

أهمية اقتصاد المعرفة في تحسين تنافسية المؤسسات الاقتصادية دراسة ميدانية في مؤسسة تحويل الذرة بمغنية

الأستاذ: مير أحمد

قادري رياض

الأستاذ: تريبش محمد

أستاذ محاضر جامعة المسيلة

أستاذ محاضر بالمركز الجامعي بمغنية- تلمسان -

أستاذ محاضر بالمركز الجامعي بمغنية- تلمسان -

mire50@rocketmail.com

kadri.riadh@yahoo.fr

moh_terbeche@yahoo.fr

الملخص:

يشهد العالم تطورات سريعة في مختلف المجالات نتيجة ظاهرة العولمة والتحول نحو الاقتصاد الرقمي ، هذا الأخير الذي لم تعد فيه الأرض واليد العاملة ورأس المال الموارد الأساسية، بل ظهر عنصر رابع أصبح يعتبر المورد الأهم في الوقت الحالي والمتمثل في اقتصاد المعرفة باعتباره نوع جديد من رأس المال ، الذي يتجدد ويتطور باستمرار مواكبا كل المستجدات والتغيرات السريعة والمستمرة وعلى أساس ما تقدم، سنحاول من خلال هذه الورقة البحثية التطرق إلى الإطار النظري والتطبيقي لاقتصاد المعرفة ، مع التركيز على حالة شركة الذرة بمغنية كنموذج مشرف يعبر بصورة واضحة عن رغبة جامعة في التحول من الاقتصاد التقليدي إلى اقتصاديات المعرفة، وهذا من خلال المحاور البحثية التالية: بدءاً بتناول الإطار المفاهيمي والنظري المتعلق باقتصاد المعرفة وعلاقتها بالميزة التنافسية للمؤسسة ، وأخيراً تحليل مؤشرات اقتصاد المعرفة في المؤسسة على أساس حزمة من المحددات التي تدخل في تشكيلها وعلاقتها بالميزة التنافسية للمؤسسة .
الكلمات المفتاحية: اقتصاد المعرفة، محددات اقتصاد المعرفة ، الميزة التنافسية.

Résumé :

Le monde actuel connaît des développements très rapides dans les différents domaines, les causes principales de ce phénomène sont la mondialisation et le passage vers une économie numérique, ce dernier ne dépend plus des ressources telles que la terre, la main d'œuvre ou bien le capital, mais un quatrième élément est apparu comme la ressource principale à l'heure actuelle et comme un nouveau type du capital et c'est ce qu'on appelle l'économie du savoir qui est en constante évolution en rapport avec tous les nouveautés, le développement et les changements rapides et continus. Pour s'y faire, on va essayer d'après cet article à examiner le cadre théorique et pratique de l'économie du savoir en mettant l'accent sur le statut de la compagnie de MAIS de Maghnia en tant que modèle qui exprime clairement le désir débridé dans la transition de l'économie traditionnelle à l'économie du savoir et ceci à travers les axes de recherches suivants : à partir d'un cadre conceptuel et théorique de l'économie du savoir et sa relation avec l'avantage compétitive de l'institution, et enfin l'analyse des indicateurs de l'économie du savoir dans l'entreprise basés sur un ensemble de déterminants qui rentrent dans sa modélisation et sa relation avec l'avantage concurrentiel de l'entreprise.

: Mots clés : l'économie du savoir, ses spécifications, l'avantage compétitive.

المقدمة:

يشهد العالم اليوم تحولات وتطورات متسارعة في شتى المجالات الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية... الخ، ترجمت في هيئات عالمية كالمنظمة العالمية للتجارة، اتفاقيات الشراكة بين دول البحر الأبيض المتوسط مع الإتحاد الأوروبي، التحول من المنافسة بين المؤسسات إلى المنافسة بين الدول... كل هذه الأسباب أدت بالمؤسسات إلى إعادة التفكير في الآليات والطرق المستخدمة في مجال التسيير والإنتاج حفاظاً على بقائها واستمرارها في مجال أعمالها متخذة الخيارات الاستراتيجية كسلاح لمواجهة المنافسة الدولية من جهة، ومدى التوافق والتألف بين هذه الخيارات والقرارات التشغيلية الهادفة لخدمة السوق النهائي من جهة أخرى. ومن ثم فإن النجاح في القرارات الإدارية يتوقف على مدى ملائمة التصرفات للموقف البيئي المحتمل، وما يمكن الإشارة إليه هو أن التفاعل بين المؤسسة والبيئة يتخذ أشكالاً وأنماطاً مختلفة، وهو ما جاءت به النظريات الحديثة التي اهتمت بتحديد العلاقة التي تربط المنظمة ببيئتها من حيث الأثر على أسلوب أداء المؤسسة والمجتمع ككل الذي أصبح يشهد تحول جديد اتسم بالتكنولوجيا المتطورة والمتجددة والاعتماد على العمل الذهني المتميز بالإبداع وتوليد الأفكار والمعلومات الجديدة والدقيقة، وبالتالي أصبحت المعرفة الصفة الأساسية المميزة للمجتمع الحالي، والمكسب المهم للاقتصاد، والمحرك الأساسي للمنافسة، بإضافتها قيم للمنتجات من خلال الزيادة في الإنتاجية بالطلب على التقنيات والأفكار الجديدة... مما يؤدي بالضرورة إلى التغيير في كل الأسواق والقطاعات وبالتالي أصبح التفكير في اقتصاد المعرفة أحد الحلول البديلة للاقتصاديات التقليدية ومن خلاله يمكن خلق ميزة تنافسية مستدامة تضر أرباح طائلة للمؤسسات والدول. وتتجلى إشكالية هذه الورقة البحثية كما يلي:

كيف يمكن لاقتصاد المعرفة الإسهام وتعزيز الميزة التنافسية للمؤسسة الذرة بمغنية؟

1 مفهوم اقتصاد المعرفة

من ناحية التاريخ الاقتصادي فقد ربط المؤرخون تطور المجتمع البشري بثلاث مراحل أو ثورات رئيسية، فمن "ثورة الزراعة" نحو "ثورة الصناعة" ومن ثم المعرفة باعتبارها أساس "الثورة المعرفية" أو ما يعرف بالتحول الثالث ولقد استخدمت عدة تسميات لتدل على اقتصاد المعرفة كإقتصاد المعلومات، وإقتصاد الانترنت وإقتصاد الرقمي، الإقتصاد الافتراضي، الإقتصاد الإلكتروني، الإقتصاد الشبكي وإقتصاد اللاملموسيات... الخ، وكل هذه التسميات إنما تشير في مجموعها إلى اقتصاد المعرفة.

- اقتصاد المعرفة هو نظام اقتصادي يمثل فيه العلم الكيفي والنوعي عنصر الإنتاج الأساسي والقوة الدافعة لإنتاج الثورة.
- اقتصاد المعرفة هو ذلك الإقتصاد الذي يعمل على زيادة نمو معدل الإنتاج، بشكل مرتفع على المدى الطويل بفضل استعمال واستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال.
- اقتصاد المعرفة هو اقتصاد جديد فرضته طائفة جديدة من الأنشطة المرتبطة بالمعرفة وتكنولوجيا المعلومات ومن أهم ملامحه التجارة الإلكترونية.
- أما سالمي جمال فقد عرفه بأنه: نمط اقتصادي متطور قائم على الاستخدام الواسع النطاق للمعلوماتية وشبكة الانترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي وخاصة في التجارة الإلكترونية، مركزاً بقوة على المعرفة والإبداع والتطور التكنولوجي خاصة ما يتعلق بتكنولوجيا الإعلام والاتصال.^[1]
- أما منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية فعرفته: بذلك الإقتصاد المبني أساساً على إنتاج ونشر واستخدام المعرفة والمعلومات.^[2]
- وعرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي 2003 الإقتصاد المعرفي بأنه: نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاية في جميع مجالات النشاط المجتمعي الاقتصادي والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة وصولاً لترقية الحالة الإنسانية باطراد، أي إقامة التنمية الإنسانية، ويتطلب الأمر بناء القدرات البشرية الممكنة، والتوزيع الناجح للقدرات

1 : عيسى خليفي وكمال منصور، البنية التحتية لاقتصاد المعارف في الوطن العربي: الواقع والأفاق، الملتقى الدولي حول : المعرفة الركيزة الجديدة والتحدى التنافسي للمؤسسات الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة بسكرة، الجزائر، يومي: 13/12 نوفمبر 2005، ص: 69.
2 : عبد الرحمان الهاشي وفائزة عزاوي، المنهج واقتصاد المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2007، ص: 25.

البشرية.

- ويعرفه البنك الدولي بأنه : الاقتصاد الذي يحقق استخداماً فعالاً للمعرفة من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وهذا يتضمن جلب وتطبيق المعارف الأجنبية، بالإضافة إلى تكييف وتكوين المعرفة من أجل تلبية احتياجاته الخاصة.
- أما تعريف الأمم المتحدة الإنمائي 2003 فعرف الاقتصاد المعرفي بأنه نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاية في جميع مجالات النشاط المجتمعي³
- وهناك تعريف يقرن اقتصاد المعرفة باقتصاد المنتجات الذكية.⁴ وهناك تعريف آخر يقرن اقتصاد المعرفة بالمعلومات والأفكار.

يمكن أن نستخلص بأن اقتصاد المعرفة هو ذلك الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة. أو بالأحرى ذلك الاقتصاد الذي يقوم على الاستخدام المشترك و المتكامل للمعرفة وتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات باعتبارهما أساس النمو الاقتصادي في العصر الراهن.

ويعرف powell; snellman اقتصاد المعرفة بأنه الإنتاج والخدمات القائمة على المعرفة والتي تتميز بكثافة النشاطات المساهمة في تسارع وثيرة التطور التكنولوجي والعلمي، فضلا عن إهلاكها السريع واقتصاد المعرفة يتكون أساسا من الزيادة في الاعتماد على القدرات الفكرية بدلا من المواد الطبيعية أو المادية لإضافة إلى الجهود المبذولة من أجل إدخال التحسينات المستمرة في كل مراحل الإنتاج انطلاقا من مخابر البحث والتطوير إلى الورشات وصولا للعملاء⁵

اقتصاد المعرفة هو عالم يستخدم فيه الأفراد عقولهم بدلا من أيديهم كما أن تكنولوجيات الإعلام والاتصال تنشئ منافسة عالمية يكون الابتكار أكثر أهمية من الإنتاج الضخم، كما أن الاستثمار في إنشاء واكتساب مفاهيم ومعارف جديدة أكثر أهمية من شراء الآلات والمعدات الجديدة⁶.

2- النظريات المفسرة لاقتصاد المعرفة: نجد عدة نظريات اهتمت بهذا المتغير لأجل تفسيره اقتصاديا ومن أهمها⁷:

1-2- نظرية النمو الجديد: (Luccas 1988-Romer 1990) ويتمثل في تلك الاجتهادات لإدراج متغير المعرفة في وظائف الإنتاج التقليدية من أجل تفسير الاقتصاد القائم على المعرفة ويمكن التعبير عنها رياضيا

$$y=f(L,K)$$

- دالة الإنتاج التقليدية $y=A f(L,K)$ حيث A التغيير التقني للمعارف

2-2- النظرية التطورية: Nelson, winter 1982 يرى أصحاب هذه النظرية أن طبيعة الأعمال الروتينية وصفة تكررهما بالممارسة فإن إنتاج الابتكار يكون طبيعيا وغير متوقعا(طفرة)، وهو ما ينشئ بعض المزايا للمؤسسات المبدعة، وكذلك هو الحال بالنسبة للاقتصاد فالصفة الديناميكية له هي ما تجعل المؤسسات في ديناميكية وبالتالي هناك تميز.

3-2- نظرية أنظمة الإبداع: Freeman 1993,Lundvall 1987 نظام الإبداع يشمل جميع المنظمات العاملة في مجال البحث واكتشاف المعرفة وجميع مكونات البنية الاقتصادية والمؤسسية والمتمثلة في نظام الإنتاج والتسويق والمالية، وفي داخل النظام الاقتصادي برمته، فمن المفروض أن تكون الدولة القومية هي العنصر العقلاني الذي يعمل على تطوير نظام الابتكار الوطني والاقتصاد.

4-2- نظرية اللولب الثلاثي: Ledesdorff 2006,Etzkowitz 2000 يرى رواد هذه النظرية أن اقتصاد المعرفة هو لولب ثلاثي يتشكل من طبقتين مختلفتين الطبقة الوظيفية والطبقة المؤسسية وفي المقابل هناك هيئات أساسية الجامعة، الصناعة والحكومة وعليه فإن اللولب الثلاثة تتفاعل فيما بينها، بينما الطبقتين في تفاعل منفصل وبالتالي فكل النوعين من التفاعل يؤدي إلى خلق ديناميكية في الاقتصاد.

3 : تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2003. متاح على الأنترنت

4 : هاشم الشمري و ناديا الليثي، الاقتصاد المعرفي، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2007، ص: 15.

⁵ Snellman, k; powell, w, the knowledge economy, Annual review of sociology, 2004, vol 30, p199.

⁶ Gosh, M; Gosh, J, ICT and information strategies for a knowledge economy; electronic library and information systems, 2009, vol 43, p 189.

7 : العشايشي عبد الحق، حوحو مصطفى، دور اقتصاد المعرفة في الحد من البطالة حالة الجزائر، دار الشروق، عمان، الأردن، 2016، ص: 30-33.

2-5 نظرية الفجوة المعرفية: إهتمت هذه النظرية بتحديد أنواع مختلفة من الفجوات المعرفية التكنولوجية، والتقنية، والرقمية ومفاد هذه النظرية أن البلدان المختلفة لا تمتلك نفس القدر من المعارف التي تحوز عنها البلدان المتطورة، ويمكنها الخروج من هذه الوضعية منة خلال إستغلال المعرفة والتكنولوجيات المتقدمة التي وضعتها البلدان الرائدة وأن اللحاق بهذه البلدان لا يكون تلقائياً بل يحتاج إلى ظروف معينة سمها الباحث Abramovitz القدرة الإستيعابية⁸

3. خصائص الاقتصاد المعرفي:

يتسم اقتصاد المعرفة بالقدرة على توليد واستخدام المعرفة، أو بمعنى آخر القدرة على الابتكار، إذ لا يمثل فقط المصدر الأساسي للثروة، وإنما يُعد أساس الميزة النسبية المكتسبة في الاقتصاد الجديد، فالمعرفة هي الوسيلة الأساسية لتحقيق كفاءة عمليات الإنتاج والتوزيع وتحسين نوعية وكمية الإنتاج وفرص الاختيار بين السلع والخدمات المختلفة سواءً بالنسبة للمستهلكين أو المنتجين، وبشكل عام يتميز الاقتصاد المعرفي ب:^[9]

- لا يعترف بالبعد الجغرافي أو العجز عن الاتصال أو التعليم.
- الاعتماد والإستخدام الكثيف للمعرفة العلمية والعملية عالية المستوى في نشاطاته.
- اقتصاد المعرفة لا يعترف بالعشوائية والإرتجالية فكل شئ فيه مخطط ومنظم وموجه ومراقب.10
- إن المعرفة متوفرة بالكمية والنوعية الكافية في كافة مجالات الحياة.
- لا يعد الفرد مجرد مستهلك للمعلومات بل يمكن ان يكون منتج هو الآخر.
- إن اقتصاد المعرفة اقتصاد منفتح على العالم.^[11]

ويتميز اقتصاد المعرفة بمجموعة من السمات والخصائص الأخرى التي تميزه عن الاقتصاد التقليدي، ومن خلال مراجعتنا للأدبيات التي تناولت سمات وخصائص اقتصاد المعرفة، وجدنا أنه لا يخرج عن الصفات التالية:^[12]

- يهتم بالاستثمار في الموارد البشرية باعتبارها رأس المال المعرفي والفكري.
 - يركز على اليد العاملة المدربة والمتخصصة في التقنيات الجديدة ويعتمد على التعلم والتدريب المستمرين
 - توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
 - انتقال النشاط الاقتصادي من الإنتاج المادي إلى الإنتاج المعرفي.
 - الاعتماد على نشاطي البحث والتطوير.
 - يتسم بالمرونة والسرعة والقدرة على الابتكار.
 - إن حدوث السيطرة على المعرفة ينتج عنه تحول في القوة الاجتماعية والاقتصادية.
- ومن الخصائص السابقة يتبين لنا أن منظومة اقتصاد المعرفة تختلف عن الاقتصاد الصناعي والجدول التالي يبين لنا أهم الاختلافات:

8:العشعاشي عبد الحق، حوحو مصطفى، دور اقتصاد المعرفة في الحد من البطالة حالة الجزائر، دار الشروق، عمان، الأردن، 2016، ص30-33.

9 : يوسف حمد الإبراهيم، التعليم وتنمية الموارد البشرية في الاقتصاد المبني على المعرفة، مركز الدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، 2004، ص: 102-103.

10: الخضير أحمد، اقتصاد المعرفة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2001، ص7.

11 : جمال داود سليمان، اقتصاد المعرفة، الطبعة الأولى، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009 ص: 19-24.

12 : هاشم الشمري وناديا الليثي، الاقتصاد المعرفي، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص: 22.

الجدول رقم 1 الفرق بين اقتصاد المعرفة والاقتصاد الصناعي

الاقتصاد الصناعي	اقتصاد المعرفة
- اقتصاد مستقر	- اقتصاد ديناميكي
- اقتصاد إقليمي	- اقتصاد عالمي
- تقرير دوري	- الوصول الفوري و الدائم
- إنتاج كمي	- إنتاج مرن
- الملموسات	- اللاملموسات
- احصاءات الانتاج	- احصاءات الابتكار
- تكلفة أقل	- القيمة
- الابتكار عند الضرورة	- الابتكار دائما
- رأس مال ، عمال و مواد أولية	- المعرفة و التكنولوجيا

المصدر محمد عواد الزيادات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2000 ص ص 197، 198

4. محددات اقتصاد المعرفة :

للتأكد من مواكبة هذا الاقتصاد الجديد والذي يتركز بدرجة كبيرة على الثورة المعرفية، لا بد من التطرق إلى محدداته:^[13]

1-4 محدد البحث والتطوير (الابتكار):

يعد الإستثمار في مجال البحث والتطوير من محفزات النمو الاقتصادي، والميزانية المخصصة له سواء على مستوى الدولة أو المؤسسات هي التي تحدد مستوى التقنيات السائدة فهم، إذ لها أثر واضح في تحسين مستوى الإنتاجية والتميز والقدرة التنافسية....

البحث الأساسي والذي يتمثل في الأعمال التجريدية أو النظرية الموجهة أساسا إلى الحياة على معارف تتعلق بظواهر وأحداث تم ملاحظتها دون أية نية في تطبيقها أو استعمالها استعمالا خاصا ، أما البحث التطبيقي ويتمثل في الأعمال الأصلية المنجزة لخصر التطبيقات الممكنة والناجمة عن البحث الأساسي، أو من أجل إيجاد حلول جديدة تسمح بالوصول إلى هدف محدد سلفا، ويتطلب البحث التطبيقي الأخذ بعين الاعتبار المعارف الموجودة وتوسيعها لحل مشاكل بعينها. أما النشاط التطويري يتعلق بالاستثمارات الضرورية، التي تسمح بالوصول إلى تنفيذ التطبيقات الجديدة بالاستناد إلى الأعمال والتجارب والنماذج المنجزة من قبل الباحثين، فحص الفرضيات وجمع المعطيات التقنية ، الإهتمام بالصيغ الإنتاجية، مواصفات المنتجات، ومخططات كل من التجهيزات كما تهتم هذه الوظيفة بنشاط تطوير مدخلات أو عمليات أو مخرجات المؤسسة والتي تؤدي إلى تطوير منتجاتها من السلع والخدمات حيث يمتد نطاق البحث والتطوير من مرحلة الإستفادة من نتائج البحوث إلى مرحلة طرح المنتجات الجديدة أو تحسين القديمة في الأسواق، ولذلك فهي تشتمل على البحوث وما تتضمنه من تجارب علمية متنوعة واعداد التصاميم والمواصفات والإنتهاج التجريبي وتحسين النوعية هذا إلى جانب إمتداد النشاط إلى تطوير التكنولوجيا سواء ما كان منها على شكل معدات أو ما كان على شكل نظم وأساليب أو على شكل معارف مكتسبة كما يتضمن أقلمة التكنولوجيا المكتسبة من الخارج وابتداع التكنولوجيا ذات الخصوصيات المحلية.

2-4 محدد التعليم والتدريب: إن للموارد البشرية أهمية كبرى خاصة في ظل اقتصاد المعرفة وما يتضمنه من تقنيات متقدمة، إلا أن الإهتمام بهذا المؤشر ما يزال قليل ويعود إلى صعوبة قياس كفاءات الأفراد مباشرة، ولمؤشرات الموارد البشرية مصدران رئيسيان على قدر كبير من الأهمية وهي البيانات المتعلقة بالتعليم والتدريب. والبيانات المتعلقة بالكفاءات أو بمهنة العمال، وتسمح المؤشرات القائمة على البيانات المتعلقة بالتعليم والتدريب بتقييم المعارف والمهارات أو (الرأسمال البشري) المتكسبة خلال العملية الرسمية للتعليم، وتسمح هذه المؤشرات أيضا بتقييم المخزون والاستثمار في الرأسمال البشري، كما أن تجميع إحصاءات التعلم على قاعدة دولية من قبل منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية واليونسكو وإدارة الإحصاء في المجموعة الأوروبية، وهي تتوافر عادة لبضع أعوام، ويعد هذا المؤشر على درجة عالية من الأهمية لما له من تأثير مباشر على

13 : مرال توتليان، مؤشرات اقتصاد المعرفة وموقع المرأة في تطورها، منشورات المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، لبنان، 2006، ص: 21-22.

ثورة التكنولوجيا والمعرفة من حيث زيادة نسبة المتخصصين في مجالات المعرفة المختلفة وبالتالي زيادة الإنتاجية، كما أن مؤشر التعليم و التدريب يسمح بتقديم المخزون والاستثمار في رأسمال البشري، وهو من أهم آليات التوجه إلى الاقتصاد المعرفي، وهو يتطلب توجيه الطلبة نحو الإختصاصات العلمية والتكنولوجية وإيجاد عددا أكبر من المنظمات التعليمية و التطبيقية والتكنولوجية وعددا أكبر من محضري شهادات الماجستير والدكتوراه في مجالات العلوم التطبيقية والتكنولوجية.

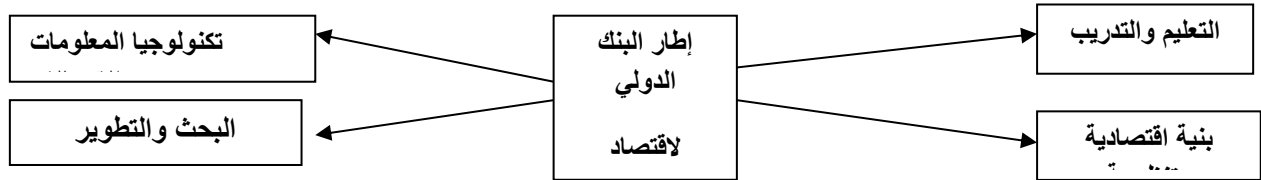
3-4 محدد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: إن التطور التكنولوجي المستمر والسريع الذي يشهده قطاع تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، يتطلب من الدول مساهمته ويعتبر في الوقت ذاته فرصة متاحة لها لاختصار الجهود باعتماد أحدث التقنيات وأنجحها.

كما تشير الدراسات إلى أن كل أنواع نظم المعلومات في إدارة الأعمال يمكنها أن تسهل المعلومات بإتجاه إدارة المعرفة، حيث أصبحت عملية الحصول على المعرفة وإستقطابها وترميزها وكذلك المشاركة في توزيعها بل وحتى إنشائها وتكوينها من المسائل الأساسية للمنظمة، كما لا بد من إستخدام وتأمين البنى والقواعد التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات و الإتصالات، لغرض تحسين وضعية المنظمة وتعزيز

قدراتها التنافسية ، وتتضمن بالمفهوم الواسع كل البنى الأساسية التي تدعم مجتمع واقتصاد المعلومات وتوفر إمكانية الوصول بشكل فعال للمعلومات والإتصالات.

4-4 محدد البيئة الاقتصادية والتنظيمية: ويتمثل في بيئة اقتصادية كلية مستقرة ومنافسة وسوق عمل مرنة وحماية اجتماعية كافية، ويقصد به دور الحكومات في توفير الإطار الاقتصادي والحوافز لمجتمع الأعمال وغيرها من الشروط التي تعمل على رفع من مستوى اقتصاد المعرفة بالإضافة إلى الأداء الفعلي للاقتصاد الذي لن يكون إلا من خلال الترويج لإستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتقديم التدريب المناسب لذلك، وإتاحة الإتصال لجميع المواطنين لمراكز المعلومات وخاصة الأنترنت ووضع برنامج لتشجيع التجديد والإبتكار، كما يتطلب تفعيل التشريعات الخاصة بمسائل حماية الملكية الفكرية وبناء الثقة الضرورية لاقتصاد المعرفة. والشكل الموالي يوضح لنا المحددات الاربع لاقتصاد المعرفة وفق البنك الدولي:

الشكل 01 : ركائز إطار البنك الدولي لاقتصاد المعرفة



المصدر: الإسكوا، رؤية مقترحة لتعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل مواجهة تحديات اقتصاد المعرفة، الامم المتحدة، نيويورك، 2008، ص2.

5- الميزة التنافسية يفرق الرواد في هذا المجال بين ثلاث أنواع من التنافسية

1-5 مفهوم التنافسية على مستوى الدولة: حسب المعهد الدولي للتنمية الإدارية هو مقدرة الدولة على توليد القيم المضافة، وزيادة الثروة الوطنية عن طريق غزارة الأصول والعمليات،¹⁴ أما حسب المنتدى الاقتصادي العالمي مجموعة العوامل والسياسات والمؤسسات التي تحدد مستوى إنتاجية الدولة والذي يحدد بدوره مستوى الرخاء والتقدم الاقتصادي بالدولة.¹⁵ وعرفها Scott et Lod Geo بأنها قدرة البلد على خلق وإنتاج وتوزيع المنتجات أو الخدمات في التجارة الدولية مع كسب عوائد متزايدة.¹⁶

2-5 مفهوم التنافسية على مستوى الصناعة: يقصد بها قدرة المنظمات في قطاع صناعي معين في دولة ما على تحقيق نجاح مستمر في الأسواق المحلية والعالمية دون الاعتماد على الدعم والحماية الحكومية، ومن ثم تتميز هذه الدولة في هذه

¹⁴ Madeleine Linard de Guertechin; Methodology and Principles the World Competitiveness, Year Book International Institute for Management Development 1997; P 35.

¹⁵ World Economic Forum; The Global Competitiveness Report; 2010; P4.

¹⁶ محمد عدنان وديع، القدرة التنافسية وقياسها، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، العدد 24، 2003، ص 5.

الصناعة.17 ويرى Porter أن التنافسية للصناعة تعني قدرة الاقتصاد على رفع مستوى المعيشة بالتحسين المستمر في إنتاجية الصناعة، فيما يتعلق بإنتاج السلع الأكثر تقدماً. ونجد تعريفاً آخر أكثر توسعاً تبرز الميزة التنافسية للصناعة. إذا كانت إنتاجية عناصر الإنتاج في تلك الصناعة أكبر من إنتاجية منافسها على المستوى الدولي أو تساويها على الأقل، وتكون تكلفة الوحدة المنتجة أقل من تكلفة منافسها على المستوى الدولي أو تساويها على الأكثر، وكذلك إذا ارتفع نصيب هذه الصناعة من إجمالي صادرات الدولة ومن إجمالي الصادرات العالمية.18

3-5 مفهوم الميزة التنافسية على مستوى المنظمة: عرّفها M. Porter هي القيمة التي يكون باستطاعة المؤسسة أن تخلقها لربائتها من خلال توفير أسعار أقل من منافسها أو تقديم منافع أو خدمات مميزة في المنتج كتعويض للزيادة المفروضة في الأسعار.19 كما يفرق بعض الكتاب بين شقين لتنافسية المنظمة يتمثل الأول في قدرة التمييز على المنافسين في الجودة أو السعر أو وقت التسليم أو خدمات ما قبل أو بعد أو في الابتكار والقدرة على التغيير السريع الفاعل. أما الشق الثاني فهو القدرة على التأثير في العملاء لتهيئة وزيادة رضاهم وتحقيق ولائهم.20 ونستخلص مما سبق أن الميزة التنافسية على مستوى المنظمة تتعلق بالعلاقة القائمة بين المنظمة وأسواقها ومدى قدرتها على إرضائهم وكسب ولائهم من خلال تقديم منتجات متميزة أو الخدمات المرفقة بها مقابل تضحية مالية مقدمة لها تعبر عن قيمة المنتجات.

6- أهمية الميزة التنافسية:

الزيادة في مستوى الفوائد وتخفيض من درجة المخاطرة ومنه ضمان مستوى أفضل للدخل ومستوى معيشي جيد. استغلال الفرص الاستثمارية المتاحة واستغلال الكفاءة البشرية والمادية في أعلى مستوى ممكن. التوسع في الأسواق العالمية وحمايتها وتطوير السلع مع إمكانية إيجاد منافذ توزيع جديدة. ضمان بقاء ونمو المؤسسات وتحسين مستوى أداء المؤسسات نتيجة التنافس الحاد بينها. إيجاد وتطوير تكنولوجيا جديدة تؤدي إلى تخفيض التكاليف.

7- خصائص الميزة التنافسية:

- ✓ أن تكون مستمرة ومستدامة وتمكّن المؤسسة من السبق على المدى الطويل.
- ✓ صفة التجدد وفق مفرزات البيئة الخارجية من جهة، ومن جهة أخرى وفق قدرات وموارد المؤسسة الداخلية.
- ✓ أن تكون مرنة بمعنى يمكن إحلال ميزات أخرى بسهولة.
- ✓ اتسامها بالنسبية مقارنة بالمنافسين.
- ✓ التناسب في الاستخدام بمعنى التماشي مع الأهداف والنتائج التي تريد المؤسسة تحقيقها.

7- أهداف الميزة التنافسية:

- ✓ الرفع من مستوى الأرباح وزيادة الدخل للمؤسسة نتيجة زيادة المردودية، وبالتالي قدرة الادّخار مما يرفع من مستوى الاستثمار، وبالتالي المستوى المعيشي والقدرة الاستهلاكية.
- ✓ طرح منتجات جديدة في الأسواق الجديدة لكسب عملاء جدد وبالتالي الزيادة في الأرباح.
- ✓ التوغل في الأسواق العالمية بعد خدمة السوق المحلي.

8- محددات التنافسية: إهتمّ الباحث M. Porter بتحديد مميزات المناخ الصناعي التنافسي المحدد لأداء المنظمات، وأكد أنّ هذه المحددات تعمل في شكل نظام كلي ويعتبر كل محدد كنظام جزئي مكون للنظام الكلي، ثمّ انتقل إلى تلك المحددات الخاصة بالميزة التنافسية الدولية وقسمها إلى نوعين: محددات رئيسية وأخرى ثانوية كما يتضح في الشكل التالي:

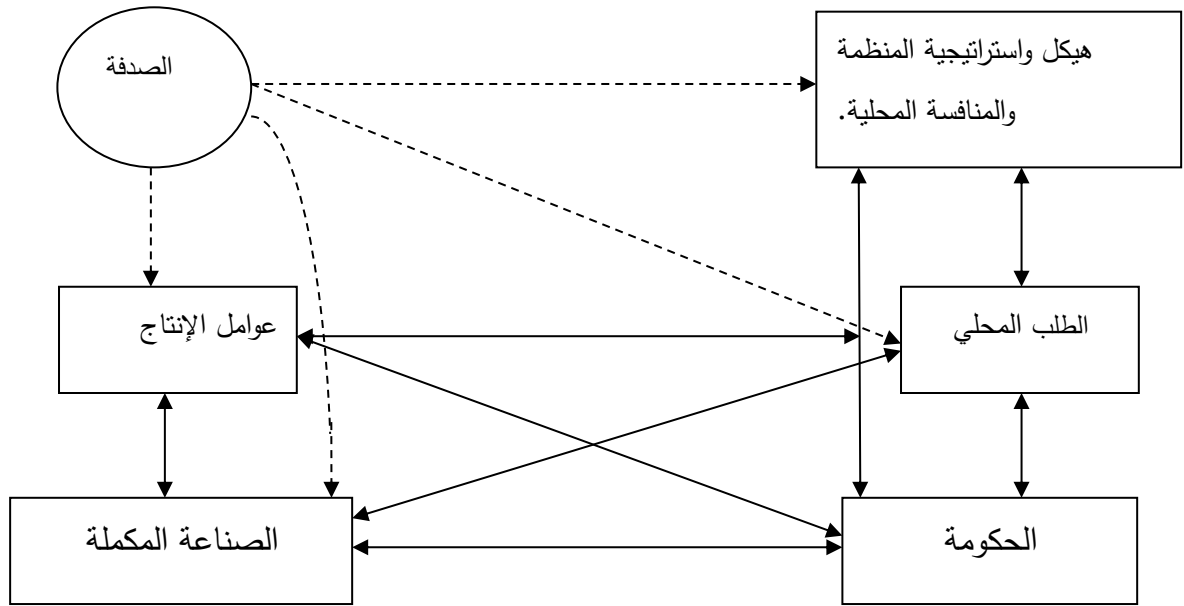
17 نسرين بركات وعادل العلي، مفهوم التنافسية والتجارب الناجحة في النفاذ إلى الأسواق الدولية، ورشة عمل حول محددات القدرة التنافسية للأقطار العربية في الأسواق الدولية، 2000.

18 محمد حسين، وسائل خلق القدرة التنافسية لصادرات الصناعات التحويلية في الدول العربية، رسالة ماجستير، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية، 2004، ص 16.

19 M. Porter ; L'avantage Concurrentiel ; Dunod ; Paris ; 2000 ; P8.

20 أحمد سيد مصطفى، التنافسية في القرن الحادي والعشرون، مدخل إنتاجي، مصر، 2003، ص 15.

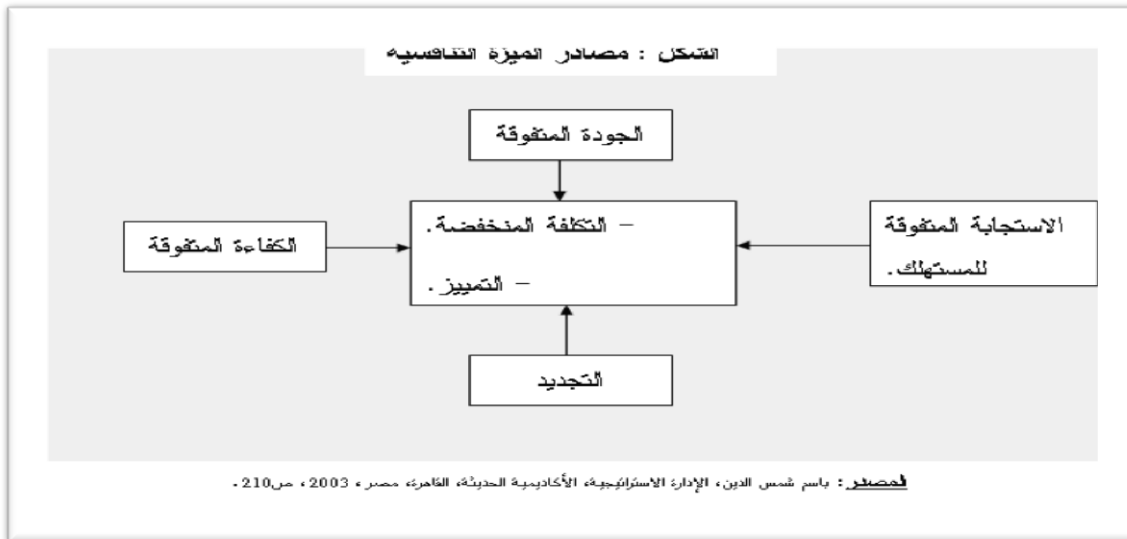
الشكل 2: محددات الميزة التنافسية



Source : M. Porter ; L'avantage Concurrentiel ; Dunod ; Paris ; 2000 ; P127.

فالمحددات الرئيسية هي عوامل الإنتاج، الصناعة المكتملة، الطلب المحلي، هيكل واستراتيجية المنظمة، والمنافسة المحلية، أما المحددات الثانوية فهو الدور الحكومي والصدفة.

9-مصادر الميزة التنافسية: إن اكتساب ميزة تنافسية ومحاولة الاحتفاظ بها يتطلب من المؤسسات تحديدها أولاً بصفة دقيقة ثم البحث عن آليات وتقنيات الحفاظ عليها لخلق قيمة أكثر للمستهلك أو بتخفيض في نسبة التكاليف. والشكل التالي يوضح لنا الأسس العامة لبناء الميزة التنافسية:



المصدر: باسم شمس الدين، الإدارة الاستراتيجية الأكاديمية الحديثة، القاهرة، مصر 2003، ص 210.

ويمكن عرض مصادر الميزة التنافسية بشيء من الاختصار:

1. **الكفاءة:** تعرف بأنها القدرة على استغلال الموارد استغلالاً صحيحاً لتحقيق الأهداف، وتقاس حسب العلاقة التالية: المخرجات / المدخلات وقد تتأثر بإنتاجية العامل وإنتاجية رأس المال، وكلّ هذا له أثر على تكلفة المنتجات.

2. **الجودة:** تعدّ دراسة Ake et Barnes سنة 1996 لمتغير الجودة بأنها تؤدي إلى تخفيض شكاوي العملاء، تخفيض تكلفة الجودة، زيادة حصة السوق وتقليل عدد الحوادث في بيئة العمل، زيادة رضا العملاء، زيادة الكفاءة وتقليل التكاليف وزيادة الربحية، جذب عملاء جدد فضلا عن تحقيق ميزة تنافسية في السوق.21 وما يمكن الإشارة إليه أنه هناك نوعين من الجودة منها ما هي موجهة للمستهلك ومطابقة الجودة للمواصفات الداخلية، والمقصود بها مطابقة معايير الجودة للمنتجات مما يؤدي إلى تخفيض التكلفة.
3. **التجديد:** يؤدي تجديد المنتج إلى تحديثه وزيادة قيمته باكتساب صفات جديدة يرغبها المستهلك، وابتكار وتقديم منتجات جديدة تفوق خصائصها وقيمتها منتجات المنافسين.22 أما تجديد العمليات فيقصد به تحديث العمليات وتطوير عمليات جديدة لإنتاج المنتجات وإيصالها للمستهلك. وبالتالي يكون أمام المؤسسة فرصة لتخفيض تكاليفها، أو تمييز منتجاتها بخصائص فريدة من نوعها.
4. **الاستجابة المتفوقة لحاجات العميل:** تتطلب هذه الاستجابة إعطاء المستهلك قيمة أكبر مما كان يحوز عليها سواء من خلال الوقت المحدد أو عن طريق السعر المميز مقارنة بالمنافسين. وكخلاصة تعتبر العناصر الأربعة أهم مصادر وفرص المؤسسة لتخفيض تكاليفها وزيادة في أرباحها. وبالرغم من وجود منافسة حادة بين المؤسسات في نفس البيئة الصناعية، إلا أنه من الممكن أن بعضها يؤدي بعض الأنشطة بطريقة أفضل من البعض الآخر، ولذا يتطلب من المؤسسات تحديد نوع الأنشطة التي تكون لها المركز التنافسي وكون تنافسيتها في خدمة أسواقها. وبالتالي ضرورة تحديد أداة التحليل الاقتصادي لإعطاء صورة واضحة عن أنشطتها ومصادر قوتها ونقاط ضعفها مقارنة بالمنافسين. ولعل من أهم هذه الأدوات تحليل سلسلة القيمة والتي يمكن الوصول لاستخدامها من خلال التشخيص الداخلي للمؤسسة.

الدراسة الميدانية بمؤسسة تحويل الذرة بمغنية:

التعريف بالمؤسسة: ترجع نشأة مؤسسة تحويل الذرة إلى سنة 1970 من طرف الشركة الوطنية للصناعات الكيماوية(SNIC).وفي سنة 1977 تم عقد شراكة مع ثلاث شركات ألمانية هي:Klockner, Starcosa, B.u.m من أجل الحصول على المعدات والأدوات المتطورة وتنظيم العمل في إطار تقييد عمل المؤسسات في القطاع العام أصبح المركب تابع لمجمع الرياضي بسيدي بلعباس سنة 1983، إلا أنه في سنة 2005 تم خصخصة المركب وأصبح تابع للمجموعة المالية متيجي، كما تسمى بمركب تحويل الذرة تافنة. تتموقع في طريق سبدو بالقرب من منطقة أولاد الشارف مغنية، تعتبر كشركة مساهمة خاصة برأس مال يقدر بـ 1920.000.000 دج، ويد عاملة بـ 210 عامل.ويتمثل النشاط الرئيسي لمركب تحويل الذرة *مغنية* في إنتاج النشاء الذي يستعمل في الصناعة الغذائية، الصناعة التجميلية، والصناعة النسيجية، بالإضافة إلى إنتاج المنتجات الثانوية والمتمثلة في محلول الغلوكوز والذي يستعمل في صناعة الحلويات، الدكسترين dextrine، يستعمل في إنتاج الصمغ وبعض المواد الكيماوية، والذرة gluten يستعمل في تغذية الأنعام.

إعتمدنا في دراستنا هذه على إستبيان قمنا بإعداده وتطويره إنطلاقا من عدة إستبيانات موجودة في الدراسات السابقة، وقمنا بتوجيهه لإطارات المصنع والبالغ عددهم 41 إطار في حين تم إسترجاع منها 35 إستمارة قابلة للتحليل الإحصائي.

- 1- **أداة الدراسة:** إشتمل الإستبيان على ثلاثة أجزاء الأول منها تعلق بالمعلومات الشخصية للمستجوب أما الجزء الثاني فتعلق بالمتغير المستقل المتمثل في اقتصاد المعرفة والمكون من أربعة متغيرات فرعية :
المتغير الأول: تعلق بالمعلومات والاتصالات وغطته العبارات من 1 حتى 6 .
المتغير الثاني: تعلق بالبيئة الاقتصادية والتنظيمية وغطته العبارات من 7 حتى 14 .
المتغير الثالث: تعلق بالبحث والتطوير (الإبتكار) وغطته العبارات من 15 حتى 20 .
المتغير الرابع: تعلق بعملية التعليم والتدريب وغطته العبارات من 21 حتى 26 .
أما الجزء الثالث تعلق بالمتغير التابع المتمثل في الميزة التنافسية وغطته العبارات من 27 إلى 36 .

²¹ توفيق محمد عبد المحسن، قياس الجودة والقياس المقارن، دار الفكر العربي سنة 2006، ص 43.

²² أنور محمد مبارك، إطار مفتوح لتحقيق التكامل بين إدارات المنشأة لتحقيق مزايا تنافسية، دراسة تطبيقية، المجلة المصرية للدراسات التجارية، جامعة المنصورة، العدد 2، سنة 2005، ص 260.

لقد تم إختيار مقياس likert الخماسي لترجمة الأجابات عن العبارات السابقة كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم 2 درجات سلم ليكارت الخماسي

التصنيف	غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
الدرجة	1	2	3	4	5

2-أدوات التحليل الإحصائي: لتحليل إجابات الأفراد تم إستخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS 20 أما الوسائل الإحصائية المستخدمة كانت كالتالي:

- 1- التكرارات: لمعرفة تكرار اختيار كل إجابة من الإجابات المقترحة في الاستبيان.
- 2- النسب المئوية: لتحديد نسبة اختيار كل بديل من بدائل أسئلة الاستبيان.
- 3- المتوسط الحسابي: ذلك لمعرفة اتجاه آراء المستجوبين حول كل عبارة من عبارات الاستمارة.
- 4- الانحراف المعياري: يمثل إنحراف القيم عن متوسطها الحسابي
- 5-معامل الثبات Cronbach's Alpha: الذي يعكس لنا إستقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، أين يمكننا الحصول على نفس النتائج في حالة إعادة تطبيقه ، وكما هو معروف في مجال العلوم الاجتماعية فإن معامل الثبات يكون مقبولا ابتداء من 0.6.
- 6- معامل الارتباط لبيرسون: ويستخدم في تحديد العلاقة والارتباط بين متغيرات الدراسة .
- 7- إختبار التوزيع الطبيعي: تم إستخدام إختبار kolmokorov-Smirnov للتأكد من أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا.

3-تحليل الجزء الأول: خصائص العينة

1- من حيث الجنس: الجدول رقم 3 يوضح توزيع أفراد العينة وفق معيار الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	25	71,42%
أنثى	10	28,57%
المجموع	35	100%

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج SPSS

يتضح من الجدول أن نسبة المبحثين من الذكور تقدر بـ 71,42% بينما نسبة الإناث تقدر بـ 28,57% وهذا راجع إلى أن المناصب ذات المسؤولية تتطلب من الموظف ساعات إضافية وحضوره في أي وقت ، وهذا ما لا يناسب مع فئة الإناث بالإضافة إلى موقع المؤسسة كون هذه الأخيرة تقع في منطقة صناعية منعزلة نوعا ما عن المدينة.

2- من حيث السن: الجدول رقم 4 يوضح توزيع أفراد العينة وفق معيار السن.

السن	التكرار	النسبة المئوية
من 20-30 سنة	14	40%
من 30-40 سنة	14	40%
من 40-50 سنة	6	17,14%
من 50 سنة فما فوق	1	2,85%
المجموع	35	100%

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج SPSS

يتضح من الجدول أعلاه أن معظم أفراد العينة هم من فئة الشباب، حيث أن 40% تقل أعمارهم عن 30 سنة، ونفس النسبة للذين تتراوح أعمارهم من 30 إلى 40 سنة، ويلهم الذين تتراوح أعمارهم من 40 إلى 50 سنة بنسبة 17,14% أما بالنسبة للأفراد الذين يفوق سنهم 50 سنة فكانت النسبة 2,85%

3- من حيث المؤهل العلمي: الجدول رقم 5 يوضح توزيع أفراد العينة وفق معيار المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
ثانوي	5	14,28%
تقني سامي	7	20%
ليسانس	11	31,42%
مهندس دولة	6	17,14%
ماستر	2	5,71%
دراسات عليا	4	11,42%
المجموع	35	100%

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج SPSS

يتضح من الجدول أن أفراد العينة المتحصلين على شهادة الليسانس هي أعلى نسبة تقدر بـ 31,42%، أما فئة التقنيين السامين وصلت إلى نسبة 20% وتلهم فئة المهندسين بنسبة 17,14%، أما الأفراد الذين لهم مستوى ثانوي والمتحصلين على شهادات الدراسات العليا فكانت نسبيهم 14,28% و 11,42% على الترتيب، أما أفراد العينة المتبقين المتمثلين في 5,71%، وهذا راجع إلى سياسة المؤسسة حيث تعمل على توظيف موارد بشرية ذات معرفة وكفاءة عالية لتسهيل عملية تكوينها وتأطيرها مما يسمح بتحسين أداء المؤسسة.

4- من حيث الخبرة المهنية: الجدول رقم 6 يوضح توزيع أفراد العينة وفق معيار الخبرة المهنية

الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	12	34,28%
من 5 إلى 10 سنوات	9	25,71%
من 10 إلى 15 سنة	7	20%
أكثر من 15 سنة	7	20%
المجموع	35	100%

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج SPSS

يتضح من الجدول أعلاه أن نسبة 34,28% من المبحثين لهم خبرة مهنية تقل عن 5 سنوات وهي أكبر نسبة، وهناك 25,71% من المبحثين يتمركزون في الفئة من 5-10 سنوات، أما نسبة 20% فيتمركزون في الفئة من 10-15 سنة، أما نسبة 20% تفوق خبرتهم 15 سنة، ومنه فالنسب التالية توحى أن المؤسسة تحتوي على نسبة لا بأس بها من الموظفين ذو خبرة مهنية تتمثل في الفئات الثانية، الثالثة والرابعة، أما نسبة 34,28% للذين تقل خبرتهم المهنية عن 5 سنوات فهذا راجع إلى أن المؤسسة تتبع أسلوب عقود محددة المدة في التوظيف.

4- ثبات وصدق أداة القياس Cronbach's Alpha

جدول رقم (7): نتائج ثبات وصدق أداة القياس

المحاور	معامل الثبات	معامل الصدق
المحور 1	0.986	0,992
المحور 2	0.988	0,993

المحور3	0.988	0,993
المحور4	0.971	0,985
المحور5	0.933	0.965
الإجمالي	0.998	0.998

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج SPSS

التحليل:

الحدود الدنيا والعليا لمقياس ليكرت الخماسي: تحسب فئات المتوسط الحسابي لسلم لكارتر ذو خمس درجات على النحو التالي:

4=1-5 وبالقسمة نحصل على $0,8=4/5$ حيث (0.8) تمثل مدى الفئة أي:

الجدول رقم 8 الحدود الدنيا والعليا لمقياس ليكرت الخماسي

درجة الموافقة	غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
المجال	1.79-1	2.59-1.80	3.39-2.60	4.19-3.40	5-4.20

5-تحليل عبارات الاستبيان:

المؤشرات الخاصة بالمتغير المستقل اقتصاد المعرفة

المؤشر الأول: الجدول رقم 9 المعلومات والاتصالات

رقم العبارة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب حسب الأهمية
01	تتوفر المؤسسة على الربط بشبكة الأنترنيت وتغطي جميع أجزائها	3,71	1,296	موافق	5
02	تحرص المؤسسة على تزويد الموظفين بالتجهيزات الخاصة بأنظمة المعلومات والاتصالات	3,83	1,098	موافق	4
03	يتلقى الموظفين دورات تكوينية حول المستجدات NTC	3,89	1,078	موافق	2
04	تتوفر المؤسسة على بنك للمعلومات يساعدها على إتخاذ قراراتها	4,06	1,110	موافق	1
05	تسعى المؤسسة لتطوير برامجها الإنتاجية بصفة دورية	3,86	1,141	موافق	3
06	تكتفي المؤسسة بالإعتماد على كفاءتها لحل مشاكلها أم تستعين بالخبراء الخارجيين	3,29	1,045	محايد	6
المجموع		3.500	1.144	موافق	

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج SPSS

التحليل : من الجدول أعلاه يتضح ما يلي:

- أن المستجوبون أجمعوا على أن هذه المؤسسة تتوفر على الربط بشبكة الأنترنيت وتغطي جميع أجزائها تعمل بمتوسط حسابي قدره 3.71 وانحراف معياري قدره 1.296، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
- كما أجمع المستجوبون على حرص المؤسسة على تزويد الموظفين بالتجهيزات الخاصة بأنظمة المعلومات والاتصالات بمتوسط حسابي قدره 3.83 وانحراف معياري قدره 1.098 ، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق. أما بالنسبة لتلقى الموظفين دورات تكوينية حول المستجدات NTC في المؤسسة فقد بلغ المتوسط الحسابي 3.89 وانحراف معياري قدره 1.078 ، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
- أما بالنسبة لتوفر المؤسسة على بنك للمعلومات يساعدها على إتخاذ قراراتها فقدر المتوسط الحسابي لإجابات الأفراد ب4.06 وانحراف معياري 1.110 وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.

- وأجمع المستجوبون على أن المؤسسة تسعى لتطوير برامجها الإنتاجية بصفة دورية بمتوسط حسابي قدره 3,86 وانحراف معياري 1,141 وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
- أما بالنسبة لقيام المؤسسة بالإعتماد على كفاءتها لحل مشاكلها أم تستعين بالخبراء الخارجيين فقد كان المتوسط الحسابي ب 3,29 وانحراف معياري 1,045، وهذا ما يعكس درجة محايد للمستجوبين.
- وكخلاصة للمؤشر الأول :** المتوسط الحسابي للإجابات على عبارات المعلومات والإتصالات بلغ 3.5 بانحراف معياري قدره 1.144 وهو ما يعكس درجة موافقة مقبولة وهذا ما يدل على أن مؤسسة تحويل الذرة تمتلك نظام للمعلومات والإتصالات فعال من وجهة نظر موظفيها.

المؤشر الثاني: الجدول رقم 10 البيئة الاقتصادية والتنظيمية

رقم العبارة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الأهمية
07	تتبع المؤسسة هيكل تنظيمي مرن يحسن من أداء أعمالها	4,11	1,051	موافق	2
08	تقوم المؤسسة بمراجعة وتقييم العمليات الإدارية بشكل مستمر	4,03	0,954	موافق	3
09	تقارن المؤسسة أدائها الإداري مع المؤسسات المنافسة	3,29	1,100	موافق	7
10	تهتم المؤسسة بدراسة وتحليل بيئتها بصفة مستمرة	3,89	1,231	موافق	4
11	تقوم المؤسسة بدراسة أسواقها ومنتجاتها بغية تحديد الحاجات غير المشبعة	4,03	1,317	موافق	5
12	تقدم المؤسسة منتجات أو خدمات تميزها منافسيها	3,74	1,336	موافق	6
13	تلي المؤسسة الطلبات الاستعجالية دون رفضها	4,23	1,031	موافق	1
14	يملك الأفراد الحرية لإتخاذ القرارات عن طريق التفويض للسلطة	3,69	1,278	موافق	8
المجموع		3.900	1.142	موافق	

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج SPSS

التحليل : من الجدول أعلاه يتضح ما يلي:

- أن المستجوبون أجمعوا على أن هذه المؤسسة تتبع هيكل تنظيمي مرن يحسن من أداء أعمالها بمتوسط حسابي قدره 4.11 وانحراف معياري قدره 1.051، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
- كما أن المستجوبون اجمعوا على أن المؤسسة تقوم بمراجعة وتقييم العمليات الإدارية بشكل مستمر بمتوسط حسابي قدره 4.03 وانحراف معياري قدره 0.954، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
- كما أن المستجوبون أجمعوا بقيام المؤسسة بمقارنة أدائها الإداري مع المؤسسات المنافسة بمتوسط حسابي قدره 3.29 وانحراف معياري قدره 1.100، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
- كما أن المستجوبون أجمعوا على إهتمام المؤسسة بدراسة وتحليل بيئتها بصفة مستمرة بمتوسط حسابي قدره 3.89 وانحراف معياري قدره 1.231، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
- كما أن المستجوبون أجمعوا بقيام المؤسسة بدراسة أسواقها ومنتجاتها بغية تحديد الحاجات غير المشبعة بمتوسط حسابي قدره 4,03 وانحراف معياري قدره 1,317، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
- كما أن المستجوبون أجمعوا بقيام المؤسسة بتقديم المؤسسة لمنتجات أو خدمات تميزها عن منافسيها بمتوسط حسابي قدره 3.74 وانحراف معياري قدره 1.336، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
- كما أن المستجوبون أجمعوا بقيام المؤسسة بأن المؤسسة تلي المؤسسة الطلبات الاستعجالية دون رفضها بمتوسط حسابي قدره 4,23 وانحراف معياري قدره 1,031، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.

- كما أن المستجوبون أجمعوا على إمتلاك الأفراد الحرية لإتخاذ القرارات عن طريق التفويض للسلطة بمتوسط حسابي قدره 3,69 و انحراف معياري قدره 1,278، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
- وكخلاصة للمؤشر الثاني: المتوسط الحسابي للإجابات على عبارات البيئة الاقتصادية والتنظيمية بلغ 3.9 بانحراف معياري قدره 1,142 وهو ما يعكس درجة موافقة مقبولة و هذا ما يدل على أن مؤسسة تحويل الذرة تهتم ببنيتها التنظيمية والاقتصادية من وجهة نظر موظفيها

المؤشر الثالث الجدول رقم 11 البحث والتطوير (الإبتكار)

رقم العبارة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الأهمية
15	يتضمن الهيكل الوظيفي بالمؤسسة على وظيفة البحث والتطوير	3,60	1,288	موافق	6
16	يتلقى الأفراد بهذه الوظيفة تشجيع خاص مما يساعدهم على أداء أعمالهم	3,71	1,384	موافق	5
17	يمتلك الأفراد القدرة على الإبتكار بهذه الوظيفة	3,91	1,245	موافق	3
18	تهتم المؤسسة بأفكار أفرادها وإبداعاتهم وتأخذ بأرائهم ومقترحاتهم	4,20	1,079	موافق تماما	1
19	تهتم المؤسسة بالإستفادة من ذوي الخبرات العلمية والفنية وتوليم مكانة خاصة	4,03	1,294	موافق	2
20	تعد الميزانية المخصصة لهذه الوظيفة كافية لأداء مهامها	3,86	1,240	موافق	4
المجموع		3,7286	1,24465	موافق	

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج SPSS

التحليل: من الجدول أعلاه يتضح ما يلي:

- أن المستجوبون أجمعوا على أن هيكل المؤسسة يتضمن وظيفة البحث والتطوير بمتوسط حسابي قدره 3,6 و انحراف معياري قدره 1,288، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
- كما أن المستجوبون اجمعوا على أن المؤسسة تقوم بتشجيع الأفراد بهذه الوظيفة مما يساعدهم على أداء أعمالهم بمتوسط حسابي قدره 3,71 و انحراف معياري قدره 1,384، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
- كما أن المستجوبون أجمعوا بإمتلاك الأفراد القدرة على الإبتكار بهذه الوظيفة بقيام بمتوسط حسابي قدره 3,91 و انحراف معياري قدره 1,245، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق
- كما أن المستجوبون اجمعوا على أن المؤسسة تهتم بأفكار أفرادها وإبداعاتهم وتأخذ بأرائهم ومقترحاتهم بمتوسط حسابي قدره 4,20 و انحراف معياري قدره 1,079، وهذا ما يعكس درجة قبول بموافق تماما.
- كما أن المستجوبون اجمعوا على أن المؤسسة تهتم بالإستفادة من ذوي الخبرات العلمية والفنية وتوليم مكانة خاصة بمتوسط حسابي قدره 4,03 و انحراف معياري قدره 1,294، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
- كما أن المستجوبون اجمعوا على أن المؤسسة تخصص ميزانية معتبرة لهذه الوظيفة لأجل أداء مهامها بمتوسط حسابي قدره 3,86 و انحراف معياري قدره 1,240، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
- وكخلاصة للمؤشر الثالث: المتوسط الحسابي للإجابات على عبارات البحث والتطوير الإبتكار بلغ 3,728 بانحراف معياري قدره 1,244 وهو ما يعكس درجة موافقة مقبولة و هذا ما يدل على أن مؤسسة تحويل الذرة تمتلك وظيفة البحث والتطوير فعالة من وجهة نظر موظفيها

المؤشر الرابع الجدول رقم 12 : التعليم والتدريب

رقم العبارة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الأهمية
21	تسعى المؤسسة لتوظيف أفراد بمؤهلات ودرجات علمية محددة	3,69	1,207	موافق	4

22	يملك الأفراد بالمؤسسة خبرة طويلة في مجال عملهم مما يؤهلهم لإتخاذ القرار	4,11	1,022	موافق	1
23	تتوفر المؤسسة على برامج التدريب والتطوير المستمر لأفرادها	3,46	1,379	موافق	6
24	هل سبق لكم أن حزتم على تكوين داخلي او خارجي	3,80	1,324	موافق	2
25	تشتراط المؤسسة مؤهلات خاصة لتعيين الأفراد في الوظائف الخاصة بهم	3,54	1,336	موافق تماما	5
26	تحرص المؤسسة على مشاركة أفرادها في الدورات التدريبية المحددة	3,77	1,330	موافق	3
المجموع		3,7286	1,25055	موافق	

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج SPSS

التحليل: من الجدول أعلاه يتضح ما يلي:

- أن المستجوبون أجمعوا على أن المؤسسة تسعى لتوظيف أفراد بمؤهلات ودرجات علمية محددة بمتوسط حسابي قدره 3,69 و انحراف معياري قدره 1,207، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
- كما أن المستجوبون بالمؤسسة أجمعوا بإمتلاك الأفراد خبرة طويلة في مجال عملهم مما يؤهلهم لإتخاذ القرار بمتوسط حسابي قدره 4,11 وانحراف معياري قدره 1,022، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق
- كما أن المستجوبون اجمعوا على أن المؤسسة تتوفر على برامج التدريب والتطوير المستمر لأفرادها بمتوسط حسابي قدره 3,46 وانحراف معياري قدره 1,379، وهذا ما يعكس درجة قبول بموافق تماما.
- كما أن المستجوبون اجمعوا على أن المؤسسة تهتم بالتكوين الداخلي و الخارجي بمتوسط حسابي قدره 3,8 و انحراف معياري قدره 1,324، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
- كما أن المستجوبون اجمعوا على أن المؤسسة تشتراط مؤهلات خاصة لتعيين الأفراد في الوظائف الخاصة بهم بمتوسط حسابي قدره 3,54 و انحراف معياري قدره 1,336، وهذا ما يعكس درجة قبول بالموافقة العالية.
- كما أن المستجوبون اجمعوا على أن المؤسسة تحرص على مشاركة أفرادها في الدورات التدريبية المحددة بمتوسط حسابي قدره 3,77 و انحراف معياري قدره 1,33، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
- وكخلاصة للمؤشر الرابع: المتوسط الحسابي للإجابات على عبارات التعليم والتدريب بلغ 3,728 بانحراف معياري قدره 1,250 وهو ما يعكس درجة موافقة مقبولة وهذا ما يدل على أن مؤسسة تحويل الذرة تصهر على تعليم و تدريب أفرادها من وجهة نظر المستجوبين

المؤشر الخاص الجدول رقم 12 المتعلق بالمتغير التابع الميزة التنافسية

رقم العبارة	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الأهمية
27	تتبنى المؤسسة الأساليب العلمية الحديثة من أجل تخفيض تكاليفها	3,89	1,301	موافق	4
28	تتبنى المؤسسة التكنولوجيا الحديثة في العمليات الإنتاجية	3,74	1,314	موافق	6
29	تنتقي المؤسسة الموردين على أساس جودة المواد	3,54	1,379	موافق	8
30	تراعي المؤسسة في منتجاتها معايير الجودة العالمية	3,89	1,231	موافق	3
31	تتوفر المؤسسة على الكفاءات لخلق أفكار جديدة	3,71	1,405	موافق	7
32	هل سبق تطوير منتجات المؤسسة بناء على دراسة الأسواق والمنافسة	3,86	1,240	موافق	5
33	تتوفر المؤسسة على مكتب لإيداع شكاوي المستهلكين	3,91	1,173	موافق	2
34	هل تم إشراك العملاء في تجديد وتطوير منتجات المؤسسة	4,00	1,188	موافق	1

9	محايد	1,330	3,37	تمتلك المؤسسة الإستجابة العالية لطلبات المتعاملين من حيث الوقت والمكان	35
10	محايد	1,339	2,97	تسعى المؤسسة لشرح سياستها وإجراءاتها لجميع المتعاملين معها	36
المجموع		1,28420	3,4286		

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج SPSS

التحليل: من الجدول أعلاه يتضح ما يلي:

- أن المستجوبون أجمعوا على أن المؤسسة تتبنى الأساليب العلمية الحديثة من أجل تخفيض تكاليفها بمتوسط حسابي قدره 3,89 و انحراف معياري قدره 1,301، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
 - كما أن المستجوبون بالمؤسسة أجمعوا بتبنيها التكنولوجيا الحديثة في العمليات الإنتاجية بمتوسط حسابي قدره 3,74 و انحراف معياري قدره 1,314، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق
 - كما أن المستجوبون اجمعوا على أن المؤسسة تنتقي الموردين على أساس جودة المواد بمتوسط حسابي قدره 3,54 و انحراف معياري قدره 1,379، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق تماما.
 - كما أن المستجوبون اجمعوا على أن المؤسسة تراعي في منتجاتها معايير الجودة العالمية بمتوسط حسابي قدره 3,89 و انحراف معياري قدره 1,231، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
 - كما أن المستجوبون اجمعوا على أن المؤسسة تتوفر على الكفاءات لخلق أفكار جديدة بمتوسط حسابي قدره 3,71 و انحراف معياري قدره 1,405، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
 - كما أن المستجوبون اجمعوا على أن المؤسسة تقوم بتطوير منتجاتها بناء على دراسة الأسواق والمنافسة بمتوسط حسابي قدره 3,86 و انحراف معياري قدره 1,240، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
 - كما أن المستجوبون اجمعوا على أن المؤسسة تتوفر على مكتب لإيداع شكاوي المستهلكين بمتوسط حسابي قدره 3,91 و انحراف معياري قدره 1,173، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
 - كما أن المستجوبون اجمعوا على أن المؤسسة تقوم بإشراك العملاء في تجديد وتطوير منتجات المؤسسة بمتوسط حسابي قدره 4 و انحراف معياري قدره 1,188، وهذا ما يعكس درجة قبول موافق.
 - كما أن المستجوبون اجمعوا على أن المؤسسة تمتلك الإستجابة العالية لطلبات المتعاملين من حيث الوقت والمكان بمتوسط حسابي قدره 3,37 و انحراف معياري قدره 1,33، وهذا ما يعكس درجة قبول بمحايد.
 - كما أن المستجوبون اجمعوا على أن المؤسسة تسعى لشرح سياستها وإجراءاتها لجميع المتعاملين معها بمتوسط حسابي قدره 2,97 و انحراف معياري قدره 1,339، وهذا ما يعكس درجة قبول بمحايد.
- وكخلاصة للمؤشر الخامس: المتوسط الحسابي للإجابات على عبارات التنافسية بلغ 3,428 بانحراف معياري قدره 1,284 وهو ما يعكس درجة موافقة مقبولة وهذا ما يدل على أن مؤسسة تحويل الذرة تهتم بتطوير ميزتها التنافسية من وجهة نظر المستجوبين مما يميزها عن باقي منافسيها.

6- اختبار التوزيع الطبيعي Kolmogorov Smirnov للتأكد من أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا نقوم باستخدام اختبار Kolmogorov Smirnov وهو اختبار ضروري في حالة اختبار الفرضيات لأن معظم الإختبارات تشترط أن تكون البيانات تتبع التوزيع الطبيعي حسب هذا الإختبار قيمة $z < 0,05$ ، وبالإعتماد على برنامج SPSS تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم 13 يوضح نتائج اختبار Kolmogorov Smirnov

المحاور	عنوان المحور	عدد العبارات	قيمة الإختبار z
الأول	المعلومات والاتصالات	06	1.084
الثاني	البيئة الاقتصادية والتنظيمية	08	1.474
الثالث	البحث والتطوير(الإبتكار)	06	0.951
الرابع	التعليم والتدريب	06	1.776
الخامس	الميزة التنافسية	10	1.171
كل المحاور		36	0.959

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج SPSS

يتضح من خلال الجدول اعلاه أن قيمة Z لمحور على حدى أكبر من مستوى المعنوية والمقدر ب 0,05 ، كما أن قيمة Z لكل محاور الإستبيان بلغت ما قيمته 0,959 وبالتالي يمكننا إستخدام الإختبارات.

7-إختبار فرضيات الدراسة:

سنقوم بإستخدام معامل الإرتباط لبيرسون PEARSON CORRELATION لإختبار الفرضية الرئيسية وما يتفرع عنها من فرضيات فرعية للتأكد من وجود أو عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0,05 بيت المتغير المستقل اقتصاد المعرفة والمتغير التابع الميزة التنافسية

• الفرضية الرئيسية:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اقتصاد المعرفة والميزة التنافسية عند مستوى معنوية 0,05 بالمؤسسة محل الدراسة.

• الفرضيات الفرعية:

الفرضية الفرعية (1): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير المعلومات والإتصالات و الميزة التنافسية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0,05$

الفرضية الفرعية (2): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير البيئة الاقتصادية والتنظيمية والميزة التنافسية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0,05$

الفرضية الفرعية (3): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير البحث والتطوير و الميزة التنافسية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0,05$

الفرضية الفرعية (4): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير التعليم والتدريب و الميزة التنافسية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0,05$

وبالإعتماد على برنامج SPSS تحصلنا على النتائج الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم 14معامل الارتباط لبيرسون بين متغير الميزة التنافسية ومتغيرات اقتصاد المعرفة.

المتغير التابع	الإحصائيات	الأبعاد
0,971**	معامل الارتباط(Person)	المعلومات والإتصالات
0,000	مستوى الدلالة	
35	العينة (N)	
0,952**	معامل الارتباط(Person)	البيئة الاقتصادية والتنظيمية
0,000	مستوى الدلالة	
35	العينة (N)	
0,972**	معامل الارتباط(Person)	البحث والتطوير (الإبتكار)
0,000	مستوى الدلالة	
35	العينة (N)	
0,949**	معامل الارتباط(Person)	التعليم والتدريب
0,000	مستوى الدلالة	
35	العينة (N)	

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج SPSS

8-التحليل:

الفرضية الفرعية (1): من خلال الجدول يتضح أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير المعلومات والإتصالات والميزة التنافسية، فقد كان معامل بيرسون 0,971، أما مستوى الدلالة فكان 0,000 أي أقل من 0,05 ، وهذا يدل على أن المعلومات والإتصالات تساهم في تعزيز الميزة التنافسية.

الفرضية الفرعية (2): من خلال الجدول يتضح أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير البيئة الاقتصادية والتنظيمية والميزة التنافسية، فقد كان معامل بيرسون 0,952، أما مستوى الدلالة فكان 0,000 أي أقل من 0,05 ، وهذا يدل على أن البيئة الاقتصادية والتنظيمية لها دور في تعزيز الميزة التنافسية بالمؤسسة.

الفرضية الفرعية (3): من خلال الجدول يتضح أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير البحث والتطوير والميزة التنافسية، فقد كان معامل بيرسون 0,972، أما مستوى الدلالة فكان 0,000 أي أقل من 0,05، وهذا ما يدل على أن البحث والتطوير له دور في تعزيز تنافسية المؤسسة.

الفرضية الفرعية (4): من خلال الجدول يتضح أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير التعليم والتدريب والميزة التنافسية، فقد كان معامل بيرسون 0,972، أما مستوى الدلالة فكان 0,000 أي أقل من 0,05، وهذا ما يدل على أن البحث والتطوير له دور في تعزيز تنافسية المؤسسة.

الجدول رقم 15 يوضح نتائج الفرضيات

النتيجة	الفرضيات
مقبولة	الفرضية الفرعية (1): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين بين متغير المعلومات والإتصالات والميزة التنافسية.
مقبولة	الفرضية الفرعية (2): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين بين متغير البيئة الاقتصادية والتنظيمية والميزة التنافسية.
مقبولة	الفرضية الفرعية (3): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البحث والتطوير والميزة التنافسية.
مقبولة	الفرضية الفرعية (4): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التعليم والتدريب والميزة التنافسية.
مقبولة	الفرضية الرئيسية: توجد علاقة طردية قوية بين اقتصاد المعرفة والميزة التنافسية.

9-نتيجة الدراسة:

أظهرت نتيجة الدراسة المتحصل عنها من إختبار الفرضية الرئيسية بإستخدام معامل الإرتبط لتحديد العلاقة بين اقتصاد المعرفة وتحقيق الميزة التنافسية، وجود علاقة إرتباطية طردية وقوية وذات دلالة إحصائية، وهذا ما أكده الإطار النظري للدراسة من أهمية توفر مكونات اقتصاد المعرفة في المؤسسة لتحقيق الميزة التنافسية، ويرجع ذلك إلى توجيه جهود المؤسسة محل الدراسة إلى هذا القطاع الجديد ومحاولة التفوق التنافسي من خلاله.

الخاتمة:

في ظل التغيرات الجديدة التي يعرفها العالم، من عولمة وتحالفات إستراتيجية ومنافسة بين المؤسسات في إطار تحرير تجارة السلع والخدمات، والتسارع نحو التفوق التنافسي تحولت المؤسسات نحو اقتصاد جديد هو اقتصاد المعرفة الذي أصبح هو الفارق والمميز بين المؤسسات وأصبح ينظر إليه على أنه الثروة الحقيقية للمؤسسة إذ من خلاله تتميز المؤسسات عن طريق الإستغلال للطاقة البشرية الموجودة والمعرفة التي يحوز عنها الأفراد وتوظيفها لصالح المؤسسة لتصبح لديها قدرة وميزة تنافسية أكثر من غيرها هذا ما تأكد لدينا في الجزء التطبيقي بالمؤسسة محل الدراسة

التوصيات والإقتراحات:

- ان التحول نحو اقتصاد المعرفة هو نموذج مؤسس لاقتصاد ما بعد البترول وفي إطار التنوع الاقتصادي.
- إعداد بنية تحتية قوية لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات.
- الزيادة في الانفاق العام، بضرورة رفع نسبي التعليم والبحث العلمي.
- دعم سياسة الإبتكار والإبداع.
- إعطاء أهمية كبيرة لمختلف مكونات راسمال الفكري (الزبوني، البشري، الهيكلي).
- التشجيع على بناء فرق العمل الخاصة بالبحث والتطوير.
- الإهتمام بتطوير الهياكل التنظيمية مما يجعلها أكثر مرونة.
- الاستفادة من التجارب الرائدة في تطبيق اقتصاد المعرفة من الدول المتقدمة.
- إنشاء مواقع للإبتكار وحاضناته ودعم المبتكرين وتسويق أفكارهم في إطار الاقتصاد المعرفي وقوانين حماية الملكية، ووضع آليات عمل لبراءات الاختراع بعد تسجيلها بالوزارات الوصية.

المراجع باللغة العربية:

- 1 : عيسى خليفي وكمال منصور، البنية التحتية لاقتصاد المعارف في الوطن العربي: الواقع والأفاق، الملتقى الدولي حول : المعرفة الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والسياسات، جامعة بسكرة، الجزائر، يومي: 12/13 نوفمبر 2005.
- 2 : عبد الرحمان الهاشمي وفائزة عزاوي، المنهج واقتصاد المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2007.
- 3 : تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2003. متاح على الأنترنت

- 4 : هاشم الشمري و ناديا الليثي، الاقتصاد المعرفي، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2007.
- 5: العشايشي عبد الحق، حوحو مصطفى، دور اقتصاد المعرفة في الحد من البطالة حالة الجزائر، دار الشروق، عمان، الأردن، 2016.
- 6: العشايشي عبد الحق، حوحو مصطفى، دور اقتصاد المعرفة في الحد من البطالة حالة الجزائر، دار الشروق، عمان، الأردن، 2016.
- 7: يوسف حمد الإبراهيم، التعليم و تنمية الموارد البشرية في الاقتصاد المبني على المعرفة، مركز الدراسات و البحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، 2004.
- 8: الخضير أحمد، اقتصاد المعرفة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2001.
- 9 : جمال داود سليمان، اقتصاد المعرفة، الطبعة الأولى، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
- 10 : هاشم الشمري و ناديا الليثي، الاقتصاد المعرفي، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
- 11: مرال توتليان، مؤشرات اقتصاد المعرفة وموقع المرأة من تطورها، منشورات المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، لبنان، 2006.
- 12 محمد عدنان وديع، القدرة التنافسية وقياسها، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، العدد 24، 2003.
- 13 نسرين بركات و عادل العلي، مفهوم التنافسية والتجارب الناجحة في النفاذ إلى الأسواق الدولية محددات القدرة التنافسية للأقطار العربية في الأسواق الدولية، 2000.
- 14 حمد حسين، وسائل خلق القدرة التنافسية لصادرات الصناعات التحويلية في الدول العربية، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية، 2004.
- 15 أحمد سيد مصطفى، التنافسية في القرن الحادي والعشرون، مدخل إنتاجي، مصر، 2003.
- 16 توفيق محمد عبد المحسن، قياس الجودة والقياس المقارن، دار الفكر العربي سنة 2006.
- 17 أنور محمد مبارك، إطار مفتوح لتحقيق التكامل بين إدارات المنشأة لتحقيق مزايا تنافسية، المجلة المصرية للدراسات التجارية، جامعة المنصورة، العدد 2، سنة 2005.
- المراجع باللغة الأجنبية:
- Snellman, k; powell, w, the knowledge economy, Annual review of sociology, 2004, vol 30. 18
- Gosh, M; Gosh, I; ICT and information strategies for a knowledge economy; electronic library and information systems, 2009, vol 43. 19
- Madeleine Linard de Guertechin; Methodology and Principles the World Competitiveness, Year Book International Institute for 20 Management Development 1997 .
- World Economic Forum; The Global Competitiveness Report; 2010. 21
- M. Porter; L'avantage Concurrentiel; Dunod; Paris; 2000. 22
- 23 world Bank; life long Learning in the Global Knowledge Economy: Challenges for Developing Countries; 2002.