

أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المنظمة الذكية: دراسة تطبيقية في شركات نظم المعلومات الحاسوبية

محمد عبدالعال النعيمي

أستاذ دكتور- قسم إدارة- الأعمال كلية الأعمال- الجامعة الأردنية- الأردن

M.Nuaimi@ju.edu.jo

عبدالله احمد الشورة

أستاذ مشارك- قسم الإدارة- كلية المال والأعمال- جامعة العلوم الإسلامية العالمية- الأردن

Abdullah.Shora@wise.edu.jo

روان ظاهر الطراونة

قسم الهندسة الصناعية- كلية الهندسة- الجامعة الاردنية- الأردن

rtarawneh@ju.edu.jo

DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2020.8.2.8>

تاريخ قبول البحث: ٢٠٢٠/٤/٣

تاريخ استلام البحث: ٢٠١٩/١٢/١٩

المخلص:

هدفت الدراسة الحالية التعرف إلى اثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المنظمة الذكية على شركات نظم المعلومات الحاسوبية. حيث تضمن مجال الدراسة الاساسي شركات نظم المعلومات الحاسوبية في الأردن والبالغ عددها ٣٩ شركة. وتكمن أهمية هذه الدراسة بالربط بين عناصر الجودة الشاملة في بناء وصناعة المنظمة الذكية، وهو متطلب للربط المستمر وتحقيق التحسينات المستمرة وبناء الميزة التنافسية التي تمكنها من البقاء والوصول السريع إلى الزبائن. لذلك هدفت الدراسة إلى بيان أثر تطبيق معايير الجودة الشاملة للوصول إلى المنظمة الذكي. وبعد تحليل البيانات واختبار الفرضيات توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج وعلية اذا كانت المنظمات الذكية ساعية إلى ان تكون منظمات ذات ميزة تنافسية كبيرة، علمها أن تغرس هذه التغييرات في جذورها لتصبح عملية متجذرة في بناء الاسس والقواعد المتينة من خلال أذخار كافة التقنيات المساعدة وأسس الإدارة الحديثة. وقد خلص الباحث إلى العديد من التوصيات كان ابرزها، أن المنظمات الذكية عليها البدء بتطبيق معايير الجودة وبشكل فعال وعملي مع الاستمرار بالعمل على تحسين أداءها المستمر لغرض الاستمرارية والاستدامة في جعل هذه المنظمات ذكية ومتميزة بين المنظمات المتشابهة بعملها.

الكلمات المفتاحية: إدارة الجودة الشاملة؛ المنظمة الذكية؛ انظمة المعلومات الحاسوبية.



المقدمة:

لقد شهد العالم في الأونة الاخيرة تطورات هائلة في شركات الاتصالات وشركات نظم المعلومات الحاسوبية خصوصاً في اعداد البرمجيات والأنظمة الحوسبية. وبرز مصطلح المنظمات الذكية التي تعمل على تفسير مسار التفكير الممنهج والاساسي الذي تعتمد عليه المنظمات في سقل مساراتها واجراءاتها في المجالات التنظيمية والفكرية والثقافية. ان ظهور مفهوم المنظمة الذكية يعتبر من اهم التطورات التي ظهرت في الأونة الاخيرة، وهي توضح كيفية تحويل أي منظمة لتكون ذات نظام ذكي ذاتي يعتمد على تحسين عملياتها الحيوية والتشغيلية وتحقيق أهدافها لمراحل متقدمة وتنفيذ مختلف اعمالها بطريقة فاعلة، ان إدارة الجودة الشاملة بكافة معاييرها المعتمدة هي المدخل الصحيح والمهم لبناء المنظمات الذكية. ان التغيرات المتسارعة في مجال التطور التكنولوجي والتقدم الحاصل في مجال الاتصالات والتواصل الاجتماعي الذي اثر بشكل كبير على عمل المنظمات والمجتمعات، مما أدى إلى اشتداد المنافسة بين المنظمات وخاصة الخدمية منها، وأصبحت تهتم بتقديم أفضل الخدمات لإرضاء زبائنها وزيادة الحصة السوقية، وهذا ما ينطبق على شركات انظمة المعلومات الحاسوبية التي تقدم الخدمات للمجتمع والتي كانت محور هدف هذا البحث، لذلك فان الاستراتيجيات التنظيمية واستراتيجيات الأعمال لا بد أن تتغير لتواكب التطورات الحديثة من خلال اعادة النظر في الهياكل التنظيمية والبيئية التنظيمية الداخلية التي تواكب

التغيرات الحاصلة في المجتمع والذي يمثل البيئة الخارجية. ونتيجة لما شهدته بيئة الأعمال من تحولات سريعة كان لها أثارها الإيجابية والسلبية على المنظمات وفقاً لمدى استجابتها وتكيفها برزت العديد من الموضوعات ذات العلاقة بإدارة المنظمات وتميزها على المدى البعيد. ومن هذه الموضوعات موضوع المنظمات الذكية و موضوع معايير الجودة الشاملة وهي من المواضيع المهمة والمعاصرة في وقتنا الحالي.

كل هذا يتطلب رؤية جديدة (Vision) يجب ان تتطابق مع التفكير الخلاق الابتكاري الذي يقود إلى النجاح والنمو المستدام وصولاً إلى المنظمة النوعية. ومن خلال البحوث والدراسات العديدة وجدنا أن الوصول إلى هذه الاهداف لا يمكن تحقيقه الا من خلال تطبيق معايير الجودة الشاملة (TQM) التي تعتبر الركيزة الأساسية للانطلاق لتحقيق أهداف المنظمة الساعية للوصول إلى حالة التميز والمنافسة مع أقرانها. ومن خلال النظر إلى معايير الجودة التي تركز بالأساس على الزبون وإرضاءه من خلال تقديم كافة الخدمات المطلوبة وبشكل متميز. وبما أن صحة الانسان من الأولويات التي يهتم به كل شخص لذلك يعتبر انظمة المعلومات الحاسوبية من أهم القطاعات المعنية بمواكبة التغيرات السريعة وتقديم الخدمات بأفضل وجه للزبائن، لانهم بأمس الحاجة لبناء حالة الثقة (Trust) مع من يتعاملون معه (Esmaili, G,M, Reza S, 2017).

وان كل ما تقدمه يجب على المنظمة تحقيق الاداء المتميز بان كل عضو في المنظمة وفي اي مستوى يمكنه من المساهمة في تحقيق الجودة وارضاء الزبائن عبر تقديم الخدمات المتميزة. وفي حالة تحقيق هذا الهدف يجب التفكير من قبل القيادات والعاملين كيف نصل إلى مرحلة المنظمة الذكية التي تعتمد في مبادئها والأسس التي تقوم عليها في الاسلوب المنظم لحل المشاكل والتعلم من تجارب الآخرين ونقل المعرفة اضافة إلى بناء الثقة بين العاملين ومع الزبائن واستطلاع الراي المستمر لتحديد الاخطاء ومعالجتها وتلبية الحاجات والمتطلبات للزبان وبشكل مستمر (Ismiyarto, SH, M.SI, 2018). إن بروز المنظمة الذكية كمفهوم معاصر والذي أكد على عمليات البحث والتطوير في المنظمات المختلفة أخذ يتدرج من داخل المنظمة ليشمل بعد ذلك تطور المنظمة ككل (الطائي وآخرون، ٢٠١٣). وقد ظهر مفهوم المنظمات الذكية كاستجابة للزيادة في الاضطرابات التي تعترى البيئة، فالمنظمة الذكية تتضمن عمليات مسح وتكيف مستمرة مع البيئة أكثر من المسح الذي يتم من خلال التخطيط والمراجعة السنوية، كما تتضمن عملية مستمرة تتضمن جهود القمم الاستراتيجية في المنظمات الهادفة إلى أحداث مواءمة ناجحة بين المنظمة والبيئة من خلال تطوير المزايا التنافسية بالاعتماد على مبادئ وخصائص المنظمات الذكية (العبادي، ٢٠١٢).

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة بحث في تحديد معايير الجودة وتطبيقها في المنظمات الخدمية، لغرض الوصول إلى المنظمة الذكية، ويركز البحث على معرفة وتحديد أهم العوامل الممكن ان تعتمدها المنظمات، لغرض تحقيق هدف المنظمة الذكية (Intelligent Organization) حيث ينظر بعض الباحثين منهم (Babaei & Mohammadi 2015) بأن المنظمة الذكية هي ليست استحضار للحقائق أو القنوات للمعرفة بل ينظر للمنظمة الذكية من منظور الكفاءة وينظر (Schwaninger 2009) على أساس قدرة التأثير في كيفية التفكير حول استخدام المعرفة في وضع استراتيجيات تنافسية. إذ أكدت العديد من البحوث و الدراسات ومنها (Siriwardanagea & Oduor 2010) بأن نجاح المنظمات على المدى البعيد يتطلب منها امتلاك خصائص ذكية تعطى الريادية والسبق على الآخرين في خلال تطبيق معايير الجودة الشاملة وحدد (Filos 2005) أن الوصول للمنظمة الذكية يجب أن يمر من خلال سرعة وخفة المنظمة في توليد المعرفة وعلية فان مشكلة البحث ستركز على تحديد معايير للجودة التي من الممكن أن تكون مدخلات في تسريع المنظمات للوصول إلى المنظمة الذكية في انظمة المعلومات الحاسوبية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على مستوى تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المنظمة الذكية في شركات نظم المعلومات الحاسوبية.
- تسليط الضوء على مفهوم المنظمات الذكية، وتحديد مكوناتها، وتوضيح طبيعة عملها وكيف يتم بنائها.
- التعرف على واقع مكونات المنظمات الذكية في شركات نظم المعلومات الحاسوبية.
- الخروج بجملة استنتاجات وتوصيات للقيادات الادارية في شركات نظم المعلومات الحاسوبية قد تساهم في تحسين ادائها وتحفزها نحو تطبيق فلسفة المنظمة الذكية وتحقيق الجودة الشاملة.

أهمية الدراسة:

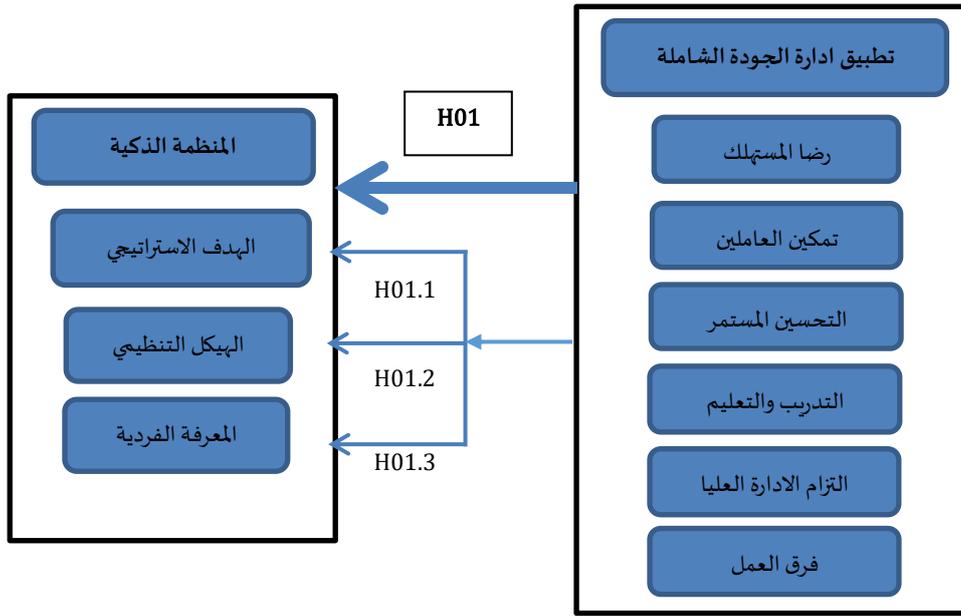
تنبع أهمية هذه الدراسة في النقاط التالية:

- تركزت معظم الدراسات المتعلقة بمفهوم المنظمة الذكية في دراسات اجنبية، حيث تتطور المفاهيم الإدارية والأدوات المتعلقة بقياس الأداء والمعايير بصورة متسارعة، بينما تعاملت الدراسة الحالية مع البيئة العربية وبالتحديد البيئة الاردنية.

- توجيه الانتباه نحو أهمية تطبيق إدارة الجودة الشاملة ومستوى ارتباطها بالمنظمة الذكية ومتابعة تطبيقاتها في شركات نظم المعلومات الحاسوبية.
- تركيز الدراسة حول المنظمة الذكية في شركات نظم المعلومات الحاسوبية في الاردن سعياً لأن يكون ملائماً ومتوافقاً مع احتياجاتها ومحققاً لأهدافها الاستراتيجية ويخدم منظمات الأعمال الأخرى.
- الاطلاع على واقع المنظمة الذكية في شركات نظم المعلومات الحاسوبية، ورصد جوانب تطبيق الجودة الشاملة في هذه الشركات.

أنموذج الدراسة:

تم صياغة أنموذج الدراسة، بغرض وصف العلاقة بين متغيرات الدراسة المتمثلة بتطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها للوصول إلى المنظمة الذكية بأبعادها في شركات انظمة المعلومات الحاسوبية.



شكل (1): الانموذج الفرضي لمتغيرات الدراسة

فرضيات الدراسة:

H0-1: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنويه ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها على المنظمة الذكية بأبعادها في شركات انظمة المعلومات الحاسوبية.

وينتق عن هذه الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:

H01-1 لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنويه ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها على الهدف الاستراتيجي في شركات انظمة المعلومات الحاسوبية.

H01-2 لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنويه ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها على الهيكل التنظيمي في شركات انظمة المعلومات الحاسوبية.

H01-3: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنويه ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها على المعرفة الفردية في شركات انظمة المعلومات الحاسوبية.

الإطار النظري والدراسات السابقة

1. إدارة الجودة الشاملة: Total Quality Management (TQM)

عرفت الجمعية الأمريكية لضبط الجودة (ASQC) والمنظمة الأوروبية لضبط الجودة (EOQC) الجودة بأنها "المجموع الكلي للمزايا والخصائص التي تؤثر في قدرة المنتج أو الخدمة على تلبية حاجات معينة" (Dilworth (1996) الجودة بأنها "مدى ملائمة المنتج للاستخدام (Evans (1997) أي القدرة على

تقديم أفضل أداء وصدق صفات. وفقاً للمعيار البريطاني BS تم تعريف الجودة بأنها "الجودة تهتم بتلبية رغبات واحتياجات العملاء" (Sivankalai, Yadav and 2012). كما عرّف Feigenbaum (1991) الجودة بأنها "الناتج الكلي للمنتج أو الخدمة جراء دمج خصائص نشاطات التسويق والهندسية والتصنيع والصيانة والتي تمكن من تلبية حاجات ورغبات الزبون. Fisher & Barry (1996) وظهرت إدارة الجودة الشاملة كمدخل إداري يركز على الجودة التي تعتمد على مساهمة جميع أفراد المنظمة لتحقيق النجاح طويل المد من خلل تحقيق رضا الزبون وتحقيق المنافع لجميع أفرادها وللمجتمع (1997) Dale ولذا فقد حدد كول (1995) Cole مفهوم إدارة الجودة الشاملة (بأنها نظام إداري يضع رضا العمال على رأس قائمة الأولويات بدلاً من التركيز على الأرباح ذات الأمد القصير، إذ أن هذا الاتجاه يحقق أرباحاً على المدى الطويل أكثر ثباتاً واستقراراً بالمقارنة مع المدى الزمني القصير، Edwards Deming (2000). كما عرفها Brevie.S & Milan Ambroz (2004) بأنها اشتراك والتزام الإدارة والموظف في ترشيد العمل عن طريق توفير ما يتوقعه العمل أو ما يفوق توقعاته. وقد عرفها أوماجونو (1991) Omachonu بأنها استخدامات العميل المقترنة بالجودة وإطار تجربته بها (عمر، ٢٠١٠)، (Prachi Juneja, 2018).

ويذهب البعض إلى أن الجودة الشاملة تعني الكفاءة Efficiency ويرى آخرون أنها تعبر عن الفاعلية Effectiveness إلا أنه يمكن القول بأنها تشمل الكفاءة والفاعلية معا وذلك لأنه إذا كانت الكفاءة تعني الاستخدام الأمثل للإمكانات المتاحة (المدخلات) من أجل الحصول على نواتج ومخرجات معينة أو الحصول على مقدار محدد من المخرجات باستخدام أدنى مقدار من المدخلات (أقل تكلفة ممكنة) فهذا يمثل أحد الأسس التي ترتكز عليها الجودة الشاملة وهو تحقيق المواصفات المطلوبة بأفضل الطرق وبأقل جهد وتكلفة (Brevie, S. et., al, 2004). ولذا فإننا نلاحظ من خلال هذه التعاريف: أن أهداف المنظمة تحتوي على رضا المستهلك وكذلك أهداف المشروع المختلفة مثل النمو، الربحية، والمركز التنافسي داخل السوق و إدراك المجتمع للخدمات المقدمة وهي علاقة ارتباطية أزلية بين المؤسسة الإنتاجية والمؤسسة الاستهلاكية. كما أن المنظمة تقوم داخل المجتمع من خلال خدمته لذا فهي ذات حاجة إلى مفهوم عريض يتعلق بالمستهلك. ولذا فيمكن أن نعرف TQM على أنها الفلسفة الإدارية وممارسة المنظمة العلمية التي تسعى لأن تضع كل من مواردها البشرية وكذلك المواد الخام لأن تكون أكثر فاعلية وكفاءة لتحقيق أهداف المنشأة (الحداد، ٢٠٠٩).

● مفهوم إدارة الجودة:

تسعى المؤسسات إلى ترسيخ مبادئ الجودة الشاملة في عملياتها كلها في الإنتاج، والخدمات، وغيرها من المجالات؛ بهدف مواجهة ما يستجد من تحديات تتعلق بالمنافسة على الصعيدين: المحلي، والعالمى، للوصول إلى أعلى المستويات في جودة الإنتاج. ومن هنا كان لا بد من تركيز الضوء على مفهوم الجودة بشكل عام، ومفهوم الجودة الشاملة بشكل خاص. ويعتبر مفهوم إدارة الجودة من المفاهيم الإدارية الحديثة، وبدأت بتطبيقها العديد من المنظمات العالمية لتحسين وتطوير نوعية خدماتها وإنتاجها، والمساعدة في مواجهة التحديات الشديدة، وكسب رضا الجمهور (أحمد، ٢٠١٣). وقد حققت المنظمات الإدارية الحكومية والخاصة نجاحات كبيرة إثر تطبيق هذا المفهوم خاصة في بعض الدول المتقدمة مثل اليابان، والولايات المتحدة الأمريكية، وبريطانيا، وفرنسا. وأصبح مفهوم إدارة الجودة في الوقت الحالي أسلوباً إدارياً مهماً في مجال الإدارات والمنظمات الحديثة من خلال ما حققه هذا النمط الجديد من نجاحات في الإدارة (سلمان، ٢٠١٠).

عرّفها (أوكلاند) على أنها: "أسلوب لتحسين فاعلية، ومرونة العمل بشكل عام، وأنها طريقة للتنظيم تشمل المنشأة بأكملها، وفي ذلك جميع الأقسام، والأنشطة، والموظفين على جميع المستويات". عرّفها (جابلونسكي) على أنها: "شكل تعاوني لأداء الأعمال، بتحريك المواهب، والقدرات، لكل من العاملين، والإدارة؛ لتحسين الإنتاجية، والجودة بشكل مستمر، مستخدمة فرق عمل"، سعيد (٢٠٠٦). وقد طرحت تعاريف كثيرة لهذا المفهوم، وأصبح لكل تعريف مفهوم ومعنى يعكس وجهة نظر الباحث، إلا أن ذلك لم يؤثر ولم يغير مفهوم ومعنى إدارة الجودة، (حيدر، ٢٠١٠). ويقدم معهد الجودة الفيدرالي تعريفاً للجودة الشاملة هو أنها "القيام بالعمل بشكل صحيح ومن أول خطوة مع ضرورة الاعتماد على تقييم العمل في معرفة مدى تحسين الأداء. كما يعبر مفهوم إدارة الجودة الشاملة "عن مجموعة من المبادئ والأساليب والمهارات التي تستهدف التحسين المستمر للأداء فيما يخص العمليات والوظائف والمنتجات والخدمات والأفراد بالمنظمة، باستخدام الموارد المالية والبشرية، من خلال الالتزام والانضباط والاستمرارية لمواجهة احتياجات وتوقعات العملاء الحالية والمستقبلية وتحقيق رضاهم" (عبدالله وقويدر، ٢٠٠٥).

أما ستيفن أوهن ورونالد براند (Ronald & Stephen) فيعرفان إدارة الجودة الشاملة بأنها التطوير والمحافظة على إمكانيات المنظمة من أجل تحسين الجودة وبشكل مستمر، والإيفاء بمتطلبات المستهلكين وتجاوزها، وكذلك البحث عن الجودة وتطبيقها في أي مظهر من مظاهر العمل بدءاً من التعرف على احتياجات المستهلك وانتهاءً بمعرفة مدى رضا المستهلك عن الخدمات أو المنتجات المقدمة له. ويشير نجم (٢٠١٠) إلى إدارة الجودة الشاملة على أنها فلسفة إدارية حديثة تأخذ شكل نهج أو نظام إداري شامل، قائم على أساس أحداث تغييرات إيجابية جذرية لكل شيء داخل المنظمة بحيث تشمل هذه التغييرات الفكر، السلوك، القيم، المعتقدات التنظيمية، المفاهيم الإدارية، نمط القيادة الإدارية، نظم إجراءات العمل والأداء، وذلك من أجل تحسين وتطوير كل مكونات المنظمة للوصول إلى أعلى جودة في مخرجاتها (سلع وخدمات) و بأقل تكلفة، بهدف تحقيق أعلى درجة من الرضا لدى زبائنها عن طريق إشباع حاجاتهم و رغباتهم وفق ما يتوقعونه. ومما سبق يمكن أن نقدم التعريف التالي لمفهوم إدارة الجودة الشاملة على أنها فلسفة

إدارية تشمل كافة النشاطات التي تحقق احتياجات وتوقعات الزبائن والمجتمع، وتهدف إلى تحقيق التحسين والتطوير المستمر في جودة المنتج أو الخدمة، ويتم ذلك بتعاون وتظافر جهود كل من الإدارة والعاملين مما يحقق أهداف المنظمة بكفاءة عالية (Mahour Mellat Parast, Stephanie). (Adams, 2010).

• أبعاد إدارة الجودة الشاملة:

تقوم منهجية إدارة الجودة الشاملة على عدد من الأبعاد وحسب الاتفاق الواسع من قبل العديد من الكتاب ومنهم (Brevie, et, al, (2004) ، (Bardri & Davis, (1995)، (Karajewisky & Ritzman (1996)، عقيلي (٢٠٠١)، جودة (٢٠٠٤)، على الرغم من ورودها تحت عناوين مختلفة مثل أركان، مرتكزات، عناصر، أساسيات، كما اختلف الباحثين حول عدد الأبعاد الرئيسية لمنهجية إدارة الجودة الشاملة فحددها Ehrenberg بخمسة أبعاد وهي: التركيز على تحسين العمليات، وتعريف الجودة من قبل المستهلك، وتمكين الأفراد من اتخاذ القرارات، واستناد القرارات إلى حقائق ونتائج محددة، والتزام الإدارة العليا بالجودة الشاملة. وحددها السقاف بستة أبعاد وهي: التحسين المستمر، وتعزيز علاقة المنظمة مع مورديها، وتعزيز وتمكين العاملين بالمشاركة، والتركيز على المستفيد، والعمل الجماعي، والالتزام بالتغيير. أما خضير (٢٠١٠)، فحددها بستة أبعاد وهي: التركيز على العميل، والتحسين المستمر، والوقاية وليس التفتيش، واتخاذ القرارات بناءً على الحقائق، وتمكين العاملين ومشاركتهم، والعمل التعاوني. في حين حددها الخلف بعشرة أبعاد وهي: التحسين المستمر، وتحفيز العاملين، وثقافة المنظمة، ومشاركة العاملين وتمكينهم، والتدريب، والتزام الإدارة العليا، والتركيز على العميل، والتخطيط الاستراتيجي للجودة، والقياس والتحليل، ومنع وقوع الأخطاء قبل وقوعها (Javan & Jovanovic, 2010).

• أهمية إدارة الجودة الشاملة:

تسعى إدارة الجودة الشاملة إلى خلق ثقافة متميزة تركز على تظافر جهود جميع أفراد المنظمة لتلبية حاجات وإشباع رغبات الزبائن بأقل تكلفة وجهد ووقت، فهي فلسفة جديدة لإدارة منظمات الأعمال حيث تعمل على تحفيز القدرات وقابلية أفراد المنظمة لتحقيق التحسين المستمر لجودة المنتج، وزيادة كفاءة وفاعلية المؤسسة وخلق ميزة تنافسية وبالتالي بقاءها واستمرارها، ويُعرف مصطلح الجودة الشاملة بأنه سياسة إدارية شاملة تتبعها المؤسسة تتضمن مجموعة من الخطوات والإجراءات التي تضمن الوصول إلى مستوى معين من الإنتاجية يحقق الرضا الكامل للشركة والعميل على حد سواء، وهذا يشير بوضوح إلى أن إدارة الجودة الشاملة أصبحت ذات أهمية واسعة للمنظمات يمكن إجمالها في النقاط التالية (قدور، ٢٠١٥):

• ضمان الحصول على مخرجات ترضي العملاء والمستفيدين باستمرار، فالشركات والمؤسسات على اختلافها تضع رضا العميل والمستفيد في قمة هرم أولوياتها.

• يؤدي نظام إدارة الجودة الشاملة إلى تخفيض التكلفة وزيادة الربحية.

• تؤدي الجودة إلى رضا المستهلك.

• يحقق نظام إدارة الجودة ميزة تنافسية وعائدًا مرتفعاً.

• أصبح تطبيق إدارة الجودة الشاملة ضرورياً للحصول على بعض الشهادات الدولية للجودة.

• تنمية الشعور بوحدة المجموعة وعمل الفريق والثقة المتبادلة بين الأفراد.

ان على الشركات التي تسعى لتحقيق مفهوم الجودة الشاملة أن تبدأ باتخاذ قرار تطبيق هذا المفهوم بعد دراسته جيداً وشرحه لجميع مستويات الإدارة والعاملين في الشركة، ثم وضع خطة عمل تتضمن الإجراءات والأساليب التي ينبغي السير فيها، ومن ثم تطبيقه، وذلك يعني أن المنظمة باتت تنظر إلى أنشطتها ككل متكامل بحيث تؤلف الجودة المحصلة النهائية جهود وتعاون الزبائن الداخليين والخارجيين (العزاوي، ٢٠٠٥).

• أهداف إدارة الجودة الشاملة:

تهدف إدارة الجودة الشاملة إلى زيادة القيمة المضافة بتجنب الأخطاء واكتشافها والقضاء عليها. وفي الحقيقة لا أحد يستطيع أن يصمد في وجه المنافسة إلا من يسعى إلى إرضاء العميل وتحقيق متطلباته ورغباته بدرجة عالية، حيث تحظى تلك المتطلبات والرغبات بالقبول، وبشكل مستمر ودائم (العلي، ٢٠٠٨). كما يعمل نظام إدارة الجودة الشاملة على تحقيق جملة من الأهداف للمنظمة والمتمثلة في الآتي:

• زيادة القدرة التنافسية للمنظمات وزيادة كفاءة المنظمة في إرضاء الزبائن والتميز على المنافسين.

• زيادة إنتاجية كل عناصر المنظمة ورفع مستوى الأداء.

• زيادة ولاء العاملين للمنظمة.

• زيادة الربحية وتحسين اقتصاديات المنظمة.

• تنمية وتطوير مهارات وقدرات الثروة البشرية في المنظمة.

٢. المنظمات الذكية: Intelligent Organizations

إن مفهوم المنظمات الذكية تتضمن عمليات مسح وتكيف مستمرة مع البيئة أكثر من المسح الذي يتم من خلال التخطيط والمراجعة السنوية، بل هي عملية مستمرة تتضمن جهود المديرين الاستراتيجيين الرامية للحدث موائمة ناجحة بين المنظمة والبيئة من خلال تطوير المزايا التنافسية بالاعتماد على الذكاء التنظيمي والتركيز على مبادئ المنظمات الذكية (Finkelstein & Jackson, 2005). حيث أن بروز المنظمة الذكية كمفهوم معاصر والذي أكد على عمليات البحث والتطوير في المنظمات المختلفة ثم أخذ يتدرج هذا المفهوم من داخل المنظمة ليشمل بعد ذلك تطور المنظمة ككل للضرورة التي اكتسبها من داخل المنظمات لذلك تطور هذا المفهوم حتى أصبح بشكل شامل يمثل المنظمة الذكية (Teresko (2006). ظهر مفهوم المنظمة الذكية في حقل الإدارة حديثاً والذي استند على مبدأ التطور والتحسين المستمر. وهناك العديد من التسميات للمنظمة الذكية منها منظمات عالية الاداء، منظمة متميزة، ومنظمات مستدامة. كما اشارت (Albrecht (2002 إلى ان المنظمة الذكية هي منظمة تستغل الإمكانيات الحقيقية للقوى العقلية الكلية التي تمتلكها أي منظمة في استغلال الموارد المتاحة بأعلى طاقة (Mohhammadi & Babae, 2015).

ويمكن تعريف الذكاء التنظيمي بأنه مجموع القدرات المعرفية والخبرات التراكمية الكافية لدى الإدارة، والتي تمكنها من التعامل مع المشكلات التي تواجه المنظمة، واتخاذ القرارات الصائبة في الوقت المناسب (غنيم، ٢٠١٧).

يعتبر مفهوم المنظمة الذكية مفهوماً جديداً في الفكر الإداري المعاصر، ويشير إلى نوع معين من المنظمات التي تشجع التعلم وتسعى إليه، فالمنظمات الذكية كمفهوم معاصر يدعو إلى التغيير في الطريقة التي تدار بها منظمات الأعمال مع الأخذ في الاعتبار مضامين كل من التعلم والتطوير والتدريب والتنمية رداً (٢٠١٦). وقد تطور مفهوم "المنظمة الذكية" بعد ذلك ليركز بصورة أوسع على إدارة المعرفة والقدرة على اكتسابها والتعلم والتكيف، فهي منظمة تقاد بالمعرفة وتتكامل إدارة المعرفة فيها مع مجموعة الأدوات الإدارية الفعالة الأخرى المستخدمة (Poulsen & Arthur (2005. وعرف المنظمة الذكية (Charles, Handy, (2008 بأنها ليست مجرد استحضار للحقائق أو القنوات للمعرفة أو انتفاع بالحكمة. وعرفها (Azam (2012 هي تلك المنظمة القادرة على توزيع المعرفة في جميع مستويات المنظمة لتنسيق العمل. هي القدرة اللامحدودة للمنظمة الذكية للتعامل والسيطرة على التغيرات في بيئة عملها.

أما العوامل (٢٠١٥) أثر قدرات التكنولوجيا المعلومات في الذكاء المنظمي: دراسة حالة في شركة ماركة VIP في الأردن. هدفة الدراسة إلى التعرف على أثر قدرات تكنولوجيا المعلومات في الذكاء المنظمي لشركة ماركة في الأردن، واعتمد الباحث أسلوب الاستبانة التي تم توزيعها على العاملين في الشركة والبالغ عددهم ٢٠٠ شخص، وأظهرت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي معنوي لقدرات تكنولوجيا المعلومات في الذكاء المنظمي، كما توصيت الدراسة أن قدرات تكنولوجيا المعلومات تلعب دوراً مهماً في رفع وتحسين الذكاء التنظيمي في الشركة المدروسة مما يمكنها من الاستجابة لتغيرات المفاجأة وغير المسبوقة في بيئة عملها.

ويشير الدعيمي (٢٠١١) إلى أن كلمة (ذكاء) مشتقة من الفعل الثلاثي ذكا ويذكر المعجم الوسيط في أصل هذه الكلمة: (ذكت النار ذكوا، ذكا، وذكاء) أي اشتد لهبها واشتعلت، ويقال (ذكت الشمس) أي اشتدت حرارتها و(ذكت الحرب أي أتقدت و(ذكا فلان ذكاء) أي سرعة فهمه وتوقده. هناك تعريف عادة للذكاء مان بينها تعريف (Ford (2009 والذي عرفه بأنه القدرة على المعرفة أو الفاهم أو التعامل مع الأوضاع الجديدة، كما عرفه (Cottrell (2003 بأنه (القدرة على نقل أو تحويل المهارات عند بروز المهام الجديدة). وتختلف المنظمات الذكية Organizations Intelligent عن غيرها من منظمات الأعمال، إذ إنها تتكون من أنشطة واجراءات وأعمال تتعلق بالعاملين والتنفيذ والرقابة لبقية أنشطة المنظمة المختلفة، وبطبيعة الإجراءات المتبعة لإنجاز الأعمال، ولذلك نجد أن هناك مفاهيم متنوعة للمنظمات الذكية.

كما عرفها العنزي و صالح (٢٠٠٩) بأنها المنظمات التي تهتم في استثمار العقول الموجودة لديها، وتكنولوجيا المعلومات المتوفرة لها، من خلال نظام قيبي راق يعتمد الشفافية والإفصاح المعلوماتي، وينبذ الهياكل الهرمية والمراكز الوظيفية كمبادئ أساسية له. ويمكن أن نعرف المنظمة الذكية بأنها (المنظمة التي توفر لأفرادها العاملين أدوات النجاح اللازمة لجعل أعمالهم أكثر سهولة والذي يجعلها أكثر بقاءً في عالم الأعمال المتغير وبالتالي تصبح أكثر كفاءة عندما يقومون بإدارة أعمالهم بشكل أفضل). والفكرة الرئيسة للمنظمات الذكية بأنها تؤثر بعمق في كيفية التفكير حول حياة هذه المنظمات، حيث إن الأفكار التي بنيت عليها تمثل تحدياً كبيراً لآليات استخدام المعرفة بهدف وضع الاستراتيجيات التنافسية والتوسعية على المستويين المحلي والعالمي (Quinn, 2005).

كما نظر (Robert (2009 إلى المنظمة الذكية من منظور الكفاءة في تحديده لمفهومها وذلك بأنها تتصف بأربع خصائص وهي: حب الاستطلاع، التسامح، الثقة والترابط (مشنان، ٢٠١٦). وأما المنظمات الأخرى التي تكون متيقظة لظروف التغيير، وتستجيب بشكل مبدع للتهديدات والفرص البيئية، وتتعلم بشكل مستمر من خبرتها، ومن أخطاء منافسها، سوف تظهر نفس المقدرات التي يمكن أن يميز بها الناس الأذكياء: متلهف ومتقبل لحب الاستطلاع، ومرن في استجابة، وذو تعلم سريع (Veryard, 2000).

• خصائص المنظمة الذكية:

وهي القدرة على التأثير بعمق في كيفية التفكير حول استخدام المعرفة بهدف وضع استراتيجيات تنافسية على المستوى المحلي والعالمي (Quinn, 2005). وهي أيضا ممكن تعريفها على أساس المنظمة التي تهدف إلى تحقيق مكانة مستدامة على المدى الطويل (Vickers 2000)، وعرفها (2005) Filos هي تلك المنظمات التي لديها قدرة على سرعة الحركة والرشاقة في توليد المعرفة لغرض تحقيق أهدافها. ويمكن تعريف المنظمة الذكية بأنها تستفيد من الفرص المتاحة من خلال التكيف المرن للمنظمة لمواجهة التحديات والمتغيرات الخارجية معتمدة على المرونة والمعرفة والمهارات لدى العاملين. التعلم المستمر – توليد البدائل الاستراتيجية – فهم البيئة، (Schwaningor 2009). وهذا يميز الأشخاص على أنهم أذكاء عن طريق تفكيرهم وطريقة عملهم وليس فقط من خلال سهولتهم في حل الحاجيات البسيطة في اختبارات معامل الذكاء الذهني. فالشخص الذكي يمتلك ثلاث خصائص هي (Veryard,2000).

• القابلية العالية لأدراك المعلومات المعقدة في العالم الخارجي.

• القابلية العالية للاستجابة للمعلومات بشكل ملائم.

• القابلية للتعلم بسرعة.

• أبعاد المنظمة الذكية:

تختلف أبعاد المنظمة الذكية باختلاف الباحثين وآرائهم وباختلاف الأهداف التي يسعون إلى تحقيقها من دراستهم وأبحاثهم فقد حدد (Matheson & Matheson 2001) تسع مبادئ أساسية للمنظمة الذكية شملها في ثالث مجموعات وهي بمثابة تسهيلات لتنفيذ أفضل الممارسات في المنظمة وإذا ما تم تطبيقها فإنها تساعد المنظمة على تحقيق أهدافها وتساعد على تعبئة الموارد التي تعمل بها وعلى فهم البيئة التي تتعامل معها وهي كالآتي:

• بلوغ الغاية أو تحقيق الهدف: أن المبدأ الأساسي الأول هو عمليات تحقيق الأهداف أو الغايات في المنظمات فلا يمكن العمل بدون هدف فالأهداف تعد خارطة العمل للمنظمات.

• نقل الموارد: ان عملية نقل الموارد هي "عملية الحصول على الموارد المختلفة من البيئة الخارجية من النقد والأصول والمباني وغيرها وتوظيفها لصالح المنظمة في تحقيق الأهداف الأساسية والمهمة إلى عملها".

• فهم البيئة: ويشير الفيد المدرك لبيئات الأعمال من قبل المنظمات، لأن هذه المنظمات تعمل في بيئة يحيطها الغموض والمنافسة وعظم المخاطر (Schwanin, 2009).

ويتفق كل من الطائي وآخرون (٢٠١٣): الكرعاعي، (٢٠١٦): مع نموذج (Albrecht, 2002) ويعتمد على (٧) أبعاد للمنظمة الذكية تتمثل في الرؤية الاستراتيجية والمصير المشترك والالتزام الجماعي وضغط الأداء وتطوير المعرفة والرغبة في التغيير والانتظام والتوافق. أما (Laing 2004) فقد حاول بناء إطار نظري للمنظمة الذكية أسماها 3C-OK Framework ويتكون من الأبعاد التالية: الذكاء الجماعي، والتواصل والترابط، والثقافة، والتعلم التنظيمي، وإدارة المعرفة وتعتمد هذه الأبعاد على بعضها البعض، وتشكل مع الديناميكية التي تعمل بها المنظمة نظام تكييفي معقد. فقد كانت هذه الأبعاد الأكثر استخداماً من قبل الباحثين السابقين في دراساتهم واتفق أكثر الباحثين على أن هذه الأبعاد تعد جوهر المنظمة الذكية وتميزها عن غيرها وتمثل الخصائص الجوهرية والرئيسية لحقل الفكر التنظيمي، كما أنها تعد أبعاداً تنظيمية بمنظورها الاستراتيجي تستهدف الإبداع والتجديد ومواكبة التميز وتحقق النجاحات وصولاً إلى تحقيق الأهداف المتمثلة ببناء المنظمات الذكية من خلال المهارات والقدرات الكاملة التي يمتلكها الأفراد في المنظمة، وتعتبر أيضاً أكثر الأبعاد ملائمة لمجتمع الدراسة المستهدف في هذه الدراسة وهو شركات نظم المعلومات الحاسوبية في الأردن.

٣. الطريقة والاجراءات

يتناول هذا الفصل وصفاً للمنهجية المستخدمة في الدراسة وكذلك وصفاً لمجتمع الدراسة، ووصفاً لأداة الدراسة، ومتغيرات الدراسة المستقل والتابع والوسيط، والاجراءات المتبعة في تنفيذ الدراسة والمعالجة الاحصائية لتحليل البيانات. وفيما يلي تفصيل ذلك:

• منهج الدراسة:

على الرغم من تعدد المناهج العلمية التي يمكن استخدامها في البحوث والدراسات العلمية كالمنهج الوصفي والتجريبي إلا أن الباحثة اعتمدت في دراستها الحالية على المنهج الكمي (الوصفي- التحليلي) من خلال التعرف على اثر المتغيرات المستقلة في المتغيرات التابعة اعتماداً على البيانات التي تم توفيرها من خلال الاستبانة المعدّة خصيصاً لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها.

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات الميدانية التي اتبع فيها الأسلوب الوصفي التحليلي والتطبيق على أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المنظمة الذكية: دراسة تطبيقية في شركات نظم المعلومات الحاسوبية. إذا تم دراسة وتحليل البيانات ومقارنة متغيرات الدراسة من خلال اختبار الفرضيات وبيان نتائج الدراسة وتوصياتها.

• الاستراتيجيات المتبعة بالدراسة:

لقد اعتمدت الدراسة على استراتيجية المسح (المعاينة)، للإجابة عن أسئلة الدراسة وفرضياتها المختلفة، وذلك باستخدام الإحصاء الوصفي والاستدلالي للوصول إلى العلاقات المختلفة ونتاج نماذج في هذه العلاقات وصولاً إلى إمكانية إثبات السبب والآخر.

• مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من الوظائف الإشرافية في شركات نظم المعلومات الحاسوبية، والبالغ عددها (٧٥) شركة، ولأغراض أخذ العينة الإحصائية، بالاعتماد على أسلوب المسح العينة عشوائية البسيطة عند مستوى خطأ للتقدير يعادل (٥٪)، ومستوى ثقة (٩٥٪)، وبذلك يتكون حجم المجتمع (٢٦٢) فرداً حسب (Sekaran & bougie, 2012, 184). ولضمان الوصول للعينة المحدد تم توزيع (١٦٥) استبانته تم استرجاع (١٣٧) استبعد (٨) منها بسبب عدم اكتمال المعلومات. وبذلك يصبح عدد الاستبانته الصالحة للتحليل (١٢٩) استبانته، بنسبة (٨٣٪) من إجمالي الاستبانته الموزعة.

• وحدة المعاينة:

تم توزيع الاستبانته على الوظائف الإشرافية بالشركات انظمة المعلومات الحاسوبية (المديرين والمهندسين البرمجيات)، في انظمة المعلومات الحاسوبية، حيث تعتبر مسؤولية تنفيذ وتقييم عملية تطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها على المنظمة الذكية هي من المهام لتلك الوظائف، في هذه الشركات. اعتمدت الدراسة على العينة العشوائية البسيطة لغايات تمثيل المجتمع، وبحسب جدول العينات اعتماداً على حجم المجتمع الكلي إذا كان هامش الخطأ المسموح به (٥٪).

• اختبار الفرضيات:

H0-1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها على المنظمة الذكية بأبعادها في شركات انظمة المعلومات الحاسوبية.

جدول (١): أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المنظمة الذكية

جدول المعاملات				تحليل التباين		ملخص النموذج		المتغير التابع
Sig	T	S.R	B	البيان	Sig	F	R2	R
٠,٠٠٠	٣,٤٧٥	٠,٠٤٠	٠,١٣٩	الثابت	٠,٠٠٠	١٧٩,٢٧	٠,٦١٠	٠,٧٨٠
٠,٠٠٠	٤,٤٨٧	٠,٠٣٧	٠,١٦٧	الهدف الاستراتيجي				
٠,٠٠١	٣,٩٣٩	٠,٠٣٣	٠,١٣٠	الهيكل التنظيمي				
٠,٠٠٠	٣,٧٨٧	٠,٠٣٩	٠,١٤٩	المعرفة الفردية				

*يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$)

تشير نتائج الجدول السابق أن معامل الارتباط ($R=0.780$) يشير إلى العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، كما أن أثر المتغيرات المستقلة (تطبيق إدارة الجودة الشاملة) على المتغير التابع (المنظمة الذكية) هو أثر ذو دلالة إحصائية، حيث كانت قيمة (F) المحسوبة (١٧٩,٢٧)، وبمستوى دلالة ($Sig=0.000$) وهو أقل من (٠,٠٥)، حيث ظهر أن قيمة معامل التحديد ($R^2=0.610$) وهي تشير إلى أن (٦١%) من التباين في تطبيق إدارة الجودة الشاملة يمكن تفسيره من خلال التباين في (المنظمة الذكية).

أما جدول المعاملات فقد أظهر وأن قيمة B عند بعد (الهدف الاستراتيجي) فقد بلغت (٠,١٦٧) وقيمة (t) عنده هي (٤,٤٨٧)، وبمستوى دلالة ($Sig=0.000$)، مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي. وقد بلغت قيمة B عند بعد (الهيكل التنظيمي) (٠,١٣٠) وقيمة t عنده هي (٣,٩٣٩)، وبمستوى دلالة ($Sig=0.001$)، مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي. وبلغت قيمة B عند بعد (المعرفة الفردية) (٠,١٤٩) وقيمة t عنده هي (٣,٧٨٧)، وبمستوى دلالة ($Sig=0.000$)، مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي.

وإعتماداً على ما تم الوصول إليه من خلال نتائج اختبار الإنحدار المتعدد فلا يمكن القبول بالفرضية الصفرية والقبول بالفرضية البديلة والتي تنص على " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها على المنظمة الذكية بأبعادها في شركات انظمة المعلومات الحاسوبية".

H01-1: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنويه ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها في الهدف الاستراتيجي في شركات انظمة المعلومات الحاسوبية.

اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الهدف الاستراتيجي.

جدول (٢): أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الهدف الاستراتيجي

المتغير التابع	ملخص النموذج		تحليل التباين		معاملات الانحدار		
	(R)	R2	F	Sig*	B	S. E	T
الهدف الاستراتيجي	٠,٦٨	٠,٤٦	١٠٤,٨٢	٠,٠٠	٠,٦٢	٠,٠٦٠٥	١,٠٢٤
							Sig* ٠,٠٠

*يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يوضح الجدول نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها مجتمعة في الهدف الاستراتيجي، فقد تبين بأن قيمة معامل الارتباط قد بلغت (R) (٠,٦٨) وكانت قيمة معامل التحديد (R2) (٠,٤٦)، وهذا يعني أن التغير في تطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها مجتمعة تفسر ما نسبته (٤٦٪) من التباين في الهدف الاستراتيجي. وقد أشارت قيمة (F) والبالغة (١٠٤,٨٢) وبمستوى دلالة (Sig) بلغت (٠,٠٠) إلى معنوية هذا التأثير وهي أقل من نسبة التأثير المقبولة في هذه الدراسة وهي (٠,٠٥). كما بلغت درجة التأثير (B) (٠,٦٢) أي أن التغير بوحدة واحدة في تطبيق إدارة الجودة الشاملة يؤدي إلى التغير بنسبة (٦٢٪) في الهدف الاستراتيجي، وأن قيمة (t=10.24) عند مستوى ثقة (Sig=0.000) وهذه تؤكد معنوية المعامل عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وإعتماداً على ما تم الوصول إليه من خلال نتائج اختبار الانحدار البسيط فلا يمكن القبول بالفرضية الصفرية والقبول بالفرضية البديلة والتي تنص على " يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنويه ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها في الهدف الاستراتيجي في شركات انظمة المعلومات الحاسوبية.

H01-2: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنويه ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها في الهيكل التنظيمي في شركات انظمة المعلومات الحاسوبية.

جدول (٣): أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الهيكل التنظيمي

المتغير التابع	ملخص النموذج		تحليل التباين		معاملات الانحدار		
	(R)	R2	F	Sig*	B	S. E	T
الهيكل التنظيمي	٠,٦٨	٠,٤٦	١٠٢,٢٢	٠,٠٠	٠,٦٥	٠,٠٦٤٢	١,٠١١
							Sig* ٠,٠٠

*يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يوضح الجدول نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها مجتمعة في الهيكل التنظيمي، فقد تبين بأن قيمة معامل الارتباط قد بلغت (R) (٠,٦٨) وكانت قيمة معامل التحديد (R2) (٠,٤٦)، وهذا يعني أن التغير في تطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها مجتمعة تفسر ما نسبته (٤٦٪) من التباين في الهيكل التنظيمي. وقد أشارت قيمة (F) والبالغة (١٠٢,٢٢) وبمستوى دلالة (Sig) بلغت (٠,٠٠) إلى معنوية هذا التأثير وهي أقل من نسبة التأثير المقبولة في هذه الدراسة وهي (٠,٠٥). كما بلغت درجة التأثير (B) (٠,٦٥) أي أن التغير بوحدة واحدة في تطبيق إدارة الجودة الشاملة يؤدي إلى التغير بنسبة (٦٥٪) في الهيكل التنظيمي، وأن قيمة (t=10.11) عند مستوى ثقة (Sig=0.000) وهذه تؤكد معنوية المعامل عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وإعتماداً على ما تم الوصول إليه من خلال نتائج اختبار الانحدار البسيط فلا يمكن القبول بالفرضية الصفرية والقبول بالفرضية البديلة والتي تنص على " يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنويه ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها في الهيكل التنظيمي في شركات انظمة المعلومات الحاسوبية.

H01-3: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنويه ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها في المعرفة الفردية في شركات انظمة المعلومات الحاسوبية.

جدول (٤): أثر قواعد تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المعرفة الفردية

المتغير التابع	ملخص النموذج		تحليل التباين		معاملات الانحدار		
	(R)	R2	F	Sig*	B	S. E	T
المعرفة الفردية	٠,٦١	٠,٣٧	٧٠,٥٦	٠,٠٠	٠,٦٣	٠,٠٧٥	٨,٤٠
							Sig* ٠,٠٠

*يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يوضح الجدول نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها مجتمعة في المعرفة الفردية، فقد تبين بأن قيمة معامل الارتباط قد بلغت (R) (٠,٦١) وكانت قيمة معامل التحديد (R²) (٠,٣٧)، وهذا يعني أن التغير في تطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها مجتمعة تفسر ما نسبته (٣٧٪) من التباين في المعرفة الفردية. وقد أشارت قيمة (F) والبالغة (٧٠,٥٦) وبمستوى دلالة (Sig.) بلغت (٠,٠٠٠) إلى معنوية هذا التأثير وهي أقل من نسبة التأثير المقبولة في هذه الدراسة وهي (٠,٠٥). كما بلغت درجة التأثير (B) (٠,٦٣) أي أن التغير بوحدة واحدة في تطبيق إدارة الجودة الشاملة يؤدي إلى التغير بنسبة (٦٣٪) في المعرفة الفردية، وأن قيمة (t=8.40) عند مستوى ثقة (Sig=0.000) وهذه تؤكد معنوية المعامل عند مستوى (α ≤ 0.05). واعتماداً على ما تم الوصول إليه من خلال نتائج اختبار الانحدار البسيط فلا يمكن القبول بالفرضية الصفرية والقبول بالفرضية البديلة والتي تنص على "يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية (α ≤ 0.05) لتطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها في المعرفة الفردية في شركات انظمة المعلومات الحاسوبية.

النتائج والتوصيات

إن النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية والتي هدفت لتعرف على لتطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها في شركات انظمة المعلومات الحاسوبية، والتي في ضوءها كانت ابرز النتائج التالية:

يوجد تقييم جيد لتوافر أبعاد الذكاء التنظيمي الخاصة بمحور الرؤية الاستراتيجية والمتعمقة بامتلاك شركات نظم المعلومات الحاسوبية القدرة على تحقيق التطور المستمر، و وضع تصور واضح لمستقبلها في بيئة أعمال متقلبة، و وضع الأهداف المستقبلية وتحقيقها، وقدرتها على الاستنباط والابتكار.

يوجد تقييم جيد لقدرة شركات التأمين المدروسة على خلق المعرفة واستخدامها، وتدفعها بسهولة عبر المستويات الإدارية، وتوافر ثقافة تشارك المعرفة بين العاملين، ودعم نظم المعلومات في الشركات لنشر المعرفة، وتطبيق برامج التدريب المستمر لإكساب العاملين المعرفة الحديثة.

يوجد تقييم جيد لتوافر أبعاد الذكاء التنظيمي الخاصة بمحور رفع العاملين وجدانياً لبذل مزيد من الجيود والتي تتعمق بتحفيز الشركة المدروسة لمرغبة لدى العاملين لمعمل الجماعي، ولشعورهم بالإيمان بأهداف الشركة والعمل على تحقيقها، وأن الإدارة تضع مصالح العاملين في محور اهتمامها، وإقبال العاملين على أداء أعمالهم بحيوية، وتعبيرهم عن احساسهم بالفخر والاعتزاز لانتمائهم للشركة التي يعملون فيها.

التوصيات:

1. تعزيز قدرة الشركات على الابتكار والبحث عن خدمات جديدة يمكن أن تلبي حاجات ورغبات العملاء بشكل أفضل، مع وضع التصورات الاستراتيجية وتحديد الأهداف بشكل دقيق بما يمكن تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المنظمة الذكية في شركات نظم المعلومات الحاسوبية من القيام بدورها المطلوب منها.
2. تدريب العاملين في الشركات بشكل متخصص لإكسابهم المعرفة الحديثة المتعمقة بكل ما هو جديد في مجال الخدمات وتكنولوجيا، واستخدام نظم المعلومات الحديثة بما يضمن تدفق المعلومات بشكل أسرع بين مختلف المستويات الإدارية.
3. تعزيز اهتمام شركات نظم المعلومات الحاسوبية بإعادة تصميم هيكلها التنظيمية بما يسمح بتفويض أكبر لمسؤوليات والصلاحيات للمستويات الإدارية الدنيا كأحد الأبعاد المهمة التي تمكن من الاستفادة من مزايا الذكاء التنظيمي.
4. تعزيز الإيمان لدى العاملين بأهمية العمل الجماعي وتعزيز ثقافة الفريق بين العاملين والمنافسة الإيجابية البناءة.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

1. جودة، محفوظ أحمد، (٢٠٠٤) إدارة الجودة الشاملة مفاهيم وتطبيقات، عمان، الأردن، دار وائل للنشر والتوزيع.
2. الحداد، عواطف إبراهيم، (٢٠٠٩) إدارة الجودة الشاملة، دار الفكر، عمان، الأردن.
3. خضير، كاظم محمود، (٢٠١٠) إدارة الجودة وخدمة العملاء، الطبعة الثالثة، دار المسيرة، عمان، الأردن.
4. ردايدة، إيناس، (٢٠١٦) أثر خصائص المنظمة الذكية في إدارة الأزمات- دراسة تطبيقية في المستشفيات الخاصة بمدينة عمان، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط، عمان.
5. زيدان، سلمان، (٢٠١٠) إدارة الجودة الشاملة : الفلسفة ومداخل العمل، الجزء الثاني، دار المناهج، عمان، الأردن.
6. الطائي، يوسف حجيم؛ الصائغ، محمد جبار وهادي، علي قيصر، (٢٠١٣) صياغة الاستراتيجية المستدامة للشركة في بناء المنظمات الذكية: دراسة استطلاعية ألراء عينة من المدرء في شركة زين العراق للاتصالات، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، ١١٦ - ١١٤ : ١٢٤

٧. العبادي، هاشم فوزي، (٢٠١٢) الذكاء التنظيمي كممارسة أعمال نحو بناء منظمة ذكية: منظور مفاهيمي، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر، ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة، جامعة الزيتونة الأردنية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، عمان الأردن ٢٥ - ٢١ نيسان ٤١١ - ٤١٤.
٨. العزاوي، محمد عبد الوهاب، (٢٠٠٥) إدارة الجودة الشاملة، دار البازري، عمان، الأردن ص ٥٥.
٩. عقيلي، عمر، (٢٠٠١) مدخل إلى المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة، دار وائل للنشر عمان-الأردن.
١٠. العلي، عبد الستار، (٢٠٠٨) تطبيقات في إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة، عمان، الأردن، ص ٦٤.
١١. عمر، أيمن علي، (٢٠١٠) مقدمة في مداخل وتطبيقات الجودة، دار المعارف، الاسكندرية، مصر.
١٢. العنزي و صالح، (٢٠٠٩) إدارة رأس المال الفكري في منظمات الأعمال، دار اليازوري، عمان-الأردن، ص ٤٦٢
١٣. العواملة، فواز، (٢٠١٥) أثر قدرات التكنولوجيا المعلومات في الذكاء المنظمي: دراسة حالة في شركة ماركة VIP في الأردن، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، ١٩-٢٣.
١٤. بن عيشاوي، أحمد، (٢٠١٣) إدارة الجودة الشاملة: الأسس النظرية والتطبيقية والتنظيمية في المؤسسات السلعية والخدمية، دار الحامد، عمان، الأردن.
١٥. غنيم، رمزي، (٢٠١٧) أثر استخدام نظم المعلومات الإدارية في تعزيز بناء المنظمة الذكية: دراسة ميدانية عمى الكميات التقنية بقطاع غزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، ٢٥.
١٦. قدور، لبراو، (٢٠١٥) دور إدارة الجودة الشاملة في تحسين أداء العاملين في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، الوادي- الجزائر: جامعة الشهيد حمه لخضر، صفحة ١٤-١٣، ٣-٤.
١٧. قويدر، عياش و ابراهيم عبدالله، (٢٠٠٥) الاطار العام لتطبيق الجودة الشاملة في الجامعات الفلسفة والمنطلقات، المؤتمر التربوي الخامس- جودة التعليم الجامعي، ١١ - ١٣ ابريل، ص ٢٢.
١٨. المسعودي، حيدر علي، (٢٠١٠) إدارة تكاليف الجودة استراتيجياً، دار اليازوري، عمان، الأردن.
١٩. مشنان، بركة، (٢٠١٦) دور الثقافة التنظيمية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي، دراسة جامعة لخضر، دكتوراه، جامعة لخضر، الجزائر.
٢٠. المهدي، سعيد، محسن؛ والبيلاوي، حسن حسين، (٢٠٠٦) أسس المعايير والجودة الشاملة. في رشدي أحمد طيعمة (محرر). الجودة الشاملة في التعليم بين مؤشرات التميز ومعايير الاعتماد: الأسس والتطبيقات (ص ٢٣-٣٢)، عمان: دار المسيرة.
٢١. نجم، عبود نجم، (٢٠١٠) إدارة الجودة الشاملة في عصر الانترنت، دار صفاء، عمان، الأردن.

ثانياً: المراجع الاجنبية

- [1] Azma. Fereydoon, mostafapour. Mohammad Ali & Rezaeic. Hamid. *The application of information technology and its relationship with organizational intelligence*, Published by Elsevier Ltd .procedia Technology, 18(2012).
- [2] Badri. M. & Davis. D., A., *Study of Measuring the Critical factors of Quality Management*, International Journal of Q& R. Management, 12(7) (1995), 36-53, <https://doi.org/10.1108/02656719510080604>
- [3] Albrecht. K., *Organizational intelligence & Knowledge Management: Thinking Outside the Silos*, Executive white paper, (2002), Online at: <http://www.KarlAlbrecht.com>
- [4] Charles. Handy, *Gods of Management: The Changing Work of Organizations*, Oxford University Press US, (2008), pp.131.
- [5] Cole. J. D., *Pride and a daily marathon*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press; originally London, (1995)
- [6] Dilworth. James, *Operation Management, 2ed ed*. New York: MC- Graw- Hill, (1996)
- [7] Edwards. Deming, *Out of the Crisis*. MIT Press, Centre for Advanced Engineering Study, (2000)
- [8] Esmaili. Givi, & Mohammad. Reza Shekari, *Knowledge management infrastructures and organizational intelligence in Iranian research centers*, Data Technologies and Applications Emerald Publishing, 52(1) (2018), 2-15, <https://doi.org/10.1108/dta-12-2016-0080>
- [9] Evans. James, *Production operation Management 5the*, (New York: West Publishing co), (1997)
- [10] Feigenbaum. A., *Total Quality Control (3rd ed.)*. New York: McGraw Hill, (1991)

- [11] Filos. Erastos, *Smart Organizations in The Digital Age*. European Commission, Directorate-General Information Society and Media, (2005)
- [12] Finkelstein. Sydney & Jackson. Eric M, *Immunity from implosion: Building smart leadership*, Ivey Business Journal; 70 (1) (2005), 1-7
- [13] Fisher. Barry., *Developing an Iso 9000 quality system Lough Broraygh University*, London, U.K, (1996)
- [14] Ismiyanto. SH, M.SI, *Organization Intelligence and Bureaucracy Reform at Public Organization in Indonesia*, Modern Applied Science, 12(2) (2018), 93-108, <https://doi.org/10.5539/mas.v12n2p93>
- [15] Javan. Jovanovic, & others, *Introduction of cleaner production in the tank farm of the pancevo oil refinery, Serbia*, Journal of cleaner production, 18(8) (2010), 791-798, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.01.002>
- [16] Karajewisky. L. J. & Ritzman. K. P., *Operation Management: Strategy and Analysis, 4th. Ed.*, Addison Wisley pub. Co, (1996)
- [17] Mahour. M. P. & Stephanie. G. Adams, *Corporate social responsibility, benchmarking, and organizational performance in the petroleum industry, a quality management perspective*, International Journal of production economics, 139(2) (2010), 447-458, <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.11.033>
- [18] Matheson. David & Matheson. James E., *The Smart Organization: Creating Value through Strategic R&D*, Harvard Business School Press. Boston. USA, (1998)
- [19] Mohammadi. Hamed & Babaei. Mohammad, *A survey on the components affecting organizational intelligence and assessing the status of these components (case study: Mazandaran Gas Company)*, visi Journal akademik, 5(8) (2015)
- [20] Poulsen. Kirsten M. & Arthur. Michael B., *Intelligent Career Navigation*, American Society for Training and Development, 59 (5) (2005), 77-79. Cited on 24th May 2006. Available: EBSCO host. Html.
- [21] Prachi. Juneja, *Elements of Total Quality Management*, (2018), www.managementstudyguide.com, Retrieved 13-8- Edited.
- [22] Quinn. J., *The Intelligent Enterprise a New Paradigm*, Academy of Management Executive, 6 (4) (2005), 48-63, <https://doi.org/10.5465/ame.1992.4274474>
- [23] Quinn. James Brain, *The Intelligent Enterprise a New Paradigm*. Academy of Management Executive, 19 (4) (2005), 109-121, <https://doi.org/10.5465/ame.2005.19417913>
- [24] Robert. H., *Management for Intelligent Organization: The Scanning the Environment*, Journal of Academic Librarianship, 27 (8) (2009).
- [25] Schwaninger. M., *Intelligent Organizations: Powerful Models for Systemic Management. 2nd Ed*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Germany, (2009)
- [26] Sekaran. U & Bougie. R., *Research Methods for Business: A Skill Building Approach. 5 th edition*, John Wiley & Sons, (2010)
- [27] Siriwardanagea. N & Oduor. E., *Intelligent Interface for Crisis management*. Master Thesis, Chalmers University of Technology, Sweden, (2010)
- [28] Sivankalai. S. & Yadav. T., *TQM in Academic Libraries: A Study*, International Journal of Educational Research and Technology, 3(1) (2012), 66-72.
- [29] Teresko. John, *Rethinking R&D can transform a company*, Industry Week/IW, 247 (6) (2006), pp. 52.
- [30] Veryard. R. (2000), *Component - Based Business Background Material: On Intelligence*, White paper, Online at: <http://www.veryard.com>.



www.refaad.com

المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال

Global Journal of Economics and Business (GJEB)

Journal Homepage: <https://www.refaad.com/views/GJEB/home.aspx>

ISSN: 2519-9293(Online) 2519-9285 (Print)



The Impact of Applying Total Quality Management in Smart Organizations: An Applied Study in Computer Information Systems Companies

Mohamed Abdel-Al Nuaimi

Professor, Business School, The University of Jordan, Jordan
M.Nuaimi@ju.edu.jo

Abdullah Ahmad Alshourah

Associate Professor, Business School, The World Islamic Sciences and Education University, Jordan
Abdullah.Shora@wise.edu.jo

Rawan Thaher Al-Tarawneh

School of Engineering, The University of Jordan, Jordan
rtarawneh@ju.edu.jo

Received Date : 19/12/2019

Accepted Date : 3/4/2020

DOI : <https://doi.org/10.31559/GJEB2020.8.2.8>

Abstract: This research study aimed to identify the impact of the application of total quality management, in the smart organization on computer information systems companies. The main field of this study included (39) computer information systems companies in Jordan. Furthermore, the importance of this study is to link the elements of total quality in the construction and industry of the smart organization, a requirement for continuous linkage and achieve continuous improvements and build a competitive advantage that enables it to survive and quick access to customers. Therefore, the study aimed at demonstrating the impact of the application of total quality standards to reach the smart organization. After analyzing the data and testing the hypotheses, the study reached many conclusions. Therefore, if the smart organizations seek to be organizations with a great competitive advantage, they should install these changes in their roots to become a process rooted in building the foundations and solid rules through the introduction of all assistive technologies and foundations of modern management. Finally, this researcher has concluded many recommendations, most notably, that smart organizations should start applying quality standards effectively and practically while continuing to improve their continuous performance for the purpose of continuity and sustainability in making these organizations smart and distinct among similar organizations.

Keywords: Total Quality Management; Smart Organization; Computer Information System.

References:

- [1] Al'bady. Hashm Fwzy, Aldka' Altnzymy Kmmarsh A'emal Nhw Bna' Mnzmh Dkyh: Mnzwr Mfahymy, Alm'tmr Al'lmy Alsnwy Alhady 'shr, Dka' Ala'mal Waqtsad Alm'rfh, Jam't Alzytwnh Alardnyh, Klyt Alaqtsad Wal'lwm Aledaryh, 'man Alardn 25 - 21 Nysan (2012), 411 - 414.
- [2] Al'ly, 'bd Alstar, Ttbyqat Fy Edart Aljwdh Alshamlh, Dar Almsyrh, 'man, Alardn, (2008), pp. 64.
- [3] 'mr, Aymn 'ly, Mqdmh Fy Mdakhl Wttbyqat Aljwdh, Dar Alm'arf, Alaskndryh, Msr, (2010)
- [4] Al'nzy W Salh, Edart Ras Almal Alfkry Fy Mnzmat Ala'mal, Dar Alyazwry, 'man-Alardn, (2009), pp. 462
- [5] 'qyly. 'mr, Mdkhl Ela Almnhyh Almtkamlh Ledarh Aljwdh Alshamlh, Dar Wa'l Llnshr 'man- Alardn, (2001)
- [6] Al'wamlh, Fwaz, Athr Qdrat Altknwlwrya Alm'lwm Fy Aldka' Almnzmy: Drast Halh Fy Shrkx Markh Vip Fy Alardn, Rsalt Majstyr, Jam't Alshrq Alawst, Alardn, (2015), 19-23.

- [7] Bn 'yshawy. Ahmd, Edart Aljwdh Alshamlh: Alass Alnzryh Walttbyqyh Waltzynyh Fy Alm'ssat Alsl'yh Walkhdmyh, Dar Alhamd, 'man, Alardn, (2013)
- [8] Al'zawy. Mhmd 'bd Alwhab, Edarh Aljwdh Alshamlh, Dar Albazry, 'man, Alardn, (2005), pp. 55
- [9] Azma. Fereydoon, mostafapour. Mohammad Ali & Rezaeic. Hamid. *The application of information technology and its relationship with organizational intelligence*, Published by Elsevier Ltd .procedia Technology, 18(2012).
- [10] Badri. M. & Davis. D., A., *Study of Measuring the Critical factors of Quality Management*, International Journal of Q&R. Management, 12(7) (1995), 36-53, <https://doi.org/10.1108/02656719510080604>
- [11] Albrecht. K., *Organizational intelligence & Knowledge Management: Thinking Outside the Silos*, Executive white paper, (2002), Online at: <http://www.KarlAlbrecht.com>
- [12] Charles. Handy, *Gods of Management: The Changing Work of Organizations*, Oxford University Press US, (2008), pp.131.
- [13] Cole. J. D., *Pride and a daily marathon*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press; originally London, (1995)
- [14] Dilworth. James, *Operation Management, 2ed ed*. New York: MC- Graw- Hill, (1996)
- [15] Edwards. Deming, *Out of the Crisis*. MIT Press, Centre for Advanced Engineering Study, (2000)
- [16] Esmaili. Givi, & Mohammad. Reza Shekari, *Knowledge management infrastructures and organizational intelligence in Iranian research centers*, Data Technologies and Applications Emerald Publishing, 52(1) (2018), 2-15, <https://doi.org/10.1108/dta-12-2016-0080>
- [17] Evans. James, *Production operation Management 5the*, (New York: West Publishing co), (1997)
- [18] Feigenbaum. A., *Total Quality Control (3rd ed.)*. New York: McGraw Hill, (1991)
- [19] Filos. Erastos, *Smart Organizations in The Digital Age*. European Commission, Directorate-General Information Society and Media, (2005)
- [20] Finkelstein. Sydney & Jackson. Eric M, *Immunity from implosion: Building smart leadership*, Ivey Business Journal; 70 (1) (2005), 1-7
- [21] Fisher. Barry., *Developing an Iso 9000 quality system Lough Broraygh University*, London, U.K, (1996)
- [22] Ghnym. Rmzy, Athr Astkhdam Nzm Alm'mwmat Aeldaryh Fy T'ezyz Bna' Almnzmmh Aldkyh: Drash Mydanyh 'ma Alkmyat Altqnyh Bqta'e Ghza, Rsalt Majstyr, Aljam'h Aelsalmyh, Ghza, (2017) 25.
- [23] Alhdad. 'watf Ebrahym, Edart Aljwdh Alshamlh, Dar Alfkr, 'man, Alardn, (2009)
- [24] Ismiyarto. SH, M.SI, *Organization Intelligence and Bureaucracy Reform at Public Organization in Indonesia*, Modern Applied Science, 12(2) (2018), 93-108, <https://doi.org/10.5539/mas.v12n2p93>
- [25] Javan. Jovanovic, & others, *Introduction of cleaner production in the tank farm of the pancevo oil refinery, Serbia*, Journal of cleaner production, 18(8) (2010), 791-798, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.01.002>
- [26] Jwdh. Mhfwz Ahmd, Edart Aljwdh Alshamlh Mfahym Wttbyqat, 'man, Alardn, Dar Wa'l Llnshr Waltwzy', (2004)
- [27] Karajewisky. L. J. & Ritzman. K. P., *Operation Management: Strategy and Analysis, 4th. Ed.*, Addison Wisley pub. Co, (1996)
- [28] Khdyr. Kazm Mhmwd, Edart Aljwdh Wkhdmh Al'mla', Altb'h Althalthh, Dar Almsyrh, 'man, Alardn, (2010)
- [29] Mahour. M. P. & Stephanie. G. Adams, *Corporate social responsibility, benchmarking, and organizational performance in the petroleum industry, a quality management perspective*, International Journal of production economics, 139(2) (2010), 447-458, <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.11.033>
- [30] Matheson. David & Matheson. James E., *The Smart Organization: Creating Value through Strategic R&D*, Harvard Business School Press. Boston. USA, (1998)
- [31] Almhdy. S'eyd, Mhsn: Walbblawy, Hsn Hsyn, Ass Alm'ayyr Waljwdh Alshamlh. Fy Rshdy Ahmd Ty'mh (Mhrr). Aljwdh Alshamlh Fy Alt'lym Byn M'shrat Altmyz Wm'ayyr Ala'tmad: Alass Walttbyqat (S 23-32), 'man: Dar Almsyrh, (2006)

- [32] Mohammadi. Hamed & Babaei. Mohammad, *A survey on the components affecting organizational intelligence and assessing the status of these components (case study: Mazandaran Gas Company)*, visi Journal akademik, 5(8) (2015)
- [33] Alms'wdy, Hydr 'ly, Edarh Tkalyf Aljwdh Astratyjyaan, Dar Alyazwry, 'man, Alardn, (2010)
- [34] Mshnan. Brkh, Dwr Althqafh Altnzymyh Fy Ttbyq Edart Aljwdh Alshamlh Fy M'ssat Alt'lym Al'aly, Drast Jam't Lkhdr, Dktwrah, Jam't Lkhdr, Aljza'r, (2016)
- [35] Njm. 'bwd Njm, Edart Aljwdh Alshamlh Fy 'sr Alantrnt, Dar Sfa', 'man, Alardn, (2010)
- [36] Poulsen. Kirsten M. & Arthur. Michael B., *Intelligent Career Navigation*, American Society for Training and Development, 59 (5) (2005), 77-79. Cited on 24th May 2006. Available: EBSCO host. Html.
- [37] Prachi. Juneja, *Elements of Total Quality Management*, (2018), www.managementstudyguide.com, Retrieved 13-8- Edited.
- [38] Qdwr. Lbraw, Dwr Edart Aljwdh Alshamlh Fy Thsyn Ada' Al'amlyn Fy Alm'ssh Alaqtsadyh Aljza'ryh, Alwady-Aljza'r: Jam't Alshhyd Hmh Lkhdr, (2015), pp.14-13, 4-3.
- [39] Quinn. J., *The Intelligent Enterprise a New Paradigm*, Academy of Management Executive, 6 (4) (2005), 48-63, <https://doi.org/10.5465/ame.1992.4274474>
- [40] Quinn. James Brain, *The Intelligent Enterprise a New Paradigm*. Academy of Management Executive, 19 (4) (2005), 109-121, <https://doi.org/10.5465/ame.2005.19417913>
- [41] Qwydr. 'yash W Abrahym 'bdaallh, Alatar Al'am Lttbyq Aljwdh Alshamlh Fy Aljam'at Alflsfh Walmntlqat, Alm'tmr Altrbwy Alkhams- Jwdt Alt'elym Aljam'y, 11 - 13 Abril (2005), S.22.
- [42] Rdaydh. Eynas, Athr Khsha's Almnzmmh Aldkyh Fy Edart Alazmat- Drash Ttbyqyh Fy Almstshfyat Alkhash Bmdynt 'man, Rsalt Majstyr, Jam't Alshrq Alawst, 'man, (2016)
- [43] Robert. H., *Management for Intelligent Organization: The Scanning the Environment*, Journal of Academic Librarianship, 27 (8) (2009).
- [44] Schwaninger. M., *Intelligent Organizations: Powerful Models for Systemic Management. 2nd Ed*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Germany, (2009)
- [45] Sekaran. U & Bougie. R., *Research Methods for Business: A Skill Building Approach. 5th edition*, John Wiley & Sons, (2010)
- [46] Siriwardanagea. N & Oduor. E., *Intelligent Interface for Crisis management*. Master Thesis, Chalmers University of Technology, Sweden, (2010)
- [47] Sivankalai. S. & Yadav. T., *TQM in Academic Libraries: A Study*, International Journal of Educational Research and Technology, 3(1) (2012), 66-72.
- [48] Alta'y. Ywsf Hjym; Alsa'gh, Mhmd Jbar Whady, 'ly Qysr, Syaghh Alastryjyh Almstdamh Llshrkx Fy Bna' Almnzmat Aldkyh: Drast Asttla'yh Alra' 'Eynh Mn Almdra' Fy Shrkt Zyn Al'raq Llatsalat, Mjlt Alghry Ll'lwm Alaqtsadyh Waledaryh, (2013) .116 - 114: 124
- [49] Teresko. John, *Rethinking R&D can transform a company*, Industry Week/IW, 247 (6) (2006), pp. 52.
- [50] Veryard. R. (2000), *Component - Based Business Background Material: On Intelligence*, White paper, Online at: <http://www.veryard.com>.
- [51] Zydan. Slman, Edart Aljwdh Alshamlh: Alflsfh Wmdakhl Al'ml, Aljz' Althany, Dar Almnahj, 'man, Alardn, (2010)