

الجودة ونظم إدارتها المواصفة الدولية ISO 9001 دراسة حالة فيّ معمل سمنت الكوفة

عبد الكريم خليل الصفار

كلية الهندسة، جامعة بابل

المقدمة

إن الموقع الاستراتيجي المتقدم الذي وصلت إليه الجودة^(*) Quality في منظمات الأعمال المعاصرة وما رافقها من مفاهيم وفلسفات حديثة لم يكن ابتكاراً من ابتكارات العصر الحالي، بل إن له جذوره الموعلة في القدم.

وتنسب أقدم الاهتمامات بالجودة إلى الحضارة البابلية في القرن الثامن عشر قبل الميلاد، حيث سطر الملك البابلي حمورابي في مسلّته الشهيرة أولى القوانين التي أولت الجودة والإتقان في العمل أهمية خاصة، إذ تشير المادة 229 منها "إذا كان بناء قد بنى بيتاً لرجل ولم يحسن عمله، بحيث انهار البيت الذي بناه وسبب موت صاحب البيت، فسوف يقتل ذلك البناء" (العبودي، 1990: 269).

كما وجد في مسلّة حجرية تعود لدولة قتيان اليمنية القديمة وفي وسط عاصمتها (تمنع) نقش أثري من عهد الملك (شهر هلال بن يدع أب) يؤكد على الاهتمام بالجودة وحماية المستهلك من الغش الصناعي، إذ ينص "إذا دخل تاجر سوق شمر بتجارة يود أن يبيعها ليلاً، وجب على الناس أن ينفضوا من حوله حتى يطلع النهار" (الشيبه، 2000: 40) بالإضافة للعديد من الأدلة المماثلة في حضارة وادي النيل.

ثم جاء الدين الإسلامي الحنيف منذ بزوغ فجره على البشرية ليؤكد على قيمة العمل وضرورة إتقانه، ولنا في حديث النبي الكريم محمد (ﷺ) (إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنه) خير دليل وتوجيه باعتماد الإجابة في العمل شرعة ومنهاجاً في الحياة.

أما حديثاً فقد كان للنتائج المهمة التي أحدثتها الثورة الصناعية جانباً رئيساً من التطور الذي حدث في مفاهيم الجودة وفلسفاتها وأدواتها، ويمكن عد التطوير المهم الذي قدمه العالم الإحصائي (W. Shewart) ^(**) للرقابة على الجودة (QC) Quality Control في بداية العشرينات من القرن الماضي البداية العلمية الحقيقية لمرحلة الجودة بمفهومها الحديث، والتي لازالت مستمرة حتى الآن، والتي كان لإسهامات الرواد (Juran، Deming، Taguchi، Ishikawa، Crosby، Feigenbaum) أثر كبير في تشكيل وصياغة فلسفاتها وأدواتها.

1- سلسلة المواصفات الدولية ISO 9000

أدى ظهور التكتلات الاقتصادية العملاقة والتطور التقني المتسارع في مختلف الأنشطة الإنسانية الى ازدياد حدة المنافسة بين منظمات الأعمال الساعية الى النجاح والنمو والاستمرارية وتحقيق الربح على المدى البعيد، مما دفعها لإعادة النظر في استراتيجياتها وأولوياتها التنافسية ومن ثم في أهدافها ورؤاها المستقبلية، فاستدعت تلك المنظمات الجودة لتصبح سلاحها التنافسي الأمضى لتحقيق التميز على الصعيد العالمي خاصة بعد التأثيرات التي رسمتها التجربة اليابانية في أذهان رواد الصناعة والتجارة والمال وعلاقة تلك التجربة ونجاحها المتميز بالجودة. (الجبوري 1999: 4)

تطورت مفاهيم الجودة وفلسفاتها وأنظمتها الإدارية على مدى العقود الماضية، وتسارع منحى تطورها بشكل ملحوظ بفعل الإدراك المتزايد للمعنيين بأن الاستثمار في الجودة وأنظمتها يحقق العديد من المزايا والفوائد لمنظمات الأعمال والمجتمع، مما أهل الجودة لتكون عنوان النجاح وبوابة التطور لأي منظمة تسعى لتحقيق أهدافها في الريادة.

(*) سوف نستخدم مصطلح (الجودة) كترجمة لـ Quality لأنه يعني الإجابة والإتقان بالعمل على العكس من مصطلح (النوعية) الذي يعني فيما يعني التذبذب بالشيء.

(**) قدم العالم Shewart عام 1924 مفهوم خرائط السيطرة الإحصائية على المتغيرات التي أدت دوراً مهماً في السيطرة الإحصائية على العملية الإنتاجية.

وفي ظلال تلك الصورة أطلقت العديد من المبادرات الوطنية والإقليمية والعالمية التي كانت أوضحها وأكثرها قبولاً ونجاحاً على المستوى العالمي مبادرة المنظمة الدولية للتقييس (ISO)، إذ أصدرت في العام 1987 ولأول مرة سلسلة المواصفات الدولية (ISO 9000) والتي جاءت لتجمع كافة الممارسات المنفذة في مجال الجودة على الصعيد العالمي في مواصفات هذه السلسلة. (الجهاز المركزي 2007: 2)

النشأة والتطور:

زاد الاهتمام بأنظمة إدارة الجودة وتأكيداً منذ أن برهن Deming من خلال ممارسته للعمل الاستشاري في مجال الجودة بأن 80% من مشاكل الجودة بالمنظمات ذات طابع إداري، فشهدت الصناعة منذ ذلك الحين ظهور العديد من المواصفات التي تعالج تلك الأنظمة وأنشطتها، وجاءت سلسلة المواصفات الدولية ISO 9000 التي أصدرتها منظمة (ISO) لتمثل الاستجابة الدولية المعبرة عن ذلك الاهتمام، وقد مرت تلك السلسلة بمراحل عدة مهدت لظهورها، كما أجريت عليها العديد من التعديلات المهمة لتصبح على ما هي عليه الآن، ويمكن تتبع ظروف نشأة وتطور تلك السلسلة ضمن المراحل الآتية:

أولاً: مرحلة الإصدار:

حملت سلسلة المواصفات الدولية ISO 9000 بصمات المواصفة البريطانية BS5750 التي تأثرت بدورها بعدد من المواصفات العسكرية والمدنية الأمريكية والبريطانية والموضحة في الجدول (1)، وجاءت المبادرة الأولى من المعهد البريطاني للمواصفات (BSI) الذي تقدم في العام 1979 بطلب رسمي لمنظمة (ISO) يطلب فيه إصدار مواصفات دولية خاصة بالجودة تشكلت على أثره اللجنة الفنية (Technical ISO/TC/176 Committee) في العام نفسه وكلفت بمسؤولية إصدار تلك المواصفات (عبد العزيز، 1999: 148) وبإيجاد حل لمشكلة تعدد المواصفات والتباين الواضح بينها والتي مثلت أحد عوائق التجارة الدولية (الشبراوي، 1995: 102) وقد أصدرت تلك اللجنة مسوداتها الأولى عام 1985 (مما يدل على الدراسة المستفيضة التي خضعت لها تلك المواصفات) ثم أصدرت المواصفات بشكلها النهائي في العام 1987 (أوهارا، 1995: 9) ولاقت عند صدورهما قبول واسع لم تلقه أية مواصفات سابقة، وقد أصدرت اللجنة الأوروبية للتقييس في ذات العام المواصفة EN29000 (*) التي اعتمدت بدورها كذلك على المواصفة البريطانية BS5750 (Johnson, 1998: 3).

وخلال السنوات اللاحقة قامت اللجنة الفنية ISO/TC/176 ولجانها الفرعية (SCs) بإصدار عدد من المواصفات الأخرى ذات العلاقة بإدارة الجودة وبالنواحي الفنية المتعلقة بها، حتى أصبحت جزء من السلسلة، وبعضها الآخر وضع في سلسلة أخرى عرفت بسلسلة المواصفات ISO10000، وشكلت جميعها إضافة للمواصفة ISO 8402 ما عرف بعائلة المواصفات الدولية (ISO9000) (السلطي والياس، 1999: 25).

جدول (1): المواصفات السابقة التي تأثرت بها المواصفة الدولية ISO 9000

(*) استند إصدار هذه المواصفة الأوروبية الى تشريع صادر عن (EC) يستهدف توحيد أوروبا اقتصادياً، إلا أنه بعد اعتماد سلسلة المواصفات الدولية ISO 9000 واعتمادها من قبل معظم الدول الأوروبية ومن اللجنة الأوروبية للتقييس (CEN) فقد تم سحبها من التداول لصالح سلسلة المواصفات الدولية ISO 9000.

المواصفة	تاريخ إصدارها او تعديلها	جهة إصدارها
MIL – Q 9858	1959	وزارة الدفاع الأمريكية
MIL – Q 9858A (المعدلة)	1963	وزارة الدفاع الأمريكية
AQAP – 1	1968	حلف الناتو (NATO)
DEF – STAN 05-8	1970	وزارة الدفاع البريطانية
BS 4891	1972	المعهد البريطاني للمواصفات (BSI)
DEF-STAN 05-21/24/29	1973	وزارة الدفاع البريطانية
BS 5179	1974	المعهد البريطاني للمواصفات (BSI)
BS 575	1978	المعهد البريطاني للمواصفات (BSI)
BS 5750 (المعدلة)	1984	المعهد البريطاني للمواصفات (BSI)

المصدر: إعداد الباحث.

ثانياً: التعديل الأول (1994):

انسجاماً مع الضوابط التي اعتمدتها منظمة (ISO) بإجراء مراجعة لمواصفاتها كل خمس سنوات (BSI, 2000:1) فقد قامت اللجنة الفنية ISO/TC/176 ولجانها الفرعية في العام (1992) بإجراء مراجعة لبعض مواصفات هذه السلسلة وإعداد توصيات بشأنها كما قامت بوضع مقترحات لمواصفات جديدة أخرى (New Proposal-NP) تبين وجود الحاجة إليها نتيجة استخدام المواصفات التي تم إصدارها (السلطي والياس، 1999: 25) وقد اكتملت تلك التعديلات وأصدرت المواصفات المعدلة عام (1994) ولم تكن التعديلات جوهرية إذ لم تمس البنية وإنما اقتصررت على إضافة متطلبات فرعية بالاعتماد على النظرة المستقبلية (Vision 2000) التي سبق للمنظمة ان أصدرتها (الخبراء العرب، 1995: 1).

ثالثاً: التعديل الثاني (2000):

أجرت المنظمة الدولية للتقييس (ISO) مسوحات واسعة على مستوى العالم لفهم حاجات المستفيدين من سلسلة المواصفات بصورة أفضل، وتم إجراء مراجعة شاملة لكافة مواصفات السلسلة مستفيدة من جميع الخبرات السابقة في نظم إدارة الجودة (Morz,1999:4) بغية الوصول بالمواصفات لتحقيق أعلى درجات الرضا من قبل المستفيدين منها، وبغرض عكس المفاهيم الحديثة للإدارة وتحسين الممارسات التنظيمية في ضوء الملاحظات والتوصيات التي عكستها نتائج المسح الشامل الذي قامت به المنظمة، لذا فقد أجريت تغييرات رئيسية في بنية المواصفات مع الاحتفاظ بالمتطلبات الأساسية للمواصفات السابقة (BSI,2000:3) وقد اكتملت التعديلات(*) وتم إصدار المواصفات في 2000/12/15م.

ماهية سلسلة المواصفات الدولية ISO 9000

زادت خلال العقد الماضي أهمية سلسلة المواصفات الدولية ISO 9000 في العديد من دول العالم، إذ ينظر إليها من قبل العديد من المنظمات الصناعية والخدمية كإستراتيجية تضمن للمنظمة (إذ ما اقترنت باستراتيجيات أخرى) السيطرة على عملياتها الإنتاجية وأنشطتها المختلفة (Russo,1999:2) حيث أدركت تلك المنظمات بأن الارتقاء بالجودة لم يعد وظيفة من وظائف إدارة الإنتاج بل أصبح إستراتيجية تنافسية وأساس لفلسفة إدارية شاملة مبنية على التحسين المستمر وتكامل الأنشطة والإجراءات على مستوى المنظمة

(*) سوف يتم تفصيل أهم التعديلات وأسبابها لاحقاً بشكل منفصل.

ككل (الخبراء العرب، 1994: 4) وإن سلسلة المواصفات الدولية ISO 9000 بما تقدمه من متطلبات (Requirements) وموجهات (Guidelines) توضح كيفية فهم تلك المتطلبات والخطوط العامة لتنفيذها، وتعد الأداة الإدارية الأنسب التي يمكن الاعتماد عليها في بناء أنظمة إدارة الجودة بتلك المنظمات.

تعد سلسلة المواصفات الدولية ISO 9000 واحدة من أكثر إصدارات منظمة (ISO) نجاحاً وشهرة، لما حقته لمنظمات الأعمال من فوائد عديدة ولمنظمة (ISO) من حضور فاعل على المستوى الدولي (ISO770,1999:2) وهي عبارة عن مجموعة من المواصفات تحدد الصفات والخصائص الواجب توفرها في أنظمة الجودة بالمنظمات من خلال المواصفة التعاقدية ISO 9001 وما يرافقها من مواصفات تمثل أدلة توجيهية لضمان حسن الفهم والتنفيذ (أحمد، 1999: 2) بما تقدمه من أرضية أساسية ونمطية للفهم لكافة الأطراف بدء من الإدارة العليا وحتى العاملين على خطوط الإنتاج في المنظمة (DeAraujo,1996:2) وكمعيار للنضام ولغة مشتركة يتم الاحتكام إليها مع الأطراف خارج المنظمة (قدار، 1997: 240). ولعل الإجماع الدولي (International Consensus) الذي تستند إليه منظمة (ISO) في إصدار مواصفاتها، والمراجعة الدورية لتلك المواصفات من قبل اللجان الفنية (TCs) التابعة لها، هو ما جعلها تحتل تلك المكانة المتميزة، بالإضافة للظروف الدولية التي جعلت من اتجاهات العولمة وآلياتها أساساً لنجاح أية مبادرة في عالم التجارة والصناعة، لذا ينظر البعض لسلسلة المواصفات الدولية ISO 9000 بأنها ليست إلا تطبيقاً بمضمون دولي من حيث الفلسفة والوسائل يمكن رؤيتها تحت عنوان العولمة بوضوح تام، وبأنها نتاج للتفاعل في الأسواق العالمية ووسيلة لمواجهة عوائق حركة التجارة (محجوب، 2000: 14-10) مع تأكيدهم على ضرورة التفاعل معها إيجابياً بعدها وسيلة وأداة تسهم في تحسين أنظمة إدارة الإنتاج في منظماتنا الوطنية.

تهتم مواصفات ISO 9000 بالغايات أكثر مما تعنى بالوسائل، إذ إن من المسلم به أن وسائل تحقيق المتطلبات التي تحددها المواصفة تختلف باختلاف نوعية العمل وأسلوب وطبيعة المنظمة التي تروم المطابقة مع متطلبات المواصفة والاستعانة بموجهاتها ، لذا تمتاز مواصفات ISO 9000 بالخصائص الآتية: (نصر الله، 2000: 17)

1- **المرونة:** لا تضع المواصفات أية إجراءات ينبغي إتباعها من المنظمات، وإنما تتيح لكل منظمة أن تضع ما يناسبها من إجراءات (Jehson,1998:4).

2- **الطوعية:** لا تلزم المنظمات بضرورة المطابقة مع مواصفات السلسلة سواء كمتطلبات أو موجهات، بل إن إجراءات التسجيل على المواصفة لا تعد شرطاً في المواصفات.

3- **القبول الدولي:** أدى الاعتراف المتزايد بسلسلة المواصفات من قبل العديد من الدول وبالأخص أوروبا إلى اعتبارها جواز المرور لدخول الأسواق العالمية.

4- **الشمول:** إذ أنها مواصفات عامة، يمكن استخدامها من قبل أية منظمة سواء كانت صغيرة أم كبيرة، إنتاجية أم خدمية، أو كانت تقدم منتجات خاصة مثل برامج الحاسوب (Software) (السلطي والياس، 1999: 25).

2- إمكانية تطبيق نظام إدارة الجودة في معمل سمنت الكوفة
أولاً: المتطلبات الرئيسية:

1- مسؤولية الإدارة (4.1) Management Responsibility

يعد هذا المتطلب الأكثر أهمية بين متطلبات المواصفة لدور الإدارة العليا المؤثر في تنفيذ نظام الجودة من خلال إعلان سياسة الجودة والالتزام بها وتحديد المسؤوليات والصلاحيات وتوفير الموارد وتعيين ممثل الإدارة للجودة والقيام بالمراجعة الدورية للنظام.

يملك المعمل سياسة واضحة للجودة تؤكد على ضرورة "تجهيز المستهلك بمنتج ذو مواصفات عالمية " ويؤكد على ان تحقيق هذه السياسة سيتحقق من خلال الأهداف الآتية:

أ- تأمين المتطلبات الخاصة بالجودة بثبات.

ب- السيطرة على مؤشرات (معالم) عملية الإنتاج في كل مرحلة.

ج- القيام بالأنشطة التصحيحية والوقائية على أساس مفاهيم التحسين المستمر.

د- الحفاظ على بيئة عمل صحية.

هـ- تدريب وإشراك 80% من العاملين في المعمل.

و- محاولة تطبيق لنظام الجودة وفقاً لمتطلبات المواصفة الدولية ISO9001/94 .

يضع المعمل هذه السياسة والأهداف في عدة مواقع مهمة وبشكل واضح بغية إطلاع العاملين عليها لفهمها والالتزام بها.

ولدى المعمل توصيف وظيفي لكافة الأنشطة فيها تحدد فيه المسؤوليات والصلاحيات، إذ يقوم كل مدير إدارة بإعداد وصف وظيفي للأنشطة في إدارته يتم اعتمادها من قبل مدير الإنتاج أما مسؤوليات وصلاحيات مدراء الإدارات، فيقوم مدير المعمل باعتمادها، كما يقوم المعمل بتوفير الموارد اللازمة (البشرية، والفنية، والمالية،..الخ) للوظائف المؤثرة في جودة المنتجات، إذ ان لديها ملاك فني مؤهل وذو خبرة جيدة .

وعين المعمل ممثل للإدارة يملك صلاحيات مناسبة لتنفيذ نظام الجودة في المعمل،

2- نظام الجودة (4.2) Quality System

إن هدف تنفيذ هذا المتطلب هو توثيق نظام إدارة الجودة المنفذ بالشركة لتتمكن بواسطته من التحقق عن مدى مطابقة المنتجات وأنشطة الإنتاج الساندة لها للمتطلبات المحددة في المواصفة الدولية ISO9001، وقد قام المعمل بإعداد معظم الوثائق اللازمة لذلك ووفقاً للترتيب الآتي:

أ- دليل الجودة Quality Manual

أعد المعمل دليل للجودة لتلبية متطلبات المواصفة التوثيقية ولاستخدامه كأداة مرجعية في تدقيق وتقييم نظام إدارة الجودة في المعمل، وهو معد باللغة العربية.

ب- إجراءات نظام الجودة Quality Procedures

وتعد المستوى الثاني من مستويات توثيق نظام إدارة الجودة في المعمل وهي أكثر تفصيلاً لآليات تنفيذ متطلبات نظام إدارة الجودة في أقسام المعمل كافة ويحتوي كذلك على تفصيلات خاصة بالصيانة وتخطيط الإنتاج وعن كيفية الإحاطة بالمواصفة القياسية العراقية رقم 5 والخاصة بصناعة السمنت البورتلاندي العادي ، وهو معد باللغة العربية كذلك.

ج- تعليمات العمل Work Instructions

وهو المستوى الثالث من مستويات توثيق نظام إدارة الجودة في المعمل ويوضح كيفية أداء الأنشطة بما يضمن تلبية متطلبات المنتج، ويتوافر لكل عامل بالقرب من مكان إدارته للنشاط ومعد باللغة العربية ولكن ليس لكل الأنشطة.

كما يحتفظ المعمل في كل قسم وإدارة بقائمة تسمى Master list تسيطر من خلالها على مجموعة الوثائق الخاصة بالنظام كنماذج الاستثمارات المستعملة في القسم المعني (Formats) او السجلات (Records) الخاصة بالإنتاج اليومي، وشكاوي الزبائن وغيره.

3-مراجعة العقد (4.3) Contract Review

يعد العقد بمثابة الحكم الفاصل للعلاقة بين المعمل والزبون (سواء طلبات بيع محلية أو تصدير) لذا يتوجب ان يتم مراجعته بشكل مفصل ودقيق، لضمان ان متطلبات الزبائن مفهومه بشكل كامل وتقع ضمن قدرات المعمل على الإيفاء بها.

ويقوم المعمل عادة ببيع منتجاته للسوق المحلية أما بواسطة وكلاء تسويق او مباشرة لأسواق التجزئة، وفي حالة البيع عبر وكلاء التسويق فيقوم قسم المبيعات في إدارة التسويق بالآتي:

أ- تسلم طلب المبيعات من وكيل التسويق.

ب- مقارنة الطلب مع حالة الخزين لضمان توفر الطلب في المخازن.

ج- إصدار أمر تسليم للوكيل ونسخة منه لمسؤول مخازن المنتجات النهائية.

د- إصدار قائمة حساب من قبل المحاسب بالمبيعات المستلمة من قبل الوكيل.

هـ- تحفظ طلبات المبيعات وأوامر التسليم وقوائم الحساب بسجلات لمراجعة العقد.

وفي اغلب الأحيان يتم التعاقد مع شخص معين (شركة محلية أو وكيل) لتزويده بكمية من المنتج في حالة وجود طلب للتصدير خارج القطر وذلك بسبب حاجة السوق المحلية للمنتج .

4- ضبط التصميم (4.4) Design Control

هذه الفقرة تعتبر مستثناة في المعمل لكون ان المعمل ينتج منتج واحد وهو السمنت العادي ووفقا للمواصفات المعمول بها في هذا المجال بسبب حاجة السوق الملحة لهذا المنتج .

5- الشراء (4.6) Purchasing

يؤكد المعمل على ضرورة ضبط المواد المشتراة للتأكد من مطابقتها للمتطلبات المحددة والمطلوبة ولضمان تلبية متطلبات نظام ادارة الجودة ، ولتحقيق ذلك يقوم مسؤول المشتريات وإدارة ضمان الجودة في المعمل بالآتي:

أ- تقييم المجهزين بشكل مستمر استناداً لجملة من الشروط:

1- الأداء السابق للمجهز .

2- اختبار عينات / طلبات تجريبية.

ب- التأكد من توثيق وحفظ أسماء المجهزين في سجلات، ومن وجود قائمة بالمجهزين المعتمدين.

ج- تسلم تقارير خزين المواد الأولية من إدارة التخطيط والمواد في المعمل ومراجعة مستويات الخزين من المادة الأولية المطلوبة .

- د- إرسال قائمة (طلب مواد) للمجهز لمعرفة سعر المواد المطلوبة وفقاً للآتي:
- 1- ان ترفق مع قائمة طلب السعر خصائص المادة المطلوبة وعينة منها ان أمكن.
 - 2- ان ترسل تلك القائمة لثلاث جهات على الأقل ماعدا المواد الحاكمة
 - 3- مراجعة الردود المستلمة من قبل المجهزين لمعرفة مدى مطابقتها للخصائص المطلوبة ومصادقة ذلك من قبل ادارة ضمان الجودة.
 - 4- رفع نتائج تلك الردود من قبل المجهزين بقائمة مقارنة لغرض اعتماد أفضلها من قبل المدير .
 - 5- يتم استيراد المواد الاحتياطية فقط من الخارج عن طريق المجهزين.
 - هـ- تنظيم طلب شراء بعد مراجعة بيانات الشراء بشكل دقيق والتأكد من تضمينها في طلب الشراء بشكل واضح، ثم الحصول على موافقة مدير المعمل لإرسال طلب الشراء للمجهز .
 - و- متابعة المجهز حتى تسلم المواد الأولية المطلوبة، ومطالبة التأمين بالتعويض في حالة تلف المواد المستلمة.
 - ز- قيام القسم المختص بالتحقق من المواد الأولية المستلمة.
 - ح- مراجعة أداء المجهز خلال عملية الشراء، فأن اتضح بأن أداءه خلال عمليتين متعاقبة كان غير مرضٍ فيتم إبلاغه بذلك، فأن تكررت لمرة أخرى يتم حذف أسمه من قائمة المجهزين المعتمدين.

6- ضبط العملية (4.9) Process Control

- يعد هذا المتطلب الجزء الأساس لضبط الجودة، لذا يقوم المعمل بجملة من الأنشطة الواجب القيام بها من قبل المعنيين كافة بدءاً من العامل على خط الإنتاج وحتى مدير المصنع، وهي كالآتي:
- أ- يقوم رئيس قسم الإنتاج بمراجعة خطط الإنتاج اليومية/ الشهرية ويقوم بترتيب المعدات والتسهيلات اللازمة لإنتاج المنتجات المخططة كافة .
 - ب- يقوم المعنيون بطلب المواد الأولية اللازمة من المخازن وبكميات كافية للإنتاج المخطط.
 - ج- البدء بعملية الإنتاج وفقاً لخطة الجودة وتعليمات العمل، ويتم مراجعة مؤشرات (معالم) العملية لضمان مطابقة خصائص المنتج.
 - د- يقوم فاحص الجودة بعمليات التفتيش والفحص كما تحدده خطة الجودة.
 - هـ- يتم القيام بالفحص النهائي بعد انتهاء عملية الإنتاج وقبل التخزين أو التسليم للمنتج كما تحدده خطة الجودة.
 - و- تؤكد تعليمات العمل على ضرورة الحفاظ على بيئة العمل صحية ونظيفة .
 - ز- يعلق المعمل في مواقع العمل كافة نسخ من تعليمات العمل حتى تضمن المطابقة مع المتطلبات.
 - ح- يتم عزل المنتجات غير المطابقة عند اكتشافها، وتراجع حالة عدم المطابقة وتتخذ الإجراءات التصحيحية والوقائية اللازمة كما هي محددة في إجراءات الجودة الموثقة، ويتم إبلاغ كافة الجهات في المعمل مع تحديد المعدات والتسهيلات الأخرى التي تسببت في عدم المطابقة.
 - ط- القيام بصيانة تلك المعدات والتسهيلات كما هو محدد في برامج الصيانة الوقائية.
 - ي- تسجيل أوقات عطلات تلك المعدات والتسهيلات كافة وإبلاغ قسم التخطيط بذلك.
 - ك- يقوم كل مشرف على خط الإنتاج بتسليم مشرف وجبة العمل التالية تقريراً تفصيلياً حول عطلات الإنتاج، والعمل المنجز، والعمل الذي على خط الإنتاج، والعمل الذي في نهايته.

7- التفتيش والفحص (4.10) Inspection and Test

يقوم المعمل باتخاذ الإجراءات الكفيلة بتفتيش وفحص المواد من لحظة تسلمها ولغاية تسليمها للزبون، وعليه يقوم المعمل بالتفتيش والفحص وفقاً لمتطلبات محددة وبثلاث مراحل (عند التسلم، وفي أثناء الإنتاج، وللمنتج النهائي) ووفقاً للخطوات الآتية:

أ-يقوم المعمل بفحص المواد الأولية وهي :

1- الحجر

2-التراب

3-الجبس

ويكون فحص النوعية في المقلع إضافة الى الفحص الدوري .

ب- يتم تخزين المواد الأولية المستلمة كما يلي:

1-التراب (الطين) - مكشوف

2-الحجر - مكشوف

3-الجبس - مكشوف

وذلك بسبب عدم تأثر هذه المواد بالظروف الطبيعية (ويتم فحصه أيضاً).

ج- لغرض التعبئة فان المعمل يتبع الطريقتين التالية:

1-كيس ورقي بثلاث طبقات (وتكون الطبقة الوسطى من الورق المشمع)، ويستوعب 50 كغم + 1% من المنتج

2-تعبئة المنتج الفل بالسايكلوات العمودية (سعة كل سايكلو 25000 طن)

د- تؤخذ عينات من المواد شبه المعالجة على خط الإنتاج وتفحص على أساس متطلبات ضبط العملية وخطط الجودة المعتمدة.

هـ- عندما تطلق المنتجات النهائية من قسم الإنتاج الى المخازن يتم فحصها استناداً لخطط الجودة والمواصفات الفنية ذات العلاقة.

و- يتم السيطرة على المنتجات غير المطابقة وفقاً لإجراءات محددة.

ز- يقوم المعمل بتسجيل نتائج عمليات التفتيش والفحص، كما تحدد تلك السجلات الجهة المسؤولة عن إطلاق المنتج في حالة مطابقته للمواصفات الفنية المعتمدة.

ولدى المعمل مختبرات مجهزة بمعدات فحص حديثة وبعضها من إنتاج سنة 2006

8- المناولة، والخزن، والحفظ، والتسليم (4.15)

Handling, Storage, Packaging, Preservation and Delivery

يقوم المعمل بنقل المواد الأولية المشار إليها، والمنتج والحفاظ عليه وكما يلي:

أ-يقوم المعمل بنقل حجر الكلس من المقلع الى موقع المعمل بواسطة حزام ناقل وبطول 12 كم ويمر خلال مجموعة من المحطات نظراً لطوله الكبير .

ب- يتم نقل مادة التراب عن طريق متعهدين بواسطة سيارات من منطقة الكفل التابعة لمحافظة بابل.

ج- يتم نقل الجبس من منطقة الحسينات أو من قضاء هيت عن طريق متعهدين وبواسطة السيارات .

د-يتم نقل مادة النفط الأسود من مصفى الدورة أو من السماوة عن طريق متعهدين وبواسطة سيارات حوضية.

هـ- يعتمد أمناء المخازن على قاعدة (FIFO) في تسلم وتسليم المواد الأولية والمنتجات (أي ما يدخل أولاً يخرج أولاً).

و- لدى المعمل تعليمات عمل مفصلة توضح إجراءات وخطوات حفظ المنتجات في المخازن وتنظيف خزانات الحفظ وتسليم المنتج النهائي .

9- التدقيق الداخلي للجودة (4.17) Internal Quality Audit

يقوم المعمل بالتدقيق الداخلي للجودة وفقاً للآتي:

أ- يحتفظ المعمل من خلال ممثل الإدارة بقائمة لموظفيها الذين تم تدريبهم للقيام بالتدقيق الداخلي، إذ إن لدى المعمل مدققين أكفاء حصلوا على تدريب مناسب من قبل الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية وشركة MODY البريطانية وفرعها في سورية .

ب- يقوم المعمل بإجراء التدقيق مرتين في السنة لكل عناصر نظام إدارة الجودة .

ج- تعقد الإدارة العليا من خلال ممثل الإدارة اجتماعات مع جميع مديري الإدارات لمناقشة جدول التدقيق المقترح ومواعيده، ثم يتم إبلاغ الإدارات كافة بشكل رسمي بتلك المواعيد، ويتم تحديد مدققين للإدارة من خارجها ضماناً للموضوعية والحياد .

د- يناقش المعمل تقارير التدقيق الداخلي في اجتماعات مراجعة الإدارة أو تقوم بالاعتماد عليها في تحسين فاعلية النظام.

هـ- يتم التدقيق من قبل جهة استشارية خارجية مع الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية وهو الجهة التي تمنح شهادة الجودة الوطنية (تم تسميته الجهاز الوطني للتقييس والسيطرة النوعية) .

10- الخدمة (4.19) Servicing

لا يقدم المعمل أي خدمات ما بعد البيع لأن طبيعة منتجاته تفرض ذلك، ولكن المعمل حريص على إدامة صلته بزبائنه من خلال إعداده لاستمارة خاصة بشكاوى الزبائن يحرص من خلالها على التعرف على شكاواهم والعمل على معالجتها .

ثانياً: المتطلبات الساندة:

1- ضبط الوثائق والبيانات (4.5) Document and Data Control

تعد المواصفة الدولية ISO9001 التوثيق وضبطه شرط رئيس لنجاح نظام إدارة الجودة في المعمل، إذ يجب أن توثق ما تفعل، وأن تفعل ما توثقه بدقة، ويمكن وصف الملامح الرئيسية لتلك الآلية بالآتي:

1- يتبع المعمل نظام ترقيم محدد لنظام إدارة الجودة (QM (Quality Management) يبدأ بالنسبة للأرقام بـ001 وبالنسبة للأحرف بـ A.

2- تحدد الإجراءات الجهات المخولة بإعداد واعتماد وإصدار الوثائق، كما تحدد مسؤولية ممثل الإدارة في مراجعة محتوى تلك الوثائق ومدى توافقها وانسجامها مع ما قد سبق إصداره.

3- يحتفظ ممثل الإدارة (P.R) بنسخة رئيسية من كل وثيقة خاصة بالنظام يختم عليها بالخلف باللون الأحمر (Master Copy)، وعند إجراء أي تغيير في الوثيقة يبدأ بهذه النسخة ثم تعمم بعد سحب الوثائق الملغاة من خلال نموذج كتاب رسمي يوضح التغيير وأسبابه.

4- كل الوثائق يتم ضبط حركة تداولها وترقم، بحيث يمكن معرفة مصدر أي نسخة من أي وثيقة من خلال ختم مطبوع عليها مكتوب فيه نسخة مسيطر عليها (Controlled Copy) وفيه رقم يشير إلى القسم.

5- أي وثيقة غير ذات صلة بحركة النظام تختم بـ(نسخة غير مسيطر عليها (Uncontrolled copy)).

- 6- لضمان عدم استخدام الوثائق الملغاة، تختتم بختم مكتوب عليه غير معتمدة .
- 7- يمكن تمييز أي تغيير في الوثائق من خلال مقارنة رقم الإصدار مع رقم التحديث.
- 8- لا يستخدم المعمل الوثائق الالكترونية، لذا فجميع الوثائق ورقية ويتم السيطرة على حركتها من خلال (Master list).

9- يوجد في أعلى أي وثيقة خاصة بنظام إدارة الجودة مستطيل يحتوي على معلومات رئيسة عن الوثيقة.

2- ضبط المنتج المورد من الزبون (4.7) Control of customer supplied product

لا يضع المعمل لهذا المتطلب أية إجراءات او خطط للجودة ويعد نفسه غير ملزم به باعتباره لا يتوافق مع طبيعة نشاطه.

3- تمييز المنتج وتتبعه (4.8) Product Identification and Tractability

يقوم المعمل بوضع إجراءات موثقة خاصة بتمييز المنتج في مراحل إنتاجه المختلفة ومنذ لحظة تسلم المواد الأولية ولغاية تسليم المنتج ، حيث يتم تمييز المواد الأولية والمنتجات النهائية سواء أكانت في المخازن او الخزانات (Tanks) من خلال رموز وعلامات تلتصق أو تطبع عليها.

4- ضبط معدات التفتيش والقياس والفحص (4.11)

Control of Inspection, Measuring and Test Equipment

يقوم أجهاز الوطني للقياس والسيطرة النوعية بمعايرة الأجهزة والمعدات الخاصة بالتفتيش والقياس والفحص بشكل دوري لغرض التحقق من صحة وسلامة نتائجها ودقتها، ويحتفظ المعمل بسجلات حول الأجهزة المستخدمة لديه ومعايير القبول لكل جهاز وموقعه في المعمل وعدد مرات المعايرة المطلوبة له والتي تختلف باختلاف طبيعة الجهاز (مثلاً الموازين كل ثلاثة اشهر، والترموتر كل سنة وهكذا) ويتم وضع الملصقات على الأجهزة التي تم معايرتها (رقم تسلسل، وتاريخ المعايرة، وموعد المعايرة اللاحقة) كما توضع ملصقات على الأجهزة التي تحت الإصلاح او غير خاضعة للمعايرة.

5- حالة التفتيش والفحص (4.12) Inspection and Test Status

يبين المعمل من خلال ضوابط محددة حالة المنتج النهائي أو المادة الأولية فيما إذا كانت فحصت أم لا، من خلال تحديد أماكن محددة للمنتجات والمواد المفحوصة تبعد عن تلك غير المفحوصة.

6- ضبط المنتج غير المطابق (4.13) Control of Non-Conforming Product

لدى المعمل إجراءات موثقة لضبط حالات عدم المطابقة تشمل المنتجات والمواد الأولية والعمليات والمعدات وكذا شكاوي الزبائن، بما يضمن ان المنتجات التي لا تلبي المواصفات يتم عزلها واتخاذ القرارات المناسبة بشأنها سواء أكانت بشكل منتج نهائي أو مازالت على خطوط الإنتاج، ويتم ذلك خلال مراحل الفحص الدائمة التي سبق وان تم تفصيلها، وكالآتي:

أ- تحدد وتسجل أية حالة انحراف عن المواصفات الفنية كحالة عدم مطابقة في أي مرحلة من مراحل الإنتاج بواسطة الفحص.

ب- يتم مراجعة حالة عدم المطابقة بالمقارنة مع الوظائف المناطة بها ويتم التوصية بالإجراءات التصحيحية الواجبة.

ج- يتم التصرف بإزاء المنتج غير المطابق استناداً للتوصية المقدمة من المعنيين ويتم إعادة معالجة المنتج وإعادة فحصه للتأكد من مطابقته.

د- اتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائية المقترحة والمعتمدة من قبل مدير الإنتاج وإعلام جميع الجهات ذات العلاقة بذلك.

ويستخدم المعمل استمارات خاصة للسيطرة على المنتجات غير المطابقة.

7- الإجراءات التصحيحية والوقائية (4.14) Corrective and Preventive Action

يقوم المعمل بإجراءات تصحيحية ووقائية لمعالجة حالات عدم المطابقة ولإزالة أسبابها سواء كانت متعلقة بالمنتجات، والعمليات، ونظام إدارة الجودة، وسواء تم اكتشافها من قبلها مباشرة بواسطة الفحص أو من خلال شكاوى الزبائن.

ويتبع المعمل الخطوات التالية في التعامل مع حالات عدم المطابقة:

أ- تقييم تأثير حالة عدم المطابقة على أداء المنتج وجودته.

ب- تحليل حالة عدم المطابقة لتحديد جذور المشكلة والتوصية باتخاذ الإجراءات التصحيحية لمنع إعادة حصولها، ويتم التحقق من فاعلية تلك الإجراءات من قبل مدير الإدارة المعني وممثل الإدارة.

ج- تتخذ الإجراءات الوقائية بعد مراجعات دورية للمشكلة بالاطلاع على :

1- تقارير عدم المطابقة.

2- شكاوى الزبائن.

3- توصيات المعنيين.

د- تقدم الإجراءات المتخذة كافة الى اجتماعات مراجعة الإدارة نصف السنوية.

8- ضبط سجلات الجودة (4.16) Control of Quality Records

تضع الإدارات في المعمل إجراءات موثقة لتمييز وفهرسة وخرن سجلات الجودة بحيث يمكن الرجوع إليها بسهولة، ولا يتم تغيير أي وثيقة إلا بعد ان يعتمد من الشخص المخول بذلك ويتم إبلاغ المعنيين كافة بذلك التغيير، وتختتم كافة الوثائق بختم (وثيقة معتمدة) ويحتفظ بالسجلات كافة لثلاث سنوات كحد أدنى ثم تتخذ إجراءات بشأنها.

9- التدريب (4.18) Training

يعد التدريب أحد الأنشطة التي يوليها المعمل اهتماماً خاصاً ويقوم بتوفير التدريب المناسب لملاكه الإداري والفني، ووفقاً للآتي:

أ- تشمل أنشطة التدريب والتطوير المجالات المتعلقة بفهم أنظمة إدارة الجودة وسياساتها، والتكيف مع عمليات الإنتاج القائمة، والارتقاء بوعي العاملين في مجال الصحة والسلامة، واستيعاب أية تقانات حديثة.

ب- يستند توظيف العاملين الجدد على امتلاكهم للمؤهلات والخبرة اللازمة لأداء الوظيفة حسب ما ورد في التوصيف الوظيفي.

ج- تحدد الحاجات التدريبية للعاملين بالاستناد الى مخرجات التقييم السنوي للعاملين. عدا المواضيع التدريبية التي تقترح من الإدارة الصناعية للمجموعة.

د- يعد مسؤول التدريب في إدارة الموارد البشرية جدول سنوي بالأنشطة التدريبية تعلم به الإدارات والأقسام كافة.

- هـ- يطلب من المشاركين في الدورات التدريبية تقديم تقارير تراجع من قبل المعنيين.
و- يحتفظ المعمل بسجلات لأنشطة التدريب.

10- الأساليب الإحصائية (4.20) Statistical Techniques

تتامي اهتمام المعمل بضرورة تطوير استخدامها للتقنيات الإحصائية في السيطرة على العمليات والمنتج، إذ بدأ بتنظيم دورة إحصائية لعينة مختارة من موظفيه وبتعيين إحصائيين في معظم الإدارات.
3- تكييف نظام إدارة الجودة في المعمل للتوافق مع الإصدار 2000 للمواصفة الدولية ISO 9001

لقد بدء المعمل للتأهيل في العمل بنظام إدارة الجودة (QMS) على أساس متطلبات المواصفة الدولية ISO9001/94 في عام 2000 إلا ان بعض المعرفلات أخرت إدارة المعمل للحصول على الشهادة ، وفي حينها تم إصدار المواصفة الدولية ISO9001 ، وتبين وجود عدد من المتطلبات غير المتطابقة جزئياً او كلياً، واستناداً الى نتائج التقييم تلك يسعى هذا المبحث الى تقديم مجموعة من المعالجات بهدف تأهيل و تكييف المعمل للعمل بالتوافق مع الإصدار الجديد من المواصفة الدولية ISO9001 والتي استخدمت مدخل إدارة العملية أساساً في بناء النظام وتفاعل متطلباته وتتابعها.

يستعرض هذا المبحث المتطلبات وفقاً لترتيبها في المدخل التكاملي المقترح لتقييم نظام إدارة الجودة، دون التعرض للمتطلبات التي أوضح التقييم عدم حاجتها لأي تغيير جوهري او جزئي، عدا وجوب استبدال المصطلحات الفنية التي تم الإشارة إليها في الجانب النظري.

أولاً: تخطيط وتوثيق نظام إدارة الجودة:

أ- المتطلبات العامة (4.1):

أكدت المواصفة في المتطلبات العامة على ضرورة اعتماد مدخل إدارة العملية في بناء نظام إدارة الجودة في المعمل من خلال تحديد المنظمة للعمليات اللازمة لنظام إدارة الجودة وتطبيقاته مع أهمية توضيح تتابع وتفاعل تلك العمليات، وفي الوقت الذي بين التقييم مطابقة نظام إدارة الجودة في المعمل مع هذا المتطلب، إلا انه يمكننا تأشير النقاط الآتية:

أ- تنفيذاً لمدخل إدارة العملية الذي اعتمدته المواصفة، يتوجب على المعمل ان يعيد تحديد مجمل العمليات التي يشتملها النظام والتي تحددها المواصفة بـ(22) عملية رئيسية هي:

- 1- عملية إدارة الجودة.
- 2- عملية إدارة الموارد.
- 3- عملية تحديد القوانين والتعليمات.
- 4- عملية بحوث السوق. (لا تشمل المعمل حالياً)
- 5- عملية تصميم المنتج. (لا تشمل المعمل حالياً)
- 6- عملية الشراء.
- 7- عملية الإنتاج.
- 8- عملية تقديم الخدمة. (لا تشمل المعمل حالياً)
- 9- عملية حماية المنتج.

10- عملية تقويم حاجات الزبون. (لا تشمل المعمل حالياً)

11- عملية الاتصالات مع الزبون.

12- عملية الاتصال الداخلي.

13- عملية ضبط الوثائق.

14- عملية حفظ السجلات.

15- عملية التخطيط.

16- عملية التدريب.

17- عملية التدقيق الداخلي.

18- عملية مراجعة الإدارة.

19- عملية الرقابة والقياس.

20- عملية إدارة عدم المطابقة.

21- عملية التحسين المستمر.

22- نظام إدارة الجودة كعملية.

وان تحدد تتابع وتفاعل تلك العمليات في نظامها لإدارة الجودة من خلال مخططات ورسوم توضيحية.

ب- يتوجب على المعمل ان يعد دليل جديد للجودة يحدد فيه كل مطلب، وآلية قياسه لفاعلية تنفيذ ذلك المتطلب تضمنها العناصر الآتية:

1- تقويم فاعلية تنفيذ المتطلب من خلال المراجعة الدورية للعملية، والتدقيق الداخلي والخارجي، ومراجعة الإدارة.

2- المدى الزمني للقيام بتلك العملية وتكرارها (كل ستة اشهر، أو سنوياً، أو حسب فترات مخططة).

3- تحديد الأفراد المسؤولين عن تلك التقييمات.

4- تحديد السجلات التي تحفظ فيها كافة نتائج تلك العملية

ب- متطلبات التخطيط والإدارة:

1- التزام الإدارة العليا (5.1): أظهر المعمل مطابقته مع هذا المتطلب، إلا انه لمزيد من الفاعلية يتوجب على المعمل ان يعيد توصيفه للموارد الأساسية اللازمة لنظام إدارة الجودة وفقاً لما ورد في المواصفة الجديدة، وبالأخص ما يتعلق منها بالأسس الهيكلية وبيئة العمل.

2- التركيز على الزبون (5.2): على المعمل ان يؤكد في وثائقه للجودة على رضا الزبون (Customer Satisfaction) وليس على تلبية متطلباته فقط، وبما يضمن خلق ثقافة تنظيمية تستهدف تحقيق رغبات وتوقعات الزبون.

3- السياسة (5.3): على المعمل ان يضيف في بيان سياسته ما يؤكد على اهتمامه بالأطراف الأخرى ذات العلاقة.

4- الأهداف (5.4.1): على المعمل ان يضيف الى أهدافه السابقة الآتي:

1- تحديد وتنفيذ المتطلبات القانونية والتنظيمية ذات العلاقة بالمنتج وجودته.

2- قياس مستويات تحقيق أهداف الجودة، وتقويم فاعلية النظام.

كما يتوجب على المعمل ان يحدد من خلال (إجراءات الجودة) ضرورة توفر سجل يتم مراجعته دورياً كل ستة اشهر يتم من خلاله تتبع تحقق أهداف الجودة القابلة للقياس، وان يدخل ذلك كمفردة أساسية في جدول اجتماعات مراجعة الادارة للنظام.

5- **التشريعات القانونية والتنظيمية (7.2.1):** تحتاج ادارة المعمل الى عمل خبير متخصص خارجي يحدد المتطلبات التشريعية والتنظيمية وغيرها من المتطلبات التي تخضع إليها المنظمة او التي تتعهد بتطبيقها، كما يتوجب على الادارة ان تحدد المسؤول عن تنفيذ هذا الإجراء، وبما يضمن الإحاطة والإلمام بالتشريعات ذات العلاقة بنشاط المعمل كافة، ومتابعة أية تعديلات قد تطرأ عليها، وتعميم تلك التشريعات او التعديلات على الجهات ذات العلاقة كافة في المعمل.

6- **التخطيط لبرامج ادارة الجودة (5.4.2):** لم يتناول الإصدار السابق للمواصفة هذا المتطلب كفقرة رئيسة، لذا يتوجب على ادارة المعمل ان تقوم بتنفيذ المتطلبات الفرعية الخاصة بكيفية التخطيط لبرامج نظام ادارة الجودة كعملية رئيسة يتم من خلالها متابعة تحقيق النظام لأهداف الجودة المخططة، على ان يتم مراعاة المحافظة على وحدة نظام ادارة الجودة عندما يتم تخطيط وتنفيذ تغييرات فيه.

7- **الأدوار والمسؤوليات والصلاحيات (5.5.1):** أظهرت ادارة المعمل مطابقتها مع هذا المتطلب بصورة عالية.

8- **ممثل الادارة (5.5.2):** أظهرت ادارة المعمل مطابقتها مع هذا المتطلب بصورة عالية.

9- **الاتصال (5.5.3 / 7.2.3):** يؤكد الإصدار الجديد للمواصفة ISO 9001 على أهمية الاتصال مع الزبون، ويعتبر هذا المتطلب غير مهم بالنسبة للمعمل في الوقت الحاضر.

ج- متطلبات التوثيق وضبطه: أظهر المعمل مطابقته العالية لمتطلبات التوثيق وضبطه، ولعدم وجود تغييرات جوهرية بين الإصدارين في هذا الشأن، فلا حاجة لإجراء تغييرات فيما عدا إعادة صياغة وثائق نظام ادارة الجودة (الدليل، الإجراءات، تعليمات العمل،..الخ) بلغة ومصطلحات الإصدار الجديد ووفقاً لبنائه الهيكلي.

ثانياً: تنفيذ وتشغيل نظام ادارة الجودة:

أ- متطلبات ادارة الموارد:

على ادارة المعمل ان تعيد صياغة الفقرات الخاصة بإدارة الموارد في دليلها للجودة، إذ ان الإصدار الجديد قد عالج ذلك بنوع من التفصيل، والربط بين توفير الموارد الأساسية وبين دور تلك الموارد في تعزيز رضا الزبون.

وقد تطابقت المعمل مع متطلبي توفير الموارد (6.1) والموارد البشرية (6.2.1) دون وجود ملاحظات تستدعي التغيير، أما بقية متطلبات ادارة الموارد فقد أشر الآتي:

1- التدريب، والتوعية، والجدارة (6.2.2): أظهر المعمل مطابقتها مع هذا المتطلب، مع ضرورة قيامه بإعداد قائمة تضاف في سجلات التدريب توضح جميع الأفراد الذين قد ينشأ عن أعمالهم تأثير مهم على جودة المنتج.

كما يتوجب اعداد إجراء موثق يؤكد على ضرورة توعية العمال بالصلة بين أنشطتهم وتحقيق أهداف الجودة المخططة، وتوعيتهم بالآثار السلبية في حال عدم التزامهم بإجراءات التشغيل المحددة.

2- الأسس الهيكلية (6.3): أظهرت ادارة المعمل تطابقاً جيداً مع هذا المتطلب الجديد.

3- بيئة العمل (6.4): أظهر المعمل تطابقاً مع هذا المتطلب الجديد. وسيكون من المناسب توصيف بيئة العمل من خلال المحددات التي أقرتها التشريعات القانونية ذات العلاقة، وتضمنها دليل الجودة.

ب- متطلبات السيطرة على العمليات والمنتج:

1- التخطيط لتحقيق المنتج (7.1): أظهرت ادارة المعمل تطابقاً جيداً مع هذا المتطلب الجديد.

2- تحديد المتطلبات المتعلقة بالمنتج (7.2.1): أظهرت ادارة المعمل تطابقاً جيداً مع هذا المتطلب الجديد.

3- مراجعة المتطلبات المتعلقة بالمنتج (7.2.2): أظهرت ادارة المعمل تطابقاً جيداً مع هذا المتطلب الجديد.

4- التصميم والتطوير: يعتبر هذا المتطلب غير مهم في الوقت الحاضر بالنسبة للمعمل .

5- الشراء: أظهر المعمل مطابقتها مع المتطلبات المتعلقة بالشراء.

6- المصادقة على عمليات الإنتاج (7.5.2): أظهر المعمل مطابقتها العالية مع هذا المتطلب .

7- ملكية الزبون (7.5.7): لا تشمل المعمل .

ثالثاً: متطلبات الرقابة والقياس والتحليل:

1- الرقابة والقياس (8.1): أظهر المعمل مطابقتها لهذا المتطلب.

2- إرضاء الزبون وذوي العلاقة (8.2.1): أظهر المعمل مطابقة مع هذا المتطلب.

3- السيطرة على أدوات الرقابة والقياس (7.6): أظهر المعمل مطابقتها للمتعلم.

4- تحليل البيانات (8.4): أظهر المعمل مطابقة مع هذا المتطلب.

رابعاً: مراجعة نظام ادارة الجودة:

لم يتم الإيفاء به .

خامساً: التحسين المستمر لنظام ادارة الجودة:

لم يتم الإيفاء به .

4- الاسـتـتـجـات

توصل البحث الى جملة من الاستنتاجات يمكن عرضها كالاتي:

أولاً: الاستنتاجات المتعلقة بالجانب النظري:

1- إن المواصفة الدولية ISO 9001 بإصدارها للعام 2000:

أ- تعد انتقاله من مرحلة المطابقة Conformance الى مرحلة الأداء Performance، إذ غلب عليها طابع القياس ومتابعة النتائج ومراقبتها أكثر من مجرد التأكد من مدى توافر الوثائق والسجلات.

ب- حرصت على استيعاب الانتقادات كافة التي وجهها مستخدمي المواصفة في المرحلة السابقة ولاسيما فيما يتعلق بمراعاة البساطة والوضوح والمرونة، والتركيز على الزبائن، والتحسين المستمر، واعتماد منهج العملية.

ج- ان التعديلات الأخيرة قد قلصت عدد السلسلة من (27) مواصفة الى (13) مواصفة (4 رئيسية و9 ثانوية).

2- ان احد أهم الانتقادات الموجهة للمواصفة الدولية ISO 9001 بإصدارها الجديد، هو عدم إيرادها لكلف عدم المطابقة كمتطلب من متطلبات المواصفة، باعتباره احد أهم معايير الجودة وفقاً لفلسفة (Crosby).

3- ان ثبات جودة المنتج كانت من أهم أهداف الجودة التي يحققها تبني المواصفة الدولية ISO 9001 للشركات.

4- ان الحصول على شهادة المطابقة مع إحدى المواصفات التعاقدية لمنظمة (ISO) ليس الهدف بحد ذاته، وإنما الهدف تحسين أداء المنظمات واستكمال تطبيق مفاهيم ادارة الجودة الشاملة (TQM) كفلسفة في التعااطي مع شؤون الجودة في المنظمات، كما ان الحصول على تلك الشهادة ليس نهاية المطاف، بل الأهم بذل الجهد المستمر للمحافظة على مصادقة واعتماد هيئة التسجيل واستمرار سريان الشهادة (إذ فقدت 130 شركة مصرية في العام 2000 شهادات التسجيل على المواصفة الدولية ISO 9001).

5- ان التسجيل على مواصفات (ISO) التعاقدية او الالتزام بتنفيذ متطلباتها، لا يضمن للمنظمة التميز في مجال الجودة او البيئة إن لم تذهب الى أبعد من ذلك، فليس هناك من بحوث تؤكد بأن المنظمات المسجلة تنتج منتجات تتفوق على تلك غير المسجلة.

6- ان الحصول على شهادة المطابقة مع أيأ من مواصفات (ISO) التعاقدية، لا تعني مطابقة المنتج لمعايير أداء معينة وإنما مطابقة نظام ادارة الجودة او البيئة في المنظمة مع متطلبات تلك المواصفتين.

7- إن عدم الإقبال على المواصفات الدولية لمنظمة (ISO) في أقطارنا العربية نتيجة للموقف من العولمة وآلياتها، سيلحق اقتصاديات أقطارنا العربية بأضرار بليغة بسبب حرمانها من فرصة المساهمة في التجارة الدولية، مع ضرورة التوجه نحو تفعيل التجارة البينية واتفاقيات التجارة الحرة بين الأقطار العربية، والاستفادة من تنفيذ متطلبات المواصفات الدولية لمنظمة (ISO) في تطوير مصانعنا وتأهيلها للنهوض بصناعاتنا ومواكبة التطور العلمي والتقني في العالم.

ثانياً: الاستنتاجات المتعلقة بالجانب العملي:

1- أكد المعمل في وثائق نظام ادارة الجودة بأنه لا ينفذ المتطلبات المتعلقة بالخدمة والتصميم والتطوير حالياً، بحكم طبيعة منتجات المعمل .

2- أظهرت ادارة المعمل استعدادها للتوافق مع الإصدار الجديد من المواصفة الدولية ISO9001، وقد اتخذت عدد من التدابير اللازمة للقيام بذلك.

5- المصادر

أولاً: المصادر العربية

أ- تقارير وإصدارات حكومية

1. الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية ، البرنامج العلمي والتطبيقي في تهيئة وإعداد مدققي الجودة ، دليل 2001\1000، العراق، 2007.

ب- الكتب العربية

1. السلطي، مأمون والياس، سهيلا، "دليل عملي لتطبيق أنظمة إدارة الجودة ISO9000"، دار الفكر المعاصر، بيروت، 1999.
2. الشبراوي، عادل، "الدليل العملي لتطبيق TQM: آيزو 9000"، شعاع، القاهرة، 1995.
3. الشيبه، عبد الله حسن، "دراسات في تاريخ اليمن القديم"، الطبعة الأولى، مكتبة الوعي الثوري للطباعة، صنعاء، 2000.
4. العبودي، عباس، "شريعة حمورابي- دراسة قانونية"، مطبعة التعليم العالي في الموصل، 1990.
5. اوهارا فرانكلين، "دليل آيزو 9000 للمطابقة والحصول على شهادة معايير إدارة الجودة العالمية"، ترجمة الدار العربية للعلوم، بيروت، 1999.
6. الغذائية في الوطن العربي"، الجفاف والجافي للطباعة والنشر، قبرص، 1996.
7. قدار، طاهر رجب، "المدخل الى إدارة الجودة الشاملة و الآيزو 9000"، الطبعة الأولى، دار الحصاد، دمشق، 1998.
8. نصر الله، نظمي، "آيزو 9000 إصدار عام 2000- خطوة جديدة على الطريق لتطوير المنظومة الإدارية"، إصدارات اتحاد الصناعة المصرية، القاهرة، 2000.

ج- البحوث العربية

1. احمد، مرعي السيد، أنظمة إدارة الجودة وعلاقتها بالمستهلك، بحث مقدم للمؤتمر الوطني الأول لحماية المستهلك، الأردن، 1999.
2. الجبوري، ميسر إبراهيم، متطلبات الحصول على شهادة ISO 9000- دراسة استطلاعية لآراء عينة من مدراء الشركات الصناعية العراقية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق، 1999.
3. الخبراء العرب، نتائج وتوصيات - دراسة حول تأثير تطبيق آيزو 9000 في الأردن، دار الخبراء العرب للإدارة والهندسة والتدريب (Team)، الأردن، 1999.
4. العزاوي، محمد عبد الوهاب، تصميم لتقويم نظامي إدارة الجودة والبيئة، دراسة حالة في الشركة اليمنية لصناعة السمن والصابون، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق، 2002.
5. محجوب، بسمان فيصل، الآيزو والعلومة- قراءة تحليلية، مجلة تنمية الرافدين، العدد 6، المجلد 22، العراق، 2000.

دورات تدريبية

1. الدورة المتقدمة للكوادر الإدارية والفنية المتقدمة للفترة من 2007\9\2 ولغاية 2007\9\16 .

ثانياً: المصادر الأجنبية:

أ- الكتب الأجنبية

1. Johnson, Perry L., **ISO/QS- 9000 yearbook 1998**, McGraw-Hill, USA, 1998.

ب- البحوث الأجنبية

- 1- De Araujo, Marcondes Moreira, "Quality and Environmental Management System: ISO 9000 and ISO 14000- An Integrated Management Tool? : An Overview in the UK Manufacturing and Service Sectors, Master thesis, University of London, London, UK, 1996.

ج- الدوريات

1. Crosby, Philip, "The Usefulness of ISO 9001:2000", **ISO 9000+14000 News**, Volume 8, No.6, Nov./Dec. 1999, "ISO", Geneva, Switzerland.

د- الشبكة الدولية للمعلومات "انترنت"

- 1- BSI, "The New Year 2000 ISO 9000 Standards- An Executive Summary", 2000, /www.bsi.org.uk/ ISO-tc176-sc2/.

هـ- إصدارات المنظمة الدولية للتقييس (ISO)

- 1- ISO 9001: 2000, Quality Management Systems- Requirements.

و- وثائق المعمل

- 1- Internal Auditing Reports, ISO 9001/94, New Kofa Cement Factory.
- 2- Quality plans, ISO 9001/94, New Kofa Cement Factory .
- 3- Quality Procedure, ISO 9001/94, New Kofa Cement Factory
- 4- Work Instructions of New Kofa Cement Factory