

Overview of Project Management

Lecture 1

PMG 101

Foundations of Project Management

Why Studying Project Management Course?

A project management course equips you with strong planning abilities, including the capacity to set clear goals and realistic objectives, along with a schedule with specific stages to achieve the project goals. Budgeting, time frames, and resource estimates are typically covered by project management course. You'll learn skills for not only setting goals for achievement within a realistic budget and time, but also for reviewing and vetting costs and resource estimates.

لماذا ندرس مقرر إدارة المشاريع؟

تزودك دورة إدارة المشاريع بقدرات تخطيط قوية، بما في ذلك القدرة على تحديد أهداف واضحة وواقعية، إلى جانب جدول زمني بمراحل محددة لتحقيق أهداف المشروع. تغطي دورة إدارة المشاريع عادةً إعداد الموازنات، والأطر الزمنية، وتقديرات الموارد. ستتعلم مهارات ليس فقط في تحديد الأهداف لتحقيقها ضمن ميزانيه ووقت واقعيين، بل أيضاً في مراجعة وفحص التكاليف وتقديرات الموارد.

Learning Objectives

- Defining project and its attributes.
- Key constraints within which a project must be managed.
- Difference between Routine work (regular operations) and Project.
- Know different concepts of project management.
- Why project management.
- Know about Project Manager and his responsibilities .
- Understand Selection of a Project Manager.
- Know about Characteristics of Project Management Team.
- Know about the phases of Project Management .
- Understand Project Environment.
- The 7S of Project Management .

- تعريف المشروع وسماته.
- القيود الرئيسية التي يجب إدارة المشروع ضمنها.
- الفرق بين العمل الروتيني (العمليات المنتظمة) والمشروع.
- معرفة المفاهيم المختلفة لإدارة المشاريع.
- لماذا إدارة المشاريع.
- التعرف على مدير المشروع ومسؤولياته.
- فهم اختيار مدير المشروع.
- معرفة خصائص فريق إدارة المشروع.
- معرفة مراحل إدارة المشروع.
- فهم بيئة المشروع.
- العناصر السبعة لإدارة المشاريع.

What is a project?

- A project is a group of unique, interrelated activities that are planned and executed in certain sequence to create a unique product or service, within a specific time frame, budget and the client's specifications.
- A project is a temporary endeavor undertaken to create a unique product, service or result.

ما هو المشروع؟

المشروع هو مجموعة من الأنشطة الفريدة والمتراصة التي تُخطط وتنفذ في تسلسل معين لخلق منتج أو خدمة فريدة، وذلك ضمن إطار زمني محدد وميزانية ومواصفات العمل.

المشروع هو مسعى مؤقت يُتخذ لإنشاء منتج أو خدمة أو نتيجة فريدة.

What is a project?

ما هو المشروع؟

- **Temporary means:** A Project is a one-off event and not an ongoing operation It has a definite beginning and a definite end.
- **The end is reached when:**
 - The project's objectives have been achieved.
 - When it becomes clear that the project objectives will not or cannot be met.
 - The need for the project no longer exists and the project is terminated.

****المؤقت يعني**:** المشروع هو حدث لمرة واحدة وليس عملية مستمرة.

له بداية محددة ونهاية محددة.

تُعتبر النهاية قد تم الوصول إليها عندما:

- تم تحقيق أهداف المشروع.
- عندما يصبح واضحًا أن أهداف المشروع لن تتحقق أو لا يمكن تحقيقها.
- لم تعد هناك حاجة للمشروع ويتم إنهاؤه.

Attributes of a Project

- A Project is a **planned set of activities**.
- A Project **has a specific scope**.
- A Project has **time, cost, quality and resource constraints**.
- Has a well-defined objective.
- Has a defined life span with a beginning and an end.
- Involves doing something unique.
- Has a customer.
- Involves a degree of uncertainty.

سمات المشروع

- المشروع هو مجموعة من الأنشطة المخططة.
- المشروع له نطاق محدد.
- المشروع لديه قيود على الوقت والتكلفة والجودة والموارد.
- له هدف محدد جيدًا.
- له فترة زمنية محددة ببداية ونهاية.
- يتضمن القيام بشيء فريد.
- له عميل.
- يتضمن درجة من عدم اليقين.

Examples of Projects

- Construction of a hospital.
- Writing a book.
- Designing and implementing a computer system.
- Introducing a new product in the market.
- Construction of a new bridge over a river.
- Designing and producing a brochure.
- A Politician contesting an election.
- Building a dam.
- Organizing a seminar.

أمثلة على مشاريع

- بناء مستشفى.
- كتابة كتاب.
- تصميم وتنفيذ نظام حاسوبي.
- إدخال منتج جديد إلى السوق.
- بناء جسر جديد فوق نهر.
- تصميم وإنتاج كتيب.
- سياسي يترشح للانتخابات.
- بناء سد.
- تنظيم ندوة .

Difference between project and routine work

الفرق بين المشروع والعمل الروتيني

المشروع Project

- > One time
- > Use of wide variety of skills
- > Use of special purpose equipment
- > for short duration
- > No revenue during

Project stages

- مرة واحدة
- استخدام مجموعة واسعة من المهارات
- استخدام معدات خاصة لفترة قصيرة
- لا توجد إيرادات خلال مراحل المشروع

العمل الروتيني Routine work

- > Repetitive
- > Limited Skills
- > Equipment's are in continuous use
- > Revenues are there

- متكرر
- مهارات محدودة
- المعدات في استخدام مستمر
- توجد إيرادات

Routine Work	العمل الروتيني
Repetition of Work: Repetitive	تكرار العمل: متكرر
Duration: Ongoing	المدة: مستمر
Management: Operational Management	الإدارة: الإدارة التشغيلية
Resources: Defined	الموارد: محددة
Budget: Predefined	الميزانية: محددة مسبقاً
Projects	المشاريع
Repetition of Work: Unique	تكرار العمل: فريد
Duration: Temporary	المدة: مؤقت
Management: Project Management	الإدارة: إدارة المشاريع
Resources: Allocated	الموارد: مخصصة
Budget: Estimative	الميزانية: تقديرية

Definitions of Project Management

تعريفات إدارة المشاريع

1. Project Management is the application of knowledge, skills, tools, and techniques to project activities to meet project requirements.

إدارة المشروع هي تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والتقنيات على أنشطة المشروع لتلبية متطلبات المشروع.

2. Project Management involves planning, organizing, securing, and managing resources to achieve specific goals.

تشمل إدارة المشروع التخطيط والتنظيم وتأمين الموارد وإدارتها لتحقيق أهداف محددة.

3. Project Management is the process of leading the work of a team to achieve all project goals within the given constraints.

إدارة المشروع هي عملية قيادة عمل الفريق لتحقيق جميع أهداف المشروع ضمن القيود المحددة.

History of Project Management

The concept of project management has existed since ancient times. The construction of the pyramids in Egypt and the Great Wall of China are early examples of project management principles in action.

Modern project management began to take shape in the mid-20th century with the development of various management theories and methodologies.

The formation of professional organizations like the Project Management Institute (PMI) in 1969 marked a significant milestone in the standardization and professionalization of project management.

تاريخ إدارة المشاريع

مفهوم إدارة المشاريع موجود منذ العصور القديمة. يُعتبر بناء الأهرامات في مصر وسور الصين العظيم أمثلة مبكرة لتطبيق مبادئ إدارة المشاريع.

بدأت إدارة المشاريع الحديثة في التبلور في منتصف القرن العشرين مع تطوير مختلف نظريات الإدارة ومنهجياتها.

شكّل تأسيس منظمات مهنية مثل معهد إدارة المشاريع في عام 1969 علامة فارقة في توحيد إدارة (PMI) المشاريع واحترافها.

History of Project Management

As a discipline, Project Management developed from several different fields of application, including construction, mechanical engineering, military projects, etc. In the United States, the forefather of project management is Henry Gantt, called the father of planning and control techniques, who is famously known for his use of the bar chart as a project management tool, for being an associate of Frederick Winslow Taylor's theories of scientific management, and for his study of the work and management of Navy shipbuilding.

تاريخ إدارة المشاريع

كتخصص، تطورت إدارة المشاريع من عدة مجالات تطبيق مختلفة، بما في ذلك البناء، والهندسة الميكانيكية، والمشاريع العسكرية، وما إلى ذلك. في الولايات المتحدة، يُعتبر هنري جانت المؤسس الأول لإدارة المشاريع، ويُطلق عليه "أبو تقنيات التخطيط والتحكم"، وهو معروف بشكل خاص باستخدامه لمخطط جانت كأداة لإدارة المشاريع، ولارتباطه بنظريات فريدريك وينسلو تايلور حول الإدارة العلمية، ودراسته لأعمال وإدارة بناء السفن البحرية.

Why has project management existed?

Project Management has emerged because the characteristics of our turn of the century society demand the development of new methods of management. Of the many forces involved, three are paramount:

1. The exponential expansion of human knowledge.
2. The growing demand for a broad range of complex, sophisticated, customized goods and services.
3. The evolution of worldwide competitive markets for the production and consumption of goods and services.

لماذا ظهرت إدارة المشاريع؟

ظهرت إدارة المشاريع لأن خصائص مجتمعنا في مطلع القرن تطالب بتطوير أساليب جديدة للإدارة. من بين العديد من القوى المؤثرة، هناك ثلاث قوى رئيسية:

1. التوسع الهائل للمعرفة البشرية.
2. تزايد الطلب على مجموعة واسعة من السلع والخدمات المعقدة والمتطورة والمخصصة.
3. تطور الأسواق التنافسية العالمية لإنتاج واستهلاك السلع والخدمات.

Functions of Project Manager

Project manager should be an HRD (human resource development) expert to motivate the workforce and avoid any conflict between the management and the workforce.

The functions are as follows:

1. Developing a unique product or process and manage change.
2. Identification of the need for the project.
3. Finding different alternatives of the project.
4. Developing a plan of action.
5. Training operators.
6. Establishment of quality assurance cell to control quality.

وظائف مدير المشروع

يجب أن يكون مدير المشروع خبيراً في تطوير الموارد البشرية لتحفيز القوى العاملة وتجنب أي نزاع بين الإدارة والقوى العاملة.

الوظائف هي كما يلي:

1. تطوير منتج أو عملية فريدة وإدارة التغيير.
2. تحديد الحاجة للمشروع.
3. إيجاد بدائل مختلفة للمشروع.
4. وضع خطة عمل.
5. تدريب المشغلين.
6. إنشاء وحدة ضمان الجودة للتحكم في الجودة.

7. Incorporation of changes as and when needed while implementing the project.

8. Selection of suitable equipment.

9. Finding suitable financial resources.

10. Assessment of alternatives and obtaining approval to proceed.

11. Measuring performance of the project.

12. Transfer of material, funds, and settling all accounts after completion of the project.

13. Monitoring progress and reporting to higher authorities.

14. Closing all records, submission of the final report, and transfer of responsibility after the completion of the specified project.

7. إدراج التغييرات حسب الحاجة أثناء تنفيذ المشروع.

8. اختيار المعدات المناسبة.

9. العثور على الموارد المالية المناسبة.

10. تقييم البدائل والحصول على الموافقة للمضي قدماً.

11. قياس أداء المشروع.

12. نقل المواد والأموال وتسوية جميع الحسابات بعد الانتهاء من المشروع.

13. متابعة التقدم وإبلاغ السلطات العليا.

14. إغلاق جميع السجلات، وتقديم التقرير النهائي، ونقل المسؤولية بعد إتمام المشروع المحدد.

Selection of a Project Manager

The selection of a Project Manager depends on the following points:

1. Problem Solving Skills
2. Personal Leadership Style
3. Organizational Experience
4. Skills and Knowledge
5. Project Management Experience

اختيار مدير المشروع

يعتمد اختيار مدير المشروع على النقاط التالية:

1. مهارات حل المشكلات
2. أسلوب القيادة الشخصية
3. الخبرة التنظيمية
4. المهارات والمعرفة
5. خبرة إدارة المشاريع

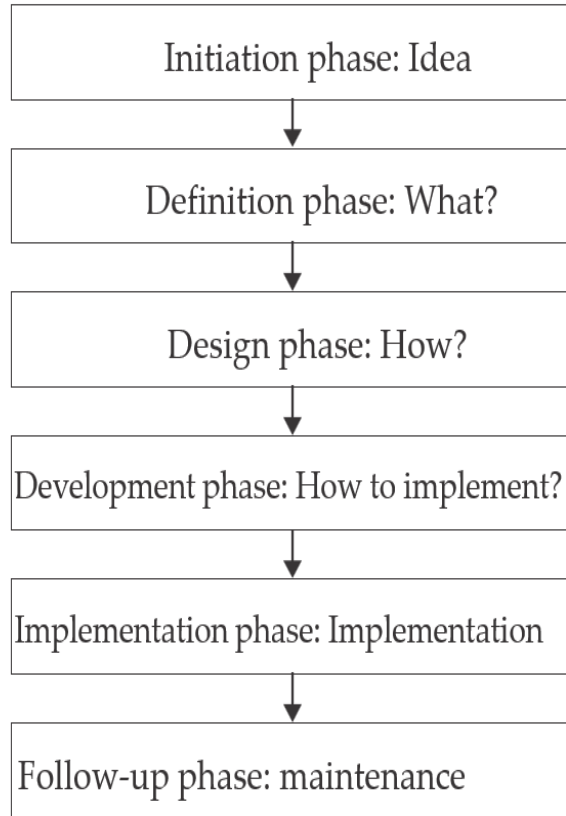
Project Management Team Characteristics

1. They must be *technically competent*.
2. Senior members of the project team must be *politically sensitive*.
3. Members of the project team need a strong *problem orientation*.
4. Team members need a strong *goal orientation*.
5. Project workers need *high self-esteem*.

خصائص فريق إدارة المشروع

1. يجب أن يكونوا مؤهلين تقنيًا.
2. يجب أن يكون الأعضاء البارزين في فريق المشروع حساسين سياسيًا.
3. يحتاج أعضاء فريق المشروع إلى توجه قوي نحو حل المشكلات.
4. يحتاج أعضاء الفريق إلى توجه قوي نحو الأهداف.
5. يحتاج عمال المشروع إلى ثقة عالية بالنفس.

Figure 1.1: Project Management in Six Phases, with the Central Theme of Each Phase



الشكل 1.1: إدارة المشروع في ست مراحل، مع الموضوع المركزي لكل مرحلة

مرحلة البداية: الفكرة

مرحلة التعريف: ماذا؟

مرحلة التصميم: كيف؟

مرحلة التطوير: كيفية التنفيذ؟

مرحلة التنفيذ: التنفيذ

مرحلة المتابعة: الصيانة

1. Initiation Phase

The initiation phase is the beginning of the project. In this phase, the idea for the project is explored and elaborated. The goal of this phase is to **examine the feasibility of the project**. In addition, decisions are made concerning who is to carry out the project, which party (or parties) will be involved and whether the project has an adequate base of support among those who are involved.

2. Definition Phase

In this phase, the requirements that are associated with a project result are specified as clearly as possible. This involves identifying the expectations that all of the involved parties have regarding the project result.

1. مرحلة البداية

مرحلة البداية هي بداية المشروع. في هذه المرحلة، يتم استكشاف وتوضيح فكرة المشروع. الهدف من هذه المرحلة هو **فحص جدوى المشروع**. بالإضافة إلى ذلك، يتم اتخاذ قرارات بشأن من سيقوم بتنفيذ المشروع، وأي طرف (أو أطراف) سيشترك، وما إذا كان المشروع لديه قاعدة دعم كافية بين المشاركين.

2. مرحلة التعريف

في هذه المرحلة، يتم تحديد المتطلبات المرتبطة بنتيجة المشروع بوضوح قدر الإمكان. يتضمن ذلك تحديد التوقعات التي لدى جميع الأطراف المشاركة فيما يتعلق بنتيجة المشروع.

3. Design Phase

The list of requirements that is developed in the definition phase can be used to make design choices. In the design phase, one or more designs are developed, with which the project result can apparently be achieved. The project supervisors use these designs to choose the definitive design that will be produced in the project. Once the design has been chosen, it cannot be changed in a later stage of the project.

3. مرحلة التصميم

يمكن استخدام قائمة المتطلبات التي تم تطويرها في مرحلة التعريف لاتخاذ خيارات التصميم. في مرحلة التصميم، يتم تطوير تصميم واحد أو أكثر يمكن من خلاله تحقيق نتيجة المشروع. يستخدم مشرفو المشروع هذه التصميمات لاختيار التصميم النهائي الذي سيتم إنتاجه في المشروع. بمجرد اختيار التصميم، لا يمكن تغييره في مرحلة لاحقة من المشروع.

4. Development Phase

During the development phase, everything that will be needed to implement the project is arranged. Potential suppliers or subcontractors are brought in, a schedule is made, materials and tools are ordered, and instructions are given to the personnel and so forth. The development phase is complete when implementation is ready to start. All matters must be clear for the parties that will carry out the implementation.

4. مرحلة التطوير

خلال مرحلة التطوير، يتم ترتيب كل ما سيكون مطلوبًا لتنفيذ المشروع. يتم إدخال الموردين المحتملين أو المقاولين من الباطن، ويتم إعداد جدول زمني، ويتم طلب المواد والأدوات، وتُعطى التعليمات للموظفين، وما إلى ذلك. تكتمل مرحلة التطوير عندما تكون جاهزة للبدء في التنفيذ. يجب أن تكون جميع الأمور واضحة للأطراف التي ستقوم بتنفيذ المشروع.

5. Implementation Phase

The project takes shape during the implementation phase. This phase involves the construction of the actual project result. Programmers are occupied with encoding, designers are involved in developing graphic material, contractors are building, and the actual reorganization takes place. It is during this phase the project becomes visible to outsiders. The implementation phase is the doing phase.

5. مرحلة التنفيذ

يتشكل المشروع خلال مرحلة التنفيذ. تتضمن هذه المرحلة بناء النتيجة الفعلية للمشروع. يعمل المبرمجون على الترميز، ويشترك المصممون في تطوير المواد الرسومية، ويقوم المقاولون بالبناء، وتحدث إعادة التنظيم الفعلية. خلال هذه المرحلة يصبح المشروع مرئيًا للآخرين. مرحلة التنفيذ هي مرحلة الإنجاز.

6. مرحلة المتابعة

6. Follow-up Phase

During this phase, everything is arranged that is necessary to bring the project to a successful completion. Examples of activities in the follow-up phase include writing handbooks, providing instruction and training for users, setting up a help desk, maintaining the result, evaluating the project report, holding a party to celebrate the result that has been achieved, transferring to the directors, and dismantling the project team.

خلال هذه المرحلة، يتم ترتيب كل ما هو ضروري لإتمام المشروع بنجاح. تشمل أمثلة الأنشطة في مرحلة المتابعة كتابة الأدلة، وتقديم التعليمات والتدريب للمستخدمين، وإنشاء مكتب مساعدة، والحفاظ على النتيجة، وتقييم تقرير المشروع، وعقد حفل للاحتفال بالنتيجة التي تم تحقيقها، ونقل المسؤولية إلى المديرين، وتفكيك فريق المشروع.

Project environment

The project environment is made up of internal and external factors that influence a project. When managing a project, the project manager must consider more than just the project itself. Proactively managing a project involves understanding the environment in which the project must function.

بيئة المشروع

تتكون بيئة المشروع من العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر على المشروع. عند إدارة مشروع، يجب على مدير المشروع أن يأخذ في الاعتبار أكثر من مجرد المشروع نفسه. تتضمن الإدارة الاستباقية للمشروع فهم البيئة التي يجب أن يعمل فيها المشروع.

Project Environment	
Cultural	Social
International	Political
Physical	

The McKinsey 7s Framework

The McKinsey 7S Framework is a management model designed to help organizations achieve their objectives. It consists of seven interdependent factors: Strategy, Structure, Systems, Shared Values, Style, Staff, and Skills. These factors must be aligned for an organization to perform effectively.

1. Strategy
2. Structure
3. Systems
4. Shared Values
5. Style
6. Staff
7. Skills

ماكينزي 7s

إطار ماكينزي هو نموذج إداري مصمم لمساعدة المنظمات على تحقيق أهدافها. يتكون من سبعة عوامل مترابطة: الاستراتيجية، الهيكل، الأنظمة، القيم المشتركة، الأسلوب، الموظفون، والمهارات. يجب أن تكون هذه العوامل متوافقة لتحقيق أداء فعال للمنظمة.

1. الاستراتيجية
2. الهيكل
3. الأنظمة
4. القيم المشتركة
5. الأسلوب
6. الموظفون
7. المهارات

Where 7S model can be used?

The 7S model can be used in various organizational scenarios, including strategy development, performance improvement, organizational change, and aligning departments during mergers or restructuring.

أين يمكن استخدام نموذج 7s؟

يمكن استخدام نموذج 7s في مختلف سيناريوهات المنظمات، بما في ذلك تطوير الاستراتيجيات، تحسين الأداء، التغيير التنظيمي، وتنسيق الإدارات أثناء عمليات الاندماج أو إعادة الهيكلة.

The Seven Elements

Hard elements	Soft elements
Strategy	Shared values
Structure	Skills
Systems	Style
	Staff

The Seven Elements

العناصر السبعة

Hard elements

Strategy

Structure

Systems

Soft elements

Shared values

Skills

Style

Staff

العناصر الصلبة

الاستراتيجية

الهيكل

الأنظمة

العناصر اللينة

القيم المشتركة

المهارات

الأسلوب

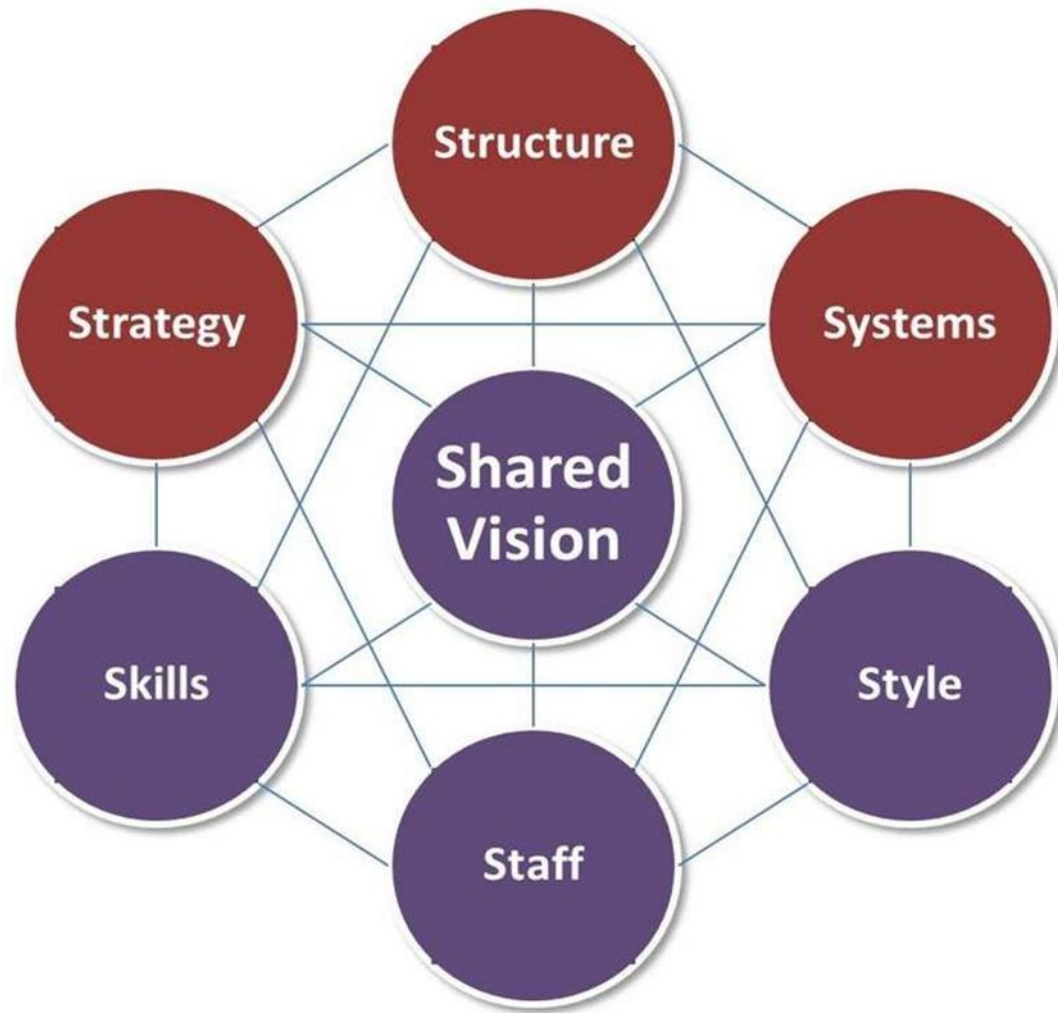
الموظفون

"Hard" elements are easier to define or identify, and management can directly influence them. These are strategy statements, organization charts and reporting lines, and formal processes and IT systems.

"Soft" elements, on the other hand, can be more difficult to describe, and are less tangible and more influenced by culture. They are harder to change directly and take a longer time to change. However, these soft elements are as important as the hard elements if the organization is going to be successful.

العناصر "الصلبة" هي أسهل في التعريف أو التعرف عليها، ويمكن للإدارة أن تؤثر عليها بشكل مباشر. تشمل هذه العناصر بيانات الاستراتيجية، والهيكل التنظيمي وخطوط التقرير، والعمليات الرسمية وأنظمة تكنولوجيا المعلومات.

العناصر "اللينة"، من ناحية أخرى، قد يكون من الصعب وصفها، وهي أقل ملموسية وأكثر تأثرًا بالثقافة. من الصعب تغييرها بشكل مباشر وتستغرق وقتًا أطول للتغيير. ومع ذلك، فإن هذه العناصر اللينة مهمة مثل العناصر الصلبة إذا كانت المنظمة تهدف إلى النجاح.



That all the seven areas are interconnected and a change in one area requires change in the rest of them for it to function effectively

إن جميع المناطق السبع مترابطة، وأي تغيير في إحدى هذه المناطق يتطلب تغييراً في البقية لكي تعمل بشكل فعال.

Strategy - the plan devised to maintain and build competitive advantage over the competition.

Structure - structures describe the hierarchy of authority and accountability: centralized, functional divisions (top-down), decentralized (the trend in larger organizations), matrix, network, holding, etc. These relationships are frequently diagrammed in organization charts.

Systems - the daily activities and procedures that staff members engage in to get the job done.

الاستراتيجية - الخطة الموضوعية للحفاظ على الميزة التنافسية وبناءها أمام المنافسة.

الهيكل - تصف الهياكل التسلسل الهرمي للسلطة والمسائلة: المركزي، الأقسام الوظيفية (من أعلى لأسفل)، اللامركزي (الاتجاه في المنظمات الكبيرة)، المصفوفة، الشبكة، الشركة القابضة، إلخ. يتم تمثيل هذه العلاقات غالبًا في المخططات التنظيمية.

الأنظمة - الأنشطة اليومية والإجراءات التي يشارك فيها أعضاء الفريق لإنجاز العمل.

Shared Values - these are the core values of the company that are evidenced in the corporate culture and the general work ethic.

Style - the style of leadership adopted.

Staff - the employees and their general capabilities.

Skills - the actual skills and competencies of the employees working for the company.

القيم المشتركة - هذه هي القيم الأساسية للشركة التي تظهر في الثقافة المؤسسية والأخلاقيات العامة للعمل.

الأسلوب - نمط القيادة المعتمد.

الموظفون - الموظفون وقدراتهم العامة.

المهارات - المهارات والكفاءات الفعلية للموظفين العاملين في الشركة.

Apple Inc

A multinational technology company known for its innovative products, such as the iPhone, iPad, and Mac computers.

شركة أبل

شركة تقنية متعددة الجنسيات معروفة
بمنتجاتها المبتكرة مثل iPhone و iPad و
Mac.



Shared Values - business is aligned around the values of design and user experience.

Strategy - focus on a small number of products and make them innovative and excellent, enabling the business to capture a huge market share relative to its size, and build a loyal customer following.

القيم المشتركة - الأعمال التجارية متوافقة
حول قيم التصميم وتجربة المستخدم.

الاستراتيجية - التركيز على عدد قليل من
المنتجات وجعلها مبتكرة ومتميزة، مما يمكن
الشركة من الاستحواذ على حصة سوقية
ضخمة بالنسبة لحجمها، وبناء قاعدة عملاء
مخلصين.



Staff - offers their employees huge benefits.

Skills - highly qualified and creative employees.

Systems - supply chain with built capacity for creating and supplying huge new market-dominating products.

Style - people are free to innovate – adhering to Steve Jobs' high standards.

Structure - Apple Inc. has a hierarchical organizational structure, with notable divisional characteristics.

الموظفون - يقدمون لموظفيهم فوائد كبيرة.

المهارات - موظفون مؤهلون بشكل عالٍ ومبدعون.

الأنظمة - سلسلة التوريد بقدرة مدمجة على إنشاء وتوريد منتجات جديدة تسيطر على السوق بشكل كبير.

الأسلوب - الناس أحرار في الابتكار - مع الالتزام بالمعايير العالية لستيف جوبز.

الهيكل - تمتلك شركة أبل هيكلًا تنظيميًا هرميًا، مع خصائص تقسيمية ملحوظة.





Thank You