

جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل  
IMAM ABDULRAHMAN BIN FAISAL UNIVERSITY



## مقرر صنع القرارات وحل المشكلات

Decisions Making and Problems Solving

إعداد وتقديم

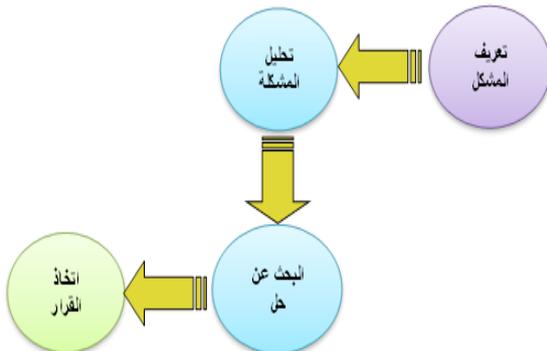
د. عثمان سعد شضوان

قسم إدارة الأعمال

كلية الدراسات التطبيقية وخدمة المجتمع

الفصل الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ

اخوكم / البرهي بتعاون معا بنت ابوها وميمو سالم

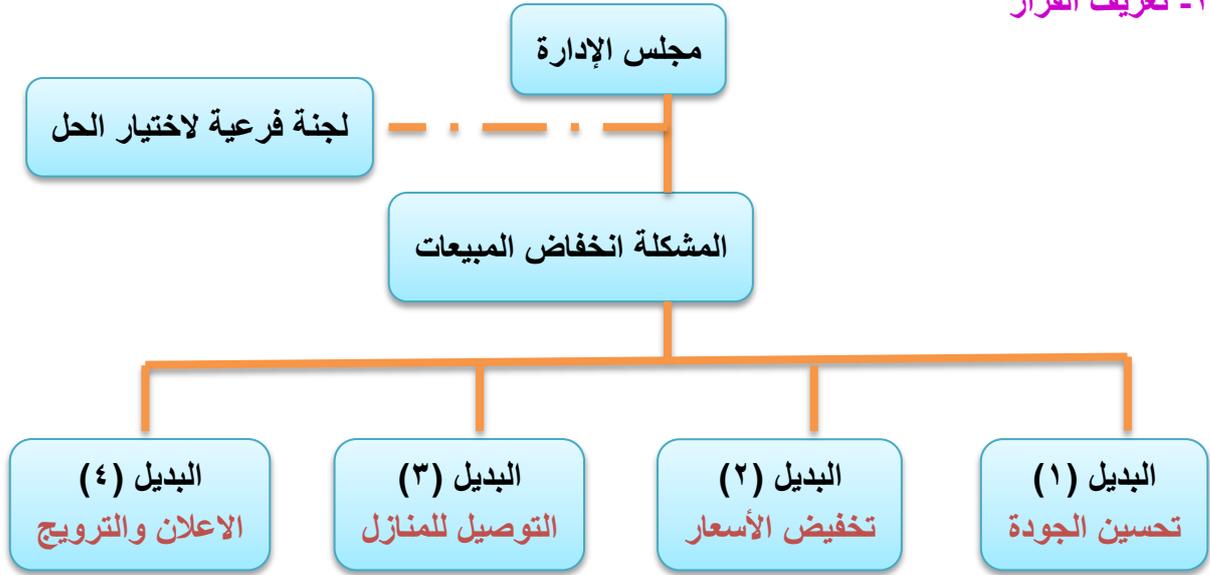


## الموضوع الأول : صنع واتخاذ القرار

### ١- أهمية اتخاذ القرار

- تعتبر عملية اتخاذ القرارات من أهم الأعمال التي يقوم بها المدير ، بل هي صلب عمل المدير :
  - فهي وظيفة أساسية يمارسها المديرون في كل وقت من الاوقات " ان اتخاذ القرارات هو محور العملية الادارية "
  - ليس اتخاذ القرار هو نهاية المطاف بل في الحقيقة هو بدايته.
  - يرتبط نجاح المنظمة واستمرارها وتفوقها بمدى كفاءة القرارات التي تتخذ في مستوياتها المختلفة ، " هو اختيار بين مجموعة حلول مطروحة أو البدائل لمشكلة ما أو أزمة ما أو تسيير عمل معين " .
- هل اتخاذ القرار يقتصر على مستويات الإدارية العليا ؟**
- " اتخاذ القرارات لا يقتصر على مستوى إداري دون سواه إذ المفروض أنها عملية تمارس في جميع المستويات ويقوم بها كل مدير "

### ٢- تعريف القرار

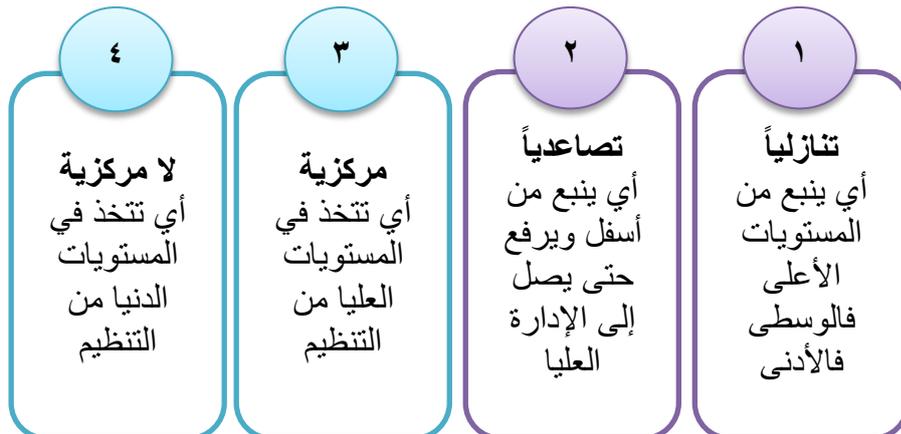


### ما هو القرار الجيد ؟

الفهم الكامل للمشكلة المطروحة  
والقدرة على استكشاف الحلول الممكنة  
واختيار أفضلها ، الذي يحقق النتائج المستهدفة  
أما اذا تم اتخاذ القرار بطريقة عشوائية دون فهم متعمق لطبيعة المشكلة أو القدرة على استنباط الحلول الممكنة  
واختيار أفضلها فإنه يمكن الحكم على القرار في الغالب بأنه قرار غير جيد .

### ٣- مواقع اتخاذ القرار

لابد من تحديد مواقع اتخاذ القرارات المختلفة مثل قرارات الانتاج والتخزين والتسويق والافراد و الاموال الخ...



## كيف نعرف أن القرارات مركزية أو لامركزية في المنظمة؟

لامركزية	مركزية
ولكن اذا وجدنا أن اغلبية القرارات تتخذ في الجزء الأدنى من السلم الإداري ، فإننا نقول أن العملية لامركزية ومحررة للقيود التي كثيراً ما تكبل المنشأة في تحركاتها السريعة والمطلوبة في عصرنا	اذا وجدنا أن أغلبية القرارات في أعلى الهيكل التنظيمي ، فمعنى ذلك أن عملية اتخاذ القرارات ذات صبغة مركزية

### ٤- كيفية صنع القرارات

ليس هناك طريقة مثالية لصنع القرارات بسبب حالة عدم التأكد التي تكتنف عملية صنع القرارات ؛ وليس هناك معادلة لتوضيح كيفية اتخاذ القرارات الناجحة ، ولذلك فإن اتخاذ القرارات لا يقوم فقط على المنطق ، وانما في كثير من الاحيان يبني على الحكم الشخصي والمبادرة من قبل متخذ القرار.

**حالة ( أ ) :** اذا كان المدير يواجه حالة طبيعية وبديل معلوم النتيجة على وجه التحديد فتكون هذه الحالة تسمى اتخاذ القرار في حالة التأكد .

**حالة (ب) :** اذا واجه المدير حالة عدم معرفة احتمالات حدوث البدائل المتاحة فإنه في حالة تسمى اتخاذ قرار في حالة عدم التأكد ، وهي مثل حالة التنبؤ بحجم الطلب على منتج جديد لا يكون معلوم احتمالات حجم الطلب عليه.

### لماذا تكون معظم القرارات في حالة عدم التأكد ؟

- ١- العولمة.
- ٢- التطور في تكنولوجيا الاتصالات المستمر.
- ٣- التغيير في حاجات ورغبات المستهلكين الدائم والسريع .
- ٤- المنافسة الشديدة .
- ٥- المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية .

**حالة (ج) :** اذا كان المدير سيتخذ قرار آخذاً في الحسبان تصرفات واتجاهات منافسيه لان طبيعة السلعة تنافسيه فتكون هذه الحالة تسمى اتخاذ قرار في ظل المنافسة أو الصراع .

**حالة (د) :** هذه الحالة شبيهة تماماً بالحالة (أ) ولكن توجد عدة بدائل محتملة ومتخذ القرار يعلم باحتمال حدوث كل بديل فهو يكون في حالة اتخاذ قرار في ظل المخاطرة .

### ٥- أنواع القرارات

المستوى الإداري	الهدف - الوسيلة	الروتينية
<ul style="list-style-type: none"> <li>استراتيجية</li> <li>تشغيلية</li> <li>إدارية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>نتائج</li> <li>وسائل</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مبرمجة روتينية</li> <li>غير قابلة للبرمجة غير روتينية</li> </ul>

قرارات غير قابلة للبرمجة غير روتينية	قرارات مبرمجة روتينية
وهي قرارات كثيراً ما تكون وحيدة ومتداخلة في عناصرها ، وتتطلب التحليل والعديد من الإجراءات قبل صنعها ، وقد تكون عليها محددات أو قيود من حيث الوقت أو سياسة الدولة أو المعتقدات الثقافية. مثل إضافة مبنى للمباني القائمة.	وهي متكررة يتم صنعها بين وقت وآخر لمشاكل من نفس النوع ، وهذه يمكن أن توضع لها لوائح وقوانين في دليل الأنظمة الإجراءات الخاص بالمنظمة ، وبذلك لا نحتاج إلى كثير من التفكير والتحليل لاتخاذها. وأمثلة هذا النوع من القرارات عمليات التفتيش على جودة الإنتاج.

قرارات ادارية تهدف الى تحقيق نتائج	قرارات ادارية تهدف الى اتخاذ وسائل
وهي القرارات التي تحدد النتائج التي تريد الإدارة الوصول إليها، مثل قرارات تحديد أهداف المنظمة، ويستند هذا النوع من القرارات إلى الحكم الشخصي للإدارة فيما ترغب تحقيقه من أهداف.	وهي القرارات المتعلقة بكيفية الوصول إلى تحقيق الربح ، وهذا النوع من القرارات يعتمد على المنطق والمعقولة وبيتعد عن التقدير والحكم الشخصي بقدر الإمكان ، وأغلب القرارات الإدارية هي قرارات وسائل.

القرارات التشغيلية	القرارات الادارية	القرارات الاستراتيجية
وتتعلق بالأساليب الإنتاجية التي تحقق ربحاً أو تخفض تكلفة.	وهي القرارات المتعلقة ببناء الهيكل التنظيمي للمنظمة وتحديد العلاقات بين الوظائف وحدود السلطة وترتيب العمل.	القرارات المتأثرة بالمحيط البيئي الخارجي للمنظمة وعلاقتها التبادلية، مثل القرارات الخاصة بتحديد أصناف السلع المطلوب إنتاجها، وسياسات التنوع والتشكيل المنتجات، وهذا النوع من القرارات عادةً ما يتخذ في أعلى المستويات الإدارية.

## ٦- صنع القرار واتخاذ القرار

### هل صنع القرار = اتخاذ القرار ؟

- لا بد من التمييز بين مفهومي عملية صنع أو اتخاذ القرار واتخاذ أو صنع القرار ، حيث أنهم يفسران أو يستخدمان على أنهما عملية واحدة يمكن أن تؤدي الغرض نفسه ، والواقع خلاف ذلك.
- فعلمية صنع القرار هي عملية واسعة تتضمن أكثر من مرحلة ، أما اتخاذ القرار فإنه يمثل آخر مرحلة في عملية صنع القرار ، وبالتالي فهو مرحلة من عملية صنع القرار وليست مرادفة لها.

## المحاضرة الثانية الموضوع الثاني : مراحل عملية اتخاذ القرار الجزء الاول

### مراحل عملية صنع القرار

- تمر عملية صنع القرار بمراحل معينة.
- هذه المراحل كانت ولا زالت موضع جدل وخلاف لدى المهتمين بالإدارة.
- إلا أن هناك شبه اجماع لدى معظمهم حول عدد معين من المراحل التي يفضل أن يمر بها القرار قبل اتخاذه.

### هل يجب أن تمر كل قرارات المنظمة بكل هذه المراحل ؟

- لا يجب أن تمر كل قرارات المنظمة بكل هذه المراحل.
- فهناك القرارات المبرمجة والروتينية التي تتخذ وفقا لما هو محدد في اللوائح والأنظمة دون حاجة لمثل هذه الخطوات ، مثل القرار الخاص بشراء ورق طباعة أو الخصم على موظف مهمل.
- إن هذه الخطوات أو المراحل اللازمة لاتخاذ القرارات يمكن تطبيقها على المواقف أو المشاكل الحرجة التي تواجه المنظمة والتي قد تؤثر على استمرارها أو بقاءها في ميدان الإنتاج أو تحقيق الأرباح.

### مراحل عملية اتخاذ القرارات

- أولا : تحديد المشكلة.
- ثانيا : جمع البيانات والمعلومات وتحليلها.
- ثالثا : تحديد البدائل أو الحلول الممكنة.
- رابعا : تقييم البدائل المطروحة.
- خامسا : اختيار البديل الانسب.
- سادسا : تنفيذ القرار ومتابعته.

### الخطوة الأولى تحديد المشكلة

- كيف يمكن تحديد المشكلة ؟
- تحديد أبعاد المشكلة.
- الأمور التي يجب أن يراعيها صاحب القرار عند تحديد المشكلة.
- طرح عدة اسئلة كيف حدثت المشكلة ؟ ولماذا حدثت المشكلة ؟
- المشكلة عبارة عن موقف يستلزم اتخاذ قرار.
- هذا الموقف يواجه المدير أو المسؤول الإداري أثناء قيامه بإتمام الأعمال بواسطة مجموعة الأفراد العاملين معه.
- ومن صفات هذا الموقف أو المشكلة الغموض أو التعارض بين عدة أمور.
- لذا المطلوب في هذه المرحلة هو تعريف المشكلة بدقة حتى لا تضيف الحلول المقترحة لمشاكل أخرى إضافة إلى المشاكل القائمة.

### المعنى المشكلة عند الصينيين هو :

#### الفرصة ! # فرصة.. لماذا ؟

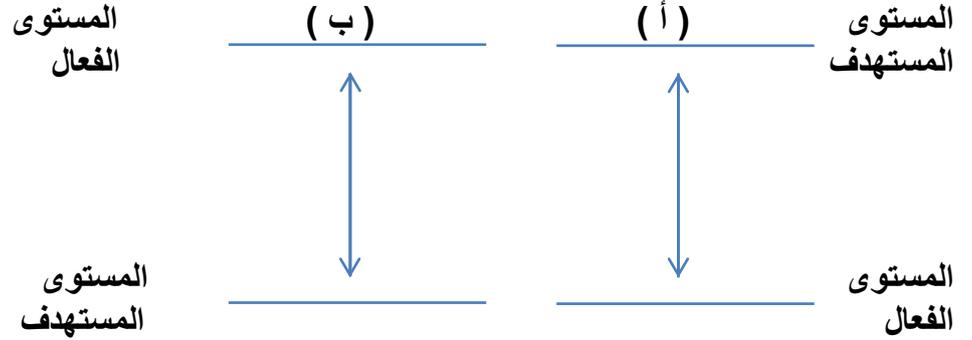
- إيجاد حل جديد و عدة حلول أخرى بديلة لكل مشكلة.
- اكتشاف قدرات فكرية وطاقات عملية.
- استمرارية البحث عن برامج وآليات جديدة وإبداعية.
- تحافظ على وحدة المجموعة وتزيد من ثباتها مما يعزز روح الفريق الواحد.

### الإجابة على التساؤلات التالية :

- ما هو نوع المشكلة ؟
- كيف نشأت هذه المشكلة ؟ وما هي أسباب أو مسببات المشكلة ؟
- ما هي النقاط الأساسية أو الجوهرية في المشكلة ؟

- متى يجب أن تحل المشكلة ؟
- لماذا نريد أن نحل المشكلة ؟
- ما هي المشاكل المترتبة على عدم حلها ؟

### ادراك المشكلة والتعرف عليها



### الوضع أ :

مستوى الأداء لم يصل الى ما كان متوقعا.

### الوضع ب :

#### لماذا يعبر الشكل " ب " عن وجود مشكلة ؟

- هناك خطأ في تقدير المستهدف ، مما يجعله ادنى مما هو ممكن.
- أن الظروف الداخلية والخارجية للمنظمة قد اصبحت الان احسن مما كانت عليه وقت وضع الخطة.

### كيف تدرك المشكلة ؟

- ١- بالمقارنة مع التاريخ السابق.
- ٢- بالمقارنة مع مجموعات متشابهة.
- ٣- من خلال النقد الخارجي.
- ٤- بالرجوع لأهداف الخطة وبرامجها.

### ما هي أنواع المواقف التي تمثلها المشكلة ؟

- ١- قصور أو نقص في الأداء.
- ٢- وجود فرص لتحسين الاداء.

### ما هي أنواع المشاكل الادارية التي يوجهها المدير ؟

- ١- مشاكل محددة أو ذات هياكل واضحة.
- ٢- مشاكل غير محددة او ذات هياكل غير واضحة.
- ٣- مشاكل تمثل ازمات.

### ١- مشاكل غير محددة او ذات هياكل غير واضحة.

« وتتميز بالغموض وعدم الوضوح ، والقصور في البيانات، وتحدث بشكل غير متوقع ، وتحتاج الى حلول مبتكرة » .

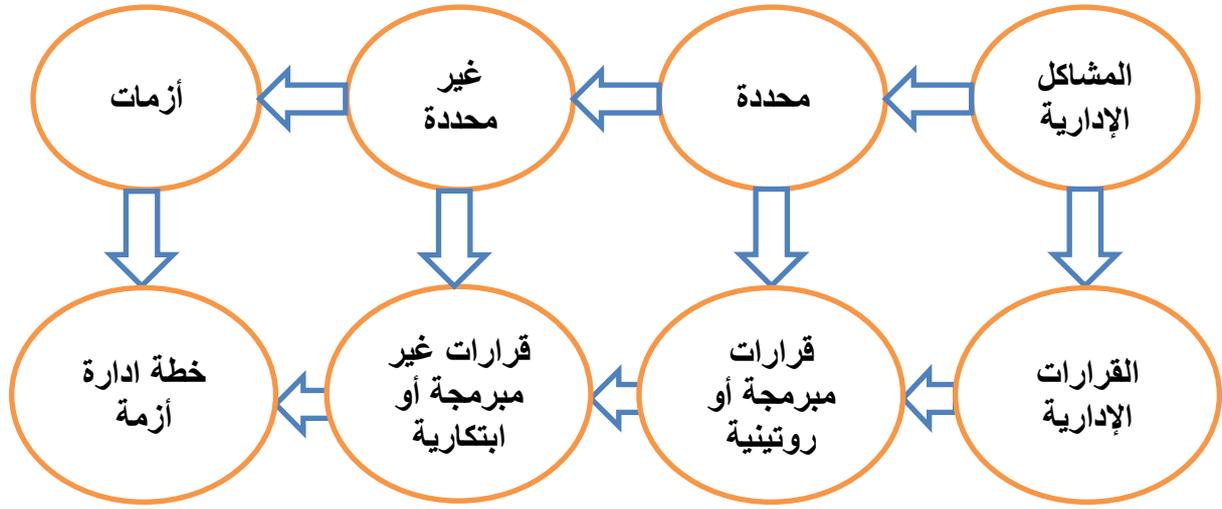
### ٢- مشاكل محددة أو ذات هياكل واضحة.

« وتتميز تلك المشاكل بانها مألوفة ، واضحة ، محددة، متكررة ، ويمكن توقع حدوثها »

### ٣- مشاكل تمثل ازمات.

وهي امر غير متوقع « مفاجئ » ، ويمكن ان تتطور الى كارثة اذا لم تحل بسرعة وبصورة مناسبة ، ويحتاج المدير الى نظم معلومات التي تمثل الانذار المبكر ، كما يحتاج الى وجود خطط لإدارة الازمات.

### العلاقة بين أنواع المشاكل الإدارية والقرارات الإدارية



ما الأمور التي يجب أن يراعيها صاحب القرار عند التعرف على المشكلة وتحديدها ؟

➤ يجب مراعاة أمرين هاميين :

أولاً : الوقت المتاح لعملية اتخاذ القرار.

كلما كان الوقت أطول كلما أتيح لصاحب القرار الفرصة لدراسة المشكلة واستكمال المعلومات ومناقشة الجزئيات والتفاصيل بدرجة أعمق ، مما يساعد على أن يكون القرار المتخذ أدق وأفضل.

ثانياً : أن يصدر القرار في الوقت المناسب وقبل فوات الأوان.

لا بد أن يصدر القرار في الوقت المناسب وقبل فوات الأوان ، لأن التأجيل قد يضعف من المشكلة ويعيق التنفيذ ، كما أن التسرع في إصدار القرار قد يأتي على حساب الدقة في القرار نفسه.

➤ أخطاء في تحديد المشكلات:

- ١- الاعتماد على المشاعر دون الحقائق.
- ٢- القفز مباشرة إلى الأسباب والحلول.
- ٣- الاختلاف حول معيار الأداء القياسي : ومن أسباب ذلك غياب التخطيط أو ضعفه.
- ٤- التركيز على الأسباب الخارجية فقط.
- ٥- إغفال مشاركة المستويات الإدارية القريبة من تنفيذ العمل.

➤ أساليب تحديد المشكلة

١- أسلوب كينز - تريجو.

- ماهي المشكلة ؟
- أين المشكلة ؟
- ماهي السمات المميزة للمشكلة ؟
- ماذا ومن تعني المشكلة ؟
- متى حدثت / تحدثت المشكلة ؟
- ما الذي يبقى ثابتاً ؟ وما الذي يختلف ؟
- هل المشكلة تكبر أم تصغر ؟ ما هو الشيء المميز عند تغير حجمها ؟
- ما هو الوضع الطبيعي ؟

- أين الوضع الطبيعي ؟
- ماهي السمات المميزة للوضع الطبيعي ؟
- ماذا ومن لا تعنيه المشكلة ؟
- متى لا تحدث ؟

## ٢- أسلوب تجزئة المشكلة الى اجزاء صغيرة.

حيث يتم تجزئة المشكلة الى اجزاء صغيرة ، ثم يتم دراسة كل جزء على حدى ، وتحديد هل هو سبب المشكلة ام لا. وان كان سبب المشكلة كيف يمكن حلها.

## المحاضرة الثالثة الموضوع الثاني مراحل عملية اتخاذ القرار الجزء الثاني

### مراحل عملية صنع القرار

- حل المشكلة هو تحويل مجموعة معينة من الظروف الى ظروف أفضل.
- عملية حل المشاكل هي عملية لا ارادية الى حد كبير.
- ويشير البعض للمشكلة على أنها عقبة أو صعوبة يواجهها الفرد.
- ومن تقسيمات المشاكل ؛ مشاكل الصيانة ، ومشاكل الانجاز.

### مشاكل الصيانة :

وهي مشاكل يكون الوضع الحالي ليس كما يجب أن يكون « أي وجود انحراف عن المعيار الموضوع ». مثل مشاكل عدم تسليم المورد البضاعة في وقت محدد ، او وجود خلل في خط الانتاج.

### مشاكل الانجاز :

حيث يمكن تحسين الوضع الحالي لكن هناك اسبابا تحول دون ذلك.

### وتنقسم مشاكل الانجاز الى ثلاث أقسام ثانوية

- 1- المشاكل الناجمة عن عدم تحقق الهدف الحالي.
- 2- المشاكل المتمثلة في امكانية تجاوز الهدف الحالي.
- 3- المشاكل المتمثلة بوجود فرص. « ابتكار منتج أو خدمة ».

### هل يوجد فرق بين تمييز ، وتحليل ، وتحديد وتعريف المشكلة ؟

- **تمييز المشكلة :** اعطاء المشكلة اسماً أو تعريفاً مؤقتاً لمساعدتنا في تركيز البحث عن مزيد من المعلومات المتصلة بها. يوضح نوع المشكلة.
- **تحليل المشكلة :** تشمل جمع كل المعلومات ذات الصلة بالمشكلة وتمثيلها بطريقة ذات معنى.

### دراسة حالة

بعد انقضاء عدة شهور من العمل على مشروع بناء ينطوي على أعمال جديدة رئيسية ، رفض عدة موردين توريد مزيد من المواد الى أن يتم تسديد فواتيرهم السابقة. هنالك موظف في أحد الأقسام مسؤول عن معالجة فواتير الموردين قبل أن تدفع الى قسم المحاسبة لتسديدها. وعندما بدأ بتنفيذ مشروع البناء هذا ، ازداد نصاب العمل بالنسبة لذلك الموظف بشكل كبير. وبسبب اعطائه اولوية للفواتير الخاصة بتوريدات الانتاج الاساسية ، فقد أدى ذلك الى اضطرار مورد البناء الى الانتظار فترة أطول مما هو معتاد لتسديد فواتيرهم. وفي النهاية أصبح هناك طلبات متأخرة لشهرين ، ورد فعلى الموردين على هذا التأخير كان مفهوماً ومبرراً.

- **الهدف :** معالجة فعالة للفواتير الخاصة بالبضائع الموردة.
- **المشكلة :** بطيء معالجة الفواتير.
- تمر جميع الأهداف والمعوقات بمراحل الى حد ما.
- تظهر المشكلة عندما يتقاطع هدف نشط مع معوق نشط.
- وعنصر الوقت هام بين تطور الأهداف والمعوقات.
- وجود تصور غير واضح علامة على وجود مشكلة.

### ماذا نستفيد من تحديد المشكلة ؟

## مميزات تحديد المشكلة :

- 1- تحديد هدف ملموس لتحقيقه.
- 2- التركيز على الجوانب الهامة للمشكلة.
- 3- تقييم أهميتها وتعيين المصادر المناسبة لحلها.
- 4- شرح المشكلة للأخرين.
- 5- تحديد نوعية المعلومات المطلوبة.
- 6- تحديد الحلول والبدائل المناسبة والممكنة لحل المشكلة.
- 7- تحدي معايير لقياس الفاعلية المحتملة للحلول المختلفة.

## الخطوة الأولى تحديد المشكلة

### أساليب تحديد المشكلة

لا يدرك معظم الأفراد وجود مشكلة ما إلا بعد فشلهم في تحقيق هدف ما أو اعتقادهم بأنهم سيفشلون ، لذلك فالهدف من تقارير الرقابة والمتابعة توفير مثل هذه المقارنات ، وعندما يلاحظون اختلافاً أو فروقاً يدركون أن هناك مشكلة ما. ولكن هنالك أساليب ابتكارية تساعد في التعرف على المشكلات ومنها :

- 1- أسلوب كبنر - تريجو « Kepner-Tregoe Approach ».
- 2- أسلوب تجزئة المشكلة الى اجزاء صغيرة.

### أساليب تحديد المشكلة

#### 1- أسلوب كبنر - تريجو.

- ماهي المشكلة ؟
- أين المشكلة ؟
- ماهي السمات المميزة للمشكلة ؟
- ماذا ومن تعني المشكلة ؟
- متى حدثت / تحدث المشكلة ؟
- متى لا تحدث ؟
- هل المشكلة تكبر أم تصغر ؟ ما هو الشيء المميز عند تغير حجمها ؟
- ما الذي يبقى ثابتاً ؟ وما الذي يختلف ؟
- ما هو الوضع الطبيعي ؟
- أين الوضع الطبيعي ؟
- ماهي السمات المميزة للوضع الطبيعي ؟
- ماذا ومن لا تعنيه المشكلة ؟

#### 2- أسلوب تجزئة المشكلة الى اجزاء صغيرة.

حيث يتم تجزئة المشكلة الى اجزاء صغيرة ، ثم يتم دراسة كل جزء على حدى ، وتحديد هل هو سبب المشكلة ام لا. وان كان سبب المشكلة كيف يمكن حلها.

ويفيد أسلوب كبنر - تريجو « Kepner-Tregoe Approach » في التعامل مع مشاكل الصيانة.

- **مشاكل الانجاز :** ما الذى تريد ان يتحقق من حلك للمشكلة أو ما هي المعوقات التي تعترضك.
- مشاكل الانجاز لا يكون لها حل واحد صحيح.
- اسلوب تجزئة المشكلة يفيد في التعامل مع مشاكل الانجاز.

### أساليب تحديد المشكلة « مشكلة الانجاز »

**مشكلة الانجاز :** هي ما تريد أن تحققه من حلك المشكلة وبلغة المعوقات « ما يعترض سبيلك » وتعتبر الجمل التي تبدأ بـ « كيف » مفيدة عند تركيز انتباهك على المشكلة.

فمثلا كيف نزيد المبيعات ؟ يمكن أن يعاد صياغته على النحو التالي :

- كيف نجعل منتجنا أكثر قابلية للبيع ؟
- كيف نزيد حصتنا من السوق ؟
- كيف نزيد مراكز البيع ؟
- كيف نجعل فريق المبيعات لدينا أكثر فاعلية ؟

كلما كان تعريف المشكلة أكثر دقة كلما زادت فرصة ايجاد حل فاعل لها.

مثلا " كيف يمكنني أن احسن فاعليتي ؟ "

- تعريف لا يعطى معلومات عن المشكلة.
- لا يعلمك بالمكان الذى تبحث فيه عن حلول لها.

غير أن تجزئة المشكلة الى مجموعات مثل :

- كيف يمكنني خلال ثلاثة أشهر أن أكمل التقارير في ثلاثة أيام بدلا من خمسة أيام كما تأخذ منى حاليا ؟
- كيف يمكنني خلال ستة شهور أن أقلل من الوقت الذى اقضيه في الاجتماعات كل أسبوع من ٢١ ساعة الى ٨ ساعات ؟

ونفس الطريقة عندما يتعلق الأمر بالمعوق.

كلما كان المعوق محدد بوضوح كلما كان من الاسهل ايجاد طرق معالجة له.

طرح أسئلة على نفسك بشأن المعوقات سوف يساعدك في التحديد الجيد.

مثلا:

- ١- ما هو المعوق ؟
- ٢- كيف يظهر - ظهر ؟
- ٣- ما هي أبعاده ؟
- ٤- ما هي آثاره ؟
- ٥- هل يتطور أم يتلاشى ؟
- ٦- هل هو دائم أم مؤقت ؟

لكي تكتب تعريف دقيق :

- أ- اختر الجمل التي تبدأ « كيف » ؟
- ب- اكتب أمام كل جملة سمات الوضع الحالي والحل المطلوب.
- ج- ويجب أن تصاغ هذه السمات بعبارات قابلة للقياس.
- د- اصف تفاصيل عن اية معوقات ، موضحا كيف تحول بينك وبين وصولك للهدف.

يمكن أن تستخدم قائمة التفقد التالية لمراجعة مدى دقتك في تعريف المشكلة :

- أ- هل تحقيق الهدف يمهد الطريق لتحقيق هدف اخر ؟
- ب- هل هناك أهداف اخرى ذات صلة ؟
- ج- هل يمكن تجزئة المعوق الى معوقات ثانوية ؟
- د- هل المعوق يمنعني فعلا من الوصول للهدف ؟
- هـ- هل هناك معوقات اخرى ذات صلة ؟
- و- هل يأخذ هذا التعريف احتياجات الآخرين المعنيين ، او الذين قد يتأثرون به ؟

٣- الوضع المثالي

يمكن التعرف على المشكلة من خلال تصور صورة كاملة عن الوضع المثالي المطلوب الوصول إليه ، ثم مقارنته بالوضع الحالي ، ومن ثم تحدد الفروق والمشكلات وأسبابها.

٤- القوائم

- قدم الباحثون العديد من القوائم التي يمكن الاستفادة منها في هذا المجال ، فقد قدم الباحثان ( توني هاش ) و ( ليندا فاوست ) عدداً من القوائم التي يمكن استخدامها كدليل إرشادي في اكتشاف الفرص والتعرف على المشكلات ، وهي تتضمن معايير التدقيق الاستراتيجي والإداري لدراسة الممارسات الإدارية ، ومعايير الجودة.
- أيضا هناك قائمة قدمها ( آرثر فانجودي ) يمكن استخدامها في مقارنة ما يمكن عمله بالنسبة لمنتج ما في الوضع الحالي له ، كما يمكن استخدامها لتوليد بدائل ابتكارية.

٥- العصف الذهني المعكوس

في هذا الأسلوب يبدأ العصف الذهني بموقف معين ثم يتم البحث في المشكلات المحتملة له.

٦- قصائد السخرية والتهمك

تتم عن طريق إعادة صياغة إحدى القصائد بطريقة هزلية وتعبير عن المشكلات في الوقت نفسه ؛ حيث يتم اكتشاف المشكلات عن طريق قراءة المعنى الحقيقي لهذه القصيدة.

٧- تسجيل الشكاوى

من أكثر الأساليب فاعلية ، حيث يتم تسجيل الشكاوى بصورة فردية أو جماعية ثم مناقشة الحلول الممكنة لها.

## ٨- الاستجابة لأفكار الآخرين

يُوصى بالإنصات إلى أفكار وآراء الآخرين ، و أخذها على محمل الجد ، ودراستها واكتشاف ما فيها من فرص.

## ٩- تمثيل الأدوار

يتم هذا الأسلوب حين يضع الشخص نفسه في مكان شخص آخر ، حيث يرى كيف يفكر وكيف يرى الأمور ، وبالتالي يتمكن من التنبؤ بالفرص المتاحة واستخدامها في حل المشكلات قبل وقوعها.

## ١٠- برامج الاقتراحات

يفيد هذا الأسلوب في توفير فرص التعرف على المشكلات وحلولها ولكنه يتطلب مراعاة الدقة حين استخدامه.

## ١١- التجريب والمدخل الجماعية الأخرى

يتضمن هذا الأسلوب برنامج من ثلاثة أيام يجتمع فيها المديرون مع رؤسيتهم لحل المشكلات التي تواجهها مجموعة العمل. ويقوم المرؤوسون باقتراح أسباب المشكلات وحلولها ويتم عرض ما توصلوا إليه على المدير في اليوم الثالث ، الذي يجب أن يتخذ قراراً في حدود ( أوافق ) و ( لا أوافق ) و ( دعنا نناقش ونتخذ قراراً في تاريخ محدد ).

## المحاضرتين الرابعة والخامسة - الخطوة الثانية - جمع البيانات وتحليلها الموضوع الثاني : مراحل عملية اتخاذ القرار

### ثانياً : جمع البيانات والمعلومات وتحليلها

- بعد أن ينتهي المدير من تحديد المشكلة التي تتطلب اتخاذ قرار.
- يبدأ في جمع بيانات ومعلومات عن كل ما يحيط بهذه المشكلة من ظروف وحقائق وملابسات ودراساتها ، ويتوقف نجاحه في اتخاذ القرارات على دقته في هذه الدراسة.
- وتحديد المصادر التي يمكن استيفاءها منها ، وإذا اتضح له بعد جمع المعلومات أن هناك غموضاً في نقطة ما أو عدم اكتمال للمعلومات التي تحيط بها ، فعليه القيام باستيفاء هذه النقاط.

### أولاً :- أهمية أدوات جمع المعلومات

#### فوائد جمع البيانات والمعلومات

- ١- إن توافر البيانات والمعلومات يعتبر العمود الرئيسي للتخطيط للبرامج والمشروعات المختلفة.
- ٢- رفع مستوى الجدوى والقيمة للقرارات المتخذة.
- ٣- المساعدة على تقبل نتائج اتخاذ القرار.
- ٤- أنها تستخدم للحكم والمفاضلة بين القرارات.

### أنواع البيانات

- تتم عملية جمع البيانات بإحدى طريقتين : إما عن طريق الأفراد أنفسهم مباشرة ، وهذه الطريقة يعاب عليها بأنها أحياناً تكون مكلفة جداً ووقتاً لكنها تتميز بأنها الأسرع في الحصول على البيانات.
  - أو تتم عن طريق المؤسسات المتخصصة في جمع البيانات.
- ويمكن تقسيمها إلى :
- بيانات الأولية.
  - بيانات الثانوية.

### البيانات الأولية.

#### وهي بيانات يتم تجميعها بغرض المشكلة محل الدراسة

- تعتبر هذه البيانات من أهم الأشياء التي لا غنى عنها للآتي :
- لأنها تمتد متخذ القرار بمعلومات وبيانات ذات مصداقية عالية.
  - كما أنها مهمة من جانب إجراء المقارنات للبدائل المتاحة ، سواء الزمنية منها أو النوعية والكمية.

### البيانات الثانوية ( غير المباشرة )

#### أ-البيانات المنشورة ، وتشمل:

- ١- التقارير و المنشورات الرسمية : كالتالي يتحصل عليها عن الجهات والدوائر الإحصائية ، وبنوك المعلومات وما شابه ذلك. وهذه تكون دائماً تقارير سليمة ودقيقة.
- ٢- التقارير والمنشورات شبه الرسمية : وهي تشبه إلى حد كبير الرسمية ، لكنها صدرت من هيئات و جهات غير رسمية مثل الغرف التجارية والصناعية ، ولها تواصل مع جهات رسمية تشرف عليها.
- ٣- التقارير والمنشورات الخاصة : وهي التقارير التي تنشر في بعض المجلات العلمية المحكمة من أرقام ونتائج معينة.

#### ب-البيانات غير المنشورة:

- تمتلك بعض الجهات الحكومية والخاصة بعضاً من البيانات والمعلومات غير المنشورة ، والمثبتة في سجلات خاصة يتم الرجوع إليه متى دعت الحاجة. أو عند طلبها.
- المراجع والكتب
  - المصادر الإلكترونية

## البيانات التي تم جمعها سابقاً لأغراض أخرى غير أغراض البحث خصائصها :

- ✓ تاريخية
- ✓ تم جمعها
- ✓ داخلية ، او خارجية
- ✓ منخفضة التكلفة.
- ✓ سريعة التحصيل عليها.
- ✓ اقل جهداً للحصول عليها.

## مزايا البيانات الثانوية

- انخفاض التكاليف
- الحصول عليها بسرعة
- السهولة
- قد تساعد في توضيح المشكلة
- تعطي معلومات تاريخية عن التوجهات الماضية تثري المشكلة

## عيوب البيانات الثانوية

- عدم توفرها أحياناً ( منتج جديد مثلاً ).
- عدم دقة وعدم الوضوح.
- قد لا تلائم حاجات وأهداف المشكلة ( غير مناسبة ).
- اساليب ووحدات القياس غير مناسبة.
- التقادم.

## البيانات الداخلية ( أمثلتها )

- ✓ معلومات محاسبية
- ✓ معلومات المبيعات
- ✓ الطلبات المتأخرة
- ✓ شكاوى العملاء

## التنقيب عن البيانات

استخلاص البيانات الغير ظاهرة من قواعد البيانات الكبيرة

**مثال :** قيام المكتبة ( جرير ، العبيكان ) بالتنقيب في سجلات مشتريات عملائها السابقة لاقتراح شراء كتب معينة حسب تفضيلات العملاء

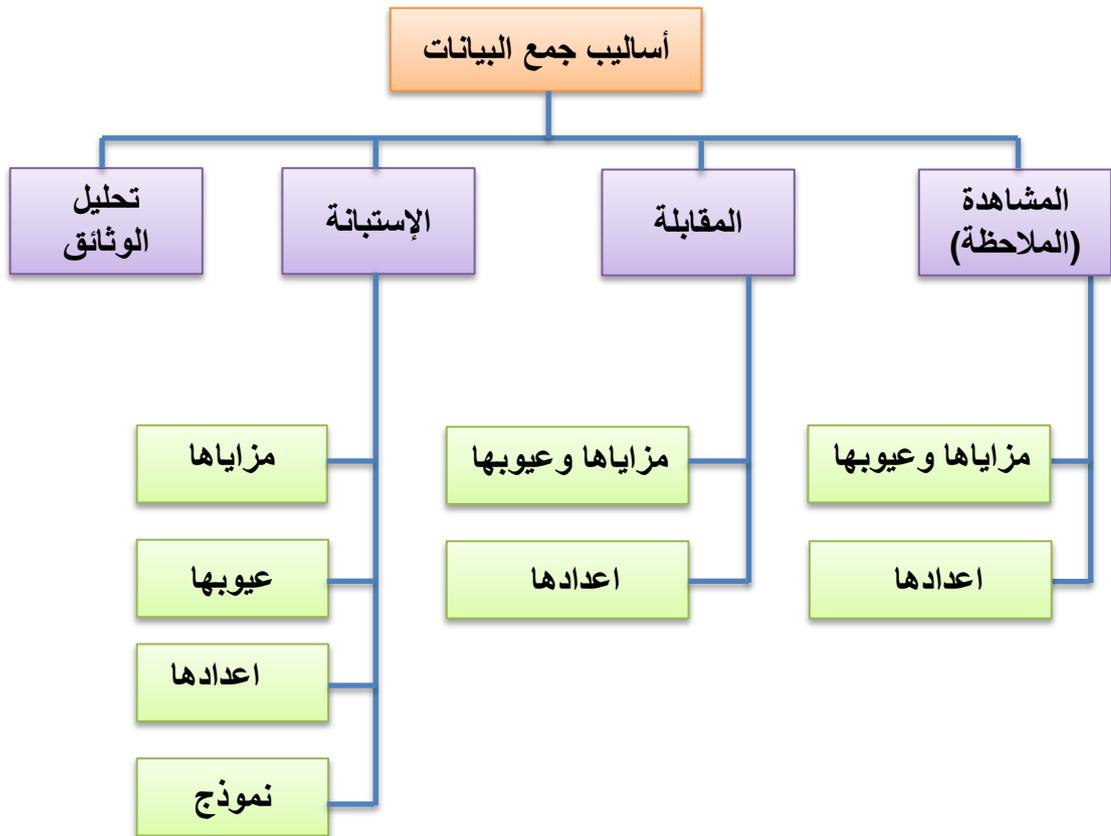
## البيانات الخارجية

البيانات التي تم إيجادها وتسجيلها والاحتفاظ بها بواسطة جهات خارجية وهي :

## مصادر البيانات الخارجية

- ✓ المكتبات
- ✓ الإنترنت
- ✓ الموزعون
- ✓ المنتجون
- ✓ الكتب
- ✓ الحكومة
- ✓ المنظمات التجارية
- ✓ المجالات والجرائد

## تقييم البيانات الثانوية



### كيفية إعداد المشاهدة ( الملاحظة ).

- التحديد الدقيق والواضح لأهداف المشاهدة (الملاحظة).
- تحديد أنواع السلوك المراد مشاهدته بطريقة لا لبس فيها ولا غموض.
- إعداد الأداة المناسبة للمشاهدة.

## المقابلة

مزايا وعيوب المقابلة	
المزايا	العيوب
<ul style="list-style-type: none"><li>تزود الباحث بمعلومات أكثر من الاستبانة</li><li>نتيجة التفاعل المباشر وملاحظة التعابير الشخصية.</li><li>تستخدم مع وسائل جمع البيانات الأخرى للتأكد من صحة البيانات.</li><li>نسبة المردود عالية عند مقارنتها بالاستبانة.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>نجاحتها يعتمد إلى حد كبير على رغبة المستجيب في التعاون.</li><li>احتمال التحيز الشخصي كبير حيث قد يؤثر الباحث على المستجيب.</li><li>أنها تتأثر بحرص المستجيب على نفسه وبرغبته بأن يظهر بمظهر إيجابي.</li></ul>

## إعداد المقابلة

### عند إعداد المقابلة يجب مراعاة الاعتبارات الرئيسية الآتية :

- التحديد الدقيق والواضح لأهداف المقابلة وأنواع السلوك المراد دراسته.
- وضع خطة واضحة للمقابلة تتضمن الأسئلة التي ستطرح.
- إجراء الترتيبات اللازمة للمقابلة ، مثل تحديد الأشخاص الذين يجب مقابلتهم وموعد ومكان المقابلة حسب رغبة المستجيب.
- مساعدة المستجيب على أن يستشعر الراحة والاستعداد للكلام.
- تسجيل البيانات اثناء المقابلة.
- مراجعة البيانات التي حصل عليها خلال ٤٨ ساعة.

## الاستبانة

### عند إعداد الاستبانة يجب مراعاة الاعتبارات الرئيسية التالية :

- الحصول على المعلومات بأقل وقت وجهد وكلفة.
- إعطاء المستجيب الوقت الكافي للإجابة على الأسئلة بحرية وصراحة.
- السرية في جمع البيانات حيث لا تكشف عن شخصية المستجيب.
- عدم تحيز الباحث أو تأثيره على الاستجابات لبعده عن المستجيب.
- الحصول على أكبر قدر من المعلومات.

## عيوب الاستبانة

- عدم إعادة نسبة عالية من الاستبانات.
- تفسير المستجيب الخاطئ لبعض أسئلة الاستبانة.
- فقدان الاتصال الشخصي مع المستجيبين بسبب عدم تسجيل ردود افعالهم.
- عدم توفر الجدية عند بعض المستجيبين في إجاباتهم وتعبئة الاستبانة.
- عدم تمكن الباحث من معالجة الإجابات الغامضة والناقصة لعدم معرفته كل مشارك ومطابقته مع الاستبانة.

## إعداد الاستبانة

### تتكون الاستبانة من جزأين:

#### الجزء الأول : مقدمة الاستبانة وتشمل :

هدف الدراسة وطمأنة المستجيب واستمالاته للمشاركة وبيان أهمية الإجابة مع عرض مثال لكيفية الإجابة.

#### الجزء الثاني : فقرات الاستبانة وتشمل :

بيانات متعلقة بالأفراد كالاسم والعمر والجنس والحالة الاجتماعية ، وبيانات متعلقة بالمشكلة موضوع البحث.

### ما القواعد والاعتبارات التي يجب على الباحث مراعاتها عند إعداد فقرات ( أسئلة ) الاستبانة ؟

- أن تكون للأسئلة علاقة مباشرة بأهداف الدراسة.
- أحادية الهدف في السؤال الواحد.

- أن تكون كلمات الأسئلة وعباراتها سهلة وقصيرة.
- تجنب الأسئلة الخاصة والشخصية ما أمكن.
- ترك فراغ مناسب للإجابة عن الأسئلة التي تتطلب ذلك.
- تحكيم الاستبانة وإعادة صياغتها أو تعديلها للتأكد من أنها تمتاز بالموضوعية والدقة المطلوبة.
- توزيع الاستبانة على أفراد المجتمع قيد الدراسة إما باليد أو بالبريد العادي أو الإلكتروني.

### حالة عملية

#### قرر مستثمر فتح محل جديد في مدينة الدمام لبيع أجهزة الكمبيوتر وملحقاتها

- ماهي المعلومات التي سوف يحتاجها هذا المستثمر لاختيار الموقع ؟
- ماهي البيانات الثانوية المتاحة والتي سوف تساعده في اختيار الموقع المناسب للمحل ؟
- وكيف يمكن ان يتحصل على هذه المعلومات ؟
- وما هي أنسب الاساليب التي يمكن أن يعتمد عليها للحصول على تلك البيانات والمعلومات ؟

الموضوع الرابع : الخطوة الثالثة تحديد البدائل أو الحلول الممكنة  
مراحل عملية صنع القرار

مراحل عملية اتخاذ القرار



الخطوة الثالثة : تحديد البدائل أو الحلول الممكنة

اعتبارات تحديد البدائل

- أي مشكلة لها أكثر من حل
- وكلما أمكن عرض أكبر عدد من البدائل ، بل عرض كافة البدائل الممكنة ، كلما زادت القدرة على اتخاذ القرار السليم.
- وبقدر أهمية المشكلة بقدر أهمية التنقيب عن عدد أكبر من البدائل.
- ومن الصعب على المدير أو صانع القرار أن يكون عالماً بكل الحلول.
- فإن الإداري الناجح يعتمد على معلومات الآخرين وخبراتهم لمعرفة معظم البدائل الممكنة وذلك عن طريق إجراء المناقشات وعقد الاجتماعات.

تعريفها :

- تعرف هذه المرحلة بأنها المخزون الابتكاري لعملية حل المشكلات ، حيث أنها تختص بإفراز أكبر عدد للأفكار مما يؤدي إلى تعظيم احتمالات الوصول إلى الحل الأمثل وفقاً لما يلي :
- ♣ حصر جميع البدائل التي نري أنها يمكن أن تحقق الهدف.
  - ♣ الابتكار والإبداع في طرح البدائل.
  - ♣ تحليل مبدئي لإمكانية التنفيذ.
  - ♣ استبعاد البدائل فقط التي يتم التأكد من عدم قابليتها للتنفيذ.
  - ♣ التوصل إلى البدائل القابلة للتنفيذ.

## ٤- كيفية صنع القرارات ثالثاً: تحديد البدائل أو الحلول الممكنة أولاً : العصف الذهني :

- يعد ( أليكس أزبورن ) الأب الشرعي لطريقة العصف الذهني في تنمية التفكير الإبداعي.
- حيث جاءت هذه الطريقة كرد فعل لعدم رضاه عن الأسلوب التقليدي السائد آنذاك.
- ولهذا الأسلوب عدة مرادفات منها القصف الذهني ، والعصف الذهني ، والمفكرة ، وإمطار الدماغ ، وتوليد الأفكار ، وتدفق الأفكار.

### مبادئ وقواعد العصف الذهني

- ١- ضرورة تجنب النقد والحكم على الأفكار واستبعاد أي نوع من الحكم أو النقد.
- ٢- إطلاق حرية التفكير والترحيب بكل الأفكار مهما يكن نوعيتها أو مستواها.
- ٣- المطلوب هو أكبر عدد من الأفكار بغض النظر عن جودتها أو مدى عمليتها.
- ٤- البناء على أفكار الآخرين وتطويرها.

### المراحل التي تمر بها جلسات العصف الذهني

- ١- طرح وشرح وتعريف المشكلة.
- ٢- بلورة المشكلة وإعادة صياغتها.
- ٣- الإثارة الحرة للأفكار.
- ٤- تقييم الأفكار التي تم التوصل إليها.
- ٥- الإعداد لوضع الأفكار في حيز التنفيذ.

### العوامل المساعدة على نجاح أسلوب العصف الذهني

- ١- أن يسود الجلسة جو من خفة الظل والمتعة.
- ٢- يجب قبول الأفكار غير المألوفة في أثناء الجلسة وتشجيعها.
- ٣- التمسك بالقواعد الرئيسية للعصف الذهني ( تجنب النقد ، والترحيب بالكم والنوع ).
- ٤- يجب اتباع المراحل المختلفة لإعادة الصياغة.
- ٥- إيمان المسئول عن الجلسة بجدوى هذا الأسلوب في التوصل إلى حلول إبداعية.
- ٦- أن يفصل المسئول عن الجلسة بين استنباط الأفكار وبين تقييمها.
- ٧- تدوين وترقيم الأفكار المنبثقة عن الجلسة بحيث يراها جميع المشاركين.
- ٨- يجب أن تستمر جلسة العصف الذهني وعملية توليد الأفكار حتى يجف سيل الأفكار.
- ٩- يجب أن يكون عدد المجموعات من ٦ - ١٢ شخصاً.
- ١٠- ضرورة التمهيد لجلسات العصف الذهني وعقد جلسات لإزالة الحواجز بين المشاركين.

### ثانياً : طريقة الدمج " طريقة العالقات القسرية "

- تعتمد هذه الطريقة على الدمج بين شيئين ، أو كلمتين. وغالبا لا يكون هناك علاقة واضحة تربط بينهما ، ونتيجة لعملية الدمج هذه تظهر لنا أفكار جديدة.
- مثال على طريقة الدمج ( " كتاب " و " مصباح " )

### الأفكار

صنع كتاب يحتوي على مصباح صغير لتسهيل عملية القراءة ليال.  
صنع مصابيح للديكور على شكل كتب.

## مثال اخر : القلم الرصاص والزواج

القلم الرصاص	الزواج
الحلقة الذهبية	تذكر العهود
الحلقة الزرقاء	النقاء ، ومشاركة ضغوط الأسرة.
اللون الاصفر	الوقت ، ومعرفة حقيقة المشاعر.
الجانب المسطح	الانشطة اليومية
الجوانب ٦	الميزانية - الدروس اليومية - تحسين الالتزام - الجد - البداية - التواصل
الممسحة	العفو ، والنسيان
المال	انفق كثيرا ، تحتاج مزيد من الميزانية ، ابحت عن عمل
الفخر والاعتزاز	نظرة للزوج
الخشب	الشعور بالقرب والسكينة.
القيادة	تصر على القيادة ، الضغط ، كسر للزواج.
كتابة	ارسل ملاحظة للزوج.

## مثال اخر : الكرسي ، لمبة كهربائية

- كرسي على شكل لمبة
- كرسي سمكه ارفع
- كرسي زجاجي

طريقة فردية تتكون من محاولة التعديل ، بجمع الافكار بأكثر من طريقة لإنتاج منتج بأفكار متغيرة.  
وفقا لما يلي :

- تحديد الهدف.
- تجميع التعديلات الممكنة " من المفيد تجميع ٣٠ تعديل ممكن ".

## ثالثاً : سكامبر :

تهدف طريقة سكامبر إلى الوصول إلى الأفكار الإبداعية ، وتعتمد هذه الطريقة على تحويل ومعالجة الأفكار المعروفة إلى أفكار جديدة. وتتبع فيها المصطلحات التالية :

### ❖ دل

- ❖ ما الذي يمكن استخدامه بدل ... ؟
- ❖ ادمج - أضف Combine
- ❖ ما الأفكار التي يمكن دمجها ؟
- ❖ ماذا يمكنني أن أضيف ؟
- ❖ كيف - عدل Adapt غير الوظيفة ، او استخدم جزء من عنصر اخر.
- ❖ ما الأفكار والأشياء التي يمكن تعديلها ؟
- ❖ ما الأشياء التي يمكنني تكييفها ؟
- ❖ غير - كبر Modify or Magnify
- ❖ ما الشيء الذي يمكنني تغييره ؟ ما الشيء الذي يمكن تكبيره وتوسيعه ؟
- ❖ الاستخدام في آخر مكان Put to other uses
- ❖ كيف يمكن استخدام هذا الشيء مكان شيء آخر؟
- ❖ ما الاستعمالات الأخرى لهذه الفكرة ؟
- ❖ احذف - صغر Eliminate or Minify
- ❖ ماذا يحدث إذا صغرت هذا الشيء ؟
- ❖ ما الأشياء التي يمكن حذفها ؟

- ♣ اعكس - اقلب - رتب ؟
- ♣ ماذا يحدث إذا قلبنا هذه الفكرة ؟
- ♣ كيف يمكنني إعادة ترتيب هذه الأفكار ؟
- ♣ ما الأشياء التي استطيع عكسها ؟

#### رابعاً : طريقة العكس - النقيض

تعد أداة جيدة لتحسين اداء المنتج عن طريق استخدام مجموعة من نقيض الاسئلة المراد السؤال عنها.

#### ♣ كيف يمكن ان اقلل من رضا العملاء ؟

الاجابة على الاسئلة التالية سوف توضح :

- ١- عدم الرد على التليفون عند اتصال العميل ؟
- ٢- عدم الرجوع الى المكالمات ؟
- ٣- وجود اشخاص ليس لديهم معلومات او معرفة عن المنتج ؟
- ٤- استخدام موظفين سلط اللسان " وقح " ؟
- ٥- اعطاء النصيحة الخاطئة ؟

#### خامساً : أسلوب دلفي :

دلفي معبد في أحد مدن اليونان القديم به بعض الكهنة والحكماء يتنبئون بالمستقبل ولقد كان اليونانيون يلجئون إلى ذلك المعبد للتنبؤ بمستقبلهم من خلال تفسير الكهنة لمختلف القضايا في الشؤون الشخصية والحربية وفي النهاية يتكون رأي عن الاحتمالات المتوقعة.

يعود توظيف أسلوب دلفي في التنبؤ إلى العام ١٩٥٠ ، وذلك من قبل مؤسسة تدعي ( راند ) وذلك بغية حل المشكلات التي واجهتها ، فلجأت هذه المؤسسة إلى مجموعة من الخبراء ليسهموا في البحث وتقديم الحلول المناسبة لحل هذه المشكلات ولكن لم تكن هذه المؤسسة تستخدم هذا الأسلوب على اعتبار أنه أسلوب دلفي ، ولكن قامت بذلك بشكل عشوائي.

في عام ١٩٥٣ كان أول استخداماً علمياً وهدافاً للأسلوب على يد **دالكي وهيلمير** في سلاح البحرية الأمريكية وظل العمل به سارياً حتى عام ١٩٦٢ .

ثم أخذ في الانتشار بصورته الحالية اليوم بين شتى المجالات غير العسكرية ، كالمجالات التكنولوجية والصناعة ، وتخطيط المجتمع وتقييم المشروعات والتربية.

#### تعريف أسلوب دلفي

" هو وسيلة اتصال منظمة بين مجموعة مختارة من الخبراء وأصحاب الاختصاص في ميدان معين للتنبؤ بالمستقبل عبر العمل التعاوني المنظم لاقتراح الحلول المناسبة لمشكلة معينة دون الحاجة إلى الاجتماع أو المواجهة فيما بينهم "

#### الفكرة الأساسية التي يقوم عليها

وتقوم الفكرة الأساسية في أسلوب دلفي على أن نتائج تفكير الجماعة أفضل بكثير من نتائج تفكير أي فرد فيها . تقوم هذه الطريقة أساساً على إرسال استبيانات وتساؤلات لمجموعة من الخبراء وعلى ضوء إجاباتهم يتم تحديد أسئلة جديدة ، وتعاد الدورات مرات ، بحيث تصبح الإجابة سؤالا لخبير آخر ، وبذلك نحصل على توقعات وتفسيرات مجموعة خبراء ، مع إعادة تقييم مقترحاتهم عن طريق التوثيق والتعديل في الإجابات فقط دون مواجهة مباشرة بينهم ، فهو يعتمد أساساً على تدوير الاستبيانات للحصول على اتفاق نسبي في الرأي .

#### مميزات استخدام أسلوب دلفي في البحوث المستقبلية

- ١- عند الحاجة للاستفادة من الأحكام الذاتية التي تبنى على أساس جمعي.
- ٢- عندما يتطلب موضوع البحث الاستعانة بعدد كبير من الخبراء يصعب معه الاتصال المباشر وتبادل الآراء وجها لوجه.
- ٣- وجود ضرورة لإخفاء شخصيات المشاركين عن بعضهم.

- ٤- تمييز وتوضيح الدوافع البشرية الحقيقية والمتصورة.
- ٥- التخطيط الجامعي وتطوير المناهج.
- ٦- عند ظهور اختلافات حادة بين الخبراء.
- ٧- جمع بيانات تاريخية أو أحداث جارية غير معروفة بدقة أو ليس لدينا علم بها ، دراسة الحوادث التاريخية الهامة.

### خصائص أسلوب دلفاي

- ١- أنه أسلوب حدسي يعتمد على حدس مجموعة من الخبراء يكون على درجة كبيرة من **الصدق والموضوعية**.
- ٢- أنه حوار **غير مباشر** بين الخبراء والمتخصصين تجنباً لسيطرة بعضهم وآرائهم على زملائهم.
- ٣- يتجنب الخبراء سلبيات وعيوب أسلوب اللجان والاجتماعات.
- ٤- أسلوب **نظامي** يعتمد على مبدأ منهج تحليل النظم من خلال المدخلات والمخرجات مجموعة العمليات الخاصة بمعالجة المدخلات وتجميع معلوماتها عن طريق تطبيق نظام الاستبيانات حتى تستطيع المعالجة ، إعطاء مخرجات تكشف عن نتائج التطبيق في ضوء أساليب معالجة الآراء وتجميعها بالشكل الأكثر صحة وثباتاً.
- ٥- أسلوب **إحصائي بياني** يقوم على استخدام مناهج الإحصاء في تحليل النتائج بشكل البيان النهائي حتى نصل إلى نتائج أكثر موضوعية كما أنه يوظف من خلال الشكل الإحصائي البياني.
- ٦- له فاعلية واضحة في **صنع القرارات** الخاصة بالقضايا ذات المسؤولية الكبرى.

### طرق أسلوب دلفاي.

#### الاستبيانات المفتوحة :

- هي عبارة عن سؤال أو مجموعة من الأسئلة المباشرة التي تتضمن أبعاد القضية المطروحة ، ثم ترسل إلى الخبراء أو المختصين المختارين ضمن المجموعة التي يراد مساهمتهم بالرأي والتحليل لقضية أو مشكلة ما ، حيث يطلب منهم الإجابة عن هذه الأسئلة من خلال وجهة النظر المختصة لديهم والتعبير عن تصوراتهم المستقبلية بحرية صادقة.
- استقرائية :** حيث يقدم للخبراء سؤالاً مباشراً عن المجال موضوع البحث ، وتترك لهم حرية الأداء بتصوراتهم حوله.
- استنتاجية :** وفيها تقدم للخبراء معلومات وبيانات أساسية عن موضوع البحث متبوع بعدد من الأسئلة المفتوحة ، ليعلقوا عليها ويضعوا تقديراً لهم بشأنها على ان تحلل بالطريقة السابق شرحها وتعاد للخبراء من جديد.

#### استبانات مغلقة :

- ويتم إعدادها وتقديمها للخبراء بعد تحليل بيانات الاستبانة المفتوحة ، وتعرض على الخبراء أكثر من مرة ... إلا أنها في هذا النوع من الاستبانات تكون محددة إما ( بنعم - لا ) ( موافق - غير موافق ) حتى تصل الإجابات إلى درجة الاستقرار والثبات عندها يمكن للباحث من تحديد الوزن النسبي لقيمة كل عبارة عن حدة.

### مزايا أسلوب دلفاي

- ١- الموضوعية وضعف تأثير العالقات الشخصية التي يمكن أن تؤثر على العملية في لو كان اجتماع الخبراء في مكان واحد وجهها لوجه.
- ٢- يمزج بين أكثر من أسلوب من أساليب الدراسات المستقبلية ، فهو يجمع بين الأساليب الحدسية والاستطلاعية والمعارية قادرة على استشراف اجتماعي تكنولوجي مستقبلي.
- ٣- توفير الوقت اللازم لجمع المعلومات وانخفاض التكلفة المالية لها.
- ٤- إمكانية استخدامه في التخطيط التربوي ، وعلى مستويات مختلفة ، وبصور مختلفة ، فيمكن أن يستخدم على المستوى المركزي ، وعلى المستوى المحلي.
- ٥- سهولة الصياغة المكثفة لآراء عدد متنوع من الخبراء في عدد قليل من الجمل محكمة الصياغة.
- ٦- تتيح للخبير فرصة معاودة النظر في تقديراته السابقة أكثر من مرة.

- ٧- يعتمد هذا الأسلوب على أن آراء الأغلبية من الخبراء سيكون له قدراً أكبر من الصحة والثقة من مجرد الرأي الفردي.
- ٨- في هذا الأسلوب يمكن الحصول على معلومات متاحة لباقي الخبراء بشأن بعض المشكلات التي قد يكون من الصعب استشراف مستقبلها.

### عيوب أسلوب دلفاي

- ١- العوامل الابدولوجية والمؤثرات النفسية التي تؤثر على بعض الخبراء.
- ٢- قلة المعلومات لدى بعض من الخبراء عن التطورات الحديثة في المجال المطروح بسبب التغيرات السريعة أو عدم ارتباطهم الموضوعي أو أسباب أخرى.
- ٣- عدم فاعلية النتائج التي يتم التوصل إليها نتيجة لفتور ونشاط الخبراء وخاصة في المراحل المتقدمة.
- ٤- انسحاب بعض الخبراء من العملية نتيجة لطول المدة التي يستغرقها أسلوب دلفاي.
- ٥- صعوبة التنبؤ بالتغيرات الحادثة في مجالات العلوم والتكنولوجيا بالنظر إلى التطورات المتسارعة في هذا المجال ، وتزداد هذه الصعوبة في مجال العلوم الاجتماعية.
- ٦- الخلط بين بعض المصطلحات في عبارات الاستبيان نظراً لاختلاف التعريفات بين كل مجال وعدم ثبات المفاهيم بين التخصصات المختلفة.
- ٧- توجد حالات كثيرة لا تستطيع أن تصل بشأنها على نقطة التقاء بين المشاركة ، بل العكس تحصل على موقف تتباعد فيه الآراء.
- ٨- صعوبة تعريف وتحديد مواقع هيئة الخبراء وأسمائهم، فيما يختص ببعض الموضوعات المطلوب دراستها.
- ٩- التكلفة العالية لجمع البيانات.
- ١٠- أن بعض الخبراء ربما لا يرغبون في أن يعطوا وجهات نظرهم على الإطلاق.

### خطوات أسلوب دلفاي

- ١- تعريف المشكلة موضوع الدراسة.
- ٢- تحديد الأسئلة ومراعاة أن تكون واضحة وقابلة للإجابة.
- ٣- إشراك مجموعة من الخبراء وإعطائهم خلفية واسعة عن موضوع الدراسة.
- ٤- إصدار القائمة الأولى من الأسئلة وتوجيهها إلى الخبراء.
- ٥- استقبال الإجابات وتحليلها وتلخيصها من قبل المنسق.
- ٦- ارسال قائمة الأسئلة مرة أخرى من قبل المنسق وتحليلها وملاحظة درجة الاختلاف والاتفاق في وجها.

### سادساً : الخرائط الذهنية

#### ما هي الخرائط الذهنية ؟

➤ هي أداة تساعد على التفكير والتعلم والتذكر وإيجاد البدائل

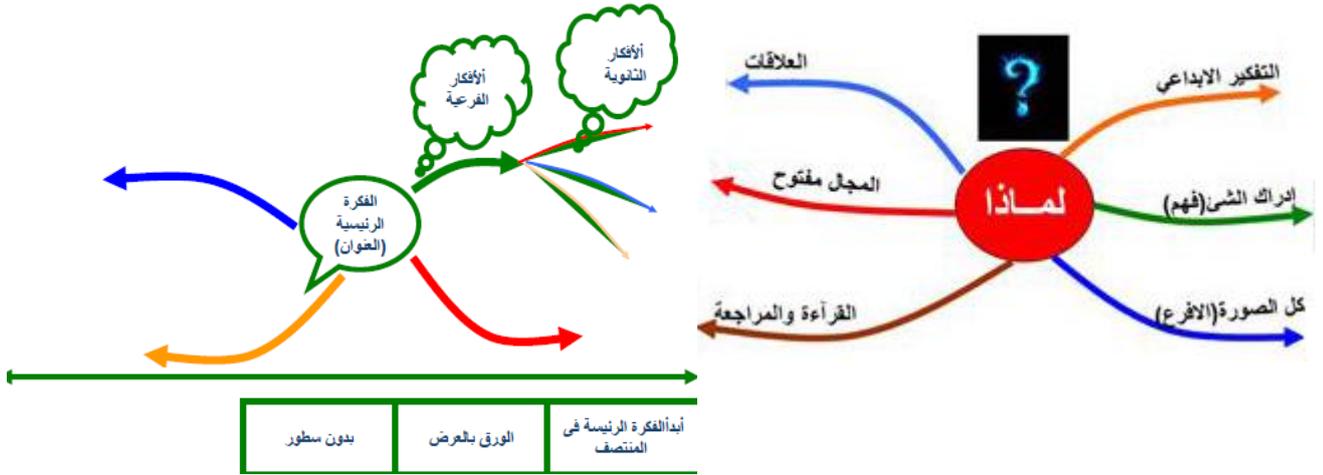
### تعريف الخريطة الذهنية

- يمكن أن تستخدم في مختلف مجالات.
- أداة متعددة الأساليب تستخدم في تنظيم التفكير ، وتقوية الذاكرة.
- تقنية تزود المتعلم بمفاتيح تساعد على استخدام المهارات المعرفية والإدراكية باستخدام المنشطات العقلية مثل ( الكلمة / الصورة / الرمز / العدد / الألوان ).
- تعمل على تنمية العمليات الإبداعية.
- تمثل رؤية المتعلم للموضوع المراد تعلمه من خلال العلاقات والروابط التي ينشئها.
- تعتمد على رسم وكتابة كل ما يريده المتعلم على ورقة واحدة بطريقة مرتبة تساعد على التركيز والتذكر .

### كيف تستخدم الخرائط الذهنية ؟

- أبدأ بالفكرة الرئيسية
- الورق بالعرض
- بدون سطور

## لماذا تستخدم الخرائط الذهنية ؟



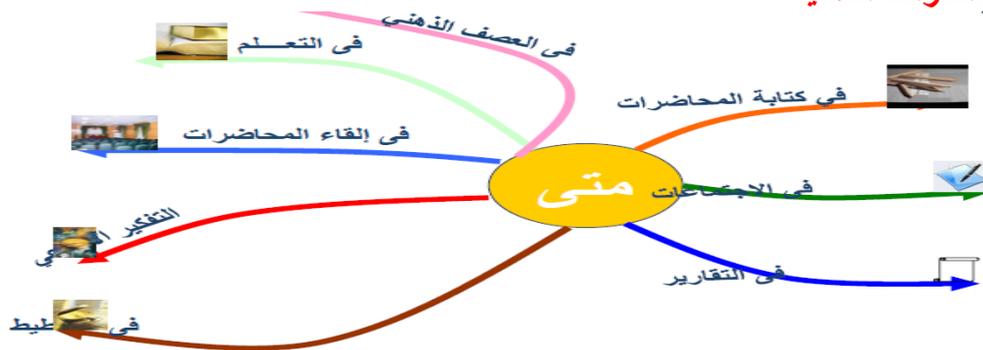
## ملاحظات وأنت تعمل على الخريطة الذهنية

- الألوان
- الأسهم ↑ ↓ ← →
- الرموز A B G H ⊕ √

## مكونات الخريطة الذهنية

- ✓ اللون لون الأفكار الرئيسية بلون والفرعية بألوان أخرى
- ✓ الصور أو الرسوم كبديل للكلمات أو داعمة للكلمات
- ✓ الكلمات تعبر عن الأفكار باختصار
- ✓ الوصلات ( الخطوط ) تنطلق من العنوان الرئيسي في الوسط ، وتكون كبيرة للأفكار الرئيسية وصغيرة لأفكار الفرعية.

## متى تستخدم الخرائط الذهنية ؟

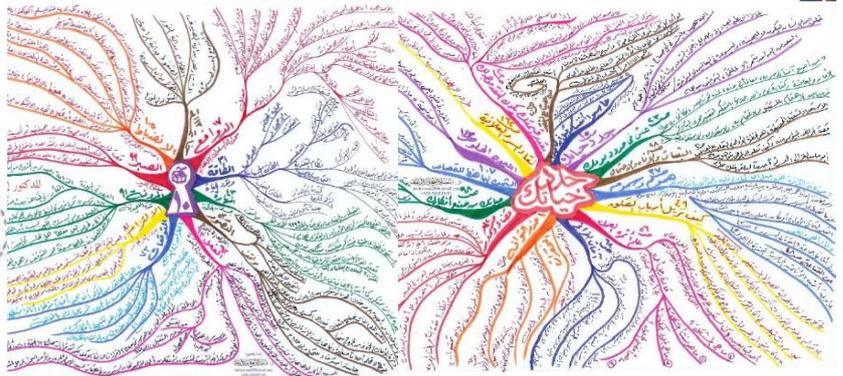
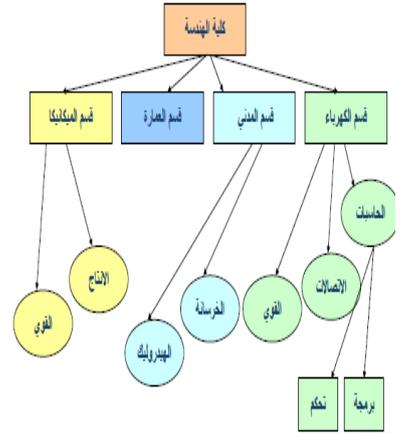
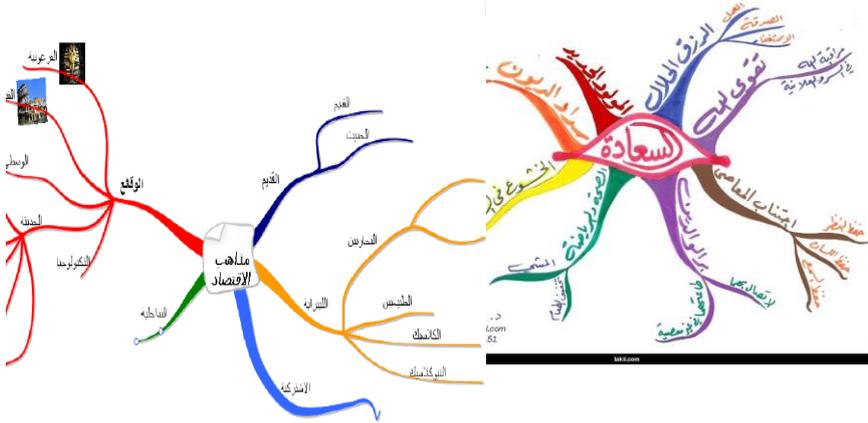


هل حصلت على ذلك الشكل أو حتى إقتربت منه ...

## فوائد استخدام الخريطة الذهنية

- تعطيك صورة شاملة عن الموضوع.
- تعطيك صورة واضحة عن موقعك الآن.
- تغنيك عن رزم من الورق.
- وضع كل ما يدور في ذهنك عن الموضوع في ورقة واحدة.
- تجعل قراراتك أكثر صواباً.
- كمية أفكار تنهمر عليك للتعامل مع عقلك بطريقة مشابهة لطريقة عمله.

## أمثلة للخرائط الذهنية :



## المحاضرات الثامنة والتاسعة والعاشر الخطوة الرابعة - تقييم البدائل والحلول

### مقدمة

- لكل بديل مزايا وعيوب ، يمكن أن تدرج المزايا في جانب والمضار في جانب ، وهذه المرحلة شاقة وصعبة.
- والسبب في صعوبتها هو أن المزايا والعيوب لا تظهر فعلاً إلا في المستقبل.
- ومن المحاذير الخطرة أن يتجه الاختيار إلى البديل الذي يحقق أكبر مزايا ، إذاً لابد من وزن هذه المزايا بعناية تامة.
- لابد من تضيق البدائل في أقل عدد ممكن.
- تحذف البدائل غير ممكنة التطبيق ، أو التي لا تتفق مع إمكانيات المنظمة.
- إن العقل البشري لا يستطيع أن يستوعب أكثر من ٦ إلى ٧ بدائل.
- ومهما كان مقدار المعلومات والتحليلات العلمية المستخدمة في عملية صنع القرار ، فإن اختيار البديل المناسب يعتمد على الحكم الشخصي للمدير وقدرته.
- وهذه المرحلة تعتبر أصعب مرحلة بالنسبة لبعض المديرين. غير أنه يجب ملاحظة أن القرار في بعض الأحيان قد يكون **رفضاً** لكل البدائل المطروحة للاختيار.
- من الأخطاء الشائعة في هذه المرحلة التسرع في اختيار حل معين قبل الانتهاء من حصر وتقييم البدائل.
- كذلك من الأخطاء الشائعة إهمال النتائج الجانبية « النتائج غير المباشرة » التي تترتب على البديل الذي تم اختياره.

### أنواع البدائل

- البديل الجيد good : نتيجة ايجابية.
- البديل المحير bland : ايجابية أو سلبية.
- البديل المختلط mixed : ايجابية و سلبية.
- البديل الضعيف poor : نتيجة سلبية.
- اللابديل ! do nothing ؟؟؟؟؟

### معايير التقييم

#### من المعايير التي يتم الاعتماد عليها في تقييم البدائل المتاحة :

- ١- المزايا أو الفوائد التي تترتب على اختيار البديل : وتشمل كلاً من الفوائد المباشرة وغير المباشرة ، وتلك التي تتحقق في المدى القصير أو المدى البعيد.
- ٢- التكاليف المرتبطة بالبديل : وتشمل هذه أيضاً التكاليف المباشرة وغير المباشرة في المدى القصير أو البعيد. كما أنها تشمل إلى جانب التكلفة المالية تكلفة الوقت والجهد.
- ٣- البعد الزمني المرتبط بالبديل : ويشمل هذا كلاً من الوقت المطلوب لبدء تنفيذ البديل ، وكذلك وقت حصول النتائج المتوقعة منه.
- ٤- درجة تقبل البديل ممن سيتأثرون به : ويتعلق هذا برد الفعل المتوقع من الأفراد الذين سيقومون بتطبيقه ، أو سيتأثرون بنتائجه.
- ٥- مدى التعديلات التي يتطلب تطبيق البديل إدخالها على النظم الحالية.

### معايير تقييم البدائل

- التكلفة Costs المرتبطة بالخيار المطروح.
- درجة القبول Acceptance أو الرفض للخيار المطروح.
- المصادر Resources المطلوبة لتنفيذ الخيار.
- الوقت Time المطلوب لحل المشكلة وللتنفيذ.
- المكان Space ويمثل جغرافية الخيار المطروح.

التكلفة	الوقت
ما هي تكلفة البديل	هل يمكن تنفيذ البديل في اقرب وقت
هل يمكن تحمل تكلفة البديل	هل البديل يناسب الوقت المتاح لدينا
هل يقلل التكلفة لدينا	هل يمكن تنفيذ البديل في وقت لاحق
هل يتطلب البديل تكاليف ادارية وتسويقية	هل البديل يحتاج إلى وقت طويل
ماهي تكلفة الموارد البشرية والخامات والاجهزة	هل البديل دائم ام مؤقت
هل العائد أكبر من التكلفة	

الجدوى	العائد
هل البديل عملي	هل يحقق البديل ما نحتاجه
هل يحتاج البديل إلى موارد اضافية	هل يقدم البديل العوائد قريباً ام بعيداً
هل البديل واضح	هل يقدم البديل ارباح
هل البديل سهل	هل يحسن البديل طريقة عملنا
القبول	هل يقلل البديل التكاليف
هل البديل يناسب ومقبول لدى الموظفين والادارة العليا	هل يرفع البديل من المبيعات والانتاج
هل سيقاوم احد البديل	
هل يناسب البديل القيم الاخلاقية	

## ملاحظات

### هناك العديد من الملاحظات المتعلقة بهذه المرحلة :

- 1- ليس هناك اتفاق على قائمة موحدة بالمعايير التي يمكن استخدامها. يترتب على ذلك اختلاف هذه المعايير من وقت إلى آخر ، ومن منظمة إلى منظمة أخرى ، وبصفة عامة ، تمثل هذه المعايير.
- 2- يمكن تشبيه هذه المعايير بالحوارج التي تستخدم في سباق الخيول ، والتي يجب اجتيازها جميعاً لتحقيق الفوز.
- 3- يتطلب الأمر تحديد المستوى المقبول أو مستوى القبول بالنسبة لكل حاجز ، فمثلاً قد نقول إن المستوى المقبول بالنسبة لحاجز التكلفة هو مليون جنيه. ويعني هذا ان البدائل التي تتعدى تكلفتها هذا الرقم تكون غير مقبولة ، وهكذا بالنسبة لباقي المعايير.
- 4- أنه من الممكن إعطاء هذه المعايير قيماً رقمية أو أوزاناً نسبية تعكس أهميتها ، ثم يتم قياس الدرجة التي يحصل عليها كل بديل في كل معيار ، وبالتالي يمكن حساب مجموع الدرجات التي يحصل عليها البديل.
- 5- بعد تطبيق جميع المعايير على جميع البدائل يصبح من الممكن ترتيب هذه البدائل تنازلياً حسب درجة أفضليتها أو جاذبيتها لحل المشكلة. ويعتبر هذا تمهيداً للقيام بالخطوة التالية.

### الطرق العلمية لتقييم البدائل :

1. قائمة المزايا والعيوب. 8. أسلوب بريتنو.
2. الأوزان المرجحة. 9. أسلوب تحليل القبعات الستة.
3. تحليل التعادل. 10. تحليل المخاطرة Risk Analysis.
4. شجرة القرارات. 11. تحليل " ماذا إذن ؟ " " So What ? "
5. البرمجة الخطية. 12. تحليل درجة المقاومة Analysis of the degree of resistance
6. التحليل الحدي. 13. أسلوب المقارنة المزدوجة.
7. تحليل الشبكات.

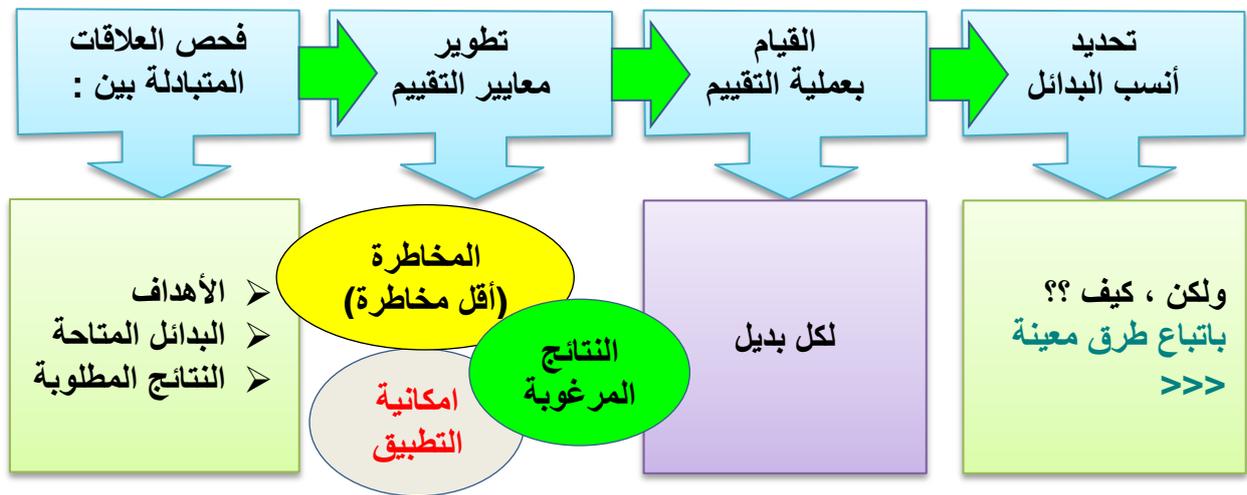
### الأوزان المرجحة تمر بالخطوات التالية :

- 1- تحديد العناصر المشتركة لتقييم البدائل.
- 2- إعطاء كل عنصر وزن مرجح.
- 3- إعطاء كل بديل درجة في كل عنصر.
- 4- اختيار أنسب بديل.

## الطرق الكمية لتقييم البدائل

- ✓ **البرمجة الخطية** : وتمثل الأسلوب الذي يهتم بالاستخدام الأمثل للموارد المحدودة لتلائم الأهداف المطلوبة.
- ✓ **التحليل الحدي** : يحدد أثر التغير في عناصر معينة على كل من التكلفة أو الربح.
- ✓ **تحليل الشبكات** : ويستخدم في تخطيط المشاريع عن طريق رسم المسارات لهذه المشاريع واحتساب القيم لإنهائها وتنفيذها.
- ✓ **الرقابة على المخزون** : عبارة عن معادلات رياضية تساعد على تحديد قرارات رئيسية تتعلق بكمية الشراء الأمثل والوقت الزمني لإعادة الطلب.
- ✓ **نظرية المباراة** : عبارة عن نموذج رياضي يساعد على تحديد السياسة أو البديل المناسب للتعامل مع أحد المنافسين.
- ✓ **نماذج المحاكاة والتماثل** : عبارة عن نماذج رياضية تشابه بدقة النظام الواقعي وتعتبر عن العلاقات الفعلية لعناصر مشكلة أو نظام معين.
- ✓ **خطوط الانتظار** : هي نماذج رياضية تستخدم في تخطيط عمليات التشغيل والإنتاج في الظروف التي تتطلب وجود صفوف انتظار.

## نموذج التقييم



## أولاً : الأوزان المرجحة

تعتمد هذه الطريقة على محاولة مقارنة بدائل الحل وذلك من خلال مقارنتها كمياً بالنسبة إلى عناصر مشتركة بين هذه البدائل. وبطريقة أخرى ، يمكن القول بأننا نبحث عن عناصر مشتركة بين بدائل الحل تصلح أساساً للمقارنة بين هذه البدائل ، ثم يتم تحويل المقارنة إلى شكل كمي بسيط.

## وتمر بطريقة العناصر ذات الأوزان المرجحة بالخطوات التالية :

### أ- تحديد العناصر المشتركة في تقييم البدائل

فمثلاً إذا كنا بصدد المقارنة بين مواقع بديلة لإحدى المصانع صغيرة الحجم ، أمليين في تحديد أنسب بديل ، فإنه يمكن القول ، وبعد بحث ودراسة ، أن العناصر المشتركة في تقييم المواقع البديلة هل تكلفة الأرض ، والقرب من الخامات ، والقرب من السوق ، ومدى توافر العمالة المطلوبة في المواقع المختلفة ، ومدى توافر الكهرباء والمياه وشبكة الصرف الصحي ، والقرب من الخدمات التجارية والمالية والفنية.

### ب- إعطاء كل عنصر وزن

ويعني هذا إعطاء قيمة بحسب الأهمية النسبية لكل عنصر من عناصر المقارنة ، ولتحقيق الدقة في تحديد أوزان العناصر قد يستخدم عدة أفراد ذوو رأي وخبرة كمحكمين ، وبعد سؤال هؤلاء المحكمين عن رأيهم وتقديرهم لقيمة كل عنصر يؤخذ الوسط الحسابي لتقديراتهم. فإذا قلنا إن من مجموع مقداره ١٠٠ درجة ،

وبعد أخذ رأي المحكمين وحساب الأوساط الحسابية تم التوصل إلى أن العناصر السابقة ، والمذكورة في النقطة (١) تأخذ الأوزان والقيم التالية:

تكلفة الأرض	القرب من الخامات	القرب من السوق
١٠ درجات	٣٠ درجة	٢٠ درجة
توافر العمالة	توافر الكهرباء والمياه	والقرب من الخدمات
٢٥ درجة	١٠ درجات	٥ درجات

**المجموع ١٠٠ درجة .**

### ج- إعطاء كل بديل درجة في كل عنصر

ويتم ذلك بالنظر إلى إحدى العناصر ، ثم نقارن البدائل المختلفة لمعرفة مدى توافر العنصر في البديل لإعطاء هذا البديل درجة معينة من درجات العنصر ، فمثلاً إذا تمت المقارنة بين ثلاثة أماكن بديلة للمصنع وهي الأماكن ( أ ، ب ، ج ) بالنسبة لقربهم من الخامات ، ولقد وجد أن البديل (أ) هو أبدهم عن الخامات ، وأن البديل (ب) هو أقربهم ، وأن البديل (ج) في المنتصف ، تقريباً فإننا ووفقاً لتقديرنا يمكن إعطاء القيم التالية لبدائل المواقع :

الموقع أ: يعطى ٧ درجات من ٣٠ درجة.  
الموقع ب: يعطى ٣٠ درجة من ٣٠ درجة.  
الموقع ج: يعطى ٢٠ درجة من ٣٠ درجة.

### د- اختيار انسب بديل :

ويتم هذا من خلال جمع الدرجات التي حصل عليها كل بديل ، والبديل الذي يحصل على أعلى درجات هو البديل المناسب.

### ثانياً : تحليل باريتو

تحليل باريتو هو أحد الأدوات الإحصائية في صنع القرار والذي يتم استخدامه لاختيار عدد محدود من المهام التي لها تأثير كبير على النتائج الكلية. يستخدم مبدأ باريتو ( والذي يعرف أيضاً باسم قاعدة ٨٠/٢٠ ) فكرة أنه من خلال القيام بـ ٢٠ ٪ من العمل فإنه من الممكن أن نحصل على ٨٠ ٪ من إجمالي الاستفادة العامة. أو من منظور تحسين الجودة ، فإن أغلبية كبيرة من المشاكل (٨٠ ٪) تنتج عن أسباب رئيسية قليلة (٢٠ ٪). وهذا هو المعروف أيضاً باسم الحيوي القليل والأمور العادية الكثيرة.

في أواخر ١٩٤٠م ، قام جوزيف جوران ، أستاذ إدارة الجودة ، باقتراح استخدام مبدأ باريتو ضمن إدارة الجودة ، وأطلق عليه اسم مبدأ باريتو تيمناً بالاقتصادي الإيطالي فيلغريديو باريتو صاحب قانون ٢٠٪/ ٨٠٪ ، الذي لاحظ أن ٨٠ ٪ من الدخل في إيطاليا تذهب إلى ٢٠ ٪ من السكان. وقام باريتو في وقت لاحق بعمليات مسح في عدد من البلدان الأخرى ووجد لدهشته أن التوزيع مماثل.

### ويمكن تطبيق قاعدة ٨٠/ ٢٠ إلى أي شيء تقريباً :

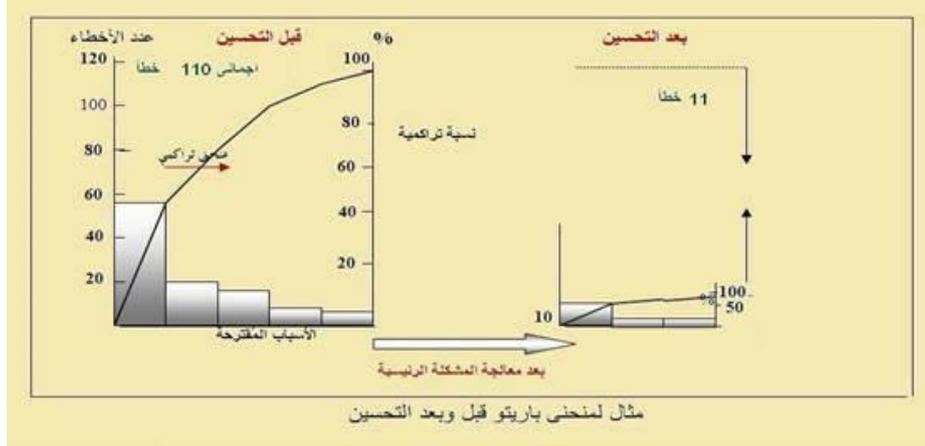
- ✓ ٨٠٪ من شكاوى العملاء تنشأ من ٢٠ ٪ من المنتجات أو الخدمات.
- ✓ ٨٠ ٪ من حالات التأخير في الجدول الزمني تنشأ من ٢٠ ٪ من الأسباب المحتملة لهذا التأخير.
- ✓ ٢٠ ٪ من المنتجات أو الخدمات تستحوذ على ٨٠ ٪ من الربح الخاص بك.
- ✓ ٢٠٪ من مندوبين المبيعات ينتجون ٨٠ ٪ من عائدات الشركة.
- ✓ ٢٠٪ من عيوب النظم سبب ٨٠ ٪ من مشاكله.

### إعداد رسم باريتو لحل مشكلة

- ١- كون فريق عمل من القسم أو الأقسام المرتبطة بالمشكلة لدراستها دراسة جيدة.
- ٢- يقدم كل فرد اقتراحه للأسباب المحتملة من خلال رسم السبب والأثر ويتم ترتيبها تنازلياً حسب تأثيرها المتوقع وذلك في جدول يبين كل سبب وعدد الأصوات المؤيدة له.
- ٣- يتم عرض هذا الجدول في صورة رسم ( تخطيط أعمدة رأسية ) يمثل المحور الأفقي الأسباب والمحور الراسي نسبة التكرار في الاختيارات ( التصويت ) .

## ملاحظات متعلقة برسم باريتو:

- ١- يجب تسجيل العدد الإجمالي للعناصر أو الكميات والتاريخ عند جمع البيانات.
- ٢- يجب تقسيم المشكلات الكبرى إلى تفصيلات أقل وإعداد رسوم جزئية لكل جزء على حدة.
- ٣- يجب إعداد رسم باريتو لكل فترة زمنية أو مرحلة.
- ٤- رسم باريتو هو أسلوب جيد لترتيب الأولويات والتركيز فقط على العناصر المؤثرة.
- ٥- عادة يتم إعداد رسم باريتو قبل وبعد التحسين لمقارنة النتائج ، وهو يعتبر نوع من أنواع التوزيعات التكرارية.

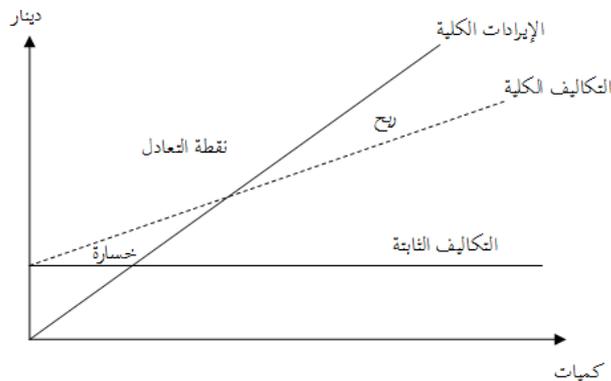


## ثالثاً : تحليل التعادل :

تعتبر خريطة نقطة التعادل ( أو تحليل التعادل ) أحد الأساليب التي يعتمد عليها متخذ القرار في تحدي قرار المناسب. حيث توضح الخريطة التكاليف الكلية ( ثابتة ومتغيرة ) ، والإيراد الكلي ، ولأن الوصول لاتخاذ قرار سليم يتطلب منا مقابلة التكاليف بالإيرادات المتعلقة بكل بديل من البدائل المتاحة ، ثم اختيار ذلك البديل الذي يعظم الهدف الذي تسعى لتحقيقه.

فنقطة التعادل تساعدنا في تحقيق ذلك. حيث تحدد لنا تلك النقطة التي تتساوى عندها التكاليف الكلية مع الإيرادات الكلية ، أي تلك النقطة التي لا يتحقق عندها أرباح أو خسائر. حيث يسبق هذه النقطة تحقيق خسائر، وبلي تلك النقطة تحقيق أرباح ، ويقدم شكل (٤-٦) نموذجاً لخريطة التعادل. وبالتالي فهي تساعدنا للإجابة على عدة تساؤلات :

- ماهي كمية الإنتاج أو العمل التي عندها تتساوى الإيرادات الناتجة مع التكاليف الكلية الحادثة ؟
- ماهي كمية الإنتاج اللازمة لتحقيق قدر معين من الإيرادات ؟



## إيجاد نقطة التعادل رياضياً:

### ١- يمكن التوصل إلى منحنى الإيراد الكلي كالآتي :

الإيرادات الكلية = سعر الوحدة × عدد الوحدات أك = س × ح حيث أك = الإيراد الكلي. س = سعر الوحدة.  
ح = عدد الوحدات أو حجم الإنتاج.

## ٢- يمكن التوصل إلى منحنى التكاليف الكلية كالآتي :

التكاليف الكلية = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة الكلية  
ت ك = ت ث + ت م (ح)

حيث ت ك = التكاليف الكلية. ت ث = التكاليف الثابتة. ت م و = التكاليف المتغيرة للوحدة.

## ٣- تعني نقطة التعادل كالآتي :

الإيرادات الكلية = التكاليف الكلية  
س ح = ت ث + ت م و (ح)

## ٤- يمكن تحديد كمية الإنتاج التي تحقق التعادل كالآتي :

كمية التعادل أو ح = (ت ث) / (ت م و - س)

**مثال إذا علمت أن : سعر الوحدة ٦٠٠٠ دينار. التكلفة الثابتة ٤٠٠٠ دينار. التكلفة المتغيرة للوحدة ٢٠٠٠ دينار.**

## اتخذ القرار الآتي : كم وحدة يجب إنتاجها دون تحقيق ارباح أو خسائر ؟

**الإجابة :** يتحقق الإنتاج الذي لا يحقق أرباحاً أو خسائر عند نقطة التعادل ومن ثم يمكن استخدام القانون.

كمية التعادل = (ت ث) / (ت م و - س) = (٦-٢) = ٤٠٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ١ وحدة  
إذا يجب إنتاج ١٠٠٠ وحدة لنصل إلى نقطة التعادل.

## رابعاً : العائد

جداول العائد هي وسيلة لتوضيح العوائد الممكنة الناتجة عن استخدام عدة بدائل لحل المشكلة التي نحن بصدد حلها وتحت ظروف أو شروط مختلفة. دعنا نفترض أن مديري الإدارة العليا في إحدى مصانع إنتاج أجهزة التلفزيون والفيديو قد قرروا إضافة خط جديد للإنتاج ، ولكن لأنهم لا يعرفون مكانة منتجات منافسيهم في السوق ، كذلك غير متأكدين من الظروف الاقتصادية ، فإنهم لا يستطيعون تحديد الطلب على منتجهم الجديد من جهاز التلفزيون. وبناء على خبرتهم السابقة ، فقد تنبأوا بوجود ثلاثة بدائل للطلب ، ولكل بديل ثلاثة احتمالات لحجم المبيعات ( منخفضة ومتوسطة وعالية ) ، ويمكن للمديرين إنتاج كميات مختلفة من المنتج الجديد ، لأن المستوى الفعلي للطلب والمعلومات الماضية المتاحة لديهم ، كما في جدول العائد المبدئي

مستويات الطلب			
الكميات المنتجة	منخفض	متوسط	مرتفع
منخفض	١,٠٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠
متوسط	١,٠٠٠,٠٠٠	٢,٠٠٠,٠٠٠	٢,٠٠٠,٠٠٠
مرتفع	١,٠٠٠,٠٠٠	٢,٠٠٠,٠٠٠	٣,٠٠٠,٠٠٠

وطبقاً للجدول السابق إذا قررت الإدارة اختيار مستوى الإنتاج المنخفض وكان مستوى الطلب منخفض أيضاً فإن ذلك سوف يحقق عوائد قدرها مليون جنيه ، أما قرار الإنتاج بمستوى متوسط وتحت المستوى المتوسط للطلب فإن ذلك سوف يحقق عوائد قدرها مليوناً ونصف جنيه. أما إذا توافرت لدى الإدارة معلومات إضافية عن احتمالات تحقق كل حالة من الحالات ( مستويات الطلب ) ، فإنها تستطيع اتخاذ خطوة إضافية ، وذلك بحساب الخطر المرتبط بكل حالة. والذي يمكن الإدارة من اختيار الحالة الأفضل ( الأقل خطراً ) ، على سبيل المثال بحوث السوق والتنبؤ الاقتصادي يمكن أن يوضح بعض تفصيلات المستهلك غير المعروفة. فإذا تم حساب الاحتمالات لكل حالة من حالات الطلب وتم ضربها في القيم المالية بالجدول السابق فإننا نحصل على القيم المتوقعة لكل استراتيجية تحت كل حالة من حالات الطلب ، وعندئذ نستطيع جمع القيم المتوقعة لكل استراتيجية.

فإذا فرضنا أن احتمالات حدوث حالات طلب هي : منخفض ٠,٢٥ متوسط ٠,٥٠ مرتفع ٠,٢٥ فإنه يمكن تكوين الجدول ادناه الذي يبين حاصل ضرب القيم المالية المبدئية x احتمالات الطلب.

الكميات المنتجة	القيم المتوقعة			اجمالي القيم المتوقعة
منخفض	٢٥٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠	٢٥٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠
متوسط	٥٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠	٢٥٠,٠٠٠	١,٧٥٠,٠٠٠
مرتفع	٧٥٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠	٢٥٠,٠٠٠	٢,٠٠٠,٠٠٠

والجدول السابق يوضح عوائد كل استراتيجية من الاستراتيجيات الثلاثة للإنتاج ، فإذا كانت الإدارة ترغب في تعظيم العوائد التي تحصل عليها فهي بلا شك ستختير الاستراتيجية الثالثة ( مستوى مرتفع من الإنتاج ) ، حيث أنها تحقق ٢ مليون جنيهه عوائد.

### خامساً : شجرة القرارات

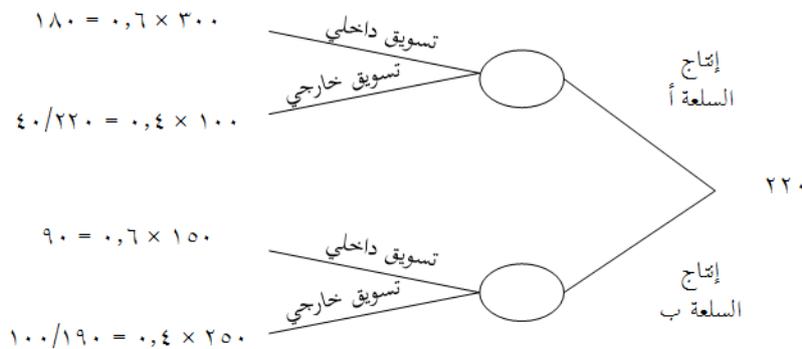
شجرة القرارات هي أسلوب آخر من أساليب اتخاذ القرارات والتي تساعد المديرين على حل ما يواجههم من مشاكل. ويشبه هذا الأسلوب أسلوباً سبق الإشارة إليه وهو أسلوب جداول العائد. وتقوم فكرة شجرة القرارات على تحديد المواقف التي تواجه متخذ القرار واحتما تحقق كل موقف. ولتوضيح فكرة شجرة القرارات دعنا نسوق المثال التالي :

✓ يواجه مدير إنتاج إحدى الشركات وجود سلعتين بديلتين هما ( أ ، ب ) وهو يود أن يتخذ قراراً بإنتاج إحدى السلعتين ، ولقد توافر لديه البيانات الموجودة في الجدول التالي :

السلعة	التسويق الداخلي	التسويق الخارجي
	الاحتمال = ٠,٦	الاحتمال = ٠,٤
أ	٣٠٠ وحدة	١٠٠ وحدة
ب	١٥٠ وحدة	٢٥٠ وحدة

ويبين الجدول أنه يمكن إنتاج وتسويق أربع مائة وحدة من أي من السلعتين في كل من الداخل والخارج ، ولكن يخضع هذا التسويق الداخلي والخارجي لنسب مختلفة كما اظهرت الدراسات التسويقية التي أجراها مدير الإنتاج.

فما هو القرار الواجب اتخاذه إذا علمت أن سعر بيع الوحدة دينار واحد ؟ بمعنى آخر : هل الأفضل إنتاج سلعة أ ؟ أو سلعة ب ؟



ويظهر من التحليل الذي تقدمه شجرة القرارات أن إنتاج السلعة (أ) هو القرار السليم حيث أنه يحقق مائتين وعشرين ديناراً.

## سادساً : البرمجة الخطية

البرمجة الخطية من الأساليب الكمية التي تستخدم في مجال التخطيط واتخاذ لقرار. تقوم هذه الطريقة على أساس مدى إمكانية صياغة المشكلة محل البحث في شكل نموذج رياضي. وبحل النموذج الرياضي نحصل على عدة بدائل متاحة يتم اختيار بديل منها يسمى الحل الأمثل.

### شروط البرمجة الخطية:

- ١- إمكانية تحديد المشكلة موضوع البرمجة تحديداً رياضياً دقيقاً.
- ٢- محدودية الموارد الاقتصادية الخاضعة للبرمجة ( رأسمال ، عمل ، طاقة إنتاجية ).
- ٣- وجود استخدامات بديلة تنافسية للموارد موضوع البرمجة.
- ٤- إمكانية التعبير عن المتغيرات بصورة كمية رقمية.
- ٥- أن تكون العلاقة التي تربط متغيرات الدراسة علاقة خطية.

### النموذج الرياضي

يتكون النموذج الرياضي من الآتي :

- ١- دالة الهدف:  $R = 1س ١ + ٢س ٢ + \dots + نس ن$  أو  $T = ١س ١ + ٢س ٢ + \dots + نس ن$
- ٢- مجموعة من القيود في شكل مترجمات
- ٣- القيود المنطقية أو شروط اللاسلبية : تتمثل في أن قيم ، المتغيرات  $١س ، ٢س ، \dots ، نس \geq ٠$  ، وبعبارة أخرى يجب أن تكون قيم المتغيرات موجبة.

### طريقة الرسم البياني لحل نموذج البرمجة الخطية

تستخدم هذه الطريقة في حالة وجود متغيرين. وتتخلص الطريقة في أننا نقوم برسم القيود على شكل خطوط ثم نوجد منطقة التقاطعات أو المنطقة المشتركة والتي تحتوي على عدة بدائل. وعن طريق إيجاد قيمة دالة الهدف عند هذه البدائل يمكن اختيار البديل أو الحل الأمثل الذي يعظم أو يخفض قيمة دالة الهدف.

### سابعاً : التحليل الحدي

هو المفاضلة بين بديل أو أكثر في مجال التكلفة والربحية. حيث تتمثل الربحية الحدية في الفرق بين إيرادات المبيعات والتكاليف المتغيرة بين البدائل المختلفة المطروحة - ويمثل الربح الحدي هامش المساهمة - سواء تم تأسيس هذه الفروق على مستوى الوحدة أو إجمالي الوحدات .. أي يتم التفاضل الحدي بين المواقف المختلفة المطروحة.

ويجب أن نفرق بينه وبين التحليل التفاضلي الذي يتم بين بدائل متعددة تعبر عن أشياء متنوعة مثل المفاضلة بين آلة جاري استخدامها وأخرى جديدة لم يؤخذ قرار حيازتها بعد. والتكاليف التي تختلف من بديل لآخر هي التكاليف التفاضلية وقد يحدث هذا الاختلاف في بعض أو كل بنود التكاليف المتغيرة أو بعض أو كل بنود التكاليف الثابتة.. وعليه فإن التكلفة التفاضلية لا تمثل بالضرورة تكلفة متغيرة فقد تكون التكلفة التفاضلية ثابتة أو متغيرة. أي أن التحليل التفاضلي لا ينصب إلا على العناصر التي يحدث فيها اختلاف أما العناصر التي لا يحدث فيها اختلاف فليست محل للتفاضل.

### تحليل التكلفة الحدية

هي التغير في التكلفة الكلية نتيجة تغير الكمية المنتجة. بوحدة واحدة ، أي أنها تكلفة إنتاج وحدة واحدة إضافية بصورة عامة ، التكلفة الحدية في كل مستوى من مستويات الإنتاج تشمل أي تكاليف إضافية مطلوبة لإنتاج الوحدة الإضافية.

وكمثال إذا كان إنتاج مركبة إضافية في مصنع للمركبات يتطلب ، بناء مصنع جديد ، فالتكلفة الحدية لهذه المركبة الإضافية تشمل تكلفة المصنع الجديد. وعملياً ، ينقسم تحليل التكلفة الحدية إلى التحليل على المدى القصير والمدى الطويل الأمد. نلاحظ أن منحنى التكلفة الحدية (MC) رسمه بيانا ينحدر من أعلى إلى أسفل وإلى اليمين ، ويصل إلى أدنى حد ممكن ، ثم يتجه من أسفل إلى أعلى وإلى اليمين. أي أن التكلفة الحدية

نتناقص خلال الإنتاج في المراحل الأولى ثم تصل إلى حدها الأدنى ، ثم تبدأ بالزيادة بشكل كبير في المراحل اللاحقة للعملية الإنتاجية.

### حساب التكلفة الحدية

التكلفة الحدية = التغير في التكلفة الكلية ÷ التغير في الكمية المنتجة  
فرض لدينا شخص ما قام بدعوة أصدقائه إلى عشاء مؤلف من صحن من السلطة لكل شخص وكان عدد المدعوين **خمسة** ، ومع افتراض أنه هو لن يأكل.  
✓ وكانت تكاليف صحن السلطة كما يلي : تكلفة مكونات الصحن الواحد من الخضار : التكلفة = ١ ريال  
✓ تكلفة اليد العاملة لإعداد وجبة كبيرة من السلطة = ١٥ دقيقة تكلف ١٥ ريال ( كل دقيقة تكلف ١ ريال)  
أي إن التكلفة الكلية للعشاء = ١٥ + ٥ = ٢٠ ريال.  
✓ ومتوسط التكلفة أو التكلفة المتوسطة للشخص الواحد = ٢٠ ريال مقسمة على ٥ (عدد الضيوف) = ٤  
✓ إذا قام بدعوة شخص إضافي ستصبح التكلفة الكلية = ٢١ ريال ( طبعاً بافتراض ان تكلفة اليد العاملة نفسها أي أننا لن نحتاج طبخ اضافي ) ١٥ وتكلفة الخضار للشخص السادس ١ ريال  
✓ هنا التكلفة الحدية ستكون = ٢١ - ٢٠ = ١ ريال بينما التكلفة المتوسطة لكل شخص = ٢١ ÷ ٦ = ٣,٥ ريال.

**نلاحظ أن :** التكلفة المتوسطة انخفضت بينما التكلفة الحدية بالنسبة للشخص السادس هي أقل من التكلفة المتوسطة. هذا المثال يوضح أثر عوائد السعة ويظهر دور زيادة الإنتاج في خفض متوسط التكلفة. لكن في مثالنا لو أن الشخص قام بدعوة شخص سابع سيضطر لدفع تكلفة يد عاملة إضافية لإعداد وجبة ثانية ( بافتراض أن الوجبة الواحدة التي يحضرها طبخ واحد لا تكفي أكثر من ست أشخاص )

### التكلفة الكلية ستصبح :

تكلفة الخضار لسبع اشخاص ٧ + تكلفة اليد العاملة (١٥ + ١٥) = ٣٧ ريال أي أن التكلفة الحدية للمدعو السابع ستكون ٣٧ - ٢١ = ١٦ ريال.

### ثامناً : الرقابة على المخزون

تعتبر الرقابة الإدارية عنصراً مهماً وأساسياً من عناصر الإدارة التي يجب أن تمارس في جميع المستويات وعلى صعيد كل الأنشطة والأعمال في المنظمة ومن ضمنها نشاط التخزين الذي يعد من الأنشطة الرئيسية في المشروع إذ لا يمكن تسيير الأعمال المخزنية بشكل يضمن توفير المواد بصورة مستمرة ويمنع توقف الإنتاج وتجميد رأس المال وحدث تلاعب في المخزون إلا إذا توفرت الرقابة الجيدة التي تعتمد على الأسس العلمية في متابعة وتقويم الأعمال المخزنية وتصحيح أي خطأ يحدث أثناء ممارسة هذه الأعمال أو تلافيه قبل حدوثه.

### مفهوم وأهمية الرقابة على المخزون

يمكن تعريف الرقابة على المخزون بأنها ذلك النشاط الذي يعني بمتابعة سير الأعمال المخزنية والتأكد من أن ما يتم أو تم في الواقع العملي مطابق لما اراد اتمامه ويهدف هذا النشاط بشكل عام إلى التأكد من سلامة وضع وتنفيذ الخطط والبرامج والسياسات المتعلقة بالتخزين وسلامة إجراءات الاستلام والصرف وضمن استمرارية تدفق المواد بما يلبي احتياجات المشروع والتأكد من أن تكاليف التخزين عند أدنى حد لها وأن المخزون لا يتعرض للتلف أو السرقة أو التقادم وأن حفظ المواد تتم وفقاً للنظام المعد لذلك.  
وتتبع أهمية الرقابة من كونها الإدارة الفعالة التي يمكن من خلالها متابعة أعمال الآخرين وضبطها وتقويمها ومعالجة الظواهر السلبية كالسرقة والاختلاس والإسراف في استخدام المواد ، و تصحيح الأخطاء التي قد يقع الإنسان العادي فيها أثناء العمل والمساعدة في تحقيق الأهداف من خلال ضبط الجهود وتحديد مسارها ومعالجة تخلف أشكال التسبب و الانحرافات التي قد تعرقل وتنشط الهمم وتنتشر التراخي بين العاملين ، وتوفير البدائل والأساليب الحديثة لحل المشاكل القائمة وتلافي المشاكل المتوقع حدوثها وضمن سلامة اتخاذ القرارات وتنفيذها بأفضل صورة ممكنة والتأكد من أنها محل احترام الجميع هذا بالإضافة إلى ما للرقابة من دور في اكتشاف الحاجة لتطوير العمل أو الأفراد أو الإمكانيات المتعلقة بالنشاط المخزني.

## تاسعاً : نظرية المباراة

تعتبر نظرية المباريات أحد أساليب بحوث العمليات التي تستخدم في اتخاذ القرارات في ظل حالات ومواقف تتسم بالصراع والتنافس بين أطراف لها صفة الاستقلال وكل منها يمتلك العديد من الاستراتيجيات التي يجب عليه أن يتبعها في ضوء الاستراتيجيات التي يتبعها المنافسين ، ومن ثم فنظرية المباريات تعتبر أسلوب مناسباً للتنبؤ بسلوك الطرف أو الأطراف المنافسة في عملية اتخاذ القرار واتخاذ ما يلزم من قرارات ، التي تعمل على تجنب وتفادي الآثار السلبية لقرارات الأطراف المنافسة.

ويعتبر العالم الفرنسي إيميل بوريل هو الرائد فيما يتعلق باستخدام افكار نظرية المباريات حيث كان أول من طرح فكرة نظرية الألعاب في عام ١٩٢١ ، كما ساهم العالم جون فون نيومان في تطوير استخدام نظرية المباريات في العديد من المجالات وبصفة خاصة المجالات الاقتصادية والإدارية والعسكرية وذلك بالتعاون مع العالم اوسكار مور جنستريين كما قدم العالم شابلي المعادلة التي تساعد في تحديد قيمة عائد المباريات متعددة الأطراف.

وتقوم نظرية المباريات على العديد من الفروض منها : أن الطرف أو اللاعب المنافس يعظم منفعته من خلال اختيار الاستراتيجية المناسبة بين الاستراتيجيات المتاحة وهذا الفرض يسمى فرض الرشد ، وبالإضافة الى فرض الرشد يجب أن يتوافر لكل لاعب متنافس المعلومات والعوامل والامكانيات وهذا ما يطلق عليه فرض المعرفة.

## تعريف نظرية المباريات وتحديد عناصرها

**المباراة :** هي حالة تنافس أو صراع بين عدة أطراف أو لاعبين متنافسين وفقاً لمجموعة معروفة من القواعد ويتم التنافس باستخدام مجموعة من الاستراتيجيات المتاحة لكل لاعب والتي يترتب عليها تعظيم منفعة اللاعب. **وفقاً للآتي :**

### أ- عناصر المباراة :

- (١) اللاعبون : ( الأشخاص الذين يشملهم موقف المباراة ) . (٢) القيم التي يعطيها اللاعبون لكل نتيجة . بمعنى متخذي القرارات.
- (٣) قواعد المباراة.
- (٤) العوامل التي يسيطر عليها.
- (٥) نتائج المباراة.
- (٦) نوع وكمية المعلومات المتاحة وقت المباراة.

### ب- قواعد المباراة :

- (١) عدد المشاركين ( اللاعبين ) في المباراة محدد.
- (٢) لكل لاعب عدد محدد من الاستراتيجيات المتاحة أمامه.
- (٣) لا يتصل اللاعبون بعضهم ببعض ، أي أن ما يختاره اللاعب الأول من استراتيجية لا يعرف بها اللاعب الآخر.
- (٤) قرارات جميع اللاعبين تتخذ في نفس الوقت.
- (٥) كل لاعب يمارس قدراً محدداً من التحكم وعليه أن يستخدم هذا القرار في التحكم بأفضل طريقة ممكنة ، أي اختيار أفضل استراتيجية بحيث تحقق له أفضل عائد ممكن.
- (٦) قرار كل لاعب يؤثر عليه فيما يحققه من ربح ويؤثر على اللاعب الآخر المشترك في المباراة من ربح ، فعندما يتخذ اللاعب قراراً يقيد من حرية اللاعب الآخر في اختيار استراتيجيته واللاعب ذاته مقيد في اتخاذ قراره نتيجة تعرضه للاعب الآخر.

### ج- المفاهيم الاقتصادية :

- (١) **الخطة :** هي مجموعة من البرامج التي يتم من خلالها تحقيق أهداف جهة معينة في تعظيم أرباحها أو تدني خسائرها.
- (٢) **عائد الخطة :** يمثل العائد الصافي الذي تحققه الخطة ، فإذا كان هدف الخطة تعظيم أرباح الوحدة الإنتاجية فإن عائد هذه الخطة يقاس بمقدار ما تحققه من ربح ، أما إذا كان هدف الخطة زيادة قيمة المبيعات أو الإنتاج فإن عدد الخطة يتمثل في مقدار المبيعات أو الإنتاج الممكن تحقيقه بعد تنفيذ الخطة.
- (٣) **مصفوفة عوائد الخطط :** وهي عبارة عن المجموعة المكونة من العوائد التي يمكن للجهة المعنية ( المتنافسة ) تحقيقها في ظل استخدام مختلف التوليفات من الخطط الممكنة لمقابلة خطط المتنافس الآخر.

## د- أنواع المباريات:

- ١) **مباريات الحظ والمهارة :** تعد المباراة مباراة حظ متى اعتمدت نتيجة المباراة من هذا النوع على الحظ وحده ولا دخل للمهارة في تحديد نتيجة المباراة مثل سحب اليانصيب ، وتعد المباراة مباراة مهارة إذا ما اعتمدت نتيجة المباراة على المهارة وحدها ولا دخل للحظ في نتيجة المباراة مثل الألعاب الرياضية الفردية ، أما مباراة الحظ والمهارة فإنها تشير إلى اعتماد نتيجة المباراة على الحظ والمهارة معا مثل المعارك الحربية وعملية التسويق.
- ٢) **المباراة الثنائية :** هي مباراة يكون التنافس بين لاعبين ( فردين أو شركتين أو مجموعتين ) فقط وفي تلك الحالة فإن فاز لاعب بالمباراة بقيمة معينة سيخسر اللاعب الآخر المتنافس نفس القيمة ، وتجدر الإشارة الى أن هذا النوع من المباريات هو الأساس الذي بينت عليه باقي الأنواع من المباريات.
- ٣) **المباراة غير الثنائية :** مباراة متعددة الأطراف حيث يكون التنافس بين أكثر من لاعبين ( ثلاثة فأكثر ).
- ٤) **المباراة الصفرية :** هي تلك المباراة التي يكون فيها مكسب أحد اللاعبين هو نفسه خسارة اللاعب الآخر ، بمعنى ان المجموع الجبري لنتائج اللاعبين يساوي صفر.
- ٥) **المباراة غير الصفرية :** هي مباراة لا يشترط أن يكون المجموع الجبري لمكاسب وخسائر اللاعبين يساوي صفراً.

## استراتيجيات المباراة

- ١) **الاستراتيجيات المطلقة :** ويقصد بذلك أن اللاعب طوال المباراة يعتمد على استراتيجية واحدة لا تتغير حيث يحقق لذلك اللاعب تعظيم لمنفعته في مقابل اللاعبين الآخرين ، ولا يتحقق ذلك الا إذا كان للمباراة نقطة توازن ، ويقصد بنقطة التوازن هنا هو التلاقي بين الاستراتيجية التي يختارها اللاعب الأول مع الاستراتيجية التي يختارها اللاعب المقابل.
- ٢) **الاستراتيجية المختلطة :** في تلك الحالة فإن اللاعب سيعتمد على التخمين حيث لا توجد نقطة توازن في المباراة ومن ثم يحاول اللاعب بشكل عشوائي وفقاً لاحتمالات محددة أن يختار بين أكثر من استراتيجية وفي المقابل يحاول الطرف الآخر إجراء نفس العمل لمواجهة اللاعب في الطرف الآخر.
- ٣) **نقطة التوازن :** اذا كان جميع أرقام مصفوفة المباراة موجبة ، بمعنى أن اللاعب في الاعمدة سوف يخسر في جميع الأحوال والعب في الصفوف سوف يكسب في جميع الأحوال ومن ثم يشتد الصراع حيث يسعى لاعب العمود على تدنية الخسائر ويسعى لاعب الصف على تعظيم العائد والعكس صحيح إذا كانت ارقام المصفوفة سالبة ، معنى ذلك أن اللاعب في الصف سوف يخسر لا محالة في جميع الأحوال وأن اللاعب في الاعمدة سوف يكسب في جميع الأحوال ولذلك يسعى لاعب الصف الى تدنية خسائره ويسعى لاعب الاعمدة الى تعظيم عوائد هو القيمة التي تحقق هدف الطرفين تسمى نقطة التوازن ، وهي اصغر قيمة في الصف وأكبر قيمة في العمود.

## عاشراً : تحليل ماركوف

سلاسل قرارات ماركوف هي طريقة لتحليل السلوك الحالي لمتغير معين وذلك لأغراض التنبؤ بالسلوك المستقبلي لهذا المتغير المعين ، وتنسب سلاسل ماركوف إلى اسم مكتشفها أندريا ماركوف " العالم الروسي الذي ولد عام ١٨٥٦م وتوفي عام ١٩٢٢م " ، وتعتبر سلاسل ماركوف أحد أدوات " البرمجة الديناميكية " التي تعد أحد أساليب بحوث العمليات. ويهتم أسلوب ماركوف بدراسة عملية اتخاذ القرارات حيث يتعامل مع احتمالات حدوث حدث معين في المستقبل مستنداً إلى تحليل بعض الاحتمالات ، أي أنه أسلوب علمي لدراسة وتحليل ظاهرة الفترة الحالية من أجل التنبؤ بسلوكها في المستقبل.

## وهناك بعض التعاريف الأخرى لهذه السلسلة :

- ١) هي إحدى أدوات بحوث العمليات تبحث في تحليل الاتجاهات الحالية لبعض المتغيرات للتنبؤ باتجاهاتها في المستقبل.
- ٢) هي عملية عشوائية تحمل خاصية ماركوفية ، أي التكهن بالمستقبل انطلاقاً من الحاضر دون الحاجة إلى معرفة الماضي.

## أنواع سلاسل ماركوف:

- (1) **سلاسل ماركوف - متقطعة الزمن** : إذا تمت ملاحظة نظام ما في فترات منتظمة مثلاً يومياً أو أسبوعياً ، عندئذ يمكن توصيف إجراء التخمين العشوائي الحركي بواسطة مصفوفة تمثل احتمالات التحرك إلى كل حالة من الحالات الأخرى في فترة زمنية واحدة ، بفرض أن هذه المصفوفة لا تتغير بمرور الزمن ، فإن هذا الإجراء يدل على أن سلسلة ماركوف متقطعة الزمن تتوافر فيها تقنيات حسابية لحساب مجموعة مختلفة من قياسات النظام التي يمكن استخدامها في تحليل وتقييم نموذج سلاسل زمن ماركوف المتقطعة.
- (2) **سلاسل ماركوف - مستمرة الزمن** : تعرف هذه السلاسل في إجراءات التخمين العشوائي الحركي ذات الزمن المستمر حيث تنتزع مدة كل حالة متغيرة على الشكل الأسي ، ويكون الزمن معاملاً مستمراً ، يحقق الإجراء شرط ماركوف ( الذي يعني أن الطريق الذي يسلكه الإجراء في المستقبل يعتمد فقط على الحالة القائمة ، وليس على سلسلة الحالات التي حدثت قبل الحالة الحالية ) . وتعرف هذه السلسلة بسلسلة ماركوف مستمرة الزمن ، وتوصف بمصفوفة تمثل معدل الانتقال من كل حالة إلى كافة الحالات الأخرى. وتعتمد عمليات ماركوف على فرض ثبات احتمالات تحول الحالة من فترة زمنية إلى فترة زمنية أخرى وعلى وجود فترات زمنية متساوية يتم حساب التحول بينها ، ويمكن أن يكون عدد حالات التحول محدوداً وهو ما يعرف بسلاسل ماركوف المستمر ( غير محدود ) وهو ما يعرف بعمليات ماركوف المستمرة.

## فروض تحليل قرارات ماركوف

### يقوم تحليل قرارات ماركوف على أربعة فروض أساسية هي :

- (1) أن هناك عدد محدود ونهائي من المواقف الممكنة.
- (2) أن احتمالات تغير الموقف من وقت لآخر تظل كما هي ثابتة دون تغيير.
- (3) أنه يمكننا التنبؤ بأي موقف في المستقبل من خلال مصفوفة التغير ومعرفة الموقف الحالي.
- (4) أن الحالة التالية للموقف تعتمد على الحالة السابقة لها مباشرة دون الاعتماد على ما قبل ذلك.

## احدى عشر : نظرية الاحتمالات

تمثل هذه النظرية إحدى الأساليب المستخدمة لاتخاذ القرار ، وبصفة خاصة في ظل ظروف المخاطرة ( حالة المخاطرة ) ، أي المواقف التي يكون فيها متخذ القرار غير متأكد تماماً من النتيجة التي ستحقق من استخدام بديل معين.

### وتعتمد نظرية الاحتمالات على جملة من المفاهيم أهمها :

- (1) **الاحتمال** : وهو فرصة وقوع شيء أو حدث ما.
- (2) **التجربة العشوائية** : وهي التجربة التي يمكن أن نتنبأ بجميع نتائجها قبل البدء فيها ، مثال ذلك نتيجة طالب في امتحان ما ، فهذه النتيجة إما أن تكون نجاح أو تكون رسوب ، والتي تكون معروفة مسبقاً قبل أن يبدأ الطالب في الإجابة عن أسئلة الامتحان.
- (3) **فراغ العينة** : وهي عبارة عن جميع النتائج الممكن الحصول عليها من إجراء تجربة عشوائية ، ويرمز لها بالرمز (S) ، وبالتالي فإن فراغ العينة للتجربة العشوائية السابقة هي ( نجاح ، رسوب ) .
- (4) **الحدث** : وهو فئة جزئية من فراغ العينة ، لذلك فإن الحدث أنواع ، يمكن إدراجها فيما يلي :
  - أ- **حدث بسيط** : تتكون فئته الجزئية من عنصر واحد فقط.
  - ب- **حدث مركب** : تتكون فئته الجزئية من أكثر من عنصر.
  - ج- **حدث مستحيل** : وهو الحدث الذي لا تحتوي فئته الجزئية على أية عنصر.
  - د- **حدث مؤكد (S)** : وهو الذي يحتوي على جميع عناصر فراغ العينة.
  - هـ- **الحدث المكمل** : تلك العناصر التي تنتمي إلى فراغ العينة ، ولا تنتمي إلى الحدث الأصلي (A) .
  - و- **الأحداث المستقلة** : وهي الأحداث التي لا يؤثر وقوع بعضها من عدمه على وقوع أو عدم وقوع بعضها الآخر.
  - ز- **الأحداث غير المستقلة** : وهي الأحداث التي يؤثر وقوع بعضها من عدمه على وقوع أو عدم وقوع بعضها الآخر.

**دالة الاحتمال :** يرمز لدالة الاحتمال بالرمز ( P ) وتعرف كالاتي :

عدد عناصر الحدث  $A$

عدد عناصر فراغ العينة  $S$

### اثنا عشر : صفوف الانتظار

هي أحد اساليب بحوث العمليات التي تهتم بالتحليل الرياضي للمواقف التي تشكل منها خطوط الانتظار بهدف ايجاد الحل المناسب تتميز صفوف الانتظار التي تعالجها.

- ( ١ ) وجود زبائن يتدفقون لمراكز الخدمة للحصول على خدمه معينة.
- ( ٢ ) وجود مراكز تقدم الخدمة تسمى مراكز الخدمة المشكلة الرئيسية هي التعطيل او التوقف الذي يؤدي الى خسارة ماديه وفي المقابل هناك تكلفه زائده في مراكز الخدمة. بهذا تهتم نظريه الصفوف ايجاد الموازنة المثلى بين التكاليف خاصه ان تدفق الزبائن لا يكون محدد عدداً ولا زمناً فهو غير مؤكد واحتمالي. إن نظريه الصفوف لا تعتبر اسلوباً للبحث عن الحل الأمثل فقط بل هي اداة تحليليه تمكن المدراء من الحصول على المعلومات المهمة التي تساعدهم على فهم المشكلة وايجاد الحل الافضل لها.

### تعريف صفوف الانتظار

تتكون نماذج صفوف الانتظار من معادلات وعلاقات رياضية يمكن توظيفها من أجل تحديد خصائص تشغيل أو مقاييس أداء لخط انتظار. ومن أهم خصائص التشغيل موضع الاهتمام في نطاق خطوط الانتظار ما يلي :

- ( ١ ) احتمال عدم وجود وحدات داخل النظام.
- ( ٢ ) متوسط عدد الوحدات داخل خط الانتظار.
- ( ٣ ) متوسط عدد الوحدات في النظام ( عدد الوحدات في خط الانتظار مضافاً إليه عدد الوحدات التي تم خدمتها ).
- ( ٤ ) متوسط الوقت الذي تقضيه الوحدة الواحدة في خط الانتظار.
- ( ٥ ) متوسط الوقت الذي تقضيه الوحدة الواحدة في النظام ( زمن الانتظار مضافاً إليه زمن الخدم ).
- ( ٦ ) احتمال انتظار وحدة للحصول على الخدمة من بين الوحدات التي تم وصولها.
- ( ٧ ) احتمال وجود ( ن ) من الوحدات في النظام.

### خصائص نظام خطوط الانتظار :

يتطلب عرض خصائص نظام خطوط الانتظار - التركيز على ثلاثة أجزاء أو مكونات لخط الانتظار وهي :

**١- مدخلات النظام أو ما يطلق عليه ( عملية الوصول ) :** يقصد بالوصول - ورود الوحدات ( العملاء )

التي تطلب الخدمة إلى مقدم الخدمة ، وتوجد ثلاثة خصائص لعملية الورد وهي : حجم المجتمع الذي يطلب الخدمة ، شكل أو نمط وصول العملاء ( طالبي الخدمة ) وأخيراً سلوك طالبي الخدمة للحصول على الخدمة أو الخدمات.

**٢- خط الانتظار أو ما يطلق عليه تنظيم الصفوف :** يمثل خط الانتظار الجزء الثاني في نظام الصفوف

ويمثل طول الخط الخاصية الأولى فقد يكون طول الخط محدود أو غير محدود ويكون خط الانتظار محدود عندما لا يكون في الإمكان ( نظراً لوجود لوائح ، أو محددات مادية ) جعل خط الانتظار غير محدود مثال ذلك صالون الحلاقة ، أو كوافير السيدات ( نظراً لوجود محددات مادية متمثلة في عدد المقاعد المتاحة ).

أما الخاصية الثانية لخط الانتظار فتمثل في تنظيم الخط ، أو كيفية تقديم الخدمة للعملاء بالصف. ومعظم نماذج الانتظار تقوم على أساس قاعدة العميل الذي يرد أولاً يخدم أولاً.

**٣- تسهيلات الخدمة :** تمثل خصائص تسهيلات الخدمة العنصر الثالث في نظام الصفوف ، ولها خاصيتين

على درجة عالية من الأهمية ، وهما ترتيب أو هيئة الخدمة أو هيكلها وطبيعتها أو نمط وقت الخدمة.

■ **هيكل نظام الخدمة :** يتم تصنيف أنظمة الخدمة عادة وفقاً لعدد القنوات التي تقدم الخدمة ( عدد محطات الخدمة ) وعدد المراحل ( عدد مراحل التوقف ) وفي هذا الشأن يمكن التمييز بين أربعة أشكال لخط الانتظار.

■ **نمط الخدمة :** يشبه نمط الخدمة نمط الوصول فكلاهما إما أن يكون محدد أو عشوائي فإذا كان وقت الخدمة ثابت فمعنى ذلك أن كل عميل سوف يحصل عليها في وقت محدد ( مثال ذلك الغسيل الآلي للسيارات ). وفي حالات أخرى يكون وقت الخدمة عشوائي ولذلك يمكن استخدام التوزيع الاحتمالي الآسي السالب.

### أسباب اهتمام الإدارة بصفوف الانتظار

**هناك عدد من الأسباب التي تبرز اهتمام الإدارة بخطوط الانتظار وهي :**

- (١) تكلفة تهيئة مكان الانتظار.
- (٢) احتمال فقدان مجال النشاط نظراً لمغادرة العملاء لخط الخدمة قبل حصولهم على الخدمة أو رفض الانتظار من أساسه.
- (٣) احتمال فقدان السمعة.
- (٤) احتمال انخفاض رضا العميل.
- (٥) احتمال حدوث ارتباك في بقية أعمال المنشأة / أو العملاء.

### التحليل الاقتصادي لصفوف الانتظار

القرارات التي تشمل تصميم صفوف الانتظار سوف تعتمد على تقييم موضوعي لخواص عملية صف الانتظار ، مثلاً المدير قد يقرر أن متوسط وقت الانتظار دقيقة أو أقل وأن وجود عميلين أو أقل في النظام يعد من الأهداف المعقولة.

من جهة أخرى قد يرغب المدير في التعرف على تكلفة عملية نظام صف الانتظار ثم يحدد القرار الخاص بتصميم النظام على أساس أقل تكلفة ممكنة للساعة أو اليوم ، قبل أن يتم عمل تحليل اقتصادي لصف الانتظار ، يجب أن يتم القيام بنموذج لإجمالي التكلفة يشمل تكلفة الانتظار وتكلفة الخدمة. وللقيام بعمل هذا النموذج لإجمالي التكلفة لصف الانتظار ،

### سوف نبدأ بتحديد الرموز المستخدمة :

- $CW$  = تكلفة الانتظار لكل فترة زمنية لكل وحدة.
  - $L$  = متوسط عدد الوحدات في النظام.
  - $Cs$  = تكلفة الخدمة لكل فترة زمنية لكل قناة.
  - $K$  = عدد القنوات
  - $Tc$  = إجمالي التكلفة لكل فترة زمنية
- إجمالي التكلفة هي مجموع تكلفة الانتظار وتكلفة الخدمة أي :  $Tc = CWL + CsK$

### ويمكن التعبير عنها بطريقة أخرى كما يلي :

- التكلفة الكلية = تكلفة الانتظار + تكلفة الخدمة
- التكلفة الكلية = ( تكلفة الانتظار لكل وحدة × متوسط عدد الوحدات في النظام ) + ( تكلفة الخدمة لكل منفذ × عدد المنافذ )

## المحاضرة ١١ : ( الخطوة الخامسة ) عملية اتخاذ القرارات ( اختيار البديل الامثل )

### طرق اتخاذ القرارات

#### أولاً : طريقة التجربة والخطأ

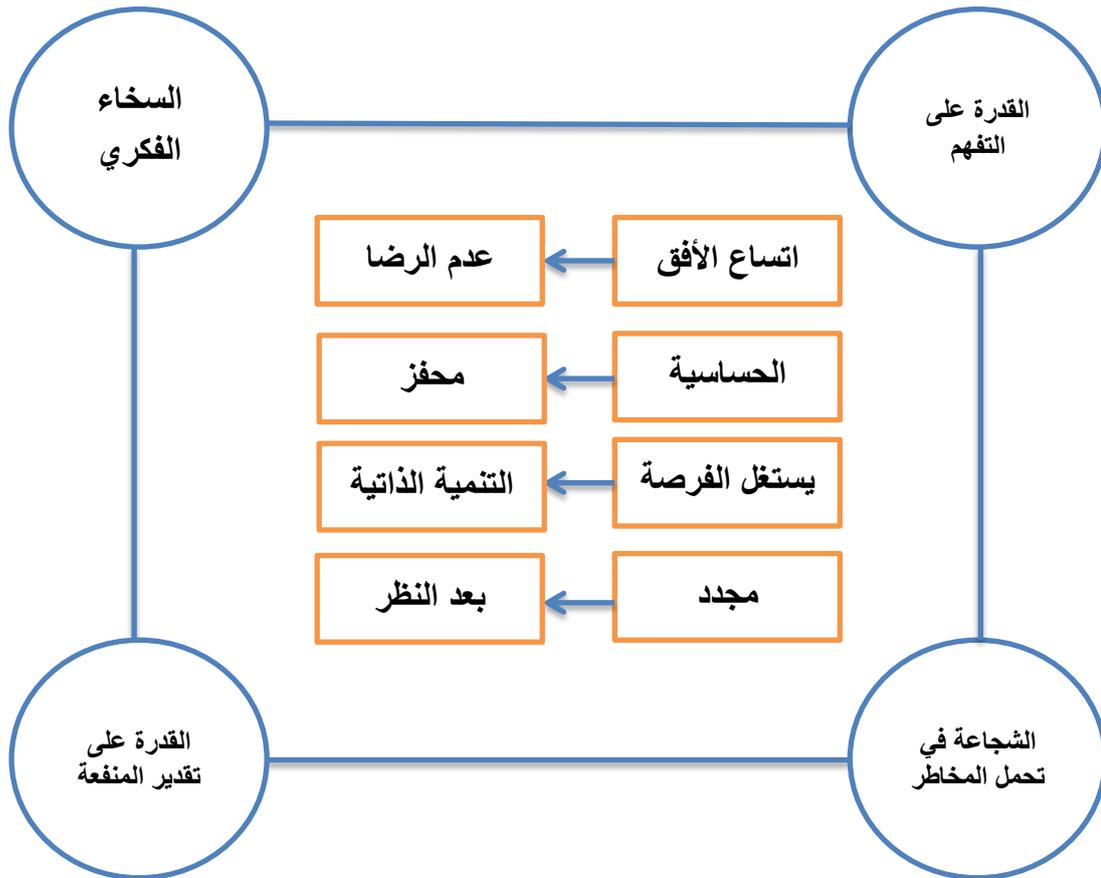
يتم اتخاذ القرار بهذا الأسلوب ، عن طريق التجربة الشخصية لصانع القرار ، أو مشاهدته لقرارات تم اتخاذها في مثل هذه المواقف. وهنا تبرز عوامل نجاح وفشل هذه الطريقة ، استناداً إلى قدرة الفرد متخذ القرار ، ورويته للمواقف المختلفة ، وتحليله لتلك المواقف.

**فمثلاً :** قد يتم اتخاذ قرار خاص بمشكلة معينة ، واجعت أحد الشركات المنافسة ، وباعتبار أن المشكلة متشابهة ، يظن المدير أن حلولها لا بد أن تكون متشابهة ، فينظر إلى ما فعله الآخرون ، ويلجأ إلى تقليد نفس الحلول التي اتبعها المدراء الآخرون. وهنا قد يكون الحل خاطئاً أو صحيحاً.

#### ثانياً : الطريقة العلمية ( العقلانية )

ونرى أن استخدام الطريقة العلمية في اتخاذ القرار قد وصف بالعقلانية أي استخدم العقل في صناعة قرار وبذلك يبتعد عن أسلوب التعرض للتجربة والخطأ أو يبتعد عن أسلوب التقليد والمحاكاة ، وتعتمد الطريقة العلمية على اتباع الخطوات والتي سبق الإشارة إليها في المحاضرات السابقة.

### الصفات المشتركة لمتخذي القرارات الإدارية ذات الكفاءة العالية



**اتساق الأفق :** أي التركيز على الصورة الكلية للمنظمة بغرض التعرف على الفرص المتعددة للعمل وإمكانيات تحقيقها.

**عدم الرضا :** أي إدراك أن هناك أسلوب أفضل يجب تطبيقه والسعي لتطبيق هذا الأسلوب.

**الحساسية :** الإحساس المفرط بالموقف أي المشكلة قبل وأثناء وبعد اتخاذ القرار.

**محفز :** يجدد ويبتكر وفي نفس الوقت يستجيب لآراء الآخرين.

**يستغل الفرصة :** يبحث عن الفرصة المتاحة ويتطلع إلى فرص أفضل ويتعد عن الفرص غير الملائمة.

**التنمية الذاتية للمهارات :** يهتم دائماً بتنمية وصل مهاراته.

### **أساليب تبسيط اتخاذ القرار**

**وضع المعايير :** تأسيس مجموعة معايير تجتمع فيها كل البدائل. المحتملة التي لا تلتقي مع معيار واحد على الأقل تستثنى من مجموع البدائل. فعلى سبيل المثال ، عند شراء سيارة ، قد يتم وضع معايير محددة قبل قبول أية سيارة. ويتم قبول السيارة فقط التي تجتمع فيها كل المعايير في عملية اتخاذ القرار.

**الأفضل الأقل :** ويستخدم عندما يكون القرار محدداً بوقت وتكون البدائل متشابهة إلى حد ما.

**الاستثناء السريع :** وهنا يتم استبعاد البديل المحتمل على أساس الخطأ الوحيد. فبدلاً من البحث عن البدائل المحتملة والاختيار من بينها يتم النظر إليها على أساس استبعادهم. عندما تتكون لدى المدير صورة ذهنية يسأل ، " **ماذا يكون سبب رفضي لهذا الشخص ؟** " أو المعظم يكونون قد تم رفضهم بعد خوضهم لامتحان قصير ومتخصص ، والأقلية تبقى ليختار من بينهم المدير ويتخذ بشأنه القرار.

**الروتينية :** يتم اتخاذ العديد من القرارات استناداً إلى قرارات سابقة. " عندما يحصل هذا الأمر ، أفضل كذا ". وقد تعد التصرفات المتكررة ( العادات ) كنوع من تبسيط اتخاذ القرار.

**الإرضاء :** يتم اختيار البديل المرضي الأول بدلاً من البديل الأفضل. عندما تريد أن تكتب ملاحظة ، وأسلوب الإرضاء يكون مفضلاً عند اتخاذ القرارات التي ليست ذات أهمية كبرى ، عندما تكون في عجلة من أمرك ، أو عندما تكون معظم البدائل متشابهة جوهرياً.

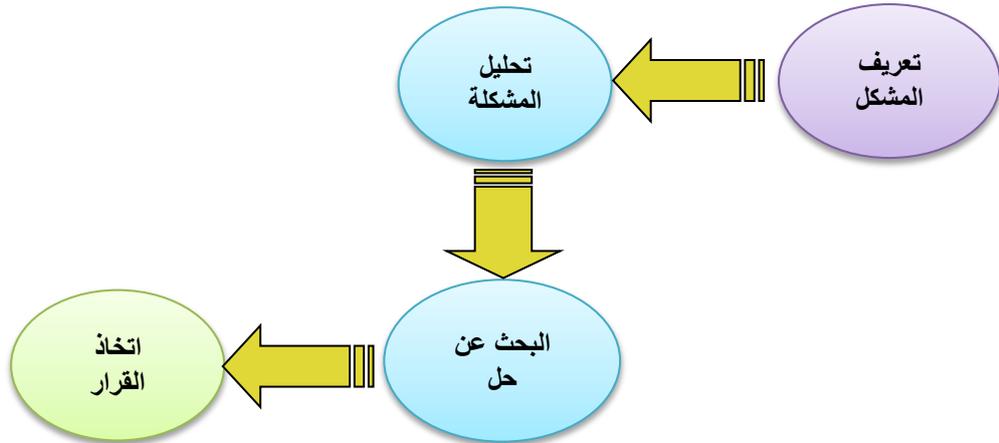
**المطابقة :** افعل ما يفعله الآخرون.

**رد الفعل :** افعل عكس ما يفعله الأغلبية ، هذا الأسلوب يستخدمه من يريدون أن يظهر وأعلى أنهم صانعو القرار.

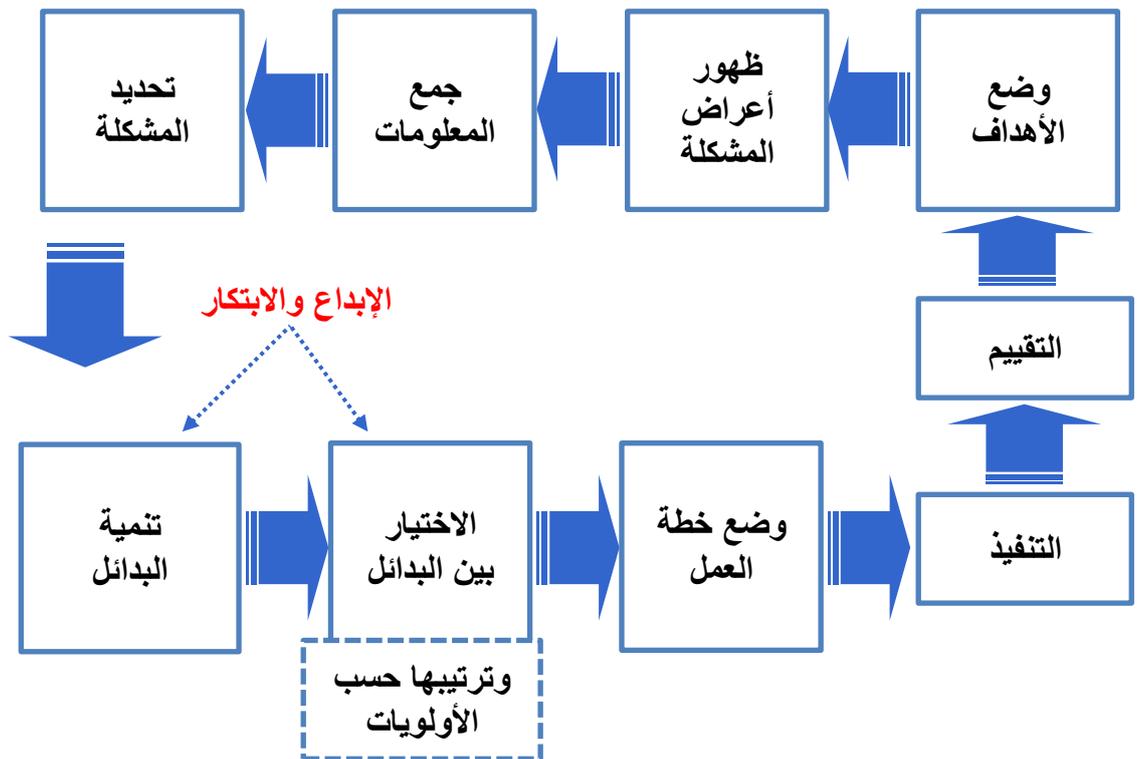
**التفويض :** يعد من أكثر الأساليب في تبسيط اتخاذ القرار شيوعاً ، يقوم هذا الأسلوب على تفويض آخرين بعمل البحث وتطوير البدائل التي سيقوم صانع القرار بالاختيار من بينها.

المحاضرة الثانية عشر  
اختيار البديل الأمثل الجزء الثاني

علاقة حل المشكلات باتخاذ القرارات



خطوات اتخاذ القرار وحل المشكلات



عملية اتخاذ القرارات

تعريف القرار :

الاختيار بين البدائل المتاحة

- هو عملية التفكير التي ينتج عنها الموازنة بين البدائل لاختيار البديل الأنسب للقيام بعمل ما.
- هو عملية اختيار أنسب البدائل وأفضل السبل لتحقيق هدف ما ، وهو اختبار لكفاءة الرؤساء وقدرتهم على تحمل المسؤوليات وإدارة العمل.
- القرارات هي الإدارة.

أنواع القرارات	
تنظيمية شخصية	- حسب هيئة متخذ القرار:
استراتيجية تشغيلية	- حسب أهمية القرار:
مبرمجة غير مبرمجة	- حسب درجة تكرار القرار:
شاملة جزئية	- حسب درجة شمول القرار:

### مستويات المشاركة في صنع القرارات حالات القرار الفردي

- عندما لا يكون لديك الوقت الكافي
- في حالات السرية القصوى لمخرجات القرار
- عندما تكون أنت الخبير الوحيد في المجال
- عندما يكون بقية أفراد المجموعة غير مؤهلين
- عندما يكون القرار روتينياً و نتائج معروفة

### قرار الأقلية

تقوم مجموعة من الأفراد باتخاذ قرار يؤثر على الشركة ككل أو على مجموعة أكبر.

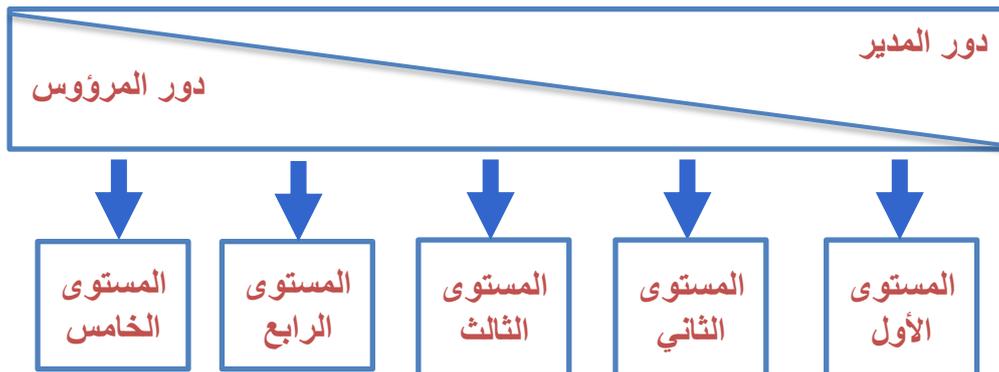
### قرارات الأغلبية

يتضمن اتخاذ القرارات من خلال التصويت. ويستخدم عندما تكون جميع البدائل المطروحة مقبولة لدى الإدارة العليا.

### قرارات الإجماع

- تتم الموافقة على القرار من قبل الجميع بدون استخدام التصويت. ويتطلب :
- 1- فريق عمل يتصف أفراداه بالنضج.
  - 2- فريق عمل له خبرة في مجاله.
  - 3- فريق عمل مستعد لمناقشة جميع الجوانب.
  - 4- توفر الوقت اللازم.

### مستويات المشاركة في تحليل المشكلات وصنع القرارات



- ✓ **المستوى الأول :** يتولى المدير حل المشكلة وصنع القرار بنفسه مستخدماً المعلومات المتوفرة لديه.
- ✓ **المستوى الثاني :** يحصل المدير على المعلومات الضرورية من مرؤوسيه ثم يقرر حل المشكلة بنفسه حيث لا يطلب من المرؤوسين تقديم الحلول البديلة ولا تقييمها.
- ✓ **المستوى الثالث :** يشرك المدير بعض المرؤوسين بمناقشة المشكلة وذلك من خلال التعرف على أفكارهم واقتراحاتهم حولها بصفة فردية ، ثم يتخذ المدير القرار بنفسه.
- ✓ **المستوى الرابع :** يشرك المدير مرؤوسيه كمجموعة بمناقشة المشكلة للتعرف على أفكارهم واقتراحاتهم بصورة جماعية ، ثم يتخذ القرار بنفسه.
- ✓ **المستوى الخامس :** يشرك المدير مرؤوسيه كمجموعة بمناقشة المشكلة حيث يقومون معاً بتقديم وتقييم البدائل ويحاولون الوصول إلى حل ( حيث لا يحاول المدير التأثير على المجموعة للأخذ بالحل الذي يراه بل يعمل على قبول وتنفيذ أي حل تراه وتدعمه المجموعة ككل ) .

## مراحل اتخاذ القرار

### ١- الإعداد للقرار:

- ⊕ ما هي المعلومات التي تحتاجها؟
- ⊕ من هم الأشخاص الذين لا بد من مشاركتهم؟
- ⊕ ما هي توجهات وآراء الأشخاص ذوي العلاقة؟
- ⊕ ما هي النتائج المرجوة والمترتبة من القرار؟
- ⊕ ما هي التركيبة المناسبة لفريق العمل الاستشاري الجيد؟

### ٢- تحديد الاهداف من القرار:

- بعد معرفتك للمشكلة ، تبدأ بالسؤال عما يجب ان تصل اليه. ومن أمثلة ذلك :
- تعديل سلوك ما؟
  - تحسين خدمة؟
  - تنفيذ أوامر الإدارة.
  - تثقيف الموظفين؟

### ٣- تحديد المعايير:

- الكفاءة
- التكلفة
- التأثير
- درجة الخطر

### ٤- جمع المعلومات:

- تحديد البيانات ذات العلاقة المباشرة.
- تحديد كم ونوع البيانات والمعلومات اللازمة.
- تجنب الانحياز والبحث عن كل المعلومات سواء متفقة او مختلفة مع وجهة نظره.

### ٥- تنمية وتقييم البدائل:

- اجمع عدد مناسب من البدائل.
- أجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات عن كل بديل.
- قارن بين الميزات والعيوب لكل البدائل.
- استعرض النتائج المرغوبة وغير المرغوبة المحتملة لكل بديل.
- قارن كل بديل بالمعايير التي اخترتها.
- حدد أي من البدائل يحقق الأهداف الموضوعية.

### ٦- اختيار البديل المناسب:

- استخدام أسلوب الإلغاء.
- اعتبار الحلول السابقة.
- عدم التأخر في اختيار البديل لأن الأوضاع تتغير بسرعة.

## ٧- التنفيذ:

وضع خطة تنفيذية مفصلة ، توزيع المهام والمسئوليات على المشاركين في التنفيذ ، تفويض الصلاحيات اللازمة للمنفذين ، تحديد قنوات الاتصال بوضوح ، تحديد الموارد اللازمة ، التأكد من وضوح الهدف للجميع.

## ٨- التقييم والمتابعة

### مقومات عملية اتخاذ القرارات السليمة

- الحصول على معلومات دقيقة وبيانات صحيحة.
- مشاركة ذوي العلاقة في صنع القرارات.
- شرعية القرار أو تمشية مع القوانين والأنظمة.
- التوقيت السليم.
- توصيل القرارات إلى أصحابها بشكل دقيق.

### العوامل التي تؤثر في اتخاذ القرار

شخصية المدير ( متخذ القرار ):

- قيمة
- مزاياه للأشياء ( تقديره )
- اتجاهاته
- خبرته
- إلهامه
- دافعيته
- نظراته العامة
- ثقتة في نفسه

### العوامل الخارجية والداخلية

- ردود فعل الآخرين ( المتأثرين بالقرار )
- ردود فعل الموظفين ( المرؤوسين )
- الرأي العام
- البيئة
- توفر المواد
- التكلفة

### العوامل المعوقة

- الخوف / وعدم القدرة على التصرف.
- المعلومات الغير دقيقة وغير صحيحة.
- التحيز.
- المجاملة.
- الضغوط الجانبية.
- ضييق الوقت.

### خطوات حل المشكلات

- تحديد أولويات البدائل واختيار البديل الأنسب
- وضع خطة التنفيذ
- التنفيذ
- المتابعة والتقييم

### أخطاء شائعة في تحليل المشكلات واتخاذ القرارات

- عدم التمييز بين الأعراض والمشكلة.
- عدم الاعتراف بسوء القرار.
- التردد.
- مبدأ اتخاذ أي قرار أفضل من لا شيء.
- افتراض أن الناس منطقيون.
- نسيان الحصول على موافقة الإدارة العليا.
- عدم الثناء حيث يستوجب الثناء.
- عدم القدرة على تحديد البدائل الممكنة لحل المشكلة أو اتخاذ القرار.
- عدم توفر الوقت الكافي.
- صعوبة تقويم البدائل بشكل دقيق.
- ارتباط الإدارة بالنظم والقوانين التي تحد من عدد البدائل الممكنة.
- تأثير البيئة الثقافية للمنظمة.
- التزام متخذ القرار وارتباطه بظروف سابقة.

## عوامل نجاح القرارات

- ١- تفهم العاملين للقرار.
- ٢- معلومات كافية لتنفيذ القرار.
- ٣- دراية بالوضع الذي ينشأ إذا لم يتخذ القرار.
- ٤- التشجيع المستمر من متخذ القرار لتنفيذه.
- ٥- شرح الآثار الايجابية للقرار للمستفيدين ( البيع المسبق للقرار ).
- ٦- التدرج في اتخاذ القرارات.
- ٧- شرعية القرار لاستناده إلى القوانين والأنظمة.
- ٨- الشعور بالمشكلة وأهمية حلها من قبل الرؤساء والمرؤوسين معاً.
- ٩- النظر للمشكلة من خارج إطارها.
- ١٠- إشراك العاملين وإشعارهم بأهمية دورهم في إنجاح القرار.

## بعض أسباب اختيار الحل الخاطئ

- ١- عدم وجود منهجية معينة للبحث.
- ٢- عدم دراسة الخيارات دراسة وافية.
- ٣- عدم استخدام أساليب التقييم الملائمة.
- ٤- التنبؤ الخاطئ بالآثار والمبالغة فيها أو التقليل منها.
- ٥- الاعتماد على الآراء الشخصية والذاتية بدون تمحيص.

## وسائل الارتقاء بجودة القرارات

**جسدية :** ابتعد قليلاً عن المشكلة - تجول قليلاً على قدميك. إذا أمكن أجل البحث إلى الغد. استقطع وقتاً لتكون بمفردك ، فالخولة تساعد على تخفيف الضغط. قم بممارسة بعض التمارين الرياضية.

**ذهنية :** استخدم أسلوباً ابداعياً في جمع المعلومات ، ركز على المشكلة ، جرب الأسلوب الشرطي " ماذا لو " أثناء بحثك عن الحلول ، أزل قيود التفكير واترك لتفكيرك حرية ربط المواقف.

**تحليلية :** خذ بعين الاعتبار " أفضل الحالات وأسوأ الحالات " حلل درجة الغموض لديك ، ناقش القرار مع أكبر عدد ممكن من الأشخاص ، قم بالتمارين التي تساعد على شحذ الأفكار وتنمية القدرات الذهنية والتحليلية كحل الألغاز والمسائل الحسابية.

## المحاضرة الثالثة عشر الخطوة السادسة تنفيذ القرار ومتابعته

### الخطوة الخامسة : اختيار البديل الأنسب ( اتخاذ القرار )

#### طرق الاختيار

- ✓ رقمي حسابي : Linear model
- ✓ وضع حدود عليا / سفلى : Cut-off model
- ✓ أفضل خاصية : The best attribute
- ✓ اعادة ترتيب أفضل الخواص أهمية : Ranking model
- ✓ اسقاط البديل الذي يحتوي خصائص لا نرغبها : Elimination by aspect

#### صعوبات الاختيار ( حالات )

- عندما يصعب الاختيار بين بديلين أو أكثر ( Tossing a coin! )
- كل البدائل غير مناسبة ( اختر أفضل ٢ أو ٣ معاً )
- كل البدائل " مرّة " ( وسّع البحث عن أخرى )
- كل الخيارات مناسبة | محيرة ( ترتب البدائل بفئات متجانسة )
- لا يوصلنا إي البدائل للهدف ( كثف البحث أو عدّل الهدف )

#### التصويت ( الصوت الواحد Voting )

#### للاختيار بين بدائل متعددة



#### التصويت لأكثر من مرة ( الصوت المتعدد Multi-Voting )

#### للاختيار بين البدائل المتبقية للصوت الواحد



#### الخطوة السادسة تنفيذ القرار ومتابعته :

- ويجب أن نفرق في عملية الاختيار بين البديل أو الحل الأمثل Optimum والبديل أو الحل الأقصى Maximum،
- حيث يتميز الأول عن الثاني أنه يأخذ في الاعتبار المحددات والظروف الواقعية والفعلية للمشكلة، ويأخذ أيضا المشكلة من كافة جوانبها لنحصل على حل شمولي للمشكلة ونتجنب الحلول الجزئية.
- ان الاختيار لا ينصب على البديل الأمثل بقدر ما ينصب على البديل الأنسب.
- المفروض أن القرار يتخذ لينفذ.
- لذلك لا بد أن يصل القرار إلى المسؤولين عن تنفيذه.
- وأن يهيئ لهم المناخ لحفزهم على تطبيقه وتنفيذه.
- فنجاح القرار لا يعتمد فقط على نوعيته، ولكن يعتمد على فعالية التطبيق.

- لذلك لا من إقناع الآخرين بصحة القرار حتى يفهموا القرار ويقتنعوا به.
- لأن تطبيق القرار ما هو إلا حصيلة تفاعل وتفهم الطرف الآخر الذي عليه التنفيذ.
- بعد أن يوضع القرار موضع التنفيذ يجدر بالإدارة أن تتابع تنفيذ القرار.
- وذلك للتعرف على نواحي النقص أو الضعف في القرار.
- فتعمل على تعديلها بما يتلاءم مع الظروف إذا كان التعديل جائزاً.
- أو تؤخذ هذه النواحي في الاعتبار عند اتخاذ قرارات جديدة.

### خطوات تنفيذ القرار:

- وضع الأهداف الخاصة بتنفيذ القرار
- وضع جداول تنفيذية للقرار
- وضع خرائط زمنية للتنفيذ
- وضع ميزانيات للتنفيذ
- وضع معايير واضحة وتقييمه

### مواجهة مقاومة التنفيذ والتعامل معها

- لا بد من التعرف على أسباب مقاومة الأفراد أو المنظمة. ومن ثم التعرف على كيفية التعامل مع هذه المقاومة باتباع الاستراتيجيات المناسبة مما يلي:
- ✓ إشاعة الثقة.
  - ✓ استخدام وسائل التحفيز المناسبة.
  - ✓ الاهتمام بالتعليم والتدريب.
  - ✓ الاهتمام بمشاركة العاملين والمعنيين بهذه المشكلة.

### تنفيذ القرار بفاعلية

بالتركيز على المهارات التالية :

- التفويض
- فرق العمل
- الاتصال
- رفع الحماس
- القيادة

**متابعة تنفيذ القرار :** وهي عبارة عن مقارنة معايير الخطة ببيانات التنفيذ لتحديد الانحراف وعلاجه. ومثال : لذلك يتم استخدام خرائط جانت.

### مبادئ متابعة القرار

- ✓ وجود خطة للتنفيذ تتضمن مؤشرات ومعايير مطلوب تحقيقها.
- ✓ قياس ما تم تنفيذه أول بأول ، توفر بيانات عن ما تم تنفيذه فعلاً.
- ✓ مقارنة ما تم تنفيذه بما هو مخطط له وفي حال وجود انحراف نبدأ باتخاذ الإجراءات التصحيحية.

### أنواع المتابعة والرقابة - الرقابة على :

- الأهداف
- الكمية
- الجودة
- التكاليف
- الوقت
- حركة العمالة
- الانتاجية

### هل توجد فواصل زمنية بين خطوات اتخاذ القرارات ؟

- قد لا توجد فواصل زمنية بين كل خطوة والتي تليها ، بل إنه في كثير من الأحيان ، تندمج خطوتان أو أكثر ، فلا يحس بها متخذ القرار ،
- إلا أنه كلما تم إعطاء العناية الكافية لكل خطوة من هذه الخطوات كلما زادت درجة التأكد من فعالية القرار المتخذ.

## هل تم انهاء او القضاء على المشكلة؟؟

- ✓ يبقى هو السؤال المهم الذي يجعلنا نتأكد من أننا نجحنا في الوصول لهدفنا وهو الوصول لحل لهذه المشكلة
- ✓ فإذا كنا قد نجحنا في حل المشكلة ، تكون جميع خطوات حل المشكلة التي مرت بنا قد تم تنفيذها بالشكل الصحيح .
- ✓ أما إذا بقيت المشكلة ولم يتم حلها ، فيدل ذلك على أننا أخطأنا في بعض أو كل خطوات حل المشكلة ، ويجب أن نبحث عن السبب الذي أدى لهذا الفشل ، وفي أي الخطوات كان الخطأ.

## أسباب الفشل في حل المشكلات

- ١- التفسير الخاطئ للمشكلة ، أو عدم تعريفها بشكل جيد.
- ٢- عدم الالتزام الجدي بحل المشكلة من أحد المستويات الإدارية المختلفة.
- ٣- عدم كفاية المعلومات التي تم جمعها ، أو عدم صحة هذه المعلومات.
- ٤- التقصير في تحليل المعلومات ، أو عدم إتباع الأساليب الصحيحة في عملية التحليل.
- ٥- اختيار بديل غير مناسب من ضمن البدائل المتاحة ليكون هو الحل الأفضل للمشكلة.
- ٦- (قد يكون ذلك بسبب عدم أهلية الشخص الذي قام باختيار البديل)

## صنع القرارات في الجماعات

- عندما تكبر الشركات أو المنظمات ويزداد حجمها وتزداد فيها المشكلات ، فإن القرارات أو بعضها تصدر من جماعات ، هذه الجماعات تكون في صورة أشكال مختلفة مثل :
- ١- المؤتمرات . ٢- المجالس . ٣- اجتماع مديري الإدارات . ٤- اللجان . ٥- فريق العمل لمهمة .

## اللجان

- اللجان من أهم أشكال الجماعات لاتخاذ القرارات ، وعادة ما تختلف اتجاهات المديرين نحو اللجان ، فمنهم من يستبدها ، ومنهم من يستخدمها .
- ولكي يقرر أي إنسان استخدام أسلوب اللجان في عمليات صنع القرار من عدمه. لا بد من أن يتبين المزايا والمضار أو السلبيات .

## مزايا وإيجابيات اللجان:

- ✓ الحصول على ميزة الرأي الجماعي.
- ✓ تحفيز الأفراد على تنفيذ القرارات .
- ✓ وسيلة لتدريب الأعضاء على عملية صنع القرارات .
- ✓ تتيح اللجان فرصة لعرض اهتمامات الجماعات المختلفة .
- ✓ تعتبر المناقشات الجماعية من مثيرات التفكير المبدع .

## مضار أو سلبيات اللجان:

- × ارتفاع التكاليف .
- × البطء في اتخاذ القرارات .
- × ربما تؤدي إلى عدم الوصول إلى قرار .
- × سيطرة رئيس الجلسة على القرارات .
- × تميع المسؤولية .

## القرارات التي تحال إلى اللجان

- نظراً لما للجان من عيوب ، فلا يجب أن تحال إليها كل المشاكل ، وإنما بعض المشكلات التي تفرض أن يكون القرار فيها من اختصاص لجنة أو جماعة مثل :
- أي قرار يتطلب آراء فنية من خبراء .
  - القرارات التي يتضمن تطبيقها إدارات كثيرة .

## عملية صنع القرارات وعلاقتها بوظائف الإدارة

- إن وظائف الإدارة من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة .
- عبارة عن اتخاذ قرارات .

## التخطيط

- تحديد الأهداف الأساسية للإدارة.
- وضع السياسات مثل سياسات البيع بالنقد أو بالتقسيط.
- تحديد مدة الخطط.
- تحديد المعدات والأفراد المطلوبة لإعداد الخطط وتنفيذها ومتابعتها.

## التنظيم

- تحديد الحجم المطلوب للمنظمة ، ووحداتها الإدارية.
- تحديد درجة المركزية أو اللامركزية المطلوب تطبيقها.
- تحديد نطاق الإشراف أو الرقابة.
- تحديد درجة استخدام اللجان.
- تحديد موقف الإدارة من التنظيمات غير الرسمية.

## التوجيه

- تحديد مدى تطبيق الأسلوب الديمقراطي أو الأوتوقراطي في التوجيه والقيادة.
- تحديد الوسائل التي ستنبع في تحفيز الأفراد وتشجيعهم على العمل.
- تحديد أساليب الاتصال بالمرؤوسين.

## الرقابة

- تحديد أنواع المعايير الرقابية المطلوبة في مجالات النشاطات المتعددة.
- تحديد الأساليب الرقابية المطلوب استخدامها.
- تحديد طبيعة وأنواع المعلومات المطلوبة للرقابة.
- تحديد إجراءات تصحيح الانحرافات.
- تعتبر وظيفة الرقابة مكملة لعملية اتخاذ القرارات ، حيث أن اتخاذ القرار عملية تبدأ من الحاضر وتمتد إلى المستقبل ، والرقابة عملية تتعامل مع الحاضر وتعود به إلى الماضي.

## المحاضرة الرابعة عشر عوائق اتخاذ القرارات

قد تتخذ الإدارة قراراً بطل ما علماً بأن هذا الحل ليس هو الحل السليم ، فما هو السبب الذي قد يمنع الإدارة من اتباع الحل السليم والأفضل ؟

يرجع هذا إلى أن هناك عوائق اتخاذ القرارات التي تجعل المنظمة لا تأخذ بالحل الأفضل ولكن على الأقل أحسن الحلول في ضوء الظروف الراهنة ، هذه العوائق تنقسم إلى :

- ✓ عوائق داخلية.
- ✓ عوائق خارجية.

### العوائق الداخلية

هي العوائق النابعة من داخل المنظمة ، وقد تحد من اختيار الحل المناسب ، وتتمثل فيما يلي :

- عوائق مالية مثل نقص في الأموال.
- عوائق بشرية ( عدم قدرة الموظفين الفنية ).
- عوائق فنية ( ضرورة الاستعانة بآلات فنية متقدمة ).

هذه العوائق تحول دون اختيار القرار الأفضل واللجوء إلى حل آخر يجنبها هذه المشاق، وإن كان هذا الحل لا يحقق الأهداف المطلوبة بشكل فعال.

### العوائق الخارجية

إن المنظمة تمثل خلية من خلايا المجتمع أي جزء من المجتمع. وبالتالي فإن قراراتها لا بد أن تؤثر بصورة مباشرة أو غير ، ومن ثم قد تعارض بعض وحدات المجتمع اتخاذ أية قرارات قد تعود عليها بالأضرار. ومن أمثلة العوائق الخارجية : الدولة ، الرأي العام ، المنافسين ، المستهلكين ، الموزعين .... إلخ.

### مشكلات صناعة القرار

هناك عدة مشاكل تواجه صناعة القرار منها :

- مدى أهلية صانع القرار العلمية والثقافية ودرجة إلمامه وتخصصه في المشكلة موضع القرار.
- نقص كفاءة العاملين والموظفين المسؤولين عن تنفيذ القرار.
- نزوع صانع القرار إلى تحقيق الأهداف الشخصية رغم عدم مواءمتها مع أهداف المنشأة.
- عدم وضوح غايات وأهداف المنشأة.
- عدم فهم المرؤوسين أو من يعينهم القرار لمضمون القرار.
- عدم توفير المعاونين الصالحين التي يمكن أن يسترشد بهم صانع القرار.
- السرعة وعدم التريث في إصدار القرار.
- عدم توفر الحكمة والإبداع وروح المبادرة في اتخاذ القرارات.

### المشاركة في صنع القرار

- تفيد كثير من الدراسات أنه عند مشاركة العاملين على تنفيذ القرارات يفيد في تحفيزهم للعمل على إنجاز القرار.
- وأفاد ستانجر Stanger في دراسة أجراها على ٥٠٠ من نواب الرؤساء في ١٢٥ منشأة من أن المشاركة في اتخاذ القرارات ساهمت في إرضاء التنفيذيين ورفعت المعنويات ومستويات الربحية ، إلا أنه كما للمشاركة إيجابيات فإن لها سلبيات. فيجب علينا فحص إيجابيات وسلبيات المشاركة.

### فوائد المشاركة في اتخاذ القرارات

- ✓ توثيق روابط الإخاء وزيادة الثقة المتبادلة بين العاملين والإدارة.
- ✓ رفع المعنويات وتحسين مستويات الأداء.
- ✓ تتحسن نوعية القرارات بالمشاركة.
- ✓ إشعار الموظفين بأهميتهم.

- ✓ التعرف على المواهب القيادية وصقلها.
- ✓ منح المرؤوسين القدرة على التعبير عن أفكارهم والمساهمة بمقترحاتهم.
- ✓ إطلاع المرؤوسين على مشاكل المنشأة وأسباب التغيرات.

### سلبيات المشاركة في اتخاذ القرارات

- ✗ قد تكون المشاركة صورية.
- ✗ ظهور الرئيس وكأنه ضعيف الشخصية خصوصاً في الدول النامية.
- ✗ قد تؤدي إلى تعطيل الأمور.

### طريقة التفكير

إذا أردت اتخاذ قرارات صحيحة عليك أن تخصص وقتاً للتفكير ، وعدم الوقوع تحت الضغوط والطوارئ المستمرة.

### العوائق التي تعترض التفكير

- ١- التورط العاطفي ، المشاكل العاطفية تؤثر سلباً في حكمك.
- ٢- القرب من القرار ، سوف تحصل على قرار أفضل عندما تنتظر إلى الموضوع من بعد.
- ٣- الافتقار إلى الوقت ، قد تكون العجلة سبباً في رداءة قرارك.
- ٤- الضغط من الآخرين ، توقعات الآخرين عنك قد تؤثر في قراراتك.

مهما كان أسلوب إدارتك يجب أن تخضع قراراتك إلى مقدار معين من التفكير التحليلي.

### الطريقة الحدسية

يرتكز الحدس أو الغريزة دائماً على الخبرة التي من خلالها تتخذ القرارات ، لذا علينا تعزيز هذا الحدس بدلاً من قمعه ، وهذا لا يعني حذف التفكير العقلاني أو تجاهله ، فالذكاء أداة قوية استعملها لدعم حكمتك الفطرية.

### محاذير اتخاذ القرار

- ١- عدم المجاملات في اتخاذ القرار.
- ٢- الا يترك المجال للعواطف.
- ٣- لا للتردد والتراجع.
- ٤- لا للإذاعة والنشر ( استعينوا على قضاء حوائجكم بالكتمان ).
- ٥- التريث وعدم العجلة.

### هل لديك القدرة على اتخاذ القرارات ؟

إذا أجبت على سبعة من الأسئلة التالية بإجابات صحيحة فأنت تملك الحد الأدنى لهذه القدرة وإذا لم تتمكن من ذلك فعليك أن تعمل على تنمية هذه القدرة وزيادة معرفتك الإدارية.

### اجيب بنعم أو لا بينك وبين نفسك بصدق وتجرد.

- ١- هل تبني قراراتك على معرفة تامة بالحقائق ؟
- ٢- عندما تتردد في مسألة ما هل يظهر هذا التردد لمرؤوسيك ؟
- ٣- هل تميل إلى تأجيل اتخاذ قراراتك في كثير من الأحيان ؟
- ٤- هل تتراجع كثيراً في قراراتك بعد اتخاذها وتقرر شيئاً آخر ؟
- ٥- عندما تتخذ قراراً أو تشرع في اتخاذها هل يساورك الشك في صحته ؟
- ٦- بعد أن تتخذ قراراً هل تتابعه لتتأكد من أن المسؤولين عن تنفيذه يعرفون ما هو مطلوب منهم ؟
- ٧- عند تحمل أحد الموظفين مسؤولية تنفيذ أحد القرارات هل تخوله السلطة اللازمة للتنفيذ ؟
- ٨- هل تميل إلى التعصب لرأيك أو تتهيز لفكرة أو شخص ما عندما تتخذ بعض قراراتك ؟

- ٩- هل تخشى المساءلة من المستوى الإداري الأعلى عندما يكون قرارك متعارضاً مع أراء بعض الرؤساء أو العاملين ؟
- ١٠- هل أنت مستعد لتحمل مسؤولية الفشل إذا اتخذت قراراً وكان خاطئاً ؟

## المحاضرة الخامسة عشر التفكير الإبداعي في اتخاذ القرارات

### مفهوم التفكير

#### يعرف التفكير على أنه

★ نشاط ذهني أو عقلي يختلف عن الإحساس والإدراك الحسي أو يتجاوز الاثنين إلى الأفكار المجردة.

#### وينقسم التفكير إلى :

- التفكير العلمي
- التفكير الناقد
- التفكير الخرافي
- التفكير الاستدلالي
- التفكير الترابطي
- التفكير الإبداعي
- التفكير الشامل

### التفكير العلمي

- ★ ويعرف على أنه نشاط عقلي منظم قائم على العمل والبرهان والتجربة ويستخدمه الإنسان في معالجة مواقف مجبرة واستقصاء المشكلات بمنهجية سليمة منظمة في نطاق مسلمة عقلية واقعية.
- ★ بمعنى آخر هو عملية ذهنية تعتمد على العلم ونتائجه وعلى العقل والبرهان ويهدف إلى فهم الظواهر وتفسيرها والتنبؤ بها أيضاً ويهدف إلى حل المشكلات وتفسيرها ومعرفة أسبابها عن طريق تحليلها.
- ★ أي أنه يقوم على الملاحظة والاستقراء والاستنتاج ويستطيع الكشف عن القوانين التي تتحكم في الظواهر المختلفة ويؤدي إلى ولادة معارف جديدة.

### التفكير الناقد

- ★ ويمكن تعريفه على أنه : اتخاذ القرار الجيد المدروس لرفض. أو قبول أو تعليق الحكم على شيء ما.

### التفكير الإبداعي

- ★ مظهر سلوكي في نشاط الفرد يظهر من خلال تعامله مع أفراد المجتمع وهو يتسم بالحدثة وعدم النمطية أو جمود الفكر مع إنتاج يتصف بالجدة.
- ★ وهو يعني قدرة الإنسان على إبداع ما هو فريد من نوعه أو خارق للعادة الأمر الذي يدفع الإنسان إلى ابتكار الجديد.

### التفكير الخرافي

- ★ هو ربط أفكار الفرد بروابط غير حقيقية فبعض الأفراد يصطنعون إحداث أسباب لا تبدو مسببة أو تحدث صدفة بطريقة عشوائية حيث يقيمون بينها سببية تفتقر إلى علاقة مفهومه.
- ★ أو هو تطبيق وهمي لترابط المعنى عن المشابهة والاتصال يقوم على أمور غير عقلانية.
- ★ وهو يفسر الحوادث بتفسير لا ترتبط بحقائق واقعية ملموسة بل يعزوها إلى أسباب فوق طبيعية وعلى أساس عقلائي غامض يعتمد الخيال غير القابل للتبرير على أساس عقلي.

### التفكير الاستدلالي

- ★ ويقوم صاحبه على استنتاج صحة حكم معين من أحكام أخرى ، وهو يعتمد على المنطق من حيث أن تطبيقه لقواعد عامة صحيحة في البرهنة على صحة القضايا الخاصة.
- ★ وعند استخدام التفكير الاستدلالي يجب ملاحظة أن كل خطوة من خطواته لابد وأن تستند إلى قاعدة صحيحة ، وأي خطوة ليس لها هذا السند لا تعتبر صحيحة.

### التفكير المنطقي

- ★ يتضمن هذا النوع من التفكير عمليات ذهنية راقية يكون فيها الفرد حيويّاً فعلاً ويتطلب مخزوناً معرفياً منظماً مدمجاً في بناء الفرد المعرفي ، كما يتطلب انتباهاً مستمراً لتحقيق الهدف.
- ★ ويبدأ التفكير المنطقي بخبرات حسية ثم يتطور إلى خبرات متدنية التجريد ثم إلى خبرات أكثر تجريداً ويسمى هذا النمط من التفكير بتفكير الصندوق الزجاجي.

## التفكير الترابطي

★ وهو قيام الفرد بالربط بين المثيرات والاستجابات في المواقف المختلفة التي تواجهه ويأتي هذا النوع من التفكير نتيجة التكرار والمحاولة.

## التفكير الشامل

★ وهو تفكير موجه يتم فيه توجيه العمليات التفكيرية إلى أهداف محددة ويعتمد على الاستنباط والاستقراء لكي يصل الفرد لحل مشكلته.

## خصائص التفكير الإبداعي

- أشار المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين عام ٢٠٠٢ إلى أن التفكير الإبداعي يقوم على عدد من الافتراضات الأساسية الآتية وهي :
- ✓ الإبداع مهارة يمكن لكل فرد لديه الاستعداد أن يتعلمها من خلال مادة تعليمية أو تدريبية مثلاً موقف نص أو درس .....
  - ✓ الإبداع ليس حكراً للأشخاص ذوي الذكاء العالي كما أنها تعتمد على أهداف الفرد وعملياته الذهنية وخبراته وخصائصه الشخصية.
  - ✓ التحرر من الخوف والمنع لذلك فإن إبداع الفرد المبدع يعتمد على الوسط البيئي المناسب والمعلم الجيد.
  - ✓ الفكرة المبدعة فكرة ضعيفة هشة لا تصمد للنقد في بدايتها وإذا أصدرت عليها حكماً سريعاً فانك ستقتلها.
  - ✓ الفرد المبدع يفترض أن الآخرين مبدعون.

## المصطلحات المرتبطة بعملية الإبداع

**الشخص المبدع :** بخصائصه المعرفية والتطويرية

**الإنتاجية الإبداعية :** أي أن الإبداع هو ظهور الإنتاج الجديد من خلال التفاعل بين الفرد وما يواجهه من خبرات.

**العملية الإبداعية :** ومراحلها وأنماط التفكير ومعالجة المعلومات.

**الموقف الإبداعي :** يقصد به مجموعة الظروف والمواقف المختلفة التي توفرها البيئة للفرد المتعلم والتي تسهل الأداء الإبداعي لديه.

## مكونات الإبداع

أن الإبداع يتكون من:

- الطلاقة.
- الأصالة.
- المرونة.
- الحساسية للمشكلات.

## الابتكار كعملية عقلية

- ❖ يرى أصحاب هذا الاتجاه أن الابتكار يعتبر عملية عقلية إنتاجية ، ولا تتم هذه العملية فجأة ، وإنما لا بد أن تمر بعدة مراحل حتى يصل الفرد إلى الأفكار أو الحلول المبتكرة.
- ❖ ووفق هذا المنحى عرف تورانس Torrance الابتكار بأنه "عملية تحسس للمشكلات ، والوعي بها وبمواطن الضعف ، والفجوات والتناقض والنقص فيها ، وصياغة فرضيات جديدة ، والتوصل إلى ارتباطات جديدة باستخدام المعلومات المتوافرة ، والبحث عن حلول وتعديل الفرضيات وإعادة فحصها عند اللزوم وتوصيل النتائج.

## مرحلة التحضير والإعداد : Preparation Stage

- وفسرها جوردن Gordon بأنها " مرحلة الإعداد المعرفي والتفاعل معه " .
- ويمكن اعتبار هذه المرحلة بذرة الابتكار وفق هذا المنحى ، حيث يتم فيها تحديد جانب المشكلة المراد دراستها ، وجمع المعلومات والبيانات اللازمة بشكل منظم ومحدد بعيداً عن العشوائية.

## مرحلة الحضانة Incubation Stage:

فسرها جليفورد Guilford بأنها "حالة من القلق والخوف اللاشعوري والتردد بالقيام بالعمل والبحث عن الحلول".

## مرحلة الإشراق Illumination Stage:

- في هذه المرحلة يصل الفرد إلى بعض الحلول أو المقترحات التي تؤدي إلى فكرة الحل والخروج من المأزق.
- وفيها يبدو واضحاً كل ما كان مبهماً من قبل ، وتتجلى الفكرة الصحيحة بشكل غير متوقع وعفوي.
- وتعتبر هذه المرحلة ذروة العملية الابتكارية. إذ أن " الظروف المكانية والزمانية والبيئة المحيطة تلعب دوراً في تحريك هذه الحالة.

## مرحلة التحقق Verification Stage :

- أنها " مرحلة الحصول على النتائج الأصيلة المفيدة والمرضية ، وحياسة المنتج الإبداعي على الرضى الاجتماعي ".
- ويمكن القول أن عمل الفرد في المرحلتين الأولى و الرابعة إرادياً و متعمداً ، حيث يتم في مرحلة التحضير جمع المعلومات بقصد.
- وفي مرحلة التحقق يتم التحقق من صحة الأفكار الجديدة وتطابقها مع الواقع ، أما في المرحلتين : الثانية والثالثة ، فإنه تتم أعمال عقلية لاشعورية للفرد تساعد في ظهور الأفكار الابتكارية.

## الابتكار كسمات للشخصية

- 1- التفتح للأفكار وللآخرين والثقة في إدراك الأفكار والواقع.
- 2- تفضيل نواحي النشاط العقلية والتأملية المجردة.
- 3- انخفاض التساوية والجمود.
- 4- لديهم القدرة على تقديم الأفكار غير العادية.
- 5- يظهرون أنماط عقلية مختلفة أثناء النشاط الابتكاري.
- 6- يعطون إضافات جديدة وتفاصيل أكثر ومشكلات عندما يقدم لهم حل جديد.
- 7- التفكير السريع ، ويتضح في الإنتاج السريع للأفكار الجديدة المرتبطة بالمشكلات المراد حلها.
- 8- المرونة العقلية التكيفية.
- 9- الخيال.

## الابتكار كنتاج محدد Creativity as a product

أن " تعاريف هذا الجانب أكثر تحديداً للابتكار حيث يستدل عليه في ضوء الإنتاج من حيث كميته وأصالته وجديته ".  
وذكر سوروكين Sorokn أن " ناتج العملية الابتكارية لا يمكن اعتباره ابتكارياً إلا إذا توفر فيه شرطان هما :

- 1- أن يضيف هذا الناتج شيئاً جديداً لما يعرفه الإنسان ، أي أن الجودة لا تأخذه صورة مطلقة.
- 2- أن ينمي هذا الناتج القيم الإنسانية العليا : مثل الحق و الخير والجمال.

القدرة على اكتشاف تطبيقات جديدة لبعض المفاهيم.

القدرة على إنتاج العديد من الإجابات لأسئلة مفتوحة Open - ended ، بحيث يجب أن تتوفر في جميع هذه الاستجابات اكتشاف تطبيقات - إجابات - أمثلة ما ، وتعني :

- ✓ **الطلاقة** : إصدار أكبر عدد ممكن من الاستجابات الصحيحة في زمن محدد.
- ✓ **المرونة** : إصدار أكبر عدد ممكن من الاستنتاجات الصحيحة والمختلفة في زمن.
- ✓ **الأصالة** : وهي عدم تكرار المعاني والأفكار.

✓ **الحساسية** : وهي حساسية الاستقبال أو الحساسية للمشكلات ، وهي ترتبط بإدراك الثغرات وإدراك الاحتياجات.

### **أسلوب الحل الابتكاري للمشكلات**

- أن " العلاقة بين التفكير الابتكاري وحل المشكلات واضحة تماماً ، فجوهر الابتكار إدراك علاقات جديدة بين مجموعة من المعلومات والبيانات المتاحة ، واستثمار الخبرات السابقة في عملية إدراك العلاقات ، وهذا أيضاً هو جوهر أسلوب حل المشكلات " .
- و يرى ترفنجر : **Treffinger** أن " أسلوب الحل الابتكاري للمشكلات يقترب كثيراً من الأسلوب الذي يتبعه الإنسان العادي في حل أي مشكلة تواجهه ؛ فالمبتكر يحاول إيجاد حلول متنوعة وغير نمطية للموقف المشكل الذي يواجهه.

### **ومما سبق يتضح أن أسلوب حل المشكلات الابتكاري يركز على أمرين هما :**

- ١- تقديم صور للمشكلات مشابه لما هو واقع في الحياة ، وذلك لتعويد الطلاب على مواجهة مشكلات الحياة.
- ٢- إيجاد أكبر عدد ممكن من البدائل للحل أو المشكلة.

## المحاضرات السادسة والسابعة والثامنة عشر ادارة الازمات

### مقدمة

أصبح مفهوم الأزمة واحد من المفاهيم الهامة في مجتمعنا إذ تمس الأزمات كل نواحي الحياة. وقد أصبح مصطلحاً متداول على كل الأصعدة وفي مختلف المستويات. يعد مفهوم إدارة الأزمة أداء علمية تقوم على العلم والمعرفة بهدف حماية ووقاية الكيانات الإدارية وتطوير أدائها وضمان سلامة القوى المكونة لها. وذلك لتعظيم المكاسب وتقليل الخسائر وكيفية مواجهة الأزمات بتحديد استراتيجيات مناسبة فعالة للتعامل معها.

### مفهوم الأزمة

### تعريف الأزمة

**الأزمة لغة :** تعني الشدة والقحط ، وأزم عن الشيء أي أمسك عنه ، والأزمة الحمية ، والمأزم هو المضيق. (الرازي ، ١٩٦٧)

واشتق مصطلح الأزمة (Crisis) من الكلمة اليونانية (KIPVEW) التي تعنى كلمة لتقرر (To decide)

### الأزمة اصطلاحاً

- تعرف بأنها ( حدث غير متوقع ومفاجئ يهدد عمليات المنظمة ويؤدي إلى اضطراب سمعتها وموقفها المالي ).
- وتعرف أيضاً بأنها ( حالة توتر ونقطة تحول تتطلب قراراً ينتج عنه مواقف جديدة سلبية كانت أو ايجابية تؤثر على مختلف الكيانات ذات العلاقة ).
- وعرفت كذلك بأنها (حدث يؤثر أو لديه احتمال التأثير على المنظمة بأكملها ).
- كما عرفت بأنها ( نوع من التمزق والتدهور الذي يؤثر فعلياً على نظام المنشأة ويهدد قواعدها الأساسية وشعورها بذاتها وكيانها ).

### ملامح الأزمة

مما سبق ذكره يمكن القول إن هناك مجموعة من الاعتبارات المشتركة التي تشكل ملامح الأزمة هي :

- ١- ظهور خلل وتوتت رفي العلاقات.
- ٢- ظهور الحاجة إلى اتخاذ قرار لمواجهة ومجابهة موقف معين.
- ٣- عدم توفر القدرة على التنبؤ بما هو قادم من أحداث.
- ٤- وجود نقاط تحول إلى الأفضل أو الأسوأ.
- ٥- القيمة الحاسمة والمهمة للوقت.

### المفاهيم الشائعة لمصطلح الأزمة

توجد الكثير من المفاهيم الشائعة التي تطلق على الأزمة ، ولكنها تختلف عنها رغم تشابه بعض خصائصها معها مثل :

### مفهوم الكارثة

- يعرفها قاموس أكسفورد بأنها ( حدث يسبب دماراً واسعاً ومعاناة ، عميقة وهو سوء حظ عظيم ).
- وتعرف أيضاً بأنها (هي أحد أكثر المفاهيم التصاقاً بالأزمات ، وقد ينجم عنها أزمة ، ولكنها لتكون هي أزمة بحد ذاتها ، وتعتبر الكارثة عن حالة مدمرة حدثت فعلاً ونجم عنها ضرر في الماديات أو الارواح أو كليهما معا ).
- مما سبق نجد إن الفرق بين مفهومي الأزمة والكارثة هو إن الأزمة أعم وأشمل من الكارثة ، فكلمة الأزمة تعني الصغيرة منها والكبيرة ، المحلية والخارجية ، أما الكارثة فمدلولها ينحصر في الحوادث ذات الدمار الشامل والخسائر الكبيرة في الأرواح والممتلكات.

## مفهوم الصراع

- يعبر الصراع عن تصادم إرادات وقوى معينة بهدف تحطيم بعضها البعض كلياً أو جزئياً والانتهاك بالسيطرة والتحكم في إدارة الخصم.
- ويركز مفهوم الصراع على العلاقات الاجتماعية بين الأفراد وينشأ نتيجة وجود تعارض في الأهداف أو المصالح أو التصرفات بين الأفراد والقيادات داخل الكيانات التنظيمية والاجتماعية المختلفة.

## مفهوم المشكلة

- تعبر مفهوم المشكلة عن الباعث الرئيسي الذي يسبب حالة ما من الحالات غير المرغوب فيها ، وتحتاج عادة إلى جهد منظم للتعامل معها وحلها ، وقد تؤدي إلى وجود أزمة ولكنها ليست بذاتها أزمة.

## مفهوم الحادث

- ( هو شيء مفاجئ عنيف تم بشكل سريع وانقضى أثره فور إتمامه وقد نجم عنه أزمة لكنها لا تمثله فعلاً وإنما تكون فقط أحد نتائجه).
- وتجد مفاهيم أخرى مثل الورطة - التهديد - المصيبة - الصدمة - الطارئ - الخلاف.

## أسباب نشوء الأزمة

- هناك العديد العوامل التي تتسبب بنشوء الأزمات وهي تتمثل في الآتي :
- إن أسباب نشوء الأزمات تتمثل في سوء الفهم - سوء التقدير - سوء الإدارة - تعارض المصالح والأهداف - الأخطاء البشرية - الشائعات - اليأس - الرغبة في الابتزاز - انعدام الثقة في الآخرين.
  - ونجد إن حدوث الأزمة نتيجة لعدم الترابط بين المنظمة وبيئتها الداخلية والخارجية.
  - ويرى آخرون إن نشوء الأزمة يرجع إلى جملة من الأسباب مثل نقص المعلومات - الاستسلام - سوء التقدير والتقييم من قبل متخذي القرار - التسرع في اتخاذ القرارات - التردد في التعامل مع الأزمات وفق ما تقتضي به الحاجة - الإشاعات المغرضة - استعراض القوى من قبل الكيانات الكبيرة الحجم لتحجيم الكيانات الصغيرة - تعارض الأهداف في الرؤى والطموحات - تعارض المصالح على المستوى المحلي والدولي.

## خصائص الأزمة

- للمواقف الخطيرة التي تواجهها الكيانات الإدارية والتي تشكل ما يعرف بالأزمة مجموعة من الخصائص التي يجب على هذه الكيانات معرفتها حتى تتمكن من التعامل معها. وتتمثل خصائص الأزمة في الآتي :
- ١- تكون حدث مفاجئ أو حدثاً متوقفاً.
  - ٢- تختلف فيما بينها ومن ثم تتطلب استجابات متباينة.
  - ٣- تتطلب تخطيط استراتيجي لتجنب تطوراتها غير المرغوب فيها في بيئة المنشأة.
  - ٤- تمثل تهديداً للمنشأة أو سمعتها.
  - ٥- المفاجأة العنيفة واستقطابها لكل الاهتمام من كل المتصلين بها.
  - ٦- التعقيد والتشابك والتناقض والتداخل وانعدام التوازن في عناصر الأزمة.
  - ٧- وجود نوع من الضبابية يمنع الرؤية بشكل واضح.
  - ٨- سيادة حالة من الخوف قد تصل إلى حد الرعب بشكل واضح.
  - ٩- بروز موقف متشابك عالي السخونة تتضارب بموجبه العوامل المتعارضة.
  - ١٠- ظهور أعراض نفسية وسلوكية ومرضية خطيرة كالتوتر والاضطراب وفقدان الدافع عن العمل.
  - ١١- شيوع مظاهر العنف بأشكاله المختلفة.

## مراحل نشوء وتطور الأزمة

تمر الأزمة كظاهرة اجتماعية بدورة حياة كغيرها من الظواهر الأخرى، وهذه الدورة لها أهمية قصوى عند محاولة متابعتها ومعرفة جوانبها لدى متخذي القرارات الإدارية. ونجد أنه كلما تميز متخذ القرار بسرعة التنبيه في معرفة الأزمة وبداية ظهورها كلما كانت لديه القدرة على معالجتها والتعامل معها ، والحد من أثارها ، وما ينتج من سلبيات لهذه الآثار.

## أن هناك خمس مراحل رئيسية لتطور الأزمة هي

### أولاً : مرحلة الميلاد

- وفيها تبدأ الأزمة الوليدة في الظهور لأول مرة في شكل (إحساس) مبهم قلق بوجود شيء ما يلوح في الأفق ، وينذر بخطر غريب غير محدد المعالم أو الاتجاه أو الحجم أو المدى الذي سيصل إليه. ونجدها تنشأ نتيجة لمشكلة ما لم يتم معالجتها بالشكل الأمثل.
- ويكون إدراك متخذ القرار وخبرته ومدى نفاذ بصيرته ، هي العوامل الأساسية في التعامل مع الأزمة في مرحلة الميلاد ، ويكون محور هذا التعامل هو " تنفيس الأزمة " وإفقادها مرتكزات النمو ، ومن ثم تجميدها أو القضاء عليها في هذه المرحلة دون أن تحقق أي خسارة أو دون أن تصل حدتها إلى درجة الصدام العنيف.

### وتكون عملية التنفيس في محورها العام هي

- خلق محور اهتمام جديد يغطي على الاهتمام بالأزمة ، ويحولها إلى شيء ثانوي لقيمة له.
- معرفة أين تكمن عواملها والتعامل معها بالعلاج الناجح للقضاء على أسباب التوتر الذي أنشأ الأزمة.
- امتصاص قوة الدفع المحركة للأزمة وتشتيت جهودها في نواح أخرى.

### ثانياً : مرحلة النمو والانتعاش

- وتنشأ نتيجة لعدم معالجة المرحلة الأولى - الميلاد - في الوقت المناسب ، إذ تأخذ الأزمة في النمو والانتعاش من خلال نوعين من المحفزات هما :
  - مغذيات ومحفزات ذاتية مستمدة من ذات الأزمة تكونت معها في مرحلة الميلاد.
  - مغذيات ومحفزات خارجية إستقطبتها الأزمة وتفاعلت معها وبها ، وأضافت إليها قوة دفع جديدة ، وقدرة على النمو والانتعاش.
- ويتعاضم في هذه المرحلة الإحساس بالأزمة ولا يستطيع متخذ القرار إنكار وجودها أو تجاهلها نظراً لوجود ضغط مباشر يزداد ثقله يوماً بعد يوم ، فضلاً عن دخول أطراف جديدة إلى مجال الإحساس بالأزمة لأن خطرها امتد إليهم أو لخوفهم من نتائجها أو من أن خطرها سوف يصل إليهم.
- وفي هذه المرحلة يكون على متخذ القرار التدخل من أجل إفقاد الأزمة روافدها المحفزة والمقوية لها على النحو التالي:
  - تحييد وعزل العناصر الخارجية المدعمة للأزمة ، سواء باستقطابها ، أو خلق تعارض مصالح بينها وبين استفحال الأزمة.
  - تجميد نمو الأزمة بإيقافها عند المستوى الذي وصلت إليه وعدم السماح بتطورها ، وذلك عن طريق استقطاب عوامل النمو الذاتي التي حركت الأزمة.

### ثالثاً : مرحلة النضج

- تعد هذه المرحلة من أخطر مراحل الأزمة ، ومن النادر أن تصل الأزمة إلى مثل هذه المرحلة ، وتحدث عندما يكون متخذ القرار الإداري على درجة كبيرة من الجهل والتخلف والاستبداد برأيه وانغلاقه على ذاته أو إحاطة هذه الذات بالقدسية والتأليه ، وبحاشية من المنافقين الذين يكيلون له المديح ويصورون له أخطائه حسنات. وبذلك تصل الأزمة إلى أقصى قوتها وعنفها ، وتصبح السيطرة عليها مستحيلة ولا مفر من الصدام العنيف معها.
- وهنا قد تكون الأزمة بالغة الشدة ، شديدة القوة تطيح بمتخذ القرار وبالمؤسسة أو المشروع الذي يعمل فيه ، أو أن يكون متخذ القرار قد استطاع بدهاء تحويل اتجاه الأزمة إلى كبش فداء ، وهمي ، تنفنت الأزمة عنده ، وتنتهي باستقطاب عناصر القوة فيها والسيطرة عليهم بشكل أو بآخر.

### رابعاً : مرحلة الانحسار والتقلص

- وفيها تبدأ الأزمة بالانحسار والتقلص نتيجة للصدام العنيف الذي تم اتخاذه والذي يفقدها جزءاً هاماً من قوتها.
- ونجد أن هناك بعض الأزمات تتجدد لها قوة دفع أخرى ، عندما يفشل الصدام في تحقيق أهدافه وتصبح الأزمات في هذه الحالة كأموال البحر ، موجة تندفع وراء موجة.

## خامساً : مرحلة الاختفاء

- وتصل الأزمة إلى هذه المرحلة عندما تفقد بشكل شبه كامل قوة الدفع المولدة لها أو لعناصرها حيث تتلاشى مظاهرها وينتهي الاهتمام بها والحديث عنها ، إلا أنه من الضرورة الاستفادة من الدروس المستفادة منها لتلافي ما قد يحدث مستقبلاً من سلبيات.
- والحقيقة أن الانحسار للأزمة يكون دافعاً للكيان الذي حدثت فيه لإعادة البناء وليس لإعادة التكيف ، فالتكيف يصبح أمراً مفروضاً وغير مقبول لأنه سيبقى على آثار ونتائج الأزمة بعد انحسارها ، أما إعادة البناء فيتصل أساساً بعلاج هذه الآثار والنتائج ومن ثم استعادة فاعلية الكيان وأدائه وإكسابه مناعة أو خبرة في التعامل مع أسباب ونتائج هذا النوع من الأزمات.

## أنواع الأزمات

إن الأزمات لا تأتي على نسق أو وتيرة واحدة ولا نوع واحد بل تتعدد تصنيفاتها ، كما أنها لا تتفق من حيث حجمها أو مدى تأثيرها. ولا يوجد تحديد تصنيف موحد لها :

**وصنفها ( بالدوين، ١٩٧٣ ) وفقاً لصفاتها :** إلى ستة أنواع تشمل الأزمات الشخصية ، الأزمات المفاجئة ، الأزمات الناشئة عن حدوث صدمة نتيجة حدث معين ، الأزمات المتعلقة بمستوى النضج كالصراع حول القيم الرئيسية في المجتمع ، الأزمات التي تؤدي إلى حدوث طوارئ طبية.

**تصنف وفق مراحلها :** إلى عشرة أنواع من حيث : مرحلة التكوين - تكرار الحدوث - العمق - الشدة - الشمول والتأثير - الموضوع أو المحور - الإحساس بها - سرعة الأزمة - مستوى الأزمة - المنطقة الجغرافية.

## وصنفت الأزمة وفقاً لطبيعتها والمدى الزمني لها وتصنف على النحو التالي :

### أ- الأزمات المفاجئة

وهي الأزمات التي تحدث بشكل مفاجئ وغير متوقع ، وتتطلب تلك الأزمات العمل في شكل جماعي قائم على التنبؤ بالأحداث غير المتوقعة لزمات محتملة الحدوث وفقاً لطبيعة كل منظمة ، وهو ما يحقق التخطيط الوقائي القائم على الإعداد المسبق لكيفية التعامل مع الأزمة حال حدوثها لتجنب البطء في الاستجابة أو الارتباك أو التضارب في الاختصاصات في الأعمال الإدارية والاتصالية اللازمة لمواجهة الأزمة كالحرائق مثلاً.

### ب- الأزمات ذات المقدمات المحسوسة

وهي الأزمات التي تسبقها إشارات تنذر بوقوعها ، وتعد مقدمة لزمة فعلية محتملة ، ومن أمثلة ذلك ارتفاع معدل شكاوى أولياء الأمور في المدارس.

### ج- الأزمات المزمنة

وهي تلك الأزمات التي تستمر لعدة شهور أو سنوات ، على الرغم من بذل المنظمة الجهود لإيجاد حلول لها ، ومن أمثلة ذلك ما يعرف بأزمات المصادقية الناتجة بسبب الشائعات أو تلك التي وقعت بسبب ثبوت قصور أو خطأ.

إذا يمكن القول إن تحديد نوع الأزمة يمكن الفرد أو المنظمة من تقييم الموقف بشكل يمهد لوضع الخطط اللازمة لكيفية التعامل مع الأزمة.

## مفهوم إدارة الأزمات

- نشأ مصطلح إدارة الأزمات من خلال علم الإدارة العامة وذلك للإشارة إلى دور الدولة في مواجهة الكوارث المفاجئة ، والظروف الطارئة كالزلازل والفيضانات .... الخ. وما ليس أن نما بصفته علماً ، لاسيما في مجال العلاقات العامة للإشارة إلى أسلوب إدارة السياسة الخارجية في مواجهة المواقف الدولية المتوترة. وسرعان ما ازدهر في إطار علم الإدارة بكونه أسلوباً جديداً تبنته الأجهزة الحكومية والمنظمات لإنجاز مهام عاجلة وضرورية أو لحل المواقف الطارئة.

- لهذا أصبح موضوع إدارة الأزمات أسلوباً شائعاً وأمرأً واقعاً يفرض نفسه على صعيد الصراع الدولي في مجال السياسة الدولية وذلك نتيجة لتشابك العلاقات بين الدول وتعدد صور الصراع وتداخل المشكلات الاقتصادية والأيدلوجية وزيادة الاعتماد المتبادل بينها.

### تعريف إدارة الأزمات

- عرفت إدارة الأزمات بتعريفات متعددة. فقد عرفت بأنها ( نشاط يقوم على البحث والحصول على المعلومات اللازمة التي تمكن الإدارة من التنبؤ بأمكان واتجاهات الأزمة المتوقعة ، وتهيئة المناخ المناسب للتعامل معها عن طريق اتخاذ التدابير اللازمة للتحكم في الأزمة المتوقعة ، والقضاء عليها أو تغيير مسارها لصالح المنظمة.
- وعرفت أيضاً بأنها ( مجموعة وظائف أو عمليات للتعرف وللدراسة والتنبؤ لموضوع الأزمة ).
- وتعرف أيضاً بأنها ( فن القضاء على جانب كبير من المخاطرة وعدم التأكد بما يسمح لك بتحقيق تحكم أكبر في مصيرك ومقدرتك ).
- وعرفت كذلك بأنها ( علم يبحث في إمكانية تحديد المخاطر وماهية التعرض لها وعمل استراتيجيات لمنعها أو التخفيف من أثارها لدرجة أكثر قبولاً ).

### مقومات الأزمة

إن التعامل مع الموقف الأزموي وإدارة الأزمة يتطلب استخدام عدة أساليب إدارية متقدمة تعمل على تحقيق المناخ المناسب للتعامل مع الأزمة ، وفي الوقت ذاته تتيح لفريق التعامل مع الأزمات حرية الحركة بالكامل. ومن هنا تحتاج إدارة الأزمات إلى احتياجات إدارية خاصة وأيضاً إلى مهارات إدارية خاصة ، ومن هنا يطلق عليها البعض مصطلح الإدارة بالاستثناء حيث تخرج الأوامر الإدارية عن مسار الأوامر العادية ، وعن الهيكل التنظيمي القائم وتصبح السلطات منزوعة ومسندة إلى فريق عمل لديه كافة الصلاحيات والمسؤوليات للتعامل مع الأزمة.

ويمكن أن نحدد أبرز مقومات الإدارة الفعالة للأزمات فيما يلي :

#### ١- تبسيط الإجراءات وتسهيلها

لا يجوز إخضاع الأزمة للتعامل بنفس الإجراءات التقليدية ، فالأزمة عادة ما تكون حادة وعنيفة ، وأيضاً لا يمكن تجاهل عنصر الوقت الذي قد يؤدي تجاهله إلى دمار كامل للكيان الإداري الذي حدثت فيه الأزمة ، فالأمر يتطلب التدخل السريع والحاسم من خلال تبسيط الإجراءات مما يساعد على التعامل مع الحدث الأزموي ومعالجته.

#### ٢- إخضاع التعامل مع الأزمة للمنهجية العلمية

لا يمكن التعامل مع الأزمة في إطار من العشوائية الارتجالية أو سياسة الفعل ورد الفعل ، بل يجب أن يخضع التعامل مع الأزمة للمنهج الإداري السليم لتأكيد عوامل النجاح ، وحماية الكيان الإداري من أي تطورات غير محسوبة قد يصعب عليه احتمال ضغطها ، ويقوم المنهج الإداري على أربع وظائف أساسية هي :

- ١- التخطيط.
- ٢- التنظيم.
- ٣- التوجيه.
- ٤- المتابعة.

#### ٣- تقدير الموقف الأزموي

لا بد أن يشمل تقدير موقف الأزمة تحليلاً كاملاً لأسباب الأزمة وتطورها ، وتحديد دقيق وشامل للقوى الصانعة للأزمة ، والمساعدة لها ، والمؤثرة فيها ، ثم تقدير القدرات والإمكانات المتاحة لدى الجهة المسؤولة عن إدارة الأزمة ، وذلك من خلال جمع المعلومات الدقيقة عن أبعاد الأزمة ، والتنبؤ باحتمال تطور الأحداث وإمكانية السيطرة عليها.

#### ٤- تحديد الأولويات

بناءً على تقدير الموقف الحالي والمستقبلي لأحداث الأزمة ، توضع الخطط والبدائل التي يتم ترتيبها في ضوء الأولويات التي تم تحديدها وفق معايير معينة.

#### ٥- تفويض السلطة

يعد تفويض السلطة قلب العملية الإدارية النابض ، وشريان الدورة الدموية في إدارة الأزمات ، ومن ثم ينظر إلى تفويض السلطة محور العملية الإدارية سواءً في إدارة الأزمات ، أو في نطاق فريق المهام الأزمية ، ويتطلب تفويض السلطات منح كل فرد من أفراد الفريق المناط به معالجة الأزمة السلطة الضرورية لتحقيق عمله المحدود ، وفي الوقت ذاته على الفرد أن يعرف المهام والأنشطة التي يتوقع منه إنجازها.

#### ٦- فتح قنوات الاتصال والإبقاء عليها مع الطرف الآخر

تحتاج إدارة الأزمة إلى كم مناسب من المعلومات ، وإلى متابعة فورية لتداعيات أحداث الأزمة ، وسلوكيات أطرافها ، ونتائج هذه السلوكيات ، ومن ثم فإن فتح قنوات الاتصال مع الطرف الآخر يساعد على تحقيق هذا الهدف.

#### ٧- الوفرة الاحتياطية الكافية

الأزمة تحتاج إلى الفهم الكامل لأبعاد الموقف الناشئ عن التواجد في موقع الأزمة ، كما تحتاج إلى الدعم المادي والمعنوي الذي يساعد على سرعة التصدي للأحداث ، إضافة إلى ما يمتلكه القطاع الخاص من معدات وإمكانات كبيرة يمكن توظيفها ، والاستفادة من القوى البشرية المخلصة والتي من الممكن أن تساعد في عمليات إدارة الأزمة وإتاحة فرصة العمل التطوعي وفق أسس مدروسة.

#### ٨- التواجد المستمر في مواقع الأحداث

لا يمكن معالجة أزمة وهناك تغييب للمعلومات الخاصة بها لدى متخذ القرار ، لذا فإن التواجد في مواقع الأحداث يأخذ أحد أسلوبين أساسيين هما :  
١- التواجد السري في موقع الأحداث.  
٢- تأمين تدفق كم مناسب من البيانات الكافية لمتخذ القرار في إدارة الأزمات.

#### ٩- إنشاء فرق مهمات خاصة

وهذه تفيد أكثر في الجوانب الأمنية ، حيث أنه ونظراً لتباين الأزمات واختلاف طبيعتها فإن من الضرورة إنشاء فرق المهمات الخاصة وذلك للتدخل السريع عند الحاجة إليها ، على أن تخضع هذه الفرق لتدريب خاص وعالٍ حسب نوع وحجم المهمة ، كما يجب الاستفادة من الدول الأخرى وذات السبق في هذا المجال.

#### ١٠- توعية المواطنين

في الحقيقة لا يمكن مواجهة أي أزمة بفاعلية دون إعلام وتوعية المواطنين والمقيمين بالدور المطلوب منهم القيام به عند وقوع الأزمة ، حيث أن وعيهم بالدور المطلوب منهم يؤدي إلى المساعدة في مواجهة الأزمة ، مما يتطلب إعداد وتنفيذ خطط إعلامية وتوعوية في هذا الإطار ، كما أنه يتطلب حملة إعلامية على كافة المستويات تستخدم كافة وسائل وأساليب الاتصال الجماهيري من أجل توضيح الإجراءات المستخدمة في مواجهة الأزمة والمساعدة التي ينتظر المواطنين تقديمها.

#### ١١- الخطة الإعلامية في الأزمة

تعد الخطة الإعلامية من أهم مقومات إدارة الأزمات ، والضرورة تحتم وجود سياسة إعلامية قبل وأثناء وبعد الأزمة.

ونظراً لما للإعلام من أهمية كبرى في إدارة الأزمات ، ولأنه عندما يهملش الدور الإعلامي يكون لذلك انعكاس سلبي على عملية إدارة الأزمة ، لذ يقترح إزاء ذلك تعيين متحدث رسمي على قدر من الكفاءة والتأهيل والخبرة بحيث يتولى الإدلاء بكافة التصريحات عن الأزمة.

### مراحل إدارة الأزمة

إن إدارة الأزمة لها مراحل متعددة ومتسلسلة تتمثل في المراحل التالية :

#### ١- مرحلة تحليل إشارات الإنذار

ويتم فيها جمع وتحليل المعلومات التي تشكل إشارات تنذر باحتمال حدوث أزمة.

#### ٢- مرحلة المنع أو الاستعداد والوقاية

ويتم فيها التخطيط الاستراتيجي لإدارة الأزمة ، الذي يربط بين تحليل المعلومات وأهداف خطة

العلاقات العامة وتنحصر في هدفين هما :

أ- منع حدوث الأزمة من خلال تفعيل الخطة الوقائية.

ب- الاستعداد المسبق لمواجهة الأزمة من خلال الخطة الوقائية.

#### ٣- مرحلة الحد من انتشار الأزمة

ويتم فيها تحويل الخطة الاستراتيجية للعلاقات العامة إلى خطة تكتيكية فنية تربط بين الاستراتيجية والبرامج الاتصالية التنفيذية للحد من اتساع الأزمة.

#### ٤- مرحلة استعادة النشاط

وفيها تستمر الجهود الاتصالية والإدارية للمنظمة لإعادة العمل إلى وضعه الطبيعي قبل وقوع الأزمة.

#### ٥- مرحلة التعلم

ويتم فيها تقييم عملية إدارة الأزمة على مستويين هما :

أ- التقييم الاستراتيجي : وهو القيام بتقييم خطة إدارة الأزمة ككل.

ب- التقييم التكتيكي / الفني : وهو القيام بتقييم الأساليب والوسائل التنفيذية والاتصالية المستخدمة بعد وقوع الأزمة.

### منظومة إدارة الأزمات

إن منظومة إدارة الأزمة تكمن في وجود جهاز استشعار الأزمات ، ليتمكن الكيان الإداري للتعامل مع الأزمات المستقبلية والحاضرة بشكل هادئ وعامل ومسئول تحليلاً وتدقيقاً ، إذ أن الوقاية أقل تكلفة من العلاج ، وتحفظ الكيان العام ، ويأتي العمل في هذه المنظومة ضمن ما يلي :

#### أولاً : مراحل وخطوات المنهج المتكامل قبل الأزمة

يقوم على التوصيف الشامل والمتكامل لكل ما يحيط بالأزمة بكافة عواملها ومتغيراتها وثوابتها ، وتقديم كافة البيانات والمعلومات والمعارف إلى متخذي القرار للعمل على تشخيص الأزمة ، ومنها العمل على وصف الدواء ، ومن هنا يكون القرار رشيداً ، ضمن الخطوات التالية :

#### ١- متابعة الأداء التشغيلي للكيان الإداري

بمتابعة أداء الكيان الإداري ، والوقوف على كل ما يؤثر عليه ، وتحليل البيئة الخارجية والداخلية المتعلقة بالكيان ، أي عملية رصد وتتبع وتحليل ، ودارسة كل تغيير ، وقياس اتجاهه وتحديد مدى خطورته ، مع التأكيد على المحافظة على هذا الكيان وعلى كفاءته العملية ، وكوادره البشرية ، والتمسك بالثوابت من المبادئ والقيم والعادات والسلوكيات الحاكمة والمتحكمة في أفراد مجتمع الأزمة ، والحفاظ على وحدته وتماسكه.

## ٢- التدخل السريع والفوري

سواء المباشر بالصدام ، أو غير المباشر بالاحتواء والامتصاص وذلك لإفقاد القوى المعادية والمسببة للأزمة قوتها وخطورتها ، قبل أن تستفحل ويزيد خطرهما ، والتركيز على المتغيرات التي جاءت بها عوارض الأزمة ، وتوازنات القوى ، واعتبارات المصالح.

## ٣- استخدام أساليب المحاكاة وتصورات الواقع الافتراضي

تستخدم من أجل اكتشاف نقاط الضعف والقصور ، ومواطن الخلل ، قبل حدوث أي منهما ، ومن ثم عدم السماح بحدوث اختلال يسبب العجز ، وبذلك تصمم نظم حماية ووقاية تكفل المرونة ، والسرعة ، وحرية الحركة ، وبالتالي امتلاك السبق بالتعامل مع الأزمات ، بل التفوق عليها.

## ثانياً : مرحلة الاستجابة للأزمة

### ١- مرحلة الاختراق لجدار الأزمة

بسبب الغموض وعدم المعرفة بالأزمة ، لا بد من العمل على اختراق هذا الجدار لمعرفة مضمونه ، إذ لا يمكن فهم الأزمة إلا من خلال فهم مكوناتها وعناصرها وخصائص عناصرها ، والأسباب والواقع وراء حركتها ، والقوى التي تسيرها ، ويتم ذلك من خلال البحث عن موضوع الأزمة وعناصرها ونشأتها وتطورها والعوامل المؤثرة بها ، وعلاقاتها ، وكل ما يتعلق بها من جزئيات ، وبذلك تتبلور مجموعة من المعلومات والبيانات والمعارف الخاصة بالأزمة ليصل إلى تشخيص واقعي لها ، ثم مرحلة التقييم ، بإصدار الحكم على التصور الشامل للأزمة ، ثم يتم الاختراق من أضعف جزء في بنية أو جدار الأزمة ، حيث تتمثل نقاط الضعف في مناطق عدم الاستقرار أو التشويش لدى المنتفعين من هذه الأزمة ، ومنطقة انفصال لدى العناصر المتكاثفة والمستفيدة من نشوء الأزمة ، ومنطقة عدم وضوح في تكريس المصالح وتوزيعها بين الأطراف المستفيدة من نشوء الأزمة.

### ٢- مرحلة التمركز

وهي مرحلة إقامة قاعدة للتعامل مع عوامل الأزمة بعد اختراقها ، حيث يتم بناء قاعدة الارتكاز ، وأساس التمركز بعد الوصول إلى قلب الأزمة ، وإيقاف تيارها المتصاعد وكسر حواجز المجهول عنه ، وتحويله إلى معلوم ، ويتم التمركز الناجح من خلال استقطاب بعض العناصر العاملة لدى الطرف الآخر ، وتجنيد لها لصالحنا ، والحصول على المعلومات التي نرغبها منها ، وجعلها أيضاً بمثابة مراكز لجميع معلومات ، ومناطق جديدة.

### ٣- مرحلة التوسيع

وهي مرحلة كسب مزيد من المؤيدين لوجهة نظرنا ، وتحويلها إلى قوة مناصرة ، وبالتالي تقليل قوى الرفض المواجهة لنا ، وتوسيع الانتشار ، وذلك بإيجاد مراكز جديدة للتمركز مسيطر عليها تماماً ، أو بإيجاد مراكز مشتركة مع أطراف أخرى تحمل أسماء مشتركة.

### ٤- مرحلة الانتشار

وهي مرحلة الانتقال إلى الإمساك بزمام المبادرة والحركة ، والاتجاه بالأحداث ، بدلاً من الانصياع للأحداث ، وهي مرحلة الاستخدام المكثف والفعال للإعلام.

### ٥- مرحلة التحكم والسيطرة

حيث يتم التحكم والسيطرة على عوامل الكم والكيف والزمن والتكلفة والجهد سواء فيما يتصل بالأزمة أو بأسلوب التعامل معها ، أو بالعمليات الخاصة بإدارة الأزمة ، بحيث يجبر الطرف الآخر إلى أن يصبح كماً سلبياً لا قيمة له.

### ٦- مرحلة التوجيه

تعتبر من أخطر المراحل ، حيث يتم فيها السيطرة الكاملة أو شبه الكاملة في قوى صنع الأزمة ، وتتم من خلال تصدير الأزمة إلى الخارج ، أو إلى كيانات أخرى ، وتحويل الأزمة وإفرازاتها إلى إيجابيات.

## ثالثاً : مراحل ما بعد الأزمة

بعد أن تتم معالجة الأزمة ، يصبح التوجه لمعرفة ماهية الوضع بعد الانتهاء من الأزمة ، إذ يمكن تصوره ضمن اتجاهات الفكر بغرض الحماية والاحتراز ، أي ذلك الفكر الذي يعمل على عدم حدوث مثل هذه الأزمة مرة أخرى ، وعدم السماح لها بالتجدد أو التكرار ، وفكر التحسين والتطوير والارتقاء ، حيث يتم الارتقاء بالعمل والأداء والنشاط ، ليصبح العمل أفضل مما كان عليه قبل حدوث الأزمة ، وفكر التفوق والحدثة وما بعد الحدثة ، القائم على صنع وضع جديد ، وإيجاد واقع متفوق ، وواقع متحكم ، وواقع مسيطر ، إذ يمكن أن يكون ضمن المراحل التالية :

### ١- مرحلة العلاج والإصلاح

في هذه المرحلة يتم تأكيد القدرة على التغلب على الأزمة ، ومواجهة القوى التي تسببت فيها ، وإفقاد هذه القوى زهو الانتصار ، وإفقادها أي مكاسب مادية ، وتحطيم إرادة ورغبة صنع الأزمات عندها ، وبعدها تبدأ تأكيد الإمكانية على مواجهة أي أزمة قادمة ، وإشعار الطرف الآخر بفشله لصنع أي أزمة لاحقة.

### ٢- مرحلة التجديد

تجمع هذه المرحلة ما بين استعادة القدرة على الاستمرار ، وما بين الرغبة في الانطلاق بغير حدود ، حيث تبنى هذه المرحلة على فكر جديد ، وتبني نظريات ومناهج سياسية واقتصادية واجتماعية وعسكرية شاملة ، لإيجاد منظومة قيمية ثقافية جديدة ، قائمة على أسلوب التفاوض والنقاش والتعاون ، ويبدأ الطرح لتوفير عدد من الأفكار المبتكرة ، ضمن رؤى مستقبلية ، ليصبح التجديد هو المتنافس الوحيد لمجتمع الأزمة.

### ٣- مرحلة التطوير

مرحلة التحول في الاتجاه والمضمون وفي نوعية الحركة ، وفي نوعية النماذج السابقة ، لتتكون نماذج مطورة حديثة قادرة على تحقيق العائد والمردود المستهدف ، وتحسين الأداء وزيادة عنصر الحركة ، وتوفير مناخ صحي لازم لحسن التفاعل ، وفيها يحتاج إلى أعمال الفكر ، وتفعيل الرؤية ، وتحقيق طموحات قائمة على الضمير والوجدان.

### ٤- مرحلة الارتقاء والإضافة والتنمية والنمو السريع

وهي مرحلة جني الثمار ، ويصبح فيها الكيان الإداري نقطة جذب ، والكل يحركه قوى وقدرة ، وتحكم سلوكه قواعد وقوانين محددة ، وهي قوانين التفوق والامتياز ، حيث يكون الأداء على درجة كبيرة من الكفاءة والفعالية ، وذات إمكانيات توليدية ، واستجابة تفاعلية للطلبات المتصاعدة نحو الارتقاء ، والإضافة والتنمية والنمو.

## استراتيجيات إدارة الأزمات

### ١- استراتيجية احتواء الأزمة

وتعتمد على حصر الأزمة في نطاق محدود وان يتم تجميدها في مرحلة تمكن من استيعابها وإفقادها لقوتها. وذلك من خلال التعرف على مطالب القوى المسببة للأزمة.

### ٢- استراتيجية تفتيت الأزمة

وتعتمد على معرفة كل تفاصيل مسببات الأزمة بتحديد الإطار المتعارضة والمنافع المحتملة منها ، ومن ثم تقسيم أثرها لأجزاء متعددة قابلة للحل وتصلح هذه الاستراتيجية للأزمات الضخمة والخطيرة.

### ٣- استراتيجية تحويل مسار الأزمة

تستخدم في التعامل مع الأزمات التي يصعب احتوائها. وتتم عن طريق خلق روح التحدي والمبادأة لدى الأفراد من أجل تعويض الخسائر وتحقيق أفضل النتائج.

#### ٤- استراتيجية تفرغ الأزمة

تعتبر من أفضل الاستراتيجيات للتعامل مع الأزمات ، وبما أن الأزمة تدور حول مضمون معين فإنه يكون من الصعب استمرار الضغط الدافع لنشوء الأزمة. وبالتالي فهي تقوم على التعرف على أسباب الأزمة ، وتقسيما إلى أسباب مختلفة كالدينية والاقتصادية والسياسية .... الخ ، والتحاور حتى الانتهاء من معرفة أسبابها.

#### ٥- استراتيجية تصعيد الأزمة

تستخدم هذه الاستراتيجية عندما تكون الأزمات غير واضحة المعالم تثير عدد كبير من الاحتمالات المتعارضة والاتجاهات المتنوعة ، وخاصة عندما يكون هناك تكثف في مرحلة تكوين الأزمة ، والذي تحتم طبيعة المصالح والأهداف تكوينه. ولفك هذا التكوين يتم العمل على تصعيد الأزمة حتى تصل إلى نقطة تعارض المصالح وبالتالي يتفكك التكتل ويتجه كل فريق إلى اتجاه آخر.

#### ٦- استراتيجية فرق العمل

تعد من أكثر الأساليب استخداما عندما تشعب الأزمة. وتتداخل نطاقات عمل الفريق من خلال إشراف عدد من المتخصصين في المجالات المختلفة ، لمواجهتها مواجهة علمية ، حتى لأي تم إغفال أي نقطة من نقاط نشوؤها.

#### ٧- استراتيجية تدمير الأزمة

تستخدم هذه الاستراتيجية عندما يرى أن هناك خطر على المنظمة يهدد بقاءها ، وتسمى بالتفجير الداخلي للأزمة. وتلجأ إليها المنظمة بغرض الاتي :  
ضرب مؤيدي الأزمة - استقطاب بعض قوى الأزمة - استهداف القوى المحركة للأزمة بهدف إبعادهم عن قواعدهم وإيجاد قادة بدلا عنهم أكثر اعتدالاً.

#### ٨- استراتيجية الاحتياطي

وهو أسلوب تلجأ إليه المنظمات الصناعية بغرض مواجهة النقص الذي يمكن أن تواجهه في الاحتياجات الداخلة في عملياتها الإنتاجية من المواد الخام.

#### معوقات نجاح إدارة الأزمات

أن إدارة الأزمات تواجه الكثير من الصعوبات التي تحول دون تحقيق أهدافها وعرقلة سير أنشطتها. والتي يمكن تقسيمها إلى ثلاث أنواع من المعوقات هي :

#### ١- المعوقات الإنسانية

- وهي التي تتعلق بالطبيعة الإنسانية للأفراد العاملين بسبب ما يحملونه من قيم واتجاهات وما يتصفون به من سمات وقدرات ضمن بيئة العمل التي يعملون بها. وهي تتمثل في الاتي :
- عدم مراعاة البعد النفسي والاجتماعي للعاملين.
- القصور في معرفة مكامن الخطر المتعلق بالأزمة واتجاهاتها وأهدافها.
- عدم التحقق من دقة ومصداقية البيانات والمعلومات.
- عدم معرفة الفروق الفردية والثقافية للعاملين.
- قصور فهم العاملين لأدوارهم أثناء الأزمة وضعف اهتمامهم بما يبذله متخذي القرارات نحو إدارة الأزمة.
- افتقار فريق العمل بالأزمة إلى المؤهلات العلمية المناسبة.

#### ٢- المعوقات التنظيمية

- وهي المعوقات التي تتعلق بالنواحي التنظيمية التي تخص واقع وسياسات التنظيم. وهي تتمثل في الاتي :
- عدم وجود اهتمام كافي من قبل الإدارة العليا بإدارة الأزمات.
- ضعف التنسيق بينها والمستويات الإدارية الأخرى ، وتحجيم دور القيادات الإدارية أثناء حدوث الأزمة.
- نزوع المنظمات إلى المركزية في اتخاذ القرارات أثناء حدوث الأزمة.
- ضعف وجود تحديد واضح لمهام ومسئوليات مدير الأزمة.

### ٣- المعوقات المتعلقة بالمعلومات والاتصالات

وهي المعوقات التي تتعلق بتوفير المعلومات وإيصالها بالسرعة المطلوبة بين المستويات الإدارية في المنظمة أثناء حدوث الأزمة. وهي تتمثل في الآتي :

- عدم توفر نظام اتصال فعال لإمداد العملاء بالمعلومات.
- عدم تدريب فريق إدارة الأزمات على مهارات الاتصال.
- ضعف القدرة في تشخيص دقة المعلومات ومصادرها في الظروف المتعلقة بالأزمات.
- المبالغة في عرض المعلومات أثناء الأزمة.
- احتكار المعلومات الخاصة بالتنبؤ بالأزمات في جهات معينة.
- محدودية استخدام الأنظمة الحديثة للاتصالات للتصدي للأزمات.

### العوامل المؤثرة في نجاح إدارة الأزمات

إن إدارة الأزمات تحتاج إلى العوامل التالية من أجل نجاحها :

- ١- إنشاء قاعدة شاملة ومتكاملة من المعلومات والبيانات الخاصة بكل أنشطة المنظمة.
- ٢- إدراك أهمية الوقت.
- ٣- توفير نظام مبكر يتسم بالكفاءة والدقة على رصد المخاطر.
- ٤- الاستعداد الدائم على مواجهة الأزمات من خلال تطوير القدرات المختلفة وحشد وتعبئة الموارد المتاحة في المنظمة.
- ٥- وجود نظام اتصال يتسم بالكفاءة والفعالية.
- ٦- معرفة وتحديد الآثار السلبية والإيجابية للأزمات على المنظمة بصفة خاصة ومجتمعها بصفة عامة.

## الواجبات صنع القرارات وحل المشكلات

### الواجب الأول :

س ١ : يتم إعطاء المشكلة اسما فإن ذلك يعني

تحديد المشكلة

تحليل المشكلة

تمييز المشكلة

تشخيص المشكلة

س ٢ : تتكون عملية صنع القرارات من

خمس خطوات

أربع خطوات

ست خطوات

سبع خطوات

س ٣ : الطريقة التي يتم فيها تكوين مجموعة من الاسئلة لتحديد المشكلة هي

الوضع المثالي

تجزئة المشكلة

كبئر - تريجو

العصف الذهني المعكوس

س ٤ : تدرك المشكلات بواسطة أي مما يلي:

المقارنة بمجموعات مشابهة

النقد الخارجي

المقارنة بالفترات السابقة

كل ما سبق ذكره صحيح

س ٥ : المشاكل المتعلقة بتجاوز الوضع الحالي تصنف بانها

مشكلة صيانة

مشكلة انجاز

مشكلة طارئة

لا شيء مما سبق ذكره

س ٦ : القرارات التي تتعلق بدراسة المحيط الخارجي للمنظمة وتهتم بالعلاقات معه هي

القرارات الإدارية

القرارات الإستراتيجية

القرارات التشغيلية

لا شيء مما سبق ذكره

## الواجب الثاني

السؤال ١ : البيانات الأكثر صدقا هي البيانات :

البيانات الثانوية

البيانات الخاصة

البيانات الأولية

كل ما ذكر غير صحيح

السؤال ٢ : البيانات الرسمية المنشورة حي البيانات التي تصدر من :

عينة البحث الممثلة لمجتمع المشكلة

الدوائر الإحصائية والهيئات والمصالح الحكومية والخاصة

الغرف التجارية والصناعية

المجلات العلمية المحكمة

السؤال ٣ : طريقة تحديد البدائل التي تعتمد على توليد الافكار من الافكار القديمة والمعروفة هي :

طريقة العكس والنقيض

العلاقات القسرية

سكامبر

العصف الذهني

السؤال ٤ : تستخدم في الاسئلة المفتوحة في طريقة دلفي الأسئلة التالية :

استقرائية و استطلاعية

استنتاجية و استطلاعية

استقرائية و استنتاجية

استنتاجية و معيارية

السؤال ٥ : اي مما يلي من صفات وخصائص البيانات الثانوية :

جمعها في فترات سابقة

غير مختصة بالمشكلة الحالية

محفوظة ومسجلة

كل ما ذكر صحيح

السؤال ٦ : تلخيص الفكرة الاساسية في شكل رسومات توضيحية تستخدم فيها الكلمات والخطوط والالوان.

يشير ذلك إلى طريقة :

العصف الذهني

الوضع المثالي

كبنر - تريجو

لا شيء مما سبق ذكره

## الواجب الثالث

السؤال ١ : هي أداة جيد لتحسين أداء المنتج عن طريق استخدام نقائص الاسئلة. هو تعريف:

طريقة سكامبر  
طريقة العلاقات القسرية  
طريقة العصف الذهني  
طريقة العكس والنقيض

السؤال ٢ : طريقة تقييم البدائل التي تعتمد على تحديد العناصر المشتركة بين هذه البدائل واعطاء وزن نسبي

لكل عنصر منها هي  
طريقة صفوف الانتظار  
طريقة نظرية المباراة  
طريقة البرمجة الخطية  
لا شيء مما سبق ذكره

السؤال ٣ : كل مما يلي من مبادئ العصف الذهني ما عدا:

تجنب النقد والحكم  
اطلاق حرية التفكير  
أن يسود الجلسة جو من المتعة وخفة الظل  
البناء على افكار الآخرين

السؤال ٤ : الاسلوب الذي يهتم بالاستخدام للمارد المحدودة لتلائم الأهداف المطلوبة. يشير هذا التعريف إلي :

العلاقات القسرية  
البرمجة الخطية  
الرقابة على المخزون  
تحليل ماركوف

السؤال ٥ : يشير قانون ٢٠% ٨٠% إلي أحد طرق تقييم الحلول والبدائل التي تم التوصل عليها هي :

أسلوب دلفي  
تحليل باريتو  
التحليل الحدي  
تحليل التعادل

السؤال ٦ : طريقة العلاقات القسرية تعتمد على :

أسلوبي الدمج والتفرقة بين شيئين  
أسلوبي الدمج والتكبير بين شيئين  
أسلوبي الدمج والتعديل بين شيئين  
أسلوبي الدمج والتصغير بين شيئين

السؤال ٧ : كل مما يلي من مبررات استخدام أسلوب دلفي في البحوث المستقبلية ما عدا :

عند الحاجة للاستفادة من الأحكام الذاتية المبنية على أسس جمعية.  
يتطلب ضرورة إخفاء شخصيات المشاركين فيه.  
يجنب الخبراء سلبيات وعيوب أسلوب اللجان والاجتماعات.  
ظهور الاختلافات الحادة بين الخبراء.

السؤال ٨ : الاسئلة التي تستخدم في أسلوب دلفي والتي يقدم فيها للخبراء أسئلة مباشرة عن موضوع البحث هي :

### أسئلة استقرائية

أسئلة استطلاعية

أسئلة معيارية

أسئلة استنتاجية

### الاختبار الفصلي

السؤال ١ : المركزية ولا مركزية والتصاعدية والتنازلية تمثل:

- عناصر اتخاذ القرار
- مراحل اتخاذ القرار
- مواقع اتخاذ القرار
- عوائق اتخاذ القرار

السؤال ٢ : قانون ٢٠-٨٠% يشير إلى أن:

- ٨٠% من شكاوى العملاء تنشأ من ٢٠% من المنتجات
- ٨٠% من حالات التأخير في الجدول الزمني تنشأ من ٢٠% من الاسباب المحتملة لهذا التأخير
- ٢٠% من المنتجات تستحوذ على ٨٠% من الربح الخاص بك

- كل ما ذكر صحيح

السؤال ٣ : (حين يضع الشخص نفسه في مكان شخص آخر بحيث يرى كيف يفكر وكيف يرى الامور، وبالتالي يتمكن من التنبؤ بالفرص المتاحة واستخدامها في حل المشكلات قبل وقوعها). هذا الاسلوب هو واحد من أساليب تحديد المشكلات وهو يشير إلى:

- أسلوب الشكاوى
- أسلوب تمثيل الأدوار
- أسلوب المقترحات
- أسلوب القوائم

السؤال ٤ : تدرك المشكلة بواسطة:

- المقارنة بفترات سابقة
- النقد الخارجي
- أ+ب
- كل ما ذكر صحيح

السؤال ٥ : هي قرارات تتعلق بالأساليب الإنتاجية التي تحقق ربحاً:

- قرارات تشغيلية
- قرارات غير روتينية
- قرارات إدارية تهدف لتحديد نتائج
- كل ما ذكر صحيح

السؤال ٦ : البيانات التي تعطي معلومات تاريخية عن التوجهات الماضية هي:

- البيانات الأولية
- البيانات الثانوية
- أ+ب
- كل ما ذكر غير صحيح

السؤال ٧ : الرقابة على المخزون هي معادلات رياضية تساعد على تحديد قرارات رئيسية تتعلق بكمية الشراء الأمثل والوقت الزمني لإعادة الطلب

- صواب

السؤال ٨ : الاسلوب الذي يهتم بالاستخدام الامثل للموارد المحدودة لتلائم الأهداف المطلوبة هو:

- أسلوب البرمجة الخطية
- أسلوب الأوزان المرجحة
- أسلوب التحليل الحدي
- أسلوب نظرية المباريات

السؤال ٩: يعتبر كل مما يلي من عوامل اتخاذ القرار في ظل حالة عدم التأكد ماعدا:

- العولمة
- المسؤولية الاجتماعية والاخلاقية
- التطور في تكنولوجيا الاتصالات المستمر
- الثبات في حاجات ورغبات المستهلكين

السؤال ١٠: هي تختص بإفراز أكبر عدد من الافكار مما يؤدي إلى تعظيم احتمالات الوصول إلى الحل الأمثل. يشير هذا إلى:

- جمع المعلومات
- العلاقات القسرية
- العكس والنقيض
- كل ما ذكر غير صحيح

**التصحيح: خطوة تحديد البدائل أو الحلول الممكنة**

السؤال ١١: أسئلة الاستبانة المفتوحة التي ترسل للخبراء وفقا لطريقة دلفي تكون:

- أسئلة استنتاجية وتحليلية
- أسئلة استنتاجية واستقرائية
- أسئلة استقرائية وتحليلية
- كل ما ذكر غير صحيح

السؤال ١٢: المصادر الأولية تمد متخذ القرار ببيانات ومعلومات ذات مصداقية عالية:

- صواب

السؤال ١٣: تهدف طريقة سكامبر للوصول إلى:

- المواقف الإبداعي
- الشخص المبدع
- الافكار الإبداعية
- كل ما ذكر غير صحيح

السؤال ١٤: إذا وجدنا إن أغلبية القرارات تتخذ في أعلى الهيكل التنظيمي فهذا يعني:

- لا مركزية اتخاذ القرار
- مركزية اتخاذ القرار
- تصاعدية اتخاذ القرار
- تنازلية اتخاذ القرار

السؤال ١٥: بدأ عامر في تحليل البيانات الموجودة معه عند علمه بوجود مشاكل في شركته فور تلقيه ذلك. وبعد ٣ أشهر وجد أنه قد تكلف كثير من المال والجهد في تحليل هذه البيانات دون جدوى. ولم يتوصل إلى شيء بسبب:

- عدم تحديد البديل الجيد
- عدم تقييم البدائل المتاحة
- عدم الاكثار من البدائل المتاحة
- كل ما ذكر غير صحيح

السؤال ١٦: المشاكل التي لا تتميز بالغموض، أو عدم القصور في البيانات، ولا تحدث بشكل غير متوقع هي:

- مشاكل الأزمات
- مشاكل غير محددة
- مشاكل محددة
- ب + ج

السؤال ١٧: يعتبر كل مما يلي من القواعد المنظمة لجلسات العصف الذهني ماعدا:

- ضرورة تجنب النقد
- إطلاق حرية التفكير
- الإكثار من الافكار
- جودة الافكار وعمليتها

السؤال ١٨: البيانات التي يتم التحصل عليها من الجهات والدوائر الإحصائية تمثل:

- المنشورات والتقارير غير رسمية
- المنشورات والتقارير الخاصة
- المنشورات والتقارير الرسمية
- كل ما ذكر غير صحيح

السؤال ١٩: البديل المحير هو البديل يحقق نتيجة سلبية.

- خطأ .. التصحيح: ايجابية وسلبية

السؤال ٢٠: يرتبط نجاح المنظمة واستمرارها وتفوقها بمدى كفاءة القرارات التي تتخذ في:

- المستويات العليا
- المستويات الوسطى
- كل ما ذكر غير صحيح
- المستويات المختلفة

السؤال ٢١: استخدام كلمة (كيف) يفيد ويساعد في تحديد:

- مشاكل الأزمات
- مشاكل الصيانة
- كل ما ذكر غير صحيح
- مشاكل الانجاز

السؤال ٢٢: يساعد تحديد المشكلة في:

- تحديد هدف ملموس لتحقيقه
- التركيز على الجوانب الهامة للمشكلة
- تقييم أهميتها وتعيين المصادر المناسبة لحلها
- كل ما ذكر صحيح

السؤال ٢٣: التغيير في التكلفة الكلية نتيجة التغيير في الكمية بوحدة واحدة. والتي تعني تكلفة إنتاج واحدة إضافية. هو يشير إلى:

- تحليل التكلفة الكلية
- تحليل التكلفة المتغيرة
- تحليل التكلفة الثابتة
- تحليل التكلفة الحدية

السؤال ٢٤: يفيد أسلوب كبنر-تريجو في التعامل مع المشاكل:

- الانجاز
- الصيانة والانجاز
- كل ما ذكر غير صحيح
- الصيانة

السؤال ٢٥: التقارير التي تنشر في بعض المجالات العلمية المحكمة من أرقام ونتائج معينة. تسمى:

- التقارير والمنشورات الرسمية
- التقارير والمنشورات غير الرسمية
- التقارير والمنشورات الخاصة
- التقارير غير المنشورة

السؤال ٢٦: كل مما يلي من الأخطاء الشائعة في تحديد المشكلات ما عدا:

- الاعتماد على الحقائق دون المشاعر
- الاختلاف حول معيار الأداء القياسي
- القفز مباشرة إلى الأسباب والحلول
- عدم تحديد المشكلة تحديدا واضحا ودقيقا

السؤال ٢٧: من عناصر القرار الجيد:

- الفهم الكامل للمشكلة المطروحة
- القدرة على اكتشاف الحلول
- اختيار أفضل الحلول
- كل ما ذكر صحيح

السؤال ٢٨: (التفسير الخاطئ للأسئلة - عدم توفر الجدية في الإجابات - فقدان الاتصال الشخصي) تعتبر من عيوب

- المقابلة
- الملاحظة
- الاستبانة
- كل ما ذكر غير صحيح

السؤال ٢٩: (خطوط الانتظار - الأوزان المرجحة - شجرة القرارات - البرمجة الخطية - تحليل ماركوف) تمثل:

- الطرق العلمية لتقييم البدائل
- الطرق الرياضية لتقييم البدائل
- الطرق الكمية لتقييم البدائل
- كل ما ذكر صحيح

السؤال ٣٠: النقطة التي تتساوى عندها التكاليف الكلية مع الإيرادات الكلية، أي النقطة التي يتحقق عندها أرباح أو خسائر هي:

- طريقة العلاقات القسرية
- طريقة العكس والنقيض
- طريقة سكامبر
- كل ما ذكر غير صحيح

**التصحيح:** نقطة التعادل (نقطة التعادل تساعدنا في تحقيق ذلك، حيث تحدد لنا تلك النقطة التي تتساوى عندها التكاليف الكلية مع الإيرادات الكلية، أي تلك النقطة التي لا يتحقق عندها ربح أو خسائر

السؤال ٣١: يعبر عن المشكلة بالفرصة بسبب أنها:

- إيجاد حل جديد
- استمرارية البحث عن برامج جديدة وإبداعية
- اكتشاف قدرات فكرية وطاقات عملية
- كل ما ذكر صحيح

السؤال ٣٢: المشاكل التي يكون الوضع الحالي ليس كما يجب أن يكون هي مشاكل:

- الانجاز
- أ+ب
- الصيانة
- كل ما ذكر صحيح

السؤال ٣٣: أسلوب كمبر - تريجو من أساليب جمع البيانات والمعلومات

- خطأ .. **التصحيح:** من أساليب تحديد المشكلة

السؤال ٣٤: القرارات المتأثرة بالمحيط الخارجي للمنظمة وعلاقتها التبادلية هي:

- القرارات الاستراتيجية
- القرارات التشغيلية
- القرارات الإدارية
- كل ما ذكر صحيح

السؤال ٣٥: (التكاليف - العائد-الوقت - الجدوى) تعتبر من:

- معايير تقييم البدائل
- معايير العصف الذهني
- خطوات تحديد المشكلة
- كل ما ذكر غير صحيح

السؤال ٣٦: أسلوب دلفي هو وسيلة اتصال منظمة بين مجموعه مختارة من الخبراء وأصحاب الاختصاص في ميدان معين للتنبؤ بالمستقبل عبر العمل التعاوني المنظم لاقتراح الحلول المناسبة لمشكلة معينة دون الحاجة إلى الاجتماع أو المواجهة فيما بينهم

- صواب

السؤال ٣٧: من أهمية البيانات والمعلومات ما يلي:

- اعتبارها معايير للحكم والمفاضلة
- عدو وجود دور لها في تحديد جدوى القرارات
- عدم مساهمتها في عملية التخطيط
- كل ما ذكر غير صحيح

السؤال ٣٨: (غير - كبير) - (احذف - صغر) - (أدمج - أضف)، هذه المصطلحات تستخدم لاستنباط وتوليد الأفكار وفقا لطريقة:

- العكس والنقيض
- العلاقات القسرية
- سكامبر
- العصف الذهني

السؤال ٣٩: (هي إحدى أدوات بحوث العمليات التي تبحث في تحليل الاتجاهات الحالية لبعض المتغيرات للتنبؤ باتجاهاتها في المستقبل). يشير هذا التعريف إلى:

- خطوط الانتظار
- الأوزان المرجحة
- تحليل ماركوف
- التحليل الحدي

السؤال ٤٠: (طرح وشرح وتعريف المشكلة – بلورة المشكلة وإعادة صياغتها – الإثارة الحرة للأفكار- تقييم الأفكار التي تم التوصل إليها) تعتبر من:

- مراحل العصف الذهني
- عناصر العصف الذهني
- أ + ب
- كل ما ذكر غير صحيح

السؤال ٤١: من الاعتبارات الواجب أخذها في الحسبان عند إعداد الاستبانة:

- أحادية الهدف من السؤال الواحد
- تجنب الأسئلة الشخصية
- الأسئلة القصيرة والسهلة العبارات
- كل ما ذكر صحيح

السؤال ٤٢: إذا كان المدير سيتخذ قرار في الحسبان تصرفات واتجاهات منافسيه لأن طبيعة السلعة تنافسية. فإن قراره يكون في حالة عدم التأكد.

- خطأ .. التصحيح: حالة المنافسة والصراع Conflict

السؤال ٤٣: عملية جمع كل المعلومات ذات الصلة بالمشكلة وتمثيلها بطريقة ذات معنى. تسمى عملية:

- تمييز المشكلة
- تحديد المشكلة
- تحليل المشكلة
- كل ما ذكر غير صحيح

السؤال ٤٤: بعد تحديد المشكلة وأسبابها يتم:

- دراسة ماهية المشكلة
- التعرف على مسبباتها
- جمع البيانات والمعلومات وتحليلها
- كل ما ذكر غير صحيح

السؤال ٤٥: القرارات الخاصة بالمواقف التي تؤثر على استمرارية المنشأة وبقائها

- يجب الا تمر بكل خطوات صنع واتخاذ القرارات
- يجب أن تمر بكل خطوات صنع واتخاذ القرارات
- أ + ب
- كل ما ذكر غير صحيح

السؤال ٤٦: البيانات التي تنخفض تكاليف الحصول عليها ويتم بسرعة وتساعد في توضيح المشكلة هي:

- البيانات الأولية
- المصادر الأولية
- البيانات الثانوية
- كل ما ذكر غير صحيح

السؤال ٤٧: المباراة الثنائية هي المباراة التي يكون فيها مكسب أحد اللاعبين هو نفس خسارة اللاعب الآخر:

- صواب

السؤال ٤٨: توفر عدة بدائل محتملة يعلم متخذ القرار باحتمال حدوث كل بديل فهو في:

- اتخاذ القرار في حالة التأكد
- اتخاذ القرار في حالة المخاطرة
- اتخاذ القرار في حالة عدم التأكد
- اتخاذ القرار في حالة الصراع

السؤال ٤٩ : جداول العائد هي وسيلة لتوضيح العوائد الممكنة الناتجة عن استخدام بديل واحد لحل المشكلة التي نحن بصدد حلها وتحت ظروف أو شروط مختلفة

- خطأ .. التصحيح: عدة بدائل

السؤال ٥٠ : الأمور التي يجب مراعاتها من قبل صاحب القرار عند التعرف على المشكلة وتحديد حلها هي:

- الوقت المتاح لعملية اتخاذ القرار

- أن يصدر القرار في الوقت المناسب وقبل فوات الأوان

- أ + ب

- كل ما ذكر غير صحيح

السؤال ٥١ : حالة التنبؤ بحجم الطلب على منتج جديد يمثل:

- اتخاذ قرار في حالة التأكد

- اتخاذ قرار في حالة المخاطرة

- اتخاذ قرار في حالة عدم التأكد

- اتخاذ قرار في حالة الصراع

السؤال ٥٢ : إن اللاعب طوال المباراة يعتمد على استراتيجية واحدة لا تتغير، حيث يتحقق لذلك اللاعب تعظيم منفعته في مقابل اللاعبين الآخرين، ولا يتحقق ذلك إلا إذا كان للمباراة نقطة توازن. يشير ذلك لـ:

- الاستراتيجية المختلطة

- الاستراتيجية الذكية

- الاستراتيجية المطلقة

- الاستراتيجية الرائدة

السؤال ٥٣ : (اللاعبون - قواعد المباراة - نتائج المباراة - القيم) تمثل:

- عناصر المباراة

- قواعد المباراة

- استراتيجيات المباراة

- أنواع المباراة

السؤال ٥٤ : سلاسل ماركوف - مستمرة الزمن هي السلاسل التي تتم فيها ملاحظة نظام ما في فترات منتظمة مثلا يوميا أو أسبوعيا، عندئذ يمكن توصيف إجراء التخمين العشوائي الحركي بواسطة مصفوفة تمثل احتمالات التحرك إلى كل حالة من الحالات الأخرى في فترة زمنية واحدة

- خطأ .. التصحيح: تعرف هذه السلاسل في إجراءات التخمين العشوائي الحركي ذات الزمن المستمر حيث تتوزع مدة كل حالة متغيرة على الشكل الآسي، ويكون الزمن معاملا مستمرا والتعريف المذكور في السؤال هو لسلاسل ماركوف متقطعة الزمن

السؤال ٥٥ : تمر طريقة الأوزان المرجحة بالخطوات التالية:

- تحديد العناصر المشتركة في تحديد البدائل

- إعطاء كل بديل درجة في كل عنصر

- إعطاء كل عنصر وزن

- كل ما ذكر صحيح

السؤال ٥٦ : القرارات المتعلقة بكيفية الوصول إلى تحقيق الربح هي:

- قرارات إدارية تهدف إلى تحقيق نتائج

- قرارات تهدف إلى تحقيق نتائج واتخاذ قرارات

- قرارات تهدف إلى اتخاذ الوسائل

- كل ما ذكر صحيح

السؤال ٥٧ : طريقة العلاقات القسرية تعتمد على واحدة مما يلي:

- التفرقة بين شيئين

- التفرقة والدمج بين شيئين

- الدمج بين شيئين

- كل ما ذكر غير صحيح

السؤال ٥٨ : يتم تحكيم الاستبانة بغرض التأكد من موضوعتها وإعادة صياغة الأسئلة وتعديلها.

- صواب

السؤال ٥٩ : (العوامل الأيدولوجية والمؤثرات النفيسة-قلة المعلومات عن التطورات الحديثة – عدم فعالية النتائج التي يتم التوصل لها – انسحاب بعض الخبراء من العملية لطول المدة – صعوبة التنبؤ بالمتغيرات الحادثة في مجالات العلوم والتكنولوجية بالنظر للتطورات المتسارعة في المجال). هذه عيوب

- طريقة الأوزان المرجحة

- طريقة خطوط الانتظار

- طريقة دلفي

- طريقة العكس والنقيض

اخوكم / البرهي بتعاون معا بنت ابوها وميمو سالم