كلية التربية
قسم أصول التربية

بحث بعنوان

تصور مقترح لتحويل جامعة أسيوط لإحدى جامعات الجيل الرابع في ضوء أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030

إعداد

أ.م.د/ أماني محمد شريف عبد السلام

أستاذ التخطيط التربوي والاستراتيجي المساعد

كلية التربية – جامعة أسيوط

مقدمة:

انطلاقاً من أن التعليم الجامعي له دور حاسم في تطوير وتقدم المجتمع، لكونه عامل من عوامل النجاح فهو البوابة الرئيسة لدخول المجتمع عصر التحول الرقمي والثورة الصناعية الرابعة وما تتسم به من قوة وسرعة انتشار، ومواكبته والتمكين فيه، حيث يُسهم من خلال مؤسساته في ارتقاء الإنسان بفكره وقيمه ومهاراته ليصبح مورداً بشرياً مبدعاً، ومفكراً، ومنتجاً لخدمة المجتمع والارتقاء به حضارياً وهو ما تطلب ضرورة تطويره بصفة مستمرة في ظل ما يشهده العالم حالياً من تحولات تكنولوجية ورقمية.

وفي ظل التحول نحو العصر الرقمي ستؤدي أجهزة الحاسب وشبكاته المتطورة دوراً مهماً بما ستحدثه التقنيات وتكنولوجيا الاتصالات من تغيرات جذرية في نظم الحياة بشكل عام، فقد تختفي مهن وصناعات بكاملها وستحل بدلاً منها مهن وصناعات جديدة، وبذلك سيتأثر قطاع التعليم بتلك التغيرات ويتم التحول تدريجياً من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي لإعداد الطلاب بما يتناسب مع سمات العصر الذكي سريع التغير (الدهشان والسيد، 2020، 1252).

وبذلك فرض التحول الرقمي وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة عدداً من التحديات على المؤسسات التعليمية وبخاصة مؤسسات التعليم الجامعي، من أهمها التوظيف المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتحول من استهلاك المعرفة إلى إنتاجها (العويني، 2016، 3).

كما يشهد العالم في الفترة الحالية عدداً من الفرص والتحديات في مجال ريادة الأعمال، والحوكمة، والنظم الاجتماعية بل في الأفراد أيضاً في رؤيتهم لذواتهم والمهارات المطلوب أن يكتسبوها لكي يستطيعوا إثبات وجودهم في عالم بدأ يتوجه إلى استبدال معظم القوى العاملة الموجودة به بالإنسان الآلي، وتطبيقات الذكاء الصناعي وانترنت الأشياء، ويتحدد دور الإنسان في الإشراف ومعالجة أوجه القصور أو حل المشكلات والتطوير في مجال الإنتاج، وبالتالي تصبح القوى العاملة المطلوبة في هذا العصر هي التي تتميز بتوافر المهارات الابتكارية، والقدرة على التعلم المستمر، والقدرة على التأثير وتعليم الآخرين بالإضافة إلى المهارات المعرفية في الجوانب التكنولوجية، والقدرة على حل المشكلات، ومن ثم كان لابد أن تستعد المؤسسات التعليمية بصفة عامة والجامعات بصفة خاصة لبحث أو اقتراح كيف ستستجيب لهذه التطورات والمستحدثات؛ حيث تعمل الجامعات كحلقة وصل بين النظام التعليمي وسوق العمل، إذ أنها تعد الأفراد الذين يبنى على عاتقهم المجتمع من خلال إكسابهم المهارات والكفايات المطلوبة من أجل الاستغلال الأمثل للفرص، ومواجهة التحديات التي تفرضها الثورة الصناعية الرابعة.

ولكي يحقق التعليم الجامعي دوره في ظل التحول الرقمي والثورة الصناعية الرابعة في سبيل الوصول إلى تعليم جيد وتربية ناضجة، فإنه يتطلب آليات وطرق حديثة للتعلم تتواءم مع متغيرات العصر، وإقامة علاقات شراكة على المستوى المحلي والعالمي، والاعتماد على التعلم من أجل التنمية المستدامة، والعمل بروح الفريق، واستخدام التكنولوجيا بشكل مكثف في جميع عمليات الجامعة وأنظمتها، وبناء إنسان قادر على العيش في مجتمع المعرفة ومواجهة التحديات المتسارعة والمتنوعة. (الدهشان والسيد، 2020، 1253).

ولذا فقد أصبحت الجامعات مطالبة بمواجهة التحديات التي استجدت في هذا العصر، ولكي تقوم بهذا الدور فهي بحاجة إلى تصحيح مسار التعليم الجامعي، بحيث تتحول الجامعة التقليدية إلى جامعات أكثر تفاعلاً وحيوية وفقاً لحاجات العصر، ومن أحدث هذه التحولات التي تسعى الجامعات للتحول نحوها هي جامعات الجيل الرابع.

حيث تعد جامعات الجيل الرابع تطوراً طبيعياً ومنطقياً لمواكبة التغيرات والتطورات التكنولوجية متعددة الاستخدامات حيث أصبح العالم يتميز بانتشار النظام الشبكي، وظهور الذكاء الاصطناعي وأنواع الذكاء المختلط ما بين الذكاء البشري والذكاء الآلي، وغيرها من التطورات التكنولوجية الهائلة والتي دعت إلى ظهور الجيل الرابع للجامعات، والذي له رؤية استراتيجية أكثر وضوحاً من الأجيال السابقة وأكثر قدرة على خدمة البيئة المحيطة إذ أنها تركز على العديد من المهارات الحديثة بالإضافة إلى أنها تستثمر التطور التكنولوجي الهائل في جميع وظائفها، فهي جامعات ذكية تتضمن أحدث النظم العالمية من حيث: التطورات العلمية الحديثة في مجال النانوتكنولوجي، والبابوتكنولوجي، والطاقة الجديدة والمتجددة، والطاقة الذرية، والبايومتركس، والذكاء الاصطناعي، وانترنت الأشياء، وغيرها.

وتتميز جامعات الجيل الرابع بعدة خصائص تميزها عن الجامعات التقليدية، أهمها التعليم الإلكتروني واستخدام الحوسبة السحابية والمنصات التعليمية التي أصبحت واحدة من أهم ركائز التعليم الحديث في الجامعات الأجنبية والعربية. (جواد، عبودي، محمود، 2018، 168) كما تتسم بأنها تكيفية، مرنة، تنبؤية، متفاعلة وحيوية لتلبي احتياجات الأفراد ويمكن الوصول لها في أي وقت وبأي مكان. (Coccoli et al, 2014, 1003)

وأشارت دراسة (الرميدي وطلحي، 2018) إلى ضرورة توافر عدة متطلبات للتحول من الجامعات التقليدية إلى جامعات الجيل الرابع مثل العنصر البشري المتميز، المباني الذكية، الإدارة الذكية والحوكمة، البيئة التعليمية المحفزة، شبكة المعلومات والمعارف.

وبالاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت جامعات الجيل الرابع اتضح اتفاق العديد من الدراسات على أهمية التحول نحو جامعات الجيل الرابع، وضرورة تطوير نظم التعليم بها، منها دراسة (الخماش، 2013)، (العويني، 2016)، (بكرو، 2017)، (الرميدي وطلحى، 2018)، (Coccoli, et al, 2014) ، (Trybulska, 2018) حيث أكدوا على ضرورة تطوير التعليم العالي وأنظمته والتحول لجامعات الجيل الرابع لمواجهة التغيرات الهائلة التي تمر بها المجتمعات.

مشكلة الدراسة

أشارت العديد من الدراسات أن التعليم الجامعي في مصر يعاني من العديد من المشكلات، حيث أكدت دراسة (الدهشان والسيد، 2020) أن الشبكات الداخلية ببعض الجامعات تحتاج إلى تطوير ولا يوجد ربط شبكي مناسب بين الجامعات، وضعف انتشار ثقافة التعليم الإلكتروني والتعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بالإضافة إلى قلة الاهتمام بالكوادر البشرية وتدريبها على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الجامعات، وافتقاد الرؤية الاستراتيجية على مستوى الجامعة، كما أنها تفتقد لوجود معايير واضحة وموحدة لضبط جودة المقررات الإلكترونية، وضعف انسجام بعض برامج الجامعات مع متطلبات سوق العمل، وكذلك تراجع جودة المخرجات التعليمية، ، فضلاً عن ضعف التمويل والإنفاق على البحث العلمي.

كما أكد أحد التقارير على ضعف التمويل، وضعف نسبة الإنفاق المخصصة للبحث العلمي مما كان له أثر سلبي على إنتاج الابتكار، والاعتماد على الحفظ والتلقين، وزيادة الفجوة بين مخرجات التعليم الجامعي ومتطلبات سوق العمل مما نجم عن ذلك زيادة معدل البطالة، وضعف الالتزام بتطوير المناهج والمقررات التعليمية والرقابة عليها، نقص الموراد التكنولوجية، وعدم الاستفادة من مخرجات البحث العلمي في مواجهة التحديات الأساسية بالمجتمع (وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح والإداري، 2015، 164).

وهذا ما دفع مصر إلى وضع رؤية لتطوير التعليم العالي من أهدافها: تحسين جودة النظام التعليمي بما يتوافق مع النظم العالمية – وتحسين تنافسية مخرجات التعليم من خلال تخريج طلاب قادرين على إنشاء فرص عمل لتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة القائمة على المعرفة والابتكار، وتحسين الجودة بمؤسسات التعليم العالي، وتدويل الجامعات المصرية، ووضع نظام لزيادة أعداد المنح والبعثات الخارجية، والارتقاء بالبحث العلمي. (المركز الإعلامي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2018، 90)، (وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، 2015، 165)

ولذلك تسعى رؤية مصر 2030 وخاصة ما يتعلق منعا بالتعليم العالي إلى استحداث آليات جديدة للجامعات، وتحويلها إلى جامعات الجيل الرابع والتي تفرض تحول الجامعات المصرية الحكومية إلى نموذج متكامل له القدرة على تلبية متطلبات العصر الحالي، وتوفير التعليم مدى الحياة ، وتقديم تعليم مستمر ومتنوع يخدم قطاعات عريضة من أفراد المجتمع ، والعمل على تحقيق التنمية المستدامة من خلال تحسين أداء الطلاب وإكسابهم المهارات والقدرات المعرفية، والمقومات السلوكية التي تمكنهم من القيام بدورهم ، وسد الفجوة بين معرفة الخريجين وخبراتهم من جهة وبين المعارف والمهارات والكفايات المطلوبة لسوق العمل من جهة أخرى.

وباستقراء ما سبق يتضح أن جامعات الجيل الرابع هي الأكثر قدرة على إعداد أفراد قادرين على تحقيق التنمية المستدامة وأهداف رؤية مصر 2030 في التعليم العالي واكتساب الفرصة التي تمنحها من خلال إكساب الطلاب المهارات الضرورية لمواجهة متطلبات عصر سريع التغير والثورة الصناعية الرابعة.

وبناء على ما سبق يتضح الحاجة الماسة لضرورة تغيير النموذج الحالي للجامعات إلى جامعات حديثة وذكية تواكب تطورات وتغيرات العصر، لتستطيع الدولة أن تنهض وتتقدم في ظل التغيرات والتحديات التي تواجه عصر الرقمنة الثاني، وهي ما يطلق عليها "جامعات الجيل الرابع".

ومن هنا تتضح الحاجة إلى إجراء الدراسة الحالية لوضع تصور لتطوير جامعة أسيوط وتحسين العملية التعليمية بها لمواكبة احتياجات العصر الحالي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030 من خلال تقديمها لتصور مقترح لجامعة ذكية تواكب نموذج جامعات الجيل الرابع.

أسئلة الدراسة:

أجابت الدراسة عن الأسئلة التالية:

1- ما المقصود بجامعات الجيل الرابع وما خصائصها، وأهم متطلبات تحقيقها ؟

2- ما أهم أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030 للتعليم الجامعي؟

3- ما مدى توافر متطلبات جامعات الجيل الرابع في جامعة أسيوط من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بها؟

4- ما ملامح التصور المقترح لتطوير جامعة أسيوط إلى جامعة من الجيل الرابع ضوء أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تقديم تصور مقترح لتحويل جامعة أسيوط إلى إحدى جامعات الجيل الرابع في ضوء أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030. وذلك من خلال استعرض مفهوم جامعات الجيل الرابع وخصائصها ومتطلباتها، وكذلك تحديد متطلبات تحويل جامعة أسيوط إلى إحدى جامعات الجيل الرابع في ضوء رؤية مصر 2030 .

أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة الحالية أهميتها من النقاط التالية:

1- تتناول الدراسة الحالية موضوع جامعات الجيل الرابع، والذي يعد من القضايا المهمة والملحة التي تفرض نفسها بقوة على الجامعات في الوقت الحالي لضمان بقائها ومسايرتها للمتغيرات المتزايدة.
2- تساير الدراسة الحالية التوجهات العالمية نحو بناء جامعات الجيل الرابع والاستفادة من التطور الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بنائها.
3- قد تشجع الدراسة الحالية أعضاء هيئة التدريس بجامعة أسيوط في تطوير أنفسهم ومهاراتهم التكنولوجية والمعرفية بما يتناسب مع جامعات الجيل الرابع.
4- قد تحفز الدراسة الحالية إدارة جامعة أسيوط على تطوير أنظمة التعليم بالجامعة والنهوض بها بما يتوافق مع متطلبات جامعات الجيل الرابع.
5- قد تسهم في توجيه نظر القائمين على منظومة التعليم الجامعي نحو ضرورة تطوير الجامعات المصرية وتحويلها إلى جامعات للجيل الرابع بما يحقق أهداف رؤية مصر 2030 في مجال التعليم الجامعي.

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي لتحديد وتحليل الإطار المفاهيمي لجامعات الجيل الرابع وخصائصها، ومتطلبات تحويل الجامعات المصرية الحكومية نحو جامعات الجيل الرابع، وكذلك أهداف رؤية مصر 2030 لتطوير التعليم الجامعي؛ وذلك لوضع تصور مقترح لتحويل جامعة أسيوط إلى إحدى جامعات الجيل الرابع في ضوء رؤية مصر 2030.

أداة الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على إحدى أدوات المنهج الوصفي وهي الاستبانه للتعرف على آراء مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة أسيوط حول مدى توافر متطلبات تحويل جامعة أسيوط لإحدى جامعات الجيل الرابع.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة أسيوط ، وتم تطبيق الاستبانه على عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة بلغت (260) عضواً للتعرف على أراءهم حول متطلبات تحويل جامعة أسيوط إلى إحدى جامعات الجيل الرابع في ضوء رؤية مصر 2030، ومدى توافر هذه المتطلبات بها.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة في حدها الموضوعي على متطلبات تحول جامعة أسيوط إلى إحدى جامعات الجيل الرابع والمتمثلة في محورين أساسيين، يمثل المحور الأول ملامح جامعات الجيل الرابع، ويضم ثمانية أبعاد. ويمثل المحور الثاني مدى تحقيق الجامعة لأهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030 باعتبارهم من أهم المقومات اللازمة لهذا التحول.

واقتصرت في حدودها المكانية على جامعة أسيوط، مقر عمل الباحثة، باعتبارها تمثل أقدم وأكبر الجامعات الإقليمية في مصر.

واقتصرت في حدودها البشرية على عينة ممثلة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة أسيوط.

أما الحدود الزمانية فقد تم تطبيق أداة الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2021/2020م.

مصطلحات الدراسة:

جامعات الجيل الرابع

يُقصد بجامعات الجيل الرابع أنها: جامعات مجتمع المعرفة في بيئة مفتوحة ومركزاً لمجموعة متنوعة من الاتصالات من خلال شبكات علمية واجتماعية لإنجاز أنشطة بحثية ومشروعات تنموية، وتشمل جميع الأطراف المعنية الداخلية والخارجية، أي أنها منصة لنشر مجموعة واسعة من الأنشطة البحثية المختلفة ومجموعة متنوعة من الممارسات المؤسسية والاجتماعية الجيدة.(Lapteva & Efimov, 2016, p.2691) ، أي أنها جامعات معرفية بحثية رقمية مفتوحة مترابطة متميزة.

وتعرف إجرائياً في البحث الحالي بأنها: الجامعات التي تستجيب لاحتياجات الثورة الصناعية الرابعة من خلال استثمار التقنيات الرقمية التي تسعى نحو الابتكار الذكي العلمي والتكنولوجي والأكاديمي لتوليد مجتمعات ذكية في بيئات تعليمية بحثية مفتوحة وديناميكية تشاركية مع تقديم التعلم مدى الحياة لتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة.

تعد جامعات الجيل الرابع نمطًا مختلفًا في بعض جوانبه من أنماط الجامعات فهو يتشابه مع الجيل السابق له في الوظائف التي تقع على عاتقه (تدريس، بحث علمي، وخدمة مجتمع) ولكن الاختلاف في الآلية التي تتم بها هذه الوظائف فهي تقوم على استثمار التقدم التكنولوجي الهائل، والاستفادة منه في تقديمها، فهي عبارة عن بيئة مفتوحة ومركزاً لمجموعة من الاتصالات والأعمال البحثية ومشروعات التطوير ولا تتضمن هذه الأعمال الطلاب وأعضاء هيئة التدريس فقط، ولكن هناك فئة كبيرة من المستفيدين والمشاركين من الخارج، فيمكن القول إن جامعات الجيل الرابع تعمل كمنصة أو بنية تحتية لإجراء مدى واسع من الأنشطة البحثية (كالأبحاث، أو مشروعات التطوير، أو اكتشاف ممارسات جديدة) سواء الفردية أم المؤسسية مما يخلق فرصًا للتواصل والإندماج.

التنمية المستدامة

هي التنمية التي تحقق توازناً بين الجانب الاقتصادي، والجانب الاجتماعي، والجانب البيئي، حيث يجب أن يتحقق النمو في كل جانب من هذه الجوانب الثلاثة من دون المساس بالجانبين الآخرين، أي من دون أن يكون نمو جانب منها على حساب أحد الجانبين الآخرين أو على حسابهما معاً.

أي أنها التنمية هي التي تلبي احتياجات الحاضر دون أن يعرض للخطر قدرة الأجيال التي من شأنها أن تقودنا إلى ممارسة النوع الصحيح من النمو الاقتصادي القائم على التنوع الحيوي والتحكم في الأنشطة الضارة بالبيئة، وتجديد المواد القابلة للتجديد وحماية البيئة الطبيعية (بدران، 2014، 24).

وتعرف في هذا البحث بأنها: تحقيق التكامل بين جهود الدولة والمجتمع من أجل زيادة النمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية، مع ترشيد استغلال الموارد الطبيعية لتأمين احتياجات المجتمع الحالية منها، ولكن من دون الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على تأمين احتياجاتهم. وتشمل سياسات التنمية المستدامة ثلاث مجموعات، هي: السياسات الاقتصادية، والسياسات الاجتماعية، وسياسات الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية.

رؤية مصر 2030

تعـرف إجرائيـاً بأنهـا: تصـور مسـتقبلي يتضـمن مجموعـة مـن الخطـط الاقتصـادية والاجتماعية والسياسية والثقافية والتربوية والتعليمية...، يتم تنفيذها عبر مراحل زمنية حتي عام 2030م ؛ لتحقيق النهضة والتقدم والتنمية الشاملة للمجتمع المصري .

إجراءات الدراسة:

تمثلت إجراءات الدراسة الحالية فيما يلي:

- مراجعة الأدب التربوي فيما يتعلق بجامعات الجيل الرابع، ورؤية مصر 2030في مجال التعليم الجامعي بالإضافة إلى مراجعة نتائج الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية.
- إجراء الجانب الميداني للدراسة للتعرف على آراء أفراد العينة حول مدى توافر متطلبات التحول لجامعات الجيل الرابع في جامعة أسيوط في ضوء رؤية مصر 2030 ، وقد استخدمت الدراسة لذلك أداة الاستبانه بعد تقنينها وتطبيقها، ثم تحليل النتائج وتفسيرها.
- تقديم تصور مقترح لتحويل جامعة أسيوط إلى إحدى جامعات الجيل الرابع في ضوء رؤية مصر 2030.

الإطار النظري للدراسة:

المحور الأول : جامعات الجيل الرابع

في هذا المحور يتم توضيح التطور التاريخي لظهور جامعات الجيل الرابع ، والمكونات الأساسية لجامعات الجيل الرابع من خلال الهدف الاستراتيجي لها، والتطورات التي طرأت على وظائف الجامعة الثلاث (التدريس، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع):

التطور التاريخي لظهور جامعات الجيل الرابع:

ظهر الجيل الأول للجامعات والذي نشأ في العصور الوسطة بأوربا تحت رعاية الدين، فالجامعات في مراحلها الأولى كانت عبارة عن مدارس عامة ملحقة بالمؤسسات الدينية من كنائس وأديرة وقد كانت مرتبطة بالدين حيث كان هدفها الأساسي إعداد الأفراد ليكونوا رجال دين، ويخدمون في السلك الكنسي، اي أنها قائمة على خدمة أهداف الدين، حتى أن التخصصات التي كانت تدرس علوم دنيوية فقد كانت تدرسها لخدمة الدين، مثل الحساب والهندسة والفلك، من أجل تحديد أيام القديسين والأعياد الدينية (إبراهيم، 2020، 438).

ومع بداية عصر التنوير وظهور الثورة الصناعية الأولى والرأسمالية عانت الجامعات من تغيرات متسارعة في تقبل الجماهير لها، وتراجع في الطريقة الدينية للحياة، وظهور الطبقات

الوسطى الحريصة على الوضع الاجتماعي والقوة السياسية، وزيادة المطالب بضرورة اكتساب الأفراد للمعارف والمهارات اللازمة للاقتصاد الصناعي (Scruton, 2015,26)، ولذلك خضعت الجامعات لعملية تجديد كاملة وبدأت جذور البحث العلمي بالجامعات بالظهور وخاصة في ألمانيا التي نظرت إلى جامعاتها على أنها مصدرا للمعرفة والرفاهية، ووسيلة لتعزيز الهوية الوطنية والثقافية، وخلال النصف الثاني للقرن التاسع عشر انتشرت الجامعات البحثية في كافة أنحاء أوربا (Geuna, 1996,27-28)

وبهذا ظهرت جامعات الجيل الثاني، والتي اتسمت بأن لها هدفين أساسيين، هما البحث والتدريس، والبحث يتم من أجل النهوض بالعلم ونتائجه معلنة من أجل أن يستفيد منها الجميع، كما تتسم أيضاً بأنها ضعيفة التنافسية مع ما يحيط بها من جامعات ويتم تصنيفها وفقاً لعدد الاختراعات والأوراق العلمية المنشورة، كما اتسمت أيضاً بأنها جامعات قائمة بذاتها ضعيفة الروابط مع ما يحيط بها من مؤسسات مجتمعية، ويغلب عليها دقة التخصصات فقلما يوجد تعاون بين التخصصات المختلفة بها، وتمول من قبل الدولة، مع إمكانية الحصول على تبرعات صغيرة نسبياً من الأفراد أو المنظمات الأخرى. (Wissema, 2009, 30-31).

ثم ظهرت جامعات الجيل الثالث نتيجة لعدد من القوى والاتجاهات التي دفعت إلى التغيير، **الأول:** يتعلق بتكاليف البحث العلمي الذي لا تستطيع ميزانيات الحكومات توفيره. **والثاني:** هو العولمة، مما أدى إلى المنافسة في ثلاث جبهات: الطلاب والأكاديميين وعقود البحث. **والاتجاه الثالث:** يرجع إلى تغيير في نظرة الحكومات حول دور الجامعات في المجتمع: حيث يُطلب من الجامعات استغلال معارفهم بشكل أكثر نشاطًا كحاضنات للأنشطة الجديدة القائمة على العلوم والتكنولوجيا. ويتعلق الاتجاهان **الرابع والخامس:** بالحاجة إلى إجراء تغييرات في إدارة الجامعة، حيث تزيد فرق البحث والكليات متعددة التخصصات من التعقيد الكلي، وقد أدت الزيادة الكبيرة في عدد الطلاب إلى البيروقراطية والكثير من المشكلات (Kyro& Mattila, 2012,4).

واتسمت جامعات الجيل الثالث بأنها عبارة عن مجتمع متعدد الأشكال، للتدريب والبحث والابتكار يتطور بشكل مكثف، ويتكيف مع احتياجات البيئة ويولد ابتكارات علمية وتكنولوجية موجهة لإشباع احتياجات الأسواق الأساسية، فهذه الجامعات تقع على مفترق طرق للبحث والتدريس والابتكار، كما أنه تعد مدخلاً لاقتصاد ومجتمع المعرفة، كونها المؤسسة الرئيسة التي توفر التفاعل بين العالمين الأكاديمي والاقتصادي من خلال هياكل مثل مجمعات العلوم

والتكنولوجيا ومراكز نقل تكنولوجية، وحاضنات لرواد الأعمال والشباب، (Maximova and Others, 2016, 9102).

كما تتسم جامعات الجيل الثالث بعدد من السمات التي تحدد الملامح الأساسية لها، وهي (Wissema, 2009, 31-32).

1- تعد خدمة المجتمع هدف ثالث للجامعة بالإضافة إلى المهام التقليدية للبحث العلمي والتعليم، فالجامعة تسعى إلى خدمة المجتمع من خلال انجازاتها العلمية والتكنولوجية، بل إنها تسعى إلى أن تكون مركزاً لإنتاج المعرفة، كما يقع على عاتقها أيضاً تسويق هذه المعرفة. وتسعى الجامعة إلى إعداد العلماء والمهنيين ورواد الأعمال.
2- تتنافس جامعات الجيل الثالث في الأسواق الدولية للحصول على أفضل الأكاديميين والطلاب وعقود البحوث من الصناعة.
3- جامعات الجيل الثالث هي جامعات شبكية، تتعاون مع الصناعة، ومؤسسات البحث والتطوير الخاص، والممولين ومقدمي الخدمات المهنية والجامعات الأخرى.
4- البحث العلمي بجامعات هذا الجيل متعدد التخصصات إلى حد كبير ، كما تتبني الإبداع كقوة دافعة لها، ويتم الدمج بين هذه التخصصات من أجل تحقيق الإبداع.
5- تعد جامعات الجيل الثالث جامعات دولية. حيث إنها تعمل في بيئة دولية.

ومع تسارع التطور التكنولوجي وتأثيره على معظم قطاعات المجتمع وظهور العديد من التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والذي يدمج بين الذكاء البشري وذكاء الآلات، وظهور الإنسان الآلي، والطباعة ثلاثية الأبعاد، وغيرها من التطورات، أو بمعنى آخر ظهور الثورة الصناعية الرابعة، وما ترتب عليها من تحديات، بدأت الدعوة إلى ضرورة تنمية العديد من المهارات لدى القوى العاملة التي سيقع على عاتقها التعامل مع هذه المستحدثات، مما نتج عنه ظهور الجيل الرابع للجامعات والذي يسعى إلى مواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة، ويوضح جدول (1) أوجه الاختلاف بين الأجيال الأربعة للجامعات(Wisema, 2009, 23)، (Lukovies & Zuti, 2017, 8-9)، (Lapteva, and Efimov, 2016, 2688- 2692).

جدول (1) مقارنة بين أجيال الجامعات

وجه المقارنة	الجيل الأول للجامعات	الجيل الثاني للجامعات	الجيل الثالث للجامعات	الجيل الرابع للجامعات

وجه المقارنة	الجيل الأول للجامعات	الجيل الثاني للجامعات	الجيل الثالث للجامعات	الجيل الرابع للجامعات
الهدف	التعليم	التعليم والبحث العلمي	التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع واستثمار المعرفة ونتائج البحث	التعليم والبحث العلمي واستثمار المعرفة ونتائج البحث العلمي واستباقية النمو الاقتصادي
الدور	الدفاع عن الحقيقة	اكتشاف الطبيعة	ايجاد قيمة مضافة	بناء الأهداف الاستراتيجية، ودورها كمحرك للاقتصاد المحلي
الطريقة	دراسي	العلم الحديث والتخصص الأحادي	العلم الحديث وتعدد التخصصات	العلم الحديث وتعدد التخصصات، وبيئة مفتوحة للإبداع
المخرج	المهنيين	المهنيين والعلماء	المهنيين والعلماء ورواد الأعمال	المهنيين والعلماء ورواد الأعمال واقتصاد محلي تنافسي
التوجيه	عالمي	قومي	كوني	عالمي ونظم بيئي محلي
اللغة	اللاتينية	اللغات القومية	الانجليزية	اللغات المتعددة (الانجليزية، والقومية)
البنية التحتية	حجرات الدراسة، والمكتبات	حجرات الدراسة، والمكتبات، والمعامل	حجرات الدراسة، والمكتبات، والمعامل، وحاضنات الأعمال، ومكاتب التصميم، ومنصات خاصة للتواصل مع المجتمع	حجرات الدراسة، والمكتبات والمعامل، وحاضنات الأعمال، وحدائق التكنولوجيا، مكاتب التصميم، ومنصات خاصة للتواصل مع المجتمع الخارجي، وبنية تحتية للاتصالات السلكية واللاسلكية، وخدمة أهداف التنمية.

أهداف جامعات الجيل الرابع :

أشار (الرميدي وطلحي، 2018، 4) و(بكرو، 2017، 2) إلى أن أهم أهداف جامعات الجيل الرابع ما يلي:

- تحسين جودة عمليتي التعليم والتعلم للطلاب في أي مكان وفي أي وقت من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات الاتصالات في تقديم المقررات والبرامج التعليمية والأنشطة.
- تأمين أعلى مستويات التعليم الجامعي للطلاب في أماكن إقامتهم بواسطة شبكة الانترنت، وذلك من خلال إنشاء بيئة تعليمية إلكترونية متكاملة تعتمد على شبكة متطورة.

- إعداد مواطنين رقميين قادرين على استخدام تقنيات الأجهزة المحمولة والحوسبة السحابية ومختلف التقنيات الرقمية.
- تطوير مهارات الطلاب وإعدادهم لسوق العمل الجديد بشكل أكثر كفاءة، وتعزيز الابتكار المحلي مع تقديم أقوى الحوافز..
- تحسين قدرات البحث العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس والباحثين ودعم الأبحاث والمشروعات الابتكارية.
- تحقيق التميز والريادة والتنافسية بين جامعات التعليم العالي على المستوى الإقليمي والعالمي.
- تقديم حلول منهجية متعددة الجوانب لتلبية احتياجات الطلبة والعاملين فيها.
- زيادة التفاعل والتواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب والإدارة من خلال توفير بيئة تعليمية ذكية تفاعلية.
- الانتقال من مرحلة اكتساب المعرفة إلى مرحلة إنتاج المعرفة وتوظيفها لمعالجة مشكلات واقعية.
- تسعى إلى اكتشاف نماذج جديدة للتعليم الفعال تسهم في التعليم بشكل أسرع وأكثر كفاءة وتطوير التعليم التعاوني والذاتي وتعزيزه.
- توفير مجموعة من الفرص التعليمية دون أي قيد أو شرط وترسيخ مفهوم التعليم مدى الحياة، والتعليم المستمر.

الملامح الرئيسة لجامعات الجيل الرابع :

1- التدريس والتعلم الفعال:

تعتمد جامعات الجيل الرابع على الأجهزة التكنولوجية الحديثة من أجل تطوير عملية التدريس والتعلم الفعال والتدريب، مثل الحاسبات، وتكنولوجيا الواقع المعزز، وتكنولوجيا الواقع الافتراضي، وبعض الأجهزة القابلة للارتداء مثل: النظارات الذكية والساعات وأساور اللياقة البدنية، والتي يتفاعل كثير منها مع الهواتف الذكية والحاسبات اللوحية عن طريق عدد من التطبيقات التي تربط بينهم، ويمكن أن تجعل هذه الأجهزة العملية التعليمية أكثر تفاعلية، كما أن تقنية الواقع المعزز تساعد على تحسين إحساس المستخدم وتفاعله مع العالم المادي. (Xing and Mrwala, 2017, 3)

وتتمثل أهم اتجاهات التدريس والتعلم الفعال في جامعات الجيل الرابع فيما يلي:

- تهدف جامعات الجيل الرابع إلى إعداد مواطنين رقميين قادرين على استثمار تقنيات الأجهزة المحمولة والحوسبة السحابية ومختلف تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، ويتم ذلك في بيئة

تقنية بهدف تحسين جودة التدريس والتعلم والتدريب في أي مكان وأي وقت، قد فرض هذا اتجاهاً لتغيير طريقة التعلم ومنها الحوسبة السحابية التي قد تعطل نظم التعليم الجامعي الحالية حيث أنها تسهم في التعلم بشكل أسرع وأكثر كفاءة، كما تسهم في تطوير مهارات الطلاب وإعدادهم لسوق العمل الجديد، وتعزيز الابتكار المحلي مع تقديم أقوى الحوافز، ومشاركة الموارد عبر المؤسسات المختلفة.(Xing & Marwala, 2017, p.8)

- تعتمد جامعات الجيل الرابع على الاستراتيجيات الحديثة في التدريس والتعلم الفعال مثل: التواصل الرقمي، والتعلم التعاوني، والتعلم القائم على المشروعات، والتعلم الالكتروني، والتعلم المختلط، حيث توفر البيئة الافتراضية قيمة تعليمية كبيرة في عملية الوصول إلى المعرفة بتكاليف أقل، بالإضافة إلى تعزيز المشاركة التفاعلية وتحسين التعلم وتوفير فرص التعلم الذاتي، والمساعدة على تطوير مهارات الطلاب علاوة على أن التعلم المباشر يسهم في تطوير التعبيرات التحليلية، وحل المشكلات، وتنمية المهارات الاجتماعية والإبداعية، لذا ينبغي إدخال التقنيات الجديدة في نظام التعليم الجامعي بدلاً من محاربتها. (Frey &Osborne, 2015, p.91)، (Bryan, Volchenkova, 2016, 24-30)
- تستخدم جامعات الجيل الرابع التعلم الافتراضي وتستفيد من المنصات التعليمية المفتوحة المجانية المرنة والتي يشارك فيها عدد كبير من الجامعات. كما يمكن التعلم الافتراضي من إجراء تقييمات عدة مرات حتى يتم اكتساب الكفاءة المطلوبة أو اكتساب مهارة جديدة علاوة على التمكن من التعلم في أي وقت ومدى الحياة كما يسهم في تحسين جودة التعليم. (Frey & Osborne, 2015, p.90) (Xing & Marwala, 2017, p.5)
- كما يسمح الذكاء الاصطناعي بظهور التحليلات عبر الانترنت للهيئة التدريسية لتحديد المسار الأفضل للتعلم القائم على سلوك الطلاب، وتتيح هذه التحليلات تصميم برامج لتعزيز مسارات التعلم الفردية للطلاب بمستويات مختلفة للمعرفة الأكاديمية ودافع التعلم. (EY & FICCI, 2017, p.44)
- تعد المقررات المفتوحة على الانترنت شكلاً مرنًا ومفتوحًا للتعلم المباشر عبر الانترنت المصمم للمشاركة الجماهيرية، حيث لا توجد رسوم أو متطلبات قبول ولا يوجد رصيد أكاديمي رسمي. وهناك عاملان أساسيان يدعمان هذا التوجه تكاليف الجامعة: متطلبات القرب المادي؛ حيث إن تسجيل المزيد من الطلاب أمر مكلف بالنظر إلى الزيادة في المباني والمدربين، والسبب الثاني: قيود الإنتاجية، حيث إن الحد الأقصى لعدد الطلاب الذين يمكن قبولهم في أماكن المحاضرات وقوائم علامات الاختبار محدود. فبإمكان المقررات المفتوحة

عبر الانترنت إزالة هذه العقبات من خلال العمل بشكل مختلف تمامًا؛ خارج الحرم الجامعي والدراسة عبر الانترنت؛ وبمجرد إنشاء برامج عبر الانترنت، يصبح تدريس الطلاب الإضافيين ميزة للجامعة. (Czerniewicz, L; Deacon, A; Fife, M; Small, J; Walji, S 2015, 1-2)

- ويسهم كل ما سبق في تنمية مهارات عالية المستوى لدى الطلاب ، مثل: القدرة على حل المشكلات العملية القائمة على أسس علمية، والقدرة التحليلية، والقدرة على التكيف السريع، والتفكير الناقد، والاتصال الفعال، والابتكار، والاقناع ومهارات العمل الجماعي، والتعلم مدى الحياة بالإضافة إلى تطبيق المعرفة في الممارسات العملية. (Thang & Dung, 2018, p.171)
- ويُستخلص مما سبق أن التدريس والتعلم بجامعات الجيل الرابع يتسم بمرونة كاملة حيث يصبح الطالب قادراً على تصميم طريق التعلم الخاص به وله الحرية الكاملة في تحقيق أهدافه التعليمية والاختيار بين مجموعة متنوعة من البرامج التعليمية، وطرق التدريس والتعلم، وخبرات التعلم وفقاً لاحتياجاته واهتماماته وقدراته.

2- البحث العلمي:

تسعى جامعات الجيل الرابع إلى الابتكار والإبداع في البحث العلمي، فيجب أن تبحث عن مشكلات حقيقية؛ لحلها والابتكار والتجديد في الحلول المقدمة لها من أجل المساهمة في دعم وتطوير المؤسسات المحيطة . (Hirschi, 2018, 8-9)

وتعتبر التطورات التكنولوجية من أهم القوى الدافعة للبحث العلمي والتطوير حيث يأتي البحث والتطوير القائم على التكنولوجيا بأشكال متعددة ومنها: استخدام الأجهزة المحمولة لتحسين دقة الحصول على البيانات، واستخدام تحليلات البيانات الضخمة المتقدمة لتحديد الأنماط الإحصائية المطلوبة، واستثمار تقنيات الذكاء الاصطناعي في جمع المعلومات وتنظيمها واكتشاف المعرفة.(Xing & Marwala, 2017, p.7)

وتعد جامعات الجيل الرابع بيئة مفتوحة، ومركزًا لمجموعة من الاتصالات والأعمال البحثية ومشروعات التطوير والتي تتضمن أعمال الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وأيضاً فئة كبيرة من المستفيدين والمشاركين من الخارج، ويمكن القول إن جامعات الجيل الرابع تعمل كمنصة أو بنية تحتية لإجراء مدى واسع من الأنشطة البحثية (كالأبحاث، أو مشروعات التطوير) سواء الفردية أو المؤسسية مما يخلق فرصًا للتواصل والاندماج، وخلال هذا الجيل من الجامعات لن يتم الاعتماد الكامل على أعضاء هيئة التدريس فقط، ولكن سيكون هناك

مجموعات عمل مختلفة ومن تخصصات متعددة تقوم على حل مشكلات مختلف المجالات، وستكون الجامعة عبارة عن حديقة ذكية، حيث أنها ستعتمد على التكنولوجيا المعرفية المدمجة، والتي تساعد على زيادة الذكاء البشري من خلال تكنولوجيا الحاسب الآلي، والفكر الهجين، كما تسهم هذه التكنولوجيا في تكوين ودعم الذكاء الجمعي أو التعاوني. (Lapteva, and Efimov, 2016, 2692)

ويمكن للباحثين نشر أفكارهم ونتائج البحوث على وسائل التواصل الاجتماعي، والمدونات والمواقع الالكترونية البحثية المختلفة ومنها (research Gate, Google Scholar and Academia) بالإضافة إلى توافر البيانات المفتوحة الضخمة من عدة مصادر أكاديمية وحكومية مع ظهور أدوات تحليلية قوية تُمكن من إجراء تحليل لمجموعة البيانات الضخمة والتحقق من صحتها علاوة على وجود قنوات جمع البيانات الاجتماعية عبر الانترنت من عينة كبيرة في فترة زمنية قصيرة وبتكلفة منخفضة. (EY & FICCI, 2017, pp.50-51)

وبناء على ما سبق فإن التقنيات المتقدمة تحقق فوائد للبحث والتطوير ومنها تخفيض التكلفة، والتخطيط الزمني وإدارة الوقت، وتطوير عملية البحث، وتعزيز البحوث الابتكارية لإنشاء أفكار ونظريات جديدة بالإضافة إلى الصبغة العالمية للبحث العلمي والتي تتبين في التعاون الدولي والعالمي بين الباحثين والجامعات في إجراء البحوث العلمية البيئية والمشروعات البحثية بالإضافة إلى وضع سياسات لحماية الملكية الفكرية ضد الانتحال الرقمي.

3- الشراكة المجتمعية وخدمة المجتمع

تعمل جامعات الجيل الرابع لتوظيف المعرفة ونتائج البحث العلمي لخدمة المجتمع المحيط، والبحث عن حلول ابداعية وابتكارية لمشكلاته من خلال شراكة اجتماعية فاعلة، وفي هذ الإطار تتسم جامعات الجيل الرابع بما يلي:

- المساهمة في نقل المعرفة والتكنولوجيا، مع العلم أن نقل المعرفة يكون ضمنيًا، أما نقل التكنولوجيا يتضمن نقل المعرفة المقننة، والمعلومات، ولذلك يجب أن تسعى هذه الجامعات بجدية في المساهمة لنقل التكنولوجيا.
- هي جامعات شبكية، تتعاون مع الصناعة، ومؤسسات البحث والتطوير الخاص، والممولين، ومقدمي الخدمات المهنية والجامعات الأخرى أو الحكومات، سواء محليًا أم عالميًا. كما تتواصل مع الجهات الفاعلة في الأعمال التجارية والمنظمات المحلية؛ لأن ذلك يقدم المزيد من الفرص البحثية للجامعة، بالإضافة إلى إبراز دورها في التنمية الاقصادية.

- الهيكل التنظيمي للجامعة مرن؛ حيث يستطيع التكيف مع المتغيرات المحيطة والتي تستجد من فترة لأخرى، كما يستطيع التكيف مع المتغيرات والتنظيم، والتوجيه، والرقابة، بطريقة تعترف بفرص العمليات الأكثر كفاءة في المنطقة المحلية. (Lukovics & Zuti, 2013, 14)
- تنويع الخدمات التي تستطيع الجامعة تقديمها مما يؤدي إلى توسيع قاعدة دخلها، كما أن تحسين جودة الخدمة في التعليم العالي يمكن أن يحدث تغييرًا كبيرًا في المجتمع (Xing and Marwala, 2017, 7-9)
- النظر للتعليم على أنه خدمة، فالانتشار الهائل للأجهزة المحمولة قليلة التكلفة، والاتصال بشبكة الانترنت عريضة النطاق والمحتوى التعليمي الغني، يبدأن اتجاهًا لتغير طريقة تقديم التعليم. فمن التوجهات الجديدة والناتجة عن هذه التطورات الحوسبة السحابية، والتي تخلف طريقة جديدة لتعليم الأفراد. وبدعم من سحابة التعليم، يمكن لصانعي القرار الحكوميين وممارسي الأعمال الإجابة على بعض الأسئلة الاستراتيجية الرئيسة بشكل شامل: تقديم التعليم في بشكل أسرع وأكفأ وتكلفة أقل؛ وتطوير مهارات طلاب القرن الحادي والعشرين وإعداد الطلاب لسوق العمل الجديد بالطريقة الأنسب؛ وتشجيع الابتكار المحلي ؛ وتبادل الموارد عبر المؤسسات أو المناطق أو البلد بأكمله بطريقة سلسة.
- تقديم برامج مترابطة ومرتبطة دوليًا: فمع الوتيرة السريعة للتطور التكنولوجي والتوجه نحو تدويل التعليم، أصبح من الضروري إقامة أنواع مختلفة من الروابط المؤسسية، على الصعيدين المحلي والدولي، لتقديم برامج أكثر تنوعًا ومؤهلات مهنية. مثل: برامج التوأمة التي تتعاون فيها الجامعات المحلية مع الأجنبية لتطوير نظام متصل يتيح اعتمادات البرامج في مواقع مختلفة. وبرامج الامتياز، وخلالها تسمح الجامعات الأجنبية للمحلية بتقديم برامجها، ويتم منح المؤهل من قبل الجامعات الأجنبية، والشهادة المزدوجة أو المشتركة وهي ترتيب تتعاون فيه الجامعات المحلية والأجنبية لتقديم برنامج للحصول على مؤهل يمنح بشكل مشترك أو من كل منهم. والتعلم المختلط حيث تقدم الجامعات المحلية والأجنبية برامج لتسجيل الطلاب في أشكال مختلفة مختلطة، مثل التعليم الإلكتروني أو التعليم عبر الانترنت أو التعلم في الموقع.

4- القيادة والحكومة:

تقدم التقنيات الرقمية المتطورة فرصاً جيدة لرقمنة العمليات الإدارية بها منذ تسجيل الطلاب بالمقررات والبرامج الدراسية حتى الحصول على الشهادة الدراسية، ويقتضي ذلك تطور

هيكل الجامعات ممثلاً في مجموعات تخصصية لحل المشكلات في مجالات مختلفة، والتي تتمثل في التعليم والتدريب والبحث والتطوير ونشر المشروعات وريادة الأعمال المبتكرة إلى غير ذلك، ومن المرجح أن تملك الجامعات التقنيات المعرفية ومنها تعزيز الذكاء البشري من خلال تقنيات الحاسب الآلي، وتعزيز الذكاء الهجين الذي يجمع بين الذكاء البشري والآلة، وتقوم هذه التقنيات المعرفية بتطبيق المعرفة في الواقع، ويسهم ذلك كل في تبسيط وظائف الجامعات(Lapteva & Efimov, 2016, p.2692)، وذلك يقتضي دمج الانترنت في كل شيء بالجامعة، وتوفير البنية التحتية الرقمية الحديثة، وتعزيز التواصل بين جميع الأطراف المعنية لتعزيز التعلم عند الطلب لتنمية المهارات المطلوبة.(Xing & Marwala, 2017, p.7)

بالإضافة إلى المساهمة في إطلاق الشركات الناشئة وحاضنات الأعمال والحدائق التكنولوجية والمراكز المجتمعية التي تعزز التعلم، ونشر الممارسات الجديدة من خلال شبكات الاتصالات المختلفة.(Laptev & Efimov, 2016, p.2692)

5- الجامعة الذكية

وهي الخدمات الذكية التي تقدم عبر الانترنت والتي تعتمد على استثمار التقنيات الذكية الحديثة والناشئة لكي تدعم البنية التحتية ومختلف الأنشطة التعليمية والبحثية والاجتماعية، وتشمل تجهيز الفصول الدراسية بأجهزة الحاسب الآلي وشبكات الانترنت والنظم التكنولوجية المتقدمة، والأجهزة السمعية والبصرية لتعلم الطلاب بالجامعة، والطلاب القاطنين في الأماكن البعيدة عن مقر الجامعة ومنها: الألواح الذكية التفاعلية، وشاشات كبيرة لعرض صور الطلاب وأنشطتهم عبر الانترنت، ومجموعة من كاميرات الفيديو المثبتة لالتقاط مختلف أنشطة الفصل، ونظم برمجية للتعرف على الوجه الصوت والحركة، ومستودعات المحتوى الرقمي وموارد التعلم، ونظم لاستضافة وتشكيل وتقييم مناقشات المجموعات، ونظم أمان لتسجيل الدخول والخروج الآمن.(Heinemann & Uskov, 2018, p.22)

كما يحتاج عضو هيئة التدريس إلى حاسب آلي لوحي لتشغيل العروض التقديمية، ومقاطع الفيديو والصوت، ولوحة ذكية كبيرة الحجم لكتابة الصيغ والمعادلات وخلافه، وكاميرا المستندات، ونظم تحليلية لتحليل أدار الصف ونتائجه، ونظم لتحليل التواجد والحضور، ويحتاج كل طالب إلى كمبيوتر لوحي أو محمول مزود بالتطبيقات البرمجية اللازمة مع ميكروفون متصل أو مدمج مع الاتصال بشبكة الانترنت.(Heinemann & Uskov, 2018, pp.23-24)

وتتسم جامعات الجيل الرابع بثقافة رقمية قوية لضمان التوظيف والتغيير والتطوير، والتي تتطلب التدريب الرقمي لجميع العاملين بالمؤسسات لتنمية المهارات الرقمية، ويُقصد بالمهارات

الرقمية أنها مزيجاً من العقلية الرقمية التي تشمل الأجهزة والبرامج والمعلومات والنظم والأمن والابتكار، والمعرفة التي تشمل النظريات والفهم والتحليل، والكفاءات المهارية، والاتجاهات التي تشمل القيم والمعتقدات ومنها الإبداع، والاستقلالية، والإرادة، والفردية، والثقة، والتعاون، والتكامل.(Gekara; Snell & Thomas, 2017, pp. 12-13)

وتتميز الجامعات الذكية بمجموعة من الخصائص والسمات التي تميزها عن الجامعات التقليدية، فقد حدد (الرميدي وطلحي، 2018، 6) و(الدهشان، 2010، 47) خصائص الجامعة الذكية كما يلي:

أ- التعليم الذاتي: ويتمثل ذلك في إخفاء الطابع الفردي والشخصي للتعليم، وبناء بطاقات التعليم الذاتية، وتنظيم التواصل الفعال والتعاون في التعليم بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس عبر خدمات الشبكة الرقمية. حيث تمنحهم الشبكة تعليم وتقييم أنفسهم ذاتياً، ما يستطيع أعضاء هيئة التدريس من متابعتهم وتقييمهم باستمرار.

ب-المرونة: وتتمثل في جدولة أوقات الدراسة ومكانها، حيث يمكن للمتعلم اختيار وقت التعلم بما يتناسب مع ظروفه، ومرونة عملية تطور المناهج والمقررات الدراسية والحصول الفوري على أحدث التعديلات المدخلة عليها.

ج- إمكانية التنقل والوصول: وتتمثل في الوصول للمحتوى التعليمي من خلال الأجهزة المحمولة واستخدامها في البحوث العلمية، ومعاملات الدفع، والحصول على التغذية الراجعة من أعضاء هيئة التدريس أو الإدارة، ووصول الطلاب إلى الخدمات التعليمية والمعلومات وجميع المصادر على الانترنت في أي مكان وفي أي وقت.

د- الفاعلية التكنولوجية: ويعني ذلك كفاءة البنية التحتية التكنولوجية في الجامعة من خلال التقنيات السحابية، والتقنيات الذكية المبتكرة للمحاكاة الافتراضية لتجاوز الروتين والإجراءات الورقية المملة خاصة في نظم القبول والتسجيل والامتحانات ومنح الشهادات وفي كافة برامجها وأنظمتها.

هـ-الانفتاح: ويعني ذلك مواكبة مفاهيم النظام العالمي الجديد في تبادل الثقافات وإلغاء الحواجز بين الدول وعالمية الشهادات، وتحقيق مبدأ الصيغة العالمية والخروج عن الأطر الإقليمية والمحلية، وتوفير قواعد بيانات مفتوحة مع المؤسسات العلمية العالمية تحتوي على المواد التعليمية لدعم مقررات التعليم الإلكتروني، وتوفير التدريب للطلاب في كافة التخصصات، وحرية الوصول إلى المقالات العلمية ونتائجها وإجراء البحوث الدولية.

فوائد التحول الرقمي لجامعات الجيل الرابع:

تتنوع فوائد التحول الرقمي لجامعات الجيل الرابع، ومن أهم هذه الفوائد ما يلي: (عبدالفتاح، 2007، 84) و(علي، 2011، 282) (David & Kim, 2018, 91) و(Abad-Segura, et al, 2020)

- تحقيق التكامل بين الوظائف الأساسية للجامعة، مما يمنح الجامعة المرونة ويوفر متطلبات القرارات بصورة أكثر كفاءة وفعالية.
- يسهم في تطوير منظومة اتخاذ القرارات، وتطوير فرص استثمار إمكانات الجامعة البشرية والمادية تحقيقاً للمنافسة العالمية.
- يؤدي إلى تطوير الأنماط القيادية والإدارية من خلال ظهور الإدارة المعلوماتية التي تتيح لتحقيق مبادئ التمكين والمساءلة والنزاهة والشفافية.
- يسهم في زيادة فاعلية مهام التنسيق بين وظائف الجامعة ومهامها وأنشطتها مما ينعكس على تحسين كفاءتها، ويرفع من رضا الأطراف المعنية بفعاليتها.
- يساعد على إتاحة أنشطة وخدمات جديدة قابلة للتسويق، مما يوفر قيمة مضافة ويحقق إيرادات مهمة للجامعة.
- يسهم في إتاحة ودمج العديد من العمليات وتهيئة وتوفير المستلزمات البشرية والمادية مما يحقق الكفاءة الاقتصادية والإدارية.
- يقود إلى توفير اختصاصات متجددة، ومن ثم مسافات تصمم وفق حاجة المستفيدين من معارها وخدماتها.
- تركز على التعلم الذاتي المتمركز حول الطالب وإكسابه العديد من المهارات الرقمية لمواكبة احتياجات سوق العمل.
- إدارة الوقت بشكل أكثر فاعلية لأنها توفر الوقت والجهد الذي يتم بذله في الحصول على المعلومات للقيام بالأنشطة مما يحسن الأداء الجامعي.
- تقديم الثقة الرقمية التي تقوم على الشفافية والالتزام بالقواعد والفعالية التي تحافظ على أمن المعلومات والبيانات والملكية الفكرية.

كما تتمثل أيضاً فوائد التحول الرقمي في التعليم الجامعي في جوانب مختلفة للجودة، تتراوح بين القضايا التنظيمية والبنية التحتية التكنولوجية إلى الأساليب التربوية، وتؤثر في التدويل من خلال تقديم برامج تعليمية مرنة عبر الإنترنت، علاوة على ذلك، فإنها توفر الحلول الإدارية، وأنظمة أمن البياناتو وأنظمة الكشف عن الغش والانتحال، وتخزين بيانات البحث، وخدمات المكتبة وموارد التعلم المتنوعة، بالإضافة إلى فرص أفضل للتعاون عبر الحرم الجامعي وتنمية

الوعي بالقضايا الأخلاقية والقانونية والأمنية التي تتعلق باستخدام التقنيات الرقمية (Tqmte, et al., 2019, 98).

مما سبق يتضح أن جامعات الجيل الرابع هي جامعات ذكية تلبي متطلبات العصر من مواكبة التطور التكنولوجي ، وتمتلك البنية التحتية والامكانات التي اللازمة للأنشطة التعليمية والبحثية ، وتوفر الأجهزة الذكية لأعضاء هيئة التدريس ، وتدربهم على استخدامها وتوظيفها ، كما أنها تشجع على التعلم الذاتي والمستمر ، وتتخطى حدود الزمان والمكان ، وتنفتح على المجتمع المحلي ، وتسهم في التبادل الثقافي وإلغاء الحواجز بين الدول ، وتعتمد على الإدارة الإلكترونية وتشجعها للاستفادة من مميزاتها وتسعى إلى تحقيق الجودة في مختلف جوانب العملية التعليمية.

6- تنمية الابداع والابتكار:

تضع جامعات الجيل الرابع تنمية الابداع والابتكار في مقدمة أهدافها وتسعى إلى تحقيق الابتكارات القائمة على التقنيات الحالية والتي يطلق عليها الابتكار التطوري، وكذلك الابتكار الثوري وهو الابتكار القائم على اختراعات التقنيات الجديدة، أو المختلط وهو الابتكار الهجين منها والذي يعد الأفضل رغم صعوبة تنفيذه، لذا يحتاج التعليم الجامعي إلى تعميق إصلاحات نظامه التكنولوجي من خلال التغلب على جميع العوائق التي تحول دون الابتكار، ومن هذه الاصلاحات: وضع استراتيجية للابتكار المختلط، واستثمار موارد الابتكار داخلياً ومحلياً وإقليمياً وعالمياً، وصياغة استراتيجيات تنموية وسياسات وحوافز عبر الإدارات المختلفة وتحسين التواصل فيما بينهم لتجنب التداخل المحتمل، وزيادة سرعة نقل التكنولوجيا لتعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية، كما تشجع جامعات الجيل الرابع الابتكار المفتوح الذي يشير إلى تفاعل البشر والتقنيات المختلفة لتشكيل نظم بهدف إنجاز المهام المبتكرة التي لا يمكن إنجازها على حدة.

وتقوم الحاضنات التكنولوجية في جامعات الجيل الرابع بدور كبير في تبني الأفكار الابداعية والابتكارية وتحويلها إلى واقع ومشروعات يستفيد منها المجتمع. (Xing & Marwala, 2017, p.6)

وتعرف الحاضنات التكنولوجية بأنها وحدات للدعم العلمي والتكنولوجي، تقام بالتعاون بين الجامعات ومراكز الأبحاث من ناحية، والقطاعات الإنتاجية في المجتمع من ناحية أخرى، وتهدف إلى الإفادة من الأبحاث العلمية والابتكارات التكنولوجية، وتحويلها إلى مشروعات ناجحة من خلال الاعتماد على البنية الأساسية لهذه الجامعات والمراكز البحثية، وإمكانياتها، وأعضاء

هيئة التدريس وباحثين وعاملين، والخبراء في مجالاتهم، ومصادر التمويل من القطاعات الإنتاجية في المجتمع والجامعات. (محمود، 2016، ص60)

وقد أصبحت الحاضنات التكنولوجية أداة فعالة من أدوات التنمية الاقتصادية والاجتماعية كما أنها تمثل جزءاً مهماً من هيكل النسيج الاقتصادي للدول المتقدمة، وقد أثبتت الخبرات العالمية في هذا المجال فعالية الحاضنات التكنولوجية وقدرتها على مسايرة المطالب المتغيرة للأسواق العالمية، والجدير بالذكر أن المشروعات الصناعية القائمة في بعض دول العالم والناتجة عن الحاضنات التكنولوجية تمثل 50% من الدخل القومي، كما هو في الصين، كما تعتمد بعض الدول مثل سنغافورة وماليزيا وإندونيسيا اعتماداً مطلقاً في اقتصادها الوطني وفي الناتج المحلي على مخرجات الحاضنات التكنولوجية من مشاريع صناعية تعتمد أساساً على الموارد المحلية (العنزي، 2020، 153).

الخدمات التي تقدمها الحاضنات التكنولوجية:

تقسم المنظمة الاقتصادية هذه الخدمات كالتالي(أحمد، 2015، 24- 26):

- **البنية التحتية: حيث** تقوم حاضنات الأعمال بمختلف أنواعها بتخصيص مساحات للمشروعات أو الشركات الناشئة وتؤجر الأجهزة والمعدات المكتبية لتلك المشروعات أو الشركات، كما تعمل حاضنات الأعمال التكنولوجية بشكل خاص على توفير مرافق وخدمات أكثر للمشروعات أو للشركات المحتضنة مثل امتلاك الحاضنة التكنولوجية للمختبرات والأجهزة ذات الصلة بنشاط المشروعات أو الشركات المحتضنة في موقع التشغيل بما يجعلها عنصراً هاماً في توفير البنية التحتية اللازمة للمشروعات، وحتى الحاضنات التكنولوجية صغيرة الحجم فإنها تمتلك فرص الوصول للمختبرات والمعامل والمراكز العلمية من خلال الاستعانة بالجامعات وهيئات نقل التكنولوجيا .
- **الدعم الإداري: حيث** تقوم المجالس الاستشارية التابعة للحاضنة بدور رقابي وتوجيهي لتخطيط ومتابعة الأعمال للمشروعات والشركات الناشئة، التي تعد بمثابة مشروعات صغيرة ليس لديها مجلس إدارة، وتعتبر المجالس الاستشارية إحدى القنوات الهامة التي تساعد المشروعات أو الشركات المحتضنة في الحصول على المعلومات والتكنولوجيا والتمويل، وتقوم المجالس الاستشارية أيضاً بوضع السياسات والأهداف الخاصة بالحاضنة، والإشراف على التفاعل بين المشروعات أو الشركات المحتضنة.

- **الدعم الفني (والتكنولوجي):حيث** تقوم الحاضنات التكنولوجية بشكل خاص بتقديم أنواع مختلفة من الدعم التكنولوجي للمشروعات أو الشركات الناشئة التي تعتمد على التكنولوجيا في ممارسة نشاطها، وذلك بهدف تسريع ونشر المعرفة التكنولوجية، مثل القيام بدور الوسيط لتوطيد العلاقات مع أصحاب الخبرات في من الخارج من خلال إبرام العقود أو تقديم المنح.

مهام وأدوار الحاضنات التكنولوجية:

ويمكن عرض مهام وأدوار الحاضنات التكنولوجية كما يلي (العنزي، 2020، 161):

- دعم ورعاية المشروعات الابداعية والمبتكرة الصغيرة والمتوسطة، وذلك من خلال الاستغلال الأمثل للكفاءات التقنية في تقديم الدعم والمشورة التي تحتاج إليها المشروعات المحتضنة، وتقديم الحوافز للمشروعات المتميزة بالحاضنة، واستخدام مراكز للفحص والجودة، لتقديم منتجات ملائمة لظروف الطلب العالمي .
- تنمية ثقافة العمل الحر لدى الشباب والخريجين من كافة أفراد المجتمع، الذي أصبح يمثل مطلباً مهما – خاصة في ظل سيادة الرأسمالية العالمية – حيث أصبحت المشروعات الصغيرة تمثل أمراً ضرورياً، في ظل عدم توافر فرص عمل جديدة، وذلك من أجل مساعدة الأفراد لكي يكونوا منتجين ومستثمرين مبدعين في المجتمع.
- تسويق الأفكار الإبداعية من خلال تحقيق التآزر مع بيئة الأعمال المحلية، وكيفية وصول الخدمات والمنتجات، والسلع، التي تنتج من خلالها إلى الأسواق، كما أن المشروعات الصغيرة التي توجد داخل الحاضنات لابد من أن تستفيد من الشركات والمشروعات الكبيرة التي توجد خارج هذه الحاضنات .

مجالات الحاضنات التكنولوجية في المشروعات الإبداعية بالجامعات:

تسهم الحاضنات التكنولوجية في احتضان المشروعات الإبداعية بالجامعات من خلال ثلاثة مجالات تتمثل في الرعاية، والدعم والتسويق :

- **مجال الرعاية:** إن احتضان ورعاية أصحاب الأفكار الجديدة والمشروعات الناشئة ورفع فرص نجاحها هي الوظيفة الأولى للحاضنات سواء كانت هذه المشروعات تنفذ بداخلها أو تلك المنتسبة إليها من خارج الحاضنة، وكذلك تقدم خدمات أساسية مشتركة لدعم المبادرين ورواد الأعمال من أصحاب الأفكار الجديدة والتكنولوجية، وللمشروعات المحيطة بها عن طريق ربط المؤسسات والجهات المختصة بالمشروعات الصغيرة بالحاضنة، مما يُسهم في

زيادة معدلات نجاح استمرار المشروعات الجديدة المقامة داخل الحاضنة بنسب عالية مقارنة بنسبة النجاح التقليدية المنخفضة لهذه المشروعات بشكل عام.

- **مجال الدعم:** فالحاضنات التكنولوجية عبارة عن وحدات للدعم العلمي والتكنولوجي، تقام بالتعاون مع الجامعات ومراكز الأبحاث، وتهدف إلى الاستفادة من الأبحاث العلمية والابتكارات التكنولوجية، وتحويلها إلى مشروعات ناجحة من خلال الاعتماد على البنية الأساسية لهذه الجامعات، من معامل وورش وأجهزة بحوث، بالإضافة إلى أعضاء هيئة التدريس والباحثين والعاملين، والخبراء في مجالاتهم (التويجري، 2008، 17).
- **مجال التسويق:** حيث تقوم الحاضنات التكنولوجية بتسويق العلم والتكنولوجيا من خلال التعاقدات والاتفاقات التي تتم بين مجتمع المال والأعمال وتطبيقات البحث العلمي، فهي إذن ترتكز على الشراكة والتعاون كاستراتيجية للتنمية الاقتصادية، فالتقدم التكنولوجي الذي يرتكز على القدرة على الإبداع والتجديد يولد كنتيجة للتنسيق بين مبادرات القطاعات البحثية أو التي تعمل على تطوير التكنولوجيات والإبداع من جهة وموارد الدولة والقطاع الخاص من جهة أخرى، لذلك فإن الحاضنات التكنولوجية تستطيع دعم مجهودات المجتمع في إقامة تنمية تكنولوجية حقيقية، وتنشيط البحث العلمي من خلال رعاية التعاون بين أصحاب الأفكار الإبداعية والباحثين والأكاديميين من جهة، ومجتمع الاستثمار والجهات التمويلية من جهة أخرى (العنزي، 2020، 165)

يتضح مما سبق أن جامعات الجيل الرابع تهتم اهتماماً كبيراً بالإبداع والابتكار وتسعى إلى تنميته لدى طلابها، باعتبار أنه مطلب ملح وضروري للتعامل مع التطورات التكنولوجية في المستقبل ومواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة، ، وتعد الحاضنات التكنولوجية إحدى الأدوات الفاعلة في تنمية الابداع والابتكار من خلال تبني الأفكار والمشروعات المبتكرة وتحويلها إلى واقع ملموس يلبى احتياجات المجتمع ويسهم في حل مشكلاته بطريقة ابداعية.

7- التدويل والحراك الطلابي:

مع التوجه نحو تدويل التعليم العالي ينبغي أن تدعم جامعات الجيل الرابع التنقل الطلابي وتوفير فرص وبرامج للتنقل الطلابي للطلاب الذين لديهم قدرة مادية كافية بالإضافة أيضًا إلى توفير فرص للطلاب الأجانب. مما يتطلب ضرورة توفير ملف للبرامج التي تقدمها الجامعات ويجب أن يحتوي على العديد من البرامج الجديدة بداية من برامج البكالوريوس المختلفة مرورًا ببرامج الماجستير والدكتوراه، وأيضاً برامج التدريب المهني، وهذا الملف يمكن بناؤه وفقًا

لأسلوبين إما السحب أو الدفع، فنظام السحب يشير إلى أن البرامج التي ستقدم يتم تحديدها وفقًا للطلب الاجتماعي، أما الدفع فالجامعة تحدد البرامج التي ستقدمها، ثم تحاول توجيه الطلب الاجتماعي نحوها. (Lukovices & Zuti, 2013, 14)

كما يقتضي تدويل التعليم الجامعي إقامة أنواع مختلفة من الروابط المؤسسية على الصعيدين المحلي والدولي لتقديم برامج تعليمية أكثر تنوعاً، مثل (Xing & Marwala, 2017, 8-9):

- برامج التوأمة الذي يتعاون فيها مقدم التعليم المحلي مع مقدم التعليم الأجنبي للحصول على مؤهلات أجنبية.
- برامج الامتياز حيث يسمح مقدم التعليم الأجنبي لمقدم التعليم المحلي بتقديم برامجه، ويتم منح المؤهل من مقدم التعليم الأجنبي.
- نظام الدرجات المشتركة أو المزدوجة وهو نظام يتعاون فيه مقدمو التعليم المحلي والأجنبي لتقديم برامج للحصول على مؤهل مشترك.
- التعلم المختلط حيث يقدم مقدمو التعلم المحلي والأجنبي برامج لتسجيل الطلاب في أشكال مختلفة ومختلطة مثل التعلم الإلكتروني، والتعلم عبر الانترنت، والتعلم عبر المواقع بالإضافة إلى التعاون البحثي الدولي والعالمي والمشاركة المجتمعية الدولية.

8- القدرات التنافسية والجودة الشاملة

تتسم جامعات الجيل الرابع بالقدرة التنافسية التي يمكن تعريفها بأنها: المجال الذي يحقق للمؤسسة أو المنظمة قدرة أعلى من منافسيها في استغلال جوانب القوة والفرص المتاحة فيها للحد من جوانب الضعف وتقليل أثر التهديدات، وذلك من خلال قدرتها على استغلال مواردها البشرية والطبيعية في تحقيق ميزة تنافسية تليق بالجودة أو استخدام أو الابتكار والتطوير (المرسي، وثابت، 2013، 23).

والتنافسية تعني :قدرة المؤسسة على تقديم خدمة تعليمية عالية الجودة مما ينعكس إيجابياً على مستوى خريجيها، الأمر الذي يكسبهم قدرات ومزايا تنافسية في سوق العمل بمستوياته المختلفة، وفي نفس الوقت يعكس ثقة المجتمع فيها ومن ثم التعاون معها، وهكذا تتحقق الغاية المنشودة بحيث تصبح الجامعة في خدمة المجتمع .

أهمية القدرة التنافسية في التعليم الجامعي المصري:

يمثل النظام الاقتصادي العالمي الجديد، المتمثل بتحرير قيود التجارة العالمية، والتنافس الشرس تحدياً كبيراً وخطراً حقيقياً لدول العالم وشركاته، وبخاصة تلك الموجودة في الدول النامية. إلا أن هذا النظام في الوقت ذاته قد يشكل فرصة للبلدان النامية، إن أمكن الاستفادة منه، فأهمية التنافسية تكمن في تعظيم الاستفادة ما أمكن من المميزات التي يوفرها الاقتصاد العالمي والتقليل من سلبياته.

وتحقيق القدرة التنافسية عدة منافع، أهمها: (الزيادات والنسور، 2007، 105)

- تحقيق ميزة نسبية دائمة ومستمرة في خفض تكاليف الإنتاج مع المحافظة على ذلك.
- كسب ميزة نسبية دائمة ومستمرة في رفع وتحسين جودة المنتجات.
- تقديم كل ما هو جديد وحفز روح الخلق والإبداع.
- اعتماد أكثر من استراتيجية للمنافسة كاستراتيجية التمييز أو التركيز أو قيادة التكلفة التشاملة.
- توظيف التكنولوجيا واغتنام الفرص السوقية.
- تحقيق قيمة مضافة من خلال اعتمادها على سلسلة القيمة Value Chain للأنشطة الرئيسية والمساندة .

وتعد جامعات الجيل الرابع من المؤسسات الخدمية التي تسعى لأن تنمي قدرتها التنافسية الذاتية؛ كونها المسئولة عن إنتاج الأفراد المدربين والوقوف باقتدار أمام التحديات التنافسية العالمية، فبعد أن كان التنافس في الموارد الطبيعية أو رأس المال والثروة، أصبح اليوم يتم في الموارد البشرية، خصوصاً بعد أن اعتمد العالم على التكنولوجيا الحديثة، وأصبحت مهارات قوة العمل، والتعليم، والمعرفة، السلاح التنافسي الأول لكل المؤسسات المتنافسة، فاتجه العالم إلى المنافسة في تطوير العنصر البشري، وبنائه بصورة تضمن حشد القوة والطاقة الفاعلة، لتنمي قدرتها التنافسية في جميع المجالات.

ولتطوير القدرة التنافسية في الجامعات نلاحظ أن بعض تلك الجامعات تسعى إلى تعزيز مركزها في السوق، وإلى تحديد المجالات التي يمكن أن تتفوق فيها على منافسيها، مما دعا إلى الاهتمام بالقدرة التنافسية وإلى البحث عن العوامل والقوى التي تسهم في تطويرها.

ولتطوير القدرة التنافسية في الجامعات المصرية في أهم مجال للإنتاج وهو الأفراد الذين استفادوا منها في عملية التعليم، أو تلاحم هذه المؤسسة بالبيئة الإنتاجية، حيث إن الجامعة التي تدرس طلب السوق جيداً، هي تلك المؤسسة التي تنجح في إمداد السوق بالخريجين الذين يحتاج إليهم هذا المجتمع.

أسس التنافسية في جامعات الجيل الرابع ومبادئها:

يستند مفهوم القدرة التنافسية على عدة مبادئ أساسية هي (حسن، 2018، 73-75):

- أن مستقبل نجاح أي منظمة ليس امتداداً لنجاحات الماضي، والخبرات النجاحات السابقة لا يمكن إنكارها في المستقبل، ولذا فالتنافسية الجديدة هي محاولة لصنع وتشكيل المستقبل وليس مجرد الانتقال إليه للبحث عن مكان فيه.
- أن المنافسة الحقيقية تكون على الفرص في السوق وليس عن البحث عن حصة فيه، وهدف التنافسية الجديدة هو تعظيم الحصة السوقية للمنظمة في تلك الأسواق والتي لم تحدد بعد (الفرص المستقبلية) وذلك عن طريق الاستثمار الأمثل للكفاءات.
- تأخذ التنافسية الجديدة شكل المواجهة الشاملة، بين كل مؤسسة تعليمية وغيرها من المنظمات، أو بين كل مجموعة من الشركات وأخرى (التكتلات والتحالفات)، أو بين صناعة وأخرى منافسة لها، وبالتالي فالمنافسة الجديدة لا تنحصر في سلعة أو خدمة تقدمها شركة، لكنها تمتد لتشمل كل إمكانيات وقدرات هذه الشركة المنتجة لتلك السلعة أو المقدمة لهذه الخدمة.
- يجب أن تتوافر في التنافسية الجديدة، عوامل التنسيق والترابط بين أجزاء المنظمة، لتكون كتلة متكاملة من الموارد والإمكانيات والقدرات، التي توظف جميعها لكي تحقق قدرة تنافسية عالية في مواجهة غيرها من المنظمات المتنافسة لها.
- في التنافسية الجديدة يجب أن تتوافر القدرة على الإبداع والابتكار، بشكل متطور ومستمر وذلك لسد الفجوة في مجموعة القدرات الكلية لمواجهة المتنافسين الآخرين.
- تحتاج التنافسية الجديدة لعدة عوامل تؤهلها للمنافسة كعامل السرعة والقدرة على ضغط الوقت، لضمان الوصول للعميل، وكذلك استثمار الوقت الطويل في تكوين القدرات الجديدة على الابتكار والتطوير، والتطبيق لتلك الابتكارات.
- المنافسة الجديدة تحدث في مجالات غير منضبطة وغير محددة تحديداً دقيقاً نظراً لما تحدثه المعلوماتية من تغير متلاحق وغير مستقر وآخذ في التشكيل، يعكس التنافسية القديمة المحددة والواضحة المعالم، من هنا أصبحت التنافسية الجددية عاملاً محدداً لذاتها، تسهم في توضيح وتحديد أبعاد وشروط قواعد التعامل في استثمار الفرص الجديدة التي مازالت تتشكل وتتطور.

- المنافسة بمعناها الجديد تمر بعدة مراحل بدءاً من دراسة الظروف الجديدة لنظام الأعمال والتخطيط الاستراتيجي اللازم لتحديد الفرص المستقبلية، ثم بناء القدرات الأساسية للمنظمات، ومن ثم بناء القدرة التنافسية لتلك المنظمات، وفي النهاية توظف تلك القدرة واستثمار الفرص لضمان أن يتم التطوير الاستراتيجي المأمول في اتجاه التحول لنموذج جامعات الجيل الرابع.

أيضاً تتسم جامعات الجيل الرابع بتحقسق مؤشرات ومتطلبات الجودة الشاملة في ليس فقط في العملية التعليمية ككل، بل في كل وظائفها المختلفة ، ويشمل ذلك تطبيق قواعد الاعتماد والجودة العالمية من خلال الاعتماد المحلى للكليات والمعاهد وكافة المراكز المؤسسات التابعة للجامعة من هيئة ضمان واعتماد الجودة. ووذلك بهدف تكوين طالب قادر على الابداع والابتكار ومواكبة سوق العمل، وخلق فرص عمل لتحريك الاقتصاد للوصول إلي اقتصاد مبن على المعرفة والاستدامة . وأيضاً زيادة فرص الالتحاق بالتعليم العالي وذلك عن طريق توفير الفصول في الريف والحضر وللذكور والاناث ولجميع طبقات المجتمع وذلك من خلال زيادة الجودة والاتاحة التي تتحقق التنافسية وتهدف إلي تفعيل العلاقة الديناميكية بين العملية التعليمية ومتطلبات سوق العمل من خلال تخريج طلاب قادرين على اقتناص فرص العمل، بل وخلقها حتى تتحقق التنمية الاقتصادية المستدامة المبنية على المعرفة والابتكار .

مما سبق يتبين أن جامعات الجيل الرابع لها العديد من الملامح والسمات، فهي جامعات ذكية تعتمد على التحول الرقمي، وبيئة مميزة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات، كما تشجع الابداع والابتكار وترى انهما العناصر التي تحقق التنافسية في عصر الثورة الصناعية الرابعة والتحول الرقمي الثاني ، كما يتضح أيضاً أن جامعات الجيل الرابع تتميز بسمة تجعلها أكثر مرونة وفاعلية من جامعات الجيل الثالث، هي الميزة الاقتصادية والتنموية ؛ مما يستوجب إضافة هذه الوظيفة إلى وظائف الجامعة الثلاث التقليدية (التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع)، ويمكن أن تعين الجمعة نائباً لرئيس الجامعة لهذه الوظيفة يتولى التنسيق بين الفرق البحثية والحاضنات التكنولوجية ومركز تسويق الخدمات الجامعية، ويعمل على دعم المشروعات الابتكارية وتوفير التمويل اللازم لها ، ومن المهم التأكيد على هذه الوظيفة التنموية الاقتصادية وجعلها جزء لا يتجزأ من البيئة الجامعية لجامعة أسيوط.

المحور الثاني: أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030

1- تحقيق أهداف التنمية المستدامة

التنمية المستدامة هي التنمية التي تحقق توازناً بين الجانب الاقتصادي، والجانب الاجتماعي، والجانب البيئي، حيث يجب أن يتحقق النمو في كل جانب من هذه الجوانب الثلاثة دون المساس بالجانبين الآخرين، أي دون أن يكون نمو جانب منها على حساب أحد الجانبين الآخرين أو على حسابهما معاً (الملومي والجيلاني ، 2016، 53)

كما يعني مفهوم التنمية المستدامة تحقيق التكامل بين جهود الدولة والمجتمع من أجل زيادة النمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية، مع ترشيد استغلال الموارد الطبيعية لتأمين احتياجات المجتمع الحالية منها، مع عدم الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على تأمين احتياجاتهم. وتشمل سياسات التنمية المستدامة ثلاث مجموعات، هي: السياسات الاقتصادية، والسياسات الاجتماعية، وسياسات الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية.

أبعاد التنمية المستدامة:

- رأس المال: ويعني بتخطيط اقتصادي عام وحكيم وإدارة مالية راشدة.
- الممتلكات العينية: ملكية البنية التحتية من مباني وماكينات وطرق ومحطات توليد الطاقة، والموانى.
- القوى البشرية: الصحة الجيدة والتعليم اللازم للحفاظ على سوق العمالة.
- الرصيد الاجتماعي: حرفية الناس ومقدراتهم والمؤسسات والعلاقات والأعراف التي تشكل كفاءة التعامل الاجتماعي.
- الثروة الطبيعية: من الموارد الطبيعية وغير التجارية، والخدمات البيئية التي توفر متطلبات الحياة بما في ذلك من الطعام والماء والطاقة ومعالجة النفايات، وسبل مواكبة الأجواء وسائر الخدمات لدعم الحياة.

وجميع هذه الأبعاد يمكن تلخيصها في ثلاثة أبعاد أساسية هي: البعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي، والبعد البيئي. وهي تعد بمثابة الأركان للتنمية المستدامة، وهذه الأبعاد الثلاثة ليست بمعزل عن بعضها البعض، بل هي متداخلة، وتتشابك لتكون نقطة التقاء تلك الأبعاد هي التنمية المستدامة الحقيقية، والتي محورها الإنسان. (الملومي والجيلاني 2016، 56-57).

مبادئ التنمية المستدامة:

اشتمل بيان ريو عام 1992م المنبثق عن مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية في قمة الأرض على عدة مبدأ للتنمية المستدامة أهمها:

- حق الإنسان في حياة صحية منتجة في ووئام مع الطبيعة.

- لابد من تحقيق التنمية بحيث يتم إشباع الاحتياجات الإنمائية والبيئية للأجيال الحالية والمستقبلية بطريقة منصفة.
- القضاء على الفقر وتقليص الفوارق في مستويات المعيشة في أنحاء العالم أمر أساسي لتحقيق التنمية المستدامة.
- حماية البيئة يشكل جزءاً لا يتجزأ من عملية التنمية بحيث لا يمكن النظر فيه بمعزل عنها.
- الإجراءات الدولية في مجال البيئة والتنمية يجب أن توضح مصالح واحتياجات جميع البلدان.
- لتحقيق التنمية المستدامة وجودة حياة أفضل لجميع البشر، على الدول خفض واستبعاد الأنماط غير المستدامة للإنتاج والاستهلاك وتعزيز السياسات الديموغرافية المناسبة.
- تلعب المرأة دوراً حيوياً في الإدارة البيئية والتنموية، ومشاركتها الكاملة هي أساسية لتحقيق التنمية المستدامة.
- الصراع بطبيعته مدمر للتنمية المستدامة، السلام والتنمية وحماية البيئة عناصر مترابطة لا تتجزأ.

وجميع هذه المبادئ يمكن أن توجه جهود الحكومات والمجتمعات والمنظمات لتحديد أهداف الاستدامة ووضع برامج المساعدة في تحقيق تلك الأهداف. (منظمة اليونسكو، 2012، 12)

دور الجامعات في تحقيق التنمية المستدامة:

تلعب الجامعات دوراً مهماً ورئيساً في مجال التنمية المستدامة وهي الأداء الرئيسة التي في ضوئها يتم إحداث تغييرات في هذا العالم، وهناك سببين رئيسين للاعتماد على الجامعات في إحداث مثل هذه التغييرات، وبالتالي الوصول إلى تنمية مستدامة في هذا العالم.

السبب الأول: يرجع إلى أن الجامعات هي الأنسب في إكساب الطلاب المعلومات والمهارات اللازمة والضرورية لمواجهة التغييرات وإعدادهم ليكونوا القوة البشرية العاملة في المجتمع ، وكما يقال أن التربية هي أفضل استثمار لضمان تقدم صناعي وادخار اجتماعي وحماية للبيئة، **أما السبب الثاني:** فعلى الرغم من أن التقنية الحديثة تؤدي دوراً في اقتصاديات أي بلد كان إلا أن المجتمع اليوم هو الذي يحدد نوعية التقنية التي يحتاجها، ولكي يحدث ذلك لابد من أن يكون المجتمع على مرحلة من التعليم تؤهله لأخذ قرارات بذلك. لذا يتحتم النظر إلى أن الجامعات على أنها ليست محصورة في جدرانها فقط، بل تتعداه إلى خارجها.

الأهداف العامة للتنمية المستدامة حتى 2030:

يسعى عدد كبير من الدول العربية إلى إصلاح النظام التعليمي وتطوير الجامعات لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، ولموافقة متطلبات التمية المستدامة، وتحقيق أهدافها العامة التي تتمثل في :

(الملوميو الجيلاني، 2016، 58-62)

- القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان.
- القضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي والتغذية المحسنة وتعزيز الزراعة المستدامة.
- ضمان تمتع الجميع بأنماط عيش صحية وبالرفاهية في جميع الأعمار.
- ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع.
- تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين كل النساء والفتيات.
- ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع وإدارتها إدارة مستدامة.
- ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة.
- تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام، والعمالة الكاملة والمنتجة، وتوفير العمل اللائق للجميع.
- إقامة بُنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع، وتشجيع الابتكار.
- الحد من انعدام المساواة داخل البلدان وفيما بينها.
- جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة.
- ضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة.
- اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره.
- حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامه على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة.
- حماية النظم الإيكولوجية البرية وترميمها وتعزيز استخدامها على نحو مستدام، وإدارة الغابات على نحو مستدام، ومكافحة التصحر، ووقف تدهور الأراضي وعكس مساره، ووقف فقدان التنوع البيولوجي.
- التشجيع على إقامة مجتمعات مسالمة لا يُهمش فيها أحد من أجل تحقيق التنمية المستدامة، وإتاحة إمكانية وصول الجميع إلى العدالة، وبناء مؤسسات فعالة وخاضعة للمساءلة وشاملة للجميع على جميع المستويات.
- تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

-

2- الأهداف الاستراتيجية للتعليم الجامعي حتى عام 2030

تهدف هذه الاستراتيجية إلي مخاطبة جانبي العرض والطلب وتفعيل نظم الحوكمة وتعزيز دورها في التخطيط والمتابعة والتنفيذ حيث إن زيادة الطلب على خدمات التعليم العالي تستلزم أن يكون التعليم مرغوباً فيه نتيجة لوجود قيمة مضافة حقيقية وواضحة من العملية التعليمية من خلال توفير تعليم يتصف بالجودة العالية على مستوي أعضاء هيئة التدريس والمناهج ومسايرة نظم التعليم والتعلم للمعايير العالمية، مما يزيد من تنافسية التعليم . أما جانب العرض فيتطرق إلي توفير التعليم العالي لجميع الطلاب دون تمييز شاملاً الإناث والذكور والريف والحضر آخذاً في الاعتبار التوزيع الجغرافي . ذلك إلي جانب مبدأ الحوكمة الذي يضمن وضوح دور الوزارة والهيئات المختلفة في التخطيط والمتابعة والتنفيذ دون تضارب في المصالح. لذلك تم وضع ثلاث أهداف استراتيجية رئيسية تحتوي علي أهداف فرعية تحدد التوجه الاستراتيجي للتعليم العالي .

وتسعى جامعات الجيل الرابع إلى تحقيق رؤية مصر 2030 من خلال ما يلي :

أ- تحسين جودة النظام التعليمي داخل الجامعة بما يتوافق مع النظم العالمية وذلك عن طريق :-

- تفعيل قواعد الاعتماد والجودة المسايرة للمعايير العالمية
- تمكين المتعلم من متطلبات ومهارات القرن الحادى والعشرين
- دعم وتطوير قدرات هيئة التدريس والقيادات .
- تطوير البرامج الاكاديمية والارتقاء بأساليب التعليم والتعلم وانماط التقويم مع الابتكار والتنوع في ذلك .
- تطوير البنية التنظيمية للوزارة ومؤسسات التعليم العالي بما يحقق المرونة والاستجابة وجودة التعليم .
- التوصل إلي الصيغ التكنولوجية والالكترونية الاكثر فعالية في عرض المعرفة المستهدفة والبحث العلمي وتداولها بين الطلاب والمعلمين ومن يرغب من ابناء المجتمع

ب- تحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم الجامعي ، وذلك من خلال :

- تحسين الدرجة التنافسية في تقارير التعليم العالمية
- تفعيل العلاقة الديناميكية بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل.

ج- الإتاحة والتمكين (التعلم مدى الحياة):

تسعى جامعات الجيل الرابع لنشر ثقافة التعلم مدى الحياة، وتطوير البنية التحتية التي تمكن من التعلم المستمر وجعل التدريب ممكناً في أي وقت، ويرجع ذلك إلى التطورات التكنولوجية السريعة التي تحدث في سوق العمل العالمي، والتي تقتضي تنمية المهارات التكنولوجية والطلاقة الرقمية ومزيداً من التعلم في مكان العمل بالتعاون مع الجامعات. (World Economic Forum, 2017, p.11)

ولتحقيق ذلك توفر الجامعات هياكل مرنة لبرامجها بحيث يتم تسجيل الطلاب في البرامج التعليمية مدى الحياة وفقاً لاحتياجاتهم، كما ينبغي تصميم البرامج بطريقة لا يوجد فيها خريجون فقط بل طلاب مقيدون مدى الحياة أو السماح بالخروج وعودة التسجيل بالبرامج التعليمية لتطوير مهاراتهم خلال حياتهم المهنية.(EY & FICCi, 2017, pp. 57-58)

أي أن جامعات الجيل الرابع تسعى نحو تلبية متطلبات التقدم والتطور الذي يتسم به العصر الحالي واستثمار التقنيات الرقمية في التدريس والتعلم والبحث العلمي وخدمة المجتمع والتدويل والتعلم مدى الحياة.

ثانياً: الإطار الميداني للدراسة:

- **أداة الدراسة (خطوات بنائها وصدقها وثباتها)**

وقد مرت مراحل إعداد الاستبانة على النحو التالي:

أ- تصميم الاستبانة:

- قامت الباحثة بتصميم استبانة موجهة لأعضاء هيئة التدريس بجامعة أسيوط وذلك بعد الإطلاع على الأدبيات التربوية، ومراجعة البحوث والدراسات السابقة، ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية لتحديد العبارات المرتبطة بكل بعد من أبعاد الاستبانة.

وقد احتوت الاستبانة على الجوانب التالية:

- البيانات الأولية: مثل (الاسم، النوع، الدرجة الأكاديمية، التخصص، عدد سنوات الخبرة في العمل الجامعي).
- المحور الأول : مدى توافر متطلبات التحول لجامعات الجيل الرابع في جامعة أسيوط وقد ضم هذا المحور (80) عبارة موزعة على (8) أبعاد، هي(التعليم الفعال- البحث العلمي- الشراكة المجتمعية وخدمة المجتمع- القيادة والحوكمة- الجامعة الذكية- تنمية الابداع والابتكار- التدويل والحراك الطلابي- القدرات التنافسية والجودة الشاملة) .

- المحور الثاني : مدى توافر متطلبات تحقيق أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030 في جامعة أسيوط ، وقد ضم هذه المحور (26)عبارة موزعة على (4)أبعاد ، هي (أهداف التنمية المستدامة – تحسين جودة النظام التعليمي بما يتوافق مع النظم العالمية– تحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم– الإتاحة والتمكين).
- وتم وضع ثلاث بدائل لدرجة التوفر، وهي (متوفر، متوفر إلى حد ما، غير متوفر)، وقامت الباحثة بتقنين أداة الدراسة (الاستبانة) باستخدام الصدق والثبات كما يلي:

ب– حساب صدق الاستبانة:

تم التحقق من صدق الاستبانة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين من السادة أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بأسيوط للوقوف على آرائهم وملاحظتهم حول مدى شمول أبعاد الاستبانة لمتطلبات التحول نحو جامعات الجيل الرابع في ضوء رؤية مصر 2030، ومدى تمثيل العبارات لمحوري الاستبانة وأبعادها، ومدى مناسبتها، ووضوح كل عبارة، ثم حساب نسب الاتفاق على كل فقرة أو عبارة، والإبقاء على العبارات التي حصلت على نسب اتفاق من 80% أو أكثر، وفي ضوء ذلك تم حذف بعض العبارات وتعديل وإعادة صياغة بعض العبارات الأخرى.

ج– حساب ثبات الاستبانة:

تم حساب معامل الثبات عن طريق استخدام معامل ثبات (ألفا كرونباخ) للتحقق من ثبات جميع أبعاد الاستبانة والاستبانة ككل، كما هو موذج بالجدول التالي رقم (2):

جدول رقم (2)

يوضح معامل الثابت لأبعاد الاستبانة والاستبانة ككل باستخدام معامل ألفا كرونباخ

م	الأبعاد	عدد العبارات	قيمة معامل ألفا
1	التعليم الفعال	8	0.931
2	البحث العلمي	13	0.923
3	الشراكة المجتمعية وخدمة المجتمع	15	0.935
4	القيادة والحوكمة	10	0.941

5	الجامعة الذكية	10	0.911
6	تنمية الابداع والابتكار	5	0.933
7	التدويل والحراك الطلابي	12	0.914
8	القدرات التنافسية والجودة الشاملة	7	0.921
9	أهداف التنمية المستدامة	6	0.932
10	تحسين جودة النظام التعليمي بما يتوافق مع النظم العالمية	7	0.918
11	تحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم	5	0.927
12	الإتاحة والتمكين	8	0.926
	الاستبانة ككل	106	0.926

يتضح من لجدول رقم (2) السابق أن قيمة معامل الثابت (ألفا كرونباخ) في الاستبانة ككل كان 0.926 وهي قيمة مقبولة تشير إلى تجانس عبارات الاستبانة وأن الأداة المستخدمة تتمتع بقيمة ثبات عالية وهذا يدل على صلاحيتها للتطبق الميداني.

ج- تطبيق أداة الدراسة والمعالجة الإحصائية:

- بعد التحقق من صدق وثبات الاستبانة وصلاحيتها للتطبيق قامت الباحثة بتصميم الاستبانة على جوجل درايف Google Drive حيث يتيمز هذا البرنامج بالقدرة على تحويل استجابات أفراد العينة إلى درجات وإعطاء كل استجابة رقم ثم تفريغها في جداول خاصة، علاوة على إمكانية وصول الاستبانة إلى عدد كبير من أعضاء هيئة التدريس في الجامعة.
- ثم إرسال الاستبانة إلى أعضاء هيئة التدريس عن طريق وسائل التواصل الاجتماعي من الفيسبوك، والواتس أب، ومن خلال الردود التي حصلت عليها الباحثة من Google Drive تم وضعها في جداول لتحليلها ومعالجتها إحصائياً.
- ثم تحويل استجابات أفراد العينة إلى درجات حيث تم إعطاء الدرجات 3، 2، 1 للاستجابات (متوفر، متوفر إلى حد ما، غير متوفر)، على الترتيب.
- وباستخدام برنامج الحزمة الإحصائية Spss، تم حساب المتوسط الحسابي والنسبة المئوية، لكل عبارة من عبارات الاستبانة والترتيب لكل بعد من أبعادها.

- وفي ضوء ما سبق راعت الباحثة عند التحليل الإحصائي وتحليل النتائج التي تم التوصل إليها أن يكون متطلب التحول لإحدى جامعات الجيل الرابع الوارد في محتوى كل عبارة من عبارات الاستبانة متوفر بدرجة كبيرة في إذا انحصر متوسط استجابة أفراد العينة نحو العبارة ما بين (2.34: 3) ومتوفر بدرجة متوسطة إذا انحصر متوسط استجابة أفراد العينة نحو العبارة ما بين (1.67: 2.33) وغير متوفر إذا انحصر متوسط استجابة أفراد العينة نحو العبارة ما بين (1: 1.66).

د- تحليل نتائج الدراسة وتفسيرها

تم تحليل نتائج الدراسة وتفسيرها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة كما يلي:

المحور الأول: مدى توافر متطلبات تحول جامعة أسيوط لإحدى جامعات الجيل الرابع، ويتضمن هذا المحور (80) عبارة موزعة على ثمانية أبعاد، وفي ما يلي عرض لنسبة متوسطات استجابات أفراد العينة حول أبعاد هذا المحور:

جدول (3)

استجابات أفراد العينة حول أبعاد محور

مدى توافر متطلبات تحويل جامعة أسيوط لإحدى جامعات الجيل الرابع

البعد	العبـــــــارة	المتوسط	الترتيب
البعد الأول	التعليم الفعال	1.46	5
البعد الثاني	البحث العلمي	1.52	4
البعد الثالث	الشراكة المجتمعية وخدمة المجتمع	1.39	7
البعد الرابع	القيادة والحوكمة	1.44	6
البعد الخامس	الجامعة الذكية	1.83	2
البعد السادس	تنمية الابداع والابتكار	1.15	8
البعد السابع	التدويل والحراك الطلابي	1.74	3
البعد الثامن	القدرات التنافسية والجودة الشاملة	2.05	1
المحور ككل		1.57	

يتضح من الجدول السابق أن متوسط استجابات أفراد العينة حول عبارات هذا المحور ككل بلغت (1.57) ، وهى نسبة منخفضة، مما يدل على عدم توافر خصائص ومتطلبات جامعات الجيل الرابع بدرجة كافية في جامعة أسيوط من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بها .

كما يتضح من الجدول السابق أن متوسطات استجابات أفراد العينة حول أبعاد هذا المحور تراوحت بين (2.05 : 1.15) وقد جاءت أعلى نسبة موافقة لأفراد العينة على البعد الثامن الخاص " القدرات التنافسية والجودة الشاملة" حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة 2.05، ويليها البعد الخامس "الجامعات الذكية" بنسبة متوسط استجابة 1.83 ، ويليها البعد السابع" التدويل والحراك الطلابي" بنسبة متوسط استجابة 1.74، وهي متوسطات متوسطة تدل على موافقة أفراد العينة إلى حد ما على توافر محتوى عبارات هذه المحاور في جامعة أسيوط . وجاءت أقل نسبة موافقة على محتوى عبارات المحور السادس الخاص " تنمية الابداع والابتكار" بنسبة متوسط استجابة 1.15، وهي نسبة منخفضة تدل على أن الجامعة تحتاج إلى بذل المزيد من الجهد في هذا المجال، أما فيما يتعلق باستجابات أفراد العينة حول عبارات هذه الأبعاد فجاءت كما يلي:

1- البعد الأول : التعليم الفعال:

يوضح الجدول التالي استجابات أفراد العينة في البعد الخاص بالتعليم الفعال

جدول (4)

استجابات أفراد العينة حول بُعد "التعليم الفعال"

م	العبـــــارة	موافق		إلى حد ما		غير موافق		المتوسط	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%		
1	توجد مقررات تنمي القدرة على التحليل وتوظيف المعلومات	52	20	36	14	172	66	1.54	2
2	تدرس مقررات بينية مشتركة مع كليات أخرى	26	10	86	33	148	57	1.53	3
3	استراتيجيات التدريس تنمي مهارات التواصل الفعال لدى الطلاب	21	8	57	22	182	70	1.38	7
4	تسهم المقررات الدراسية في تنمية المهارات الابتكارية للطلاب.	31	12	70	27	159	61	1.51	4
5	تشجع الجامعة التعلم الذاتي من خلال دراسة بعض المقررات	36	14	47	18	177	68	1.46	5
6	تقدم الجامعة برامج تعليمية جديدة تلبي احتياجات الثورة الصناعية الرابعة	57	22	78	30	125	48	1.74	1
7	يتم تطوير البرامج التعليمية باستمرار وفقًا للمعايير العالمية	31	12	42	16	187	72	1.40	6

8	توجد مقررات خاصة بالعلاقات الدولية والحوار الثقافي الدولي والتربية الدولية وحقوق الإنسان الرقمية	13	5	13	5	234	90	1.15	8
	البعد ككل	268	13	429	21	1383	67	1.46	

يتضح من نتائج الجدول السابق المتعلقة بمدى توافر عبارات بُعد "التعليم الفعال" كأحد متطلبات التحول لجامعات الجيل الرابع أن أكبر متوسط استجابة لأفراد العينة كان (1.74) حول العبارة رقم (6) والتي تشير إلى أن جامعة أسيوط تقدم بعض البرامج التعليمية التي تلبي احتياجات الثورة الصناعية الرابعة بدرجة متوسطة، ويرجع ذلك إلى اهتمام الجامعة في الفترة الأخيرة بالتوسع في انشاء البرامج الجديدة والتي تتواكب مع متطلبات العصر ، بينما جاءت متوسطات استجابات أفراد العينة حول باقي عبارات هذا البعد بين (1.54: 1.15) وهي نسب منخفضة تدل على عدم توافر التعليم الفعال كأحد متطلبات الجيل الرابع ، وقد جاءت أقل نسبة موافقة على عبارة " توجد مقررات خاصة بالعلاقات الدولية والحوار الثقافي الدولي والتربية الدولية وحقوق الإنسان الرقمية " ، ويرجع ذلك إلى التركيز على البرامج والمقررات التي تلبي سوق العمل المحلي وإهمال الجانب الدولي والإقليمي.

2- البعد الثاني: البحث العلمي:

يوضح الجدول التالي آراء أفراد العينة في مدى توافر خصائص البحث العلمي المتطلبة في جامعات الجيل الرابع في جامعة أسيوط:

جدول (5)

استجابات أفراد العينة حول بُعد " البحث العلمي"

م	العبـــــارة	موافق		إلى حد ما		غير موافق		المتوسط	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%		
1	يسهم البحث العلمي في الجامعة في تسجيل براءات اختراع جديدة	39	15	31	12	190	73	1.42	10
2	يتم اختيار طلاب الدراسات العليا وفقاً لقدراتهم الابداعية.	52	20	44	17	164	63	1.57	5
3	يتم إجراء بحوث بينية تشارك فيها أقسام وكليات مختلفة.	26	10	65	25	169	65	1.45	8
4	تشارك الجامعة الجهات المستفيدة من نتائج البحث العلمي	39	15	57	22	164	63	1.52	7
5	تشجع الجامعة الفرق البحثية .	52	20	65	25	143	55	1.65	3
6	تخصص الجامعة موارد لتمويل مشاريع البحوث المبتكرة	47	18	44	17	169	65	1.53	6
7	يتم تطوير الخطة البحثية للجامعة لمواكبة التوجهات	34	13	47	18	179	69	1.44	9

	العالمية للبحث العلمي							
8	تقدم الجامعة جائزة سنوية لأفضل الأبحاث في المجالات البحثية المختلفة	107	41	52	20	101	39	2.02	1
9	تدعم الجامعة النشر الدولي لأعضاء هيئة التدريس	34	13	112	43	114	44	1.69	2
10	توفر الجامعة الامكانيات والمتطلبات اللازمة لإجراء التجارب البحثية	57	22	34	13	169	65	1.57	4
11	يشارك في البحث العلمي مجموعات عمل من تخصصات مختلفة من داخل وخارج الجامعة	29	11	31	12	200	77	1.34	11
12	توجد استراتيجيات تنموية وسياسات حوافز لتعزيز البحث في مجال التنمية المستدامة	21	8	13	5	226	87	1.21	13
13	تشجع الجامعة التسويق الإلكتروني للبحوث العلمية	16	6	57	22	187	72	1.34	12
	البعد ككل	551	16	653	19	2176	64	1.52	

يتضح من نتائج الجدول السابق المتعلقة بمدى توفر خصائص البحث العلمي المتطلبة لجامعات الجيل الرابع أن أكبر متوسط استجابات أفراد العينة على عبارات هذا البعد كان (2.02) للعبارة رقم (8) وهي " تقدم الجامعة جائزة سنوية لأفضل الأبحاث في المجالات البحثية المختلفة" تلتها العبارة رقم (9) بمتوسط استجابة (1.69) والتي نصت على " تدعم الجامعة النشر الدولي لأعضاء هيئة التدريس " أما باقي متوسطات استجابات أفراد العينة فقد تراوحت بين (1.65: 1.21) وتدل على توافر محتوى هذه العبارات بدرجة ضعيفة ، ويرجع ذلك إلى إدراك القيادة الجامعية على أهمية النشر الدولي في الفترة الأخيرة ودوره في الارتقاء بتصنيف الجامعة دولياً ومحاولة تشجيع البحث العلمي بصفة عامة من خلال تقديم جائزة سنوية لأفضل الأبحاث كنوع من التشجيع وخلق الدافع لدى أعضاء هيئة التدريس.

3- البعد الثالث: الشراكة المجتمعية وخدمة المجتمع:

يوضح الجدول التالي آراء أفراد العينة في مدى توافر خصائص بعد "الشراكة المجتمعية وخدمة المجتمع" المتطلبة في جامعات الجيل الرابع في جامعة أسيوط:

جدول (6)

استجابات أفراد العينة حول بُعد " الشراكة المجتمعية وخدمة المجتمع"

م	العبـــــارة	موافق		إلى حد ما		غير موافق		المتوسط	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%		
1	الهيكل التنظيمي للجامعة يسمح بمشاركة بعض الفئات المجتمعية في لجان ومجالس صنع القرار بها.	91	35	86	33	83	32	2.03	1
2	تقدم الجامعة برامج تعليمية تراعي الظروف الاجتماعية	10	4	47	18	203	78	1.26	10

	لبعض فئات المجتمع (ذوي الاحتياجات الخاصة)								
3	يوجد تبادل ومشاركة في استخدام المرافق بين الجامعة وبعض مؤسسات المجتمع.	18	7	57	22	185	71	1.36	7
4	تشارك الجامعة في دراسة مشكلات المجتمع وايجاد حلول ابداعية لها	31	12	70	27	159	61	1.51	4
5	توفر الجامعة خدمات وبرامج يستفيد منها فئات متعددة من المجتمع	47	18	75	29	138	53	1.65	3
6	تسعى الجامعة إلى نشر الثقافة المدنية في المجتمع ومحاربة العادات الرجعية به	10	4	47	18	203	78	1.26	11
7	تشجع الجامعة أعضاء هيئة التدريس على ممارسة الأنشطة المجتمعية	21	8	42	16	198	76	1.32	8
8	توجد مشروعات ووحدات ذات طابع خاص بالتعاون مع المؤسسات المجتمعية	60	23	68	26	133	51	1.72	2
9	تطبق الجامعة اقتصاديات استثمار المعرفة مع القطاع الخاص	5	2	18	7	237	91	1.11	15
10	البرامج المقدمة من الجامعة تعمل علي سد فجوة المهارات الوظيفية وتلبية احتياجات سوق العمل	21	8	34	13	205	79	1.29	9
11	تعتبر جامعة أسيوط جامعة منتجة	36	14	42	16	182	70	1.44	5
12	ترتبط مشروعات التخرج لطلاب السنة النهائية بمشكلات المجتمع	16	6	23	9	221	85	1.21	12
13	توجد ادارة بكل كلية لتسويق البحوث والخدمات الجامعية	10	4	18	7	231	89	1.15	13
14	يوجد تعاون مع القطاع الخاص لإنشاء مراكز بحوث متخصصة .	5	2	18	7	237	91	1.11	14
15	تتوافر امكانيات التدريب العلمي للطلاب في مواقع العمل المختلفة .	26	10	55	21	179	69	1.41	6
	البعد ككل	408	10	699	18	2792	72	1.39	

يتضح من نتائج الجدول السابق المتعلقة بمدى توفر خصائص بعد "الشراكة المجتمعية وخدمة المجتمع"، المتطلبة لجامعات الجيل الرابع أن أكبر متوسط استجابات أفراد العينة على عبارات هذا البعد كان (2.03) للعبارة رقم (1) والتي نصت على " الهيكل التنظيمي للجامعة يسمح بمشاركة بعض الفئات المجتمعية في لجان ومجالس صنع القرار بها "، تلتها العبارة رقم (8) بمتوسط استجابة (1.72) والتي نصت على " توجد مشروعات ووحدات ذات طابع خاص بالتعاون مع المؤسسات المجتمعية " ثم ويرجع ذلك إلى مشاركة قيادات المجتمع المحلي في

مجلس الجامعة اللجان المنبثقة منه وكذلك في مجالس الكليات ، كما اهتمت الجامعة بإنشاء عدد من المراكز والوحدات ذات الطابع الخاص التي تقدم خدماتها للمجتمع المحلي.

أما باقي متوسطات استجابات أفراد العينة فقد تراوحت بين (1.65: 1.11) وهي متوسطات منخفضة وتدل على توافر محتوى هذه العبارات بدرجة ضعيفة .

4- البعد الرابع : القيادة والحوكمة

يوضح الجدول التالي آراء أفراد العينة في مدى توافر خصائص بعد " القيادة والحوكمة" المتطلبة في جامعات الجيل الرابع في جامعة أسيوط:

جدول (7)

استجابات أفراد العينة حول بُعد " القيادة والحوكمة "

م	العبـــــارة	موافق		إلى حد ما		غير موافق		المتوسط	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%		
1	توفر الجامعة متطلبات تفعيل الإدارة الإلكترونية	31	12	42	16	187	72	1.40	5
2	الإدارة الجامعية محترفة وبها خبراء محليين	47	18	39	15	174	67	1.51	4
3	الهيكل التنظيمي للجامعة مرن ويستطيع التكيف مع المتغيرات المحيطة	47	18	86	33	127	49	1.69	3
4	تعتمد إدارة الجامعة على أساليب متطورة في التخطيط والرقابة	44	17	109	42	107	41	1.76	2
5	يوجد بالجامعة نظام لقياس تأثير العمليات الإدارية على الصحة والسلامة البيئية.	26	10	36	14	198	76	1.34	6
6	يوجد بالجامعة مقياس لتقييم الداء الاستراتيجي والتشغيلي للجهاز الاداري.	10	4	31	12	218	84	1.20	9
7	توجد بالجامعة ثقافة تنظيمية تشجع على المبادرات والعمليات التنظيمية والرقابية المبتكرة للجهاز الإداري.	13	5	29	11	218	84	1.21	8
8	يوجد معايير لتقييم جودة الخدمات للمتعاملين مع الجامعة بغرض التميز.	8	3	21	8	231	89	1.14	10
9	يطبق الجهاز الإداري بالجامعة برامج لإدارة المخاطر في حالات الأزمات والكوارث	26	10	31	12	203	78	1.32	7
10	تحقق الجامعة مبدأ المساءلة والشفافية والمرونة في الالتزام بالتشريعات والقوانين المعمول بها في الجامعة	60	23	91	35	109	42	1.81	1
	البعد ككل	312	12	515	20	1773	68	1.44	

يتضح من نتائج الجدول السابق المتعلقة بمدى توفر خصائص بعد " القيادة والحوكمة "، المتطلبة لجامعات الجيل الرابع أن أكبر متوسط استجابات أفراد العينة على عبارات هذا البعد

كان (1.81) للعبارة رقم (10) والتي نصت على " تحقق الجامعة مبدأ المساءلة والشفافية والمرونة في الالتزام بالتشريعات والقوانين المعمول بها في الجامعة "، تلتها العبارة رقم (4) بمتوسط استجابة (1.76) والتي نصت على " تعتمد إدارة الجامعة على أساليب متطورة في التخطيط والرقابة " ثم جاءت العبارة رقم (3) بمتوسط استجابة (1.69) والتي نصت على " الهيكل التنظيمي للجامعة مرن ويستطيع التكيف مع المتغيرات المحيطة "، ويرجع ذلك إلى وعي الإدارة الجامعية وأخذها بمبدأ الشفافية ومحاولة تطبيق الأساليب الحديثة في الإدارة الجامعية.

أما باقي متوسطات استجابات أفراد العينة فقد تراوحت بين (1.51: 1.14) وهي متوسطات منخفضة وتدل على توافر محتوى هذه العبارات بدرجة ضعيفة .

5- البعد الخامس: الجامعة الذكية

يوضح الجدول التالي آراء أفراد العينة في مدى توافر خصائص بعد "الجامعة الذكية" المتطلبة في جامعات الجيل الرابع في جامعة أسيوط:

جدول (8)

استجابات أفراد العينة حول بُعد " الجامعة الذكية"

م	العبـــــارة	موافق		إلى حد ما		غير موافق		المتوسط	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%		
1	تستخدم الوسائل التكنولوجية الحديثة ووسائل الايضاح ثلاثية الأبعاد	5	2	21	8	234	90	1.12	10
2	تستخدم الفصول الافتراضية .	107	41	117	45	36	14	2.27	3
3	تستخدم الجامعة التعليم الهجين والمنصات التعليمية	182	70	57	22	21	8	2.62	1
4	توفر الجامعة المقررات التفاعلية على الموقع الإلكتروني للجامعة	143	55	94	36	23	9	2.46	2
5	تهتم الجامعة بتنمية الابداع والابتكار في العملية التعليمية	31	12	99	38	130	50	1.62	6
6	توفر مصادر معرفية رقمية لدعم وتبادل الأفكار الجديدة بين أعضاء هيئة التدريس	26	10	55	21	179	69	1.41	9
7	تدريب أعضاء هيئة التدريس على إعداد المقررات والاختبارات الإلكترونية	55	21	83	32	122	47	1.74	5
8	توفير مكتبة رقمية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس	34	13	88	34	138	53	1.60	7
9	تعتمد آليات للتعامل الرقمي بين الطلاب	39	15	47	18	174	67	1.48	8
10	يوجد مركز لإعداد ونشر وتسويق المقررات الإلكترونية داخل وخارج الوطن	78	30	109	42	73	28	2.02	4

	1.83	44	1131	30	770	27	699	البعد ككل

يتضح من نتائج الجدول السابق المتعلقة بمدى توفر خصائص بعد "الجامعة الذكية" المتطلبة لجامعات الجيل الرابع أن استجابة أفراد العينة قد غطت المواقف الثلاثة (متوفر– متوفر إلى حد ما – غير متوفر) ، وذلك على النحو التالي:

- أكدت استجابة أفراد العينة توفر محتوى العبارات رقم (3، 4) ، حيث جاء قيمة متوسطي استجابة أفراد العينة لهاتين العبارتين (2.62، 2.46) على الترتيب، وجاءت النسبة الأعلى لعبارة " تستخدم الجامعة التعليم الهجين والمنصات التعليمية " ، ثم عبارة " توفر الجامعة المقررات التفاعلية على الموقع الإلكتروني للجامعة " وهذا يدل على أن الجامعة قد أخذت خطوات جيدة في مجال التعليم الإلكتروني والتعليم من بعد ، وقد كان لذلك أكبر الأثر في التغلب على الآثار السلبية التي صاحبت جائحة كورونا ، وما ترتب عليها من انقطاع حضور الطلاب للجامعة.
- جاء متوسطات أفراد العينة (متوفر إلى حد ما)على العبارات (2، 7، 10) حيث تراوحت متوسطات الاستجابة لمحتوى هذه العبارات بين (2.27: 1.74) " ، وهذا يدل على أن الجامعة قد بدأت خطوات نحو التحول الرقمي من خلال البدء في إعداد المقررات الإلكترونية واستخدام الفصول الافتراضية ، وتدريب أعضاء هيئة التدريس على ذلك.
- جاءت استجابة أفراد العينة (غير متوفر) على محتوى العبارات (1، 5، 6، 8، 9) حيث جاءت نسبة متوسطات الاستجابة لهذه العبارات بين (1.12، 1.62)، وكانت النسبة الأقل لعبارة " تستخدم الوسائل التكنولوجية الحديثة ووسائل الايضاح ثلاثية الأبعاد " مما يدل على أن الجامعة تحتاج إلى توفير بعض الامكانات اللازمة للتحول الرقمي الذي يناسب الجيل الرابع للجامعات .

6– البعد السادس: تنمية الابداع والابتكار

يوضح الجدول التالي آراء أفراد العينة في مدى توافر خصائص بعد "تنمية الابداع والابتكار"، المتطلبة في جامعات الجيل الرابع في جامعة أسيوط:

جدول (9)

استجابات أفراد العينة حول بُعد " الابداع والابتكار"

م	العبـــــارة	موافق		إلى حد ما		غير موافق		المتوسط	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%		
1	تهتم الجامعة بتنمية الابداع والابتكار في العملية التعليمية	21	8	34	13	205	79	1.29	1
2	تضع خطط واستراتيجيات لتنمية التفكير الابداعي	8	3	18	7	234	90	1.13	3
3	تشجع بناء الأفكار المبتكرة في بيئة متعددة التخصصات	10	4	16	6	234	90	1.14	2
4	تشكل أنظمة تتبنى استراتيجية الابتكار المفتوح وتسخير تقنيات الذكاء الصناعي	5	2	13	5	242	93	1.09	5
5	تعتمد الجامعة على نظام تقصير دورات الابتكار الذي يعتمد على السرعة واستغلال التكنولوجيا لاكتشاف الفرص البحثية	5	2	21	8	234	90	1.12	4
	البعد ككل	49	4	101	8	1149	88	1.15	

يتضح من نتائج الجدول السابق المتعلقة بمدى توفر خصائص بعد "تنمية الابداع والابتكار" المتطلبة لجامعات الجيل الرابع أن جميع متوسطات استجابات أفراد العينة على عبارات هذا البعد جاءت على استجابة " غير متوفر" حيث تراوحت هذه المتوسطات بين (1.09: 1.29)، وجميعها متوسطات ضعيفة ، مما يدل على ضرورة أن تبذل الجامعة جهدا كبيراً في هذا المجال؛ حتى تنمي الابداع والابتكار لدى طلابها والذي يعد من ضروريات العصر الحالي.

7- البعد السابع: التدويل والحراك الطلابي

يوضح الجدول التالي آراء أفراد العينة في مدى توافر خصائص بعد "التدويل والحراك الطلابي"، المتطلبة في جامعات الجيل الرابع في جامعة أسيوط:

جدول (10)

استجابات أفراد العينة حول بُعد " التدويل والحراك الطلابي"

م	العبـــــارة	موافق		إلى حد ما		غير موافق		المتوسط	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%		
1	يوجد بالجامعة نظام لتبادل الطلاب مع الجامعات الاقليمية والدولية.	60	23	112	43	88	34	1.89	6
2	توجد ندوات تثقيفية عن بعد لتنمية وعي الطلاب الوافدين بالثقافة المصرية	13	5	44	17	203	78	1.27	9
3	تفعيل التسجيل الإلكتروني للطلاب الوافدين	0	0	5	2	255	98	1.02	12
4	يتم الإعلان عن برامج الجامعة وتخصصاتها بلغات مختلفة	78	30	117	45	65	25	2.05	4
5	يتوفر دليل ارشادي ومنشور على موقع الجامعة للطلاب	125	48	91	35	44	17	2.31	3

	الوافدين							
6	يوجد نظام للتقويم عن بعد للطلاب الوافدين	3	1	3	1	255	98	1.03	11
7	توجد خطة لتسويق برامج الجامعة وجذب الطلاب الوافدين	26	10	60	23	174	67	1.43	8
8	توفر الجامعة منح دراسية للطلاب المصريين للدراسة بالخارج	135	52	94	36	31	12	2.40	2
9	تنظم الجامعة معارض دولية للترويج للبرامج الجديدة وتسويق المشروعات البحثية	8	3	31	12	221	85	1.18	10
10	يوجد بالجامعة وحدة للاتصال والتعاون الدولي	143	55	109	42	8	3	2.52	1
11	تنظم فاعليات وملتقيات للطلاب الوافدين والمصريين	60	23	143	55	57	22	2.01	5
12	يوجد برامج للتوأمة ومنح الشهادات المزدوجة والمشتركة بالتعاون مع الجامعات العالمية	29	11	138	53	94	36	1.75	7
	البعد ككل	679	22	946	30	1495	48	1.74	

يتضح من نتائج الجدول السابق المتعلقة بمدى توفر خصائص بعد "التدويل والحراك الطلابي" المتطلبة لجامعات الجيل الرابع أن استجابة أفراد العينة قد غطت المواقف الثلاثة (متوفر – متوفر إلى حد ما – غير متوفر) ، وذلك على النحو التالي:

- أكدت استجابة أفراد العينة توفر محتوى العبارتين رقم (8، 10) ، حيث جاء قيمة متوسطي استجابة أفراد العينة لهاتين العبارتين (2.4، 2.52) على الترتيب، وجاءت النسبة الأعلى لعبارة " يوجد بالجامعة وحدة للاتصال والتعاون الدولي " ، ثم عبارة " توفر الجامعة منح دراسية للطلاب المصريين للدراسة بالخارج " وهذا يدل على أن الجامعة قد أخذت خطوات جيدة في مجال تبادل الخبرات مع الجامعات الإقليمية والدولية ، وأنها تهتم بتوفير سبل التواصل مع الجامعات العربية وتقديم خدمات جيدة للاستفادة من الطلاب الوافدين ، كما أنها تحرص على اكتساب الخبرات من خلال ابتعاث طلاب الدراسات العليا لبعض الجامعات الأجنبية .
- جاء متوسطات أفراد العينة (متوفر إلى حد ما)على العبارات (1، 4، 5، 11، 12) حيث تراوحت متوسطات الاستجابة لمحتوى هذه العبارات بين (2.35: 1.75) " ، وهذا يدل على أن الجامعة قد بدأت الاهتمام بالتبادل الطلابي مع الجامعات الأخرى وفي واتخذت بعض الخطوات في سبيل ذلك من أجل الخروج من النطاق المحلي للنطاق الإقليمي والدولي.

- جاءت استجابة أفراد العينة (غير متوفر) على محتوى العبارات (2، 3، 6، 7، 9) حيث جاءت نسبة متوسطات الاستجابة لهذه العبارات بين (1.43، 1.02)، وكانت النسبة الأقل لعبارة " تفعيل التسجيل الإلكتروني للطلاب الوافدين " مما يدل على أن الجامعة تحتاج إلى توفير بعض الخدمات التي تيسر جذب واستقطاب الوافدين من الدول العربية .

8- البعد الثامن: التنافسية والجودة الشاملة

يوضح الجدول التالي آراء أفراد العينة في مدى توافر خصائص بعد "التنافسية والجودة الشاملة" المتطلبة في جامعات الجيل الرابع في جامعة أسيوط:

جدول (11)

استجابات أفراد العينة حول بُعد " التنافسية والجودة الشاملة"

م	العبـــــارة	موافق		إلى حد ما		غير موافق		المتوسط	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%		
1	تعمل الجامعة على رفع مخرجات التعليم الجامعي لتتناسب مع متطلبات الجودة .	21	8	57	22	182	70	1.38	7
2	تعمل الجامعة على تطوير مهارات أعضاء هيئه التدريس وتدريبهم المستمر وزياده جوده ادائهم	60	23	107	41	94	36	1.87	5
3	التركيز على جوده الخريجين لتحقيق المزايا التنافسية للجامعة	31	12	44	17	185	71	1.41	6
4	يتوفر للجامعة عدد كاف من اعضاء هيئه التدريس ومعاونيهم	57	22	138	53	65	25	1.97	4
5	يوجد بالجامعة وحدات ذات طابع خاص تتمتع بالتمويل الذاتي	143	55	60	23	57	22	2.33	3
6	يوجد بالجامعة وحدة مركزية لضمان الجودة والاعتماد	224	86	23	9	13	5	2.81	1
7	يتوفر بالجامعة مراكز للتخطيط الاستراتيجي وتنميه قدرات أعضاء هيئه التدريس والتسويق	192	74	31	12	36	14	2.60	2
	البعد ككل	728	40	460	25	632	35	2.05	

يتضح من نتائج الجدول السابق المتعلقة بمدى توفر خصائص بعد "التنافسية والجودة الشاملة" المتطلبة لجامعات الجيل الرابع أن استجابة أفراد العينة قد غطت المواقف الثلاثة (متوفر- متوفر إلى حد ما – غير متوفر) ، وذلك على النحو التالي:

- أكدت استجابة أفراد العينة توفر محتوى العبارات رقم (5، 6، 7) ، حيث تراوحت قيمة متوسطات استجابة أفراد العينة لهذه العبارات بين (2.81، 2.34) ، وجاءت النسبة الأعلى

لعبارة " يوجد بالجامعة وحدة مركزية لضمان الجودة والاعتماد " ، ثم عبارة " يتوفر بالجامعة مراكز للتخطيط الاستراتيجي وتنميه قدرات أعضاء هيئه التدريس والتسويق " وهذا يدل على أن الجامعة قد أخذت خطوات جيدة في مجال الجودة ، حيث أن معظم كليات الجامعة قد تم اعتمادها من الهيئة القومية لضمان الجودة، كما تسعى الجامعة للحصول على الاعتماد الأكاديمي.

- جاء متوسطي أفراد العينة (متوفر إلى حد ما) على العبارتين (2، 4) حيث كان متوسطي الاستجابة لمحتوى هاتين العبارتين (1.87: 1.97) " على الترتيب ، وهذا يدل على أن الجامعة تهتم إلى حد ما بوجود عدد كاف من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة في التخصصات المختلفة، كما تحرص على تقديم الدعم والتدريب المستمر لهم من خلال مركو تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس.
- جاءت استجابة أفراد العينة (غير متوفر) على محتوى العبارتين (1، 3) حيث جاءت نسبة متوسطي الاستجابة لهاتين العبارتين (1.38، 1.41)، وكانت النسبة الأقل لعبارة " تعمل الجامعة على رفع مخرجات التعليم الجامعي لتتناسب مع متطلبات الجودة . " مما يدل على أن الجامعة تحتاج إلى بذل المزيد من الجهد للارتقاء بمستوى خريجيها من حتى يمكنهم المنافسة في سوق العمل .

المحور الثاني: مدى تحقيق جامعة أسيوط لأهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030 ، ويتضمن هذا المحور (26) عبارة موزعة على أربعة أبعاد، وفي ما يلي عرض لمتوسطات استجابات أفراد العينة حول أبعاد هذا المحور :

جدول (12)

استجابات أفراد العينة حول مدى تحقيق جامعة أسيوط لأهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030

البعد	العبـــــــارة	المتوسط	الترتيب
البعد الأول	أهداف التنمية المستدامة	1.54	4
البعد الثاني	تحسين جودة النظام التعليمي داخل الجامعة بما يتوافق مع النظم العالمية	1.75	1
البعد الثالث	تحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم	1.57	3

البعد الرابع	الإتاحة والتمكين	1.74	2
المحور ككل		1.65	

يتضح من الجدول السابق أن متوسط استجابات أفراد العينة حول أبعاد هذا المحور بلغت (1.65)، مما يؤكد أن الجامعة أخذت خطوات نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتحقيق رؤية مصر 2030 ، ولكنها ما زالت في بداية الطريق ، وتحتاج إلى بذل المزيد من الجهود في هذا المجال كما يتضح من الجدول السابق أن متوسطات استجابات أفراد العينة حول أبعاد هذا المحور تراوحت بين (1.75 : 1.54) ، وقد جاءت أعلى نسبة موافقة لأفراد العينة على البعد الثالث " المعوقات المادية والمالية" حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة 2.46، ويليها البعد الثالث " تحسين جودة النظام التعليمي داخل الجامعة بما يتوافق مع النظم العالمية " حيث بلغت نسبة بمتوسط الاستجابة 1.75، أما فيما يتعلق باستجابات أفراد العينة حول عبارات هذه الأبعاد فجاءت على النحو التالي:

1- البعد الأول: أهداف التنمية المستدامة

يوضح الجدول التالي استجابات أفراد العينة في البعد الخاص بأهداف التنمية المستدامة

جدول (13)

استجابات أفراد العينة حول بُعد " أهداف التنمية المستدامة "

م	العبـــــارة	موافق		إلى حد ما		غير موافق		المتوسط	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%		
1	ترتبط رؤية الجامعة واستراتيجياتها بأهداف التنمية المستدامة	60	23	140	54	60	23	2.00	2
2	تقدم الجامعة برامج الاستدامة والابداع ضمن برامجها المختلفة .	23	9	13	5	224	86	1.23	5
3	تمتلك الجامعة مقاييس ومؤشرات لقياس الاداء البيئي والاقتصادي والاجتماعي	29	11	29	11	203	78	1.33	3
4	تعمل الجامعة علي تعزيز القاعدة العلمية لمفاهيم التنمية المستدام وقيمتها	18	7	34	13	208	80	1.27	4
5	تحرص الجامعة علي تقديم تعليم من اجل المواطنة والمساواة	13	5	31	12	216	83	1.22	6
6	توفر الجامعة تعليم من اجل تأهيل طلابها من اجل سوق عمل منتج ومستدام	86	33	140	54	34	13	2.20	1
	البعد ككل	229	15	387	25	944	61	1.54	

يتضح من نتائج الجدول السابق المتعلقة بمدى توفر خصائص بعد "أهداف التنمية المستدامة" المتطلبة لجامعات الجيل الرابع أن استجابة أفراد العينة قد تنوعت بين متوفر إلى حد ما ، وغير متوفر ، حيث جاءت متوفر إلى حد ما للعبارتين رقم (1، 6) بمتوسطي (2.0، 2.2) على الترتيب وهذا يدل على أن الجامعة قد بدأت في ربط برامجها بأهداف التنمية المستدامة ، واستحداث بعض البرامج الجديدة التي تؤهل الطلاب للمنافسة في سوق العمل. بينما جاءت استجابة العينة غير متوفر لبقية عبارات هذا البعد، حيث تراوحت متوسطاتها بين (1.33: 122)، وجميعها متوسطات منخفضة تشير إلى حاجة الجامعة إلى بذل مزيد من الجهد مجال تنمية الوعي بالبعد البيئي وأهميته وتعزيز التعلم من أجل المواطنة والمساواة.

2- البعد الثاني: تحسين جودة النظام التعليمي داخل الجامعة بما يتوافق مع النظم العالمية

يوضح الجدول التالي استجابات أفراد العينة في البعد الخاص بتحسين جودة النظام التعليمي داخل الجامعة بما يتوافق مع النظم العالمية

جدول (14)

استجابات أفراد العينة حول بُعد "تحسين جودة النظام التعليمي داخل الجامعة بما يتوافق مع النظم العالمية"

م	العبـــــارة	موافق		إلى حد ما		غير موافق		المتوسط	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%		
1	تسعي الجامعة للحصول علي الاعتماد القومي والاقليمي	218	84	21	8	21	8	2.76	1
2	يتم العمل علي تمكين الطلاب من متطلبات ومهارات القرن 21	5	2	21	8	234	90	1.12	6
3	تعمل الجامعة علي دعم وتطوير القدرات المهنية لهيئة التدريس والقيادات	44	17	151	58	65	25	1.92	4
4	يتم تطوير البيئة التنظيمية الجامعة بما يحقق المرونة والاستجابة وجودة التعليم .	55	21	133	51	73	28	1.93	3
5	توجد علاقة ديناميكية بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل .	23	9	44	17	192	74	1.35	5
6	يتحسن ترتيب الجامعة في تصنيف افضل500 جامعه (مؤشر شنقهاي) .	31	12	203	78	26	10	2.02	2
7	توجه سلسة واضحه للمتابعة مع الخريجين .	5	2	21	8	234	90	1.12	7
	البعد ككل	382	21	593	33	845	46	1.75	

يتضح من نتائج الجدول السابق المتعلقة ببعد "تحسين جودة النظام التعليمي داخل الجامعة بما يتوافق مع النظم العالمية " أن استجابة أفراد العينة قد غطت المواقف الثلاثة (متوفر– متوفر إلى حد ما – غير متوفر) ، وذلك على النحو التالي:

- جاءت أكبر استجابة للعبارة رقم (1) بمتوسط (2.76)، وهي " تسعي الجامعة للحصول علي الاعتماد القومي" وهذا يدل على أن الجامعة قد أخذت خطوات جيدة في مجال الجودة ، حيث أن معظم كليات الجامعة قد تم اعتمادها من الهيئة القومية لضمان الجودة، كما تسعى الجامعة للحصول على الاعتماد الأكاديمي.
- جاء متوسطي أفراد العينة (متوفر إلى حد ما) على العبارات (3، 4، 6) حيث تراوحت متوسطات الاستجابة لمحتوى هذه العبارات بين (1.92: 2.02)، وهذا يدل على أن الجامعة بدأت أخذ خطوات جادة لتحسن التصنيف الدولي لها ، كما أنها تهتم إلى حد ما بوجود بدعم قدرات أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة في التخصصات المختلفة.
- جاءت استجابة أفراد العينة (غير متوفر) على محتوى العبارات (2، 5، 7) حيث تراوحت متوسطات الاستجابة لمحتوى هذه العبارات بين (1.02: 1.35)، وكانت النسبة الأقل لعبارة " توجه سلسة واضحه للمتابعة مع الخريجين. " مما يدل على أن الجامعة تحتاج إلى بذل المزيد من الجهد لمتابعة خريجيها، وتقديم الدعم اللازم عند الحاجة لمساعدهم على النجاح والمنافسة في سوق العمل .

3– البعد الثالث: تحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم

يوضح الجدول التالي استجابات أفراد العينة في بعد تحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم

جدول (15)

استجابات أفراد العينة حول بُعد " تحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم "

م	العبـــارة	موافق		إلى حد ما		غير موافق		المتوسط	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%		
1	يوجد بالجامعة تنسيق تكاملي بين الموارد و الامكانيات والقدرات لتحقيق قدرة تنافسية عالية .	16	6	16	6	229	88	1.18	5
2	يوجد في الجامعة استراتيجيات حديثة تتضمن الابداع والابتكار	21	8	34	13	205	79	1.29	4
3	تهتم الجامعة بالابتكارات العلمية للباحثين والطلاب	60	23	135	52	65	25	1.98	1

4	تعقد الجامعة شراكات استراتيجية بين مراكز الابداع والابتكار ومراكز البحوث	39	15	44	17	177	68	1.47	3
5	تقدم الجامعة برامج جديدة تلبي احتياجات سوق العمل	49	19	138	53	73	28	1.91	2
	البعد ككل	185	14	367	28	749	58	1.57	

يتضح من نتائج الجدول السابق المتعلقة بمدى تحقق بعد " تحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم " أن استجابةأفراد العينة جاءت (متوفر إلى حد ما) على العبارتين (3، 5) حيث كان متوسطي الاستجابة لمحتوى هاتين العبارتين (1.98: 1.91) " على الترتيب ، وهذا يدل على أن الجامعة تهتم إلى حد ما بالابتكارات العلمية للباحثين والطلاب وتشجعها، كما استحدثت في الفترة الأخيرة العديد من البرامج التعليمية في كلياتها المختلفة التي تلبي احتياجات سوق العمل.

جاءت استجابة أفراد العينة (غير متوفر) على محتوى العبارات (1، 2، 4) حيث جاءت نسبة متوسطات الاستجابة لهذه العبارات بين (1.18، 1.47)، وكانت النسبة الأقل لعبارة " يوجد بالجامعة تنسيق تكاملي بين الموارد و الامكانيات والقدرات لتحقيق قدرة تنافسية عالية " مما يدل على أن الجامعة تحتاج إلى بذل المزيد من الجهد في هذا المجال.

4- البعد الرابع: الإتاحة والتمكين

يوضح الجدول التالي استجابات أفراد العينة في بعد "الإتاحة والتمكين "

جدول (16)

استجابات أفراد العينة حول بُعد " الإتاحة والتمكين "

م	العبـــــارة	موافق		إلى حد ما		غير موافق		المتوسط	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%		
1	تقدم الجامعة اطارا للمؤهلات مطابقا للاطار الدولي للمؤهلات .	10	4	10	4	239	92	1.12	8
2	تدعم الجامعة سياسة التعلم المستمر مدي الحياة .	23	9	34	13	203	78	1.31	6
3	يستخدم الجامعة الاتجاه الوظيفي في التدريب واعادة التأهل	31	12	39	15	190	73	1.39	5
4	تتبني الجامعة استراتيجيات التعليم العالي المستمر الذي يهدف الي رفع مهارة الافراد والارتقاء بمهاراتهم .	23	9	23	9	213	82	1.27	7
5	تنظم الجامعة برامج لإعداد وقيادات المستقبل	60	23	151	58	49	19	2.04	3
6	تحقق الجامعات مراكز خاصة للدراسات الحرة	34	13	60	23	166	64	1.49	4
7	تشارك الجامعة بفاعلية في الخطة القومية لمحو الامية	138	53	86	33	36	14	2.39	2
8	يوجد مراكز لتعليم الكبار داخل الجامعة .	229	88	31	12	0	0	2.88	1
	البعد ككل	549	26	434	21	1097	53	1.74	

يتضح من نتائج الجدول السابق المتعلقة بمدى تحقق بعد " الإتاحة والتمكين " المتطلبة لجامعات الجيل الرابع أن استجابة أفراد العينة قد غطت المواقف الثلاثة (متوفر– متوفر إلى حد ما – غير متوفر)، وذلك على النحو التالي:

- أكدت استجابة أفراد العينة توفر محتوى العبارات رقم (7، 8) ، حيث جاءت قيمة متوسطي استجابة أفراد العينة لهاتين العبارتين (2.88، 2.39) ، وجاءت النسبة الأعلى لعبارة " يوجد مراكز لتعليم الكبار داخل الجامعة "، ثم عبارة " تشارك الجامعة بفاعلية في الخطة القومية لمحو الامية " وهذا نتيجة لوجود مركز تعليم الكبار بكلية التربية، ومشاركتها بفاعلية في المشروع القومي لمحو الأمية وتعليم الكبار ، والحصول على مراكز متقدمة في هذا المجال.
- جاء متوسط أفراد العينة (متوفر إلى حد ما) للعبارة رقم (5) بمتوسط (2.04) ونصها " تنظم الجامعة برامج لإعداد وقيادات المستقبل" حيث تنظم الجامعة بعض الدورات والأنشطة في هذا المجال.
- جاءت استجابة أفراد العينة (غير متوفر) على محتوى العبارات (1، 2، 3 ، 4، 6) حيث جاءت نسبة متوسطي الاستجابة لهاتين العبارتين (1.12، 1.49)، وكانت النسبة الأقل لعبارة " تقدم الجامعة اطارا للمؤهلات مطابقا للاطار الدولي للمؤهلات " مما يدل على أن الجامعة تحتاج إلى بذل المزيد من الجهد لمقارنة برامجها ومقرراتها بالجامعات الاقليمية والدولية والسعي.

2– التصور المقترح لتحويل جامعة أسيوط لإحدى جامعات الجيل الرابع:

في ضوء أدبيات الدراسة، وما توصلت إليه الدراسة من نتائج ، تم وضع تصور مقترح لتحويل جامعة أسيوط إلى إحدى جامعات الجيل الرابع، وتكون التصور المقترح من أسس ومنطلقات ، وأهداف ومستويات عمل ومتطلبات تطبيق، يتم توضيحها فيما يلي:

أولاً: أسس ومنطلقات التصور المقترح

استند التصور المقترح إلى مجموعة من الأسس والمنطلقات تمثلت في:

1– الإطار النظري للدراسة الحالية والمرتبط بدراسة جامعات الجيل الرابع وخصائصها، ومتطلباتها، وأهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030.

2- النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، وكذلك نتائج الدراسات السابقة المرتبطة بجامعات الجيل الرابع.

3- الاهتمام الدولي والمحلي بقضايا التعليم بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة ، والاهتمام بتطوير الجامعات والخدمات التي تقدمها في مجال التنمية المستدامة وخدمة المجتمع.

4- أن كل تغيير مجتمعي لابد أن يصاحبه تغيير تربوي، فما يشهده العالم من تحول رقمي في جميع المجالات، وتجليات الثورة الصناعية الرابعة يتطلب إحداث تحول في مؤسسات التعليم الجامعي حتى يمكن مواجهة تلك المستجدات.

5- إن النظام التعليمي الجامعي بوضعه الحالي لم يعد يتناسب مع متقضيات العصر الذكي نظراً لما يعانيه من مشكلات كثيرة.

6- توجد جوانب إيجابية للتحول لجامعات الجيل الرابع والتركيز على جوانب الابتكار والابداع والتميز وحدائق التكنولوجيا وحاضنات الأعمال ، وجعل العملية التعليمية عملية مستمرة مدى الحياة .

7- تسهم جامعات الجيل الرابع في الارتقاء بمستوى خريجي التعليم الجامعي من الجوانب المعرفية والمهارية والأكاديمية.

8- تعمل جامعات الجيل الرابع على في تخريج كوادر مبدعين مبتكرين متقنين مهارات متنوعة وعديدة، ومتصفين بالمرونة الفكرية والسلوكية والقدرة على ضبط النفس وقادرين على الاختيار الحر لمهنة المستقبل.

9- إن التحول لجامعات الجيل الرابع أمر ضروري لتلبية متطلبات التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030.

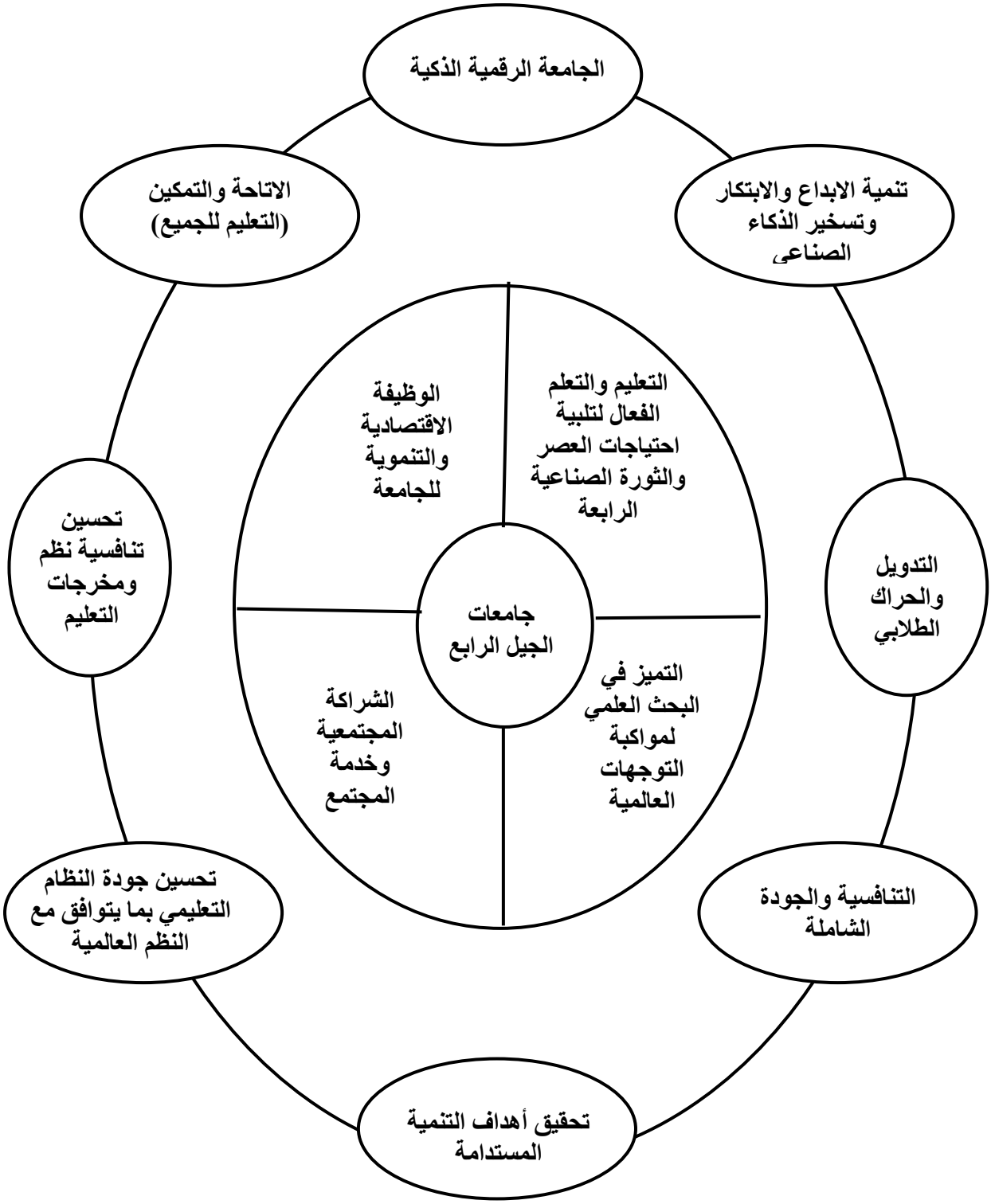
ثانياً: أهداف التصور المقترح

يهدف هذا التصور إلى تطوير جامعة أسيوط وإعدادها للتحول من جامعة تقليدية إحدى جامعات الجيل الرابع في ضوء متطلبات تحقيق أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030.

ثالثاً: متطلبات تحقيق التصور المقترح :

يتألف التصور المقترح من مجموعة من المتطلبات لتعزيز المحاور المقترحة لتحويل جامعة أسيوط لإحدى جامعات الجيل الرابع في ضوء أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030 حيث تشمل مقترحات لتعزيز

التعليم والتعلم الفعال لتلبية احتياجات العصر والثورة الصناعية الرابعة ، التميز في البحث العلمي لمواكبة التوجهات العالمية ، والشراكة المجتمعية وخدمة المجتمع ، والوظيفة الاقتصادية والتنموية للجامعة ومتطلبات الجامعة الرقمية الذكية، و تنمية الابداع والابتكار وتسخير الذكاء الصناعي، والتدويل والحراك الطلابي، والتنافسية والجودة الشاملة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وتحسين جودة النظام التعليمي بما يتوافق مع النظم العالمية ، وتحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم، وتوفير التعليم للجميع، وترى الباحثة أنه يمكن توضيح ملامح وسمات جامعات الجيل الرابع في الشكل التالي



الملامح الرئيسة لجامعات الجيل الرابع

المحور الأول: متطلبات تحقيق نموذج جامعات الجيل الرابع في جامعة

ويتضمن هذا المحور الأبعاد التالية

1- متطلبات التعلم الفعال وفقاً لجامعات الجيل الرابع

يتطلب تحقيق هذا البعد الاجراءات التالية :

- توافر مقررات تنمي القدرة على التحليل وتوظيف المعلومات
- الحرص على وجود مقررات بينية مشتركة في كليات الجامعة المختلفة .
- العمل على تنمية مهارات التواصل الفعال لدى الطلاب.
- تصميم مقررات دراسية تعمل على تنمية المهارات الابداعية والابتكارية للطلاب.
- تشجيع أنماط التعلم الذاتي واكتساب المهارات من خلال دراسة بعض المقررات .
- استحداث برامج تعليمية جديدة تلبي احتياجات الثورة الصناعية الرابعة.
- تطوير البرامج التعليمية باستمرار وفقًا للمعايير العالمية.
- توجد مقررات خاصة بالعلاقات الدولية والحوار الثقافي الدولي والتربية الدولية وحقوق الإنسان الرقمية

2- متطلبات البحث العلمي وفقاً لجامعات الجيل الرابع

يتطلب تحقيق هذا البعد الاجراءات التالية :

- توجيه البحث العلمي في الجامعة للحصول على براءات اختراع جديدة
- اختيار طلاب الدراسات العليا وفقاً لمعايير موضوعية تحدد قدراتهم الابداعية.
- إجراء بحوث بينية تشارك فيها أقسام وكليات مختلفة.
- مشاركة الجامعة للجهات المستفيدة من نتائج البحث العلمي
- تشجيع الفرق البحثية في كليات الجامعة المختلفة.
- تخصيص موارد لتمويل مشاريع البحوث المبتكرة في الجامعة
- تطوير الخطة البحثية للجامعة لمواكبة التوجهات العالمية للبحث العلمي
- تقديم الدعم المادي والعلمي للنشر الدولي لأعضاء هيئة التدريس .
- توفير المعامل والامكانيات والمتطلبات اللازمة لإجراء التجارب البحثية.
- تكوين مجموعات عمل من تخصصات مختلفة من داخل وخارج الجامعة تشارك في البحث العلمي.
- وضع استراتيجيات تنموية وسياسات تحفيزية لتعزيز البحث في مجال التنمية المستدامة

- التسويق الإلكتروني للبحوث العلمية .

3- متطلبات الشراكة المجتمعية وخدمة المجتمع وفقاً لجامعات الجيل الرابع

يتطلب تحقيق هذا البعد الاجراءات التالية :

- تعزيز مشاركة بعض الفئات المجتمعية الفاعلة في لجان ومجالس صنع القرار بالجامعة وكلياتها المختلفة.
- تقديم برامج تعليمية تراعي الظروف الاجتماعية لبعض فئات المجتمع (ذوي الاحتياجات الخاصة)
- تبادل ومشاركة المرافق بين الجامعة وبعض مؤسسات المجتمع المحلي.
- المشاركة في دراسة مشكلات المجتمع وايجاد حلول ابداعية لها.
- توفير خدمات وبرامج يستفيد منها فئات متعددة من المجتمع.
- نشر الثقافة المدنية في المجتمع ومحاربة العادات الرجعية به.
- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على ممارسة الأنشطة المجتمعية المختلفة.
- استحداث وحدات ذات طابع خاص بالتعاون مع المؤسسات المجتمعية.
- تطبيق اقتصاديات استثمار المعرفة مع القطاع الخاص .
- استحداث برامج تعليمية تلبي احتياجات سوق العمل وتسد فجوة المهارات الوظيفية .
- انشاء المزيد من المشروعات والوحدات المنتجة التي تخدم المجتمع وتعزز الموارد الذاتية للجامعة.
- ربط مشروعات التخرج لطلاب السنة النهائية بمشكلات المجتمع.
- انشاء ادارة لتسويق البحوث والخدمات الجامعية بكل كلية.
- التعاون مع القطاع الخاص لإنشاء مراكز بحوث متخصصة .
- توفير امكانيات للتدريب العملي للطلاب في مواقع العمل المختلفة .

4- متطلبات القيادة والحوكمة وفقاً لجامعات الجيل الرابع

يتطلب تحقيق هذا البعد الاجراءات التالية :

- تفعيل الإدارة الإلكترونية وتوفير متطلباتها.
- إنشاء نظام لقياس تأثير العمليات الإدارية على الصحة والسلامة البيئية.

- قياس وتقييم الأداء الاستراتيجي والتشغيلي للجهاز الاداري.
- تشجيع المبادرات والعمليات التنظيمية والرقابية المبتكرة للجهاز الإداري.
- تقييم جودة الخدمات للمتعاملين مع الجامعة وفقاً لمعايير موضوعية بغرض التميز.
- تطبيق برامج لإدارة المخاطر في حالات الأزمات والكوارث.
- تعزيز مبدأ المساءلة والشفافية والمرونة في الالتزام بالتشريعات والقوانين المعمول بها في الجامعة.

5- متطلبات الجامعة الذكية وفقاً لجامعات الجيل الرابع

يتطلب تحقيق هذا البعد الاجراءات التالية :

- استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة ووسائل الايضاح ثلاثية الأبعاد.
- الاهتمام بتنمية الابداع والابتكار في العملية التعليمية.
- توفير مصادر معرفية رقمية لدعم وتبادل الأفكار الجديدة بين أعضاء هيئة التدريس.
- تدريب أعضاء هيئة التدريس على إعداد المقررات والاختبارات الإلكترونية.
- اعتماد آليات للتعامل الرقمي بين الطلاب.
- العمل على إعداد ونشر وتسويق المقررات الإلكترونية داخل وخارج الوطن.
- توفير نظام كفء للبيانات والمعلومات.
- الدعم الإداري والمالي والتشريعي.
- تنمية الموارد البشرية بالجامعة، وتغيير الثقافة التنظيمية السائدة.
- تطوير الهياكل التنظيمية القائمة.
- التركيز على البعد التكنولوجي.

6- متطلبات تنمية الابداع والابتكار وفقاً لجامعات الجيل الرابع

يتطلب تحقيق هذا البعد الاجراءات التالية :

- الاهتمام بتنمية الابداع والابتكار في العملية التعليمية.
- وضع خطط واستراتيجيات لتنمية التفكير الابداعي
- تشجيع بناء الأفكار المبتكرة في بيئة متعددة التخصصات.
- تشكيل أنظمة تتبنى استراتيجية الابتكار المفتوح وتسخير تقنيات الذكاء الصناعي

- اعتماد نظام لتقصير دورات الابتكار الذي يعتمد على السرعة واستغلال التكنولوجيا لاكتشاف الفرص البحثية.
- دعم الحاضنات التكنولوجية وتطويرها والاستفادة من امكاناتها في تعزيز الابداع والابتكار.

7- متطلبات التدويل والحراك الطلابي وفقاً لجامعات الجيل الرابع

يتطلب تحقيق هذا البعد الاجراءات التالية :

- تنظيم ندوات تثقيفية عن بعد لتنمية وعي الطلاب الوافدين بالثقافة المصرية.
- تفعيل التسجيل الإلكتروني للطلاب الوافدين.
- الإعلان عن برامج الجامعة وتخصصاتها بلغات مختلفة.
- إنشاء نظام للتقويم عن بعد للطلاب الوافدين.
- وضع خطة لتسويق برامج الجامعة وجذب الطلاب الوافدين.
- تنظيم معارض دولية للترويج للبرامج الجديدة وتسويق المشروعات البحثية.
- تنظم فاعليات وملتقيات للطلاب الوافدين والمصريين
- استحداث برامج للتوأمة ومنح الشهادات المزدوجة والمشتركة بالتعاون مع الجامعات العالمية.

8- متطلبات القدرات التنافسية والجودة الشاملة وفقاً لجامعات الجيل الرابع

يتطلب تحقيق هذا البعد الاجراءات التالية :

- رفع مخرجات التعليم الجامعي لتتناسب مع متطلبات الجودة .
- العمل على تطوير مهارات أعضاء هيئه التدريس وتدريبهم المستمر وزياده جودة أدائهم.
- التركيز على جودة الخريجين لتحقيق المزايا التنافسية للجامعة.
- ربط الجامعة بالمجتمع، والتركيز على الوظيفة التنموية للجامعة.

المحور الثاني : متطلبات تحقيق الاهداف الاستراتيجية للتعليم الجامعي ورؤية مصر 2030 ورؤية مصر 2030

ويتضمن هذا المحور الأبعاد التالية

1- متطلبات تحقيق أهداف التنمية المستدامة وفقاً لجامعات الجيل الرابع

يتطلب تحقيق هذا البعد الاجراءات التالية :

- ربط رؤية الجامعة واستراتيجياتها بأهداف التنمية المستدامة.
- تقديم برامج الاستدامة والابداع ضمن برامج الجامعة المختلفة .
- قياس الأداء البيئي والاقتصادي والاجتماعي للجامعة بصفة مستمرة من خلال أدوات موضوعية.
- تعزيز القاعدة العلمية لمفاهيم التنمية المستدام وقيمتها .
- الحرص على تقديم تعليم من أجل المواطنة والمساواة .
- توفير تعليم من أجل تأهيل الطلاب لسوق عمل منتج ومستدام.

2- متطلبات تحسين جودة النظام التعليمي داخل الجامعة بما يتوافق مع النظم العالمية وجامعات الجيل الرابع

يتطلب تحقيق هذا البعد الاجراءات التالية :

- العمل علي تمكين الطلاب من متطلبات ومهارات الثورة الصناعية الرابعة .
- استحداث وظيفة رابعة للجامعة وهي الوظيفة الاقتصادية والتنموية بجانب الثلاث وظائف السابقة (التعليم، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع).
- دعم وتطوير القدرات المهنية لهيئة التدريس والقيادات.
- تطوير البيئة التنظيمية للجامعة بما يحقق المرونة والاستدامة وجودة التعليم .
- ربط مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل .
- وضع وتنفيذ خطة واضحة للمتابعة مع الخريجين .

3- متطلبات تحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم بما يتوافق مع جامعات الجيل الرابع

يتطلب تحقيق هذا البعد الاجراءات التالية :

- وضع نظام يقوم على التنسيق التكاملي بين الموارد و الامكانيات والقدرات لتحقيق قدرة تنافسية عالية .
- وضع استراتيجيات حديثة تتضمن الابداع والابتكار.
- الاهتمام الجامعة بالابتكارات العلمية للباحثين والطلاب.
- عقد شراكات استراتيجية بين مراكز الابداع والابتكار ومراكز البحوث .

4- متطلبات الاتاحة والتمكين وفقاً مع جامعات الجيل الرابع

يتطلب تحقيق هذا البعد الاجراءات التالية :

- تقديم اطارا للمؤهلات مطابقا للاطار الدولي للمؤهلات .
- دعم سياسة التعلم المستمر مدي الحياة .
- استخدام الاتجاه الوظيفي في التدريب واعادة التأهل.
- تبني استراتيجيات التعليم العالي المستمر الذي يهدف الي رفع مهارة الافراد والارتقاء بمهاراتهم .
- انشاء مراكز خاصة للدراسات الحرة .
- التوسع في انشاء مراكز لتعليم الكبار.

رابعاً: معوقات تطبيق التصور المقترح

قد يواجه التصور المقترح بعض المعوقات منها:

1- تمسك بعض أعضاء هيئة التدريس بالأساليب التقليدية في التدريس التي لا تواكب المستجدات التكنولوجية المعاصرة مما يجعل الجامعة في عزلة تكنولوجية عن العصر الذكي.
2- نقص الموارد المالية والمادية بالجامعة وضعف البنية التحتية المادية والتنقية المتعلقة بتوفير الأدوات والأجهزة التكنولوجية وشبكات الانترنت بالإضافة إلى ارتفاع تكلفة بعض البرمجيات والأدوات التكنولوجية.
3- ضعف نظم الاتصالات والمعلومات بالجامعة حيث تعاني معظم الجامعات الحكومية بمصر من ضعف شبكة الانترنت بها.
4- قلة وعي بعض القيادات الإدارية بالتحول الرقمي والجامعات الذكية.
5- التركيز على التحصيل العلمي للطلاب باعتباره المقياس الوحيد للنجاح.
6- نقص التدريب الموجه للعاملين بالجامعة لتدريبهم على البرامج والأنظمة المستحدثة لجامعات الجيل الرابع.

خامساً: سبل مواجهة معوقات تنفيذ التصور المقترح

يمكن مواجهة المعوقات السابقة والتغلب عليها من خلال العمل على ما يلي :

1- وجود قيادة مرنة وواعية بأهمية التحول نحو جامعات الجيل الرابع.
2- التوعية بأهمية التحول إلى إحدى جامعات الجيل الرابع.
3- المشاركة الفعالة من جميع أفراد الجامعة وبالتعاون مع مختلف مؤسسات المجتمع في تطبيق التصور المقترح.
4- تقديم الدعم المالي والمادي من قبل القايدات الإدارية العليا ومؤسسات المجتمع المدني المهتمة بمجال التعليم.
5- نشر الثقافة الرقمية المعتمدة على التكنولوجيا والانترنت من خلال المساندة الإعلامية من مؤسسات الإعلام المختلفة.
6- تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس والعاملين بالجامعة وتدريبهم على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل الإداري والتعليمي.
7- تحديث لوائح الكليات ، واتخاذ القرارات اللازمة لتنفيذ متطلبات التحول لإحدى جامعات الجيل الرابع.
8- توفير الامكانات المادية والمالية اللازمة للتحول لإحدى جامعات الجيل الرابع ، وذلك من خلال إيجاد مصادر تمويل بديلة عن التمويل الحكومي تعتمد على الوحدات ذات الطابع الخاص.

سادساً: ضمانات تطبيق التصور الاستراتيجي المقترح:

1- توافر الإرادة الأكاديمية والإدارية لدى قيادات الجامعة لتبني مبدأ الارتقاء بالجامعة وتحويلها إلى إحدى جامعات الجيل الرابع .

2- الإصرار على تحسين الأداء الأكاديمي والبحثي، وربطها بمحيطها الاستراتيجي، وتحقيق التفاعل الكامل بينها وبين المجتمع.

3- وجود بنية تحتية قوية تؤهل الجامعة لتكون إحدى جامعات الجيل الرابع.

المراجع

1. إبراهيم، سارة عبد المولى (2020). تطوير الجامعات المصرية لمواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة، جامعات الجيل الرابع نموذجاً، مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، 28(1)، 417- 469.
2. أحمد، رغدة سعيد (2015). أثر الحاضنات التكنولوجية في نمو القطاع الصناعي في مصر "دراسة مقارنة". رسالة ماجستير ، كلية التجارة، جامعة عين شمس.
3. بدران، أحمد جابر (2014). التنمية الاقتصادية والتنمية المستدامة. القاهرة: مركز الدراسات الفقهية والاقتصادية.
4. بكرو، خالد (2017): أهمية البنية التحتية التقنية في التحول إلى الجامعة الذكية، المجلة الدولية للعلوم الهندسية وتقنية المعلومات، 4 (1)،1-5.
5. التنمية المستدامة في الوطن العربي بين الواقع والمأمول، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، 1427هـ.
6. التويجري، عثمان (2008). حاضنات الأعمال: مفاهيم مبدئية وتجارب عالمية، المنظمة الاسلامية للتربية والعلوم والثقافة، إيسيسكو، الرياض.
7. جواد، عقيل ثمر وعبودي، جسيب حسن ومحمود، حيدر عباس (2018). الجامعات الذكية في مؤسسات التعليم العالي العراقي رؤية مستقبلية، متاح على http://doi.org/10.31918/itec.2018.9، استرجعت بتاريخ 2021/4/26.
8. حسن، أسماء أحمد خلف (2018). دور حاضنات الأعمال التكنولوجية في دعم واستثمار الابتكارات العلمية لتحسين القدرة التنافسية للجامعات المصرية . مستقبل التربية العربية، المركز العربي للتعليم والتنمية، 25(111)، 55- 96.
9. الخماش، مشاعل (2013): نحو الجامعة الذكية وفقاً لمتطلبات اقتصاد المعرفة – تصور مقتح للتعليم العالي السعودي، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.
10. الدهشان، جمال علي (2010): الجامعة الافتراضية أحد الأنماط الجديدة في التعليم الجامعي، العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

11.الدهشان، جمال علي خليل والسيد، سماح السيد محمد (2020). رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مباردة التحول الرقمي للجامعات. المجلة التربوية، (78)، 1249- 1344.

12.الرميدي، بسام سمير وطلحي، فاطمة الزهراء (2018). تقييم مدى توافر متطلبات الجامعات الذكية في الجامعات المصرية. دراسة حالة جامعة مدينة السادات بمصر، الملتقى الدولي الأول حول التكوين الجامعي والمحيط الاقتصادي والاجتماعي، تحديات وآفاق، القاهرة، 11-12 نوفمبر، ص ص 1-20.

13.الزيات، محمد عواد والنسور، مروان محمد (2007). تخطيط الموارد البشرية ودوره في تعزيز المقدرة التنافسية لعينة من منظمات القطاع الخاص في الأردن، المجلة العلمية ، كلية التجارة ، جامعة أسيوط (42)، 98- 145.

14.عبدالفتاح، إيمان صالح (2007): التخطيط الاستراتيجي في المنظمات الرقمية، إيبيس كون للنشر، القاهرة.

15.علي، أسامة عبدالسلام (2011): التحول الرقمي للجامعات: المتطلبات والآليات، مجلة التربية، المجلس العالمي لجمعيات التربية للمقارنة – الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية،14(33)، 267-302.

16.العنزي، مشعل بن مشرد بن عكاش (2020). الحضانات التكنولوجية في التعليم الجامعي بالولايات المتحدة الأمريكية وإمكانية الاستفادة منها في المملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ ، 20(1)، 149- 190.

17.العويني، أريج محمد عامر فوزي (2016). استراتيجية مقترحة لتحول الجامعات الفلسطينية نحو الجامعة الذكية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

18.محمود، خالد صلاح حنفي (2016).الحاضنات التكنولوجية كآليات للربط بين الجامعات وقطاعات الإنتاج في مجالي البحث العلمي وخدمة المجتمع: دراسة تحليلية لآراء أعضاء

التدريس بالجامعات المصرية. مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، اتحاد الجامعات العربية – الأمانة العامة ، (36)1.

19. المرسي، جمال وثابت، إدريس (2013). الإدارة الاستراتيجية : مفاهيم ونماذج تطبيقية ، القاهرة ، الدار الجامعية.

20. المركز الإعلامي بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي (2018): إحصاء أداء وزارة التعليم العالي المصري والبحث العلمي في مجال التعليم العالي خلال الفترة 2017/1/1-12/31-2017، القاهرة متاح على http://portal.mohser.gov.eg/ar-eq/documents/pdf، استرجعت بتاريخ 2021/3/23.

21. الملومي والجيلاني (2016). دور التعليم والتدريب في التنمية المستدامة: الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، مكتب اليونسكو ، بيروت.

22. منظمة اليونسكو(2012). التربية من أجل التنمية المستدامة، ترجمة: حنان عبدالله عنقاوي، http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002163/216383a.adf

23. وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري (2015): استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر 2030، جمهورية مصر العربية، متاح على: http:arabedvelopemntportal.com/sites /default/files/publication/89.

24. strtgiy_itn_my_imdstdam_rmy_msr_2030.pdf، استرجعت بتاريخ 2021/4/26.

25. Abad – Segura, E. Zamar, M. Infant-Moro, J. & Garcia, G. (2020): Sustainable Management of Digital Taransformation in Higher Education: Glogabl research trends, available at www.mdpi.com/journal/sustainability 6/2/2020.

26. Bryan, A.& Volchenkova, K.N., (2016) Blended Learning: Definition, Models, Implications for Higher Education, Educational Sciences. 8(2), 24-30.

27. Coccoli, M. & Guercio, A. Maresca, P. & Lidia, S. (2014): Smarter universties: Avision for the fast changing digital ear", journal of visual languages and computing, vol. (25), pp. 1003-1011.

28. Czerniewicz, L; Deacon, A; Fife, M; Small, J; Walji, S (2015).CILT Position Paper: MOOCs. CILT, University of Cape Town.

29. David, J.M & Kim, S.H (2018): The fourth industrial revoluatin: opportunities and challenges, international journal of financial research, 9(2), 90-95.

30. EY, & FICCI. (2017). Leapfrogging to Education 4.0: Student at the core. Federation of Indian Chambers of COmmerce and Industry. India. Retrieved from https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-leap-forgging/$File/ey-leap-forgging.pdf

31. Frey, C. B., & Osborne, M. (2015).Technology at work: The futureof innovation and employment . Retrieved from https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/Citi_GPS_Techno

32. Gekara, V., Molla, A., Snell, D., Karanasios, S., & Thomas, A. (2017). Developing Appropriate Workforce Skills for Australia's Emerging Digital Economy: Working Paper . National Centre for Vocational Education Research (NCVER) . Adelaide, Australia. Retrieved from https://www.ncver.edu.au/__data/assets/pdf_file/0035/968813/Developing-appropriate-workforce-skills.pdf

33. Geuna, Aldo(1996). European Universities: An Interpretive History,MERIT, University of Limburg.

34. Heinemann, C., & Uskov, V. L. (2018). Smart University: Literature Review and Creative Analysis Colleen. In V. L. Uskov, R. J. Howlett, J. P. Bakken, & L. C. Jain (Eds.), Smart Universities Concepts, Systems, and Technologies (1st ed., pp. 11–46). Switzerland: Springer International Publishing.

35. Hirschi, A. (2018). The Fourth Industrial Revolution: Issues and Implications for Career Research and Practice. Career Development Quarterly, 66, 192–204.

36. Kyrö ,Paula& Mattila, Johanna, (2012), Towards future university by integrating Entrepreneurial and the 3rd, Generation University Concepts.

37. Laptev, A. V., & Efimov, V. S. (2016). New Generation of Universities. University 4.0., Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences, 11, 2681–2696. https://doi.org/10.17516/1997-370-2016-9-11-2681-2696.

38. Lapteva, Alla V. and Efimov, Valerii S., (2016), New Generation of Universities.University 4.0, Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences 11 (2016 9) 2681-2696 .

39. Lukovics, Miklós and Zuti, Bence,(2017), New Functions of Universities in Century XXI Towards “Fourth Generation”

Universities (October 4, 2017). academia.edu 9: Paper ID: 20371078.. San Francisco, California.

40. Maximova, Olga& and Others, (2016), International Journal of Environmental & Science Education, 11, (16), 9101-9112

41. Scruton, Roger(2015). The End of the University, First Things, April.

42. Thang, L. Van, & Dung, N. X. (2018). Building the Higher Educaton 4.0 in the Armed Forces Associated wity the Industry 4.0: Potential and Challenges. Journal of Interdisciplinary Research, 8(1), 171-175. https://doi.org/1804-7890.

43. Tqmte, C. fossland, T. Aamodt, P. & Degn, L. (2019). "Digitalizaion in Higher Education: Maping Instituional Approaches for Teaching and Learning", Qulaity, in Higher Education, 25 (1), 98-114.

44. Trybulska, E. S. (2018). smart university in smart society – some trends, Ph.D, faculty of Ethnology and sciences of Education in Cieszyn, University of Silesia in katowice, Poland.

45. Wissema J.G. (2009), Towards the Third Generation University Managing the University in Transition, Edward Elgar Publishing Limited, UK.

46. World Economic Forum. (2017). The Future of Jobs and Skills in Africa: Preparing the Region for the Fourth Industrial Revolution. Switzerland. https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3063.8241

47. Xing, B., & Marwala, T. (2017). Implications of the Fourth Industrial Age on Higher Education. https://doi.org/10.25073/0866-773X/87.