

## Decision Making

### صنع القرار

Decision-making is the process of selecting a course of action from among alternatives, it is a core of planning. Matters relating to all managerial functions are settled through decisions and the company personnel execute the decisions. A decision involves a choice; it is rational and means a commitment to action i.e. it is goal-oriented.

صنع القرار هو عملية اختيار خطة عمل من بين البدائل، وهو قلب التخطيط. والمسائل التي تتعلق بكل وظائف الإدارة يتم تسويتها من خلال القرارات و القرارات تُنقَذ من قبل موظفي الشركة. ويتضمن القرار اختياراً، فهو منطقي و يعني التعهد أو الالتزام بالقيام بالعمل أي انه هدف توجيهي.

### 7.1 DEFINITION

### التعريف

Managerial decision-making involves an entire process of establishing the goals, designing tasks, searching for alternatives and developing plans in order to find the best solution to the decision problem. The elements of a decision-making process are:

يتطلب صنع القرار الإداري عملية كلية لوضع الأهداف، والمهام المخططة، والبحث عن البدائل وتطوير الخطط لإيجاد أفضل حل لمشكلة اتخاذ القرار. وعناصر عملية صنع القرار هي:

- The decision-maker
- The decision problem
- The environment in which the decision is to be taken
- Objectives of the decision-maker
- The available alternative course of action
- The outcome expected from various alternatives
- The final choice of the alternative taken

- صانع القرار.
- مشكلة القرار.
- البيئة التي يؤخذ فيها القرار. ( بيئة القرار )
- أهداف صانع القرار.
- خطة العمل البديلة المتاحة.
- النتيجة المتوقعة من البدائل المختلفة.
- الاختيار النهائي للبدل.

## 7.5 TECHNIQUES OF DECISION MAKING

## أساليب صنع القرار

In order to assist management in the field of decision-making various theories have been developed and new techniques have been introduced. Some of the approaches are as follows:

لقد طورت تقنيات ونظريات مختلفة وظهرت أخرى لكي تساعد الإدارة في مجال صناعة القرار. و بعض من هذه الأساليب ما يلي:

**Scientific management techniques:** Cost control and managerial control could be effectively exercised with the help of work measurement and time study.

**أساليب الإدارة العلمية:** المراقبة الإدارية و ضبط التكاليف يمكن أن تُمارَس بفاعلية بمساعدة مقياس العمل و دراسة الوقت.

**Human relation techniques:** The concept given by Elton Mayo is concerned with the problem of motivation and leadership.

**أساليب العلاقة الإنسانية:** المفهوم المعطى من قبل (التون مايو) وهو مرتبط بمشكلة التحفيز والقيادة

**Empirical techniques:** Experiences of successful managers could provide the key to effectiveness and success and the formulas could be deduced for other managers to follow.

**الأساليب العملية:** يمكن أن توفر تجارب المدراء الناجحون الفاعلية والنجاح ويمكن استنتاج الصيغ للمدراء الآخرين لكي يتم إتباعها.

**Financial techniques:** Development of accounting methods and procedures, cost accounting and budgetary planning has resulted in the identification of managerial control of the company connected with financial implications.

**الأساليب المالية:** تطوير طرق المحاسبة و الإجراءات، ومحاسبة التكاليف والتخطيط المتعلق بالميزانية قد تسبب في تحديد المراقبة الإدارية للشركة المرتبطة بالعواقب المالية.

**Mathematical model techniques:** Operations Research techniques are based upon expressing the problems in a mathematical way to build up a conceptual method for the given situation. Manipulation of such models helps the managers in decision-making problems.

**أساليب النموذج الرياضي:** تؤسس الطرق الدراسية التطويرية على أساس التعبير عن المشاكل بطريقة رياضية لتقوية طريقة تصورية للحالة محل الدراسة. و تساعد معالجة هذه النماذج المدراء في عملية مشاكل صنع القرار.

**Decision theory techniques:** Both quantitative and qualitative aspects are investigated in the analysis of decision problems.

**أساليب نظرية القرار:** تحقيق كل من الجوانب النوعية و الكمية في تحليل مشاكل القرار.

**Decision support system:** In this approach, the focus is on understanding and improving the manager's decision-making ability by adopting available and suitable technology.

**نظام دعم القرار:** في هذه الطريقة يكون التركيز الرئيسي على الفهم و تحسين قدرة المدير لصنع القرار بتبني التكنولوجيا المتاحة و المناسبة.

## **7.7 EVALUATING THE ALTERNATIVE**

## **تقييم البدائل**

In most planning, there are certain tangible factors to be assessed in terms of rupees, man-hours, machine-hours, unit of output, rates of return on investment, or some other quantitative unit, although they may carry a wide margin of error. Along with these, other factors can hardly be quantified. Nevertheless, both the tangible and the intangible factors must be weighed while deciding upon a course of action.

في معظم عمليات التخطيط، هناك عوامل مادية معينة يتم تقييمها مثل الروبيات و ساعات الإنتاج أو ساعات عمل الماكينة أو الوحدة الإنتاجية أو معدلات مردود الاستثمار أو بعض الوحدة الكمية الأخرى، بالرغم من أنهم قد يحملون مقدار كبير من الخطأ. مع هذه العوامل، هناك عوامل أخرى من الصعب قياسها أيضاً. ومع ذلك، فالعوامل المادية الملموسة و غير الملموسة يجب أن يتم قياسها والتفكير ملياً عند تقرير عمل أو إجراء ما.

### **7.7.1 PRINCIPLE OF LIMITING FACTOR**

### **مبدأ العامل المحدد**

In choosing from among alternatives, primary attention must be given to those factors that are limiting or strategic to the decision involved. For instance, if a machine fails to operate for lack of a screw, the screw is the limiting factor. The search for and recognition of limiting factors in planning never ends. Discovery of the limiting factor is a fundamental criteria for selection from alternatives and hence, of planning.

في الاختيار من بين البدائل، الاهتمام الرئيسي يجب أن يُعطى إلى تلك العوامل التي تحدد القرار الاستراتيجي المشترك. على سبيل المثال، إذا فشلت ماكينة في العمل لنقص مسمار، المسمار هو العامل المحدد. فالباحث عن عوامل محدّدة في التخطيط لا ينتهي أبدًا. واكتشاف العامل المحدد هو معيار جوهري للاختيار من البدائل وبالتالي للتخطيط.

### **7.7.2 BASES FOR SELECTION FROM ALTERNATIVES قواعد للاختيار من البدائل**

In selecting from among alternatives, three bases for decision are open to the manager- experience, experimentation and research.

The manager may sometimes analyses the pros and cons of an alternative solely on the basis of his experience. In this case, the manager decides upon the effectiveness of an alternative by recalling the use of similar solution in similar problem situation in the past and its result thereof. Experience comes into play when prompt decisions are to be made.

في الاختيار من بين البدائل، ثلاثة قواعد للقرار مفتوحة للمدير وهي - الخبرة، والتجارب والبحث. وأحيانًا قد يحل المديرو مميزات وعيوب البديل فقط على أساس خبرته. في هذه القضية يقرر المدير فاعلة البديل بتذكر استعمال الحل المتشابه في مشكلة متشابهة في الماضي و نتيجته من ذلك. والخبرة تلعب دورا كبيرا عند اتخاذ قرارات سريعة.

Decisions made on the basis of experimentation are also very effective. In this case, alternatives are put to test by applying it in a non-real, though real like, situation and analyzing its effect. The alternative giving the best result is selected.

القرارات المتخذة بناء على أساس التجربة مؤثرة جدًا أيضًا. في هذه الحالة، البدائل تُوضَع تحت الاختبار بتطبيقها في حالات حقيقية أو غير حقيقية وتحليل تأثيرها. فالبديل الذي يعطي أفضل نتيجة هو الذي سيتم اختياره.

Research is a widely used basis for making decisions especially when the decisions concern major issues. In this case, the research team gathers information regarding the pros and cons of the promising alternatives and provides it to the concerned manager who finally takes the decision as to which alternative should be selected.

البحث أساس مستخدم على نطاق واسع لعمل القرارات عندما يختص القرار بالمسائل المهمة الرئيسية. ففي هذه الحالة فريق البحث يجمع المعلومات بخصوص مميزات وعيوب البدائل المبشرة و تقديمها إلى المدير المختص الذي بدوره يأخذ القرار النهائي بخصوص أي بديل يجب أن يُختار.

### 7.7.3 EVALUATING THE DECISION'S IMPORTANCE

### أهمية تقييم القرار

The importance of a decision depends upon the extent of responsibility. There are useful criteria of importance as discussed below.

أهمية القرار تعتمد على مدى المسؤولية. هناك معايير مفيدة الأهمية نناقشها فيما يلي:-

**1. Size or length of commitment:** If a decision commits the enterprise to heavy expenditure of funds or if the commitment can be fulfilled only over a long period, it should be subjected to suitable attention by the top-level management.

١- حجم أو مدة التزام: إذا عهد قرار للمؤسسة إلى إنفاق أموال كثيرة أو إذا كان التعهد يمكن تحقيقه فقط خلال فترة زمنية طويلة فيجب أن يخضع للاهتمام المناسب من الإدارة العليا.

**2. Flexibility of plans:** Decisions involving inflexible courses of action must carry priority over those plans which could easily be changed.

٢- مرونة الخطط: القرارات التي تتضمن خطط مرنة يجب أن تحمل الأولوية على تلك الخطط التي يمكن تغييرها بسهولة.

**3. Certainty of goals and premises:** If goals and premises are certain, a decision resting on them tends to be less important than where they are highly uncertain.

٣- تحقيق الأهداف والافتراضات: إذا كانت الأهداف و الافتراضات أكيدة نوعاً ما، فالقرار الذي يستند عليهم يميل إلى أن يكون أقل أهمية من حيث أنهم غير متأكدون بدرجة كبيرة.

**4-Human impact:** Where the human impact of a decision is great, its importance is high e.g. a decision to put payroll or purchasing procedures on computers.

٤- التأثير البشري: حيث أن للتأثير البشري علي القرار كبير، فإن أهميته عالية، على سبيل المثال قرار لوضع كشف الرواتب أو إجراءات الشراء على الكمبيوترات.

## 7.8 DIFFICULTIES IN DECISION MAKING

## صعوبات صنع القرار

Some difficulties normally experienced in decision-making are given below:

من صعوبات صنع القرار هي أن تعطي إلى أسفل:

- Incomplete information
- Unsporting environment
- Ineffective communication
- Incorrect timing
- Non-acceptance by subordinates

- معلومات ناقصة
- بيئة غير رياضية.
- اتصال عديم الجدوى
- توقيت خطأ
- الرفض من قبل المرءوسين

### General Questions

- 1- How do you define a problem? How do you know that a problem exists? How would you test the severity of the problem?
- 2- Classify problems into relevant categories and give examples of problems that fit into each category.
- 3- Explain some of the factors and personal characteristics that have an impact on the decision-maker.
- 4- Explain briefly the ten steps in the process of rational decision-making.
- 5- Differentiate between facts, inferences, speculations, and assumptions.
- 6- What is the synectic approach of generating alternative solutions? How does it contribute to the decision-making process?
- 7- What are the different criteria that can be used to evaluate Alternatives? Under what circumstances each criterion would be used.
- 8- What are the advantages and disadvantages of group decision-making? What guidelines can be prescribed to dilute the impact of disadvantages?