تطوير الجامعات البحثية في مصر على ضوء خبرات بعض الدول

بحث مقدم ضمن متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة فى التربية تخصص (تربية مقارنة ودولية)

إعـــــــــــداد
رشا مختار عبد الرحمن عيسوي

إشـــــــــــــراف
ا.د/ سهير علي الجيار
استاذ اصول التربية
كلية البنات- جامعة عين شمس

د/ فاطمة علي السعيد جمعة
استاذ مساعد اصول التربية
كلية البنات- جامعة عين شمس

١٤٤٠هـ - ٢٠١٩م

الملخص:
تهدف البحث للتعرف على واقع الجامعات البحثية في مصر، وضع مقترحات إجرائية لتطوير الجامعات البحثية في مصر من خلال خبرتي الولايات المتحدة الأمريكية وسنغافورة ، وتناولت البحث نماذج من الجامعات البحثية في كل من مصر والولايات المتحدة وسنغافورة ، وتم عرض لبعض الصعوبات التي تواجه الجامعات البحثية في مصر، وتوصلت الدراسة إلى أهمية التعرف على العلاقة بين الجامعات البحثية والجودة الشاملة للتعليم، وجودة الأداءالتعليمي، واستراتيجيات التحسين المستمر في التعليم الجامعي و التنافسية العالمية و التقدم علي مستوى المجتمع المحلي والعالمي وكيفية توفير التمويل اللازم وتنويع مصادره، والاهتمام بإعداد مناهج متطورة وابداعية، ومنح الجامعات البحثية المزيد من الاستقلال والمرونه والابتكار لتؤدي مهامها والتوسع في الشراكة بين الجامعات والمراكز البحثية والشركات ومؤسسات المجتمع المدني لتوفير بيئة تعليمية داعمة للبحث والابتكار والإبداع للوصول إلى التنافسية العالمية وجامعات النخبة.

Abstract:
The study aims to identify know the reality of research universities in Egypt, put procedural suggestions to develop the research universities in Egypt by the experience of the United States of America and Singapore. The study has shown a model of the research universities in Egypt, the United States and Singapore. This study has shown some of the difficulties that face the Egyptian research universities and it leads us to know the importance of The relation between the research universities and the overall quality of education and the quality of educational performance, The strategies of the continuous improvement in The university education, The global competitiveness, The progress at the local and international level. It leads us to know how to save the funding and diversify its sources, give Interest to the development and creative curricula and give research universities more independence, flexibility and innovation to do its functions, Expansion of the partnership between the research universities and research centers, Companies, environment to support of research, innovation and creativity to reach to competitive international elite universities

مقدمـــة:
إنطلاقا من النموذج الحلزوني الذى يتكون من ثلاثة قطاعات بارزة وهى(القطاع الحكومى والقطاع الخاص والجامعات البحثية)، والذى يسعى لمواجهة أى قصور فى مجتمعاتنا، فالجامعات البحثية واحدة من ضمن هذه القطاعات الثلاثة، حيث يتمثل القطاع الحكومى فى السلطات الثلاثة السلطة التشريعة و التنفيذية و القضائية، والقطاع الثانى هو القطاع الخاص يتمثل فى المنظمات غير الحكومية ورجال الأعمال والأفراد ،أما القطاع الثالث فيتمثل في الجامعات البحثية لما لها من دور كبير في مواجهة القضايا والمشكلات والمعوقات التى توجد في المجتمع مثل التعليم والعملية التعليمية، كما أنها إحدى الطرق البديلة لسد الفجوة والعجز المالى للدولة فى الإنفاق على المجالات المختلفة كالمجال العلمى والبحثي واالاجتماعى والاقتصادى، مما يترتب عليه التقدم والتطور داخل المجتمع وخارجه لإحداث تنمية شاملة والسعي إلى التنافسية العالمية.
ومن الدول الرائدة في مجال الجامعات البحثية الولايات المتحدة الأمريكية وسنغافورة مما دفع الباحثة إلى تناول هاتين الخبرتين، فتعتبر الولايات المتحدة الأمريكية من أولى الدول التى اهتمت بدور الجامعات البحثية فى تنمية المجتمع ككل، كما تسعى الولايات المتحدة الأمريكية إلى تطوير المنظومة التعليمية، فقد حظيت الولايات المتحدة الأمريكية بتصنيف متقدم ضمن دول العالم للجامعات البحثية، كما تم تناول خبرة سنغافورة وذلك لأنها كانت من الدول النامية منذ فترة وجيزة واستطاعت أن تتحول من دولة نامية إلى أن تحتل مكانة مرموقة داخل سباق الدول المتقدمة ووصولها إلى ترتيب مقارب من الولايات المتحدة في التصنيفات العالمية، ومن هذا المنطلق توجد ضرورة ملحة لانشاء وتطوير الجامعات البحثية حتى يمكن مواكبة التغيرات العلمية والتكنولوجية غير المتوقعة على الصعيدين المحلي والعالمي ، فالجامعات البحثية أصبحت من الضرورات التى تعد الأساس لأى مجتمع متقدم، كما أنها تسهم فى تنمية وازدهار أى دولة نامية.

ونحن نسعي الي إرتقاء بمصر لكي تستعيد مكانتها وتدخل فى نطاق الدول المتقدمة على مستوى العالم ، وأن السبيل لتحقيق ذلك لن يكون إلا من خلال تطوير الجامعات البحثية التى تبحث فى المشكلات التى تعانى منها مصر وتسعى جاهدة لإيجاد حلول لمثل هذه المشكلات وتكون هى السبيل لتحقيق التقدم والرقى للبلاد، ولذا أصبح من الضروري الاهتمام بتطوير الجامعات البحثية في مصر.

مشكلـة البحـث:

تواجه مصر الكثير من التحديات والتغيرات، فلقد أصبحت الدولة بحاجة إلى سد الفجوة عن طريق مؤسسات أو هيئات تلبى احتياجات المجتمع ، فنجد أن الجامعات البحثية من ضمن هذه المؤسسات التي تتضامن مع الدوله لحل القضايا والمشكلات في المجتمع لتحقيق النمو والتقدم ، لذا أصبحت الجامعات البحثية من الضرورات الأساسية لمواجهة التحديات التي يفرضها التطور السريع التي يحدث من حولنا، فتعمل الجامعات البحثية على الأستفادة من كل ما توصل الية العالم لمواجهة المجتمع وحاجات الأفراد ، كما تلعب الجامعات البحثية دور هام وفعال وبارز على كافة الأصعدة فنجدها في الدول المتقدمة هي المحرك الرئيسي للاقتصاد، يتضح أن البحث العلمي جزء لا يتجزأ من الجامعة البحثية في جميع بلدان العالم ، فيوجد في مصر ضعف في الاهتمام بالبحث العلمي والإنتاج البحثي هذا يعني إهمال للجامعة البحثية ، وقلة توفر البيئة الملائمة له مما قد يلزمنا التوجه نحو الاهتمام بالجامعات البحثية وتطويرها؛ لقدرتها على توفير البيئة البحثية الملائمة ، والسعى إلى الشراكة بين الجامعة والمؤسسات البحثية ومؤسسات المجتمع ورجال الاعمال، لربط نتائج البحوث بالتنمية والمجتمع.

توجد مشكلات تعوق الجامعات المصرية عن التنافس العالمي ويتضح ذلك فيما يلي(١):

١. نقص إمكانيات وقدارت التعليم العالي المصري مما يؤدى إلى العجز في تحقيق الوفاء بمعايير التنافسية العالمية، للوصول بمؤسساته الى مكانة مناسبة في تصنيفات نخبة الجامعات العالمية.
٢. قلة ميزانية البحث العلمي والجامعات التي تعتمد على البحث.
٣. غياب تدويل الجامعات وأعضاء هيئة التدريس والطلاب .
٤. افتقار التنافسية المتعلقة بالتعليم العالي المصري، ومنها تحسين رتبة مصر على مؤشر تقرير البنك الدولي من خلال بناء فروع الجامعات الدولية بمصر.
٥. تجاهل التركيز علي المواهب من جانب إدارة التعليم العالي المصرية، قلة الموارد، وغياب الحوكمة المناسبة بمؤسساته ، في تحقيق التنافسية على المستوى الدولي.

بالإضافة إلي ذلك تعاني الجامعات المصرية من ضعف المنافسة فيما بينها، وضعف تقديم حوافز مالية إضافية للجامعات الأكثر إنتاجا للبحوث العالمية، كما يتسم الإنتاج العلمي في مصر بالضعف مقارنة بالإنتاج العلمي في الدول المتقدمة، يلاحظ أنه تم تسجيل ١٩٤,٤٠٠ براءة اختراع في ٢٠١ م ،على الصعيد الدولي كانت الولايات المتحدة على رأس القائمة بحوالي ٢٦,٣٤% براءة اختراع ، ثم اليابان٢٢,٤٥% ، وبألمانيا ٩,٦٩% ، ثم جاءت الصين ٩,٥٩% براءة اختراع ، يليها كوريا الجنوبية ٦,٠٩%، في حين سجلت في مصر ٠,٠٥ % براءة اختراع (٢).

ومن صعوبات البحث العلمى بالجامعة البحثية في مصر ما يلي(٣):

١. عدد الباحثين المتفرغين للبحث العلمي لا يتجاوز ٤٠% من العدد الكلي للباحثين في مصر.
٢. الافتقار إلى ثقافة العمل الجماعي في البحث والابتكار.
٣. ضعف عدد البراءات المسجلة من الجامعات والمراكز البحثية حيث لا تتعدى 5,% سنويا.
٤. انحصار إنتاج الجامعات والمراكز البحثية على النشر العلمي لغرض الترقية فقط .
٥. إحجام أصحاب الأعمال والقطاع الخاص عن تدعيم البحث العلمي والجامعات البحثية .
٦. صعوبة توفير مصادر رئيسية ثابتة لضخ الدعم اللازم لميزانية البحث العلمي .
٧. قلة ربط استراتيجيات المؤسسات البحثية باستراتيجية التنمية للدولة.

---

(١) محمود فوزي ، عماد نجم : تعزيز تنافسية التعليم العالي المصري مدخلاً لتطوير واقع مؤسساته في تصنيفات نخبة الجامعات العالمية"، **المجلة التربوية** ، جامعة سوهاج ،ع ٥٣، مصر، ٢٠١٨، ص٣٢٨.

(2)World Economic Forum (2014). **Which countries spend the most on research and development?** Available at: www.weforum.org/egenda Retrieved at 3/3/2018.

(٣) وزارة التعليم العالي و البحث العلمي: **مقترح الخطة التنفيذية الاستراتيجية لتعلم العالى والبحث العلمي للعلوم و التكنولوجيا و الإبتكار٢٠١٥-٢٠٣٠**، مصر،٢٠١٥، ص٢٨.

٨. التشريعات و القوانين الخاصة بالمؤسسات البحثية لا تساعد على الابتكار.

و إنطلاقاً مما سبق يسعى البحث الحالي إلى دراسة الجامعة البحثية في كل من الولايات المتحدة الأمريكية و سنغافورة إمكانية الإفادة منهما في تطوير الجامعات البحثية في مصر لتلافى عيوب الجامعات التقليدية ، و السعي نحو تحقيق التنافسية و مواكبة الجامعات المتقدمة ، لتحقيق تقدم وتطور للمجتمع ، ومن ثم كان من الأهمية إجراء هذا البحث بهدف التعرف على دور الجامعات البحثية في كل من الولايات المتحدة الأمريكية و سنغافورة و إمكانية الإفادة منهما في مصر.

يسعى البحث الحالي للإجابة عن الأسئلة التالية :

١- ما الأسس النظرية للجامعات البحثية؟
٢- ما خبرة كل من الولايات المتحدة الأمريكية و سنغافورة فيما يتعلق بالجامعات البحثية ؟
٣- ما واقع الجامعة البحثية في مصر؟
٤- ما المقترحات الإجرائية لتطوير الجامعات البحثية في مصر فى ضوء خبرتي الولايات المتحدة الأمريكية و سنغافورة ؟

أهـداف البحث:

يسعى البحث الحالي لتحقيق الأهداف التالية :

١- التعرف على الأسس النظرية للجامعات البحثية.
٢- التعرف على خبرة الولايات المتحدة الأمريكية فى مجال الجامعات البحثية
٣- التعرف على خبرة سنغافورة في مجال الجامعات البحثية.
٤- الكشف عن واقع الجامعات البحثية في مصر.
٥- وضع تصور مقترح لتطوير الجامعات البحثية على ضوء خبرتي الولايات المتحدة الإمريكية وسنغافورة.

أهميـــة البحث:

تتضح أهمية هذا البحث فيما يلي:

١- يبرز أهم الأسس النظرية والمعايير الخاصة بالجامعات البحثية.
٢- يفتح المجال أمام دراسات أخرى في مجال يمكن أن يكون مؤشراً للتحول نحو الجامعات البحثية في مصر .
٣- يساهم في سد جوانب النقص في الأبحاث المتعلقة الجامعات البحثية .
٤- يركز على الاهتمام بالبحث العلمي الذى يعنى امتلاك الدول للمعرفة البحثية وربط البحوث بخطط التنمية لتحقيق الرخاء والازدهار.
٥- قد يفيد المسئولين عن صنع واتخاذ القرار بالتعليم الجامعي وواضعي السياسات في تطوير الجامعات البحثية بمصر.

حـدود البحث:

ركز هذا البحث على الحدود التالية:

١- الحد الموضوعي : ويتمثل في دراسة نموذج للجامعات البحثية في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وسنغافورة ، حيث أحتلت الولايات المتحدة الأمريكية أول المراكز فى التصنيفات العالمية للجامعات البحثية، كما تم تناول خبرة سنغافورة وذلك لأنها في فترة وجيزة استطاعت أن تتحول من دولة نامية إلى أن تحتل مكانة مرموقة داخل سباق الدول المتقدمة، ومن هذا المنطلق يجب معرفة دور الجامعات البحثية و رؤيتها ورسالتها وسياسية القبول به ومكانتها العلمية وتمويلها وكيفية الإفادة منها في مصر.

منهـج البحـث وإجراءاتــه:

اعتمد البحث على المنهج الوصفى لتشخيص واقع الجامعات البحثية في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وسنغافورة ، ليكشف عن جوانبها وأبعادها المختلفة وتحديد العلاقات بين عناصرها، ووضع تصور مقترح للجامعات البحثية فى مصر.

أما عن إجراءات البحث فتمثلت فى:

١- عرض إطار نظري يتمثل في الأسس النظرية للجامعات البحثية.
٢- بناء مقترحات إجرائية لتطوير اللجامعات البحثية فى مصر.

مصطلحـات البحث :

يتضمن البحث الحالي المصطلحات التالية :

١. **تطوير (Development):**

لغة : (مادة: ط و ر)، تطور: تحول من طور إلى طور، **اصطلاحا**:هو نمط من أنماط التغيير التي يمر بها الفرد أو النظم الاجتماعية نتيجة لتفاعل العديد من القوى مثل الأفراد والمنظمات المجتمعية

والعادات الاجتماعية وهو يعني تغيير يتصف بالنمو لبنية معينة أو لوظيفة أو مهارة معينة وهو يعتمد على مراحل متعددة (٤).

كما يعرف بأنه عملية من عمليات هندسة المنهج ويتم فيها دعم جوانب القوة، ومعالجة أو تصحيح نقاط الضعف في كل عنصر من عناصر المنهج ، تصميما وتقويما وتنفيذا وفي كل عامل من العوامل المؤثرة والمتصلة به، وفى كل أساس من أسسه في ضوء معايير محددة وطبقا لمراحل معينة (٥).

٢. **الجامعة البحثية (Research University) :**

تعرف الجامعة البحثية بأنها مصدراً لتقديم وصناعة الأفكار الجديدة كما أنها الطريق الطبيعي إلى تعظيم الاستفادة من هذه الأفكار المبتكرة (٦).

هناك من يراها على أنها القدرة على دفع الابتكار في المجالات المهمة كالتعليم وأبحاثه بشكل سريع، تشجيع الجامعة للمنافسة من خلال أفضل الطلاب الدوليين وأعضاء هيئة التدريس والموارد، وتشجيع العمل الجماعي من خلال تعزيز أدوارهم الفردية والروابط فيما بينهما، وتوفير الحوافز للشراكة بين الجامعة و قطاع الأعمال والصناعة، تشجيع الأفكار والابتكارات التي من شأنها أن تؤدي إلى مزيد من فرص العمل وزيادة الدخل (٧).

وقد عرفت على أنها التدفق المستمر للبحث والابتكار للحفاظ على قدرتها التنافسية الدولية والحفاظ على الدور الأساسي في البنية التحتية التعليمية وتلبية حاجاتها ، كما أنها مؤسسات لمنح الدكتوراه في البحوث المكثفة، التي تتلقى حصة التمويل من مخصصات الدولة والسلطات المحلية وتكون بمثابة عنصر حاسم في المشهد التعليم العالي بشكل عام (٨).

وجاء التعريف الإجرائي للجامعات البحثية أنها مؤسسات علمية تسعى إلى الابتكار والمعرفة والإبداع وتعمل هذه الجامعات على توليد ونشر المعرفة العلمية والتكنولوجية المتطورة للباحثين وكما أنها تعد الطلاب إعداداً متميزاً للوصول للمعرفة للاستفادة منهم بسوق العمل لتنمية المجتمع المحلى والدولي وأيضاً لتحقيق الميزة التنافسية العالمية .

خطوات البحث: تمت معالجة البحث في محاور متعددة وهي:

المحور الأول :الأسس النظرية للجامعات البحثية.

المحور الثاني: خبرتا كل من الولايات المتحدة الأمريكية وسنغافورة .

المحور الثالث: واقع الجامعات البحثية المصرية.

المحور الرابع: المقترحات الإجرائية لتطوير الجامعات البحثية في مصر.

الدراســات الســابقــة والتعليق عليها:

تم التوصل إلى العديد من الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، ويمكن الاستفادة منها في البحث الحالي، ويتم عرض الدراسات لعربية وفقاً للترتيب الزمني من الأحدث إلى الأقدم، يتم تناول

---

(١) فاروق عبدة فليه وأحمد عبد الفتاح الزكى: **معجم مصطلحات التربية لفظا واصطلاحا**، الإسكندريه، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر،٢٠٠٤، ص١٠٣.

(٢) حسن شحاته وزينب النجار: **معجم مصطلحات التربوية والنفسية**، القاهرة، دار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٣، ص١٠٧.

(3) European Commission: Improving Knowledge Transfer between Research Institutions and Industry across Europe: Embracing Open Innovation**, Directorate-General for Research Directorate-General for Enterprise and Industry**, Belgium, 2007, p.8.

(4) The National Research Council: **Research Universities and the Future of America Ten Breakthrough Actions Vital to Our Nation's Prosperity and Security**, Washington, 2012, P.2.

(1) The American Academy of Arts & Sciences: Public Research Universities: Why **They Matter, The Lincoln Project: Excellence and Access in Public Higher Education**, Cambridge, 2015, p.1.

كل منها من حيث الهدف منها والمنهج المتبع ، وأدوات الدراسة المستخدمة ، وأبرز النتائج التي توصلت إليها:

١- دراسة كارلوس لافال بعنوان " بيرو والتحدى الجديد في التعليم العالي: نحو جامعة بحثية " (٢٠١٧)[٢]:

هدفت هذه الدراسة الي تنظيم جودة التعليم العالي من خلال سلسلة من الشروط المحددة التي تحكمها هيئة أنشئت حديثاً تُعرف باسم SUNEDU superintendence national " de education superior universitaria" " الإشراف الوطني "للتعليم العالي الجامعي "، **استخدمت الدراسة** المنهج الوصفي التحليلي الذي اعتمد الوصف، وتم اختيار فريق ذوى الخبرة في إدارة المشاريع البحثية الوطنية والدولية، والخبرة في الأدوار الإدارية في الجامعات، الخبرة التعليمية المعتمدة، **توصلت** الدراسة إلي تأكيد وجود توافق بين الشروط المفروضة من قبل وثيقة هيئةSUNEDU والخصائص الجوهرية للجامعات البحثية، تم أخذ العلاقة مع المجتمع بعين الاعتبار(كما هو مذكور في وثيقة SUNEDU) من وجهة نظر التقييم والدخول إلى سوق العمل والنمو القوي للدول والحاجة إلى قوة عاملة متخصصة لتمكين هذا النمو ليكون مستداماً.

٢- دراسة جوستين وجنيفر بعنوان "المركز الأوروبي لعلوم الإنتاج : الجامعات والمعاهد البحثية في فرنسا وألمانيا والمملكة المتحدة، قرن العلوم: الانتصار العالمي للجامعة البحثية"(٢٠١٧)[١٠]:

هدفت الدراسة إلى إبراز الإنتاجية و النمو العلمي في العلوم خلال القرن العشرين بشكل ملحوظ في ثلاث دول هي فرنسا وألمانيا والمملكة المتحدة، اكتشفت أنماطاً مستقرة وديناميكية من الإنتاجية في مدارس STEM، **استخدمت الدراسة** المنهج الوصفى، **توصلت** الدراسة إلي تطور الجامعات البحثية، أيضاً التكامل مع الشبكات العلمية العالمية، وضرورة تطوير الاتصالات العلمية والتوجه نحو التكنولوجيا من خلال المنافسة الوطنية المتزايدة، والتعاون في مجال العلوم والتكنولوجيا التي تحفز النمو العالمي في مجالات البحث والابتكار والإبداع.

٣- دراسة جمال بلبكاي بعنوان "البحث العلمي في الجامعات العربية: الواقع ، التحديات ، والتوجهات المستقبلية"(٢٠١٦) [١١] :

هدفت الدراسة إلى تقديم أهم ملامح الواقع الراهن للبحث العلمي في الجامعات العربية، الكشف عن التحديات(المشكلات والمعوقات) التي تقف في وجه مسيرة البحث العلمي في الجامعات العربية، الطموح المأمول والتوجهات المستقبلية تجاه تطوير مسيرة البحث العلمي في الجامعات العربية، **استخدم الباحث** المنهج الوصفي، **توصلت الدراسة** إلى اعتماد البحث والتطوير في البلدان العربية على الدعم والتمويل الحكومي وقلة مساهمة القطاع الخاص ممانتج عنه قلة الاهتمام بالبحث العلمي و القصور في حجم الإنفاق على البحث والتطوير مما يؤدي إلى غياب توفر البنية التحتية اللازمة للبحث العلمي ، على عكس البلدان المتقدمة التي يقوم القطاع الخاص بدعم وتمويل معظم عمليات البحث والتطوير.

٤- دراسة محمد أحمد حسين بعنوان " تصنيف الجامعات عالمياً في كلٍ من جمهورية مصر العربية وتايوان دراسة مقارنة" (٢٠١٦) [١٢] :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم التصنيفات العالمية للجامعات النخبة وأهم المعايير التي تستخدم في عملية التصنيف، وحللت خبرة تايون في تطوير جامعاتها وكيفية تحسين ترتيبها في

---

(2) A Carlos Lavalle, Victor Luis de Nicolas: **Peru and its New Challenge in Higher Education: Towards a Research University,** International NutritionInc, United States, August 7, 2017, pp. 1-12.

(1) Justin J. W. Powell and Jennifer Dusdal: The European Center Of Science Productivity: Research Universities And Institutes In France, Germany, And The United Kingdom, The Century of Science: The Global Triumph of the Research University**, International Perspectives on Education and Society**, Vol.33, 2017, pp.1-36.

(٢) جمال بلبكاي: البحث العلمي في الجامعات العربية: الواقع، التحديات، والتوجهات المستقبلية ، **مجلة معهد العلوم الإنسانية والاجتماعية** ، مركز الجامعي نور البشير بالبيض ، مج ٢ ،ع ٤، الجزائر، ٢٠١٦، ص ص١-٣٠.

(٣) محمد أحمد حسين: تصنيف الجامعات عالمياً في كل من جمهورية مصر العربية وتايوان دراسة مقارنة، **مجلة التربية المقارنة والدولية**، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية ، ٢٠١٦،ص ص ١٢٥-٢٦٣.

التصنيفات العالمية ، وتم تحليل واقع الجامعات المصرية والتعرف على المعوقات التي تواجهها، وطرح خطة لتطوير الجامعات المصرية لتصبح عالمية وتكون قادرة على المنافسة الدولية ،**استخدمت** الدرسة المنهج المقارن بأبعاده المتعددة، **توصلت** الدراسة إلى اختلاف التصنيفات المحلية للجامعات عن التصنيفات العالمية ، وأن التصنيفات العالمية أصبحت ظاهرة عالمية اليوم تتعامل معها معظم دول العالم، أصبح لها تاثير واضح في تطوير فلسفة التعليم وسياسات التعليمية العالي والجامعات في كثير من دول العالم.

٥- دراسة آنا كارتاشوفا وآخرون بعنوان" النشاط التعليمي للجامعات البحثية الوطنية كاساس لتكامل العلوم والتعليم والصناعة في المجمعات البحثية والتعليمية الإقليمية"(٢٠١٥) [١٣]**:**

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل الخبرة العملية لأداء مؤسسات التعليم العالي، تحديد العوامل الرئيسية التي تسهم في تطوير التكامل الدولي للتعليم والعلوم والصناعة في الجامعات البحثية، النظر في الاتجاهات الرئيسية لتحديث محتوى وشكل العملية التعليمية في الجامعات البحثية الوطنية، تحديد دور ومكان البحث العلمي في العملية التعليمية بالجامعات البحثية الوطنية، وأيضاً تحديد دور وأهمية الجامعات البحثية الوطنية في تعزيز الأنشطة البحثية للطلاب، وتستند الدراسة على تحليل جامعتين : جامعة تومسك الحكومية وجامعة تومسك البوليتكنيك، **استخدم المنهج** الوصفي التحليلي ، تم استخدام طريقة منهجية تسمح باستخدام أدوات مجردة في الاقتراب من نمذجة العمليات المعقدة متعددة المراحل ، إلى حد كبير تبسيط حل مشكلة معينة، دون فقدان شمولية الظواهر التي تم تحليلها، **توصلت** هذه الدراسة إلى دمج العلوم والتعليم والصناعة على مستويات مختلفة: بين المؤسسات الإقليمية و الوطنية التي تتمتع بآفاق كبيرة لتطور الاتحاد الروسي، وتطوير البحوث وإدماجها في الصناعة بالتعاون مع مراكز الأبحاث الرائدة في العالم، إنشاء التكنولوجيات الجديدة والتطورات العلمية واستحداثها على أساس الجامعات البحثية الوطنية، إنشاء قاعدة من الموارد والكفاءات لتلبية القدرة التنافسية المتزايدة للاتحاد الروسي، تنفيذ مشاريع وبرامج دولية مشتركة في ميدان التعليم والبحث والتطوير والابتكار، لإنشاء نظام يتميز باستقرار أكبر وأداء فعال .

٦- دراسة دانيا وآخرون "الأبحاث التعاونية للجامعة البحثية : الأهداف والنتائج و أدوات التقييم الجديدة " (٢٠١٤) [١٤]**:**

هدفت الدراسة الى التعرف على الجامعة البحثية وكيفية عملها عن طريق التعاون البحثي، وخلق فرص العمل من خلال البحث والتدريب، التواصل مع رجال الأعمال لتحقيق استحداث منتجات وخدمات مبتكرة من الأنشطة البحثية المعترف بها عالمياً وذات جودة عالية، ضرورة التعاون بين الجامعات ورجال الأعمال بهدف المساهمة في التنمية المستقبلية، **استخدمت** المنهج الوصيفي،**وتوصلت** الدراسة إلى أهمية تطوير شراكات ناجحة بين الجامعات ورجال الأعمال، توفير صلة وثيقة بين التعليم والبحث والابتكار،التكيف مع احتياجات سوق العمل،تحسين نوعية الموارد البشرية وضمان وجود هيكل لدعم وتعزيز التدفق المعرفي من الجامعة إلى الشركات والمناطق والمجتمع ككل على نحو فعال، التوصل إلي أداة جديدة لتقييم الشراكة بين الجامعة البحثية ورجال الأعمال التي تركز على جودة عملية التعاون.

تعليق عام على الدراسات السابقة

من خلال الدراسات السابقة يتضح وجود اهتمام كبير بالجامعات البحثية، وضرورة الاستعانة بها في المجتمع ، وقد تناولت الدراسات السابقة محاور مختلفة للجامعات البحثية، وقد تشابهت الدراسة الحالية مع هذه الدراسات السابقة العربية والأجنبية في تناولها لأهمية الجامعات البحثية علي المستوى المحلي والدولي ، إبراز الخصائص الجوهرية للجامعة البحثية والصلة والارتباط بالمجتمع لتخريج طالب يندمج في سوق العمل ويدفع عجلة الإنتاج للتقدم والتنمية، وتميزت الدراسة الحالية بالتعرف علي أهم ملامح الجامعات البحثية فى كل من الولايات المتحدة الإمريكية وسنغافورة وكيفية الأفادة منها في مصر، وأيضا ألقت الضوء علي سد أوجه النقص في الأبحاث المتعلقة

---

(1) Anna Kartashovaa and other : Educational Activity of National Research Universities as a Basis for Integration of Science, Education and Industry in Regional Research and Educational Complexes, **Procedia - Social and Behavioral Sciences** ,Vol. 214, 2015, Pp. 619 – 627.

(2) Dania, L. and other: University – Business Collaborative Research: Goals, Outcomes and New Assessment Tools, The Euima Collaborative Research Project Report, **European University Assocition (EUA)**, Belgium, 2014, pp.1-80.

الجامعات البحثية، كما ركزت على الاهتمام بالبحث العلمي الذى يعنى امتلاك الدول للمعرفة البحثية وربط الجامعات البحثية بخطط التنمية لتحقيق الرخاء والازدهاروالتقدم والمنافسة العالمية..
وسوف يتناول الجزء التالي من البحث الأسس النظرية للجامعات البحثية من حيث ورؤيتها، ورسالتها، وخصائصها وأهميتها ومصادر تمويلها ومقوماتها ومعوقاتها، والإطار القانوني الجامعات البحثية، وتمويل الجامعات البحثية، دواعي العمل بالجامعات البحثية في مصر

المحور الأول : الأسس النظرية للجامعات البحثية

ظهرت الجامعات البحثية كابتكار حديث نسبياً في ألمانيا وتبعتها بولونيا وباريس وأكسفورد وكانت تحولاً جذرياً في القرنين الحادى عشرو الثاني عشر، حيث كانت الجامعات البحثية الأوروبية مؤسسات تعليمية تجذب الطلاب إلى محاضرات من قبل العلماء البارزين، فبدأ النموذج الألماني يتكرر في الولايات المتحدة بعد الحرب الأهلية، بحلول مطلع القرن العشرين كانت هناك عشرات الجامعات البحثية ذات مصداقية ، يقترب جزء منها بمكانة ما من الطراز العالمي، وذات مراكز حيوية لأداء البحوث التي تعزز المعرفة في جميع التخصصات العلمية والهندسية،كماتسهم في بناء الاقتصاد الوطني والاقتصادات المحلية والإقليمية(١٥)

وقدعرفت الجامعة البحثية على أنها جامعة ذات مستوى عالمي من حيث طبيعتها فهى لا ترتكز على البحوث بل تركز على الموهبة وتوافر الموارد والسمات المواتية التي تشجع قيادتهاعلى التنافس العالمي وتوجيهها نحو القيمة الإنسانية وهدفها الأساسي للتعليم والبحث(١٦). **ترتكز رسالة الجامعة البحثية** على التعاون بين المؤسسات الأكاديمية والشركات الأخرى من أجل تعزيز التنمية المحلية والإقليمية وتعزيز الشراكات المتعددة التخصصات لاكتساب الجامعة موقعاً خاصاً(١٧).

كما تهدف الجامعة البحثية إلى (١٨)**:** تنفيذ درجة عالية من التكامل بين العلم والتعليم ومجتمع سوق العمل مما يُمكنها من توليد المعرفة بالنقل الفعال للتكنولوجيا إلي الاقتصاد، تهدف إلى ضرورة إشراك أعضاء هيئة التدريس والطلاب في الأنشطة البحثية والتطبيقية، تهتم بوضع معاييرها الخاصة في التعليم وفقا لبرامجها ، تساهم الجامعة البحثية في تطوير الصناعة بسبب خلق البنية التحتية المبتكرة الخاصة لتنمية الشركات من خلال شبكة لربط الأبحاث بالصناعة،

الأسس التي تقوم عليها الجامعات البحثية(١٩): تنشئ الجامعات البحثية منافسة جيدة لإثارة الابتكار في البحوث كما توجد روابط قوية بين الجامعات والمعاهد، جذب أفضل الطلاب والعاملين، توفير البنية التحتية اللازمة في البحث والتعليم،تتمكن الجامعات البحثية من توفير مصادر تمويل من خلال تحصيل الرسوم الدراسية العالية من الطلاب وذلك لجودة البرامج الأكاديمية التي تقدمها،تحمي الجامعات البحثية الملكية الفكرية وغيرها من الاكتشافات والابتكارات، التزامها بمبدأ الحرية الأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب، فيلزم ربط هدف الجامعة باحتياجات الدولة والمجتمع.

بالإضافة إلى ذلك تسهم الجامعات البحثية (٢٠)في التطوير والابتكار كشكل تنظيمي جديد من التكامل بين العلم والاقتصاد لإنتاج الكثير من المعرفة الجديدة، تسهم في بناء جو من الإلهام لعدد

---

(1) Richard, C. & William, and A.: Research Universities: Core of the US Science and Technology System, **Technology in Society**, Vol. 30, 2008, p.30.

(2) Futao Huang: Building the World-Class Research Universities: A Case Study of China**, Springer Science**, Vol.70, Issus.2, 2015, p.205.

(3) Harvey Goldstein, and others: The Pathways and Challenges of University Engagement: Comparative Case Studies in Austria, Modul University, **Working Paper** No. 7, November 2016, p.5.

(4) Mariia V. Rubtcova, and others : Research Universities in Russia: Achievements and Challenges, International **Conference on Role of Media in Democracy,** 25th to 26th November 2016 Bhubaneswar, Odisha, India, 2016, p.1.

(1) Philip G. Altbach and Jamil Salmi : The Road to Academic Excellence The Making of World-Class Research Universities, Directions In Development, Human Development, **Op.cit**,p.17.

(2) Dan Zhou : The Research on the Functions of Universities in an Innovation Cluster and the Realization Mechanisms, **Open Journal of Business and Management** ,Vol.5,2017,p.65.

كبير من النشء للابتكار، تسهم على نشر المعرفة بشكل أكثر فعالية وكفاءة،تسهم في بناء آلية لتحقيق الميزة التنافسية الأساسية للجامعة المستمدة من الثقافة، يوجد عوائد مختلفة للجامعات البحثية من نواح مختلفة فيوجد عائد من الناحية العلمية، الناحية الاقتصادية،الناحية الاجتماعية.

أولاً العائد العلمي [٢١] قامت الجامعة البحثية بالتركيز على ظروف المجتمع واحتياجاته بدلاً من التدريب المهني وركزت على التطبيق المباشر للمعرفة، وهذا يعنى أنه لم ينشأ عن الاحتياجات الفورية للتدرريب المهني، ففي مجال العلوم التكنولوجية تطورت الهندسة بشكل كبير حيث ركزت على البنية التحتية وتحديث المجتمعات، وقد تم الفصل بين البحوث والجامعات التدريسية للوصول الى التنافسية العالمية.

ثانياً العائد الاقتصادي تظهر الجامعات البحثية كمراكز للإنتاج العلمي فهي تكمل البحوث الجامعية بين القطاعين الخاص والحكومي بعدة طرق،تم تطوير البحوث الحكومية لأغراض عسكرية في حين أخذت الجامعات البحثية أدواراً مركزية أكثر فأكثر في المجتمع،التركيز بشكل أكبر على إنتاج المعرفة ذات المدى الطويل ، نقل المعارف بين الأجيال يضمن التجديد المستمر والابتكار، فقدم العلماءمن مختلف الجامعات نماذج متنافسة في إنتاج العلوم من"الرأسمالية الأكاديمية" إلى "الحلزون الثلاثي"الذى يعني(العلاقات بين الجامعة/الصناعة/الحكومة) إلى"النموذج العالمي الناشئ ولجامعة فائقة البحوث يترتب عليها التعاون بين القطاعات بشكل متزايد مما يؤدى إلى الانخراط الأكاديمي، والتنقل الوظيفي، بالإضافة إلى أشكال تنظيمية هجينة تربط الجامعات البحثية والصناعة معا لتسهيل أشكالا مختلفة من التواصل العلمي والإنتاج[٢٢]

ثالثاً العائد الاجتماعي[٢٣] تشجيع الجامعات البحثية والشركات التعاون بشكل متزايد في أنشطة البحث والتطوير لإنتاج المعرفة من خلال النموذج الثلاثي الحلزوني،وقد أجرى٨٠٠ بحثي تعاون بين الشركات والجامعات البحثية في إسبانيا وفحصت جميع أوجه التعاون التي شاركت فيها الجامعة البحثية مع ١٠٠٠ شركة،إن التعاون بين الصناعة والجامعة البحثية يوفربيئة موارد أكثر ثراء، ويلاحظ أن الباحثين الجامعيين الذين يتعاونون مع الباحثين في القطاع الخاص لديهم أداء بحثي متفوق مقارنة الذين لا يتعاونون،كما تم تأسيس مركز التعليم والبحوث غاما(The Gamma education) الذى يهتم بصناعة الشحن حيث اصبحت مصلحة صناعية حددت الحاجة إلى الاستثمار في البحوث في مجال الشحن من أجل التركيز على القضايا البيئية وضمان تعليم الموظفين.

يتبين مما سبق أن الجامعات البحثية هي مؤسسات راسخة وثابتة لتوليد المعرفة التى تعود على البحث العلمي بالتطوير والابتكار،وتحث على الزيادة في القدرة البحثية ولإيجاد توازن بحثي علمي واقتصادي واجتماعي محلي وعالمي قوى ذي تنافسية عالمية متطورة.

المحور الثاني : خبرتا كل من الولايات المتحدة الأمريكية وسنغافورة :

الجامعات البحثية بالولايات المتحدة الأمريكية : خلال العصور الماضية التي قامت على التحدي والتغيير، توجهت أنظار الزعماء الوطنيين لخلق شراكات مبتكرة تمكن الجامعات البحثية الأمريكية من تعزيز الأمن والازدهار أثناء المشاركه في الحرب الأهلية، وقد أصدر الكونجرس قانون "موريل" the Morrill Act " لعام ١٨٦٢م لإقامة شراكة بين الحكومة الاتحادية والولايات والتعليم العالي والصناعة بهدف إنشاء جامعات بحثية قادرة علي التوسع في الفرص التعليمية للطبقة العاملة وإجراء البحوث التطبيقية لتمكين الزراعة والصناعة الأمريكية لتصبح قادة العالم،عزز الكونغرس الشراكة بين الاستثمار والبحوث الأساسية والتعليم العالي لبناء أرقى الجامعات البحثية في العالم لكى تكون قادرة على توفير التدفق المستمر من التعليم الجيد والخريجين والابتكارات العلمية

---

(3) Karin Amos, and others: **The Research University In Context: The Examples Of Brazil And Germany,** International Perspectives on Education and Society, Vol. 9, 2015, p.133.

(4) Justin J. W. Powell, and others: Introduction: The Worldwide Triumph of the Research University and Globalizing Science, **Op.cit**, P.9.

(1) Frida Lind, and others: Exploring university-industry collaboration in research centers**, European Journal of Innovation Management**, Vol. 16, No. 1, 2013, p.70, 79**.**

والتكنولوجية المركزية لاقتصاد قوي قائم على الثقافة النابضة بالحياة والمدفوع بالنمو الهائل في المعرفة والابتكار(٢٤).

ويتضح أن الجامعات البحثية وما بها من بحث علمي تساعد في إعداد أجيال للتعامل مع متغيرات العصر والانفجار المعرفي الذي يميز العصر الحالي، تنمي وتكسب مهارات التفكير والابتكار وحل المشكلات والقدرة على إتخاذ القرار،تشجيع العمل الجماعي والتعامل مع هذه المهام وإنجازها، سوف يتم عرض نموذج لأحدى الجامعات البحثية في الولايات المتحدة الأمريكية وهى جامعة(كاليفورنيا سان دييجو) :

رؤية جامعة كاليفورنيا سان دييجو أن تكون مؤسسة عامة تركز على الطالب على الأبحاث الموجهة نحو الخدمات ،توفر الفرص للجميع،تلبية مطالب التعليم العالي، واكتشاف معارف جديدة والاستعداد للنمو المستقبلي(٢٥).

رسالة جامعة كاليفورنيا سان دييجو تحويل كاليفورنيا إلى مجتمع عالمي ومتنوع ، ذي درجه عالية من التثقيف عن طريق توليد ونشر المعرفة والأعمال الإبداعية وذلك من خلال المشاركة في الخدمة العامة(٢٦)

تهدف جامعة كاليفورنيا سان دييجو الى تقديم تجربة تعليمية شاملة تقوم بتطوير الطلاب القادرين على حل المشكلات والقيادة والابتكار في عالم متنوع ومتشابك، رعاية ودعم الثقافة البحثية التعاونية المتعددة التخصصات الجديدة، وتهدف الجامعة إلى التنوع الطلابى بالجامعة(٢٧)، **المكانة العلمية لجامعة كاليفورنيا سان دييجو** أصبحت واحدة من أرقى الجامعات البحثية العامة في البلاد مما أضفى عليها نوعاً من التميز بحصول ستة عشر من الحائزين على جائزة نوبل قاموا بالتدريس في الحرم الجامعي،٢٠١ عضواً في الكلية الحالية والناشئة في الأكاديمية الوطنية للعلوم،(٧٣) في الأكاديمية الوطنية للهندسة،(٨٤) في الأكاديمية الوطنية للعلوم ،(٤٤) في الأكاديمية الوطنية للطب من بينهم أعضاء هيئة التدريس(٢٨)، في عام ٢٠١٨ احتلت جامعة كاليفورنيا في سان دييجو المرتبة الثانية بين الجامعات العامة والمرتبة الحادية عشرة في تصنيف مجلة السياسة الخارجية لأبرز المؤسسات الجامعية الأمريكية لدراسة العلاقات الدولية، وأنشات عدداً متزايد من مكاتب" الإرشاد" لتوفير البحوث ودعم التدريب للزراعة، والبحث في أجزاء مختلفة من الولاية لدراسة المناطق الإيكولوجية المهمة والمحافظة عليها، فاحتلت جامعة كاليفورنيا سان دييجو الترتيب (١٥) في أفضل ١٠٠جامعة من التصنيف الأكاديمي للجامعات العالمية(٢٩).

البحث العلمي بجامعة كاليفورنيا سان دييجو يتم إجراؤه لاكتشاف المعرفة ومهمته الأساسية تطبيق الأبحاث إلى أرض الواقع، فجامعة كاليفورنيا سان دييجو حرماً جيداً للابتكار والتجريب على النطاق الشامل في الاستقصاء الفكري، فالبحث العلمي له قاعدة ونظرية تفسر العمليات الأساسية التي لها

---

(2) National Academy of Science: Research Universities and the Future of America: Ten Breakthrough Actions Vital to Our Nation's Prosperity and Security. Committee on Research Universities Board on Higher Education and Workforce Policy and Global Affairs**, the National Academies Council**, Washington, D.C, 2012, p.3.

(1) University of California San Diego : UC SAN DIEGO 2018 Long Range Development Plan, **paper work**, UC San Diego, 2018, p.1**.**

(2) *University* of *California San Diego:* At the University of California San Diego, we prefer the path less traveled. And it had led us to remarkable new ways of seeing the world**, Report**, UC San Diego, USA, 2018, p.2.

(3) University of California San Diego: **Physical Design Framework**, Office of the President, California, March 2009, p.3.

(4) University of California San Diego: **Campus Profile and Points of Distinction**, October 2018, p.4.available on line at https://ucpa.ucsd.edu/campus-profile , visited on 23/1/2019.

(5) John Aubrey Douglass and C. Judson King: **The Role of Universities in Economic Competitiveness in California A Case Study for the Catalan Association of Public Universities**, authors, January 2018, p. 11, 16.

تأثير علمي بعيد المدى، يمثل صندوق العلوم الأساسية في جامعة كاليفورنيا سان دييجو أحدى الآليات المتعددة التي تسمح للجهات المانحة بدعم البحث، يقع صندوق كاليفورنيا سان دييجو للعلوم الأساسية داخل مؤسسة الجامعة نفسها حيث يدير الأبحاث علمياً ومركزياً في مكتب شئون الأبحاث، وقد اكتشفت الجامعة أن أساس المعرفة والإبداع البشري لدى علماء جامعة كاليفورنيا سان دييجو في دراسة العلاقة بين الدماغ والسلوك والمعرفة والتطوير والتعلم لبناءالمعرفة البشرية والإبداع، فيقوم مركز كاليفورنيا سان دييجو برسم خرائط لنشاط الدماغ(CBAM) في موقع جيد ليقود الطريق إلى تحقيق اختراقات ذات تقنية عالية في هذا المجال والوصول من الأبحاث الأساسية لفهم العمليات والشبكات الدماغ من قبل تم حل التحديات التكنولوجية والبيولوجية الأساسية، سيساهم إلى فهم علمي أفضل للذاكرة البشرية،الإدراك، وصنع القرار في الأمراض العصبية، ومعالجة الصدمة، التعليم[٣٠]

تمويل جامعة كاليفورنيا سان دييجو في المقام الأول من خلال المنح والمساهمات الخيرية، وتختلف مصادر التمويل حسب كل جامعة، ففي٢٠١٤ تلقت جامعة سان دييجو حوالي١١,٦ مليار دولار في شكل عقود ومنح اتحادية في كل السنة،مع تخصيص٢,٤ مليار دولار على وجه التحديد للبحث العلمي والتطوير،وقد تم منح هذا التمويل عبر عدد من القطاعات الصناعية وتم تقسيم مبلغ٢,٤مليار دولار أمريكي للبحث بنسبة٥٠/٥٠ تقريباً بين المنح للبحوث الأساسية والبحوث التطبيقية، كما مُنحت الجامعة البحثية بكاليفورنيا سان دييجو حوالي١,١مليار دولار من الأموال الفيدرالية لأغراض البحث والتطوير، تتلقى جامعة كاليفورنيا سان دييجو ما يقرب من ١,٨ مليار دولار من التمويل الفيدرالي والأعمال الخيرية في السنة[٣١].

مقومات نجاح جامعة كاليفورنيا سان دييجو تضم العديد من المقومات التي وضعت الجامعة في ترتيب متقدم ومتميز بين الجامعات فهى تحتوى على أكثر من١٣٠ تخصصاً جامعياً في مجموعة واسعة من التخصصات ويأتي الطلاب إليها من٤٥ ولاية في الولايات المتحدة وأكثر من١٠٠ بلد وهذه المقومات هي[٣٢]: تقوم الجامعة بتطوير الطلاب الذين يبتكرون وتساعدهم وتقودهم لحل المشاكل،تزرع الجامعة مجتمعاً شاملاً يشجع الطلاب على الحوار الصريح والمحترم ، تدعم الجامعة الأبحاث التعاونية والمتداخلة التخصصات بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس،تعزز الجامعة التنمية الاقتصادية العادلة والمستدامة محلياً وعالمياً، تستثمر جامعة كاليفورنيا سان دييجو الخبرة الطلابية ب٣ملايين دولار في الموارد والخدمات الجامعية والتدريس والاستشارات المختلفة وأعضاء هيئة التدريس، بالإضافة إلى أنها تقدم فصولاً ومختبرات للجيل القادم وتقديم تجارب تفاعلية، تركز الجامعة على التعلم التجريبي الذى يقوم على ربط التعليم بالواقع الحقيقي، ووضع الطلاب في المختبرات المتطورة، وتوفر مرافق البحوث وبرامج الخدمة العامة في الداخل والخارج، بينما شهدت جامعة نانيانج تغيرات مهمة للتميز الأكاديمي والبحثي والحفاظ عليهما في للوصول لاقتصاد المعرفة السريع، فتحولت بسرعة من مؤسسات تعليمية إلى الجامعات الدولية كثيفة البحث.

أ. الجامعات البحثية بسنغافورة : كانت لسنغافورة رحلة في مجال البحث والتطوير منذ استقلالها في عام ١٩٦٥، أدركت الحكومة أنه كان عليها تطوير قدرات العلم والتكنولوجيا للتغلب على القيود ونقص الموارد الطبيعية من أجل ضمان بقائها الاقتصادي، تم تنفيذ أربع خطط وطنية حول العلوم والتكنولوجيا لوضع سنغافورة على اقتصاد قائم على الابتكاروالمعرفة، وضعت سنغافورة البنية الأساسية التي من شأنها أن تنشئ قدرات علمية بيولوجية علمية أساسية وجذب المواهب اللازمة لتحقيق هذا المسعى،تم إجراء استعراضين متتاليين بهدف تحويل الجامعات العامة في سنغافورة إلى مؤسسات مستقلة وكثيفة البحث لتمكينها من الاستجابة للمشهد الأكاديمي العالمي ذي القدرة التنافسية بشكل متزايد وتصبح جامعات أبحاث عالمية[٣٣]نستعرض جامعة نانيانج(NTU)فيما يلى كنموذج لجامعة بحثية متميزة في سنغافورة.

---

(1) University Of California San Diego: San Diego Basic Research, **Report,** UC San Diego, USA, 2018, P.1.

(2) Robert M. Friedman and Other: **The Economic Impact of San Diego's Research Institutions Driving San Diego's Innovation Economy**, San Diego Regional Economic Development Corporation, USA, 2015, p.8, 10.

(3) UC San Diego: **The Perfect Environment to Make a Big Impact**, catalog, University San Diego, USA, 2018, Pp.9-21.

(1) Lim Chuan: **From Research to Innovation to Enterprise: The Case of Singapore**, THE Global Innovation Index, Singapore, 2016, P.133.

رؤية جامعة نانيانج أن تصبح جامعة بحيثة بارزة من خلال جوانب رئيسية إقامة شراكات مع الجامعات الأجنبية المشهورة لتوفير منظور عالمي لبرامج الدراسات العليا وتعزيز السمعة العالمية،تسخير قوة التكنولوجيا الرقمية لدعم تجارب التعلم والمعيشة على نحو أفضل ، واكتشاف المعرفة الجديدة ، واستدامة الموارد، توسيع شبكة التوظيف الدولية لتوسيع مجموعة المواهب من طلاب الدراسات العليا[٣٤].

رسالة جامعة نانيانج مساعدة التعليم الجامعي الطلاب على اكتساب مهارة التعلم مدى الحياة،استخدام التكنولوجيا لدمج التغذية المرتدة والتحليلات في الوقت الفعلي، تمنح الجامعة تعليماً مخصصاً يأخذ في الحسبان نقاط القوة والضعف لديهم ، تودئ الجامعة دوراً محورياً في مواجهة تحديات الاستدامة العالمية[٣٥].

تهدف جامعة نانيانج إلى توفير بيئة تعليمية مواتية للطلاب مع تهيئة جيل جديد من القادة الذين يفهمون القضايا المختلفة ، تسعى الجامعة لتعميق التعاون الصناعي لتعزيز التعلم والابتكار، تسعى الجامعة لتحسين الحوكمة بداخلها وتطوير خرائط الطريق للمستقبل[٣٦].

مكانة العلمية لجامعة نانيانج كانت من أجل التميز الأكاديمي والبحثي، فقد فازت جامعة نانيانج التكنولوجية بمنح بحثية من مؤسسة الأبحاث الوطنية لتمويل التعاون المشترك مع الشركاء الأكاديميين في مجال الطاقة والمياه المستدامة، عززت نانيانج التكنولوجية(NTU)مكانتها من خلال تصنيفها في المرتبة الرابعة في العالم للجامعات،وفي تصنيف آخر مماثل من قبل تايمز أوف وايد NTU في المرتبة١٦بين أفضل ١٠٠ جامعة[٣٧]، وفى عام ٢٠١٦ احتلت المرتبة الثانية في العالم لمايكروسوفت ، برز أعضاء هيئة التدريس و العاملين و الطلاب في جامعة NTU فهم من بين كبار قادة الأبحاث في آسيالأفضل جامعات العالم لعام ٢٠١٨، يطلقان NTU ومعهد سنغافورة البحري مركز أبحاث، فيلاحظ أن رئيس جامعةNTU بسنغافورة عالم أمريكي بارز شغل منصبة كمدير مؤسسة العلوم الوطنية الأمريكية[٣٨].

البحث العلمي بجامعة نانيانج التكنولوجية(NTU) ركزت أبحاثها في خمسة مجالات رئيسية لإدخال عهد جديد من الاكتشافات هذه المجالات متعددة التخصصات في الاستدامة، والرعاية الصحية المستقبلية ، ووسائل الإعلام الجديدة، والبحوث في الشرق والغرب، والابتكار الذي يعتمد على نقاط القوة المتنوعة للجامعة[٣٩]، كما تشكل NTU بسنغافورة مركز تعليمي و بحثي مع مجموعة كبيرة من الجامعات الأجنبية والشركات الأجنبية بيئة غنية للنمو و التعاون، فساهمت نانيانج التكنولوجية (NTU) بشكل ملحوظ في النهوض بالبحث والتطوير وأنشطة تنظيم المشاريع ، وأدت جامعة نانيانج التكنولوجية دور هام في تعليم جيل ليصبح قادة[٤٠].

التمويل داخل جامعة نانيانج قائم على الرسوم الجامعية والمنح البحثية و الهبات و التبرعات، فقد فازت الجامعة بمنحة بحثية كبيرة أسفرت عن إنشاء مركز الهندسة العلاجية العيني الجديد مع علماء أكاديميين من معهد سنغافورة لأبحاث العين، ويتم تمويلها بشكل كبير من مكتب أبحاث الدفاع والتكنولوجيا، وتدعمه المختبرات الوطنية التابعة لوزارة الدفاع وفي الآونة الأخيرة، فازت جامعة نانيانج التكنولوجية بمنح بحثية مهمة من مؤسسة الأبحاث الوطنية لتمويل التعاون المشترك مع

---

(2) Chin-Heng Lim, Freddy Boey: Strategies for academic and research excellence for a young university: perspectives from Singapore, **Ethics in Science and Environmental Politics**, Vol.13, Issue (2), 2014, p .116.

(3) Nanyang Technological University: **The Arc of Excellence, NTU Annual Report 2018**, Nan yang Technological University, Singapore, 2018, p.6.

(4) Nanyang Technological University: Nanyang Technological University Sustainability Report FY16, **Report**, Singapore, 2018, p.17, 18.

(5) Chin-Heng Lim, Freddy Boey: **Op.cit**, p.115.

(1) Nanyang Technological University: **The Arc of Excellence, NTU Annual Report 2018**, Nanyang Technological University, Singapore, 2018, p.10, 11.

(2) Lee ،Pooi See and other: **Materials Research at Nanyang Technological University**, Singapore, Vol.24, Issue.30, August 8, 2012, p.4038.

(3) Chin-Heng Lim, Freddy Boey: **Op.cit** , p.115, 120.

الشركاء الأكاديميين في مجال الطاقة والمياه المستدامة، وقد تلقت٦٥مليون دولاراً أمريكى لمشروع الطاقة الكهرومائية مع جامعة ميونيخ التقنية، بالإضافة إلى ٧٠مليون دولاراً أمريكي لمبادرة بحثية مع جامعة كاليفورنيا(٤٦).

مقومات نجاح جامعة نانيانج التكنولوجية (NTU) قامت الجامعة بوضع استراتيجية لتقدم مناهجها لإنشاء معرفة علمية وابتكارات بحثية أكبر للوصول للنجاح والتميز، ومن ضمن مقومات نجاحها(٤٢) : الإلتزام الحكومي القوي، استناد جامعة نانيانج التكنولوجيةNTU لخطة استراتيجية ، اتباع الجامعة أسلوب الحوكمة في الإدارة، يظل التعليم الجامعي أولوية قصوى في الجامعة، تعزز الجامعة جهودها لتعليم الخريجين، اعتماد الجامعة على مبدا البحث و التعاون، تقوم الجامعة بتعيين هيئة التدريس ، اعتمدت الجامعة علي الابتكارو ريادة الاعمال ، تخطيط الجامعة للحرم الجامعى والبنية التحتية الدائم، ويلاحظ أن هناك بعض المقومات التي وضعت نانيانج التكنولوجية (NTU) بالسباق العالمى في البحث العلمي والابتكار وهى(٤٣): التوسع المستمر في برامج تبادل الطلاب وغيرها من البرامج عبر الحدود، والتي أصبحت ممكنة من خلال المشاركة المستمرة في شبكة متنامية من المؤسسات الشريكة ذات السمعة الطيبة ، التركيز على تبادل أعضاء هيئة التدريس والتعاون البحثي على مستوى عالمي مع نظرائهم الدوليين والشركاء في الصناعة ، الحفاظ على مستوى متميز لاعضاء هيئة التدريس من خلال جذب أفضل العقول في جميع أنحاء العالم بما في ذلك الأكاديميين المحترمين و باحثين في مرحلة مبكرة ، التركيز على جذب ألمع الطلاب من جميع أنحاء العالم، اتباع المنهج العالمي الذى يدمج النهج التربوى والتعلم التعاوني عبر الثقافات، إنشاء شبكة عالمية قوية نشطة ديناميكية من الخريجين المتميزين، رؤية دولية عالية ووضع الجامعة كشريك عالمي في الاختيار للقيادة العالمية.

أوجه الاستفادة من الولايات المتحدة الأمريكية وسنغافورة في مصر:

يمكن تحديد بعض أوجه الإفادة من خبرتي الولايات المتحدة الأمريكية وسنغافورة فيما يلي :

- تعزيز ثقافة الإبداع والابتكار لمواكبة عصر العولمة، بناء اقتصاد قائم على الإبداع والابتكار، الاهتمام المتزايد بالجامعات البحثية لخدمة المجتمع المحلى والدولي.
- وضوح الرؤيةتحقيق التميز المحلي والدولي، المساهمة في تقدم **البحث العلمي** على المستوى المحلي والعالمي، إتاحة كافة الأدوات لتكوين بيئة تعليمية جيدة.
- وضوح الرسالة والاهتمام بالتطوير المستمر على كافة المستويات،التصدي للتحديات المحلية والعالمية الحالية والمستقبلية،اكتساب مهارة التعلم مدى الحياة ،احترام حرية الطالب البحثية في موضوع بحثه، وإعداد خريجين مؤهلين ذوي كفاءة عالية ،لابد من التوسع في الشراكات الداخلية والعالمية .
- وضوح الأهداف مما أدى إلى تصدرهما قائمة الجامعات العالمية وفقا لعدة تصنيفات، الحفاظ على القدرة التنافسية، توفير باحثين مؤهلين للقيام بالبحوث العلمية، ترسيخ ثقافة البحث العلمي والتعلم الذاتي والتعليم المستمر للتنمية الشاملة، إعداد الطلاب لمهارات التفكيروالإبداع، تعزيز الجامعات البحثية وتوجيه أفضل لمواهب كلياتها وأعضاء هيئة التدريس وموظفيها والإداريين لاحتياجات المجتمع وللمنافسة الاقتصادية العالمية، توفير تعليم عالٍ عالي الجودة لجميع الطلاب، بناء القدرة التنافسية الإقليمية و العالمية، المكانة المتميزة للكليات في كل مجال.
- تحفيز الطلاب والباحثين وأعضاء هيئة التدريس على الإبداع والابتكار، واستخدام طرق التدريس الحديثة، تضافر الجهود بين جميع المؤسسات الحكومية والشركات الخاصة المعنية بالبحث العلمي، تشجيع التفاعل للباحثين مع باحثين آخرين سواء داخل الجامعة أو في جامعات أخرى بالعالم، تشجيع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على البحث التعاونى، حماية براءات الاختراع .

---

(4) Lee ،Pooi See and other: **Op.cit**, p.39.

(5) Chin-Heng Lim, F reddy Boey: **Strategies for academic and research excellence for a young university: perspectives from Singapore**, Ethics in Science and Environmental Politics, Vol.13, Issue. (2), 2014, Pp .116-121.

(6) Nanyang Technological University: **NTU A global University On A Rapid Rise**, catalog, Nanyang Technological University, Singapore, 2016, p.1.

- الدقة في اختيار الطلاب المتميزين على المستوى العلمى من خلال اشتراط الجامعة اجتياز امتحان التويفل ، وعدد من الدورات التي تؤهلهم لاختيار الاتجاه الأمثل لدراستهم، إجراءاختبار مقابلة شخصية لمعرفة مستوى كل طالب،اتخاذ الإجراءات للوصول إلى العالمية من خلال الاختبارات للطلاب في عدة مجالات و إلزامهم بحد أدنى للدرجات .
- يشارك الطلاب الجامعيين وطلاب الدراسات العليا في الأنشطة البحثية مما يربط المعرفة وقدرات الجامعة مع المجتمعات ، عمل مقابلات شخصية لطالبي الماجستير و الدكتوراه ، للالتزام بالحد الأدنى من درجات القبول المبدئي للدرجة .
- التطلع لتخصصات الفريدة الموجودة لديهم وكيفية الاستفادة منها في مجتمعنا، أن تكون التخصصات ذات درجة عالية من العالمية لمواكبة العالم وعصر العولمة ، توفر المختبرات داخل الجامعة و خارجها لمزاولة الطلاب الجزء العملى بدون قيود، التوافق بين التخصصات والشركات لتوفير فرص للطلاب بسوق العمل .
- الاستثمار في البحث والتطوير، وتنمية البحث العلمي داخل الجامعات البحثية والتحول إلى ثقافة البحث العلمي، جمع مواهب كثيرة ومتنوعة في مجموعة واسعة من التخصصات ، تعزيز فرص البحث التعاونى المتعدد التخصصات داخل الحرم الجامعي وخارجه ، تكوين شراكات بحثية دولية مشتركة، تنوع الأنشطة البحثية والتعليمية التي تجريها بالجامعات البحثية ، يجب على الجامعات البحثية أن تنشئ بيئة بحث وتعلم فريدة و متميزة تلبي احتياجات الطلاب، مراعاة مستويات الطلاب الذين لديهم مستويات مختلفة من الإعداد الأكاديمي، توفر أنواع مختلفة من الإمكانات، توفر تقنيات حديثة لزيادة كفاءة بيئة التعلم.
- تحمل الجامعات مسؤولية أكبر عن استدامتها المالية طويلة الأجل، توفر موارد كافية تشارك بفاعلية في الجامعات البحثية، توفر نسبة عالية من التمويل الحكومى من المخصصات الحكومية، فتح التعاون المستمر بين الجامعات البحثية ورجال الأعمال لدعم تمويلها، وجود علاقات وصلات قوية بالمؤسسات والشركات لتقديم التبرعات والهدايا والإيرادات من المنح البحثية،والأعمال الخيرية الخاصة،المكافآت من الشركات المتنوعة(المؤسسات الصناعية) التي ليست جزءاً من المركز الأكاديمي للجامعة.
- تحقيق النمو الأقتصادي السريع ، وإعداد كوادر بشرية ماهرة ، زيادة استقلالية الجامعة ، التوجيه للاقتصاد قائم على التنافسية العالمية ، التوجه نحو الحراك الاجتماعي الذي يعود على المجتمع ، إقامة علاقات متبادلة بين المؤسسة البحثية والصناعة، دعم الإبداع العلمي ، استخدام أساليب متطورة لإدارة المعرفة والابتكار في خلق المعرفة الجديدة في الأوساط الأكاديمية ، توفر بنية تحتية متكاملة للبحوث على مستوى عالمي ، الانفتاح الواسع على العالم الذى يمكن التفاعل مع الشركاء الأوروبيين و الدول المجاورة لمعالجة المشكلات العالمية، التركز على التميز و الاكتشاف الأكاديمي ، توفر برامج أكاديمية جديدة ، وإنشاء كليات مهنية ، إنشاء مكاتب لتسهيل الشراكات بين الجامعات البحثية والصناعة.

المحور الثالث : واقع الجامعات البحثية المصرية

استحدثت ثلاث جامعات بحثية في مصر تابعة للقطاع الخاص والمفترض أنها جامعات غير ربحية وهى جامعة النيل والجامعة المصرية اليابانية للعلوم و التكنولوجيا وجامعة أحمد زويل وتهدف الجامعات الثلاثة إلى تحقيق طفرة في مجال البحث العلمي والتكنولوجي في مصر الذي يترتب عليه الإسهام الجاد في تحقيق التنمية الاقتصادية (٤٤)

أولاً : جامعة النيل(٤٥) أنشئت جامعة النيل عام٢٠٠٦ كجامعة بحثية ذات مكانة عالمية من قبل" المؤسسة المصرية لتطوير التعليم التكنولوجي" بدعم من وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية، وهي جامعة خاصة لا تهدف إلى الربح وذلك طبقا لأحكام القانون رقم ١٠١لسنة١٩٩٢ بشأن إنشاء الجامعات الخاصة.

رؤية جامعة النيل أن تصبح جامعة النيل جامعة بحثية ذات مكانة عالمية.

رسالة جامعة النيل المساهمة في نمو الاقتصاد القومي من خلال دراسة تطبيقات التكنولوجيا التي من شأنها أن تخدم مصر والمنطقة .

---

(١) محمد أحمد حسين : تصنيف الجامعات عالمياً في كل من جمهورية مصر العربية وتايوان دراسة مقارنة، **مرجع سابق**، ص٢٢١.

(١) لائحة جامعة النيل : **نشأة الجامعة** ، القاهرة ، جامعة النيل الأهلية ، ٢٠١٧، ص١.

تسعى جامعة النيل إلى أن تكون جامعة معنية بالتعليم العالي والبحوث العلمية المتعددة التخصصات طبقا للمعايير العالمية ، أن تصبح الجامعة جزءاً من مدينة تكنولوجية تدعم بناء الكفاءات والقدرات لتطوير مصر.

ومن شروط الالتحاق بجامعة النيل التي يلزم توافرها في الطالب المتقدم للالتحاق بها

- **بدرجة البكالوريوس**[٤٩] **:** تقبل الحاصلين على شهادة الثانوية العامة، الشهادة الثانوية البريطانية IGCSE، ويلزم إتقان اللغة الإنجليزية، واجتياز أحد اختبارات اللغة الإنجليزية بدرجة٦١ أوأكثر في اختبارIBT، أو٥٠٠ درجة أو أكثر في اختبارITP من قبل أميداست، و٦ درجات أو أكثر في اختبارIELTS .
- **درجة الماجستير:** يشترط الحصول على الحد الأدني درجة جيد GBA٠,٣ويشترط أيضاً إتقان اللغة الإنجليزية، واجتياز أحد اختبارات اللغة الإنجليزية بدرجة٦١أو أكثر في اختبارIBT، أو٥٠٠ درجة أوأكثر في اختبارITP، و٦ درجات أوأكثر في اختبارIELTS، وأيضاً اجتياز المقابلة الشخصية.
- **درجة الدكتوارة:** يشترط الحصول على الحد الأدني درجة جيد GBA٠,٣ويشترط أيضاً إتقان اللغة الإنجليزية، واجتياز أحد اختبارات اللغة الإنجليزية بدرجة٦١ أو أكثر في اختبارIBT ،أو ٥٠٠ درجة أو أكثر في اختبارITP، و٦ درجات أو أكثر في اختبارIELTS وأيضاً اجتياز مقابلة شخصية.

البرامج الدراسية الخاصة بجامعة النيل [٤٧] تتكون الجامعة من كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات وإدارة الاعمال في البكالريوس، يوجد بها تخصصات بالماجستير كعلوم الهندسة وتكنولوجيا المعلومات، إدارة الاعمال، البنوك والتمويل، تطرح الدراسة أكثرمن ٢٥ مقرراً اختيارياً لطلبة الهندسة وتكنولوجيا المعلومات تحتوى مقررات الدراسات العليا على عمق استراتيجي لمصر والمنطقة، تقوم جامعة النيل بتقويم العملية التعليمية بشكل مستمر، يعتمد نظام التقويم على تقويم الطلاب بجانب تقويم الأساتذه تتيح الدراسات العليا للطالب مقررات فى موضوعات مختارة تساير الأحدث والتطورات العالمية، وأيضا دراسات موجهة يختارها الطالب بناء على رغبة شخصية أو دعماً لظروف عمله.

التمويل بجامعة النيل [٤٨] : يعتمد بشكل أساسي على توفير الموارد المالية من الرسوم الدراسية والتي تبلغ ما بين١٤ ألف إلي حوالي ٢٥ ألف جنيه في الفصل الدراسي الواحد حسب التخصصات التي يختارها الطالب، يدفع الطالب حوالي٣٠٠٠ جنيه لكل ساعة معتمدة للمصريين،٥٠٠ دولاراً أمريكياً لكل ساعة معتمدة لغير المصريين،وتسعى الجامعة لعقد شراكات بين المؤسسات والجامعات والشركات العالمية للحصول على بعض المنح الدراسية.

ثانياً : نشأة الجامعة المصرية اليابانية للعلوم والتكنولوجيا تعدالجامعة المصرية اليابانية للعلوم والتكنولوجيا في مصر جامعة بحثية ذات طموح لزرع بيئة أكاديمية وتصبح معياراً بالنسبة للدول المصرية والأفريقية في مجال التعليم ، و أنشئت الجامعة المصرية اليابانية في مارس ٢٠٠٩وهى جامعة حكومية ذات شراكة مع الحكومة اليابانية تأسست بناء على اتفاقية ثنائية بين مصر و اليابان وهي جامعة بحثية متميزة تتبع المعايير العالمية حيث يمثل طلاب الدراسات العليا أربعون بالمائة من ثروتها البشرية[٤٩].

رؤية الجامعة [٥٠] أن تكون ذات مستوى عالمى من التميز فى مجالى التعليم الجامعى والبحث العلمى، أن تحقق إنجازات وتأثير إقليمي وعالمي.

رسالة الجامعة [٥١] أن تكون جامعة وطنية لتصبح الجامعة نموذجاً رائداً تعتمد على الشراكة الفعالة بين مصر واليابان كعملاق اقتصادي وصناعي، وتسعي لدعم الحكومات والصناعة والمجتمع المدنى،أن تتمكن الجامعة من تحقيق الأعتراف والاعتماد الدوليين للدرجات الممنوحة لخريجيها.

ومن شروط الالتحاق بالجامعة المصرية اليابانية للعلوم والتكنولوجيادرجة البكالريوس [٥٢]:

---

(٢) لائحة جامعة النيل : **شروط الالتحاق** ، مرجع سابق ، ص٢.
(٣) لائحة جامعة النيل : مرجع سابق ، ص٣.
(٤) لائحة جامعة النيل : **مرجع سابق**، ص٩.
(١) أحمد عبد المنعم عبد الحميد، آخرون: الجامعة المصرية اليابانية للعلوم والتكنولوجيا- نموذج جديد لجامعة بحثية فى مصر والوطن العربى مع شراكة فاعلة للحكومة اليابانية، **مجلة سجل المنتدى**، جامعة الإمام محمد ابن سعود الإسلامية، السعودية ، ط ٣ ،٢٠١٣، ص٣٧ .
(٢) أحمد عبد المنعم عبد الحميد، آخرون : مرجع سابق ، ص٣٨ .
(٣) المرجع السابق .

- تم قبول دفعة أولى بالبكالوريوس في ٨ أغسطس ٢٠١٧ من الحاصلين على شهادة الثانوية العامة وما يعادلها بكلية الهندسة بحد أدنى (٨٥% علمي رياضة فقط)،٧٥ % من خريجى مدارس STEM، والقبول بكلية إدارة الاعمال و الإنسانيات بحد أدني ٧٥% للثانوية العامة علمي علوم وما يعادلها وحد أدني للثانوية العامة(٧٠% رياضة - أدبى) و٦٥%خريجي مدارس STEM، وحصول المتقدم على شهادة لغة انجليزية(٦٠٠ TOEFL)،٦ في اختبار IELTS، واجتياز اختبار اللغة الإنجليزية الخاص بالتقديم بالجامعة (APTIS) ، ويلزم اجتياز المقابلة الشخصية للقبول بالجامعة، والتحق بها حوالي٩٠ طالب كدفعة أولي للمرحلة الجامعية الأولى.
- **درجة الماجستير:** الحصول على درجة بكالوريوس الهندسة في تخصصات الجامعة بتقدير عام جيد جداً على الأقل (٧٥% على الأقل) أو GBA ٢.٥من ٤,٠ طبقا للساعات المعتمدة ، تحقيق شروط اللغة (٧٩) TOEFL أوما يعادلها ، النجاح في امتحان القبول الذي تعقده الجامعة وكذلك النجاح في المقابلة الشخصية ، سداد المصروفات.
- **درجة الدكتواره:** نفس الشروط السابقة بالإضافة إلى الحصول على درجة الماجستير في التخصص المطلوب التسجيل فيه لدرجة الدكتوراه بتقدير عام جيد جدا على الأقل(٧٥% على الأقل) أو GBA ٢,٥ من٤,٠ بنظام الساعات المعتمدة وتمنح نفس التخصصات التي سبق ذكرها في الماجستير

الملامح الدراسية الخاصة بالجامعة المصرية اليابانية للعلوم والتكنولوجيا [٥٣] تتكون الجامعة مبدئيا من كلية الهندسة و أخرى للإنسانيات و إدارة الأعمال وعلى المدى الطويل كلية أخرى لعلوم الحياة ، يساند الجامعة ائتلاف من إثنتى عشرة جامعة من كبريات الجامعات اليابانية، أساسها البحث العلمي والتعليم المتنوع ، فخرجت الدفعة الرابعة من طلاب الماجستير والدفعة الأولى من طلاب الدكتوراه في فبراير ٢٠١٣، وفي الوقت الحالي تم إعداد برنامج المرحلة الجامعية لقسم الهندسة والعلوم الإنسانية و الدراسات اليابانية وتسعى برامج المرحلة الجامعية إلي تطبيق نشاط تعليمي جديد من خلال التجارب المعملية متضمنا العلم القائم على المختبرات العملية والمشاريع البحثية في كلية الهندسة، و إدخال نظام الندوات والحلقات النقاشية في كلية الأعمال الدولية و العلوم الإنسانية، بالإضافة للفنون الحرة وتعليم اللغة اليابانية، هذه البرامج للطلاب الذين يرغبون في مواصلة دراستهم للماجستير أو دكتوراه في الفلسفة.

تمويل الجامعة المصرية اليابانية للعلوم والتكنولوجيا [٥٤] هناك العديد من السمات التي تميز الجامعة المصرية اليابانية للعلوم و التكنولوجيا وهي الشراكة بين حكومتى مصر واليابان والتي ساعدت في إنشاء وتشغيل الجامعة ، وتقدم هيئة التعاون الدولية اليابانية (JICA) المعونة الفنية من معامل تعليمية وبحثية ورواتب الأساتذة اليابانين الذين يمثلون١٥%من جملة الأساتذة ، تمنح مؤسسات القطاع الخاص والمجتمع المدنى المنح الخاصة لتمويل الطلاب وتمويل المراكز البحثية، ويتمثل ذلك فى الجهات المساندة و الداعمة وزارة الخارجية MOFA، وزارة التعليم و الثقافة MEXT، وهيئة التعاون الدولية اليابانية JICA ومؤسسة التجارة الخارجية JETRO وغيرها، منذ عام ٢٠١٠ قامت هيئة التعاون الدولي اليابانية JICA بتوفير أدوات وأجهزة علمية للجامعة المصرية اليابانية للعلوم والكنولوجيا بما يفوق كلفتها١٢٠مليون جنيه مصري، بالنسبة للرسوم الدراسية السنوية بكلية الهندسة٨٠,٠٠٠ جنيه مصري سنوياً، للطلاب الدوليين هي١٥,٠٠٠ دولاراً أمريكى سنوياً، رسوم كلية التجارة الدولية٦٢,٠٠٠ جنيه مصري سنوياً، وتبلغ الرسوم الدراسية السنوية للطلاب الدوليين١٢,٠٠٠ دولار أمريكي سنوياً.

وهناك مبررات تدفع الدول العمل بالجامعات البحثية في مصر وأهمها : تبني الجامعات البحثية المنهج التكاملي في دعم المشروعات العلمية والبحثية ، تعيد بلورة مفهوم الشراكة المجتمعية بين قطاعات المجتمع[٥٥]، توفر الجامعات البحثية تدفقاً مستمراً من التعليم الجيد للخريجين والإبتكارات العلمية والتكنولوجية المركزية لاقتصاد قوي، وثقافة نابضة بالحياة لرخاء المجتمع[٥٦]، تقوم الجامعات البحثية ذات الطراز العالمي بتدويل التعليم العالي وإدخال أفكار تعليمية ومناهج ووسائل

---

(٤) لائحة الجامعة المصرية اليابانية للعلوم والتكنولوجيا: **شروط الالتحاق** ، القاهرة ، الجامعة المصرية اليابانية للعلوم والتكنولوجيا ، ٢٠١٧، ص١.

(١) لائحة الجامعة المصرية اليابانية للعلوم والتكنولوجيا: **المرجع سابق** ، ص٢.

(١) لائحة الجامعة المصرية اليابانية للعلوم والتكنولوجيا: **مرجع سابق**، ص١٠.

(٢) سالم بن محمد السالم : البحث العلمي في مجال دراسات المعلومات دراسة للتحديات التي تواجه الشراكة المجتمعية، **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**،السعودية، مج١٧، ع٢٠١١،ص٣٢.

(3) The National Science Board: **Op. cit** , p.3.

تعليمية جديدة وتحسين قدرة الدولة التنافسية الوطنية والدولية[٥٧]، تعمل الجامعات البحثية علي تعزيز اقتصاد الدول ومجتمعاتها المدنية من خلال توفير تعليم عال تنافسي على المستوى الدولي وعالي الجودة ودفع الجامعات الأخرى إلى آفاق جديدة[٥٨].

المحور الرابع : المقترحات الإجرائية لتطوير الجامعات البحثية في مصر.

نتائج البحث في ضوء الاطار النظري والتحليل الدقيق لجامعتي كاليفورنيا سان دييجو ونانيانج للتكنولوجيا ، توصل البحث للعديد من النتائج أهمها ما يلي :

- تحتل جامعة كاليفورنيا سان دييجو صدارة جامعات العالم وفقا لتصنيف (QS) كجامعة بحثية متميزة ، كما تسعى لزيادة مخرجاتها البحثية ؛ ومساهمتها في تقدم المجتمع المحلي والعالمي، كما أنها تمتلك إنتاجاً جيداً له أثره في المجتمع بالولايات المتحدة الأمريكية والعالم .
- تحتل جامعة نانيانج للتكنولوجيا صدارة الجامعات الاسيوية كجامعة بحثية حكومية ، كما تحافظ على تصنيفها من أفضل ١٠٠ جامعة على مستوى العالم، وهي من الجامعات التي لها نضج بحثي متميز، كما تحافظ على مكانتها المتميزة بين الجامعات الاسيوية، وأيضاً تميز مخرجاتها البحثية، ومحافظتها على التواصل مع المجتمع المحلي والعالمي.
- تشهد الجامعتان نمواً سريعاً في القدرة البحثية وذلك من خلال سعيهما إلى إيجاد علاقة متميزة بين الإنتاج البحثي وأثره على النطاق المحلي والعالمي؛ بما ينعكس على االناحية الاقتصاديه و الاجتماعية المحلية والعالمية.
- ربط الجهود البحثية على الصعيدين المحلى والدولي ، تُحفيز الجامعتين على إيجاد علاقة تواصل بين الباحثين و المجموعات البحثية على مستوى العالم .
- تسعى الجامعتان إلى دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية ، واستخدام الطرق الحديثة في التدريس.
- تسعى الجامعتان إلى تحفيز الطلاب والباحثين و أعضاء هيئة التدريس على الإبداع والابتكار والمعرفة .
- تسعى الجامعتان لتنمية المهارات البحثية عند الباحثين و أعضاء هيئة التدريس لزيادة إنتاجهم البحثي ، رغبة الجامعة في الحفاظ على موقعها في صدارة الجامعات العالمية .
- تسعى الجامعتان إلى التعاون البحثي المشترك عن طريق تعاون الباحثين سواء داخل الجامعة أو في الجامعات الأخرى المحلية أوالدولية.
- تسعي الجامعتان إلى بناء جيل من الباحثين لديه القدرة على تجويد البحوث وفقا للمعايير العالمية.
- تؤكد الجامعتان أن البحث العلمي مسئولية وركيزة أساسية لدعم جهود الجامعات البحثية ، وأن زيادة الاهتمام به يزيد من فاعليته ، وتمكينه من تحقيق وظائفه بين قطاعات المجتمع المختلفة.
- تسعى الجامعتان الى خلق مناخ تعليمي إيجابي وتعليم متعدد الثقافات ليحقق الثراء المعرفي والبحثي والثقافي.
- توفير البيئة الملائمة للبحث العلمي من خلال الإمكانيات البشرية والمادية لتحقيق أداء متميز و إنتاجية عالية على المستوي المحلى و العالمي.

أ. المقترحات الإجرائية للدراسة :

- توفير البيئة ذات التقنية المتطورة التي تسعى لتمكين الباحثين ، وتوفير الحرية الأكاديمية لجميع المهتمين.
- بناء ثقافة داعمة للجامعة البحثية ، لتطبيق ونشر الوعي بثقافة البحث العلمي لدى جميع المعنيين بالبحث العلمي.
- تشجيع و إرسال البعثات العلمية للخارج للاستفادة من الخبرات البحثية الدولية ، والاطلاع على تجارب الجامعات البحثية في الدول الأجنبية و الاستفادة من إيجابياتها .
- تأسيس هيئة تقوم على التعاون بين الجامعة و القطاع الصناعي ، تتكون من أعضاء هيئة تدريس بالجامعة و رجال الصناعة.

---

(4) Futao Huang: Building the world-class research universities: a case study of Higher Education , Higher Education, Vol.70, Issus 2, China, 2015, p. 209.

(5) Gerard A. Postiglione, Akira Arimoto: Building research universities in East Asia, High Education, Vol.70, Issus 2, China, 2015, p.2.

- رفع مخصصات و ميزانية البحوث العلمية في الجامعة لتفعيل دور الجامعة البحثية لتنمية مصادر تمويل البحث العلمي.
- رفع معدل الإنفاق على البحث العلمي لكى يتوافق مع المعدلات العالمية لتفعيل دور الدولة في تنمية مصادر تمويل البحث العلمي.
- إعادة البرامج الأكاديمية الحالية وتبني أساليب التدريس الحديثة وتحقيق شراكة مع المؤسسات البحثية ، وتوظيف التقنيات الحديثة .
- زيادة الوعي بأهمية البحث العلمي لخدمة المجتمع ، وحث المسئولين و المؤسسات على دعم البحث العلمي لمساهمته في حل المشكلات التي تواجه المجتمع ، وتبني خطة استراتيجية قومية للنهوض بالبحث العلمي .