# الفصل السادس

# مهارة حل المشكلات بطرق إبداعيـة

**معنى المشكلة اصطلاحاً:**

هناك عدة تعريفات للمشكلة نذكر منها:

1- المشكلة هي: الصعوبات التي تواجهنا عند الانتقال من مرحلة إلى أخرى؛ وهي إمّا تمنع الوصول أو تؤخره أو تؤثر في نوعيته.

2- المشكلة هي: الإحساس بوجود صعوبة لا بد من تخطيها لتحقيق هدف معين.

3- المشكلة هي: ظهور وضع جديد "غير مرغوب فيه"، نتيجة تغير يطرأ على طريقة العمل أو التعامل، وهذا الوضع يتطلب البحث عن حل يرضى جميع الأطراف وإلا ازداد الأمر سوءاً.

**أسباب وقوع المشكلة:**

هناك أسباب عديدة لوقوع المشكلة تنبع من خصائص المشكلة من جهة وأداء النظام الإداري من جهة أخرى وأيضاً تأثيرات البيئة ومن هذه الأسباب:

**1- تعدد الأهداف وتعارضها:**

يسعى أي نظام لتحقيق عدة أهداف في آن واحد وفي الغالب تكون هذه الأهداف متشابكة ومتعارضة أفقيا او عموديا بعلاقات سببية سلبية او ايجابية وأحيانا تكون متناقضة وعلى متخذ القرار أن يوفق بين هذه الأهداف أو أن ينحاز إلى هدف دون الآخر وهذا ما يضفي صعوبة كبيرة على حل المشكلة واتخاذ القرار.

**2- محدودية الموارد المتاحة:**

حل أي مشكلة يحتاج إلى توظيف موارد بشرية أو مادية بكميات وكيفيات معينة ويواجه متخذ القرار صعوبة في التوفيق بين محدودية الموارد والتي تتلخص في كيفية توزيع الموارد على أوجه الاستخدام المختلفة لحل المشكلة وتحقيق أقصى انتفاع ممكن من توظيفها.

**3- التركيبية:**

غالبا ما تكون المشكلة نتيجة لتفاعل عوامل عديدة متداخلة ومتوازنة أو متلاحقة يصعب تفكيكها وحصرها مما يؤدي إلى إهمال بعضها أحيانا او التعامل معها في آن واحد أحيانا أخرى ويمكن أن تكون المشكلة نتيجة لعدة مشكلات ثانوية وسببية يتطلب حلها إلى التمييز بينها وبين المشكلة الرئيسية وبين كل مشكلة وأسبابها.

**4- الغموض النسبي:**

تتصف غالبية متغيرات المشكلة المتمثلة في عواملها السببية بالعشوائية والديناميكية وذلك نتيجة لظروف موضوعية وذاتية.

**5- المحدودية النسبية للمعرفة:**

إن المعرفة البشرية معرفة محدودة بالنظر إلى مستجدات ومتطلبات العمل الإداري وعلى الخصوص تحليل المشكلات واتخاذ القرارات وهذه المحدودية تتجلى في:

أ- ندرة المعلومات من حيث الكم والكيف.

ب- الارتياب وعدم التأكد نتيجة للطابع الإحصائي الاحتمالي والديناميكي لسلوكيات الظواهر الإدارية وخصوصا متغيرات المشكلات الإدارية وقيود القرار الإداري وأهدافه.

ج- قصور منظومة الأساليب والتقنيات العلمية في تلبية حاجة متخذي القرار في تشخيص وتحليل المشكلات وصنع واتخاذ القرار.

د- مجموعة من العوامل الذاتية تتعلق بمدى معرفة وخبرة ومهارة متخذي القرار.

**أنواع المشكلات:**

حصر ريتمان المشكلات في خمسة أنواع، استنادا إلى درجة وضوح المعطيات والأهداف:

1- مشكلات تحدد فيها المعطيات والأهداف بوضوح تام.
2- مشكلات توضح فيها المعطيات، والأهداف غير محددة بوضوح.
3- مشكلات أهدافها محددة وواضحة، ومعطياتها غير واضحة.
4- مشكلات تفتقر إلى وضوح الأهداف والمعطيات.
5- مشكلات لها إجابة صحيحة، ولكن الإجراءات اللازمة للانتقال من الوضع القائم إلى الوضع النهائي غير واضحة، وتعرف بمشكلات الاستبصار.

**وهناك من يقسمها إلى نوعين هما:**

**1- المشاكل المغلقة:**

وهي التي تشتمل على كل ما يلزم للحل، ويكون لها جواب محدد ومعلوم. أي أن المعلومات المطلوبة موجودة، وما عليك إلا أن تطبق ما يلزم للوصول إلى الحل من قوانين ومعادلات وغير ذلك. ومثالها المسائل التي تواجه الدارسين في المعاهد التعليمية والمدارس. وقد يدخل فيها تشخيص الأعطال المحددة والأمراض العادية من أعراضها الظاهرة كالالتهاب مثلا. هذا النوع من المسائل يمكن حله بالتعرف على المطلوب من المسألة أولا ثم العودة إلى المسألة لاستكشاف المعلومات المتعلقة بذلك ثم تطبيق الأدوات والأساليب ذات العلاقة من أجل حل المسألة.

**2- المشاكل المفتوحة:**

وهي التي لا يعرف لها حل أو جواب محدد بالضبط، وتنقصها المعطيات والمعلومات، مثالها معظم ما يواجهنا في حياتنا من مشاكل، وكذلك مشاكل التصميم المختلفة، ومشاكل التشغيل والأعطال الصناعية.وتتلخص طريقة حل هذا النوع من المشاكل في وضع إستراتيجية لبدء الحل، ثم تحديد الوجهة والطريقة، ومراقبة سير العمل والتقدم فيه، ثم اختيار الحل الأمثل الذي يحقق الأهداف المرجوة.

**مفهوم حل المشكلات:**

يقصد به مجموعة العمليات التي يقوم بها الفرد مستخدماً المعلومات والمعارف التي سبق له تعلمها، والمهارات التي اكتسبها في التغلب على موقف بشكل جديد، وغير مألوف له في السيطرة عليه، والوصول إلى حل له، وهو الأسلوب الذي يضع الفرد في موقف معين ويجعله يستخدم كل طاقته الذهنية للوصول إلى حالة اتزان معرفي، وتعتبر حالة الاتزان المعرفي حالة دافعية يسعى الفرد إلى تحقيقها وتتم هذه الحالة عند وصوله إلى حل أو إجابة أو اكتشاف.

**العناصر الأساسية في حل المشكلات:**

إن نشاط حل المشكلات هو نشاط ذهني معرفي يسير في خطوات معرفية ذهنية مرتبة ومنظمة في ذهن الفرد والتي يمكن تحديد عناصرها وخطواتها بما يلي:

1- **الشعور بالمشكلة**: وهذه الخطوة تتمثل في إدراك معوق أو عقبة تحول دون الوصول إلى هدف محدد.

2- **تحديد المشكلة**: هو ما يعني وصفها بدقة مما يتيح لنا رسم حدودها وما يميزها عن سواها.

3- **تحليل المشكلة**: التي تتمثل في تعرف الفرد على العناصر الأساسية في مشكلة ما، واستبعاد العناصر التي لا تتضمنها المشكلة.

4- **جمع البيانات المرتبطة بالمشكلة**: وتتمثل في مدى تحديد الفرد لأفضل المصادر المتاحة لجمع المعلومات والبيانات في الميدان المتعلقة بالمشكلة.

5- **اقتراح الحلول**: وتتمثل في قدرة الفرد على التمييز والتحديد لعدد من الفروض المقترحة لحل مشكلة ما.

6- **دراسة الحلول المقترحة دراسة شاملة**: وهنا يكون الحل واضحاً، ومألوفاً فيتم اعتماده، وقد يكون هناك احتمال لعدة بدائل يمكن تطبيقها، ليتم المفاضلة بينها بناءً على معايير نحددها.

7- **الحلول الإبداعية**: قد لا تتوافر الحلول المألوفة أو ربما تكون غير ملائمة لحل المشكلة، ولذا يتعين التفكير في حل جديد يخرج عن المألوف، وللتوصل لهذا الحل تمارس منهجيات الإبداع المعروفة مثل (العصف الذهني، تآلف الأشتات).

**الأسس التي تستند إليها استراتيجية حل المشكلات:**

1- تتماشى استراتيجية حل المشكلات مع طبيعة عملية التعليم التي تقتضى أن يوجد لدى المتعلم هدف يسعى إلى تحقيقه.

2- تتفق مع مواقف البحث العلمي، لذلك فهي تنمي روح الاستقصاء والبحث العلمي لدى الأفراد.

3- تجمع في إطار واحد بين محتوى التعلم، أو مادته، وبين استراتيجية التعلم وطريقته، فالمعرفة العلمية في هذه الاستراتيجية وسيلة التفكير العلمي، ونتيجة له في الوقت نفسه.

**شروط توظيف استراتيجية حل المشكلات:**

1- أن يكون الفرد نفسه قادرا على توظيف استراتيجية حل المشكلات وملما بالمبادئ والأسس اللازمة لتوظيفها.

2- أن يكون المعلم قادرا على تحديد الأهداف التعليمية لكل خطوة من خطوات استراتيجية حل المشكلات.

3- أن تكون المشكلة من النوع الذي ستثير الأفراد وتتحداهم، لذا ينبغي أن تكون من النوع الذي يستثني التلقين أسلوبا لحلها.

4- استخدام المسئول أو المعلم، طريقة مناسبة لتقويم تعلم الأفراد استراتيجية حل المشكلات، لأن كثيرا من العمليات التي يجريها الطلاب في أثناء تعلم حل المشكلات غير قابلة للملاحظة والتقويم.

5- ضرورة تأكد المعلم من وضوح المتطلبات الأساسية لحل المشكلات قبل الشروع

في تعلمها، كأن يتأكد من إتقان الأفراد للمفاهيم والمبادئ الأساسية التي يحتاجونها في التصدي للمشكلة المطروحة للحل.

6- تنظيم الوقت التعليمي لتوفير فرص التدريب المناسب.

**خصائص الخبرة في حل المشكلات:**

يرى الباحثون في مجال التفكير أو حل المشكلات بطرق إبداعية أنه ليس إلا عملية يمكن تعلمها، وإجادتها تتحقق بالتدريب، وقد ذكروا عددا من الخصائص العامة للشخص المتميز في حل المشكلات أهمها:

1- الاتجاهات الإيجابية نحو المواقف الصعبة أو المشكلات، والثقة الكبيرة بإمكانية التغلب عليها.

2- الحرص على الدقة، والعمل على فهم الحقائق والعلاقات التي تنطوي عليها المشكلة.

3- تجزئة المشكلة والعمل على تحليل المشكلات والأفكار المعقدة إلى مكونات أكثر بساطة.

4- التأمل في حل المشكلة، وتجنب التخمين والتسرع في إعطاء الاستنتاجات قبل استكمال الخطوات اللازمة للوصول إلى إجابات دقيقة.

5- يظهر الأشخاص المتميزون في حل المشكلات نشاطا، وفاعلية بأشكال متعددة.

**الخطوات اللازمة لحل المشكلات بطرق إبداعية:**

1- تحديد المشكلة واستيعاب طبيعتها ومكوناتها.

2- الربط بين عناصر ومكونات المشكلة، وخبرات المتعلم السابقة.

3- تعدد البدائل والحلول الممكنة.

4- التخطيط لإيجاد الحلول.

5- تجريب الحل واختياره.

6- تعميم نتائجه.
7- نقل الخبرة والتعلم إلى مواقف جديدة.

**أولا: تحديد المشكلة واستيعاب طبيعتها ومكوناتها:**

وتتحقق هذه الخطوة بتوافر الشروط الآتية:

- صياغة المشكلة صياغة دقيقة، تتضمن متغيرات الموقف.
- استخدام كلمات سهلة ومألوفة للجميع.
- أن تتضح العلاقة بين عناصر المشكلة حتى تكون سهلة وقابلة للفهم من قبل الافراد.
- قم بتحديد المشكلة لنفسك ثم أعرضها على الأفراد المحيطين بك إن أمكن ذلك.
- اطلب من الآخرين أن يعبروا عن المشكلة حسب فهمهم لها.

**ثانيا: الربط بين عناصر ومكونات المشكلة، وخبرات الأفراد السابقة:**

إن إيجاد الروابط بين عناصر المشكلة ما هو إلا عمل ذهني يتطلب من الفرد التفكير في مكوناتها بدقة لتحديد الإطار المعرفي الذي يتطلب استحضاره ذهنياً، لأنه يشكل المجال الذي سيتعامل معه الفرد.

أما الصور التي يمكن أن تعكس استيعاب الأفراد للمشكلة فتتحقق بالآتي:

- أن يربط الفرد بين العناصر بكلمات رابطة تسمى بوحدات الربط.
- أن يحدد بنفسه المكونات وما ترتبط به من معرفة وخبرات.
- أن يسعى للحصول على المعرفة اللازمة من مصادرها.

**ثالثا: تعاد البدائل والحلول الممكنة:**

يقصد بالبدائل "صور الحل الافتراضية"، وهي عادة تستند إلى بعض الأدلة المنطقية الظاهرة أو المتضمنة في المشكلة، وترتبط قيمة الحلول التي يتوصل إليها الأفراد بقيمة المعرفة والخبرات لديهم.

وترتبط أيضاً بوضوح المخزون المعرفي الذي يسهل استدعاؤه واستخدامه، وتوظيفه للوصول إلى الحل.

تصاغ البدائل عادة على صورة جملة خبرية توضح العلاقة بين متغيرين أو أكثر، وتتأثر وفرتها بمجموعة من العوامل يمكن ذكر بعضها بالآتي:

1- توافر مخزون معرفي غني.
2- توافر أسلوب معالجة يتدرب عليه الأفراد أثناء تعاملهم.
3- توافر منهجية تأخذ صورة الآلية لمعالجة المشكلات المختلفة.
4- توافر مواد وخبرات منظمة مناسبة للتفاعل معها وفق برنامج مدروس.
5- تدريب الأفراد في مواقف مختلفة لصياغة حلول ابداعية لمشكلات تدريبية.

**رابعا: التخطيط لإيجاد الحلول:**

إن هذه المرحلة عملية تتوسط بين العملية الذهنية المتضمنة أذهان الأفراد في إعطاء عدد كبير من البدائل دون معايير أو أمارات ثم الانتقال إلى عملية انتقاء وتصفية البدائل والحلول وفق معيار الأمارات المتوافرة والمدعمة لدقة القرار الذي يبنيه الأفراد في تلك العملية.

وتتضمن هذه العملية بناء مخطط لإيجاد الحل، وتكرس هذه المرحلة لغربلة البدائل، وذلك بأن يبذل الفرد جهداً ذهنياً متقدماً لاتخاذ قرار بشأن البديل الذي سيتضمن العمل والتجريب.

ويمكن ذكر المهارات المتضمنة في هذه المرحلة كما يلي:

- تحديد المجال المعرفي والمهاراتي الذي يقع ضمنه البديل.
- تحديد المواد والخبرات المتعلقة بالبديل ومدى أهميته.
- تحديد المهارات اللازمة للنجاح في معالجة البديل.
- حصر الإشارات التي تدل على المجال.
- تحديد النواتج بصورة نظرية استناداً إلى الإشارات المتوافرة.

**خامسا: تجريب الحل واختباره والتحقق منه:**

تتضمن هذه المرحلة إخضاع البديل الذي تم اختياره للتجريب بهدف التحقق

منه، ويمكن تحديد معايير القابلية لتجريب البديل والتحقق منه بالآتي:

- الصياغة الدقيقة للبديل.
- صياغة البديل بدلالة أداء قابل للملاحظة والحل.
- صياغة البديل ملائماً لظروف المجال والخبرة.
- صياغة البديل من وجهة نظر عملية أدائية.

ولكي تنجح عملية اختبار البدائل، فيجب توافر الأتي:

- توافر بديل يتصف بصياغة لغوية دقيقة.
- توافر بديل مصاغ على صورة قابلة للحل.
- توافر المواد والخبرات والمعرفة اللازمة لإجراء الحل وتطبيق البديل.
- توافر صياغة دقيقة نسبياً لما سيتم الوصول إليه بعد التحقق.

**سادسا: تعميم النتائج:**

إن مضمون هذه المرحلة ينصب على ما يصل إليه الفرد من نتائج مترتبة عن الاختبار والتجريب، وتعميم هذه النتيجة على الحالات المشابهة في المتغيرات أو المشابهة في العلاقات القائمة أو المتضمنة ضمن البديل أو المتغير، وتتطلب مهارة تعميم النتائج توافر عدد من الشروط، هي:

- توافر نتائج مترتبة عن التجريب أو التطبيق.
- صياغة النتائج على صورة جمل خبرية وفق علاقة بين متغيرات.
- صياغة النتائج على صورة جملة خبرية إيجابية وسلبية تمثل علاقات.

ومن أجل تحقيق مهارة تعميم النتائج لدى الأفراد، فإن ذلك يتطلب أولا تحديد دور الأفراد في هذه المرحلة وهي:

- صياغة النتائج بصور مختلفة.
- صياغة النتائج بصور إيجابية وبصورة سلبية.
- تحديد العناصر التي حدثت ضمنها النتائج.
- تحديد الشروط الجديدة التي يمكن تعميم النتائج عليها.

**سابعا: نقل الخبرة والتعلم إلى مواقف جديدة:**

إن مهارة نقل الخبرة والتعلم إلى مواقف جديدة تتلخص في:

1- وجود عناصر مشتركة بين المشكلة كموضوع الدراسة والمشكلات الجديدة.

2- توافر عناصر التعميم المرتبطة بالتشابه في الظروف والحالة والعناصر.

3- توافر نشاط الفرد وسعيه المتواصل لنقل الخبرة إلى مواقف أو خبرات أو مشكلات جديدة.

ويمكن تحديد الشروط التي يتم نقل الخبرة فيها إلى مواقف جديدة وهي:

- التشابه بين عناصر المشكلة الحالية والمشكلة الجديدة.
- التشابه بين العلاقات التي تضمها المشكلة الحالية والمشكلة الجديدة.
- التشابه والاشتراك في عناصر المشكلة الحالية والمشكلة الجديدة.
- التشابه في درجات التعميم وشروطه وظروفه في المشكلة الجديدة.
- التشابه في الهدف.

**أسباب الفشل في حل المشكلات:**

ترجع أسباب الفشل في حل المشكلات التي تواجهنا سواء في العمل أو الحياة بوجه عام إلى النقاط التالية:

1- عدم إتباع الخطوات الصحيحة في تحديد المشكلات.

2- وضع المشكلة في حجم أقل أو أكبر من حجمها الحقيقي.

3- عدم توافر المعلومات اللازمة لعملية تحليل وتشخيص المشكلات.

4- تحجيم مشاركة الأطراف المعنية بالمشكلة.

5- الخوف من الفشل ومن التغيير ورفض الرأي الآخر.

6- التوقف عن تنفيذ الحل أو عدم الاهتمام بعملية المتابعة والتقويم.

7- التركيز على نوع واحد من أنواع التفكير والمتمثل في (القبعات الست للتفكير) وهي:

- القبعة البيضاء = نظرة موضوعية للأمور.

- القبعة الحمراء= الانفعال والحدس والتفكير الفطري.
- القبعة السوداء = الحذر والتشاؤم والتفكير السلبي.
- القبعة الصفراء= الممكن والمنطق الايجابي.
- القبعة الخضراء= الأفكار الجديدة والتفكير الخلاق.
- القبعة الزرقاء= ضبط عملية التفكير.

**ما نمطك في حل المشكلات؟**

(أولاً) ضع دائرة حول الإجابة التي تمثل عادة شعورك وتصرفك، ليست هناك إجابة صحيحة أو خطأ.

1- أوجه عنايتي أكثر نحو:
أ- شعور الناس ب- حقوقهم

2- أنسجم عادة وأتوافق:
أ- مع الناس الخياليين ب- مع الناس الواقعيين

3- أنه ثناء كبير أن يقال عن الشخص:
أ- أنه ذو شعور حقيقي ب- أنه شخص عاقل

4- عندما أعمل شيئا مع كثرة من الناس يستهويني أن:
أ- أفعله بالطريقة المقبولة ب- أفعله بطريقة من ابتكاري أنا

5- – أكثر ما يضايقني:
أ- النظريات الخيالية ب- الناس الذين لا يحبون النظريات

6- أنه مديح كبير للشخص أن يوصف:
أ- أنه ذو رؤية ب- أنه عاقل

7- غالبا أجعل:
أ- قلبي يحكم رأسي ب- رأسي تحكم قلبي

8- أعتقد أنه خطأ كبير:
أ- أن تظهر تعاطفا زائداً ب- ألا تتعاطف مع الآخرين

9- لو كنت مدرساً لفضلت أن أدرس:
أ- المواد النظرية ب- المواد التي تتضمن حقائق

**(ثانياً) ما هي الكلمة التي تستهويك أكثر:**

10 - أ- التعاطف ب- البصيرة
11 - أ- العدالة ب- الرحمة
12 - أ- الإنتاج ب- التصميم
13 - أ- لطيف ب- حازم
14 - أ- لا انتقادي ب- انتقادي
15 - أ- حرفي (يتمسك بالمعني الحرفي) ب- رمزي (مجازي)
16 - أ- خيالي ب- واقعي (يعتمد علي الحقائق)

**الدرجات:**

| الحواس | | | البداهة | | | التفكير | | | الشعور | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | ب | 1 | 2 | أ | 2 | 1 | ب | 1 | 1 | أ | 0 |
| 4 | أ | 1 | 4 | ب | 1 | 3 | ب | 2 | 3 | أ | 1 |
| 5 | أ | 1 | 5 | ب | 1 | 7 | ب | 1 | 7 | أ | 1 |
| 6 | ب | 1 | 6 | أ | 0 | 8 | أ | 0 | 8 | ب | 1 |
| 9 | ب | 2 | 9 | أ | 2 | 10 | ب | 2 | 10 | أ | 1 |
| 12 | أ | 1 | 12 | ب | 0 | 11 | أ | 2 | 11 | ب | 1 |
| 15 | أ | 1 | 15 | ب | 1 | 13 | ب | 1 | 13 | أ | 1 |
| 16 | ب | 2 | 16 | أ | 0 | 14 | ب | 0 | 14 | أ | 1 |
| | | 10 | | | 7 | | | 9 | | | 7 |