

## أثر الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر : دراسة ميدانية بالتطبيق على الشركات المصنعة للإلكترونيات في بعض المحافظات المصرية

د. هاني محمد السعيد عبده

أستاذ مساعد بقسم إدارة الأعمال

كلية التجارة - جامعة قناة السويس

### مستخلص البحث :

هدف البحث إلى التعرف على التحديات العامة التي تواجه القطاع الصناعي في جمهورية مصر العربية ، وكذلك التحديات الإضافية التي تواجه هذا القطاع في ظل انتشار جائحة كورونا ، مع التعرف على أهم التحديات التي تواجه صناعة الإلكترونيات في مصر بصفة خاصة ، كما هدف البحث بشكل أساسي إلى تحليل أثر الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر .

وقد تمثل مجتمع البحث في أعضاء الإدارة العليا ومديري الإدارات والعاملين في ٦ شركات لصناعة الإلكترونيات تقع في أربعة محافظات مصرية ، وقد بلغ عدد أعضاء الإدارة العليا بالشركات موضع الدراسة ٢٤ مفردة ، أما مديري الإدارات فبلغ عددهم ٣٠ مفردة ، وقد اعتمد الباحث بالنسبة لهاتين الفئتين على أسلوب الحصر الشامل ، أما بالنسبة لفئة العاملين والبالغ عددهم ٢٨٧٤ مفردة فقد اعتمد الباحث على عينة احتمالية طبقية حجمها ٣٤١ مفردة .

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن القطاع الصناعي في مصر يواجه مجموعة من التحديات ، من أهمها تقادم التشريعات الصناعية واعتماد الصناعة المصرية بشكل كبير على مستلزمات الإنتاج المستوردة من الخارج وارتفاع تكلفة التشغيل الصناعي ، ووجود بنية تحتية ومرافق غير جاذبة للاستثمار ، كما توصلت نتائج الدراسة إلى أن صناعة الإلكترونيات في مصر تواجه مجموعة من التحديات ، من أهمها عدم اعتراف بعض الوزارات والهيئات بالمنتجات الإلكترونية المحلية وتفضيل المنتجات العالمية عليها ، بالإضافة إلى أن بعض شركات صناعة الإلكترونيات تواجه تحديات تتعلق بديناميكية الصناعة والقدرات الفريدة للمنافسين واحتمالية فقدان المكانة السوقية بتقليد منتجات الشركة . وقد اثبتت نتائج الدراسة أن هناك أثر معنوي للأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر .

**الكلمات المفتاحية : الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية ، تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر .**

#### **Abstract:**

The research aimed to identify the general challenges facing the industrial sector in Egypt and the additional challenges facing this sector under the spread of Corona Pandemic with identifying the most important challenges facing the electronics industry in Egypt in particular. Primarily, the research aimed to analyze the effect of dimensions controlling the management of core human competencies on encountering the challenges of electronics industry in Egypt.

The research population consisted of top management members, department managers and employees of 6 companies operating in electronics industry in some governorates of Egypt. Top management members in companies under study were 24 individuals, while department managers were 30 individuals. For both of these categories, the researcher used consensus

method. For the category of employees (n = 2874), the researcher used a probability stratified sample consisting of 341 individuals.

Among the most important findings of study are the following: the industrial sector in Egypt faces several general challenges including: the obsolete industrial regulations, the Egyptian industry relies greatly on the imported production requirements, the cost of industrial operation is high, and the infrastructure and facilities do not attract investments. In addition, the study found that the electronics industry in Egypt faces several challenges including: some ministries and agencies do not admit local electronic products and prefer global products, and some companies of electronics industry face challenges related to industry dynamics, competitors' unique capabilities, and the possibility of losing market position due to imitating company's products. The results of study proved that there is a significant effect of dimensions controlling the management of core human competencies on encountering the challenges of electronics industry in Egypt.

**Keywords: dimensions controlling the management of core human competencies, the challenges of electronics industry in Egypt.**

#### مقدمة البحث :

يعتبر القطاع الصناعي من أهم الدعائم الأساسية لاقتصادات الدول نظراً لأنه يمثل الاقتصاد الحقيقي الذي يساهم في الحد من البطالة وزيادة الاستثمارات وتنمية الصادرات ، وبالتالي تحقيق التنمية والرخاء في الأجل الطويل سواء كان ذلك على المستوى الفردي أو على مستوى الاقتصاد الكلي ( تقرير الإستثمار العالمي لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية ، ٢٠١٣ ) . ويحتل القطاع الصناعي مكانة متقدمة في الاقتصاد القومي المصري ، حيث يساهم هذا القطاع في الناتج المحلي

الإجمالي بنسبة تقدر بحوالي ١٦,٢% ( الإحصائيات الصادرة عن وزارة التخطيط والتنمية الإقتصادية للعام المالي ٢٠١٨/٢٠١٩ ) .

وتشير التقارير الاقتصادية الحديثة إلى أن صناعة الإلكترونيات تعتبر من أهم وأكبر الصناعات على المستوى العالمي ، حيث يتخطى حجم هذه الصناعة ١,٤ تريليون دولار ، كما أنها تمثل نسبة تصل إلى ٦٨ % من صناعة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والأجهزة الإلكترونية على المستوى العالمي ( تقرير التنمية الصناعية عن دور التكنولوجيا والابتكار في التنمية الصناعية الشاملة والمستدامة ، ٢٠١٥ ) . وتعد صناعة الإلكترونيات من الأركان الأساسية للقطاع الصناعي المصري ، حيث يتجاوز حجم هذه الصناعة في مصر ١٦ مليار جنيه ، بالإضافة إلى أنها تساهم في الدخل القومي بحوالي ٢ مليار دولار ( إحصائيات المركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية عن وضع المناطق الصناعية في مصر ، ٢٠٢٠ ) . وعلى الرغم من أهمية صناعة الإلكترونيات بالنسبة للاقتصاد المصري بشكل عام والقطاع الصناعي بوجه خاص ، إلا أن هذه الصناعة تواجه تحديات عديدة ، وقد زادت هذه التحديات عمقاً مع انتشار جائحة كورونا .

وتعتبر إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية من أهم الاتجاهات الحديثة في مجال إدارة الموارد البشرية والتي تساهم في مواجهة التحديات التي تواجه القطاعات والشركات على اختلاف طبيعة نشاطها ( Li. Shenxue ,Clark. Timothy , Sillince. ) (John 2017) ، حيث تركز إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على إدارة القدرات الناتجة عن تداخل واندماج المعارف التطبيقية والمهارات المتميزة والاتجاهات الإيجابية للموارد البشرية ، كما تتطوى إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على إدارة عمليات التعلم الجماعي التي تساهم في ظهور موارد جديدة تساعد المنظمة على مواجهة تحدياتها وتحقيق منفعة أكبر للعميل والتميز عن المنافسين ( Tao Chen , Meiqing Fu , Rui Liu , Xuanhua Xu , Shenbei Zhou , Bingsheng Liu , 2019 ) .

وفى إطار ما سبق فإن هذا البحث سوف يتناول أثر الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات فى مصر ، مع إجراء دراسة ميدانية بالتطبيق على الشركات المصنعة للإلكترونيات فى بعض المحافظات المصرية .

### أولاً : الدراسة الإستطلاعية ومشكلة البحث :

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية خلال الفترة من ٢٠٢٠/٢/٤ إلى ٢٠٢٠/٦/١٢ للتعرف على التحديات العامة التى تواجه القطاع الصناعى فى مصر ، والكشف عن التحديات الإضافية التى تواجه هذا القطاع فى ظل جائحة كورونا ، مع التركيز على معرفة التحديات التى تواجه شركات صناعة الإلكترونيات ، كما قام الباحث بتصميم استقصاء مبدئى تم توجيهه لعينة ميسرة من المديرين والعاملين فى ثلاث شركات تعمل فى مجال صناعة الإلكترونيات بمحافظات مختلفة فى جمهورية مصر العربية ، وذلك للتعرف على آرائهم بشأن الوضع السائد لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية فى شركات صناعة الإلكترونيات المصرية ، وكذلك التعرف على آرائهم بشأن التحديات الحالية التى تواجه صناعة الإلكترونيات فى مصر .

وفى ضوء ما سبق فإن الباحث قد قام بتنفيذ إجراءات الدراسة الاستطلاعية من خلال دراسة واستكشاف الجوانب والأبعاد التالية :

- (١) التحديات العامة التى تواجه القطاع الصناعى فى مصر .
- (٢) التحديات الإضافية التى تواجه القطاع الصناعى بجمهورية مصر العربية فى ظل جائحة كورونا .
- (٣) التحديات التى تواجه شركات صناعة الإلكترونيات فى مصر .
- (٤) إستطلاع آراء عينة ميسرة من المديرين والعاملين فى بعض شركات صناعة الإلكترونيات بالمحافظات المصرية .

**(١)التحديات العامة التي تواجه القطاع الصناعي في مصر :**

على الرغم من الأهمية الاستراتيجية للقطاع الصناعي بالنسبة للاقتصاد القومي المصري ، إلا أن التقارير والأدلة والنشرات الدورية المتعلقة بهذا القطاع ( التقرير السنوي لاتجاهات القدرة الإحصائية لجمهورية مصر العربية ، يونيو ٢٠٢٠ ، التقرير الربع سنوي عن اتجاهات الصناعات التحويلية في مصر ، فبراير ٢٠١٨ ، التقرير الربع سنوي عن اتجاهات الإستثمارات في مصر ، أبريل ٢٠١٩ ، الدليل الإحصائي لاتجاه الصادرات والواردات المصرية ، أبريل ٢٠٢٠ ، و النشرة الدورية لمركز تحديث الصناعة المصري ، ٢٠١٥ ) قد أشارت إلى أن القطاع الصناعي في مصر يواجه مجموعة من التحديات العامة ، والتي يمكن إبراز أهمها على النحو التالي :

- ١- تقادم التشريعات الصناعية ، فقد صدر قانون تنظيم الصناعة منذ أكثر من ٥٠ عام .
- ٢- إعتقاد القطاع الصناعي المصري على مستلزمات الإنتاج المستوردة بشكل كبير ، حيث تصل نسبة مستلزمات الإنتاج المستوردة إلى ٤٤٪ من إجمالي الواردات المصرية .
- ٣- البنية التحتية والمرافق غير الجاذبة للاستثمار ، والتي تتمثل في عدم جودة الطرق وعدم تجديد شبكات المياه والكهرباء والصرف الصحي ، بالإضافة إلى ندرة الأراضي الصناعية الجاذبة للاستثمار من الناحية اللوجيستية ، وارتفاع تكلفة التشغيل الصناعي المتعلقة باستخدام البنزين والكهرباء ، بالإضافة إلى ارتفاع أسعار الرسوم والخدمات المتعلقة باستخراج التراخيص والسجلات التجارية .
- ٤- تعويم الجنيه المصري ، وزيادة سعر الدولار ، وتغير سعر الدولار الجمركي ، بالإضافة إلى تسرب رؤوس الأموال إلى خارج الدولة ، مما أدى إلى تراجع حجم الإستثمارات الصناعية .

- ٥- إرتفاع أسعار الطاقة بشكل متزايد ، مما أدى إلى إرتفاع تكلفة مدخلات الإنتاج ، وبالتالي زيادة أسعار المنتجات مما يحد من قدرتها على مواجهة المنافسة الدولية .
- ٦- تعقد إجراءات التمويل الصناعي وإرتفاع فوائده أدى إلى مشكلات فى استيراد الخامات و الماكينات اللازمة للصناعة ، بالإضافة إلى عدم توافر نظام مالى فعال يضمن توفير مخصصات وحوافز ضريبية وجمركية لتشجيع المصنعين والمصدرين بالقطاع الصناعي .
- ٧- القصور فى القدرات التقنية المحلية اللازمة لإنتاج وتطوير تكنولوجيا تصنيع الآلات والمعدات الصناعية ، وضعف مهارات العمالة فيما يتعلق بتصنيع الآلات وصيانتها .
- ٨- تهريب السلع الصناعية من الخارج مما يؤثر بشكل حاد على مكانة المنتجات الوطنية .
- وفى إطار التحديات العامة التى تواجه القطاع الصناعي والتى أبرزتها التقارير والأدلة والنشرات الدورية المتعلقة بهذا القطاع ، يمكن استعراض أهم المؤشرات التى تعكس تطور القطاع الصناعي فى مصر خلال الفترة من عام ٢٠١٤/٢٠١٥ إلى عام ٢٠١٨ /٢٠١٩ كما يتضح من الجدول رقم (١) على النحو التالى :

## جدول رقم (١)

أهم المؤشرات التي تعكس تطور القطاع الصناعي في مصر  
خلال الفترة من عام ٢٠١٤/٢٠١٥ إلى عام ٢٠١٨/٢٠١٩

بيان السنوات	المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي %	معدل النمو الحقيقي للقطاع الصناعي %	تطور الإستثمارات غير البترولية (بالمليار جنيه)
٢٠١٥/٢٠١٤	٪١٦	٪٣,١	٤٢,١
٢٠١٦/٢٠١٥	٪١٥,٨	٪٠,٨	٤٨,١
٢٠١٧/٢٠١٦	٪١٥,٦	٪٢,١	٤٥,١
٢٠١٨/٢٠١٧	٪١٦,٧	٪٤,٨	٧٩,٤
٢٠١٩/٢٠١٨	٪١٦,٢	٪٢,٨	١٠٥,٧

المصدر : الإحصائيات الصادرة عن وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية خلال الفترة من عام ٢٠١٤/٢٠١٥ إلى عام ٢٠١٨/٢٠١٩ .

ومن الجدول السابق يستخلص الباحث ما يلي :

١- إن هناك تذبذب في مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي لجمهورية مصر العربية خلال الفترة من عام ٢٠١٤/٢٠١٥ إلى عام ٢٠١٨/٢٠١٩ ، وقد تراوحت مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي بين حد أدنى ٪١٥,٦ وذلك عام ٢٠١٦/٢٠١٧ وحد أقصى ٪١٦,٧ وذلك عام ٢٠١٧/٢٠١٨ ، وتشير بيانات الجدول السابق إلى أنه قد حدث تراجع في مساهمة القطاع الصناعي عام ٢٠١٨/٢٠١٩ بنسبة ٪٢,٩٩ مقارنة بعام ٢٠١٧/٢٠١٨ .

٢- يستخلص الباحث من الجدول السابق أن معدل النمو الحقيقي للقطاع الصناعي المصري غير مستقر على مدار الفترة من عام ٢٠١٤/٢٠١٥ إلى عام ٢٠١٨/٢٠١٩ ، كما يستخلص الباحث أنه قد حدث تراجع حاد في هذا المعدل



عام ٢٠١٩/٢٠١٨ ، حيث انخفض المعدل بنسبة ٤١,٦٦٪ عام ٢٠١٩/٢٠١٨ وذلك مقارنة بالعام السابق له .

٣- كما يستخلص الباحث من الجدول السابق أن هناك تزايد مستمر في حجم الاستثمارات في القطاع الصناعي المصري على مدار الفترة من عام ٢٠١٥/٢٠١٤ إلى عام ٢٠١٩ /٢٠١٨ ، وقد كان أكبر حجم للاستثمارات في هذا القطاع عام ٢٠١٩/٢٠١٨ ومقداره ١٠٥,٧ مليار جنيه ، كما تشير بيانات الجدول السابق إلى أن نسبة الزيادة في حجم الإستثمارات في القطاع الصناعي من عام ٢٠١٥/٢٠١٤ إلى عام ٢٠١٩ /٢٠١٨ كانت ١٥١,٠٧٪ ، مما يعكس حدوث طفرة في حجم الإستثمارات خلال هذه الفترة .

## (٢)التحديات الإضافية التي تواجه القطاع الصناعي بجمهورية مصر

### العربية في ظل جائحة كورونا :

في إطار التحديات العامة التي تواجه القطاع الصناعي في مصر والتي أبرزتها التقارير والأدلة والنشرات الدورية المتعلقة بهذا القطاع ، يمكن الإشارة إلى التحديات الإضافية التي تواجه القطاع الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا كما أوضحتها سلسلة من الدراسات الحديثة الصادرة عن المعهد القومي للتخطيط في مصر حول التداعيات المحتملة لأزمة كورونا على الإقتصاد المصري بصفة عامة والقطاع الصناعي بصفة خاصة على النحو التالي :

أ- أبرزت دراسة صادرة عن المعهد القومي للتخطيط بجمهورية مصر العربية ( مغاوري شلبي ، يونيو ٢٠٢٠ ) حول تأثير جائحة كورونا على واقع ومستقبل القطاع الصناعي في مصر أن آثار جائحة كورونا على القطاع الصناعي المصري تمثلت في :

-حدوث بطء في نمو القطاع الصناعي بسبب عمليات الإغلاق والاجراءات الاحترازية ، وتراجع الطلب المحلي والعالمي و اختلال سلاسل التوريد المرتبطة بالصناعات المصرية .

-معاونة بعض المصانع من نقص المواد الخام ومستلزمات الإنتاج المستوردة من الخارج ، خاصة التي يتم استيرادها من الصين ، مع تراجع استثمارات القطاع الصناعي ، وتعليق العديد من الخطط الاستثمارية التي كان من المقرر تنفيذها وذلك بسبب حالة عدم التأكد وعدم القدرة على تشخيص الوضع الاقتصادي محلياً ودولياً في ظل جائحة كورونا .

-تأثير جائحة كورونا على معدلات تداول الأوراق المالية للشركات الصناعية في البورصة والأسواق المالية ، وتأجيل بعض عمليات الاندماج والاستحواذ في القطاع الصناعي .

ب- وقد أشارت دراسة (على زين العابدين ، مايو ٢٠٢٠ ) إلى أن انتشار الفيروس قد أدى إلى تراجع الطلب على منتجات القطاع الصناعي ، وزيادة عدد قضايا الغش والتلاعب في الأسعار لبعض المنتجات ، وحدوث تعطل كبير في سلاسل التوريد المحلية والعالمية .

ج- كما أشارت دراسة ( سحر عبود ، أسماء المليجي ، مايو ٢٠٢٠ ) والصادرة عن المعهد القومي للتخطيط بجمهورية مصر العربية حول التداعيات المحتملة لأزمة كورونا على النمو الاقتصادي في مصر إلى أن نقص مستلزمات الإنتاج الأولية والوسيطة المستوردة سوف يؤثر على قدرة المصانع على استمرار الإنتاج ، خاصة مع تأثر العمال بالفيروس وانتشار الإصابات وبالتالي غلق المصانع ، كما توقعت الدراسة حدوث تراجع كبير في الصادرات الصناعية المصرية في ظل انخفاض الطلب العالمي .

وفى إطار انعكاسات أزمة كورونا المرتبطة بمعاونة المصانع المصرية من نقص مستلزمات الإنتاج الأولية والوسيطة المستوردة من الخارج ، يمكن استعراض تطور واردات مستلزمات الإنتاج الصناعي المصرية قبل وبعد وقوع أزمة كورونا كما هو موضح على النحو التالي :

## جدول رقم (٢)

تطور واردات مستلزمات الإنتاج الصناعي المصرية قبل وبعد وقوع  
أزمة كورونا خلال عامي ٢٠١٩ و ٢٠٢٠

الفترة الزمنية	من يناير إلى أبريل ٢٠١٩ (بالمليون دولار)	من يناير إلى أبريل ٢٠٢٠ (بالمليون دولار)	نسبة التغير في واردات مستلزمات الإنتاج %
مستلزمات الإنتاج			
مستلزمات صناعية أولية	١٧٥٨	١٥٩٢	-٩,٤%
مستلزمات انتاج مصنعة	٨٦١٦	٦٢٢١	-٢٧,٨%
سلع رأسمالية	٢٧٩١	٢٢٥٣	-١٩,٣%
قطع غيار وأجزاء سلع رأسمالية	١٦٨١	٩٤٦	-٤٣,٧%

المصدر : تقرير وزارة التجارة والصناعة بجمهورية مصر العربية ، الهيئة العامة للرقابة  
على الصادرات والواردات ، أبريل ٢٠٢٠ .

ومن الجدول السابق يستخلص الباحث أن أزمة كورونا قد أدت إلى تراجع  
الواردات بالنسبة لجميع مستلزمات الإنتاج الصناعي المصرية ، وقد كانت قطع  
غيار وأجزاء السلع الرأسمالية هي الأعلى في نسبة التراجع في واردات مستلزمات  
الإنتاج الصناعي ، أما أقل نسبة انخفاض في الواردات فكانت بالنسبة لاستيراد  
المستلزمات الصناعية الأولية .

وفي ضوء استعراض وتحليل واردات مستلزمات الإنتاج الصناعي المصري مصنفة  
إلى مستلزمات صناعية أولية ومستلزمات انتاج مصنعة و سلع رأسمالية وقطع غيار  
وأجزاء سلع رأسمالية ، يمكن استعراض تأثير أزمة كورونا على واردات القطاعات

الصناعية المصرية من خلال تقييم الوضع خلال عامي ٢٠١٩ ، ٢٠٢٠ كما يتضح على النحو التالي :

### جدول رقم (٣)

تأثير أزمة جائحة كورونا على واردات القطاعات الصناعية المصرية من خلال تقييم الوضع خلال عامي ٢٠١٩ و ٢٠٢٠

نسبة التغير %	٢٠٢٠ ( بالمليون دولار )	٢٠١٩ ( بالمليون دولار )	الفترة الزمنية القطاعات الصناعية
١٨- %	٩٠٤	١١٠٧	قطاع الغزل والنسيج
٣٧- %	١٢٤	١٩٧	قطاع الملابس الجاهزة
١٦- %	٢٠٤٠	٢٤٢٣	قطاع الصناعات الغذائية
٢٩- %	٢٧٩٨	٣٩٣٩	قطاع الكيماويات والأسمدة
٢٧- %	٩٢٤	١٢٥٦	قطاع الصناعات الطبية
١٨- %	٥٦٤٥	٦٨٦٧	الصناعات الإلكترونية والهندسية
٣١- %	٢٥٨٥	٣٧٦٥	قطاع مواد البناء
٢١- %	٤١٣	٥٢١	قطاع الأثاث
١٦- %	٤٨٢	٥٧٦	قطاع الطباعة والتغليف
١٧- %	٥٨	٧٠	قطاع المنتجات الجلدية

المصدر : تقرير التجارة الخارجية المصرية ، الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات ، أبريل ٢٠٢٠ .

ومن الجدول السابق يستخلص الباحث أنه قد حدث تراجع في واردات جميع القطاعات الصناعية خلال الربع الأول من عام ٢٠٢٠ بسبب تأثير انتشار جائحة كورونا ، وقد كان أعلى تراجع للواردات في قطاع الملابس الجاهزة وذلك بنسبة ٣٧% ، أما قطاعي الصناعات الغذائية ، و الطباعة والتغليف فكانا أقل القطاعات تراجعاً في الواردات يليهما قطاع المنتجات الجلدية .

**(٣) التحديات التي تواجه شركات صناعة الإلكترونيات في مصر :**

على الرغم من أهمية صناعة الإلكترونيات بالنسبة للإقتصاد القومي المصرى بشكل عام ، والقطاع الصناعى بشكل خاص ، إلا أن النشرات والتقارير والأدلة الاحصائية المتعلقة بهذه الصناعة ( النشرة الدورية لمركز تحديث الصناعة المصرى ، ٢٠١٥ ، الإحصائيات والتقارير الصادرة عن : إتحاد الصناعات المصرية والهيئة العامة للتنمية الصناعية والهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة ووزارة التخطيط والتنمية الإقتصادية بجمهورية مصر العربية للعام المالى ٢٠١٨/٢٠١٩ ، والدليل الإحصائى لاتجاه الصادرات والواردات المصرية الصادر عن وزارة التجارة والصناعة فى مصر ، أبريل ٢٠٢٠ ) قد أشارت إلى أن شركات صناعة الإلكترونيات فى مصر تواجه مجموعة من التحديات ، والتي يمكن إبراز أهمها على النحو التالى :

- ١- من أهم تحديات صناعة الإلكترونيات فى السوق المحلى المصرى عدم اعتراف بعض الوزارات والهيئات بالمنتجات الالكترونية المحلية وتفضيل المنتجات العالمية عليها .
- ٢- عدم قيام الدولة بتوفير الحوافز الإقتصادية والدعم التكنولوجى المناسب للمنتجين فى مجال صناعة الإلكترونيات بجمهورية مصر العربية .
- ٣- تحديات التطور التكنولوجى المتسارع فى مجال صناعة الإلكترونيات ، وعدم توافر القدرات المالية والتقنية لدى الشركات المصرية لمواكبة هذا التطور .
- ٤- هناك ضرورة ملحة للتغيير المستمر فى نظم الإنتاج ، والتوجه الحتمى نحو الإعتماد على نظم الإنتاج المرنة نظراً لقصر دورة حياة المنتجات الالكترونية وظهور منتجات بديلة .
- ٥- تواجه بعض الشركات المصنعة للإلكترونيات فى مصر تحديات تنافسية حادة تتمثل فى توافر قدرات فريدة لدى المنافسين فى مجال اقتصاديات الحجم وتخفيض التكاليف.

- ٦- كما تواجه بعض شركات صناعة الإلكترونيات قضية احتكار المنافسين لمواد خام ومستلزمات انتاج تتسم بالندرة ، بالإضافة إلى امتلاك المنافسين لمنافذ توزيع غير تقليدية.
- ٧- حتمية سرعة الاستجابة للتغيرات المتسارعة في احتياجات العملاء ، وضرورة تحقيق التوافق بين القيمة السعرية المدركة من جانب العملاء والقيمة السعرية للشركة .
- ٨- تواجه بعض شركات صناعة الإلكترونيات في مصر مخاطر فقدان الميزة التنافسية في ظل تقليد التصميم والإسم والتجاري والعلامة التجارية الذين يميزون هذه الشركات .

وفي ضوء التحديات التي تواجه شركات صناعة الإلكترونيات في مصر ، يمكن الإشارة إلى تحدى إضافي معقد يتمثل في تأثير أزمة جائحة كورونا على صادرات قطاع صناعة الإلكترونيات المصري ، وذلك من خلال مقارنة صادرات صناعة الإلكترونيات ببقية صادرات القطاعات الصناعية الأخرى في جمهورية مصر العربية خلال عامي ٢٠١٩ و ٢٠٢٠ كما يتضح من الجدول رقم (٤) على النحو التالي :

## جدول رقم (٤)

تأثير أزمة جائحة كورونا على صادرات صناعة الإلكترونيات مقارنة ببقية صادرات القطاعات الصناعية الأخرى في جمهورية مصر العربية

الفترة الزمنية	٢٠١٩ (بالمليون دولار )	٢٠٢٠ (بالمليون دولار )	نسبة التغير %
القطاعات الصناعية			
قطاع صناعة الإلكترونيات	٧٦٦	٦٥٠	-١٦%
قطاع الغزل والنسيج	٢٩٥	٢٥٩	-١٢%
قطاع الملابس الجاهزة	٥٤٥	٤١٦	-٢٤%
قطاع الصناعات الغذائية	١٢٠٣	١٢١٢	١%
قطاع الكيماويات والأسمدة	١٩٣٣	١٦١٣	-١٦%
قطاع الصناعات الطبية	١٧٧	١٥٢	-١٤%
قطاع مواد البناء	١٧١١	٢٠٧٠	٢١%
قطاع الأثاث	١٠٢	٦٦	-٣٥%
قطاع الطباعة والتغليف	٢١٠	١٧٩	-١٥%
قطاع المنتجات الجلدية	٣٥	٢٠	-٤٢%

المصدر : تقرير التجارة الخارجية المصرية ، الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات ، أبريل ٢٠٢٠ .

ومن الجدول السابق يستخلص الباحث ما يلي :

- ١- لقد انخفضت صادرات جميع القطاعات الصناعية خلال عام ٢٠٢٠ تحت تأثير جائحة كورونا وبنسب متفاوتة ، باستثناء قطاعي الصناعات الغذائية وصناعة مواد البناء ، حيث زادت صادرات هذين القطاعين بنسبة ١% و ٢١% على التوالي .
- ٢- إن هناك تراجع في صادرات قطاع صناعة الإلكترونيات بنسبة ١٦% خلال عام ٢٠٢٠ مقارنة بعام ٢٠١٩ ، وتشير بيانات الجدول السابق إلى أن قطاع

الكيمويات والأسمدة يتساوى مع قطاع صناعة الإلكترونيات في نفس نسبة التراجع في الصادرات خلال فترة جائحة كورونا .

٣- إن أعلى نسبة انخفاض في الصادرات خلال جائحة كورونا كانت في قطاع المنتجات الجلدية، يليه قطاع الأثاث ، ثم قطاع الملابس الجاهزة .

٤- إن تراجع معظم صادرات القطاعات الصناعية المصرية سوف يؤثر بشكل حاد على معدل نمو القطاع الصناعي وعلى التدفقات النقدية من العملات الأجنبية وبالتالي على مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي لجمهورية مصر العربية .

وفي إطار ما سبق وفي ضوء التأثيرات السلبية لجائحة كورونا على صادرات القطاعات الصناعية المصرية ، أشارت دراستي (على زين العابدين ، مايو ٢٠٢٠) و (مغاوري شلبي ، يونيو ٢٠٢٠) إلى الآثار الإيجابية لجائحة كورونا على القطاع الصناعي المصري بشكل عام ، وعلى صناعة الإلكترونيات بشكل خاص ، ويمكن ايجاز أهم هذه الآثار على النحو التالي :

١- ساهمت جائحة كورونا في دفع القطاع الصناعي المصري نحو عملية التحول الرقمي ، فأصبحت هذه العملية ضمن أولويات الشركات الصناعية خلال المرحلة القادمة ، الأمر الذي يساهم في تنمية وتطوير القطاع الصناعي المصري .

٢- إن جائحة كورونا لم تساهم فقط في سرعة تنفيذ الابتكارات الصناعية الحالية في مصر ، بل أن الأمر امتد للتفكير المستقبلي من خلال ارتفاع الطموحات في مجال رقمنة الصناعة والتحول نحو تطبيق تقنيات الثورة الصناعية الرابعة خاصة في مجال صناعة الإلكترونيات.

٣- ساهمت جائحة كورونا في ايجاد فرص استثمارية كبيرة أمام الشركات الصناعية المصرية لإنتاج منتجات بديلة للسلع المستوردة والتي أصبح أمامها صعوبات عديدة لدخول السوق المصري ، كما فرضت جائحة كورونا على شركات القطاع الصناعي المصري ضرورة التحول نحو تطبيق نظم الإنتاج المرنة ، وهو ما سيؤدي إلى تنويع المنتجات والسرعة في الوفاء باحتياجات العملاء .



٤- يمكن للحكومة الاستفادة من توجهات الشركات الصناعية المصرية نحو تطبيق التحول الصناعي الرقمي في سرعة احداث التحول الرقمي على مستوى الاقتصاد الكلى للدولة .

٥- أدت جائحة كورونا إلى قيام العديد من الشركات بتغيير نشاطها ، مما أدى إلى تحول هذه الشركات من شركات خاسرة إلى شركات ذات نشاط مربح .

#### (٤) إستطلاع آراء عينة ميسرة من المديرين والعاملين في بعض شركات صناعة الإلكترونيات بالمحافظات المصرية :

قام الباحث بتصميم قائمة استقصاء مبدئية للتعرف على الوضع الحالى لإدارة الكفاءات البشرية الجوهريّة في بعض شركات صناعة الإلكترونيات بالمحافظات المصرية ، والتعرف على التحديات الحالية التي تواجه الصناعة بهذه الشركات ، حيث تم استطلاع آراء عينة ميسرة من المديرين والعاملين حجمها ٦٠ مفردة تعمل في ثلاث شركات لصناعة الإلكترونيات بمحافظات القاهرة والاسكندرية والشرقية وهى : الشركة المصرية للصناعة والنظم المتقدمة (إيماس) ، شركة جرانادا للإلكترونيات والتكنولوجيا ، و الشركة المتحدة للأنظمة الإلكترونية ، وقد كانت نسبة الإستجابة لمفردات عينة الدراسة الاستطلاعية ٧٦,٦٧% ، ويمكن توضيح نتائج استطلاع آراء واتجاهات العينة كما هو مبين من الجدول رقم (٥) على النحو التالى:

## جدول رقم (٥)

نتائج استطلاع آراء واتجاهات عينة ميسرة في بعض شركات صناعة الإلكترونيات المصرية حول أبعاد إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية وتحديات الصناعة

م	عبارات استطلاع الآراء	نعم %	محايد %	لا %
١	هل تحاول الشركة إكتشاف منظومة المهارات البشرية المتراكمة أو الممارسات الإبداعية والابتكارية المتاحة ؟	٣٢,٦١ %	٣٦,٩٦ %	٣٠,٤٣ %
٢	هل تقوم الشركة بإكتساب الكفاءات البشرية الجوهرية الحالية أو بناء كفاءات جوهرية جديدة ؟	٣٠,٤٣ %	٤١,٣١ %	٢٨,٢٦ %
٣	هل يتم نشر وتحريك الكفاءات البشرية المتميزة في مختلف إدارات وأقسام الشركة ؟	٢٨,٢٦ %	٣٩,١٣ %	٣٢,٦١ %
٤	هل تعمل إدارة الشركة على حماية الكفاءات البشرية والاحتفاظ بها من خلال نظم فعالة للتعويض ؟	٥٢,٧١ %	٣٠,٤٣ %	١٧,٣٩ %
٥	هل تواجه الشركة تحديات مرتبطة بديناميكية الصناعة مثل قصر دورة حياة المنتجات أو ظهور منتجات بديلة؟	٦٠,٨٨ %	١٩,٥٦ %	١٩,٥٦ %
٦	هل تتعرض الشركة لتحديات تنافسية سواء بالنسبة للمواد الخام أو الأسعار أو اقتصاديات الحجم ؟	٥٦,٥٢ %	٢٣,٩٢ %	١٩,٥٦ %
٧	هل تواجه الشركة تحديات تتعلق بالاستجابة للتغيرات المتسارعة في احتياجات العملاء ؟	٦٣,٠٤ %	١٩,٥٦ %	١٧,٣٩ %
٨	هل تتعرض الشركة لتحديات تقليد منتجاتها في السوق؟	٣٢,٦١ %	٣٦,٩٦ %	٣٠,٤٣ %
٩	هل يمكن أن تساهم الإدارة الفعالة للكفاءات البشرية الجوهرية في مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات ؟	٧١,٧٤ %	١٥,٢٢ %	١٣,٠٤ %

المصدر : من إعداد الباحث .

**ومن الجدول السابق يستخلص الباحث ما يلي :**

- ١- يوجد قصور فى اكتشاف منظومة المهارات البشرية المتراكمة أو الممارسات الإبداعية والابتكارية لدى شركات صناعة الإلكترونيات فى مصر ، حيث أشارت نسبة ٣٢,٦١% فقط من مفردات عينة الدراسة الاستطلاعية إلى أن هناك دور لإدارة الشركة وإدارة الموارد البشرية والرؤساء المباشرين فى اكتشاف مهارات وابداعات وابتكارات العاملين .
- ٢- لا تقوم إدارة شركات صناعة الإلكترونيات فى مصر بالدور الكافى بشأن اكتساب الكفاءات البشرية الحالية أو بناء كفاءات جوهرية جديدة ، حيث أشارت نسبة ٣٠,٤٣% من مفردات العينة إلى قيام الشركة بهذا الدور ، فى حين أن نسبة ٦٩,٥٧% من مفردات عينة الدراسة الاستطلاعية لم تؤيد هذا الرأى ، الأمر الذى يعكس وجود قصور فى الاستفادة من الطاقات البشرية غير التقليدية المتاحة بالشركات ، بالإضافة إلى ضعف نظام بناء الكوادر بشركات صناعة الإلكترونيات موضع الدراسة .
- ٣- تؤيد نسبة ٢٨,٢٦% من مفردات عينة الدراسة الاستطلاعية أنه يتم نشر وتحريك الكفاءات البشرية المتميزة فى مختلف إدارات وأقسام الشركة ، فى حين أن نسبة ٧١,٧٤% من مفردات العينة لم تؤيد هذا الرأى ، الأمر الذى يعكس محدودية الاستفادة من الكفاءات البشرية المتميزة على المستوى الكلى للشركات ، وعدم الإعتماد على الكفاءات البشرية الجوهرية الحالية فى بناء كوادر وكفاءات جديدة ، وهو الأمر الذى يتفق مع رأى عينة الدراسة الاستطلاعية فى البند السابق والمتعلق بإكتساب وبناء الكفاءات الجوهرية .
- ٤- إن هناك اهتمام من جانب إدارة شركات صناعة الإلكترونيات بحماية الكفاءات البشرية الجوهرية والاحتفاظ بها من خلال تقديم نظم فعالة للتعويض ، وقد أيد هذا الرأى ٥٢,٧١% من مفردات عينة الدراسة الإستطلاعية ، فى حين يرى ١٧,٣٩% من مفردات العينة أن شركات صناعة الإلكترونيات فى مصر لا تعتمد على الأساليب المناسبة للاحتفاظ بالكفاءات البشرية الجوهرية المتاحة لديها .

٥- تتفق آراء فئتي البحث بنسبة ٦٠,٨٨٪ حول مواجهة الشركات موضع الدراسة لتحديات مرتبطة بديناميكية الصناعة مثل قصر دورة حياة المنتجات أو ظهور منتجات بديلة .

٦- تتعرض بعض شركات صناعة الإلكترونيات في مصر لتحديات تنافسية سواء بالنسبة للمواد الخام أو الأسعار أو اقتصاديات الحجم ، وتتفق آراء فئتي مجتمع البحث حول هذا الرأي بنسبة ٥٦,٥٢٪ .

٧- تواجه شركات صناعة الإلكترونيات تحديات تتعلق بالاستجابة للتغيرات المتسارعة في احتياجات العملاء ، ويتفق ٦٣,٠٤٪ من مفردات العينة الاستطلاعية على هذا الرأي .

٨- إن هناك بعض الشركات المصنعة للإلكترونيات في مصر تتعرض لتحديات تقليد تصميميات منتجاتها أو تقليد الإسم التجاري أو العلامة التجارية ، وقد أشارت نتائج استطلاع آراء العينة إلى إتفاق ٣٢,٦١٪ من المفردات موضع الدراسة حول هذا الرأي .

٩- يوجد اتفاق كبير بين مفردات عينة الدراسة الاستطلاعية على أن الإدارة الفعالة للكفاءات البشرية الجوهرية يمكن أن تساهم في مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر ، حيث اتفقت آراء ٧١,٧٤٪ من مفردات عينة الدراسة الاستطلاعية حول هذا الرأي ، في حين أن نسبة ١٣,٠٤٪ من مفردات العينة ترى أنه لا يوجد تأثير لأبعاد الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر . وسوف يقوم الباحث باختبار هذه العلاقة ميدانياً وبشكل متعمق عند اجراء الدراسة الميدانية .

**ومن استعراض الظواهر السابقة التي كشفت عنها نتائج الدراسة الاستطلاعية ، يمكن للباحث صياغة مشكلة البحث في شكل تساؤل رئيسي على النحو التالي :**  
هل يوجد أثر معنوي لأبعاد إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر ؟ وما مدى تأثير كل بعد منها في الشركات موضع الدراسة ؟

وينقسم هذا التساؤل الرئيسي إلى عدة تساؤلات فرعية تتمثل في :

- ١- هل يوجد أثر معنوي لاكتشاف الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر ؟
- ٢- هل يوجد أثر معنوي لاكتساب وبناء الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر ؟
- ٣- هل يوجد أثر معنوي لنشر وتحريك الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر ؟
- ٤- هل يوجد أثر معنوي لحماية الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر ؟

**وفى إطار التساؤل الرئيسي والتساؤلات الفرعية للبحث يمكن صياغة مشكلة**

**الدراسة فى شكل تقريرى على النحو التالى :** تواجه شركات صناعة الإلكترونيات فى مصر تحديات عديدة ترتبط بديناميكية الصناعة ، والمنافسة الحادة فى الأسواق ، وضرورة الاستجابة للتغيرات المتسارعة فى احتياجات العملاء ، وإمكانية فقدان المكانة السوقية بتقليد منتجات الشركة ، بالإضافة إلى تحديات انتشار جائحة كورونا والتي كان لها تأثير حاد على القطاع الصناعى المصرى بشكل عام وعلى صناعة الإلكترونيات بوجه خاص ، الأمر الذى يتطلب ضرورة دراسة وتحليل هذه التحديات وإيجاد حلول ومقترحات عملية لمواجهتها ، مع تحديد الأثر الذى تحدثه أبعاد إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات فى مصر .

**ثانياً : أهمية البحث :** يستمد هذا البحث أهميته من الاعتبارات التالية :

- ١- إن إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية تعتبر من التوجهات الحديثة فى مجال إدارة الموارد البشرية فى مصر على المستويين الأكاديمى و التطبيقى ، ومازال هذا الموضوع بحاجة إلى المزيد من الدراسات والتحليل المتعمق لأبعاده ، ولعل هذه الدراسة تكون بمثابة اضافة علمية للمكتبة العربية فى هذا المجال ، مع امكانية

الإستعانة بها فى مواجهة التحديات الإدارية والفنية التى تواجه شركات القطاع الصناعى فى مصر .

٢- وترجع أهمية هذه الدراسة إلى أنها تساهم فى التعرف على التحديات العامة التى تواجه القطاع الصناعى فى مصر ، واستكشاف التحديات الإضافية التى تواجه هذا القطاع فى ظل جائحة كورونا ، بالإضافة إلى دراسة وتحليل التحديات التى تواجه شركات صناعة الإلكترونيات فى مصر .

٣- كما يستمد البحث أهميته من أنه يتناول تحليل العلاقة بشكل ميدانى بين أبعاد إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية وتحديات صناعة الإلكترونيات فى مصر ، مع تقديم بعض المقترحات التى يمكن أن تساهم فى مواجهة هذه التحديات ، وبما يؤدى إلى بناء صناعة الكترونييات رائدة تساهم فى تنمية القطاع الصناعى المصرى .

٤- ويستمد البحث أهميته أيضاً من أهمية مجال التطبيق وهو صناعة الإلكترونيات فى مصر ، حيث يعمل حوالى ٢٠٪ من المنظمات الصناعية المصرية فى مجال الصناعات الإلكترونية والكهربائية والهندسية ، كما أن حجم صناعة الإلكترونيات فى مصر يتجاوز حوالى ١٦ مليار جنيه ، بالإضافة إلى أن هذه الصناعة تساهم فى الدخل القومى بحوالى ٢ مليار دولار ( إحصائيات المركز المصرى للفكر والدراسات الاستراتيجية عن وضع المناطق الصناعية فى مصر ، ٢٠٢٠ ) .

### ثالثاً : أهداف البحث :

فى إطار نتائج الدراسة الاستطلاعية وفى ضوء مشكلة وأهمية البحث ، يمكن تحديد الأهداف الأساسية للبحث على النحو التالى :

١- يهدف هذا البحث إلى التعرف على التحديات العامة التى تواجه القطاع الصناعى فى مصر، وتحديد التحديات الإضافية التى تواجه هذا القطاع فى ظل انتشار جائحة كورونا ، مع التعرف على أهم التحديات التى تواجه صناعة

الإلكترونيات بصفة خاصة ، بالإضافة إلى تحديد مدى تأثير صادرات صناعة الإلكترونيات المصرية بتداعيات انتشار جائحة كورونا مقارنة بالقطاعات الصناعية الأخرى العاملة في جمهورية مصر العربية .

٢- تحديد مدى وجود فروق معنوية بين آراء فئات مجتمع البحث حول أبعاد إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية ، وحول التحديات التي تواجه صناعة الإلكترونيات في مصر .

٣- ويهدف البحث بشكل أساسي إلى تحليل أثر الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر ، مع اختبار العلاقة ميدانياً بين هذين المتغيرين في بعض شركات الإلكترونيات بالمحافظات المصرية .

٤- وبالإضافة لما سبق فإن هذا البحث يهدف إلى تقديم مجموعة من الحلول و التوصيات التي يمكن أن تساهم في مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر ، مع تقديم مجموعة من المقترحات في مجال إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية ، مما يعظم من دورها في تنمية وتطوير أداء القطاع الصناعي بشكل عام وصناعة الإلكترونيات بشكل خاص .

#### رابعاً : الإطار النظري والدراسات السابقة :

لقد ظهر مصطلح الكفاءات الجوهرية **Core Competencies** لأول مرة في مجال إدارة الموارد البشرية من خلال ورقة بحثية متعمقة قدمها **C.K. Prahalad and Gary Hamel** عام ١٩٩٠ في مجلة **Harvard Business Review** ، حيث أشار الباحثان إلى أن الكفاءات الجوهرية تمثل عملية تعلم جماعي تقوم على التنسيق والدمج بين المهارات و المعارف و القدرات المتاحة في المنظمة ، وقد أشار الباحثان إلى أن الكفاءات الجوهرية تعكس حزمة القدرات والمهارات والتقنيات المتكاملة التي تساهم في تحقيق التفرد التنافسي للمنظمة وتقديم منفعة حقيقية للعميل .

وقد عرف (Carayannis. E. G, Alexander. J, 2002) الكفاءات البشرية الجوهرية بأنها أصل تراكمي يصعب تقليده من جانب المنافسين ، وأن هذا الأصل يتضمن مجموعة من المعارف والمهارات غير التقليدية والتصرفات الرشيدة الناتجة عن محصلة القدرات الفردية والتعاون والتعلم الجماعي بين أطراف البناء التنظيمي .

ويرى ( Escrig-Tena, Ana Belen , Bou-Llusar, Juan Carlos , ) (2005) أن الكفاءات الفردية تمثل المعارف والمهارات التي تميز كل شخص في المنظمة ، فهي تعكس الكفاءات المكتسبة من جانب الفرد ، أما الكفاءات الجماعية أو الجوهرية فهي تعنى تفاعل واندماج الكفاءات الفردية داخل نظام موحد من خلال التعاون والتجانس بين الكفاءات الفردية وتحسين أنماط وأساليب التعلم الجماعي بما يؤدي إلى التفرد وتحقيق القوة التنظيمية .

ويشير (Chen, Yu-Fen , Wu, Tsui-Chih , 2007) إلى أن الكفاءات البشرية الجوهرية تعنى القدرات الناتجة عن تداخل وانصهار المعارف التطبيقية والمهارات المتنوعة والاتجاهات الإيجابية والتي تساهم في ظهور موارد تنظيمية جديدة في المنظمة تساعدها على تحقيق قيمة ومنفعة للعميل والتفرد والتميز عن المنافسين . وتتفق دراسة ( Escrig-Tena, Ana Belen , Bou-Llusar, Juan Carlos , 2005) مع دراسة (Chen, Yu-Fen , Wu, Tsui-Chih , 2007) على أن سر تسمية هذه الكفاءات بالجوهرية يرجع إلى أن بقاء المنظمة ونموها في السوق أو حتى انسحابها منه يتوقف على هذه الكفاءات ، وأنه لا يمكن للمنظمة العمل دون وجودها ، فهي موارد يصعب تقليدها ، كما أنها تساهم في الوصول لأسواق متنوعة .

كما تشير دراسة ( Gupta.S, Woodside. A, Dubelaar. C, Bradmore. D , 2009) إلى أن الكفاءات الجوهرية تمثل القدرات المميزة التي تدعم بناء القيمة والتفوق على المنافسين ، وأن هذه القدرات تنتج من التفاعل



والتداخل بين كفاءات الأفراد . وتتفق هذه الدراسة مع دراستي ( Escrig-Tena, ) ( Chen, Yu-) & ( Ana Belen , Bou-Llusar, Juan Carlos , 2005 ) Fen , Wu, Tsui-Chih, 2007) على أن توافر سمات الجوهرية التي تحقق التفرد عن المنافسين يرتبط بتحقيق ثلاث معايير أساسية هي معيار الاستراتيجية ومعيار الحفاظ على التميز التنافسي ، ومعيار الخصوصية والندرة ، وعدم القدرة على تقليد القدرات المميزة للمنظمة .

وقد أضافت دراسة (Zhang . X, Bartol .K.M , 2010) منظور آخر للكفاءات البشرية الجوهرية عندما أشارت إلى الفرق بين تآكل الموارد والكفاءات ، حيث يرى الباحثان أن الاستخدام المتكرر للموارد يؤدي إلى تقادمها ، أما الاستعمال الدائم للكفاءات البشرية فيؤدي إلى نموها وازدهارها ، وأن عدم إتاحة الفرصة للعنصر البشري لإبراز كفاءته ومهاراته وابداعاته سوف يؤدي إلى تضائلها وقد يصل الأمر إلى تلاشيها . وقد أكدت الدراسة على أن القصور في الاستثمار في الكفاءات الجوهرية يؤدي إلى تراجع المكانة التنافسية للمنظمة . وتتفق دراسة (Gupta.S, Woodside. A, Dubelaar. C, Bradmore. D , 2009) دراسة (Zhang . X, Bartol .K.M , 2010) على أن تجديد الكفاءات الجوهرية يعتبر من الأمور الحتمية للمنظمات المعاصرة ، وأنه يمكن تحقيق ذلك من خلال تبادل المعرفة بين الأفراد الذين يمثلون رأس مال بشري ، والاعتماد على الكفاءات البشرية الجوهرية الحالية في بناء كفاءات جديدة ، والدعم المتواصل لأنشطة الابداع والابتكار .

وفي ضوء المفاهيم السابقة يمكن للباحث تعريف إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية بأنها : إدارة عمليات الاندماج والتداخل بين القدرات الإدارية والفنية والتكنولوجية للموارد البشرية المتميزة التي تمتلك قاعدة كبيرة من المعرفة والتنوع المهاري والاتجاهات الإيجابية ، بما يؤدي إلى بناء منظومة بشرية تتسم

بالخصوصية والندرة تساهم في تقديم قيمة مضافة للعميل وتحقيق التفرد عن المنافسين .

وفي إطار المفاهيم السابقة تتفق مجموعة من الدراسات ( Overby. J, Suvanujasiri . A, 2012 , D. Ulrich, J. Younger, W. Brockbank, M. Ulrich, 2012 , K. Lo. K. Macky, E. Pio, 2015) حول الشروط الواجب توافرها في الكفاءات البشرية الجوهرية ، ويمكن إيجاز أهم هذه الشروط فيما يلي :

- ١- إضافة القيمة من خلال مساعدة المنظمة على اختراق أسواق عديدة ، وتحقيق قيمة مضافة للعميل من خلال زيادة القيمة الجوهرية للسلعة أو الخدمة التي يتم اقتنائها .
- ٢- ندرة الكفاءات البشرية الجوهرية وعدم انتشارها بين عدد كبير من المنظمات .
- ٣- صعوبة تقليد الكفاءات البشرية الجوهرية حتى لا يمكن للمنافسين استخدامها في إلحاق الضرر بالمكانة السوقية للمنظمة .
- ٤- الحفاظ على قيمة الكفاءات البشرية الجوهرية من خلال عدم قابليتها للإحلال ، فالإحلال والتداول يؤدي إلى فقدان قيمة الكفاءات الجوهرية و ضعف الكيان الاقتصادي للمنظمة .
- ٥- الإستدامة في قدرة الكفاءات البشرية الجوهرية على تحقيق التفرد والميزة التنافسية للمنظمة في الأجل الطويل ، ودون حدوث فجوات تتعلق بخصوصية هذه الكفاءات وقدرتها على الاندماج والتماسك والتأثير المباشر في الأسواق .

كما اتفقت مجموعة أخرى من الدراسات ( J.Selmer , R.Chiu , 2004 , D. Brockbank, D. Johnson, J. Younger, 2007 , M. Ulrich, W. Srimannarayana, 2013) حول مكونات منظومة الكفاءات الجوهرية ، حيث

أشارت هذه الدراسات إلى أن هذه المنظومة تتكون من خمسة عناصر أساسية تشمل:

- ١- المعارف النظرية والتطبيقية للقوى البشرية عالية التميز .
- ٢- تشكيلة المهارات المتاحة لدى رأس المال البشري .
- ٣- طرق انسياب ونشر المعرفة داخل المنظمة .
- ٤- القيم والمعايير المتعلقة بالتعلم الجماعي .
- ٥- الإتجاهات الإيجابية نحو استدامة التفوق عن المنافسين .

وفى ضوء الشروط الواجب توافرها فى الكفاءات البشرية الجوهرية ومكونات بناء هذه المنظومة ، إتفق بعض الباحثين ( , Zhang . X ,Bartol .K.M , 2010 , D. Ulrich, J. Younger, W. Brockbank, M. Ulrich, 2012 , K. Thill, B. C. Venegas, S. Groblschegg, 2014 , Daria Podmetina , Klas Eric Soderquist , Monika Petraite , Roman Teplov , 2018 ) على الأبعاد الأساسية لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على النحو التالى :

- ١- ضرورة مراعاة الدقة فى تخطيط الموارد البشرية ، مع التأكيد على تطبيق معايير الانتقاء والاختيار والتعيين فى ضوء التوجه المستقبلى للاستدامة التنافسية .
- ٢- النظر إلى تنمية وتطوير الموارد البشرية باعتبارها جزء من ثقافة وفلسفة المنظمة وليس كأنشطة داعمة لمعالجة القصور فى الأداء .
- ٣- تنمية الاستثمار فى رأس المال الفكرى ودمج روح التعلم الجماعى فى التوجهات التنظيمية.
- ٤- التركيز على نشر وتحريك الكفاءات الجوهرية لضمان سريان المعرفة والتميز المهارى لدى جيل جديد من الطاقات البشرية الابتكارية فى المنظمة .
- ٥- توفير البنية الأساسية المادية والمعنوية اللازمة لضمان تحقيق الاتصالات الإيجابية المتكاملة بين عمالة المعرفة .

٦- المراجعة المستمرة لهيكل التعويض في المنظمة لضمان الاحتفاظ بالكفاءات البشرية الجوهرية ، مع المشاركة بين الإدارة والعاملين في تحديد قيم وبنود نظم التعويض .

٧- تطبيق نظم إدارة الأداء المتكامل ، بحيث يتم التأكد من توافر كافة القيم الجوهرية المتعلقة بتحقيق التفرد سواء كانت هذه القيم إدارية أو فنية أو تقنية ، مع التأكيد على توافر القيم النفسية والاجتماعية التي تتوافق مع ثقافة المنظمة .

٨- مراعاة الفروق الفردية بين العناصر الممثلة لرأس المال البشري ، وقبول الثقافات المتنوعة لهذه العناصر ، ومحاولة ايجاد بدائل استراتيجية للدمج الثقافي . وفي إطار دراسة وتحليل الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية ، تناولت دراسة (Gürhan Uysal , 2007) دور الكفاءات الجوهرية كمدخل للتميز التنافسي وتحقيق النجاح التنظيمي ، حيث أشارت الدراسة إلى أن الكفاءات الجوهرية تتضمن مجموعة من المتغيرات التي تساعد الشركات على تحقيق الهيمنة السوقية ، من أهمها المعارف والخبرات والمهارات والتكنولوجيا والقيم والأنظمة المتكاملة ، وأن هذه المتغيرات تمثل المصدر الأساسي لترشيد استخدام الموارد وتحقيق الكفاءة الانتاجية وزيادة الحصة السوقية ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن الكفاءات الجوهرية لها تأثير إيجابي بشأن إضافة قيمة لمنتجات المنظمة وتحسين جودة العمليات الداخلية ، وتحقيق منفعة أكبر للعملاء ، وأن الإدارة الفعالة للكفاءات البشرية الجوهرية لها تأثير ايجابي في تحقيق التميز التنافسي والنجاح التنظيمي في الأجل الطويل .

وتتفق دراسة (Alan Cclardy , 2008) والتي تناولت الدور الاستراتيجي لتنمية الموارد البشرية في إدارة الكفاءات الجوهرية مع دراسة ( Gürhan Uysal , 2007) حول دور الكفاءات الجوهرية في تحقيق قيمة مضافة على مستوى المنافع المقدمة للعملاء ، وقد أضافت الدراسة دور آخر للكفاءات الجوهرية يتمثل في دورها الإيجابي على المستوى التنظيمي ، كما أشارت الدراسة إلى أهمية مشاركة الكفاءات

الجوهرية في عمليات التخطيط الاستراتيجي بالمنظمة ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك تأثير إيجابي للأدوار الاستراتيجية لتنمية الموارد البشرية على فاعلية إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية في منظمات الأعمال .

وقد قام (Michael . A. Campion . et.al , 2011) بإجراء دراسة على الشركات الإستشارية العملاقة والجامعات الكبرى ، حيث تناولت الدراسة قضية بناء الكفاءات، مع تحديد أهم الممارسات في مجال إدارة الكفاءات البشرية ، وقد أشارت الدراسة إلى عملية بناء الكفاءات باعتبارها عملية بناء وتطوير للقدرات الحالية والمستقبلية لتحقيق التميز التنافسي ، بالإضافة إلى أنها تعكس عمليات التطوير والتكامل بين كافة ممارسات إدارة رأس المال البشري في المنظمة ، ومن أهم الممارسات التي أبرزتها الدراسة في مجال إدارة الكفاءات البشرية ما يلي : إدارة المعرفة لهيكل الموارد البشرية ، وتوصيف الكفاءات الجوهرية بالإستعانة بالمؤشرات الكمية والوصفية ، وتحديد الاحتياجات من الكفاءات ، ووضع قوائم للوظائف المستهدفة ، وإعداد خطط توظيف وتطوير الكفاءات الجوهرية ، وتطبيق الأساليب الإدارية الفعالة التي تضمن المحافظة على محفظة الكفاءات الجوهرية .

وتتفق دراسة ( Sabah Agha, Laith Alrubaiee , Manar Jamhour )

(2012 ،) مع دراسة (Gürhan Uysal , 2007) حول دور الكفاءات البشرية الجوهرية في تحقيق التميز التنافسي وتحسين الأداء التنظيمي ، حيث تناولت الدراسة تأثير الكفاءات الجوهرية على المزايا التنافسية والأداء التنظيمي في صناعة الطلاء بدولة الإمارات العربية المتحدة ، وقد أشارت الدراسة إلى أن الكفاءات الجوهرية تمثل مجموعة من المعارف الجماعية التي تميز الشركة عن الشركات الأخرى ، وقد تم قياس الكفاءات الجوهرية من خلال ثلاثة أبعاد هي الرؤية المشتركة والتعاون والتمكين ، وقد تم إجراء الدراسة على عينة من المديرين حجمها ٧٧ مفردة ، وكانت نسبة الإستجابة ٨٢٪ ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك تأثير إيجابي

للكفاءات الجوهرية على الميزة التنافسية والأداء التنظيمي في صناعة الطلاء بدولة الإمارات العربية المتحدة .

أما دراسة (Ben Wuim-Pam , 2014) فقد تعرضت لتحليل العلاقة بين الكفاءات الجوهرية وفاعلية إدارة المواهب ، وقد أشارت الدراسة إلى أن الكفاءات الجوهرية من خلال تتضمنه من معرفة ومهارات وقدرات جماعية يمكن أن تؤثر على الوصف الوظيفي وتخطيط القوى العاملة والتوظيف والاختيار ، والتعويض ، والتدريب والتطوير وإدارة الأداء . وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن الجمع بين الكفاءات الجوهرية و إدارة المواهب هو الأساس في التفرد في السوق ، وأن إدارة الكفاءات الجوهرية لها تأثير إيجابي على إدارة المواهب .

وتتفق دراسة (Nimsith SI , Rifas AH , Cader MJA , 2016) مع دراستي (Sabah Agha, Laith ) & (Gürhan Uysal , 2007) حول دور الكفاءات البشرية الجوهرية في تحقيق الميزة التنافسية ، إلا أن دراسة ( Nimsith SI , Rifas AH , 2016) قد تميزت عن هاتين الدراستين بطرح فكرة المزايا التنافسية المستدامة ، حيث تناولت الدراسة تأثير الكفاءات الجوهرية على الميزة التنافسية للمؤسسات المصرفية في Sri Lanka ، وقد تم إجراء الدراسة على عينة عشوائية بسيطة من العاملين في البنوك التجارية في ثلاث مناطق شرق الصين ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن إدارة الكفاءات الجوهرية تؤدي إلى مزايا تنافسية مستدامة للبنوك على مستوى القيمة المضافة والقيادة في مجال التكاليف .

وقد اتفقت دراسة (Zuzana Skorková , 2016) مع دراسة ( Michael . , 2011) حول أهمية بناء ودور رأس المال البشري ، كما اتفقت مع دراستي (Gürhan Uysal , ) & (Ben Wuim-Pam , 2014) حول دخول بعدى المعرفة والمهارات الجماعية ضمن منظومة الكفاءات

البشرية الجوهرية ، إلا أنها أضافت بعد آخر وهو النضج الاجتماعي ، وقد تم إجراء الدراسة على عينة حجمها ١٤٦ موظف حكومي في سلوفاكيا ، حيث أشارت الدراسة إلى ضرورة تطبيق نموذج الكفاءة في مجال الخدمات العامة السلوفاكية ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك ثلاثة أبعاد أساسية تساهم في نجاح تطبيق نموذج الكفاءة في القطاع العام السلوفاكي وهي المعرفة المهنية والمهارات التطبيقية وتحقيق النضج الاجتماعي ، كما توصلت الدراسة إلى أن القطاع العام السلوفاكي هو الأكثر صعوبة في مجال إدارة الموارد البشرية .

وقد تميزت دراسة (Giang Thi Huong Vu , 2017) عن دراسة (Zuzana Skorková , 2016) بأنها تناولت تطور دور النماذج المختلفة للكفاءات البشرية الجوهرية في القرن الحادي والعشرين ، كما أنها اتفقت مع عدة دراسات (Gürhan Uysal , 2007) , (Sabah Agha, Laith Alrubaiee , ) , (Nimsith SI , Rifas AH , Cader ) & (Manar Jamhour , 2012) (MJA , 2016) حول دور الكفاءات البشرية الجوهرية في تحقيق التميز التنافسي ، إلا أن هذه الدراسة تميزت بأنها أشارت إلى أن الكفاءات البشرية الجوهرية تساعد الشركات في تنفيذ استراتيجياتها التجارية ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية عن طريق اكتشاف ونشر وتحريك وبناء الكفاءات البشرية يؤدي إلى تعزيز الكفاءة الكلية للمنظمات وتحقيق التنمية المستدامة لها في القرن الحادي والعشرين .

وقد تعرضت دراسة (Li. Shenxue ,Clark. Timothy , Sillince. John) (2017) لقضية بناء الكفاءات الجوهرية في المؤسسات الأفريقية ، حيث أشارت الدراسة إلى أن نقل التكنولوجيا والمعرفة الدولية إلى الدول الأقل نمواً يساهم في توفير آلية لتطوير الميزة التنافسية بهذه الدول ، وقد اتفقت دراسة (Li. Shenxue Ben Wuim-) (Clark. Timothy , Sillince. John 2017) مع دراستي (Gürhan Uysal , 2007) & (Pam , 2014) عندما أكدت على أن نقل

التكنولوجيا وحدها لا يكفي لتحقيق ميزة تنافسية للمؤسسات الأفريقية ، وأن الأمر يتطلب توافر نظام قوى للمعرفة والمهارات الجماعية كمتطلب أساسي لوجود الكفاءات البشرية الجوهرية ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن بناء الكفاءة الجوهرية في المؤسسات الأفريقية يرتكز على دعائم أساسية تشمل المعرفة الضمنية والجماعية و انسياب المعرفة المهنية الشاملة وتوافر الاندماج والتداخل بين تشكيلة المهارات المتاحة في المؤسسات الأفريقية .

وتتفق دراسة ( Daria Podmetina , Klas Eric Soderquist , ) و ( Roman Teplov , 2018 ) مع دراسة ( Monika Petraite , 2017 ) و ( Thi Huong Vu , 2017 ) و ( Zuzana Skorková , 2016 ) في محاولة الوصول إلى نموذج فعال للكفاءات البشرية الجوهرية ، حيث ركزت الدراسة على قضية تطوير نموذج للكفاءة والتحول من الابتكار الفردي إلى الابتكار التنظيمي كمدخل لبناء الكفاءات البشرية الجوهرية ، وقد تم إجراء الدراسة على عينة طبقية حجمها ٥٢٨ مفردة من مديري الموارد البشرية ومديرة إدارة المشاريع ومديري التطوير والابتكار التنظيمي في العديد من الشركات في شرق وغرب وجنوب أوروبا ، حيث تم مراعاة أن تتضمن الدراسة شركات كبيرة ومتوسطة وصغيرة الحجم ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة معنوية بين أنشطة الابتكار الجماعية وبناء الكفاءات الجوهرية .

وقد تناولت دراسة ( Hani J. Irtameh, 2018 ) تأثير القيادة الاستراتيجية على تعزيز الكفاءات الجوهرية بالتطبيق على مجموعة المناصير للصناعة والتجارة بالأردن والتي تتضمن ٢٧ شركة تابعة ، وقد تم إجراء الدراسة من خلال استقصاء آراء عينة حجمها ١٨٠ مفردة من المديرين بمجموعة الشركات ، حيث كانت نسبة الاستجابة ٩٣,٣% ، وقد أشارت الدراسة إلى أن نظم المنافسة والابتكار التكنولوجي في الأسواق أصبحت أكثر تنوعا وتعقيدا ، وأن القيادة الاستراتيجية أصبحت أكثر أهمية في ظل البيئات المضطربة والمنافسة الشرسة بين الشركات ، وقد توصلت



نتائج الدراسة إلى أن هناك تأثير كبير لأبعاد القيادة الإستراتيجية على تعزيز الكفاءات الجوهرية .

أما دراسة ( Tao Chen , Meiqing Fu , Rui Liu , Xuanhua Xu , ) (Shenbei Zhou , Bingsheng Liu , 2019) فقد تعرضت لقضية كفاءة إدارة المشاريع ، مع إجراء دراسة تطبيقية على صناعة البناء والتشييد ، حيث تم إجراء الدراسة على ستة مشاريع بناء كبيرة فى الصين من خلال استقصاء عينة حجمها ٤٧ مفردة من المشرفين المبتدئين وكبار المشرفين ومديرى المشاريع بهذه الشركات ، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروق كبيرة فى كفاءة إدارة المشاريع موضع الدراسة سواء من حيث المهارات التنظيمية أو التقنية ، كما توصلت نتائج الدراسة إلى أن الكفاءات الجوهرية تقوم بدور حيوى فى كفاءة إدارة المشاريع .

وقد تعرضت دراسة ( Deven Krishnan , Rafikul Islam , 2019 ) بشكل متعمق لقضية الكفاءات الجوهرية فى شركات النفط العالمية ، حيث تم إجراء الدراسة على عينة مكونة من ١٠ من كبار المديرين ذوى الخبرة فى إدارة العمليات وتنفيذ المشاريع بشركات النفط والغاز الماليزية ، وقد حاولت الدراسة الإجابة على ثلاث تساؤلات رئيسية شملت : ما هي الكفاءات الجوهرية للشركة ؟ وما هي فوائد وجود الكفاءات الجوهرية ؟ وكيف يمكن تطوير الكفاءات الجوهرية للشركة ؟ ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن إدارة الكفاءات الجوهرية تشمل إدارة المواهب ، وإدارة المعرفة والمهارات التشغيلية ، والقيام بالتدابير الاستراتيجية ، و أن الفوائد الناتجة عن وجود الكفاءات الجوهرية تتمثل فى الكفاءة التشغيلية والربحية ، أما فيما يتعلق بتطوير الكفاءات الجوهرية فإن الأمر يتوقف على إدارة الخبرات البشرية المتاحة وتقديم برامج التدريب والتطوير الهيكلية ، بالإضافة إلى زيادة الإستثمار فى التكنولوجيا لدعم الطاقات البشرية الجوهرية . وتتفق دراسة ( Ralf Luis de Moura, Teresa Cristina Janes Carneiro, Marcos Paulo Valadares de Oliveira , 2020 ) مع دراسة ( Deven Krishnan ,

**(Rafikul Islam , 2019)** على أهمية الكشف عن الكفاءات الجوهرية كمدخل رئيسي لإدارة هذه الكفاءات ، حيث حاولت الدراسة الكشف عن الكفاءات الجوهرية لمديري المشاريع الناجحة باستخدام نظرية الأهداف المتعددة ، حيث ركزت الدراسة على الإستثمار في كفاءات مديري المشروعات من خلال تنمية المعارف والمهارات وتطوير السلوكيات ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن الاستقرار العاطفي وتكامل نظم الاتصالات وانسياب المعرفة يساعد على اتخاذ القرارات المتعلقة بالتوظيف والتدريب للعاملين في إدارة المشاريع .

أما دراسة **(Waqar Ahmad Awan , Kanwal Ameen , 2020)** فقد تعرضت لنوعية العمالة التي يريدها أصحاب الأعمال ، وقد أشارت الدراسة إلى أن نوعية العمالة المفضلة هي التي تمتلك القدرة على التعلم الذاتي ، وأن أصحاب الأعمال يكون لديهم استعداد لتوظيف الأشخاص الذين يمتلكون المعرفة والقدرة على تطبيقها ميدانياً . وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن أهم أبعاد الكفاءة الفردية التي يتطلبها سوق العمل تشمل المهارات القيادية والملكية الفكرية ومهارات التنسيق على المستويين الفكري والتطبيقي ، بالإضافة إلى القدرة على البحث ، وقد اتفقت دراسة **( Waqar Ahmad Awan , Kanwal Ameen , 2020)** مع دراسة **( Li. Shenxue ,Clark. Timothy , Sillince. John 2017)** عندما أشارت نتائجها إلى أن تكامل الكفاءات الفردية يؤهل المنظمات إلى تكوين نظام قوى للكفاءات الجوهرية قادر على مواجهة تحديات التنافسية .

وفي ضوء الإطار المفاهيمي والدراسات السابقة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية ، يمكن إستعراض وتحليل أهم الدراسات السابقة التي تعرضت لتحديات صناعة الإلكترونيات ، حيث تناولت دراسة **( Wang Fa-Hong , DA Qing-li 2006 )** تحليل صنع القرار في مجال صناعة الإلكترونيات عند تطبيق نظام الخدمات اللوجستية العكسية الإلكترونية ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن الشركات القادرة على اتخاذ القرارات السليمة عند تقديم الخدمات اللوجستية العكسية الإلكترونية

تكون في الصدارة سواء كان ذلك بالنسبة لنظام النقل أو الإمداد . وقد قام (**Liang-** **Hung Lin , Luan Lu , 2006**) بإجراء دراسة تطبيقية على صناعة تكنولوجيا المعلومات والإلكترونيات في تايوان ، حيث تعرضت الدراسة لتحليل أثر إدارة جودة المنتجات الإلكترونية على الابتكار التكنولوجي ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك أثر معنوي لإدارة جودة المنتجات وعمر وحجم المشروع على الابتكار التكنولوجي ، وأن إدارة الابتكار التكنولوجي تحتاج إلى تقييم دقيق للخيارات الإستراتيجية المتاحة في مجال الصناعة . وتشترك دراسة (**Kwok Hung Lau , Wang Fa-Hong , DA Qing-li , 2009**) مع دراسة (**Yiming Wang , 2006**) في معالجة قضية الخدمات اللوجستية العكسية في مجال الصناعات الإلكترونية ، حيث تم إجراء الدراسة على أربعة من مصنعي الإلكترونيات الاستهلاكية في الصين ، وقد أبرزت نتائج الدراسة أن التحديات والصعوبات الرئيسية التي تواجه تنفيذ الخدمات اللوجستية العكسية في صناعة الإلكترونيات في الصين تتمثل في عدم تنفيذ القوانين واللوائح الصناعية ، والقصور في الدعم الاقتصادي ، و السياسات الضريبية المعقدة ، و ضعف الوعي العام لحماية البيئة . ومن زاوية مختلفة تعرضت دراسة (**Gale Raj-Reichert , 2011**) لموضوع مدونات قواعد السلوك في صناعة الإلكترونيات في الشركات الماليزية ، وذلك في إطار أنشطة تصنيع الإلكترونيات التي تنظمها شبكة الإنتاج العالمية التنافسية المعقدة ، والتي تفرض اتباع اشتراطات محددة تراعي البيئة والمجتمع المحيط ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك ضرورة للإلتزام بمعايير السلوك الصناعي في مجال تصنيع المنتجات الإلكترونية ، وأن هذه المعايير تفرض ضغوط تجارية وتحديات انتاجية على الموردين والمصنعين . وقد تناولت دراسة (**Chung - Kuang Hou , 2012**) تحليل العلاقة بين رضا المستخدمين ونظام الاستخبارات التجارية القائم على تكنولوجيا المعلومات الجديدة وكفاء الأعمال و الأداء الشخصي ، مع إجراء دراسة تطبيقية على صناعة الإلكترونيات في تايوان ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة ارتباط بين تطبيق نظام الاستخبارات التجارية

القائم على تكنولوجيا المعلومات الجديدة وذكاء الأعمال وتحسين الأداء الشخصي ، وأن رضاء المستخدمين ونظام ذكاء الأعمال يرتبطان بعلاقة ايجابية مع تحسين الأداء الشخصي والتنظيمي . أما دراسة ( **Patrick Piget , Mohamed** , **2013** ) فقد تناولت تحليل العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأداء الشركات في البلدان النامية ، مع تطبيق الدراسة على المشروعات الصغيرة والمتوسطة الحجم في مجال صناعة الأجهزة الإلكترونية والكهربائية في تونس ، وقد أشارت الدراسة إلى أن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يؤدي إلى التعجيل في نمو الإنتاجية وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة معنوية قوية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأداء الشركات الصناعية موضع الدراسة .

وتتميز دراسة ( **Yuandi Wang , Zhao Zhou , Jason Li-Ying** , **2013** ) بالتعرض لقضية أخرى مختلفة عما سبق تناوله ، حيث تناولت الدراسة أنشطة ترخيص التكنولوجيا في الصين من خلال المكتب الوطني للملكية الفكرية ، وتأثير المعرفة المرخصة على الابتكار والأداء في شركات تصنيع الإلكترونيات الصينية ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن هناك تأثير إيجابي للمعرفة التكنولوجية المرخصة على أداء الشركات ، إلا أن الدراسة لم تثبت أن هناك علاقة بين الترخيص التكنولوجي والابتكار في شركات صناعة الإلكترونيات الصينية .

ومن وجهة نظر أخرى تناولت دراسة ( **Mahmoud Manafi , Indra** , **2015** ) تحليل العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية والقيادة التحويلية وتبادل المعرفة والابتكار في مجال الصناعات الإلكترونية ، حيث أشارت الدراسة إلى أن الصناعات الإلكترونية تحتاج إلى الابتكار حتى تستطيع تحقيق البقاء في السوق ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن التدريب له تأثير ايجابي على الابتكار التكنولوجي ، إلا أنها أشارت إلى أن متغير التوظيف لا يلعب دوراً رئيسياً في تحسين الابتكار التكنولوجي للصناعات الإلكترونية .

وفى إطار التحولات العالمية الذكية ، تم اجراء دراسة متطورة على صناعة الإلكترونيات فى تاوان ، حيث تناولت دراسة ( His-Peng Lu , Chien ) Weng , 2018 أساليب تكنولوجيا التصنيع الذكية لصناعة الإلكترونيات ، وتحليل الوضع الحالى للتصنيع الذكى فى الشركات التايوانية ، مع التنبؤ بمستقبل صناعة الإلكترونيات الذكية واتجاهات السوق فى هذا المجال ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن صناعة الإلكترونيات باستخدام التكنولوجيا الذكية من خلال أجهزة استشعار متطورة يساهم فى زيادة معدلات التنمية الإقتصادية فى تاوان . وفى دراسة أخرى على صناعة الإلكترونيات فى آسيا ، تعرضت دراسة ( Ramesh KT , Sarada Prasad Sarmah , 2020 ) لتأثير إدارة المخاطر الاستراتيجية على أداء شركات صناعة الإلكترونيات فى الهند ، وقد تعرضت الدراسة لإدارة المخاطر من خلال عدة مراحل شملت رصد وتحديد المخاطر ، وتقييم المخاطر ، والسيطرة عليها لحد من انعكاساتها السلبية ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أنه توجد علاقة معنوية بين إدارة المخاطر الاستراتيجية و أداء شركات صناعة الإلكترونيات فى الهند .

وبخصوص صناعة الإلكترونيات فى ماليزيا أشارت دراسة ( Gale Raj- Reichert , 2020 ) إلى أن صناعة الالكترونيوات تمثل حجر الزاوية فى القطاع الصناعى الماليزى منذ الثمانينات من القرن العشرين ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك عاملين أساسيين يؤثران بشكل سلبى على صناعة الإلكترونيات فى ماليزيا وهما الاعتماد المفرط للصناعة الماليزية على الاستثمار الأجنبى ، بالإضافة إلى تدفق العمالة الأجنبية ذات المهارة المنخفضة واندماجها فى صناعة الالكترونيوات الماليزية . أما بشأن إدارة العلامة التجارية فى الشركات الصينية ، فقد تم إجراء دراسة ( Fenfang Lin , Wai-Sum Siu , 2020 ) لاستكشاف استراتيجية إدارة العلامة التجارية فى الشركات الصينية الخاصة التى تعمل فى مجال الصناعات التحويلية ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن كفاءة أساليب إدارة العلامة

التجارية يفرز بدائل متباينة للعلامة منها العلامة التجارية المبتدئة والعلامة التجارية الواعية والعلامة التجارية العميقة القادرة على التكيف مع التغيرات المتلاحقة .

### تحليل العلاقة بين إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية وتحديات صناعة

#### الإلكترونيات:

حاولت بعض الدراسات السابقة الربط بين إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية و تحديات صناعة الإلكترونيات ، حيث أشارت دراسة أجريت على الصناعات الالكترونية والهندسية فى البرازيل ( **Silvia Mayumy Takey , Marly Monteiro de Carvalho , 2015** ) إلى أن إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية تتضمن مجموعة من الأبعاد تشمل وصف القدرات البشرية ، والتحديد الدقيق لمعايير الأداء ، وتشخيص و تقييم الوضع الحالى للكفاءات البشرية المتاحة ، وتحديد مستويات الكفاءة والتمييز بين الفئات المهنية ، وسد الفجوة بين الكفاءات البشرية الجوهرية المستهدفة والكفاءات المتاحة ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيق هذه الأبعاد يؤدي إلى التقليل من الإنعكاسات السلبية لتحديات صناعة الإلكترونيات فى الشركات البرازيلية . أما فى دراسة مقارنة بين أربعة شركات تعمل فى صناعة تكنولوجيا المعلومات بالهند ، فقد تناولت دراسة ( **Sharmila Gope , Gienluca Elia, Giuseppina Passiante , 2018** ) أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية على القدرة على إدارة المعرفة ، حيث قامت الدراسة بتحليل أثر خمسة ممارسات لإدارة الموارد البشرية على إدارة المعرفة ، وقد تمثلت هذه الممارسات فى التخطيط للموارد البشرية ، والتوظيف ، والتدريب والتطوير ، والتعويض ، والاحتفاظ بالموظفين . وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة ايجابية بين جودة ممارسات إدارة الموارد البشرية والقدرة على مواجهة تحديات الصناعة وتحقيق التنمية الصناعية فى الأجل الطويل . وقد اتفقت دراسة ( **Sharmila Gope , Gienluca Elia , Giuseppina Passiante , 2018** ) مع دراسة ( **Silvia Mayumy Takey , Marly Monteiro de** )

(Carvalho , 2015) على أهمية إدارة المعرفة التكنولوجية التطبيقية ، إلا أن الاختلاف بين الدراستين يتمثل في أن الدراسة الأولى تناولت إدارة المعرفة التطبيقية باعتبارها متغير تابع ، أما الدراسة الثانية فتناولت هذا المتغير باعتباره متغير مستقل ، كما اتفقت الدراستين على أن وجود خطة متميزة لإدارة الموارد البشرية سوف يؤدي إلى تعزيز عمليات التعلم وتحفيز الموظفين والاحتفاظ بهم ، مما يدعم عمليات إدارة المعرفة التكنولوجية التطبيقية وتحقيق التميز التنافسي والتنمية المستدامة .

أما دراسة ( Olena Yu. Chygryn, Oleksandra I. Karintseva, Diana D. Kozlova, Anastasiya V. Kovaleva , 2019) فقد تناولت قضية إدارة الموارد البشرية في عصر التحول الرقمي ، حيث أشارت الدراسة إلى أن التنمية المستدامة للشركة تعتمد على العديد من العوامل الحاسمة المتكاملة ، من أهمها تطوير إدارة الموارد البشرية والاستفادة من امكانيات الموظفين ، واستخدام التكنولوجيا ، وقد اتفقت دراسة ( Olena Yu. Chygryn, Oleksandra I. Karintseva, Diana D. Kozlova, Anastasiya V. Kovaleva , Sharmila Gope , Gienluca Elia , Giuseppina ) مع دراسة ( Passiante , 2018) على ضرورة تغيير طبيعة وظائف الموارد البشرية في إطار عملية التحول الرقمي . وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أنه يمكن تنمية القدرة التنافسية للشركة في مجال الموارد البشرية من خلال توظيف كفاءات بشرية قادرة على التكيف مع المجتمع الرقمي المعاصر .

وقد استكشفت دراسة ( Ashish Malik , Vijay Pereira , Shlomo Tarba , 2019) دور ممارسات إدارة الموارد البشرية في تطوير المنتجات من خلال دراسة حالة أجريت على شركة أمريكية متعددة الجنسيات تعمل في الهند ، حيث أشارت الدراسة إلى أن الموارد البشرية تمثل الأساس في تحقيق الابتكار في المنتجات ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية والدافعية نحو تطوير المنتجات وتحقيق التنمية الصناعية ، وأن أهم

تحديات الصناعة تتمثل في القصور في إدارة الموارد البشرية وعدم دعم عمليات الابتكار . وقد اتفقت دراسة (Shobha Bhardwaj , Ajay Jain , 2019) والتي تم إجرائها على عينة حجمها ٢٥٠ مفردة من المديرين والعاملين في ١٠ صناعات صغيرة تعمل في مجال الصناعات الكهربائية والإلكترونية بالهند مع دراسة ( Ashish Malik , Vijay Pereira , Shlomo Tarba , 2019) حول تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية على تطوير المنتجات ومواجهة تحديات الصناعة ، كما اتفقت الدراستين على أهمية الدور الايجابي لإدارة الموارد البشرية في تحقيق التنمية الصناعية لشركات صناعة الأجهزة الكهربائية والإلكترونية .

أما دراسة ( Yousif Mamoun , Syed Azizi Wafa , Ramraini Ali ) (Hassan , 2019) فقد تعرضت لتأثير استراتيجيات الموارد البشرية على القدرات المعرفية والكفاءات البشرية بشركات صناعة الإلكترونيات والمعدات الكهربائية في ماليزيا ، حيث تم إجراء الدراسة على عينة حجمها ٢٨٧ مفردة من مديري التصنيع بشركات صناعة الإلكترونيات والمعدات الكهربائية في ماليزيا . وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن استراتيجيات الموارد البشرية لها تأثير كبير على دعم الكفاءات البشرية و القدرات المعرفية للعاملين بقطاع الإلكترونيات والمعدات الكهربائية الماليزي .

وقد ركزت دراسة ( Suphapanworakul. M , Kaewurai.W, ) (Nilsook.P , 2020) على متطلبات تحقيق الكفاءة الرقمية لمديري الإنتاج الصناعي، حيث تناولت الدراسة تحليل الكفاءة الرقمية لمديري الإنتاج الصناعي من خلال تطبيق الدراسة على عينة مكونة من ٦٨ مدير يعملون في مجال الإنتاج الصناعي ، وقد اتفقت دراسة ( Suphapanworakul. M,Kaewurai.W, ) (Nilsook.P , 2020) مع دراستي ( Shobha Bhardwaj , Ajay Jain , ) (Ashish Malik , Vijay Pereira , Shlomo Tarba , & 2019) حول الأثر الإيجابي لإدارة الموارد البشرية على تحقيق التنمية الصناعية ، كما توصلت نتائج الدراسة إلى أن الكفاءة الرقمية لمديري الإنتاج الصناعي تتطلب



القيام بمجموعة من الممارسات من أهمها إدارة المعلومات والاتصالات الرقمية ، وإدارة المعرفة الرقمية ، وتقييم وحل المشكلات الرقمية .

وقد تناولت دراسة ( **Ashish Malik , Vijay Pereira, Pawan Budhwar , 2020** ) قضية إدارة الموارد البشرية في صناعة تكنولوجيا المعلومات العالمية ، حيث توصلت الدراسة إلى أن عمليات الدمج ووجود شراكة تجارية استراتيجية بين الشركات في مجال صناعة تكنولوجيا المعلومات تؤدي إلى بناء هيكل قوى لإدارة الموارد البشرية . أما دراسة ( **Cemal Zehir, Tuğba Karaboğa, Doğan Başar, 2020** ) فقد تناولت تأثير التكنولوجيا الرقمية والتحول الرقمي على إصلاح إدارة الموارد البشرية ، بالإضافة إلى التعرف على أهمية تحليل البيانات الكبيرة والذكاء الاصطناعي لإدارة الموارد البشرية الإستراتيجية ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن الرقمنة لها تأثير كبير على وظائف الموارد البشرية المتمثلة في التوظيف والتعويض والتدريب والتطوير والإحتفاظ بالعاملين المتميزين ، وقد اتفقت دراسة ( **Cemal Zehir, Tuğba Karaboğa, Doğan Başar , 2020** ) مع دراسة ( **Ashish Malik , Vijay Pereira, Pawan Budhwar , 2020** ) على إمكانية وجود تأثير متبادل بين ممارسات إدارة الموارد البشرية وجودة نظام التحول الرقمي ، كما توصلت نتائج الدراسة إلى أن تحليل البيانات الكبيرة و الذكاء الاصطناعي لهما دور كبير في إصلاح ممارسات إدارة الموارد البشرية .

### الفجوة البحثية والمتغيرات المستخلصة من الدراسات السابقة والإضافة

العلمية :

(١) الفجوة البحثية :

في ختام عرض الإطار النظري والدراسات السابقة يمكن للباحث استنتاج الفجوة البحثية المتمثلة في الفرق بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية ، حيث تناولت

معظم الدراسات السابقة تحليل متغيرى الدراسة بشكل منفصل ، كما حاولت بعض الدراسات المحدودة الربط بينهما بشكل غير مباشر من خلال تحليل أثر النظام الكلى لإدارة الموارد البشرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات فى بيئات تطبيقية مختلفة عن البيئة المصرية ، مع إدخال إدارة الكفاءات الجوهريّة ضمن التحليل كنظام فرعى لإدارة الموارد البشرية ، إلا أن الدراسة الحالية سوف تتناول أثر الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات بشكل مباشر ، مع التطبيق على الشركات المصنعة للإلكترونيات فى البيئة الصناعية المصرية التى تتسم بالخصوصية .

### (٢) أهم المتغيرات المستخلصة من الدراسات السابقة :

- أ- إستخلص الباحث من الدراسات السابقة مجموعة من المتغيرات الفرعية الهامة التى تعكس الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهريّة ، ومن أهم هذه المتغيرات ما يلى : اكتشاف الكفاءات الجوهريّة ، إكتساب وبناء الكفاءات الجوهريّة ، نشر وتحريك الكفاءات الجوهريّة ، وحماية الكفاءات الجوهريّة .
- ب- كما استخلص الباحث من الدراسات السابقة مجموعة من المتغيرات الفرعية التى تعكس تحديات صناعة الإلكترونيات ، ومن أهم هذه المتغيرات ما يلى : تحديات ديناميكية الصناعة ، التحديات المتعلقة بقدرات المنافسين ، تحديات الاستجابة للتغيرات المتسارعة فى احتياجات العملاء ، و تحديات فقدان المكانة السوقية بتقليد المنتجات .

### (٣) الإضافة العلمية للباحث :

- أ- قام الباحث بإعداد قائمة مقترحة بالمؤشرات اللازمة لقياس الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهريّة ، فعلى الرغم من أهمية المتغيرات الفرعية التى استخلصها الباحث من الدراسات السابقة والتى تعكس هذه الأبعاد ، إلا أن هذه الدراسات لم تقدم مؤشرات محددة لقياس هذه المتغيرات ، وسوف يقوم الباحث بإبراز

هذه المؤشرات المقترحة والتي تمثل إضافة للبحث عند عرض متغيرات الدراسة ومؤشرات قياسها .

ب- لم تقم الدراسات السابقة بوضع مؤشرات محددة لقياس تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر ، وسوف يقترح الباحث قائمة بالمؤشرات التفصيلية اللازمة لقياس هذه التحديات ، والتي يعتقد أنها تمثل إضافة للبحث وذلك عند عرض متغيرات الدراسة ومؤشرات قياسها .

ج- قدم الباحث توصيات عملية في الواقع الميداني الصناعي المصري ، وقد دمج في هذه التوصيات كافة أطراف المنظومة المشاركة في تطوير القطاع الصناعي ومواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات ، وقد شملت أطراف هذه المنظومة ما يلي : رئاسة الجمهورية ، مجلس الوزراء ، وزارة الاتصالات والمعلومات ، وزارة الاستثمار ، هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات ، الشركاء الاستراتيجيين الداعمين من الوزارات والهيئات المعنية والجامعات ومراكز البحث العلمي ، معهد بحوث الإلكترونيات التابع للتعليم العالي والبحث العلمي ، وحاضنات الأعمال التكنولوجية القومية المتخصصة ، بالإضافة إلى أعضاء الإدارة العليا ومديري الإدارات ورؤساء الأقسام والعاملين بالشركات موضع الدراسة .

### خامساً : فروض البحث ومتغيرات الدراسة :

**الفرض الأول :** توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء فئات مجتمع البحث حول الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية بشركات صناعة الإلكترونيات في مصر .

**الفرض الثاني :** توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء فئات مجتمع البحث حول التحديات التي تواجه صناعة الإلكترونيات في مصر .

**الفرض الثالث :** يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر .

**وينبثق من الفرض الرئيسي الثالث الفروض الفرعية التالية :**

**الفرض الفرعى رقم (١) :** يوجد أثر معنوى ذو دلالة إحصائية لاكتشاف الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات فى مصر .

**الفرض الفرعى رقم (٢) :** يوجد أثر معنوى ذو دلالة إحصائية لاكتساب وبناء الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات فى مصر .

**الفرض الفرعى رقم (٣) :** يوجد أثر معنوى ذو دلالة إحصائية لنشر وتحريك الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات فى مصر .

**الفرض الفرعى رقم (٤) :** يوجد أثر معنوى ذو دلالة إحصائية لحماية الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات فى مصر .

وفى ضوء فروض البحث ونتائج الدراسة الإستطلاعية والنتائج التى استخلصها الباحث من الدراسات السابقة ، يمكن للباحث عرض متغيرات الدراسة ومؤشرات قياسها كما هو موضح من الجدول رقم (٦) على النحو التالى :

**جدول رقم (٦)****متغيرات البحث ومؤشرات قياسها**

متغيرات البحث		م
( المتغير التابع الرئيسى ) تحديات صناعة الإلكترونيات	( المتغير المستقل الرئيسى ) الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات الجوهرية	
<b>المتغير الفرعى الأول :</b> <b>تحديات ديناميكية الصناعة :</b> ويتضمن : -تحديات التطور التكنولوجى المتسارع فى مجال الصناعة . -تحديات قصر دورة حياة المنتجات نتيجة للتقدم . -تحديات ظهور منتجات بديلة فى أسواق مفتوحة . -تحديات حتمية التغيير فى نظم الإنتاج ، وضرورة الإعتماد على نظم التصنيع المرنة .	<b>المتغير الفرعى الأول :</b> <b>إكتشاف الكفاءات الجوهرية :</b> <b>ويتضمن :</b> -إكتشاف منظومة المهارات البشرية المتراكمة . -إكتشاف الممارسات الإبداعية والابتكارية للموارد البشرية . -إكتشاف تصميمات واختراعات الموارد البشرية . -التحفيز للكشف عن الطاقات الجوهرية الكامنة .	(١)

<p><b>المتغير الفرعى الثانى : التحديات المتعلقة</b></p> <p><b>بالقدرات الفريدة للمنافسين : ويتضمن :</b></p> <p>-توافر قدرات فريدة لدى المنافسين فى مجال اقتصاديات الحجم وتخفيض التكاليف .</p> <p>-احتكار المنافسين لموارد وخامات تتسم بالندرة .</p> <p>-توظيف المنافسين لموارد بشرية ابتكارية فريدة .</p> <p>-وجود مزايا سعرية متفوقة لدى المنافسين .</p> <p>-امتلاك المنافسين لمنافذ توزيع غير تقليدية .</p>	<p>(٢) <b>المتغير الفرعى الثانى : إكتساب وبناء الكفاءات الجوهرية : ويتضمن</b></p> <p><b>:</b></p> <p>-إكتساب الكفاءات الجوهرية القائمة على انسياب المعرفة الصريحة أو الضمنية .</p> <p>- إكتساب الكفاءات الجوهرية نتيجة تراكم المعرفة والخبرات التطبيقية .</p> <p>-إكتساب الكفاءات من إثراء المهارت الحالية .</p> <p>-بناء كفاءات جوهرية جديدة داخل الشركة .</p>
<p><b>المتغير الفرعى الثالث : تحديات الإستجابة للتغيرات المتسارعة فى احتياجات العملاء</b></p> <p><b>: ويتضمن :</b></p> <p>-تحديات سرعة الإستجابة للتغير فى أدواق العملاء .</p> <p>-تحديات توافر الدقة فى تلبية احتياجات العملاء .</p> <p>-تحديات التوافق بين القيمة السعرية المدركة من جانب العملاء والقيمة السعرية التى تحدها الشركة .</p> <p>-مدى حداثة نظم المعلومات التسويقية للشركة .</p>	<p>(٣) <b>المتغير الفرعى الثالث : نشر وتحريك الكفاءات الجوهرية : ويتضمن :</b></p> <p>-نشر الكفاءات الجوهرية بين الإدارات الرئيسية</p> <p>-نشر الكفاءات الجوهرية فى جميع الوحدات .</p> <p>-تحريك الكفاءات الجوهرية من قسم لآخر .</p> <p>-نشر الكفاءات الجوهرية على مستوى العلاقات مع أصحاب المنافع .</p>
<p><b>المتغير الفرعى الرابع : تحديات فقدان المكانة السوقية للشركة بتقليد منتجاتها :</b></p> <p><b>ويتضمن :</b></p> <p>-سهولة تقليد التصميم الفنى أو الهندسى الخاص بمنتجات الشركة .</p> <p>-تحديات فقدان المكانة السوقية بتقليد الإسم التجارى .</p> <p>-تحديات فقدان المكانة السوقية بتقليد العلامة التجارية .</p> <p>-شروع استخدام الخامات ومستلزمات الإنتاج التى تعتمد عليها الشركة فى التصنيع .</p>	<p>(٤) <b>المتغير الفرعى الرابع : حماية الكفاءات الجوهرية : ويتضمن</b></p> <p><b>:</b></p> <p>-عدم خسارة الكفاءات الجوهرية لسوء التمويل .</p> <p>--عدم الكشف عن منظومة الكفاءات الجوهرية .</p> <p>-المحافظة على الحقوق المادية والأدبية للكفاءات الجوهرية بالشركة .</p> <p>-بناء نظم تعويض تصاعديّة محفزة للكفاءات الجوهرية</p>

المصدر : من إعداد الباحث .

## سادساً : منهجية البحث :

سوف يستعرض الباحث منهجية الدراسة من خلال العناصر والأبعاد التالية :

### ١- تحديد نوع ومصادر البيانات : يمكن استعراض البيانات التي اعتمد عليها

الباحث في إجراء الدراسة ، مع تحديد مصادرها على النحو التالي :

#### أ- البيانات الثانوية : لقد اعتمد الباحث على مجموعة من المصادر اللازمة

لجمع البيانات الثانوية المتعلقة بالدراسة ، ومن أهم هذه المصادر : تقرير الإستثمار العالمي لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية ، ٢٠١٣ ، النشرة الدورية لمركز تحديث الصناعة المصري ، ٢٠١٥ ، تقرير التنمية الصناعية عن دور التكنولوجيا والابتكار في التنمية الصناعية الشاملة والمستدامة ، ٢٠١٥ ، الإحصائيات الصادرة عن وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية خلال الفترة من عام ٢٠١٤/٢٠١٥ إلى عام ٢٠١٨/٢٠١٩ ، تقرير وزارة التجارة والصناعة بجمهورية مصر العربية والصادر عن الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات ، أبريل ٢٠٢٠ ، التقرير السنوي لاتجاهات القدرة الإحصائية لجمهورية مصر العربية ، يونيو ٢٠٢٠ ، التقرير الربع سنوي عن اتجاهات الصناعات التحويلية في مصر ، فبراير ٢٠١٨ ، الدليل الإحصائي لاتجاه الصادرات والواردات المصرية ، أبريل ٢٠٢٠ ، إحصائيات المركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية عن وضع المناطق الصناعية في مصر ، ٢٠٢٠ ، بالإضافة إلى الإحصائيات والتقارير الصادرة عن اتحاد الصناعات المصرية والهيئة العامة للتنمية الصناعية والهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة بجمهورية مصر العربية للعام المالي ٢٠١٨/٢٠١٩ . ومن أهم

البيانات الثانوية التي تم جمعها من المصادر السابقة ما يلي :

- مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي لمصر خلال الفترة من عام ٢٠١٤/٢٠١٥ إلى عام ٢٠١٨/٢٠١٩ .

- معدل النمو الحقيقي للقطاع الصناعي في مصر خلال الفترة من عام ٢٠١٤/٢٠١٥ إلى عام ٢٠١٨/٢٠١٩ .

- تطور الإستثمارات الصناعية غير البترولية فى مصر خلال الفترة من عام ٢٠١٤/٢٠١٥ إلى عام ٢٠١٨/٢٠١٩ .
- نسبة قيمة صادرات القطاع الصناعى إلى القيمة الإجمالية للصادرات المصرية .
- واردات مستلزمات الإنتاج الصناعى المصرية خلال عامى ٢٠١٩ و ٢٠٢٠ .
- واردات القطاعات الصناعية المصرية خلال عامى ٢٠١٩ و ٢٠٢٠ .
- نسبة المنظمات الصناعية المصرية العاملة فى مجال الصناعات الإلكترونية والهندسية إلى إجمالى منظمات القطاع الصناعى فى مصر .
- حجم صناعة الإلكترونيات فى مصر ، ومدى مساهمتها فى الدخل القومى .
- صادرات صناعة الإلكترونيات المصرية مقارنة ببقية صادرات القطاعات الصناعية الأخرى خلال عامى ٢٠١٩ و ٢٠٢٠ .

ب- **البيانات الأولية** : تم جمع البيانات الأولية اللازمة للدراسة من خلال استقصاء فئات مجتمع البحث فى الشركات موضع الدراسة حول آرائهم بشأن الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية ، و التحديات التى تواجه صناعة الإلكترونيات فى مصر ، وذلك لتحديد مدى وجود اختلافات معنوية بين آرائهم حول هذه الأبعاد و التحديات ، كما قام الباحث بسؤال فئات مجتمع البحث حول العلاقة بين المتغيرين لتحديد علاقة الأثر التى يهدف البحث لدراستها ، وقد قام الباحث بتوجيه الاستقصاء لفئات مجتمع البحث من خلال طريقتى المقابلات الشخصية والبريد الإلكتروني .

## ٢- تحديد مجتمع وعينة البحث :

يتمثل مجتمع البحث فى أعضاء الإدارة العليا ، ومديرى الإدارات ( إدارة الإنتاج ، الإدارة الهندسية ، إدارة نظم وتكنولوجيا المعلومات ، إدارة التسويق ، وإدارة الموارد البشرية ) ، والعاملين فى ٦ شركات لصناعة الإلكترونيات بجمهورية مصر العربية وهى : الشركة المصرية لتصميم وتصنيع النظم الإلكترونية ، شركة جرانادا

للإلكترونيات والتكنولوجيا ، الشركة المتحدة للأنظمة الإلكترونية ، شركة ميكرونكس مصر لتصنيع الإلكترونيات ، الشركة المصرية للصناعة والنظم المتقدمة (إيماس) ، و شركة سيجا إم . وتقع هذه الشركات في أربعة محافظات مصرية هي : القاهرة والجيزة والاسكندرية والشرقية .

وقد بلغ عدد أعضاء الإدارة العليا بالشركات موضع الدراسة ٢٤ مفردة ، أما مديري الإدارات فبلغ عددهم ٣٠ مفردة ، وقد اعتمد الباحث بالنسبة لهاتين الفئتين على أسلوب الحصر الشامل نظراً لقلّة عددهما ، أما بالنسبة لفئة العاملين والبالغ عددهم ٢٨٧٤ مفردة فقد اعتمد الباحث على عينة احتمالية طبقية نظراً لعدم تجانس مفردات مجتمع العاملين وتوافر إطار كامل وغير متقادم عن هذه الفئة في سجلات الشركات موضع الدراسة ، وقد تم الكشف في جداول تحديد حجم العينة عند مجتمع بحث ٣٠٠٠ مفردة لاعتبارات تمثيل العينة لمجتمع البحث ، وعند معامل ثقة ٩٥٪ وحدود خطأ ٥٪ ، حيث تبين أن حجم عينة العاملين قد بلغ ٣٤١ مفردة .

وفيما يلي يوضح الباحث توصيف النشاط بشركات صناعة الإلكترونيات موضع الدراسة ، مع تحديد المناطق التابعة لها في جمهورية مصر العربية ، بالإضافة إلى توضيح مجتمع وعينة البحث ونسب الإستجابات الصحيحة كما هو مبين من الجدولين رقمي (٧) و (٨) كما هو مبين على النحو التالي :



## جدول رقم (٧)

توصيف النشاط بشركات صناعة الإلكترونيات موضع البحث  
وتحديد المناطق التابعة لها في جمهورية مصر العربية

المنطقة الصناعية	توصيف نشاط الشركة	بيان الشركة
٦ أكتوبر	تقوم الشركة المصرية لتصميم وتصنيع النظم الإلكترونية بإنتاج لوحات رسائل الكترونية متحركة و أنظمة إلكترونية لانتظار العملاء و شاشات عرض أسعار العملات .	الشركة المصرية لتصميم وتصنيع النظم الإلكترونية
الاسكندرية	تقوم شركة جرانادا للإلكترونيات والتكنولوجيا بإنتاج وتطوير وبيع الأجهزة الإلكترونية وأنظمة الحماية في مصر مثل : نظم الإنذار ضد السرقة ونظم الإنذار المبكر للحريق ، ونظم المراقبة وأنظمة التحكم .	شركة جرانادا للإلكترونيات والتكنولوجيا
الشرقية	تقوم الشركة المتحدة للأنظمة الإلكترونية بتصميم وتصنيع وصيانة الدوائر والأنظمة الإلكترونية باستخدام الميكروكنترول وفقاً لأحدث التكنولوجيا وإنتاج الترانس الإلكتروني وكروت الغسالات وكروت التحكم بجميع أنواعها وتركيب المصاعد .	الشركة المتحدة للأنظمة الإلكترونية
القاهرة	تقوم شركة ميكرونكس مصر لتصنيع الإلكترونيات بتصنيع المعدات الإلكترونية والكهربائية وشاشات العرض واللوحات الإلكترونية للقطاعات الصناعية والخدمية .	شركة ميكرونكس مصر لتصنيع الإلكترونيات
القاهرة	تعتبر الشركة المصرية للصناعة والنظم المتقدمة (إيماس) من الشركات الرائدة في تقديم حلول اللوحات والموزعات الكهربائية والمنتجات الكهربائية الذكية ، بالإضافة إلى محطات و أكشاك المحولات و أنظمة التحكم سكاذا ونظم إدارة الطاقة والتوزيع .	الشركة المصرية للصناعة والنظم المتقدمة (إيماس)
العاشر من رمضان	تقوم شركة سيجا إم بإنتاج اللوحات الكهربائية للمنازل والفنادق والمنشآت السياحية وكشافات الإنارة العاملة بنظم الطاقة الشمسية ، وكذلك مستلزمات التركيبات الكهربائية .	شركة سيجا إم

المصدر : من إعداد الباحث ، وبالإعتماد على سجلات الشركات موضع الدراسة في  
٢٠٢٠/٦/٣٠ .

وفى ضوء توصيف النشاط بشركات صناعة الإلكترونيات موضع البحث ، وتحديد المناطق الصناعية التابعة لها فى جمهورية مصر العربية ، وفى إطار الاعتبارات التى تم مراعاتها عند تحديد مجتمع وعينة البحث ، يوضح الجدول رقم (٨) مجتمع وعينة البحث مقسمين إلى فئات ، مع تحديد نسب الاستجابات الصحيحة كما هو مبين على النحو التالى :

### جدول رقم (٨)

#### مجتمع وعينة البحث ونسب الإستجابات الصحيحة

بيان فئات البحث	مجتمع البحث	عينة / حصر شامل	حجم العينة	نسب الاستجابات الصحيحة
الفئة الأولى : أعضاء الإدارة العليا	٢٤	حصر شامل	٢٤	٧٠,٨٣%
الفئة الثانية : مديرى الإدارات	٣٠	حصر شامل	٣٠	٧٣,٣٣%
الفئة الثالثة : العاملين	٢٨٧٤	عينة إحصائية طبقية	٣٤١	٧٨,٨٩%

المصدر : من إعداد الباحث .

### ٣- طرق وأساليب جمع البيانات :

يعتمد الباحث عند جمع البيانات الميدانية اللازمة للدراسة على أسلوب الاستقصاء كمصدر أساسى للتعرف على آراء واتجاهات وميول ومقترحات فئات مجتمع البحث الثلاثة والمتمثلة فى أعضاء الإدارة العليا ومديرى الإدارات والعاملين ، وقد تم اختبار الاستقصاء قبل تعميمه على مفردات مجتمع البحث ، كما تم تجربة الاستقصاء على عينة مصغرة حجمها ٤٥ مفردة من مفردات مجتمع الدراسة ، وفى ضوء الاختبار والتجريب قام الباحث بإجراء مجموعة من التعديلات الشكلية والجوهرية المحدودة على الاستقصاء مما جعله أكثر وضوحاً و دلالة وتنظيماً .

#### ٤- أساليب التحليل الإحصائي :

إعتمد الباحث على الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية ( SPSS ) فى تحليل بيانات الدراسة الميدانية واختبار مدى صحة فروض البحث مستخدماً مجموعة متنوعة من الأساليب الإحصائية كما يتضح على النحو التالى :

أ- إستخدم الباحث اختبار كروسكال والس Kruskal- Wallis لتحديد معنوية الفروق بين آراء أعضاء الإدارة العليا ومديرى الإدارات والعاملين حول الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية ، كما اعتمد الباحث على هذا الأسلوب لتحديد معنوية الفروق بين آراء فئات مجتمع البحث حول التحديات التى تواجه شركات صناعة الإلكترونيات فى مصر .

ب- إعتمد الباحث على أسلوب تحليل الإنحدار المتعدد لتحديد مدى وجود أثر معنوى لأبعاد إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات فى مصر .

ج- كما اعتمد الباحث على أسلوب تحليل الإنحدار المتدرج Stepwise كاختبار داعم لتحليل الانحدار المتعدد ، وذلك لتحديد أكثر الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية تأثيراً على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات فى مصر .

**سابعاً : حدود البحث :** تم إجراء هذا البحث فى إطار الحدود التالية :

١- نظراً للثقت الجغرافى الكبير لشركات صناعة الإلكترونيات فى المحافظات والمناطق الصناعية المصرية فسوف يعتمد الباحث عند إجراء الدراسة الميدانية على ستة شركات فقط لصناعة الإلكترونيات تقع فى خمسة مناطق صناعية و أربعة محافظات مصرية .

٢- سوف يقتصر الباحث فى دراسته عند تحليل البيانات المتعلقة بالقطاع الصناعى المصرى وصناعة الإلكترونيات فى مصر على الفترة الزمنية من عام ٢٠١٤ إلى مايو ٢٠٢٠ .

٣- نظراً لتعدد التحديات التي تواجه صناعة الإلكترونيات في مصر ، فسوف يركز الباحث على أربعة تحديات أساسية تشمل : تحديات ديناميكية الصناعة ، التحديات المتعلقة بالقدرات الفريدة للمنافسين ، تحديات الإستجابة للتغيرات المتسارعة في احتياجات العملاء ، و تحديات فقدان المكانة السوقية بتقليد منتجات الشركة .

#### ثامناً : الدراسة الميدانية :

تم اختبار مدى صحة فروض البحث والتوصل لنتائج الدراسة الميدانية وفقاً للإجراءات التالية :

١- إعتد الباحث على اختبار كروسكال والس Kruskal-Wallis لتحديد معنوية الفروق بين آراء أعضاء الإدارة العليا ومديري الإدارات والعاملين حول الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية بشركات صناعة الإلكترونيات في مصر ، وذلك لإثبات مدى صحة الفرض الأول للبحث والذي ينص على : توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء فئات مجتمع البحث حول الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية بشركات صناعة الإلكترونيات في مصر . وفيما يلي يوضح الجدول رقم (٩) نتائج إختبار كروسكال والس Kruskal-Wallis بشأن البعد الخاص باكتشاف الكفاءات البشرية الجوهرية كما هو مبين على النحو التالي :

## جدول رقم (٩)

نتائج إختبار كروسكال والس Kruskal-Wallis لتحديد معنوية الفروق بين آراء فئات مجتمع البحث حول الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية ( بعد اكتشاف الكفاءات البشرية الجوهرية )

نوع الاختلاف	مستوى الدلالة	متوسط ترتيب العينة			فئات مجتمع البحث الأبعاد الفرعية
		العاملون	مديرو الإدارات	الإدارة العليا	
معنوى	٠,٠٤٨	٢,٢١٤	٢,٨٧٣	٣,٦٤٨	إكتشاف منظومة المهارات البشرية المتراكمة .
معنوى	٠,٠٥٩	٢,٢٠٨	٢,٧٩٢	٣,٦٣٧	إكتشاف الممارسات الإبداعية والابتكارية .
معنوى	٠,٠٦٢	٢,٣١٢	٢,٧٤١	٣,٧٢٤	إكتشاف تصميمات واختراعات الموارد البشرية .
غير معنوى	٠,١٣٨	٢,٨٢٥	٢,٧٩٢	٢,٨٣٦	التحفيز للكشف عن الطاقات الجوهرية الكامنة.

المصدر : من إعداد الباحث .

ومن الجدول السابق يستخلص الباحث أنه توجد فروق معنوية بين آراء فئات مجتمع البحث حول جميع الأبعاد المتعلقة باكتشاف الكفاءات البشرية الجوهرية باستثناء البعد الخاص بالتحفيز للكشف عن الطاقات الجوهرية الكامنة وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، وهو الأمر الذى يعكس الأهمية الاستراتيجية لتحفيز العاملين عند إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية بشركات صناعة الالكترونيات فى جمهورية مصر العربية .

ويمكن توضيح نتائج إختبار كروسكال والس Kruskal-Wallis لتحديد معنوية الفروق بين آراء فئات مجتمع البحث حول بعد إكتساب وبناء الكفاءات البشرية الجوهرية فى الشركات موضع الدراسة كما هو مبين من الجدول رقم (١٠) على النحو التالى .

## جدول رقم (١٠)

نتائج إختبار كروسكال والس Kruskal-Wallis لتحديد معنوية الفروق بين آراء فئات مجتمع البحث حول الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية ( بعد اكتساب وبناء الكفاءات البشرية الجوهرية )

نوع الاختلاف	مستوى الدلالة	متوسط ترتيب العينة			فئات مجتمع البحث الأبعاد الفرعية
		العاملون	مديرو الإدارات	الإدارة العليا	
معنوى	٠,٠٥٧	٢,٣٧٥	٢,٦٩٣	٣,٢٧١	إكتساب الكفاءات الجوهرية القائمة على انسياب المعرفة الصريحة أو الضمنية .
معنوى	٠,٠٥٤	٢,٢١٤	٢,٦٢٨	٣,٦٤١	إكتساب الكفاءات الجوهرية نتيجة تراكم المعرفة والخبرات التطبيقية .
معنوى	٠,٠٥٢	٢,٢٠٣	٢,٥٢١	٣,٢٨٩	إكتساب الكفاءات من إثراء المهارت الحالية
معنوى	٠,٠٤٧	٢,١١٨	٢,٥٤٣	٢,٨١١	بناء كفاءات جوهرية جديدة داخل الشركة .

المصدر : من إعداد الباحث .

ومن الجدول السابق يستخلص الباحث أنه توجد فروق معنوية بين آراء فئات مجتمع البحث في الشركات موضع الدراسة حول جميع الأبعاد التي تعكس اكتساب وبناء الكفاءات البشرية الجوهرية ، حيث أشارت بيانات الجدول السابق إلى وجود اختلافات جوهرية بين آراء أعضاء الإدارة العليا ومديري الإدارات والعاملين بشأن إكتساب الكفاءات الجوهرية القائمة على انسياب المعرفة الصريحة أو الضمنية ، و إكتساب الكفاءات الجوهرية نتيجة تراكم المعرفة والخبرات التطبيقية ، و اكتساب الكفاءات من إثراء المهارت الحالية ، و بناء كفاءات جوهرية جديدة داخل الشركة . وفي ضوء النتائج المستخرجة من إختبار كروسكال والس Kruskal-Wallis ، يمكن تحديد معنوية الفروق بين آراء فئات مجتمع البحث حول البعد المتعلق بنشر وتحريك الكفاءات البشرية الجوهرية كما هو مبين من الجدول رقم (١١) على النحو التالي .

## جدول رقم (١١)

نتائج إختبار كروسكال والس Kruskal-Wallis لتحديد معنوية الفروق بين آراء فئات مجتمع البحث حول الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية ( بعد نشر وتحريك الكفاءات البشرية الجوهرية )

نوع الاختلاف	مستوى الدلالة	متوسط ترتيب العينة			فئات مجتمع البحث الأبعاد الفرعية
		العاملون	مديرو الإدارات	الإدارة العليا	
معنوى	٠,٠٥٢	٢,١٢٥	٢,٦٨٢	٢,٩٣٢	نشر الكفاءات البشرية الجوهرية بين الإدارات الرئيسية فى الشركة .
معنوى	٠,٠٤٨	٢,١٩٥	٢,٥١٧	٣,١٥٧	نشر الكفاءات الجوهرية فى جميع الوحدات داخل الشركة .
معنوى	٠,٠٤٣	٢,٢٦٨	٢,٥٤٧	٣,٢٠٩	تحريك الكفاءات الجوهرية من قسم لآخر .
غير معنوى	٠,١٤٩	٢,١٧٤	٢,٠٦٢	٢,٠٧٩	نشر الكفاءات الجوهرية على مستوى العلاقات مع أصحاب المنافع .

المصدر : من إعداد الباحث .

ومن الجدول السابق يستخلص الباحث أنه توجد فروق معنوية بين آراء فئات مجتمع البحث فى الشركات موضع الدراسة حول ثلاثة أبعاد لنشر وتحريك الكفاءات البشرية الجوهرية وهى نشر الكفاءات البشرية الجوهرية بين الإدارات الرئيسية فى الشركة و نشر الكفاءات الجوهرية فى جميع الوحدات داخل الشركة ، و تحريك الكفاءات الجوهرية من قسم لآخر ، أما بالنسبة للبعد الخاص بنشر الكفاءات الجوهرية على مستوى العلاقات مع أصحاب المنافع فكانت الفروق بين آراء فئات مجتمع البحث غير معنوية ، وكانت متوسطات ترتيب العينة منخفضة لجميع الفئات ، الأمر الذى يعكس محافظة الشركة على سرية وخصوصية كفاءاتها البشرية الجوهرية وعدم الإفصاح عنها لأصحاب المنافع من خارج الشركة .

وفى ضوء نتائج إختبار كروسكال والس Kruskal-Wallis بشأن اكتشاف الكفاءات البشرية الجوهرية ، و إكتساب وبناء الكفاءات البشرية الجوهرية ، و نشر وتحريك الكفاءات البشرية الجوهرية فى شركات صناعة الالكترونيات موضع الدراسة ، والتي اثبتت وجود فروق معنوية بين آراء أعضاء الإدارة العليا ومديري الإدارات والعاملين حول معظم البنود الفرعية لهذه الأبعاد الثلاثة ، يمكن للباحث تحديد معنوية الفروق بين آراء فئات مجتمع البحث حول البعد الأخير من الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية وهو حماية الكفاءات الجوهرية كما يتضح من الجدول رقم (١٢) على النحو التالى :

#### جدول رقم (١٢)

نتائج إختبار كروسكال والس Kruskal-Wallis لتحديد معنوية الفروق بين آراء فئات مجتمع البحث حول الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية ( بعد حماية الكفاءات البشرية الجوهرية )

نوع الاختلاف	مستوى الدلالة	متوسط ترتيب العينة			فئات مجتمع البحث الأبعاد الفرعية
		العاملون	مديرو الإدارات	الإدارة العليا	
غير معنوى	٠,١٨٦	٢,٧٦٤	٢,٨٤١	٢,٩٨٦	عدم خسارة الكفاءات الجوهرية لسوء التمويل .
غير معنوى	٠,١٨٩	٢,٨٦٨	٢,٨٩٤	٢,٩٩١	عدم الكشف عن منظومة الكفاءات الجوهرية .
غير معنوى	٠,١٩٧	٢,٩٠٤	٢,٩١٨	٣,١٥٤	المحافظة على الحقوق المادية والأدبية للكفاءات الجوهرية بالشركة .
غير معنوى	٠,١٩٨	٢,٩١٧	٢,٩٢٨	٣,١٣٢	بناء نظم تعويض تصاعدي محفزة للكفاءات البشرية الجوهرية العاملة بالشركة .

المصدر : من إعداد الباحث .

ومن الجدول السابق يستخلص الباحث أنه لا توجد فروق معنوية بين آراء فئات مجتمع البحث حول جميع الأبعاد الفرعية لحماية الكفاءات البشرية الجوهرية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، وقد كان أكثر البنود أهمية وفقاً لمتوسط ترتيب العينة هو



البعد الخاص بالمحافظة على الحقوق المادية والأدبية للكفاءات الجوهرية ، يليه البعد المتعلق ببناء نظم تعويض تصاعديّة محفزة . ويعتبر اتفاق فئات مجتمع البحث بشأن الأبعاد المتعلقة بحماية الكفاءات البشرية الجوهرية مؤشراً قوياً على مساهمة هذه الكفاءات في تحقيق التميز التنافسي للشركات موضع الدراسة ، بالإضافة إلى قيام الشركات موضع الدراسة بالأساليب الوقائية اللازمة التي تمنع فقدان هذه الكفاءات .

ويستخلص الباحث من التحليلات السابقة لنتائج إختبار كروسكال والس Kruskal-Wallis أن هناك فروق معنوية بين آراء فئات مجتمع البحث حول ٦٢,٥% من الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية ، أما الأبعاد التي اتفق عليها فئات مجتمع البحث فتمثل نسبة ٣٧,٥% وتشمل : التحفيز للكشف عن الطاقات الجوهرية الكامنة ، نشر الكفاءات الجوهرية على مستوى العلاقات مع أصحاب المنافع ، عدم خسارة الكفاءات الجوهرية لسوء التمويل ، عدم الكشف عن منظومة الكفاءات الجوهرية ، بناء نظم تعويض تصاعديّة محفزة للكفاءات الجوهرية ، والمحافظة على الحقوق المادية والأدبية للكفاءات الجوهرية .

**وفي ضوء ما سبق يمكن للباحث القول بإثبات صحة الفرض الأول للبحث بشكل جزئي ، والذي ينص على : توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء فئات مجتمع البحث حول الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية بشركات صناعة الإلكترونيات في مصر .**

٢- إعتد الباحث على اختبار كروسكال والس Kruskal-Wallis لتحديد معنوية الفروق بين آراء أعضاء الإدارة العليا ومديري الإدارات والعاملين في الشركات موضع الدراسة حول التحديات التي تواجه صناعة الإلكترونيات في مصر ، وذلك لإثبات مدى صحة الفرض الثاني للبحث والذي ينص على : توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء فئات مجتمع البحث حول التحديات التي تواجه صناعة الإلكترونيات في مصر .

وفيما يلي يوضح الجدول رقم (١٣) نتائج إختبار كروسكال والس -Kruskal Wallis بشأن تحديات ديناميكية الصناعة كما هو مبين على النحو التالي :

### جدول رقم (١٣)

نتائج إختبار كروسكال والس -Kruskal-Wallis لتحديد معنوية الفروق بين آراء فئات مجتمع البحث حول تحديات ديناميكية صناعة الإلكترونيات في مصر

نوع الاختلاف	مستوى الدلالة	متوسط ترتيب العينة			فئات مجتمع البحث تحديات الصناعة
		العاملون	مديرو الإدارات	الإدارة العليا	
غير معنوى	٠,١٧٧	٢,٦٩٨	٢,٦٥٧	٢,٧٤٤	تحديات التطور التكنولوجي المتسارع في مجال الصناعة .
غير معنوى	٠,١٦٤	٢,٦٨١	٢,٦٤٨	٢,٦٣١	تحديات قصر دورة حياة المنتجات نتيجة للتقدم .
غير معنوى	٠,١٨٦	٢,٨٤٨	٢,٨٣٩	٣,٠١٥	تحديات ظهور منتجات بديلة في أسواق مفتوحة .
معنوى	٠,٠٧٢	٢,٦٣٥	٣,٢٠٤	٢,٤٢٩	تحديات حتمية التغيير في نظم الإنتاج وضرورة الإعتماد على نظم التصنيع المرنة

المصدر : من إعداد الباحث .

ومن الجدول السابق يستخلص الباحث أنه لا توجد فروق معنوية بين آراء فئات مجتمع البحث حول التحديات المتعلقة بالتطور التكنولوجي المتسارع في مجال الصناعة ، وقصر دورة حياة المنتجات نتيجة التقدم ، وظهور منتجات بديلة في أسواق مفتوحة . وقد كانت هناك فروق معنوية بين آراء أعضاء الإدارة العليا ومديري الإدارات والعاملين حول تحديات حتمية التغيير في نظم الإنتاج وضرورة الإعتماد على نظم التصنيع المرنة وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

ويمكن توضيح نتائج إختبار كروسكال والس -Kruskal-Wallis لتحديد معنوية الفروق بين آراء فئات مجتمع البحث حول التحديات المتعلقة بالقدرات الفريدة للمنافسين كما هو مبين من الجدول رقم (١٤) على النحو التالي :

## جدول رقم (١٤)

نتائج إختبار كروسكال والس Kruskal-Wallis لتحديد معنوية الفروق بين آراء فئات مجتمع البحث حول التحديات المتعلقة بالقدرات الفريدة للمنافسين

نوع الاختلاف	مستوى الدلالة	متوسط ترتيب العينة			فئات مجتمع البحث تحديات الصناعة
		العاملون	مديرو الإدارات	الإدارة العليا	
معنوى	٠,٠٨٣	٢,٩٤١	٢,٨١٩	٢,٤١٤	توافر قدرات فريدة لدى المنافسين فى مجال اقتصاديات الحجم وتخفيض التكاليف .
معنوى	٠,٠٨٦	٢,٩٣٣	٢,٨٣٨	٢,٤٣٥	احتكار المنافسين لموارد وخامات تتسم بالندرة .
معنوى	٠,٠٧٩	٢,٩١٦	٢,٨٤٧	٢,٤٤٣	توظيف المنافسين لموارد بشرية ابتكارية فريدة
غير معنوى	٠,١٧٨	٢,٦١٢	٢,٥٠١	٢,٥١١	وجود مزايا سعرية متفوقة لدى المنافسين .
غير معنوى	٠,١٣٩	٢,٥٦٨	٢,٥٣٨	٢,٥٤٧	امتلاك المنافسين لمنافذ توزيع غير تقليدية .

المصدر : من إعداد الباحث .

ومن الجدول السابق يستخلص الباحث أنه يوجد تفاوت فى آراء فئات مجتمع البحث حول التحديات المتعلقة بالقدرات الفريدة للمنافسين ، فقد أشارت نتائج إختبار كروسكال والس Kruskal-Wallis إلى وجود إتفاق بين آراء فئات مجتمع البحث حول وجود مزايا سعرية متفوقة لدى المنافسين ، وامتلاك المنافسين لمنافذ توزيع غير تقليدية ، كما أبرزت نتائج الاختبار وجود فروق معنوية بين آراء أعضاء الإدارة العليا ومديري الإدارات والعاملين حول التحديات المتعلقة بتوافر قدرات فريدة لدى المنافسين فى مجال اقتصاديات الحجم وتخفيض التكاليف ، واحتكار المنافسين لموارد وخامات تتسم بالندرة ، وتوظيف المنافسين لموارد بشرية ابتكارية فريدة .

ويمكن توضيح نتائج إختبار كروسكال والس Kruskal-Wallis لتحديد معنوية الفروق بين آراء فئات مجتمع البحث حول التحديات المتعلقة بالإستجابة للتغيرات

المتسارعة في احتياجات العملاء كما هو مبين من الجدول رقم (١٥) والذي يشير إلى التحديات التالية التي تواجه بعض شركات صناعة الإلكترونيات في مصر :

- ١- تحديات سرعة الاستجابة للتغير في أذواق العملاء .
- ٢- تحديات توافر الدقة في تلبية احتياجات العملاء .
- ٣- تحديات التوافق بين القيمة السعرية المدركة من جانب العملاء والقيمة السعرية التي تحددها الشركة .
- ٤- مدى حداثة نظم المعلومات التسويقية للشركة .

#### جدول رقم (١٥)

نتائج إختبار كروسكال والس Kruskal-Wallis لتحديد معنوية الفروق بين آراء فئات مجتمع البحث حول التحديات المتعلقة بالإستجابة للتغيرات المتسارعة في احتياجات العملاء

نوع الاختلاف	مستوى الدلالة	متوسط ترتيب العينة			فئات مجتمع البحث تحديات الصناعة
		العاملون	مديرو الإدارات	الإدارة العليا	
معنوى	٠,٠٨٣	٢,٩٤١	٢,٨١٩	٢,٤١٤	تحديات سرعة الاستجابة لأذواق العملاء .
معنوى	٠,٠٨٦	٢,٩٣٣	٢,٨٣٨	٢,٤٣٥	تحديات توافر الدقة في تلبية احتياجات العملاء
معنوى	٠,٠٧٩	٢,٩١٦	٢,٨٤٧	٢,٤٤٣	تحديات التوافق بين القيمة السعرية المدركة من جانب العملاء والقيمة السعرية للشركة .
غير معنوى	٠,١٣٩	٢,٥٦٨	٢,٥٣٨	٢,٥٤٧	مدى حداثة نظم المعلومات التسويقية للشركة .

المصدر : من إعداد الباحث .

ومن الجدول السابق يستخلص الباحث أنه توجد فروق معنوية بين آراء فئات مجتمع البحث حول جميع التحديات المتعلقة بالإستجابة للتغيرات المتسارعة في احتياجات العملاء وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥ باستثناء التحدى المتعلق بخداثة

نظم المعلومات التسويقية للشركة ، وهو الأمر الذي يعكس وجود بعض جوانب القصور في نظام الإتصالات المتكاملة بالعملاء .

ويمكن توضيح نتائج إختبار كروسكال والس Kruskal-Wallis لتحديد معنوية الفروق بين آراء فئات مجتمع البحث حول التحديات المتعلقة بفقدان المكانة السوقية للشركة بتقليد منتجاتها كما هو مبين من الجدول رقم (١٦) على النحو التالي :

#### جدول رقم (١٦)

نتائج إختبار كروسكال والس Kruskal-Wallis لتحديد معنوية الفروق بين آراء فئات مجتمع البحث حول التحديات المتعلقة بفقدان المكانة السوقية للشركة بتقليد منتجاتها

نوع الاختلاف	مستوى الدلالة	متوسط ترتيب العينة			فئات مجتمع البحث تحديات الصناعة
		العاملون	مديرو الإدارات	الإدارة العليا	
معنوى	٠,٠٨١	٢,٩١١	٢,٨٨٧	٢,٤٣٩	تحديات سهولة تقليد التصميم الفنى أو الهندسى
معنوى	٠,٠٨٢	٢,٩١٢	٢,٨١٦	٢,٤١٣	تحديات فقدان المكانة بتقليد الإسم التجارى .
غير معنوى	٠,١٨٨	٢,٥٢٤	٢,٦١٢	٢,٥٢٥	تحديات فقدان المكانة بتقليد العلامة التجارية.
معنوى	٠,٠٥٩	٣,١٨٨	٢,٨٧٣	٢,٤٩٦	تحديات شيوع استخدام الخامات ومستلزمات الإنتاج التى تعتمد عليها الشركة فى التصنيع .

المصدر : من إعداد الباحث .

ومن الجدول السابق يستخلص الباحث أنه يوجد تفاوت في آراء فئات مجتمع البحث حول التحديات المتعلقة بفقدان المكانة السوقية للشركة بتقليد منتجاتها ، حيث أبرز إختبار كروسكال والس Kruskal-Wallis وجود فروق معنوية بين آراء فئات

مجتمع البحث حول تحديات سهولة تقليد التصميم الفني أو الهندسى لمنتجات الشركة ، و تحديات فقدان المكانة بتقليد الإسم التجارى وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، أما بالنسبة لتحديات فقدان المكانة بتقليد العلامة التجارية ، و تحديات شيوع استخدام الخامات ومستلزمات الإنتاج التى تعتمد عليها الشركة فى التصنيع فكانت الفروق بين آراء أعضاء الإدارة العليا ومديرى الإدارات والعاملين غير معنوية .

وفى إطار التحليلات السابقة ، وفى ضوء وجود فروق معنوية بين آراء فئات مجتمع البحث حول ٥٦,٢٥٪ من تحديات صناعة الإلكترونيات فى مصر، يمكن للباحث القول بإثبات صحة الفرض الثانى للبحث بشكل جزئى ، والذى ينص على : توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء فئات مجتمع البحث حول التحديات التى تواجه صناعة الإلكترونيات فى مصر .

٣- اعتمد الباحث على تحليل الانحدار المتعدد وتحليل الإنحدار المتدرج وذلك لإثبات مدى صحة الفرض الثالث للبحث والذى ينص على : يوجد أثر معنوى ذو دلالة إحصائية للأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات فى مصر .

وفىما يلى يوضح الجدول رقم (١٧) نتائج التحليل المتعلقة بأثر اكتشاف الكفاءات البشرية الجوهرية على تحديات صناعة الإلكترونيات ، وذلك لإثبات مدى صحة الفرض الفرعى رقم (١) للفرض الرئيسى الثالث كما هو مبين على النحو التالى :

## جدول رقم (١٧)

تحليل الإنحدار المتعدد لأبعاد اكتشاف الكفاءات البشرية الجوهرية  
وتحديات صناعة الإلكترونيات في الشركات موضع الدراسة

Sig T	T Value	B	المعاملات والقيم
			المتغيرات المفسرة
٠,٠٠٠	١٢,٤٨٦	٠,٧٨٤ -	إكتشاف منظومة المهارات البشرية المتراكمة .
٠,٠٠٠	١١,٩٧٤	٠,٨٥٢ -	إكتشاف الممارسات الإبداعية والابتكارية للأفراد .
٠,٠٠٠	١١,٧٩٨	٠,٩٣٣ -	إكتشاف تصميمات واختراعات الموارد البشرية .
٠,٠٠٠	١٤,٢١٨	٠,٨١٦ -	التحفيز للكشف عن الطاقات الجوهرية الكامنة .
٠,١١٧			معامل التحديد R <sup>2</sup>
١٣٤,٧٢١			F
٠,٠٠٠ ( دالة عند مستوى معنوية ٠,٠١ )			Sig. F

المصدر : من إعداد الباحث .

ومن الجدول السابق يستخلص الباحث أنه يوجد أثر معنوي سالب لأبعاد اكتشاف الكفاءات البشرية الجوهرية على تحديات صناعة الإلكترونيات في الشركات موضع الدراسة ، حيث أن إشارة المعلمات السالبة تعكس أن التوسع في اكتشاف الكفاءات الجوهرية يؤدي إلى تقليل تحديات صناعة الإلكترونيات ، كما يستخلص الباحث من معامل التحديد في الجدول السابق أن اكتشاف الكفاءات البشرية الجوهرية له تأثير على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر بنسبة ١١,٧٪ .

ومن التحليل السابق يمكن للباحث القول بإثبات صحة الفرض الفرعي رقم (١) والمنبثق من الفرض الرئيسي الثالث والذي ينص على : يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاكتشاف الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر .

وفيما يلي يوضح الجدول رقم (١٨) نتائج التحليل المتعلقة بأثر إكتساب وبناء الكفاءات البشرية الجوهرية على تحديات صناعة الإلكترونيات ، وذلك لاثبات مدى صحة الفرض الفرعي رقم (٢) للفرض الرئيسي الثالث كما هو مبين على النحو التالي :

## جدول رقم (١٨)

تحليل الإنحدار المتعدد لأبعاد إكتساب وبناء الكفاءات البشرية الجوهرية  
وتحديات صناعة الإلكترونيات في الشركات موضع الدراسة

Sig T	T Value	B	المعاملات والقيم المتغيرات المفسرة
٠,٠٠٠	١٣,١١٧	- ٠,٩١٦	إكتساب الكفاءات الجوهرية القائمة على انسياب المعرفة الصريحة أو الضمنية .
٠,٠٠٠	١٢,٦٥٣	- ٠,٩٣٨	إكتساب الكفاءات الجوهرية نتيجة تراكم المعرفة والخبرات التطبيقية .
٠,٠٠٠	١٢,٦٦٢	- ٠,٨٤٧	اكتساب الكفاءات من إثراء المهارت الحالية
٠,٠٠٠	١٣,٦٩١	- ٠,٧٩٨	بناء كفاءات جوهرية جديدة داخل الشركة .
	٠,١٢٣		معامل التحديد R <sup>2</sup>
	١٣٦,٤٨٦		F
		( ٠,٠٠٠ ) دالة عند مستوى معنوية ٠,٠١	Sig. F

المصدر : من إعداد الباحث .

ومن الجدول السابق يستخلص الباحث أن إشارة المعلمات السالبة تعكس وجود أثر معنوي سالب لأبعاد إكتساب وبناء الكفاءات البشرية الجوهرية على تحديات صناعة الإلكترونيات في الشركات موضع الدراسة ، حيث أن التوسع في إكتساب وبناء الكفاءات البشرية الجوهرية يساهم في الحد من تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر ، وبالإضافة لذلك يستخلص الباحث أن اكتساب وبناء الكفاءات البشرية الجوهرية يفسر ١٢,٣٪ من الإنخفاض في تحديات صناعة الإلكترونيات وذلك وفقاً لما يشير إليه معامل التحديد في الجدول السابق .

ومن التحليل السابق يمكن للباحث القول بإثبات صحة الفرض الفرعي رقم (٢) والمنبثق من الفرض الرئيسي الثالث والذي ينص على : يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاكتساب وبناء الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر .



وفيما يلي يوضح الجدول رقم (١٩) نتائج التحليل المتعلقة بأثر نشر وتحريك الكفاءات البشرية الجوهرية على تحديات صناعة الإلكترونيات ، وذلك لاثبات مدى صحة الفرض الفرعى رقم (٣) للفرض الرئيسى الثالث كما هو مبين على النحو التالى :

### جدول رقم (١٩)

تحليل الإنحدار المتعدد لأبعاد نشر وتحريك الكفاءات البشرية الجوهرية وتحديات صناعة الإلكترونيات فى الشركات موضع الدراسة

Sig T	T Value	B	المعاملات والقيم المتغيرات المفسرة
٠,٠٠٠	١٣,٤٩٢	٠,٨٥٩ -	نشر الكفاءات الجوهرية بين الإدارات الرئيسية .
٠,٠٠٠	١٤,٨٧١	٠,٩٦٧ -	نشر الكفاءات الجوهرية فى جميع الوحدات
٠,٠٠٠	١٣,٨٣٤	٠,٩٤٦ -	تحريك الكفاءات الجوهرية من قسم لآخر .
٠,٠٠٠	٧,٥٤٨	٠,٤٣٨ -	نشر الكفاءات الجوهرية على مستوى العلاقات مع أصحاب المنافع .
٠,٠٧٢			معامل التحديد R <sup>2</sup>
١١٨,٣٩١			F
( ٠,٠٠٠ ) دالة عند مستوى معنوية ٠,٠١			Sig. F

المصدر : من إعداد الباحث .

ومن الجدول السابق يستخلص الباحث أنه توجد علاقة معنوية سالبة بين نشر وتحريك الكفاءات البشرية الجوهرية وتحديات صناعة الإلكترونيات فى الشركات موضع الدراسة ، حيث تشير المعلمات السالبة إلى أن التوسع فى نشر وتحريك الكفاءات البشرية الجوهرية يؤدي إلى تخفيض حجم تحديات صناعة الإلكترونيات فى مصر ، كما يستخلص الباحث من معامل التحديد أن نشر وتحريك الكفاءات البشرية الجوهرية يفسر ٧,٢٪ من الإنخفاض فى تحديات صناعة الإلكترونيات .

ومن التحليل السابق يمكن للباحث القول بإثبات صحة الفرض الفرعى رقم (٣) والمنبثق من الفرض الرئيسى الثالث والذي ينص على : يوجد أثر معنوى ذو دلالة إحصائية لنشر وتحريك الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات فى مصر .

وفى ختام تحليلات الإنحدار المتعدد لتحديد أثر الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات ، يمكن تحليل أثر حماية الكفاءات الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات فى الشركات موضع الدراسة وذلك لاثبات مدى صحة الفرض الفرعى رقم (٤) للفرض الرئيسى الثالث كما هو مبين من الجدول رقم (٢٠) على النحو التالى :

#### جدول رقم (٢٠)

تحليل الإنحدار المتعدد لأبعاد حماية الكفاءات البشرية الجوهرية وتحديات صناعة الإلكترونيات فى الشركات موضع الدراسة

Sig T	T Value	B	المعاملات والقيم
			المتغيرات المفسرة
٠,٠٠٠	١٣,١١٩	- ٠,٩٤٨	عدم خسارة الكفاءات الجوهرية لسوء التمويل
٠,٠٠٠	١٢,٦٥٤	- ٠,٩٨٩	عدم الكشف عن منظومة الكفاءات الجوهرية .
٠,٠٠٠	١٢,٩٢٦	- ٠,٩٧٥	المحافظة على الحقوق المادية والأدبية للكفاءات الجوهرية بالشركة .
٠,٠٠٠	١٣,٧٧٤	- ٠,٩٦٣	بناء نظم تعويض تصاعديّة محفزة للكفاءات الجوهرية.
٠,١٣٧			معامل التحديد R <sup>2</sup>
١٣٥,٤٨٧			F
( ٠,٠٠٠ ) دالة عند مستوى معنوية ٠,٠١			Sig. F

المصدر : من إعداد الباحث .

ومن الجدول السابق يستخلص الباحث أن إشارة المعلمات السالبة تعكس وجود أثر معنوى سالب لأبعاد حماية الكفاءات البشرية الجوهرية على تحديات صناعة الإلكترونيات فى الشركات موضع الدراسة ، حيث أن التوسع فى حماية الكفاءات البشرية الجوهرية يساهم فى مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات فى مصر ، كما

يستخلص الباحث من معامل التحديد أن حماية الكفاءات البشرية الجوهرية تفسر ١٣,٧% من المساهمة في مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات .

ومن التحليل السابق يمكن للباحث القول بإثبات صحة الفرض الفرعي رقم (٤) والمنبثق من الفرض الرئيسي الثالث والذي ينص على : يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لحماية الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر .

ويستنتج الباحث من تحليلات الانحدار المتعدد لأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية و مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات ما يلي :

إن حماية الكفاءات البشرية الجوهرية كان البعد الأكثر تأثيراً على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في الشركات موضع الدراسة بمعامل تحديد ١٣,٧% ، يليه البعد المتعلق بإكتساب وبناء الكفاءات البشرية الجوهرية بمعامل تحديد ١٢,٣% ، ثم البعد الخاص باكتشاف الكفاءات البشرية الجوهرية بنسبة تأثير ١١,٧% .

وفي إطار النتائج المستخلصة من تحليل الانحدار المتعدد قام الباحث باستخدام تحليل الانحدار المتدرج Stepwise لتحديد أكثر لأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية تأثيراً على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في الشركات موضع الدراسة كما هو موضح من الجدول رقم (٢١) على النحو التالي :

## جدول رقم (٢١)

نتائج تحليل الإنحدار المتدرج Stepwise لتأثير الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في الشركات موضع الدراسة

R <sup>2</sup>	تقديرات المربعات الصغرى			التقديرات والمعاملات
	Sig T	T	B	المتغيرات المفسرة
١٣,٧٩٢٪	٠,٠٠٠	٧,٣١١	-	حماية الكفاءات البشرية الجوهرية
٢٦,٢٠٣٪	٠,٠٠٠	٦,٣٢٩	-	إكتساب وبناء الكفاءات البشرية الجوهرية
٣٨,٠٦٨٪	٠,٠٠٠	٥,٢١٤	-	إكتشاف الكفاءات البشرية الجوهرية
١٤٣,٥٩٤				F
٠,٠٠٠				Sig F

المصدر : من إعداد الباحث .

ومن الجدول السابق يستخلص الباحث أن أكثر الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية تأثيراً على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في الشركات موضع الدراسة هي : حماية الكفاءات البشرية الجوهرية ، إكتساب وبناء الكفاءات البشرية الجوهرية ، و إكتشاف الكفاءات البشرية الجوهرية على الترتيب ، وهو الأمر الذى يعكس اتفاق النتائج المستخلصة من تحليل الإنحدار المتعدد مع النتائج التى تم استخلاصها من تحليل الإنحدار المتدرج .

وفى إطار النتائج المستخلصة من تحليلي الإنحدار المتعدد والإنحدار المتدرج ، وفى ضوء إثبات جميع الفروض الفرعية المنبثقة من الفرض الرئيسى الثالث ، يمكن للباحث القول بإثبات صحة الفرض الثالث للبحث والذى ينص على : يوجد أثر معنوى ذو دلالة إحصائية للأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات فى مصر .

وفي ختام الدراسة الميدانية يستخلص الباحث أنه يوجد إتفاق كبير بين النتائج التي تم التوصل إليها من إجراء الدراسة الاستطلاعية والتي أشارت إلى أن الإدارة الفعالة للكفاءات البشرية الجوهرية يمكن أن تساهم في مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات ، والنتائج المستخلصة من الدراسة الميدانية والتي اثبتت وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر ، كما يستخلص الباحث أن هناك اتفاق بين الأساليب الإحصائية المختلفة على ترتيب الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية الأكثر تأثيراً على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر.

### تاسعاً : النتائج والتوصيات :

في إطار الدراسة النظرية وفي ضوء نتائج الدراسة الميدانية في بعض شركات صناعة الإلكترونيات في مصر ، يمكن للباحث تحديد النتائج العامة للدراسة والتوصيات المقترحة علي النحو التالي :

### النتائج العامة للبحث :

١- تم إثبات صحة الفرض الأول للبحث بشكل جزئي ، حيث تم التوصل إلى أن هناك فروق معنوية بين آراء فئات مجتمع البحث حول ٦٢,٥٪ من الأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية ، كما أنه قد تم إثبات صحة الثاني للبحث بشكل جزئي أيضاً ، حيث تم التوصل إلى وجود فروق معنوية بين آراء فئات مجتمع البحث حول ٥٦,٢٥٪ من تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر ، أما الفرض الثالث فقد تم إثبات صحته بشكل كامل ، حيث تم إثبات وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات في مصر .

٢- توصلت نتائج الدراسة إلى أن القطاع الصناعي في مصر يواجه مجموعة من التحديات العامة ، من أهمها : تقادم التشريعات الصناعية ، اعتماد الصناعة المصرية بشكل كبير على مستلزمات الإنتاج المستوردة من الخارج ، ارتفاع تكلفة

التشغيل الصناعي ، وجود بنية تحتية ومرافق غير جاذبة للاستثمار ، تعويم الجنيه المصرى وتغير سعر الدولار الجمركى ، إرتفاع أسعار الطاقة بشكل متزايد ، تعقد إجراءات التمويل الصناعى وارتفاع فوائده ، وتهريب السلع الصناعية المستوردة إلى داخل مصر .

٣- هناك مجموعة من التحديات الإضافية التى تواجه القطاع الصناعى فى مصر فى ظل جائحة كورونا ، ومن أهم هذه التحديات ما يلى : حدوث بطء فى نمو القطاع الصناعى بسبب عمليات الإغلاق والإجراءات الاحترازية و تراجع الطلب المحلى والعالمى واختلال سلاسل التوريد المرتبطة بالصناعات المصرية ، معاناة بعض المصانع من نقص مستلزمات الإنتاج المستوردة من الخارج ، تراجع استثمارات القطاع الصناعى وتعليق العديد من الخطط الاستثمارية التى كان من المقرر تنفيذها ، تأثير جائحة كورونا على معدلات تداول الأوراق المالية للشركات الصناعية فى البورصة والأسواق المالية وتأجيل بعض عمليات الإندماج والاستحواذ فى القطاع الصناعى ، ضعف قدرة المصانع على استمرار الإنتاج خاصة مع تأثر العمال بالفيروس وانتشار الإصابات ، وحدث تراجع كبير فى الصادرات الصناعية المصرية فى ظل انخفاض الطلب العالمى .

٤- أبرزت نتائج الدراسة أن صناعة الإلكترونيات فى جمهورية مصر العربية تواجه مجموعة من التحديات ، من أهمها : عدم اعتراف بعض الوزارات والهيئات بالمنتجات الإلكترونية المحلية وتفضيل المنتجات العالمية عليها ، وعدم قيام الدولة بتوفير الحوافز الاقتصادية والدعم التكنولوجى المناسب للمنتجين فى مجال صناعة الإلكترونيات فى مصر .

٥- كما أبرزت نتائج الدراسة أن بعض شركات صناعة الإلكترونيات فى مصر تواجه مجموعة من التحديات المرتبطة بديناميكية الصناعة مثل تحديات التطور التكنولوجى المتسارع فى مجال صناعة الالكترونيات ، وتحديات قصر دورة حياة المنتجات نتيجة للتقدم ، بالإضافة إلى تحديات ظهور منتجات بديلة فى ظل الأسواق المفتوحة لصناعة الإلكترونيات ، كما تواجه بعض شركات صناعة

الإلكترونيات في مصر تحديات تتعلق بتوافر قدرات فريدة لدى المنافسين في مجال اقتصاديات الحجم وتخفيض التكاليف ، بالإضافة إلى امتلاك بعض المنافسين لمنافذ توزيع غير تقليدية .

٦- توصلت نتائج الدراسة إلى أن بعض شركات صناعة الإلكترونيات في جمهورية مصر العربية تواجه تحديات تتعلق بتحقيق التوافق بين القيمة السعرية المدركة من جانب العملاء والقيمة السعرية التي تحددها الشركة ، بالإضافة إلى مواجهة بعض التحديات المتعلقة بفقدان الريادة التنافسية في السوق المصري بسبب تقليد التصميم والإسم التجارى والعلامة التجارية المميزين لهذه الشركات .

٧- توجد بعض الآثار الإيجابية لجائحة كورونا على القطاع الصناعى المصرى بشكل عام ، وعلى صناعة الإلكترونيات بشكل خاص ، ومن أهم هذه الآثار ما يلى : ساهمت جائحة كورونا فى دفع القطاع الصناعى المصرى نحو عملية التحول الرقوى وتطبيق نظم الإنتاج المرنة ، الأمر الذى يساهم فى تنمية وتطوير القطاع الصناعى فى مصر ، كما ساهمت جائحة كورونا فى سرعة تنفيذ الابتكارات الصناعية الحالية ، وإيجاد فرص استثمارية كبيرة أمام الشركات الصناعية المصرية لإنتاج منتجات بديلة للسلع المستوردة .

٨- توجد بعض حوائب القصور فى إدارة الكفاءات البشرية الجوهرية بشركات صناعة الإلكترونيات موضع الدراسة ، من أهمها : وجود قصور فى اكتشاف منظومة المهارات البشرية المتراكمة والممارسات الابداعية والابتكارية المتاحة لدى هذه الشركات ، ضعف التوجه نحو بناء كفاءات جوهرية جديدة ، وعدم نشر وتحريك الكفاءات البشرية الجوهرية داخل إدارات وأقسام الشركات الصناعية موضع الدراسة .

٩- فى ضوء إثبات وجود أثر معنوى ذو دلالة إحصائية للأبعاد الحاكمة لإدارة الكفاءات البشرية الجوهرية على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات فى مصر، تم التوصل إلى أن حماية الكفاءات البشرية الجوهرية كان البعد الأكثر تأثيراً على مواجهة تحديات صناعة الإلكترونيات فى الشركات موضع الدراسة ، يليه البعد

المتعلق بإكتساب وبناء الكفاءات البشرية الجوهرية ، ثم البعد الخاص باكتشاف الكفاءات البشرية الجوهرية .

### التوصيات :

في ضوء النتائج العامة للدراسة يمكن للباحث عرض توصياته على النحو التالي :

١- يوصى الباحث بضرورة تفعيل الاستراتيجية القومية المصرية لصناعة الإلكترونيات والتي تم إعدادها تحت رعاية رئاسة الجمهورية وإشراف من وزارة الاتصالات والمعلومات والتي كان من المفترض البدء في تنفيذها من عام ٢٠١٨ وتستمر حتى عام ٢٠٣٠ ، ويقترح الباحث أن يتم تفعيل هذه الاستراتيجية من خلال ثلاث محاور أساسية تشمل تصنيع الإلكترونيات ذات العمالة الكثيفة ، وصناعة النظم ، وصناعة تصميم وتطوير الدوائر المتكاملة ذات القيمة المضافة العالية ، ويمكن تفعيل الاستراتيجية القومية لصناعة الإلكترونيات من خلال الإستعانة بهيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات والحصول على دعم الوزارات والهيئات ذات الصلة والجامعات ومراكز البحث العلمي .

٢- كما يوصى الباحث المسؤولين بمجلس الوزراء وكذلك المسؤولين بوزارتي الاستثمار والاتصالات بتحفيز ودعم الاستثمار في تصنيع المنتجات الإلكترونية التي تحقق قيمة مضافة وعائد سريع ، ومن أهم الصناعات الإلكترونية التي يوصى الباحث بدعم التوسع في إنتاجها محلياً وتنمية الطلب عليها من جانب الوزارات والهيئات الحكومية المصرية والإنطلاق نحو تصديرها ما يلي : صناعة الأجهزة المحمولة مثل التابلت والموبيل ، صناعة لمبات الليد ، صناعة شاشات التلفزيون ، صناعة مستلزمات أجهزة توليد الطاقة الشمسية ، وصناعة عدادات الكهرباء الذكية .

٣- ضرورة توفير الحماية لصناعة الإلكترونيات المصرية من خلال وضع ضوابط محددة لاستيراد المنتجات الصناعية الإلكترونية من الخارج ، مع التشديد على إيقاف منافذ تهريب هذه المنتجات ، مع ضرورة تفعيل دور أجهزة الرقابة الداخلية على جودة المنتجات الإلكترونية المصنعة محلياً حتى



يمكن التخلص من الصورة الذهنية السلبية المرتبطة بعدم جودة المنتج المحلي وعدم اعتراف بعض الوزارات والهيئات المصرية بالمنتجات الالكترونية المصنعة محلياً . ويمكن تحقيق ما سبق من خلال إنشاء هيئة مركزية لصناعة الإلكترونيات تابعة لرئاسة الجمهورية تمارس دورها من خلال التواصل مع هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات والهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات .

٤- ضرورة تفعيل دور المعهد المصري لبحوث الإلكترونيات والذي يعتبر أكبر مركز بحثي مصري في مجال هندسة الإلكترونيات ، كما يوصى الباحث بضرورة اعتماد شركات صناعة الإلكترونيات في جمهورية مصر العربية على المعامل والمختبرات التي يمتلكها المعهد والتي تم تجهيزها بأحدث الطرق والأساليب التكنولوجية للقياس والاختبار مثل معمل النانو تكنولوجي والحوسبة السحابية .

٥- يوصى الباحث بضرورة التوسع في إنشاء حاضنات أعمال تكنولوجية قومية متخصصة تكون داعمة للمبتكرين ومشروعاتهم الناشئة في مجال الإلكترونيات ، مع التركيز على المجالات التي تحقق قيمة مضافة للاقتصاد القومي مثل المشروعات المتعلقة بتطبيقات تكنولوجيا المعلومات ومشروعات الاستشعار عن بعد ومشروعات الطاقة المتجددة .

٦- كما يوصى الباحث المسؤولين بالهيئة المصرية لتنمية صناعة التكنولوجيا بتقديم حزمة من البرامج التحفيزية لتشجيع الشركات على زيادة استثماراتها في مجال صناعة الإلكترونيات ، ومن أهم البرامج التي يقترحها الباحث في هذا المجال ما يلي : برنامج جذب رأس المال القائم على بناء شراكة بين شركات صناعة الإلكترونيات المحلية و الشركات العالمية ، برنامج رأس المال لتحديث الصناعات المغذية ، برنامج دعم نفقات تشغيل قطاع الصناعات الإلكترونية ، برنامج تمكين التصميمات الإبداعية ، برنامج تنمية شركاء التصميم الإلكتروني ، برنامج التدريب الفني والتخصصي ، وبرنامج حوافز التصدير .

٧- وبالنسبة لشركات صناعة الإلكترونيات فى مصر يوصى الباحث بإدارات الموارد البشرية بضرورة مراعاة الدقة فى تخطيط الموارد البشرية ، وتطبيق معايير للانتقاء والاختيار تعتمد على الموضوعية فى اختيار العمالة التى تمتلك المعرفة والمهارات التطبيقية ، وذلك فى ضوء التغيرات المتوقعة فى طبيعة و هيكل الوظائف المستقبلية ، والأخذ فى الاعتبار التوجه القائم على تحقيق الاستدامة التنافسية .

٨- يوصى الباحث الإدارة العليا بشركات صناعة الإلكترونيات فى مصر بضرورة تنمية الاستثمار فى رأس المال الفكرى من خلال زيادة الميزانية المخصصة لتنمية وتطوير الموارد البشرية المعرفية ، كما يوصى الباحث مديري الإدارات ورؤساء الأقسام بضرورة اتباع مدخل إدارى حيث يدمج بين الإثراء الوظيفى ونظم التحفيز وذلك لاكتشاف الطاقات الجوهرية الكامنة فى الشركات وبناء كفاءات جوهرية جديدة .

٩- وفى ختام التوصيات يوصى الباحث الإدارة العليا فى الشركات موضع الدراسة بضرورة توفير البنية الأساسية المادية والمعنوية اللازمة لضمان بناء نظم متكاملة للاتصالات الايجابية بين عمالة المعرفة وذلك حتى يمكن دمج روح التعلم الجماعى داخل الشركات ، مع ضرورة قيام أعضاء الإدارة العليا ومديري الإدارات ورؤساء الأقسام بالتركيز على نشر وتحريك الكفاءات الجوهرية داخل جميع الإدارات والأقسام لضمان سريان المعرفة والتميز المهارى لدى جيل جديد من الطاقات البشرية ، مع مراعاة الفروق الفردية والثقافات المتنوعة للكفاءات الفردية ومحاولة ايجاد بدائل استراتيجية للدمج الثقافى ، كما يوصى الباحث المسئولين فى شركات صناعة الإلكترونيات المصرية بضرورة المراجعة المستمرة لهيكل التعويض لضمان الاحتفاظ بالكفاءات البشرية الجوهرية المملوكة لديها .

## مراجع البحث

### المراجع العربية :

- ١- الدليل الإحصائي لاتجاه الصادرات والواردات المصرية ، وزارة التجارة والصناعة ، قطاع نظم المعلومات والتحول الرقمي ، الإدارة المركزية للإحصاء والتقارير والنشر الإلكتروني، أبريل ٢٠٢٠ .
- ٢- التقرير السنوي لاتجاهات القدرة الإحصائية لجمهورية مصر العربية ، وزارة التجارة والصناعة ، قطاع نظم المعلومات والتحول الرقمي ، الإدارة المركزية للإحصاء والتقارير والنشر الإلكتروني ، يونيو ٢٠٢٠ .
- ٣- التقرير الربع سنوي عن اتجاهات الإستثمارات فى مصر ، وزارة التجارة والصناعة ، قطاع البحوث التجارية وبحوث التنمية الصناعية ، أبريل ٢٠١٩ .
- ٤- التقرير الربع سنوي عن اتجاهات الصناعات التحويلية فى مصر ، وزارة التجارة والصناعة ، قطاع نظم وتكنولوجيا المعلومات ، الإدارة المركزية للإحصاء والتوثيق ، فبراير ٢٠١٨ .
- ٥- النشرة الدورية لمركز تحديث الصناعة المصرى، مؤشرات أداء الاقتصاد المصرى ، ٢٠١٥ .
- ٦- إحصائيات الهيئة العامة للإستثمار والمناطق الحرة بجمهورية مصر العربية للعام المالى ٢٠١٨/٢٠١٩ .
- ٧- إحصائيات وتقارير الهيئة العامة للتنمية الصناعية فى مصر للعام المالى ٢٠١٨/٢٠١٩ .
- ٨- إحصائيات وتقارير إتحاد الصناعات المصرية للعام المالى ٢٠١٨/٢٠١٩ .
- ٩- إحصائيات المركز المصرى للفكر والدراسات الاستراتيجية عن وضع المناطق الصناعية فى مصر ، ٢٠٢٠ .

- ١٠- الإحصائيات الصادرة عن وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية خلال الفترة من عام ٢٠١٤/٢٠١٥ إلى عام ٢٠١٨/٢٠١٩ .
- ١١- تقرير التنمية الصناعية ، دور التكنولوجيا والابتكار في التنمية الصناعية الشاملة والمستدامة ، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية ، ٢٠١٥ .
- ١٢- تقرير وزارة التجارة والصناعة بجمهورية مصر العربية ، الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات ، أبريل ٢٠٢٠ .
- ١٣- تقرير الإستثمار العالمي لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية - الأونكتاد ، سلاسل القيمة العالمية : الاستثمار والتجارة من أجل التنمية ، الأمم المتحدة ، نيويورك وجنيف ، ٢٠١٣ .
- ١٤- سحر عبود ، أسماء المليجي ، التداعيات المحتملة لأزمة كورونا على النمو الاقتصادي في مصر ، سلسلة أوراق السياسات حول التداعيات المحتملة لأزمة كورونا على الاقتصاد المصري ، معهد التخطيط القومي بجمهورية مصر العربية ، الإصدار رقم ١ ، مايو ٢٠٢٠ .
- ١٥- على زين العابدين قاسم ، سلسلة التوريد المحلية والتجارة الداخلية في مصر في ظل جائحة كوفيد ١٩ ، سلسلة أوراق السياسات حول التداعيات المحتملة لأزمة كورونا على الاقتصاد المصري ، معهد التخطيط القومي بجمهورية مصر العربية ، الإصدار رقم ٨ ، مايو ٢٠٢٠ .
- ١٦- مغاوري شلبي على ، تأثير جائحة كورونا على واقع ومستقبل القطاع الصناعي في مصر ، سلسلة أوراق السياسات حول التداعيات المحتملة لأزمة كورونا على الاقتصاد المصري ، معهد التخطيط القومي بجمهورية مصر العربية ، الإصدار رقم ١٦ ، يونيو ٢٠٢٠ .

### ثانياً : المراجع الأجنبية :

- 1- Ashish Malik , Vijay Pereira , Shlomo Tarba , (2019) ,The Role of HRM Practices in Product Development: Contextual Ambidexterity in a US MNC's Subsidiary in India , The International Journal of Human Resource Management , Vol .30 , No.14 , pp. 536-564 .
- 2- Ashish Malik ,Vijay Pereira , Pawan Budhwar , (2020) , HRM in the Global Information Technology (IT) Industry: Towards Multivergent Configurations in Strategic Business Partnerships , Human Resource Management Review , doi.org/10.1016/j.hrmr.2020.100743
- 3- Alan Clardy ,(2008) , The Strategic Role of Human Resource Development in Managing Core Competencies , Human Resource Development International ,Vol . 11, No. 2 , pp. 183-197 .
- 4- Ben Wuim-Pam , (2014) , Employee Core Competencies for Effective Talent Management , Human Resource Management Research , Vol .4 , No , 3 , pp. 49-55 , DOI: 10.5923/j.hrmr.20140403.01
- 5- Carayannis. E. G, Alexander. J, (2002) , Is Technological Learning a Firm Core Competence, When, How and Why? A Longitudinal, Multi-Industry Study of Firm Technological Learning and Market Performance, Technovation, Vol . 22, pp. 625–643.
- 6- Cemal Zehir , Tuğba Karaboğa , Doğan Başar , (2020) , The Transformation of Human Resource Management and Its Impact on Overall Business Performance: Big Data Analytics and AI Technologies in Strategic HRM , Digital Business Strategies in Blockchain Ecosystems , doi.org/10.1007/978-3-030-29739-8\_12
- 7- Chung-Kuang Hou , (2012) , Examining the Effect of User Satisfaction on System Usage and Individual Performance with Business Intelligence Systems: An Empirical Study of Taiwan's Electronics Industry , International Journal of

Information Management , Vol. 32 ,No. 6, December , pp. 560-573.

8- Chen, Yu-Fen , Wu, Tsui-Chih, (2007) , An Empirical Analysis of Core Competence for High-Tech Firms and Traditional Manufacturers , Journal of Management Development, Vol . 26, No. 2, pp. 159-168.

9- C.K. Prahalad , Gary Hamel ,(1990) , The Core Competence of the Corporation , Harvard Business Review , May-June ,pp.3-15.

10- Daria Podmetina , Klas Eric Soderquist , Monika Petraite , Roman Teplov , (2018) , Developing a Competency Model for open Innovation from the Individual to the Organisational Level , Management Decision Vol . 56 , No. 6 , pp. 1306-1335 .

11- Deven Krishnan , Rafikul Islam , (2019) , Core Competencies of a Global Oil and Gas Company: A Qualitative Analysis , International Journal of Human Potentials Management , Vol .1 No .2 , pp.14-32.

12- D. Ulrich, W. Brockbank, D. Johnson, J. Younger, (2007) , Human Resource Competencies: Responding to Increased Expectations, Employment Relations Today, Vol. 34, No. 3, pp. 1-12.

13- D. Ulrich, J. Younger, W. Brockbank, M. Ulrich, (2012) , HR Talent and the New HR Competencies, Strategic HR Review, Vol. 11, No. 4, pp. 217-222.

14- Escrig-Tena, Ana Belen , Bou-Llugar, Juan Carlos , (2005) , A Model for Evaluating Organizational Competences: An Application in the Context of a Quality Management Initiative , Decision Sciences ,Vol .36, No.2, doi.org/10.1111/j.1540-5414.2005.00072.x

15- Fenfang Lin , Wai-Sum Siu ,(2020) , Exploring Brand Management Strategies in Chinese Manufacturing Industry , Journal of Brand Management , Vol. 27, pp. 48-76.

16- Gale Raj-Reichert , (2020) , Global Value Chains, Contract Manufacturers, and the Middle-Income Trap: The Electronics Industry in Malaysia , The Journal of Development Studies , Vol. 56, No.4 , pp. 698-716 .

- 17- Gale Raj-Reichert , (2011) , The Electronic Industry Code of Conduct : Private Governance in a Competitive and Contested Global Production Network , competition and change, Vol. 15 , No. 3, August, pp. 221–238 .
- 18- Giang Thi Huong Vu , (2017) , A Critical Review of Human Resource Competency Model : Evolvment in Required Competencies for Human Resource Professionals , Journal of Economics, Business and Management , Vol . 5, No. 12 , pp. 357-365.
- 19- Gürhan Uysal , (2007) , Core Competencies : A Competitive Base for Organizational Success , Journal of Global Strategic Management , Vol . 1 , No. 1 , June , pp. 5-16 , DOI: 10.20460/JGSM.2007118710
- 20- Gupta.S, Woodside. A, Dubelaar. C, Bradmore. D , (2009) , Diffusing Knowledge-Based Core Competencies for Leveraging Innovation Strategies: Modeling Outsourcing to Knowledge Process Organizations (KPOs) in Pharmaceutical Networks , Industrial Marketing Management, Vol.38, pp. 219–227.
- 21- Hani J. Irtaimah, (2018) , Impact of Strategic Leadership Competencies on Enhancing Core Competencies in Organizations: Applied Study on AlManaseer Group for Industrial & Trading , Modern Applied Science; Vol . 12 , No. 11, pp.169-180.
- 22- His-Peng Lu , Chien Weng , (2018) , Smart Manufacturing Technology, Market Maturity Analysis and Technology Roadmap in the Computer and Electronic Product Manufacturing Industry , Technological Forecasting and Social Change ,Vol. 133, August , pp. 85-94 .
- 23- J. Selmer , R. Chiu, (2004) , Required Human Resources Competencies in the Future: A Framework for Developing HR Executives in Hong Kong, Journal of World Business, Vol. 39, No. 4, pp. 324-336 .
- 24- K. Thill, B. C. Venegas, S. Groblschegg,(2014) , HR Roles and Activities: Empirical Results from the DACH Region and Implications for a Future Development of the HR

- Profession, International Journal of Business and Management, Vol. 2, No. 4, pp. 97-109 .
- 25- K. Lo. K. Macky, E. Pio, (2015) ,The HR Competency Requirements for Strategic and Functional HR Practitioners, The International Journal of Human Resource Management, Vol. 26, No. 18, pp. 2308-2328 .
- 26- Kwok Hung Lau, Yiming Wang , (2009) , Reverse Logistics in the Electronic Industry of China: A Case Study , Supply Chain Management: An International Journal , Vol .14 , No. 6 , pp. 447-465 , DOI 10.1108/13598540910995228
- 27- Li. Shenxue ,Clark. Timothy , Sillince. John (2017) , Constructing a Strategy on the Creation of Core Competencies for African Companies. Technological Forecasting and Social Change, Vol . 131 . pp. 204-213, doi.org/10.1016/j.techfore.2017.08.008
- 28- Liang-Hung Lin , Luan Lu , (2006) , Process Management and Technological Innovation: An Empirical Study of the Information and Electronic Industry in Taiwan , International Journal of Technology Management ,Vol.37,No:1-2,pp.1-14,
- 29- Michael . A. Campion . et.al , (2011) , Doing Competencies Well : Best Practices in Competency Modeling , Personnel Psychology, Vol .64 , pp. 225-262 .
- 30- Mahmoud Manafi , Indra Devi Subramaniam , (2015) , Relationship between Human Resources Management Practices, Transformational Leadership, and Knowledge Sharing on Innovation in Iranian Electronic Industry , Asian Social Science, Vol . 11, No. 10 , pp.358-384.
- 31- M. Srimannarayana, (2013) , Human Resource Competencies as Perceived by Executives, Indian Journal of Industrial Relations ,Vol. 49, No. 2, pp.298-314.
- 32- Nimsith SI , Rifas AH , Cader MJA , (2016) , Impact of Core Competency on Competitive Advantage of Banking Firms in Sri Lanka , International Journal of Scientific Research and Innovative Technology , Vol . 3 No. 7 , pp. 64-72.
- 33- Olena Yu. Chygryn, Oleksandra I. Karintseva, Diana D. Kozlova, Anastasiya V. Kovaleva , (2019) , HR Management in



- the Digital Age: the Main Trends Assessment and Stakeholders , Mechanism of Economic Regulation, No.2 , pp .106-115 .
- 34- Overby. J, Suvanujasiri . A, (2012) , A Second Order Confirmatory Factor Analysis of Leadership Competency Model: An Empirical Study Conducted in Thailand , The Journal of Applied Business Research, Vol. 28 , No.5, pp.1073-1084.
- 35- Patrick Piget , Mohamed Kossai , (2013) , The Relationship between Information and Communication Technology Use and Firm Performance in Developing Countries: A Case Study of Electrical and Electronic Goods Manufacturing SMEs in Tunisia , African Development Review, Vol. 25, No. 3, pp. 330–343 .
- 36- Ramesh KT, Sarada Prasad Sarmah , (2020), Impact of Supply Risk Management on Firm Performance: A Case of the Indian Electronics Industry, International Journal of Productivity and Performance Management, doi.org/10.1108/IJPPM-04-2019-0205
- 37- Ralf Luis de Moura, Teresa Cristina Janes Carneiro, Marcos Paulo Valadares de Oliveira , (2020) , Unveiling the Core Competencies of the Successful Project Manager Through the Application of Multiobjective , Journal of Management Technology , Vol.20, No. 3, doi.org/10.20397/2177-6652/2020.v20i3.1956
- 38- Sabah Agha, Laith Alrubaiee , Manar Jamhour , (2012) , Effect of Core Competence on Competitive Advantage and Organizational Performance , International Journal of Business and Management , Vol . 7, No. 1 , pp. 192-204 .
- 39- Sílvia Mayumi Takey , Marly Monteiro de Carvalho , (2015) , Competency Mapping in Project Management : An Action Research Study in an Engineering Company , International Journal of Project Management , Vol . 33, No. 4 , pp. 784-796 .
- 40- Sharmila Gope , Gienluca Elia , Giuseppina Passiante , (2018) , The Effect of HRM Practices on Knowledge Management Capacity: A Comparative Study in Indian IT Industry , Journal of Knowledge Management , Vol .22 , No. 3 , pp. 649-677.
- 41- Shobha Bhardwaj , Ajay Jain , (2019) , Role of Human Resource Management in Small Scale Electrical Industries of Delhi

- NCR Region , Jour of Adv Research in Dynamical & Control Systems, Vol . 11, 05-Special Issue , pp.1145-1158 .
- 42- Suphapanworakul. M , Kaewurai.W, Nilsook.P , (2020) , Digital Competencies for Industrial Production Managers , International Journal of Innovation-Management and Technology, Vol .11, No.4 , August , pp. 114-117 .
- 43- Tao Chen , Meiqing Fu , Rui Liu , Xuanhua Xu , Shenbei Zhou , Bingsheng Liu , (2019) , How do Project Management Competencies Change Within the Project Management Career Model in Large Chinese Construction Companies? , International Journal of Project Management ,Vol . 37 , pp.485– 500 .
- 44- Waqar Ahmad Awan , Kanwal Ameen , (2020) , What do the Business Employers Want? A Sequential Mixed Methods Exploration of Information Professionals' Competencies , Global Knowledge , Memory and Communication , Vol . 69 , No. 8/9, pp. 665-680 , DOI 10.1108/GKMC-03-2020-0029
- 45- Wang Fa-Hong , DA Qing-li , (2006) , The Decision-Making Analysis in Deciding Reverse Logistics System with Remanufacturing in Electronic Industry , Chinese Journal of Management Science , Vol .6 , pp.1-18 .
- 46- Yousif Mamoun , Syed Azizi Wafa , Ramraini Ali Hassan , (2019) , The Impact of HR Strategy on Knowledge Capability in the Malaysian Electrical and Electronics Firms , Journal of the Asian Academy of Applied Business, Vol .6, December, pp .31 – 40 .
- 47- Yuandi Wang , Zhao Zhou , Jason Li-Ying , (2013) , The Impact of Licensed-Knowledge Attributes on the Innovation Performance of Licensee Firms: Evidence from the Chinese Electronic Industry , J Technol Transf ,Vol. 38 , pp.699–715 .
- 48- Zhang . X, Bartol .K.M , (2010) , Linking Empowering Leadership and Employee Creativity: The Influence of Psychological Empowerment, Intrinsic Motivation and Creative Engagement , Academy of Management Journal , Vol. 53, No. 1, pp. 107–128.
- 49- Zuzana Skorková , (2016) , Competency Models in Public Sector , Social and Behavioral Sciences ,Vol . 230 , pp. 226 – 234 .