**جودة التصنيع**

**الجودة**أو **النوعية** ([بالإنجليزية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%84%D8%BA%D8%A9_%D8%A5%D9%86%D8%AC%D9%84%D9%8A%D8%B2%D9%8A%D8%A9): Quality) في مجال التصنيع هي مقياس للتميز أو حالة الخلو من العيوب والنواقص والتباينات الكبيرة عن طريق الالتزام الصارم بمعايير قابلة للقياس وقابلة للتحقق لإنجاز تجانس وتماثل في الناتج ترضي متطلبات محددة للعملاء أو المستخدمين. معيار [أيزو 8402-1986](https://ar.wikipedia.org/w/index.php?title=%D8%A3%D9%8A%D8%B2%D9%88_8402-1986&action=edit&redlink=1) يحدد الجودة على أنها "مجمل السمات والخصائص لمنتج أو الخدمة التي تجعله قادراً على تلبية الاحتياجات المذكورة صراحة أو المضمنة".

ثم تعمم مفهوم الجودة وأصبحت الجودة متعلقة على وحدات المؤسسة بكاملها من [الإدارة](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9) إلى جودة المواد الواردة، إلى جودة الإنتاج وجودة العاملين، إلى الفحص، إلى المخازن، وكذلك التوريد، وخدمات ما بعد التوريد لصالح [العميل](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B9%D9%85%D9%8A%D9%84). وتنظم الجودة في المؤسسة بآليات ونظم مكتوبة لكل قسم على حدة، ونظم مكتوبة للتوفيق بين جودة أقسام المؤسسة، بغرض التحكم في الجودة وكذلك ضمانها، ومنها:

* [تخطيط الجودة](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B7%D9%8A%D8%B7_%D9%84%D9%84%D8%AC%D9%88%D8%AF%D8%A9)
* [ضمان الجودة](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B6%D9%85%D8%A7%D9%86_%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%88%D8%AF%D8%A9)
* [ضبط الجودة](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B6%D8%A8%D8%B7_%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%88%D8%AF%D8%A9)
* [التطوير المستمر](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%B7%D9%88%D9%8A%D8%B1_%D9%85%D8%B3%D8%AA%D9%85%D8%B1)

**نبذة تاريخية**

نشأ الاهتمام بتنظيم الجودة ونصوص لوائحها أثناء [برنامج أبولو](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D9%85%D8%AC_%D8%A3%D8%A8%D9%88%D9%84%D9%88) في [الولايات المتحدة الأمريكية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D9%88%D9%84%D8%A7%D9%8A%D8%A7%D8%AA_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D8%AD%D8%AF%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%85%D8%B1%D9%8A%D9%83%D9%8A%D8%A9) حيث يتكون [الصاروخ](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%A7%D8%B1%D9%88%D8%AE) من عدة عشرات أو مئات ألاف من القطع والعمليات، تلزم أن تؤدي كل منها عملها بدقة لكي ينطلق الصاروخ على الوجه المخطط له. من هنا وضعت الائحات للتحكم وإتقان عملية إنتاج كل قطعة، وعملية تركيب القطع بعضها البعض، ووضع مخططات تضمن أن يسير عملها جميعا كنظام متكامل بحسب المطلوب، من دون أن تختل قطعة واحدة منهم فيفشل إطلاق [الصاروخ](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%A7%D8%B1%D9%88%D8%AE).

وعليك أن تتصور تأليف لوائح متضامنة وتطبيقها للتحكم في الجودة، وضمان سير جميع أجهزة وجميع مراحل بعثة فضائية بغية أن تضمن سلامة ثلاثة [رواد فضاء](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B1%D8%A7%D8%A6%D8%AF_%D9%81%D8%B6%D8%A7%D8%A1) في رحلتهم إلى [القمر](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D9%82%D9%85%D8%B1) بصاروخ والهبوط عليه [بمركبة هبوط قمرية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%B1%D9%83%D8%A8%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D9%87%D8%A8%D9%88%D8%B7_%D8%B9%D9%84%D9%89_%D8%A7%D9%84%D9%82%D9%85%D8%B1) ثم العودة إلى [الأرض](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B1%D8%B6) والهبوط عليها سالمين.

**المعنى التقييمي للجودة : هو جودة كل صفات الشيء أو النظام، أو العملية.**

وهي صفة لحالة نظام وخصائصه، التي تكون متوافقة مع المطلوب منه خلال فترة زمنية معينة. فالجودة قد تكون جودة "الشيئ المنتج "، مثل الدواء الذي يتكون من " خلطة" [مركبات كيميائية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%B1%D9%83%D8%A8_%D9%83%D9%8A%D9%85%D9%8A%D8%A7%D8%A6%D9%8A) وتأثيرهون، كما أن على المريض اتباع نظام تناول الدواء، والمحافظة عليه بالنسبة لدرجة الحرارة المناسبة والبعد عن الضوء. بذلك تكتمل الفائدة.

**أربعة دعائم للجودة**

قام [فيليب كروسبي](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%81%D9%8A%D9%84%D9%8A%D8%A8_%D9%83%D8%B1%D9%88%D8%B3%D8%A8%D9%8A) بتعريف أربعة دعائم للجودة، كالآتي:

1. تعريف الجودة هو مطابقة المتطلبات
2. نظام الجودة يتمثل في الوقاية من الأخطاء
3. معيار الأداء في الجودة هو "[صفر عيوب](https://ar.wikipedia.org/w/index.php?title=%D8%B5%D9%81%D8%B1_%D8%B9%D9%8A%D9%88%D8%A8&action=edit&redlink=1)"
4. قياس الجودة هو تكلفة عدم المطابقة

**أبعاد جودة المنتج**

أبعاد الجودة في منتج ما تتمثل في النقاط الآتية كما وضعها [ديفيد غارفين](https://ar.wikipedia.org/w/index.php?title=%D8%AF%D9%8A%D9%81%D9%8A%D8%AF_%D8%BA%D8%A7%D8%B1%D9%81%D9%8A%D9%86&action=edit&redlink=1) (Garvin 1987)، ومتى تم تحقيقها يكون قد توصلنا لتلبية متطلبات المستهلك[[2]](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AC%D9%88%D8%AF%D8%A9#cite_note-2):

1. [الأداء](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AF%D8%A7%D8%A1) ([بالإنجليزية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%84%D8%BA%D8%A9_%D8%A5%D9%86%D8%AC%D9%84%D9%8A%D8%B2%D9%8A%D8%A9): Performance): مدى قدرة المنتج على القيام بالوظائف المطلوبة منه
2. [الوثوقية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%88%D8%AB%D9%88%D9%82%D9%8A%D8%A9) Reliability : أقصى مدة يمكن للمنتج أن يكون صالح للاستخدام
3. [التحملية](https://ar.wikipedia.org/w/index.php?title=%D8%AA%D8%AD%D9%85%D9%84%D9%8A%D8%A9&action=edit&redlink=1) أو [المتانة](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%AA%D8%A7%D9%86%D8%A9) أو [الاستمرارية](https://ar.wikipedia.org/w/index.php?title=%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%85%D8%B1%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%A9&action=edit&redlink=1) او [الاستدامه](https://ar.wikipedia.org/w/index.php?title=%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AF%D8%A7%D9%85%D9%87&action=edit&redlink=1" \o "الاستدامه (الصفحة غير موجودة)) Durability : أقصى مدة يمكن للمنتج أن يعيش
4. [الخدمية](https://ar.wikipedia.org/w/index.php?title=%D8%AE%D8%AF%D9%85%D9%8A%D8%A9&action=edit&redlink=1) أو قابلية الاستخدام ([بالإنجليزية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%84%D8%BA%D8%A9_%D8%A5%D9%86%D8%AC%D9%84%D9%8A%D8%B2%D9%8A%D8%A9): Serviceability) : مدى سهولة إصلاح المنتج واعادته لحالته الطبيعية مع الاخذ في الاعتبار التكلفة المالية والسرعة الزمنية للإصلاح
5. [الجماليات](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AC%D9%85%D8%A7%D9%84%D9%8A%D8%A7%D8%AA) ([بالإنجليزية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%84%D8%BA%D8%A9_%D8%A5%D9%86%D8%AC%D9%84%D9%8A%D8%B2%D9%8A%D8%A9): Aesthetics): مدى أناقة وجاذبية المنتج
6. المزايا أو خصائص المنتج ([بالإنجليزية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%84%D8%BA%D8%A9_%D8%A5%D9%86%D8%AC%D9%84%D9%8A%D8%B2%D9%8A%D8%A9): Features) : أمكانية إضافة بعض الوظائف لتحديث وتطويرالمنتج
7. سمعة المنتج ([بالإنجليزية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%84%D8%BA%D8%A9_%D8%A5%D9%86%D8%AC%D9%84%D9%8A%D8%B2%D9%8A%D8%A9): Perceived Quality) : سمعة الشركة المصنعة للمنتج
8. المطابقة للمعايير ([بالإنجليزية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%84%D8%BA%D8%A9_%D8%A5%D9%86%D8%AC%D9%84%D9%8A%D8%B2%D9%8A%D8%A9): Conformance to Standards) : مدى التقيد بالمواصفات المطلوبة من قبل المصنع لتحقيق متطلبات المستهلك

**الأبعاد السبعة لجودة الخدمة**

حسب كتاب "إدارة العمليات" من تأليف روبرتاس. راسل وبرنارد تايلور الثالث والذي نشره برينتس هول, فأن أبعاد الجودة بالخدمات هي[[3]](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AC%D9%88%D8%AF%D8%A9#cite_note-3):

1. الوقت ودقة التوقيت ([بالإنجليزية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%84%D8%BA%D8%A9_%D8%A5%D9%86%D8%AC%D9%84%D9%8A%D8%B2%D9%8A%D8%A9): Time & Timeliness)
2. الإحاطة الاكتمال([بالإنجليزية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%84%D8%BA%D8%A9_%D8%A5%D9%86%D8%AC%D9%84%D9%8A%D8%B2%D9%8A%D8%A9): Completeness)
3. المجاملة أو اللياقة ([بالإنجليزية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%84%D8%BA%D8%A9_%D8%A5%D9%86%D8%AC%D9%84%D9%8A%D8%B2%D9%8A%D8%A9): Courtesy)
4. التناسق التناغم ([بالإنجليزية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%84%D8%BA%D8%A9_%D8%A5%D9%86%D8%AC%D9%84%D9%8A%D8%B2%D9%8A%D8%A9): Consistency)
5. [الموصولية](https://ar.wikipedia.org/w/index.php?title=%D9%85%D9%88%D8%B5%D9%88%D9%84%D9%8A%D8%A9&action=edit&redlink=1) (إمكانية الوصول) [سهولة الوصول](https://ar.wikipedia.org/w/index.php?title=%D8%B3%D9%87%D9%88%D9%84%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B5%D9%88%D9%84&action=edit&redlink=1) [الراحة](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D8%A9)([بالإنجليزية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%84%D8%BA%D8%A9_%D8%A5%D9%86%D8%AC%D9%84%D9%8A%D8%B2%D9%8A%D8%A9): Accessibility & Convenience)
6. الدقة ([بالإنجليزية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%84%D8%BA%D8%A9_%D8%A5%D9%86%D8%AC%D9%84%D9%8A%D8%B2%D9%8A%D8%A9): Accuracy)
7. الاستجابة ([بالإنجليزية](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%84%D8%BA%D8%A9_%D8%A5%D9%86%D8%AC%D9%84%D9%8A%D8%B2%D9%8A%D8%A9): Responsiveness)

**معايير ضمان الجودة**

الجودة بحسب تعريف النظام العياري العالمي (إيسو) EN ISO 9000:2005 (لعام 2005) أن الجودة تحدد مدى انطباق مواصفات منتج أو خدمة للمواصفات المطلوبة. ويمكن أن توصف الجودة بعدة صفات تعبر عن تصنيفها ،مثل : جودة سيئة، أو جودة جيدة أو جودة ممتازة. وهي تختص بصفات الشيء ذاته ويمكن قياسها، مثل الطول والعرض، والوزن، والنسب، وخواص المواد.

أما صفات مثل "جميل " أو "رخيص " فلا تدخل في تقييم الجودة حيث أنها ليست صفات واقعية يمكن قياسها. أي أن السعر أو التقييم الشخصي لا يدخل في تقييم الجودة. ولكن يمكن عن طريق تعريف الفئة صاحبة المصلحة فيمكن بسؤالهم والاستفسار عندهم عن جودة الشيء ووضع أسس لتقييم الجودة فتصبح بذلك جودة يمكن قياسها.

وقد أصبح في ألمانيا هذا التعريف عن الجودة ساريا وحل محل التعريف القديم المذكور في النظام القياسي الألماني الأوروبي DIN EN ISO 8402:1995-08 لعام 1995. وهو يحدد الجودة بالنسبة إلى المواد الواردة، فحص المواد الواردة، التحكم في الإنتاج، فحص المنتجات الوسطية، تفتيش معايرة المواد، التجميع، وطرق الفحص النهائي، وطرق التخزين، التوريد، نظام التعامل مع المنتجات المردودة من العملاء بسبب فسادها.

كما يوجد نظام خاص **لجودة المنتجات الكهربائية** وضعته الهيئة الدولية للتكنولوجيا الكهربائية IEC 2371، وهو يعرّف الجودة " تطابق بين المواصفات المختبرة وبين الموصافات المحددة لوحدة معينة."

وبينما كانت الجودة في الماضي تصف عادة صفات منتجات أو خدمة، أي أن تتمشي مع طلبات الزبائن في المركز الأول، فقد وسع مفهومها في فكر وبرامج أعمق تشمل "برامج الجودة الكلية"، مثل "إدارة الجودة الكلية" التي نبعت من "إدارة الجودة" لوصف جودة مؤسسة بكاملها. وبجانب متطلبات الزبائن، فهناك متطلبات العاملين، ومتطلبات المستثمرين، ومتطلبات الجمهور (متطلبات قانونية)، تقاس على أساسها الجودة الكلية لمؤسسة تتبع نظام "الجودة الكلية".

**مفاهيم عن حقيقة "الجودة"**

ويعتبر تعبير (نجاح طويل الأمد من خلال إرضاء الزبون) بحق هو قمة ما يفترض أن تحققة أدارة الجودة الشاملة، غير أن العبارة لا تخبرك كثيراً بالتفاصيل. وعمومـاً يوجد على الأقل خمسـة مفاهيم عن حقيقـة "الجودة " وكل واحد منها مثير للنزاع وقابل للجدل والمناقشة.

* فائقة: الجودة تعني التفوق ؛ تعرفها عندما تراها.
* قائمة على المنتَج : حيث تتعامل الجودة مع اختلافات في الجودة لبعض الخصائص أو الصفات المميَّزة. ويكون المنتج ذو الجودة العالية أصلب أو أكثر ليونة أو أكثر نعومة أو أكثر قوة.
* قائمة على المستخدم : تعني الجودة ملاءمة الاستخدام - أي قدرة المنتَج أو الخدمة على إرضاء توقعات وتفضيلات الزبائن.
* قائمة على التصنيع : تعني الجودة الانسجام والمطابقة مع المتطلبات - الدرجة التي يلائم بها المنتج مواصفات تصميمه.
* قائمة على القيمة : فالمنتج ذو الجودة الأعلى هو المنتج الذي يُعطى الزبائن أقصى ما يمكن مقابل ما يدفعونه من أموال - أي المنتَج الذي يفي باحتياجات الزبائن بالسعر الأقل.

وفي الوقت الحاضر، ليست الجودة مجرد تكنولوجيا بسيطة بل هي أيضاً فلسفة مشتركة.

مبادئ [ديمنج](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%88%D9%8A%D9%84%D9%8A%D8%A7%D9%85_%D8%A5%D8%AF%D9%88%D8%A7%D8%B1%D8%AF%D8%B2_%D8%AF%D9%8A%D9%85%D9%86%D8%AC%22%20%5Co%20%22%D9%88%D9%8A%D9%84%D9%8A%D8%A7%D9%85%20%D8%A5%D8%AF%D9%88%D8%A7%D8%B1%D8%AF%D8%B2%20%D8%AF%D9%8A%D9%85%D9%86%D8%AC)

**تعريف منظمة**[**أيزو**](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%B8%D9%85%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%88%D9%84%D9%8A%D8%A9_%D9%84%D9%84%D9%85%D8%B9%D8%A7%D9%8A%D9%8A%D8%B1)

إدارة الجودة الشاملة هي منهج إداري لمؤسسة أو شركة.ويركّز على الجودة، وتعتمد على مساهمة جميع الأعضاء وتهدف إلى نجاح طويل المدى من خلال إرضاء العميل واستفادة جميع أعضاء المؤسسة والمجتمع أيضا.

وقد تعاظم الوعي بالجودة منذ نهاية الحرب العالمية الثانية حيث كانت الأهمية منوطة بعمليات التفتيش والرقابة حيث بدأت الشركات اليابانية في استدعاء العلماء الأوربيين لتطوير مفهوم الجودة في الشركات اليابانية ومن أشهرهم**ديمنج** و**جوران** اللذان بدأ في تعليم اليابانين تقنيات ومفاهيم الجودة التي كانت الشركات الأمريكية لا تهتم بها في هذا الوقت ويعد ادوارد ديمنج Edward Deming رائد الجودة الأمريكية أبرز من استخدم وطبق الرقابة الاحصائية على الجودة حيث اعتمد على جمع معلومات عن مستوى الجودة من خلال الرقابة على عمليات الإنتاج أثناء تنفيذها، ثم قام بتحليلها باستخدام الاساليب الاحصائية من اجل الوقوف على مستوى الجودة المتحقق. فكانت أول مراحل الوعي بالجودة هي مرحلة الاهتمام بالتفتيش والفحص الذي كان يتم باستخدام الوسائل الفنية منذ ظهور نظام الإنتاج الكبير وعادة ما كانت تتم متابعة الجودة أثناء عملية الإنتاج ذاتها.حيث كان التركيز في قياس الجودة محصوراً في عملية الفحص حيث يتم استبعاد المعيب منها وكان الفحص عشوائيا استنادآ الي التقديرات الاحصائية وانحصرت مسؤلية الرقابة على الجودة في مدير الجودة وكانت عملية التفتيش والفحص لأغراض الجودة فقط.

كذلك لم يتم الاهتمام بمعرفة وارجاع أسباب العيوب وتتبعها ولم تخلو المنتجات من العيوب في هذه المرحلة وكان في تلك الفترة مفهوم الجودة يدور حول مطابقة المواصفات فقط حيث يتم تصميم المنتج وفقاً لما يريدة المنتج وليس وفقا لما يريده العميل.

ثم تتابعت النظريات والممارسات الإدارية التي تؤكد على الجودة إلى أن قامت قامت الشركات الأمريكية بتطوير وتوسيع مفهوم إدارة الجودة الاستراتيجية بإضافة جوانب أكثر شمولا وعمقا واستخدمت اساليب متطورة في مجال تحسين الجودة والتعامل مع الزبائن والموردين، وتفضيل اساليب تأكيد الجودة ليصبح أسلوبا رقابيا استراتيجيا على الجودة الاستراتيجية. ويلاحظ أن إدارة الجودة الشاملة هي امتداد لإدارة الجودة الاستراتيجية ولكن إدارة الجودة الشاملة أكثر عمقا وشمولية من إدارة الجودة الاستراتيجية إلى أن تبلورت إدارة الجودة الشاملة كفلسفة إدارية عامة تركز على الاستخدام الفعال للموارد المادية والبشرية للمؤسسة في اشباع احتياجات العملاء وتحقيق أهداف المؤسسة أو الشركة أو المصلحة، وذلك في إطار من التوافق مع متطلبات الزبون والمجتمع.