علم طفلك
كيف يفكر

علم طفلك
كيف يفكر

د. طارق عبد الرؤوف عامر د. ربيع محمد

رقم الإجازة المتسلسل لدى دائرة المطبوعات والنشر : 2007/3/832
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية : 2007/4/929
الطبعة العربية - 2008

جميع حقوق الطبع محفوظة

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه في نطاق إستعادة المعلومات أو نقله بأي شكل من الأشكال ، دون إذن خطي مسبق من الناشر
عمان - الأردن

All rights reserved . No part of this book may be reproduced , stored in a retri-eval system or transmitted in any form or by any means without prior permission in writing of the publisher .



اليازوري

دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع

عمان / الأردن - شارع الملك حسين - تلفاكس: ٤٦١٤١٨٥
ص.ب ٥٢٠٦٤٦ الرمز البريدي ١١١٥٢
www.yazori.com

علم طفلك
كيف يفكر

تأليف

د. طارق عبد الرؤوف عامر د. ربيع محمد

2008

اليازوري

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، وأفضل الصلاة وأتم التسليم، على سيدنا محمد خاتم الأنبياء والمرسلين، وعلى آله وأصحابه أجمعين، والتابعين، ومن تبع هداهم بإحسان إلى يوم الدين، وبعد:

يقول المثل الصيني " إذا أعطيت رجلا سمكة فسوف يأكل يوما ، وإذا علمته صيد السمك فسوف يأكل طيلة حياته

كتب (الفرد وايتهد) يقول : إن ما تعلمته يكون عديم الفائدة لك ما لم تضع كتبك وتحرق مذكرات محاضراتك ، وتنسى ما حفظته عن ظهر قلب للامتحان "

إن الثمار الحقيقية للتعلم هي العمليات الفكرية وليست المعلومات المتراكمة نتيجة للدراسة .

وقال مفكر ياباني " معظم دول العالم تعيش على ثروات تقع تحت أقدامها وتنضب بمرور الزمن ، أما نحن فنعيش على ثروة فوق أرجلنا تزداد وتعطي بقدر ما نأخذ منها . "

إن العديد من الأشخاص يعتبرون التفكير ذكاء فطريا وموروثا ، وقد أثبتت التجارب والأبحاث التي استهدفت أشخاصا أذكياء أنهم غير أكفاء في التفكير .

إن اعتبار التفكير مهارة وليس موهبة فطرية هو الخطوة الأولى للقيام بعمل لتحسين تلك المهارة وتطويرها ، و لقد أصبح العالم أكثر تعقيدا نتيجة التحديات التي تفرضها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وأصبح النجاح في مواجهة هذه التحديات لا يعتمد على الكم المعرفي بقدر ما يعتمد على كيفية استخدام المعرفة وتطبيقها .

وتحتل مسألة التفكير في علم النفس وفي علوم أخرى وفي الحياة بوجه عام مكانة رئيسية لأن مهمة التفكير تكمن في إتخاد حلول مناسبة للمشكلات النظرية والعملية الملحة التي يواجهها الإنسان في الطبيعة والمجتمع وتتجدد باستمرار مما يدفعه للبحث دوماً عن طرائق وأساليب جديدة

تمكنه من تجاوز الصعوبات والعقبات التي تبرز والتي يحتمل بروزها في المستقبل ويتيح له ذلك فرصاً للتقدم والارتقاء.

يعد التفكير كعملية معرفية عنصراً أساسيا في البناء العقلي - المعرفي الذي يمتلكه الإنسان ويتميز بطابعه الاجتماعي وبعمله المنظومي الذي تخعله يتبادل التأثير مع عناصر البناء المؤلف منها أي يؤثر ويتأثر ببقية العمليات المعرفية الأخرى كالإدراك، والتصور، والذاكرة... الخ ويؤثر ويتأثر بجوانب الشخصية العاطفية، الانفعالية والاجتماعية... الخ ويتميز التفكير عن سائر العمليات المعرفية بأنه أكثرها رقياً واشدها تعقيداً وأقدرها على النفاذ إلى عمق الأشياء والظواهر والمواقف والإحاطة بها مما يمكنه من معالجة المعلومات وإنتاج وإعادة إنتاج معارف ومعلومات جديدة، موضوعية دقيقة وشاملة، مختصرة .

المؤلف

علِّم طفلك كيف يفكر

1

التفكير

1

التفكير

أولاً : تعريف التفكير

إن كلمة التفكير، كما يشير كثير من الباحثين يعوزها التحديد سواء في لغة الحياة اليومية أو في لغة علم النفس فقد تشير إلى كثير من أنماط السلوك المختلفة والى أنواع متباينة من المواقف. لذا من الصعوبة بمكان تعريف التفكير أو اختيار تعريف معين له تتمثل فيه طبيعة التفكير ومهامه ووسائله ونتاجاته وتحديد المظاهر التي يتجلى فيها. لذلك سنعمد إلى عرض نماذج متنوعة من التعريفات نوردها على النحو التالي:

1) تعريف التفكير بمعناه العام:

أ. التفكير بمعناه العام، هو نشاط ذهني أو عقلي يختلف عن الإحساس والإدراك ويتجاوز الاثنين معاً إلى الأفكار المجردة. وبمعناه الضيق والمحدد هو كل تدفق أو مجرى من الأفكار، تحركه أو تستثيره مشكلة أو مسألة تتطلب الحل كما انه يقود إلى دراسة المعطيات وتقليبها

وتفحصها بقصد التحقق من صحتها، ومعرفة القوانين التي تتحكم بها والآليات التي تعمل بموجبها.

ب. التفكير عملية نفسية ذات طبيعة اجتماعية تتصل اتصالاً وثيقاً بالكلام وتستهدف التنقيب والكشف عما هو جوهري في الأشياء والظواهر أي هو الانعكاس غير المباشر والمعمم للواقع من خلال تحليله وتركيبه.

ج. التفكير هو الانعكاس الواعي للواقع من حيث الخصائص والروابط والعلاقات الموضوعية التي يتجلى فيها، أي انعكاس لتلك الموضوعات التي لا يطالها الإدراك الحسي المباشر.

د. التفكير نشاط وتحري واستقصاء واستنتاج منطقي نتوصل عن طريقه إلى العديد من النتائج التي تبين مدى الصحة والخطأ لأية معطيات كانت.

هـ. التفكير تمثل داخلي للأهداف والوقائع والأشياء الخارجية.

2) تعريف التفكير كسلوك:

أ. التفكير سلوك منظم مضبوط وموجه، له وسائله الخاصة في المستوى الرمزي وله طرائقه في تقصي الحلول والحقائق في حال عدم وجود حل جاهز لها.

ب. التفكير سلوك عقلي يخضع لعملية الضبط والتوجيه في انتخاب العناصر والرموز في مجال الفكرة وضبط هذه الرموز والعناصر المفيدة ذات العلاقة بالمشكلة، أي انه سلوك أو نشاط عقلي يتولد

وينشط بسبب وجود مشكلة فشلت الأنماط السلوكية المعتادة والمكتسبات السابقة في إيجاد حل لها. ولكي يكون التفكير مضبوطاً شأنه شأن أية فعالية فلابد من أن يأخذ شكل مخطط ذهني - معرفي داخلي. ولكي يكون موجهاً يجب أن يدرج الهدف في هذا المخطط والذي سيتحقق من جراء وضع المخطط موضع التنفيذ. والتنفيذ بدوره يستلزم تحديد الأدوات والوسائل اللازمة وانتقاء طرائق للحصول عليها للمضي قدماً باتجاه العثور على الحل أو تحقيق الهدف.

3) التفكير كعملية عقلية:

أ. التفكير هو إحدى العمليات العقلية (mentaloperations) التي يستخدمها الفرد في التعامل مع المعلومات، وهو على نوعين: التفكير التقاربي convergentthinking والتفكير التباعدي divergent thinking.

ب. أما بياجيه فيعرفه من خلال تعريفه للفكر بأنه تنسيق العمليات والعملية تشبه القاعدة التي تعد نوعاً من الصيغ الفكرية ومن ميزاتها أنها قابلة للعكس تماماً، كعملية تربيع الرقم (8)2=64 ومن ثم عكس العملية جذر الرقم 64=8.

4) تعريف التفكير من خلال علاقته بالذاكرة:

أ. عرّف إدوارد بوهو Edward Boho في كتابه (آلية العقل1969) التفكير

بأنه تدفق للنشاط من منطقة إلى أخرى على سطح الذاكرة، وهو تدفق مجهول بشكل كامل ويتبع حدود سطح الذاكرة. وعلى الرغم من أن هذا التدفق مجهول تماماً فان أنماطاً ذات تنظيم معين تؤثر في اتجاه التدفق ويمكنها أن تصبح راسخة.

ب. التفكير قد يكون تدفقاً أو تواردا غير منتظم أحياناً من الأفكار والصور والذكريات والانطباعات العالقة في الذهن وتدور حول مسألة ما من اجل حلها.

إن التفكير مفهوم معقد يتألف من ثلاثة مكونات هي :

1. عمليات معرفية معقدة (مثل حل المشكلات) وأقل تعقيدا (كالاستيعاب والتطبيق والاستدلال) ، وعمليات توجيه وتحكم فوق معرفية .
2. معرفة خاصة بمحتوى المادة أو الموضوع
3. استعدادات وعوامل شخصية(اتجاهات ، موضوعية ميول).

وقد أشارت الدراسات والبحوث إلى أنه بإمكاننا رفع مستوى الذكاء عن طريق التربية من خلال تمارين الذكاء وبملاطفة الطفل من قبل الذين يعلمونه .

و تعليم التفكير هو : تزويد الطلبة بالفرص الملائمة لممارسة نشاطات التفكير في مستوياتها البسيطة والمعقدة ، وحفزهم وإثارتهم على التفكير

وهناك حاجة للتفريق بين مفهومي (التفكير ومهارات التفكير)، ذلك أن التفكير (عملية كلية نقوم عن طريقها بمعالجة عقلية للمدخلات الحسية والمعلومات المسترجعة لتكوين الأفكار أو استدلالها أو الحكم عليها وهي عملية تتضمن الإدراك والخبرة السابقة والمعالجة الواعية والاحتضان والحدس وعن طريقها تكتسب الخبرة معنى.

ثانياً : مفهوم التفكير

عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة ، أو أكثر من الحواس الخمس ، وهو مفهوم مجرد ينطوي على نشاطات غير مرئية وغير ملموسة ، وما نلاحظه ، أو نلمسه هو في الواقع نواتج فعل التفكير سواء أكانت بصورة مكتوبة ، أم منطوقة ، أو حركية ، أم مرئية .

ويهمنا في هذا المجال معرفة نوعين من أنواع التفكير هما : التفكير التفريقي ، التفكير التجميعي .

1 . التفكير التفريقي (divergent thinking) :

يرتبط هذا النوع بنتيجة المعلومات وتطويرها وتحسنها للوصول إلى معلومات وأفكار ونواتج جديدة من خلال المعلومات المتاحة ، ويكون التأكيد هنا على نوعية الناتج وأصالته ، ويعني أن الفرد يمكن ألا يصل إلى إجابة واحدة صحيحة ، لأنه ينطلق في تفكيره وراء إجابات متعددة ، وهذا النوع يقابل عمليات التفكير الإبداعي .

2 . التفكير التجميعي (convergent thinking) :

يحدث هذا النوع من التفكير عندما يتم تنمية وإصدار معلومات جديدة من معلومات متاحة سبق الوصول إليها ، ومتفق عليها وينتج عن ذلك إجابة صحيحة واحدة لما يفكر فيه الفرد ، وهو والحالة هذه في تفكير تجميعي مجدد ، ويقابل هذه العملية التفكير الناقد .

ثالثاً: أهمية التفكير

لا يمكن تصور الحياة الإنسانية على الأرض وتصور ما أنجزه الإنسان فيها بدون تفكير . فكل صور الحضارة من نتائج التفكير ، ونظرة سريعة لحياة الحيوان وحياة الإنسان توضح لنا فضل التفكير على الإنسان وكسف أنه بسبب التفكير استطاع الإنسان أن يصنع هذه الحياة وأن يطور فيها فالطفل الإنساني يولد وهو عاجز بصورة كبيرة فهو لا يستطيع إلا القيام بالعمليات البيولوجية الأولية اللازمة لحياته كالكل والإخراج والتنفس وإصدار بعض الأصوات والحركات التي هي أقرب إلى الحركات العشوائية وردود الأفعال . وإذا قارنا الوليد الإنساني بوليد بعض الحيوانات فنجد أن أبناء بعض الحيوانات يستطيعون القيام ببعض المهارات لهم في حياتهم . وهذا العجز الذي يسم الطفل الإنساني عند الولادة عجز ظاهري لأنه يخفي وراءه إمكانات هائلة ولكنها كامنة لديه . فهو يولد غير قادر على الكلام والتعبير باللغة ولكن لديه الاستعداد الكامل للكلام واستخدام الرموز اللغوية في التعبير عن نفسه وعن أفكاره . وهو يولد ولا يستطيع التفكير وتمييز الصواب من الخطأ والخير من الشر ولكن لديه الاستعداد للتفكير والتمييز ، وينقلب العجز إلى قدرة بفضل عملية التفكير والتي تتم في إطار عملية التربية والتنشئة الاجتماعية للطفل في المنزل وفي المدرسة ووفي وسائط التنشئة الأخرى .

رابعاً : أهمية تعليم التفكير

إن العديد من الأشخاص يعتبرون التفكير ذكاء فطريا وموروثا ، وقد أثبتت التجارب والأبحاث التي استهدفت أشخاصا أذكياء أنهم غير أكفاء في التفكير .

إن اعتبار التفكير مهارة وليس موهبة فطرية هو الخطوة الأولى للقيام بعمل لتحسين تلك المهارة وتطويرها ،و لقد أصبح العالم أكثر تعقيدا نتيجة التحديات التي تفرضها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وأصبح النجاح في مواجهة هذه التحديات لا يعتمد على الكم المعرفي بقدر ما يعتمد على كيفية استخدام المعرفة وتطبيقها.

ولا بد أن تواكب أهداف التعليم هذا التغير ، ففي عام 1929م كتب التربوي (الفرد وايتهد) يقول:(إن ما تعلمته يكون عديم الفائدة لك ما لم تضع كتبك وتحرق مذكرات محاضراتك وتنسى ما حفظته عن ظهر قلب للامتحان) . ويعني هذا أن الثمار الحقيقية للتعلم هي العمليات الفكرية الناتجة عن دراسة أي فرع من فروع المعرفة ، وليست المعلومات المتراكمة نتيجة لدراسة ذلك الفرع .

ومن هنا اكتسبت شعارات (تعليم الطالب كيف يتعلم وتعليم الطالب كيف يفكر) أهمية خاصة لأنها تحمل مدلولات مستقبلية في غاية الأهمية .

إننا نحتاج التفكير في البحث عن مصادر المعلومات ، كما نحتاجه في المعلومات اللازمة للموقف ، واستخدام هذه المعلومات في معالجة المشكلات على أفضل وجه ممكن .

إن تعليم مهارات التفكير الحاذق قد يكون أهم عمل يمكن أن يقوم به معلم أو مدرسة لأسباب كثيرة منها :

1. التعليم المباشر لعمليات التفكير يساعد على رفع مستوى الكفاءة التفكيرية للطالب .
2. التعليم المباشر لعمليات ومهارات التفكير اللازمة لفهم موضوع دراسي ، يمكن أن يحسن مستوى تحصيل الطالب في هذا الموضوع .
3. تعليم مهارات التفكير يعطي الطالب إحساسا بالسيطرة الواعية على تفكيره مما ينعكس على تحسن مستوى التحصيل لديه وشعوره بالثقة في النفس في مواجهة المهمات المدرسية والحياتية .
4. تعليم مهارات التفكير هو بمثابة تزويد الفرد بالأدوات التي يحتاجها حتى يتمكن من التعامل بفاعلية مع أي نوع من المعلومات أو المتغيرات التي يأتي بها المستقبل .
5. إن تعليم مهارات التفكير والتعليم من أجل التفكير يرفعان من درجة الإثارة والجذب للخبرات الصفية، ويجعلان دور الطلبة إيجابيا وفاعلا.

ولا يكون التفكير سهلا في البداية ، ولكنه بعد التدريب يصبح جزءا من مرحلة اللا شعور ، والمجتمعات لا تتقدم إلا بالتفكير ، ويقول مفكر ياباني " إن معظم دول العالم تعيش على ثروات تقع تحت أقدامها وتنضب بمرور الزمن ، أما نحن فنعيش على ثروة فوق أرجلنا تزداد وتعطي بقدر ما نأخذ منها".

خامساً : معوقات تعليم التفكير

يرى المعرفيون أن الأطفال لديهم فضول طبيعي وميل لاستكشاف بيئتهم المادية والنفسية ، ولديهم قدرة مدهشة على تعلم اللغة . غير أنهم كثيرا ما يلجأون إلى الصمت بدلا من التعرض للإحراج والمعارضة الناجمة عن توجيه الأسئلة التي يعتبرها المعلمون والبالغون غبية . يقول جون هولت ' ليس علينا أن نجعل البشر أذكياء ، فهم يخلقون كذلك ، وكل ما علينا أن نفعله هو التوقف عن ممارسة ما يجعلهم أغبياء ' (1982م).

هناك سلوكيات لا تتغير رغم خطط التطوير التربوي ويحرص عليها المعلمون جيلا بعد جيل وهي :

1. المعلم هو صاحب الكلمة الأولى والأخيرة في الصف والكتاب المدرسي المقرر هو مرجعه الوحيد في أغلب الأحيان
2. المعلم هو مركز الفعل ويحتكر معظم وقت الحصة والطلبة خاملون .
3. نادرا ما يبتعد المعلم عن السبورة أو يستخدم التقنيات الحديثة .
4. يعتمد المعلم على عدد محدود من الطلبة ، يوجه إليهم أسئلته دائما لإنقاذ الموقف والإجابة عن السؤال الصعب

5. المعلم مغرم بإصدار الأحكام والتعليقات المحبطة لمن يجيبون بطريقة تختلف عما يفكر فيه ، والمعيقة للتفكير في ما هو أبعد من الإجابة الوحيدة أو الظاهرة

6. المعلم لا يتقبل الأفكار الغريبة أو الأسئلة الخارجة عن موضوع الدرس.

7. معظم أسئلة المعلم من النوع الذي يتطلب مهارات تفكير متدنية .

8. نادرا ما يسأل المعلم أسئلة تبدأ بكيف ؟ ولماذا ؟ وماذا ؟

9. أحيانا يعاقب التلميذ على التساؤل والاكتشاف ويتعرض للسخرية .

10. تفضيل المعلم للطالب الذكي وعدم تفضيله للتلميذ المبتكر .

11. اتجاه المعلم نحو مكافأة التلاميذ الذين يبدون سلوك الطاعة والإذعان والمسايرة .

12. نادرا ما يعتمد المعلم على أساليب حديثة لتوصيل المعلومات كأسلوب البحث والاستقصاء والنقاش .

وبرغم التغييرات الهائلة التي طرأت على مختلف جوانب حياة الإنسان ، إلا أن المعلم حافظ على دوره التقليدي الذي يقوم على دعامتين أساسيتين هما :

1. تزويد الطلبة بالمعلومات ، ومطالبتهم باستيعابها وحفظها .

2. فحص مدى تحقق التعلم عن طريق امتحانات تتطلب غالبا حفظ المعلومات واختزانها واستدعائها .

ويتأثر المعلمون بدورهم بعوامل تؤثر على تفكيرهم وينعكس أثرها على أساليبهم في التدريس منها ما يلي :

- يعمل المعلمون خلف أبواب مغلقة لا تتيح لهم الانفتاح والاتصال فهم ينجزون أعمالهم داخل الأسوار المدرسية ،ولا يلتقون إلا في حدود ضيقة.
- غالبا ما يفتقر المعلمون إلى الإحساس بالكفاية المهنية ، والثقة بالنفس لقلة مشاركتهم في القرارات التي تتخذ بعيدا عنهم ، بالرغم من أنها تتعلق بهم ، وتمسهم شخصيا .

وإذا كانت الأساليب الإختبارية التقليدية تعطي علامة لا تحمل في ذاتها معنى واضحا ومحددا ، فهل تصلح هذه العلامة لأن تكون مؤشرا صادقا على حدوث تطور أو تحسن في عمليات التفكير لدى الطلبة؟

إن تبني مؤسساتنا التربوية لهدف تطوير قدرات الطلبة على التفكير يتطلب منها أن تطور محكات متنوعة لتقويم تحصيل الطلبة

ويبدو أن تحولا جريئا في مفاهيمنا حول أساليب التقويم أمر لابد منه لنجاح أي برنامج تربوي محوره تنمية التفكير لدى الطلبة

إن اهتمامنا يجب أن ينصب على مراقبة سلوك الطلبة عندما لا يعرفون الإجابة بنفس القدر من الاهتمام الذي نعطيه لعدد الإجابات الصحيحة التي يعرفونها ، ذلك أن التعامل مع مشكلة ليست لها حلول أهم من الإجابة عن سؤال يتطلب معلومات أو حقائق موجودة في كتاب

سادساً : الخصائص العامة للتفكير الإنساني



يتميز التفكير الإنساني بصورة عامة بالخصائص التالية:

1. التفكير واللغة يؤلفان وحدة معقدة لا تنفصم. فاللغة واسطة التعبير عن التفكير بل هي الواقع المباشر له وهي تضفي عليه طابعاً تعميمياً. فمهما يكن الموضوع الذي يفكر فيه الإنسان ومهما تكن المسألة التي يعمل لحلها فانه يفكر دوماً بوساطة اللغة أي انه يفكر بشكل معمم.

وقد أشار بافلوف إلى العلاقة بين اللغة والتفكير حين عرف الكلمة بأنها إشارة متميزة من إشارات الواقع ومؤشر خاص يحمل طابعاً تعميمياً، كما كتب عن الإشارات الكلامية قائلاً (إنها تعد تجريداً للواقع وتسمح بالتعميم).

2. يتسم التفكير بالإشكالية: أي أن التفكير يتخذ من المشكلات موضوعاً له؛ ولهذا يختصر العلاقات وكيفية انتظامها في حالة مشخصة أو في أية ظاهرة تؤلف موضوع المعرفة أو يبدأ التقصي عادة بالاستجابة إلى الإشارة الكلامية، ويعد السؤال الذي تبدأ به عملية التفكير هو تلك الإشارة ففي السؤال تصاغ مسألة التفكير، والسؤال هو اكثر الأشكال التي تبرهن على وحدة التفكير واللغة، وما التفكير سوى مسألة محددة صيغت في قالب سؤال. والبحث عن إجابة السؤال المطروح يكسب عملية التفكير طابعاً منظماً وهادفاً.

3. يعد التفكير محوراً لكل نشاط عقلي يقوم به الإنسان وهذا ما يميز الناحية الكيفية – العملية الذهنية حتى عند طفل في الثانية من عمره، إذ ما يزال يتعلم اللغة – عن الأشكال البدائية للتحليل والتركيب التي تتمكن الحيوانات الراقية من القيام بها.

4. تقوم عملية التفكير على أساس الخبرة التي جمعها الإنسان وعلى أساس ما يحمله من تصورات ومفاهيم وقدرات وطرائق في النشاط العقلي مما يشير إلى العلاقة الوثيقة بين الذاكرة والتفكير من جهة والى العلاقة بين التفكير والمعارف من جهة أخرى.

5. للتفكير مستويات عديدة فقد يتحقق في مستوى الأفعال العملية أو في مستوى استخدام التصورات أو الكلمات أي على شكل مخطط داخلي ويشتمل التفكير على عدد من العمليات التي تتصدى لمعالجة المعلومات بطرائق متنوعة مثل (التركيب، التحليل، التصنيف، المقارنة، التجريد، التعميم... الخ) ولكي يتمكن الإنسان بوساطتها من حل المسائل المختلفة التي يواجهها نظرية كانت أم عملية، عليه أن يوظف المنظومة الكاملة لهذه العمليات تبعاً لشروط ولدرجة استيعابه لها.

6. التفكير لا ينفصل عن طبيعة الشخصية أي أن التفكير ليس عملية مستقلة وإنما هو عنصر هام من مكونات الشخصية يعمل في إطار منظومتها الديناميكية. ولا وجود له خارج هذا الإطار.

سابعاً: الخصائص الفردية المميزة للتفكير

إن الملاحظة اليومية لسلوك الناس من حولنا وخاصة في التعليم تشير إلى مدى اختلافهم في خصائص تفكيرهم فبعضهم يتميز بسرعة التفكير وأصالته ومرونته وعمقه وبعضهم الآخر يتميز ببطء التفكير وعدم القدرة على تجاوز الأطر والقوالب التي حفظها وبالتالي يعجز عن إدراك العلاقات الجوهرية في ظواهر متشابهة مع إنها ترتبط فيما بينها بعلاقات مشتركة. إذن هناك خصائص كثيرة للتفكير تتعلق بالفروق الفردية بين الناس سنكتفي بذكر أهمها:

1) الأصالة:

إن الأصالة في التفكير تتجلى اكثر ما تتجلى في القدرة على رؤية المشكلة وتحديدها وطرحها على شكل مسألة والقدرة على إيجاد حل ملائم وجديد ومبتكر لها اعتماداً على قواه، وقد أشار جيلفورد إلى أن أصالة التفكير تعني إنتاج ما هو غير مألوف، ما هو بعيد المدى، ما هو ذكي وحاذق من الاستجابات.

2) المرونة:

مرونة التفكير تعني القدرة على إجراء تغيير من نوع ما: تغيير في المعنى

أو التفسير أو الاستعمال أو فهم المسألة أو استراتيجية العمل أو تغيير في اتجاه التفكير بحيث يؤدي هذا التغيير إلى العثور على الحل الملائم لشروط المسألة موضوع التفكير. وقد ميز جيلفورد نوعين من المرونة في التفكير: المرونة التلقائية Flexifility spenleneous، والمرونة التكيفية Adaptire blexifility.

3) السرعة (الطلاقة):

تبدو السرعة في التفكير لازمة عندما يكون من الضروري اتخاذ قرارات هامة خلال وقت قصير جداً أثناء الحروب والكوارث، والمفاجآت المختلفة والمواقف المشكلة التي تتطلب حلولاً عاجلة وبسرعة خاطفة وهذه الحالة غالباً ما يواجهها التلميذ - المتعلم في الصف وخارجه كما إن هذه المواقف هي التي يتعامل معها عمال مراكز التوجيه ولوحات التحكم وقادة وسائط النقل الأسرع من الصوت... الخ. وتتأثر السرعة في التفكير بعوامل عديدة وبالعوامل الانفعالية بشكل خاص لكن تأثير الانفعالات والتوتر والقلق متفاوت للغاية، فقد تؤدي إلى نتائج سلبية تعيق جريان التفكير وتكون سبباً في بطئه وضعف نتاجه وقد تنشطه وتزيد من مردوده.

إن العلامة المميزة لأي تفكير - بغض النظر عن خصائصه الفردية - هي القدرة على تمييز ما هو جوهري والتوصل إلى تعميمات جديدة. فالتفكير لا يقف عند تقرير وجود هذه الظاهرة أو تلك مهما كانت براقة وممتعة وجديدة ومفاجئة.

ثامناً: الدافعية والتفكير

ينطلق التفكير بوجه عام مثله مثل أي نشاط آخر للإنسان من حاجات ودوافع الشخصية فإذا لم توجد حاجة ودافع للتفكير، لا يمكن أن نفكر.. إن علم النفس يدرس الحاجات والدوافع باعتبارها القوى التي تدفع الإنسان إلى الانخراط في نشاط عقلي ويدرس الشروط التي يجب توافرها لتبرز الحاجة إلى التحليل والتركيب والتجريد والتعميم... الخ والعلاقة الوثيقة بين النشاط العقلي والحاجات والدوافع تظهر بوضوح في حقيقة أن التفكير هو دائماً تفكير الشخصية ودوافع التفكير التي يتصدى لها علم النفس تنتمي إلى نوعين من الدوافع:

1) دوافع معرفية خاصة بالتفكير:

في هذه الحالة تكون الدوافع والرغبات والاهتمامات هي المثيرات والقوى المحركة والمحفزة على القيام بالنشاط العقلي مثل: حب الاستطلاع لدى الأطفال.

2) الدوافع المعرفية الخارجة عن التفكير:

تكون دوافع التفكير خارجية عندما تبدأ عملية التفكير تحت تأثير عوامل خارجية وليس تحت تأثير اهتمامات معرفية بحتة.

تاسعاً: أنواع التفكير

هناك تصنيفات كثيرة لأنواع التفكير. بعض العلماء اعتمد في تصنيفه للتفكير على نوعين: التفكير الحسي - العملي، والتفكير المجرد - النظري، وبعضهم الآخر مثل بياجيه صنف أنواع التفكير في ضوء مراحل نموه الخاصة: حسي حركي، حدسي (ما قبل العمليات) العمليات الحسية - الملموسة، العمليات الشكلية (التفكير الفرضي المجرد)، كما صنف برونر التفكير إلى: حسي - حركي، ايقوني، رمزي، أما ألكونين فقد ذكر الأنواع التالية: حسي - حركي، حسي - صوري، نظري مجرد. وفيما يلي شرح موجز لكل نوع من الأنواع الثلاثة الأخيرة:

1) التفكير الحسي - العملي

وهو شكل التفكير السائد عند الأطفال في السنوات الثلاث الأولى بعد الولادة حيث يلجأون إلى معالجة الأشياء والتعرف عليها من خلال ما يقومون به من حركات وأفعال ومن هذه الأفعال المادية الحسية يستخلصون معارفهم. وهذا يعني أن النشاط الحسي - الحركي هو النشاط الأول

والأساس الذي يستند إليه التفكير النظري. وهكذا نلاحظ أن التفكير للطفل ولا سيما في سني حياته الأولى يأخذ شكلاً عملياً وفي إطار هذا النشاط ينمو تفكيره وكل العمليات المعرفية الأخرى لديه.

2) التفكير الحسي - الصوري

إن الشكل الابسط للتفكير الحسي - الصوري أول ما يظهر لدى الأطفال في سن ما قبل المدرسة أي في الفترة بين (3- 6) سنوات علماً بان صلة التفكير بالأفعال العملية تظل قائمة لديهم لكنها لا تظل وثيقة الصلة بها بشكل مباشر كما كانت عليه في السابق.

إذن يفكر الطفل في السن المذكور اعتماداً على الصور الحسية لأنه لا يمتلك المفاهيم بعد.

3) التفكير المجرد

إن الأطفال في المدرسة الابتدائية لاسيما في الصفوف الأولى منها، تنمو لديهم وعلى أساس الخبرة العملية أشكال بسيطة جداً من التفكير المجرد. فبالإضافة إلى التفكير الحسي - الحركي والتفكير الحسي - الصوري يبرز شكل جديد من التفكير يعتمد على المفاهيم والأحكام المجردة فهو بالطبع حس أولي وبسيط.

امتلاك الأطفال للمفاهيم في سياق استيعابهم لأسس العلوم المختلفة كالرياضيات، والفيزياء، التاريخ، النمو... الخ له أهمية عظيمة في نموهم العقلي اللاحق.

إن التفكير المجرد كما أشرنا إلى ذلك في تعريف التفكير يتجاوز حدود المعرفة الحسية لكنه على الرغم من ذلك لا يمكنه أبداً أن ينقطع عن اصله ومنشئه أي عن الاحساسات والادراكات والتصورات.

عاشراً : أساليب التفكير

التفكير الإحيائي : وهو التفكير الذي ينسب الحياة إلى الجمادات والكائنات غير الحية . وهو تفكير طبيعي وعادي بالنسبة لتطور تفكير الطفل في طفولته المبكرة ولكنه كان نمطا شائعا في الثقافات البدائية .

1- التفكير الراغب :

وهو التفكير بالأماني ، بمعنى أن الذي يحدد هذا التفكير ليس العوامل الموضوعية ولكنه أماني الفرد رغباته وتصوراته للأحداث ، وقد شاب هذا التفكير تفكير الإنسان البدائي كما أنه يسم تفكير بعض الراشدين على الأقل في بعض المواقف .

2- تفكير أحلام اليقظة :

وأحلام اليقظة هي الحيلة اللاإرادية في معظم الحالات التي يلجأ إليها الإنسان لينعم بالراحة والهدوء وكأنها واحة خضراء ظليلة يحتمي فيها المسافر في الصحراء القاحلة الملتهبة ، وتختلف أحلام اليقظة عن أحلام النوم في أن الأولى تتحدد مباشرة بالحاجات المحبطة عند الفرد في

حياته أما أحلام النوم فهي ترتبط أيضا برغبات الفرد وحاجاته ولكن على نحو غير مباشر .

3- التفكير الخيالي :

وهو التفكير الذي لا يستند إلى عناصر في الواقع ولكنه يستمد مادته من عناصر خيالية أو متصورة .

حادي عشر: مستويات التفكير

ميز الباحثون في مجال التفكير بين مستويين للتفكير هما:

1- تفكير أساسي

وهو النشاطات العقلية غير المعقدة التي تتطلب ممارسة إحدى مهارات التفكير الأساسية المستويات الثلاث الدنيا (المعرفة والاستيعاب والتطبيق) والمهارات الفرعية التي تتكون منها عمليات التفكير المعقدة كمهارات الملاحظة والمقارنة .

ويتضمن مهارات كثيرة من بينها المعرفة (اكتسابها وتذكرها)،والملاحظة والمقارنة والتصنيف ، وهي مهارات أساسية لا بد من إجادتها قبل الانتقال إلى التفكير المركب. وهي مهارات أقل صعوبة من إستراتيجيات التفكير أو عمليات التفكير المركبة وتضم مهارات التفكير الأساسية ما يلي :

- بعض مهارات تصنيف بلوم (المعرفة والاستدعاء ، الاستيعاب والتفسير ، التطبيق).
- مهارات الاستدلال التي تعود جذورها إلى علم المنطق والفلسفة .
- مهارات التفكير الناقد
- مهارات التفكير فوق المعرفية

2- تفكير مركب

وهو مجموعة من العمليات العقلية المعقدة التي تضم التفكير الناقد والتفكير الإبداعي وحل المشكلات واتخاذ القرارات والتفكير فوق المعرفي . ويستخدم للإشارة إلى المستويات الثلاث العليا من تصنيف بلوم للأهداف التربوية والتي تضم مهارات التحليل والتركيب والتقويم . و هو تفكير لا تقرره علاقات رياضية ولا يمكن تحديد خط السير فيه بصورة وافية بدون عملية تحليل المشكلة .ويتضمن حلول مركبة أو متعددة ، إصدار حكم أو إبداء رأي . وقد اتفق أغلب الباحثون على وجود خمسة أنواع من التفكير تندرج تحت مظلة التفكير المركب :

× التفكير الناقد . × التفكير الإبداعي أو المتباعد . × حل المشكلة . × اتخاذ القرار . × التفكير فوق المعرفي .

ويشتمل كل واحد من هذه الأنواع على عدد من مهارات التفكير التي تميزه عن غيره

ثاني عشر: الوحدات الأساسية للتفكير أو البنى العقلية

إن الشرط الضروري لتعلم واكتساب أية معلومات جديدة يكمن في توفر عدد من البنى العقلية التي تقوم بمعالجة وإعداد المادة الأساسية للتفكير والتي يقوم التفكير بدوره بتوحيدها في نسيج متماسك على شكل خبرة شاملة معقدة متنوعة ومتعددة المستويات – موضوعات ومناهج ونتاجات.

وتتكون هذه البنى العقلية – المعرفية من هياكل الصور الأولية، والصور المتفاوتة الدقة والشمول، والرموز، والمفاهيم والقواعد والمبادئ والقوانين والنظريات.

1) مخططات أو هياكل الصور الأولية:

تؤلف هذه الوحدات المكونات الرئيسية لقاعدة الهرم المعرفي لدى الإنسان والبنية العقلية الأولية التي يكتسبها في سياق عملية التعلم الممتدة على امتداد حياة الفرد. فالمخطط الأولي هو نتاج تمثل الجهاز المعرفي الأولي للسمات والخصائص الرئيسة والهامة لحدث أو ظاهرة أو شيء معين. انه كما يقول (ويسبرغ) في كتابه (الذاكرة والتفكير والسلوك 1980) ليس صورة فوتوغرافية للحدث أو الظاهرة أو الشيء وإنما هو (نمط عقلي مجرد) فقد تكون السمة اللازمة للمخطط الأولي للمعلم مثلاً: هي المسطرة أو العصا التي يحملها أو

الصرامة التي يتصف بها، أما السمات الأخرى فغير هامة وبعبارة أخرى فإن مخططات الصور الأولية أشبه بالكاريكاتير الذي يبالغ في إبراز بعض سمات الشخص ويضخمها، إنها الهياكل الأساسية للأشياء والظواهر والناس التي تنتج عن عمل الادراكات وتبقى كآثار لها.

2) الصور:

الصور هي صور الأشياء المادية التي تنطبع وتسجل، وان كل صورة حسية هي عبارة عن عدد كبير من العناصر التي توجد في علاقة محددة من التشابه والاتساق (وتتميز بعمومية مبدأ انتظامها الزمني والمكاني) (وتظهر في وعي الفرد كموضوعات للمعرفة...)

والصورة مركبة ومعقدة تتكون في مستوى ما من مستويات تطور المخطط الأولي أو الهيكلي، وهي اسهل للتناول والاستخدام والمعالجة.

3) الرموز:

هي أسماء مقررة تعرف بها الأشياء والظواهر والعمليات كأسماء الأشياء والأرقام. الفرق بين المخطط الأولي والرمز هو أن الأول غير محدد بشكل مسبق إذ يمثل مشهداً ما أو صوتاً معيناً عن طريق الاحتفاظ بالعلاقات المادية التي كانت جزءاً من الخبرة في حين أن الرمز طريقة اصطنعها الإنسان لتحل إشارة ما محل حدث أو واقعة وتستخدم الرموز في عملية تكوين المفاهيم.

4) المفاهيم:

المفهوم اكثر ثراءاً وشمولاً من الرمز فهو يحل محل جملة من الصفات المشتركة لفئة من المخططات الأولية أو الصور بينما يحل الرمز محل شيء أو حدث ما أي أن المفهوم صفة أو صفات تشترك فيها عدة أشياء أو ظواهر، ويمتلك بالتالي تلك الخصائص والصفات التي تشترك فيها مجموعة من الخبرات أو الأشياء: الشجرة، النهر، الديمقراطية، الشجاعة.. الخ وتقوم المفاهيم على أبعاد مشتقة من رموز أو صور أو مخططات أولية أو مشاعر مثل اشتقاق الرقم – 5 – من الدائرة واشتقاق مفهوم الخوف من مشاعر الخوف من حيوان ما وللمفاهيم عديد من الصفات نذكر منها:

1. درجة التجريد: كلب، صداقة، عدالة
2. درجة التعقيد: وتتوقف على عدد الأبعاد أو الصفات وتباين مستوى تمثلها أو استدخالها، وعلى العلاقات القائمة بينها.
3. درجة التمايز: وهي الدرجة التي يمكن فيها للمجموعة الأساسية من الصفات المشتركة التي تمثلها هذه المفاهيم أو تلك التي تتمثل في الأشكال المختلفة والمتشابهة التي تحدد النماذج المتباينة للمفهوم.

مثال: مفهوم المنزل متمايز إلى حد كبير لأنه يتجلى في أشكال عديدة متنوعة: كوخ، قصر، فيلا، بناء.

بينما المفاهيم المتعلقة بصفات الأشياء متفاوتة التمايز (جذاب، باهت، جميل، قبيح) أما مفهوم أملس فهو قليل التمايز، ومفهوم المعلم متفاوت التمايز: معلم ابتدائي، ثانوي، جامعي، معلم حرفة... الخ.

4. مركزية الأبعاد: أي أن الصفة أو الصفات، الخاصية أو الخصائص المسيطرة أو الرئيسية بين الخصائص والأبعاد الأخرى تؤلف قطب الرحى في المفهوم والمرتكزات الأساسية له. فمفهوم الطفل الرضيع يقوم على خاصية العمر أو بعد العمر، ومفهوم الحيوان يقوم على أبعاد التكاثر وهضم الطعام وطرح الفضلات... الخ.

ثالث عشر: وظائف التفكير

تتعدد وظائف التفكير لدينا كبشر بتعدد المهمات والمسائل الحيوية التي نجابهها في حياتنا اليومية وتتطلب إجابات وحلولاً مناسبة لها فالتفكير في الأشياء والظواهر والناس والمواقف يؤدي إلى نتائج مختلفة تبعاً لطبيعة المعلومات وكميتها ونوعيتها وللقدرات العقلية والعملية التي يمتلكها الفرد وطبقاً للأهداف المتوخاة من هذه المعالجة ولهذا سننصرف عن مجموعة من الوظائف التي يؤديها التفكير ونقتصر على وظيفتين أساسيتين هما إنشاء المعاني، والاستدلال.

1) إنشاء المعاني:

يعرف المعنى بأنه الفكرة الكلية العامة التي تدل على فئة من الأشياء يشترك إفرادها بصفات معينة مميزة متشابهة. ويتم تكوين المعاني بالاعتماد على الادراكات الحسية والخبرات المباشرة أو باستخدام القدرة التمييزية والاعتماد على عمليتي التجريد والتعميم أي بادراك صفة الثبات (التشابه) والتمايز (الاختلاف) في الأشياء... ومع مرور الزمن والتمكن من استخدام اللغة تصبح العملية معتمدة على الرموز أي أن تكون المعاني والمفاهيم تتم بالتدريج وطبقاً لنوع المعاني: حسية مباشرة، شبه حسية وغير مباشرة، عقلية مجردة.

ومما يساعد على تكوين المعاني صياغتها بقالب رمزي أو كلامي مما يحررها بالتالي من الواقع الحي ومن الزمان والمكان.

2) الاستدلال:

الاستدلال نوع من المحاكمة (إصدار حكم) أي إقامة علاقة بين حدثين أو ظاهرتين أو مفهومين أحدهما معروف والآخر مجهول. ويعتمد الاستدلال في جوهره على الطبيعة المجردة للعمليات العقلية وهو على نوعين:

أ) استدلال مباشر أي مستند إلى دليل مادي مباشر وشواهد وقرائن وإمارات مادية حسية.

ب) استدلال غير مباشر ويستخدم في حال عدم ملائمة الاستدلال المباشر لعدم توفر قرائن وأدلة حسية، كما يحدث عند محاولة حل مشاكل معينة لا تقود فيها الترابطات أو الأحكام إلى الوصول للحل المطلوب عندئذ نلجأ للفروض التي تمتحن ويتم التثبت من صحتها من خلال التجربة الفعلية وفي حال التثبت منها تصبح قانوناً يمكن تعميمه.

على سبيل المثال: تكون استدلالات الطفل في سن ما قبل المدرسة (من 3- 6 سنوات) سببية إحيائية نفعية كي تلائم ذاته أو عالمه الذاتي وهي ليست كذلك عند الإنسان الراشد حيث يصبح الاستدلال موضوعياً أو يأخذ هذا المنحى. والتفكير في تصديه للمشكلات وإيجاد الحلول لها وتوليد المعاني والاستدلالات في سياق ذلك يستغرق زمناً ويقوم بسلسلة من الخطوات ريثما يعثر على الحل ويسد الفجوة بين ما هو معلوم ومجهول وهذه الخطوات لها

تعاقب منطقي وتسلسل منتظم، ومما يعوق إنشاء المعاني والأفكار أمور عديدة نذكر منها:

1. عدم وجود تفسير سابق للأشكال أو الموقف المشكل.
2. عدم وجود معلومات وقواعد كافية.
3. وجود قاعدة أو قواعد ثابتة وراسخة يصعب تغييرها.
4. الخوف من الخطأ والنقد والتقويم.
5. تقويم المعاني والأفكار أي إدراك مدى قيمتها وإدراك الجماعة وتقبلها لهذه الأفكار. وكذلك إدراك مدى مخالفتها للمعايير.

رابع عشر : مهارات التفكير

1- الملاحظة : مهارة جمع البيانات والمعلومات عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس ، وهي عملية تفكير تتضمن المشاهدة والمراقبة والإدراك ، وتقترن عادة بسبب قوي ، أو هدف يستدعي تركيز الانتباه ودقة الملاحظة .

2- التصنيف : ويقصد بها تصنيف المعلومات وتنظيمها وتقويمها ، وهي مهارة أساسية لبناء الإطار المرجعي المعرفي للفرد ، وعندما نصنف الأشياء فإننا نضعها في مجموعات وفق نظام معين في أذهاننا ، كالتصنيف حسب اللون ، أو الحجم ، أو الشكل أو الترتيب التصاعدي ، أو التنازلي وغيرها .

3- المقارنة : وتعني المقارنة بين الأشياء والأفكار والأحداث وفق أوجه الشبه وأوجه الاختلاف، والبحث عن نقاط الاتفاق ، ونقاط الاختلاف ، ورؤية ما هو موجود في أحدهما ، ومفقود في الآخر .

وتتميز أسئلة المقارنة بخصائص أهمها :

1. المقارنة :

ا- المقارنة المفتوحة : نحو : قارن بين الدراجة الهوائية ، والدراجة النارية .

ب . المقارنة المغلقة : نحو : قارن بين المملكة العربية السعودية والسودان من حيث المناخ ، والمساحة ، وعدد السكان ، والمواد الطبيعية .

2 . تدرج أسئلة المقارنة من حيث مستوى الصعوبة ، والاتساع حسب مستوى الطلبة العمري والمعرفي .

3 . تصلح أسئلة المقارنة لتناول الأشياء المحسوسة ، والأشياء المجردة :

مثال : قارن بين ملعب كرة القدم ، وملعب كرة اليد .

ومثال : قارن بين مفهومي الأمانة والإخلاص .

4 . تستخدم أسئلة المقارنة في جميع المواد الدراسية .

4 - التفسير : عملية عقلية غرضها إضفاء معنى على خبراتنا الحياتية ، أو استخلاص معنى منها . ونحن عندما نقدم تفسيرا لخبرة ما إنما نقوم بشرح المعنى الذي أوحت به إلينا .

5 - تنظيم المعلومات : وهي مساعدة الطلبة على تنمية مهاراتهم في البحث عن المعلومات ، وتجميعها ، ومن ثم تنظيمها ، لأن ما يتلقاه الطالب من المعلم والكتاب الدراسي لا يعدوان في حقيقة الأمر سوى مصدرين متواضعين للمعلومات ، وإذا لم بنم الطالب معارفه عن طريق

القراءة والاطلاع الدائم فإن النتيجة الأكيدة هي محدودية الفائدة منها كمصدرين للمعلومات .

6- التلخيص : وهو مهارة التوصل إلى الأفكار العامة ، أو الرئيسة والتعبير عنها بإيجاز ووضوح ، وهي عملية تنطوي على قراءة ما بين السطور ، وتجريد وتنقيح وربط النقاط البارزة . إنها عملية تعاد فيها صياغة الفكرة ، أو الأفكار الرئيسة التي تشكل جوهر الموضوع .

7- التطبيق : يعني استخدام المفاهيم والقوانين والحقائق والنظريات التي سبق أن تعلمها الطالب لحل مشكلة تعرض له في موقف جديد . ويعد التطبيق هدفا تربويا مهما لأنه يرقى بالمتعلم إلى مستوى توظيف المعلومة في التعامل مع مواقف ومشكلات جديدة .

والهدف العام من النشاطات التعليمية التي تستدعي التطبيق هو فحص قدرة الطالب على استخدام الحقائق التي تعلمها في مواقف جديدة له .

8- الترتيب : ويقصد به وضع المفاهيم ، أو الأشياء أو الأحداث التي ترتبط في ما بينها بصورة أو بأخرى في سياق متتابع وفقا لمعيار معين.

ويجدر الانتباه إلى أن عملية الترتيب ليست بالسهولة التي قد تبدو للوهلة الأولى ، فهناك الكثير من المفاهيم والأشياء التي تجمعها علاقة ، أو خاصية ما ،

ولكن الفروق في درجة الخاصية أو قوتها طفيفة إلى الحد الذي يصعب معه ترتيبها وفق هذه الخاصية .

منطلقات في تعليم التفكير :

1. ليس بوسعك أن تعلم الناس التفكير ، وكل ما تستطيع عمله هو أن تعلمهم أموراً يفكرون فيها .
2. التفكير مزاولة طبيعية للذكاء الفطري .
3. أن تزايد فعالية التفكير تنشأ عن تزايد في المعرفة وطلاقة لسان أبلغ .

أمثلة على مواقف الطالب كمفكر :

1 . التفكير دورة عملياتية :

ويتحقق التدرب على التفكير باستخدام الدورة العملياتية ، وتتضمن هذه الدورة ثلاث حلقات هي الاستكشاف ، والابتداع ، والاكتشاف ، وتمثل الدورة بالشكل الآتي :

ويمكن توضيح عمليات الدورة بالصورة الآتية :

1. الاستكشاف : وهي العملية التي يسبر بها الطالب ميدان خبرة جديدة عليه ، فيجتمع لديه مخزون من الأفكار نتيجة حيويته ونشاطه ومشاهداته واستدلالاته التي تبنى عليها عملية الاستكشاف .

2. **الابتداع** : هي العملية التي يطلق فيها يطلق الطالب الأسماء والألفاظ ، والمفاهيم على الخبرات ، والمواقف والأحداث التي تمت في مرحلة الاستكشاف .

3. **الاكتشاف** : توسيع وتفصيل المفهوم الذي تم ابتداعه وتوظيفه بصورة جيدة مما يؤدي إلى توليد مفاهيم جديدة .

خامس عشر : عوامل نجاح تعليم التفكير

أولا : المعلم .

المعلم من أهم عوامل نجاح برامج تعليم التفكير ،وفي دراسة لفريمان يقول : عندما سألت 200 طفل متميز عن نوع التعليم الذي يحلمون به ، خلصت إلى أنهم لا يطمحون في تغيير في المادة التعليمية بقدر ما يطمحون في تغيير أسلوب التدريس وعندما سؤلوا عن نوع المعلم الذي يطمحون في التعامل معه كانت إجاباتهم تركز على أن يكون هذا المعلم ، يتعامل معهم كصديق حنون في أسلوب تدريسه ، و كذلك ينبغي أن يكون ملما بصورة متقنة بالمعلومات التي يتعامل معها وهناك سلوكات يجب أن يتحلى بها المعلمون من أجل توفير البيئة الصفية اللازمة لنجاح عملية تعليم التفكير وتعلمه وهي :

- الاستماع والتقبل لأفكار الطلبة بغض النظر عن درجة موافقته لها .
- احترام التنوع والفروق الفردية بين الطلبة، والانفتاح على الأفكار الجديدة والفريدة التي تصدر عنهم .
- تشجيع المناقشة والمشاركة وفحص البدائل واتخاذ القرارات والتعبير عن وجهات النظر.
- تشجيع التعلم النشط الذي يتجاوز حدود الجلوس والاستماع السلبي

لتوجيهات المعلم وتوضيحاته،ويتيح الفرصة للطلبة لممارسة عمليات الملاحظة والمقارنة والتصنيف والتفسير وفحص الفرضيات وتوليد الأفكار وحل المشكلات .

- إعطاء وقت كاف للتفكير في المهمات أو النشاطات التعليمية.
- تنمية ثقة الطلبة بأنفسهم باختيار مهمات تفكيرية تنسجم مع مستوى قدرات طلبته ،ثم يشجعهم ويعبر عن تقديره لأدائهم .
- تثمين أفكار الطلبة والتنويه بقيمة الأفكار التي يطرحها الطلاب.
- احترام الأسئلة غير العادية .
- تقدير التعلم الذاتي وإعطاء فرص لممارسته.
- السماح بالعمل والتعلم دون إخضاع ذلك للدرجات .
- استخدام ألفاظ وتعبيرات مرتبطة بمهارات التفكير وعملياته لترسيخ منهجية علمية في التواصل والمناقشة وحل المشكلات واتخاذ القرارات، أمثلة على ذلك:
- تجنب استخدام الألفاظ الكابحة للتفكير مثل: (أحسنت ، ممتاز صحيح) عندما تكون الأسئلة أو النشاطات من النوع المفتوح والذي يحتمل أكثر من إجابة صحيحة أو استخدام المعلم لألفاظ النقد والتجريح والاستهتار على الإجابات غير الصحيحة أو الناقصة مثل : (خطأ ، يبدو أنك لم تحضر الدرس ، من أين أتيت بهذه الفكرة(

- استخدام المعلم لتعبيرات مشجعة، مثل : (اقتربت من الإجابة الصحيحة ، هل لديك إضافة ، محاولة جيدة) واستخدام أساليب التعزيز المناسبة لرفع مستوى الدافعية الذاتية للتعلم .

ثانيا : البيئة الصفية والمدرسية :

هناك شروط لابد من توافرها في المدرسة التي تعمل على تنمية التفكير لدى الطلبة منها :

- الاعتقاد بأهمية دور المدرسة في تنمية وتعليم التفكير .
- أن تصبح عملية التفكير محورا للمنهاج المدرسي والأساس الذي تقوم عليه عملية التعلم والتعليم
- أن يمارس الطلاب عمليات التفكير بحرية وانطلاق في مناخ تربوي سليم يسوده الأمن في علاقة المعلم والمتعلم وكذلك الإدارة التربوية فكيف يفكر المتعلم وهو في خوف من المعلم ومتى يبدع المعلم وهو يخشى الموجه والمدير ؟ .

ولا شك أن المناخ الصفي بمكوناته من مواد تعليمية ، وأساليب تعليم ، ومهمات تعليمية ، واتجاهات إيجابية نحو تعليم التفكير ، ومظاهر مادية من أثاث ووسائل معينة ،والبيئة المدرسية الغنية بمصادر التعلم وفرص اكتشاف ما لدى الطلبة من استعدادات واهتمامات تعمل على توفير البنية التحتية لتنمية التفكير والإبداع . إذ كيف يمكن اكتشاف طالب لديه استعدادات للتفوق في

الحاسب والبرمجة ، إذا لم يكن لديه فرصة لقضاء ساعات كافية للتعامل مع الحاسب وبرامجه بإشراف معلم ماهر ؟

كما تحدد العمليات والنشاطات التي تدور داخل الصفوف بدرجة كبيرة ما إذا كانت المدرسة بيئة مناسبة للإبداع والتفكير أم لا ، وهناك خصائص لابد من توفرها في الصف منها ما يلي :

- الجو العام للصف مشجع ومثير بما يحويه من وسائل وتجهيزات وأثاث . لا يحتكر المعلم معظم وقت الحصة . الطالب هو محور النشاط ، و الصف متمركز حول الطالب أسئلة المعلم تتناول مهارات تفكير عليا (كيف ؟ لماذا ؟ ماذا لو ؟) . " ردود المعلم على مداخلات الطلبة حاثة على التفكير .

كما لابد أن تتميز المدرسة بوجود هيئات ومجالس وجمعيات ونواد مختلفة وفاعلة ، تضم الطلبة والمعلمين وأولياء الأمور ولا بد أن يكون لهذه المجالس أهداف وخطط عمل وآليات للتنفيذ والمتابعة .

وللمناخ المدرسي العام أكبر الأثر في تنمية التفكير والإبداع ولا بد من تأكيد المبادئ والقيم الديمقراطية الآتية في التعامل على كل المستويات :

- تقبل واحترام التنوع والاختلاف في الأفكار والاتجاهات . تقبل النقد البناء واحترام الرأي الآخر . ضمان حرية التعبير والمشاركة بالأخذ والعطاء . العمل بروح الفريق وبمشاركة جميع الأطراف ذات العلاقة .

ممارسة المواطنة في عدم التردد بطلب الحقوق مقابل القيام بالواجبات. احترام رأي الأغلبية والالتزام بمترتباته .

ثالثا : أساليب التقييم .

إن أساليب التقييم تلعب دورا بارزا في قياس مستوى تقدم الطلبة وإنجازاتهم ، ولذا لابد من إدخال أساليب جديدة لتقييم مستوى التلاميذ مثل تقييم المحكمين وتقييم الرفاق والتقييم الذاتي والبطاقة التراكمية وغيرها، ولتسهيل عمل المعلم يستخدم مقياس تقدير سلوكات التفكير عند الطلبة ، ويجب أن يعبأ المقياس في بداية تطبيق برنامج تعليم مهارات التفكير ونهايته لتسهيل عملية مقارنة التغيير السلوكي الذي تحقق .

سادس عشر: النشاطات التعليمية لمهارات التفكير

تختلف النشاطات الملائمة لتعليم مهارات التفكير عن غيرها من النشاطات من عدة أوجه أهمها :

- نشاطات التفكير مفتوحة ، بمعنى أنها لا تستلزم بالضرورة إجابة واحدة صحيحة، بل إنها تهدف لحث الطلبة على البحث عن عدة إجابات قد تكون ملائمة ومقبولة .
- من أهم مميزات نشاطات التفكير أنها تتطلب استخدام واحدة أو أكثر من الوظائف العقلية العليا .
- تركز نشاطات التفكير على توليد الطلبة للأفكار وليس على استرجاعهم لها كما هو الحال في نشاطات الاستدعاء والتذكر .
- تهيئ نشاطات التفكير فرصا حقيقية للطلبة للكشف عن طاقاتهم والتعبير عن خبراتهم الذاتية ، كما أنها توفر للمعلم فرصا لمراعاة الفروق الفردية بينهم بصورة فعالة .
- إن نشاطات التفكير تفتح آفاقا واسعة للبحث ، والاستكشاف ، والمطالعة ، وحل المشكلات ، والربط بين خبرات التعلم السابقة

واللاحقة ، والربط بين خبرات التعلم في الموضوعات الدراسية المختلفة.

ويجب مراعاة القواعد الآتية عند اختيار النشاطات الملائمة: ملائمة النشاط لمستوى قدرات واستعدادات وخبرات الطلبة .

1. علاقة نشاط التفكير بالمناهج التي يدرسها الطلبة .
2. وضوح أهداف النشاط على شكل نتاجات تعلمية ملموسة يمكن قياسها والتحقق منها

سابع عشر: استراتيجية تعليم التفكير

تتنوع استراتيجيات تعليم مهارات التفكير التي يمكن استخدامها في المواد الدراسية المختلفة .

ويرى بعض الباحثين أن يكون تعليم مهارات التفكير وعملياته بصورة مباشرة بغض النظر عن محتوى المواد الدراسية ، بينما يرى آخرون أنه يمكن إدماج هذه المهارات والعمليات ضمن محتوى المواد الدراسية ، وكجزء من خطط الدروس التي يحضرها المعلمون كل حسب موضوع تخصصه . وقد اخترنا الاستراتيجية المباشرة التي من شأنها ترسيخ تقاليد مدرسية وصفية تستجيب لضغوط الحياة المعاصرة التي تحتم إبراز موضوع ' التفكير كأحد أهم أهداف التربية والتعليم في المدرسة الحديثة .

تتألف الاستراتيجية المباشرة لتعليم مهارات التفكير من عدة مراحل هي:

1- عرض المهارة بإيجاز

- يصرح المعلم عن هدف الدرس وهو تعلم مهارة تفكير جديدة .
- يحدد اسم المهارة ويعرفها بعبارة واضحة .
- يعطي كلمات أخرى مرادفة لمفهوم المهارة أو معناها .

- يوضح أهمية المهارة وفوائد تعلمها وإتقان استخدامها .

2- شرح و توضيح المهارة بمثال.

يختاره المعلم من الموضوع الذي يعلمه أو غيره من الموضوعات .

يشرح المعلم قواعد وخطوات تطبيق المهارة مع تقديم أمثلة لهم من الموضوع الذي يقوم بتدريسه ويراعي أثناء عرض المثال ما يلي :

- تحديد هدف النشاط .
- تحديد خطوات التنفيذ .
- إعطاء مبررات لاستخدام كل خطوة .
- توضيح كيفية التطبيق وقواعده .

ويفضل أن تكون أمثلة المعلم مأخوذة من موضوعات دراسية مألوفة لدى التلاميذ أو من خبراتهم الشخصية .

3- مراجعة خطوات التطبيق التي استخدمها المعلم في المثال التوضيحي

بعد أن ينتهي المعلم من توضيح المهارة بالتمثيل ، يقوم بمراجعة الخطوات التي استخدمت في تنفيذ المهارة والأسباب التي أعطيت لاستخدام كل خطوة .

4- تطبيق المهارة من قبل الطلبة بمساعدة المعلم .

يكلف المعلم الطلبة بتطبيق المهارة على مهمة أخرى مشابهة للمثال الذي

عرضه المعلم باستخدام نفس الخطوات والقواعد التي يفضل أن تبقى معروضة على شفافية أمامهم أثناء قيامهم بالتطبيق يقوم الطلبة بالعمل على شكل مجموعات ، ويقوم المعلم بالمرور بينهم لمساعدتهم في حالة وجود صعوبات لدى البعض منهم .

5- المراجعة والتأمل في الخطوات السابقة .

يقود المعلم عملية المراجعة لتتناول النقاط التالية :

- مراجعة خطوات تنفيذ المهارة والقواعد التي تحكم استخدامها
- عرض المجالات الملائمة لاستخدام المهارة .
- تحديد العلاقات بين المهارة موضوع الدرس والمهارات الأخرى التي تعلموها .
- مراجعة تعريف المهارة .

ثامن عشر : برامج تعليم مهارات التفكير

تتنوع برامج تعليم التفكير ومهاراته بحسب الاتجاهات النظرية والتجريبية التي تناولت موضوع التفكير . ومن أبرز الاتجاهات النظرية التي بنيت على أساسها برامج تعليم التفكير ومهاراته ما يلي :

1- برامج العمليات المعرفية

تركز هذه البرامج على العمليات أو المهارات المعرفية للتفكير مثل المقارنة والتصنيف والاستنتاج ، نظرا لكونها أساسية في اكتساب المعرفة ومعالجة المعلومات ومن بين البرامج المعروفة التي تمثل اتجاه العمليات المعرفية برنامج ' البناء العقلي لجيلفورد ' وبرنامج ' فيورستين التعليمي الإغنائي ' .

2- برامج العمليات فوق المعرفية .

تركز هذه البرامج على التفكير كموضوع قائم بذاته ، وعلى تعليم مهارات التفكير فوق المعرفية التي تسيطر على العمليات المعرفية وتديرها ، ومن أهمها التخطيط والمراقبة والتقييم . وتهدف إلى تشجيع الطلبة على التفكير حول تفكيرهم والتعلم من الآخرين ، وزيادة الوعي بعمليات التفكير الذاتية . ومن أبرز البرامج الممثلة لهذا الاتجاه برنامج ' الفلسفة للأطفال ' وبرنامج ' المهارات فوق المعرفية ' .

3- برامج المعالجة اللغوية والرمزية

تركز هذه البرامج على الأنظمة اللغوية والرمزية كوسائل للتفكير والتعبير عن نتاجات التفكير معا . وتهدف إلى تنمية مهارات التفكير في الكتابة والتحليل وبرامج الحاسب . ومن بين هذه البرامج التعليمية برامج ' الحاسب اللغوية والرياضية ' .

4- برامج التعلم بالاكتشاف .

تؤكد هذه البرامج على أهمية تعليم أساليب واستراتيجيات محددة للتعامل مع المشكلات ،وتهدف إلى تزويد الطلبة بعدة استراتيجيات لحل المشكلات في المجالات المعرفية المختلفة ، وتضم هذه الاستراتيجيات: التخطيط، إعادة بناء المشكلة ، تمثيل المشكلة بالرموز أو الصور أو الرسم البياني ، والبرهان على صحة الحل . ومن البرامج الممثلة لهذا الاتجاه برنامج ' كورت لديبونو ' وبرنامج ' التفكير المنتج ' لكوفنجتن ورفاقه .

5- برامج تعليم التفكير المنهجي .

تتبنى هذه البرامج منحى بياجيه في التطور المعرفي . وتهدف إلى تزويد الطلبة بالخبرات والتدريبات التي تنقلهم من مرحلة العمليات المادية إلى مرحلة العمليات المجردة التي يبدأ فيها تطور التفكير المنطقي والعلمي . وتركز على الاستكشاف ومهارات التفكير والاستدلال والتعرف على العلاقات ضمن محتوى المواد الدراسية .

تاسع عشر: التفكير وطريقة حل المشكلات

هناك علاقة وثيقة بين التفكير وحل المشكلات؛ ذلك لان حل المشكلات يتحقق حصراً بواسطة التفكير بأنماطه المختلفة، ولا يمكن تحققه عن أي طريق آخر، وان التفكير وطرائقه وأساليبه ونتاجاته تتكون على أفضل وجه في سياق حل المشكلات، أي عندما يصطدم المتعلم باعتباره حلالاً للمشاكل أو المسائل والمهام التعليمية، بالمشكلات والمسائل التي تتناسب مع مستوى نموه العقلي، ويتمكن من التوجه في معطياتها، وصياغتها، ومعرفة حدودها، والحصول على البيانات والمعلومات المتصلة بها، وإيجاد حلول لها.

العوامل المعرقلة لطريقة حل المشكلات..

توجد عوامل عديدة تعرقل الوصول إلى الحل المناسب للمشكلة وتؤدي إلى استجابات غير ملائمة ولعل من أهمها العوامل التالية:

1. التهيؤ العقلي: وهو التهيؤ الذي يجعل الفرد يستجيب بطريقة معينة ويحد من مدى الفرضيات المقترحة ويؤدي إلى التعلق بحلول غير ملائمة على الرغم من عدم صلاحيتها.
2. التثبت الوظيفي: ويشير إلى إصرار الفرد على التمسك بالحلول السائدة.
3. التنفيذ: وذلك بتطبيق الحلول التي تم التثبت من صحتها.

عشرون: طرائق إنشاء المعاني والاستدلالات

تتعدد الطرائق والأساليب التي يستخدمها التفكير في إنشاء المعاني وتكوين المفاهيم والاستدلالات والمحاكمات، لكننا سنكتفي بذكر الطريقتين الرئيسيتين وهما:

أ. طريقة الاستنتاج:

هو رد الجزئي إلى الكلي أي تطبيق قاعدة على حالة جزئية خاصة ومعرفة وفهم الأشياء والأفكار الخاصة استناداً أو انطلاقاً من القاعدة العامة.

ب. طريقة الاستقراء:

هو جملة الإجراءات التي نقوم بها عند معالجة الحالات الجزئية المتعددة للوصول منها إلى القاعدة العامة والمعاني والعلاقات الكلية. ويتنقل التفكير خلال نشاطه دوماً من الاستنتاج إلى الاستقراء ومن الاستقراء إلى الاستنتاج وهكذا. بمعنى أن كل واحدة من كلا الطريقتين تعتمد على الأخرى وتستفيد منها وتغنيها وتتكامل معها. والالتزام باستخدام الأساليب والأدوات المألوفة والتقليدية في التفكير يقلل من احتمال وصوله إلى حل المشكلة في الوقت المناسب.

ج. الافتراضات الكامنة:

التي يفترضها الفرد عن المشكلة أو ما يؤلف أساساً وخلفية لهذه الفروض مثل الاتجاهات والمعتقدات... الخ.

لقد ازداد الاهتمام في السنوات الأخيرة بحل المشكلات في إطار سيكولوجية التفكير، والتفكير الابتكاري بصورة خاصة، وفي إطار التربية بصورة عامة، وتتجلى أهمية طريقة حل المشكلات كإحدى أهم طرائق تنمية التفكير في أن المتعلم في شروط المواقف الإشكالية يكتشف عناصر جديدة وينمي أساليب غير مألوفة ويختبر فرضيات وتوقعات من صنعه هو، وبفضل ذلك ونتيجة له يصبح قادراً على تجاوز قدر اكبر من الصعوبات التي تواجهه، وعلى اتخاذ قرارات اكثر دقة وملاءمة.

واحد وعشرون : قبعات التفكير الست

أسلوب جديد من أساليب تعليم التفكير لديبونو يقسم التفكير الى ستة أنواع أو أنماط

تعمل طريقة القبعات الست بالضبط نفس الشيء بالنسبة للتفكير وبدلا من محاولة عمل كل شيء حالا يمكن أن نتعلم تولي الجوانب المختلفة للتفكير كل علي حدة وفي النهاية تأتي هذه الجوانب المختلفة معا لإعطاء التفكير الكامل الألوان .

ستة ألوان ، ستة قبعات:

في طريقة القبعات الست ، ينقسم التفكير إلى ستة أساليب مختلفة يمثل كلا منهم بقعة ذات لون مختلف وسنقدم وصفا مختصرا كل أسلوب هنا .

القبعة الحمراء: العواطف والحدث والمشاعر والأحاسيس الداخلية ونحن لسنا في حاجة لتبرير مشاعرنا كيف لي أن أشعر هذا الشعور الآن

القبعة الصفراء : الفوائد لماذا يستحق هذا الفعل أن نفعله ؟ ما هي الفوائد التي سوف تعود علينا ؟ لما ا نعمل هذا العمل ؟

القبعة السوداء : الحذر وإصدار الأحكام والتقييم هل هذا حق وصواب ؟ هل سوف أقوم بهذا العمل ، ما هي العيوب وما هي الخطاء ؟

القبعة الخضراء : الإبداع، الأفكار المختلفة، الأفكار الجديدة، الافتراضات والاقتراحات . ما هي الحلول وخطط العمل الممكنة ؟ ما هي البدائل ؟

القبعة البيضاء : المعلومات ،الأسئلة . ما هي المعلومات التي لدينا ؟ أي المعلومات نحن في حاجة إلي الحصول عليها ؟

القبعة الزرقاء : تنظيم التفكير ، التفكير في عملية التفكير إلي أي مدى وصلنا ؟ ما هي الخطوة التالية التي يجب علينا أن نتخذها ؟

ومن الممكن أن نقترح كثيرا من القبعات الإضافية لجوانب التفكير المختلفة ومع ذلك فأنا أرى أن ست قبعات كافية وقبعات أكثر تكون متعبة وتسبب الارتباك وأقل من ست قبعات لن يكون كافيا.

القبعات والدور الذي تلعبه

لماذا القبعات ؟ هناك صلة تقليدية بين التفكير والقبعات (ضع على رأسك قبعة تفكيرك)

دعنا نضع على رؤوسنا قبعات أفكارنا

انه من السهل ارتداء القبعة وخلعها ولا يمكن ارتداء أي قطعة ملابس أخرى بسرعة وسهولة هكذا وهذا له علاقة وثيقة لأننا يجب أن نكون قادرين أن نرتدي ونخلع القبعات الملونة المختلفة بسهولة .

والقبعات أيضا كثيرا ما تشير إلى دور . فالجنود يمكنهم أن يرتدوا خوذات خاصة وقد ترتدي الشرطة للإشارة إلى الدور الذين يقومون به كما أن

القضاء يرتدون قبعات خاصة في بعض البلاد . وهكذا كما ارتدينا من قبعات التفكير فأننا نعين الدور الذي تشير إليه تلك القبعات المحددة

تحويل الأدوار

من المهم جدا لكل مفكر أن يكون قادرا على تحويل الأدوار : ألبس القبعة. أخلع القبعة . والقبعات ليس المقصود بها وضع الناس في تصنيفات . إنه من الخطأ تماما أن نقول أنها مفكرة قبعة خضراء أو يستخدم القبعة الحمراء فقط. وبالرغم من أن هذه قد تكون تقييمات دقيقة ، إذا بدأنا استخدام القبعات كتصنيفات . الناس فقط تريد أن تستخدم التفكير المرتبط بصنف خاص:أنا مفكر قبعة سوداء . هذا عكس الغرض تماماً . طريقة القبعات الست هي أن يستخدم الناس كل أساليب التفكير الستة . .

فصل الذات :

إن أحد العوامل الهامة التي تحدد التفكير هي أن ذواتنا كثيرا ما تلون تفكيرنا . فذاتنا تلتصق بالفكرة أو النقاش ولا يمكن الابتعاد عن ذواتنا لكي نكون موضوعيين .

إن القيام بالأدوار التي تمثلها طريقة القبعات الست تسمح للذات بالانفصال عن التفكير.

"ليس أن الذي يتكلم بل قبعتي الصفراء أو الخضراء الخ ..... وإنه بهذه الطريقة تأخذ طريقة القبعات الست الذات بعيدا عن التفكير "

ما بعد النقاش والجدل

عادة إذا اعتقدنا أن الفكرة غير عملية سنقضي كل وقتنا في جدال ضدها وبطريقة القبعات الست يمكن أن نتعلم لبس القبعة الصفراء وأثناء عمل ذلك تظهر فائدة الفكرة بالرغم من أنها تبدو غير مفيدة وبدلا من القول (هذا هو ما اعتقده وأعرف أنني علي حق) فإننا يمكن أن نتعلم القول (إذا أردتني أن امثل دور القبعة الصفراء ففي إمكاني عمل ذلك بشكل جيد جدا) نحن ننمي الكبرياء وعزة النفس بمهارة تنفيذ أدوار تفكير المختلفة ونتيجة لذلك فإن تفكيرنا فأي مسألة يكون أكثر شمولا وأكثر موضوعية وبطريقة القبعات الست ، إذا لم يرق لنا الاقتراح ، فإننا نعرف أن هناك دائما فرصة لنقد تلك الفكرة بالقبعة السوداء وللتعبير عن المشاعر بالقبعة الحمراء وفي أثناء ذلك من الممكن أن نستكشف الفكرة بالقبعات الخضراء والصفراء والبيضاء أيضا

تذكر :

1. يوجد ست قبعات مختلفة الألوان .
2. ترمز كل قبعة إلي نوع واحد من التفكير .
3. يمكنك أن تلبس أو تخلع إحدى القبعات وعندما ترتدي واحدة منها فإنك تلعب الدور الذي ترمز إليه هذه القبعة .
4. يمكنك أن تطلب من شخص آخر أن يرتدي قبعة أو يخلع قبعة أو يبدل قبعة.
5. عندما تكون مرتديا قبعة من القبعات يجب عليك أن تستخدم فقط نوع التفكير الذي يشير إليه لون القبعة.

2

الذكاء والتفكير الإبداعي لدى الطفل

2

الذكاء والتفكير الإبداعي لدى الطفل

أولاً: تعريف الذكاء

إن الدراسات الحديثة التي أجرتها هيئة الطفولة الدولية " اليونيسف " ومنظمة التربية والعلوم التابعة للأمم المتحدة " اليونسكو " تؤكد أن 80٪ من ذكاء الطفل وقدراته العقلية تتشكل قبل سن الثامنة ، و 50 ٪ منه يتشكل قبل سن الرابعة . مما يجعل أقل مجهود يبذله المحيطين بالطفل يتسبب بدرجة كبيرة في تنمية عقل وخيال وذكاء الطفل مما يساعد في تنمية مهاراته الإبداعية .

ولكن دعونا أولا أن نتعرف على معنى الذكاء .

من المتعارف بأن الذكاء هو القدرة على مواجهة الصعاب، ومهارة التكيف مع الظروف الطارئة، ومن ثم حل المشاكل التي تعترض طريق الفرد. ومن ثم يرتبط المفهوم التقليدي للذكاء، بأنه القدرة على التفكير، والاستنتاج

المنطقي، والتوهج العقلي، والألمعية، والقدرة على خزن المعلومات، والتوصل إليها،حتى أن كلمة "انتيليجينسي" (أي ذكاء) تعني في الولايات المتحدة الأمريكية، جهاز أو وكالة الاستخبارات العسكرية والسياسية الأمريكية، وهو الجهاز الذي يجمع المعلومات،ويخزنها لأجل استعمال لها وشيك.

ثانياً: محاور الذكاء الثلاثة

مما تقدم نفهم أن الناس تعودوا أن يربطوا الذكاء، بالنشاط العقلي. وقد راجت في الغرب فكرة قياس الذكاء على أساس قياس قوة هذا النشاط. ولذلك كان ال"آي. كيو" عندهم، هو نسبة ذكاء الفرد الى متوسط الذكاء في المجتمع. أما بالنسبة للأطفال فيأخذون بالحسبان العمر الزمني للطفل، مقارنة بعمره العقلي. وقد أرست مدرسة "ستافورد – بينيه" قواعد نظام يعتبر أن معدل ذكاء الفرد في المجتمع هو 100،وان كل من يملك ذكاء فوق ال 100 يعتبر ذكيا. وآلية قياس الذكاء، هي امتحانات عادية بورقة وقلم، تقيس القدرة العقلية للفرد، اعتمادا على ثلاثة محاور أساسية هي القدرة على الحساب، المنطق، والبراعة اللفظية.

ولكن هنالك نظريات حديثة موجودة على الساحة التربوية ومن أهمها نظرية الذكاءات المتعددة لهوارد جاردنر وتحدى المفهوم التقليدي للذكاء بوصفه القدرة العقلية العامة وعدد عالم النفس المدعو "هوارد جاردنر"، وهو أستاذ في جامعة هارفارد، سبعة أنواع من الذكاء (تاركا الباب مفتوحا للزيادة). وعرّف الذكاء بأنه مجموعة من القدرات المستقلة الواحدة عن الأخرى، التي يمتلكها الأشخاص، في مجالات كثيرة.

نظرية الذكاءات المتعددة لـ " هوارد جاردنز"

أولا – الذكاء اللغوي Linguistic intelligence

ثانيا – الذكاء المنطقي الرياضي Logical-mathematical intelligence

ثالثا – الذكاء الفراغي (المكاني) Spatial intelligence

رابعا – الذكاء الجسدي – الحركي Bodily – kinesthetic intelligence

خامسا – الذكاء الإيقاعي الموسيقي Musical intelligence

سادسا – الذكاء الاجتماعي Interpersonal intelligence

سابعا – الذكاء الروحي أو الخارجي أو الشخصي

Interpersonal intelligence

والممتع في نظرية جاردن أنه يبقي الباب مفتوحا على وجود أنواع أخرى من الذكاء، غير التي أشار إليها . وهو نفسه قال أن هنالك حوالي عشرين مدخلا كالتي سجلها .ولذلك فقد اجتهد آخرون غيره، في إيجاد وتسمية أنواع أخرى من الذكاء.

ومن هذه الأنواع من أضيف مؤخرا الى القائمة كالذكاء الطبيعي (naturalist intelligence) وعنوا به قدرة المرء على أن يصنف ويحدد أنماطا في الطبيعة. مثلا كان الإنسان القديم يستطيع أن يميز بين ما يمكن أكله وما لا

يمكن من الأحياء والجوامد. أما في العصر الحديث، فان الذكاء الطبيعي يظهر في قدرة المرء على تمييز التغييرات الحاصلة في المجتمع، والظواهر الطارئة.

وكذلك الذكاء الوجودي والذي يعنى به تأمل الفرد لمعنى الحياة ووجوده بها ، والهدف من وراء وجوده .

وقد أضيف أيضا الذكاء العاطفي emotional intelligenceوهو حسب دانيل جولمان "أن تكون قادرا على حث نفسك باستمرار في مواجهة الإحباطات والتحكم في النزوات، وتأجيل إحساسك بإشباع النفس وإرضائها،والقدرة على تنظيم حالتك النفسية، ومنع الأسى أو الألم من شل قدرتك على التفكير،وأن تكون قادرا على التعاطف والشعور بالأمل.

ومما سبق يتضح لنا أن وصف الشخص بأنه إنسان ذكى لم يعد وصفا دقيقا فامتلاك شخص لأحد أنواع الذكاء، يكون مستقلا عن امتلاكه الأخرى. وقد لا تتساوى لدى الفرد كل هذه الأنواع، إلا أنه بالإمكان تقوية نقاط الضعف من خلال التدريب.

فإذا ما كنت لاحظت مهارة ابنك في الألعاب الذهنية فقد يعني هذا أن علوًّا في كونه الذكاء المنطقي الرياضي، ولكن بجانب رعاية هذا النوع من الذكاء عليك بعدم إغفال الذكاءات الأخرى.

وثمة ملاحظة أخرى ليست أقل أهمية، وهي أن الفرد قد يوهب أكثر من ملكة ذكاء واحدة، فيكون رياضيا مثلا وموسيقيا في نفس الوقت. وهي فكرة حاولت الثقافة الغربية سابقا قمعها، بإعلائها شأن التخصص، وتحديد الفرد

بوظيفة واحدة يقوم بها لا يتعداها الى غيرها، بزعم أن من كان موسيقيا مثلا لا يمكن ان يكون قائدا بارعا، على سبيل المثال. ولكن التاريخ البشري مليء بالأمثلة المناقضة، لأناس متعددي المواهب،بفعل امتلاكهم لأكثر من نوع واحد من الذكاء. وعندما يكون الفرد حرا في اختيار الوظيفة التي يقوم بأدائها، نراه يستطيع أن يؤدي أكثر من وظيفة واحدة، وان يتقن أكثر من عمل واحد.

ومن الممكن تجميع أكثر من ذكاء معا لاشتراكهم في خصائص معينة فكل من :- الذكاء المنطقي والموسيقى والطبيعي يعتبر نوع من أنواع الذكاء التحليلي

والذكاء الاجتماعي واللغوي والجسدي من أنواع الذكاءات التفاعلية

والذكاء الشخصي والوجودي والمكاني من أنواع الذكاء التأملية

الذكاء التحليلي :الذكاء المنطقي والموسيقى والطبيعي:

الذكاء المنطقي الرياضي

هو أكثر ما نقر به جميعا على أنه ذكاء. أنه "الأب النموذجي""archetype"،للذكاء. وهو ما يمكّن الأشخاص من التفكير الصحيح، باستعمال أدوات التفكير المعروفة،كالاستنتاج والتعميم، وغيرها من العمليات المنطقية. وهذه القدرة الرياضية لا تحتاج الى التعبير اللفظي عادة، ذلك ان المرء يستطيع ان يعالج مسألة رياضية في عقله دون أن يعبر عما يفعل لغويا.

وأنواع العمليات المستخدمة في خدمة الذكاء الرياضي المنطقي

تتضمن: التصنيف – التجميع – الاستدلال – التصميم – العمليات الحسابية – واختبار الفروض .

ويلاحظ أن الأطفال الذين يتمتعون بهذا النوع من الذكاء يحبون التفكير في الأمور بعمق. فهم يهتمون بالتصميمات، التقسيمات، وعلاقة الأشياء ببعضها البعض.

كما أنهم ينجذبون إلى المسائل الرياضية، الألعاب التي تعتمد على التخطيط، وإلى التجارب.

كما أن الأشخاص الذين يملكون قدرة حسابية عالية، يستطيعون معالجة حل المسائل التي يعتمد حلها على قوة المنطق.

الذكاء الموسيقى-:

بعض الناس موسيقيون أكثر من غيرهم. وحب الموسيقى والإحساس بالإيقاع والتفاعل معه يظهر عند هؤلاء "الموسيقيين"، سواء تعلموا الموسيقى أو لا،والمران قد يطور القدرة الموسيقية، ولكنه لا يوجدها من فراغ. وكان "موتسارت" مثلا، قد بدأ يعزف الموسيقى ويؤلف الألحان، وهو لا يزال طفلا صغيرا. بينما يبدو بعض الناس غير موسيقيين البتة، دون أن يؤثر ذلك على مجرى حياتهم الطبيعية

ويتطلب الذكاء الموسيقى القدرة على إدراك الموسيقى (الاستماع) والتميز (النقد الموسيقى)، والتحويل (تألف الموسيقى) والتعبير (العزف)

لكافة الأشكال الموسيقية والحساسية للإيقاع وطبقة الصوت واللحن ونوع النوت الخاصة بقطعة موسيقية.

أن المهارة الموسيقية ترتبط بمناطق محددة في المخ. وعلى الرغم من المهارة الموسيقية تبدو بعيدة الشبه بالمهارة الحسابية مثلا، إلا أنها تملك الاستقلال الذي يجعلها جزءا منفصلا من الذكاء الإنساني.

وبالرغم من أن كثير منا يظنون أن أطفالهم موهوبين في الموسيقى لأن كل الأطفال يحبون أن يرقصوا ويغنوا منذ سن مبكرة. لكن الأطفال ذوى الذكاء الموسيقى عادةً يدركون الأصوات التي قد لا يدركها الآخرون. غالباً ما يكونون مستمعين متفحصين وتكون لديهم القدرة على التمييز بين أنواع الموسيقى والنغمات المختلفة، ويستمتعون بقضاء وقت في دق النغمات أو "دندنتها".

الذكاء الطبيعي

وهو قدرة المرء على أن يصنف ويحدد أنماطا في الطبيعة. مثلا كان الإنسان القديم يستطيع أن يميز بين ما يمكن أكله وما لا يمكن من الأحياء والجوامد. أما في العصر الحديث، فان الذكاء الطبيعي يظهر في قدرة المرء على تمييز التغييرات الحاصلة في المجتمع، والظواهر الطارئة.

ويرتبط الذكاء الطبيعي بانتباه الشخص لعناصر الطبيعة ومحاولة معرفة المزيد.

أنواع الذكاءات التفاعلية : الذكاء الاجتماعي واللغوي والجسدي:

الذكاء الاجتماعي:

وهو القدرة التي يملكها الفرد على التواصل مع الآخرين. والسياسيون ممن يحظون بشعبية واسعة، والأشخاص الذين يتميزون بجاذبية خاصة (الصفة الكارازماتية)، من القياديين، يمتلكون هذه القدرة. كما يتضمن على القدرة على إدراك وتميز الحالة المزاجية والنوايا والدوافع والمشاعر لدى الآخرين وهذا يشتمل على الحساسية للتعبيرات الوجهية ، والصوت والقدرة على التميز بين أنواع مختلفة من الدلائل الخاصة بالتفاعل بين الأفراد ، والقدرة على الاستجابة بكفاءة لهذه الدلائل بطرق هادفة .

وعلى الرغم من أن الناس يستطيعون الحياة فرادى، إلا أن الإنسان هو حيوان اجتماعي بطبعه، مثله مثل النمل أو النحل، لا يستسيغ الحياة معزولا عن أبناء جنسه. والحياة مع الناس والتواصل معهم ليست حاجة اقتصادية فقط، أو تعاونية، بل هي حاجة نفسية وجسدية أيضا .

يقول جاردنر: "إن الذكاء في العلاقات المتبادلة بين الناس هو القدرة على فهم الآخرين، وما الذي يحركهم، وكيف يمارسون عملهم، وكيف نتعاون معهم". أما فيما يتعلق بذكاء الشخصية الاجتماعية وتميزها، فقد حدد أربع مواصفات: هي القيادة، والمقدرة على تنمية العلاقات، والمحافظة على الأصدقاء، والقدرة على حل الصراعات، والمهارة في التحليل الاجتماعي.

ونجد أن الأطفال التي تتميز بالذكاء الاجتماعي يكونون بارعين في

علاقاتهم مع الآخرين. فهم يكونون شخصيات قيادية بالنسبة لزملائهم،و لهم قدرة جيدة على التواصل مع الآخرين، وتكون لديهم قدرة على فهم مشاعر الآخرين ودوافعهم.

وقد توصل بعض العلماء الى أن إصابة بليغة في مقدمة الرأس تؤدي الى الإضرار بهذه المهارة، حيث يقع جزء المخ الذي يتحكم بها.

الذكاء اللغوي:

وهو القدرة على التعبير اللغوي واستعمال الكلمات. والخطباء المفوّهون، ورؤساء القوم، يملكون هذا النوع من الذكاء ويطورونه بالمران. وربما استغلوه في الوصول الى عقول الناس. وفي مسرحية "يوليوس قيصر" لشكسبير، يظهر لنا بوضوح كيف يكسب "بروتوس" الرأي العام لجانبه معتمدا على قوة خطابه. والأمثلة في التاريخ العربي كثيرة. فالحجاج بن يوسف، وهو معلم أولاد سابق، لم يكن يمتاز بحنكته العسكرية، اكثر مما يمتاز بقوة بلاغته وتعبيره. وخطبته في أهل العراق معروفة.

وقد لاحظ جاردنر أن الأطفال الصغار والصم، يطوّرون لغتهم الخاصة بهم، عندما لا يملكون خيارا آخر للغة عامة يستعملونها.

كما أن هذا النوع من الذكاء يتضمن أيضا القدرة على بناء وتركيب اللغة والتعرف على الصوتيات الخاصة باللغة . والتعرف على معنى اللغة ،والأبعاد العلمية لاستخدام اللغة .

والأطفال الذين يتمتعون بذكاء لغوى يستمتعون بالكتابة، القراءة، حكاية القصص، أو حل الكلمات المتقاطعة.

وفي الآونة الأخيرة اكتشفت العلاقة الوثيقة بين اللغة والعقل. ذلك أنه لو أصاب منطقة في المخ تدعى منطقة "بروكا" أي ضرر مادي، فان هذا سيؤثر على قدرة الشخص على الكلام. وعلى الرغم من أن المصاب يظل يفهم معنى الكلمات التي يستعملها، إلا أنه يصبح عاجزا عن التركيب القواعدي للجملة .

الذكاء الجسدي

ما يسميه غاردنر بالذكاء الجسدي والحركي، هو أكثر أنواع الذكاء السبعة المختلف حولها. انه القدرة على التحكم بنشاط الجسم وحركاته بشكل بديع. وهو مهارة لا شك يملكها الرياضيون والراقصون وعارضو الأزياء، وغيرهم من المتأنقين بأجسامهم والمعتزين بها.

ولكل فرد نصيب من هذه المهارة. والشخص السليم يملك القدرة على التحكم بجسمه وبرشاقته وتوازنه وتناسقه. وان التمرين المتواصل قد يزيد من هذه القدرات. ولكن منها ما يظهر عند بعض الأفراد، حتى قبل أن يبدأ بالتمرين، كلاعبي كرة القدم المتفوقين مثلا. تماما كما تظهر براعة بعض الأفراد في الحساب قبل ان يتعلموا الحساب.

ويرتبط هذا الذكاء بالمهارات الحركية الدقيقة مثل الترابط والتوازن والقوة والمرونة والسرعة.

والإقرار بهذه المهارة كنوع من الذكاء،يضطرنا الى الإقرار بان لاعب كرة القدم المجيد هو شخص ذكي، كذلك الراقصة التي تعجب الجمهور برقصها. وهو ما يعارضه بعض العلماء المخالفين.

و الأطفال الذين يتمتعون بالذكاء الجسدي يتعلمون ويطورون معرفتهم من خلال حركات وأحاسيس أجسامهم. غالباً ما يكونون رياضيين، يحبون الرقص، أو متميزين في الأشغال الفنية.

و علاقة هذه المهارة بالمخ واضحة أيضا. وبما أن كل نصف من المخ يسيطر على حركات نصف الجسم المضاد له، فان ضررا يصيب أحد نصفي المخ، قد يؤدي الى عجز تام للمرء عن القيام بحركات إرادية في النصف المضاد.

من أنواع الذكاء التأملية : الذكاء الشخصي والوجودي والمكاني

الذكاء الشخصي:

وهو أن يعي الإنسان نفسه والعالم الذي يعيش فيه، ويدرك العلاقات التي تربط الأمور والظواهر المحيطة به، مهما بدت بعيدة أو منفصلة الواحدة عن الأخرى.

ووعي المرء لنفسه يعني أن يتعمق في نوعية مشاعره، وماهية وجوده. وهو وعي يقود عاجلا أو آجلا، الى الاعتزاز بالنفس وتقديرها، والى قوة الشخصية الذي يميز الأنبياء والمفكرين والمصلحين الاجتماعيين.

أما ضعف هذا النوع من الذكاء، فيؤدي الى ضعف وعي الشخص بذاته،

والى انقطاعه عن المحيط الذي يعيش به، كما يحدث للأطفال الفاقدي الصلة بما حولهم autistics"".

وكثيرا ما لا يبرز هذا النوع من الذكاء في الأشخاص الذين يملكونه من الخارج، إلا إذا عبر عنه في صيغ مناسبة وملموسة،كالكتابة مثلا والرسم، فنرى تفجر الشخصية التي بدت لنا على السطح شخصية راكدة أولا.أو حين يعبر عنها بصيغ غير ملموسة كالفرح والغضب.

ويحتاج هذا الذكاء أن يكون لدى الفرد صورة دقيقة عن نفسه (نقاط قوته وضعفه) والوعي بالمزاج الداخلي للفرد ونواياه ودوافعه وغضبه ورغباته والقدرة على ضبط النفس وتنظيم الذات (توماس آرمسترونج 1994)

الذكاء المكاني :

وهو القدرة على تصور الأشكال وصور الأشياء في الفراغ (الفضاء) أي المكان ذي الثلاثة أبعاد. و يتضمن الحساسية للون والخط والشكل والمساحة والعلاقات بين العناصر كما يتضمن على القدرة على الرؤية والتمثيل الجرافيكى (الخطى) للأفكار والمرئيات ، مما يساعد على إمكانية عمل تحويلات معينة لتوجيه الفرد بصورة ملائمة في منظومة مكانية (مثل المهندسين المعمارين).

ونحن نستعين بهذه المهارة كلما رغبنا في صنع تمثال أو استكشاف نجم في الفضاء. وترتبط هذه القدرة بما يسمى إدراك التواجد في المكان. وبعض الناس تختلط عليهم الأمكنة (عند السفر مثلا) ولا يعرفون المكان الذي

يتواجدون فيه. ويستطيع آخرون العودة الى المكان الذي كانوا فيه قبل سنوات، بينما لا يستطيع غيرهم أن يحدد الجهات حتى في مكان سكناه.

وقد دلت الكشوف المخبرية الأخيرة ارتباط هذا النوع من الذكاء بمنطقة تقع في النصف الأيمن من المخ. بحيث لو تضررت هذه المنطقة لسبب ما، لفقد الإنسان القدرة على تمييز الأمكنة حتى المعروفة لديه سابقا، أو التعرف الى أقرب الأشخاص إليه.

ومن المهم أن نميز بين الذكاء الفراغي وبين ملكة الرؤية بالعين. وعادة ما يخلط الناس بين الاثنين، ما داموا يعتمدون في تمييزهم للأجسام وإدراكها على حاسة النظر. فالأعمى يستطيع أن يدرك الأشياء بأن يتحسسها وبدون أن يراها. وهو ما يؤكد استقلال الذكاء الفراغي عن حاسة البصر، وتشكيله جزءا من الذكاء البشري عموما .

الذكاء الوجودي:

والذي يعنى به تأمل الفرد لمعنى الحياة ووجوده بها ، والهدف من وراء وجوده .

ثالثاً: أهمية إدراك تنوع الذكاء

والقول بتنوع الذكاء فائق القيمة. وهو أن يجعل الناس،وخصوصا المربين والأهل وعلماء النفس،مقدرين لأنواع من المواهب والقدرات لم تكن مصنفة كنوع من الذكاء. فلاعب كرة القدم المتفوق هو شخص ذكي، حتى لو لم يكن متفوقا في الحساب، أو لم يكن يستطيع إلقاء كلمة أمام جمهور.وهذه الأنواع من الذكاء، لا يستطيع امتحان الذكاء على الطريقة الغربية قياسها. والأهم من ذلك أن الناس لا يعيرونه اهتماما. وحتى عندما يقدّرون أصحابه،إلا أنهم نادرا ما يصنفونهم على أنهم أذكياء، بل كشواذ أو طفرات اجتماعية.

رابعاً: التفكير عند الأطفال

اختلف العلماء في تعريف التفكير ولكن يمكن الإشارة إليه بوجهعام على أنه" استخدام العقل للخبرات السابقة لاكتساب معرفة جديدة أو الوصول إلى قرار أو رأى" .

التطور العقلي عند الطفل:

من الهام معرفة السمات العقلية المميزة لكل مرحلة من مراحل النمو ، ويمكننا تقسيم مراحل التطور العقلي عند الطفل إلى خمس مراحل وهى كما وصفها بياجه :

1. مرحلة السلوك الحسي الحركي (من الميلاد حتى عامين).
2. مرحلة ما قبل إدراك المفاهيم العامة (من سنتين إلى أربع سنوات).
3. مرحلة ما قبل العمليات التصورية المجردة (من أربع سنوات إلى سبع سنوات).
4. مرحلة العمليات الحسية المباشرة (من 7 سنوات وحتى 11 سنة).
5. مرحلة العمليات التصورية المجردة (من 11 سنة إلى سن 16 سنة).

وسوف نتحدث هنا في مرحلة المهد على المرحلة الأولى وهى:

مرحلة السلوك الحسي الحركي

خلال تلك المرحلة تتطور حواس الطفل بشكل ملحوظ مما يجعله في شهور قلائل يبدو وكأنه طفل آخر . وسلوك الطفل خلال تلك المرحلة عبارة عن رد فعل للمثيرات الخارجية . وهذه الفترة هامة جدا في حياة الطفل لأنه يستكشف مكونات البيئة المحيطة و يكون فكرة عامة عنها . ويرى كثير من علماء النفس أن هذه المرحلة تحدد طبيعة المراحل التالية حسب ما يتعلمه الطفل وما يسلكه . ومن هنا كانت أهمية مساعدة الطفل في النمو اللغوي والعقلي ، وتعويده على العادات المرغوبة . حيث أن عقل الطفل في هذه المرحلة ليس خاملا ولكنه نشط والدليل على ذلك استعمال الطفل للمحاولة والخطأ للوصول لما يريد .

خامساً: عناصر النمو العقلي

تختلف طريقة تفكير الطفل عن الشخص الناضج ولكنه يكتسب العقلية الناضجة تدريجيا أثناء نموه . ويرى بياجه أن ذكاء الطفل يتطور تدريجيا ، وأن فكر الطفل حالة من التكيف البيولوجي ويعتمد في نموه على أربعة عناصر أساسية :

العنصر الأول : النضوج- :

يولد الطفل مزودا ببعض الحركات الانعكاسية الغير إرادية . وتختفي مع الوقت لتظهر قدرات الطفل الكامنة بنضوج الجهاز العصبي . إن تدريب هذه القدرات هو الذي يؤثر في تنميتها

العنصر الثاني : الاختبار المادي-:

من خلال احتكاك الطفل وتفاعله مع البيئة المحيطة مما ينمى فكره ويساعده على تحديد موقعه ومعرفة الأسباب والنتائج . وربما ينمو لدى الطفل مبادئ قواعد الفكر العلمي والمنطقي .

العنصر الثالث : النقل الثقافي والاجتماعي:

وهى معرفة الطفل لكيفية الكلام واللعب وتناول الطعام وغيرها من العادات البسيطة التي تمثل حياتنا اليومية .

العنصر الرابع وهو الضبط الذاتي :

يوجد لدى الأطفال قوة تقودهم نحو التأقلم الفكري والذي ينمو بنمو الطفل فنجد أن الطفل ينتقل من البسيط إلى المركب ومن الأشياء الملموسة إلى المجرد وهذا التأقلم عبارة عن عملية توازن داخلي تضبط دائما معارف الطفل بإضافة الاختبارات الجديدة التي يقوم بها . فيقوم المنهج الفكري على ربط المعرفة الجديدة بما يعرفه الطفل بهدف توسيع تلك المعرفة . وإذا استحال عليه ذلك يبدع الطفل فئات فكرية جديدة .

سادساً : تنمية الذكاء (الأسس النظرية)

التعلم يبدأ عند الولادة ، حيث تظهر أبحاث نمو الدماغ وجوب البدء بأية محاولة لزيادة النمو العقلي إلى حده الأقصى خلال السنوات الأولى من الحياة ، وكلما كان الطفل صغيرا كلما كان التأثير أقوى . ومن ثم كان التنشيط المبكر للدماغ عامل حيوي لنمو الوظائف الحسية .

ومما لا شك فيه أن كبر الدماغ أو زيادة كثافة الخلايا العصبية (النيورونات أو العصبونات) في السنتيمتر المكعب ليس مقياسا للذكاء ولكن زيادة الذكاء ترتبط بزيادة الارتباطات بين العصبونات . حيث أن شبكة الارتباطات هي التي تساعدنا في حل المشكلات وإدراك الأفكار والأشياء .

والعامل المحدد للذكاء هو مقدار النسبة التي تستخدمها من دماغك ، فكما يقول ديكارت " لا يكفى أن يكون لك عقل ممتاز ولكن الأهم أن تستعمله استعمالا جيدا .

ويقدر بعض الخبراء أننا نستخدم 1٪ من 1٪ من السعة المحتملة للدماغ .

إن النسبة التي نستثمرها من الدماغ هي العقل ، بمعنى أن العقل ليس شيئا ماديا ،ولكنه عملية . بينما الدماغ شئ مادي . فالدماغ هو الجسم المادي الموجود في رؤوسنا ، أما العقل فهو ما نعمله ونفكر فيه ونتعلمه .

وبذلك نجد أن السبيل لتنمية الذكاء هو التفكير مما يقوى شبكات الارتباط العصبونية في الدماغ وتوسعها وتسهيل عملية الاتصال بين العصبونات، الأمر الذي يزيد سرعة التفكير ويقوى الذاكرة ويزيد من القدرة على التعلم .

ومن هنا أكدت دراسات النمو المعرفي على أن أصل الذكاء الإنساني يكمن فيما يقوم به الطفل من أنشطة حسية حركية خلال المرحلة المبكرة من عمره بما يعني ضرورة استثارة حواس الخمسة (السمع – البصر – اللمس– الشم – التذوق)، إضافة لضرورة ممارسة الأنشطة الحركية، ولعل هذا يتفق مع ما قاله رسولنا الكريم صلى الله عليه وسلم فيما معناه أن عراقة الصبي في الصغر ذكاء له في الكبر.

والسنوات الأولى من حياة الطفل لها أثر بالغ، حيث تتفاعل العوامل الوراثية مع العوامل البيئية لتحدد كفاءة عمل الدماغ فنجد أن تنمية ذكاء الطفل تتم عبر مراحل حياته،وإن كانت أكثر أثرًا وتركيزًا في الطفولة المبكرة.

فالقاعدة الأساسية لخلية الدماغ هي الاستخدام أو الموت فالاقتران الصبغى (المشبكات الدماغية) غير المتعززة بما يختبره الطفل (مثل الأصوات والموسيقى والروائح واللمس والمثيرات الحسية) تنكمش وتموت .

وكلما زادت شبكات الاتصال وكثافة الغصون في المخ كلما زاد كفاءة عمل المخ، وتزيد هذه الكثافة تبعًا للخبرات البيئية وظروف الاستثارة التي يتعرض لها الطفل عبر حواسه.فقد أظهرت الدراسات أن المخ ينمى قدرة ترجمة الصورة

فقط إذا أثير خلال فترة زمنية قصيرة عقب الولادة مباشرة وقد يصاب جزء من المخ بالضمور أو يكرس لمهمات أخرى في حالة عدم تعرضه لمثيرات بصرية .

كما تعزز الاستثارة البصرية (الألوان الزاهية والمتناقضة والوجوه البشرية) البراعة اليدوية والعقلية وتوطد العلاقات والروابط .

ولكن يجب عند إثارة الطفل بصريا مراعاة أن حقل الرؤية لدى الطفل ضيق والقدرة على عكس الضوء متدنية وتركيز العضل ضعيف . فيرى الطفل المولود حديثا الألوان والإشراق والحركة ، ولكن في صورة ضبابية حيث يتطلب الإدراك الحسي والرؤية الواضحة بكلتا العينين والحدة بشكل عام بعض الوقت.

تعتبر حاسة اللمس (الملاطفة – المعانقة التقبيل) عاملا حيويا لنمو مخ الطفل حيث تتسبب اللمسات البشرية في إفراز هرمونات نمو بشرية ضرورية ، تعزز وتشجع الوظائف الموجهة من المخ مثل زيادة الوزن والمهارات الحركية والنوم المريح الهادئ وتخفيض الضغط وزيادة النشاط .

كما يتضح لنا أن تعلم اللغة يعتمد كليا على الدخل الحسي ويقتصر تثبيت الارتباطات العصبية على الأصوات المتكررة فقط . وغالبا ما يسهل على معظم الأطفال تعلم أكثر من لغة واحدة بينما يجد أطفال سن العشر سنوات صعوبة في ذلك .

ومما سبق يتضح أن الذكاء الإنساني ومهارات التفكير أمور يمكن تعلمها وتطويرها وللبيئة دور هام في تعديل البناء التشريحي للمخ.

سابعاً: تنمية الذكاء (التطبيق العملي)

تنمية الاستعداد اللغوي لدى الطفل:

أن الارتباطات اللغوية تبدأ في تشكيلها في دماغ الجنين وهو في الرحم . مما يفسر ارتباط المشكلات اللغوية بفترة الحمل المليئة بالإجهادات والضغط النفسي للأم .

اللغة وعاء للفكر و طريق للمعرفة . وبتحسن اللغة لدى الفرد تزداد لديه القدرة على المعرفة مما يساعده على الوصول لمرحلة أعلى من التفكير .

1. إن اللغة تجسد البنية النهائية للتفكير بالنسبة للطفل كما أنها تكون بمثابة المادة المنشطة للتفكير ولذا حاول تنميته اللغة عن طريق الحديث الكثير مع طفلك، كما يفضل التحدث مع الطفل بالغة الفصحى مباشرة دون اللجوء للغة العامية أو لغة الأطفال فهو يتعلم اللغة التي تحدثه بها سواء الفصحى أو غيرها . وهذا يفسر لنا ما ورد في السنة الشريفة من حث على الآذان والإقامة في إذني الطفل منذ لحظة الولادة .
2. اهتم بالمشاهدات اليومية لمفردات كثيرة على أن تحكي لابنك ما يرى وكيف يعمل.فمما لا شك فيه أن مناقشة الطفل والتحدث معه من قبل

الأبوين ومن حوله تنمى عقليته وتثرى لغته . مما يساعده على التفكير الجيد .

3. و يوضح على الحمادى في كتابه أطفالنا والتفكير الإبداعي أن الدراسات تشير إلى عدم وجود فرق ملحوظ بين مخاطبة الطفل بجمل مفيدة أو بكلمات متقطعة وأوامر وتوجيهات محددة فكلها مفيدة في تطوير قدراته اللغوية . وربط ذلك بتأيد علماء المسلمين بتحفيظ الأطفال القرآن الكريم في سن الطفولة قبل مرحلة تعلم العلم ومن تحفيظهم للخصات العلوم قبل شرحها وتفسيرها لذلك يجب الاهتمام بحفظ القرآن الكريم على قدر طاقة الطفل و حفظ أغاني الأطفال،و قراءة القصص، وحكي الحكاياتو الاستماع للأناشيد الإسلامية الملحّنة لتنمية ذكاء الطفل .

4. كما أن للقراءة أكبر الأثر على حياة الطفل الفكرية ، فهي تؤدى إلى تطور عقليته واجتماعيته وتساعد على استقراره النفسي وهى حافزا للفكر والتفكير ولها دور واضح في تنمية قدرات الطفل على التفكير السليم لذا اقرأ للطفل وأريه الكثير من الكتب المصورة. و في سن أكبر، أعطيه أنواع مختلفة من الكتب لإثارته.

الاهتمام بالفنون التي تساعده في الإفصاح عما بداخله:أعطيه ورقة وقلما ولكن لا تطلب منه أشياء فوق سنه مثل الرسم بدقة فوق السطر،ولكن اتركه يبدع بطريقته فقط أعطيه أدوات رسم، ألوان، وورقة كبيرة، ولا تهتم بالفوضى

التي قد تحدث، فيمكنك فرش قطعة من البلاستيك في المكان الذي يلعب فيه ودعيه ينطلق

ويجب عليك أن توفّر للطفل الألوان والورق والصلصال وغيره مما تحتاجه الأنشطة الفنية، فهذه الأنشطة يرافقها مرح وشعور بالإنجاز، وهو ما يزيد من كفاءة الدماغ وقدرته على التفسير والتحليل والتنظيم؛ فبالخطوط والألوان يمكن أن نصنع طفلاً ذكيًّا وفنانًا.

تنمية خيال الطفل بالوسائل المختلفة ،أفسح له مجال اللعب التخيلي، وشاركه ذلك إن رغب أو دعه يمارس لعبة التخيل مع رفقاء خياله بمفرده، فمن يتمتع باللعب التخيلي يصبح لديه درجة عالية من الذكاء، والقدرة اللغوية، وحسن التوافق الاجتماعي .فالقدرة اللغوية إنما تأتيه من استخدام مفردات كثيرة خلال هذا النوع من اللعب، أما التوافق الاجتماعي فلأنه خلال لعبه يضع مواقف من صنعه، ويضع لها حلولاً كثيرة وبدائل، وهو ما يؤهله للتعامل الأكفأ في حيِّز الواقع.

التخلص من الفضلات :حيث يترتب على امتلاء المثانة بالبول ارتفاع نسبة البول في الدم بمعنى أن الدم الذي سيصل إلى الدماغ سيحتوى على نسبة من الأملاح الضارة التي تؤذى الدماغ وتؤدى إلى إعاقة عمل الدماغ وانخفاض القدرة على التفكير والإبداع . لذا يجب تعويد الطفل على التبول وقت الحاجة دون تأجيل .

وكذلك يؤدى عدم الاستجابة للرغبة في قضاء الحاجة والتخلص من البراز في الوقت المناسب إلى إبقاء الفضلات الضارة في الجسم مما يؤدى إلى

امتصاص المواد السامة من الفضلات إلى الدم والتي تصل إلى الدماغ عن طريق الدورة الدموية وتؤدى إلى إخفاق بعض الخلايا العصبية في القيام بوظائفها مما يعوق القدرة على التفكير والإبداع .

وبذلك يتضح لنا حكمة نهى الرسول (صلى الله عليه وسلم) عن الصلاة عندما يكون المرء حاقنا أو حاقبا بمعنى عندما يرغب في التبول أو التبرز . ومن هنا يؤكد الفقه الإسلامي على منع القاضي من الحكم في حالة كونه حاقنا أو حاقبا .

توفير بيئة هادئة آمنة لينمو فيها الطفل ويجب استخدام أسلوب التشجيع والإثابة بدلا من العقاب أو الاستخفاف بأعماله حتى تزداد ثقته بنفسه ولا يعاند فيما لا فائدة منه.فلا تنتقده ولا تلومه بعنف عندما يخطئ أو لا يستطيع فهم شئ.ولكن عرفه أخطاءه برفق وكون مساند له .

كما يجب مساعدة الطفل على التخلص من الصفات النفسية الضارة مثل الخوف والخجل وذلك لأن الخوف والخجل يقتلان الابتكار والقدرة على العمل والمشاركة فيه كما يجب تشجيع الطفل على التحكم في غضبه بدلا من الدخول في نوبات غضب.

إشباع حب الاستطلاع لديه بالإجابة عن جميع تساؤلاته، بل وتحفيزه على التساؤل وعدم إعطائه إجابات ذات نهاية مغلقة،بل إجابة تحفز لمزيد من التساؤل .

مساعدة الطفل على فهم خطوات التفكير الإبداعي ، واستخلاص الفروض الصحيحة واختبارها .

دعه يخطئ،"فالمحاولة والخطأ" هي من أفضل الوسائل التي سيتعلم منها لينمى موهبته.

اسمح له بمساحة من الوقت يقضيها بمفرده ودعيه يستكشف ويجرب ولكن تحت عينيك .

عرضه لأشياء كثيرة سواء مادية مثل اللعب والألعاب، أو إلى مواقف مثل وضعه شفى مواقف مختلفة وتعليمه كيفية التصرف فيها والاهتمام بتكوين عادات تجعله يقوم دائما بربط الخبرات السابقة والخبرات الجديدة كذلك عوده التفكير في كل صغيرة وكبيرة.

يعتبر اللعب من أهم مجالات النمو للطفل، فاللعبة المركبة تمثل أمرًا مثيرًا للتفكير. ويرى بعض علماء النفس ضرورة تعليم الأطفال للعبة الشطرنج وممارستهم إياها منذ سن مبكرة. فهذه تعوده على التركيز والانتباه،والقدرة على الاستدلال وإيجاد البدائل الافتراضية، ولكن حسب قدراته وميوله، فهذا هو المحك الأساسي لأي جديد تقدمه لطفلك رغبته وقدرته.

يجب اختيار الألعاب التي تنمي مهارات الطفل الحركية والإدراكية مثل المكعبات والبازلز المناسبة لسنه، ولكن عليك مساعدته في ترتيبها حتى لا ينمو لديه الشعور بالعجز .

يجب الجمع بين اللعب مع الطفل وتركه يلاعب نفسه . فالألعاب الفردية هي الألعاب التي يقوم بها الطفل عندما يكون بمفرده لاكتشاف العالم من حوله مثل مص الأصابع، أو اكتشاف أجزاء جسمه بشكل عام. و يجب أن يشجع

الأبوين هذه النوعية من الألعاب ويحرصا على إعطاء طفلهما وقتاً خاصاً به دون تدخل منهما. الألعاب الفردية هي ألعاب إيجابية حيث يعتمد فيها الطفل على عقله لكي يفهم الأشياء وهو ما ينمى بشكل كبير حواس الطفل ومنظوره للأشياء وفائدتها .كذلك اللعب مع الطفل ينمى لديه مهاراته الاجتماعية والتفاعلية.

لعب الطفل مع الأبوين وهما قريبين منه ويمدحانه يساعد على شعور الطفل بأنه محبوب وقد ثبت أن هذا الشعور يزيد من إحساس الطفل بالمبادرة والتفاعل مع الآخرين.

دربه على الملاحظة والانتباه للتفاصيل وعليك بالسماح له بالانطلاق في البيئة ليرى مكوناتها المختلفة من أصوات وأشخاص أصحاب المهن والمصانع ، فكل ذلك يساعد على إنماء ذكاء الطفل وتفتح عقليته .

الذكاء في هذه السن (مرحلة المهد) يعتمد على تنمية الحواس والتبكير بالتنشئة البدنيةحيث أن الجسم لا ينمو بمعزل عن الجسم فكما يقال العقل السليم في الجسم السليم. وإليك بعض التدريبات الخاصة بكل حاسة:

- السمع: بتعريض الطفل لأصوات مختلفة وتمييزه لها (الحيوانات – الماء – الأرز والبقول فعلية – تحديد اتجاه الصوت –تقليد الأصوات المختلفة – أداء تعبيرات صوتية مختلفة كالفرح – الخوف – تمييز أصوات معينة وغيره من الألعاب التي تحفز حاسة السمع).
- البصر: وينشط لدى طفل عبر الألوان والضوء. فعرّض طفلك للوحات

الفنية الطبيعة، واجعله يميز تعدد الألوان والدرجات للون الواحد – اعرض عليه صورًا للأشياء ساعده ليتعرف الاتفاق والاختلاف بين الصور وبين الأشياء.ولكن يحذر العلماء من تعريض الطفل للتلفاز أو استخدامه كمثير بصري وذلك لأن ما يعرض فيه من مثيرات يكون ذو بعدين وحيث أن دماغ الطفل يحتاج إلى الإحساس بالعمق ليكون البعد الثالث . لذا ينصح المتخصصون بأهمية تعرض الطفل لمثيرات كثيرة ومتنوعة ولمسها وإمساكها والتعرف على خواصها من لون و وزن وغيرها مما يساعد على النمو المبكر للقدرات البصرية . على عكس التلفاز الذي يتسبب في ترهق العين وعدم إعطائها وقتا للراحة نظرا لتوالى الصور واستمرارها مما يزيد من إجهاد العين . وقد يتسبب ذلك في صعوبات التعلم في المستقبل .

- الشم: وفّر لطفلك فرصة شم الأشياء المختلفة (في المطبخ، في الحديقة).
- اللمس: دعه يميز(الناعم – الخشن)، (ساخن – بارد)، يتعرف على الملامس المختلفة لكل ما يمر به من أشياء.
- التذوق: ساعده ليتذوق الأشياء المختلفة (ملح – سكر).
- وبالنسبة للاهتمام بالحركة :فنجد أن علم النفس التطوري يؤكد أهمية الحبو بالنسبة للطفل حيث تتكون ملايين الارتباطات الدماغية أثناء محاولة الطفل التعرف على الأشياء من خلال التفاعل معها .

وقد أكدت دراسة (هنافورد) على أن المثيرات الحركية في هذا العمر لها أثر على قدرات الطفل في القراءة والكتابة وعلى مهارات الانتباه والاستجابة والذاكرة وتطور الإحساس لدى الطفل

وبالنسبة للأنشطة الحركية فهناك استخدام حركة الجسم في التعلم (فوق – تحت – يمين – شمال – قريبًا من – بعيدًا عن–أمام – خلف(أو أداء بعض الحركات الرياضية البسيطة بمرافقتك أثناء أدائك تمريناتك المعتادة.

الإهتمام بالذكاء في إطار منظومة، بمعنى عدم إغفال نواحي النمو الأخرى؛ لأنها لدى الطفل تتشابك وتصب في قناة واحدة وهي قناة الأداء المتميز.

ضع نصب عينيك إمتاع ابنك ومرحه؛ لأن هذه هي بوابة التعلم الحقيقية، فالاستمتاع بما يقوم به الطفل في كل لحظات حياته يحمل في طياته تعلمًا وتنمية و لا تضغط على طفلك لكي يفعل شيئاً لا يريده لمجرد أنك تريده أن يفعله، فغالباً لن ينجزه بالشكل المطلوب حاول معرفة الأسلوب الذي يتعلم به بسهولة وذلك بالاستماع إليه ومشاهدته بدقة وذلك لكي تستطيع تقديم الأشياء إليه بطريقة تجعله يفهمها ويستخدمها.

اعرف النشاط الذي يهتم به طفلك والذي يكون مناسباً لإمكانياتك المادية سواء كان نشاط بدني، مثل فصول الجمباز، الكاراتيه، والرقص، أو نشاط إبداعي مثل فصول الرسم، والغناء، وشجعيه على المشاركة فيها.(الطفولة المبكرة).

امنح الطفل الفرصة للاتصال بأقرانه من الأطفال . والاندماج معهم في اللعب وأوجه النشاط المختلفة .

عندما يصل الطفل للسن الذي يمكنه فيه اختيار أصدقائه ، وجه الطفل لمصادقة الأطفال ذوى القدرات العقلية المرتفعة والاهتمامات الجليلة ، مما يزيد من مستوى ذكاء الطفل

تجدد كل من البيئة وعوامل الوراثة بنية الطفل العقلية وقدراته فمن الواجب على الأهل والقائمين على مراكز العناية بالطفل توفير البيئة الغنية بالمثيرات له .

إعطاء الطفل ما يناسب مرحلته العمرية ، ومع ما يتفق مع قدراته وعدم التعجل في اطلاعه على ما لا يناسب سنه . حيث أن تلقين الطفل مهارات ومفاهيم في وقت مبكر تكون نتيجته شعور الطفل بالإحباط والفشل . كما أن التأخر في عرض تلك المفاهيم يضيع على الطفل فرصة الاستفادة من الفترة المثالية لتلقين تلك المفاهيم . حيث تؤكد الدراسات الحديثة أن الاستثارة المبكرة للأطفال حديثي الولادة تمدهم بطريقة خصبة للتعلم .

وفر للطفل الأطعمة التي تنمى الذكاء:

خمسة أطعمة هي السر وراء ذكاء الأطفال

زبدة الفستق، والحليب كامل الدسم،والبيض، والبروتينات، والسمك هي الأطعمة الخمسة السحرية لمن يرغب بأطفال ذوي ذكاء خارق.

أغذية الأطفال يجب أن تضم خمسة أنواع رئيسية من الأطعمة التي تجعلهم أكثر ذكاء وهي زبدة الفستق التي تحتوي على الدهون المسؤولة عن زيادة النمو الذهني والمهارات الادراكية، والحليب كامل الدسم الغني

بالأحماض الدهنية والكوليسترول الذي يحتاجه الأطفال وخاصة ممن لم يتجاوزوا السنتين.

والكوليسترول ضروري للأطفال في هذه المرحلة لدوره في بناء وتنشيط الخلايا العصبية والدماغية، كما يساعد في عزل خلايا الدماغ وبالتالي يقلل وجود الدارات القصيرة في وظائف الاتصال.

ومن الأطعمة المهمة البيض للطفل ، لغناه بالكوليسترول والبروتينات والعناصر الغذائية الضرورية للنمو مثل مادة الكولين الشبيهة بفيتامين (ب) والتي أثبتت في الدراسات الحيوانية قدرتها على تحسين التعلم والذاكرة.

و السمك ضمن الأطعمة الخمسة المنشطة للذكاء ، وخاصة أسماك التونة الغنية بالأحماض الدهنية متعددة غير الإشباع من نوع أوميغا- 3 التي تتواجد في خلايا الدماغ بصورة طبيعية، وهي ضرورية لسلامة العقل والجسم.

اللحوم الحمراء ، تحتويه من كميات ضخمة من الحديد والبروتينات والألياف والفيتامينات وفيتامين (ب 12) على وجه الخصوص .

كما يجب تجنب الوجبات الدسمة ذات الدهون المعقدة والكربوهيدرات البسيطة

الشرب : إن انخفاض نسبة الماء في الدم عن الحد الطبيعي يتسبب في ارتفاع نسبة الأملاح في الدم مما يجعل خلايا الجسم تفرز سوائل من داخلها وتقذفها في الدم مما يؤدى إلى ارتفاع ضغط الدم وزيادة إجهاد الجسم و يؤدى

هذا الإجهاد إلى تناقص بعض الهرمونات في الجسم مثل هرمون الكورتسويد وهرمون ACTH .

وبما أن الدماغ من أكثر أجهزة الجسم احتواء على الماء حيث تصل نسبة الماء فيه إلى 78 ٪ لذلك يكون من أكثر الأعضاء تأثرا بالجفاف مما يقلل من القدرة على التعلم والتفكير

ويجب عدم استبدال الماء بغيره من السوائل التي تحتوى على مواد ومركبات تزيد من نسبة الأملاح في الدم مثال المشروبات الغازية وغيرها . لأن الماء هو المشروب الأفضل على الإطلاق في تقليل نسبة الأملاح في الدم مما ينشط عمل الدماغ ويصل به لقدته القصوى في التعلم

ثامناً: تعريف الإبداع

التعريف القاموسي للإبداع creation هو إنتاج شيء ما على ان يكون جديدا في صياغته وإذا كانت عناصره موجودة من قبل مثل الأعمال الفنية أو الأدبية أو العلمية. ويفرق المفكرون بين الإبداع وبين الاختراع invention الذي هو أحد جوانب الإبداع ويعرفونه بأنه مركب جديد أو إدماج جديد لوسائل من أجل غاية معينة : أما الاكتشاف Discovery فهو يطلق على اكتساب معرفة جديدة بأشياء كان لها وجود من قبل سواء كان هذا الوجود ماديا أو كان نتيجة تترتب بالضرورة على معلومات سبق وجودها.

هذا وقد ظهرت تعريفات كثيرة للإبداع كل منها تعكس وجهة نظر قائلها وهي تؤكد على أن الإبداع موهبة يتميز بها عدد قليل من الأفراد إلا أن علم النفس الحديث قد اظهر أن كلا منا يمتلك القدرة على الإبداع كما أن الإبداع لا يظهر فقط في الأعمال الفنية والأدبية والعلمية، بل هي طريقة في التفكير، بل يمكن أن نقول أنه طريقة في الحياة،لقد ميز جيلفورد وهو رائد البحوث العلمية في الإبداع بين نوعين من التفكير:التفكير الانتقائي التقريري Convergent thinking والتفكير الافتراقي التغييري Divergent Thinking وذكر أن نوع التفكير الانتقائي التقريري، هو النوع الذي يميز قدرات الذكاء ولذلك فأن

اختبارات الذكاء المختلفة تقيس مستويات التفكير الانتقائي التقريري لدى الأفراد، لأنها تتطلب في كل سؤال من أسئلتها إجابة واحدة هي الإجابة الصحيحة وعلى التفكير أن يذهب في مسار هذه الإجابة وفي إتجاهها..

وفي مثل هذه الاختبارات لا يكون الفرد مطالبا بالتأمل أو التجديد أو الاختراع أو الإتيان بحل طريف، بل إذا فعل ذلك فإن إجابته تصحح على أنها إجابة خاطئة.

أما التفكير الإبداعي الذي هو أساسه تفكير إفتراقي تغييري، فإنه يتميز بأنه ينطلق في إتجاهات متعددة، ويبحث عن الجديد والطريف في الرموز اللغوية أو الرقمية أو العلاقات الخاصة بالزمان والمكان.

لذلك نبه جيلفورد إلى قصور اختبارات الذكاء عن قياس القدرة على التفكير الافتراقي أو التغييري وكانت تلك بداية الاهتمام بقياس القدرات الإبداعية وبالتالي بالبحث عن طرق تنميتها.

وقد حدد جيلفورد ومعاونيه عددا من القدرات الإبداعية التي يتسم بها التفكير الافتراقي التغييري أهمها:

1- الحساسية للمشكلات Sensitivity of problems

تبدو هذه القدرة في كل مظاهر السلوك التي تصدر عن الفرد مشيرة إلى أن هناك مشكلة أو عدد من المشكلات في الموقف وتحتاج تلك المشكلات إلى حل، أو قد يشير إلى أن الموقف غير مستقر بسبب أنه يحتوي على مشكلة ما.

وتبدو هذه المشكلات في الفن والأدب والعلم على حد سواء، فقد أدخل حجرة و ألاحظ أن هناك مشكلة ما في انسجام الألوان بها ومن ثم أشعر بالحاجة إلى تغيير هذا الوضع لكي يحدث الانسجام الذي استشعره.

وبالمثل قد يحدث إدراك لعدم إنسجام في التعبير الأدبي والشعري والتصويري والانفعالي أو في الصياغة العلمية لإحدى قضايا العلم أو إحدى القضايا المنطقية ،أو أحد المواقف الاجتماعية، هذا الإدراك نفسه يثير دافعا للتغيير أو التعديل في هذه المدركات غير المنسجمة.

ويختلف الناس في درجة حساسيتهم للمشكلات كما يختلف الفرد الواحد في درجة حساسيته لكل مشكلة من المشكلات التي يواجهها ودرجة اهتمامه بإيجاد حلول لبعضها وعدم اهتمامه بالأخرى.

ويمكن بذلك تعريف هذه القدرة الإبداعية بأنها القدرة على إدراك العيوب أو النقائص في الأشياء أو المواقف مما يؤدي إلى الحاجة إلى التغيير أو إلى إيجاد حلول جديدة

2- الطلاقة Fluency :

الطلاقة هي الفيض من الأفكار والمقترحات ينتجها الشخص في فترة زمنية معينة ومن المفترض إن هذا الفيض من الأفكار والمقترحات سوف يحتوي عدد من الأفكار الجديدة فإن الشخص المبدع من المفترض أنه يتميز بالطلاقة في التفكير.

وقد تبين من الدراسات التي أجريت على القدرة على الطلاقة أن هناك أنواعا من الطلاقة الإبداعية منها :

- طلاقة الكلمات سرعة إنتاج الكلمات وفقا لشروط معينة
- طلاقة التداعي : سرعة إنتاج كلمات أو صور ذات خصائص محددة .
- طلاقة الأفكار : سرعة إنتاج الأفكار في أحد المواقف ولا يهتم الشخص هنا بنوع الاستجابة وجودتها بل يكون الاهتمام بعدد هذه الأفكار.
- الطلاقة التعبيرية: القدرة على التعبير عن الأفكار وسهولة صياغتها في كلمات أو صور للتعبير عن هذه الأفكار بطريقة تكون هذه الأفكار فيها متصلة ببعضها ومرتبطة بموضوع معين.

3- المرونة في التفكير Flexibility in Thinking :

المرونة في التفكير هي القدرة على تغيير الزاوية الذهنية والنظر إلى موضوع من زاوية أخرى وقد ميزت البحوث السيكولوجية بين نوعين من المرونة:

1- المرونة التكيفية : وتعنى أن يغير الشخص وجهته الذهنية لمواجهة مشكلات جديدة تفرضها المشكلات المتغيرة مما يتطلب قدرة على إعادة بناء المشكلة مثل المشكلات المرتبطة بالحروف والأرقام والأشكال وتظهر الحاجة إلى المرونة التكيفية فيحل مشكلات الهندسة مثلا حيث يتوقف الطالب عن الحل حتى تتغير زاويته الذهنية فيفكر ملا في إقامة عمود بزاوية معينة وعندئذ يتوصل إلى الحل.

والمرونة التكيفية مطلوبة في كثير من مواقف الحياة اليومية مثل إحضار شيء من مكان مرتفع دون وجود سلم أو إعداد وجبة مغذية دون استخدام النار... الخ .

2- المرونة التلقائية : وتعنى حرية تغيير الوجهة الذهنية، حرية غير موجهة إلى حل معين بمعنى أن المرونة هنا مرونة من أجل اقتراح حلول ممكنة لمشكلة غير قائمة تتميز هذه الحلول بأنها لا تسير في اتجاه واحد. ونشرح ذلك بالمثال التالي:

إذا كان المطلوب مثلا ذكر أكبر عدد ممكن من الأسماء: ممكن أن يذكر أحد الأشخاص ما يأتي :

حائط عمود، بيت حجرة ....الخ.

وممكن أن يذكر شخص أخر ما يأتي :

ولد،حائط، نقطة ، فن، مهارة ، شجرة ....الخ.

نستطيع أن نقول هنا أن الشخص الثاني يتميز بقدر عال من المرونة التكيفية لأنه ذكر أسماء تمثل فئات مختلفة: فئة الكائنات الحية ، وفئة الجماد، وفئة المعاني، بينما الشخص الأول لم يغير زاوية ذهنه عن نوع واحد من الأسماء هو ما يتعلق بالمباني .

4- الأصالة : originality :

تعني الأصالة الجدة أو الطرافة في الإنتاج، أو الفكرة بشرط أن يكون هذا الإنتاج أو الفكرة مناسبة للهدف أو الوظيفة التي سوف يؤديها العمل المبتكر .

فكل أسلوب جديد ومناسب ويحقق الفرض هو في الحقيقة يعد سلوكا إبداعيا أصيلا. والفكرة تكون جديدة إذا لم تكن موجودة من قبل، أي أن أحدا لم يفكر فيها قبل صاحبها، إلا أنه من الصعب تحديد أن هذه الفكرة لم يفكر فيها أحد من قبل، ولذلك تعتبر الفكرة أصيلة إذا ما كانت نادرة أو غير شائعة إلى جانب أنها ماهرة .

5- القدرة على التقويم Evaluation:

وهي القدرة التي يستطيع فيها الفرد أن يعني موقفا معينا أو نتيجة معينة، تتفق مع معيار أو محك للملاءمة أو الجودة فالمبدع أو الفنان يعيد النظر فيما أبدعه ويتحسس نقاط الضعف والقوة فيه لذلك فأن ما يظنه البعض من أن الناقد الفني أو الأدبي ليس مبدعا لا يتفق مع هذا القول فإذا كان لدى الناقد القدرة على أن يقيم الإبداع بناء على محك أو معيار معين ويبرز نقاط القوه والضعف والتكرار والجدة فيه، فهو بهذا المعنى مبدعا.

ويستوي في ذلك إذا كان يقيم عملا لشخص معين أن يرجعه إلى معيار أو محك عام، أو يرجعة إلى معيار أو محك هو إنتاج الشخص نفسه ، بمعنى أن هذا التقييم يكون أحيانا تقييما لاداء الشخص بالنسبة لاداءات غيره في المجال، كما يمكن أحيانا تقييما لاداء الشخص بالنسبة لاداءاته السابقة .

تاسعاً: الاهتمام بالطفل المبدع

لازلنا في بلدنا نعتمد على الفكر المبدع نعتمد على الفكر المبدع الذي يصدره لنا الغرب سواء في مجال العلم أو الأدب أو الفن، وهذا يعني أننا حتى الآن نعيش كمستهلكين وليس كمبتكرين والسبب في ذلك أننا لا نهتم بتربية العقول المبدعة.

فلا زالت نظم التعليم قائمة على الحفظ والتلقين، ولازالت هذه النظم تفرض منهجا واحدا لكل التلاميذ على الرغم من اختلاف قدرات التلاميذ واختلاف ميولهم.

ولازالت الأنشطة الإبداعية في الفن والأدب والعلم منعدمة في مدارسنا، كما أن الآباء مشغولون بالجري وراء لقمة العيش وأهملوا في سبيل ذلك اصطحاب الأطفال الى النزهة والرحلات التي تشحذ الخيال وتنمي قدرات التفكير الإبداعي.

إن الاهتمام بتطوير التعليم الذي نلحظه الآن يتطلب أن تكون التربية الإبداعية في المنزل والمدرسة هي الأساس في هذا التطوير ولن يجدي أن نطور المناهج وأن نغير موضوعات الكتب الدراسية دون أن نطور ونغير في أسلوب المعلم وفي تعامله مع التلاميذ.

نحن في حاجة إلى طفل مبدع يستطيع أن:

- يأتي بأفكار متنوعة في موضوع واحد.
- يستطيع أن يغير الزاوية الذهنية في النظر إلى الموضوع مما يجعله ينظر إليه من أكثر من زاوية.
- يستطيع أن يأتي بأفكار جديدة غير شائعة.
- يستطيع أن يتأمل أو يقلب الأفكار في ذهنه .
- يستطيع أن يستخدم وأن ينظم ما يعرفه أو ما يراه أو ما يحسه أو ما يلمسه بطريقته.

عاشراً : دور الأسرة في تربية الطفل المبدع

إن الشخص المبدع في الكبر هو طفل تربى في مرحلة طفولته بطريقة خاصة فكما نعلم فإن السنوات الأولى من عمر الطفل تحفر بداخله عوامل النجاح أو الفشل في مستقبل حياته .

وكما لاحظنا في العرض السابق فإن أسلوب التربية في الأسرة يشجع أو يثبط طاقات الطفل الإبداعية ذلك لان الدراسات التي اهتمت بالسياق الاجتماعي الذي يشجع على الإبداع قد أثبتت أن المبدعين في شبابهم كانوا أطفالا يشعرون في أسرهم بالحب والتقبل،وكانوا يتمتعون بقدر معقول من المبادأة والاستقلال مما يجشعهم على البحث والاستكشاف كما كانوا ينالون التجشيع على مواجهة المشكلات وحلها والبحث عن خبرات جديدة .

وقد وجد علماء النفس الاجتماعي أن عدم تعادل مستويات القدرات لدى الفرد يتأثر بدرجة الدافعية، والخبرات التي مر بها في حياته، بمعنى أن القوى الدافعة العميقة لدى الشخص مثل المخاوف والتوقعات تجعل الفرد ينتقي ما يستجيب له من مثيرات فيقبل على المدركات التي لا تعرضه للوم أو العقاب أو عدم الاستحسان، ويحجم عن الدخول في الخبرات التي يتوقع فيها أن يخطئ وبذلك يقي نفسه من العقاب أو اللوم أو حتى مشاعر عدم الاستحسان.

وكثير منا ونحن تلاميذ كان يحجم عن أن يدلي برأيه أو بإجاباته عن سؤال معين ظنا منه أن هذا الرأي أو تلك الإجابة قد تكون غير صحيحة ويفاجأ بأن زميلا له قد قال نفس الرأي أو نفس الإجابة وقد لاقت الاستحسان والتشجيع .

هذا الكبت أو الخوف من التعبير عن الأفكار هو نتاج عملية الضبط الشديد التي مارسها الآباء على الأطفال في المنزل والتي جعلت الطفل لا يثق في أقواله او أفعاله.

وكثير منا بعد أن تبين خطأ تلك النظرة التي ينظر بها إلى مقدرته على الإتيان بأفكار صحيحة أو جديدة يحاول أن يغيرها في نفسه فيحاولا،أن يشارك بالرأي أو بالعمل إلا أنه لا يستطيع لماذا؟ لأنه أكتسب نوعا من الخبرة في سنوات طفولته جعلته يشعر أنه غير مهيأ لان يكون مبادرا أو منجزا بسبب أنه تعود منذ الصغر على تجنب كل ما هو جديد لانه غير معروف النتائج، تطبيقا للقاعدة التي تقول (لا تسمع شرا لا تر شرا لا تقل شرا) وهذا النوع من الضبط يعيق الفضول وحب الاستطلاع ويعيق اللعب الحر والاستكشاف ويعطل نمو القدرات العقلية خاصة القدرة الإبداعية .

وقد يبدو الطفل الذي تربى بطريقة (لا تسمع شرا ولا تقل شرا ولا تر شرا) في نظر الكبار طفلا مؤدبا وخدوما ومتعاونا ولكنه كذلك في حدود ما يطلب منه.

وهكذا تؤثر الدوافع، التي ترجع في الأصل إلى الوجدان أو الانفعالات التي تربت في الصغر، على نمو القدرات العقلية والمعرفية والإبداعية مما يؤثر في استواء هذه القدرات أو تعادلها.

إن دور الأسرة في التربية الإبداعية للطفل دورا أساسيا وإذا لم يقتنع الآباء بأهمية الدور الذي يجب أن يقوموا به من أجل إتاحة الفرصة لإبداعات الأطفال كي تنمو وتزدهر، فإن دور المدرسة سوف لا يكون مؤثرا.

ولذلك فإن توعية الآباء بأهمية دورهم في التشجيع على المبادأة والاستقلال والإتيان بالجديد يعتبر مطلبا أساسيا لنجاح خطة التربية الإبداعية للطفل في المدرسة.

وقد ثبت في كثير من البحوث في علم النفس الاجتماعي أن الأبناء الذين تربوا على الخضوع كانوا في الكبر متقبلين للأفكار التسلطية أكثر ممن تربوا على الاستقلال والخضوع إذا بلغ مداه يجعل الفرد لا يتعامل فقط إلا مع ما يثبت صلاحيته ويتجنب كل ما هو جديد . وهذا يصيب القدرة الإبداعية لدى الأفراد في مقتل .(أي يؤدها إلى الأبد).

حادي عشر : دور المدرسة في تربية الطفل المبدع

إن المواد الدراسية أو الخبرات التعليمية لا يكون لها أثرها على كمية المعلومات التي حصلها الطفل من هذه الخبرات سواء بالتلقين أو بالمشاركة فقط لكنها تؤثر أيضا في تنمية الاتجاه نحو الإبداع ونحو كل ما هو جديد.

إن طريقة التلقين أسهل على المعلم من طريقة المشاركة في التوصل إلى المعلومة وكثير من المعلمين يعاقب التلميذ الذي يناقش أو يكتشف الثغرات.

ويحضرني بهذه المناسبة ما عرضته إحدى طالباتي بالسنة الرابعة بكلية رياض الأطفال كمشكلة يسببها لها أحد الأطفال، قالت: إن لديها طفلا كلما حكت حكاية يقول لها أنها لا تحكي هكذا وعندما تطلب منه أن يحكيها يقوم بحكايتها بطريقة أحسن من الطريقة التي حكتها هي ،وعندما تقوم بتلوين شيء يقول لها هذا الألوان غير متناسقة ويقوم فعلا بوضع ألوان اكثر تناسقا من ألوانها، وهو يفعل ذلك حتى في حضور الموجهة مما يشعرها بالحرج.

ولأن طالبات الكلية قد وعوا أهمية التربية الإبداعية، وأهمية تشيع الطفل على التعبير عن رأيه، فأن الطالبة تحدثت عن ذلك كمشكلة ولم تتصرف فيها بأن نهرت الطفل وجعلته يلتزم الصمت ويعتبر أن ما تقوله وما تفعله هو الصح، لأنها أكبر منه وتفهم أكثر منه،كما يحدث بالفعل في المدارس.

وكثيرا من البحوث النفسية في مجال تنبيه الإبداع أظهرت الدور الذي يلعبه المدرسون والزملاء في المدرسة في وأد القدرات الإبداعية المميزة لبعض التلاميذ نتيجة الوقوف أمام الأفكار الجديدة أو المختلفة ودفع التلميذ إلى الإقبال والانصياع إلى الأفكار المعروفة والمجربة من قبل.

ويصاب، نتيجة لذلك، هؤلاء التلاميذ المبدعين بعدم الثقة بالنفس والانصياع لرأي الجماعة حتى يحافظوا على علاقتهم الاجتماعية ويعيشون صراعا نفسيا بين ما يشعرون أنه أفكار جديدة وبين ما يطلب منهم أن يتعلموه، ويصاب كثيرا منهم بالاغتراب والانسحاب.

لهذا وجب ان يكون التخطيط السليم لاصلاح التعليم مشتملا على أن يكون مبدعا ومتقبلا لإبداع التلاميذ وبغير ذلك لن نحصل على الراشد المبدع الذي نبتغيه لمجتمع أكثر تقدما ورقيا.

ثاني عشر: رعاية الإبداع في مرحلة الطفولة المبكرة

إن ملاحظتنا للأطفال وهم يعالجون الأشياء ويتعاملون معها بطرق عديدة، يجعلنا نلمس ما يحتوي عليه هذا النشاط من إبداع بناء على تعريفنا للقدرات الإبداعية في فقرة سابقة.

كما أن تعبيرات الطفل بوجهه وجهوده في تفسير تعبيرات وجوه الآخرين كلها جهود إبداعية. الطفل إذن مبدع منذ نعومة أظافره، مبدع وهو يتعامل مع (الشخشيخة) وهو يجرب الكلمات في بداية تعامله مع اللغة لأنه في كل ذلك يواجه مشكلات يحاول حلها.

وقد حاول Ribot سنة 1906 أن يدرس مراحل نمو العقل فوجد أن نمو العقل يأتي متأخرا عن التخيل كما وجد أنه ينمو بصورة ابطأ من التخيل أيضا وخيال الطفل كما يرى مكيملان (1924) يمر بثلاثة مراحل بالترتيب التالي:

- المرحلة الأولى: يكون فيها العالم السحري هو الواقع والحقيقة.
- المرحلة الثانية : يحاول الطفل أن ينفذ إلى العالم الواقعي عن طريق السؤال عن السبب والنتيجة.
- المرحلة الثالثة : يحاول أن يحدث الانسجام بين الواقع والخيال.

ويفسر بعض الباحثين قلة الخيال عند طفل الخامسة أو السادسة وزيادته في الرابعة إلى أن الطفل هنا يبدأ في الاستكشاف والسؤال عن السبب والنتيجة ليقترب من عالم الواقع. ولذلك يقولون أن الابداع عند الطفل يحدث له هبوط مفاجئ في سن الخامسة أو السادسة بسبب ما تتطلبه المدرسة من تنمية لمهارات التفكير الانتقائي والتقريري.

ويرى كثير من الباحثين أن تنمية ورعاية الإبداع لدى الأطفال الصغار ليس أمرا سهلا، فهو يتطلب من الام ومعلمة الروضة أن تشجع إبداعات الطفل حتى ولو كانت لا تتفق مع معايير الكبار وكثيرا ما تسمع بعض الأمهات تنزعج لان طفلها يحب أن يلعب بأدوات النجارة مثلا الخاصة بوالده وتقول أنا لا أريد أن يصبح ولدي نجارا ، أو لأن طفلها يحب أن يصنع ملابس دميته ... الخ وهي لا تريد له أن يتشبه بالبنات.

لذلك فعلى الرغم من أن بعض الآباء يدركون أهمية ترك الحرية للطفل لكي يغير ويتخيل ويحل المشكلات التي تواجهه من خلال أدواته ورموزه التي يستخدمه : إلا نهم ينزعجون إذا سار ذلك فيعكس الاتجاه المطلوب من وجهة نظرهم وهكذا فإن الاستبصار بأهمية تشجيع الابتكار ليس كافيا بدون الجرأة في التطبيق العملي لذلك.

ثالث عشر: العوامل التي تساعد على تنمية الإبداع لدى الصغار

- عدم تعويق رغبة الطفل في الاكتشاف ودخول الخبرات الجديدة.
- التخلص من الفكرة السائدة من أن هناك ألعابا تناسب الذكور وأخرى تناسب الإناث.
- عدم القلق من خيال الطفل والسعي إلى أن يميز الطفل بين الحقيقة والخيال بطريقة غير متعسفة فالأم أو المعلمة التي تدخل مع الطفل إلى خياله تستطيع أن تسهم في أن تجعل الطفل يعبر عالم الوهم إلى عالم الواقع دون أن يفقد قدرته التخيلية أو الإبداعية.
- إن الأنشطة الإبداعية الموجهة من الراشدين تفيد أكثر من ترك الحرية للطفل يلعب ويتخيل بمفرده ولذلك كان دور الآباء والمعلمين ليس فقط ترك الحرية للطفل لكي يبدع بل ابتكار طرق ومثيرات جديدة تدفع هذا الإبداع وتنميه.

رابع عشر: مهلكات التفكير الإبداعي

العقل ينشطه الأمن ويحجمه التوتر حيث يؤثر الضغط المبكر سلبيا على وظائف العقل . فالتجارب السلبية يمكن أن يكون لها تأثيرات سلبية طويلة الأمد ،لأنها قد تبدل شكل تنظيم الدماغ . وتؤدى أحيانا الاستثارة الحادة (العنف والضرب وغيره) إلى ارتباطات مشبكية خاطئة تجعل الدماغ عرضة بشكل دائم للاستثارات الغير ملائمة (مثال الغضب والعنف) مما يجعل هؤلاء الأطفال يعانون من صعوبة في تنمية علاقات اجتماعية طيبة . ويفشلون في تحقيق مستوى أكاديمي مقبول . وتظهر لديهم مشاكل سلوكية . كما يبدو داخل دماغ الأطفال الذين عانوا من إهمال شديد ، فجوات سوداء كبيرة حيث يفترض وجود المادة الكثيفة التي تنسق مشاعر الانتساب والأحاسيس والتعلم.؛ ولذا تتضح أهمية الدعم المعنوي للطفل بالتشجيع والحب .

وقد ذكر د. على الحمادى في كتابه أطفالنا والتفكير الإبداعي أن هنالك ثلاث مهلكات للتفكير الإبداعي وهى :-

1. التهديد
2. الإجهاد
3. تعلم العجز

1- التهديد:

تعتبر اللوزة (Amygdala) أكثر أجزاء الدماغ حساسية للتهديد وهى المسؤولة عن تركيز انتباهنا ، وأن الباعثات العصبية الصادرة عن اللوزة (الدماغية) توقظ الجهاز العاطفي مما يزيد من إفراز الكيماويات (مثل االأدرنالين والكورتيسول والفاسوبريسين) في الدم وهذا يؤدى إلى تغير طريقة تفكيرنا وتصرفنا وإحساسنا .

وقد أشارت روز انسكى على أن التعليقات الجارحة والسخرية تؤدى إلى اضطرابات في القلب عند الأشخاص الذين يتعرضون لها . كما دلت الأبحاث الحديثة أن بيئة التهديد يمكن أن تتسبب في عدم اتزان كيماويات الدم .

ومن المعروف أن مادة السروتونين هي المنظم الرئيس للعواطف والسلوك عند الإنسان . وإن انخفاض معدل السيروتونين في الدم يزيد من عدد دقات القلب ويولد السلوك العدواني . وقد وجد أن الطلاب الذين تعرضوا في طفولتهم إلى القسوة والتهديد يسلكون سلوكا عدوانيا مع زملائهم ولا ينتبهون كثيرا إلى شرح المعلم .

ومن المؤكد أن البيئة التي تتصف بالتهديد تضعف قدرة الدماغ على عمل الارتباطات والإدراك الواسع . مما يجعل الطفل يكتفي بالتقليد الأعمى دون تفكير مما يعوق القدرة على حل المشكلات وتكوين العلاقات بين الأشياء والأحداث.

2- الإجهاد:

يؤدي الإجهاد ومواجهة الأخطار إلى إفراز مادة الكورتيسول وتسبب هذه المادة سلسلة من التفاعلات في الجسم ومن ضمنها ضعف نظام المناعة ، وتوتر في العضلات الكبيرة وارتفاع في ضغط الدم ، وتكرار ارتفاع نسبة الكورتيسول يؤدى إلى موت خلايا الدماغ في المنطقة المسماة قرين آمون hippocampus وهى منطقة ضرورية للذاكرة

3- تعلم العجز :

بمعنى عدم الثقة بالنفس والفتور واللامبالاة .

ومن العوامل المسببة للشعور بالعجز هي اللوم المستمر والنقد الهدام أو وضع الطفل فيما يفوق إمكانياته وبالطبع التعلقات السلبية مثل " لن تستطيع فعل ذلك "

وصدقت ماريا منتسوري عندما قالت أن ما يعانى منه الطفل من سلبيات نابع من خطأ في تنشئتنا . لأن الطفل بطبيعته قوى الإرادة ولديه عزيمة ولكننا بإحباطنا المستمر لمحاولاته نعلمه العجز وضعف الحيلة . وذلك مصداقا لقوله(صلى الله عليه وسلم) " كل مولود يولد على الفطرة فأبواه يهودانه أو ينصرانه أو يمجسانه "

ومما لا شك فيه أن معالجة حالة العجز تحتاج إلى عشرات المحاولات الإيجابية حتى يعيد الدماغ الارتباطات الداخلية ويوسعها ويعمقها وينسقها لتتحول إلى حالة من التفاؤل والثقة بالنفس .

خامس عشر : طفلك ومواجهة العقبات والمشكلات

وصفت ماريا منتسوري الطفل بأنه أب لرجل الغد حيث أن الطفل هو الذي يصنع الإنسان على حد تعبيرها . وقد ذكر بياجه ان قدرتي التخيل والابتكار تكون في قمتهما عند الأطفال في مرحلة رياض الأطفال ،ويجب علينا استغلال تلك القدرات في تعليم الطفل كيفية التغلب على المشكلات حتى لا يفقد الطفل تلك القدرة بتقدم العمر مما يجعله غير قادر على مواجهة الحياة ولا يستطيع أن يواجه أبسط ما يمكن أن يقابله من عوائق لأنه يوجه تفكيره للبحث عن من يحل له مشاكله بدلا من التفكير في كيفية حلها بنفسه .

ومما لا شك فيه أنه لا يوجد دافع للابتكار أقوى من الحاجة للتغلب على ما يواجه الفرد من عوائق . والفائدة لا تكون الوصول لحل فحسب ولكن أيضا في لجوء الطفل إلى التفكير والابتكار ومحاولة البحث عن بدائل مما يساعد الطفل على أن يستكشف بنفسه الأساس المبنى عليه هذا الحل . لذا وجب علينا أن نوجه فلسفة التعامل مع المشكلة في الاتجاه الذي يساعده على التعليم الذاتي وذلك باستغلال ميله الطبيعي للاستكشاف و عدم تلقين الطفل المعلومات بل ندعه يهتدي إليها بنفسه ،وتعليمه أن يحاول الحصول على المعلومات من ملاحظته للأشياء وبهذا يتحول إلى طالب للعلم طوال حياته .

ولكن احب أن أنوه أن الاستقلالية لا تعنى ترك الطفل وشأنه ولكن أعنى بذلك تجنب المساعدة الزائدة ،بمعنى أن تكون المساعدة قدر الحاجة . فعليك فقط الحديث معه والمناقشة حول ما تم عمله ، وإرشاده لكيفية التعامل من المشكلة بأسلوب منطقي ومحاولة تجزئة المشكلة إلى عدة مشاكل بسيطة تتناسب من قدرة الطفل المحدودة و يمكن حلها بالتسلسل . و بعد ذلك اتركه يخوض التجربة وحده كي يخطئ ويتعلم من الخطأ.

كما يجب علينا تجنب المشكلات التي تكون فوق مستوى إدراك الطفل وتفكيره . لأننا بذلك نصيب الطفل بالإحباط والإحساس بالعجز ونفقده ثقته بنفسه ،مما يجعله يفقد الثقة في قدرته على مواجهة أبسط المشاكل . ولكن يجب علينا تشجيعه ومدح نجاحه وتشجيعه على عدم الخوف من الخطأ والتشجيع على ارتياد الجديد والمجهول ، مع تجنب السخرية والإحباط والنقد المستمر . فالطفل بحاجة ماسة إلى ثقتنا الشديدة فيه ، وتشجيعنا الدائم له. وتنمية ثقته بنفسه . فيجب علينا أن نتعامل معهم بحب وصبر وفهم . لنساعدهم على تنمية الخلق والإبداع .

وإلى كل أم لا تصبر على ترك طفلها يحل مشكلته بنفسه وتقوم بتقديم البدائل . لا تحزني عندما تجدي ابنك يطالب بدرس خصوصي كي ينجح في الدكتوراه .

يجب أن تعلمي عزيزتي الأم أن الأطفال يختلفون في الطباع والميول . لكنهم سواء في حب الاستطلاع والقدرة على التذكر والرغبة في حل المسائل بأنفسهم . فالطفل عندما يتعرض لمثير يفكر ماذا يفعل . على عكس الكبار

الذين يحاولون استرجاع ما سبق من معرفة للتعامل مع الموقف ولنرى موقف سابور بن هرمز في عمر الست سنوات عندما كان نائما بالنهار . وكان بعض الناس يعبرون على جسر دجلة متزاحمين مختلطين ، يتدافعون ويتصادمون . مما تسبب في شجارهم وصياحهم الذي أيقظ سابور الطفل . وسأل منزعجا عن سبب هذا الصياح . فأجابوه بان الناس متزاحمون على الجسر ، ذاهبون وعائدون فيتصادمون ، فنظر سابور من نافذة قصره . وشاهد المعاناة . فقال للحاشية بتلقائية : ولماذا هذا العناء ؟ ابنوا جسرا أخر قرب الأول واجعلوا أحدهما للذاهبين ، والآخر للعائدين ، وتنتهي المشكلة وبالفعل نفذوا اقتراحه . وبذلك كانت الانطلاقة لعمل الطريق المزدوج ذو الاتجاهين.

ومما سبق يتضح أنه لازما علينا أن نشجع الطفل على تحقيق أهدافه بنفسه وعدم استعجاله مهما طال الزمن . يجب علينا أن ننتظر ونصبر ، وندرس طريقة تفكيرهم ولا نتدخل حتى وأن ضلوا الطريق ، بل نتركهم يكتشفوا الخطأ بأنفسهم ، لأن كل ما نريده نحن هو أن يتعلموا الابتكار ، وأن يكون لهم وجهة نظر خاصة مع القدرة على الدفاع عن رأيهم .

سادس عشر: الطفل الموهوب

ما معنى موهوب؟

قد نجد بعض الآباء يتسرعون في اعتبار طفلهم موهوب ، عندما يرون أن طفلهم تكلم بسرعة أو أجاد الحديث مع من حوله أو حفظ جزء من القرآن أو كثير الأسئلة .

الأطفال الموهوبون مختلفون عن الأطفال الآخرين في أن مهاراتهم الإدراكية تتطور بشكل أعمق.

كلمة موهوب تنطبق على الطفل الذي يتميز في أحد أو كلا المجالين الآتيين: الإبداع والذكاء.

كيف تحكمين إن كان طفلك موهوباً أم لا؟

من الأهمية معرفة قدرات الطفل العقلية دون التقليل أو المبالغة، وذلك لأن المبالغة في وصف عقلية الطفل أو اعتباره موهوبا والتعامل معه على هذا الأساس من قبل الوالدين قد يكون له أثر سيئ على عقليته ومستوى ذكائه فيما بعد . لذا يجب على الآباء أن يلتزموا بالحيادية والموضوعية عند مقارنة قدرات أبنائهم بأترابه فلا يضخمون من إمكانيته ولا يقللون من شأنه .

وإليكم بعض الأسئلة التي تساعدنا في التعرف على صفات الطفل الموهوب .

- هل يتمتع بفضول كبير ويسأل أسئلة عديدة ذات مغذى ودلالة وهل حقا يهتم بالإجابة عليها ؟
- هل تحدث مبكرا ؟ هل لديه عدد كبير من المفردات ويستطيع التحدث بطريقة مرتبة ومفهومة في سن مبكرة ويستطيع التعبير عن نفسه باستخدام كلمات صعبة وجمل مركبة؟ هل يدقق في استخدام حصيلته اللغوية الوفيرة ؟
- هل يظهر اهتمام مبكر بالحروف الأبجدية؟ هل يرغب في القراءة ويطلب المساعدة في القراءة قبل السادسة؟
- هل مشى مبكرا ؟ هل يستخدم يديه وأحياناً قدميه بسهولة لإنجاز بعض المهام الحركية الكبيرة والصغيرة كقدرته على التقاط شئ صغير باستخدام أصابع قدميه؟ .
- هل يهتم بمسألة الأرقام، ويفهمهما إلى حد ما؟
- هل يبدى اهتماما مبكرا بالزمن وساعات الحائط والتقاويم التي تعلق على الجدران
- هل هو حساس تجاه الموسيقى ويبدى استجابة لها ؟
- هل لديه قدرة على الابتكار والتحايل ويتواءم مع الإعاقات ويتكيف معها ويستطيع إنجاز الكثير من الأمور التي يريدها بالرغم منها ؟

- هل يعبر عن ضيقه مما يحده (مما يظهر أن عقله يريد أن ينجز أشياء لا يستطيع جسمه بعد التعامل معها)..
- هل يقوم باستمرار بتقسيم، ترتيب، وتنظيم الأشياء وتسميتها؟
- هل يستطيع استيعاب مفهوم "السبب والنتيجة"، ويستطيع عمل "تخمينات" جيدة عند محاولة الإجابة على الأسئلة؟
- هل يستجيب للاتجاهات والأمور المتعددة التي تطلب منه في سن مبكرة عن غيره ؟
- هل يظهر استيعاب سريع للمعلومات ؟
- هل لديه قدرة على الانتباه لفترات طويلة مما يستطيع معظم أقرانه ؟
- هل يحكي القصص والأحداث بوضوح ويستطيع ابتكار نهايات منطقية للقصص ؟
- هل يتذكر الأحداث المعقدة ويستطيع شرحها بوضوح بعد مرور فترة طويلة على حدوثها؟
- هل يستطيع استيعاب النغمات والأغاني بسرعة ويستطيع تكرارها بدقة ؟

سابع عشر: كيفية العناية بالطفل الموهوب

1- التشجيع

فيجب أن يضع الأهل في الاعتبار أنه ليس معنى موهبة أن يعمل الطفل عملا عظيما ينافس أعمال الكبار ، ولكن المحاولة الجادة في حد ذاتها بغض النظر عن كونها ناقصة أو مكتملة .

التشجيع هو القوة الدافعة لعمل أى شئ والاستمرار فيه ، وعنصر الإثابة إن لم يكن متوفرا ، فسيكون ذلك عائق لنبوغ الطفل

2- توفير البيئة المساعد

بتوفير الجو الملائم من الناحية النفسية بإشباع طفولته وعدم معاملته كالكبار وأيضا الناحية المادية والأدوات المراد استخدامها

3- إلحاق الطفل بالمؤسسات التعليمية المتخصصة

مما يساعد الطفل على التعرف على أقرانه الشغوفين بنفس المجال الذي يحبه . فيتبادل معهم الأفكار و الآراء حول مجال اهتمامهم . كما تساعد الخبرة البشرية المتوفرة بتلك المؤسسات على تنمية مواهب الطفل بشكل فعال .

4- توجيه الطفل نحو ما يوافق ميوله واستعداده

فقد نجد بعض الآباء يربط بين النبوغ ومهنة معينة كمهنة الطب مثلا . مما يؤدى إلى ضغط الأبوين على الطفل لأن يلتحق بنوع من التعليم لا يستهواه مما يزيد من احتمالية فشله في هذا المجال وإذا نجح فلن ينبغ . على العكس لو التحق بما يهواه . فلا شك أن النجاح بل والنبوغ سيكون نتيجة متوقعة .

5- عدم تدليل الطفل الموهوب بشكل مبالغ فيه

فقد يتسبب التدليل الزائد في إفساد الطفل وربما إصابته بالغرور مما سيكون عائق في طريق النجاح .

6- الاهتمام بالجوانب الأخرى

الاهتمام بالجوانب الأخرى غير المجال الذي ينبغ فيه الطفل حتى ينمو نموا متوازنا غير ناقصا فجميع المهارات التي يكتسبها الطفل تصب في نهر واحد وهو نهر الأداء المتميز .

ثامن عشر : مشكلات الطفل الموهوب

قد يعاني الأطفال الموهوبون من بعض المشاكل ومنها :-

1. صعوبة تكوين صدقات:فقد يتسبب تفوق الطفل في غيرة أصدقائه منه وعدم إخلاصهم له . وربما يشعرون تجاهه أنه يتعالى عليهم .مما يصيب الطفل بمشاكل نفسية واجتماعية . الحل: مساعدة الطفل على إيجاد أصدقاء في نفس مستوى الطفل حتى يستطيع اللعب معهم . وحتى يشعر معهم بالتجاوب والتفاهم
2. قد لا يجد الطفل الاهتمام المطلوب من مدرسة الروضة . وذلك بسبب اعتمادها على أنه متفوق مما يجعلها توجه مجهودها لغيره ممن يحتاجون لمجهود أكبر . مما يؤثر في شخصية الطفل فهو ليس شخصا ناضجا ليتفهم ذلك ولكنه في احتياج إلى التشجيع المستمر .
3. قد يتسبب سهولة المادة العلمية مقارنة بمستوى الطفل إلى استهتاره بالمادة العلمية و عدم تقدير الأمور والفشل
4. قد يهتم الوالدين بموهبة الطفل بشكل مبالغ فيه ويحاولان دفعه والترقي به لبرامج تعليمة رفيعة المستوى . مما قد يصيبه بالإحباط وخيبة الأمل .

5. إن بعض الأباء يتعامل مع الطفل الموهوب على أنه شخص ناضج . وليس طفلا . فيكرس كل جهوده لتنمية عقل الطفل وتفكيره دون الاهتمام بالجوانب الأخرى وخاصة الجانب الاجتماعي والنفسي ، بالرغم من أن الفشل الاجتماعي قد يؤدى إلى فشله في الحياة المستقبلية لذا يجب على الأباء التعامل معه على أنه طفل يحتاج لما يحتاجه أقرانه من لعب ومرح وحب وصداقة مما يثرى طفولته .

6. قد يفرق الأباء في المعاملة بين الطفل الموهوب واخوته مما يسبب في تسرب الشعور بالحقد والغيرة مما يؤثر على علاقة الطفل باخوته ، فالعدل بين الأبناء واجب شرعي يفرضه الدين ، ويحث عليه ، قال رسول الله تعالى (صلى الله عليه وسلم) " اتقوا الله وأعدلوا بين أولادكم "

7. قد يوجه بعض الأباء مجهوداتهم لتنمية ما ينبغ الطفل به دون الاهتمام بالجوانب الأخرى المكملة للنمو مما قد يتسبب إلى أن ينمو الطفل نموا غير مكتملا .

تاسع عشر: هل تحب أن تكون حافظاً عبقريا حتى ولو لم تكن عبقرياً ؟

حتى لو لم تكن عبقرياً ، يمكنك استخدام الاستراتيجيات ذاتها التي استخدمها أرسطو وأنشتاين لتسخير قوى عقلك وتفكيرك الإبداعي لإدارة مستقبلك بشكل أفضل' .

إن الاستراتيجيات الثماني التالية تشجعك للتفكير بشكل فاعل من أجل التوصل إلى حلول للمشاكل .

'وهذه الاستراتيجيات شائعة بالنسبة لأساليب تفكير العباقرة المبدعين في مجال العلوم والفنون على مر التاريخ' .

1- أنظر إلى المشاكل بطرق عديدة ومختلفة وجد جوانب جديدة لم يتطرق إليها أحد (أو لم يعلن عنها أحد!)

لقد رأى ليوناردو ديفنتشي أنك إذا أردت اكتساب المعرفة عن مضمون مشكلة ما ، فإنه عليك أن تبدأ من خلال التعلم حول كيفية إعادة هيكلة هذه المشكلة بطرق عديدة ومختلفة . لقد شعر أن الطريقة الأولى في النظر إلى المشكلة تكون غير موضوعية بشكل كبير . ففي كثير من الأحيان نجد أن ذات المشكلة تعاد هيكلتها ، وتصبح مشكلة جديدة .

2- استعمل الصيغ التصويرية !

عندما كان أينشتاين يفكر في حل مشكلة ما ، فقد كان يجد أنه من الضروري أن يصيغ موضوعه بأكبر عدد من الطرق ، بما في ذلك استخدام الرسم البياني . وفي النهاية يقدم حلولاً مصورة دون حاجة لاستخدام أرقام وكلمات لم تلعب دوراً ذا أهمية في عملية التفكير لديه .

3- أنتج !

الإنتاجية صفة مميزة للعبقري ، لقد سجل توماس أديسون 1093 اختراعاً .

لقد عمل على تشجيع وضمان استمرار الإنتاجية من خلال تحديد حصص معينة أو عدد معين من الأفكار التي يجب عليه وعلى الفريق الذي يعاونه أن يأتوا بها . في دراسة قام بها (دين كيث سيمونتون) من جامعة كاليفورنيا في ديفيز ، شملت 2036 عالماً عبر التاريخ ، وجد فيها أن أعظم العلماء هم ليسوا الذي ينتجون الأعمال الجيدة فحسب بل الكثير من الأعمال السيئة أيضاً . إن هؤلاء العلماء لم يكونوا يخافون الفشل أو إنتاج أعمال متوسطة الجودة وذلك على طريق الوصول إلى تحقيق الأعمال الممتازة .

4- اصنع مجموعات جديدة .

إمزج وأعد تجميع الأفكار ، والصور ، واحصل منها على مجموعات أو تشكيلات مختلفة بغض النظر عن غرابتها أو خروجها عن المألوف .

إن قوانين الوراثة التي يقوم على أساسها علم الجينات الحديث ، جاء بها القس النمساوي (جريغور منديل) ، الذي قام بالجمع ما بين علم الرياضيات وعلم الأحياء للوصول إلى مبادئ وقوانين جديدة في علم الوراثة .

5- كوّن علاقات وأنشئ روابط بين المواضيع مهما بدت لك غير متشابهة

فقد أوجد (دافينتشي) علاقة ما بين صوت الجرس وبين صوت الحجر الذي يسقط في الماء . وقد مكنّه ذلك من الربط واستنتاج حقيقة أن الصوت ينتقل على شكل موجات وقد قام (ساموبل مورس) باختراع محطات المتابعة الخاصة بإشارات التلغراف ، وذلك من خلال ملاحظته لمحطات المتابعة الخاصة بالخيل .

6- فكر بالمتضادات

لقد اعتقد الفيزيائي (نيلز بور) أنك إذا درست شيئين متضادين فإن مستوى تفكيرك يرتفع نتيجة لذلك . لقد أدت نظرته للضوء كجزيء وكذلك كموجة إلى توصله إلى مبدأ التكاملية . إن تعليق الفكر (المنطق) قد يسمح لعقلك بأن يخلق شكلاً جديداً .

7- فكّر بشكل مجازي

لقد اعتبر (أرسطو) أن استعمال المجاز أو الاستعارة هو من علامات العبقرية . كما أنه اعتقد أن الشخص الذي يملك القدرة على الإحساس بأوجه

التشابه ما بين حالتين منفصلتين من الكينونة ، وعلى ربطهما ببعضهما ،لا بد أن يكون شخصاً ذا مواهب متميزة .

8- الاستعداد للفرصة

كلما حاولنا القيام بشيء ما وفشلنا ، نلجأ إلى القيام بشيء آخر . وهذا هو المبدأ الأول للصدفة الإبداعية . إذ يمكن أن يكون الفشل مُنتجاً بمجرد عدم اعتباره شيء أو نتيجة عقيمة .

إذ يجب علينا تحليل العملية ومحتوياتها ومعرفة كيفية تغييرها للوصول إلى نتائج أخرى . وأن لا نطرح السؤال .

3

التفكير الناقد



التفكير الناقد

أولاً : تعريف التفكير الناقد

التعريف الإجرائي للتفكير الناقد هو " تفكير تـأملي معقول يركز على ما يعتقد به الفرد أو يقوم بأدائه " ، وهو فحص وتقويم الحلول المعروضة من أجل إصدار حكم حول قيمة الشيء .

ويتضمن التفكير الناقد القابليات والقدرات الآتية :

أ . القابليات ، تعني أن :

1. يبحث عن صيغة واضحة لموضوع السؤال .
2. يبحث عن الأسباب .
3. تصل إليه المعلومات الضرورية .
4. يستخدم مصادر هامة ويذكرها .
5. يحاول أن يكون ملتصقاً بالنقطة الرئيسية .

6. يأخذ بعين الاعتبار الموقف بكامله .

7. يحتفظ في ذهنه بالقضية الأساسية .

8. يبحث عن بدائل .

9. يحاول أن يكون متفتح الذهن على النحو التالي :

أ. يهتم بوجهات النظر الأخرى غير وجهة نظره (تفكير حواري) .

ب. يتجنب إصدار الحكم عندما تكون الأدلة والأسباب غير كافية .

10. يأخذ موقفاً (ويغير الموقف) عندما تكون الأدلة والأسباب كافية لعمل ذلك .

11. يبحث عن الدقة عندما يسمح الموضوع بذلك .

12. يسير بطريقة منتظمة في معالجة الأجزاء ضمن المشكلة المعقدة ككل .

13. حساس تجاه مشاعر ، ومستوى المعرفة ، ودرجة حكمة الآخرين .

14. يستخدم قدرات التفكير النقدي .

ب . القدرات :

توضيح ابتدائي للآتي :

1. التركيز على السؤال :

أ . تحديد وصياغة السؤال .

ب . تحديد وصياغة المعيار للحكم على الأسئلة المحتملة .

ج . الاحتفاظ بالموقف في الذهن .

2 . تحليل المناقشة في الموضوع :

أ . تحديد الاستنتاجات .

ب . تحديد الأسباب المصوغة .

ج . تحديد الأسباب غير المصوغة .

د . ملاحظة الفروق والتشابهات .

هـ . تحديد ومعالجة المواضيع غير المرتبطة .

و . ملاحظة ورؤية بناء المناقشة .

ز . التلخيص .

3 . طرح السؤال والإجابة عنه لتوضيحه ، أو تحديه مثل :

أ . لماذا ؟

ب . ما الفكرة الأساسية ؟

ج . ما الذي تقصده بـ ؟

د . ما الذي لن يمثله ؟

هـ . كيف يمكن تطبيق ذلك في هذه الحالة ؟

و. ما الفروق التي أحدثها ؟

ز. ما هي الحقائق ؟

ح. أ هذا الذي تقوله : . . . . . ؟

ط. هل يمكن أن تتحدث عن ذلك أكثر ؟

وقد تعددت تعاريف التفكير الناقد ، إذ يعرف بأنه " عملية استخدام قواعد الاستدلال المنطقي وتجنب الأخطاء الشائعة في الحكم " .

وعرفه باحث بأنه التفكير " الذي يعتمد على التحليل والفرز والاختيار والاختبار لما لدى الفرد من معلومات بهدف التمييز بين الأفكار السليمة والخاطئة " .

ويفترض أحد العلماء أن التفكير يتضمن ثلاثة جوانب ، هي :

أ. الحاجة إلى أدلة وشواهد تدعم الآراء والنتائج قبل الحكم عليها .

ب. تحديد أساليب البحث المنطقي التي تسهم في تحديد قيم ، ووزن الأنواع المختلفة من الأدلة .

ج. مهارة استخدام كل الاتجاهات والمهارات السابقة .

ثانياً : الصفات العملية الإجرائية للتفكير الناقد هي :

1. معرفة الافتراضات .
2. التفسير .
3. تقويم المناقشات .
4. الاستنباط .
5. الاستنتاج .

يأتي التفكير الناقد في قمة هرم بلوم ، وهو أرقى أنواع التفكير ، ويكون من وجهة نظر بلوم القدرة على عملية إصدار حكم وفق معايير محددة .

ويمكن تحديد الخطوات التي يمكن أن يسير بها المتعلم لكي تحقق لديه مهارات التفكير الناقد على النحو التالي :

1. جمع سلسة من الدراسات والأبحاث والمعلومات والوقائع المتصلة بموضوع الدراسة .
2. استعراض الآراء المختلفة المتصلة بالموضوع .
3. مناقشة الآراء المختلفة لتحديد الصحيح منها وغير الصحيح .
4. تمييز نواحي القوة ونواحي الضعف في الآراء المتعارضة .

5. تقييم الآراء بطريقة موضوعية بعيدة عن التحيز والذاتية
6. البرهنة وتقديم الحجة على صحة الرأي الذي تتم الموافقة عليه .
7. الرجوع إلى مزيد من المعلومات إذا ما استدعى البرهان والحجة ذلك .

ويتطلب هذا النوع من التفكير القدرات التالية :

- الدقة في ملاحظة الوقائع والأحداث .
- تقييم موضوعي للموضوعات والقضايا .
- توافر الموضوعية لدى الفرد والبعد عن العوامل الشخصية .
- وحتى يمكن تنمية هذا النوع من التفكير ، فإن ذلك يتطلب مراعاة عدد من العوامل المتصلة ، وهي :

1. النقد العلمي ، وعدم الانقياد للآراء الشائعة التي يتناقله الناس .
2. البعد عن النظر إلى الأمور من وجهة النظر الخاصة والتعصب لها .
3. البعد عن أخذ وجهات النظر المتطرفة .
4. عدم القفز إلى النتائج .
5. التمسك بالمعاني الموضوعية ، وعدم الانقياد لمعان عاطفية .

ثالثاً : مهارات التفكير الناقد :

1. القدرة على تحديد المشكلات والمسائل المركزية .
2. تمييز أوجه الشبه وأوجه الاختلاف .
3. تحديد المعلومات المتعلقة بالموضوع .
4. صياغة الأسئلة التي تسهم في فهم أعمق للمشكلة .
5. القدرة على تقديم معيار للحكم على نوعية الملاحظات والاستنتاجات .
6. القدرة على تحديد ما إذا كانت العبارات أو الرموز الموجودة مرتبطة معاً ومع السياق العام .
7. القدرة على تحديد القضايا البديهية والأفكار التي لم تظهر بصراحة في البرهان والدليل .
8. تمييز الصيغ المتكررة .
9. القدرة على تحديد موثوقية المصادر .
10. تمييز الاتجاهات والتصورات المختلفة لوضع معين .
11. تحديد قدرة البيانات وكفايتها ونوعيتها في معالجة الموضوع .
12. التنبؤ بالنتائج الممكنة أو المحتملة ، من حدث أو مجموعة من الأحداث .

رابعاً : الخطوات التمهيدية للتفكير الناقد :

- قراءة النص واستيعابه وتمثله .
- تحديد الأفكار الأساسية .
- تحديد المفاهيم المفتاحية .
- صياغة محتوى النص ومضمونه في جملة خبرية .
- إبقاء الجملة الخبرية على شاشة الذهن (أنا أفكر بـ . . .)
- اعتبار مجموعة الأفكار المتضمنة في النص .
- تنظيم المعلومات بطريقة متسلسلة ومنطقية .
- تقويم المعلومات المنظمة والمتسلسلة المنطقية .

أولاً : الإجراءات التمهيدية للتفكير الناقد :

إن تدريب الطلبة على ممارسة التفكير الناقد في الخبرات التي يواجهونها سواء كانت تعلمية تعليمية أو حياتية ، تستدعي أن يدرب الطلبة على ممارسة مهارات بسيطة تمهيدية حتى يتحقق لديهم الاستعداد لممارسة التفكير الناقد أو التدرب عليه .

ويتم تعلم الطلبة مهارات التفكير الناقد وفق المواد الدراسية الصفية التي يتفاعل معها الطلبة وفق منهاج مقرر .

إن تدريب الطلبة على ممارسة التفكير الناقد وفق وسط محدد ومنظم ومسلسل له عدد من المزايا :

1. يزيد من استعداد الطلبة على ممارسة التفكير الناقد .
2. يزيد من فاعلية أدوار المعلمين في الموقف الصفي .
3. يتيح أمام المعلم الفرصة لممارسة دور أكثر فاعلية وأكثر أهمية من دور العارف والخبير .
4. يزيد من إقبال الطلبة على التعلم الصفي والمواقف والخبرات الصفية المختلفة .
5. يحبب الطلبة بالجو الصفي الذي سيسوده جو من الأمن والديمقراطية والتسامح والتقبل .
6. يزيد من حيوية الطلبة في تنظيم الخبرات التي يواجهونها ويتيح أمامهم فرص اختبارها والتفاعل بطريقة آمنة تحت إشراف المعلم وتوجيهه .
7. يدرب الطلبة على ممارسة مواقف قيمة يمكن نقلها إلى مواقف الحياة المختلفة .
8. يسهم في إعداد الطلبة للحياة ، ويتيح أمامهم فرصة ممارسة الحياة بأقل قدر من الأخطاء .

ويمكن تنفيذ الإجراءات التمهيدية وفق المخطط الآتي :

بعد تدريب الطالب على إنجاز الخطوات الممهدة لممارسة التفكير الناقد يمكن إعداد خطة منظمة للتدريب على التفكير الناقد ، وقد كان مبرر ذلك أن مهارة التفكير الناقد تتطلب جهداً ذهنياً فاعلاً ، بالإضافة إلى توفر بنية معرفية لذلك ، ويمكن تحديد الخطوات كالآتي :

1. صياغة الفكرة التي طورها المتعلم بعد مروره في الخطوات التمهيدية .
2. ملاحظة العناصر المختلفة المتضمنة في النص .
3. تحديد العناصر اللازمة وغير اللازمة وفق معايير مصاغة .
4. طرح أسئلة تحاكم العناصر اللازمة .
5. ربط العناصر بروابط وعلاقات .
6. وضع الأفكار المتضمنة على صورة تعميمات في جمل خبرية
7. وضع الأفكار في وحدات .

ثانياً : الإجراءات التدريبية على مهارة التفكير الناقد :

حتى تتحقق لدى المعلم قدرة ممارسة التفكير الناقد فإنه ينبغي أن تحقق لديه القدرات التي تم التدرب عليها في الخطوات التمهيدية باستخدام نص محدد .

وحتى تتوافر الاستعدادات لممارسة التفكير الناقد لدى الطلبة فلا بد من تهيئة الظروف التدريبية والخبرات المناسبة التي تجعلهم يتفاعلون معها مرات متعددة لتطوير المهارات اللازمة للتفكير الناقد .

لذلك يتوقع من المعلم كمدرب ، وكخبير في تدريب الطلبة على ممارسة مهارة التفكير الناقد أن تكون لديه مهارات التدريب ، وأن يكون كفياً في تحقيقها ، وأن يكون قادراً على ممارسة مهارات التفكير أمام طلبته ، وعكس نماذج تفكيرية ناقدة واضحة ، يستطيع الطلبة بمشاهدتها تمثّل الفكرة المتضمنة في المهارة التي يراد نمذجتها .

وإلى جانب ما سبق ينبغي على المعلم أن يتمتع بالسلوكيات التالية :

1. يستمع للطلبة وتقبل أفكارهم .
2. لا يحتكر وقت الحصة .
3. يحترم التنوع والاختلاف في مستويات تفكير الطلبة .
4. لا يصدر أحكاما ذاتية .
5. يطرح أسئلة مفتوحة تحتمل أكثر من إجابة .
6. ينتظر قليلا بعد توجيه السؤال .
7. ينادي الطلبة بأسمائهم .
8. لا يعيب الطلبة ، ولا يعلق عليهم بألفاظ محبطة للتفكير .
9. يستخدم العبارات والأسئلة الحاثة على التفكير .
10. يهيئ فرصا للطلبة كي يفكروا بصوت عال لشرح أفكارهم .

خامساً : لماذا وكيف نعلم أبنائنا التفكير النقدي ؟

تعليم التفكير النقدي:

أزمة تعليم التفكير النقدي:

هناك فهم خاطئ كثيرا ما يقع فيه حتى العاملين في حقل التعليم وهو إن تقديم مناهج التفكير وتدريسها للطلاب وامتحانهم فيها كفيل بأن يجعلهم يمارسون هذه المناهج في حياتهم اليومية فتدريس قواعد التفكير الصحيح وأماطه شيء وممارسة هذا التفكير شيء آخر . وذلك لن هناك بعض الجوانب الدافعية والوجدانية مرتبطة بتعليم التفكير وقد رأينا أن أساليب التفكير نشأت وترسخت نتيجة أنها وجدت تدعيما وحققت بعض الوظائف عند الفرد أو الجماعة وهذا لا يعني أن تدريس قواعد التفكير السليم وأساليبه لها أثر في تعليم الطلاب التفكير الذي يريد ممارسته .

تعليم التفكير النقدي من خلال تنمية الاستراتيجيات الوجدانية:

تتضمن الإستراتيجيات الوجدانية الخصائص الذهنية والالتزامات الخلقية ، والحقيقة أن البعد الوجداني والذي يتضمن الجوانب الدافعية والوجدانية والخلقية هو الأساس الصلب في بناء التفكير بالمعنى القوي لأن

تنمية القدرات والاستراتيجيات المعرفية تتم في إطار الاستراتيجية الوجدانية ومع هذا فإن الاستراتيجيات الأكثر عرضة للإهمال في تعليم التفكير بصفة عامة هي الاستراتيجيات الوجدانية والتي سوف نتحدث عنها وكيف يمكن أن ننميها لأن في ذلك ضمان لتنمية الاستراتيجيات المعرفية الصغرى منها والكبرى ، وذلك من خلال :

1) الاستقلال العقل:

هو أن يلتزم كل فرد أن يفكر في استقلال والمشكلة أننا في الصغر تعودنا أو تعلمنا أن نفكر في الاتجاه الذي يرضي الكبار طلبا لرضاهم أو خوفا من عقابهم . والتعود على التفكير المستقل يحتاج إلى مجهود ووعي وصبر لكي نواجه عادات التفكير التي تربى عليها الأطفال .

2) الاستطلاع العقلي:

يفقد الكثير من الأطفال حب الاطلاع في وقت مبكر وذلك أن أحدا لم يلفت نظرهم إلى الظواهر المحيطة بهم سواء الظواهر الطبيعية أو الاجتماعية . وكذلك بسبب أن الكبار أحيانا ما يجبون باقتضاب وربما بتبرم على أسئلة الأطفال وأحيانا لا يجد الطفل إجابة على تساؤلاته مما يزهده في المعرفة وفي محاولة التقصي والفهم . والتفكير الذي يعتمد في جزء كبير منه على حب الاطلاع ومحاولة فهم التناقضات في الظواهر وعدم الاقتناع بأية تفسيرات أو تعليلات سطحية أو مباشرة خاصة للظواهر المعقدة وإنما الفكر النقدي دائم البحث والاطلاع طلبا للإجابة المقنعة على التساؤلات الهامة .

3) الشجاعة الفكرية:

والشجاعة الفكرية مطلوبة أيضا في التفكير النقدي لأننا في غمار مراجعة أفكارنا وما نعتقد في صحته وفي مراجعة آراء الآخرين ومعتقداتهم التي نرفضها نقول قد نكتشف في غمار هذه المراجعة أن هناك بعض الضعف فيما نعتقد بصحته وقد نكتشف في المقابل بعض جوانب الصحة والقوة والعقلانية في آراء الآخرين التي نرفضها . هذه المراجعة وما تنتهي إليه وما ينبغي أن يكون عليه سلوكنا بعدها تتطلب قدرا غير قليل من الشجاعة والأمانة لأننا إذا لم نتحل بالشجاعة سنظل عند آرائنا فيما نعتقد بصحته أو بعدم صحته . وهو موقف بلا شك فيه تناقض وعدم احترام العقل وقلة الأمانة وما يرفضه الإنسان العادي لنفسه بله المتعلم والذي يفكر تفكيرا موضوعيا. وعلى المعلم في المدرسة أن يؤكد دائما لطلابه على ضرورة الاعتراف بمحدودية معرفتنا وينبغي أن تكون لغة المناقشة والتحرير متسمة بالتواضع والاحتمالية وليس بالجزم والقطعية .

4) التفهم الفكري:

والتفهم يعني أن نقدر دوافع وظروف الآخرين والملابسات التي أحاطت بهم وهي ظروف وملابسات أثرت بلا شك على ما يتمسكون به من آراء .

5) النزاهة العقلية:

وهي تعني ضرورة الإخلاص للمعايير الفكرية والأخلاقية في أحكامنا على سلوك ووجهات نظر الآخرين وأن نكون متسقين في اختيار المعايير الفكرية التي نطبقها .

6) المثابرة العقلية:

هي الوعي بالحاجة إلى متابعة الجهود في سبيل البحث عن الحقائق رغم الصعوبات والعوائق والإحباطات التي تعترض هذه السبل كذلك الالتزام الصارم بالمبادئ العقلية رغم المعارضة غير العقلانية من قبل الآخرين .

7) الإيمان بالعقل:

ويعني هذا المبدأ إعطاء الحرية المطلقة للعقل وتشجيع الناس أن يستخدموا قدراتهم العقلية وفق قواعد المنطق والتفكير الصحيح ليخرجوا باستنتاجات ستكون مفيدة لهم ولمجتمعهم ، وهذا المبدأ يعتمد على مبدأ آخر وهو القناعة بأن كل الناس يستطيعون تعلم أن يفكروا لنفسهم ويكونوا وجهات نظر عقلانية وأن يفكروا بطريقة منطقية مناسبة .

8) العدالة الفكرية:

والعدالة الفكرية هي أن نكون واعين بضرورة معاملة كل وجهات النظر من البداية معاملة متساوية دون التأثير بمشاعرنا الشخصية وما قد يكون لدينا من أفكار مسبقة وبمصالحنا الخاصة أو مصالح المقربين لنا أس أن نتعامل مع كل الأفكار والآراء بموضوعية وحيادية .

علّم طفلك كيف يفكر

4

القدرات العقلية

4

القدرات العقلية

أولاً: القدرات العقلية..وعلاقتها الجدلية بالتحصيل العلمي

يحظى موضوع القدرة الابتكارية والتفكير العلمي والموهبة باهتمام كبير من قبل العلماء والمتخصصين في علم النفس والتربية منذ النصف الثاني من القرن الماضي،والدليل على ذلك،الزيادة المطردة في عدد البحوث والدراسات التي تنشر في مختلف بلدان العالم،مما يبرز مدى الاهتمام المتزايد بالقدرة الابتكارية من قبل الباحثين السيكولوجيين والمربين.

ويرجع هذا الاهتمام المتزايد الى التطورات الحديثة التي يشهدها علم النفس،وعلوم التربية من جهة،والتقدم العلمي والتكنولوجي من جهة أخرى،بالإضافة الى توجه العلماء الى دراسة الابتكار كقدرة عقلية نامية،يمكن تربيتها منذ السنوات المبكرة من حياة الفرد،وذلك بالكشف عنها بواسطة اختبارات،وطرق علمية تساعد على انتقاء الأفراد الذين يتميزون بهذه القدرة لتوفير المناخ البيئي والتربوي المناسب لنموها نموا سليما.

ولا شك ان الاهتمام بالمبتكرين والقدرات الابتكارية له ما يبرره،ذلك انه من مقومات الحضارة الإنسانية،إذ ان الحضارات وجدت بالعقول المبتكرة،وبقيت صامدة في وجه الأحداث بما تحتويه من مبتكرات أبنائها مثل، الحضارة اليونانية،والحضارة الصينية وغيرها من الحضارات،مما يعني ان الأمم ترقى وتزدهر بما لديها من عقول نيرة مبتكرة.ومن هنا نجد المربين اليوم يولون اهتماما بالغا بالمبتكرين،ومحاولة البحث عنهم،وتخصيص لهم الأقسام الخاصة بهذا بغرض تربيتهم تربية تتوافق مع قدراتهم الابتكارية.

لقد بدأت مجتمعات العالم الثالث تتفطن في السنوات الأخيرة الى أهمية العقول المبتكرة في بناء الحضارة،وتقليص الهوة التي تفصلها عن المجتمعات المتطورة،فخصصت لذلك الأموال الطائلة،وبدأت تغير أنظمتها التربوية وتوجيهها وجهة تتوافق مع أهدافها ومطامحها لتحقيق الغايات المنشودة،إيمانا منها بأهمية عنصر التجديد في الحضارة،وهو ما يعني الإيمان بأهمية التربية في بناء وتجديد الحضارة، حيث ان عنصر التجديد هو من أهم مقوماتها.

والحقيقة التي لا يمكن تجاهلها،ان الحضارة إذا فقدت عنصر التجديد لسبب ما،فإنها تصبح مهددة بالركود،ثم الانحطاط..وإذا كان للإصلاح عدة أغراض،فان من أهمها،شحذ عبقرية الأمة ودفعها الى الإبداع والتجديد انطلاقا من خدمة التراث الأصيل.فالاكتشاف لمجاهل الكون،هو إثراء للمعرفة وللمنظومة التربوية بحكم موقعها كالعمود الفقري في كيان الأمة الحضاري الشامل والمتكامل،والتي تحتاج الى الإصلاح لتساهم بدورها في عملية التغيير المنشود.فالتربية هي من أهم وسائل الرقي الحضاري

والازدهار الثقافي.وبذلك يمكن القول ان الحضارة إذا خلت من عنصر التجديد،فإنها تفقد حيويتها ونموها.

وإذا كانت المدرسة في مرحلتيها الأولى والمتوسطة،تمثل حلا بديلا للمشكلة التربوية،فان السؤال الذي يطرح نفسه في هذا الاتجاه هو، الى أي حد تساهم المدرسة في تنمية قدرات ومواهب وآراء الأفراد المتعلمين وخاصة فيما يتعلق بالقدرة على التفكير الابتكاري التي تعد من أهم القدرات العقلية التي تجعل الفرد يساهم في عملية البناء الحضاري؟،ذلك باعتبار ان الأمم اليوم ترقى وتزدهر بما لديها من عقول مبتكرة ومجددة.

والحقيقة أن الإجابة على هذا التساؤل المطروح،تتطلب دراسة علمية،تكشف عن مدى العلاقة القائمة بين ما يحصله الفرد المتعلم في هذا النظام التربوي وقدرته الابتكارية،فضلا عن تكوينه في الجوانب الأخرى من شخصيته،ذلك ان شخصية الإنسان تبقى وحدة متكاملة غير قابلة للتجزئة.

ثانياً : مفهوم القدرة العقلية

لا شك ان مفهوم القدرة العقلية،يعد مصطلحا حديث الظهور(نسبيا)،فقد نشأ هذا المفهوم في ميدان علم النفس التطبيقي،وكان في نهاية القرن التاسع عشر متصلا بالدراسات التجريبية،وفي بداية القرن العشرين،ظهر في فرنسا مرتبطا بقياس الذكاء في أبحاث العالم'الفرد بينه' ثم تطور على يد العالم الانجليزي'تشارلز سبيرمان' الذي رفض مصطلح'الذكاء'لأنه يحمل الكثير من المعاني، وقام باستبداله بمصطلح'العامل العام' الذي يعبر عن الطاقة العقلية العامة التي تهيمن على جميع النشاطات العقلية الأخرى،وذلك حسب مقتضيات نظريته المعروفة بـ'نظرية العاملين'.

ويتفق معظم علماء النفس على التعريف الاجرائي للقدرة العقلية،باعتبار انه ما ينتج عن الأداء العقلي،كالقدرة العديدية،والقدرة الابتكارية،حيث يرى العالم'فيري وارن'ومعه'بينجهام' ان القدرة العقلية هي'القوة على أداء الاستجابة،وتشتمل على المهارات الحركية،كما تشتمل على حل المشاكل العقلية'.وهو ما يعني التخلص من المفهوم الفلسفي للقدرة العقلية،واعتبار الاستجابة موقفا مشخصا لهذه القدرة من حيث ان الاستجابة لا يقوى عليها الفرد إلا بفضل هذه القوة الواعية.

كما اعتبر العالمان المذكوران،ان الاستجابة لا تخلو من هذه القدرة او القوة التي تتجلى فيها القدرة العقلية.والواقع انه إذا كنا لا نجهل أهمية الوعي في سلوك الفرد الاصطفائي،فإننا لا نستطيع اعتبار ان كل الاستجابات هي استجابات واعية، والسبب في تبني هذه الرؤية يعود الى ان الرجلين (وارن_وبينجهام) كانا ينتميان للمدرسة السلوكية التي بنيت نظريتها النفسية على عاملي المنبه(المثير) والاستجابة.

أما العالم'ثرستون' فيرى ان القدرة العقلية هي صفة يحددها سلوك الفرد،أي بمعنى أنها صفة تتحدد بما يمكن ان يؤديه الفرد او ما يقوم به'.فهي(القدرة العقلية) صفة تظهر نتيجة لأداء معين،وبهذا فإنها تمثل سلوكا ظاهريا يمكن ملاحظته وبالتالي قياسه.

وجاء ضمن تعريفات معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية على لسان مؤلفه د. احمد زكي بدوي التعريف التالي:' القدرة العقلية تعني مقدرة الفرد العقلية على إنجاز عمل ما او التكيف في العمل بنجاح..وهي تتحقق بأفعال حسية او ذهنية،وقد تكون فطرية او مكتسبة(عن طريق التعلم)،كما ان هناك قدرات عامة،وهي تمثل عامل مشترك بدرجات متفاوتة مع جميع القدرات الخاصة او مع مجموعة منها'.

ويتضح من خلال التعاريف السالفة الذكر للقدرة العقلية،ان هناك اختلافا بين الباحثين في تحديدهم لهذا المصطلح،فبعضهم لا يفرق بينه وبين الاستعداد،والبعض الآخر يربطه بالتصنيف وان هذه الاختلافات ترتبط باتجاه الباحث ومنهجه في البحث.فتعريف العالم فيليب فرنون(القدرة العقلية تعني

وجود طائفة من الأداء الذي يرتبط بعضه ارتباطا عاليا،ويتمايز الى حد ما كالطائفة مع غيره من التجمعات الأخرى للأداء،أي ارتباطه بالطوائف الأخرى) يلاحظ انه مرتبط ارتباطا وثيقا بنظريته في البنية العقلية المتمثلة في نظرية'التنظيم الهرمي' التي تقول بالذكاء العام..فالعوامل الطائفية الكبرى تليها العوامل الطائفية الصغرى..الخ.

وتتلاقى التعاريف السابقة،على ان القدرة العقلية ترتبط بالأداء،غير ان البعض منها قد وقع في الخلط بين الاستعداد والقدرة،وهو ما يعني انه لا فرق بين الاستعداد والقدرة إذا كان المقصود بالتدريب عملية (التعليم) بمعناها الواسع،وبالتالي تفاعل الفرد مع بيئته.أما قبل التدريب، فان القدرة العقلية تبقى مجرد استعداد يميل الى الجانب الفطري،وبهذا يظهر الفرق بين القدرة والاستعداد.

ومن جانبه قدم الباحث فؤاد البهي السيد حلا لهذه الإشكالية،حين اعتبر ان الأداء العقلي 'هو القدرة العقلية،والأداء المزاجي..وان الانفعال هو سمة الشخصية،والأداء الحركي هو المهارة اليدوية'

ثالثاً: الملكة العقلية..وكيفية تنميتها

الملكة العقلية هي قوة عقلية او فكرية او شعورية او إرادية،تعتمد أساسا لتفسير الظواهر العقلية، وكان ينظر لها في السابق على أنها إحدى قوى العقل البشري كالذكاء او الإرادة.وتفسر عن طريق عملها وتفاعلها مع جميع الظواهر العقلية،إلا ان علماء النفس عدلوا عن هذا الرأي.

وقد بنيت هذه النظرية بالأساس على التأملات الفلسفية منذ أيام ارسطو،بالإضافة الى التفسيرات الفرضية التي كانت تقسم الدماغ تشريحيا ووظيفيا الى أقسام منفصلة يسفر كل منها عن إحدى نواحي النشاط العقلي كملكة التذكر،وملكة الانتباه،وملكة التخيل وغيرها من الملكات الأخرى .ونتيجة لهذا المفهوم او التفسير للعقل البشري،ظهرت نظرية'التدريب الشكلي' التي ترى انه من أجل تنمية ملكة من الملكات يجب توافر الشروط الضرورية لتدريبها، وكان هذا التدريب يعتمد على المواد الدراسية،حيث انه من أجل تكوين ملكة التذكر(مثلا) ينبغي اختيار المواد الدراسية التي تنمي هذه الملكة،كالمحفوظات وغيرها من المواد التي تعتمد على الحفظ،وكذلك لتنمية ملكة التفكير لا بد من تدريس مادة الرياضيات،ويجب ان يكون المنهج الدراسي حسب نوعية الملكات المراد تدريبها وتنميتها لدى الفرد المتعلم.أما

دوافعه واهتماماته، فم يكن لها اعتبار،ولذلك برز منهج المواد الدراسية المنفصلة في التربية والتعليم انطلاقا من اعتبار ان كل ملكة منفصلة عن الأخرى.وبالتالي كانت المواد الدراسية منفصلة أيضا عن بعضها البعض كالرياضيات،والقراءة، والمحفوظات،والعلوم..الخ.

لقد ارتكزت هذه النظرية على فروض منطقية من حيث التناسق والبناء، التي يمكن حصرها في النقاط التالية:

- ان السلوك يتأثر بمجموعة من الملكات العقلية المستقلة عن بعضها البعض،كالتفكير والإدراك والتذكر ..الخ.
- ان الملكات العقلية يمكن تنميتها من خلال تدريبها على أنواع معينة من التمارين.
- ان أثر التدريب الخاص بالملكات العقلية،ينتقل الى كل نواحي الحياة المتعلقة بكل ملكة على حدة.
- هناك ضرورة لوضع مناهج لتدريب الملكات العقلية في أوساط الطلاب دون النظر لرغباتهم واهتماماتهم،مثل ان دراسة المنطق والرياضيات ينمي القدرة على التفكير،وان دراسة اللغويات ينمي أيضا القدرة على التذكر.أما دراسة العلوم التجريبية،فانه ينمي القدرة على الملاحظة.

لكن هذه النظرية واجهت انتقادات كثيرة،حيث أثبتت الأبحاث العلمية

التي أجريت في موضوع القدرات العقلية،بطلان هذه النظرية،وخاصة بعد ظهور منهج التحليل العاملي الذي يعتمد على تحليل مصفوفات معاملات الارتباط.وتتمثل الحقائق العلمية التي أثبتت بطلان نظرية الملكات العقلية،والتي أدرجها الباحث فؤاد البهي السيد في كتابه(القدرة العددية) في النقاط التالية:

- وجود تداخل بين النشاطات العقلية،وعدم انفصالها عن بعضها- كما تدعي النظرية المشار إليها- حيث انه إذا سلمنا(جدلا) باستقلالية الملكات وانفصالها عن بعضها البعض،فانه ينبغي ان يكون معامل الارتباط بين كل اختبار وآخر يقيسان ملكتين مختلفتين مساويا للصفر..لكن الدراسات الحديثة في القياس العقلي ترى انه لا يوجد معامل ارتباط مساويا للصفر بين اختبارين يقيسان جانبين عقليين مختلفين،بل يكون دائما ارتباطا جزئيا.
- ان أي اختبار لقياس ملكة كالتذكر(مثلا) ينبغي ان يكون له صدق مضمون،بحيث لا يقيس إلا ملكة التذكر فقط،لكن الدراسات في القياس العقلي،ترى انه مهما كانت درجة صدق الاختبار عالية،فانه يقيس نواحي متداخلة.
- ان الملكات العقلية تعتمد على الاختبارات البسيطة التي تقيس فقط الجانب الذي صمم من أجله،بينما تعتمد عملية قياس القدرة على

الاختبارات البسيطة والمعقدة معا، ولهذا فان مفهوم القدرة العقلية هو أعم من مفهوم الملكة العقلية، وإذا كانت الملكات العقلية تميل الى تجزئة النشاط العقلي، فان مفهوم القدرة العقلية يميل الى التجميع، وهو بهذا يتفق ويتلاقى مع الإيجاز العلمي.

رابعاً : التحليل العاملي .. والقدرة العقلية

نشأ التحليل العاملي في الدراسات النفسية على يد العالم الإنجليزي 'شارلز سيبرمان' وكثيرا ما يخلط بعض الباحثين السيكولوجيين بين العامل والقدرة،فالعامل- كنتيجة لتحليل مصفوفة معاملات الارتباط- ليس سوى تصنيف إحصائي موجز للمتغيرات والاختبارات التي تدخل في مصفوفة معاملات الارتباط.وهو عبر هذا المعنى،عبارة عن تركيب يصل اليه الباحث نتيجة التحليل العاملي لعلاقات الترابط بين عدد من المتغيرات المتعلقة بإحدى الظواهر.والعامل بهذا المعنى، هو أعم من القدرة،لأنه مجرد تركيب للعلاقات الترابطية بين الاختبارات التي تقيس جوانب مختلفة من الظواهر النفسية.

خامساً: مفهوم القدرة الابتكارية

هناك تباين واضح في وجهات نظر الباحثين حول موضوع الابتكار،فمنهم من يرى انه قدرة عقلية،ومنهم من ينظر اليه على انه قدرة عامة مكونة من قدرات بسيطة تنتظم فيما بينها لتكون القدرة الابتكارية العامة،والبعض الآخر يعتبره عملية نفسية.

وفي هذا الإطار، يرى العالم'هوبكنز' ان الابتكار هو الذات في استجابتها عندما تستثار بعمق وبصورة فعلية'.إلا ان هذا الرأي يطرح مشكلة الاستجابة لمؤثرات البيئة الخارجية، لكنه يجعل الذات مركزا للفاعلية،ويهمل تأثير هذه الذات فيما حولها .وبالإضافة الى ذلك،فانه لم يشر الى تكوين القدرة الابتكارية،أي انه لم يحدد ما إذا كانت قدرة عقلية او قدرة نفسية،مما يعبر عن نقص في هذا المفهوم.لكن العالم'جيلفورد' يجد حلا لهذه المشكلة،حيث يرى أنها تنظيمات لعدد من القدرات المتداخلة فيما بينها .

أما 'لالاند' فيرى ان الابتكار يرتكز على إنتاج أشياء جديدة حتى وان كانت عناصرها موجودة من قبل،كابتكار عمل من أعمال الفن،او غيرها من الأعمال التي تتسم بالجدية.أما الاختراع فهو يعد من الجوانب الابتكارية غير انه يعتمد على الإنتاج المركب وهو ادماج جديد لوسائل من أجل الوصول الى

هدف معين،والاختراع هو عكس الاكتشاف الذي يطلق عليه اكتساب معرفة جديدة لأشياء كان لها وجود سابق،كاكتشاف 'كريستوفر كولومبس' لأمريكا(مثلا)،وهذا الاكتشاف لم ينتج أمريكا،وانما أكتشفها فقط.وباختصار فان العالم'لالاند' أشار الى ان الإبداع او الابتكار'هو إنتاج شيء ما على ان يكون شيئاً جديدا في صياغته،وان كانت عناصره موجودة من قبل كإبداع عمل من أعمال الفن او التخيل الإبداعي..'

أما الاختراع الذي هو أحد جوانب الإبداع،'فهو إنتاج مركب جديد من الأفكار او هو بوجه خاص إدماج لوسائل من أجل غاية معينة..والاختراع بهذا المفهوم هو عكس الاكتشاف الذي لا يطلق إلا علا اكتساب معرفة جديدة لأشياء كان لها وجود من قبل سواء كان هذا الوجود ماديا او كان نتيجة لمعلومات سبق وجودها..'

ويعتبر'بول تورانس' ان الابتكار هو'عملية يصبح فيها الفرد أكثر حساسية للمشكلات وأوجه النقص،وفجوات المعرفة الناقصة وعدم الانسجام وغير ذلك،فيحدد فيها الصعوبة،ويبحث عن الحلول،ثم يقوم بوضع تخمينات،وصياغة الفروض من النقائص،ثم يختبر هذه الفروض ويعيد اختبارها،ثم يقدم نتائجه في نهاية الأمر'

سادساً : مكونات القدرة

تتكون القدرة العقلية من المكونات التالية:

الطلاقة:

وهي تعني- كما عرفها جليفورد- صدور الأفكار بسهولة على شكل سيل من الأفكار التي تصدر بسهولة سواء كانت طلاقة فكرية او لفظية او غيرها'وهي أيضا- كما يرى الباحث حلمي المليجي- 'سيل غير عادي من الأفكار المترابطة يبدو فيها وكأن العقل المبتكر كما لو كان يطلق طلقات من الأفكار الجديدة..'.

وأشار المليجي في سياق توضيحه لمفهوم الطلاقة،الى أنماطها الثلاثة وهي :الطلاقة الفكرية ،وتعني وحدات فكرية،والطلاقة الارتباطية،وهي سرعة توليد معان تعبر عن علاقات،وأخيرا،الطلاقة التعبيرية،وتعني حديث متصل.

ويرى العالم'جيلفورد' الذي قام بدراسة تجريبية حول عامل الطلاقة،انه يتكون من العوامل التالية:

- طلاقة الكلمات،وتعنى إدماج حروف في كلمات بسرعة.
- طلاقة التداعي،وتعني إنتاج كلمات محددة وذات معنى بسرعة

- طلاقة الأفكار،وتعني سرعة إيراد أفكار في أخذ المواقف.
- الطلاقة التعبيرية،وتعني على التعبير عن الأفكار.

ويرى جليفورد' الذي قام باكتشاف العوامل الأربعة السالفة الذكر في معمله باستخدام التحليل العاملي، ان تمييز عامل الطلاقة التعبيرية عن عامل طلاقة الأفكار،يدل على ان القدرة على إيجاد أفكار تختلف عن القدرة على صياغة هذه الأفكار في كلمات.مقدما مفهومه للطلاقة بالقول:'..ان الأطفال الذين ينالون علامات عليا في التفكير المبدع،كانوا يعطون عددا أكبر من الأفكار،وينتجون المزيد من الأفكار الأصيلة،كما كانوا يعطون المزيد من التفسيرات عن عمل الألعاب العلمية غير المألوفة..'.

المرونة:

ويقصد بذلك، تدفق المعلومات بسهولة ويسر،وتتكون من عاملين هما:

- المرونة التلقائية،وتعني الانتقال السريع من استجابة الى أخرى.
- المرونة التكيفية،وتعني التغيير في الحلول الممكنة،كإعطاء عناوين مختلفة لقصة قصيرة واحدة.

ويرى 'جليفورد' ان المرونة تمثل القدرة على سرعة إنتاج أفكار تنتمي الى أنواع مختلفة من الأفكار التي ترتبط بموقف معين.وبناءا على هذا الرأي لمفهوم المرونة،يتضح ،أنها تعتمد أساسا على سرعة إنتاج أفكار

مختلفة مع وحدة الموقف،وهو ما يعني إدارة التفكير في اتجاهات مختلفة ،يظهر خلالها فض موقف معين،وبمعنى أدق تغيير الشخص لوجهته الذهنية لعلاج قضية معينة.

الأصالة:

يقصد بالأصالة - حسب تفسير الباحث سيد خيرالله- 'القدرة على إنتاج استجابات أصيلة، أي بمعنى قليلة التكرار بالمعنى الإحصائي داخل الجماعة التي ينتمي إليها الفرد،أي انه كلما تقلصت درجة شيوع الفكرة،زادت درجة أصالتها..'.

ويلاحظ في هذا الصدد ان هذا التعريف للأصالة،يحددها بدرجة الشيوع والندرة (أي القلة) بالإضافة الى ذلك يحددها بانتماء الفرد المنتج للاستجابات.

ومن جانبه يرى الباحث محمود البسيوني في كتابه(العملية الابتكارية) ان الأصالة تمثل إحدى الأسس الهامة في العملية الابتكارية حيث ان الأصالة ضد التقليد وهي تعني ان الأفكار تنبعث من الشخص وتنتمي إليه،وتعبر عن طابعه وعن شخصيته..فالشخص الذي لديه أصالة يفكر بنفسه..'

التوسيع:

ويعني تعديل الاستجابة من خلال إضافة استجابات أخرى تؤدي،كان يؤخذ فكرة بسيطة يتم توسيعها وجعلها جذابة أكثر مما يعني إضافة تفاصيل لفكرة معينة بحيث تتناسب هذه التفاصيل مع الفكرة الأساسية.وفي

رأي'جيلفورد' أنها الإنتاج الافتراقي للتضمينات،حيث ان إيجاد التفاصيل لاكمال خطة او بناء موضوعات معقدة ذات معنى من خطوط،يعد إنتاجا لتضمينات يوحي فيها الشيء بشيء آخر..

وقد أشار المليجي الى قدرة التوسيع هذه باعتبارها نوعا من البناء الذي يقوم على معلومات معطات، وقال'ان المقصود بالإكمال هو البناء على أساس من المعلومات المعطات لتكملة بنائها من نواحيه المختلفة حتى يغدو أكثر تفصيلا او العمل على امتداده في اتجاهات جديدة..'

سابعاً : مفهوم التحصيل الدراسي

التحصيل الدراسي يتمثل في المعرفة التي يحصل عليها الفرد من خلال برنامج او منهج مدرسي قصد تكيفه مع الوسط والعمل المدرسي. ويقتصر هذا المفهوم على ما يحصل عليه الفرد المتعلم من معلومات وفق برنامج معد يهدف الى جعل المتعلم أكثر تكيفا مع الوسط الاجتماعي الذي ينتمي إليه، بالإضافة الى إعداده للتكيف مع الوسط المدرسي بصورة عامة.

ويرى'جابلن' ان التحصيل 'هو مستوى محدد من الأداء او الكفاءة في العمل الدراسي،كما يقيم من قبل المعلمين او عن طريق الاختبارات المقننة او كليهما معا' ويركز هذا المفهوم للتحصيل الدراسي على جانبين،الأول على مستوى الأداء او الكفاءة،والثاني، على طريقة التقييم، التي يقوم بها المعلم،وهي عادة عملية غير مقننة،وتخضع للمشكلة الذاتية،أو عن طريق اختبارات مقننة موضوعية.

ويحدد الباحث'سيد خيرالله' في مؤلفه(بحوث نفسية وتربوية) مفهوم ،كما يقاس بالاختبارات التحصيلية المعمول بها بالمدارس في امتحانات شهادة المرحلة الأولى(المرحلة الابتدائية) في نهاية العام الدراسي،وهو ما يعبر عنه

المجموع العام لدرجات التلميذ في جميع المواد الدراسية..'.ويلاحظ ان هذا المفهوم يربط بين التحصيل والاختبارات التي تستعمل لقياس المحصلة النهائية لمجموعة المعارف والمهارات والتي تتمثل في المجموع العام لدرجات التلميذ في نهاية السنة الدراسية.

وفي السياق ذاته،يرى الباحث'ابراهيم عبد المحسن الكناني' ان التحصيل الدراسي هو'كل أداء يقوم به الطالب في الموضوعات المدرسية المختلفة، والذي يمكن إخضاعه للقياس عن طريق درجات اختبار او تقديرات المدرسين او كليهما معا..'. ويبدو ان هذا التعريف أكثر إجرائية من التعريفات السالفة الذكر،بيد انه لم يحدد نوعية الاختبارات من حيث أنها مقننة او غير مقننة،ناهيك ان اشتراطه إخضاع أنماط الأداء للقياس بصفة عامة، يتطلب منه تحديدا إجرائيا لها (الأداء الحركي، والفكري، والاسترجاعي ..الخ

نستنتج مما سبق،ان القدرة على التفكير الابتكاري،هي قدرة عامة وليست وحدة أولية لا تتجزأ،بل تتكون من قدرات فرعية تعمل جميعها على تكوين القدرة الابتكارية العامة،حتى وان اختلفت المفاهيم لهذه المكونات الأساسية للقدرة على التفكير الابتكاري،فإنها لا تخرج عن الإطار العام الذي يتمثل في تنوع العوامل التي يظهر فيها التفكير الابتكاري،عندما يخرج الى حيز الوجود سواء كان فكرة أو كان عملا مجسدا في إنتاج يبدو لصاحبه او للآخرين انه جديدا.

كما ان المكونات الأساسية التي تتكون منها القدرة الابتكارية العامة (الطلاقة، المرونة، الأصالة، التوسيع) تبقى تعمل متكاملة ومتداخلة في كل عمل

ابتكاري، حيث تظهر في كل إنتاج ابتكاري جديد مهما كان نوعه،وهذا يعني انه إذا ظهرت واحدة من هذه المكونات كان ذلك دليلا على ظهور بقية المكونات،ولكن بدرجات متفاوتة،كما تتحدد الفروق من خلال درجة الشيوع الإحصائي،فالزيادة في عدد الكلمات تعني'الطلاقة'،وكثرة الاستجابات وتنوعها تعني'المرونة'،والجدة والطرافة والندرة تعني'الأصالة'،أما الإضافة التفصيلية للموضوع او الفكرة،فتعني'التوسيع' وهكذا..

وفيما يتعلق بالتحصيل الدراسي، فان مفاهيمه متعددة، وان معظم الباحثين يلجأوون الى التعاريف الإجرائية التي تتوافق مع متغيرات بحوثهم، ولذلك فانه من الصعوبة بمكان إيجاد تعريف واحد يتفق عليه جميع الباحثين، حيث ان بعضهم يلجأ الى الاختبارات المقننة، ويلجا آخرون الى اختبارات وتقديرات المدرسين من جهة، والاختبارات المقننة من جهة أخرى،وأما من حيث الشمولية، فان بعض التعاريف تقتصر على التحصيل الدراسي في مرحلة معينة من مراحل الدراسة، والبعض الآخر، يشمل جميع المراحل الدراسية، ولهذا السبب قدمنا تعريفا إجرائيا يتفق مع متغيرات البحث الذي نقوم به حتى نستطيع دراسة العلاقات القائمة بين التحصيل العلمي، (كما تقيسه اختبارات وتقديرات المعلمين) والقدرة الابتكارية العامة ومكوناتها الأساسية.

5

مهـــــارة

التركيز، التلخيص، الحفظ

5

مهـــــــارة
التركيز، التلخيص، الحفظ

أولاً: مهارة التركيز

إن الطالب الذي يشاهد التلفزيون أو يفكر في أحلام اليقظة أو اللعب عندما يذاكر، هو طالب ضعيف التركيز

ما الحل؟ ركّز لكلتا عينيك وأذنيك إلى ما تقرأ وتذاكر.

عادة ينشغل الطالب أثناء القراءة والمذاكرة في أشياء تلفت نظره فتجعله يحول عينه عن المذاكرة إلى جهة أخرى، فهذا الطالب يعد طالباً ضعيف التركيز.

إن التركيز أثناء المذاكرة له فائدة كبيرة وجيدة.. فعند تركيزك تستطيع تحديد الأشياء المهمة وتستطيع فهم المحتوى.. فالتركيز عادة جيدة يجب على الطالب الالتفات لها وأخذها بعين الاعتبار، إذا أراد أن يكون التوفيق حليفه.

ثانياً: كيف يحصل التركيز؟

ليس هناك جزء خاص في المخ يختص بعلمية التركيز، وبالتالي لا تختلف قوة التركيز من فرد إلى فرد نتيجة لاختلاف 'مخ' كل منهما عن الآخر.

فتركيزك أو انتباهك لأي موضوع يتوقف أساساً على مدى حبك أو شغفك بهذا الموضوع، فكلما استهواك الموضوع زاد انتباهك له، انظر- على سبيل المثال- ماذا يجري في مباريات كرة القدم على وجوه عشاق هذه اللعبة ترى أعلى درجات الانتباه والتركيز، والتي تعبر عنها تجعدات الوجه التي تظهر بين الحاجبين وتدلى الفك الأسفل، والانشغال عن أي مؤثر خارجي.

فلا تلم نسفك أو مخك بعد اليوم على عدم قدرتك على التركيز، ولكن حاول أن تتعرف على الأسباب التي تجعلك شارد الذهن، سرحان غير قادر على التركيز وكن على ثقة بأنه يمكنك زيادة قدرتك على التركيز.

أخي الطالب: وقبل أن نتطرق إلى أسباب السرحان وعدم التركيز.. دعني أبين لك ما هي مشكلة السرحان، وهل هي ظاهرة طبيعية أو مرضية.

ثالثاً: ما المقصود بالسرحان؟

السرحان من المشكلات التي تواجه معظم الطلاب.. وهو انتقال التفكير من الموضوع الأساسي الذي نفكر فيه ونواجهه، إلى موضوع آخر جانبي، أقل أهمية وأقل خطورة، ولكنه – لسبب ما – يفرض نفسه على فكرنا، ويزحزح الموضوع الأساسي للتفكير ويحتل موقعه.

- فالطالب الذي ينتقل بتفكيره من الدرس الذي يحاول فهمه إلى النشاط الرياضي الذي يمارسه، يعاني من السرحان.
- والطالبة التي تنتقل من تفكيرها في الدرس الذي تستذكره إلى ما تقوم به أمها في المطبخ أو غير ذلك.. هذه الطالبة تعيش في حالة سرحان.
- وما يسمى – في علم النفس– بأحلام اليقظة، هو نوع من السرحان.

وإذا كنا في حياتنا اليومية نمارس أي عمل يحتاج إلى تفكير، وانتقلنا – أثناء أداء هذا العمل– إلى التفكير في مشكلاتنا العائلية أو العاطفية أو الاقتصادية أو أي مشكلة أخرى، أو انتقلنا إلى التفكير في المستقبل واحتمالات النجاح والرسوب والتوفيق.. الخ، فإن هذا كله يجعلنا في حالة سرحان.

وبناء على ذلك فإن أول ما أحب أن تضعه في اعتبارك- يا عزيزي الطالب- قبل مناقشة هذه المشكلة هو هذه الملحوظات:

أولاً: إن مشكلة السرحان ليست هي مشكلات وحدك، ولكنها مشكلة معظم الطلبة أمثالك، ومن الخطأ أن تظن أنك وحدك الذي يسرح (أو التي تسرح)، فكل طالب- مثل سنك- يسرح، وكل طالبة في مثل سنك تسرح والفرق بين شخص وآخر ليس في السرحان أو عدم السرحان، ولكن في (كثرة) السرحان أو (قلة السرحان).

ثانياً: إن لحظات السرحان تزداد كلما زادت مشكلات الشخص وكلما زاد قلقه النفسي، أو كلما زادت اهتماماته ونشاطه، أو كلما زاد طموحه أيضاً.. والشخص الذي لا يسرح هو واحد من اثنين:

- إما أنه شخص متبلد ليس له طموح أو اهتمامات أو نشاطات وبالتالي ليس له مشكلات.
- وإما أنه شخص متزن..ذكي..منظم..حسن التفكير.. يجيد تصريف أموره في هدوء ونظام، دون أن تتداخل مشروعاته وأعماله بعضها في البعض الآخر، كما أنه قوي الإرادة يجيد التركيز على عمله حتى يفرغ منه قبل أن يشغل نفسه بعمل آخر.

والشخص الأول شخص تافه.. والشخص الثاني شخص ممتاز. ولا أريدك يا عزيزي الطالب- أن تصبح مثل الشخص الثاني.

ثالثاً: إن مشكلة السرحان من المشكلات التي يسهل علاجها والتخلص منها لو اتبع الطالب بعض التوجيهات والإرشادات التي تساعده على التخلص من السرحان، والتي سوف نأتي على ذكرها لاحقاً:

رابعاً: ما هي أسباب مشكلة السرحان وعدم التركيز؟

ترجع مشكلة السرحان التي يعاني منها الكثير من الطلاب إلى :

1. عدم تحديد أهداف واضحة من علمية الاستذكار، تجعل الطالب يسرح.
2. الاستذكار في مكان فيه ضوضاء ومؤثرات كثيرة تبعد الانتباه عن التركيز أثناء الاستذكار.
3. كراهية الطالب لبعض المواد الدراسية تجعله لا يركز أثناء استذكارها.
4. الإسراف في أحلام اليقظة والتخيلات الكثيرة.
5. عدم الاستذكار بجد ونشاط وتركيز.
6. الاستذكار في صمت قد يؤدي في كثير من الأحيان إلى السرحان.
7. تعرض الطالب لمؤثرات المشكلات الاجتماعية.
8. الاستذكار العابر أي غير الجاد يعد فرصة السرحان.
9. عدم الوعي بالأضرار الناجمة أو المترتبة على السرحان مثل محدودية الفائدة من الاستذكار وتضييع الوقت دون إنجاز الطلب بالشكل المرغوب.

10. اقتصار الاستذكار على مطالعة أو قراءة الموضوعات فقط دون القيام بأنشطة أخرى تصاحب عملية الاستذكار مثل عمل بعض الرسوم كرسم خريطة مثلاً أو القيام بإعداد ملخصات لما تم مذاكرته.

11. عدم تنظيم الوقت وعدم إعداد جدول مناسب للاستذكار وعدم تنفيذ بنود الجدول بجدية.

12. لا مبالاة الطالب بالمادة الدراسية تجعله لا يركز انتباهه أثناء استذكاره لها.

13. الأمراض العضوية والنفسية تجعل الطالب غير منتبه أثناء الاستذكار أي تجعله شارد الذهن.

14. وجود عقدة نفسية بالنسبة لمادة دراسية معينة.

15. وجود مشكلات عاطفية أو عائلية.

خامساً: برمجة بشريه للتذكر والنسيان

أن العبقرية هي قوة الذاكرة

ويصح القول :

بأن مقتل العبقرية تكمن في النسيان ،

على ماذا تعتمد عملية التذكر ؟

تعتمد على بعدين:

أ- التذكر البعيد المدى:

وتتضمن عملية التذكر ما يلي:

1. القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات والخبرات التي مر بها الفرد
2. إعادة المعلومات التي سبق أن تعلمها الفرد
3. ارتباط الذاكرة بحادثة أو موقف أو تكرار مرتبط بالمواقف المعرفية أو الانفعالية أو المهارات المتعددة

ب- التذكر القصير المدى:

يتعرض الأفراد إلى فقدان كلّي أو جزئي للخبرات والمهارات التي سبق

وتعلموها و يصعب على الفرد أحيانا استرجاع ما يريد أن يتذكر خصوصاً إذا كانت متعلقة بالأرقام والمفردات اللغوية أو غيرها إذن لماذا يحدث ذلك هذا ما يتبادر الى الذهن الآن ، لقد توصل العلماء إلى الأسباب المباشرة التي تلعب دور مهماً في التذكر القصير مايلي:

1. إن المعلومات الجديدة التي تلقاها الفرد لم يتسن لها أن تصل إلى مرحلة المدى التذكري الطويل.
2. دور المثير (المحفز) لاستجابة التذكر يكون ضعيفاً.
3. تكون الذاكرة قد وضعت تلك المعلومات تحت حلقات عديدة كما في المعلومات في الحاسب الآلي مما يؤدي إلى تداخل المعلومات في ذاكرة الفرد بحيث يجعل أمر التذكر شئ معقد.

ماهية الحفظ وكيف يتم التخزين .

هناك أساليب عديدة تدخل في عملية الحفظ وهي مايلي :

1. أسلوب تحويل الموضوع أو الموقف إلى المألوف أو المعروف لدي الفرد إي عندما يكون الموضوع واضحاً ومعروفاً يسهل علي الفرد تذكره
2. أسلوب الانتقال:مقدرة الفرد علة التنقل السريع في الذاكرة مما يجنب عدم الوقوع في عملية التداخل في المواضيع
3. أسلوب التسهيل: اتخاذ الطريقة المثلى في تتبع الموضوع بعيد عن تعقيد المشكلة إي اتخاذ واعتماد التبسيط واليسير من السهل إلى الصعب من البسيط إلى المعقد ومن القريب البعيد

4. أسلوب العلاقات: وهي طريقة الحديثة في تقوية الذاكرة خلق الترابط بين الموضوعات أو الأشياء ، ويعتمد هذا الربط على ربط الأشياء بمواقف وأشكال مختلفة كي ترسخ في الذاكرة مثلاً إذا اعتمدت عملية حفظ الأرقام أو الأسماء على ذلك الترابط كانت قدرة الحفظ اسهل على الفرد

5. أسلوب التماثل والتشابه :هو أسلوب تعليمي يعتمد على أسلوب التماثل الذي يتضمن العناصر المشتركة بين الموضوعين أما أسلوب التشابه يعتمد على ذكر مواقف متشابه قدر الإمكان لتسهيل عملية الحفظ وبقاء المادة المتعلمة في الذاكرة مدة طويلة

6. أسلوب الميل إلى التأويل: وهي القدرة على الوصول إلى طريقة سهلة في تأويل الأشياء والمواقف الداخلية العناصر الأولية للذاكرة بحيث يعتمد الحفظ علي مبادئ عديدة هي:

- تحويل الرسالة إلى رموز
- تسجيل المعلومات
- خزن المعلومات
- استرجاع المعلومات

عوامل لها دوراً مهمة في عملية التذكر هي مايلي:

- التثبيت ، والتحصيل ، والاكتساب

- الاحتفاظ بالمعلومات: يكون عامل النسيان بعد الحفظ قوياً وسريعاً ثم يبطء بعد فترة من الزمن .

عوامل الاحتفاظ بالمعلومات:

- إذا كان للموضوع معنى ويدخل هذا المعنى في بؤرة شعور الفرد (يصادف قبول نفسي) فيكون معدل الاحتفاظ لذلك الموضوع أقوى.
- دافع المتعلم للتعليم ، اثر كبير في الاحتفاظ بالمعلومات التي يتعلمها (لتحقيق غاية أو هدف يسعى إليه).
- المواقف التي تتصل بالانفعالات التي يحملها الفرد يكون حفظها أقوى من الأمور الأخرى (يهواها ميوله الفكري).
- هناك آليات نفسية تعمل على دفع الفرد لنسيان الأمور والمواقف التي لها علاقة بالألم وتثير الحزن لدية لدية.

عوامل النسيان

- التداخل : يحدث أحيانا تداخل في موضوعين بحيث يعطل الواحد منهما الآخر (يعنى التفرغ لشيء افضل) ويتم هذا التعطيل على شكلين

أ. التعطيل الرجعي : الذي يتضمن تداخل التعليم السابق بالتعليم اللاحق مما يؤدي الى ارتباك الذاكرة الذي يؤدي بدوره الى النسيان.

ب. التعطيل البعدي : هذا النوع من التداخل يؤدي إلى نسيان قسم مما تعلمه الفرد في الفترة الأخيرة يكون التداخل بشكل مباشر وغير مباشر.

- تضارب المعلومات: يحدث تضارب في المواضيع مما يؤدي بالتالي إلى نسيانها .
- النزعة السيكولوجية : تلعب ميكانزمات الجسم دوراً ويصعب على الفرد أحياناً تذكر الخبرات المؤلمة بعد أن كبتها في اللاشعور (العقل الباطن) ولا تظهر تلك الخبرات إلا بالتحليل النفسي.
- عدم اكتمال الشيء المكتسب : إن الموضوع الناقص وغير المكتمل يكون عرضة للنسيان اكثر من الموضوع المكتمل .
- تشويه الذاكرة:يحدث أحيانا تشويه للذاكرة لأسباب عديدة منها المرض والشيخوخه ، وكثرة المشاكل و القلق .
- مرور الزمن : يحدث التعلم تغيرات فسيولوجية في المخ ، ويؤدي عدم استعمال الذكريات والخبرات السابقة (الركود) الى تلاشي تلك التغيرات الفسيولوجية .

هناك رد على تلك النظرية وذلك بأن كبار السن أحيانا يتذكرون أحداث وقعت لهم في ريعان شبابهم ويحدث أيضا بسبب فقدان الذاكرة لأسباب عرضية مثل ارتطام الرأس أو فقدان كمية كبيرة من الدم نزيف او مثل(اميبيا) ، او اضطراب او تشنج معين..

تقوية الذاكرة

الذاكرة مهمة لكل فرد ، فمثلا الطالب يحتاج إلى الذاكرة في الامتحانات ، ورب العمل يحتاج إلى الذاكرة لتتبع عملة وذكر الموظفين الذين معه ،إلى ما ذلك مما يترتب علية عمل الذاكرة التي لها مفعول قوي في زيادة التقارب والمحبة والتفاعل الاجتماعي بين الأفراد والجماعات ، ولقد كتبت المجلات العلمية والصحف اليومية الكثير عن فائدة التذكر لتلك المواقف.

وتعتمد طرق تقوية الذاكرة على الأمور التالية :

- التعلم الذي يعتمد على السجع وموسيقي اللغة وهذا العلم مثل تعلم الشعر والنثر ، وتعلم القرآن الكريم وقد أبدع الأولون في هذا المجال باستخدام أسلوب ما يسمى' المتون ' الذي يعتمد علي هذا الأسلوب أمثلة على ذلك متن أبي شجاع في الفقة والفية بن مالك وقطر الندي
- الطريقة التي تعتمد على الأماكن :معنى اتباع طريقة في الحفظ بأن يجعل مجموعة من البيانات والمعلومات في غرفة من مخيلتة وعندما يباشر في التذكر ينتقل من غرفة إلى غرفة حسب ما وضعها . وتساعد هذه الطريقة المتكلم أو الخطيب على أن يتذكر تسلسل الجمل والمعلومات بشكل دقيق وقد شبة أحد العلماء الوصول إلى الذاكرة في هذا الأسلوب كدخول البيت كمايلي:
- مدخل البيت
- الكراج

- الغرف الأمامية
- الغرف الخلفية
- الغرف في الطابق الثاني وهكذا

فوائد هذا النظام :

يعمل هذا للأسباب التالية :

عندما يريد الفرد أن يتذكر موضوعا لم يسبق ان نظمه في ذهنه فإنه يستطيع تذكر المعلومات بشكل دقيق أما ان وضعها في صناديق أو غرف منظمة رفوفها أو صناديقها أو غرفها .

النظام العددي:

ويعتمد هذا النظام على الأرقام ، وذلك بوضع قائمة من الأرقام التي تتعلق بالموضوع ، وعندما يريد ان يتذكر الموضوع فإنه يتذكر الرقم الذي يشير إلى ذلك الموضوع ،كما يتعلم الفرد الموضوع المتسلسل الرقمي مرة واحدة ولا يحتاج إلى ان يضع في كل مرة أرقاما أخرى .

سادساً : مهارة التلخيص

أهمية مهارة التلخيص

- نتعوّد من خلالها على الكتابة المركزة والمكثفة.
- تنمي السيطرة على مفردات اللغة .

خطوات مهارة التلخيص :

- إدراك الفكرة الأساسية : نبدأ بقراءة الفقرة جيداً لاستخلاص الفكرة الأساسية فيها، وقد تكون الفكرة الأساسية مذكورة صراحة في الفقرة، أما إذا لم تكن مذكورة صراحة فعلينا استخلاصها من سطور الفقرة.
- التمييز بين ما هو ضروري وبين ما هو غير ضروري لفهم الفكرة الأساسية : فقارئ التلخيص لا يحتاج إلى التمثيل أو التوضيح الذي يسوقه كاتب الفقرة لتكون الفقرة قوية مقنعة، ربما يحتاج إلى الأفكار الأساسية في الفقرة فقط .
- كتابة التلخيص :

أ. نضع النص الأصلي جانباً بعد فهم الخطوتين السابقتين ثم تكتب النص من استيعابك للفقرة .

ب. إن وضع النص الأصلي أمامنا والتقاط بعض الجمل بنصها منه ثم ربط بعضها بالآخر لا تسمى تلخيصاً بل هي اقتباس .

- مراجعة التلخيص : وذلك بعد كتابته بالطريقة التي ذكرناها في الخطوة الثالثة على النص الأصلي وذلك للتحقق من صحة التلخيص للأصل ، وما تقتضيه المراجعة من تعديلات على التلخيص وكثيراً ما ينتج عن هذه الخطوة إبراز أكثر للنص الأصلي.

سابعاً: مهارة الحفظ المتقن

من المهارات المهمة للمذاكرة الممتازة.. فمعظم الطلبة الأذكياء كان فشلهم يرجع لاعتمادهم على الفهم دون الحفظ.

هذا بعكس الحال مع بعض الطلبة متوسطي الذكاء الذين استطاعوا التفوق في الامتحان معتمدين على الحفظ كثيراً إلى جانب الفهم المحدود، حتى في أدق المواد مثل الرياضيات.

من الكلمات المأثورة.... الجهد المبذول تسعة أعشار النجاح

القواعد التسع للحفظ المتقن

يمكنك عزيزي الطالب إتقان الحفظ وتدعيمه إذا التزمت بقواعده العشرة.. وهي على النحو التالي:

القاعدة الأولى: صمم على تسميع ما ستحفظ: يجب أن تؤكد لنفسك قبل البدء في الحفظ أنك مصمم على تسميع ما ستحفظه وبذلك تشعر بازدياد قدرتك على التركيز وسرعة الحفظ.

إذا أخي الطالب ارفع شعاراً لنفسك وخاطبها قبل الحفظ قائلاً: ' سأستمع لنفسي '.

القاعدة الثانية: افهم.. ثم احفظ: الفهم الجيد للنص سواء أ كان نصاً قرآنياً أم حديثاً نبوياً شريفاً أم قصيدة أم قطعة نثرية أم قولاً مأثوراً أم قانوناً رياضياً.. مطلب أساسي للحفظ الجيد.. فالحفظ الجيد يمر من خلال الفهم الجيد، لأن الكلام المفهوم أسرع وأسهل في الحفظ من الكلام المبهم الغامض، فالفهم يثبت الحفظ.

القاعدة الثالثة: قسّم النص إلى وحدات.. ثم احفظ:هذا يعني أن تحفظ النص ' وحدة وحدة وفقرة فقرة ومقطعاً مقطعاً'، تقع كل منها تحت عنوان مناسب.

القاعدة الرابعة: وزع الحفظ على فترات زمنية: نعم.. وزع الحفظ على فترات زمنية متقاربة أو جلسات متقاربة بحيث تحفظ الوحدتين الأولى والثانية في الصباح وتكمل حفظ الوحدتين الثالثة والرابعة في المساء أو اليوم الثاني...

القاعدة الخامسة: كرر ثم كرر ثم كرر:إن التكرار عماد التحفظ، فهو يسهل ويعين عليه ويساعد على تخزين النص في الذاكرة بشكل جيد..

القاعدة السادسة: سمع لنفسك وقوِّم حفظك:فأنت أيها الطالب المعني بالحفظ.. سمع لنسفك واختبر حفظك مع نفسك وخاصة في نهاية المذاكرة اليومية. وقبل النوم مباشرة احفظ وسمع القوانين والقواعد والنظريات التي درستها فإن الراحة والنوم يساعدان علي تثبيتها في الذاكرة تثبيتاً جيداً.

القاعدة السابعة: اعتمد علي أكثر من حاسة عند الحفظ: نعم.. اعتمد على أكثر من حاسة عند الحفظ فلا تكتف بقراءة القطعة، ورؤيتها مكتوبة بل الجأ إلى

سماعها- إن كانت مسجلة- أو احرص على تسجيلها أو كتابتها.. فما يصل إلى الذهن بأكثر من حاسة يكون حفظه أسهل مما يصل إليه بحاسة واحدة.

فقد دلت الدراسات أن الإنسان يتذكر في نهاية الشهر:

13٪من المعلومات التي يتلقاها عن طريق السمع.

75٪من المعلومات التي يتلقاها عن طريق السمع والبصر.

95 ٪من المعلومات التي يتلقاها عن طريق المشاركة في الحوار والممارسة والكتابة.

وقد أكدت دراسة أخرى هذه النتيجة ودلت على أن الإنسان بحسب الأسلوب الذي سوف يلجأ إليه يتذكر ما يتعرض له أو يتعلمه بنسب متفاوتة على النحو التالي:

- يتذكر الإنسان بنسبة 10 ٪مما يقرؤه.
- يتذكر الإنسان بنسبة 20٪ مما يسمعه.
- يتذكر الإنسان بنسبة 30٪ مما يراه.
- يتذكر الإنسان بنسبة 50٪ مما يراه ويسمعه في وقت واحد.
- يتذكر الإنسان نسبة 80٪ مما يقوله.
- يتذكر الإنسان بنسبة 90٪ مما يقوله ويفعله في آن واحد.

القاعدة الثامنة: أسرع إلى الحفظ: فكلما كنت حديث عهد بالنص سهل الحفظ لأنه مرتبط بجو النص وفهمه، وكلما طال عهد النص وطال الزمن ضعف الحفظ.

لذا.. لا تكن جباناً فتفقد ثقتك في ذاكرتك- احفظ سريعاً وستجد أنك مع التدريب تستطيع تذكر جميع ما حفظته.

وإذا حفظت فلا نخشَ النسيان.. فهذا تخويف يمارسه الشيطان ضدك.. فإن ما يحفظ لأول مرة يغيب بصورة طبيعية في هوة من النسيان ' تمتد من يوم إلى ثلاثة أيام تبعاً لاختلاف الأفراد ' ثم يمكنك تذكره بعد ذلك.

وكن متأكداً أنه ليس هناك ذاكرة كالحديد، كما يقول البعض.. فجميعنا معرضون للنسيان.. فمشكلتك تكمن غالباً في طريقة تعاملك.. بمعنى طريقة توصيل المعلومات إلى عقلك.. فإذا صحت هذه الطريقة تأكد أنك لن تعود سريع النسيان، وهذا ما يؤكده علم النفس.. فالذاكرة هي محصلة ثلاثة أشياء هي:

- التعلم..(Learning) أي الإلمام بالمادة المطروحة.
- الاستبقاء..(Retaining) أي استبقاء هذه المادة في المخ.
- الاستعادة.. (Recalling) أي استعادة هذه المادة بعد ذلك.
- المهم أخي الطالب: ليكن شعارك:' لا تؤجل الحفظ '.

القاعدة التاسعة: قاوم النسيان ودعم التذكر: ما المقصود بالنسيان؟ النسيان هو عدم القدرة على استرجاع بعض أو كل المعلومات أو الأفكار التي سبق أن قام الشخص بتحصيلها فيما مضى.. في الوقت الذي يحتاج إليها فيه،

وهو عكس التذكر والذي هو عملية عقلية راقية يستدعي فيها الشخص بعض أو كل المعلومات أو الأفكار التي سبق أن قام بتحصيلها في الوقت الذي يحتاج إليها فيه.. أي أن النسيان هو الجانب السلبي للتذكر.

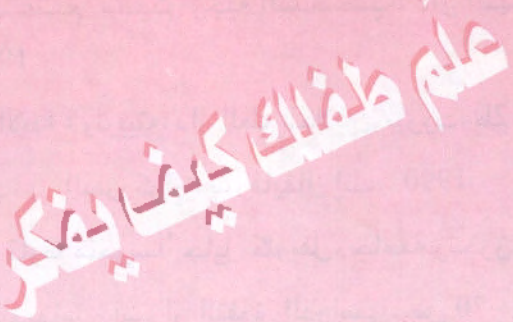
فإذا حفظ أحد الطلبة قطعة من النصوص أو حفظ أحد الناس رقم تليفون صديق له، ومضت على ذلك فترة طويلة من الزمن..فإذا استطاع الطالب استرجاع قطعة النصوص عند الامتحان فيها أو استطاع الرجل معرفة رقم تليفون صديقه لكي يتصل به، فهذا هو التذكر

أما إذا عجز الطالب عن استرجاع قطعة النصوص وقت الامتحان أو عجز الرجل عن معرفة رقم التليفون وقت حاجته إليه، فإن هذا هو النسيان.والتذكر والنسيان من عمليات العقل الأساسية، والعلاقة بينهما عكسية، فكلما زادت قدرتنا على التذكر، كلما قل حدوث النسيان والعكس صحيح أيضاً.

علّم طفلك كيف يفكر

المصادر والمراجع

- أبو خوفا، مراحل النمو، جامعة موسكو، 1972.
- تيخاميَروف، ك: سيكولوجية التفكير، جامعة موسكو، 1984.
- عبد الستار إبراهيم: أصالة التفكير، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، 1979.
- سيد محمد غنيم: سيكولوجية الشخصية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1978.
- فاخر عاقل، الإبداع وتربيته، دار العلم للملايين، بيروت، ط2، 1979، ص29.
- 'تنظيم الوقت، د. اليس كولج، سرفايفال إنك، 1990.
- كيف تصبح قارئا متمرسا' جايل كلوبفل، جامعة رتجرز.
- محمد راشد ديماس، أسرار التفوق الدراسي، ص 70– 76.
- أحمد الزير ويوسف شراب، المذاكرة الصحيحة والتفوق الدراسي ص 74.
- دليل الطالب العسكري، ص 14.


علّم طفلك كيف يفكر

فهرس الكتاب

المقدمة 5

الفصل الأول

التفكير

أولاً: تعريف التفكير 11

ثانياً: مفهوم التفكير 16

ثالثاً: أهمية التفكير 18

رابعاً: أهمية تعليم التفكير 19

خامساً: معوقات تعليم التفكير 22

سادساً: الخصائص العامة للتفكير الإنساني 25

سابعاً: الخصائص الفردية المميزة للتفكير 28

ثامناً: الدافعية والتفكير 30

تاسعاً: أنواع التفكير 31

علم طفلك كيف يفكر

عاشراً: أساليب التفكير 34

حادي عشر: مستويات التفكير 36

ثاني عشر: الوحدات الأساسية للتفكير أو البنى العقلية 38

ثالث عشر: وظائف التفكير 42

رابع عشر: مهارات التفكير 45

خامس عشر: عوامل نجاح تعليم التفكير 50

سادس عشر: النشاطات التعليمية لمهارات التفكير 55

سابع عشر: استراتيجية تعليم التفكير 57

ثامن عشر: برامج تعليم مهارات التفكير 60

تاسع عشر: التفكير وطريقة حل المشكلات 62

عشرون: طرائق إنشاء المعاني والاستدلالات 63

واحد وعشرون: قبعات التفكير الست 65

الفصل الثاني

الذكاء والتفكير الإبداعي لدى الطفل

أولاً: تعريف الذكاء 71

ثانياً: محاور الذكاء الثلاثة 73

علم طفلك كيف يفكر

ثالثاً: أهمية إدراك تنوع الذكاء 85

رابعاً: التفكير عند الأطفال 86

خامساً: عناصر النمو العقلي 88

سادساً: تنمية الذكاء (الأسس النظرية) 90

سابعاً: تنمية الذكاء (التطبيق العملي) 93

ثامناً: تعريف الإبداع 104

تاسعاً: الاهتمام بالطفل المبدع 110

عاشراً: دور الأسرة في تربية الطفل المبدع 112

حادي عشر: دور المدرسة في تربية الطفل المبدع 115

ثاني عشر: رعاية الإبداع في مرحلة الطفولة المبكرة 117

ثالث عشر: العوامل التي تساعد على تنمية الإبداع لدى الصغار 119

رابع عشر: مهلكات التفكير الإبداعي 120

خامس عشر: طفلك ومواجهة العقبات والمشكلات 123

سادس عشر: الطفل الموهوب 126

سابع عشر: كيفية العناية بالطفل الموهوب 129

ثامن عشر: مشكلات الطفل الموهوب 131

علم طفلك كيف يفكر

تاسع عشر: هل تحب أن تكون حافظاً عبقريا حتى ولو لم تكن عبقرياً ؟ 133

الفصل الثالث

التفكيـــر الناقـــد

أولاً: تعريف التفكير الناقد 139
ثانياً: الصفات العملية الإجرائية للتفكير الناقد هي : 143
ثالثاً: مهارات التفكير الناقد : 145
رابعاً: الخطوات التمهيدية للتفكير الناقد : 146
خامساً: لماذا وكيف نعلم أبنائنا التفكير النقدي ؟ 150

الفصل الرابع

القـــدرات العقليـــة

أولاً: القدرات العقلية..وعلاقتها الجدلية بالتحصيل العلمي 157
ثانياً: مفهوم القدرة العقلية 160
ثالثاً: الملكة العقلية..وكيفية تنميتها 163
رابعاً: التحليل العاملي ..والقدرة العقلية 167
خامساً: مفهوم القدرة الابتكارية 168

علم النفس المعرفي

سادساً: مكونات القدرة 170

سابعاً: مفهوم التحصيل الدراسي 174

الفصل الخامس

مهـــارة : التركيز، التلخيص، الحفظ

أولاً: مهارة التركيز 179

ثانياً: كيف يحصل التركيز؟ 180

ثالثاً: ما المقصود بالسّرحان؟ 181

رابعاً: ما هي أسباب مشكلة السرحان وعدم التركيز؟ 184

خامساً: برمجة بشريه للتذكر والنسيان 186

سادساً: مهارة التلخيص 193

سابعاً: مهارة الحفظ المتقن 195

المصادر والمراجع 201

علم طفلك كيف يفكر