

مجلة كلية التربية - جامعة بورسعيد

العدد (٣٤) - أبريل ٢٠٢١ هـ

الترقيم الدولي للنسخة الالكترونية: ٢٦٨٢-٣٢٦٨

الترقيم الدولي للنسخة المطبوعة: ٢٠٩٠ - ٥٣١٩

الموقع الالكتروني : [website : https://jftp.journals.ekb.eg](https://jftp.journals.ekb.eg)

## رؤية مغايرة لأنماط التعليم في الدكتوراه: الاتجاهات والتغيرات والتحديات والنماذج العالمية

أ.م.د. عصام سيد أحمد السعيد

أستاذ مساعد بقسم أصول التربية

كلية التربية - جامعة بورسعيد.

تاريخ استلام البحث : ٢٠٢١/ ٢ /١٦ م

تاريخ قبول البحث : ٢٠٢١/٢/٢٢ م

البريد الالكتروني للباحث : [esam.said@edu.psu.edu.eg](mailto:esam.said@edu.psu.edu.eg)

DOI: JFTP-2103-1119

Faculty of Education Journal - Port Said University

Printed ISSN : 2090-5319

Vol. (34) - April 2021

On Line ISSN : 2682-3268

website : <https://jftp.journals.ekb.eg/>

## المخلص

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على اتجاهات التعليم في الدكتوراه وتغييراته وتحدياته ونماذجه العالمية، وتقديم رؤية مغايرة لأنماط التعليم في الدكتوراه في ضوء النماذج العالمية للتعليم في الدكتوراه واتجاهاته وتحدياته، واستخدمت الدراسة في ذلك المنهج الوصفي كما تم بناء استبانة للتعرف على تحديات التعليم في الدكتوراه من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس طبقت على (٥٥٠) عضو هيئة تدريس، وقد توصلت الدراسة لعدة نتائج منها: تتمثل اتجاهات التعليم في الدكتوراه في (النمو السريع للالتحاق بالدكتوراه، تزايد أوجه التشابه بين نماذج تعليم الدكتوراه، زيادة المطالب الاجتماعية لصناعة المعرفة، تزايد رواج النهج القائم على الكفاءة). كما تم رصد تحديات التعليم في الدكتوراه في (الفجوة الإدراكية بين الأساتذة والطلاب في تحديد الغرض من التعليم في الدكتوراه، انخفاض القيمة السوقية لحاملي درجة الدكتوراه، الفجوة بين الفكر النظري والواقع العملي، ضمان جودة تعليم الدكتوراه وتحقيق الكفاءة والمساءلة، تمويل طلاب الدكتوراه). كما قدمت الدراسة رؤية مقترحة للتعليم في الدكتوراه تحول من خلالها إحداث نقلة نوعية بالتعليم في الدكتوراه من إعداد الجيل القادم من أساتذة الجامعات إلى إعداد العاملين المحترفين في مجتمع المعرفة للعمل خارج الأوساط الأكاديمية، وخلق روابط أوسع بين الجامعات وقطاعات المجتمع المختلفة وتعزيزها لزيادة قابلية توظيف مخرجات الدكتوراه، وزيادة القيمة السوقية لتلك الشهادة، وتقليل الفجوة بين زيادة مخرجات الدكتوراه والنمو الراكد للأنظمة الأكاديمية، وتشجيع التمويل المشترك، والتدريب الداخلي، والتدريب على المهارات القابلة للتحويل، والاهتمام بالتوجه متعدد التخصصات نحو العالم الحقيقي وإيجاد حلول للمشكلات العملية.

**الكلمات المفتاحية:** التعليم في الدكتوراه - هيكلية الدكتوراه - مجتمع المعرفة - اقتصاد المعرفة

## ABSTRACT

This study aimed to identify the trends of doctoral education as regards changes, challenges, and global models as well as to present a different view of the doctoral education patterns in light of the global models of doctoral education, its trends and challenges. The study used the descriptive approach and the questionnaire was used as a tool to identify the challenges of doctoral education from the point of view of 550 faculty members. The findings of the study include the following. The doctoral education trends reflect “the rapid growth of doctoral enrollment, the increasing similarities between doctoral education models, the increase in the social demands for the knowledge industry, the increasing popularity of the competence-based approach,” the challenges of doctoral education were observed in “the perceptual gap between professors and students in determining the purpose of doctoral education, the decline in the market value of doctoral degree holders, the gap between theoretical thought and practical reality, ensuring the quality of doctoral education and achieving efficiency and accountability, and financing doctoral students.”. The study proposed a vision for doctoral education aiming to achieve a qualitative leap in doctoral education as regards preparing the next generation of university professors, preparing professional workers in the knowledge society to work outside academia, and creating and boosting broader links between universities and different sectors of society to increase the employability of doctoral graduates, increasing the market value of the doctoral degree, reducing the gap between the increasing number of doctoral degree holders and the still growth of academic systems, encouraging co-financing, internal training, transferable skills training, paying attention to the multidisciplinary approach towards the real world, and finding solutions to practical problems.

**KEYWORDS:** Doctoral Education, Restructuring Doctoral Programs, Knowledge Society, Knowledge Economy

## مقدمة:

في السنوات الأخيرة، كانت الحاجة إلى إصلاح تعليم الدكتوراه على رأس جدول الأعمال السياسي في العديد من دول العالم؛ التي تسعى إلى تحقيق مجتمع المعرفة، واكتساب ميزة تنافسية في اقتصاد المعرفة العالمي. وفقاً لذلك، شجعت الحكومات الوطنية - في تلك الدول - الجامعات على زيادة عدد درجات الدكتوراه الممنوحة، وتوظيف أفضل المواهب دولياً من خلال التدريب البحثي وإعادة هيكلة هذه المرحلة بطريقة تساعد حاملي درجة الدكتوراه لامتلاك الكفاءات والمهارات اللازمة في أسواق العمل الأكاديمية وغير الأكاديمية، مما أدى إلى تنوع درجات الدكتوراه ونماذج التدريب البحثي.

إن العوامل الاجتماعية والسياسية والاقتصادية؛ التي تتأثر بعالم تكنولوجي سريع التغير، هي المحركات التي دفعت دول العالم نحو عملية إصلاح تعليم الدكتوراه (Austin, 2010). كما تتوقع المجتمعات القائمة على المعرفة أكثر من أي وقت مضى أدواراً أكبر لجامعاتها، بحيث تعمل بكفاءة، وتدار بفكر استثماري مع التركيز على الموارد الذاتية للتمويل، كما يتوقع أن تسهم الجامعات في مجتمعاتها من خلال غزارة إنتاجها من الكفاءات المهنية لتلبية احتياجات سوق العمل، وتأهيل الباحثين، والاستثمار المعرفي (Baschung, 2010).

في ظل تلك التوقعات والتغيرات اتجهت بعض الجامعات في العديد من الدول إلى ربط برامج الدكتوراه باحتياجات سوق العمل الوطني والدولي لتصبح مورداً رئيساً للتمويل الذاتي، وبذلك ظهرت نماذج جديدة للدكتوراه موجهة لسوق العمل، ففي بلدان مثل الولايات المتحدة وأستراليا وكندا والمملكة المتحدة، أجبرتهم التغيرات في صيغ تمويل تعليم الدكتوراه على تنويع برامج الدكتوراه للوصول إلى المزيد من الطلاب الوطنيين والدوليين، على سبيل المثال، في عام ٢٠٠٧م، اعتمدت العديد من الجامعات بالمملكة المتحدة في تمويلها على مساهمة الطلاب الدوليين الملتحقين ببرامج الدكتوراه، حيث يشكلون نسبة ٤٦٪ من طلاب الدراسات العليا (Walker, 2009).

مع استمرار تغير صيغ تمويل التعليم العالي بشكل سريع في جميع أنحاء العالم، تحظى منشورات طلاب الدكتوراه بمكافآت مالية متزايدة من قبل الحكومات في محاولة لتسريع إنتاجية المعرفة والتوسع فيها؛ للمضي قدماً في سباق الابتكار المعرفي الدولي. كما ينعكس ذلك إيجاباً على الجامعات لتحسين مكانتها في تصنيفات الجامعات الدولية، ففي أستراليا على سبيل المثال، أصبح نموذج الدكتوراه عن طريق النشر أكثر جاذبية من أي وقت مضى. فمُنذ التسعينيات، انتشر النموذج بسرعة في جميع أنحاء أستراليا نظراً لأنه يتمتع بميزة مزدوجة: تأمين إنهاء طلاب الدكتوراه لدراساتهم، وتوسيع إجمالي ناتج البحث المؤسسي من خلال منشورات طلاب الدكتوراه (Powell & Green, 2007).

في سياق تعليم الدكتوراه الحالي، حدث نمو بمعدل كبير في العقد الأخير من القرن العشرين، ومن المقرر أيضاً تحقيق معدلات نمو أعلى في المستقبل القريب، ليس فقط في البلدان المتقدمة، ولكن

أيضاً في البلدان النامية. حيث تهدف بعض البلدان إلى مضاعفة أعداد الدكتوراه الممنوحة في المستقبل القريب، بينما تسعى دول أخرى، مثل الصين والهند، إلى اللحاق بتطوير البنية التحتية لدراسة الدكتوراه بشكل سريع (Powell & Green, 2007).

ونظراً لأن المنافسة الدولية والأزمة المالية العالمية قد رفعت التوقعات وعززتها، فقد عمدت بعض الجامعات في جميع أنحاء العالم إلى إعادة ترتيب نفسها بشكل استراتيجي للتنافس عالمياً على قطاع التعليم العالي، بينما بدأ البعض الآخر في إدراك الواقع الصعب الجديد للدكتوراه على مستوى العالم (Millett, Rock, Bell, McAllister, 2010).

وتستقطب الجامعات في الدول المتقدمة طلاب الدكتوراه الدوليين، خاصة من دول العالم النامي والذي يعد مصدر قلق لتلك الدول النامية "هجرة العقول"، حيث قد لا يعود هؤلاء الطلاب إلى بلدانهم الأصلية بعد الحصول على الدكتوراه بسبب المميزات التي تقدمها لهم الدول المتقدمة. وبالتالي، يساعد هذا البلدان ذات الاقتصادات الأكثر تقدماً، مثل أستراليا وكندا والولايات المتحدة والمملكة المتحدة، على التغلب على النقص في طلاب الدكتوراه وما بعد الدكتوراه، ولا سيما في مجالات العلوم والتكنولوجيا (Powell & Green, 2007).

مع توسع السوق الدولي لتعليم الدكتوراه. تبنت دول عديدة خططاً للتوسع في تعليم الدكتوراه مثل الهند لتواجه الزيادة المطردة في التعليم الجامعي حيث بلغ عدد المسجلين بالتعليم الجامعي ١٠ ملايين طالب، وكذلك الصين التي بدأ تعليم الدكتوراه فيها عام ١٩٨١م، وتُظهر البرازيل وتايلاند أيضاً اتجاهات مماثلة في الطلب على تعليم الدكتوراه (Chittmitrapap & Luksaneeyanawin, 2007)، وبالتالي، ستكون هناك مطالب مستقبلية لتعليم الدكتوراه في تلك البلدان، مع ضرورة تطوير البنية التحتية الوطنية لتعليم الدكتوراه وتنويع برامجها وفقاً لمتطلبات السوق. ومن الملاحظ تنوع التعليم المؤهل للدكتوراه في جميع أنحاء العالم من حيث مدة الدراسة وعمليات التقييم. كما أنه لا توجد خبرة دكتوراه موحدة عالمياً. ففي بعض البلدان، مثل ألمانيا أو إسبانيا أو إيطاليا، ذات الخبرة الواسعة في تقديم تعليم الدكتوراه، لا تختلف تلك التجربة تماماً عن تلك الموجودة في مناطق مثل الصين حديثة العهد في تعليم الدكتوراه (Kehm, 2007).

بمجرد أن بدأت عملية بولونيا في الدورة الثالثة من التعليم العالي، لخص بيان بيرغن Bergen Communiqué (٢٠٠٥م) وجهات نظر وزراء أوروبا للتعليم العالي حول الدور المهم الذي يلعبه التعليم العالي في تعزيز البحث. حيث أكدوا أن البحث يدعم التنمية الاقتصادية والثقافية للمجتمعات؛ مما يحقق التماسك الاجتماعي في أوروبا، وأن عملية بولونيا تهدف إلى تقوية البحث والابتكار وتحسين جودة التعليم. وبالتالي، تم الالتزام ببذل الجهود للحفاظ على القدرة التنافسية وجاذبية البحث والتدريب البحثي في منطقة التعليم العالي الأوروبية (European Higher Education Area).

(EHEA)؛ بهدف أن تصبح أكثر تنافسية في سوق التعليم العالي الدولي. لهذا الغرض، تمت التوصية بالمواعمة الكاملة لمؤهلات مستوى الدكتوراه مع إطار عمل EHEA الشامل للمؤهلات، باستخدام نهج قائم على النتائج. في محاولة لزيادة عدد طلاب الدكتوراه، وجعل تعليم الدكتوراه أكثر استجابة لمتطلبات أسواق العمل والتعليم الجديدة، حيث تم وصف أهدافها وعملياتها على النحو التالي:

المكون الأساسي لتدريب الدكتوراه هو النهوض بالمعرفة من خلال البحث الأصيل، والحاجة إلى برامج دكتوراه منظمة تتميز بشفافية عمليات الإشراف والتقييم، ومدة دراسة الدكتوراه من 3-4 سنوات بدوام كامل، وأن تعزز برامج الدكتوراه التدريب متعدد التخصصات وتطوير المهارات القابلة للتحويل لتلبية احتياجات سوق العمل الواسعة، وزيادة عدد مرشحي الدكتوراه الذين يتولون وظائف بحثية داخل منطقة التعليم العالي الأوروبية (EHEA, 2005) (Bergen Communiqué).

لذلك، هناك حاجة إلى أنماط جديدة لتعليم الدكتوراه لإبراز "جدوى" درجة الدكتوراه على المستويات الشخصية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والسياسية (Jansen, 2011).

### مشكلة الدراسة:

يُنظر الآن إلى تعليم الدكتوراه على أنه ميدان تدريب لمجموعة واسعة من الوظائف المهنية في مجتمع المعرفة (Austin 2010; Andres et al. 2015). لم يعد يُنظر إلى إنتاج المعرفة الجديدة، التي غالبًا ما تكون مهمة وطموح الطلاب مرشحي الدكتوراه، على أنها مسألة أكاديمية بحتة؛ ولكن أضحت مورد استراتيجي في مجتمعات المعرفة. مع هذا التحول أصبح تعليم الدكتوراه والتدريب هدفًا للإدارة المؤسسية، والسياسة الوطنية وكذلك برامج الدعم أو التمويل، والحوافز والأنظمة والتدابير فوق الوطنية؛ من أجل الاندماج بشكل أفضل في أنظمة المعرفة والابتكار القائمة. علاوة على ذلك، بدأت منافسة دولية متزايدة للحصول على أفضل المواهب (Kehm, 2006, 67).

في الوقت نفسه، زاد الانتقاد العلني لتعليم الدكتوراه وتدريبها: طويل جدًا، الكثير من المتسربين، التشكيك في جودة الإشراف المتخصص، نقص الكفاءات الحاصلة على درجة الدكتوراه الموجهة لأسواق العمل غير الأكاديمية. وبناء عليه، قامت العديد من دول العالم وخاصة أوروبا بإعادة هيكلة تعليم الدكتوراه، وإضافة أحكام تنظيمية على المنهج لربط المنهجية النظرية بسوق العمل، وتحديد الاختصاصات ذات الصلة بالعمل في الأطروحات البحثية. هذا التطور له ثلاث نتائج ملحوظة: أولاً، اعتبار نموذج الماجستير - التدريبي Master-Apprentice نموذجًا لتحسين حياة الشباب من خلال توفير جسر إلى مهنة في سوق العمل؛ ثانيًا، التركيز على نقطة في إطار العمل شرط للحصول على الدرجة مع التركيز على المنتج (الدفاع ومنح اللقب Defense And Award Of Title)؛ بحيث تتحول أطروحة الدكتوراه إلى عملية تعليم وتدريب من حيث هيكلها ومحتواها وجودتها؛ ثالثًا،

ينظم عملية تعليم الدكتوراه والحصول على الدرجة إطار من اللوائح والمعايير والحقوق والالتزامات المحددة وإجراءات التقييم وضوابط النجاح (Kehm, 2006, 73).

في إطار مشروع بولونيا الأوروبية، تم إدخال جوانب للمناقشة. الجانب الأول: إعداد أفضل لمرشحي الدكتوراه لأسواق العمل غير الأكاديمية؛ لأن نسبة متزايدة من حاملي درجة الدكتوراه لن تبقى داخل مؤسسات التعليم العالي أو معاهد البحوث. الجانب الثاني: الأساتذة مسؤولين عن نجاح مرشحي الدكتوراه الذين يشرفون عليهم. في بعض البلدان الأوروبية (على سبيل المثال في المملكة المتحدة وإسبانيا، وأيضًا أستراليا)، تم إدخال لوائح تحدد من يمكنه العمل كمشرف، وتحديد أنواع المؤهلات والمعايير الإضافية التي يجب تحقيقها واستيفائها من أجل الحصول على الحق في الإشراف على مرشحي الدكتوراه (على سبيل المثال نوع من المؤهلات المهنية الإضافية في الإشراف أو الحد الأدنى من المشاريع والمنشورات البحثية) (Lee, 2007; Halse and Malfroy, 2010).

الجانب الثالث: قضايا تتعلق بمعنى "الكتلة الحرجة" في إطار المناقشات الجارية حول الكفاءة والفعالية. هذا يعني أنه في عدد لا بأس به من الجامعات الأوروبية يتم وضع معايير لتحديد: (أ) عدد الأساتذة الذين يجب أن تمتلكهم الجامعة في مجال معين أو تخصص معين من أجل توفير الظروف المثلى لمرشحي الدكتوراه و (ب) كم عدد المرشحين لنيل درجة الدكتوراه (Kehm 2004, 2005, 2006, 2007).

ولقد اقترح أوستين (Austin, 2010) أيضًا مجالين لإصلاح قضايا تعليم الدكتوراه - الإعداد لخيارات التوظيف المتنوعة، وإصلاح هيكل وطبيعة تعليم الدكتوراه في الولايات المتحدة، مع التركيز بشكل خاص على مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات. كما اقترح أندريس وآخرون (Andres et al., 2015) ثلاثة محركات شاملة لتعليم الدكتوراه: التوسع، التأهيل المهني، وإدخال ضمان الجودة. حيث توفر هذه الاتجاهات والتحديات رؤى حول تعليم الدكتوراه.

كما يمكن تنظيم هذه التغييرات حول عاملين رئيسيين: كثافة التعليم العالي، ومجتمع المعرفة. بالنسبة للعامل الرئيس الأول نجد أن التوسع في التعليم العالي ينعكس على التغييرات في التركيبة السكانية للطلاب (الجنس، الدوام الجزئي، الطلاب المسنون... إلخ) كما أوضحه شين وهارمان (Shin & Harman, 2009). على سبيل المثال، يمكننا أن نتخيل أن طالبات الدكتوراه هن المحرك الرئيسي للنمو السريع لتعليم الدكتوراه في كثير من البلدان. كما أصبح دعم التمويل قضية سياسية خطيرة خاصة في البلدان التي تفرض رسومًا على الطلاب بسبب تزايد عدد طلاب الدكتوراه، وأيضًا تشابه برامج الدكتوراه بشكل كبير، وكذلك لا يمكن تجاهل قضية الجودة كما رأينا في تطوير التعليم العالي الشامل، ومن النتائج الملحوظة لتعليم الدكتوراه أيضًا أن القيمة السوقية لدرجة الدكتوراه قد تنخفض؛ بعبارة أخرى، تتراجع ندرة درجات الدكتوراه في المجتمع (Andres et al., 2015).

أما العامل الرئيسي الثاني الذي يقود التغييرات التحويلية في تعليم الدكتوراه هو مجتمع المعرفة والتطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Nerad, 2010a; Teichler, 2006). فقد أدى مجتمع المعرفة إلى خلق أسواق عمل جديدة مثل وظائف البحث والتطوير (research and development (R&D) (Mars et al., 2014). كما أن حاملو درجة الدكتوراه يعملون في أنواع مختلفة من صناعات البحث والتطوير، على سبيل المثال، تطوير المشاريع، والإدارة، وكتابة المقترحات، ونقل التكنولوجيا، والعوائد، والاستشارات، وما إلى ذلك. بالإضافة إلى ذلك، أدى التطور التكنولوجي في صناعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى خلق أنواع جديدة من الوظائف مثل إدارة البيانات والتحليل، والحكومة الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية، وحتى الأعمال المصرفية الإلكترونية (OECD, 2012). ومن المتوقع أن تقوم الجامعة كمركز للابتكار بتدريب الطلاب على مجالات العمل الجديدة هذه. ومع ذلك، فقد يتطلب هذا تغييرات في أنظمة تعليم الدكتوراه الحالية.

في ضوء ذلك تتطلب البيئات الجديدة من الجامعات تقديم برامج جديدة تركز على مجالات اقتصاد المعرفة (Mars et al., 2014; Melin & Janson, 2006). بالإضافة إلى ذلك، يفضل اقتصاد المعرفة وقتاً أقصر للحصول على درجة الدكتوراه لأن المعرفة والتكنولوجيا تتغير بسرعة كبيرة، وبالتالي يجب تقليل متطلبات الدرجة وفقاً لذلك. كما يجب أن يؤكد تعليم الدكتوراه على الكفاءة الواسعة، لأن التخصصات الأكاديمية القائمة على المعرفة والمهارات الصارمة غير كافية لتلبية المتطلبات الاجتماعية الجديدة (Austin & McDaniels, 2006). كما يتم تشجيع وجهات النظر المجتمعية هذه بقوة من خلال استعارة مصطلحات مثل الارتباطات الاجتماعية أو نقل المعرفة / التكنولوجيا أو الخدمة أو المهمة الثالثة أو أنشطة رواد الأعمال أو المساهمات الاجتماعية (Etzkowitz & Leydesdorff, 2004; Gibbons et al., 1994; Slaughter & Rhodes, 1997). ومع ذلك، فإن الجامعات التي اعتادت تدريب خلفائها على الوظائف الأكاديمية ليست مستعدة للاستجابة لهذه المطالب الاجتماعية المتغيرة (Gardner et al., 2012; Mars et al., 2014). في البيئة الجديدة، يعاني الأساتذة من هوية تعليم الدكتوراه بين تدريب الجيل القادم من الباحثين وتدريب المهنيين على اقتصاد المعرفة (Cassuto, 2015).

بناءً على ما سبق؛ حاولت الدراسة الحالية تقديم رؤية مغايرة لأنماط التعليم في الدكتوراه في ضوء الاتجاهات والتحديات والتغيرات بالتعليم في الدكتوراه.

### أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة الحالية إلى الإجابة عن التساؤلات التالية:

- 1) ما الاتجاهات المتغيرة للتعليم في الدكتوراه وتحدياته؟
- 2) ما التغييرات بالتعليم في الدكتوراه ونماذجها العالمية؟



٣) ما تحديات التعليم في الدكتوراه من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

٤) ما الرؤية المغايرة لأنماط التعليم في الدكتوراه في ضوء الاتجاهات والتغيرات والتحديات؟

### أهداف الدراسة:

سعت الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- ١) التعرف على الاتجاهات المتغيرة للتعليم في الدكتوراه.
- ٢) تحديد التغيرات بالتعليم في الدكتوراه ونماذجها العالمية.
- ٣) التعرف على تحديات التعليم في الدكتوراه من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
- ٤) تقديم رؤية مغايرة لأنماط التعليم في الدكتوراه في ضوء النماذج العالمية والاتجاهات المتغيرة والتحديات.

### أهمية الدراسة:

نبتت أهمية الدراسة من خلال جوانب علمية وعملية، هي على النحو التالي:  
أ. الأهمية العلمية:

توفير إطار علمي للتعليم في الدكتوراه يحدد من خلاله:

- الاتجاهات المتغيرة للتعليم في الدكتوراه.
- النماذج العالمية للتعليم في الدكتوراه.
- تحديات التعليم في الدكتوراه.

ب. الأهمية العملية:

إسهام الدراسة الحالية في تقديم رؤية مغايرة لأنماط التعليم في الدكتوراه في ضوء النماذج العالمية والاتجاهات المتغيرة والتحديات.

### منهج الدراسة وأدواتها:

وفقاً لطبيعة الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي للتعرف على الاتجاهات المتغيرة للتعليم في الدكتوراه وتحدياتها، وتحديد التغيرات بالتعليم في الدكتوراه ونماذجها العالمية، والتعرف على تحديات التعليم في الدكتوراه من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وتقديم رؤية مغايرة لأنماط التعليم في الدكتوراه في ضوء النماذج العالمية والاتجاهات المتغيرة والتحديات، وفي سبيل ذلك اعتمد الباحث على تحليل الأدبيات والتقارير الدولية والدراسات التي تناولت التعليم في الدكتوراه، واستخدام الاستبانة للتعرف على تحديات التعليم في الدكتوراه من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

## الدراسات السابقة:

قام الباحث بالرجوع إلى العديد من الدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة، وفيما يلي عرضاً لها:

دراسة باترسون (Patterson et al., 2019) بعنوان: "تحول تعليم الدكتوراه: إعداد علماء متعددي الأبعاد وقابلية التكيف".

نتيجة الاتجاهات العالمية للتعليم العالي، مع النقص الشديد وضعف مواهبة مهارات الخريجين مع متطلبات سوق العمل، دفع ذلك نحو التفكير في نهج جديد لتعليم الدكتوراه. حيث تهدف هذه الورقة إلى وصف واقتراح نموذج تعليم الدكتوراه التحويلي Transformative Doctoral Education Model (TDEM)، والذي يتضمن عناصر من المحتمل أن تعالج هذه التحديات وتوسع الممارسة الحالية. يتصور النموذج معرفة خاصة بالانضباط إلى جانب منظور أوسع متعدد التخصصات ويتناول المهارات القابلة للتحويل اللازمة للتنقل بنجاح في القوى العاملة المتغيرة باستمرار في المشهد العالمي. الهدف الشامل لـ TDEM هو تحويل طالب الدكتوراه إلى عالم متعدد الأبعاد وقابل للتكيف، حتى يتمكن طلاب اليوم من حل مشاكل الغد بشكل فعال وذات مغزى.

أساس TDEM هو نظرية التعلم التحويلية، والتي تدعم فكرة حدوث تحول المتعلم طوال تجربة الدكتوراه التعليمية. وقد راجعت الدراسة النماذج العالمية الحالية لتعليم الدكتوراه والأدبيات المتعلقة بهذا المجال. واستفادت منها في تصميم النموذج الجديد TDEM، حيث يعتبر إطار قابل لتخصيص تعليم الدكتوراه المتمحور حول المتعلم، ويعزز شبكة الموجهين داخل وخارج الحرم الجامعي، والتخصصات المتعددة، والاستعداد للنطاق الوظيفي السريع.

في إطار نموذج TDEM، يطور طلاب الدكتوراه معرفتهم ومهاراتهم بحيث تكون قابلة للتحويل. تزيد هذه التطورات من القدرة على التكيف مع مهنة طالب الدكتوراه والاستعداد لها، فضلاً عن تمكين الخريجين من الاستجابة بشكل مناسب للمشكلات العالمية والمجتمعية المعقدة.

تمت صياغة إطار عمل تعليم الدكتوراه المقترح من خلال مراجعة الأدبيات والخبرات مع تصميم المناهج والممارسات التربوية في مركز التدريس والتعلم في الجامعة الذي يركز على الأبحاث. يجب TDEM على الدعوة لتطوير أطر عمل تعالج المشكلات في تعليم الدكتوراه وتقدم تدريباً مرناً وأكثر تخصيصاً. يشجع TDEM على تحول طلاب الدكتوراه إلى علماء متكيفين ومتطلعين إلى الأمام.

دراسة أندريس (Andres et al., 2015) بعنوان: "محركات وتفسيرات تعليم الدكتوراه اليوم: مقارنات وطنية".

أبرزت الدراسة أنه في العقد الماضي، شهد تعليم الدكتوراه تغييراً جذرياً مع ظهور العديد من الاتجاهات العالمية ومنها: إضفاء الطابع المهني على تعليم الدكتوراه، وإدخال أنظمة ضمان الجودة.

ومع ذلك، فإن تأثير هذه الاتجاهات، والأشكال التي تتخذها، تعتمد على تعليم الدكتوراه في السياقات الوطنية لكل بلد. وحاولت هذه الدراسة تحليل طرق تناول تلك الاتجاهات والدوافع العالمية في سياسات وممارسات عدد من البلدان ومقارنتها: كندا، كولومبيا، الدنمارك، فنلندا، المملكة المتحدة، والولايات المتحدة الأمريكية. حيث تعتمد حالة كل دولة على سياساتها التعليمية الوطنية، والتي تم رصدها من خلال تقارير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، والاتحاد الأوروبي حول سياسة تعليم الدكتوراه في تلك البلدان. وقد أوضحت الدراسة أنه وفقاً لكل سياق وطني، يتم تأطير هذه الدوافع بطرق مختلفة إلى حد كبير. يؤثر هذا تساؤلات حول (١) قابليتها للمقارنة على المستوى العالمي و (٢) عالمية الدكتوراه. كما نجد أن هذه العلاقة العالمية والمحلية تكشف عن التوترات التي لم يتم حلها داخل الأطر التعليمية لنيل درجة الدكتوراه.

دراسة ماتاس (Matas, 2012) بعنوان: "تعليم الدكتوراه وتنمية المهارات: منظور دولي". شهد تعليم الدكتوراه، في السنوات الأخيرة، ثورة موازية للتغيرات في المجتمع الحديث. في العقدين الماضيين، شهد العالم موجة من إصلاحات تعليم الدكتوراه مدفوعة بقطع التمويل الحكومي، والتسويق، والترشيد، والتدويل، وضمان الجودة، وكذلك من خلال زيادة الطلبات من أصحاب العمل وخريجي الدكتوراه لتدريب طلاب الدكتوراه في ضوء تغيرات سوق العمل، والذي تجاوز جدران الأوساط الأكاديمية. من خلال النظرة التاريخية لتعليم الدكتوراه على المستوى الدولي، واهتمام عملية بولونيا التي تحدث في أوروبا، تبحث هذه الورقة في النماذج المختلفة لتعليم الدكتوراه التي تم تطويرها، فضلاً عن كيفية تطور المفاهيم التقليدية الأولية وتنوعها. من خلال السياسة التعليمية والتغيرات في تمويل التعليم العالي، إلى نماذج جديدة لتعليم الدكتوراه ذات صلة بالمجتمع الحالي. تم مناقشة، من منظور دولي، كيفية تعامل مؤسسات التعليم العالي المختلفة مع مهمة تزويد طلاب الدكتوراه بمهارات قابلة للتحويل، بالإضافة إلى مهارات محددة، من أجل تثقيف الباحثين النشطين والمستدامين للمجتمعات الدولية التنافسية القائمة على المعرفة في القرن الحادي والعشرين.

دراسة روسي (Rossi, 2010) بعنوان: "تحو تحسين جودة تعليم الدكتوراه: التركيز على الإحصاء وطرق البحث والإشراف على الأطروحات".

وصفت الدراسة تعليم الدكتوراه (PhD) في الولايات المتحدة بأنه يمر بأزمة، كما أكدت أن البحث التجريبي لم يحدد ملامح تلك الأزمة بشكل دقيق، وعلى وجه الخصوص، لم تحظ كفاءة هيئة التدريس إلا باهتمامات بحثية ضئيلة. وقد هدفت الدراسة إلى رصد اهتمامات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والاستشاريين للمعالجات الإحصائية للبحوث وكذلك عمليات الإشراف على الأطروحة. وقد أكدت الدراسة على أن نموذج تعليم الدكتوراه الحالي في الولايات المتحدة بحاجة إلى مراجعة منهجية لتقييم مدى ملاءمته للاحتياجات المتغيرة للتخصصات وسوق العمل. في هذا الصدد، مع الأخذ في الاعتبار التركيز

شبه العالمي على الممارسة القائمة على الأدلة، لا سيما في تخصصات الصحة والعلوم السلوكية. كما يجب أن تتناول مبادرات الإصلاح أيضًا أدوار ومؤهلات أعضاء لجنة الأطروحة (بما في ذلك المستشارون)، وتكوين لجنة الأطروحة، والتدريب الموجه نحو إعداد واعتماد أعضاء هيئة التدريس للعمل كأعضاء في لجنة الأطروحة.

دراسة بريسفورد (Braisford, 2010) بعنوان: "الدوافع والتطلعات لدراسة الدكتوراه: العوامل المهنية والشخصية في قرار الشروع في الدكتوراه".

على الرغم من وجود بحث مكثف لكل من تجربة الدكتوراه والمسارات الوظيفية، لا يُعرف الكثير عن الدوافع الأولية لدراسة الدكتوراه. في هذه الدراسة، تم إجراء مقابلات مع عدد 11 من حاملي شهادة الدكتوراه في التاريخ من جامعة أستراليا حول أسباب حصولهم على الدكتوراه. تتوافق الدوافع والتطلعات التي ذكرها المشاركون مع ما ورد في العديد من الأدبيات في هذا المجال، مثل التحسين الوظيفي، والتطوير الشخصي، والاهتمام بالتخصص. علاوة على ذلك، تدعم البيانات الزعم بأن المرشحين يدخلون درجة الدكتوراه بدوافع متعددة. ومع ذلك، لم تكن هناك دوافع علنية تتعلق بإحساس المشاركين بهويتهم ومخاوف العدالة الاجتماعية الملحة. كما تكشف البيانات أن استشارة الأصدقاء والزملاء وأفراد الأسرة والأكاديميون قبل التسجيل في الدكتوراه، لعبت دورًا مشجعًا بشكل عام في قرار بدء الدكتوراه. وقد أوصت الدراسة بضرورة أن تنظر الجامعات في تقديم ورش عمل للمرشحين المحتملين قبل التسجيل حتى يمكن استكشاف الدوافع الأولية لدراسة الدكتوراه والتعبير عنها قبل أن يبدأ المرشح.

دراسة لي وآخرون (Lee et al., 2009) بعنوان: "إعادة تصور تعليم الدكتوراه: الدكتوراه المهنية والجانب الآخر".

ظهرت نذر بزوال الدكتوراه المهنية في بعض الدوائر السياسية والمؤسسية الحديثة في أستراليا، مما أثار تساؤلات حول معنى وأهمية الدكتوراه المهنية في عصر "جداول التصنيف" وتقييم البحث في أستراليا. يناقش هذا المقال بأن مثل هذه النذر، التي تستند إلى حد كبير على الحجج التي تحركها السوق الضيقة، سابقة لأوانها، وتفاعلية وغير مفيدة، من حيث أنها تمنع مجموعة من الأسئلة الحاسمة المتعلقة بالغرض المستقبلي ونطاق وممارسة تعليم الدكتوراه. يناقش المقال أيضاً أن إعادة التأكيد البسيط على درجة الدكتوراه على أنها الجائزة الافتراضية تمثل استعادة لمنطق وضرورات الانضباط والمفاهيم القديمة لما يسمى بالبحث "الحقيقي". علاوة على ذلك، فإن الأسئلة المتعلقة بالاقتصاديات المتغيرة للمعرفة والممارسة داخل وخارج نطاق الجامعة، تخضع وتتصل منها. تقدم المقالة إعادة قراءة لظهور الدكتوراه المهنية، من منظور عقد ونصف من التطور والتغيير. ويشير إلى ضرورة إعادة النظر في ذلك التاريخ بشكل نقدي في ضوء التطورات الحالية في تعليم الدكتوراه، وفي

إنتاج المعرفة وفي تطوير العلاقات المختلفة حول المعرفة بين الجامعات والمجالات الاجتماعية والمهنية المختلفة. يمكن لمثل هذه المراجعات أن تبرز قضايا ناشئة لتعليم الدكتوراه في وقت قد تمنع فيه المخاوف اغتنام الفرص للابتكار والربط مع أنواع جديدة من إنتاج المعرفة التي تتجاوز التقاليد المركزية الأوروبية والجامعية.

دراسة كل من بروكس وهيلاند (Brooks & Heiland, 2007) بعنوان: "المساءلة والتقييم وتعليم الدكتوراه: توصيات للمضي قدماً".

يبدأ هذا المقال بنظرة عامة على الضغوط التي أدت إلى تزايد الدعوات للمساءلة في التعليم العالي، في كل من الولايات المتحدة وأوروبا. لاحظ الباحثان أن هناك حد أدنى للاهتمام بالمناقشات حول المساءلة في برامج الدكتوراه في الولايات المتحدة وأوروبا، وأنه لا بد من زيادة مساحة تلك المناقشات في هذا الجانب. واستناداً إلى معرفة الباحثان بالسياق الأمريكي على وجه الخصوص، حددا الجهود الحالية لتقييم جودة برامج الدكتوراه في الولايات المتحدة مع الانتباه إلى كيفية استجابة هذه الجهود لمطالب المساءلة. وقد أكدوا على ضرورة قيام إعادة تشكيل مناقشة المساءلة في نطاق مجتمع التعليم العالي، وتحويل مركزها من الحكومة إلى التعليم العالي والمؤسسات التي تدرّب طلاب الدكتوراه الذين سيصبحون أعضاء هيئة تدريس. بشكل حاسم، يجادلون بأن برامج الدراسات العليا يجب أن تدرّب طلاب الدكتوراه على إجراء واستخدام القياس والتقييم كجزء من عملهم المستقبلي كمعلمين في الكلية والجامعة. إذا أظهر طلاب الدكتوراه كأعضاء هيئة تدريس لديهم فهم لكيفية إجراء التقييمات بغرض تحسين تعلم الطلاب، فلن يطوروا مجالاتهم فحسب، بل سيطورون التعليم العالي بشكل عام.

دراسة بوت وتينانت (Boud & Tennant, 2006) بعنوان: "واقع تعليم الدكتوراه المهنية: تحديات الممارسة الأكاديمية".

تم تصميم الدكتوراه المهنية لتلبية احتياجات مجالات محددة (التعليم، والتمريض، والأعمال التجارية، والقانون، وما إلى ذلك)، وتشمل الدكتوراه المهنية الآن مجموعة واسعة من الممارسات الأكاديمية. ومع ذلك، فهناك جدل واسع نحو أهمية الدكتوراه المهنية في مقابل الدكتوراه البحثية، وهل هناك ضرورة لمنح مؤهل الدكتوراه للأشخاص غير الراغبين في العمل في المسار الأكاديمي؟ تتناول هذه الورقة تلك المبررات، وتحدد وتستكشف بعض القضايا التي يجب مواجهتها في معالجة مثل هذه الحاجة. كما تركز الورقة على ثلاثة تحديات للممارسة الأكاديمية في تعليم الدكتوراه المهنية. أولاً، يتم النظر في الدافع لاستحداث الأشكال الجديدة من تعليم الدكتوراه. ثانياً، يتم فحص شريحة المستهدفين للحصول على الدكتوراه الجديدة ذات التوجه المهني، وأولئك الذين يعملون في مجالات لا تغطيها شهادات الدكتوراه المتخصصة وأولئك الذين يرغبون في الالتحاق ببرامج متعددة التخصصات. أخيراً،

تبحث الورقة في القضايا التي تواجهها الجامعات في تلبية احتياجات مرشحي الدكتوراه المهنية، لا سيما الحاجة إلى تطوير ممارسات ثقافية أكاديمية جديدة.

### تعليق عام على الدراسات السابقة:

بعد عرض الدراسات السابقة يعرض الباحث لأوجه التشابه والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية ثم أوجه الاستفادة، وذلك على النحو التالي:

أوجه التشابه: قضية إصلاح التعليم في الدكتوراه وتطويرها، وكذلك التغييرات بالتعليم في الدكتوراه وتحدياتها، واستخدام المنهج الوصفي وأساليبه.

أوجه الاختلاف: تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في مشكلة الدراسة، وما تسعى لتحقيقه من أهداف. فالدراسة الحالية هدفت تقديم رؤية مغايرة لأنماط التعليم في الدكتوراه في ضوء النماذج العالمية والاتجاهات المتغيرة والتحديات.

أوجه الاستفادة:

- إبراز أهمية الدراسة الحالية ومبررات القيام بها.
- تدعيم بعض الجوانب المتعلقة بالتعليم في الدكتوراه.
- بناء استبانة الدراسة الميدانية، والمساعدة في تفسير نتائجها.
- المساعدة في بناء الرؤية المقترحة للدراسة الحالية.

### الإطار النظري

#### أولاً: الاتجاهات المتغيرة للتعليم في الدكتوراه:

تم تلخيص الاتجاهات المتغيرة في تعليم الدكتوراه في أربعة مجالات: النمو السريع للالتحاق بالدكتوراه، وزيادة أوجه التشابه بين نماذج تدريب الدكتوراه عبر البلدان، والتغيرات المصحوبة بتزايد المطالب الاجتماعية لصناعة المعرفة، والرواج المتزايد لتعليم الدكتوراه القائم على الكفاءة.

(١) النمو السريع للالتحاق بالدكتوراه:

نما تعليم الدكتوراه بسرعة خلال العقدين الماضيين. حيث بلغت نسبة حاملي درجة الدكتوراه إلى (١٠٠٪) في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD بين السكان الذين تتراوح أعمارهم بين (٢٥ : ٦٥) عامًا. منحت الجامعات الأمريكية (٦٧٤٤٩) درجة دكتوراه في ٢٠١٥م، تليها الصين (٥٤٨٩١) درجة. كما أنه في عامي ٢٠١٥-٢٠١٦م التحق أكثر من مليون طالب أجنبي في جامعات في الولايات المتحدة يمثل الطلاب الصينيين منهم ٣٥٪ (OECD, 2017).

كما لوحظ أن نمو أنظمة تعليم الدكتوراه الأوروبية مستقرًا نسبيًا مثل ألمانيا وفرنسا والسويد من عام ٢٠٠٠م إلى عام ٢٠١٥م وفقًا لليونسكو. قد يكون النمو المستقر لتعليم الدكتوراه في هذه البلدان مرتبطًا بعوامل في سوق العمل أو باتباع نهج متحفظ للقبول من أجل حماية جودة التعليم. ومع

ذلك، سجلت المملكة المتحدة وأستراليا وكندا أكثر من ضعف معدلات النمو خلال نفس الفترة، وترتبط هذه الزيادة نتيجة استقطاب عدد كبير من الطلاب الأجانب لدراسة الدكتوراه. كما شهدت أنظمة شرق آسيا (ماليزيا وتايلاند وإندونيسيا والفلبين وكوريا) أيضاً نمواً سريعاً في تعليم الدكتوراه كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (١). تطور أعداد الحاصلين على درجة الدكتوراه بين عامي (٢٠٠٠م - ٢٠١٥م)

الدولة	٢٠٠٠م	٢٠٠٥م	٢٠١٠م	٢٠١٥م
ماليزيا	١٤٨	٥٦٨	١٢٦٨	٢٥٦٩
المكسيك	١٠٣٦	٢٤٣٢	٤١٦٧	٥٧٨٢
سلوفاكيا	٤٤٦	١٠٢٢	٢٨٧٨	١٩١٤
تايلاند	٥٧٦	١٢٨٣	٢٩٨٩	٢٠١٥
أيرلندا	٥٠١	٨١٠	١٢٢٢	١٧٣٨
نيوزيلندا	٤٦٤	٦٤٣	٩٨٧	١٣٣٢
سلوفينيا		٣٦٩	٤٦٥	١٠٠٠
الفلبين	١٢٩٢	١٥٢٢	١٦٢٢	٣٤٢٧
إيطاليا	٤٠٤٤	٨٤٦٦		١٠٦٧٨
إندونيسيا			٢٢٦٠	٥٣٦٣
المملكة المتحدة	١١٥٦٦	١٥٧٧٨	٨٧٥٦	٢٦٦٣٦
أستراليا	٣٨٠٢	٤٩٣١	٦٠٧٩	٨٤٠٠
النرويج	٦٥٨	٨٣٨	١٢٠٢	١٤٠٧
كندا	٣٩٧٨	٤٢٠٠	٥٦٧٣	٧٠٥٩
كوريا	٦١٤٣	٨٤٤٩		١٢٩٣١
الولايات المتحدة الأمريكية	٤٤٨٠٨	٥٢٦٣١	٦٩٥٧٠	٦٧٤٤٩
البرتغال	١٥٨٦	٤١٥٠	٢٩٢٧	٢٣٥١
فرنسا	٩٩٠٣	٩٨١٨		١٣٧٧٤
اليابان	١٢١٩٢	١٥٢٨٦	١٥٨٦٧	١٦٠٣٩
ألمانيا	٢٥٧٨٠	٢٥٩٥٢	٢٥٦٢٩	٢٩٢١٨
السويد	٣٠٤٩	٢٧٧٨	٣٣٧١	٣٣٤٥
الصين				٥٤٨٩١
الهند				٢٢٥٢٨
هونغ كونغ	١٤٨٦	١٧٤٥	٢٠٥١	٢٣١٤

Data sources: (1) UNESCO doctoral graduates each in 2000, 2005, 2010, and 2015 are at <http://data.uis.unesco.org/>, (2) the data for Italy and the UK are from OECD statistics in 2016 (Educational Attainment and Labor Force Status) at <https://doi.org/10.1787/889e8641-en>.

كما لوحظ أن الزيادة في تعليم الدكتوراه انعكست على تحليل التركيبة السكانية. على سبيل المثال، في الماضي شكلت النساء والطلاب الأجانب عدداً قليلاً نسبياً بين مرشحي الدكتوراه، وكانت النسبة المئوية لطالبات الدكتوراه أقل بكثير من ٥٠٪ في العديد من البلدان، ولكنها تقترب الآن من ٥٠٪ في بعض البلدان مثل الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا وإيطاليا والمملكة المتحدة والسويد، في حين تمثل النساء منخفض للغاية في بلدان شرق آسيا (اليابان، كوريا، الصين، وماليزيا) كما هو موضح في الجدول رقم (٢)؛ بالإضافة إلى ذلك، فإن النسبة المئوية لطلاب الدكتوراه الأجانب تزيد عن ٣٠٪ من الإجمالي في بعض الأنظمة الأنجلو أمريكية (الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة وأستراليا) وكذلك في بعض الدول الأوروبية (فرنسا والسويد وسويسرا). كما أن نسبة الطلاب الدوليين أعلى بكثير في مستوى تعليم الدكتوراه مقارنة بالتعليم الجامعي (مرحلة البكالوريوس)، حيث تشير الحقائق إلى أن تعليم الدكتوراه وسوق عمل خريجها أكثر تدويلاً من التعليم الجامعي. في حين نجد أن نسبة طلاب الدكتوراه الأجانب منخفضة نسبياً في اليابان وكوريا، ويرجع ذلك إلى تقديم البلدان التي تضم أعداداً كبيرة من الطلاب الأجانب دورات في اللغة الإنجليزية أو لغات أخرى، مما يجعلها أكثر جاذبية للطلاب الأجانب (Shen, 2016). على سبيل المثال، بلغت نسبة طلاب الدكتوراه الأجانب ٨٠٪ في هونغ كونغ، حيث اللغة الإنجليزية هي وسيلة التعليم.

جدول (٢). تطور نسبة الإناث والطلاب الأجانب بمرحلة الدكتوراه

الدولة	نسبة الإناث في مرحلة الدكتوراه		نسبة الطلاب الأجانب في مرحلة الدكتوراه ٢٠١٥م
	٢٠٠٠م	٢٠١٤م	
فرنسا	٤١%	٤٥%	٤٠%
ألمانيا	٣٤%	٤٥%	٩%
إيطاليا	٥١%	٥٢%	
السويد	٣٧%	٤٦%	٣٤%
سويسرا	٣١%	٤٣%	٥٤%
أستراليا	٤١%	٥٠%	٣٤%
كندا	٣٩%	٤٥%	٢٩%
المملكة المتحدة	٣٨%	٤٧%	٤٣%
الولايات المتحدة الأمريكية	٤٤%	٥٠%	٢٩%
الصين		٣٨%	
هونغ كونغ	٣٧%	٤٢%	٨٠%
اليابان	١٩%	٣١%	١٩%
ماليزيا	٣٠%	٤١%	
كوريا	٢٠%	٣٥%	٩%

Data Sources: (1) Female doctorate graduates from UNESCO, and foreign doctoral enrollment from OECD, (2) US data are the share of temporary visa holders among the doctoral degree recipients in 2015 (data source: doctorate recipients from US Universities: 2015 (<https://www.nsf.gov/statistics/2017/nsf17306/>))



كما يرتبط النمو السريع لطلاب الدكتوراه ارتباطاً وثيقاً بالتنمية الصناعية في المنطقة؛ على سبيل المثال، تمثل الصناعات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا (بما في ذلك صناعات المعرفة التجارية والعامية، والصناعات التحويلية عالية التقنية) ٢٨٪ من الناتج المحلي الإجمالي العالمي وفقاً لمجلس العلوم الوطني الأمريكي (US National Science Foundation, 2016)، وهذا أعلى بكثير في الاقتصادات المتقدمة (٣٤٪) مقارنةً بالاقتصادات النامية حيث يبلغ متوسطها ٢٠٪. الارتباط الوثيق بين تعليم الدكتوراه والاستراتيجية الاقتصادية واضح في الأنظمة التي تركز عليها مثل اليابان وكوريا والصين وتايوان وسنغافورة، وتتمتع هذه المجموعة من البلدان بتاريخ حديث من النمو المدفوع بالصناعة واعتبرت العلوم والابتكارات التكنولوجية وسيلة أساسية للمضي قدماً في التنمية الاقتصادية، حيث يقترن التعليم العالي في هذه البلدان بسياسات العلوم والتكنولوجيا، ومن المتوقع أن تعمل الجامعات مع الصناعة لتطوير منتجات مجدية تجارياً (Wong & Goh, 2012).

وفي هذا الصدد أبرز شين (Shin, 2012) كيف يرتبط تطوير التعليم بما في ذلك التعليم العالي باستراتيجية التنمية الاقتصادية في كوريا. كما طورت سنغافورة برنامج تدريب جامعي ودكتوراه على مستوى عالمي يتوافق مع أولويات التنمية الاقتصادية للبلد من حيث القطاعات كثيفة المعرفة المرتبطة بصناعاتها (Sidhu et al., 2011). كما أصبحت استراتيجية تعليم الدكتوراه في هونغ كونغ مؤخراً أكثر توافقاً مع الصناعة الإقليمية. حيث يخصص مكتب التعليم (٣) مليارات دولار للمنح الدراسية لزيادة عدد طلاب الدكتوراه المحليين في برامج الدراسات العليا البحثية الممولة من لجنة المنح الجامعية UGC (University Grants Committee)، وقد خصص مكتب الابتكار والتكنولوجيا (٥٠٠) مليون دولار لبرنامج المواهب التكنولوجية، بما في ذلك مركز ما بعد الدكتوراه، وسيتم استثمار (٧٠٠) مليون دولار لمشاريع تطوير هونغ كونغ إلى مدينة ذكية (University Grants Committee, 2017).

## ٢) تزايد أوجه التشابه بين نماذج تعليم الدكتوراه:

يوجد نموذجان رئيسيان لتعليم الدكتوراه، نموذج الولايات المتحدة الأمريكية، والنموذج الأوروبي. يحتوي النموذج الأمريكي على جزء كبير من المقررات الدراسية، بالإضافة إلى امتحان شامل وأطروحة تؤدي إلى درجة الدكتوراه، وهناك إجراءات معيارية متعلقة بالقبول، والمقررات، والامتحان الشامل، والمقترح البحثي، ومراحل الأطروحة (Weidman et al., 2001). حيث تعد المقررات الدراسية أمراً بالغ الأهمية لأن البرنامج يتطلب من الطلاب أخذ مقررات محددة مسبقاً خاصة فيما يتعلق بالمعرفة في مجالاتهم ومهاراتهم البحثية. هذه سمة مميزة لبرامج الدكتوراه الأمريكية (Cummings & Bain, 2018)؛ بالإضافة إلى ذلك، يتم تشجيع الطلاب على المشاركة في الأنشطة التدريسية (كمساعد تدريس أو مدرس) والأنشطة البحثية (كمساعد باحث) لتطوير مهاراتهم التدريسية والبحثية

(Coppola, 2009). يتشابه نموذج تعليم الدكتوراه بالجامعات والتخصصات في التعليم العالي بالولايات المتحدة.

أما نموذج تعليم الدكتوراه الأوروبي يعتمد بشكل كبير على إشراف الأستاذ "فردى" ويشكل النظام "نموذج تدريب مهني" (Schneijderberg & Teichler, 2018). لا يتم إعطاء طلاب الدكتوراه مقررات دراسية محددة مسبقاً ولكنهم يأخذون بعض الدورات التدريبية على أساس احتياجاتهم الخاصة أو على النحو الموصى به من قبل المشرف عليهم. الدورات ليست إلزامية لطلاب الدكتوراه؛ علاوة من ذلك، غالباً ما يشاركون في الندوات التي يقيها أساتذتهم وطلاب الدكتوراه الآخرون. في هذا النموذج، تعتبر العلاقة الوثيقة بين طلاب الدكتوراه والمشرفين أمراً بالغ الأهمية لنجاح دراسة الدكتوراه. بالإضافة إلى ذلك، غالباً ما يشارك مرشحو الدكتوراه في المشاريع البحثية وتوفر مشاركتهم في مشروع بحثي خبرة لا تقدر بثمن لتطوير حياتهم المهنية البحثية. تعتمد درجة الدكتوراه بشكل أساسي على الرسالة وهناك عدد قليل من المتطلبات الرسمية للحصول على درجة الدكتوراه. وفقاً لـ (Kehm, 2004; Nerad, 2010a)، فقد خضع هذا النظام لتغييرات بسبب العدد المتزايد من الجامعات الأوروبية التي بدأت في اعتماد مكونات المقررات الدراسية أو بعض عناصر الأنظمة الموحدة بعد عملية بولونيا. مقارنة بأوروبا، تطور تعليم الدكتوراه في شرق آسيا إلى أنظمة مختلفة اعتماداً على كيفية عمل نماذجهم الأصلية للتعليم (Shin et al., 2018). يشبه النموذج الياباني لتعليم الدكتوراه النموذج الألماني على الرغم من أن اليابان أدرجت بعض المكونات من تعليم الدكتوراه كما في الولايات المتحدة (Arimoto, 2018). تم اعتماد نموذج مماثل أيضاً في كوريا وتايوان، لكن كلاهما تبنى نظامين أقرب إلى تعليم الدكتوراه في الولايات المتحدة. كان النموذج الصيني لتدريب الدكتوراه متجذراً في النظام السوفيتي السابق، حتى بدأت الصين في تبني جوانب تعليم الدكتوراه بالولايات المتحدة (Huang, 2018). بالإضافة إلى ذلك، اعتمدت ماليزيا وسنغافورة وهونغ كونغ (جميع المستعمرات البريطانية السابقة) النموذج البريطاني لتدريب الدكتوراه وهو نظام قائم على الأطروحة مع مكونات بعض المقررات الدراسية.

أنظمة شرق آسيا الخمسة تعرض أنماطاً مختلفة من توفير المقررات الدراسية والإشراف المكثف. توفر ثلاثة أنظمة من شرق آسيا (كوريا والصين وهونغ كونغ) كلاً من المقررات الدراسية والإشراف المكثف بينما يوفر نظامان آخريان (اليابان وماليزيا) مقررات دراسية وإشراف ضعيفين نسبياً. تشير البيانات إلى أن كوريا والصين وهونغ كونغ تدرّب طلاب الدكتوراه من خلال المقررات الدراسية والإشراف المكثف، بينما احتفظت اليابان وماليزيا بنماذجهما الأصلية لتدريب الدكتوراه (الألمانية والبريطانية). ومع ذلك، فقد اعتمدت أعداد متزايدة من الجامعات في اليابان وماليزيا مكونات المقررات الدراسية في أنظمتها (Arimoto, 2018).

### ٣) زيادة المطالب الاجتماعية لصناعة المعرفة:

كان للمناقشات حول مجتمع المعرفة تأثير كبير على أنظمة تعليم الدكتوراه في أوروبا وشرق آسيا. يتركز جوهر الخطاب حول الروابط الوثيقة بين البحث الجامعي والمجتمع سواء كان ذلك تحت مسمى أنشطة ريادة الأعمال entrepreneur activities أو المشاركة الاجتماعية social engagement أو الخدمة service (Cummins & Bain, 2018; Mars et al., 2014). تتطلب هذه المجالات الصناعية الجديدة موارد بشرية مدربة تدريباً جيداً في بيئات أعمال تنافسية عالمية. كما يشجع صانعو السياسات بشدة تقديم برامج جديدة لتدريب العاملين في مجال المعرفة (Lee et al., 2009; Melin & Janson, 2006; OECD, 2012). بالإضافة إلى ذلك، تطورت صناعة المعرفة بسرعة مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. على سبيل المثال، إجمالي موظفي البحث والتطوير لكل ألف موظف هو (١٧.٥) في السويد، و (١٧.٤) في كوريا، و (١٦.١) في فرنسا، و (١٥.٢) في ألمانيا، و (١٣.٩) في اليابان، وفقاً لبيانات اليونسكو في عام ٢٠١٥م كما هو موضح في الجدول (٣).

جدول (٣). إجمالي موظفي البحث والتطوير لكل ألف موظف

الدولة	٢٠٠٠م	٢٠٠٥م	٢٠١٠م	٢٠١٥م
فرنسا	١٣.٧	١٣.٨	١٥.٣	١٦.١
ألمانيا	١٣	١٣.١	١٤.٣	١٥.٢
إيطاليا	٧.٢	٧.٧	١٠	١١.٣
السويد	١٦.١	١٧.٧	١٧	١٧.٥
أستراليا	١٠.٦	١٢.١	١٢.٧	١٢.٧
كندا	١١.١	١٣.٣	١٣.٤	١٢.٥
المملكة المتحدة	١٠.٤	١١.٢	١١.٩	١٣.٢
الصين	١.٣	١.٩	٣.٤	٤.٩
اليابان	١٤	١٤.٢	١٣.٩	١٣.٩
كوريا	٦.٥	٩.٥	١٤	١٧.٤
هونغ كونغ	٣	٦.٥	٦.٩	٧.٣
ماليزيا	١.١	١.٧	٤.٣	٥.٨
سنغافورة	١٠	١٢.٨	١٣.٥	١٤

Data source: UNESCO Human Resource data from <http://data.uis.unesco.org/>

لقد أصبح تعليم الدكتوراه أكثر من مجرد تعليم الجيل القادم من الباحثين؛ يتعلق الأمر أكثر بتدريب العاملين في مجال المعرفة، ونظراً للتغير المجتمعي السريع، يتم توظيف غالبية حاملي درجة الدكتوراه خارج الأوساط الأكاديمية في بعض الأنظمة الأوروبية (على سبيل المثال، سويسرا، ألمانيا، السويد ...

الإخ. (Schneijderberg and Teichler 2018)، وكذلك في الولايات المتحدة. باختصار، كان للضغوط الخارجية تأثير كبير على برامج تعليم الدكتوراه.

وبالتالي، فقد تحول تركيز تعليم الدكتوراه من تعليم العلماء إلى تعليم العاملين في مجال المعرفة في المجالات ذات القيمة الاقتصادية وذات الصلة، أو في مجالات ريادة الأعمال. وقد أدى هذا التغيير إلى ظهور برامج جديدة ذات وجهات متعددة التخصصات تركز بشكل قوي على الابتكار وريادة الأعمال (Austin, 2010; Carney et al., 2006)؛ مما أدى إلى زيادة طلاب الدكتوراه وظهور أنواع جديدة من درجات الدكتوراه في المجالات المهنية (Andres et al., 2015).

لقد تغير تكوين تعليم الدكتوراه مع التركيز القوي على مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتنمية الصناعية والابتكار (Austin, 2010). حيث تُظهر بيانات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD, 2017) أن حصة طلاب الدكتوراه في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات في عام ٢٠١٥ نمت بأكثر من ٦٠٪ في معظم البلدان باستثناء الولايات المتحدة الأمريكية.

بالإضافة إلى ذلك، تحول التركيز إلى فترة تعليم أقصر لدرجة الدكتوراه بسبب العمر القصير نسبياً للمعرفة والتكنولوجيا في هذه المجالات (Jones, 2018). كما أن طلاب الدكتوراه في المجالات الجديدة لا يرغبون في أخذ فترة تعليم أطول من اللازم في دراسة الدكتوراه، فهم يهدفون إلى دخول سوق العمل واسترداد التكلفة المالية لدراساتهم في أقرب وقت ممكن. ففي معظم الأنظمة، تشجع الجامعة الأساتذة على منح درجة الدكتوراه خلال فترة زمنية معينة (على سبيل المثال، ٣ سنوات وفقاً لعملية بولونيا). فالحاصلين على درجة الدكتوراه هم الآن أصغر سناً من ذي قبل، حيث زاد العدد الإجمالي للحاصلين درجة الدكتوراه الذين تتراوح أعمارهم بين (٣٠) عاماً أو أقل في دول مختارة من منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OCED، كما هو موضح في الجدول (٤).

جدول (٤). تطور الحاصلين على درجة الدكتوراه بعمر ٣٠ سنة أو أقل

الدولة	٢٠٠٥م	٢٠١٠م	٢٠١٥م
أستراليا	١٩٧	٣٧٥	٥٢٠
النمسا	٢١٨	٢٢٦	٢٥٧
كندا	٣١١		٨١٤
جمهورية التشيك	١٣٠	٢١٨	٣٢٣
الدنمارك	١٢٣	١٢٧	٢٤٨
فنلندا	١١٦	١٠٣	١٣٢
فرنسا			١١١٥
ألمانيا	٢٨٦٣	٣٢٠٠	٣٨٤١
هنغاريا	٦٢		١٢٣

الدولة	٢٠٠٥م	٢٠١٠م	٢٠١٥م
إيطاليا	١٠١٣	٩٨٨	١٢٥١
كوريا		٤٢٧	٦٧٩
نيوزيلندا	٤٣	٥٩	٨٥
النرويج	٦١	٧٤	٩٩
البرتغال	٥٣	١٠٨	١٢٦
جمهورية سلوفاكيا	٥٥	١٨٠	١٠١
أسبانيا	٣٧٣	٥٤٧	١٠٦٢
سويسرا	٣٠٢		٥١٢
المملكة المتحدة	٧١٤	٤٥٦٣	١٦٥٦

Data source: OCED Doctoral Graduate Age data in 2015

#### ٤) تزايد رواج النهج القائم على الكفاءة:

يتطلب مجتمع المعرفة مجموعة واسعة من الكفاءات والمعرفة الصارمة والمهارات ( Barnett, 2004). وتتمثل المهارات المطلوبة في: مهارات العلاقة بين الأشخاص، والتعاون، وإدارة المشاريع، وإدارة الموارد البشرية... الخ (OECD, 2012). وقد اعتادت المعرفة الصارمة أن تكون جوهر الدكتوراه، لكن النهج الحالي يفضل مفهومًا أوسع بكثير من مجرد المعرفة الصارمة، حيث تم تطوير الكفاءة لتصبح القدرة على تطبيق المعرفة والمهارات في المجالات المهنية ( Gilbert et al., 2004). كما تعد الكفاءة جزءًا أساسيًا من تعليم الدكتوراه لأنها أمر بالغ الأهمية للمجالات الجديدة مثل المشاركة الاجتماعية ونشاط رواد الأعمال (Austin, 2010; Green, 2009). فلا بد من التأكيد على أبعاد مختلفة لكفاءة طلاب الدكتوراه غير التدريس والبحث.

يتطلب هذا المنظور تغييرات أساسية في برامج تعليم الدكتوراه من المعرفة والمهارات الصارمة إلى مجموعة أوسع من المهارات والتقنيات والمعرفة والمواقف... الخ. اقترح أوستن وماكدانيلز ( Austin & McDaniels, 2006) مجالات للكفاءة (الفهم المفاهيمي، والمعرفة، والمهارات في مجالات عمل أعضاء هيئة التدريس، ومهارات التعامل مع الآخرين، والمواقف والعادات المهنية) التي من المتوقع أن يطورها طلاب الدكتوراه. يرتبط الفهم المفاهيمي بالمعرفة والمهارات الصارمة والمجالات الأخرى بخبرات مختلفة مثل: التدريس، ومشاريع البحث، والشراكات بين الصناعة والجامعة، والمؤتمرات الأكاديمية. ومع ذلك، فإن طلاب الدكتوراه ليسوا مستعدين جيدًا حتى للتدريس (Coppola, 2009). وفقًا لبيانات CAP، ذكر ما يقرب من ٤٠٪ من الحاصلين على درجة الدكتوراه أن برنامج الدكتوراه الخاص بهم لم يقدم أي برنامج مهارات التدريس باستثناء جنوب إفريقيا (Teichler et al. 2013).

## ثانياً: تحديات التعليم في الدكتوراه:

تشهد برامج تعليم الدكتوراه على مستوى العالم تغيرات مدفوعة بالمطالب الاجتماعية المتزايدة لمجتمع المعرفة، وتؤدي إلى ظهور أزمة الهوية لتعليم الدكتوراه بين تدريب العلماء من ناحية والتدريب على الوظائف المهنية من ناحية أخرى. تشمل العوامل المساهمة الأخرى التي تدفع إلى إعادة التفكير في تعليم الدكتوراه انخفاض القيمة السوقية لحاملي درجة الدكتوراه، ونطاق التدريب الضيق، وانخفاض جودة تعليم الدكتوراه، والانخفاض في تمويل طلاب الدكتوراه.

(١) الفجوة الإدراكية بين الأساتذة والطلاب في تحديد الغرض من التعليم في الدكتوراه:

يتطلب التعليم في الدكتوراه نقلة نوعية من تدريب الجيل القادم من الأساتذة إلى تدريب العاملين المحترفين في مجتمع المعرفة، حيث يوجد مقاومة من قبل أساتذة الجامعات لتغيير آرائهم حول الغرض من التعليم في الدكتوراه؛ أدى ذلك إلى مناقشات واسعة بينهم في هذا الشأن، وتختلف الآراء وفقاً للتخصص حيث نجد على سبيل المثال، أساتذة الهندسة أكثر انفتاحاً على التغييرات من زملائهم في العلوم الإنسانية (Cassuto, 2015).

على الرغم من أن المهارات البحثية ذات قيمة لمجموعة واسعة من قطاعات التوظيف، فإن المحرك الحالي هو الحاجة المتصورة لإعداد طلاب الدكتوراه بشكل أفضل للعمل خارج الأوساط الأكاديمية من خلال التأكيد بقوة أكبر على اكتساب "المهارات العامة" في تعليم الدكتوراه (OECD, 2012). فيعتبر حاملو درجة الدكتوراه لديهم القدرة على المساهمة في النمو الاقتصادي والتقدم ونشر المعرفة والتقنيات، وحل المشكلات المجتمعية والبيئية (Auriol, Schaaper & Felix, 2012). من المتوقع أن ينتج عن البحث، وخاصة في الهندسة والعلوم والطب، ابتكارات من شأنها زيادة القدرة التنافسية الوطنية. كما يتوقع أن يشارك الباحثون في تحويل الاكتشافات العلمية إلى براءات اختراع وابتكارات. ومن ثم، يُقترح أن يكون تعزيز ثقافة ريادة الأعمال من خلال غرس المهارات والمواقف اللازمة للمؤسسات الإبداعية جزءاً أساسياً من كفاءة الباحثين في القرن الحادي والعشرين (OECD, 2010). هذا التوجه نتيجة: الرغبة في زيادة عدد طلاب الدكتوراه، خلق المعرفة وتدقيقها، مطالب المساءلة، وتقليل الوقت الذي يقضيه الطالب في الحصول على الدرجة، وخفض مستويات التناقص بين طلاب الدكتوراه. على سبيل المثال، في أوروبا، تبني بيان برلين عام ٢٠٠٣ م وبيان بوخارست عام ٢٠١٢ م إضفاء الطابع المهني على تعليم الدكتوراه بما في ذلك التركيز على تعلم المهارات العامة. وتحسين العمل البحثي بدلاً من المهارات القابلة للنقل بشكل صريح في تعليم الدكتوراه (OECD, 2012)

كما أن طلاب الدكتوراه لديهم دوافع مختلفة لإجراء دراسات الدكتوراه؛ حيث يلتحق بعض الطلاب بالدكتوراه ليصبحوا أكاديميين بينما لا يرغب الآخرون في العمل كأكاديميين، ففي الولايات المتحدة،

يرغب أكثر من ٨٠٪ من خريجي الدكتوراة - في مجالات أخرى غير العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات - في الحصول على وظيفة أكاديمية، بينما يرغب ١٥٪ فقط في ذلك في الهندسة و ٢٩٪ في العلوم الفيزيائية (Litalien et al., 2015). وفي دراسة مسحية على طلاب الدكتوراه تبين أن ٣٠٪ منهم فقط خططوا للعمل في الأوساط الأكاديمية، وعدم رغبة الشريحة الأكبر في العمل في المؤسسات الأكاديمية/البحثية، وبذلك فإن الفجوات الإدراكية بين طلاب الدكتوراه والأساتذة تتسع. كما أن معظم برامج الدكتوراه تركز على إعداد عالم/باحث على الرغم من تخطيط الطلاب للعمل في مجال مختلف؛ مما يؤدي إلى تعارض بين الأساتذة والطلاب، وقد تُقدّم شكاوى للجامعة من أصحاب المصلحة الخارجيين (US National Science Foundation, 2017).

أما في شرق آسيا فالجامعات تستجيب بشكل بطيء لفكرة تعدد مسارات عمل طلاب الدكتوراه بعد تخرجهم. ومع ذلك، هناك علامات على حدوث تغييرات في تعليم الدكتوراه في هذه البلدان. على سبيل المثال، أطلقت اليابان وكوريا مدارس مهنية في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين للتأكيد على التدريب المهني. كما عقدت جامعة نانيانغ التكنولوجية بسنغافورة شراكة مؤخرًا مع جامعة Wageningen بهولندا لتطوير برنامج دكتوراه في علوم وتكنولوجيا الأغذية (China Weekly News 24 May 2016). وقد استفادت برامج الدكتوراه في كليات إدارة الأعمال في جامعات هونغ كونغ وسنغافورة من حالة المركز المالي القوي لمدنها من خلال تدريب الطلاب على الصناعات المالية الخاصة بهم. والأهم من ذلك بالنسبة لسنغافورة، أن لجنة المسارات الجامعية بعد عام ٢٠١٥م نظرت في نموذج العلوم التطبيقية في فنلندا وألمانيا ودعت إلى تعليم يركز على الممارسة الصناعية (Singapore Ministry of Education, 2017).

بشكل عام، فإن الأساتذة في شرق آسيا ليسوا على استعداد لتقبل البيئة الجديدة للتعليم في الدكتوراه. على الرغم من تشجيع أنشطة ريادة الأعمال والبحوث ذات التوجه الاجتماعي بشكل كبير من قبل السياسات الوطنية والمؤسسية، إلا أن أقل من ٥٠٪ من الأكاديميين يشاركون في الأبحاث ذات التوجه التجاري أو الاجتماعي، وفقًا لبيانات CAP (Teichler et al., 2013).

يشير هذا إلى أن الأكاديميين لا يركزون على إعداد طلاب الدكتوراه لديهم للوظائف في المجالات المهنية. على الرغم من أن الجامعات تقدم بعض البرامج المهنية لتتناسب مع متطلبات المجتمع، إلا أن غالبية الأكاديميين لا يتقبلون فكرة الممارسات المهنية. السؤال المستمر هو ماذا ينبغي على الجامعات فعله للتركيز على التدريب المهني أكثر مما تفعله.

(٢) انخفاض القيمة السوقية لحاملي درجة الدكتوراه:

بالنظر إلى الزيادة في عدد حاملي درجة الدكتوراه، من الواضح أنه لن يتمكن الجميع من متابعة وظائف في الأوساط الأكاديمية، ولا ينبغي الافتراض أنهم يرغبون في ذلك. استنادًا إلى مقارنة دول

منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، يُرجح أن يشارك حاملو درجة الدكتوراه في العلوم الطبيعية والهندسة في الأبحاث، بينما من المرجح أن يجد علماء الاجتماع المزيد من الفرص في المهن غير البحثية (Auriol, Misu, & Freeman, 2013).

وتشير الإحصائيات أن حاملي الشهادات الذين تزيد أعمارهم عن ٢٥ عامًا، منهم ٢.٩٪ حاصل على درجة الدكتوراه في سويسرا تليها ١.٧٪ في الولايات المتحدة الأمريكية، و ١.٣٪ في أستراليا. ومع ذلك، لا تزال درجة الدكتوراه تتمتع بقيمة وظيفية كبيرة وقدرة على الكسب في المستقبل. فقد حصل حاملو درجة الماجستير أو الدكتوراه على ١٧٧٪ من الدخل السنوي مقارنة بأولئك الذين أتموا تعليمهم الثانوي فقط، بينما حصل حاملو درجة البكالوريوس في ألمانيا على ١٥٢٪ في عام ٢٠١٤م. بالإضافة إلى ذلك فإن معدل توظيف حملة شهادات الدكتوراه بلغت ٩٤٪ وهو أعلى بنسبة ٦٪ من حاملي درجة البكالوريوس. وهذا يدل على أن درجة الدكتوراه لها قيمة اقتصادية أعلى من درجة البكالوريوس أو الماجستير (OECD, 2017).

وتختلف القيمة السوقية لشهادات الدكتوراه باختلاف التخصصات. على سبيل المثال، من غير المرجح أن تنخفض القيمة السوقية لدرجة الدكتوراه في الهندسة والرياضيات والفيزياء. حيث يحقق حاملو درجة الدكتوراه في الرياضيات وعلوم الكمبيوتر ضعف رواتب أقرانهم في العلوم الإنسانية، بينما يحقق حاملي الدكتوراه في العلوم الفيزيائية ١.٦ مرة، وفي علم النفس والعلوم الاجتماعية يكسبون ١.٤ ضعفًا. على الرغم من أننا قد نتفق على أن دراسة الدكتوراه يتم إجراؤها ليس فقط للأغراض المالية، إلا أن الفجوة المتزايدة في القيمة السوقية بين التخصصات قد تؤدي إلى صعوبات في جذب أفضل طلاب الدكتوراه المؤهلين إلى بعض التخصصات، وخاصة العلوم الإنسانية والاجتماعية. ستستمر القيمة السوقية لشهادات الدكتوراه في كونها قضية خطيرة في مجال لا يوفر فرصة عمل جيدة أو يعد بعوائد اقتصادية قوية وفقًا لمؤسسة العلوم الوطنية الأمريكية (US National Science Foundation, 2017)، بشكل عام في العديد من البلدان، أظهرت مجالات مثل العلوم الاجتماعية والإنسانية، معدلات بطالة أعلى في خريجي الدكتوراه مقارنة بغيرها ( Ahola, 2007; Yamamoto, 2007).

أيضاً قد تنخفض القيمة الاقتصادية لدرجة الدكتوراه مع زيادة عدد الخريجين، ولا يقتصر ذلك فقط على درجة الدكتوراه لكن قد يمتد ذلك بصورة أكبر إلى الدرجات الأكاديمية الأخرى للبكالوريوس والماجستير كنتيجة طبيعية للنمو السريع في التعليم العالي (Smaglik, 2014).

كما أن اختلال سوق العمل المستقبلي لخريجي الدكتوراه قد يؤدي إلى انخفاض الملتحقين بالتعليم في الدكتوراه، حيث استقر الالتحاق أو بدأ في الانخفاض في بعض البلدان. على سبيل المثال، ظل الالتحاق ينخفض باستمرار في اليابان وتايوان منذ عام ٢٠١٠م ( Arimoto, 2018; Chen, )



(2018). فخر بجوا الدكتوراه يستغرقون وقتاً أطول للعثور على وظيفة مستقرة بعد التخرج (Kehm, 2014; Polka, 2006)، والعديد منهم تم تعيينهم بعقود محددة المدة مما يعني أنهم في نهاية المطاف يعملون في وظائف غير مستقرة (Gould, 2015).

ومع ذلك، هناك العديد من المؤشرات الإيجابية خارج سوق العمل الأكاديمي. في عصر التسارع العالمي والتكنولوجي، يجد طلاب الدكتوراه مجموعة متنوعة من الفرص المهنية التي تعتمد على المعرفة والمهارات التي تعلموها كطلاب دكتوراه. على سبيل المثال، وجد ٤٨.٥٪ من حاملي درجة الدكتوراه في الولايات المتحدة وظائفهم في الأوساط الأكاديمية، و ٣٢.٤٪ في الصناعة، و ٧.٥١٪ في الحكومة بين الحاصلين على درجة الدكتوراه (US National Science Foundation, 2017). بالإضافة إلى ذلك، يحصل حاملو درجة الدكتوراه الألمان الذين يعملون خارج الأوساط الأكاديمية على دخل سنوي أعلى بمقدار الثلث مقارنة بأقرانهم في الأوساط الأكاديمية بين حاملي درجة الدكتوراه الألمان (Flöther, 2015).

### ٣) الفجوة بين الفكر النظري والواقع العملي:

على الرغم من تغير الطلب الاجتماعي على التعليم في الدكتوراه، يفضل الأساتذة تعليم طلاب الدكتوراه وفقاً لمعرفتهم ومهاراتهم الصارمة (Austin, 2002). أما بالنسبة للطلاب الذين سيلتحقون بمهنة خارج الجامعة بعد التخرج، فإن التوجه متعدد التخصصات نحو العالم الحقيقي وإيجاد حلول للمشكلات العملية هو أكثر قيمة لهم من النهج الصارم الفردي (OECD, 2012). وكان نتيجة لهذا النهج: عدم رضا الطلاب الجامعيين عن ملائمة الوظيفة التعليمية، واستياء أرباب العمل من نوع التعليم الذي يتلقاه خريجي الجامعات (European Commission, 2010).

لا يقتصر الأمر على استمرار الرأي العام في إبداء مخاوف بشأن الطلاب الجامعيين الذين لا يتلقون تعليماً مناسباً للقوى العاملة، بل امتد هذا الاهتمام أيضاً إلى تنمية مهارات طلاب الدكتوراه وجودة تجربتهم التعليمية ليصبحوا باحثين (Anonymous, 2011). مع ازدياد هذا القلق أجرت بعض البلدان، مثل المملكة المتحدة، استطلاعات للوجهات الأولى لخريجي الدكتوراه حسب المهارة، لتحديد ما يفعله الباحثون، بالإضافة إلى استطلاعات أخرى لتحديد ممارسة صاحب العمل، وخلق روابط أوسع بين الجامعات وأصحاب العمل في المستقبل، وكذلك لفحص كيفية تعزيز هذه الروابط لزيادة قابلية توظيف خريجي الدكتوراه (Vitae, 2009). وفقاً لهذا الاستطلاع، صنف أصحاب العمل، في المتوسط، الكفاءة النسبية للباحثين بالترتيب التالي: تحليل البيانات، وحل المشكلات، والدافع والتحفيز، وإدارة المشروع، ومهارات التعامل مع الآخرين، والقيادة، والوعي التجاري. بشكل عام، كان أصحاب العمل يتوقعون أن خريجي الدكتوراه سيكونون أقوى في المجالات التقنية المتعلقة بأبحاثهم وتطوير مهاراتهم الشخصية. شجعت هذه النتيجة المملكة المتحدة على إنشاء مركز وظيفي واستشاري لدعم

الجامعات لجعل طلاب الدكتوراه أكثر قابلية للتوظيف داخل الأوساط الأكاديمية وخارجها (McWhinnie, 2010).

وعليه لابد من تنوع نهج التعليم في الدكتوراه ليصبح موجهاً إلى تدريب العلماء والباحثين المستقبليين، إلى جانب التركيز على إعداد المهنيين (Green, 2009). لذلك، فإن أحد التحديات التي تواجه التعليم في الدكتوراه هو تقليل الفجوة بين الفكر النظري والواقع العملي.

في إطار ذلك، شجعت سياسة الدول والمؤسسات على تقليل الحواجز الصارمة من خلال فتح برامج متعددة التخصصات، والتعيينات المشتركة للأساتذة بين مختلف التخصصات، وبرامج الدكتوراه المشتركة... إلخ (Austin, 2010; Willettes et al., 2012). بالإضافة إلى ذلك، طورت بعض البلدان أنواعاً جديدة من البرامج لمنح الدرجات العلمية على أساس الممارسة، على سبيل المثال، الدكتوراه عن طريق النشر PhD by publication (بدلاً من الأطروحة)، والدكتوراه القائمة على الممارسة practice-based doctorate (فنون الأداء)، حاملي درجة الدكتوراه المهنية Professional Doctors (Bentley & Meek, 2018). وفي سويسرا نجد أنها تقوم بتجربة تطوير برنامج دكتوراه موجه نحو الممارسة بين الجامعات وقطاع العلوم التطبيقية (Baschung, 2018). قد تضعف هذه المبادرات الجديدة تعليم الدكتوراه الصارم، وتسهم في إتاحة نطاق أوسع لطلاب الدكتوراه، على الرغم من إجماع الجامعات والأساتذة عن تبني ذلك.

٤) ضمان جودة تعليم الدكتوراه: الكفاءة والمساءلة:

في الاقتصادات القائمة على المعرفة، أصبح إنتاج المعرفة مورداً سلعيًا واستراتيجيًا؛ مما أدى إلى التركيز على تقييم جودة البحث (Fernandez-Zubieta & Guy, 2010). حيث يُنظر إلى التقييم المتكرر على أنه وسيلة لتلبية متطلبات المزيد من الشفافية للمستفيدين ومساءلة المؤسسات البحثية (Edler, Georhiou, Blind & Uyrra, 2012). وقد تبنت العديد من الدول الغربية في سياساتها للتعليم العالي المقارنة المنهجية وتقييم أبحاث الجامعات، بما في ذلك تعليم الدكتوراه، كوسيلة لضمان الجودة، والطرق الرئيسية المستخدمة في ضمان الجودة هي مراجعة الأقران، أو البيانات الببليومترية Bibliometric ذات الحجم الكبير، أو مزيج من هذه الطرق (Buela-Casal, Gutierrez-Matinez, Bermudez-Sanchez & Vadillo-Munzo, 2007).

لقد أدى ضمان الجودة إلى ظهور مخططات التصنيف العالمية التي ساهمت في تكثيف التسلسلات الهرمية المؤسسية. بالإضافة إلى ذلك، أصبح دور التحالفات الإستراتيجية والمزايا التنافسية - بين مناطق السوق والبلدان والجامعات وحتى الأفراد - من الأصول المهمة بشكل متزايد في مجال البحث. كمنتج المعرفة، يتم التعرف على طلاب الدكتوراه كأصول مجتمعية واقتصادية ذات أهمية متزايدة. أما

الجانب السلبي لهذا هو زيادة "هجرة العقول" من البلدان النامية واستقطابهم من قبل البلدان المتقدمة (OECD, 2014).

لقد تم إعطاء الكثير من الاهتمام لإصلاح التعليم الجامعي في محاولة لتسويقه من خلال تحسين جودته، وظل تعليم الدكتوراه، في كثير من الحالات، مهملاً، مما ساهم في ارتفاع معدلات تناقص درجة الدكتوراه بشكل كبير (Boud & Tennant, 2006)، وهناك اهتمام كبير في جميع أنحاء العالم لمراجعة جودة برامج الدكتوراه (Pearson et. al., 2008; Walker, 2009).

في بعض البلدان، مثل أستراليا وكندا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية، تراوحت معدلات التناقص بين طلاب الدكتوراه بين ٣٠% و ٥٠%، بينما في بلدان أخرى، مثل إسبانيا، وصلت معدلات الاستنزاف إلى ٩٠% لأن طلاب الدكتوراه لم يكملوا الخطوة النهائية نحو الحصول على درجة الدكتوراه وهي إنهاء الأطروحات، مع هذه المخاوف، بدأت تظهر المساءلة والجودة؛ مما أدى إلى عدد من المراجعات التي تم إجراؤها في بلدان مختلفة، لتقييم حالة تعليم الدكتوراه ونتائجها المهنية؛ نتيجة لذلك، تم إجراء تغييرات على السياسة التعليمية؛ بالإضافة إلى التغييرات في تنظيم موارد تعلم الدكتوراه والممارسات الإشرافية، مع التركيز بشكل أقوى على أصول التدريس الفعالة للدكتوراه، بهدف إيجاد حل لمشكلة تناقص درجة الدكتوراه؛ بالإضافة إلى اكتساب ميزة السوق التنافسية الدولية في الدكتوراه (Powell & Green, 2007).

ويمكن تفسير تحدي ضمان الجودة على أنه شرعية للأوساط الأكاديمية لزيادة ضوابطها المستمرة داخل مجتمع المعرفة. فالمعرفة الجديدة المتزايدة لا يتم تطويرها فقط داخل أروقة الهياكل الجامعية؛ كما أن سوق العمل بحاجة إلى إنتاج موظفين "جاهزين للعمل" والتأكيد عن رضا أرباب الأعمال عن جودة سمات الخريجين (Griesel & Parker, 2008).

على عكس الولايات المتحدة، لم يكن ضمان الجودة يمثل مشكلة كبيرة في تدريب الدكتوراه الأوروبي لأن التدريب لم يكن جزءاً من نظام "التعليم" الخاص بهم، وتعتبر أطر ضمان الجودة قليلة الأهمية في برامج الدكتوراه كونها لا تعتمد على المقررات الدراسية. كما أنهم يؤكدون على أن الطلاب يمكنهم تطوير معارفهم ومهاراتهم من خلال الإشراف المكثف والمشاركة النشطة في المشاريع البحثية. ومع ذلك، وفقاً لبيانات CAP، لا توفر العديد من الأنظمة الأوروبية إشرافاً مكثفاً أو فرص للمشاركة في المشاريع البحثية (Teichler et al. 2013). هذا يعني أن معظم طلاب الدكتوراه يعدون أطروحتهم من خلال الدراسة الذاتية وتطوير كفاءاتهم دون توجيه مركز من أساتذتهم لأنهم في التقاليد الأوروبية والبريطانية يعتبرون طلاب الدكتوراه باحثين وليس طلاباً. ومع ذلك، فإنه يمثل تحدياً خطيراً لأنظمة تدريب الدكتوراه.

كما ركزت الخطابات الأكاديمية والسياساتية حول ضمان الجودة في تعليم البكالوريوس والبدء في تطبيقه على تعليم الماجستير. على سبيل المثال، بدأ مكتب اليونسكو في بانكوك في تطوير معايير التأهيل لبرنامج الماجستير في المنطقة في إطار برنامج اليونسكو للتعليم ٢٠٣٠ (UNESCO, 2017). كما يمكن توسيع هذه المناقشات لتشمل التعليم في الدكتوراه في المستقبل القريب. ومن الملاحظ كثرة المقالات الأكاديمية حول تعليم الدكتوراه في الفترة ١٩٧١-٢٠١٢م. قد تؤدي هذه الاهتمامات البحثية والأكاديمية إلى تطوير أطر لضمان الجودة لتعليم الدكتوراه. في المجتمع المهني والتدريب المهني، يجب مواجهة التوحيد المستقبلي لمؤهلات درجة الدكتوراه (Nerad, 2010a). في هذا الصدد، سيواجه النظامان الأوروبي والبريطاني تحديات أكثر من الأنظمة الأمريكية. لقد طورت الأنظمة المختلفة طرقها الخاصة لضمان جودة برامج الدكتوراه (Andres et al., 2015). وفي ملاحظتها لتعليم الدكتوراه الأوروبي، خلصت (Kehm, 2006) إلى أن الدولة تنظم بشكل غير مباشر برامج الدكتوراه في المملكة المتحدة وهولندا ودول الشمال؛ بينما تسيطر عليها بشكل مباشر في دول أوروبا الوسطى والشرقية.

تم تأسيس ضمان الجودة لبرامج الدكتوراه في العديد من أنظمة أمريكا الشمالية. على الرغم من وجود اختلافات، إلا أننا نتوقع أن تتأثر الأنظمة الأخرى بأنظمة وممارسات أمريكا الشمالية كما كانت في برامج البكالوريوس والماجستير. حيث تم بالفعل إنشاء أطر ضمان الجودة في بعض أنظمة شرق آسيا وكذلك القارات الأخرى كجزء من تقييم البرنامج الأكاديمي (Bentley & Meek, 2018). كما هو الحال في الولايات المتحدة، أجرت دول في الاتحاد الروسي وأوروبا أيضًا دراسات استقصائية وطنية لمراقبة جودة برامج الدكتوراه الخاصة بها، والتي أشارت، كما هو الحال في الولايات المتحدة، إلى أن هياكل تعليم الدكتوراه لديها غير كافية لإعداد طلاب الدكتوراه قادرين على أداء وظائف متعددة (Park, 2007).

وفي المملكة المتحدة، كانت هناك حاجة لتطوير كود جودة للتعليم العالي (QAA 2014) لتطوير بعض المسارات بين التنوعات الواسعة لأنواع برامج تعليم الدكتوراه التي ظهرت بشكل متجاوب. حيث تم تحديد أربعة أنواع رئيسية من الدكتوراه: دراسة الدكتوراه (التقليدية)؛ الدكتوراه عن طريق النشر. حاصل على دكتوراه متكاملة، والدكتوراه المهنية والقائمة على الممارسة (الممارس).

##### ٥) تمويل طلاب الدكتوراه:

يعد تمويل طلاب الدكتوراه أمرًا بالغ الأهمية لضمان أوقات معقولة لإتمام الدراسة، وتقليل معدلات التناقص، وتمكين تطوير الباحثين الواعدين، وبرامج البحث والابتكارات. وتتعدد آليات التمويل وتنوع بشكل عام عبر المجالات وأنظمة التعليم العالي الوطنية، ومنها: توظيف طلاب الدكتوراه في وظائف أكاديمية (غالبًا ما تكون محددة المدة وبشكل عارض وقائمة على التدريس). الزمالات الشخصية في

الجامعات الممولة من الجمعيات الخيرية والوكالات. ويتلقى طلاب الدكتوراه أيضًا تمويلًا قائمًا على المشاريع من المشرفين أو المؤسسات لتنفيذ مشروع علمي يشكل جوهر أطروحة الدكتوراه. ونظرًا لأن تمويل طلاب الدكتوراه لا يقتصر على موارد محددة، فهو يخضع للديناميكيات العامة في مناطق التمويل الوطنية والدولية (Laudel & Bielick, 2018).

كما تشير بيانات التمويل إلى أن آليات التمويل تختلف باختلاف السياقات الوطنية والمؤسسية حتى داخل نفس المنطقة (Teichler et al. 2013)؛ بالإضافة إلى ذلك، يختلف التمويل باختلاف التخصصات. وفقًا لمؤسسة العلوم الوطنية الأمريكية (US National Science Foundation, 2017)، يتم تمويل طلاب الدكتوراه من خلال مساعدي التدريس (TA) في المقام الأول في العلوم الإنسانية، ومن خلال مساعدي البحث (RA) في الهندسة والعلوم الفيزيائية، ومن خلال الزمالات والمنح في علوم الحياة، ومن خلال برامجهم الخاصة الدخل و / أو صاحب العمل الذي يدفع التكاليف في مجالات التعليم.

وتشهد الاتجاهات العالمية بشكل متكرر انخفاض معدل نمو تمويل البحوث العامة، وفي بعض الأحيان حدوث انخفاض فعلي في مستواه؛ التحولات من المنح الداخلية إلى التمويل الخارجي للمشاريع والبحوث التطبيقية والأولوية؛ المزيد من الوظائف غير الرسمية والمحددة المدة والقائمة على المشاريع، والمراحل المهنية الطويلة غير الآمنة وتأخير المنصب، فضلًا عن تراجع قدرات الأنظمة الأكاديمية لاستيعاب العدد المتزايد من طلاب الدكتوراه (McAlpine et al., 2018).

التمويل في كثير من الأحيان لا يواكب معدلات نمو الدكتوراه الفعلية أو المتوقعة. وهذا يؤدي إلى مزيد من التنافس على الموارد النادرة على المستوى المؤسسي والفردى؛ معدل أعلى من طلاب الدكتوراه الممولين ذاتيًا و / أو العاملين وضغطًا لجذب تمويل خارجي قائم على المشاريع و / أو الصناعة. بالنسبة لمرشحي الدكتوراه الذين يجدون تمويلًا، غالبًا ما يكون تمويل غير كافٍ فيما يتعلق بمتوسط تكاليف المعيشة (مثل المملكة المتحدة واليابان وأستراليا)، ويتكبلون ديون في حياتهم المهنية اللاحقة (مثل الولايات المتحدة)، أو الإعانات (مثل ألمانيا) أو تغطية تكاليف المعيشة في الخارج (مثل كازاخستان وبلغاريا)، ولذلك فإن العمل بدوام جزئي ضروري ولكنه عادة ما يزيد عدد سنوات الدكتوراه وقد يؤدي إلى الانقطاع عن الدراسة في كثير من الأحيان (Torka, 2018).

كما أن الاعتماد المتزايد على التمويل الخارجي يؤثر على استقلالية الجامعات نحو تصورها لتعليم الدكتوراه. مع ضرورة الانتهاء من دراسة الدكتوراه في المدة القياسية (ثلاث سنوات)، على الرغم من أن أوقات الإنجاز غالبًا ما تتجاوز هذا الإطار الزمني الضيق. في ظل تزايد ضغوط الجهات الخارجية الممولة بأن تضمن الجامعات وأعضاء هيئة التدريس والمشرفون ومرشحو الدكتوراه قابلية تنفيذ مشاريع الدكتوراه، وأن تظل على المسار الصحيح وتتقدم باستمرار وتكتمل في الوقت المحدد.

متجاهلين ضعف خبرة طلاب الدكتوراه كونهم في إطار الإعداد والتكوين الذي قد يستغرق وقتاً أطول من المتوقع، والظروف الخاصة بالميدان وطرق متابعة الدكتوراه والتحديات الفكرية والاجتماعية والشخصية الملازمة لعملية الدكتوراه أو القيود لتوفير "الإشراف التوجيهي" (Wichmann-Hansen & Herrmann, 2017).

في السنوات الأخيرة، ركزت سياسة التعليم العالي العالمية على نمو أعداد الدكتوراه والتمويل. لم يزد تمويل الباحثين بعد الدكتوراه والتوظيف الأكاديمي الدائم والبحث بنفس المعدل. كما أن تزايد انعدام الأمن الوظيفي والعمالة المحددة المدة والعمالة العرضية أثناء وبعد الترشح هي اتجاهات رئيسية عبر الأنظمة (Bredehoeft, 2018).

وتعالج سياسات التمويل الحالية الفجوة بين زيادة مخرجات الدكتوراه والنمو الراكد للأنظمة الأكاديمية بشكل رئيس؛ من خلال تعزيز الروابط بين الجامعة والصناعة، وتشجيع التمويل المشترك، والتدريب الداخلي والتدريب على المهارات القابلة للتحويل أو توفير عدد صغير من منح ما بعد الدكتوراه شديدة الجاذبية والتنافسية (مثل ERC Start و DFG منح ماري إيمي نويثر أو زمالات ماري كوري الأوروبية) أو مناصب قصيرة لمدة 1-2 سنة بعد الدكتوراه في كثير من الأحيان ضمن المشاريع البحثية. كما أن نقص التمويل الكافي بعد الدكتوراه يثني طلاب الدكتوراه عن متابعة المهنة الأكاديمية، ويقوض تطوير برامج وابتكارات بحثية طويلة الأجل ويزيد من عبء الأنظمة النامية (McAlpine et al., 2018).

### ثالثاً: التغيرات في تعليم الدكتوراه والنماذج العالمية:

كنقطة انطلاق لصياغة التغيرات والاختلافات في ممارسات تعليم الدكتوراه، قد نراجع الوصف المقبول على نطاق واسع للدكتوراه أو الدكتوراه الحديثة. يعود أصلها إلى التطورات التي حدثت في أوروبا في القرن التاسع عشر، عندما أصبحت التخصصات قواعد لتنظيم المعرفة وإنتاجها. كان العلماء والباحثون مسؤولين عن الحفاظ على المعرفة الصارمة وتطويرها، وكان ترشيح الدكتوراه فترة تدريب مهني يتم من خلالها تطوير علماء المستقبل ليصبحوا المشرفين على التخصص فيما بعد (Boud & Lee, 2009).

تماشياً مع هذا الغرض، استندت معظم أنظمة الدكتوراه إلى نموذج التلمذة المهنية لتعليم الدكتوراه، والذي يستلزم "تهج التعلم بالممارسة" الذي يقوم فيه مرشح الدكتوراه تحت إشراف عالم متخصص أكثر خبرة بتقديم تقارير عن مشروع بحثي. سيتم بعد ذلك تقييم مخرجات البحث من قبل أقران آخرين في التخصص بناءً على مستوى الدراسة العلمية وعلى مساهمتها في مجال المعرفة. مع انتشار هذا النوع الجديد من الدكتوراه إلى بقية أوروبا والولايات المتحدة والمملكة المتحدة ودول أخرى، تطورت اختلافات كبيرة وفقاً للأنظمة الوطنية وفي مجالات الدراسة المختلفة. عادة ما تتعلق هذه الاختلافات بدرجة

الهيكل في البرنامج، وأساليب التعليم والتدريب، والوزن النسبي لأطروحة البحث. ومع ذلك، في نفس الوقت الذي تستمر فيه الدكتوراه الحديثة في التوسع في جميع أنحاء العالم، أدت التغييرات المجتمعية الأوسع إلى طرح أسئلة حول أهدافها التقليدية ونتائجها وبالتالي ممارساتها (Nerad, 2010a). من المهم أن نلاحظ أن الاهتمام بتعليم الدكتوراه كمجال للدراسة قد تطور بالفعل في العشرين عامًا الماضية أو نحو ذلك. قبل ذلك، كانت دراسة الدكتوراه تعتبر جزءًا من أنشطة البحث وحياة المجتمعات التخصصية. على عكس أشكال التعليم الأخرى، لم تكن عمليات عمل الدكتوراه تخضع للتدقيق الخارجي، ولم يتم توضيح عناصرها التعليمية (Gilbert, 2009). كما لم يستفد البحث في تعليم الدكتوراه، حتى وقت قريب، من الموارد الكاملة للبحث التربوي، بما في ذلك المفاهيم الأساسية لعلم التربية والمناهج (Green, 2009). علاوة على ذلك، فإن الكثير من انتشار الأبحاث في مجال تعليم الدكتوراه في السنوات الأخيرة كان مدفوعًا بمخاوف تتعلق بالسياسة والتركيز على ميزات النظام الواسعة مثل التسجيل ومعدلات التخرج وأوقات الانتهاء. بينما كانت هناك دراسات فردية عالية المستوى تركز على خبرات المشرف أو المرشح، إلا أن البحث حول الحقائق والممارسات اليومية لتعليم الدكتوراه، والمفهوم ضمن السياقات الهيكلية والثقافية المتنوعة، كان محدودًا. وكانت النتيجة سياسات وطنية ومؤسسية قائمة على "مفاهيم ضعيفة" لتعليم الدكتوراه يؤدي إلى وصفات سياساتية قد تأتي بنتائج عكسية لا تأخذ في الاعتبار تعقيد عمل الدكتوراه، وما ينتج في الواقع وكيف يتم إنتاجه (Pearson, 2016).

إذا كانت الدكتوراه تعتبر نوعًا من التعليم، فإن أي تحليل لممارساتها يجب أن يتضمن إحساسًا بنتائجها التعليمية (المقصودة). لطالما أنتجت الدكتوراه الحديثة معرفة جديدة (المنتج العلمي / مخرجات البحث) وشخص ماهر (الباحث التقليدي). تتعلق بعض الدعوات لإجراء تغييرات في ممارسات تعليم الدكتوراه بالتغييرات المقترحة على أنواع المعرفة وأنواع الشخص الذي سيتم إنتاجه وكيفية إنتاجه (Boud & Lee, 2009).

تدور النقاشات حول أنواع المعرفة التي يجب إنتاجها في الأبحاث الجامعية وحول المفاهيم المتنازع عليها للمعرفة، والعلاقة بين إنتاجها وتطبيقها في النظام الاجتماعي والاقتصادي (Green & Usher, 2003). فيمكن التمييز بين نمطين للتوجه المعرفي. النمط الأول هو أولوية الإضافة المعرفية في مجال التخصص، أما النمط الثاني فتوجيه المعرفة نحو تحقيق اقتصاد المعرفة. بينما يتم إضفاء الشرعية على النمط الأول للمعرفة من خلال تمسكها بالشرائع المعرفية للنظام، فإن شرعية معرفة النمط الثاني تستند إلى فائدتها وقدرتها على حل مشكلة معاصرة معينة. في إنتاج معرفة النمط الثاني، لا يوجد تمييز بين الاكتشاف والتطبيق؛ يحدث في نفس الوقت وفي نفس المكان. النمط الثاني

من إنتاج المعرفة يشمل عادة قطاعات مختلفة من المجتمع - الجامعات والصناعة والأعمال التجارية وغير الربحية (NFPs) والحكومات - تشارك في تحديد المشكلة واكتشاف حلها (Nerad, 2010b). مع صعود اقتصاد المعرفة، تبرز أسئلة حول دور الجامعات في عمليات الابتكار والهيكل المثالية للعلاقة بين البحث الجامعي والمجتمع. منذ أواخر الثمانينيات، حاولت العديد من الحكومات الوطنية إقامة روابط بين الجامعات والصناعات والوكالات الحكومية - ما يسمى بـ "الحلزون الثلاثي Triple Helix" من خلال السياسات وأنظمة التمويل التي تركز على البحث التجاري والتطبيقي من برامج البحث الأساسية، بهدف إنتاج منتجات معرفية قابلة للتسويق (Marginson, 2010). وعلى الرغم من أهمية البحث للمجتمع والاعتراف به على نطاق واسع، إلا أن هناك بعض المخاوف بشأن مشاركة الجامعات بشكل مباشر في إنتاج المعرفة من النمط الثاني. وهذا ما أكدته منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) بأن الدور الرئيسي للتعليم العالي في البحث والابتكار يكمن في إنتاج ونشر "العلم المفتوح" وليس في الإنتاج المباشر للمعرفة القابلة للتسويق (Marginson, 2010).

هذه الاهتمامات ليست انتقاداً لاقتصاد السوق في حد ذاته، بل تشكك في دور الجامعة داخل هذا السوق. كما انتقد العديد من العلماء نزعة كل من الحكومات ووكالات التنمية لتصوير العلاقة بين إنتاج المعرفة وتطويرها كعلاقة مباشرة، مع التركيز بشكل ضيق على أهمية المعرفة وفائدتها وقابليتها للتطبيق، حيثما كان ذلك بهدف الربح أو في خدمة أهداف التنمية، حيث يؤكد على أن إنتاج المعرفة في النمط الأول يجب أن تركز عليه الجامعات، على أن تقوم جهات أخرى لإنتاج المعرفة القصيرة القابلة للتطبيق في النمط الثاني مثل: أقسام البحث والتطوير في الصناعة؛ المنظمات شبه الحكومية والمنظمات غير الهادفة للربح (Castells, 2017).

وتعتمد المعرفة الثانوية القابلة للتطبيق على قدرة التوليد المعرفية غير المباشرة وطويلة الأجل للجامعات، حيث تستمد منها معارفها. كما أن البلدان التي تمتلك صناعة معرفة تطبيقية قوية لديها أيضاً جامعات بحثية قوية. لذلك يجب ألا تقلل الجامعات من مساهماتها الفريدة التي تعتمد عليها صناعة المعرفة. وتشمل هذه المساهمات الفريدة خلق المعرفة (في الغالب من خلال البحوث الأساسية)، وتفسير ونشر المعرفة (من خلال التدريس والاتصال) والتدريب على البحث (ضمان الحفاظ على نظام المعرفة وتجديده). ربما يكون القلق أكثر حدة في تلك البلدان التي لم تطور بعد قطاعات بحث أساسية قوية ومستقرة، مثل تلك الموجودة في القارة الأفريقية. حيث يواجهون مخاطر عالية تتمثل في تحويل الجامعة إلى مؤسسة منتجة للمعرفة التطبيقية، مما يؤدي إلى تآكل مهمتها الأكثر أهمية على المدى الطويل، والتي تتمثل في إنتاج الجيل التالي القادر على إنتاج المعرفة والابتكار على أساس متجدد (Cloete & Bunting, 2012).



هذا التركيز على قدرة توليد المعرفة على المدى الطويل للجامعات لا يعني التراجع إلى أنماط البحث القديمة المنفصلة عن المجتمع. كما يشير مفهوم منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية لـ "العلم المفتوح" إلى بيئة خلق المعرفة العالمية المترابطة والتفاعلية حيث تشترك الجامعات والصناعة وأصحاب المصلحة الآخرون في نظام معلومات مشترك. فالتمويل العام يعني أن الجامعات مسؤولة أولاً وقبل كل شيء أمام مجتمعاتها الوطنية والمحلية. في حين أن المساءلة العامة لا تعني القبول غير النقدي لجميع السياسات الحكومية، فإن استعادة استقلالية البحث تتطلب من الجامعات أن تظل منفتحة وشفافة وأن تجد طرقاً للعمل مع "جماهيرها" المختلفة - الصناعة، والمجتمع المدني - خدمة حقيقية للمصالح العام. في الوقت نفسه، المعرفة متنقلة وتفسح المجال للعولمة. من خلال التبادل العالمي للمعرفة، بحيث تخلق الجامعات أيضاً منافع عامة عالمية؛ ولها دور حاسم بشكل خاص في تشكيل مجتمع عالمي في مواجهة التحديات العالمية (Marginson, 2010).

لقد أدت المفاهيم المختلفة للمعرفة وإنتاج المعرفة، بالإضافة إلى التصورات المختلفة حول العلاقة بين الجامعات والمجتمع، إلى طرح أسئلة حول أنواع الأشخاص الذين يتم إنتاجهم من خلال عملية تعليم الدكتوراه وأنواع الصفات المطلوبة للشروط الجديدة للبحث والعمل (Boud & Lee, 2009). هناك جانبان للمناقشة. أولاً، هناك حجة مفادها أن عدداً أقل من خريجي الدكتوراه يتابعون مهنة أكاديمية عن ذي قبل. على عكس أنظمة تعليم الدكتوراه سريعة التطور (مثل جنوب إفريقيا وكازاخستان وبلغاريا) حيث يمكن للجامعات استيعاب غالبية شهادات الدكتوراه، فإن الأنظمة الراسخة مثل كندا والولايات المتحدة وألمانيا وأستراليا ببساطة ليس لديها وظائف أكاديمية كافية لاستيعاب عدد الخريجين. في اليابان، أدى النمو السريع للنظام، الذي تلاه انخفاض في عدد الملتحقين، إلى ظروف عمل سيئة للأكاديميين المتخرجين حديثاً، مما يجعله خياراً مهنيًا غير جذاب. السؤال الذي يطرح نفسه هو ما إذا كانت الدكتوراه تزود المرشحين بالمهارات اللازمة لدخول وظائف متنوعة خارج الأوساط الأكاديمية (Nerad, 2010b).

ثانياً، يمكن القول إن البحث والعمل الأكاديمي نفسه يتغير، وبالتالي، حتى لو ظلت الوظيفة الأساسية للدكتوراه هي تدريب الأشخاص على مهنة أكاديمية، هناك حاجة إلى سمات جديدة وإضافية يجب تطويرها من خلال الدكتوراه. يتضمن ذلك التقدم بطلب للحصول على التمويل، وتقديم التقارير إلى مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة، والعمل مع التكنولوجيا الجديدة والمتغيرة بشكل سريع، وخاصة التعامل مع الطلبات المتزايدة للبحوث متعددة التخصصات والبحوث التعاونية الدولية (Boud & Lee, 2009).

الحجة الأوسع هي أنه بغض النظر عن المسارات المهنية المقصودة، يجب أن يهيئ تعليم الدكتوراه أذكي العقول في المجتمع لمعالجة المشاكل الاجتماعية والكوكبية الملحة والمعقدة التي نواجهها.

فالتعليم العالي في وضع جيد للتعامل مع المشكلات العالمية لأنه أيضاً مساهم في العولمة ويعمل عبر المنصات العالمية. كما سيعمل قادة ومبتكرون وعلماء الغد في بيئات عمل متنوعة ومتغيرة باستمرار وسيطلبون سمات تتجاوز ما تعتبره أو تقدمه معظم برامج الدكتوراه. وقد تم إعطاء أسماء مختلفة لهذه السمات من قبل مدارس فكرية مختلفة، ولكنها في جوهرها تتضمن القدرة على رؤية وجهات نظر مختلفة (المرونة الإدراكية)؛ القدرات في التفكير والاستقراء والتكامل والتخليق واكتساب المعرفة الضمنية؛ معرفة الغير؛ وما وراء المعرفة (Stevens-Long et al., 2012).

لا توجد معلومات مؤكدة ما إذا كانت ممارسات تعليم الدكتوراه الحالية تقدم أيًا من هذه النتائج أو جميعها. فمراجعة الأقران هي العملية الرئيسية التي يتم من خلالها الحكم على جودة البحث ومساهمته، ولم يكن هناك حاجة أو اهتمام يذكر بتوضيح كيفية ممارسة المجتمع الأكاديمي لأحكامه، وما الذي يعتبر معرفة مشروعة في مجال ما والجوانب الأكثر ضمنية في النشاط العلمي. ولكن هناك مجال صغير ولكنه متزايد من الأبحاث التربوية التي تركز على تعليم الدكتوراه وقد حاول بعض العلماء في هذا المجال استنباط ما يبحث عنه فاحصو الدكتوراه، بالاعتماد على المقابلات أو الاستطلاعات مع المتحنيين والمشرفين والطلاب، ومراقبة إجراءات الامتحان، وجمع نصوص تقارير الممتحن (McKenna, Quinn, & Vorster, 2018).

إذا نظرنا إلى التغييرات في تعليم الدكتوراه يمكننا أن نلاحظ أن نماذج تعليم الدكتوراه والتدريب ومعها أهدافها ومقاصدها قد تضاعفت في السنوات الأخيرة. في الغالب نجد تمايزًا متزايدًا بين دكتوراه البحث والدكتوراه المهنية. حيث أسفر البحث عن تسعة نماذج مختلفة (Kehm, 2009).

#### ١) الدكتوراه البحثية: The research doctorate

يركز هذا النموذج على الأطروحة؛ والتي من المتوقع أن تسهم مساهمة أصيلة في قاعدة المعرفة أو التخصص أو مجال البحث. كما تعد دكتوراه البحث تذكرة الدخول إلى المهنة الأكاديمية. ولقد حدد كل من غولد ووكر Golde and Walker الغرض الرئيسي من تعليم الدكتوراه في دكتوراه البحث بأنه تطوير الطلاب ليكونوا "وكلاء فرع المعرفة Stewards Of The Discipline". الهدف من مثل هذا التدريب هو نوع مثالي علمي أو عالمي يتم وصفه بأنه شخص "يمكنه أن يتخيل معرفة جديدة بشكل خيالي، ويحفظ بشكل نقدي أفكارًا قيّمة ومفيدة، ويحول هذا الفهم بشكل مسؤول من خلال الكتابة والتدريس والتطبيق. المسؤول هو شخص يمكن أن يعهد إليه بصرامة وجودة وسلامة المجال" (Golde & Walker, 2006, 6).

هذه الصورة المعيارية تتناقض بشكل صارخ مع الصورة التي تم إنشاؤها بواسطة Slaughter and Leslie (2006) للأكاديمي الناجح كـ "رجل أعمال رأسمالي" الذي أدرك متطلبات وتحديات التوجه السوقي والمنافسة والعولمة في مجتمعات المعرفة الناشئة ويعرف كيف يحقق مزايا من هذه التطورات.

## ٢) الدكتوراه المهنية: The professional doctorate

يعتمد نموذج "الدكتوراه المهنية" على مزيج من المقررات العملية ومشروع بحث تحت إشراف أستاذ جامعي، ويكون أصغر من درجة الدكتوراه التقليدية ... وهو أكثر تطبيقاً، بالإضافة إلى أنه قائم على العمل أو يركز على العمل. ويتم مناقشة المشروع البحثي، وكذلك الأعمال التي تم إجراؤها خلال المقررات العملية، ويتم تعريف الدكتوراه المهنية على أنها برنامج للدراسات المتقدمة - بصرف النظر عن استيفاء المعايير الجامعية لمنح الدرجة - موجه نحو تلبية احتياجات مجموعة مهنية خارج الجامعة؛ لتنمية المهارات البحثية اللازمة في السياق المهني ( Bourner, Bowden, and Laing 2001, 219).

في العديد من البلدان الأوروبية (مثل النمسا وبلجيكا والدنمارك وفرنسا وهولندا) لا يتم منح الدكتوراه المهنية في جميع التخصصات ولكنها تقتصر على مواضيع مثل إدارة الأعمال والطب والرعاية الصحية والتعليم والهندسة والعمل الاجتماعي، وما إلى ذلك، أي المواد التي لها مجال محدد نسبياً للممارسة المهنية. في الدكتوراه المهنية، يتضمن العنوان عادة إشارة إلى المجال المهني (على سبيل المثال DBA لدكتور في إدارة الأعمال أو EdD دكتور في التربية)، في حين يمنح دكتوراه البحث عادة التمييز بين العلوم (Dr. Sc.) أو العلوم الإنسانية (Dr. Phil.). وقد ظهر عدد كبير من المنشورات في السنوات الأخيرة حول الدكتوراه المهنية ( Bourner, Bowden, and Laing, 2005; Green and Powell, 2005; Park, 2005). وفي الدوائر الأكاديمية، غالباً ما يتم النظر إلى الدكتوراه المهنية على أنها دكتوراه من الدرجة الثانية وقد زاد الضغط من أجل شرعية هذا النموذج.

في المملكة المتحدة، عادة ما يتم قبول الطلاب في الدكتوراه المهنية من العاملين في مجال مهني معين. لذلك، يتم تقديم الدكتوراه المهنية بشكل متكرر كبرامج بدوام جزئي، وعادة ما تتطلب عدة سنوات من الخبرة المهنية. وغالباً ما يتم تغطية الرسوم الدراسية بالكامل أو جزئياً من قبل صاحب العمل. والهدف الرئيس من الحصول على الدرجة التأهيل للترقية في المجال المهني. وبالتالي، فإن العمل البحثي الذي تم إجراؤه من أجل الأطروحة يُنظر إليه على أنه أقل مساهمة في القاعدة المعرفية للتخصص ولكن أكثر مساهمة في تطوير المجال المهني. وقد تركز الرسالة على خلق معرفة جديدة ولكن أكثر تطبيقية، وغالباً ما يتم استنباط الموضوع من الممارسة المهنية. في بعض المجالات، على سبيل المثال، في الهندسة، يمكن أن تكون الرسالة أيضاً على شكل مشاريع كبيرة أو سلسلة من المشاريع الصغيرة التي يتم تنفيذها في إطار الممارسة المهنية الفعلية.

### ٣) الدكتوراه المُدرّسة: The taught doctorate

تتكون درجة الدكتوراه المُدرّسة من نسبة كبيرة من المساقات العملية، وعادة ما يكون هناك منهج ثابت، وتقييم نتائج التعلم في الصف النهائي. كما هو الحال في دكتوراه البحث، من المفترض أن يسهم الطلاب في توليد معرفة جديدة من خلال مشروع بحثي يتم تلخيص نتائجه في تقرير يناقش في إطار امتحان شفوي. على عكس الدكتوراه ذات المرحلتين في الولايات المتحدة (دراسة المقررات أولاً، ثم البحث وكتابة الأطروحة)، تمتد المساقات العملية طوال فترة التدريب (يتم تقديمها في الغالب في المملكة المتحدة). يعتبر الامتحان الشفوي ودرجة تقرير المشروع البحثي مكافئاً للأطروحة والدفاع عنها.

### ٤) دكتوراه بالعمل المنشور: PhD by published work

نموذج الدكتوراه من خلال العمل المنشور معروف في ألمانيا منذ القرن التاسع عشر (حيث يطلق عليه الأطروحة التراكمية Cumulative Dissertation). ومن هناك انتشر إلى أجزاء أخرى من العالم، وخاصة الولايات المتحدة وفي بلجيكا وهولندا والسويد. ويختلف النموذج البريطاني لدرجة الدكتوراه من خلال العمل المنشور إلى حد ما عن النموذج الألماني "الأطروحة التراكمية". ولكن يتميز كلا النموذجين بشكل أساسي في أن الطالب يتقدم للحصول على درجة الدكتوراه من خلال عدد من الأبحاث المنشورة في مجلات علمية محكمة أو الاشتراك في تأليف فصول كتاب محكم وتم نشره. ولكن في حين أن هذا الخيار مفتوح للعديد من المرشحين في ألمانيا، فإن الدكتوراه عن طريق العمل المنشور يتم منحه في المملكة المتحدة بشكل حصري تقريباً لأعضاء أو خريجي الجامعة الذين يمنحون الدرجة (Green and Powell 2005, 72).

وكثيراً ما تم انتقاد هذا النموذج بسبب افتقاره إلى الاتساق والاختلافات في تعريف ما يشكل منشوراً وتهديده لأشكال أخرى من تعليم الدكتوراه وصعوبة توفير الإشراف المناسب. علاوة على ذلك، في هذا النموذج من الدكتوراه، فإنه في الغالب منتج يتم تقييمه وتصنيفه وليس عملية الحصول على الدرجة من خلال برنامج دراسات عليا. لذلك، فإن معظم البلدان التي توفر هذه الفرصة لديها لوائح قائمة تحدد طبيعة ومحتوى المنتج، وربما أيضاً السؤال حول ما إذا كان يجب إجراء برنامج دراسات إضافية وفي أي شكل (Green and Powell 2005, 71).

### ٥) الدكتوراه القائمة على الممارسة: The practice-based doctorate

نموذج "الدكتوراه القائمة على الممارسة"، يعتمد على مشروع بحثي خاضع للإشراف، وعادة ما يكون في مجال الفنون المسرحية، بحيث تكون المخرجات إبداعية (رواية، مجموعة من الأعمال الفنية، فيلم) ومقطع مكتوب (أقصر من أطروحة الدكتوراه التقليدية، وتشمل السياق والأفكار). يتم فحص كل من المخرجات الإبداعية ومخرجات الأطروحة المكتوبة.

في نظام الجامعات البريطانية تمنح الدكتوراه القائمة على الممارسة للمبدعين في المجالات الفنية، وتمنح أيضاً في أستراليا للمبدعين في الفنون والتصميم. في حين أن الجامعات الألمانية، على سبيل المثال، تمنح درجة الدكتوراه في علم الموسيقى أو تاريخ الفن، وفي الفنون المختلفة مثل (الرسم، النحت، التمثيل، الغناء، الرقص، العزف على آلة موسيقية) وتسمى بالألمانية *kuenstlerische Reife* (والتي يمكن أن تترجم حرفياً باسم "النضج الفني *artistic maturity*"). ويتم منح درجة الدكتوراه في هذه المجالات.

ولقد ازدادت أهمية الدكتوراه القائمة على الممارسة مع دمج كليات الفنون بالجامعات في التسعينيات في المملكة المتحدة، ويتم منح الدرجة من خلال مقررات عملية وتدريبية يتعرف الطلاب على النظريات ومنهجيات البحث وتقديم عمل فني أو أداء كبديل للأطروحة. ويرافق العرض التقديمي أو الأداء نص يشرح فيه المرشح كيف وصل إلى النتيجة أو المنتج من خلال تطبيق طرق البحث، ويعتبر هذا بمثابة توليد معرفة جديدة من خلال الممارسة. وقد يثبت المرشحون الناجحون كيف يرتبط عملهم الفني بأعمال فنية أخرى في نفس المجال (السياق النظري أو التاريخي أو النقدي أو البصري) وتقييم الآثار المحتملة. في مجال التكوين في كثير من الأحيان لا يتم تقديم عمل واحد فقط ولكن محفظة كاملة. في الامتحان الشفوي، يتم تقديم العمل الفني ويثبت المرشح على أساس النص المصاحب أنه لديه المعرفة الكافية والمهارات المناسبة لتوليد المعرفة الجديدة بشكل مستقل.

يتم مناقشة الدكتوراه القائمة على الممارسة في المملكة المتحدة لأنه - مقارنة بجميع النماذج الأخرى للدكتوراه - يظهر أقل قرب من الفكرة التقليدية للأطروحة. ومع ذلك، فإن حوالي نصف الجامعات البريطانية تقدم مثل هذه الدكتوراه (Green and Powell 2005, 100).

#### ٦) دكتوراه "المسار الجديد": *The 'new route' doctorate*

يهدف هذا النموذج إلى توفير تجربة تعليمية متكاملة للطلاب الدوليين، وقد تم وضعه للاستجابة لاحتياجاتهم الخاصة، حيث يوفر البرنامج تدريباً بحثياً، فضلاً عن فرص التطوير الشخصي والمهني، ويحتوي على عناصر تقييم تكوينية مهمة بناءً على مقررات عملية (Robin, 2008).

تم تطوير نموذج "الدكتوراه المسار الجديد" الذي يسمى أيضاً الدكتوراه المتكاملة من قبل ١٠ جامعات بريطانية كشكل من أشكال الاسم المميز في عام ٢٠٠١م بهدف جذب الطلاب الدوليين. وحالياً يتم تقديمه من قبل أكثر من ٣٠ جامعة بريطانية. يتكون البرنامج بشكل أساسي من ثلاثة عناصر (متكاملة): مكون تدريسي في مجال أساليب البحث وتخصص الموضوع، ومكون آخر مُدرس في مجال المهارات القابلة للتحويل والعمل على أطروحة (تأديبية أو متعددة التخصصات). يمكن قبول الطلاب مباشرة بعد الانتهاء من درجة البكالوريوس. يتم تقديم المكونات التي يتم تدريسها بشكل متكرر في إطار برامج الماجستير ذات الصلة وترافق السنوات الأربع بأكملها المتوخاة للحصول على

الدرجة. كما أن متطلبات الأطروحة عالية بالمثل كما هو الحال في دكتوراه البحث (www.newroutephd.ac.uk).

ومع ذلك، بالمقارنة مع دكتوراه البحث، فإن العناصر التي يتم تدريسها أكثر أهمية ويتم وصفها بمزيد من التفصيل فيما يتعلق بالمؤهلات والكفاءات التي سيتم اكتسابها. بعد الانتهاء من جميع المقررات، هناك أيضاً إمكانية لكتابة أطروحة ماجستير بدلاً من أطروحة الدكتوراه والانتهاء بدرجة الماجستير.

في ألمانيا، أصبح هذا النموذج معروفاً باسم "دكتوراه المسار السريع" ويتم تقديمه في مواضيع محددة في بعض الجامعات. على الرغم من أن درجة الماجستير في ألمانيا مطلوبة للقبول في برامج الدكتوراه أو القبول كمرشح للدكتوراه، يقدم هذا النموذج الانتقال إلى مرحلة الدكتوراه للطلاب الموهوبين بشكل خاص بعد درجة البكالوريوس مباشرة.

بشكل أساسي، يتبع مسار الدكتوراه الجديد وكذلك دكتوراه المسار السريع النموذج الأمريكي للتعليم الجامعي العالي الذي يتم فيه الجمع بين مستوى الماجستير ومستوى الدكتوراه من حيث عمل المقررات التي يتعين القيام بها. ومع ذلك، يفصل النموذج الأمريكي بوضوح مرحلة المقررات عن مرحلة كتابة الأطروحة التي تتبع بعضها البعض في تسلسل وليست متكاملة. ينتج عن هذا النهج الأمريكي المكون من مرحلتين معدلات تسرب عالية بعد الانتهاء من المقررات أو (مقارنة بأوروبا) فترة طويلة إلى حد ما (ما بين ست وتسع سنوات). على الرغم من حقيقة أن المسار السريع إلى درجة الدكتوراه ممكن في حالات استثنائية في العديد من البلدان الأوروبية، أوصت رابطة الجامعات الأوروبية (EUA) بأن تشكل درجة الماجستير قاعدة للوصول إلى برامج الدكتوراه أو مرحلة تأهيل الدكتوراه (EUA- see CDE website: <http://www.eua.be>).

#### ٧) الدكتوراه المشتركة: The Joint Doctorate

نموذج الدكتوراه المشتركة هو سمة مميزة لبرامج الدكتوراه التي تقدم بشكل مشترك بين جامعتين أو أكثر، والتي قد تكون موجودة في نفس المنطقة أو نفس البلد أو بلدان مختلفة. وقد أجرت رابطة الجامعات الأوروبية (European University Association EUA) دراسة استقصائية حول التغييرات في تعليم الدكتوراه في أوروبا دراسة بين المؤسسات الأعضاء؛ أكدت ١٨٪ من الجامعات المستجيبة أنها تقدم درجات الدكتوراه المشتركة. وتبين أن الدول الرائدة من حيث عدد برامج الدكتوراه المشتركة هي ألمانيا وإسبانيا وفرنسا وإيطاليا والمملكة المتحدة وهولندا.

ووفقاً لدراسة (EUA 2005, 28ff) تتميز الدكتوراه المشتركة بما يلي:

- منهج مشترك للمكونات التي يتم تدريسها تم تطويره بالتعاون الوثيق بين الجامعات المشاركة؛ يدرس الطلاب المقررات في الجامعات المشاركة؛

- تبرم اتفاقية بين جميع الجامعات المشاركة توضح قضايا التمويل ومسائل أخرى (مثل التنقل وضمان الجودة).
- يتم تنظيم شهادة الدكتوراه المشتركة بطرق مختلفة: قد تمنح الدرجة من الجامعة التي يلتحق بها المرشح، أو تمنح بشكل مشترك على أساس الإشراف المشترك (أي ترتيبات مشتركة) وشهادة مشتركة.

وقد ظهرت الدكتوراه المشتركة في أوروبا تحت مسمى "الدكتوراه الأوروبية"، حيث ظهرت الفكرة كمبادرة غير رسمية في بداية التسعينيات خلال اجتماع اتحاد مؤتمرات رؤساء الجامعات الأوروبية (وهي منظمة اندمجت مع لجنة المساواة العرقية السابقة لتصبح الاتحاد الأوروبي). لا تزال "الدكتوراه الأوروبية" محل نزاع حتى اليوم، على الرغم من وجود إجماع حول تعزيز وتحسين التعاون الأوروبي في تعليم الدكتوراه وتنقل طلاب الدكتوراه (أو المرشحين). تقوم المفوضية الأوروبية حاليًا بمبادرة أخرى في هذا الاتجاه حيث تقدم تمويل لبرامج الدكتوراه المشتركة الناشئة بين الجامعات ضمن برنامج إيراسموس موندوس<sup>(١)</sup> Erasmus Mundus. وتعزى صعوبة وضع الفكرة موضع التنفيذ إلى حقيقة أن هناك داخل أوروبا منافسة متزايدة على أفضل المواهب بين المؤسسات، وعلى المستوى الوطني سياسة بحث وفقاً للتنافسية واستراتيجية الابتكار. وبالتالي، لا تتم "مشاركة" أفضل المواهب بسهولة. ومع ذلك، تم إحياء النقاش حول "Doctor Europaeus" في سياق استراتيجية لشبونة لإنشاء منطقة بحث وابتكار أوروبية والعديد من الجامعات الإيطالية تقدمه الآن (EUA 2005).

#### ٨) الدكتوراه التعاونية: The Cooperative Doctorate

الدكتوراه التعاونية هي نموذج يتم فيه التحاق مرشحي الدكتوراه خريجي جامعة العلوم التطبيقية ببرنامج الدكتوراه المقدم من قبل الجامعات البحثية، ويتم الاستعانة بالإشراف على طالب الدكتوراه بأساتذة من جامعة العلوم التطبيقية (حيث لا يحق لجامعة العلوم التطبيقية منح درجات الدكتوراه). حيث يتم تقديم العناصر التي يتم تدريسها لمثل هذه الدرجة في إطار كلية أو برنامج جامعي؛ بينما يتم تطوير موضوع البحث غالبًا بين المرشح وأستاذه من جامعة العلوم التطبيقية. وتمنح الدرجة الجامعة البحثية. برز هذا النموذج في إطار محاولات جامعات العلوم التطبيقية اكتساب الحق في منح درجات الدكتوراه التي فشلت حتى الآن بسبب المقاومة من الجامعات ونقص الإرادة السياسية.

#### ٩) الدكتوراه الصناعية: The Industrial Doctorate

يتم منح الدكتوراه الصناعية في الغالب في المجالات الهندسية وهي درجة تطبيقية إلى حد ما. يتم تنفيذ عمل البحث للمرشح، على سبيل المثال، في قسم البحث والتطوير في الشركة ويتم توجيهه نحو

(١) برنامج Erasmus Mundus هو برنامج تموله المفوضية الأوروبية. أهدافه تشجيع التنقل (طويل الأجل وقصير الأجل) للطلاب والموظفين؛ لجذب أفضل المواهب إلى أوروبا؛ ولتعزيز التعليم العالي الأوروبي في جميع أنحاء العالم.

حل مشكلة معينة. يشرف على العمل البحثي مهندس كبير من الشركة بينما يشرف الأستاذ الجامعي على العناصر الجامعية النظرية والمنهجية. غالبًا ما تظهر مواضيع البحث من خلال العمل في تلك الشركة أثناء فترة التدريب.

### الإطار التطبيقي للدراسة

أجاب الإطار التطبيقي عن السؤال الفرعي الثالث، ونصه: ما تحديات التعليم في الدكتوراه من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟ وللإجابة عنه؛ تم إجراء الدراسة الميدانية، وفقاً للخطوات الآتية:

١- تحديد هدف الاستبانة: يتمثل هدف الاستبانة في التعرف على تحديات التعليم في الدكتوراه من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

٢- تحديد محاور الاستبانة: على ضوء هدف الاستبانة؛ تم تحديد الاستبانة وفقاً للتحديات التي تم رصدها من خلال أدبيات الدراسة، على النحو الآتي:

(أ) الفجوة الإدراكية بين الأساتذة والطلاب في تحديد الغرض من التعليم في الدكتوراه.

(ب) انخفاض القيمة السوقية لحاملي درجة الدكتوراه.

(ج) الفجوة بين الفكر النظري والواقع العملي للتعليم في الدكتوراه.

(د) التحول نحو أطر ضمان الجودة للتعليم في الدكتوراه.

(هـ) تمويل طلاب الدكتوراه.

٣- إعداد الصورة الأولية للاستبانة: في هذه الخطوة استفاد الباحث من كل من: التحليل النظري للدراسة الحالية للأطر الفكرية والتقارير الدولية للتعليم في الدكتوراه، ونتائج الدراسات السابقة؛ لصياغة محاور الاستبانة.

٤- تحكيم الاستبانة: قام الباحث بعرض الصورة الأولية للاستبانة على المحكمين، لاستطلاع آرائهم في: (انتماء العبارات لكل محور - ومناسبة صياغة العبارات - وما ينبغي حذفه أو إضافته أو تعديله من العبارات - وملاءمة درجة الاستجابة على العبارات).

٥- الصورة النهائية للاستبانة: تم تعديل عبارات الاستبانة بناءً على مقترحات المحكمين وأصبحت الاستبانة في صورتها النهائية.

٦- صدق الاستبانة: تأكد الباحث من صدق الاستبانة من خلال اتفاق المُحكِّمين على صلاحية عباراتها للغرض الذي وضعت لأجله، وانتمائها لمحاور الاستبانة، ومناسبة صياغة عباراتها، ويُطلق على هذا النوع من الصدق، صدق المحتوى أو الصدق المنطقي (الغريب، ١٩٩٦م، ٦٨١).

بعد التأكد من صدق محتوى الاستبانة، قام الباحث بتطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (٢٥) فرداً من أفراد مجتمع الدراسة، وبناءً على نتائج استجابات العينة الاستطلاعية تم حساب معامل الارتباط لبيرسون؛ لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة، حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة



كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة، والجدول التالي يوضح تلك المعاملات.

جدول (٥) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات الاستبانة

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
عبارات التحدي الأول:							
١	**٠.٨٦	١٣	**٠.٨٦	٢٣	**٠.٦٨	٣٤	**٠.٧٤
٢	**٠.٧٥	١٤	**٠.٧٤	عبارات التحدي الرابع:			
٤	**٠.٦٦	١٥	**٠.٤٨	٢٥	**٠.٥٢	٣٧	**٠.٥٩
٥	**٠.٨١	١٦	**٠.٥٧	٢٦	**٠.٦١	عبارات التحدي الخامس	
٦	**٠.٧٥	عبارات التحدي الثالث:		٢٧	**٠.٧٥	٣٨	**٠.٧١
٧	**٠.٧١	١٧	**٠.٦٦	٢٨	**٠.٧٨	٣٩	**٠.٥٩
٨	**٠.٦٨	١٨	**٠.٧٨	٢٩	**٠.٦٦	٤٠	**٠.٦٢
٩	**٠.٦٢	١٩	**٠.٦٦	٣٠	**٠.٧٥	٤١	**٠.٧٨
عبارات التحدي الثاني:							
١٠	**٠.٥٩	٢١	**٠.٧٤	٣٢	**٠.٨١	٤٣	**٠.٤٨
١١	**٠.٥٠	٢٢	**٠.٧٥	٣٣	**٠.٧٥	٤٤	**٠.٥٧

يتضح من الجدول السابق ارتباط درجات عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه بدرجة كبيرة، والعلامة \* تدل أن القيم الارتباطية الواردة في الجدول ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١).

٧- ثبات الاستبانة: لقياس مدى ثبات الاستبانة، استخدم الباحث معامل ألفا كرونباخ، واتضح أن قيمة معامل الثابت (ألفا كرونباخ) لمحاور الاستبانة تعبر عن درجات ثبات عالية، ففي المحور الأول بلغت (٠.٩٥)، وفي المحور الثاني بلغت (٠.٩١)، وفي المحور الثالث بلغت (٠.٩٤)، وفي المحور الرابع بلغت (٠.٩٠)، وفي المحور الخامس بلغت (٠.٩٦)، وهذا يدل على أن الأداة تتمتع بدرجة ثبات عالية يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني.

٨- اختيار عينة الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود، والبالغ عددهم (٧٣٥٨) عضواً، بواقع (٣٢٣٥) من أعضاء هيئة التدريس من السعوديين الذكور، و(٢٦١٠) من الإناث، مقابل (١٢٩٤) من أعضاء هيئة التدريس من غير السعوديين من الذكور، و(٢١٩) من الإناث. (المصدر: عمادة شؤون أعضاء هيئة التدريس والموظفين بجامعة الملك سعود، ١٤٤٢هـ).

وقد قام الباحث باختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة، مع تطبيق أسلوب الرابطة الأمريكية لكيرجسي ومورجان (Kergcie & Morgan) لتحديد حجم عينة الدراسة والذي بلغ وفقاً لذلك (٣٦٥) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود.

وبعد تطبيق الدراسة الميدانية على عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود استجاب (٥٥٠) عضو هيئة تدريس، وفيما يلي وصف العينة:

جدول (٦). توزيع عينة الدراسة وفقاً للرتبة العلمية

الرتبة العلمية	العدد	النسبة المئوية
أستاذ	١٦٨	%٣٠.٥
أستاذ مشارك	١١٨	%٢١.٥
أستاذ مساعد	٢٦٤	%٤٨
المجموع	٥٥٠	%١٠٠

جدول (٧). توزيع عينة الدراسة وفقاً لطبيعة الكلية

طبيعة الكلية	العدد	النسبة المئوية
إنسانية	٢٢٢	%٤٠.٤
علمية	١٩٦	%٣٥.٦
صحية	١٣٢	%٢٤
المجموع	٥٥٠	%١٠٠

#### ٩- المعالجة الإحصائية:

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS حيث تم استخدام المقاييس الإحصائية التالية:

- التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة وتحديد استجابات أفرادها تجاه عبارات المحاور الرئيسة التي تضمنتها أداة الدراسة.
- المتوسط الحسابي وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة على كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأساسية مع العلم بأنه يفيد في ترتيب العبارات حسب أعلى متوسط حسابي موزون.
- الانحراف المعياري للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة ولكل محور من المحورين الرئيسين عن متوسطها الحسابي ويوضح الانحراف المعياري التشتت في استجابات أفراد مجتمع الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، إلى جانب المحورين الرئيسين، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها بين المقياس.
- معامل ارتباط بيرسون لقياس صدق أداة الدراسة والتعرف على العلاقة بين متغيرات الدراسة.
- معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة.

- اختبارات (T-TEST) لدراسة الفروق للمتوسطات بين المجموعات.
- تم تقدير الأوزان الرقمية لدرجة الموافقة لكل بند من عبارات الاستبانة كما يأتي:
- أ- حساب المتوسط الوزني لكل عبارة: من خلال القانون التالي (عبد السلام، ٢٠٠٣م، ٤٢):

$$م = \frac{\text{مج (ت × د)}}{ن}$$

حيث الرمز مج ( ت × د ) يعني جمع حواصل ضرب التكرارات في الدرجة الوزنية لكل عبارة (٥ درجات لموافق بشدة، ٤ درجات لموافق، ٣ درجات لموافق إلى حداً ما، درجتان لغير موافق، ودرجة واحدة لغير موافق بشدة)، وذلك لكل عبارة، والرمز ن عدد أفراد العينة.

ب- حساب متوسط شدة الاستجابة لكل عبارة: باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{متوسط شدة الاستجابة} = \frac{\text{الدرجة الوزنية لأعلى درجة موافقة} - \text{الدرجة الوزنية لأقل درجة موافقة}}{\text{عدد الاختيارات}}$$

$$\text{متوسط شدة الاستجابة} = ٠.٨٠$$

ج- حساب الخطأ المعياري لمتوسط شدة الاستجابة: باستخدام القانون الآتي (أبو حطب وصادق، ١٩٩١م، ٧٩٢):

$$مخ = \frac{\sqrt{أ × ب}}{ن}$$

حيث الرمز أ يعني متوسط شدة الاستجابة، والرمز ب يعني ١- أ وذلك لأن أ + ب = ١ والرمز ن يعني عدد أفراد العينة وهي (٥٥٠)، وبتطبيق المعادلة نحصل على قيمة الخطأ المعياري، وتساوي ٠.٠١٧

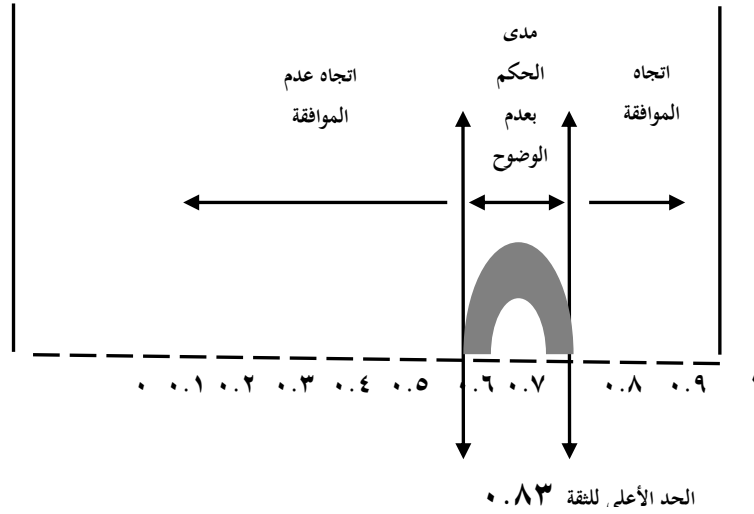
د- تعيين حدي الثقة لنسبة متوسط الاستجابة: من القانون التالي:

حدا الثقة لنسبة متوسط الاستجابة = متوسط شدة الاستجابة ± ( الخطأ المعياري × ١.٩٦ )، عند درجة ثقة ٠.٩٥ وشك ٠.٠٥، وهذا ما يحدث دائماً في العلوم الاجتماعية (البهي، ١٩٧٩م، ٤٢٦). ويتم تطبيق القانون على النحو الآتي:

$$\text{حدا الثقة} = ٠.٨٠ ± (١.٩٦ × ٠.٠١٧) = ٠.٨٠ ± ٠.٠٣ = (٠.٧٧، ٠.٨٣)$$

∴ حدا الثقة = ( ٠.٧٧ ، ٠.٨٣ ) ،

والشكل رقم (٢) يبين اتجاه الحكم على عبارات الاستبانة لدى عينة أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود.



شكل (١) اتجاه الحكم على عبارات الاستبانة

لدى عينة أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود

راعت الدراسة إذا زادت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة عن الحد الأقصى للثقة، تعتبر الدراسة أن هناك اتفاقاً على الموافقة على العبارة من وجهة نظر أفراد العينة، وإذا نقصت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة عن الحد الأدنى للثقة، تعتبر الدراسة أن هناك اتفاقاً على عدم الموافقة على العبارة من وجهة نظر أفراد العينة، أما إذا انحصرت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة بين الحدين الأعلى والأدنى للثقة، تعتبر الدراسة أن هناك اتجاهًا بعدم وضوح الموافقة بين أفراد العينة حول أهمية العبارة.

١٠ - نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها: فيما يلي عرض نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها، على

النحو الآتي:

أ- التحدي الأول: الفجوة الإدراكية بين الأساتذة والطلاب في تحديد الغرض من التعليم في الدكتوراه

من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس:

يوضح الجدول (٨). استجابات أفراد عينة الدراسة حول التحدي الأول: الفجوة الإدراكية بين

الأساتذة والطلاب في تحديد الغرض من التعليم في الدكتوراه.

جدول (٨) استجابات أفراد عينة الدراسة حول التحدي الأول: الفجوة الإدراكية بين الأساتذة والطلاب في تحديد الغرض من التعليم في الدكتوراه

م	العبارة	الاستجابات											
		موافق بشدة		موافق		إلى حد ما		غير موافق		غير موافق بشدة			
		%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت		
١	يتطلب التعليم في الدكتوراه نقلة نوعية من تدريب الجيل القادم من الأساتذة إلى تدريب العاملين المحترفين في مجتمع المعرفة.	٢٧٤	%٤٩.٨	١٦٠	%٢٩.١	١١٦	%٢١.١	--	--	--	--	٠.٨٦	الموافقة
٢	مقاومة أساتذة الجامعات لتغيير آرائهم حول الغرض من التعليم في الدكتوراه.	٣٨٧	%٧٠.٤	٩٧	%١٧.٦	٥٢	%٩.٥	١٤	%٢.٥	--	--	٠.٩١	الموافقة
٣	المطالبة بتعدد مسارات توظيف طلاب الدكتوراه بعد التخرج.	٤٦٨	%٨٥.١	٦٠	%١٠.٩	٢٢	%٤	--	--	--	--	٠.٩٦	الموافقة
٤	إعداد طلاب الدكتوراه للعمل خارج الأوساط الأكاديمية للمساهمة في النمو الاقتصادي.	٢٨٨	%٥٢.٤	١١٠	%٢٠	٦٦	%١٢	٨٦	%١٥.٦	--	--	٠.٨٣	الموافقة
٥	إكساب طلاب الدكتوراه مهارات تحويل الاكتشافات العلمية إلى براءات اختراع وابتكارات.	٤٦٤	%٨٤.٤	٢٥	%٩.١	١٨	%٦.٥	--	--	--	--	٠.٩٠	الموافقة
٦	تعزيز ثقافة ريادة الأعمال لدى طلاب الدكتوراه.	٥١١	%٩٢.٩	٢٩	%٥.٣	١٠	%١.٨	--	--	--	--	٠.٩٨	الموافقة
٧	إضفاء الطابع المهني على تعليم الدكتوراه مع التركيز على المهارات العامة والقابلة للتحويل.	٤٠٦	%٧٣.٨	٨٨	%١٦	٥٦	%١٠.٢	--	--	--	--	٠.٩٣	الموافقة
٨	تركيز معظم برامج الدكتوراه على إعداد عالم/باحث.	٤١٦	%٧٤.٩	١٠٢	%١٨.٥	٣٦	%٦.٥	--	--	--	--	٠.٩٤	الموافقة
٩	ضعف استعداد الأساتذة لتقبل البيئة الجديدة للتعليم في الدكتوراه.	٤٠٤	%٧٣.٥	٧٢	%١٣.١	٧٤	%١٣.٥	--	--	--	--	٠.٩٢	الموافقة

يتضح من الجدول رقم (٨) ما يلي:

- أكد ٤٩.٨% من أفراد العينة موافقتهم بشدة و ٢٩.١% موافقتهم على أن التعليم في الدكتوراه يتطلب نقلة نوعية من تدريب الجيل القادم من الأساتذة إلى تدريب العاملين المحترفين في مجتمع المعرفة، حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة على هذا التحدي (٠.٨٦) مما يدل على موافقة أفراد العينة عليه.
- بالنسبة لتحدي مقاومة أساتذة الجامعات لتغيير آرائهم حول الغرض من التعليم في الدكتوراه، فقد بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة (٠.٩١) مما يدل على الموافقة فقد أكد ٧٠.٤% منهم موافقتهم بشدة على هذا التحدي، كما أكد ١٧.٦% منهم موافقتهم عليه.
- بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة على التحدي رقم (٣) (٠.٩٦) والذي يعبر عن المطالبة بتعدد مسارات توظيف طلاب الدكتوراه بعد التخرج، مما يدل على موافقة أفراد العينة على هذا التحدي.
- أكد ٥٢.٤% من أفراد العينة موافقتهم بشدة و ٢٠% منهم موافقتهم على التحدي رقم (٤) والذي يعبر عن إعداد طلاب الدكتوراه للعمل خارج الأوساط الأكاديمية للمساهمة في النمو الاقتصادي، حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة عليه (٠.٨٣) مما يدل على موافقة أفراد العينة.
- جاءت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة على التحدي رقم (٥) والذي يمثل إكساب طلاب الدكتوراه مهارات تحويل الاكتشافات العلمية إلى براءات اختراع وابتكارات (٠.٩٠) مما يدل على موافقة أغلبية أفراد العينة عليه، حيث عبر ٨٤.٤% من أفراد العينة عن موافقتهم بشدة عليه، كما أبدى ٩.١% من أفراد العينة موافقتهم على نفس التحدي.
- أما بالنسبة لتحدي تعزيز ثقافة ريادة الأعمال لدى طلاب الدكتوراه، فقد بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة عليه (٠.٩٨) مما يدل على الموافقة فقد أكد ٩٢.٩% منهم الموافقة بشدة عليه و ٥.٣% منهم موافقتهم عليه.
- أكد ٧٣.٨% من أفراد العينة موافقتهم بشدة و ١٦% موافقتهم على تحدي إضفاء الطابع المهني على تعليم الدكتوراه مع التركيز على المهارات العامة والقابلة للتحويل، حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة على هذا التحدي (٠.٩٣) مما يدل على موافقة أفراد العينة عليه.
- أما بالنسبة لتحدي تركيز معظم برامج الدكتوراه على إعداد عالم/باحث، فقد بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة عليه (٠.٩٤) مما يدل على موافقة أفراد العينة.
- أما فيما يتعلق بتحدي ضعف استعداد الأساتذة لتقبل البيئة الجديدة للتعليم في الدكتوراه، فقد بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة (٠.٩٢) مما يدل على الموافقة عليه.

ب- التحدي الثاني: انخفاض القيمة السوقية لحاملي درجة الدكتوراه من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس:

يوضح الجدول (٩). استجابات أفراد عينة الدراسة حول التحدي الثاني: انخفاض القيمة السوقية لحاملي درجة الدكتوراه.

جدول (٩) استجابات أفراد عينة الدراسة حول التحدي الثاني: انخفاض القيمة السوقية لحاملي درجة الدكتوراه

م	العبرة	الاستجابات											
		نسبة متوسط الاستجابة	غير موافق بشدة		غير موافق		إلى حد ما		موافق		موافق بشدة		
			%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
١٠	اختلاف القيمة السوقية لشهادات الدكتوراه باختلاف التخصص.	٠.٩٧	--	--	--	--	--	١.٥%	٨	١٢.٤%	٦٨	٨٨.٢%	٤٧٤
١١	استمرار انخفاض القيمة السوقية لشهادات الدكتوراه الحالية لتركيبتها على مجال عمل واحد فقط (الأوساط الأكاديمية).	٠.٩٤	--	--	--	--	--	٦.٥%	٣٦	١٨.٥%	١٠٢	٧٤.٩%	٤١٦
١٢	انخفاض القيمة الاقتصادية لدرجة الدكتوراه مع ازدياد عدد الخريجين.	٠.٩٣	--	--	--	--	--	١٠.٢%	٥٦	١٦%	٨٨	٧٣.٨%	٤٠٦
١٣	اختلال سوق العمل المستقبلي لخريجي الدكتوراه قد يؤدي إلى انخفاض الملتحقين بالدكتوراه.	٠.٩٨	--	--	--	--	--	٢.٩%	١٦	٥.١%	٢٨	٩٢%	٥٠٦
١٤	الفجوة المتزايدة في القيمة السوقية بين التخصصات قد تؤدي إلى صعوبات في جذب أفضل العناصر لبرامج الدكتوراه في بعض التخصصات.	٠.٩٣	--	--	--	--	--	٩.١%	٥٠	١٥.٦%	٨٦	٧٥.٣%	٤١٤
١٥	استغراق خريجو الدكتوراه وقتاً طويلاً للعثور على وظيفة في الأوساط الأكاديمية بعد التخرج.	٠.٩٠	--	--	--	--	--	٦.٥%	١٨	٩.١%	٢٥	٨٤.٤%	٤٦٤
١٦	توافر مجموعة متنوعة من فرص العمل المهنية بحاجة إلى نوعية معرفة ومهارات مختلفة لخريجي الدكتوراه.	٠.٩٨	--	--	--	--	--	١.٨%	١٠	٥.٣%	٢٩	٩٢.٩%	٥١١

يتضح من الجدول رقم (٩) ما يلي:

- بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة على التحدي رقم (١٠) (٠.٩٧) والذي يعبر عن اختلاف القيمة السوقية لشهادات الدكتوراه باختلاف التخصص، مما يدل على موافقة أفراد العينة عليه.
  - أكد ٧٤.٩% من أفراد العينة موافقتهم بشدة و ١٨.٥% منهم موافقتهم على تحدي استمرار انخفاض القيمة السوقية لشهادات الدكتوراه الحالية لتركيزها على مجال عمل واحد فقط (الأوساط الأكاديمية)، حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة على هذا التحدي (٠.٩٤).
  - فيما يتعلق بتحدي انخفاض القيمة الاقتصادية لدرجة الدكتوراه مع ازدياد عدد الخريجين، فقد بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة (٠.٩٣) مما يدل على موافقة أفراد العينة على هذا التحدي.
  - أما بالنسبة لاختلال سوق العمل المستقبلي لخريجي الدكتوراه قد يؤدي إلى انخفاض الملتحقين بالدكتوراه، والذي يمثله التحدي رقم (١٣) فقد بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة عليها (٠.٩٨) مما يدل على وضوح درجة الموافقة عليه.
  - بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة على التحدي رقم (١٤) (٠.٩٣) والذي يعبر عن الفجوة المتزايدة في القيمة السوقية بين التخصصات قد تؤدي إلى صعوبات في جذب أفضل العناصر لبرامج الدكتوراه في بعض التخصصات، مما يدل على وضوح درجة الموافقة على هذا التحدي من قبل أفراد العينة.
  - فيما يتعلق بتحدي استغراق خريجو الدكتوراه وقتاً طويلاً للعثور على وظيفة في الأوساط الأكاديمية بعد التخرج، فقد بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة (٠.٩٠) مما يدل على موافقة أفراد العينة على هذا التحدي حيث أكد ٨٤.٤% من أفراد العينة على موافقتهم بشدة عليه، وكذلك أكد ٩.١% منهم موافقتهم عليه.
  - كما جاءت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة على التحدي رقم (١٦) (٠.٩٨)، والذي يمثل توافر مجموعة متنوعة من فرص العمل المهنية بحاجة إلى نوعية معرفة ومهارات مختلفة لخريجي الدكتوراه، مما يدل على موافقة أغلبية أفراد العينة عليه، حيث عبر ٩٢.٩% من أفراد العينة موافقتهم بشدة عليه، كما أبدى ٥.٣% منهم موافقتهم على نفس التحدي.
- ج- التحدي الثالث: الفجوة بين الفكر النظري والواقع العملي للتعليم في الدكتوراه من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس:
- يوضح الجدول (١٠). استجابات أفراد عينة الدراسة حول التحدي الثالث: الفجوة بين الفكر النظري والواقع العملي للتعليم في الدكتوراه.



جدول (١٠) استجابات أفراد عينة الدراسة حول التحدي الثالث: الفجوة بين الفكر النظري والواقع العملي للتعليم في الدكتوراه

م	العبارة	الاستجابات											
		موافق بشدة		موافق		إلى حد ما		غير موافق		غير موافق بشدة			
		%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت		
١٧	تغير الطلب الاجتماعي على التعليم في الدكتوراه.	٢٧٤	%٤٩.٨	١٦٠	%٢٩.١	١١٦	%٢١.١	---	---	---	---	٠.٨٦	الموافقة
١٨	يفضل الأساتذة تعليم طلاب الدكتوراه وفقاً لمعرفتهم ومهاراتهم الصارمة.	٣٦٦	%٦٦.٥	٩٤	%١٧.١	٩٠	%١٦.٤	---	---	---	---	٠.٩٠	الموافقة
١٩	المخاوف المتزايدة من عدم تلقي الطلاب تعليماً مناسباً للمسارات الوظيفية التي تطلبها أسواق العمل خاصة طلاب الدكتوراه.	٤١٤	%٧٥.٣	٨٦	%١٥.٦	٥٠	%٩.١	---	---	---	---	٠.٩٣	الموافقة
٢٠	ضعف الروابط بين الجامعات وأصحاب العمل يؤثر سلباً على توظيف خريجي الدكتوراه.	٤٦٤	%٨٤.٤	٢٥	%٩.١	١٨	%٦.٥	---	---	---	---	٠.٩٠	الموافقة
٢١	تعزز المهن خارج الأوساط الأكاديمية التوجه متعدد التخصصات نحو العالم الحقيقي وإيجاد حلول للمشكلات العملية.	٣٧٤	%٦٨	٨٦	%١٥.٦	٩٠	%١٦.٤	---	---	---	---	٠.٩٠	الموافقة
٢٢	المطالبة بتنوع نهج التعليم في الدكتوراه ليصبح موجهاً إلى تدريب العلماء والباحثين المستقبليين، إلى جانب التركيز على إعداد المهنيين.	٤٦٤	%٨٤.٤	٢٥	%٩.١	١٨	%٦.٥	---	---	---	---	٠.٩٠	الموافقة
٢٣	تشجع سياسة الدولة والمؤسسات على تقليل الحواجز الصارمة من خلال فتح برامج متعددة التخصصات.	٤١٦	%٧٤.٩	١٠٢	%١٨.٥	٣٦	%٦.٥	---	---	---	---	٠.٩٤	الموافقة
٢٤	التوجه نحو إقرار برامج للدكتوراه تمنح درجات علمية على أساس الممارسة.	٤٠٤	%٧٣.٥	٧٢	%١٣.١	٧٤	%١٣.٥	---	---	---	---	٠.٩٢	الموافقة

يتضح من الجدول رقم (١٠) ما يلي:

- أكد ٤٩.٨% من أفراد العينة موافقتهم بشدة و ٢٩.١% موافقتهم على تحدي تغيير الطلب الاجتماعي على التعليم في الدكتوراه، حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة على هذا التحدي (٠.٨٦) مما يدل على موافقة أفراد العينة عليه.
- كما أكد ٦٦.٥% من أفراد العينة موافقتهم بشدة و ١٧.١% موافقتهم على التحدي رقم (١٨) والذي يمثل تفضيل الأساتذة تعليم طلاب الدكتوراه وفقاً لمعرفتهم ومهاراتهم الصارمة، حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة على هذا التحدي (٣.٧) مما يدل على موافقة أفراد العينة عليه.
- أما فيما يتعلق بالمخاوف المتزايدة من عدم تلقي الطلاب تعليماً مناسباً للمسارات الوظيفية التي تتطلبها أسواق العمل خاصة طلاب الدكتوراه، والذي يمثلها التحدي رقم (١٩) فقد بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة عليه (٠.٩٣) مما يدل على الموافقة، حيث أكد ٧٥.٣% من أفراد العينة موافقتهم بشدة عليه، و ١٥.٦% منهم موافقتهم عليه.
- وفيما يتعلق بتحدي ضعف الروابط بين الجامعات وأصحاب العمل يؤثر سلباً على توظيف خريجي الدكتوراه، فقد بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة (٠.٩٠) مما يدل على الموافقة فقد أكد ٨٤.٤% منهم موافقتهم بشدة على هذا التحدي، كما أكد ٩.١% منهم موافقتهم عليه.
- أكد ٦٨% من أفراد العينة موافقتهم بشدة و ١٥.٦% منهم موافقتهم على التحدي رقم (٢١) والذي يعبر عن تعزيز المهن خارج الأوساط الأكاديمية التوجه متعدد التخصصات نحو العالم الحقيقي وإيجاد حلول للمشكلات العملية، حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة على هذا التحدي (٠.٩٠) مما يدل على موافقة أفراد العينة عليه.
- جاءت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة على التحدي رقم (٢٢) والذي يمثل المطالبة بتنوع نهج التعليم في الدكتوراه ليصبح موجهاً إلى تدريب العلماء والباحثين المستقبليين، إلى جانب التركيز على إعداد المهنيين (٠.٩٠) مما يدل على موافقة أغلبية أفراد العينة على هذا التحدي، حيث عبر ٨٤.٤% من أفراد العينة موافقتهم بشدة عليه، كما أبدى ٩.١% من أفراد العينة موافقتهم على نفس التحدي.
- أما بالنسبة لتشجيع سياسة الدولة والمؤسسات على تقليل الحواجز الصارمة من خلال فتح برامج متعددة التخصصات والذي يمثلها التحدي رقم (٢٣) فقد بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة عليه (٠.٩٤) مما يدل على وضوح درجة الموافقة حيث أكد ٧٤.٩% من أفراد العينة موافقتهم بشدة على هذا التحدي و ١٨.٥% منهم الموافقة عليه.
- وقد أكد ٧٣.٥% من أفراد العينة موافقتهم بشدة و ١٣.١% موافقتهم على تحدي التوجه نحو إقرار برامج للدكتوراه تمنح درجات علمية على أساس الممارسة، حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة على هذا التحدي (٠.٩٢) مما يدل على موافقة أفراد العينة عليه.

د- التحدي الرابع: التحول نحو أطر ضمان الجودة للتعليم في الدكتوراه من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس:

يوضح الجدول (١١). استجابات أفراد عينة الدراسة حول التحدي الرابع: التحول نحو أطر ضمان الجودة للتعليم في الدكتوراه.

جدول (١١) استجابات أفراد عينة الدراسة حول التحدي الرابع: التحول نحو أطر ضمان الجودة للتعليم في الدكتوراه

م	العبارة	الاستجابات											
		نسبة متوسط الاستجابة	غير موافق بشدة		غير موافق		إلى حد ما		موافق		موافق بشدة		
			%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
٢٥	تركز الاقتصادات القائمة على المعرفة على تقييم جودة الأبحاث.	٠.٩٣	--	--	--	--	--	١٠.٢%	٥٦	١٦%	٨٨	٧٣.٨%	٤٠٦
٢٦	يتطلب التقييم المتكرر لجودة الأبحاث الشفافية للمستفيدين ومساءلة المؤسسات البحثية.	٠.٩٨	--	--	--	--	--	٢.٩%	١٦	٥.١%	٢٨	٩٢%	٥٠٦
٢٧	تفرض مخططات التصنيف العالمي التزام الجامعات بضمن جودة برامج الدكتوراه ومخرجاتها.	٠.٩٣	--	--	--	--	--	٩.١%	٥٠	١٥.٦%	٨٦	٧٥.٣%	٤١٤
٢٨	اعتبار طلاب الدكتوراه أصول مجتمعية واقتصادية ذات أهمية متزايدة.	٠.٩٠	--	--	--	--	--	٦.٥%	١٨	٩.١%	٢٥	٨٤.٤%	٤٦٤
٢٩	تسويق مخرجات برامج الدكتوراه تفرض على الجامعات تحسين جودتها.	٠.٩٧	--	--	--	--	--	١.٥%	٨	١٢.٤%	٦٨	٨٨.٢%	٤٧٤
٣٠	المطالب المتزايدة على المؤسسات التعليمية وخاصة الجامعات لزيادة ضوابطها المستمرة داخل مجتمع المعرفة.	٠.٩٤	--	--	--	--	--	٦.٥%	٣٦	١٨.٥%	١٠٢	٧٤.٩%	٤١٦
٣١	التأكيد على ضرورة رضا أرباب الأعمال عن جودة سمات الخريجين.	٠.٩٣	--	--	--	--	--	١٠.٢%	٥٦	١٦%	٨٨	٧٣.٨%	٤٠٦
٣٢	تتطلب أطر ضمان جودة برامج الدكتوراه زيادة مساحة المقررات العملية والتدريب.	٠.٩٨	--	--	--	--	--	٢.٩%	١٦	٥.١%	٢٨	٩٢%	٥٠٦
٣٣	تتطلب أطر ضمان الجودة التقليل من الإشراف الفردي الصارم في	٠.٩٧	--	--	--	--	--	١.٥%	٨	١٢.٤%	٦٨	٨٨.٢%	٤٧٤

اتجاه الحكم على العبارة	نسبة متوسط الاستجابة	الاستجابات										العبارة	م
		غير موافق بشدة		غير موافق		إلى حد ما		موافق		موافق بشدة			
		%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت		
												برامج الدكتوراه.	
الموافقة	٠.٩٠	--	--	--	--	١١.٣%	٦٢	٢٩.١%	١٦٠	٥٩.٥%	٣٢٨	تنطلب أطر ضمان الجودة تغيير النظرة لملتحي برامج الدكتوراه من باحثين إلى طلاب.	٣٤
الموافقة	٠.٩٣	--	--	--	--	٩.١%	٥٠	١٥.٦%	٨٦	٧٥.٣%	٤١٤	تأكد التوجهات العالمية على ضرورة تطوير معايير تأهيل للتعليم في الدكتوراه.	٣٥
الموافقة	٠.٩٨	--	--	--	--	٢.٩%	١٦	٥.١%	٢٨	٩٢%	٥٠٦	يتطلب المجتمع المهني والتدريب في ظل أطر ضمان الجودة ضرورة مواجهة توحيد مؤهلات درجة الدكتوراه.	٣٦
الموافقة	٠.٩٦	--	--	--	--	٤%	٢٢	١٠.٩%	٦٠	٨٥.١%	٤٦٨	ضرورة إنشاء إطار لضمان الجودة كجزء من تقييم البرنامج الأكاديمي للدكتوراه.	٣٧

يتضح من الجدول رقم (١١) ما يلي:

- أكد ٧٣.٨% من أفراد العينة موافقتهم بشدة و ١٦% موافقتهم على تحدي تركيز الاقتصادات القائمة على المعرفة على تقييم جودة الأبحاث، حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة على هذا التحدي (٠.٩٣) مما يدل على موافقة أفراد العينة عليه.
- بالنسبة للتحدي الذي ينص على: يتطلب التقييم المتكرر لجودة الأبحاث الشفافية للمستفيدين ومساءلة المؤسسات البحثية، فقد بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة (٠.٩٨) مما يدل على الموافقة فقد أكد ٩٢% منهم موافقتهم بشدة على هذا التحدي، كما أكد ١٥.١% منهم موافقتهم عليه.
- بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة على التحدي رقم (٢٧) (٠.٩٣) والذي يعبر عن فرض مخططات التصنيف العالمي التزام الجامعات بضمان جودة برامج الدكتوراه ومخرجاتها، مما يدل على موافقة أفراد العينة على هذا التحدي.
- أكد ٨٤.٤% من أفراد العينة موافقتهم بشدة و ٩.١% منهم موافقتهم على التحدي رقم (٢٨) والذي يعبر عن اعتبار طلاب الدكتوراه أصول مجتمعية واقتصادية ذات أهمية متزايدة، حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة عليه (٠.٩٠) مما يدل على موافقة أفراد العينة.

- جاءت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة على التحدي رقم (٢٩) والذي يؤكد على أن تسويق مخرجات برامج الدكتوراه تفرض على الجامعات تحسين جودتها (٠.٩٧) مما يدل على موافقة أغلبية أفراد العينة عليه، حيث عبر ٨٨.٢% من أفراد العينة عن موافقتهم بشدة عليه، كما أبدى ١٢.٤% من أفراد العينة موافقتهم على نفس التحدي.
- أما بالنسبة لتحدي المطالب المتزايدة على المؤسسات التعليمية وخاصة الجامعات لزيادة ضوابطها المستمرة داخل مجتمع المعرفة، فقد بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة عليه (٠.٩٤) مما يدل على الموافقة فقد أكد ٧٤.٩% منهم الموافقة بشدة عليه و ١٨.٥% منهم موافقتهم عليه.
- أكد ٧٣.٨% من أفراد العينة موافقتهم بشدة و ١٦% موافقتهم على تحدي التأكيد على ضرورة رضا أرباب الأعمال عن جودة سمات الخريجين، حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة على هذا التحدي (٠.٩٣) مما يدل على موافقة أفراد العينة عليه.
- أما بالنسبة لتحدي تطلب أطر ضمان جودة برامج الدكتوراه زيادة مساحة المقررات العملية والتدريب، فقد بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة عليه (٠.٩٨) مما يدل على موافقة أفراد العينة.
- بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة على التحدي رقم (٣٣) (٠.٩٧) والذي يعبر عن تطلب أطر ضمان الجودة التقليل من الإشراف الفردي الصارم في برامج الدكتوراه، مما يدل على وضوح درجة الموافقة على هذا التحدي من قبل أفراد العينة.
- كما أكد ٥٩.٥% من أفراد العينة موافقتهم بشدة و ٢٩.١% موافقتهم على تحدي تطلب أطر ضمان الجودة تغيير النظرة لملتحي برامج الدكتوراه من باحثين إلى طلاب، حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة على هذا التحدي (٠.٩٠) مما يدل على موافقة أفراد العينة عليه.
- أما بالنسبة لتحدي تأكيد التوجهات العالمية على ضرورة تطوير معايير تأهيل للتعليم في الدكتوراه، فقد بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة (٠.٩٣) مما يدل على وضوح الموافقة فقد أكد ٧٥.٣% منهم الموافقة بشدة عليها و ١٥.٦% منهم بالموافقة.
- جاءت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة على التحدي رقم (٣٦) والذي يمثل تطلب المجتمع المهني والتدريب في ظل أطر ضمان الجودة ضرورة مواجهة توحيد مؤهلات درجة الدكتوراه (٠.٩٨) مما يدل على موافقة أغلبية أفراد العينة عليه، حيث عبر ٩٢% من أفراد العينة موافقتهم بشدة عليه، كما أبدى ٥.١% من أفراد العينة موافقتهم على هذا التحدي.

- أما بالنسبة لتحدي ضرورة إنشاء إطار لضمان الجودة كجزء من تقييم البرنامج الأكاديمي للدكتوراه، فقد بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة عليه (٠.٩٦) مما يدل على موافقة أفراد العينة.

هـ- التحدي الخامس: تمويل طلاب الدكتوراه من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس:

يوضح الجدول (١٢). استجابات أفراد عينة الدراسة حول التحدي الخامس: تمويل طلاب الدكتوراه.

جدول (١٢) استجابات أفراد عينة الدراسة حول التحدي الخامس: تمويل طلاب الدكتوراه

م	العبارة	الاستجابات											
		موافق بشدة		غير موافق		إلى حد ما		موافق		موافق بشدة			
		%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت		
٣٨	ارتفاع تكاليف دراسة الدكتوراه مع زيادة عدد السنوات الدراسية بها.	٤٦٤	%٨٤.٤	٢٥	%٩.١	١٨	%٦.٥	---	---	---	---	٠.٩٠	الموافقة
٣٩	صعوبة تقديم دعم شامل لتمويل طلاب الدكتوراه.	٤١٦	%٧٤.٩	١٠٢	%١٨.٥	٣٦	%٦.٥	---	---	---	---	٠.٩٤	الموافقة
٤٠	انعكاس انخفاض التمويل العام للجامعات على الدعم المقدم لطلاب الدكتوراه وازدياد الرسوم الدراسية.	٣٧٤	%٦٨	٨٦	%١٥.٦	٩٠	%١٦.٤	---	---	---	---	٠.٩٠	الموافقة
٤١	تطبيق مبدأ السوق على نطاق واسع في قطاع التعليم العالي.	٣٦٦	%٦٦.٥	٩٤	%١٧.١	٩٠	%١٦.٤	---	---	---	---	٠.٩٠	الموافقة
٤٢	ضعف تنوع تمويل طلاب الدكتوراه واقتصاره على المنح الدراسية والزمالات.	٣٢٨	%٥٩.٥	١٦٠	%٢٩.١	٦٢	%١١.٣	---	---	---	---	٠.٩٠	الموافقة
٤٣	اختلاف آليات التمويل باختلاف السياقات الوطنية والمؤسسية نتيجة الوضع الاجتماعي والاقتصادي المنخفض.	٤٧٤	%٨٨.٢	٦٨	%١٢.٤	٨	%١.٥	---	---	---	---	٠.٩٧	الموافقة
٤٤	توفير أنظمة قروض لدارسي الدكتوراه مع تزايد أعداد المسجلين بها.	٤٠٦	%٧٣.٨	٨٨	%١٦	٥٦	%١٠.٢	---	---	---	---	٠.٩٣	الموافقة

يتضح من الجدول رقم (١٢) ما يلي:

- أكد ٨٤.٤% من أفراد العينة موافقتهم بشدة و ٩.١% موافقتهم على تحدي ارتفاع تكاليف دراسة الدكتوراه مع زيادة عدد السنوات الدراسية بها، حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة على هذا التحدي (٠.٩٠) مما يدل على موافقة أفراد العينة عليه.

- كما أكد ٧٤.٩% من أفراد العينة موافقتهم بشدة و ١٨.٥% موافقتهم على التحدي رقم (٣٩) والذي يمثل صعوبة تقديم دعم شامل لتمويل طلاب الدكتوراه، حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة على هذا التحدي (٠.٩٤) مما يدل على موافقة أفراد العينة عليه.
- أما فيما يتعلق بانعكاس انخفاض التمويل العام للجامعات على الدعم المقدم لطلاب الدكتوراه وازدياد الرسوم الدراسية، والذي يمثلها التحدي رقم (٤٠) فقد بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة عليه (٠.٩٠) مما يدل على الموافقة، حيث أكد ٦٨% من أفراد العينة موافقتهم بشدة عليه، و ١٥.٦% منهم موافقتهم عليه.
- وفيما يتعلق بتحدي تطبيق مبدأ السوق على نطاق واسع في قطاع التعليم العالي، فقد بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة (٠.٩٠) مما يدل على الموافقة فقد أكد ٦٦.٥% منهم موافقتهم بشدة على هذا التحدي، كما أكد ١٧.١% منهم موافقتهم عليه.
- أكد ٥٩.٥% من أفراد العينة موافقتهم بشدة و ٢٩.١% منهم موافقتهم على التحدي رقم (٤٢) والذي يعبر عن ضعف تنوع تمويل طلاب الدكتوراه واقتصراره على المنح الدراسية والزمالات، حيث بلغت نسبة متوسط الاستجابة على هذا التحدي (٠.٩٠) مما يدل على موافقة أفراد العينة عليه.
- جاءت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة على التحدي رقم (٤٣) والذي يمثل اختلاف آليات التمويل باختلاف السياقات الوطنية والمؤسسية نتيجة الوضع الاجتماعي والاقتصادي المنخفض (٠.٩٧) مما يدل على موافقة أغلبية أفراد العينة على هذا التحدي، حيث عبر ٨٨.٢% من أفراد العينة موافقتهم بشدة عليه، كما أبدى ١٢.٤% من أفراد العينة موافقتهم على نفس التحدي.
- أما بالنسبة لتوفير أنظمة قروض لدارسي الدكتوراه مع تزايد أعداد المسجلين بها والذي يمثلها التحدي رقم (٤٤) فقد بلغت نسبة متوسط استجابة أفراد العينة عليه (٠.٩٣) مما يدل على وضوح درجة الموافقة حيث أكد ٧٣.٨% من أفراد العينة موافقتهم بشدة على هذا التحدي و ١٦% منهم الموافقة عليه.

رؤية مقترحة لأنماط التعليم في الدكتوراه في ضوء الاتجاهات والتحديات والتغيرات

جاء بناء الرؤية المقترحة في ضوء ما تمّ عرضه من الاتجاهات المتغيرة للتعليم في الدكتوراه والتحديات والتغيرات والنماذج العالمية، وفي ضوء نتائج الدراسة الميدانية التي تم من خلالها استطلاع رأي أعضاء هيئة التدريس حول تحديات التعليم في الدكتوراه، وفيما يلي يتم عرض عناصر الرؤية المقترحة:

(١) فلسفة الرؤية المقترحة:

في الاقتصادات القائمة على المعرفة، تبرز أهمية دور الجامعات في خلق المعرفة وتدفعها وهيكلتها العلاقة بين البحث الجامعي والمجتمع، حيث أصبح إنتاج المعرفة مورداً سلعيًا واستراتيجيًا؛ مما أدى إلى التركيز على تقييم جودة البحث ومزيد من الشفافية للمستفيدين ومساعدة المؤسسات البحثية، وعلى اعتبار برامج الدكتوراه أحد أهم مصادر المعرفة الجديدة، فيجب أن تهيب تلك البرامج أدنى العقول في المجتمع للمساهمة في النمو الاقتصادي والتقدم ونشر المعرفة والتقنيات، وحل المشكلات المجتمعية والبيئية.

كما أن خريجوا برامج الدكتوراه من القادة والمبتكرين والعلماء سيعملون في بيئات عمل متنوعة ومتغيرة باستمرار وسيطلبون سمات تتجاوز ما تعتبره أو تقدمه معظم برامج الدكتوراه الحالية. وقد تم إعطاء أسماء مختلفة لهذه السمات من قبل مدارس فكرية مختلفة، ولكنها في جوهرها تتضمن: القدرة على رؤية وجهات نظر مختلفة (المرونة الإدراكية)؛ القدرات في التفكير الاستقرائي والتكامل والتخليق واكتساب المعرفة الضمنية؛ معرفة الغير؛ وما وراء المعرفة.

إذا كانت الدكتوراه تعتبر نوعاً من التعليم، فإن أي تحليل لممارستها يجب أن يتضمن إحساساً بنتائجها التعليمية (المقصودة). لطالما أنتجت الدكتوراه الحديثة معرفة جديدة (المنتج العلمي / مخرجات البحث) وشخص ماهر (الباحث التقليدي). تتعلق بعض الدعوات لإجراء تغييرات في ممارسات تعليم الدكتوراه بالتغييرات المقترحة على أنواع المعرفة وأنواع الأشخاص الذين سيتم إنتاجهم وكيفية إنتاجهم.

يمكن التمييز بين نمطين للتوجه المعرفي. النمط الأول هو أولوية الإضافة المعرفية في مجال التخصص، أما النمط الثاني توجيه المعرفة نحو تحقيق اقتصاد المعرفة. بينما يتم إضفاء الشرعية على النمط الأول للمعرفة من خلال تمسكها بالشرائع المعرفية للنظام، فإن شرعية معرفة النمط الثاني تستند إلى فائدتها وقدرتها على حل مشكلة معاصرة معينة. ففي إنتاج معرفة النمط الثاني، لا يوجد تمييز بين الاكتشاف والتطبيق؛ يحدث في نفس الوقت وفي نفس المكان، وبمشاركة قطاعات المجتمع المختلفة -الجامعات والصناعة والأعمال التجارية والحكومات- في تحديد المشكلة واكتشاف حلها.

وعليه يتطلب التعليم في الدكتوراه نقلة نوعية من إعداد الجيل القادم من أساتذة الجامعات إلى إعداد العاملين المحترفين في مجتمع المعرفة للعمل خارج الأوساط الأكاديمية، وخلق روابط أوسع بين الجامعات وقطاعات المجتمع المختلفة وتعزيزها لزيادة قابلية توظيف مخرجات الدكتوراه وزيادة القيمة السوقية لتلك الشهادة، وتقليل الفجوة بين زيادة مخرجات الدكتوراه والنمو الراكد للأنظمة الأكاديمية، وتشجيع التمويل المشترك، والتدريب الداخلي، والتدريب على المهارات القابلة للتحويل، والاهتمام بالتوجه متعدد التخصصات نحو العالم الحقيقي وإيجاد حلول للمشكلات العملية.



## (٢) أهمية الرؤية المقترحة:

- على ضوء تحقيق الأهداف السابقة؛ تبدو أهمية تطبيق الرؤية المقترحة في النقاط الآتية:
- الحاجة إلى إصلاح تعليم الدكتوراه في المجتمعات التي تسعى إلى تحقيق مجتمع المعرفة، واكتساب ميزة تنافسية في اقتصاد المعرفة العالمي، ويترتب عليه ضرورة زيادة عدد درجات الدكتوراه الممنوحة، وتوظيف أفضل المواهب من خلال التدريب البحثي وإعادة هيكلة هذه المرحلة بطريقة تساعد حاملي درجة الدكتوراه لامتلاك الكفاءات والمهارات اللازمة في أسواق العمل الأكاديمية وغير الأكاديمية.
  - تتوقع المجتمعات القائمة على المعرفة أكثر من أي وقت مضى أدوارًا أكبر لجامعاتها، بحيث تعمل بكفاءة، وتدار بفكر استثماري مع التركيز على الموارد الذاتية للتمويل، كما يتوقع أن تسهم الجامعات في مجتمعاتها من خلال غزارة إنتاجها من الكفاءات المهنية لتلبية احتياجات سوق العمل، وتأهيل الباحثين، والاستثمار المعرفي، مع ضرورة إتاحة نماذج جديدة للدكتوراه موجهة لسوق العمل.
  - توسع السوق الدولي لتعليم الدكتوراه واستقطاب جامعات الدول المتقدمة طلاب الدكتوراه الدوليين، خاصة من دول العالم النامي والذي يعد مصدر قلق لتلك الدول النامية "هجرة العقول"، حيث قد لا يعود هؤلاء الطلاب إلى بلدانهم الأصلية بعد الحصول على الدكتوراه بسبب المميزات التي تقدمها لهم الدول المتقدمة، مما يفرض على الدولة تبني خطط للتوسع في تعليم الدكتوراه.

## (٣) مبررات الرؤية المقترحة للتعليم في الدكتوراه:

- النمو السريع للالتحاق بالدكتوراه.
- تزايد أوجه التشابه بين نماذج تعليم الدكتوراه.
- زيادة المطالب الاجتماعية لصناعة المعرفة.
- تزايد رواج النهج القائم على الكفاءة.

## (٤) أهداف الرؤية المقترحة:

- في إطار فلسفة الرؤية وأهميتها ومبرراتها، تتمثل أهداف الرؤية المقترحة في الآتي:
- (أ) تقليل الفجوة الإدراكية بين الأساتذة والطلاب في تحديد الغرض من التعليم في الدكتوراه: ويتحقق ذلك من خلال ما يلي:
- أن يحقق التعليم في الدكتوراه نقلة نوعية من تدريب الجيل القادم من الأساتذة إلى تدريب العاملين المحترفين في مجتمع المعرفة.
  - العمل على تغيير الآراء التقليدية لأساتذة الجامعات حول الغرض من التعليم في الدكتوراه.
  - تعدد مسارات توظيف طلاب الدكتوراه بعد التخرج.

- إعداد طلاب الدكتوراه للعمل خارج الأوساط الأكاديمية للمساهمة في النمو الاقتصادي.
- إكساب طلاب الدكتوراه مهارات تحويل الاكتشافات العلمية إلى براءات اختراع وابتكارات.
- تعزيز ثقافة ريادة الأعمال لدى طلاب الدكتوراه.
- إضفاء الطابع المهني على تعليم الدكتوراه مع التركيز على المهارات العامة والقابلة للتحويل.
- تهيئة أساتذة الجامعات لتقبل البيئة الجديدة للتعليم في الدكتوراه.
- (ب) زيادة القيمة السوقية لحاملي درجة الدكتوراه: ويتحقق ذلك من خلال ما يلي:
  - العمل على تحقيق توازن للقيمة السوقية لشهادات الدكتوراه باختلاف التخصصات.
  - تهيئة طلاب الدكتوراه للعمل خارج الأوساط الأكاديمية.
  - معالجة زيادة عدد خريجي الدكتوراه من خلال توجيههم وظيفياً نحو العمل في القطاعات المجتمعية المختلفة.
  - تقليل فجوة القيمة السوقية بين التخصصات لجذب أفضل العناصر لبرامج الدكتوراه في التخصصات المختلفة.
  - دراسة متطلبات فرص العمل المهنية من المعارف والمهارات اللازم توافرها في خريجي الدكتوراه.
- (ج) تقليل الفجوة بين الفكر النظري والواقع العملي للتعليم في الدكتوراه: ويتحقق ذلك من خلال ما يلي:
  - الاستجابة لتغير الطلب الاجتماعي على التعليم في الدكتوراه.
  - أن يقوم الأساتذة بتعليم طلاب الدكتوراه وفقاً للمعارف والمهارات التي تتطلبها أسواق العمل المختلفة.
  - أن يتلقى طلاب الدكتوراه تعليماً مناسباً للمسارات الوظيفية التي تتطلبها أسواق العمل.
  - تقوية الروابط بين الجامعات وأصحاب العمل من أجل توظيف خريجي الدكتوراه.
  - أن يدعم التعليم في الدكتوراه توجه المهن خارج الأوساط الأكاديمية متعدد التخصصات نحو العالم الحقيقي وإيجاد حلول للمشكلات العملية.
  - تنوع نهج التعليم في الدكتوراه ليصبح موجهاً إلى تدريب العلماء والباحثين المستقبليين، إلى جانب التركيز على إعداد المهنيين.
  - استغلال تشجيع سياسة الدولة والمؤسسات على تقليل الحواجز الصارمة من خلال فتح برامج متعددة التخصصات.
  - التوجه نحو إقرار برامج للدكتوراه تمنح درجات علمية على أساس الممارسة.

- (د) التحول نحو أطر ضمان الجودة للتعليم في الدكتوراه: ويتحقق ذلك من خلال ما يلي:
- تقييم جودة الأبحاث كونها أحد مرتكزات الاقتصادات القائمة على المعرفة.
  - تقييم جودة الأبحاث وتحقيق الشفافية للمستفيدين ومساءلة المؤسسات البحثية.
  - تحقيق متطلبات مخططات التصنيف العالمي للجامعات من خلال الالتزام بضمان جودة برامج الدكتوراه ومخرجاتها.
  - اعتبار طلاب الدكتوراه أصول مجتمعية واقتصادية ذات أهمية متزايدة.
  - تحسين جودة التعليم في الدكتوراه من أجل التسويق الجيد لمخرجاته.
  - التأكيد على ضرورة رضا أرباب الأعمال عن جودة سمات خريجي الدكتوراه.
  - زيادة مساحة المقررات العملية والتدريب ببرامج الدكتوراه.
  - التقليل من الإشراف الفردي الصارم في برامج الدكتوراه.
  - تغيير النظرة لملتحي برامج الدكتوراه من باحثين إلى متعلمين.
  - ضرورة تطوير معايير تأهيل للتعليم في الدكتوراه.
  - ضرورة مواجهة توحيد مؤهلات درجة الدكتوراه.
  - ضرورة إنشاء إطار لضمان الجودة كجزء من تقييم البرنامج الأكاديمي للدكتوراه.
- (هـ) تمويل طلاب الدكتوراه: ويتحقق ذلك من خلال ما يلي:
- مواجهة ارتفاع تكاليف دراسة الدكتوراه بتخفيض سنوات الدراسة بتلك البرامج.
  - تعزيز الشراكات الأكاديمية والبحثية بين الجامعات وقطاعات المجتمع المختلفة لتوفير تمويل لبرامج الدكتوراه.
  - التوجه نحو تطبيق مبدأ السوق على برامج الدكتوراه.
  - تنوع تمويل طلاب الدكتوراه وعدم اقتصره على المنح الدراسية والزمالات.
  - توفير أنظمة قروض لدارسي الدكتوراه مع تزايد أعداد المسجلين بها.

(هـ) نماذج التعليم في الدكتوراه:

تتعدد نماذج تعليم الدكتوراه والتدريب وأهدافها ومقاصدها حيث أسفر البحث عن تسعة نماذج مختلفة، وهي على النحو الآتي:

(أ) الدكتوراه البحثية: **The research doctorate**

يركز هذا النموذج على الأطروحة؛ والتي من المتوقع أن تسهم مساهمة أصيلة في قاعدة المعرفة أو التخصص أو مجال البحث، ويمثل هذا النموذج تذكرة الدخول إلى المهنة الأكاديمية، والغرض الرئيسي من تعليم الدكتوراه في هذا النموذج تطوير الطلاب ليكونوا "وكلاء فرع المعرفة **Stewards Of The Discipline**" شخص يمكنه أن يتخيل معرفة جديدة بشكل خيالي، ويحفظ بشكل نقدي

أفكاراً قيّمة ومفيدة من خلال الكتابة والتدريس والتطبيق، ويعهد إليه تأصيل المعرفة في المجال ويحقق جودته وسلامته.

#### ب) الدكتوراه المهنية: The professional doctorate

يعتمد نموذج "الدكتوراه المهنية" على مزيج من المقررات العملية ومشروع بحث تحت إشراف أستاذ جامعي، ويكون أصغر من درجة الدكتوراه التقليدية، وهو أكثر تطبيقاً حيث أنه قائم على العمل. ويتم مناقشة المشروع البحثي، وكذلك الأعمال التي تم إجراؤها خلال المقررات العملية، ويتم تعريف الدكتوراه المهنية على أنها برنامج للدراسات المتقدمة - بصرف النظر عن استيفاء المعايير الجامعية لمنح الدرجة - موجه نحو تلبية احتياجات مجموعة مهنية خارج الجامعة؛ لتنمية المهارات البحثية اللازمة في السياق المهني.

#### ج) الدكتوراه المُدرّسة: The taught doctorate

تتكون درجة الدكتوراه المُدرّسة من نسبة كبيرة من المساقات العملية، وعادة ما يكون هناك منهج ثابت، وتقييم نتائج التعلم في الصف النهائي. كما هو الحال في دكتوراه البحث، من المفترض أن يسهم الطلاب في توليد معرفة جديدة من خلال مشروع بحثي يتم تلخيص نتائجه في تقرير يناقش في إطار امتحان شفوي.

#### د) دكتوراه بالعمل المنشور: PhD by published work

نموذج الدكتوراه من خلال العمل المنشور حيث يتقدم الطالب للحصول على درجة الدكتوراه من خلال إنتاجه العلمي المتمثل في عدد من الأبحاث المنشورة في مجلات علمية محكمة أو الاشتراك في تأليف فصول كتاب محكم تم نشره. يتم تقييم الإنتاج العلمي وتصنيفه من قبل لجنة علمية متخصصة على مستوى الجامعة تمنح الطالب درجة الدكتوراه. لذلك، فإن معظم البلدان التي توفر هذه الفرصة لديها لوائح قائمة تحدد طبيعة ومحتوى المنتج، وربما أيضاً السؤال حول ما إذا كان يجب إجراء برنامج دراسات إضافية وفي أي شكل.

#### هـ) الدكتوراه القائمة على الممارسة: The practice-based doctorate

نموذج "الدكتوراه القائمة على الممارسة"، يعتمد على مشروع بحثي خاضع للإشراف، وعادة ما يكون في مجال الفنون والتصميم عندما يصل الشخص إلى مرحلة النضج الفني Artistic Maturity، بحيث تكون المخرجات إبداعية: رواية، مجموعة من الأعمال الفنية، فيلم، مقطع مكتوب أقصر من أطروحة الدكتوراه التقليدية يشمل السياق والأفكار، الرسم، النحت، التمثيل، الغناء، الرقص، العزف على آلة موسيقية، ويتم منح الدرجة من خلال مقررات عملية وتدريبية يتعرف الطلاب على النظريات ومنهجيات البحث وتقديم عمل فني أو أداء كبديل للأطروحة. ويرافق العرض التقديمي أو الأداء نص يشرح فيه المرشح كيف وصل إلى النتيجة أو المنتج من خلال تطبيق طرق البحث، ويعتبر

هذا بمثابة توليد معرفة جديدة من خلال الممارسة. وقد يثبت المرشحون الناجحون كيف يرتبط عملهم الفني بأعمال فنية أخرى في نفس المجال (السياق النظري أو التاريخي أو النقدي أو البصري) وتقييم الآثار المحتملة. في مجال التكوين في كثير من الأحيان لا يتم تقديم عمل واحد فقط ولكن محفظة كاملة. في الامتحان الشفوي، يتم تقديم العمل الفني ويثبت المرشح على أساس النص المصاحب أنه لديه / لديها المعرفة الكافية والمهارات المناسبة لتوليد المعرفة الجديدة بشكل مستقل.

#### و) دكتوراه "المسار الجديد": The 'new route' doctorate

نموذج دكتوراه المسار الجديد ويطلق عليه في بريطانيا نموذج الدكتوراه المتكاملة The Integrated Doctorate وفي ألمانيا يطلق عليه نموذج دكتوراه المسار السريع Fast Track PhD، يتم فيه الجمع بين مستوى الماجستير ومستوى الدكتوراه، ويتم قبول الطلاب الموهوبين بعد درجة البكالوريوس مباشرة، ويستهدف أيضاً الطلاب الدوليين، ويتكون البرنامج بشكل أساسي من ثلاثة عناصر (متكاملة): مكون تدريسي في مجال أساليب البحث وتخصص الموضوع، ومكون آخر يُدرس في مجال المهارات القابلة للتحويل والعمل على أطروحة (تأديبية أو متعددة التخصصات)، ويهدف هذا النموذج إلى توفير تجربة تعليمية متكاملة للطلاب، وقد تم وضعه للاستجابة لاحتياجاتهم الخاصة، حيث يوفر البرنامج تدريباً بحثياً، فضلاً عن فرص التطوير الشخصي والمهني، ويحتوي على عناصر تقييم تكوينية مهمة بناءً على مقررات عملية، بعد الانتهاء من جميع المقررات، هناك أيضاً إمكانية لكتابة أطروحة ماجستير بدلاً من أطروحة الدكتوراه والانتهاج بدرجة الماجستير.

#### ز) الدكتوراه المشتركة: The Joint Doctorate

نموذج الدكتوراه المشتركة هو سمة مميزة لبرامج الدكتوراه التي تقدم بشكل مشترك بين جامعتين أو أكثر، والتي قد تكون موجودة في نفس المنطقة أو نفس البلد أو بلدان مختلفة، وتتميز الدكتوراه المشتركة بمنهج مشترك للمكونات التي يتم تدريسها تم تطويره بالتعاون الوثيق بين الجامعات المشاركة؛ يدرس الطلاب المقررات في الجامعات المشاركة، وتبرم اتفاقية بين جميع الجامعات المشاركة توضح قضايا التمويل ومسائل أخرى (مثل التنقل وضمان الجودة)، ويتم تنظيم شهادة الدكتوراه المشتركة بطرق مختلفة: قد تمنح الدرجة من الجامعة التي يلتحق بها المرشح، أو تمنح بشكل مشترك على أساس الإشراف المشترك (أي ترتيبات مشتركة) وشهادة مشتركة.

#### ح) الدكتوراه التعاونية: The Cooperative Doctorate

الدكتوراه التعاونية هي نموذج يتم فيه التحاق مرشحي الدكتوراه خريجي جامعة العلوم التطبيقية ببرنامج الدكتوراه المقدم من قبل الجامعات البحثية، ويتم الاستعانة بالإشراف على طالب الدكتوراه بأساتذة من جامعة العلوم التطبيقية (حيث لا يحق لجامعة العلوم التطبيقية منح درجات الدكتوراه). حيث يتم تقديم العناصر التي يتم تدريسها لمثل هذه الدرجة في إطار كلية أو برنامج جامعي؛ بينما يتم

تطوير موضوع البحث غالباً بين المرشح وأستاذه من جامعة العلوم التطبيقية. وتمنح الدرجة الجامعة البحثية. برز هذا النموذج في إطار محاولات جامعات العلوم التطبيقية اكتساب الحق في منح درجات الدكتوراه التي فشلت حتى الآن بسبب المقاومة من الجامعات ونقص الإرادة السياسية.

### ط) الدكتوراه الصناعية: The Industrial Doctorate

يتم منح الدكتوراه الصناعية في الغالب في المجالات الهندسية وهي درجة تطبيقية إلى حد ما. يتم تنفيذ عمل البحث للمرشح، على سبيل المثال، في قسم البحث والتطوير في الشركة ويتم توجيهه نحو حل مشكلة معينة. يشرف على العمل البحثي مهندس كبير من الشركة بينما يشرف الأستاذ الجامعي على العناصر الجامعية النظرية والمنهجية. غالباً ما تظهر مواضيع البحث من خلال العمل في تلك الشركة أثناء فترة التدريب.

٦) تطبيق الرؤية المقترحة: لتطبيق الرؤية المقترحة ينبغي القيام بما يأتي:

أ) الإعداد لتطبيق الرؤية المقترحة: هناك مجموعة من الإجراءات العملية لابد من تحققها قبل البدء في تطبيق الرؤية المقترحة لأنماط التعليم في الدكتوراه، ولعل من أهم هذه الإجراءات ما يأتي:

- تقوم كل كلية من كليات الجامعة بالمشاركة في ورش عمل؛ لصياغة رؤية ورسالة وإطار مفاهيمي لتعليم الدكتوراه ونماذجها.

- يتم دراسة احتياجات قطاعات المجتمع المحلي المختلفة من مخرجات برامج الدكتوراه؛ لتحديد أفضل نماذج الدكتوراه والأكثر احتياجاً لتلك القطاعات.

ب) تطبيق الرؤية المقترحة:

وفقاً لطبيعة الرؤية المقترحة، يتم تطبيقها وفقاً للإجراءات التالية:

- إنشاء لجنة عليا لإدارة برامج الدكتوراه على مستوى الجامعة ترتبط بنائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث تتولى الإشراف على جميع برامج الدكتوراه بالجامعة والتنسيق فيما بينها والتوصية بالموافقة عليها وتقويمها والمراجعة الدائمة لها. ومن ضمن مهامها أيضاً:

- تحديد السياسة العامة لبرامج الدكتوراه، وتنسيقها في جميع كليات ومعاهد الجامعة ومتابعة تنفيذها بعد إقرارها.

- بناء اللوائح الداخلية بالتنسيق مع الأقسام العلمية والكليات فيما يتعلق بتنظيم برامج الدكتوراه وإقرارها من الجهات العليا.

- اقتراح أسس القبول ببرامج الدكتوراه وتنفيذها والإشراف عليها.

- التوصية بإجازة البرامج المستحدثة بعد دراستها والتنسيق بينها وبين البرامج القائمة.

- دراسة التقارير الدورية لبرامج الدكتوراه التي تقدمها الأقسام العلمية في الجامعة.

- عند إقرار أي برنامج دكتوراه لابد من مراعاة التالي:

- أهداف البرنامج ومدى احتياج قطاعات المجتمع له.
- طبيعة البرنامج من حيث تركيزه الأكاديمي والمهني ومنهجه العلمي.
- أهمية البرنامج ومسوغات تقديمه، بعد الاطلاع على ما تقدمه الأقسام الأخرى داخل الجامعة أو الجامعات الأخرى في الدولة في مجال التخصص.
- الإمكانيات المتوفرة، أو المطلوب توافرها بالقسم لتقديم البرنامج على مستوى تعليمي ومهني رفيع، وبصفة خاصة تحديد المجالات البحثية الرئيسة بالقسم.

## المراجع

- الغريب، رمزية (١٩٩٦م). التقويم والقياس النفسي والتربوي. الأنجلو المصرية. القاهرة.
- أبو حطب، فؤاد و صادق، آمال (١٩٩١م). مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي. الأنجلو المصرية. القاهرة.
- البهى، فؤاد (١٩٧٩م). علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري. ط٣. دار الفكر العربي. القاهرة.
- Ahola, S. (2007). Doctoral education in the Finland. In Stuart Powell and Howard Green (eds.), *The Doctorate Worldwide* (pp. 29-39). Berkshire, England: McGraw Hill Education, Open University Press.
- Andres L., Bengtsen S., Gallego L., Crossouard B., Keefer J. & Pyhältö K. (2015). Drivers and Interpretations of Doctoral Education Today: National Comparisons. *Frontline Learning Research Vol.3 No. 3 Special Issue*. pp. 5 – 22.
- Anonymous (2011). The disposable academic. Why doing a Ph.D.is often a waste of time. *The Economist*. Dec 16th. Retrieved March, 10, 2020, from <http://www.economist.com/node/17723223>.
- Arimoto, A. (2018). Doctoral education in Japan: Historical development and challenges. In J. C. Shin, B. M. Kehm & G. A. Jones (Eds.), *Doctoral education for the knowledge society: Convergence or divergence in national approaches?*. Springer International Publishing.
- Auriol, L., Misu, M., & Freeman, R. A. (2013). *Careers of Doctorate Holders: Analysis of Labour Market and Mobility Indicators*. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2013/04. OECD Publishing. doi: 10.1787/5k43nxgs289w-en.
- Auriol, L., Schaaper, M., & Felix, B. (2012). *Mapping Careers and Mobility of Doctorate Holders: Draft Guidelines, Model Questionnaire and Indicators – Third Edition*. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2012/07. OECD Publishing. doi: 10.1787/5k4dnq2h4n5c-en.
- Austin, A. E. (2002). Preparing the next generation of faculty: Graduate school as socialization to the academic career. *Journal of Higher Education*, 73(1), 94–122.
- Austin, A. E. (2010). Reform efforts in STEM doctoral education: Strengthening preparation for scholarly careers. In J. C. Smart (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research 25*, (pp. 91–128). New York: Springer.



- Austin, A. E., & McDaniels, M. (2006). Preparing the professoriate of the future: Graduate student socialization for faculty roles. In J.C. Smart (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research*, Vol. XXI (pp. 397–456). Dordrecht: Springer.
- Barnett, R. (2004). Learning for an unknown future. *Higher Education Research & Development*, 23(3), 247–260.
- Baschung, L. (2010). Changes in the Management of Doctoral Education. *European Journal of Education*, 45 (1), pp. 138-152.
- Baschung, L. (2018). Cooperation and competition in Swiss doctoral training: For the sake of the knowledge society? In J. C. Shin, B. M. Kehm & G. A. Jones (Eds.), *Doctoral education for the knowledge society: Convergence or divergence in national approaches?* Springer International Publishing.
- Bentley, P., & Meek, L. (2018). Development and future directions of higher degree research training in Australia. In J. C. Shin, B. M. Kehm & G. A. Jones (Eds.), *Doctoral education for the knowledge society: Convergence or divergence in national approaches?* Springer International Publishing.
- Bergen Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education (2005). *The European Higher Education Area - Achieving the Goals*. Bergen, 19-20 May.
- Boud, D. & Lee, A. (2009). Introduction. In D. Boud & A. Lee (eds.). *Abingdon, Oxon: Routledge Changing practices of doctoral education*. 12–17.
- Boud, D. and Tennant, M. (2006). Putting doctoral education to work: challenges to academic practice. *Higher Education Research and Development*, 25(3), 293-306.
- Bourner, Tim, Rachel Bowden, and Stuart Laing. (2001). “Professional Doctorates in England.” *Studies in Higher Education* 26 (1): 65–83.
- Braisford, I. (2010). Motives and aspirations for doctoral study: Career, personal and interpersonal factors in decision to embark on a history Ph.D. *International journal of doctoral studies*, 5, 15-27.
- Brooks, R. and Heiland, D. (2007). Accountability, Assessment and Doctoral Education: recommendations for moving forward. *European Journal of Education*, 42(3), 351-362.
- Buela-Casal, G., Gutiérrez-Martínez, O., Bermúdez-Sánchez, M. P., & Vadillo-Muñoz, O. (2007). *Comparative Study of*

- International Academic Rankings of Universities. *Scientometrics*, 71(3), 349–365. doi: 10.1007/s11192-007-1653-8.**
- Carney, J., Chawla, D., Wiley, A., & Young, D. (2006). Evaluation of the initial impacts of the National Science Foundation's Integrative Graduate Education and Research Traineeship Program (NSF 06–17). Arlington, VA: National Science Foundation.**
- Cassuto, L. (2015). Graduate school mess: What caused it and how we can fix it. USA: Harvard University Press.**
- Castells, M. (2017). Universities as dynamic systems of contradictory functions. In J. Muller, N. Cloete, & F. Van Schalkwyk (eds.). Cape Town, South Africa: African Minds Castells in Africa: Universities and Development. 35–55.**
- Chen, R. J. (2018). Doctoral training in Taiwan: Socio-economic development and doctoral training. In J. C. Shin, B. M. Kehm & G. A. Jones (Eds.), Doctoral education for the knowledge society: Convergence or divergence in national approaches? Springer International Publishing.**
- Chittmitrapap, S. & Luksaneeyanawin, S. (2007). Doctoral education in Thailand. In Stuard Powell & Howard Green (Eds.), The Doctorate Worldwide (pp. 217-228). Maidenhead: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.**
- Cloete, N. & Bunting, I. (2012). Challenges and Opportunities for African Universities to Increase knowledge production. [Online], Available: [https://www.oecd.org/sti/Challenges and opportunities to increase knowledge production- Draft- Nico Cloete.pdf](https://www.oecd.org/sti/Challenges_and_opportunities_to_increase_knowledge_production-Draft-Nico_Cloete.pdf) [2020, May 02].**
- Coppola, B. P. (2009). Advancing STEM teaching and learning with research teams. In R. G. Baldwin (Ed.), Improving the climate for undergraduate teaching and learning in STEM fields (New Directions for Teaching and Learning, No. 117) (pp. 33–44). San Francisco: Jossey-Bass.**
- Cummings, W. K., & Bain, O. (2018). US doctoral study to early career. In J. C. Shin, B. M. Kehm & G. A. Jones (Eds.), Doctoral education for the knowledge society: Convergence or divergence in national approaches? Springer International Publishing.**

- Edler, J., Georhiou, L., Blind, K., & Uyrre, E. (2012). Evaluating the Demand Side: New Challenges for Evaluation. *Research Evaluation*, 21, 33–47. doi:10.1093/reseval/rvr002.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1997). *Universities and the global knowledge economy: A triple helix of university-industry-government relations*. London: Francis Pinter.
- EUA. 2005. *Doctoral Programmes for the European Knowledge Society*. Brussels. Accessed November 1, 2005. [http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/Doctoral\\_Programmes\\_Project\\_Report.1129278878120.pdf](http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/Doctoral_Programmes_Project_Report.1129278878120.pdf).
- European Commission (2010). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions*.
- Fernandez-Zubieta, A. & Guy, K. (2010). *Developing the European Research Area: Improving Knowledge Flows via Researcher Mobility*. JCR Scientific and Technical reports. European Commission. Retrieved from [http://erawatch.jrc.ec.europa.eu/erawatch/opencms/information/reports/countries/eu/report\\_0020](http://erawatch.jrc.ec.europa.eu/erawatch/opencms/information/reports/countries/eu/report_0020).
- Flöther, C. (2015). *At the Top? Die berufliche Situation promovierter Absolventinnen und Absolventen*. In C. Flöther & G. Krücken (Eds.), *Generation Hochschulabschluss: Vielfältige Perspektiven auf Studium und Berufseinstieg* (pp. 107–129) (in German). Münster: Waxmann.
- Gardner, S., et al. (2012). *Interdisciplinary doctoral student socialization*. *International Journal of Doctoral Studies*, 7, 377–394. (other authors??).
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The New production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage.
- Gilbert, R. (2009). *The doctorate as curriculum: a perspective on goals and outcomes of doctoral education*. In A. Lee & D. Boud (eds.). Abingdon, Oxon: Routledge *Changing practices of doctoral education*. 79–91.
- Gilbert, R., Balatti, J., Turner, P., & Whitehouse, H. (2004). *The generic skills in research higher degrees*. *Higher Education Research and Development*, 23(3), 375–388.

- Golde, Chris M., and George E. Walker, eds. 2006. *Envisioning the Future of Doctoral Education. Preparing Stewards of the Discipline. Carnegie Essays on the Doctorate. San Francisco, CA: Jossey-Bass.***
- Gould, J. (2015). How to build a better PhD. *Nature*, 528(7580), 22.**
- Green, B. (2009). Challenging perspectives, challenging practices: Doctoral education in transition. In D. Boud & A. Lee (Eds.), *Changing practices of doctoral education. London: Routledge.***
- Green, Howard, and Stuart Powell. (2005). *Doctoral Education in Contemporary Higher Education. Maidenhead: Society for Research into Higher Education and Open University Press.***
- Green, P. & Usher, R. (2003). Fast Supervision: changing supervisory practice in changing times. *Studies in Continuing Education. 25(1):37–51.***
- Griesel H & Parker B. (2008). *Graduate attributes: A baseline study on South African graduates from the perspective of employers. Pretoria: Higher Education South Africa & the South African Qualifications Authority.***
- Halse, C., and J. Malfroy. (2010). “Rethorizing Doctoral Supervision as Professional Work.” *Studies in Higher Education* 35 (1): 79–92.**
- Huang, F. (2018). *Doctoral education in China: Changes and challenges. In J. C. Shin, B. M. Kehm & G. A. Jones (Eds.), Doctoral education for the knowledge society: Convergence or divergence in national approaches? Springer International Publishing.***
- Jansen, J. (2011). *The quality of doctoral education in South Africa: A question of significance. Perspectives in Education* 29(3): 139–146. Special edition: The changing face of doctoral education in South Africa.**
- Jones, G. A. (2018). *Doctoral education in Canada. In J. C. Shin, B. M. Kehm & G. A. Jones (Eds.), Doctoral education for the knowledge society: Convergence or divergence in national approaches? Springer International Publishing.***
- Kehm, B. M. (2004). “Developing Doctoral Degrees and Qualifications in Europe. Good Practice and Issues of Concern.” In *Doctoral Studies and Qualifications in Europe and the United States:***

- Status and Prospects, edited by Jan Sadlak, 279–98. Bucharest: UNESCO-CEPES.
- Kehm, B. M. (2005). "Forces and Forms of Change. Doctoral Education in Germany Within the European Framework." Paper presented at the international conference on "Forces and Forms of Change in Doctoral Education Internationally" organised by CIRGE, University of Washington, August (unpublished manuscript).
- Kehm, B. M. (2006). "Doctoral Education in Europe and North America: A Comparative Analysis." In *The Formative Years of Scholars*, edited by Ulrich Teichler, 67–78. London: Portland Press.
- Kehm, B. M. (2007). "Quo Vadis Doctoral Education? New European Approaches in the Context of Global Changes." Manuskript eines Vortrag auf der RIF-EDSE Konferenz "Le doctora(n)t en sciences de l'éducation: enjeux, défis, perspectives", Universität Genf, Juni 8./9.
- Kehm, B. M. (2009). "New Forms of Doctoral Education in the European Higher Education Area." In *The European Higher Education Area: Perspectives on a Moving Target*, edited by B.M. Kehm, J. Huisman, and B. Stensaker, 223–41. Rotterdam: Sense Publishers.
- Laudel, G., & Bielick, J. (2018). The Emergence of Individual Research Programs in the Early Career Phase of Academics. *Science, Technology, & Human Values*, 43(6), 972-1010.
- Lee, A. (2007). "Developing Effective Supervisors: Concepts of Research Supervision." *South African Journal of Higher Education* 21 (4): 680–93.
- Lee, A., Brennan, M., & Green, B. (2009). Re-imagining doctoral education: Professional doctorates and beyond. *Higher Education Research & Development*, 28(3), 275–287.
- Litalien, D., Guay, F., & Morin, A. J. (2015). Motivation for PhD studies: Scale development and validation. *Learning and Individual Differences*, 41, 1–13.
- Marginson, S. (2010). The Limits of Market Reform in Higher Education. *Higher Education Forum*. 7:120.
- Mars, M., Bresonis, K., & Szelenyi, K. (2014). Science and engineering doctoral student socialization, logics, and the national economic agenda: Alignment or disconnect? *Minerva*, 52, 351–379.

- Matas C. (2012). **Doctoral Education and Skills Development: An International Perspective.** REDU- Revista de Docencia Universitaria. Número monográfico dedicado a las Competencias docentes en la Educación Superior, 10 (2), pp. 163-191.
- McAlpine, L., Amundsen, C., & SpringerLink. (2018). **Identity-Trajectories of Early Career Researchers: Unpacking the Post-PhD Experience.** London: Palgrave Macmillan UK.
- McKenna, S., Quinn, L. & Vorster, J.-A. (2018). **Mapping the field of Higher Education Research using PhD examination reports.** Higher Education Research & Development. 0(0):1–14.
- McWhinnie, S. (2010). **Stakeholders' views of the impact of Vitae and its activities.** Careers Research and Advisory Centre (CRAC) Limited. Retrieved March 5, 2020, from <http://www.vitae.ac.uk/CMS/files/upload/Stakeholders%20Views%20of%20the%20Impact%20of%20Vitae%20Final%20Report%208-7-2010%20R.pdf>
- Melin, G., & Janson, K. (2006). **What skills and knowledge should a PhD have? Changing perceptions for PhD education and post doc work.** In U. Teichler (Ed.), *The formative years of scholars* (pp. 105–118). London: Portland Press Ltd.
- Millett, C., Rock, J., Bell, N. & McAllister, P. (2010). **The Path Forward: The Future of Graduate Education in the United States. Executive Summary.** Commission on the Future of Graduate Education in the United States. Council of Graduate Schools.
- Nerad, M. (2010a). **Increase in PhD Production and Reform of Doctoral Education Worldwide.** Higher Education Forum. 7:69–84.
- Nerad, M. (2010b). **Globalization and the Internationalization of Graduate Education: A Macro and Micro View.** Canadian Journal of Higher Education. 40(1):1–12.
- OECD (2010). **The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow.** Paris: OECD.
- OECD (2012). **Transferable Skills Training for Researchers: Supporting Career Development and Research.** OECD Publishing. doi: 10.1787/9789264179721-en.
- OECD (2014). **Education at a Glance 2014: OECD indicators.** OECD Publishing. doi: 10.1787/eag-2014-en.
- OECD. (2017). **Education at a glance.** Retrieved from <http://stats.oecd.org/>.

- Park, C. (2007). *Redefining the Doctorate: Discussion Paper*. Heslington, York: The Higher Education Academy. Retrieved March 3, 2020, from [http://www.heacademy.ac.uk/assets/York/documents/ourwork/research/redefining\\_the\\_doctorate.pdf](http://www.heacademy.ac.uk/assets/York/documents/ourwork/research/redefining_the_doctorate.pdf).
- Park, Chris. (2005). "New Variant PhD: The changing nature of the doctorate in the UK." *Journal of Higher Education Policy and Management* 27 (2): 189–207.
- Patterson, C.A., Chang, C.-N., Lavadia, C.N., Pardo, M.L., Fowler, D.A. and Butler-Purry, K. (2019), "Transforming doctoral education: preparing multidimensional and adaptive scholars", *Studies in Graduate and Postdoctoral Education*, Vol. 11 No. 1, pp. 17-34.
- Pearson, M., Evans, T. & Macauley, P. (2016). The diversity and complexity of settings and arrangements forming the 'experienced environments' for doctoral candidates: some implications for doctoral education. *Studies in Higher Education*. 41(12):2110–2124.
- Pearson, M., Evans, T. and Macauley, P. (2008). Growth and diversity in doctoral education: assessing the Australian experience. *Higher Education*, 55, 357-372.
- Polka, J. (2014). Column: A wake-up call. *Nature*, 511(7508), 256–256.
- Powell, S. & Green, H. (eds) (2007). *The Doctorate Worldwide*. Maidenhead: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Robin, L. (2008). Ph.D.by Publication: A Student's Perspective. *Canada Journal of Research Practice*, 4(2), Article M3, 1-20.
- Rossi A. H. (2010). *Toward Improving The Quality Of Doctoral Education: A Focus On Statistics, Research Methods, And Dissertation Supervision*. Data and context in statistics education: Towards an evidence-based society. Proceedings of the Eighth International Conference on Teaching Statistics (ICOTS8, July, 2010), Ljubljana, Slovenia. Voorburg, The Netherlands: International Statistical Institute.
- Schneijderberg, C., & Teichler, U. (2018). Doctoral education, training and work in Germany. In J. C. Shin, B. M. Kehm & G. A. Jones (Eds.), *Doctoral education for the knowledge society: Convergence or divergence in national approaches?* Springer International Publishing.

- Shen, W., Wang, C., & Jin, W. (2016). International mobility of PhD students since the 1990s and its effects on China: A cross-national analysis. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 38(3), 333–353.
- Shin, J. (2012). Higher education development in Korea: western university ideas, Confucian tradition, and economic development. *Higher Education*, 64(1), 59–72.
- Shin, J. C., Kehm, B. M., & Jones, G. A. (2018). *Doctoral education for the knowledge society: Convergence or divergence in national approaches?* Springer International Publishing.
- Shin, J., & Harman, G. (2009). New challenges for higher education: Asia-Pacific and global perspectives. *Asia Pacific Education Review*, 10(1), 1–13.
- Sidhu, R., Ho, K. C., & Yeoh, B. (2011). Emerging education hubs: The case of Singapore. *Higher Education*, 61(1), 23–40.
- Singapore Ministry of Education. (2017). *Committee on university education pathways beyond 2015*. Accessed 20, November 2017, from <https://www.moe.gov.sg/news/committee-on-university-education-pathways-beyond-2015>.
- Slaughter, S., & Rhodes, G. (2004). *Academic capitalism and the new economy: Market, state, and higher education*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Slaughter, Sheila A., and Larry L. Leslie. (2000). *Academic Capitalism: Politics, Policies and the Entrepreneurial University*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Smaglik, P. (2014). Employment: PhD overdrive. *Nature*, 511(7508), 255–256.
- Stevens-Long J, Schapiro, S and McClintock. (2012). *Passionate Scholars: Transformative Learning in Doctoral Education*. *Adult Education Quarterly*. 62:180.
- Teichler, U. (2006). *The formative years of scholars*. London: Portland Press Ltd.
- Teichler, U., Arimoto, A., & Cummings, W. K. (2013). *The Changing Academic Profession: Major findings of a comparative survey*. Dordrecht: Springer.
- Torka, M. (2018). Projectification of Doctoral Training? How Research Fields Respond to a New Funding Regime. *Minerva*, 56(1), 59-83.



- UNESCO (2017). Distribution of enrollment by level of tertiary education. Retrieved from <http://data.uis.unesco.org/>.**
- University Grants Committee (2017). Report of the task force on the review of the Research Grants Council (Phase I). Retrieved from <http://www.ugc.edu.hk/doc/eng/ugc/publication/report/report20170921/full.pdf>.**
- US National Science Board. (2016). Science and engineering indicators 2016. Arlington: National Science Foundation (NSB-2016-1).**
- US National Science Foundation. (2017). Doctoral Recipients from U.S. Universities: 2015. Author. Retrieved from <https://www.nsf.gov/statistics/2017/nsf17306/>.**
- Vitae (2009). What do researchers do? First destinations of doctoral graduates by subject. Research Councils UK.**
- Walker, G. (2009). Doctoral education in the United States of America. Higher education in Europe, 33(1), 35-43.**
- Weidman, J. C., Twale, D. J., & Stein, E. L. (2001). Socialization of graduate and professional students in higher education: A perilous passage? ASHE-ERIC Higher Education Report 28. San Francisco: Jossey-Bass.**
- Wichmann-Hansen, G., & Herrmann, K. J. (2017). Does External Funding Push Doctoral Supervisors to Be More Directive? A Large-Scale Danish Study. Higher Education: The International Journal of Higher Education Research, 74(2), 357-376.**
- Wong, C. Y., & Goh, K. L. (2012). The pathway of development: Science and technology of NIEs and selected Asian emerging economies. Scientometrics, 92(3), 523-548.**
- Yamamoto, S. (2007). Doctoral education in Japan. In Stuard Powell & Howard Green (Eds.), The Doctorate Worldwide (pp. 181-193). Maidenhead: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.**