



**Al-Mustaqbal University- College of Engineering & Technology**  
**Department: Medical Instrumentation Techniques Engineering**  
**Class: 4<sup>th</sup>**  
**Subject: Project Management**  
**Code: MU0244006**  
**Lecturer: Lec. Hameed Nida Hameed**  
**1<sup>st</sup> term / Lecture: Planning and Control in projects**



# ***Chapter 2***

## ***PLANNING AND CONTROL IN PROJECTS***

### ***Planning***

### ***Scheduling***

### ***Controlling***

E-mail: [hameed.nida.hameed@uomus.edu.iq](mailto:hameed.nida.hameed@uomus.edu.iq)

The most important responsibilities of a project manager are planning, integrating, and executing plans. Almost all projects,

من اهم مسؤوليات مدير المشروع هي التخطيط وتكامل وتنفيذ الخطط

Planning, in general, can best be described as the function of selecting the enterprise objectives and establishing the policies, procedures, and programs necessary for achieving them.

التخطيط يمكن ان يوصف على انه وظيفة اختيار اهداف المؤسسة ووضع السياسات والاساليب والبرامج  
الضرورية لتحقيق تلك الاهداف.

One of the objectives of project planning is to completely define all work required (possibly through the development of a documented project plan) so that it will be readily identifiable to each project participant. This is a necessity in a project environment because:

- If the task is well understood prior to being performed, much of the work can be preplanned.
- If the task is not understood, then during the actual task execution more knowledge is gained that, in turn, leads to changes in resource allocations, schedules, and priorities.
- The more uncertain the task, the greater the amount of information that must be processed in order to ensure effective performance.

- احد اهداف تخطيط المشروع هو تعريف جميع الاعمال المطلوبة بشكل واضح (محتمل ان يكون ذلك خلال تطوير خطة المشروع) لكي يمكن التعرف عليها بسهولة من قبل جميع العاملين في المشروع ، وهذا ضروري في بيئة المشروع للأسباب التالية :
- اذا كانت المهمة مفهومة بشكل جيد فلها الاسبقية في الاجراء .
  - اذا كانت المهمة غير مفهومة حينئذ يتم تحصيل معرفة اكثر خلال مرحلة تنفيذ المهمة وهذا يقود الى تغييرات في مواقع الموارد والجدولة والاسبقيات.
  - كلما كانت المهمة غير مؤكدة يجب معالجة كمية اكبر من المعلومات للتأكد من فعالية الاداء.

## GENERAL PLANNING

## التخطيط العام

Planning is determining what needs to be done, by whom, and by when, in order to fulfill one's assigned responsibility. There are nine major components of the planning phase:

التخطيط هو تحديد ما المطلوب عمله ؟ ومن سيعمله ؟ ومتى ؟ لغرض الوفاء بالمسؤولية الموكلة اليه .  
وهناك تسعة مكونات رئيسية لطورالتخطيط هي :

- *Objective*: a goal, target, or quota to be achieved by a certain time

• الهدف : كمية العمل المطلوب انجازها خلال وقت محدد

- *Program*: the strategy to be followed and major actions to be taken in order to achieve or exceed objectives

• البرنامج : الاستراتيجية المطلوب اتباعها والإجراءات الأساسية التي تتخذ من اجل تحقيق الاهداف

- *Schedule*: a plan showing when individual or group activities or accomplishments will be started and/or completed
- *Budget*: planned expenditures required to achieve or exceed objectives
- *Forecast*: a projection of what will happen by a certain time
- *Organization*: design of the number and kinds of positions, along with corresponding duties and responsibilities, required to achieve or exceed objectives
- *Policy*: a general guide for decision-making and individual actions
- *Procedure*: a detailed method for carrying out a policy
- *Standard*: a level of individual or group performance defined as adequate or acceptable

- الجدول الزمني : هي خطة تبين متى يتم البدء بالفعالية او مجموعة الفعاليات (الانشطة) ومتى تنتهي
- الميزانية : المصروفات المخطط انفاقها للوصول الى تحقيق الاهداف
- التنبؤ: توقع ماذا سوف يحدث في زمن محدد
- التنظيم : تصميم لعدد و انواع المراكز (المناصب) بما يتلائم مع المهام والمسؤوليات اللازمة لتحقيق الاهداف
- السياسة : دليل عام لطريقة اتخاذ القرارات والاجراءات
- الاسلوب : طريقة تفصيلية لتنفيذ السياسة
- المعيار: مستوى اداء معرف مناسب او مقبول

## **Planning:**

**This process performed to define and mature the project scope, develop the project management plan, and identify and schedule the project activities that occur within the project.**

التخطيط: هي عملية تعبر عن تعريف وإدراك نطاق المشروع وتطوير خطة إدارة المشروع وكذلك تحديد وجدولة الفعاليات التي تحدث داخل المشروع.

## **Scheduling:**

**Scheduling is the process of determining when project activities will take place depending on defined durations and precedent activities. Schedule constraints specify when an activity should start or end based on duration, predecessors, external predecessor relationships, resource availability, or target dates.**

الجدولة: هي عملية تحديد متى تبدأ فعاليات (أنشطة) المشروع اعتماداً على الفترات الزمنية المحددة والأنشطة السابقة.

قيود الجدولة تحدد عندما تكون الفعالية (النشاط) يجب أن تبدأ أو تنتهي خلال فترة محددة وهناك أنشطة تسبقها وتوفر الموارد والتواريخ المستهدفة.

## **Control:**

**Control is the process of comparing actual performance with planned performance, analyzing the differences, and taking the appropriate corrective action.**

التحكم : هو عملية مقارنة الاداء الفعلي مع الاداء المخطط له وتحليل الاختلافات واتخاذ الاجراء التصحيحي المناسب.

Project planning involves a series of steps that determine how to achieve a particular community or organizational goal or set of related goals.

The planning process should occur before you write your application and submit it for funding.

تخطيط المشروع يشمل سلسلة من الخطوات التي تحدد كيفية تحقيق اهداف المؤسسة .  
عملية التخطيط يجب ان تحدث قبل تعبئة النماذج والمصادقة عليها لغرض الحصول على الميزانية .



## Project planning:

- identifies specific community problems that stand in the way of meeting community goals.
- creates a work plan for addressing problems and attaining the goals.
- describes measurable beneficial impacts to the community that result from the project's implementation.
- determines the level of resources or funding necessary to implement the project.

### تخطيط المشروع يتمثل في :

- تشخيص المشاكل الاجتماعية التي تقف في طريق تحقيق الاهداف.
- انشاء خطة عمل لمعالجة المشاكل وتحقيق الاهداف.
- توصيف مقياس للمنافع المؤثرة في المجتمع الناتجة من تنفيذ المشروع.
- تحديد مستوى الموارد والميزانية اللازمة لتنفيذ المشروع.

## ***Why is project planning important?***

<b>Project Planning helps us to:</b>	<b>Project Planning helps to eliminate:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>think ahead and prepare for the future</li><li>clarify goals and develop a vision</li><li>identify issues that will need to be addressed</li><li>choose between options</li><li>consider whether a project is possible</li><li>make the best use of resources</li><li>motivate staff and the community</li><li>assign resources and responsibilities</li><li>achieve the best results</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>poor planning</li><li>overambitious projects</li><li>unsustainable projects</li><li>undefined problems</li><li>unstructured project work plans</li></ul>

## لماذا تخطيط المشروع مهم ؟

تخطيط المشروع يساعد على منع :	تخطيط المشروع يساعد على :
<ul style="list-style-type: none"><li>• ضعف التخطيط</li><li>• المشاريع المفرطة في الطموح</li><li>• المشاريع غير المستدامة</li><li>• المشاكل غير المشخصة</li><li>• خطط العمل غير المنظمة</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• التفكير والتهيؤ للمستقبل</li><li>• توضيح الاهداف وتطوير الرؤيا</li><li>• تعريف المواضيع التي ستحتاج الى معالجة</li><li>• الاختيار من بين الخيارات المتاحة</li><li>• النظر فيما اذا كان المشروع ممكنا</li><li>• الاستغلال الامثل للموارد</li><li>• تحفيز الكادر والمجتمع</li><li>• تخصيص الموارد والمسؤوليات</li><li>• تحقيق افضل النتائج</li></ul>