1

مقدمة في تعليم التفكير

- تعريف التفكير
- مبررات تعليم التفكير
- نماذج لتعليم التفكير في المدرسة
- أنماط التفكير السبعة

مقدمة في تعليم التفكير

ان منهج تعليم التفكير أحد المجالات المهمة في تكوين شخصية الطفل. إذ إن الهدف الاسمى للتربية هو تصنيع المواطن لكي يصبح اكثر ملاءمة للقرن الحادي والعشرين، ولمتطلبات العمر.

لذلك حينما يدرب الطفل على إدارة عجلة ذهنه، وزيادة سرعة هذه العجلة لكي يستطيع مواكبة التطور المعرفي والتكنولوجي (الانترنتي) فإننا نحقق توليف شخصية مكيفة، سوية تشعر بالثقة والأمن وهي تسير في كرادورات وممرات القرن الحادي والعشرين.

لاحظنا أن الطفل في العصر السابق وقف مشدوهاً، يشعر بالتأخر، والانحطاط ، والتخلف تجاه ما يقوم به الطفل الغربي التكنولوجي، وكأنه ليس إنسانا يعيش في هذا العصر. ولو قدرت سنوات تأخر الطفل لوجدت أنها يمكن أن تكون نصف قرن بالتقريب، فمن سيتحمل نتائج هذا التخلف المعرفي والعقلي ومسؤوليته؟ لذا كان يواجه الطفل هذه الاستحداثات والتغيرات الهائلة بالتسبيح، والنظر والانسحاب وسحب طرف اللحاف لكي لا يرى شيئا مما يحدث.

ومن مراجعة الأدب النفسي المتوافر عن تراث التفكير أمكن استخلاص الآتي:

- *التفكير ، وتطوره، والعناية به من حق الطفل العربي.*
- *مهمة التربية توفير كل الامكانات لزيادة فعالية تفكير الطفل في ثقافة عربية قوية، ورصينة.*
- *لا يستطيع أن ينهض بتفكير الطفل إلا والدان أو معلمون/معلمات لديهم مهارات تفكير متقدمة. أو معالجات ذهنية مناسبة.*
- *كل طفل لديه القدرة على تناول وجبات التفكير مختلفة التكثيف.*
- *يتطلب تقديم وجبات التفكير المناسبة، توفر المهارة الكافية لدى المعلمة/ المعلم للكشف عن قدرات الطفل الحقيقية، وتفعيل الخبرات المناسبة لاستثارة وتوظيف عمليات التفكير .*
- *التفكير عملية ذهنية ومهارة، تحتاج إلى مواد يمكن شحذها، وزيادة حدتها، وبشكل خاص ضمن مواد يقدمها مدرس خبير ..*

الجو النفسي للصف

زود الأدب النفسي بخصائص للصف الذي يسوده استخدام مهارات التفكير المختلفة، ويمكن تحديد خصائص ذلك الصف بالآتي:

- *تسوده الديمقراطية والحرية.*

- تحترم فيه قدرات الطفل وامكاناته واستعداداته.
- تسوده علاقات انسانية تعاونية دافئة .
- يشعر فيه الطفل بأنه مكان للحياة وليس اعدادًا للحياة .
- تتطور فيه شخصية الطفل ويحدد موقفه بين رفاقه وزملائه .
- تطور الثقة لدى الأطفال بحيث يصبحون باحثي المعرفة والحقيقة.

وتكون هذه الصفوف عادة هي أكثر ما تكون ملاءمة لطبيعة الأطفال النمائية. وينمو الطفل نمواً سوياً متكاملاً يمكن أن تتحقق فيه أهداف التربية المنشودة.

ويكون المعلم / المعلمة أكثر اقترابا من خصائصه النفسيةويظهر حبه واحترامه للأطفال. وتتطور لديه مشاعر الأمن والاحترام لنفسه/نفسها، وللدور الذي يلعبه في التعامل مع الطلبة .

شعارات تنمية التفكير (Developing thinking labels)

إن تبني افتراض أنّ من حق الطفل أن يستخدم ذهنه بأعلى درجة، يمكن أن يفرز شعارات تستحق أن يتم تبنيها وتصبح مكوناً هاماً من مكونات تفكير المعلم/ المعلمة، واليك هذه الشعارات :

- إن تنمية تفكير الطفل تحول الطفل من عضو سلبي جميل إلى طفل ايجابي نشط جميل.
- الطفل كائن له عقله المتميز، وله أدوات، وتحكمه حاجات، فلا تقييم أو تكييف من قبل الراشدين.
- لا تغير عقل الطفل، وأدواته، وأساليب تعلمه لكي تناسب أدوات المعلم/ المعلمة. فالفورمات (Format) أو المخططات الطفلية ضرورية لصحة الطفل وعافيته.
- الطفل كائن فريد، ومستقل ومثابر، وله خصائص متميزة، وليس هناك رسالة ذهنية واحدة تناسب كل أطفال الصف الواحد.

لذلك فإن الإتجاهات التي يحملها المعلم/ المعلمة تجاه الطفل تسهم بدرجة عالية في تطوير تفكير الطفل، وتطور علاقة إيجابية في التفاعل بينهم. وتسهم الاتجاهات الإيجابية تجاه التفاعل في تحسن تكيف المعلم والطفل في الصف، وبذلك تكون البيئة المدرسية بيئة دافئة محببة آمنة، ينطلق فيها الطفل من محبوساته الخبراتية المؤلمة.

تعريف التفكير

حتى يتم فهم هذه الظاهرة الذهنية لا بد من تحليلها مفاهيمياً،إن هذه الظاهرة يمكن لمسها

عن طريق نتائجها وما يظهره الإنسان في المواقف المختلفة. وقد واجه علماء النفس المعرفيون صعوبة في فهم انماط واساليب تفكير الأفراد ، مما تطلب دراسة طويلة اخذت جهدا ووقتاً طويلاً من الباحثين في المجالات البحثية المختلفة.

يمثل التفكير اعقد نوع من اشكال السلوك الإنساني، فهو يأتي في أعلى مستويات النشاط العقلي. كما يعتبر من أهم الخصائص التي تميز الإنسان عن غيره من المخلوقات . وهذا السلوك ناتج عن تركيب الدماغ لديه وتعقيده مقارنة مع تركيبه البسيط عند الحيوان. واستطاع الإنسان من خلاله أن يتميز عن الحيوان بقدرته على تحديد الهدف من سلوكه (حمودة، 2000)

وأدى هذا التعقيد في التفكير إلى تعدد تعريفاته وتعدد اتجاهاته حسب ما وفره الأدب النفسي التربوي ومنها الآتي :

- يعرفه *ماير*(Mayer) *بأنه ما يحدث عندما يحل شخص ما مشكلة* (Mayer, 1983,a)
- وتعرفه *باربرا برسيسن* (Barbara presscisn) *بأنه عملية معرفية معقدة ، بعد اكتساب معرفة ما، أو أنه عملية منظمة تهدف إلى اكساب الفرد معرفة ما* (Costa, 1985, a).
- ويفترض *دي بونو* (De Bono) *أن التفكير مهارة عملية يمارس بها الذكاء نشاطه اعتماداً على الخبرة أو هو اكتشاف مترو أو متبصر أو متأن للخبرة من اجل التوصل الى الهدف* . (De Bono, 1985)
- ويعرفه *جون باريل* (John Bareell) *بأنه تجريب الاحتمالات ودراسة الإمكانيات عندما لا ندري ما العمل* (Rosemarie, 1988).
- ويعرفه *روبرت سولسو* (Robert Solso) *بأنه عمليات عقلية معرفية للاستجابات للمعلومات الجديدة بعد معالجات معقدة تشمل التخيل والتعليل وإصدار الأحكام وحل المشكلات* .(Solso, 1988, a)
- *أما جونثان بارون* (Jonathan Baron) *فأكدعلى أن التفكير مهم جداً في حياتنا اليومية لأنه يساعد في التخطيط للأهداف الفردية والعمل على تحقيقها أو حل مشكلة ما، أو معرفة ماذا نعتقد أو نأخذ من غيرنا أو نترك*(Baron, 1990,a).
- *وافترض راسل لي* (Russel Lee) *أنه فهم الأساس المشترك للمعرفة والأبنية الثقافية في أسس النظام والانضباط التقليدية* (Russel, 1991).
- *أما مجدي حبيب فيقدم تعريفاً للتفكير على أنه عملية عقلية معرفية وجدانية عليا تبنى وتؤسس على محصلة العمليات النفسية الأخرى كالإدراك والإحساس والتخيل، وكذلك*

العمليات العقلية كالتذكر ، والتجريد، والتعميم، والتمييز، والمقارنة، والاستدلال، وكلما اتجهنا من المحسوس إلى المجرد كلما كان التفكير أكثر تعقيداً (حبيب،1995،أ).

- *أما جون ديوي* (John Dwey) *فيفترض أن التفكير هو الأداة الصالحة لمعالجة المشاكل والتغلب عليها وتبسيطها.*
- *هذا وقد أكد مجدي حبيب على أن التفكير بوجه عام لا يتم إلا إذا سبقته مشكلة تتحدى عقل الفرد وتحرك مشاعره وتحفز دوافعه (حبيب، 1996).*

ومهما تكن التعريفات فقد قدم سولسو (Solso) تحليلاً لعملية التفكير مفترضاً أنها (Sol-so, 1998,b:-)

1- تحدث داخلياً في الدماغ أو النظام المعرفي، ويستدل عليها من السلوك الظاهر.

2- تشتمل على مجموعة من العمليات المعرفية في النظام المعرفي.

3- تؤدي إلى السلوك الذي حل مشكلة ما أو هو موجه نحو الحل.

إن التفكير Thinking مفهوم افتراضي يشير إلى عملية داخلية تعزى إلى نشاط ذهني معرفي تفاعلي انتقائي قصدي موجه نحو حل مسألة ما، أو اتخاذ قرار معين، أو إشباع رغبة في الفهم أو إيجاد معنى أو إجابة عن سؤال ما ويتطور التفكير لدى الفرد تبعاً لظروفه البيئية المحيطة (عبد الحليم، *1996*).

هذا ويمكن التحدث عن مستويات للتفكير تتدرج من الحسي إلى المجرد، فالتفكير الحسي يعتمد فيه الفرد على موضوعات أو أشياء ماثلة أمام حواسه ويعتمد هنا على المعالجة الفعلية لا الذهنية للموقف ويتحدد بعمليات الإدراك الحسي.

أما المستوى الثاني فهو المستوى التصوري، ويستعين التفكير فيه بالصورة الذهنية ويشير نمطه عند الأطفال أكثر منه عند الكبار.

والمستوى الثالث هو الأعقد يعرف بالتفكير المجرد ويعتمد على معاني الأشياء وما يقابلها من ألفاظ أرقام لا على ذواتها المادية المجسمة أو صورها الذهنية، ويرتفع هذا المستوى عن مستوى الجزئيات الحسية والملموسة والأشياء الخاصة إلى مستوى المعاني والقواعد والمبادئ العامة (عبد الخالق، 1982،أ) .

أنماط التفكير

يعرف نمط التفكير(Thinking Patterns) بأنه مجموعة من الأداءات التي تميز الفرد. والتي تعتبر دليلاً على كيفية استقباله للخبرات التي يمر بها في مخزونه المعرفي ويستعملها للتكيف مع البيئة المحيطة (Gregorc, 1979).

ويرى بارون(Baron) أن نمط التفكير هو الطريقة التي يتعامل بها الفرد مع المعلومات من حوله فيما يحقق أهدافه وهو يتأثر بسمات الفرد الشخصية(Baron, 1990,b).

إن أسلوب أو نمط التفكير للفرد يتمثل في الطريقة التي يستقبل بها المعرفة، والخبرة والمعلومات ويسجلها ويرمزها ويخزنها في مخزونه المعرفي، وبالتالي فهو يسترجعها بطريقته في التعبير إما بوسيلة حسية مادية أو شبه صورية أو رمزية (قطامي، *1990*،أ)

وبعبارة أخرى فإن نمط التفكير هو الكيفية التي يستقبل بها الفرد الخبرات وينظمها ويسجلها في مخزونه المعرفي ثم يسترجعها بالصورة التي تمثل طريقته في التعبير (Stern-berg, 1994).

هذا وقد قدم ماير (Mayar) أنواعاً من أنماط التفكير مرتكزاً على العمليات العقلية الموصلة إلى النتيجة، وهذه الأنماط هي (Mayer, 1983,b):-

- التفكير بالمحاولة والخطأ – السلوكي الترابطي.
- التفكير بإعادة بناء الموقف (سلوك حل المشكلات).
- التفكير الاستقرائي.
- التفكير الاستنباطي.

فيما افترض أنماطاً أخرى للتفكير استناداً إلى العمليات الذهنية المستخدمة تارة، وإلى النتائج تارة أخرى منها (السيد، 1995،أ) :

- التفكير بالمحاولة والخطأ .
- التفكير الخرافي.
- التفكير بعقول الغير .
- التفكير العلمي.

فيما ذكر حبيب أن تصنيف التفكير إلى أنماط إنما يتم على أساسين هما: الأزواج المتناظرة، والموضوعية والعقلانية، (حبيب ، 1995،ب) وأنماط التفكير على أساس الأزواج المتناظرة هي:

1- التفكير التباعدي Divergent Thinking، والتفكير التقاربي . Convergent Thinking

2- التفكير الاستقرائي Inductive Thinking، والتفكير الاستنباطي Deductive Thinking.

3- التفكير القائم على الجانب الأيسر من الدماغ Left Handed، والتفكير القائم على الجانب

الأيمن من الدماغ Right Handed Thinking.

4- التفكير الابداعي Creative thinking، والتفكير الناقد Critical Thinking.

5- التفكير من خلال تكوين الفروض Hypothesis Formulating Thinking، والتفكير من خلال اختبار الفروض Hypothesis Testing thinking

6- التفكير الشكلي Formal Thinking، التفكير غير الشكلي Informal Thinking

7- التفكير الاستكشافي Exploratory Thinking، والتفكير التحليلي Analytic Thinking

8- التفكير ذو النظام المفتوح Open System thinking، والتفكير ذو النظام المغلق Closed System Thinking

9- التفكير الاستراتيجي Strategic Thinking، والتفكير التكتيكي Tactic Thinking.

10- التفكير الواقعي Realistic Thinking، والتفكير التخيلي Imaginative Thinking

11- التفكير السليم، والتفكير المنطقي.

12- التفكير المحسوس Concrete Thinking، والتفكير المجرد Abstract Thinking

أما أنماط التفكير على أساس الموضوعية والعقلانية فهي:

1- الأسلوب غير العلمي لحل المشكلات .

ويتضمن التفكير الخرافي، والتفكير الميتافيزيقي.

2- الأسلوب العلمي الذي يعتمد على الموضوعية ومبدأ العلمية والنسبية. ويتضمن التفكير التأملي، والتفكير الحدسي، والتفكير الاستدلالي ، والتفكير الإبداعي. (حمودة ، 2000).

لماذا تختلف أنماط التفكير؟

نظراً لاختلاف الأهداف، والمواقف، والمدخلات الذهنية فإنه سيترتب على ذلك اختلاف أنماط التفكير التي يستخدمها الفرد، ويمكن تحديد مبرر اختلاف أنماط التفكير لدى الأفراد بالآتي:

1- يختلف الأفراد في الأشياء التي ينتبهون لها .

2- تختلف أنشطة الخلايا العصبية وعددها لدى الأفراد.

3- تختلف الاهتمامات التي تتطلب المعالجة الذهنية .

4- اختلاف ظروف التنشئة التي يتعرض الطفل لها تطور اتجاهات تفكيرية مختلفة.

5- اختلاف الخبرات، واختلاف الأهداف يتطلب استخدام انماط تفكير مختلفة.

6- تختلف قدرات الأفراد اختلافا تجعلهم يطورون نتائج تفكيرية مختلفة.

مبررات تعليم التفكير

افترض في صفحات سابقة أن التفكير مهارة ذهنية قابلة للتعلم والتدريب، قابلة لان يصل فيها المتعلم إلى درجة الاتقان (Mastery thinking) بعد أن توفر المواقف والخبرات المناسبة لتحقيق ذلك .

لكن السؤال المهم في هذا المجال هو:

■ *هل كل معلم / معلمة لديها القدرة على تدريب الطلبة على التفكير الفعال .. الهادف؟*

كان هذا أحد التحديات التي تواجه المخططين والمنظرين بهدف تحسين الأداءات التعلمية الصفية. وقد تطلبت الإجابة عن هذا السؤال، اجراء نقاشات طويلة في الموضوع يمكن ذكرها على صورة سيناريو تجاه تعليم التفكير.

سيناريو الدجاجة السفسطائية

يكون التفكير احيانًا حالة من زيادة الشغل الذهني دون أن يكون له فائدة، أو يعود على الأفراد بالنفع بحيث يترتب حل مشكلة، أو تحسين وضع قائم ... فيكون التفكير سفسطائياً ... أيهما أولاً الدجاج أم البيضة.

يكون التفكير مفيداً حينما يبدأ فيه تعليم الأطفال الانطلاق من قضية مفيدة مثل:

■ لماذا يصعب إذابة السكر في عصير الليمون؟

■ هل توفير الطفل لمصروفه يجعله غنياً في المستقبل؟

يترتب على هذا الفهم أن يكون التفكير هادفاً، ويدرب الأطفال على البحث عن هدف، والانطلاق من هدف لكي يكون التفكير وظيفة ذهنية بناءة. وسحب المنحى العبثي في التفكير الذي يسود تفكير المراهقين أحياناً.

سيناريو فكر باستخدام الريموت...

إذا سألت طفلاً فكر ... ثم فكر مرة ثانية في الإجابة ، فإنه يمارس نفس الأداء السابق.. أي إن الطفل غير مستعد لأن يفكر حين.. نقول له يا معلم فكر ... لأن عقله وذهنه لا يعمل بالريموت الذاتي ...

إذا فكر المعلم أن الطفل رهن أوامر إصبع المعلم ، فهو مخطئ ، لأن هناك قوى ذهنية لا يستطيع الطفل نفسه السيطرة عليها، أو ضبطها. وهناك افتراض آخر مفاده «أن أداء الطفل هو نتاج تفاعل مجموعة من متغيرات أحدها البيولوجية، والدافعية، والاستعداد الذهني..» هل يستطيع المعلم التأكد من ذلك ؟ هل لدى المعلم الأدوات التي يكشف فيها عن استعداد الطفل لهذه الحالة؟

سيناريو: الأسد في حارة (ابو عواد).

اسمعوا يا أعزائي الأطفال: فإني سأحدثكم قصة تجعلكم تقتلون الأسد حينما يواجهكم؟

طفل: معلمتي أين سنجد الأسد؟

معلمة: أنا لا أقصد الأسد القوي الذي تشاهدونه في الغابة، وإنما أقصد أن أي انسان قوي مثل الأسد في حار ة (أبو عواد).

هل تعلمت المعلمة .. كيف يفكر الأطفال...؟

وسأذكر مجموعة من التساؤلات أضعها أمام معلمات الروضة حتى يتسنى لنا فهم مستوى تفكير الأطفال..؟

1- هل يفكر الأطفال تفكيرًا وظيفيًا بطبيعتهم؟

2- هل يختلف استعداد تفكير الأطفال من طفل لآخر؟

3- هل يفهم الوالدان انماط تفكير طفلهم؟

4- هل يفهم المعلمون وأولياء الامور لماذا تختلف انماط تفكير الأطفال؟

5- هل لدى المعلمين وأولياء الامور أدوات وآلات لمعرفة كيف يفكر الأطفال؟

6- لماذا تختلف وجهات نظر الراشدين عن وجهات نظر الأطفال في قضية ما ...؟

سيناريو: وصفة تفكير الطفل

ولي أمر طفل للمعلمة: معلمتي، أريد أن أعرف أكثر عن طفلي كيف يفكر؟ هل تستطيعين تزويدي بأسماء مواد استطيع شراءها وعمل وصفة (recepie) تساعدني على معرفة تفكير طفلي ...!

المعلمة : صدقني يا عزيزي لو كانت لدي الوصفة(recepie) لاستعملتها أنا أولاً، فأنا أحق منك بها ... !