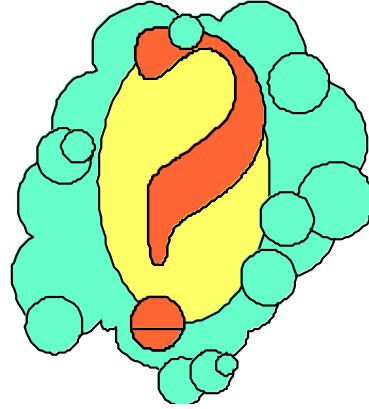




مكتب التربية العربي لدول الخليج

تتمية مهارات
التفكير المنهجي
لدى طلاب
المرحلة المتوسطة



إعداد

د/ عبد الرحمن نور الدين كلنتن
أ/ عبد الناصر عبد الرحيم فخرو

1420 هـ
2000 م

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى :

" وكذلك نري إبراهيم ملكوت السماوات والأرض و

ليكون من الموقنين *

فلما جن عليه الليل رأى كوكبا قال هذا ربي فلما أفل قال

لا أحب الآفلين *

فلما رأى القمر بازغا قال هذا ربي فلما أفل قال لئن لم

يهدني ربي لأكونن من القوم الضالين *

فلما رأى الشمس بازغة قال هذا ربي هذا أكبر فلما

أفلت قال يا قوم إني برئ مما تشركون *

إني وجهت وجهي للذي فطر السماوات والأرض حنيفا

وما أنا من المشركين *

الأنعام 75 - 79

مقدمة:

لقد كرم الخالق جلّت قدرته بني آدم بخصائص كثيرة أهلتهم لأن يكون خليفته على الأرض ، قال تعالى: " وإذ قال ربك للملائكة إني جاعل في الأرض خليفة ، قالوا أتجعل فيها من يفسد فيها ويسفك الدماء ونحن نسبح بحمدك ونقدس لك ، قال إني أعلم ما لا تعلمون * وعلم آدم الأسماء كلها ، ثم عرضهم على الملائكة فقال أنبئوني بأسماء هؤلاء إن كنتم صادقين * قالوا سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم * قال يا آدم أنبئهم بأسمائهم ، فلما أنبأهم بأسمائهم ، قال ألم أقل لكم إني أعلم غيب السماوات والأرض ، وأعلم ما تبدون وما كنتم تكتمون . " البقرة 30 - 33 ، وقال تعالى : " والله أخرجكم من بطون أمهاتكم لا تعلمون شيئا وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة لعلكم تشكرون " النحل 78 . مما سبق يمكن استنباط العديد من الفوائد لعل أهمها (وهو ما يتعلق بموضوعنا) أننا خلفاء الله سبحانه على هذه الأرض ، وعلى الرغم من أننا خرجنا من بطون أمهاتنا لا نعلم شيئا ، إلا أننا قابلون للتعليم بفضل من الله ونعمة ، وهذا الفضل سيؤهلنا إن شاء الله لنكون خير خلفاء لرب العباد .

إن اختيار الأخوة بمكتب التربية العربي لدول الخليج لورشة عمل مثل هذه وإقامتها مع بدايات القرن الجديد ، لهو خير دليل على عزم المسؤولين بدولنا الخليجية على البدء بكل قوة وعزم لأن نكون أهلا للقرن الجديد وأعضاء عاملين وفاعلين إن شاء الله . إن الأرض (والحياة الدنيا) مليئة بالصعاب ، لذا لجأ البشر إلى استخدام عقولهم التي ميزهم الله سبحانه بها عن بقية الكائنات ، ليتمكنوا من حماية أنفسهم وعمارة هذه الأرض ، ثم التفكير في الكون للاستدلال على ألوهية وربوبية المولى جلّت قدرته .

إن التفكير عملية عقلية ذهنية تمر في مراحل و خطوات تهدف إلى إيجاد حل للمشكلة التي بدأت عملية التفكير من أجلها . ومن الملاحظ أن هناك العديد من أساليب التفكير المنتشرة في أدبيات هذا العلم وفي الأسواق وعلى المستوى الشخصي الفردي ، وعلى الرغم من نجاح هذه الأساليب إلا أنها تختلف من حيث المراحل والأهداف و تختلف من مكان إلى آخر ، ومن وقت إلى آخر ، بل وحتى من مشكلة إلى أخرى . لذا فإننا سنحاول عبر الصفحات التالية تعريفكم على طريقتين لحل المشكلات نأمل من خلالها أن تتمكنوا من وضع طريقتكم الخاصة لحل المشكلات التي قد تواجهونها .

إن طريقة حل المشكلات - و الموصوفة خلال الصفحات التالية - تلائم جميع الفئات العمرية في كل مكان وزمان ، و هي تركز (كغيرها من المهارات) على مهارات أساسية هي : مهارة تداعي الفِكْرِ ، و الأوضاع التباعدية و التقاربية للتفكير . كما أن هذه الطريقة ذات ست مراحل سيتم استعراضها لاحقا ، و في النهاية ستجد (عزيزي القارئ) بعض التطبيقات العملية على هذه الاستراتيجية التي نأمل أن تكون منطلقا لتنمية مهاراتك التفكيرية. كما ستجد استراتيجية أخرى

للتفكير هي آلية تطوير الفِكرِ ، نأمل أن تكون عوناً تساعدك على تنمية مهاراتك التفكيرية ، وبعد شيء من التدريب و المحاكاة نأمل أن تتمكن من وضع أسلوبك الخاص بالتفكير.

يسعدنا استقبال ملاحظاتك و اقتراحاتك على عنوان مكتب التربية العربي لدول الخليج بالرياض ، و الله نسأل التوفيق و السداد ، و الله أعلم .

الرياض في شعبان 1420 هـ
الموافق نوفمبر 1999م

د/ عبد الرحمن نور الدين
أ/ عبد الناصر فخرو

الصفحة	المحتوى
	تعريفات حول الإبداع
6	باعتباره عملية سيكولوجية
6	باعتباره قدرة عقلية
7	باعتباره نتاجا ابتكاريا
7	في ضوء الشخصية
7	في ضوء المناخ البيئي
	معوقات العملية الإبداعية
8	المسببات الحسية
11	المسببات النفسية
11	المسببات الاجتماعية و البيئية
12	المسببات الذهنية
15	استراتيجيات هامة
16	أولاً: طريقة تداعي الفكر
19	ثانياً: الأوضاع التباعدية والتقاربية للتفكير
24	ثالثاً: طريقة حل المشكلات
26	الإحساس بالمشكلة
28	حصر و جمع المعلومات
33	تحديد المعضلة
36	تجميع الفكر
38	حصر الحلول
40	قبول الحل
44	مثال تطبيقي
49	رابعاً: آلية تطوير الفكر
56	قائمة القراءات

تعريفات حول الإبداع :



اختلف العلماء في تعريف الإبداع، فلا يتوافر تعريف واحد متفق عليه وصريح وعلى الرغم من ذلك فجميع التعريفات الموجودة صحيحة حسب موقعها و استخداماتها، ويمكن تصنيف هذه التعريفات إلى المجموعات التالية :

أ- الإبداع باعتباره عملية سيكولوجية تمر بخطوات و مراحل محددة وإن اختلفت عدد هذه المراحل . لقد ركز

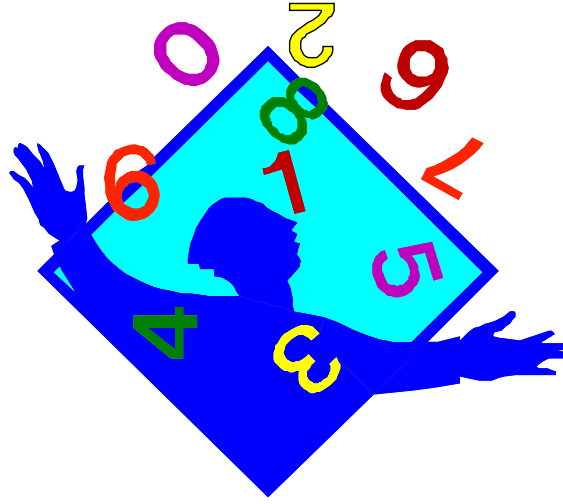
بعض المختصين على مراحل إبداعية عدة و من أشهرها أن مراحل التفكير الابتكاري تمر في مرحلة الإعداد حيث يقوم المبدع بجمع المعلومات التي يحتاجها لحل تلك المشكلة . ثم تأتي مرحلة الكُمون حيث يشرع المبدع في التفكير في هذه المشكلة و تحليل المعلومات التي لديه بشكل مستمر ولا شعوري، حتى تأتي مرحلة الإشراق وهي الخلاصة و الحل التي يصل إليها فجأة و في أي موقف كان كحل لتلك المشكلة ، بعدها تبدأ مرحلة التحقق من ذلك الحل وفق المعايير الموضوعية .

ب- الإبداع باعتباره قدرة عقلية : إذ يرى عدد من المختصين أن التفكير الابتكاري عبارة عن مجموعة من القدرات العقلية التي يمكن التعرف عليها و قياسها بواسطة اختبارات معدة لذلك ، و يمتاز العلماء في قياس التفكير الإبداعي على أربع قدرات هي : الطلاقة : وهي قدرة المرء على الإتيان بأكثر عدد ممكن من الأفكار مهما كان نوعها . المرونة : وهي قدرة المرء على الانتقال من فكرة إلى أخرى مهما كانت مستوياتها . الأصالة : هي قدرة المرء على الإتيان بفكرة جديدة لم تخطر على فكر أحد في مجموعته . التفصيلات : هي قدرة المرء على الإضافة على الفكرة الأصلية لجعلها أكثر رونقا و جمالا وملاءمة لمواجهة مشكلته و إقناع من حوله .

ج- الإبداع باعتباره نتاجا إبتكاريا له صفات مميزة : فقد اعتبر بعض الباحثين النتاج الابتكاري المحك في قدرة الفرد على الإبداع ، وهذا النتاج يكون ملموسا ويمكن قياسه و إخضاعه للدراسة و التقويم . ومن أهم خصائص العمل المبتكر انه يتسم بالجدة ، بالأصالة وبالواقعية و إثارة الدهشة .

د-تعريف الإبداع في ضوء الشخصية : حيث تم تحديد العديد من الصفات للشخصية المبدعة كخفة الظل ، و روح الدعابة ، و الشعور بالحرية، و مقاومة الضغوط ، و الانفتاح للخبرة ، و رفض التقليد ، و المثابرة و التنافس ، و تأكيد الذات .

ه-تعريف الإبداع في ضوء المناخ البيئي المشجع على الابتكار : حيث حدد بعض الباحثين هذه البيئة التي يتوافر بها العوامل الميسرة للتفكير الابتكاري بدءاً من الأسرة و المدرسة وحتى المجتمع حيث النظم و القوانين المشجعة، والاهتمام وتشجيع جميع أنواع الابتكارات و المواهب .



معوقات العملية الإبداعية :

الإبداع كلمة محبوبة إلى معظم الناس ، فنحن نؤمن إيماناً كاملاً بأهميتها ، وأهمية تعلمها و العمل بها ، بل وتصل بنا الرغبة إلى احتكارها و إحكام السيطرة عليها .

وعلى الرغم من ذلك نجد أنفسنا غير قادرين على ذلك . فيعتمد البعض أن يسأل عن أسباب عدم قدرتنا على الإبداع ، لذا نجد أنفسنا بحاجة على أن نتعرف على تلك الأسباب ولعل من أهمها :

أولاً المسببات الحسية :

وهي معوقات تنتج من مشكلات تتعلق بالشخص نفسه ، مثل :



1-حصر معنى أو تفسير لغوي واحد لمفهوم واحد : إن حصر المفاهيم ضمن معنى واحد يسبب محدودية لإدراكات و مفاهيم المرء نحو ما حواه بالبيئة ومنها المفاهيم اللغوية، ومن أمثلة ذلك أن يعتمد المرء إلى وضع معنى واحد باللغة العربية لكل مفردة باللغة الأجنبية (الإنجليزية مثلاً) ، وهذا خطأ فادح يقع فيها أبناؤنا الطلبة حيث إنه قد يحد من حلاوة اللغة العربية و الأجنبية أيضاً، والمضحك في الأمر أنه عندما يتوسع في دراسة اللغة ويعود إلى ترجمته المبتدئة ، يكاد البعض أن يجعل من هذا الموقف نكتة يضحك منها .

2- عدم القدرة على تشخيص المشكلة : يشكو معظم الناس من مشكلات تواجههم في الحياة ، بيد أن معظمهم لا يستطيع أن يشخص المشكلة الرئيسية من سمات المشكلة أو الموصفات الجانبية التابعة لها . كأن يشكو المرء من خروج دخان من سيارته، هذا الدخان سمة جانبية لمشكلة في محرك السيارة ، إن معظم الاخوة لا يستطيع تحديد سبب هذه المشكلة ، المشكلة الأكثر تعاسة أن معظم (من يتسمون بـ) الميكانيكيين، يلجأون إلى تغيير القطعة كاملة بدلا من إصلاح موضع العطب .

3-محدودية الخبرة : إن محدودية خبرة المرء تجعله لا يرى المشكلة إلا من زاوية واحدة، وفي معظم الأحيان حسب ما تقع عليه عيناه فقط ، لذا قد يخطئ المرء في تقديراته ، وهنا نلاحظ حكمة المولى جلت قدرته حين أوصى بالشورى حتى تتعدد الفِكرُ و زوايا مناقشة المعضلة.

4- مشكلة التشبع/ التعود : وهي تعود الفرد على منظر الأشياء من حوله لدرجة أنه لا يعطي لها بالا و لا اهتماما ، وقد تكون من ضمن هذه الأشياء الحل الذي يبحث عنه. فمثلا تعود معظمنا الذهاب إلى عمله و العودة من طريق محدد ، لدرجة انه يقول "أن سيارته تعرف طريقها بنفسها" ، الطريف في الأمر أن صاحبنا هذا لا يعطي بالا لأمر في الطريق قد تخدمه وقت الحاجة ، فنلاحظ انه يذهب إلى أماكن بعيدة لشراء أشياء في حين أن هذا الشيء متوافر في أحد المحلات التي على طريق عمله (مثلا).

5- عدم استعمال الحواس "الخمس" بالطريقة السليمة: إن تعود المرء على السرعة في أمره (وخصوصا في هذه الأيام) التي تجعله دائما مستعجلا ، لا تمنحه الوقت للتجريب و استخدام كافة الحواس الخمس لحل مشكلاته . فتكثر عمليات الغش والخداع ويقع صاحبنا فريسة لهذه العمليات .

لمعالجة مشكلة عدم استخدام الحواس استعمل مثلا الجدول التالي :

(ضع أداة استفهام مثل ماذا) أشم	(ضع أداة استفهام مثل ماذا) أتذوق	(ضع أداة استفهام مثل ماذا) أرى
طرق أخرى	(ضع أداة استفهام مثل بماذا) أشعر	(ضع أداة استفهام مثل ماذا) أسمع

ثانيا : المسببات النفسية :

إن طبيعة المرء و تربيته تؤثر تأثيرا سلبيا على إبداعاته ، وخصوصا إذا لم يتم إرشاده نحوها ، فمثلا تعود أحدها على أن يكون دقيقا جدا في عمله ، فنجده يتعامل معاملة صارمة تقتل كافة سبل الإبداع ، و تكون حياته خالية من المرونة بل وقاسية قسوة الصحراء .



كما تعودنا على الكسل ، فبدلا من أن ندقق في مسببات الأشياء قبل الحكم على المواقف ، نلاحظ أن البعض يأخذ بحكم الآخرين على الأشياء كشراء سيارة معينة أو شماغ معين وما شابه، من جهة أخرى (وهذا قد يؤرق الأخوة الأطباء) نلاحظ أن بعض المرضى

يتناصحون ببعض الأدوية دون استشارة الطبيب ، وقد تصيب تارة وتخطئ تارة أخرى، المشكلة إنها قد تكون مميتة أحيانا (هل هذا إبداع للموت ؟ حمانا الله جميعا من كل مكروه). فهل يكون سبب ذلك هو عجزنا عن التفكير بشكل صحيح و متمرس؟

ثالثا : المسببات الاجتماعية و البيئية :

إن مجتمعنا قد يكون عائقا كبيرا للإبداع . فمثلا

1- عدم إعطاء الخيال حقه من الممارسة والاهتمام بحجة أن الخيال سمة من سمات الطفولة ، تكون عيبا في حق الكبار ، بل والأمر ينطبق حتى على اللهو واللعب .



2- إن سيادة مفهوم حل المشكلات بين معظم الناس وحصرها في الجدة بالعمل و عدم الهزل ، في حين أن سمة الهزل و خفة الظل سمة شخصية من سمات المبدعين.

3- طغت على الغالبية العظمى من البشر لغة الأرقام ومنطقها (كأسلوب مثمر للحياة) وغدت الإنسانيات لغة غير محببة وتحولت الحياة إلى عمل دون راحة .

4- لا يستسيغ الكثير عمليات التغيير ، بل يعتبرونها مشكلة و مضيعة للوقت ، بل و يحبذون النمط المألوف للحياة اليومية بالنسبة لهم وصار الأفراد آلات لا تتوقف.

- 5- من جهة أخرى نلاحظ عدم التعاون بين أعضاء الفريق الواحد مما يسبب مضيعة الوقت والجهد.
- 6- التسلط بين الأفراد ، و الخوف من المسؤولية ، والحرص الشديد جدا على الانضباط .
- 7- الإفراط والتفريط في استخدام التقنية دون حاجة ماسة إليها.

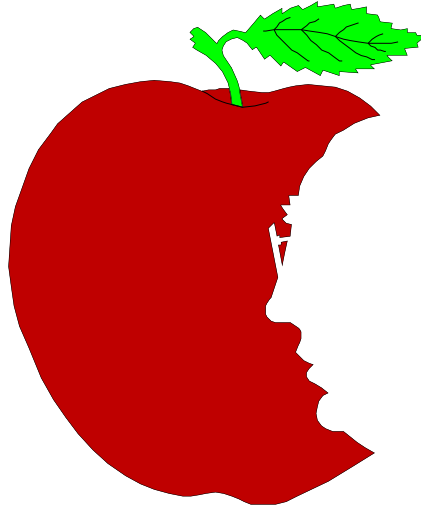
رابعا : المسببات الذهنية :

العقل هو مركز التفكير ، لكنه يكون معوقا أحيانا وخصوصا أن :

1- الإصرار على استخدام التقنية وبخاصة إن كانت بشكل خاطئ . فالحمد لله وصلت التقنية إلى منازلنا بشكل ميسر ، وجميل جدا أن يُسخر المرء التقنية لخدمته ، لكن حينما تكون هذه التقنية سببا لتعاسته ، فنحن بحاجة إلى وقفة تأملية لهذه التقنية ونسأل أنفسنا "لماذا حصلنا على هذه النتيجة السلبية من هذه التقنية ؟".

2- عدم الإلمام بأسلوب حل المشكلات بشكل صحيح وعلمي ، فإن أساليب حل المشكلات تأخذ مراحل محددة ، و بسبب طبيعة البشر (وهي العجلة في الأمور كلها) نلاحظ عدم اكتراث المرء (وخصوصا أثناء تفكيره) في اتباع هذه المراحل ، فمثلا في التجارب الكيميائية يضطر الكيميائي إلى اتباع عمليات الكشف عن المحاليل مجهولة التركيب في مراحل متدرجة للكشف عن تركيباتها، إن تخطي أي مرحلة تعني عدم دقة النتائج .

ويضطر الفرد أحيانا إلى استعمال استراتيجية لم يتعود عليها ، فيضطر إلى معاملة هذه الاستراتيجية بنفس المعاملة التي يعامل بها الاستراتيجيات التي كان يتعامل معها ، دون مراعاة لخصائص هذه الاستراتيجية (كأسلوب المحاولة و الخطأ) .



3- عدم تكامل البيانات والمعلومات الرئيسة لتكوين خلفية علمية متكاملة وهذا أحد أسباب عدم اكتمال الحلول ، فمثلا يقضي المحققون في العلوم البوليسية وقتا كبيرا في البحث عن أدلة إضافية تساعد على حل المشكلة، و أنت عزيزي المبتكر عليك التفكير بتمعن، واستخدام كافة الوسائل لجمع البيانات ، و تقييم هذه البيانات فمعظم الأحيان نخفق في النتائج بسبب عدم اكتمال هذه البيانات بشكل صحيح .

- 4- عدم توافر المسببات و القدرات الرئيسية (كالقراءة و الكتابة والأدوات ... الخ) وهي ما تعرف باسم الإمكانيات ، لكن هذا ليس عذرا في عدم حلنا للمشكلة ، فعلينا إيجاد البدائل ، مثلا إن كانت اللغة حاجزا ، فنحن بحاجة إلى تعلم هذه اللغة ، أو إحضار مترجمين وما شابه ، كذلك إيجاد كل ما من شأنه تذليل وتوفير هذه المتطلبات .
- 5- قلة الثقة بالنفس أو الإفراط في الثقة بالنفس : الثقة بالنفس للدرجة المطلوبة أمر مطلوب وخصوصا أثناء المواجهات أو التطبيقات العملية ، بيد أن الأمر غدا بين إفراط وتفريط لا يتلاءم و القدرات الموجودة ، فان تم تحديد هذه القدرات فلعل أفضل حل بعدها ما تقوله هذه الآية الكريمة: "فإذا عزم فتوكل على الله " . فإن الغرور مشكلة وكذلك التردد.
- 6- عدم تقبل النقد الهادف : لقد جعل الله سبحانه الشورى مبدءا إسلاميا مهماً حيث يتم من خلاله رؤية المشكلة من عدة زوايا ينقد من خلالها الجميع فكرة حل معينة ويتم من خلالها بناء فكرة جديدة ، و هنا تتضح عملية النقد الهادف و تقبل هذه الانتقادات بروح طيبة.

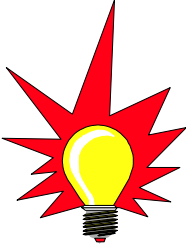
استراتيجيات هامة

تمهيد:

فيما يلي سنقدم لك عزيزي المبدع أربعة من الاستراتيجيات الهامة لتطوير أسلوبك في حل المشكلات . هي :

- 1- طريقة تداعي الفكر (جمع فكرة)
 - 2- الأوضاع التباعدية و التقاربية للتفكير
 - 3- طريقة حل المشكلات
 - 4- آلية تكوين الفكر
- تلزم الإشارة هنا أن هذه الاستراتيجيات تمتاز بالمرونة فقد تحتاجها جميعا لحل مشكلتك ، وقد تحتاج بعضها ، أو قد تحتاج بعضا من مراحلها دون بقية المراحل ، و سنقدم على تفصيل لها لاحقا .

أولاً:



طريقة تداعي الفكر

طريقة جماعية لتجميع أكبر قدر ممكن من الفكر نحو حل موضوع محدد . يفضل أن يكون هناك عدد من الأفراد (عشرة) مختلفي الاهتمامات والثقافات حتى يتسنى لهم جمع فكر متنوع .
مراحل العمل :



1- تدارس الموضوع بشكل فردي : عليك بالتفكير في الموضوع المراد تدارسه ، بشكل جيد ، ويكون ذلك فردياً ، وبدون مساعدة خارجية ، حتى تتمكن من تكوين فكرة مجملتها عنها ، بإمكانك البحث في بعض المصادر عن هذا الموضوع لتكوين صورة أكثر وضوحاً عنها .

2- تقسيم العمل الجماعي : سيتم تحديد رئيس للجلسة وأمين سر لها ، حيث يدير رئيس الجلسة النقاش ، و يستحث الجميع على التفكير ، ومن ضمن مسؤوليته أيضاً الحصول على أكبر عدد ممكن من الفكر ، وهذا لا يعفيه من المساهمة في التفكير مع المجموعة . أما أمين السر فمسؤوليته تدوين و كتابة جميع الفكر التي يأتي بها الأفراد ، كما يمكنه المساهمة بأفكار قد تخطر على باله أثناء الكتابة .

3- تدارس الموضوع بشكل جماعي : بعد أن يكون كل عضو من أعضاء الفريق فكرة شخصية عن الموضوع بحسب خبرته ، تجلس المجموعة لتشرع في وضع الآراء بشكل جماعي عن هذا الموضوع .

4- جلسة الإدارة : وهي جوهر هذه الطريقة حيث يجلس جميع الأعضاء في مجلس مريح ، يعطي رئيس الجلسة تعليماته ، و يبدأ الجميع في إدراج أفكارهم ، ويدون أمين السر جميع المقترحات . و مما سيلاحظه الجميع أن الفكر العادية تأتي بسهولة في بداية الجلسة ، وبمرور الوقت تبدأ الفكر في التباطؤ ، لذا يتحتم على رئيس الجلسة التدخل باستخدام الأسئلة و العبارات المشجعة على التفكير وحث الجميع على العطاء .

شروط الطريقة :

- 1- أنت مطالب بتجميع أكبر عدد ممكن من الفكر مهما كان نوعها.
- 2- ممنوع منعاً باتاً النقد أو التعليق على أي فكرة .
- 3- بإمكانك الاستفادة من الفكر الموجودة لبناء فكرة جديدة أما عن طريق التحوير أو الاستنباط وما شابه .
- 4- لك مطلق الحرية في اختيار أفكارك ، فانظر إلى الموضوع من مختلف الزوايا .

أسئلة مساعدة :
بإمكان رئيس الجلسة استعمال بعض الأسئلة التالية أو الإتيان بما يشابهها (حسب الحاجة) :

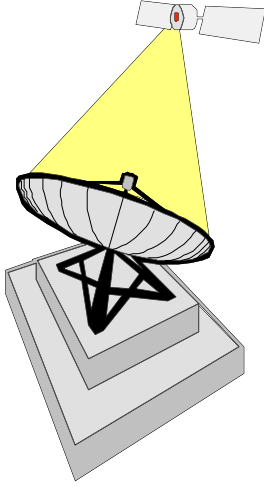


- 1- هل يمكن تنفيذ هذه الفكرة ؟
- 2- هل ستفي بالغرض ؟
- 3- هل ستطور ما هو موجود حاليا ؟
- 4- هل ستؤثر على التكلفة ؟
- 5- هل ستزيد الإنتاج ؟
- 6- هل ستعجب المسؤولين ؟
- 7- هل تحتاج إلى وقت طويل لتنفيذها ؟
- 8- هل هذا حل مؤقت ؟
- 9- هل المتطلبات متوافرة ؟

ثانياً:

الأوضاع التباعدية و التقاربية

للتفكير



إن طريقة حل المشكلات تتطلب منك التمكن في التفكير بوضع تباعدي (وهي القدرة على الإتيان بأكثر عدد ممكن من الأفكار) وذلك من خلال القدرة على تفحص المشكلة من زوايا متعددة و مختلفة (والوضع التقاربي (وهي القدرة على اختيار الوضع / الفكرة / الحل الأمثل وفق الشروط والمستويات المحددة سلفاً). إن هاتين الطريقتين مترابطتين بشكل كبير ، فهما " الموجه " نحو اختيار أفضل "الفكر" أو " الحلول " بما يتناسب و المهارات و القدرات الذاتية.

(أ) نصائح للوضع التباعدي

1- ابتعد عن التقييم و الحكم أثناء التفكير :

إن الابتعاد عن التقييم و الحكم المباشر و السريع يعطي ذهنك الفرصة للتفكير في معظم الاحتمالات ، كما يتيح له الفرصة لطرق أبواب احتمالات جديدة لم تخطر على بالك من قبل

2- احرص على الغزارة و التعددية في الفكر :

أنت بحاجة إلى التمكن من الإتيان بأكثر عدد ممكن من الأفكار بغض النظر عن جدواها ، لا تقلق فالفكر السمينة الجيدة تبدأ هزيلة نحيفة . وللمعلومية فإن هذه المرحلة هي البوابة التي سينطلق منها ذهنك لمراحل و أبواب أوسع و أشمل .

3- اقبل كل الفكر :

لا تتردد في كتابة جميع أفكارك و البوح بها كلما خطرت على بالك و ذهنك . قد تكون هذه الأفكار غير مستساغة لك ، لكن وجودها في قوائم أمامك سيساعدك كثيراً في بناء و تولي فكر من خلالها (مثلاً)

4- أطلق لفكرك العنان :

احرص على توفير البيئة المشجعة للتفكير . فهناك من يحب البيئة الهادئة و هناك من يحب الاسترخاء ، و البعض يحب البيئة الصاخبة ، و البعض يفكر بشكل أفضل كلما زادت عليه الأعباء . لذلك لا تتردد في خلق البيئة المناسبة التي تشجعك على التفكير، ولا تقارن نفسك بالآخرين .

5-خذ الوقت الكافي للتفكير :
إن الجهد الذهني بحاجة إلى وقت ، وهو في ذلك يختلف عن الجهد البدني .
لذلك أعط ذهنك الوقت الكافي للتفكير و العمل على الإتيان بالفكر من
خلال التفكير في المعلومات والحوادث التي قد تساعدك في التفكير في
المشكلة من زوايا متعددة .

6-استخدم " تراكيب الفكر " :
تعد عملية القدرة على الاستفادة من الفكر السابقة (مهما كانت مستوياتها)
في الإتيان وبناء وتركيب فكر جديدة من أسمى وأرقى مستويات التفكير
التباعدي ، حيث يثبت من خلالها المرء قدرته الذهنية على الاستفادة من
معلوماته و خبراته و المعطيات التي أمامه من " تركيب فكر " جديدة ،
وقد تسهم هذه التراكيب على التعرف على زوايا جديدة للنظر و مناقشة
المعضلة التي هو بصدها .



ب) نصائح للوضع التقاربي :
1- كن حريصا و استخدم جميع المهارات / الحساسيات / اسررات لاختيار القرار :
بنهاية كل مرحلة من مراحل حل المشكلات ، سيطلب منك اتخاذ قرار لتحديد
نقطة تنطلق من خلالها للمرحلة التالية ، لذا فأنت بحاجة إلى الحرص و
التؤدة عند اتخاذ القرار المناسب بما يتفق و الأهداف و الشروط الموضوعية
للحلول المنشودة .

2- كن صريحا :
إن تعثر العديد من الأشخاص في حل مشكلاتهم هو نتيجة لوجود عدة نقاط
مازالت غامضة عليهم . إن الوضع التباعدي السابق مناقشته يسمح لك في
التعرف على جميع النقاط الممكنة و التي قد تكون غامضة بالنسبة لك ، لذا
فإننا نقصد من "كن حريصا" أن تكون حريصا على وضع جميع الفكر و
الحقائق و المعلومات واضحة و مكشوفة أمامك و لزملائك لتتمكنوا (إن
كنتم في مجموعات) من وضع جميع الفكر المتاح و اختيار الأنسب منها .

3- كن ناضجا و راجح العقل و أعط الاحتمالات حقها :
قبل إصدارك قرارا نحو فكرة ما ، تأكد من حصولك على جميع الفكر
المحتملة . لقد تميز البشر بالعجلة ، و انه من السهولة بمكان إصدار قرار
نحو قائمة من الفكر من حيث شروط ومزايا عدة ، لكن التفكير فيها و في
مدى وجود حلول أخرى تميزها لا يقوم به إلا القليل منا . لذلك ننصحك

بالتأني و إعطاء نفسك الوافر من الوقت للتفكير في فِكرك قبل إصدار قرارك النهائي .

4- لا تخف و أعط المواضيع الصعبة / الجديدة حقها من الاهتمام :
لا توجد فكرة / موضوع سهل و آخر صعب . بل هناك جديد و قديم ، ولعل الفكر والمواضيع و المشكلات الجديد، أكثر تحديا وصحة و " نشاطا " بالنسبة للذهن . لذا فكر في كل جديد ، و قم بالتفكير في الفكر القديمة بالنسبة لك أو الجديدة بوضع المعلومات بشكل واضح أمامك و أمام زملائك لاقتراح فكر جديد ، فقد تتطرقون لزوايا جديدة بالنسبة لهذه المشكلة أو بالنسبة لكم بشكل عام .

5- كَوْن مفهوم " الحكم الإيجابي "
إن عملية اتخاذ القرار نحو فكرة ليست عملية قاطعة لا رجعة فيها . بل هي (بالذات في طريقة حل المشكلات التي نحن بصدد ها) مرحلة للتفكير في المفاضلة بين أفكار من جوانب وزوايا متعددة ، التي قد تولد فكرة جديدة (كأن تسأل نفسك ماذا يميز هذه الفكرة عن غيرها؟، لماذا أميل إلى هذه الفكرة دون غيرها؟ ، كيف أوفق بين هذه الفكر بما يستجيب و طلباتي؟) .

6- لا تنس الهدف الرئيسي من كل هذا :
يجب أن تميز بين الأهداف و المتطلبات المطلوبة في الحلول ، و آرائك و ميولك . لذا عليك الحرص دون الغلو والانجراف من حيث النوع و النوعية و الوقت في استحداث الفكر وتوليدها و تركيبها .

ثالثاً:

طريقة حل المشكلات

إن طريقة حل المشكلات طريقة منظمة ذات مراحل و خطوات تهدف إلى مساعدتك في الوصول إلى أفضل الحلول و الفكر والاحتمالات لحل معضلة محددة ، وذلك بما يتواءم ومهاراتك و قدراتك الذاتية . من جهة أخرى فإنه يمكنك الوصول إلى حلول مختلفة وذلك باختلاف المكان / الزمان / القدرات / المهارات / المشكلة نفسها .

مميزات هذه الطريقة :

- 1- التعرف على القدرات و المهارات و الإمكانيات المتاحة و المتوفرة .
 - 2- مناقشة المعضلة من أكثر من زاوية .
 - 3- تسخير القدرات و المهارات و الإمكانيات المتاحة لحل تلك المعضلة / المشكلة .
 - 4- الوصول إلى أفضل حل / فكرة بما يتلاءم و القدرات و المهارات و الإمكانيات المتاحة في تلك الحالة .
- المراحل المقترحة للطريقة :

هناك ست مراحل لهذه الطريقة هي :

- 1- الإحساس / الشعور بالمشكلة / الفوضى.
- 2- حصر / تجميع المعلومات عن هذه المعضلة / المشكلة .
- 3- تحديد المعضلة .
- 4- تجميع الفكر .
- 5- حصر الحلول .
- 6- قبول الحل .

مخطط عام لمراحل طريقة حل المشكلات

الوضع التباعدي	الحساسية نحو المشكلة	الوضع التقاربي
الخبرة ، الظروف ، الوضع المحيط = معرفة الفوضى	الإحساس بالفوضى	قبول التحدي و تحديد منهج للمجابهة
جمع المعلومات من عدة زوايا لدراسة تلك الفوضى و جمع الحقائق و الآراء والاتجاهات	تحديد المعلومات	اختيار أهم المعلومات و الشروع في دراستها و تحليلها
وضع صياغات متعددة للمشكلة لتيسير فهم المشكلة	تحديد المشكلة	تحديد المشكلة بشكل دقيق
وضع عدة أفكار/ احتمالات / حلول لحل المشكلة و كتابتها في قوائم	تحديد الفكر	اختيار الفكر التي يشع منها بريق الحل
صياغة عدة حلول لمراجعتها و تقييمها	تحديد الحلول	وضع محكات لاختيار الحل المناسب
وفقا لمحكات القبول يتم قبول أحد الفكر المقيمة	قبول الحل	قبول أكثر الحلول بريقا ، ووضع خطة للتطبيق

لمساعدتك عزيزي القارئ في التفكير، فلقد تم وضع بعض المقترحات للتفكير في الوضع التباعدي والتقاربي. وفيما يلي عرض مفصل لهذه المراحل:

أولاً: الإحساس بالفوضى / المشكلة

هي عملية تحديد نقطة للبدء من خلالها وفقاً لمعلوماتنا وخبراتنا واهتماماتنا .
ففي معظم الأحيان تكون هذه النقطة معروفة لدينا ، لكن في بعض الحالات عندما
تكون الفكرة المطلوبة غامضة علينا فإننا بحاجة إلى تحديد تلك النقطة التي تعطي
مرونة أكثر للنظر نحو المشكلة من زوايا مختلفة و متعددة . فنحن بحاجة إلى
مرونة تساعدنا على حرية الاختيار ، وضع أولويات اختيار نقطة البدء هذه من بين
العديد من النقاط .

اعتبارات هامة لهذه المرحلة :

1- المفاضلة الذاتية

- أ- احذر الخلط بين الظنون و الحقائق .
- ب- احذر الخلط بين التفكير و الشعور.
- ت- لا تخط بين المشورة و الانفراد في القرار.

2- لا تنس معوقات عملية الإبداع (راجعها) .

3- نوصيك بما يلي :

- أ- احرص على العمومية في الفكر.
- ب- الاختصار في الصياغة و الحرص في اختيار الألفاظ .
- ت- كن متفائلاً و اختر العبارات المتفائلة .

الضعف	القوة	
ما هي الحالات الخاصة التي يصعب التعامل معها ؟	ما هي المواقف التي يجب أن لا تضيق مني ؟ ماذا أريد فعله ؟	الخارجي
ما هي نقاط الضعف التي لدي حتى أتمكن من مجابهة هذه الحالة؟	ما هي القدرات و المهارات المطلوب توافرها لأتمكن من استغلال هذه الفرص	
ما هي الحواجز التي تعيق ما أريد تطويره ؟	ما هي المواقف التي أستطيع التعامل معها ؟ ما هي الحواجز التي تمنعني من مجابتهها ؟ ماذا يجب علي تطويره من قدرات لأتمكن من المجابهة	داخلي ذاتي

مما سبق أكتب في حدود 20 كلمة الفوضى التي تريد دراستها

ثانيا : حصر / جمع المعلومات

وهي نقطة الانطلاق التي تمكنك من زيادة معرفتك بالمشكلة ، حيث تسمح لك بالتعمق في دراسة المشكلة أفقيا و رأسيا . وذلك بتجميع جميع المعلومات و الحقائق و الاتجاهات و الأحداث المتعلقة بها. بتجميع هذه المعلومات تتمكن من تحديد مقدار العمل ومتطلباته .

تصنيفات المعلومات :

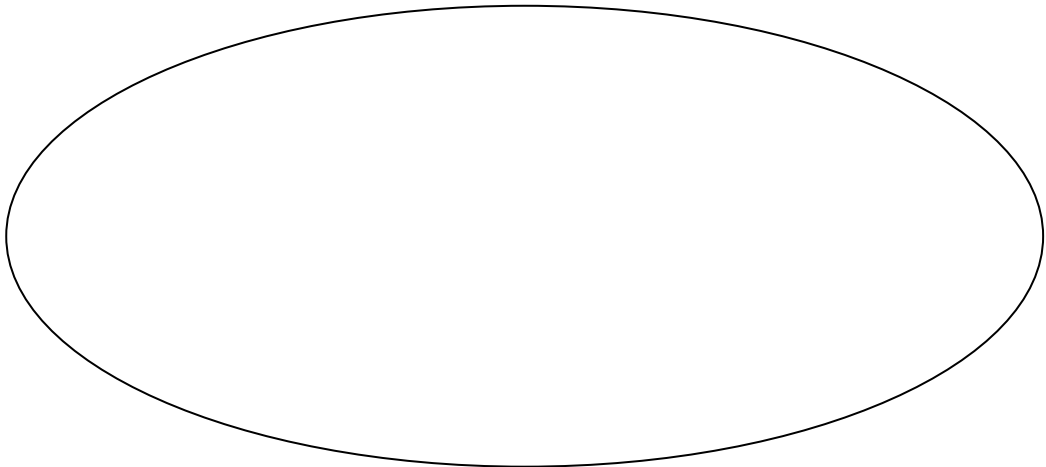
- 1- المعرفة : و تكون عن طريق التعرف أو الاستدعاء للمعلومات التي تمت دراستها أو التعرف عليها من خلال الخبرة أو المواقف التي مررت بها ، أو تعاملك معها ، أو زيارتك لبعض الأماكن و ما شابه.
- 2- الانطباع : و هو الأثر الناتج من واقع خبرة أو اعتقادات .
- 3- الخبرة : وهي النتيجة الحاصلة من واقع تمت معاشته من خلال الحواس الخمس .
- 4- الشعور : وهو الاهتمام الناتج من التفاعل النفسي مع المعلومة .
- 5- الأسئلة : وهي ردة الفعل من عدم التأكد أو قلة المعرفة نحو شيء محدد .

مستويات المعلومات :

- 1- معلومات معروفة : وهي المعلومات المتوافرة و المعروفة لديك .
- 2- معلومات بحاجة للتعرف عليها : وهي المعلومات التي يجب أن تتعرف عليها .
- 3- معلومات تحب أن تتعرف عليها : وهي المعلومات التي يحبذ التعرف عليها ، لا اعتقادك أنها قد تسهم في حل المشكلة التي أنت بصدد حلها .

جدول تصنيف المعلومات :

فضلا حدد طبيعة المعلومة التي ترغبها :



الآن قم بتعبئة الجدول التالي :

معلومة أرغب في التعرف عليها المعلومات التي يجذب التعرف عليها ، لاعتقادك أنها قد تسهم في حل المشكلة التي أنت بصدد حلها	بحاجة للتعرف عليها المعلومات التي يجب أن تتعرف عليها	معلومة معروفة المعلومات المتوافرة والمعروفة لديك	
			المعرفة : التعرف أو الاستدعاء للمعلومات التي تمت دراستها أو التعرف عليها من خلال الخبرة أو المواقف التي مررت بها ، أو تعاملت معها ، أو زيارتك لبعض الأماكن و ما شابه
			الانطباع : الأثر الناتج من واقع خبرة أو اعتقادات
			الملاحظة : النتيجة الحاصلة من واقع تمت معاشته من خلال الحواس الخمس
			الشعور : الاهتمام الناتج من التفاعل النفسي مع المعلومة
			الأسئلة : ردة الفعل من عدم التأكد أو قلة المعرفة نحو شيء محدد

من خلال الجدول السابق عليك تعبئة الجدول التالي :
جدول تحديد مصادر المعلومات

المصدر	أعرف	الأهمية	أود معرفة	الأهمية	أود الاستزادة
من ؟					
ماذا ؟					
أين ؟					
متى ؟					
لماذا ؟					
كيف ؟					

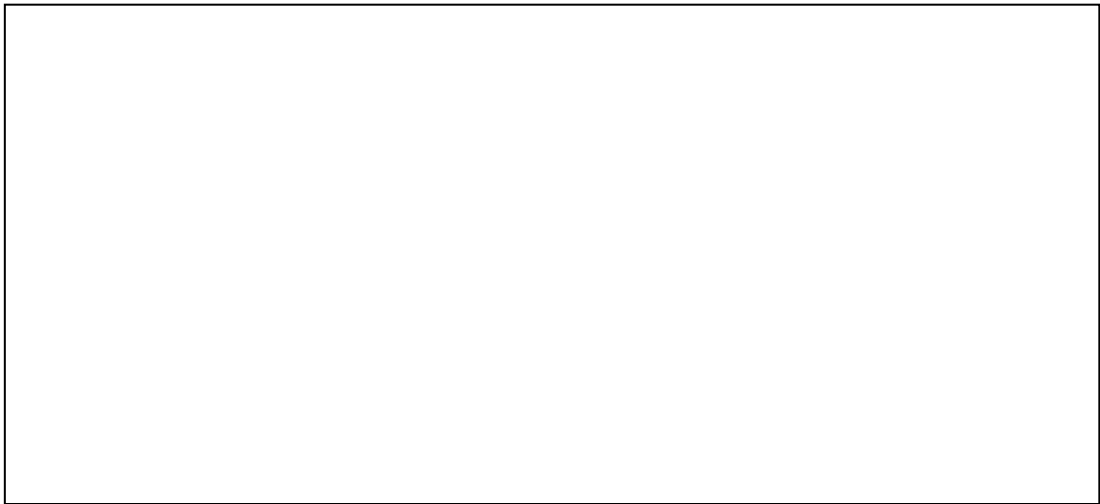
حدد الفِكرَ المشتركة من القائمة السابقة :

- 1
- 2
- 3

ما هي المواضيع الرئيسة من الفِكرَ السابقة :

- 1
- 2
- 3

القرار الأخير من المواضيع السابقة :
الفكرة الرئيسة التي سأتعامل معها ستدور حول :



ثالثاً: كيف تحدد المشكلة / المعضلة

القدرة على وضع عدد من الأسئلة أو صياغة المشكلة لفظياً بشكل يسهل من خلالها وضع و اقتراح حلول و أفكار لحل تلك المشكلة . للمعلومية فأنت بحاجة إلى التخلص من الاعتبارات / المعلومات التي تعودت عليها قبل أن تُدر قريحتك من أمهات الفكر . كما أنك بحاجة إلى الرجوع و بشكل متفاوت لمراجعة المعلومات التي جمعتها لتتمكن من صياغة المشكلة التي أنت بصدد ها .

1- هل تحديد هذه المشكلة يساعدك على استنباط فكرٍ كثيرة أخرى ؟.

نعم ---- لا ----

2- هل السؤال الذي صغته يساعد على إدراك فكرٍ تريدها ؟

نعم ---- لا ----

3- هل تمت صياغة السؤال بشكل محدد ؟

نعم ---- لا ----

4- هل الفكر الناتجة تُعبر عن ما تريده ؟

نعم ---- لا ----

قم بصياغة قائمة من 8 جمل تترجم المشكلة التي أنت بصدد ها :

الرقم	المشكلة المقترحة	ملاحظات
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

أختر 2-3 من العبارات السابقة و التي ترغب في تجميع معلومات إضافية /
الاستزادة عنها

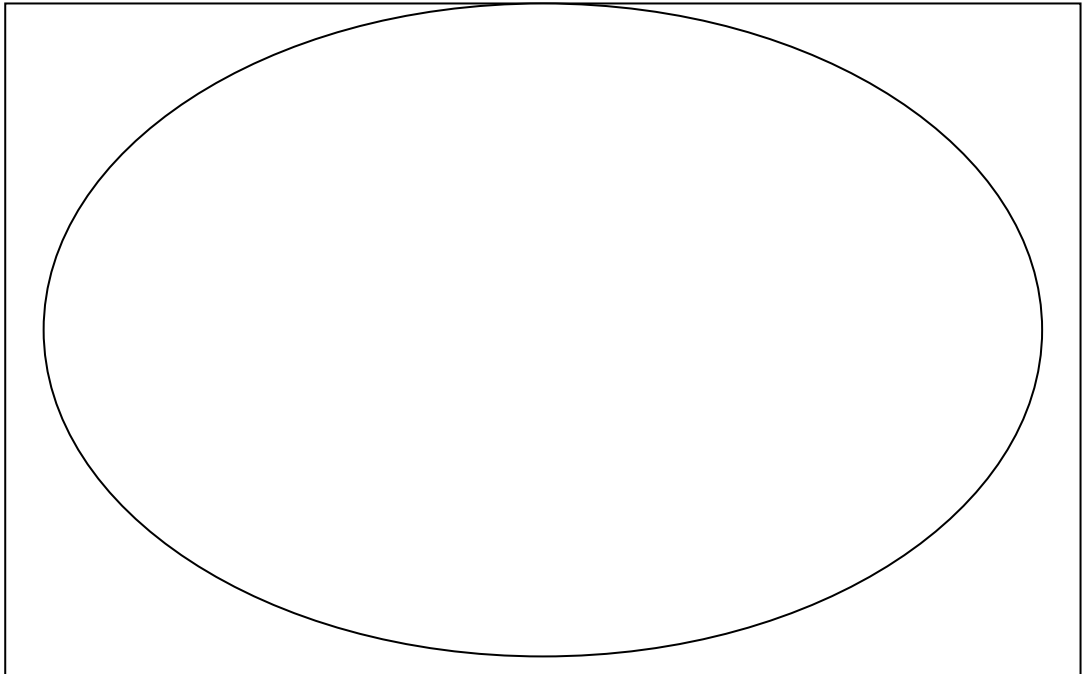
-1

-2

-3

حدد بعضا من الكلمات و المصطلحات المشتركة بينها :

أعد صياغة الكلمات السابقة في جملة مفيدة :



رابعاً: تجميع الفكر

القدرة على تجميع العديد من الفكر و الحلول للمشكلة التي تمت صياغتها . أنت بحاجة إلى دراسة المشكلة من زوايا متعددة و غريبة قدر الإمكان حتى تقترح حلولاً لتلك الزوايا المختلفة .

كيف تستدر/ تداعي مزيداً من الفكر :

أولاً: ابتعد عن العادات و التقاليد المألوفة

مثال : فضلاً لا (تطعم x) ----- الحيوان

الآن ضع عبارات أفضل

-1	-2	-3	-4
-5	-6	-7	-8
-9	-10	-11	-12

الآن طور تلك الفكر :

-1	-2	-3	-4
-5	-6	-7	-8
-9	-10	-11	-12

ثانياً : كن في الوضع النفسي و البيئي المشجع :

(أ) حضر أوراقاً و مراسم و ألواناً قريبة منك

(ب) حضر ملصقات و مجلات و صور

(ج) لا تستخدم جهاز التسجيل

(د) يفضل العمل في مجموعات ، و أحدهم يقوم بالتسجيل

(هـ) جهز أفكاراً لتشجيع نفسك و من معك.

ثالثاً : استعمل أسلوب النسيان و دع فرصة لعقلك الباطن للعمل .

خامسا : حصر الحلول

إن عملية تحديد وحصر الحلول يجب أن تتفق مع عدد من الشروط التي تتفق و متطلباتك المعدة مسبقا. إن تحديد هذه الشروط سيساعدك كثيرا في معرفة نقاط القوة و الضعف نحو مدى استيعابك للمشكلة التي أنت بصدد حلها كما ستساهم في مساعدتك لتقييم أفكارك .

كيف تحدد الحلول

1- أكتب الحل الذي تقترحه ، و كذلك المبررات نحوها .

2- حدد المحركات التي سيكون التقييم على أساسها مثل :

أ)التكلفة المالية : وتشمل

- (* تكلفة أكبر من المخصصات
- (* ارتفاع التكلفة المستقبلية
- (* انخفاض التكلفة المستقبلية
- (* الحاجة إلى دخول شركاء
- (* المصاريف تعادل الأرباح
- (* بيع الأصول

ب)المدة الزمنية : وتشمل

- (* سرعة التنفيذ
- (* المدة الزمنية الممنوحة
- (* أولويات التنفيذ
- (* بحاجة إلى فترة زمنية إضافية
- (* عدم توافر الخبرات
- (* الخطط

ج)إمكانية التنفيذ : وتشمل

- (* وضوح المراحل
- (* توافر الخبرات و الإمكانيات
- (* هناك أمثلة مشابهة
- (* يمكن السيطرة في العمل/ التطبيق

د)القبول : وتشمل

- (* البساطة و الوضوح نحو الهدف
- (* المرونة في القبول و التطوير
- (* التوافق للخبرات و المكان و الزمان
- (* سهولة المتابعة و الشرح

هـ)المنفعة : وتشمل

- (* التوافق مع الحاجة
- (* المنفعة الآنية / المستقبلية
- (* تطور الأداء
- (* ارتفاع مستوى الأداء/ العمل
- (* مستويات المنفعة مقارنة بسواها

و)أخرى : حدد

3- حدد كيفية التقدير و التزم بها :
بإمكانك استخدام الجدول التالي

رقم	الفكرة	أسس التقييم						ملاحظات	
		أ	ب	ج	د	هـ	قبول	رفض	بحاجة إيضاح
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

4- حدد المستوى المرغوب فيه و التزم به : وكمثال لذلك : لو كانت عملية التقييم محدودة في عشر نقاط بحيث تكون (10) أعلى درجة ، و(1) أدنى درجة ، و لدينا خمسة أسس للتقييم (كما ذكر أعلاه) فإن أعلى درجة يمكن للفكرة أن تحصل عليه هي (50 = 10 x 5) و أدنى درجة هي (5 = 1 x 5) درجات ، فعندما نلتزم بأن الفكرة الأفضل يجب و أن تحصل على معدل محدود بين 45-50 درجة فيجب الالتزام بها ، كما يمكن بذلك الارتقاء بالفكرة المرغوبة و تطويرها لتصل إلى هذه الدرجة عند المفاضلة . وبإمكانك العمل على رفع كفاءة الفكرة المرغوب فيها والتي قد تكون قد حصلت على تقدير أدنى من المتوقع وذلك بمراجعة هذا الجدول .

سادسا : قبول الحل

وهي عملية مراجعة للتأكد من توافر الشروط المطلوب توافرها مهما كانت صغيرة في الحل المقبول .

لقد تم بذل جهد كبير خلال المراحل السابقة للتعرف على المعضلة و تشخيصها (الإحساس / الشعور بالمشكلة) جمع و تصنيف المعلومات (حصر و تجميع المعلومات) ، تحديد المشكلة/ المعضلة ، وضع العديد من الخيارات (تجميع الأفكار) ، و تقييم تلك الأفكار (حصر الحلول) ، جميع الجهود المبذولة في المراحل السابقة كانت متجهة نحو إيجاد الحل وفقا للمعلومات و الخبرة التي تعرفها وتمتلكها . في مرحلة قبول الحل ستقوم بعملية تقييم و إعادة تفحص الحل بشكل تشجع فيه الآخرين على قبول هذا الحل منك. كما أنها تُعد هذا الحل للتطبيق ، فعملية الحصول على حل لمشكلة معينة ما هي إلا نقطة البداية حيث ستتمكن من التفكير في عمليات و مناقشة مواقف و إعادة النظر ومراجعة احتمالات تتعلق بهذا الحل .

مراحل هامة لقبول الحل :

أولا : أسلوب المعينات و المقاومات

بعد اختيارك لحل مناسب عليك التفكير في عدة مراحل لضمان أن يقبل الآخرون هذا الحل ، وبإمكانك استخدام أسلوب الجدول حيث يمكن تقسيمهم إلى نوعين (أ) المعينات :

- 1- من : وهم أفراد و أشخاص ممن تتوقع منهم العون
- 2- ماذا : أشياء و أهداف و أنشطة ممكن أن تعينك أثناء التطبيق .
- 3- أين : أماكن و مواضع أو مناسبات مفضلة لفاعلية الحل .
- 4- متى : وقتا أو تاريخا محددا أو مناسبة محددة يمكن استغلالها لأجل قبول هذا الحل
- 5- لماذا : الحثثيات التي جعلتك تفضل هذا الحل عن غيره ، ركز على الحثثيات التي تجتذب بها دعم الآخرين .
- 6- كيف : المراحل و الخطوات الواجب اتباعها لدعم و ضمان الاستجابة لهذا الحل .

ب) المحبطات - المقاومات

- 1- من : وهم أفراد و الشخصيات الذين قد يحدون من فاعلية / اعتماد هذا الحل .
- 2- ماذا : أشياء و أهداف و أنشطة ممكن أن تعيق قبول الحل / تطبيقه .
- 3- أين : أماكن و مواضع أو مناسبات غير مفضلة لتطبيق هذا الحل .
- 4- متى : وقتا أو تاريخا محددا أو مناسبة محددة قد يكون أثرها سلبي في قبول هذا الحل

- 5- لماذا : الحثثات التى قد لا تجد دعما أو موافقة من الآخرين .
6- كيف : المراحل و الخطوات قد تسبب فشل أو عرقلة سير الحل المقترح.

يمكن من خلال هذا الأسلوب اكتشاف عناصر عدة تساعدك على وضع خطة تنفيذية لمعالجة المشكلة.

الآن بإمكانك تعبئة الإستبانة في الصفحة التالية ، ووضع الخطة التنفيذية لذلك الحل ، و ستكتشف خطة سريعة و قصيرة التنفيذ ، و هناك خطة طويلة التنفيذ .

أولاً : دراسة الوضع المحيط قم بتعبئة الجدول التالي

العنصر	المعينات	المحيطات
من		
ماذا		
أين		
متى		
لماذا		
ماذا		

ثانياً : الآن قم بتعبئة الجدول التالي مستغلاً الحقائق السابقة

حطة التنفيذ :	
1	2
2	4
5	6
6	8
9	10

ثالثا : من واقع الجدول السابق للتطبيق ، اختر أفضل 3 حلول وقم بتقييمها فيما يلي :

جدول مقارنة الحلول

المحبطات	الميسرات	فكرة الحل رقم (1)
ملاحظات		
المحبطات	الميسرات	فكرة الحل رقم (2)
ملاحظات		
المحبطات	الميسرات	فكرة الحل رقم (3)
ملاحظات		

رابعا : حدد الحل المقترح

مثال تطبيقي

أولا الإحساس / الشعور بالمشكلة

- 1- أحب الشروع في شيء جديد على الزملاء
 - 2- هواياتي المفضلة كرة القدم و السباحة و الألعاب الإلكترونية و الأنشطة الخلوية .
 - 3- لقد شاهدت طائرات ورقية في محل الألعاب .
- (* لعل صناعة الطائرات الورقية و تطييرها فكرة جديدة على الزملاء .

ثانيا : جمع / حصر المعلومات

" ماذا تعرف ، تعلم ، تشعر ، تحب ، تعتقد نحو الطائرات الورقية ؟ "

- 1- إنها تطير
- 2- إنها خفيفة الوزن
- 3- هناك متعة في تطييرها و مشاهدتها
- 4- " فرانكلين " قام بتطير واحدة
- 5- سهولة الصنع
- 6- البعض لا يجيد تطييرها
- 7- ممتعة في الأماكن غير المزدحمة
- 8- يفضل الأيام معتدلة الرياح
- 9- يمكن تعلم التوازن من خلالها
- 10- من هو مخترع الطائرات الورقية
- 11- معظم الأولاد لا يجيدون طريقة تطييرها
- 12- لها أشكال عديدة
- 13- هناك عروض دولية لهذه الطائرات
- 14- كيف تطير
- 15- إنها بحاجة إلى ذيل
- 16- إنها ممتعة للعب و المتابعة
- 17- يمكن تأسيس جماعة
- 18- هل يمكن أن تكون مصدرا
- 19- ما هو أقصى ارتفاع وصلته
- 20- ما هي المواد التي يمكن

استعمالها كبديل للتصنيع

(* صناعة الطائرات الورقية # 20 ، 2 ، 3 ، 5 ، 12 ، 15 ، 18 .

المتعة و قضاء الوقت 3 ، 7 ، 8 ، 12 ، 13 ، 16 ، 17 ، 19

إنني أفضل صناعة الطائرات الورقية

ثالثا : تحديد المعضلة :

كيف يمكنني

صناعة طائرة بنفسي ؟

استئجار واحدة

الالتحاق بدروس خصوصية في صناعة الطائرات الورقية

مساعدة المحترفين في الصناعة و التعلم منهم

الحفاظ على علو الطائرة في الهواء

الحفاظ على السلامة من الحوادث

إعطاء دروس في تطيير الطائرات الورقية بشكل سهل

تطوير صناعة الطائرات الورقية

(*) أحب مشاركة الآخرين خبراتهم في صناعة و تطوير الطائرات الورقية

رابعاً : تجميع الفكرُ

- 1- متابعة الأفلام التعليمية
- 2- تصوير فيلم عن تطوير الطائرات
- 3- تصوير عدد من الشرائح
- 4- تصويره بالفيديو
- 5- تأسيس جماعة الطائرات الورقية بالمدرسة
- 6- استغلال وقت الفراغ و صناعة أكبر عدد ممكن من الطائرات الورقية
- 7- تأجير الطائرات
- 8- تأليف كتيب عن كيفية تطوير الطائرات
- 9- تصوير هذه الطائرات و طباعة ملصقات لها
- 10- تبني مسابقة تطوير الطائرات
- 11- استضافة أشهر صانعي الطائرات
- 12- زيارة الدول الشهيرة بصناعتها

وفقا لظروفنا أفضل 5 ، 8 ، 11 ربما هي أفضل ما يمكن عمله

خامساً : حصر الحلول

- 1- هل هناك من يوافقني الرأي
- 2- هل أنا مستعد لها
- 3- هل يمكن الحصول على الأدوات الرئيسة
- 4- المكان
- 5- التكلفة
- 6- الوقت
- 7- موافقة المعلم / مدير المدرسة / الوالدين
- 8- هل هناك أخطار
- 9- هل أستطيع التنفيذ منفردا
- 10- هل سأستمتع بها
- 11- هل سيستفيد الآخرون منها

الأسئلة 1 ، 2 ، 11 ، 12 هامة .

يجب الشروع في النقاط 5 و 8 كبداية يجب تأسيس جماعة تشاركني الاهتمام ، ثم تأليف كتيب حتى نتمكن من التوسع في النشاط

سادساً : قبول الحل

المراحل المتوقعة :

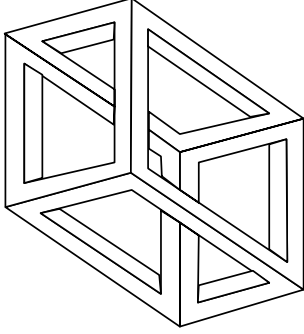
- 1- كتابة مراحل الصناعة مرحلة مرحلة
- 2- تسجيل المراحل صوتيا / بالصورة
- 3- وضع قائمة متسلسلة
- 4- تأليف الكتيب
- 5- استضافة شخصية من محل الألعاب

صعوبات متوقعة :

- 1- قد نغفل خطوات مهمة
 - 2- ماذا لو واجهتنا ثغرات تصنيع فنية
 - 3- عدم توافر أدوات التسجيل
 - 4- صعوبة الرسم
 - 5- عدم تعاون محل الألعاب
 - 6- لغة الكتيب غير مفهومة
- مراحل التنفيذ

- 1- ابحث عن كتب في المكتبة ، و اشتر مكونات صناعة الطائرة
- 2- اقرأ عن الطائرات الورقية و أثقف نفسي
- 3- زيارة محل الألعاب و سؤال البائع عن عملية التصنيع قبل شراء الطائرة و إقامة علاقة طيبة معه
- 4- شراء طائرة و تركيبها شخصيا
- 5- كتابة المراحل وفق عملية التصنيع
- 6- التحدث إلى "محمد" (موهوب في الرسم) ليتمكن من رسم المراحل
- 7- الطلب من البائع مراجعة الكتيب
- 8- الطلب من المعلم مراجعة الكتيب و تحكيمه
- 9- الطلب من بعض الزملاء مراجعة الكتيب عمليا
- 10- طلب موافقة المعلم و مدير المدرسة لتأسيس الجماعة .

آلية تطوير الفكر



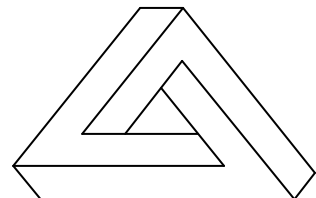
خلال الصفحات التالية سنأخذك في طريقة منظمة تساعدك على تنظيم أفكارك و تحديد مشكلتك و تطويرها بشكل أكثر منهجية . نأمل منك استخدام الجداول التالية ، و عند إجادتك لمراحل تنظيم أفكارك بالشكل الذي تترتاح إليه ، لا مانع لدينا من استغنائك عن هذه الجداول. نتمنى لك التوفيق و السداد .

أولا : التعرف على المشكلة
يقولون معرفة المشكلة نصف الطريق إلى الحل الصحيح .
فضلا أكتب المشكلة داخل الإطار التالي :

عبئ البيانات التالية عن المشكلة السابقة

السؤال	أعرف عنها	لا أعرف عنها
ماذا		
كيف		
لماذا		
متى		
أين		
هل		

بناء على المعلومات السابقة أعد صياغة المشكلة و اكتبها في الإطار التالي :



ثانيا تطوير فكرة الحل : فضلا أجب عن الأسئلة التالية :

ماذا يحدث لو أن (أكتب تساؤلك داخل الإطار)

سجل إجاباتك هنا

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

نأمل منك الآن إطلاق العنان لمخيلتك و أجب عن السؤال
تخيل أن (اكتب تساؤلك داخل الإطار)

سجل إجاباتك هنا

-1
-2
-3
-4
-5
-6

اختر إجابة من الإجابات السابقة و قم باختبارها بالتساؤل التالي
افترض أن (أكتب تساؤلك داخل الإطار)

--

سجل إجاباتك هنا

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

الآن كرر محاولتك حتى تفهم المشكلة ، و تستوعب حدودها ، و تتعرف على
احتياجاتك العلمية والفنية .

--

				أ
				ب

				ج
				د

الآن سجل الفِكرَ التي توصلت إليها وقم بعملية التقييم

الرقم	الفكرة	أ	ب	ج	د	مج
1						
2						
3						
4						

قائمة القراءات

القرآن الكريم

رمضان محمد القذافي (1996) رعاية الموهوبين و المبدعين ، الإسكندرية : المكتب الجامعي الحديث .

زهير منصور المزيدي (1993) مقدمة في منهج الإبداع : رؤية إسلامية ، ج.م.ع. ، المنصورة : دار الوفاء للطباعة و النشر و التوزيع .

عباس مهدي (1998) الذكاء و التفوق و العقد النفسية ، بيروت : دار المناهل للطباعة و النشر و التوزيع .

عبد السلام عبد الغفار (1977) التفوق العقلي و الابتكار ، القاهرة : دار النهضة العربية .

علي الحمادي (1999) صناعة الإبداع ، بيروت : دار ابن حزم للطباعة و التوزيع و النشر .

علي راشد (1996) تنمية قدرات الابتكار لدى الأطفال ، القاهرة : دار الفكر العربي .

علي السيد سليمان (1999) عقول المستقبل : استراتيجيات لتعليم الموهوبين وتنمية الإبداع ، الرياض : مكتبة الصفحات الذهبية .

فتحي عبد الرحمن جروان (1998) الموهبة و التفوق والإبداع ، الإمارات العربية المتحدة ، العين : دار الكتاب الجامعي .

فتحي عبد الرحمن جروان (1999) تعليم التفكير : مفاهيم و تطبيقات ، الإمارات العربية المتحدة ، العين : دار الكتاب الجامعي .

محمد حبيب الحوراني (1999) تجارب عالمية في تربية الإبداع و تشجيعه ، الكويت : مكتبة الفلاح

محمد عبد الرحيم عدس (1996) المدرسة و تعليم التفكير ، الأردن ، عمان : دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع

ناديا هائل سرور (1998) مدخل إلى تربية المتميزين و الموهوبين ، الأردن ، عمان : دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع .

نعيمة عبد الله الخاجة (1993) أثر استخدام استراتيجيات مقترحة في تدريس القراءة على تنمية قدرات التفكير الابتكاري لدى عينة من طالبات الصف الأول الثانوي العلمي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، البحرين : جامعة البحرين ، كلية التربية ، قسم التربية .

Davis, Gary. (1992) Creativity is forever, Dubuque, Iowa: Kendall/ Hunt Publishing Comp.

Fisher, Robert (1995) Teaching children to think, Cheltenham, UK: Stanley Thrones (Publishers) Ltd.