DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

متطلبات تطوير أنموذج الجامعة المنتجة بالجامعات السعودية في ضوء تجربة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن

مها بنت فهد الدوسري
البريد الالكتروني:443204050@student.ksu.edu.sa

نجلاء بنت محمد البشر
البريد الالكتروني:443203461@student.ksu.edu.sa

د. خولة بنت عبدالله المفيز
البريد الالكتروني: kalmufeez@ksu.edu.sa

جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية

الملخص

هدفت الدراسة إلى تحديد الأطر النظرية للجامعة المنتجة، وكذلك آليات تفعيل نمط الجامعة المنتجة في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، و الكشف عن متطلبات تطوير أنموذج الجامعة المنتجة لدى الجامعات السعودية في ضوء تجربة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الوثائقي، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أبرزها: أن الأطر التي تنطلق منها فلسفة الجامعة المنتجة تسعى إلى تحقيق عدد من الأهداف تتمثل في تحقيق أدوار تربوية وتنموية منشودة، ومن أهم هذه الأهداف تطوير أداء النظام الجامعي والعمل على رفع إنتاجيته وتحسين مستوى فاعليتها، وقدمت الدراسة عدداً من المتطلبات العامة لتطوير أنموذج الجامعة المنتجة لدى الجامعات السعودية في ضوء تجربة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن ومنها: وجود رؤية تدعم تحقيق الميزة التنافسية، الاستقلال التنظيمي والإداري، تطبيق إدارة الجامعة للأساليب الحديثة للقيادة، الاستثمار الأمثل للموارد والإمكانات المتاحة، بالإضافة إلى إعادة هيكلة البرامج الأكاديمية وتطويرها حسب المستجدات ووفقاً للدراسات الاستشرافية والسيناريوهات المتوقعة، كما قدمت الدراسة عدداً من المتطلبات الخاصة لتطوير أنموذج الجامعة المنتجة في ضوء تجربة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وهي المتطلبات التنظيمية والاستثمارية والأكاديمية لكل من الآليات التالية: (أودية التقنية، واحات الأعمال، معاهد البحوث، المدارس والمجمعات التابعة للجامعة).

الكلمات المفتاحية: الجامعة المنتجة، الجامعات، الجامعات السعودية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

Requirements for Developing a Productive University Model in Saudi Universities in Light of The Experience of King Fahd University of Petroleum and Minerals

Maha bint Fahad Al-Dosari
Email: 443204050@student.ksu.edu.sa

Najla bint Muhammad Al-Beshr
Email: 443203461@student.ksu.edu.sa

Dr. Khola bint Abdullah al-Mufiz
Email: kalmufeez@ksu.edu.sa

King Saud University, Kingdom of Saudi Arabia

ABSTRACT

The study aimed to identify the theoretical frameworks of the producing university, as well as the mechanisms of activating the pattern of the university produced at King Fahd University of Petroleum and Minerals, and to reveal the requirements for the development of the university model produced in Saudi universities in the light of the experience of King Fahd University of Petroleum and Minerals, and the study used the documentary descriptive curriculum, and the study reached a number of results, most notably: the frameworks from which the philosophy of the producing university seeks to achieve a number of objectives is to achieve educational and development roles desired, and the most important These objectives develop the performance of the university system and work to raise its productivity and improve its effectiveness, and the study provided a number of general requirements for the development of the university model produced by Saudi universities in light of the experience of King Fahd University of Petroleum and Minerals, including: the existence of a vision that supports the achievement of competitive advantage, organizational and administrative independence, the application of the university administration of modern methods of leadership, the optimal investment of resources and available possibilities, in addition to restructuring academic programs and developing them according to developments and in accordance with forward-looking studies and scenarios The study also provided a number of special requirements for the development of the university model produced in light of the experience of King Fahd University of Petroleum and Minerals, which are the organizational, investment and academic requirements of each of the following mechanisms: (technical valleys, business oases, research institutes, schools and complexes of the University).

Keywords: Producing University, Universities, Saudi Universities.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

مقدمة:

تعقد المجتمعات آمالًا عريضة على التعليم وترى فيه الوسيلة المثلى للنهوض بواقعها وازدهار مستقبلها فتوجِّه الدول اهتمامها نحوه وتحشد الإمكانات والموارد لدعمه بكل ما يمكن أن يعينه على القيام بمهامه، ومنذ عقود تحملت الحكومات أعباء دورها كمصدر رئيسي لتمويل التعليم لتحقيق أهدافها التي من أهمها المحافظة على دورها في توجيه التعليم وتخطيطه، والإبقاء على نسق اجتماعي منسجم، وتحقيق مبدأ تكافؤ فرص التعليم، وفي المملكة العربية السعودية يعتمد التعليم على التمويل الحكومي كمصدر رئيس؛ حيث تنص المادة (233) من وثيقة سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية على أن "التعليم مجاني في كافة أنواعه وفروعه ومراحله فلا تتقاضى الدولة ر سوما دراسية عليه" (اللجنة العليا لسياسة التعليم، ١٩٦٦، ص. 24) وتحظى الجامعات السعودية بميزانية سنوية مستقلة مستمدة من ميزانية التعليم حيث تنص المادة (46) في نظام الجامعات على " يكون لكل جامعة ميزانية مستقلة" (هيئة الخبراء بمجلس الوزراء، ٢٠٢٠، ص. 19)، وكان للكثير من العوامل ومنها زيادة الطلب على التعليم، والتقدم العالمي في التكنولوجيا والتقنية دور في زيادة تكاليفه ولفت نظر الحكومات إلى ضرورة البحث عن مصادر أخرى لتمويل التعليم، وهذا ما تؤكده دراسة المالكي (2013) والتي توصلت إلى صعوبة استمرار التوسع في التمويل الحكومي غير المحدود لمؤسسات التعليم العالي سواء للمؤسسات القائمة أو المزمع تطويرها، أو افتتاح مؤسسات جديدة، مما يستدعي البحث عن وسائل جديدة لتمويل التعليم العالي في المملكة العربية السعودية، وتذكر دراسة منال الغامدي (2021) "تحتاج الجامعات إلى توفير ما يلزم من الموارد المالية الإضافية لتمويل الزيادة المتوقعة في الإنفاق، وهذا بدوره يستدعي ضرورة تنويع مصادر التمويل الذاتي لكل جامعة باستثمار ما لديها من موارد بشرية وإمكانات مادية" (ص. 704)

وتسير التوجهات العالمية بخطى حثيثة نحو زيادة إنتاجية الجامعات وإعطاءها دوراً فعالا لتحقيق التنمية المستدامة وخلق فرص النمو الاقتصادي بداخلها بما لا يتعارض مع دورها الأساسي وهو التعليم، ويدعم أدوارها الأخرى والمتمثلة في البحث العلمي وخدمة المجتمع من خلال العمل على مشاريع بحثية وإنتاجية وفتح أبوابها للمجتمع، و تسير الجامعات في المملكة العربية السعودية مع هذه التوجهات ومما يدل على ذلك ما ورد في نظام الجامعات "يتولى مجلس شؤون الجامعات إقرار اللوائح المنظمة للاستثمار والإيرادات الذاتية للجامعات" (هيئة الخبراء بمجلس الوزراء، ٢٠٢٠، ص. 3) فتتضح النظرة المستقبلية للتعليم العالي في المملكة العربية السعودية التي تطمح إلى تفعيل فكرة الجامعة المنتجة وهذا ما تؤكده توصيات مؤتمر "دور الجامعات في تفعيل رؤية 2030"؛ حيث جاء من توصياته "تشجيع الجامعات السعودية على تحسين ممارساتها في مجال تسويق خدماتها التعليمية والبحثية والاستشارية والتدريبية والتطويرية وبما يعين على تنمية مواردها المالية الذاتية وفق مضامين رؤية 2030" (وكالة الأنباء السعودية، ٢٠١٧) ، و"مؤتمر الاتجاهات الحديثة في العلوم التربوية"؛ حيث جاء من توصياته "ضرورة التركيز على تحسين مصادر التمويل الذاتي للجامعة سواء من خلال مرافقها أو برامجها الاكاديمية والبحثية أو من خلال جلب المستثمرين والرعاة من القطاع الخاص" (جامعة حائل، ٢٠٢١)، ويساهم تبني مفهوم الجامعة المنتجة في تكوين صورة اعتبارية مستقلة للجامعة تتمتع بالاكتفاء الذاتي والنمو المستمر، كما تشير نتائج دراسة عبيد (2019) إلى أن نمط الجامعة المنتجة يتيح الفرصة لتحسين الأداء الإداري والمالي لنشاطات الجامعة.

وبناء على ما سبق فإن دراسة متطلبات تفعيل الجامعة المنتجة واستعراض التجربة لنموذج رائد يتبنى هذا المفهوم يمكن الاستفادة منها لتشجيع الجامعات لأخذ هذا المنحنى، خصوصاً وأن هذه التجربة متوحدة معها في البيئة الثقافية، الاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية.

مشكلة الدراسة:

يعد تحدي التمويل من أهم التحديات التي تواجه التعليم في المملكة العربية السعودية بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة، وذلك يتزامن مع ارتفاع نسبة الإنفاق الحكومي على التعليم ارتفاعاً كبيراً، حيث قدرت ميزانية التعليم للسنة المالية ٢٠٢٢ بمبلغ (١٨٥) مليار وبنسبة ١٩.٣٧٪ من إجمالي الإنفاق العام بالمملكة (وزارة المالية، ٢٠٢٢)، وذلك يعد عبئاً ثقيلاً على ميزانية الدولة.

وقد هدف نظام الجامعات الجديد إلى تقليل اعتماد الجامعات على ميزانية الدولة، ودفعها إلى إيجاد مصادر تمويلية إضافية ذاتية، وذلك من خلال السماح لها بتقاضي مبالغ مادية مقابل البرامج التي تقدمها، بالإضافة إلى السماح لها بالاستثمارات والحصول على موارد مالية أخرى يقرها مجلس الأمناء (هيئة الخبراء بمجلس الوزراء، ٢٠٢٠)، وذلك بهدف تنمية مواردها وتوفير فرص تمويلية تغطي احتياجاتها ورفع كفاءة الإنفاق على التعليم فيها.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

كما اعتبرت دراسة بوفالطة وموساوي (٢٠١٥) أن وظائف الجامعة التقليدية وهي التدريس والبحث العلمي وخدمة المجتمع يجب أن يضاف لها وظيفة رابعة هي الإنتاج، ومن هذا المنطلق أوصت العديد من الدراسات كدراسة منال الغامدي (٢٠٢١) ودراسة زروق (٢٠٢١) ودارسة بني مقداد وعاشور (٢٠١٨) ودراسة أبو الخير (٢٠١٦) بتبني مؤسسات التعليم العالي فلسفة الجامعة المنتجة واستراتيجية التمويل الذاتي، كما أكدت دراسة الكعبي (٢٠١٨) أن عدم التحول نحو فلسفة الجامعة المنتجة يولد مخاطر عديدة قد تواجه الجامعات، وأن التحول أصبح خياراً لابد منه.

ومع استمرار ضعف التمويل الذاتي في الجامعات السعودية والاعتماد على التمويل الحكومي كما أشارت دراسة الماجد (٢٠١٨)، فإن الجامعات بحاجة إلى تبنى فلسفة الجامعة المنتجة بغرض تنويع مصادر التمويل فيها، وحيث أن واقع تحقيق بعض الجامعات لأنموذج الجامعة المنتجة مازال دون المستوى المأمول، حيث أشارت دراسة السلطان (٢٠١٨) أن واقع تطبيق أنموذج الجامعة المنتجة بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية جاء بدرجة متوسطة، كما أظهرت نتائج دراسة العويرضي (٢٠٢١) أن واقع تطبيق جامعة المجمعة للجامعة المنتجة جاء بدرجة متوسطة، كما أظهرت دراسة منال الغامدي (٢٠٢١) أن آليات تنويع مصادر تمويل التعليم في ضوء فلسفة الجامعة المنتجة من وجهة نظر الأكاديميين في جامعة أم القرى جاءت بدرجة منخفضة لجميع الجوانب المادية والبشرية والتنظيمية، كما أشارت دراسة أسماء الزهراني (٢٠١٩) إلى أهمية توفر متطلبات الجامعة المنتجة لتطوير الأقسام الأكاديمية بالجامعات الحكومية السعودية، ولكون جامعة الملك فهد للبترول والمعادن تعد من الجامعات السعودية الرائدة خاصة في جودة التدريس والتدريب والتأهيل والبحث العلمي والشراكة مع المؤسسات الإنتاجية والصناعية مما يحقق زيادة الإنتاج والكفاءة، جاءت هذه الدراسة **لتطوير أنموذج الجامعة المنتجة لدى الجامعات السعودية في ضوء تجربة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن**.

أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة الحالية للإجابة على الأسئلة التالية:

1. ما الإطار النظري للجامعة المنتجة؟
2. ما آليات تفعيل الجامعة المنتجة في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن؟
3. ما متطلبات تطوير أنموذج الجامعة المنتجة لدى الجامعات السعودية في ضوء تجربة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى ما يلي:

1. التعرف على الإطار النظري للجامعة المنتجة؟
2. تحديد آليات تفعيل الجامعة المنتجة في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن.
3. الكشف عن متطلبات تطوير أنموذج الجامعة المنتجة لدى الجامعات السعودية في ضوء تجربة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن.

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها النظرية من الاعتبارات التالية:

1. تأتي هذه الدراسة كاستجابة واعية لمتطلبات العصر والتغيرات المتلاحقة فيه، من خلال عرض نموذج رائد في التمويل الذاتي، واستقصاء متطلبات التحول إلى نمط الجامعة المنتجة، مما يجعلها مرجع علمي ومعرفي للمهتمين والباحثين والمسؤولين في مجال اقتصاديات التعليم.
2. يتوافق هدف الدراسة التطويري مع توجهات رؤية ٢٠٣٠ والتي تهدف إلى أن تصبح هناك ٣ جامعات سعودية على الأقل من أفضل ٢٠٠ جامعة دولية.

كما تكمن الأهمية التطبيقية للدراسة في نتائجها التي ستسهم -بإذن الله- في الآتي:

1. دعم قيادات ومسؤولي الإدارة التربوية في ردم الفجوة وفهم مواطن القصور في التطبيقات العملية الحالية للتمويل الذاتي، وبيان كيفية إصلاحها عن طريق استعراض مفهوم الجامعة المنتجة والأطر المرتبطة بها.
2. أن حصر متطلبات التحول إلى نمط الجامعة المنتجة قد يساعد القيادات الأكاديمية في الجامعات السعودية لاتخاذ خطوات إجرائية لمحاولة استيفاء هذه المتطلبات.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اقتصرت الحدود الموضوعية على تحديد متطلبات تطوير انموذج الجامعة المنتجة بالجامعات السعودية في ضوء تجربة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن.

الحدود الزمانية: تم تطبيق هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي١٤٤٣هـ.

الحدود المكانية: جامعة الملك فهد للبترول والمعادن.

مصطلحات الدراسة:

الجامعة المنتجة: أنموذج مرن يحقق التوازن بين الوظائف الأساسية للجامعة، فهو يعتبر الجامعة جزءًا لا يتجزأ من آليات السوق، ومؤسسة لإنتاج وتسويق المعارف والبرامج والأبحاث المرتبطة بالسوق، وعقد شراكة مجتمعية مع مؤسسات المجتمع الأخرى. (عبيد، ٢٠١٩، ص. ٣)

كما تعرف متطلبات تطوير انموذج الجامعة المنتجة إجرائيًا في الدراسة الحالية بأنها ما يلزم تحقيقه لإحداث حراك إنتاجي للجامعات السعودية يمكّنها من تسيير أنشطتها، وتنفيذ برامجها، ويمنحها الكفاية المالية.

جامعة الملك فهد للبترول والمعادن: هي جامعة سعودية تأسست بموجب مرسوم ملكي في ٢٣ سبتمبر عام (١٩٦٣)، تابعة تنظيمياً لوزارة التعليم، تهدف لأن تكون جامعة فريدة متميزة ببحوثها المتقدمة، وكفاءة خريجيها في المنافسة عالمياً، وريادتها في مجال الطاقة، ويشمل التنظيم الأكاديمي فيها على برنامج السنة التحضيرية وسبع كليات أكاديمية وعمادة للدراسات العليا، ويتم تمويل الجامعة بصورة رئيسية من قبل حكومة المملكة العربية السعودية (جامعة الملك فهد للبترول والمعادن،٢٠٢٢أ).

منهجية الدراسة:

المنهج الوصفي الوثائقي التحليلي والذي يذكر العساف (2012) أنه "يطبق عندما يراد إجابة سؤال عن الحاضر من خلال المصادر المعاصرة أساسية كانت أم ثانوية" (189) كما يعرّفه العساف بأنه "الجمع المتأني والدقيق للسجلات والوثائق المتوافرة ذات العلاقة بمشكلة البحث، ومن ثم التحليل الشامل لمحتوياتها بهدف استنتاج ما يتصل بمشكلة البحث من أدلة وبراهين تبرهن على إجابة أسئلة البحث". (ص. 192)

وتعد هذه الدراسة نتاج عمل مكتبي اعتمد على المراجع والمصادر المتاحة في جمع البيانات لمحاولة جمع وتنظيم المعلومات والأفكار، ثم الوصول إلى نتائج حول موضوع الدراسة.

وقد تم الإجابة على أسئلة الدراسة من خلال ثلاث محاور، تناول المحور الأول الإطار النظري والدراسات السابقة، كما تناول المحور الثاني آليات تفعيل الجامعة المنتجة في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وتناول المحور الثالث متطلبات تطوير أنموذج الجامعة المنتجة بالجامعات السعودية في ضوء تجربة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن.

المحور الأول- الإطار النظري والدراسات السابقة:

بعد البحث والاطلاع في الأدبيات والدراسات السابقة يمكن تكوين تصور عن الجامعة المنتجة من خلال ما يلي:

الإطار النظري:

أولاً- مفهوم الجامعة المنتجة:

تعرف الجامعة المنتجة بأنها الجامعة القادرة على تعزيز ميزانيتها وزيادة مواردها المالية من خلال الأنشطة الإنتاجية المختلفة (منال الغامدي، ٢٠٢١)، كما تعرف بأنها استثمار الموارد البشرية والمادية لتعزيز الموارد المالية للجامعة (الزهراني وأحمد،٢٠٢٠)، ويضيف عبد الغفور (٢٠١٨) بأنها تلك الجامعة التي تحقق وظائف التعليم، والبحث العلمي والخدمة العامة وتتكامل فيها الوظائف كي تعطيها المرونة الكافية لتطوير بعض أنشطتها وخدماتها التعليمية فضلاً عن تعزيز موازنتها عن طريق تحقيق بعض الموارد المالية الإضافية للجامعة.

وتعتبر الجامعة المنتجة استثمار في اقتصاد المعرفة بهدف توفير موارد اضافية للجامعة لمواجهة متطلبات التطوير والمساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلاد شريطة أن تكون وظائفها متوازنة ومرنة ومتنوعة لتحقيق أهدافها من جانب ومن جانب أخر تعزيز تمويلها الدائم لأهدافها ومسيرتها العلمية (الكعبي، ٢٠١٨).

وعليه يمكن تعريف الجامعة المنتجة إجرائياً في الدراسة الحالية بأنها تحقيق جامعة الملك فهد للبترول والمعادن موارد مالية إضافية تعزز مسيرتها وتقلل من اعتمادها على التمويل الخارجي؛ وذلك من خلال وسائل وأساليب متعددة لا تتعارض مع أدوارها الأساسية وهي التدريس والبحث العلمي وخدمة المجتمع.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

ثانياً- أهداف الجامعة المنتجة:

إن الأسس التي تنطلق منها فلسفة الجامعة المنتجة تسعى إلى تحقيق عدد من الأهداف تتمثل في تحقيق أدوار تربوية وتنموية منشودة، ومن أهم هذه الأهداف تطوير أداء النظام الجامعي والعمل على رفع إنتاجيته وتحسين مستوى فاعليته، بالإضافة إلى زيادة قدرة الجامعات التنافسية للتوافق مع المعايير والنظم العالمية، ومتطلبات العصر ومتغيراته، وتوفير مصادر تمويلية ذاتية لنظام التعليم الجامعي لسد احتياجاته المالية المتنامية من خلال تفعيل الدور الإنتاجي والاستغلال الأمثل للموارد البشرية المتاحة (الخليفة، ٢٠١٤).

كما تهدف الجامعة المنتجة إلى جعل الجامعة بمثابة بيت الخبرة للمجتمع من خلال ما تقوم به من أدوار متعددة، بالإضافة إلى اتاحة طاقات وكفاءات الجامعة البشرية ومرافقها وإمكاناتها المادية؛ ليستفيد منها أفراد المجتمع ومؤسساته؛ وذلك مقابل موارد إضافية تستخدم لتحسين العملية التعليمية فيها (الماجد، ٢٠١٨)، بالإضافة إلى تهيئة بيئة علمية وبحثية تطبيقية والتفاعل المثمر مع حقل العمل بالإضافة إلى الوفاء بمتطلبات المجتمع من خلال القيام بشتى أنواع البحوث العلمية، وتحقيق الترابط بين الإعداد الأكاديمي للطلاب والبحث العلمي المرتبط بالعمليات الإنتاجية داخل المؤسسات الاقتصادية والمجتمعية (الصلوي، ٢٠٢١؛ عبد الغفور، ٢٠١٨)، وذلك يتفق مع هدف تحقيق ربط المعرفة لنظرية بالتطبيق العملي والذي يتحقق من خلال تصميم مناهج دراسية مرتبطة بسوق العمل تؤدي إلى تسهيل الشراكات بين الجامعات وأماكن العمل (Choy & Delahaye, 2011).

ثالثاً-أدوار الجامعة المنتجة:

ومن أبرز أدوار الجامعة المنتجة ما يذكره كل من الجابري (٢٠١٦)، الدمخ وآخرون (2020)، حنان الغامدي (٢٠٢١) والثبيتي (٢٠١٦)، عبد الغفور (٢٠١٨) كما يلي:

أ- **الجامعات كبيوت خبرة ومكاتب استشارية**: باستثمار خبرات ومبادرات وجهود أعضاء هيئة التدريس البحثية، وتقديم الأبحاث والاستشارات مقابل عوائد مادية للجامعة.

ب- **عوائد التعليم المستمر**: بهدف مواكبة التطورات العلمية سعت الجامعات لإنشاء وحدات للتعليم المستمر لجعل خريجيها والعاملين في حقل العمل قريبين من التطورات التكنولوجية والعلمية وذلك من خلال تنظيم دورات وورش عمل وندوات ومنتديات علمية لقاء عوائد مادية.

ج- **المؤتمرات العلمية والمعارض الدائمة**: حيث تحقق الجامعة موارد مالية من خلال تنظيم المؤتمرات العلمية والمعارض الدائمة لبيع الكتب الجامعية والأدوات والأجهزة المصنعة فيها.

د- **الجامعات كحاضنات الأعمال:** وهي توفير البيئة المساندة والمحفزة للأفكار والمشاريع ذات الطابع الإبداعي للطلاب والخريجين، بحيث تتمكن الجامعة من الدخول إلى مجال الإنتاج الصناعي بالتدريج، مستغلة إمكاناتها البشرية المتميزة في هذا الشأن.

ه- **أودية التقنية الملحقة بالجامعات:** من مبدأ دمج الجوانب النظرية بالتطبيقية وتحويل العلوم إلى تقنيات وممارسات في سوق العمل والاقتصاد والمجتمع، شهد الميدان التربوي إنشاء العديد من أودية التقنية الملحقة بالجامعات، بهدف جعل بيئاتها واحات لتحويل المُخرج النظري للمعرفة إلى مُنتج علمي يخدم المجتمع، ويُسهم في تحقيق الهدف المنشود المُتمثِّل في قدرتها على إنتاج التقنية بدلاً عن استيرادها بشكل خاص، ودعم التحوُّل للاقتصاد المعرفي عموماً.

و- **الجامعات كعلامة تجارية:** من خلال تسويق هوية الجامعات، وتحويل شعار الجامعة إلى علامة تجارية تُسجل بوزارة التجارة، ويتم بعد ذلك افتتاح متجر للجامعة يحوي منتجات استهلاكية متنوعة بجودة عالية، ويتم توظيف العاملين بها من الطلاب، مما يعزز اسم الجامعة وينقل رسالتها ورؤيتها من جهة، ويسهم في إيجاد مصدر تمويل مبتكر ومستدام للجامعة من جهة أخرى.

ز- **استغلال الأراضي والمباني غير المستغلة** في إقامة مشاريع تجارية تمول الجامعة.

ح- **تشغيل الورش والمخابر والمعامل والعيادات:** حيث تستفيد الجامعة من تشغيل ورشها ومعاملها وحقولها التدريبية لصالح عالم العمل مقابل أجور، وتقديم خدماتها الطبية في مشافيها مقابل أجور، والتي تشكل بمجموعها موردًا مهما من موارد الجامعة.

رابعاً- مبررات التحول نحو الجامعة المنتجة:

أصبح التحول نحو الجامعة المنتجة في عصرنا الحاضر ضرورة ومطلباً لابد منه، حيث إن الجامعة المنتجة تعتبر أسلوب منطقي منظم يساعد الجامعة في توفير حلول عملية ملائمة، تدفعها باتجاه التطور والنمو لتواكب مثيلاتها من

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

الجامعات في الدول المتقدمة، وهذا التحول له مبرراته المتعددة يذكر كل من الصلوي (٢٠٢١)، عبد الغفور (٢٠١٨) أبرزها كما يلي:

1- المبررات الاقتصادية، وتتمثل في؛ ضعف قدرة الدولة على الإنفاق على التعليم الجامعي والحاجة إلى التوسع فيه، لمواجهة الطلب الاجتماعي المتزايد عليه، وحاجة التخصصات الجديدة المرتبطة بالتطور العلمي والتكنولوجي إلى كلفة عالية قد لا تستطيع الدولة توفيرها أو الوفاء بها.

2- المبررات الاجتماعية، وتتمثل في؛ زيادة الطلب الاجتماعي على التعليم الجامعي نتيجة النمو السكاني السريع والمتزايد، والتزام الدولة بمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية، والنظر إلى التعليم الجامعي على أنه العنصر الفاعل في الحراك الاجتماعي، بالإضافة إلى مشكلة البطالة وتزايدها بشكل مستمر، ورفض سوق العمل لبعض المخرجات، الأمر الذي يخلق واقعاً ويعطي مؤشراً بضرورة تحديث التعليم الجامعي، وربطه بالعمل والإنتاج ومؤسساته.

3- المبررات التعليمية، وتتمثل في الزيادة الكبيرة لعدد الطلاب المقيدين في الجامعات، وتأثيره في ضعف كفاية التعليم المقدم، وارتفاع معدل عضو هيئة التدريس إلى الطلاب، وانخفاض معدل الإنفاق على الطالب، وعدم كفاية التجهيزات والمختبرات والخدمات، وفرص النشاط، وعدم القدرة على تطبيق أساليب التدريس الحديثة.

4- المبررات التنموية، وتنطلق من أن أهم معايير التنمية الشاملة وهو تحقيق المشاركة الاجتماعية لكل فرد في العمل والإنتاج. وتوجيه المجتمع نحو الإنتاج ورفع طاقاته الإنتاجية، ولا يمكن تحقيق هذا الهدف إلا بعد أن يصبح العمل المنتج استراتيجية رئيسة بالعملية التعليمية نفسها في كل المؤسسات وعلى جميع المستويات.

ويضيف Philpott (2011) أن من المبررات هو الحاجة إلى تعزيز التنافسية لدى الجامعات ورفع مستوى قدرتها على مواجهة التحديات ونقاط الضعف، بالإضافة إلى الحاجة إلى تطوير النظام التعليمي بجميع جوانبه ومكوناته: الإدارية والفنية والمعرفية.

خامسًا: متطلبات تطوير أنموذج الجامعة المنتجة لدى الجامعات السعودية:

صاغت بعض الأدبيات متطلبات التحول إلى نموذج الجامعة المنتجة، وصُنِّفت المتطلبات في هذه الدراسة إلى: متطلبات تنظيمية، متطلبات استثمارية، متطلبات أكاديمية.

أولاً- المتطلبات التنظيمية:

تذكر منال الغامدي (2021) وعبد الواحد الزهراني (2021) عددًا من المتطلبات التنظيمية، تتمثل في الآتي:

الاتجاه فعليًا في الجامعة إلى الاستقلال التنظيمي والإداري حيث يتم العمل على تبني رؤية ورسالة تُركز على الابتكار لتحقيق أهداف وفلسفة الجامعة المنتجة، وإقرار الأنظمة والتشريعات لذلك، والعمل على تقييمها لقياس فاعلية وكفاءة هذه التشريعات وتطويرها حسب الحاجة، والحرص على استقطاب وتعيين القيادات من العمداء والوكلاء الذين يتمتعون بالرؤية الاحترافية والخبرة، بالإضافة إلى تطبيق إدارة الجامعة للقيادة التشاركية، والإدارة بالأهداف، والعمل الجماعي والسعي إلى تحسين الممارسات الإدارية التي تدعم التحول مثل الحرية الأكاديمية والاستقلالية سواء لأعضاء هيئة التدريس بحيث يتاح العمل بالقطاعات الانتاجية وفق صيغة تفاهمية بين الجامعة والشركات المتعاونة، أو الكلّيات في تطوير هياكلها التنظيمية وفقاً لظروفها ورؤيتها، وإنشاء الجامعة لشراكات بينها وبين مؤسسات القطاعين العام والخاص، والسعي إلى بناء علاقات جيدة مع مؤسسات الإنتاج والصناعة وفق تفاهمات واضحة ومحددة حسب الشراكات، واستحداث وحدات تنظيمية لمتابعة الاتفاقيات والشراكات بحيث يكون للجامعة مكتب تمثيل في القطاع الذي نظمت معـه الشراكة، وكذلك يكون هنالك مكتب تمثيل للقطاع داخل الجامعة بحيث يتم الإشراف والمتابعة على نحو تكاملي، كما يتم العمل في الجامعة على إنشاء مجالس استشارية مشتركة بين الجامعة وقيادات المجتمع المحلي للتعرف على حاجات المجتمع ومشكلاته، والعمل وفق نظام قائم على اليقظة الإستراتيجية لجمع المعلومات اللازمة عن خصائص البيئة الخارجية للجامعة من فرص وتحديات، توظيفها في عمليات الإدارة الإستراتيجية للجامعة، والاتجاه إلى بناء مجتمع المعرفة وتبني المبادرات والمشاريع المنتجة داخل الجامعة وخارجها، والعمل على تنظيم وإدارة تسويق إنتاجها العلمي والمعرفي من خلال تأسيس وحدة تسويق، هدفها تسويق منتجات الجامعة وتوضيح آليات التسويق وفق نظام إدارة الابتكارات، بالإضافة إلى تطبيق نظام لضمان حماية حقوق الملكية الفكرية بحيث يتم مراعاة حقوق ومصالح الجهات المشتركة لتعزيز الاستدامة والمحافظة على حقوق الملكية الفكرية للباحثين بالجامعة.

وتتفق بعض من هذه المتطلبات مع نتائج بعض الدراسات مثل دراسة الماجد (2018) حيث توصلت إلى أهمية الممارسات الإدارية التي تدعم الحرية والاستقلالية في الجامعات، ودراسة جارسيا وكاماتشو (Garcia &

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

Camacho, 2016)ودراسة دراسة جانيرو (Janero, 2012) حيث توصلت الدراستان إلى أهمية التوجه نحو بناء علاقات جيدة ما بين الجامعات والقطاع الخاص.

ثانيًا- المتطلبات الاستثمارية:

تذكر الماجد (2018) وعز الدين (2020) وعبد الواحد الزهراني (2021) عددًا من المتطلبات الاستثمارية، تتمثل في الآتي:

تقديم بعض الخدمات الجامعية وتخصيص عائدها للتعليم، هذه الخدمات قد تكون علمية وتربوية مثل تعليم اللغات والحاسب الآلي و تقديم دورات وشهادات معتمدة فيها، و قد تكون صحية مثل العمليات الجراحية وإجراء التحاليل أو إنشاء عيادات خارجية لتقديم العلاج برسوم رمزية، أو خدمات إنتاجية مثل عمل مزارع حيوانية ونباتية وفتح منافذ للبيع، تختلف هذه الخدمات بحسب الكليات التي تضمها الجامعة و التخصصات التي تُتيحها، كذلك أن يتم تطوير مراكز الدراسات والبحوث في الجامعة، و إيجاد مصادر لتمويل الأبحاث من خلال بناء شراكات بحثية مع المؤسسات الصناعية والإنتاجية؛ بحيث يتم تطبيق مضمون الاقتصاد المعرفي، و تمويل أبحاث أعضاء هيئة التدريس و الاستفادة من خبراتهم من خلال تقديم الاستشارات العلمية، والقيام ببعض الأبحاث العلمية، وإيجاد الحلول لصالح تلك المؤسسات، وتقديم أو تنظيم دورات تثقيفية وتدريبية وورش عمل في مجالات شتى، ومن الممكن استثمار مرافق الجامعة مثل القاعات والمسارح والملاعب لعقد الفعاليات المجتمعية، وكذلك إتاحة المختبرات والمعامل البحثية الحديثة والسماح لبعض المؤسسات بإجراء التجارب فيها، وتأجير أجهزة ومعدات كلية الهندسة في أوقات الإجازات لأصحاب المشاريع والمقاولين، و استثمار إمكانات المكتبات الجامعية وقواعد المعلومات لأفراد المجتمع، و تفعيل النشر الجامعي لتقديم خدمات استثمارية في مجال الطباعة والترجمة والنشر، كذلك أن يستمر التطوير والتوسع في برامج التعليم المستمر، و برامج التعليم عن بعد والبرامج المسائية وبرامج الدراسات العليا لقاء رسوم، كذلك إنشاء نموذج حاضنات الأعمال، بالإضافة إلى إقامة المعارض التسويقية لترويج منتجات الجامعة من أبحاث وابتكارات أو مشاريع اقتصادية مشتركة بين الجامعة والسوق المحلي، كذلك استثمار جزء من أراضي الجامعة بتأجيرها على المستثمرين وفق احتياجات الجامعة، وتقديم الحوافز الاستثمارية التي ترغِّب أكبر عدد من شركات القطاع الخاص أو رجال الأعمال في الاستثمار والتعاون مع الجامعة المنتجة بحيث تكون الشراكات التي يتم عقدها محفِّزة لبناء شَراكات أخرى، كمنح الأراضي، وتقديم حزمة من الإعفاءات الضريبية والجمركية، ورسوم العمل، والاستمرار بالترويج والإعلان عن برامج الجامعة المنتجة لاستقطاب الجهات وأصحاب المصالح الداعمة لمشاريعها المنتجة والعلمية.

وتتفق بعض من هذه المتطلبات مع نتائج بعض الدراسات مثل دراسة الصلوي (2021) التي توصلت إلى أن من الإجراءات المناسبة للتحول إلى نمط الجامعة المنتجة تقديم بعض الخدمات مثل الخدمات الطبية والاستفادة من إيراداتها لصالح الجامعة، ودراسة الزهراني وأحمد (2020) حيث توصلت إلى أنه يمكن الاستفادة من عمل الأبحاث ونشرها، وكذلك دراسة أبو الخير (2016) التي كان من أبرز نتائجها أن من أهم متطلبات الجامعة المنتجة هو استثمار الكلية للمساحات الشاغرة وإقامة معارض انتاجية.

ثالثًا- المتطلبات الأكاديمية:

يذكر عبد الواحد الزهراني (2021) و Li (2016) عددًا من المتطلبات الأكاديمية، تتمثل في الآتي:

إعادة هيكلة التخصصات والبرامج الأكاديمية وتطويرها حسب المستجدات ووفقاً للدراسات الاستشرافية والسيناريوهات المتوقعة، وما ينتج عنها من استراتيجية للتوسع في قبول الطلاب ببرامج قائمة، أو إلغاء بعض البرامج ،أو دمجها و تطويرها حسب ما تراه مع خضوعها للمحاسبية والحوكمة في الإجراءات التي تقوم بها، ، وإيجاد التكامل بين الجانب النظري والتطبيقي عند بناء المناهج والمقررات، و صياغتها بشكل يشجع على البحث، والتعلم الذاتي، ويساعد على تنمية مهارات التفكير العلمي والإبداعي والنقدي لدى الطلاب، ومراجعة هذه المناهج بصورة دورية لتصبح مواكبة لاحتياجات المجتمع والتغيرات العالمية، واعتماد التعليم القائم على التأمل والابتكار وتوليد الأفكار، وإطلاق العنان للإبداع المتحرر من النمطية مما يُوجد نوعًا من رحابة التفكير، وربط الأفكار بما يسهم في الوصول إلى أفكار يمكن تحويلها إلى مشاريع منتجة، كذلك استخدام أساليب متنوعة وحديثة في عملية التقويم أثناء المحاضرات والاختبارات كأسلوب حل المشكلات والمناقشة والحوار، وتوجيه الطلاب عمومًا للعمل على ربط المشروعات العلمية ومشاريع التخرج باحتياجات السوق المحلي، وطلاب الدراسات العليا خصوصًا بتوجيه رسائل الماجستير والدكتوراه ، وكذلك بالنسبة لبحوث الترقية لحل قضايا المجتمع وخدمة التنمية، والحرص

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

على التنمية المهنية والأكاديمية لعضو هيئة التدريس بما يتوافق مع متطلبات الجامعة، وتخفيف النصاب التدريسي لعضو هيئة التدريس، وإعادة النظر في بعض مهامهم حتى يتمكنوا من القيام بالبحوث العلمية التطبيقية، والمشاركة في خدمة المجتمع، والعمل على استيفاء المعايير العالمية للجامعات المنتجة، وتحفيز كافة الممارسات والمظاهر الأكاديمية بالتدريس الجامعي لدعم التحول إلى مجتمع المعرفة.

وتتفق بعض من هذه المتطلبات مع نتائج بعض الدراسات مثل دراسة الزهراني وأحمد (2020) حيث أوضحت أن التنمية المستمرة لأعضاء هيئة التدريس وتطوير المناهج والبرامج الأكاديمية تبعاً للتطورات التنموية تُعد من أهم متطلبات الجامعة المنتجة، بالإضافة إلى دراسة أبو الخير (2016) التي ترى أن تكامل المقررات ما بين الجانب النظري والتطبيقي تسهم في رفع إنتاجية الجامعات.

الدراسات السابقة:

نظراً لأهمية موضوع الجامعة المنتجة باعتبارها أحد أهم بدائل تمويل التعليم، فقد ظهر هذا جلياً في البحوث والدراسات العلمية، حيث اهتم عدد من الباحثين بدراسته، ويمكن استعراض أبرز الدراسات التي تناولت البحث في متطلبات تحقيق الجامعة المنتجة كما يلي:

أولاً- الدراسات العربية:

هدفت دراسة الصلوي (٢٠٢١) إلى التعرف على العوامل والمتطلبات التي يمكن أن تسهم في تحول جامعة البيضاء إلى جامعة منتجة تعتمد على نفسها وتعزز استدامتها لكي تصبح أنموذجاً تقتدي به الجامعات اليمنية الحكومية الأخرى، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والاستدلالي، وكانت من أبرز نتائجها أن التوجه للجامعة المنتجة هو الحل السليم والأنسب لتعزيز موارد الجامعة، وذلك من خلال اتخاذ الإجراءات المناسبة ومن أهمها؛ افتتاح البرامج النوعية التي تحتاج إليها المحافظة كالعلوم الطبية المساعدة كطب الأسنان والصيدلة والمختبرات وفتح معاملها ومختبراتها للمواطنين وتحصيل رسوم محددة مقابل الخدمات المقدمة لهم وتخصيص نسبة من دخل وايرادات السلطة المحلية في المحافظة كالضرائب والجمارك لمدة مقدرة خمس سنوات، واستغلال الأراضي التابعة للجامعة للاستثمار التجاري، والعائدات مقابل الأبحاث والاستشارات والدراسات التي تقدمها الجامعة.

كما سعت دراسة الزهراني وأحمد (٢٠٢٠) إلى الكشف عن دور القيادات الأكاديمية في تحقيق متطلبات الجامعة المنتجة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، وتحديد الإجراءات المقترحة لتحقيق متطلبات الجامعة المنتجة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، وتم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة وتطبيقها على عينة عشوائية قوامها (348) عضواً من أعضاء هيئة التدريس، وأظهرت نتائج الدراسة أن أعلى المتطلبات التعليمية للجامعة المنتجة بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل توافراً هي التركيز على التنمية المستمرة لأعضاء هيئة التدريس، وتوفير التقنيات لخدمة العملية التعليمية، بالإضافة إلى تطوير المناهج الدراسية تبعاً للتطورات التنموية، بالإضافة إلى تمكين الطلبة من التدريب أثناء الدراسة، كما أن أعلى المتطلبات البحثية توافراً هي التحفيز على نشر الأبحاث في مجلات ذات تأثير عالٍ، تشجيع منسوبي الجامعة على الابتكارات والاختراعات العلمية وربطها بالترقيات، وجاءت أعلى متطلبات الشراكة مع قطاع الإنتاج متمثلة في المساهمة في توعية المجتمع وعقد اتفاقيات بين الجامعة وقطاع الأعمال.

وجاءت دراسة عز الدين (٢٠٢٠) بهدف توضيح مفهوم وأهمية الجامعة المنتجة والتعرف على آليات التحول إلى الجامعة المنتجة، باستخدام أسلوب البحث المكتبي، وتوصلت الدراسة إلى كيفية تبني مفهوم الجامعة المنتجة والتي من أهمها أن تكون الجامعات كمراكز للإنتاج باستثمار البحوث العلمية وتوسيع المشاركة الفاعلة في حل مشكلات المجتمع وكذلك تسويقها عن طريق تحويل المنتجات البحثية والمعارف العلمية والتكنولوجية من منتجها بالجامعات إلى المستفيدين منها في المجتمع مقابل حصولها على موارد مالية، كذلك استثمار ممتلكات الجامعة أو ما يعرف بإيرادات الأملاك.

كما أجرت منال الغامدي (٢٠٢١) دراسة هدفت إلى قياس درجة أهمية مبررات تنويع مصادر تمويل التعليم العالي في ضوء فلسفة الجامعة المنتجة، ودرجة فاعلية الآليات المتبعة من أجل تحقيق ذلك، وتم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي، والاستبانة كأداة للبحث. كما تم تطبيقها على عينة من عمداء ووكلاء كليات جامعة أم القرى ممن يشكلون ما نسبته 63% تقريبا من مجتمع البحث، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن آليات تنويع مصادر تمويل التعليم الجامعي ضمن مستوى (منخفض) وذلك من الناحية المادية والبشرية والتنظيمية، وجاءت أعلى النتائج في الناحية التنظيمية لصالح تبني رؤية ورسالة واضحة لتحقيق أهداف الجامعة المنتجة، وجاءت أعلى النتائج في الناحية

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

البشرية لصالح وضع استراتيجية واضحة لاستثمار الموارد البشرية بكفاءة، وجاءت أعلى النتائج في الناحية المادية لصالح تبني الجامعة ترشيد الإنفاق والتكلفة التشغيلية لنشاطاتها.

وهدفت دراسة الماجد (٢٠١٨) إلى التعرف على واقع تمويل التعليم الجامعي السعودي في ضوء فلسفة الجامعة المنتجة، والكشف عن معوقاته، بالإضافة إلى الوقوف على متطلبات تطوير تمويل الجامعات السعودية في ضوء فلسفة الجامعة المنتجة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، والمنهج الوصفي الوثائقي، والاستبانة كأداة للدراسة، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة بنسبة (50٪) من جميع أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية (جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، جامعة الملك سعود، جامعة الملك عبدالعزيز، جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أهمية المتطلبات الإدارية لتطوير تمويل التعليم في الجامعات السعودية وكانت أعلى النتائج لصالح منح الكليات قدراً من الحرية في إدارة شؤونها وتنظيم برامجها، بالإضافة إلى أهمية المتطلبات المالية عن طريق البحوث والاستشارات، المشاريع الاستثمارية.

كما وقد أجرى أبو الخير (٢٠١٦) دراسة هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى توافر متطلبات الجامعة المنتجة ومجالاتها (البنية التحتية، الموارد المالية) وعلاقتها بالفعالية التنظيمية في الكليات التقنية بمحافظة غزة، من وجهة نظر العاملين بالوظائف الإشرافية فيها، وبلغت عينة الدراسة (١٤٠) فرداً، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي ، والاستبانة كأداة للدراسة، وتوصلت الدراسة إلى أن توافر متطلبات البنية التحتية للجامعة المنتجة بكليات التقنية بمحافظة غزة جاء بدرجة متوسطة، وكانت أعلى النتائج لصالح توفير الكلية مدرسين لهم خبرة في العمل الميداني والتطبيقي، والعمل على تكامل المقررات الدراسية في جانبيها النظري والتطبيقي، وتطوير البرامج التعليمية بما يتناسب مع احتياجات سوق العمل، كما أظهرت نتائج الدراسة أن متطلبات الموارد المالية أيضاً جاءت بدرجة متوسطة، وكانت أعلى النتائج لصالح استثمار الكلية للمساحات الشاغرة فيها بعمل معارض إنتاجية، تطوير سياسات الوصول للكلية المنتجة، وتوقيع الكلية عقود شراكة مع مؤسسات من القطاع التجاري والخاص.

ثانياً- الدراسات الأجنبية:

هدفت دراسة جارسيا وكاماتشو (Garcia & Camacho, 2016) إلى الكشف عن مستوى الشراكة بين الجامعات وبين السوق الصناعي الأمريكي، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، والاستبانة كأداة لقياس مستوى الشراكة بين الجامعات عينة الدراسة وبين السوق الصناعي الأمريكي، واشتملت عينة الدراسة على (539) باحث وموظف تكنولوجيا من الجامعات الأمريكية. وأظهرت نتائج الدراسة أن العديد من الجامعات الأمريكية -عينة الدراسة- قد أثبتت وجود شراكة مثمرة بينها وبين قطاع الأعمال الخاص والعام وذلك تحقيقا لمبدأ الجامعة المنتجة.

وسعت دراسة جانيرو (Janero, 2012) إلى الكشف عن العلاقة بين الجامعة المنتجة وقطاع الصناعة والقطاع الحكومي في المجال الطبي، وتم استخدام المنهج الوصفي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المقابلة الشخصية كأداة لقياس مستوى التعاون بين الجامعة وقطاع الأعمال الحكومي، واشتملت عينة الدراسة على 13 فرد من الأساتذة والصيادلة في جامعة بيردو في ولاية إنديانا بالولايات المتحدة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الشراكة القائمة بين جامعة بيردو بالولايات المتحدة وقطاع الصحة الحكومي قد أثبت درجة كبيرة من التعاون بينهما في مجال كشف الأوبئة والأدوية والمستحضرات الجديدة. وقد أثبت المقابلات الشخصية أن المعايير التي بنيت عليها الشراكة ساعدت في تحقيق مبدأ الجامعة المنتجة.

ثالثاً-التعليق على الدراسات السابقة:

أكدت الدراسات العربية والأجنبية السابقة على أهمية تحقيق متطلبات الجامعة المنتجة، لدورها المؤثر في التمويل الذاتي للجامعات، واستخدمت الدراسات السابقة أساليب بحثية وأدوات متعددة: مثل الاستبانة، والمقابلة الشخصية، كما اعتمدت على مناهج بحث مختلفة تراوحت ما بين الوصفي التحليلي إلى الوصفي الارتباطي. وخلصت الدراسات العربية إلى تصنيفات متعددة لمتطلبات الجامعة المنتجة من أبرزها المتطلبات المالية، متطلبات البنية التحتية، المتطلبات الإدارية، وأوصت جميعها بضرورة تبني أنموذج الجامعة المنتجة وتحقيق متطلباتها، أما الدراسات الأجنبية فقد ركزت في مجملها على متطلب الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص لتحقيق الجامعة المنتجة.

وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في البحث عن متطلبات تطوير أنموذج الجامعة المنتجة، في حين تختلف عنها بتركيزها على تجربة جامعة سعودية رائدة هي جامعة الملك فهد للبترول والمعادن والاستفادة منها في

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

الكشف عن متطلبات تطوير أنموذج الجامعة المنتجة بهدف الوصول إلى نتائج يتوقع إسهامها في تطبيق الجامعة المنتجة في الجامعات السعودية الحكومية.

المحور الثاني- آليات تفعيل الجامعة المنتجة في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن:

وفي هذا المحور تلقي الدراسة في البداية نظرة على طبيعة العمل الأكاديمي والتنظيمي لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن (KFUPM) لتكوين فهم وتصور واضح عن الجامعة ونشاطاتها، حيث تقع الجامعة في مدينة الظهران في المملكة العربية السعودية، وهي جامعة حكومية أُنشئت بموجب مرسوم ملكي في ٢٣ سبتمبر عام ١٩٦٣م، يتم تمويل الجامعة بصورة رئيسية من قبل حكومة المملكة العربية السعودية، وباستثناء التعليم بالوقت الجزئي وهو نظام يتيح للأفراد العاملين والمهتمين بإكمال الدراسات العليا فإن الجامعة لا تفرض أي رسوم على تعليم أو إقامة الطلاب السعوديين المنتظمين، ويعتبر مدير الجامعة هو المسؤول الأكاديمي والتنفيذي للجامعة، ومسؤول عن إدارة شؤونها وفقا للقوانين والقرارات الصادرة من مجلس الجامعة، كما أن أعضاء هيئة التدريس بالجامعة من جنسيات متعددة، ويتم التعليم باللغة الإنجليزية، ومعظم المصادر في المكتبة مطبوعة باللغة الإنجليزية، وقد تم تصميم طرق التدريس و المناهج الدراسية إلى حد كبير وفقا للمعايير الدولية المشهورة و التي تم تكييفها وفقا لاحتياجات المملكة العربية السعودية، وتطمح الجامعة في رؤيتها أن تكون جامعة فريدة متميزة ببحوثها المتقدمة، وبكفاءة خريجيها في المنافسة عالميًا، وبريادتها في مجالات الطاقة، كما يشتمل التنظيم الأكاديمي للجامعة على برنامج السنة التحضيرية وسبع كليات أكاديمية وعمادة الدراسات العليا، الكليات الجامعية السبع هي كلية الهندسة التطبيقية، وكلية العلوم الهندسية، وكلية العلوم، وكلية تصاميم البيئة، وكلية الإدارة الصناعية، وكلية علوم وهندسة الحاسب الآلي، وكلية الدراسات المساندة و التطبيقية، و تمنح عمادة الدراسات العليا درجة ماجستير العلوم في عدد من التخصصات، منها الهندسة المدنية، المحاسبة، الجيولوجيا، الجيوفيزياء. وتقدم برامج الدكتوراه في تخصصات متنوعة، منها الهندسة الكيميائية، الهندسة البترولية وهندسة النظم، وهندسة وعلوم الحاسب الآلي. (جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، 2022ب)، ويذكر الشمري (2015) أن لجامعة الملك فهد دور ريادي بين جامعات المملكة سواء في نوعية التخصصات العلمية أو الإنجازات (ص. 152) حيث حصلت الجامعة على المركز 163 في تصنيف كيو إس (QS)لأفضل 200 جامعة في العالم، والمركز 7 عالميًا في هندسة البترول لسنة 2021م. (Quacquarelli Symonds, 2021)وحصلت على المركز 4 عالمياً على مستوى الجامعات في عدد براءات الاختراع المسجلة لدى الأكاديمية الوطنية الامريكية لأصحاب الملكية الفكرية والمخترعين لسنة 2019 (National Academy of Inventors, 2019).

وفي سبيل التحول نحو نمط الجامعة المنتجة فإن جامعة الملك فهد للبترول والمعادن اتخذت حزمة من الإجراءات في إطار جهودها لتنمية التمويل الذاتي للجامعة، وقامت بإنشاء عدد من المشاريع، يتمثل أهمها في الآتي:

أولاً-وادي الظهران للتقنية:

وادي الظهران للتقنية هو أحد المشاريع الاستثمارية المملوكة بالكامل لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن، ويواكب الوادي الذي تأسس عام 2002م تطبيقات وفكرة الاقتصاد المعرفي، كما يطمح الوادي إلى الريادة وتسويق التكنولوجيا من خلال تعزيز بيئة علمية يعمل فيها باحثو جامعة الملك فهد وقادة الابتكار معاً لتقديم الحلول الاقتصادية والتجارية وتعزيز فرص الابتكار في قطاع الطاقة، ويتكون الهيكل التنظيمي لوادي الظهران للتقنية من ست هيئات وهي:

- مجمع الملك عبد الله بن عبد العزيز للأبحاث الصناعية: وتتركز فيه أنشطة تطوير التقنية في قطاع الطاقة حول عدد من المجالات الرئيسية مثل هندسة البترول، وإدارة وإنتاج ومعالجة المياه، ومصادر الطاقة المتجددة.
- مركز الأمير سلطان بن عبد العزيز للعلوم والتقنية (سايتك): وهو مكمل لدائرة المعارف في الوادي، ويهدف المركز بصورة أساسية إلى تثقيف أفراد المجتمع -خاصة الناشئة- بمبادئ العلوم وتطبيقاتها وشرحها وتبسيطها من خلال عرضها بأسلوب تفاعلي شيق يعتمد على التعليم بالترفيه والتعليم بالتجربة والمشاهدة.
- مركز الابتكارات: ويهدف المركز إلى تحويل الاقتصاد السعودي من اقتصاد مبني على تسويق المنتجات الأولية إلى اقتصاد مبني على المعرفة، وتَعتبر الجامعة أن الملكية الفكرية هي المحور الأساسي لعملية الابتكار، وبإمكان المبتكر من داخل أو خارج الجامعة التقدم بفكرته إلى المركز، ويقوم المركز بعد ذلك باتخاذ جميع الإجراءات النظامية والقانونية لتسجيل براءة الاختراع لدى أكاديمية المخترعين الأمريكية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

- حاضنات الأعمال: ودورها يكمن في تحويل الفكرة إلى منتج يتم تصنيعه وتسويقه، وهذا القسم من الوادي يُدخل الباحث أو صاحب الفكرة إلى السوق من دون الاضطرار إلى إتباع الإجراءات الروتينية، كما يوفر له الدعم المادي.
- مركز الخدمات الاستشارية: وهو لتقديم الاستشارات لرجال الأعمال في التسويق أو إرشادهم لاستخدام طريقة تصنيع معينة لمنتج ما.
- مكتب العلاقات الصناعية: ومهمة هذا المكتب توفير قناة اتصال بين الشركات المتوسطة والصغيرة ورجال الأعمال.

ونجحت الجهود الحثيثة لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن التي بذلتها من أجل تطوير التقنيات المبتكرة لأكثر من عقد من الزمن؛ في تحويل وادي الظهران للتقنية إلى شركة رائدة على صعيد الشرق الأوسط والصعيد العالمي أيضاً، كما أنه يعد أكبر مجمع تقني في العالم لتطوير تقنيات صناعة النفط والغاز، وهو اليوم يستضيف أكبر شركة في مجال المياه في العالم "فيوليا"، وكانت "شلمبرجير" وهي مزوّد عالمي لخدمات النفط أول شركة تنضم لواحة العلوم في عام (٢٠٠٣)، و استطاع الوادي استقطاب عدد من الشركات العالمية والمحلية لبناء وحدات بحثية ومختبرات تقنية لها، ومن هذه الشركات: شركة أرامكو السعودية، الشركة السعودية للكهرباء (سابك)، شركة الإلكترونيات المتقدمة شركة (سبكيم)، شركة (أميانتيت)، شركة (هوني ول)، وشركة (جنرال الكتريك). (شركة وادي الظهران للتقنية القابضة، 2022).

ثانياً- واحة آماد للأعمال:

أطلقت جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وبمساهمة فاعلة من صندوق دعم البحوث والبرامج التعليمية بالجامعة في سبتمبر 2019م مشروعها العملاق في الاستثمار العقاري "واحة آماد للأعمال"، وهو أحد أكبر المجمعات التجارية في الخليج العربي من حيث المساحة المبنية والتي تتجاوز 550 ألف متر مربع، يهدف المشروع إلى تقديم أعلى جودة للتطوير العقاري وتوفير بيئة عمل جاذبة و تنافسية لقطاع الأعمال وإيجاد فرص وظيفية لكفاءات المستقبل في مجالات الهندسة وخدمات الطاقة والتدريب المهني وإثراء المقدرات المحلية، يتميز المشروع بموقعه الاستراتيجي في مدينة الظهران بالقرب من عملاقي التعليم والطاقة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وشركة أرامكو السعودية، كما يتميز بالتنوع العقاري؛ حيث يتألف المشروع من 13 برجاً، ما بين أبراج مكتبية وسكنية وتجارية تضم برجًا مخصصاً لسلسلة فنادق (نوفوتيل)، وآخر لسلسلة فنادق (اكور)، بالإضافة إلى قاعة ضخمة متعددة الاستخدامات للحفلات والمؤتمرات، و أربع صالات تستوعب إلى ٨٠٠ شخص، ومباني خدمات ومحطات كهرباء وتنقية مياه، ومن المقرر أن يكتمل المشروع في منتصف عام ٢٠٢٣م، ومن المتوقع أن يجذب بعد انتهائه ١٥٠٠٠ زائر يومياً من شريحة قاصدي الأعمال ومناطق الترفيه في المنطقة. (وكالة الأنباء السعودية، 2022).

ثالثاً- معهد البحوث:

تتلخص رسالة معهد البحوث في "خدمة المملكة من خلال القيام بالبحوث التعاقدية وتطوير استخدام مصادر الجامعة"، وتتضمن أهدافه خدمة المملكة باعتباره جهة مهنية متخصصة لحل المشكلات، والعمل على تيسير استيعاب التقنيات المستوردة في البيئة السعودية، وتلبية احتياجات المنظمات الحكومية والصناعة المحلية والمنشآت والمؤسسات الاقتصادية للبحث والتطوير، وتطوير الخبرة المحلية وتوسيع القاعدة المعرفية للمملكة، ويقوم الباحثون المتفرغون بالمعهد، بالتعاون مع أعضاء هيئة التدريس من ذوي الخبرة في مجال البحث العلمي بتكوين فرق تنفيذ مشاريع البحوث التعاقدية، ويتاح لأي منظمة أو مؤسسة أو منشأة أن تتقدم لمعهد البحوث بطلب مساعدتها على إيجاد حل للمشكلة التي تواجهها، أو إعداد عرض بمشروع معين للبحث التطبيقي، وفي كل الحالات يستجيب المعهد بتقديم عرض دراسة مفصل يشرح فيه طريقة تنفيذ البحث أو الدراسة، ومجال العمل المقترح، ومدة التنفيذ، وتكلفة المشروع، وآلية متابعة مرحلية الإنجاز، والتزامات الجامعة تجاه الجهة صاحبة المشروع، والتزامات الجهة تجاه الجامعة، وتتركز الخبرات الفنية للبحوث التعاقدية الموجودة لدى معهد البحوث في مراكزه الفنية السبعة التي تحوي مجموعة من الوحدات البحثية والمعامل المتخصصة، وغالبًا ما يجري تنفيذ حوالي 50 خمسين مشروعاً للبحوث التعاقدية، وإنتاج حوالي 100 تقرير خاصة بالمشاريع التعاقدية سنوياً، إضافة إلى إنجاز عد من خدمات التحاليل والقياسات المعملية، ويقدر عدد الجهات التي قدّمت لها خدمات البحوث والدراسات والتعاقدية والتحاليل المعملية بحوالي 150 جهة، إضافةً لذلك ينتج الباحثون بالمعهد سنوياً حوالي 100 ورقة بحثية و التي يتم نشرها في وسائل النشر المتاحة. (معهد بحوث جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، 2022)

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

رابعاً- مدارس الجامعة:

أنشئت مدارس الجامعة في عام (1980)، وهي مدارس خاصة للبنين ومدارس خاصة للبنات ومدرسة للطفولة المبكرة، وهي مدارس أهلية تقع في رحاب جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران بجهود نخبة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، حيث كانت بدايتها متواضعة من ناحية المنشآت وعدد الطلاب والمدرسين، ولكن خلال فترة قصيرة من الزمن نمت المدارس نموًا سريعًا فاق التوقعات من حيث تطور مناهجها وبرامجها التعليمية والتربوية، وتوسعت منشآتها ومبانيها المدرسية، وزاد عدد طلابا وطالباتها حتى أصبحت صرحًا تعليميًا شامخًا يضم داخل أسواره مختلف المراحل الدراسية، وتطمح المدارس في رؤيتها إلى التميُّز في تربية وتعليم الطلبة، وفي خدمة المجتمع بكفاءة وفاعلية في مناخٍ تربوي وتعليمي يحث على الفضيلة، ويشجِّع الإبداع، ويرتقي بالتحصيل الدراسي، ويعمل بروح الفريق، وتشرفُ الجامعة على المدارس وتقف خلفها بكل إمكانياتها المادية والبشرية؛ فهناك دروس نموذجية ومحاضرات في مختلف المواد يقدمها نخبة متميزة من أساتذة الجامعة، وهناك إمكانية الاستفادة من معامل ومرافق الجامعة التعليمية والترفيهية فهي متاحة ومتوفرة، من أهداف المدارس خدمة المجتمع المحيط بالجامعة بما يتاح لها من إمكانات بشرية ومادية، وهدفها الأساسي تعليمي تربوي، وتصرف إيراداتها والتي يتم تحصيلها من الرسوم الدراسية والدورات العلمية وغيرها في تطوير العملية التعليمية والتربوية (مدارس جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، 2022).

خامساً- مجمّع الجامعة:

يتواجد المجمع الترفيهي والتجاري في حرم جامعة الملك فهد للبترول والمعادن للجامعة كأول مجمع رائد داخل الحرم الجامعي على مستوى المملكة العربية السعودية، ويضفي الموقع المميز أفضلية للمجمع ليكون أحد أهم المواقع ارتياداً من كافة منسوبي الجامعة وزوارها، المجمع الترفيهي والتجاري والذي تتجاوز مساحته (7000م)، و يضم (٣) أدوار، وهو أول مجمع يتم انشاؤه من جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وتم افتتاحه في عام (٢٠١٣)، حيث يتمتع المجمع بالخيارات المتنوعة للمطاعم و عدد من المحلات التجارية والمقاهي العالمية بالإضافة إلى عيادة طبية ونادي رياضي (مجمع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، 2022).

وبعد استعراض المشاريع الاستثمارية لدى جامعة الملك فهد للبترول والمعادن يلاحظ سعي الجامعة وحرصها على تحقيق الميزة التنافسية، كما يتضح الوعي الكبير لدى إدارة الجامعة بمتطلبات النمو والبقاء، فكان التوجه نحو الاقتصاد المعرفي والذي تعرّفه منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD (1996) بأنه "ذلك الاقتصاد المبني أساسًا على إنتاج ونشر واستخدام المعرفة والمعلومات"، وهذا تمامًا ما تقوم به جامعة الملك فهد للبترول والمعادن من خلال مشاريعها، فكان الاستثمار الأمثل للموارد والإمكانات المتاحة، وحققت إلى حد كبير تطلعات الدولة والتي تتضح من خلال الدعم الذي حظيت به الجامعة، كما أن للجامعة بصمة تتسم بالحيوية والعصرية أضافتها على المجتمع و البيئة المحيطة بها.

المحور الثالث- متطلبات تطوير أنموذج الجامعة المنتجة لدى الجامعات السعودية في ضوء تجربة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن:

في ضوء ما تم جمعه من معلومات تُقدّم الدراسة متطلبات تطوير أنموذج الجامعة المنتجة لدى الجامعات السعودية في ضوء تجربة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن كما يلي:

أولاً- متطلبات عامة لتحقيق صيغة الجامعة المنتجة:	
متطلبات تنظيمية	- رؤية تدعم تحقيق الميزة التنافسية. - الاستقلال التنظيمي والإداري من خلال تبني رؤية ورسالة تُركز على الكفاءة في البحث العلمي والابتكار لتحقيق أهداف وفلسفة الجامعة المنتجة، وإقرار الأنظمة والتشريعات لذلك. - تطبيق إدارة الجامعة للأساليب الحديثة للقيادة كالقيادة التشاركية، والإدارة بالأهداف. - إنشاء صندوق دعم البحوث والبرامج التعليمية. - خطة استراتيجية لتقديم بعض الخدمات الجامعية وتخصيص عائدها للتعليم. - جمع المعلومات اللازمة عن خصائص البيئة الخارجية للجامعة من فرص وتحديات، توظيفها في عمليات الإدارة الإستراتيجية للجامعة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

	- استيفاء المعايير العالمية للجامعات المنتجة. - تحفيز كافة الممارسات والمظاهر الأكاديمية بالتدريس الجامعي لدعم التحول إلى مجتمع المعرفة.
متطلبات استثمارية	- دعم إنشاء وتقديم الخدمات الإنتاجية في الجامعة. - الاستثمار الأمثل للموارد والإمكانات المتاحة. - بناء مجتمع المعرفة وتبني المبادرات والمشاريع المنتجة داخل الجامعة وخارجها. - إتاحة المختبرات والمعامل البحثية الحديثة والسماح لبعض المؤسسات بإجراء التجارب فيها مقابل مبلغ مادي. - استثمار إمكانات المكتبات الجامعية وقواعد المعلومات لأفراد المجتمع. - التطوير والتوسع في برامج التعليم المستمر وبرامج التعليم عن بعد والبرامج المسائية وبرامج الدراسات العليا لقاء رسوم.
متطلبات أكاديمية	إعادة هيكلة البرامج الأكاديمية وتطويرها حسب المستجدات ووفقاً للدراسات الاستشرافية والسيناريوهات المتوقعة.

ثانياً- متطلبات خاصة لتحقيق صيغة الجامعة المنتجة:		
الآلية	نوع المتطلب	المتطلبات
أودية التقنية	تنظيمي	- هيكل تنظيمي يدعم الإشراف ومتابعة الهيئات التابعة لأودية التقنية. - سن اللوائح والقوانين الداعمة ملكية الفكرية. - توضيح الإجراءات اللازمة لتسجيل براءة الاختراع. - توفير قنوات اتصال بين الشركات المتوسطة والصغيرة ورجال الأعمال. - تقديم الحوافز الاستثمارية التي ترغِّب أكبر عدد من شركات القطاع الخاص أو رجال الأعمال في الاستثمار والتعاون مع الجامعة المنتجة.
	استثماري	- دعم رواد الأعمال في تحويل الفكرة إلى منتج يتم تصنيعه وتسويقه. - تقديم الاستشارات لرجال الأعمال مقابل مبالغ مالية. - استقطاب عدد من الشركات العالمية والمحلية لبناء وحدات بحثية ومختبرات تقنية. - إقامة المعارض التسويقية لترويج منتجات الجامعة من أبحاث وابتكارات أو مشاريع اقتصادية مشتركة بين الجامعة والسوق المحلي.
	أكاديمي	- توفير بيئة تدعم البحث العلمي وتعزز فرص الابتكار. - تثقيف الطلاب بمبادئ العلوم وتطبيقاتها وشرحها بأسلوب تفاعلي يعتمد على التعليم بالترفيه والتعليم بالتجربة والمشاهدة. - اعتماد التعليم القائم على التأمل والابتكار وتوليد الأفكار وربطها بما يسهم في الوصول إلى أفكار يمكن تحويلها إلى مشاريع منتجة. - استحداث أنشطة منهجية ولا منهجية ابداعية تدعم تطوير التقنية.
واحات الأعمال	تنظيمي	- إنشاء مجالس استشارية مشتركة بين الجامعة وقيادات المجتمع المحلي للتعرف على حاجات المجتمع. - استحداث وحدات تنظيمية لمتابعة الاتفاقيات والشراكات.
	استثماري	- إنشاء الجامعة لشراكات بينها وبين مؤسسات القطاعين العام والخاص.
	أكاديمي	- توجيه الطلاب للعمل على ربط المشروعات العلمية ومشاريع التخرج باحتياجات السوق المحلي.
معاهد البحوث	تنظيمي	- سن القوانين اللازمة لحفظ التزامات الجامعة تجاه الجهة صاحبة المشروع، والتزامات الجهة تجاه الجامعة. - توضيح آليات تسويق المنتجات العلمية وفق نظام إدارة الابتكارات.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

ثانياً- متطلبات خاصة لتحقيق صيغة الجامعة المنتجة:		
الآلية	نوع المتطلب	المتطلبات
		- تطبيق نظام لضمان حماية حقوق الملكية الفكرية. - تهيئة الوحدات البحثية والمعامل المتخصصة. - استقطاب وتعيين القيادات من العمداء والوكلاء الذين يتمتعون بالرؤية الاحترافية والخبرة. - تكوين فرق تنفيذ مشاريع البحوث التعاقدية من الخبرات والطلاب المتميزين.
	استثماري	- القيام بالبحوث التعاقدية باعتبار الجامعة جهة مهنية متخصصة لحل المشكلات. - تنظيم وإدارة تسويق إنتاجها العلمي والمعرفي من خلال وحدة التسويق. - إيجاد مصادر لتمويل الأبحاث من خلال بناء شراكات بحثية مع المؤسسات الصناعية والإنتاجية.
	أكاديمي	- التكامل بين الجانب النظري والتطبيقي عند بناء المناهج والمقررات. - ربط البحوث الدراسية باحتياجات سوق العمل. - تنمية مهارات التفكير العلمي والإبداعي والنقدي لدى الطلاب. - التنمية المهنية والأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس بما يتوافق مع متطلبات الجامعة، وتخفيف النصاب التدريسي لهم، وإعادة النظر في بعض مهامهم حتى يتمكنوا من القيام بالبحوث العلمية التطبيقية.
المدارس	تنظيمي	- رؤية تدعم التميُّز في تربية وتعليم الطلبة، وفي خدمة المجتمع بكفاءة وفاعلية. - مناخ تربوي وتعليمي يحث على الفضيلة، ويشجِّع الإبداع. - إشراف الجامعة على المدارس ودعمها بكل إمكانياتها المادية والبشرية. - إمكانية الاستفادة من معامل ومرافق الجامعة التعليمية.
	استثماري	- تحصيل الرسوم الدراسية من الطلاب. - تقديم الدورات العلمية المدفوعة. - استثمار مرافق المدارس مثل القاعات والمسارح والملاعب لعقد الفعاليات المجتمعية.
	أكاديمي	- مناهج متطورة ترتقي بالتحصيل الدراسي. - أنشطة صفية ولا صفية تعمل بروح الفريق. - كادر تعليمي متميز داعم للابتكار.
المجمعات	تنظيمي	- توفير الموقع المميز للمجمع. - بناء علاقات جيدة مع مؤسسات الإنتاج والصناعة.
	استثماري	- توفير خيارات متنوعة من المعارض والأنشطة التجارية. - تقديم الخدمات الجامعية وتخصيص عائدها للتعليم.
	أكاديمي	- توجيه الطلاب للعمل على ربط المشروعات العلمية ومشاريع التخرج باحتياجات السوق المحلي.

توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، توصي الدراسة بما يلي:

1. الاستفادة من جامعة الملك فهد للبترول والمعادن في تجربتها نحو تفعيل نمط الجامعة المنتجة سواء في ثقافتها وتفكيرها الاستثماري أو في الأدوار العملية الإنتاجية التي تتبناها.
2. السعي إلى تحقيق أكبر قدر ممكن من متطلبات التحول نحو الجامعة المنتجة بما يتناسب مع طبيعة كل جامعة.
3. الأخذ بمبدأ الجامعة المنتجة في إطار يكفل للجامعة الحفاظ على دورها الأساسي وعلى جودة برامجها بالإضافة إلى وصولها للاكتفاء الذاتي.
4. إجراء المزيد من الدراسات حول متطلبات الجامعة المنتجة في ضوء التجارب العالمية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

المراجع

1. أبو الخير، راوية. (٢٠١٦). مدى توافق متطلبات الجامعة المنتجة وعلاقتها بالفعالية التنظيمية في الكليات التقنية بمحافظة غزة. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الأزهر.
2. بني مقداد، نعيمة وعاشور، محمد. (٢٠١٨). *المجلة التربوية*، ٣٢ (١٢٦)، ١٥٨-١٩٤.
3. بوفالطة، محمد ومواساوي، عبد النور. (٢٠١٥). اتجاهات التحول إلى الجامعة المنتجة "الاستثمارية" كمصدر للتمويل الذاتي: دراسة حالة جامعة منتوري قسنطينه. *مجلة العلوم الإنسانية*، ا (٤٣)، ٣٧٧-٣٩٢.
4. الثبيتي، محمد. (٢٠١٦). أودية التقنية والمستقبل المشرق
5. الجابري، توفيق. (٢٠١٦). اقتصاديات التعليم. الأكاديميون للنشر والتوزيع.
6. جامعة الملك فهد للبترول والمعادن. (٢٠٢٢أ)، عن الجامعة. http://www.kfupm.edu.sa/ar/Default.aspx
7. جامعة الملك فهد للبترول والمعادن. (2022ب). *عن الجامعة*. http://www.kfupm.edu.sa/ar/Pages/organization.aspx
8. جامعة حائل. (٢٠٢١). توصيات مؤتمر كلية التربية في نسخته الأولى 20-2021م. http://www.uoh.edu.sa/Subgates/Faculties/Education/MediaCenter/News/Pages/c31.aspx
9. الخليفة، عبد العزيز. (٢٠١٤). صيغة مقترحة لتفعيل الشراكة المجتمعية للجامعات السعودية في ضوء فلسفة الجامعة المنتجة- جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية أنموذجاً. *مجلة رسالة التربية وعلم النفس*،ا (٤٦)، ٩٧-١٢٢.
10. الدمخ، أمينة والعتيبي، ساميه والبارقي، مصلحة. (2020). تصور مقترح لتطوير نظام تمويل التعليم بالمملكة العربية السعودية في ضوء رؤية ٢٠٣٠. *المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية*، 4(15)، 177-198.
11. زروق، محمد. (٢٠٢١). الجامعة المنتجة: نظرة في علاقة الجامعة بالمجتمع. مجلة العلوم الإنسانية، ٣٢(٢)، ٤٦٩-٤٨١.
12. الزهراني، أسماء. (٢٠١٩). تطوير دور الأقسام الأكاديمية بالجامعات الحكومية في المملكة العربية السعودية في ضوء متطلبات الجامعة المنتجة. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الملك خالد.
13. الزهراني، سعدية وأحمد، إيمان. (٢٠٢٠). دور القيادات الأكاديمية في تحقيق متطلبات الجامعة المنتجة بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*. ١(٦١). ١٥٧- ١٨٣.
14. الزهراني، عبد الواحد بن سعود. (2021). تصور مقترح للتغلب على تحديات الجامعات السعودية الناشئة في ضوء متطلبات مفهوم الجامعة المنتجة. *مجلة التربية بجامعة الأزهر*، *1*(191)، 40-118.
15. السلطان، سمر. (٢٠١٨). واقع تطبيق أنموذج الجامعة المنتجة في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
16. شركة وادي الظهران للتقنية القابضة. (2022). حول وادي الظهران للتقنية. https://www.dtvc.com.sa/ar/about-us-arabic/
17. الشمري، عادل بن عايد. (2015). واقع المناخ التنظيمي بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن كما يراه أعضاء هيئة التدريس فيها: دراسة ميدانية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، *16*(1)، 143-175.
18. الصلوي، محمود. (٢٠٢١). تبني جامعة البيضاء أنموذج الجامعة المنتجة لتنويع وتنمية مصادر التمويل وتطوير خدماتها وتعزيز استدامتها. *مجلة جامعة البيضاء*. ٢(٣). ٥٥٨- ٥٨٦.
19. عبد الغفور، همام. (٢٠١٨). الجامعة المنتجة الرؤى الاستراتيجية ووسائل التنفيذ. دار الأيام للنشر والتوزيع.
20. عبيد، كمال محمد. (2019، يناير 9-11). *التعليم المنتج في إطار اقتصاديات التعليم جامعة أفريقيا العالمية أنموذجًا* [عرض ورقة]. مؤتمر التعليم الإسلامي في إفريقيا 2، جامعة أفريقيا العالمية، الخرطوم.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

21. عز الدين، حليمة. (2020). التمويل الذاتي للتعليم العالي-الجامعة المنتجة نموذجا مقترحا-. *المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية، 8*(2)، 389-403.
22. العساف، صالح بن محمد. (2012). *المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية*. دار الزهراء للنشر والتوزيع.
23. العويرضي، منى. (٢٠٢١). تصور مقترح لتحويل جامعة المجمعة إلى جامعة منتجة في ضوء التجارب العالمية. [رسالة دكتوراة غير منشورة]. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
24. الغامدي، حنان. (٢٠٢١). استراتيجية مقترحة لتمويل التعليم الجامعي في الجامعات السعودية. *مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية*، ٦(١٥)، ٢٤١-٢٦٨.
25. الغامدي، منال. (٢٠٢١). تنويع مصادر تمويل التعليم العالي بجامعة أم القرى في ضوء فلسفة الجامعة المنتجة. *مجلة الجامعة الإسلامية لدراسات التربوية والنفسية*،٢٩(١)، ٧٠٣-٧٢٩.
26. الكعبي، نعمة. (٢٠١٨). رؤية معاصرة في تبني مفهوم الجامعة المنتجة في بيئة مجتمع المعرفة. *مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة*، ٢٠١٨(١)، ١-١٠.
27. اللجنة العليا لسياسة التعليم. (1996). *وثيقة سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية*. وزارة التربية والتعليم.
28. الماجد، ابتسام بنت حمد. (2018). تصور مقترح لبدائل تمويلية في الجامعات السعودية في ضوء فلسفة الجامعة المنتجة. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 26*(6)، 30-52.
29. المالكي، عبد الله بن محمد. (2013). بدائل تمويل التعليم العالي الحكومي في المملكة العربية السعودية. *المجلة السعودية للتعليم العالي*، (10)، 113-147.
30. مجمع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن. (2022). *نبذة عن المجمع*. https://news.kfupm.edu.sa/en/2018/03/26/kfupm-mall/
31. مدارس جامعة الملك فهد للبترول والمعادن. (2022). *عن المدارس*. http://www.unischools.edu.sa/website/ar/home-2/
32. معهد بحوث جامعة الملك فهد للبترول والمعادن. (2022). *نظرة عامة عن البحث العلمي*. http://www.kfupm.edu.sa/ar/Pages/research-overview.aspx#
33. هيئة الخبراء بمجلس الوزراء. (2020). *نظام الجامعات*. الأمانة العامة لمجلس الوزراء.
34. وزارة المالية. (٢٠٢٢). *ميزانية المملكة العربية السعودية*. https://www.mof.gov.sa/budget/2022/Pages/default.aspx
35. وكالة الأنباء السعودية. (٢٠١٧). انطلاق ندوات وجلسات مؤتمر دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية 2030 بجامعة القصيم إضافة ثالثة. https://www.spa.gov.sa/1580031?lang=ar&newsid=1580031
36. وكالة الأنباء السعودية. (2019). *مشروع مجمع واحة آماد للأعمال*. https://www.spa.gov.sa/1963086
37. http://www.uoh.edu.sa/Subgates/Faculties/Education/MediaCenter/News/Pages/c31.aspx
38. https://www.al-madina.com/article/436901/أودية-التقنية-والمستقبل-المشرق
39. Choy, Sarojni and Delahaye, Brian (2011). "Partnerships between universities and workplaces: Some challenges for work integrated learning", *Studies in Continuing Education*. 33(2), 157-172.
40. Garcia, R and Camacho, C. (2016, May 21-24). *Non- parametric analysis of resent trends in productive university technology transfer*. Industrial and Systems Engineering Research Conference, Anaheim, CA.
41. Janero, D. (2012). Productive university, industry, and government relationships in preclinical drug discovery and development: Considerations toward a synergistic . *Expert on Drug Discovery*, 6 (7), 449-45
42. Li, J. C. Y. (2016). *Cultivating the Campus: Productive Strategies for the University of Washington's Educational Landscape* (Doctoral dissertation).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

43. National Academy of Inventors, (2019). *Top 100 Worldwide Universities Granted U.S. Utility Patents 2019*. https://cutt.us/IouL7
44. Organization for Economic Co-operation and Development OECD. (1996). *THE KNOWLEDGE-BASED ECONOMY*. https://www.oecd.org/general/searchresults/?q=THE%20KNOWLEDGE-BASED%20ECONOMY%201996&cx=012432601748511391518:xzeadub0b0a&cof=FORID:11&ie=UTF-8
45. Philpott, et, al. (2011). The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions. *Technovation*, No. (31), PP 141-186.
46. Quacquarelli Symonds, (2020). *QS World University Rankings*. https://www.topuniversities.com/universities/king-fahd-university-petroleum-minerals

References

1. Abu al-Khair, narrator. (2016). The compatibility of the requirements of the producing university and its relationship to organizational effectiveness in technical colleges in Gaza Province. [Unpublished master's letter]. Al-Azhar University.
2. Bani Mekdad, Naima and Ashour, Mohammed. (2018). *Educational Journal*, *32*(126), 158-194.
3. Boufalata, Mohammed and Mousawi, Abdel Nour. (2015). Trends in the transition to an "investment" producing university as a source of self-financing: the case study of the University of Mantori Constantine. *Journal of Humanities*, *1*(43), 377-392.
4. Al-Thabeti, Mohammed. (2016). Technical valleys and bright future
5. Al-Jabri, Tawfiq. (2016). Economics of education. Academics for publishing and distribution.
6. King Fahd University of Petroleum and Minerals. (2022a), university. http://www.kfupm.edu.sa/ar/Default.aspx
7. King Fahd University of Petroleum and Minerals. (2022b). http://www.kfupm.edu.sa/ar/Pages/organization.aspx
8. Hail University. (2021). Recommendations of the Faculty of Education conference in its first edition 20-2021. http://www.uoh.edu.sa/Subgates/Faculties/Education/MediaCenter/News/Pages/c31.aspx
9. Caliph, Abdul Aziz. (2014). A proposed formula for activating the community partnership of Saudi universities in light of the philosophy of the productive university - Imam Mohammed bin Saud Islamic University as a model. *Journal of The Message of Education and Psychology*,*1*(46), 97-122.
10. Al-Damkh, Amina, Al-Utaibi, Samia and Al-Barqi, Interest. (2020). A proposal to develop the education funding system in Saudi Arabia was envisaged in the light of Vision 2030. *Arab Journal of Literature and Humanities*, 4(15), 177-198.
11. Zarrouk, Mohammed. (2021). Producing University: A look at the university's relationship with society. Journal of Humanities, 322,469-481.
12. Zahrani, Names. (2019). Developing the role of academic departments at government universities in Saudi Arabia in light of the requirements of the producing university. [Unpublished master's letter]. King Khalid University.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

13. Zahrani, Saadia and Ahmed, Iman. (2020). The role of academic leaders in achieving the requirements of the university produced at Imam Abdul Rahman bin Faisal University. *Journal of Arts, Literature, Humanities and Sociology*. 1.61 157-183.
14. Zahrani, Abdul Wahid bin Saud. (2021). Envision a proposal to overcome the challenges of emerging Saudi universities in light of the requirements of the concept of a producing university. *Al-Azhar University Journal of Education, 1* (191), 40-118.
15. Sultan, Samar. (2018). The reality of applying the model of the university produced at Imam Mohammed bin Saud Islamic University. [Unpublished master's letter]. Imam Mohammed Bin Saud Islamic University.
16. Wadi Dhahran Technology Holding Company. (2022). Around Dhahran Valley Technology. https://www.dtvc.com.sa/ar/about-us-arabic/
17. Al-Shammari, Adel Bin Ayed. (2015). The reality of the regulatory climate at King Fahd University of Petroleum and Minerals as its faculty sees it: a field study. *Journal of Educational and Psychological Sciences, 16*(1), 143-175.
18. Al-Slawi, Mahmoud. (2021). Al Bayda University is building the university's productive model to diversify and develop sources of funding, develop its services and enhance its sustainability. *Al-Bayda University Magazine*. 2(3). 558-586.
19. Abdul Ghafoor, Hammam. (2018). The producing university has strategic visions and means of implementation. Al-Ayyam Publishing and Distribution House.
20. Obeid, Kamal Mohammed. (2019, January 9-11). *Education produced within the framework of the economics of education, The World University of Africa is a model* [paper presentation]. Conference on Islamic Education in Africa 2, World University of Africa, Khartoum.
21. Ezzedine, Halima. Self-financing of higher education - the producing university is a proposed model. *Algerian Journal of Social and Human Sciences, 8*(2), 389-403.
22. Assaf, Saleh bin Mohammed. (2012). *The entrance to research in behavioral sciences*. Zahra Publishing and Distribution House.
23. Al-Aweidi, Mona. (2021). Envision a proposal to turn a university into a productive university in the light of global experiences. [Unpublished doctoral letter]. Imam Mohammed Bin Saud Islamic University.
24. Al-Ghamdi, Hanan. (2021). A proposed strategy to finance university education in Saudi universities. *Journal of Educational Sciences and Humanities*, 6(15), 241-268.
25. Al-Ghamdi, Manal. (2021). Diversifying the sources of funding for higher education at um al-Qura University in light of the university's productive philosophy. *Journal of the Islamic University of Educational and Psychological* Studies,291, 703-729.
26. Kaabi, grace. (2018). A contemporary vision in adopting the concept of a university produced in the environment of the knowledge society. *Baghdad College of Economics Journal*, 201811, 1-10.
27. High Committee on Education Policy. (1996). *Education Policy Document in Saudi Arabia*.
28. Majid, Ibtisam Bint Hamad. (2018). A proposal for financing alternatives in Saudi universities is envisaged in light of the philosophy of the producing university. *Journal of the Islamic University of Educational and Psychological Studies*, *26*(6), 30-52.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.84.2022.728
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (84) October 2022
العدد (84) أكتوبر 2022

29. Al-Maliki, Abdullah bin Mohammed. Alternatives to funding government higher education in Saudi Arabia. *Saudi Journal of Higher Education*, (10), 113-147.
30. King Fahd University's petroleum and minerals complex. (2022). *About the complex*. https://news.kfupm.edu.sa/en/2018/03/26/kfupm-mall/
31. King Fahd University Schools of Petroleum and Minerals. (2022). *For schools*. http://www.unischools.edu.sa/website/ar/home-2/
32. King Fahd University Research Institute for Petroleum and Minerals. An *overview of scientific research*. http://www.kfupm.edu.sa/ar/Pages/research-overview.aspx#
33. Cabinet Panel of Experts. (2020). *University system*.
34. Ministry of Finance. Saudi *Arabia's budget* . https://www.mof.gov.sa/budget/2022/Pages/default.aspx
35. Saudi Press Agency. (2017). The start of seminars and sessions of the Conference on the Role of Saudi Universities in activating Vision 2030 at Qassim University is a third addition. https://www.spa.gov.sa/1580031?lang=ar&newsid=1580031
36. Saudi Press Agency. (2019). *Amad Oasis Business Park Project* https://www.spa.gov.sa/1963086
37. http://www.uoh.edu.sa/Subgates/Faculties/Education/MediaCenter/News/Pages/c31.aspx
38. https://www.al-madina.com/article/436901/Valleys - Technology - And The Future - The Orient
39. Choy, Sarojni and Delahaye, Brian (2011). "Partnerships between universities and workplaces: Some challenges for work integrated learning", *Studies in Continuing Education*. 33(2), 157-172.
40. Garcia, R and Camacho, C. (2016, May 21-24). *Non- parametric analysis of resent trends in productive university technology transfer*. Industrial and Systems Engineering Research Conference, Anaheim, CA.
41. Janero, D. (2012). Productive university, industry, and government relationships in preclinical drug discovery and development: Considerations toward a synergistic . *Expert on Drug Discovery*, 6 (7), 449-45
42. Li, J. C. Y. (2016). *Cultivating the Campus: Productive Strategies for the University of Washington's Educational Landscape* (Doctoral dissertation).
43. National Academy of Inventors, (2019). *Top 100 Worldwide Universities Granted U.S. Utility Patents 2019*. https://cutt.us/IouL7
44. Organization for Economic Co-operation and Development OECD. (1996). *THE KNOWLEDGE-BASED ECONOMY*. https://www.oecd.org/general/searchresults/?q=THE%20KNOWLEDGE-BASED%20ECONOMY%201996&cx=012432601748511391518:xzeadub0b0a&cof=FORID:11&ie=UTF-8
45. Philpott, et, al. (2011). The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions. *Technovation*, No. (31), PP 141-186.
46. Quacquarelli Symonds, (2020). *QS World University Rankings*. https://www.topuniversities.com/universities/king-fahd-university-petroleum-minerals