للتحديات الوطنية قابله للتنفيذ باتباع إستراتيجيات علميه متقدمة مدروسة من إنتاج خبراء ليبيا بالخارج والداخل لتحقيق أهداف واضحة تحتاجها الدولة الليبية.

لا شك أن برنامج التشبيك المقترح بين خبراء ليبيا بالداخل والخارج سيساهم في نقلة نوعيه في التعليم العالي والبحث العلمي بليبيا وتبين هذه الورقة أهمية إنشاء مجموعات ومنصات علميه متخصصة تجمع كل خبراء ليبيا بالداخل والخارج لسهيل التواصل الفعال والمباشر والتعاون المستمر بينهم لتنظيم مؤتمرات وورش علمية دورية وجلسات علميه حواريه لمناقشه القضايا العاجلة والمحورية التي يعاني منها قطاع التعليم العالي والبحث العلمي لوضع وتبنى حلول مستدامه لها.

وتشير الورقة أيضا على أهميه تطوير برامج تعليميه وتدريبيه باستخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد يقوم باعطاءها الخبراء الليبيين بالخارج وتقدم على شكل محاضرات ودورات تدريبية لصغار البحاث وطلبة الماجستير و الدكتوراة وكذلك من الأهمية إنشاء قاعدة بينات تضم كل الخبراء والأساتذة وتخصصاتهم لتسهيل التواصل معهم واستشارتهم عند الحاجة لتخصصاتهم وتشير الورقة إلى أهميه إطلاق مجلات علميه ليبية محكمة بالعربية والإنجليزية يكون لجان تحريرها من الخبراء الليبيين تستقطب البحوث والدراسات العلمية من جميع بحاث ليبيا حول العالم لتكون منصة متقدمة للتواصل الأكاديمي ولاشك هذا التشبيك بين الخبراء وأساتذة الجامعات الليبيين سيقدم ليبيا وجامعاتها كمركز أكاديمي وبحثي متقدم ومتميز بالمنطقة.

إدماج الذكاء الاصطناعي في التعليم

إعداد/ أ.د. عبد المجيد حسين محمد
أستاذ بكلية تقنية المعلومات جامعة سبها

الملخص:

عبر الزمن شهد التعليم طفرات كبرى اعتماداً على ما يُستجد من نظريات تربوية او تقنيات حديثة تسهم بالدفع به إلى أفاق ابعد. مؤخراً شكلت التطورات الأخيرة في تقنيات الذكاء الاصطناعي فرصة كبيرة لولوج تقني جديد سوف يحدث طفرة كبيرة في تحسين إدارة الأعمال عموما، بما فيها قطاع التعليم. فمن المعلوم أن مختلف أنشطة التعليم تعتمد اعتماداً أساسياً على العنصر البشري سواءً الطلاب، أو أعضاء هيئة تدريس، أو معلمين، أو موجهين، وغيرهم. هذا الأمر يشكل جهد وعبء ذهني كبير على مختلف الشرائح، ويتخلله جهود مضنية للقيام بتدريس وتقييم ومتابعة كافة أركان العملية التعليمية. من هذا المنطلق فإن إدماج الذكاء الاصطناعي ضمن العملية التعليمية سيوفر فرص كبيرة لتحسين العملية التعليمية سواءً من حيث التيسير ورفع العبء عن الطلاب عبر توفير فرص تعليم مبتكرة توافق أنماط التعلم الشخصية لهم، وكذلك سيوفر للمعلمين وأعضاء هيئة التدريس أساليب مبتكرة في تصميم وتنفيذ الخطط التدريسية والأنشطة المصاحبة لها. في الوقت ذاته فإن النظم الذكية ستوفر أنماط جديدة لتقييم أداء المتعلمين والحصول على إرشادات وتوجيهات ذكية لتحسين الأداء.

من خلال ما سبق فإن دمج أساليب الذكاء الاصطناعي في أداء الأعمال لم يعد خياراً، إلا أنه خيار لا يمكن المجازفة باعتماده دون تخطيط محكم لأن رحلة اعتماد الذكاء الاصطناعي بالغة الدقة والتعقيد، خاصة في البلدان التي تشهد قصور كبير في التجهيز التقني. ووفقاً لذلك فإن سن خطط واستراتيجيات إدماج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يعد حجر الزاوية في التنفيذ الناجح للذكاء الاصطناعي.

هذا الملحق يلقي الضوء على أهمية إدماج الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم، والذي لم يعد من خياراً، إذ أن مختلف الهيئات الإقليمية والدولية في مجال التعليم توصي بذلك استجابة للتطورات الهائلة التي تحققت في مجال نظم وتقنيات الذكاء الاصطناعي. كما يستعرض الملحق ملامح خارطة الطريق لإدماج الذكاء الاصطناعي في التعليم، متضمنة الركائز الأساسية لإدماجه في التعليم وفق ما توصي به بيوت الخبرة العالمية في هذا المجال. وإتقاءً لفوضى التخطيط والتنفيذ فإن هذا الملحق يستعرض مجموعة من السياسات المقترحات لإدماج الذكاء الاصطناعي في التعليم.

يلخص الملحق أيضا، واقع الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم الليبية، وتحديات ادماجه في هذه المؤسسات، حيث تشمل التحديات نواحي تربوية واجتماعية وتقنية واقتصادية وسياسية ينبغي التخطيط لتجاوزها أو تحديد أثرها على سياسية الادماج. كما لم يغفل هذا الملحق الإشارة إلى المخاوف الأخلاقية والقانونية التي تثيرها بعض الأوساط كالحفاظ على الخصوصية والملكية الفكرية والمسائل القانونية المترتبة على إدماج الذكاء الاصطناعي في التعليم.

1. مقدمة عامة حول الذكاء الاصطناعي

ظهر مفهوم الذكاء الاصطناعي في نهاية الخمسينات، و ذلك بهدف تطوير أنظمة قادرة على محاكاة مظاهر الذكاء البشري مثل التعلم والاستدلال وحل المشكلات واتخاذ القرارات. منذ ذلك الحين شهدت ابحاث وتقنيات الذكاء الاصطناعي تطورات كبيرة لكنها لم تكن جوهرية في تأثيرها في المجتمع بسبب عديد المصاعب والتحديات التي واجهت تحقيق حلم الحواسيب الذكية. في السنوات الثلاث الاخيرة شهد هذا المجال تطوراً هائلاً، مدفوعاً بزيادة قدرات الحوسبة وتوفر كميات هائلة من البيانات الرقمية التي تم تخزينها عبر السنين. ولقد شكّلت تقنية "تعلم الآلة" قفزة هائلة في قدرات الحوسبة الذكية، حيث حققت هذه التقنية تقدمًا كبيرًا مجالات مثل التعرف على

الصور والكلام ومعالجة اللغات البشرية بمختلف مظاهرها كالترجمة الآلية و القدرة على توليد معارف جديدة بواسطة الحواسيب ذاتياً. فتعلم الآلة افرز ما يسمي النموذج اللغوي الكبير[1] وهو نموذج لغوي ضخم قادرة على توليد نصوص ابداعية جديدة دون تدخل بشري. هذه النصوص المولدة آلياً تشبه ما اعتاد البشر على كتابتها في مختلف المعارف. هذه القدرات الذكية للحواسيب مهدت إلى تطوير أدوات جديدة للكتابة المهنية او الإبداعية والترجمة والتلخيص وغيرها.

ستساهم القدرات الكبيرة للحوسبة الذكية في تحقيق تطورات كبرى تطال مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية. فهي ستساهم في تسريع النمو الاقتصادي من خلال زيادة الإنتاجية وابتكار منتجات وخدمات جديدة تدفع عجلة النمو الاقتصاد العالمي الى آفاق ابعد. كما انها ستقوم بتحسين جودة حياة المواطنين من خلال توفير نظم تعليم و رعاية صحية مبتكرة، وكذلك تأمين حياة الناس عبر توفير نظم و تقنيات حماية أمنية فاعلة لمختلف شرائح المجتمع.

2. التعليم المدعم بالذكاء الاصطناعي

رغم التاريخ الطويل لظهور لانظمة و تقنيات الذكاء الاصطناعي إلا أنها كانت محدودة التأثير، و اقتصرت الاستعانة به على مجالات صناعية واقتصادية محددة. إلا أن التطورات السريعة الاخيرة فيما يتعلق برواج تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي، فتحت الابواب على تطورات هائلة لاستغلال شامل للذكاء الاصطناعي في جميع المجالات بما فيها مجال التعليم. ووفق ما يصرح به علماء الذكاء الاصطناعي الكبار بأننا مقدمون على طفرة جديدة في كيفية اداء مختلف الاعمال والانشطة، و سيكون دور الذكاء الاصطناعي فيها مناظر للجهد البشري بل يفوقه في بعض الامور. فمن المعلوم أن مختلف انشطة التعليم تعتمد اعتماد اساسي على العنصر البشري سواء كطلاب او معلمين أو موجهين و غيره. هذا الامر يشكل جهد و عبء ذهني كبير على مختلف الشرائح، ويتخلله جهود مضنية للقيام بتدريس و تقييم ومتابعة كافة اركان العملية التعليمية. من هذا المنطلق فإن إدماج الذكاء الاصطناعي ضمن العملية التعليمية سيوفر فرص كبيرة لتحسين العملية التعليمية سواء من حيث التيسير و رفع العبء عن الطلاب عبر توفير فرص تعليم مبتكرة توافق انماط التعلم الشخصية لهم، و كذلك سيوفر للمعلمين واعضاء هيئة التدريس اساليب مبتكرة في تصميم وتنفيذ الخطط التدريسية والانشطة المصاحبة لها. في الوقت ذاته فإن النظم الذكية ستوفر انماط جديدة لتقييم اداء المتعلمين والحصول على ارشادات وتوجيهات ذكية لتحسين الاداء.

مما سبق، فإن دمج اساليب الذكاء الاصطناعي في اداء الاعمال لم يعد خياراً، إلا أنه خيار لا يمكن المجازفة باعتماده دون تخطيط محكم. وهذا الامر الذي يشكل اولوية كبيرة حتى في البلدان التي قضت اشواطاً كبيرة في تطوير نظمها التعليمية فما بالك بالدول التي تعاني من قصور في السياسات التعليمية ونقص الموارد وعشوائية البرامج التعيمية التقليدية. لذلك تعد رحلة اعتماد الذكاء الاصطناعي بالغة الدقة والتعقيد، خاصة في البلدان التي تشهد قصور كبير في التجهيز التقني. ووفقاً لذلك فإن إن سن استراتيجيات إدماج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يعد حجر الزاوية في التنفيذ الناجح للذكاء الاصطناعي وكيف يمكن للدول المبادرة الشروع بفعالية لانجاح هذه المبادرة الرائدة.

3. دور الذكاء الاصطناعي في تطوير آليات التدريس وبرامج التعلم العالي والبحث العلمي في الجامعات

يشهد الذكاء الاصطناعي تطوراً متسارعاً، مما يفتح آفاقاً جديدة أمام مختلف المجالات، بما في ذلك التعليم بمراحله الاساسية و العالية، إضافة الى دعم فرص البحث العلمي بالجامعات والمعاهد العليا. وعلى صعيد ادماج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، فإنه لايمكن تحقيق اي نجاح بمعزل عن بذل الجهود ايضا لادماج الذكاء الاصطناعي في مراحل التعليم الاساسي ليتكامل تأطير الطلاب في مرحلتي التعليم العالي و الاساسي.

1.3. دعم الذكاء الاصطناعي لمرحلة التعليم الاساسي

[1] Large Language Model

على صعيد التعليم الاساسي، يساهم الذكاء الاصطناعي في دعم العملية التعليمية من نواحي عدة كما هو مبين بالشكل (1). اولاً، يساهم الذكاء الاصطناعي في توفير فرص التعلم الفردي الذي لم يكن متاحاً بسبب التكلفة العالية، فقد لجأت نظم التليم التقليدية الى التعليم النموذجي الذي يعتمد على توصيف البرامج التعليمية وطرق تدريسها و تقييم الآداء بما لا يراعي الفروق الفردية. فمن خلال نظم الذكاء الاصطناعي يمكن تكييف محتوى الدروس وجرعتها و اسلوب تقييمها بما يناسب كل طالب مما يحسن من فهمه واستيعابه للمادة.

ثانياً، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يلعب دور المساعد الشخصي للطالب، حيث يمكن للمساعد الشخصي الذكي أن يجيب على أسئلة واستفسارات الطالب، كما يقدم له ملاحظات على أدائه، وأقتراح أي مصادر تعليمية إضافية تعزز التحصيل العلمي للطالب. ثالثاً، يمكن تقدم نظم الذكاء الاصطناعي خاصية التقييم التلقائي للطالب عبر اجراء اختبارات تجريبية او اثناء اداء الواجبات المدرسية مما يوفر وقتاً للمدرسين للتركيز على الجوانب الأخرى من عملية التدريس.

رابعاً، المعلوم ان الوسائل التعليمية تلعب دور كبير في تعزيز تحصيل الطلاب، إلا ان توفر هذه الوسائل لايكون متاحاً في اغلب الاحيان، خاصة في مدارس المناطق النائية. في هذا السياق يمكن الاستعانة بالذكاءالاصطناعي خاصة التوليدي في محاكاة البيئات التعليمية: والتعامل معها بصورة افتراضية مما يسمح للطلاب بتطبيق ما تعلموه في مواقف عملية افتراضية.

الشكل (1): فرص دعم الذكاء الاصطناعي لمرحلة التعليم الاساسي

2.3. دعم الذكاء الاصطناعي لبرامج التعليم العالي والبحث العلمي

الشكل (2) يبين ملامح دعم الذكاء الاصطناعي لمرحلة التعليم العالي، حيث يوفر فرص كبيرة في ادخال انماط جديدة في التعليم والتعلم، كما أنه يوفر دعم كبير للدراسين من خلال البرامج التعليمية الذكية، إضافة الى فرص التعليم المستمر للخريجين. على صعيد خاصية التعليم المدمج، فمن المعلوم أن التعليم الالكتروني مثل احد المبادرات الطموحة لتعزيز وتجويد العملية التعليمية خاصة في مرحلة النعليم العالي، إلا ان مبادرات التعليم الالكتروني او التعليم عن بُعد واجهت الكثير من المصاعب في تجسيدها بكفاءة عالية. و ما شهدته البشرية من جائحة كورونا جعلت من التعليم الالكتروني خيار أمثل لتوفير فرص التعليم عبر الانترنت اثناء فترة الجائحة، لكنها تظل نجاحات محدودة. ولقد لجأت العديد من مؤسسات التعليم العالي الى المزاوجة بين التعليم المباشر والتعليم عن بُعد كاستراتيجية لتقليل مخاطر التعليم المباشر اثناء الجائحة. ما اثبتته الدراسات لاحقاً هو ان التعليم المدمج الذي يجمع بين التعليم المباشر و التعليم بُعد ساهم في تلافي العديد من الصعوبات التي واجهت نجاح التعليم الالكتروني.

فالتعلم المدمج هو نهج تعليمي يجمع بين أفضل جوانب التعليم التقليدي والتعليم عبر الإنترنت .بدلًا من الاعتماد الكلي على الحضور المدرسي أو التعلم الذاتي عبر الإنترنت، فإن التعلم المدمج يمزج بين الاثنين لتوفير تجربة تعلم أكثر مرونة وتفاعلية وشخصية لكل طالب. كما انه يوفر للطلاب مرونة أكبر في اختيار الوقت والمكان المناسبين للدراسة.

الشكل (2) : ملامح دعم الذكاء الاصطناعي لبرامج التعلم العالي

على صعيد البرامج التعليمية الذكية، يمكن استغلال تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير برامج تعليمية ذكية تتكيف مع احتياجات الطلاب وتقدم لهم تجربة تعليمية أكثر تفاعلية وإثارة. بالاضافة الى خفض تكاليف العملية التعليمية بسبب الاعتماد الكبير على بيئات التعليم الافتراضية التي توفرها البرمجيات الذكية. أما من حيث خاصية تعزيز فرص التعلم المستمر، فكما هو معلوم لم تعد فرص التعلم محصورة بما تقدمه البرامج التعليمية من معارف ومهارات، كل من إلتحق بسوق العمل بعد التخرج عليه ممارسة التعلم مدى الحياة، فالمعارف في تجدد مستمر كذلك المهارات التي يتم ابتكار الجديد منها بشكل متسارع. لذلك يمكن للذكاء الاصطناعي توفير برامج تعليم مستمر للمهنيين، مما يساعدهم على تحديث مهاراتهم والمعرفة لديهم.

3.3. دعم الذكاء الاصطناعي لانشطة البحث العلمي

القدرات الهائلة لانظمة الذكاء الاصطناعي في معالجة و تحليل البيانات الضخمة، تشكل رافداً كبيرا لبلوغ استكشافات علمية جديدة. فأنظمة الذكاء الاصطناعي يمكنها تحليل كميات هائلة من البيانات بسرعة وكفاءة، مما يساعد الباحثين على اكتشاف أنماط وعلاقات مبتكرة بين البيانات الممثلة لمختلف انشطة الاعمال. كما تقوم انظمة الذكاء الاصطناعي برفع الحمل عن البحاث من خلال قيامها بأغلب الانشطة الروتينية التي تستهلك جهد و وقت الباحثين، في حين يركز هؤلاء على التفكير الابداعي ما يتيح لهم الحصول على اكتشافات بالغة الاهمية.

4. انعكاسات ادماج الذكاء الاصطناعي على سوق العمل

نتيجة للتقدم السريع في مجال الذكاء الاصطناعي فإن اسواق العمل تشهد تحولات جذرية عالمياً. و يثير البعض تساؤلات كبرى تجاه التأثيرات السلبية المحتملة للذكاء الاصطناعي على الوظائف. لكن تاريخياً لطالما تأثرت اسواق العمل بظهور أي تقنيات و اساليب عمل جديدة. إذ تختفي مهن و وظائف وتظهر أخرى لتواكب التطورات الجديدة.الأمر ذاته سيعقب انتشار نظم وتقنيات الذكاء الاصطناعي. فالعديد من المهام الروتينية ستختفي وستحل محلها الروبوتات و انظمة المساعدة الذكية. هذا الامر سينجم عنه الاستغناء عن قطاعات واسعة من عمالة المهن

ذات العلاقة. في الوقت ذاته سينجم عن اعتماد نظم الذكاء الاصطناعي استحداث وظائف ومهن جديدة كمحللي البيانات الضخمة و مهندسو تصميم انظمة الذكاء الاصطناعي و مشرعي القوانين المتعلقة بالنظم الذكية و ايضاً مختصي أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وغيرها. هذا التحول الواسع في ادارة الاعمال يستوجب تحولاً كبيرا ينبغي أن يتم على صعيد البرامج التعليمية بمختلف التخصصات. والامر يتعدي المهن والوظائف التقنية بل يشمل مختلف الوظائف في الطب والقانون و الخدمة الاجتماعية والأدب والاقتصاد وغيرها. فجميع المهن غير مستثناة من مهارات التعامل مع النظم الذكية و لكن في سياقات مختلفة تخص اي مجال من المجالات الوظيفية.

5. واقع الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم الليبية

من خلال ماتم استعراضه من برامج تعليمية مسجلة بالمواقع الالكترونية للجامعات الليبية، فبأستثناء الجامعة الليبية الدولية و جامعة طرابلس الاهلية وجامعة السرايا الحمراء، فإن باقي الجامعات الليبية لا توفر اي برامج تعليمية مختصة بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته. حتى تاريخه لا تقدم اي جامعة حكومية برامج تعليمية مختصة بالذكاء الاصطناعي[2]. و يتم الاكتفاء بتدريس مقرر الذكاء الاصطناعي كمقرر دراسي ضمن بعض برامج بكالوريوس علوم الحاسوب والهندسة و تقنيات المعلومات. هذا الامر يشكل قصور كبير في متابعة التوجهات الحديثة في اتاحة برامج تعليمية تستهدف مهن العصر إضافة الى مهن المستقبل كالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته. هذا الامر سيمثل عجز كبير في توفير الفرص الوظيفية في مجال الاصطناعي بمختلف المهن، كما أنه يمثل اهدار فرص كبيرة لبروز الشركات التقنية الناشئة start-ups التي تستعين بمختلف تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتاحة لاستهداف قطاعات عمل عديدة. فمما تتميز به تقنيات الذكاء الاصطناعي أنها تساهم في خلق نماذج أعمال جديدة لم تكن ممكنة من قبل، مثل توفير الخدمات الرقمية القائمة على مبدأ الاشتراك[3] كالخدمات الرقمية في مجالات التعليم والصحة والترفيه و التجارة الالكترونية وغيرها. وبسبب الكلفة المنخفضة لريادة الاعمال القائمة على الذكاء الاصطناعي، فإن هذا التوجه سيثري الاقتصاد الوطني من خلال مبادرات ريادة الاعمال وبروز الشركات الناشئة من قبل الخريجين الشباب. هذا التوجه سيساهم في تغيير ذهنية خريجي الجامعات من باحثين عن العمل الى مؤسسين لشركات ناشئة ليست بحاجة الى رؤوس أموال كبيرة. فهي غالباً ما تكون ذات طابع افتراضي و لا تتطلب بُنى تحتية عقارية مكلفة أو توظيف عمالة رغم الايرادات الكبيرة الممكن تحصيلها.

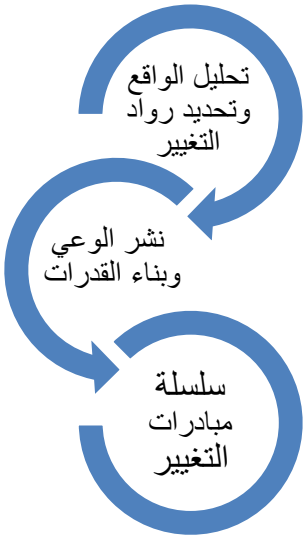
6. الركائز الاساسية لإستراتيجية إدماج الذكاء الاصطناعي في التعليم

وفقاا لما تم مراجعته من ادبيات وممارسات و توصيات عالمية، ترتكز استراتيجية إدماج الذكاء الاصطناعي في التعليم على ثلاثة ركائز اساسية كما هو مبين بالشكل (3). تتمثل الركيزة الاولى في تحليل الواقع وتحديد رواد التغيير كمحفز عضوي لإنجاح المبادرة. أما الركيزة الثانية فهي تتمثل في تنظيم حملات وطنية لنشر الوعي وبناء القدرات حول اساليب و انماط وتقنيات الذكاء الاصطناعي التي ستحدث التغيير الاستراتيجي المستهدف. الركيزة الثالثة معنية بطرح مبادرات ادماج الذكاء الاصطناعي في التعليم. فهذا التغيير الاستراتيجي نحو التعليم المعزز بالذكاء الاصطناعي، إنما هو مشروع طويل المدى لتشعب مسارات تحقيقه، فلا يمكن القيام بذلك وفق مبدأ التحول دفعة واحدة Big bang وإنما ينبغي طرحه عبر سلسلة من المبادرات التي تعالج مختلف نواحي العملية التعليمية بكل تعقيداتها البشرية والادارية والفنية.

---

[2] مقابلة شخصية مع مدير إدارة الجامعات بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

[3] Subscription.



الشكل (3): نموذج مسارات التحول لادماج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية

1.6. مرحلة نشر الوعي

يعد تحديد المستوى الحالي للوعي بالذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات التعليمية أمرًا بالغ الأهمية. هذا التقييم سيساعد في تصميم البرامج والورش التعليمية اللازمة لسد الفجوات المعرفية لكافة المعنيين بالعملية التعليمية، يشمل ذلك المعلمين والمتعلمين والاداريين وغيرها. كما يشمل ايضا واضعي السياسات والتشريعيين ذوي العلاقة بقطاع التعليم في المؤسسات التشريعية.

في ظل تنامي ولوج الذكاء الاصطناعي بمختلف القطاعات، يُعد رفع الوعي و محو امية الذكاء الاصطناعي أمراً اساسياً لتحقيق استراتيجية التحول وادماج الذكاء الاصطناعي في التعليم. و مع انتشار تطبيقات الذكاء الاصطناعي مؤخراً تشير الإحصائيات إلى أن نسبة كبيرة من الشرائح المنخرطة في العملية التعليمية تستعين بالفعل بأدوات ومنصات الذكاء الاصطناعي التوليدي في اداء بعض الانشطة التعليمية ، هذا الامر اثار تحفظات كثيرة من قبل بعض التربويين حول أصالة الاداء او الانتاج او المشاركات التعليمية وتقييم اداء الطلاب والمتعلمين على حد سواء. هذا الامر يؤكد وجود فجوة في التكامل الرسمي حول ادماج الذكاء الاصطناعي ضمن اداء وتقييم مختلف الانشطة داخل المؤسسات التعليمية. لذا يجب اعادة النظر في توصيف بيئة العملية التعليمية و إزالة الغموض عن دور الذكاء الاصطناعي والاعتراف بإمكانياته في دعم البيئة التعليمية وتوجيه الذكاء البشري للمتعلمين لأستيعاب أو ابتكار فرص تعليمية أكثر إبداعاً مقارنة ببيئة التعليم التقليدية.

2.6 بناء القدرات

نظراً للطبيعة السابقة للذكاء الاصطناعي كونه مجال تخصصي، فإن قطاع كبير من الممارسين ونشطاء العملية التعليمية ليسوا على دراية للتعامل مع التقنيات و المهارات الاساسية للذكاء الاصطناعي. لذلك لابد من وضع خطة منهجية فعالة لتعليم الذكاء الاصطناعي وتسليح جميع الشرائح بمهاراته الاساسية و فهم الدور الذي يلعبه في تعزيز فرص التعليم والتعلم دون التفريط في الاهداف التعليمية التقليدية. و تشمل خطط بناء القدرات ما يلي.

1.2.6 بناء مسارات برامج تعليمية ومقررات مخصصة للذكاء الاصطناعي

تعليم الذكاء الاصطناعي لا ينبغي أن يكون باعتماد نهجًا واحدًا لجميع الشرائح المستهدفة طلابا و معلمين و موظفين وغيرهم، بل ينبغي أن يكون مصمماً وفق متطلبات الأدوار المختلفة للمعنيين داخل العملية التعليمية، وماينبغي لهؤلاء الالمام به من مهارات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.

2.2.6 بناء ثقافة التعلم المستمر

يمثل الذكاء الاصطناعي مجالا سريع التطور، مما يستلزم متابعة المعنيين الدورية لآخر التطورات التي تحدث في هذا المجال. هذا الامر يستلزم تشجيع المعنيين على إتقان مهارة التعلم المستمر ومواكبة أحدث اتجاهات وتطورات الذكاء الاصطناعي. وينبغي تعزيز ذلك بالمتابعة الدورية و تقييم مختلف الشرائح لضمان تفادي بروز أي فجوات معرفية حول ما استجد من تقنيات او اساليب جديدة في الذكاء الاصطناعي.

3.6. تحديد رواد التحول لاعتماد الذكاء الاصطناعي في التعليم

عملية التحول لاعتماد الذكاء الاصطناعي في التعليم رحلة طويلة و لاتخلو من مخاطر. لذلك تشكل المبادرات السريعة الناجحة[4] حافزاً للكثيرين من اشخاص ومدراء ومؤسسات للانخراط في مبادرات مماثلة لادماج الذكاء الاصطناعي. غالباً ليس كل المؤسسات و لا المدراء او المسؤولين لذيهم الشغف والحماس للانخراط في مبادرات التحول الاستراتيجي كإدماج الذكاء الاصطناعي. بعض قادة المؤسسات يطمئن لوجود تجارب اخرى ناجحة لكي تنخرط مؤسسته في اي تحول استراتيجي قطاعي او مؤسسي. لذلك ينبغي البحث عن مرشحين ليكونوا رواد التغيير. فسجل النجاحات السابقة لهؤلاء يجعلهم اكثر حماساً للانخراط في مبادرات جديدة مثل ادماج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. سيساهم هؤلاء في تحفيز الاخرين للعب ادواراً مماثلة، لأنه من الطبيعي جداً أن يكون هناك إما تردد او مقاومة للتغيير أو انخفاض مستوى الحماس لذى البعض مما يؤثر سلباً في انجاح مبادرات الادماج. لذلك لابد من البحث عن رواد التغيير . هؤلاءسيلعبون دورا كبيرا لأنهم يمتلكون التأثير والحماس لدفع مبادرات إدماج الذكاء الاصطناعي إلى الأمام.

7. السياسات المقترحات لادماج الذكاء الاصطناعي في التعليم

1.7. تشكيل إطار و بيئة اعمال الذكاء الاصطناعي ecosystem

نظرا لتشعب نواحي ادماج الذكاء الاصطناعي في التعليم، تشريعيا، وإشرافيا، و رقابياً و تنفيذاً، لابد من تشكيل لجنة وطنية تقوم على تحديد الأهداف الإستراتيجية، والمبادئ التوجيهية، والآليات التنفيذية. كما تعمل على الاشراف العام لتنفيذ اهداف الإستراتيجية بمختلف المستويات.

2.7. تطوير معايير الجودة والاعتماد الوطنية

نظراً لما ستحدثه استراتيجية الذكاء الاصطناعي من تغيير جذري في ادارة اركان العملية التعليمية، يشمل ذلك معايير تقويم واعتماد البرامج التعليمية المدمجة، لذلك يجب وضع معايير جديدة وتحديث المعايير القائمة لضمان جودة البرامج القائمة على الذكاء الاصطناعي ، والتأكد من ملاءمتها للمعايير الدولية لضمان جودة التعليم والتدريب.

3.7. مسارات بناء القدرات

أ. تدريب المعلمين

توفير برامج تدريبية مكثفة للمعلمين على كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التدريس، وتصميم المواد التعليمية، وتقييم أداء الطلاب اعتماداً على نظم الذكاء الاصطناعي.

[4] Small successful stories

ب. تدريب الطلاب

تعليم الطلاب كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال، يشمل ذلك استخدام ادوات البحث والتلخيص و تكوين محتوى معرفي قابل للتعديل. هذا بالاضافة الى وتطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات.

ت. بناء قدرات البنية التحتية التقنية

ينبغي توفير البنية التحتية التقنية اللازمة لدعم استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، مثل الإنترنت عالي السرعة، والأجهزة الذكية، والبرامج التعليمية المتكاملة.

4.7. تطوير المحتوى التعليمي المتوافق مع الذكاء الاصطناعي

محتوى البرامج الدراسية بحاجة لتحديث من اجل ادماج الذكاء الاصطناعي كمحتوى و مهارات واداة للتدريس والتقييم. كما ينبغي توفير مكتبات رقمية غنية بالمواد التعليمية المتنوعة، المدعومة بأدوات الذكاء الاصطناعي لتسهيل الوصول للمعلومات. على صعيد استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة، ينبغي الانخراط في تطوير أدوات تقييم ذكية لتقييم أداء الطلاب بشكل أكثر دقة وشمولية، و كذلك توفير ما يسمى بالمساعد الخصوصي الذكي لمنح المتعلمين راجعة مخصصة لانماط التعلم لكل طالب.

5.7. بناء الشراكة والتعاون بين القطاعات (خاص+عام)

عالمياً، لم يعد قطاع التعليم من القطاعات التي تعتمد كلياً على خزينة الدولة في تمويل مؤسساته وانشطته. يمثل استثمار القطاع الخاص جانباً مهما في تحقيق استراتيجية ادماج الذكاء الاصطناعي، و لابد من فتح فرص الشراكة بين القطاعين العام والخاص للاستثمار في ادماج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. فمن المعلوم القطاع الخاص اسرع تجاوباً مع التغيرات، حيث تساهم ديناميكية القطاع الخاص في تسريع التغيير بمؤسسات القطاع العام التي تعاني البطء واختناقات الاجراءات البيروقراطية لمؤسسات القطاع العام. في ذات السياق يشمل عقد الشراكات المؤسسات الدولية والمنظمات غير الحكومية المهتمة بتطوير التعليم عموماً و ادماج الذكاء الاصطناعي في التعليم على وجه الخصوص.

8. مستقبل الوظائف مع تنامي ادماج الذكاء الاصطناعي في ادارة الاعمال

تشهد سوق العمل تغيراً مستمرا بفعل إدماج التقنية عموما في مختلف قطاعات الاعمال، ولقد سرع من وتيرة هذه التغيرات الظروف الاقتصادية التي تمر بها الدول عموماً والمؤسسات التجارية على وجه الخصوص. ومن هذا المنطلق تظهرا سنوياً مئات الوظائف الجديدة وتختفي اخرى وفق قانون البقاء للأصلح والأجدى والاكثر ملائمة والاكفأ اقتصادياً. وتلعب تقنيات الذكاء الاصطناعي دورا كبيرا في هذه التحولات الكبرى في سوق العمل، إذ من المعلوم ان تقنيات الذكاء الاصطناعي نجحت بصورة كبيرة في اداء الاعمال الروتينية المعتاد القيام من قبل البشر، وبالتالي فإن العديد من الوظائف التي تعتمد على القيام بأعمال روتينية قد اختفت والآخر يتهدده الوجود، حيث وفر الذكاء الاصطناعي القيام بها بكفاءة أعلى وسرعة أكبر.

على صعيد الوظائف التي ستتعرض للاختفاء، فهي تشمل العديد من الوظائف الادارية النمطية. سيكون بمقدور نظم الذكاء الاصطناعي أن تؤدي بصورة آلية العديد من المهام الإدارية الروتينية التي يقوم بها مدخلي البيانات و معدي التقارير، كما سيمكنها القيام بمهام خدمة الزبائن على مدار الوقت و بكل كفاءة بالاعتماد على روبوتات الدردشة القادرة على التعامل مع العديد من الاستفسارات البسيطة من خلال ماتتيحه تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي. كل ذلك سيؤدي إلى تقليل الحاجة لاعداد كبيرة من الموظفين الإداريين.

إضافة الى المهام الادارية الروتينية فإن تقنيات الذكاء الاصطناعي الاكثر تطوراً كتلك التى تعتمد على الروبوتات ستستحود على عديد الوظائف الفنية في مجالات التصنيع والخدمات اللوجستية، واي مهام تتطلب أداء القيام باعمال بدنية متكررة، إذ يمكن للروبوتات الذكية القيام بالعديد من المهام البسيطة بكفاءة أعلى وسرعة أكبر. على

سبيل المثال، من الوظائف التي يتهددها الاختفاء أو نقص الفرص وظيفة المحلل المالي، فالمحلل المالي البشري ليس بوسعه التعامل مع الحجم الضخم من البيانات بنفس كفاءة النظم الذكية. كما ستشهد وظائف كتابة المحتوى تهديداً كبيراً ككتّاب الصحافة والاعلام والترجمة والتصميم وغيرها. في المقابل سيؤدي ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى خلق مجالات عمل جديدة تمامًا، خاصة تلك المتعلقة بالواقع الافتراضي والواقع المعزز، و سيؤدي هذا الامر إلى ظهور وظائف لم تكن موجودة من قبل. و نظرا لطبيعتها السيبرانية، فإن هذه المجالات لن تتطلب امكانيات كبيرة لولوجها خاصة من قبل خريجي الجامعات والباحثين عن عمل.

من الوظائف الجديدة والمبتكرة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وظائف مهندسي الربوتات و مهندسي الذكاء الاصطناعي المعنيين بتصميم وتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي. كذلك وظائف علماء البيانات المختصين بجمع وتحليل البيانات الضخمة لاتخاذ القرارات. ونظراً لما يصاحب تطوير و استخدام نظم الذكاء الاصطناعي من مخاطر اخلاقية تتعلق بالخصوصية أو مس المعتقدات الثقافية، فقد برزت وظائف لمخصين في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي من اجل تقديم الاستشارات حول ضمان الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي. على صعيد كتابة المحتوى، فعلى الرغم مما يتهدد هذا الوظيفة من الاستمرار، إلا أن ثمة فرصة أمام منتسبي هذه الوظائف لينخرطوا في وظائف تتعلق بتأليف المحتوى الإبداعي القائم على الوسائط الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي.

9. تحديات ادماج الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم الليبية

رغم اهميته الملحة و النجاح النسبي الذي حققته بعض البلدان في ادماج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، إلا أن سياق الادماج والتحول يختلف من دولة لأخرى، وذلك وفقاً للظروف الاقتصادية و السياسية و الثقافية و الاجتماعية لكل بلد. إذ لا تخلو عملية التحول الرقمي عموما او الذكاء الاصطناعي على وجه الخصوص من تحديات قد تعوق تحقيق أهداف هذا التحول. على صعيد السياق الليبي يمكن حصر التحديات المختلفة فيما يلي:

1.9 التحديات التقنية

أ. انخفاض جودة البيانات لمختلف الانشطة و الموارد التعليمية. لاتزال ادارة معلومات قطاع التعليم يشوبها خلل كبير. فلا توجد قاعدة بيانات مركزية موثوقة تشمل الطلاب و اعضاء هيئة التدريس والمقررات التعليمية والتحصيل العلمي. في الوقت ذاته فإن قواعد بيانات المؤسسات التعليمية هي غالباً غير محدثة وبحاجة الى مراجعة كبيرة لضمان دقتها وتكامليتها. في حين يتطلب ادماج الذكاء الاصطناعي كميات هائلة من البيانات عالية الجودة والمتكاملة و المنظمة تنظيماً جيداً من اجل لتدريب النماذج الذكية للبيانات. غياب هذه البيانات أو انخفاض جودتها يحد من فعالية النماذج.

ب. تدني القدرات التقنية لاستيعاب نظم ادماج الذكاء الاصطناعي بالعملية التعليمية: تتطلب عمليات تدريب وتشغيل نماذج الذكاء الاصطناعي قدرات حوسبية عالية، مما يستلزم توفير بنى تحتية قوية ومكلفة.

ت. فاعلية أمن البيانات و صيانة الخصوصية: مع زيادة الاعتماد على تراسل البيانات في تجسيد العملية التعليمية بشقيها الاداري والتعليمي، تزداد المخاوف بشأن أمنها وخصوصيتها. فينبغي تطوير حلول قوية لحماية البيانات من الاختراقات والانتهاكات.

2.9. التحديات اقتصادية

أ. توفر الموارد المالية: تتطلب عملية ادماج تقنيات الذكاء الاصطناعي استثمارات ضخمة في نواحي البنية التحتية التقنية وبناء القدرات والاستدامة والتطوير، مما يجعل هذه التقنيات مكلفة جداً بما يفوق الميزانيات المخصصة للقطاع، خاصة في ظل الانقسام السياسي الواقع في ليبيا الان.

ب. نقص الكوادر البشرية الماهرة: مما لاشك فيه ان عملية ادماج تقنيات الذكاء الاصطناعي تحتاج الى كوادر بشرية ذات مهارات متعددة، إلا انه ثمة نقص كبير في الكوادر المؤهلة للعمل في مجال الذكاء الاصطناعي، مما يجعل من الصعب العثور على الخبراء اللازمين لتطوير وتشغيل هذه التقنيات. من ناحية اخرى، يمثل الانتشار الكبير لمؤسسات التعليم الجامعي في شتى انحاء البلاد تحدياً كبيراً لسلطات الدولة الليبية، وهو ماينبغي اخده في الاعتبار اثناء تجهيز الخطط التنفيذية للادماج.

ت. مواكبة سوق العمل للانماط الجديدة لادارة الاعمال الذكية: قد لا يواكب سوق العمل التقليدي المهن الذكية القائمة على الأتمتة والنظم الذكية، مما سيزيد من معدلات بطالة خريجي البرامج التعليمية المعززة بالذكاء الاصطناعي وهو ما يطرح تحديات جديدة على سوق العمل. هذا الامر يمكن تجاوزه ضمن التخطيط لحملة الوعي التي تشكل احد ركائز استراتيجية الادماج.

3.9. التحديات الاجتماعية

أ. تحدي القضايا الأخلاقية: من خلال معالجة النظم الذكية للبيانات و ماتتخده من قرارات ذاتية، يثير استخدام الذكاء الاصطناعي العديد من القضايا الأخلاقية المتعلقة بالتحيز العرقي أو الجنسي او الثقافي، هذا بالاضافة الى تحديد المسؤولية عن الأخطاء التي قد ترتكبها النظم الذكية.

ب. تحدي الفجوة الرقمية: بالاضافة الى الفجوة الرقمية بين ليبيا و بلدان العالم الاول، إلا أن الفجوة الرقمية الداخلية بين المواطنين الليبيين او بين المؤسسات الحكومية والتجارية ليست ضيقة. فالقدرات التقنية لمؤسسات التعليم العالي ومواطني الاقاليم النائية متفاوتة الى حد كبير. وهو أمر يرجع ايضا الى إتساع رقعة الدولة الليبية وتفاوت قدرات الاتصالات والمعلوماتية في المناطق النائية.

ت. استغلال منصات الذكاء الاصطناعي لنشر المعلومات المضللة: كأي وسيط تقني قابل للتلاعب، فإنه يمكن استغلال نظم الذكاء الاصطناعي الملحقة بالمؤسسات التعليمية في نشر الاشاعات الكيدية، او المعلومات المضللة والتلاعب بالرأي العام.

4.9. التحديات السياسية

يتطلب تنظيم مجال الذكاء الاصطناعي وضع لوائح وقوانين لتنظيم مختلف النواحي المتعلقة بتجهيز و تشغيل واستغلال النظم الذكية في مختلف اركان العملية التعليمية، هذا الأمر يتطلب استقرار سياسي تحت ظل برلمان و حكومة موحدة.

10. المخاوف الأخلاقية والقانونية الخاصة بالملكية الفكرية في مجال الذكاء الاصطناعي والتعليم

تثير بعض الجهات العديد من التساؤلات حول الملكية الفكرية والقضايا الأخلاقية المرتبطة بإدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم . ويختلف هذا الامر من دولة لأخرى بحكم اختلاف القناعات المجتمعية حول ما يعد معايير اخلاقية تحكم استغلال النظم الذكية. ففي حين تبدي بعض الشعوب اهتماماً شديدا بشأن حق الخصوصية، فإن شعوباً أخرى لاتملك نفس الحقوق وبالتالي فإن حكوماتها غير مقيدة بحماية الخصوصية فيما تتخده سياسات التحول الرقمي في اي مجال. ألامر ذاته فيما يتعلق بالملكية الفكرية المتولدة عن الانتاج العلمي للطلاب و اعضاء هيئة التدريس. مايلي بعض القضايا الاخلاقية المتعلقة بادماج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

أ. **الملكية الفكرية:** نظراً لقدرة الذكاء الاصطناعي على توليد محتوى علمي شبيه بما ينتجه البشر من طلاب واعضاء هيئة تدريس وباحثين، فإن أصالة مايقدمه الطلاب واعضاء هيئة التدريس صارت على المحك. فانظمة الذكاء الاصطناعي يمكن ان تساعد الطلاب وكذلك الباحثين على الانتحال والادعاء بأصالة البحوث أو التقارير التي ينتجونها في حين أنها مولّدة آلياً بواسطة منصات الذكاء الاصطناعي التوليدي. ثمة معايير

ينبغي اتخاذها للتحقق من الملكية الفكرية لكل ما يتم انتاجه من بحوث علمية أو محتوى تعليمي ضمن جميع نواحي العملية التعليمية. فلابد من معايير للتمييز بين الانتاج العلمي البشري الاصيل وبين ما يشكل سرقة أدبية مما تم توليده بواسطة الذكاء الاصطناعي. الامر له خصوصية أكبر في مجال الدراسات العليا وذلك من حيث تحديد الاصالة العلمية لما يطرحه المرشحين لنيل المؤهلات ذات العلاقة. هذا الامر يستدعي ضرورة تصميم وبناء نظم متطورة للكشف عن الانتحال الرقمي لما تنتجه الانظمة الذكية.

ب. **ضعف التفكير الابداعي والاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي**: هناك خشية كبيرة من أن القدرات الهائلة للذكاء الاصطناعي على توليد ونقد الافكار والاطروحات، ستجعل البشر (طلاب، معلمين، تقنيين، اعضاء هيئة تدريس)يعتمدون بصورة مفرطة على الذكاءالاصطناعي في اداء مختلف واجباتهم الاكاديمية. من المرجح ان هذا المُعطى الجديد سيؤدي الى انخفاض مهارات التفكير النقدي والإبداع لدى الطلاب واعضاء هيئة التدريس. هذا الامر يستوجب طرح معايير قياس وتقييم انتاجية فكرية مختلفة لتجنب الاعتماد المفرط على النظم الذكية.

ت. **تحيز النظم الذكية عند استغلالها في اجراء البحوث العلمية :** عند اجراء البحوث العلمية وخاصة في العلوم الاجتماعية، يمكن استغلال انظمة الذكاء الاصطناعي في جمع البيانات وتحليلها واستخلاص النتائج بصورة مستقلة أو مدعمة بشرياً. مما يثار مؤخراً مسألة التحيز في جمع البيانات التي يمكن ان تمارسه النظم الذكية مما يشكك في صدق نتائج تلك البحوث.

11. سياسات مقترحة لتعزيز دور الذكاء الاصطناعي في الاقتصاد الليبي

إن تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي يمثل فرصة ذهبية للدولة الليبية لتحقيق نقلة نوعية في اقتصادها المتردي منذ عقود، فهي ستساهم في تعزيز مكانتها الاقتصادية اقليميا وعالمياً في مختلف المجالات بما فيها التعليم. وفيما يلي بعض السياسات المقترحة للمضي قدما في هذا التوجه الاستراتيجي.

1.11. تعزيز البنية التحتية للاتصالات والمعلوماتية

دعماً للجهود التي تقوم بها الهيئة العامة للاتصالات والمعلوماتية، لابد من تعزيز خطط التطوير السابقة لتحديث الشبكات الحالية و توسيع نطاق الوصول الى خدمة الإنترنت في مختلف نواحي البلاد. ويشمل ذلك زيادة معدلات إتاحة الانترنت بين المواطنين، بالاضافة تحسين جودة خدمات الانترنت عبر توفير إنترنت النطاق العريض ذو السرعات العالية في عموم البلاد. كما يشمل تعزيز البنى التحتية، تطوير مراكز البيانات الحاليةبشقها السحابي والاعتيادي، و جعلها قادرة على مواكبة المتطلبات العالية لاستيعاب انظمة الذكاء الاصطناعي.

2.11. تشجيع البحث العلمي الموجه للبناء والتطوير.

على الرغم من العدد الكبير من مراكز البحث العلمي المنتشرة في ربوع البلاد، إلا أنها لاتعمل وفق خطط موجهة لحفظ و رعاية و تطوير الاقتصاد الليبي بمختلف مجالاته. ينبغي دراسة الواقع الحالي لمراكز البحث العلمي وتحديد المختنقات التي تواجهها، واعادة توجيهها استراتيجيا بما يخدم الاقتصاد الليبي في مختلف المجالات بما فيها التعليم، وأن يتم التحول الرقمي الذكي ضمن صلب خططها الإستراتيجية.

3.11. التمويل الذاتي و دعم الشراكة بين القطاعين العام و الخاص

لابد من تحديث القوانين واللوائح التي تحول دون التعاون والشراكة بين مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي ومؤسسات القطاع الخاص محلياً وعالمياً. بطبيعتها البحثية يمكن لمؤسسات التعليم العالي الانخراط في شراكات اقتصادية يتم بمقتضاها جعل البحث العلمي موجهاً لاهتمامات القطاع الخاص وتلبية تطلعاته الربحية. هذا الامر يتم عبر توجيه البحث العلمي الجامعي لتطوير حلول مبتكرة تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

4.11. تشجيع الاستثمار في الذكاء الاصطناعي

يتم تشجيع الاستثمار في الذكاء الاصطناعي عبر تقديم تسهيلات و حوافز مالية لتأسيس الشركات الناشئة القائمة على ريادة الاعمال، وان تعطى الاولوية لخريجي الجامعات المؤطرين بمهارات ريادة الاعمال القائمة على الذكاء الاصطناعي.

5.11 إطلاق المشروع الوطني لبناء القدرات

ينبغي إطلاق المشروع الوطني لبناء القدرات البشرية لمواكبة وتطوير نظم الذكاء الاصطناعي. يشمل المشروع اطلاق زخم التوجيه الاعلامي لرفع الوعي الشعبي بتجسيد الحياة العصرية القائمة على الذكاء الاصطناعي. واطلاق برنامج التدريب الوطني الشامل لمهارات التعامل مع نظم الذكاء الاصطناعي . يشمل ذلك تعليم مهارات التعامل و الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لجميع الطلاب بمختلف المراحل وكذلك شرائح القوى العاملة في القطاعين العام والخاص وكذلك منظمات المجتمع المدني. كما يشمل تأهيل الكوادر البشرية، مراجعة واستحداث البرامج التعليمية الموجهة لتكوين المهندسين و التقنيين والاخصائيين بمختلف المهن والوظائف القائمة على الذكاء الاصطناعي.

6.11. سن التشريعات المنظمة لإدارة الاعمال الذكية

يشمل ذلك استحداث الاطر المؤسسية المشرفة على وضع المعايير و التشريعات واللوائح التنظيمية لمختلف الاعمال و الانشطة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.

التعليم الإلكتروني وتقنيات التعلُم عن بُعد

إعداد/ أ.د. علي محمد رحومة
باحث في المعلوماتية والمجتمع

الملخص:

تأتي أهمية هذا الملحق، من كونه ينبثق من التصور العام لمشروع "الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي للعشرية القادمة 2025-2035"، ويكمل جانباً مهمّاً من جوانبها. ويهدف تحديدا إلى تحقيق ثلاثة أهداف رئيسة، وهي:

1. **تقديم المبررات والأسباب لما تقترحه الإستراتيجية من رؤى ومبادئ وأهداف وسياسات وخطط، بشأن التعليم الإلكتروني المطلوب في التعليم العالي في ليبيا.**
2. **تقديم مقترح وتصور متكامل للتعليم الإلكتروني وتقنيات التعلم عن بعد، بمختلف الأبعاد المتعلقة، وفق أحدث التطورات العالمية.**
3. **أن يكون الملحق امتداداً وجسراً لبرامج ومشاريع تؤسس لتنفيذ مشروع الإستراتيجية المذكورة، ويعمق مفاهيمها ومضامينها، ويساهم في أداء رسالتها.**

يتكون الملحق من مقدمة وعشر فقرات رئيسية، تسلط الضوء على أسس وعناصر مشروع التعليم الإلكتروني وتقنيات التعلُم، شاملا ذلك: منطلقات المشروع ودوافعه وأهم إحصاءات التعليم والتعلم الإلكتروني وتوقعاته العالمية؛ ومفاهيمه ومصطلحاته وأنواعه ونماذجه التطبيقية؛ واتجاهاته وتحدياته القائمة والمتوقعة؛ والتكنولوجيا المستخدمة؛ وقياسات التعلم الإلكتروني؛ وإنشاء المحتوى التعليمي؛ ونماذج توصيف المحتوى والاختبارات؛ ومعايير الجودة وضبط الأداء؛ ومقترحا للهيكل التنظيمي؛ وخطوات إطلاق المشروع وكيفية إنجازه؛ وأخيراً الخاتمة.

ولغرض أن يكون هذا المشروع مشروع تعليم وطني متكامل، يتطلب توفر المنظومة المناسبة من الأجهزة الحاسوبية والتشبيك الإلكتروني؛ ورفع مهارات المعلمين الرقمية؛ وتحديد مرجعية وطنية للمشروع، علمية وأخلاقية، في ظل المرجعيات الدولية والقواسم الإنسانية الحضارية المشتركة. ويتطلب أيضا إعداد دليل إجرائي لاستخدام منظومته التعليمية الرقمية، وإعداد تشريعاته القانونية ولوائحه التنظيمية. ويختم الملحق بالتوصية بمراجعة كافة وثائق المشروع والدراسات المعدة بشأنه مراجعة علمية جيدة؛ وتشكيل لجنة علمية عملية متخصصة لتنفيذه بمستوى عالٍ من الجودة والكفاءة، خاصة ما يتعلق بالتكنولوجيا والمحتوى التعليمي والإدارة واللوائح القانونية، وتخصيص الميزانية المناسبة.

المقدمة

من أهم الموضوعات التي تطرق إليها مشروع الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي للعشرية القادمة 2025-2035[5]، هو موضوع "التعليم الإلكتروني وتقنيات التعلم" الحديثة، التي تستخدم الوسائل التقنية المتقدمة والمتنوعة، وتزداد تطورا يوما بعد يوم. ومن ثم فإن هذا الموضوع يعتبر تحديا لمدى استيعاب هذه الإستراتيجية له، بمختلف أبعاده الحالية والمستقبلية للفترة المذكورة. وذلك، في ملحق تفصيلي لنظامه التعليمي، يوضح مفهومه وأنواعه وعناصره وآليات عمله، ونتائجه المطلوبة، في إطار تعليمي تقني يأخذ في اعتباره أحدث الأساليب والتقنيات المستخدمة في هذا الجانب من التعليم العالي الذي انتشر عالميا على نطاق واسع، ومن هنا تأتي **أهمية هذا الملحق؛** كونه بدوره ينبثق من التصور العام لمشروع الإستراتيجية المشار إليها، ويكمل جانبا مهما من جوانبها. كما أنه **يهدف** إلى تحقيق عدد من الأهداف التي ذُكرت مجملةً في بعض إشارات الإستراتيجية بشأن الملاحق المطلوبة. وهي تحديدا ثلاثة أهداف رئيسة:

---

[5] أُعدّ المشروع بموجب قرار وزارة التعليم العالي والبحث العلمي رقم (1807) لسنة 2022، بشأن تشكيل لجنة فنية وتحديد مهامها، ومنها: صياغة الإستراتيجية المشار إليها، وإعداد الملاحق الإستراتيجية ذات العلاقة.

1. تقديم المبررات والأسباب لما تقترحه الإستراتيجية من رؤى ومبادئ وأهداف وسياسات وخطط. وعليه، فهذا الملحق يهتم بهذا الهدف في التعليم الإلكتروني، وما يتعلق به.
2. تقديم مقترح وتصور متكامل للتعليم الإلكتروني بأبعاده المختلفة، وتفسير اتجاه الإستراتيجية بخصوصه؛ وفق أحدث تطوراته العالمية.
3. أن يكون امتدادا وجسرا لبرامج ومشاريع تؤسس لتنفيذ مشروع الإستراتيجية، ويعمق مفاهيمها ومضامينها في خصوص التعليم الإلكتروني وتقنيات التعلم.

لذا، نقدم هذا الملحق على شاكلة الدراسات والتقارير العلمية والأوراق البحثية على النحو المطلوب في مشروع الإستراتيجية؛ باستخدام المنهج الوصفي؛ ومن خلال مقدمة، وعشر فقرات رئيسية، وهي:

1. **منطلقات ودوافع الدراسة:** نشير إلى المنطلقات والدوافع الأصلية للدراسة، ونعرض بعض أهم الإحصاءات والتوقعات العالمية والإقليمية للتعليم الإلكتروني وتقنيات التعلم عن بعد.
2. **أسس التعليم الإلكتروني:** نعرّف التعليم الإلكتروني في مفهومه المعتمد، على خلاف أساليب التعليم التقليدية، ونعرج على فوائده المتنوعة، ثم أنواعه الاتصالية ونماذجه التطبيقية.
3. **الاتجاهات والتحديات:** خاصة ما يتعلق باتجاهاته الأخيرة، خلال الفترة 2023-2024، وتشمل تحديدا خمسة مجالات: الذكاء الاصطناعي (Artificial intelligence - AI)؛ والتعلم المتنقل (Mobile learning)؛ والتعلم الجزئي (Micro learning)؛ والواقع المعزز (Augmented reality)؛ والتلعيب (Gamification). ثم نعرض لأهم التحديات التي تواجه التعليم الإلكتروني؛ وهي مشكلاته وصعوباته وعوائقه العامة والخاصة على المستويين العالمي والمحلي الليبي والعربي، مع حلولها الممكنة؛ ونذكر أهم شروط نجاحه.
4. **التكنولوجيا المستخدمة:** وهي متطلبات العتاد التعليمي والبرمجيات المستخدمة بمختلف أنواعها، وتقنيات التعلم التي تحقق العنصر التفاعلي عن بعد، وما يحتاجه المستخدم (المتعلم/المعلم/الإداري) من إمكانيات المنصات الإلكترونية وأنظمة التعلم التقنية.
5. **قياسات التعلم الإلكتروني:** في هذه الفقرة، نسلط الضوء على قياسات التعلم الإلكتروني eLearning (Standards) ونقدم ستة أمثلة عالمية لها. وهي المواصفات الفنية المعتمدة التي تحدث التوافق بين منصات التعليم الإلكتروني وأنظمة إدارة التعلم ومختلف التطبيقات المستخدمة في إعداد برامج التعليم والتدريب عن بعد.
6. **إنشاء المحتوى التعليمي:** نوضح هنا، خطوات محددة لكيفية إنشاء محتوى التعليم الإلكتروني للفصول والمقررات الدراسية والدورات التدريبية، في 12 خطوة مهمة.
7. **نماذج توصيف المحتوى والاختبارات:** نقدم في هذه الفقرة، مثالا لنموذج توصيف مقرر دراسي عن بعد، ضمن برامج التعليم العالي.
8. **معايير الجودة وضبط الأداء:** هنا، نركّز على أسس تحسين الجودة في أبرز عناصر العملية التعليمية مثل المحتوى التعليمي، وتكنولوجيا التعلم، وتقييم الأداء، ومراقبة الجودة. كما نقدم بعض المقترحات المهمة لزيادة تحسين الجودة. ثم ندرج ستة قياسات أو معايير للجودة المطلوبة للتعلم عبر الإنترنت، في مختلف عناصر العملية التعليمية الإلكترونية.
9. **تصور للهيكل التنظيمي:** تختص هذه الفقرة بعرض مقترح مبدئي للهيكل التنظيمي لنموذج جامعة افتراضية، أو جهة اختصاص للتعليم الإلكتروني.
10. **خطوات الإطلاق وكيفية:** وهي مراحل تنفيذ مشروع التعليم الإلكتروني من بدايته حتى إقامته على أرض الواقع.

وأخيراً، الخاتمة، تتضمن خلاصة للملحق، والتوصيات اللازمة بشأنه.

أولا: منطلقات ودوافع الدراسة

1-1 المنطلقات

تنطلق الدراسة من أسس الإستراتيجية وأهدافها ومرتكزاتها، وبخاصة ما يتعلق منها بضرورة "**ضمان التعليم الجامعي لكل من تتوفر فيه شروط الالتحاق به، وتعزيز فرص التعلم أثناء مرحلة التعليم الجامعي والعالي ومدى الحياة**". وذلك بإتاحة التعليم عبر الوسائل التقنية المتنوعة عن بعد وبالحضور الشخصي، واستخدام الأنظمة الحاسوبية والشبكية، التي يمكن من خلالها توفير نظام تعليم إلكتروني جيد، يتيح للمخططين والمعلمين والمتعلمين ما يلي:

- الإسهام في التطور التكنولوجي والابتكار والذكاء الاصطناعي واستثماره.
- إنتاج ونشر محتوى معرفي رقمي في كافة المجالات، وجعله متاحا على نطاق واسع.
- توظيف مرتكزات تكامل التكنولوجيا والشراكة والتدويل وغير ذلك.

2-1 الدوافع

تطرق مشروع الإستراتيجية المذكور، إلى عدد من النقاط التي يمكن اعتبارها دوافع للكتابة في مجال التعليم الإلكتروني وتقنيات التعلم، من حيث التوجه العام للتعليم العالي في ليبيا، خلال العشرية القادمة 2025-2035، خاصة ما يتصل بتحديد الفئات والتخصصات التي تتمتع بالدعم الحكومي في مجال الخدمة التعليمية، ومن أهم هذه الدوافع:

- إعطاء الاستقلالية للجامعات والأكاديميات والمراكز البحثية، مع تشديد الرقابة عليها ومتابعة أدائها، وتقييم برامجها.
- السماح بالتنوع والتمايز بين نقاط تقديم الخدمة التعليمية المتشابهة، استفادة من المدارس العالمية، وإتاحة للفرصة أمام الكفاءات والراغبين، على حد سواء للإبداع والتألق.
- ما يندرج تحت الأهداف العالمية للتنمية المستدامة، حيث أن الجمعية العامة للأمم المتحدة أقرت سنة 2015 في خطتها إلى سنة 2030، أن التعليم لأجل التنمية المستدامة جزء لا يتجزأ من أهداف التنمية المستدامة، وخُصص الهدف الرابع للتعليم: "ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة". ويمكن اعتبار أن جميع الأسس التي ذكرت بهذا الشأن تهم التعليم الإلكتروني. وهي سبعة أسس؛ بدءاً ببناء القدرات وانتهاءً بتفعيل الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص في تطوير التعليم العالي والبحث العلمي6.
- كذلك، اقتداءً بالدول التي حققت تميزا في ميدان التعليم، واستلهاما لتجاربها، مع شيء من التحوير الرشيد المتخصص، ما يعتبر أمرا في غاية الحيوية والأهمية.
- أيضا، انسجاما مع كل الأهداف المقترحة في مشروع الإستراتيجية المعنية، إلى جانب أهداف التنمية المستدامة التي وجهت نحو اقتصاد المعرفة، وتوظيف التعليم العالي والبحث العلمي للدفع نحو إحداث تطور نوعي، ينسجم مع التطلعات التقدمية في مجال التعليم على المستوى الدولي والإقليمي7.
- ووفق ما جاء في مشروع الإستراتيجية بشأن مصادر التنمية الاقتصادية للبلاد وربطها باستشراف مستقبل التعليم العالي، يمكن اعتبار التعليم الإلكتروني مصدرا مهمًّا من مصادر التنمية الاقتصادية، كونه ينمّي الرأسمال البشري والمعرفي، ويساهم في بناء الكوادر الوطنية التي تخدم الاقتصاد الوطني.

3-1 إحصاءات وتوقعات عالمية وإقليمية

عالميا، تخطى سوق التعلم الإلكتروني في عام 2021 حاجز الـ 315 مليار دولار، وبلغ وصول "المساقات الضخمة المفتوحة عبر الإنترنت"[8] إلى 220 مليون متعلم. ويتوقع أن تصل قيمة سوق التعلم الإلكتروني العالمي إلى ما يقرب

---

[6] – vii.7 انظر: مشروع الإستراتيجية، أغسطس 2023. ص

[7] – vii.1 المصدر السابق، ص

[8] Massive Open Online Courses (MOOCs).

من 400 مليار دولار بحلول عام 2026. وتتوقع بيانات أخرى ارتفاع معدل النمو السنوي المركب بنسبة 20% خلال الفترة المتوقعة (2022-2028[9]). وهو معدل أعلى من توقعات أخرى بالخصوص، تشير إلى معدل نمو سنوي مركب قدره 14% من عام 2023 إلى عام 2032. وبحلول نهاية الفترة المتوقعة (2023 إلى 2032)، من المتوقع أن تبلغ قيمة سوق التعليم الإلكتروني أكثر من تريليون دولار. بينما توقعت دراسة مماثلة أن يصل حجم السوق إلى 848.12 مليار دولار بحلول عام 2030، بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 17.54٪. كما يتزايد عدد المتعلمين عبر الإنترنت بنسبة تزيد عن 20% سنويًا[10].

بالنسبة للتعليم الجامعي، خلال الفترة 2012-2019، ارتفع عدد الطلاب الذين يدرسون بشكلٍ مدمج[11] في الجامعات التقليدية بنسبة 36%. ومع انتشار جائحة كوفيد-19 عام 2020، ارتفع العدد بنسبة 92%. وذلك نظرًا للنمو السريع الذي شهده التعلم الإلكتروني في العشرية الأخيرة.

أيضا، في نفس العام 2020، ارتفع عدد الطلاب المسجلين في دورة واحدة عبر الإنترنت على الأقل بنسبة 97%، مقارنة بخريف ما قبل الجائحة. كما ارتفع عدد الطلاب الجامعيين المسجلين فقط في دورات التعليم عن بعد بنسبة 186% في عام 2020 مقارنة بعام 2019 (7.0 مليون مقابل 2.4 مليون). وبالنسبة لسوق التعلم الإلكتروني العالمي للشركات، من المتوقع أن ينمو بمقدار 37.8 مليار دولار من 2020 إلى 2025، بمعدل نمو سنوي مركب قدره 13.%.

إقليميا، بحسب البيانات الواردة من أوروبا في عام 2021 (إبان جائحة كورونا)، فقد أفاد 27% من مواطني الاتحاد الأوروبي الذين تتراوح أعمارهم بين 16 و74 عامًا، عن تلقيهم دورة تدريبية عبر الإنترنت أو استخدامهم مواد تعليمية عبر الإنترنت، بزيادة قدرها 23% عن العام 2020.

وبحلول هذا العام 2024، كان متوقعا نمو سوق التعلم الإلكتروني الأوروبي بمقدار 28.36 مليار دولار، فضلاً عن نمو سوق التعلم الإلكتروني في الولايات المتحدة بمقدار 21.64 مليار دولار.

وفي آسيا، وفقًا لمنظمة "أبحاث السوق المتحالفة"، بلغت قيمة سوق التعلم الإلكتروني 38.25 مليار دولار في عام 2020. ومن المتوقع أن تصل قيمة سوقه في آسيا إلى 162.15 مليار دولار بحلول عام 2030، بمعدل نمو سنوي مركب قدره 15.7% من 2021 إلى 2030[12].

أما في أفريقيا والشرق الأوسط، من المتوقع أن ينمو سوق التعلم الإلكتروني من 15.43 مليار دولار أمريكي في عام 2022 إلى 23.18 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2028. ومن المتوقع أن ينمو بمعدل نمو سنوي مركب قدره 7.0% من عام 2022 إلى عام 2028.

ويعزى نمو سوق التعلم الإلكتروني في أفريقيا والشرق الأوسط إلى ارتفاع الإنفاق الحكومي في قطاع التعليم لزيادة اعتماد منصات التعلم الإلكتروني. ويذكر في هذا الصدد أن عددا من أبرز الشركات العالمية الرائدة في مجال التعليم الإلكتروني تعمل في أفريقيا والشرق الأوسط مثل: Adobe Inc؛ وسيسكو سيستمز؛ وسيتريكس سيستمز؛ وكورنرستون أون ديماند؛ و SAP SE[13].

البيانات الإحصائية المذكورة، تؤكد النمو المتزايد للتعليم الإلكتروني على المستويين العالمي والإقليمي، وبخاصة أثناء وبعد جائحة كورونا. كما يؤكد هذا النمو أن التعليم والتعلم لم يعد مقصورًا على الأساليب القديمة؛ بل إن معظمه

---

[9] الفنار ميديا (https://www.al-fanarmedia.org/ar/2022/10 مع موقع بالاتفاق 2022 أكتوبر 14)، (من واقع تقرير StuDocu الأمريكي. نشره، مؤخرًا، موقع StuDocu)وهو منصة بأمستردام معنية بشؤون التعليم، والطلاب، وسوق العملية التعليمية.،

[10] The eLearning Market Size and Trends in 2024. (www.devlinpeck.com/content/elearning-market-size).

[11] التعليم والتعلم المدمج: يجمع بين الفصول الدراسية التقليدية والفصول الافتراضية الإلكترونية.

[12] ، مصدر سابق، 14 أكتوبر 2022. StuDocu الفنار ميديا، بالاتفاق مع موقع

[13] Business Market Insights. 2024.، (رؤى سوق الأعمال)

)www.businessmarketinsights.com/ar/reports/middle-east-and-africa-e-learning-market(

يمكن أن يحدث الآن عبر الإنترنت. وهذا ما يجعل التعلم الإلكتروني هو المستقبل. إذ إنه أقوى فعالية وأكثر سهولة في استخدامه بفضل أدوات عرض البيانات بصريًا وإدارة المهام المختلفة والوقت، وهو عامل آخر يوضح إمكانيات ازدهار القطاع في المستقبل.

ثانيا: أسس التعليم الإلكتروني

1-2 تعريف التعليم الإلكتروني

يندرج التعليم والتعلم الإلكتروني (eLearning)، ضمن أنظمة وتقنيات التعليم عن بعد (distance learning) والتعليم المعزز بالتكنولوجيا (technology enhanced learning)؛ وقد انتشر بشكل موسع منذ تقريبا أوائل الثمانينيات الماضية، حيث كرست الجامعات ومؤسسات التعليم الدولية خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا مليارات الدولارات لتطوير نماذجه التعليمية، نظرا لتزايد الحاجة المجتمعية إليه، وأهميته في تنمية اقتصاد الدول والناتج المحلي الإجمالي ورأس المال البشري للمجتمعات. ويتأسس هذا النظام التعليمي على التدريس الرسمي المنظم بمساعدة الموارد الإلكترونية، ويشكل استخدام الحواسيب وملحقاتها والإنترنت المكون الرئيسي للتعليم الإلكتروني عن بعد، كما يمكن استخدامه جزئيا أو مختلطا، داخل الفصول الدراسية أو خارجها.

وتتفق التعريفات المختلفة لهذا النوع من التعليم والتعلم، على أنه أساسا يعتمد على التقنيات المعلوماتية. ومن أهم تعريفاته، أنه "وسيلة للتعلم تتضمن آليات اتصال جديدة: شبكات الحواسيب، منافذ المحتوى (content ports)، محركات البحث (search engines)، المكتبات الإلكترونية، التعلم عن بعد، وفصول تعليمية عبر الشبكة العنكبوتية العالمية (world wide web)".

والحقيقة أن هذه العملية التعليمية تشمل عناصر التعليم المختلفة، من وجود النظام التعليمي وبرامجه ومقرراته وأدواته المتنوعة والمعلمين والمتعلمين والقوانين واللوائح المنظمة ومصادر المعرفة والتوثيقات اللازمة ذات العلاقة. كما أنه يشمل آليات التعلم بما في ذلك الفهم والاستيعاب وحيازة المعرفة في مختلف صورها، بدءاً من مواردها وأوعيتها ونقلها وتطويرها من مصدرها أو معلّمها إلى المتعلم المتلقي، وذلك في معظمه اعتمادا على الذات وتحفيز النفس للتحصيل العلمي والتقني، واكتساب المعرفة والمهارة، والقدرة على التطبيق وتفعيل الخبرة المكتسبة من الوسائل الإلكترونية.

2-2 موجز تاريخ التعليم الإلكتروني

تاريخيا، يمكن أن يرجع "التعليم عن بعد" إلى أشكاله الأولى في القرن التاسع عشر، حيث قدمت بعض الدورات التعليمية للطلاب عبر المراسلة. وفي عام 1924، اخترعت أول آلة اختبار، سمحت للطلاب باختبار أنفسهم. وفي عام 1954، اخترعت بجامعة هارفارد "آلة التدريس"، التي مكنت المدارس من إدارة التعليم المبرمج لطلابها. وفي عام 1960، قُدّم بجامعة إلينوي أول برنامج تدريبي يعتمد على الحاسوب إلى العالم. وهو برنامج العلاج السلوكي المعرفي، عرف باسم "المنطق المبرمج لـ PLATO ، لعمليات التدريس الآلية".

في فترة السبعينيات مع بدايات انتشار الإنترنت، أخذ التعلم بالحاسوب عن بعد يصبح أكثر تفاعلية. وفي بريطانيا حرصت الجامعة المفتوحة على الاستفادة من هذا النوع من التعليم الحاسوبي عن بعد. وازداد بعد ذلك في الثمانينيات تعزيز الخبرات التعليمية التفاعلية عن طريق مراسلات أسرع مع الطلاب عبر البريد الإلكتروني وغيره، خاصة بعدما استطاع الأفراد امتلاك أجهزة الحاسوب في منازلهم من نوع MAC، مما سهل عليهم التعرف على موضوعات معينة وتطوير مهاراتهم. وفي التسعينيات، بدأت بيئات التعلم الافتراضية في الازدهار الموسع، إذ تمكن الناس من الوصول إلى ثروة المعلومات عبر الإنترنت، وفرص التعلم الإلكتروني. وأنشئت العديد من المدارس لتقديم دورات عبر الإنترنت، وتوفير التعليم للأشخاص الذين لم يتمكنوا من الالتحاق بالجامعة بسبب القيود الجغرافية أو الزمنية أو المالية؛ ومن ثم إمكانية توصيل التعليم إلى جمهور أوسع.

في العقد الأول من القرن 21، بدأت الشركات في استخدام التعلم الإلكتروني لتدريب موظفيها. وأتيحت الفرصة للعمال الجدد وذوي الخبرة على حد سواء لتحسين معارفهم الصناعية وتوسيع مهاراتهم. ومُنح الأفراد في منازلهم إمكانية الوصول إلى البرامج التي أتاحت لهم القدرة على الحصول على درجات علمية عبر الإنترنت، وإثراء حياتهم من خلال المعرفة الموسعة[14].

غير أن التعليم الإلكتروني، كمصطلح، صاغه خبير التعليم الأمريكي "إليوت ماسي" في نوفمبر عام 1999، في مؤتمر TechLearn. وهي المرة الأولى التي استخدم فيها هذا المصطلح في سياق احترافي، وعرّفه بأنه: "استخدام تكنولوجيا الشبكة لتصميم التعليم وتقديمه واختياره وإدارته وتوسيع نطاقه". كما استخدم آخرون مصطلح "التعلم عبر الإنترنت"، ما يشير أساسا إلى نفس المفهوم. وفي عام 2000، صدر تطبيق مهم على الشبكة، باسم OLAT اختصارا لعبارة **O**nline **L**earning **A**nd **T**raining، كأول نظام لإدارة التعلم الإلكتروني، يدعم أنواعًا مختلفة من التعلم، والتدريس، والدروس الخصوصية عبر الإنترنت، مع بعض القيود التعليمية. وهو برنامج مجاني ومفتوح المصدر، بدأ تطويره في عام 1999 في جامعة زيورخ، وأحدث تطويرا في العملية التعليمية على الشبكة العالمية. وفي نفس العام أيضا، أطلق الإصدار الأول من SCORM، كقياس أو معيار يمكّن المستخدمين من حزم المحتوى وتوزيعه داخل نظام إدارة التعلم. بعد ذلك في أوائل العقد الأول من هذا القرن انتشرت الأجهزة المحمولة والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية التي أصبحت تستخدم لأغراض التعلم فضلا عن المكالمات والمحاضرات المسجلة وقراءة الكتب الإلكترونية ولعب الألعاب. فازداد تطوير التكنولوجيا الهاتفية نموا وانتشارا، وتواصلا، حتى يومنا هذا[15].

نجد اليوم ما يعرف بالجامعة الافتراضية (Virtual University). وهي الجامعة التي استخدمت تقنيات الاتصال عن بعد منذ بداياتها في أوائل ثمانينيات القرن الماضي. خصوصا تقنية لوحات المودم (modem bulletin) boards. وتوجد حاليا العديد من النماذج العالمية للجامعة الافتراضية[16]. وتتّبع هذه الجامعات طرقا متشابهة تقنيا وعمليا في التعليم الإلكتروني، من حيث الاشتراك، والتواصل معها علميا وإداريا. وذلك اعتمادا على تقنيات الحاسوب والاتصالات، والوصلات التشعبية (hyper links)، وبرامج الاستعراض (browsers)، كل ذلك من خلال إجراءات معينة، يتم تحديدها للمشتركين من مختلف الأعمار[17].

3-2 أهميته وفوائده المتنوعة

تنبع أهمية التعليم الإلكتروني أساسا من مساهمته الكبيرة في نشر التعليم عن بعد، باستخدام عناصر وآليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والشبكات الرقمية المتطورة، ما يفسح مجالا واسعا لارتقاء المجتمعات البشرية، لدرجة أنه أصبح في الآونة الأخيرة أولويةً في مخططات المؤسسات التعليمية وسياسات الدول، خاصة بعد تجربة جائحة كورونا المؤلمة، التي فرضت على الناس العزلة الاجتماعية، فكانت فرصة ثمينة للاستفادة من إمكانيات التعلم عن بعد، وعدم هدر الوقت بعيدا عن فصول الدراسة والتعلم والتدريب. ومن ثم أصبحت فوائد التعليم الإلكتروني بينة جلية، تستقطب الناس للتعلم وتشجع الحكومات والمؤسسات التعليمية والشركات التدريبية على تبني الأنظمة المتطورة للتعليم والتعلم عن بعد، ليستفيد الجميع من فوائده المتنوعة، والتي يمكن تقسيمها إلى فوائد عامة، وأخرى خاصة، تقنية واجتماعية، وغيرها.

---

[14] https://www.talentlms.com/elearning/history-of-elearning.

[15] https://www.checkpoint-elearning.de/article/6450.html

[16] California Virtual Campus " ؛ "الحرم الافتراضي بكاليفورنياhttp://vu.org مثلا، الجامعات الآتية: "الجامعة الافتراضية" على الويب: ؛ وغيرها. إضافة إلى إطلاق أول جامعة افتراضية في المنطقة العربية Michigan State Universityالجامعة الافتراضية التابعة لجامعة ميتشيغن ؛ الخ..www.svyonline.comمن سوريا، عام 2002، على الويب:

[17] انظر: علي محمد رحومة. الإنترنت والمنظومة التكنو-اجتماعية. (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2005)، ص154-155.

1-3-2 فوائده العامة: وهي مزاياه التي يتميز بها بشكل عام، ويمكن إيجازها فيما يلي:

- السرعة: سرعة الاتصال والتواصل وحركة المعلومات والمعارف.
- الدقة والجودة: دقة العمل الحاسوبي، وحفظ المعلومات وصلاحيتها.
- كسب الوقت: إجراء العملية التعليمية على مدار الساعة، وفي أقل ما يمكن من وقت.
- سعة الاستخدام: الانتشار التعليمي لأعداد كبيرة من المتعلمين وعموم المستخدمين.
- سهولة نقل المعرفة: ييسّر نقل المعرفة عبر مسافات متباعدة، متنوعة، بما يتناسب مع إمكانيات المستخدمين وقدراتهم.

2-3-2 فوائده العلمية والتقنية: خاصة في مجال التعليم العالي والبحث العلمي، وهي بالإضافة إلى ما ذكر سابقا، تشمل ما يلي:

- تحصيل العلم والمعرفة والمهارة بوسائل حديثة متطورة، تعزز قدرات الاستيعاب الذهني وتنمّي الذكاء، وتؤهل لمستويات أعلى من التفكير المنطقي.
- توفير طرائق تقنية جيدة لنقل العلوم بشتى أنواعها.
- الإفادة الخاصة في نقل المهارات التكنولوجية، بما يشمل:
  - تعزيز الاتصالات عالية التقنية، وممارسات الحاسوب التطبيقية.
  - توفير الوصول المستمر للمكتبات العلمية والتكنولوجية.
  - خصوصية التعليم عبر الويب؛ يزيد من الاتصالات بين أعضاء الفصل والكلية، باستخدام لوحات النقاش، والمناقشات المباشرة في غرف المحادثة، والبريد الإلكتروني، وتبنّي أساليب تعلم مختلفة، تزداد تطورا تباعا.
  - توفير فرص لاستكشافات حرة، من خلال المحادثات، وعمليات البحث والتنقيب (searches) عن المعلومات والمعارف المختلفة، والتراسل الإلكتروني، وضمان الوصول المستمر للمواد العلمية، وأيضا الاتصال بشكل أكبر بالمعلمين والباحثين، ومصادر المعرفة[18].

3-3-2 فوائده الاجتماعية والنفسية: يوفر التعليم الإلكتروني عددا من الخصائص الاجتماعية والنفسية للأفراد والجماعات، أبرزها:

- الاستفادة من مختلف مزايا الشبكة العالمية للمعلومات، كمنظومة تكنو-اجتماعية تتجسد فيها حركة التمثلات الرقمية البشرية في شتى المجالات المجتمعية، ومن ثم فهي تحقق الاتصال والتواصل الاجتماعي الكوني للمستفيدين من التعليم الإلكتروني.
- يشجع المتعلمين على اختلاف مستوياتهم وتخصصاتهم بأن يتفاعلوا مع ما يقدمه من خدمات تعليمية جذابة، ومتواصلة، ويبث فيهم روح المثابرة في طلب العلم.
- يتيح فرص تنمية الذات، والاعتماد على النفس، ونشر التعليم بين شرائح وفئات عريضة من المجتمع بقدراتها الخاصة.
- يساعد في تخفيض ثقل عمل الكليات والأقسام العلمية المختلفة.
- يعزز خبرة الفصل الدراسي إلى الحد الأقصى إلكترونيا.
- يخلص النظام التعليمي من الاعتماد على الحضور التقليدي.
- يوفر للطلبة بدون استثناء، خبرة الشعور بالمساواة19.

---

[18] Web Designer's Training Kit, The Teaching Space. (2001). Retrieved from http://www.iBill.com.

[19] نفس المصدر.

هذا فضلا عن **الفوائد الاقتصادية والثقافية** للتعليم الإلكتروني وتقنيات التعلم عن بعد، والتي تنجم مثلا عن التحويلات التكنولوجية والتفاعلات الوسائطية في التحويلات المالية والمبيعات والمشتريات التعليمية المختلفة. إلى جانب توفيره للمصاريف الباهظة على التعليم، ومساهمته الكبيرة في تنمية الرأسمال المحلي، كما أشرنا آنفا؛ وكذلك مساهمته الواسعة في تنمية ثقافة المجتمع، وترقية مستواه الحضاري، وتفاعله مع مختلف تقنيات العصر في تطوير العقل، وتهذيب السلوك الإنساني.

4-2 أنواعه الاتصالية

للتعليم الإلكتروني نوعان أساسيان يحددان طريقة اتصاله وتفعيله التقني عن بعد، وهما التعليم الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن.

1-4-2 التعليم الإلكتروني المتزامن (synchronous)، وهو الذي تجرى عملياته بشكل مباشر، في ذات الوقت، بين المعلم والمتعلمين، ويحدث التفاعل بينهم بصورة آنية. من **إيجابياته،** أنه: يتيح التواصل المباشر على الخط بين المعلم والمعلمين. وبذلك، يحصل المتعلمون على تغذية راجعة فورية. وأيضا، يوفر المصاريف بأقل تكلفة ممكنة. إلى جانب استغناء المتعلمين عن حضور المحاضرات في قاعات الدرس التقليدية. أما **سلبياته**: فهي تتلخص في كونه يتطلب إتاحة شبكة اتصال قوية، وأجهزة حاسوبية بمواصفات جيدة.

2-4-2 التعليم الإلكتروني غير المتزامن (asynchronous)، وهو تعليم لا تزامني، لا يجرى في نفس الوقت بين المعلم والمتعلمين. **من إيجابياته:** يتناسب مع أوقات المتعلمين، حسب تفرغهم وفي أي وقت يناسبهم دون قيد أو شرط. ويحصل المتعلم على التعلم والمعرفة حسب مجهوده الذي يبذله باعتماده على نفسه. كما أنه يمكّن المتعلمين من إعادة دراسة المادة، والرجوع إليها في أي وقت حسب الحاجة. وبشأن **سلبياته:** لا يحصل المعلمون على التغذية الراجعة المباشرة من المعلمين. كما أنه يفوّت على المتعلمين فرص التواصل المباشر والنقاش والاستفادة من تجاربهم المختلفة. إلى جانب أنه تعليم انعزالي، قد يؤدي إلى نوع من الانطوائية بالنسبة للمتعلم المنعزل.

5-2 النماذج التطبيقية للتعليم الإلكتروني

هناك حاليا ثلاثة نماذج مستخدمة للتعليم الإلكتروني، وهي نموذج الفصلي الدراسي الممتد، ونموذج الدراسة المستقلة، ونموذج الفصل الدراسي الافتراضي.

1-5-2 نموذج الفصل الدراسي الممتد: وهو عبارة عن امتداد للفصل الدراسي التقليدي، إلى موضع بعيد عن الموضع الأصلي، باستخدام تكنولوجيا اتصالات بعيدة (telecommunication). بحيث يمكن للطلبة أن يشاركوا في الفصل، مع الطلبة الحاضرين بشكل طبيعي، في الفصل الدراسي الحقيقي. وذلك عن طريق إرسال تفاعلي سمعي ومرئي. ويمكن للفصول الأخرى أن تُربط على هذا النحو.

2-5-2 نموذج الدراسة المستقلة: وهو نموذج غير مقيد بالزمان والمكان. فيُمنح الطلبة الأدوات التي يحتاجون إليها؛ مثل إرشادات المنهج، والمقرر الدراسي، وقائمة بالكتب والمراجع ذات العلاقة. ويكون الاتصال بين الطلبة ومعلّميهم باستخدام وسائل اتصالات مستقلة، مثل الهاتف، والبريد الصوتي، ومؤتمرات الحاسوب (computer conferences)، والبريد الإلكتروني، والبريد العادي.
يلاحظ في النموذجين المذكورين، أن قليلا من وسائل التعلم الإلكتروني تستخدم من قبل المشاركين، مثلا، استخدام قليل من تطبيقات الحاسوب.

3-5-2 نموذج الفصل الدراسي الافتراضي: هذا النموذج الافتراضي (virtual class)، يكامل ملامح النموذجين الآخرين مع مواصلة بعيدة تفاعلية. إذ يمنح الطلبة ما يحتاجونه كما في النموذجين السابقين، وكذلك يمكن أن يستلموا وسائط سمعية وسمعية-بصرية (أشرطة سمعية، أشرطة مرئية، أقراص حاسوب). وإمكانيات أخرى، تُعرض؛

مثل جدولة مقابلات فصول عبر الإنترنت من خلال "غرفة الدردشة/المحادثة (chat room)، أو خدمة لوحات النشرات.

بطبيعة هذا النموذج المتقدم، تتوفر فيه عدة مزايا، أهمها:

- السماح للطلبة بالتفاعل مباشرة مع الأستاذ/المعلم، والطلبة الآخرين.
- وجود مزايا النموذجين السابقين، ويحتويهما ويضيف عليهما مزاياه الخاصة.
- يمكن الاستفادة من اجتماعات ومقابلات الفصول في حل المشاكل، والنقاش العلمي، ومناقشة الأسئلة التي تبرز من خلال المواد السمعية-المرئية.
- توفر استقلالية الفصل الدراسي الافتراضي مرونةً مناسبة وسهلة، في عملية جدولة البرامج والمقررات الدراسية والمحاضرات والامتحانات، وغير ذلك.
- يتجاوز هذا النموذج، عيوب النماذج الأخرى السابقة، مثل عدم توفر الاتصال المباشر بالمعلمين (في النموذج الأول)؛ أو عدم توفر إمكانية التفاعل مع الطلبة الآخرين (في النموذج الثاني)[20].

بناء على ما تقدم، يمكن أيضا رؤية التعليم الإلكتروني من حيث توظيفه في التدريس، بأنه ينقسم إلى ثلاثة نماذج، وهي:

أ- النموذج المساعد، الذي يدعم العملية التعليمية التقليدية باستخدام بعض تقنياته، مثل الاطلاع على دروس معينة بشبكة الإنترنت، أو قرص مدمج، أو من خلال البحث عن معلومات معينة عبر الشبكة تكمل المقررات التدريسية.

ب- النموذج المدمج، والذي يتمثل في الدمج بين التعليم التقليدي والإلكتروني، داخل قاعة الدرس التقليدية، أو الأماكن المجهزة تقنيا للتعلم الإلكتروني، بمعنى تعليم إلكتروني جزئي.

ج- النموذج الخالص، الذي يستخدم فيه التعليم الإلكتروني بديلا عن التعليم التقليدي، والاعتماد كليا على التكنولوجيا والتفاعل الرقمي عن بعد، في مختلف عناصر ومراحل العملية التعليمية، علميا وفنيا وإداريا[21].

ثالثا: الاتجاهات والتحديات

1-3 الاتجاهات الأخيرة للتعليم الإلكتروني

بالرغم من تطور تقنيات التعليم الإلكتروني بشكل لافت في العقدين الأخيرين، إلا أن تطوراته الأخيرة خلال العامين (2023-2024)، أفرزت اتجاهات تقنية لافتة بشأنه، في خمسة مجالات:

1. الذكاء الاصطناعي (Artificial intelligence - AI): لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد أوامر بسيطة للهواتف الذكية ونحو ذلك، بل أصبح الآن مهما في التعلم الإلكتروني، قادراً على توجيه المستخدمين خلال عملية التعلم الخاصة بهم، ويمنح حرية التخصيص والاختيار، والمساعدة الكبيرة في البحث عن المعلومات الدقيقة في شتى الموضوعات، ولا شك أن مستخدميه في التعلم يمكنهم تسخير قوة برمجياته الذكية للنجاح والتميز العلمي.
2. التعلم المتنقل (Mobile learning): لا تختلف اليوم استخدامات الهواتف الذكية في مجال التعلم الإلكتروني عن غيره من المجالات والاستخدامات اليومية. حيث يمكن تحسين مستوى تلقي الدروس والحصص التعليمية والدورات التدريبية عن طريق الأجهزة المحمولة، ويمكن فتح الحصة أو الدورة

[20] Merrill, Rodney L. (2001). Distance Education – What is it?. Retrieved from http://www.DegreeFinders.com.

[21] https://units.imamu.edu.sa/deanships/elearn/announcements/Pages/E-learning_Project_article_08_03_1438.aspx.

لمجموعة واسعة من الأفراد. وقد لوحظ مؤخرا، ارتفاع استخدام الهواتف الذكية بشكل كبير، بعد فترة وباء كورونا.

3. التعلم الجزئي (Micro learning): أصبح بالإمكان الآن تقسيم الفصول الدراسية التي تبلغ مدتها ساعة واحدة أو أكثر إلى دروس صغيرة مدتها بضع دقائق، لتحقيق أكبر فائدة ممكنة للمستفيدين باستغلال الوقت المناسب للتعلم، والاستيعاب الميسر.
4. الواقع المعزز (Augmented reality): يمكن للواقع المعزز (AR) أخيرا أن يعزز مشاركة الطلاب والمتدربين من خلال السماح لهم بالتفاعل بشكل أكثر مرونة مع المواد التعليمية والتدريبية، في بيئة افتراضية مناسبة تمثل الواقع الملموس، بدلاً من مجرد تلقي المواد التعليمية شفهياً. إحدى الفوائد الرئيسية بهذه التقنية الفائقة، هي أنها تحسن بشكل كبير الاحتفاظ بالمعرفة، واستيعابها، كما أنها تضيف المزيد من القيمة إلى الإرشادات والمعلومات التي توصَّل بشكل أفضل في مواقف العالم الحقيقي جراء خدمة الواقع المعزز.
5. التلعيب (Gamification): أصبح من الممكن استخدام مكونات تشبه اللعبة (game)، في خطة التعلم الإلكتروني لتحسين مشاركة المتعلم. على سبيل المثال، يمكن أن يؤدي دمج أسلوب اللعب في إستراتيجية التعليم والتدريب إلى زيادة التفاعل. كأن تقدم مجالس الإدارة عنصراً تنافسياً ممتعاً للدورات التدريبية عبر الإنترنت، مما يشجع الطلاب على التفوق على بعضهم البعض أثناء العمل على تحقيق أهدافهم التعليمية.

لقد أسهمت الاتجاهات التقنية المذكورة، بقوة، في رفع مستويات التعلم الإلكتروني. ويمكن القول بحسب إحصاءات التعلم الإلكتروني الأخيرة، أن **التعلم عبر الإنترنت هو المستقبل**، على مختلف المستويات التعليمية والعلمية والتجارية؛ حيث استحوذ التعلم الإلكتروني على جميع القطاعات بدروس عالية الجودة مع وحدات منظمة. واتسع نطاق ما يقارب نصف منصات التعلم عبر الإنترنت، لإنتاج أفضل محتوى، إلى جانب موارد التعلم المتنوعة المفيدة لتمكين المستخدمين من تحقيق أقصى استفادة منه[22].

2-3 تحديات التعليم الإلكتروني

تواجه التعليم الإلكتروني عدة تحديات، تمثل مشكلاته وصعوباته وعوائقه في مختلف المجتمعات البشرية التي تهتم بهذا النوع من التعليم عن بعد، والذي أخذ في الانتشار سريعا وتطور سوقه بشكل ملفت للنظر كما أشرنا فيما سبق. الأمر الذي يتطلب مواجهتها وتوفير الحلول المناسبة لها، حتى يُضمن نجاحه وأداؤه لمهمته التعليمية الموجهة لمختلف فئات المتعلمين أفرادا وجماعات في شتى التخصصات والمستويات، الأمر الذي نسلط عليه الضوء في هذه الفقرة. ويمكن في هذا الصدد تقسيم التحديات أو المشكلات والصعوبات المعنية إلى قسمين، عامة وخاصة. أما العامة، فهي المشكلات والصعوبات التي تواجه تطبيقات التعليم الإلكتروني على المستوى العالمي، وأما الخاصة، فهي ما يعني منها المستوى المحلي، العربي، والليبي بشكل أخص.

1-2-3 المشكلات والصعوبات العامة:

- التخطيط الدقيق المطلوب للإعداد لنظام التعليم الإلكتروني وإجراءاته وبرامجه وعملياته ومقرراته الدراسية، والجهود الكبيرة المطلوبة للتجهيز لتنفيذ المخططات. الشيء الذي يتطلب ضرورة ضلوع المتخصصين الأكفاء في العملية التخطيطية وأصحاب التجارب السابقة في الموضوع.
- صعوبة ضمان الأمن الإلكتروني لعملياته والأمان الفائق المطلوب للتفاعل والخصوصية التعليمية. ما يعني الاهتمام جيدا بتوفير أنظمة قوية وحديثة متجددة للأمن الإلكتروني، والأمن السايبري بشكل خاص، سواء للأجهزة الحاسوبية أو للشبكة ومنظوماتها التعليمية المستخدمة.

[22] https://ugarituniversity.com.

- صعوبة تحقيق المساواة في التعامل مع الفروقات الاجتماعية بين المتعلمين من شتى فئات الناس والمجتمعات البشرية، من حيث اللغة والثقافة والمستويات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. ما يتطلب إجراء دراسات اجتماعية - تقنية في هذا الشأن لتوفير التغذية الراجعة التي يمكن أن تبنى عليها الحلول المناسبة، وتُطور الأنظمة الإلكترونية التعليمية وفق مخرجاتها.
- صعوبة تقييم واختبار المتعلمين عن بعد، وتأكيد الحصول على النتائج الرقمية العاكسة لواقع مستويات المتعلمين قيد التقييم. والمطلوب هنا هو متابعة مخرجات التقييم والاختبارات وتضمين حلول متوافقة مع مخرجات التقييم المتواصل.
- افتقاد العمليات التعليمية الإلكترونية للعنصر الاجتماعي المهم جدا في العملية التعليمية، فلا يوجد تواصل وتفاعل اجتماعي مباشر وجها لوجه بين الضالعين في العملية التعليمية الإلكترونية خاصة بين المعلم والمتعلمين. هذا الأمر، يتطلب تكوين مجموعات رقمية من المتعلمين والمعلمين للتواصل الاجتماعي، ويفضل إنشاء منصة إلكترونية-اجتماعية خاصة,

2-2-3 المشكلات والصعوبات الخاصة: بالإضافة إلى المشكلات والصعوبات العامة المذكورة، هناك عدة صعوبات ومشكلات تواجهها تجارب العملية التعليمية الإلكترونية في البلدان العربية، وخاصة في ليبيا الطامحة إلى إطلاق هذا المشروع في التعليم العالي. فيما يلي أبرز هذه المشكلات والصعوبات والعوائق وبعض إشارات الحلول الممكنة لها:

- نقص المهارات التقنية المطلوبة للعملية التعليمية الإلكترونية، وقلة التدريب والتأهيل المناسب للمتعلمين والمعلمين أيضا، ما يتطلب ضرورة الرفع من مستويات المهارات والقدرات المعنية.
- ضعف البنية التحتية التقنية، وضعف شبكة الإنترنت. وهي مسألة تتعلق بالتنمية المجتمعية بشكل عام، ومن مسؤولية المخططات الحكومية على مستوى الدولة.
- نقص الأجهزة الذكية وملحقاتها المطلوبة. ما يعني ضرورة توافر هذه الأجهزة بجودة مناسبة.
- صعوبة التفاعل والمشاركة الناجمة عن ضعف عناصر التعليم الإلكتروني بشكل عام.
- تدني جودة المحتوى التعليمي المقدم مقارنة بالجودة العالمية المتقدمة، ما يتطلب مراعاة قياسات الجودة العالمية والعمل على بلوغ مستوياتها والحصول على شهاداتها المتخصصة المعتمدة دوليا.

3-3 شروط نجاح التعليم الإلكتروني

يعتمد التعليم الإلكتروني أساسا على الاتصال والتواصل عبر الحاسوب وشبكاته المتنوعة والوسائط الإلكترونية، ومن ثم هناك عدة شروط يفترض توفرها حتى يحقق أهدافه، أهمها:

- تحديد الأهداف بدقة، ورسم المخططات القابلة للتنفيذ، ووضع البرامج المناسبة للأهداف.
- التأكيد على جودة المحتوى التعليمي كمعرفة متجددة، وليس مجرد توصيل للمعرفة أو نقلها.
- التركيز على تفعيل المهمة التعليمية، وتقويمها، بدلا من تقويم مستوى المعرفة فقط.
- العمل على توسيع انتشاره على أوسع نطاق ممكن، بمعنى تشجيع المتعلمين عن بعد في مختلف الأمكنة، وبخاصة المجموعات المتباعدة بدلا من المحلية القريبة.
- لزوم المتابعة المستمرة والتغذية الراجعة، لتحسين وتطوير النظام التعليمي المستخدم.

رابعا: التكنولوجيا المستخدمة

تشمل التكنولوجيا المستخدمة ما يتطلبه نظام التعليم والتعلم الإلكتروني من أجهزة العتاد وملحقاتها، وكذلك الأدوات البرمجية الأساسية؛ وهي أي برنامج أو تطبيق أو تقنية جاهزة يمكن استخدامها والوصول إليها (accessed) عبر الإنترنت، وتعزز القدرة التعليمية لتقديم المعلومات وتسمح للمتعلمين بالنفاذ إلى المعلومات والمحتوى التعليمي بأنواعه. فيما يلي بعض التفاصيل بالخصوص.

1-4 العتاد والبرمجيات المستخدمة

يتواصل مستخدمو التعليم الإلكتروني متعلمين ومعلمين وإداريين، من خلال نصوص رقمية مكتوبة أو منطوقة بما في ذلك المؤثرات الصوتية والرسومات والصور الثابتة أو المتحركة ولقطات الفيديو. ومن ثم ففي حالة التعليم الإلكتروني المتزامن (المباشر)؛ يتطلب الأمر وجود المتعلمين والمعلمين في نفس الوقت أمام أجهزة الحاسوب، للتفاعل وحضور المحاضرات والنقاش والمحادثة فيما بينهم. ويحدث ذلك بواسطة أدوات التعليم الإلكتروني التي تؤدي هذا الغرض، مثل ما يعرف باللوح الأبيض (white board)، والفصول الافتراضية التي تنقل عن طريق غرف الدردشة (chat rooms)، أو النقل الحي (live)، إضافة إلى ما يعرف بمؤتمرات الإنترنت (internet conferences) باستخدام الفيديو، والصوت المباشر، أو تقنيات برمجيات أخرى مثل الزووم (zoom)، والماسنجر (messenger)، والواتساب (whatsApp)، وقد يحتاج المتعلمون إلى استخدام الطابعة أو الماسحة أو أداة تسجيل إلكترونية، الخ.

أما فيما يخص التعليم الإلكتروني غير المتزامن (غير المباشر)، فلا يحتاج الأمر إلى التواصل في نفس الوقت، وإذن تستعمل الحواسيب والإنترنت بأدوات تواصلية تسمح باستخدامها في أوقات تناسب المتعلمين والمعلمين مثل البريد الإلكتروني (email)، ومواقع الويب (world wide web WWW)، وملقمات القوائم (server lists)، ولوحات أو منتديات النقاش (Discussion boards or Forums)، وبروتوكول نقل الملفات (file transfer protocol FTP)، والأقراص المدمجة (CDs).

وفي كل الأحوال، يحتاج المتعلمون إلى استخدام أوعية المعلومات والمعرفة المكتوبة والمنطوقة عند اللزوم، كالكتب والدوريات الورقية والإلكترونية والتسجيلات الرقمية الصوتية والمرئية.

4- 2 تطبيقات التعليم والتعلم الإلكتروني

وهي تقنيات التعليم والتعلم الرقمية الجاهزة التي تحقق العنصر التفاعلي عن بعد، وتمثل أنظمة التعلم التي يحتاجها المستخدمون من متعلمين ومعلمين وإداريين للتواصل والتفاعل. وكثير من هذه الأنظمة تسمح بإنشاء أو استضافة نظام التعليم الإلكتروني الخاص بجهة تعليمية معينة. وهناك أمثلة لأنظمة شهيرة منها، تحتوي مقررات دراسية ودورات تدريبية لمؤسسات عالمية، يمكن أن تستخدم في تحقيق الارتباط المطلوب بين مؤسسات التعليم والتدريب المختلفة؛ كما يمكن أن تفيد المعلمين لرفع كفاءاتهم وزيادة خبراتهم في تخصصاتهم المتطورة، فضلا عن استفادة المتعلمين الموسعة من خدماتها التعليمية والتدريبية. وهي عموما تنقسم إلى قسمين:

أ- منصات التعليم الإلكتروني/منصات خبرة التعلم Learning experience Platforms (LXPs).

ب- أنظمة إدارة التعلم Learning management systems (LMSs).

4-2-1 منصات التعليم الإلكتروني وأنظمة إدارة التعلم: تتشابه منصات التعليم الإلكتروني وأنظمة إدارة التعلم المتاحة في كونها أدوات لإنشاء وتصميم وتقديم المحتوى التعليمي والتدريبي من خلال المواقع الإلكترونية. فمنصات التعليم الإلكتروني، عبارة عن تطبيقات تتيح للمستخدمين تقديم الفصول الدراسية والدورات التدريبية عبر الإنترنت، وتصميمها، أو استضافتها، ومن ثم مشاركتها مع المتعلمين. وكذلك، نظام إدارة التعلم، فهو تطبيق برمجي يمكّن المستخدمين من إنشاء وتصميم وتقديم أو استضافة المحتوى التعليمي أو التدريبي من خلال موقع ويب أو تطبيق جوال. وبالتالي، فالنظام البرمجي لمنصة التعليم الإلكتروني يشبه نظام إدارة التعلم، لأنه يأتي أيضًا مع خيار إنشاء المحتوى. وتُستخدم الأداتان بشكل أساسي لمساعدة المعلمين والمتعلمين على تنظيم عملية التعلم وعرضها وإدارتها، وكثير من الأنظمة البرمجية لهاتين الأداتين معززة بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

ومع ذلك، هناك بعض الفروق الجوهرية التي تحدد خيارات المستخدمين، منها أن منصات التعليم الإلكتروني سهلة الاستخدام، وتتميز بواجهة جذابة. وتسمح بدمج ومطابقة أنواع المحتوى المختلفة والقوالب والرسومات، والصوت، والفيديو، والاختبارات. بينما تأتي أنظمة إدارة التعلم مع ميزات مضمنة تفتقر إليها منصات التعليم الإلكتروني. مثلا، يمكن أن يساعد نظام إدارة التعلم في تتبع تقدم المتعلمين وتعيين شهادات لهم. ويمكن استخدامها أيضًا للتقييم وإدارة الأداء. ويمكن استخدام منصة التعليم الإلكتروني بدون نظام إدارة التعلم، ولكنها تظل محدودة

في وظائفها بدون نظام إدارة التعلم؛ فلا يمكن تتبع تقدم المتعلمين ومراقبة أدائهم بدون نظام إدارة التعلم، ولذا، فإن المؤسسات التعليمية والتدريبية غالبا ما تميل إلى اختيار كلا النظامين الأساسيين معًا[23].

2-2-4 أمثلة لمنصات التعليم الإلكتروني: من ضمن أشهر منصات التعليم الإلكتروني المستخدمة عالميا: كورسيرا Coursera؛ إي دي إكس edX؛ يو ديمي Udemy؛ مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams؛ كريتيف لايف CreativeLive؛ ماستر كلاس MasterClass...

- ✓ **كورسيرا:** تعد واحدة من أفضل منصات التعلم عن بعد، تضم كثيرا من الفصول والدورات التدريبية في مختلف تخصصات العلوم الإنسانية والطبيعية التطبيقية، معظمها تقدم مجانا؛ وتمنح الشهادات المتخصصة وتتيح الوصول إلى المشاريع التطبيقية والمختبرات العملية.
- ✓ **إي دي إكس:** أسستها جامعة هارفارد، ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وبيركلي، مع شركاء آخرين متميزين. تقدم محتوياتها التعليمية مجانا، بجودة عالية، من قبل خبراء الصناعة والتطبيق العملي، وتتميز بسهولة استخدامها. لكنها تقدم شهاداتها المهنية ودرجاتها العلمية في مختلف التخصصات بمقابل مالي. هذا، ويعتبرها كثيرون عميقة المعرفة العلمية الموسعة، وذات تجربة تستحق عناء التعلم بها والحصول على شهاداتها.
- ✓ **يو ديمي:** سهلة الاستخدام مع التنقل المباشر، وتدابير خاصة لمراقبة الجودة ودورات تعليمية وتدريبية كثيرة، وحديثة، في مختلف التخصصات العلمية التقنية والمالية والإدارية التطويرية، وذلك في برامج رئيسية وفرعية تسهل على المتعلمين والمتدربين الاختيار الدقيق لاحتياجاتهم. وتقدم شهادات للمهارات الجديدة، كما أنها تتكامل بسلاسة من نظام إدارة التعلم. وغالبا ما تقتصر برامجها التعليمية على الفيديوهات، وتتيح فصولها ودوراتها من قبل آلاف المدرسين، وكثير منها مجانية أو بخصومات خاصة. لذلك تعتبر حلا فعالا من حيث التكلفة ورفع المهارات؛ كما توفر للمؤسسات نظامًا مخصصًا لإدارة التعلم.
- ✓ **مايكروسوفت تيمز:** نظام أساسي للفصول الدراسية عبر الإنترنت، يتيح المحاضرات والمناقشات الفردية والجماعية والعمل المركز على المحتوى. مزودا بأدوات الذكاء الاصطناعي المضمنة تطبيق اتصال قويًا للجامعات والمدارس، ويعزز سبل التعاون والتعلم التفاعلي بشكل جيد، ويوفر وظائف متقدمة تلائم طلاب المستوى الجامعي. ويسهل المشاركة في الاجتماعات الآنية عبر الإنترنت، من خلال "تطبيق اجتماع عبر الإنترنت" مثل Teams، والانضمام إلى الاجتماع باستخدام الحاسوب أو الجهاز اللوحي والجهاز المحمول في الوقت المحدد مسبقًا. ومن فوائد هذه المنصة دعمها للتعاون الآمن في المستندات، ومركزية الاتصال، وقوة خصوصية التفاعل عبر الدردشة، واتصال الفيديو، وتدعم التعاون من خلال الفرق والقنوات، وسجل الاجتماعات والمناسبات.
- ✓ **كريتيف لايف:** تقدم هذه المنصة دورات عالية الجودة، يدرّسها متخصصون خبراء في مجالات مهنية صناعية وتطبيقية متنوعة، وتوفر ميزة التعلم المباشر كتجربة تفاعلية وديناميكية، وتتيح فرص التواصل ضمن مجتمع إبداعي وصولاً غير محدود إلى مكتبة واسعة من الفصول الدراسية المتنوعة. وتعتبر هذه المنصة، متميزة في مجال التعليم عبر الإنترنت تركز على توفير التعليم الإبداعي، في مجالات متعددة علمية نظرية وحرفية تطبيقية. كما تسمح واجهتها للمتعلمين بالتنقل بسهولة في كتالوج الدورات التدريبية الواسع، وفق نموذج بأسعار الدفع. وغالبًا ما تشتمل الفصول الدراسية على دروس فيديو ومواد دراسية وأحيانًا جلسات تفاعلية مباشرة. ويلاحظ، شغف الطلاب بمجتمعها الإبداعي المتفاعل.
- ✓ **ماستر كلاس:** منصة تعليمية إلكترونية مميزة، تقدم دروسًا بالاشتراك فيها بمقابل محدد، يدرّسها خبراء ومدربون مشهورون عالميًا وقادة الصناعة في تخصصات مختلفة. وتوصف بكونها قيمة إنتاجية عالية

[23] http://ar.quora.com/.. ; https://waverleysoftware.com/blog/elearning-platfrom-development/.

للدورات التدريبية للحصول على تجربة جذابة، خاصة من خلال مقاطع فيديو تعليمية احترافية وجذابة، وتجربة تعليمية شاملة مع التمارين والمواد القابلة للتنزيل، مع عناصر تفاعلية محدودة داخل المنصة فيما يتعلق بالتفاعل المباشر بين الطلاب والمعلمين. وقد حصلت المنصة على تقييمات لافتة، لجودة محتواها وتجربتها الجذابة.

3-2-4 أمثلة لأنظمة إدارة التعلم: يلاحظ أن نظم إدارة التعلم كما ذكر آنفا، هي تطبيقات شاملة مصممة لدعم المنظمات التعليمية والتدريبية لتسهيل وتمكين التعليم بصورة مركزية للمعلمين أو الإداريين لإنشاء وتوصيل المحتوى للمتعلمين؛ فهي غالبا ما تتيح طرقا مختلفة للتفاعل بين المتعلمين مع بعضهم البعض ومع المعلمين. وتمكّن المتعلمين أيضا من متابعة تطورهم وأدائهم وتقديم التغذية الراجعة. وإتاحة إمكانية إعداد التقارير والتحليلات ذات العلاقة. الأمر الذي يستخدم في تطوير البرامج والمحتوى التعليمي. كما أن معظم أنظمة إدارة التعلم يمكن أن تتكامل مع أنظمة أخرى مثل قواعد بيانات الموارد البشرية، وأيضا تدعم القياسات والمعايير المتعلقة. ويمكن أن تتيح إمكانية تعديلها بما يتناسب واحتياجات المتعلمين وطرائق التعليم، وفق سرعة التعلم والوقت المناسبة[24]. من أشهر أمثلتها:

- ✓ 360Learning؛ Blackboard Learn؛ Moodle؛ TalentLMS.
- ✓ نظام 360Learning: يعتبر هذا التطبيق البرمجي حلا تعليميا شاملا، يجمع بين ميزات نظام إدارة التعلم LMS، ومنصة خبرة التعلم 25LXP، والأكاديميات، مع التعلم التعاوني، بتقديم البرامج التعليمية والتدريبية للمؤسسات المتنوعة التخصصات. وتشتهر المنصة بسهولة استخدامها والبيانات والتحليلات الشاملة ومحرك الشهادات المدمج. كما يستخدم التطبيق الذكاء الاصطناعي والميزات التعاونية لتحويل المعلمين والخبراء الضالعين في العمليات التعليمية والتدريبية إلى متعاونين في مجال التعلم والتطوير بسرعة وبشكل مستمر داخل المؤسسة المعنية. ويوفر أيضًا أداة تأليف تعاونية مدمجة، ويعمل على أتمتة المهارات والجلسات التي يقودها المعلم، ويستفيد من الذكاء الاصطناعي لتحديد المهارات التي يحتاجها المتعلمون وتنميتها. كما يمكّن من إطلاق أكاديميات ذات علامات تجارية يقودها خبراء لتحسين مهارات المتعلمين بسرعة.
- ✓ بلاك بورد ليرن Blackboard Learn: نظام مناسب جدا لمؤسسات التعليم العالي، يوفر نظاما أساسيا شاملا لإدارة البرامج التعليمية والدورات التدريبية عبر الإنترنت وتقديمها وتقييمها، ويساعد في التدريس والتعلم داخل المؤسسات الأكاديمية، ويتمتع بتكامل سلس مع أنظمة معلومات الطلاب ويمكن الوصول إليه من خلال الأجهزة المحمولة. كما تعمل ميزات النظام الأساسي على تمكين التواصل والتعاون بين المعلمين والطلاب، وتمكين التعلم عبر الإنترنت والمدمج، وتوفير موقع مركزي للمواد والواجبات، ودعم خيارات التقييم والدرجات لتتبع تقدم المتعلم.
- ✓ نظام موودل: تطبيق مفتوح المصدر أنشئ لتسهيل التعلم المدمج والتعلم عبر الإنترنت، كحل للمؤسسات التعليمية. يعد موودل حلاً مزودًا بميزات نظام إدارة التعلم لتلبية احتياجات المتعلمين في مختلف المراحل التعليمية، من الروضة حتى التعليم العالي. ويقدم ميزات متنوعة لتتبع تقدم الطلاب ومشاركتهم، ودمج محتوى الوسائط المتعددة، وتوفير خيارات متعددة للتقييم والدرجات. كما يتيح تطبيق الهاتف المحمول للمتعلمين الدراسة أثناء التنقل، وتعيين مسارات التعلم للأفراد أو المجموعات.

---

[24] https://www.forbes.com/advisor/business/best-learning-management-systems/

[25] يركّز على إدارة التعلم، أي أن التعلم والتطوير تحت تحكم المحتوى الذي يراه المتعلم وماذا يجب أن يتعلم LMS نؤكد هنا، أن "نظام إدارة التعلم" " على القدرة على تمكين الخبرة الشخصية، بمعنى learning experience platform (LXP). بينما تركّز "منصة خبرة التعلم content driven(user driven.)يختار المتعلم ماذا يريد أن يستهلك (

- ✓ TalentLMS: صُمّم هذا التطبيق مزودًا بواجهة مبسطة، سهلة التنقل للمستخدمين. ويعد نظام إدارة التعلم هذا مناسبًا للمؤسسات الكبيرة، لسهولة استخدامه واحتوائه على خيارات التخصيص، مما يجعله مناسبًا للمؤسسات ذات الخبرات الفنية المتنوعة. كما تدعم عمليات التكامل الخاصة به التجارة الإلكترونية. ويقدم عديد المزايا التي تسمح بتتبع تقدم المتعلم وأداء الموظفين، وإدارة الدورات التدريبية، وغيرها. كل ذلك مع دعم لغات متعددة. ويمكّن أيضًا من تحميل ملفات SCORM أو xAPI أو 26cmi5.

خامسا: قياسات التعلم الإلكتروني (eLearning Standards)

وهي المعايير القياسية، مجموعة من الإرشادات والمواصفات الفنية المعتمدة، صيغت لتأكيد عملية التكامل والتوافق الفني بين منصات التعليم الإلكتروني وأنظمة إدارة التعلم المتنوعة. وذلك بتحديد كيفية تصميم البرامج الدراسية والدورات التدريبية عبر الإنترنت وتطويرها وتقديمها، بغض النظر عن المنصات والأنظمة المستخدمة. حيث تضمن هذه القياسات إمكانية الوصول إلى محتوى التعلم الإلكتروني، وقابلية التشغيل البيني، وإعادة الاستخدام عبر منصات وأجهزة مختلفة. وهي تغطي عدة مجالات، بما في ذلك بنية المحتوى، وتكامل الوسائط المتعددة، وإمكانية الوصول والتتبع وإعداد التقارير. كذلك، من خلال إتباع هذه القياسات المعتمدة للتعلم الإلكتروني، يمكن لمنشئي الفصول الدراسية والدورات التدريبية التأكد من أن برامجهم فعالة وجذابة ومتاحة لجميع المتعلمين.

هناك العديد من هذه القياسات المستخدمة عالميا، من أشهرها القياسات الآتية، بمختصراتها المعروفة بها: SCORM؛ Tin Can API؛ AICC؛ LTI؛ Common Cartridge؛ CMI5[27].

1. SCORM (النموذج المرجعي لكائن المحتوى القابل للمشاركة): وهو يعد قياسا معتمدًا على نطاق واسع لمحتوى التعليم الإلكتروني الذي يضمن إمكانية التشغيل البيني بين أنظمة التعلم الإلكتروني المختلفة. كما يحدد كيفية تواصل محتوى التعليم الإلكتروني وأنظمة إدارة التعلم مع بعضهما البعض.
2. Tin Can API (المعروف أيضًا باسم xAPI): وهو قياس أحدث، يسمح لمحتوى التعليم الإلكتروني بتتبع أنشطة المتعلم خارج نظام إدارة التعلم، وتتبع تجارب التعلم خارج دورات التعلم الإلكتروني التقليدية، مثل عمليات المحاكاة والألعاب وأنشطة التعلم الاجتماعي.
3. AICC (لجنة التدريب المعتمد على الكمبيوتر في صناعة الطيران): طُوّر هذا النظام أساسا لصناعة الطيران، ثم اعتُمد على نطاق أوسع. وهو يحدد كيفية تواصل محتوى التعليم الإلكتروني مع نظام إدارة التعلم، وكيفية تتبع المتعلمين.
4. LTI (تكامل تكنولوجيا التعلم): يسمح هذا النظام بدمج أدوات التعلم الإلكتروني المختلفة في بيئة تعليمية واحدة. فهو يتيح دمج الأدوات الخارجية مثل مؤتمرات الفيديو والمختبرات الافتراضية ومنصات الوسائط الاجتماعية في نظام إدارة التعلم.
5. Common Cartridge: يحدد هذا النظام كيفية تجميع محتوى التعليم الإلكتروني ومشاركته بين أنظمة إدارة التعلم المختلفة. فهو يمكّن منشئي المحتوى من تجميع دورات التعليم الإلكتروني الخاصة بهم، ومشاركتها مع أنظمة إدارة التعلم المختلفة دون الحاجة إلى إعادة إنشاء المحتوى لكل نظام.
6. CMI5: وهو قياس حديث للتعلم الإلكتروني، يهدف إلى سد الفجوة بين SCORM التقليدي وxAPI الأكثر مرونة، من خلال توفير إطار منظم لتتبع بيانات المتعلم وتبادلها بطريقة آمنة وقابلة للتشغيل البيني.

---

[26] https://elearningindustry.com/directory/elearning-software/360learning-lms.

[27] https://elearningindustry.com/elearning-standards-scorm-aicc-xapi-cmi5-ims-cartridge.

سادسا: إنشاء المحتوى التعليمي

فيما يلي، نسلط الضوء على كيفية إنشاء محتوى التعليم الإلكتروني للفصول والمقررات الدراسية والدورات التدريبية (eLearning courses)، وذلك في 12 خطوة مهمة.

✓ **الخطوة 1. التحضير للفصل الدراسي أو الدورة:** ويشمل:

- تحديد الأهداف والغايات والإجابة عن السؤال: "ما الذي يجب أن يكون المتعلم قادرا على القيام به بعد الانتهاء من اجتياز الفصل الدراسي أو الدورة التدريبية بنجاح؟".
- تحديد المستهدفين. الشريحة التعليمية المستهدفة والمستوى الدراسي المطلوب وشروط الالتحاق.
- اختيار منصة التعليم الإلكتروني المناسبة، ونظام إدارة التعلم، وتقنية القياسات الملائمة.

بمعنى تحديد كيفية تقديم الفصل الدراسي ومقرره التعليمي أو الدورة للمستهدفين. أي تحديد الطريقة التي سيتوزع بها محتوى التعليم الإلكتروني واختيار شكل المحتوى (مثلا: فيديو، قياس SCORM، وما إلى ذلك) ونوع المقرر أو الدورة. كذلك، اختيار أحد البرامج الرقمية الجاهزة لتأليف المحتوى، خاصة إذا كان الغرض إنشاء فصول ومقررات دراسية أو دورات تدريبية تفاعلية تحتوي على اختبارات ومقاطع فيديو ومحاكاة للحوار، حيث سيكون برنامج التأليف مجموعة واحدة من الأدوات تحت سقف واحد يمكنها تغطية مجموعة متنوعة من المهام. مثلا، نظام iSpring Suite.

✓ **الخطوة 2. تنظيم العمل مع الشركاء وأصحاب المصلحة stakeholders**

ضرورة التعاون مع كل من الخبراء المتخصصين، وأصحاب المصلحة، مثل الجهات والشركات الداعمة والمستفيدة، عامة وخاصة. بالنسبة للخبراء، فهم المعلمون والمتخصصون وأصحاب الخبرة والتجربة المعمقة في مجالاتهم المختلفة، فهؤلاء يعتبرون المصدر الرئيسي للمعلومات ومطوري التعليم والتدريب عبر الإنترنت، ويمكن أن تكون أدوارهم في المساعدة في تحديد أهداف التعلم، وتوفير المحتوى حول موضوع محدد، والتحقق من صحة وتحسين المواد الدراسية. أما صاحب المصلحة فهو أي طرف مستقل لديه مصلحة في التطوير الناجح للفصل الدراسي أو الدورة التدريبية. مثل الإدارة العليا، ومديري مشاريع التعليم الإلكتروني، والمدربين، وخبراء التكنولوجيا. حيث تتمثل مهمة الجميع في ضمان بقاء المشروع دائما على المسار الصحيح.

✓ **الخطوة 3. إعداد مخطط للمقرر أو الدورة**

إنشاء خطة عامة للفصل الدراسي/الدورة التدريبية لتنظيم المعلومات بترتيب تعليمي؛ ما يتطلب تقسيم المقرر/الدورة إلى الموضوعات الخاصة بها (وحدات تعليمية/تدريبية). ويمكن أيضا تقسيم الموضوعات العامة إلى موضوعات فرعية وترتيبها جميعًا بترتيب منطقي حسب طول المقرر/الدورة.

✓ **الخطوة 4. إنشاء المحتوى المصور للمقرر أو الدورة**

وضع إطار المقرر الدراسي/الدورة بطريقة مرئية. فيمكن إنشاء لوحة الموضوع الخاص بالمقرر/الدورة في مستند أو مجموعة شرائح أو نموذج أولي أو أي شيء آخر مناسب للعيان. وبالإضافة إلى المحتوى المكتوب، فهو يشمل أيضًا جميع المعلومات من صور أو أيقونات أو مخططات أو رسوم بيانية أو رسوم متحركة أو مقاطع فيديو تستخدم في الفصل الدراسي أو الدورة التدريبية. وفي هذه المرحلة، ليس مهمّاً فقط التفكير في الوسائط المستخدمة، ولكن أيضًا إعداد جميع الأصول الضرورية.

✓ **الخطوة 5. كتابة النص التعليمي أو التدريبي**

يعتبر إعداد البرنامج النصي بشكل صحيح العمود الفقري لتصميم المقرر الدراسي المطلوب أو دورة التعلم الإلكتروني، ويحول الموضوع إلى محتوى جذاب. وكثيرا ما يتعين على مطور التعليم الإلكتروني التعامل مع نوعين من البرامج النصية: النص الذي يظهر على الشاشة والنص السردي.

✓ **الخطوة 6. وضع المحتوى معًا**

تجميع المحتوى المعد في ملف واحد، شاملا ما تم من تنظيم للفصل الدراسي أو الدورة التدريبية، وما أُعدّ من الوسائط اللازمة، والنص المكتوب، وذلك باستخدام مجموعة أدوات التأليف مثل iSpring Suite. وتعتمد مجموعة التأليف هذه على برنامج باور بوينت (PowerPoint)، حيث تملأ الشرائح بالنص والصور ومقاطع الفيديو، باستخدام لوحة العمل الخاصة بالمقرر أو الدورة.

✓ **الخطوة 7. تسجيل أو إضافة الصوت والفيديو**

يمكن أن يكون الصوت والفيديو بمثابة أصول جيدة لدعم النص الموجود على الشرائح، وجعل الفصل الدراسي أو الدورة التدريبية أكثر جاذبية عبر الإنترنت. (ومع ذلك، إذا لم يكن من الضرورة تسجيل تعليق صوتي أو مقطع فيديو، يمكن تخطي هذه الخطوة والانتقال إلى الخطوة التالية).

✓ **الخطوة 8. إضافة التقييمات والتحقق من المعرفة**

تسمح الاختبارات بتتبع تقدم المتعلمين والمتدربين، ورؤية ما تم تعلمه وما لم يتم تعلمه. كما تعتبر الاختبارات التفاعلية تحفيزا لمشاركة المتعلمين ومساعدتهم على الاحتفاظ بالمعلومات الجديدة لفترة أطول؛ ولكن ليست كل الاختبارات فعالة. التقييمات الجيدة هي تلك التي يتم دمجها بشكل صحيح في مخطط الفصل المقرر أو الدورة التدريبية، وتكون ذات صلة ومكتوبة بشكل جيد. ويمكن، أن يتم تطوير الأسئلة قبل بقية المحتوى التعليمي، ثم إنشاء المحتوى للإجابة عن هذه الأسئلة. ويمكن إنشاء اختبارات بسهولة باستخدام نظام iSpring Suite مثلا. فهو يحتوي على 14 نوعًا من الأسئلة.

✓ **الخطوة 9. إنشاء لعب الأدوار**

يمكن استخدام بعض الأنظمة التقنية لتحسين مهارات الاتصال للمتعلمين والمتدربين، بإنشاء محاكاة للحوار، وإعداد تمرين تفاعلي يحاكي محادثة فعلية مع شخص ما، ويساعد الأشخاص على إتقان مهارات الاتصال. من ضمن هذه الأنظمة برنامج iSpring Suite، فهو أداة تتيح إجراء عمليات محاكاة واقعية بسرعة وسهولة.

✓ **الخطوة 10. تطبيق أفضل ممارسات واجهة المستخدم/تجربة المستخدم**

من المهم جدا أن تكون واجهة الاستخدام جذابة للمتعلمين والمتدربين وسهلة الاستخدام، ومن ثم لا بد من إنشاء وحدات تعليمية إلكترونية جميلة، وميسرة، تعكس طبيعة موضوع المقرر أو الدورة. ولذا، يجب أن تؤخذ مفاهيم واجهة المستخدم وتجربة المستخدم في الاعتبار، ويمكن لهذا الغرض توظيف نظام iSpring Suite، ويكفي لاستعماله معرفة ممارسات واجهة المستخدم/تجربة المستخدم الرئيسية، شاملا مبادئ التصميم الجرافيكي والطباعة لإضفاء الحيوية على تصميم تجربة المستخدم.

✓ **الخطوة 11. التأكد من إمكانية الوصول إلى المحتوى وجاهزية الهاتف المحمول**

من المهم أن يهدف المقرر/الدورة إلى جعل التعليم الإلكتروني متاحًا بشكل كامل لجميع الأشخاص بما فيهم ذوي الإعاقة إلى جانب الأشخاص العاديين، ومن ثم يلزم إنشاء مقررات دراسية ودورات تدريبية تتوافق مع قوانين وتشريعات إعادة التأهيل، وتوفير كافة المعلومات الإلكترونية للأشخاص ذوي الإعاقة.

✓ **الخطوة 12. نشر المقرر أو الدورة التدريبية**

بعد القيام بتخطيط محتوى التعليم الإلكتروني المطلوب، وتصميمه، وتطويره، يجب تجميع كل ما تم إعداده معًا من خلال نشر المقرر أو الدورة التدريبية المعنية. ومرة أخرى، تتيح الأنظمة الرقمية المتخصصة عملية نشر المحتوى؛ مثلما ذكر فيما سبق، ومنها أيضا نظام iSpring المشار إليه، فهو يتيح نشر المحتوى بعدة طرق إلى عدة

أوساط رقمية في جهاز الحاسوب أو الشبكة، مثلا: My Computer، وiSpring Cloud، وiSpring Learn LMS، وYouTube، وأنظمة أخرى[28].

سابعا: نماذج توصيف المحتوى والاختبارات

فيما يلي نقدم مثالا لنموذج مبسط لتوصيف مقرر دراسي عن بعد، ضمن برامج التعليم العالي. وهو عبارة عن جدول يعرض أهم المعلومات المطلوبة لتوصيف المقرر المعتمد.

نموذج توصيف مقرر دراسي

الكلية: ..... كلية تقنية المعلومات .....
القسم الأكاديمي: .... قسم هندسة البرمجيات .....
البرنامج: ..... بكالوريوس في هندسة البرمجيات .....
المقرر: ..... المنهجيات الشيئية في هندسة البرمجيات .....
منسق المقرر: .... (اسم عضو هيئة التدريس المختص) .....
منسق البرنامج: .... (اسم عضو هيئة التدريس المختص) .....
تاريخ اعتماد المقرر: ...../...../ 2025

تفاصيل:

اسم المقرر: .... المنهجيات الشيئية في هندسة البرمجيات .....
عدد الساعات: ..... 28 .....
البرنامج: ..... بكالوريوس في هندسة البرمجيات .....
لغة التدريس: ... العربية .....
اسم منسق المقرر الدراسي: ..... (عضو هيئة التدريس المختص) .....
السنة أو المستوى الأكاديمي: ..... الفصل الثاني .....
المتطلبات السابقة (إن وجدت): .... مقرر مبادئ التحليل والتصميم .....

أسلوب التدريس:	**مختلط (تقليدي، عن بعد)**	**تعلم إلكتروني**	**أخرى**
	√	√	

الأهداف:

1. تعريف الطالب بالمنهجيات الحديثة المستخدمة في إعداد برمجيات الحاسوب بشكل عام.
2. إتاحة فرص التطبيق العملي للمنهجيات المقررة، خاصة ما يتعلق بتحليل وتصميم نظم الحاسوب.
3. إعداد الكوادر القادرة على البرمجة الحديثة والتخطيط الجيد للتطبيقات الحاسوبية.

الموضوعات (متزامن)	**عدد الأسابيع**	**عدد الساعات**	**(التاريخ/التوقيت)**
1.	.....1.....	.....2.....	.....
2.	.....2.....	....4.....	.....
3.	.....	.....	..... الخ...
(غير متزامن)			
4.	.....1.....	.....	.....
5.	.....2.....	.....	.....
6.	.....	.....	.....
(تقليدي/حضوريا)			

[28] Helen Colman. How to create an eLearning Course in 12 Steps. https://www.ispringsolutions.com/blog/how-to-create-online-course (2001-2024 iSpring).

7. ....2..... ....
8. .... الخ...

الاجمالي: .....14..... .....28....

المخرجات المستهدفة بعد اجتياز المقرر بنجاح:

1. تمكن الطالب مع معرفة المفاهيم والنظريات والمصطلحات المستخدمة في هذا المجال.
2. امتلاك الطالب للمعرفة التي تؤهله لاستخدام أهم المنهجيات الشيئية في إعداد البرمجيات.
3. تأهل الطالب للتطبيق العملي في مشاريع برمجية حقيقية .

الاختبارات:	**تحريري متزامن**	**غير متزامن**	**شفوي على الخط**
	√	√	√

الاختبار النصفي: ... التاريخ/التوقيت .. .. مشروع التخرج .... اختبار التخرج (إن وجد) ..

الامتحان النهائي: ... التاريخ/التوقيت .. .. (مدة الإعداد وتاريخ التسليم) .. ... التاريخ/التوقيت ....

إضافات أخرى .....

التواصل: الأستاذ المشرف، أستاذ المادة، الخ.

الأستاذ المشرف: ..... (اسم الأستاذ) .....

أستاذ المادة: ..... اسم الأستاذ ..... **أخرى:** .....

المراجع: قائمة بالمراجع المقترحة للطلاب ورقية وإلكترونية.

1. .....
2. ..... الخ.

ثامنا: معايير الجودة وضبط الأداء

8-1 أسس تحسين جودة منظومة التعليم الإلكتروني: يفترض أن تشمل العناصر الأساسية الآتية:

- ✓ **المحتوى التعليمي:** ضمان فعالية التعلم وتحقيق أهدافه، بما يشمل تحديد الهدف؛ واختيار المحتوى المناسب؛ وتنظيم المحتوى؛ واستخدام وسائط متعددة؛ ومراعاة تجربة المتعلم؛ والكتابة السليمة والصياغة المقروءة والعرض الجيد للمحتوى؛ وتنسيق الروابط داخل المحتوى في حال تصميمها؛ وتقديم مراجع ومصادر مفيدة في نهاية المحتوى.
- ✓ **تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية:** توفير وصول واسع للمعلومات؛ والتفاعل والمشاركة الأفضل. وتخصيص التعلم بمستوياته المطلوبة. والتقييم ومراقبة الأداء؛ وتوفير المحتوى التفاعلي؛ وإتاحة الوصول إلى مصادر إضافية؛ والتواصل والتعليم عن بعد؛ والابتكار والتطوير المستدام.
- ✓ **تقييم الأداء ومراقبة الجودة:** يتضمن تقييم الأداء لجميع الطلاب والأساتذة والتقنيات المستخدمة والإدارة، أي تقييم جميع أطراف العملية التعليمية. ومراقبة الجودة والتحسين المستمر، ومراعاة معايير الجودة، والتواصل والتفاعل.

8-2 قياسات الجودة للتعلم عبر الإنترنت (standards):

الأسس المذكورة في الفقرة السابقة، تتطلب قياسات أو معايير لمراعاتها وضبطها، وهي ستة مبادئ أو قياسات لتحديد الجودة المتوقعة في البرامج والمقررات والدورات التعليمية عبر الإنترنت للمؤسسة التعليمية المعنية. والتي يجب أن يكون التعليم والتعلم الإلكتروني يعمل وفقها، كما يلي[29]:

[29] AZUSA PACIFIC University. https://www.apu.edu/live_data/files/334/online_learning_standards.pdf

- ✓ **القياس الأول: التكامل بين المجتمعات التعليمية:** يبدأ التعلم الجيد عبر الإنترنت بهوية مجتمع التعليم العالي ذي الصلة. ولذا، يجب أن يكون مجتمع المؤسسة عبر الإنترنت مندمجًا بشكل كامل ضمن المجتمع الأكاديمي الأكبر لتلك المؤسسة.
- ✓ **القياس الثاني: الهيكل والواجهة:** يؤدي التعلم عالي الجودة عبر الإنترنت إلى إنشاء هيكل وتنظيم فعال وعملي لتطوير البرامج التعليمية والمقررات والدورات المختلفة، تحت قيادة تعليمية مؤهلة جيدا.
- ✓ **القياس الثالث: التعليم والتعلم:** يدمج التعلم عالي الجودة عبر الإنترنت أفضل الممارسات التعليمية المجربة والمبنية على الأبحاث المطبقة في بيئة الإنترنت.
- ✓ **القياس الرابع: التكنولوجيا وإمكانية الوصول:** يستفيد التعلم عالي الجودة عن بعد، استفادة كاملة من مجموعة متنوعة من أدوات التقنية، ويحتوي على واجهة سهلة الاستخدام ويمكن الوصول إليه من قبل المتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة.
- ✓ **القياس الخامس: تقييم تعلم الطلاب:** يستخدم التعلم عالي الجودة عبر الإنترنت إستراتيجيات وأنشطة متعددة لتقييم استعداد الطلاب لنتائج التعلم وتقدمهم وإتقانهم لها، ويزود الطلاب بنتائج تقدمهم.
- ✓ **القياس السادس: الدعم:** يتضمن التعلم عالي الجودة عبر الإنترنت سهولة الاستخدام، والوصول إلى الدعم في الوقت المناسب من قبل كل من المعلمين والمتعلمين.

3-8 مقترحات لزيادة جودة التعليم الإلكتروني: يقترح لزيادة جودة التعليم الإلكتروني مقترحات عديدة، أهمها: مواكبة التطور التكنولوجي وتطوير المناهج وأساليب التعليم والتدريب؛ وتوسيع الفصول إلى الأماكن النائية والمهمشة؛ وزيادة مرونة التعلم من حيث الوقت والمكان وإتاحة الفرص للجميع؛ واستخدام تقنيات التعلم لتقديم تجارب تعليمية خاصة حسب الاحتياج؛ وتعزيز التعلم الدائم.

تاسعا: تصور للهيكل التنظيمي

نقدم فيما يلي مقترحا مبدئيا، للهيكل التنظيمي للنظام الكلي لنموذج جامعة افتراضية، أو جهة اختصاص للتعليم الإلكتروني[30]:

[30] علي محمد رحومة. الجامعة الافتراضية: تطبيق جديد للمعلوماتية. ورقة بحثية قدمت بالمشاركة في: مؤتمر المعلوماتية–توجهات مستقبلية. بغداد: اتحاد مجالس البحث العلمي العربية وكلية المنصور الجامعة. 28–2001/8/29.

عاشرا: خطوات الإطلاق وكيفيته

أخيرا، نلخص عشر مراحل لتنفيذ مشروع التعليم الإلكتروني، من بدايته حتى الانتهاء من إنجازه[31]:

1. تحديد أهداف التعلم والتدريب بدقة؛ وهل سيكون كلياً على شبكة الإنترنت، أو شبكة محلية.
2. إعداد خطة التنفيذ: مراحل التنفيذ، والميزانية، وفرق العمل والخيارات، الخ...
3. اقتناء نطاق على الإنترنت Domain، خاص بموقع التعليم الإلكتروني المطلوب.
4. اختيار أنظمة الاستضافة أو الإنشاء لموقع التعليم الإلكتروني المطلوب، مثل إحدى المنصات، وأحد أنظمة إدارة التعليم، المذكورة، أو غيرها، وأيضا المعايير القياسية اللازمة.
5. إنشاء الموقع الإلكتروني المطلوب، ويمكن الاستعانة ببعض الأنظمة الفعالة، مثل نظام wordPress. ويتضمن الأمر إنشاء نظام فرعي لمكتبة إلكترونية للمقررات الدراسية والدورات التدريبية المطلوبة، واستضافة الفيديوهات المعدة، لإتاحتها بشكل آمن.
6. إعداد المواد واللوازم التعليمية والتدريبية والمعملية، أي التطوير الإلكتروني للمحتوى والواجبات والاختبارات والامتحانات، ووحدات المعامل والمختبرات، ولوحات التوجيهات والتعليمات، ونظام دفع الرسوم المقررة، وذلك من قبل المعلمين والخبراء المختصين.
7. تجهيز نظام إدارة التعلم، الخاص بمشروع التعليم الإلكتروني المعني، وتحميل المحتوى التعليمي والتدريبي، وتنظيمه، الخ. وتغذية المكتبة المتاحة، ويمكن استخدام أنظمة معينة لهذا الغرض، مثل VooPlayer أو YouTube ، أو غيرها.
8. اختبار الموقع الإلكتروني ونظام التشغيل المستخدم، وإصلاح الأخطاء، وتحسين التنفيذ.
9. الإعلان عن الإطلاق، والتجهيز لمرحلة التحول الإلكتروني المطلوب.
10. بدء التعليم وتنفيذ البرامج الدراسية، وإعداد إحصائيات أداء العمل والتفاعل والتقنيات.

الخاتمة

في خاتمة هذا الملحق الذي احتوى مقدمة وعشر فقرات رئيسية، عُرض فيها أهم الأسس والعناصر التي يتضمنها مشروع التعليم الإلكتروني وتقنيات التعلم عن بعد، ضمن مشروع الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي للعشرية القادمة 2025-2035، شاملا ذلك المفاهيم والمصطلحات والتصورات المختلفة، والاتجاهات الأخيرة، والتحديات القائمة والمتوقعة، والتكنولوجيا المستخدمة، وقياسات التعلم الإلكتروني، وإنشاء المحتوى التعليمي، ومعايير الجودة وضبط الأداء، وأيضا تصورا مقترحا للهيكل التنظيمي العام، وأخيرا تلخيصا لخطوات إطلاق المشروع وكيفيته، من بداية التخطيط له حتى الانتهاء من مراحل تنفيذه عملياً.

نود هنا التأكيد على أن هذا المشروع يحتاج إلى تخطيط جيد متكامل لإنجازه، خاصة من حيث استخدام التكنولوجيا واختيار أفضلها وأنسبها للمشروع وفق مواصفات جيدة والمقارنة بينها، فهي متاحة بشكل كبير بمواصفات مختلفة، ومتداخلة الاختصاصات والمهام، وقد تحدث بعض اللبس؛ فضلا عن التطور السريع للمعايير القياسية العالمية، ما يتطلب تعديلات مستمرة في أنظمة التعليم الإلكتروني. وكذلك من حيث تحديد البرامج والمقررات الدراسية عن بعد، وصياغة المحتوى بمستوى عال من الدقة والوضوح مع سهولة الاستخدام، وكفاءة إدارة المشروع ومختلف لوازم التقييد في برامجه ومداولة العملية التعليمية الإلكترونية بحرفية وسلاسة، ومتابعتها، وتقييمها، على مختلف المستويات: الإدارة، والمعلمين، والتكنولوجيا، والمتعلمين، واللوائح القانونية والتنفيذية الخاصة بالمشروع، الخ. الأمر الذي يتطلب إعداد بعض دراسات الجدوى، مثلا للتكنولوجيا المقترحة أو البرامج والمقررات، وقد يلزم ذلك إطلاق المشروع جزئيا للتجريب وإعداد تغذية راجعة بشأنه.

[31] https://www.hostinger.com/tutorials/how-to-create-an-elearning-site

والحقيقة، لغرض تحول هذا المشروع كمشروع تعليم وطني متكامل، يحتاج إلى عدد من الضرورات العامة المفترض توفرها لإقامته بشكل فعال في ليبيا. مثل ضرورة توفر منظومة الأجهزة الحاسوبية والتشبيك الإلكتروني المناسب، ورفع المهارات التقنية للمعلمين، والتجريب والتواصل العلمي، ومراعاة المشروع كونه أحد مشاريع الرقمنة الوطنية ويفترض أن يتناغم مع المشاريع الأخرى المماثلة في الأعمال الاقتصادية والصناعية والخدمات العامة، الخ. كما يتطلب الأمر تحديد مرجعية وطنية للمشروع، علمية تربوية وأخلاقية، في ظل المرجعيات الدولية والقواسم الإنسانية الحضارية المشتركة. وكذلك يتطلب إعداد دليل إجرائي لاستخدام منظومة التعليم الإلكتروني المعنية وإمكانية التعاون والتواصل التعليمي مع مؤسسات تعليم إلكتروني دولية وإقليمية، وإعداد التشريعات القانونية واللوائح المنظمة ذات العلاقة... وأخيرا، وليس آخرا، نوصي بما يلي:

- مراجعة كافة وثائق المشروع والدراسات المعدة بشأنه مراجعة علمية جيدة. مع مراعاة ما جاء في "لائحة تنظيم نمط التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد في مؤسسات التعليم العالي"، الصادرة عن وزارة التعليم العالي، وفق قرارها رقم 354 لسنة 2020.
- تشكيل لجنة علمية عملية مختصة لتنفيذ المشروع، وفق النقاط المشار إليها أعلاه. (التكنولوجيا، والمحتوى التعليمي، والإدارة، والتشريعات واللوائح القانونية ذات الصلة، الخ).
- ضرورة إنشاء منصة إلكترونية تفاعلية للتواصل الاجتماعي بين كل الضالعين في عملية التعليم الإلكتروني، لأهميتها في تعويض العامل الاجتماعي الغائب في عملية التعلم عن بعد.
- تخصيص الميزانية المناسبة لتنفيذه بمستوى عال من الكفاءة والجودة.

المصادر والمراجع

1. الفنار ميديا https://www.al-fanarmedia.or؛ g/ar/2022/10، بالاتفاق مع موقع StuDocu. الأمريكي.
2. علي محمد رحومة. الإنترنت والمنظومة التكنو-اجتماعية. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2005.
3. علي محمد رحومة. الجامعة الافتراضية: تطبيق جديد للمعلوماتية. ورقة بحثية قدمت بالمشاركة في: مؤتمر المعلوماتية توجهات مستقبلية. بغداد: اتحاد مجالس البحث العلمي العربية وكلية المنصور الجامعة. 28-2001/8/29.
4. مشروع إستراتيجية التعليم العالي والبحث العلمي (2025-2025)، وزارة التعليم العالي، ليبيا. 8/ 2023.
5. قرار وزارة التعليم العالي بشأن إصدار لائحة تنظيم نمط التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، رقم 354 لسنة 2020.
6. www.businessmarketinsights.com/ar/reports/middle-east-and-africa-e-learning-market.
7. AZUSA PACIFIC University. https://www.apu.edu.. <online_learning_standards.pdf.>.
8. Business Market Insights. 2024 ،(رؤى سوق الأعمال).
9. Helen Colman. How to create an eLearning Course in 12 Steps. https://www.ispringsolutions.com/blog/how-to-create-online-course (2001-2024 iSpring).
10. http://ar.quora>com/%D0%85%D8%A7...
11. https://elearningindustry.com/directory/elearning-software/360learning-lms.
12. https://elearningindustry.com/elearning-standards-scorm-aicc-xapi-cmi5-ims-cartridge.
13. https://elmlearning.com/hub/technology-tools/elearning-standards/.
14. https://www.hostinger.com/tutorials/how-to-create-an-elearning-site
15. https://ugarituniversity.com.
16. https://units.imamu.edu.sa/deanships/elearn/announcements/Pages/E-learning_Project_article...
17. https://www.checkpoint-elearning.de/article/6450.html.
18. https://www.forbes.com/advisor/business/best-learning-management-systems/.
19. https://www.talentlms.com/elearning/history-of-elearning.
20. https://waverleysoftware.com/blog/elearning-platfrom-development/.

21. Massive Open Online Courses (MOOCs).
22. Merrill, Rodney L. (2001). Distance Education – What is it?. <http://www.DegreeFinders.com.>.
23. The eLearning Market Size and Trends in 2024. (www.devlinpeck.com/content/elearning-market-size). Web Designer's Training Kit, The Teaching Space. (2001). http://www.iBill.com.

تكنلوجيا المعلومات والإتصالات

إعداد/ أ.د. أحمد أبورودس الصيد الكيلاني
عضو هيئة تدريس، وباحث في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الملخص:
تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورًا حيويًا في تنفيذ الإستراتيجية الوطنية الليبية للتعليم العالي والبحث العلمي2025-2035، حيث تهدف إلى تحسين وتطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات مما يسهم في رفع كفاءة المؤسسات التعليمية والبحثية وتحقيق التحول الرقمي الشامل. ولتحقيق هذه الأهداف، يتطلب الأمر توفير موارد مالية وبشرية كافية، بالإضافة إلى تطوير السياسات والإجراءات الميسرة، والتي تشمل تحسين شبكات الإنترنت في الجامعات والمراكز البحثية، وتوفير التجهيزات والمعدات التقنية الحديثة، وتدريب الكوادر البشرية على استخدام التقنيات المعاصرة بفعالية، وإنشاء منصات تعليمية رقمية تفاعلية تسهل الوصول إلى المواد التعليمية والأبحاث العلمية، عبر تعزيز تطوير مناهج تعليمية مبتكرة وتدريب الكوادر التعليمية، وتشجيع البحث العلمي، وتطوير تقنيات التقييم ، والتركيز المُعمق على توفير موارد رقمية مُيسرة للجميع عبر أُطر تمكين التعلم عن بُعد ومنهجياته.
تتضمن الإجراءات الحالية والمستقبلية مسارات عدة منها تحديث الشبكات والأجهزة في الجامعات والمراكز البحثية، وتحسين جودة الاتصالات. وكذلك توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير البرامج التعليمية والتدريبية. المساهمة في تطوير سياسات أمنية تهثم بأمن المعلومات عبر وتدريب الكوادر على الأمن السيبراني ومجالاته. التأكيد على تعزيز استخدام الحوسبة السحابية. تطوير قدرات تحليل البيانات الضخمة والحوسبة العميقة. إنشاء الشبكة الليبية للبحث والتعلم وأتمتة المكتبات الجامعية. مع الاهتمام المستمر باستحداث وتطوير الهياكل الإدارية والفنية الفاعلة لمواكبة التطوير المستمر في مجالات تقنية المعلومات والاتصالات.

1. المقدمة

في ظل التسارع في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودورها المحوري الذي سيعتمد عليه في تيسيرتنفيذ الإستراتيجية الوطنية الليبية للتعليم العالي والبحث العلمي 2025 2035م، عبر تحسين وتطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات والمسارات المرتبطة بها. بُغية الاسهام في رفع كفاءة المؤسسات التعليمية والبحثية وتحقيق التحول الرقمي الشامل، وللوصول لذلك يتطلب توفير موارد مالية وبشرية كافية، بالإضافة إلى تطوير السياسات المُيسرة والإجراءات المُسيرة لها.

مع تضافرالجهود في إتجاة تحسين شبكات الإنترنت في الجامعات والمراكز البحثية، وتوفير الأجهزة والمعدات الحديثة، وتدريب الكوادر البشرية على استخدام التقنيات المُعاصرة بفعالية ،وإنشاء منصات تعليمية رقمية تفاعلية تعمل على تسهيل عملية الوصول إلى المواد التعليمية والأبحاث العلمية - من أي مكان وفي أي وقت - والتي بدورها ستسهم في تعزيز التعاون بين المؤسسات التعليمية والبحثية على المستويين المحلي والدولي لفتح آفاقًا جديدة للتعلم والابتكار، إضافة إلى تيسير برامج تمويل المشاريع البحثية، وتوفير منح دراسية للطلاب والباحثين، وتشجيع الشراكات بين القطاعين العام والخاص لتطوير حلول تقنية مبتكرة تلبي احتياجات المجتمع الليبي.

وإنطلاقاً من الدورالحيوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في تحقيق التنمية المستدامة، والذي سوف يسهم في تعزيز القدرات الصناعية والخدمات المالية والاقتصاد. للمجتمع، فإن تكامل كافة المسارات المرتبطة بتقنية المعلومات والاتصالات سيوفرأرضية صلبة للتحول الرقمي مع تمكين الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، وترسيخ

مفهوم الاقتصاد الرقمي. مما يجعل لها دورًا محوريًا في تطوير المجتمع. عبر تحسين جودة الحياة، وتسهيل الوصول إلى الخدمات الأساسية من خلال رقمنة العمليات الإدارية والخدمات الحكومية والعامة لتحقيق كفاءة أعلى وشفافية أكبر في التعاملات اليومية. للوصول إلى بناء مجتمع أكثر تواصلًا وتكاملًا، قادر على مواجهة التحديات المستقبلية بفعالية.

2. المسارات الرئيسية

تأسيساً على المرتكز السادس من الإستراتيجية الوطنية التعليم العالي والبحث العلمي وهو التكامل التكنولوجي بُغية تحقيق أهداف الإستراتيجية. ولإنجاز ذلك لابد من الاهتمام المُعمق بمسارات تقنية المعلومات والاتصالات وتكاملها للوصول للاهداف المرجوة، ومن أهم هذه المسارات هي:

- تطوير بنية تحتية متقدمة: إنشاء وتحديث الشبكات والأجهزة في الجامعات والمراكز البحثية لضمان توفير بيئة تعليمية وبحثية متطورة.
- تحسين جودة الاتصالات والمعلوماتية: تعزيز خدمات الإنترنت والاتصالات في المؤسسات التعليمية لضمان تواصل فعال وسريع
- تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي وعلم البيانات: تطوير برامج تدريبية وإنشاء مختبرات بحثية متخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي لدعم الابتكار والتطوير.
- التحول الرقمي: رقمنة العمليات الإدارية وتطوير منصات تعليمية رقمية لتسهيل الوصول إلى المعلومات وتحسين جودة التعليم.
- ضمان أمن المعلومات: تطوير سياسات أمنية وتدريب الكوادر على الأمن السيبراني لحماية البيانات والمعلومات الحساسة.
- البيانات المفتوحة: إرساء مبادئ الوصول الحر للبيانات ومخزن الأبحاث والدراسات.
- الشبكات الوطنية للبحث والتعلم: الدور المحوري الذي تُقدمه الشبكات الوطنية للبحث والتعلم *National Research and Education Networks* (NREN) لتعزيز التعاون بين الجامعات والمؤسسات البحثية وربطها بالمؤسسات الدولية ذات العلاقة من خلال توفير منصة وشبكة مشتركة لتبادل البيانات والأدوات والقيام بالعمليات العلمية ذات الحسابات العالية والمتناهية الدقة عبر الحوسبة عالية القدرة، والتي ستدعم البحث العلمي المتقدم وتحسين جودة التعليم العالي.
- النفاذية للأنظمة المعلوماتية: تيسير إمكانية الولوج للأفراد الطبيعيين وذوي الاعاقة لكافة الأنظمة والتطبيقات، بالتساوي دون تمييز لجميع أصحاب المصلحة وذوي الصلة أو المستفيدين من أنظمة التعليم العالي والبحث العلمي.

3. الجهات الوطنية ذات العلاقة

المؤسسات الوطنية التي لها علاقة مباشرة بمجالات وأطر ملحق تقنية المعلومات والاتصالات ومنها:

- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: المسؤول الرئيسي عن إستحداث وتطوير ومتابعة الخطة التنفيذية.
- الهيئة العامة للاتصالات والمعلوماتية: دعم تنفيذ الخطة وتيسير الاستفادة من البنية التحتية الوطنية اللازمة بما يتماشا مع الرؤية الوطنية والمقاييس والمعايير الدولية.
- الهيئة العامة للمعلومات: ضمان تنفيذ السياسات والاستراتيجيات المتعلقة بحوكمة البيانات والعمليات والتشغيل.
- الهيئة الليبية للبحث العلمي: تأطيرعمليات البحث العلمي لتطوير مجالات تقنية المعلومات.
- اللجنة الوطنية الليبية للتربية والثقافة والعلوم: بوابة التعاون مع المؤسسات والمنظمة الإقليمية والدولية في مجالات عدة أهمها المعلوماتية ومايرتبط بها من مبادرات وغيره.

4. الوثائق الداعمة

الوثائق الوطنية التي تم الانطلاق منها في إعداد الملحق وهي:

1. استراتيجية التعليم العالي في ليبيا: تهدف استراتيجية التعليم العالي في ليبيا إلى تطوير منظومة التعليم الجامعي والدراسات العليا والبحث العلمي، حيث تسعى الإستراتيجية إلى تحسين المكونات المؤسسية والبرامجية والفنية والتسييرية، والاهتمام بمدخلات التعليم وتجويد مخرجاته الهدف هو تحقيق التنمية البشرية المستدامة من خلال تحسين جودة التعليم والبحث العلمي في الجامعات والمراكز البحثية.

2. الإستراتيجية الليبية الوطنية للاتصالات والمعلوماتية 2023-2027: تهدف هذه الإستراتيجية إلى تطوير بنية تحتية عالية المستوى للاتصالات وتقنية المعلومات في ليبيا تشمل الأهداف تحويل ليبيا إلى مركز عبور دولي للاتصالات عبر إفريقيا، وتوفير خدمات الاتصالات للجميع، ووضع قوانين جديدة لتنظيم لوائح الاتصالات والمعلوماتية، وتحسين النمو الاقتصادي الرقمي في البلاد.

3. السياسة الوطنية للذكاء الاصطناعي في ليبيا: تمثل هذه السياسة خريطة طريق لتبني الذكاء الاصطناعي تدريجيًا في ليبيا تهدف إلى تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاعات الحيوية، وضمان الاستخدام الأمثل، وتحفيز البحث والتطوير، وتطوير البنية التحتية كما تشمل مبادئ لضمان الاستخدام الأخلاقي والمسؤول للذكاء الاصطناعي.

4. استراتيجية التحول الرقمي الحكومي في ليبيا: تهدف هذه الإستراتيجية إلى تطوير الدولة الليبية من خلال تبني أحدث تقنيات المعلومات تشمل الأهداف تقديم الخدمات الحكومية للمواطنين بكفاءة عالية وفي زمن قياسي، وتحسين التفاعل بين الحكومة والمواطنين والمستثمرين والشركات.

5. الدليل الوطني للبيانات الحكومية في ليبيا: يهدف الدليل الوطني للبيانات الحكومية إلى تنظيم جمع ونشر البيانات الحكومية وتحديد خصائصها وتطبيق الضوابط المناسبة لمشاركتها يهدف الدليل إلى تحسين جودة البيانات الحكومية وتسهيل الوصول إليها واستخدامها لدعم اتخاذ القرارات وتحسين الخدمات الحكومية

6. السياسة الوطنية لحوكمة البيانات الحكومية في ليبيا: تهدف هذه السياسة إلى خلق بيئة معلوماتية متكاملة لتقديم خدمات ذات جودة عالية للمواطنين ودعم متخذي القرارات تشمل السياسة تنظيم جمع وتبادل البيانات الحكومية وتحسين قدرة الجهات الحكومية على التعامل مع البيانات بشكل فعال تسعى السياسة إلى تعزيز استخدام البيانات وإعتبارها كأصل وطني مهم.

7. مقترح السياسة الوطنية للنفاذية الرقمية في ليبيا والذي يهدف إلى تمكين الأشخاص ذوي الإعاقة من الوصول إلى التقنيات الرقمية بسهولة، مما يعزز مشاركتهم في المجتمع الرقمي يتضمن المقترح توفير بيئة رقمية آمنة وشاملة، وتحويل الخدمات الحكومية والخاصة إلى خدمات رقمية يمكن الوصول إليها بسهولة، مع تعزيز مهارات استخدام التكنولوجيا الرقمية.

5. المكونات التكنولوجيا والتقنيات المعاصرة

إنطلاقاً من أهمية تقنية المعلومات والاتصالات المعاصرة ما تلعبه من دورًا محوريًا في التعليم العالي، حيث تساهم في تحسين جودة التعليم وتوفير تجارب تعليمية مبتكرة. من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي وعلم البيانات وتقنيات الواقع الافتراضي، يُمكن الطلاب من التفاعل مع المواد الدراسية بطرق جديدة وفعالة. بالإضافة إلى ذلك، تسهم إنترنت الأشياء في إنشاء بيئات تعليمية ذكية. إذ يساهم الخريجون المتمرسون في هذه التقنيات في شتى المجالات في تعزيز الاقتصاد الرقمي من خلال تطوير حلول مبتكرة وتحسين الإنتاجية في مختلف القطاعات. ومن أبرز هذه المساقات والمكونات الأتي:

1. **البنية التحتية لتقنية المعلومات**

- تطوير الشبكات والأجهزة: تحديث البنية التحتية للشبكات والأجهزة في الجامعات والمراكز البحثية لضمان توفير بيئة تعليمية وبحثية متطورة، والتركيز التعريف بمنهجيات تقنيات الحوسبة السحابية ودعوة الجامعات لأخذها في الحسبان عند تطوير وتحديث بُناها التحثية لتيسير الوصول إلى الموارد التعليمية والبحثية.
- إنشاء مراكز بيانات متقدمة: العمل على بناء مراكز بيانات حديثة تدعم تخزين ومعالجة البيانات بكفاءة عالية تعتمد على المنهجيات الحديثة.

2. **الاتصالات والمعلوماتية**

- تحسين خدمات الإنترنت: تعزيز سرعة وجودة خدمات الإنترنت عبر وسائط الاتصالات المتاحة على المستوى الوطني، والعمل جعلها مُتاحة للمؤسسات التعليمية لضمان تواصل فعال وسريع وانسياب تقديم الخدمات التكنولوجية.
- توفير خدمات الاتصالات الحديثة: تقديم خدمات اتصالات متقدمة تدعم التعليم عن بعد والتواصل الفعال بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

3. **الحوسبة السحابية**

الحوسبة السحابية تعمل على توفير بنية تحتية مرنة وقابلة للتوسع لدعم التعليم العالي والبحث العلمي يمكن للجامعات الليبية الاستفادة من خدمات الحوسبة السحابية لتخزين ومعالجة البيانات بكفاءة عالية وإستضافة الأنظمة الرقمية وضمان تكاملها بيُسر وسهولة.

4. **البيانات الضخمة ودعم قدرات التعلم العميق**

توظيف الإمكانيات العالية التي توفرها الحوسبة عالية القدرة لدعم البحث العلمي المتقدم في مجالات مثل الذكاء الاصطناعي وعلم البيانات والتعلم العميق مايمكن الجامعات الليبية من لاستفادة منها في تحليل كميات كبيرة من البيانات مما ييسرالقيام بأبحاث متقدمة فإن تحليل البيانات الضخمة سيساهم في تحسين جودة التعليم والبحث العلمي من خلال توفير رؤى قيمة حول أداء الطلاب والعمليات التعليمية وكذلك تطويراستراتيجيات تعليمية وتحسين جودة ونتائج البحث العلمي.

5. **تقنية سلاسل الكتل**

تُعتبر تقنية سلاسل الكُتل طفرة جديدة في إستخدام الانترنت إذ ستُغير الطريقة التي يمارس بها جميع الاعمال في المجالات المختلفة، حيث أنها ستتخذ كأداه مهمة في التحكم الألي في البيانات والمعلومات وضمان موثوقيتها وسيؤدي استخدامها إلى انخفاض التكاليف على المدى الطويل وتجنب الاخطاء البشرية والتحكم في التلاعب والاحتيال عن طريق التحكم الفوري في المعلومات وتعزيز سلامتها.

6. **الذكاء الاصطناعي**

- برامج تدريبية في الذكاء الاصطناعي: تطوير برامج تدريبية متخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي لتعزيز مهارات الطلاب والباحثين.
- إنشاء مختبرات ومعامل بحثية متخصصة: هذه المخابر تكون مُجهزة بأحدث التقنيات لدعم الأبحاث في مجال الذكاء الاصطناعي.

7. **التحول الرقمي**

- رقمنة عمليات الاعمال: تحويل العمليات الإدارية التقليدية إلى عمليات رقمية لتسهيل الوصول إلى المعلومات وتحسين كفاءة العمل.
- تطوير منصات تعليمية رقمية: إنشاء منصات تعليمية رقمية تدعم التعليم عن بعد وتوفر موارد تعليمية متنوعة.

- استراتيجية التحول الرقمي الحكومي: تنفيذ الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي الحكومي لتعزيز الكفاءة والشفافية في المؤسسات التعليمية.

8. الأمن السيبراني

- سياسات أمنية: تطوير سياسات وإجراءات أمنية لحماية البيانات والمعلومات الحساسة في المؤسسات التعليمية.
- تدريب الكوادر على الأمن السيبراني: تقديم برامج تدريبية متخصصة في مجال الأمن السيبراني لتعزيز قدرات الكوادر البشرية.

9. تكنولوجيا المعلومات والمحاكاة

إن توفير معامل وتجهيزات تفاعلية ومحاكاة افتراضية تعزز من يُسر فهم المواضيع العلمية وسهولة تطبيق التجارب العلمية، والرفع من مستوى التفاعل والتعاون بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والتي بدورها ستساهم في تحسين تجربة التعليم والتعلم.

6. تقييم الوضع الراهن للتكنولوجيا في قطاع التعليم العالي

سيتم إستخدام التحليل الرباعي SWOT لتقييم نقاط القوة والضعف، والفرص والتهديدات المتعلقة بتنفيذ استراتيجية التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا والتأكد من جاهيزيتها من ناحية تقنية المعلومات والاتصالات بما يحقق المشاريع والسياسات والاستراتيجيات الوطنية ذات الصلة، واهمها الإستراتيجية الوطنية الليبية للتعليم العالي والبحث العلمي 2025-2035، والإستراتيجية الليبية الوطنية للاتصالات والمعلوماتية 2023-2027، والسياسة الوطنية للذكاء الاصطناعي في ليبيا، واستراتيجية التحول الرقمي الحكومي في ليبيا، والمنهجيات والسياسات المُنظمة للبحث العلمي في الهيئة الليبية للبحث العلمي. من أجل تقديم رؤية شاملة تعمل على تحقيق الأهداف الإستراتيجية، وتعزيز الابتكار والتطوير في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي من خلال تمكين تقنية المعلومات والاتصالات:

نقاط القوة	نقاط الضعف
وجود إستراتيجية وطنية واضحة لتطوير التعليم العالي والبحث العلمي (2025 – 2035)	عدم كفاية التمويل المحلي والدولي للمشاريع التقنية
دعم حكومي قوي للتحول الرقمي	قلة الوعي بأهمية التقنية في المجتمع
وجود سياسات وطنية للذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي	محدودية الاستثمارات في البنية التحتية التقنية
التعاون مع هيئات محلية ودولية لتعزيز البنية التحتية الرقمية	نقص الكفاءات البشرية المدربة في مجال التقنية
إنشاء مراكز بيانات متقدمة تدعم تخزين ومعالجة البيانات بكفاءة عالية	تحديات في تبني تقنيات الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة
الفرص	**التهديدات**
إمكانية الحصول على تمويل دولي من الجهات المانحة	التحديات الأمنية والسيبرانية
تطوير برامج تدريبية متقدمة في مجال الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة	مقاومة التغيير من بعض الجهات التقليدية
تعزيز التعاون مع الجامعات والمؤسسات البحثية الدولية	التغيرات السياسية والاقتصادية التي قد تؤثر على تنفيذ الاستراتيجيات
تحسين جودة التعليم والبحث العلمي من خلال التحول الرقمي	مسائل مرتبطةالاستقرار السياسي والأمني
استخدام الحوسبة السحابية لتحسين الوصول إلى الموارد التعليمية والبحثية	التحديات المتعلقة بحماية البيانات في المُجمل، وعلى وجه الخصوص في البيئات السحابية

7. الإجراءات الحالية والمستقبلية

1. تعزيز استخدام الحوسبة السحابية:

- تشجيع الجامعات على تبني تقنيات الحوسبة السحابية لتحسين الوصول إلى الموارد التعليمية والبحثية، وإستضافة النظم المعلوماتية.
- توفير التدريب اللازم للكوادر البشرية لاستخدام وإدارة البيئات السحابية بكفاءة.

2. تطوير قدرات تحليل البيانات الضخمة:

- إنشاء مراكز متخصصة لتحليل البيانات الضخمة في الجامعات.
- توفير الأدوات والتقنيات اللازمة لتحليل البيانات الضخمة واستخراج الرؤى القيمة.

3. تعزيز قدرات الحوسبة العميقة:

- توفير البنية التحتية اللازمة لدعم الحوسبة العميقة في الجامعات.
- تشجيع البحث العلمي في مجالات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي باستخدام قدرات الحوسبة العميقة.

4. اتمتة المكتبات الجامعية

- نُظم المكتبات المتكاملة (ILS) و (LMS): تطبيق نظم أتمتة المكتبات المتكاملة لتحسين إدارة الموارد المكتبية الجامعية.
- المكتبات الرقمية: إنشاء مكتبات رقمية توفر الوصول إلى الموارد التعليمية والبحثية وقواعد البيانات والفهارس الموحدة عبر الإنترنت.
- أتمتة إئتلاف المكتبات الجامعية الوطنية: تنفيذ مشروع أتمتة إئتلاف أو التعاون بين المكتبات الجامعية الوطنية لتعزيز التعاون وتبادل الموارد بين الجامعات.

5. الشبكة الليبية للبحث والتعلم LREN:

إستحداث الشبكة الليبية للبحث والتعلم (LREN) Libyan Research and Education Network للعمل على:

- توفير منصة مشتركة لتبادل البيانات والأدوات البحثية بين الباحثين.
- لتعزيز التعاون بين الجامعات والمؤسسات البحثية.

6. مراكز التميز في تكنولوجيات المعلومات:

- دعم إنشاء مراكز التميز بالجامعات متخصصة لدعم الابتكار والتطوير في مجالات تقنية المعلومات والاتصالات والذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات والحوسبة وباقي الموضيع ذات العلاقة.

7. التطوير المتواصل لمحتوى مواقع الجامعات على الإنترنت:

إن من المهم بمكان الاهتمام بالمواقع الإلكترونية للجامعات لما لها من دور في التعريف بالجامعات وتبادل المعلومات فيما بينها، وتعتبر مواقع الجامعات أحد أهم أدوات الصعود على سلم التصنيف الإقليمي والدولي ، لدى أخذ النقاط التالية في الحسبان عند تحديث المواقع دور منها:

- **التخطيط الشامل:** يُفضل تحديد الأهداف من المحتوى المستهدف، وتحديد الهيكل العام للموقع وترتيب المحتوى، مع التخطيط منذ البداية ليكون الموقع تنائي اللغة
- **الالتزام بأفضل الممارسات:** اتباع معايير تطوير الويب وتصميم المحتوى، مع الحرص على توفير تجربة مستخدم ممتازة.
- **البساطة والوضوح:** الكتابة بلغة واضحة وبسيطة، واستخدم هياكل جمل مفهومة ومنظمة.
- **التقديم المتسلسل:** تقديم المحتوى خطوة بخطوة، واستخدم روابط داخلية للتنقل بين الصفحات.
- **التوافق عبر المنصات:** التأكد من أن المحتوى يعمل بشكل جيد على مختلف الأجهزة والمتصفحات.
- **ربط حسابات وسائل التواصل الاجتماعي:** ربط موقع الجامعة بحسابات وسائل التواصل الاجتماعي لتعزيز التفاعل.

- **تحسين واجهة المستخدم:** جعل التصميم بسيطًا وجذابًا. استخدم ألوان متناسقة وخطوط واضحة.
- **تحسين القراءة:** استخدم فقرات قصيرة وعناوين مفهومة، وتقديم المعلومات بشكل منظم ومناسب.

8. مرتكزات التوسع في البرامج الأكاديمية في تخصصات تقنية المعلومات والاتصالات

يتطلب التأكيد على الاهتمام بالسياسات والمبادرات التي تهدف إلى تحسين البنية التحتية، وتطوير المناهج الدراسية، والبرامج التدريبية، وتعزيز التعاون مع قطاعات المجتمع العامة والخاص وأهمها:

1. **تحسين شبكات الإنترنت:** توفير شبكات إنترنت سريعة ومستقرة في الجامعات ومؤسسات التعليم العالي لدعم التعليم الإلكتروني والوصول إلى الموارد التعليمية الرقمية.
2. **تحديث المختبرات والمعامل:** تجهيز المختبرات بأحدث الأجهزة والتقنيات لدعم التعليم العملي والبحث العلمي
3. مواكبة التطورات التقنية: تحديث المناهج الدراسية بانتظام لتواكب التطورات السريعة في مجال تقنية المعلومات.
4. **إدراج مقررات جديدة:** إضافة مقررات دراسية جديدة تغطي مجالات مثل الذكاء الاصطناعي، الأمن السيبراني، وتحليل البيانات.
5. **برامج تدريبية:** تقديم برامج تدريبية مستمرة لأعضاء هيئة التدريس لتحديث مهاراتهم ومعرفتهم بأحدث التقنيات.
6. **ورش عمل ودورات:** تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية للطلاب لتعزيز مهاراتهم التقنية.
7. **شراكات مع الشركات التقنية:** تعزيز الشراكات مع شركات التقنية المحلية والدولية لتوفير فرص تدريب عملي للطلاب وتطوير مشاريع مشتركة.
8. **منصات تعليمية:** تطوير منصات تعليمية إلكترونية تتيح للطلاب الوصول إلى المواد الدراسية والمحاضرات عبر الإنترنت.
9. **التعليم عن بعد:** تقديم برامج تعليمية عن بعد لتوسيع نطاق الوصول إلى التعليم وتلبية احتياجات الطلاب العاملين. ومما يساهم في تمكين الأشخاص في المناطق النائية من الوصول إلى دورات تعليمية عبر الإنترنت، مما يقلل من الحاجة إلى الانتقال إلى المدن الكبرى.
10. **تنفيذ الإستراتيجية الليبية الوطنية للاتصالات والمعلوماتية 2023-2027:** تنفيذ أهداف هذه الإستراتيجية لتطوير البنية التحتية التقنية وتعزيز النمو الاقتصادي الرقمي في ليبيا.
11. **السياسة الوطنية للذكاء الاصطناعي في ليبيا:** تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات في التعليم وتحفيز البحث والتطوير في هذا المجال.
12. **استراتيجية التحول الرقمي الحكومي في ليبيا:** تحسين الخدمات الحكومية والتعليمية من خلال تبني أحدث تقنيات المعلومات وتقديم الخدمات بكفاءة عالية.
13. **دعم المشاريع البحثية:** الهيئة الليبية للبحث العلمي يمكن أن تلعب دورًا كبيرًا في دعم المشاريع البحثية وتوفير التمويل اللازم لها، وتشجيع الشركات على تمويل مشاريع البحث العلمي والتطوير في الجامعات ، على أن يتم التركيز على توفير التمويل والدعم اللازمين للبحوث العلمية في مجال تقنية المعلومات.
14. **حملات توعية:** تنظيم حملات توعية لتعريف المجتمع بأهمية تقنية المعلومات ودورها في تحسين جودة الحياة وتعزيز النمو الاقتصادي.
15. **الفعاليات والمؤتمرات:** تنظيم فعاليات ومؤتمرات تقنية لتعزيز الوعي وتبادل الخبرات والمعرفة.
16. **التعاون الدولي:** تعزيز التعاون مع المؤسسات البحثية الدولية والجهات المانحة لتبادل المعرفة والتكنولوجيا ، عبر التأسس لِشراكات تسهم في نقل المعرفة وتمويل البرامج والمشاريع المتعلقة بتطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا، لتنفيذ

المشاريع الكبرى لتحقيق الأهداف الإستراتيجية. هذه الشراكات ستعملعلى تعزيز القدرات المحلية من خلال نقل المعرفة والتكنولوجيا، والمساهمة التدريب والدعم الفني لتحقيق الأهداف المرجوة.

9. دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تيسير البحث العلمي

تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT) من العوامل الرئيسية في تطوير البحث العلمي وتحسين كفاءته. دورها يتضمن:

- **توفير الموارد:** توفير مصادر معلومات وأدوات للباحثين، مثل قواعد البيانات العلمية والمكتبات الرقمية.
- **تسهيل التواصل والتعاون:** تمكين الباحثين من التواصل عبر الإنترنت، ومشاركة الأفكار، والتعاون في المشاريع البحثية.
- **البحث العلمي الرقمي:** استخدام أدوات البحث الرقمي مثل محركات البحث العلمي مثل Google Scholarو Researchgate)، وغيرها للوصول إلى الأبحاث والمقالات.
- **تطبيقات للبحث العلمي والمراجع:** منها ما يُساعد الباحث على متابعة أحدث الأبحاث والدراسات في مجالك، أخرى مختصة في تنظيم المراجع وإدارة الاقتباسات، وكذلك منها ماتسهل عمليات التخزين ومشاركة المراجع وإنشاء قوائم مراجع.
- **أدوات الذكاء الاصطناعي والبحث العلمي:** هناك العديد من تقنيات الذكاء الاصطناعي الموجهة لتحليل البيانات وتسريع الاكتشافات. ومنها ماهوموجه لتوثيق المراجع والعديد منها قادر على أن يولّد اقتباسات بتنسيقات مختلفة والمساعدة في إنشاء قائمة المراجع.

10. تحديات قد تواجه عملية التمكين والتطوير

هناك العديد من التحديات والتي تتطلب جهودًا مشتركة من الحكومة والقطاع الخاص والمؤسسات الأكاديمية للتغلب عليها لتحقيق تقدم ملموسعلى المستوى، فإن عدم أخذها في الحُسبان قد تؤثر على الاستفادة المُثلى التقنيات المعاصرة والمرتبطة بتمكين تقنية المعلومات والاتصالات، منها ماهو محلي ومنها مايرتبط التغيرات الدولية، من اهم التحديات مايلي:

1. **تطوير البنية التحتية:** نقص التمويل اللازم لتحديث وتطوير البنية التحتية التقنية.
2. **الإجراءات الإدارية:** تعقيد الإجراءات الإدارية التي تعيق تنفيذ المشاريع التقنية، والتي قد تُبطى تنفيذ أو اتخاذ القرارات الهامة.
3. **تحديث المهارات:** قلة البرامج التدريبية المستمرة لتحديث مهارات الكوادر التدريسية والبحثية.
4. **التطوير المهني:** نقص الفرص المتاحة للتطوير المهني المستمر.
5. **الوعي التقني:** نقص الوعي بأهمية تقنية المعلومات والاتصالات في المجتمع.
6. **هجرة الكفاءات:** هجرة الكفاءات التقنية إلى الخارج بحثًا عن فرص أخرى.
7. **نقص الكوادر:** نقص الكوادر المؤهلة نتيجة الهجرة العكسية.
8. **التعليم التقني:** الحاجة إلى تعزيز التعليم التقني وتطوير المناهج الدراسية لتواكب التطورات الحديثة.
9. **التهديدات السيبرانية:** تزايد التهديدات السيبرانية والهجمات المتعددة التي يتعرض لها القطاع، مما يتطلب تبني إجراءات أمنية قوية وتطوير تقنيات جديدة لمواجهة هذه التهديدات [5].
10. **حماية البيانات:** الحاجة إلى تعزيز وحماية البيانات وخصوصية المعلومات في ظل التهديدات المتزايدة المتصلة بإستخدام تكنلوجيا المعلومات.
11. **عدم الاستقرار:** يؤثر عدم الاستقرار الأمني في بعض المناطق سلبًا على تنفيذ المشاريع التقنية وتطوير البنية التحتية.

12. **تضرر البنية التحتية:** الأوضاع الأمنية قد تؤدي إلى تضرر البنية التحتية التقنية، مما يزيد من صعوبة تنفيذ المشاريع التقنية.
13. **تمويل البحوث:** قلة الموارد المالية المخصصة لدعم البحوث العلمية في مجال تقنية المعلومات.
14. **مواكبة التطورات:** صعوبة مواكبة التطورات السريعة في مجال تقنية المعلومات والاتصالات.
15. **التحديث المستمر:** الحاجة المستمرة لتحديث البنية التحتية والبرامج الأكاديمية لتواكب التطورات التقنية.
16. **الجودة:** الحاجة للحفاظ على جودة التعليم والبحث العلمي لمنافسة الجامعات الدولية.
17. **التمويل الدولي:** صعوبة الحصول على تمويل دولي لدعم مشاريع تقنية المعلومات والاتصالات.
18. **الاستثمار المحلي:** قلة الاستثمارات المحلية في قطاع تقنية المعلومات.

11. المبادارات التقنية الرافعة

تعمل هذه المبادرات لرفع وثيرة توظيف التكنولوجيا التي تخدم التعليم الجامعي وطنياً ، البعض منها في طور التنفيذ عبر وزارة التعليم العالي أو من خلال الجامعات الوطنية، وهذا المبادرات الرافعة ستعمل على رفع وثيرة الاستفدة المُثلى على مستوى قطاع التعليم العالي والبحث العلمي للمساهمة في تيسير عمليات التحول الرقمي. إضافة لما تم ذكرة أعلاه في قسم الإجراءات الحالية والمستقبلية، سيتم التركير على أربعة مبادرات محورية وهي:

- مبادرة النظم الرقمية المتكاملة لتطوير العمل المؤسساتي في قطاع التعليم العالي.
- مبادرة تأسيس الشبكة الليبية للبحث والتعلم.
- مبادرة إستحدات الشبكة الجامعية للتعاون بين المكتبات الجامعية وأتمتها.
- مبادرة إستحدات المعهد الوطني لعلم البيانات.

أولاً: مبادرة النُظم الرقمية المتكاملة

العمل على تجهيز الجامعات بنظم معلوماتية متكاملة Integrated University Management System من حيث الأنظمة أو من جانب البيانات، يُتيح تبادل البيانات والمعلومات على مستوى كليات الجامعة الواحدة، او التكامل على المستوى قطاع التعليم العالي، وأهمها الانظمه الفرعية التالية:

- نظم إدارة معلومات الطلاب(SIS): يستخدم لتخزين وإدارة معلومات الطلاب في الجامعات، مثل الدرجات وسجلات الحضور.
- نظم إدارة الموارد البشرية (HRMS): يهدف إلى أتمتة العمليات المتعلقة بإدارة الموارد البشرية، مثل كشوف المرتبات والتوظيف.
- نظم إدارة البيوت الطلابية: يساعد في تسهيل إدارة الإقامة الجامعية للطلاب ومايرتبط بها من عمليات، مثل توزيع الغرف والحجوزات، وإدارة خدمات الإعاشة ونحوها.
- نظم إدارة الجدول الدراسي والقاعات: يستخدم لتخطيط وإدارة الجداول الدراسية وتوزيع الطلاب على القاعات.
- نظم إدارة أعضاء هيئة التدريس: يسجل ويحدث معلومات أعضاء هيئة التدريس، مثل الأساتذة والباحثين.
- نظم إداراة المؤتمرات العلمية والفعاليات: يُعد نظام إدارة المؤتمرات العلمية والمناسبات الجامعية أمرًا حيويًا لتنظيم وتسهيل الفعاليات الأكاديمية. هذه النظم تساعد في تنظيم المؤتمرات والندوات واللقاءات العلمية على المستوى المحلي والإقليمي والدولي.
- نظم أدارة العمليات في ديوان الوزارة والتقسيمات الإدارية التابعة: وتشمل العديد من النظم كأتمتة العمليات الإدارية والمالية، اتمتة عمليات شؤون الملحقيات والبعثات الدراسة، اتمتة عمليات الدراسات العليا، اتمتة البوابة الوطنية الموحدة لربط نظم إدارة الجامعات، أتمتة عمليات مركز الجودة وتقييم الاداء.

ثانياً: مبادرة بناء الشبكة الليبية للبحث والتعلم LREN

شبكة البحث والتعليم الوطنية (NREN) هي شبكة متخصصة تلبي احتياجات المجتمع البحثي والتعليمي داخل البلد تهدف إلى توفير بنية تحتية عالية السرعة لدعم المشاريع البحثية والتعليمية يمكن لليبيا الاستفادة من هذه الشبكات لتعزيز البحث العلمي والتعليم العالي عامةً، كما ستعمل هذه الشبكة كبوابة للإتصال بالشبكات الدولية المناظرة للإستفادة مما توفره من إمكانيات عالية الكفاءة.

1) دورالشبكات الدولية للبحث والتعلم

هي الشبكات التي توفرتجهيزات الحوسبة عالية الكفائة والقدرة المتقدمة والتي تُسخر لإنجاز المهام البالغة الدقة في شتى مجالات البحث العلمي، فإن إنشاء الشبكة الوطنية للبحث العلمي وتيسير إشتراكها في الشبكات العربية والإقليمية والدولية سيرفع من قدرة وجودة البحث العلمي في ليبيا ومن أهم هذه الشبكات الآتي:

- **شبكة GÉANT:**
  - شبكة بحث وتعليم أوروبية توفر اتصال عالي السرعة بين الجامعات والمؤسسات البحثية في أوروبا.
  - يمكن لليبيا الاستفادة من GÉANT لتعزيز التعاون البحثي وتبادل البيانات مع الجامعات الأوروبية.
- **شبكة ASREN:**
  - شبكة البحث والتعليم للدول العربية تهدف إلى تعزيز التعاون البحثي والتعليمي بين الدول العربية.
  - يمكن لليبيا الاستفادة من ASREN لتطوير البنية التحتية الرقمية وتعزيز التعاون مع الجامعات والمؤسسات البحثية في الدول العربية.
- **شبكة African NRENs:**
  - شبكات البحث والتعليم الأفريقية توفر اتصال عالي السرعة بين الجامعات والمؤسسات البحثية في أفريقيا.
  - يمكن لليبيا الاستفادة من هذه الشبكات لتعزيز التعاون البحثي وتبادل البيانات مع الجامعات الأفريقية.
- **شبكة CANARIE:**
  - توفر شبكة CANARIE اتصال عالي السرعة بين الجامعات والمؤسسات البحثية في كندا.
  - تدعم الشبكة مشاريع البحث العلمي والتعليم العالي من خلال توفير بنية تحتية تقنية متقدمة.
- **شبكة Internet2:**
  - شبكة بحث وتعليم وطنية في الولايات المتحدة توفر اتصال عالي السرعة بين الجامعات والمؤسسات البحثية.
  - تدعم الشبكة مشاريع البحث العلمي والتعليم العالي من خلال توفير بنية تحتية تقنية متقدمة وخدمات متخصصة.

2) خطوات بناء شبكة بحث وطنية للبحث والتعلم LREN

1. **تحديد الأهداف والاحتياجات:**
   - تحديد الأهداف الرئيسية للشبكة مثل تحسين جودة البحث العلمي، تعزيز التعاون بين.الجامعات، وتوفير بنية تحتية تقنية متقدمة.
   - تقييم الاحتياجات التقنية والبشرية اللازمة لإنشاء الشبكة.
2. **تطوير البنية التحتية:**
   - إنشاء مراكز بيانات متقدمة لتخزين ومعالجة البيانات .
   - توفير اتصال عالي السرعة بين الجامعات والمؤسسات البحثية.
   - استخدام تقنيات الحوسبة السحابية لدعم تخزين ومعالجة البيانات بكفاءة.
3. **التعاون مع الشبكات الدولية:**
   - الإنضمام إلى شبكات البحث والتعليم الدولية مثل GÉANT وASREN وAfrican NRENs .

- الاستفادة من الخبرات والتقنيات المتقدمة المتاحة في هذه الشبكات لتعزيز البنية التحتية المحلية.

4. **تطوير القدرات البشرية:**
   - تنظيم برامج تدريبية لتطوير مهارات الكوادر البشرية في مجال تقنية المعلومات والاتصالات.
   - توفير فرص للتطوير المهني المستمر للباحثين والمهندسين.
5. **تعزيز الأمن السيبراني:**
   - تبني إجراءات أمنية قوية لحماية البيانات والمعلومات.
   - تطوير تقنيات جديدة لمواجهة التهديدات السيبرانية والهجمات المتعددة.
6. **توفير التمويل والدعم:**
   - البحث عن مصادر تمويل دولية ومحلية لدعم إنشاء الشبكة.
   - تشجيع الشراكات مع القطاع الخاص لتمويل البنية التحتية الرقمية.

ثالثاً: مبادرة إستحداث شبكة للتعاون بين المكتبات الجامعية وأتمتها

إن التعاون والعمل المشترك بين المكتبات الجامعية أصبح ضرورة حتمية في هذا العصر، رغم كونه فكرة قدمية، فإن التطورات التي عرفها خلال عدةعقود،رسمت له وجها مغايرا يتسم بقيمة وأهمية أكبر. وغن أخد اهم مرتكزات التعاون بين المكتبات الجامعية هي مدى جاهيزيتها من حيث تكنلوجيا المعلومات والاتصالات والتي تعمل على توظيف منهجيات التحول الرقمي فيما يخص أتمتة الإجراءات والعمليات المكتبية والأنظمة المرتبطة بها. وذلك يستدعي القيام بالمهام التالية:

1) **خطوات التحول الرقمي في المكتبات**

- الأتمتة لتطوير جودة العمل بالمكتبات الجامعية.
- بناء القدرات البشرية لمكتبات الجامعات على المستوى الوطني. تحت مظلة واحدة، تضمن إنسياب وصول الخبرة الفنية والتقنية لكل الجامعات على حد السواء.
- استحداث الفهرس الجامعي الموحد للكُتب والدوريات والرسائل والاطروحات الجامعية.
- الاشتراك الموحد في مخازن ومصادر الدوريات والكُتب.
- مد جسور التعاون مع إئتلافات المكتبات الوطنية والإقليمية والدولية، وفق الآليات المتبعة دولياً.

2) **التقنيات الحديثة الداعمة لشبكة المكتبات**

في هذا السياق توظف العديد من التقنيات الحديثة لدعم التعاون بين مكتبات الجامعة الواحدة، أوعند إنشاء تكتل وطني للمكتبات الجامعية وأهمها:

1. **الحوسبة السحابية:**

- **تخزين البيانات:** تتيح الحوسبة السحابية للمكتبات تخزين كميات ضخمة من البيانات بشكل آمن وفعال، مما يسهل الوصول إليها من أي مكان وفي أي وقت.
- **التعاون:** تسهل الحوسبة السحابية التعاون بين المكتبات والمؤسسات البحثية من خلال مشاركة الموارد والبيانات بسهولة.

2. **البيانات الضخمة:**

- **تحليل البيانات:** يمكن للمكتبات استخدام تقنيات تحليل البيانات الضخمة لفهم احتياجات المستخدمين وتحسين الخدمات المقدمة.
- **إدارة المجموعات:** تساعد البيانات الضخمة في إدارة المجموعات الكبيرة من الكتب والمقالات والأبحاث بشكل أكثر فعالية.

3. **الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي:**

- **الفهرسة الآلية:** يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين عمليات الفهرسة والتصنيف من خلال التعلم الآلي، مما يجعل البحث عن المعلومات أكثر دقة وسرعة.
- **المساعدات الرقمية:** يمكن استخدام المساعدات الرقمية مثل Google Assistant وAlexa لتقديم خدمات مكتبية متقدمة مثل البحث عن الكتب والإجابة على استفسارات المستخدمين .

4. **شبكات البحث والتعليم الوطنية والدولية:**

- **التعاون الدولي:** يمكن المكتبات من الانضمام إلى شبكات البحث والتعليم الوطنية والدولية مثل GÉANT وASREN لتعزيز التعاون الدولي وتبادل الموارد.
- **الوصول إلى الموارد:** تتيح هذه الشبكات الوصول إلى موارد بحثية وتعليمية متقدمة، لتعزيز قدرات المكتبات في دعم البحث العلمي والتعلم.

5. **الأرشفة الرقمية:**

- **الحفظ الرقمي:** تتيح تقنيات الأرشفة الرقمية حفظ الوثائق والمخطوطات النادرة بشكل رقمي، مما يحميها من التلف ويتيح الوصول إليها بسهولة .
- **الوصول المفتوح:** يمكن للأرشفة الرقمية تعزيز الوصول المفتوح إلى الأبحاث والمقالات العلمية، مما يسهم في نشر المعرفة.

رابعاً: إستحداث المعهد الوطني لعلم البيانات

يهدف المعهد الوطني لعلم البيانات إلى أن يكون مركزًا رائدًا في البحث العلمي والدراسات العليا في مجال علم البيانات. يسعى المعهد إلى تقديم برامج تعليمية وبحثية متقدمة بالتنسيق مع الجامعات والمؤسسات الوطنية ذات العلاقة، يوظف التقنيات الحديثة للإستفادة منها تدليل الصعوبات وإستقراء مستقبل أفضل.

1) الأهداف

1. **تطوير البحث العلمي:** التأسيس الرصين للبحث العلمي في مجالات علم البيانات وتطبيقاته المختلفة.
2. **تقديم برامج دراسات عليا:** توفير برامج ماجستير ودكتوراه متقدمة في علم البيانات بالتنسيق مع الجامعات.
3. **التعاون الدولي:** إقامة شراكات مع مؤسسات أكاديمية وبحثية عالمية.
4. **تطوير المهارات:** تدريب الطلاب والباحثين على أحدث التقنيات والأدوات في علم البيانات.
5. **خدمة المجتمع:** تقديم حلول مبتكرة للمشكلات المجتمعية من خلال تحليل البيانات.

2) تصور مبدئي لبرامج الدراسات العليا في مجال علم البيانات

يشرف المركز على برامج الدراسات العليا في علم البيانات بالتعاون مع الأقسام العلمية بالجامعات، وكذلك التنسيق والاشراف التعاون فيما بينها حال إنجاز البرامج بالمشاركة المحلية أو الدولية، كما يقوم إبتدأ بإعتماد للتأكد من مدى إنطباقها مع المعايير الدولية:

1. **تحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytics):** دراسة تقنيات تحليل كميات كبيرة من البيانات واستخلاص المعلومات القيمة منها.
2. **التعلم الآلي (Machine Learning):** تطوير نماذج وخوارزميات للتعلم من البيانات واتخاذ القرارات.
3. **الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) :** دراسة الأنظمة الذكية وتطبيقاتها في مختلف المجالات.
4. **تحليل البيانات الصحية (Health Data Analytics):** تطبيق علم البيانات في مجال الرعاية الصحية لتحسين النتائج الصحية.
5. **تحليل البيانات المالية (Financial Data Analytics) :** استخدام البيانات لتحليل الأسواق المالية واتخاذ القرارات الاستثمارية.

6. **تحليل البيانات الاجتماعية (Social Data Analytics) : دراسة البيانات المستمدة من الشبكات الاجتماعية لفهم السلوكيات والاتجاهات.**
7. **إدارة البيانات (Data Management) : تقنيات إدارة وتخزين البيانات بفعالية وأمان.**
8. **تحليل البيانات الجغرافية (Geospatial Data Analytics):** استخدام البيانات الجغرافية لتحليل الأنماط المكانية.

3) خطوات تنفيذ المقترح

1. **تأسيس البنية التحتية:** تجهيز المعهد بالمرافق والتجهيزات اللازمة للبحث والتعليم.
2. **توظيف الكفاءات:** استقطاب أعضاء هيئة تدريس وباحثين متميزين في مجال علم البيانات.
3. **تطوير المناهج:** تصميم مناهج تعليمية تتماشى مع أحدث التطورات في علم البيانات.
4. **إقامة الشراكات:** توقيع اتفاقيات تعاون مع جامعات ومراكز بحثية عالمية.
5. **إطلاق البرامج:** بدء تقديم برامج الماجستير والدكتوراه واستقبال الطلاب.
6. **إنشاء قسم التدريب:** تأسيس قسم متخصص في تدريب الطلاب والباحثين على المهارات العملية في علم البيانات.
7. **متابعة وتقييم:** تقييم الأداء بشكل دوري لضمان تحقيق الأهداف وتطوير البرامج.

خامساً: آليات تنفيذ المبادرات

المبادرة	الجهات المرتبطة بالمبادرة	المؤسس التي ستدير المبادرة
مبادرة: النُظم الرقمية المتكاملة لتطوير العمل المؤسساتي في قطاع التعليم العالي	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – الجامعات - الأكاديمية الليبية للدراسات العليا – الهيئة الليبية للبحث العلمي – الهيئة العامة للإتصالات والمعلوماتية – الهيئة العامة للمعلومات	المركز الليبي لإتمتة العمليات والإجراءات وتطبيقاتها
مبادرة: تأسيس الشبكة الليبية للبحث والتعلم	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – الجامعات - الأكاديمية الليبية للدراسات العليا – الهيئة الليبية للبحث العلمي – الهيئة العامة للإتصالات والمعلوماتية – الهيئة العامة للمعلومات	الشبكة الليبية للبحث والتعلم
مبادرة: استحداث الشبكة الجامعية للتعاون بين المكتبات الجامعية وأتمتها	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – الجامعات - الأكاديمية الليبية للدراسات العليا – الهيئة الليبية للبحث العلمي – وزارة الثقافة - اللجنة الوطنية للتربية والعلوم والثقافة	المركز الوطني لإتحاد المكتبات الجامعية
مبادرة: استحداث المعهد الوطني لعلم البيانات	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – الجامعات - الأكاديمية الليبية للدراسات العليا – الهيئة الليبية للبحث العلمي – الهيئة العامة للإتصالات والمعلوماتية – الهيئة العامة للمعلومات – الهيئة العامة للإحصاء	المعهد الوطني لعلم البيانات

12. حوكمة البيانات والعمليات والتشغيل

من أجل حوكمة البيانات والأنظمة وكل مايتعلق بتقنية المعلومات والاتصالات سيتم الاعتماد على السياسات والأدلة الوطنية والمنظمة لها منها:

- **الدليل الوطني للبيانات الحكومية:** تطبيق الدليل الوطني للبيانات الحكومية لضمان إدارة فعالة للبيانات.
- **السياسة الوطنية لحوكمة البيانات الحكومية:** تنفيذ السياسة الوطنية لحوكمة البيانات لضمان الشفافية والكفاءة في إدارة البيانات.

13. المؤشرات الأساسية لتقييم الاداء

تعتبر مؤشرات الأداء الأساسية (KPIs) أداة حيوية لتقييم تقدم تنفيذ الخطة التنفيذية وتحقيق أهدافها تشمل هذه المؤشرات مجموعة متنوعة من المعايير التي تقيس جوانب مختلفة من البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات والتحول الرقمي، من بين هذه المؤشرات على سبيل المثال لا الحصر منها:
قياس نسبة المؤسسات التعليمية التي تم تحديث بنيتها التحتية المعلوماتية، عدد المنصات التعليمية الرقمية التي تم إنشاؤها واستخدامها، مستوى رضا المستخدمين عن خدمات الإنترنت والاتصالات، وعدد البرامج التدريبية التي تم تنفيذها في مجال الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني بالإضافة إلى ذلك يُمكن استخدام مؤشرات أخرى مثل نسبة العمليات الحكومية التي تم رقمنتها، وعدد الشراكات مع الجهات المانحة، ومستوى التحسن في كفاءة العمليات الإدارية من خلال متابعة هذه المؤشرات بشكل دوري. كما يمكن تحديد النجاحات والتحديات واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة لضمان تحقيق الأهداف المرجوة.

14. البرنامج الزمني الاستشرافي للتنفيذ

يتضمن البرنامج الزمني لتنفيذ ماجاء في الملحق مراحل متعددة تمتد على مدى عشر سنوات، بدءًا من عام 2025 وحتى عام 2035 :

- **المرحلة الأولى (2025-2027):** سيتم التركيز على تقييم الوضع الحالي للبنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات ووضع السياسات المؤطرة لتمكين الحوسبة السحابية وتحديد الاحتياجات الأساسية كما ستشمل هذه المرحلة أيضًا وضع الأسس اللازمة لتطوير الشبكات وتدريب الكوادر البشرية.
- **المرحلة الثانية (2028-2030):** إستكمال تنفيذ مشاريع تطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات بشكل مكثف، بما في ذلك التحديث المستمر للشبكات وتوفير الأجهزة الحديثة كما سيتم إطلاق منصات تعليمية رقمية وتطبيقات تفاعلية لدعم العملية التعليمية والبحثية.
- **المرحلة الثالثة (2031-2035):** الاستمرار في تقييم النتائج وتحسين العمليات بناءً على التغذية الراجعة من المؤسسات التعليمية والبحثية سيتم أيضًا تعزيز التعاون الدولي وتوسيع نطاق البرامج البحثية والابتكارية لضمان الاستدامة وتحقيق الأهداف المرجوة.

15. التوصيات

بالنظر للتسارع المرتبط بسرعة التغيير والتطور في مفاهيم ومنهجيات تكنولوجيات تقنية المعلومات والاتصالات لعله من الجيد مراجعة الملحق الخاص بتقنية المعلومات والاتصالات كل ثلاثة سنوات لتحديثها بما يتوافق مع النسق العالمي، من اهم المساقات التي ينبغي الاهتمام بها وأهمها:

1. **تطوير البنية التحتية الرقمية: إن التحسين المستمر للبنية التحتية للاتصالات وتوفير الإنترنت عالي السرعة في المؤسسات التعليمية، والعمل على تطوير منصات تعليمية عبر الإنترنت لتسهيل الوصول إلى المحتوى الدراسي والموارد المساندة للعملية التعليمية.**

2. **تدريب الكوادر التعليمية: التدريب المستمرلأعضاء هيئات التدريس على استخدام التكنولوجيا في التدريس والبحث. عبر تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية لتطوير مهاراتهم على استخدام الأدوات التقنية.**
3. **تطوير مناهج مبتكرة: إن تكامل التكنولوجيا مع المناهج الدراسية الحديثة والمبتكرة سيُحفيز التفاعل والتعلم النشط، كما يمكن تطوير تطبيقات تعليمية تجمع بين النصوص وباقي الوسائط المتعددة.**
4. **تشجيع البحث العلمي: إجراء أبحاث عالية الجودة باستخدام التكنولوجيا. وتمكين الباحثين والطلاب من الوصول لقواعد بيانات علمية متعددة. مع تحفيزهم على نشر الأبحاث.**
5. **تعزيز التعلم عن بُعد :يمكن تطوير برامج اكاديمية عبر الإنترنت لتوفير فرص للتعلم عن بُعد، مع الاهتمام بتقديم دورات تدريبية للطلاب حول كيفية استخدام منصات التعلم الإلكتروني.**

6. **توفير موارد رقمية مُيسرة للجميع :عبر إنشاء مكتبات رقمية تحتوي على كتب وأبحاث ومواد تعليمية، مع إتاحة محتوى مفتوح المصدر لتعزيز الوصول المجاني لتوسيع دائرة المعرفة.**
7. **تطوير تقنيات التقييم :من خلال استخدام تقنيات التقييم المُدمعة عبر الإنترنت لقياس أداء الطلاب والباحثين. وتطوير أدوات تحليل البيانات لتحسين الجودة والفعالية.**
8. **الاهتمام إستحداث الهياكل الإدارية والفنية الفاعلة للإنجاز: بالنظر لتشعب وظهور تفاصيل لاحصر لها فيما يختص بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فهذا يستدعي إستحداث هياكل فنية كمراكز أو تقسيمات إدارية تختص بإنجاز مهام محددة والابتعاد ما أمكن ذلك عن دمجها في هيكل إدارى وفني واحد. وذلك لضمان كفاءة الإنجاز وسهولة قياس جودة المنتج ومتابعته تنفيداً للإستراتجيات والسياسات المستهدفة، لإهمية هذه النقطة ومفصليتها في سبيل إنجاح أي جهود في إتجاة التوظيف الأمثل لتقنية المعلومات والاتصالات.**

الإطار العام للتشريعات اللازمة لتنفيذ مشروع الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي

إعداد/ د. عمران عبد السلام الصفراني
عضو هيئة تدريس كلية القانون جامعة طرابلس

الملخص:
تتناول هذه الدراسة الإطار العام للتشريعات المنظمة للتعليم العالي والبحث العلمي وغيرها من التشريعات ذات العلاقة السارية حاليا، وما إذا كانت تدعم تنفيذ ما تستهدف الإستراتيجية تحقيقه من أجل تطوير قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا، وما يستوجبه تنفيذ أهداف الإستراتيجية من تشريعات جديدة، أو تعديل لتشريعات السارية.
وتم تناول موضوع هذه الدراسة من خلال تتبع أهداف الإستراتيجية وبيان التشريعات السارية ذات العلاقة بتنفيذ كل هدف من هذه الأهداف بعد تجميعها حسب محتوى الإستراتيجية في مجموعتين. وبذلك تم تقسيم الدراسة إلى قسمين تناول الأول: التنظيم التشريعي للتعليم العالي، ويتناول الثاني: التنظيم التشريعي للبحث العلمي وحقوق الملكية الفكرية.
وخلصت الدراسة إلى التأكيد على أن الشروط الأولية لتنفيذ أي استراتيجية لتطوير التعليم العالي في ليبيا، بعد توحيد المؤسسات السياسية في الدولة والتشريعات المنظمة للتعليم العالي والبحث العلمي، تتمثل في توفير أكبر قدر من استقلال الجامعات، وحرية البحث العلمي، وزيادة مخصصات مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي من الميزانية العامة للدولة.
كما خلصت الدراسة إلى التأكيد على أن القانون رقم (4) لسنة 2020م بشأن الجامعات، إذا ما تم إصدار اللوائح اللازمة لتنفيذه، يدعم إلى حد كبير هذه الإستراتيجية فيما يتعلق بالتعليم العالي والبحث العلمي في الجامعات.

المقدمة:

قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا قطاع حكومي ممول بالكامل من الخزانة العامة للدولة. حيث الدراسة مجانية لمواطني الدولة، وتتولى الحكومة انشاء مؤسسات التعليم العالي الجامعي، والتقني وتنظيمها وفقا للتشريعات الأساسية (القوانين) والتشريعات الفرعية التنفيذية، والمستقلة (اللوائح)، والقرارات الادارية. الأمر الذي يعطي التشريعات دورا رئيسا في تنفيذ أي استراتيجية وطنية للتعليم العالي والبحث العلمي.

ونتناول في مقدمة هذه الورقة مسألتين نرى أهميتهما لدراسة الإطار العام للتشريعات اللازمة لتنفيذ الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي، وهما علاقة الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي بالقانون بمفهومه العام، والسمات العامة للتشريعات الليبية المتعلقة بالتعليم العالي والبحث العلمي. أولى المسألتين تتصل بالمقاربة التي تناولنا موضوع هذه الورقة من خلالها، وثانيهما تتصل بالبيئة التشريعية التي يتم تنفيذ مشروع الإستراتيجية في ظلها.

- **العلاقة بين الإستراتيجية والقانون**. يمثل مشروع الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي 2025-2035م (ويشار اليه فيما بعد ب الإستراتيجية) السياسة العامة للدولة الليبية في مجال التعليم العالي والبحث العلمي إذا ما تم اقراره رسميا بهذه الصفة.

وتستهدف السياسات العامة بشكل عام بيان الأهداف المراد تحقيقها، والوسائل العملية التي تضمن تحقيق هذه الأهداف بفعالية، بينما يحدد القانون الذي تنفذ السياسة العامة في ظله مشروعية أهداف السياسة العامة، ومشروعية وسيلة تحقيقها وفقا للقواعد القانونية السارية. وبالتالي فإن القانون بالضرورة لا يتضمن كل الخيارات المتاحة لتحديد الأهداف، أو وسائل تحقيقها. بل هو يمنع خيارات معينة على مستوى الأهداف والوسائل عندما يقرر عدم مشروعيتها. وتبقى الخيارات الأخرى مشروعة ومتاحة أمام صانع السياسة العامة.

ولهذا فإن السياسات العامة تتجاوز القانون بحيث لا ينبغي أن تقتصر السياسة العامة على ما هو ضروري للوفاء بالمتطلبات القانونية، بل تشمل كل الخيارات المتاحة في ظرف معين ما لم تكن محظورة قانونا[32]. هذا من جهة، ومن جهة أخرى السياسات العامة في مجال التعليم العالي والبحث العلمي قد تتحول الى قانون إذا ما تبناها المشرع وصدرت في صورة تشريعات أساسية أو لائحية، أو تضمنتها عقود المؤسسات التعليمية مع مستخدميها.

وفي ضوء هذا الفهم للعلاقة بين القانون والسياسات العامة نتناول الإطار العام للتشريعات اللازمة لتنفيذ مشروع الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي.

- **السمات العامة للمنظومة التشريعية للتعليم العالي والبحث العلمي.**

يتسم التنظيم التشريعي الساري حاليا للتعليم العالي والبحث العلمي بعدة سمات نوجزها في الآتي: -

- تتسم المنظومة التشريعية للتعليم العالي والبحث العلمي بتعدد التشريعات الرئيسية السارية، حيث لايزال القانون رقم 18 لسنة 2010م بشأن التعليم ينظم ما لم يرد بشأنه نص في القانون رقم (4) لسنة 2020م بشأن الجامعات، أو في القانون رقم (21) لسنة 2023م بشأن تنظيم التعليم التقني والفني والمهني والتعليم العالي التقني. فلم يرد النص في التشريعين الأحدث على الغاء القانون رقم (18) لسنة 2010م، بل أعاد كل منهما تنظيم جزء مما نظمه القانون رقم (18) لسنة 2010م، حيث نظم القانون رقم (4) لسنة 2020م ما يتعلق بالجامعات العامة والخاصة، ونظم القانون رقم (23) لسنة 2023م التعليم التقني المتوسط والعالي. الأمر الذي أدى الى توزيع موضوع التعليم العالي الجامعي بين قانونين (القانون رقم 18لسنة 2010م والقانون رقم 4 لسنة 2020م) حيث يمكن مثلا الترخيص للجامعات الأجنبية بفتح فروع لها في ليبيا وفقا للمادة (95) من القانون رقم 18 لسنة 2010م لأن القانون رقم (4) لسنة 2020م لم يتناول هذا الموضوع.
- نتيجة الانقسام السياسي لمؤسسات الدولة، يوجد اختلاف في التشريعات المطبقة على مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، فيطبق القانون رقم (18) لسنة 2010م ولائحة تنظيم التعليم العالي (501) لسنة 2010م على بعض الجامعات، ويطبق القانون رقم (4) بشأن الجامعات ولائحته التنفيذية على بعضها الآخر[33].
- كما تتعدد التشريعات الفرعية (اللوائح) حيث تنظم لوائح خاصة كل من: الهيكلية الادارية للجامعات المنظمة بموجب قرار اللجنة الشعبية العامة (سابقا) رقم 22 لسنة 2008م، والتعليم الالكتروني المنظمة بموجب قرار وزير التعليم رقم (354) لسنة2020م بشأن اصدار لائحة تنظيم التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد في مؤسسات التعليم العالي، والتعليم الجامعي الخاص المنظم بموجب قرار اللجنة الشعبية العامة (سابقا) رقم (211) لسنة 2011م بإصدار لائحة تنظيم التعليم الحر، والبحث العلمي المنظم بموجب قرار مجلس الوزراء رقم (166) لسنة 2012م بشأن اصدار لائحة تنظيم البحث العلمي، والهيئة الليبية للبحث العلمي والتي تم تنظيم هيكليتها الادارية واختصاصاتها عدة مرات آخرها بموجب قرار مجلس الوزراء رقم (717) لسنة 2022م بشأن اصدار لائحة تنظيم البحث العلمي. هذا بالإضافة الى لائحة تنظيم الهيكلية الادارية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي واختصاصاتها بموجب قرار مجلس الوزراء رقم (39) لسنة 2021م والتي تتصل اتصالا وثيقا بإدارة مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي.
- وكذلك من سمات التنظيم التشريعي للتعليم العالي والبحث العلمي تأرجح تبعية مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي على مستوى الاشراف الحكومي بين وزارة التعليم، ووزارة التعليم العالي، عدة مرات حتى استحدثت وزارة التعليم العالي آخر مرة بموجب قرار مجلس الوزراء رقم 39 لسنة 2021م الذي نظم اختصاصاتها وهيكلها الاداري، وصدر بالإشارة الى القانون رقم 18 لسنة 2010م، وفوض اختصاصات مجلس الوزراء (اللجنة الشعبية العامة) الواردة في القانون رقم 18 لسنة 2010م الى وزير التعليم العالي

[32] Willian A.Kaplin Barbara.A.Lee.The Law of Higher Education. Vol.1. Fourth Edition.2006. P.75

[33] انظر. الهيكلة المقترحة للجامعات. اعداد فريق متخصص. باشراف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. طرابلس. 2021م.ص.219.

رغم اختلاف آلية اصدار القرارات في كلا الحالتين فهي جماعية تداولية في حالة اختصاص مجلس الوزراء، وفردية في الحالة الثانية.

- كما يتسم التنظيم التشريعي للتعليم العالي والبحث العلمي بتجزؤ القواعد في التشريعات الأساسية، وتعدد لوائحها التنفيذية. فمثلا لا ينظم القانون رقم 18 لسنة 2010م بشأن التعليم تشكيل مجالس الجامعات والكليات والاقسام ورئاستها واجراءات عقد اجتماعاتها واختصاصاتها، بل يجعل ذلك من اختصاص اللجنة الشعبية العامة (مجلس الوزراء) (م 71). وبموجب القرار رقم 39 لسنة 2021م فوض مجلس الوزراء وزير التعليم العالي بهذه الاختصاصات بما يشمل (إصدار القرارات المتعلقة بإنشاء الجامعات والكليات والهيئات والمراكز وفروعها بما يتماشى مع استراتيجيات الوزارة والسياسة العامة للدولة).

ونفس الأمر بشأن تنظيم البحث العلمي بين لائحة البحث العلمي الصادرة بموجب قرار مجلس الوزراء رقم (166) لسنة 2012م السارية على الهيئة الليبية للبحث العلمي ومراكز البحوث العلمية بالجامعات، واللوائح التالية لها السارية فقط على الهيئة الليبية للبحث العلمي ومراكز البحوث التابعة لها.

- وعلى أمل توحيد التشريعات المطبقة فعلا على جميع مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا، واصدار اللوائح التنفيذية لقانوني: الجامعات لسنة2020م، والتعليم التقني لسنة 2020م تتناول هذه الورقة الإطار العام للتشريعات اللازمة لتنفيذ الإستراتيجية من خلال بيان ما إذا كانت التشريعات السارية (خصوصا القانون رقم 4 لسنة 2020م بشأن الجامعات) تدعم ما يستهدف مشروع الإستراتيجية تحقيقه من أجل تطوير قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في ليبيا، وما يستوجبه تنفيذ أهداف الإستراتيجية من إصدار تشريعات جديدة، أو تعديل التشريعات السارية في حالة قصورها.

وسوف نتناول موضوع هذه الورقة من خلال تتبع أهداف الإستراتيجية وبيان التشريعات السارية ذات العلاقة بتنفيذ الأهداف الرئيسية والفرعية لمشروع الإستراتيجية بعد تجميعها، حسب محتوى الإستراتيجية، في ثلاث مجموعات من الأهداف: -

الأولى/ أهداف متعلقة بالتعليم العالي، والثانية/ أهداف متعلقة بالبحث العلمي وبحقوق الملكية الفكرية. وهذا التصنيف غرضه مجرد الترتيب، ولا يعني انفصال هذه المجموعات عن بعضها البعض، ومعاملتها تشريعيا كوحدات متمايزة.

وعلى ذلك نتناول الإطار العام للتشريعات اللازمة لتنفيذ الإستراتيجية وفقا للتصنيف السابق، من خلال تناول الإطار التشريعي للتعليم العالي المطلب الأول. والإطار التشريعي للبحث العلمي والملكية الفكرية المطلب الثاني.

المطلب الأول/ الإطار التشريعي للتعليم العالي

يشمل التعليم العالي، التعليم الجامعي والتعليم التقني، ولكل منهما نظامه التشريعي الخاص، والمؤسسات التعليمية التي تتولى تسييره والإشراف عليه.

وبالنظر لأهمية التعليم الجامعي العام والخاص، وكون الجامعات تمثل الأدوات الرئيسية لتنفيذ السياسة العامة للدولة في مجال التعليم العالي والبحث العلمي، سوف يتم التركيز في هذه الورقة على هذا الجانب بشكل خاص.

وفي مجال التعليم الجامعي العام والخاص، نتناول كل منهما على حده بالنظر للتنظيم التشريعي المكثف للتعليم الجامعي العام بالمقارنة مع التعليم الجامعي الخاص، واختلاف طبيعة كل منهما عن الآخر. وعلى ذلك، فسوف نتناول كل منهما على حده، ثم نتناول نظام جودة واعتماد مؤسسات التعليم العالي باعتباره يشمل الإثنين.

الفرع الأول/ التعليم الجامعي العام.

التعليم الجامعي العام، هو النموذج التعليمي الأقدم زمنيا في ليبيا، كما أنه يضم العدد الأكبر من الطلاب وهو الأكثر انتشارا. ويحتل الأولوية في مشروع الإستراتيجية، وتعددت أهداف ومرتكزات مشروع الإستراتيجية في مجال التعليم الجامعي العام، لتشمل الجانب المؤسسي للجامعات. من حيث البنية التحتية، التجهيزات التقنية، المباني والمرافق الجامعية، وعلاقة الجامعات بالإدارة الحكومية، وهيكليتها الإدارية وتمويلها، والجانب المتعلق ببناء قدرات منتسبيها من أعضاء التدريس والإداريين، وتطوير آليات تقييم أدائهم الأكاديمي والفني وتجويد كفاءة خريجيها.

الفقرة الأولى/ التطوير المؤسسي للجامعات ومراكز البحوث العلمية.

ويشمل هذا الجانب البنية التحتية المادية من مباني ومرافق جامعية وتجهيزات معملية، إضافة إلى الجانب الإداري المتمثل في الهيكلية الإدارية، والاستقلال الأكاديمي، والمالي، والإداري.

أولا: - البنية التحتية والمرافق الجامعية.

هذه الجوانب الأساسية لتحسين الأداء الأكاديمي هي في الواقع مرتبطة بحجم ميزانية الجامعات من الميزانية العامة للدولة، وقد وردت ضمن القانون رقم (4) لسنة 2020 بشأن الجامعات في المادة (4) ضمن عناصر معايير الجودة لإنشاء الجامعات العامة. كما نصت المادة (147) من القانون المشار إليه على ضرورة أن تسوي كل جامعة أوضاعها وفقا لمعايير الجودة المنصوص عليها في المادة (4)، ونصت المادة (140) من ذات القانون على " أن تلتزم الدولة بتوفير الامكانيات اللازمة للجامعات العامة مما يجعلها قادرة على الوفاء بمتطلبات هذا القانون." هذا بالإضافة إلى ما نصت عليه المادة (8) من قانون الجامعات المشار إليه على أن تكون للجامعات ميزانية مستقلة يعدها مجلسها وتعتمد بقرار من مجلس الوزراء تشمل إلى جانب الاعتمادات المخصصة لها من الميزانية العامة للدولة، الرسوم الدراسية، ومقابل الخدمات الجامعية، وعوائد أموالها الثابتة والمنقولة، وعوائد استثماراتها وأنشطتها. هذا بالإضافة إلى ما تضمنه قانون الجامعات من اعفاءات جمركية وضريبية على المستلزمات التعليمية والبحثية وفقا للمادة (139) وإعفاء اعضاء هيئة التدريس من أية ضرائب قد تترتب على عوائد إنتاجهم العلمي كأعمال التأليف والترجمة، وبراءات الاختراع والاستشارات وما في حكمها وفقا للمادة (140). اضافة إلى ما نصت عليه المادة (8) من قانون الجامعات بشأن استثناء الجامعات من رد ما تبقى من مبالغ ضمن الباب الثالث من ميزانيتها لم تتمكن من صرفها خلال السنة المالية وفقا لما ينص عليه القانون المالي للدولة. كما نص قانون الجامعات على أن تلتزم الدولة للعاملين في الجامعات العامة بتوفير التأمين الصحي بجودة عالية ورعاية صحية للطلاب وفقا للمادة (145.) وكما تم النص على أساس توفر الجامعة بيئة مناسبة وبيئة أكاديمية جاذبة، تمكن الموظفين كافة من أداء واجباتهم بشكل متميز.

ثانيا- الاستقلال الأكاديمي والمالي والإداري.

يعد قانون الجامعات رقم 4 لسنة 2020م أول تشريع ليبي ينص بشكل صريح على استقلال الجامعات كما ورد في المادة الثانية منه. ولهذا يعد خطوة رائدة في هذا الاتجاه، وإن كانت ناقصة بالمقارنة مع تشريعات العديد من الدول[34]. فالأصل أن مبدأ استقلال الجامعات مبدأ دستوري، تضمنته الكثير من دساتير الدول[35]، وورد النص عليه في المادة (53) من مشروع الدستور الليبي لسنة 2017م.

ويقوم استقلال الجامعات على أن تتولى الجامعة، من خلال كلياتها وأقسامها العملية اختيار النموذج التعليمي والبحثي وآلية تمويله بما يضمن تحقيق أهداف التميز العلمي والتمايز عن أقرانها والإسهام في إنتاج المعرفة ونشرها، كما أن استقلال الجامعات لا يعني معيارا موحدا ين اتباعه في كل الدول، ولا في كل مجالات النشاط الأكاديمي. وانما هو درجات من سلطة التقدير تُمنح للجامعات وتختلف من دولة الى أخرى ومن زمن الى آخر[36].

ويتضمن استقلال الجامعات ثلاثة أبعاد: البعد الأكاديمي والبعد الاداري والبعد المالي. وإن كان قانون الجامعات قد نص صراحة على أن " الجامعة هيئة علمية مستقلة أكاديميا وإداريا وماليا" إلا أنه لم يتضمن ما يؤكد هذا الاستقلال في جوانبه الثلاث، ففي المجال الأكاديمي نصت المادة (34) من القانون على أن يكون لكل كلية لائحة داخلية تصدر بقرار من مجلس الجامعة بناء على اقتراح مجلس الكلية، وتنظم بصفة خاصة الأمور التالية : - 1) الأقسام العلمية

---

[34] تنص المادة (2/1أ) من قانون التعليم العالي والبحث البريطاني لسنة 2017م على الحاجة الى حماية الاستقلالية المؤسسية لمقدمي خدمة التعليم العالي. وتنص الفقرة (8) من ذات المادة على أن الاستقلالية المؤسسية تعني " أ- حرية مقدمي خدمة التعليم العالي وفقا للقانون في ادارة أسلوب عملهم اليومي بشكل فعّال وكفء -ب- حرية مقدمي خدمة التعليم العالي في: - 1- تحديد محتوى الدروس والشكل الذي تدرس به والاشراف عليها وتقييمها.2- تحديد معايير اختيار اعضاء هيئة التدريس وتعيينهم وفصلهم وتطبيق هذه المعايير على الحالات الخاصة. 3- تحديد معايير قبول الطلبة وتطبيق هذه المعايير على الحالات الخاصة"
منشور على الموقع. www.legislation.gov.uk/ukpga/2017/29/contents/enacted

[35] ورد النص على استقلال الجامعات في العديد من دساتير الدول العربية مثل الدستور المصري 2014م والدستور التونسي 2014م. انظر لمزيد من التفصيل. شيرين امحمد الرازقي. الحرية الأكاديمية واستقل الجامعات. دراسة في التشريعات الليبية والمقارنة. رسالة ماجستير في القانون العام. غير منشورة. 2022م.ص. 24 وما بعدها.

[36] انظر.Eric Barendt.Academic Freedom and the Law. Hart Publishing.2010. P.26.etc

بالكلية.2) الشعب التخصصية.3) نظام الدراسة بالكلية. 4) المقررات الدراسية وتوزيعها وفق البرنامج الدراسي المعتمد في الكلية، وتحديد الساعات المخصصة لكل منها.5) القواعد الخاصة بالامتحانات في الكلية.6) والشروط الإضافية لقبول الطلبة بالكلية". كما نصت المادة (13) من القانون على اختصاصات مجلس الجامعة والتي تشمل رسم السياسة العامة للتعليم والبحث العلمي في الجامعة ووضع الخطط الكفيلة بتحقيق أهدافها ويختص بكامل هيئته بما يلي "....8- اعتماد مشاريع اللوائح الداخلية للكليات والمراكز البحثية على مستوى الجامعة بما لا يتعارض مع أحكام هذا القانون ولائحته التنفيذية.9- تحديد نظام الدراسة في الجامعية بناء على اقتراح الكليات، واعتماد البرامج والمقررات الدراسية المطلوبة على مستوى الكلية والجامعة.10- تحديد شروط قبول الطلاب في الجامعة وسائر ما يتصل بشؤونها الجامعية".

وعلى ذلك لا تملك الجامعة في مجال الاستقلال الأكاديمي سوى ما يتعلق بشروط قبول الطلاب، ولوائح المقررات الدراسية على مستوى البكالوريوس والليسانس، وبما لا يتعارض مع قانون الجامعات ولائحته التنفيذية. ويختص المجلس الأعلى للجامعات وفقا للمادة (10) من القانون بوضع برامج الدراسات العليا في الداخل ومتابعتها وتطويرها. ومع ذلك يُعد ما نص عليه قانون الجامعات رقم (4) فيما يتعلق باستقلال الجامعات بوضع معايير قبول الطلاب في مرحلة الدراسات الجامعية، واستقلالها في تقرير المناهج الدراسية لهذه المرحلة، خطوة مهمة في اتجاه تأكيد استقلال الجامعات أكاديميا بالمقارنة مع التنظيم المركزي للشؤون الأكاديمية وفقا للقانون رقم (18) لسنة 2010م بشأن التعليم[37].

وفيما يتعلق بالاستقلال المالي على الرغم من نص المادة (8) على أن للجامعة ميزانية مستقلة يعتمدها مجلس الوزراء، ونص المادة (13) على اختصاص مجلس الجامعة بإدارة أموال الجامعة، الا أنه يحدد ضرورة صرف 25% من إجمالي الميزانية على البحث العلمي.

وكذلك لا تملك مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي العامة حرية التصرف في ايراداتها المتحصلة من نشاطاتها أو استثماراتها، أو من الرسوم التي تقوم بتحصيلها، بالنظر الى أن التشريعات المالية في الدولة تفرض على هذه المؤسسات توريدها للخزانة العامة للدولة. فمثلا تنص المادة (9) من القانون رقم (29) لسنة 2023م باعتماد الميزانية العامة للدولة تنص على أنه " على كافة الجهات العامة جباية ايراداتها المقدرة، وعليها أن تتقيد في ذلك بالنماذج المعتمدة بموجب قانون النظام المالي للدولة، واللوائح الصادرة بمقتضاه، ولا يجوز لها اتخاذ أي اجراءات من شأنها التأثير سلبا على حجم الايرادات، أو توقيت تحصيلها، أو خصم أو استقطاع أي مبلغ أو اجراء مقاصة بشأنها أو تغطية نفقات أي جهة منها"[38].

هذا بالإضافة لما نصت عليه المواد (12-17) من نفس القانون من اجراءات لتحصيل الايرادات وصرف الاعتمادات المالية.

الأمر الذي يجعل ما تنص عليه القوانين المتعاقبة للتعليم العالي من اعتبار ايرادات الجامعات جزءا من ميزانياتها لا يتيح لها استخدام هذه الايرادات مباشرة، وانما تحسب ضمن ما تخصصه الدولة لها من ميزانية سنوية[39].

وفيما يتعلق بالاستقلال الإداري، والذي يعني قدرة الجامعات على التقرير بحرية بشأن تنظيمها الداخلي، بما يشمل الهيكلية الادارية للجامعة، وطرق اختيار قياداتها الجامعية، وانشاء الكليات والاقسام العلمية ومراكز البحوث

---

[37] تنص المادة (73) من القانون رقم (18) لسنة 2010م على أنه " تتولى مؤسسات التعليم العالي العامة والأهلية، التعليم وفق المناهج والمقررات والخطط الدراسية المعتمدة من اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمي، ولا يجوز لهذه المؤسسات الانتقاص من المناهج أو المقررات الدراسية أو مفرداتها أو وعائها الزمني في كل سنة أو فصل دراسي، كما لا يجوز لها اضافة مواد أو موضوعات أو مقررات اضافية الا باذنها" ونصت المادة (77) من نفس القانون على أن تنظم شروط قبول الطلاب لائحة تصدر من اللجنة الشعبية العامة.

[38] وذلك تنفيذا لما نصت عليه المادة (64) من لائحة الميزانية والحسابات لسنة 1968م بالقول " يجب أن تورد الايرادات التي تتولى الوزارات والمصالح الحكومية جبايتها الى خزائن وزارة الخزانة، أو الى مصرف ليبيا المركزي وفروعه يوميا وفقا لما تحدده تعليمات وزارة الخزانة. ولا يجوز لهذه الوزارات والمصالح أن تستخدم ايراداتها، أو أي جزء منها في اجراء أية مدفوعات...."

[39] ضعف الدعم المالي للجامعات يجعل مبادرات أعضاء هيئة التدريس لرفع كفاءة الطلاب ودعم قدراتهم العلمية تتم بشكل تطوعي ودون مقابل سواء بالنسبة للأساتذة، أو مساعديهم من الموظفين والمعيدين. ومثال ذلك برامج دعم الطلبة المتميزين التي ينظمها مركز البحوث والاستشارات بكلية القانون جامعة طرابلس تحت اشراف البروفيسور ضو مفتاح ابو غرارة.

بالجامعة. وفي هذا المجال فإن القانون رقم (4) يعطي لمجالس الجامعات اقتراح اللوائح الداخلية للجامعة ولوائح تنظيم المراكز البحثية التابعة لها، مما يعطيها دور في التنظيم الإداري للجامعة، ويتم اعتماد هذه اللوائح بقرار من مجلس الوزراء. حيث يتم ذلك بشكل مركزي وان بدرجات وبأشكال مختلفة.

وبالنسبة لاختيار القيادات الادارية للجامعات منظمة وفقا للقانون رقم (4) بشأن الجامعات سواء من حيث شروط شغل المناصب الادارية أو من حيث اجراءات تعيين شاغليها. وذلك بشكل مفصل في المواد (15-16-19-20-25) من القانون المشار اليه، وتختص الحكومة بتعيينهم واقالتهم، ابتداء من رئيس الجامعة الى وكلائها الى عمداء الكليات. وينظم قانون الجامعات عملية اتخاذ القرار داخل الجامعة، بما يشمل تشكيل مجالس الجامعات، ومجالس الكليات والأقسام العلمية، وإجراءات عقد اجتماعاتها، واختصاصات القيادات الإدارية بالجامعة. والمجلس الأعلى للجامعات وكل الجوانب المتعلقة بإدارة الجامعات، ابتداء من تعيين اعضاء هيئة التدريس وترقياتهم، والشروط العامة لقبول الطلاب وحقوقهم، وإجراءات تأديبهم.

والخلاصة أن الاستقلال الكامل اداريا وماليا للجامعات العامة أمر غير متصور، وقد لا يكون محمودا في ظل الظروف الراهنة، وحتى انتهاء المدة المفترضة لتطبيق الإستراتيجية. كما أن خبراء الادارة التعليمية لا يوصون به[40]. الا أن قدرا معينا من الادارة الذاتية للجامعات، ومرونة في الاشراف على

ادارتها عن بعد عن طريق وضع معايير عامة لتولي المناصب القيادية في الجامعات، ولإنشاء الكليات والأقسام العلمية، ومراكز البحوث داخل الجامعة، ومنحها الاختصاص بالتصرف في ايراداتها، واستثماراتها مع تشديد الرقابة المالية على المصروفات. كل هذه التدابير من شأنها الانتقال من نموذج سيطرة الدولة الى نموذج التوجيه عن بعد[41].

الفقرة الثانية: - بناء قدرات منتسبي الجامعات العامة (اعضاء هيئة التدريس والعاملين)

ورد النص على بناء قدرات منتسبي الجامعات العامة من أعضاء هيئة التدريس والعاملين ضمن أهداف الإستراتيجية تحت عنوان تطوير نظام التعليم العالي لتحقيق الاستقلالية والتنافسية من خلال تنمية الموارد البشرية (أعضاء هيئة التدريس والكوادر المساعدة)، وتنمية وتطوير قدراتها.

ويعتمد نظام بناء وتطوير قدرات أعضاء هيئة التدريس والكوادر المساعدة في الجامعات العامة على سياسة وإجراءات تعيين أعضاء هيئة التدريس والكوادر المساعدة أولا، وعلى تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس القارين من خلال البرامج التدريبية بالجامعات ثانيا.

أولا: - تعيين أعضاء هيئة التدريس.

التنظيم القانوني الساري يعتمد في تعيين أعضاء التدريس على معدل الدرجة العلمية في الشهادة الأولى الليسانس او البكالوريوس، وهي درجة جيد على الأقل وفقا للمادة 37 من القانون رقم 4، وعلى اجتياز امتحان المفاضلة التي يجريها القسم العلمي. وهناك مساران للتعيين في سلك أعضاء هيئة تدريس، مسار المعيد الذي يتم اختياره من خريجي الكلية المراد التعيين فيها. ومسار التعيين بدرجة الماجستير والدكتوراة من خارج الجامعة، بشرط تجاوز المفاضلة أو عرض أحد الأعمال العلمية للمرشح وحصوله على تقرير إيجابي من القسم العلمي مع شرط عدم جواز تجاوز السن المقررة لكل درجة علمية، وعلى ذلك فإن تعيين أعضاء التدريس في الجامعات العامة والخاصة يتم بناء على توافر الشروط المطلوبة في القانون وتتولى الأقسام العلمية الاجراءات ويصدر قرار التعيين من رئيس الجامعة بعد موافقة المجلس العلمي للكلية.

ثانيا: - البرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس.

ورد في مشروع الإستراتيجية ما نصه " تنمية وصقل الموارد البشرية لأعضاء هيئة التدريس والكوادر المساعدة، وتنمية وتطوير قدراتها العلمية والبحثية لتكون قادرة على التنافس والإبداع والتميز على المستوى المحلي والإقليمي والدولي، من خلال دعم التدريب والابتكار في المؤسسات التعليمية ومراكز البحثية لتوفير بيئة تعليمية وبحثية

---

40 انظر بشأن درجة استقلالية الجامعات وعلاقتها بالدولة. أميمة حلمي مصطفى." نماذج الحوكمة الجامعية وتطبيقاتها في كل من جامعة أمستردام بهولندا وجامعة أوسلو بالنرويج وجامعة طنطا. دراسة مقارنة. مجلة التربية المقارنة والدولية. العدد 21. 2024م. ص. 382 وما بعدها.

41 انظر لمزيد من التفصيل بشأن نماذج حوكمة الجامعات. أميمة حلمي مصطفى. المرجع السابق. ص.385.

محفزة لقدرات الطلاب واعضاء هيئة التدريس والباحثين والإداريين، وتطوير برامج التدريب المستمر من خلال توفير برامج تدريبية مستمرة للطلاب والكوادر الاكاديمية والإدارية في المؤسسات التعليمية والبحثية بانتظام وكفاءة" وتنص المادة (8) من قانون الجامعات على تخصيص ايرادات الجامعات العائدة من استثماراتها وانشطتها لتطوير البحث العلمي وتنمية الموارد البشرية.... ورفع مستوى العمليتين التعليمية والبحثية.

كما نصت المادة (10) من قانون الجامعات ضمن اختصاصات المجلس الاعلى للجامعات على اعداد الاطر العامة لترقية اعضاء هيئة التدريس، وخطط الايفاد وتأهيل الكوادر العلمية.

كذلك نصت المادة (13) من القانون على اختصاص مجلس الجامعة بإيفاد اعضاء هيئة التدريس والمعيدين والموظفين بالجامعة في مهام علمية ودورات تدريبية.

ونصت المادة (83) من قانون الجامعات على " يلتزم عضو هيئة التدريس بالالتحاق ببرامج التدريب وإعادة التأهيل التي توفرها الجامعة بما يجعله أكثر قدرة على الانضباط ومواكبة الجديد في عالم المعرفة".

ويمكن تطبيق المادة (95 /1) من قانون الجامعات، المتعلقة بالمخالفات الادارية التي تستوجب احالة عضو هيئة التدريس للتحقيق، في حالة الامتناع عن الالتحاق بالدورات التدريبية.

والخلاصة أن التشريعات السارية تسمح بتنظيم الدورات التدريبية وتلزم أعضاء هيئة التدريس بالالتحاق بها.

وفيما يتعلق بآليات التدقيق والمراقبة لقياس مستوى الأداء لأعضاء هيئة التدريس، وربطه بالأجور والترقيات، فإن التشريعات النافذة لا تربط مباشرة بين الأجور والترقيات ومستوى الاداء، ولا تتوافر على آليات لقياس مستوى اداء أعضاء هيئة التدريس الا ما ورد بالقانون رقم (4) بشأن الجامعات فيما يتعلق بالترقيات، حيث تعطي المادة 48 (من 10% الى 15%) من مجمل نقاط التقويم للترقية للكفاءة التدريسية. والتي تقاس بتنوع المقررات وحداثة المادة العلمية وأساليب التدريس وتقييم الطلاب، وتقييم القسم العلمي للأداء التدريسي للأستاذ. كما يشترط قانون الجامعات لتعيين أساتذة من خارج الجامعة إثبات المرشح كفاءته في مجال التدريس الجامعي. (المواد 39-46).

الفرع الثاني/ التعليم الجامعي الخاص.

تنص المادة (1) من قانون الجامعات على أن " يسري هذا القانون على الجامعات العامة والخاصة والمفتوحة وأكاديمية الدراسات العليا" وبالتالي الأصل وفقا للقانون رقم (4) لسنة 2020م بشأن الجامعات المساواة بين صنفي التعليم الجامعي العام والخاص إلا ما استثني بنص خاص في هذا القانون. ولم يفرد القانون ضمن فصوله التسعة فصلا خاصا بتنظيم الجامعات الخاصة، ولم يشر إلى تنظيم شؤونها بلائحة خاصة، إلا أنه أفرد الجامعات العامة ببعض الأحكام. كما نص على أحكام تتعلق بالجامعات الخاصة مثل اختصاص المجلس الأعلى للجامعات بترخيص انشا الجامعات الخاصة، ووضع ضوابط منح هذه التراخيص. وبهذا يمارس المجلس الأعلى للجامعات من خلال ضوابط منح التراخيص للجامعات الخاصة سلطة تحديد شروط انشاء هذه الجامعات. ولذلك ورد النص على الجامعات العامة فقط عند تحديد معايير ا نشاء الجامعات الواردة في المادة (4) من القانون، والمتعلقة أساسا بالبنية التحتية والتجهيزات. كما ورد النص بشأن الميزانية على الجامعات العامة فقط وفقا للمادة (8) من القانون.

هذا بالإضافة الى أن رؤساء الجامعات الخاصة غير ممثلين بالمجلس الأعلى للجامعات وفقا للمادة (9) من القانون.

وإلى أن تصدر لوائح خاصة بتنظيم التعليم العالي الخاص يبقى قرار اللجنة الشعبية العامة رقم 211 لسنة 2011م ساريا فيما لم يرد به نص في القانون رقم (4) بشأن الجامعات، كما تكمل لائحة التعليم العالي الصادرة بالقرار 501 لسنة 2010م ما لم يرد بشأنه نص بالقرار رقم 211 لسنة 2011م المشار اليه الى حين اصدار لائحة تنفيذية متفق عليها من الحكومتين للقانون رقم (4) لسنة 2020م بشأن الجامعات.

الفرع الثالث. نظام جودة واعتماد مؤسسات التعليم العالي ومعادلة الشهادات.

أنشئ مركز ضمان جودة واعتماد مؤسسات التعليم العالي بموجب قرار اللجنة الشعبية العامة رقم 164 لسنة 2006م كهيئة عامة ذات شخصية اعتبارية وذمة مالية مستقلة من ضمن أهدافها " وضع أسس ومعايير وشروط التقويم والاعتماد الأكاديمي وتعديلها وتطويرها في ضوء السياسة العامة للتعليم العالي، وصياغة الضوابط التي تكفل تطبيقها في مؤسسات التعليم العالي اتخاذ القرارات باعتماد مؤسسات التعليم العالي واعتماد برامجها طبقا لهذه

الأسس والمعايير". ثم أُعيد إنشاؤه بموجب القانون رقم 18 لسنة 2010م (م7) ويهدف وفقا لهذا القانون الى " بناء وتطوير نظام وطني شامل للتقويم وضمان الجودة واعتماد كافة المؤسسات التعليمية والتدريبية، العامة والأهلية، من أجل تطوير العملية التعليمية والتدريبية للوصول الى أعلى مستويات الجودة والكفاءة والتميز استرشادا بالمعايير الدولية"

كذلك من أهداف مركز ضمان الجودة انشاء نظام موحد لجميع مؤسسات التعليم العالي وضمان سلامة اتخاذ قرارات انشاء المؤسسات والوحدات التعليمية الجديدة في إطار متطلبات الاعتماد.

وعلى الرغم من أن مركز ضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية جهازا فنيا ترشيديا، الا أن النظم العامة والتوصيات الخاصة بحالات معينة التي يصدرها تكون أساسية لاعتماد المقررات والبرامج الاكاديمية واعتماد المؤسسات والادارات الجامعية، وذلك من خلال ما نصت عليه التشريعات التي تشترط مثل هذه التوصيات أو الامتثال لشروط النظم العامة للمركز.

ومع أهمية مركز ضمان الجودة لتعزيز جودة التعليم العالي والبحث العلمي، الا أن الانقسام السياسي أدى الى انقسام مركز ضمان الجودة، واختلاف قواعد تنظيمه، بصدور قرار مجلس الوزراء الحكومة الليبية في بنغازي رقم (487) لسنة 2023م بشأن اعادة تنظيم مركز ضمان الجودة، وتقرير بعض الأحكام بشأنه. والذي نصت مادته الأولى على اعادة تسمية المركزب " الهيئة الليبية لضمان جودة التعليم واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية" كما نصت على أن " تتمتع الهيئة بالشخصية الاعتبارية والذمة المالية المستقلة وتكون تابعة لمجلس الوزراء مباشرة".

أما فيما يتعلق بمعادلة الشهادات العلمية، فبالإضافة الى الاتفاقيات الثنائية والمتعددة الاطراف التي صدقت عليها الدولة الليبية في هذا الشأن (ومنها الاتفاقية المتعلقة بالاعتراف بدراسات التعليم العالي ودرجاته العلمية في الدول العربية لسنة 1981) تنظم اللائحة الصادرة عن مجلس الوزراء بموجب القرار 153 لسنة 2013م أسس معادلات الشهادات العلمية الصادرة عن المؤسسات التعليمية خارج ليبيا والاعتراف بها وفقا للنظام التعليمي الليبي كأساس ومرجع في عملية المعادلة والاعتراف بالمؤهلات العلمية الاجنبية.

المطلب الثاني/ الإطار التشريعي للبحث العلمي وحقوق الملكية الفكرية

تقوم على رعاية البحث العلمي وتأطيره في ليبيا عدة مؤسسات أهمها الجامعات العامة والمراكز البحثية التابعة لها، بالإضافة إلى الهيئة الليبية للبحث العلمي. كما توجد العديد من مراكز الدراسات والبحوث تعتمد في الغالب على أعضاء هيئة التدريس الجامعي في إعداد دراستها.

وسوف تقتصر هذه الورقة على البحث العلمي في الجامعات والمراكز البحثية التابعة لها، والهيئة الليبية للبحث العلمي (الفرع الأول) وحماية حقوق الملكية الفكرية (الفرع الثاني)

الفرع الاول/ البحث العلمي في إطار الجامعات والهيئة الليبية للبحث العلمي.

يمثل البحث العلمي المهمة الثانية الى جانب المهمة التعليمية للجامعات العامة والخاصة، حيث وردت الاشارة اليه في المادة (3) من قانون الجامعات ضمن أهداف الجامعات، كما أنه يمثل مهمة الهيئة الليبية للبحث العلمي.

الفقرة الأولى/ البحث العلمي في إطار الجامعات.

تنص المادة (3) من قانون الجامعات على أن تستهدف الجامعات " 1- توسيع المدارك المعرفية وتنمية المهارات البحثية والارتقاء بالأداء الأكاديمي بما يسهم في اثراء الرصيد المعرفي الانساني....-2- توطين العلم والتقنية ....-6- تشجيع عمليات المشاركة والمبادرة والابداع والابتكار في البحث العلمي...". وبالتالي فإن البحث العلمي هو من صميم أهداف الجامعات، وبرامج الدراسات العليا بالجامعات ما هي الا برامج للبحث العلمي. وترقيات اعضاء هيئة التدريس تُستحق الى جانب الخبرة التدريسية بناء على نشر عدد من الأبحاث العلمية حسب الدرجة الاكاديمية، واجازات التفرغ العلمي لأعضاء هيئة التدريس حسب المادة (65) من قانون الجامعات مصممة "... للقيام بدراسة علمية أو اجراء بحوث أو تجارب، أو القيام بأعمال التأليف أو الترجمة أو تحقيق المخطوطات..."

ونصت المادة (71) من القانون المذكور على جواز ايفاد عضو هيئة التدريس لحضور المؤتمرات والندوات والملتقيات العلمية ..." كما نصت المادة (77) من القانون على أن من واجبات عضو هيئة التدريس القيام بالأعمال

التي تقتضيها مهمة التدريس والبحث العلمي، ونصت المادة (79) من نفس القانون على " أن يلتزم عضو هيئة التدريس بالعمل وفق منظور يحقق التكامل العلمي للبرنامج الدراسي... ويشارك في عمليات البحث العلمي، ووضع المناهج الدراسية" وكل هذه النصوص هي في إطار تنمية مهارات البحث العلمي باعتباره الركيزة الثانية لعمل الجامعات اضافة للعملية التعليمية.

وتنظم لائحة " الأحكام الخاصة بالتأليف والترجمة والتحقيق والنشر في الجامعات والمعاهد العليا الصادرة بقرار اللجنة الشعبية العامة (سابقا) رقم (348) لسنة 1992م أحد أهم الجوانب الداعمة للبحث العلمي بالجامعات، ألا وهو دعم التأليف والنشر لأساتذة الجامعات والمؤسسات العلمية.

وقد نصت المادة (7) من هذه اللائحة على أنه "على الجامعات ومراكز البحوث العلمية وغيرها من المؤسسات والهيئات العلمية العامة المختصة أن تخصص بندا في ميزانيتها لتغطية المبالغ المالية المستحقة لأصحاب المصنفات مقابل حقوق التأليف والنشر" كما نصت المادة (10) على أنه يجوز للجامعات اقتراح اجازة تفرغ لأعضاء هيئة التدريس بها لاستكمال عمل علمي من أعمال التأليف أو الترجمة أو التحقيق بمرتب كامل بشرط موافقة القسم العلمي ومجلس الكلية، وأن يكون العمل العلمي مما يلبي حاجة أساسية تتعلق بالمناهج الجامعية.

وبالرغم من أن هذه اللائحة لا تلزم الجامعات بنشر الانتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس الا أنها توفر الأساس القانوني للجامعات ومراكز البحوث والهيئات العامة المعنية بالبحث العلمي لتشجيع التأليف والترجمة والتحقيق إذا ما توافرت الارادة لذلك.

ولأهمية موضوع هذه اللائحة لدعم التأليف والنشر بالجامعات وغيرها من المؤسسات العلمية بما في ذلك الهيئة الليبية للبحث العلمي، تحتاج للتحديث والتطوير خصوصا فيما يتعلق بالحد الأعلى للمقابل المالي للنشر عن طريق الجامعات، وجوائز المسابقات العلمية.

الفقرة الثانية/ الهيئة الليبية للبحث العلمي.

أُنشئت الهيئة الليبية للبحث العلمي بمسمى " الهيئة القومية للبحث العلمي" بموجب قرار اللجنة الشعبية العامة (سابقا) رقم (246) لسنة 1981م. باعتبارها هيئة عامة ذات شخصية اعتبارية وذمة مالية مستقلة، وتتبع أمانة الطاقة الذرية (وزارة). ومن مهامها أن " تقوم بتعبئة جهود العلماء والباحثين والخبراء في سبيل النهضة العلمية..." و " تحديد أهداف وسياسات وأولويات البحث العلمي والتقني ووضع البرامج التفصيلية للبحوث اللازمة لتحقيق ذلك". ثم أُعيد إنشاؤها بموجب قرار اللجنة الشعبية العامة (سابقا) رقم (487) لسنة 2007م، بمسمى " الهيئة الوطنية للبحث العلمي" على أن تشرف عليها (اللجنة الشعبية العامة للتعليم العالي) وتتولى لجنة عليا مكونة من أمناء (وزراء) قطاعات التعليم العالي، والتخطيط، والصحة والبيئة، والزراعة، والصناعة. اعتماد أولويات البحث العلمي ومتابعة تنفيذها. واعتمدت لائحة تنظيم البحث العلمي الصادرة بقرار مجلس الوزراء رقم (166) لسنة 2012م نفس منهج القرار (487) لسنة 2007م فيما يتعلق باللجنة الوزارية العليا المشرفة على الهيئة الوطنية للبحث العلمي. الا أن قرار مجلس الوزراء رقم (39) لسنة 2021م بشأن هيكلة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي واختصاصاتها، أدرج الهيئة ضمن الهيئات التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي

وقد أعيد تنظيم الهيئة العامة للبحث العلمي عدة مرات، بتسميات ورؤى مختلفة، آخرها لائحة تنظيم البحث العلمي الصادرة بقرار مجلس الوزراء رقم (717) لسنة 2022م والتي عرّفت الهيئة الليبية للبحث العلمي على أنها " المؤسسة العلمية التي تدير وتدعم البحث العلمي عن طريق مراكز متخصصة ومشاريع وطنية للدراسات العلمية".

وحددت المادة (5) من هذه اللائحة مبادئ البحث العلمي والتي تشمل " حرية البحث العلمي والأكاديمي بما لا يتعارض مع الشريعة الاسلامية والقيم الأخلاقية" و " الشفافية والأمانة في البحث العلمي والأكاديمي واحترام حقوق الملكية الفكرية وحقوق النشر واخلاقيات البحث العلمي وآداب الهيئة"

كما نصت المادة (6) على أنه " يجوز لهيئة البحث العلمي إنشاء شركات أو وحدات إنتاجية أو خدمية أو المشاركة فيها مع الغير سواء كانوا أشخاصا اعتباريين أو طبيعيين متى كان ذلك يساهم في خدمة البحث والتطوير، ويجسد أبحاثا علمية أو تطوير تقنيات جديدة تساهم في دعم البحث العلمي أو التطوير التكنولوجي بشكل عام". كما

نصت المادة (7) على أن "ينشأ صندوق يتبع الهيئة يهدف إلى تشجيع ودعم البحث العلمي بالدولة الليبية ويصدر بإنشائه قرار من مجلس الوزراء".

ونصت المادة (68) على أنه " للهيئة القيام بتحفيز الباحثين في الجامعات ومراكز البحث العلمي على إجراء البحوث الأصلية المبتكرة التي تسهم في إثراء المعرفة المتخصصة وتكريسها لخدمة المجتمع والعمل على توفير سبل إنجاز هذه البحوث والاستفادة منها...".

والخلاصة هي أن التشريعات السارية لا تعيق تنفيذ أهداف مشروع الإستراتيجية في مجال البحث العلمي، بل الذي يعيقها بالدرجة الأولى هو ضعف التمويل الحكومي وتأخر توفير الأموال[42].

وذلك بالإضافة السمة العامة السابق الاشارة اليها فيما يتعلق بمركزية اتخاذ القرار من خلال التبعية الاشرافية للحكومة على مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي وتحويل الاشراف الى سلطة رئاسية[43].

الفرع الثاني: - حماية حقوق الملكية الفكرية.

وردت الاشارة الى " ضرورة ضمان حقوق الملكية الفكرية" في مشروع الإستراتيجية الوطنية للتعليم العلي والبحث العلمي، بما يشمل ضمان مراعاة المعاهدات الدولية التي تكون ليبيا طرفا فيها، والقوانين واللوائح المتعلقة بحماية الملكية الفكرية وتعزيز الوعي بأهمية حماية الملكية الفكرية.

وحماية حقوق الملكية الفكرية تضمن تعزيز البحث العلمي والابتكار بدعم الحافز الاقتصادي على الابتكار والإبداع[44].

وفي هذا المجال يمكن توضيح الى أي مدى تدعم التشريعات السارية حقوق الملكية الفكرية من ناحيتين. الأولى: تتعلق بالأمانة العلمية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات والهيئة الليبية للبحث العلمي والطلبة والباحثين، والاجراءات المقررة في حالة ثبوت الاعتداء على حقوق الملكية الفكرية للغير سواء في البحوث أو الرسائل العلمية.

والثانية: تتعلق باحترام حقوق الملكية الفكرية لأعضاء هيئة التدريس والباحثين من اعتداء الغير.

الفقرة الأولى: - الأمانة العلمية للطلبة وأعضاء هيئة التدريس.

نصت المادة (81) من قانون الجامعات على أنه من واجبات عضو هيئة التدريس الجامعي الإسهام في تكريس قيم الأمانة العلمية، كما نصت المادة (95) من القانون المشار اليه على أن " الاخلال بواجب الأمانة العلمية " من ضمن المخالفات الادارية الموجبة لإحالة عضو هيئة التدريس على التحقيق. وبالنسبة لطلبة الدراسات العليا تنص المادة (140) من لائحة التعليم العالي الصادرة بالقرار (501) لسنة 2010م على أن " يفصل الطالب نهائيا إذا قررت لجنة المناقشة رفض الرسالة أو الأطروحة بسبب عدم الأمانة العلمية."[45]. وتناولت لوائح تنظيم البحث العلمي التزام بالأمانة العلمية ضمن مبادئ البحث العلمي كما أشرنا الى ذلك فيما سبق[46].

كما أشارت لائحة شروط وضوابط إصدار المجلات العلمية المحكّمة الصادرة بقرار المجلس الرئاسي لحكومة الوفاق الوطني رقم (264) لسنة 2020م مسألة حماية حقوق الملكية الفكرية من خلال نماذج معايير ومؤشرات ضمان جودة واعتماد المجلات العلمية المحكمة المرفقة بالقرار المذكور.

الفقرة الثانية: - حماية حقوق الملكية الفكرية لأعضاء هيئة التدريس والباحثين والطلاب.

الملكية الفكرية تتجاوز مجال الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي لتتصل بمجالات أعم تشمل النشاط الاقتصادي والثقافي بشكل عام. ولهذا تناولت عدة تشريعات موضوع الملكية الفكرية منها القانون رقم (23) لسنة 2010م بشأن النشاط التجاري، والقانون رقم (9) لسنة 2010م بشأن دعم الاستثمار، والقانون رقم (8) لسنة

---

42 انظر. مقترح الإستراتيجية الوطنية للبحث العلمي والتطوير والابتكار.2023-2033م. المعتمد من مجلس التخطيط الوطني والهيئة الليبية للبحث العلمي. ص. 26،29،30.

43 نفس المرجع السابق.ص 29-30.

44 انظر. حسن جميعي .حق المؤلف والحقوق المجاورة في سياق الإنترنت. ص7،8. WIPO/IP/UNI/AMM/04/DOC. منشور على الموقع. www.wipo.int/.../ar/wipo-ip-uni-amm-ou/wipo-ip-u

45 نصت المادة (122/5) من مشروع اللائحة التنفيذية للقانون رقم (4) لسنة 2020م بشأن الجامعات على نفس الحكم.

46

1959م بشأن براءات الاختراع والرسوم والنماذج الصناعية. والقانون رقم (5) لسنة2022م بشأن مكافحة الجرائم الإلكترونية.

ولعل أهم التشريعات ذات الصلة بالتعليم العالي والبحث العلمي من التشريعات التي تعنى بحقوق الملكية الفكرية هو القانون رقم (9) لسنة 1968م بشأن حماية حقوق المؤلف، والقانون رقم (5) لسنة 2022م بشأن مكافحة الجرائم الإلكترونية. اضافة الى الاتفاقيات الدولية ذات العلاقة بحماية حقوق الملية الفكرية التي صدقت عليها الدولة الليبية، وأصبحت بالتالي جزأ من منظومتها التشريعية[47].

أولا: - قانون حماية حقوق المؤلف لسنة 1968م. قانون حماية حقوق المؤلف رقم (9) لسنة 1968م تجاوزته التطورات الحديثة في مجال حق المؤلف من ناحيتين: الأولى أن هذا القانون لا يتناول الأشكال الحديثة للمصنفات الإلكترونية المنشورة عن طريق الانترنت، والحقوق المجاورة لحق المؤلف [48]. اضافة الى أنه من ناحية ثانية اتسم بالقصور في مجال نطاق الحماية المقررة لحق المؤلف.

1- من حيث حماية حقوق مؤلفي المصنفات الإلكترونية المنشورة عن طريق الانترنت، فإن الدولة الليبية ليست طرفا في اتفاقية "الويبو" لحق المؤلف لسنة 1996م وهي اتفاق خاص في إطار اتفاقية بيرن لحماية المصنفات الادبية والفنية لسنة1886م وتتناول حماية المصنفات وحقوق مؤلفيها في البيئة الرقمية، وتتيح حماية برامج الحاسوب أيا كانت طريقة التعبير عنها أو شكلها، وحماية مجموعات البيانات أو المواد الأخرى " قواعد البيانات"[49].

وان أمكن، بشيء من التعسف، تفسير المادة (2) من قانون حماية حقوق المؤلف رقم (9) لسنة 1968م، التي تنص على أنه " وتشمل الحماية بوجه عام مؤلفي المصنفات التي يكون مظهر التعبير عنها الكتابة أو الصوت أو الرسم أو الحركة." على أنها تشمل المصنفات الإلكترونية، فإن النشر باستعمال الانترنت له طبيعة خاصة تستلزم أدوات حماية أكثر فعالية، تشمل حظر طرق التحايل على شبكة الانترنت[50].

ويقدم القانون رقم (5) لسنة 2022م[51] ، الحماية القانونية لحقوق المؤلف عن طريق حظر وتجريم الكثير من الأعمال الماسة بحقوق الملكية الفكرية الإلكترونية. حيث تنص المادة (6) من هذا القانون على أن " كل عمل أدبي أو فني أو علمي ينشر على شبكة المعلومات الدولية أو أي نظام تقني آخر ملك لصاحبه، لا يجوز تقليده، أو نسخه، أو اعادة نشره الا بتصريح مكتوب أو الكتروني من مالكه. ".

كما حظر القانون المذكور: التعرض أو الاعتراض على الأنظمة المعلوماتية (م13)، وحيازة برامج فك الترميز واستعمالها (م14)، التعدي على نظام عمل معلوماتي للحصول على منفعة مادية (م15)، والاستيلاء على أدوات التعريف والهوية واستخدامها (م18)، وتقليد الأعمال الرقمية والبرامج التقنية (م25)، بيع الأعمال الرقمية المقلدة (26)، وحيازة وسائل التشفير واستعمالها (م39). ونصت المادة (24) على تجريم التعدي على حق المؤلف بالقول " يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن سنة وبغرامة لا تقل 1,000 عن ألف دينار ولا تزيد على 10,000 عشرة آلاف دينار كل من قام بالاعتداء أوكلف غيره بالاعتداء على أي حق من حقوق المؤلف بوسيلة إلكترونية. ويعاقب بالعقوبة ذاتها كل من قام بتقليد التوقيع الإلكتروني للمؤلف أوختمه أو إشارته"، كما نصت المادة (46) على تجريم استخدام علامة تجارية مسجلة في ليبيا باسم آخرين بالقول " يعاقب بالحبس وبغرامة لا تقل عن 1,000 ألف دينار ولا تزيد على 5,000 خمسة آلاف دينار مع إلزامه بتغيير عنوان الموقع، كل من استخدم أوسهل استخدام علامة تجارية مسجلة في الدولة باسم الآخرين أو استخدم علامات وشعارات خاصة بالدولة عنونها لموقعه على شبكة المعلومات

---

47 ورد في صفحة الدولة الليبية في الموقع الرسمي للمنظمة العالمية للملكية الفكرية عدد (37) اتفاقية دولية تتصل بحقوق الملكية الفكرية ليبيا طرف فيها. انظر. www.wipo.int/wipole/en/membes/profile/ly

48 انظر بشأن الحقوق المجاورة لحق المؤلف. عصمت عبد المجيد بكر. الحماية القانونية للحقوق المجاورة لحق المؤلف. منشورات زين الحقوقية. بيروت. ط1. 2018م. ص. 25.

49 انظر لمزيد من التفصيل بشأن اتفاقية " الويبو" لحماية حق المؤلف لسنة1996م. حسن جميعي. المرجع السابق. ص.11. وما بعدها.

50 انظر نفس المرجع السابق. ص.2،3.

51 منشور في الجريدة الرسمية. السنة الأولى2023م، العدد 1.

الدولية. وتكون العقوبة السجن لكل من ألغى أو حذف أو دمر أو أتلف أو استولى أو استفاد أو استغل أو استعمل أي من الملكيات الصناعية ذات القيمة النفعية كالتصاميم أو براءات الاختراع."

2- ومن ناحية قصور قانون حماية حقوق المؤلف لسنة1968م في مجال الحماية القانونية لحق المؤلف ما نصت عليه المادة (12) أنه " إذا قام شخص بعمل نسخة واحدة من مصنف منشور، وذلك لاستعماله الشخصي، فلا يجوز للمؤلف أن يمنعه من ذلك.". وهذا النص من شأنه اهدار حقوق المؤلف المادية في حالة استعمال آلات التصوير الحديثة لاستنساخ المصنفات الورقية كاملة[52]. كما يتجلى قصور قانون حماية حقوق المؤلف في هذا القانون في ضعف العقوبات المقررة على الاعتداء على حقوق المؤلف المادية والمعنوية. فهي تقتصر على الغرامة، التي لا تقل عن (20) دينارا ولا تتجاوز (500) دينارا، لكل من يعتدي على حقوق المؤلف بنشر مصنفه بدون اذنه، أو استغلال مصنفه ماليا، أو نقله بطريق النسخ أو التصوير الفوتوغرافي، أو نسبته اليه. (م47).

ولذلك تحتاج التشريعات الليبية في مجال حماية حقوق الملكية الفكرية، الى تحديث وتطوير حتى تتناسب مع المستجدات في هذا المجال.

ثانيا: -الاتفاقيات الدولية. صدقت الدولة الليبية على عدد من الاتفاقيات الدولية الخاصة بحماية الملكية الفكرية، أو التي تضمنت نصوصها بنودا متعلقة بالملكية الفكرية. وأهم الاتفاقيات الملزمة للدولة الليبية على الصعيدين الدولي والداخلي هي: اتفاقية برن لسنة 1886م، واتفاقية باريس لسنة1971م، واتفاقية التعاون بشأن براءات الاختراع لسنة 1970م، والاتفاقية العربية لحماية حقوق المؤلف لسنة 1981م.

ومن المقرر وفقا للمبدأ الذي أصدرته المحكمة العليا الليبية في حكمها في القضية الدستورية رقم (1/57 ق) " أن الاتفاقيات الدولية التي ترتبط بها الدولة الليبية تكون نافذة مباشرة بمجرد إتمام اجراءات المصادقة عليها من السلطة التشريعية في الدولة، ونكون لها أسبقية التطبيق على التشريعات الداخلية، بحيث إذا حدث تعارض بين أحكامها وأحكام التشريعات الداخلية فإن أحكام الاتفاقية هي الأولى بالتطبيق.."[53].

الخاتمة

من خلال ما تناولته هذه الورقة بشأن الإطار العام للتشريعات اللازمة لتنفيذ الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي يمكن استخلاص النتائج التالية: -

1- اتسمت البيئة التشريعية للتعليم العالي والبحث العلمي، بالكثير من الهنات تناولت هذه الورقة أغلبها، تمثلت في تعدد التشريعات وتشابكها، وتجزئة أحكامها. وهذه البيئة بالتأكيد لا تدعم تنفيذ استراتيجية وطنية طموحة، تسعى الى تطوير التعليم العالي والبحث العلمي. خصوصا في ظل انقسام المؤسسات السياسية للدولة وتطبيق كل منها لتشريعات مختلفة.

2- الخطوة الأولى لتطوير المنظومة التشريعية، وفق ما خلصت اليه هذه الورقة، تبدأ بتفعيل التشريعات السارية، خصوصا القانون رقم (4) لسنة 2020م بشأن الجامعات كخطوة، وتطبيقه على الجامعات الليبية كافة، واصدار لائحته التنفيذية ولوائح الجامعة المفتوحة والجامعات الخاصة.

3- استقلال الجامعات وحرية البحث العلمي، يمثل الشرط الضروري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي. على أن يتم بشكل تدريجي ومنضبط. فالإدارة المركزية المقيدة للجامعات تحد من التنافسية بينها وتقلص الخيارات المتاحة للطلاب، وتسير عكس التوجه العالمي في مجال ادارة التعليم العالي.

---

[52] نص القانون العربي الاسترشادي لحماية حقوق الملكية الفكرية في المادة (22) على جواز الاستنساخ للاستعمال الشخصي، لكن المادة (23/ج) من هذا القانون استثنت نسخ الكتب التي طُبعت منها نسخ محدودة، والنسخ الكامل للكتب.

[53] مجلة المحكمة العليا. السنة 44. العدد 2. ص. 16.

مقترح إنشاء جامعة نموذجية حديثة في ليبيا

إعداد/ أ.د. نجيب المحجوب الحصادي
باحث، ورائد في مجال الفلسفة والفكر

الملخص:
تنشأ جامعة نموذجية في مدينة طرابلس، وثانية في مدينة بنغازي، وثالثة في مدينة سبها، تكون بمثابة إحداث نقلة نوعية في الأداء الأكاديمي المحلي وتستوفي معايير الجودة العالمية في قطاع التعليم العالي.

دواعي الإنشاء:

- **الضعف العام في مستوى العملية الأكاديمية بمحوريها التدريسي والبحثي الذي تعاني منه الجامعات.**
- **هشاشة البنية التحتية للتعليم الجامعي.**
- **الاختلالات البنيوية التي أصابت التعليم العام.**
- **المعوقات المالية والقانونية والإدارية التي تعرقل الأداء الأكاديمي.**

أهداف الجامعة:

- **توسيع المدارك المعرفية وتنمية المهارات البحثية والتحليلية والنقدية والارتقاء بالأداء الأكاديمي بما يسهم في إثراء الرصيد المعرفي الإنساني والتفاعل الإيجابي مع المجتمع.**
- **توطين العلم والتقنية.**
- **تحقيق ميزات تنافسية في حقول معرفية وتقنية متنوعة.**
- **تعزيز قيم الموضوعية والاستقلالية وحرية البحث العلمي.**
- **الإسهام في تشكيل خلفية ثقافية تؤسس لمنظومة قيمية محابية لثقافة العمل والإنتاج، وترسخ الإحساس بالمسؤولية، وتعمق الشعور بالهوية، وتكرس الالتزام بحقوق المواطنة، وتُعين على خلق مواطن يعي ويقوم بدوره في المجتمع.**
- **تشجيع عمليات المشاركة والمبادرة والإبداع والابتكار والعمل التطوعي المنظم لدى الطلاب والعاملين بالجامعة.**

مقترح تأسيس الجامعة:

- استشرى العطب في التعليم الجامعي إلى حد كاد يفقد كل محاولة للإصلاح الموضعي جدواها، فيما يستغرق الإصلاح الشامل وقتا يفوّت على الجامعات فرصة القيام بدورها الريادي والتنموي عقود قادمة.
- البديل الأجدى هو إحداث نقلة نوعية تتمثل في تأسيس جامعات تشكل نماذج تقتدي بها الجامعات القائمة، تخرّج كفاءات متميزة تسهم مستقبلا في قيادة التعليمين العام والجامعي وإصلاح ما أصابهما من عطب.
- استنادا على المادة رقم 150 من "مشروع قانون الجامعات"، التي تنص على "إنشاء جامعة تُجسد بشكل نموذجي رؤية ورسالة وأهداف القانون وتطبق معايير الجودة الدولية"؛ نقترح إنشاء جامعة وطنية، تُفتتح بكليات وأقسام يراعى مرحليا في اختيارها أداء الوحدات المناظرة في الجامعات الليبية، بحيث تشكل بدائل أفضل لها.
- يمكن مرحليا البدء بما يعرف بجامعة الأقسام، حيث يكون كل قسم (أو أكثر) نواة كلية في المستقبل.
- تتخذ الجامعة المقترحة طابعا تنويريا صرفا، فتلتزم بقيم الانفتاح والوسطية والتعددية وحرية البحث الأكاديمي، كما تتخذ طابعا تنافسيا صرفا، وتُعمل معايير الجودة المعتمدة في الجامعات المتقدمة.

- استقلالية الجامعة كاملة، واستقلالية الكليات شبه كاملة، فهي التي تحدد نسب قبول الطلاب، ولغة التدريس، والرسوم الدراسية، وأسلوب الشراكة مع كليات عالمية، فيما تقاس جودة الأداء العام وفق معايير جامعات متقدمة عالميا.
- للشخصيات الريادية دور رئيس في قيادة الأقسام والكليات، ويشترط فيها، فضلا عن المواصفات الأكاديمية، الحماس والتفاني، والحس التربوي العالي، والقدرة على الابتكار والتطوير المستمرين.
- تفرض رسوم مخفضة على الطلبة الليبيين، ورسوم كاملة على الطلبة الأجانب، ويجوز للكليات إعفاء الطلاب المتفوقين في كل فصل من الرسوم الدراسية في الفصل الذي يليه.
- الكادر الوظيفي خارج إطار الكادر الوظيفي العام، من حيث المرتبات وعقود التوظيف وجنسية الموظفين (أساتذة وعاملين)، حيث التنافس المفتوح على المستوى الدولي المعيار الحاكم.
- تمارس الجامعة أنشطة استثمارية ذات علاقة بالعمل الأكاديمي (تقديم استشارات لجهات عامة وخاصة، إجراء بحوث ومسوح واستطلاعات، طباعة كتب ومجلات علمية، ...)، وتوظف عائدات هذه الأنشطة، فضلا عن الرسوم الدراسية وما تخصصه الدولة من ميزانية سنوية، في تحسين مرتبات الموظفين وتطوير العملية التعليمية والبحثية.
- يعيّن أعضاء هيئة التدريس بعقود قصيرة وطويلة الأجل، وفقا لما يسفر عنه تقويم دوري لأدائهم التدريسي والبحثي ومساهمتهم في خدمة المجتمع.
- التعليم التفاعلي النشط هو الأسلوب المتبع في التدريس، والمقاربة متعددة وبينية التخصصات هي الأسلوب المفضل في البحث الأكاديمي.
- تحكم لوائح ترقية أعضاء هيأة التدريس المعايير المطبقة في المجتمعات المتميزة عالميا.
- يتبنى المنهج الدراسي برنامج "وحدة المتطلبات الجامعية" الذي يشترط إتمام وحدات دراسية على جميع طلاب الجامعة قبل التحاقهم بكلياتهم، وبرنامج "التعليم العام"، الذي يشترط عليهم إتمام وحدات دراسية مشتركة قبل تخرجهم.
- تؤسس مدارس نموذجية للتعليم الثانوي، مرحليا بواقع مدرسة واحدة في كل مدينة متوسطة الحجم، ومدرستين في المدن كبيرة الحجم، تعمل كروافد نوعية للجامعات النموذجية المستهدفة. ويمكن مرحليا الاكتفاء بإجراء تغييرات نوعية على مدارس قائمة، تشمل اشتراط إجراء امتحانات قبول خاصة، ونسب التحاق عالية، وتعيين هيئة تدريس وإدارة مدرسية ذاتا كفاءة متميزة، وتضبط فيها عمليات التقويم الصفي.
- يصدر قانون خاص بالجامعات النموذجية يضمن تحقيق الأهداف المرجوة منها.
- تعد مقترحات تفصيلية لرؤية الجامعة، ورسالتها، والكليات والأقسام التي تُفتتح بها، وموعد افتتاحها، وتؤسس هذه المقترحات على تجارب عالمية وتراكم على تصورات محلية سبق إعدادها في سياق تطوير التعليم الجامعي.

الرؤية

جامعات ترتقي بالأداء الأكاديمي التدريسي والبحثي والأداء الإداري، تؤسس معرفيا للتحولات المجتمعية التي تتطلع إليها البلاد، تنفتح على العالم وتفيد من الشركات الدولية، تتمتع بميزات تنافسية، وتقوم بدور فاعل في تطوير المجتمع، وتصبح قبل نهاية عام 2040 ضمن أفضل 500 جامعة في العالم.

ركائز الرؤية

- التأسيس المعرفي والمهاري أساس بناء الدولة الحديثة.
- الجامعة بيت خبرة يسهم بدوره في تحقيق التنمية المستدامة.
- التنافسية حافز رئيس على تحسين الأداء الأكاديمي والإداري.

- حرية البحث العلمي والانفتاح على الخبرات العالمية واستقلالية الجامعات وتحديث أساليب التدريس وتنوع المناهج التدريسية ولا مركزية إداراتها سبيل ازدهار التعليم الجامعي وضامن ارتقائه.

أهداف الجامعة

- تأهيل الكوادر والكفاءات القادرة على خلق بيئة أفضل لتحسين نوعية الحياة في المجتمع عبر المساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وبما يكفل قيام الجامعات بدورها في خدمة المجتمع.
- المساهمة في تشكيل منظومة قيمية محابية لثقافة العمل والإنتاج، ترسخ الإحساس بالمسؤولية تجاه قضايا الشأن العام، وتعمق الشعور بالهوية الوطنية، وتكرس الالتزام بالقيم الديمقراطية وحقوق المواطنة والإنسان.
- الإسهام في الرصيد المعرفي الإنساني عبر تطوير الأداء التدريسي والبحثي.
- تحقيق ميزة تنافسية في حقول معرفية وتقنية بعينها على المستوين الإقليمي والعالمي.
- تطبيق مبدأ التنوع في التوجهات والمسارات على مستوى الجامعات والكليات والأقسام العلمية.
- توطين المعرفة والعلم والتقنية، وتكريس قيم الموضوعية والحياد والتحقق، وتنمية المهارات البحثية والنقدية.
- دعم الأنشطة وتعزيز قيم المشاركة والمبادرة والعمل الجماعي المنظم لدى الطلاب.
- ترسيخ الأعراف والتقاليد الجامعية واستعادة هيبة الجامعة وتعزيز مفهوم الحرم الجامعي.

مسارات إستراتيجية

- تأسيس بنية تحتية تهيئ الظروف المناسبة للارتقاء بالأداء البحثي والتدريسي.
- تحسين الظروف المعيشية لدى العاملين في الجامعات بما يهيئ لتطوير أدائهم، مع رهن تجديد العقود والحصول على ترقيات لتحسين هذا الأداء.
- دعم مراكز البحوث الجامعية بما يكفل قدرتها على تأمين الاستشارات والأبحاث للقطاعات العامة والخاصة.
- تنمية المهارات البحثية والابتكارية والنقدية لدى الطلاب بما يحقق قدرتهم على التنافس في سوق العمل.
- تعزيز المقاربات البينية ومتعددة التخصصات لفهم الظواهر الإنسانية والطبيعية المركبة.
- توثيق الروابط وعقد الشراكات العلمية والتقنية والثقافية مع جامعات عالمية متقدمة.
- الارتقاء ببرامج الدراسات العليا، وإعمال معايير صارمة في تقويمها وإجازتها.
- الدفع بحركة التأليف والنشر الجامعي.
- تشجيع الاتحادات والجمعيات ودعم الأنشطة العلمية والثقافية والفنية التي يمارسها أعضاء هيئة التدريس والطلاب والعاملون بالجامعات.

موجهات مسودة قانون الجامعات النموذجية

- **يؤسَّس قانون الجامعات النموذجية على رؤية واضحة ويؤسِّس لنقلة حاسمة في الأداء الأكاديمي تواكب التحولات الجذرية التي يترقبها المجتمع.**
- **تعكس التشريعات الصادرة إحساسا معمقا بأهمية دور الجامعات النموذجية في تطوير المجتمع، بحيث يتسنى تحقيق التطور في مجال التدريس، والبحث العلمي، وتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والعاملين بالجامعة، وخدمة المجتمع وتطويره، وتفعيل النشاط الطلابي.**
- **يحدد القانون آليات تقويمية تسهم في تطوير الأداء الإداري.**
- **يعتمد القانون بالحد الأدنى مبدأ التدرج في تطبيق أحكامه دون المساومة على الأهداف المرجوة.**

برنامج التعليم الجامعي العام

التعريف

خبرة تعليمية تستهدف التعرف على أسس العلوم الاجتماعية والإنسانية والطبيعية، والتواصل باستخدام أكثر من لغة، واكتساب حزمة من المهارات التحليلية والنقدية، وتخريج كفاءات تستشعر مسؤوليتها المدنية وتقدر قيمة التنوع الثقافي، وتعتز بهويتها دون أن يسلمها اعتزازها إلى أقبية العزلة والانغلاق.

الهدف

تخريج دفعات أقدر على استيفاء استحقاقات العيش في العالم المعاصر والإسهام في تشكيل ثقافة مجتمعاتها المحلية.

المسوغات

- ثمة مشاكل حقيقية تواجه التعليم العالي في بلادنا، وحوائج ماسة لإحداث تحولات جذرية في مساره. وقد يستبين فشل جامعاتنا في تأدية ما يناط بها من مهام من حقيقة أن السواد الأعظم من طلابها يتخرجون دون أن يتقن الواحد منهم تخصصه، ودون أن يقوم بما ينبئ عن تأسيسه خلفية ثقافية مكينة، أو اكتسابه مهارة فنية أو أدبية.
- التوجه إلى القطاع الخاص بطابعه التنافسي إنما يلزم بالعمل على تخريج دفعات تحوز مهارات متنوعة، بحسبان أن أصحاب المجالات الممعنة في التخصص غالبا ما يواجهون صعوبة في الحصول على فرص تناسب تطلعاتهم.
- يسهم التعرض لتنويعة من العلوم والمفاهيم والقيم في تكريس ميول إيجابية من قبيل الانفتاح والاعتدال والاستقلالية.
- ثمة رهاب من الرموز والمعادلات يعاني منه كثير من طلاب العلوم الإنسانية والاجتماعية يورث جهلا فاضحا بالمبادئ الرياضية وأبجديات علوم الطبيعة والكيمياء والأحياء، ويستبين من عجز سوادهم الأعم عن إجراء أبسط العمليات الحسابية ومن تفسير أكثر الظواهر الطبيعية ألفة.
- في المقابل، يعاني كثير من طلاب العلوم الدقيقة من نظرة دونية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ومن عوز واضح في الدراية بأهم التيارات الفكرية والثقافية والفنية في العالم المعاصر.
- العوز في مهارات البحث العلمي وسائر المهارات التحليلية والنقدية، والفشل في إتقان اللغات الأجنبية بل حتى في إتقان اللغة الأم، والعجز عن استخدام التقنيات الحديثة، والقصور في فهم ما يدور في العالم من صراعات فكرية ونزاعات سياسية، اختلالات لا تقتصر على طلاب تخصص دون آخر، وإذا كان تطبيق برنامج التعليم الجامعي العام لا يضمن إصلاحها جميعها، فلا ريب في أنه خطوة حاسمة على الطريق.
- طلاب الجامعات المتقدمة يدرسون ما لا يقل عن أربعين ساعة معتمدة في مجالات تغاير تخصصاتهم، فيما يصل هذا العدد في بعضها إلى أكثر من ستين ساعة.

سلال المواد

يتألف "برنامج التعليم الجامعي العام" من سلال مواد تغطي مجالات متعددة وتصقل مهارات متنوعة، بحيث لا يتخرج الطالب إلا بعد أن يكون قد درس مادة أو اثنتين من كل سلة. تحديدا، يتألف البرنامج من 34 ساعة، تقسم على النحو التالي:

- الثقافة المدنية (6 ساعات): تختار من مواد في حقوق الإنسان والحريات العامة، الثقافة الدستورية، حقوق المواطنة، التربية البيئية، كما تشمل مواد تسهم في توكيد الهوية الليبية، مثل جغرافية ليبيا، وتاريخ ليبيا، والمجتمع المحلي.
- المهارات اللغوية (6 ساعات): وتضم مواد في اللغة العربية وأخرى في إحدى اللغات الأوربية الأخرى.

- المهارات التحليلية والنقدية (3 ساعات): وتتألف من مواد في المنطق الرمزي، والتفكير الناقد، ومناهج البحث العلمي، وفلسفة العلوم، وتهدف إلى تقويم المزاعم والاستدلالات وفق جدارتها بالثقة، ومعايرة الفروض في ضوء ما يؤمَّن لها من شواهد.
- المهارات الرياضية (3 ساعات): وتشمل مواد تقدّم للرياضيات الحديثة والإحصاء، وتعنى بتحليل القضايا باستخدام أساليب ومفاهيم ومعادلات رياضية، وبإكساب مهارات كمية في حل المشاكل.
- التقنيات الحديثة (3 ساعات): وتعنى بإكساب القدرة على استخدام تقنية المعلومات في التوثيق والبحث.
- العلوم الطبيعية (3 ساعات): وتضم مواد تقدّم لعلوم الفيزياء والكيمياء والأحياء تعرض نظريات ونماذج تعين على فهم الظواهر الطبيعية والكيميائية والحيوية، وتوظف طرائق البحث العلمية في تفسير هذه الظواهر.
- العلوم الاجتماعية والإنسانية (3 ساعات)، وتتألف من مواد تقّدم لعلم الاجتماع، وعلم النفس، وعلم التاريخ، وعلم السياسة، وعلم القانون، وعلم الجمال، وعلم الأخلاق، والإعلام، والفلسفة، والنقد الأدبي، وأخلاقيات المهنة، والفنون الموسيقية، والفنون التشكيلية، والإخراج السينمائي، والتمثيل المسرحي، وغيرها من المواد التي تثري الخيال وتصقل المهارات الإبداعية والفكرية، أو تعرض نظريات ونماذج تعين على فهم الظواهر الاجتماعية والسلوكات الفردية، أو تناقش محاور في التاريخ أو السياسة أو الفلسفة أو الأدب أو الفن، والدور الذي أسهمت به هذه المحاور في تشكيل الحضارة البشرية المعاصرة.
- الخبرة العولمية (3 ساعات): وتكتسب عبر مواد تتعلق بمفهوم العولمة تهدف إلى تنمية الوعي بالقوى والمنظومات الدولية التي تقوم بدور حاسم في رسم مستقبل العالم، وتقويم حلول لمشاكل أخلاقية وسياسية تثيرها التوجهات العولمية، وتقدير قيمة التنوع الثقافي والخصوصيات الثقافية، وتقصي أثر تحرر عمليات نقل المعلومات من الرقابة على قيم المجتمع المحلي.
- الخبرة التطبيقية (ساعتان): وتكتسب عبر مادة في التربية العملية أو الميدانية، ويتم فيها توكيد الجانب العملي من مجال التخصص، ويتاح عبرها للطالب في الفصل الأخير من دراسته، بالتنسيق مع الجهات المختصة، التعرف على المجالات المتوقع أن يحصل فيها على فرصة عمل، والمشاركة عمليا في ممارسة هذا العمل. وتشمل أهداف هذه المادة الربط بين النظرية والتطبيق، وإعداد الطالب للاندماج في سوق العمل.
- الخبرة التكاملية (ساعتان): وتكتسب عبر مادة "المساق التكاملي" التي تقيم علاقات بين فروع المجال التخصصي المختلفة، وتشمل "اختبار المعارف التخصصية" الذي يتحقق من طبيعة الوعي التخصصي الذي تشكل لدى الطالب عبر ما راكم من معارف ومهارات طيلة فترة دراسته الجامعية، ومن درجة نجاح القسم العلمي في تحقيق ما يسعى إليه من أهداف، فيما تشمل مخرجاتها تعزيز القدرة على التعلم المستقل، وإكساب مهارات التحليل والتجريد والتشبيك.

التقرير النهائي للجنة المكلفة بإعداد تصور لمشروع إنشاء جامعة نموذجية

تنفيذا لقرار وزير التعليم رقم (979) لسنة 2015 بتكليف لجنة لإعداد تصور شامل ومفصل لمشروع إنشاء جامعة نموذجية، الصادر بتاريخ 2015/10/29، عقدت اللجنة المكلفة في الفترة بين 2015/11/14 و2015/12/12 خمسة اجتماعات، وخلصت إلى ما يلي:

1- **دواعي إنشاء الجامعة:** تدني مستوى العملية الأكاديمية بمحوريها التدريسي والبحثي؛ ضعف البنية التحتية للتعليم الجامعي؛ الاختلالات البنيوية التي يعاني منها التعليم العام؛ الأعداد الهائلة من الطلاب التي تتوافد على الجامعات؛ معوقات مالية وقانونية وإدارية.

2- **طبيعة الجامعة:**

- جامعة تحدث نقلة نوعية في التعليم الجامعي، وتشكل نموذجا تقتدي به الجامعات القائمة.

- تتخذ الجامعة طابعا تنويريا، فتلتزم بقيم الانفتاح والوسطية والتعددية وحرية البحث الأكاديمي، كما تتخذ طابعا تنافسيا، وتُعمل معايير الجودة المعتمدة في الجامعات المتقدمة.
- استقلالية الجامعة كاملة، واستقلالية الكليات شبه كاملة، فهي على سبيل المثل الجهة التي تحدد نسب قبول الطلاب، ولغة التدريس، والرسوم الدراسية، وأسلوب الشراكة الدولية.
- الكادر الوظيفي خارج إطار الكادر الوظيفي العام، من حيث المرتبات وعقود التوظيف وجنسية العاملين، حيث التنافس المفتوح على المستوى الدولي المعيار الحاكم.
- تتولى الدولة تأمين الإطار التشريعي اللازم وتهيئة المناخ للمشروع تنظيميا وإداريا، فضلا عن التمويل المباشر (النقدي والمادي) وغير المباشر (إعفاء ضريبي، قروض،...)، والإشراف والرقابة والمتابعة. ويكون الاعتماد على تمويل الحكومة للجامعة كاملا في المدى القصير (خمس سنوات على الأقل)، على أن تسعى الجامعة للبحث عن بدائل إضافية في المدى المتوسط (من خمس إلى سبع سنوات)، مثل تنمية موارد ذاتية على غرار عوائد البحث العلمي والإصدارات العلمية والدورات الدراسية والتدريبية، وموارد الرسوم الدراسية التي تفرض تدريجيا وبشكل جزئي، يسمح بتخفيض الاعتماد على الدولة في عملية التمويل. أما في المدى الطويل فيتعين العمل على تغيير البيئة التشريعية والاقتصادية والمؤسسية بالتحول إلى شكل من أشكال الشراكة بين الحكومة والقطاع الخاص في تمويل وإدارة هذه المؤسسة التعليمية. (ملحق # 1)
- يعيّن أعضاء هيئة التدريس بعقود قصيرة وطويلة الأجل، وفقا لما يسفر عنه تقويم دوري لأدائهم التدريسي والبحثي ومساهمتهم في خدمة المجتمع.
- تحكم لوائح ترقية أعضاء هيأة التدريس المعايير المطبقة في المجتمعات المتميزة عالميا.
- التعليم التفاعلي النشط هو الأسلوب المتبع في التدريس (ملحق # 2)، والمقاربة متعددة التخصصات وبينية التخصصات هي أسلوب البحث الأكاديمي.
- تعنى الجامعة على مستوى أقسامها العلمية بإكساب الطلاب خبرات تطبيقية، عبر تدريس مواد تؤكد الجانب العملي من مجال التخصص، ويتاح عبرها للطالب التعرف على المجالات المتوقع أن يحصل فيها على فرصة عمل، والمشاركة عمليا في ممارسة هذا العمل. وتشمل أهداف هذه المواد الربط بين النظرية والتطبيق، وإعداد الطالب للاندماج في سوق العمل.
- وتعنى الجامعة أيضا بإكساب الطلاب خبرات تكاملية عبر تدريس مواد "المساق التكاملي" (capstone courses) التي تقيم علاقات بين فروع المجال التخصصي المختلفة، وتشمل "اختبار المعارف التخصصية" الذي يتحقق من طبيعة الوعي التخصصي الذي تشكل لدى الطالب عبر ما راكم من معارف ومهارات طيلة فترة دراسته الجامعية، ومن درجة نجاح القسم العلمي في تحقيق ما يسعى إليه من أهداف، فيما تشمل مخرجاتها تعزيز القدرة على التعلم المستقل، وإكساب مهارات التحليل والتجريد والتشبيك.
- يتبنى المنهج الدراسي برنامج "التعليم الجامعي العام"، الذي يشترط على الطلاب، أيا كانت تخصصاتهم، إتمام وحدات دراسية مشتركة قبل تخرجهم (ملحق # 3).
- تؤسس مدارس نموذجية للتعليم الثانوي، تعمل كروافد نوعية للجامعات النوعية المستهدفة. ويمكن مرحليا الاكتفاء بإجراء تغييرات نوعية على مدارس قائمة، تشمل اشتراط إجراء امتحانات قبول خاصة، ونسب التحاق عالية، وتضبط فيها عمليات التقويم الصفي.

الرؤية: بيئة تعليمية مميزة، محفزة للإبداع والابتكار، تسهم في بناء مجتمع المعرفة، وتتبوأ مكانة مرموقة على المستوى الإقليمي.

الرسالة: مؤسسة أكاديمية تسعى إلى خلق بيئة تنافسية قادرة على تخريج كفاءات مميزة في مختلف التخصصات، تلبي حاجات المجتمع وتحظى بثقته، تشارك في تحقيق التنمية المستدامة، تشجع البحث العلمي، وتتأسس على قيم الاستقلالية والانفتاح والإدارة الرشيدة والأمانة العلمية والحرية الأكاديمية.

- **الكليات: (ملحق # 4)**

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	**كلية العلوم الهندسية**	**كلية الإعلام**	**كلية الآثار والسياحة**
كلية التربية	**كلية العلوم التطبيقية**	**كلية الفنون**	**كلية اللغات**
كلية الدراسات الإسلامية	**كلية العلوم الطبية**	**كلية العلوم الإدارية والمالية**	**كلية القانون**
	كلية تقنية المعلومات		

على أن يُبدأ بعدد محدود من الكليات والأقسام يناسب موارد الجامعة واحتياجات المجتمع.

الملاحق:

ملحق # 1: أوجه الشراكة العامة-الخاصة

يلزم ابتداء أن تسير العملية التعليمية ضمن سياسات عامة يتم صياغتها وتنفيذها والإشراف عليها ومتابعتها من قبل الدولة ضمن رؤية مجتمعية شاملة متفق عليها، مع مشاركة للقطاع الخاص بعد أن يبلغ مستوى معينا من النضوج، حتى لا يتحول التعليم إلى تجارة تستهدف الربح من ناحية، وتعمق التفاوت الاجتماعي من ناحية أخرى.

أما الحديث عن ضرورة تواؤم مخرجات العملية التعليمية مع متطلبات سوق العمل، فهو عبارة عن تكرار غير مقبول لمقولة ربما تصلح في مجتمعات مغايرة وصلت درجة متقدمة من التطور، واكتملت لديها بنية الأسواق، وقطاعها الخاص قوي وعلى درجة عالية من المرونة، ومؤسساتها المالية متطورة، فينبغي أن يتمحور في بلاد كبلادنا حول ضرورة المواءمة بين مخرجات العملية التعليمية ومتطلبات التنمية الاقتصادية، فالسوق، بمعناها العلمي، لم تتشكل بعد، وهياكل الإنتاج جامدة وتقليدية، والقطاع الخاص ضعيف، كما أن الدولة تفتقر إلى طبقة المنظمين والرواد والمبتكرين.

أضف إلى ذلك أن العملية التعليمية مكلفة إلى جانب أن تكاليفها متنامية، إما بسبب زيادة الطلب على خدماتها من واقع ازدياد العائد على التعليم، أو بسبب زيادة التعقيدات التكنولوجية، ما يتطلب زيادة الإنفاق على التعليم سواء كقيمة مطلقة أو كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، خاصة مع تنامي أعداد الوافدين الجدد إلى مؤسسات التعليم العالي مع التحولات السكانية التي يشهدها المجتمع الليبي.

وفي هذا الإطار يمكن إبداء بعض الملاحظات حول تمويل الجامعة الجديدة المزمع إنشاؤها:

- في المدى القصير لا يمكن تخيّل مصادر أخرى للتمويل باستثناء الدولة، لأن ذلك يتطلب إحداث تغييرات في البيئة القانونية والاقتصادية والمؤسسية لا تتحقق إلا في المدى المتوسط على الأقل مع تغير الظروف السياسية والأمنية السائدة حاليا.
- قنوات الادخار في ليبيا محدودة ما يجعل الادخار الخاص غير قادر على تمويل العملية التعليمية، خاصة في ظل عدم وجود مؤسسات مالية متطورة وهياكل اقتصادية ضخمة ترغب في الحصول على حصتها من الطلبة المتفوقين لتعزيز قدرتها التنافسية في السوق. وبالتالي لا يمكن الاتكال على القطاع الخاص في تمويل الجامعة الجديدة.
- الحكومة في ليبيا ومن واقع سيطرتها الكاملة على مصادر الدخل والإنفاق وعلى مصادر الصرف الأجنبي وبالنظر إلى مسئوليتها الاجتماعية والأدبية في توفير السلع والخدمات العامة تعتبر المصدر الرئيسي الملزم بتقديم الدعم المالي للجامعة المقترحة.

وفق هذا، وبالنظر إلى ظروف المجتمع والاقتصاد الليبي اليوم، فإن من الممكن الاعتماد على تمويل الحكومة للجامعة في المدى القصير (خمس سنوات على الأقل) بسبب عدم توفر قنوات تمويل إضافية. وفي الوقت نفسه يلزم أن تسعى الجامعة للبحث عن بدائل إضافية في المدى المتوسط (من خمس إلى سبع سنوات)، مثل تنمية موارد ذاتية على غرار عوائد البحث العلمي والإصدارات العلمية والدورات الدراسية والتدريبية، وموارد الرسوم الدراسية التي تفرض تدريجيا وبشكل جزئي، يسمح بتخفيض الاعتماد على الدولة في عملية التمويل. أما في المدى الطويل فإن تغير البيئة التشريعية والاقتصادية والمؤسسية من الممكن أن يسمح بالتحول إلى شكل من أشكال الشراكة بين الحكومة والقطاع الخاص في تمويل وإدارة هذه المؤسسة التعليمية، مثلما يمكن السعي لاستحداث قنوات تمويل جديدة، مثل صناديق الإقراض الطلابي، أو إنشاء مصارف متخصّصة في الإقراض لغرض الدراسة.

ملحق # 2: التعلـم التفاعلي النشط

يتميز عالم اليوم بالتطور السريع في المعرفة المتاحة، ويحتاج خريجو هذا العصر لأن يكون تعلمهم ذاتيا، ولأن يمتلكوا مهارات حرية وذاتية التعليم وتعدد مهارات التعلم كي يستفاد منها في التعلم مدى الحياة وفي القدرة على التحليل والنقد وحل المعضلات ودمج المعرفة والمهارات من عدد من التخصصات، فضلا عن مهارات التواصل المبنية على أسس علمية، بحيث يصبحوا أعضاء فاعلين في مجال عملهم وفي المجتمع الأوسع.

ويمكن إبراز العيوب الرئيسة لمنهجية التعليم التقليدية في عدم إقحام الطالب إيجابيا، وعدم جعله مركزاً رئيسياً في العملية التعليمية, وفي حشو المنهج بموضوعات غير مجدية ومكرورة، إلى جانب انعدام التكامل بين التخصصات، وعدم تأهيل الطلبة للاستمرار في التعلم بعد التخرج، والصعوبة التي يواجهها كثير من الخريجين في تطبيق ما تعلموه في حياتهم العملية.

التعلم القائم على التعلم التفاعلي النشط مصمم لمعالجة كل هذه الاختلالات، وهو قائم على تشبيك العلوم ببعضها البعض, بحيث ترتبط في ذهن الطالب المعارف والمهارات بالمشاكل التعليمية التي يعرض لها, ما ييسر عليه استرجاعها عند التعرض لمثيلاتها سواء أثناء دراسته (أثناء التقويم) أو في حياته المهنية.

إن أهمية وضرورة التحديث والتطوير المستمر للمناهج والنظم الدراسية للارتقاء بمستوى التعليم وتحسين نوعية وجودة المخرجات وملائمتها لسوق العمل, وقدرتها على المنافسة الدولية, وتوفير الأجواء المناسبة الجديدة للإقبال على اكتساب العلوم والقدرات الإبداعية ومواصلة المثابرة في تنميتها وتطويرها، إنما تستوجب تبني إستراتيجيات أو طرق تعلم حديثة وتفاعلية على شاكلة هذه الإستراتيجية.

ملحق # 3 برنامج التعليم الجامعي العام

التعريف

خبرة تعليمية تستهدف التعرف على أسس العلوم الاجتماعية والإنسانية والطبيعية، والتواصل باستخدام أكثر من لغة، واكتساب حزمة من المهارات التحليلية والنقدية، وتخريج كفاءات تستشعر مسؤوليتها المدنية وتقدر قيمة التنوع الثقافي، وتعتز بهويتها دون أن يسلمها اعتزازها إلى العزلة والانغلاق.

الهدف

تخريج دفعات أقدر على استيفاء استحقاقات العيش في العالم المعاصر والإسهام في تشكيل ثقافة مجتمعاتها المحلية.

المسوغات

- **ثمة مشاكل حقيقية تواجه التعليم العالي في بلادنا، وحوائج ماسة لإحداث تحولات جذرية في مساره. وقد يستبين فشل جامعاتنا في تأدية ما يناط بها من مهام من حقيقة أن السواد الأعظم من طلابها يتخرجون دون أن يتقن الواحد منهم تخصصه، ودون أن يقوم بما ينبئ عن تأسيسه خلفية ثقافية مكينة، أو اكتسابه مهارة فنية أو أدبية.**

- **التوجه إلى القطاع الخاص بطابعه التنافسي إنما يلزم بالعمل على تخريج دفعات تحوز مهارات متنوعة، بحسبان أن أصحاب المجالات الممعنة في التخصص غالبا ما يواجهون صعوبة في الحصول على فرص تناسب تطلعاتهم.**
- **يسهم التعرض لتنويعة من العلوم والمفاهيم والقيم في تكريس ميول إيجابية من قبيل الانفتاح والاعتدال والاستقلالية.**
- **ثمة رهاب من الرموز والمعادلات يعاني منه كثير من طلاب العلوم الإنسانية والاجتماعية يورث جهلا فاضحا بالمبادئ الرياضية وأبجديات علوم الطبيعة والكيمياء والأحياء، ويستبين من عجز سوادهم الأعم عن إجراء أبسط العمليات الحسابية ومن تفسير أكثر الظواهر الطبيعية ألفة.**
- **يعاني كثير من طلاب العلوم الدقيقة من نظرة دونية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ومن عوز واضح في الدراية بأهم التيارات الفكرية والثقافية والفنية في العالم المعاصر.**
- **العوز في مهارات البحث العلمي وسائر المهارات التحليلية والنقدية، والفشل في إتقان اللغات الأجنبية بل حتى في إتقان اللغة الأم، والعجز عن استخدام التقنيات الحديثة، والقصور في فهم ما يدور في العالم من صراعات فكرية ونزاعات سياسية، اختلالات لا تقتصر على طلاب تخصص دون آخر، وإذا كان تطبيق برنامج التعليم الجامعي لا يضمن إصلاحها جميعها، فلا ريب في أنه خطوة حاسمة على الطريق.**
- **طلاب الجامعات المتقدمة يدرسون ما لا يقل عن أربعين ساعة معتمدة في مجالات تغاير تخصصاتهم، فيما يصل هذا العدد في بعضها إلى أكثر من ستين ساعة.**

سلال المواد

يتألف "برنامج التعليم الجامعي العام" من سلال مواد تغطي مجالات متعددة وتصقل مهارات متنوعة، بحيث لا يتخرج الطالب إلا بعد أن يكون قد درس مادة أو اثنتين من كل سلة. وقد تكون بعض هذه المواد إلزامية على مستوى الكليات أو على مستوى الجامعة. تحديدا، يتألف البرنامج من 27 ساعة، تقسم على النحو التالي:

- الثقافة المدنية (6 ساعات): تختار من مواد في حقوق الإنسان والحريات العامة، الثقافة الدستورية، حقوق المواطنة، التربية البيئية، كما تشمل مواد تسهم في توكيد الهوية الليبية، مثل جغرافية ليبيا، وتاريخ ليبيا، والمجتمع المحلي.
- المهارات اللغوية (6 ساعات): وتضم مواد في اللغة العربية وأخرى في إحدى اللغات الأوربية الأخرى.
- المهارات التحليلية والنقدية (3 ساعات): وتتألف من مواد في المنطق الرمزي، والتفكير الناقد، ومناهج البحث العلمي، وفلسفة العلوم، وتهدف إلى تقويم المزاعم والاستدلالات وفق جدارتها بالثقة، ومعايرة الفروض في ضوء ما يؤمَّن لها من شواهد.
- المهارات الرياضية (3 ساعات): وتشمل مواد تقدّم للرياضيات الحديثة والإحصاء، وتعنى بتحليل القضايا باستخدام أساليب ومفاهيم ومعادلات رياضية، وبإكساب مهارات كمية في حل المشاكل.
- التقنيات الحديثة (3 ساعات): وتعنى بإكساب القدرة على استخدام تقنية المعلومات في التوثيق والبحث.
- العلوم الطبيعية (3 ساعات): وتضم مواد تقدّم لعلوم الفيزياء والكيمياء والأحياء تعرض نظريات ونماذج تعين على فهم الظواهر الطبيعية والكيميائية والحيوية، وتوظف طرائق البحث العلمية في تفسير هذه الظواهر.
- العلوم الاجتماعية والإنسانية (3 ساعات)، وتتألف من مواد تقدم لعلم الاجتماع، وعلم النفس، وعلم التاريخ، وعلم السياسة، وعلم القانون، وعلم الجمال، وعلم الأخلاق، والإعلام، والفلسفة، والنقد الأدبي، وأخلاقيات المهنة، والفنون الموسيقية، والفنون التشكيلية، والإخراج السينمائي، والتمثيل المسرحي، وغيرها من المواد التي تثري الخيال وتصقل المهارات الإبداعية والفكرية، أو تعرض نظريات ونماذج تعين على فهم الظواهر الاجتماعية والسلوكات الفردية، أو تناقش محاور في التاريخ أو السياسة أو الفلسفة أو الأدب أو الفن، والدور الذي أسهمت به هذه المحاور في تشكيل الحضارة البشرية المعاصرة.

الكليات	كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	كلية العلوم الهندسية	كلية العلوم التطبيقية	كلية القانون	كلية التربية كلية اللغات	كلية الإعلام (ملحق # 4.1)
الأقسام	▪ علم الاجتماع ▪ علم النفس ▪ الفلسفة ▪ التخطيط التربوي ▪ الأنثروبولوجيا ▪ الجغرافيا ▪ التاريخ ▪ الحضارات الإنسانية ▪ الإدارة والسياسات العامة ▪ المكتبات ▪ الاقتصاد ▪ العلوم السياسية ▪ العلوم الأمنية	▪ علوم هندسية ▪ هندسة مدنية ▪ تخطيط وعمارة ▪ هندسة كهربائية واتصالات ▪ هندسة ميكانيكية ▪ هندسة نفط ▪ هندسة كيميائية ▪ هندسة صناعية ▪ الطاقة المتجددة والبديلة	▪ علم الأحياء ▪ علم الكيمياء ▪ الجيولوجيا ▪ الرياضيات ▪ الفيزياء ▪ علوم البيئة	▪ قانون عام ▪ قانون خاص ▪ قانون دولي ▪ قانون جنائي ▪ قانون تجاري ▪ شريعة	▪ اللغة العربية ▪ اللغة الإنجليزية ▪ اللغة الفرنسية ▪ الترجمة ▪ دراسات لغوية مقارنة	▪ تقنيات الإعلام ▪ الإنتاج الإعلامي ▪ تقنيات التصميم والجرافيك ▪ الفنون الصحفية
			كلية العلوم الطبية	كلية العلوم الإدارية والمالية	▪ كلية الدراسات الإسلامية ▪ كلية تقنية المعلومات	كلية الفنون
			▪ الطب البشري ▪ الصيدلة ▪ طب الأسنان ▪ الصحة العامة ▪ التقنية الطبية ▪ التمريض	▪ الإدارة ▪ التسويق ▪ التمويل ▪ المحاسبة ▪		▪ موسيقى ▪ مسرح ▪ سينما ▪ فنون تشكيلية ▪ نحت وزخرفة

ملحق # 4.1 كلية الإعلام (نموذجا)

بالرغم من إنشاء العديد من أقسام وكليات الإعلام في ليبيا فإن دورها ظل محدودا من حيث إحداث تأثير إيجابي على مستوى تأسيس النظام الإعلامي الليبي وتطوير مهنة الإعلام، فقد قدمت خريجين لا ينسجم تكوينهم المهني مع متطلبات سوق العمل ولم يكن لهم دور فاعل في تطوير هذا السوق، بل إنهم احتاجوا لاكتساب مهارات من نوع يختلف بشكل كبير عن المهارات التي تلقوها في هذه الأقسام والكليات من حيث الكم والكيف، كما أن الفارق المهني بين خريج هذه الأقسام وبين المنخرطين فيها بالرغبة لا يكاد يلاحظ، وهذا يحتم علينا إعادة النظر في تعليم علوم الإعلام برؤية تستوعب ما أمكن استيعابه من العوامل والمتغيرات المرتبطة بهذا التخصص والمؤثرة فيه سلباً وإيجاباً.

ركائز رؤية الكلية:

- التأسيس لمدرسة إعلامية ليبية بهوية مهنية متميزة تعتمد نهجاً إبداعياً يتجدد باستمرار ويتحرر من القيود الكلاسيكية في ممارسة العملية.
- الالتزام بأخلاقيات وقواعد مهنة الإعلام سعيا إلى تكوين الضمير المهني للكوادر الإعلامية.
- مواكبة متطلبات التغيير المجتمعي وتقديم النماذج التي تتلاءم معه من خلال طرح برامج علمية تقوم على فلسفات جديدة لبناء منظومة الإعلام وتسييرها والحفاظ عليها وتجديدها باستمرار.
- صياغة مفاهيم جديدة للعمل الإعلامي والصحفي تساعد المواطن في تصحيح آرائه واتجاهاته عن مهنة الإعلام والعاملين بها، وتسهم في تشكيل ثقافة جديدة تساعد مؤسسات الإعلام في أداء دورها في المجتمع بالشكل الأمثل.

القيم الأساسية:

- التطوير المستمر للمقررات الدراسية والبرامج العلمية والتدريبية.
- تبنى أساليب التدريب التي تمكن من صقل المهارات المهنية العلمية وترسيخها بمادة نظرية تضمن استيعاب أشمل لها.
- البحث العلمي هو السبيل الأكثر قدرة على تطوير مجال العمل المهني وحل المشكلات التي تواجه الإعلاميين.
- المشاركة والتفاعل بين الطلاب والأساتذة بما يضمن عدم احتياج الطلاب إلى تأهيل إضافي بعد التخرج.

الأقسام العلمية:

يمكن اقتراح مجموعة من الأقسام مع مراعاة التداخلات الموضوعية مع الأخذ في الاعتبار الأولويات الآتية:

- حاجة سوق العمل.
- المقدرة على تجاوز الضعف الموجود في المجالات نفسها.
- دور الأقسام في تقديم فائدة ملموسة للمجتمع وقدرتها على إحداث نقلة إيجابية في الإعلام.
- تطوير المهارات المهنية والبحثية.

ووفق هذا نقترح الأقسام التالية:

قسم (تقنيات الإعلام)

يهدف هذا القسم إلى:

- إكساب الطلاب مهارات تشغيل وصيانة الأجهزة والمعدات التقنية المستخدمة في مجالات العمل الإعلامي التلفزيوني والإذاعي.
- صقل مهارة استخدام تقنيات المونتاج والتوليف وتوظيف برامج الكمبيوتر المتخصصة في المؤثرات البصرية والسمعية لإنتاج المواد الإعلامية.

قسم الإنتاج الإعلامي

ويهدف إلى التركيز على تأهيل الطلاب في المجالات الآتية:

- ابتكار الأفكار الإعلامية والعمل على تنفيذها.
- دراسة الجمهور وتقويم احتياجاته وتحسين اهتماماته المعرفية والعمل على تلبيتها والرقي بها
- كتابة السيناريو التلفزيوني والإذاعي وتجهيز الجداول الخاصة به.
- إعداد الخرائط البرامجية والعمل على تنفيذها والإشراف عليها.
- الدعاية والإعلان وكل ما يتعلق بهما من إنتاج أفكار وتنفيذ وتمويل إعداد حملات وتحديد موازناتها.
- إعداد كوادر قادرة على تقديم البرامج وإدارة النقاش والحوار المرئي والمسموع وإكسابها مهارات وفنون الإلقاء.

قسم تقنيات التصميم والجرافيك :

ويهتم هذا القسم بإعداد كوادر قادرة على:

- فهم واستخدام برامج التصميم الإلكتروني
- توظيف هذه البرامج في خدمة الأغراض الإعلامية المراد تصميم الرسائل الإعلامية والدعائية والإعلانية من أجلها.
- تصميم المواقع الإلكترونية وتطويرها وتسهيل استخدامها.
- تجهيز كافة المناسبات الرسمية وغير الرسمية بكل المواد الإعلامية المطبوعة والمتلفزة والمسموعة بشكل حرفي متقن.

قسم الفنون الصحفية:

يهدف هذا القسم إلى تطوير الممارسات المهنية للطلاب من خلال :

- إكسابهم مهارات وفنون التحرير الصحفي لمختلف رسائل الإعلام.
- زيادة مهارات الإخراج الصحفي ومساعدتهم في استخدام أحدث التقنيات في الخصوص.
- تعليمهم فنون التصوير الصحفي المتنوعة (الفوتوغرافي والتلفزيوني)
- تدريبهم على الفنون الصحفية المصروفة مثل إعداد التقارير والتحقيقات والاستطلاعات والأحاديث والمقالات الصحفية.
- تطوير مهاراتهم في مجال الصحافة الإلكترونية من خلال إكسابهم مهارات العمل الصحفي الإلكتروني ومعرفة متطلباته وأساليبه.

أساليب المحاكات والدراسات الاستشرافية لمستقبل التعليم العالي والبحث العلمي

إعداد/ أ.د. طارق عبدالرزاق نجم
عضو هيئة تدريس كلية تفنية المعلومات جامعة بنغازي

الملخص:
يركز هذا الملحق من استراتيجية التعليم العالي والبحث العلمي، على تحسين جودة التعليم، وتطوير قدرات الخريجين، عبر توظيف أساليب المحاكاة والدراسات الاستشرافية. تساعد أساليب المحاكاة على تعزيز التعلم النشط، وتطبيق المعرفة العملية في بيئة آمنة، تتيح للطلاب تجريب مختلف الاستراتيجيات، مما يسهم في تنمية مهاراتهم العملية والناعمة. تتنوع المحاكاة بين الحاسوبية، والإدارية، وتلك التي تعتمد على الواقع الافتراضي، وتُطبق في مجالات مثل التخصصات الصحية، والهندسة، وإدارة الأعمال، والتخطيط الحضري. من جهة أخرى، تلعب الدراسات الاستشرافية دورًا هامًا في مساعدة الجامعات على التنبؤ بالتطورات المستقبلية، ومواكبة التحديات، عبر إنشاء وحدات استشرافية داخل المؤسسات التعليمية، لتطوير خطط استراتيجية بناءً على تحليل البيانات المتاحة. كما تشمل هذه الإستراتيجية تطوير الكوادر العاملة في هذا المجال، وتأسيس شراكات محلية ودولية.

1. أساليب المحاكاة في التعليم العالي

1.1. مقدمة

تعتبر أساليب المحاكاة إحدى الركائز الأساسية لتطوير وتحسين التعليم العالي. من خلال توظيف تقنيات المحاكاة والنمذجة، يمكن للطلاب والمؤسسات التعليمية استكشاف سيناريوهات واقعية وتجريب مختلف الاستراتيجيات والتكتيكات في بيئة آمنة وخالية من المخاطر. تساعد هذه الأساليب على توفير تجربة تعليمية تفاعلية وفعالة تتيح للطلاب التعلم من خلال التجربة والتفاعل المباشر مع المحتوى التعليمي. والنمذجة، يمكن للطلاب والمؤسسات التعليمية استكشاف سيناريوهات واقعية وتجريب مختلف الاستراتيجيات والتكتيكات في بيئة آمنة وخالية من المخاطر. تساعد هذه الأساليب على توفير تجربة تعليمية تفاعلية وفعالة تتيح للطلاب التعلم من خلال التجربة والتفاعل المباشر مع المحتوى التعليمي.

إن تطبيق أساليب المحاكاة في التعليم العالي ليس مجرد ترف أكاديمي بل هو ضرورة حيوية لمواكبة التغيرات السريعة في سوق العمل والتكنولوجيا. يعزز استخدام المحاكاة من قدرة الطلاب على فهم المفاهيم المعقدة بشكل أفضل وتطوير مهارات حل المشكلات بشكل عملي وواقعي. كما تساهم في إعدادهم لمواجهة التحديات الحقيقية التي قد تواجههم في حياتهم المهنية.

تتجلى أهمية أساليب المحاكاة في عدة نقاط رئيسية منها: تعزيز التعلم النشط من خلال إشراك الطلاب في عملية التعلم وتطبيق المفاهيم النظرية بشكل عملي، تطبيق المعرفة العملية وتطوير المهارات العملية اللازمة لسوق العمل، تطوير المهارات الناعمة مثل التفكير النقدي والعمل الجماعي وحل المشكلات، وتوفير بيئة آمنة للتجريب حيث يمكن للطلاب تجربة مختلف السيناريوهات والتعلم من الأخطاء دون المخاطرة بالعواقب الحقيقية.

في مجمله، تعد أساليب المحاكاة أداة قوية لتحسين التعليم العالي وإعداد الطلاب بشكل أفضل لمواجهة التحديات المستقبلية في عالم العمل المتغير والتكنولوجيا المتسارعة.

1.1. 1 أهمية أساليب المحاكاة

تعتبر أساليب المحاكاة من الأدوات التعليمية الفعالة التي تساهم في تعزيز تجربة التعلم في المؤسسات التعليمية. حيث تتيح هذه الأساليب للطلاب فرصة استكشاف السيناريوهات الواقعية وتجربة استراتيجيات جديدة في بيئات آمنة. في هذا المقال، سنستعرض أهمية أساليب المحاكاة في التعليم العالي، وتأثيرها على تطوير المهارات والمعرفة لدى الطلاب.

1.2.1. تعزيز التعلم النشط

تعتبر أساليب المحاكاة وسيلة فعالة لتعزيز التعلم النشط. من خلال إشراك الطلاب في عملية التعلم وتطبيق المفاهيم النظرية بشكل عملي، يتمكنون من فهم المحتوى بشكل أفضل. التعلم النشط يشجع الطلاب على المشاركة الفعالة، مما يزيد من تحفيزهم ودافعهم للتعلم.

1.2.2. تطبيق المعرفة العملية

تسمح أساليب المحاكاة للطلاب بتطبيق المعرفة النظرية في سياقات عملية. من خلال تجارب المحاكاة، يمكن للطلاب فهم كيفية استخدام المعلومات التي تعلموها في الحياة الواقعية. على سبيل المثال، طلاب الطب يمكنهم استخدام المحاكاة للتدرب على الإجراءات الطبية دون المخاطرة بحياة المرضى، بينما يمكن لطلاب الأعمال ممارسة استراتيجيات التسويق في بيئة محاكية لسوق العمل.

1.2.3. تطوير المهارات الناعمة

تساعد المحاكاة في تطوير المهارات الناعمة التي تعد ضرورية في أي بيئة عمل. من خلال العمل في فرق وتطبيق استراتيجيات حل المشكلات، يكتسب الطلاب مهارات مثل التفكير النقدي، التواصل، والعمل الجماعي. هذه المهارات تعزز من جاهزيتهم للدخول إلى سوق العمل وتساعدهم على التكيف مع بيئات العمل المختلفة.

1.2.4. توفير بيئة آمنة للتجريب

تتيح أساليب المحاكاة بيئة آمنة للطلاب لتجربة السيناريوهات المختلفة والتعلم من الأخطاء. في هذه البيئة، يمكن للطلاب اختبار استراتيجيات جديدة واكتشاف ما يعمل بشكل أفضل دون المخاطرة بالعواقب الحقيقية. هذه التجارب تعزز من ثقة الطلاب في اتخاذ القرارات وتطوير مهاراتهم بشكل عملي.

1.2.5. تعزيز الفهم العميق للمفاهيم

من خلال استخدام أساليب المحاكاة، يتمكن الطلاب من تحقيق فهم أعمق للمفاهيم المعقدة. فعندما يتفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي من خلال التجربة المباشرة، فإنهم يميلون إلى الاحتفاظ بالمعلومات بشكل أفضل ويكون لديهم القدرة على ربط المعرفة النظرية بالتطبيقات العملية.

1.2.6. التحضير لسوق العمل

تسهم أساليب المحاكاة في إعداد الطلاب لمواجهة التحديات الحقيقية في حياتهم المهنية. من خلال الانغماس في تجارب محاكية للواقع، يتعرض الطلاب لمواقف قد يواجهونها في العمل، مما يساعدهم على تطوير استراتيجيات فعالة للتعامل معها. هذا التحضير يعزز من فرص نجاحهم في سوق العمل.

1.2.7. الابتكار والتطوير المستمر

تعتبر أساليب المحاكاة دافعًا للابتكار في التعليم العالي. من خلال تطوير محاكيات جديدة وتقنيات تعليمية، يمكن للمؤسسات التعليمية تقديم تجارب تعلم متعمقة ومثيرة. هذا الابتكار يسهم في تحسين جودة التعليم ويجعل المؤسسات أكثر قدرة على التكيف مع التغيرات السريعة في سوق العمل والتكنولوجيا.

إن أهمية أساليب المحاكاة في التعليم العالي لا تقتصر فقط على تعزيز التعلم، بل تشمل أيضًا تطوير المهارات الضرورية وتحضير الطلاب لسوق العمل. من خلال توفير بيئة آمنة للتجريب وتطبيق المعرفة العملية، تساهم هذه الأساليب في خلق خريجين مؤهلين وقادرين على مواجهة التحديات المستقبلية. لذا، يجب على المؤسسات التعليمية اعتماد أساليب المحاكاة كجزء أساسي من استراتيجياتها التعليمية لضمان جودة التعليم ونجاح الطلاب.

1.3. أنواع أساليب المحاكاة

تعتبر أساليب المحاكاة أداة تعليمية فعالة في التعليم العالي، حيث تتيح للطلاب تجربة سيناريوهات واقعية وتطبيق المعرفة النظرية بشكل عملي. تتنوع أساليب المحاكاة بشكل كبير، مما يوفر فرصًا متعددة للتعلم. في هذا المقال، سنستعرض أبرز أنواع أساليب المحاكاة المستخدمة في التعليم العالي وأهميتها.

1.3.1. المحاكاة الحاسوبية

تعتبر المحاكاة الحاسوبية من أكثر الأساليب استخدامًا في التعليم العالي. تعتمد هذه الطريقة على تطوير نماذج حاسوبية تمثل نظامًا أو عملية معينة. يمكن للطلاب التفاعل مع هذه النماذج وتجربتها لفهم كيفية عمل الأنظمة المختلفة. على سبيل المثال، يمكن استخدام المحاكاة الحاسوبية في مجالات الهندسة والعلوم الطبيعية لتجربة الظواهر الفيزيائية والكيميائية.

1.3.2. المحاكاة العملية

تستخدم المحاكاة العملية في مجالات مثل الطب والهندسة، حيث يتم إنشاء بيئات محاكية تمكن الطلاب من ممارسة المهارات المطلوبة في واقع العمل. في الطب، على سبيل المثال، يمكن استخدام أجهزة محاكاة لتدريب الطلاب على إجراء العمليات الجراحية أو التعامل مع حالات الطوارئ. تساعد هذه الطريقة الطلاب على تطوير مهاراتهم الفنية في بيئة آمنة.

1.3.3.المحاكاة القائمة على السيناريوهات

تتضمن هذه الطريقة إعداد سيناريوهات محددة يتفاعل الطلاب معها، مما يتيح لهم اتخاذ قرارات وحل مشاكل تتعلق بموضوع معين. تُستخدم هذه المحاكاة بشكل شائع في مجالات مثل إدارة الأعمال والعلوم الاجتماعية. يتمكن الطلاب من تحليل النتائج وفهم تأثير قراراتهم في سياق معين.

1.3.4.المحاكاة الجماعية

تعتبر المحاكاة الجماعية أسلوبًا يشارك فيه الطلاب في فرق لحل مشكلة معينة أو تحقيق هدف مشترك. يتم تحفيز الطلاب على التعاون والتواصل لتطوير استراتيجيات فعالة. تُستخدم هذه الطريقة في مجالات مثل الإدارة والتسويق، حيث يتعلم الطلاب كيفية العمل كفريق وتقديم الحلول بشكل جماعي.

1.3.5.المحاكاة التفاعلية

تتيح المحاكاة التفاعلية للطلاب التفاعل مع محتوى التعلم بشكل ديناميكي. يمكن أن تشمل هذه المحاكاة استخدام الألعاب التعليمية أو التطبيقات التي تتطلب من الطلاب اتخاذ قرارات تؤثر على نتائج التجربة. هذه الطريقة تعزز من الانخراط والتفاعل، مما يساعد الطلاب على فهم المفاهيم بشكل أفضل.

1.3.6.المحاكاة الافتراضية

تستخدم المحاكاة الافتراضية تقنيات الواقع الافتراضي أو المعزز لإنشاء بيئات تعليمية غامرة. يمكن للطلاب ارتداء نظارات الواقع الافتراضي للتفاعل مع بيئات محاكية بشكل يجعلهما يشعرون وكأنهم في موقع الحدث. تُستخدم هذه الطريقة بشكل خاص في مجالات مثل الطب والهندسة، حيث يمكن للطلاب محاكاة العمليات بشكل واقعي.

تتعدد أنواع أساليب المحاكاة في التعليم العالي، مما يوفر فرصًا متنوعة للطلاب لتطبيق المعرفة وتطوير المهارات. من المحاكاة الحاسوبية إلى المحاكاة العملية والتفاعلية، تلعب هذه الأساليب دورًا حيويًا في تعزيز تجربة التعلم. يجب على المؤسسات التعليمية اعتماد هذه الأساليب بشكل استراتيجي لضمان تزويد الطلاب بمهارات القرن الواحد والعشرين وإعدادهم بشكل جيد لسوق العمل.

1.4. تطبيقات أساليب المحاكاة في التعليم العالي

تعد أساليب المحاكاة من الأدوات التعليمية الرائدة التي تُستخدم في التعليم العالي لتعزيز تجربة التعلم وتزويد الطلاب بمهارات عملية. تتيح هذه الأساليب للطلاب استكشاف المفاهيم النظرية وتطبيقها في بيئات محاكية تعكس الواقع. في هذا المقال، سنستعرض أبرز تطبيقات أساليب المحاكاة في التعليم العالي وتأثيرها على العملية التعليمية.

1.4.1. التدريب الطبي

تُعتبر المحاكاة الطبية من أبرز تطبيقات أساليب المحاكاة في التعليم العالي. تستخدم كليات الطب محاكيات متقدمة لتدريب الطلاب على إجراءات طبية معقدة، مثل الجراحة أو الإسعافات الأولية. توفر هذه المحاكيات بيئة آمنة للتجريب، حيث يمكن للطلاب ممارسة مهاراتهم دون المخاطرة بحياة المرضى. هذا النوع من التدريب يعزز من ثقة الطلاب في قدراتهم ويعدهم بشكل أفضل لمواجهة التحديات في الحياة المهنية.

1.4.2. التعليم الهندسي

في مجال الهندسة، تُستخدم المحاكاة لتطوير مهارات التصميم والتحليل. يمكن للطلاب استخدام برامج المحاكاة لتجربة أنظمة هندسية معقدة، مثل ديناميكا السوائل أو تحليل الهياكل. من خلال هذه التطبيقات، يتمكن الطلاب من فهم كيفية تأثير التغيرات في التصميم على الأداء العام للنظام، مما يعزز من قدرتهم على ابتكار حلول فعالة.

1.4.3. إدارة الأعمال

تُستخدم أساليب المحاكاة في كليات إدارة الأعمال لتعليم الطلاب كيفية اتخاذ قرارات استراتيجية في بيئات تجارية. من خلال محاكاة إدارة الشركات، يمكن للطلاب تجربة تأثير قراراتهم على الأداء المالي والتشغيلي. تساعد هذه التجارب الطلاب على تطوير مهارات التحليل والتفكير النقدي، مما يجعلهم أكثر استعدادًا لمواجهة التحديات في سوق العمل.

1.4.4. التعليم البيئي

تُعتبر المحاكاة البيئية أداة فعالة في تعليم الطلاب حول القضايا البيئية واستدامة الموارد. من خلال محاكاة النظم البيئية، يمكن للطلاب فهم كيفية تفاعل العناصر المختلفة في البيئة والتأثيرات الناتجة عن الأنشطة البشرية. هذه التجارب تعزز من وعي الطلاب حول أهمية المحافظة على البيئة وتطوير حلول مستدامة.

1.4.5. التعليم العسكري

تُستخدم المحاكاة في التعليم العسكري لتدريب الضباط والجنود على استراتيجيات القيادة وإدارة الأزمات. من خلال سيناريوهات محاكية للواقع، يتمكن المتدربون من تجربة مواقف قتالية أو عمليات إنسانية، مما يساعدهم على تطوير مهارات اتخاذ القرار والعمل الجماعي تحت الضغط. هذه التطبيقات تعزز من جاهزيتهم لمواجهة التحديات الحقيقية في الميدان.

1.4.6. التعليم الفني والمهني

تساعد المحاكاة في التعليم الفني والمهني على تطوير المهارات العملية المطلوبة في مجالات مثل الكهرباء والميكانيكا. من خلال استخدام محاكيات الأجهزة، يمكن للطلاب ممارسة المهارات الفنية في بيئة آمنة. هذه التطبيقات تعزز من استعداد الطلاب للدخول إلى سوق العمل وتزيد من فرصهم في النجاح.

1.4.7. التعليم عن بُعد

مع تزايد الاعتماد على التعليم عن بُعد، أصبحت المحاكاة أداة مهمة لتعزيز تجربة التعلم عبر الإنترنت. يمكن للطلاب استخدام محاكيات تفاعلية في الدورات التعليمية عبر الإنترنت لتطبيق المفاهيم النظرية بشكل عملي. هذه التجارب تجعل التعلم عن بُعد أكثر تفاعلًا وتحفيزًا، مما يزيد من فعالية العملية التعليمية.

تعتبر أساليب المحاكاة من الأدوات الحيوية في التعليم العالي، حيث تساهم في تعزيز تجربة التعلم وتطوير المهارات العملية للطلاب. من التدريب الطبي إلى التعليم الهندسي وإدارة الأعمال، تتنوع تطبيقات المحاكاة بشكل كبير. من خلال اعتماد هذه الأساليب، يمكن للمؤسسات التعليمية تحسين جودة التعليم وإعداد طلابها بشكل أفضل لمواجهة التحديات في سوق العمل.

1.5.الخاتمة

إن توظيف أساليب المحاكاة في التعليم العالي له أهمية كبيرة في تعزيز التعلم النشط وتطوير المهارات العملية للطلاب. ويجب على المؤسسات التعليمية استكشاف واستثمار هذه الأساليب لتحسين جودة التعليم وإعداد خريجين مؤهلين لسوق العمل. من خلال استخدام المحاكاة، يمكن للجامعات توفير بيئة تعليمية غنية تساعد الطلاب على اكتساب المعرفة والمهارات اللازمة لمواجهة التحديات المهنية المستقبلية.

2. الدراسات الاستشرافية في التعليم العالي

2.1.مقدمة

إن التطورات المتسارعة في مختلف المجالات التكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية تفرض على مؤسسات التعليم العالي ضرورة التخطيط الاستراتيجي والاستشراف المستقبلي للتمكن من مواكبة هذه التغيرات والتحديات. وتعد الدراسات الاستشرافية أحد الأدوات المهمة التي يمكن للجامعات والمعاهد العليا الاستفادة منها في هذا الشأن. تساعد هذه الدراسات في تحليل الاتجاهات المستقبلية ووضع استراتيجيات تضمن تطور المؤسسات التعليمية وتحقيق أهدافها.

تعتبر الدراسات الاستشرافية أداة أساسية في مجال التعليم العالي، حيث تسهم في تشكيل مستقبل المؤسسات التعليمية وتوجيه استراتيجياتها نحو تحقيق الأهداف المرجوة. في عالم يتسم بالتغيرات السريعة والمتلاحقة، سواء في مجالات التكنولوجيا أو الاقتصاد أو الثقافة، تبرز الحاجة الملحة لتبني نهج استشرافي يمكن المؤسسات التعليمية من التكيف مع هذه التغيرات.

تسعى الدراسات الاستشرافية إلى تحليل الاتجاهات الحالية والمتوقع حدوثها في المستقبل، مما يمكن صانعي القرار من تحديد التحديات والفرص التي قد تواجههم. من خلال جمع البيانات وتحليلها، يمكن لهذه الدراسات أن تكشف عن أنماط جديدة في التعلم، واحتياجات سوق العمل، وتغيرات سلوك الطلاب، مما يسهم في تطوير استراتيجيات تعليمية تتماشى مع الواقع المعاصر.

في هذا السياق، تكتسب الدراسات الاستشرافية أهمية خاصة في مجال التعليم العالي، حيث تتطلب المؤسسات التعليمية استجابة سريعة ومرنة للتغيرات في احتياجات الطلاب والمجتمع. يشمل ذلك استشراف المستقبل في مجالات مثل تطوير المناهج الدراسية، تحسين أساليب التعليم، وتبني التكنولوجيا الحديثة. على سبيل المثال، تساهم الابتكارات التكنولوجية في تغيير طريقة تقديم التعليم، سواء من خلال التعليم عن بُعد أو استخدام التقنيات التفاعلية، مما يتطلب من المؤسسات التعليمية إعادة التفكير في استراتيجياتها التعليمية.

علاوة على ذلك، تعزز الدراسات الاستشرافية من قدرة المؤسسات التعليمية على تلبية احتياجات سوق العمل المتغيرة. من خلال فهم الاتجاهات المستقبلية في مجالات العمل، يمكن للجامعات والكليات تصميم برامج دراسية

تتماشى مع المهارات المطلوبة في المستقبل. هذا التوجه يسهم في إعداد خريجين مؤهلين وقادرين على المنافسة في سوق العمل، مما يعزز من فرص نجاحهم المهني.

سيتناول هذا البحث عدة جوانب تتعلق بالدراسات الاستشرافية في التعليم العالي، بدءًا من تعريفها وأهميتها، مرورًا بأساليب تنفيذها، وصولًا إلى تطبيقاتها العملية والنماذج الناجحة التي يمكن أن تسهم في تحسين العملية التعليمية. كما سنناقش التحديات التي قد تواجه المؤسسات التعليمية عند تطبيق هذه الدراسات، وسبل التغلب عليها. من خلال هذا التحليل الشامل، نهدف إلى تقديم رؤية واضحة حول كيف يمكن للدراسات الاستشرافية أن تلعب دورًا محوريًا في تطوير التعليم العالي وضمان استدامته في المستقبل.

2.2. أهمية الدراسات الاستشرافية

تعتبر الدراسات الاستشرافية أداة حيوية في العديد من المجالات، بما في ذلك التعليم، والأعمال، والعلوم الاجتماعية، والسياسات العامة. تهدف هذه الدراسات إلى تحليل الاتجاهات السائدة، والتنبؤ بالتطورات المستقبلية، وتقديم رؤى استراتيجية تساعد المؤسسات وصانعي القرار في التخطيط لمواجهة التحديات وتحقيق الأهداف. في هذا المقال، سنستعرض أهمية الدراسات الاستشرافية وأثرها على مختلف المجالات.

2.2.1.تحسين اتخاذ القرار

تُعَدُّ الدراسات الاستشرافية من العوامل الأساسية التي تعزز من فعالية اتخاذ القرار. من خلال تحليل البيانات والاتجاهات الحالية، يمكن لصانعي القرار فهم العوامل التي قد تؤثر على مستقبلهم. هذا الفهم يمكّنهم من اتخاذ قرارات مستنيرة تستند إلى معلومات موثوقة، مما يقلل من المخاطر المرتبطة بالقرارات غير المدروسة.

2.2.2. التكيف مع التغيرات السريعة

في عالم يتسم بالتغيرات السريعة، تصبح القدرة على التكيف مع هذه التغيرات ضرورة حتمية. تتيح الدراسات الاستشرافية للمؤسسات التنبؤ بالتحديات المحتملة، مثل التحولات التكنولوجية أو التغيرات الاقتصادية. من خلال الاستعداد لهذه التغيرات، يمكن للمؤسسات أن تظل قادرة على المنافسة وتحقيق النجاح، بدلاً من الانزعاج من التغيرات المفاجئة.

2.2.3.تعزيز الابتكار

تساهم الدراسات الاستشرافية في تعزيز الابتكار من خلال توفير رؤى حول الاتجاهات المستقبلية. عندما تفهم المؤسسات ما قد يحدث في المستقبل، فإنها تستطيع تطوير منتجات وخدمات جديدة تلبي احتياجات السوق. هذا النهج الاستباقي يمكن أن يؤدي إلى تحسين القدرة التنافسية وزيادة العائدات.

2.2.4. دعم التخطيط الاستراتيجي

تُعتبر الدراسات الاستشرافية عنصرًا أساسيًا في عملية التخطيط الاستراتيجي. من خلال تحديد الاتجاهات المستقبلية والفرص المحتملة، يمكن للمؤسسات وضع استراتيجيات طويلة الأجل تتماشى مع الأهداف والرؤية المستقبلية. هذا النوع من التخطيط يعزز من قدرة المؤسسات على تحقيق أهدافها ويضمن استدامتها.

2.2.5. تعزيز التعاون والشراكات

تساعد الدراسات الاستشرافية في تعزيز التعاون بين المؤسسات المختلفة. من خلال مشاركة المعلومات والرؤى حول المستقبل، يمكن للمؤسسات العمل معًا لتحقيق أهداف مشتركة. هذا التعاون يمكن أن يكون مفيدًا في مجالات مثل البحث والتطوير، وتبادل المعرفة، وتحسين العمليات.

2.2.6. تحسين التعليم والتدريب

في مجال التعليم، تُعتبر الدراسات الاستشرافية أدوات مهمة لتوجيه المناهج الدراسية وتطوير برامج التدريب. من خلال فهم الاتجاهات المستقبلية في سوق العمل، يمكن للمؤسسات التعليمية تصميم برامج تتماشى مع احتياجات السوق، مما يعزز من فرص توظيف الطلاب ويزيد من قدرتهم على المنافسة.

2.2.7. تعزيز الاستدامة

تساهم الدراسات الاستشرافية في تعزيز الاستدامة من خلال تقديم رؤى حول كيفية تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة. من خلال تحليل العوامل البيئية والاجتماعية، يمكن للمؤسسات تطوير استراتيجيات مستدامة تضمن استمرارية الموارد وتحقق التنمية المستدامة.

2.2.8.مواجهة التحديات العالمية

تُعتبر الدراسات الاستشرافية أداة مهمة لمواجهة التحديات العالمية، مثل التغير المناخي، والأوبئة، والصراعات الجيوسياسية. من خلال فهم هذه التحديات والتنبؤ بتأثيرها، يمكن للمؤسسات والحكومات تطوير استراتيجيات فعالة للتعامل معها، مما يسهم في تحسين الأمن والاستقرار العالمي.

2.3.توجهات استراتيجية

لضمان فعالية الدراسات الاستشرافية، ينبغي:

1. إنشاء وحدات أو مراكز متخصصة

لضمان فعالية الدراسات الاستشرافية، ينبغي على الجامعات والمعاهد العليا إنشاء وحدات أو مراكز متخصصة في هذا المجال. هذه الوحدات ستعمل كمنصات مركزية لجمع وتحليل البيانات، وإجراء الأبحاث الاستشرافية التي تركز على الاتجاهات المستقبلية في التعليم العالي. يجب أن تكون هذه المراكز مزودة بالخبرات اللازمة والأدوات التقنية الحديثة، مما يسهل عليها الوصول إلى المعلومات الدقيقة والموثوقة. علاوة على ذلك، ينبغي أن تتعاون هذه الوحدات مع الكليات والأقسام الأكاديمية الأخرى لضمان التكامل والتوافق في الأهداف.

2. تخصيص الموارد البشرية والمالية

تخصيص الموارد البشرية والمالية اللازمة لتفعيل أنشطة هذه الوحدات يعد أمرًا بالغ الأهمية. يجب على المؤسسات التعليمية تخصيص ميزانيات خاصة لدعم الأبحاث والاستشراف، بالإضافة إلى توظيف خبراء ومتخصصين في مجالات مثل تحليل البيانات، والتخطيط الاستراتيجي، والابتكار. هذا الاستثمار في الموارد البشرية سيعزز من القدرة على إجراء دراسات شاملة وفعالة، مما يساهم في تحسين جودة التعليم والبحث.

3. ربط النتائج بالتخطيط الاستراتيجي

تعتبر عملية ربط نتائج الدراسات الاستشرافية بعمليات التخطيط الاستراتيجي للمؤسسات التعليمية خطوة أساسية. من خلال دمج النتائج والتوصيات في استراتيجيات العمل، يمكن للمؤسسات اتخاذ قرارات مستنيرة تتماشى مع التوجهات المستقبلية. هذا الربط يساعد على تحقيق تطور مستدام ويضمن أن تكون البرامج الأكاديمية متوافقة مع احتياجات سوق العمل المتغيرة. كما يعزز من قدرة المؤسسات على التكيف مع التغيرات السريعة في بيئات التعليم والتكنولوجيا.

2.4.تطوير القدرات والتعاون

لتعزيز فعالية الدراسات الاستشرافية، يجب:

- **تطوير قدرات الكوادر العاملة** في هذا المجال.

- **بناء شراكات وتعاون مع جهات محلية ودولية** ذات خبرة.
- **تعزيز التكامل والتنسيق بين وحدات الدراسات الاستشرافية** ومختلف الوحدات والكليات في المؤسسة، مما يضمن تطبيق نتائج الدراسات بشكل فعّال ومتناغم مع الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة.

1 .تطوير قدرات الكوادر

لتعزيز فعالية الدراسات الاستشرافية، يجب التركيز على تطوير قدرات الكوادر العاملة في هذا المجال. يتطلب ذلك توفير برامج تدريبية متخصصة تركز على مهارات البحث والتحليل والتفكير الاستراتيجي. كما يجب تشجيع الكوادر على المشاركة في مؤتمرات وورش عمل دولية لتبادل المعرفة والخبرات.

2. بناء شراكات وتعاون

بناء شراكات وتعاون مع جهات محلية ودولية ذات خبرة يعد أمرًا حيويًا. من خلال التعاون مع الجامعات ومراكز البحث الرائدة، يمكن للمؤسسات التعليمية تبادل المعرفة وتطوير مشاريع بحثية مشتركة. هذه الشراكات ستساعد على تعزيز القدرات البحثية وتوفير موارد إضافية تسهم في تحسين الدراسات الاستشرافية.

3.تعزيز التكامل والتنسيق

يجب تعزيز التكامل والتنسيق بين وحدات الدراسات الاستشرافية ومختلف الوحدات والكليات في المؤسسة. هذا التكامل يضمن تطبيق نتائج الدراسات بشكل فعّال ومتناغم مع الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة. من خلال إنشاء فرق عمل مشتركة، يمكن تبادل الأفكار والخبرات وتحقيق نتائج أفضل.

4.نشر المعرفة والتوعية

يجب على المؤسسات التعليمية:

- **إجراء الدراسات والبحوث الاستشرافية** حول قضايا التعليم العالي.
- **تنظيم ورش عمل وندوات** للنقاش والحوار حول التوجهات المستقبلية.
- **إصدار تقارير ومنشورات لنشر المعرفة** حول أهمية الدراسات الاستشرافية.
- **تعزيز ثقافة الاستشراف المستقبلي** داخل المجتمع الأكاديمي، مما يساهم في توعية الجميع بأهمية التخطيط المستقبلي واستعدادهم للتغيرات المستقبلية.

2.5.خاتمة

إن تعزيز دور الدراسات الاستشرافية في مؤسسات التعليم العالي يعد ضرورة ملحة لمواكبة التطورات المتسارعة والتحديات المستقبلية. تتطلب هذه المهمة تخصيص الموارد اللازمة وتطوير القدرات وتعزيز التعاون والتكامل في هذا المجال. من خلال ذلك، ستتمكن الجامعات والمعاهد العليا من تطوير برامجها ومناهجها بما يساهم في تعزيز قدرات الطلبة والخريجين على مواجهة تحديات المستقبل.

تُعتبر الدراسات الاستشرافية أداة حيوية في عالم يتسم بالتغيرات السريعة والتحديات المتزايدة. من خلال تحسين اتخاذ القرار، وتعزيز الابتكار، ودعم التخطيط الاستراتيجي، فإن هذه الدراسات تسهم في تحقيق النجاح والاستدامة في مختلف المجالات. إن اعتماد النهج الاستشرافي يمكن أن يساعد المؤسسات على التكيف مع المستقبل بشكل أفضل ويضمن استمراريتها في عالم دائم التغير. لذا، يجب على المؤسسات وصانعي القرار اعتبار الدراسات الاستشرافية جزءًا أساسيًا من استراتيجياتهم للتطوير والنمو.

- **تُمكّن المؤسسات التعليمية من التنبؤ بالتطورات المحتملة** في مجال التعليم العالي وسوق العمل.

- **تحليل البيانات والمعلومات المتاحة** وتطوير سيناريوهات مستقبلية محتملة.
- **توفير التوصيات الإستراتيجية** لتطوير السياسات والبرامج التعليمية.
- **تعزز قدرة الجامعات على التخطيط الاستراتيجي** وصياغة رؤى مستقبلية تستجيب للتحديات والفرص المستقبلية.

تبني الاستدامة في مؤسسات التعليم العالي؛ من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030

إعداد/ د. عبد الله عبد الجليل محمد
عضو هيئة تدريس كلية الهندسة جامعة الزيتونة

الملخص:

يحظى مفهوم الاستدامة على اهتمام كبير منذُ تبني منظمة الأمم المتحدة خطتها للتنمية المستدامة 2030 في سنة 2015م، حيث يتضمن مفهوم الاستدامة مجموعة من الأبعاد، هي: الحفاظ على البيئة، والمسؤولية الاجتماعية، والتنمية الاقتصادية. ولتطبيق مفهوم الاستدامة في التعليم العالي يتطلب دمج هذه الأبعاد في وظائف مؤسسات التعليم العالي الأساسية المتمثلة في: التعليم والتعلُم، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع والبيئة (المشاركة المجتمعية)، لتكون ديدن عملياتها اليومية. لذا أصبحت الاستدامة في التعليم العالي موضوعاً متزايد الأهمية في السنوات الأخيرة، وأصبح عنواناً لكثير من المؤتمرات والندوات العلمية، وأصبحت الاستدامة جزءاً من إستراتيجيات العديد من مؤسسات التعليم العالي للتفاعل مع المجتمع والبيئة المحيطة. وعلى الرغم من الأهمية لدور مؤسسات التعليم العالي في التنمية المستدامة كجزء من مسؤولياتها الاجتماعية، لايزال الإهتمام بهذا الدور على المستوى الإقليمي محدوداً، ويكاد يكون معدوماً على المستوى المحلي. وتعزيزاً لمرتكز الإستراتيجية الحادي عشر "المسؤولية المجتمعية والاستدامة"، والذي يؤكد على ضرورة تعزيز التعليم الموجه نحو الاستدامة، لذا رأت لجنة وضع الإستراتيجية العامة للتعليم العالي والبحث العلمي 2025-2035، أن يكون موضوع الاستدامة في التعليم العالي أحد ملاحق هذه الإستراتيجية لأهميته ولدعم هذا المرتكز.

تهدف هذه الورقة للتعريف بمفهوم الاستدامة في مؤسسات التعليم العالي وأبعادها المختلفة، ودور هذه المؤسسات في المساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030، واستخلاص أسباب عدم إحراز ليبيا تقدماً إيجابياً بمؤشرات الهدف الرابع للتنمية المستدامة 2030 الخاصة بالتعليم الجيد، وفقاً للتقريرين الطوعي الأول، الذي أُعد في سنة 2019م، والطوعي الثاني الذي أُعد في سنة 2024م، وكذلك رصد الصعوبات والتحديات التي تواجه مؤسسات التعليم العالي في هذا الشأن، والتنبيه للفرص التي يمكن أن تتبناها في إستراتيجياتها لتعزيز الاستدامة في أنشطتها الأكاديمية والتشغيلية. وللوصول إلى هذا الهدف تبنت هذه الورقة المنهج الوصفي التحليلي، وذلك عن طريق مراجعة الدراسات والمرجعيات السابقة، ومراجعة تجارب عدد من الدول التي أحرزت تقدماً إيجابياً في هذا المجال، وعقد مقارنات لفهم كيفية الاستفادة من هذه التجارب.

حيث توصلت هذه الورقة إلى ضرورة وجود نظام تعليمي كفوء ومؤسسات تعليم عالي واعية تواكب متطلبات معايير الجودة، لتطوير وظيفتها لتلعب دوراً إيجابياً إتجاه المجتمع من خلال التفاعل بينها وبين مؤسسات الأعمال الفاعلة في المجتع الأمر الذي سينعكس إيجاباً على فرص تعزيز الاستدامة. ولقد بينت نتائج هذه الدراسة والدراسات السابقة أن مؤسسات التعليم العالي ومن خلال هذا التفاعل والترابط ستساهم بشكل فاعل في تبني مفهوم التنمية المستدامة للوصول إلى اقتصاد المعرفة، ووجدت الورقة ان تبني مفهوم التنمية المستدامة يتطلب تغييراً في مفاهيمنا، وطريقة تفكيرنا وأليات عملنا، من خلال تبني مفهوم التعليم من أجل التنمية المستدامة على جميع المستويات وفي جميع البيئات الاجتماعية. وفي الختام توصي الورقة بتوسيع استراتيجية التعليم العالي والبحث العلمي لتشمل جميع مستويات التعليم في ليبيا، وتبني مفهوم الاستدامة بوجه عام، ومبداء التعليم من أجل التنمية المستدامة، لتحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030 خلال الست سنوات القادمة، وهي المدة المتبقية من هذا البرنامج.

المقدمة:

في ظل التحديات العالمية المتزايدة، من التغير المناخي إلى التباين الاقتصادي والاجتماعي، أصبح موضوع الاستدامة في مختلف المجالات من أهم القضايا التي تواجه المجتمعات. إن تحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030 (SDGs) على النحو المبين في خطة الأمم المتحدة هي مسؤولية الجميع، حيث يجري سنوياً ملتقى لعرض التقارير الطوعية

الوطنية لقياس التقدم المحرز على المستويات الوطنية، خلال المنتدى السياسي الرفيع المستوى المعني بالتنمية المستدامة الذي تقيمه الأمم المتحدة بهدف تعزيز عملية صنع القرار وتطوير سياسات مستدامة أكثر قوة. إلا أن مؤسسات التعليم العالي أصبحت مدعوة أيضًا إلى تبني وتنفيذ هذه الأهداف، وعلى هذا المنوال، اصبحت المراجعات الطوعية من قبل الجامعات Voluntary University Reviews (VUR) مطلوبة امتثالاً لمبادي برنامج الأثر الأكاديمي للأمم المتحدة United Nations Academic Impact (UNAI)، المتمثل في تعزيز الاستدامة من خلال التعليم العالي، واستجابة لدعوة الأمم المتحدة المتمثلة في التعليم من أجل التنمية المستدامة. لذا فإن تحقيق الاستدامة من خلال التعليم العالي أصبح أمراً بالغ الأهمية لضمان قدرة مؤسساته المتمثلة في: (الجامعات والمراكز البحثية) على الاستمرار والتطور في المستقبل. إذ يشير مفهوم الاستدامة في التعليم إلى الممارسات والسياسات التعليمية التي تهدف إلى تعزيز التنمية المستدامة على المستويات: البيئية، والاجتماعية، والاقتصادية. حيث يستند هذا المفهوم إلى ثلاثة أبعاد أساسية هي: البعد البيئي، ويشمل: تعزيز التعليم البيئي وثقافة الاستدامة لدى الوسط الجامعي (طلاب، أعضاء هيئة التدريس، وموظفون)؛ لترشيد استهلاك الموارد الطبيعية كالطاقة والمياه في المؤسسات التعليمية، وفي المجتمع ككل، وتقليل التلوث والنفايات والحد منهما، والحفاظ على التنوع البيئي، أما البعد الاجتماعي، فيشمل: التركيز على قضايا العدالة والمساواة، وتعزيز الإنصاف والشمولية والتنوع داخل البيئة التعليمية، وتطوير المهارات اللازمة للمواطنة والعمل التعاوني، وتطوير قدرات المعلمين وأعضاء هيئة التدريس، وجودة التدريس، أما البعد الاقتصادي، فيشمل: البحث عن طرق لخفض التكاليف التشغيلية للمؤسسات التعليمية لضمان الكفاية والفاعلية في إدارة التمويل التعليمي، وتعزيز الشراكات مع المجتمع والقطاع الخاص لدعم التعليم، وتطوير برامج تعليمية تعزز المهارات المطلوبة في سوق العمل المستدام. إذ يتطلب تطبيق الاستدامة في التعليم تطوير القدرات المؤسسية والحوكمة الرشيدة، لضمان توفير تعليم عالي الجودة للأجيال الحالية والمستقبلية، وذلك بإعادة النظر في تصميم البرامج والمناهج والأنشطة التعليمية، بحيث تركز على تنمية الوعي البيئي والمسؤولية الاجتماعية والكفايات المستدامة لدى الطلاب، كما تتطلب التنسيق بين مختلف المؤسسات التعليمية وأصحاب المصلحة في المجتمع لتحقيق رؤية تعليمية متكاملة للتنمية المستدامة.

يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على مفهوم الاستدامة في التعليم العالي وأبعاده المختلفة، مع عرض الممارسات والمبادرات الناجحة، التي اتخذتها بعض الجامعات الرائدة في هذا المجال، كما سيتناول البحث التحديات والعقبات التي تواجه تطبيق مفهوم الاستدامة في مؤسسات التعليم العالي في ليبيا، وسبل التغلب عليها؛ لتحقيق مؤسسات تعليمية أكثر استدامة.

1. مفهوم الاستدامة، وأهميته في التعليم.

1.1. تعريف الاستدامة، ومبادئها الأساسية.

الاستدامة (Sustainability) في مفهومها العام: "هي مفهوم بيئي، يعني الحفاظ على استمرارية الحياة اعتماداً على الموارد الطبيعية المتاحة"، إلا أن الاستدامة تم ربطها بالإنسان، وعرفت: "بأنها مجموعة من العمليات، يقوم بها البشر من أجل ضمان استمرارية الحياة، من خلال تطوير وسائل النمو واستغلال الموارد الطبيعية"، إلا إنه في عام 1987م، عرفت مفوضية الأمم المتحدة للبيئة والتنمية، الاستدامة على أنها: "تلبية حاجات الحاضر دون المساس بقدرات الأجيال المستقبلية على تلبية حاجاتها الخاصة". ووفقًا لتعريف منظمة اليونسكو، "الاستدامة في التعليم تعني قدرة النظام التعليمي على الاستجابة للتغييرات البيئية والاجتماعية والاقتصادية على المدى الطويل من خلال الحفاظ على قدرته على تحقيق أهدافه وإحداث تأثير إيجابي في المجتمع" (اليونسكو، 2014) [1]، وعرف البنك الدولي الاستدامة في التعليم بأنها "القدرة على الاحتفاظ بنوعية وكفاءة النظام التعليمي على المدى الطويل مع مراعاة الآثار البيئية والاجتماعية والاقتصادية للتعليم" (البنك الدولي، 2011) [2]، وتُعرّف الاستدامة في التعليم بوجه عام بأنها قدرة النظام التعليمي على الاستمرار والنمو على المدى الطويل مع الحفاظ على المواءمة مع البيئة والمجتمع

والاقتصاد، وتُعرف الاستدامة في التعليم العالي بأنها القدرة على إدارة مؤسسات التعليم العالي بطريقة مسؤولة بيئياً واجتماعياً واقتصادياً، بما يضمن تحقيق أهدافها التعليمية والبحثية على المدى الطويل، وتشمل هذه الجهود تطوير البرامج والمناهج الدراسية التي تعزز المفاهيم والممارسات المستدامة، وتقليل البصمة البيئية للجامعات، وتعزيز التنمية المجتمعية والمساواة. ومن هذه التعريفات نستخلص بأن: **(الاستدامة في التعليم العالي تعني ضمان استمرارية توفير تعليم عالي الجودة على المدى الطويل، من خلال نظم تعليمية متطورة وقادرة على التكيف مع التغيرات المستقبلية، مع الأخذ بالاعتبار الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية).**

2.1. أهمية تطبيق مفهوم الاستدامة في منظومة التعليم العالي

الاستدامة في التعليم العالي تعتبر مجالاً هاماً يهدف إلى تعزيز الوعي بأهمية الاستدامة وتطبيق الممارسات المستدامة في جميع جوانب الحياة الجامعية والمجتمع المحلي. ولقد لعب التعليم العالي والبحث العلمي دوراً محورياً في تطوير مفهوم الاستدامة منذ بداية الحركة البيئية في بداية سبعينيات القرن الماضي. ففي عام 1972م، صدر تقرير "حدود النمو"، الذي وضع الأسس المفاهيمية للاستدامة، ونبه المجتمع الدولي إلى التهديدات البيئية الناجمة عن النمو الاقتصادي والسكاني غير المحدود [3]. وفي نفس عام 1972 أكد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية في ستوكهولم، على أهمية التعليم البيئي كوسيلة لمعالجة المشكلات البيئية والتوعية بقضايا الاستدامة [4]. في منتصف الثمانينيات من القرن الماضي، ظهرت مفاهيم التنمية المستدامة والتعليم من أجل التنمية المستدامة، حيث نشرت اللجنة العالمية للتنمية والبيئة (WCED) في عام 1987م، تقريرها "مستقبلنا المشترك Our common future" [5]، والذي عرف التنمية المستدامة على أنها "التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة". بعد ذلك، تم إدراج مفهوم التنمية المستدامة في أجندة التعليم العالي، حيث صدر إعلان تالوار (Talloires Declaration) للجامعات حول البيئة والتنمية المستدامة في عام 1990م [6]، والذي دعا الجامعات إلى دمج الاستدامة في جميع جوانب عملياتها وبرامجها التعليمية. في السنوات التي تلت هذا الإعلان، تم إطلاق العديد من المبادرات والشبكات على الصعيد العالمي لتعزيز دور الجامعات في تحقيق الاستدامة. وتم الحديث عن الاستدامة بشكل متزايد باعتبارها واحدة من أهم القضايا العالمية، وبالتحديد، في عام 2015، تم الإعلان عن مشروع أهداف التنمية المستدامة 2030 (SDGs 2030) من قبل الأمم المتحدة لتحديد مستقبل العالم وتم وضع جدول أعمال لتعزيز الاستدامة في جميع أنحاء العالم. لقد لعبت مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي دورًا حاسمًا في معالجة قضية الاستدامة، حيث تم جذب اهتمامهم مجموعة واسعة من المنظمات من خلال الشراكات التي عُقد معها لتسهيل مساهماتها في الاستدامة من خلال مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، لذا فقد التزمت المزيد من الجامعات ووكالات المنح بتطوير ودعم المبادرات التي تتناول الاستدامة. في الوقت الحالي، هناك عدد متزايد من المبادرات المتعلقة بأبعاد متعددة للاستدامة في التعليم العالي والبحث العلمي، والتي تم إجراؤها لمساعدة مؤسسات التعليم العالي ومجتمع البحث على مواجهة تحديات الاستدامة. وبشكل عام، إن تطبيق مفهوم الاستدامة في التعليم العالي له فوائد بيئية واجتماعية واقتصادية بعيدة المدى، مما يجعله ضرورة حيوية لتحقيق مستقبل مستدام وعادل، من خلال:

1. تطوير الوعي البيئي والمسؤولية المجتمعية: بإدماج مفاهيم الاستدامة في المناهج والبرامج التعليمية، وذلك لتنمية وعي الطلاب بالقضايا البيئية والتحديات الاجتماعية، مما يساعد في تربية أجيال من القادة والمواطنين المسؤولين بيئيًا واجتماعيًا.
2. التعليم والتدريب المستدام لتنمية المهارات المستدامة: بتزود الطلاب بالمهارات والخبرات اللازمة لإيجاد حلول مبتكرة للمشكلات البيئية والاجتماعية، مثل مهارات التفكير النقدي، حل المشكلات، والابتكار لتعزز قدرتهم على المساهمة في تحقيق الاستدامة.

3. التحول نحو الجامعات الخضراء، من خلال تبني مبادئ الاستدامة في إدارة الحرم الجامعي وعمليات التعليم والبحث العلمي، لتقليل البصمة البيئية للجامعات.
4. تعزيز مكانة الجامعات في المجتمع كمراكز للتميز والابتكار في مجال الاستدامة، من خلال نشر ثقافة الاستدامة وممارساتها لريادة الاستدامة مجتمعياً.
5. الاستثمار في المستقبل: حيث أن التعليم المستدام يُعد الطلاب ليكونوا قادة ومبتكرين قادرين على مواجهة التحديات البيئية والاجتماعية المستقبلية.
6. تشجيع الطلاب على إجراء أبحاث وتجارب عملية في مجال الاستدامة.
7. تطوير الشراكات المجتمعية: إنشاء شراكات مع المؤسسات المحلية والدولية الناشطة في مجال الاستدامة، وتنظيم ندوات وفعاليات مشتركة لنقاش قضايا الاستدامة والبحث عن حلول.
8. الممارسات المستدامة في الحرم الجامعي: تبني إجراءات صديقة للبيئة داخل الحرم الجامعي كاستخدام الطاقة المتجددة والتدوير، وإشراك الطلاب والموظفين في مبادرات الاستدامة داخل الحرم الجامعي.

2. تحليل أبعاد الاستدامة في التعليم

1.2. البعد البيئي للاستدامة في التعليم

يُعد البعد البيئي من أبرز أبعاد الاستدامة في التعليم. لذا يجب على المؤسسات التعليمية أن يكون لها دوراً محورياً في تعزيز الوعي البيئي، والسلوكيات الصديقة للبيئة لدى الطلاب. ويتحقق ذلك من خلال إدماج مفاهيم الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية بشكل منهجي في المناهج التعليمية عبر جميع المراحل التعليمية. كما يجب تشجيع البحوث والمشاريع الطلابية التي تتناول القضايا البيئية الملحة كالتغير المناخي وإدارة النفايات والطاقات المتجددة. كما يتبغي على مؤسسات التعليم العالي تبني ممارسات صديقة للبيئة داخل الحرم الجامعي كإدارة النفايات، وترشيد استهلاك المياه، والطاقة، لتكون نموذجاً يحتذى به الطلاب، وتكون نواة لتشكيل جيل واعٍ بيئياً وقادراً على المساهمة في حماية البيئة والموارد الطبيعية.

ويجب على المؤسسات التعليمية أن تتبنى رؤية إستراتيجية شاملة لإدماج البُعد البيئي في مختلف جوانب العملية التعليمية. فليس الأمر مجرد إضافة موضوعات بيئية إلى المناهج، بل يتطلب تحوّلاً نحو منهجية تعليمية أكثر استدامة، وهذا يتطلب تطوير أنظمة وسياسات مؤسسية داعمة للممارسات الصديقة للبيئة، كاستخدام المواد والموارد المستدامة، وتبني الطرق الخضراء في التشغيل والإدارة، وبذلك تصبح المؤسسات التعليمية قدوة في الحفاظ على البيئة وحماية الموارد الطبيعية.

2.2. البعد الاقتصادي للاستدامة في التعليم

يركز البُعد الاقتصادي على الكفاءة والإنتاجية في استخدام الموارد المادية والمالية المتاحة لمؤسسات التعليم العالي، فالمؤسسات المستدامة تسعى إلى تطوير خطط واستراتيجيات طويلة الأجل لتوظيف هذه الموارد بشكل مستدام، مثل استخدام التقنيات الرقمية والتحول إلى المشتريات الخضراء [7]، كما أنها تُركز على تنمية مهارات طلابها بما يتناسب مع متطلبات سوق العمل، مما يُزيد من فرص توظيفهم وإسهامهم في التنمية الاقتصادية [8]. علاوة على ذلك، فإن البُعد الاقتصادي للاستدامة يتطلب من المؤسسات التعليمية التخطيط لتحقيق الاستقرار المالي على المدى الطويل. ويتم ذلك من خلال تنويع مصادر التمويل والاستثمار في مشاريع مدرة للدخل، بالإضافة إلى ترشيد النفقات وتقليل البصمة المالية للعمليات التعليمية والإدارية [9]، وبذلك تصبح هذه المؤسسات قادرة على الاستمرار في تقديم خدمات تعليمية عالية الجودة دون الاعتماد الكلي على مصادر التمويل التقليدية.

3.2. البعد الاجتماعي للاستدامة في التعليم العالي والبحث العلمي

في ظل التحديات المعاصرة، أصبحت الاستدامة الاجتماعية في التعليم العالي والبحث العلمي أمراً حيوياً، إذ أنها تتضمن تحقيق الإنصاف والشمول والمساواة في الفرص التعليمية بين أفراد المجتمع كافة، وكذلك لضمان المردود الاجتماعي للبرامج والأنشطة الجامعية، ولتحقيق ذلك يتطلب بناء شراكات فاعلة بين الجامعات والمجتمع، بما يضمن مواءمة البرامج الأكاديمية والبحوث مع الاحتياجات المجتمعية الحقيقية، وفي هذا السياق، يُعد تعزيز الحوار والتعاون بين الجامعات والجهات المجتمعية أمراً أساسياً لضمان توجيه البحث العلمي نحو الأولويات المجتمعية لتحقيق الاستدامة الاجتماعية في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، إذ يلعب البحث العلمي دوراً محورياً في تحقيق الاستدامة الاجتماعية من خلال البحوث التطبيقية الموجهة نحو المجتمع لمعالجة التحديات المجتمعية كالفقر والبطالة والصحة العامة [10].

3. أدوات وآليات تحقيق الاستدامة في التعليم العالي.

1.3. التخطيط الإستراتيجي لتنمية المؤسسات المستدامة.

نظراً للتغيرات السريعة والتحديات المتزايدة في قطاعات التعليم على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي، اصبحت المؤسسات التعليمية تواجه تحديات متزايدة لضمان استدامتها على المدى الطويل، لذا وجب تبني التخطيط الاستراتيجي كأداة فعالة لتطوير وتنمية المؤسسات التعليمية بطريقة مستدامة [11]. إذ يُعد التخطيط الاستراتيجي أداة حيوية لتوجيه هذه المؤسسات نحو تحقيق أهداف الاستدامة، من خلال تطوير استراتيجيات واضحة ومتكاملة، تمكن الجامعات والمراكز البحثية من تعزيز الاستدامة في جميع جوانب عملياتها التعليمية والبحثية والإدارية. ويتطلب تطبيق ذلك التزام الإدارة العليا، وتوفر الموارد اللازمة، وتطوير القدرات البشرية، وإشراك جميع الأطراف ذات العلاقة. وتوصي هذه الدراسة بأهمية تتبنى المؤسسات التعليمية منهجية التخطيط الاستراتيجي كمدخل رئيسي لتحسين أدائها وضمان استدامتها على المدى الطويل. وعلى الرغم من الفوائد المرجوة من التخطيط الإستراتيجي.

قد تواجه بعض المؤسسات التعليمية تحديات في تطبيق التخطيط الإستراتيجي، بسبب: ندرة الموارد المالية، وعدم توفر الكفاءات اللازمة للتخطيط والتنفيذ، وصعوبة إشراك جميع أصحاب المصلحة. ولكن هناك عدة عوامل تساهم في نجاح التطبيق، منها: تبني ودعم القيادة العليا نهج التخطيط الإستراتيجي، والتزامها بتنفيذ الخطط، وتوفر ثقافة تنظيمية داعمة، وتوفير برامج تدريبية للكوادر، والتوظيف الأمثل للموارد لتنفيذ الخطط. وعلى مؤسسات التعليم العالي تبني التخطيط الإستراتيجي من خلال:

1. تحديد الرؤية والأهداف

يجب أن يبدأ التخطيط الإستراتيجي بتحديد رؤية واضحة وأهداف محددة لتعزيز الاستدامة. يمكن لمؤسسات التعليم العالي استخدام إطار مثل **أهداف التنمية المستدامة (SDGs)** لتوجيه استراتيجياتها. و**أمثلة على ذلك:**

- **جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية (KAUST)** في السعودية وضعت رؤية تتماشى مع أهداف التنمية المستدامة، حيث حددت مجموعة من الأهداف الخاصة بالاستدامة تشمل تقليل انبعاثات الكربون، وزيادة استخدام الطاقة المتجددة، بالإضافة لتعزيز الاستدامة في البحث والتطوير.

2. دمج الاستدامة في المناهج الدراسية

- يساعد التخطيط الاستراتيجي في دمج الاستدامة في المناهج الدراسية، مما يساهم في إعداد الطلاب لمواجهة التحديات البيئية والاجتماعية، حيث أنشأت **جامعة ولاية أريزونا** برنامجًا دراسيًا متكاملاً حول الاستدامة يضم مواد تتعلق بالتغير المناخي، والتنمية المستدامة، وإدارة الموارد الطبيعية، وكذلك **جامعة قطر** تقدم حالياً برامج دراسات عليا في الاستدامة البيئية وإدارة الموارد الطبيعية، حيث يتم دمج مفاهيم الاستدامة في مختلف التخصصات الأكاديمية.

3. تعزيز البحث العلمي المستدام

- يساعد التخطيط الاستراتيجي في تحديد أولويات البحث العلمي ومجالات الابتكار المتعلقة بالاستدامة. ويجب على الجامعات والمراكز البحثية تشجيع فرق البحث على تطوير حلول مبتكرة للتحديات البيئية والاجتماعية. وم الأمثلة على هذا الجانب إطلاق معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) مبادرة "الابتكار في الاستدامة"، حيث تم تخصيص موارد وعروض بحثية لدعم المشاريع التي تهدف إلى إيجاد حلول للتغير المناخي والطاقة المتجددة. وكذلك قامت جامعة الملك فهد للبترول والمعادن في السعودية بوضع أهداف في خطنها الإستراتيجية تدعم الأبحاث المتعلقة بالطاقة المتجددة وكفاءة استخدامها، مما يسهم في تعزيز الاستدامة في المنطقة.

2.3. دور التكنولوجيا في تعزيز الاستدامة التعليمية.

تُعد الاستدامة التعليمية من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية اليوم، خاصة مع تزايد الطلب على التعليم الجيد والمستدام، وفقاً للهدف الرابع للتنمية المستدامة 2030. وفي ظل هذه التحديات المستمرة يجب على مؤسسات التعليم العالي استغلال التطور التكنولوجي في تعزيز الاستدامة التعليمية، حيث تلعب التكنولوجيا دورًا محوريًا في تحقيق أهداف الاستدامة، وتساهم في ضمان استمرارية وجودة التعليم العالي في المستقبل، إذ تتيح أدوات وموارد جديدة تعزز من فعالية التعليم وتساعد في تحقيق نتائج أفضل للمتعلمين تتمثل في:

1. تحسين الوصول إلى التعليم

تساعد التكنولوجيا على تحسين الوصول إلى التعليم من خلال:

- **التعليم عن بُعد:** توفر منصات التعليم الإلكتروني مثل Coursera وedX فرصًا للطلاب في المناطق النائية أو المحرومة للوصول إلى محتوى تعليمي عالي الجودة. وكذلك تُمكن منصات التعلم الإلكتروني مثل Blackboard وMoodle، أعضاء هيئة التدريس من تقديم محتوى تعليمي ومتابعة تقدم الطلاب بطريقة مرنة.
- **الموارد المفتوحة** :تتيح الموارد التعليمية المفتوحة مثل OER Commons و Khan Academy لأعضاء هيئة التدريس والطلاب الوصول إلى مواد تعليمية متنوعة مجانية، مما يقلل من تكاليف التعليم.
- التعليم الهجين: حيث تدمج المؤسسات التعليمية بين التعليم التقليدي والتعلم الرقمي، مما يتيح للطلاب الوصول إلى محتوى تعليمي متنوع لتحسين تجربتهم وزيادة تفاعلهم.
- التعلم القائم على المشاريع: تتيح تطبيقات مثل Flipgrid و Padlet للطلاب المشاركة في مشاريع تفاعلية، مما يعزز التفاعل والمشاركة الفعالة.
- التخصيص: تقدم أنظمة مثل DreamBox و iReady تجارب تعلُم مصممة خصيصًا لتلبية احتياجات الطلاب الفردية.

إن توسيع وتحسين نطاق الوصول إلى التعليم العالي، من خلال التعلم عن بعد والتعليم الإلكتروني [12]، [13]، يُمكن الطلاب في المناطق النائية و ذوي الاحتياجات الخاصة من الوصول إلى موارد تعليمية عالية الجودة، والذي بدوره يساهم في تقليل الفجوة التعليمية وتعزيز المساواة في الفرص التعليمية.

2. تعزيز الاستدامة البيئية

تساهم التكنولوجيا في تحقيق الاستدامة البيئية في التعليم من خلال:

- استخدام منصات التعلم الإلكتروني، والكتب الرقمية، وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي للتقليل من الاعتماد على الورق والطباعة، بالإضافة لاستخدام التكنولوجيا الرقمية، والأتمتة لتحسين كفاءة استخدام الموارد في المؤسسات التعليمية [13].

- تتيح التطبيقات مثل Google Classroom و Microsoft Teams، وغيرها من التطبيقات للمعلمين والطلاب تبادل المواد التعليمية إلكترونيًا، مما يقلل من الاعتماد على الورق.
- توفر منصات مثل Eco Schools موارد تعليمية تركز على القضايا البيئية، مما يعزز الوعي البيئي بين الطلاب، وكذلك تقدم منصات Coursera وedX دورات مجانية حول الاستدامة والبيئة، مما يتيح للطلاب والمهنيين الوصول إلى معلومات متقدمة، بالإضافة لأدوات مثل Labster توفر المحاكاة الافتراضية للمعامل التعليمية، مما يساعد الطلاب على فهم القضايا البيئية بشكل عملي دون الحاجة إلى موارد فعلية.
- أنظمة إدارة الطاقة: تتوفر منظومات مثل EnergyHub وBuildingOS، تتيح للمؤسسات تتبع استهلاك الطاقة وتحليل البيانات لتحقيق كفاءة أكبر وتقليل الفاقد.

كما تسهم التكنولوجيا في تقليل البصمة البيئية، من خلال تبني المؤسسات التعليمية التكنولوجيا الخضراء والحلول الرقمية في تقليل استهلاك الموارد والطاقة وتقليل النفايات عن طريق:

- التثقيف والتوعية البيئية، وتعزيز المبادرات والأنشطة الطلابية التي تركز على الاستدامة البيئية وتشجيع الممارسات الخضراء على مستوى الحرم الجامعي.
- استخدام منصات التعلم الإلكتروني، والكتب الرقمية، وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي للتقليل من الاعتماد على الورق والطباعة، بالإضافة لاستخدام التكنولوجيا الرقمية[13]، والأتمتة لتحسين كفاءة استخدام الموارد في المؤسسات التعليمية .
- استخدام أنظمة الطاقة المتجددة، بتركيب ألواح شمسية على أسطح المباني الجامعية لتوليد الكهرباء النظيفة.
- تحسين كفاءة الطاقة، باستبدال الأجهزة والإضاءة التقليدية بتقنيات أكثر كفاءة في استهلاك الطاقة مثل أجهزة الكمبيوتر وشاشات الـ LED.
- إدارة المياه المستدامة، بتركيب أنظمة تحلية المياه أو إعادة تدوير مياه الصرف الصحي لري الحدائق والمساحات الخضراء.
- إدارة النفايات الخضراء، بالتركيز على تقليل النفايات، بالإضافة لتطبيق نظم تصنيف جمعها في الحرم الجامعي، والإستثمار في برامج إعادة التدوير.

3. دعم الابتكار والبحث العلمي

تساعد التكنولوجيا في دعم الابتكار والبحث العلمي من خلال:

- البحث العلمي: تتيح أدوات مثل Mendeley و Zotero للباحثين تنظيم وإدارة المراجع بشكل فعال، مما يسهم في تطوير حلول جديدة للتحديات البيئية والاجتماعية. وكذلك أدوات مثل R وPython تُستخدم في تحليل البيانات الضخمة لدعم الأبحاث المتعلقة بالاستدامة، على سبيل المثال، يستخدم مركز MIT Media Lab تقنيات تحليل البيانات لدراسة أنماط استهلاك الطاقة.
- التعاون البحثي: تتيح منصات مثل ResearchGate وAcademia.edu للباحثين التعاون وتبادل المعرفة مع زملائهم حول العالم، مما يعزز الابتكار ويسرع من تطوير الحلول المستدامة. وكذلك تعزز منصات مثل Trello و Slack التعاون بين مؤسسات التعليم العالي والشركات، مما يساهم في تطوير حلول مستدامة.

4. تطوير المهارات

تساهم التكنولوجيا في إعداد الطلاب لمتطلبات سوق العمل المستقبلية من خلال:

- التدريب على المهارات الرقمية: توفر منصات مثل Codecademy و LinkedIn Learning دورات تدريبية في مجالات مثل البرمجة وتحليل البيانات، وغيرها من المهارات التي يُعد الطلاب لمهن المستقبل.

- التعلم المستمر: تطبيقات مثل Duolingo و Coursera تتيح للمتعلمين الوصول إلى الدورات والموارد التعليمية في أي وقت، مما يشجع على التعلُم مدى الحياة.

تعد التكنولوجيا أداة حيوية لتعزيز الاستدامة في مؤسسات التعليم العالي. حيث وفرت فرصاً غير مسبوقة من خلال تحسين كفاءة التعليم، ودعم البحث العلمي، وتعزيز الوعي البيئي، وإدارة الموارد بكفاءة، يمكن لهذه المؤسسات أن تلعب دورًا محوريًا في تحقيق أهداف الاستدامة. لذلك، من الضروري أن تستثمر الجامعات والمراكز البحثية في التكنولوجيا كجزء من استراتيجياتها لتحقيق تعليم مستدام وفعال.

4. تحديات وفرص الاستدامة في التعليم العالي.

يواجه تحقيق الاستدامة في مؤسسات التعليم العالي العديد من التحديات [14]، من أبرزها التحديات الثقافية، البيئية والاجتماعية، والاقتصادية والتي يجب على هذه المؤسسات أن تضع الخطط والبرامج لمواجهة هذه التحديات وتذليلها.

1.4. التحديات التي تواجه تحقيق الاستدامة في مؤسسات التعليم العالي

أ- التحديات الثقافية

هناك عدد من التحديات الثقافية التي تواجه مؤسسات التعليم العالي وتعرقل تحقيقها الاستدامة، تتمثل في:

1. ضعف الوعي وإدراك المجتمع الجامعي بأهمية الاستدامة وآثارها البيئية والاجتماعية والاقتصادية، إذ أن تحقيق الاستدامة يتطلب تغييرات جذرية في ثقافة الجامعة وممارساتها الإدارية والتشغيلية.
2. مقاومة التغيير والتحول نحو سلوكيات وممارسات أكثر استدامة، حيث غالبًا ما يكون التغيير مقاوماً إذا لم يتم إقناع الجميع بضرورته، وإشراكهم فيه، ومن التحديات إشراك جميع أصحاب المصلحة (الطلاب، الموظفين، المجتمع المحلي) في هذا التحول.
3. ثقافة ونمط الاستهلاك والتبذير السائدة، إذ يشكل السلوك الشخصي لأفراد المجتمع الجامعي، في الاستخدام غير المرشد للطاقة والموارد تحدياً كبيراً أمام تطبيق ممارسات الاستدامة.
4. الثقافة البيروقراطية والهرمية في إدارة الجامعات، تحد من المرونة والابتكار اللازمين لتبني مبادرات الاستدامة.
5. غياب القدوة والنماذج والمبادرات الإيجابية للسلوكيات المستدامة من القيادات والإدارات العليا، يؤثر ذلك سلبًا على باقي أفراد المجتمع الجامعي.
6. افتقار المناهج الدراسية والبرامج البحثية إلى التركيز على قضايا الاستدامة والحفاظ على البيئة، وهذا ينعكس على وعي وثقافة الطلاب.

وللتغلب على هذه التحديات الثقافية يتطلب جهودًا متواصلة في التوعية والتدريب وتغيير ثقافة المجتمع الجامعي نحو الاستدامة.

ب- التحديات البيئية:

هناك عدة تحديات بيئية تواجه مؤسسات التعليم العالي، وتعرقل تحقيقها للاستدامة، منها:

1. البنية التحتية القديمة، المصممة بشكل لا يراعي استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية.
2. صعوبة تغيير السلوكيات والعادات الراسخة لدى المجتمع الجامعي فيما يتعلق بترشيد استهلاك الطاقة والموارد بصفة عامة.
3. ارتفاع تكاليف التحديث والتطوير لتحسين الكفاءة البيئية مقارنة بالميزانيات المحدودة لمؤسسات التعليم العالي.

4. نقص التمويل والموارد اللازمة لتنفيذ مشروعات وبرامج الاستدامة، حيث أن تنفيذ مبادرات الاستدامة تتطلب استثمارات كبيرة في البنية التحتية والبرامج الأكاديمية والبحثية.
5. إدارة النفايات والمخلفات، صعوبة التعامل مع النفايات الصلبة والخطرة الناتجة عن الأنشطة الجامعية.
6. غياب السياسات الواضحة والإلزامية على مستوى الجامعة لتطبيق مفاهيم ومعايير الاستدامة.
7. ضعف التخطيط، والتنسيق والتكامل بين مختلف المكونات داخل الجامعة لتنفيذ مبادرات الاستدامة.
8. قلة المحفزات والحوافز المادية والمعنوية لتشجيع المشاركة في مبادرات الاستدامة.

ج- التحديات الاجتماعية:

هناك عدة تحديات اجتماعية رئيسية تواجه الجامعات وتعرقل تحقيق الاستدامة، ومنها:

1- ضعف المشاركة المجتمعية والتفاعل مع المجتمع المحلي، حيث غالبًا ما تنعزل الجامعات عن محيطها المجتمعي، لذا من الأهمية ضرورة بناء شراكات مجتمعية لتعزيز الاستدامة.
2- غياب الدعم والحوافز المجتمعية لتبني ممارسات الاستدامة، مما يحد من حماس وتحفز أفراد المجتمع الجامعي.
3- ضعف مشاركة المرأة في المبادرات التي تطلقها الجامعات، مما يحد من استفادة الجامعات من كامل طاقات ومهارات المجتمع المحيط.
4- الاعتقادات والممارسات الثقافية السلبية المتعلقة بالبيئة والاستدامة، قد تؤثر سلبًا على تبني السلوكيات والممارسات المستدامة، لذا يتطلب ضرورة تعزيز الوعي الثقافي والاجتماعي بأهمية الاستدامة.
5- لذا فإن معالجة هذه التحديات الاجتماعية يتطلب جهودًا موجهة نحو التمكين والمشاركة المجتمعية والتوعية والتغيير الاجتماعي.

تتطلب مواجهة هذه التحديات جهودًا متكاملة على مستوى السياسات والإجراءات والممارسات داخل الجامعات، بالتعاون مع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ومؤسسات المجتمع المحلي والقطاعات الأخرى.

2.4. الفرص المتاحة لتعزيز الاستدامة في مؤسسات التعليم العالي.

توجد العديد من الفرص التي يمكن لمؤسسات التعليم العالي عامة والجامعات بصفة خاصة الاستفادة منها، حيث يمكنها أن تستفيد من البرامج والمبادرات الدولية مثل: برنامج أهداف التنمية المستدامة 2030، (SDGs 2030)، لتعزيز الاستدامة بها بعدة طرق:

1. الربط بين أنشطة الجامعة وأهداف التنمية المستدامة 2030:
   - مواءمة السياسات والخطط الإستراتيجية للجامعة مع أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة.
   - تصميم برامج أكاديمية وبحثية متوافقة مع أهداف التنمية المستدامة.
2. الاندماج في الشبكات والمنصات العالمية للاستدامة:
   - المشاركة في شبكات الجامعات الملتزمة بتحقيق أهداف التنمية المستدامة
   - الاستفادة من المنصات والموارد التي توفرها المبادرات الدولية للاستدامة.
3. تعزيز التعاون والشراكات الدولية:
   - إقامة شراكات مع الجامعات والمنظمات الدولية لتبادل المعرفة والتجارب والممارسات الجيدة المتعلقة بالاستدامة.
   - المشاركة في المشاريع والبرامج الدولية المتعلقة بالاستدامة.
4. البحث على التمويل والدعم المالي من خلال:

- الاستفادة من الصناديق والمنح المتاحة من خلال المبادرات الدولية لدعم مشاريع الاستدامة.
- المساهمة في تقارير وعمليات الرصد والتقييم الخاصة بتنفيذ.SDGs

5. تعزيز الريادة والتأثير المحلي والدولي:

- تطوير سمعة الجامعة كمركز تميز في مجال الاستدامة محلياً وعالمياً.
- المساهمة في النقاشات والحوارات المحلية والدولية حول قضايا الاستدامة.

من خلال الاستفادة من هذه الفرص، ستتمكن الجامعات من تحسين أدائها الاستدامي وتعزيز مكانتها كمؤسسات رائدة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة على المستوى المحلي والعالمي.

5. دراسات حالة وتجارب ناجحة في تطبيق الاستدامة في التعليم العالي.

1.5. تجارب دولية في تطبيق مفاهيم الاستدامة في التعليم العالي.

نعرض في هذه الورقة بعض تجارب الجامعات التي نجحت في تحقيق الاستدامة على المستوين الإقليمي، والعالمي كما يلي:

أولاً- الجامعات العربية:

هناك بعض الأمثلة الناجحة على مستوى الجامعات العربية التي نجحت في تحقيق الاستدامه، بالإضافة للمساهمة في تبني أهداف التنمية المستدامة 2030 وتحقيق تقدما محرزاً في هذا الجانب.

1. جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية (السعودية):

قامت الجامعة بتبني استراتيجية شاملة لتحقيق الاستدامة عبر مختلف أنشطتها، حيث أنشأت مركزًا للحلول المستدامة لتطوير حلول مبتكرة لقضايا الاستدامة، وقد نجحت الجامعة في تحقيق الاستدامه، بالإضافة لمساهمتها في تبني أهداف التنمية المستدامة 2030 وحققت تقدما محرزاً في هذا الجانب. وقد حصلت الجامعة على تصنيفات عالمية مرموقة في مجال الاستدامة والمسؤولية البيئية، حيث قامت الجامعة من خلال استراتيجيتها تبني البرامج والمبادرات التالية [15]:

- ✓ إطلاق حملات توعية دورية لتشجيع مستخدمي الحرم الجامعي على إطفاء الإنار ونظام التدفئة والتهوية وتكييف الهواء عند مغادرتها للحدّ من استهلاك الطاقة.
- ✓ استخدام أنظمة الطاقة المتجددة، بتركيب ألواح شمسية على أسطح المباني الجامعية لتوليد الكهرباء النظيفة، وبطاقة انتاج عظمى تبلغ 3,300 ميغا وات من الطاقة النظيفة سنوياً، وبذلك توفر نحو 2,062 مليون طن من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون سنوياً. حيث تعهدت الجامعة "في إطار الجهود التي تبذلها للحدّ من انبعاثات الكربون، بتخفيض استهلاك الطاقة في الحرم الجامعي بنسبة 10% بين عامي 2015 و2025". بالإضافة لاستخدام الألواح الحرارية في تسخين المياه.
- ✓ ترشيد استخدام المياه، عن طريق الاسترشاد بخطة إدارة المياه التي تدعو إلى تخفيض الهدر والاستهلاك الإجمالي من المياه الصالحة للشرب في الحرم الجامعي، حيث تشمل أهداف الاستدامة في الجامعة التزاماً بنفايات مياه صفرية، حيث يتم إعادة استخدام 100٪ من مياه الصرف الصحي المعالجة لري المساحات الخضراء في جميع أنحاء الحرم الجامعي والتي تمثل مانسبته 35٪ من إجمالي مياه الري المستخدمة يوميًا لجميع أعمال المسطحات الخضراء في جامعة.

- ✓ ترشيد المياه في تنسيق المسطحات الطبيعية، واستخدام مفهوم البستنة الجافة، بزراعة نباتات تتحمل الجفاف ومناسبة لبيئة المنطقة الجافة، حيث أدى ذلك إلى تخفيض المياه المستخدمة للري منذ 2015 بنسبة 50%.
- ✓ تم استبدال جميع الصنابير التقليدية في الحرم الجامعي بصنابير مجهزة بحساسات حركة آلية تعمل دون لمس للتقليل من هدر المياه حيث تخفض تدفقها بنسبة تتراوح بين 40 و55 بالمئة.
- ✓ تركيب محطات إعادة تعبئة المياه مجانية في جميع مباني الجامعة لتشجيع الطلبة وأعضاء هيئة التدريس والموظفين والزوار على إحضار واستخدام قواريرهم، مما يقلل من هدر المواد البلاستيكية والمياه.

2. الجامعة الأردنية (الأردن):

- أدرجت أهداف SDGs ضمن خطتها الإستراتيجية وخطط العمل.
- طورت برامج أكاديمية متخصصة في التنمية المستدامة والبيئة.
- نفذت مبادرات طلابية لتنفيذ مشاريع مجتمعية في مجال الاستدامة.

3. جامعة الإمارات العربية المتحدة:

- قامت بإنشاء برنامج "جامعة مستدامة" لتعزيز الممارسات الخضراء والاستدامة.
- طورت مختبرات بحثية متخصصة في مجالات الطاقة المتجددة والبيئة.
- شاركت في مبادرات دولية للتعاون في مجال البحوث والابتكارات المستدامة.

4. جامعة القاهرة (مصر):

- أطلقت مركز للاستدامة والبيئة لتطوير برامج وبحوث متعلقة بالتنمية المستدامة.
- طورت مناهج أكاديمية متخصصة في الهندسة البيئية والطاقة المتجددة.
- نفذت مشاريع تطوعية لتحسين البيئة والمجتمعات المحلية.

هذه الأمثلة توضح كيف استطاعت بعض الجامعات العربية الرائدة تبني استراتيجيات شاملة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، من خلال التعليم والبحث والمبادرات المجتمعية.

ثانياً- جامعات أفريقية:

أمثلة على جامعات أفريقية رائدة في مجال الاستدامة، والتي يمكن للجامعات الليبية الاستفادة من تجاربها وممارساتها الجيدة.

1. **جامعة كيب تاون (جنوب أفريقيا):**
   - تعتبر من الرواد في مجال الحرم الجامعي المستدام في أفريقيا.
   - حققت وفورات كبيرة في استهلاك الطاقة والمياه من خلال تنفيذ مبادرات كفؤة.
   - طورت نظام إدارة النفايات الصلبة وتحويل جزء كبير منها إلى طاقة.
   - أنشأت مركزًا للاستدامة البيئية للبحث والتدريس في هذا المجال.
2. **جامعة نيروبي (كينيا):**
   - طبقت مبادرات لتحسين كفاءة الطاقة في مبانيها وتركيب ألواح شمسية.
   - أنشأت مركزًا للاستدامة البيئية والتنمية المستدامة لتعزيز البحث والتطبيق.
   - أدرجت مقررات ودبلومات في مجالات الاستدامة ضمن برامجها الأكاديمية.
   - شاركت في شبكات جامعات أفريقية للاستدامة لتبادل الخبرات.
3. **جامعة نيلسون مانديلا (جنوب أفريقيا):**
   - طورت استراتيجية شاملة للاستدامة تغطي كافة جوانب الحرم الجامعي.
   - نفذت مشاريع لإدارة المياه والنفايات وتعزيز التنقل المستدام.
   - أنشأت برنامج بكالوريوس في الاستدامة والتنمية المستدامة.
   - شاركت في مبادرات إقليمية ودولية للجامعات المستدامة.

أمثلة توضح كيف استطاعت الجامعات الرائدة في مختلف أنحاء العالم أن تُحقق تقدمًا ملموسًا في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة ضمن أنشطتها الأكاديمية والبحثية والخدمية.

1. **جامعة كامبريدج (المملكة المتحدة):**
   - أطلقت مبادرة "الحل المتكامل للاستدامة" لتعزيز الاستدامة عبر أنشطتها الأكاديمية والبحثية والإدارية.
   - حصلت على شهادة الاستدامة من نظام التصنيف الأخضر للجامعات.
2. **جامعة توكيو (اليابان):**
   - صممت برنامج "البيئة والتنمية المستدامة" لتعزيز التعليم والبحث المتعلق بأهداف SDGs.
   - أنشأت مركزًا لابتكارات التنمية المستدامة لتطوير حلول مبتكرة لقضايا الاستدامة.
3. **جامعة كوينزلاند (أستراليا):**
   - أدرجت أهداف SDGs ضمن خطتها الإستراتيجية وخطط العمل لتنفيذها.
   - طورت برامج تدريبية لموظفيها لتعزيز الوعي والمهارات في مجال الاستدامة.
4. **جامعة بريتوريا (جنوب أفريقيا):**
   - أنشأت مركز للابتكار والاستدامة لتسريع التطبيق العملي لأهداف SDGs.
   - شاركت في مشاريع بحثية دولية متعلقة بالمسؤولية الاجتماعية والبيئية.
5. **جامعة كوريا الوطنية (كوريا الجنوبية):**

- صممت برامج أكاديمية متخصصة في التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر.
- نفذت مشاريع تطوعية لمساعدة المجتمعات المحلية في تحقيق أهداف SDGs.

6. التوصيات

أولاً: الإجراءات التي يمكن أن تتبناها الجامعات لتعزيز الوعي بمفهوم الاستدامة وأهميتها:

1. **إنشاء وحدة إدارية بالجامعة (إدارة أو مكتب) خاص بالتنمية المستدامة، يتولى التوعية ونشر ثقافة الاستدامة، وتبني مشاريع الاستدامة.**
2. **التوعية والمشاركة**

- تنظيم فعاليات على مستوى الجامعة، وعلى مستوى المجتمع المحيط للتعريف بالبرنامج العالمي "أهداف التنمية المستدامة 2030" SDG's 2030 من خلال تنظيم احتفاليات بالأيام العالمية المرتبطة بكل هدف من أهداف التنمية المستدامة التنمية مثل "أسبوع الاستدامة"، " اليوم العالمي للجودة، "اليوم العالمي للصحة"، "يوم الشجرة"، وغيرها حيث تشارك الجامعات في أنشطة مثل حملات لزراعة الأشجار، وتنظيف الشواطئ.
- إقامة ورش عمل وندوات: تنظيم فعاليات تعليمية حول الاستدامة، مما يعزز الوعي البيئي بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.
- تأسيس نوادي بيئية: دعم إنشاء نوادي طلابية تهتم بالقضايا البيئية وتخطط لمبادرات خضراء داخل الحرم الجامعي.

3. **تدريب الكوادر التعليمية**

- تنظيم ورش عمل دورية لأعضاء هيئة التدريس حول كيفية دمج مفاهيم الاستدامة في مناهجهم. يمكن للجامعات التعاون مع خبراء لتقديم هذه الورش.

4. **تطوير البرامج الدراسية**

- إدخال مساقات جديدة تتعلق بالاستدامة، مثل "الاقتصاد الأخضر" و "الطاقة المتجددة" و "تغيُر المناخ" و "التنمية المستدامة"، في كليات الهندسة والعلوم البيئية.

5. **الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات**

- استخدام منصات التعلم الإلكتروني مثل Moodle أو Blackboard لتقديم دورات دراسية تعزز من الاستدامة، مما يقلل الحاجة إلى المواد المطبوعة.

ثانياً: الإجراءات التي يمكن أن تتبناها الجامعات داخل الحرم الجامعي لتقليل بصمتها البيئية:

1. **تحسين كفاءة الطاقة**

- ترشيد استهلاك الطاقة بالتنبيه لإطفاء الإنارة والأجهزة الكهربائية عند الخروج من المباني، والسعي لتركيب منظومات تحكم لهذا الجانب.
- استبدال المصابيح التقليدية بمصابيح LED لتقليل استهلاك الطاقة.
- تركيب أنظمة الطاقة المتجددة: مثل الألواح الشمسية لتوليد الطاقة الكهربائية، مما يقلل من الاعتماد على مصادر الطاقة التقليدية.

2. **إدارة المياه**

- تركيب أنظمة الري الذكية: ستخدام تقنيات الري بالتنقيط لتقليل استهلاك المياه في الحدائق والمسطحات الخضراء.
- جمع مياه الأمطار: إنشاء أنظمة لجمع مياه الأمطار واستخدامها في الري أو لأغراض غير شرب.
- استخدام منظومات تنقية لمياه الصرف الحي واستخدامها في ري الحدائق والمسطحات الخضراء.

- استبدال الحنفيات القديمة بحنفيات حديثة ذاتية الفتح والقفل للتقليل من استهلاك المياه.

3. إدارة النفايات

- تطبيق برامج إعادة التدوير: توفير حاويات مخصصة لإعادة التدوير في جميع أنحاء الحرم الجامعي، وتعليم الطلاب كيفية فصل النفايات.
- تقليل استخدام البلاستيك: تشجيع استخدام زجاجات المياه القابلة لإعادة الاستخدام والأكياس القابلة للتحلل.

4. النقل المستدام

- تشجيع وسائل النقل المستدام: إنشاء ممرات للدراجات الهوائية وتوفير مواقف للدراجات، بالإضافة إلى تسهيل استخدام وسائل النقل العامة.
- تقديم خدمات النقل المشترك: تنظيم خدمات النقل المشترك للطلاب والموظفين لتقليل عدد السيارات المتواجدة في الحرم الجامعي.

5. المساحات الخضراء

- زيادة المساحات الخضراء: الحفاظ على الأشجار والمسطحات الخضراء، والتاكيد على غرس الأشجار والنباتات المحلية، مما يعزز التنوع البيولوجي ويساعد في تحسين جودة الهواء.
- إنشاء حدائق تعليمية :تطوير حدائق تعليمية تتيح للطلاب التعلم عن الزراعة المستدامة والبيئة.

6. التوعية والمشاركة

- إقامة ورش عمل وندوات: تنظيم فعاليات تعليمية حول الاستدامة، مما يعزز الوعي البيئي بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.
- تأسيس نوادي بيئية: دعم إنشاء نوادي طلابية تهتم بالقضايا البيئية وتخطط لمبادرات خضراء داخل الحرم الجامعي.

7. التكنولوجيا المستدامة

- استخدام تكنولوجيا المعلومات: اعتماد الأنظمة الرقمية لتقليل الحاجة للورق، مثل استخدام المنصات الإلكترونية لتوزيع المواد التعليمية.
- تنفيذ أنظمة إدارة الطاقة: استخدام تقنيات ذكية لرصد استهلاك الطاقة والمياه، مما يساعد في تحسين الكفاءة.

المراجع:

[1] اليونسكو (2014)، التعليم من أجل التنمية المستدامة، باريس: اليونسكو.

[2] البنك الدولي (2011)، التعليم من أجل التنمية المستدامة، واشنطن العاصمة: البنك الدولي.

[3] Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W. W. (1972). The limits to growth. New York: Universe Books.

[4] United Nations, (1972). Report of the United Nations Conference on the Human Environment, Stockholm. https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972

[5] World Commission on Environment and Development. (1987). Our common future, https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf

[6] Talloires Declaration. (1990). The Talloires Declaration. Association of University Leaders for a Sustainable Future. http://ulsf.org/report-and-declaration-of-the-presidents-conference-1990/

[7] Alrashidi, H., & Pettit, T. (2022). The impact of digital transformation on sustainable education: A systematic literature review. Sustainability, 14(5), 2615.

[8] Nasrollahi, A., Aghayari Hir, T., & Sabokro, M. (2020). Sustainable development in higher education: A systematic review and meta-analysis. International Journal of Sustainability in Higher Education.

[9] Alawneh, R., Al-Kilani, M., & Jaradat, N. (2023). Challenges and strategies for achieving financial sustainability in higher education institutions. Sustainability, 15(3), 2510.

[10] Smith, K. E., Stewart, E., Buckingham Shum, S., Vieira Campos, F., Deakin, R., Gallagher, T., ... & Vandenabeele, J. (2021). Achieving the Sustainable Development Goals through next-generation universities: Towards a research agenda. Journal of University Research and Development, 51(1), 1-15.

[11] Sustainability Strategy in Higher Education Institutions: Lessons learned from a nine-year case study, Paulo J. Ramísio, Lígia M Costa Pinto, Nuno Gouveia, Hélder Costa, Diogo Arezes: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652619306626

[12] Mikre, F. (2011). The Roles of Information Communication Technologies in Education: Review Article with Emphasis to the Computer and Internet. Ethiopian Journal of Education and Sciences, 6(2), 109-126. https://www.ajol.info/index.php/ejesc/article/view/73521

[13] Bates, A. W. (2019), Teaching in a Digital Age (2nd ed.), "Guidelines for designing teaching and learning", https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/

[14] Leal Filho, W., Frankenberger, F., Salvia, A. L., Azeiteiro, U. M., & Voronova, V. (2023). University-community partnerships for sustainable development: experiences, challenges and the way forward. International Journal of Sustainability Partnerships, 15(2), 123-145.

[15] https://www.kaust.edu.sa/ar/about/sustainability