

حقنة الإبداع

(طرق الإبداع الثمان)



د. علي الحمادي

حقنة الإبداع
(طرق الإبداع الثمان)



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مجموع الحقوق محفوظة

الطبعة الأولى

١٤١٩ هـ - ١٩٩٩ م

الكتب والدراسات التي تصدرها الدار
تعبر عن آراء واجتهادات أصحابها

دار ابن خزيمة للنشر والطباعة والتوزيع

بيروت - لبنان - ص.ب: ١٤/٦٣٦٦ - تليفون: ٧٠١٩٧٤

يقول الله تعالى:

﴿بَدِيعُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ
وَإِذَا قَضَىٰ أَمْرًا فَإِنَّمَا
يَقُولُ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ﴾.

[سورة البقرة: الآية ١١٧]

الإهداء

إلى كل تربوي مخلص راغب في صناعة جيل مبدع
أهدي هذا الكتاب

الفهرس

الصفحة	الموضوع
١٣	مقدمة
١٥	الإبداع ومخ الإنسان
٢١	البشر ونصف الدماغ
٢٣	تمرين أين مخك؟
٣١	تفسير تمرين أين مخك؟
٣٥	حقنة الإبداع
٤١	تمرين تجاوز الحدود
٤٣	التعليق على تمرين تجاوز الحدود
٤٥	تمرين كيف تفكر؟
٥٩	إجابة تمرين كيف تفكر
٦٩	طرق تنمية الإبداع
٧٢	(١) الإبداع بالنقش المبكر
٧٧	أولاً: الأنشطة التخيلية
٨٠	ثانياً: الأنشطة اللفظية
٨١	ثالثاً: النشاط الشكلي
٨٣	(٢) الإبداع بالأشكال
٨٥	تمرين الأشكال الناقصة
٨٦	تمرين المبني وتعدد الطوابق
٨٧	تمرين الأسطوانات الثلاث
٨٨	تمرين الشبان الثلاثة

٨٩	تمرين الشعاع
٩٠	(٣) الإبداع بالمشاهدة
٩٢	(٤) الإبداع بالألغاز
٩٣	تمرين الجريمة الغامضة
٩٤	تمرين الخشب السحري
٩٥	تمرين المصعد
٩٦	تمرين أبوان في مستشفى
٩٧	(٥) الإبداع بالقصة
١٠٠	(٦) الإبداع بالمعايشة
١٠١	(٧) الإبداع بالخطابة
١٠١	١ - الفهم اللغوي:
١٠٢	٢ - العلاقة اللغوية:
١٠٢	٣ - الموازنة والتصنيف:
١٠٢	٤ - المتواليات اللفظية:
١٠٣	٥ - الشبكة اللفظية:
١٠٤	تمرين الكلمة الرابعة
١٠٦	(٨) الإبداع بالذاكرة
١٠٧	١ - استخدام قدرات المخ الأيمن
١٠٧	٢ - الاهتمام والحماس
١٠٨	٣ - الترابط
١٠٨	٤ - الترتيب والتنظيم
١٠٩	٥ - النوم
١٠٩	٦ - تنظيم الوقت
١٠٩	٧ - التطبيق العملي
١١٠	٨ - مكان الاستماع والتعلم
١١٠	٩ - الصلاة والخشوع

١١١	.....	١٠ - التقوى
١١١	.....	١١ - التكرار
١١١	.....	١٢ - الارتباط بالأحداث
١١٢	.....	١٣ - فهم الكلام
١١٢	.....	١٤ - الجرس الموسيقي
١١٢	.....	١٥ - مصدر الكلام
١١٢	.....	١٦ - السلامة الجسمية
١١٢	.....	١٧ - الوقت
١١٥	.....	إجابة التمارين
١١٧	.....	تفسير تمرين «أين مخك؟»
١١٨	.....	إجابة تمارين الإبداع بالأشكال
١١٩	.....	إجابة تمرين الجريمة الغامضة
١٢٠	.....	التعليق على تمرين الخشب السحري
١٢٢	.....	إجابة تمرين المصعد
١٢٣	.....	التعليق على تمرين أبوان في مستشفى
١٢٥	.....	الخاتمة
١٢٦	.....	المراجع
١٣٠	.....	من إصدارات مركز التفكير الإبداعي

مقدمة

الحمد لله الذي أكرم الإنسان بالعقل ورفع منزلته بالعلم،
والصلاة والسلام على خير خلق الله محمد بن عبدالله وعلى آله
وصحبه ومن والاه، وبعد،،،

إن الله تعالى أودع في الإنسان طاقة عظيمة، بل طاقات
وقدرات عديدة ومتنوعة، ولكن كثيراً من الناس يغبنون أنفسهم
ولا يلتفتون إلى هذه النعم الجليلة، فيهملون ذواتهم، ولا
يكتشفون قدراتهم، ولا يفجرون طاقاتهم، لذا تضرر مهاراتهم
وتضيع إمكاناتهم التي لو تم تنميتها لكانت خيراً للفرد ولأمتة.

في هذا الإصدار حاولنا تبيان العديد من المعلومات
المتعلقة بمخ الإنسان والإمكانات الكبيرة التي أودعها الله فيه، ثم
ناقشنا موضوعاً مثيراً وهو حقنة الإبداع، وهل سيأتي اليوم الذي
يتناول في الإنسان حقنة أو كبسولة فيكون بعدها مبدعاً.

وأخيراً أوضحنا طرق تنمية الإبداع، إذ ذكرنا ثماني طرق
وهي كما يلي:

١ - الإبداع بالنقش المبكر.

٢ - الإبداع بالأشكال.

- ٣ - الإبداع بالمشاهدة.
- ٤ - الإبداع بالألغاز.
- ٥ - الإبداع بالقصة.
- ٦ - الإبداع بالمعايشة.
- ٧ - الإبداع بالخطابة.
- ٨ - الإبداع بالذاكرة.

أسأل الله أن يبارك في هذا الجهد، وأن ينفع به، وقبل
هذا أن يتقبله منا بقبول حسن، والحمد لله رب العالمين.

أبو عبدالله
علي الحمادي

الإبداع ومخ الإنسان

من إبداعات الخالق سبحانه وتعالى خلقه للمخ، ذلك الجهاز المعقد العجيب، فما هو هذا المخ؟ وما علاقته بالعملية الإبداعية؟ وما هي أقسامه؟ ثم ما هي طبيعته؟

يجيب الدكتور نجيب الرفاعي في كتابه «الذاكرة السريعة» على هذه التساؤلات فيقول: «هل تعلم أن مخك مقسوم إلى قسمين؟ وهل تعلم أن كلا القسمين يعملان كمخين منفصلين؟

نتيجة لأبحاث العلماء المختصين اتضح أن مخ الإنسان منقسم إلى قسمين متساويين، مخ أيمن ومخ أيسر، كلا المخين يتحكم في الحركات وغيرها التي يقوم بها الإنسان بصورة عكسية، بمعنى أن المخ الأيمن مسؤول عن الأعضاء (من يد ورجل) في الجهة اليسرى من الإنسان، والعكس صحيح فالمخ الأيسر مسؤول عن الأعضاء الموجودة في الجهة اليمنى.

ونلاحظ هذه الظاهرة جلياً فيمن يصاب برأسه نتيجة حادث سيارة، فإذا كانت الإصابة (على سبيل المثال) في الجزء الأيمن من الجبهة وتأثرت خلايا الدماغ، فإن النتيجة ضعف ملحوظ لحركات اليد والرجل اليسرى.

يقوم المخ الأيسر بترتيب وإعداد الأعمال التالية: المنطق، القوائم، الكلمات، الأرقام، الترتيب، التحليل. بينما يقوم المخ الأيمن بترتيب وإعداد الأعمال التالية: الخيال، الألوان، أحلام اليقظة، الأبعاد، الألحان، والأصوات.

اكتشف العلماء أن المخ يتكون من خلايا صغيرة تسمى نيورون، تبلغ في المخ الواحد عشرة آلاف مليون خلية، والأمراض الأشد غرابة والذي يتبين إعجاز الله تبارك وتعالى أن لكل نيورون مجموعة منتظمة من المجسات وعلى كل مجس آلاف من التتوات.

واكتشف البرفسور أنوكين - العالم المتخصص في المخ - أن درجة ذكاء الإنسان لا تتوقف على عدد الخلايا الموجودة في المخ بل على درجة التفاعل والارتباط ما بين مجسات الخلايا. فكل ارتباط ما بين مجسين يشكل طريقاً، وعلى عدد هذه الطرق يتوقف ذكاء الإنسان، بمعنى، كما زادت هذه الطرق كلما زاد ذكاء الإنسان.

قام البرفسور أنوكين بعمل إحصائية متوقعة للطرق فكان الرقم هو عشرة ملايين كيلو متر من الأصفار. وأثبتت الدراسات أنه في كل ثانية تقريباً يوجد عدد من التفاعلات الكيميائية في مخ الإنسان تقدر ما بين (١٠٠,٠٠٠) إلى (١,٠٠٠,٠٠٠) تفاعل.

ولو جمعت الأعمال التي تقوم بها شركات الاتصال في

العالم كله وكلفنا أن يقوم بها المخ لقام بها جزء لا يتعدى حبة الفول! وبمقارنة مخ الإنسان بأكبر حاسوب في العالم وهو حاسوب كري فسوف نخرج بالإحصائيات الطريقة التالية:

مخ الإنسان	حاسوب كري
* الوزن (٣) كيلو جرام * يقوم المخ بنفس العمليات خلال دقيقة واحدة	* الوزن (٧) طن * يعمل (٤٠٠) مليون عملية حسابية في كل ثانية ولمدة مائة عام

أمضى البرفسور مارك روزنزن ويج من جامعة كاليفورنيا سنوات طوال يدرس فيها قدرة التخزين لدى الذاكرة البشرية، فاكتشف بهذا البحث الطويل أن طاقة التخزين لدى الإنسان هائلة جداً.

اكتشف أنه لو تم تغذية المخ بمعلومات جديدة تساوي عشر معلومات في كل ثانية ولمدة ستين سنة بدون توقف من ليل أو نهار فإن مقدار ما تم تغذيته في مخ الإنسان من هذه المعلومات يعادل أقل من نصف المساحة المخصصة لتخزين المعلومات فيه!!^(١).

إن المعلومات سالفه الذكر تدل على عظمة الخالق سبحانه

(١) نجيب عبدالله الرفاعي، الذاكرة السريعة، مؤسسة الكلمة، الكويت، ١٩٩٢، ص ١١ - ١٥.

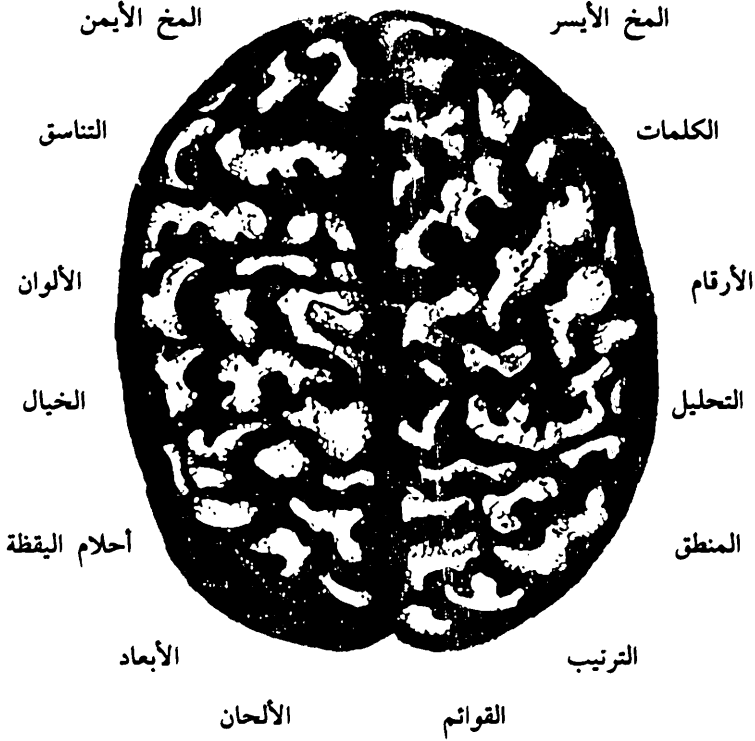
وتعالى، حيث أودع في أجسامنا عجائب جمّة، ولذا دعا الله تعالى
الناس إلى التأمل والتفكير في مخلوقاته، وبالأخص في ذات
الإنسان، حيث قال تعالى: ﴿وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ﴾^(١).

تأمل في نبات الأرض وانظر
إلى آثار ما صنع المليك
فأنوار المهيمن ساطعات
وأفكار الخلائق حائرات
ولكن الأدلة واضحة
بأن الله ليس له شريك



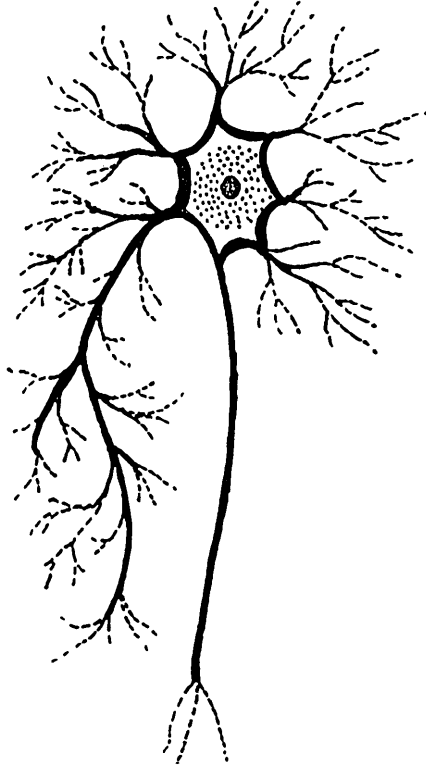
(١) الذاريات: ٢١.

مخ الإنسان



رسم توضيحي لمخ الإنسان

ﺧﻠﻴﺔ ﻭﺍﺣﺪﺓ ﻟﻤﺦ ﺍﻟﺒﺸﺮ



البشر ونصف الدماغ

ما هي العلامات المميزة لمن يستخدمون النصف الأيمن من الدماغ ومن يستخدمون النصف الأيسر من الدماغ؟
من ملاحظة الجدول التالي يمكن أن نلاحظ الفرق بوضوح، وهو كما يلي^(١):

خصائص من يستخدمون النصف الأيسر	خصائص من يستخدمون النصف الأيمن
١ - يفضلون الشرح اللفظي اللغوي.	١ - يفضلون الشرح العملي المرئي.
٢ - يستخدمون اللغة والتركيز.	٢ - يستخدمون الصور العقلية.
٣ - يعالجون المعلومات بالتالي.	٣ - يعالجون المعلومات بطريقة كلية.
٤ - ينتجون الأفكار بالمنطق.	٤ - ينتجون الأفكار بالحدس.

(١) علي سليمان، طفلك الموهوب - اكتشافه ورعايته وتوجيهه، سفير للإعلام والدعاية والنشر، القاهرة، غير محدد سنة الطبع، ص ٤٣.

خصائص من يستخدمون النصف الأيسر	خصائص من يستخدمون النصف الأيمن
٥ - يفضلون الأعمال التي تتطلب تفكيراً محسوساً.	٥ - يفضلون الأعمال التي تحتاج إلى تفكير مجرد.
٦ - يركزون على عمل واحد دائماً.	٦ - ينشغلون في أكثر من عمل في وقت واحد.
٧ - يفضلون النشاطات التي تتطلب البحث والتنقيب.	٧ - يفضلون أنشطة التأليف والتركيب.
٨ - يفضلون الأعمال المنظمة المرتبة.	٨ - يستطيعون الارتجال بسهولة.
٩ - يفضلون الخبرات المحدودة.	٩ - يفضلون الخبرات الحرة غير المحددة.
١٠ - يفضلون التفاصيل.	١٠ - يفضلون الأفكار العامة.
١١ - يواجهون المشكلات بجدية.	١١ - يواجهون المشكلات دون جدية.

تمرين أين مخك؟

أثبتت بعض الدراسات العلمية الحديثة أن جهتي المخ تعملان إفرادياً، وهذا يعني أن كل جهة من جهتيه تأخذ على عاتقها تأمين معلومات معينة تختلف من فرد إلى آخر.

وقد ترجمت دار الآفاق الجديدة ببيروت اختباراً علمياً نشرته في كتاب «كيف تصبح عبقرياً»، ومهمة هذا الاختبار هو معرفة أي الجهتين يكثر الإنسان من استعماله^(١).

(١) دار الآفاق الجديدة، كيف تصبح عبقرياً، دار الآفاق الجديدة، بيروت،

١٩٨٦، ص ٨ - ١٥.

السؤال الأول:

من أي مكان تفضل الجلوس إذا كنت في قاعة محاضرات أو صالة سينما أو مسرح؟

أ - على اليمين.

ب - على اليسار.

ج - في الوسط.

السؤال الثاني:

إلى أي جهة تنظر حين تحاول الإجابة عن سؤال بحاجة إلى تفكير؟

أ - إلى اليسار.

ب - إلى اليمين.

ج - تواجه الشخص السائل بعينيك.

السؤال الثالث:

هل أنت:

أ - منفتح على الغير؟

ب - منغلق على ذاتك؟

السؤال الرابع:

هل تفضل:

أ - حياة النهار؟

ب - حياة الليل؟

ج - الاثنين معاً؟.

السؤال الخامس:

اللائحة التالية تضم حالات كثيرة تواجهها يومياً خلال عملك. حدد أربع حالات ترتاح منها أو فيها، وضع أمامها حرف (ب)، ثم حدد أربع حالات تتضايق منها وضع أمامها حرف (د).

- ١ - دوام العمل.
- ٢ - تهيئة الخطط.
- ٣ - الاستراتيجيات.
- ٤ - العبقرية.
- ٥ - القدرة على الإقناع.
- ٦ - المبادرة.
- ٧ - مراقبة الآخرين.
- ٨ - التصورات الذهنية.
- ٩ - المراقبة.

- ١٠ - الطاقة، الحركة .
- ١١ - الانضباط الذاتي .
- ١٢ - تطور البرامج .
- ١٣ - الدقة .
- ١٤ - المحاسبة .
- ١٥ - التكامل في العمل والحياة .
- ١٦ - تعليل الغير لوضع معين .
- ١٧ - النصائح .
- ١٨ - الرقة واللطف .
- ١٩ - الإدراك الحسي .
- ٢٠ - الحرارة الإنسانية .
- ٢١ - الفطنة .
- ٢٢ - المسؤولية .
- ٢٣ - حدة الذهن .
- ٢٤ - الحس العملي .
- ٢٥ - الحركة .
- ٢٦ - الحدس .

السؤال السادس:

حاول اختيار خمس كلمات، من اللائحة المرفقة، تعتقد أنها تحدد شخصيتك.

- ١ - محلل.
- ٢ - منطقي.
- ٣ - مُنشد.
- ٤ - فنان.
- ٥ - ذو تفكير علمي.
- ٦ - خطيب.
- ٧ - مجدد، مبتكر.
- ٨ - مدرك بالحدس.
- ٩ - قادر على السيطرة على نفسك.
- ١٠ - كثير التدقيق.

- ١١ - انفعالي .
- ١٢ - قادر على فهم مجمل الأوضاع .
- ١٣ - محب للسيطرة .
- ١٤ - رجل فكر .
- ١٥ - قادر على التأليف .
- ١٦ - تجريدي .
- ١٧ - واقعي .
- ١٨ - قاريء جيد .
- ١٩ - مؤلف أخبار .
- ٢٠ - ذو حس قياسي (تشابهي) .

السؤال السابع:

بين الجمل التالية، اختر أربعاً تعتقد أنها من صميم شخصيتك .

- ١ - أنا رجل أملك خصائص «الزعماء» .
- ٢ - أفضل العمل المستقل .
- ٣ - أحب الخروج من البيت، فأنا رجل اجتماعي .
- ٤ - أحب الفنون .
- ٥ - أنا صاحب ضمير وأتحمل المسؤوليات .

- ٦ - حساس جداً.
- ٧ - أفضل العمل ضمن مجموعة.
- ٨ - لست منظماً في حياتي.
- ٩ - أحيا وضعاً اجتماعياً جيداً.
- ١٠ - أنتقد نفسي دائماً.
- ١١ - أحترم تقاليد وأفكار المجتمع.
- ١٢ - أشكك أحياناً في قدراتي الفكرية.

تفسير تمرين أين مخك؟!

** اجمع العلامات التي حصلت عليها، وهي كالتالي:

إجابة السؤال الأول.

$$أ = ١ \quad ب = ١٠ \quad ج = ٥$$

إجابة السؤال الثاني:

$$أ = ١٠ \quad ب = ١ \quad ج = ٥$$

إجابة السؤال الثالث:

$$أ = ٢ \quad ب = ٨$$

إجابة السؤال الرابع:

$$أ = ٢ \quad ب = ٨ \quad ج = ٥$$

إجابة السؤال الخامس:

$$١ - ب = ٢ ، د = ٧$$

$$٢ - ب = ٧ ، د = ٢$$

$$٣ - ب = ٢ ، د = ٧$$

$$٤ - ب = ٨ ، د = ٢$$

$$۸ = د ، ۲ = ب - ۵$$

$$۲ = د ، ۷ = ب - ۶$$

$$۷ = د ، ۲ = ب - ۷$$

$$۲ = د ، ۷ = ب - ۸$$

$$۸ = د ، ۲ = ب - ۹$$

$$۲ = د ، ۷ = ب - ۱۰$$

$$۷ = د ، ۲ = ب - ۱۱$$

$$۲ = د ، ۷ = ب - ۱۲$$

$$۸ = د ، ۱ = ب - ۱۳$$

$$۷ = د ، ۲ = ب - ۱۴$$

$$۲ = د ، ۷ = ب - ۱۵$$

$$۷ = د ، ۲ = ب - ۱۶$$

$$۲ = د ، ۷ = ب - ۱۷$$

$$۸ = د ، ۱ = ب - ۱۸$$

$$۲ = د ، ۸ = ب - ۱۹$$

$$۷ = د ، ۲ = ب - ۲۰$$

$$۳ = د ، ۷ = ب - ۲۱$$

$$۷ = د ، ۲ = ب - ۲۲$$

$$۷ = د ، ۳ = ب - ۲۳$$

$$۳ = د ، ۸ = ب - ۲۴$$

$$۸ = د ، ۲ = ب - ۲۵$$

$$٢ = د ، ٨ = ب - ٢٦$$

إجابة السؤال السادس:

$$٣ = ١$$

$$٢ = ٢$$

$$٩ = ٣$$

$$٩ = ٤$$

$$٣ = ٥$$

$$٤ = ٦$$

$$٨ = ٧$$

$$٨ = ٨$$

$$٢ = ٩$$

$$٣ = ١٠$$

$$٧ = ١١$$

$$٨ = ١٢$$

$$٣ = ١٣$$

$$٣ = ١٤$$

$$٨ = ١٥$$

$$٨ = ١٦$$

$$٢ = ١٧$$

$$٥ = ١٨$$

$$8 = 19$$

$$8 = 20$$

إجابة السؤال السابع:

$$2 = 1$$

$$8 = 2$$

$$2 = 3$$

$$8 = 4$$

$$2 = 5$$

$$7 = 6$$

$$3 = 7$$

$$7 = 8$$

$$3 = 9$$

$$7 = 10$$

$$3 = 11$$

$$7 = 12$$

المجموع الكلي للدرجات =

(انظر تفسير تمرين أين مخك ص 117).

حقنة الإبداع

هل هناك حقنة تعطى للإنسان فيصبح بها مبدعاً؟ وإذا لم توجد هذه الحقنة فهل يمكن أن يحدث ذلك في المستقبل؟ وهل فكر علماء الطب في هذا الموضوع وأجروا الدراسات والأبحاث للوصول إليه؟.

إنها أسئلة مثيرة وغريبة في آن واحد، والأعجب من ذلك أن علماء الطب بدأوا بإجراء هذه الدراسات فعلاً، وكانت النتائج مثيرة وأغرب من الخيال.

لقد ركز علماء الطب على دراسة مخ الإنسان، ذلك الجهاز المعقد العجيب، وعلى الخلايا العصبية، وأجروا تجاربهم على الحيوانات المختلفة، وتوصلوا إلى معلومات مهمة يمكن الاستفادة منها للوصول يوماً من الأيام، في المستقبل القريب أو البعيد، إلى اختراع حقنة الإبداع.

من التجارب التي أجريت على بعض الحيوانات أو الأحياء البحرية نورد هذه التجربة المثيرة التي قام به أحد العلماء على خلية من عقدة عصبية لقوقع بحري، ليرى كيف تستجيب للأحداث وكيف تخزنها في «ذاكرتها» البدائية للغاية.

اختار «فيلكس شتروموزر» عدداً من القواقع البحرية،

ووضعها في حوض ماء، وأراد أن يدرّبها على شيء يمكن أن تعيه وتسجله في مخها الذي يحتوي على عدة آلاف من الخلايا العصبية تعرف باسم العقدة العصبية.

بدأ هذا العالم بمصباح كهربائي يُطفئه ويضيئه للقوقع في فترات منتظمة ومتباعدة، ففي الثامنة من صباح كل يوم يضيء المصباح المثبت في جدار الحوض، ويضع في الوقت نفسه شيئاً من الطعام، ثم يعود في الثامنة مساءً ليطفىء المصباح، ثم يضيئه في الثامنة من صباح اليوم التالي مع تقديمه وجبة «الإفطار»، واستمر الحال على ذلك أياماً.

لم تكن القواقع في بداية الأمر تعرف معنى إضاءة المصباح ولكنها تعلمت بالتكرار أن ظهور الضوء يعني وجود طعام اليوم، ولهذا وبعد أيام عرف «شتروموازر» أن القواقع قد اختزنت هذه المعلومة في عقدها العصبية بدليل أنه كلما أضاء الضوء حدثت حركة غير عادية في الحوض، وتبدأ القواقع في البحث عن طعامها في الحال.

عندئذ وبعد هذا التدريب أخذ العالم قوقعاً وحطمه وأخرج تلك العقدة العصبية الصغيرة، وفحص خلاياها الكبيرة (نسبياً) بواسطة أنزيم خاص، وأخذ منها خلية عصبية واحدة ثم زرع في الخلية سلكين رقيقين جداً، وأوصلهما بجهاز حساس لقياس النبضات الكهربائية الصادرة عنها (بعد تكبيرها) ثم تسجيلها على ورق خاص.

جاءت النتائج لتؤكد أن القوقع قد تعلم شيئاً وأنه احتفظ

به في ذاكرته البدائية، بدليل أن هذه الخلية الوحيدة كانت تعبر عن ذلك بواسطة نبضات كهربائية تبعث بها في الساعة الثامنة من صباح كل يوم على هيئة أربعين خطأ تملو وتهبط.

ونتساءل هنا هل يمكن أن يحدث مثل هذا في عالم الإنسان؟.

نذكر تجربة أخرى أجريت على أمخاخ الفئران ونوجز فنقول أن أمخاخ الحيوانات التي دربت على أعمال خاصة واحتفظت في ذاكرتها بحيث تستطيع استخدامها كلما استدعى الأمر ذلك، كانت تقتل بسرعة ويستخرج العلماء أمخاخها ويحللون محتواها من هذا الحافض النووي ولدى مقارنته بمحتوى أمخاخ فئران لم تدرب وجدوا أن الفئران المدربة كانت تخزن كميات أكبر من هذا الحامض.

وفي تجارب أخرى كانت الأحماض النووية تستخلص من أمخاخ الحيوانات المدربة وتحقن في أمخاخ الحيوانات غير المدربة فاستطاعت أن تستوعب تدريبات أسلافها بسرعة أكبر من فئران لم تحقن «بخبرة» الأجيال التي سبقتها^(١).

والواقع أن جميع الأحاسيس التي تأتي من الجسم تدخل إلى المخ من أسفله عن طريق الحبل العصبي، وفيه تتواجد

(١) زهير المنصور، مقدمة في منهج الإبداع، دار ذات السلاسل، الكويت، ١٩٨٥، ص ١٣٤ - ١٣٥.

نقلًا عن: عبدالمحسن صالح، مستقبل المخ ومصير الإنسان، عالم الفكر، الكويت، ص ٧٨ و ص ١٠٩.

خمس حزم أساسية، ويأتي الأستاذ «رونالد ملزك» ليحاول تفسير معنى هذا الحزم في بحثه المشهور عن «الشعور بالألم» فيقول: وقد يأتي اليوم في المستقبل القريب الذي نستطيع أن نسطير فيه على تخصصات هذه الحزم المنيرة، فنشطب من نبضاتها ما نشاء، ونمحو من ملخصاتها ما نريد، ثم نبعث من خلالها بمعلومات جديدة^(١).

يؤكد ذلك ما حدث لمريض في إحدى المستشفيات الأمريكية يبلغ من العمر ٢٩ عاماً، موضوع تحت حراسة مشددة حتى لا يتخلص من حياته انتحاراً، بسبب شدة الآلام التي تنتابه على هيئة نوبات فوق احتمال طاقة البشر، فنراه وهو يسير في أحد المختبرات الطبية وقد وضع على رأسه الحليقة أغرب لباس رأس، تنبثق منه أسلاك، أطرافها الرفيعة مزروعة في الدماغ ونهاياتها السميكة تتصل بجهاز، وما على الشاب إلا أن يضغط على أزرار صغيرة إذا داهمته الآلام فإذا هي تختفي في الحال، ولكن الغريب حقاً هو أن هذا الشاب أفاد أنه في اللحظات الأولى من انبعاث التيار إلى مخه كان يحس لذة عارمة تفوق لذة الاتصال الجنسي.

والأمثلة على ذلك غريبة كثيرة وهي تؤكد أننا مقبلون على عصر غريب ومستقبل مثير، لدرجة أن هذه الموجات قد بدأ استخدامها في العلاج النفسي.

(١) المرجع السابق، ص ١٣٤ - ١٣٥.

ومن ذلك (مثلاً) حالة ذلك الشاب المصاب بالشذوذ الجنسي، فعندما زرعت الأسلاك وانسابت النبضات لعدة أسابيع، وكان ذلك في جامعة تولين بنيو أورليانز، تخلى الشاب كلياً بعد ذلك عن شذوذه وعاد إلى طبيعة الإنسان السوي.

إذا فالمنخ بمثابة «هيئة التخطيط» أو «الإدارة العليا» في الكائن الحي، فهو الذي يتحكم في كل أحاسيسنا وشعورنا حتى ولو كان جوعاً أو عطشاً، أو حرارة تنخفض وترتفع، أو كسلاً وخمولاً، أو نشاطاً وبهجة، أو ذكاء وغباء، أو... إلخ.

بواسطة نبضات كهربائية أو عقاقير كيماوية يمكن التلاعب بهذا الجزء الحساس من أمخاخنا، فإذا حدث التأثير على مركز العطش نرى الحيوان يصوم عن الماء حتى الموت، أو قد تتنابه حالة عكسية فيتجرع الماء بدون وعي حتى الإغماء، وقس ذلك على باقي المراكز من جوع أو نوم أو ذكاء.

ثم يذكر لنا الدكتور عبدالمحسن صالح الحقيقة التي توصل إليها العلماء والتي تمثل قناعته في نفس الوقت فيقول: «عندما نتعلم ونعي أكثر فلا بد من أن يأتي اليوم الذي ستتحكم فيه في أمخاخنا كما نشاء ونوجهها كما نريد».

فهل يعني هذا أنني لن أحتاج في المستقبل إلا إلى كبسول يحتوي على علم الطب (مثلاً) فبالتهامي له أصبح طبيياً، وتتنوع الحبوب فتصبح لدينا حبوباً لعلم الرياضيات وحبوباً لمادة الكيمياء وأخرى للشعر... إلخ.

وهل سيصير الناس كلهم مبدعين وعلماء ولن يكون هنالك

وجود لجاهل أو أمي كما لن تكون هناك حاجة لإتعاّب نفسك
في تعلم اللغة اليابانية أو الصينية، فالصيدلية الفلانية تباع
كبسولات اللغتين معاً^(١)!!

(١) المرجع السابق، ص ١٣٦ - ١٣٨.

تمرين تجاوز الحدود

أعد ترتيب الجمل التالية وفقاً لدرجة الاستشارة والغرابة والاستحالة (بالنسبة لك):

الجمل

- ١ - سيارات بدون مقود.
- ٢ - سيارات مصنوعة من المعكرونة.
- ٣ - جميع السيارات يجب أن تكون صفراء اللون.
- ٤ - سيارات بإطارات مربعة.

الترتيب:

- ١
- ٢
- ٣
- ٤

بعد ترتيب الجمل سالفه الذكر، ترى كيف تفكر وأنت تتأمل هذه الجمل؟ وما هو الخيال الذي تولد لديك؟ وهل فكرت في هذه الأفكار من قبل أم أنها أفكار غريبة وجديدة بالنسبة لك؟ وهل تعتقد أنه سيأتي اليوم الذي ستنفذ فيه هذه الأفكار؟

بعد الإجابة عن الأسئلة سالفه الذكر يرجى النظر إلى التعليق على هذا التمرين وذلك في الصفحة التالية.

التعليق على تمرين تجاوز الحدود

جاء بمجموعة من الأطفال ثم طلب منهم أن يرتبوا العبارات الأربع سألفة الذكر والتي تتجاوز الحدود (أي حدود واقعهم وتفكيرهم) وذلك تبعاً لغرابتها واستحالتها، فلم يتفقوا على ترتيب واحد، وعندما تم فهم منطقتهم وُجد أن أغرب ترتيب يمكن أن يكون كالتالي:

١ - جميع السيارات يجب أن تكون صفراء اللون (وهذا غير مقبول بالمرّة وذلك لأنه يحرمنا من بقية الألوان).

مع ملاحظة أنه يمكننا أن نخرج بفكرة إبداعية من هذه الفكرة لو حاولنا تطويرها وتهذيبها، بحيث تكون الفكرة هي: جميع سيارات المؤسسة يجب أن تكون صفراء (أو خضراء) اللون.

٢ - سيارات من المعكرونة (وهذا غير مقبول أيضاً، حيث لا يمكن أن نضع سيارات من الأكل).

مع ملاحظة أنه يمكننا أن نخرج بفكرة إبداعية من هذه الفكرة لو حاولنا تهذيبها بحيث تكون الفكرة: صناعة معكرونة على شكل سيارات صغيرة.

٣ - سيارات بإطارات مربعة (وهذا غريب ولكنه قد يكون مقبولاً).

٤ - سيارات بدون مقود. (وهذا قد يكون واقعياً اليوم وربما مطلوباً، إذ يمكن أن توجه هذه السيارات باستخدام الكمبيوتر^(١)).

(١) إدوارد دي بونو، علم ابنك كيف يفكر، خلاصات، العدد ٢٥، ديسمبر ١٩٩٧، الشركة العربية للإعلام العلمي (شعاع)، القاهرة، ص ٦ (مع تعليق وتصرف)، (Edward De Bono, Teach Your Child How To Think, Penguin Book, 1995)

تمرين كيف تفكر؟

إنك مدعو إلى عمل الاختبار التالي وذلك لكي تحدد الهيمنة أو السيطرة العقلية (النابعة من نصف كرة الدماغ)، هل هي للنصف الأيمن أم للنصف الأيسر من المخ؟

نرجو ألا تقوم بتحليل الأسئلة، أجب عنها بسرعة وذلك بوضع دائرة حول الإجابة التي تشعر أنها صحيحة بالنسبة لك، وعندما يكون هنالك خيار متعدد، اختير الإجابة الأقرب إلى اتجاهك أو سلوك^(١).

١ - في المواقف التي تتطلب حل مشكلة فإنك تفعل ما يلي:

أ - تتمشى ثم تقوم بالتفكير ملياً في الحلول ثم تناقشها.

ب - تفكر، ثم تكتب كل البدائل حسب الأولوية ثم تختار الأفضل؟.

(١) نجيب عبدالله الرفاعي، تمارين الإبداع، شركة الإبداع الخليجي، الكويت، ١٩٩٤، ص ١٢ - ٢٩.

ج - تسترجع الخبرات الناجحة السابقة وتقوم بتطبيقها.

د - تنتظر إذا ما كان الموقف سيحل بنفسه.

٢ - أحلام اليقظة هي:

أ - مضيعة الوقت.

ب - مسلية ومريحة للأعصاب.

ج - مساعدة في حل المشكلات وفي التفكير الإبداعي.

د - أداة متاحة للتخطيط المستقبلي.

٣ - ألقى نظرة سريعة على صورة وجه موجودة في مجلة ما، ترى هل كان الوجه مبتسماً؟

أ - نعم.

ب - لا.

٤ - فيما يخص إحساساتك الداخلية (الشعور الداخلي):

أ - عندي دائماً إحساسات داخلية وأنقاد لها.

ب - عندي إحساسات داخلية ولكن لا أتبعها إرادياً.

ج - تأتي من وقت لآخر لكنني لا أثق بها كثيراً

د - لا أعتد عليها في مساعدتي في اتخاذ قرارات مهمة.

ه - عندما تفكر في نشاطاتك اليومية فإن الأسلوب الذي تتبعه هو:

أ - أعمل قائمة بالأشياء التي أحتاج أن أنجزها والأشخاص الذين أريد مقابلتهم.

ب - أتخيل الأماكن التي سوف أذهب إليها والأشخاص الذين سأراهم والأشياء التي سأقوم بعملها.

ج - أترك الأمور تأخذ مجراها.

٦ - هل دائماً: عندك مكان لكل شيء، نظام لعمل الأشياء، قدرة على تنظيم المعلومات والمواد؟.

أ - نعم.

ب - لا.

٧ - هل تحب تغيير أماكن الأثاث وكذلك تغيير الديكور الخاص ببيتك أو مكتبك؟

أ - نعم.

ب - لا.

٨ - برجاء وضع علامة على النشاطات التي تفضلها في القائمة التالية:

- السباحة .

- السفر .

- التنس .

- ركوب الدرجات .

- الطهي .

- جمع الأشياء .

- التخيم .

- الكتابة .

- التزلج .

- الشطرنج .

- الصيد .

- لعب الورق .

- الإنشاد.

- التصوير.

- العمل بالحديقة.

- المشي.

- التعديلات المنزلية.

- الجري.

- القراءة.

- المناقشة.

- الفنون/الحرف.

- الخياطة.

- التحدث بغير كلفة.

٩ - هل تتعلم الألعاب الرياضية (كرة يد، سلة، ... إلخ)
بطريقة أفضل عن طريق:

أ - التقليد.

ب - تعلم التابع الخاص بها وتكرار الخطوات عقلياً
أو ذهنياً.

١٠ - حينما تتدرب على لعبتك الرياضية المفضلة، هل
أداؤك أمام الجمهور أفضل مما تدربت عليه؟

أ - نعم.

ب - لا.

١١ - هل تملك القدرة اللغوية للتعبير عن نفسك بصورة
جيدة؟

أ - نعم.

ب - لا.

١٢ - هل أنت من الذين يخططون لأعمالهم ويضعون
الأهداف؟

أ - نعم.

ب - لا.

١٣ - عندما تريد بعض التعليمات أو الأسماء أو الأخبار،
هل:

أ - تتخيل المعلومات؟

ب - تكتب الملاحظات؟

ج - ترددها لنفسك بصوت مسموع؟

د - تلائمها مع معلومات سابقة؟

١٤ - هل تتذكر الوجوه بسهولة؟

أ - نعم.

ب - لا.

١٥ - عند استخدام اللغة، هل:

أ - تجمع الكلمات أو تنظمها (ترتيبها)؟

ب - تبتكر قوافي وتستخدم تعبيرات مجازية (استعارية)؟

ج - تختار كلمات محددة ودقيقة؟

١٦ - عند الحديث مع الآخرين، هل تشعر باطمئنان أكثر بأن تكون:

أ - المستمع.

ب - المتحدث .

١٧ - عندما يطلب منك المتحدث ارتجالياً (دون تحضير للكلمة) فإنك:

أ - تعمل مخططاً سريعاً لما ستقول .

ب - تبدأ مباشرة بالكلام .

ج - تحول الاهتمام إلى شخص آخر أو تتحدث بأقل ما يمكن أن تتحدث به .

د - تتكلم ببطء واهتمام .

١٨ - عند الحوار، هل تميل إلى أن:

أ - تتكلم حتى توضح رأيك؟

ب - تبحث عن يدعم موقفك؟

ج - تنسحب؟

د - تدفع بالكراسي، تدق على المناضد، تتحدث بصوت مرتفع، تصيح؟!

١٩ - هل تستطيع أن تحدد بدقة كم الوقت الذي مر عليك دون النظر إلى الساعة؟

أ - نعم .

ب - لا .

٢٠ - هل تفضل المواقف الاجتماعية التي تنصف بأنها:

أ - مخططة من قبل .

ب - عشوائية .

٢١ - عندما تجهز نفسك لعمل جديد وصعب فإنك:

أ - تتخيل نفسك تنجزه بكفاءة .

ب - تتذكر النجاح الذي سبق وأن حققته في مواقف مشابهة .

ج - تجهز الحقائق العلمية الخاصة بالمهمة؟

٢٢ - هل تفضل العمل مع جماعة أم بمفردك؟

أ - بمفردى .

ب - مع جماعة .

٢٣ - عندما تتغير القوانين أو سياسة المؤسسة فإنك تشعر:

أ - بضرورة اتباع القوانين والسياسة الجديدة.

ب - أن التقدم يأتي عن طريق تحدي التنظيم الإداري الجديد.

ج - أن القوانين توضع لكي تهدم.

٢٤ - في المدرسة هل كنت تفضل:

أ - الجبر؟

ب - الهندسة؟

٢٥ - أي من أوضاع الكتابة التالية تشبه وضعك عند الكتابة؟

أ - وضع اليد اليمنى المنتظم.

ب - وضع اليد اليمنى الخطافي (الأصابع تتجه ناحية الصدر).

ج - وضع اليد اليسرى المنتظم.

د - وضع اليد اليسرى الخطافي (الأصابع تتجه ناحية الصدر).

٢٦ - عند كتابة الملاحظات، هل تقوم بالطباعة؟

أ - نعم .

ب - لا .

٢٧ - هل تستخدم الإيحاءات أو الإرشادات لكي :

أ - تؤكد نقطة؟

ب - تعبر عن مشاعرك؟

٢٨ - هل تحدد طبقاً لشعورك الداخلي إذا ما كانت قضية ما صح أم خطأ، أم أنك تقرر على أساس المعلومات المتاحة :

أ - طبقاً لشعوري الداخلي .

ب - على أساس المعلومات .

٢٩ - أتمتع بالخاطرة :

أ - نعم .

ب - لا .

٣٠ - بعد أن أحضر حفلاً :

أ - أستطيع أن أذندن بكثير مما سمعت .

ب - أستطيع استرجاع كثير مما سمعت.

٣١ - امسك بقلم بحيث يكون موجه عمودياً إلى الأرض، وبحيث يكون ذراعك مفروداً على طوله وموجهاً ناحية باب أو لافتة أو ما شابه ذلك وبحيث، يكون القلم في مرمى بصرك في اتجاه الشيء الذي تنظر إليه. وأنت على هذا الوضع أغلق عينك اليسرى، هل يبدو أن القلم يتحرك؟
أ - نعم.

- أغلق عينك اليمنى: هل ترى القلم وكأنه يتحرك؟
ب - نعم.

٣٢ - اجلس في وضع مريح، شبك يدك باطمئنان، ضعهما داخل حرك، أي من أصابع الإبهام يكون أعلى؟
أ - الشمال.
ب - اليمين.
ج - متوازيين.

٣٣ - أي من الأشياء التالية تشعر بأنه ينطبق عليك:

أ - أستطيع استخلاص المعنى من العقود، تعليمات الدليل، الوثائق القانونية.
ب - أستطيع فهم المخططات والرسوم.
ج - أستطيع أن أتصور بقوة الأشخاص والخلفية والحبكة الخاصة بأي عمل كتابي.

- د - أفضل أن يتصل بي أصدقائي قبل الزيارة.
- هـ - أكره التحدث بغير كلفة في أمور غير هامة تليفونيا.
- و - إنه شيء مُرضٍ بالنسبة لي أن أخطط وأرتب تفاصيل الرحلة التي أقوم بها.
- ز - أوّجل المكالمات الهاتفية.
- ح - من السهل عليّ أن أجد معاني الكلمات في القاموس، والأسماء في دليل التليفون.
- ط - أحب التلاعب بالألفاظ.
- ي - أدون كثيراً من الملاحظات أثناء الاجتماعات والمحاضرات.
- ك - أتجمد عندما أضطر إلى تشغيل الأشياء الميكانيكية تحت الضغط بسبب حاجتي إليها.
- ل - غالباً ما تأتي الأفكار من حيث لا أدري.

٣٤ - أتصف بأنني:

أ - متقلب المزاج.

ب - غير متقلب المزاج.

٣٥ - أنصف بآني:

- أ - لا أهتم بما تقوله حركات الشخص الذي أمامي،
وأفضل الاستماع لأقواله.
- ب - أجيد تفسير حركات الشخص الذي أمامي.
- ج - أجيد فهم ما يقوله الشخص وفهم حركاته.

إجابة تمرين «كيف تفكر»؟

مرفق درجة كل إجابة، يرجى تسجيلها في الجدول التالي:

الدرجة	الإجابة	السؤال
		١
		٢
		٣
		٤
		٥
		٦
		٧
		٨
		السباحة
		التنس
		الطهي
		التخييم
		التزلج
		الصيد

الدرجة	الإجابة	السؤال
		الإنشاد
		العمل بالحديقة
		التعديلات المنزلية
		القراءة
		الفنون/ الحرف
		التحدث بغير كلفة
		السفر
		ركوب الدراجات
		جمع الأشياء
		الكتابة
		الشطرنج
		لعب الورق
		التصوير
		المشي
		الجري
		المناقشة
		الخياطة
		٩
		١٠
		١١

الدرجة	الإجابة	السؤال
		١٢
		١٣
		١٤
		١٥
		١٦
		١٧
		١٨
		١٩
		٢٠
		٢١
		٢٢
		٢٣
		٢٤
		٢٥
		٢٦
		٢٧
		٢٨
		٢٩
		٣٠
		٣١

الدرجة	الإجابة	السؤال
		٣٢
		٣٣
		(أ)
		(ب)
		(ج)
		(د)
		(هـ)
		(و)
		(ز)
		(ح)
		(ط)
		(ي)
		(ك)
		(ل)
		٣٤
		٣٥

درجات تمرين «كيف تفكر»؟

اكتب في القائمة السابقة درجات الإجابات التي اخترتها:

١ - ٧ (ب) ١ (ج) ٣ (د) ٩

٢ - ١ (ب) ٥ (ج) ٧ (د) ٩

٣ - ٣ (ب) ٧

٤ - ٩ (ب) ٧ (ج) ٣ (د) ١

٥ - ١ (ب) ٧ (ج) ٩ (د) ٣

٦ - ١ (ب) ٩

٧ - ٩ (ب) ١

٨ - السباحة ٩

- التنس ٤

- الطهي ٥

- التخيم ٧

- التزلج ٧

- الصيد ٨

- الإنشاد ٣
- العمل بالحديقة ٥
- التعديلات المنزلية ٣
- القراءة ٣
- الفنون/الحرف ٥
- التحدث بغير كلفة ٤
- السفر ٥
- ركوب الدرجات ٨
- جمع الأشياء ١
- الكتابة ٢
- الشطرنج ٢
- لعب الورق ٢
- التصوير ٣
- المشي ٨
- الجري ٨
- المناقشة ٢
- الخياطة ٣

		۱ (ب)	۹ (۱ - ۹)
		۱ (ب)	۹ (۱ - ۱۰)
		۷ (ب)	۱ (۱ - ۱۱)
		۹ (ب)	۱ (۱ - ۱۲)
۵ (د)	۳ (ج)	۱ (ب)	۹ (۱ - ۱۳)
		۱ (ب)	۷ (۱ - ۱۴)
	۱ (ج)	۵ (ب)	۹ (۱ - ۱۵)
		۳ (ب)	۶ (۱ - ۱۶)
۴ (د)	۹ (ج)	۶ (ب)	۱ (۱ - ۱۷)
۹ (د)	۷ (ج)	۱ (ب)	۳ (۱ - ۱۸)
		۹ (ب)	۱ (۱ - ۱۹)
		۹ (ب)	۱ (۱ - ۲۰)
	۱ (ج)	۵ (ب)	۹ (۱ - ۲۱)
		۷ (ب)	۳ (۱ - ۲۲)
	۹ (ج)	۵ (ب)	۱ (۱ - ۲۳)
		۹ (ب)	۱ (۱ - ۲۴)
۲ (د)	۹ (ج)	۷ (ب)	۱ (۱ - ۲۵)
		۹ (ب)	۱ (۱ - ۲۶)

٢٧ - ٢ (أ)

٢٨ - ٩ (أ)

٢٩ - ٧ (أ)

٣٠ - ٩ (أ)

٣١ - ٨ (أ)

٣٢ - ١ (أ) (ب) ٩ (ج) ٥

٣٣ - ١ (أ)

٧ (ب)

٩ (ج)

٢ (د)

٣ (هـ)

١ (و)

٧ (ز)

١ (ح)

٣ (ط)

١ (ي)

٣ (ك)

٩ (ل)

٣٤ - ١) ٩ (ب) ١

٣٥ - ١) ١ (ب) ٧ (ج) ٥

والآن اجمع الدرجات التي حصلت عليها وقسم الناتج على عدد الإجابات التي اخترتها.

الدرجات التي حصلت عليها
عدد الإجابات التي حولها حروفها دائرة

ولكي تعرف كيف تفكر، هل باستخدام النصف الأيمن من مخك أم النصف الأيسر منه فإننا ندعوك إلى مقارنة الدرجة التي حصلت عليها بالمقياس التالي:

مقياس تمرين «كيف تفكر؟»

- ١ - إذا حصلت على (٤,٥) فهي الدرجة المثالية والتي معناها أنك تستخدم مخك الأيمن ومخك الأيسر بالتساوي.
- ٢ - إذا حصلت على (١ - أقل من ٤,٥) فهذا يعني أنك تستخدم مخك الأيسر أكثر من استخدامك لمخك الأيمن.
- ٣ - إذا حصلت على (أكثر من ٤,٥ - ٩) فهذا يعني أنك تستخدم مخك الأيمن أكثر من استخدامك لمخك الأيسر.
- ٤ - كلما اقتربت من الدرجة (٤,٥) كلما كان ذلك دليلاً على أنك تحاول تشغيل مخك الأيمن والأيسر سواءً بسواء.

طرق تنمية الإبداع

طرق تنمية الإبداع

يمكن تنمية الإبداع عند الإنسان باستخدام أساليب متعددة، وطرق متنوعة، وسوف نشير في الصفحات التالية إلى بعض منها.

إن من الأهمية بمكان أن يقتنع المرء أن بإمكانه أن يكتسب مهارة الإبداع والتفكير الابتكاري وأن يوقن أنه هذه المهارة ليست حكراً على نفر قليل من الناس.



(١) الإبداع بالنقش المبكر

إن الاهتمام بالطفل منذ نعومة أظفاره، وتربيته على الإبداع والتفكير الابتكاري لهو أمر مهم جداً.

ورغم أن كثيراً من الصفات الوراثية يرثها الطفل وتؤثر في سلوكه وتفكيره ونفسيته، إلا أن دراسات وأبحاث علماء الطب والنفس أثبتت أن هناك أيضاً صفات عديدة يكتسبها الإنسان من البيئة التي يتواجد فيها.

وقد أخبر النبي ﷺ أن: «كل مولود يولد على الفطرة وأبواه يهودانه أو ينصرانه أو يمجسانه».

وفي ذلك قال الشاعر أيضاً:

وينشأ ناشيء الفتيان فينا

على ما كان عوَّده أبوه

وقال أحمد شوقي:

فرب صغير قوم علموه

سمى فحمى المسومة العربا

فكان لأهله خيراً ونفعاً

ولو تركوه كان أذاً وعابا

فعلّم ما استطعت لعل جيلاً
سيأتي يحدث العجب العجائب

إن الأسلوب الذي يتربى عليه الغالبية العظمى من الأطفال
في العالم هو أسلوب تلقيني عقيم يقتل الإبداع ويحد من
الخيال، وهذا الأسلوب يعيشه معظم الأطفال في بيوتهم مع
آبائهم وفي مدارسهم مع مدرسيهم.

لقد آن الأوان أن تتغير أساليب التربية لتتواءم مع ما
توصل إليه العلم الحديث من أساليب تربوية تسمو بالخيال
وتفجر القدرات العقلية والإبداعية عند صغار السن، حتى إذا ما
كبروا أصبحوا قادة الإبداع وأساتذة التغيير والتطوير، فالإبداع في
الصغر كالنقش في الحجر ثابت أصيل لا يتبدل ولا يزول.

أشارت الدكتورة نادية الشريف في دراسة لها عن الظروف
التربوية المحيطة بالطفل والمؤثرة على تنمية الإبداع والتفكير
الابتكاري لديه، فذكرت أن المقصود بالظروف هو مدى مساهمة
المعلم داخل الفصل في تشجيع التخيل عند الطفل، ومساعدة
التلميذ على التفكير الحر، وإعطاء ما عند المعلم من آراء وأفكار.

وقد تبين من تجربة طبقت على فصول تحظى بمدرسين
يتميزون بالتعليم الابتكاري وأخرى بالتعليم التقليدي، أن الفصل
المفتوح حقق أكبر درجات من الفصل ذي التعليم الجامد
التقليدي.

واتضح من دراسة الدكتورة نادية ضرورة تخصيص جزء من

المنهج يناقش فيه الطالب المدرس، كما تبين أن الجزء الذي يمارس فيه الطالب النقاش يبقى، خلاف الجزء المعتمد على حفظ المادة الدراسية.

كما أشارت الدراسة إلى أهمية الدور أو النشاط الذاتي للمتعلم نفسه وهي قائمة أساساً على مراعاة الفروق بين الأفراد.

فمن خلال الفروق يمكن أن تتنوع الأنشطة المزاولة ويوفر المعلم بدوره الجو المناسب لتنمية هذا الجانب الهام من التربية الابتكارية عن طرق نذكر منها على سبيل المثال:

١ - طرح أسئلة تثير الاهتمام والتفكير.

٢ - انتهاج أسلوب الجلسات المفتوحة التي يتم من خلالها طرح مشكلة ما، ثم تترك فرصة لكل من له طرح من آراء وخبرات.

ويتعلم من ذلك أن هناك أشياء قابلة للتغير وللمقارنة وللمناقشة.

وقد توصلت الباحثة كذلك إلى حقيقة مفادها أن كل طفل مبدع وخالق، والمجتمع هو الذي يسمح أو لا يسمح بتطوير التفكير الابتكاري لديه^(١).

(١) زهير المنصور، مقدمة في منهج الإبداع، دار ذات السلاسل، الكويت، ١٩٨٥، ص ١٤٤ - ١٤٥.

نقلًا عن: نادبة الشريف، مقابلة صحفية في جريدة الوطن الكويتية، ١٩٨٣.

وأورد الأستاذ زهير المنصور مثلاً شاهده في ولاية فلوريدا الأمريكية يدل على أهمية التربية الإبداعية للأطفال وأثرها في صناعة المبدعين، فيقول: «أذكر أنني طلبت زيارة لأحد مدارس الأطفال في ولاية فلوريدا الأمريكية، وكنت حينها في زيارة رسمية لإحدى جامعات الولاية ضمن برنامج علمي إداري.

فكانت الزيارة لنوع معين من مدارس الأطفال يسمى مدارس «المونتوسوري» أي تلك المدارس التي تنتهج نظرية التعليم الخاضعة لشروط مخترعها وهو شخص فرنسي يدعى مونتوسوري، وقد أهالني ما رأيته في زيارتي تلك، من جو صحي مهياً أيما تهئية لتربية وتنمية القدرات الإبداعية لدى الأطفال، حيث أن هذا النظام التعليمي باختصار قد اعتمد أهدافاً للتنشئة الإبداعية وهي:

أولاً: الحرية في التعلم.

ثانياً: اختيار ما أريد أن أتعلم، ومتى أريد أن أتعلم.

ثالثاً: مرونة نظام التعليم والبدائل التعليمية.

فقد قابلت أطفالاً في سن الخامسة من العمر والسادسة، وقد عرفوا كيفية كتابة وسرد التقارير وأسس السكرتارية، وليس هذا فحسب بل حتى حل المسائل الرياضية والجبرية البسيطة التي تأخذ شكل المعادلات.

وتلاحظ عندما تتحدث مع أي طفل منهم أنه قد تميز بشخصية متفردة عن باقي رفاقه وتشعر بثقته العالية بنفسه ويإنجازاته.

هذا بالنسبة للأطفال ما دون السادسة، أما من هم في سن الثامنة فإنهم قد انتظموا في برامج البرمجة بالكمبيوتر وذلك ضمن برامج صيفية في بعض الكليات والجامعات المنتشرة في الولاية.

وفي فنزويلا تم تجنيد (١٠٦،٠٠٠) مدرس بعد أن دربوا على تدريس مهارات التفكير، وهؤلاء المدرسون الآن يباشرون تدريب الطلبة على برنامج متكامل حول مهارات التفكير بمعدل ساعتين أسبوعياً، كما أن هذا البرنامج الآن طبقته كثير من المدارس في كل من أستراليا والولايات المتحدة.

هذا جزء بسيط من الجو الاجتماعي أو التعليم الذي يحاط به الأطفال هناك ناهيك عن البيئة الإعلامية الثقافية السياسية التي تحيط بهم ليل نهار من نعومة أظفارهم إلى سن الشيخوخة^(١).

ولكي تكسب أساليب التنشئة الأولى أهميتها تلك، لا بد لها من أن تسترشد بعدد من المبادئ، منها^(٢):

١ - تشجيع الاختلاف البناء.

٢ - تعويد الطفل على احترام قيمه ومواهبه.

(١) زهير المنصور، مقدمة في منهج الإبداع، دار ذات السلاسل، الكويت، ١٩٨٥، ص ١٤٦ - ١٤٧، ١٦٩.

(٢) زهير المنصور، مقدمة في منهج الإبداع، دار ذات السلاسل، الكويت، ١٩٨٥، ص ١٤٤.

نقلاً عن: عبدالستار إبراهيم، آفاق جديدة في دراسة الإبداع، وكالة المطبوعات، ١٩٨٥، ص ١٦٧.

- ٣ - تقبل أوجه القصور.
 - ٤ - تنمية المهارات حتى ولو كانت محدودة.
 - ٥ - المساعدة على تكوين قدرات لاستغلال الفرص الملائمة واقتناصها.
 - ٦ - تنمية القيم والأهداف الملائمة.
 - ٧ - تجنب الربط بين الخروج عن المألوف وبين الشذوذ والتعقيد.
 - ٨ - تعليم العديد من الطرق لمواجهة الصعوبات والفشل.
- وهناك بعض الأنشطة التي يمكن أن يفكر أطفالك من خلالها، ومنها على سبيل المثال:

الأنشطة التخيلية

أولاً

وهي التي تساهم في توسيع الخيال عند الأطفال، ويمكن أن يكون ذلك من خلال العديد من الأنشطة التعليمية والتدريبية، ومن هذه الأنشطة ما يلي:

النشاط الأول

يتخيل الطفل أن لكل شيء يعرفه شكلاً آخر، فيتخيل حجراته بها حديقة تتوسطها نافورة وحول النافورة مقاعد يجلس عليها أطفال يستمتعون بالمناظر الجميلة، ويتخيل القطار كأنه فيل يسير

بعجلات وخرطومه يتصل بسلك كهربائي معلق على امتداد الخط، كما يتصور السيارة كأنها ثعبان يتلوى في الشوارع ولا يؤذي أحداً.

النشاط الثاني

يتخيل أشياء لها تركيبات غريبة، فمثلاً: زبادي مصنوع من سمك التونة، وقطار به حمام سباحة وملاعب لكرة القدم، وجمل له جناحان يطير بهما ويركب عليه عشرة أطفال يمرحون.

النشاط الثالث

يتخيل أشياء مستقيمة في شكل منحنيات، فمثلاً: شريط سكة حديد في شكل حرف (S)، وباب المنزل على شكل عجلة القطار، وكتاب على هيئة كرة أطفال.

النشاط الرابع

يتخيل الحياة في أعماق المحيطات، وعلى الكواكب الأخرى، مثل المريخ والمشتري، وشكل المنازل التي يمكن أن تُبنى عليها، وشكل الحيوانات التي يمكن أن نربّيها.

النشاط الخامس

يتخيل أنه مجبر على الأكل والشرب أثناء الجري في مسابقة المائتي متر، أو مجبر على السير من الأرض إلى أعلى

في الهواء، أو مجبر على إحداث فتح في قشرة الأرض عمقها (١٠٠) متر في (١٠) دقائق.

النشاط السادس

يتخيل أصواتاً لأشياء من الجماد (برواز الصور - الكنبه - الحائط - الشجر - الصخور) ماذا يكون صوتها إذا تحدثت؟ أو يتخيل دخاناً في مياه البحر، وشمعة في قرص الشمس، وتلفزيوناً في قلب الصخرة الصماء، ورجلاً جهازه الدوري والهضمي خلف رأسه.

النشاط السابع

رحلة للتأمل في ملكوت الله الواسع، وفي صنع الله للأشياء تحقيقاً لدعوة الله تعالى للتفكير والتدبر.

قال تعالى: ﴿الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ رَبَّنَا بِمَا فَخَّرْنَا فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٦١﴾ (١).

وقال تعالى: ﴿وَفِي أَنفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴿٢١﴾ (٢).

(١) سورة آل عمران: الآية ١٦١.

(٢) سورة الذاريات: الآية ٢١.

وقال تعالى: ﴿أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِنبِيَاءِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ﴿١٨﴾ وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ﴿١٩﴾ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ﴿٢٠﴾﴾ (١).

وقال تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَكُمْ مِنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ ﴿١٥﴾ يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿١٦﴾ وَسَخَّرَ لَكُمْ الَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ وَالنُّجُومَ مُسَخَّرَاتٌ بِأَمْرِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٧﴾﴾ (٢).

فهذه دعوة حق من الحق للناس أن يتدبروا ويفكروا ويهتموا بعقولهم، فعلى الآباء أن يجعلوا أطفالهم يمارسون ذلك.

ثانياً الأنشطة اللفظية

والتي تعتمد على الألفاظ مع كتابة ما تقوله أو ما يرد في ذهنك من أفكار، ومن أمثلة ذلك ما يلي:

(١) اسأل أكبر عدد من الأسئلة حول الأشياء الآتية:

- الغابات الاستوائية.
- الحروب الذرية.
- الجزر العائمة.

(١) سورة الفاشية: الآيات ١٧ - ٢٠.

(٢) سورة النحل: الآيات ١٠ - ١٢.

(٢) اكتب أكبر عدد من الاستعمالات غير الطبيعية لما يأتي:

- القطع الخشبية الصغيرة.
- مشابك الغسيل.
- زجاجات المشروبات الغازية.

(٣) اكتب أكبر عدد من الكلمات التي تبدأ بالحروف: ع، ف، ك، وذلك خلال خمس دقائق.

(٤) اكتب أكبر عدد من العناوين لهذه القصة في زمن لا يتجاوز خمس دقائق:

«وصل أحد الصيادين إلى غابة في جنوب إفريقيا، وحينما دخل الغابة أمسكته إحدى القبائل البدائية وأخذته أسيراً، وحبسته عندها فترة طويلة من الوقت، ومنعت عنه الطعام والشراب، وفي أحد الأيام هاجمت السجن قبيلة أخرى فأخرجت الصياد من سجنه وأطلقت سراحه».

النشاط الشكلي

ثالثاً

اترك الفرصة لطفلك أن يكمل بعض الخطوط والأشكال بخطوط أخرى من عنده، محاولاً أن يرسم شكلاً له معنى مع كتابة عنوان له^(١)، وسوف يتم شرح ذلك بالتفصيل في الطريقة

(١) محمد السيد عبدالرازق، تنمية الإبداع لدى الأبناء، وحدة ثقافة الطفل =

الثانية من طرق تنمية الإبداع وهي طريقة الإبداع بالأشكال.



= بشركة سفير، القاهرة، غير محدد سنة الطبع، ص ٨٦ - ٩٢.

(٢) الإبداع بالأشكال

وهو أسلوب يقوم على استخدام الأشكال والصور والرسومات المختلفة، وذلك من أجل تنمية القدرة الخيالية عند الإنسان، وإيجاد العلاقات والروابط الإبداعية المختلفة.

ومن الأمثلة على ذلك، المطالبة بتكميل الأشكال، وتقوم فكرته على أساس تقديم مجموعة خطوط أو دوائر أو أشكال ناقصة وغير محددة المعالم، ويطلب رسم أكبر قدر ممكن من الرسوم التي لها معنى من خلال هذه الأشكال، كل شكل على حدة، أو مع أشكال أخرى بإضافة بعض التفاصيل الملائمة (انظر تمارين الإبداع بالأشكال).

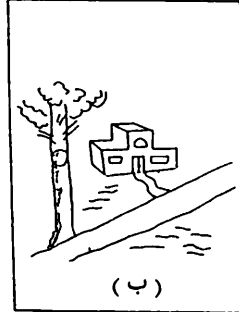
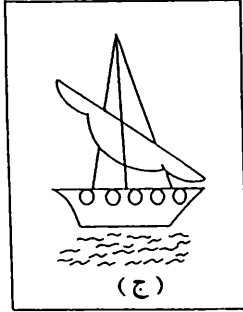
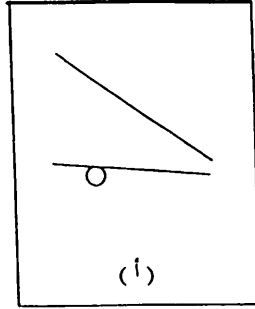
ومن الأمثلة أيضاً أن نعرض رسوماً بسيطة لأشياء أو أشخاص، بحيث يكون لكل رسم حرف يميزه ويكون من المطلوب اكتشاف الخصائص المشتركة بين رسمين أو أكثر.

فمثلاً، قد تعرض ثلاث صور منفصلة (أ، ب، ج) تمثل على التوالي: طفلاً يلبس قبعة، ورجلاً يلبس أيضاً قبعة، وطائراً صغيراً يبني عشه. وبالتأمل في هذه المجموعة من الصور، قد تكون الخصائص المشتركة بين الصورتين (أ، ب) لبس قبعة، وبين (أ، ج) كائن صغير، وبين (ب، ج) بناء أسرة، وهكذا.

وكذلك من الأمثلة على هذا النوع، إعداد التصاميم، إذ تقدم للشخص قطعة من الورق الملون على شكل أداة من أدوات النجارة، ويلصق ذاك الشكل على صحيفة بيضاء ويطلب إضافة تفاصيل مناسبة لتحويل هذا الشكل إلى جزء من رسم له معني^(١).

(١) زهير المنصور، مقدمة في منهج الإبداع، دار ذات السلاسل، الكويت، ١٩٨٥، ص ١٦٤.

تمرين الأشكال الناقصة

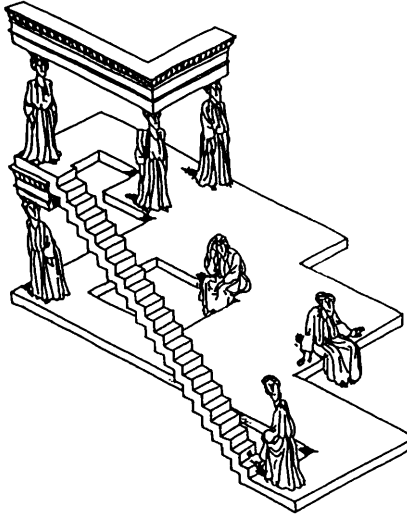


١) يمثل الشكل رقم (أ) مجموعة من الخطوط التي يطلب من الشخص اتخاذها أساساً لرسم أي صورة يبتكرها.

٢) ويمثل الشكل رقم (ب)، (ج) رسمين كل منهما مبني على نفس الخطوط في الشكل (أ).

** يرجى رسم ثلاثة أشكال أخرى مبنية على خطوط الشكل (أ).

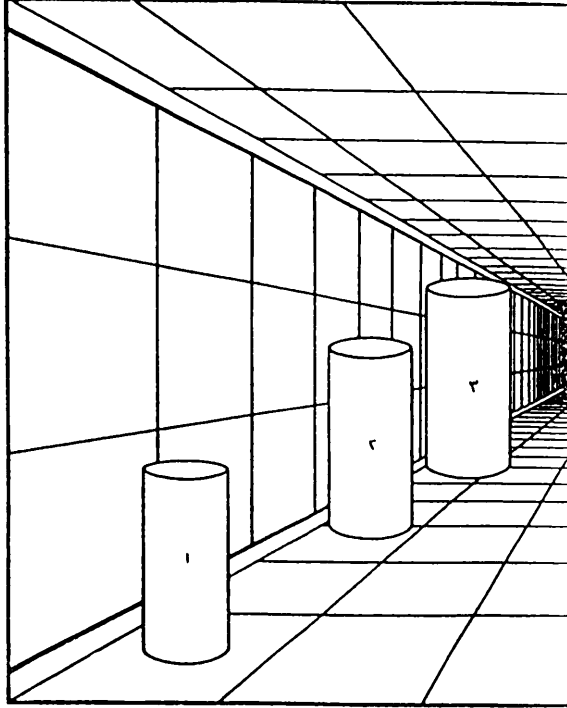
تمرين المبنى وتعدد الطوابق



كم طابق يتكون منه هذا المبنى؟

(الجواب ص ١١٨)

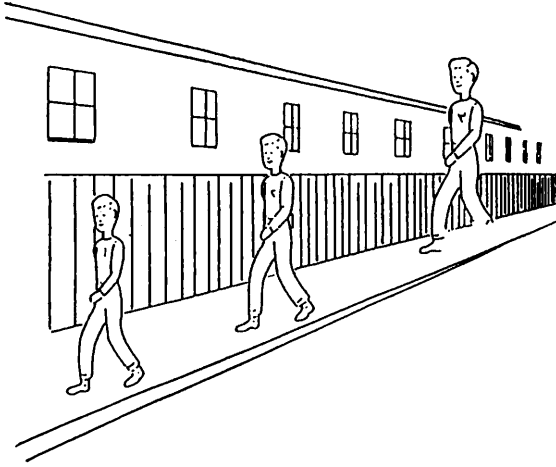
تمرين الاسطوانات الثلاث



أي الاسطوانات الثلاث أطول من الباقي؟

(الجواب ص ١١٨)

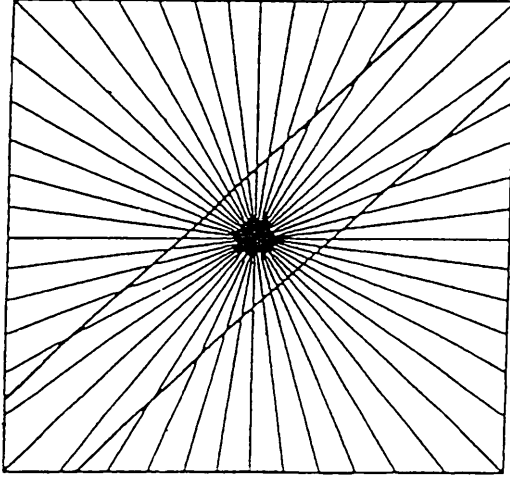
تمرين الشبان الثلاثة



أي الأشخاص الثلاثة أطول من الباقي؟

(الجواب ص ١١٨)

تمرين الشعاع



هل الخطان متوازيان أم لا؟ وهل هما مستقيمان أم مائلان؟

(الجواب ص ١١٨)

(٣) الإبداع بالمشاهدة

إن مشاهدة الأشياء الغريبة والتأمل في الصور المبدعة غير المألوفة لها تأثير كبير في توسيع مدارك وخيال الإنسان، ومن ثم في تنمية قدراته الإبداعية.

هذه المناظر والمشاهد التي يتأملها الإنسان يمكن أن تكون مشاهد طبيعية من خلال ما خلقه الله في هذا الكون الفسيح المليء ببديع صنع الله (حيوانات، جبال، بحار، أنهار، زروع... إلخ).

ويمكن كذلك أن تكون هذه المناظر من صنع البشر، كالرسوم، والصور الفوتوغرافية، والآلات، والأجهزة،.. إلخ.

من الأشياء المثيرة أن تأتي بمنظر مبدع غريب، ثم تتأمل فيه وتحل ما به من عقد، وتبين ما فيه من غموض. إن بعض المناظر المرسومة فيها غموض شديد، يحتاج الإنسان إلى خيال واسع وتركيز شديد حتى يفهمها، لذا فإنه بالإكثار من التأمل فيها وفي أشباهها يتحرك الجانب الأيمن من المخ، وتنطلق إبداعاته، ويتدرب صاحبه على التفكير والخيال والتأمل الإبداعي.

كما أنه يمكن أن يطلب من الشخص (لتنمية مهاراته

الإبداعية) أن يتأمل مشهداً أو منظراً معيناً ثم يذكر تعليقه على هذا المشهد بأسلوب خيالي غير مألوف.

(٤) الإبداع بالألغاز

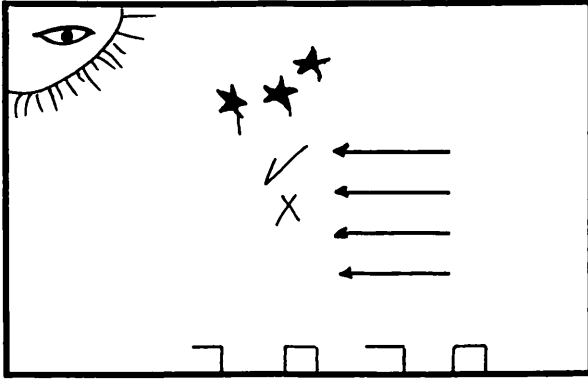
رغم أن طرح الألغاز من الألعاب المسلية التي يستمتع بها الناس، إلا أن هذه الألغاز لها أهمية كبرى في تنمية الخيال والتفكير الإبداعي عند الإنسان، حيث يضطر الإنسان أن يركز ويعمل تفكيره بأقصى قدر ممكن ليستطيع حلها.

بل يحتاج الإنسان إلى قدر من الخيال كي يستطيع فهم وإدراك أبعاد اللغز، وذلك لأن اللغز ما هو إلا سؤال غير مألوف يحتاج إلى تفكير غير نمطي وغير مباشر كي يمكن الإجابة عنه.

إن من يرغب في أن يكون مبدعاً فعليه أن يعود نفسه على قراءة الألغاز وسماعها، ومن ثم التفكير فيها والتأمل في حلها، ومع الأيام سيجد أثر ذلك على طريقة تفكيره وتعامله مع قضاياها وأفكاره المختلفة.

انظر التمارين التالية، وتأمل فيها، وحاول الإجابة عنها بعد أن تفكر بطريقة إبداعية غير تقليدية.

تمرين الجريمة الغامضة



- ١) ما هو اسم القاتل؟
- ٢) ما هي مهنة القاتل؟
- ٣) متى وقعت الجريمة؟
- ٤) أين كان مكان الجريمة؟
- ٥) ما هو اسم المقتول؟

(الإجابة ص ١١٩)

تمرين الخشب السحري

اقرأ الموقف التالي، ثم فكر فيه ملياً، وبعد ثلاث دقائق يرجى التكرم بتفسير ما قرأت، ويمكنك إذا عجزت عن الإجابة أن ترجع السبب إلى السحر أو الجن، ولكن أؤكد لك أنه إذا كانت هذه هي إجابتك فإنها ستكون إجابة خاطئة.

الموقف:

ثلاثة رجال، أعطي كل واحد منهم قطعة خشبية، فألقى الأول قطعه الخشبية فارتفعت إلى أعلى! ثم ألقى الثاني قطعه فانحدرت إلى أسفل! ثم ألقى الثالث قطعه فاستقرت في مكانها فلا هي ارتفعت إلى أعلى ولا هي انحدرت إلى أسفل!

(الإجابة ص ١٢٠ - ١٢١)

تمرين المصعد

شخص يسكن في الدور العشرين، ولكنه عندما يصعد مصعد الطابق الأرضي فإنه دائماً يضغط على زر الطابق السابع عشر ثم يكمل الباقي مشياً على الأقدام باستخدام السلم... يرجى التكرم بشرح سبب هذا التصرف.



(الإجابة ص ١٢٢)

تمرين أبوان في مستشفى

رجل خليجي اسمه سالم، خرج مع ابنه الكبير عبدالرحمن في سيارته، ثم حدث له حادث تصادم مع شاحنة. حمل الاثنان إلى المستشفى، فلما وصلا المستشفى نقل عبدالرحمن إلى قسم الأشعة.

جميع العاملين في قسم الأشعة هم أمريكيون أصلاً وجنسية. بعد دقائق سمعت صرخة من أحد أعضاء قسم الأشعة: ابني عبدالرحمن... ابني عبدالرحمن.

ترى هل لعبد الرحمن أبوين، أب خليجي وأب أمريكي؟!
كيف يحدث ذلك!؟

(الإجابة ص ١٢٣)

(٥) الإبداع بالقصة

القصة شأنها عظيم مع الإنسان، فهي حياته، وبها تسليته، وفيها عظته، وإليها تهفو نفسه، وصدق الله تعالى إذ يقول: ﴿لَقَدْ كَانَتْ فِي قَصَصِهِمْ عِبْرَةٌ لِأُولِي الْأَلْبَابِ مَا كَانَ حَدِيثًا يُفْتَرَىٰ وَلَٰكِن تَصْدِيقَ الَّذِي بَيْنَ يَدَيْهِ وَتَفْصِيلَ كُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ﴾ (١).

إن القصة يمكن أن تكون وسيلة من وسائل تنمية الإبداع والخيال عند الإنسان، ذلك لأنها تحتوي على حوادث ومواقف كثيرة يحتاج فيها الإنسان إلى تكوين علاقات وروابط بين عناصرها وأحداثها المختلفة. كما أن القصة أداة يمكن بها تحريك عواطف الإنسان وخياله وتفكيره وربما تؤثر على بعض جوارحه.

ومن الأمثلة التي يمكن بها الاستفادة من القصة في تنمية الإبداع والتفكير الابتكاري عند الفرد ما يلي (٢):

١ - اعتاد المربون في سردهم للقصة أن يأخذوا على

(١) سورة يوسف/١١.

(٢) زهير المنصور، مقدمة في منهج الإبداع، دار ذات السلاسل، الكويت، ١٩٨٥، ص ١٧٠ - ١٧١.

عاتقهم عمل دراما القصة في تخيل شخصيات أبطالها، واختراع أحداثها وزمانها ومكانها، كما اعتاد الآخرون على الاستماع فقط دون أن تكون لهم يد في صناعة الأحداث، فالأول يقف موقف المرسل والثاني يقف موقف المستقبل ليس إلا.

ولكننا هنا أمام طريقة جديدة وفيها يقع العبء الأول في دراما القصة على المشاركين أولاً.

لنأخذ مثلاً على ذلك: يطلب المدرب من المتدربين الاستعداد للذهاب في رحلة فريدة من نوعها، في مكان لم يألفوه ولتكن الرحلة إلى أدغال الأمازون، فيأخذ في توزيع مسؤوليات الرحلة عليهم، فيكون منهم مسؤول عن طعام الرحلة وآخر عن عتاها و.. إلخ. ويكون المدرب هو قائد ومرشد الركب في هذه الرحلة المثيرة، ويطلب من كل منهم أن يعبر عن دوره في مجموعة من الجمل.

فبهذه الطريقة الجديدة في سرد القصة يكون بوسع المدرب تنمية خيال المشاركين بالإضافة إلى إيصال مفاهيم جديدة لهم كانوا هم أبطال مواقفها، فيغرس فيهم النزوع إلى الإيثار والتضحية والاقتصاد في الموارد وحسن استغلال واستثمار الموارد الطبيعية في خدمة الإنسان.

كما سيتعرف المشاركون في النهاية على معاني وألفاظ ومعلومات جديدة ستكون بصماتها في أذهانهم.

٢ - يطلب من أحد الأشخاص أن يشرح في سرد قصة من إنشائه وخياله الخاصين، ويتم أثناء ذلك تسجيل القصة على

شريط مسجل «كاسيت»، ثم يعاد ما تم تسجيله على المشاركين، ويطلب من كل منهم أن يرسم موقفاً من المواقف يعبر فيه عن حدث من أحداث القصة ويمكن أن يعطى المشاركون جرائد ومجلات ويطلب منهم قص ما يرونه مناسباً من صور تعبر عن مجريات بعض أحداث القصة.

(٦) الإبداع بالمعايشة

يقول الرسول ﷺ: «المرء على دين خليله فلينظر أحدكم من يخالل»، وقديماً قالوا: «الصاحب صاحب».

إن تأثير الصاحب على صاحبه أمر علمه السابقون واللاحقون، فالإنسان يعلو ويسمو بمصاحبة العلماء والمفكرين والمبدعين، كما أنه يسفل ويضيع بمعايشته للجهلاء والحمقى والمغفلين، ولذا قالوا: «الصاحب صاحب».

من هذا المنطلق، ينبغي على العاقل (الذي يود أن يكون مبدعاً) أن ينتقي من يرغب في مصاحبتهم ومعايشتهم، فهم إما أن يكونوا سلماً للمجد أو يكونوا معولاً للهدم.

إن الاستماع إلى المبدعين، والتأمل في أفكارهم وآرائهم، والنظر في سلوكهم وتصرفاتهم، بالإضافة إلى محاورتهم ومجادلتهم، كل ذلك مدعاة لسمو التفكير ونمو الإبداع.

أنت في الناس تقاس بالذي اخترت خليلاً
فاصحب الأخيار تعلو وتنل ذكراً جميلاً

(٧) الإبداع بالخطابة

إن الخطابة أو الطلاقة اللفظية تعد من العوامل المؤثرة في التفكير الإبداعي إذ أن كثيراً من الأفكار الإبداعية تتولد لدى الإنسان ولكن لا يستطيع التعبير عنها فتولد ميتة، لذا ركز المتخصصون في هذا الميدان على ضرورة تنمية الطلاقة اللفظية لدى من يتوقع له مستقبل إبداعي.

إن استحضر الكلمات، وانتقاء أدق العبارات، والنطق بالمترادفات، لهو فن يحتاج إلى تربية وتدريب. ولتنمية الطلاقة اللفظية هناك العديد من التمرينات منها^(١):

١ - الفهم اللغوي:

مثال (١): ما هي أقرب الكلمات معنى لكلمة شقيقة؟

عم - جد - أخت - خال.

مثال (٢): ما هي الكلمة المشابهة في المعنى لكلمة خالد؟

قديم - عريق - سرمدي - نهائي.

(١) زهير المنصور، مقدمة في منهج الإبداع، دار ذات السلاسل، الكويت،

١٩٨٥، ص ١٥٨ - ١٧٢.

٢ - العلاقة اللغوية:

مثال: اكتب ثلاث كلمات لها نفس معنى كل كلمة من
الكلمات التالية:

صغير، عجول، جميل.

٣ - الموازنة والتصنيف:

وذلك بإعطاء الفرد مجموعة من الكلمات المختلفة،
ويطلب منه تقسيمها إلى مجموعات، بحيث تكون هناك علاقات
واضحة بين كلمات كل مجموعة.

مثال: العدالة، الشفقة، التضحية، الصراحة، الجبن،
الخوف، الصدق، المرورة، الغضب، الكراهية، العطف،
الإنصاف، الرهبة، الإخلاص، الرحمة.

٤ - المتوالية اللفظية:

يطلب المدرب من المتدربين تخمين ماهية متوالية يخترعها
بنفسه كأن تكون:

مثال (١): ي . ف . م . أ . م . ي .

فتكون تلك المتوالية تعبيراً عن الحرف الأول من بدايات
أشهر السنة وهي يناير وفبراير وأبريل ومارس... إلخ.

مثال (٢): و . أ . ث . أ . خ . س .

فتكون عبارة عن: واحد، إثنين، ثلاثة، أربعة... إلخ.

٥ - الشبكة اللفظية:

يطلب المدرب من أحد المتدربين رسم شبكة على السبورة مكونة من خمسة وعشرين مربعاً (انظر الشكل التالي) ويطلب منه أن يختار لأول عمود من المربعات أحرفاً يضع كل منها في مربع، ويقوم المدرب بملء فراغات الصف الأول من الشبكة بكلمات مثل: عواصم، سيارات، زهور، فواكه، ثم يطلب من المتدربين ملء الفراغات.

أحرف / كلمات	عواصم	سيارات	زهور	فواكه
ب				
ل				
ج				
م				
ك				



تمرين الكلمة الرابعة

فكر في إضافة كلمة رابعة والتي يمكن ربطها مع الكلمات الثلاث التي تسبقها، بحيث تصبح تعبيراً معروفاً، أو مثلاً مشهوراً أو قولاً دارجاً... إلخ.

مثال (١): ورقة، كذبة، راية.

الإجابة: الكلمة الرابعة هي «بيضاء».

(ورقة بيضاء، كذبة بيضاء، راية بيضاء).

مثال (٢): البحر، الحسابي، الحجم.

الإجابة: الكلمة الرابعة هي «المتوسط».

(البحر المتوسط، المتوسط الحسابي، الحجم المتوسط).

الرقم	الكلمة الأولى	الكلمة الثانية	الكلمة الثالثة	الكلمة الرابعة
١	طوق	سترة	على	
٢	دواء	ماء	سم	
٣	هلال	دم	شفاه	
٤	ملابس	أرض	لحم	
٥	أ	ب	د	
٦	الإبراهيمي	الرجل	الحزام	
٧	الحوت	النيل	الدم	
٨	الشمال	محمد	الثريا	
٩	دراسات	علاقات	شؤون	
١٠	رقصة	طوق	هديل	
١١	الحزام	أيلول	الشعر	
١٢	شمس	معلم	خط	
١٣	هندسية	رجل	أقوال	
١٤	السنة	القائمة	كليب	

(٨) الإبداع بالذاكرة

الذاكرة نعمة من نعم الله على الإنسان، كما أنها أساس مهم للعملية الإبداعية. غالباً ما يستطيع صاحب الذاكرة القوية أن يربط بين الكلمات والأحداث والمواقف أكثر من صاحب الذاكرة الضعيفة، وذلك لأنه يحمل في عقله وذاكرته مادة الخام التي يصنع بها أي عمل إبداعي.

من هذا الباب يحسن بالإنسان أن يحرص على تحسين ذاكرته، وزيادة حفظه، لأن ذلك يخدم (بطريقة غير مباشرة) أفكاره الإبداعية.

ومن الأساليب الجيدة في تدريب الإنسان على التذكر والتخيل أسلوب التذكر البصري، حيث تعرض مجموعة من الصور للمشاهد بشكل متوالٍ ثم تحجب عنه ويطلب منه تذكر الصور بترتيبها الذي عرضت فيه، أو تذكر عدد من الصور دون ترتيب معين^(١).

(١) زهير المنصور، مقدمة في منهج الإبداع، دار ذات السلاسل، الكويت،

وقد ذكر الدكتور نجيب الرفاعي مهارات عديدة تعين الإنسان على تحسين ذاكرته وهي كما يلي^(١):

(١) استخدام قدرات المخ الأيمن:

إن المخ الأيمن يتميز عن المخ الأيسر بأنه يقوم بالأعمال التالية: الألوان، الخيال، أحلام اليقظة، الأبعاد، الألحان، الأصوات. فعلى قدر تشغيلك طاقة هذا المخ على قدر ضمان استرجاع المواد المخزونة فيه. فأنت كلما تخيلت الشيء المراد تذكره بألوانه الطبيعية، وبأبعاده سواء الطبيعية أو المصطنعة، كأن تتخيل هذا الشيء كبيراً جداً، كلما كانت نسبة استرجاع المعلومة أقوى.

(٢) الاهتمام والحماس:

حماس الإنسان لهدف ما في حياته يعينه كثيراً على عدم نسيان العناصر المرتبطة بهذا الهدف. فكلما تحمس الإنسان لما يريد الوصول إليه كلما تذكر الأمور المرتبطة والمتصلة بهذا الهدف.

إن الطالب الذي يدرس مادة لا يحبها، إما بسبب صعوبتها أو بسبب تعقيد المدرس من خلال شرحه للمادة أو غير ذلك من الأسباب، فإنه لن يتحمس لدراسة هذه المادة، ومن ثم ستكون النتيجة الطبيعية ضعف التذكر في تفاصيل هذه المادة.

(١) نجيب عبدالله الرفاعي، الذاكرة السريعة، مؤسسة الكلمة، الكويت،

(٣) الترابط:

نستطيع أن نتذكر الأسماء بسهولة جداً إذا تم ربط هذه الأسماء بأشياء ملموسة ومحسوسة. فلو قابلت صديقاً جديداً، وكانت أشباه هذا الصديق تنطبق إلى حد كبير مع أشباه أبيك، وكان اسم الصديق الجديد كذلك هو نفسه اسم أبيك، فمن الأفضل ربط الشكلين مع بعض، بمعنى لو قابلت هذا الصديق مرة أخرى، بعد شهر مثلاً، فإنك تستطيع أن تذكر اسمه بربط شكله وشكل أبيك، حيث يعطيك مخك اسم صديقك الجديد.

(٤) الترتيب والتنظيم:

تستطيع أن تذكر الأشياء المرتبة والمنظمة بصورة أكبر مما لو كانت هذه الأشياء غير منظمة، ربما تقول: كيف؟

دعني أطبق معك هذا الاختبار القصير، أخرج ورقة وقلماً، وبصورة سريعة وبدون إعادة حاول أن تقرأ الفقرة التالية ثم أعد كتابتها على الورقة التي معك:

برتقال - قلم - بصل - كرسي - تفاح - سبورة - بطيخ - قرع - مدرسة - خيار.

بعد المحاولة الأولى من هذا الاختبار دعني أعطيك نفس المعلومات السابقة ولكن بطريقة أخرى وحاول كذلك أن تعيد كتابتها: (برتقال - بطيخ - تفاح)، (بصل - قرع - خيار)، (كرسي - قلم - سبورة - مدرسة).

ستجد أنك في المحاولة الثانية استطعت استرجاع وتذكر

المعلومة أكثر من المحاولة الأولى، والسبب في ذلك هو ترتيب العناصر، فهناك مجموعة الفواكه، ومجموعة الخضروات، ومجموعة الدراسة.

(٥) النوم:

لقد اتضح للعلماء المختصين بالتذكر أن النوم يعين كثيراً على استرجاع المعلومات الصعبة، كالأبيات الشعرية والكلمات الأجنبية والعمليات أو المعادلات الرياضية والكيميائية وغيرها من المعلومات التي يصعب حفظها في الجلسة الواحدة.

ينصحنا العلماء بعد تجاربهم أن يدرس أحدنا هذه المعادلات أو النصوص التي يجد صعوبة في حفظها في آخر وقت من يومه، بمعنى قبل أن ينام بربع أو نصف ساعة ثم ينام ويترك الباقي لمخه الذي سوف يركز هذه المعلومات بصورة عجيبة في ذاكرته، أثناء نومه وراحته، ليجد نفسه حينما يستيقظ يردد وبكل سهولة ما كان عنده صعباً في حفظه قبل أن ينام.

(٦) تنظيم الوقت:

إن الكون كله يمشي وفق تنظيم دقيق، فالمجرات والنجوم والإنسان والدورة الدموية كلها تسير وفق نظام ثابت. كذلك حتى لا تنسى... نظم وقتك.. فالشخص المنظم دوماً يتذكر ولا ينسى.

(٧) التطبيق العملي:

لماذا لا يخطئ الإمام كثيراً في قراءته؟ ولماذا لا تخطئ

ربة البيت حين تعد أطباق الطعام؟ ذلك لأنهم يطبقون ما تعلموه في حياتهم.

(٨) مكان الاستماع والتعلم:

مكان الاستماع والتلقي وما يحيط به من مؤثرات يؤثر تأثيراً بالغاً في حفظ أو فقدان المعلومات. فعلى سبيل المثال: الطالب إن وجد فصلاً هادئاً يستطيع أن يستوعب المعلومات ويحفظها بل ويسترجعها أسرع من ذلك الطالب الذي يستمع إلى شرح المدرس وبجوار الفصل مصدر مزعج من الضجيج كآلات البناء وغيرها.

(٩) الصلاة والخشوع:

يقول وليم ملتون مارستن الأخصائي في علم النفس: العقل الإنساني يصبح أداة مدهشة الكفاءة إذا ركز تركيزاً قوياً حاداً، وهذه القدرة تكتسب بالمرانة، والمرانة تتطلب الصبر، فإن الانتقال من الشرود إلى حصر الذهن حصراً بيناً محكماً هو ثمرة الجهد الملح، فإذا استطعت أن ترد عقلك مرة بعد أخرى، وخمسين مرة، ومائة مرة، إلى الموضوع الذي اعتزمت معالجته فإن الخواطر التي تتنازعك لا تلبث أن تخلي مكانها للموضوع الذي أثرته بالاختيار والعناية، ثم تلقى نفسك آخر الأمر قادراً على حصر ذهنك بإرادتك فيما تختار.

ونستطيع أن نقول إن الصلاة في الإسلام هي تمرين على ملكة حصر الذهن في الإنسان، فالمصلي الذي يستطيع، ويحاول بكل قدرته أن يحصر فكره طيلة الوقت الذي تستغرقه الصلاة،

وهو ما يسمى بالخشوع، لا شك بأنه تنمو فيه ملكة حصر
الذهن، وتصبح له أكبر معين في سائر الأعمال التي يزاولها.

(١٠) التقوى:

أو ما نسميها بالنظافة النفسية الداخلية، ولعل سائلاً يقول:
وما هو أثر التقوى في الحفظ أو الذاكرة؟ والجواب أن التقوى
تحدث حالة نفسية عجيبة هي مزيج من الهدوء والاهتمام
والخشوع والتقدير والتأمل والتدبر ووزن الأمور، وهذا المزيج
ينتج حافظة هائلة.

(١١) التكرار:

ومن جملة العوامل التي تتدخل في تنمية الذاكرة التكرار،
فترداد قطعة من الشعر أو من النثر (٢٥) مرة يثبتها في الذهن أكثر
مما لو كررت (١٠) مرات، هذا إذا تدخل عنصر الترداد فقط.

(١٢) الارتباط بالأحداث:

إن ارتباط حادثة بخوف أو فرح أو حزن أو معركة ترسخ
الذكريات أكثر. وهذه طريقة القرآن الكريم لأنه كان يتنزل مع
الأحداث.

فمثلاً سورة الأنفال تتكلم عن غزوة بدر، وقسم من سورة
آل عمران يتناول غزوة أحد، وسورة الحشر تتكلم عن غزوة بني
النضير، كما أن قسماً من سورة النور يتناول حادثة الإفك،
وهكذا.

(١٣) فهم الكلام:

كلما ازداد فهم القطعة كانت أسهل في الحفظ، وكلما تعقدت تعسر حفظها.

(١٤) الجرس الموسيقي:

إن صيغة الكلام الجميلة تساعد في الحفظ، ولذا كان العلماء ينظمون العلوم بقصائد شعرية، وقبل هذا الجرس القرآني فهو جرس موسيقي يعين على الحفظ.

(١٥) مصدر الكلام:

إن سماع الكلام من قائد غير سماع الكلام من رجل عادي، ومعرفة أن الكلام وحي من الله عز وجل يعطي سلطاناً على القلوب غير كلام البشر.

(١٦) السلامة الجسمية:

الجوع يحرم الإنسان من تركيز فكره، وبالتالي جودة الحفظ والاضطراب العام يحرم الإنسان من الانكباب على الحفظ، وكذا المرض، والضعف، والوهن.

(١٧) الوقت:

يعتبر الوقت الذي يكون قبل طلوع الشمس وكذا الوقت الذي يكون قبل الغروب هي أوقات اعتدال للحفظ والمذاكرة، والربيع فصل طيب للمذاكرة، وهدوء الليل وقت جميل للتأمل

وهكذا ﴿وَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ قَبْلَ طُلُوعِ الشَّمْسِ وَقَبْلَ غُرُوبِهَا وَمِنْ آنَاءِ
الَّيْلِ فَسَبِّحْ وَأَطْرَافَ النَّهَارِ لَعَلَّكَ تَرْضَى﴾^(١).



(١) سورة طه/١٣٠.

إجابة التمارين

تفسير تمرين «أين مخك؟»

١ - إذا كانت الدرجات التي حصلت عليها ما بين (٤١) - (٨٤) فإن ذلك يعني أن تصرفاتك وأعمالك موجهة من قبل النصف الأيسر من الدماغ.

٢ - إذا كانت الدرجات التي حصلت عليها ما بين (٨٥) - (١٢٨) فإن ذلك يعني أن تصرفاتك وأعمالك موجهة من قبل نصفي الدماغ معاً.

٣ - إذا كانت الدرجات التي حصلت عليها ما بين (١٢٩) - (١٧٢) فإن ذلك يعني أن تصرفاتك وأعمالك موجهة من قبل النصف الأيمن من الدماغ.



إجابة تمارين الإبداع بالأشكال

١ - إجابة تمرين المبنى وتعدد الطوابق:

طابق واحد.

٢ - إجابة تمرين الاسطوانات الثلاث:

الاسطوانات الثلاث متساوية في الطول.

٣ - إجابة تمرين الشبان الثلاثة:

الشبان الثلاثة متساوون في الطول.

٤ - إجابة تمرين الشعاع:

الخطان متوازيان ومستقيمان.



إجابة تمرين الجريمة الغامضة

١ - اسم القاتل: محمد (كلمة محمد مكتوبة أسفل الشكل).

٢ - مهنة القاتل: مدرس أو صحفي (لوجود علامة ✓ وعلامة X).

٣ - وقعت الجريمة: مساءً (لوجود النجوم).

٤ - مكان الجريمة: عين شمس (لأنك ترى في الصورة شمس بداخلها عين).

٥ - اسم المقتول: سهام (لوجود السهام).



التعليق على تمرين الخشب السحري

١ - الرجل الأول كان يسبح تحت سطح الماء فارتفعت القطعة بفعل قانون الطفو. أما الثاني فكان واقفاً على اليابسة فانحدرت القطعة بفعل الجاذبية الأرضية، أما الثالث فكان موجوداً في الفضاء الخارجي حيث تنعدم الجاذبية الأرضية فاستقرت القطعة في مكانها فلا هي ارتفعت إلى أعلى ولا هي انحدرت إلى أسفل.

٢ - يستفاد من هذا التمرين أنه ينبغي للمبدع أن يدرس البيئة المحيطة به، إذ أنه أحياناً تكون البيئة غير مشجعة على الإبداع، لذا ينبغي إزالة العوائق التي تحول دون الإبداع والسعي لتهيئة الأجواء المناسبة للتفكير الإبداعي. وفي الجانب الآخر فقد تكون في البيئة المحيطة عناصر إيجابية تساعد على الإبداع والتفكير الابتكاري، لذا يحسن بالإنسان أن يتعرف عليها ليستخدمها في دعم إبداعاته.

٣ - دراسة البيئة المحيطة تتضمن أموراً كثيرة منها:

(أ) نمط الرئيس والمرؤوس وخصائصهم الثقافية والفكرية والسلوكية.

(ب) العادات والتقاليد والقيم والقناعات والمعتقدات
السائدة.

(ج) الإمكانيات المادية والبشرية المتوفرة.

(د) الوضع السياسي ومدى استقراره.

(هـ) الأوضاع الاقتصادية.

إجابة تمرين المصعد

سبب هذا التصرف هو أن هذا الشخص ما هو إلا طفل صغير (وربما رجلاً قزماً) لا يستطيع أن يصل إلى الزر رقم (٢٠) ليضغط عليه، لذا فهو يضطر إلى أن يضغط على أقصى زر يصل إليه وهو زر رقم (١٧) ثم يصعد بواسطة السلم إلى الطابق العشرين.

التعليق على تمرين أبوان في مستشفى

عندما نطق الأمريكي: ابني عبدالرحمن، كان كلامه صحيحاً، فعبدالرحمن ابن له، ولكن هذا الأمريكي امرأة وليس رجلاً، حيث كانت أمه.

إن والد عبدالرحمن الخليجي تزوج من امرأة أمريكية، وهي تعمل أخصائية في قسم الأشعة في ذلك المستشفى.

من هنا ينبغي الحذر من إصدار الأحكام السريعة والمستعجلة والمسبقة لأنها تؤدي إلى قراءات خاطئة، كما أنها تقتل نفسية الإبداع عند الآخرين.



الخاتمة

وفي الختام،

أسأل الله تعالى القبول،

وأرجو منه أن ينفع بهذا العمل المتواضع خلقاً كثيراً،

ونلتقي بكم إن شاء الله مع كتاب آخر ضمن

سلسلة الإبداع والتفكير

الابتكاري

والحمد لله رب العالمين

أبو عبدالله

د. علي الحمادي

المراجع

- خليل ميخائيل معوض، قدرات وسمات الموهوبين، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ١٩٨٣.
- فاخر عاقل، الإبداع وتربيته، دار العلم للملايين، بيروت، ١٩٨٣.
- محمد حسن الحمصي، تفسير القرآن الكريم، دار الرشيد، دمشق، غير محدد سنة الطبع.
- عمر حسين عبدالله سراج وهشام محمد حمدي عشاوي مطر، التجديد والابتكار في العمل - دليل التمارين والحالات وورش العمل، سمارك، المملكة العربية السعودية، غير محدد سنة الطبع.
- شاكِر عبد الحميد سليمان، الطفولة والإبداع، الجزء الثاني، الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية، الكويت، ١٩٨٩.
- مجمع اللغة العربية، المعجم الوجيز، دار التحرير للطبع والنشر، مصر، ١٩٨٠.
- إبراهيم مصطفى وآخرون، المعجم الوسيط، دار الدعوة، استانبول، ١٩٨٩.
- أحمد عبادة، الحلول الابتكارية للمشكلات، دار الحكمة، البحرين، ١٩٩٢.
- زهير المنصور، مقدمة في منهج الإبداع، دار ذات السلاسل، الكويت، ١٩٨٥.
- عبدالرحمن عيسوي، سيكولوجية الإبداع، دار النهضة العربية، بيروت، سنة الطبع غير محددة.

- حلمي المليجي، سيكولوجية الابتكار، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٨٤.
- طارق السويدان ونجيب الرفاعي، الإبداع والتفكير الابتكاري، شركة الإبداع الخليجي، الكويت، ١٩٩٤.
- أحمد زكي بدوي، معجم مصطلحات العلوم الإدارية، دار الكتاب المصري، القاهرة، ١٩٨٤.
- أحمد عبادة، قدرات التفكير الابتكاري في مراحل التعليم العام، دار الحكمة، البحرين، ١٩٩٣.
- أحمد عبادة، التفكير الابتكاري - المعوقات والميسرات، دار الحكمة، البحرين، ١٩٩٣.
- المنجد في اللغة والأعلام، دار المشرق، بيروت، الطبعة السادسة والعشرون، غير محدد سنة الطبع.
- فؤاد أبو حطب، القدرات العقلية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٨٣.
- عمر الأشقر، الشريعة الإلهية لا القوانين الجاهلية.
- نجيب عبدالله الرفاعي، الذاكرة السريعة، مؤسسة الكلمة، الكويت، ١٩٩٢.
- عمر حسين عبدالله سراج وهشام محمد حمدي عشاوي مطر، التجديد والابتكار في العمل - دليل المشارك، سمارك، المملكة العربية السعودية، غير محدد سنة الطبع.
- محمد سلمان فرج، سبيل الوصول بمحبة الرسول، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر، أبو ظبي، ١٩٩٢.
- سمير شيخاني، صانعو التاريخ، مؤسسة عز الدين للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٨٧.
- محمد كامل حسين، أديسون، بيروت، ١٩٧٥، إعداد عبدالرزاق أحمد رشيد.
- جون ديبولد، المبتكرون، ترجمة شحدة فارح، دار البشر، عمان، ١٩٩٣.

- النشرة الخاصة بقصة مطاعم كنتاكي، نقلها عبدالله حسن أحمد محمد.
- مجلة المختار من ريدرز دايجست، بيروت، ديسمبر ١٩٨١، العدد ٣٧.
- نجيب عبدالله الرفاعي، كيف تفكر إيجابياً، شركة الإبداع الخليجي، الكويت.
- نجيب عبدالله الرفاعي، تمارين الإبداع، شركة الإبداع الخليجي، الكويت، ١٩٩٤.
- طارق السويدان، آلة الإبداع، شركة الإبداع الخليجي، الكويت، غير محدد سنة الطبع.
- نجيب عبدالله الرفاعي، شروق - أداة التفكير الإبداعي، شركة الإبداع الخليجي، الكويت، ١٩٩٤.
- علي سليمان، طفلك الموهوب - اكتشافه ورعايته وتوجيهه، سفير للدعاية والنشر، القاهرة، غير محدد سنة الطبع.
- محمد السيد عبدالرازق، تنمية الإبداع لدى الأبناء، سفير للدعاية والنشر، القاهرة، غير محدد سنة الطبع.
- مهدي سعيد رزق كريزم، موسوعة الثقافة والمعلومات، دار طويق للنشر والتوزيع، الرياض ١٤١٦ هـ.
- أبو عبدالرحمن عبدالله القاري، موسوعة المسابقات الثقافية، مكتبة السوادي للتوزيع، جدة، ١٩٩٧ م.
- علي الحمادي، ٢٠٠ حكمة قيادية ووصية إدارية، دار ابن حزم، بيروت، ١٩٩٧ م.
- نايف معروف، طرائف ونوادر من عيون التراث العربي، دار النفائس، بيروت، ١٩٨٧.
- صالح محمد الزمام، نوادر من التاريخ، الجزء الثاني، مطابع الفرزدق التجارية، الرياض، ١٤٠٧ هـ.
- نجيب الرفاعي، تشجيع الإبداع لدى الأبناء، مادة علمية مقدمة لبرنامج تشجيع الإبداع لدى الأبناء، مركز التفكير الإبداعي، دبي، ١٩٩٨.

- إدوارد دي بونو، علم ابنك كيف يفكر، خلاصات، العدد ٢٥، ديسمبر ١٩٩٧، الشركة العربية للإعلام العلمي (شعاع)، القاهرة.

- Timothy R. V. Foster, 101 ways To Generate Great Ideas, Kogan Page Limited, London, 1995.
- Carol Kinsey Goman, Creativity In Business, CRISP Publications, California, 1989.
- Angelena Boden, The Tinker's Pocketbook, Management Pocketbook Limited, U. K., 1997.
- Neville I. Smith and Murray Ains worth, Managing for Innovation, Mercury Business Book, London, 1989.
- Lee Towe, Why Didn't I Think of That? American Media Publishing, U. S. A, 1996.
- Jack Ricchiuto, Unleashing The Power of Shared Thinking, Oakhill Press, New York, 1997.
- Vincent Nolan, The Innovator's Handbook, Sphere Books Limited, London, 1990.
- Carol Kinsey Goman, Creative Thinking in Business, CRISP Publications Ins., California- U. S. A., 1996.