



**AL MUSTAQBAL UNIVERSITY ENGINEERING TECHNICAL
COLLEGE DEPARTMENT OF BUILDING & CONSTRUCTION
ENGINEERING TECHNOLOGIES**

ISO

الايزو

Class (4)

Lecturer 11

Preparation BY:

Asst.Lec. Fatima Muslim Hadi

2024-2025



Components of the ISO 9000 series

مكونات سلسلة ISO 9000

The ISO 9000 series consists of five parts, respectively:

تتكون سلسلة ISO 9000 من خمسة أجزاء على التوالي:

(ISO 9000), (ISO 9001), (ISO 9002), (ISO 9003), (ISO 9004), where the first and last specifications (9000, 9004) are concerned with general guidelines on the applications of the specification, its nature, and its impact on manufacturing and services.

(ISO 9000)، (ISO 9001)، (ISO 9002)، (ISO 9003)، (ISO 9004)، حيث تختص المواصفة الأولى والأخيرة (9000، 9004) بإرشادات عامة حول تطبيقات المواصفة وطبيعتها وتأثيرها على التصنيع والخدمات.

The **ISO 9001 specification is specific to companies that practice design in production**, and the **ISO 9002 specification is specific to those that practice manufacturing without design**, and the **ISO 9003 specification is specific to laboratories that practice final tests (Testing & Inspection)** to ensure the quality level of goods and services. These five parts can be explained as follows:

إن مواصفة ISO 9001 خاصة بالشركات التي تمارس التصميم في الإنتاج، ومواصفة ISO 9002 خاصة بتلك التي تمارس التصنيع دون تصميم، ومواصفة ISO 9003 خاصة بالمختبرات التي تمارس الاختبارات النهائية (الاختبار والتفتيش) لضمان مستوى جودة السلع والخدمات. ويمكن شرح هذه الأجزاء الخمسة على النحو التالي:

1. ISO 9000

This part only includes guidelines for selecting and applying quality system standards in parts 9001, 9002, 9003, and therefore it is an explanatory part that explains and defines the areas of application of the previous ISO models and does not grant a certificate for it.

ISO 9000

يتضمن هذا الجزء فقط إرشادات لاختيار وتطبيق معايير نظام الجودة في الأجزاء 9001 و9002 و9003، وبالتالي فهو جزء توضيحي يشرح ويحدد مجالات تطبيق نماذج ISO السابقة ولا يمنح شهادة لها.

2. ISO 9004

It includes a set of guidelines on the concept of quality management elements and the quality system, and does not include quality system standards, and is therefore completely different from specifications 9001, 9002, 9003, as the latter specifications are contractual and include a commitment formula from the supplier or manufacturer towards the customer and a certificate is granted for it, while the ISO 9004 model is a set of guidelines on how to manage quality and is not binding and does not grant a certificate for it.



ISO 9004

تتضمن مجموعة من الإرشادات حول مفهوم عناصر إدارة الجودة ونظام الجودة، ولا تتضمن معايير نظام الجودة، وبالتالي فهي تختلف كلياً عن المواصفات 9001، 9002، 9003، حيث أن المواصفات الأخيرة تعاقدية وتتضمن صيغة التزام من المورد أو المصنع تجاه العميل ويتم منح شهادة لها، بينما نموذج *ISO 9004* هو مجموعة من الإرشادات حول كيفية إدارة الجودة وهو غير ملزم ولا يمنح شهادة لها.

Accordingly, the quality system standards are found in the series (ISO 9001, 9002, 9003), which is the series for which the registration certificate is granted according to the organization's areas of activity.

وعليه فإن معايير نظام الجودة توجد في سلسلة (ISO 9001، 9002، 9003)، وهي السلسلة التي يتم منح شهادة التسجيل لها وفقاً لمجالات نشاط المنظمة.

3. 9001 ISO

It is specific to quality systems and various organizations that include the following activities:

- Design
- Development
- Production
- Assembly/Installation Services

ISO9001

وهو خاص بأنظمة الجودة والمنظمات المختلفة التي تشمل الأنشطة التالية:

- التصميم
- التطوير
- الإنتاج
- التجميع/التركيب
- الخدمات

This model includes twenty quality elements. Any organization wishing to register and obtain the ISO 9001 certificate must meet the requirements mentioned in the twenty elements. These twenty elements are listed in the fourth section of the ISO 9001 international model. The first section includes the scope and the second includes the standard references. Definitions. The third section includes the definitions. Normative Reference 1509001 is the most comprehensive and extensive ISO model compared to other ISO models.



يتضمن هذا النموذج عشرين عنصر جودة، وأي منظمة ترغب في التسجيل والحصول على شهادة الأيزو 9001 يجب أن تفي بالمتطلبات المذكورة في العناصر العشرين، وهذه العناصر العشرين مدرجة في القسم الرابع من نموذج الأيزو 9001 الدولي، القسم الأول يتضمن النطاق والثاني يتضمن المراجع المعيارية، والقسم الثالث يتضمن التعريفات، والمرجع المعياري 1509001 هو نموذج الأيزو الأكثر شمولاً وتوسعاً مقارنة بنماذج الأيزو الأخرى.

4. 9002 ISO

It is specific to quality systems and various organizations that are concerned with the following activities only.

- Production
- Assembly Installation

ISO9002

وهو خاص بأنظمة الجودة والمنظمات المختلفة التي تهتم بالأنشطة التالية فقط.

- الإنتاج
- التجميع والتركيب

Therefore, organizations whose work is limited to production and installation without design are the ones seeking to register and obtain the ISO 9002 certificate. Therefore, this model is expected to include fewer quality elements compared to the ISO 9001 model, as the quality elements here are 12 elements, compared to 20 in ISO 9002.

لذلك فإن المنظمات التي يقتصر عملها على الإنتاج والتركيب دون تصميم هي التي تسعى إلى التسجيل والحصول على شهادة الأيزو 9002، لذلك من المتوقع أن يتضمن هذا النموذج عناصر جودة أقل مقارنة بنموذج الأيزو 9001، حيث أن عناصر الجودة هنا 12 عنصراً، مقارنة بـ 20 في الأيزو 9002.

5. ISO 9003

It is specific to quality systems and various organizations that focus most of their attention on the quality of final inspection and testing only. Therefore, the ISO 9003 model is the narrowest model, as it includes only twelve quality elements. It is specific to organizations that do not work in production, installation, or providing services, but rather their work is limited to inspection, testing, and final inspection, such as suppliers of goods whose work is limited to inspecting and testing finished products that have arrived to them from factories that apply broader ISO models.



ISO 9003

وهي خاصة بأنظمة الجودة والمنظمات المختلفة التي تركز جل اهتمامها على جودة الفحص والاختبار النهائي فقط، ولذلك فإن نموذج ISO 9003 هو النموذج الأضيق، حيث يتضمن اثني عشر عنصرًا للجودة فقط، وهي خاصة بالمنظمات التي لا تعمل في الإنتاج أو التركيب أو تقديم الخدمات، بل يقتصر عملها على الفحص والاختبار والفحص النهائي، مثل موردي السلع الذين يقتصر عملهم على فحص واختبار المنتجات النهائية التي وصلت إليهم من المصانع التي تطبق نماذج ISO الأوسع.

Components of the ISO 9001 Series, 2000

مكونات سلسلة ISO 9001، 2000

- Scope
- Normative Reference
- Terms and Definitions
- Quality Management System
- Management Responsibility
- Resource Management
- Product Realization
- Measurement, Analysis and Improvement

- النطاق
- المرجع المعياري
- المصطلحات والتعاريف
- نظام إدارة الجودة
- مسؤولية الإدارة
- إدارة الموارد
- تحقيق المنتج
- القياس والتحليل والتحسين



The relationship between ISO 9000 and Total Quality Management (TQM)

العلاقة بين ISO 9000 وإدارة الجودة الشاملة

To delve into researching this relationship, we can show that most researchers in quality management and ISO 9000 view the relationship between the two sides as integrated and harmonious, considering that total quality management (TQM) is quality management from a comprehensive perspective, while ISO 9000 also represents a system for quality management based on documented specifications. Thus, they are not contradictory, but rather complementary and from one fabric. The ISO 9000 specification is based primarily on the principles of Total Quality Management, and therefore, if an organization, whether a production or service organization, obtains an ISO certificate, this declares that it has a strong administrative system whose pillars match the requirements of Total Quality Management, and thus Total Quality Management is complementary to (ISO) but not a substitute for it, and this is what was widely focused on in the new version (ISO 9000: 2000).

وللتعمق في بحث هذه العلاقة، يمكننا أن نبين أن أغلب الباحثين في إدارة الجودة و ISO 9000 ينظرون إلى العلاقة بين الجانبين على أنها متكاملة ومنسجمة، باعتبار أن إدارة الجودة الشاملة هي إدارة الجودة من منظور شامل، في حين تمثل ISO 9000 أيضاً نظاماً لإدارة الجودة يعتمد على مواصفات موثقة. وبالتالي فهما ليسا متناقضين، بل متكاملين ومن نسيج واحد. وتعتمد مواصفة ISO 9000 في المقام الأول على مبادئ إدارة الجودة الشاملة، وبالتالي، إذا حصلت منظمة، سواء كانت منظمة إنتاجية أو خدمية، على شهادة ISO، فإن هذا يعلن أنها تمتلك نظاماً إدارياً قوياً تتوافق أركانه مع متطلبات إدارة الجودة الشاملة، وبالتالي فإن إدارة الجودة الشاملة مكملة لـ (ISO) ولكنها ليست بديلاً عنها، وهذا ما تم التركيز عليه على نطاق واسع في النسخة الجديدة (ISO 9000: 2000).

From this standpoint, it becomes clear that quality management is more general and comprehensive than the international standard ISO 9000, but the international standard is considered an initial stage to reach Total Quality Management in the future and the cornerstone of its construction.

ومن هذا المنطلق يتبين لنا أن إدارة الجودة أعم وأشمل من المواصفة الدولية ISO 9000، بل تعتبر المواصفة الدولية مرحلة أولية للوصول إلى إدارة الجودة الشاملة في المستقبل وحجر الأساس في بنائها.

It is clear that the international standard ISO 9000 provides a work environment in an organized structure in which there is coordination between improvement processes and complements them by providing a set of tools, techniques, methods and approaches that the standard represents the basic basis for reaching (TQM).

ومن الواضح أن المواصفة الدولية ISO 9000 توفر بيئة عمل في هيكل منظم يتم فيه التنسيق بين عمليات التحسين وتكملها من خلال توفير مجموعة من الأدوات والتقنيات والأساليب والمناهج التي يمثل المعيار الأساس للوصول إليها (TQM).



ISO requirements include part of the requirements, objectives and activities of T.Q.M. such as responding to complaints, calibration and preparation of documents, while TQM activities emphasize continuous improvement, teamwork activities, cross-loop management, quality management, cost management and extensive use of statistical methods. Dennis Kehoe emphasized the relationship between the development and growth of quality management systems and other quality management methods such as the philosophy of continuous improvement and TQM.

تتضمن متطلبات الأيزو جزء من متطلبات وأهداف وأنشطة إدارة الجودة الشاملة مثل الاستجابة للشكاوى والمعايرة وإعداد الوثائق، بينما تؤكد أنشطة إدارة الجودة الشاملة على التحسين المستمر وأنشطة العمل الجماعي والإدارة عبر الحلقات وإدارة الجودة وإدارة التكاليف والاستخدام المكثف للطرق الإحصائية. وأكد دينيس كيهو على العلاقة بين تطور ونمو أنظمة إدارة الجودة وطرق إدارة الجودة الأخرى مثل فلسفة التحسين المستمر وإدارة الجودة الشاملة.

The link between obtaining On the (ISO) certificate, the international standard specification, and between the global manufacturing specifications (World Class Manufacturing (WCM) is contrary to the truth in many aspects, as (WCM) is more comprehensive than (ISO), because it is largely related to the ethics and atmosphere of work and to the concepts of teamwork, it is a philosophy and intellectual orientation, and a new organizational culture, and seeks continuous improvement, while the ISO certificate focuses on the various elements of the specification and the extent of commitment to its application and documentation of the procedures for achieving it, it is necessary to achieve WCM but is not a substitute for it.

إن الربط بين الحصول على شهادة (ISO) والمواصفة القياسية الدولية وبين مواصفات التصنيع العالمية (World Class Manufacturing (WCM) يخالف الحقيقة في كثير من الجوانب، إذ أن (WCM) أشمل من (ISO)، لأنها تتعلق إلى حد كبير بأخلاقيات وأجواء العمل ومفاهيم العمل الجماعي، فهي فلسفة وتوجه فكري، وثقافة تنظيمية جديدة، وتسعى إلى التحسين المستمر، بينما تركز شهادة (ISO) على العناصر المختلفة للمواصفة ومدى الالتزام بتطبيقها وتوثيق إجراءات تحقيقها، فهي ضرورية لتحقيق WCM ولكنها ليست بديلاً عنها.

The basic steps to obtain the ISO 9000 certificate

الخطوات الأساسية للحصول على شهادة الأيزو 9000

The procedures for establishing a quality system that conforms to (ISO) depend on a number of factors such as (the nature of the work, the size of the organization, the current status of quality control and market requirements) and organizations follow a set of steps for the purpose of obtaining the certificate, which are:

تعتمد إجراءات إنشاء نظام الجودة المطابق للمواصفات القياسية (ISO) على عدد من العوامل مثل (طبيعة العمل، حجم المنظمة، الوضع الحالي لمراقبة الجودة ومتطلبات السوق) وتتبع المنظمات مجموعة من الخطوات لغرض الحصول على الشهادة وهي:



1. The pre-registration stage

مرحلة ما قبل التسجيل

It is the stage in which preparation, readiness and adjustment of conditions are carried out to conform to the requirements of the (ISO 9000) specification.

وهي المرحلة التي يتم فيها الإعداد والاستعداد وتعديل الظروف لتتوافق مع متطلبات المواصفة (ISO 9000).

2. The registration stage or the stage of obtaining the certificate.

مرحلة التسجيل أو مرحلة الحصول على الشهادة.

A. Selection Registrar

اختيار المسجل

Any organization that conducts the review and evaluation in order to grant the certificate must be one of the authorized organizations. These organizations can be identified through an international or local list maintained by the bodies concerned with specifications and standardization.

يجب أن تكون أي منظمة تقوم بالمراجعة والتقييم بهدف منح الشهادة من بين المنظمات المرخص لها، ويمكن التعرف على هذه المنظمات من خلال قائمة دولية أو محلية تحتفظ بها الجهات المعنية بالمواصفات والتقييم.

B. Filling out the registration application form:

تعبئة نموذج طلب التسجيل:

The aim is to provide the registrar with complete detailed information about the organization:

الهدف من ذلك هو تزويد المسجل بمعلومات تفصيلية كاملة عن المنظمة:

- The name of the organization, its legal form and date of establishment.

اسم المنظمة وشكلها القانوني وتاريخ إنشائها.

- The type of activity and types of products or services provided by the organization.

نوع النشاط وأنواع المنتجات أو الخدمات التي تقدمها المنظمة.



- The production lines or service centers for which the organization requests the certificate, as the review, evaluation and certification may be limited to only one of the organization's activities.

خطوط الإنتاج أو مراكز الخدمة التي تطلب المنظمة الحصول على الشهادة لها، حيث قد تقتصر المراجعة والتقييم والشهادة على نشاط واحد فقط من أنشطة المنظمة.

- The locations of the organization's production or service units.

مواقع وحدات الإنتاج أو الخدمات التابعة للمنظمة.

- The number of work shifts.

عدد ورديات العمل.

- The number of employees.

عدد الموظفين.

- The area of land occupied by the organization's facilities.

مساحة الأرض التي تشغلها منشآت المنظمة.

C. Negotiating with the registrar regarding the conditions, which may include:

التفاوض مع المسجل بشأن الشروط، والتي قد تشمل:

- The type of certificate that the organization requests to obtain.

نوع الشهادة التي تطلب المنظمة الحصول عليها.

- The time required to complete the registration process.

الوقت اللازم لإتمام عملية التسجيل.

- Negotiating the fees for the registrar

التفاوض على رسوم المسجل

- Ensuring that the registrar does not disclose any secrets of the organization that he has seen During the review and evaluation process.

التأكد من عدم إفشاء المسجل لأية أسرار خاصة بالمنظمة اطلع عليها أثناء عملية المراجعة والتقييم.



D. Planning and preparing for the review.

التخطيط والإعداد للمراجعة.

E. Setting a timetable for the review process.

وضع جدول زمني لعملية المراجعة.

F. Coordination and full cooperation with the review team.

التنسيق والتعاون الكامل مع فريق المراجعة.

3. Post-registration stage

مرحلة ما بعد التسجيل

After the organization obtains the (ISO 9000) certificate and enters the organization into the register of organizations that have obtained this certificate, it does not mean that it stops at this point, but rather work must be done to continuously improve the quality and maintain the level it has reached, which was granted the certificate because the organization will be subject to a semi-annual review and in the event of a decline in its quality level, it may be removed from the register eligible to grant the certificate.

بعد حصول المنظمة على شهادة (ISO 9000) وتسجيل المنظمة في سجل المنظمات الحاصلة على هذه الشهادة، لا يعني ذلك التوقف عند هذه النقطة، بل يجب العمل على تحسين الجودة بشكل مستمر والحفاظ على المستوى الذي وصلت إليه والذي منحت له الشهادة لأن المنظمة ستخضع لمراجعة نصف سنوية وفي حال انخفاض مستوى جودتها قد يتم إزالتها من سجل المنظمات المؤهلة لمنح الشهادة.

There are organizations specialized in granting certificates, including the International Organization for Standardization (ISO), and organizations specialized in evaluating registration bodies, granting certificates, accrediting them, and following up on them. The most famous of these organizations is the British International Accreditation Council for Certification Bodies (NACCB), which specializes in evaluating registration bodies, granting certificates, and accrediting them to become authorized to do this work.

هناك منظمات متخصصة في منح الشهادات، منها المنظمة الدولية للمعايير (ISO)، ومنظمات متخصصة في تقييم جهات التسجيل ومنح الشهادات واعتمادها ومتابعتها، ومن أشهر هذه المنظمات المجلس البريطاني الدولي لاعتماد هيئات التصديق (NACCB) الذي يتخصص في تقييم جهات التسجيل ومنح الشهادات واعتمادها لتصبح مرخصة للقيام بهذا العمل.



but it does not interfere in granting ISO certificates and its dealings are limited to registration only. There are also registration bodies and Certification Bodies, which work to evaluate the work system in organizations and prevent certificates in light of the evaluation and follow-up of the organization to ensure that work continues as stipulated in the specification and that it does not work in the field of consulting alongside the evaluation, as there is a clear conflict of interest. There are also consulting centers to help Independent Parties that work as an independent party (Consultant Center) for organizations requesting compliance with the specification, as well as the party requesting registration, which is when an organization requests compliance with one of the quality management systems, it chooses the appropriate consulting body and chooses the registration body through which it obtains the certificate.

ولكنها لا تتدخل في منح شهادات الأيزو ويقتصر تعاملها على التسجيل فقط، وهناك أيضاً هيئات التسجيل وهيئات التصديق والتي تعمل على تقييم نظام العمل في المنظمات ومنع الشهادات في ضوء تقييم المنظمة ومتابعتها للتأكد من استمرار العمل كما هو منصوص عليه في المواصفة وأنها لا تعمل في مجال الاستشارات إلى جانب التقييم حيث يوجد تضارب واضح في المصالح، وهناك أيضاً مراكز استشارية لمساعدة الجهات المستقلة والتي تعمل كجهة مستقلة (مركز استشاري) للمنظمات التي تطلب الالتزام بالمواصفة، وكذلك الجهة طالبة التسجيل وهي عندما تطلب المنظمة الالتزام بأحد أنظمة إدارة الجودة تختار الجهة الاستشارية المناسبة وتختار جهة التسجيل التي تحصل من خلالها على الشهادة.