كلية التربية
كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم
إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)
=======

درجة الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة

إعـــــداد
تهاني محمود بنات
باحث دكتوراه الجامعة الاردنية
أ.د / محمد سليم الزبون
عميد كلية العلوم التربوية الجامعة الاردنية

﴿ المجلد الثامن والثلاثون– العدد الخامس– مايو ٢٠٢٢م ﴾
http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

الملخص

هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة واستخدم الباحثان المنهج المسحي لجمع البيانات من عينة الدراسة التي تكونت من (٦٠٨) ممثلة ب (٢٠٨) عضو هيئة التدريس و(٤٠٠)طالبا وطالبة من طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية. وأشارت النتائج إلى أن واقع الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الاردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة جاء بدرجة متوسطة أن التحديات التي تواجه الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الاردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة جاءت بدرجة مُتوسطة وفي ضوء النتائج توصي الدراسة بزيادة الوعي بالاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات.

الكلمات المفتاحية: الاستثمار التربوي، برامج الدراسات العليا، الثورة الصناعية الرابعة.

Abstract

The study aimed to reveal the degree of educational investment in graduate programs in Jordanian universities in light of the fourth industrial revolution and the researchers used the survey curriculum to collect data from the sample of the study, which was formed from (٦٠٨) represented by (٢٠٨) faculty members and (٤٠٠) students and students of graduate students in Jordanian public universities. The results indicated that the reality of educational investment in graduate programs in Jordanian universities in light of the fourth industrial revolution from the point of view of faculty members and students came to an average extent that the challenges facing educational investment in graduate programs in Jordanian universities in light of the fourth industrial revolution from the point of view of faculty members and students came to an average degree and in light of the results the study recommends increasing awareness of educational investment in graduate programs in universities.

Keywords: Educational Investment, Graduate Programs, Fourth Industrial Revolution.

المقدمة

يشهد العالم تطورات وإنجازات وتغيرات كثيرة وسريعة ومتعددة في هذا العصر في جميع الجوانب وجميع الاتجاهات والمجالات ومن هذه التغيرات والتطورات ما تشهده التربية في جميع الجوانب مما ينعكس على التعليم ونتائجه سواء كان تعليمًا مدرسيًا أو جامعيًا وظهور التخصصات الحديثة التي تواكب التطورات وما يترتب عليها من انجازات وتحديات، ويمكن التحدث عن الاستثمار التربوي الذي يشجع على المنافسة والتنمية والاستثمار في الاهتمام بالإنسان وتربيته وتعليمه وتجويد التعليم وتحسينه والنهوض به.

والتربية تعتبر أحد العوامل المهمة في تحقيق التنمية بكل جوانبها وأصبحت مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بالاستثمار والاقتصاد ودورها في تحقيق معدلات النمو، وأصبحت شكلاً من أشكال الاستثمار الذي يحقِّق الفائدة الاقتصادية، والاستثمار التربوي جزءٌ من الاستثمار المحقق للتنمية في جميع جوانبها (الوادعي، ٢٠٢٠).

والتعليم العالي من أهم المرتكزات الرئيسية التي تقوم عليها الدول وأيضًا جزء من الحياة الإنسانية لأي مجتمع يسعى إلى التقدم والتطور الحضاري بين الدول فهو يساهم في إعداد الكوادر الفنية والأكاديمية والمهنية لمؤسسات المجتمع جميعها، وظهور المواهب الفكرية والثقافية ويعود على المجتمع بالقوى البشرية والوطنية المبدعة التي تواجه قضايا المجتمع وحلها، والتعليم العالي في الاردن له دور مميز وواضح في التنمية الشاملة في كافة المجالات، وعلى جميع الأصعدة من خلال مؤسساته وعلى رأسها الجامعات، التي تشكل عنصرا مهما في تقدم المجتمع والارتقاء به، والتعليم العالي سبب في الإنتاجية والتنافسية، فالدولة التي يتفوق بها كفاءات علمية، فإنها ستحقق تطورًا أسرع والدخول في الاقتصاد المتقدم وبناء الفكر لبناء المعرفة وتوظيفها ومواكبة كل ما هو جديد ومتطور وكلما كانت الدولة فاعلة في طرح خيارات واستراتيجيات مناسبة لتطوير التعليم العالي زادت فرصة تكوين مجتمع ذو توجه معرفي (زعبي، وسلامة، ٢٠٢٠).

وتعتبر الجامعات منبع ومصدر المعرفة لذا لابد استثمار وتسويق المعرفة استثمارًا اقتصاديًا لتساعد في التنمية الاجتماعية والاقتصادية والإنتاج العلمي والتطبيقي، وتعتمد الجامعات على الجانب التعليمي والبحث الاكاديمي فيكون وإذاً هناك فجوة كبيرة بين رسالتها في خدمة المجتمع وطاقاتها المعرفية غير المستثمرة فإن ذلك يعطل جانب أساسي من الموارد الاقتصادية المتاحة في تحقيق المصادر التمويلية والمتنوعة وبالتالي، فإن على الجامعات استثمار المعرفي تساعد في تغطية العجز المالي وتحقيق العوائد الاقتصادية المجزأة والمساعدة على تطوير وتنمية المشاريع الاقتصادية والتنمية الاجتماعية التي تعتبر جزءًا أساسيًا من رسالتها الجامعية (بوفالطة، وموساوي، ٢٠١٥).

ومما سبق يمكن القول أن الجامعات الاردنية هي من أهم المؤسسات التربوية التي تسعى إلى التقدم والتطور والارتقاء واستغلال القدرات العقلية والإبداعات للوصول إلى أفضل العلوم والتطور وتحقيق الفائدة سواء على مستوى الفرد أو على مستوى المجتمع وتحقيق العائد المادي بعد فترة من الزمن.

ويكون الاستثمار التربوي على مستوى الجامعات عملية توجيه رؤوس الأموال إلى مؤسسات التعليم العالي سواء أكان ذلك على شكل رسوم جامعية ومصاريف على الأبناء أم صناديق الاستثمار الجامعية أو على شكل تأسيس وإنشاء جامعات قادرة على الاستثمار وجذب رؤوس الأموال (عبد الرؤوف،٢٠١٧).

وقد أحدثت التغيرات الاقتصادية والتكنولوجية ثلاث ثورات صناعية رئيسية، بداية من انطلاق الثورة الصناعية الاولى في أواخر القرن الثامن عشر والاعتماد على التصنيع والانتاج الميكانيكي باستخدام البخار في توليد الطاقة، ثم جاءت الثورة الصناعية الثانية للانتاج الصناعي الشامل باستخدام الكهرباء لتزويد الآلات بالطاقة وذلك في أواخر القرن التاسع عشر، أما الثورة الصناعية الثالثة فاعتمدت على الأتمتة وثورة الاتصالات وأجهزة الكمبيوتر الشخصية والإنترنت وتكنولوجيا المعمومات، ثم ظهرت الثورة الصناعية الرابعة في الستينيات وتميزت بالإنتاج الرقمي المعتمد على التقنيات الذكية متمثمة في علم الوراثة، والذكاء الاصطناعي، والروبوتات، وإنترنت الأشياء، والحوسبة السحابية، وتكنولوجيا النانو والتكنولوجيا الحيوية، والطباعة ثلاثية الأبعاد (Hirschi، ٢٠١٨).

ويتجه العالم اليوم إلى ثورة صناعية رابعة لتغير الطريقة التي يعيش العالم بها ويعمل بها ويتعلم بها ويتفاعل بها الأفراد مع بعضهم البعض وهي ثورة تتميز بسرعة غير مسبوقة في النحو والتأثير الطبي وتتطور وتتميز، وتحدث تغيرات في أنظمة الانتاج والإدارة والحوكمة وتمتاز بمزجها للتقنيات الحديثة وتلغي الحدود الفاصلة بين ما هو فيزيائي ورقمي وبيولوجي وسوف تستمر على مدار العشرين سنة القادمة وأصحاب المواهب الفكرية والمادية هم الأكثر استفادة منها (السيد، ومحمود، ٢٠١٩).

وتعتبر الثورة الصناعية الرابعة بأنها تلك الثورة التي تشير إلى الثورة الرقمية التي حدثت في منتصف القرن العشرين والتي تعبِّر عن مزيج من التقنيات التي تحجب الخطوط الفاصلة بين المجالات الفيزيائية والرقمية والبيولوجية وأنها تتميز بالسرعة الفائقة التي ليس لها سابقة تاريخية وتحفز وتقدم العلوم والتعليم والتكنولوجيا وترتكز على انترنت الأشياء وتقنياتها الداعمة وهي القوة الدافعة للأنشطة وتحسين الانتاج (**Min, X, & David, J., & Kin, H.** ، ٢٠١٨)

وتتميز الثورة الصناعية الرابعة بالرقمية الابداعية القائمة على مزيج من الاختراعات التقنية المتفاعلة في مجال الذكاء الاصطناعي من الروبوتات والمركبات ذاتية القيادة والطباعة ثلاثية الأبعاد وتكنولوجيا الفضاء الخارجي والتكنولوجيا الحيوية وتكنولوجيا الناتو وتقنيات التعديل الجيني وغيرها فتصبح التكنولوجيا جزء من المجتمع ومن جسم الإنسان أيضا (عمران،٢٠٢١).

وفي ظل التقدم التكنولوجي الحديث والتطور الهائل في تقنيات ومعطيات الثورة الصناعية والانفجار المعرفي أيضا وظهور التخصصات الأكاديمية الحديثة كان لا بد من أن تقف الجامعات موقفا حاسما للتحولات الرقمية والتطورات الصناعية ومراجعة سياساتها وموجهاتها وأنظمتها وخططها لمعرفة مدى كفاءة بنيتها ومدى مواكبتها للتطورات التكنولوجية المعاصرة، وكيفية الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الاردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تعد الجامعات من أهم المؤسسات التربوية في مواكبة التطورات والتغيرات والمستجدات في العصر، وهي أداة التغيير الأساسية لتحقيق النهضة الشاملة والارتقاء، إلى الأفضل والتطور والتنافسية، ومواكبة التطورات التي فرضتها الثورة الصناعية الرابعة، ومحاولة توظيف الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، ومحاولة معرفة هل هناك يتم تحقيق الاستثمار التربوي في هذه البرامج أم لا؟، ومن خلال خبرة الباحثين في الجامعات الأردنية وأيضًا من خلال الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة التي لها علاقة بالدراسة الحالية كدراسة الوادعي (٢٠٢٠) والاستفادة من النتائج فإن مشكلة الدراسة تتمثل في الإجابة عن السؤال الآتي: **ما درجة للاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة؟ ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة التالية:**

١- ما واقع الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الاردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة؟
٢- ما التحديات التي تواجه الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الاردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

١. التعرف على واقع الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الاردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة.
٢. التعرف على التحديات التي تواجه الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الاردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة.

أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة الحالية أهميتها من أهمية موضوعها المتمثل في الكشف عن واقع الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة أنفسهم، و الكشف عن التحديات التي تواجه الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الاردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة ؟

حدود الدراسة:

تتحدد نتائج الدراسة في الآتي:

الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على طلبة الجامعات الأردنية الذين تم اختيارهم من طلبة الدراسات العليا في (جامعة اليرموك والجامعة الأردنية وجامعة مؤتة) وأيضا أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الثلاث.

الحدود الموضوعية: تعرف دور الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة.

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على أعضاء الهيئة التدريسية وطلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في المملكة الأردنية الهاشمية والموزعة على أقاليم المملكة الثلاث، وسيتم اختيار جامعة اليرموك والجامعة الأردنية وجامعة مؤتة.

الحدود الزمانية: تم اجراء الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠٢٢/٢٠٢١.

مصطلحات الدراسة والتعريفات الإجرائية:

تتبنى الدراسة المصطلحات الآتية:

الاستثمار التربوي: ""Investment Educational: الاستثمار التربوي بأنه "تعظيم الاستفادة من الظروف والامكانيات المادية والبشرية المتاحة؛ من أجل توظيف الجهود في الاستثمار في المؤسسات التربوية بهدف تحقيق أهداف العملية التربوية في المؤسسات وتحقيق الربح الاقتصادي من ناحية أخرى"(محمد ,٢٠١٧، ٣٣٦).

الثورة الصناعية الرابعة: "تشير الى الثورة التي بدأت في مطلع القرن الحادي والعشرين وتعتمد على الثورة الرقمية التي تتميز بشبكة إنترنت أكثر انتشارًا وتعقيدًا وأجهزة استشعار اصغر وأقوى وأرخص، كما أنها ترتكز بشكل كبير على الذكاء الإصطناعي والتعلم الآلي (Schwab, ٢٠١٦, ١١).

الدراسات السابقة:

فيما يلي عرض لبعض الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة وتم ترتيبها زمنيا من الأقدم إلى الأحدث على النحو الآتي:

أجرى كارستن (Karsten، ٢٠٢٠) دراسة هدفت إلى تمكين طلبة الاقتصاد من تعزيز مهارات تقرير المصير المطلوب توفرها في الثورة الصناعية الرابعة بحثاً للعديد من العوامل المؤثرة في مؤسسات التعليم العالي لتشخيص التحديات المعقدة التي تتخلل تحضير الطلبة لمواجهة بيئة العمل المتغيرة باستمرار. تناقش الدراسة ضرورة شمولية الدعم المقدم للطلبة بحيث يشمل كل من الجوانب الأكاديمية وغير الأكاديمية. حيث تقترح تدخل مؤسسات التعليم العالي بتدريب الطلبة على اكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين ضمن السياق المتشابك للثورة الصناعية الرابعة الذي يتميز بتحدياته المتعددة وكذلك فرصه المتنوعة.طرحت الدراسة العديد من التساؤلات: ما الجوانب الأكثر أهمية ليشتمل عليها التدريب، ومتى يتم تفعيل مثل هذه البرامج؟ وبشكل تكاملي، تبنت الدراسة نظرية تقرير المصير التي تقدم إطار عمل مبني على مفاهيم ثابتة من خلالها يتم تطبيق خطوات عملية لمهارات القرن الحادي والعشرين. تتبنى الدراسة منهجية البحث القائم على التصميم. وهي تعرف خلق المعرفة بغية إيجاد حلول لمشاكل واقعية بطريقة عملية. تم إجراء الدراسة مع عينة من الطلبة المقيمين في جامعاتجنوب أفريقيا. وتمثلت أداة البحث تقارير تضمنت بيانات نوعية حول عينة من طلبة الاقتصاد في السنة الجامعية الأولى. وخلصت الدراسة إلى طرح خطة ممكنة لتمكين الطلبة المستهدفين في الدراسة من تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين من خلال الدعم الشامل حسب نظرية تقرير المصير ضمن سياق الثورة الصناعية الرابعة.

وقدم كوبوسامي**(Kuppusamy، ٢٠٢٠)** . دراسة هدفت البحث في أهمية التقنيات الذكية ودورها في تعزيز كفاءة العملية التعليمية والتحول إلى التعلم الذكي المعتمد على تكنولوجيا الجيل الرابع، واستخدام تقنيات إنترنت الأشياء، والواقع المعزز، والذكاء الاصطناعي، والتطبيقات السحابية، والهاتف الذكي، وقد أجريت الدراسة في رومانيا، واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي، وتوصلت الدراسة الى أن تطبيق التقنيات الذكية في عمليتي التعليم والتعلم يتطلب توافر عدة مقومات أساسية من أهمها: التدريس الذكي، والمعلم الذكي، والمتعلم الذكي، والتحليلات والمراقبة الذكية، وبيئة التعلم الذكية.

وقام حسنة (Hasanah، ٢٠٢٠) بدراسة هدفت إلى استقراء رؤية حول الثورة الصناعية الرابعة والعصر الرقمي ودوره في تحفيز طلبة الجامعات الإسلامية لتعلم اللغة الإنجليزية. تم إجراء البحث في جامعتين في مدينة بيربير: الجامعة المحمدية وجامعة إيان بيربير، وتضمنت عينة البحث (٨٧) مشاركاً من طلبة الفصل الأول في السنة الدراسية ٢٠١٩/٢٠٢٠م. هذه الدراسة كمية وتمثلت أدواتها بإجراء عدد من الاستبانات حيث استخدمت صيغة (PSSS) الحاسوبية لحساب ولتحليل بيانات الاستبانة. وأظهر تحليل البيانات نتائج إيجابية حول رؤية الطلبة لآثار الثورة الصناعية الرابعة على التعليم بشكل عام؛ بمعدل ٤٠,٨٩%. وأن رؤيتهم بما يتعلق بدور الثورة الصناعية بتحفيز قدرتهم على تعلم اللغة الإنجليزية كانت مرتفعة بنسبة ٤١,٣٨%. وبناء على حساب النتائج عبر منظومة (SPSS ١٦) تبين أن نسبة موافقة الطلبة على تعزيز تعلم اللغة الإنجليزية قدرت ب ٠,٤٩٦ وهي أعلى من القيم الأخرى ب ٥%. وبالتالي فإن هذا يعني أن ثمة ارتباط إيجابي ملحوظ بين رؤية الطلبة للثورة الصناعية الرابعة وحافز الطلبة لتعلم اللغة الإنجليزية.

أجرى ويسليس(Wessels، ٢٠٢٠) دراسة بعنوان: كيف يمكن لجامعات جنوب أفريقيا المساهمة بتحضير قوى عاملة مقترحة لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، هدفت إلى تبني مراجعة واسعة النطاق لبحث حيثيات السؤال عنوان الدراسة بعمق أكبر من خلال تقديم سيناريوهات محتملة للتغيرات المأخوذة بعين الاعتبار. بالإضافة إلى ربط الأهداف الفرعية التي تنضوي عليها الدراسة والمتعلقة بتحديد دور جامعات جنوب أفريقيا المتمثل بالتكيف مع الابتكارات السريعة التي تدخل في صلب وظيفتها المتمثلة بالتعلم والتعليم مما يتطلب منها تبني مراجعة لمناهجها وأساليب تدريسها الحالية وما يتطلب ذلك من تعزيز دور تكنولوجيا التعليم. هذه الدراسة غير تجريبية تتبنى نظرية رأس المال البشري كإطار نظري. ويهدف تبني النموذج

التفسيري بشكل كبير إلى بحث ظاهرة الثورة الصناعية الرابعة وربطها في الممارسات العملية. وتتبع الدراسة المنهج الاستقصائي النوعي ضمن نطاق النموذج التفسيري. إذ يتمثل منهجية الدراسة الأولية بإجراء مراجعة على نطاق موسع تشكل قاعدة أساسية لتطوير اثنين من النماذج المفاهيمية. وتركز المراجعة الموسعة على تحقيق فهم شامل للثورة الصناعية الرابعة وتطبيقاتها في جامعات جنوب أفريقيا وربط ذلك بالتعلم والتعليم كدور أساسي للجامعة. وقد اتبعت الدراسة بروتوكول محدد مسبقاً من الاستراتيجيات البحثية المعرفة مسبقاً. وتمثلت المرحلة الثانية ببدء تطوير النماذج المفاهيمية بعد إجراء المراجعات الموسعة للإطروحات السابقة المنشورة أصلاً في مجلات أكاديمية محكمة، وكتب منشورة، وأوراق صادرة عن مؤتمرات متخصصة وغيرها من المصادر المتعلقة: وذلك بهدف تعريف وتحديد المفاهيم الأساسية والعلاقات الممكنة بين النماذج المختلفة. وتشير نتائج الدراسة إلى إمكانية وجود تطبيقات أفضل تهدف إلى تزويد الطلبة بالمهارات المطلوبة وبالتالي تعزيز فرصة النجاح في مكان العمل لدى خريجي المستقبل. وتزود النماذج المفاهيمية والنتائج الأخيرة خارطة تحول تعمل على توجيه عملة تحضير القوى العاملة المقترحة.

منهجية الدراسة

لتحقيق أهداف هذه الدراسة تم استخدام المنهج المسحي .

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس لبرامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية في الأردن والبالغ عددهم (١١٣٩٤). بالاضافة الى جميع طلبة الدراسات العليا الجامعات الأردنية الحكومية في الأردن للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١ والبالغ عددهم (٣٢٤٧٨).

عينة الدراسة

تم تطبيق الدارسة على عينة من أعضاء هيئة التدريس وطلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية والمؤلفة من (٦٠٨) منهم (٢٠٨) عضو هيئة تدريسية، و(٤٠٠) طالبًا وطالبة، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة من مجتمع الدراسة لتكون ممثلة للجامعات الأردنية والتي تم اختيارها قصديًا وهي: جامعة اليرموك لتمثل إقليم الشمال، والجامعة الأردنية لتمثل إقليم الوسط و جامعة مؤتة لتمثل إقليم الجنوب. والجدول (١) يُبَيِّن ذلك

جدول (١) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة

متغيرات الدراسة	الفئات	الجنس		
		ذكر	أنثى	المجموع
الرتبة الاكاديمية (خاص بأعضاء الهيئة التدريسية)	أستاذ	٤١	٥٤	**٩٥**
	أستاذ مشارك	٣٨	٢٢	**٦٠**
	أستاذ مساعد	٣٣	٢٠	**٥٣**
	المجموع	**١١٢**	**٩٦**	**٢٠٨**
البرنامج (خاص بالطلبة)	دكتوراه	٤٤	١٠٧	**١٥١**
	ماجستير	٥٤	٩١	**١٤٥**
	دبلوم عالي	٣٤	٧٠	**١٠٤**
	المجموع	١٣٢	٢٦٨	**٤٠٠**
المجموع الكلي		٢٤٤	٣٦٤	**٦٠٨**

أداة الدراسة

بالرجوع الى الأدب النظري، والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة كدراسة ملص (٢٠٠٥)، ودراسة الوادعي(٢٠٢٠) ثم بتطوير أداة الدراسة على شكل استبانه، وذلك من أجل التعرف على واقع الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية، وقد تكوَّنت أداة الدراسة من (٣٩) فقرة. وقد كانت الأداة مكونة من جزأين: الأول لمعرفة واقع الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة والمكون من (٢١) فقرة. والجزء الثاني لمعرفة التحديات التي تواجه للاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من(١٨) فقرة.

صدق أدوات الدراسة

أ. صدق المحتوى لأدوات الدراسة

وللتحقق من صدق المحتوى الظاهري لأدوات الدراسة؛ تم عرضها على عشرة محكمين من أعضاء هيئة التدريس من ذوي الاختصاص والخبرة في مجال أصول التربية في كلية العلوم التربوية في الجامعات الاردنية، وذلك بهدف إبداء آرائهم عن دقة وصحة محتوى الأداة من حيث وضوح الفقرات، والصياغة اللغوية، ومناسبتها لقياس ما وضعت لأجله، وانتماء الفقرات للمحور الذي تتبع له، وإضافة أو تعديل أو حذف ما يرونه مناسبًا على الفقرات. وتمّ الأخذ بكافة الملاحظات من المحكمين؛ وتمَّ القيام بتعديل الصياغة اللغوية للفقرات وحذف بعض الفقرات التي أجمع عليها ما نسبة (٨٠%) تقريبا كحد أدنى التي تم الاتفاق عليها من المحكمين كمعيار للحكم على صلاحيتها، وبالإبقاء على باقي الفقرات دونما تعديل.

ب. صدق البناء لأدوات الدراسة

وللتحقق من صدق البناء تم تطبيق أدوات الدراسة على عينة مكونة من (٣٠) عضو هيئة تدريسية وطالبًا وطالبة من خارج عينة الدراسة لتعرف على مدى صدق الاتساق الداخلي للأداة ومدى إسهام الفقرات المكونة لها، وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson)؛ فقرات أداة الدراسة بالدرجة الكلية للأداة، وذلك كما هو مُبيّن في الجدول (٢):

جدول (٢) معاملات ارتباط فقرات الأداة بالدرجة الكلية للأداة ككل

واقع الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة		التحديات التي تواجه للاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة	
#	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
#	**٠.٦٣٤	٠.٠٠٠	**٠.٧٢١	٠.٠٠١
١.	**٠.٦٩٦	٠.٠٠١	**٠.٤٤٧	٠.٠٠١
٢.	**٠.٧٠٨	٠.٠٠٠	**٠.٦٩٤	٠.٠٠٠
٣.	**٠.٧٤٩	٠.٠٠٠	**٠.٧٩٤	٠.٠٠٠
٤.	**٠.٧٣٨	٠.٠٠٠	**٠.٨٣٣	٠.٠٠٠
٥.	**٠.٧٤٦	٠.٠٠٠	**٠.٧٨٩	٠.٠٠٠
٦.	**٠.٧٧٥	٠.٠٠١	**٠.٨٢٨	٠.٠٠١
٧.	**٠.٨٣٥	٠.٠٠٠	**٠.٧٧٩	٠.٠٠٠
٨.	**٠.٧٧٨	٠.٠٠٠	**٠.٨١١	٠.٠٠٠
٩.	**٠.٦٩٧	٠.٠٠٠	**٠.٧٨٥	٠.٠٠٠
١٠.	**٠.٧٤٧	٠.٠٠٠	**٠.٧٨٤	٠.٠٠٠
١١.	**٠.٥١٥	٠.٠٠٠	**٠.٨٣٥	٠.٠٠٠
١٢.	**٠.٧٥٢	٠.٠٠٠	**٠.٨٢٦	٠.٠٠٠
١٣.	**٠.٨١٨	٠.٠٠٠	**٠.٨١٤	٠.٠٠١
١٤.	**٠.٧٩٣	٠.٠٠٠	**٠.٧٦٥	٠.٠٠٠
١٥.	**٠.٨٠١	٠.٠٠٠	**٠.٧٨١	٠.٠٠٠
١٦.	**٠.٧٩٧	٠.٠٠٠	**٠.٦٠١	٠.٠٠٠
١٧.	**٠.٨٠٥	٠.٠٠٠	**٠.٨١٢	٠.٠٠٠
١٨.	**٠.٧٦٤	٠.٠٠٠		
١٩.	**٠.٨٠٨	٠.٠٠٠		
٢٠.	**٠.٧٥٩	٠.٠٠٠		

** دالة إحصائيًا عند مستوى (α= ٠.٠١).

* دالة إحصائيًا عند مستوى (α= ٠.٠٥).

يبين الجدول (٢) بأنَّ قيم معاملات ارتباط الفقرات على واقع الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة قد تراوحت بين (٠.٥١٥ –٠.٨٣٥) مع الدرجة الكلية. وأنَّ قيم معاملات ارتباط الفقرات على التحديات التي تواجه للاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة قد تراوحت بين (٠.٤٤٧ – ٠.٨٣٥) مع الدرجة الكلية، وكانت جميع القيم دالة إحصائيًا عند (α= ٠.٠٥). وهذا يعني وجود درجة من الصدق في فقرات أدوات الدراسة.

ثبات أداة الدراسة:

للتأكد من ثبات أدوات الدراسة، تمَّ إيجاد قيم معاملات الثبات الاتساق الداخلي للفقرات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (Alpha–Cronbach)، حيث تم تطبيق أداة الدراسة على مجموعة من مكوّنة من (٣٠) عضو هيئة تدريسية وطالبًا وطالبة من مجتمع الدراسة وخارج عينة الدراسة والجدول (٣) يُبين قيم معاملات ثبات الاتساق الداخلي لأدوات الدراسة.

جدول (٣) معامل الاتساق الداخلي بأستخدام كرونباخ ألفا لأداة الدراسة

الأداة	كرونباخ ألفا	عدد الفقرات
واقع الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة	٠.٩٦١	٢١
التحديات التي تواجه للاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة	٠.٩٦١	١٨

يُبين الجدول (٣) بأن قيمة معامل الثبات بطريقة كرونباخ ألفا على فقرات لواقع الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة ككل قد بلغ (٠.٩٦١)، كما بلغ قيمة معامل الثبات على الفقرات التحديات التي تواجه للاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة ككل (٠.٩٦١)، وتعتبر هذه القيم جيدة لأغراض الدراسة الحالية.

المعالجة الإحصائية

تمت المعالجات الإحصائية لبيانات الدراسة باستخدام (SPSS)، حيث تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، عماً انه تم تحديد المستوى على فقرات أدوات الدراسة من خلال المعادلة الآتية: طول الفئة = (القيمة الأعلى للبديل –القيمة الأدنى للبديل) /عدد الدرجات.

= (٥–١) /٣ = ١.٣٣

نتائج الدراسة ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ومناقشتها:

أوَّلًا. النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي ينص على: " ما واقع الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الاردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة ؟"

للإجابة عن السؤال تمّ حساب قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والتقدير، والرتب لواقع الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الاردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة بشكل عام، ولكل فقرة من الفقرات، والجدول (٤) يبيَّن ذلك:

جدول (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لواقع الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الاردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة مرتبة تنازلياً

الرقم في الاستبانة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
.١	مواكبة التغيرات والتحولات العالمية في الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا	٣.٦٢	٠.٩٢	١	مُتوسطة
.١٢	تسهيل التحاق الطلبة الوافدين بالجامعات الأردنية	٣.٦٢	١.٠٤	١	مُتوسطة
.٢	إنشاء شراكات مجتمعية بينها وبين مؤسسات المجتمع المدني لزيادة الاستثمار التربوي	٣.٤٥	٠.٩٥	٣	مُتوسطة
.١٠	التسويق لخدماتها والإعلان عنها عبر وسائل إعلامية متعددة لاجتذاب الطلبة الوافدين بالجامعات الازردنية	٣.٣٥	١.٠٧	٤	مُتوسطة
.٥	التشجيع على الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا	٣.٣٤	١.٠٧	٥	مُتوسطة
.٦	تقليل الهدر في الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا	٣.٣٤	١.٠١	٥	مُتوسطة
.٣	العمل على تطبيق نموذج الجامعة المنتجة	٣.٣٣	٠.٩٤	٧	مُتوسطة
.٤	الاستثمار الأمثل للموارد المالية	٣.١٨	١.١٢	٨	مُتوسطة
.٨	إيجاد فرص استثمارية جديدة في برامج الدراسات العليا	٣.١٨	١.٠٦	٨	مُتوسطة
.٧	الاهتمام بالبنية التحتية لكلياتها بحيث تكون من المؤسسات الرائدة	٣.١٧	١.٠٧	١٠	مُتوسطة
.٩	الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال الاستثمار التربوي	٣.١٧	١.١٠	١٠	مُتوسطة
.١٤	زيادة الاستثمار في البنيات التحتية للكليات المنتجة التي ينتج عن انشطتها التعليمية بعض المخرجات التي يمكن تسويقها في البيئة الداخلية	٣.١٤	١.٠٥	١٢	مُتوسطة
.١٥	زيادة الاستثمار في البنيات التحتية للكليات المنتجة التي ينتج عن انشطتها التعليمية بعض المخرجات التي يمكن تسويقها في البيئة الخارجية	٣.١٣	١.٠٣	١٣	مُتوسطة
.٢٠	الاهتمام بالبحوث العلمية كمنتج استثماري سواء أكان من اعضاء هيئة التدريس أو من الطلبة	٣.١٢	١.١٧	١٤	مُتوسطة
.١٨	استثمار الدراسات الاستشارية التي تقدمها وتسويقها بشكل احترافي بحيث يكون لها مردود مالي يعود على الجامعة	٣.١٠	١.٠٩	١٥	مُتوسطة
.١٩	استقطاب رجال الأعمال ودعوتهم لحضور المناسبات للاستفادة من حضورهم لتسويق بعض المشاريع الطلابية	٣.١٠	١.١٠	١٥	مُتوسطة
.١٦	التوسع بالاستثمار في مجال البحث العلمي بإنشاء مراكز بحثية ذات قيمة عالية تستفيد منها مؤسسات المجتمع	٣.٠٩	١.١١	١٧	مُتوسطة
.١٧	عقد شراكات مع القطاعات الخاصة والمؤسسات لتمويل الأبحاث	٣.٠٤	١.١٠	١٨	مُتوسطة
.١٣	استغلال القاعات والمسارح والملاعب بتأجيرها لمؤسسات المجتمع	٢.٩١	١.١٩	١٩	مُتوسطة
.١١	استغلال القاعات والمسارح والملاعب بتأجيرها لأفراد المجتمع	٢.٨٨	١.٢٢	٢٠	مُتوسطة
.٢١	اجراء دراسات تتبعية لخريجيها للتأكد من توافقهم مع سوق العمل	٢.٨٨	١.٢٥	٢٠	مُتوسطة
	المتوسط الحسابي الكلي	٣.٢٠	٠.٨١	مُتوسط	

يُبين الجدول (٤) بأنَّ قيم المتوسطات الحسابية لفقرات واقع الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الاردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة قد تراوحت بين (٢.٨٨ – ٣.٦٢)، وبدرجة مُتوسطة على جميع الفقرات، أمّا الدرجة الكلية للواقع، فقد حصلت على متوسط حسابي (٣.٢٠) وبانحراف معياري (٠.٨١) وبدرجة مُتوسطة، وجاءت بالمرتبة الأولى كل من الفقرة (١) والفقرة (١٢) وقد تنص الفقرة (١) على " مواكبة التغيرات والتحولات العالمية في الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا " في حين تنص الفقرة (١٢) على " تسهيل التحاق الطلبة الوافدين بالجامعات الأردنية " بمتوسط حسابي (٣.٦٢)، وبدرجة مُتوسطة، تلاها الفقرة (٢) والتي تنص على " إنشاء شراكات مجتمعية بينها وبين مؤسسات المجتمع المدني لزيادة الاستثمار التربوي " بمتوسط حسابي (٣.٤٥)، بدرجة مُتوسطة، أما بالمرتبة الأخيرة فقد جاءت كل من الفقرة (١١) والفقرة (٢١) وقد تنص الفقرة (١١) على " استغلال القاعات والمسارح والملاعب بتأجيرها لأفراد المجتمع " في حين تنص الفقرة (٢١) على " اجراء دراسات تتبعية لخريجيها للتأكد من توافقهم مع سوق العمل " بمتوسط حسابي (٢.٨٨)، وبدرجة مُتوسطة، ويمكن تفسير هذه النتائج إلى ضرورة مواكبة التغيرات والتحولات العالمية في الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا، وزيادة تسهيل التحاق الطلبة الوافدين بالجامعات الأردنية، والعمل على إنشاء شراكات مجتمعية بينها وبين مؤسسات المجتمع المحلي لزيادة الاستثمار التربوي، والتركيز على زيادة استغلال القاعات والمسارح والملاعب بتأجيرها لأفراد المجتمع، وإجراء دراسات تتبعية لخريجيها للتأكد من توافقهم مع سوق العمل، وهذا كله يدل على زيادة الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في ضوء الثورة الصناعية الرابعة يجب استغلال جميع الموارد ومواكبة جميع التغيرات العالمية بشكل مستمر سواء كانت مفاجئة أو تدريجية.

ثانيًا. النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشتها، الذي ينصَّ على: " ما التحديات التي تواجه الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الاردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة ؟"

للإجابة عن السؤال الثاني تمّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والتقدير، والرتب للتحديات التي تواجه الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الاردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة بشكل عام، ولكل فقرة من الفقرات، والجدول (٥) يبيَّن ذلك:

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب للتحديات التي تواجه الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الاردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة مرتبة تنازلياً

الرقم في الاستبانه	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
٣.	اعتماد الجامعات على التمويل الحكومي بشكل كبير	٣.٤٩	١.١٢	١	مُتوسطة
٥.	اتساع الفجوة بين أهداف التعليم العالي ومردوده الاقتصادي	٣.٤٩	١.١٢	١	مُتوسطة
٨.	قلة الموارد المالية المخصصة لبرامج الدراسات العليا	٣.٤٩	١.٠٨	١	مُتوسطة
٧.	ضعف ملاءمة المخرجات التعليمية لمتطلبات سوق العمل	٣.٤٧	١.٠٥	٤	مُتوسطة
١٢.	التنظيمات المالية لا تتواكب مع المستجدات في الاستثمار	٣.٤٦	١.٠٨	٦	مُتوسطة
١٤.	قلة الوعي لدى المستثمرين بأهمية الاستثمار التربوي لتأخر العائد الربحي	٣.٤٦	١.١٤	٦	مُتوسطة
١٦.	قلة وعي مؤسسات المجتمع المدني بأهمية الاستثمار في التعليم	٣.٤٦	١.٠٩	٦	مُتوسطة
١٣.	التنظيمات المالية لا تتواكب مع المستجدات في اقتصاديات التعليم	٣.٤٥	١.٠٩	٨	مُتوسطة
٩.	صعوبة تحديد النفقات المستثمرة في مصادر التعليم العالي	٣.٤٣	١.٠٥	٩	مُتوسطة
١٧.	قلة وعي مؤسسات المجتمع الخاصة بأهمية الاستثمارفي التعليم العالي	٣.٤٢	١.٠٦	١٠	مُتوسطة
١٠.	صعوبة تحديد النفقات المستثمرة في أنواع التعليم العالي	٣.٤١	٠.٩٩	١١	مُتوسطة
١٥.	نقص الكوادر المتخصصة في مجال الاستثمار التربوي	٣.٤٠	١.١٢	١٢	مُتوسطة
١١.	قلة التشريعات المنظمة للاستثمار التربوي في الجامعات	٣.٣٩	١.٠٥	١٣	مُتوسطة
٢.	ضعف الاتصال بين مؤسسات المجتمع والقطاع الخاص مع الجامعات	٣.٣٨	١.٠٨	١٥	مُتوسطة
٤.	عدم تناسب نوعية المخرجات مع حجم الإنفاق على برامج الدراسات العليا	٣.٣٨	١.١٢	١٥	مُتوسطة
٦.	اتساع الفجوة بين أهداف التعليم العالي ومردوده الاجتماعي	٣.٣٨	١.١٠	١٥	مُتوسطة
١.	ضعف التعاون من قبل وزارة التعليم العالي للاستثمار التربوي	٣.٣٢	١.١١	١٧	مُتوسطة
١٨.	يفتقر بعض اعضاء الهيئة التدريسية لأساليب استخدام الحاسوب	٣.٠٧	١.٠٤	١٨	مُتوسطة
المتوسط الحسابي الكلي		٣.٤١	٠.٨٤	مُتوسط	

يُبين الجدول (٥) بأنَّ قيم المتوسطات الحسابية لفقرات التحديات التي تواجه الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الاردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة قد تراوحت بين (٣.٠٧ – ٣.٤٩)، وبدرجة مُتوسطة على جميع الفقرات، أمّا الدرجة الكلية للتحديات، فقد حصلت على متوسط حسابي (٣.٤١) وبانحراف معياري (٠.٨٤) وبدرجة مُتوسطة.

وجاءت بالمرتبة الأولى كل من الفقرة (٣) والفقرة (٥) والفقرة (٨)، وقد تنص الفقرة (٣) على " اعتماد الجامعات على التمويل الحكومي بشكل كبير "، وتنص الفقرة (٥) على " اتساع الفجوة بين أهداف التعليم العالي ومردوده الاقتصادي "، وتنص الفقرة (٨) على " قلة الموارد المالية المخصصة لبرامج الدراسات العليا " بمتوسط حسابي (٣.٤٩)، وبدرجة مُتوسطة، ثم تلاهم الفقرة (٧) والتي تنص على " ضعف ملاءمة المخرجات التعليمية لمتطلبات سوق العمل " بمتوسط حسابي (٣.٤٧)، وبدرجة مُتوسطة.

أما بالمرتبة الأخيرة جاءت الفقرة (١٨) والتي تنص على " يفتقر بعض اعضاء الهيئة التدريسية لأساليب استخدام الحاسوب " بمتوسط حسابي (٣.٠٧)، ومستوى تقييم مُتوسطة.

ويمكن تفسير هذه النتائج باعتماد الجامعات على التمويل الحكومي بشكل كبير، واتساع الفجوة بين أهداف التعليم العالي ومردوده الاقتصادي، وقلة الموارد المالية المخصصة لبرامج الدراسات العليا، وضعف ملاءمة المخرجات التعليمية لمتطلبات سوق العمل، وزيادة استخدام الحاسوب ومواكبة الأساليب الحديثة، ويمكن أن تكون سبب التحديات هي بسبب أن بعض أعضاء الهيئة التدريسية يفتقرون لأساليب استخدام الحاسوب، وأيضًا طلبة برامج الدراسات العليا يحتاجون إلى مواكبة جميع المبرمجيات الحديثة في استخدام الحاسوب، ويجب زيادة التركيز على التعاون من قبل وزارة التعليم العالي بما يحقق الاستثمار التربوي.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يوصي الباحثان بما يأتي:

١–زيادة الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية

٢–مواجهة التحديات في الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الاردنية

٣– زيادة الوعي بالاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية

٣– مواكبة التغيرات والتطورات التي تواجه برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية

المصادر والمراجع

المراجع العربية:

زعبي، مازن، وسلامة، محمد (٢٠٢٠). درجة تطبيق الجامعات الأردنية لمعايير تصنيف الجامعات العالمية. **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، الجامعة الإسلامية بغزة، شؤون البحث العلمي والدراسات العليا، ١ (٢٨)، ٨٩١-٨٦٨

بو فالطة، محمد، وموساوي، عبد النور(٢٠١٥). اتجاهات التحول إلى الجامعة المنتجة "الاستثمارية" كمصدر للتمويل الذاتي: دراسة حالة جامعة منتوري، قسنطينة، **مجلة العلوم الإنسانية**، جامعة منتوري قسنطينة، (٤٣).

الوادعي، سعيد (٢٠٢٠). **تصور مقترح لتطوير الاستثمار التربوي للجامعات السعودية في ضوء اقتصاد المعرفة**. أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

السيد، نسرين، ومحمود، محمد (٢٠١٩). مستقبل التعليم العالي بمصر في ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة. **مجلة العلوم التربوية**، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية، ٤ (٢٧)، ٩٦-١.

عبد الرؤوف، إبراهيم (٢٠١٧). **اقتصاد المعرفة والاستثمار في رأس المال البشري دراسة تحليلية مقارنة**. الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

جبارة، سميرة، والفقيه، عبد الله (٢٠١٩). تقويم جودة برامج الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة تعز. **المجلة التربوية الدولية المتخصصة**، دار سمات للدراسات والأبحاث، ٧ (٨)، ٩٢-٨٠

عمران، خالد (٢٠٢١). **نورة المناهج التعليمية لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة: رؤى مقترحة، المجلة التربوية**، جامعة سوهاج، كلية التربية، (٨٥)، ١٨-١

محمد، محمد النصر(٢٠١٧). **سبل الاستثمار التربوي لجماعة الرفاق في مواجهة مشكلات العنف المدرسي**. الثقافة والتنمية، مصر، ١٨(١١٩)، ٣٢٨-٣٦٦.

المراجع الأجنبية:

Hasanah, U., (٢٠٢٠). A Perception on Industry revolution ٤.٠ digital age and Its Impact on English learning motivation to the students of Islamic Higher education in Parepare South Sulawesi . Post graduate of English program state Islamic institute. http://repository. iainpare.ac.id/١٤٨٤/١/١٧.٠٢١٣.٠٠٦pdf

Hirschi, A. (٢٠١٨). The Fourth industrial Revolution: Issues and implications for career Research and Practice. Journal of career Development Quarterly, ٦٦ (٣٠), ١-١٣

Karsten, I.(٢٠٢٠).Empowering Accounting Students To Enhance The Self Determination Skills Demanded By The Fourth Industrial Revolution.

Kuppusamy, P. (٢٠٢٠). Emerging Technologies to Smart Education. International. Journal of Computer Trends and Technology, ٦٨ (٢), ٥-١٦.

Min, X., David, J., Kin, H. (٢٠١٨). The Fourth Industrial Revolution: Opportunities and Challenges. International Journal of Financial Research, ٩٢, ٩٠-٩٥.

Schwab, K. (٢٠١٦). The Fourth Industrial Revolution – Switzerland: World Economic Forum.

Wessels , L.(٢٠٢٠). How South African Universities Can Contribute to Preparing The Future Work Force For The Fourth Industrial Revolution. Stellenbosch University SUNScholar. https://scholar.sun.ac.za ./handle/١٠٠١٩.١/١٠٨١٤٣.