

## The reality of technology valleys as a policy for financing Saudi universities and their activation proposals in the light of the American Silicon Valley experience

Mrs. Ameena Ali Sanior

Taibah University | KSA

Received:

25/12/2022

Revised:

07/01/2023

Accepted:

09/02/2023

Published:

30/05/2023

\* Corresponding author:

[aaslm0508@gmail.com](mailto:aaslm0508@gmail.com)

Citation: Sanior, A. A.

(2023). The reality of technology valleys as a policy for financing Saudi universities and their activation proposals in the light of the American Silicon Valley experience.

*Journal of Educational and Psychological Sciences*, 7(19), 173 – 195.

<https://doi.org/10.26389/AJSRP.M251222>

<https://doi.org/10.26389/AJSRP.M251222>

2023 © AJSRP • National Research Center, Palestine, all rights reserved.

• Open Access



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license

**Abstract:** The study aimed to address the reality of technical valleys as a policy for funding Saudi universities and proposals to activate them in the light of the American Silicon Valley experience. To achieve this goal, the analytical descriptive approach was used. The study used an interview with ten faculty members to collect data. The study included a general framework, then six axes. The first axis presented the conceptual framework for financing university education, the second axis dealt with the reality of financing university education in the Kingdom of Saudi Arabia, the third axis revealed the reality of technology valleys as a policy for financing university education in the Kingdom of Saudi Arabia, and the fourth axis presented the features of the American Silicon Valley experience in financing university education. The fifth axis identified the obstacles to activating the technology valleys as a policy for financing university education in the Kingdom of Saudi Arabia, and the sixth axis presented proposals for activating the technology valleys as a policy for financing university education in the Kingdom of Saudi Arabia in the light of the American Silicon Valley experience, including the reproduction of advanced technological universities by Saudi universities to keep pace with technological change, the development of modern policies To increase the effectiveness of technical valleys f In universities, through: providing the appropriate geopolitical environment for the growth of various businesses, strengthening the relationship between investment banks and universities to provide financing sources and bank loans, and linking government support to private companies with their participation in technology valleys and supporting projects in them. Imposing a policy of community participation for local capital owners, developing measurement and evaluation indicators to know the reference level, providing empowerment by setting economic policies that facilitate the knowledge economy, establishing projects, financing and marketing products.

**Keywords:** technical valleys, Saudi universities, community participation.

### واقع أودية التقنية كسياسة لتمويل الجامعات السعودية ومقترحات تفعيلها في ضوء تجربة وادي السيلكون الأمريكية

أ. أمينة علي سنير

جامعة طيبة | المملكة العربية السعودية

**المستخلص:** هدفت الدراسة إلى تناول واقع أودية التقنية كسياسة لتمويل الجامعات السعودية ومقترحات تفعيلها في ضوء تجربة وادي السيلكون الأمريكية، ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، واستعانت الدراسة بالمقابلة مع عشرة من أعضاء هيئة التدريس لجمع البيانات، وجاءت الدراسة مشتملة على إطار عام، ثم ستة مباحث، عرض المبحث الأول، الإطار المفاهيمي لتمويل التعليم الجامعي، وتناول المبحث الثاني واقع تمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية، وكشف المبحث الثالث عن واقع أودية التقنية كسياسة لتمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية، وعرض المبحث الرابع ملامح تجربة وادي السيلكون الأمريكية في تمويل التعليم الجامعي، وحدد المبحث الخامس معوقات تفعيل أودية التقنية كسياسة لتمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية، وقدم المبحث السادس مقترحات تفعيل أودية التقنية كسياسة لتمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية في ضوء تجربة وادي السيلكون الأمريكية، ومنها استنساخ الجامعات السعودية للجامعات التكنولوجية المتقدمة لمواكبة التغير التكنولوجي، استحداث سياسات حديثة لزيادة فاعلية أودية التقنية في الجامعات وذلك من خلال: توفر البيئة الجيوسياسية المناسبة لنمو مختلف الأعمال، وتعزيز العلاقة بين البنوك الاستثمارية والجامعات لتوفير مصادر تمويلية وقروض بنكية، وربط الدعم الحكومي للشركات الخاصة بمشاركة أودية التقنية ودعم المشاريع فيها. فرض سياسة المشاركة المجتمعية لأصحاب رؤوس الأموال المحلية، وتطوير مؤشرات قياس وتقويم لمعرفة المستوى المرجعي، توفير التمكين بوضع السياسات الاقتصادية التي تسهل الاقتصاد المعرفي وإقامة المشاريع والتمويل والتسويق للمنتجات.

**الكلمات المفتاحية:** أودية التقنية، الجامعات السعودية، المشاركة المجتمعية.

## المقدمة.

يشكل تمويل التعليم الجامعي يشكل كبيراً للمهتمين به على المستوى الاقتصادي والتعليمي والسياسي؛ نظراً لأنه أحد الروافد الرئيسة لدعم الاقتصاد الوطني سواء من خلال الكوادر البشرية أو من خلال الأبحاث والابتكارات والمعرفة التي تنتجها مؤسساته (المنقاش، 2017، 373). وقد حظي التعليم في المملكة العربية السعودية بدعم حكومي مستمر يسهل تقديره من خلال ما يخصص التنمية الموارد البشرية في خطط التنمية أو ما تستأثر به قطاعات التعليم من الميزانيات العامة للدولة، حيث دعمت الحكومة في المملكة العربية السعودية بكل سخاء قطاع التعليم بجميع مراحل وأنواعه، وتضع الدولة "التعليم" على رأس أولوياتها من حيث مخصصات القطاعات في الميزانية (الشنيفي، 2018، 71).

ويواجه التعليم الجامعي في جميع بلدان العالم تحديات وصعوبات كبيرة تتعلق بتمويله، حيث تمثل ضالة التمويل أحد القيود الرئيسية التي تعترض عملية التغيير والتنمية، كما أنها سبب الأزمة الراهنة التي يشهدها التعليم الجامعي نظراً لانخفاض الأداء الاقتصادي العالمي، ومن ثم انخفاض النمو الاقتصادي وما نتج عنه من أزمات اقتصادية أثرت بشكل قوي على الجامعات، ويتضح ذلك من مؤشرات الأداء التي أخذت في الانخفاض (عزب، 2009، 63).

ولقد شهدت نظم التعليم العالي خلال السنوات العشرين الماضية تغييرات كبيرة في أنماط التمويل في العالم مع تحول ملحوظ في تمويل تكاليف التعليم العالي من المصادر الحكومية إلى المصادر الخاصة: الأسواق المالية والأعمال الخيرية والأسر. تختلف أسباب التغيير من منطقة إلى أخرى إلا أن معظمها ينبع عن تحديات الاستجابة لضغوط الطلب المتنامي على التعليم العالي والموازات العامة الخاضعة لقيود جمة بالإضافة إلى زيادة التشديد على استخدام أفضل للموارد المحدودة (اليونسكو، 2018، 7).

لذلك فإن المملكة العربية السعودية تبذل جهوداً عديدة لتطوير التعليم الجامعي ويتضح ذلك من رؤية المملكة العربية السعودية 2030، (رؤية المملكة، 2030، 2016) حيث تضمنت العديد من المضامين والمؤشرات لتطوير التعليم حيث تم تخصيص (66) مليار ريال لتطوير المنظومة التعليمية بصفة عامة، بالإضافة إلى ميزانية التعليم لعام 2018 والتي بلغت (192.361) مليون ريال، وهذا بلا شك يؤكد اهتمام الدولة بتطوير العملية التعليمية، إلا أننا نجد أن عدد طلاب الجامعات السعودية لعام 2017 بلغ (794172) طالب، و(844452) طالبة، كما بلغ أعداد طلاب الجامعة الإسلامية (15995) طالباً لعام 2017 (الكتاب الإحصائي السنوي، 2017)، وهو ما يزيد من الطلب الاجتماعي على التعليم العالي ويفرض البحث عن بدائل لتمويل الجامعات لتتمكن من استيعاب الأعداد المتزايدة.

ومع هذا الإنفاق الحكومي الضخم على الجامعات فقد حصلت المملكة العربية السعودية على المرتبة 66 في مؤشر الابتكار العالمي ما بين 131 دولة للعام الحالي، وذلك وفقاً لتقرير الابتكار السنوي الصادر عن "المنظمة العالمية للملكية الفكرية" (WIPO)، وجامعة "كورنل" وجامعة "إينسياد"، تحت عنوان "تمويل الابتكار" الذي يوضح حالة تمويل الابتكار من خلال استكشاف تطور آليات التمويل القائمة وأبرز التحديات التي تواجهه (أولاً 2020). وهذه المرتبة تعتبر منخفضة مقابل الدعم الحكومي، مما يلزم الجامعات الاستفادة من هذه الإمكانيات وتسخيرها في مجالات البحث والابتكار.

ولذا تولي حكومة خادم الحرمين الشريفين أهمية كبيرة بمجال البحث والابتكار وزيادة الأعمال وذلك لما لها من أهمية في توفير عائد على اقتصادها المعرفي ويظهر ذلك من خلال رؤية (2030) وتحقيق ذلك من خلال إنشاء هيئة المنشآت المتوسطة والصغيرة والهيئة السعودية للملكية الفكرية. وبناء على ذلك فإنه يقع على عاتق المؤسسات التعليمية تهيئة المجتمع ليوأكب هذا التوجه الذي سيدفع لتحقيق الرؤية والمساهمة في التنوع الاقتصادي.

ويعد إنشاء شركات أودية تقنية في المدن الرئيسية بالمملكة تجسيداً حقيقياً لخطط المملكة وتوجهاتها نحو الاقتصاد المعرفي، وتمثل هذه الخطوة بذاتها إنجازاً تاريخياً مهماً ومؤثر بأبعاده الاستراتيجية، لإيجاد بيئة خصبة للتنمية المستدامة وإحداث التوازن بين مناطق المملكة في الاقتصاد المبني على المعرفة. وذلك بعد تحقيق التوازن العلمي والأكاديمي من خلال نشر مرافق التعليم العالي من الجامعات والكليات في جميع مناطق المملكة ومحافظاتها (وزارة التعليم العالي، 1435، 1).

ولقد قامت معظم الدول الصناعية بمبادرات تقوم على إنشاء حاضنات للتقنية تسهم في التغلب على المشكلات التي تواجه المؤسسات في سعيها للابتكار التقني ونجحت في تحجيم هذه المشكلات أو إزالتها. ومن مشاريع التقنية الدولية: مدن التقنية، وحدائق البحوث، ومراكز التميز، والتجمعات الصناعية المعتمدة، وتقوم هذه الحاضنات بتقديم كافة أوجه الدعم لأصحاب المشاريع لبدء مشروعاتهم وتقديم دراسات الجدوى لهم والتسويق وقياس الجودة. وتقوم أيضاً هذه الحاضنات بفتح قنوات اتصال بين مشروعات الحاضنة ومراكز الأبحاث في الجامعات لمعرفة متطلبات السوق العالمي لأحدث المخترعات والتقنيات. ويوجد في فرنسا (30) حاضنة علمية تشرف عليها وزارة التعليم العالي والبحث التي تشجع على إنشاء الشركات التي تقوم على الابتكار من خلال نتائج البحث العام. وتؤكد بعض الدراسات على أن أهمية العلاقة التبادلية بين الجامعات ومؤسسات الإنتاج ترجع إلى بعض الأمور من أهمها، أن العملية الإنتاجية أصبحت تعتمد على قواعد المعرفة والتكنولوجيا ولا سبيل لنقل المعرفة وتطبيق التكنولوجيا إلا من خلال مراكز البحث العلمي، كما أن كلفة البحث العلمي في ارتفاع مستمر، ويحتاج إلى دعم متواصل، وإلى مصادر تمويل غير تقليدية، بالإضافة إلى أن ذلك يؤدي إلى الاعتماد على الذات، وعدم استقطاب خبراء من الخارج، وتوفير الملايين التي تصرف على الاستشارات التي تقدمها شركات ومؤسسات غير وطنية (الثنيان، 2010، 10)

#### مشكلة الدراسة:

تعتمد الجامعات في المملكة العربية السعودية على التمويل الحكومي وهذا التمويل يقتصر جزء كبير من الميزانية العامة للدولة ويخضع هذا التمويل واستمراره للتغيرات التي تطرأ على أسعار النفط حيث تمثل إيراداته الجزء الأكبر للميزانية الدولة وفي حال تقليص التمويل الحكومي للجامعات لأي سبب سينعكس ذلك على قيام الجامعات بأدوارها في المساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية وربما إلى ضعف في كفاءة المخرجات التعليمية وفي ضوء المتغيرات الاقتصادية التي تمر بها المملكة العربية السعودية في الوقت الحاضر، فإنه لا يمكن الاستمرار في نمط التمويل ذاته واعتماد الجامعات السعودية في تمويلها على الحكومة كمصدر أساس (الشنيفي، 2018، 73). لذا تعتبر قضية تمويل الجامعات السعودية من القضايا المهمة والملحة وهناك حاجة لإيجاد بدائل للتمويل الحكومي وتنوع مصادر تمويلها لذا جاءت رؤية المملكة العربية السعودية 2030 وحوث عدد من الأهداف ومن تلك الأهداف تحسين الكفاءة المالية لقطاع التعليم وتنوع مصادر الدخل وتطويرها.

وتوصلت دراسة العادلي (2013) إلى فشل تزايد حجم الإنفاق على التعليم خلال العقود الماضية في أغلب الدول إلى تحقيق نتائج إيجابية وذلك بسبب عدم توفر المهارات البشرية التي يحتاجها سوق العمل وبقاء هذه الدول على تخريج المزيد من التخصصات التي لا يحتاجها سوق العمل.

كما توصلت نتائج دراسة كمال (2020) إلى أن الزيادة في أعداد الخريجين من التعليم العالي أثرت بشكل عكسي على النمو الاقتصادي.

من أهم المؤشرات الدالة على مشكلة واقع أودية التقنية في الجامعات السعودية ما جاء في تقرير وزارة التعليم الذي كان محوره عدم تحقيق نتائج مقاسة مالياً من خلال الاقتصاد المعرفي والابتكار الصناعي وكذلك تأخر

المخرجات المأمولة من أودية التقنية على الصعيد الاقتصادي بشكل عام والاستثماري بشكل خاص، حيث أن هذه الأودية لم تحقق الحد الأدنى من أهدافها (وزارة التعليم، 1435).

لذا فإن الوضع يستلزم البحث عن نظم جديدة في التمويل؛ لتمكين الجامعة من أداء وظائفها بشكل جيد، وذلك من خلال توفير تمويل ذاتي من طريق تحويل الجامعة إلى منتجة أو متفاعلة، أو رائدة، أو قادرة على توظيف إمكانياتها في حل المشكلات المالية التي تواجهها (السفياني، 2020، 116).

وفي ضوء ما سبق تتحدد مشكلة الدراسة في الحاجة لتطوير مداخل وبدائل غير تقليدية لتمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية، وهذا ما تستهدفه الدراسة الحالية من خلال محاولتها الكشف عن واقع تجربة أودية التقنية كسياسة لتمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية والسعي لتطويره في ضوء تجربة وادي السلكون الأمريكية، وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية.

#### أسئلة الدراسة:

تتحدد مشكلة الدراسة في الأسئلة الآتية:

- 1- ما الإطار المفاهيمي لتمويل التعليم الجامعي؟
- 2- ما واقع تمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية؟
- 3- ما واقع أودية التقنية كسياسة لتمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية؟
- 4- ما ملامح تجربة وادي السلكون الأمريكية في تمويل التعليم الجامعي؟
- 5- ما معوقات تفعيل أودية التقنية كسياسة لتمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية؟
- 6- ما مقترحات تفعيل أودية التقنية كسياسة لتمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية في ضوء تجربة وادي السلكون الأمريكية؟

#### أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

1. عرض الإطار المفاهيمي لتمويل التعليم الجامعي.
2. الكشف عن واقع تمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية.
3. بيان واقع أودية التقنية كسياسة لتمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية.
4. تحديد ملامح تجربة وادي السلكون الأمريكية في تمويل التعليم الجامعي.
5. التعرف على معوقات تفعيل أودية التقنية كسياسة لتمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية.
6. تقديم مقترحات تفعيل أودية التقنية كسياسة لتمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية في ضوء تجربة وادي السلكون الأمريكية.

#### أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من أهمية إيجاد تمويل للجامعات السعودية في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030، وكذلك من أهمية موضوع تمويل التعليم العالي، خاصة في ظل الظروف الاقتصادية الراهنة التي أثرت سلباً على اقتصاديات جميع الدول المتقدمة منها والنامية، حيث تتوقع الباحثة أن تفيد نتائج الدراسة كما يلي:

- إن ارتفاع تكاليف التعليم العالي يجعل هناك حاجة لمثل هذه الدراسة التي تقدم بدائل لتمويل التعليم الجامعي، بهدف دعمه مالياً وبالتالي تطويره.

- التطور الهائل والمتسارع للتعليم العالي، وحاجة الجامعات السعودية لمواكبة هذا التطور، وتحقيق التنافسية مع الجامعات العالمية.
- توفر البيانات والمعلومات التي يحتاجها المسؤولين في وزارة التعليم عن واقع تمويل الجامعات وسبل تطويره.
- تكمن أهمية الدراسة الحالية في أنها تسعى إلى دراسة واقع أودية التقنية كسياسة تمويل للتعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية، وتتمثل في تحليل السياسات الحالية المتبعة لزيادة فاعلية أودية التقنية من خلال عرض عدد من المؤشرات ومدى تحققها.
- تحقيق الاستفادة الكاملة من القدرات والإمكانات المتاحة للجامعات السعودية لتعزيز مواردها المالية لتتماشى مع رؤية المملكة العربية السعودية 2030.
- وضع مقترحات تسهم في إيجاد حلول مقترحة لتفعيل أودية التقنية كسياسة لتمويل التعليم الجامعات السعودية.

### منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على الأدبيات السابقة، والوثائق العلمية، وقامت بتحليل المؤشرات الدالة على المشكلة والتي من خلالها التقييم الدقيق لحجم المشكلة، كما تم تحليل معايير المقارنة لسياسة أودية التقنية كذراع استثماري للجامعات على أساس مؤشرات كمية ونوعية، واستخدمت الدراسة المقابلة كأداة لها.

### مجتمع الدراسة وعينتها:

تكونت عينة الدراسة من: أستاذ مشارك في جامعة جدة، ودكتور من جامعة الملك عبد العزيز ودكتورين من جامعة تبوك، و6 مشرفين تربويين من إدارة تعليم تبوك. حيث قامت الباحثة بإجراء مقابلات معهم بطريقة المقابلة المغلقة لجمع الاستجابات منهم.

### حدود الدراسة:

- الحد الموضوعي: أودية التقنية في جامعات المملكة العربية السعودية.
- الحد المؤسسي: (وادي جدة، وادي مكة، وادي الرياض، وادي الظهران).
- الحد الزمني: الفصل الدراسي الثاني لعام: 2021/ 1442م

### مصطلحات الدراسة:

- أودية التقنية: هي شركات استثمارية مغلقة مملوكة بالكامل للجامعة التي تتبع لها تقوم على مبادئ اقتصاد المعرفة، وتركز على خدمة المبتكرين والمخترعين ورواد الأعمال والشركات الناشئة عبر توفير البنى التحتية والتجهيزات التقنية بما يساهم في استثمار مخرجات البحث العلمي وتحويلها إلى منتجات ذات مردود اقتصادي (الحربي، 2018).
- تمويل التعليم الجامعي: هو مجموع الموارد المالية المخصصة للتعليم الجامعي من الموازنة العامة للدولة، أو بعض المصادر الأخرى مثل الهبات أو التبرعات أو الرسوم الطلابية أو المعونات المحلية والخارجية وإدارتها بفاعلية بهدف تحقيق أهداف التعليم الجامعي خلال فترة زمنية محددة. (البحيري، 2004).
- وادي السلكون: هي المنطقة الجنوبية من منطقة خليج سان فرانسيسكو بولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة. هذه المنطقة أصبحت مشهورة بسبب وجود عدد كبير من مطوري ومنتجي الشرائح أو الرقائق السيليكونية

(الدائرة المتكاملة)، وحالياً تضم جميع أعمال التقنية العالية في المنطقة، حيث أصبح اسم المنطقة مرادفاً لمصطلح التقنية العالية.

○ وعلى الرغم من وجود العديد من القطاعات الاقتصادية المتطورة تكنولوجياً إلا أن سيليكون فالي يبقى الأول في مجال التطوير والاختراعات الجديدة في مجال التكنولوجيا المتطورة ويساهم في ثلث العائدات الاستثمارية في مجال المشاريع الجديدة في الولايات المتحدة الأمريكية.

#### الدراسات السابقة:

1- سعت دراسة أحمد (2020): إلى بيان كيف يمكن استخدام التمويل الجماعي كألية لتمويل المشروعات البحثية والريادية بالجامعات المصرية في ضوء بعض التجارب المعاصرة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي؛ عرضت الدراسة من خلاله إطار نظري حول التمويل الجماعي، والمشروعات البحثية والريادية، واستعرضت الدراسة تجربة ثلاث منصات للتمويل الجماعي وهي: منصة التجربة Experiment بالولايات المتحدة الأمريكية، ومنصة ذو مال Zoomaal بلبنان، ومنصة يُمكن Yomken بمصر، كما استعرضت الدراسة تجربة ثلاث جامعات هي: جامعتي ميتشغان التكنولوجية، وأريزونا بالولايات المتحدة الأمريكية، وجامعة ساري بإنجلترا، وتوصلت الدراسة إلى تحديد آليات مقترحة لتعزيز دور التمويل الجماعي في تمويل المشروعات البحثية والريادية بالجامعات المصرية، وخرجت الدراسة بتصوّر مقترح لمنصة للتمويل الجماعي بالجامعات المصرية.

2- هدفت دراسة آل درية، والجبري(2020): للوصول إلى أفضل بدائل لتمويل التعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية في ضوء بعض التجارب العالمية، وذلك من خلال استعراض بعض التجارب العربية والعالمية ذات العلاقة بطرق تمويل التعليم الجامعي للاستفادة منها في إيجاد البدائل التمويلية بما يتناسب مع خصائص المملكة العربية السعودية، واعتمدت الدراسة على أسلوب المنهج الوصفي التحليلي القائم على جمع وتحليل المعلومات التي تضمنتها أدبيات تمويل التعليم الجامعي، وكذلك التجارب العالمية لتمويل التعليم الجامعي، بالإضافة إلى ما توصلت إليه بعض الدراسات السابقة من نتائج وتوصيات حول الموضوع، واستعرضت الدراسة نماذج من بدائل التمويل في أمريكا وكندا وهولندا ومصر ومقارنتها بالسعودية، وقد أوصت الدراسة بالعديد من التوصيات، من أهمها: تشجيع رجال الأعمال للاستثمار في التعليم، وإتاحة الفرصة للشركات الكبرى بأن تتولى فتح مؤسسات تعليمية، وتفعيل شراكة المجتمع مع الجامعات وتشجيع التطوع.

3- وجاءت دراسة الغامدي (2020): لقياس درجة أهمية مبررات تنوع 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 وكلاء كليات جامعة أم القرى ممن يشكلون ما نسبته 36% تقريباً من مجتمع البحث. وخلصت النتائج ومبررات تنوع مصادر تمويل التعليم العالي في ضوء فلسفة الجامعة المنتجة والفقرات التابعة لها من وجهة نظر القادة الأكاديميين في جامعة أم القرى قد جاءت ضمن مستوى مرتفع وباتجاه إيجابي في حين جاءت نتائج آليات تنوع مصادر تمويل التعليم الجامعي ضمن مستوى متوسط وباتجاه سلبي. وأوصت الدراسة إلى ضرورة تبني فلسفة الجامعة المنتجة، من خلال وضع استراتيجية للتمويل الذاتي المعتمد على ما تقدمه الجامعات من منتجات علمية وبحثية، وإعادة النظر في آليات إنفاق الميزانيات المخصصة لمؤسسات التعليم العالي وذلك بهدف تحسينها وابتكار بدائل أفضل تعمل على ترشيد الإنفاق وتحديث آلياته في آن واحد.

4- وهدفت دراسة الفراج (2020): إلى التعرف على التحديات التي تواجه تمويل التعليم العالي في المملكة العربية السعودية والحلول المقترحة للتمويل، واستخدم المنهج الوصفي المسحي وأداة الاستبانة، ووزعت على العمداء

والوكلاء لجميع الكليات بجامعة شقراء، واشتملت على محورين هي: التحديات التي تواجه تمويل التعليم العالي في المملكة العربية السعودية، والحلول المقترحة للتمويل، وكانت النتائج أن أهم التحديات التي تواجه تمويل التعليم العالي في المملكة العربية السعودية هي: اعتماد الجامعات على الدعم الحكومي فقط، وضعف ارتباط البرامج البحثية بالمؤسسات الإنتاجية بالمجتمع، وضعف اعتمادات النفقات الاستثمارية مقارنة باعتماد النفقات الجارية، وأن أهم الحلول للتمويل هي: تطوير النظام المالي والإداري في مؤسسات التعليم العالي واستثمار الصناديق المالية بالجامعات وترويج البحوث العلمية وتسويقها وتشجيع الابتكارات والأنشطة والخدمات الجامعية وتنشيط الاهتمام بالأوقاف الجامعية وإنشاء علاقات تعاونية بين الجامعات ومؤسسات المجتمع الإنتاجية وقد أوصت الدراسة بمنح الجامعات الاستقلال الإداري وتبني صيغة الجامعة المنتجة وإعادة النظر في سياسة التمويل الحكومي للجامعات.

5- وسعت دراسة العمري والرحيلي (2019): إلى التعرف على أهم التغيرات الاقتصادية المعاصرة المؤثرة على تمويل الجامعات، والتعرف على بدائل تمويل الجامعات في ضوء التغيرات الاقتصادية المعاصرة، والوقوف على بدائل تمويل الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة في ضوء التغيرات الاقتصادية المعاصرة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بها، والكشف عن مدى اختلاف بدائل تمويل الجامعة الإسلامية باختلاف متغيرات: الدرجة العلمية (أستاذ مساعد- أستاذ مشارك- أستاذ)، التخصص (نظري، عملي)، الجنسية (سعودي- غير سعودي)، واقترح مجموعة من التوصيات التي تُفَعِّل بدائل تمويل الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة في ضوء نتائج الدراسة الميدانية، واستخدم البحث المنهج الوصفي لمعالجة موضوعه، مستعينا باستبانة في الجانب الميداني منه، طبقت على عينة قوامها (137) عضو هيئة التدريس من الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، وتوصل البحث في نتائجه الميدانية إلى موافقة أعضاء هيئة التدريس على بدائل التمويل الواردة بالاستبانة بدرجة كبيرة، وجاء محور التمويل الذاتي للجامعة في مقدمة البدائل التي حظيت بموافقة أعضاء هيئة التدريس، يليها المشاركة المجتمعية. وتمثلت أكبر البدائل المتعلقة بالتمويل الذاتي في إنشاء مركز للترجمة بالجامعة للاستفادة من اللغات المتعددة للطلاب الوافدين، وتقديم الاستشارات للمؤسسات الحكومية والخاصة بالمجتمع، وعقد شراكة بين الجامعة ووزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية لدعم الجامعة، واستثمار الجامعة للمكان ببناء فنادق لها بالمنطقة المركزية للحرم، وتخصيص جزءاً من أموال الوقف الإسلامي لصالح تمويل الجامعة، كما توصلت الدراسة لعدم وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لاختلاف الدرجة العلمية، والتخصص، ووجود فروق دالة إحصائياً تعزى لاختلاف الجنسية، وكانت الفروق في صالح أعضاء هيئة التدريس غير السعوديين.

6- وتناولت دراسة الدمخ، وآخرون (2019): وضع تصور مقترح لتطوير نظام تمويل التعليم في المملكة العربية السعودية، وباستخدام تحليل (SWOT) تم بناء تصور مقترح لتطوير نظام تمويل التعليم وفق المنهجية العلمية. وخلصت النتائج لتؤكد على اقتصر نشاط المؤسسات التعليمية بالمملكة على الجانب التعليمي والأكاديمي في خلق فجوة كبيرة بين رسالتها في خدمة المجتمع وطاقاتها المعرفية غير المستثمرة، وهذا يستدعي ضرورة إيجاد بدائل لتمويل التعليم والتقليل من الاعتماد على الدعم الحكومي، من خلال تبني استراتيجيات جديدة لسد النقص في الاستثمارات والموارد المالية، خصوصاً مع زيادة النمو السكاني، وازدياد الطلب المجتمعي على التعليم العالي. وهذا ما تم تقديمه كتصور مقترح وفق مسارات مقترحة لإيجاد بدائل لتمويل التعليم في المملكة العربية السعودية وفق رؤية 2030.

7- أما دراسة البابطين (2019): فجاءت للتعرف على كيفية تنوع مصادر نظام تمويل التعليم بالمملكة العربية السعودية لمواكبة رؤية 2030، في ضوء التجربة الأمريكية، واقترح بدائل لتمويل التعليم بالمملكة، واستخدمت المنهج المقارن، وخلصت نتائج الدراسة أن مصادر تمويل التعليم بالمملكة حكومية وأن مشاركة القطاع الخاص

ضئيلة جداً، وأن من أبرز التحديات التي تواجه تمويل التعليم بالمملكة ارتفاع نسبة الإنفاق الحكومي على التعليم، ورفض بعض القيادات الشراكة مع القطاع الخاص، وأوصت الدراسة بضرورة نشر ثقافة المشاركة في كلفة التعليم والتوجه نحو الجامعة المنتجة وتقديم المنح والمساعدات الطلابية من خلال القروض البنكية، وتشجيع رجال الأعمال للمساهمة في الكراسي البحثية والتبرع والأوقاف.

8- هدفت دراسة (El Talla et al. (2018): تحديد دور التمويل الجماعي في تعزيز الإبداع في ريادة الأعمال لدي طلاب الجامعة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ويتكون مجتمع الدراسة من الدراسي من طلاب بجامعة الأزهر وجامعة القدس المفتوحة، حيث طبقت الدراسة استطلاعاً على عينة من الطلاب بلغت (32). ثم طبقت أداة الدراسة على عينة بلغت (120) طالباً من الجامعتين المذكورتين موزعة بالتساوي بينهما، وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك ارتباطاً كبيراً بين التمويل الجماعي والإبداع في ريادة الأعمال، وأن الإبداع في ريادة الأعمال يتأثر بشكل أساسي بالتمويل الإلكتروني التشاركي، كما أظهرت الدراسة التأثير القوي للتمويل الجماعي في تعزيز الإبداع الريادي. وخرجت الدراسة بعدة توصيات من أهمها الحاجة إلى تعزيز الوعي بالتمويل الجماعي لطلاب الجامعات الفلسطينية، وأهمية دعم الأفكار الإبداعية لريادة الأعمال بين طلاب الجامعات، وأن إنشاء حاضنات الأعمال في الجامعات يعزز الابتكار الإبداعي، والحاجة إلى اعتماد الجامعات لأفكار إبداعية مبتكرة من خلال توفير الدعم لتحويلها إلى مشاريع من خلال التمويل الجماعي.

9- واستهدفت دراسة (Masaii 2015): إلى دراسة فعالية وجدوى سياسة تنوع مصادر الدخل (الإيرادات) الحالية في جعل الجامعات الحكومية بزامبيا مستدامة تم استخدام الإحصاءات الوصفية وتحليلات العامل الاستكشافي في جنوب الصحراء الكبرى في أفريقيا، على 200 طالب من طلاب الجامعات العامة كذلك استخدمت الدراسة الاستفتاء الذاتي لجمع بياناتها، وكانت أهم النتائج أن السياسة الحالية لتنوع الإيرادات كانت أقل فعالية وحيوية في تلك الجامعات التي لا تزال تعاني من عدد كبير من التحديات بسبب عدم وجود أموال كافية. وكان لتنوع مصادر الدخل تأثير محدود، حيث أن نسبة مساهمة ميزانيات الإنفاق المتكررة لا تزال منخفضة.

10- وهدفت دراسة عبد الجليل، عيسى (2013): التعرف على واقع التمويل الحكومي المقدم إلى الجامعات الحكومية السودانية والآثار المتوقعة من اعتماد الجامعات الحكومية على ذاتها لسد الفجوة المالية في ظل شح التمويل المقدم لها، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج الاستنباطي والتاريخي والاستقرائي والوصفي التحليلي وذلك من خلال استطلاع رأي أفراد عينة البحث البالغ عددها (120) من مدرّاء الجامعات وأعضاء هيئة التدريس والمدراء الماليين بالجامعات الحكومية السودانية بالإضافة إلى موظفي الإدارة العامة للتمويل بوزارة التعليم الجامعي والبحث العلمي، وتوصلت الدراسة في نتائجها إلى تدني نسبة التمويل الحكومي المقدم إلى الجامعات الحكومية السودانية مقارنة بالنسب العالمية، وأوصت الدراسة أن تتبع الجامعات الحكومية بعض الطرق لتمويل ذاتها، مع الحذر من الآثار السالبة التي قد تترتب على ذلك، ولتلافي تلك الآثار خلصت الدراسة لعدد من التوصيات، بالإضافة إلى إجراء دراسة متعمقة في هذا المجال.

11- كما هدفت دراسة السبيعي (2012): إلى التعرف على مؤشرات ضعف كفاية تمويل التعليم الجامعي وأسبابها. وأهم المؤشرات الدالة على ضعف كفاءة استخدام التمويل في الجامعات وصولاً إلى تحديد أهم الطرق التي يمكن للجامعات أن تعمل من خلالها على رفع الكفاءة النوعية لاستخدام مواردها المتاحة، لتحقيق نوع من التوازن بين الكفاية الكمية للتمويل والكفاءة النوعية في استخدام الموارد المتاحة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك دلائل ومؤشرات على عدم كفاية تمويل الجامعات في الوطن العربي، مما أدى إلى ضعف كفاءة هذه الجامعات بنوعها الداخلية والخارجية وعجزها عن القيام بأدوارها في تحقيق التنمية وتقديم المجتمع. وخلصت الدراسة إلى التأكيد على ضرورة رفع كفاءة استخدام التمويل، لأنه البديل الذي يمكن أن تستعين به الجامعات

لمواجهة عجز ميزانيتها عن الوفاء بمتطلباتها، وذلك بإتباع مجموعة من الأساليب العلمية من أهمها: الربط بين النفقة وأغراضها، وأسلوب تكاليف الأنشطة، التخطيط الكفاء للموارد البشرية. إضافة إلى التأكيد على أهمية العمل بمبدأ المحاسبة والمساءلة في متابعة عمليات استخدام التمويل.

12- كما استهدفت دراسة (Beath, et al, 2012): التعرف على نظم التمويل الجامعي وتأثيرها على البحوث والتدريس، محاولة إجابة السؤال الآتي: كيف يمكن لنظام تمويل التعليم الجامعي التأثير في المفاضلة بين البحوث من جهة وبين عملية التدريس التي تتم داخل الجامعات من جهة أخرى؟ وقد تبنت الدراسة نموذجاً يسمح للجامعات بشكل نشط- باختيار جودة ونوعية بحوثها وعمليات التدريس التي تتم داخلها، وذلك عند مواجهتها لنظم متنوعة من التمويل يمكن أن تؤثر في ميزانيتها، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، بالإضافة إلى استخدام بعض الأساليب الإحصائية في معالجة البيانات المتوفرة. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك مؤشرات لجودة البحوث والتدريس يجب اتخاذها كمييار لتمويل مؤسسات التعليم الجامعي.

13- هدفت دراسة (Jongbloel, 2010): إلى الوقوف على آليات تمويل التعليم الجامعي في دول الاتحاد الأوروبي، وحجم الأموال التي تخصصها حكومات تلك الدول لمؤسساته المختلفة. كما هدفت الدراسة إلى الوقوف على أهم موارد الجامعات الأوروبية سواء كانت موارد عامة أم خاصة. واستعانت الدراسة بالمنهج الوصفي التحليلي في عرضها لآليات التمويل في العديد من دول الاتحاد الأوروبي. وخلصت الدراسة إلى ضرورة أن تقوم الحكومات الأوروبية بتقديم الدعم للمؤسسات التعليمية الجامعي، وتشجيع الالتحاق بيه، وتنظيم عملية دعم الطلاب، وضمان جودة العملية التعليمية. وأن تطبيق آليات التمويل القائم على الأداء، وتشجيع المزيد من التنافسية يؤديان إلى أن تقوم الحكومات بوضع العديد من الحوافز التي تسهم في تحقيق مزيد من التنوع والتميز في جودة، وتمويل، وتسعير، التعليم الجامعي، وأن نظام التعليم الجامعي الشامل يتطلب زيادة الاعتماد على آليات السوق، والقرارات اللامركزية التي تتخذ سواء على المستوى الفردي أم المؤسسي.

### التعليق على الدراسات السابقة:

تنوعت الدراسات السابقة التي تم عرضها فيما يتعلق بتمويل التعليم الجامعي سواء من حيث تناول واقعه أو أبرز معوقاته أو بعض البدائل التي يمكن أن تسهم في تمويله، ويلاحظ على الدراسات السابقة أن أغلبها دراسات وصفية مع ملاحظة تنوع المراحل والبيئات التعليمية التي ركزت عليها، وتأتي هذه الدراسة متفقة مع الدراسات السابقة في الموضوع الرئيس وهو تمويل التعليم، ومن حيث استخدام المنهج الوصفي، ولكنها تختلف في توجيهها العام المتمثل في تقديم بديل مختلف عما تناولته الدراسات السابقة وهو أودية التقنية بجانب عدم اكتفائها بالكشف عن واقعه وإنما سعت لتطويره بالاستفادة من تجربة وادي السلكون الأمريكية، يضاف لما سبق اختلافها في مجتمعها وعينتها، واستفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تدعيم الإحساس بمشاكلها بجانب الاستفادة منها في عرض بعض المفاهيم النظرية.

### الإطار المفاهيمي للدراسة:

#### المبحث الأول- لإطار المفاهيمي للتمويل الجامعي

وفي هذا المحو يتم الإجابة عن سؤال الدراسة الأول. ما الإطار المفاهيمي للتمويل الجامعي؟

#### 1- مفهوم تمويل التعليم الجامعي:

يعرف التمويل بأنه: عملية إعداد وتزويد أو تهيئة المال اللازم لعمل ما حين الحاجة إليه باستخدام الطرق والمصادر المشروعة التي يمكن بواسطتها الحصول على الأموال اللازمة (الحميدي، 2011، 907).

كما يعرف تمويل التعليم الجامعي Higher Education Funding بأنه: مجموع الموارد المالية المخصصة للتعليم الجامعي من الموازنة العامة للدولة، أو بعض المصادر الأخرى، كالهبات والتبرعات، والرسوم الطلابية، والمعونات المحلية والخارجية، وإدارتها بفاعلية بهدف تحقيق أهداف التعليم الجامعي خلال فترة محددة (الحربي، 2015، 147).

ويعرف التمويل على أنه توفير المبالغ النقدية اللازمة لإنشاء أو تطوير مشروع خاص أو عام والتركيز على تحديد أفضل مصدر للأموال عن طريق المفاضلة بين عدة مصادر متاحة من خلال دراسة التكلفة والعائد (غيروط، 2017، 542).

وفي ضوء ما سبق تعرف الدراسة التمويل الجامعي بأنه: عملية توفير الموارد المالية الكافية للإنفاق على مؤسسات التعليم الجامعي أو مجموع الموارد المالية المخصصة للتعليم الجامعي من الموازنة العامة للدولة.

## 2- العوامل المؤثرة على تمويل التعليم:

يتأثر تمويل التعليم بعدد من العوامل، فبعض هذه العوامل داخلية نابعة من النظام التعليمي نفسه، وبعضها نتيجة للعوامل الخارجية المحيطة به والتي تؤثر فيه، ويمكن تصنيف هذه العوامل كما يلي:

- عوامل داخلية: وهي عوامل مرتبطة بالمؤسسات التعليمية والسياسات المتبعة فيها والأساليب المستخدمة وطرق تفاعل المدخلات بعضها مع بعض، مثل: نوعية تأهيل المعلمين وخبراتهم مما ينعكس على أجورهم. كما أن الاهتمام بجودة التعليم من خلال التركيز على اقتصاديات الحجم وضبط أعداد الطلاب في الفصل يؤدي إلى الحاجة إلى زيادة أعداد المعلمين لمواجهة زيادة الفصول الناتجة عن ذلك، وكل ذلك يقود إلى زيادة النفقات التعليمية سواء في الرواتب أو البرامج التدريبية اللازمة لتأهيل المعلمين قبل الخدمة وأثناء الخدمة (عابدين، 1421هـ). ومن العوامل الداخلية أيضاً الهدر التعليمي المتمثل في رسوب الطلبة، والترسب من المدرسة، والذي يشكل هدراً اقتصادياً واضحاً من حيث مكوث الطالب في المرحلة الدراسية أكثر من المقرر له، وعدم إتاحة الفرصة للطلاب الجدد مما يؤدي إلى زيادة أعداد الطلاب وبالتالي يؤثر على كلفة الوحدة التعليمية. ومن أهم العوامل الداخلية ضعف الإدارة التعليمية وعدم الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة وضعف جودة توزيع هذه الموارد على عناصر العملية التعليمية بشكل يحقق الأهداف التعليمية (الخنيزي، 1416هـ).

- عوامل خارجية: وهي العوامل الخارجية المحيطة بالنظام التعليمي وتؤثر فيه وفي بنيته وفي مراحلها وسياساته، ومن أهم هذه العوامل النمو الطبيعي للسكان، حيث يؤدي هذا النمو إلى زيادة أعداد من هم في سن التعليم مما يتطلب التوسع في الخدمات التعليمية لمواجهة ذلك. بالإضافة إلى وعي الأسر المجتمع بأهمية التعليم ودوره في تنمية القدرات والمهارات وفي تحديد المهن المستقبلية (عابدين، 1421هـ). ومن العوامل أيضاً زيادة اهتمام المجتمعات بالتعليم والإنفاق عليه على اعتبار أن الإنفاق على التعليم هو استثمار في الموارد البشرية (الخنيزي، 1416هـ). كما أن التغيرات الاقتصادية سواء على المستوى المحلي أو الإقليمي أو الدولي مثل: ارتفاع أو انخفاض أسعار النفط، ومستوى الناتج القومي للدولة قد تؤدي إلى التأثير على مستوى الإنفاق الحكومي العام على الخدمات العامة ومنها التعليم (المنيع، 1416هـ).

ومن العوامل الخارجية المؤثرة في تمويل التعليم في المملكة العربية السعودية هوانتشار التعليم في القرى ذات الكثافة الطلابية القليلة مما يؤدي إلى ارتفاع الكلفة التشغيلية للخدمات التعليمية وقد بدأت وزارة التعليم مؤخراً في معالجة هذا الوضع بضم كثير من المدارس وإغلاق بعضها سعياً إلى خفض الكلفة التعليمية.

## 3- تحديات تمويل التعليم:

يواجه التعليم ثلاث مشكلات أساسية تتصل بالتمويل وتحد من الموارد المالية التي يمكن أن توجه نحو تطوير التعليم وهي:

- محدودية الموارد التمويلية من الخزينة العامة للدولة: هنالك ضغط كبير على الموارد العامة للدولة، مع اعتماد الموازنة على قاعدة موارد محدودة تتمثل في عائدات النفط والضرائب والرسوم الجمركية بصورة رئيسة، وبالتالي فإن الموازنة العامة للدولة غالباً ما تعاني من عجز مالي متكرر يعكس محدودية الموارد المتاحة في ظل تعاظم الاحتياجات المختلفة لمؤسسات الدولة وجهازها الإداري (الحربي، 2017، ص 66).
- محدودية التمويل الخارجي: ضعف التمويل الخارجي ومحدوديته سواءً كان منحاً أو قروضاً، ويعود ذلك إلى الطبيعة الخاصة للتمويل الخارجي الذي يخضع لتقلبات يصعب السيطرة عليها، كما أنه يعد مورداً ثانوياً مؤقتاً يرتبط بشروط محدودة (الرشدان، 2008م).
- ضعف مشاركة القطاع الخاص: لا يزال إسهام القطاع الخاص في تمويل التعليم محدوداً أو يكاد يكون معدوماً باستثناء بعض الحالات الفردية المؤقتة كإسهام بعض رجال الأعمال في تمويل بعض المدارس (حكيم، 1432هـ).

## المبحث الثاني- واقع تمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية

سيتناول هذا المبحث الإجابة عن السؤال الثاني: ما واقع تمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية؟

## 1- فلسفة تمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية:

بالرغم من اختلاف وتعدد مصادر وأنماط تمويل التعليم الجامعي إلا أن هناك أسس عامة يقوم عليها هذا التمويل ومن أهمها:

- مجانية التعليم:

تشير المادة (233) من وثيقة سياسة التعليم في المملكة إلى أن التعليم مجاني في كافة أنواعه ومراحلها، فلا تفرض الدولة رسوماً دراسية على الدارسين مقابل تعليمهم. وتوفر الدولة التعليم الجامعي من خلال الجامعات والكليات في مختلف التخصصات. وهذا يوضح أن التعليم العام والعالي في المملكة هو تعليم مجاني يمنح للجميع دون مقابل، فلا يتعين على الطلاب دفع رسوم دراسية مقابل الخدمة التعليمية التي يتلقونها في مؤسسات التعليم بمختلف أنواعها، وذلك إدراكاً من الدولة بأهمية التعليم للجميع من ناحية، وحث أولياء الأمور على إلحاق أبنائهم في مختلف أنواع التعليم المتاحة من ناحية أخرى، وليس ذلك فحسب بل تمنح الدولة مكافآت مالية للطلاب التعليم الجامعي لتشجيعهم على الالتحاق بالجامعات والمعاهد والكليات المختلفة (الحميدي، 2011، 914).

- تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية:

يقصد بها توفير فرص تعليمية متكافئة لكل فرد بما تسمح به استعداداته وقدراته يصرف النظر عن المستوي الاقتصادي الاجتماعي، بمعنى أن يستطيع كل فرد أن يجد الفرص التعليمية المناسبة لميوله واتجاهاته، وأن يتعلم إلى أقصى حد تؤهله له قدراته واستعداداته بصرف النظر عن وضعه الاقتصادي، أو الاجتماعي، أو الديني، أو كونه ذكر أم أنثى، وهو ما يتطلب تنوعه في مراحل التعليم وشعبه وتخصصاته، مع تحقيق مجانية لهؤلاء الذين تسمح لهم قدراتهم بمواصلة التعليم والاستفادة منه (البحيري، وآخرون، 2008، 68). كما نصت سياسة التعليم في المملكة في مادتها التاسعة عن حق الفتاة في التعليم تقول السياسة التعليمية "تقرير حق الفتاة في التعليم بما يلائم

فطرتها، ويعدها لمهمتها في الحياة على أن يتم هذا بحشمة ووقار، وفي ضوء شريعة الإسلام، فإن النساء شقائق الرجال (اللجنة العليا لسياسات التعليم، 1995، 4).

يتضح من ذلك اهتمام المملكة العربية السعودية بتحقيق مبدأ تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية من خلال إتاحة فرصة للتعليم لكل فرد بما يتناسب مع قدراته وإمكاناته ودرجة استعداده إلى أقصى مدة ممكنة؛ انطلاقاً من المبدأ الذي ينادي بحق كل إنسان في التعليم، من خلال التوزيع المناسب أو عدالة توزيع الموازنة العامة للدولة، لذلك فلا بد من إعطاء الأولوية لتمويل التعليم كما يجب أن يتم وفقاً لمخطط شامل للتنمية.

#### - النظرة إلى التعليم على أنه استثمار:

أصبح الإنفاق على التعليم في مختلف مستوياته نوعاً من الاستثمار تظهر آثاره في زيادة مهارات وقدرات أفراد المجتمع، وارتفاع مستوى المعيشة والإنتاج، وزيادة استغلال الموارد الطبيعية، ودفع عملية التنمية الاقتصادية للبلاد، الأمر الذي أدى إلى تغير نظرة رجال الاقتصاد للتعليم، وأنه أداة تعمل على تنمية الإنسان وتكوين شخصيته وبناء ملكاته الفكرية، وأداة لتحقيق التنمية الشاملة في المجتمع (العنزي، 2017، 102).

ولهذا اهتمت المملكة بالتعليم وضرورة نشره، ورصدت له الموارد المالية لتنفيذ برامجها على مختلف المستويات والمراحل، حيث نصت سياسة التعليم في المملكة في المادتين (229) و (230) على أهمية "الاستثمار في التعليم تعبير الدولة أن الطاقة البشرية هي المنطلق في استثمار سائر طاقاتها وأن العناية بهذه الطاقة عن طريق التربية والتعليم والتثقيف هي أساس التنمية"، "تراعي الدولة زيادة نسبة ميزانية التعليم لتوجه حاجة البلاد التعليمية المتزايدة وتنمو هذه النسبة مع نمو الميزانية العامة" (اللجنة العليا لسياسات التعليم، 1995، 23).

يتضح من ذلك أن الإنفاق على التعليم في مختلف مستوياته نوعاً من الاستثمار في زيادة مهارات أفراد المجتمع وقدراتهم وارتفاع مستوى المعيشة، وزيادة استغلال الموارد الطبيعية، وأنه أداة تعمل على تنمية الإنسان وتكوين شخصيته وبناء ملكاته الفكرية، وأداة لتحقيق التنمية الشاملة في المجتمع السعودي.

#### 2- واقع تمويل التعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية:

أتاح التوسع الكمي في انتشار التعليم الجامعي في مختلف مناطق المملكة ومحافظاتها فرص التعليم الجامعي لجميع الطلاب في مناطقهم وذلك تمشياً مع الخطط التنموية، هذا التوسع ما كان ليتم إلا بمواكبة تمويل ضخمة يفي بمصروفات الجامعات السعودية المتزايدة وقد أدركت الجهات المشرفة على الجامعات في المملكة العربية السعودية أهمية دعم الجامعات مادياً فعملت على تخصيص ميزانيات للجامعات تتزايد سنوياً" (وزارة التعليم، 2017) وقد تضاغت الميزانيات المعتمدة للجامعات في المملكة العربية السعودية حيث بلغت مخصصات الجامعات خلال عشرة أعوام (من عام 2006 حتى عام 2015) 354.6 مليار ريال (إحصائيات وزارة التعليم، 2016) هذا الإنفاق السخي من الدولة لقناعتها التامة بأن الاستثمار الأمثل يكون في تنمية رأس المال البشري من أجل أن يساهم في تحقيق التنمية الشاملة في المملكة العربية السعودية، وترجمة للسياسة الاستشرافية الطموحة والمتوازنة التي انتهجها المملكة العربية السعودية في بناء وتنمية رأس المال البشري، هذا التمويل يعتمد بشكل كبير على التمويل الحكومي ويقتص جزء كبير من الميزانية العامة للدولة الذي يمثل النفط المصدر الأساسي لها ويخضع هذا التمويل ومقداره واستمراره للتغيرات التي تطرأ على أسعار النفط وفي حال انخفاض هذه الأسعار سيؤدي إلى نقص في تمويل الجامعات السعودية وهذا ربما يحد من أدوار التي تقوم بها الجامعات ويؤدي إلى ضعف كفاءة المخرجات التعليمية.

ويؤيد ذلك ما أورده (الشنيفي، 2018) في دراسته حيث يقول "في ضوء المتغيرات الاقتصادية التي تعاني منها المملكة في الوقت الحاضر، فإنه لا يمكن الاستمرار في نمط التمويل ذاته، واعتماد تمويل التعليم العالي في المملكة العربية السعودية على الحكومة كمصدر أساس "لذا فإن اعتماد الجامعات السعودية الحكومية في تسيير برامجها

وتنفيذ خططها على رعاية الدولة وتمويله لها يحتاج إلى إعادة النظر في ذلك، خاصة عندما نجد التوجه الآن للدولة هو ترشيد الإنفاق في مجالات عدة ومنها مجال دعم الجامعات لذا فان قضية تمويل التعليم الجامعي من القضايا المهمة التي تواجه مسيري التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية لأن تمويل الإنفاق على التعليم الجامعي أصبح يشكل عبئاً كبيراً وضغطاً على الميزانية العامة للدولة وهذا ماتنادي به رؤية المملكة العربية السعودية 2030 من تنوع مصادر تمويل التعليم الجامعي وإدارة الموارد المالية بكفاءة وفعالية.

**المبحث الثالث- واقع أودية التقنية كسياسة لتمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية**  
يجيب هذا المبحث عن السؤال: "ما واقع أودية التقنية كسياسة لتمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية؟"

وفيما يلي عرض للسياسات الحالية لمشكلة أودية التقنية، ثم وضع الحلول البديلة لهذه السياسة بالاستفادة من التوجهات والتجارب العالمية المعاصرة ومن خلال الملاحظات التي أبداهها المستجيبون على بنود المقابلة الشخصية:

**السياسات الحالية لأودية التقنية لتمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية:**  
لقد أنشئت أودية التقنية كذراع استثماري للجامعات ومصدر اقتصادي لها، حيث تضم بعض الجامعات أودية للتقنية هي مجال لتطوير الاختراعات وتحقيق ما يسمى باقتصاد المعرفة وتحويل النتائج البحثية إلى منتجات معرفية ذات عوائد اقتصادية (الغريب، 2020).

وقد حصلت مبادرة أودية التقنية على الموافقة السامية بإنشاء أربع شركات أودية تقنية وهي وادي الظهران بجامعات الملك فهد للبترول والمعادن، ووادي الرياض للتقنية بجامعة الملك سعود، ووادي جدة للتقنية بجامعة الملك عبد العزيز، ووادي مكة للتقنية بجامعة أم القرى، وتسعى وزارة التعليم العالي من خلال هذه المبادرة إلى تأصيل مبدأ الاقتصاد المعرفي وإيجاد آلية تنفيذية واقعية لتحقيق خطط وتوجهات المملكة نحو الاقتصاد المعرفي ولعمل الشراكات بين القطاع الخاص والجامعات لتبني اختراعات وابتكارات أعضاء هيئة التدريس وطلاب الجامعات لما تتمتع به جامعاتنا من عقول وخبرات وأبحاث تطبيقية صالحة لتحويلها لشركات ومنتجات اقتصادية وذات جدوى وفعالية. وتعتبر هذه المبادرة إنجازاً هاماً ومؤثراً بأبعاده الاستراتيجية الشاملة والثلاثية الأبعاد بإيجاد التنمية المستدامة والمتوازنة بين مناطق المملكة انسجاماً مع خطة التنمية الثامنة للمملكة وكذلك الخطة التاسعة بهدف بناء قاعدة وطنية للعلوم والتقنية والبحث التطبيقي وتطوير الأعمال، وقادرة على الابتكار والتجديد بما يواكب التوجه نحو اقتصاد المعرفي. (الرياض، 2016). ويهدف إنشاء أودية التقنية في الجامعات إلى ما يلي:

- تنوع الاستثمارات في مجالات المعرفة وتصنيع ونقل وتوطين التقنية وتطويرها بما يخدم الاقتصاد الوطني واحتياجات التنمية المستدامة.
- تعزيز التعاون بين الجامعة ومراكز الأبحاث والتطوير في الشركات المحلية والعالمية.
- إيجاد بيئة محفزة وجاذبة للشركات الاستثمارية المحلية والعالمية المختصة في مجال البحث والتطوير.
- اكتشاف واستقطاب الموهوبين والمبتكرين والمبدعين من داخل المملكة وخارجها.
- تعزيز الحصيلة المعرفية والمهارية لطلبة الجامعة بما يحقق الموازنة بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل.
- تنمية الموارد الذاتية للجامعة بما يحقق استقراراً مالي لها.

- إيجاد فرص وظيفية متميزة في مجالات صناعة المعرفة.
- تنمية الأصول واحتضان إنجازات المبتكرين واستثمارها.
- استثمار في بناء رأس المال البشري في مجالات التقنية والتمويل والاستثمار المعرفي ونشر ثقافة الابتكار، والملكية الفكرية.
- تقديم برامج حاضنة لتمويل الابتكارات والاختراعات الإبداعية الابتكارية لتحويلها إلى منتج اقتصادي يمكن إنتاجه من خلال إنشاء شركات لصناعاته وتسويقه.
- تأسيس بيوت الخبرة وحاضنات الأعمال وحدائق المعرفة والاستثمار فيها.
- تحفيز الاختراع وابتكار النماذج الصناعية واستثمارها ودعم حفظ حقوق الملكية الفكرية لأصحابها.
- توفير بيئة مناسبة لتسهيل تواجد الشركات العالمية والوطنية في هذه الأودية لإنشاء شركات صنع المعرفة والتقنية، وتوليد فرص العمل للطلاب خلال مسارهم في الدراسة وبعد التخرج وبالتالي المساهمة في هذه المؤسسات والشركات التجارية.
- وسوف تعرض هذه الدراسة أهم هذه الأودية التابعة للجامعات، والتي أنشئت منذ عام 1431هـ وهي على النحو التالي:

#### وادي الرياض:

أسست شركة وادي الرياض في عام 2010 م بموجب المرسوم الملكي رقم 116 بتاريخ: 13 / 4 / 1431هـ لتكون الذراع الاستثماري لجامعة الملك سعود في مجالات الاقتصاد المعرفي ومشاريع الجامعة الاستراتيجية. وتهدف شركة وادي الرياض إلى المساهمة الفعالة في تطوير اقتصاد المعرفة، عبر الشراكة بين المؤسسات التعليمية والبحثية ومجتمع الأعمال والاستثمار على أسس تجارية من خلال الاستثمار في المشاريع المشتركة التي تصقل الخبرات والتطبيق العملي لطلبة الجامعة وأساتذتها (وادي الرياض، 2017).

#### الإنجازات:

- عقد شراكة استراتيجية مع كل من شركة «المزود العالمي الرائد لحلول تقنية المعلومات الصحية» و «مجموعة الزامل».
- اتفاقية تأسيس مركز أبحاث وتطوير لمصنع الأدوية لشركة الحياة فارما.
- إنشاء مركز (سابق) لتطوير التطبيقات البلاستيكية.
- عقد إنشاء شركة (مطورو المعرفة) مع الشركة الفنية لتوطين التقنية.
- أنشأت الجامعة 11 شركة تحت مظلة شركة وادي الرياض، مبنية على الاستفادة من براءات اختراع وبحوث إنسانية وتطبيقية تم تحويلها لتكون شركات واعدة.

#### وادي جدة:

تأسست شركة وادي جدة بموجب المرسوم الملكي رقم (م/20) وتاريخ 15 / 4 / 1431هـ كشركة مساهمة مملوكة بالكامل لجامعة الملك عبد العزيز، وبناءً على المرسوم الملكي تم تخصيص مساحة من أراضي الجامعة وذلك للاستفادة منها في تحقيق أغراض الشركة، وتهدف الشركة إلى المساهمة الفعالة في تطوير الاقتصاد المعرفي عبر الاستثمار في صناعة ونقل التقنية وتوطينها وتطويرها واستثمار براءات الاختراع والحقوق الفكرية والنماذج الصناعية،

والاستثمار في الأنشطة الاقتصادية المساندة والصناعات المعرفية. ولها نظام أساس خاص بها، وينطبق عليها نظام الشركات المساهمة (وادي جدة، 2017). وبالرجوع إلى موقع (وادي جدة) نجد عدد الشركات التي تم إنشاؤها في الوادي 8 شركات، و6 استثمارات.

### وادي مكة:

شركة وادي مكة للتقنية هي شركة استثمارية تمتلكها بالكامل جامعة أم القرى، تم تأسيسها بموجب مرسوم ملكي رقم (م/٣٢) بتاريخ 11 جماد الأول 1433 هـ، وتهدف الشركة إلى المساهمة الفاعلة في تطوير اقتصاد المعرفة عبر الشراكة بين المؤسسات التعليمية والبحثية ومجتمع الأعمال والاستثمار على أسس تجارية، من خلال الاستثمار في المشاريع المشتركة التي تصقل الخبرات، والتطبيق العملي لطلبة الجامعة وأساتذتها. ولدى شركة وادي مكة شركات تابعة ذات مسؤولية محدودة ومملوكة بالكامل لشركة وادي مكة للتقنية، تم تأسيس كل منها بقرار من مجلس الإدارة. وتقدم كل واحدة من هذه الشركات الخدمات المختلفة التي تحقق رسالة ورؤية شركة وادي مكة للتقنية (وادي مكة، 2017)

ومن إنجازات وادي مكة منذ إنشائه:

جدول (1) إنجازات وادي مكة منذ إنشائه (المصدر موقع وادي مكة)

عدد	المشروع	عدد
1	شركات تابعة	124
2	شركة محتضنة	19
3	شركات تحولت من البحث إلى السوق	40
4	شركات استثمر فيها	3
5	إجمالي مبيعات الشركات	45 مليون
6	شركات ناشئة استثمر فيها من رأس المال الجريء	3
7	فرصة عمل	200
8	منتج تقني	76
9	منتجات معرفية	9
10	مشاريع استثمارية	5

المصدر: من إعداد الباحثة نقلاً عن الموقع الإلكتروني.

### وادي الظهران:

تعد شركة وادي الظهران للتقنية القابضة - المملوكة بالكامل لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن - أحد العناصر الرئيسية للنظام البيئي، الذي تم إنشاؤه لدعم الاقتصاد المعرفي في الظهران والمنطقة الشرقية. ويضم هذا النظام كلاً من جامعة الملك فهد، والشركات الوطنية، مثل أرامكو السعودية، وسابك، والشركة السعودية للكهرباء، وشركاء التكنولوجيا والمنشآت الصغيرة والمتوسطة.

ويتكون الهيكل التنظيمي للشركة من شركة وادي الظهران للتقنية القابضة، وتندرج تحتها خمس شركات وفروع وهي: شركة وادي الظهران لتطوير التقنية، وشركة وادي الظهران للمعرفة، وشركة مجمع واحة الأعمال، وشركة وادي الظهران لخدمات الأعمال، وشركة مدارس الجامعة. وتقدم الشركة القابضة خدمات التوجيه الاستراتيجي والدعم للشركات الخمس، بالإضافة إلى الهوية التي تجمع كل عناصر هذه المنظومة.

وشركة وادي الظهران لتطوير التقنية، هي المحرك الرئيس في إنشاء النظام البيئي القائم على المعرفة في المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية، ويعد هذا النظام نموذجاً يمكن استنساخه وتطبيقه في أنحاء المملكة.

وتتولى شركة وادي الظهران لتطوير التقنية فرع شركة وادي الظهران للتقنية القابضة مسؤولية إدارة واحة العلوم وتسويق وتجارة التكنولوجيا الناتجة من الأبحاث التي تحدث في النظام البيئي.

وتم إنشاء شركة وادي الظهران للمعرفة فرع شركة وادي الظهران للتقنية القابضة، لتصبح مركزاً إقليمياً للتميز، عبر تنمية القدرات وتحويل المعرفة إلى دراية وخبرات. وتقدم الشركة خدمات التدريب والتأهيل والاستشارات الفنية، وإدارة المدارس، واستضافة الفعاليات المتعلقة بالعلوم والتكنولوجيا.

ويتوقع من القطاع الخاص المساهمة في إنجاح هذه الأودية التقنية وذلك بالدعم المالي للاستفادة من اختراعات وابتكارات أعضاء هيئة التدريس وطلاب الجامعات والمواطنين بشكل عام (موهبة، 2019). وعلى الرغم من الدعم السخي الذي تلقاه أودية التقنية إلا أنها لا ترضي الطموح بتحقيق عوائد استثمارية كبيرة في الاقتصاد المعرفي وتطوير الابتكار وتوطين التقنية واستقطاب المبدعين وتوظيف الخريجين وتدريب الأيدي العاملة على المهارات التقنية المتقدمة.

#### المبحث الرابع- ملامح تجربة وادي السلكون الأمريكية كسياسة لتمويل التعليم

يجيب هذا المبحث عن السؤال الرابع: "ما هي ملامح تجربة وادي السلكون الأمريكية كسياسة لتمويل التعليم؟"

تعد العقود البحثية من المصادر الذاتية المهمة في تمويل التعليم الجامعي في معظم دول العالم، وفي الولايات المتحدة الأمريكية تعمل الجامعات على إنشاء علاقات تعاونية مع مؤسسات المجتمع الصناعية، وذلك من خلال إجراء البحوث اللازمة لهذه المؤسسات، أو أن يشترك فريق من الباحثين من الجامعات والمؤسسات الإنتاجية في عملية إجراء البحوث، ولذا تعد الجامعات الأمريكية من أبرز الجامعات ارتبأطاً بالمجتمع ومؤسساته الصناعية؛ إذ أصبحت مراكز للأبحاث العلمية لا يقتصر نشاطها على المؤسسات الجامعية الأكاديمية بقدر ما ارتبطت بالمؤسسات الصناعية الكبرى، مثل نموذج الحاضن التكنولوجي في جامعة أوستن، وهو من أشهر النماذج التي تهدف إلى تحقيق التعاون بين الجامعة وقطاع الإنتاج في مجال البحث لعلمي؛ بهدف تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال توظيف البحوث والمبتكرات الجامعية في مجال الصناعة، وتعزيز دور الجامعات في تمويلها الذاتي. (العتيبي، 2018، ص 26).

ويعد نموذج جامعة ستانفورد من أشهر النماذج للجامعات المنتجة؛ إذ إن هذه الجامعة يشار إليها على أنها السبب وراء ظهور وادي السلكون؛ إذ تحالفت بعض مراكز بحوثها مع مؤسسات عدة، ومن الأمثلة على التحالفات الناجحة لهذه الجامعة- والتي يمكن التعلم منها- تحالفها مع شركة هيوليت باكارد؛ إذ تعود العلاقة بينهما إلى الخمسينات، وتحولت هذه العلاقة في الربع الأخير من القرن العشرين لنوع من التحالف، أدى إلى قصص نجاح مثيرة للاهتمام، والتي تمثلت في تصميم العديد من الأنظمة المعلوماتية المهمة، نذكر منها: Charles Schwab, Cisco Systems, E. Bay Netscape, Mike, San Microsystems and Yah. ويرجع الباحثون أغلب الأرباح التي حققت في وادي السلكون إلى أنها كانت من نتاج الشركات التي بدأت من خلال الخريجين وأعضاء هيئة التدريس في جامعة ستانفورد (العتيبي، 2018، ص 11).

وتعتبر تجربة "وادي السلكون" ملهمة لباقي الاقتصاديات على مستوى العالم، حيث سعت العديد من الدول إلى استنساخها على قرار "وادي السلكون" بالهند، سنغافورة... إلخ. نظراً للنتائج التي حققتها حيث أظهرت ارتفاعاً

كبيراً في عدة مؤشرات منها: تدفق رؤوس الأموال الضخمة توفير الوظائف وارتفاع أعداد براءة الاختراع (عبيدلي، 2020، ص.201).

ومما يميز وادي السلكون قيمة الاستثمارات في شركات وادي السلكون حيث تعتبر مركزاً لتدفق رؤوس الأموال الضخمة من مختلف أنحاء العالم حيث يعتبر رأس المال هو الوقود لأي مشروع استثماري. كما أن وادي السلكون يعتبر منطقة جاذبة لرأس المال الجريء والمغامر حيث بلغ أكثر من 20 بليون دولار عام 2015 م ومما يميز المال الجريء أن يتبنى المشروعات الجريئة الواعدة. بالإضافة إلى ارتفاع القيمة العلمية في وادي السلكون حيث تتمثل في وجود أعرق الجامعات حيث يتركز البحث العلمي والابتكار والتكنولوجيا مما أدى إلى تحول المنطقة إلى منطقة حراك علمي وتقني متصاعد حيث نجد أن ارتفاع عدد براءات الاختراع في وادي السلكون بشكل طردي قوي لتوفر مقومات البحث العلمي والابتكار. وكذلك تزايد النمو في فرص العمل وتوفير الوظائف طردياً في وادي السلكون وذلك بسبب زيادة النشاط الاقتصادي فيها، وقد تجاوز عدد الوظائف فيها 106 مليون وظيفة مع بداية عام 2017م ولكن من الملاحظ أن هذه الوظائف تشترط المؤهلات التكنولوجية العالية.

بالإضافة إلى توفر بنية أساسية مدعمة حكومياً مع تواجد نوعية من الرجال لديهم خبرة فنية ذكية أهلتهم لتأسيس silicon valley، وكذلك مصادر تمويلية وبنكية تقوم بالإقراض لإنشاء هذه الشركات بحيث يكونوا شركاء في الشركات الفنية العاملة وتوافر فرص عمل يجب أن العاملين عادة ما يقوموا بتغيير مواقعهم بمعدل كل 3 سنوات مما يجعل الآلية العظمى من العاملين في هذا المشروع يعملون مع بعضهم البعض مما يزيد من الخبرة والتعاون بالإضافة إلى الأشخاص أنفسهم راقت لهم الفكرة ووجدوا أنهم يمكنهم القيام بها. (نصار، 2008، ص. 132) ولقد شهدت منطقة خليج سان فرانسيسكو في الولايات المتحدة الأمريكية تواجداً كثيفاً لشركات التقنية العالية بمعدل 387,000 وظيفة تقنية عالية 225,300 من هذه الوظائف من نصيب وادي السلكون الذي يحتل الصدارة بنسبة العاملين في مجال التكنولوجيا من أي تجمع حضري، مع 285.9 من كل 1,000 عامل في القطاع الخاص، بالإضافة إلى أعلى متوسط راتب في التقنية العالية high-technology في الولايات المتحدة حيث يبلغ متوسط الراتب 144,800 دولار، وبشكل عام ونتيجةً لقطاع التقنية العالية فإن سان خوسيه والتي تعد المركز الاقتصادي والثقافي والسياسي لوادي السلكون وأكبر مدن كاليفورنيا الشمالية لديها معظم الأفراد من أصحاب الملايين والمليارات، وهذه المنطقة التي تعد أكبر مركز لتصنيع التكنولوجيا الفائقة في الولايات المتحدة، وكانت نسبة البطالة فيها في كانون الثاني 2009م ما يقارب 9.4% لتتخف إلى مستوى قياسي في آب 2019م لأقل من 2.7%، كما واستقبل السلكون 41% من جميع المشاريع الاستثمارية في الولايات المتحدة عام 2011م و46% في عام 2012م. (سطور، 2019)

ولقد أشارت بعض الدراسات والأبحاث إلى أن ميزانية جامعة هارفارد في البحث العلمي فقط (وهي جامعة منتجة) تعادل ميزانية البحث العلمي في دول الخليج مجتمعة! وأفادت دراسة أجريت عام 2019م بأن 55 جامعة منتجة أمريكية بلغ مجموع أوقافها في حدود مئة مليار دولار (عساس، 2020).

**المبحث الخامس: الإجابة عن السؤال الخامس: " ما معوقات تفعيل أودية التقنية بالمملكة العربية السعودية كمصدر لتمويل التعليم؟**

للبحث في الأسباب الكامنة في عدم فاعلية أودية التقنية وعدم تحققها للأهداف التي أنشأت من أجلها والنتائج المرجوة من خلال مخرجاتها وتتضمن هذه المرحلة استعراضاً للحلول الحالية لمشكلة عدم فاعلية أودية

التقنية في الجامعات، ثم محاولة وضع حلول لسياسات أودية التقنية بالاستفادة من الاتجاهات والتجارب العالمية المعاصرة والمرئيات التي أباهاا المستجيبون على بنود المقابلة التي أجرتها الباحثة مع عدد من أساتذة الجامعات وفي إدارة التعليم بتبوك، وفيما يلي التكرارات والنسب المئوية:

جدول (2) آراء المستجيبين حول أسباب انخفاض فاعلية أودية التقنية في المملكة العربية السعودية ن = 10

م	الأسباب	التكرارات	النسبة المئوية
1	ضعف التواصل مع الأودية التقنية حول العالم للاستفادة منها.	7	70%
2	عدم تبني شركات الطلاب الخاصة.	7	70%
3	عدم توفر رأس المال الجريء الذي يدعم مبادرات الشباب.	7	70%
4	عدم الاستفادة من المواهب المبدعة والتميزة.	9	90%
5	قلة مشاركة القطاع الخاص في المشاريع الاستثمارية.	8	80%
6	يتمثل دور الجامعة في الأعمال الإدارية والتنظيمية فقط.	8	80%
7	التركيز على الشركات الاستثمارية الكبرى مثل سابك وأرامكو.	9	90%
8	عدم تفعيل حدائق العلوم كوسيلة استثمارية للجامعة.	6	60%

وبلاحظ من الجدول (2) أن أهم آراء المستجيبين على بنود المقابلة الشخصية حول أسباب انخفاض فاعلية أودية التقنية والتي حققت نسب عالية هي التركيز على الشركات الاستثمارية الكبرى وتمثل دور الجامعة في الأعمال الإدارية والتنظيمية وعدم الاستفادة من المواهب المبدعة وقلّة مشاركة القطاع الخاص في المشاريع الاستثمارية وعدم توفر رأس المال الجريء الذي يدعم مبادرات الشباب، وضعف التواصل مع الأودية التقنية حول العالم للاستفادة منها وعدم تفعيل حدائق العلوم كوسيلة استثمارية للجامعة، وعدم تبني شركات الطلاب الخاصة.

المبحث السادس: مقترحات تفعيل أودية التقنية كسياسة لتمويل التعليم الجامعي بالمملكة

وللإجابة عن السؤال السادس: "ما مقترحات تفعيل أودية التقنية كسياسة لتمويل التعليم الجامعي بالمملكة

العربية السعودية في ضوء آراء الخبراء من أعضاء هيئة التدريس؟

يقدم هذا المبحث المقترحات الممكنة لمشكلة أودية التقنية في الجامعات من خلال الاتجاهات المعاصرة في التجربة الأمريكية (وادي السلكون نموذجاً) وكذلك الملاحظات التي أباهاا المستجيبون على بنود المقابلة الشخصية حيث أحررت الباحثة مقابلة مع عدد من أساتذة الجامعات وإدارة التعليم بتبوك:

وتتبني هذه الخطوة وضع سياسات بديلة وحلول لتحقيق أودية التقنية النتائج المأمولة من إنشائها كسياسة

تمويل للجامعات حسب آراء المستجيبين على المقابلة الشخصية التي أجرتها الباحثة مع عدد من أساتذة الجامعات

وفي إدارة التعليم بتبوك، وفيما يلي التكرارات والنسب المئوية:

جدول (3) آراء المستجيبين حول الحلول المقترحة لزيادة فاعلية أودية التقنية في المملكة العربية السعودية

م	الحلول	التكرارات	النسبة المئوية
1	توفير الدعم الحكومي.	5	50%
2	استقطاب الشركات الخارجية للشراكة مع أودية الجامعات.	8	80%
3	تعزيز العلاقة بين البنوك وأودية التقنية في الجامعات.	7	70%
4	التعاون بين أودية الجامعات في المملكة.	5	50%
5	الحوكمة والشفافية ومراقبة الأموال.	8	80%
6	تشجيع ثقافة البحث والابتكار.	7	70%
7	تسويق المشاريع الجامعية وطرحها كمنتجات في السوق.	9	90%
8	تأهيل وتدريب الطلاب والاستفادة منهم في الإجازات الصيفية.	9	90%

م	الحلول	التكرارات	النسبة المئوية
9	الاستعانة بمختبرات الجامعات ومكتباتها لأغراض البحث والمشاريع	7	70%
10	أنظمة الاستثمار للشركات الخارجية	6	60%

يلاحظ من الجدول السابق أن أهم المقترحات لتحقيق أودية التقنية الأهداف التي أنشئت من أجلها والتي حققت نسب عالية هي:

تسويق المشاريع الجامعية وطرحها كمنتجات في السوق، وتأهيل وتدريب الطلاب والاستفادة منهم في الإجازات الصيفية، واستقطاب الشركات الخارجية للشراكة مع أودية الجامعات، والحوكمة والشفافية ومراقبة الأموال، وتشجيع ثقافة البحث والابتكار الاستعانة بمختبرات الجامعات ومكتباتها لأغراض البحث والمشاريع، وتعزيز العلاقة بين البنوك وأودية التقنية في الجامعات، وأنظمة الاستثمار للشركات الخارجية وتوفير الدعم الحكومي، والتعاون بين أودية الجامعات.

إضافة لما سبق يمكن تفعيل واقع أودية التقنية كسياسة لتمويل التعليم الجامعي من خلال ما يلي:  
أولاً: سهولة تدفق رؤوس الأموال: توفر البيئة الجيوسياسية المناسبة لنمو مختلف الأعمال، حيث تميل رؤوس الأموال إلى التدفق إلى المناطق الأكثر أمناً بعيداً عن الصراعات الجغرافية والسياسية، التي تميز بعض المناطق من العالم، وهذا مما تتميز به المملكة العربية السعودية من حيث الاستقرار السياسي والاقتصادي والأمني مما يجعلها بيئة مناسبة لاستقطاب رؤوس الأموال العالمية.

#### ثانياً- توفير رأس المال المخاطر:

- أ. تعزيز العلاقة بين البنوك الاستثمارية والجامعات لتوفير مصادر تمويلية وقروض بنكية لاستقطاب الشركاء في شركات أودية التقنية.
- ب. ربط الدعم الحكومي للشركات الخاصة بمشاركتها في أودية التقنية ودعم المشاريع فيها.
- ج. فرض سياسة المشاركة المجتمعية لأصحاب رؤوس الأموال المحلية والتي تهدف استقطاب أصحاب المشاريع الصغيرة الواعدة.

#### ثالثاً: دعم الدولة للبحث العلمي والابتكار.

1. تطوير مؤشرات قياس وتقويم لمعرفة المستوى المرجعي، ودراسة الوضع الراهن لأودية التقنية في الجامعات السعودية، حيث يساعد ذلك في رسم سياسات استراتيجية مستقبلية لأودية التقنية في المملكة.
2. أهمية الدعم الحكومي المدروس ووضع سياسات حكيمة واستراتيجيات تتماشى مع خصائص المنطقة الصناعية وتساهم في تنظيمها.
3. ضرورة ضمان الشفافية في تسيير مختلف المؤسسات المكونة للمناطق الصناعية ومراقبة مصادر الأموال واستعمالات رؤوس الأموال.
4. إقامة المعارض المتنقلة لتسويق منتجات الابتكار والبحث العلمي في المجمعات التجارية.
5. إقامة عقود عمل وعلاقات لنقل التقنية من محيط المجتمع الجامعي إلى المجتمع المحلي والسوق الاقتصادية.
6. التعاون بين الجامعات عن طريق مشاريع بحثية مشتركة بينها مما يدعم الجهود المشتركة بينهم والتفاعل مع الشركات الاستثمارية.
7. ضرورة الاهتمام الجيد بالبحث العلمي وتشجيع ثقافة الابتكار وتوفير المعاهد والمراكز القادرة على تقديم الإضافة في المجال الصناعي والتقني، وتكوين يد عاملة مؤهلة وقادرة على التأقلم مع تطور مختلف جوانب التكنولوجيا الحديثة.

8. نشر ثقافة البحث والابتكار في المدارس واستقطاب الموهوبين من التعليم العام واستهداف المشاريع والأفكار المتميزة حتى وصولهم للمرحلة الجامعية.
9. توفير التمكين بوضع السياسات الاقتصادية التي تسهل الاقتصاد المعرفي وإقامة المشاريع والتمويل والتسويق للمنتجات.

### توصيات الدراسة:

- في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج توصي الباحثة وتقتح ما يلي:
1. تعيين كوادرو وطنية مؤهلة وعلى درجة عالية من الاحترافية لإدارة الموارد المالية.
  2. التدرج بفرض رسوم دراسية لكي يتعود الطلاب وأولياء الأمور على المشاركة بتحمل جزء من كلفة التعليم في كل مراحل التعليم العالي.
  3. تنمية الأوقاف الجامعية والاستفادة من النماذج العالمية والوطنية الرائدة في مجال الأوقاف الجامعية.
  4. تشجيع القطاع الخاص للمشاركة في إنشاء جامعات وكليات غير ربحية ذات تخصصات حديثة ويتطلبها سوق العمل.
  5. فتح برامج التعليم الموازي للطلاب الذين لم يتم قبولهم بالبرامج العامة والذي يعد من القطاعات الواعدة حيث هناك تجارب ناجحة في كثير من دول العالم العربي.
  6. استقطاب الموهوبين والمبدعين والمختلفين حيث ينبغي البحث عن الموهوبين والمبدعين من كافة المملكة العربية السعودية ورعايتهم وتربيتهم على ثقافة العمل، حيث يصبحون مدركين لحجم الجهد والوقت اللازم للنجاح. لكن الأهم أنها تعلمهم أهمية العمل ضمن فرق متعاونة، حيث تركز على المهارات الجماعية وليس الفردية، وأن الاختلاف مهما كان شكله ضمن الفريق هو سر النجاح لظهور منتجات رائعة. ومن هنا يعمل طلاب مختلفون في المهارات في مشروع واحد، فمهم المهندس والمصمم وصاحب العقلية التجارية لتظهر شركة متعددة المهارات لكل شخصية في الفريق رؤيته المختلفة للمنتج.
  7. مساعدة الطلاب على تطوير شركاتهم الخاصة واحتضانهم ومشاركتهم أسرار النجاح وال فشل وغيرها من الأمور الرئيسية لتأسيس شركاتهم، كما أن الناجحين وخريجي الجامعات لابد أن يقدموا التبرعات النقدية السخية.
  8. وجود صناديق الأموال المغامرة مع الطلاب لجعل مشاريعهم وأفكارهم حقيقية.
  9. الانفتاح على الأودية التقنية حول العالم عن طريق الزيارات الافتراضية للاستفادة من تجارب هذه الأودية.
  10. استنساخ الجامعات السعودية للجامعات التكنولوجية المتقدمة لمواكبة التغير التكنولوجي.
  11. كما تقتح الباحثة إجراء بعض الدراسات المكملة لها مستقبلياً، ومنها:
    - حاضانات الأعمال كسياسة لتمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية في ضوء خبرات بعض الدول.
    - تصور مقترح لتفعيل الشراكة المجتمعية في تمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية في ضوء بعض الخبرات العالمية.
    - مشكلات تمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية وآليات التغلب عليها من وجهة نظر الخبراء.
    - السياسات البديلة لتمويل التعليم الجامعي وإمكانية الإفادة منها في تطوير تمويل التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية.

## قائمة المراجع.

## أولاً- المراجع بالعربية:

- أحمد، محمود مصطفى. (2020). التمويل الجماعي كآلية لتمويل المشروعات البحثية والريادية بالجامعات المصرية في ضوء بعض التجارب المعاصرة، المؤتمر الدولي السادس لكلية التربية – بنين جامعة الأزهر بالقاهرة بعنوان "الشراكة المجتمعية وتطوير التعليم" دراسات وتجارب 2019 / 2020م.
- الباطين، أماني أحمد عبد العزيز. (2019). تنوع مصادر نظام تمويل التعليم بالمملكة العربية السعودية لمواكبة رؤية 2030 في ضوء التجربة الأمريكية. المجلة التربوية الدولية المتخصصة 8، (9)، 55-69. DOI:10.36752/1764-008-009-005 https://
- البحيري، السيد محمود وآخرون. (2008). تمويل التعليم الجامعي واتجاهاته المعاصرة. عالم الكتب، القاهرة.
- البحيري، السيد. (2004). تمويل التعليم الجامعي في ضوء المتغيرات والاتجاهات العالمية المعاصرة، دراسة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، مصر.
- الثنيان، سلطان بن ثنيان. (2010). الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص في تطوير البحث العلمي، تصور مقترح. (رسالة دكتوراة). جامعة الملك سعود.
- الحربي، أمل. (2017). تمويل التعليم في المملكة العربية السعودية: تحديات وبدائل. مجلة العلوم التربوية: جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، (2) 58-87. http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=239905
- الحربي، محمد محمد. (2015). بدائل مقترحة لتمويل التعليم في الجامعات الحكومية بالمملكة العربية السعودية: جامعة الملك سعود نموذجاً. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، 26(103). https://search.mandumah.com/Record/712132
- حكيم، شرين. (1432هـ). مستقبل تمويل التعليم الجامعي في ضوء زيادة الطلب عليه. بحث مقدم للمؤتمر العلمي الثاني لطلاب وطالبات التعليم العالي، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- الحميدي، منال حسين. (2011). تصور مقترح لتمويل التعليم العالي في المملكة العربية السعودية في ظل زيادة الطلب الاجتماعي. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، 5(4). https://search.mandumah.com/Record/104966
- الخيزي، محمد مهدي. (1416هـ). تجربة المملكة العربية السعودية حول النفقات على التعليم. وثيقة في مكتب التربية لدول الخليج العربي.
- الدمخ، أمينة حمد؛ العتيبي، سامية تراحيب؛ البارقي، مصلحة حسين. (2019). تصور مقترح لتطوير نظام تمويل التعليم بالمملكة العربية السعودية في ضوء رؤية 2030. دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)، (110): 23-42. https://search.mandumah.com/Record/104966
- الرشدان، عبد الله زاهي. (2008). في اقتصاديات التعليم، الطبعة الثالثة. عمان: داروائل للنشر.
- رؤية 2030 المملكة العربية السعودية. (2016). في رؤية المملكة العربية السعودية 2030.
- الرياض، الأمانة العامة (2016). التجارب الجديدة والمميزة في التعليم العالي والبحث العلمي، مجلس التعاون لدول الخليج العربية.
- السبيعي، عبيد عبد الله. (2012). تمويل التعليم الجامعي بين كفاية التمويل وكفاءة الاستخدام، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، 22(2)، ص 379 – 395. https://search.mandumah.com/Record/104966
- السعودية تحتل المرتبة 66 في مؤشر الابتكار العالمي (2020، 3 سبتمبر)، مجلة أولاً للاقتصاد والأعمال 3-9-2020.
- السفيناني، ماجد بن سفر بن صالح. (2020). تصور مقترح لمصادر التمويل الذاتي ومتطلبات تحقيقها في الجامعات السعودية في ضوء بعض التجارب العالمية (رسالة دكتوراه غير منشورة) جامعة أم القرى.
- السيد، غادة الوشاحي. (2015) تصور مقترح لجامعة منتجة مصرية في ضوء خبرات بعض الدول جامعة أسيوط نموذجاً-مصر. https://doi.org/10.21608/edusohag.2015.125916
- الشنيفي، علي عبد الله (2018). البدائل المقترحة لتمويل التعليم العالي في المملكة العربية السعودية على ضوء تجارب بعض الدول المتقدمة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 2(10). تم استرجاعه من search.shamaa.org
- عابدين، محمود. (1421هـ). علم اقتصاديات التعليم الحديث. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

- العادلي، عادل مجيد. (2013). مساهمة التعليم في عملية الإنماء والاقتصادي في البلدان العربية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، 35، 47-6.
- عبد الجليل، مصطفى عبد الله، عيسى، عبد الناصر عبد الله. (2013). خيارات تمويل التعليم العالي في السودان، الثقافة والتنمية، مصر، 64(13)، ص ص 85 – 118.
- عبيدي عصام. (2020). دور المناطق الصناعية التقنية في تطوير الاقتصاد-وادي السلكون نموذجاً. مجلة الاقتصاد الدولي والعولمة، 3، 1، 189-203. <https://search.mandumah.com/Record/1083971/Description>
- العتيبي، حسناء بلج. (2018). تجارب بعض الدول المتقدمة (أمريكا-بريطانيا-اليابان-أستراليا) في تمويل التعليم العالي وسبل الاستفادة منه. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 25، 2، 1-31. <https://doi.org/10.26389/AJSRP.H060818>
- عزب، محمد علي (2009). تمويل التعليم الجامعي في مصر: ملامح الأزمة وسبل المواجهة: دراسة مستقبلية. مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، 63(1). <https://search.mandumah.com/Record/113020>
- العمري، صالح بن سالم الخليوي، والرحيلي، محمد بن سليم الله بن رجاء الله. (2019). بدائل تمويل الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة في ضوء التغيرات الاقتصادية المعاصرة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بها، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات، جامعة عين شمس، العدد العشرون. <https://doi.org/10.21608/jsre.2019.32899>
- العززي، ضيف الله غضبان. (2017). تصور مقترح للموارد البديلة بجامعة تبوك في ضوء بعض الاتجاهات العالمية المعاصرة. مجلة جامعة خالد للعلوم التربوية، 28(28). <https://journals.kku.edu.sa/jes/ar/node/413>
- عيروط، مصطفى محمد. (2017). مشكلات التمويل المالي وأثرها على اتخاذ القرارات الإدارية من وجهة نظر الإدارات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية. مجلة العلوم التربوية، مصر، 25(3). <http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=124471>
- الغامدي، منال أحمد. (2020). تنوع مصادر تمويل التعليم العالي بجامعة أم القرى في ضوء فلسفة الجامعة المنتجة. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 29، (1)، غزوة: 703-729. <https://journals.iugaza.edu.ps/index.php/IUGJEPS/article/view/7283>
- الغريب، عبد العزيز. (2020). الابتعاث أكبر مشروع حضاري سعودي في الشرق الأوسط. مجلة التنمية الإدارية، معهد الإدارة العامة.
- الفراج، لولوة صالح. (2020). تمويل التعليم العالي في المملكة العربية السعودية التحديات والحلول. مجلة العلوم التربوية والإنسانية، جامعة شقراء، كلية التربية بالمزاحمية: 30-44. <https://search.emarefa.net/detail/BIM-1240170>
- كمال، نايف بن نزار (2020) الإنفاق على التعليم الجامعي وأثره على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية. المجلة العربية للنشر العلمي، 20، 199-216. <http://www.ajsp.net>
- اللجنة العليا لسياسة التعليم. (1995). وثيقة سياسة التعليم في المملكة. وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية.
- معلومات عن وادي السليكون. (20، 2019، نوفمبر) سطور. <https://sotor.com/%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%88%D8%A7%D8%AA-%D8%B9%D9%86-%D9%88%D8%A7%D8%AF%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%8A%D9%84%D9%8A%D9%83%D9%88%D9%86>
- المملكة العربية السعودية (2017). الكتاب الإحصائي السنوي: التعليم والتدريب، ع (53).
- المناقش، سارة عبد الله (2017). نموذج مقترح للاستثمار في البرامج الأكاديمية بالجامعات السعودية من خلال الشراكة مع القطاع الخاص. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، 174(1).
- المنيع، محمد عبد الله. (1416هـ). خطة تحديد استراتيجيات تنمية الاستفادة من الموارد المالية المتاحة للتعليم في الدول الخليجية. ورقة عمل مقدمة في لقاء المختصين لتنمية الاستفادة من الموارد المالية المتاحة للتعليم. مكتب التربية العربي لدول الخليج. الرياض.
- موهبة، مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع. (2019). الجهات الداعمة للابتكار في المملكة. الرياض.
- ن علي آل دربه، عبدالله، & عبدالله محمد الجبري، يحيى. (2020). بدائل تمويل التعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية في ضوء بعض التجارب العالمية. مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية للدراسات العليا بسوهاج، 5(5)، 1790-1810. Doi: <https://10.21608/jyse.2020.113388>
- نبذة عن وادي الرياض <https://rvc.com.sa/>
- نبذة عن وادي الظهران <https://www.dtv.com.sa/ar>

- نبذة عن وادي جدة <https://www.wadi-jeddah.com.a>
- نبذة عن وادي مكة <https://wadimakkah.sa>
- وزارة التعليم (2017) وزير التعليم: نعمل على ترشيد الإنفاق وتطبيق أعلى معايير المساءلة. مسترجع من <https://www.moe.gov.sa/ar/news/Pages/e-funding.aspx>
- وزارة التعليم العالي، وحدة أودية التقنية. (1435). تقرير ورشة عمل " أودية التقنية بالجامعات السعودية الواقع والطموح"، وكالة الوزارة للتخطيط والمعلومات.
- وزارة المالية. (1440هـ) ميزانية العام المالي 2018. مسترجع من <https://www.mof.gov.sa>
- اليونسكو، مكتب اليونسكو. (2018). تقرير دراسة اليونسكو لتمويل التعليم في الدول العربية، مكتب اليونسكو الإقليمي في الدول العربية-بيروت.

#### ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Beath, J., et al. (2012). "University Funding Systems: Impact on Research and Teaching". Economics journal, 6(2).
- El Talla, S. A., Al Shobaki, M. J., Abu-Naser, S. S., & Amuna, Y. M. A. (2018). Crowdfunding Role in Boosting the Entrepreneurial Creativity of University Students. International Journal of Academic Management Science Research (IJAMSR) ISSN: 2000-001X Vol. 2 Issue 4, April 1-12.
- Jongbloed, B. (2010). Funding Higher Education: A View across Europe. European Centre for Strategic Management of Universities (ECSMU), Brussels.
- Masaii, G. (2015). Effectiveness and Viability of Revenue Diversification in Sub-Saharan Africa's Higher Education. Examining Zambia's Public Universities, International Journal of Humanities Social Sciences and Education, 2(5), 33-44.