

HIAST

الجمهورية العربية السورية  
مركز الدراسات والبحوث العلمية  
مكتب شؤون الجودة

**المواصفات القياسية، أهم أنواعها، وأنظمة تقييم المطابقة المبنية عليها**

المواصفات القياسية للمنتجات،  
ولكفاءة مخابر الاختبار والمعايرة، ولأنظمة إدارة الجودة

20/10/2016

م. مازن الراشد

# محتويات المحاضرة

- ١ - مقدمة.
- ٢ - المواصفات القياسية للمنتجات وأنظمة تقييم المطابقة المبنية عليها.
- ٣ - المواصفة القياسية لكفاءة مخابر الاختبار والمعايرة وأنظمة تقييم المطابقة المبنية عليها.
- ٤ - المواصفات القياسية لأنظمة إدارة الجودة وأنظمة تقييم المطابقة المبنية عليها.
- ٥ - العلاقة بين المواصفات القياسية للمنتجات، وكفاءة مخابر الاختبار والمعايرة، ولأنظمة إدارة الجودة.
- ٦ - خاتمة.

ما هي درجة ثقتنا بالمنتجات الموجودة في الأسواق المصنعة محلياً أو المستوردة؟

هل يلعب الاسم التجاري دوراً في الثقة بالمنتج؟  
أم أن هناك إجراءات خاصة موضوعة من قبل الجهات المختصة ويتم تنفيذها لضمان جودة المنتجات، خاصة ما يؤثر منها على الصحة والأمان والبيئة؟



# المواصفات القياسية للمنتجات

مع بداية الثورة الصناعية على مستوى العالم في بدايات القرن العشرين، ظهرت الحاجة إلى هذا النوع من المواصفات.

وهي (المواصفات) تتطور مع التطورات التكنولوجية.

يجب أن تتضمن المواصفات القياسية للمنتجات:

- ١ - **جميع الخصائص الفيزيائية** للمنتج الضرورية لإنتاجه وتصنيعه مثل الأبعاد والأوزان إلى غير ذلك.
- ٢ - **توصيف محدد للمواد** المستعملة في المنتج مثل الخواص الطبيعية، الكيميائية والميكانيكية للمادة.
- ٣ - **طرق القياس ونوعية الأجهزة المستعملة لاختبار** المنتج والمواد اللازمة له و كذا الطرق المستعملة لضبط و معايرة هذه الأجهزة.
- ٤ - **وصف طرق استعمال المنتج** وتحديد الظروف الواجب توفرها أثناء استعمال المنتج وصيانته.
- ٥ - **حدود التفاوت (Tolerances)** التي توضع على خواص المنتج.

✓ أدى وجود العديد من المنتجين للسلع ومقدمي الخدمات إلى نشوء ما يسمى بعملية:  
**تقييم المطابقة (Conformity Assessment)**، وبالتالي كان لابد من وجود أنظمة تحكم  
هذه العملية وجهات معنية بتنفيذها.

✓ إن الهدف العام والأساسي من تقييم المطابقة هو إعطاء الثقة لجميع الأطراف المعنية أن  
المنتج أو العملية أو الخدمة تلي متطلبات محددة.

✓ تختلف أنظمة تقييم المطابقة هذه من بلد إلى آخر ← عائق يحدّ من حرية حركة  
المنتجات عبر الحدود.

✓ ظهرت عدة محاولات لتوحيد المواصفات الخاصة بالمنتجات، وأنظمة تقييم المطابقة المبنية  
عليها.

قيمة الشهادات هي درجة الثقة والمصداقية التي يقدمها البرهان والكفاءة من خلال جهة مختصة بتحقيق المتطلبات المحددة.

## **ISO/IEC Guide 65:1996**

GENERAL REQUIREMENTS FOR BODIES OPERATING  
PRODUCT CERTIFICATION SYSTEMS — GUIDELINES

تحدد المعايير التي يتم بموجبها اعتماد الهيئات المانحة لشهادات المطابقة للمنتجات



**ISO/IEC Guide 65:1996**



**ISO/IEC Guide 17065 :2012**

Conformity assessment – Requirements for bodies certifying products, processes and services

تحدّد المعايير التي يتم بموجبها اعتماد الهيئات المانحة لشهادات المطابقة للمنتجات، العمليات والخدمات.

## **ISO/IEC Guide 67:2004**

Conformity Assessment - Fundamentals of product certification.

تحدد المعايير التي يتم بموجبها منح شهادات المطابقة للمنتجات

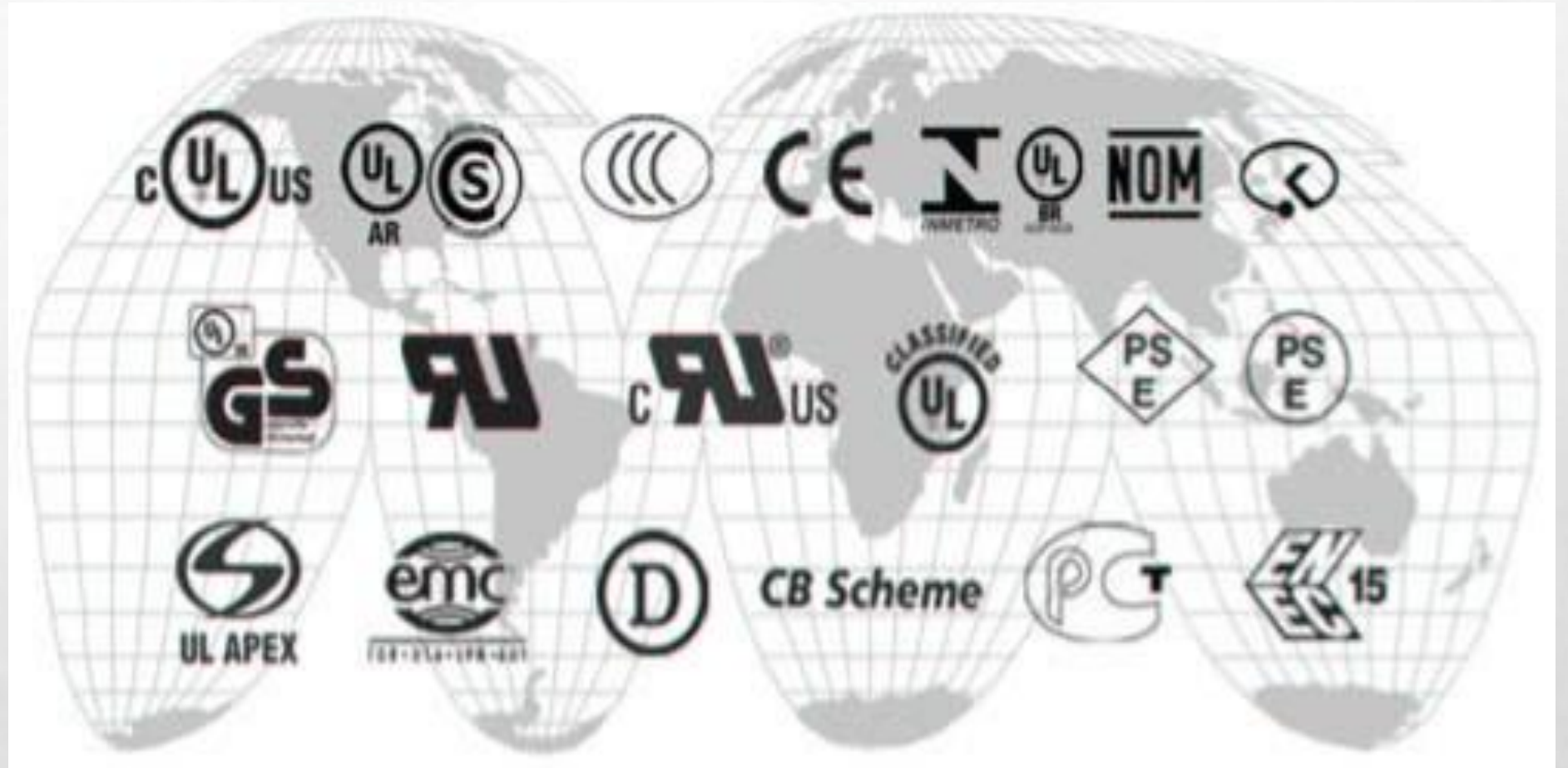


## **ISO/IEC 17067:2013**

Conformity Assessment - Fundamentals of product certification and guidelines for product certification schemes

تقييم المطابقة – أساسيات منح الشهادات للمنتج والمبادئ

التوجيهية لآلية منح شهادات المطابقة للمنتج.



آلية الحصول على شهادة المطابقة

تقديم الطلب للحصول على شهادة  
المطابقة للمنتج..

التدقيق من قبل الجهة المانحة  
للسهادة على الكفاءة

تقييم المطابقة في الموقع

الإجراء التصحيحي  
والتحقق منه

اختبار النموذج الأولي  
(Optional)

شهادة المطابقة/شارة المطابقة لا تعني  
الجودة

الشهادة  
و/أو شارة المطابقة

الشهادة  
و/أو شارة المطابقة

المراقبة

الإجراء التصحيحي  
والتحقق منه

اختبار المنتج المسحوب من  
الإنتاج

اختبار النموذج الأولي

# المواصفات القياسية لكفاءة مخابر الاختبار والمعايرة

✓ لضمان صحة ودقة عمليات القياس المنفذة في مختلف المؤسسات:

لا بد من ضبط ومعايرة أجهزة وأدوات القياس المستخدمة.

✓ يجب تحقيق كفاءة المختبرات التي تقوم بمعايرة واختبار تلك التجهيزات والأدوات لضمان دقة القياس فيها وعلى مستوى المختبرات في مختلف بلدان العالم:

← أنظمة اعتماد المخابر

□ إن اعتماد مخبر اختبار/معايرة ← كفو للقيام بقياسات/اختبارات محدّدة، أو بأنواع محددة منها.

□ هناك قواعد إجرائية وإدارية خاصة لاعتماد المخابر.

□ منذ عام ١٩٤٧ وجدت الأنظمة الوطنية لاعتماد مخابر الاختبار والمعايرة، وتجاوز عددها الأربعين عام ١٩٩٠.

□ اتفاقيات الاعتراف المتبادل (Mutual recognition Agreement MRA) بين هذه الأنظمة الوطنية هو أحد أكثر الأدوات فاعلية من أجل اعتماد البيانات الناتجة عن فحص المنتجات واختبارها.

وضعت لهذه الغاية مواصفات تحدّد المتطلبات العامة لعمل أنظمة اعتماد مخابر  
المعايرة والاختبار، من أجل الاعتراف بها.

**ISO/IEC Guide 58:1993**

**ISO/IEC Guide 61**



**ISO/IEC 17011:2004 corrected version 2005-02-15**

بدأ اعتماد المخابر بناءً على تلبية متطلبات مواصفات قياسية معينة تضمن كفاءتها، منها:

## **ISO/IEC Guide 25:1990**

تطورت هذه المواصفة وأُبدلت بالمواصفة القياسية الدولية:

## **ISO/IEC 17025:1999**

التي تتضمن متطلبات إدارية وفنية، تغطي متطلباتها الإدارية متطلبات المواصفة القياسية الدولية

## **.ISO/IEC 9001**

وهي تغطي جميع أنواع المخابر (المخابر التابعة للمؤسسات، ومخابر المراقبة والتفتيش،  
مخابر المختصة بأعمال الاختبار والمعايرة، ومنح الشهادات الخاصة بذلك).

# تاريخ تطور المواصفة القياسية الدولية ISO/IEC 17025

1972 -  
1987

**GLP (Good Laboratory Practice)**  
(نيوزيلاندا - الدانمارك)  
+ مواصفات أوروبية  
متعددة تعتمد على **GLP**

1990 -  
1992

**OECD\* Principles of GLP & ISO/Guide 25**

1999 - ..

**ISO/IEC 17025**

\* Organization for Economic Co-operation and Development

# تاريخ تطور المواصفة القياسية الدولية ISO/IEC 17025

1999

2005  
(reviewed)

2005  
First revision

2010  
correction

2017  
New version

ISO/IEC 17025

المواصفات القياسية لأنظمة إدارة الجودة

# QUALITY MANAGEMENT SYSTEM







## عائلة المواصفات القياسية ISO 9000

- هي أكثر المواصفات انتشاراً في العالم من بين حوالي (٢١١٣٣) مواصفة أصدرتها ISO حتى غاية ٢٠١٥.
- تشكّل الأساس لأكثر من (١٠٣٦٣٢١) نظام إدارة جودة مسجّل في مجمل الدول لغاية عام ٢٠١٥.
- ملائمة لجميع المؤسسات، على اختلاف حجمها، والقطاعات الاقتصادية التي تنتمي إليها.
- ليست خاصة بالمنتجات.

# الهدف من نظام إدارة الجودة وفقاً للمواصفة القياسية الدولية ISO 9001

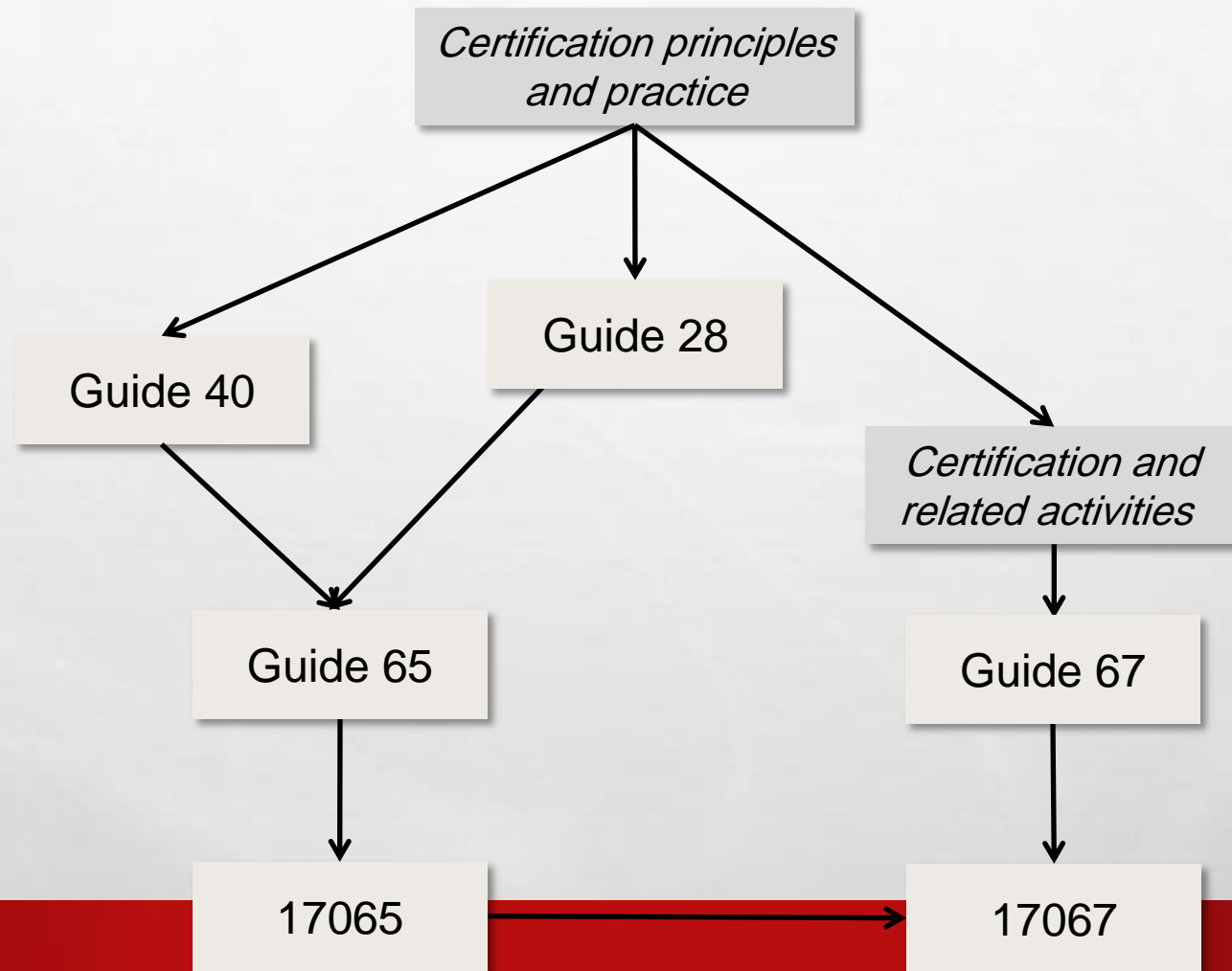


- توجيه المؤسسة وضبطها فيما يتعلق بالجودة.
- تغطية جميع مراحل العمل في المؤسسة.
- ضبط الوثائق المستخدمة فيها،
- تحديد المسؤوليات والصلاحيات في كافة المستويات،
- ضبط الموارد،
- ضبط أعمال المراقبة والقياس والتحسين.

إن حصول المؤسسة على شهادة مطابقة للمواصفة **ISO 9001** من هيئة منح معتمدة يعني:  
- أن نظام إدارة الجودة في المؤسسة يلبي متطلبات المواصفة.

حتى تكون هذه الهيئات معتمدة، لا بد لها أن تحقق معايير الاعتماد الواردة في المواصفة الإرشادية: **ISO/IEC Guide 62:1996**

# ISO/IEC 17067:2013 – HISTORY



العلاقة بين المواصفات

القياسية المذكورة

## المواصفات القياسية لكفاءة

### مخابر الاختبار والمعايرة

- لها دور في أنظمة إدارة الجودة في القطاعات التي تطبقها
- تطبيق المواصفة ISO 17025 هو الذي يثبت كفاءة المخبر، وهو بمثابة نظام إدارة جودة.

### جهة اعتماد

ISO/IEC 17011

## أنظمة إدارة الجودة

- ليست مواصفات منتجات
- تضمن تلبية توقعات الزبون
- تطبيقها يحقق متطلبات المواصفة ISO 9001 ويمكن تطبيقها في أي قطاع.

### هيئة مانحة

ISO/IEC 17021-1:2015

## المواصفات الفنية للمنتجات

- وحدها لا تضمن تلبية توقعات الزبون
- متطلبات الزبون تحدد من قبل:
- الزبون
- المؤسسة
- الأنظمة والقواعد الفنية.

### جهة تقييم مطابقة

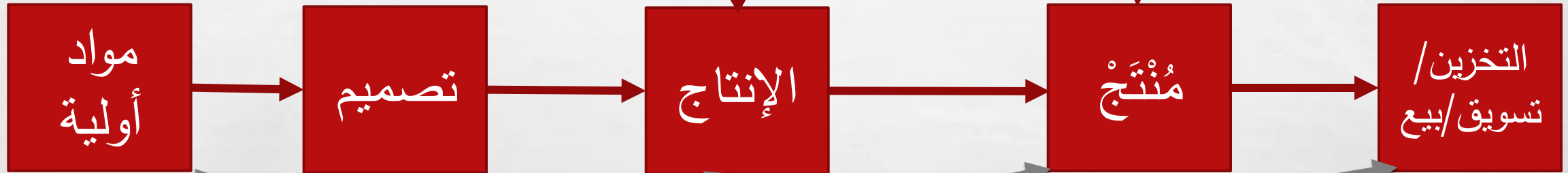
ISO/IEC 17065

معايرة من قبل طرف ثالث (مخبر معايرة) حاصل على شهادة اعتماد  
وفق المواصفة **ISO/IEC 17025:2005**

معايرة واختبار

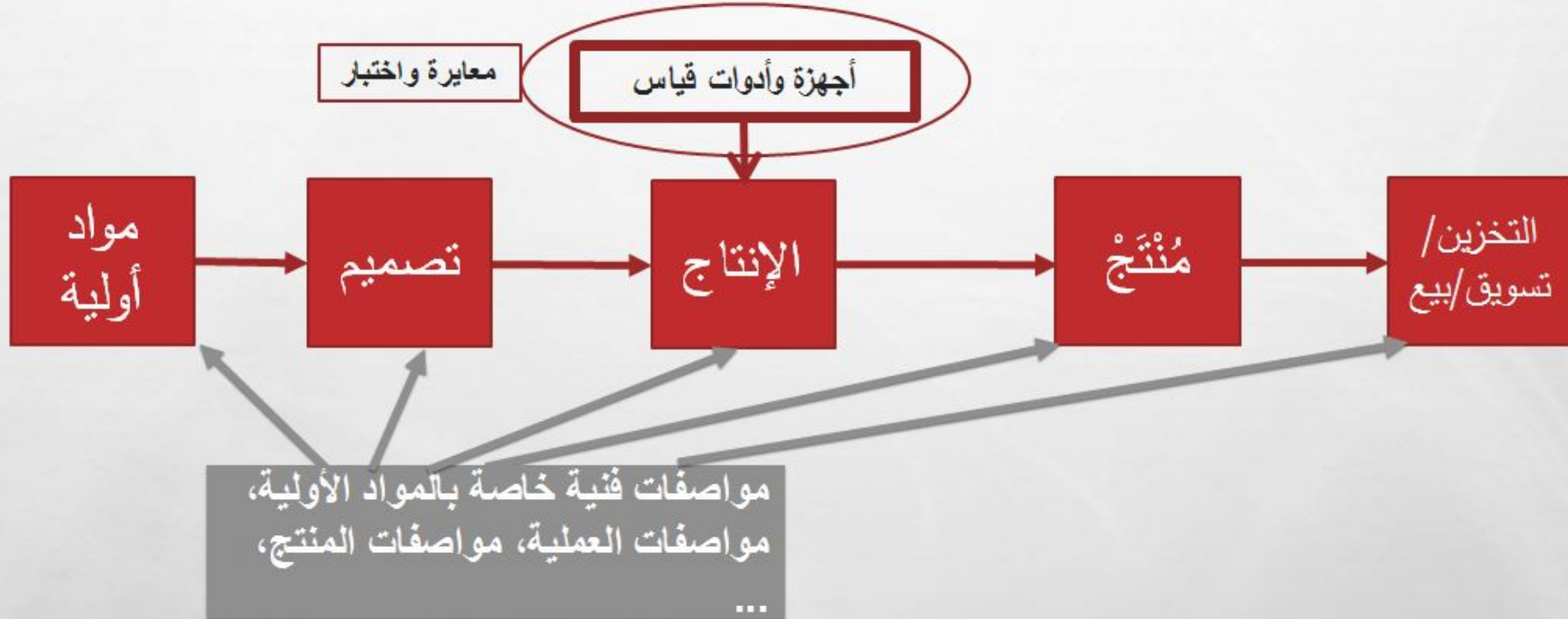
أجهزة وأدوات قياس

جهة (هيئة) تقييم المطابقة تطبق  
المواصفة: **ISO/IEC 17065**



مواصفات فنية خاصة بالمواد الأولية،  
مواصفات العملية، مواصفات المنتج،  
...

تطبيق أنظمة إدارة الجودة:  
المواصفة القياسية الدولية ISO/IEC 9001:2015



# مجلس اعتماد (DAAks) يطبق المواصفة القياسية ISO/IEC 17011:2004

تطبيق أنظمة الإدارة:  
المواصفة القياسية الدولية ISO/IEC 9001:2015

معايرة من قبل طرف ثالث (مخبر معايرة) حاصل على شهادة اعتماد  
وفق المواصفة ISO/IEC 17025:2005

معايرة واختبار

أجهزة وأدوات قياس

جهة (هيئة) تقييم المطابقة تطبق  
المواصفة: ISO/IEC 17065



مواصفات فنية خاصة بالمواد الأولية،  
مواصفات العملية، مواصفات المنتج،  
...

✓ إن عملية ضمان منتجات ذات جودة بشكل دائم يمكن أن تتحقق بالشكل الأفضل  
عن طريق تطبيق جميع المواصفات:  
الخاصة بالمنتجات،  
و/أو بكفاءة مخابر الاختبار والمعايرة،  
وبأنظمة إدارة الجودة.

✓ يجب أن تستفيد الهيئات المصدرة للمواصفات في مستوٍ معين من المواصفات التي تصدرها الهيئات في المستوى الأعلى.

✓ العلاقات بين الهيئات المانحة للشهادات، والأنظمة المختلفة الخاصة بها، هي علاقات معقدة، وهناك جهود وطنية وإقليمية ودولية لإيجاد إطار عمل يؤدي إلى تعزيز التعاون والتنسيق بينها.



وَتُكْرَأُ لِأَصْفَاءِكُمْ