

نحو امكانية تطبيق مدخل SIGMA 6 المرتكز

على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي

((دراسة تحليلية لأراء عينة من رؤساء الأقسام في الشركة العامة للإسمنت الجنوبية))

المدرس

ليث علي يوسف الحكيم

جامعة الكوفة - كلية الإدارة والاقتصاد

نحو إمكانية تطبيق مدخل 6 SIGMA المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي

((دراسة تحليلية لآراء عينة من رؤساء الأقسام في الشركة العامة للإسمنت الجنوبية))

المدرس
ليث علي يوسف الحكيم
جامعة الكوفة - كلية الإدارة والاقتصاد

المبحث الأول

المنهجية العلمية للدراسة

تهدف مضامين هذه الفقرة إلى بناء الأسلوب الذي تم بموجبه إدارة الدراسة بجزأها
النظري والتطبيقي من خلال الاستفادة من خلاصات الأدبيات السابقة والمرتكزات النظرية
لمتغيراتها، وعليه فقد اشتملت الفقرات الفرعية الآتية:

أولاً: مشكلة الدراسة:

يمكن وضع مشكلة الدراسة في الإجابة على التساؤلات الآتية:

- ما مدى إمكانية تطبيق عمليات مدخل أل 6O في الشركة قيد الدراسة؟
- ما مدى إمكانية تطبيق عمليات إدارة المعرفة في الشركة قيد الدراسة؟
- ما العلاقة بين عمليات 6O وعمليات إدارة المعرفة؟
- ما تأثير كل من عمليات 6O وعمليات إدارة المعرفة على تحقيق التفوق التنافسي في
الشركة قيد الدراسة؟

ثانياً: أهداف الدراسة:

إن الأهداف الرئيسة للدراسة تتمثل بما يأتي:

- تقديم إطار نظري حول مدخل أل 6O وإدارة المعرفة، ليكون دليلاً للشركة قيد
الدراسة بهدف خلق الوعي وإثارة اهتمام الإدارة العليا حول أهميتهما.

(٦٠٢)..... نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي

- رصد مناطق القوة والضعف في الشركة قيد الدراسة وفقاً لمدخل 6O المرتكز على إدارة المعرفة.

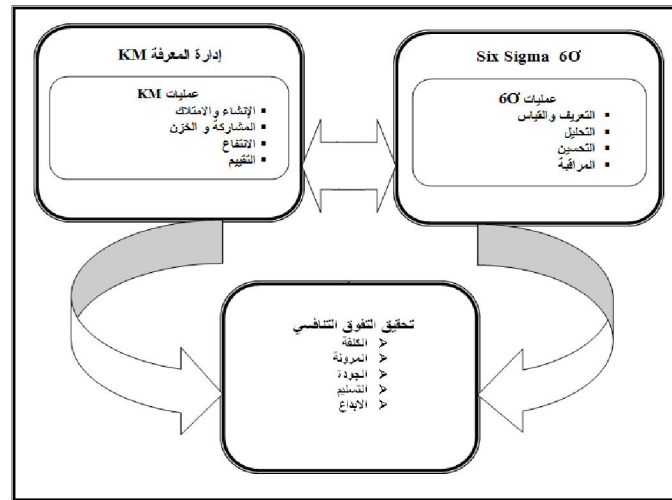
ثالثاً: أهمية الدراسة:

تتجسد أهمية الدراسة فيما يأتي:

- محاولة الدراسة للربط بين الجوانب النظرية والتطبيقية لإدارة المعرفة ومداخل جديدة متمثلة بـ 6O.
- التهيئة والإعداد نحو تطبيق فلسفة ومبادئ مدخل الـ 6O وإدارة المعرفة في الشركة قيد الدراسة.
- فتح آفاق جديدة نحو إمكانية الموائمة بين 6O وإدارة المعرفة تحقيقاً للتفوق التنافسي.

رابعاً: نموذج الدراسة الفرضي:

تم تصميم أنموذج افتراضي للدراسة بناءً على الفقرات والمضامين المبينة في مشكلة وأهداف الدراسة، وكما موضح في الشكل (١) أدناه.



المصدر: إعداد الباحث.

خامساً: فرضيات الدراسة:

في ضوء الأنموذج الفرضي في الشكل (1) أعلاه، يمكن وضع فرضيات الدراسة بالآتي:

نحو امكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على ادارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي (٦٠٣)

الفرضية الرئيسة الأولى: هناك علاقة ارتباط معنوية بين عمليات 6O وعمليات إدارة المعرفة.

وتتفرع عن هذه الفرضية الرئيسة، الفرضيات الفرعية الأربعة الآتية:

- هنالك علاقة ارتباط معنوية بين التعريف والقياس وعمليات ادارة المعرفة.

- هنالك علاقة ارتباط معنوية بين التحليل وعمليات ادارة المعرفة.

- هنالك علاقة ارتباط معنوية بين التحسين وعمليات ادارة المعرفة.

- هنالك علاقة ارتباط معنوية بين الرقابة وعمليات ادارة المعرفة.

الفرضية الرئيسة الثانية: تؤثر عمليات 6O معنوياً في تحقيق التفوق التنافسي.

الفرضية الرئيسة الثالثة: تؤثر عمليات إدارة المعرفة معنوياً في تحقيق التفوق التنافسي.

سادساً: حدود الدراسة:

تم اختيار شركة العامة للأسمنت الجنوبية بوصفها حدوداً مكانية لهذه الدراسة وذلك للأسباب الآتية:-

- لكونها من أهم الشركات التي تغطي بمنتجها الأسمنت ليس على مستوى محافظة النجف والمحافظات المجاورة فحسب وإنما على صعيد البلد.

- لم تجر دراسة مشابهة لدراستنا في هذه الشركة.

- إمكانية تطبيق هذه الدراسة بسبب الأسس العلمية التي تنتهجها الشركة في عملها.

سابعاً: مجتمع وعينة الدراسة:

نظراً لطبيعة هذه الدراسة التي تسعى الى امكانية تطبيق مدخل 6 SIGMA المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي عن طريق استبانة أعدت لهذا الغرض من قبل الباحث، لذا يتحدد مجتمع الدراسة بالمدير العام للشركة ومساعدته ورؤساء الاقسام وبعض من اعضاء مجلس الادارة من غير رؤساء الاقسام، لذى وزعت (26) استبانة تم استرجاع (22) استبانة صالحة للتحليل الاحصائي.

ثامناً: الأساليب والمؤشرات الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

اعتمدت الدراسة في إتمام مفردات الإطار النظري على المصادر والمراجع والأدبيات الأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة، فضلاً عن استخدام شبكة الأنترنت. بينما تم أنجاز الجانب التطبيقي بالإعتماد على الأساليب والأدوات الآتية: (المقابلات الشخصية، الملاحظة المباشرة، أستمارة الاستبانة). فيما تم تحليل البيانات بالاستعانة بمجموعة من المؤشرات الإحصائية وبمساعدة البرنامج الإحصائي (SPSS V.15)، وهي:

أ - استخدام معادلتني (رولون) لقياس صدق وثبات الاستبانة.

ب - مؤشرات خاصة بوصف متغيرات الدراسة وتشخيصها وتشمل: (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الاختلاف، النسبة المئوية).

ت - معامل الارتباط البسيط (معامل بيرسون) لقياس العلاقة بين متغيرات الدراسة.

ج - اختبار (T) لأثبتات صحة الفرضيات.

د - تحليل التباين (ANOVA).

ذ - معامل ارتباط الفا كرونباخ.

المبحث الثاني

الإطار النظري للدراسة

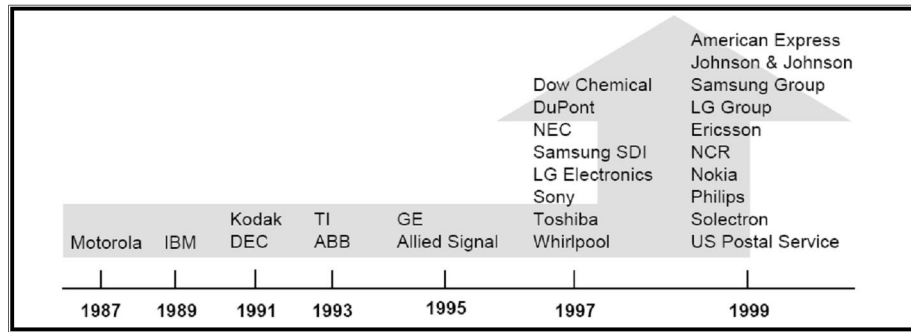
1: Six Sigma (6O)

١-١: نشأة وتطور الـ 6O :

سيجما O هو الحرف الثامن عشر في الأبجدية الإغريقية، وقد استخدم الإحصائيون هذا الحرف للدلالة على الانحراف المعياري، والذي يعد طريقة إحصائية ومؤشر لوصف الانحراف أو التباين أو التشتت، إن جذور O باعتبارها معيار لقياس الانحراف يمكن ارجاعها الى Carl Frederick Gauss (١٧٧٧-١٨٥٥) والذي استحدث مفهوم المنحنى الطبيعي. أما O باعتبارها معيار لقياس الانحراف في المنتج يمكن ارجاعه الى عشرينيات القرن الماضي عندما أثبت Walter Shewhart ان 3O هي النقطة التي يلزم عندها تصحيح

نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي (٦٠٥)

إحدى العمليات. ويعود الفضل في إستخدام 6O مع بدايات القرن الماضي إلى المهندس Bill Smith العامل في شركة موتورولا وبهذا أصبحت 6O ماركة مسجلة بأسم الشركة www.isixsigma.com. وقد استطاعت الشركة من خلال إستخدام 6O بالفوز بجائزة (مالكولم بالدرج Malcolm Baldrige) في عام ١٩٨٨ إذ عمدت إلى أن تكون نسبة الأخطاء المتحققة لا تزيد عن 3.4 أخطاء من المليون (-Bergman & Klefsjö,1994:239) 240، وتقليص عدد الوحدات المعيبة وتوفير ٥٪ من تكاليف الإنتاج التي كانت تنفقها لإصلاح الوحدات المعيبة أو إتلافها، وتوفير ٢.٢ بليون دولار خلال أربع سنوات، الأمر الذي جعل الشركات الكبرى العاملة في نفس مجال الصناعة العمل وفق هذا المدخل، فلقد قامت شركة (IBM) بتطبيقه في حين عمدت شركة أليد سجنال (Allied Signal) إجراء بعض التغييرات على 6O، ثم انتقلت على يد جاك ولش (Jack Welch) إلى شركة جنرال إلكتريك، وبعد ذلك أخذ العدد يتزايد عدد الشركات حتى بلغ عام ١٩٩٩ خمسمائة شركة في العالم (Brice,2004:1990)، ويوضح الشكل (2) أدناه، أشهر الشركات العالمية المستخدمة لمدخل 6O.



الشكل (2) أشهر الشركات العالمية المستخدمة لـ 6O

المصدر: (Park,2003,5).

واليوم ونتيجة لأهمية 6O فقد بدأ استخدامها في قطاع الخدمات أيضاً بعد أن كانت تستخدم فقط لتطوير العمليات والمنتجات، والجدول أدناه يوضح أهم أنشطة الـ 6O في القطاعين الصناعي والخدمي.

(٦٠٦)..... نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي

الجدول (1) أنشطة الـ 6O في القطاعين الصناعي والخدمي

المنظمات الصناعية	المنظمات غير الصناعية
تحديد الاحتياجات الفنية والمادية للزبون.	تحديد العمل الذي تقوم به (المنتج الذي تقدمه).
تحديد الخصائص الحرجة التي يتطلبها كل منتج.	تحديد من الزبون.
تحديد كل خاصية لمعرفة فيما إذا سوف يسيطر عليها جزئياً، أو كلياً.	تحديد ماذا تحتاج من عملك، ومن هم الموردون الخاصين بك.
عملية التغيير لتحديد كل خاصية.	وضع خريطة للعمليات.
عملية التغيير لتحديد كل خاصية.	إثبات خطأ هذه العمليات والقضاء على حالات التأخير.
إذا كان أداء العمليات أقل من 6O، يتم إعادة تصميم المنتجات، والمواد، والعمليات على النحو المطلوب.	وضع مقاييس للجودة ووقت دورة الإنتاج، وتحسين الأهداف.

المصدر: (Park,2003,53).

٢-١: مفهوم الـ 6O:

الـ 6O مقياس أحصائي يسمح فقط بعدد من الأخطاء لا يزيد عن 3.4 وحدات من المليون، أي أن نسبة كفاءة وفعالية العمليات هي 99.9997 بالمائة (مرسي، ١٩٩٧:١٣١).
أو أنها معيار لقياس مستوى الجودة عن طريق حساب عدد الوحدات المعيبة في كل مليون وحدة منتجة (عقيلي، ٢٠٠١:٤٥).

أما (park,2003:1) فقد ذهب بمفهوم الـ 6O الى أبعد من كونه مقياس أحصائي لمعرفة عدد الوحدات المعيبة فلقد اعتبرها: مبادرة إستراتيجية لرفع الربحية وزيادة الحصة السوقية والعمل على إرضاء الزبون عن طريق مجموعة من الأدوات الإحصائية تلك التي يمكن أن تؤدي إلى مكاسب تتمثل بتقديم منتجات أو خدمات بكميات كبيرة وجودة عالية.

أو هي إستراتيجية تمكن المنظمة من التحسين المستمر بصورة كبيرة فيما يخص عملياتها الأساسية وهيكلها من خلال تصميم ومراقبة أنشطة الأعمال اليومية بحيث يتم تقليل الفاقد والاستغلال الأمثل للموارد المتاحة (الوقت - الطاقات الذهنية - الطاقات المادية) وفي نفس الوقت تلبية احتياجات الزبون وتحقيق القناعة لديه WWW.4uarab.com.

٣-١: ثقافة الـ 6O:

تتكون ثقافة الـ (6O) من ستة عناصر أساسية هي: (Larson,2003:5)

- ♦ تخضع جميع قوى العمل في مختلف المستويات التنظيمية للتعليم.
- ♦ وضع برامج تدريب لكل المهارات المطلوبة.
- ♦ على جميع العاملين فهم أدوارهم من أجل تحقيق النجاح.
- ♦ توحيد قوى العمل من أجل خلق شعور أن كل عامل هو جزء من العمل.

♦ احترام معرفة ومهارة كل عامل.

♦ التعهد بالنجاح.

♦ التركيز على تلبية حاجات الزبون.

١-٤: عمليات الـ 6O :

ير تطبيق الـ 6O بأربعة عمليات متسلسلة هي: (التعريف والقياس، التحليل، التحسين، الرقابة) وهي (Define & Measure, Analyze, Improve, & Control) مختصرة بـ DMAIC وهي تتم كما يأتي باختصار: (Basu & Wright,2003:8)

١- التعريف والقياس Define & Measure:

يتم في التعريف التعرف على المشكلة، ويتضمن هذا التعريف تحديد العيوب والأخطاء والتعبير عنها بأسلوب كمي دقيق، وينبغي هنا التركيز على الأخطاء والعيوب من وجهة نظر الزبون، وفي هذه الخطوة يتم اختيار فريق العمل. أما في القياس فيتم التعرف على المقاييس الجوهرية للكفاءة والفاعلية، وجمع البيانات، مع التركيز على الحقائق والأرقام التي تسهم في التعرف على أسباب المشكلة.

٢- التحليل Analyze:

من خلال هذه العملية يستطيع فريق العمل تحديد أسباب المشكلة التي تحتاج للتطوير، وذلك عن طريق تحليل البيانات التي جمعت في الخطوة السابقة.

٣- التحسين Improve:

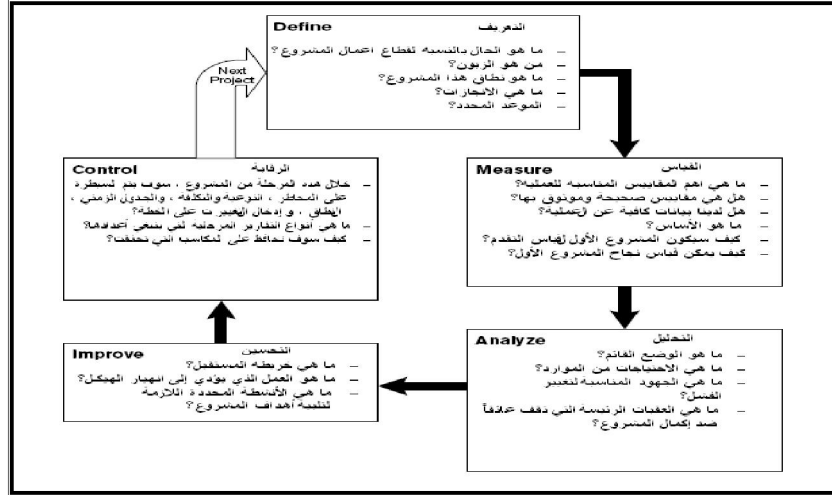
يتم تحديد مجموعة الأنشطة التي تسهم في تحسين الأداء في هذه العملية، وينبغي هنا التأكيد على استخدام الأدوات الإحصائية والعلمية بشكل صحيح.

٤- الرقابة Control:

في هذه العملية تحدد الأنشطة التي تسهم في مراقبة الأداء للتأكد من أن التحسين سيستمر، ومن أهم أهداف هذه العملية التأكد من عدم العودة للأساليب والممارسات القديمة.

(٦٠٨)..... نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي

ويمكن توضيح المراحل أعلاه بشيء من التفصيل، من خلال الشكل (3) أدناه.

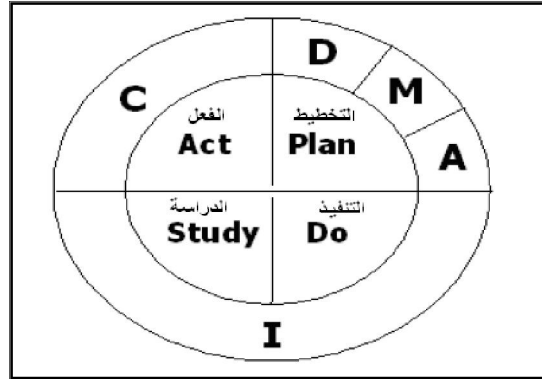


الشكل (3) عمليات الـ 6O

المصدر: (Pyzdek, 2003:2).

وتجدر الإشارة إلى إن كل من (Liljeqvist & Rehnberg, 2004:11) قد بينا وجود

علاقة بين حلقة Deming وعمليات 6O وكما موضح في الشكل (4) أدناه.



الشكل (4) العلاقة بين حلقة Deming وعمليات 6O

المصدر: (Liljeqvist & Rehnberg, 2004:11).

يظهر من الشكل (4) أعلاه، أن العمليات الثلاث الأولى لـ DMAIC (التعريف،

القياس، التحليل) تقع ضمن مرحلة (التخطيط) أما عملية (التحسين) فتقع ضمن مرحلتي

(التنفيذ والدراسة) في حين تقع عملية (الرقابة) في مرحلة (الفعل) من حلقة Deming.

٥-١: تنفيذ الـ 6O :

- من أجل البدء بعملية تنفيذ عمليات الـ 6O لابد من القيام بالآتي: (العجلوني، ٢٠٠٥: ٦)
- ١ - تحديد واختيار المشروع: تقوم الإدارة بمراجعة قائمة من مشروعات الـ 6O الممكنة، وتختار المشروع المهم والقابل للتنفيذ حسب الإمكانيات المتاحة، وسهولة التعامل معها، ولا بد أن يكون لذلك المشروع فائدة حقيقية تعود بالنفع على الشركة والزبائن معاً، وأن يحقق تنفيذه جدوى اقتصادية (تقليل تكلفة، زيادة إيرادات، الخ).
 - ٢ - تكوين الفريق: عادة يتم اختيار أعضاء الفريق على أساس خبرتهم التقنية في المشروع، وبمجرد الإنطلاق يكون العمل الفعلي على عاتق مجموعة من رواد الفريق وأعضائه ومعاونيه، الذين لديهم الخبرات الجيدة والأفق الواسع والحماس الدافع، والذين يتم اختيارهم عموماً من خلفيات علمية وعملية متنوعة ومستويات وظيفية متعددة.
 - ٣ - وضع الميثاق: وهو عبارة عن وثيقة هامة تمثل دليلاً مكتوباً للمشكلة وهو يتضمن وصفاً لحالة الشركة، وصياغة للمشكلة والفرصة والهدف، والقيود والافتراضات على المشروع، والمجال الذي ستم دراسته، والأعضاء ودور كل منهم، ثم الخطة المبدئية التي تحدد فيها كل مرحلة من مراحل DMAIC، وأخيراً النتائج المرجوة من إنجاز المشروع.
 - ٤ - تدريب الفريق: وهو من الأولويات في عملية تطبيق الـ 6O ، ويتركز التدريب على عملية DMAIC وأدواتها، وهذا يتطلب تدخلاً من الإدارة العليا للمنظمة، من خلال إيجاد وحدة للتعليم المستمر وتدريب العاملين.
 - ٥ - بناء فريق الـ 6O: هنالك أسماء وألقاب شائعة تطلق على أفراد فريق الـ 6O، ويتكون الفريق من المستويات التنظيمية التي تظهر في الشكل (5) أدناه، وهي: (park,2003:35)
- أ) **البطل أو الراعي:** يكون عادة مديراً تنفيذياً أو عاملاً يشرف على فريق الـ 6O لمشروع معين، وهو يتحمل المسؤولية النهائية عن ذلك المشروع، ولهذا فإنه يكون في المستوى القيادي الأول للمنظمة، ومن مهامه التأكد من تناسق أهداف المشروع مع

أو ينتقلون إلى المشروع التالي، ولأنهم في الغالب يعملون في الأماكن التي تأثرت بحلولهم، فإن أعضاء الفريق يساعدون في إدارة العملية الجديدة أو الحل ويتأكدون من نجاحها.

٦-١: عوامل نجاح تنفيذ أُل 6O:

لكي يتم تنفيذ 6O بصورة ناجحة لابد من توافر ما يأتي: Basu & (Wright,2003:197).

• التزام الإدارة العليا بالتنفيذ في جميع مراحل برنامج 6O، ويتلخص التزام الإدارة العليا بما يأتي: (العلي، ٢٠٠٨: ٢٧٦)

- الزمن ومواقيت تنفيذ البرامج والتطبيقات.
- الجهد من خلال تشكيل فرق العمل المتعددة الوظائف والمهام والتركيز على أولويات الاعمال من حيث الاهمية.
- الموارد وتعني مسؤولية الادارة في توفير الموارد الضرورية لتنفيذ البرامج والتطبيقات.
- إجراء برامج التدريب والتغيرات في الثقافة المؤسسية والفردية من خلال وضع استراتيجية الاعمال المتكاملة واثّر ذلك على خط المسارات الوظيفية.
- التركيز على قياس النتائج وصرامة إدارة المشاريع.
- التركيز على تدريب جميع العاملين في جميع الوحدات.
- استخدام أدوات بسيطة وعملية.
- تطبيق أُل 6O على المنظمة ككل.
- رفع النتائج من خلال تقاسم أفضل الممارسات مع الشركاء (الموردين والزبائن).
- استمرار التحسين عن طريق إدارة المعرفة.

أما (Leavitt,2007:2) فيحدد عوامل نجاح تنفيذ أُل 6O، بالآتي:

- المشاركة الفعالة للإدارة العليا.

- التركيز على قياس النتائج.
- المساءلة عن النتائج المالية.
- صرامة اختيار المشاريع وإدارة المشاريع.
- تهيئة أحزمة من الموظفين المتفرغين وغير المتفرغين.
- التدريب الفعال لقادة المستقبل.

7-1: أسباب استخدام مدخل ألد 6O:

في ضوء ما تقدم يمكن وضع أهم الأسباب التي تدعو منظمات الاعمال إلى تبني تطبيق مدخل ألد 6O ووفقاً لراي (العلي، ٢٧٥-٢٠٠٨: ٢٧٦) فيما يأتي:

التركيز على رضا الزبون من خلال النقاط الأساسية الآتية:

- تحديد المنتج أو الخدمة المراد إطلاقهما.
- تحديد شريحة الزبائن المستهدفة للمنتجات أو الخدمات التي تنوي المنظمة تقديمها بالإضافة الى معرفة ماهية المفردات التي يعتقد الزبون بانها باغة الاهمية بالنسبة له.
- تحديد الحاجات الضرورية لأطلاق المنتج أو الخدمة التي سوف تحقق الرضا لدى الزبون.
- تحديد القيمة المتوقعة أو المفترضة من خفض كلف غير المطابقة، وذلك بأن مدخل ألد 6O يمكن من خلال إستخدام اسلوب (باريتو) الذي من المتوقع له ان يعطي الوفرة التي من الممكن تحقيقها من (مائة ألف دولار امريكي – مليون دولار امريكي).
- التركيز على تحسن العملية وتحسين التصميم أو إعادة التصميم وذلك باستخدام عملية DMAIC.
- المشاركة الفعالة من قبل الادارة العليا التي تتفهم عملية التطوير وتلتزم بها بالاضافة الى دورها الريادي في تحقيق القيمة المفترضة للوفرة من تطبيقات المدخل مع ايمانها بمبادئ الجودة وعملية تحقيق القيم والمنافع.
- وجود الضعف في مجاميع العمليات والأساليب التي تستخدم في قياس وتحسين

نحو امكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي (٦١٣)

والرقابة على الجودة أو في المعلومات المستندة على ماهية المفردات التي تشكل
الاهمية الاولوية للزبون، لأن المعلومات الصحيحة والدقيقة المتعلقة بالجودة تؤدي
عادة إلى تحقيق ما يأتي:

- زيادة الرضا لدى الزبون.
- زيادة الرضا لدى العاملين (رجال المعرفة Worker - Knowledge).
- تقليل الكلف وزيادة الارباح والعوائد.
- تقليل المخاطرة.

2: إدارة المعرفة:

1-2: مفهوم إدارة المعرفة:

لقد أجمع العديد من الباحثين على انه من الصعب التسليم بوجود مفهوم جامع
وشامل لإدارة المعرفة وذلك لسببين اثنين: (Maier, 2001: 35-75)

- الأول: إن ميدان إدارة المعرفة واسع جداً.
 - الثاني: هو التبدلات السريعة بالمجالات التي تشملها المعرفة نفسها.
- وعلى الرغم من إن إدارة المعرفة مازالت في طور البناء الفكري والمعرفي إلا إنه يمكن
تناول هذا المفهوم، وكما يأتي:
- لقد أشار (Bukowits , 2000: 140) إلى إن إدارة المعرفة: هي أنظمة تكنولوجيا
المعلومات التي تهتم بقواعد البيانات والمعلومات.
 - وعرفها (Allee, 2000: 1) على إنها: إدارة نظامية Systematic وصريحة Explicit
وواضحة للأنشطة والممارسات والسياسات والبرامج داخل المنظمة والتي ترتبط
وتتعلق بالمعرفة Knowledge-Related.
 - وعرفها (Jillinda et. al, 2001: 28) على إنها: عملية تحويل المعلومات والموارد
الفكرية إلى موارد ذات قيمة عليا، من اجل تطوير قابليات الأفراد وقدرات
المنظمات ومساعدتها على اتخاذ الإجراءات الفاعلة لتحقيق أهدافها.

(٦١٤)..... نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي

- ويراها (الكيسي، ٢٠٠٢: ٦٢) على إنها: المصطلح المعبر عن العمليات والأدوات والسلوكيات التي يشترك بصياغتها وأدائها الزبونون من المنظمة لاكتساب و تخزين وتوزيع المعرفة وعكسها في عمليات الأعمال للوصول إلى أفضل التطبيقات بقصد المنافسة طويلة الأمد والتكيف.

- في حين عرفها (أبو دية ، ٢٠٠٤: ٢) على إنها: وصف لكل ما يتصل بالتعامل مع المعرفة بدءاً من حيازتها Acquisition Knowledge ومروراً بتوصيفها Knowledge Representation وتنظيمها Knowledge Organization ثم معالجتها Knowledge Manipulation.

- كما عرفها (ابوفارة، ٢٠٠٤: ٨) على إنها: مجموعة من الأنشطة والعمليات التي تساعد المنظمات على توليد المعرفة والحصول عليها واختيارها واستخدامها وتنظيمها ونشرها، والعمل على تحويل المعرفة (بما تتضمن من بيانات ومعلومات وخبرات واتجاهات وقدرات) إلى منتجات (منتجات وخدمات) واستخدام مخرجات إدارة المعرفة في صناعة القرارات وحل المشكلات ورسم عمليات التعلم وبناء منظومة متكاملة للتخطيط الاستراتيجي.

- ويعرفها (العاني، ٢٠٠٤: ٤٥) على إنها: القدرة على تفسير البيانات والمعلومات واستيعابها، واستحضارها سواء أكانت ضمنية أم ظاهرة لأداء المهمات الموكلة للأفراد بإتقان وتميز عالٍ يساهم في ديمومة الميزة التنافسية للمنظمة بشكل عام.

2-2: أنواع المعرفة: Types of Knowledge

لقد قدم أرسطو تفسيراً وتحليلاً منطقياً لمفهوم "المعرفة" وصنفها إلى ضمنية وظاهرة، وما زال العلماء يعتمدون على هذا التصنيف حتى الآن، فعلى الرغم من قدم المصطلح إلا إنه بدأ يأخذ منحى جديداً في العقود الأخيرة، ويتمثل ذلك في اعتبار المعرفة مورداً مهماً من موارد الإنتاج التي يمكن إدارتها للحصول على ميزة تنافسية تمكن من يمتلكها التفوق على منافسيه، سواء على مستوى منظمات الأعمال أو على مستوى الأفراد والمجتمعات (هيجان، ٢٠٠٨: ١) ويمكن توضيح هذين النوعين كالآتي:

أ - المعرفة الضمنية Tacit Knowledge: تمثل الأساس المعرفي لبقية المعارف، إذ إنها

المصدر لأي معرفة أخرى وبدونها لا يمكن نقل أو إنشاء أي معرفة. ويمكن التعبير عنها بمهارات وممارسات فردية وجماعية من تجسيدها في المهام الموكلة للأفراد، وهي الأكثر صعوبة من حيث الاستقرار والثبات لأنها تمثل القواعد للتفكير المنظم والحدس والقدرة على الحكم وهذا ما يحول دون ترميزها أو إيصالها للآخرين (Baker,2000,246). وقد عبر عنها (Penning,1992:497) بأنها المعرفة التي نعرف عنها أكثر مما نستطيع أن نكتب، فالمعرفة الضمنية هي ملك لحاملها ولا يمكن أن تؤخذ منه إلا حين يجسدها هو في منتج أو سلوك.

كما تقدم، يمكن القول إن المعرفة الضمنية تتألف من: (حجازي، 2005:64)

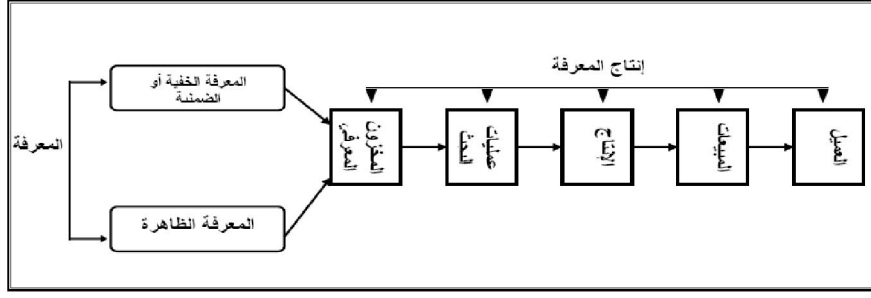
- الحقائق، والبيانات الثابتة، والأنماط الذهنية.
- وجهات النظر، والأشكال والصور، والمفاهيم.
- الأحكام، والتوقعات، والفرضيات العاملة، والمعتقدات.
- إستراتيجيات التفكير، والمداخل الميثودولوجية.

ب - المعرفة الظاهرة Explicit Knowledge: إن المعرفة الظاهرة هي بشكل عام ذلك النوع المخزن في أرشيف المنظمة، ومنها المخزن إلكترونياً في قاعدة البيانات، ويدوياً في الكتيبات التي تتضمن السياسات والإجراءات والمستندات (دهمش و أبوزر، 2004: 5). وهي بذلك تعد المعرفة الرسمية للمنظمة وذلك لأمكانية ترميزها وكتابتها ونقلها إلى الأفراد بواسطة الوثائق والإرشادات العامة (Daft,2001:259) أي أنه يمكن تقاسمها مع الآخرين بسهولة (Allee,2000:37)، ومن السهولة سرقتها لأنها متاحة، وإن أصل هذه المعرفة هي معرفة ضمنية قد حولت إلى معرفة ظاهرة وجدت في عدد من ما ذكر في أعلاه، وإن هذه المعرفة تسمى في بعض الأحيان بالمعرفة النظامية (Systemic Knowledge)، لأنها تستخدم في قواعد المعرفة، ويمكن تداولها من خلال تكنولوجيا المعلومات (Nikols, 2001: 50).

إن هذين النوعين يشكلان بصورة مجتمعة وكما يبين الشكل (6) أدناه، مخزوناً معرفياً يتم تعزيزه باستمرار، من خلال عمليات البحث والتطوير التي تقوم بها المنظمة مباشرة أو من خلال مؤسسات استشارية خارجية، بما ينعكس إيجاباً على أساليب وجودة إنتاج

(٦١٦)..... نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي

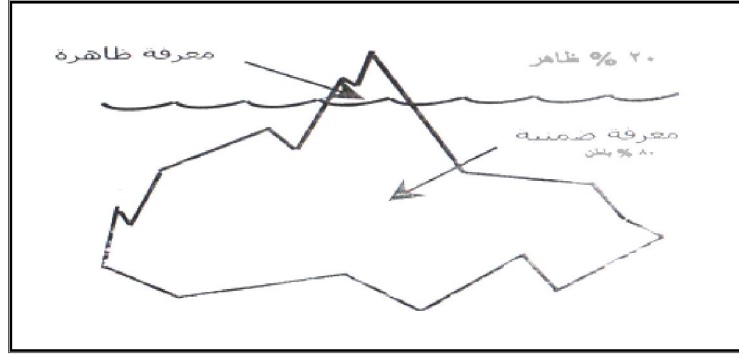
السلع والخدمات التي يتم تسويقها بشكل يرضي الزبائن وينعكس بربحية جيدة للمنظمة (القيوتي، 2005:12).



الشكل (6) إطار لعملية المعرفة

المصدر: (القيوتي، 2005:12).

ويعد الفيلسوف الهنكاري (Michael Polanyi) أول من استخدم التمييز بين المعرفة الضمنية والظاهرة، ومثل العلاقة بين المعرفتين المذكورتين بالجبل الجليدي (Iceberg)، وكما موضح في الشكل (7) أدناه.



الشكل (7) المعرفة الضمنية والظاهرة حسب وجهة نظر الفيلسوف Polanyi

المصدر: (Beizerse, 1999: 100)

ويظهر من الشكل (٧) أعلاه، أن المعرفة الظاهرة التي يمكن التعبير عنها بالكلمات والأرقام مجرد قمة الجبل الجليدي، أما المعرفة الضمنية فهي كل ما يقع تحت قمة الجبل العالي (Beizerse, 1999:99-100).

وتجدر الإشارة إلى إن المعرفة بنوعها نتاج لعناصر متعددة، والتي من أهمها ما يأتي:

(Smith, 2002:203)

أ - البيانات: البيانات مجموعة من الحقائق الموضوعية الغير مترابطة يتم إبرازها وتقديمها دون أحكام أولية مسبقة. وتصبح البيانات معلومات عندما يتم تصنيفها، تنقيحها، تحليلها ووضعها في إطار واضح ومفهوم للمتلقي.

ب - المعلومات: المعلومات هي في حقيقة الأمر عبارة عن بيانات تمنح صفة المصدقية ويتم تقديمها لغرض محدد. فالمعلومات يتم تطويرها وترقى لمكانة المعرفة عندما تستخدم للقيام أو لغرض المقارنة، وتقييم نتائج مسبقة ومحددة، أو لغرض الاتصال، أو المشاركة في حوار أو نقاش. فالمعلومات هي بيانات توضح في إطار ومحتوى واضح ومحدد وذلك لا مكانية استخدامها لاتخاذ قرار. ويمكن تقديم المعلومات في أشكال متعددة ومنها الشكل الكتابي، صورة، أو محادثة مع طرف آخر.

ج - القدرات: المعرفة بجانب المعلومات تحتاج لقدرة على صنع معلومات من البيانات التي يتم الحصول عليها لتحويلها إلى معلومات يمكن استخدامها والاستفادة منها. وقد منح الله (سبحانه وتعالى) بعض الأفراد القدرة على التفكير بطريقة إبداعية والقدرة على تحليل وتفسير المعلومات ومن ثم التصرف بناء على ما يتوفر من معلومات. وإذ لم يتوافر لدى الأفراد القدرات والكفاءات الأساسية للتعامل مع المعلومات عندئذ نستطيع القول أن أحد المحاور الأساسية للمعرفة مفقودة.

د - الاتجاهات: بجانب كل هذا وذاك المعرفة وثيقة الصلة بالاتجاهات. وتشكل الاتجاهات أحد العناصر الأساسية والتي تدفع الأفراد للرغبة في التفكير والتحليل والتصرف. لذا، يشكل عنصر الاتجاهات عنصراً أساسياً لإدارة المعرفة وذلك من خلال حفز فضول الأفراد، وإيجاد الرغبة وتحفيزهم للإبداع.

2-3 : أهمية إدارة المعرفة:

تمثل إدارة المعرفة أهمية كبيرة، سواء بالنسبة للمنظمة أو للأفراد العاملين فيها، وقد إزدادت هذه الأهمية في السنوات الأخيرة، بسبب المنافسة الشديدة في الأسواق، وزيادة معدلات الابتكار والتجديد، والضغط التنافسي وما يترتب عليها من تقليص في حجم القوة العاملة،.... الخ. وبصفة عامة، فإن تطبيق إدارة المعرفة يترتب عليه ما يأتي: (عبد الوهاب، ٢٠٠٧: ٧).

أ- تحسين جودة المنتج أو الخدمة: تؤدي إدارة المعرفة إلى الاستفادة من المعرفة المتاحة

داخل المنظمة وخارجها، بأفضل طريقة، من أجل تحسين العملية الإدارية والإنتاجية، الأمر الذي يؤدي بدوره إلى تحسين جودة المنتج أو الخدمة، بحيث تكون سهلة الفهم ومريحة وسريعة وآمنة.

ب- التقليل من التكلفة الإنتاجية والإدارية: تساعد إدارة المعرفة على التقليل من التكلفة وزيادة الأرباح التي هي هدف أساسي لأية منظمة من المنظمات.

ج- تشجيع الابتكار: يساعد تبادل المعلومات والأفكار على تشجيع الابتكار والتجديد المستمر، من أجل التحسين والتطوير. ويتطلب ذلك أن تكون لدى الأفراد والمديرين الشجاعة الكافية والمرونة في التعامل مع الأمور ولا يعنى ذلك أن يكون هذا الابتكار عن طريق الإجبار أو الضغط ولكن من خلال التدريب والتعليم وإعطاء القدوة والمثل من قبل المديرين والقيادات.

د- إيجاد ثقافة تنظيمية تشجع التعلم: يؤدي تطبيق المعرفة إلى التعلم المستمر على المستوى التنظيمي، من خلال نقل المعرفة داخل المنظمة، وإضافتها للمعرفة التنظيمية الموجودة بطرق تكاملية تنمو من خلالها معرفة المنظمة، وبالتالي رأسمالها الفكري.

هـ- تمكين المنظمة من النمو والتطوير الدائم: تكون المنظمة على استعداد دائم للنمو والتطوير، وذلك عن طريق الاستعانة بالمعرفة الفردية والجماعية والتنظيمية لكل الموارد البشرية للمنظمة، وفي ظل هيكل تنظيمي مرن وتكنولوجيا معلومات مناسبة، وإدارة فعالة للمعرفة، وما تؤدي إليه من تمكين للعاملين، ومن ثم تحسن عام في أداء المنظمة وارتفاع في مستوى الرضاء بين العاملين فيها والمتعاملين معها. ففي دراسة أجريت على مؤسسات أوروبية، تبين أن حوالي ٥٠٪ من الشركات التي عانت من نكسات كانت قد فقدت من قبل أقدر العاملين فيها، وأن ١٣٪ منها عانت من خسارة في الدخل، نتيجة فقدانها لأحد المسؤولين المتخصصين وعلى معرفة عالية.

و- تشجيع العاملين على المشاركة في المعرفة وإدارتها: ويتم ذلك من خلال انخراط العاملين في فرق عمل وجماعات الممارسة المختلفة التي تؤدي إلى التعارف بين الإدارات المختلفة، وبالتالي تكون هناك ثقافة تنظيمية أساسها المشاركة في المعرفة

والعمل الجماعي والتعلم المستمر. وتزداد الأهمية هنا في ظل قيادة واعية تعطى المثل الأعلى وتشجع وتحفز على القيام بالجوانب المختلفة من إدارة المعرفة، مع متابعة التقييم المستمر للعملية نفسها والمخرجات الناتجة عنها وتحديثها أولاً بأول.

وتحدد (حمودة، ٢٠٠٥: ١٣٦) أهمية إدارة المعرفة في ضوء أنشطتها المختلفة بالآتي:

أ- تبسيط العمليات وخفض التكاليف عن طريق التخلص من الإجراءات المطولة أو غير الضرورية، كما تعمل على تحسين خدمات الزبائن، عن طريق تخفيض الزمن المستغرق في تقديم الخدمات المطلوبة.

ب- زيادة العائد المادي، عن طريق تسويق المنتجات والخدمات بفاعلية أكثر، بتطبيق المعرفة المتاحة واستخدامها في التحسين المستمر، وابتكار منتجات وخدمات جديدة.

ج- تبنى فكرة الإبداع عن طريق تشجيع مبدأ تدفق الأفكار بحرية. فإدارة المعرفة أداة لتحفيز المنظمات على تشجيع القدرات الإبداعية لمواردها البشرية، لخلق معرفة جيدة والكشف المسبق عن العلاقات غير المعروفة والفجوات في توقعاتهم.

د- تنسيق أنشطة المنظمة المختلفة في اتجاه تحقيق أهدافها.

هـ- تعزيز قدرة المنظمة للاحتفاظ بالأداء المنظم المعتمد على الخبرة والمعرفة وتحسينه.

و- تحديد المعرفة المطلوبة وتوثيق المتوافر منها وتطويرها والمشاركة فيها وتطبيقها وتقييمها.

ز- أداة لاستثمار رأس المال الفكري للمنظمة، من خلال جعل الوصول إلى المعرفة المتولدة عنها بالنسبة للأشخاص الآخرين المحتاجين إليها عملية سهلة وممكنة.

ح- تحفيز المنظمات على تجديد ذاتها ومواجهة التغيرات البيئية غير المستقرة.

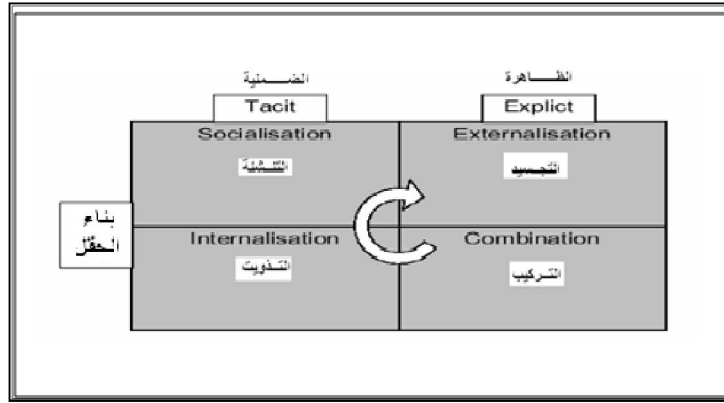
ط- إتاحة الفرصة للحصول على الميزة التنافسية الدائمة للمنظمات، عبر مساهمتها في تمكين هذه المنظمات من تبنى المزيد من الإبداعات المتمثلة في طرح سلع وخدمات جديدة.

ى- دعم الجهود للاستفادة من جميع الموجودات الملموسة وغير الملموسة، بتوفير إطار عمل لتعزيز المعرفة التنظيمية.

٢-٥: عمليات إدارة المعرفة:

بعد مراجعة الباحث للأدبيات المهمة بإدارة المعرفة تبين وجود تباين واختلاف في آراء الباحثين حول تحديد مراحل عمليات إدارة المعرفة، ولكن ومن أجل أكمال متطلبات الدراسة وانسجاماً مع الأنموذج الفرضي لها يمكن أن تصنف هذه العمليات كما يأتي:

أ - إنشاء وامتلاك المعرفة Knowledge Creation & Capture: تقوم المنظمات عادة بإنشاء المعرفة وإستخدامها من خلال عملية يطلق عليها (تحويل المعرفة) وتعني تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ظاهرة والعكس بالعكس (حجازي، ٢٠٠٥: ٨٣) وهذا ما يطلق عليه بنموذج (SECI) الذي يظهر في الشكل (8) أدناه، والذي قدمه Nonaka في عام 1991 في دراسته حول (الشركات الخلاقة للمعرفة) ثم في كتابه المشترك مع Takeuchi والذي حمل نفس الاسم عام 1995.



الشكل (8) نموذج Nonaka's SECI

المصدر: (Rasooli, 2006:18)

إن نموذج SECI والذي يظهر في الشكل (8) أعلاه، يشير إلى إن إنشاء المعرفة هو عملية حلزونية متصاعدة لتفاعلات المعرفة الضمنية والمعرفة الظاهرة من خلال المراحل الأربعة (التنشئة، التجسيد، التركيب، التذويت) والتي تمثل أنماط التحويلات للمعرفة الضمنية إلى معرفة ظاهرة في إطار إنشاء المعرفة (نجم، 2008: 496) ويلاحظ أن إنشاء المعرفة يبدأ بمرحلة التنشئة ثم يتحرك عبر أنماط التحويل الأربعة المذكورة أعلاه، ويعد النمطان التجسيد والتذويت أهم مرحلتين من مراحل عملية تحويل المعرفة لأنهما تتطلبان الالتزام الشخصي من قبل الفرد (حجازي، 2005: 85)، ويمكن توضيح المراحل الأربعة لنموذج

SEIC كما يأتي: (نجم، 2008: 497-500).

♦ **التنشئة:** هي أساس تكوين المعرفة الضمنية في عملية انشاء المعرفة، كما إن التنشئة هي أساس تقاسم المعرفة الضمنية بين الأفراد، إذ يتم تبادل هذه المعرفة من خلال أنشطة مشتركة كما في التواجد سوية داخل المنظمة، العيش داخل المنظمة، العمل المشترك ضمن أعمال أو فرق المنظمة. وبهذا التعايش مع الوقت يكتسب الداخلون الجدد طرق تفكير ومشاعر الأفراد داخل المنظمة، والتقرب من الذات الأكبر Larger-Self للمنظمة وفرقها وافرادها من خلال التشارك والتعلم. وعليه فان التقرب المادي، التعايش داخل المنظمة، العمل داخل مواقع المنظمة، وتبادل المعلومات والخبرات والمشاعر تمثل أساس التنشئة في تقاسم المعلومات المشتركة المتاحة وصولاً إلى المعرفة الضمنية في الموقع المشترك.

♦ **التجسيد:** إن عملية التجسيد تشير إلى التعبير عن المعرفة الضمنية وترجمتها إلى أشكال قابلة للفهم من قبل الآخرين، وهي بهذا تمثل عملية الخروج من الحدود الذاتية الداخلية للفرد أو للفرق إلى الآخرين.

♦ وعملية التجسيد هي المرحلة المكملة لإنشاء المعرفة في مرحلة التنشئة وفيها يصبح الفرد جزءاً من الجماعة وأغراضه وأفكاره تذوب وتصبح متكاملة مع أغراض وأفكار الجماعة، فانه يمثل أيضاً عملية تحول المعرفة الضمنية إلى المعرفة الظاهرة. وفي الممارسة فان التجسيد يكون مدعوماً بعاملين:

- نقل المعرفة الضمنية إلى معرفة ظاهرة، وهذا يستلزم استخدام أساليب التعبير التي تساعد الأفراد على ذلك كالكلمات والمفاهيم والاستعارات والقصص وغيرها.

- الثاني: التفاعل الخلاق والكثيف في أعمال أو فرق المنظمة مما يشكل مساهمة فعالة وقوية في تحويل المعرفة الشخصية المتجذرة الى معرفة مهنية قوية ذات أشكال ظاهرة قابلة للفهم والتعلم من قبل المتخصصين والزبونين المشاركين في هذا التفاعل الخلاق والكثيف.

♦ **التركيب:** وهو علاقة أو تحول من الظاهر إلى الظاهر، إنه يستلزم تحويل المعرفة الظاهرة الى مجموعة أكثر تعقيداً من المعرفة الظاهرة. فالمعرفة الظاهرة المتولدة في مرحلة التجسيد تتجاوز الجماعة إلى معرفة ظاهرة أكثر تطوراً. وفي مرحلة التركيب

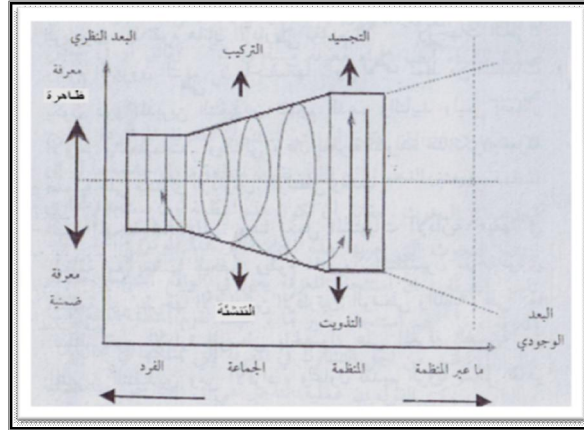
يكون التحويل على ثلاث عمليات: تركيب وتكامل المعرفة الظاهرة بالمعرفة المتاحة من داخل أو خارج المنظمة، إستخدام أساليب نشر المعرفة بين افراد المنظمة، وأخيراً جعل المعرفة الظاهرة قابلة للإستخدام من خلال ربطها بالوثائق (كالإجراءات، القواعد، الخطط، التقارير، وبيانات السوق).

♦ **التذويت:** وهي عملية تحويل المعرفة الظاهرة الى معرفة ضمنية، وانها تستلزم تحويل المعرفة الظاهرة الجديدة الى معرفة ضمنية. وبهذا التحول يتم ادخال هذه المعرفة بالمعرفة التنظيمية للمنظمة. وعن طريق هذه العملية المستندة على الممارسة والتمرين والتعلم داخل العمل، يصبح الفرد في كينونة أكبر مرة أخرى والوصول إلى معرفة الجماعة والمنظمة ككل. إن مرحلة التذويت تعتمد على بعدين هما:

- الأول: تجسيد المعرفة الظاهرة في النشاط والممارسة. إذ إن عملية التذويت تحقق مفاهيم وطرق جديدة حول عمليات المنظمة وأنفسهم أيضاً.

- الثاني: إن تجسد المعرفة الظاهرة يقترن بإستخدام التجارب والمحاكاة لقدح التعلم من خلال القيام بالعمل وبهذه الطريقة يمكن فهم الطرق والمفاهيم في حالات إفتراضية.

ولقد أشارت نظرية Nonaka & Takeuchi إلى ضرورة أن نذكر دائماً وجود بعدين لتوليد المعرفة، وهما: البعد النظري المعرفي والبعد الوجودي، وضمن هذين البعدين يحدث لولب أنشاء المعرفة Knowledge Spiral والذي يظهر في الشكل (9) أدناه (حجازي، 2005:86).



الشكل (9) لولب أنشاء المعرفة المنظمية

المصدر: (حجازي، 2005:86).

من الشكل (9) اعلاه، يتضح ان هذا اللولب ينشط حينما يحدث التفاعل بشكل ديناميكي، بين المعرفة الضمنية وبين المعرفة الظاهرة، إنطلاقاً من مستوى البعد الوجودي الأدنى الى مستوى البعد النظري المعرفي صعوداً. بمعنى آخر، فان التفاعل بين المعرفة الظاهرة والمعرفة الضمنية يصبح أكبر من حيث الحجم أثناء تحرك اللولب الى الأعلى على مستوى البعد الوجودي. وهكذا فان انشاء المعرفة المنظمة عملية لولبية تبدأ عند المستوى الفردي، وتتحرك إلى الأعلى من خلال توسيع مجتمعات التفاعل التي تمر عبر الأقسام والدوائر (الجماعة) والمنظمة، وما عبر المنظمة (حجازي، 2005:86).

وتجدر الإشارة إلى وجود عوامل تعيق عملية إنشاء المعرفة يمكن وضعها في تصنيفين هما: (حجازي، 2005: 96-97)

♦ **العوائق الفردية:** وتتمثل في مقاومة الأفراد لتغيير الهوية الذاتية، فعملية إنشاء المعرفة على مستوى الفرد تشتمل على قدرة الفرد على التعامل مع المواقف والأحداث والمعلومات والسياقات الجديدة، ومن هنا يتردد الأفراد في تقبل الدروس والتبصرات والأفكار والملاحظات الجديدة، أو يمكن أن يكونوا غير قادرين على قبولها لسببين أثبتنا هما:

- التكيف المحدود.

- تهديد الصورة الذاتية.

♦ **العوائق المنظمة:** وتتمثل هذه العوائق بما يعرف بنماذج المنظمة، فكل فرد من أفراد أي مجتمع يمتلك المعرفة الشخصية الخاصة به، والتي هي جزء منها معرفة ضمنية يصعب شرحها وأيضاً لها للآخرين وأشراكهم فيها. وكلما حاول الأفراد التشارك فيما يمتلكونه من معرفة وجب عليهم تبرير وتسويغ هذه المعرفة، وهو أمر صعب بسبب تخوف الأفراد من أن يكون ما يمتلكونه من معرفة ضمنية مخالفاً لقيم المجتمع، أو يعمل على تدمير العلاقات القائمة في المنظمة.

وتشتمل عملية إنشاء المعرفة على عملية أخرى هي امتلاك المعرفة والتي تعني الحصول عليها من المصادر المختلفة (الخبراء والمتخصصون، والمنافسون والعملاء وقواعد البيانات، أو من خلال أرشيف المنظمة)، وذلك باستخدام وسائل المقارنة المرجعية، وحضور

المؤتمرات وورش العمل واستخدام الخبراء والدوريات والمنشورات، ووسائل البريد الإلكتروني، والتعلم الفردي (حمودة، ٢٠٠٥: ١٣٧) وبهذا فإن امتلاك المعرفة يعني الحصول عليها بكافة العمليات من الموارد الخارجية أو الداخلية (Hansson, 2000:23).

وتأتي منافع عملية امتلاك المعرفة مباشرة من نوعين من العمليات الفرعية لإدارة المعرفة وهما الخارجية والداخلية: (العلي، وآخرون، ٢٠٠٦: ٢٩٦)

• **الخارجية:** وتشمل على تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ظاهرة مثل الكلمات والمفاهيم والصور أو الملفات التي تعتمد على الرسومات، وتساعد الخارجية أيضاً على ترجمة المعرفة الضمنية لدى الأفراد إلى أشكال من المعرفة الظاهرة التي يمكن بسهولة فهمها من قبل الآخرين في المجموعة، وهذه من العمليات الصعبة لأن المعرفة الضمنية غالباً ما يصعب معرفتها.

• **الداخلية:** وتعني تحويل المعرفة الظاهرة الى معرفة ضمنية وهي تتمثل عادة في عملية التعليم التقليدية، كما وإن هذه المعرفة يمكن أن تظهر من خلال الافعال والتطبيقات مما يجعل الأفراد العاملين على مثل هذه المعرفة من إعادة إستخدامها مع ما يقدمه الآخرون من المعرفة. وبالمقابل، من الممكن أن يستخدموا الأفراد المعرفة الضمنية في الحالات الافتراضية إما عن طريق قراءة الأدلة أو الإستماع إلى الحالات الأخرى أو التجارب التي يقوم بها الآخرون من خلال المحاكاة أو التجارب.

ب - **المشاركة بالمعرفة و تخزينها** Sharing & Storage Knowledge: المشاركة بالمعرفة تعني العملية التي من خلالها يجري توصيل كل من المعرفة الضمنية والمعرف الظاهرة الى الافراد الآخرين عن طريق الاتصالات، وهنا لابد من توضيح ثلاثة أمور مهمة وهي: (العلي وآخرون، ٢٠٠٦: ٢٩٧)

- المشاركة بالمعرفة تعني التحويل الفعال للمعرفة وهذا يعني باستطاعة مستلم المعرفة من أن يفهمها بشكل كافٍ مما يجعله قادراً على القيام بالفعل بموجبها.

- ماذا تعني المشاركة؟ وهل هي المعرفة بدلاً من الإتصالات المستندة على المعرفة. وهذا يعني بأن ما يريده المرسل هو مشاركة المستلم للمعرفة مما يجعله قادراً على إتخاذ الفعل بموجبها. كما وان الرسالة تحتوي وببساطة على الانتفاع من المعرفة من دون مساهمة المستلم في المشاركة بالمعرفة.

- المشاركة بالمعرفة من الممكن أن تأخذ مكانها من خلال الأفراد والمجموعات على حد

سواء والوحدات الإدارية داخل المنظمات.

ومن الجدير بالذكر وجود عدد من الأسباب التي تدعو الأفراد الى التردد في إشراك الآخرين فيما يمتلكونه من معرفة، ومن هذه الأسباب: (حجازي، 2005:100)

- الخوف من حصول الأفراد الآخرين على ما يمتلكه أصحاب المعرفة من معرفة.
- مخاوف أصحاب المعرفة من أن يفقدوا سلطتهم وقوتهم بفقدانهم مصدر القوة التي يتمتعون بها، أي ما يمتلكونه من معرفة ضمنية.
- مخاوف من احتمالية أن تكون منظماتهم تدعم الفردية والتنافسية.

- مخاوف من أن يتم نقل المعرفة (الخطأ) وبالتالي تعريض المنظمة والآخرين للضرر.
- الشعور بانتفاء الفائدة والمصلحة الشخصية. فالأفراد الذين هم على استعداد لإشراك الآخرين فيما لديهم من معرفة من المتوقع أن يحجموا عن إشراك الآخرين فيما يمتلكونه من معرفة إن لم يكن لديهم إحساس أو شعور بان ثمة فائدة أو تعويضاً ينتظرهم.

أما خزن المعرفة فتعد من المراحل المهمة في عمليات إدارة المعرفة إذ أنها تسهم في الحفاظ على المعرفة من التسرب والفقدان، ويشار إليها بالذاكرة التنظيمية إذ تتضمن المعلومات التي يعمل بموجبها الأفراد فضلاً عن المعلومات المتوافرة في نظم وهيكل المنظمة وقد يكون للذاكرة التنظيمية تأثيرات في السلوك والأداء التنظيمي إذ إن خبرات التغيير التنظيمي في الماضي يجعل من السهل تنفيذ برامج التغيير الحالية كما إنها تسهم في إعادة تطبيق حلول عملية بشكل متق وإجراءات محددة من شأنها تجنب إهدار الوقت في تكرار الأعمال (ولي وآخرون، 2007:107).

ج - الانتفاع من المعرفة Utilization from Knowledge: الانتفاع من المعرفة يكون عن طريق استخدامها وتوظيفها (رفعها) لغرض الانتفاع منها في إنتاج منتجات وخدمات جديدة تكسب المنظمة ميزتها التنافسية. كما يتم الانتفاع منها عن طريق سحبها من قبل الأفراد لغرض التعلم (٥: ٢٠٠٠ , peter).

والانتفاع من المعرفة يعود إلى نوعين من العمليات التي ليست لها علاقة مع الانتقال

الفعلي للمعرفة أو تبادلها ما بين الأفراد ذوي العلاقة. وهاتان العمليتان هما: (العلي وآخرون، 2006:298).

- **الموجهة أو المباشرة:** وتعني العملية التي يقوم الأفراد بمعالجة المعرفة مباشرة نحو الفعل للفرد الآخر من دون أنتقال (أو تحويل) المعرفة إلى ذلك الشخص الذي وجهت إليه المعرفة.

- **الروتينية:** وتعني الانتفاع من المعرفة التي يمكن الحصول عليها من التعليمات والأنظمة والقواعد والنماذج التي توجه الآخرين نحو السلوك المستقبلي. وتتركز اقتصاديات العملية الروتينية للمعرفة على الإتصالات أكثر مما على التوجيهات لأن مثل هذه المعرفة موجودة في أدلة العمل (Working Manuals) وفي التكنولوجيا.

د - **تقييم المعرفة Knowledge Evaluation:** إن تقييم المعرفة لا بد من أن يعني بعدين أساسين، الأول: ويتمثل بالمعرفة الظاهرة ويأخذ شكل القواعد والإجراءات المحددة لأداء العمل بكفاءة وقدرة وميزة في تأدية الأعمال، ويدخل في ضمن هذا النوع رأس المال الفكري وحقوق الملكية الفكرية كبراءة الاختراع وحقوق النشر، ويتم تقييمه بطريقة صلبة من خلال أنظمة تقييم الأداء والأنظمة المحاسبية. والثاني فيتمثل بالمعرفة الضمنية التي توجد في المنظمة كخبرات وممارسات أفضل وكلها لا تنفصل عن الأفراد في سياق شخصية وثقافة المنظمة. وهذه المعرفة هي الشكل الأول لإنشاء المعرفة الجديدة من قبل أي فريق عمل يعمل في مهمة جديدة، وهذه عادة لا تخضع لأنظمة تقييم الأداء والمحاسبة. ولأن المعرفة هي أصل ومورد ذو قيمة كبيرة، فإن مرحلة تقييم المعرفة وأحتساب رأس المال الفكري للمنظمة ضرورية (نجم، ٢٠٠٨: ١٠٣-١٠٤).

2-6: خطوات تطبيق إدارة المعرفة:

يمكن وضع أهم خطوات تطبيق إدارة المعرفة بالآتي: www.moe.gov.jo

- ١- تشكيل فريق متخصص لإدارة المعرفة.
- ٢- نشر الوعي بأهمية المعرفة لدى مختلف المستويات في المنظمة.
- ٣- تحديد وتحليل المعرفة المتوافرة وإعداد قائمة بالأصول المعرفية.
- ٤- تحديد المعرفة المطلوبة للقيام بالأداء المرغوب، وتحديد الفجوة المعرفية التي ينبغي تجاوزها.

- ٥- تحديد مخاطر الأصول المعرفية وآلية الحد من تأثيرها.
- ٦- تطوير إستراتيجية لإدارة المعرفة تتواءم مع إستراتيجية المنظمة.
- ٧- تطوير نظام إدارة المعرفة وآلية استخدام الموجودات المعرفية المتوافرة بطريقة فاعلة.
- ٨- نشر وتعميم المعرفة وتحديد الوسائل الملائمة لنقل المعرفة داخل المؤسسة وخارجها.
- ٩- مراجعة وتقييم إستراتيجية إدارة المعرفة وتطويرها باستمرار.

2-7: فوائد تطبيق إدارة المعرفة:

لقد أشارت العديد من الدراسات إلى إن المنظمات التي تبنت تطبيقات إدارة المعرفة قد حققت الفوائد الآتية: (حجازي، 2006: 35-36)

- أ. تحسين عملية اتخاذ القرار.
- ب. تنفيذ القرارات التي تم اتخاذها بصورة أفضل.
- ج. يصبح المستخدمون أكثر قدرة على المعرفة فيما يتعلق بوظائف عملهم وبالوظائف الأخرى القريبة من وظائفهم.
- د. يصبح المستخدمون أكثر وعياً وأفضل خبرة فيما يتعلق بعمليات التشغيل، ومحتوى وطبيعة المنتجات والخدمات وحاجات الزبائن، وسياسات المنظمة وإجراءاتها.
- هـ. يصبح المستخدمون أكثر وعياً بما يحدث في موقع العمل وفي المنظمة، وبالتالي فإنهم يفهمون ما يحدث بشكل أفضل.
- و. يصبح المستخدمون قادرين على التعاون فيما بينهم بصورة أفضل.
- ز. يميل المستخدمون إلى البحث عن طرق وأساليب جديدة لعمل أكثر براعة، كما أنهم يميلون إلى العمل بمجدية أكثر.
- ح. تصبح قدرة المنظمة على إرضاء الزبائن أفضل من خلال تقديم منتجات وخدمات واستجابات ذات جودة أعلى.
- ط. تحسين العمليات الداخلية.
- ي. تحسين الإبداع داخل المنظمة.
- ك. زيادة إنتاجية المنظمة.

ل. خفض التكاليف.

م. زيادة النمو.

3: العلاقة بين إدارة المعرفة و 6O:

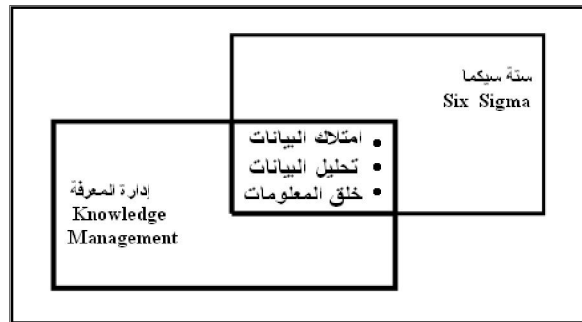
٣-١: مداخل العلاقة بين إدارة المعرفة و 6O:

بعد اطلاع الباحث على الأدبيات المهمة بموضوع إيجاد العلاقة بين 6O و KM، وعلى الرغم من قلتها فقد أستطاع تحديد اتجاهات الباحثين في ثلاث مداخل رئيسة هي:

أ- مدخل إستراتيجية 6O المرتكزة على إدارة المعرفة:

بعد أن ثبت نجاح تطبيق هذين المدخلين في منظمات الأعمال، بدأت الدراسات الحديثة تحاول إيجاد علاقة التعاون بينهما وكذلك إيجاد أساس متين للتنفيذ في المنظمات المتعلمة لتصبح جزءاً من نسيج الطريقة التي تعمل بها (Leavitt,2007:1).

لذا وجدت إستراتيجية قوية لإدارة منظمات أعمال المجتمعات الرقمية في القرن الحادي والعشرين، تسمى 6O المرتكزة على إدارة المعرفة (KBSS) Knowledge - Based Six Sigma ويمكن تعريفها على إنها: إستراتيجية تمكن منظمات الأعمال من تحقيق جودة المنتجات والخدمات تحت مستوى 6O واشباع رغبات الزبون من خلال مجموعة من الفعاليات مثل التوليد والخزن والنشر النظامي للمعرفة عن طريق إستخدام تقنيات المعلومات مثل الانترنت والوسائل الأخرى. وأنسجماً مع هذا التوجه يمكن إيضاح نقاط الالتقاء بين 6O و KM في الشكل (10) أدناه (Park,2003:143-144).



الشكل (10) 6O المرتكزة على إدارة المعرفة

المصدر بتصرف: (Park,2003: 144).

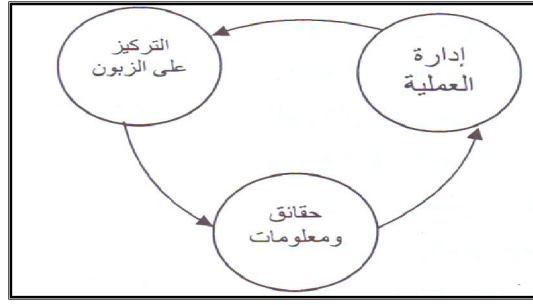
يتضح من الشكل (10) أعلاه، ورغم الفارق بين 6O و KM وجود بعض النقاط

المشتركة من بينها: (Park,2003:143-144)

- امتلاك البيانات - تحليل البيانات - خلق المعلومات.

إن 6O تمثل طريقة نظامية تستند بالدرجة الأساس على المعلومات إذ إن أهم الخصائص التي تميزها هي اعتمادها أسلوب الإدارة بواسطة الحقائق Management by Facts عبر تسجيل أداء العملية في بداية المشروع كأساس للمقارنة المرجعية مع تحديد نقاط إضافية عن أداء العملية كلما تقدم المشروع مما يسهم في كيفية اختيار إجراءات التحسين المناسبة، كما يساعد تقديم المعلومات بواسطة المخططات والرسوم البيانية في توضيح أثر التحسين في أداء العملية تحقيقاً لرضا الزبون (www.aluenet.com).

وهي بذلك تعد التحول الشامل للمنظمة باتجاه النجاح من خلال الترابط بين الإدارة والتركيز على الزبون مع استخدام الحقائق والمعلومات (البغدادي وآخرون، ٢٠٠٨: ١٣)، وكما موضح في الشكل (11) أدناه.



الشكل (11) نظام 6O

المصدر: (البغدادي وآخرون، ٢٠٠٨: ١٣).

فضلاً عن ما تقدم، تمثل ألد 6O ثورة في طريقة عمل الأشخاص والمنظمات عن طريق إجراء تغييرات جذرية تستند على القرارات القائمة على المعلومات التي تقدم مستوى عال من الإدراك للانحرافات في جميع جوانب عمليات الأعمال أمتداداً من تصميم المنتج ولغاية أنجاز الطلب (Hahn et al.,2001:6).

أما المعرفة فهي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بكل من البيانات والمعلومات، فلما كانت البيانات هي مواد وحقائق خام اولية ليست ذات قيمة بشكلها الاولي هذا ما لم تتحول الى معلومات مفهومة ومفيدة، والمعلومات هي البيانات التي تمت معالجتها وتحويلها الى شكل له معنى، والمعرفة معلومات قابلة للتواصل والفهم والاستيعاب من قبل الافراد المعنيين بها،

(٦٣٠)..... نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي

لذا فانه اذا لم تخضع المعلومات للاستخدام والتطبيق فانها لن تكون معرفة (العلي وآخرون، ٢٠٠٦: ١١٣-١١٤).

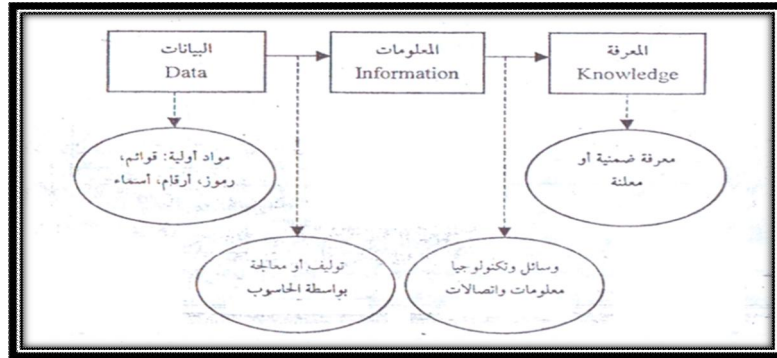
وبهذا فإن المعرفة حصيلة مهمة ونهائية لاستخدام واستثمار المعلومات من قبل صناع القرار والمستخدمين الآخرين، الذين يحولون المعلومات إلى معرفة، وعمل مثمر يخدمهم ويخدم مجتمعاتهم (www.minshawi.com/other/gendelgy.htm)، وهي وفقاً لذلك وحسب وجهة نظر (Jillinda et. al, 2001: 28) عملية تحويل المعلومات والموارد الفكرية إلى موارد ذات قيمة عليا، من اجل تطوير قابليات الأفراد وقدرات المنظمات ومساعدتها على اتخاذ الإجراءات الفاعلة لتحقيق أهدافها.

وتجدر الإشارة، إلى أنه لابد من التمييز بين شريحتين من العاملين في مجال المعلومات في منظمات الاعمال المعاصرة، هما: (العلي وآخرون، ٢٠٠٦: ١١٥)

١- العاملون مع البيانات Data Workers: وهم اللذين يحولون البيانات الى معلومات، اذ يكرسون عملهم بشكل اساسي على معالجة وبث وتوزيع المعلومات مثل العاملين في مجال السكرتارية والعاملين في مجال المبيعات وحفظ السجلات وتهيئة الرسومات والخرائط والمخططات الاولى.

٢- العاملون مع المعرفة Knowledge Workers: وهم اللذين بالدرجة الاساس، يولدون ويؤمنون المعرفة، من خلال الاستثمار الامثل للمعلومات التي يحصلون عليها من العاملين في مجال البيانات، ومن امثلة العاملين في مجال المعرفة: الباحثين، المصممين، المهندسين والمعماريين، والكتاب.

والشكل (12) ادناه، يوضح العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة.

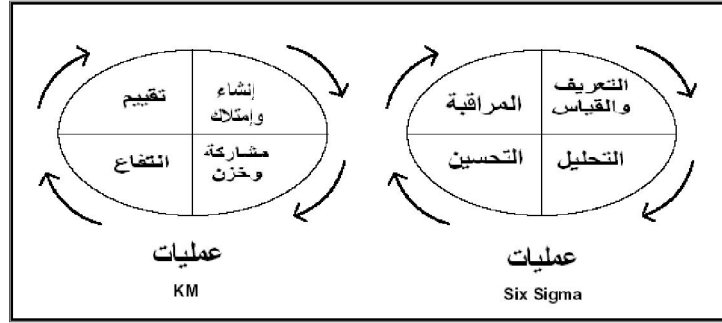


الشكل (12) العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة

المصدر: (العلي وآخرون، ٢٠٠٦: ١١٥).

نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي.....(٦٣١)

إضافة لما تقدم، أقترح Park في عام 1999 مخططاً لتحسين عمليات KM و 6O وهو مشابه لمبدأ Deming لتحسين الجودة وكما هو مبين في الشكل (13) أدناه.



الشكل (13) مخطط تحسين عمليات KM و 6O

المصدر بتصرف: (Park,2003:148).

إستناداً إلى الشكل (13) أعلاه، أشار Park إلى إن عمليات تحسين KM تسمى بـ (CSUE) والتي تعني: (إنشاء وإملاك، مشاركة وخزن، انتفاع، وتقييم)، أما عمليات تحسين 6O فتسمى بـ (DMAIC) والتي تعني: (التعريف والقياس، التحليل، التحسين، والمراقبة)، وقد سبق وان تم توضيحهما فيما تقدم، وان الفكرة الأساسية لما أقترحه Park هو تطبيق كل مرحلة من مراحل مدخل DMAIC مع مدخل CSUE بشكل متكامل والعكس بالعكس أي تطبيق كل مرحلة من مراحل مدخل CSUE مع مدخل DMAIC خطوة بخطوة، وذلك من أجل تفعيل آلية تطبيق إستراتيجية KBSS تحقيقاً لأهداف المنظمة (kim, 11:2006) (Park,2003: 144).

ب - مدخل شركة RAYTHEON لإدارة المعرفة و 6O:

قام Bill Baker ، بنقل أساليب المعرفة والمقارنة المرجعية إلى شركة Raytheon ، وناقش كيفية تقاطع عمليات 6O في الشركة مع إدارة المعرفة. إلا ان الجهود الحقيقة بدأت في هذا المجال مع بداية عام 1997 عندما أصبح Dan Burnham والذي جاء بخبرته من شركة Allied Signal.

نتيجة لهذه الجهود نتج ما يسمى بإستراتيجية Raytheon Six Sigma أو RS6 والتي تظهر في الشكل (١٤) أدناه، هذه الإستراتيجية طبقة لتشمل الشركة ككل.



الشكل (١٤) المبادئ الرئيسة لـ RAYTHEON 6O

المصدر: (Leavitt,2007:5).

من الشكل (١٤) أعلاه، نلاحظ إن إستراتيجية RS6 تتألف من مجموعة من العمليات هي: (تصور، طبق، فضل، ميز، تحسين)، وهذه العمليات بمجموعها قد ركزت على الزبون، والأدوات، والثقافة، وتضمنت خمسة مبادئ هي: (Leavitt,2007:4)

١- تحديد القيمة من وجهة نظر الزبون.

٢- القضاء على الهدر والاختلاف.

٣- خلق قيمة لجذب الزبون.

٤- إشراك وتمكين الموظفين.

٥- التحسين المستمر للمعارف سعياً إلى الكمال.

مما تقدم نلاحظ إن إستراتيجية R6O قائمة على المعرفة العملية، وهي الطريق الرئيس لوضع إستراتيجية لـ 6O و KM والعمل على معالجة ثلاث مسائل رئيسة، هي: (Leavitt,2007:7)

- مواجهة البيئة التنافسية.

- رفع مستوى المعرفة في الشركة.

- الحد من ازدواجية الجهود.

ج- مدخل التكامل بين إدارة المعرفة و 6O:

يتمثل هذا المدخل بالمبادئ الرئيسة التالية: (Leavitt,2007:2-3)

١- خلق عمليات منهجية تمكن من تدفق المعرفة الى الأشخاص المناسبين في الوقت المناسب.

٢- التركيز على القضايا الأساسية في الأعمال الإدارية من اجل تجنب الجهود غير اللازمة والعمل بكفاءة، وكذلك العمل على توافر المعرفة للأفراد العاملين في المنظمة عن طريق عمليات التدريب والتعليم من أجل أنجاز المهام المحددة.

وتجدر الإشارة إلى إن وقت التعليم والتدريب في 6O يشكل ما نسبته ٥-٧ ٪ من مجموع ساعات العمل، بينما وقت التعليم والتدريب في KM يشكل ما نسبته ٦-٨ ٪. من مجموع ساعات العمل، وهذا يعني إن المزيد من الوقت ضروري للتعليم والتدريب في 6O و KM، ولذلك فإن التعليم والتدريب الامثل سيكون من ٨-١٠ ٪ من أجمالي ساعات العمل (Park,2003: 144).

٣- تطبيق منهجيات قوية.

٤- إيجاد طرق لخلق المعرفة الجديدة، وتحديد المشاكل التي يتعين حلها.

بعد الإطلاع على المداخل أعلاه، ومن أجل الالتزام بالمنهجية العلمية للدراسة و إنسجاماً مع النموذج الفرضي لها فقد تم اللجوء إلى المدخل الأول لإكمال متطلبات هذه الدراسة.

٣-٢: اثر إدارة المعرفة على العاملين في فريق أ ل 6O:

هنالك تأثير كبير لإدارة المعرفة على العاملين في منظمات الأعمال ويتضح ذلك من خلال ما يأتي: (العلي وآخرون، ٢٠٠٦: ٢٧٦-٢٧٨).

١- اثر إدارة المعرفة على تعلم العاملين: تستطيع إدارة المعرفة من مساعدة العاملين على التعلم والانطلاق نحو المعرفة المتجددة في حقولهم وتخصصاتهم المختلفة. ويتم هذا بطرق مختلفة، الطريق الاولى، تجسيد المعرفة اي جعل المعرفة متاحة للجميع عن طريق تحويل المعرفة الضمنية الى اشكال من المعرفة الظاهرة. أما الطريقة الثانية،

دمج المعرفة فهي عملية تحويل المعرفة الظاهرة الى معرفة ضمنية. وتجدر الإشارة الى إن هاتين الطريقتين تعملان سوياً لمساعدة الافراد على التعلم وجعلهم متفاعلين اجتماعياً ومتشاركين في التطبيقات.

٢- اثر إدارة المعرفة على مواءمة العاملين: في الوقت الذي تساعد وتشجع فيه إدارة المعرفة العاملين في المنظمة على التعلم المستمر الواحد من الآخر، فإن كافة العاملين سوف يستخدمون المعلومات والمعرفة التي حصلوا عليها في حل المشكلات التي تواجهها المنظمة خلال عملها اليومي. وبالتأكيد، عندما يكون العاملون حذرين من التغيرات الكبيرة التي من الممكن حدوثها مستقبلاً، فإنهم سوف لن يتفاجؤوا عند حدوث هذه التغيرات. وإن الحذر من الافكار الجديدة وكذلك المشاركة في النقاشات الحرة ليس فقط تجعل العاملين متأهبين للاستجابة الى أية تغيرات جذرية قد تحدث وإنما أيضاً تجعلهم أكثر قبولاً لتلك التغيرات. وهنا تكون إدارة المعرفة قد حققت المواءمة الكبيرة للعاملين داخل المنظمة.

٣- اثر إدارة المعرفة على الرضا الوظيفي للعاملين: هنالك العديد من الفوائد لإدارة المعرفة والتي تؤثر مباشرة على الافراد العاملين ومنها: (تدعيم المعرفة، زيادة المهارات، تدعيم قيمتهم السوقية، القدرة على مواجهة المشاكل، وغيرها)، هذه الفوائد تجعل العاملين قادرين على اداء اعمالهم بفعالية أكثر ومتحفزين ومدفوعين دوماً للاداء الافضل، وهذا ما يؤدي الى زيادة الرضا الوظيفي لدى العاملين في المنظمة.

وتجدر الإشارة إلى أنه يمكن تكوين إدارة المعرفة لدى فريق العمل من خلال ما يأتي: (صادق، ٢٠٠٨: ٤)

- البيئة (أو المحيط).
- الهيكل التنظيمي.
- هيكل المعرفة لدى فريق العمل.
- استخدام الهياكل الهجينة والترابط الهجين ما بين فريق العمل.

3-3- مبادئ إدارة المعرفة المساعدة في تطبيق الـ 6O:

يمكن تحديد المبادئ الرئيسة لإدارة المعرفة التي تساعد في تطبيق مدخل 6O

بالآتي: (Basu & Wright, 2003: 110)

- ١- التقاط المعارف والممارسات الجيدة.
- ٢- اختيار أمثلة من أفضل الممارسات لخلق قيمة مضافة الى الأعمال.
- ٣- عدم التفريق بين المصادر، وبغض النظر عن مستوى التكنولوجيا أو القوة الاقتصادية.
- ٤- غرس وتقاسم المعرفة بين جميع الوحدات في المنظمة.

4- التفوق التنافسي:

1-4- مفهوم التفوق التنافسي:

نال مفهوم التفوق التنافسي أهمية كبيرة في الدراسات المعاصرة للإدارة لما شهدته بيئة الأعمال من تغيرات جوهرية على المستويات المحلية والعالمية نتيجة ثورة تكنولوجيا المعلومات والمعرفة وثورة الاتصالات وتحرير التجارة العالمية، وأشار بهذا الصدد إلى انه يمكن لمنظمات الأعمال تحقيق هدف التفوق التنافسي من خلال المزايا التنافسية التي تستند غالباً على مزايا مقارنة في طبيعتها وقد أصبح التحدي الحقيقي منذ منتصف التسعينيات من القرن العشرين هو في الكيفية التي يمكن من خلالها تحويل المزايا التنافسية إلى ميزة تفوق (الجناي، ٢٠٠٦: ٨٠).

لقد عرفه (Evans, 1993: 83) بأنه: القابلية على تقديم قيمة متفوقة للزبون. أو هو العامل الأساسي لتطوير فاعلية استراتيجية العمليات، وذلك من خلال تحديد كيفية خلق قيمة إضافية للزبائن والتي توظف لدعم استراتيجية المنظمة كما أنه سرعان ما يتحول وبشكل مباشر إلى خصائص تستخدم لوصف عمليات مختلفة تساعد في إضافة قيمة لمنتجات وتجهيزات المنظمة (Davis et al, 2003: 33).

2-4- أبعاد التفوق التنافسي:

يقع على عاتق منظمات الأعمال التي تسعى إلى تحقيق التفوق التنافسي العمل على امتلاك الأسبقية التنافسية لمواجهة تحديات المنافسين في ظل ظروف المنافسة العالمية، والتي يمكن تحديدها بالآتي:

الكلفة Cost:

تعد الكلف الأسبقية التنافسية الأولى التي استندت إليها وما زالت الكثير من المنظمات

(٦٣٦)..... نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي

عبر سعيها الى المحافظة على او تعزيز الحصة السوقية والتمتع بمزايا اقتصاديات الحجم (Economies Of Scale) اهمها تعويض انخفاض هامش الربح الناجم من تخفيض السعر عن طريق حجم مبيعات كثيرة (المعموري، ١٩٩٩: ١٣) ولغرض التنافس على أساس الكلفة يقع على عاتق مدراء العمليات الاهتمام بالعمال والمواد والتلف والكلف الأخرى لغرض تصميم نظام يعمل على تخفيض كلفة الوحدة الواحدة من المنتج Krajewski & Ritzman, 1996:36).

المرونة Flexibility:

تعد المرونة البعد التنافسي الحاسم في أسواق الحاضر والمستقبل بعد أن ازدادت رغبات الزبون في التغير والتنوع وكذلك وسائل إشباعها وتعرف المرونة بأنها الاستجابة السريعة للتغيير في طلب الزبون فضلاً عن زيادة رضا الزبون في التسليم الموجه بواسطة تقليص الوقت (Vonderembs, 1991: 31).

ويشير (Evans) إلى أن العديد من المنظمات تقوم باستخدام المرونة كسلاح تنافسي إذ تعبر عن سعة نظام الإنتاج وقابليته على التكيف بصورة ناجحة مع الظروف البيئية المتغيرة ومتطلبات العمليات (Evans, 1997: 87).

الجودة Quality:

تمثل الجودة مدى التقارب بين خصائص المنتج وحاجات الزبائن ورغباتهم ويمكن من خلال ذلك بناء استراتيجية الجودة الملائمة ومن ثم صياغتها الى تصاميم وتتم بعدها مطابقة المنتج مع تلك التصاميم وتقديم الإرشادات لكيفية استخدامه وقياس مدى قبول الزبائن له (الطائي وآخرون، ٢٠٠٩: ٥٧).

لذا فإن المنظمات التي ترغب في البقاء في المنافسة داخل الأسواق العالمية عليها أن تصنع منتجات ذات جودة عالية، ولغرض الاحتفاظ بالكلفة التنافسية (Competitive Cost) تقوم المنظمات الصناعية بإيجاد الطرق الكفيلة لتحسين جودة المنتج من دون الزيادة في الكلف (العلي، ٢٠٠٠: ٤٥).

التسليم Delivery:

يمثل التسليم توفير المنتج في المكان والزمان المطلوب، وهو استراتيجية تقديم المنتج

نحو امكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على ادارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي (٦٣٧)

وتسليمه في الوقت المحدد وحسب جدولة زمنية معنية، وتشير هذه الأسبقية إلى قدرة العمليات في مواجهة الطلبات وتسليمها بانتظام (العزاوي ، (1993:49.

وإن التنافس على أساس التسليم يتضمن ثلاثة جوانب: (محسن والنجار، ٢٠٠٤: ٥٨).

أ- السرعة في التسليم أو وقت انتظار المنتج من قبل الزبون.

ب- التسليم بالوقت المحدد المتفق عليه.

ج- السرعة في التطوير ويقاس بالوقت المطلوب لتطوير وتصميم منتج جديد وأنتاجه وكلما قل وقت التصنيع من الفكرة حتى الإنتاج النهائي كلما حققت المنظمة تفوقاً تنافسياً.

الابداع Invention:

يعرف الابداع بأنه افكار تتصف بأنها جديدة ومفيدة ومتصلة بحل مشكلات معينة أو تجميع أو إعادة تركيب الانماط المعروفة من المعرفة في اشكال فريدة وتمر عملية الابداع باربعة مراحل هي: (الاعداد، الاختيار، الاستشراف، التحقق) (الصرن، ٢٨، ٢٠٠٠).

هذا يعني أن على منظمات الاعمال التي تسعى لتحقيق التفوق التنافسي القيام بعمل خلاق تحقيقاً للإبداع في المخرجات او في العمليات المستخدمة، وكذلك قيامها بانتاج منتجات او تقديم خدمات او استخدام طرق جديدة لمعالجة المدخلات لم يسبق ان تم استخدامها من قبل وهذا يعني اجراء تغييرات تكنولوجية معينة لسد حاجة السوق، ويتطلب ذلك اشاعة روح الابداع والخلق والابتكار لدى العاملين في المنظمة وتعميق الشعور بالمسؤولية والقدرة على صنع القرارات المبتكرة واشاعة الافكار الجديدة في العمل (مهدي، ٢٠: ٢٠٠٥).

المبحث الثالث

الإطار التطبيقي للدراسة

أولاً: قياس صدق وثبات فقرات الاستبانة:

قام الباحث بالتأكد من ثبات الأداة بطريقة ألفا كرونباخ، فقد تم احتساب معامل الثبات للإستبانة باستخدام معامل ارتباط ألفا كرونباخ والموضح في الجدول (2) أدناه.

الجدول (2) معاملات الثبات لإستبانة الدراسة

المحور	عدد العبارات	معامل الثبات ألفا كرونباخ
عمليات 6O	12	.94
عمليات إدارة المعرفة	12	.94
أبعاد التفوق التنافسي	15	.93
الإستبانة بجميع محاورها	39	.98

المصدر: إعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.

يتضح من الجدول (2) أعلاه، أن قيم معاملات الثبات تعد مرتفعة مما يشير إلى إمكانية ثبات النتائج التي يمكن الحصول عليها من الإستبانة عند تطبيقها.

ثانياً: وصف إجابات العينة حول متغيرات الدراسة:

تنص هذه الفقرة على عرض وتحليل البيانات التي تضمنتها الإستبانة (عمليات 6O، عمليات إدارة المعرفة، أبعاد التفوق التنافسي)، إذ تم استخدام مقياس (Likert) الخماسي، الذي يتوزع من أعلى وزن إلى أوطأ وزن فيه (1,2,3,4,5) لتماثل مع حقل الإجابات (مستوفي، أغلبها مستوفي، بعضها مستوفي، أحياناً مستوفي، غير مستوفي) على الترتيب لمحوري عمليات 6O وعمليات إدارة المعرفة، أما محور أبعاد التفوق التنافسي فكان حقل الإجابات (أتفق تماماً، أتفق، محايد، لا أتفق، لا أنفق تماماً). وقد تم استخدام الأوساط الحسابية الموزونة (XW) والانحرافات المعيارية (SDi) ومعامل الاختلاف (C.V.) للتعرف على مدى التجانس والانسجام في استجابات عينة البحث هذا من وجهة، أما من جهة ثانية فقد تم اعتماد الوسط الحسابي الفرضي البالغ (3) كمعيار لقياس وتقييم درجة استجابات العينة، وذلك ضمن التقدير اللفظي لأوزان الإستبانة، وبعد ذلك تم تحديد الاتجاه (attitude) حول مستوى تطبيق عمليات كل من 6O وإدارة المعرفة من خلال قيم الأوساط الحسابية الموزونة (XW) والموضحة في الجدول (3).

جدول (3) اتجاه تطبيق عمليات 6O وإدارة المعرفة

الأوساط الحسابية الموزونة (XW)	اتجاه تطبيق العمليات
من 1 إلى 1.79	غير مستوفي
من 1.80 إلى 2.59	أحياناً مستوفي
من 2.60 إلى 3.39	بعضها مستوفي
من 3.40 إلى 4.19	أغلبها مستوفي
من 4.20 إلى 5	مستوفي

المصدر: إعداد الباحث بتصريف اعتماداً على: (عبد الفتاح، ٥٤٠: ٢٠٠٧).

نحو امكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على ادارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي (٦٣٩)

أما تحديد الاتجاه لمحور أبعاد التفوق التنافسي من خلال قيم الأوساط الحسابية الموزونة (XW) فسيكون وفقاً للجدول (4) أدناه.

جدول (4) اتجاه ابعاد التفوق التنافسي

الاتجاه	الأوساط الحسابية الموزونة (XW)
لا اتفق تماماً	من 1 الى 1.79
لا اتفق	من 1.80 الى 2.59
محايد	من 2.60 الى 3.39
اتفق	من 3.40 الى 4.19
اتفق تماماً	من 4.20 الى 5

المصدر: اعداد الباحث بتصريف اعتماداً على: (عبد الفتاح، ٥٤٠: ٢٠٠٧).

١- وصف إجابات عينة الدراسة حول عمليات 6O:

١-١) التعريف والقياس:

تعد العملية الاولى ل 6O في هذه الدراسة، وقد تضمنت ثلاثة أسئلة موجهة إلى عينة الدراسة بهدف التعرف على مدى توافرها في الشركة قيد الدراسة وذلك حسب إجاباتهم على أسئلة الإستبانة، وكما موضح في الجدول (5) أدناه.

الجدول (5) وصف عناصر متغير التعريف والقياس وفقاً لإجابات عينة الدراسة N=22

العناصر	مستوفي	أغلبها مستوفي	بعضها مستوفي	أحياناً مستوفي	غير مستوفي	الوسط الحسابي الموزون XW	الانحراف المعياري SD	الاتجاه attitude
X1	6	6	8	2	-	3.727	.984	أغلبها مستوفي
X2	9	12	1	-	-	4.363	.581	مستوفي
X3	10	11	1	-	-	4.409	.590	مستوفي
الوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري العام ومعامل الاختلاف والاتجاه						4.166	.718	أغلبها مستوفي

المصدر: إعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.

يتضح من خلال النتائج النهائية الواردة بالجدول (5) أعلاه، أن الوسط الحسابي الموزون العام لمتغير (التعريف والقياس) قد بلغ (4.166) وبانحراف معياري قدره (718)، إذ تبين أن الوسط الحسابي الموزون العام أكبر من الوسط الفرضي البالغ (٣) وهذا يعني إن عناصر متغير (التعريف والقياس) تعد واضحة لأفراد عينة الدراسة من وجهة نظرهم، ويعزى ذلك إلى ارتفاع مستوى إدراكهم لهذا المتغير كونه من العمليات المهمة ل 6O، اما الاتجاه العام لعمليات التعريف والقياس فيشير الى (أغلبها مستوفي) مما يعني ان هذه العمليات مطبقة في الشركة قيد الدراسة بدرجة جيدة وفقاً لوجهة نظرهم الشخصية.

٢-١ التحليل:

تعد العملية الثانية لـ 6O في هذه الدراسة، وقد تضمنت ثلاثة أسئلة موجهة إلى عينة الدراسة بهدف التعرف على مدى توافرها في الشركة قيد الدراسة وذلك حسب إجاباتهم على أسئلة الإستبانة، وكما موضح في الجدول (6) أدناه.

الجدول(6) وصف عناصر متغير التحليل وفقاً لإجابات عينة الدراسة N=22

العناصر	مستوفي	أغلبها مستوفي	بعضها مستوفي	أحياناً مستوفي	غير مستوفي	الوسط الحسابي الموزون XW	الانحراف المعياري SD	الاتجاه attitude
X4	10	8	2	2	-	4.181	.957	أغلبها مستوفي
X5	5	6	4	6	1	3.363	1.255	بعضها مستوفي
X6	6	4	3	9	-	3.318	1.286	بعضها مستوفي
الوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري العام ومعامل الاختلاف والاتجاه								
						3.621	1.166	أغلبها مستوفي

المصدر: إعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.

يتضح من خلال النتائج النهائية الواردة بالجدول (6) أعلاه، أن الوسط الحسابي الموزون العام لمتغير (التحليل) قد بلغ (3.621) وبانحراف معياري قدره (1.166)، إذ تبين أن الوسط الحسابي الموزون العام أكبر من الوسط الفرضي البالغ (٣) وهذا يعني إن عناصر متغير (التحليل) تعد واضحة لأفراد عينة الدراسة من وجهة نظرهم، ويعزى ذلك إلى ارتفاع مستوى إدراكهم لهذا المتغير كونه من العمليات المهمة لـ 6O، أما الاتجاه العام لعمليات التعريف والقياس فيشير إلى (أغلبها مستوفي) مما يعني أن هذه العمليات مطبقة في الشركة قيد الدراسة بدرجة جيدة وفقاً لوجهة نظرهم الشخصية.

٣-١ التحسين:

تعد العملية الثالثة لـ 6O في هذه الدراسة، وقد تضمنت ثلاثة أسئلة موجهة إلى عينة الدراسة بهدف التعرف على مدى توافرها في الشركة قيد الدراسة وذلك حسب إجاباتهم على أسئلة الإستبانة، وكما موضح في الجدول (7) أدناه.

الجدول(7) وصف عناصر متغير التحسين وفقاً لإجابات عينة الدراسة N=22

العناصر	مستوفي	أغلبها مستوفي	بعضها مستوفي	أحياناً مستوفي	غير مستوفي	الوسط الحسابي الموزون XW	الانحراف المعياري SD	الاتجاه attitude
X7	10	8	2	2	-	4.181	.957	أغلبها مستوفي
X8	8	6	2	5	1	3.681	1.323	أغلبها مستوفي
X9	8	8	2	2	2	3.818	1.296	أغلبها مستوفي
الوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري العام ومعامل الاختلاف والاتجاه								
						3.893	1.192	أغلبها مستوفي

المصدر: إعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.

يتضح من خلال النتائج النهائية الواردة بالجدول (7) أعلاه، أن الوسط الحسابي

نحو امكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على ادارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي (٦٤١)

الموزون العام لمتغير (التحسين) قد بلغ (3.893) وبانحراف معياري قدره (1.192)، إذ تبين أن الوسط الحسابي الموزون العام أكبر من الوسط الفرضي البالغ (٣) وهذا يعني إن عناصر متغير (التحسين) تعد واضحة لأفراد عينة الدراسة من وجهة نظرهم، ويعزى ذلك إلى ارتفاع مستوى إدراكهم لهذا المتغير كونه من العمليات المهمة لـ 6O، أما الاتجاه العام لعمليات التعريف والقياس فيشير إلى (أغلبها مستوفي) مما يعني أن هذه العمليات مطبقة في الشركة قيد الدراسة بدرجة جيدة وفقاً لوجهة نظرهم الشخصية.

٤-١ الرقابة:

تعد العملية الرابعة لـ 6O المستقل الرابع في هذه الدراسة، وقد تضمنت ثلاثة أسئلة موجهة إلى عينة الدراسة بهدف التعرف على مدى توافرها في الشركة قيد الدراسة وذلك حسب إجاباتهم على أسئلة الإستبانة، وكما موضح في الجدول (8) أدناه.

الجدول (8) وصف عناصر متغير الرقابة وفقاً لإجابات عينة الدراسة N=22

العناصر	مستوفي	أغلبها مستوفي	بعضها مستوفي	أحياناً مستوفي	غير مستوفي	الوسط الحسابي الموزون XW	الانحراف المعياري SD	الاتجاه attitude
X10	10	10	1	1	-	4.181	1.139	أغلبها مستوفي
X11	6	6	5	4	1	3.545	1.223	أغلبها مستوفي
X12	8	9	3	2	-	4.000	.925	أغلبها مستوفي
الوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري العام ومعامل الاختلاف والاتجاه								
						3.908	1.095	أغلبها مستوفي

المصدر: إعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.

يتضح من خلال النتائج النهائية الواردة بالجدول (8) أعلاه، أن الوسط الحسابي الموزون العام لمتغير (الرقابة) قد بلغ (3.908) وبانحراف معياري قدره (1.095)، إذ تبين أن الوسط الحسابي الموزون العام أكبر من الوسط الفرضي البالغ (٣) وهذا يعني إن عناصر متغير (الرقابة) تعد واضحة لأفراد عينة الدراسة من وجهة نظرهم، ويعزى ذلك إلى ارتفاع مستوى إدراكهم لهذا المتغير كونه من العمليات المهمة لـ 6O، أما الاتجاه العام لعمليات التعريف والقياس فيشير إلى (أغلبها مستوفي) مما يعني أن هذه العمليات مطبقة في الشركة قيد الدراسة بدرجة جيد جداً وفقاً لوجهة نظرهم الشخصية.

٢- وصف إجابات عينة الدراسة حول عمليات إدارة المعرفة:

٢-١ الإنشاء والإملاك:

تعد العملية الاولى لإدارة المعرفة في هذه الدراسة، وقد تضمنت ثلاثة أسئلة موجهة إلى عينة الدراسة بهدف التعرف على مدى توافرها في الشركة قيد الدراسة وذلك حسب إجاباتهم على أسئلة الإستبانة، وكما موضح في الجدول (9) أدناه.

(٦٤٢)..... نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي

الجدول (9) وصف عناصر متغير الإنشاء والإمتلاك وفقاً لإجابات عينة الدراسة N=22

العناصر	مستوفي	أغلبها مستوفي	تكرار الإجابات			الانحراف المعياري SD	الوسط الحسابي الموزون XW
			بعضها مستوفي	أحياناً مستوفي	غير مستوفي		
X1	٥	٤	٤	٦	٣	1.411	3.091
X2	٦	٧	٥	٣	١	1.176	3.636
X3	٤	٣	٣	٤	٨	1.563	2.591
الوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري العام ومعامل الاختلاف والاتجاه							
						3.106	3.106

المصدر: إعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.

يتضح من خلال النتائج النهائية الواردة بالجدول (9) أعلاه، أن الوسط الحسابي الموزون العام لمتغير (الإنشاء والإمتلاك) قد بلغ (3.106) وبانحراف معياري قدره (3.106)، إذ تبين أن الوسط الحسابي الموزون العام أكبر من الوسط الفرضي البالغ (٣) وهذا يعني إن عناصر متغير (الإنشاء والإمتلاك) تعد واضحة لأفراد عينة الدراسة من وجهة نظرهم، ويعزى ذلك إلى ارتفاع مستوى إدراكهم لهذا المتغير كونه من العمليات المهمة لإدارة المعرفة، أما الاتجاه العام لعمليات الإنشاء والإمتلاك فيشير إلى (بعضها مستوفي) مما يعني أن هذه العمليات مطبقة في الشركة قيد الدراسة بدرجة متوسطة وفقاً لوجهة نظرهم الشخصية.

٢-٢ المشاركة والخزن:

تعد العملية الثانية لإدارة المعرفة في هذه الدراسة، وقد تضمنت ثلاثة أسئلة موجهة إلى عينة الدراسة بهدف التعرف على مدى توافرها في الشركة قيد الدراسة وذلك حسب إجاباتهم على أسئلة الاستبانة، وكما موضح في الجدول (10) أدناه.

الجدول (10) وصف عناصر متغير المشاركة والخزن وفقاً لإجابات عينة الدراسة N=22

العناصر	مستوفي	أغلبها مستوفي	تكرار الإجابات			الانحراف المعياري SD	الوسط الحسابي الموزون XW
			بعضها مستوفي	أحياناً مستوفي	غير مستوفي		
X4	5	5	4	5	3	1.401	3.181
X5	11	9	2	-	-	.666	4.409
X6	15	6	1	-	-	.5811	4.636
الوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري العام ومعامل الاختلاف والاتجاه							
						0.882	4.075

المصدر: إعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.

يتضح من خلال النتائج النهائية الواردة بالجدول (10) أعلاه، أن الوسط الحسابي الموزون العام لمتغير (المشاركة والخزن) قد بلغ (4.075) وبانحراف معياري قدره (0.882)، إذ تبين أن الوسط الحسابي الموزون العام أكبر من الوسط الفرضي البالغ (٣) وهذا يعني إن عناصر متغير (المشاركة والخزن) تعد واضحة لأفراد عينة الدراسة من وجهة نظرهم، ويعزى ذلك إلى ارتفاع مستوى إدراكهم لهذا المتغير كونه من العمليات المهمة لإدارة

نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي (٦٤٣)

المعرفة، اما الاتجاه العام لعمليات المشاركة والخزن فيشير الى (اغلبها مستوفي) مما يعني ان هذه العمليات مطبقة في الشركة قيد الدراسة بدرجة جيدة وفقاً لوجهة نظرهم الشخصية.

٣-٢- الأنتفاع:

تعد العملية الثالثة لإدارة المعرفة في هذه الدراسة، وقد تضمنت ثلاثة أسئلة موجهة إلى عينة الدراسة بهدف التعرف على مدى توافرها في الشركة قيد الدراسة وذلك حسب إجاباتهم على أسئلة الإستبانة، وكما موضح في الجدول (11) أدناه.

الجدول (11) وصف عناصر متغير الأنتفاع وفقاً لإجابات عينة الدراسة N=22

العناصر	مستوفي	أغلبها مستوفي	بعضها مستوفي	أحياناً مستوفي	غير مستوفي	الوسط الحسابي الموزون XW	الانحراف المعياري SD	الاتجاه attitude
X7	8	8	4	2	-	4.000	.975	أغلبها مستوفي
X8	2	1	1	4	14	1.772	1.306	غير مستوفي
X9	3	1	2	2	14	1.954	1.495	أحياناً مستوفي
الوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري العام ومعامل الاختلاف والاتجاه								
						2.575	1.258	أحياناً مستوفي

المصدر: إعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.

يتضح من خلال النتائج النهائية الواردة بالجدول (11) أعلاه، أن الوسط الحسابي الموزون العام لمتغير (الأنتفاع) قد بلغ (2.575) وبانحراف معياري قدره (1.258)، إذ تبين أن الوسط الحسابي الموزون العام أقل من الوسط الفرضي البالغ (٣) وهذا يعني إن عناصر متغير (الأنتفاع) تعد غير واضحة لأفراد عينة الدراسة من وجهة نظرهم، ويعزى ذلك إلى تباين آرائهم حول هذه العملية من عمليات إدارة المعرفة، اما الاتجاه العام لعمليات الأنتفاع فيشير الى (أحياناً مستوفي) مما يعني ان هذه العمليات مطبقة في الشركة قيد الدراسة بدرجة دون المتوسط وفقاً لوجهة نظرهم الشخصية.

٤-٢- التقييم:

تعد العملية الرابعة لإدارة المعرفة في هذه الدراسة، وقد تضمنت ثلاثة أسئلة موجهة إلى عينة الدراسة بهدف التعرف على مدى توافرها في الشركة قيد الدراسة وذلك حسب إجاباتهم على أسئلة الإستبانة، وكما موضح في الجدول (12) أدناه.

الجدول (12) وصف عناصر متغير الرقابة وفقاً لإجابات عينة الدراسة N=22

العناصر	مستوفي	أغلبها مستوفي	بعضها مستوفي	أحياناً مستوفي	غير مستوفي	الوسط الحسابي الموزون XW	الانحراف المعياري SD	الاتجاه attitude
X10	2	2	2	4	12	2.000	1.380	أحياناً مستوفي
X11	-	1	1	4	16	1.409	.796	غير مستوفي
X12	1	1	3	10	7	2.045	1.045	أحياناً مستوفي
الوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري العام ومعامل الاختلاف والاتجاه								
						1.818	1.073	أحياناً مستوفي

المصدر: إعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.

يتضح من خلال النتائج النهائية الواردة بالجدول (12) أعلاه، أن الوسط الحسابي الموزون العام لمتغير (التقييم) قد بلغ (1.818) وبانحراف معياري قدره (1.073)، إذ تبين أن الوسط الحسابي الموزون العام أقل من الوسط الفرضي البالغ (٣) وهذا يعني إن عناصر متغير (التقييم) تعد غير واضحة لأفراد عينة الدراسة من وجهة نظرهم، ويعزى ذلك إلى تباين آرائهم حول هذه العملية من عمليات إدارة المعرفة، أما الاتجاه العام لعمليات التقييم فيشير إلى (أحياناً مستوفي) مما يعني أن هذه العمليات مطبقة في الشركة قيد الدراسة بدرجة دون المتوسط وفقاً لوجهة نظرهم الشخصية.

٣- وصف إجابات عينة الدراسة حول أبعاد التفوق التنافسي:

٣-١ الكلفة:

تعد البعد الأول من أبعاد التفوق التنافسي في هذه الدراسة، وقد تضمن ثلاثة أسئلة موجهة إلى عينة الدراسة بهدف التعرف على مدى إدراكهم وفهمهم للعناصر المكونة له في الشركة قيد الدراسة وذلك حسب إجاباتهم على أسئلة الاستبانة، وكما موضح في الجدول (13) أدناه.

الجدول (13) وصف عناصر متغير الكلفة وفقاً لإجابات عينة الدراسة N=22

العناصر	تكرار الإجابات					الانحراف المعياري SD	الوسط الحسابي الموزون XW	الاتجاه attitude
	اتفق تماماً	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق تماماً			
X1	12	8	2	-	-	.6709	4.454	اتفق تماماً
X2	8	6	-	-	-	1.220	3.818	اتفق
X3	11	9	2	-	-	.666	4.409	اتفق تماماً
الوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري العام ومعامل الاختلاف والاتجاه								
						0.852	4.227	اتفق تماماً

المصدر: إعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.

يتضح من خلال النتائج النهائية الواردة بالجدول (13) أعلاه، أن الوسط الحسابي الموزون العام لمتغير (الكلفة) قد بلغ (4.227) وبانحراف معياري قدره (0.852)، إذ تبين أن الوسط الحسابي الموزون العام أكبر من الوسط الفرضي البالغ (٣) وهذا يعني إن عناصر متغير (الكلفة) تعد واضحة لأفراد عينة الدراسة من وجهة نظرهم، ويعزى ذلك إلى ارتفاع مستوى إدراكهم لهذا المتغير كونه من الأبعاد المهمة للتفوق التنافسي، أما الاتجاه العام لبعد الكلفة فيشير إلى (اتفق تماماً) مما يعني أن هذا البعد مقدر بدرجة جيد جداً وفقاً لوجهة نظرهم الشخصية.

٣-٢ المرونة:

تعد البعد الثاني من أبعاد التفوق التنافسي، وقد تضمن ثلاثة أسئلة موجهة إلى عينة

نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي (٦٤٥)

الدراسة بهدف التعرف على مدى إدراكهم وفهمهم للعناصر المكونة له في الشركة قيد الدراسة وذلك حسب إجاباتهم على أسئلة الإستبانة، وكما موضح في الجدول (14) أدناه.

الجدول (14) وصف عناصر متغير المرونة وفقاً لإجابات عينة الدراسة N=22

الاتجاه attitude	SD	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي الموزون XW	تكرار الإجابات				العناصر
				لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
اتفق	1.064		3.909	1	1	4	9	7
اتفق	1.223		3.545	1	4	5	6	6
محايد	1.411		3.091	3	6	4	4	5
اتفق	1.232		3.515	الوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري العام ومعامل الاختلاف والاتجاه				

المصدر: إعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.

يتضح من خلال النتائج النهائية الواردة بالجدول (14) أعلاه، أن الوسط الحسابي الموزون العام لمتغير (المرونة) قد بلغ (3.515) وبانحراف معياري قدره (1.232)، إذ تبين أن الوسط الحسابي الموزون العام أكبر من الوسط الفرضي البالغ (٣) وهذا يعني إن عناصر متغير (المرونة) تعد واضحة لأفراد عينة الدراسة من وجهة نظرهم، ويعزى ذلك إلى ارتفاع مستوى إدراكهم لهذا المتغير كونه من الأبعاد المهمة للتفوق التنافسي، أما الاتجاه العام لبعد المرونة فيشير إلى (اتفق) مما يعني أن هذا البعد مقدر بدرجة جيدة وفقاً لوجهة نظرهم الشخصية.

٣-٣ الجودة:

تعد البعد الثالث من أبعاد التفوق التنافسي، وقد تضمن ثلاثة أسئلة موجهة إلى عينة الدراسة بهدف التعرف على مدى إدراكهم وفهمهم للعناصر المكونة له في الشركة قيد الدراسة وذلك حسب إجاباتهم على أسئلة الإستبانة، وكما موضح في الجدول (15) أدناه.

الجدول (15) وصف عناصر متغير الجودة وفقاً لإجابات عينة الدراسة N=22

الاتجاه attitude	SD	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي الموزون XW	تكرار الإجابات				العناصر
				لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
اتفق تماماً	.6709		4.454	-	-	2	7	13
محايد	1.592		3.181	5	4	1	6	6
اتفق تماماً	.666		4.409	-	-	2	9	11
اتفق	0.976		4.014	الوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري العام ومعامل الاختلاف والاتجاه				

المصدر: إعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.

يتضح من خلال النتائج النهائية الواردة بالجدول (15) أعلاه، أن الوسط الحسابي الموزون العام لمتغير (الجودة) قد بلغ (4.014) وبانحراف معياري قدره (0.976)، إذ تبين أن

(٦٤٦)..... نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي

الوسط الحسابي الموزون العام أكبر من الوسط الفرضي البالغ (٣) وهذا يعني إن عناصر متغير (الجودة) تعد واضحة لأفراد عينة الدراسة من وجهة نظرهم، ويعزى ذلك إلى ارتفاع مستوى إدراكهم لهذا المتغير كونه من الأبعاد المهمة للتفوق التنافسي، أما الاتجاه العام لبعد الجودة فيشير إلى (اتفق) مما يعني أن هذا البعد مقدر بدرجة جيدة وفقاً لوجهة نظرهم الشخصية.

٣-٤) التسليم:

يعد البعد الرابع من أبعاد التفوق التنافسي، وقد تضمن ثلاثة أسئلة موجهة إلى عينة الدراسة بهدف التعرف على مدى إدراكهم وفهمهم للعناصر المكونة له في الشركة قيد الدراسة وذلك حسب إجاباتهم على أسئلة الاستبانة، وكما موضح في الجدول (16) أدناه.

الجدول (16) وصف عناصر متغير التسليم وفقاً لإجابات عينة الدراسة N=22

العناصر	تكرار الاجابات					الانحراف المعياري SD	الوسط الحسابي الموزون XW	الاتجاه attitude
	اتفق تماماً	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق تماماً			
X10	7	7	2	4	2	1.368	3.591	اتفق
X11	8	6	5	3	-	1.082	3.863	اتفق
X12	5	5	4	5	3	1.401	3.181	مايد
الوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري العام ومعامل الاختلاف والاتجاه						1.283	3.545	اتفق

المصدر: إعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.

يتضح من خلال النتائج النهائية الواردة بالجدول (16) أعلاه، أن الوسط الحسابي الموزون العام لمتغير (التسليم) قد بلغ (3.545) وبانحراف معياري قدره (1.283)، إذ تبين أن الوسط الحسابي الموزون العام أكبر من الوسط الفرضي البالغ (٣) وهذا يعني إن عناصر متغير (التسليم) تعد واضحة لأفراد عينة الدراسة من وجهة نظرهم، ويعزى ذلك إلى ارتفاع مستوى إدراكهم لهذا المتغير كونه من الأبعاد المهمة للتفوق التنافسي، أما الاتجاه العام لبعد التسليم فيشير إلى (اتفق) مما يعني أن هذا البعد مقدر بدرجة جيدة وفقاً لوجهة نظرهم الشخصية.

٣-٥) الأبعاد:

يعد البعد الخامس من أبعاد التفوق التنافسي، وقد تضمن ثلاثة أسئلة موجهة إلى عينة الدراسة بهدف التعرف على مدى إدراكهم وفهمهم للعناصر المكونة له في الشركة قيد الدراسة وذلك حسب إجاباتهم على أسئلة الاستبانة، وكما موضح في الجدول (17) أدناه.

نحو امكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على ادارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي (٦٤٧)

الجدول (17) وصف عناصر متغير الأبداع وفقاً لإجابات عينة الدراسة N=22

الانحراف المعياري SD	الوسط الحسابي الموزون XW	تكرار الاجابات					الانحراف المعياري SD	الوسط الحسابي الموزون XW	الاتجاه attitude
		لا اتفق تماماً	لا اتفق	محايد	اتفق	اتفق تماماً			
1.468	2.818	5	6	3	4	4			محايد
1.526	2.954	5	5	3	4	5			محايد
1.405	3.545	3	2	4	6	7			اتفق
1.466	3.105	الوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري العام ومعامل الاختلاف والاتجاه							محايد

المصدر: إعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.

يتضح من خلال النتائج النهائية الواردة بالجدول (17) أعلاه، أن الوسط الحسابي الموزون العام لمتغير (الأبداع) قد بلغ (3.105) وبانحراف معياري قدره (1.466)، إذ تبين أن الوسط الحسابي الموزون العام أكبر من الوسط الفرضي البالغ (3) وهذا يعني إن عناصر متغير (الأبداع) تعد واضحة لأفراد عينة الدراسة من وجهة نظرهم، ويعزى ذلك إلى ارتفاع مستوى إدراكهم لهذا المتغير كونه من الابعاد المهمة للتفوق التنافسي، اما الاتجاه العام لبعد التسليم فيشير الى (محايد) مما يعني ان هذا البعد مقدر بدرجة متوسطة وفقاً لوجهة نظرهم الشخصية.

ثالثاً: اختبار فرضيات الدراسة:

١- اختبار الفرضية الرئيسة الاولى:

للتأكد من صحة وثبوت الفرضية الرئيسة والتي مفادها (هنالك علاقة ارتباط معنوية بين عمليات 6O وعمليات إدارة المعرفة)، لابد من اختبار الفرضيات الفرعية الأربعة وإثبات صحتها وكما يأتي:

١-١ اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

فرضية العدم (H_0): عدم وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التعريف والقياس وعمليات ادارة المعرفة.

فرضية الوجود (H_1): توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التعريف والقياس وعمليات ادارة المعرفة.

ومن أجل قبول الفرضية أعلاه من عدم قبولها، لابد من اختبار معاملات الارتباط البسيط، والواردة بالجدول (18).

(٦٤٨)..... نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي

الجدول (18) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى

عمليات إدارة المعرفة	الإشياء والامتلاك	المشاركة والخزن	الانتفاع	التقييم	قيمة (t) المحسوبة
التعريف والقياس	R	0.882**	0.822**	0.632**	%1
قيمة (t) المحسوبة	11.91	11.91	5.732	3.16	4.541
النتيجة (القرار)	توجد علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية عند المستوى (%1)	توجد علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية عند المستوى (%1)	توجد علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية عند المستوى (%1)	توجد علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية عند المستوى (%1)	درجة الثقة
				إحصائياً	%99

المصدر: أعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.
(**) تعني إن معاملات الارتباط معنوية عند مستوى (١ %).

يتضح من نتائج الجدول (18)، إن قيم (t) المحسوبة هي أكبر من الجدولية البالغة (٤.٥٤١) عند مستوى المعنوية (١٪)، وهذا يعني رفض فرضية العدم (H_0) مما يستدل على وجود علاقة ارتباط معنوية بين التعريف والقياس وعمليات إدارة المعرفة..

٢-١ اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

فرضية العدم (H_0): عدم وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التحليل وعمليات إدارة المعرفة.
فرضية الوجود (H_1): توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التحليل وعمليات إدارة المعرفة.
ومن أجل قبول الفرضية أعلاه من عدم قبولها، لابد من اختبار معاملات الارتباط البسيط، والواردة بالجدول (19).

الجدول (19) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية

عمليات إدارة المعرفة	الإشياء والامتلاك	المشاركة والخزن	الانتفاع	التقييم	قيمة (t) المحسوبة
التحليل	R	0.922**	0.843**	0.753**	0.654**
قيمة (t) المحسوبة	18.45	8.74	5.21	3.428	4.541
النتيجة (القرار)	توجد علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية عند المستوى (%1)	توجد علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية عند المستوى (%1)	توجد علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية عند المستوى (%1)	توجد علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية عند المستوى (%1)	درجة الثقة
				إحصائياً	%99

المصدر: أعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.
(**) تعني إن معاملات الارتباط معنوية عند مستوى (١ %).

يتضح من نتائج الجدول (19)، إن قيم (t) المحسوبة هي أكبر من الجدولية البالغة (٤.٥٤١) عند مستوى المعنوية (١٪)، وهذا يعني رفض فرضية العدم (H_0) مما يستدل على وجود علاقة ارتباط معنوية بين التحليل وعمليات إدارة المعرفة.

٣-١ اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

فرضية العدم (H_0): عدم وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التحسين

نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي (٦٤٩)

وعمليات إدارة المعرفة.

فرضية الوجود (H_1): توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التحسين وعمليات إدارة المعرفة.

ومن أجل قبول الفرضية أعلاه من عدم قبولها، لابد من اختبار معاملات الارتباط البسيط، والواردة بالجدول (20).

الجدول (20) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

تخطيطات إدارة المعرفة	الإشياء والامتلاك	المشاركة والخزن	الانتفاع	التقييم	قيمة (t) المحسوبة
R	0.888**	0.857**	0.732**	0.648**	%1
قيمة (t) المحسوبة	12.6	10.969	4.73	3.351	4.541
النتيجة (القرار)	توجد علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية عند المستوى (%1)	توجد علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية عند المستوى (%1)	توجد علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية عند المستوى (%1)	توجد علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية عند المستوى (%1)	درجة الثقة
				إحصائياً	%99

المصدر: أعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.
(**) تعني إن معاملات الارتباط معنوية عند مستوى (١ %).

يتضح من نتائج الجدول (20)، إن قيم (t) المحسوبة هي أكبر من الجدولية البالغة (٤.٥٤١) عند مستوى المعنوية (١ %)، وهذا يعني رفض فرضية العدم (H_0) مما يستدل على وجود علاقة ارتباط معنوية بين التحسين وعمليات إدارة المعرفة.

٤-١ اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

فرضية العدم (H_0): عدم وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الرقابة وعمليات إدارة المعرفة.

فرضية الوجود (H_1): توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التحسين وعمليات إدارة المعرفة.

ومن أجل قبول الفرضية أعلاه من عدم قبولها، لابد من اختبار معاملات الارتباط البسيط، والواردة بالجدول (21).

الجدول (21) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

تخطيطات إدارة المعرفة	الإشياء والامتلاك	المشاركة والخزن	الانتفاع	التقييم	قيمة (t) المحسوبة
R	0.857**	0.881**	0.677**	0.843**	%1
قيمة (t) المحسوبة	10.969	11.801	3.75	8.74	4.541
النتيجة (القرار)	توجد علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية عند المستوى (%1)	توجد علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية عند المستوى (%1)	توجد علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية عند المستوى (%1)	توجد علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية عند المستوى (%1)	درجة الثقة
			إحصائياً		%99

المصدر: أعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.
(**) تعني إن معاملات الارتباط معنوية عند مستوى (١ %).

(٦٥٠)..... نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي

يتضح من نتائج الجدول (21)، إن قيم (t) المحسوبة هي أكبر من الجدولية البالغة (٤.٥٤١) عند مستوى المعنوية (١٪) على التوالي، وهذا يعني رفض فرضية العدم (H_0) مما يستدل على وجود علاقة ارتباط معنوية بين الرقابة وعمليات إدارة المعرفة.

وإستناداً إلى ما تقدم، وبعد إثبات صحة الفرضيات الفرعية الأربعة المنبثقة عن الفرضية الرئيسة، تأكد ثبوت صحة الفرضية الرئيسة والتي مفادها: (هنالك علاقة ارتباط معنوية بين عمليات 6O وعمليات إدارة المعرفة).

ثالثاً: نتائج اختبار الفرضية الرئيسة الثانية:

بهدف إعطاء قرار دقيق، بشأن إثبات صحة الفرضية الرئيسة الثانية والتي مفادها: (تؤثر عمليات 6O معنوياً في تحقيق التفوق التنافسي)، ارتأى الباحث اختبار الفرضيتين الآتيتين:

فرضية العدم (H_0): عدم وجود تأثير ذي دلالة معنوية، لعمليات 6O على تحقيق التفوق التنافسي.

فرضية الوجود (H_1): يوجد تأثير ذو دلالة معنوية، لعمليات 6O على تحقيق التفوق التنافسي.

ومن أجل قبول الفرضية أعلاه من عدم قبولها، تم استخدام أسلوب تحليل التباين (ANOVA) للوقوف على معنوية تأثير عمليات 6O في تحقيق التفوق التنافسي من عدم معنوية التأثير، وكما موضح في الجدول (22) أدناه.

الجدول (22) نتائج أسلوب تحليل التباين (ANOVA) لتحديد تأثير عمليات 6O على تحقيق التفوق التنافسي

مصدر التباين	S.O.V.	درجات الحرية	df.	مجموع المربعات	SS	متوسط المربعات	Ms	R	R Square	قيمة (F) المحسوبة	قيمة (F) الجدولية
بين المجموع	13	13	19.907	1.531							
داخل المجموع (الخطأ)	8	8	.457	0.57							
التباين الكلي	21	21	20.346								

المصدر: إعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.

يتضح من نتائج الجدول (22)، ما يأتي:

١- أن قيمة (F) المحسوبة بلغت (26.833) وهي أكبر من قيمة (F) الجدولية البالغة

نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي (٦٥١)

(١١.٣) بدرجتي حرية البسط (13) والمقام (٨) ومستوى معنوية (١٪)، مما يدل على رفض فرضية العدم (H_0)، وقبول فرضية الوجود (H_1)، وهذا يعني وجود تأثير لعمليات 6O في تحقيق التفوق التنافسي ذي دلالة معنوية عالية، عند المستوى (١٪)، أي بدرجة ثقة قدرها (٩٩٪).

٢- يتضح من خلال قيمة معامل التفسير (R^2) البالغة (٩٧.٨٪) أن متغير عمليات 6O يفسر ما نسبته (٩٧.٨٪) من التغيرات التي تطرأ في تحقيق التفوق التنافسي، أما النسبة المتبقية والبالغة (٢.٢٪) فإنها تعود إلى عوامل أخرى.

وتأسيساً على النتائج أعلاه، تأكد للباحث ثبوت صحة الفرضية الرئيسة الثانية، والتي مفادها: (تؤثر عمليات 6O معنوياً في تحقيق التفوق التنافسي).

رابعاً: نتائج اختبار الفرضية الرئيسة الثالثة:

بهدف إعطاء قرار دقيق، بشأن إثبات صحة الفرضية الرئيسة الثانية والتي مفادها: (تؤثر عمليات إدارة المعرفة معنوياً في تحقيق التفوق التنافسي)، ارتأى الباحث اختبار الفرضيتين الآتيتين:

فرضية العدم (H_0): عدم وجود تأثير ذي دلالة معنوية، لعمليات إدارة المعرفة على تحقيق التفوق التنافسي.

فرضية الوجود (H_1): يوجد تأثير ذو دلالة معنوية، لعمليات إدارة المعرفة على تحقيق التفوق التنافسي.

ومن أجل قبول الفرضية أعلاه من عدم قبولها، تم استخدام أسلوب تحليل التباين (ANOVA) للوقوف على معنوية تأثير عمليات إدارة المعرفة في تحقيق التفوق التنافسي من عدم معنوية التأثير، وكما موضح في الجدول (23) أدناه.

الجدول (23) نتائج أسلوب تحليل التباين (ANOVA) لتحديد تأثير عمليات إدارة المعرفة على تحقيق التفوق التنافسي

مصدر التباين	S.O.V.	درجات الحرية	df.	مجموع المربعات	SS	متوسط المربعات	Ms	R	R Square	قيمة (F) المحسوبة	قيمة (F) الجدولية
بين المجموع	13	20.077	1.434	.993	.986	35.014	**	5.666			
داخل المجموع (الخطأ)	8	.287	.041								
التباين الكلي	21	20.346									

المصدر: إعداد الباحث وفقاً لنتائج الحاسبة الإلكترونية.

يتضح من نتائج الجدول (23)، ما يأتي:

١- أن قيمة (F) المحسوبة بلغت (35.041) وهي أكبر من قيمة (F) الجدولية البالغة (١١.٣) بدرجتي حرية البسط (13) والمقام (8) ومستوى معنوية (١٪)، مما يدل على رفض فرضية العدم (H_0)، وقبول فرضية الوجود (H_1)، وهذا يعني وجود تأثير لعمليات إدارة المعرفة في تحقيق التفوق التنافس ذي دلالة معنوية عالية، عند المستوى (١٪)، أي بدرجة ثقة قدرها (٩٩٪).

٢- يتضح من خلال قيمة معامل التفسير (R^2) البالغة (٩٨٦). أن متغير عمليات إدارة المعرفة يفسر ما نسبته (٩٧.٨٪) من التغيرات التي تطرأ في تحقيق التفوق التنافسي، أما النسبة المتبقية والبالغة (١.٤٪) فإنها تعود إلى عوامل أخرى.

وتأسيساً على النتائج أعلاه، تؤكد للباحث ثبوت صحة الفرضية الرئيسة الثالثة، والتي مفادها: (تؤثر عمليات إدارة المعرفة معنوياً في تحقيق التفوق التنافسي).

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

١- اظهرت نتائج الدراسة، ان تطبيق عمليات مدخل SIGMA 6 في الشركة قيد الدراسة اغلبها مستوفي، وهذا يعد حالة جيدة وينبغي على الشركة الاهتمام أكثر بعمليات SIGMA 6 من اجل الوصول الى التطبيق الكلي لهذه العمليات.

٢- اظهرت نتائج الدراسة، ان تطبيق عمليات ادارة المعرفة في الشركة قيد الدراسة كانت متفاوتة من عملية الى اخرى إذ كانت عمليات الانشاء والامتلاك بعضها مستوفي وعمليات المشاركة والخزن اغلبها مستوفي في حين كانت عمليات الانتفاع والتقييم احياناً مستوفي، وهذا يعد حالة غير جيدة نوعاً ما وينبغي على الشركة الاهتمام أكثر بعمليات ادارة المعرفة من اجل الوصول الى التطبيق الكلي لها.

٣- اظهرت نتائج الدراسة، أن أفراد عينة الدراسة متفقون وبشكل واضح حول ابعاد التفوق التنافسي ما عدى بعد الابداع فكان نصيبه الحيادية، هذا يعني إنه في حال الاهتمام بها من قبل الشركة قيد الدراسة يمكن لها ان تحقق التفوق التنافسي.

نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي (٦٥٣)

٤- أظهرت نتائج الدراسة، ثبوت صحة الفرضيات الفرعية الأربعة المنبثقة عن الفرضية الرئيسة، وهذا مايدل على ثبوت صحة الفرضية الرئيسة والتي مفادها: (هنالك علاقة ارتباط معنوية بين عمليات 6O وعمليات إدارة المعرفة).

٥- أظهرت نتائج الدراسة، ثبوت صحة الفرضية الرئيسة الثانية، والتي مفادها: (تؤثر عمليات 6O معنوياً في تحقيق التفوق التنافسي).

٦- أظهرت نتائج الدراسة، ثبوت صحة الفرضية الرئيسة الثالثة والتي مفادها: (تؤثر عمليات إدارة المعرفة معنوياً في تحقيق التفوق التنافسي).

التوصيات:

١- ضرورة تحويل اهتمامات الشركة قيد الدراسة بمدخل 6 SIGMA المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي.

٢- العمل على زيادة عدد الاحزمة السوداء والخضراء عن طريق تاهيل الكادر المتخصص في الشركة قيد الدراسة، ويأتي ذلك عن طريق تبني عمليات 6O فيها.

٣- العمل على زيادة عدد صنّاع المعرفة في الشركة قيد الدراسة، ويأتي ذلك عن طريق تبني عمليات ادارة المعرفة فيها.

٤- ضرورة الانتفاع بأكبر كمية من المعرفة الضمنية و العرفة الظاهرة في الشركة قيد الدراسة.

٥- تفعيل بعض ممارسات التي تؤدي الى تحقيق التفوق التنافسي في الشركة قيد الدراسة.

٦- تأسيس إدارة مستقلة في الشركة قيد الدراسة تحت أسم (6 SIGMA) تظهر في الهيكل التنظيمي وتحدد مهماتها بالتعريف والقياس والتحليل والتحسين والرقابة على العمليات الانتاجية.

٧- تأسيس إدارة مستقلة في الشركة قيد الدراسة تحت أسم (إدارة المعرفة) تظهر في الهيكل التنظيمي وتحدد مهماتها بإنشاء المعرفة وامتلاكها والمشاركة والخرن والانتفاع والتقييم.

المستخلص:

التطور السريع للكثير من المفاهيم الإدارية والتقنية المعاصرة أدى إلى حث المنظمات الخدمية والصناعية على البحث عن الطرق والأساليب والاستراتيجيات المناسبة الرامية إلى تحقيق تفوقها وتعزيز ما تقدمه من خدمات ومنتجات مع ما لديها من موارد وإمكانات.

نتيجة لذلك تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على إمكانية تطبيق مدخل 6 SIGMA المرتكز على إدارة المعرفة وأثره في تحقيق التفوق التنافسي لمنظمات الأعمال ((دراسة استطلاعية لآراء عينة من رؤساء الأقسام في الشركة العامة للإسمنت الجنوبية))، وتقوم الدراسة على مجموعة من الافتراضات الرئيسة تتمثل في إن مدخل 6 SIGMA بعملياته الرئيسة: (التعريف والقياس، التحليل، التحسين، الرقابة) له علاقة بعمليات إدارة المعرفة الرئيسة: (الإنشاء والإملاك، المشاركة والحزن، الإنتفاع، التقييم)، وكل منهما له تأثير على تحقيق التفوق التنافسي والمتمثل بتوافر خمسة أبعاد أساسية هي: (الكلفة، المرونة، الجودة، التسليم، الابداع)، ولتحقيق الهدف من هذه الدراسة تم بناء نموذج إفتراضي يوضح العلاقة بين متغيراتها، ولقد اعتمدت الدراسة في إتمام مفردات الإطار النظري على المصادر والمراجع والأدبيات الأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة، فضلاً عن إستخدام شبكة الأنترنت. بينما تم أنجاز الجانب التطبيقي بالإعتماد على الأساليب والأدوات الآتية: (المقابلات الشخصية، الملاحظة المباشرة، الإستبانة). فيما تم تحليل البيانات بالاستعانة بمجموعة من المؤشرات الأحصائية وبمساعدة البرنامج الأحصائي (SPSS V.15)، وأخيراً توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات النظرية والميدانية والتي تم الأستناد عليها لتقديم مجموعة من التوصيات المنسجمة مع هذه الاستنتاجات.

قائمة المصادر والمراجع

- ١- أبو دية، عمر محمد، المجتمع المعلوماتي والحكومة الالكترونية: مقدمة الى العالم الافتراضي..(د.م): موسوعة التشريعات العربية، ٢٠٠٤.
- ٢- أبو فارة، يوسف احمد، العلاقة بين استخدام مدخل إدارة المعرفة والأداء، مؤتمر إدارة المعرفة في العالم العربي، ٢٦-٢٨ نيسان، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية، ٢٠٠٤.
- ٣- البغدادي، عادل هادي، والعامري، فاضل عباس، والطائي، يوسف حجييم، منظور فلسفي مقترح لنظام ادارة انتاج وجودة شامل يحقق للشركة قدرات تنافسية عالية، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، تصدر عن كلية الادارة والاقتصاد / جامعة الكوفة، العدد التاسع، السنة الرابعة، ٢٠٠٨.
- ٤- الجنابي، أميرة هاتف، أثر إدارة معرفة الزبون في تحقيق التفوق التنافسي - دراسة مقارنة في عينة من المصارف العراقية رسالة مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الكوفة، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في علوم إدارة الأعمال، ٢٠٠٦.
- ٥- حجازي، هيثم علي، إدارة المعرفة، مدخل نظري، الأهلية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، ٢٠٠٥.
- ٦- حمودة، هدى، نحو آفاق الإصلاح والتطوير الإداري لأداء الأعمال إلكترونياً عبر شبكة الانترنت، شئون الشرق الأوسط (مركز بحوث الشرق الأوسط، جامعة عين شمس) العدد الخامس عشر، ٢٠٠٥.
- ٧- دهمش، نعيم، وأبوزر، هشام، العرب وعصر المعلومات، دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، مج ٦، ع ٢، ٢٠٠٤.
- ٨- صادق، درمان سليمان، العلاقة بين إدارة معرفة الزبون والتوجهات السوقية للمنظمات، ٢٠٠٨.
- ٩- الصرن، رعد حسن، ادارة الابتكار والابداع: الاسس التكنولوجية وطرائق التطبيق، الجزء الاول، دار الرضا للنشر، دمشق، سوريا، ٢٠٠٠.
- ١٠- الطائي، يوسف حجييم، والحكيم، ليث علي، والعجيلي، محمد عاصي، نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدمية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة العربية، عمان، الاردن، ٢٠٠٩.
- ١١- العاني، علي فائق جميل، دور إدارة المعرفة في تحقيق الميزة التنافسية - دراسة حالة في كل من شركة العامة لصناعة البطاريات والمنظمة العامة للصناعات الكهربائية، رسالة ماجستير مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة بغداد لنيل درجة ماجستير في إدارة الأعمال، ٢٠٠٤.

(٦٥٦)..... نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي

- ١٢- عبد الفتاح، عز، مقدمة في الاحصاء الوصفي و الاستدلالي باستخدام SPSS، دار خوارزم العلمية، ٢٠٠٧.
- ١٣- عبد الوهاب، سمير محمد، دور القيادة المحلية في إدارة المعرفة مع الإشارة إلى رؤساء المدن المصرية، مركز دراسات واستشارات الإدارة العامة، جامعة القاهرة، ٢٠٠٧.
- ١٤- العجلوني، بن طه بن محمد، نظام مقترح لإدارة الجودة في الجمعية الخيرية لتحفيظ القرآن الكريم بجدة، كلية تقنية ييشة، ٢٠٠٥.
- ١٥- العزاوي، ائيلة ياسين، تقويم استراتيجيات العمليات: دراسة تطبيقية في المنشأة العامة للصناعات الغذائية، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) كلية الادارة والاقتصاد / جامعة بغداد، ١٩٩٣.
- ١٦- عقيلي، عمر وصف، مدخل إلى المدخل المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة (وجهة نظر)، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٠١.
- ١٧- العلي، عبد الستار محمد، إدارة الإنتاج والعمليات: مدخل كمي، ط١، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن، ٢٠٠٠.
- ١٨- العلي، عبد الستار، إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط١، عمان، الأردن، ٢٠٠٨.
- ١٩- العلي، عبد الستار، وقنديلجي، عامر إبراهيم، والعمرى، غسان، المدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط١، عمان، الأردن، ٢٠٠٦.
- ٢٠- القريوتي، محمد قاسم أحمد، إدارة المعرفة التنظيمية: المفهوم والأساليب والاستراتيجيات، المؤتمر العلمي الرابع / الريادة والإبداع، جامعة فيلادلفيا / كلية العلوم الإدارية والمالية، ٢٠٠٥.
- ٢١- الكبيسي، صلاح الدين عواد، إدارة المعرفة وأثرها في الإبداع التنظيمي - دراسة استطلاعية مقارنة لعينة من شركات القطاع الصناعي المختلط، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة بغداد كجزء من متطلبات درجة دكتوراه فلسفة في إدارة الأعمال، ٢٠٠٢.
- ٢٢- محسن، عبد الكريم، والنجار، صباح مجيد، إدارة الإنتاج والعمليات، مكتبة الذاكرة، بغداد، ٢٠٠٤.
- ٢٣- مرسى، نبيل محمد، تطبيق نموذج حلقة القيمة في مجال إدارة المعرفة، كلية التجارة - جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٦.
- ٢٤- المعموري، إيثار عبد الهادي الفيحان، "أثر أنشطة المنظمة في إسناد أبعاد التنافس"، دراسة تحليلية في شركة الصناعات الألكترونية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، ١٩٩٩.

نحو إمكانية تطبيق مدخل (6 SIGMA) المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي (٦٥٧)

٢٥- مهدي، أحلام صالح، الدور الإستراتيجي في تحقيق التفوق التنافسي، مجلة التقني، المجلد الثامن عشر، ع ٤، ٢٠٠٥.

٢٦- نجم، نجم عبود، إدارة المعرفة المفاهيم والإستراتيجيات والعمليات، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، ٢٠٠٨.

٢٧- هياجنة، أحمد فخري، تحقيق مقارن حول نظم إدارة المعرفة / دراسة مقارنة بين نظم إدارة المعرفة ونظم إدارة المعلومات والوثائق، المعهد العربي لإنماء المدن – منظمة المدن العربية، ٢٠٠٧.

٢٨- ولي، أحلام إبراهيم، و محمود، لانا احمد، إبراهيم، و سميرة علي، دور عمليات إدارة المعرفة في تنمية السلوك الإبداعي لدى القيادات الجامعية، المؤتمر العالمي الأول للتعليم العالي في العراق، ٢٠٠٧.

- 29- Allee, V., The Value Evolution: Addressing Larger Implications of Intellectual Capital and Intangibles Perspective , Journal of Intellectual Capital , VOL. 1. No.1 , 2000.
- 30- Baker, Michal, "Marketing strategy and management, 3rd, Macmillan business, London. 2000.
- 31- Basu, Ron, & Wright, Nevan, Quality Beyond Six Sigma, Linacre House, Jordan Hill, Oxford OX2 8DP, 2003.\$
- 32- Beijerse, R., "Questions in Knowledge Management: Defining and Conceptualising a phenomenon", Journal of Knowledge Management, vol: 3, No: 2, 1999.
- 33- Bergman, Bo, & Klefsjö, Bengt, Quality from customer needs to customer satisfaction, McGraw-Hill Book Co., 1994.
- 34- Brice, Zachery, "six Sigma Sharpens Services" ,Quality Digest, May 2004.
- 35- Bukowits , W.R, & R.L.Williams , The Knowledge Management Field Book , London UK: Pearson Education Ltd, 2000.
- 36- Daft, R., "Organization Theory and Design, 7th ed, Jack W. Calhoun, New York, 2001.
- 37- Davis, K. Human Behavior at Work, Organizational Behavior, New York: McGraw-Hill Book Co., 5th edition, 2003.
- 38- Evans, James R., "Production / Operations , Management: Quality, Performance & Value" 5th Ed., West Publishing, U.S.A., 1997.
- 39- Evans, James, "Applied production & Operations management, 4th ed, west publishing, U.S.A., 1993.
- 40- Hahn et al., What is Six Sigma, 4th ed., South-College Pub, 2001.
- 41- Jillinda, J., et al., "Applying Corporate Knowledge Management Practices in Higher Education", Quarterly, No: 4., 2001.

- 42- Kim, Dong-Suk, A Study on Introducing Six Sigma Theory in the Library for Service Competitiveness Enhancement, Paiknam Academic Information Center & Library Hanyang University Seoul Korea ,2006.
- 43- Krajewski, Lee 7 Ritzman, Larry, "Operations Management: Strategy and Analysis" 4th Ed., Addison Wesley Publishing, U.S.A., 1996.
- 44- Larson, Alan, Demzstifzing Six Sigma A Company – Wide Approach Continous Improvement, printed in the U.S.A., 2003.
- 45- Leavitt, Paige, Knowledge Management and Six Sigma: Exploring the Potential of Two Powerful Disciplines, Amercan Productivitz & Quality Center, 2007.
- 46- Liljeqvist, Henrik, & Rehnberg, Klas, How to improve the strength in jackscrews by use of six sigma , Master of Sience Programme, Department of Business Administration & Social Sciences, Division of Quality & Environmental Management, University of Technology, 2004.
- 47- Maier, R., & Remus, U., “Towards a framework for Knowledge Management Strategies Starting Point”, International Conference on System Sciences, Hawaii, 2001.
- 48- Nickols , f., The knowledge in knowledge management., available from , <http://www.nikols/articles-htm> , 2000.
- 49- Park, Sung H, Six Sigma for Qualityand Productivity Promotion. Published by the Asian Productivity Organization, 2003.
- 50- Penning , J.M. and Harianto , f., Technological Networking and Innovation Implementation., Organization Science , VOL. 3.No.3, 1992.
- 51- Peter, Smith, "Systemic Knowledge Management", Managing Organiztional Asset for Conpetitive, Vandage WWW. Article. Com, 2000.
- 52- Pyzdek, Thomas, The Six Sigma Project Planner - A Step-by-Step Guide to Leading a Six Sigma Project Through DMAIC, McGraw-Hill, 2003.
- 53- Rasooli, Pooya, Knowledge Management in Call Center, Master Thesis, Continuation Courses Marketing & e-commerce, Department of Business Administration & Social Sciences, Division of industrial marketing & e-commerce, University of Technology, 2006.
- 54- Smith, Peter, “Systemic Knowledge Management”, Managing Organiztional Asset for Conpetitive, Vandage WWW. Article. Com, 2002.
- 55- Vondembse, M.A., & Whit, GP: Operations Management: Concepts Methods, and Strategies, 2nd ed., New York, 1991.
- 56- WWW.4uarab.com.
- 57- www.aluenet.com.
- 58- www.isixsigma.com.
- 59- www.minshaw.com/other/gendelgy.htm.
- 60- www.moe.gov.jo.

الإستبانة

عزيزي المحيب الكريم.....

تحية طيبة

تعد الاستبانة التي بين أيديكم جزءاً من متطلبات إعداد الدراسة الموسومة ((نحو إمكانية تطبيق مدخل SIGMA 6 المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي / دراسة استطلاعية لآراء عينة من رؤساء الأقسام في الشركة العامة للإسمنت الجنوبية))، وان تفضلكم بالإجابة المناسبة يساهم في الحصول على نتائج دقيقة بما يعزز تحقيق أهداف الدراسة، علماً بأن الإجابة تستخدم لإغراض البحث العلمي حصراً.

شاكرين لكم جهودكم المباركة وحسن تعاونكم
ومن الله التوفيق..

ملاحظة: يرجى وضع علامة (√) في الحقل المناسب تحت الإجابة التي تعبر عن رأيك بكل صدق وثقة.

الباحث

المحور الأول

عمليات 6 SIGMA

سلم القياس					أولاً: التعريف والقياس:	
1	2	3	4	5	الفقرات المفسرة	ت
غير مستوفي	أحياناً مستوفي	بعضها مستوفي	أغلبها مستوفي	مستوفي	تعتمد الشركة على مقاييس كمية موثوق بها تستخدم في عمليتي التعريف والقياس.	1
					تمتلك إدارة الشركة القدرة على تحديد حالات الفشل قبل حدوثها وتحاول معالجتها.	2
					تمتلك الشركة كوادراً كفوفاً تعمل على وضع الحلول وإزالة المعوقات أثناء وبعد حدوثها.	3
سلم القياس					ثانياً: التحليل:	
غير مستوفي	أحياناً مستوفي	بعضها مستوفي	أغلبها مستوفي	مستوفي	الفقرات المفسرة	ت
					تتوفر لدى الشركة بيانات بشكل كافٍ تشمل كافة العمليات والأنشطة تسهل من عملية التحليل.	4
					تهتم الشركة بمقترحات وشكاوى الزبائن لتستفاد منها في عملية التحليل ومعرفة أسباب المشاكل.	5
					تستخدم الشركة كوادراً متخصصة للقيام بعمليات التحليل من داخل وخارج الشركة.	6
سلم القياس					ثالثاً: التحسين:	
غير مستوفي	أحياناً مستوفي	بعضها مستوفي	أغلبها مستوفي	مستوفي	الفقرات المفسرة	ت
					تتوفر لدى إدارة الشركة رؤية واضحة حول عمليات التحسين وتسعى لتطويرها مستقبلاً.	7
					تدعم إدارة الشركة الأفراد المشاركين في عملية التحسين من خلال تفويضهم للصلاحيات اللازمة.	8
					تقدم إدارة الشركة المعونة الفنية اللازمة للعمليات من خلال توفير المواد المطلوبة لإجراء التحسينات.	9
سلم القياس					رابعاً: الرقابة:	
غير مستوفي	أحياناً مستوفي	بعضها مستوفي	أغلبها مستوفي	مستوفي	الفقرات المفسرة	ت
					تستخدم إدارة الشركة الطرق الإحصائية المختلفة للمراقبة على سير العملية من حيث الجودة والكلفة.	10
					توثق كافة البيانات والمعلومات والتقارير المرحلية بهدف إجراء المقارنات المرجعية مستقبلاً.	11
					تضع الشركة جدولاً زمنياً محددة لعملية الرقابة بهدف التعرف على المكاسب المتحققة.	12

المحور الثاني

عمليات ادارة المعرفة

أولاً: الانشاء والامتلاك:					
ت	الفقرات المفسرة	مستوفي	اغلبها مستوفي	بعضها مستوفي	احيانا مستوفي
1	تعمل ادارة الشركة على اكتساب معارف خارجية جديدة من خلال استقطاب خبراء ومتخصصين خارجيين.				
2	تشجع وتوجه ادارة الشركة منتسبيها على تبادل المعارف واجراء الحوارات المباشرة بهدف زيادة معارفهم.				
3	تستخدم ادارة الشركة معالجة نظامية للمعرفة الضمنية مثل استبطاء وتبني تجارب الآخرين الناجحة.				
ثانياً: المشاركة والخزن:					
ت	الفقرات المفسرة	مستوفي	اغلبها مستوفي	بعضها مستوفي	احيانا مستوفي
4	يستفيد المدراء الجدد من خبرات زملائهم القدامى لزيادة خبراتهم في العمل.				
5	تتوفر شبكة اتصال بين مختلف المستويات داخل الشركة لتبادل المعلومات.				
6	تمتلك الشركة كراسات أو نشرات بالإجراءات المحددة والمعايير الثابتة كدليل لسير العمل داخل الشركة.				
ثالثاً: الانتفاع:					
ت	الفقرات المفسرة	مستوفي	اغلبها مستوفي	بعضها مستوفي	احيانا مستوفي
7	تهتم ادارة الشركة ببرامج التدريب الفرقي من قبل خبراء متخصصين داخل وخارج الشركة.				
8	تمتلك الشركة ذاكرة تنظيمية ممثلة بالتقارير ودراسات الحالة او بيانات السوق موثقة بالحاسوب.				
9	تعتمد الشركة على قواعد بيانات معرفية متاحة للمدراء تساعد في اتخاذ وترشيد القرارات.				
رابعاً: التقييم:					
ت	الفقرات المفسرة	مستوفي	اغلبها مستوفي	بعضها مستوفي	احيانا مستوفي
10	تعمل ادارة الشركة على اجراء المقارنات المرجعية داخلياً وخارجياً وبشكل دوري.				
11	تعمل ادارة الشركة على تصميم استمارات خاصة للمعرفة والخبرات الداخلية لمدراءها.				
12	تعمل الشركة على الاهتمام بتقييم راس المال الفكري عن طريق مجموعة من الاساليب المستخدمة في هذا المجال.				

المحور الثالث

أبعاد التفوق التنافسي

أولاً: الكلفة:					
ت	الفقرات المفسرة	سلم القياس			
		1	2	3	4
1	تمتاز الشركة بتقديم منتجات ذات أسعار تقل عن المنتجات المنافسة لها.	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق
2	تنتهج الشركة استراتيجية قيادة أقل التكاليف بهدف زيادة المبيعات.	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق
3	تعمل الشركة على توفير منتجات ذات كلفة منخفضة من خلال دراسات مستمرة على تقليل المصروفات غير الضرورية.	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق
ثانياً: المرونة:					
ت	الفقرات المفسرة	سلم القياس			
		1	2	3	4
4	تقوم الشركة بالتحسينات المستمرة على منتجاتها لتتلاحم مع رغبات الزبائن.	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق
5	تمتلك الشركة القدرة على التكيف والاستجابة السريعة للسجما مع حاجات السوق المحلية.	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق
6	تتميز الشركة بمرونة الحجم في العمليات الإنتاجية استناداً على دراسات التنبؤ بالطلب.	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق
ثالثاً: الجودة:					
ت	الفقرات المفسرة	سلم القياس			
		1	2	3	4
7	تؤمن الإدارة العليا في الشركة بضرورة التركيز على الجودة واعتبارها الركيزة الأساس لمنتج الشركة.	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق
8	تمتاز منتجات الشركة بجودة عالية قياساً بالمنتجات المنافسة (المستوردة).	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق
9	تسعى الشركة الى تحقيق مستويات أعلى في الجودة من خلال الحصول على شهادة الـ ISO.	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق
رابعاً: التسليم:					
ت	الفقرات المفسرة	سلم القياس			
		1	2	3	4
10	يتسم عمل الشركة بالدقة من أجل الإيفاء بمواعيد تسليم المنتجات الى الزبائن.	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق
11	تسهل الشركة عملية تسليم المنتج من خلال استخدام قنوات توزيع كفوة.	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق
12	تمتلك الشركة التسهيلات اللازمة من حيث وسائل النقل بهدف إيصال المنتجات بالوقت المحدد.	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق
خامساً: الإبداع:					
ت	الفقرات المفسرة	سلم القياس			
		1	2	3	4
13	تسعى إدارة الشركة الى تبني طرق جديدة ومبتكرة في تقديم منتجاتها.	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق
14	تمتلك الشركة كادر من رجال البيع لديهم القدرة على ابتكار طرق واساليب في اقناع الزبائن باقتناء منتج الشركة..	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق
15	لدى الشركة القدرة على اخراج منتجاتها بصورة جديدة وتصميم جديد.	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق

Abstract

The rapid development of many of the administrative and technical concepts of contemporary led to urge the industrial and service organizations to search for ways and methods and appropriate strategies aimed at achieving excellence and enhance its services and products with its own resources and capabilities.

As a consequence the current study aims to identify the possibility of applying the entrance of 6 SIGMA-based knowledge management and their impact on the competitive superiority of business organizations ((a survey of the views of a sample of heads of sections in the Public Company for Cement South)), and the study on a set of assumptions is the Chairperson The entrance to 6 SIGMA main operations: (definition, measurement, analysis, Improve, control) operations related to knowledge management Chairperson: (Creation & Capture, Sharing & Storage, Utilization, evaluation), each has an impact on the competitive superiority and the availability of five basic dimensions are: (Cost, flexibility, quality, delivery, Invention), and to achieve the goal of this study was building a virtual model shows the relationship between variables, the study was adopted in completing the items on the theoretical framework and reference sources and foreign literature relevant to the subject of study, as well as the use of the Internet. While the application has been accomplished by relying on techniques and tools, the following: (personal interviews, direct observation, form-resolution). With the data were analyzed using a set of statistical indicators and statistical assistance program (SPSS V.15), and finally reached the study to a set of conclusions and field theory, which has been invoked for a set of recommendations consistent with these conclusions.