

المؤتمر الصناعي العربي الدولي والمعرض المصاحب له "خطوات نحو التنمية الابتكارية المستدامة"

المحور/ دور المواصفات والمقاييس في التقدم العلمي والتطوير الصناعي والتكنولوجي

ورشة عمل/ إدارة الجودة الشاملة ومجموعة مواصفات الأيزو 9000

ملخص ورقة عمل # 1 بعنوان:

مقارنة تحليلية بين متطلبات الجودة في كل من مواصفة الأيزو 9001 ومواصفة الأيزو 17025 ومردود تطبيقها على نظام جودة المختبرات

لا شك أن مجال جودة مختبرات القياس والمعايرة يقع في بؤرة اهتمام قطاع عريض للعاملين في مجالات المترولوجيا (علوم وفنون القياس) وهو الأمر الذي يلقي الضوء بالتبعية على أهمية اعتماد تلك المختبرات وفق متطلبات إدارية وفنية تحددها بنود المواصفات الدولية ذات الصلة (وأشهرها مواصفة الأيزو 9001 أو مواصفة الاعتماد 17025 وغيرها من المواصفات المعنية بمهام اعتماد الجهات والمختبرات)

إن مصطلح الاعتماد يعني بمعناه العام " الاعتراف الرسمي بالكفاءة الفنية لأداء مهمة محددة أو نمط محدد من المهام" .. أما بالنسبة لكونه خاص بالمختبرات فإن الاعتماد هو " الاعتراف الرسمي بأن المختبر يحوز من الكفاءة الفنية والإدارية ما يخوله لأداء أنماط محددة من المعايير أو الاختبارات" ، ولذا يمكن القول بأن اعتماد المختبرات هو إثبات مرئي موثق بأن المختبر قد تم تقييمه وفق متطلبات دولية حاسمة وملزمة بواسطة خبراء فنيين مستقلين ومحايدين يعملون تحت مظلة أجهزة منح الاعتماد المعتمدة والمعترف بها عالميا مما يضمن لهذه المختبرات أن تكون جزءا رئيسا في منظومة التنافس المشروع بين دول العالم في سوق التجارة العالمية الحرة

ونظرا لأن اعتماد المختبرات لا يتم إلا بتطبيق معايير ومتطلبات محددة تفرضها المواصفات الدولية محل الدراسة هنا فقد رأينا أهمية إجراء مقارنة تحليلية بين متطلبات كل من المواصفتين على الجانب الإداري والجانب الفني وأثر تطبيقها على مختبرات القياس والمعايرة ومقارنة القيمة المضافة التي تساهم بها كل من المواصفتين على عناصر منظومة القياس أو المستفيدين منها.

ومن المخطط له أن تجرى مقارنة تحليلية مدعمة بالأرقام ذات الدلالة بين المواصفتين في عناصر المقارنة التالية:

- المرجعية التاريخية لكل من المواصفتين والأسباب التي دعت إليها
- متطلبات الجانب الإداري لتحقيق جودة المختبرات في كل من المواصفتين
- متطلبات الجانب الفني لتحقيق جودة المختبرات في كل من المواصفتين
- مردود وآثار تطبيق كل من المواصفتين على منظومة القياس بالمختبرات ومخرجاتها
- مقارنة بين نقاط القوة والبنود الحاكمة في كل من المواصفتين ومدى تجاوب المختبرات معها أو الالتزام بها

ومن المتوقع أن تختتم ورقة العمل بذكر قائمة المراجع التي تم الاستعانة بها وإثراء فاعليات المؤتمر بعدد من التوصيات القابلة للتنفيذ في إطار موضوع ورقة العمل.

المؤتمر الصناعي العربي الدولي والمعرض المصاحب له "خطوات نحو التنمية الابتكارية المستدامة"

المحور/ دور المواصفات والمقاييس في التقدم العلمي والتطوير الصناعي والتكنولوجي

ورشة عمل/ إدارة الجودة الشاملة ومجموعة مواصفات الأيزو 9000

ملخص ورقة عمل # 2 بعنوان:

دراسة تفصيلية لمبادئ وتوجهات الإصدار الحديث لمواصفة الاعتماد 17025 لعام 2017

تم إصدار المواصفة الدولية ISO / IEC 17025 لأول مرة في عام 1999 من قبل المنظمة الدولية المعروفة (ISO) واللجنة الدولية (IEC) باعتبارها واحدة من أهم المعايير الدولية لمختبرات القياس والمعايرة المعمول بها دوليا حيث عرفت مواصفة الأيزو 17025 آنذاك بأنها "الشروط العامة لكفاءة أداء معامل الاختبار والمعايرة" ، في حين جاء الإصدار الثاني في عام 2005 أكثر تفصيلا وتحديدًا للمعايير المطلوبة لاعتماد المختبرات حيث اختص الفصل الرابع بسرد عدد 15 بندا يجب تحقيقها في الجانب الإداري بينما اشتمل الفصل الخامس منها على عدد 10 بنود يلزم تطبيقها في الجانب الفني لنظام جودة المختبرات على النحو الذي تناولته الدراسات العديدة وبرامج التوعية المتنوعة والتدريب المستمر على فهم بنود المواصفة وآلية تطبيقها منذ عام 2005 وحتى وقت قريب وتحديدًا في ديسمبر 2017 حيث تم الإعلان عن الإصدار الثالث من المواصفة لعام 2017 مع ما واكب هذا الإصدار من تغييرات جوهرية في هيكلية المواصفة وبعض بنودها دون إحداث تغييرات جوهرية في مضمون المحتوى أو الهدف والغرض من تطبيقها على المختبرات المعنية

نستعرض في هذا البحث الهيكل الجديد لإصدار 2017 مع تقديم تفصيل موجز لكل بند من بنوده وأهمية تطبيقه والملاحظات السلبية التي يمكن أن تقترح في نظام جودة المختبرات من التطبيق الخاطئ أو غير الفعال لهذه البنود ، ونتطرق أيضا بشيء من التفصيل إلى النصوص الجديدة والمستجدات التي طرأت على الإصدار الحديث كالتركيز على الجوانب الفنية بشكل أعمق عن الإصدار الثاني وكالإشارة بشكل أوضح إلى دور المواد المرجعية والتوسع في استخدام خرائط التحكم كأدوات فعالة في طرق السيطرة وضمان ضبط الجودة والتركيز على مفهوم المخاطر التي يمكن أن تواجه المختبرات وضرورة تحليلها بعد توقعها وتقديم الحلول المستقبلية لمواجهة هذه المخاطر إما بالقضاء عليها أو تقليل أثارها السلبية ، فضلا على ما أشارت إليه المواصفة بإصدارها الحديث إلى ضرورة تطوير وتحسين وانتهاز الفرص التي يمكن أن تسنح للمختبر سواء على مستوى الخدمات التي يقدمها أو على مستوى التحسين لضمان استدامة جودة المخرجات.

من المتوقع خلال ورقة البحث أن يكون التركيز منصبا أو موجها إلى النقاط التالية:

- وصف للهيكل الجديدة للإصدار الحديث والذي جعله متناغما مع بقية مواصفات عائلة أيزو 17
- وصف للمبررات والأهداف التي آلت باللجان الفنية المختصة أن تقوم بهذا التعديل الجوهري في شكل الإصدار وبعض مضمون أو محتوى المواصفة ذاتها
- التركيز على الجوانب الجديدة بالمواصفة مثل خرائط التحكم وتحليل المخاطر وطرق ضمان الشفافية والخصوصية
- التركيز على مدى المنافع التي تحققت للمختبرات الحائزة على أيزو 9001 عند تطبيق الإصدار الحديث عليها وحجم التقليلصات الإدارية التي استفاد بها الحائزون على 9001 بإصدارها الأخير لعام 2015.

المؤتمر الصناعي العربي الدولي والمعرض المصاحب له "خطوات نحو التنمية الابتكارية المستدامة"

المحور/ دور المواصفات والمقاييس في التقدم العلمي والتطوير الصناعي والتكنولوجي

ورشة عمل/ إدارة الجودة الشاملة ومجموعة مواصفات الأيزو 9000

ملخص ورقة عمل # 3 بعنوان:

إطالة وافية حول عائلة المواصفة الدولية ISO 9000 وتطورها وأهميتها لمجتمعاتنا العربية في تعزيز نظم الجودة للتطبيقات الصناعية

يختص هذا البحث بتقديم تسلسل تاريخي لبزوغ عائلة المواصفة الدولية ISO 9000 والتي برزت للوجود في إشراقتها الأولى عام 1987 ثم أخذت في الصعود والتنامي بين التعديل والتحديث والتطوير حتى آلت بآخر إصدارتها إلى عام 2015 ، خلال أروقة هذا البحث سيتم بيان الأسباب التي أدت إلى إلزام الجهات والمؤسسات بتطبيق المعايير والمتطلبات التي تفرضها هذه العائلة في حال رغبتها ضمان جودة مخرجاتها على النحو الذي يرضي عملاءها (كل في تخصصه ومجال تطبيقه) ، كما يتطرق البحث إلى المقارنة بين أفراد العائلة للمواصفة في ثوبها الجديد والذي تمت حياكته في عام 2000 والذي اشتمل على الآتي:

- عدد 4 مواصفات قياسية أساسية هي: (9000 – 9001 – 9004 – 9011)
- عدد 6 مواصفات قياسية داعمة هي: (10007 – 10012/1 – 10006 – 10012/2 – 10015 – 15161)
- عدد 3 تقرير فني هي: (10013 – 10014 – 10017)
- عدد 1 مواصفة فنية هي: (16949)

وسوف يستعرض البحث على حده هذه الأفراد المشار إليها أعلاه بشيء من التفصيل المنصب على المحاور الآتية: (دور فرد العائلة – مجال تطبيقه – الجهات المحتاجة إليه – مردود وثمرات التطبيق – سنوات الإصدارات الأخيرة لها)

كما لا يفوتنا التنويه إلى تطرق البحث إلى واحد من أهم أفراد عائلة المواصفة ISO 9000 وهو ISO 9001 والمختص بأنظمة ومتطلبات إدارة الجودة للهيئات والمؤسسات حيث نفرد له بعض أجزاء البحث للتعريف بهذه المتطلبات والفروق الجوهرية التي واكبت إصداره الأحدث لعام 2015

ومجمل القول أنه من المتوقع خلال ورقة البحث أن يكون التركيز منصبا أو موجهها نحو النقاط التالية:

- مبادئ إدارة الجودة وفقا لهذه العائلة
- أساسيات أنظمة إدارة الجودة وفقا لهذه العائلة
- المصطلحات المترولوجية ذات الصلة بهذه العائلة
- مميزات وتحديات تطبيق نظم إدارة الجودة بقطاعنا الصناعي العربي وفقا لهذه العائلة
- إرشادات للجهات الصناعية في وطننا العربي للاختيار الصحيح بين المواصفات بما يتناسب مع طبيعة النشاط.

تعريف مختصر:



أ.د. ممدوح مصطفى حلاوة: أستاذ دكتور تخصص هندسة كهربية وقياسات دقيقة منذ عام 2012 وهو حاليا رئيس شعبة متروlogيا الكهرباء بالمعهد القومي للقياس والمعايرة بمصر والعميد السابق للمعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بمدينة الأقصر بصعيد مصر ، كما أنه مقيم فني معتمد في أنشطة متعددة للقياسات والمعايرات والتطبيقات ذات الصلة بمرجعية عدد من المواصفات الدولية لعائلة الأيزو مثل 17025 ، 17043 ، 17020 ، 17065 ، 17021 ، 9001 بجهات منح الاعتماد بكل من مصر والإمارات والسعودية ، حاصل على عدد من الدرجات العلمية الجامعية في تخصصات اللغة الإنجليزية و الدراسات الإسلامية والعربية بجانب مؤهلاته في مجال الهندسة الكهربائية ، شارك في مشاريع هندسية في مجالات المتروlogيا مع معاهد المتروlogية بأمريكا وإيطاليا ، وقضى شهورا عديدة بكل من أمريكا وألمانيا كزائر علمي ، حصل على البكالوريوس في الهندسة الكهربائية والماجستير ودرجة الدكتوراه من كلية الهندسة جامعة عين شمس بالقاهرة ، ثم درجة أستاذ مشارك في عام 2007 في حين حصل على درجة الأستاذية في الهندسة الكهربائية والقياسات الدقيقة في عام 2012 ، وعمل في مجال المتروlogيا الكهربائية لمدة 30 عاما منذ تخرجه وله أكثر من 38 بحثا هندسيا دوليا في مجالات القياسات الدقيقة وتحليل نتائج القياس ، وأشرف على عدد 7 رسائل ماجستير وعدد 4 رسائل دكتوراه في مجالات المتروlogيا بالجامعات المصرية والسودانية ، اختير في عام 2010 كمحكم لعدد من مشاريع الاتحاد الأوروبي في مجال تحسين استخدامات الطاقة الكهربائية بأوروبا ، وهو عضو ناشط في أكثر من جهة علمية دولية ومسئول سابق للاتصال بمعاهد المتروlogيا لمنظمة اليورامت في مجال الكهرومغناطيسيات ، وقام خلال نشاطه الأكاديمي بتدريس العديد من المواد الجامعية المتنوعة مثل الفيزياء الهندسية والهندسة الكهربائية والدوائر الكهربائية وأجهزة القياس والمعدات الكهروميكانيكية وهندسة الصوت والإلكترونيات وضبط الجودة والنمذجة والمحاكاة وتطبيقات الحاسب في نظم القوى ، كما قام بمراجعة وترجمة المواصفات الفنية الدولية كعضو في اللجان الفنية بالهيئة المصرية للمواصفات والجودة ، كما أشرف على عدد من مشاريع التخرج لطلبة كلية الهندسة بجامعة حائل بالسعودية إبان تعاقدته للتدريس بالجامعة من عام 2009 حتى عام 2012 كما أنه يعمل محاضرا في مجال التنمية البشرية لطلبة الجامعات والمؤسسات التعليمية ، كما يشارك د/ حلاوة كمقيم رئيسي معتمد بجائزة الملك عبد العزيز للتميز والجودة بالرياض منذ 2011 ، بالإضافة إلى الاستعانة به مؤخرا كخبير مستشار بالهيئة السعودية للمواصفات والجودة والمقاييس بالرياض للتدريب والمعاونة في تأهيل مختبرات