علم النفس التربوي
وتطبيقاته الصفية

تأليف

د. ثائر غباري د.خالد أبو شعيرة

الطبعة الأولى

2008م – 1429هـ

مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع

علم النفس التربوي وتطبيقاته الصفية

د. ثائر غباري/ د. خالد أبو شعيرة

الطبعة العربية الأولى 2008

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية: 2007/11/3529

جميع حقوق الطبع محفوظة

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه في نطاق استعادة 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 retrieval system or transmitted in any form or by any means without prior permission in writing of the publisher .

مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع

عمان – وسط البلد – ش. السلط – مجمع الفحيص التجاري

تلفاكس 4632739 ص.ب. 8244 عمان 11121 الأردن

عمان – ش. الملكة رانيا العبد الله – مقابل كلية الزراعة – مجمع زهدي حصوة التجاري

Email: Moj_pub@hotmail.com

المحتويات

الموضـــــوع	الصفحـة
المقدمة	13
الفصل الأول : مقدمة في علم النفس التربوي	
▪ تعريف علم النفس	17
▪ مقدمة تاريخية	17
▪ تطور علم النفس	18
▪ اتجاهات علم النفس	21
▪ فروع علم النفس	26
▪ تعريف علم النفس التربوي	28
▪ موضوعات علم النفس التربوي	28
▪ مكونات منظومة علم النفس التربوي	29
▪ تقويم ذاتي	31
الفصل الثاني: الأهداف السلوكية	
▪ تعريف الأهداف	35
▪ أهمية الأهداف التعليمية	36
▪ مصادر الأهداف التعليمية	37
▪ شروط صياغة الهدف السلوكي	38
▪ أخطاء شائعة في صياغة الأهداف	39
▪ تصنيف الأهداف السلوكية	42
– المجال المعرفي	42
– المجال الانفعالي أو الوجداني أو العاطفي	50
– المجال النفس – حركي	56
– تقويم ذاتي	60
الفصل الثالث: النمو الإنساني	
▪ تعريف علم نفس النمو	63
▪ موضوع علم نفس النمو	65

الموضـــــوع	الصفحـة

- دوافع دراسة النمو 65
- أهداف علم نفس النمو 66
- خصائص النمو الإنساني 69
- نظريات النمو الإنساني 73
  - نظرية التحليل النفسي 73
  - نظرية النمو النفس – اجتماعي 77
  - نظرية النمو المعرفي 80
- مناهج البحث في النمو الإنساني 86
- العوامل المؤثرة في النمو 89
- تقويم ذاتي 107

الفصل الرابع: نظريات التعلم

- تعريف التعلم 111
- العوامل المؤثرة في التعلم 111
- اتجاهات تفسير التعلم 111
- نظريات التعلم 112
  - نظرية المحاولة والخطأ 112
  - نظرية الإشراط الكلاسيكي 117
  - نظرية الإشراط الإجرائي 123
  - نظرية الجشتالت 133
  - نظرية التعلم ذو المعنى 136
  - نظرية التعلم الاجتماعي 145
- تقويم ذاتي 155

الفصل الخامس: الذاكرة والتعلم

- أهمية دراسة الذاكرة 159
- مكانة الذاكرة في حياة الإنسان 160
- الذاكرة والتعلم 161
- مستويات دراسة الذاكرة 162
- عمليات الذاكرة 162

الموضـــــوع	الصفحـة

- التذكر والتكرار 166
- الذكاء والاحتفاظ 167
- نظم الذاكرة 168
- التذكر والنسيان 174
  - التذكر 174
  - انماط الذاكرة 175
  - النسيان 176

الفصل السادس: التدريس الصفي

- التعلم التعاوني 183
- التعلم بالاكتشاف 195
- التعلم الذاتي 197
- التعلم بالنمذجة 199
- تعلم المفاهيم 199
- طريقة الحوار والمناقشة 200
- الطرائف التعليمية 202
- حل المشكلات 206
- تقويم ذاتي 211

الفصل السابع: التدريس الفعال وإدارة الصف

- مقدمة 215
- التعليم الفعال 215
- التدريس الفعال 217
- خصائص التدريس الفعال 217
- الكفايات التعليمية 218
- التخطيط للتعليم الفعال 220
- دور المعلم في التدريس الفعال 222
- إدارة الصف وتنظيمه 222
- مفهوم الإدارة الصفية 223

الموضـــــوع	الصفحـة

- أهمية الإدارة الصفية 224
- الوظائف الأساسية للمعلم في إدارة الصف 225
- خصائص معلم الصف الناجح 227
- المجالات الهامة للإدارة الصفية 229
- تقويم ذاتي 235

الفصل الثامن: القدرات العقلية

- مقدمة 239
- نظريات الذكاء 239
  - نظرية العاملين 240
  - نظرية القدرات العقلية الأولية 241
  - الذكاء السيال والذكاء المتبلور 241
  - نظرية ثورندايك 242
  - نظرية جيلفورد 243
  - نظرية الذكاء الثلاثي 245
  - الذكاء المتعدد 246
- قياس الذكاء 248
- تفسير درجات الاختبار 249
- الذكاء بيئي أم وراثي 253
- الإبداع 254
- عناصر التفكير الإبداعي 255
- مراحل العملية الإبداعية 257
- مناحي التفكير الإبداعي 258
- تنمية مهارات التفكير الإبداعي 259
- كيف يدرب المعلم طلابه على الإبداع 260
- خصائص المبدعين 265
- الإبداع والذكاء 266
- الإبداع والتحصيل 267
- تقويم ذاتي 269

الموضـــــوع	الصفحـة

الفصل التاسع: الدافعية

- الدافعية 273
- تعريف الدافعية 274
- تصنيف الدافعية 275
  - الدوافع الفسيولوجية 277
  - الدوافع السيكولوجية 283
- دافعية التعلم 292
- دور الدافعية في التعلم 292
- دافعية الإنجاز 295
- المنخفضي التحصيل 297
- العوامل المسببة لدافعية الإنجاز 299
- نظريات الدافعية 301
  - نظريات الحافز 302
  - نظريات الاستثارة الوجدانية 304
  - النظريات المعرفية 305
  - النظريات الإنسانية 307
- أنواع الدوافع 310
  - نظرية العزو 313
  - القلق 315
  - حب الاستطلاع 323
  - العجز المكتسب 326
  - الكفاية الذاتية 328
  - الدافعية والهدف 330
- النماذج التعليمية القائمة على الدافعية 334
- إثارة دافعية الطلبة 339
- تقويم ذاتي 344

الفصل العاشر: التفكير

- تعريف التفكير 347

الموضـــــوع	الصفحـة

- خصائص التفكير 353
- أنواع التفكير 355
- الوحدات الأساسية للتفكير 356
- وظائف التفكير 360
- مهارات التفكير 361
- استراتيجيات تعليم التفكير 363
- الفرق بين تعليم التفكير وتعليم مهارات التفكير 365

الفصل الحادي عشر: التغذية الراجعة واستخداماتها الصفية

- تعريف التغذية الراجعة 370
- ماهية التغذية الراجعة 371
- خصائص التغذية الراجعة 375
- تصنيف التغذية الراجعة 376
- النظريات المفسرة للتغذية الراجعة 378
  - الاتجاه السلوكي 378
  - الاتجاه المعرفي 380
  - اتجاه نظرية التعلم الاجتماعي 381
  - وجهة النظر السبرانية 383
  - الحاسوب والتغذية الراجعة 384

الفصل الثاني عشر: القياس والتقويم في العملية التعليمية

- مفهوم القياس والتقويم 393
- قياس السمات النفسية 395
- فوائد عملية التقويم 397
- وظائف التقويم 399
- أنواع التقويم 399
  - حسب الفترة الزمنية 400
  - حسب مستوى القياس 400
  - حسب طريقة تفسير النتائج 402

الموضـــــوع	الصفحـة

- خطوات ومراحل عملية التقويم 404
- أدوات وأساليب التقويم 405
- وظائف الاختبار 406
- الاختبارات التحصيلية 414
- انواع الأسئلة 415
- مجالات التقييم 422
- بناء الاختبار 423
- التحليل الإحصائي 429
- تقويم ذاتي 435

المراجع 437

المقدمة

يهدف هذا الكتاب إلى التعرف على عدد من قضايا علم النفس التربوي التي تهم كل من الطالب، والطالب المعلم، والمعلم. فهو يحتوي على القضايا التي يحتاجها الطالب والمعلم داخل غرفة الصف، فهي تعتبر دليله في التعرف على طلبته. فكما نعرف أن أهم عمل يجب أن يقوم به المعلم هو التعرف على طلبته من حيث خصائصهم الجسمية والمعرفية والانفعالية.

ويحتوي هذا الكتاب على إثني عشر فصلاً، كل فصل يحتوي على معلومات نظرية وتطبيقية تفيد المعلم في صفه.

فيحتوي الفصل الأول على مقدمة في علم النفس التربوي وتاريخه عبر العصور. ويحتوي الفصل الثاني على معلومات مفصلة عن الأهداف السلوكية وتصنيفاتها وأمثلة عليها. ويشمل الفصل الثالث بيانات هامة حول النمو الإنساني. أما الفصل الرابع فيعتبر أهم فصل لأنه يتحدث عن نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية. ويحتوي الفصل الخامس عن كيفية عمل الذاكرة واستخدامها في التعلم. ويحتوي الفصل السادس عن معلومات مفصلة حول طرق التدريس التي يمكن أن يستخدمها المعلم داخل غرفة الصف. في حين يشمل الفصل السابع عن مميزات التدريس الفعال والمعلم الناجح وكيفية إدارة الصف. ويتضمن الفصل الثامن تفاصيل حول القدرات العقلية مثل الذكاء والإبداع.

ويتحدث الفصل التاسع عن طريق إثارة الدافعية. أما الفصل العاشر فيتحدث عن تعريف التفكير وطرق تنيمته. ويتحدث الفصل الحادي عشر عن أساليب استخدام التغذية الراجعة. واخيراً يتحدث الفصل الثاني عشر عن أساليب التقويم التي يمكن أن يستخدمها المعلم لقياس تعلم صفه.

لذا نأمل أن يستفيد القارئ من هذا الكتاب الذي نتمنى أن يشبع فضوله.

المؤلفان

الفصل الأول

مقدمة في علم النفس التربوي

مقدمة في علم النفس التربوي

مقدمة

تعريف علم النفس

تعدد تعريفات علم النفس بتعدد الاتجاهات والنظريات، وأكثر التعريفات المعروفة هي" الدراسة العلمية للسلوك " إلا أن هذا التعريف ضيق من حدود علم النفس ليشمل فقط السلوك. (القضاة والترتوري،2006).

وهناك تعريف آخر لعلم النفس وهو " علم العمليات العقلية والسلوك " (Rosenberg & Kosslyn,2004).

وهناك من يرى علم النفس بأنه " الدراسة العلمية للسلوك الظاهر والعمليات العقلية الداخلية" (Lahey,2001)

ويمكن اشتقاق التضمينات التالية من هذا التعريف:

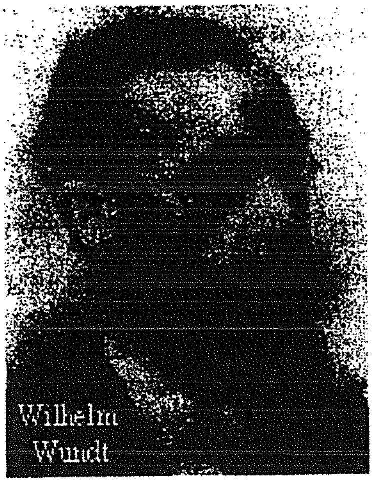
1. أن علم النفس يستخدم الطريقة العلمية في دراسة السلوك الإنساني والتي تستخدمها العوم الطبيعية الأخرى.
2. دراسة علم النفس تشمل السلوك الظاهر القابل للملاحظة والقياس، مثل سلوك المشي والقراءة والبكاء ...الخ.
3. علم النفس يدرس أيضاً العمليات الداخلية دراسة علمية. (الزق، 2006).

مقدمة تاريخية

يرى العلماء أن جذور علم النفس تأتي من موضوعين هما الفلسفة والفسيولوجيا ، وكلمة سيكولوجية تأتي من الكلمة اليونانية Psyche والتي تعني الروح، و Logos وتعني العلم ، وفي القرن السادس عشر ، كان معنى علم النفس

العلم الذي يدرس الروح أو الذي يدرس العقل ، وذلك للتمييز بين هذا الإصطلاح وعلم دراسة الجسد ، ومنذ بداية القرن الثامن عشر، زاد استعمال هذا الاصطلاح "سيكولوجية" وأصبح منتشراً.

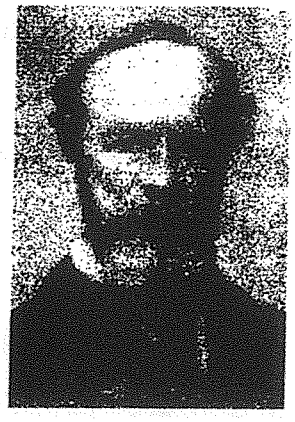
هذا ويعتبر علم النفس من العلوم الحديثه التي تم إنشاؤها وإدخالها لأول مرة في المختبرات في عام 1879 على يد عالم النفس الألماني فيلهيلم فونت ، وقد استخدم فونت (Vundt) طريقة الاستبطان أو التأمل الذاتي لحل المشكلات وكشف الخبرات الشعورية ، وأطلق فونت على هذا العلم باسم علم دراسة الخبرة الشعورية وبذلك يعتبر فونت هو المؤسس لعلم النفس وهو من عمل على استقلالية هذا العلم عن الفلسفة (Lahey,2001) .



شكل (1) فيلهيلم فونت

تطور علم النفس

سميت مدرسة فونت في علم النفس بالمدرسة البنائية ، وتقوم عملية الاستبطان على التعرف على مشكلات الشخص عن طريق الشخص نفسه ومساعدته في حل هذه المشكلات وتصحيح رؤيته لها؛ فعلى سبيل المثال هناك من يعتقد أن الله خلقه ليعاقبه أو لتكون نهايته في الجحيم (النار) وبناء على هذا

الفصل الأول ـــ


شكل (2) وليام جيمس

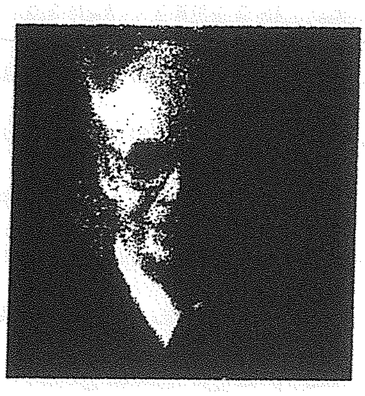
ثم ظهر انتقاد آخر للمدرستين من قبل السلوكيين الذين قالوا إنه إذا كان على علم النفس أن يكون علم صحيح ومستقل لايجب أن تتم دراسة مالا يمكن

رؤيته وما هو غير ملموس وافتراضي كالعقل والذكاء والتفكير لأنها مجرد افتراضات لايمكن إثباتها علمياً، ومن العلماء المنتقدين للوظيفية هو الأمريكي جون واطسون، الذي أكد على دراسة السلوك الظاهر للإنسان أي ماهو ملموس ويمكن رؤيته.

شكل (3) جون واطسون

وتطور بذلك علم النفس كثيراً بعد ظهور هذه المدرسة وهي المدرسة السلوكية، ومن روادها عالم النفس الشهير الروسي بافلوف، صاحب نظرية الإشراط الكلاسيكي والذي أجرى اختبارات مخبرية، فقد لاحظ بافلوف أن لعاب الكلب يبدأ بالسيلان عندما يسمع صوت وقع أقدام عمال المختبر الذين يحضرون الطعام ، فقام بتجربه هي: قرع جرس قبل تقديم الطعام ثم يلحقها بالإطعام فيسيل اللعاب ، وبعد تكرار هذه التجربة بدأ يسيل لعاب الكلب لمجرد سماع الجرس دون تقديم الطعام وهذا ما أطلق عليه تعلم شرطي. ومن علماء المدرسة السلوكية أيضاً عالم النفس الأمريكي (سكنر) صاحب نظرية الإشراط الإجرائي ، عندما وضع فأراً في صندوق وقام بتقديم الجبن للفار عن طريق ضغط الفار بالصدفة على مكان ما داخل الصندوق، وبذلك يبدأ الفار بالضغط على هذا المكان أو القطعة في الصندوق طلباً للجبن فارتبط ضغط القطعة بتقديم الجبن ومن هنا تتم عملية التعلم الإجرائي لسكنر، وتم تفسير سلوك الإنسان على أنه عبارة عن مجموعة من

المثيرات البيئية التي يستجيب لها الإنسان. هذا وسيتم تفصيل تلك النظريات في الفصول اللاحقة بإذن الله .



شكل (4) سكنر

انتقدت السلوكية لتشبيهها لإنسان بالآلة. وأيضاً لعدم اعتمادها إطلاقاً على العمليات العقلية، فظهر مجموعة من العلماء الألمان وهم كوفكا، وكوهلر، وفرتايمر، وقالوا أن "الكل لا يساوي مجموع الأجزاء" كما تقول السلوكية أي لا يتشكل السلوك فقط عن طريق مجموعة من المثيرات البيئية التي يتعرض لها الفرد وإنما (الكل = مجموع الأجزاء + النظام العقلي للإنسان = سلوك) ،ومن هنا أطلق على مدرستهم بالجشتالت أو الشكل أو الخلفية أو الكليّة بالمعنى الحرفي Gestalte بالألمانية ، وهي عباره عن:

"مثير بيئي +عمليات عقلية + استجابة = سلوك" (Feldman,1996).

اتجاهات علم النفس

الاتجاه السلوكي

يعتبر مؤسس هذه المدرسة هو ج. واطسن (1875 – 1958) الذي عرف السلوكية بأنها توجه نظري قائم على مبدأ أن علم النفس العلمي يجب أن يدرس فقط السلوك القابل للملاحظة، و قد أقترح واطسن عام 1913 على علماء النفس

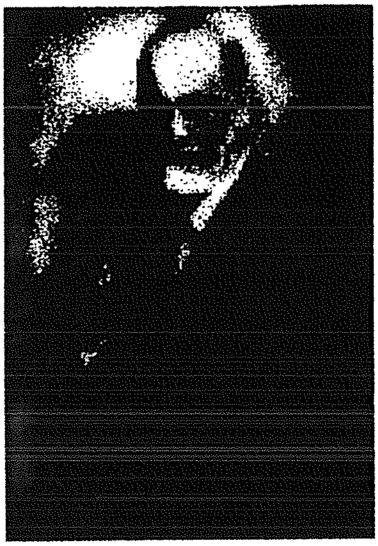
أن يتركوا و للأبد دراسة الوعي و الخبرات الشعورية و أن يتم التركيز فقط على السلوكيات التي نستطيع ملاحظتها مباشرة و قد تمسك بهذا المبدأ بناءاً على اقتناعه بأن قوة الطريقة العلمية قائمة على كونها قابلة للملاحظة والقياس والاختبار، و أن استعمال أي أسلوب سيعيدنا إلى عصر الآراء الشخصية حيث تضيع المعرفة. و ترى هذه المدرسة بأن السلوك هو أي استجابة أو نشاط قابل للملاحظة تقوم به العضوية ،و يصر واطسن على أن علماء النفس لابد و أن يدرسوا ما يقوله الناس أو يفعله مثل التسوق، ولعب الشطرنج، والأكل، ومجاملة صديق. كما تطرق واطسن الى موضوع أصل السلوك، وراثي أم بيئي، و كان رأي واطسن أن كل شيء أصله بيئي ، لقد أهمل عامل الوراثة و ركز على أن السلوك محكوم كلياً بالبيئة، و قد قال (لو أخذت مجموعة أطفال صحتهم جيدة بطريقة عشوائية ودربتهم ليصبحوا متخصصين في إختيار ما هو سيختاره (تاجر ، طبيب ، لص) فمن المستحيل أن يكون العامل وراثي ومن هنا جاءت المعادلة الرئيسية في المدرسة السلوكية مثير ← استجابة .

وبالرغم من الجدل والنقاشات والتي أثارتها أفكار واطسون إلا أن المدرسة ثبتت أقوالها وازدهرت ، ومما ساعد في تطور هذه المدرسة هي دراسات عالم الفسيولوجيا الروسي إيفان بافلوف الذي استطاع في تجاربه أن يعلم الكلب أن يسيل لعابه عند سماعه رنين الجرس. إن سيكولوجية المثير والاستجابة أدت أيضاً إلى ازدهار علم النفس التجريبي، حيث أجريت الكثير من البحوث في هذا المجال وقد تزامن هذا التقدم في البحث في السلوك الحيواني مع دعم فكرة السلوكيين بأنه لا ضرورة لدراسة السلوك الانساني لانهم لا يعطون عامل المشاعر والرغبات والارادة والحرية لدى الإنسان، وعامل آخر في دراسة سلوك الحيوان (السيطرة على الحيوان أسهل من السيطرة على الانسان) ومراقبة الحيوان أسهل من مراقبة الانسان ، وبحالة الإنسان هناك عوامل كثيرة تتدخل بينما في الحيوان تتدخّل العوامل الخارجية بشكل قليل (Westen,1996).

اتجاه التحليل النفسي

نشأت مدرسة التحليل النفسي على يد العالم النمساوي سيجموند فرويد Sigmund Freud ، (1856- 1939) وكان فرويد طبيباً نفسياً يجري أبحاثه على مرضاه ، ومن خلال مراجعات المرضى لعيادته في فيينا ، لاحظ فرويد ظاهرة ، وهي مايسمى قديماً بالشلل الهستيري والذي تغير اسمه إلى العصاب التحولي Conversion Hysteria ، وهو عبارة عن شلل بأحد أعضاء الجسم أو فقدان البصر أو السمع أو أحد الحواس ، وأنه ليس هناك أي سبب عضوي لهذا المرض وهذا ما أثار الفضول العلمي لدى فرويد، مما جعله يتأكد بأن هناك أمراض ناتجة عن أسباب غير عضوية، وعندما حاول فرويد علاج هذا المرض استخدم في علاجه عدة طرق منها (التداعي الحر، والتنويم المغناطيسي ، وتحليل الأحلام ، والكتابة ... الخ) ولاحظ أن هناك تحسن ملحوظ في حالات الشلل الهيستيري، ثم بدأ بالبحث وإصدار النظريات حول التحليل النفسي وأطلق على مدرسته بمدرسة التحليل النفسي ، وانضم إليه العديد من العلماء منهم كارل جوستاف يونغ والفرد أدلر وغيرهم. وتتلخص نظرية فرويد حول سلوك الإنسان بأنها عبارة عن ثلاث أجزاء (الهو Id والأنا Ego والأنا الأعلىSuperego) ولكل منهم وظيفته ، فالهو عبارة عن الحاجات البيولوجية الأولية للشخص كالأكل والنوم والجنس ولاعقل لها تفكر به ولاتميز بين ماهو صحيح أو خطأ ولكنها فقط تطلب من الشخص حاجاتها وبالذات الحاجات الجنسية ولكن بأشكال مختلفة ، فاللذة الجنسية لدى نظرية فرويد تكمن في كل أجزاء الجسم سواء عن طريق الأكل ومضغ ومص الطعام أو حضن الأم للطفل أو عملية الإخراج أو اللمس الجسدي وهكذا ، والهو قائمة على مبدأ اللذة فقط وتحقيقها ، أما الأنا : فهي عبارة عن مدركات الشخص للواقع من حوله، وتنمو الأنا مع التنشئة الاجتماعية للطفل فيبدأ يميز طلبات الهو ID وما هو ممكن تحقيقه أو مالا يمكن تحقيقه، والمبدا الذي يحكم الأنا هو مبدأ الواقع، وتسعى الأنا إلى التوفيق بين الواقع واللذة والطلب المناسب وكيفية تحقيقه، أما

الأنا الأعلى فهي ضمير الإنسان ومعرفة مايجوز ومالايجوز، وهي التي تضغط على الأنا بتحديد طلبات الهو فإما بالموافقة وإما الرفض أو الموازنة. وبذلك حسب فرويد تعتبر شخصية الإنسان لامنطقية تعيش في صراع دائم مدى الحياة مابين حاجات الهو وأحكام الأنا الأعلى والضغط على الأنا ونتيجة ذلك الضغط وعدم التوفيق والتوازن يظهر الاضطراب النفسي أو الأمراض العصابية (الغامدي 2006) .



شكل (5) سيجموند فرويد

الاتجاه الإنساني

ترجع المدرسة الإنسانية في علم النفس إلى الفلسفة الوجودية والظاهرية التي أسسها نيتشه و هيدجر و كيركيجارد وسارتر، وغيرهم. هذا و تركز هذه المدرسة بصفة عامة على أهمية الخبرة الذاتية للفرد ، ومشكلاته الأساسية (كالقلق) وفاعليته و حريته في اتخاذ قراراته لحل مشكلاته، كما تركز بصفة عامة إلى كشف السبل التي تودي بالفرد إلى التكيف وتحقيق أقصى فاعلية لذاته. ومن رواد هذا الاتجاه روجرز وماسلو(الغامدي، 2006).

أ) روجرز

ب) ماسلو

شكل (6)

الاتجاه المعرفي

يعرف هذا الاتجاه بالقوة الثالثة في علم النفس. ويرجع ذلك إلى رؤية ذلك الاتجاه كاتجاه يناقش جانباً من جوانب النمو والشخصية الإنسانية الذي يتمثل في النمو المعرفي والعمليات العقلية، في النمو المعرفي،ويقع ضمن هذا الاتجاه اتجاهات فرعية، مثل اتجاه فيجو تسكي وحديثه عن الأثر الثقافي في النمو، و من أهم الاتجاهات المعرفية المعاصرة اتجاه بياجيه في النمو المعرفي، ونظرية معالجة المعلومات .

شكل (7) بياجيه

لقد أثر علم النفس المعرفي في نظريات من مختلف الاتجاهات . على سبيل المثال نجد تأثير هذا الاتجاه في نظرية سوليفان التحليلية، واريكسون التحليلية الاجتماعية ، و باندورا في السلوكية المعرفية ، كيلي في الإنسانية (الغامدي، 2006).

تفكير ناقد: هل هناك حاجة لعلم نفس إسلامي؟

فروع علم النفس:

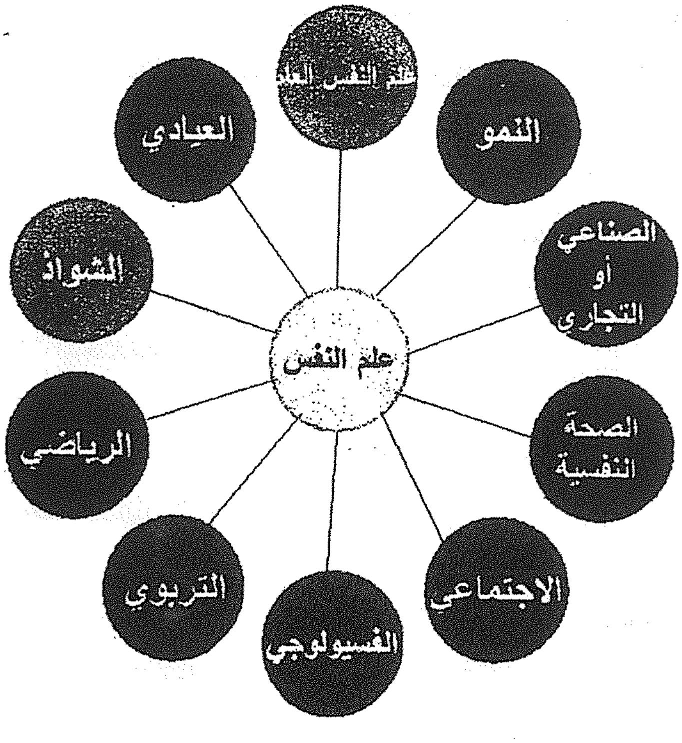
لقد دخل علم النفس تقريباً كل مجالات الحياة ، وأصبح له الكثير من التطبيقات نذكر منها:

1. علم النفس العام: ويشتمل على المبادئ الأساسية لعلم النفس كله اي أنه أساس كل الفروع الأخرى وهو يعني بصفة خاصة بالعمليات التي يقوم بها الفرد السوي في بيئته، والتي يشترك الناس فيها جميعاً كالإدراك، والتعلم، والتفكير، والتذكر، والانفعال...وغير ذلك من هذه العمليات.
2. علم نفس النمو: ويعني بدراسة عمليات النمو ومراحله ويشمل فترات الطفولة والمراهقة والرشد والشيخوخة .
3. علم النفس الاجتماعي: يدرس أنواع التفاعل الاجتماعي بين الأفراد والجماعات. ولا شك أن للعلاقات المتبادلة بين الأفراد تؤثر في تفكيرهم وانفعالاتهم وعاداتهم. ويتخذ التفاعل الاجتماعي ثلاث صور: بين فرد وآخر، بين فرد وجماعة، بين جماعة وجماعة، ومن الظاهرات التي يدرسها علم النفس الاجتماعي ظاهرة القيادة، والرأي العام، والدعاية...الخ .
4. علم النفس المرضي: يتناول دراسة السلوك الشاذ أي الذي ينحرف انحرافاً عما هو شائع أو متوقع، أو ذلك الذي لا يتفق مع المعايير الاجتماعية وقد تكون انحرافات بسيطة لا تتفق مع المعايير الاجتماعية. وقد تكون انحرافات شديدة كالأعمال الخطرة أو الجنونية أو حالات العجز، وبعبارة أخرى فإنه يدرس الأمراض النفسية والعقلية، وضعف العقل، والإجرام، باحثاً عن أسبابها وكيفية نشأتها .

5. علم النفس العيادي: ويهدف إلى تشخيص الاضطرابات النفسية وعلاجها، وعالم النفس العيادي يتعاون مع الطبيب الجسمي، ومع الباحث الاجتماعي ليمكن الأفراد المضطربين نفسياً من تحقيق التوافق مع بيئتهم .

6. علم النفس الصناعي: يهدف إلى رفع مستوى الكفاية الإنتاجية للعامل وللجماعات العامة، وذلك عن طريق الاختيار والتوجيه المهني والتدريب الصناعي. ودراسة ظروف العمل المادية والإنسانية بقصد التعرف على تأثيرها في العامل حتى يمكن معالجة مشكلات التعب والملل والوقاية من الحوادث. وتحقيق الرضا النفسي للعامل.

7. علم النفس التربوي: يبحث علم النفس التربوي في مجال التعليم والدوافع وفي الموضوعات الأخرى ذات العلاقة بالعملية التعليمية. ويمكن تعريفه بأنه الدراسة المنظمة للنمو التربوي. ونحن نحاول في هذه الدراسة أن نتعرف على طبيعة النمو التربوي وملامحه الأساسية، وأن نفهم القوى التي تؤثر فيه (الزق، 2006).



شكل (8) فروع علم النفس

تعريف علم النفس التربوي

يعرف علم النفس التربوي بأنه " تطبيق للطرائق النفسية في مجال التعلم والنمو والدافعية و التدريس والتقويم والمواضيع الأخرى التي تؤثر في التفاعل بين التعلم والتعليم "(Elliot, et al, 2000)

هل لديك تعريف آخر لعلم النفس التربوي ؟

موضوعات علم النفس التربوي

يدرس علم النفس كل سلوك إنساني يحدث داخل البيئة التربوية. وقد صنفت مواضيع علم النفس التربوي ضمن عدة ابعاد، هي (Gage & Berline,1992):

أولاً، الخصائص النمائية للمتعلم: ويركز هذا البعد على دراسة النمو الإنساني من حيث نظرياته و مراحله ومظاهره ومبادئه، والعوامل المؤثرة فيه. بالإضافة إلى تطبيقات تلك النظريات داخل الغرفة الصفية، وكيف يستفيد المعلم من تلك النظريات في تعامله مع طلبته.

ثانياً، عملية التعلم: ويتناول هذا البعد طبيعة التعلم ونظرياته والعوامل المؤثرة فيه. ويشمل التعلم، التعلم الإدراكي والتعلم الاجتماعي وتعلم المهارات والانفعالات المختلفة.

ثالثاً، دافعية التعلم: ويشمل هذا البعد دراسة اهتمامات وميول ورغبات المتعلمين واستغلالها في رفع مستوى دافعيتهم.

رابعاً، بيئة التعلم: يدرس هذا البعد بيئة التعلم والتعليم والتدريس الفعالين، وكيفية استخدام الحوافز ووسائل التعزيز في الغرفة الصفية.

خامساً، الفروق الفردية بين المتعلمين: يدرس هذا البعد الفروق الفردية والجماعية من حيث السمات الشخصية والجسدية والثقافية، وقدرات الذكاء والإبداع ، وعوامل البيئة والوراثة في تحديد تلك الفروق.

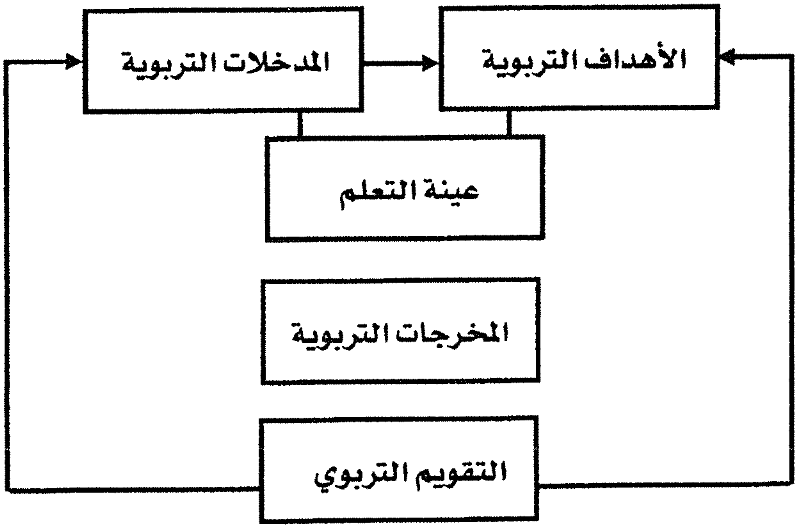
سادساً، قياس و تقويم عملية التعلم: وهذا الموضوع هو أهم مواضيع علم النفس التربوي لأنه يتناول مخرجات عملية التعليم، كما يوفر تغذية راجعة لكل المعنيين بعملية التعلم والتعليم من طلبة ومعلمين وإداريين وأولياء أمور (العتوم وآخرون، 2005).

مكونات منظومة علم النفس التربوي

يتكون علم النفس التربوي من عدة عناصر انبثقت نتيجة علاقته بفروع علم النفس سابقة الذكر، وهذه العناصر هي:

1. الأهداف التربوية: وهي ما يسعى العلم إلى تحقيقه في نهاية كل وحدة أو مرحلة تعليمية. لذا يجب أن تتميز هذه الأهداف بالوضوح والتحديد.
2. المدخلات التربوية: وهي وصف حالة المتعلم قبل البدء بعملية التعلم. وتشمل التعرف على خصائص المتعلم الشخصية والنمائية والدافعية.
3. عملية التعلم: وهي كل الإجراءات المتبعة من أجل تحقيق الأهداف، مثل المنهاج والوسائل التعليمية وغرفة الصف.
4. المخرجات التربوية: وهي النتائج المترتبة على عملية التعلم، وتشمل التعرف على التغيرات التي طرأت على سلوك المتعلمين بعد عملية التعليم.
5. التقويم التربوي: وتتعلق بالحكم على مدى تحقق الأهداف ونجاح عملية التعلم. والتقويم عملية مستمرة تبدأ قبل تقديم التجهيزات ومن ثم عملية التعلم انتهاء بتقويم المخرجات التربوية (القضاة والترتوري، 2006).

والشكل (9) يوضح تلك المكونات:



شكل (9) منظومة علم النفس التربوي

مصطلحات هامة في علم النفس التربوي (العتوم وآخرون، 2006)

التعلم: هو تغير نسبي ثابت في سلوك الإنسان ناتج عن تغيرات في ظروف البيئة المحيطة (نتيجة المرور بخبرة).

التعليم: عملية منظمة تحدث داخل غرفة الصف بهدف إحداث تغييرات هادفة وموجهة في سلوك المتعلم .

التربية: عملية منظمة وهادفة تسعى إلى إحداث تغييرات إيجابية في سلوك الفرد في الصف والبيت ومؤسسات المجتمع المختلفة كتنمية القيم الأخلاقية الجيدة في شخصية الفرد أو إكسابه عادات إيجابية في التعامل مع الآخرين.

التنشئة الاجتماعية: عملية تحويل الإنسان من كائن بيولوجي بسيط لديه استعدادات و قدرات كامنة إلى كائن اجتماعي قادر على التفاعل والتعامل مع المجتمع بمعاييره ونظمه الاجتماعية وبفاعلية عالية.

تقويم ذاتي

1. جميع المواضيع التالية من مواضيع علم النفس التربوي عدا:

أ- الأهداف التعليمية ب- عمالة الأطفال

ج- الذكاء و القدرات العقلية د- انتقال أثر التعلم

2. اعتمدت المدرسة السلوكية على وسيلة بحث هامة في دراسة السلوك، هي:

أ- دراسة الحالة ب- التجربة العلمية

ج- الدراسة الارتباطية د- الاستبطان

3. الإرادة الحرة هي جوهر دراسة المدرسة:

أ- السلوكية ب- المعرفية

ج- الإنسانية د- التحليلية

4. تهتم المدرسة المعرفية في علم النفس بدراسة:

أ- وظائف الدماغ ب- الأفعال الظاهرة

ج- العقل د- العمليات العقلية

5. استقل علم النفس كعلم على يد ــــ من خلال تأسيس أول مختبر لعلم النفس.

أ- فونت ب- فرويد

ج- وليام جيمس د- واتسون

6. علم النفس التجريبي يهتم

أ- بدراسة وظائف الأعضاء تجريبياً
ب- بدراسة التطور الإنساني تجريبياً
ج- بدراسة طبيعة العلاقات الإنسانية تجريبياً
د- بدراسة السلوك الحيواني و الإنساني تجريبياً و في مواقف مخبرية

7. فرع علم النفس الذي يهتم بدراسة طبيعة العلاقات الاجتماعية و تأثر سلوك الأفراد بالآخرين هو:

أ- علم النفس الاجتماعي
ب- علم النفس التربوي
ج- علم النفس العيادي
د- علم النفس التجريبي

8. من رواد المدرسة التركيبية في علم النفس

أ- وليام جيمس
ب- فرويد
ج- فونت
د- واتسون

9. وصف حالة المتعلم قبل البدء بالتعلم هو أحد عناصر المنظومة التربوية، هي :

أ- الأهداف
ب- المدخلات
ج- التقويم
د- التعلم

الفصل الثاني

الأهداف السلوكية

الأهداف السلوكية

المعنى اللغوي للهدف : ورد في القاموس المحيط أن الغرض يعني الهدف الذي يرمى إليه، و جاء في لسان العرب أن الهدف يعني المرمى، وفي المنجد في اللغة والإعلام يقال غرض الشيء اجتناه طريئاً، وغرض فلاناً جعله غرض يرمى إليه، وراء الشيء طلبه وسعى في أن يجده، وجاء في مختار الصحاح أن الغرض هو الهدف الذي يُرمى إليه ، أما في المنجد في اللغة والآداب والعلوم فقد جاء أن الغرض هو البُغية والحاجة والقصد، والهدف هو كل مرتفع من بناء أو كثيب رملٍ أو جبل، ومنه سُمي الغرض الذي يُرمى إليه هدفاً، والغاية هي الفائدة المقصودة والمرمى هو مكان الرمي.

والمقصود هو مكان القصد .وبذلك يتضح أن الهدف في مجمله يعني هو (الغاية، أو المرمى، أو الغرض، أو البُغية، أو القصد الذي يسعى للوصول إليه) (الخطيب ،1408هـ) . والهدف في الاصطلاح التربوي كما يذكر جان (1419هـ): أن الهدف هو عبارة عن وصف للتوقعات التي يأمل مخططي المناهج أن تحصل في سلوك الطلبة أو في أفكارهم ومبادئهم نتيجة مرورهم في خبرات تعليمية معينة وتفاعلهم مع مواقف تدريسية محددة.

ويعرفه يحيى والمنوفي (1419هـ) بأنه ناتج تدريسي ينبغي تحقيقه أو الحصول عليه بعد فترة دراسية معينة.

ويعرف سعادة (1991) الأهداف التعليمية بأنها عبارات تكتب للتلاميذ لتصف بدقة ما يمكنهم القيام به خلال الحصة أو بعد الانتهاء منها. ويعرف الدريج (1414هـ) الهدف بأنه سلوك مرغوب فيه يتحقق لدى المتعلم نتيجة نشاط يزاوله كل من المدرس والمتمدرسين، وهو سلوك قابل لأن يكون موضع ملاحظة وقياس وتقويم.

أما الخطيب (1408هـ) فيعرفه بأنه التغيرات التي نتوقع حدوثها في شخصيات التلاميذ إذ أن الهدف هو (وصف للتغير المتوقع حدوثه في سلوك المتعلم نتيجة تزويده بخبرات تعليمية وتفاعله مع المواقف التعليمية المحددة) فالهدف والسلوك وجهان لعملة واحدة، إذ أن الهدف مرتبط بالسلوك والسلوك يتبع الهدف، وعلى ذلك يمكن وصف الهدف أو تعريفه على (أنه النتيجة النهائية للعملية التربوية) أو هو (الغاية التي تسعى المدرسة لتحقيقها).

اهمية الأهداف التعليمية: (يحيى والمنوفي، 1419هـ ؛ سعادة،1991؛ مرزوق، 1416 هـ):

1. تساعد على اختيار الخبرات التربوية للمنهج المدرسي.
2. تساعد على تحديد أساليب التدريس الملائمة.
3. تساعد على تحديد الأنشطة التربوية الصفية واللاصفية.
4. تساعد على تحديد أساليب التقويم وأدواته المناسبة.
5. تؤدي إلى تحقيق تعلم افضل لأن جهود المعلم والمتعلم ستتركز حول تحقيق الأهداف المقصودة بدلاً من أن تتبعثر وتوجه لتحقيق نتائج غير مرغوب فيها.
6. تساعد في تفريد التعليم وجعله أكثر إنسانية.
7. تسهل عملية التعلم حيث يعرف التلاميذ تماماً ما يتوقع منهم القيام بموجب هذه الأهداف.
8. تساعد على تجزئة محتوى المادة الدراسية إلى اقسام صغيرة يمكن توضيحها بفعالية ونشاط.
9. تساعد المعلمين وغيرهم من المشتغلين في المهن التربوية والتعليم على تقويم العملية التعليمية وعلى تطبيق الأهداف العامة للمنهج المدرسي.
10. تساعد المعلمين على إطلاع الأباء وغيرهم من أفراد المجتمع على ما تم تدريسه من جانب المعلم و ماتم تعلمه من جانب الطالب .
11. تعتبر دليلاً للمعلم في تخطيطه للدروس، فبالرغم من أن الأهداف التربوية العامة تحدد المحتوى اللازم الذي سيقوم المعلم بتدريسه للطلاب إلا أنها لم

تبين كيفية تحقيقها أو الوصول إليها و لا يتم ذلك إلا من خلال صياغة الأهداف التعليمية التي تعتبر وسيلة لتحقيق الأهداف التربوية العامة وفي نفس الوقت هي المرشد الذي يستهدي به المعلم للوصول إلى الغاية المنشودة .

مصادر الأهداف التعليمية (جابر وآخرون،1405هـ) :

تشتق الأهداف التعليمية من مصادر متعددة، هي:

1. المنهج أو المقرر الدراسي : تحتوي الكتب الدراسية عادة على أهداف تعليمية لكل مقرر ولا شك أن مثل هذه الأهداف يمكن أن تكون مصدراً عظيم الفائدة لانتقاء الأهداف التعليمية، وإذا كانت هذه الأهداف مصاغة صياغة واضحة ودقيقة يمكنك استخدامها بشكل مباشر، أما إذا كانت صياغتها على شكل عبارات عامة أو غامضة فإنها غالباً ما تكون أقرب إلى الأهداف التربوية العامة ، ومن ثم فإن هذه الأهداف لا تصلح أن تكون أهدافاً تعليمية. ومع ذلك فإن هذه الأهداف مع ما يصاحبها من وصف لمحتوى المقرر الدراسي وتوصيات بالمراجع التي يتوجب عليك استخدامها تمثل مصدراً أساسياً لايمكن الاستغناء عنه عن تحديدك للأهداف التعليمية.
2. المواد التعليمية المنشورة : تحتوي المواد المنشورة مثل : كراسات المعامل، والأفلام والشرائح.. الخ على أهداف يمكن أن تكون مصدراً مهماً تستقي منه الأهداف التعليمية، والأهداف التي تصاحب هذه المواد تكون في الغالب مناسبة لمستوى الصف الذي يتم الإعداد له، لذا من الواجب تفحص تلك المواد مع الأخذ بعين الاعتبار أن هذه الأهداف تتفاوت تفاوتاً شديداً فيما بينها، فبعضها قد يكون مصاغاً صياغة واضحة دقيقة تسمح بالملاحظة والقياس، بينما يكون بعضها الآخر مصاغاً في عبارات مبهمة أو غامضة، وقد يكون بعضها في صورة أهداف نوعية قصيرة المدى بينما بعضها يكون بعيدة المدى، وقد تخلو المادة التعليمية المنشورة تماماً من أية أهداف محددة ، ومهما يكن فإن مثل هذه المواد يمكن أن تساعد في وضع الأهداف وصياغتها صياغة دقيقة.

3. المجلات العلمية المتخصصة : كثيراً ما تحتوي المجلات العلمية على مقالات وبحوث لمتخصصين في المادة الدراسية، تعرض طرائق مفيدة تساعد في تدريس موضوعات معينة، وأحياناً تحتوي هذه المقالات على قائمة بالأهداف التي استخدمها المؤلف لقياس نتائج تعلم تلاميذه، أو نتائج تجربة قام بها في تدريس وحدة معينة.

وقد تحتوي بعض المقالات في المجلات التربوية على تصنيفات للأهداف التعليمية أو طرق صياغتها مما يساعد المعلم في اختيار أهدافه أو التدريب على صياغتها.

4. زملاء المهنة : إن التعاون مع الزملاء والعمل كفريق امر جوهري لنجاح المعلم حيث أن ذلك يوسع افق العمل ويساعد على التوصل إلى مجموعة من الأهداف أكثر ملائمة.

وخير سبيل لذلك أن يعاون المعلمون الذي يدرسون نفس المادة بعضهم البعض ويستفيد بعضهم من البعض الآخر، لذا فإن الزملاء يمكن أن يكونوا مصدراً نافعاً لاستيفاء الأهداف التعليمية ،

شروط صياغة الهدف السلوكي (يحيى والمنوفي، 1419هـ؛ الخطيب 1408هـ):

1. أن يكون الهدف واضح المعنى قابلاً للفهم، ولا تحتمل كلماته أكثر من معنى .
2. أن يركز على سلوك الطالب لا على سلوك المعلم.
3. أن يصف نواتج التعليم وليس أنشطة التعليم التي تؤدي إلى هذه النواتج.
4. أن يكون قابلاً للملاحظة والقياس.
5. أن يكون الهدف مناسباً لمستوى التلاميذ، وليس على مستوى من يضع الهدف.

6. أن يرد في الهدف الحد الأدنى من الأداء.
7. أن يكون قابلاً للتحقيق و قريباً ما أمكن من الواقع ومن الإمكانات المتوفرة.
8. أن يعبر الهدف تعبيراً صادقاً عن فلسفة المجتمع.
9. أن تحتوي عبارة الهدف على فعل سلوكي، وهذا الفعل لابد أن يشير إلى نوع السلوك ومستواه.
10. أن يشتمل الهدف السلوكي على ناتج تعليمي واحد.
11. أن تحتوي الأهداف السلوكية على نتائج التعلم وليس موضوعات التعلم المقررة.
12. أن يراعى عند صياغة الأهداف السلوكية عدم تكرارها وتداخلها.

أخطاء شائعة في صياغة الأهداف السلوكية :

يرتكب بعض المعلمين عدة أخطاء عند صياغتهم للأهداف، وسنعرض تلك الاخطاء مع أمثلة أحدها غير صحيح والآخر صحيح وهذه الأخطاء هي:

1. وصف نشاط المعلم بدلاً من نتائج التعلم وسلوك التلميذ، حيث يركز المعلم على نشاطه هو بدلاً من التركيز على سلوك التلاميذ ونتائج التعلم ويتضح ذلك من المثال التالي :

× أ- تدريب الطلاب على طرق تكبير خارطة المملكة الأردنية الهاشمية بواسطة المربعات.

√ ب- أن يرسم الطالب خارطة المملكة مكبرة بواسطة المربعات.
ففي الهدف (أ) ركز المعلم على نشاطه وهو تدريبه للطلاب على طرق تكبير الخريطة، وأهمل ما يقوم به الطلاب.
أما في الهدف (ب) فقد ركز المعلم على سلوك الطلاب وعلى نتائج تعلمهم.

2. وصف عملية التعلم بدلاً من نتائج التعلم : وذلك عندما يقوم المعلم بصياغة هدف في عبارة تدل على عملية التعلم وليس نواتج التعلم، ويتضح ذلك من خلال المثال التالي :

× أ- اكتساب معرفة بالقواعد الأساسية.

√ ب- تطبيق القواعد الأساسية في مواقف جديدة.

فالهدف (أ) يركز على عملية التعلم، بينما الهدف (ب) يركز على نواتج التعلم.

- كما أن استخدام كلمات مثل : يكتسب، ينمني في عبارة الهدف تشير إلى أن الهدف يركز على عملية التعلم أكثر من التركيز على نواتج التعلم.
- وفي بعض الحالات يمكن أن نستدل على ناتج التعلم من عبارة الهدف التي تصف عملية التعلم، ويصدق هذا في الحالات التي تكون فيها نواتج التعلم بسيطة كما في عبارة الهدف التالية : تنمية مهارة رسم الخرائط.

وهناك حالات أخرى يمكن لخبرة تعليمية معينة أن تسهم في تحقيق عدد من نواتج التعلم التي لا تتضح لنا من عبارة الهدف كما في العبارة التالية : يتعلم التلميذ الرموز على خريطة مناخية.

فالعبارة لا توضح ما الذي سيتعلمه التلميذ، كما أنها لا توضح نواتج التعلم التي نوجه إليها التلميذ، وهذا يبين لنا أن عبارة (يتعلم الرموز) لا توضح النواتج التعليمية السابقة ويفيد تحديد نواتج التعلم في تخطيط وتدريس وتقويم التعلم.

3. تحديد موضوعات التعلم بدلاً من نتائج التعلم .

ويتضح هذا الخطأ الشائع في صياغة الأهداف من المثال التالي :

× أ- دراسة مناخ شبة الجزيرة العربية.

√ ب- أن يصف الطالب حالة المناخ في شبه الجزيرة العربية.

ففي الهدف (أ) تم تحديد موضوعات التعلم، أما الهدف (ب) فقد تم فيه تحديد سلوك المتعلم ونتائج التعلم.

4. وجود أكثر من ناتج للتعلم في عبارة الهدف (صياغة أهداف مركبة) :

ومن الأخطاء الشائعة أن تتضمن عبارة الهدف اكثر من ناتج للتعلم ويتضح ذلك من خلال المثال التالي :

× أ - أن يحدد الطالب موقع المملكة الأردنية الهاشمية ويصف مظاهر السطح فيها.

√ ب- أن يحدد الطالب موقع المملكة الأردنية الهاشمية.

الهدف (أ) اشتمل على أكثر من ناتج تعليمي وفي ذلك إرباك للطالب، في حين ان الهدف (ب) يحدد ناتجاً واحداً لعملية التعلم. (جرونلاند، الخطيب، 1408هـ) .

5. الفصل الحاد بين مجالات الأهداف :

يفصل بعض المعلمين بين مجالات الأهداف فصلاً حاداً فيقول (أهداف معرفية) ثم تجده يقول مرة أخرى (أهداف وجدانية)، ثم يعود ليقول (أهداف نفسحركية)، والحقيقة أنه لايمكن الفصل بين مجالات الأهداف بهذه الصورة الحادة.

6. استعمال أفعالاً لا تصلح للصياغة السلوكية :

يستعمل بعض المعلمين أفعالاً لها أكثر من تفسير، وبذلك يصبح الهدف غير دقيق وغير واضح وغير محدد، كما يستعمل بعض المعلمين أفعالاً

لايمكن قياسها أو ملاحظتها في حد ذاتها وبذلك تنتفي صفة (سلوكية الهدف)؛ لأن الهدف السلوكي هو أصغر ناتج تعليمي يمكن ملاحظته او قياسه، ومن أمثلة تلك الأفعال التي لا تصلح لصياغة أهداف سلوكية مايلي : يفهم، يعرف، يعي، يتذوق، يستمتع، يستشعر، يعتقد، يتذكر. (الخطيب 1408هـ).

تصنيف الأهداف السلوكية:

تقع الأهداف السلوكية ضمن ثلاث مجالات ، هي المجال المعرفي، والمجال الانفعالي، والمجال النفسحركي. ومن الضروري تصنيف الأهداف السلوكية، وهذا ما يجب على كل معلم معرفته والإلمام به لأنه مفتاح رئيسي له في اختيار الأساليب التدريسية المناسبة والوسائل التعليمية الملائمة في تحقيق أهداف كل درس يقوم بتعليمه للطلاب.

وسوف يتم توضيح تصنيف (بلوم) للأهداف في المجال المعرفي، وتصنيف (كراثول) للأهداف في المجال الانفعالي، وتصنيف (سمبسون) في المجال النفسحركي.

أولاً: المجال المعرفي :

يحتوي هذا المجال على أشكال النشاط الفكري لدى الإنسان وخاصة العمليات العقلية من حفظ وفهم وتحليل، ويندرج تحت هذا المجال الأهداف التربوية التي تعمل على تنمية هذه العمليات العقلية (يحيى و المنوفي 1419هـ).

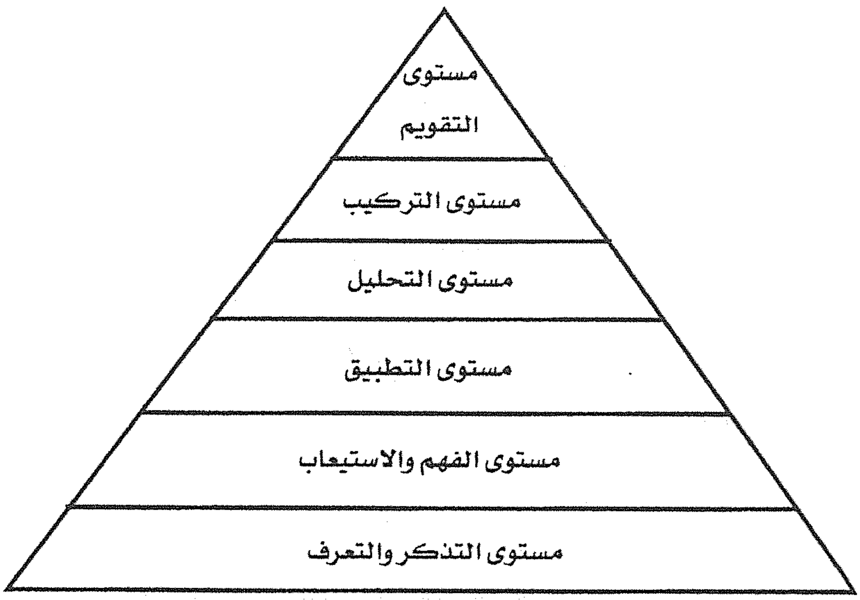
أي أن هذا المجال يتناول الأهداف التي تتعلق بالمعرفة العلمية من قوانين وحقائق ونظريات ومفاهيم وقواعد عامة، وكذلك بالقدرات والمهارات العقلية.

ومما يجدر ذكره أن المتعلم كائن حي يتميز بالتكامل والشمول، ولايمكن عزل جوانبه المعرفية عن الوجدانية او النفسحركية، وإنما يجري العزل والتجزئة لغرض المعالجة والتفسير العلمي فقط.

ولقد كانت العملية التعليمية في السابق تركز على التذكر فقط أي أنها كانت تستهدف القدرة على تذكر المعلومات والحقائق العلمية ولكن عندما ظهرت البحوث الحديثة في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس وخاصة علم النفس التعليمي أتضح أن هناك عملية معرفية متدرجة المستوى. وليس التذكر فقط. و بإمكان المتعلم أن يقوم بهذه العمليات خاصة إذا ما أتيحت له الفرصة الكافية (الخطيب 1408هـ).

وقد قام (بلوم) بتقسيم المجال المعرفي إلى ست مستويات فرعية مميزة ومرتبة بشكل هرمي تبدأ من البسيط إلى الأكثر تعقيداً ، وكل مستوى يحتوي على المستوى الذي قبله وهكذا فإن إتقان العمليات البسيطة أمر ضروري لإتقان العمليات الأكثر تعقيداً.

ويبين الشكل (10) مستويات المجال المعرفي.



شكل (10) مستويات المجال المعرفي

مستويات المجال المعرفي :

أولاً: التذكر : ويعرف بأنه تذكر المادة التي سبق تعلمها، كما يعرف التذكر بأنه القدرة على تذكر المعلومات والمعارف سواءٌ عن طريق استدعائها من الذاكرة أو التعرف عليها. ويمثل تذكر المعلومات أدنى مستوى من مستويات المجال المعرفي. ويضم هذا القسم تذكر أكبر مقدار من المادة التي تتراوح من حقائق معينة إلى نظريات كاملة (جرونلاند) .

وقد وضع (بلوم) تحت هذا المستوى ثلاثة مستويات تحت كل مستوى فئات فرعية يبلغ عددها تسع فئات وذلك كما يلي :

أ- تذكر المصطلحات والحقائق المعينة: وهي تتطلب استرجاع عناصر بسيطة ويشمل الفئات الفرعية التالية :

1. تذكر المصطلحات : وهي أهداف تتصل باسترجاع الرموز مثل رموز الرياضيات.
2. تذكر حقائق معينة: وهي أهداف تتصل باسترجاع التواريخ والأشخاص والأماكن .

ب- تذكر طرق ووسائل ومعالجة الأشياء المعينة التالية يشمل الفئات الفرعية:

1. تذكر التقاليد والأعراف: وهي أهداف تتصل باسترجاع الاستخدامات والأساليب والممارسات والأشكال التي يتفق عليها العاملون في مجال معين.
2. تذكر الاتجاهات والمتتابعات: وهي أهداف تتصل باسترجاع عمليات واتجاهات وحركات الظواهر فيما يتصل بالزمن.
3. تذكر التصنيفات والفئات : وهي أهداف تتصل باسترجاع الفئات والمجموعات والتقسيمات والرتيبات الأساسية لمادة دراسية معينة.

4. تذكر المحكات (المعايير): وهي أهداف تتصل باسترجاع طريقة الاستقصاء وأسلوب الإجراءات المستخدمة في ميدان معين وكذلك تلك التي تستخدم في بحث مشكلات معينة وظواهر بعينها.
5. تذكر طرق البحث: وهي أهداف تتصل باسترجاع مراحل البحوث مثل خطوات الأسلوب العلمي في التفكير أو خطوات البحوث المسحية.

ج- تذكر العموميات والتجديدات في ميدان معين :و يشمل الفئات الفرعية التالية :

1. تذكر المبادئ والتعميمات : وهي أهداف تتصل باسترجاع تجديد معين تلخص ملاحظات للظواهر مثل قوانين الحركة.
2. تذكر النظريات والبنيات الأساسية : وهي أهداف تتصل باسترجاع المبادئ والتعميمات التي يتصل بعضها ببعض لتؤلف نظرية معينة (الخطيب 1408هـ). وفيما يلي أمثلة لبعض الأفعال التي يمكن استخدامها في مستوى التذكر:

يحدد . يصف . يذكر . يسمي . يختار . ينسب . يعرّف . يسترجع . يعين . يعدد (يحيى والمنوفي، 1419هـ).

ثانياً : الفهم : يعرف الخطيب (1408هـ) بأنه القدرة على إدراك معنى المادة التي يتعلمها التلميذ ويتمثل ذلك في قدرة الطالب على تفسير ما تعلمه أو صياغته للمعارف والمعلومات في أشكال جديدة وهذا المستوى أعلى من مستوى تذكر المعلومات. ويعرفه (جرونلاند) بأنه (القدرة على إدراك معنى المادة التي يدرسها المتعلم ويمكن أن يظهر هذا عن طريق ترجمة المادة من صورة إلى أخرى مثل تحويل الكلمات إلى أرقام، وتفسير المادة عن طريق الشرح أو التلخيص .. وهذه النواتج التعليمية تمثل خطوة أبعد من مجرد تذكر المادة أو تذكر المعلومات. و يندرج تحت هذا المستوى الفئات الثانوية التالية :

أ. الترجمة : وتعني تحويل المعلومات (المادة) من شكل إلى شكل آخر ومن لغة إلى لغة أخرى، مثل تحويل الأرقام إلى اشكال ورسوم بيانية، وتحويل العمل المكتوب أو غيره من صورة إلى صورة أخرى.

ب. التفسير : ويعني شرح المادة بما تشمله من أفكار او مفاهيم، او تلخيصها والتعرف على العلاقات وإدراكها والتعرف على الأفكار الرئيسية والتمييز بينها وبين الأفكار الثانوية.

ج. التأويل : ومعناه الاستنتاج من معطيات معينة أو الوصول إلى توقعات تعتمد على فهم الاتجاهات وغيرها (يحيى والمنوفي، 1419هـ)

د. التعليل : ويعني القدرة على الربط بين الأسباب والنتائج.

هـ. المقارنة والموازنة : وذلك بتتبع الصفات المشتركة أو المختلفة بين شيئين أو أكثر من ناحية الشكل أو اللون أو العلاقات أو المواصفات أو الجودة (جان 1419هـ). وفيما يلي بعض الأمثلة للأفعال التي يمكن استخدامها في مستوى (الفهم) :

يشرح . يلخص . يعبر . يحول . يفسر . يميز . يرتب . يستدل . يترجم - يحسب . يعيد صياغة . يؤيد . يعمم . يستنتج . يعلل . يعطي أمثلة.

ثالثاً: التطبيق : يعني قدرة المتعلم على استخدام ما تعلمه من مفاهيم وحقائق ومبادئ وقوانين وكل ما سبق دراسته في مواقف جديدة، وحل المشكلات المألوفة وغير المألوفة ويتطلب هذا المستوى الفرعي تفكيراً أعلى من مستوى المعرفة والفهم (يحيى والمنوفي، 1419هـ). ويعرف نزال (1999 هـ) التطبيق بأنه (القدرة على توظيف المعارف والمعلومات في استعمالات جديدة وفي حل تمارين أو مسائل جديدة في ضوء قواعد أو قوانين متعلمة). ويذكر الخطيب (1408هـ) أن هناك ثلاث فئات تندرج تحت مستوى (التطبيق) وذلك كما يلي :

أ- حل المشكلات :

1. مشكلات آلية : وهي حل المشكلات عن طريق التطبيق المباشر للمعرفة.
2. حل مبتكر : وهذا يتطلب تطبيق مهارات معينة وقد تتداخل هذه الفئة مع مستويات أعلى مثل التحليل أو التقويم.

ب- التواصل :

1. تواصل آلي : وهو روتيني ويتم عن طريق التطبيق المباشر للمعرفة.
2. تواصل مبتكر : ويتضمن تطبيق مهارات معينة وقد يتطلب هذا النوع من التواصل الدخول في مستويات أعلى مثل مستوى التقويم.

ج- تحقيق الذات :

1. تحقيق آلي : وهو يتضمن حل المشكلات تتصل بالذات عن طريق التطبيق المباشر للمعرفة .
2. تحقيق مبتكر : وهو يتضمن تطبيق مهارات معينة لحل المشكلات المتصلة بالذات وقد يكون بعض هذه المهارات ذات مستوى أعلى مثل مستوى التقويم.

وهنا أمثلة لبعض الأفعال التي يمكن استخدامها في مستوى (التطبيق) : يطبق . ينتج . يعد . يربط . يحل . يرتب . يجهز . ينشئ . يغير . يخطط . يستخدم . يحسب . يوضح . يكتشف . يتناول . يعدل . يشغل . يبين . يبرهن.

رابعاً : التحليل : يشير مستوى التحليل إلى قدرة المتعلم على تحليل مادة التعلم إلى مكوناتها الجزئية بما يساعد على فهم تنظيمها البنائي (جرونلاند).

ويعرف نزال (1420هـ) التحليل بأنه : (القدرة على تفكيك مشكلات أو فكرة إلى مكوناتها مع فهم العلاقات بين تلك المكونات، وكذلك تحليل المادة إلى أجزائها الرئيسية مع فهم البناء الكامل لهذه المادة وأجزائها).

أما يحيى والمنوفي (1419هـ) فيعرفان التحليل بأنه (قدرة المتعلم على تحليل المادة التعليمية إلى مكوناتها وعناصرها الأولية مما يساعد على فهم تنظيمها البنائي ومعرفة الترتيب الهرمي للأفكار والمعنى أو العلاقات بين هذه الأفكار بتتبع طريقة تنظيمها).

ويحدد الخطيب (1408هـ) أن هناك ثلاث فئات تتدرج تحت هذا المستوى تتمثل فيما يلي :

أ. تحليل العناصر : وهي الأهداف التي تتصل بتحليل العناصر المناسبة التي نحتاجها لأداء موقف عملي تطبيقي، وهذه الفئة تتطلب القدرة على استنتاج مسلمات غير موجودة، وتمييز العناصر العامة، والتمييز بين صياغة الحقائق والقيم.

ب. تحليل العلاقات : وهي الأهداف التي تتصل بتحديد العلاقات المناسبة التي نحتاجها لأداء عملي تطبيقي.

ج. تحليل المبادئ التنظيمية : وهي الأهداف التي تتصل بتحليل الأنماط البنائية التي نحتاجها للأداء في موقف عملي تطبيقي، وهذا يتطلب القدرة على تحليل أو استنباط التنظيم الكامن في موضوعات معينة مثل تحديد فلسفة الشخص من آراؤه. وفيما يلي أمثلة لبعض الأفعال التي يمكن استخدامها في (مستوى التحليل) :

يجزئ . يفرق . يميز . يتعرف على . يوضح . يستنتج . يربط . يختار . يفصل . يقسم . يحدد العناصر . يحلل . يقارن . يوازن . يصنف (جرونلان شكري 1420هـ).

خامساً: التركيب:

يعرف يحيى والمنوفي (1999 هـ). التركيب بأنه (وضع العناصر والأجزاء مع بعضها لتكوين بناء جديد، ويقوم التركيب على التعامل مع العناصر والأجزاء وربطها معاً بطريقة تجعلها نمطاً معيناً وبنية لم تكن موجودة في السابق، كما

يعني التركيب تنظيم مميز للأفكار والحقائق والقدرة على إعادتها وتشكيلها في بنية جديدة.

ويعرف نزال (1420هـ) التركيب بأنه (القدرة على إنتاج نماذج أو كليات جديدة من أجزاء أو عناصر متفرقة على نحو يتميز بالأصالة والإبداع، وبمعنى آخر يتمثل في القدرة على تجميع الأجزاء مع بعضها البعض حتى تكون الشكل الكلي المتكامل).

ويرى الخطيب (1408هـ) أن هناك ثلاث فئات تندرج تحت هذا المستوى وذلك على النحو الآتي :

أ. إنتاج تواصل وتفاهم فردي : وهذه الفئة تتمثل في قدرة الطالب على توصيل أفكاره الكثيرة عن طريق الكتابة أو الحديث، أو التأليف بشتى أنواعه.

ب. اقتراح خطة أو مجموعة من الإجراءات أو العمليات : وتتمثل أهداف هذه الفئة بوضع خطة أو مقترح لأي عمل ، مثل وضع خطة لحل إحدى المشكلات أو إجراء تجربة معينة.

ج. اشتقاق مجموعة من العلاقات المجردة : وتتمثل أهداف هذه الفئة في ربط عناصر مجردة أو التوصل إلى استنتاجات وصياغة غرض جديد على أساسها. وفيما يلي أمثلة لبعض الأفعال التي يمكن استخدامها في مستوى (التركيب) :

يصنف . يؤلف . يجمع . يبتكر . يصمم . يشرح . يعدل . ينظم . يعيد الترتيب أو التنظيم . يعيد البناء . يربط بين . يراجع . يعيد الكتابة . يلخص . يحكي . يكتب موضوعاً . يقترح . (جرونلان؛ يحيى والمنوفي، 1419هـ).

سادساً : التقويم : يعرف جرونلاند التقويم بأنه (قدرة المتعلم على الحكم على قيمة المادة أو الشيء بحيث تقوم أحكامه على معايير محددة قد تكون معايير

داخلية خاصة بالتنظيم أو خارجية خاصة بالغرض أو الهدف، وعلى المتعلم أن يحدد نوع المعيار المستخدم).

أ. ويعرف يحيى والمنوفي (1419هـ). التقويم بأنه (القدرة على إصدار الحكم على قيمة المادة أو المحتوى أو الأشياء أو السلوك أو الأعمال أو الأفكار وذلك بإصدار الأحكام الكمية والكيفية حول ذلك، وتمثل نواتج التعلم في التقويم هنا أعلى المستويات المعرفية لأنها تتضمن جميع المستويات السابقة بالإضافة إلى إصدار الأحكام وإعطاء القيمة بناءً على معايير محددة.

هذا ويحدد الخطيب (1408هـ) أن هناك فئتين تندرجان تحت هذا المستوى وهما:

أ. أحكام على أساس الشواهد أو الأدلة الداخلية : وتتمثل أهداف هذه الفئة في أن تكون لدى الطالب القدرة على أن يقدر النتائج في ضوء الشواهد أو الأدلة معتمداً على الموضوعية وبعيداً كل البعد عن الذاتية.

ب. أحكام على أساس المحكات أو المعايير الخارجية : وتتمثل هذه الفئة في التقويم وتقدير النتائج، أي القدرة على إصدار الأحكام في ضوء معايير محددة. وفيما يأتي أمثلة لبعض الأفعال التي يمكن استخدامها في مستوى (التقويم) : ينقد . يقيم . يبدي رأيه . يحكم . يقرر . يثمن . يستخلص . يقوم . يدعم . يقدر . يبرر . يفسر .

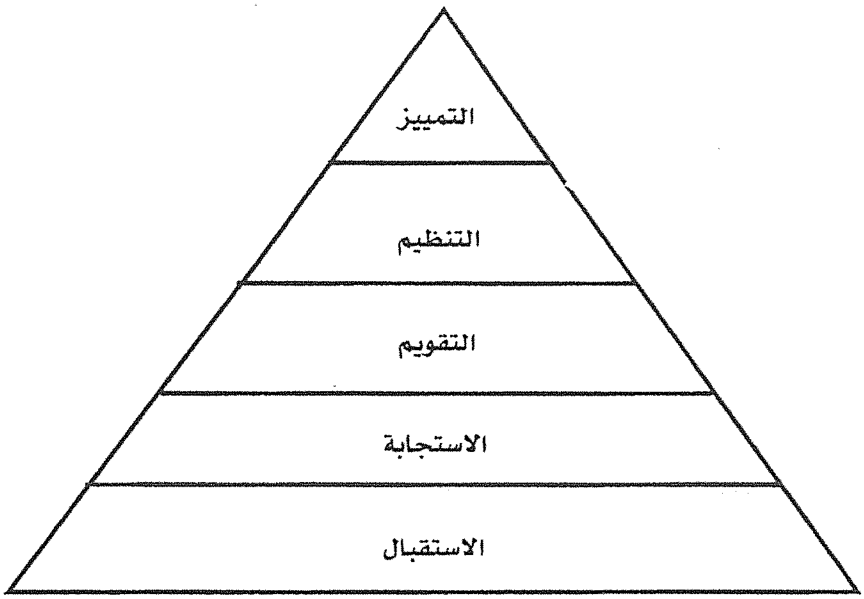
(جرونلاند؛ يحيى والمنوفي، 1419هـ ؛ نزال 1999 هـ).

ثانياً: المجال الانفعالي أو الوجداني أو العاطفي : يتضمن هذا الجانب الأهداف التي يستلزم من تحقيقها أن يسلك المتعلم سلوكاً انفعالياً مثل إبداء مشاعر الحب وتقدير العلماء والتسامح وعدم التعجب والتقبل والاستجابة، كما يشمل تنمية مشاعر المتعلم وتطويرها وأساليب التكيف

مع الآخرين. كما تتصل الأهداف في هذا المجال بدرجة قبول المتعلم أو رفضه لأشياء معينة، كما أن السلوك في هذا المجال يتصف بالثبات إلى درجة كبيرة مثل الميول والاتجاهات والقيم وأوجه التقدير.

ومن الخطأ أن نعزل الجوانب الوجدانية عن الجوانب المعرفية لأنهما متكاملان تكاملاً تاماً فالمدخل الأساسي إلى المجال الوجداني هو عقل الإنسان الذي يمثل الجانب المعرفي ؛ بحيث يمكننا القول أن الطريق إلى وجدان المتعلم هو عقله (الخطيب 1408هـ).

ويتدرج هذا المستوى كسابقه ضمن خمس مستويات ، وقد اقترح (كراثوول) تصنيفاً للأهداف التربوية في المجال الوجداني سنة (1964م)، ويتناول هذا المجال السلوك المرتبط بالمشاعر والعواطف والانفعالات والميول والقيم والاتجاهات. كما حدد (كراثوول) المستويات الفرعية لهذا المجال، ويوضح الشكل (11) مستويات المجال الوجداني:



شكل (11) مستويات المجال الوجداني

وفيما يلي مستويات المجال الانفعالي أو الوجداني أو العاطفي:

أولاً : الاستقبال : ـ يعرف جرونلاند الاستقبال بأنه (استعداد المتعلم للاهتمام بظاهرة معينة أو مثير معين مثل (نشاط تعليمي في الفصل . وسيلة تعليمية . الكتاب المقرر..)، ومن الناحية التدريسية يختص الاستقبال بإثارة اهتمام المتعلم وجذب اهتمامه وتوجيهه وتتفاوت نواتج المتعلم في هذه الفئة من الوعي البسيط بوجود أشياء معينة إلى الاهتمام الانتقائي من جانب المتعلم، ويمثل التقبل أدنى مستويات نواتج التعلم في المجال العاطفي.

ويشير يحيى والمنوفي (1419هـ) إلى أن هذا المستوى يتضمن ثلاث فئات فرعية هي:

أ. الوعي : ويعني إدراك المثيرات ووجودها في السياق الذي يتألف منها.

ب. الرغبة في الاستقبال : وتعني التمييز بين المثير وغيره من المثيرات مع وجود الرغبة في الانتباه إليه.

ج. الانتباه الانتقائي : وهنا يتحكم المتعلم في الانتباه ويختار مثيراً معيناً دون غيره.

وهنا بعض الأمثلة لبعض الأفعال التي يمكن استخدامها في مستوى (التقبل) : ينتبه . يسأل . يصغي . يتابع . يتعرف . يبدي . يختار . يجيب.

ثانياً : الاستجابة : يعرف جرونلاند الاستجابة بأنها (المشاركة الإيجابية من جانب التلميذ، ولا يتطلب هذا المستوى الاهتمام بظاهرة معينة أو نشاط معين وحسب، وإنما التفاعل معه بصورة أو بأخرى، والتعلم عند هذا المستوى يؤكد الموافقة على الاستجابة، والمستويات العليا لهذه الفئة تتضمن الأهداف التعليمية المرتبطة بالميول. ويذكر الخطيب (1408هـ) أن هذا المستوى تتضح فيه المشاركة الإيجابية والحسية والتفاعل مع الموقف التعليمي تفاعلاً تتضمن من خلاله الميول والاهتمامات والبحث عن

الأنشطة المشبعة لحاجات المتعلم. وتندرج تحت هذا المستوى ثلاث فئات فرعية تتمثل فيما يلي :

أ. الإذعان في الاستجابة : وفي هذا المستوى تصاغ الأهداف التي تعالج درجة منخفضة من المشاركة الإيجابية وتبدأ الأهداف بأفعال مثل (يطيع . ينفذ . يساير).

ب. إرادة الاستجابة : وفي هذا المستوى تصاغ الأهداف بدرجة متوسطة من المشاركة الإيجابية والتفاعل مع الموقف التعليمي وتبدأ الأهداف بأفعال مثل (يشارك).

ج. الرضا في الاستجابة : وفي هذا المستوى تصاغ الأهداف التي تدل على أعلى درجة من المشاركة الإيجابية وهي الأهداف التي تعرف بميول واهتمامات المتعلم بوضوح تام.

د. ومن الأمثلة على الأفعال التي يمكن استخدامها في مستوى (الاستجابة) : يجيب . يساير . يشعر . يقرر . يعاون . يناقش . يؤدي . يبدي . يسمع . يشترك طواعية . يشارك . يساعد . يناقش . يعاون . يتدرب . يعرض . يقرأ . يختار . يروي . يتشوق . يشاطر . يوافق . يتابع (يحيى والمنوفي، 1419هـ ؛ نزال 1420هـ؛ جرونلاند).

ثالثاً : التقويم : يعني التقويم إعطاء القيمة لظاهرة معينة أو سلوك معين وتكون هذه القيمة بمثابة نتاج اجتماعي يقبله المتعلم ببطء شديد حيث يبدأ المتعلم بالتعبير عن هذه الظاهر ثم يبدي رأيه ثم يعطي أحكاماً ويدافع عنها.

وتتفاوت عملية التقويم من التقبل البسيط لقيمة ما أو تفضيل قيمة ما مع تبرير ذلك والالتزام بهذا التقرير والحكم (يحيى والمنوفي، 1419هـ). ويذكر جرونلاندأن التقويم يشير إلى القيمة التي يعطيها المتعلم لشيء معين أو ظاهرة معينة أو سلوك معين وهذا يتفاوت من مجرد التقبل

البسيط للقيمة مثل (الرغبة في تحسين مهارات العمل مع الجماعة) إلى المستويات الأكثر تعقيداً والأكثر التزاماً (يفترض المسؤولية للعمل الفعال للجماعة). ونواتج التعلم في هذه الفئة ترتبط بالسلوك الذي يتصف بالاتساق والثبات وتكفي للتعرف على القيمة والاتجاهات والتذوق والتقدير.

ويشير الخطيب (1408هـ) إلى انه يندرج تحت هذا المستوى الفئات الفرعية التالية :.

أ. تقبل قيمة معينة : مثل الرغبة في الرفقة التي تنمي قيمة التعاون.

ب. تفضيل قيمة معينة : وفيها يتم تفضيل قيمة على قيمة أخرى مثل الشخص الذي يسعى في عمل جماعي معين حينما يثبت له بالدليل العلمي القاطع أن ما يسعى إليه أفضل مما هو موجود.

ج. الالتزام : وهو أن يظهر الولاء لجماعة معينة أو الإخلاص لمثل وقيم بعينها. ومن أمثلة الأفعال التي يمكن استخدامها في مستوى (التقويم):

يبادر. يبرز. يعمل. يقترح. يمارس. يتابع. يقدر. يشارك. يساهم. يدعو. ينضم إلى. يحتج. يحافظ. يكره. يتجنب. يعترف. يثمن. يدعم. يجادل. (يحيى والمنوفي، 1419هـ ؛ نزال 1999 هـ) .

رابعاً : التنظيم (تصنيف القيمة): ويعني ذلك تجميع القيمة المختلفة وإعادة تنظيمها واتساقها الداخلي فيما يتعلق بظاهرة أو سلوك معين. وهذا التنظيم قابل للتعديل والتغيير مع كل قيمة جديدة تدخل هذا البناء، ويمكن أن يشتمل التنظيم القيمي على مقارنة القيم مع بعضها بالإضافة إلى تحليلها إلى مكوناتها من أجل إعادة ترتيبها (يحيى والمنوفي، 1419هـ).

ويذكر الخطيب (1408هـ) أن التنظيم القيمي يتمثل في عملية الجمع بين أكثر من قيمة ومحاولة حل التناقضات بينهما، ثم بناء نظام قيمي ثابت ودقيق، بحث يكون متصفاً بالاتساق الداخلي.

ويمكن تقسيم هذا المستوى إلى الفئات الفرعية التالية:

أ. تكوين مفهوماً لقيمة معينة : بحيث يمكن للمتعلم في هذا المستوى أن يميز المسلمات أو الافتراضات أو يكتشف خصائص قيمة معينة.

ب. تنظيم نسق قيمي : وفي هذا المستوى يمكن للمتعلم أن يتقبل تقبلاً واقعياً وأن يتوافق بدرجة كبيرة مع نواحي القصور الشخصي والضوابط والانفعالات ولا بد أن يكون هذا التقبل أو التوافق بطرق مقبولة ثقافياً.

ومن الأمثلة على الأفعال التي يمكن استخدامها في مستوى (التنظيم القيمي) ينظم . يصوغ . يفاضل . يصحح . يجمع بين . يرتب أهمية ظاهرة معينة . يتمسك بـ . يغير . يعمم . يدعم . يتحمل . يلتزم . يتقبل . يوازن. (يحيى والمنوفي، 1419هـ ؛ نزال، 1999 هـ جرونلاند)

خامساً : التمييز أو التذويت أو الوسم بالقيمة: يعتبر هذا المستوى أرقى مستويات المجال الانفعالي، ويتضمن هذا المستوى قدرة المتعلم على إيجاد نظام معين يضبط السلوكيات ويهدف إلى الأنماط العامة لتكييف المتعلم شخصياً واجتماعياً وعاطفياً. وتتكامل في هذا المستوى الاتجاهات والقيم والميول. ونجد أن هذا المستوى يشمل مجموعة من نواتج التعلم والأنماط السلوكية العامة لتكييف الفرد شخصياً . و(يحيى والمنوفي، 1419هـ). ومن شدة الالتزام بالقيم قد يسمى شخص ما بتلك القيمة، ومثال ذلك عندما سمي الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم قبل تكليفه بتبليغ الرسالة بالصادق الأمين، وذلك لما تميز به صلى الله عليه وسلم في ذلك الوقت من التزامه بالصدق والأمانة.

ويذكر الخطيب (1408هـ) أن هذا المستوى تندرج تحته الفئات التالية:

أ. تهيؤ عام : ويتضح ذلك مثلاً في قيمة (احترام الكرامة الإنسانية).

ب. تجسيد القيم : ويكون ذلك عندما يضع المتعلم لنفسه فلسفه كاملة للحياة.ومن الأمثلة لبعض الأفعال التي يمكن استخدامها في مستوى (التمييز) : يميز . يؤدي . يستخدم . يؤمن . يستحي . يقترح . يساهم . يظهر. يعدل . يغير . يحل . يضبط . يتحقق . يسأل . يؤثر. ينقح . يقاوم . يدير – يتجنب - يثابر . يحيى والمنوفي، 1419هـ ؛ نزال 1999 هـ) .

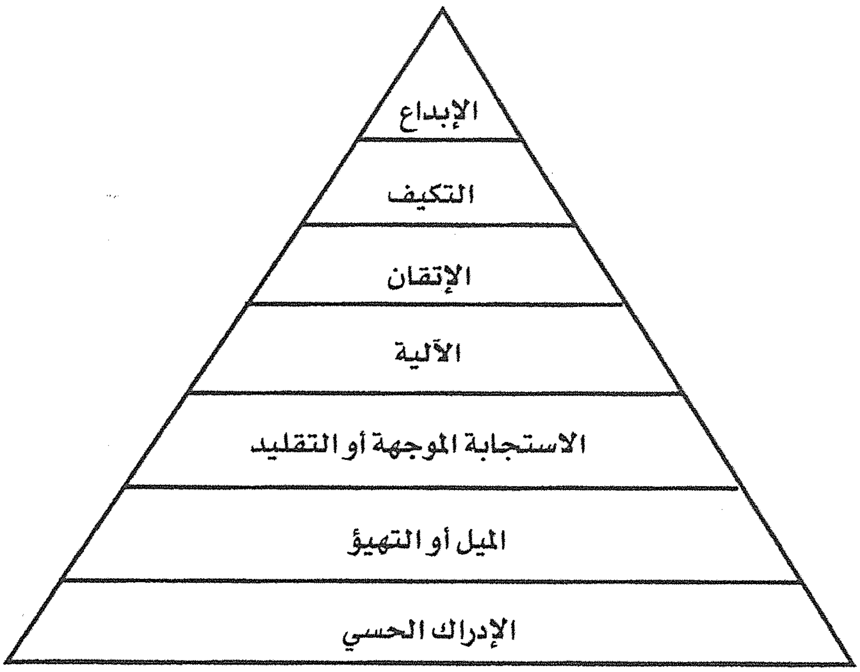
ومن الأهمية بمكان أن نعرف أن المستويات الدنيا من هذا المجال هي التي تهتم بها المدرسة اهتماماً مباشراً وهي مستويات (التقبل والاستجابة)، ولكن المستويات العليا تكون موضع اهتمام مؤسسات أخرى في المجتمع مثل الأسرة والمسجد . كما أن المتعلم ذاته له دور كبير في تنمية ذاته بالنسبة لهذه المستويات العليا (الخطيب 1408هـ).

ثالثاً: المجال النفسحركي (النفس – حركي) : يشمل هذا المجال الأهداف التي تتعلق بتكوين مهارات حركية عند المتعلم،وذلك باستخدام الجهاز العضلي، ويقتضي فيه أن يسلك المتعلم سلوكاً فيه تأدية حركات واستخدام للعضلات، أي أن هذا المجال يركز على المهارات التي تتطلب استخدام وتناسق عضلات الجسم مثل الأنشطة لأداء أي عمل . كما أن إتقان هذه المهارات يعتمد إلى حد كبير على نفسية المتعلم ودوافعه وميوله واتجاهاته، ولذلك فإنه لايمكن فصل هذا المجال عن المجالين السابقين أو عزله عنهما ، ويتضح ذلك عندما يمارس المتعلم مهارة معينة فلا شك أن تلك الممارسة من حيث نوعيتها ومستواها وكذلك درجة تمكن المتعلم منها تعتمد إلى حد بعيد على مدى الترابط في علاقاته بينها وبين نواحي وجدانية ومعرفية.

وعلى ذلك فإنه يمكننا القول أن إتقان المتعلم لأي مهارة حركية يعتمد على إتقانه للمادة العلمية النظرية التي سبق له وأن تعلمها وكذلك نوع التدريب الذي تلقاه ومدى ميله له أو اقتناعه به أو شعوره بالحاجة إلى هذا التدريب الذي يؤدي إلى تلك المهارة ؛ لهذا يقال أن الإنسان لايمكن اعتباره

ناجحاً في عمله إلا إذا أحبه. وخلاصة القول أن المهارة في جميع الأحوال وأن كانت لها جوانب عضلية إلا أن لها جوانب أخرى معرفية ترتبط أشد الارتباط بالنواحي الوجدانية ولذلك سمي هذا المجال بالنفسحركي (الخطيب 1408هـ).

ومن أشهر التصنيفات لمستويات المجال النفسحركي تصنيف سمبسون، وسأقوم بذكرها مع ذكر مثال تطبيقي (حول تعلم قيادة السيارة) يلائم كل المستويات، كما يوضح شكل (12) مستويات هذا المجال.



شكل (12) مستويات المجال النفسحركي

1. الإدراك الحسي (الملاحظة): وهو الشعور باستقبال الظاهرة وملاحظتها والحديث عنها و أهم الأفعال التي تستخدم في هذا المستوى : يكشف . يعزل . يقيم . يختار .

ومثال ذلك عندما يقوم مدرب قيادة السيارة بلفت انتباه المتدرب إلى وجود السيارة ومكانها، وأن هذه هي السيارة التي سيتدرب عليها.

2. الميل (التهيؤ) : وهو ما يتعلق بالاستعداد النفسي والعضلي لأداء نشاط أو سلوك بعينه، والأفعال التي تستخدم في هذا المستوى : يظهر. يبدي. يشرح. يتطوع. يخطو.

ومثال ذلك عندما يهيئ المدرب المتدرب لكيفية الجلوس الصحيح في السيارة ، وتخليصه من الخوف والتوتر عند أول درس.

3. الاستجابة الموجهة (الممارسة) أو التقليد : ويبدأ هذا المستوى بتعلم المهارة بواسطة التقليد، أو المحاولة أو الخطأ في المواد النظرية أو رسم الخرائط أوعمل الرسوم البيانية في الجغرافيا وغيرها، وهذا ما يطلق عليه بـ (الممارسة). ومثال ذلك عندما يقوم المدرب بالقيام بتبديل السرعة أمام المتدرب ثم يطلب منه أن يقلد تلك لحركة.

4. الآلية أو الميكانيكية : ويرتبط هذا المستوى بأداء المهارة أو الأداء الحركي بطريقة نمطية آلية، وذلك عندما تؤدى هذه الأعمال والمهارات والحركات بثقة وجرأة حيث أصبحت المهارة أو الحركة معتادة ومألوفة ومن الأفعال التي تستخدم في هذا المستوى: يتعود . يرسم . يبرهن . يقود. ومثال ذلك عندما يقوم المتدرب في البداية بالدوس على الفرامل مع النظر إلى مكانها، ولكنه عندما يصل إلى هذه المرحلة يدوس على الفرامل دون النظر إلى مكانها في أرضية السيارة.

5. الإتقان والحذق والسرعة في الأداء أو الاستجابة الظاهرية المعقدة : ويتمثل هذا في أداء المهارات المتنوعة بأقصى سرعة وأكثر إتقاناً ، وهذا يتمثل في رسم الخرائط والأشكال بكفاءة عالية من الإتقان والسرعة؛

أي يهتم هذا المستوى بالأداء الماهر للحركات، ويتم التخلص فيه من الخوف أو الشك في أداء المهارة كما يتم التخلص أيضاً من الأداء الآلي للمهارة ومن الأفعال المستخدمة في ذلك : يثبت . ينسق . ينظم . ينفذ . ومثال ذلك عندما يقوم المتعلم بتشغيل السيارة وقيادتها دون تدخل مباشر من قبل المدرب.

6. التكيف: ويشمل هذا تنوع المهارات باختلاف المواقف فتحتاج إلى تغييرها وتعديلها بما يتلاءم والمواقف الجديدة ومن الأفعال المستخدمة هنا : يكيف . يبدل . يغير . يضبط . ينقح . يهذب . ينوع. ومثال ذلك عندما يصبح بإمكان المتدرب أن يقوم بعمليات لم يدربه عليها المدرب ممن قبل مثل تجنب الارتطام بالرصيف، أو تجنب دهس حيوان .

7. الإبداع والأصالة : يمثل الإبداع أعلى مستويات هذا المجال حيث يدعو إلى ابتكار حركات ومهارات لم تكن موجودة فعلاً بناءً على المواقف الجديدة ومن الأفعال التي يمكن استخدامها في هذا المجال :

يرسم . يصمم . ينتج بسرعة . يبني . يعمل بثقة . يتمكن من . يشيد . يجيد - يبرز. ومثال ذلك عندما يقوم المتدرب (الذي أصبح سائقاً جيداً) بتسيير السيارة على عجلين . أو القيام بما يسمى بالعامية (التشحيط)، فهذه مهارات لم يدربه عليها المدرب لخطورتها.

تفكير ناقد: هل يحتاج المعلم إلى الصياغة المكتوبة للأهداف ؟

تقويم ذاتي

1. أحد الأهداف التالية من مستوى خاص- هدف سلوكي محدد:

أ- أن يستخرج الطالب حروف العلة من الجملة التالية:
ب- إيجاد مواطن يعتز بعروبته .
ج- إيجاد مواطن قادر على مواكبة التقدم العلمي
د- إيجاد طالب قادر على تلاوة القران وفق أحكام التجويد

2. أن يعطي الطالب امثلة صحيحة على السوائل بعد تلمسها في المختبر . هذا الهدف من مستوى

أ- التركيب   ب- التحليل
ب- الفهم   د- التطبيق

3. أن يرسم الطالب الخلية الحيوانية باستخدام مجهر . هذا الهدف ينقصه

أ- ناتج التعلم   ب- المعيار
ب- الشرط   د- الفعل السلوكي

4. عندما تضع هدفاً من مستوى التحليل فإن صعوبة صياغة الأهداف تزداد عندما تصل إلى مستوى

أ- التطبيق   ب- الفهم
ب- المعرفة   د- التركيب

الفصل الرابع

نظريات التعلم

نظريات التعلم

تعريف التعلم:

التعلم هو تغير في سلوك تعامل الفرد مع موقف محدد باعتبار خبراته المتكررة السابقة في هذا الموقف.ويعرف التعلم بأنه تغير دائم نسبياً في السلوك أو القدرة على السلوك الجديد ينتج من الخبرة ولا يمكن عزوه إلى حالات جسمية مؤقتة يعيشها الفرد نتيجة المرض أو الإجهاد أو الأدوية . وقد يعرف التعلم بأنه مفهوم و عملية نفس تربوية تتم بتفاعل الفرد مع خبرات البيئة وينتج عنه زيادة في المعارف أو الميول أو القيم أو المهارات السلوكية التي يمتلكها وقد تكون الزيادة إيجابية كما يتوقعها الفرد وقد تكون سلبية في نتائجها عندما تكون مادة أو خبرات التعلم سلبية أو منحرفة.

العوامل المؤثرة في التعلم :

أولا :عوامل الفرد النفس فسيولوجية مثل عوامل وراثية وعامل النضج أو مرحلة النمو التي يعيشها الفرد و عامل الذكاء و التحفيز والحوافز الإنسانية و التحصيل السابق.

ثانياً : عوامل البيئة الخارجية وهي كثيرة منها الأسرة والمدرسة والأقران والمجتمع والمناهج.

اتجاهات تفسير التعلم

أولاً: الاتجاه السلوكي *Behavioral Approach*:

وهو اتجاه الارتباط بين المثير والاستجابة، مثال: توقف سائق سيارة (استجابة Response) عند رؤية الإشارة الحمراء (مثير Stimulus)، التعلم هنا يكمن في تعلم الارتباط بين المثير والاستجابة. ومن النظريات المعروفة في هذا

الاتجاه: نظرية المحاولة والخطأ لثورندايك، ونظرية الإشراط الكلاسيكي لبافلوف، ونظرية الإشراط الإجرائي لسكنر.

الاتجاه المعرفي *Cognitive Approach*:

وهو اتجاه التعلم عن طريق الانتباه والإدراك وبناء المعرفة، مثال: توقف سائق السيارة عند رؤية الإشارة الحمراء، التعلم هنا يكمن في تعلم المعرفة، حيث أن وقوف السائق جاء نتيجة لمعرفة معنى الإشارة الحمراء، الذي يجعله يتعلم توقع وقوع حادثة أو متابعة رجل الشرطة في حالة عدم الاستجابة بالوقوف، وبالتالي يستفيد من هذه المعرفة في تقرير ما يفعله.ومن النظريات المعروفة في هذا الاتجاه : نظرية الجشتالت، التعلم ذو المعنى.

نظريات التعلم

تعرف نظريات التعلم بأنها عبارة وصفية منطقية مثبتة تختص بفهم وتفسير ظاهرة وسلوك التعلم من وجهة النظر الخاصة بها. فالنظرية السلوكية تفسر التعلم بخصوصية علمية وعملية تختلف عن النظريات الإدراكية والنفس فسيولوجية.

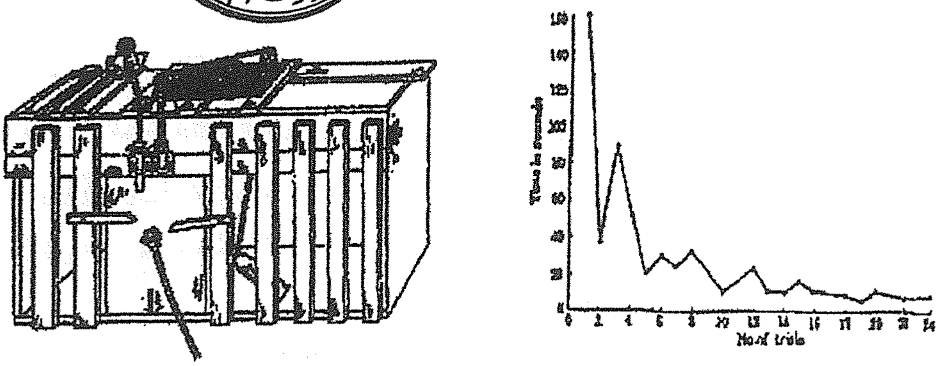
نظرية ثورندايك: نظرية المحاولة والخطأ

شكل (15) ثورندايك

أطلق على نظرية ثورندايك تسميات عدة ، مثل: المحاولة والخطأ، الوصلية، الانتقاء والربط، الإشراط الوسيلي. كما اهتم (ثورندايك) بالدراسة التجريبية المخبرية وساعد على ذلك كونه اختصاصياً في علم نفس الحيوان.

وكانت اهتماماته تدور حول الأداء والجوانب العملية من السلوك مما جعله يهتم بسيكولوجية التعلم وتطبيقاته في التعلم المدرسي ضمن إطار اهتماماته بعلم النفس، والاستفادة منه في تعلم الأداء وحل المشكلات. ولذلك اتسمت الأعمال والأبحاث التي قام بها بقدر من مواصفات التجريب المتقن وبالموضوعية النسبية.

تجربة ثورندايك



شكل (16) تجربة ثورندايك

قام ثورندايك بوضع قط جائع داخل قفص حديدي مغلق، له باب يفتح ويغلق بواسطة رافعة، وعندما يحتك القط بتلك الرافعة يفتح الباب مما يمكنه من الخروج من القفص.و يوضع خارج القفص طعام يتكون من قطعة لحم أو قطعة سمك، بحيث يستطيع القط أن يرى الطعام خارج القفص عن طريق حاستي البصر والشم، و إذا نجح القط في أن يخرج من القفص يحصل على الطعام الموجود خارجه. هذا و تتسم المحاولات الأولى لسلوك القط داخل القفص بقدر كبير من التخبط والعشوائية.

وبعد نجاح القط في فتح باب القفص والوصول إلى الطعام وتناوله إياه كان يترك حراً خارج القفص وبدون طعام لمدة ثلاث ساعات ثم يدخل ثانية إلى القفص إلى أن يخرج مرة أخرى وهكذا تتكرر التجربة إلى أن يصبح أداء الحيوان وقدرته على فتح باب القفص أكثر يسراً أو سهولة، بحيث يؤدي ذلك إلى انخفاض الفترة الزمنية نتيجة لاستبعاد الأخطاء وسرعة الوصول إلى حل المشكلة، وبالتالي فقد تعلم القط القيام بالاستجابة المطلوبة بحيث ما إن يوضع في القفص سرعان ما يخرج منه، أي الوصول إلى أقل زمن يحتاجه لإجراء هذه الاستجابة وهذا دليل على أن الحيوان وصل إلى أقصى درجات التعلم.

لقد أراد ثورندايك أن يقيس التعلم الناتج من جراء محاولات الحيوان للخروج من القفص فاتخذ لذلك سبيلين أو معيارين وهما: عدد المحاولات والزمن الذي تستغرقه كل محاولة، وهكذا لاحظ أن القط استغرق في محاولته الأولى لفتح الباب (160 ثانية) واستغرق في الثانية زمناً أقل (156 ثانية) وفي الثالثة أقل من الثانية وهكذا إذ أخذ الزمن يتناقص تدريجياً في المحاولات التالية حتى وصل إلى (7 ثوان) في المحاولة رقم (22). ومن ثم استقر في المحاولة الأخيرة عند ثانيتين (غازدا وزملاؤه، 1983).

تفسير ثورندايك للتعلم

يرى ثورندايك أن التعلم عند الحيوان وعند الإنسان هو التعلم بالمحاولة والخطأ. فحين يواجه المتعلم موقفاً مشكلاً ويريد أن يصل إلى هدف معين فإنه نتيجة لمحاولاته المتكررة يبقي استجابات معينة ويتخلص من أخرى وبفعل التعزيز تصبح الاستجابات الصحيحة أكثر تكراراً وأكثر احتمالاً للظهور في المحاولات التالية من الاستجابات الفاشلة التي لا تؤدي إلى حل المشكلة والحصول على التعزيز. وقد وضع ثورندايك عدداً من القوانين التي تفسر التعلم بالمحاولة والخطأ، عدل بعض هذه القوانين أكثر من مرة وذلك سعياً للإجابة عن سؤال: لماذا يتناقص عدد الحركات الخاطئة بينما تبقى الحركات الناجحة أثناء معالجة الموقف وحل المشكلة؟ (Klein,1991) وفيما يلي عرض لتلك القوانين.

1. قانون الاستعداد:

يعتقد ثورندايك أن الشعور بالرضا أو الإحباط يعتمد على حالة الاستعداد للعضوية، وقد استخدم مصطلح (الوحدة التوصيلية) لوصف حالة الاستعداد حيث ميز بين ثلاث احتمالات لحالات الاستعداد ، وهي :

- إذا كانت الوحدة التوصيلية مستعدة للتوصيل و قامت بالأداء فسيكون ذلك الأداء مريحاً.
- و إذا كانت الوحدة التوصيلية مستعدة للتوصيل وحال دون قيامها بالأداء عائق ما فسيكون ذلك الأداء غير مريح.
- إذا كانت الوحدة التوصيلية غير مستعدة للتوصيل و قامت بالأداء بالإكراه فسيكون ذلك الأداء غير مريح أيضاً

2. قانون التكرار

يعد قانون التكرار من أقدم القوانين المعروفة في التعلم وقد تناوله واطسون بالتحليل والتفسير حيث رأى أن الحركات التي تبقى ويحتفظ بها الحيوان هي التي تتكرر كثيراً وهي الحركات التي تؤدي إلى تحقيق الهدف في حين أن الحركات الفاشلة التي قام بها الحيوان لا تعود للظهور في سلوكه بعد أن عرف طريقة الاستجابة الصحيحة. معنى ذلك أنه كلما حدثت حركة فاشلة تعقبها حركة ناجحة، ولكن كلما حدثت حركة ناجحة فإنها تؤدي إلى الهدف ولا تعقبها حركة فاشلة.

3. قانون الأثر

و هو أهم قوانين التعلم عند ثورندايك ، ويرى هذا القانون أن الاستجابة التي يرافقها الشعور بالرضا سوف تتكرر أكثر ، والاستجابة التي يرافقها عدم الارتياح سوف تضعف (Schunk,1991 ; Elliot, 2000) .

التطبيقات التربوية لنظرية التعلم بالمحاولة والخطأ (الشيخ خليل، 2007)

1. النظرية تقول أنه لا استجابة بدون مثير ومن هنا لابد أن تبدأ العملية التربوية فيما يتعلق بالعلاقة بين المثيرات والاستجابات البسيطة، اي تعلم الجزئيات قبل الكليات، وعن طريق تدعيم هذه الارتباطات بين المثيرات والاستجابات تقوى الرابطة بينهم ويبدأ الإنسان يتعلم.
2. لا بد أن يصاحب الموقف التعليمي ثواب وعقاب، والاهتمام بالتعزيز الموجب لما له أثر طيب على سير العملية التعليمية.
3. يجب إثارة النشاط الذاتي في عملية التعلم بالميول والحاجات المميزة للأفراد، لأن مهمة المعلم مساعدة المتعلمين على التعرف على سلوكهم الناجح.
4. عدم جدوى الأساليب التقليدية في عملية التعلم خصوصاً أسلوب المحاضرات القائم على الإلقاء، ومن الأهمية بمكان تصميم مواقف التعلم المختلفة بشكل يجعلها أقرب إلى مواقف الحياة ذاتها والعمل على تكوين الاستجابات التي تتطلبها هذه المواقف الحياتية، وبذلك تحقق المهارات المطلوبة لنمو الفرد نفسياً وتربوياً.
5. تحديد الظروف التي تؤدي إلى الرضا أو الضيق عند الطلبة واستخدامها في التحكم في سلوك الطلبة.

شكل (17) بافلوف

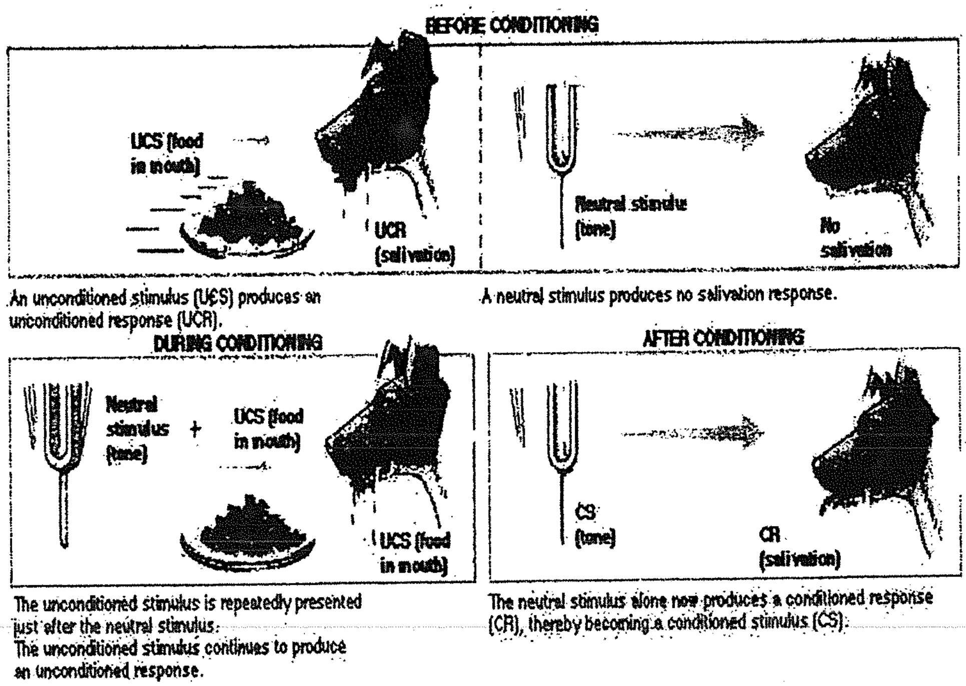
نظرية الإشراط الكلاسيكي

إن أول من درس التعلم في ظروف تجريبية مضبوطة العالم الروسي المشهور إيفان بافلوف(1849 – 1936) حيث قام حوالي 1900م بدراسة عملية الهضم عند الكلب في المختبر، وقام بقياس كمية اللعاب الذي يفرزه الكلب عند إطعامه، وفي أحد الأيام لاحظ بافلوف أن لعاب الكلب يسيل عندما يحضر المساعدون في المختبر الطعام حتى قبل تقديم الطعام له، فأدرك أن مجرد رؤية الطعام تؤدي إلى إحداث الاستجابة التي تثار حين يلامس مسحوق اللحم (الطعام) لسان الكلب. وهكذا كرس بافلوف جهوده العلمية اللاحقة لدراسة هذه الظاهرة وإظهار حقيقتها.

ونظرية بافلوف تقوم أساساً على عملية الارتباط الشرطي التي مؤداها أنه يمكن لأي مثير بيئي محايد أن يكتسب القدرة على التأثير في وظائف الجسم الطبيعية والنفسية إذا ما صوحب بمثير آخر من شأنه أن يثير فعلاً استجابة منعكسة طبيعية أو إشراطية أخرى. وقد تكون هذه المصاحبة عن عمد أو قد تقع من قبيل المصادفة (Lahey,2001) . قام بافلوف بإجراء عملية جراحية بسيطة لكلب فتح بوساطتها ثقباً في فكه وأدخل فيه أنبوبة زجاجية تصل ما بين إحدى فتحات الغدة اللعابية وبين وعاء تتجمع فيه قطرات اللعاب التي يفرزها الكلب. وبعد انتهاء هذه العملية قام بافلوف بتقديم مثير محايد مثل صوت الجرس فلم تحدث أية استجابة نحو هذا المثير (لم تحدث استجابة إفراز اللعاب).

بعد ثوان قليلة من سماع صوت الجرس قدم له الطعام وسجل جهاز جمع اللعاب الكمية المسالة، وبعد عدد من المزاوجات بين المثير المحايد والطبيعي وجد بافلوف أن المثير الشرطي أصبح وحده يستثير سيلان اللعاب في غياب المثير الطبيعي. وبعد ذلك أعاد بافلوف هذه التجربة فلاحظ تكرر حدوثها. وقد فسر بافلوف هذه الظاهرة بأن الكلب تعلم توقع تقديم الطعام وأن الجرس قد اكتسب القدرة على إسالة اللعاب، وقد أطلق على هذا الاكتشاف الجديد اسم الفعل

(المنعكس الشرطي) ولكي يتكون الفعل المنعكس الشرطي لابد أن تتوافر له العوامل التالية:



شكل (18) تجربة بافلوف

1. الفترة الزمنية بين المثيرين: إن حدوث التعلم الشرطي يتطلب أن يتلو المثير الشرطي المثير غير الشرطي بفاصل زمني قصير لكي يحدث الاقتران بينهما وقد حدد هذا الفاصل في بعض الدراسات بضعة ثواني وأحياناً بأجزاء من الثانية.
2. تكرر الاقتران أو التصاحب بين المثيرين: لكي تتكون العلاقة الشرطية بين المثير المحايد (الجرس في تجربة بافلوف) وبين المثير الشرطي (الطعام) لابد أن يتكرر هذا الاقتران وبنفس الترتيب مرات عديدة علماً بأنه تبين أن حدوث هذا الاقتران مرة واحدة وفي ظروف معينة يؤدي إلى تعلم الربط بينهما لكن الدارسين يرون ضرورة التكرار لضمان تكون هذه العلاقة.

3. سيادة الاستجابة: لكي يكتسب المثير الشرطي خاصيته الجديدة من حيث قدرته على إحداث استجابة ما من خلال اقترانه بالمثير الطبيعي لابد أن تكون العلاقة بين المثير الطبيعي والاستجابة غير الشرطية علاقة فطرية أو انعكاسية وذات سيادة.
4. استبعاد المثيرات الأخرى المشتتة للانتباه: إن نجاح التعلم الشرطي يتوقف على قلة العوامل المشتتة للانتباه في موقف التعلم، إذ كلما زاد عدد هذه العوامل كلما تطلب الأمر القيام بعدد أكبر من المحاولات.
5. التعزيز: إن العامل الحاسم في التعلم الشرطي هو التعزيز فلكي يصبح الجرس قادراً على استدعاء إفراز اللعاب لابد من أن يقدم الطعام للكلب إثر سماعه لصوت الجرس (القضاة والترتوري، 2006؛ Klein,1991) .

خصائص السلوك الشرطي

1. أنه سلوك مكتسب ومتعلم خلافاً للفعل المنعكس ذي الطبيعة الوراثية الفطرية.
2. أنه فعل قابل للتغيير والتعديل ويتأثر بالشروط التي أحاطت بالكائن أثناء تكوينه.
3. لا يتطلب تكوينه وجود مستقبل معين متخصص في استقبال منبهاته لأنه يستخدم الزمن كمثير شرطي لإفراز اللعاب عند الكلب.
4. قابل للانطفاء والإمحاء إذ يمكن إمحاء الفعل المنعكس الشرطي بعد تكوينه ورسوخه أحياناً وذلك بإتباع طريقة معاكسة لتكوينه، فإذا تكرر قرع الجرس مرات عديدة دون أن يعقب ذلك تقديم الطعام فإن الجرس يتوقف عن القيام بوظيفته الجديدة التي اكتسبها من جراء اقترانه بتقديم الطعام. وتجدر الإشارة هنا إلى أن الانطفاء في الغالب لا يكون كلياً وإلى الأبد وإنما يلاحظ بعد فك الارتباط التجريبي بين المثير غير الشرطي والمثير الشرطي إعادة ظهور هذا الارتباط فيما بعد وهذا ما أطلق عليه اسم الاسترجاع التلقائي للفعل المنعكس الشرطي بعد انطفائه.

5. الفعل المنعكس الشرطي متعدد المستويات: بعد أن يتم تكوين الإشراط فإن الاستجابة الشرطية يمكن إحداثها عن طريق المثير الشرطي وحده. فإذا تم إقران هذا المثير بمثير آخر لم يسبق له أن اقترن مع المثير غير الشرطي، فإنه بعد عدد من المرات يصبح بمقدور المثير الجديد إحداث الاستجابة الشرطية، وقد سمى بافلوف هذا النوع من الإشراط بالاشراط من مستوى أعلى ومثال ذلك. أنه بعد أن يكتسب الجرس خاصية إفراز اللعاب لدى الكلب يمكن أن نقرن الجرس بمثير شرطي آخر كإضاءة مصباح أحمر أو أخضر أمام الكلب وبعد أن نكرر ذلك مرات عديدة من قرع الجرس، نضيء المصباح ثم نقدم الطعام حين يصبح فيه المصباح نفسه قادراً على إسالة لعاب الكلب. عن هذا النوع من الإشراط المتعدد المستويات يلاحظ بوضوح عند ترويض الحيوانات كما في السيرك وغيرها من المواقف. وبهذا الصدد تجب الإشارة إلى أن أعلى درجات أو مستويات الفعل المنعكس محدودة عند الحيوان لكنها كثيرة لدى الإنسان (السلوم،2001).

المفاهيم الأساسية في نظرية الإشراط الكلاسيكي

اكتشف بافلوف في سياق أبحاثه التي أجراها على التعلم الشرطي عدداً من المفاهيم التي تفسر العلاقة بين المثيرات الشرطية وغير الشرطية وفيما يلي موجز عن كل منها:

1. الانطفاء: إذا تكرر ظهور المثير الشرطي لفترة من الزمن دون تعزيز بالمثير الطبيعي فإن الاستجابة الشرطية تضعف وتضمحل تدريجياً وفي النهاية تنطفئ أي لا تظهر الاستجابة الشرطية، فإذا تكرر قرع الجرس دون تقديم الطعام فإن كمية اللعاب تأخذ بالنقصان شيئاً فشيئاً حتى تتوقف تماماً.
2. التعزيز: إن التعزيز شرط لابد منه لتكوين الفعل المنعكس الشرطي ويقصد بذلك تتابع الموقف على نحو يكون فيها التعزيز هو الخيط الذي يوحد عناصر الموقف ويجعل منها كتلة سلوكية ترابطية.

3. التعميم: ويعني هذا القانون أنه حينما يتم إشراط الاستجابة لمثير معين فإن المثيرات الأخرى المشابهة للمثير الأصلي تصبح قادرة على استدعاء نفس الاستجابة. بعد أن يتعلم الكلب الاستجابة لقرع الجرس بإفراز اللعاب فإنه يستجيب بعد ذلك بإفراز اللعاب عند سماعه لأصوات مشابهة لصوت الجرس. وهذه الظاهرة ظاهرة التعميم تلاحظ كثيراً في سلوك الحيوان والإنسان. فالطفل الذي يخاف نوعاً من الحيوانات يستجيب بالخوف لحيوانات مشابهة لهذا النوع.
4. التمييز: وهو قانون مكمل لقانون التعميم فإذا كان التعميم استجابة للتشابه بين المثيرات فإن التمييز استجابة للاختلاف بينها. بمعنى أن الكائن الحي يستطيع في هذه العملية أن يميز بين المثيرات الموجودة في الموقف بشكل لا يصدر الاستجابة إلا للمثير المعزز وبالتالي لا تبقى إلا الاستجابة المعززة بينما تنطفئ الاستجابات الأخرى غير المعززة.

وتعد عملية التمييز متأخرة أو تالية لعملية التعميم حيث لا يستطيع الطفل على سبيل المثال القيام بعملية التمييز بدقة بين المثيرات إلا في مرحلة متقدمة من النمو. فبعد أن كان الطفل يخاف من جميع الحيوانات المشابهة للحيوان الذي كون لديه استجابة الخوف يبدأ في إصدار استجابات الخوف على نفس الحيوان فقط (Catania,1992).

التطبيقات التربوية لنظرية التعلم الشرطي الكلاسيكي (الشيخ خليل، 2007)

1. إن الابتسام والترحيب وعبارات المودة الصادرة عن المعلم، هي مثيرات طبيعية والانفعالات السارة الصادرة عن الطالب هي استجابات طبيعية، وعندما يقترن الفصل المدرسي(مثير محايد) بالمثيرات الطبيعية يصبح مثيراً شرطياً يستدعي نفس الاستجابات الانفعالية السارة وبالتالي يصبح مكاناً مرغوباً فيه بالنسبة للطالب.

2. القلق الشرطي Conditioned Anxiety وعند تعميمه يسمى خوف المدرسة School Phobia وهو يظهر عند الطالب بدرجة ملحوظة من الخوف حينما يطلب منه أن يقدم عملاً ما أمام تلاميذ الصف، وذلك نتيجة لأنه في مناسبة سابقة قد أهين وعومل بازدراء عندما قرأ نصاً بصوت مرتفع وأخطأ أمام مجموعة من زملائه، وآخر قصير القامة ونحيل الجسم يظهر خوفاً واضحاً في حصص التربية الرياضية، وذلك لأنه أجبر في مناسبة سابقة على التنافس في أنشطة رياضية مع طالب أقوى منه وأكبر سناً.
3. الإشراط المضاد Counter-conditioned: يتم فيه استبدال استجابة شرطية معينة باستجابة شرطية أخرى جديدة متعارضة مع الاستجابة الأولى. مثال: يمكن جعل المثير الشرطي الذي يستدعي القلق يستدعي الاسترخاء والراحة، وذلك بعملية التدريب على الاسترخاء والراحة بتقديم مثير طبيعي يستدعي الاسترخاء والراحة في وجود المثير الشرطي الذي يستدعي القلق، أي جعله مثير (محايد) وبتكرار عملية الاقتران قد يستدعي المثير الشرطي الاستجابة الشرطية المتعارضة (الاسترخاء).
4. يوجد نوع آخر من الاشتراط المضاد غير السار لتثبيط العادات غير المرغوب فيها وفي هذه الحالة يتم اقتران العادات السيئة بشيء منفر، وبذلك تصبح العادة السيئة أقل إغراءً.
5. الكلمات سواء مكتوبة أو منطوقة هي مواقف مثيرة، يستجيب لها الفرد كما يستجيب للأحداث والظروف البيئية الأخرى، فإذا ردد الطالب الكلمات دون فهم تكون عديمة المعنى بالنسبة له، لكن عندما يسمع الآخرين يستعملون كلمات معينة مشيرين إلى شيء ما أو حادث معين فإن الكلمة سرعان ما تكتسب معناها ووظيفتها التمثيلية، تمثل كلمة(شجرة) مثير شرطي بينما الشجرة ذاتها أو صورتها تمثل مثير طبيعي، ويمثل معنى هذه الشجرة وصفاتها الاستجابة الشرطية، وبالطبع فإن استخدام هذه الرموز اللفظية تمكن الطالب من أن يفكر بصورة صحيحة في الأشياء البعيدة عن حواسه، وتكتسب هذه الأشياء معناها.

نظرية الإشراط الإجرائي لـ (سكنر):

لاحظنا أن نظرية بافلوف في التعلم الشرطي الكلاسيكي ترى أن محور عملية التعلم هو الارتباط بين المثير الشرطي والاستجابة الشرطية. فللمثيرات أهمية كبيرة في استثارة الاستجابات ، بحيث نجد أن بعض علماء النفس رأوا أنه لا استجابة بدون منبه. ولكن التجارب العملية العديدة أوضحت أن هناك الكثير من أشكال السلوك تصدر عن الكائن الحي دون أن تكون مرتبطة بمثير محدد ، وذلك بالطبع إلى جانب السلوك الذي يصدر عن الكائنات الحية والمرتبط بمثير محدد. فنحن نجد الكثير من مظاهر السلوك التلقائي أو العشوائي الذي يصدر عن الكائن نتيجة لحاجاته ودوافعه الداخلية. كما أن كثيراً من السلوك الإرادي يتم تعلمه في ظل وجود دوافع ومكافآت معينة.

وقد أعطى عالم النفس الأمريكي سكنر B.F. Skinner اهتماماً كبيراً لهذا النوع من الإشراط الذي أطلق عليه اسم الإشراط الإجرائي. ولكى ندرك التعلم عن طريق الإشراط الإجرائي، نحتاج أولاً أن نميز بين ما أسماه سكنر بالسلوك الاستجابي ، والسلوك الإجرائي.

فالسلوك الاستجابي هو استجابة مباشرة تصدر كرد فعل على مثير محدد، كما هو الحال في الاستجابات غير الشرطية بالاشتراط الكلاسيكي: ومن أمثلتها سيلان اللعاب كاستجابة لتناول الطعام، وانقباض حدقة العين، كاستجابة لوقوع ضوء عليها.

أما السلوك الإجرائي، فهذا يصدر عن الكائن، ليس كاستجابة لمثيرات خارجية محددة، بل يصدر عنه تلقائياً، ويهدف إلى الحصول على مكافآت ونتائج معينة من البيئة. مثال ذلك ما نلاحظه من استجابات يمكن أن يقوم بها قط يترك في حجرة بمفرده، فقد يمشي داخل الحجرة، وقد يشتم محتوياتها، وربما يلتقط كرة ويقذفها، وهو لا يصدر أياً من هذه الاستجابات كرد فعل على مثيرات معينة، ولكن استجاباته كلها تبدو تلقائية .

إن معظم أنواع السلوك الإرادي الذي يصدر عن الكائن الحي هو سلوك إجرائي. فنحن إما لا نعرف المثيرات التي ترتبط به، أو ربما نجد أنفسنا مسلمين بوجودها فقط من أجل تفسير سلوكنا الملاحظ . ونسرد هنا أمثلة على ذلك: فكتابة كلمة أو تشغيل تلفزيون، أو قراءة كتاب أو إشعال سيجارة أو الذهاب إلى المسرح كلها استجابات قابلة للملاحظة، ولكن ما هي المثيرات التي تدفع إلى هذا السلوك أو ذاك؟ الواقع أننا لو حاولنا الإجابة على هذا السؤال ، سنجد صعوبة عند تحديد المثيرات المباشرة لتلك السلوكات والتي تعمل على تلك الاستجابات ومثيلاتها. وربما كان من الأدق أن نقول أن المثير المحتمل وجوده أثناء صدور الاستجابة، ما هو إلا ظرف حدث في ظله الاستجابة، ولكنه لا يرتبط ارتباطاً مباشراً بتلك الاستجابات، لأنه في غياب هذه المثيرات في مواقف أخرى يمكن أن تصدر نفس السلوكات(Woolfolk,1995).

تجارب سكنر:

أجري سكنر تجاربه مستخدماً جهازاً ابتكره ، يعرف باسم صندوق سكنر. وهناك عدة أشكال من هذا الصندوق، تتناسب والحيوانات التي استخدمها، مثل الفئران والحمام. ويتكون الجهاز من صندوق معتم مانع للصوت، يحتوي من الداخل على ذراع معدني، إذا ضغط عليه الفأر تسقط له كرة صغيرة من الطعام في طبق خاص صغير. هذا الذراع موصل بجهاز يسجل عدد مرات الضغط على الذراع، ويقوم هذا الجهاز برسم بياني يوضح معدل الضغط. كذلك يحتوي الجهاز على منظم إلكتروني ينظم تقديم المكافأة (الطعام) حسب برنامج خاص يطلق عليه اسم جداول التعزيز. وملحق بالصندوق مصباح صغير لإضاءته من أعلاه. ويتم قياس نتائج التعلم من خلال الزيادة في معدل صدور السلوك الإجرائي عن الكائن الحي (Klein,1991).

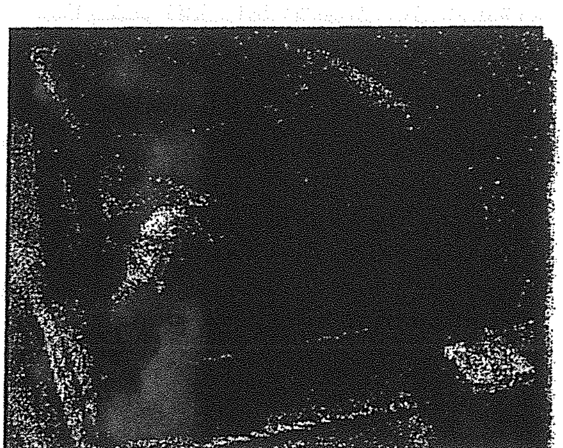
وتبدأ التجربة عادة بوضع فار جائع في الصندوق، ويلاحظ انه عندما يترك الفأر داخل الصندوق يتحرك داخله حركة عشوائية دون استقرار. وأثناء حركته تضغط مخالبه بالصدفة على الذراع المعدني البارز، ويسجل الجهاز معدل الضغط

على هذا الذراع خلال فترة زمنية مختلفة (ولتكن ساعة واحدة مثلاً) قبل بداية التعلم. وهذا يحدد المعدل الأدائي لمرات الضغط على الذراع قبل حدوث الإشراط .

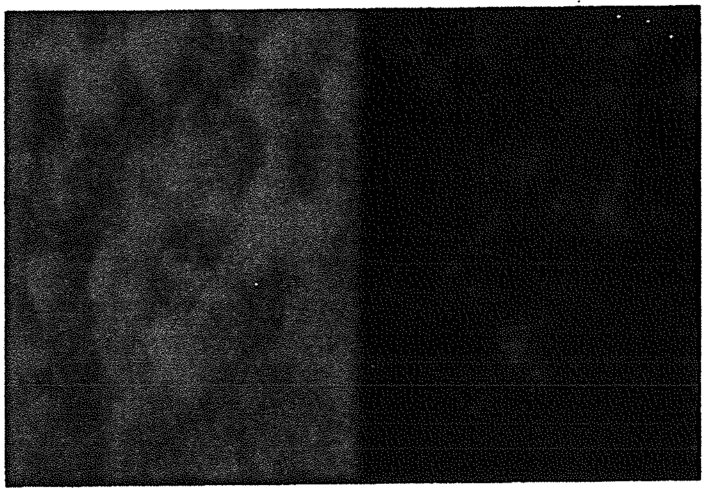
بعد تحديد هذا المعدل الأدائي للضغط على الذراع قبل الإشراط، يتم توصيل مخزن الطعام بالصندوق، وعندئذ يؤدي ضغط الفأر على الذراع المعدني إلى نزول كمية صغيرة من الطعام في الطبق فيأكلها الفأر، وسرعان ما يضغط على الذراع مرة أخرى فتسقط له كرة أخرى من الطعام وبذلك يتم تعزيز سلوك الضغط على الرافعة، بحيث إنه كلما زاد الضغط، ارتفع المنحنى لأعلى.

ويمكن أن نقوم بفصل مخزن الطعام عن الصندوق لكي نرى ما الذي يحدث إذا توقفنا عن تقديم التعزيز، وعندئذ نجد أن عدد مرات الضغط على الذراع المعدني يأخذ في التناقص تدريجياً إلى أن تختفي، أي أنه يحدث انطفاء نتيجة لتوقف التعزيز، تماماً كما هو الحال في الارتباط الشرطي الكلاسيكي.

ويمكن للمجرب في هذه الحالة أن يعلم الفأر التمييز. وذلك بأن يقدم له الطعام عندما يضغط على الذراع المعدني في حالة إضاءة الصندوق، ولا يتم تقديم الطعام له إذا ضغط على الذراع وكان الصندوق معتماً. وهنا، يعمل الصندوق كمثير تمييزي للتحكم في الاستجابة.



Before the virtual rat, professors and students used a Skinner box.



شكل (19) صندوق سكنر

من هذا النموذج التجريبي يتضح لنا معنى السلوك الشرطي الإجرائي، إذ يكون الكائن في ظل هذا النوع من الإشراط نشطاً وإيجابياً، وهذا ضروري لكي يحصل على المكافأة، فلن يحصل عليها إذا لم يصدر عنه سلوك. ولهذا يسمى هذا النوع من الإشراط بالاشتراط الإجرائي. أما في حالة الإشراط الكلاسيكي، فإن الكائن يكون سلبياً ، ينتظر حدوث المثير غير الشرطي لكي يصدر الاستجابة الشرطية .

طبقاً لهذا يشير الإشراط الإجرائي إلى زيادة احتمال صدور الاستجابة بواسطة إتباع حدوث الاستجابة بتعزيز، وعادة ما يكون التعزيز في هذا النوع من التجارب شيء يمكن أن يشبع دافعاً أولياً (مثل الطعام لإشباع دافع الجوع، أو الماء لإشباع دافع الظمأ). على انه ليس ضرورياً أن يأخذ التعزيز هذه الصورة دائماً.

قانون اكتساب السلوك بالاشراط الإجرائي:

عند إجراء تجربة تعلم بالإشراط الإجرائي ، يسمح للحيوان الجائع الذي لم يمر بأي خبرة في التعلم الشرطي أن يستكشف الصندوق. وأثناء عملية الاستكشاف يصدر عن الحيوان بشكل تلقائي، سلوك الضغط على الذراع.

وقد أظهرت النتائج أن التعزيزات الأولى التي كانت تقدم في بدء التجربة بعد المحاولات الأولى لم تكن ذات فاعلية. إلا أنه بعد ذلك، أي بعد المحاولة الرابعة تقريباً، أصبح معدل الاستجابة سريعاً للغاية، ومن ثم فقد صاغ القانون التالي في الاكتساب: إذا ارتبط مثير معزز بحدوث سلوك معين، فإن هذا من شأنه أن تعزز هذا السلوك.

وعلى هذا تبدو ضرورة التعزيز والتكرار (أو التمرين) في إرساء معدلات عالية من الضغط على الذراع، هذا وإن كان التكرار كشئ ، قائم بذاته لا يزيد من معدل الضغط لكن دور التكرار يتمثل في إعطاء فرصة للتدعيم أن يتكرر.

قياس قوة الاستجابة الشرطية:

في هذا النموذج من التجارب التي تستخدم فيها الذراع المعدنية بصندوق سكنر، تستخدم بعض المحكات لقياس قوة الإشراط الإجرائي (قوة الاستجابة الشرطية الإجرائية) منها على سبيل المثال محك معدل صدور الاستجابة الشرطية (عدد مرات الضغط على الذراع بعد تقديم المكافأة)، فكلما زاد معدل صدور الاستجابة فترة زمنية محددة، كان هذا مؤشراً على قوة الإشراط الإجرائي.

مبدأ التعزيز:

سبق وأن أشرنا إلى مفهوم التعزيز ونحن بصدد دراسة الإشراط الكلاسيكي، حيث أشرنا به إلى تصاحب تقديم المثير غير الشرطي مع تقديم المثير الشرطي.

أما في الإشراط الإجرائي، فالتعزيز هنا يحدث على النحو التالي: يحدث سلوك معين ثم يقدم المعزز، أي أن الطعام يقدم بعد صدور الاستجابة المرغوبة. بعبارة أخرى يؤدي التعزيز في الإشراط الكلاسيكي إلى استثارة الاستجابة، في حين أن التعزيز في الإشراط الإجرائي يتبع صدور الاستجابة.

وعلى الرغم من اختلاف التعزيز في الحالتين، فإن النتيجة المترتبة على كل منهما تتمثل في زيادة معدل صدور الاستجابة المرغوبة. بالتالي يمكننا أن نعرف التعزيز على أنه: أي حدث يمكن أن يعمل على زيادة احتمال صدور الاستجابة.

جداول التعزيز:

لشدة اهتمام سكنر بالتعزيز، فقد أجرى عليه الكثير من الأبحاث حتى سميت نظريته في بعض الأحيان بنظرية التعزيز. وقد ميز سكنر بين نوعين من التعزيز، هما: التعزيز المتقطع مقابل التعزيز المستمر: لاحظنا أن في الإشراط الكلاسيكي يتم تقديم المثير غير الشرطي (مسحوق اللحم) بعد المثير الشرطي ويظل على هذا الترتيب طيلة فترة الاكتساب إلى أن يحدث التعلم.

ومن ثم فإنه يمكن القول بأن التعزيز في هذه الحالة هو تعزيز مستمر عند كل استجابة. إلا أن سكنر يشير إلى أنه في مواقف الحياة اليومية العادية قد لا يتاح للكائن أياً كان نوعه أن يتلقى تعزيزاً مستمراً. فالمتسابقون المحترفون رغم أنهم لا يحققون النصر في كل مرة يدخلون فيها السباق، وربما يندر حدوث هذا النجاح، فإنهم يظلون لسنوات طويلة يستجيبون لإغراء هذه السباقات (الحصول على جائزة أو ربح).

والعامل يحصل على علاوته في فترات دورية. وسيدة المنزل لا تتوقع المديح لكل جهد تبذله. كما أن العالم أو الفنان قد يستغرق في عمله سنوات طويلة ليأتيه الاعتراف بين الحين والحين، ومع هذا فالجميع مستمرون في أداءاتهم.

وعلى هذا فالتعزيز المتقطع يعنى تقديم المعززات عقب صدور مجموعة من الاستجابات المتتالية أو عقب مرور فترات زمنية محددة. وقد أولى سكنر والمشتغلون معه التعزيز المتقطع عناية خاصة واهتموا بدراسة كفاءة أنواعه المختلفة. فقد أوضحت تجارب التعزيز أن التعزيز المتقطع يعطي نتائج أفضل مما يعطيه التعزيز المستمر. حيث يؤدي الأول إلى زيادة في معدل صدور الاستجابات الفعالة، أكبر مما يؤدي إليه الدعم المستمر.

وقد ميز سكنر بين أربعة أنواع من جداول التعزيز المتقطع وهي على النحو التالي:

1. **جدول النسبة الثابتة:** حيث يتم تقديم التعزيز عقب نسبة معينة من الاستجابة، فيتم تعزيز كل ثالث استجابة مثلاً بشكل منتظم وثابت.
2. **جدول النسبة المتغير:** وهنا يقدم التعزيز بعد عدد معين من الاستجابات غير المعززة، وهذا العدد غير ثابت، بل يتغير حول متوسط معين: حيث يختلف عدد الاستجابات التي تحدث بين مرات التعزيز من مرة لأخرى. فإذا كان المتوسط المحدد لصدور الاستجابات هو (5) فإننا نقدم الدعم مرة بعد استجابتين ومرة بعد أربع استجابات، ومرة بعد سبع استجابات، ومرة بعد 6 استجابات ومرة بعد 3 استجابات بحيث يكون متوسطها هو (5).
3. **جدول الفترة الثابتة:** وبمقتضاه يقدم التعزيز عقب فترات زمنية ثابتة ومنتظمة حيث يتم تعزيز الاستجابة التي تصدر بعد مرور ثلاث دقائق مثلا بشكل منتظم، أما الاستجابات التي تصدر قبل ذلك فلا تعزز.
4. **جدول الفترة المتغيرة:** وفي هذا الجدول يتم تقديم التعزيز بعد فترة زمنية محددة تختلف في كل مرة من مرات تقديم التعزيز. ولكن طول هذه الفترات يدور حول متوسط محدد.

وقد بينت التجارب التي أجريت على جداول التعزيز أن جداول النسبة تعطي معدلات استجابة أكبر مما تعطيه جداول الفترة الزمنية. كذلك إتضح أن الجداول المتقطعة أفضل من الجداول المستمرة. وقد دلت النتائج أيضاً على أن جداول النسبة المتغيرة تعطي أفضل النتائج (غازدا وزملاؤه، 1986) .

انماط التعزيز والعقاب:

التعزيز الموجب والتعزيز السالب

التعزيز الموجب هو أن يقدم للكائن مكافأة كلما صدر عنه السلوك المرغوب كأن يقدم له الطعام أو أن يحصل على مدح أو تشجيع عقب صدور السلوك المرغوب.

اما التعزيز السالب فهو عبارة عن استبعاد المثيرات المؤلمة بحيث يستطيع الكائن إصدار السلوك المرغوب. فمثلاً إذا وصلنا أرضية الصندوق الذي بداخله الفأر بتيار كهربائي ليعطي صدمات خفيفة، فإن أي سلوك يصدر عن الحيوان، ويتبعه توقف الصدمات يميل لأن يتكرر فيما بعد .

وفي الصف، يمكن للمعلم أن يتوقف عن اصطحاب العصا معه لكي يتكرر لدى الطلبة سلوك المشاركة. وعلى هذا فإن تعزيز الاستجابات يمكن أن يتحقق إما بتقديم التعزيز الموجب، أو بواسطة التعزيز السالب أي بإزالة المثيرات المؤلمة.

العقاب الموجب والعقاب السالب

العقاب الموجب هو تقديم مثير غير مرغوب للكائن لكي يتوقف عن صدور استجابة غير مرغوبة. مثل أن يقوم المعلم بتوبيخ الطالب إذا تحدث مع زميله. أما العقاب السالب ، فهو إزالة مثير مرغوب لدى الكائن لكي يتوقف عن الاستجابة غير المرغوبة. ومثال ذلك عندما تحرم الأم ابنها من مشاهدة أفلام الكارتون إذا استمر في الصراخ في البيت .

وهنا ينبغي أن نذكر أن أثر التعزيز على التعلم يختلف عن أثر العقاب، فقد دلت نتائج التجارب التي أجريت في هذا الصدد على أن العقاب عادة ما يكون أقل تأثيراً من المكافأة لأنه يؤدي إلى كبت مؤقت للاستجابة غير المرغوبة، ولا يؤدي إلى إضعافها، بل أنه بمجرد أن يتوقف العقاب، سرعان ما تعاود الاستجابة المعاقبة للظهور بكل قوتها.

كما بينت النتائج أيضاً أن الاستجابة المعاقبة يمكن أن تعود للظهور فيما بعد لو أن الدوافع وراءها ارتفع بدرجة تكفي للتغلب على الخصائص المنفرة للعقاب. أضف إلى هذا أن العقاب الشديد للاستجابة ذات الدافع القوي يمكن أن تولد صراعاً ينعكس في سلوك غير تكيفي.

وربما تكمن الميزة الوحيدة للعقاب في انه يجبر الكائن على أن يختار استجابة بديلة، إذا ما كوفئت تميل إلى التكرار. ومع هذا فإن النتائج كلها تميل إلى إدانة عدم تفضيل العقاب، لأن السلوك البديل الذي يمكن أن يترتب عليه غير قابل للتنبؤ به، كما هو الحال بالنسبة لما يترتب على المكافأة من سلوك.

العوامل المؤثرة في التعزيز

اهتم بعض علماء النفس بدراسة تأثير عدد من متغيرات التعزيز على مسار التعلم. وقد تبين أن حجم التعزيز (كما يتمثل في عدد مرات المكافأة) له أهمية خاصة في التعلم. حيث تزداد سرعة التعلم كلما زاد عدد مرات التعزيز، وذلك في حدود معينة.

كذلك بينت نتائج التجارب في هذا الصدد أن تأجيل التعزيز من شأنه أن يضعف من الاستجابة المتعلمة. ومن الأفضل للقائمين بتعليم الأطفال أو تدريب الحيوانات أن تتم إجراءات التعزيز والعقاب عقب صدور الاستجابة مباشرة.

كذلك دلت النتائج التجريبية على وجود ارتباط بين عدد ساعات الحرمان ومعدل الإشراط. بمعنى آخر يزداد معدل الاستجابة الشرطية مع ازدياد فترة الحرمان.

وجدير بالذكر أن عدد ساعات الحرمان من الطعام ينظر إليه أنه صورة من صور الحافز التي تؤثر في معدل التعلم.

تشكيل السلوك

لاحظنا في الإشراط الكلاسيكي من قبل أن المثير الشرطي (الضوء في تجربة بافلوف) يصبح بديلاً للمثير غير الشرطي (مسحوق اللحم)، وهذه العملية لا تسمح بتشكيل سلوك جديد، بمعنى أن يشتمل التعلم على استجابات جديدة تماماً. أما في الإشراط الإجرائي فهو عكس ذلك من حيث كونه يؤدي دوراً هاماً في نمو السلوك الجديد.

إن المجـرب يمكنـه أن يـستخرج سـلوكاً جديـداً مـن خـلال الاسـتفادة مـن التنوعـات العـشوائية في أداءات المفحوصـين والـتي يقودهـا في الاتجـاه المرغـوب. علـى سبيل المثال ، لو اننا بصدد تعليم احد الكلاب ان يضغط على جرس بأنفه فإنه يمكن للمجرب أن يقوم بتقديم الطعام للكلب كتعزيز في كل محاولة يقترب فيها الكلب اكثر من منطقة الجرس، وحتى يصل في النهاية للمس الجرس بأنفه. ويعرف هذا الأسلوب في تدعيم الاستجابات التي يحددها فقط المجرب وإطفاء ما عداها بتشكيل سلوك الحيوان.

وقد توصل سكنر إلى هذا الأسلوب من خلال تجاربه، وهو بصدد الإشراط الإجرائي على الحيوانات حيث تبين له أنه بالإمكان استخدام هذا الأسلوب في تدريب الحيوانات للقيام بأنواع من السلوك المعقد الذي لم تكن تستطيع القيام به من قبل. وقد بين سكنر أنه يمكن تحقيق هذا التعلم من خلال ما أسماه بمحاولات التقريب المتتالية حيث يتم تعزيز أية استجابات تصدر عن الحيوان وتقترب في شكلها من الاستجابة المرغوبة، وبالتدريج يمكن أن يصل الحيوان إلى تعلم الاستجابة المرغوبة.

ومـن أمثلـة الـسلوك المعقـد الـذي يمكـن تعليمـه للحيـوان، بواسـطة أسـلوب تشكيل السلوك: قيام الحيوان بسلسلة معقدة من الحركات، كما نرى في حيوانات السيرك التي تقوم بسلوكات يقوم بها الإنسان.

أو كمـا نـرى مبـاراة كـرة سلة للفئران. ولا شـك أنـه لا يمكـن تعلـيم هـذا الـسلوك المعقـد للحيـوان دفعـة واحـدة، بـل يمكـن تعليمـه إيـاه تـدريجياً مـن خـلال عمليات التقريب المتتالية.

إذ تبـدأ التجربـة بحرمـان الفـأر مـن الطعـام، ثـم يبـدأ في تـدريب الفـار علـى تنـاول الطعـام مـن مخـزن خـاص خـلال عـدد مـن المـرات يـتم فيهـا دفـع الكـرة بأنفـه، يعقبهـا تـسليمه الطعـام مـن المخـزن في طبـق معـد لـذلك. بعـد أن يـتم تعلـيم الفـأر الـربط بـين النغمـة ودفـع الكـرة والحـصول علـى الطعـام مـن المكـان المخـصص لـذلك، يبدأ تشكيل السلوك، فتوضع الكرة أمامه، ولا يعطى الفأر الطعام إلا بعد أن يدفعها، ويتم هذا في البداية بعد عدد كبير من المحاولات العشوائية التي تصدر عن الفأر.

وبعد أن يتعلم الفأر الدفع بانتظام ، يتم بعد ذلك تقديم الطعام فقط في المحاولات التي يقوم فيها الفأر بالاستجابات المتتالية، ثم يدفع الكرة باتجاه السلة، ثم تضاف حركة أخرى جديدة بعد ذلك لسلسة الحركات المدعمة وهو الجري نحو السلة ووضعها فيه، وعندئذ يكتمل التدريب (Klein,1991).

التطبيقات التربوية لنظرية سكنر

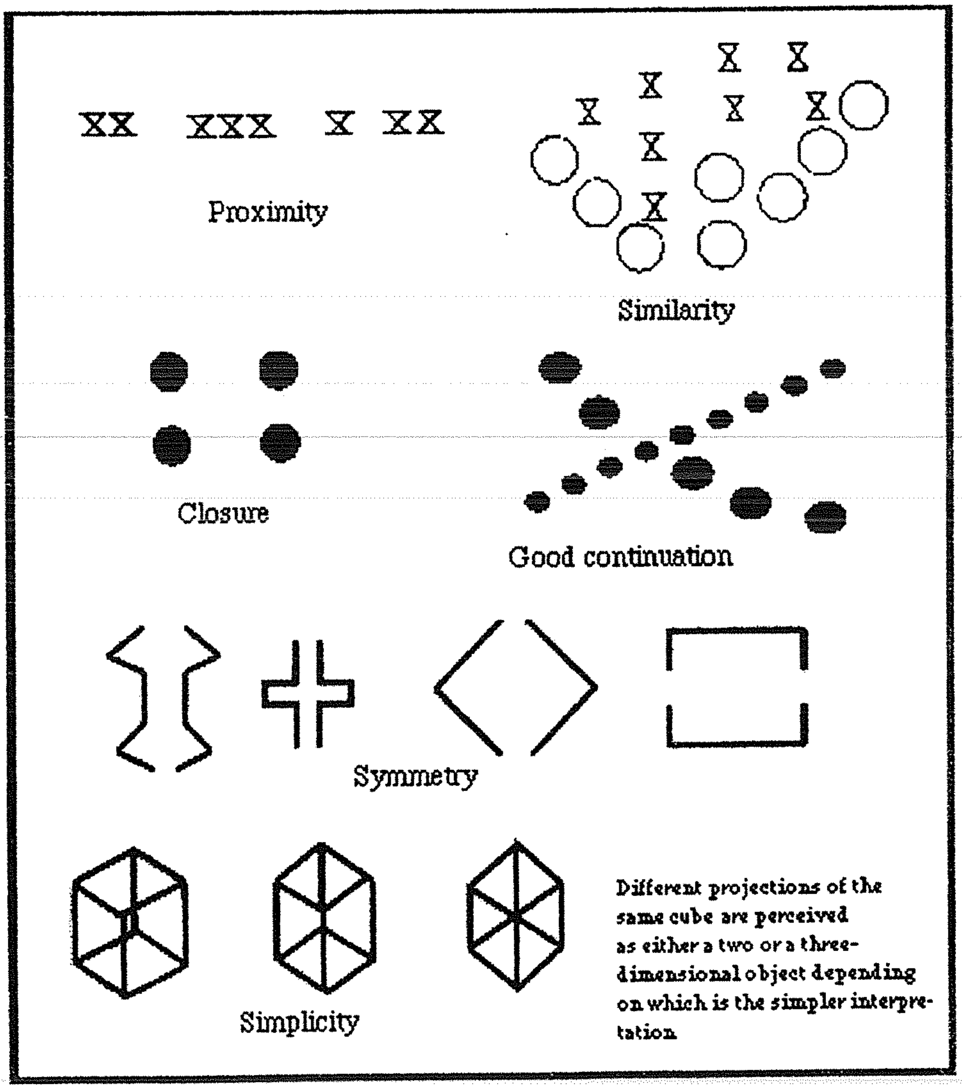
- من أهم التطبيقات التربوية للنظرية استخدامها في التعليم المبرمج حيث يعد أحد الأساليب الهامة في التعلم الذاتي الذي يعتمد على التعزيز الفوري للاستجابات، وهو يتم إما بواسطة آلات التدريس، أو بواسطة كتاب مبرمج، أو بواسطة الحاسوب، وفي هذه الأحوال يعرض على الطالب في كل مرة جملة واحدة غير كاملة تسمى إطاراً، وعليه أن يقرأها ثم يقوم بتكملتها ثم يقارن بين إجابته والإجابة الصحيحة التي لا تكون بالطبع متاحة أثناء الإجابة.
- يؤكد سكنر على التسلسل والتشكيل، وهما مفهومان لهما أهمية تربوية، فالتسلسل يشير إلى الطريقة الجزئية في التدريب في مقارنة بينها وبين الطريقة الكلية، أما مفهوم التشكيل فيتمثل فيما يبذله المعلم من جهد لتعزيز كل استجابة تقترب من مستوى الإتقان كما يحدده الهدف التربوي التعليمي، فمثلا يمكن تعزيز سلوك الطالب الذي لا يقرأ، عند مجرد النظر إلى الكتاب، وبعد ذلك على التقاط أحد الكتب من على الرف، ثم على فتحه ثم على قراءته، ثم على فهم ما يقرأ.

ثانياً: الاتجاه المعرفي *Cognitive Approach*

نظرية الجشتالت *Gestalt* (التعلم بالاستبصار)

بدأت حركة الجشتالت بعد مقالة (فرتيمر Wertheimer 1912) عن الحركة الظاهرية في ألمانيا، ويرجع انتشار النظرية في الولايات الأمريكية إلى اثنين من تلامذة فرتيمر هما (كوهلر Kohler 1962–1887)، و(كوفكا 1886–

(Koffka1948)، ويرجع الفضل إلى كوهلر في توجيه اهتمامات مدرسة الجشتالت إلى التعلم، وكلمة جشتالت تعني الصيغة أو الشكل، وقد ظهرت هذه المدرسة كرد فعل مقابل للمدرسة السلوكية، ومبدأ هذه المدرسة أن الخبرة لا يمكن تحليلها وتأتي للمتعلم في صورة مركبة، وعليه لا يمكن رد السلوك إلى مثير- استجابة، لأن السلوك الذي يهم علم النفس هو السلوك الهادف أو السلوك الاجتماعي الذي يتفاعل به الفرد مع البيئة التي يعيش فيها(غازدا وزملاؤه، 1986).



شكل (20) قوانين جشتالت

قوانين التنظيم الإدراكي في نظرية التعلم بالاستبصار

1. قانون التقارب Law Of Proximity ومحتوى هذا القانون أنه يسهل إدراك الأشياء المتقاربة في الزمان والمكان، حيث يتم إدراكها على هيئة صيغ مستقلة بعكس الأشياء المتباعدة.
2. قانون التشابه Law Of Similarity حيث يتم إدراك الأشياء المتشابهة في الشكل أو الوزن أو الاتجاه كصيغ كلية.
3. قانون الاستمرارية Law Of Continuity الأشياء غير المتصلة مثل الخطوط المستقيمة تدرك كصيغ، فإذا نظر الفرد إلى الطريق السريع الذي ينقسم إلى مسارات بواسطة خطوط متقطعة فإنه يرى هذه الخطوط من بعيد على أنها خطوط مستقيمة مكتملة.
4. قانون الإغلاق Law Of Closure حيث ندرك الأشياء الناقصة على أنها مكتملة، فالدائرة التي ينقصها جزء ندركها كدائرة مكتملة، ويرى الجشتالتيون أن الأشياء الناقصة أو الأجزاء غير المكتملة تسبب نوعاً من التوتر عند الفرد وأن هذا التوتر لا يزال إلا بإكمال الشكل (غازدا وزملاؤه، 1986).

التطبيقات التربوية لنظرية الجشتالت

- يجب أن يكون تأكيد المعلم الأساسي على الطريقة الصحيحة للإجابة وليس على الإجابة الصحيحة في حد ذاتها، وذلك لتنمية الفهم والاستبصار بالقواعد والمبادئ المسؤولة عن الحل مما يزيد فرص انتقالها إلى مشكلات أخرى.
- التأكيد على المعنى والفهم، فيجب ربط الأجزاء دائماً بالكل فتكتسب المعنى، فمثلا تكتسب الأسماء والأحداث التاريخية أكبر معنى لها عند ربطها بالأحداث الجارية أو بشيء أو بشخص هام بالنسبة للطالب.

- إظهار المعلم البنية الداخلية للمادة المتعلمة والجوانب الأساسية لها بحيث يحقق البروز الإدراكي لها بالمقارنة بالجوانب الهامشية فيها، مع توضيح أوجه الشبه بين المادة المتعلمة الحالية وما سبق أن تعلمه الطالب مما يساعد على إدراكها بشكل جيد.
- تنظيم مادة التعلم في نمط قابل للإدراك مع الاستخدام الفعال للخبرة السابقة، وإظهار كيف تتلاءم الأجزاء في النمط ككل.
- تدريب الطلاب على عزل أنفسهم إدراكياً عن العناصر والمواد والظروف الموقفية التي تتداخل مع ما يحاولون حله من المشكلات.

نظرية التعليم اللفظي ذي المعنى (أوزوبل *Ausubel*)

وضع ديفيد أوزوبل نظريته التي تبحث في التعليم اللفظي ذي المعنى والتي شكلت اهتمام الباحثين في ميدان المناهج وطرق التدريس على مدار أكثر من عشرين عاماً ولا تزال وكانت الفكرة الرئيسية في نظريته هي مفهوم التعلم ذا المعنى والذي يتحقق عندما ترتبط المعلومات الجديدة بوعي وإدراك من المتعلم بالمفاهيم والمعرفة الموجودة لديه قبلاً وذلك بناء على مبدأ أوزوبل الموحد للتعليم . ففي هذا الإطار فإن أوزوبل يعتقد أن إدراك المفاهيم والعلاقات المرتبطة بالمادة المتعلمة من قبل المتعلم والمتصلة ببنيته المعرفية من أكثر العوامل أهمية وتأثيراً في عملية التعلم كما أنه يجعل التعلم ذا معنى .

ومن خلال ما سبق يمكن أن نقول:أن هذه النظرية في التعلم تعتمد على أن للفرد تركيب عقلي من نوع ما للخبرات التعليمية وعندما يمر في خبرة جديدة فإن ذلك يساعد على دخول معلومات جديدة إلى الترتيب سالف الذكر ونتيجة ذلك فإن هذا التركيب يعاد تشكيله من جديد من خلال دمج المعلومات الجديدة لتصبح جزءاً لا يتجزأ منه وهكذا يكون التعلم سلسلة من إعادة التركيب العقلي يتغير مع كل تعلم جديد (Schunk, 1991).

أنواع التعلم عند أوزويل:

منظومة التعلم عند أوزوبل تعتمد على مستويين رئيسين هما : المستوى الأول : يرتبط بأساليب تعلم الفرد وبالتحديد الأساليب أو الطرق التي يتم من خلالها تهيئة وإعداد المادة التعليمية المراد تعلمها أو عرضها على المتعلم في الموقف التعليمي وتتخذ هذه الأساليب شكلين الأول هو أسلوب (التعلم الاستقبالي) والشكل الثاني هو (التعلم الاكتشافي) .

والمستوى الثاني : يرتبط بكيفية تناول المتعلم ومعالجته للمادة التعليمية المعروضة عليه حتى تصبح مهيأة ومعدة للاستخدام أو الاستدعاء في الموقف التعليمي التالي فإذا قام المتعلم بالاحتفاظ بالمعلومات الجديدة للمادة التعليمية بواسطة دمجها أو ربطها ببنيته المعرفية وهي مجموعة من الحقائق والمعلومات والمعارف المنظمة التي تم تعلمها في مواقف تعليمية سابقة كما يعني اندماج وتكامل المعلومات الجديدة مع البيئة المعرفية للمتعلم وتكوين بنية معرفية جديدة فإن التعلم في هذه الحالة يعرف بالتعلم ذي المعنى أما إذا قام المتعلم باستظهار المادة التعليمية وتكرارها بدون فهم حتى يتم حفظها دون الاهتمام بإيجاد رابطة بينها وبين بنيته المعرفية فإن التعلم في هذه الحالة يعرف بالتعلم الصم وهنا لا يحدث أي تغيير في البنية المعرفية للمتعلم .

وتشير هذه المنظومة إلى أن التعلم قد يكون استقبالياً أو اكتشافياً وهذا يعتمد على أسلوب تقديم أو عرض المعلومات على المتعلم كما يمكن أن يكون صماً أو ذا معنى حسب طريقة معالجة المعلومات من قبل المتعلم وبذلك يتفاعل المستويان ليقدما أربعة أنماط من التعلم :

1. التعلم الاستقبالي ذو المعنى : يحدث عندما يعرض المعلم المادة العلمية في صورتها النهائية بعد إعدادها وترتيبها منطقياً فيقوم المتعلم بتحصيل معاني هذه المادة وربطها أو دمجها بخبراته الراهنة وبنيته المعرفية .

2. التعلم الاستقبالي الصم : يتم هذا النوع من التعلم عندما يعرض المعلم على المتعلم المادة التعليمية أو المعلومات في صورتها النهائية فيقوم المتعلم باستظهارها أو حفظها كما هي دون محاولة ربطها بما لديه من خبرات أو دمجها ببنيته المعرفية .
3. التعلم الاكتشافي ذو المعنى : يحدث هذا النوع من التعلم عندما يقوم المتعلم باكتشاف المادة التعليمية المقدمة له وفحص المعلومات المتعلقة بها ثم ربط خبراته الجديدة المستخلصة من هذه الأفكار والمعلومات بخبراته السابقة ودمجها في بنيته المعرفية .
4. التعلم الاكتشافي الصم : ويحدث هذا النوع من التعلم عندما يقوم المتعلم باكتشاف المعلومات المعروضة عليه (في المادة التعليمية) ومعالجتها بنفسه فيصل إلى حل للمشكلة أو فهم للمبدأ أو القاعدة أو تعميم للفكرة ثم يقوم بحفظ هذا الحل واستظهاره دون أن يربطه بالأفكار والخبرات المتوفرة في بنيته المعرفية (نشواتي،1996).

المفاهيم الأساسية التي بنيت عليها نظرية أوزوبل:

1. **البنية المعرفية:**

هي إطار تنظيمي للمعرفة المتوفرة عند الفرد في الموقف الحالي وهذا الإطار يتألف من الحقائق والمفاهيم والمعلومات والتعميمات والنظريات والقضايا التي تعلمها الفرد ويمكن استدعائها واستخدامها في الموقف التعليم المناسب، وهذا يعني أن الإطار التنظيمي الجيد للبنية المعرفية يتميز بالثبات الوضوح واليسر في المعالجة والعكس من ذلك يدعو لعدم ثبات المعلومات وعدم القدرة على استدعاء ومعالجة المعلومات أو الاحتفاظ بها مما يؤدي لإعاقة وتعطيل التعلم.

2. **المادة ذات المعنى:**

تعتبر المادة التعليمية التي يتعرض لها الفرد مادة ذات معنى إذا ارتبطت ارتباطاً جوهرياً وغير عشوائياً ببنية الفرد المعرفية هذه العلاقة الارتباطية تؤدي

طبقاً لنظرية أوزوبل إلى (تعلم ذو معنى) وفي المقابل فإن ارتباط المادة التعليمية ببنية الفرد المعرفية على نحو غير جوهري وعشوائي يؤدي إلى (تعلم صم) والقائم على الحفظ .

لذا نجد أن ارتباط المادة التعليمية بالمحتوى المعرفي للمتعلم ييسر ظهور معاني أو مفاهيم أو أفكار جديدة قد تستخدم في المواقف التعليمية الجديدة أو في حل المشكلات وهذا يحدث في ظل التعلم القائم على المعنى .

وعلى ذلك فالتعلم ذو المعنى يمتاز بعدة مزايا:

أ. يحتفظ به المخ لفترة طويلة .

ب. يزيد من كفاءة الفرد في تعلم المزيد من المعلومات الجديدة المرتبطة بالمفاهيم التي تكون البنية المعرفية للفرد.

ج. عند النسيان تفقد المفاهيم الأساسية بعض عناصرها الفرعية وتبقى المفاهيم محتفظة بالمعاني الجديدة التي اكتسبها وبذلك تستمر في أداء دورها الهام في تسهيل دخول معلومات جديدة .

3. التعلم بالاستقبال:

هو التعلم الذي تعرض فيه المادة التعليمية على المتعلم في صورتها النهائية بحيث يكون الدور الرئيسي في الموقف التعليمي للمعلم فهو يقوم بإعداد وتنظيم المادة ثم يقدمها للمتعلم ويقتصر دور المتعلم على استقبال هذه المادة .

4. التعلم بالاكتشاف:

المادة التعليمية التي تعرض على المتعلم تكون في صورتها الأولية بحيث يؤدي المتعلم دوراً رئيسياً في الموقف التعليمي فهو يقوم باكتشاف المادة التعليمية وتنظيمها وترتيبها وتمثلها ودمجها في بنيته المعرفية.

5. المنظم المتقدم (أو المنظمات المتقدمة):

هي تلك المفاهيم أو التعميمات أو القواعد التي تخص أي مادة جديدة على الطلاب بحيث يزودهم بها المعلم في بداية الموقف التعليمي لتساعدهم على ربط المعلومات وتبويبها في بنيتهم المعرفية .

ويقسم أوزوبل المنظمات المتقدمة إلى نوعين:

أ. المنظم الشارح : يلجأ إليه المعلم عندما يكون موضوع الدرس جديداً تماماً وليس للتلاميذ فيه أي خبرة سابقة ويشمل على تعريفات المفاهيم والتعميمات .

ب. المنظم المقارن : يلجأ إليه المعلم عندما يكون موضوع الدرس غير جديد كلياً أي أن لديهم بعض الخبرات السابقة عن الموضوع أو بعض جوانبه فيسهم في دمج المعلومات الجديدة وتمييزها عن سابقتها وتثبيتها في نسق عقلي منظم من خلال توضيح أوجه الشبه والاختلاف بينها .

أهم وظائف المنظم المتقدم:

1. تعمل على زيادة فهم ما يتعلمه الطالب وتقليل عملية الفهم الخاطيء لمفاهيم وذلك عن طريق تقديم تعميمات وإطارات للمفاهيم الصحيحة .
2. تعمل على توجيه الانتباه وإثارة الاهتمام عند الطالب .
3. تعمل على تذكير المتعلم بالعلاقات بين الأجزاء المختلفة للمواضيع التي درسها .
4. توضح العلاقات بين المفاهيم والمبادئ العلمية .

6. التضمين (أو الدمج):

هي عملية تهتم بدمج المعلومات الجديدة بما هو موجود في البنية المعرفية لدى المتعلم بطريقة يتم بها تعديلها فينتج عنها مفاهيم وأفكار جديدة تهتم في نمو

البنية المعرفية السابقة وتطويرها .إن عملية التضمين تؤدي إلى تسهيل تعلم المادة الجديدة وتثبيتها وجعلها أكثر مقاومة للنسيان كما تزود المتعلم باستراتيجيات فاعلة تمكنه من استدعاء هذه المادة في المستقبل.

7. التضمين الماحي:

هو مفهوم يدل على النسيان الذي يحدث بعد التعلم ذي المعنى وذلك لتمييزه عن النسيان الناتج عن التعلم الصم.

حيث يكون لبعض عناصر المفاهيم التي دخلت ضمن البنية المعرفية للفرد وهذا النسيان لا ينتج عنه عقبات عند تعلم معلومات جديدة فالمفاهيم المتبقية بعد نسيان المفاهيم الثانوية أو التفاصيل لا تزال تخدم تسهيل تعلم ذي معنى جديد على عكس النسيان الناتج عن التعلم الصم.

8. التمايز التقدمي التدريجي:

ويقصد بالتمايز التقدمي للمفاهيم أنه التعديل والتطوير المستمر للمفاهيم التي يملكها الفرد بحيث تصبح أكثر اتساعاً وعمومية وشمولية وكلما استمر الفرد في عملية التعلم ذي المعنى فإن المفاهيم الموجودة في البنية المعرفية تزداد وضوحاً وثباتاً.

9. التعلم الفوقي:

يحدث التعلم الفوقي عندما يتعلم التلميذ أن الكلب والقط والإنسان كلهم من الثدييات، كمـ ينتج التعلم الفوقي أيضاً من التمايز التدريجي للبنية المعرفية حيث تكتسب المفاهيم الفوقية معاني جديدة .

10. التوفيق التكاملي *Integrative Reconciliation* :

يقصد به أن المفهوم الجديد يضاف إلى المفهوم السابق بعد تحوره ويحدث بينهما عملية ربط وتكامل مما يؤدي إلى تكوين مفهوم جديد فيه الجديد والقديم، وأن هذه العملية تحدث عندما يدرك المتعلم أنه أمام مصطلحات كثيرة ومتنوعة وتصف جميعها المفهوم نفسه فإذا ما أدرك الطالب تلك المصطلحات المختلفة التي يمكنها وصف نفس المفهوم يكون قد حصل على التكامل التوافقي .

11. التنظيم المتسلسل:

التنظيم المتسلسل الهرمي يقصد به تنظيم البنية المعرفية في ذهن المتعلم كان يبدأ الترتيب من الأعم للأخص ... وهكذا .

انواع التعليم عند اوزوبل:

هناك أربعة أنواع من التعليم عند أوزوبل مرتبة ترتيباً هرمياً من الأدنى إلى الأعلى على النحو التالي :

1. التعلم التمثيلي:

تظهر في تعلم معنى الرموز المنفصلة حيث تتخذ هذه الرموز في أول الأمر صورة للكلمات التي يتحدث بها الآباء للأطفال ثم تشير إلى الأشياء التي ينتبه إليها الطفل وبعد ذلك تصبح المعاني التي يعطيها الطفل للكلمات .

2. تعلم المفاهيم:

المرحلة الأولى : هو تكوين المفهوم وهي عملية الاكتشاف الاستقرائي للخصائص المحكية لفئة المثيرات حيث لا يستطيع الطفل تسمية المفهوم في هذه المرحلة بالرغم من أنه قد تعلمه .

المرحلة الثانية : وهو اسم المفهوم وهو نوع من التعلم التمثيلي حيث يتعلم الطفل أن لفظ الكلمة يمثل المفهوم الذي اكتسبه في المرحلة الأولى وهنا تكتسب الكلمة خاصية المفهوم فيكون لها المعنى الدلالي.

3. تعلم القضايا:

يقصد بالقضية أنها قاعدة أو مبدأ أو قانون ومن أمثلتها في اللغة الجملة المفيدة وقد تشتمل على تعاميم فمثلاً قد تكون القضية (الجملة) تعميما كالجمل التالية:

(الأطفال يحبون الكلاب) وقد لا تكون تعميماً كالجملة التالية (عض الكلب جارنا الطفل حسام).

4. التعلم بالاكتشاف:

ويتطلب هذا النوع أن يمارس المتعلم نوعاً من النشاط العقلي يتمثل في إعادة تنظيم وترتيب مادة التعلم ويهدف هذا التعلم إلى حل المشكلة والابتكار .

حوافز أو دوافع التحصيل كما يراها أوزوبل:

أكد أوزوبل على أن هناك ثلاثة دوافع للتحصيل والتي ترتبط، فيما بينها بروابط ويتم تغييرها بنمو الفرد وتشمل هذه المكونات:

1. الدافع المعرفي::

هذا الدافع يعود لحاجة المتعلم ورغبته الأكيدة في حل المشاكل التي تقابله في حياته اليومية، فإذا كان المتعلم يتصف بهذه الصفات فإن هذا الدافع قد يعمل على زيادة تحصيله التعليمي .

2. تحقيق الذات:

يتضمن الدوافع للحصول على مكانة مرموقة في المجتمع والنجاح المستمر.

3. الحاجة إلى الانتماء:

كل فرد يحس بحاجة إلى الانتماء إلى المجتمع الذي يعيش فيه وهذا قد يكون واضحاً عند الأفراد الفعالين في المجتمع فالأطفال يحتاجون إلى الاهتمام والرعاية والتشجيع من كبار السن في مجتمعهم ليحسوا أنهم جزء من هذا المجتمع.

التطبيقات التربوية لنظرية اوزوبل (آل فرحان، 2007):

يعتقد أوزوبل أن هدف التربية هو تعلم الطالب المحتوى، وساهمت هذه النظرية بشكل كبير في التخطيط للدروس وتنفيذها وتقويمها وتطوير طرق التدريس فهي تركز على نتاج العلم وليس عمليات العلم والتركيز كان منصب على الحقائق والمفاهيم والمبادئ العلمية والعلاقة بينها.

كما تركز هذه النظرية على أهمية اهتمام معلم العلوم بالتعرف على المعلومات التي لدى المتعلم مسبقاً ثم العمل على ربط المعلومات الجديدة بتلك القديمة.

يهتم أوزوبل بالمنظمات المتقدمة التي يجب أن تكون عامة وشاملة ومشوقة وعلى المعلم أن يختم درسه بمراجعة سهلة للمفاهيم الرئيسية للتأكد من تحقيق أهداف الدرس وأن عملية التعلم تمت بربط المعلومات الجديدة بما يعرفه الطالب من قبل وإعطاء الطالب واجبات وأسئلة تطبيقية عملية مهمة لتسهيل عملية التعلم.

وقد كان لها دور واضح في ظهور استراتيجيات تدريس حديثة في تدريس العلوم وقد كانت مبنية على نظرية أوزوبل للتمثيل المعرفي، وهذه الاستراتيجيات:

1. خرائط المفاهيم
2. شبكات المفاهيم .
3. الرسوم التخطيطية ذات الشكلV
4. الرسوم التخطيطية الدائرية للمفهوم .

ثالثاً: الاتجاه السلوكي المعرفي

نظرية التعلم الاجتماعي *Social Learning Theory*

كانت المحاولة الأولى في هذا الاتجاه تلك التي صاغها ميللر ودولارد، وهما من أعلام المدرسة السلوكية الحديثة في كتابهما الشهير (التعلم الاجتماعي والمحاكاة) الذي صدر عام 1941م، وفيه حاولا التوفيق بين مبادئ السلوكية ومبادئ التحليل النفسي، ولكن يرجع الفضل في تبلور هذا الاتجاه إلى ألبرت باندورا وريتشارد والترز في كتابهما الشهير الذي صدر عام 1962 م وعنوانه (التعلم الاجتماعي ونمو الشخصية)، ثم كتاب (نظرية التعلم الاجتماعي) لباندورا Bandura الذي صدر عام 1977م.

يركز هذا الاتجاه في تفسير التعلم على أن المتعلمين غير متأثرين بعوامل داخلية أو مثيرات بيئية أيضاً، فيحدث التعلم وفق هذه النظرية من التفاعل بين العوامل الشخصية والعوامل البيئية، وتؤكد النظرية على أن البيئات التي يتفاعل معها المتعلمين ليست عشوائية ولكن يتم اختيارها ويتم تغييرها من خلال سلوك الأفراد، وهذا الاتجاه في التعلم يوفر تفسيراً مفيداً عن كيفية حدوث التعلم بالملاحظة وكيف يتم تنظيم الأفراد لأنفسهم من خلال سلوكهم، وفي التعلم الاجتماعي يتم استخدام كل من التعزيز الخارجي Reinforcement External والتفسير المعرفي الداخلي للتعلم Internal Cognitive Exploration للتعرف

على كيفية جدوى التعلم من الآخرين، فالأفراد كائنات اجتماعية، ومن خلال ملاحظة الفرد لعالمه الاجتماعي و التفسير المعرفي لهذا العالم، ومن خلال الثواب والعقاب لاستجاباته لهذا العالم يتم تعلم المعلومات العديدة والمعقدة وكذلك المهارات والأداءات المختلفة.

التعلم بالملاحظة *Learning By Observation*

وجد علماء النفس السلوكيون المعاصرون أن الإشراط الإجرائي يقدم تفسيراً محدوداً جداً للتعلم الإنساني لذاً امتدت وجهة نظر كثير منهم للتعلم إلى دراسة العمليات العقلية والتي لايمكن ملاحظتها بشكل مباشر مثل التوقيعات والأفكار والاعتقادات .وتعد نظرية التعلم الاجتماعي لباندورا (1969 – 1977 – 1978) إحدى وجهات النظر هذه.

فيرى باندورا أن وجهات النظر السلوكية التقليدية للتعلم غير كاملة على الرغم من دقتها. فهي تزود الباحثين بتفسير جزئي للتعلم وتهمل أهمية تأثير العوامل الاجتماعية في التعلم.

ولقد بدأ باندورا حياته المهنية كأحد دعاة نظرية الإشراط الإجرائي. وبمضي الزمن أصبح واعياً بنواحي قصور هذه النظرة للتعلم، كما حدث حين تبين لسكنر قصور الإشراط الكلاسيكي. وقد انتهى باندورا من ملاحظته لسلوك الأطفال والراشدين إلى أن التعلم كثيراً ما يحدث حين يلاحظ شخص سلوك الآخرين ويقلدهم.

وليس من الضروري دائماً أن يستجيب المتعلم ويحصل على تعزيز كما افترض سكنر لكي يتعلم. والتعلم الاجتماعي يؤكد أننا نتعلم الكثير بملاحظة من حولنا، وتساعدنا النماذج السلوكية على تعلم الأنماط السلوكية الجديدة وهي تيسر وتكف أو تعوق كف العناصر السلوكية التي سبق أن تعلمناها.

والتعلم بالنمذجة يحدث عن فرد يتصف بخصائص معينة ويسمى النموذج الذي يعرض سلوكاً معيناً ذا نتائج تعزيزية ، ويمكن أن يكون المدرسون في غرفة الصف والوالدان في المنزل ورفاق الطفل نماذج يقلدها المتعلم، والتعلم بالمشاهدة يحدث باستمرار في غرفة الصف ،فالتلميذ الذي يشاهد زميله يدرس بجد ومثابرة يميل أن يدرس هو الآخر بجد ومثابرة (Bandura 1996 – 1993)

ويشير التعلم بالملاحظة إلى إمكانية تأثر سلوك الملاحظ أو المتعلم بالثواب والعقاب على نحو بديلي أو غير مباشر، حيث يتخيل المتعلم نفسه مكان النموذج، ويلاحظ ما يتعرض له هذا النموذج من ثواب أو عقاب نتيجة ما يقوم به من سلوك، غير أن الثواب والعقاب، سواء كانا مباشرين أم غير مباشرين، ليسا مسؤولين عن تعلم السلوك مسؤولية مباشرة، بل إن ملاحظة سلوك النموذج، ومحاكاة الاستجابات الصادرة عنه، هما المسؤولان عن التعلم، ولا ضرورة لإدخال أية متغيرات أخرى تنسب إليها مسؤولية التعلم بالملاحظة.

ولقد قام باندورا في إحدى دراساته على إحدى أطفال رياض الأطفال بتقسيمهم إلى خمس مجموعات (نشواتي، 1996).

شكل (21) باندورا

1. المجموعة الأولى شاهدوا رجلاً يتعدى جسدياً ولفظياً على دمية كبيرة بحجم الإنسان مصنوعة من المطاط مملوءة بالهواء.
2. المجموعة الثانية شاهدوا نفس الأحداث عن طريق فيلم سينمائي.
3. المجموعة الثالثة شاهدوا نفس الأحداث عن طريق فيلم كرتون.
4. المجموعة الرابعة لم يشاهدوا أياً من الأحداث ، وتم التعامل معهم كمجموعة ضابطة.
5. المجموعة الخامسة والأخيرة شاهدوا شخصاً مغلوباً على أمره ، مسالماً غير عدواني.

وبعد إجراء المعالجة وعرض النماذج المختلفة على أطفال مجموعات المعالجة جميعها ، تم وضع كل طفل من أطفال هذه المجموعات في وضع مشابه للوضع الذي لاحظ فيه سلوك النموذج ، وقام عدد من الملاحظين بملاحظة سلوك الأطفال خلال نوافذ ذات رؤية في اتجاه واحد. وقام بتسجيل الاستجابات العدوانية الجسدية واللفظية التي أدتها المجموعات المختلفة ثم استخرجوا متوسط استجابات كل مجموعة على حدة، فبلغ متوسط الاستجابات العدوانية للمجموعة الأولى(183) استجابة، وللثانية (92)استجابة، وللثالثة (198) استجابة، وللرابعة (52) استجابة، وللخامسة(42)استجابة، وتبين نتائج هذه الدراسة أن متوسط الاستجابات العدوانية للمجموعات الثلاث الأولى التي تعرضت للنماذج العدوانية، يفوق كثيراً متوسط استجابا ت المجموعة الرابعة(الضابطة) التي لم تتعرض لمشاهدة النموذج، كما تبين النتائج أن متوسط استجابات المجموعة الخامسة التي تعرضت لنموذج مسالم غير عدواني ، أقل من متوسط استجابات المجموعة الرابعة. وتم إحصاء السلوك العدواني للأطفال سواء كان لفظياً أو جسدياً.

أثر التعلم بالملاحظة في السلوك:

هناك ثلاث آثار للتعلم بالملاحظة كما يراها باندورا هي:

1. تعلم الملاحظ لسلوك جديد:

يستطيع الملاحظ تعلم أنماط سلوك جديدة، إذا لاحظ أداء الآخرين، فعندما يقوم النموذج بأداء استجابة جديدة ليست في حصيلة الملاحظ السلوكية يحاول هذا الملاحظ تقليدها.

وقد تعلم الأطفال الذين تناولتهم دراسة (باندورا)مفردات جديدة كان النموذج يتفوه بها، ولم تكن في حصيلتهم اللغوية كما أشارات دراساته إلى أن الأطفال يميلون عادة إلى تقليد السلوك العدواني سواء لاحظوه في النماذج الحية أو الأفلام السينمائية أو الأفلام التلفزيونية.

ويمكن أن تكون النمذجة وسائل مؤثرة وفعالة لتدريس سلوكات عندما تطبق بشكل مقصود.

وتشير نتائج البحوث إلى أن النمذجة تكون أكثر فاعلية عندما يستخدم المعلم جميع عناصر التعلم بالملاحظة وهي الانتباه، الاحتفاظ ، الإنتاج ،الدافعية والتعزيز والممارسة، (سيتم مناقشة عناصر التعلم هذه لاحقاً) .

2. الكف والتحرير :

قد تؤدي عملية ملاحظة سلوك الآخرين إلى كف بعض الاستجابات أو تجنب أداء بعض أنماط السلوك ،وبخاصة إذا واجه النموذج عواقب سلبية أو غير مرغوب فيها من جراء انهماكه في هذا السلوك ، فالمعلم الذي يعاقب تلاميذه على مرأى من التلاميذ الآخرين، ينقل أثر العقاب إلى هؤلاء التلاميذ، بحيث يمتنعون عن أداء السلوك الذي كان سبباً في عقاب زميلهم.

وقد تؤدي عملية ملاحظة سلوك الآخرين عكس ذلك ، أي إلى تحرير بعض الاستجابات المكفوفة أو المقيدة بسبب القيود التي تفرضها البيئة على السلوك العدواني، ولكن إذا لاحظ الأطفال سلوك النموذج العدواني دون أن يتلوه أي عواقب سلبية أو غير سارة تحررت الاستجابات العدوانية لديهم وغدت أكثر تواتراً.

ويمكن استخدام ظاهرة تحرير السلوك في علاج بعض مخاوف الأطفال. فالطفل الذي يخاف من الاقتراب لبعض الأشياء ، يمكن أن يتحرر من مخاوفه، عندما يلاحظ آخرين يقتربون من الأشياء التي يخافها.

3. تسهيل السلوكات المتعلمة سابقاً:

قد تؤدي عملية ملاحظة سلوك النموذج إلى تسهيل ظهور السلوكات التي تقع في حصيلة الملاحظ السلوكية، والتي تعلمها بشكل مسبق، إلا أنه لا يستخدمها.

أي إن سلوك النموذج يساعد الملاحظ على تذكر السلوكات المشابهة لسلوكات النموذج، بحيث يغدو استخدامها في الأوضاع المشابهة أكثر تواتراً. فالطفل الذي تعلم السلوك التعاوني ولم يمارسه، يمكن أن يؤديه عندما يلاحظ بعض الأطفال منهمكين في سلوك تعاوني.

ويختلف تسهيل السلوك عن تحريره. فالتسهيل يتناول الاستجابات المتعلمة غير المكفوفة أو المقيدة، ولكن تم نسيانها ، ويندر حدوثها أو تواترها بسبب النسيان أو عدم الاستخدام.

أما التحرير (تحرير السلوك) فيتناول الاستجابات المكفوفة أو المقيدة التي تقف منها البيئة الاجتماعية موقفاً سلبياً فيعمل على تحريرها بسبب ملاحظة نموذج يؤدي مثل هذه الاستجابات دون أن يصيبه سوء أو عقاب.

عملية النمذجة:

تؤكد نظرية التعلم الاجتماعي على وجود أربعة جوانب أساسية للتعلم بالملاحظة وهي جانب الانتباه Attention، وجانب الاحتفاظ Retention، وجانب إعادة الإنتاج Reproduction، وجانب الدافعية Motivational.

الفصل الرابع ـــ

شكل (22) عملية النمذجة

1. الانتباه *Attention*

يعد الانتباه عملية ضرورية وبدونها لا يكون تعلم وهناك عوامل تؤثر في الانتباه، هي الإمكانات الحسية لدى المتعلم فالنماذج التي تعرض على المتعلمين تختلف حسب اختلاف خصائص المتعلمين. وكذلك الخبرة السابقة(القيمة الوظيفية السابقة) للانتباه لنماذج من نوع معين وذات كفاءة معينة، فمثلا أظهرت النتائج أن المتعلم من الملاحظة في مواقف سابقة أنها تؤدي إلى التعزيز، فإن أنماط السلوك المماثلة لها تكون موضع الانتباه في مواقف الملاحظة اللاحقة، أي أن التعزيز السابق قد يؤدي إلى تكوين تأهب إدراكي Perceptual Set لدى المتعلم ويؤثر في ملاحظاته التالية.

ومن العوامل أيضاً خصائص النموذج حيث يتأثر الانتباه في التعلم بالملاحظة بخصائص النموذج موضوع التقليد Modeling، وقد اظهرت نتائج البحوث أهمية التشابه بين النموذج المتعلم في خصائص معينة مثل الجنس والعمر، كما أن هناك خصائص تأكدت أهميتها مثل أن يكون النموذج موضع تقدير

واحترام وأن تكون له مكانة عالية، وأن تكون لديه القدرة والكفاءة في موضوع التعلم، وأن تكون له جاذبية لدى المتعلم.

2. عمليات الاحتفاظ *Retention*

و يعرف الاحتفاظ بأنه تخزين المعلومات أو الاحتفاظ بها، ويتم الاحتفاظ رمزياً بطريقتين هما الطريقة التصورية والطريقة اللفظية.

أ. الطريقة التصورية: يتم تخزين المعلومات في صورة رموز تدل على صورة حقيقية للخبرة موضع التقليد، وهذه الصور هي التي يتم استرجاعها في المواقف اللاحقة بعد حدوث التعلم بالملاحظة، وفي هذا يتفق أصحاب هذا الاتجاه مع أصحاب الاتجاه المعرفي الذين يرون أن السلوك يتحدد ولو جزئياً بالصور الذهنية (أو التمثيلات Representation كما تسمى عندهم) للخبرات السابقة.

ب. الطريقة اللفظية: هي الأكثر أهمية عند أصحاب هذا الاتجاه، وهي تعتمد على التشفير اللغوي، وتتسم هذه الطريقة بالعمومية، ففيها تتحول المعلومات البصرية والسمعية وغيرها إلى شفرة لغوية، تصف خصائص النموذج وموقف التقليد جميعاً.

3. عمليات الإنتاج السلوكي *Behavioral Production*

تحدد عمليات الإنتاج السلوكي بالمدى الذي يترجم به ما تم تعلمه والاحتفاظ به وتخزينه(أو معرفته حسب لغة علم النفس المعرفي) إلى أداء ظاهر، وهنا يميز أصحاب هذا الاتجاه بين التعلم والأداء، فالطفل أو الراشد قد يعرف ما يجب أن يؤدي ويتعرف على الأداء الصحيح، وكل ذلك من عمليات التعلم التي يمكن أن تتم بالملاحظة، ولكنه قد تعوزه(المهارة) في الأداء الفعلي، فاكتساب المهارات العملية الأدائية يتطلب شروطا تتجاوز الملاحظة والمعرفة.

4. الدافعية *Motivation*

للتعزيز وظيفتين رئيسيتين في التعلم بالملاحظة

أ. أنه يحدث لدى المتعلم توقعاً بأنه سوف يعزز على النحو الذي يعزز به النموذج (بالثواب والعقاب)، إذا أدى الأنشطة التي يلاحظها يعزز عليها.

ب. أنه يقوم بدور الدافع لتحويل التعلم إلى أداء فعلي- فما يتعلمه الفرد بالملاحظة يظل كامناً حتى يتوفر له دواعي استعماله وتوظيفه.

التطبيقات التربوية لهذه النظرية

لقد بذل باندورا جهداً كبيراً من أجل تطبيق نظريته في مجال علم النفس الإكلينيكي والتطوري والاجتماعي. وقد أصبحت تطبيقات نظرية مبادئ التعلم الاجتماعي في مجال العلاج النفسي معروفة الآن.

1. يعتبر جزءاً كبيراً من تعلم التلاميذ عن طريق النمذجة.
2. يسهم التعلم الاجتماعي في زيادة خبرات التلاميذ غير المباشرة عن طريق التعامل مع النماذج المختلفة
3. تدريب التلاميذ على الاستجابات الاجتماعية الملائمة بما فيها التحكم في نبرات الصوت وفي نطق الكلمات وفي تعلم اللغة والأفكار والعادات .
4. يؤدي التعلم بالملاحظة إلى اكتساب سلوكات جيدة نتيجة لملاحظة النموذج الذي يلقى المكافأة.
5. تتضمن عمليات التعلم بالملاحظة التخيل الذي يمارسه المتعلم باستخدام العمليات الذهنية الوسطية للحصول على المكافأة والتعزيز المترتب على الأداء.
6. تساعد عمليات الترميز والتدريب في عملية الاحتفاظ المعرفية بسلوك النموذج.

7. يعتبر التعلم بالملاحظة مصدراً رئيساً لتعلم القواعد والمبادئ سواء في المدرسة أو المنزل.
8. إن عملية النمذجة هي عملية نسخ سلوك آخرين مهمين للتلميذ كالمعلم، فيجب أن يكون نموذجاً حسناً لتلاميذه.

تفكير ناقد: عزيزي الطالب ، لقد درست نظريات التعلم، عندما ستكون معلم المستقبل يجب أن تتبنى نظرية من تلك النظريات لتكون منهاجاً لك في عملك، أي من هذه النظريات اقتنعت بها وستطبقها في التدريس؟

تقويم ذاتي

1. استلام الموظفين لرواتبهم كل آخر شهر تطبيق ل :

أ- النسبة المتغيرة ب- النسبة الثابتة

ج- الفترة المتغيرة د- الفترة الثابتة

2. يعتبر المال من المعززات :

أ- الاجتماعية ب- الأولية

ج- المعممة د- السالبة

3. الهرب خوف من الحريق يسمى :

أ- الاستجابة الشرطية ب- المثير الطبيعي

ج- الاستجابة غير الشرطية د- السلوك

4. جدول التعزيز الذي ينصح باستخدامه في تعليم سلوك جديد و معقد هو جدول التعزيز:

أ- المستمر ب- المتقطع

ج- الفترة الثابتة د- الفترة المتغيرة

5. يحدث التعلم عند الجشتالت بواسطة:

أ- التقليد ب- الاستبصار

ج- الإشراط د- الاستقبال

6. المسؤول عن التعلم حسب وجهة نظر باندورا :

أ- ملاحظة سلوك النموذج ب- تقليد سلوك النموذج

ج- تخزين سلوك النموذج د- ملاحظة و تقليد سلوك النموذج

الفصل الخامس

الذاكرة والتعلم

الذاكرة والتعلم

أهمية دراسة الذاكرة

حظيت الذاكرة بالكثير من الدراسة والاهتمام ، وحققت دراسات الذاكرة تطوراً عظيماً، حيث تجري دراستها في فروع ومجالات علمية عديدة بما في ذلك تلك العلوم التي تبدو وكأنها بعيدة عن علم النفس مثل تكنولوجيا الاتصالات، والحاسوب وباستخدام مداخل متنوعة، وقد تمخضت هذه الدراسات عن حجم هائل من الأدبيات يقدر بثلث ما كتب وأنجز في ميادين علم النفس كلها .

ويعود سبب الاهتمام بالذاكرة إلى عدة أسباب:

1. إن تطور تقنيات الآلات الحاسبة الإلكترونية المرتبطة بنمذجة عمليات الذاكرة، كشف عن مدى تعقد هذه العمليات، فقد كان ينظر إلى عهد قريب إلى الذاكرة على أنها عملية انطباع واحتفاظ واسترجاع بسيط للأحداث . أما الآن فقد تبين عدم كفاية ودقة هذه التصورات لذا أصبح الدارسون للذاكرة البشرية ينظرون إلى عمليات التذكر (الإدخال) والاحتفاظ (التخزين) والاسترجاع (الإخراج) باعتبارها عمليات معقدة لمعالجة المعلومات والتي يتألف كل منها من عدد من المراحل، وتقترب من حيث طابعها من النشاط المعرفي، الشديد التعقيد والرفيع التنظيم، وهذا التغيير الجذري الذي طرأ على تصوراتنا للذاكرة أدى إلى دراسة بنائها على نحو أدق، وقدم تحليلاً أكثر تفصيلاً لآليات عملها .
2. السبب الثاني وراء الاهتمام بدراسة الذاكرة يعود إلى الإنجازات التي حققها التحليل البيولوجية لطبيعة الأحداث التي تتركها التأثيرات المختلفة في الذاكرة، حيث سمحت الدراسات البيولوجية التي جرت في المستوى الجزيئي بالتوصل إلى سلسلة وقائع تشير إلى احتمال قيام الحمض النووي (RNA) بدور حاسم في عمليتي تسجيل وحفظ الأحداث ، إضافة إلى المعطيات التي تم

التوصل إليها في الدراسات التي أجريت في المستوى العصبوني (النيروني) إذ تبين أن التنبيه الذي ينشأ في العصبون يتعرض لتغيرات متلاحقة مما يؤدي إلى تغير فاعلية الخلية العصبية كما يؤدي إلى انتشار التنبيه والاحتفاظ بأثره وفي الوقت نفسه إلى تكون الإشراط الخاص به.

لقد أتاحت هذه الدراسات الدقيقة معرفة العلاقات المتبادلة بين الخلية العصبية والجهاز العصبي وحملت معها معلومات جديدة قيمة حول آليات الاحتفاظ في الذاكرة. كما أكدت وجود جهاز دماغي متخصص يقوم بوظيفة استقبال وتحليل المعلومات وبإجراء مقارنة بين المعلومات الجديدة الواردة وبين المعلومات السابقة المخزونة وقد ساعدت هذه الدراسات على فهم الدور الذي تساهم به هذه العمليات العصبية في عمليات الذاكرة.

مكانة الذاكرة في حياة الإنسان

الذاكرة هي الخاصية الأكثر أهمية وعمومية للجهاز النفسي لدى الإنسان، التي تمكنه من تلقي المثيرات الخارجية والحصول على المعلومات، وتجعله قادراً على معالجتها وترميزها وإدخالها والاحتفاظ بها، واستخدامها في سلوكه المقبل كلما دعت الحاجة إليها. وفي ضوء ما تقدم يمكن القول بأن التعقد التدريجي للسلوك والارتقاء الدائم به يتحقق بفضل تراكم الخبرة الفردية والنوعية والاحتفاظ بهما لا بل أن تكون الخبرة أمراً غير ممكن فيما لو تلاشت صور العالم الخارجي وإشارته التي تنشأ في الدماغ بدون أن تترك أثراً فيه ونظراً لأن سلوك الإنسان في كل لحظة من اللحظات، وفي أي موقف من المواقف التي يواجهها، تحدده الخبرة السابقة (الذاكرة) بأنواعها المختلفة ومستوياتها المتعددة من خلال تآزرها مع التفكير واستخدامها لطرائقه وعملياته فإنها تحتل مكانة عظيمة في حياة الإنسان وهي العامل الحاسم في تقدمه وتطوره وفي استمرار وديمومة هذا التقدم لأن الإنسان بدون الذاكرة يبدو كما لو انه (يولد من جديد في كل لحظة) علماً بأن دور الذاكرة لا يقتصر على تسجيل وحفظ ما كان في الماضي فقط وإنما

يتجلى دورها في كل فعل حيوي نود القيام به في الوقت الحاضر لأن الفعل وجريانه وتحقق أهدافه يتطلب بالضرورة الاحتفاظ بكل عنصر من عناصره لربط كل عنصر بما سبقه وبما سيأتي بعده وبدون مثل هذا الربط، وبعيداً عن الاحتفاظ بوحدة الفعل وبوحدة سلاسل الأفعال ما كان منها وما يجري وما سيكون فإن التعلم والنمو غير ممكنين.

الذاكرة والتعلم

إن مصطلح الذاكرة (MEMORY) يشير إلى الدوام النسبي لآثار الخبرة ومثل هذا الأمر دليل على حدوث التعلم لا بل شرط لابد منه لاستمرار عملية التعلم وارتقائها. ولهذا فإن الذاكرة والتعلم يتطلب كل منهما وجود الآخر، فبدون تراكم الخبرة ومعالجتها والاحتفاظ بها لا يمكن أن يكون هناك تعلم. وبدون التعلم يتوقف تدفق المعلومات عبر قنوات الاتصال المختلفة وتتحول الذاكرة عندئذ إلى ذاكرة (اجترارية) وتلك علامة مرضية خطيرة (Anderson, 1995).

فإذا كان التعلم يشير إلى حدوث تعديلات تطرأ على السلوك من جراء تأثير الخبرة السابقة فان الذاكرة هي عملية تثبيت هذه التعديلات وحفظها وإبقائها جاهزة للاستخدام وهكذا يجمع عدد كبير من الدارسين المعاصرين للذاكرة والتعلم على أن العوامل التي تؤثر في التذكر والاحتفاظ والاسترجاع هي نفسها التي تؤثر في التحصيل والاكتساب، كما أن الشروط التي تسهل التعلم هي نفسها التي تيسر الاحتفاظ وان مستويات التذكر والاسترجاع هي نفسها مستويات التعلم، من وجهة النظر المعرفية.

إن ما ذكر يبرهن أن التعلم والذاكرة مصطلحان متداخلان وفي كثير من الأحيان متطابقان وأن كل منهما يستخدم ليعبر عن المصطلح الآخر وليقاس بوساطته، وليدل عليه، ولهذا أصبحا مترادفين تقريباً — ولاسيما في مستوياتهما المتطورة — أو هما تعبيران مختلفان عن جهد متصل واحد، ووجهان لعملية واحدة

هي عملية معالجة الإحساسات والإدراكات، مروراً بالتصور فالتخيل فالتفكير وباللغة والذاكرة من البدء، وحتى إنجاز عملية المعالجة وتواصلها وما تتمخض عنه من نتاجات سواء أكانت صور (تصورات) إدراكية لأشياء أو حركات أو مواقف انفعالية أو مفاهيم أو قواعد أو مبادئ ونماذج... الخ.

مستويات دراسة الذاكرة

على الرغم من أن الذاكرة من بين المسائل الكبرى في عدة فروع عملية عريقة ومتطورة مثل: علم النفس، البيولوجيا، التربية، علم الاجتماع... الخ فإنه لا توجد حتى الآن نظرية علمية شاملة للذاكرة البشرية، وإنما يوجد تنوع كبير في النظريات وفي الأعمال التجريبية وفي النماذج الافتراضية والتطبيقية والتي يعد الحاسوب (الكمبيوتر) إحدى هذه النماذج التي ما تزال بعيدة للغاية – على الرغم من التقدم المذهل الذي حققته – عن أن تكون نموذجاً مناسباً لذاكرة الإنسان، وقد أدى هذا التعدد في تناول موضوع الذاكرة إلى دراستها في عدة مستويات هي (Eysenck & Keane,1996):

1. المستوى السيكولوجي.
2. المستوى البيولوجي:

أ. المستوى العصبي الفيزيولوجي،

ب. المستوى البيوكيميائي.

3. المستوى السبراني – مدخل النظم.

عمليات الذاكرة

يشير مفهوم الذاكرة عملية ترميز وتخزين واسترجاع للمعلومات (الزق،2006) والذاكرة هي: (الذاكرة الحسية، والذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة طويلة المدى) وعمليات الذاكرة مؤلفة من:

أ- الترميز.

ب- التخزين.

ج- الاسترجاع.

عملية التذكر هي سلسلة الجهود الهادفة وجملة المعالجات التي يقوم بها الشخص المتذكر منذ لحظة انتهاء مهمة الإدراك، وربما قبل ذلك بقصد إعداد موضوع ما لإدخاله بصورة تدريجية إلى الذاكرة الطويلة الأمد والاحتفاظ به من أجل استرجاعه المقبل عن طريق ترميزه بواسطة منظومات رمزية مختلفة ومتعددة المعايير.

ويعد التجميع والتوحيد للانطباعات والأحداث في صور مركبة سواء في مرحلة الإدراك أو في مرحلة التسجيل مجرد طور ابتدائي من عملية التذكر. لكن سرعان ما تتحول أو تترجم هذه الصور والمركبات إلى رموز ليتم إدخالها أو إدراجها في منظومة من العلاقات المتعددة المعايير. وبهذا الترميز يتحقق الانتقال من الذاكرة المؤقتة والقصيرة الأمد إلى الذاكرة الدائمة أو شبه الدائمة والطويلة الأمد.

وهكذا يعد الترميز من أهم الخصائص التي تميز الذاكرة البشرية الكلامية المنطقية القائمة على التصنيف والتعميم والتجريد... ويتضح دور الترميز بصورة خاصة عند دراسة تذكر المقاطع أو الكلمات التي لا معنى لها حيث تخفق الجهود غالباً في إيجاد لغة رمزية تترجم إليها مما يؤدي إلى صعوبة إدخالها إلى مستودع الذاكرة وفي حال تذكرها فإن بقاءها هناك يكون لفترة قصيرة وسرعان ما تتعرض للنسيان والتلاشي الكامل لآثارها.

إن معرفتنا للعالم الخارجي أو البيئة المحيطة بنا ليست معرفة مباشرة وإنما معرفة رمزية غير مباشرة. فالمثيرات وشتى أنواع المؤثرات التي نتلقاها ولا

نستطيع ترميزها لا يمكن أن تشكل جزءاً من خبرتنا لأنه من الصعب إن لم يكن من المستحيل إدخالها أو تذكرها أحياناً بسبب عجزنا عن معالجتها ونقلها إلى لغة رمزية أو إلى مستويات رمزية مطردة التجريد والتعميم.

وعملية الترميز التي تؤلف المضمون الأساسي لعملية التذكر قد تجري بصورة لاإرادية وقد تتحقق بطريقة مقصودة وبنية وعزم على بلوغ غرض التذكر. وبهذا الصدد نجد من المناسب التعرض للتذكر اللاإرادي والإرادي والعلاقة بينهما.

أ) التذكر اللاإرادي:

هو تذكر موضوع أو موضوعات ما دون أن تكون هدفاً مباشراً للنشاط أو السلوك ويتم التوصل إلى هذا النوع من التذكر من خلال ارتباط موضوعه بموضوعات النشاط الإرادي المقصود.

حيث لا يكون المقصود من النشاط الإرادي الواعي المنظم بلوغ أغراض تذكرية وإنما يكون الهدف عندئذ تحقيق أغراض عملية ومعرفية، ولهذا يعد التذكر اللاإرادي أحد نتاجات النشاط الهادف، ويشغل حيزاً كبيراً وهاماً في حياة الإنسان ويكون الشكل الرئيسي والوحيد للتذكر في مراحل الطفولة الأولى لكنه يتراجع مع النمو ليفسح المجال للتذكر الإرادي في المراحل النمائية اللاحقة مع أنه يظل ذا أهمية بالغة في مختلف المراحل العمرية.

ب) التذكر الإرادي:

هو نتاج الأفعال التذكرية الخاصة أي ثمرة لتلك الأفعال التي يكمن هدفها الأساسي في التذكر وفي هذا تأكيد على أن الشرط الأهم في التذكر الإرادي يعود إلى التحديد الدقيق لمسألة التذكر فقد كشفت دراسات عديدة عن أن اختلاف الأهداف التذكرية يؤثر في جريان عملية التذكر نفسها وفي انتقاء الأساليب المستخدمة وفي النتائج التي يتم التوصل إليها.

وإن استخدام أساليب عقلانية في التذكر الإرادي هو أحد الشروط الهامة التي تضمن مردودية عالية له.

ومن بين الأساليب العقلانية المنطقية ذات الأهمية الخاصة في التذكر الإرادي نشير إلى أسلوب وضع مخطط للمادة التي يجب أن تحفظ وتختزن. ويشتمل المخطط التذكير بصورة عامة على خطوات ثلاث هي:

1. تجزئة المادة إلى العناصر والأجزاء التي يتألف منها.
2. إعطاء عنوان لكل جزء أو تمييز نقاط استناد فيه بحيث تؤلف رموزاً لمضمونه.
3. جمع وتوحيد الأجزاء انطلاقاً من العناوين أو نقاط الارتكاز.

لقد ساعدت الدراسات والبحوث في مجال سيكولوجية الذاكرة وبخاصة فيما يتعلق بعلاقة الذاكرة بالعمليات المعرفية الأخرى ولا سيما التفكير على إثبات حقيقة وجود علاقة وثيقة بين الذاكرة والتفكير تمثلت في قول أحدهم (نقصد بالتذكر) التفكير بأمر ما كان في خبراتنا السابقة لكننا لم نفكر فيه قبل هذه اللحظة بعبارة أخرى بعد التفكير وسيلة أو أداة للتذكر أي أن عملية التذكر تتشكل وتتكون على قاعدة عمليات التفكير وبالتالي تتأخر عنها مرحلة واحدة، أما الفعل التذكري فيشتمل على مجموعة أطوار أو عمليات هي:

1. التوجيه في المادة ككل أو الفهم العام لها.
2. تقسيم المادة إلى مجموعات من العناصر.
3. تحديد العلاقات بين العناصر في داخل كل مجموعة.
4. تحديد العلاقات بين المجموعات (Halonen & Santrock,1996 ; Parsons & et al , 2001; Atkinson,1978).

التذكر والتكرار

يلعب التكرار دوراً هاماً في عملية التذكر، وهو حلقة ضرورية في كل عملية تعلمية، وأمر لابد منه لاستكمال مهمة الاستيعاب الشامل والمتعدد المستويات للمواد الدراسية، لكن على الرغم من لزوم التكرار فإن التذكر لا يتوقف على عدد التكرارات قدر ارتباطه بالتنظيم السليم لها. فتنظيم التكرارات لا يقل اهمية عن التكرار نفسه، إذ لا يجوز على سبيل المثال البدء بتكرار المادة بعد نسيان مقدار قليل أو كثير منها كما لا يجوز تكرارها قبل فهمها إلا أن التكرار يكون ذا تأثير إيجابي عندما يكون عقلانياً وفعالاً ولعل من أحسن اشكال التكرار هو التكرار الذي يعتمد على إدخال المادة الدراسية بصورة متقنة في النشاط أو التعلم المقبل. لقد بينت الأعمال التجريبية أن المادة الدراسية التي سبق تعلمها عندما تدخل في منظومة جديدة من المسائل على نحو تكون فيه كل خطوة أو مادة سابقة ضرورية للخطوة أو المادة التالية لها وعندئذ فإن التكرار لأي مادة يتم في كل مرة في سياق جديد وفي علاقات جديدة وفي ظل مثل هذه الشروط للتكرار فإن المعلومات المتكررة يتم تذكرها جيداً ويعاد فهمها من جديد وبالتالي يؤدي التكرار إلى التثبيت والتجديد وإعادة البناء.

ويمكن القول بصورة عامة أن المرور المتكرر للمعلومات في الذاكرة ولا سيما في القصيرة المدى يقوم بوظيفتين.

1. إحياء المعلومات المحفوظة في الذاكرة القصيرة المدى لتجنب نسيانها.
2. نقل المعلومات إلى الذاكرة الطويلة الأمد مما يؤدي إلى رسوخ آثار هذه الذاكرة.

ينظر بعض العلماء إلى التكرار ككلام داخلي أو كلام غير منطوق وهذا ما يشير إليه (سبيرلنغ Sperling 1967) حيث لاحظ المفحوصين اثناء عمليات التذكر يلفظون الأحرف أو الكلمات (سراً) وان الخطأ في اللفظ أو النطق يقود إلى

أخطاء في التذكر، لكن هذا النوع من التكرار لا ينطبق إلا على الترميز السمعي في الذاكرة القصيرة المدى.

أما التكرار الذي يقود إلى نقل العناصر من الذاكرة القصيرة المدى إلى الذاكرة الطويلة المدى وإلى رسوخ آثارها فقد تم البرهان عليه في التجارب التي قام بها كل من (راندوس Rundus 1971)، (اتكنسون Atkinson, 1970)، ففي إحدى التجارب الخاصة بالاسترجاع الحر عرضت على المفحوصين قائمة كلمات بمعدل كلمة كل خمس ثوان حيث كان على المفحوص أن يتذكر هذه القائمة مكرراً بعض الكلمات جهرياً خلال الخمس ثوان الفاصلة بين كل كلمة وأخرى، و المفحوص لم يرغم على تكرار كلمات محددة وإنما تركت له حرية اختيار الكلمات التي يود تكرارها وقد تبين أن هناك علاقة بين إمكانية استرجاع هذه الكلمات المنتقاة وبين عدد مرات تكرارها بصوت جهري. لكن (راندوس) يعلق على هذه النتائج قائلاً إن التكرار ليس سبباً كافياً للتذكر الأفضل كما أن التكرار لا يقود حتماً إلى انتقال المعلومات إلى الذاكرة الطويلة المدى. وقد تم التدليل على صحة هذا القول من خلال النتائج التي توصل إليها كل من (كريك Craik 1973) و(ودورد Wodword 1973) وملخصها أن عدد التكرارات لعنصر ما ليس له تأثير إيجابي دائم على الاسترجاع المقبل لهذا العنصر.

الذكاء والاحتفاظ

إن الدراسات التي أجريت لبيان العلاقة بين الاحتفاظ والكفاءة العقلية كشفت عن أن أصحاب المعدلات الأعلى في الذكاء هم أقدر على التعلم ويحتفظون بمقدار أكبر مما كانوا قد تعلموه من أصحاب المعدلات المتوسطة في الذكاء والأقل قدرة على التعلم والأبطأ فيه، وفي كل المواد الدراسية سواء كانت فكرية مجردة أم ذات طبيعة إدراكية على شكل صور وحركات أو كانت سلاسل أرقام أو كلمات... الخ. بعبارة أخرى هناك علاقة عكسية بين القدرة على الاحتفاظ والنسيان وسبب ذلك يعود إلى أن أصحاب القدرات العقلية العالية اقدر على الفهم

والاستيعاب، وهم ميالون إلى أن يكونوا أكثر توسعاً في فاعلياتهم العقلية واهتماماتهم المعرفية ولذلك يتعلمون الكثير من الأمور التي يتعلق بعضها بما يسهل التعلم ويزيد في الاحتفاظ.

قام أحد العلماء بدراسة عن العلاقة بين الذكاء والاحتفاظ في مقرر الكيمياء في المدرسة الثانوية حيث أخذ (80 طالباً) اختبرهم في بداية العام الدراسي وفي نهايته ليقيس الإنجاز وبعد عام أجرى لهم اختباراً آخراً ليقيس مقدار الاحتفاظ.

فوجد ترابطاً قدره (0.51) بين الإنجاز والذكاء كما وجد ترابطاً بين الإنجاز (التعلم) والاحتفاظ قدره (0.70) مما يدل على وجود ارتباط عالٍ نسبياً بين الكمية المتعلمة والكمية المحتفظ بها. وبهذا الصدد نشير إلى أن عدداً من الباحثين يرون أن العلاقة الوثيقة بين الذكاء والاحتفاظ تعود إلى سببين هما:

1. كلما كان المتعلمون أكثر نمواً وذكاء وخبرة فإنهم يتعلمون بصورة اسرع ويحتفظون بقدر أكبر لان التعلم والاحتفاظ هما مظهران من مظاهر الذكاء وان كلاً منهما سبب ونتيجة للآخر.
2. إننا في التعلم والاحتفاظ لا نتعامل مع شيئين مختلفين وإنما مع جانبين لشيء واحد، وبصورة عامة فإن الذكي يتعلم بسرعة وينسى ببطء ويحتفظ لمدة أطول.

نظم الذاكرة

تشير الدراسات الحديثة في مجال سيكولوجية الذاكرة إلى وجود انماط متعددة أو نظم مختلفة للذاكرة. لأن استرجاع المعلومات بعد فترات زمنية قصيرة جداً يختلف اختلافاً واضحاً من حيث الكم والكيف عن استرجاع المعلومات بعد فترات زمنية أطول. لذا يميز الباحثون بين أنواع من الذاكرة:

أ. الذاكرة الحسية .

ب. الذاكرة قصيرة المدى.

ج. الذاكرة طويلة المدى.

أولاً: الذاكرة الحسية:

هذه الذاكرة تتلقى المعلومات من العالم الخارجي بواسطة الحواس. وتكون هذه المثيرات خام لا معنى لها، وتتسع هذه الذاكرة لكم هائل من المعومات ولكن هذه المعلومات لا تدوم إلا لفترة قصيرة جداً، لذلك تتلاشى هذه المعلومات باستثناء تلك التي يتم الانتباه إليها .لذا فإن أهم عملية معرفية في هذه المرحلة هي الانتباه.

ثانياً: الذاكرة قصيرة المدى :

وهي نظام الذاكرة الذي يعتمد عليه في سياق حل المسائل أو في أثناء القيام بأية مهمة مؤلفة من حلقات متتابعة، ويتجلى عمل هذا النظام بوضوح عندما يقوم الطالب بتسجيل محاضرة أثناء إلقاء المحاضر لها، أو عند قيام التلميذ بإجراء عملية حسابية أو في أثناء صياغته لفقرات معينة. بعبارة أخرى عندما يتعلق الأمر بالاحتفاظ بنتائج بينية (لفترة مؤقتة) يتم التوصل إليها في أثناء حل مسألة ما وتعد ضرورية لإكمال حل هذه المسألة. على سبيل المثال:

عندما يطلب منك استرجاع فوري لمادة كنت قد قرأتها أو لرقم كنت قد سمعته للتو وبعد فترة وجيزة من عرضها فإن عليك عندئذ أن تعتمد في استرجاعك على نظام للذاكرة يطلق عليه (الذاكرة القصيرة المدى) وهكذا يعد الاحتفاظ برقم هاتف جديد، أو اسم شارع جديد تسير فيه أو تتجه إليه أو مقطع من جملة وصلت إلى مسامعك منذ برهة، أو مقاطع صوتية من لحن موسيقي توقف فجأة، أو عدد من الكلمات التي فرغت من قراءتها منذ قليل. الخ. إن كل ما ذكر أمثلة للذاكرة القصيرة المدى. شرط الا يتجاوز حجم أي من المواد المذكورة (7±) عناصر ، وهذا الرقم (7+2 او 7−2) هو الحجم المتوسط للذاكرة الإنسانية

الفصل الخامس ـــ

لاسترجاعها في المستقبل ويعني هذا أن عملية التكرار تساعد على ترسيخ المعلومات بصورة عامة وفي أي نظام من نظم الذاكرة بما في ذلك الذاكرة القصيرة المدى.

2. طريقة التصوير السمعي:

هناك طريقة أخرى تعتمد عليها الذاكرة القصيرة المدى في الاحتفاظ بالمعلومات وهي طريقة التصوير السمعي. فحتى لو دخلت المعلومات إلى الذاكرة القصيرة المدى على شكل صور بصرية أو لمسية أو سمعية فإنها تترجم أو تحول إلى صور سمعية إذا كانت قابلة أو سهلة التحول إلى ذلك. ولعل السبب يكمن في أن كل خبرات الإنسان تتحول بطريقة أوتوماتيكية إلى كلام. والكلام سر بقاء الخبرة محفوظة إلى (الأبد) وتجدر الإشارة إلى أن العلماء وجدوا بعض الوقائع التي تدعم هذا المنحى في عمل الذاكرة القصيرة المدى، أخيراً: على الرغم من أن مصطلح الذاكرة القصيرة المدى يشير إلى أنه في أصل هذا النظام من نظم الذاكرة اتخذت الفترة الزمنية التي يستطيع هذا النظام الاحتفاظ فيها بالمعلومات الواردة إليه أساساً لتمييزه (Ellis & Hunt,1993).

ثالثاً: الذاكرة الطويلة المدى:

هناك فرق جوهري بين استرجاع الأحداث التي وقعت للتو، وبين استرجاع أحداث الماضي البعيد. فالنوع الأول من الأحداث نسترجعه بسهولة وبصورة مباشرة، أما النوع الثاني فهو استرجاع معقد ويتم بصورة بطيئة وباستخدام وسائط مختلفة، فالأحداث التي وقعت للتو ما تزال في الوعي، إنها لم تغادره بعد، بينما استخراج المادة القديمة من الذاكرة الطويلة المدى يتطلب وقتاً وجهداً من بين ركام المعلومات الهائل ويتم بصعوبة بالغة أحياناً. ولهذا يمكن القول أن الذاكرة القصيرة المدى مباشرة وفورية بينما الذاكرة الطويلة المدى هي أكثر نظم الذاكرة أهمية وأكثرها تعقيداً وذات سعة كبيرة جداً وبعضهم يقول ذات سعة غير محدودة.

إن ما يتم الاحتفاظ به في الذاكرة الطويلة المدى هو كل ما نعرفه عن العالم من حولنا، إذ بفضل المواد المحفوظة في الذاكرة نستطيع استرجاع حوادث الماضي وحل المسائل المختلفة والتعرف على الصور... الخ.

أو بعبارة أخرى نتمكن من التفكير، وبهذا الصدد اشار كل من (بياجيه وانهيلدر) في كتابهما المشترك (الذاكرة والذكاء 1968) إلى ان الذاكرة – ويقصد هنا الذاكرة الطويلة المدى – تخضع لقوانين التفكير وأنها تعمل وفق هذه القوانين وهي بدورها تساند التفكير. ذلك لأن كل المعلومات والمهارات الموجودة في أساس القدرات العقلية لدى الإنسان محفوظة في هذه الذاكرة.

إن المعلومات تدخل وتحفظ في الذاكرة الطويلة المدى وفق قواعد محددة إملائية، منطقية، نحوية، إيقاعية... الخ. وحسب رأي بنفليد (Penfield, 1959) إن كل ما يحتفظ به الإنسان في وقت ما في الذاكرة الطويلة المدى يظل فيها لمدة طويلة جداً. وفي هذه الحالة فإن الذاكرة الطويلة تحتوي على قدر هائل من المعلومات. وربما كان التنظيم والترتيب وفق معايير متعددة الذي تخضع له المعلومات المختزنة، هو الضمانة لبقاء المعلومات بصورة دائمة فيها لأن الترتيب يجعل الوحدات تترابط وتتماسك على أساس معناها المشترك وهو الذي يتيح لنا إمكانية استخراج المعلومات الضرورية والتي نحتاجها من الذاكرة الطويلة المدى خلال وقت قصير بينما ننفق جهوداً مضنية ونمضي وقتاً طويلاً وبلا جدوى إذا كانت المعلومات غير مرتبة وغير منظمة(Ellis & Hunt,1993).

وانطلاقاً مما تقدم فإن النماذج المعاصرة للذاكرة الطويلة المدى معقدة جداً وسبب ذلك يعود إلى تعقيدات الذاكرة نفسها، إضافة إلى اعتبارات خاصة نذكر منها ما يلي:

1. إن استخدام المعلومات المحفوظة في الذاكرة الطويلة المدى مرتبط بحل المسائل وبالاستنتاج المنطقي، وبالإجابة عن الأسئلة، وباستدعاء وقائع وأحداث وأشياء كثيرة.

2. تشتمل الذاكرة الطويلة المدى على معلومات متنوعة إلى أقصى حدود التنوع.
3. الذاكرة الطويلة المدى ذات طابع معنوي وذات ترتيب رفيع المستوى وبعيد عن العشوائية. وفي هذا الصدد يرى العلماء وجود عدة أنواع للذاكرة الطويلة المدى، لكن بعضاً منهم يشير إلى وجود نوعين (تولفينك Tulving 1972) حيث ميز بين الذاكرة الدلالية وذاكرة الأحداث، إذ لكل منهما مخزن طويل المدى للمعلومات لكنهما يختلفان من زاوية طابع المعلومات التي يحتفظ بها كل منهما.

- ففي الذاكرة الدلالية يحتفظ مثلاً بكل ما نحتاجه من أجل الكلام حيث لا يشتمل هذا النوع على الكلمات والتراكيب اللغوية والرموز التي تدل عليها وعلى الموضوعات ومعانيها (الأشياء وأسماءها) فقط، وإنما تشمل كذلك القواعد التي تستخدم وفقها حيث تحفظ فيها أيضاً تلك المواد مثل قواعد النحو، الصيغ الكيميائية، الخصائص الفيزيائية، قواعد الجمع والضرب، ومعرفة أن الخريف يأتي بعد الصيف... الخ. بعبارة أخرى تحتوي الذاكرة الدلالية على جميع تلك الحقائق التي لا ترتبط بأوقات معينة أو بمكان معين وإنما تمثل حقائق عامة.
- أما ذاكرة الأحداث فتشتمل على المعلومات والأحداث التي رمزت في وقت محدد والكيفية التي كانت عليها عند إدراكها وفي أثناء تعلمها وتذكرها. وهذا النوع من الذاكرة الطويلة المدى يحتفظ بأنواع مختلفة من البيانات الخاصة بسير الأشخاص والظواهر والأشياء... **لقد سافرت إلى سوريا في شتاء 1981، تخرج أخي من الجامعة 2001**... الخ. كما تشتمل على المعلومات التي ترتبط بجريان الحياة اليومية وفق سياق معين.
- إن المعلومات المحفوظة في كلا نوعي الذاكرة الطويلة المدى (الذاكرة الدلالية وذاكرة الأحداث) تطرأ عليها تغيرات هامة أثناء عملية الاحتفاظ بها حيث يعاد تشكيلها وصياغتها أحياناً، وتصبح بعيدة المنال بالنسبة للاستخراج أحياناً أخرى. وهنا نشير إلى احتمال تعرض ذاكرة الأحداث

للنسيان أكثر من الذاكرة الدلالية. وإلى أن الذاكرة الطويلة المدى تقوم بمعالجة المعلومات المخزونة وإجراء بعض التغيرات أو التعديلات عليها بحيث لا تتطابق مخرجاتها (استرجاعها) مع مدخلاتها (التذكر).

أخيراً وفي ضوء كل ما تقدم يمكن وصف الذاكرة الطويلة المدى بأنها عملية الاحتفاظ بالموضوعات التي تم إدخالها إلى الذاكرة من قبل، لمدة طويلة.

وتكمن المهمة الرئيسة لها في الاحتفاظ بما هو ضروري في المستقبل. أي أنها ترتبط بتنظيم السلوك خلال فترات زمنية مديدة. ويتطلب ذلك بالضرورة أن تعمل وفق مبدأ التوقع أو الاحتمال حيث تكتسب الخصائص الاحتمالية للمعلومات أو الإشارات المدخلة إليها أهمية فائقة وهذا يعني أن العامل الهام في التذكر والاحتفاظ والاسترجاع هو المضمون المعلوماتي للإشارات والتقارب المعنوي فيما بينها. وبفضل هذه الخصائص تصبح الذاكرة الطويلة المدى نظاماً قادراً على تخزين المعلومات وفق طرائق عقلية عالية التنظيم، وعلى الاحتفاظ بكمية غير محدودة منها ولفترة زمنية غير محدودة أيضاً (Westen,1996).

التذكر والنسيان

أولاً: التذكر

التذكر عملية حيوية تبدو بوضوح في حياة الفرد ، وذلك لأن كل حادثة مهما كان شأنها لا بد أن تترك آثارها في الشعور أو اللاشعور ، ويظل هذا الأثر قائماً تحت الطلب وقتما نستدعيه ، ولكي ندرك ما للتذكر من قيمة نفترض وجود كائن حي يعيش في حاضره مقطوع الصلة بماضيه، وقد أجريت على التذكر تجارب كثيرة يهمنا منها ما يفيد المعلم في عمله ، والمتعلم في دراسته ، وقد بينت النتائج أن للتذكر خصائص، أهم هذه الخصائص ما يلي:

1. يعتمد التذكر على مقدار التعلم ، فالشيء الذي تعلمناه جيداً نتذكره جيداً لمدة أطول ، ومن هنا تجيء أهمية التمرين والمراجعة اللذين يعززان التعلم .
2. الفترة الزمنية بين التعلم وتذكر ما تعلمناه ، فكلما طال الوقت بين تعلم شيء ما ومحاولة تذكره بعد ذلك زادت احتمالات نسيانه ، فالتلميذ ينسى تدريجياً الدرس الذي لا يعيد قراءته من وقت لآخر ، أو لا تتكرر إشارة المعلم إليه ، ومما تجدر الإشارة إليه هنا أن أكبر قدر من النسيان يحدث بعد تعلم المادة مباشرة ، ثم بعد ذلك تدريجياً حتى ننسى هذا الشيء تماماً ، وهنا تظهر أهمية المراجعة وإعادة التمرين في فترات متقاربة حتى نحتفظ بما تعلمناه ونثبته .
3. يختلف مقدار التذكر باختلاف درجات فهمنا للمادة التي نتعلمها .
4. يميل الفرد إلى تذكر الأشياء التي لها خبرات سارة أكثر من التي لها خبرات سيئة .
5. تؤثر رغبات التلميذ ودوافعه وميوله على مقدار تذكره للمواد التي يتعلمها (Wortman et al,1999)

أنماط الذاكرة

حدد علماء النفس عدة أنماط للذاكرة، وفيما يلي عرض لكل نمط(Ellis & Hunt,1993).

1. الذاكرة اللفظية : وهذه الذاكرة تساعد صاحبها على تذكر الألفاظ وإعادتها ثانية دون اهتمام بمعانيها.
2. الذاكرة الدلالية : وتهتم هذه الذاكرة بالمعاني أكثر من اهتمامها بالألفاظ ، فهي تقدر على استعادة المواقف الماضية واسترجاعها ، كتذكر حوادث قصة وتسلسلها ، أو تلخيص عناصر محاضرة علمية من غير تذكر الألفاظ والعبارات التي قيلت .

3. ذاكرة حسية : يمكنها استعادة كل المؤثرات الحسية بصرية كانت أو سمعية أو ذوقية بكل تفاصيلها .
4. الذاكرة الصريحة: وهي تذكر الأحداث بشكل مقصود ومعتمد وعندما يطلب منا ذلك، كتذكر جواب إحدى أسئلة الامتحان.
5. الذاكرة الضمنية: وهي التذكر غير المقصود للأحداث، حيث نميل إلى تذكر الأحداث إذا وجهنا موقفاً مشابهاً للموقف الأصلي.
6. الذاكرة الإجرائية: وهي تذكر خطوات القيام بمهمة معينة تشمل خطوات متتابعة، مثل تذكر خطوات طهي أكلة معينة، أو تذكر خطوات قيادة السيارة، أو حل مسألة رياضية.

ثانياً: النسيان

إن ما يتعلمه الفرد وما يحصل عليه من الخبرات والتجارب والمعلومات أثناء نموه العقلي شيء كثير جداً، وهو يحرص على أن يحتفظ بكل ذلك في ذاكرته وهو يسمى بالوعي . ولكن يحدث أن ينسى الإنسان الكثير مما تعلمه ومر به . فما هي أسباب النسيان ؟

أسباب النسيان :

اختلفت النظريات السيكولوجية المفسرة للنسيان ، ومن هذه النظريات

1. نظرية الضمور : وتصرح هذه النظرية ، بأن ذكرياتنا وخبراتنا السابقة تسجل في الدوائر الكهربائية والعصبية في المخ تماماً كما تسجل الأغاني أو المحاضرات على شريط التسجيل ، وتضعف أثار الذاكرة بمرور الزمن .
2. نظرية التداخل : إن تداخل أوجه النشاط المختلفة أثناء النهار ، وكثرة الأعمال الحركية والذهنية من طبيعتها أن تؤثر على عملية التدعيم ، ومن ثم يسهل نسيان المواد المستذكرة.

3. نظرية الكبت : تتبع هذه النظرية نظرية التحليل النفسي في تفسيره لحتمية الأمور، فنحن ننسى الحوادث التي إذا تذكرناها نشعر بألم نفسي شديد، نظرا لترابط هذه الذكرى بحادث أو شخص أو نشاط سبب لنا في فترة سابقة ألما وقلقا شديدين، والنسيان في هذه الحالة عملية دفاعية لا شعورية (Halonen & Santrock,1996)

التطبيقات التربوية لنظرية معالجة المعلومات في تفسير الذاكرة:

في ضوء المفاهيم التي تعرضها نظرية معالجة المعلومات كإحدى النظريات المعرفية يمكن استنتاج التطبيقات التربوية التالية:

- ربط ما يتعلمه الطالب بخبراته السابقة وأن تميل المعلومات الجديدة إلى الأمور الحسية التي يدركها الطالب وأن تربط بالواقع وأن تستخدم فيها النماذج الحقيقية الأشياء أو المجسدة لها .
- تحضير المواد الدراسية وعرض أهم الخطوات و أهداف الدرس ووسائل تنفيذها ورسم خطة متكاملة للوصول إلى المعرفة المطلوبة .
- التدريب الموزع أكثر فاعلية من التدريب المكثف .
- الاعتماد على التكرار اللفظي للمادة المتعلمة وخاصة في المراحل الأولى من التعليم إذ أن الطفل في حاجة إلى تكرار سماع الألفاظ، وكذلك إلى عرض المفاهيم الجديدة والتي يسمعها لأول مرة أو يتخيلها فيجب إعادة ذلك مراراً حتى تكتمل الصورة لدى المتلقي.
- الاهتمام بالتداخل الذي قد ينتج من وجود مثيرات تشوش التعلم الجديد؛ ولهذا على المعلم أن يقلل من أدوات التشويش أو الإثارة التي لا علاقة لها بالدرس، كما يجب بناء المدارس بعيداً عن مراكز الإزعاج وتجمع الناس، كما أن على المعلم عدم التحدث أمام الطالب بأمور مأثرة تشغل فكر الطالب عن

المادة الدراسية المراد عرضها ، كما أن تدريس أكثر من مجموعة واحدة داخل قاعة واحدة يخلق تشويشاً على المجموعات مما يقلل من فاعلية الدرس.

- الاهتمام بنقل أثر التدريب في التعلم حيث من المفضل نقل أثر التدريب إيجابيًا.
- تطبيق الأمور التي يتعلمها الطالب عملياً خلال المعمل أو المختبر أو الحياة الخاصة أو خلال المسجد لدروس العبادة.
- الاهتمام بنشاط المتعلم، فكلما كان جهد المتعلم كبيراً في استيعاب المعلومات الجديدة واستخلاص التعميمات وتكوين المفاهيم كان مستوى المعالجة كبير وبذلك يكون استرجاع المعلومات لاحقا أيسر .
- الاهتمام بتنظيم المعلومات بشكل يساعد على التذكر ، وتطبيق ذلك في حياتنا العملية اليومية بأن نرتب أمورنا ومواعيدنا والتزاماتنا وفق سلسلة منظمة يؤدي بعضها إلى تذكر الآخر، كما أن محاولات حفظ الأشياء أو تذكرها يجب أن يسبق ذلك عملية تنظيم لهذا الحفظ سواء بالتجزئة أو الترميز أو بأي وسيلة تساعد على تذكرها .
- تنظيم شرح المادة التعليمية بشكل تطرح فيه الأسئلة (المناقشة) في بداية الدرس وخلال الدرس وفي نهاية الدرس.

إرشادات في توظيف نظرية معالجة المعلومات:

1. التأكيد علة انتباه التلاميذ للم على المعلم والتركيز معه وعدم أشغال تركيزهم خارج ذلك .
2. التحرك في أرجاء الفصل واستخدام الإيحاءات والتعبير المناسبة وتجنب الكلام بوتيرة واحدة .
3. البدء في الدرس بتوجيه الأسئلة التي تثير اهتمام الطلبة بالدرس.

4. إعادة جذب انتباه التلاميذ بالاقتراب من أماكن جلوسهم أو ذكر أسمائهم أو توجيه الأسئلة لهم.
5. مساعدة الطالب على التمييز بين التفصيلات المهمة وغير المهمة في الدرس.
6. تكرار المعلومات المهمة وتمييزها.
7. مساعدة الطالب على ربط المعلومات الجديدة بالخبرات السابقة.
8. وضع ملخصات أو جداول تبين ارتباط المعلومات الحاضرة بالسابقة.
9. تكرار الطلاب للمعلومات ومراجعتها أثناء الدرس.
10. التركيز على المعنى لا الحفظ والتذكر.

الفصل السادس

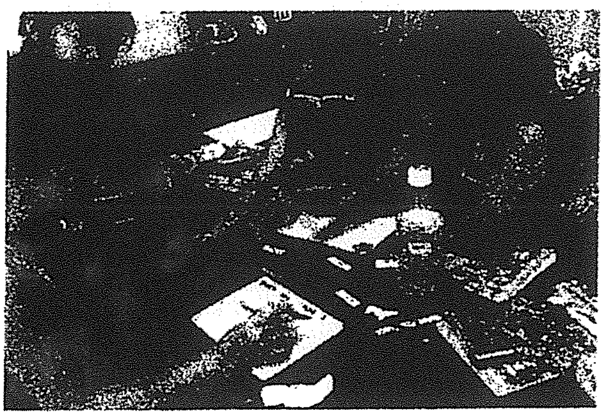
التدريس الصفي

التدريس الصفي

بعد أن قمنا والحمد لله بعرض لنظريات التعلم والذاكرة، لا بد وأن نتعرف على كيفية تطبيق تلك النظريات داخل الصف، وفي المواقف التعليمية حتى خارج أسوار المدرسة. من هنا يجب على المعلم أن يتعرف على طرق التدريس المختلفة لكي يستطيع أن يحكم أي منها يصلح مع هذه الفئة العمرية أو تلك، وأي منها يلاءم هذه المادة أو تلك. وفيما يلي عرض لأهم هذه الطرق:

أولاً، التعلم التعاوني

لقد تطورت أساليب وطرق التدريس في الآونة الأخيرة نتيجة لتطور المجتمعات الديمقراطية المعاصرة ، واستناداً إلى علم النفس التعليمي الحديث ، والأبحاث التربوية التي أخذت في الحسبان الازدياد المطرد لوعي المدرسين ، وحاجتهم إلى تغير النمط التقليدي في عملية التعليم ، وإيجاد نوع أو أنواع بديلة تتوافق مع التطور العلمي ، والقفزة التكنولوجية الكبيرة ، التي جعلت من العالم الواسع قرية صغيرة يمكن اجتيازها بأسرع وقت ، وأقل جهد ، مما سهل الانفتاح العالمي ومتابعة كل جديد ومتطور . فكان مما شمله هذا التطور البحث عن طرق وأساليب تعلمية جديدة بمقدورها دحض الأساليب القديمة الجامدة ، والرقي بعملية التعلم إلى أفضل مستوياتها إذا أحسن المدرسون والعاملون في الحقل التعليمي استخدام هذه الأساليب ، وتوفير الإمكانيات اللازمة لها . ومن هذه الطرق المتطورة طريقة التعلم التعاوني ، أو ما يعرف بتعلم المجموعات .



شكل (23) التعلم التعاوني

تعريف التعلم التعاوني :

هـو أسـلوب تعلـم يـتم فيـه تقـسيم التلاميـذ إلى مجموعـات صـغيرة غـير متجانسة (تضم مستويات معرفية مختلفة) ، يتراوح عدد أفراد كل مجموعة ما بين 2 – 6 أفراد ، ويتعاون تلاميذ المجموعة الواحدة في تحقيق هدف أو أهداف مشتركة (القضاة والترتوري، 2006 ؛ مرعي والحيلة، 2002).

مراحل التعلم التعاوني:

المرحلة الأولى : مرحلة التعرف

وفيها يتم تفهم المشكلة أو المهمة المطروحة وتحديد معطياتها والمطلوب عمله إزاءها والوقت المخصص للعمل المشترك لحلها .

المرحلة الثانية: مرحلة بلورة معايير العمل الجماعي

ويتم في هذه المرحلة الاتفاق على توزيع الأدوار وكيفية التعاون، وتحديد المسؤوليات الجماعية وكيفية اتخاذ القرار المشترك ، وكيفية الاستجابة لآراء أفراد المجموعة والمهارات اللازمة لحل المشكلة المطروحة .

المرحلة الثالثة: الإنتاجية

يتم في هذه المرحلة الانخراط في العمل من قبل أفراد المجموعة والتعاون في إنجاز المطلوب بحسب الأسس والمعايير المتفق عليها .

المرحلة الرابعة: الإنهاء

يتم في هذه المرحلة كتابة التقرير إن كانت المهمة تتطلب ذلك ، أو التوقف عن العمل وعرض ما توصلت إليه المجموعة في جلسة الحوار العام .

تشكيل المجموعة التعلمية:

إن تشكيل أي مجموعة تعلمية لا يأتي مصادفة ، بل لا بد أن تنبني تلك المجموعة أو المجموعات المطلوبة على أسس وقواعد ضرورية ومهمة ، ويمكن حصر هذه الأسس في التالي (زياد،2006) :

1. الشعور بالانتماء والقبول والاهتمام بالعمل في إطار المجموعة .
2. إن إقامة العلاقات مع الآخرين الذين يقدمون لك الدعم والمساعدة لا يحدث بطريقة سحرية، وإنما يحتاج إلى مزيد من التضحية لكي تتواءم وجهات النظر، والأفكار اللازمة لحل المشكلة .
3. على المدرسة نفسها أن تعد بعناية خبرات الطلاب بهدف بناء مجتمع تعلمي .
4. يتعين على الطلاب أن ينتموا إلى نظام بينشخصي ، وأن يكونوا جزءاً من هذا النظام ، ليساعدهم على التحصيل والنمو بطرق جيدة .
5. الأخذ بعين الاعتبار ما يعرف بحركية الجماعة ومبادئها ، وهي تعني الكشف عن مدى اختلاف سلوك الأفراد عندما يصبحون أعضاء في جماعات ، وعن سلوكهم وهم فرادى .
6. مراعاة العوامل اللازمة والضرورية التي تساعد على تحقيق مزيد من الإنتاج .
7. إتباع الأساليب الفعالة للمناقشة والتخطيط ، والتقويم الجماعي .
8. معاونة الأفراد على فهم ما يحدث بالجماعة، وتحملهم مسؤولياتهم كأعضاء فيها ، وتعلم أساليب القيادة الجماعية .
9. معرفة المبادئ والظروف الأساسية للعمل الجماعي الفعال القائم على أساس مشاركة كل فرد في الجماعة ، وتتمثل هذه المبادئ في وضع الجماعة لأهدافها، وتحديد الأنشطة التي ستعمل على تحقيقها ، والإيمان بقدرة الجماعة على حل مشاكلها .

أنواع المجموعات التعاونية:

أولاً: المجموعات التعلمية التعاونية الرسمية

وهي مجموعات تعلمية تعاونية ثنائية يقوم المدرس بتشكيلها ، محاولاً قدر الإمكان أن يجعلها مجموعات غير متجانسة . ومن المتعارف عليه أن التعلم التعاوني يبدأ بالتخطيط والتنفيذ لدروس تعاونية رسمية ، وفي هذا النوع من المجموعات يعمل الطلاب معاً مدة تتراوح ما بين حصة كاملة ، وعدد من الحصص تنفذ على مدار أسابيع ، وذلك لتحقيق الأهداف التعلمية المشتركة ، والعمل معاً على الإنجاز المشترك للمهام التي كلفوا بها (زياد،2006).

وتتميز المجموعات الثنائية عن غيرها من المجموعات الأخرى بالتالي:

1. أن كل طالب في المجموعة إما أنه يتحدث مع زميله ، أو يستمع إليه .
2. تحافظ على إنهماك أفرادها في العمل .
3. أنها أقل إزعاجاً ، وأكثر إنضباطية من المجموعات الكبيرة .
4. تزيد التواصل البصري ، الذي بدوره يشجع التواصل الصادق ، ويساعد على إيجاد علاقات تتسم بالاحترام بين أعضاء المجموعة .

وبعض المعلمين لا يستخدم المجموعات الثنائية دائماً فيشكل من طلابه مجموعات ثلاثية، أو رباعية. إلا أن المجموعات الثلاثية غير محبذة أحياناً لأن أحد الطلاب الثلاثة غالباً لن يجد من يتحدث معه ، أو يشاركه في تنفيذ المهمة لانشغال الطالبين الآخرين بالعمل على المهمة معاً. ولكن هناك ظروف معينة تحتم على المعلم أن يشكل مجموعات ثلاثية أو رباعية ، وذلك عندما تتطلب المهمة كثيراً من الإبداع، أو تتطلب وجهات نظر متعددة ، وفي هذه الحالة يفضل استخدام المجموعات الثلاثية، أما المجموعات الرباعية فيتم تشكيلها وتظهر فاعليتها ، عند الحاجة إلى مجموعات الدعم والمساندة، لأنها تقدم مجموعة متنوعة من الأفكار ووجهات النظر، مما يقدم دعماً جيداً، كما أن عدد الطلاب الزوجي في المجموعات يؤدي إلى إقامة علاقات صداقة مريحة بين الطلاب، وقد يتبادل أعضاء المجموعة أرقام هواتفهم،

ويساعدون بعضهم بعضاً عندما يكلفون بأنشطة منزلية، أو ليتداركوا ما فاتهم من مادة دراسية، عندما يغيبون عن المدرسة، كما يمكن لأعضاء مجموعة الدعم والمساندة أن يقرؤوا حقيبة التعلم الخاصة بكل واحد منهم، وقدموا اقتراحاتهم الخاصة بتحسين مستواهم .

أما المجموعات التي يزيد عدد طلابها عن أربعة فمن وجهة نظر بعض التربويين غالباً ما تؤدي إلى مشاركة سلبية، حتى ولو تم تقاسم وقت النقاش بالتساوي، وهذا نادراً ما يحدث، إذ يتعين على معظم الطلاب أن يبقوا هادئين أكثر الوقت ، وذلك ما يصعب تحقيقه .

ولتشجيع التعلم التعاوني، فإنه يتعين على القائمين عليه أن يكونوا قادرين على معرفة ما إذا كان المعلمون يستخدمون المجموعات التعلمية الرسمية بشكل مناسب أم لا، ولمعرفة ذلك يتعين أن تعرف دور المعلم ، وهو دور مهم يشتمل في المجموعات التعلمية التعاونية الرسمية على الآتي :

1. **تحديد أهداف الدرس**

على المعلم أن يحدد نوعين من الأهداف قبل أن يبدأ الدرس هما :

أ. الأهداف الأكاديمية الملائمة للطلاب ، ومستوى التعلم . ومما ينبغي معرفته أن لكل درس أهدافاً أكاديمية تحدد ما يتعين على الطلاب تعلمه.

ب. الأهداف المتعلقة بالمهارات الاجتماعية ، والتي توضح المهارات البينشخصية ، والزمرية التي سيركز عليها المعلم أثناء الدرس ، بغرض تدريب الطلاب على التعاون فيما بينهم بفاعلية.

2. **اتخاذ قرارات قبل بدء العملية التعليمية**

تتمثل القرارات الواجب اتخاذها قبل البدء في العملية التعليمية في تحديد عدد أعضاء المجموعة، وغالباً ما تتكون المجموعة التعلمية التعاونية من عضوين إلى أربعة أعضاء، وقد قال بعض الباحثين أن العدد قد يصل إلى تسعة طلاب، وبعضهم

أ. شرح ماهية المهمة، والإجراءات التي يتعين على الطلاب إتباعها لإنجازها.
ب. أن يشرح أهداف الدرس ، ويربط المفاهيم والمعلومات التي سيدرسها الطلاب مع خبراتهم ومعلوماتهم السابقة.
ج. شرح محكات النجاح: يعبر المعلمون عن التوقعات الأكاديمية من خلال محكات موضوعة مسبقاً تحدد الأداء المقبول، والأداء غير المقبول، بدلاً من وضع علامات للطلاب، وأحياناً يستخدم المعلمون التحسن كمحك للتفوق، بمعنى تقديم أداء أفضل في هذا الأسبوع مقارنة بالأسبوع المنصرم .

4. بناء الاعتماد المتبادل الإيجابي:

لكي يتأكد المعلمون من أن الطلاب يفكرون بشكل تعاوني وليس بشكل فردي " نحن وليس أنا " فإنهم يشعرون الطلاب بأن لديهم ثلاثة مسؤوليات هي: (القضاة والترتوري،2006 ؛ مرعي والحيلة، 2002).

أ. مسؤولية تعلم المادة المسندة إليهم .
ب. مسؤولية التأكد من تعلم جميع أفراد المجموعة للمادة .
ج. مسؤولية التأكد من تعلم جميع طلاب الصف لها بنجاح .

إن مما ينبغي معرفته أن الاعتماد المتبادل الإيجابي هو أساس التعلم التعاوني ، فبدونه لا وجود للتعاون ، ويمكن للمعلم بناء الاعتماد المتبادل الإيجابي بطرق كثيرة أهمها:

أ) تحقيق الأهداف : فكل درس تعاوني يبدأ بالاعتماد الإيجابي في تحقيق الهدف ، وبناء هدف المجموعة يتم بالطرق التالية:

1. أن يحصل جميع أعضاء المجموعة على درجة أعلى من الدرجة المحكية المحددة عند اختبارهم بشكل فردي .
2. أن يحصل جميع الطلاب على درجات أفضل من الدرجات السابقة .

3. أن تصل الدرجة الكلية للمجموعة إلى المحك المحدد عندما يتم اختيار الطلاب بشكل فردي .
4. أن تخرج المجموعة بناتج واحد .

ب) تحقيق المكافأة ، والاعتماد المتبادل في أداء الأدوار ، والحصول على الموارد .

ويتم تحقيق المكافأة من خلال تقديم مكافآت زمرية جماعية ، بمعنى إن حصل جميع طلاب المجموعة على علامة أعلى من 90 ٪ في الاختبار ، فإن كل طالب من المجموعة سيحصل على خمس علامات إضافية . مما يجعل أفراد المجموعة يشجعون ويدعمون تعلم بعضهم بعضاً ، ومثل هذا الدعم والتشجيع الإيجابي يؤثر إيجاباً على الطلاب ذوي المستوى المتدني لكي يصبحوا أكثر مشاركة في العملية التعلمية .

ج) بناء المسؤولية الفردية: وهو غرض ضمني من التعلم التعاوني، ينحصر في جعل كل طالب في المجموعة عضواً أقوى بذاته، ويتم تحقيق هذا الغرض من خلال تعلم كل طالب الحد الأقصى الممكن الوصول إليه .

د) بناء التعاون بين المجموعات : ويتم هذا بتعميم النواتج الإيجابية المنبثقة عن التعلم التعاوني على الصف بأكمله من خلال بناء التعاون بين المجموعات .

هـ) تحديد الأنماط السلوكية المرغوب فيها : عندما تبدأ المجموعات العمل بفاعلية فإن الأنماط السلوكية المتوقع حدوثها تتمثل في الآتي:

1. الطلب من كل عضو أن يشرح كيفية الحصول على الإجابة .
2. الطلب من كل عضو ربط ما يجري تعلمه حالياً مع ما سبق تعلمه .
3. التأكد من كل عضو في المجموعة يفهم المادة ، ويوافق على الإجابات المطروحة .
4. تشجيع الجميع على المشاركة .
5. الاستماع بعناية لما يقوله الأعضاء الآخرون .

6. نقد الأفكار لا نقد الأشخاص .
7. تفقد فاعلية المجموعات التعلمية التعاونية : والتدخل لتقديم المساعدة لإنجاز المهمة كما يجب .

إن من الأدوار الرئيسة للمعلم سواء أكان بناء الدرس بشكل تعاوني ، أم بشكل عام إجمالي أن بتفقد تفاعل الطلاب في المجموعات التعلمية وفي التدخل لمساعدتهم في أن يتعلموا ويتفاعلوا على نحو أكثر فاعلية .

ومما يراعى على المعلم تفقده السلوك الطلابي ، حيث ينبغي على المعلمين ملاحظة التفاعل بين أعضاء المجموعة لتقويم أمرين مهمين هما :

أ. التقدم الأكاديمي .
ب. الاستخدام المناسب للمهارات الزمرية والبينشخصية .

وعند تفقد المجموعات التعلمية التعاونية ، فإن هناك بعض الإرشادات التي يمكن للمعلمين أن يتبعوها :

1. على المعلمين استخدام صحيفة ملاحظات رسمية يسجلون عليها عدد المرات التي يلاحظون فيها السلوكيات المناسبة التي استخدمها الطلاب .
2. يتعين على المعلمين ألا يحاولوا تسجيل سلوكيات كثيرة جداً في وقت واحد ، ولا سيما في المراحل الأولى من عملية الملاحظة الرسمية .

ومن السلوكيات التي يمكن للمعلم ملاحظتها الآتي :

أ- المساهمة بالأفكار .
ب- طرح الأسئلة .
ج- التعبير عن المشاعر .
د- الإصغاء النشط .

هـ- الإعراب عن الدعم والقبول للأفكار المطروحة .

و- تشجيع جميع الطلاب على المشاركة .

ز- تلخيص المعلومات .

ح- التأكد من الفهم .

ط- تخفيف التوتر .

ي- التعبير عن الحب والمودة بين الأعضاء .

3. يجب على المعلمين أن يركزوا على السلوكيات الإيجابية .
4. يتعين على المعلمين أن يضيفوا ويثروا البيانات المسجلة بملاحظات حول سلوكيات محددة للطالب .
5. يجب أن يدرب المعلمين طلابهم على عمل الملاحظة ، لأن الطالب الملاحظ يمكنه الحصول على معلومات أشمل عن عمل المجموعة .

5. تقويم تحصيل الطلاب :

على المعلمين تقويم تحصيل الطلاب ، ومساعدتهم في تفحص العملية التي يقومون بتنفيذها مع بعضهم بعضاً ، من أجل زيادة تعلم جميع الأعضاء إلى الحد الأقصى . ومن ثم يمكن لهم أن يقدموا غلقاً للدرس ، وذلك بالآتي :

أ- إعطاء الطلاب الفرصة لكي يلخصوا النقاط الرئيسة فيه .

ب- استرجاع الأفكار .

ج- تحديد أسئلة نهائية يطرحونها على المعلم .

كما تشمل عملية التقويم : نوعية التعلم وكميته ، وتفحص عملية التعلم حيث ينبغي على الطلاب بعد أن ينجزوا عملهم أن يتفحصوا العملية التي عملوا بها معاً للتأكد من تعلم جميع الأعضاء .

ثانياً . المجموعات التعلمية التعاونية الأساسية .

يوصف هذا النوع من المجموعات التعلمية التعاونية بأنه من المجموعات غير المتجانسة ، وتكون العضوية فيها دائمة ومستقرة .

أما الغرض الرئيس منها : هو أن يقوم الأعضاء فيها بتقديم الدعم والتشجيع والمساندة لبعضهم بعضاً كي يتقدموا أكاديمياً.

وقد تلتقي المجموعات الأساسية بشكل يومي في المرحلة الابتدائية ، ومرتين في الأسبوع في المرحلة المتوسطة والثانوية .

وتتصف المجموعات التعلمية التعاونية الأساسية في الأغلب بالتالي :

1. غير متجانسة العضوية ، وخاصة من حيث الدافعية نحو التحصيل ، والتركيز على المهمة.
2. يلتقي أعضاؤها بانتظام .
3. دائمة بدوام الدراسة .

وتنقسم المجموعات التعلمية التعاونية الأساسية إلى نوعين هما:

1. **المجموعات الخاصة بالمساق (المادة التعليمية)**

وهذا النوع يتسم عادة بعدم التجانس بين أعضائه ، وتتكون المجموعة من أربعة طلاب تستمر طوال فترة دراسة المساق ، وتعمل هذه المجموعات على إضفاء الصفة الشخصية على العمل المطلوب ، وعلى الخبرات التعلمية الموجودة في المساق .

كما تقوم هذه المجموعات بتوضيح أية أسئلة تتعلق بالمهام المطلوبة في المساق ، والجلسات الصفية ، وتناقش المهام المسندة إليها ، وتخطط وتراجع وتحرر البحوث ، وتعد الطلاب للاختبارات ، وتتأكد من إنجاز كل طالب للمهام المكلف بها، ومن تقدمه بصورة مقبولة في فهم المساق .

2. المجموعات الأساسية المدرسية:

وهي مجموعات يتم تشكيلها من جميع طلاب السنة الدراسية الواحدة من بداية العام الدراسي ، ويتعين على إدارة المدرسة أن تعد جدول الحصص بحيث تضم المجموعات الأساسية أكبر عدد ممكن من الطلاب من نفس الصفوف ، ويبقى الطلاب في تلك المجموعات معاً إلى أن يتخرج جميعهم ، وتجتمع المجموعات مرتين في اليوم إذا كان أفرادها من المرحلة الابتدائية ، أو مرتين في الأسبوع إذا كانوا من المرحلة المتوسطة ، أو الثانوية ، للتأكد من تحقيق جميع الطلاب لتقدم أكاديمي جيد (زياد،2006) .

ثانياً: التعلم بالاكتشاف

أنواع الاكتشاف:

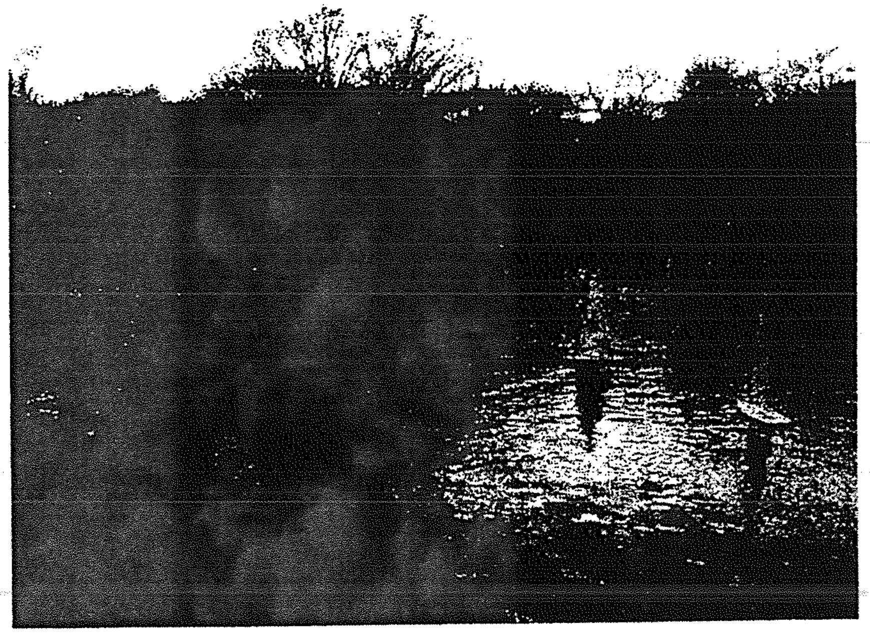
هناك عدة طرق تدريسية لهذا النوع من التعلم بحسب مقدار التوجيه الذي يقدمه المعلم للتلاميذ وهي:

1. الاكتشاف الموجه : وفيه يزود المعلم المتعلمين بتعليمات تكفي لضمان حصولهم على خبرة قيمة ، وذلك يضمن نجاحهم في استخدام قدراتهم العقلية لاكتشاف المفاهيم والمبادئ العلمية ، ويشترط أن يدرك المتعلمون الغرض من كل خطوة من خطوات الاكتشاف ويناسب هذا الأسلوب تلاميذ المرحلة التأسيسية ويمثل أسلوباً تعليمياً يسمح للتلاميذ بتطوير معرفتهم من خلال خبرات عملية مباشرة (Woolfolk,1995).
2. الاكتشاف شبه الموجه : وفيه يقدم المعلم المشكلة للمتعلمين ومعها بعض التوجيهات العامة بحيث لا يقيده ولا يحرمه من فرص النشاط العملي والعقلي ، ويعطي المتعلمين بعض التوجيهات .

3. الاكتشاف الحر: وهو أرقى أنواع الاكتشاف ، ولا يجوز أن يخوض به المتعلمين إلا بعد أن يكونوا قد مارسوا النوعين السابقين ، وفيه يواجه المتعلمون بمشكلة محددة ، ثم يطلب منهم الوصول إلى حل لها ويترك لهم حرية صياغة الفروض وتصميم التجارب وتنفيذها (Elliot et al,2000).

دور المعلم في التعلم بالاكتشاف :

1. تحديد المفاهيم العلمية والمبادئ التي سيتم تعلمها وطرحها في صورة تساؤل أو مشكلة .
2. إعداد المواد التعليمية اللازمة لتنفيذ الدرس .
3. صياغة المشكلة على هيئة أسئلة فرعية بحيث تنمي مهارة فرض الفروض لدى المتعلمين .
4. تحديد الأنشطة أو التجارب الاكتشافية التي سينفذها المتعلمون .
5. تقويم المتعلمين ومساعدتهم على تطبيق ما تعلموه في مواقف جديدة .



شكل (24) التعلم بالاكتشاف

طرق الاكتشاف

1. الاكتشاف الاستقرائي: و يتم من خلال دراسة مجموعة من الأمثلة النوعية لهذا المفهوم أو المبدأ ومن ثم الوصول إلى التعميم أو القانون ويشتمل هذا الأسلوب على جزئين: الأول وهو التحقق من الدلائل التي تؤيد الاستنتاج و الجزء الثاني الذي جعل الدلائل الاستنتاج موثوق بها. وهذا يتوقف على طبيعة تلك الدلائل وهناك عمليتان يتضمنها أي درس مبني على الاكتشاف الاستقرائي هما التجريد والتعميم.
2. الاكتشاف الاستدلالي : وهو الذي يتم فيه التوصل إلى التعميم أو المبدأ المراد اكتشافه عن طريق الاستنتاج المنطقي من المعلومات التي سبق دراستها ومفتاح نجاح هذا النوع هو قدرة المعلم على توجيه سلسلة من الأسئلة الموجه التي تقود الطلبة إلى استنتاج المبدأ الذي يرغب المدرس أو المعلمة في تدريسه ابتداءً من الأسئلة السهلة وغير الغامضة ويتدرج في ذلك حتى الوصول إلى المطلوب .

ثالثاً: التعلم الذاتي

هو أحد أساليب اكتساب الفرد للخبرات بطريقة ذاتية دون معاونة أحد أو توجيه من أحد ، أي أن الفرد يعلم نفسه بنفسه، والذاتية هي سمة التعلم فالتعلم يحدث داخل الفرد المتعلم فإن كان ذلك نتيجة خبرات هيأها بنفسه كان التعلم ذاتياً، وإن كان نتيجة خبرات هيأها له شخص آخر كالمعلم مثلاً كان التعلم ناتجاً عن تعليم ذاتي . وهناك طرق عديدة للتعلم الذاتي منها التعلم البرنامجي والتعلم بالنماذج والتعلم الاكتشافي في غير الموجه... وغير ذلك.

ويعتبر التعلم الذاتي كذلك جزء من المفهوم العام للتعليم الإلكتروني ، و معناه أن يقوم المتعلم بتعليم و تدريب نفسه باستخدام وسائل معينة في ذلك. حيث يكون المتدرب هو الذي يبدأ العملية التعليمية و يحدد الخبرات التي يطمح الحصول

عليها و كيف يتم ذلك بالإضافة إلى الأهداف و وسائل تحقيق تلك الأهداف. (Chung,2000; Azevedo & Cromley,2004).

اهمية التعلم الذاتي:

- انخفاض كلفته.
- لا يرتبط المتعلم بزمان أو مكان للتعلم.
- حرية اختيار طريقة التعلم.
- حرية اختيار ترتيب المواضيع.
- توفره وسهولة الحصول عليه.

بإمكان المتدرب ان ينشأ بيئة مناسبة للتعلم الذاتي حينما يقرر ما يلي:

- المجالات العلمية و المهارات التي يطمح الحصول عليها (بوضع متطلبات وأهداف).
- كيف يستطيع الحصول على هذه المجالات و المهارات (بوضع اساليب وأنشطة).
- أنه حصل بالفعل على ما يريد من هذه المجالات و المهارات (عن طريق التقييم).

أهم وسائل التعلم الذاتي؟

- الكتب الإلكترونية.
- الكتب الورقية.
- ملفات الوسائط المتعددة (المرئية والصوتية).
- مواقع الانترنت (مواقع الدروس والمنتديات المتخصصة).

رابعاً: التعلم بالنمذجة

وهي عملية الاعتماد على النماذج في نقل فكرة أو خبرة إلى فرد أو مجموعة أفراد وهي إحدى فنيات وطرق إكساب الأفراد أنماط السلوك الصحيح وهي أيضاً فنية علاجية لتعديل أنماط السلوك الخاطئ وغير المرغوب لدى الأفراد.

خامساً: تعلم المفاهيم

مع وجود إنسان قادر على الاستجابات الإدراكية المعقدة يصبح تكوين المفاهيم ممكناً. وبما أن هناك استمرارية بين البيئة الفيزيقية و البيولوجية والاجتماعية التي يعيش الناس فيها على اختلافهم فإننا نجد درجة عالية من التشابه بين مفاهيمهم، وعن طريق التعلم اللغوي تكتسب الكثير من المفاهيم أسماء، أي تقابلها كلمات أو عبارات في لغة معينة تدل عليها وهذه اللغة تجعل اشتراك الناس في المفاهيم أمراً ممكنناً باعتبارها فئات للخبرة ونحن نستخدم هنا لفظ خبرة بمعنى شامل باعتبارها استجابة داخلية أو إدراكية للمثيرات. ويمكن أن تتوافر لدينا خبرة ببعض جوانب البيئة الفيزيقية أو البيولوجية أو الاجتماعية بوسائل مباشرة أو غير مباشرة فنحن نستطيع أن نخبر عن الحرارة أو الضوء أو الرائحة على نحو مباشر بينما قد تكون خبرتنا للذرات والدوائر الالكترونية غير مباشرة أي تتوافر لدينا عن طريق الأوصاف اللفظية أو غيرها من أنماط المثيرات، وهناك شرطان ضروريان لتكوين المفهوم :

1. أن تتوافر للفرد سلسلة من الخبرات في جانب أو أكثر ومجموعة جوانب التشابه هذه هي التي تؤلف المفهوم الذي يكمن في هذه الخبرات والخبرات التي تمثل هذا المفهوم تعتبر أمثلة إيجابية له، أما الخبرات التي لا تمثله فهي أمثلة سلبية.
2. أن يسبق سلسلة الخبرات التي تحتوي هذا المفهوم أو يلحق بها أو يتخللها أمثلة سلبية أي أن من الضروري أن يتوافر تتابع مناسب من الأمثلة الموجبة والسالبة لضمان تعلم المفهوم على نحو سليم .

سادساً: طريقة الحوار والمناقشة

تعتبر طريقة الحوار و المناقشة من أكثر طرائق التدريس التي تحفز الطالب إلى المشاركة الفاعلة في الدرس ، بالإضافة إلى تفعيل خبراته السابقة و تنميتها و تصحيحها و الإضافة لها من خلال التعاطي مع طريقة المناقشة.

إن طريقة الحوار في التدريس تمكّن المعلم من استكشاف جوانب الضعف و المعلومات الخاطئة لدى الطالب ، و كذلك مساعدة الطالب على تطوير خبراته و تعلّم مهارات تفكيرية جديدة كالاستكشاف و الاستنتاج و الاستقراء و الاستنباط .

كما تعزز من ثقة الطالب في نفسه ، و تساعد في تثبيت المعلومة ، بالإضافة إلى ذلك فإنه يمكن للمعلم أن يستكشف رؤية الطالب للمفاهيم و القيم و التعبير عنها . مع قيام المعلم بتصحيح و تقويم ما هو خاطئ منها . بحيث تنمي لديه الشعور بالمسؤولية تجاه دينه و وطنه و أمته .

و ينبغي الإشارة هنا إلى أن التدريس بالمناقشة و الحوار يستلزم توفر الخلفية المعرفية لدى الطلاب حول الموضوع الذي سيتم مناقشته .... ما لم يتحقق ذلك ، يتم ربط استخدام النقاش بالطريقة الإلقائية حتى يكتسب الطلاب المحتوى المعرفي الجديد ، وعلى ضوئه تتم المناقشة....

يعتبر الكثير أن التحاور بالأسئلة وسيلة لها أهميتها في التدريس لأنها إحدى طرق زيادة التفاعل اللفظي بين المعلم وطلابه ، وإشراك الطلاب بصورة فعالة في التعلم ، وبالتالي زيادة إقبالهم على العلم ، وتكوين اتجاهات مرغوبة نحو موضوعاته، وتحسين تحصيلهم الدراسي.

بحيث يسلك المعلم في محاوراته الفصلية عدة طرق ليحقق المشاركة الإيجابية من طلابه ومن هذه لأساليب:

1. إعادة توجيه السؤال :

وفى هذا الأسلوب يعيد المعلم توجيه السؤال الذي طرحه على الفصل مرة أخرى ، ليحقق المزيد من مشاركة الطلاب في نقاش الموضوع الذي يدرسونه .

والتطرق إلى جوانبه المتعددة ، وحفز الطلاب غير المشاركين على التحدث وتبادل الآراء ، ومن الأهمية أن يعطى المدرس فترة انتظار عقب طرح السؤال ، ليتدبر الطلاب الإجابة ، وقد تكون فترة سبع ثوان كافية للتفكير وتقديم إجابة مقبولة .

كما أن من الأهمية كذلك أن تكون المناقشة مرتبة ومنظمة. و ينبغي التنبيه هنا أن إعادة توجيه السؤال تختلف عن تكرار السؤال . والفرق بين الأسلوبين أن تكرار السؤال هو إعادة للسؤال بلفظه وصيغته التي ورد بها أول مرة . أما إعادة التوجيه فتعنى طرح السؤال بصيغة معدلة محورة تختلف عن صياغة السؤال الأول، كما أن فيها حفزاً للطلاب ، فهو سؤال معاد بتوجيه جديد.

والغرض من إعادة توجيه السؤال الحصول على إجابات متعددة تمثل الإجابة النموذجية لهذا السؤال ، فالغرض من هذا الأسلوب هو استقصاء الإجابات الصحيحة وتسجيلها ، وعلى هذا فأسلوب إعادة توجيه السؤال ، لا يستخدم إلا إذا كانت الإجابة متعددة الجوانب ، أما السؤال على شيء محدد بدقة كالسؤال التالي : من هو مكتشف الإلكترون ؟ .... فلا يصح أن يعاد توجيهه و إلا كان تكراراً ، لأنه لا يحتمل إلا إجابة واحدة صحيحة.

2. التلقين و حفز الطلاب على المشاركة:

ماذا يحدث عندما نسأل الطالب سؤالا ثم يفشل في الإجابة عنه ؟ عادة ينتقل المعلم إلى غيره ليجيب عن السؤال ، وذلك للحفاظ على حرارة المناقشة، وعندما يحدث هذا يبتعد الطالب الذي فشل في الإجابة عن المناقشة، ويتشتت ذهنه، فكيف نستطيع التعامل مع هؤلاء الطلاب الذين لا يستطيعون الإجابة أو تكون إجابتهم خاطئة؟

نستعمل مع هؤلاء الطلاب اسلوباً آخر يسمى " التلقين " ، وفيه نوجه إلى الطالب أسئلة سهلة ، تقود إلى الإجابة الصحيحة للسؤال الأساسي الذي فشل في الإجابة عنه ، أو يعطيه تلميحاً للإجابة الصحيحة ، تساعده في الإجابة بنفسه عن السؤال ، ففي هذه الحالة لابد من الثناء على الإجابة التي يذكرها التلميذ ، كما لو كان قد توصل إليها بنفسه وقبل مساعدة المعلم له.

سابعاً: الطرائف التعليمية

شكل (25) الطرائف التعليمية

مفهوم الطرفة العلمية:

يقصد بالطرفة العلمية كل ما يصدر عن المعلم من قول أو فعل مقصود ومعد مسبقاً من شأنه أن يثير اهتمام طلابه ويحدث لديهم عجباً ودهشة نحو موضوع الدرس ، ويدعوهم إلى التساؤل عن حقيقة هذا القول والسر الكامن وراء ذلك الفعل (الدمرداش،1987).

أهمية الطرائف العلمية في التدريس :

إن من أحب الأشياء وأمتعها للنفس في مجال التعليم هو معرفة الغريب والطريف الذي يتنافى مع ما هو مألوف وهذا ما يثير حب الاستطلاع لدى المتعلم.

وتعتبر الطرائف العلمية من أكفأ الطرق التي يمكن أن يستخدمها المعلم لإثارة اهتمام طلابه. إذ توفر الطرفة العلمية عنصر التشويق وجذب الاهتمام حتى بالنسبة لأصعب الموضوعات وأكثرها جفافاً إذا صح التعبير.

إن معلومة نادرة أو حقيقة علمية مغايرة للمألوف أو عرضاً مثيراً أو تجربة غريبة تشد الطلاب وتولد لديهم الرغبة في معرفة ومشاهدة ما قدمه المعلم لهم والبحث عن تفسير ذلك. ومن هذا يقدم المعلم درسه من خلال مدخل الطرفة التي تعتبر مواقف محببة وشيقة للطلاب, تثير تفكيرهم وتجعلهم أكثر فاعلية, كما تنمي لديهم ميول إيجابية تدفعهم إلى حب العلوم مادةً وطريقةً ومعلماً. كما أنها تحقق أهدافاً جمة في التفكير الإبداعي واتجاهات نحو البحث عن الجديد والتدقيق فيما يقرؤونه ويتعلمونه.

أنواع الطرائف العلمية:

1. طرائف نظرية: هي عبارة عن معلومات غريبة تتعلق بأربعة مجالات هي:

أ. حقائق تبدو متنافرة مع الحقائق العلمية المعروفة أو متناقضة معها, وهي في الواقع ليست متناقضة.

ب. معلومات تشد المتعلم في ذاتها ويتمتع بها عقله.

ج. أسرار الاكتشافات العلمية.

د. سيرة العلماء وتراجمهم والأحداث العجيبة في حياتهم.

2. طرائف عملية: وتشمل :

أ. عروض مثيرة.

ب. تجارب مدهشة.

شروط الطرفة العلمية:

1. أن يكون مضمون الطرفة غريباً وجديداً على الطلاب.
2. أن يكون للطرفة العلمية عنوان مثير وجذاب يلفت أذن السامع إلى متابعتها ويثير فيه العجب والدهشة.
3. أن يختار المعلم الوقت المناسب لإلقاء الطرفة العلمية.
4. أن يجيد المعلم فن إلقاء الطرفة ، وأن يكون صوت المعلم معبراً تماماً عن مضمون الطرفة.
5. لا يفسر المعلم السر الذي تنطوي عليه الطرائف في نفس الوقت الذي تقال أو تجرى فيه، ويؤجل ذلك لوقت آخر ربما يكون في نهاية جزء من الدرس أو نهاية الحصة أو حصص قادمة، فنعطي الطلاب فرصة للتفكير العلمي في أحداث الطرفة العلمية بالقدر المناسب لها.
6. أن تكون الطرف العلمية نابعة من موضوع الدرس وثيقة الصلة به وقد يعود المعلم لمراجع وكتب علمية للبحث عما يناسب درسه وموضوعه ، أو عليه التفكير في صياغة طرفة علمية مناسبة، وهذا ما يمكن أن يعمله إذا تمرس على هذا الأسلوب.
7. الا تأخذ الطرفة العلمية وقتاً أكثر من اللازم، وهذا الوقت يرجع إلى تقدير المعلم وتفهمه لهدف الطرفة العلمية في درسه ، فقد تكون جزء قصير من الحصة وقد تستوعب الدرس بأكمله بحيث يتضمن ذلك تحقيق أهداف الدرس بالمناقشة والشرح.

امثلة لطرائف تعليمية لمادة العلوم :

بحر لا يغرق فيه أحد (خواص السوائل) :

سأل الطالب هل هناك بحر لا يغرق فيه أحد فعلاً يا أستاذ ؟ فقال المعلم نعم يقع هذا البحر في الأرض المحتلة فلسطين و يسمى البحر الميت و لكن ما تفسير ذلك علمياً ؟

إن مياه البحر الميت مالحة جداً لذا فإن مياهه أثقل من مياه البحار الأخرى و هذا سبب استحالة الغرق فيه .

البطيخة ... القنبلة: الطاقة الحركية:

قال المعلم بيدك تستطيع أن تمسك الرصاصة المنطلقة ، فسمع همهمة التلاميذ فقال أحدهم إن هذا أمر يخرج عن نطاق المعقول لأن سرعة الرصاصة عالية و حرارتها عالية !

حدث ذلك فعلا لطيار فرنسي كان يحلق على ارتفاع 2 كم حيث شاهد شيئاً صغيراً يتحرك على مقربة من وجهه فما كان منه إلا أن التقطه فوجد أنه رصاصة منطلقة ! ولكن ما هو تفسير ذلك ؟!

فقال المعلم إن الرصاصة لا تبقى دائماً منطلقة بسرعتها الابتدائية التي تتراوح بين 800 و 900 م/ث ، إذ نتيجة لمقاومة الهواء تقلل الرصاصة من سرعتها تدريجياً و عند نهايتها تهبط سرعتها إلى 40 م/ث فقط ، و بمثل هذه السرعة كانت تطير الطائرة في ذلك الوقت و هذا ما جعل الرصاصة تبدو كأنها ساكنة بالنسبة للطيار فأمكنه التقاطها بكل سهولة.

قال المعلم لنستمع لهذه القصة : أثناء سباق السيارات الذي جرى في عام 1924 م بين مدينتين سوفيتيتين رحب فلاحو القرى القوقازية بالسيارات المارة بالقرب منهم و عبروا عن ترحيبهم بقذف المتسابقين بالبطيخ و الشمام و التفاح و قد ظهر بعد ذلك أن تأثير تلك الهدايا البسيطة كان كبيراً على المتسابقين حيث تحطمت سياراتهم و أصيبوا بجروح خطيرة ، فما السبب ؟ لقد أضيفت سرعة السيارة إلى سرعة البطيخة أو الشمامة أو التفاحة المرمية و حولتها إلى قذائف خطيرة مدمرة لأن الطاقة الحركية للبطيخة التي تزن 4 كجم مثلا هي نفسها بالنسبة للرصاصة التي تزن 10 جم و التي قذفت بها السيارة المنطلقة بسرعة 120

كم/ساعة، ولكن في مثل هذه الظروف لا يمكن مقارنة التأثير الذي تحدثه البطيخة بتأثير الرصاصة لأن صلادة البطيخة أقل كثيراً من صلادة الرصاصة.

ثامناً: حل المشكلات

يتطلب هذا النوع من التعليم قيام الفرد بعمليات داخلية تدعى التفكير. وتعلم حل المشكلات يعني القدرة على استخدام المبادىء والقواعد التي تؤدي بالفرد إلى الحل المطلوب وعندما يقوم الفرد بحل مشكلة ما فإنه يكون قد تعلم أكثر. والفرد الذي يعمل على حل مشكلته لديه دافع لمواجهة المشكلة بحيث يحقق أهدافه ويتعلم الحل بما يتفق مع قانون الأثر أو التعزيز. وحل المشكلات عبارة عن بحث عن بيانات عن مشكلة لا يتوافر حلها، وإعادة ترتيبها، وتقويمها وهو يستلزم استبصاراً أي اكتشافاً للعلاقات بين الوسائل والغايات أكثر مما تستلزمه أشكال أخرى من التعلم والاختلاف في الدرجة لا في النوع. خطوات حل المشكلات (مرعي والحيلة، 2002):

1. الإحساس بالمشكلة.
2. تحديد المشكلة.
3. صياغة الفروض.
4. تقويم الفروض.
5. التعميم.

التفكير وطريقة حل المشكلات

هناك علاقة وثيقة بين التفكير وحل المشكلات؛ ذلك لأن حل المشكلات يتحقق حصراً بواسطة التفكير بأنماطه المختلفة، ولا يمكن تحقيقه عن أي طريق آخر، وأن التفكير وطرائقه وأساليبه ونتاجاته تكون 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.

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.

الإبداع وحل المشكلات

إن نوع المشكلة هو الذي يحدد فيما إذا كانت تحتاج إلى التفكير الإبداعي لحلها أم لا. فقد سبق أن صنف الحارثي (2006) المشكلات إلى ثلاثة انواع:

1. مشكلات مغلقة : وهي المشكلات المعرفة والمحددة تحديداً واضحاً، وكذلك فإن طريقة حلها محددة سلفاً. مثل المشكلات التي تأتي تطبيقاً مباشراً على قاعدة علمية أو رياضية أو فيزيائية معروفة . فليس لهذه المشكلات إلا حلاً صحيحاً واحداً وتحل بطريقة روتينية لا تحتاج إلى إبداع.
2. المشكلات المتوسطة : وهي مشكلات معرّفة جيداً إلا أن طريقة حلها غير محددة. ويمكن أن تحل بعدة طرق رغم أن الجواب الصحيح لها واحداً. ويمكن أن يستخدم التفكير الإبداعي في ابتكار طرق جديدة للوصول إلى الحل الصحيح لها. ولكن مجال الإبداع في حلها يبقى ضيقاً. وأن التوسع في استخدام التفكير الإبداعي في مثل هذه المشكلات قد يمنع الوصول إلى الحل ، ويحدث ذلك عندما يتجاهل الشخص الحلول الواضحة للمشكلة بسبب بحثه عن حلول غامضة أو عندما يذهب الشخص إلى أبعد من المشكلة الفعلية نتيجة إعادة تعريفها بأسلوب معقد. فكما أن المشكلات الروتينية تمنع تدخل الإبداع، فإن الإبداع يمكن أن يمنع حل المشكلة.
3. المشكلات المفتوحة: وهي مشكلات غير معرّفة، وطرق حلها غير واضحة، وليس لها جواب صحيح واحد . مثل هذه المشكلات تحتاج إلى الإبداع في تعريف المشكلة وفي البحث عن حلول لها وفي توضيحها. وقد ميز كيرتون (Kirton, 1989) بين الأشخاص الذين يبحثون عن حل المشكلة بالاستفادة مما

يعرفون، أو يستطيعون عمله (التقليديون)، وبين الناس الذين يعيدون تركيب المشكلة وتنظيمها وتعريفها من جديد ويبحثون عن الحل حتى لو كان خارج الحدود التقليدية (المبدعون).

وقد أكد «تريفنجر» وزملاؤه أهمية ما أطلقوا عليه «النظام البيئي الكامل للمشكلة» . ويعني هذا النظام في مفهومهم أن الشخص المكلف بحل المشكلة ينبغي أن يدرك تفاعل الصفات النفسية للفرد مع عملية الإبداع نفسها، ومع الموقف ، ومواصفات المهمة التي يقوم بها، ومع طبيعة المنتج المرغوب. فهذه العوامل يؤثر بعضها على بعض(Treffinger & Sorter,1993).

ولكن يجب الحذر من تعريف الإبداع على أنه الجدة في مكان محدد أو زمان محدد ، فإن مثل هذا التعريف للإبداع قد يحدد عمليات التفكير العقلي والتراكيب المعرفية. فإن أي إنسان جاهل أو حتى مجنون يمكن أن ينتج الجدة . فنقل الأفراد مثلاً من ظروف عمل معينة إلى أخرى غير معروفة يتوفر فيه الجدة ، ولكن الواضح أن هذا التجديد وهذه الجدة تختلف عن الاختراع والابتكار والأفكار الإبداعية فهي ليست من الإبداع في شيء (Cropley,2000).

نموذج حل المشكلات بطريقة إبداعية

إن عملية حل المشكلات بطريقة إبداعية تعد أداة مرنة لفحص المشكلات والقضايا الواقعية. وقد طور هذا النموذج بواسطة «أسبورن» و«بارنيه» . ويساعد هذا النموذج الطلاب في التعرف على التحديات ، وتوليد الأفكار الجديدة ، وتنفيذ الحلول المبتكرة. ويستطيع الطلاب من خلال الممارسة المستمرة لهذه الخطوات أن يطوروا أساليبهم الإبداعية ويتعلموا صياغة التعميمات في مواقف جديدة . ويتكون هذا النموذج من الخطوات الست المنطقية التالية:

1. التعرف على الأهداف: ويتضمن تحديد الأهداف والتحديات والاتجاهات المستقبلية.

2. التعرف على الحقائق: ويتضمن جمع المعلومات عن المشكلة، وتحديد المشكلة بأكبر قدر ممكن من الموضوعية أي بدون انحياز.
3. حل المشكلة: ويتضمن تفحص جميع جوانب المشكلة لكي يفصل الجوانب الرئيسية عن الفرعية ويصوغ المشكلة على شكل نهايات مفتوحة.
4. إيجاد الأفكار: توليد أكبر قدر ممكن من الأفكار حول المشكلة ، باستخدام أسلوب العصف الذهني.
5. إيجاد الحل: اختيار أفضل الحلول ، وتكوين معايير لتقويم الحلول المختلفة.
6. الخطة التنفيذية: وتعني وضع خطة تنفيذية إجرائية لتطبيق الحل المفضل.

وتختلف هذه الطريقة عن غيرها في حل المشكلات في أنها تؤكد ضرورة توليد أحكام مختلفة بناءً على الأفكار والحلول الممكنة. وبهذه الطريقة نضمن استمرار تدفق الأفكار في الخطوتين الثالثة والرابعة.

وإن دور المعلم في هذه الخطوة دور حاسم في توفير البيئة الآمنة الخالية من التهديد التي تشجع الطلاب على تقديم اقتراحاتهم. ويتم التركيز في هذه الخطوة على الكم وليس على النوعية.

تقويم ذاتي

1. العدد الأمثل للمجموعة التعليمية يتراوح بين:

أ- 2 – 6
ب- 6 – 10
ج- 3
د- 9

2. أفضل أنواع الاكتشاف هو:

أ- الاكتشاف الموجه
ب- الاكتشاف شبه الموجه
ج- الاكتشاف الحر
د- جميع ما ذكر

3. الاكتشاف الذي ينطلق من الجزء إلى القانون العام هو:

أ- الاكتشاف الاستدلالي
ب- الاكتشاف الاستقرائي
ج- الاكتشاف الآلي
د- لا شيء مما ذكر

4. من طرق التعلم الذاتي:

أ- توجيه السؤال
ب- التعلم الإلكتروني
ج- التلقين
د- التعلم التعاوني

5. الطرفة التعليمية يجب أن تكون:

أ- معروفة لدى التلاميذ
ب- مكررة
ج- يصيغها التلاميذ
د- غريبة على التلاميذ

الفصل السابع

التدريس الفعال وإدارة الصف

التدريس الفعال وإدارة الصف

المقدمة:

ينبغي أن يكون التخطيط الفعال لتعليم الطلبة نشاطاً علمياً منطقياً، وفق أسس منطقية ونفسية مدروسة، تقوم على التحدي و الإثارة و المتعة، منطلقاً من احتياجات الطلبة، ومتمشياً مع استعداداتهم وقدراتهم فالمخرجات المثالية للخطة التعليمية الفعالة، يجب ألا تكون لتعلم الطلبة ما يجب أن يعرفوه لمسايرة الحياة المعاصرة فحسب، بل يجب أن تخدم احتياجاتهم الخاصة كأفراد، لذا فالتعليم الفعال يتطلب مادة تعليمية مصممة بطريقة تقلل من القلق، والإحباط والانحراف الذي يتعرض له هؤلاء الطلبة.

فالتعليم (Instruction) مشروع إنساني هدفه مساعدة الأفراد على التعلم، وهو مجموعة من الحوادث تؤثر في المتعلم بطريقة ما، تؤدي إلى تسهيل التعلم. وهو نشاط تواصلي يهدف إلى إثارة دافعية المتعلم وتسهيل التعلم. وبشكل عام، يعد التعليم عملية اجتماعية انتقائية تربوية هادفة تتفاعل فيها العناصر كافة التي تهتم بالعملية التربوية من إداريين، ومشرفين ومدرسين، وتلاميذ بهدف نمو المتعلم، والاستجابة لرغباته، وخصائصه وأساليب تعلمه، وذلك باستخدام الأنشطة والإجراءات التي تتناسب وقدراته، وإمكانياته، وتؤدي إلى نموه، وهو نظام جماعي يتم فيه التدريس والتعلم.

التعليم الفعال:

في البداية لنتعرف على معنى التعلم، فقد عرفه الشنطي (1979) بأنه: التغير النتائج في سلوك المتعلم كنتيجة للخبرة، أما المتغيرات قصيرة الأمد، الحادثة في السلوك، أو التغيرات المرحلية الناتجة عن النضج، والنمو، والعوامل الطارئة، فإنها لا تعد تعلماً.

ولكي يتحقق التعليم الفعال، لابد من توفير بيئة مناسبة لذلك، حيث تعرف بيئة التعليم الفعال، بأنها البيئة التي ينهمك الطلبة فيها شخصياً في عملية بناء، أو اختبار، أو تطبيق قدرتهم العقلية في التعامل مع ما هو قيد البحث، ومعنى هذا القول أن الطالب يجب أن يكون مشاركاً فعالاً في العملية، فلا يكفي أن يصغي للمدرس، أو يراقبه عندما تقدم المعلومات في العمل (الشنطي، 1979).

ويذكر الحيلة (1999) المبادئ التربوية والنفسية التي يقوم عليها التعليم الفعال، والتي يجب على المعلم أن يراعيها كي يتحقق ما ندعوه تعليماً فعالاً.

1. الملاحظة الدقيقة من قبل المعلم: ينبغي على المعلم أن يعرف أن كل فعل له هدف وأن كل سلوك له مغزى، مما يتطلب المعرفة الدقيقة بغايات الطالب وأهدافه.
2. التشجيع: إثارة دوافع الطلبة للتعلم، ويثبت في الطالب الثقة بالنفس ويشعره بالنجاح .
3. اعتبار الأخطاء جزءاً من التعلم: ينبغي اعتبار الصفوف المكان الذي يتمكن فيه الطلاب من أن يكتشفوا آفاقاً لهم، وأن الأخطاء هي مصدر مهم من مصادر التعليم.
4. النجاح ليس له بديل: أي أن على المعلم أن يوجد بيئة تعليمية يستطيع من خلالها الطلاب تحقيق النجاح.
5. يقوم التعليم الفعال على الاستعداد له: فالاستعداد شرط أساسي لحدوث التعلم، ويشمل الاستعداد البيولوجي الجسمي والعضوي، والنفسي واللغوي والعقلي، ويرتبط الاستعداد بالنمو، أو بالتعليم القبلي.
6. تعدد المصادر: يعد التعلم المتعدد المصادر أقوى من التعلم ذو المصدر الواحد، فإذا تعلم الطالب شيئاً من خلال قراءة المعمل، ثم بالكتابة ثم بالممارسة فسيكون التعلم هنا أكثر فعالية، وأدوم أثراً.
7. التعليم الفعال: هو التعليم الذي يتم بالاكتشاف / الاستقصاء: يكون التعليم فعالاً إذا قام المتعلم باكتشافه لا باستقباله .

8. يقوم التعليم الفعال على تنظيم التعلم: ويقصد بتنظيم التعلم تنظيم محتواه تنظيماً منطقياً، يقوم على المفاهيم، فالمبادئ، فالتعميمات (استقراء) أو يقوم على التعميمات، فالمبادئ، فالمفاهيم (الاستنتاج)، أو تنظيماً نفسياً، من السهل إلى الصعب، ومن الكل إلى الجزء، ومن المحسوس إلى المجرد، ومن المعلوم إلى المجهول .

التدريس الفعال

يعرف التدريس الفعال بأنه ذلك النمط من التدريس الذي يكون دور الطالب فيه نشطاً في التعلم، فلا يكون الطالب فيه متلق للمعلومات فقط بل مشاركاً وباحثاً عن المعلومة بشتى الوسائل الممكنة.

وبكلمات أكثر دقة هو نمط من التدريس يعتمد على النشاط الذاتي والمشاركة الإيجابية من قبل المتعلم، والتي من خلالها يقوم بالبحث المتعلم بالبحث مستخدماً مجموعة من الأنشطة والعمليات العلمية كالملاحظة ووضح الفروض والقياس وقراءة البيانات والاستنتاج، والتي تساعده في التوصل إلى المعلومات المطلوبة بنفسه وتحت إشراف المعلم وتوجيهه وتقويمه .

ويعرف زيتون (1997) التدريس الفعال بأنه مجموعة من المناشط والإجراءات التي يقوم بها المعلم في البيئة المدرسية عن قصد، بهدف الوصول إلى نتائج مرضية في مجال التدريس دون إهدار في الوقت أو الطاقة.

كما يعرف التدريس الفعال بأنه ذلك النمط من التدريس الذي يؤدي فعلاً إلى إحداث التغيير المطلوب، أي تحقيق الأهداف المرسومة للمادة سواء المعرفية أو الوجدانية أو المهارية، ويعمل على بناء شخصية متوازنة للطالب (العلي،2007).

خصائص التدريس الفعال:

يتميز التدريس الفعال بعدة خصائص يجب أن تتوافر فيه لكي نسميه فعالاً، وهذه الخصائص هي (حمدان، 1986) :

1. قدرة المعلم على النجاح في توجيه نشاط التلاميذ ومجهودهم توجيها ثابتاً ودائماً.
2. استثارة خبرات المتعلمين السابقة، والانطلاق منها للتدريس الجديد من خلال بناء التعلم الجديد على هذه الخبرات.
3. حسن إدارة الوقت والجهد.
4. التنوع في طرق التدريس وأساليبه المختلفة .

محكات تقويم التعليم الفعال:

يعد التعليم عملية معقدة ومتعددة الجوانب والأبعاد بحيث تؤثر في نجاحه عوامل كثيرة ومتداخلة، وفي ضوء هذا الاتجاه فقد وضع التربويون عدة وسائل لتقويم فعالية التعليم في ضوء عدد من المحكات هي: (Goodwin &, Klausmeies,1975) كما يلي:

1. النتاج التعليمي: ويتم ذلك من خلال مقارنة أداء المتعلم قبل التعليم بأدائه بعد التعليم، وقياس التغير الذي يطرأ على السلوك.
2. العملية التعليمية: وهي أنماط السلوك التفاعلي السائدة في الموقف التعليمي التعلمي بين المعلم والطالب.
3. العوامل الشخصية: وهي الاستعدادات والقدرات التي يتسم بها المعلم، ويتم التعرف عليها من خلال السجلات والتقارير والمقابلات أو قوائم التقدير .

الكفايات التعليمية

يتطلب التعليم الفعال توفر مجموعة من الكفايات لدى المعلم لكي تؤهله ليكون معلماً ناجحاً وقادراً على إدارة صفه بنجاح. وتعرف الكفايات التعليمية بأنها مجموعة القدرات التي يجب أن يمتلكها المعلمون من مهارات واتجاهات، ويمارسونها في أثناء تدريسهم الصفي في مجالات: المحتوى والأهداف، والوسائل والأنشطة،

وطرق التدريس، وإدارة الصف، والتقويم (الغزيوات،2000). والكفايات التي يجب أن يمتلكها المعلم كما يراها الغزيوات(2000) هي:

1. كفاية صياغة الأهداف التدريسية وتنفيذ المحتوى، حيث يجب أن يتمكن المعلم من أن يشتق الأهداف الخاصة من الأهداف العامة للمادة، و يشتق الأهداف السلوكية من محتوى الدرس، و ينظم عناصر الدرس بشكل متسلسل، و يربط محتوى الدرس السابق باللاحق، ويستخدم وسائل تعليمية مناسبة للمحتوى.
2. كفاية أساليب التدريس: وهي قدرة المعلم على ربط محتوى الدرس السابق باللاحق، والتمهيد للدرس بأسئلة مناسبة، ويطرح أفكاره بشكل متسلسل، وأن يراعي الفروق الفردية بين الطلبة.
3. كفاية تعليم المهارات الشخصية: وهي قدرة المعلم على أن يكسب التلاميذ كفاية التفكير الناقد، و يكسبهم كذلك كفاية الاتصال الشخصي.
4. كفاية التقويم: و هي أن يراعي في الاختبارات الفروق الفردية بين التلاميذ، وأن يشيع جواً من الاطمئنان بين التلاميذ في أثناء الامتحان، و يشجع التقويم الذاتي بين التلاميذ.
5. كفاية إدارة الصف: بحيث يستخدم أسلوب الثواب، و العقاب اللفظي، وأن يراعي مستويات التلاميذ العقلية، و يشجع التواصل بين التلاميذ، و يشجع كذلك الجو الديمقراطي بين التلاميذ.
6. الكفاية الإنسانية: حيث يقيم المعلم علاقة إنسانية مع التلاميذ، و يخلق جواً من الحرية لدى التلاميذ، ويراعي مشاعر وأحاسيس التلاميذ، ويخلق جواً من الأمان داخل الصف، ويعامل التلاميذ بعدالة ومساواة، ويحترم قوانين الصف والمدرسة، وأخيراً يتعامل مع المشكلات الصفية بمنطقية.

من هو المعلم الفعال؟

المعلم الفعال والتعليم الفعال يتطلبان معلماً فعالاً قادراً على جعل التعلم عملاً فعالاً، وذلك من خلال الاتصاف بمجموعة كبيرة من الصفات، لعل أهمها ما يلي:

1. معرفة المنهج بكل محتوياته.
2. يفهم مستويات نمو تلاميذه.
3. يلم باستراتيجيات التدريب المختلفة.
4. ينظم الصف بطريقة حسنة.
5. يكيف المنهج وفق حاجات التلاميذ.
6. يكيف الدروس وفق الظروف الطارئة.
7. يسعد الأطفال ويمتعهم.
8. مشجع.
9. يصغي جيداً.
10. يخطط للدروس وفق حاجات التلاميذ.

التخطيط للتعليم الفعال:

يتطلب التعليم الفعال مجموعة من المتطلبات الأساسية التي يجب أن تتوافر عند تنفيذ خطة الدرس، ويرى اللقاني (1990) ان المعلم في التعليم الفعال هو الذي يستطيع أن يوجه التعلم في المسار المناسب الذي يؤدي إلى بلوغ الطلبة أهداف الموقف التعليمي، ويتحقق ذلك من خلال ما يلي:

1. إثارة الدافعية: يجب على المعلم استثارة الدوافع وتوظيفها في الموقف التعليمي، وذلك من خلال سؤال أو عرض عملي، عرض شرائح، أو سرد قصة، أو عرض خريطة.
2. المرونة وسعة الإطلاع: عدم الحتمية في استخدام المادة التعليمية والتوجه نحو القدرة على التصرف الفوري في مواجهة ما قد يطرأ على الموقف التعليمي الذي سبق وخططه.
3. إعداد الأسئلة وتوجيهها: ينبغي على المعلم التنويع في استخدام الأسئلة وجعلها أكثر إثارة، ومن أمثلة ذلك، أسئلة استرجاع المعلومات، الأسئلة السابرة، أسئلة التمهيد، وينبغي لهذه الأسئلة أن تكون دقيقة ومثيرة وواضحة ومناسبة لمستويات التلاميذ.

4. حسن إدارة الوقت.
5. الاستخدام الأمثل للوسائل التعليمية: يجب أن تكون الوسيلة مناسبة للمحتوى، ولمستوى التلاميذ وواضحة وقابلة للاستخدام لأكثر من مرة وغير مزدحمة بالمعلومات.
6. توظيف الكتاب المدرسي بفعالية: حيث يتم توجيه التلاميذ لاستخدام الكتاب المدرسي في تنمية مهاراتهم في القراءة والفهم والنقد والتفسير والتعبير الذاتي.

علاقة التدريس الفعال بطرق التدريس:

يرى العلي (2007) أن هناك علاقة بين التدريس الفعال وطرق التدريس المستخدمة في التعليم، حيث أن اختيار الطريقة المناسبة لتدريس الموضوع لها أثر كبير في تحقيق أهداف المادة. وتختلف الطرق باختلاف المواضيع والمواد وبيئة التدريس، وعموماً كلما كان اشتراك الطالب أكبر كانت الطريقة أفضل، ومن طرق التدريس التي ثبت جدواها على سبيل المثال وليس الحصر في التعليم العام ما يلي:

1. الطريقة الحوارية .
2. الطرق الاستكشافية والإستنتاجية .
3. عروض التجارب العملية
4. التجارب العملية .
5. إعداد البحوث التربوية المبسطة .
6. طريقة حل المشكلات .
7. الرحلات العلمية العملية والزيارات .
8. طريقة المشروع .
9. طريقة الوحدات الرئيسية .

دور المعلم في التدريس الفعال:

كما تحدث العلي(2007) عن دور المعلم في التدريس الفعال، حيث يجب على المعلم أن يبتعد عن الدور التقليدي الإلقائي، وأن لا يكون وعاء للمعلومات بل إن دوره هو توجيه الطلاب عند الحاجة دون التدخل الكبير، وعليه فإن دوره الأساسي يكمن في التخطيط لتوجيه الطلاب ومساعدتهم على إعادة اكتشاف حقائق العلم. ويسرد لنا العلي(2007) مثالاً توضيحياً، لنفترض أن معلماً سيدرس في مادة العلوم للمرحلة الابتدائية العوامل التي يحتاجها النبات لينمو، فالطريقة التقليدية الإلقائية أن المعلم سيخبرهم عن حاجة النبات للضوء والماء والتربة الصالحة والهواء، وينتهي الموضوع في أقل من عشر دقائق، ولكن لن يكون له تأثير حقيقي على معلومات الطلاب أو سلوكه، بينما في التدريس الفعال سيطرح المعلم على الطلاب السؤال التالي: ما هي حاجات النبات؟ أو ما العوامل الضرورية للإنبات؟ أو نحو ذلك، ويترك الإجابة ليبحث عنها الطلاب، ويقترح عليهم التجريب، ويترك الفرصة للطلاب ليصمموا التجربة بشكل حواري جماعي أو فردي في الفصل ويشجع الطلاب على ذلك، وفي نهاية الحصة الدراسية يكون الطلاب قد اتفقوا على طريقة تنفيذ التجربة ووزعوا الأدوار بينهم في إجراء التجربة ومتابعتها وكتابة التقرير الذي سيستنتجون منه في النهاية معرفة حاجات النبات، وليكتشفوا الحقائق العلمية المتعلقة بالموضوع، ومن العوائد التربوية من هذا كله نجد ما يلي:

1. تدرب الطلاب على الأسلوب العلمي في التفكير .
2. تدرب الطلاب على أسلوب الحوار والمناقشة المنظمة .
3. اكتساب الطلاب للمهارات العملية المتعلقة بالتجربة .
4. تعلم الطلاب أسلوب كتابة التقارير العلمية .
5. تكون مهارة الاتصال، وشرح الفكرة العلمية للآخرين بطريقة مقنعة.

إدارة الصف وتنظيمه:

تعد إدارة الصف المدرسي عنصراً مهماً من عناصر العملية التعليمية للمعلم، وأن المعلم الذي لا يستطيع إدارة صفه لا يستطيع إدارة شيء آخر. فالحكم

على إنجازات المعلمين في أدائهم لعملية التعلم مرتبط بطريقة إدارتهم للصف المدرسي و ضبطه. ولا شك بأن هناك علاقة وثيقة بين مفهوم إدارة الصف و ضبطه من خلال تركيز الإدارة على استغلال كل طاقات التلاميذ بشكل عام وكذلك من خلال كون الوقت مورداً نادراً لا يمكن تراكمه أو إيقافه. و بالتالي يفترض أن يستغل بشكل فعال لتحقيق الأهداف المحددة في الفترة الزمنية المعينة لذلك.

شكل (26) إدارة الصف

مفهوم الإدارة الصفية:

تعد إدارة الصف فناً وعلماً، فمن الناحية الفنية تعتمد هذه الإدارة على شخصية المعلم وأسلوبه في التعامل مع الطلاب في داخل الفصل وخارجه، و تعد إدارة الصف علماً بذاته بقوانينه وإجراءاته .

وتعرف الإدارة الصفية بأنها: مجموعة من الأنماط السلوكية التي يستخدمها المعلم لكي يوفر بيئة تعليمية مناسبة ويحافظ على استمرارها بما يمكنه من تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

كما يمكن تعريف الإدارة الصفية على أنها مجموعة من النشاطات التي يسعى المعلم من خلالها إلى تعزيز السلوك المرغوب فيه لدى الطلاب ويعمل على إلغاء وحذف السلوك غير المرغوب فيه لديهم.

وهناك تعريف يرى أن الإدارة الصفية تمثل مجموعة من النشاطات التي يسعى المعلم من خلالها إلى خلق وتوفير جو صفي تسوده العلاقات الاجتماعية الإيجابية بين المعلم وتلاميذه وبين الطلاب أنفسهم داخل غرفة الصف (عنان السماء،1425هـ).

أهمية الإدارة الصفية

يمكن تحديد أهمية الإدارة الصفية في العملية التعليمية من خلال كون عملية التعليم الصفي تشكل عملية تفاعل إيجابي بين المعلم وتلاميذه، ويتم هذا التفاعل من خلال نشاطات منظمة ومحددة تتطلب ظروفاً وشروطاً مناسبة تعمل الإدارة الصفية على تهيئتها، كما تؤثر البيئة التي يحدث فيها التعلم على فعالية عملية التعلم نفسها، وعلى الصحة النفسية للتلاميذ، فإذا كانت البيئة التي يحدث فيها التعلم بيئة تتصف بتسلط المعلم، فإن هذا يؤثر على شخصية تلاميذه من جهة، وعلى نوعية تفاعلهم مع الموقف التعليمي من جهة أخرى. ومن الطبيعي أن يتعرض الطالب داخل غرفة الصف إلى منهاجين: أحدهما أكاديمي والآخر غير أكاديمي، فهو يكتسب اتجاهات مثل:الانضباط الذاتي والمحافظة على النظام، وتحمل المسؤولية، والثقة بالنفس ،وأساليب العمل التعاوني، وطرق التعاون مع الآخرين، واحترام الآراء والمشاعر للآخرين. إن مثل هذه الاتجاهات يستطيع التلميذ أن يكتسبها إذا ما عاش في أجوائها وأسهم في ممارستها وهكذا فمن خلال الإدارة الصفية يكتسب التلميذ مثل هذه الاتجاهات في حالة مراعاة المعلم لها في إدارته لصفه .

الوظائف الأساسية للمعلم في إدارة الصف:

تتمثل وظيفة المعلم في إدارة الصف بالمهام التالية:

1. حفظ النظام: يحتاج المعلم و التلاميذ إلى جو يتسم بالهدوء حتى يتم التفاعل المثمر فيما بين المعلم و التلاميذ من ناحية، وبين التلاميذ أنفسهم من ناحية أخرى. ذلك التفاعل الذي يكون نتاجه التعلم كهدف رئيسي للمؤسسة التعليمية. أن حفظ النظام لا يعني الصمت التام الذي يكون مصدره الخوف من المعلم، بل الهدوء و النظام الذي ينبع من رغبة التلاميذ أنفسهم في أن يتعلموا و أن يستغلوا كل فرصة تتاح لهم للتقدم و النمو، مما يجعل حفظ النظام قائماً على أساس الاحترام المتبادل بين المعلم و تلاميذه و بين التلاميذ أنفسهم.
2. توفير المناخ العاطفي و الاجتماعي: يصعب على المعلم أن يدير صفاً دراسياً لا تسوده علاقات إنسانية سوية و مناخ نفسي واجتماعي يتسم بالمودة و التراحم و الوئام. فالمناخ العاطفي شيء يصعب وصفه و لكن يمكن الإحساس فيه بمجرد دخولك حجرة الدراسة. وكلما تقدم التلاميذ في السن و في المرحلة الدراسية، أصبح بالإمكان تكوين جماعات صداقة و عمل. وعلى المعلم ألا ينزعج من ذلك بل عليه أن يسعى إليه و يشجعه.و لاشك في أن المعلم ليس في معركة مع تلاميذه حتى يخشى تضامنهم وتآلفهم. إن التعاون يجب أن يسود بين تلاميذ الصف فيساعدون بعضهم بعضاً و يتحدثون فيما بينهم بحسب قدرت كل واحد منهم و إمكاناته. مع توفير فرص التنافس بين التلاميذ أنفسهم.
3. تنظيم البيئة الفيزيقية: إن التلاميذ في حجرة الدراسة يمثلون العنصر الرئيسي و المهم في العملية التعليمية التعلمية. والبيئة الفيزيقية تشكل الإطار الذي يتم فيه التعلم . ولا يتطلب تنظيم بيئة التعلم الكثير من الجهد أو التكلفة لكنه يحتاج إلى فهم طبيعة المتعلمين و احتياجاتهم النفسية و الاجتماعية و أساليبهم في العمل.بالإضافة إلى حسن التخطيط

بحيث يتم استغلال كل جزء وركن من أركان الغرفة الصفية دون ملئها بأشياء لا ضرورة لها. وتوزيع الأثاث والتجهيزات و الوسائل والمواد التعليمية بما يتناسب و طبيعة الأنشطة التي يمكن تنفيذها بسهولة بين أركانها المختلفة و يسمح بالتالي من انتقال التلاميذ أنفسهم من مكان لآخر فيها.

4. توفير الخبرات التعليمية: مهما كان المعلم ودوداً مع تلاميذه حريصاً على توفير أقصى درجات الراحة لهم، فإنه لن يكون معلماً ناجحاً لهم إذا لم يشعر هؤلاء التلاميذ أنهم يتعلمون في كل يوم وحصة و لحظة أشياء جديدة، و هذا لا يكون إلا بتوفير العديد من الخبرات التعليمية المتنوعة وحسن التخطيط لها ومتابعة التلاميذ و توجيه أدائهم و مراعاة الفروق الفردية بينهم.

5. ملاحظة التلاميذ و متابعتهم وتقويمهم: إن معرفة المعلم لتلاميذه من حيث خبراتهم العلمية والاجتماعية ومستويات النضج و التهيؤ التي تم تحقيقها في مرحلة سابقة.وإلمامه بمدى التقدم الذي أحرزه التلاميذ في المجالات التي يدرسونها و المهارات التي يتدربون عليها .تعتبر كل هذه الحالات من أساسيات و مقومات الإدارة الناجحة للصف المدرسي. و يمكن للمعلم قياس استعدادات التلاميذ و نموهم وتحصيلهم الدراسي في إطار التعليم النظامي للمؤسسة التعليمية باستخدام أنواع التقويم المختلفة للتعلم .

6. تقديم تقارير عن سير العمل: إن كل عمل يقوم به المعلم مهما كان طبيعة هذا العمل يشكل في حقيقته جزءً إدارياً لا غنى عنه. و المعلم في أدائه لعملية التعليم يحتاج إلى كشوف بأسماء التلاميذ من أجل رصد الحضور والغياب و تسجيل الدرجات و التقديرات التي يحصلون عليها وكتابة التقارير التي تقدم للإدارة المدرسية من أجل التأكد من سير العملية التعليمية التعلمية في المدرسة و مدى تقدمها.

خصائص معلم الصف الناجح:

هناك مجموعة من الخصائص التي يجب أن يتميز بها المعلم الفعال والناجح، والتي يمكن أن تسهم في تحقيق تفاعله الصحي مع صفه، و تنقسم هذه الخصائص إلى نوعين (نشواتي،1996):

أولاً: الخصائص المعرفية:

فحصيلة المعلم المعرفية وقدراته العقلية وأساليب التعلم التي يتبعها في أثناء قيامه بعملية التعليم تمثل عوامل مهمة في استثارة الطلبة و تواصلهم وتوجههم نحو عملية التعلم . ويمكن تصنيف الخصائص المعرفية للمعلم الفعال على النحو التالي:

1. الإعداد الأكاديمي و المهني: فالإعداد المهني و الأكاديمي للمعلم مرتبط إيجابياً بفعالية التعلم، والمعلمون الذين يتفوقون في ميدان العمل هم المعلمون المؤهلون مهنياً وأكاديمياً.
2. اتساع المعرفة و الاهتمامات: التعلم الناجح و الفعال ليس قصراً على المعلم المتفوق في ميدان تخصصه فقط. وإنما يرتبط أيضاً بمدى اهتماماته وتنوعها، وأن سعة إطلاع المعلم وتنوعها تجعله أكثر فعالية من المعلم الأقل اهتماماً و معرفة و إطلاعاً.
3. المعلومات المتوافرة للمعلم عن طلابه: تشكل كمية المعلومات التي تتوافر لدى المعلم عن خصائص المختلفة لطلبته عنصراً مهماً في التعلم الفعال، و قد تبين من الدراسات و البحوث التي أجريت في هذا الصدد إلى أن هذا النوع من المعلومات يرتبط على نحو وثيق بفعالية التعليم و اتجاهات الطلاب نحو الدراسة و المعلمين، والمعلم الناجح هو الذي يعرف الكثير عن طلبته:أسمائهم، وقدراتهم العقلية و مستويات نموهم، و تحصيلهم،و خلفياتهم الاقتصادية والاجتماعية و الثقافية.إضافة إلى سعة إطلاعه بموضوع تخصصه.

4. استخدام المنظمات المتقدمة: يلجأ المعلم الأكثر فعالية إلى استخدام استراتيجيات تجعل تعلم طلبته ذا معنى، وذلك من خلال إعداد طلبته معرفياً لدى تقديم مواد أو معلومات جديدة لهم، وتمثل المنظمات المتقدمة مراجعات أو معلومات أو قراءات قصيرة عامة يكون الطلبة على ألفة بها أكثر من ألفتهم بالمادة التعليمية الأكثر تعقداً و تحديداً.

ثانياً: الخصائص الشخصية:

أهم الخصائص الشخصية للمعلم و علاقتها بالتعلم الناجح، هي:

1. الاتزان و الدفء و المودة: تشير الدراسات التي أجريت حول أثر الخصائص الشخصية للمعلمين على مستويات التحصيل الدراسي للطلبة، أن الأطفال و المراهقين الذين يواجهون بعض الصعوبات المدرسية و المنزلية قادرون على التحسن السريع عندما يرعاهم معلمون قادرون على تزويدهم بالمسؤولية. وأن هناك ارتباطاً قوياً بين فعالية التعليم و خصائص المعلمين الانفعالية يفوق الارتباط بين تلك الخصائص والخصائص المعرفية للمعلمين. وأن المعلمين الذين يتميزون بالتسامح تجاه سلوك طلبتهم و دوافعهم و يعبرون عن مشاعر ودية حيالهم يتقبلون أفكارهم و يشجعونهم على المساهمة في النشاطات الصفية المختلفة. هؤلاء المعلمون هم أكثر فعالية من غيرهم. أما السمات الشخصية التي يتميز بها المعلم الفعال هي:

أ. التعاون و الاتجاهات الديمقراطية.

ب. التعاطف و مراعاة الفروق الفردية.

ج. الصبر.

د. سعة الميول والاهتمامات.

هـ. المظهر الشخصي و المزاج المرح.

و. العدل وعدم التحيز.

ز. الاهتمام بمشكلات التلاميذ.

ح. السلوك الثابت و المنسق.

ط. استخدام الثواب و العقاب.

ي. الكفاءة غير العادية في تعليم موضوع معين.

ك. الحس الفكاهي.

ل. الاهتمام بمشكلات التلاميذ.

م. استخدام الثواب و العقاب.

ن. الحماس، أن مستوى حماس المعلم في أداء مهمته التعليمية يؤثر في فاعلية التعليم على نحو كبير. اي انه توجد علاقة ارتباطية إيجابية بين حماس المعلم ومستوى تحصيل طلبته.

س. الإنسانية: المعلم الفعال هو المعلم " الإنسان" الذي يتصف بما تنطوي عليه هذه الكلمة من معنى. وهو القادر على التواصل مع الآخرين والمتعاطف و الودود و الصادق و المتحمس و المرح و الديمقراطي و المنفتح والمبادر والقابل للنقد و المتقبل للآخرين.

المجالات الهامة للإدارة الصفية:

تغطي الإدارة الصفية مجالات واسعة من المهمات التي يجب أن يقوم بها المعلم. وهذه المجالات هي:

أولاً:المهمات الإدارية العادية في إدارة الصف:

هناك مجموعة من المهمات العادية التي ينبغي على المعلم ممارستها والإشراف على إنجازها وفق تنظيم يتفق عليه مع تلاميذه، ومن بين هذه المهمات:

أ. تفقد الحضور والغياب.

ب. توزيع الكتب والدفاتر.

ج. تأمين الوسائل والمواد التعليمية.

ب- كلام المعلم المباشر :

ويأخذ كلام المعلم المباشر أنماطاً مختلفة فهو :

1. يحاضر ويشرح : ويتضمن هذا النمط الكلامي قيام المعلم بشرح المعلومات أو إعطائها، فالمعلم هنا يتكلم والتلاميذ يستمعون . وبالتالي فإن تفاعلهم يتوقف عند استقبال الحقائق و الآراء والمعلومات .
2. ينتقد أو يعطي توجيهات : ويتضمن هذا النمط قيام المعلم بإصدار الانتقادات أو التوجيهات التي يكون القصد منها تعديل سلوك المتعلمين، وبالتالي فإن المعلم يصدر التعليمات والتوجيهات والتلاميذ يستمعون . ويتضح أن تفاعل التلاميذ في النمطين السابقين هو تفاعل محدود جداً .

أما بالنسبة لكلام التلاميذ فيأخذ الأشكال التالية:

أ. استجابات التلاميذ المباشرة :

ويقصد بها تلك الأنماط الكلامية التي تظهر على شكل استجابة لأسئلة المعلم الضيقة واستجابتهم السلبية أو استجاباتهم الجماعية .

ب. استجابات التلاميذ غير المباشرة:

ويقصد بها تلك الأنماط الكلامية التي تأخذ شكل التعبير عن آرائهم وأفكارهم وأحكامهم ومشاعرهم واتجاهاتهم .

ج. مشاركة التلاميذ التلقائية:

حيث يكون كلام التلاميذ في هذا الشكل صادراً عنهم ويبدو ذلك في الأسئلة أو الاستفسارات التي تصدر عن التلاميذ لمعلمهم، أي أنهم يأخذون زمام المبادرة في الكلام .

ولقد أضاف بعض التربويين في تصنيفهم لأنماط التفاعل اللفظي داخل غرفة الصف . وهو فترات الصمت والتشويش واختلاط الكلام حيث ينقطع التواصل والتفاعل، ويأخذ هذا الشكل الأنماط التالية :

أ. الكلام الإداري: مثل قراءة إعلان أو قراءة أسمائهم.
ب. الصمت: وهي فترات الصمت والسكوت القصيرة . حيث ينقطع التفاعل .
ج. التشويش: وهي فترات اختلاط الكلام حيث تدب الفوضى في الصف ويصعب فهم الحديث أو متابعه أو تمييز الكلام الذي يدور.

ويمكن القول أن التفاعل الصفي يتوقف على قدرة المعلم على تنظيم عملية التفاعل وذلك باستخدامه انماطاً كلامية وخاصة تلك الأنماط الكلامية غير المباشرة، لأنها تؤدي إلى تحقيق تواصل فعال بين المعلم والتلاميذ في الموقف التعليمي .

ومن أهم هذه الأنماط الكلامية ما يلي:

1. أن ينادي المعلم تلاميذه بأسمائهم .
2. أن يستخدم المعلم الألفاظ التي تشعر التلميذ بالاحترام والتقدير مثل: من فضلك، تفضل، شكراً، أحسنت ,..
3. أن يتقبل المعلم آراء وأفكار التلاميذ ومشاعرهم ,بغض النظر عن كونها سلبية أو إيجابية.
4. أن يكثر المعلم من استخدام أساليب التعزيز الإيجابي الذي يشجع المشاركة الإيجابية للتلميذ.
5. أن يستخدم المعلم أسئلة واسعة وعريضة وأن يقلل من الأسئلة الضيقة التي لا تحتمل إلا الإجابة المحددة مثل لا أو نعم أو كلمة واحدة محدودة، وإنما عليه أن يكثر من الأسئلة التي تتطلب تفكيراً واسعاً واستثارة للعمليات العقلية العليا .

6. أن يستخدم النقد البناء في توجيه التلاميذ، وينبغي أن يوجه المعلم النقد لتلميذ محدد وعليه أن لا يعمم.
7. أن يعطي التلاميذ الوقت الكافي للفهم وأن يتحدث بسرعة مقبولة وبكلمات واضحة تتناسب مع مستويات تلاميذه.
8. أن يشجع التلاميذ على طرح الأسئلة والاستفسار.

انماط غير مرغوب فيها لأنها لا تشجع حدوث التفاعل الصفي:

1. استخدام عبارات التهديد والوعيد .
2. إهمال أسئلة الطلاب واستفساراتهم وعدم سمعها .
3. فرض المعلم آراءه ومشاعره الخاصة على الطلاب.
4. الاستهزاء أو السخرية من أي رأي لا يتفق مع رأيه الشخصي .
5. التشجيع والإثابة في غير مواضعها ودونما استحقاق.
6. استخدام الأسئلة الضيقة .
7. إهمال أسئلة الطلاب دون الإجابة عليها .
8. احتكار الموقف التعليمي من قبل المعلم دون إتاحة الفرصة للطلاب للكلام .
9. النقد الجارح للطلاب سواء بالنسبة لسلوكهم أم لآرائهم.
10. التسلط بفرض الآراء أو استخدام أساليب الإرهاب الفكري.

تفكير ناقد: عزيزي الطالب، لقد كثر العنف في المدارس والجامعات، ما السبب برأيك؟ هل هو فشل نظريات علم النفس والإدارة؟ أم أن لنا نحن العالم العربي خاصية لا تنطبق علينا تلك النظريات؟

تقويم ذاتي

1. مفهوم الإدارة يعني:

أ. نشاط فني لا يرتبط بالعلم ولا يقدم للطلبة أية معرفة

ب. توفر نوع من التنسيق والتعاون بين الجهود البشرية لتحقيق هدف ما

ج. أن تحكمها لوائح وقوانين ونظامها هرمي من أعلى إلى أسفل

د. ربط الجوانب النظرية بالجوانب العملية لتحقيق هدف معين

2. يعود مفهوم الإدارة التعليمية إلى:

أ. المعالجة العلمية لمشكلات المواقف التعليمية .

ب. مجمل العمليات التي يقوم بها أطراف العملية التعليمية في غرفة الصف .

ج. تزويد المعلم بمهارات جديدة لنقل المعرفة.

د. الطريقة التي يدار بها التعليم وفقاً لايدولوجية مجتمع ما .

3. يعتقد المربون اليوم أن التعلم في غرفة الصف يكون في قمة فعاليته عندما:

أ. يشارك الطلبة في ألوان النشاط التعليمي ذي المعنى بالنسبة لهم ويربطون ذلك بخبراتهم وأهدافهم .

ب. توجه ألوان النشاط الصفي إلى التعلم المتقن وقدرة الطلبة على تسميع ما في الكتاب المقرر .

ج. يلتزم الطلبة بالنشاطات التي يخططها المدرس

د. يجري تدريب الطلبة على التفكير في المقام الأول ومن ثم استيعاب محتوى التعلم في المقام الثاني

4. لإدارة الصفوف وحفظ النظام يجب إتباع الأسلوب:

أ. البيروقراطي ب. الاوتوقراطي

ج. الديمقراطي د. التطبيق الحازم للأنظمة

5. الدافع الأهم لعملية ضبط سلوك الطلبة في الصف:

أ. قوة المعلم في حفظ النظام

ب. قانون العقوبات المدرسية

ج. استثارة دافعية الطلبة للتعلم

د. سلطة الرفاق من الطلبة داخل غرفة الصف

6. أثبتت الدراسات إن الطلبة الذين لا ينهمكون في التفاعل الصفي:

أ. يكون لديهم فاعلية مرتفعة ب. يكون تحصيلهم مرتفعاً

ج. ربط الأفكار بطرق مختلفة د. توليد أفكار ذات جودة منخفضة

7. إن من الأدوار الحديثة للمعلم في الصف التشاركي:

أ. تقديم المعرفة للطلبة باعتبار أنه المصدر الوحيد والموثوق

ب. تقديم نموذج إيجابي للطلبة باعتبار أنه محور العملية التعليمية والتعلمية

ج. مساعدة الطلبة على تعلم كيفية التعلم وتحمل مسؤولية ذلك

د. وضع الأهداف وتصميم النشاطات، فهو الإداري بخصائص الطلبة وميولهم.

الفصل الثامن

القدرات العقلية

القدرات العقلية

الذكاء والإبداع

مقدمة:

يتكون النشاط العقلي من مجموعة متنوعة من العمليات أهمها التذكر والتمييز والتخيل والتفكير، وهي بمجموعها تشكل الذكاء الذي يعد من المكونات الأساسية التي تميز الشخصية، و لقد ظهر العديد من النظريات التي حاولت تفسير النشاط العقلي للإنسان وتحديد ماهيته، فكان لكل منظر نظرياته الخاصة به. وقد أكدت كل هذه النظريات أن التدريب المتواصل وحل المسائل المختلفة من شأنه تطوير هذه العمليات، ولعل الجدل الذي شغل الفلاسفة والعلماء والمختصين بالجوانب النفسية والتربوية كان السبب المباشر في التوصل إلى نتائج ونظريات وتحليلات متعددة مكنتنا من التعرف على العلاقة الجدلية بين الذكاء والتفكير باعتبارهما نشاطين عقليين.

مفهوم الذكاء: تعريف الذكاء: هو عبارة عن قدرة عامة تمكن الفرد من حل المشكلات والذي يعبر عنه عادة بمعامل الذكاء (IQ) . إلا أن هاورد غاردنر عد هذا التعريف ضيقاً واقترح تعريفاً جديداً للذكاء وهو(أن الذكاء مكون من قدرات متعددة ويظهر في مجالات متعددة كذلك، سواء في حل المشكلات أو في القدرة على تعديل أو تغيير المنتجات المعتمدة في نمط ثقافي أو انماط ثقافية معينة (الباز،2006).

نظريات الذكاء

الذكاء كظاهرة اثارت انتباه الباحثين، حيث اختلفوا في تفسيره يسبب الاتجاه الذي يميلون إليه. وهناك عدة مناحي تفسر الذكاء وهذه المناحي هي:

أولاً: منحى التحليل العاملي:

نظرية العاملين (سبيرمان)

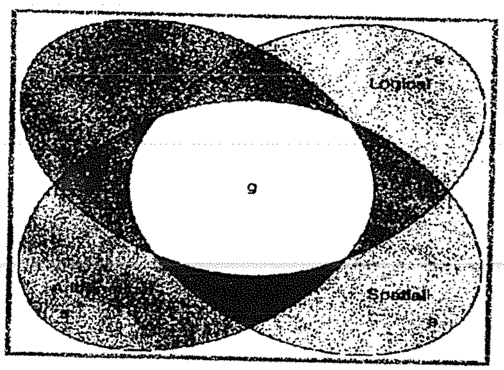
يرى سبيرمان وهو واحد من المنظرين في هذا المجال " إن النشاط العقلي يتكون من عاملين،عامل عام الذي يشترك في جميع الأنشطة العقلية، وعامل خاص يكون ارتباطه بنشاط عقلي من طبيعة معينة ".

وقد استخدم تشارلز سبيرمان(1927) أسلوباً إحصائياً هو التحليل العاملي لفحص العلاقة بين علامات اختبارات الذكاء الأصلية و الفرعية. وقد لاحظ سبيرمان أن هناك علاقة إيجابية للأداء على المهمات العقلية المختلفة. وبهذا توصل سبيرمان في نتائجه إلى ان هناك قدرتين تتحكمان بالنشاط العقلي للإنسان هما القدرة العامة أو العامل G ، والقدرة الخاصة أو العامل S.

القدرة العامة هي G وهو عامل عام في الذكاء يدخل في كل المهمات العقلية(الطاقة العقلية).

القدرة الخاصة S وهو عامل خاص يتمثل بمهمة عقلية محددة. والشكل (1) يبين العلاقة بين العاملين.

إذاً يتكون الذكاء من العامل العام حيث يمتلك الأذكياء كمية كبيرة منه، و الأقل ذكاءً كمية قليلة. كما يتباين حسب القدرات الخاصة فالبعض أفضل في الرياضات و البعض الآخر أفضل في اللغات (نشواتي،1996).



الشكل (27) العلاقة بين العاملين

نظرية القدرات العقلية الأولية (ثيرستون)

استخدم ثيرستون(1938) أيضاً أسلوب التحليل العاملي الذي استخدمه سبيرمان.

ويختلف ثيرستون عن سبيرمان في أنه يرى أن من الأفضل وصف الذكاء من حيث أنه سبعة قدرات عقلية أولية مختلفة. (PMA) و هذه القدرات تعمل على شكل وحدات تكون موجودة في بعض المهمات و غائبة في مهمات أخرى. كما تهدف هذه القدرات إلى التنبؤ بالأداء الأكاديمي و المهني بشكل أفضل من القدرة العامة. ويمكن ذكر هذه القدرات وهي على النحو التالي:

1. الاستيعاب اللفظي Verbal comprehension
2. الطلاقة اللفظية Verbal fluency
3. التفكير الاستدلالي Inductive reasoning
4. العلاقات الفراغية Spatial visualisation
5. القدرة العددية Number
6. الذاكرة Memory
7. السرعة الإدراكية Perceptual speed

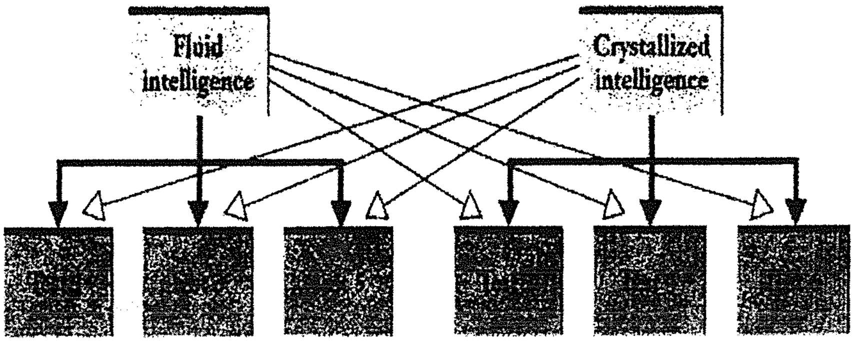
تتميز هذه القدرات بأهميتها وارتباطها مع ببعضها البعض. كما تقاس كل قدرة عقلية بمقياس مختلف (نشواتي،1996).

الذكاء السيال و الذكاء المتبلور:

ادعى ريموند كاتل (1971) أن العامل العام يتكون من عنصرين مترابطين لكنما مميزين عن بعضهما البعض، وهذين العنصرين يمثلان نوعين من الذكاء، يسمى الأول الذكاء السيال، وهو ذكاء فطري يشمل الاستدلال السريع و المجرد (الذكاء غير اللفظي) ويظهر في الاختبارات التي تتطلب التوافقات للمواقف

الجديدة، ويسمى الثاني الذكاء المتبلور، وهو ذكاء مكتسب ويشمل المعرفة و المفردات التراكمية(الذكاء اللفظي). وهو مشبع بالأنشطة المعرفية والأحكام الذكية المبدئية على هيئة عادات. وينمو بزيادة النضج والخبرة.

ويرى كاتل أن معامل الارتباط بين الذكاء السيال و المتبلور (0،60) .(Detterman,2005)



شكل (28) الذكاء السيال والمتبلور

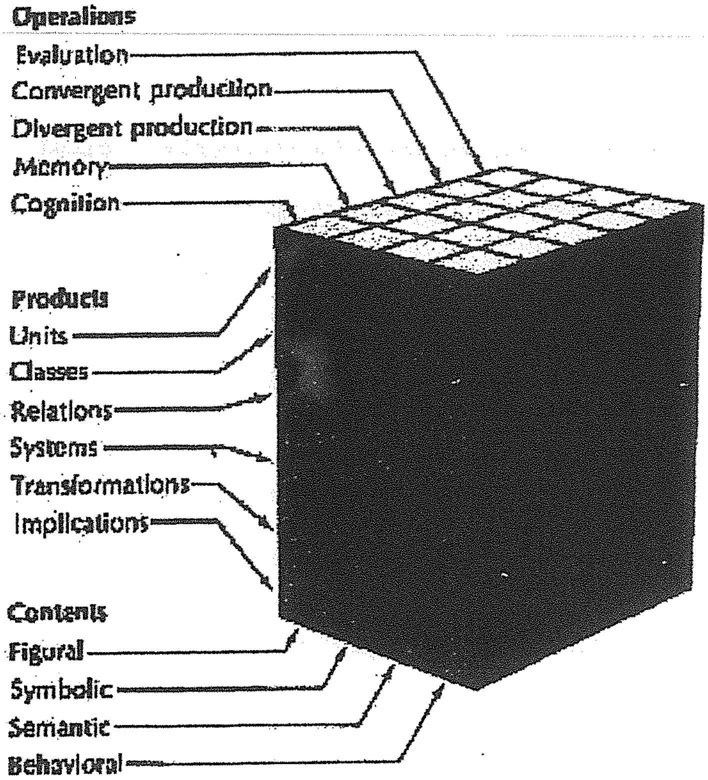
ثانياً: المنحى السلوكي

نظرية ثورندايك في الذكاء:

يرى ثورندايك وهو من علماء النفس المنظرين السلوكيين أن النشاط العقلي ليس سوى اسم لعدد نهائي من الارتباطات بين المثيرات والاستجابات وتوصل إلى ثلاثة أنواع من الذكاء هي:

1. الذكاء المجرد وهو القدرة على معالجة الألفاظ والرموز الأخرى.
2. الذكاء الميكانيكي وهو القدرة على معالجة الأشياء والمواد المحسوسة.
3. الذكاء الاجتماعي وهو القدرة على التعامل بفاعلية مع الآخرين.

ثالثاً: المنحى المعرفي:



شكل (29) نظرية جيلفورد في الذكاء

لاحظ جيلفورد Guilford ان بعض نواحي التشابه والاختلاف بين القدرات العقلية يؤثر في نوعية العمليات العقلية المتضمنة وفقاً لنوعها والشكل او المحتوى التي تكون عليه مفردات المعلومات.

لقد أعاد جيلفورد (Guilford, 1967) صياغة نموذجه للتكوين العقلي الثلاثي الأبعاد المتعدد القدرات الذي يقوم على افتراض أن الذكاء هو معالجة للمعلومات، وأن المعلومات هي أي شيء يمكن أن يميز الإنسان، ويقع في مجاله الإدراكي، وأن الذكاء طاقة نوعية تعكس مدة كفاية الوظائف العقلية لدى الفرد، وأن النشاط العقلي متعدد الأبعاد.

البعد الأول: المحتوى، ويقسم هذا البعد إلى أربعة مكونات أو تصنيفات فرعية هي :

1. المحتوى البصري: ويتعلق بالأشياء المحسوسة التي تستقبل بصرياً كالأشكال، والرسوم، والألوان وغيرها.
2. المحتوى الرمزي: يتعلق بالحروف، والأرقام أو أي صيغة أخرى.
3. محتوى المعاني: يتعلق بأي محتوى تأخذه المعاني اللفظية أو الأفكار.
4. المحتوى السلوكي: ويمثل هذا المحتوى الذكاء الاجتماعي، ويتعلق بالقدرة على استقبال الأفكار والمشاعر وتفسيرها، ومواقف الآخرين في التفاعلات الاجتماعية الصريحة.

البعد الثاني: يتعلق بالعمليات التي تعالج المحتوى، ويحتوي هذا البعد خمسة عمليات هي:

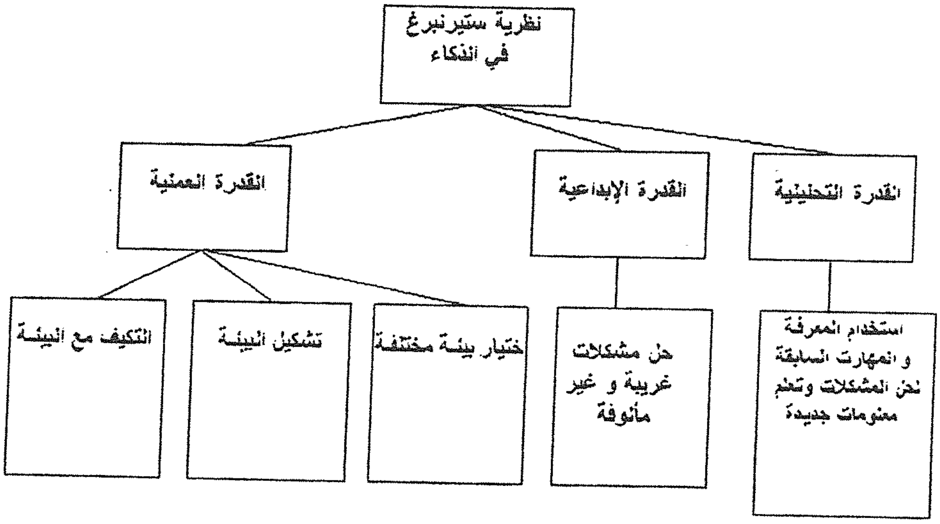
1. المعرفة: ويتعلق بالتعرف على المعلومات، واكتشاف الملائم منها لمتطلبات المثير، أو الموقف، أو السلوك.
2. الذاكرة وتتعلق بتسجيل المعلومات، والاحتفاظ بها للاستعادة الفورية أو لمدة قصيرة من الزمن. كما تتعلق بالاحتفاظ بالمعلومات لمدة أطول تزيد على عدة أيام.
3. الإنتاج التباعدي: تتعلق بعملية التفكير في إنتاج حلول متعددة للموقف المشكل، أو التفكير في اتجاهات متشعبة، أو بزوايا ذهنية مختلفة.
4. الإنتاج التقاربي: تتعلق هذه العملية بإنتاج الحل الصحيح، أو المناسبة للموقف المشكل من خلال المعلومات المعطاة، أو من خلال تذكر المعلومات السابق استيعابها أو الاحتفاظ بها.
5. التقويم: تتعلق هذه العملية باتخاذ القرار المناسب أو إصدار الحكم التقويمي الصحيح.

البعد الثالث: النواتج، ويشمل الوحدات والفئات والعلاقات والنظم والتحويلات والتضمينات (نشواتي،1996).

رابعاً: منحى النظم

الذكاء الثلاثي (ستيرنبرغ)

استخدم ستيرنبرغ (1985) أسلوب النظم الذي يركز على القدرات العاملة و ليس على تركيبها.



شكل (30) الذكاء الثلاثي

كما ادعى ستيرنبرغ بأن اختبارات الذكاء لا تقيس فعلاً ما نسميه الذكاء، وهي تتجاهل القدرات العقلية الهامة.

حدد ستيرنبرغ (Sternberg) الذكاء من خلال ثلاثة محاور رئيسية هي:

1. الذكاء وعلاقته بالمكونات العقلية للفرد.
2. الذكاء والخبرة الشخصية للفرد.
3. الذكاء وعلاقته بالسياق الاجتماعي والثقافي للفرد.

وقد افترض ستيرنبرغ كذلك أن هناك ثلاث أشكال جوهرية للذكاء، هي: الذكاء التحليلي والذكاء الإبداعي و الذكاء العملي، وفيما يلي عرض لكل مكون:

1. الذكاء التحليلي، و هو نوع من الذكاء يقاس باختبارات الذكاء، و هو يهتم بطرق اكتساب المفاهيم المجردة و التعميمات و النظريات.
2. الذكاء الإبداعي، وهو القدرة على الاستجابة للمواقف الجديدة و إيجاد حلول جديدة للمشكلات
3. الذكاء العملي، و هو القدرة على حل مشكلات الحياة.بمعنى إنه التطبيق العملي للأفكار المكتسبة (Ormrod,1995).

الذكاء المتعدد (غاردنر):

يرى غاردنر (Gardener) ان الذكاء بنية معقدة تتألف من عدد كبير من القدرات المنفصلة والمستقلة عن بعضها، بحيث تشكل كل قدرة منها نوعاً خاصاً من الذكاء تختص به منطقة معينة من الدماغ.

وقد لاحظ أن من يفقد القدرة على أداء معين يكون قادراً على أداء قدرات أخرى. و افترض كذلك أن هناك عدة أنواع من السلوك الذكي، وهذه الأنواع منفصلة عن بعضها البعض. وفيما يلي عرض لهذه الأنواع:

شكل (31) الذكاء المتعدد

أنماط الذكاء المتعدد:

1. الذكاء البدني: ومن أمثلته القدرة على أداء الأعمال اليدوية بمهارة والقدرة على السيطرة على الحركات وتنسيقها.
2. الذكاء الاجتماعي: ويسمى ذكاء التعامل مع الآخرين ويتكون من القدرة على العمل التعاوني والقدرة على الاتصال الشفوي وغير الشفوي مع الآخرين ويتضمن استعمال فهم الشخص لأهداف الآخرين ودوافعهم ورغباتهم لكي يتفاعل معهم بطريقة مرضية كما يفعل السياسي والبائع.
3. الذكاء الذاتي: وهو قدرة الشخص على فهم ذاته من جوانبها المختلفة من المشاعر والعواطف وردود الفعل والتأمل الذاتي، ومن أمثلة الأشخاص الذين لديهم نسبة عالية من هذا النوع من الذكاء هم الروائيين والفلاسفة وعلماء النفس.
4. الذكاء المنطقي أو الرياضي: وهو القدرة على التفكير المنطقي والمحاكاة العقلية والتعامل مع الأرقام وإنشاء أنماط عددية والتعرف على الأنماط المجردة كما يفعل المحققون والمباحث والعلماء والفلكيون.
5. الذكاء الإيقاعي (الموسيقي): وهو القدرة على تمييز الأصوات والنغمات.
6. الذكاء اللغوي أو الشفوي (اللفظي): وهو القدرة على توليد اللغة والتراكيب اللغوية التي تتضمن الشعر وكتابة القصص واستعمال المجاز.
7. الذكاء الفضائي أو البصري: وهو القدرة على إبداع الصور العقلية والتخيل والفنون البصرية والتصميم المعماري.
8. الذكاء الطبيعي: وهو القدرة على تمييز النباتات والحيوانات ومكونات البيئة والأحداث الطبيعية الأخرى مثل الغيوم والتربة والمعادن (Detterman,2005).

قياس الذكاء

يمكن قياس الذكاء أو التعرف على نسبة ذكاء الفرد من خلال ما يسمي باختبارات الذكاء أو مقاييس الذكاء، و يرجع ظهور اختبارات الذكاء في علم النفس لأول مرة إلى العالم الفرنسي (الفريد بينه) الذي وضع أول اختبار عام 1905 عندما طلبت منه الحكومة الفرنسية ابتكار اختبار لتحديد الأطفال الذين يعانون من التخلف العقلي والذين لا يستفيدون من التعليم الحكومي الرسمي من أجل تزويدهم بالمساعدة التعليمية. ثم عدل اختبار بينه عام 1908 مع ثيودر سيمون، ثم أعيد تنقيحه عام 1911، وعدلت صيغته وقننت للبيئة الأمريكية عام 1916 من قبل لويس تيرمان في جامعة ستانفورد، ثم نقح مجدداً عام 1937. ثم ظهر اختبار وكسلر لقياس ذكاء الراشدين، تلاه اختبار وكسلر لقياس ذكاء الأطفال، ثم اشتق منه قياس ذكاء أطفال ما قبل المدرسة الابتدائية، وغيرها من الاختبارات.

و تقوم فكرة قياس الذكاء على فكرة تراكم المعلومات، لان حساب العمر العقلي يقوم على جميع التجارب التي نجح فيها الفرد. والذكاء سمة لا يمكن قياسها قياساً مباشراً، وإنما يعطى الفرد عملاً معيناً لإجرائه، ويتطلب هذا العمل ممارسة بعض الوظائف العقلية العليا ثم تسجيل النتائج وتقارن بعمل غيره ممن هم في نفس العمر الزمني والموجودين تحت الشروط والظروف ذاتها.

ومقياس الذكاء ليس مقياساً جامداً بل هو عبارة عن عدة اختبارات شفوية وتحريرية معينة تتضمن مجموعة من المعطيات التي تدل على استخدام العقل والتفكير في الرد عليها وذلك بطريقة منتظمة مع الأخذ بعين الاعتبار العمر الحقيقي للفرد (خير الله، 1978 ؛ عبد الكافي،2001؛ جابر،1997)، والشروط الواجب توافرها في اختبارات الذكاء:

هناك عدة شروط يجب توافرها في الاختبار النفسي (اختبار الذكاء) نوجزها فيما يلي:

1. الموضوعية: يقصد بالموضوعية في هذا النوع من الاختبارات النفسية أن تكون عمليات تطبيق الاختبار وتصحيحه وتفسير درجاته بعيدة عن الحكم الشخصي للفاحص، وعن تحيزاته.
2. الثبات: يقصد بثبات الاختبار النفسي اتساق الدرجات التي يحصل عليها الأفراد إذا ما طبق الاختبار عليهم أكثر من مرة .
3. الصدق: يقصد بصدق الاختبار قدرة الاختبار في قياس ما وضع لقياسه، ويعتبر الصدق أهم شرط في الاختبار النفسي وأصعبها تحقيقاً ذلك لأن الظواهر النفسية (الذكاء) تقاس بطرق غير مباشر كما أنها متداخلة مع بعضها ولا نستطيع فصلها عن بعضها تماماً، وهناك عدة أنواع وطرق مختلفة لتحديد صدق الاختبار.

تفسير درجات الاختبار:

إن الدرجة الخام التي يحصل عليها أي فرد في الاختبار النفسي، لا معنى لها ولا دلالة لها في حد ذاتها، ولكي تكون لهذه الدرجة معنى لابد أن تفسر في ضوء معيار معين، مستمد من أداء المجموعة التي قنن عليها الاختبار، وعن طريق مقارنة درجة الفرد الخام بهذا المعيار نستطيع تحديد مستواه على وجه الدقة، وما إذا كان متوسطاً أو فوق المتوسط أو أقل من المتوسط في الصفة المقيسة .

وتوجد أنواع مختلفة من المعايير أهمها:

1. **العمر العقلي ونسبة الذكاء**

كان ألفرد بينيه أول من استخدم العمر العقلي عن طريق ترتيب أسئلة الاختبار وفق المستويات العمرية المعينة المستخدمة في التقنين، فالأسئلة التي يجيب متوسط الأفراد في العمر الزمني 5سنوات، تعتبر مقياسا للعمر العقلي 5سنوات، والأسئلة التي يجيب أطفال العمر الزمني 6سنوات، تعتبر مقياساً للعمر العقلي 6 سنوات .... وهكذا .

إلا أن العمر العقلي له عيوب، فقد وجد أنه غير كاف لتحديد مستوى الطفل بصورة دقيقة، ذلك لأن الطفل المتخلف عقلياً عاماً واحداً في سن الخامسة مثلاً، يكون تخلفه بمقدار عامين في العاشرة، أي أن السنة من العمر العقلي ليست متساوية في المراحل العمرية المختلفة.

2. المعيار الميئيني:

يعتبر المعيار الميئيني من أهم المعايير وأكثرها استعمالاً، وتعبر الدرجة الميئينية عن النسبة المئوية لعدد الأفراد من عينة التقنين الذين يقعون تحت درجة خام معينة، والميئينيات تختلف عن النسب المئوية العادية، فالنسبة المئوية هي نسب عدد الإجابات الصحيحة مضروباً في مائة، أما الميئينيات فهي درجات تعبر عن النسبة المئوية لعدد المفحوصين الذين حصلوا على درجات أقل من درجة خام معينة، والعيب المأخوذ على هذا النوع من المعايير هو أن وحداتها ليست متساوية وخاصة عند طرفي التوزيع فالفرق بين المئين 50 والمئين 55 مثلاً ليس مساوياً للفرق الميئين 90 والمئين 95 .

3. الدرجات المعيارية:

تعتبر الدرجات المعيارية أفضل صورة لتحويل الدرجات الخام، أو افضل معيار يمكن استخدامه وذلك لأنها تعتمد في حسابها على الانحراف المعياري، وهو أدق مقاييس التشتت كما أنها مقاييس متساوية الوحدات بعكس المئينات ويتم حسابها على النحو التالي:

$$\text{الدرجة المعيارية الزائية} = \frac{\text{الدرجة الخام}}{\text{الانحراف المعياري}}$$

والعيب المأخوذ على هذا النوع أن بعض قيمها سالبة وقد تتضمن كسوراً مما يشكل صعوبة في تفسيرها واستخدامها، ولذلك ظهرت صور أخرى من الدرجات المعيارية عرفت باسم الدرجات المعيارية التائية وهي على النحو التالي:

الدرجة المعيارية التائية = 10 × ز + 50

وقد حدد تيرمان دلالة نسبة الذكاء المختلفة كما ياتي:

- الشخص الذي تبلغ نسبة ذكائه 140 أو أكثر يعد عبقرياً.
- الشخص الذي تبلغ نسبة ذكائه من 120 إلى 140 يعد ذكياً جداً.
- الشخص الذي تبلغ نسبة ذكائه من 110 الى 120 يعد فوق المتوسط.
- الشخص الذي تبلغ نسبة ذكائه من 90 الى 110 يعد متوسط الذكاء.
- الشخص الذي تبلغ نسبة ذكائه من 80 الى 90 يعد دون المتوسط.
- الشخص الذي تبلغ نسبة ذكائه من 70 الى 80 يعد غبياً جداً.
- الشخص الذي تبلغ نسبة ذكائه أقل من 70 يعد متخلفاً عقلياً.

اختبارات الذكاء:

تختلف اختبارات الذكاء باختلاف المعيار الذي يقوم عليه التصنيف ومن اهم هذه المعايير:

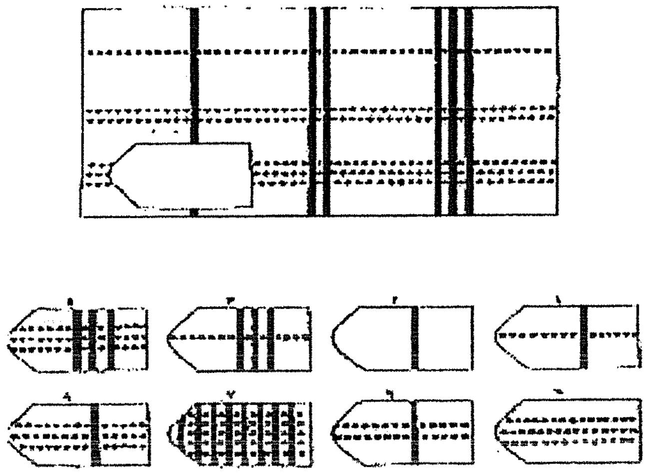
المعيار الأول: الزمن:

ويوجد منها نوعين:

1. اختبارات سرعة وهي الاختبارات ذات الزمن المحدد الذي لا ينبغي أن يسمح بتجاوزه وعادة تكون المفردات سهلة والتركيز يكون على السرعة في الإجابة.
2. اختبارات قوة: وهي تلك التي ليس لها زمن محدد، ويسمح للمفحوص الإجابة على جميع الأسئلة وتعتمد الدرجة فيها على صعوبة الأسئلة .

المعيار الثاني: طريقة إجراء الاختبار:

1. الاختبارات الفردية: وهي التي لا يمكن إجراؤها إلا على فرد واحد بواسطة فاحص واحد في نفس الوقت مثل (اختبار بينيه واختبار وكسلر للذكاء)
2. الاختبارات الجمعية: وهي التي يمكن أن تجرى بواسطة فاحص واحد على مجموعة من الأفراد في نفس الوقت .



شكل (32) اختبار ديفين في الذكاء

بالرغم من أن الاختبارات الجماعية تشبه الاختبارات الفردية بعدد من الأمور، إلا أن الاختبارات الجماعية تختلف في كثير من الأمور الأساسية. فكل اختبار من الاختبارات الجماعية يكون ذا هدف محدد بصور أكثر من الاختبارات الفردية. فهي تختلف في تصميمها لمراحل عمر معينة فقط، فلذلك هي في الأغلب تكون على سلسة اختبارات متتابعة، علاوة على أنها تختلف من حيث أنواع الأسئلة، فالاختبار مصمم لفئة معينة. ومثل هذا التخصيص يعتبر ميزة في مواقف معينة. كقاعدة عامة، نجد أن الاختبار الجماعي الجيد يتنبأ بدرجات محكات خاصة بنجاح أكثر مما يقوم به الاختبار الفردي. على الرغم أن الجانب اللفظي من هذا الاختبار ليس

عملياً إلا أنه أوفر للوقت والنفقات وأيسر بالتعامل. ومن الأمثلة على هذه الاختبارات :اختبارات الذكاء الجماعية الفا، واختبارات الذكاء الجماعية بيتا، واختبار الذكاء المصور، و اختبار رسم الرجل (جودانف)، واختبار المصفوفات المتتابعة لرافن .

المعيار الثالث: محتوى الاختبار:

1. اختبارات لفظية: وهي تلك التي لا تعتمد على اللغة والألفاظ في مفرداتها وهي لا تجري على الأميين.
2. اختبارات غير لفظية: وهي لا تحتاج إلى اللغة إلا لمجرد التفاهم وشرح التعليمات وعادة ما تكون مفرداتها في شكل صور ورسوم .

المعيار الرابع: نوع الأداء:

1. اختبارات الورقة والقلم.
2. اختبارات ذهنية مثل فك وتركيب الآلات والعدد وخلافه .

الذكاء؛ بيئي ؟ وراثي ؟

لقد أثير جدل كبير في القرن العشرين بين علماء النفس حول طبيعة الذكاء، هل هو مكتسب أم موروث؟ وكانت الخلافات بين هانز أيزنك الذي يمثل المدرسة الوراثية وليون كامن الذي يمثل المدرسة البيئية. إذ حاول عدد من الباحثين قياس التأثير النسبي لكل من الوراثة والبيئة مثل نيومان وفريمان و هولزنجر1937. الذين يرون تأثير العوامل الوراثية على النمو العقلي يتراوح بين (65 ـ 85٪) بينما تقدر وودورث 1941 تأثير العوامل الوراثية يصل الى 60٪ من التباين الكلي للفروق الفردية، في حين توصل بيرت 1958 و 1966 إلى أن معاملات الارتباط بين القدرات العقلية لعدد من التوائم المتطابقة الذين تربوا في بيئة واحدة تبلغ 0،88، وفي بيئات مختلفة 0.75، وقد قدم جنسن 1966,1969 نظرية عن

الذكاء التي تتضمن تأثير العوامل الوراثية على الذكاء 80٪ من التباين الكلي وأن 20٪ الباقية تمثل التأثيرات البيئية. على الذكاء والنشاط العقلي (الزيات،1995).

ويذكر جنسن Jensen, 1968 ان الـ 20٪ التي تمثل العوامل البيئية يمكن أن تمثل 20–30 نقطة عند حساب نسبة الذكاء.

وأن كثير من العلماء يرون أن الذكاء هو مزيج من القدرة ـ الفطرية والمكتسبة في آن واحد، والصفة الفطرية هي الصفة الثابتة نسبياً أي التي لا تستطيع عوامل البيئة أن تغيرها إلا في حدود ضيقة، في حين أن الصفة المكتسبة هي الصفة المرنة التي تستطيع عوامل البيئة ان تنميها كثيراً أو تعيق نموها، وكثير من العلماء يرون أن البيئة تؤدي الدور الأهم في تنمية ذكاء الطفل مثل واطسون وجون لوك، إذ أشار جيلفورد انه يمكن بواسطة إثراء البيئة وتوجيهها وجهة عقلية فعالة الارتفاع بنسبة الذكاء عند بعض الأفراد بمقدار (30) درجة، وأن ذلك يرتبط بسن التدريب والتوجيه العقلي للطفل كما بينت بعض الدراسات الحديثة أنه قد يكون من الممكن بواسطة التحكم في مثيرات البيئة أن تجعل من شخص ما عبقرياً أو غبياً. وتشير كثير من الدراسات إلى أهمية وضرورة البيئة المناسبة لنمو القدرات العقلية؛ فيري بياجيه أن الذكاء أياً كانت مكوناته ينمو من خلال التفاعل المستمر مع البيئة، ويرى أن القدرات العقلية تشتق من الإرث البيولوجي وتفعل بالخبرة الاجتماعية والتعلم والثقافة التي يتعرض لها الطفل في البيت والمدرسة (الحارثي، 2006).

الإبداع

في واقع الأمر لا يوجد تعريف محدد جامع لمفهوم الإبداع، وقد عرفه كثير من الباحثين بتعريفات مختلفة ومتباينة، غير انها تلتقي في الإطار العام لمفهوم الإبداع، وهذا الاختلاف جعل البعض ينظر إلى الإبداع على أنه عملية عقلية، أو إنتاج ملموس، ومنهم من يعده مظهراً من مظاهر الشخصية مرتبط بالبيئة .

يعرف كامل (1996) التفكير الإبداعي بأنه "الأسلوب الذي يستخدمه الفرد في إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار حول المشكلة التي يتعرض لها (الطلاقة الفكرية)، وتتصف هذه الأفكار بالتنوع والاختلاف (المرونة) وعدم التكرار أو الشيوع (الأصالة).

ويعرف جروان (1999) التفكير الإبداعي بأنه" نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة سابقاً. ويتميز التفكير الإبداعي بالشمولية والتعقيد – فهو من المستوى الأعلى المعقد من التفكير –لأنه ينطوي على عناصر معرفية وانفعالية وأخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية فريدة.

عناصر التفكير الإبداعي:

يتضمن التفكير الإبداعي مجموعة عناصر، نعرضها كالتالي:

1) **الأصالة:** وتعني التميز في التفكير والندرة والقدرة على النفاذ إلى ما وراء المباشر والمألوف من الأفكار .

وتقياس الأصالة عن طريق:

1. كمية الاستجابات غير المألوفة والتي تعتبر أفكاراً مقبولة لمشاكل محددة مثيرة.
2. اختيار عناوين لبعض القصص القصيرة المركزة في موقف مكثف قد يكون درامياً أو فكاهياً. ويطلب من المتعلم أن يذكر لها عناوين طريفة أو غريبة بقدر ما يستطيع في وقت محدد، مع احتمال استبدال القصة بصورة أو شكل (Moran,1988).

2) **الطلاقة:** وهي القدرة على إنتاج أفكار عديدة لفظية وأدائية لمشكلة نهايتها حرة ومفتوحة .

ويمكن تلخيص الطلاقة في الأنواع التالية:

أ. طلاقة الألفاظ: وتعني سرعة تفكير الفرد في إعطاء الكلمات وتوليدها في نسق جيد .
ب. طلاقة التداعي: وهو إنتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات ذات الدلالة الواحدة .
ج. طلاقة الأفكار: وهي استدعاء عدد كبير من الأفكار في زمن محدد .
د. طلاقة الأشكال: وتعني تقديم بعض الإضافات إلى أشكال معينة لتكوين رسوم حقيقية. وتقاس الطلاقة بأساليب مختلفة منها على سبيل المثال:

1. سرعة التفكير بإعطاء كلمات في نسق محدد، كأن تبدأ أو تنتهي بحرف أو مقطع معين (هراء، جراء ..) أو التصنيف السريع للكلمات في فئات خاصة. (كرة، ملعب، حكم ..).
2. تصنيف الأفكار وفق متطلبات معينة، كالقدرة على ذكر أكبر عدد ممكن من أسماء الحيوانات الصحراوية او المائية، أو أكبر قدر من الاستعمالات للجريدة، أو الحجر، أو العلب الفارغة .. الخ.
3. القدرة على إعطاء كلمات ترتبط بكلمة معينة، كأن يذكر المتعلم أكبر عدد ممكن من التداعيات لكلمة نار، أو سمكة، أو سيف، أو مدرسة .. الخ.
4. القدرة على وضع الكلمات في أكبر قدر ممكن من الجمل والعبارات ذات المعنى.

3) **المرونة**: وهي تغيير الحالة الذهنية لدى الفرد بتغير الموقف .

وللمرونة مظهران هما:

أ- المرونة التلقائية: وهو إعطاء عدد من الأفكار المتنوعة التي ترتبط بموقف محدد .

ب- المرونة التكيفية: وتعني التوصل إلى حل مشكلة، أو موقف في ضوء التغذية الراجعة التي تأتي من ذلك الموقف .

2. الحساسية للمشكلات: وهي قدرة الفرد على رؤية المشكلات في الأشياء والعادات، أو النظم، ورؤية جوانب النقص والعيب فيها .
3. التفاصيل: وهي عبارة عن مساحة الخبرة، والوصول إلى تنميات جديدة مما يوجد لدى المتعلم من خبرات .

وتقاس المرونة بالاختبارات مثل اختبار إعادة ترتيب إعادة عيدان الكبريت، أو الاستعمالات غير المعتادة لأشياء مألوفة .. الخ.

مراحل العملية الإبداعية

ما زال فهم عملية الإبداع ومراحلها من أكثر القضايا الخلافية بين التربويين وعلماء النفس وطرائق التدريس، إن عملية الإبداع عبارة عن مراحل متباينة تتولد أثناءها الفكرة الجديدة المبدعة، وتمر بمراحل أربع هي : (Taylor,1964)

1. مرحلة الإعداد أو التحضير :

في هذه المرحلة تحدد المشكلة وتفحص من جميع جوانبها، وتجمع المعلومات حولها ويربط بينها بصور مختلفة بطرق تحدد المشكلة. وتشير بعض البحوث إلى أن الطلاب الذين يخصصون جزءاً أكبر من الوقت لتحليل المشكلة وفهم عناصرها قبل البدء في حلها هم أكثر إبداعاً من أولئك الذين يتسرعون في حل لمشكلة.

2. مرحلة الاحتضان (الكمون أو الاختمار):

وهي مرحلة ترتيب حيث يتحرر فيها العقل من كثير من الشوائب وتستبعد الأفكار التي لا صلة لها بالمشكلة، وهي تتضمن هضماً عقلياً، شعورياً ولا شعورياً، وامتصاصاً لكل المعلومات والخبرات المكتسبة الملائمة التي تتعلق بالمشكلة.

كما تتميز هذه المرحلة بالجهد الشديد الذي يبذله المتعلم المبدع في سبيل حل المشكلة. وترجع أهمية هذه المرحلة إلى أنها تعطي العقل فرصة للتخلص من الشوائب والأفكار الخطأ التي يمكن أن تعوق أو ربما تعطل الأجزاء الهامة فيها.

3. مرحلة الإشراق (أو الإلهام):

و تتضمن هذه المرحلة انبثاق شرارة الإبداع، أي اللحظة التي تولد فيها الفكرة الجديدة التي تؤدي بدورها إلى حل المشكلة. ولهذا تعتبر مرحلة العمل الدقيق والحاسم للعقل في عملية الإبداع.

4. مرحلة التحقق (أو إعادة النظر):

في هذه المرحلة يتم اختبار الفكرة المبدعة ويعاد النظر فيها لبيان هل هي فكرة مكتملة ومفيدة أو تتطلب شيئاً من التهذيب والصقل. وبعبارة أخرى هي مرحلة التجريب (الاختبار التجريبي) للفكرة الجديدة (المبدعة).

مناحي التفكير الإبداعي:

مما لا شك فيه أن الإبداع متعدد الأوجه والجوانب، ويمكن النظر إليه من خلال أربعة مناحي هي:

1. ينظر إلى الإبداع على أساس الفرد المبدع: ويعني " المبادأة التي يبديها الشخص في قدرته على التخلص من النسق العادي للتفكير بإتباعه نمطاً جديداً من التفكير " . ويذكر جيلفورد Guilford أن المتعلم المبدع يتسم بسمات عقلية أهمها: الطلاقة Fluency والمرونة Flexibility والأصالة Originality .
2. ينظر إلى الإبداع على أساس الإنتاج: وهو أن الإبداع عبارة عن " ظهور لإنتاج جديد نابع من التفاعل بين الشخص وما يكتسبه من خبرات " .

هكذا يعبّر التفكير الإبداعي عن نفسه في صورة إنتاج شيء جديد، أو التفكير المغامر، أو الخروج عن المألوف، أو ميلاد شيء جديد سواء كان فكرة أو اكتشافاً أو اختراعاً بحيث يكون أصيلاً Original وحديثاً Novel .

3. ينظر إلى الإبداع على أساس أنه عملية: يُعرّف تورانس Torrance الإبداع بأنه "عملية يصبح فيها المتعلم حساساً للمشكلات، وبالتالي هو عملية إدراك الثغرات والخلل في المعلومات والعناصر المفقودة وعدم الاتساق بينها، ثم البحث عن دلائل ومؤشرات في الموقف وفيما لدى المتعلم من معلومات، ووضع الفروض حولها، واختبار صحة هذه الفروض والربط بين النتائج، وربما إجراء التعديلات وإعادة اختبار الفروض". وبالتالي يقصد بهذا الاتجاه أنه " عملية تتضمن معرفة دقيقة بالمجال وما يحتويه من معلومات أساسية، ووضع الفروض، واختيار صحة هذه الفروض، وإيصال النتائج إلى الآخرين " .
4. ينظر إلى الإبداع بناء على البيئة: ويقصد بذلك " البيئة التي تساعد وتهيئ إلى الإبداع جميع العوامل والظروف المحيطة بالفرد التي تساعد على نمو الإبداع .

تنمية مهارات التفكير الإبداعي

هل الإبداع فطري أم مكتسب ؟ سننطلق في إجابتنا على أساس أن الإبداع مكتسب يمكن تربيته، لنتعرف أولاً على مهارات التفكير الإبداعي:

أ. مهارات الإعداد النفسي والتربوي حيث يتمثل الإعداد النفسي فيما يلي:

- إثارة الرغبة في الموضوع، وتُعرف بحب الاستطلاع وإثارة التساؤلات والتعمق.
- الثقة بالنفس وقدرتها على التفكير والوصول إلى النتائج

- العزم والتصميم، ويتمثل في: السعي لهدف ؛ تحديد الوجهة وطريقة العمل والمتابعة الرؤية الذاتية لذلك؛ الحرص على النتائج المفيدة.
- المرونة والانفتاح الذهني وحب التغيير: الإقرار بالجهل إن لزم ؛ الاستماع إلى وجهة نظر الآخرين (فتأخذ بها أو ترفضها)؛ استشارة الآخرين ؛ الاستعداد للعدول عن وجهة نظرك ولتغيير الهدف والأسلوب إن لزم الأمر ؛ التريُّث في استخلاص النتائج .
- الانسجام الفكري، ويتمثل في تجنب التناقض والغموض، وسهولة التواصل مع الآخرين بأفكار مُقنعة وواضحة ومفهومة .

ب. المهارات المتعلقة بالإدراك الحسي

أما المهارات المتعلقة بالإدراك الحسي والذاكرة فيمكن تلخيصها كالتالي:

- توجيه الحواس حسب الهدف والخلفية العلمية أو الفكرية . وهذا يعني التمرس على توجيه الانتباه.
- الاستماع الواعي والملاحظة الدقيقة وربط ذلك مع الخبرة الذاتية، أي تمحيص الإحساسات والتأكد من خلوها من الوهم والتخيلات.
- توسيع نطاق الإدراك الحسي بالنظر إلى عدة اتجاهات ومن عدة زوايا .
- تخزين المعلومات وتذكرها بطريقة منظمة واستكشافية: إثارة التساؤلات، استكشاف الأنماط، استخدام الأمارات الدالة والأشياء المميزة، اللجوء إلى القواعد التي تسهل تذكر الأشياء، مناقشة الآخرين والتحدث معهم علهم يثيرون فيك ما يؤدي إلى التذكر.

كيف يدرّب المعلم طلابه على التفكير والإبداع ؟

يقول بياجيه: الهدف الرئيس للتربية هو خلق أفراد قادرين على فعل أشياء جديدة، لا تكراراً لما فعلته الأجيال المنصرمة وخلق أفراد يتميزون بالإبداع والابتكار والاكتشاف.

ويقول جيلفورد: إن الإبداع أصبح مفتاح التربية في أكمل معانيها وأصبح مفتاحاً لحل معظم المشكلات المستعصية.

ويستطيع المعلم أن يدرب طلابه على الابتكار والإبداع بمراعاة المبادىء التالية:

- احترام أسئلتهم.
- احترام خيالاتهم التي تصدر عنهم .
- إظهار قيمة لأفكارهم.
- السماح بإعطاء استجاباتهم دون تهديد أو تقويم خارجي.
- أن يربط ربطاً محكماً بين الأسباب والنتائج.
- بالإضافة إلى مبادىء وأمور أخرى يستطيع المعلم أن يوفرها ليشجع طلابه على التفكير الإبداعي.

وهناك افتراضات يمكن عن طريقها زيادة الإبداعية لدى طلاب المدرسة، منها:

- تنمية حب الاستطلاع عند الطلاب.
- تحرير الطلاب من الخوف والخطأ.
- تشجيع الاختلاط مع الأشخاص المبدعين.
- تشجيع المبادرات الفردية.
- استخدام الأنشطة كأسلوب تعليمي.
- تنويع الأنشطة.
- أن تبدأ الأنشطة بالمحسوس وتنتهي تدريجياً بالمجرد.

كما رأى غالبية التربويين المختصين بعلم النفس وطرائق التدريس، أنه يمكن تنمية الإبداع داخل المدرسة إما:

1. بطريقة مباشرة: عن طريق تصميم برامج تدريبية خاصة لتنمية الإبداع والتفكير الإبداعي. أو

2. باستخدام بعض الأساليب والوسائل التربوية مع المناهج المستخدمة بعد تطويرها، ومنها:

أ. استخدام النشاطات مفتوحة النهاية.

ب. طريقة التقصي والاكتشاف وحل المشكلات.

ج. استخدام الأسئلة المتباعدة (المتشعبة)، والتحفيزية؟ (مثل: ماذا تعمل لو نزلت على سطح القمر؟ أو لو قابلت إديسون؟).

د. الألغاز الصورية: وهي شائعة في اللغة العربية والعلوم والرياضيات ..(كعرض صورتين إحداهما للحمامة، والأخرى للخفاش للمقارنة بينهما).

ه. العصف الذهني: وهذا يتطلب من المعلم إرجاء نقد وانتقاد أفكار الطلاب إلى ما بعد حالة توليد الأفكار، والتأكيد على مبدأ "كم الأفكار يرفع ويزيد كيفها، وإطلاق حرية التفكير، والترحيب بكل الأفكار مهما كانت غرابتها وطرافتها، والمساعدة في تطوير أفكار الطلاب والربط بينها.

و. اختلاق العلاقات: باختلاق علاقة بين شيئين أو أكثر (صور، كلمات، اشياء ..) كأن يُسأل الطالب عن ماهية العلاقة بين الورق والقماش مثلاً، أو القمر والبحر.. .

ز. تمثيل الأدوار: حيث يقوم الطلاب بتمثيل أدوار شخصيات معينة لدراسة موضوعات أو قضايا اهتموا بها دون الالتزام بحفظ نص معين، بل يُترك المجال لإبداعاتهم وما يفكرون فيه (Moran,1988).

معوقات الإبداع والتفكير الإبداعي: يصطدم التفكير بعدة معيقات تقف حاجزاً أمام التفكير الابداعي، وتلخص هذه المعيقات بما يلي:

أولاً: نقص البحوث في مجال الإبداع العلمي:

نقص البحوث التربوية التي تتناول قضايا الإبداع في التخصصات المختلفة، وبخاصة في الماضي، كان له دور في إهمال المعلمين للقدرات الإبداعية لطلابهم

والفشل في التعامل معهم. لكن هذا الأمر تغير كثيراً في السنوات الأخيرة عالمياً وإن ظل معلمينا للأسف في دولنا النامية غير واعين لهذه الدراسات ومضامينها التربوية، أو لا تهمهم نتائجها، ولذلك كثرة منهم يتمسكون بأفكار تقليدية أو غير واقعية عن تعليم الإبداع أو تنمية التفكير الإبداعي.

ثانياً: التدريس التقليدي:

التدريس التقليدي في مدارسنا والذي يتمثل في بعض جوانبه الطلب من الطلاب وبإصرار أن يجلسوا متسمرين في مقاعدهم، وأن يمتصوا المعرفة الملقاة لهم كما يمتص الإسفنج الماء يعوق النشاط الإبداعي ونمو القدرات الإبداعية. ربما ساهم نمط القيادة التربوية لدى مديري المدارس التقليدي في الحفاظ على هذا النمط الشائع من طرائق التدريس حيث يرون انحصار دورهم في تنفيذ توجيهات رؤسائهم حرفاً بحرف. وقد يرى بعض المدرسين وقد يشاركهم في ذلك مديرو المدارس أن تنمية قدرات الطلاب الإبداعية عملاً شاقاً ومضنياً، فالطالب المبدع لا يرغب في السير مع أقرانه في مناهج تفكيرهم، وقد يكون مصدر إزعاج للمعلم والمدير على السواء، وغالباً ما يرفض التسليم بالمعلومات السطحية التي ربما تُعرض عليه، كما يسبب بعض هؤلاء الطلاب حرجاً لبعض المعلمين بأسئلتهم غير المتوقعة، والحلول الغريبة التي يقترحونها لبعض المشكلات، ويعتقد تورانس أن هذا كله ربما يؤثر على الصحة العقلية للمبدع. كما أن المدرسة التي يسيطر عليها جو الصرامة والتسلط هي غالباً ما تكون أقل المدارس في استثمار الإبداع وقدرات التفكير الإبداعي لدى طلابها.

ثالثاً: كم المادة التعليمية مقابل جودتها:

تكدس المنهج يعوق غالباً المعلمين عن تنمية القدرات الإبداعية لدى الطلاب، خاصة عندما يشعرون بأنهم مُلزمون بإنهاء المادة من ألفها إلى يائها. وبخاصة أنه لا يوجد في الأدب التربوي ما يؤكد أن تغطية المادة وقطعها بالكامل تعني أن الطلاب قد تعلموها. وعلى المعلم الذكي المبدع أن يدرك هذه الحقيقة.

وعلى الرغم أن المعلمين المبدعين قد لا يُغطون مادة علمية كثيرة، إلا أن طلابهم يحتفظون بالمعلومات والمهارات التي كانوا قد تعلموها، علاوة على نمو مواهبهم وقدراتهم التفكيرية الإبداعية.

رابعاً: المناهج والكتب الدراسية:

تشير الدراسات التقويمية لمناهجنا إلى أنها لم تُصمم على أساس تنمية الإبداع. والأدب التربوي في مجال الإبداع يؤكد على الحاجة إلى مناهج تدريسية وبرامج تعليمية هادفة ومصممة لتنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب.

لذا ينبغي تطوير مناهجنا بحيث تسمح بإعطاء فرص التجريب العلمي والرياضي والأدبي والفني ..، وتتضمن نشاطات مخبرية مفتوحة النهايات، وتشجع أسئلة الطلاب وتقدم لهم الفرص لكي يصوغوا الفرضيات ويختبروها بأنفسهم.

خامساً: الاتجاهات نحو الإبداع

يعتقد بعض المعلمين أن القدرات الإبداعية لدى الطلاب موروثة وأن بيئة التعلم لها أثر قليل في تنمية هذه القدرات الإبداعية، ويرى البعض الآخر أن الموهبة تكفى دون تدريب للإبداع، وهما معتقدين خطأ. كذلك، فإن هناك عدد غير قليل من المعلمين وبخاصة ذوي الاتجاهات السلبية نحو الإبداع لا يعرفون كيفية تبديل الطرق التي يتبعونها، والمواد التعليمية التي يستعملونها لتشجيع الإبداع. كما إن الامتثال لاتجاهات وضغوط مجموعات الرفاق على الطالب المبدع للمواءمة والتكيف مع زملائه يؤثر على إبداعه.

سادساً: عوامل أُخرى متصلة بالنظام التربوي

1. التدريس الموجه فقط للنجاح والتحصيل المعرفي المبني على الاستظهار.
2. الاختبارات المدرسية وأوجه الضعف المعروفة فيها.

3. النظرة المتدنية للتساؤل والاكتشاف، واللذان يُقابلان بالعقاب أحياناً من قِبل المعلمين.
4. الفلسفة التربوية السائدة في المجتمع ونظرته ومدى تقديره للمبدعين.

خصائص المبدعين:

يتمتع المبدعون بصفات شخصية وعقلية ونفسية متنوعة، لكن أهم السمات العامة المشتركة بينهم تدل - بدرجات متفاوتة - على أنهم يمتلكون قدرات إبداعية. ومن هذه الخصائص كما يوثقها أدب الإبداع ما يلي:

1. حب الاستطلاع والاستفسار والحماس المستمر والمثابرة في حل المشكلات.
2. الرغبة في التقصي والاكتشاف، وتفضيل المهمات العلمية والرياضية والأدبية والفنية الصعبة.
3. البراعة والدهاء وسعة الحيلة، وسرعة البديهة وتعدد الأفكار والإجابات، وتنوعها بالمقارنة بأقرانهم.
4. إظهار روح الاستقصاء في آرائهم وأفكارهم.
5. القدرة على عرض أفكارهم بصور مبدعة، والتمتع بخيال رحب وقدرة عالية على التصور الذهني، والتمتع بمستويات عقلية عليا في تحليل وتركيب الأفكار والأشياء.
6. تكريس النفس للعمل الجاد بدافعية ذاتية، ويهبون أنفسهم للعمل العلمي أو الأدبي ... لفترات طويلة، ويميلون للمبادأة في أنشطتهم الإبداعية، ويثقون في أنفسهم كثيراً.
7. امتلاك خلفية واسعة وعميقة في حقول علمية وأدبية ولغوية وفنية .. مختلفة، كما أنهم كثيرو القراءة والإطلاع.
8. المتعلم المبدع يسأل أسئلة إبداعية (مفتوحة النهاية) أعلى في المستوى العقلي وأكثر عدداً من غير المبدع.
9. الاستقلالية في الفكر والعمل، وكثيرون منهم يميلون للانعزالية والانطواء.

10. انخفاض سمات العدوانية، أكثر تلقائية من الأقران، وأكثر استقلالاً في الحكم، معارضون بشدة لرأي الجماعة إذا شعروا أنهم على صواب، أكثر جرأة ومغامرة وتحرراً، وأكثر ضبطاً للذات وسيطرة عليها.

ويتضح من السمات النفسية والعقلية السابقة أن الفرد المبدع يعاني توتراً شديداً للتوفيق بين المتعارضات الكامنة في طبيعته مع محاولة تحمل ذلك التوتر والتكيف معه والحد منه.

الإبداع والذكاء:

اختلفت آراء علماء التربية وعلم النفس في علاقة الذكاء بالإبداع، وتذكر أدبيات الإبداع أن هناك رأيين في هذا المجال هما:

الأول: أن الإبداع في مجالاته المختلفة، مظهر من مظاهر الذكاء العام للفرد، أو أن الإبداع عملية عقلية ترتبط بالذكاء، ولذلك يقررون أنه ما لم يكن ذكياً فلا يستطيع أن يُبدع شيئاً، وعليه فليست هناك قدرة خاصة للإبداع.

الثاني: أن الإبداع ليس هو الذكاء، وبالتالي فإنهما نوعان مختلفان من أنواع النشاط العقلي للإنسان. فقد تجد تلميذاً مُبدعاً ولكنه لا يتمتع بمستوى عالٍ من الذكاء، والعكس وارد أيضاً. أي أن الذكاء والإبداع قدرتان منفصلتان.

وبالتالي هناك قدراً من التمايز بينهما وإن لم يكن تاماً بين هذين النوعين من القدرات. وبناء عليه، يُنظر للذكاء كما تقيسه اختبارات الذكاء بأنه تفكير تقاربي Convergent Thinking يتطلب تقديم إجابات صحيحة معينة.

بينما التفكير الإبداعي هو تفكير تباعدي متشعب Divergent Thinking يتطلب تقديم عدة حلول مناسبة ومتنوعة، وبالتالي يتميز بالتعبير الحر غير المُقيد لاستعمال القدرات العقلية.

هذا، وعلى الرغم أنّ الإبداع والذكاء ليس من الضروري أن يرتبطا بعلاقة عالية، إلا أن خلاصة البحوث تشير إلى أن العلماء المبدعين يمتلكون مستوى عالياً من الذكاء.

وقد أكدت دراسات حديثة وجوب توفر درجة معينة أو حد أدنى من الذكاء (حوالي 120) في المتعلم المبدع، دونه ما أمكن له أن يكون مبدعاً. كما أوضحت معظم الدراسات عدم وجود فروق بين الذكور والإناث بالنسبة للإبداع والذكاء.

الإبداع والتحصيل:

أشارت دراسات عديدة إلى وجود علاقة ضعيفة بين الإبداع والتحصيل الدراسي، أو سالبة أحياناً. وهذا يعني أن الكفاءة العالية في التحصيل ليس شرطاً أساسياً لتحقيق الإبداع، وهذا يؤكد ما يقوله تورانس بأن تعلم المعلومات واسترجاعها يعتبر مؤشراً غير كافٍ للإبداع.

وهذا قد يفسر: لماذا لم يتوصل كثير من العلماء المبدعين إلى مكانتهم المرموقة في البيئة المدرسية الشائعة. وفي هذا الصدد نُقل عن إينشتاين Einstein قوله: "إنني لا أكدس ذاكرتي بالحقائق التي أستطيع أن أجدها بسهولة في إحدى الموسوعات". وعليه فإن المدارس (والمعلمين) لم تكافئ كثيراً الطلاب المبدعين.

وتؤكد نتائج البحوث أن معظم الطلاب المبدعين حصلوا على تقديرات متوسطة أو ضعيفة في التحصيل الدراسي، وترد ذلك لأحد سببين: إما إن المدارس بمراحلها التعليمية المختلفة لم تستطع تمييز المبدعين وقدراتهم الإبداعية!، أو لم تستطع مكافأة هؤلاء المبدعين وإشباع حاجاتهم وقدراتهم التفكيرية الإبداعية.

تفكير ناقد: بعد أن درست نظريات الذكاء والإبداع ، فهل أنت مع وراثة الذكاء أم بيئيته؟ وهل بالإمكان تربية المواطن المبدع؟

تقويم ذاتي

1. يرى .... أن هناك سبع قدرات عقلية وليس عامل واحد مسيطر.

أ- سبيرمان
ب- ثيرستون
ج- غاردنر
د- جيلفورد

2. آمن غالتون بأن الذكاء .

أ- بيئي
ب- وراثي
ج- بيئي وراثي
د- مكتسب

3. استخدم سبيرمان أسلوب .... في وضع نظرية للذكاء .

أ- النظم
ب- التحليل العاملي
ج- التجريب
د- الدراسة الطولية

4. يقال أن النحات لديه قدرة .... وهي إحدى القدرات العقلية .

أ- استدلالية
ب- مكانية
ج- منطقية
د- حركية

5. يتم حساب معامل الذكاء من خلال .

أ- العمر الزمني/العمر العقليx 100
ب- العمر العقلي / العمر الزمني 100x
ج- العمر الزمني/العمر العقلي
د- العمر العقلي / العمر الزمني

6. يتراوح معامل الخط الفاصل للذكاء بين .

أ- 80–90 ب-70–80

ج- 90–110 د-110–120

7. لا تتطلب اختبارات الذكاء الجمعية .

أ- المقابلة

ب- الورقة و القلم

ج- عدد كبير من الأفراد

د- اختيار إجابة من بين عدد من الإجابات

8. اختبارات الذكاء لا تقيس الذكاء فعلاً و لكنها تساعد في .

أ- اكتشاف المواهب ب- التنبؤ المهني

ج- زيادة التحصيل الأكاديمي د- علاج المتخلفين عقلياً

9. تعتبر الظروف التي تتعرض لها الأقليات من.......... المؤثرة في الذكاء .

أ- العوامل الوراثية ب- العوامل الفسيولوجية

ج- العوامل التكوينية د- العوامل البيئية

الفصل التاسع ـــ

الدافعية

الدافعية:

يعد موضوع الدافعية من أهم موضوعات علم النفس، وأكثرها دلالة سواء على المستوى النظري أو التطبيقي. فلا يمكن حل المشكلات السيكولوجية دون الاهتمام بدوافع الكائن الحي التي تقوم بالدور الأساسي في تحديد سلوكه كما وكيفاً.

ويرتكز تراث علم النفس التجريبي الخاص بعمليات التعلم والتذكر والعمليات الإدراكية ومعظم جوانب سلوك الإنسان أو الحيوان على أساس فروض لها علاقة بمبادئ الدافعية في علم النفس، وهي أنها تساعد في الوقوف على أفضل فهم وتفسير لسلوك الكائن الحي حتى يمكن التنبؤ بها وضبطها في المستقبل (غباري، 2008) .

إن دراسة دوافع السلوك الإنساني أو الحيواني تزيد من فهم الإنسان لنفسه ولغيره من الأشخاص، وذلك لأن معرفتنا بأنفسنا تزداد كثيراً إذا عرفنا الدوافع المختلفة التي تحركنا أو تدفعنا إلى القيام بأنواع السلوك المتعددة في سائر المواقف والظروف. كما أن معرفتنا بالدوافع التي تدفع الآخرين إلى القيام بسلوكهم تجعلنا قادرين على فهم سلوكهم وتفسيره.

كما تساعدنا دراسة الدوافع – كذلك – على التنبؤ بالسلوك الإنساني في المستقبل. فإذا عرفنا دوافع شخص ما، فإننا نستطيع أن نتنبأ بسلوكه في ظروف معينة. كما نستطيع أن نستخدم معرفتنا بدوافع الأشخاص في ضبط وتوجيه سلوكهم إلى وجهات معينة وأهداف معينة، من خلال تهيئة بعض المواقف الخاصة التي من شأنها أن تثير فيهم دوافع معينة تحفزهم إلى القيام بالأعمال التي نريد منهم أداءها، ونمنعهم من القيام ببعض الأعمال الأخرى التي لا نريد منهم أداءها.

لذلك تظهر أهمية دراسة الدوافع في مختلف الميادين العلمية التطبيقية كميدان التربية والصناعة والعلاج النفسي وغيرها .

وقد بدأ الاهتمام بموضوع الدافعية منذ أواخر القرن الماضي، وأوائل القرن الحالي إلا أن هذه البداية شهدت معالجات سطحية قامت على أساس مفاهيم ومناهج بحث تختلف عن تلك التي تستخدم اليوم. ومع ذلك كان هناك اهتمام ببعض المشكلات التي نطلق عليها اليوم "مشكلات دافعية" (هوبر، 2003).

وتعد بداية النصف الثاني من القرن العشرين نقطة الانطلاق الحقيقية في دراسة هذا الموضوع سواء من حيث صياغة المفاهيم بدقة وتناولها إجرائياً، أو مناهج البحث وأساليب القياس. وخلال هذا التطور التاريخي والعلمي لمفهوم الدافعية، أثيرت عشرات الأسئلة التي حسمت الإجابة عن بعضها وما زال البعض الآخر في حاجة إلى مزيد من التحديد والاستقرار. ومن أهم هذه الأسئلة ما يلي:

1. ما المقصود بمفهوم الدافعية؟ وما أهم خصائصه ؟ وما علاقته بالتعلم؟

تعريف الدافعية

نشير بداية إلى أن مفهوم الدافعية، مثله مثل غيره من المفاهيم السيكولوجية الأخرى كالإدراك والتذكر والتعلم، بمثابة تكوين فرضي يستدل عليه من سلوك الكائن الحي.

وبالتالي يستخدم مفهوم الدافعية لتحديد اتجاه السلوك وشدته. وبالإضافة إلى ذلك يكون كل منا على وعي بمختلف دوافعه ومقاصده السلوكية.

يرى "أتكنسون (J. Atkinson, 1976) أن الدافعية تعني استعداد الكائن الحي لبذل أقصى جهد لديه من أجل تحقيق هدف معين.

ويعرف سبرنثول وزملاؤه (Sprinthall & et al, 1994) الدافعية بأنها (مصطلح سيكولوجي عام يعبر عن السلوك الذي يستحث من قبل الحاجات والذي يوجه نحو هدف).

و يعرفها كوني (Connie,1997) بانها حافز Drive داخلي توجه لسلوك نحو بعض الغايات. وتعمل الدافعية على مساعدة الأفراد على التغلب على حالة الكسل والقصور. وقد تعمل القوى الخارجية على التاثير في السلوك، ولكن القوى الداخلية للدافعية هي التي تعمل على دفع السلوك وتحفيزه.

وتعرف الدافعية أيضاً بأنها: مثير داخلي يحرك سلوك الأفراد ويوجهه للوصول إلى هدف معين (قطامي وقطامي، 2000).

ويعرفها الترتوري (2006) إلى انها "مجموعة الظروف الداخلية والخارجية التي تحرك الفرد من أجل تحقيق حاجاته، وإعادة الاتزان عندما يختل.

وللدوافع ثلاث وظائف أساسية في السلوك، هي: تحريكه وتنشيطه، وتوجيهه، والمحافظة على استدامته إلى حين إشباع الحاجة.

ويعرفها عمران(2004) بأنها مجموعة المشاعر التي تدفع المتعلم إلى الانخراط في نشاطات التعلم التي تؤدي إلى بلوغه الأهداف المنشودة. وهي ضرورة أساسية لحدوث التعلم، ودونها لا يحدث التعلم.

تصنيف الدوافع:

يمكن تصنيف الدوافع التي تغطي كل أشكال السلوك الإنساني بأكثر من طريقة مختلفة. إن أكثر التصنيفات شيوعاً هي التي تصنف الدوافع إلى صنفين حسب المنشأ: فسيولوجية المنشأ واخرى سيكولوجية المنشأ. وتسمي فئة الدوافع الأولى أحياناً الدوافع الأولية، بينما تسمي الفئة الثانية الدوافع الثانوية. ولا يعني

هذا التصنيف أن الدوافع الأولية أكثر اهمية من الدوافع الثانوية، ولكن يعني أن الدوافع الأولية لها أولوية الإشباع كما سنرى بعد قليل. ومن أمثلة الدوافع الأولية دافع الجوع ودافع العطش ودافع التنفس ودافع الجنس. ومن أمثلة الدوافع السيكولوجية الدافع للإنجاز والدافع للانتماء إلى جماعة والدافع للسيطرة.

وهناك تصنيف آخر يصنف الدوافع إلى دوافع وسيلية وأخرى استهلاكية. والدوافع الوسيلية هي التي يؤدي إشباعها إلى الوصول إلى دافع آخر. أو بمعنى آخر: وظيفتها الأولية هي تحقيق إشباع دوافع أخرى. أما الدوافع الاستهلاكية، فوظيفتها الأولية هي الإشباع الفعلي للدوافع ذاتها. أي أن هدفه الأساسي هو الاستهلاك، كما هو الحال في الاستهلاك الطبيعي للطعام والشراب.

وهناك تصنيف ثالث يمكن من خلاله تصنيف الدوافع حسب مصدرها. وبالتالي يمكن الحديث عن ثلاث فئات للدوافع: الأولى: دوافع الجسم، وتساهم هذه الفئة في تنظيم الوظائف الفسيولوجية، ويعرف هذا النمط من التنظيم بالتوازن الذاتي. والفئة الثانية: هي الدوافع الخاصة بإدراك الذات من خلال مختلف العمليات العقلية، وهي ما تؤدي إلى مستوى تقدير الذات، الذي يحترم الشخص نفسه في إطاره. أما الفئة الثالثة: فهي الدوافع الاجتماعية الخاصة بالعلاقات بين الأشخاص ودورها في ارتقاء الشخصية.

وهذا التصنيف الأخير للدوافع يتفق في صورته العامة مع التصنيف الأول، مع فارق بسيط هو أن التصنيف الأخير أبرز الدوافع الاجتماعية في فئة مستقلة.

وبناء على ذلك تحدد تصنيف الدوافع الذي سنتناوله على النحو التالي:

1. الدوافع الفسيولوجية.
2. الدوافع السيكولوجية.
3. الدوافع الداخلية الفردية.
4. الدوافع الخارجية الاجتماعية.

وفيما يلي عرض حول هذه الفئات.

أولاً، الدوافع الفسيولوجية:

ويطلق اسم (الدوافع الفسيولوجية) عادة على الحالات الفسيولوجية الناتجة عن وجود حاجات جسمية لدى الكائن الحي تحدث تغييراً في توازنه العضوي والكيميائي، فتنشأ عن ذلك حالة من التوتر تدفع الكائن الحي إلى القيام ببعض الأنشطة التي تؤدي إلى إشباع حاجاته وعودة الجسم إلى حالته السابقة من التوازن والاعتدال.

وتتصف الدوافع الفسيولوجية ببعض الخصائص العامة وهي:

1. أنها عامة لدى جميع الكائنات الحية، البشرية والحيوانية فنحن جميعاً نشعر بهذه الدوافع، كما أنها توجد أيضاً عند الحيوان.
2. أنها تؤدي وظيفة بيولوجية هامة هي المحافظة على بقاء الكائن الحي واستمرار النوع.
3. أنها موجودة بالفطرة وليست مكتسبة. فهي توجد لدى الطفل منذ الولادة، ويكون سلوك الطفل في أيام حياته الأولى متعلقاً بإشباع حاجاته الضرورية من طعام وماء وهواء، وتخلصه من الفضلات الزائدة في جسمه.
4. أنها تحدث نتيجة لاختلال التوازن العضوي والكيميائي للجسم، فإذا اختل هذا "التوازن الذاتي" بسبب وجود أي اضطراب أو نقص عضوي أو كيميائي في الجسم، ظهرت في الحال بعض العمليات الجسمية التعويضية التي تحاول سد هذا النقص، وإزالة حالة الاضطراب، وإعادة حالة التوازن الذاتي. فإذا حدث، مثلاً، تلف في بعض أنسجة الجسم قامت خلايا الدم البيضاء بتجديد هذه الأنسجة. وإذا زادت حرارة الجسم عند حد معين بدأ العرق يتصبب من الجسم لخفض درجة حرارته. وإذا زاد ثاني أكسيد الكربون في الجسم زادت سرعة التنفس للتخلص من هذه المادة الضارة.

وليست عملية الاحتفاظ بحالة التوازن الذاتي مقصورة فقط على تلك العمليات الفسيولوجية التلقائية التي تحدث داخل الجسم، وإنما تقوم بتنظيم علاقة الكائن الحي ببيئته على وجه العموم. وعلى هذا الاعتبار فإننا نتصور أن الكائن الحي يميل دائماً إلى الاحتفاظ بحالة ثابتة من التنظيم الذاتي. فإذا حدث اضطراب في هذا التنظيم، نشأت دوافع معينة توجه سلوك الكائن الحي إلى أهداف محددة لإزالة هذا الاضطراب. والدوافع الفسيولوجية هي:

أ- دافع الجوع:

شكل (33) دافع الجوع

تستهلك جميع الكائنات الحية طاقة حرارية في حياتها، وتحتاج إلى مخزون لها أو معوض للمستهلك منها من أجل استمرار هذه الحياة. لذلك يؤدي فقدان الطاقة إلى ظهور الحاجة إلى الطعام والتي تؤدي بدورها إلى ظهور توترات معينة تحرك الكائن الحي إلى مصدر الطاقة المعوض لها (الطعام).

بمعني آخر، تشير نتائج الدراسات العديدة التي أجريت في هذا الصدد، إلى أن نقص المواد الغذائية في الدم هو العامل الأساسي لظهور الحاجة للطعام، وبالتالي دافع الجوع. فحينما تقل المواد الغذائية في الدم تحدث حالة توتر، وتحدث تقلصات في جدران المعدة، ويزداد النشاط العام في الجسم، ويشعر الإنسان بدافع الجوع، وبرغبة في تناول الطعام.

وهناك نمطان رئيسيان من العمليات الفسيولوجية التي تسبق الإحساس بالجوع، وضبط عملية تناول الطعام، هما: المراقبة المباشرة لسلوك تناول الطعام نفسه، والمراقبة غير المباشرة لقيمة الطعام الذي يشبع حاجة الجسم إليه. وخلف هاتين الآليتين نجد أن أساليب الضبط المتعلمة في تناول الطعام تساهم هي الأخرى في تعقيد الصورة السابقة.

والإشارات العصبية لبدء سلوك تناول الطعام أو التوقف عنه تحدث في المهاد التحتاني للمخ، وبالتحديد تأتي من النواة في الجزء المتوسط، وقد كانت عملية الشعور بدافع الجوع تنسب في فترات سابقة إلى تقلصات عضلات المعدة أو الشعور بأن المعدة فارغة من الطعام، إلا أن بعض البحوث الحديثة أظهرت أن هذه المؤشرات ليست ثابتة. فقد وجد أن تقلصات وانقباضات عضلات المعدة تحدث بعد تناول الطعام بمعدل أكثر من المعدل السابق لتناوله، ولا يعني ذلك التقليل من أهمية تقلص جدران المعدة عند الشعور بالجوع، ولكن يعني أنه ليس العامل الأساسي الوحيد، فالإشارات التي تأتي من مختلف أشكال المراقبة لحالة الجسم تعد محددات أكثر حسماً للشعور بالجوع، أي أن العائد من مخازن الدهون في الجسم وسكر الدم (أو كيمياء الدم بوجه عام) من أكثر العوامل أهمية للشعور بالجوع، حيث تنقل المعلومات الخاصة بهذه الحالات إلى مركز التغذية في المهاد التحتاني. والذي يؤدي بدوره إلى إرسال تنبيه داخلي للكائن الحي (تقلص المعدة) ببدء سلوك الطعام.

وهناك دراسات تجريبية عديدة تدعم الفروض السابقة. فقد وجد أن استئصال المعدة عند بعض الحيوانات، أو قطع الاتصال العصبي المركزي (المهاد

التحتاني بالتحديد) لم يقض على دافع الجوع. ووجد أيضاً أنه إذا حقن كلب غير جائع بدم كلب جائع تقلصت جدران معدة الكلب غير الجائع كما يحدث عادة في حالة الجوع. ووجد، على العكس من ذلك، أنه إذا حقن كلب جائع بدم كلب غير جائع تقلصت جدران معدة الكلب الجائع.

والواقع أنه لا يوجد دافع عام للجوع فحسب، بل توجد عدة دوافع نوعية وهي عبارة عن الميول الخاصة لبعض أنواع الطعام دون غيرها. فالطفل قد يمتنع عن أكل الخضروات والخبز واللحم، ولكنه يلتهم الحلوى والمثلجات. وقد يمتنع عن أكل نوع معين من الخضروات، ولكنه يقبل على أكل نوع آخر. ويرجع بعض هذه الميول الغذائية الخاصة إلى التعلم والعادة، ويرجع بعضها الآخر إلى حاجات خاصة في الجسم تنشأ عن نقص بعض العناصر المعينة. وقد بنيت بعض الدراسات التي أجريت على بعض الأطفال والحيوانات إلى وجود ميول خاصة نحو أنواع معينة من الطعام، وأن هذه الميول تختلف باختلاف حاجة الجسم. وتوحي نتائج هذه التجارب أن للجسم حكمة خاصة به توجهه إلى اختيار الأطعمة التي يحتاج إليها.

ويبدو أن هناك عاملين يؤثران في اختيار الأطعمة التي يحتاج إليها الجسم. العامل الأول هو المحاولة والخطأ. فبالتجربة يتعلم الإنسان أو الحيوان أن أنواعاً معينة من الطعام قد أحدثت إشباعاً خاصاً، وأعادت إلى جسمه التوازن العضوي والكيميائي، ولذلك فهو يميل فيما بعد إلى اختيارها. أما العامل الثاني فيبدو أنه خاص بحاسة الذوق، إذ يظن أن الغذاء الذي يحتاج إليه الجسم يكون أحسن مذاقاً من الأنواع الأخرى من الطعام، ولذلك يفضله الإنسان والحيوان على غيره. ومما يؤكد هذا الفرض الأخير، أنه حينما قطعت أعصاب حاسة الذوق عند بعض الفئات لم تستطيع أن تختار نوع الطعام الذي تحتاج إليه. ويبدو أيضاً أن هناك نوعاً من التفاعل بين هذين العاملين، فقد تؤثر حاسة الذوق في عملية المحاولة والخطأ وتوجهها توجيهاً خاصاً إلى اختيار الأطعمة المفيدة.

كما تلعب متغيرات أخرى عديدة دورها في أسلوب إشباع الحاجة للطعام منها السن والمستوي الاجتماعي – الاقتصادي والثقافي والديني ومستوي التعليم.. الخ، مما قد يكون لها آثار ضارة على الصحة في كثير من الأحيان. وأهم هذه الأضرار هي السمنة.

ب- دافع العطش:

يعد جفاف الفم والحلق بمثابة المنبه الفعال للعطش على الأقل على المستوى الشعوري، مثلما يرتبط دافع الجوع بآلام وتقلصات المعدة. ولهذا الشعور (جفاف الفم) اهمية بيولوجية، لأنه بمثابة الإنذار الذي يتلقاه الكائن الحي بوجود نقص في كمية الماء بجسمه، فيدفعه ذلك إلى شرب الماء لسد هذا النقص.

إذ أن الماء يدخل في جميع العمليات الحيوية في الجسم مما يجعل فقدان قدراً منه سبباً في تعطيل العمليات الأخرى وزيادة التوتر البيولوجى. لذلك تظهر الحاجة إلى الماء عند فقدان قدر منه.

ويعد سلوك شرب الماء دالة لمقياسين فسيولوجيين مع أجهزة المراقبة المنفصلة هما: الضغط الأسموزي في الدم ومقدار السوائل في الجسم. وتمثل بعض خلايا المهاد التحتاني أيضاً وسائل المراقبة الأساسية لمستوي الضغط الأوسموزي .

ومن الممكن أن يخفف الشخص من شعوره بالعطش إذا قام ببل فمه بالماء، أو بمضغ اللبان لإثارة اللعاب. ولكن دافع العطش لا يزول نهائياً إلا بحصول الجسم على الكمية اللازمة له من الماء. وقد أجريت تجربة وضعت فيها كمية من الماء في معدة كلب مباشرة عن طريق أنبوبة متصلة بها، أي بدون مرور الماء بالفم لتحاشي تأثير الماء على جفاف الفم والحلق.

وقد قدم الماء للكلب عقب ذلك مباشرة، فشرب منه مقداراً كافياً، مما يدل على أن جفاف الفم يعد عاملاً مهما في شعور الكلب بالعطش، لكنه ليس العامل الأساسي مثلما هو الأمر بالنسبة لتقلصات المعدة عند الإحساس بالحاجة للطعام.

فعند إعادة التجربة السابقة، مع عدم تقديم الماء للكلب إلا بعد 15 دقيقة من وضع الماء في معدته، وهي مدة كافية لوصول الماء إلى أنسجة جسمه، لم يشرب الكلب شيئاً من الماء، مما يدل على أن دافع العطش قد أشبع عن طريق وصول الماء إلى أنسجة الجسم.

ويتأثر دافع العطش، أيضاً كدافع الجوع بالتعلم وبالعوامل الاجتماعية، فتنشأ عن ذلك ميول خاصة لشرب أنواع معينة من السوائل مثل الشاي والقهوة في ثقافتنا العربية، أو بعض أنواع المشروبات الكحولية في الثقافات الأوروبية المختلفة .

ج- دافع الجوع للهواء:

إذا كان الطعام والماء مصدرين للطاقة، فإن الأكسجين هو العنصر الضروري لاحتراق هذه الطاقة في الجسم وتوليد الحرارة اللازمة له. والحاجة إلى الأكسجين عملية حيوية للغاية لأن الخلايا تحتاج إلى أن تزود بالأكسجين حتى لا يحدث فيها تأكسد. فالمخ، على سبيل المثال، يمكن أن يظل سليماً (دون عطب) لفترة قصيرة جداً في ظل نقص الأكسجين النقي. فغياب الأكسجين لمدة دقيقة واحدة يمكن أن يؤدي إلى إصابة عضوية في المخ يصعب الشفاء منها .

كما أن بعض حالات التخلف العقلي تحدث نتيجة لنقص وصول الأكسجين إلى الأنسجة لفترة زمنية محدودة أثناء عملية الولادة.

د- دافع التعب:

يؤدي شعور الكائن الحي بالتعب إلى حاجة قوية للراحة. وتتمثل التغيرات الفسيولوجية الأساسية التي ترتبط بالتعب في تراكم (حمض اللكتيك) فى الدم. وعلى الرغم من أنه من المعروف أن (حامض اللكتيك) يتراكم نتيجة للتقلصات العضلية، لكن من غير المعروف الكيفية التي يتغير بها ذلك عند المستوى العصبي الفسيولوجي.

وتتباين آثار التعب الشديد على السلوك طبقاً لطبيعة المهام المطلوب أداؤها فكفاءة أداء بعض المهام البسيطة تتأثر تأثراً ضئيلاً، حتى في ظل فترات الأرق التي تصل إلى مائة ساعة متصلة. أما أداء المهام الأكثر تعقيداً، فقد تبين أنها تتأثر بشدة في ظل الفترات القصيرة من الأرق.

ويبدو بعض الأشخاص متعبين طوال الوقت. وفي مثل هذه الحالات لا يعد التعب دالة للجهد الجسماني أو الأرق، بل ربما تكون الأسباب الانفعالية هي المسؤولة عن ذلك.

وبالتالي يصبح من الصعب التغلب على حالات التعب هذه بالراحة التامة، لأنه من المفروض علاج الأسباب الحقيقية المتمثلة في الاضطرابات الانفعالية.

هـ- دافع الجنس:

نظراً لأن الدافع الجنسي يرتبط بالعديد من المتغيرات الاجتماعية والأخلاقية، ويكون إشباعه في العديد من الثقافات محكوماً بقيود عديدة، إلا أنه يعد مسؤولاً عن نسبة كبيرة من التباين في السلوك أكثر من الأنساق الدافعية الأخرى ذات المنشأ الفسيولوجي.

والدافع الجنسي، على عكس الدوافع الفسيولوجية الأخرى، لا يرتبط إشباعه باستمرار حياة الكائنات الحية. ويرتبط أسلوب إشباعه لدى الإنسان بمتغيرات عديدة منها التعلم والخبرات التي يمر بها الأشخاص وما يكتسبونه من قيم واتجاهات أثناء التنشئة الاجتماعية.

ثانياً: الدوافع السيكولوجية:

يستخدم مفهوم الدوافع السيكولوجية لتصنيف فئة عريضة من حالات الدافعية التي لا تربطها علاقة مباشرة بالتكامل البيولوجى للكائن الحي. وبالتالي

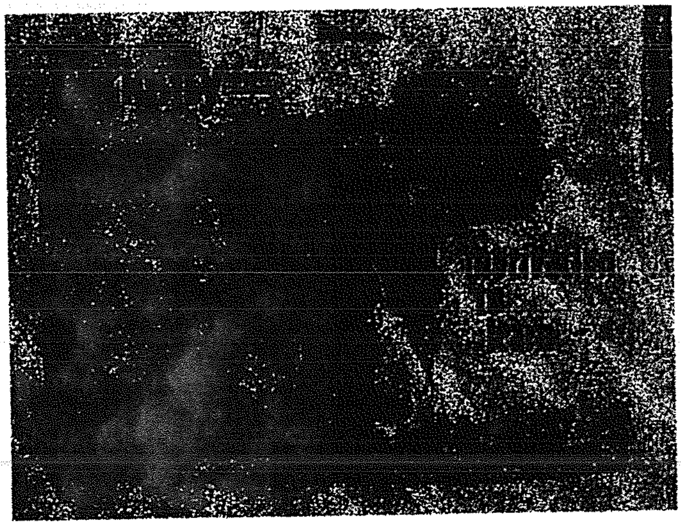
فهذه الدوافع تقابل فئة الدوافع التي عرضنا لها في الجزء السابق (الدوافع الفسيولوجية)، على اعتبار أن الأسس الفسيولوجية المسؤولة عنها أقل وضوحاً. وأن المترتبات الفسيولوجية لها ليست مهمة مقارنة بالمترتبات السيكولوجية.

وهناك عدد كبير من الأنشطة الدافعية التي يمكن أن تطلق عليها المسمى العريض للدوافع السيكولوجية، والتي نصنفها في فئتين نوعيتين هما: الدوافع الداخلية الفردية و الدوافع الخارجية الاجتماعية. وفيما يلي استعراض لهاتين الفئتين:

1. الدوافع الداخلية الفردية:

وتتمثل هذه الدوافع في سعي الكائن الحي أو الشخص للقيام بشئ معين لذاته. فهي بمثابة دوافع فردية تحقق الذات للفرد، حيث ترتبط بوظائفه الذاتية وتحقق توازنه من خلال استجاباته المختلفة. وهذا النوع من الدوافع يقف وراء الإنجازات المتميزة والإبداعات البشرية في الفكر والسلوك. وأهم هذه الدوافع ما يلي:

أ- دوافع حب الاستطلاع:



شكل (34) دافع حب الاستطلاع

ويعد الاهتمام بحب الاستطلاع كعامل دافعي حديث نسبياً في علم النفس. والمقصود به ميل الكائن الحي ورغبته في استكشاف معالم البيئة السيكولوجية المحيط به والوقوف على جوانبها الغامضة.

وقد تمت دراسة حب الاستطلاع لدى الحيوانات الدنيا مثلما درس لدى الإنسان تماماً. وهناك تجارب معملية عديدة أجريت على الفئران لتحديد إلى أي مدى يؤدي تغير المنبه والجدة إلى إثارة دافعية هذه الكائنات الحية. فحينما أعطيت الفئران الفرصة للاختيار بين استجابتين تم تدعيم كل منهما، قامت بتغيير اختياراتها من استجابة لأخرى. فبعد أن كانت تتجه إلى جهة اليمين في متاهة على شكل حرف(T) – الاستجابة الأولى– اتجهت بعدها مباشرة إلى جهة اليسار (الاستجابة الثانية) والعكس بالعكس. ويعني ذلك أن الفئران تستجيب للمنبهات المتغيرة على أساس تفضيلها لتغيير استجاباتها.

كما أمكن دراسة دافع حب الاستطلاع لدى مجموعات متباينة الخصال من المفحوصين البشريين. وتبين أنه حتى الأطفال الصغار يفضلون النظر إلى بعض الأشكال المعقدة، مقارنة بالأشكال البسيطة.

وذلك من خلال مؤشر الفترات الزمنية لتثبيت أبصارهم على كل منها.

ب- دافع الكفاءة:

وترتبط الكفاءة ارتباطاً وثيقاً بالعمليات الخاصة بدافع حب الاستطلاع ومختلف الوظائف الإدراكية التي تمكن الكائن الحي من تحقيق أفضل نمو وارتقاء واستغلال لقدراته من أجل مواجهة متطلبات البيئة التي يعيش فيها. أي أن دافع الكفاءة يعني استخدام الكائن الحي لقدراته ووظائفه الإدراكية والحركية بأفضل شكل ممكن.

وفي معظم الثدييات نجد أن مهارات الكفاءة ترتقي أثناء مراحل اللعب التي تميزها بوجه عام، لكن الدافعية للكفاءة لا تقتصر على الصغار. فالكائنات الحية الناضجة لديها دافعية قوية لتحقيق الأداء الفعال، علاوة على الدوافع الوسيلية التي يستخدم فيها هذا السلوك من أجل الوصول إلى بواعث أخرى.

ويستخدم مفهوم الكفاءة في بعض الأحيان بمعنى عام يمكن أن يشمل بعض الدوافع النوعية الأخرى. ودون اعتبار لكيفية تصنيف هذه الدوافع النوعية، نجد أن كلا من المهارات والوظائف الإدراكية والحركية، فضلاً عن الأنشطة الخاصة بالبحث عن المعلومات، تدفع الكائن الحي بدرجة كبيرة جداً إلى تحقيق بعض أهدافه.

ج- دافع الإنجاز:

والإنجاز هو النوع الأخير من الدوافع الداخلية الفردية. وهو على خلاف دافعي حب الاستطلاع والكفاءة، يقتصر على الكائنات الحية البشرية. كما أنه كان موضوعاً لبحوث مكثفة أكثر مما هو الأمر بالنسبة لدافعي حب الاستطلاع والكفاءة. والمقصود بالدافعية للإنجاز هو كفاح الفرد للمحافظة على مكانة عالية حسب قدراته في كل الأنشطة التي يمارسها، والتي يحقق بها معايير التفوق على أقرانه، وحيث يكون القيام بهذه الأنشطة مرتبطاً بالنجاح أو الفشل.

وهناك فرق أساسي بين مجال الإنجاز وكل من الكفاءة و حب الاستطلاع. فالدافعية للكفاءة تشير إلى تدريب وتنمية المهارات الإدراكية والحركية والعقلية، بينما يشير الإنجاز إلى محاولات أكثر تعقيداً، تستمر فترات زمنية أطول مثل تلك التي ترتبط بالأمور الأكاديمية والمهنية.

شكل (35) دافع الإنجاز

فسلوك (الركض) على سبيل المثال، يمكن اعتباره في حد ذاته حالة من الدافعية للكفاءة، ولكن حينما يتم في موقف تنافس مثلما هو الأمر في سباق للعدو أو في مباراة لكرة القدم، فإنه يتحول في هذه الحالة إلى دافعية للإنجاز، ومع ذلك فالتنافس مع الآخرين في مواقف الحياة الاجتماعية ليس عاملاً جوهرياً للدافعية للإنجاز، وذلك على أساس أنه يرتبط بالعوامل السيكولوجية الشخصية .

2. الدوافع الخارجية الاجتماعية:

وهي الدوافع التي تنشأ نتيجة لعلاقة الكائن الحي بالأشخاص الآخرين ومن ثم تدفع الفرد للقيام بأفعال معينة إرضاء للمحيطين به أو للحصول على تقديرهم أو تحقيق نفع مادي أو معنوي، وزيادة هذا النوع من الدوافع يقتل روح المبادأة والابتكار. وأهم هذه الدوافع: الانتماء والسيطرة والاستقلال. هذا ويشترك الحيوان والإنسان بدافعي الانتماء والسيطرة، بينما يختص الإنسان بدافع الاستقلال، حيث تعتبر خاصية إنسانية فريدة يماثل دافع الإنجاز في فئة الدوافع الداخلية للفرد. فيما يلي نبذة عن كل دافع:

أ- دافع الانتماء:

ويقصد به كل نوع من أنواع الكائنات الحية يمثل لبعضه البعض منبهات خاصة فعالة. بمعنى آخر، يشعر أفراد كل نوع من الكائنات الحية بالحاجة إلى التقارب والتجاذب مع بعضهم في إطار جماعي مشترك. فالأطفال، على سبيل المثال، ينجذبون إلى وجوه الأشخاص الآخرين كنوع خاص من التنبيه. وهنا لا يوجد أي مبرر لادعاء وجود عامل وراثي خاص لتفسير ذلك. فالأشخاص بوجه عام، ووجوههم بوجه خاص تعد من أكثر الموضوعات الفعالة والمعبرة التي نواجهها أثناء تفاعلاتنا الاجتماعية وعلاقتنا المتعددة بين بعضنا البعض. وهناك العديد من الشواهد التي يفترض بها أن تساهم في ارتقاء (القيمة الباعثة القوية) التي يمثلها الشخص بالنسبة للآخر.

وقد أشارت البحوث التي أجريت على صغار القرود إلى الدور الجوهري الذي يمكن أن يقوم به التقارب الجسمي (كما يعبر عنه قفز الصغير على أمه) في ارتقاء الاستجابة الانفعالية للقرود.

ويعد اللجوء إلى الأشخاص الآخرين كوسيلة للدعم الانفعالي، كما هو الأمر في موقف البحث عن خفض القلق، حيث تعتبر عملية شائعة ويمكن ملاحظتها بسهولة في كثير من مواقف التفاعل الاجتماعي. وهي إحدى المشكلات الهامة التي نالت حظها من الدراسات السيكولوجية المكثفة.

وبعيداً عن هذه الأمثلة، تعد الكائنات الحية البشرية أكثر الملامح البيئية الجوهرية لمختلف أشكال الإشباع التي نبحث عنها لدوافعنا. فالحاجة إلى الانتماء لجماعة والتي تأخذ شكل العلاقات الإنسانية الحميمة بما تنطوي عليه من أشكال سلوكية موجهة إلى الأشخاص الآخرين، تعد دعامة قوية في حياتنا. كما أن انتشار مثل هذه الدوافع يساهم بصورة جوهرية في بقاء الأنواع، بما فيها الأنواع البشرية والحيوانية .

ب- دافع التنافس والسيطرة للحصول على المزايا الاجتماعية والمادية.

تعد الرغبة في السيطرة وإثبات الذات من الدوافع الشائعة لدى الإنسان والحيوان على حد سواء. ويظهر دافع السيطرة بوضوح فيما نشاهده بين أفراد مختلف المجتمعات من تنافس شديد. فالأطفال يتنافسون فيما بينهم في البيت والمدرسة والنادي. ويحاول الطفل أيضاً أن يتفوق على زملائه. وأن يسيطر عليهم، وأن يحتل بينهم مكان الصدارة والزعامة. ويتنافس الكبار أيضاً في سبيل الرزق، وفي سبيل الشهرة وتولي المناصب العليا، والاستيلاء على مصادر القوة في المجتمع. وفي هذه الحالة يقترب دافع السيطرة مما اسماه "الفريد أدلر " A. Adler بدافع القوة، وإن كان مفهوم القوة أكثر غموضاً لأن "أدلر" يعتمد في تفسيره له على المفاهيم التحليلية النفسية .

ونستطيع أن نشاهد مظاهر السيطرة بين الحيوانات أيضاً. ففي مجتمع الفيلة، على سبيل المثال، تخضع المجموعة لسيطرة الفيل الأكبر الذي يقودها في حركاتها في الغابة. ونشاهد ذلك أيضاً في مجتمعات القردة والشمبانزي، والبط والإوز وأسراب الطير التي نشاهدها وهي تطير في نظام دقيق خلف قائدها.

ولتجارب وخبرات الطفولة تأثير مهم في اكتساب الأفراد لدوافعهم. فإذا كانت الأسرة تدفع الطفل دائماً إلى التنافس مع الغير، وإلى التفوق عليهم، وإذا كانت تعاقب الفشل والضعف، وتشجع القوة والانتصار والتفوق، فإننا سنتوقع اكتساب الأفراد لدافع السيطرة وإثبات الذات نتيجة لهذه الأساليب من التنشئة الاجتماعية.

كما أن لبعض الخبرات الشخصية تأثيراً مهماً أيضاً في اكتساب دافع السيطرة. فإذا كان لجوء الطفل إلى التنافس والسيطرة مفيداً في إشباع حاجاته ودوافعه الأخرى، فإنه سيميل في المستقبل إلى اللجوء لمثل هذه الأساليب التي أثبتت نجاحها في الماضي، أما إذا لقيت أساليب التنافس والسيطرة عند بعض الأطفال

فشلاً، أو إذا أدت إلى العقاب أو الحرمان والضرر، فإن هؤلاء الأطفال سيميلون في المستقبل إلى التخلي عن أساليب السيطرة. وقد يكتسبون سمة الخضوع كوسيلة مفيدة في إشباع دوافعهم وتحقيق أهدافهم. وفي كثير من الأحيان يعتبر الخضوع وسيلة مفيدة لتحقيق الأهداف .

ج- دافع الاستقلال عن الآخرين:

يعرف الدافع للاستقلال على أنه "رغبة الشخص وحاجته لعمل المهام المطلوب منه بنفسه ". ومن الواضح أننا نجد هذا الدافع لدى الطفل الصغير الذي يبدأ في تقدير حاجته إلى الوجود في المستقل. كما أننا نجده في كل المستويات العمرية، وفي أشكال عديدة من السلوك.

ومن الواضح أن الدافع إلى الاستقلال يتصارع غالباً مع بعض الدوافع الاجتماعية الأخرى. فالدافع إلى الاستقلال يقود الشخص إلى التعبير عن نوع من الدوافع المضادة للانتماء إلى الجماعات، وربما يجبر الشخص على فقدان مقدار معقول من التحصيل (في حالة حدوث الإنجاز بمساعدة الآخرين).

ويقوم الذكور في مجتمعنا بسلوك يتسم بالاستقلال أكثر من الإناث، على أساس تدعيم ذلك خلال عملية التنشئة الاجتماعية. وبالتالي يكون هذا الدافع أقوى لدى الذكور منه عند الإناث.

التفاعل بين الدوافع والفسيولوجية والسيكولوجية:

في الصفحات السابقة قمنا بعرض و وصف لفئتي الدوافع الفسيولوجية والدوافع السيكولوجية، كل على حدة، و لكن في الواقع يوجد تفاعل كبير بين هاتين الفئتين المختلفتين من الدوافع. فالأثر البالغ للدافع من منبه خارجي قد يزداد كثيراً من جراء اقترانه بأثر ناشئ عن منبه داخلي والعكس بالعكس.

وحتى برغم ذلك ربما لا يكون أحدهما على قوة كافية لتنشيط الدوافع. كذلك يحتمل جداً أن تتيح عملية التفكير فكرة معينة مثيرة للدوافع عندما يكون التنبيه من البيئة الداخلية أو الخارجية أو منهما معاً أقل ما يمكن، وعلى العكس فإن وجود هذه الفكرة قد يقوي أثر المنبهات الخارجية أو الداخلية. ذلك أن الفكرة العابرة عن الطعام قد لا تكفي وحدها لإثارة دافع الجوع الفعال، إلا إذا صاحبها تقلص المعدة قليلاً (تنبيه داخلي) ورؤية الطعام (تنبيه خارجي)اي انه يمكن إثارة الدوافع بطرق متنوعة منها البيئة الداخلية للجسم، وذلك على أساس أن اضطراب التوازن الذاتي لوظائف العمليات الجسمية يؤدي بالشخص إلى القيام بفعل موجه نحو هدف استعادة التوازن الذاتي. ومن مصادر إثارة الدوافع الأشياء والظروف الموجودة في البيئة الخارجية. وبعض الأشياء لها صفة الحافز للشخص سواء كانت فسيولوجية (فطرية) أو سيكولوجية (مكتسبة بالتعلم). وعلى غرار بيئة الجسم ربما يحدث في البيئة المادية والاجتماعية اختلال في التوازن الذاتي لضبط الأحداث، وبالتالي يتطلب عملاً مدفوعاً من جانب الشخص لإعادة هذا التوازن.

وقد تنتج إثارة الدوافع من تيار الأفكار في الحياة العقلية. وكل هذه الأنواع من المثيرات تتفاعل بطريقة معقدة حسب الموقف الوقتي كله. ولهذا التداخل والتعقد كان تحليل الدوافع مشكلة شائكة أمام الدراسة العلمية كما سبق أن أشرنا.

فعوامل التنبيه القادرة عادة على تنشيط حالة دافع معين، قد تفشل في ذلك بسبب أن الكائن الحي منغمس فعلاً في حالة دافع آخر مثار بشدة، ويبدو أن بعض الدوافع تتقدم على غيرها في أولية الإشباع، فالشخص شديد الجوع لا يتعرض لإثارة دافع آخر مثل الإنجاز أو التحصيل إلا إذا أشبع دافع الجوع .

وبهذا فإن هناك تفاعلاً واضحاً بين كل أنواع الدوافع، سواء الفسيولوجية أو السيكولوجية. وهو ما ينبغي أن نعيه جيداً حتى يمكن أن نفهم الدوافع أفضل فهم ممكن. (المنتدى السعودي للتربية الخاصة،2007).

دافعية التعلم:

تعرف دافعية التعلم بأنها الميل للبحث عن نشاطات تعليمية تعلمية ذات معنى، مع بذل أقصى طاقة للاستفادة منها (Ormrod, 1995).

دور الدافعية في التعلم:

أن الدافعية شرط أساسي لحدوث التعلم، و ان انتقاء الدافعية في موقف تعلمي يحول دون حدوث التعلم ؟ فإذا كان الأمر يتعلق بضرورة توافر شرط الدافعية فكيف تؤثر الدافعية في التعلم ؟ للإجابة على هذا السؤال دعونا أولاً نتعرف على عناصر دافعية التعلم.

عناصر دافعية التعلم:

هناك عدة عناصر تشير إلى وجود الدافعية لدى الفرد، وهذه العناصر هي:

1. حب الاستطلاع ***Curiosity***:

إن الأفراد فضوليون بطبعهم، فهم يبحثون عن خبرات جديدة، ويستمتعون بتعلم الأشياء الجديدة، ويشعرون بالرضا عند حل الألغاز وتطوير مهاراتهم و كفاياتهم الذاتية.

إن المهمة الأساسية للتعليم هي تربية حب الاستطلاع عند الطلبة واستخدام حب الاستطلاع كدافع للتعلم، فتقديم مثيرات جديدة وغريبة للطلبة يستثير حب الاستطلاع لديهم (Connie,1997).

2. الكفاية الذاتية ***Self–efficacy*** :

يعني هذا المفهوم اعتقاد فرد ما أن بإمكانه تنفيذ مهمات محددة أو الوصول إلى أهداف معينة (Ormod,1995). ويمكن تطبيق هذا المفهوم على

الطلبة، فالطلبة الذين لديهم شك في قدرتهم ليست لديهم دافعية للتعلم، ومن مصادر الكفاية الذاتية ما يلي:

1. إنجازات الأداء وهي تقسيم المهمة إلى أجزاء بحيث تضمن نجاحهم في كل جزء.
2. الخبرات البديلة، وهي ملاحظة أداء الأفراد وهم ينجحون في أداء مهمتهم.
3. الإقناع اللفظي، وهي عندما يقوم أفراد آخرون بإقناع شخص ما بأنه قادر على حل المهمات المعقدة.
4. الحالة الفسيولوجية، وهي ما يرافق الشعور بالنجاح أو الفشل من توترات عصبية، فعندما يقترب موعد الامتحان يشعر الطالب بالمرض (Connie,1997).

3. الاتجاه *Attitude*:

الاتجاه عبارة عن سلعة خادعة، حيث يعتبر اتجاه الطلبة نحو التعلم خاصية داخلية ولا تظهر دائماً من خلال السلوك، فالسلوك الإيجابي لدى الطلبة قد يظهر فقط بوجود المدرس، ولا يظهر في أوقات أخرى. على سبيل المثال: قد يكون لأحد الأشخاص اتجاه ضعيف نحو الشرطة ولكن عند مواجهته لهم يتصرف معهم بكل احترام. وهناك ثلاث طرق لتغيير الاتجاه، هي: توفير رسالة إقناعية، ونمذجة وتعزيز السلوكات المقبولة، وتوفير عناصر سلوكية انفعالية للاتجاه (Connie,1997).

4. الحاجة *Need*:

يعرف "موري" (Murphy, 1947) " الحاجة بأنها "الشعور بنقص شئ معين، إذا ما وجد تحقق الإشباع."

5. الدوافع الخارجية *External Motivation*:

المشاركة الفعالة تقتضي توفير بيئة استثارية تحارب الملل، وينبغي على استراتيجيات التعلم أن تكون مرنة وإبداعية وقابلة للتطبيق، وأن تبتعد عن الخوف والضغوط والأهداف الخارجية. كما أن للعلامات قيمة جيدة كدافع خارجي إذا كانت عملية التقويم مخططة بشكل جيد. والتعزيز شكل آخر من أشكال الدوافع الخارجية. ويرى البعض أنه بتوقف التعزيز يتوقف العمل. ويرى النقاد أنه يجب أن يكون لدى الطلبة دافعية داخلية لإنجاز المهمات، ولكن الدافعية الخارجية لها قيمة في نهاية العمل. صحيح أن قيمة التعزيز يكون في الدافعية الداخلية، ولكن الطلبة بحاجة إلى بناء ثقة من خلال المديح وتوفير المعززات الخارجية أيضاً (Connie,1997).

6. الكفاية *Competence*:

الكفاية هي دافع داخلي نحو التعلم يرتبط بشكل كبير مع الكفاية الذاتية، والفرد يشعر بالسعادة عند نجاحه في إنجاز المهمات، والنجاح لدى البعض غير كافٍ. ويجب على المعلمين أن لا يوفروا للطلبة الذين تنقصهم الكفاية الذاتية فرص النجاح فحسب، ولكن يجب أن يوفروا لهم مهمات فيها نوع من التحدي لقدراتهم وإثبات ذواتهم (Wlodkowski,1991).

7. الحافز:

يعرف "ملفن ماركس" الحافز بأن تكوين فرضي يستخدم للإشارة إلى العمليات الدافعة الداخلية التي تصحب بعض المعالجات الخاصة بمنبه معين، وتؤدي بالتالي إلى إحداث لسلوك.

فهو بمثابة "القوة الدافعة للكائن الحي لكي يقوم بنشاط ما بغية تحقيق هدف محدد ".

وهنا نشير إلى أن بعض الباحثين يرادف بين مفهومي الدافع والحافز، على أساس أن كلاً منهما يعبر عن حالة التوتر العامة نتيجة لشعور الكائن الحي بحاجة معينة. لكن الواقع أن مفهوم الحافز أقل عمومية من مفهوم الدافع بحيث يندرج تحته.

فمفهوم الدافع يستخدم للإشارة إلى فئتي الدوافع العريضتين (الفسيولوجية والسيكولوجية) فتتحدث عن دافع الجوع (الفسيولوجي المنشأ)، ودافع الإنجاز(السيكولوجي المنشأ) بينما تشير الحوافز إلى الدوافع الفسيولوجية المنشأ فقط، وهو ما تعبر عنه المفاهيم الشائعة مثل حافز الجوع وحافز العطش. بمعنى آخر يعبر الحافز عن حالة النشاط الدافعي المرتبطة بإشباع حاجات فسيولوجية المنشأ فقط (Wlodkowski,1991).

8. الباعث:

يشير الباعث إلى موضوع الهدف الفعلي الموجود في البيئة الخارجية والذي يسعى الكائن الحي بحافز قوي إلى الوصول إليه. فهو الطعام في حالة دافع الجوع، والماء في حالة دافع العطش، والنجاح والشهرة في حالة دوافع الإنجاز... إلخ (Wlodkowski,1991).

دافعية الإنجاز

تعتبر دافعية الإنجاز إحدى الدوافع المكتسبة التي نالت الكثير من النقاش والجدل عند التربويين. وعلى الرغم من أن هذا الدافع يعتبر من الحاجات المتأصلة و المرتبطة بدافع الاستحسان، إلا أنه بدأ بالاستقلال عنه.

وإذا امتلك الطلبة هذا الدافع يصبح لديهم رغبة في التحصيل من أجل التحصيل ذاته وليس من أجل أسباب أخرى. ويتطلب هذا الدافع التأكيد على القدرات العالية وتجنب القدرات المنخفضة. وقد وجد تقرير كولمان Coleman

الشهير بأن الشعور الشخصي بالكفاية الذاتية كان العامل الحاسم في تحديد التحصيل الأكاديمي. وقد وجد أن هذا العامل كان من أهم العوامل المؤثرة في التحصيل بما فيها الفروق الطبقية الاجتماعية والعرق ونسبة الطلبة إلى المعلمين، وعدد الكتب في المكتبة، وحتى الخلفية التعليمية للمعلمين. كما تعتمد دافعية الإنجاز بشكل كبير على مدى اقتناع الطلبة بمسؤوليتهم عن تقرير مصيرهم.

فالطلبة ذوي التحصيل المرتفع لا يعزون مصيرهم إلى الحظ أو الصدفة، ولكنهم يعزونه إلى جهدهم وإلى قراراتهم الشخصية.

ويتمثل دافع الإنجاز(التحصيل) في الرغبة في القيام بعمل جيد، والنجاح فيه. و تتميز هذه الرغبة بالطموح، والاستمتاع في مواقف المنافسة، والرغبة الجامحة للعمل بشكل مستقل، وفي مواجهة المشكلات وحلّها، وتفضيل المهمات التي تنطوي على مجازفة متوسطة بدل المهمات التي لا تنطوي إلا على مجازفة قليلة، أو مجازفة كبيرة جداً (قطامي وعدس، 2002).

ويعد دافع التحصيل من الدوافع الخاصة بالإنسان، دون غيره من الكائنات الحية الأخرى، ذلك الإنسان الذي يسعى نحو التميز والتفوق. ويختلف الناس في المستوى المقبول لديهم من هذا الدافع، فهناك من يرى ضرورة التصدي للمهام الصعبة والوصول إلى التميز، وهناك أشخاص آخرون يكتفون بأقل قدر من النجاح.

وتقاس دافعية الإنجاز عادة باختبارات معينة من أشهرها اختبار تفهم الموضوع (T A T) الذي يتطلب من الناس أن يستجيبوا لثلاثين صورة تحمل كل منها أكثر من تفسير، وتحلل إجاباتهم ويستخرج منها مستوى الإنجاز عند المستجيب. كما يمكن قياس دافعية الإنجاز من خلال المواد المكتوبة (كالمقالات والكتب) دونما حاجة إلى صورة غامضة كما في حالة (T A T).

إن الدافعية للتعلم – كما عرفناه سابقاً –حالة خاصة من الدافعية العامة، وتشير إلى حالة داخلية عند المتعلم تدفعه إلى الانتباه للموقف التعليمي

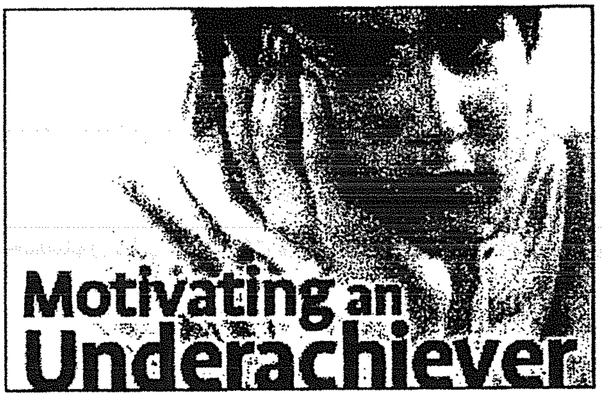
والإقبال عليه بنشاط موجه، والاستمرار فيه حتى يتحقق التعلم. وعلى الرغم من ذلك فإن مهمة توفير الدافعية نحو التعلم وزيادة تحقيق الإنجاز لا تلقى على عاتق المدرسة فقط، وإنما هي مهمة يشترك فيها كل من المدرسة والبيت معاً وبعض المؤسسات الاجتماعية الأخرى. فدافعية الإنجاز والتحصيل على علاقة وثيقة بممارسات التنشئة الاجتماعية، فقد أشارت نتائج الدراسات أن الأطفال الذين يتميزون بدافعية مرتفعة للتحصيل كانت أمهاتهم يؤكدن على أهمية استقلالية الطفل في البيت، أما من تميزوا بدافعية منخفضة للتحصيل فقد وجد أن أمهاتهم لم يقمن بتشجيع الاستقلالية عندهم (قطامي وعدس، 2002).

ويتميز الأفراد الذين يوجد لديهم دافع مرتفع للتحصيل بأنهم يعملون بجدية أكبر من غيرهم، ويحققون نجاحات أكثر في حياتهم، وفي مواقف متعددة من الحياة. وعند مقارنة هؤلاء الأفراد بمن هم في مستواهم من القدرة العقلية ولكنهم يتمتعون بدافعية منخفضة للتحصيل وجد أن المجموعة الأولى تسجل علامات أفضل في اختبار السرعة في إنجاز المهمات الحسابية واللفظية، وفي حل المشكلات، ويحصلون على علامات مدرسية وجامعية أفضل، كما أنهم يحققون تقدماً أكثر وضوحاً في المجتمع. والمرتفعون في دافع التحصيل واقعيون في انتهاز الفرص بعكس المنخفضين في دافع التحصيل الذين إما أن يقبلوا بواقع بسيط، أو أن يطمحوا بواقع أكبر بكثير من قدرتهم على تحقيقه. ولكن من هم منخفضي التحصيل ؟ لنتعرف عليهم.

المنخفضي التحصيل

إن الخاسرون في أي مجتمع يحتاجون للدراسة والتقويم والمساعدة، وما لم تتم مراجعة ظروفهم وتحل مشاكلهم فإن المجتمع سيكون هو الخاسر. إن مشكلة متدنيي التحصيل واحدة من أكثر المشكلات مأساوية في التربية. فإذا كان باستطاعة الطالب أن يتعلم وأن يستفيد من الخبرات التربوية فمن المحبط إذاً ضياع مواهب متدنيي التحصيل .

و تبرز لنا مشكلة متدنيي التحصيل أهمية العوامل الدافعية المؤثرة في النجاح الأكاديمي. وقد وجد سبرنتول (Sprinthall,1965) ان الإنجاز الأكاديمي هو وظيفة مفهوم ذات قوية لدى الطلبة، حيث يمتلك متدنيي التحصيل مفهوم ذات ضعيفة. وهم أكثر الناس تشتتاً وأقل قدرة على تنظيم أمورهم، وأقل قدرة على ضبط اندفاعاتهم. كما قام ماكليلاند و آلشولر (McClelland & Alschuler) بعدة دراسات استنتجوا أن صانعي القرار الناجحين لهم خصائص مشتركة منها: المنافسة مع معايير عقلية عليا، والإقبال على المغامرة، والقدرة على استخدام التغذية الراجعة. هذه السمات الثلاث هي مظاهر الإنجاز. فأي شخص متميز في مجال ما يجب أن يمتلك تلك الخصائص (Sprinthall,1994).



شكل (36) منخفضي التحصيل

وهناك فروق بين ذوي دافعية الإنجاز المنخفضة والمرتفعة. فقد بينت نتائج البحوث في هذا المجال أن ذوي الدافعية المرتفعة يكونون أكثر نجاحاً في المدرسة، ويحصلون على ترقيات في وظائفهم وعلى نجاحات في إدارة أعمالهم أكثر من ذوي الدافعية المنخفضة. كذلك فإن ذوي الدافعية العالية يميلون إلى اختيار مهام متوسطة الصعوبة وفيها تحدٍ، ويتجنبون المهام السهلة جداً لعدم توفر عنصر التحدي فيها. كما يتجنبون المهام الصعبة جداً، ربما لارتفاع احتمالات الفشل فيها. ومن الخصائص الأخرى المميزة لذوي الدافعية المرتفعة أن لديهم رغبة قوية في الحصول على تغذية راجعة حول أدائهم، وبناء على ذلك فإنهم يفضلون المهام

والوظائف التي تبنى فيها المكافآت على الإنجاز الفردي، ولا يرغبون في العمل تتساوى فيها كافة رواتب الموظفين (الترتوري،2006).

العوامل المسببة لدافعية الإنجاز عند أتكنسون:

يصرح أتكنسون (Atkinson) ان النزعة أو الميل لإنجاز النجاح هو استعداد دافعي مكتسب، وهو يختلف بين الأفراد، كما أنه يختلف عند الفرد الواحد في المواقف المختلفة. وهذا الدافع يتأثر بعوامل رئيسية ثلاث عند قيام الفرد بمهمة ما، وهذه العوامل هي (نشواتي، 1996):

أولاً: الدافع لإنجاز النجاح

إن الأفراد يقدمون على أداء المهمات بنشاط وحماس كبيرين رغبة منهم في اكتساب خبرة النجاح، ولهذا الدافع نتيجة طبيعية وهي دافع تجنب الفشل. و يختلف الأفراد في درجة دافعهم لتجنب الفشل، فمن الممكن أن يواجه فردين نفس المهمة، يُقبل أحدهما على أدائها بحماس تمهيداً للنجاح فيها، ويقبل الثاني بطريقة يحاول من خلالها تجنب الفشل المتوقع.

إن النزعة لتجنب الفشل عند الفرد الثاني أقوى من النزعة لتحصيل النجاح، وهذه النزعة القوية لتجنب الفشل تبدو متعلمة نتيجة مرور الفرد بخبرات فشل متكررة، وتحديده لأهداف لا يمكن أن يحققها. أما عندما تكون احتمالات النجاح أو الفشل ممكنة فإن الدافع للقيام بهذا النوع من المهمات يعتمد على الخبرات السابقة عند الفرد، ولا يرتبط بشروط النجاح الصعبة المرتبطة بتلك المهمة.

ثانياً: احتمالية النجاح

لأن احتمالية نجاح أية مهمة تتوقف على عملية تقويم ذاتي يقوم بها الفرد الذي يريد أن ينجز المهمة، فالمهمات السهلة لا تعطي الفرد الفرصة للمرور في خبرة

نجاح مهما كانت درجة الدافع لتحصيل النجاح الموجودة عنده. أما المهمات الصعبة جداً فإن الأفراد لا يرون أن عندهم القدرة على أدائها.

أما في حالة المهمات المتوسطة فإن الفروق الواضحة في درجة دافع تحصيل النجاح تؤثر في الأداء على المهمة بشكل واضح ومتفاوت بتفاوت الدافع.

ثالثاً: قيمة باعث النجاح

إن ازدياد صعوبة المهمة يتطلب ازدياد قيمة باعث النجاح. فكلما كانت المهمة أكثر صعوبة، يجب أن يكون الباعث أكبر قيمة للحفاظ على مستوى دافعي مرتفع. فالمهام الصعبة المرتبطة ببواعث قليلة القيمة، لا تستثير حماس الفرد (نشواتي، 1996).

و يعد النجاح — في حد ذاته— حافزاً، وفي نفس الوقت فإن النجاح في المهمات الأكثر صعوبة يشكّل حافزاً ذا تأثير أقوى من النجاح في المهمات الأقل صعوبة. ففي الإجابة على فقرات اختبار ما؛ فإن الفرد الذي يجيب على (45) فقرة من الاختبار، يحقق نجاحاً يعمل كحافز أقوى من حافز النجاح لفرد يجيب على (35) فقرة فقط.

أما من ناحية التطبيق في غرفة الصف فإن أتكنسون يرى بأن العوامل الثلاثة سابقة الذكر، يمكن أن تقوى أو تضعف من خلال الممارسات التعليمية، فالمهم أن يعمل المعلم على تقوية احتمالات النجاح، وإضعاف احتمالات الفشل، وأن يعمل على تقوية دافع التحصيل عند طلابه من خلال مرورهم بخبرات النجاح، وتقديم مهمات فيها درجة معقولة من التحدي، وتكون قابلة للحل (الترتوري، 2006).

الدافعية المعرفية *Cognitive Motivation* والتحصيل:

"أنا أفكر، إذاً أنا سعيد". تشير هذه الدافعية إلى مدى السعادة التي يشعر بها الفرد واستمتاعه أثناء القيام بأشكال من سلوك التفكير. فالأشخاص الذين يمتلكون هذا النوع من الدوافع بمستوى مرتفع يحبون حل الألغاز، وقراءة الكتب والمجلات التي تعالج موضوعات معقدة، والقيام بنشاطات تتطلب قدرة على الاستدلال وحل المسائل الحسابية أو إعداد البرامج الحاسوبية. ومن الأهمية بمكان أن نعرف أن هذا لا علاقة له بالذكاء، ولكن قد يكون لهذا الدافع علاقة متوسطة ربما مع التحصيل الأكاديمي في المدارس، المعدل التراكمي في الجامعات.

وبالإضافة إلى أثر هذا الدافع في التحصيل المدرسي الأكاديمي، فإن له علاقة قوية بعمليات الاتصال الإقناعية التي يتعرض لها الإنسان. كذلك فإن الناس مرتفعي الدافعية المعرفية يقضون معظم أوقاتهم في التفكير بالعالم من حولهم ومحاولة اكتشاف حلول للمشكلات التي تنتشر في هذا العالم، بخلاف ذوي الدافعية المعرفية المنخفضة الذين لا يهتمون كثيراً بهذه الأمور (علاونة، 2004).

نظريات الدافعية

ورد مفهوم الدافعية في أعمال الكثير من علماء النفس التطوريين من أمثال بياجيه و إريكسون و ماسلو و برونر، وعلماء نفس التعلم من أمثال باندورا و سكنر. وهناك المنظرين الأوائل في الأربعينات مثل (هل Hull، و سبنس Spence) الذين ركزوا على دوافع الجوع والعطش، وهناك من ركز على الدافعية الجنسية مثل "فرويد".

هذا وقد أدت الجهود لتطبيق نتائج أبحاث الدافعية إلى تركيز عظيم على الجوانب المعرفية للدافعية، حيث تم التركيز على العزو السببي، والكفاية الذاتية، والعجز المكتسب، وقلق الامتحان، ومركز الضبط، والنشاطات التنافسية مقابل النشاطات التعاونية، والمكافآت الخارجية .

هذا وعلى الرغم من وجود الكثير من النظريات التي تفسر الدافعية مثل النظريات البيولوجية المعرفية ونظريات التعلم إلا أننا سنركز على النظريات التي لها تطبيق مباشر داخل الغرفة الصفية (غباري، 2008).

أولاً: نظريات الحافز:

وتسمى هذه الفئة من النظريات أحياناً بنظريات الحاجة – الحافز – الباعث. ويعني ذلك أن حالات الحرمان هي أساس وجود الحافز. فحاجات الكائن الحي هي التي تثير الحوافز، التي تعد بمثابة التمثيل السيكولوجي لها، وأن هذه الحوافز هي التي تعبئ النشاط حتى يتمكن الكائن الحي من الوصول إلى موضوع الهدف أو الباعث ثم ينخفض الحافز في النهاية بعد إشباع الحاجة.

والمثال الشائع هنا هو الجوع. فإتمام عملية هضم الطعام والتمثل الغذائي له، يثير الحاجة إلى الطعام مرة أخرى، وهذه الحاجة تثير حافز الجوع الذي يعبئ نشاط الكائن الحي حتى يصل للطعام (الباعث)، وبالتالي ينخفض الحافز بتناول الطعام.

والحاجة والحافز مفهومان متميزان كما سبق أن أشرنا، وذلك لأن الحيوان المحروم من الطعام ربما لا يكون جائعاً في كل الأوقات. كما أن الحافز لا يمكن أن ينخفض في بعض الأحيان دون أن تشبع الحاجة، والمثال على ذلك حينما يكافأ الحيوان الجائع بمحلول سكري ليس به غذاء.

وتعد نظرية " هل" نموذجاً لهذه الفئة من النظريات، وفيما يلي عرض موجز لهذه النظرية:

نظريـة "هل ." C. Hull .

يري (كلارك هل) أن اي عمل يقوم به الكائن الحي تسبقه حاجة تدفع أو تحفز النشاط المرتبط بها. وهذا ما تضمنته معادلة (هل) الشهيرة على النحو التالي:

(جهد الاستثارة = قوة العادة × الحافز × دافعية الباعث)

شكل (37) كلارك هل

ويشير (جهد الاستثارة) إلى ميل الكائن الحي إلى إصدار استجابة معينة، وتتحدد درجة هذا الميل إما من خلال سرعة الاستجابة او سعتها أو مقاومتها للخمود.

وتتضمن حدود المعادلة في الجانب الأيسر منها على مفاهيم دافعية. فتشير (قوة العادة) إلى درجة تعلم الكائن الحي لاستجابة معينة، ومن ثم ترتبط قوة العادة بعدد المرات التي أصدر فيها الكائن الحي استجابة ما وتلقي عليها تدعيماً، كما أنها تقضي بوجود حافز لكي يتم تقديم التدعيم المناسب.

ويشير (الحافز) إلى درجة التوتر التي يشعر بها الكائن الحي نتيجة اختلال (التوازن الذاتي) لديه. فكلما زاد هذا الاختلال زاد الحافز، وكلما زاد الحافز كانت الاستجابة أسرع وأكثر مقاومة للخمود.

وتشير (دافعية الباعث) إلى حجم المكافأة المقدمة للكائن الحي ونوعها لمساعدته على إصدار الاستجابة.

ولا يمكن بحكم هذا المعنى أن يصدر الكائن الحي سلوكاً معيناً في غيبة الحافز، أو بمعني آخر: دون أن يكون مدفوعاً بحافز من الحوافز. ويتضمن التدعيم عند (هل) خفضاً في منبه الحافز، أو بمعنى آخر إعادة الكائن الحي إلى حالة التوازن. ويعد خفض الحافز أمراً هاماً للغاية سواء عند (هل) أو عند زملائه من أمثال (ميللر Miller ودولارد Dollard) (غازدا وكورسيني،1986).

ثانيا: نظريات الاستثارة الوجدانية:

تقوم هذه الفئة من النظريات على أساس افتراض أن أشكال السلوك التي يتجه الكائن الحي إلى القيام بها هي التي تحقق له الإشباع أو تمثل مصدر سرور بالنسبة له، بينما أشكال السلوك التي يتجنبها فهي التي تزعجه أو تمثل مصدر ضيق بالنسبة له، ومن هنا يعد الانفعال محدداً مهما للسلوك المدفوع أو على الأقل مصاحباً أساسياً له.

فهذه الفئة من النظريات تتبني موقفا نظرياً مؤداه أن ما يترتب على الانفعال يمثل ملامح جوهرية للسلوك المدفوع. وذلك على أساس أن مظهر السلوك المؤدي للهدف في مختلف أنواع الدوافع هو بالعمل الانفعالي الإيجابي (السرور)، وأن مظهر سلوك التجنب هو بالعمل الانفعالي السلبي (الضيق) .

وهناك نظريات تقع في إطار هذا التصور النظري منها نظرية "سيلجمان " (M. Seligman, 1975)، ونظرية "ماكليلاند.(D. Mclelland, 1953) " والنظرية الأخيرة هي ما نعرض لملامحها باختصار علي النحو التالي:

نظرية ماكليلاند:

يعرف ماكليلاند الدافع، في إطار نظريات الاستثارة الوجدانية، بأنه حالة انفعالية قوية تتميز بوجود استجابة هدف متوقعة، وتقوم على أساس ارتباط بعض الهاديات السابقة بالسرور أو الضيق.

ولهذا فإن توقع السرور أو الضيق الذي يقوم على أساس ما حدث في الماضي، هو المسؤول عن حدوث السلوك المدفوع .

أي أن هذه النظرية تفترض أن الدافع ما هو إلا رابطة انفعالية قوية تقوم على مدى توقعنا لاستجاباتنا عند التعامل مع أهداف معينة، وذلك على أساس خبراتنا السابقة. فإما أن نتوقع بناء على خبراتنا السابقة أن في التعامل مع الهدف ما يحقق السرور لنا، فيتولد لدينا سلوك الاقتراب، أو نتوقع شعوراً بالضيق فيتولد لدينا سلوك التجنب (المنتدى السعودي للتربية الخاصة، 2007)

ثالثاً: النظريات المعرفية:

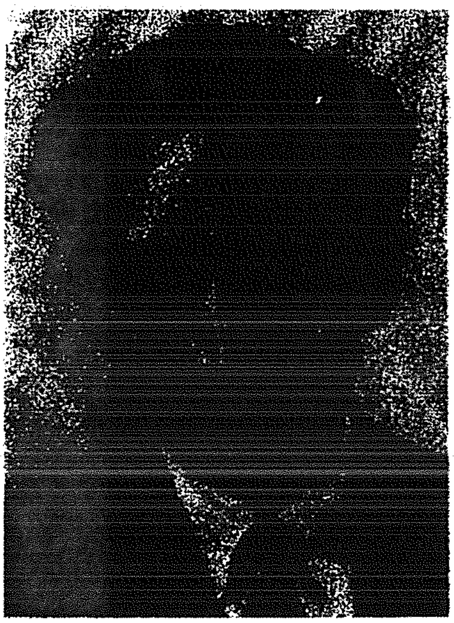
تؤكد النظرية المعرفية على كيفية فهم وتوقع الأحداث من خلال الإدراك أو التفكير أو الحكم، مثلما هو الحال في تقدير الاحتمالات أو في اختيار شئ على أساس قيمة نسبية، فأي كائن حي لديه ذاكرة يكون قادراً على التعرف على بعض أشكال التشابه بين الماضي والحاضر. ومن ثم يكون قادراً على توقع المترتبات الناتجة عن سلوكه.

وطبقاً لهذه النظريات المعرفية، ينتظم السلوك المدفوع الهادف من خلال هذه المعارف التي تقوم على أساس الماضي في علاقته بالظروف الحالية، كما يشمل ذلك التوقعات الخاصة بالمستقبل .

وهناك أشكال عديدة من النظريات المعرفية التي اهتمت بالدافعية منها "نظرية مستوي الطموح، ونظرية توقع القيمة، ونظرية التنافر المعرفي .وسنستعرض النظرية الأخيرة باختصار:

نظرية التنافر المعرفي لفستنجر (*Festinger*):

ترى هذه النظرية، حسب (فستنجر)، أن الأشخاص يسعون إلى تحقيق الاتساق داخل أنساق معتقداتهم، وتحقيق الاتساق بين أنساق معتقداتهم وسلوكهم. ومع ذلك هناك (تنافر) داخل أنساق معتقدات معظم هؤلاء الأشخاص، كما يوجد تنافر بين بعض عناصر أنساق معتقداتهم وسلوكهم.



شكل (38) فستنجر

وعندما يمتد التنافر إلى أشياء تمثل أهمية بالنسبة للأفراد تنشأ لديهم حالة من التوتر وعدم الارتياح، يطلق عليها (فستنجر) التنافر المعرفي، وهذه الحالة عندما يشعر الفرد بها تدفعه إلى أن يخفض درجة التنافر أو يستبعده بهدف تحقيق الاتساق. ومن ثم يعد التنافر المعرفي مصدراً للتوتر يؤثر في سلوك الأشخاص.

ومن هنا تفترض هذه النظرية أن لكل منا عناصر معرفية تتضمن معرفة بذاته (ما نحبه وما نكرهه وأهدافنا وأشكال سلوكنا)، كما أن لدى كل منا معرفة بالطريقة التي يسير بها العالم من حولنا. فإذا ما تنافر عنصر من هذه العناصر مع

عنصر آخر، بحيث يقضي وجود أحدهما منطقياً بغياب الآخر، كأن نعتقد مثلاً في ضرر التدخين في الوقت الذي ندخن فيه بشراهة، حدث التوتر الذي يملي علينا ضرورة التخلص منه.

وهناك أكثر من طريقة يمكن لنا بها خفض التوتر الناتج من التنافر المعرفي، والعودة إلى حالة الاتساق. فإما أن نغير أحد الاعتقادين السابقين، كأن نقلع عن التدخين أو لا نرى فيه ضرراً. أو نلجأ إلى طريقة ثالثة نضمن خلالها مع هذين الاعتقادين اعتقاداً ثالثاً أو عنصراً معرفياً ثالثاً مؤداه أن هناك العديد من الأشخاص الذين يدخنون بشراهة، ولم يحدث لهم أي ضرر (Rudolph,2004).

رابعاً، النظريات الإنسانية:

تؤكد هذه النظريات على أن الإنسان قادر على ضبط حياته، وأنه ليس عبداً للبيئة، وأنه كذلك ليس عبداً للنزعات الجنسية والعدوانية اللاشعورية، ولا يخضع للحتمية والتعزيز الخارجي. إنه قادر على العيش وفقاً لقيم راهنة مثل الحرية والإرادة. وتعتقد هذه الفئة من النظريات أن البشر مدفوعين بدوافع داخلية للنجاح (الريماوي وآخرون،2004).

وسنعرض باختصار لواحدة من النظريات هي نظرية ماسلو.

سلم الحاجات لماسلو وتطبيقاته الصفية:

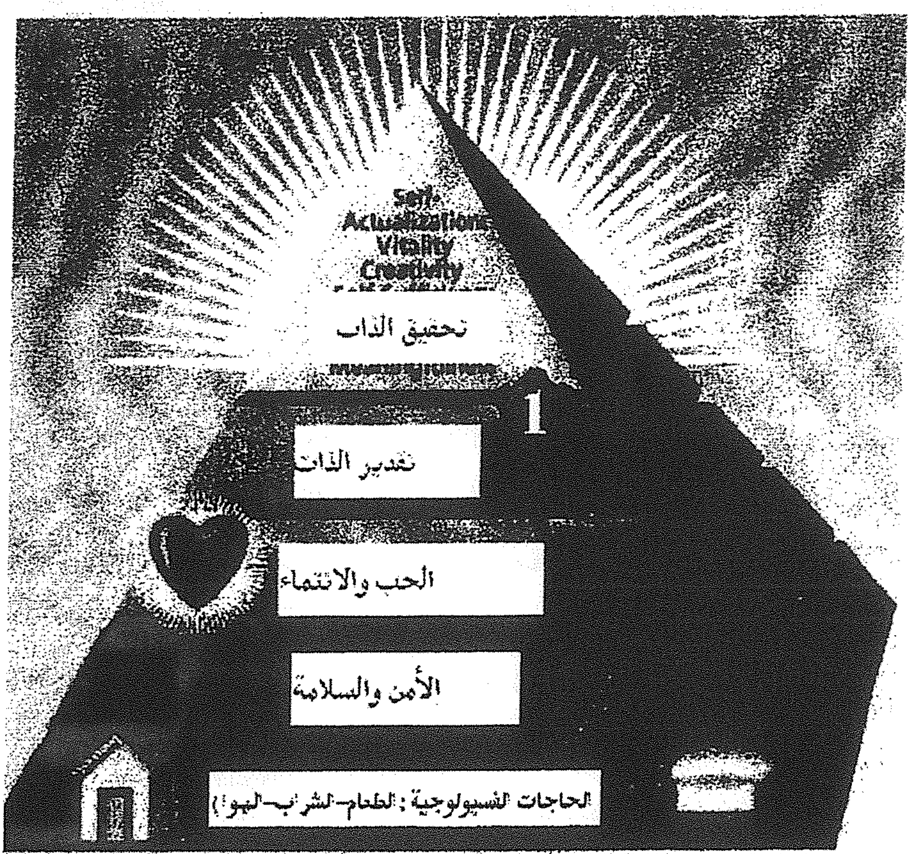
من أهم مفاهيم أبراهام ماسلو ذلك المفهوم الذي سماه تحقيق الذات self – actualization، والذي يعني استخدام إمكانياتنا حتى أقصى درجة، فإذا اقنعنا طلبتنا أن بإمكانهم تحقيق قدراتهم معنى ذلك أنهم يسيرون باتجاه تحقيق الذات.

أن مفهوم تحقيق الذات مفهوم نمائي، حيث يتحرك الطلبة نحو هذا الهدف إذا اشبعوا حاجاتهم الأساسية، أنه تحرك نحو الصحة الجسمية والنفسية .هذا وقد

تحدث ماسلو عن خمسة حاجات أساسية رتبها هرمياً، وهذه الحاجات هي: الحاجات الفسيولوجية، وحاجات الأمن، وحاجات الحب والانتماء ،وحاجات تقدير الذات، وحاجات تحقيق الذات ،والشكل رقم ( ) يوضح ترتيب تلك الحاجات بحيث تظهر تلك الحاجات الأشد أهمية في أسفل الشكل الهرمي .

1. الحاجات الفسيولوجية: الحاجات الفسيولوجية مثل الجوع والنوم هي الحاجات السائدة والضرورية للدافعية، وإذا لم تشبع تلك الحاجات لن يتقدم الفرد نحو تحقيق الحاجات الأعلى على الهرم. على سبيل المثال الطالب الذي لا يتناول طعام الإفطار باستمرار أو ذلك الذي يعاني من فقر في التغذية سوف يكون بليداً وكسولاً، وسيكون تعلمه رديئاً، وهذه القاعدة تنطبق بشكل خاص على المراهقين الراغبين جدًا للمحافظة على وزنهم.
2. حاجات الأمن: تتمثل هذه الحاجات بأهمية الأمن والحماية والاستقرار والحرية والتخلص من الخوف والقلق. فالطلبة الذين يخافون من المدرسة أو من أقرانهم أومن المعلم أو من أولياء الأمور تكون حاجات الأمن لديهم مهددة، وهذا الخوف يؤثر طبعاً على الأداء الصفي.
3. حاجات الحب والانتماء: تتمثل هذه الحاجة في رغبتنا للانتماء للعائلة والرفاق، فالأفراد الأصحاء يرغبون في تجنب الوحدة والعزلة والطلبة الذين يشعرون بالوحدة أو نقص في الانتماء عادة يفتقرون للعلاقات مع الآخرين والذي بدوره يؤثر في الأداء الصفي.
4. حاجات تقدير الذات: تشمل هذه الحاجات ردود فعل الآخرين تجاهنا كأفراد، كما تشمل رأينا في أنفسنا. نحن نرغب بأحكام جيد من قبل الآخرين تجاهنا بعد أن نحصل على تحصيل مشرف. أن شعورنا بالكفاية يتضمن ردود فعل الآخرين لكي ننمي تقدير الذات لدينا. لذا على المعلمين توفير الفرص الكافية للطلبة لإشباع هذه الحاجة، وعليهم أيضاً مساعدتهم على الإنجاز وتقديم تعزيز ملائم لإنجازاتهم.

5. حاجة تحقيق الذات: ويشير ماسلو هنا إلى الميل إلى الشعور بعدم الارتياح ما لم نبذل ما بوسعنا لنصل للمستوى الذي نرغب بالوصول إليه .لذا على المعلمين تشجيع الطلبة على التعرف على إمكانياتهم وأن يرشدوهم إلى النشاطات التي تمكنهم من الشعور بالكفاية والقدرة .



شكل (39) هرم الحاجات لماسلو، غباري، 2008)

ولاختبار هرم ماسلو، تخيل أن لدى الطلبة نقص في أي حاجة من الحاجات السابقة، وكيف سيؤثر ذلك النقص على أدائهم .فالطلبة الجائعون مثلا لن يكونوا جادين في التعلم، فالجوع سوف يتغلب على كل اهتماماتهم، وبالمثل سيجد الطلبة الخائفون صعوبة في التركيز على النشاطات. وأولئك الطلبة الذين يشعرون بالعزلة والرفض سوف يرفضون المشاركة في الأنشطة الصفية .

كل الطلبة بحاجة إلى الشعور بالاحترام والتقدير من قبلنا ومن قبل الآخرين، ذلك الاحترام المبنى على الإنجاز الحقيقي. وأخيراً ما لم يؤمن الطلبة بأنهم يفعلون كل ما يستطيعون فعله سوف يشعرون بالقلق وعدم الارتياح .

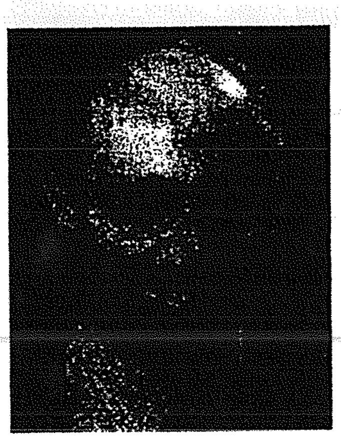
أنواع الدوافع:

أولاً: العزو السببي للنجاح والفشل

أثناء التعلم قد ينجح الطلبة وقد يفشلون، لذا فهم يحاولون البحث عن أسباب النجاح و الفشل، أي قد يعزون النجاح والفشل في الأداء إلى عدة أسباب، مثل: صعوبة الامتحان، واتجاهات المعلم نحوهم، أو عدم الرغبة في مادة معينة.

أن هذا العزو يعمل كدليل للطلبة حول توقعاتهم بالنجاح أو الفشل في تلك المهمة في المستقبل، وبالمناسبة كلنا متشابهون في هذا السياق. فلو كنت مع شخص ما وكانت أوقاتك سعيدة فإن توقعاتك بأنك ستكون سعيداً باستمرار في المستقبل، والطلبة الذين يؤدون بعض المهمات بشكل ضعيف يتوقعون أن يستمروا بالأداء الضعيف. وقبل أن يقوم المعلم بمحاولة تغيير توقعات الطلبة باتجاه النجاح عليه أن يعرف كيف يعزو أولئك الطلبة أسباب نجاحهم و فشلهم.

نظرية العزو لـ (واينر):



شكل (40) واينر

ترتكز نظرية العزو على ثلاث افتراضات:

أولاً: يريد أن يعرف الناس سبب سلوكهم وسلوك الآخرين، وخصوصاً السلوك المهم بالنسبة إليهم.

ثانياً: تفترض نظرية العزو أن الناس لا يضعون أسباباً لسلوكهم عشوائيًا، فهناك تفسير منطقي للأسباب التي نعزو سلوكنا إليها.

ثالثاً: أن السبب الذي نعزو سلوكنا إليه يؤثر في سلوكنا اللاحق، فإذا عزونا سبب فشلنا إلى شخص ما فإننا نحب ذلك الشخص ،أي إذا عزا أحد الطلبة سبب فشلة إلى أن المعلم لم يعطه علامات جيدة فإنه سوف يكره ذلك المعلم.

ويرتبط العزو كذلك بالحاجة إلى الإنجاز. حيث يعتقد (واينر) أنه إذا تم تحفيزنا نحو التحصيل فأننا سوف نميل إلى عزو أدائنا إلى عدة عناصر تشكل العناصر الرئيسية للعزو وطبيعته من حيث مركز ذلك العزو ودرجة ثباته وقابليته للتحكم. والجدول رقم (1) يبين تلك العناصر :

عزو النجاح والفشل	الموقع	درجة الثبات	مستوى التحكم
القدرة	داخلي	ثابت	غير قابل للتحكم
الشخصية	داخلي	ثابت	غير قابل للتحكم
الجهد	داخلي	غير ثابت	قابل للتحكم
استراتيجية الدراسة	داخلي	غير ثابت	قابل للتحكم
الصحة	داخلي	غير ثابت	غير قابل للتحكم
مستوى الطاقة	داخلي	غير ثابت	غير قابل للتحكم
صعوبة المهمة	خارجي	ثابت	غير قابل للتحكم
اتجاهات المعلم	خارجي	ثابت	غير قابل للتحكم
الحظ	خارجي	غير ثابت	غير قابل للتحكم

1. القدرة: أن لعزو النجاح والفشل إلى القدرة تطبيقات هامة في التعليم ذلك لأن افتراضات الطلبة حول قدراتهم تعتمد على الخبرات الماضية.
وفي هذا النوع من العزو نستطيع تفسير الخوف المرضي من الرياضيات، ومشكلات القراءة وعدم محبتنا للعلوم، كما يمكن تعميم تلك التفسيرات على مواضيع دراسية أخرى .هذا وإن الطلبة الذين يتساءلون عن قدراتهم يطرحون تحديات جدية للمربين لأن تاريخ النجاح والفشل للطلبة يؤثر على الدافعية والتعلم، وعند النجاح يزداد إحساس الطلبة بالكفاية الذاتية والذي بدوره يعزز من الدافعية.
2. الجهد: قام (واينر) باكتشاف هام ،حيث وجد أن الطلبة لا يملكون عادة فكرة عن مستوى الجهد الذي يبذلوه من أجل النجاح. إن الطلبة يحكمون على جهدهم من خلال ما قاموا به من نشاط تجاه مهمة ما. حتى في المهام التي تتضمن فرصًا حقيقية في النجاح فإن الطلبة الناجحون يؤمنون بأنهم يبذلون جهداً أكبر من أولئك الطلبة غير الناجحين. وهنا ينتج لدينا دورة هامة هي أن النجاح يزيد من الجهد و الجهد يولد المزيد من النجاح. وهنا مرة أخرى نلاحظ أهمية التأكيد على النجاح كوسيلة لتشجيع المزيد من الجهد
3. الحظ: إذا لم يكن هناك رابط مادي بين السلوك وتحقيق الهدف يميل الأفراد إلى عزو النجاح إلى الحظ .أن الطلبة الذين لديهم ثقة قليلة بقدراتهم يعزون نجاحهم إلى الحظ، والنجاح في هذه الحالة لا يزيد من الجهد، وقلة الجهد لا تفعل شيئاً تجاه زيادة قدرة الفرد وبالتالي تبقى المهمة غارقة في المعيقات.
4. صعوبة المهمة: يحكم على صعوبة المهمة من خلال أداء الآخرين على تلك المهمة فإذا نجح الجميع فيها معنى ذلك أن المهمة سهلة، والعكس صحيح. وهنا تظهر لدينا ظاهرة هامة وهي أنه إذا نجح فرد ما في مهمة فشل فيها الآخرين فإن ذلك الفرد سيعزو النجاح لقدرته. أما إذا رافق نجاح الفرد في مهمة ما نجاح الآخرين بها سيكون مصدر النجاح هو في المهمة ذاتها.

لقد ركزت اكتشافات واينر على أهمية ربط المهمة بقدرات الطلبة مما يعني تعزيز القدرة وزيادة الجهد .

نظرية العزو ودافعية التحصيل عند الطلبة:

تظهر المشكلة عندما يعزو الطالب فشله لخصائص ومميزات ثابتة غير خاضعة للضبط، مثل القدرة. فهذا الطالب قد يبدي سلوك اللامبالاة، لأنه معتاد على الفشل، ومحبط، وغير مدفوع، وقليل الحيلة. واللامبالاة هي رد فعل منطقي للفشل إذا اعتقد الطالب أن المسببات التي يعزوها لأسباب خارجية لا يمكن تغييرها، أي أنها ثابتة وليست تحت ضبطه وسيطرته. والطلبة الذين يلاحظون فشلهم ويشعرون به؛ هؤلاء أقل حاجة للمساعدة، وهم بحاجة للتشجيع ليدركوا كيف يمكن تغيير الموقف، للشعور بالنجاح الحقيقي.

إن تأكيد العلاقة والصلة بين ما بذله الطلبة من جهود في الماضي والنجاحات المرتبطة بها وإخبارهم بأنهم إذا حاولوا جهداً أكثر، فإن ذلك سيؤدي إلى تحصيل أعلى في المستقبل، إلا أن هذا التحصيل سيكون وهمياً وغير فعال، لأن ما هم بحاجة إليه حقيقة هو تقديم أدلة حقيقية تبرهن على أن جهودهم سوف تنتج نجاحاً، يظهر فيه ربط السبب بالنتيجة، والنتيجة في هذه الحالة تخضع لإدراكهم. ويعد الإدراك من العوامل الرئيسية في فهم الدافعية حسب منظور الفرد، فإذا اعتقد التلاميذ أنه ينقصهم القدرة لاستيعاب الرياضيات، فإنهم يسلكون طريقهم حسب هذا الاعتقاد حتى لو كانت قدراتهم فوق المتوسط بكثير. وهؤلاء الطلبة يحتاجون إلى قليل من الدافعية لمحاولة حل مسائل الرياضيات؛ ذلك لأنهم يتوقعون أن أداءهم في مسائل الرياضيات سوف يكون ضعيفاً. ويقترح فانيللي (Fanelli) أن على المعلم أن يخبر تلاميذه هذه العبارة:

"قد تستطيع أن تقوم بأداء ذلك إذا حاولت..."وهذا يضمن اعتبار وجود النجاح الحقيقي عند المعلمين والتلاميذ؛ بدون توقع خيبة أمل كبيرة إذا بذل التلاميذ جهداً وواجهوا الفشل (الترتوري،2006).

تطبيق صفي لنظرية العزو

بناء عزو سببي فعال في غرفة الصف

- انطلق من نجاحات الطلبة،خصوصاً عندما يكون لديهم تاريخاً من الفشل.ففي مادة الرياضيات مثلاً يجد الطلبة صعوبة في وحدة الهندسة،لذا على المعلم أن يشكل مجموعات تعاونية لإنجاز هذه المهمات.وتقديم تلميحات لإرشادهم على الحل الصحيح.
- ابن توقعات عالية لأداء الطلبة.
- أخبر طلبتك بأنهم سوف يقومون بكتابة بحث من خمسة عشر صفحة،ولكن أخبرهم أيضاً أنه بعد عدة أشهر لن تقبل منهم هذا العدد،بل سيتكون البحث من صفحات أكثر.
- أخبر الطلبة أن النجاح هو الهدف النهائي وليس الهدف الإتقان الحالي للمهمات،وهيئهم أنه من المتوقع حصول أخطاء.
- على المعلم أن يرفع من معنويات الطلبة ذوي الأداء المتوسط من خلال إخباره أنه طالب موهوب وبإمكانه أداء المهمات الصعبة.
- اعز سبب نجاح الطلبة إلى توليفة من القدرات والعوامل القابلة للتحكم مثل الجهد واستراتيجيات التعلم.
- معلم التربية الرياضية مثالاً يخبر طلبته أن بإمكانهم لعب مباراة جيدة لأنهم تدربوا جيداً وبانتظام.
- اعز سبب النجاح إلى الجهد فقط عندما يبذلون جهداً حقيقياً.
- عندما يلاحظ المعلم أن الطلبة قاموا بأداء المهمة بسرعة وسهولة أكثر مما كان يتوقع،فعليه أن يعترف بنجاحهم ويعطيهم مهمة أكثر صعوبة.
- اعز سبب فشل الطلبة إلى عوامل قابلة للتحكم وسهلة التغيير.

يبحث الطالب على نصيحة معلمه حول الكيفية التي يكون بها أفضل طالب في الصف.يجيب المعلم أن على الطالب أن ينخرط في النشاطات المدرسية وأن عليه أن يكون عضواً فاعلاً في مجلس الطلبة.

- إذا فشل الطلبة في أداء المهمات على الرغم من بذل الجهود،اعز فشلهم إلى قلة الاستراتيجيات الفاعلة،وساعدهم على اكتساب تلك الاستراتيجيات.

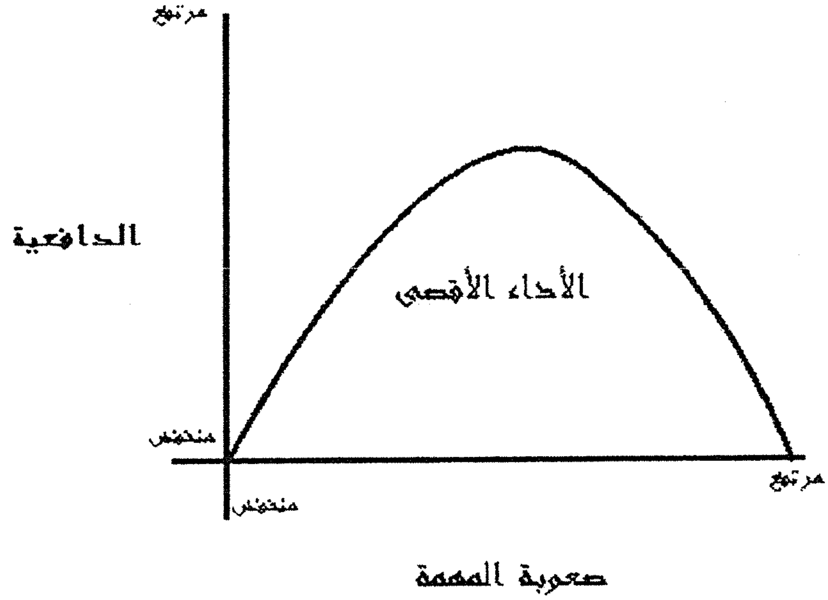
بعض الطلبة قد يجدون صعوبة في امتحانات أستاذ العلوم لأنهم يتبعون استراتيجية الحفظ و بالتالي لا يستطيعون حل المسائل ذات المستوى العالي،لذا على المعلم أن يساعدهم على تعلم المادة باستخدام استراتيجية التعلم ذو المعنى. (Ormrod,1995).

ثانياً: القلق

هل جربت القلق في حياتك ؟ كيف كنت تشعر عند التحدث أمام الناس؟ هل هناك مواقف معينة تشعر فيها بالقلق، بغض النظر عن مستوى إعدادك لنفسك ؟ كلنا متشابهون في هذا السياق، نقلق في بعض المواقف ولا نقلق في مواقف أخرى. وفي المواقف الصفية هناك العديد من مصادر القلق للطلبة، مثل: المعلمون، والامتحانات، والزملاء، والعلاقات الاجتماعية، والتحصيل، وكيف يفكر كل جنس بالآخر، وما هي المواد المحببة والمواد غير المحببة، والمسافة البعيدة لمنازل بعض الطلبة عن المدرسة. ومهما يكن سبب القلق ومهما يكن مستواه يجب أن نتأكد من نقطة واحدة فقط هي أن :" القلق يؤثر في أداء الطلبة ". وتذكر أن القلق في المستوى المعقول والمتوسط يكون بناءً، أما القلق المرتفع فيكون هداماً.

ويعرف القلق: بأنه إحساس غير سار نخبره عند شعورنا بالخشية والتهيج المصحوب بعدم الارتياح والإعياء والأعراض الجسدية مثل الصداع والمغص.

بما أننا نتحدث عن أثر القلق في التحصيل ،علينا أن نعرف أن الدافعية العالية التي تؤدي إلى قلق مرتفع والذي بدوره يؤثر سلباً في الأداء، فالدافعية المتوسطة تبدو أنها مرغوبة في تعلم المهمات المعقدة. ونشير هنا إلى قانون ييركز- دودسون Yerkes_Doson law والذي يصرح أن الدافعية المثالية للتعلم تنخفض بزيادة صعوبة المهمة، والشكل رقم (42) يبين هذا القانون.



لاحظ من خلال الشكل السابق أن الزيادة في صعوبة المهمة يرافقه تحسن في الأداء حتى تصل إلى مستوى معين، واستمرار تلك الزيادة يؤدي إلى انخفاض الأداء. (فكر في بعض المهمات التي قمت بها جيداً وفكر بدافعيتك نحوها)، وعادة كلما تزداد صعوبة المهمة سيكون الطلبة أقل نجاحاً وبالتالي أقل دافعية.

قد يظهر القلق في أية لحظة، وقد ينحصر في موقف معين وقد يعمم على مواقف أكثر .

قد يعمم القلق من مادة معينه أو معلم معين على مواد ومعلمين آخرين، وقد يطور الطلبة الكبار شعوراً بالنفور من المدرسة والذي قد يؤثر في تحصيلهم، بينما قد يطور الطلبة الصغار خوفاً مرضياً من المدرسة school phobia ، فقد تلاحظ عليهم أعراضاً نفسية تنتج أعراضاً جسدية مثل البكاء والتقيؤ وذلك ليتجنبوا الذهاب إلى المدرسة. كما لاحظنا، يؤثر القلق في الأداء الصفي خصوصاً عند أخذ الامتحان test taking . لقد استخدم مصطلح قلق الامتحان منذ عقود لوصف سلوك وانفعالات الطلبة الذين يعدون للامتحان ويتقدمون له. وقد لخص سارسون(Sarson,1980) خصائص قلق الامتحان بما يلي :

1. يدرك الطلبة الامتحان بأنه صعب ومهدد.
2. يرى الطلبة انفسهم بأنهم غير فعالين ولا مستعدين لأخذ الامتحان.
3. يركز الطلبة على توابع غير مرغوبة للقلق أي أنهم يركزون على مظهرهم الشخصي وينسون أداء المهمة.
4. يسيطر شعور بالنقص الذاتي ويكون هذا الشعور قوياً بحيث يتداخل مع النشاط المعرفي للمهمة.
5. يتوقع الطلبة الفشل وفقدان الاحترام من قبل الآخرين.

تشير الدراسات أن قلق الامتحان يظهر في مرحلة مبكرة من العمر– ربما في سن السابعة–ويستمر حتى المراحل الثانوية من المدرسة وتشير التقديرات إلى أن حوالي 30٪ من طلبة المدارس يعانون من قلق الامتحان.

باختصار، وجد أن المستوى المعتدل من القلق يعتبر جزء هام من دافعية النجاح للطلبة، أما القلق المرتفع فيعيق الإنتاجية. والتحدي الكبير للمعلمين هو أن يعرفوا متى يصبح القلق – وخصوصاً قلق الامتحان – مشكلة الطلبة، وكيف يمكنهم تعليم الطلبة طرقاً فعالة للسيطرة على القلق وتخفيضه للمستوى الأمثل؟

أنواع القلق:

كل واحد منا جرب خبرة القلق من وقت لآخر.ولكن معظم الطلبة يعانون من القلق قبل الامتحانات التي يعرفون أنها ستكون صعبة،وتنتابهم أيضاً حالة من العصبية عندما يطلب منهم الحديث أمام الصف.ويبرز أمامنا حالة من القلق المؤقت الذي ينبثق من موقف مهدد ويسمى القلق هنا بقلق الحالة.

قلق الحالة: شعور مؤقت بالقلق نتيجة موقف مهدد.

ولكن هناك بعض الطلبة يشعرون بالقلق طوال الوقت حتى لو كان الموقف غير خطر وغير مهدد. فهؤلاء يشعرون بالقلق حتى قبل الامتحانات السهلة أو حتى

عند حل مسائل الرياضيات السهلة.فعندما يشعر الطلبة بالقلق حتى في المواقف غير المهددة وغير الصعبة تسمى هذه الحالة بقلق السمة.

قلق السمة: نمط من استجابات القلق حتى في المواقف غير المهددة.

كيف يؤثر القلق في الأداء الصفي:

المقدار القليل من القلق غالباً ما يحسن الأداء ويسمى في هذه الحالة القلق الميسر(facilitating anxiety).فالمقدار القليل من القلق يحرك المتعلمين باتجاه النجاح في المهمات،وهذا المقدار من القلق يدفع الطلبة للذهاب إلى المدرسة وقراءة المقررات وأداء الواجبات و الإعداد للامتحانات، ويجعلهم كذلك يؤدون أعمالهم بعناية،ويفكرون بالإجابات بطريقة متأنية وتأملية.

القلق الميسر: هو ذلك النوع من القلق الذي يسهل الأداء ويكون مقداره بسيط جداً.

من جهة أخرى،المقدار الكبير من القلق يعيق الأداء الفعال، ويسمى في هذه الحالة بالقلق المعيق.فالقلق الكبير يشتت الانتباه ويشوش أداؤهم ويربكه.

القلق المعيق: هو ذلك المقدار الكبير من القلق الذي يشوش الأداء ويعيقه.

ولكن هناك تساؤل يطرح نفسه،متى يبدأ القلق بإعاقة الأداء؟

أثبتت الدراسات أن المهمات السهلة التي ينجزها الناس بدون تفكير(مثل الركض) يتم تسهيلها من خلال مستويات عالية من القلق.ولكن المهمات الصعبة والتي يحتاج الناس إلى التفكير بها من أجل إنجازها بنجاح تتطلب مقدار معتدل من القلق.ولكن المقدار الكبير جداً من القلق في المهمات الصعبة يعيق أداء المهمات والنجاح الأكاديمي فيها.

مصادر القلق:

ما هي الظروف التي تسبب لطلبتنا القلق المعيق؟

ترى نظرية الإشراط الكلاسيكي لبافلوف بأن القلق من مثير معين يأتي من ارتباط سابق بين ذلك المثير وحدث آخر مثير للقلق.فالطالب يشعر بالقلق تجاه مادة الرياضيات إذا ارتبطت مادة الرياضيات بالفشل والإحباط. وقد يشعر بالقلق من الامتحانات الصفية إذا ارتبطت مواقف الامتحان السابقة بالخجل والخوف.وعلى المعلم أن يبذل مزيداً من الجهد لعرض مواده الدراسية في ظروف مريحة وغير مثيرة للقلق.

وقد يكون مصدر القلق الظروف غير المعرفية،فعندما تكون نواتج سلوك ما غير معروفة فإن هذا الوضع يثير القلق لدى المتعلمين.وهنا لا بد من التمييز بين التهديد والتحدي.فالتهديد هو:الموقف الذي يظن فيه الأفراد أن فرصهم بالنجاح قليلة،فيظنون بأن الفشل هو النتيجة الحتمية.بينما التحدي هو:الموقف الذي يؤمن فيه الأفراد بإمكانية النجاح مع القليل من الجهد،مع أن هناك احتمالية للفشل إلا أن النجاح ممكن إذا بذل الأفراد جهداً من مستوى معين.فالطلبة سيشعرون بالقلق المعيق إذا أدركوا الموقف التعليمي بأنه مهدد وفرصة النجاح فيه قليلة.وكمعلمين علينا أن نقلل من عدم الوثوق في نتائج المواقف التعليمية وذلك بإيصال توقعاتنا الواقعية لطلبتنا بوضوح.

فالطلبة الذين يتميزون بقلق مرتفع يكون أداؤهم أفضل في المواقف الصفية المصممة جيداً،تلك المواقف التي تزداد فيها فرص النجاح.وأن نشعرهم بأن بإمكانهم النجاح إذا بذلوا مزيداً من الجهد.ولكن كيف نقنع طلبتنا بأن بإمكانهم النجاح في المدرسة؟وهناك عدة اقتراحات لذلك:

- اجعل توقعاتك واقعية نحو أداء الطلبة،آخذاً بعين الاعتبار قدراتهم ونجاحاتهم السابقة.

- وفق بين طرق التدريس والمستويات المعرفية للطلبة،مثلاً استخدم الوسائل المادية في تدريس الرياضيات ولا تستخدم الأفكار المجردة.
- اجعل طلبتك يتقدمون في المنهاج حسب سرعتهم الذاتية.
- وفر مواد مساندة لتدريس المواد الدراسية(مثل:التمارين الإضافية أو التدريس المفرد) حتى يصلوا لدرجة الإتقان.
- اسمح للطلبة بتصحيح الأخطاء حتى لا يشعروا بأنها أخطاء فادحة.

ثالثاً: حب الاستطلاع والاهتمام:

إذا شعر الطلبة بالارتياح وكان لديهم الرغبة في العمل توقع منهم أن يكون لديهم اهتمام ببيئتهم. ويعتبر حب الاستطلاع واحد من أهم أصدقاء المعلم لأنه يدل على الطلبة ذوي الدافعية المرتفعة والتواقون للتعلم. ومهمة المعلم هنا زيادة اهتمام الطلبة من خلال تحفيزهم والحفاظ على مستوى أفضل من حب الاستطلاع، ولكن علينا أولاً أن نشرح معنى حب الاستطلاع.

ما هو حب الاستطلاع؟

يعتبر حب الاستطلاع عامل هام في العملية التعليمية، فهو يشكل دافعاً للفرد وللطفل بشكل خاص للانطلاق نحو تحقيق أهدافه بواسطة الاستكشاف ومعالجة المثيرات البيئية. كما يعتبر أحد الفضائل التي تعمل المدرسة على تربيتها لدى الطفل منذ دخوله المدرسة. و يوصف سلوك حب الاستطلاع بعدة مصطلحات مثل: السلوك الاستكشافي، وسلوك المعالجة، والسلوك النشط، وكلها بالمناسبة تحمل المعنى ذاته. هذا وقد ركزت التفسيرات المختلفة على أنه شيء خارجي(شيء ما جذاب يقع في بيئة الطالب)، أو أنه شيء داخلي(حاجة الإنسان للاستثارة)، والتفسيرات الحالية تجمع بين الأمرين.

ويعرفه سبرنثول (Sprinthall el al, 1994) بانه دافع فطري لا يشبع بالطعام أو الشراب أو التعزيز، ولكنه يشبع بالحصول على الجواب.

يرى لوينشتاين(Loewenstein,1994) بأن حب الاستطلاع هو حالة انفعالية تحدث للطالب عندما يدرك التناقض أو الصراع بين ما يعرفه بأنه صحيح وما هو صحيح فعلاً، ويصبح الطالب فضولياً ومحب للاستطلاع إن شعر بنقص المعرفة حول موضوع ما، كما يحدث حب الاستطلاع عندما يواجه الطالب أشياءً غريبة غير متوقعة. إن حب الاستطلاع يظهر جلياً في نظرية برونر حول الدافعية حيث تحدث عنه في سياق السلوك الاستكشافي للفرد. كما ركز بياجيه في نظرية النمو المعرفي على أهمية حب الاستطلاع من خلال اكتساب المعلومات والنمو المعرفي.

وحسب وجهة نظر بياجيه أنه إذا توقع أحدنا شيئاً ما ووجد غيره، تحدث عندها حالة من عدم التوازن والتي بدورها تقود إلى حب الاستطلاع، بمعنى أنه يحدث صراع معرفي(شيء غير متوقع) وهذا الصراع يحدث حالة من عدم توازن (ارتباك أو استغراب) والذي يستثير رغبة انفعالية أو ما يسمى بحب الاستطلاع لحل ذلك الصراع (الفهم). إن حب الاستطلاع هذا يستثير المحاولات لتمثل معلومات جديدة ودمجها في البنية المعرفية الموجودة، أو مواءمة البنية المعرفية الموجودة مع طرق جديدة لفهم العالم، أي أن التعلم يدفع أو يستثار بالرغبة لحل الصراع المعرفي.

والاهتمام Interest مشابه ومرتبط بحب الاستطلاع. إن الاهتمام سمة ثابتة يعبر عنها من خلال العلاقة بين الشخص ونشاط معين أو شيء معين. وإذا أردنا أن نقارن بينهما دعونا نقول أن حب الاستطلاع سريع الزوال، بينما يحدث الاهتمام عندما تكون حاجات الطلبة وقدراتهم ومهاراتهم متوافقة مع متطلبات النشاط الذي هم بصدد معالجته، حيث يرى الطلبة أن النشاط الأكثر متعة هو ذلك النشاط الذي يوفر لهم فرصة إشباع حاجاتهم، والذي يتحدى مهاراتهم وقدراتهم، ويعمل على تدريب القدرات التي تهمهم. وعليه فالاهتمام الذي يبديه الطلبة بالنشاط أو أي مجال معرفي يمكن أن يتنبأ بمدى الانتباه الذي يعطيه الطلبة لذلك النشاط والعمليات التي يقومون بها تجاهه لاستيعابه وتذكره.

ويظهر أن حب الاستطلاع ظاهرة طبيعية يمكن مواجهتها ضمن الحدود التي يبنيها المعلم لصفه، لذا فإن الجو المريح وحرية الاستكشاف وتقبل الغريب كلها أمور تستثير حب الاستطلاع. وعليه لا بد من تنمية هذه السمة وتشجيعها خلال مرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية، ذلك لأن السنوات الأولى من العمر هي سنوات تشكيل بنية معرفية تقف وراء الأنشطة المعرفية المستقبلية. فالطلبة لا يستكشفون المعرفة فقط، لكنهم يتعلمون كيف يتعلمون. ويظهر الأطفال منذ بداية حياتهم إشارات على حبهم للاستطلاع من خلال النظر للآخرين، وتفحص أعضاء جسمهم، وتتطور هذه السلوكات مع تقدمهم في العمر حيث يكثرون من الأسئلة التي يطرحهوها على الكبار والتي يعتبرها البعض محرجة لهم. وعند دخولهم المدرسة يبادر الطلبة العاديون بطرح أسئلة متعددة على المعلم، كإشارات منهم على حبهم للاستطلاع واكتشاف الغموض، لذا على المربين استغلال هذه الفضيلة وإدخالها في طرق التدريس التي يستخدمونها وذلك من أجل تحقيق الأهداف التعليمية الخاصة والعامة.

وهناك من يرى بأن حب الاستطلاع مكتسب يمكن تربيته وتعليمه من خلال وضع وسائل معينة يستخدمها المعلم أو المربي كوسيلة في نقل المعرفة واكتسابها.

فيرى فيشر (Fisher,2000) بأن المدارس تسعى إلى تربية الفضائل الحسنة ومنها فضيلة حب الاستطلاع، حيث يجسد هذا الأخير الفضائل العقلية والأخلاقية.

هذا وقد وضع جونز (Jones,1980)عدة إستراتيجيات لاستثارة حب الاستطلاع لدى الأطفال، وهي: مساعدة الطلبة على طرح الأسئلة، ومساعدة الطلبة على قبول تحدي المعلمين، وطرح أسئلة محيرة وتتسم بالتناقض، واستخدام مثيرات جديدة في الغرفة الصفية.

ويعتبر حب الاستطلاع أحد وسائل المعلم في رفع دافعية الطلبة، ومهمة المعلم في ذلك الحفاظ على مستوى عال منه من بداية الدرس حتى نهايته، من خلال تقديم مثيرات غريبة، وتوفير جو مريح، وتوفير الحرية في الاستكشاف، وتقبل

الأسئلة والسلوكات غير العادية، وإثارة الحماس لدى الأطفال تجاه أي موضوع، والسماح لهم باختيار الموضوع الذي يميلون إليه (Elliot, 2000).

كما وضعت وولفولك (Woolfolk, 1995) عدة إستراتيجيات لاستثارة حب الاستطلاع لدى الطلبة وذلك من خلال إثارة الحماس لديهم، وخلق الصراع المفاهيمي، ونمذجة حب الاستطلاع من خلال عرض بعض سلوكات الاستكشاف وحل المشكلات، وإعطاء الأطفال فرصة معالجة المثيرات، واستكشاف الأشياء المتعلقة بما درسوه.

إن وسائل استثارة حب الاستطلاع تساعد في استثارة دافعية الطلبة للتعلم، ولكن علينا التمييز بين جذب اهتمام الطلبة والمحافظة عليه. فاستراتيجيات حب الاستطلاع بإمكانها أن تجذب اهتمام الطلبة .ولتنمية اهتمام الطلبة، على المعلمين أن يبنوا صفوفهم على أساس ما يلي :

1. دعوة الطلبة للمشاركة بمشاريع ذات معنى ومرتبطة بالعالم الخارجي- خارج غرفة الصف.
2. توفير نشاطات للطلبة تشبع حاجاتهم وتساعدهم على النماء من خلال تحدي قدراتهم.
3. السماح للطلبة بتقويم أعمالهم ومراقبة العمليات التي يقومون بها.
4. تسهيل استخدام المعرفة.
5. تعلم العمل بشكل تعاوني مع الآخرين.

أهمية حب الاستطلاع:

يعتبر حب الاستطلاع خطوة أولى نحو الإبداع، وأحد وسائل العملية التعليمية، فأي منتج إبداعي هو نتيجة حب الاستطلاع والاستكشاف لدى الفرد المبدع. كما يعتبر عنصراً حاسماً في الحياة العقلية والأخلاقية، فعند اكتسابه يمكن أن يصبح سمة لذلك الفرد يمكنه استخدامه في حل المشكلات بحيث تصبح نهج للحياة. ويقوم حب الاستطلاع بتقوية الذكاء من خلال المفاضلة الحكيمة بين

الأشياء، وهو نشاط وليست معلومات سلبية متراكمة. وصرح كيلر (Keller) بأهمية الدور الذي يلعبه حب الاستطلاع في إثارة الدافعية والحصول على الانتباه والمحافظة عليه، حيث إن الانتباه يمثل العنصر الأول من عناصر نموذجه الذي يعتمد على إثارة الدافعية لدى الأفراد. (;Arnone, 2003 Goldfarb 2002 (Fisher, 2000;

إن استعداد الطلبة لاستخدام عقولهم في طرق بناءة يعتمد على رغبتهم بالتمعن بعمق في الأسئلة، وإيجاد حلولاً للمشكلات، والاستعداد لمواجهة الغموض، ويعبر حب الاستطلاع عن نفسه بطرق ثلاث بحيث يمكن استخدام كل واحدة منها في المدارس، كما يمكن تعزيزها بشكل مباشر كجزء من عملية التدريس .

أولاً: يعبر حب الاستطلاع عن نفسه كطريقة تقصي مبنية على التساؤل question–asking، والسبر، والتأمل. ويعد العقل ذو التساؤل الكثير questioning mind شيء مركزي وهام لحل المشكلات بشكل جيد، والحصول على التعلم بطرق متنوعة. وأحياناً تستخدم طريقة التساؤل كوظيفة لاكتساب الحقائق (مثل: ما هذه الرواسب البنية في قاع حوض السمك؟) وأحياناً تستخدم الأسئلة في تحديد المعلومات الإضافية التي نحتاجها لحل المشكلة (مثل: متى نظف حوض السمك آخر مرة ؟)، وأحياناً أخرى، تعمل الأسئلة على وضع أطر للأجوبة الممكنة أو الافتراضات (مثل: هل ماتت الأسماك بسبب نقص الأكسجين؟).

ثانياً: حسب إينشتاين، يعد البحث عن المشاكل problem–finding أعلى أشكال حب الاستطلاع، ولكن الواقع يقول أنه ليس الإنسان الذي يبحث عن المزيد من المشكلات، ولكن المشكلات هي التي تجدنا! لذا، فإن إيجاد المشكلات عنصر ضروري للتقدم البشري، وقد يكون البحث عن المشكلات حاجات غير صريحة، ولكن إن لم يتم العثور عليها تصبح خطرغير ملاحظ، وبالتالي فإن إيجاد المشكلات غير البحث عن علل trouble فإن لم تحل فإنها سوف تضاعف الصعوبات التي تواجه البشر.

ثالثاً:الوجه الآخر لحب الاستطلاع هو الحساسية للغموض والألغاز والحقائق والمواقف غير المنسقة، إن القدرة على تقصي واستكشاف اللاتوافق والألغاز المحيرة هو حجر الزاوية في كل العلوم، على سبيل المثال بدلاً من أن يقوم الكسندر فليمنغ بالتخلص من البكتيريا التي قتلها العفن الاخضر وبالتالي أفسدت تجربته، وقف على معنى هذه الحادثة مما أدى إلى اكتشاف البنسلين.

كيف يستطيع المعلمون ترتيب التعيينات المدرسية من أجل تعزيز طرق التساؤل وإيجاد المشكلات والحساسية للغموض؟ وفيما يلي بعض الأمثلة التي تعكس الأشكال الثلاثة السابقة لحب الاستطلاع.

التساؤل (طرح الأسئلة): إن طرح الأسئلة حول موضوع معين يثير حب الاستطلاع والاهتمام بالتعلم أكثر. وفي الصفحة التالية أمثلة تطبيقية عن كيفية استخدام سمة خب الاستطلاع في التدريس. (Covington & et al,1996)

هذا وقد قام غباري (2008) ببناء نموذج عملي تدريبي مبني على إثارة حب الاستطلاع لدى الأطفال، واعتمد الباحث في بناء النموذج على نظرية دانيال بيرلاين (1960) حول مفهوم حب الاستطلاع، ويتكون النموذج من خمسة مراحل هي:

المرحلة الأولى، تقديم مثير غريب وجديد: ويتم فيها عرض مثير للدهشة والاستغراب، يلفت نظر الطلبة.

المرحلة الثانية، الانتباه: وفيها يتم لفت انتباه الطلبة والمحافظة على حالة الاستغراب لديهم.

المرحلة الثالثة: الاستكشاف: حيث يقوم الطلبة بفك رموز المثير الغريب والتعرف عليه، والانتهاء من حالة الاستغراب.

المرحلة الرابعة: حل المشكلة: ويتم فيها الوصول لحل المشكلة المعروضة، وتلخيص ما تم التوصل إليه.

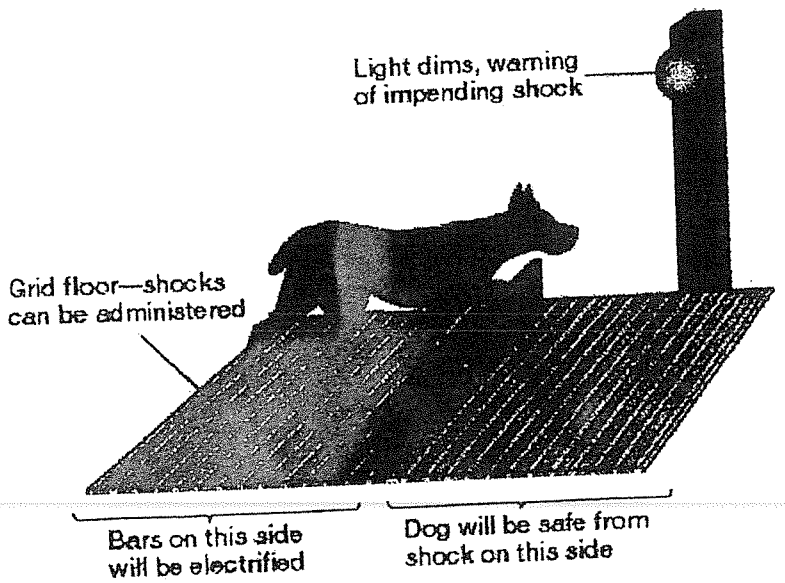
المرحلة الخامسة: التقويم: ويقوم فيها الطلبة بمقارنة ما توصلوا إليه من حلول مع الحل النموذجي.

وقد جرب النموذج على الأطفال وأثبت فاعليته في التدريس.

رابعاً: العجز المكتسب

أفضل فرصة للطلبة للتغيير ينبغي أن تكون في غرفة الصف. وإذا ضاعت هذه الفرصة ستتشكل حالة من العجز المكتسب، learned helplessness (Seligman, 1975) فما الذي يحدث إذا تكرر الفشل لدى الطالب، سوف يشعر هؤلاء بالإحباط والتوقف عن العمل .

وقد قام سيليغمان بعدة دراسات على الحيوان والإنسان لتحليل هذه الظاهرة، حيث عرض ثلاث حالات:



شكل (43) تجربة سيليغمان

الحالة الأولى: حيث يسمح للكلب فيها بالهروب من الصدمة الكهربائية.

الحالة الثانية: مجموعة من الكلاب تتلقى صدمة كهربائية لكنها لا تستطيع الهرب لأنها مربوطة، جيداً.

الحالة الثالثة: عبارة عن مجموعة من الكلاب لا تتلقى اي صدمة. وبعد أربع وعشرين ساعة وضعت الثلاث مجموعات من الكلاب في صندوق. بحيث يستطيعون الهرب من خلال القفز فوق حاجز معين، وكانت النتيجة أن المجموعة الأولى والثالثة تعلمت بسرعة كيف تهرب من الصدمة الكهربائية، أما المجموعة الثانية (مجموعة الكلاب المربوطة جيداً) فلم تكن لديها القدرة على الهرب لتجنب الصدمة حيث اكتسبت تلك الكلاب ما يعرف بالعجز والياس من السيطرة على البيئة بالطريقة التي اعتادتها من قبل. ففي مثل هذا الموقف المهدد الذي لا مفر منه يدرك الحيوان أن الصلة بين السلوك الملائم للهروب من الخطر لم يعد مجدياً، حتى أن هذه الكلاب لم تهرب إلى الجهة الآمنة من الصندوق حتى في حالة وضعها في مكان تستطيع من خلاله الهرب (إبراهيم، 1998). وينطبق هذا على طلبة المدارس عندما لا يمرون إلا بتجربة الفشل والأذى في المدرسة والبيت .فإذا وجدت مثل هذه الحالة في صفك فابذل جهدك كمعلم بتغيير عادة الاستسلام .

وبالمثل قام دويك وريبوتشي (Dweck & Repucci, 1973) بدراسة حول العجز المكتسب لدى طلبة الصف الخامس، حيث طلب الباحثان من أحد المعلمين إعطاء الطلبة مشكلات قابلة للحل ومعلم آخر أعطى طلبته مشكلات غير قابلة للحل، وبعد ذلك قام المعلم الثاني بإعطاء الطلبة مشكلات قابلة للحل فوجد الباحثان أن هؤلاء الطلبة لم يستطيعوا حل المشكلات على الرغم بأنهم حلوها مع معلم آخر.

باختصار، يوفر لنا مفهوم العجز المكتسب وسائل ذات معنى لفهم سلوك الطلبة الذين يواجهون فشلاً متكرراً. ولا يبدو أن زيادة نجاحاتهم سوف يؤثر في

نظرتهم نحو التعلم. ومن الضروري إذاً تعليم الطلبة قياس فشلهم والتركيز على زيادة جهودهم ودافعيتهم للتغلب على الشعور بالعجز المكتسب.

وهناك ثلاثة مكونات للعجز المكتسب وثيقة الصلة بالصف، هي :

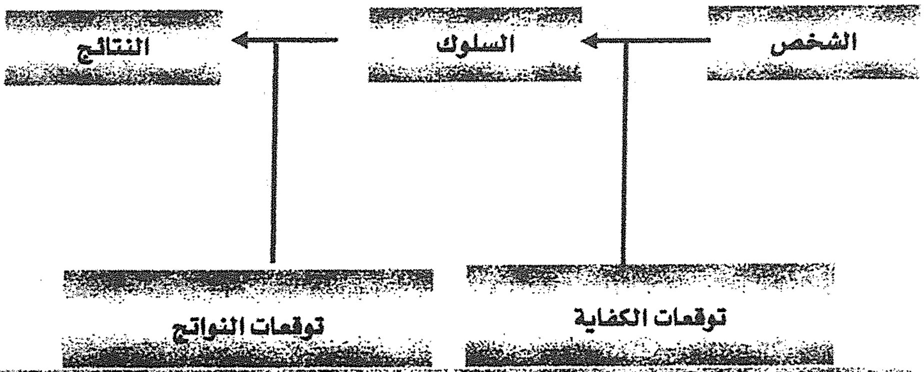
1. الفشل في العمل: يعني أن الطلبة سوف يجربون العجز المكتسب ويميلون إلى عدم محاولة تعلم مواد جديدة، وسوف تكون السلبية سلوكهم الدائم .
2. الفشل في التعلم: يعنى أنه حتى لو قدمت توجيهات جديدة للطلبة فلن يتعلموا شيئاً.
3. هناك مشاكل انفعالية تصاحب العجز المكتسب مثل الإحباط والاكتئاب والشعور بعدم الكفاية.

خامساً: الكفاية الذاتية ودورها في الدافعية :

يشير مفهوم الكفاية الذاتية Self–efficacy إلى معتقدات الفرد حول قدراته للتحكم في كل نواحي حياته. والكفاية الذاتية عبارة عن محصلة من أداء الأفراد والخبرات البديلة والإقناع اللفظي والاستثارة الانفعالية، و كما صرح باندورا، فالطلبة الذين يؤمنون بأنهم غير كفوئين بالتكيف والتعامل البيئة يركزون على ضعفهم وعدم كفايتهم والمبالغة في الصعوبات التي يواجهونها، أما الطلبة الذين يمتلكون فهماً جيداً حول قدراتهم يركزون انتباههم وجهودهم على متطلبات المهمة والتقليل من الصعوبات لإنجازها بشكل ملائم.

لقد تنامي الاهتمام بالكفاية الذاتية ودورها في الدافعية بشكل هائل. إن تفاعل الدافعية والكفاية لها تطبيقات نظرية وعملية بالنسبة للمربين، لذا فإن إدراك الكفاية الذاتية في الأداء المدرسي يؤدي إلى مضاعفة الجهود والمواظبة على أداء المهمات والذي بدوره يؤثر إيجابياً في التعليم .

عند الحديث عن الكفاية الذاتية لا بد من التمييز بين توقعات الكفاية efficacy expectations وتوقعات النواتج outcome expectations بمعنى، أن توقعات النواتج تمثل تقدير الأفراد بأن سلوكهم سوف يقود إلى نواتج معينة (النجاح أو الفشل). على العكس من ذلك تعني توقعات الكفاية بأن الأفراد يعتقدون أن بإمكانهم القيام بالسلوكات المطلوبة للوصول إلى نواتج معينة. والشكل (44) يوضح ذلك الفرق.



توقعات الكفاية	توقعات النواتج
1. أخبر المعلم الطلبة بكيفية ينفذون ورقة عمل. أنت كطالب تستمع إلى المعلم هل تستطيع إتباع تعليمات المعلم ؟	إذا اتبعت تعليمات المعلم هل ستكون إجاباتك صحيحة ؟
2. أثناء الفسحة قام عدد من رفاق صفك باللعب مع بعضهم. هل بإمكانك الطلب منهم أن تلعب معهم ؟	إذا طلبت من رفاق آخرين أن يجعلوك تلعب معهم، هل سيجعلونك تلعب معهم ؟

يمتلك بعض الأفراد إدراكاً ضعيفاً لكفايتهم الذاتية في مهارة ما (مثلاً مهارة أكاديمية)، وإدراكاً قوياً لمهارة أخرى (مثلاً مهارة اجتماعية أو جسدية)،

وتختلف إدراكات الكفاية الذاتية باختلاف الموقف، على سبيل المثال، يمتلك الطلبة المعاقين إدراكاً ذاتياً أقوى إذا وضعوا في صف مجهز خصيصاً لهم وسيكون إدراكهم الذاتي ضعيفاً إذا وضعوا في صف عادي .

إذاً، تؤثر الكفاية الذاتية المدركة في أداء الأفراد، من حيث اختيار النشاطات، وبذل الجهد ومواجهة الصعوبات. لقد كانت نتائج الكفاية الذاتية في تعلم الطلبة رائعة. لقد وجدت الأبحاث التي اهتمت في دور الكفاية الذاتية في التفاعل الصفي أن لها أثر فعال في سلوك البحث عن المساعدة Help Seeking بالنسبة للطلبة وسلوك تقديم المساعدة Help Giving بالنسبة للمعلمين .

سادساً: الدافعية والهدف

الهدف هو ما يسعى الفرد إلى تحقيقه، فعندما يسعى الطالب لقراءة كتاب، أو إنجاز مهمة ما فإنه ينشغل بسلوك موجه نحو هدف Goal–Directed Behavior ، فالأهداف تحفز الأفراد ليعملوا على خفض التناقض بين ما يعرفوه الآن، وما يريدون أن يعرفوه مستقبلاً، حيث يمكن أن يشعر الفرد بعدم الارتياح إذا لم يكمل المهمة. وتبرز أهمية وضع الأهداف من خلال مايلي:

1. توجه الأهداف انتباهنا إلى المهمة التي نحن بصدد تنفيذها.
2. الأهداف تحرك الجهد. فكلما كان الهدف واضحاً وصعباً إلى حد ما فإن الجهد المبذول يكون أكبر.
3. الأهداف تزيد من المثابرة والمواظبة على العمل، فعندما يكون لدينا هدف واضح، نكون أقل عرضة للتشتت أو التوقف عن العمل حتى نبلغ ذلك الهدف.
4. الأهداف تعمل على تطوير إستراتيجيات جديدة عندما تصبح الإستراتيجيات القديمة المستخدمة غير فعالة (البيلي وزملاؤه، 2001).

و يبرز أمامنا نوعان من الأهداف:

1. اهداف مهمة Task/ Mastery Goals .
2. اهداف ذاتية Ego/ Learning Goals.

هذا و قد يمتلك الفرد أحدهما أو كلاهما معاً ولكن يجب أن يكون أحدهما هو المسيطر. دعونا نوضح كل نوع من أنواع الأهداف.

أولاً: أهداف المهمة: عندما يتابع المتعلم هذا النوع من الأهداف تكون أهدافه تطوير الكفاية وذلك بواسطة اكتساب المعارف والمهارات التي تساعده على إتمام المهمة، كما أنه يقبل على المهمات التي تتصف بالتحدي على الرغم من أن هذا التحدي قد يوقعه في مخاطر ارتكاب الأخطاء لأن الأخطاء قد توفر المعلومات التي ترشدنا إلى عملية التعلم.

وترتبط أهداف المهمة بكوكبة من النواتج المعرفية والانفعالية والسلوكية التي تسهل عملية التعلم بما يحويه ذلك التعلم من فعالية عالية المستوى، وتقدير قيمة المهمة، والاهتمام، والجهد واستخدام العمليات المعرفية وما وراء المعرفية بكفاءة عالية.

ثانياً: الأهداف الذاتية: وعلى العكس من أهداف المهمة، تقود الأهداف الذاتية الطلبة إلى القلق والخوف على قدرتهم وأدائهم مقارنة بقدرة الآخرين وأداءهم. وهذه الأهداف أقل تهيؤاً من حيث الناحية الانفعالية والدافعية واستخدام الإستراتيجيات وكذلك انخفاض في الأداء.(Simons &et al ,2004).

و تعتبر مفاهيم مثل [صياغة الأهداف والتنظيم الذاتي، والكفاية الذاتية] عناصر أساسية في فهم وتفسير سلوك المتعلم الناجح.حيث إن معتقدات الكفاية الذاتية وعمليات التنظيم الذاتي تعمل معاً من خلال اعتمادها على بعضهما البعض فيما تتوسط الأهداف بينهما.

← لكفاية الذاتية ← الأهداف ← عمليات التنظيم الذاتي

وتتحدد الوظيفتان الأساسيتان للأهداف ب:

1. إرشاد المتعلم لمراقبة وتنظيم جهده نحو اتجاه معين.
2. تساعد الفرد على تقويم أدائه وتكثيف جهوده نحو الأهداف الأصلية.

ويرى شنك (Schunk, 1991) أن التنظيم الذاتي الفعال يتطلب تقويم العمليات الموجهة نحو الأهداف، إضافة إلى ذلك، فإن تحقيق الأهداف يعزز الكفاية الذاتية.

تعزيز صياغة أهداف حقيقية:

العنصر الأساسي في النضال من أجل الأداء الأفضل هو في صياغة أهداف حقيقية حيث يشعر الفرد بالفخر والاعتزاز عند نجاحه في تحقيقها، والعكس صحيح أيضاً، فعندما يقصر في تحقيقها فإنه سيشعر بالفشل، و الفشل يؤدي إلى سلوكات غير سليمة تتراوح بين جلد الذات والالتزام بإعادة المحاولة في المرات القادمة. والنقطة الهامة هنا هي أن خبرتا النجاح والفشل تعتبر مفاهيم نفسية، فهما يحملان معنيين مختلفين، حيث يختلف رد فعل الناس تجاههما، أي أن فشل أحد ما قد يكون نجاح لشخص آخر، على الرغم من حقيقة أن كليهما قد أديا بالطريقة نفسها.(Sears, 1940).

وعندما يكون الأفراد أحراراً في صياغة أهدافهم واستكشافها والعمل على تحقيقها، فإنهم سوف يضعون أهدافهم ضمن الحدود القريبة في مستويات مهاراتهم، والعكس صحيح، فعندما يفشلون بتحقيق أهدافهم فإنهم سوف يصيغون أهدافاً ذات مستويات متدنية، وبهذه الطريقة سوف يوازن الأفراد بين الحاجة لتأكيد التعزيز الاجتماعي وبين تجنب تكرار الفشل، ونتيجة لذلك سوف يتقدم الطموح للأمام بالعمل والممارسة.

ولا يعتبر صياغة الأهداف الواقعية أمر ضروري للإتقان فحسب، ولكنها أيضاً ضرورية لتكوين المهارة التي يمكن تعلمها وتعزيزها بشكل مباشر. وبإمكان الفرد صياغة نوعين آخرين من الأهداف:

1. أهداف التعلم: وهي الرغبة في اكتساب معرفة إضافية أو إتقان مهارات جديدة.
2. أهداف الأداء: وهي الرغبة بالظهور بمظهر جيد أمام الآخرين لتلقي الاستحسان والمديح و بالتالي تجنب الظهور بمظهر المقصر.

وينقسم الطلبة حسب امتلاكهم للأهداف إلى قسمين:

الطلبة ذوي أهداف الأداء و الطلبة ذوي أهداف التعلم، والجدول التالي يوضح الفرق بين هذين القسمين:

الفروق بين الطلبة ذوي أهداف التعلم والطلبة ذوي أهداف الأداء:

الطلبة ذوي أهداف الأداء	الطلبة ذوي أهداف التعلم
1. يؤمنون ان الكفاءة سمة ثابتة لا تتغير.	1. يؤمنون ان الكفاءة تتطور مع الوقت والجهد.
2. يختارون مهمات تظهرهم بمظهر البارزين، وتجنب نشاطات قد يفشلون بها.	2. يختارون مهمات تضاعف من فرص التعلم.
3. يشعرون بالفخر بأداء المهمات السهلة.	3. يملون من النشاطات السهلة.
4. الجهد دليل على الكفاءة المنخفضة.	4. الجهد ضروري لزيادة الكفاءة.
5. دافعيتهم خارجية للتعلم.	5. دافعيتهم داخلية للتعلم.
6. يستخدمون استراتيجيات تعلم تزيد من التعلم الصم.	6. يستخدمون استراتيجيات تعلم تزيد من استيعابهم للمادة (تعلم ذو معنى، تفصيل، تنظيم، ... إلخ)
7. يقيمون اداءهم من حيث مقارنته مع اداء الأخرين.	7. يقيمون اداءهم من حيث ما احرزوه من تقدم.
8. ينظرون للأخطاء على انها دليل على الفشل.	8. ينظرون للأخطاء على انها شئ عادي ومفيد ويحسن الأداء.
9. يشعرون بالرضا عن ادائهم فقط إذا نجحوا.	9. يشعرون بالرضا عن ادائهم إذا بذلوا جهد حتى ولو فشلوا.
10. الفشل دليل على القدرة المتدنية.	10. الفشل إشارة لبذل المزيد من الجهد.
11. ينظرون للمعلم كحكم و مصدر مكافاة.	11. ينظرون للمعلم على انه مصدر توجيه ومساعدة

وفي الصفحة التالية مثال يبين كيفية استخدام الأهداف في التدريس.

ميزات الطلبة ذوي الدافعية العالية:

يتميز الطلبة ذوي الدافعية العالية بخصائص عدة مثل (Ormrod,1995):

- سعداء ومتحمسين في المواقف التعليمية.
- الانتباه الشديد للمعلم وللمهمات الدراسية.
- تنفيذ المهمات مباشره.
- العمل باستقلالية دون الحاجة للتذكير من أحد.
- الانخراط بالنشاطات الصفية بشكل طوعي.
- اختيارهم للمهمات التي تتصف بالتحدي.
- الحفاظ على الجهد المبذول لأداء المهمات وحل المشكلات.
- يكافحون من أجل تحسين أداءهم.
- يعملون بجد حتى بدون مكافآت.

النماذج التعليمية القائمة على الدافعية

تحدث غباري(2008) عن العديد من البرامج التعليمية القائمة على الدافعية، حيث وجد الباحثون أن الدافعية يمكن تطبيقها بشكل مباشر في التعليم وذلك بتصميم طرق تدريس مبنية على افتراضات ومسلمات الدافعية. ومن أشهر هذه البرامج:

1. نموذج آركس ARCS :

وصف جون كيلر (Keller, 1987) عناصر الدافعية في التدريس على أنها مكونات رئيسية، وهذه المكونات هي: مشاركة الطلبة والحفاظ على اهتمامهم، وربط محتوى المادة الدراسية باهتمامات الطلبة، تعزيز ثقة الطلبة من خلال فهم

المادة، إشباع فضول الطلبة من خلال انخراطهم في التعلم. وقد لخصت هذه المكونات في مصطلحات اربع هي: الانتباه Attention(A)، والملائمة Relevance(R)، والثقة Confidence (C)، والإشباع Satisfacation (S)، ومن هنا جاءت تسمية البرنامج آركس من خلال أخذ الحرف الأول من كل عنصر من عناصر البرنامج. (Bellon & Oates, 2001).

وقد عدل البرنامج عام 1999 آخذاً بعين الاعتبار طبيعة الدافعية في الصف الإلكتروني Online Classroom، فقد أشار إلى أن هناك مشاكل في الانتباه قد تحدث إذا عمل الطلبة بشكل مستقل، ففي التدريس المعتمد على الحاسب قد لا ينتبه الطالب للمعلومات المهمة في المحتوى الدراسي لأنه يجد العمل الفردي مملاً. وبالنسبة للعنصر الثاني (الملائمة)، فإن ربط الطالب لمحتوى المادة الدراسية باهتماماته قد يختلف من فرد لآخر حسب خلفية واهتمامات ذلك الطالب.

فالطالب بحاجة إلى التطبيق لتحسين التعلم وذلك باستغلال المعرفة السابقة والتأكد كذلك من أن الربط قد حصل. وعلى الرغم من دخول التكنولوجيا في الكثير من المدارس، إلا أن الكثير من الطلبة لا تتوفر لهم الفرصة لتطوير الثقة (العنصر الثالث) في التعلم الإلكتروني، فالطلبة الذين يملكون الخبرة ويعرفون ما يريدون تعلمه يبدؤون في تطوير ثقة ذاتية Self–assurance. وأخيراً، إن دفع الطلبة للاستمرار في التعلم قد يخلق حالة من الإشباع (العنصر الرابع) عندما تكون خبرة التعلم ممتعة وقابلة للتحقيق، فالطلبة يحتاجون لمعرفة كم تعلموا حيث يشعرون أن الوقت الذي قضي في التعلم لم يضع سدى.

1. الانتباه: ويتم عن طريق استخدام مثيرات غريبة ومدهشة وغير واضحة بالنسبة للطلبة، والحفاظ كذلك على اهتمام الطلبة بتغيير عناصر الدرس، وزيادة التقصي عن الحقائق والبحث عن المعلومات، طرح التساؤلات وحل المشكلات.

2. الملائمة: ويتم ذلك عن طريق استخدام لغة مفهومة وأمثلة مادية ومألوفة لدى الطلبة، وتوفير أمثلة مرتبطة بخبرات المتعلم السابقة، ووضع الأهداف القابلة للتحقيق.
3. الثقة: وتتم عن طريق تمكين المتعلم من النجاح، وتوفير درجة معقولة من التحدي بحيث تسمح بحدوث نجاح ذو معنى بالنسبة للطالب، وبيان للمتعلم بأن جهوده تؤثر بشكل مباشر في النواتج، وتوفير تغذية راجعة وعزو ذاتي للنجاح.
4. الإشباع: ويتم عن طريق توفير فرص استخدام المعرفة الجديدة في مواقف الحياة الواقعية، وتوفير تغذية راجعة وتعزيز من أجل الحفاظ على الرغبة في التعلم، والحفاظ على معايير منسقة لإنجاز المهمات، وأخيراً إدارة التعزيز عن طريق جعل نواتج جهود المتعلمين منسقة مع توقعاتهم.

2- نموذج الخط الزمني *The Time Continuum Model*:

على الرغم من أن نموذج (آركس) يصف إستراتيجيات محددة، إلا أنه لا يشير إلى زمن استخدامه في العملية التدريسية، لذا فقد ظهر نموذج آخر طوره فلودكوفسكي (Wlodkowski, 1981)، وسماه نموذج الخط الزمني، ويحدد هذا النموذج ستة عوامل دافعية هي: (الاتجاهات، والحاجات، والاستثارة، والانفعال، والكفاية، والتعزيز)، وتنتظم هذه العوامل في إطار زمني.

ويحدد هذا النموذج ثلاث فترات زمنية(البداية، الأثناء، النهاية) لأي حصة تدريسية، كما يصف الأفعال العامة التي يمكن أن يستخدمها المعلم لرفع الدافعية لدى المتعلم، وإليكم المثال التالي يوضح العملية التي يسير عليها هذا النموذج:

1. بداية التدريس: واجه حاجات الطلبة واضمن اتجاهات إيجابية.

مثال: أكد على الثقة لدى الطلبة وساعدهم على التقليل من القلق أثناء مرحلة الاستكشاف.

2. أثناء التدريس: استخدم إستراتيجيات تعمل على المحافظة على بيئة تعلم استثارية وتشاركية وداعمة.

مثال: استخدم فرق تعلم تعاونية للعمل على حل المشكلات والمهمات.

3. نهاية التدريس: وظف إستراتيجيات تؤكد على الكفاية لدى الطلبة وعزز لديهم الثقة بالنفس.

مثال: اعترف بجهود الطلبة في تعلم المهارات.

في الوقت الذي يركز فيه برنامج آركس على اختيار الإستراتيجية وكميتها، يركز برنامج الخط الزمني على تسلسل الإستراتيجيات. وبالإمكان الدمج بين النموذجين في العملية التدريسية .

3- نموذج الدافعية العليا ***Super Motivation Approach*** :

صمم سبتزر Spitzer نموذجه في الدافعية من خلال تركيزه على النشاطات ذات الدافعية العالية، وليس على خصائص الناس ذوي الدافعية العالية كما يرى ماسلو. استنتج سبتزر نموذجه من دراسته للألعاب الرياضية مثل لعبة الغولف.

يرى سبتزر أن لأي نشاط مظهران: المهمة والسياق. فالمهمة هي النشاط الأساسي والسياق هو اي شيء محيط بالمهمة. والمهمة من وجهة نظر سبتزر مملة أصلاً لأنها تتكرر باستمرار، وبإمكان النشاط أن يكون ذو دافعية عالية إذا أضيف سياق دافعي للمهمة الأساسية.

مثال: لعبة الغولف: ما الذي يجعل لاعب الغولف يقضي ساعات طويلة في قذف الكرة بشكل متكرر؟ الجواب: إن لعبة الغولف بالنسبة له أكثر من مجرد مهمة أساسية، ولكن هناك عوامل سياقية تحيط بلعبة الغولف، هي:

الفصل التاسع ـــ

إثارة دافعية الطلبة

يرى العمري (1999) أن بعض الطلبة يبدو عليهم الحماس بصورة طبيعية للتعلم، ولكن العديد منهم يحتاجون. أو يتوقعون. من معلميهم أن ينفخوا فيهم الروح، ويتحدونهم ويثيرونهم، فالتعلم الفعال في الفصل يعتمد على مقدرة المعلم على أن يحافظ على التشويق الذي يجلب الطالب إلى الحلقة الدراسية في المكان الأول. ومهما يكن مستوى الدافعية التي يأتي بها طلابك إلى الفصل فإنها سوف تتحول إلى الأحسن أو الأسوأ عن طريق ما يحدث في غرفة الفصل.

لسوء الحظ، لا توجد وصفة سحرية فريدة لإثارة دافعية الطلبة. و لكن هناك عدد من العوامل التي تؤثر في إثارة دافعية الطلبة للعمل والتعلم مثل: الاهتمام بمحتوى الموضوع، وإدراك فائدته، والرغبة العامة في الإنجاز، والثقة بالنفس وتقدير الذات، بالإضافة إلى الصبر والمثابرة .

وبالطبع، فإنه ليس كل الطلبة تثار دافعيتهم بنفس المقدار والحاجات والرغبات. بعض الطلبة يتم إثارة دافعيتهم عن طريق الاستحسان من الآخرين، وبعضهم عن طريق التغلب على التحديات .

وحتى نشجع الطلبة ليصبحوا متعلمين استقلاليين لديهم دافعية ذاتية، يمكن أن يقوم المعلمون بما يلي:

- أن يعطوا تغذية راجعة مألوفة ومبكرة وإيجابية تساعد الطلبة على الاعتقاد بأنهم يستطيعون العمل بصورة جيدة .
- أن يضمنوا وجود فرص لنجاح الطلبة عن طريق تخصيص مهمات ليست بالسهلة جداً أو الصعبة جداً .
- أن يساعدوا الطلبة على إيجاد معنى، وقيمة شخصية في المادة .
- أن يخلقوا مناخاً مفتوحاً وإيجابياً .
- أن يساعدوا الطلبة على الشعور بأنهم أعضاء ذوي قيمة في المجتمع التعلّمي

وقد أوضح الباحثون أيضاً أن الممارسات التعليمية اليومية الجيدة يمكن أن تعمل الكثير بالنسبة لملل الطلبة المشاكسين أكثر من الجهود الخاصة التي تتناول الدافعية مباشرةً. والكثير من الطلبة يستجيبون بصورة إيجابية لمقرر دراسي منظم جيداً ويتم تعليمه بواسطة معلم متحمس لديه اهتمام حقيقي بالطلبة وبما يتعلمونه. كذلك فإن الأنشطة التي تباشرها من أجل ترقية التعلم سوف تقوّي أيضاً من دافعية الطلبة.

- أن يستفيدوا من وجود حاجات للطلبة: يتعلم الطلبة بصورة أفضل عندما تناسب مثيرات التعلم في الفصل بواعثهم في تسجيل المساق الدراسي. بعض الحاجات التي يمكن أن يأتي بها طلبتك إلى الفصل هي الحاجة إلى تعلم شيئاً ما من أجل إتمام مهمة خاصة أو نشاط خاص، والحاجة لالتماس خبرات جديدة، والحاجة إلى مهارات كاملة، والحاجة للتغلب على التحديات، والحاجة إلى أن يصبحوا مؤهلين، والحاجة للنجاح والعمل بصورة جيدة، والحاجة للشعور بالمشاركة والتفاعل مع الناس الآخرين. التلاؤم مع هذه الحاجات يعد مكافأة في حد ذاته، وهذه المكافآت تساند التعلم بفعالية أكبر من إعطاء الدرجات.
- أن يجعلوا الطلبة مشاركين فعالين في التعلم: يتعلم الطلبة عن طريق العمل والشغل والكتابة والتصميم والإبداع والتحليل، تكبح السلبية دافعية الطلبة وفضولهم، اطرح أسئلة، لا تخبر الطلبة أي شيء عندما يكون بالإمكان سؤالهم، كذلك شجع الطلبة على أن يقترحوا حلولاً لمشكلة أو يخمنوا نتائج تجربة، استخدم مجموعة عمل صغيرة، لاحظ (المناقشة الهادفة) و (الملاحق والخيارات في المحاضرة) و (التعلم التعاوني) باعتبارها طرقاً تؤكد على المشاركة الإيجابية.
- أن يسألوا الطلبة أن يحللوا ما يجعل صفوفهم أكثر أو أقل دافعية: سأل ساس (1989) صفوفه أن يتذكروا حصتين صفيّتين جديدتين: واحدة كانوا فيها ذوي دافعية عالية، وواحدة كانوا فيها ذوي دافعية منخفضة.

كل طالب عمل قائمة من التوقعات الخاصة بالصفين والتي أغنت دافعيته، وبعد ذلك تقابل الطلبة في مجموعات صغيرة للوصول إلى اتفاق على المميزات (الخصائص) التي تزوّد بدافعية عالية أو منخفضة.

فيما يزيد عن عشرين مساقاً دراسياً، فإن ثمانية مميزات بعينها تبرز باعتبارها تشارك بصفة رئيسة في دافعية الطلبة:

- حماس المعلم .
- مناسبة المادة .
- تنظيم المساق الدراسي.
- المستوى المناسب لصعوبة المادة .
- المشاركة الإيجابية للطلاب .
- التنوع.
- الألفة بين المعلم والطلبة .
- استخدام الأمثلة المناسبة والواقعية التي يمكن فهمها .

تجسيد التصرفات التي تثير دافعية الطلبة (ديفيز، 1999) :

1. احتفظ بتوقعات عالية ولكن واقعية لطلبتك: أوضح الباحثون أن توقعات المعلم لها تأثير قوي على إنجاز الطالب. إذا عملتَ وكأنك تتوقع من طلابك أن يكونوا لديهم دافعية ويعملون بجد ويهتمون بالمساق الدراسي، فإن من المحتمل بصورة كبيرة أن يكونوا كذلك. ضع توقعات واقعية لطلابك عندما تضع مهمات أو تقدم عروضاً أو تدير مناقشات أو تصنف اختبارات. (الواقعي) في هذا السياق يعني أن تكون معاييرك عالية بالقدر الكافي. حفز الطلبة ليبذلوا أقصى ما يستطيعون في العمل، ولكن ليست عالية جداً بحيث يكون من المؤكد أن الطلبة سيكونون محبطين في محاولتهم التلاؤم مع هذه التوقعات. ولتطوير الاندفاع نحو الإنجاز، يحتاج الطلبة أن يؤمنوا بأن الإنجاز ممكن ؛ وهذا يعني أنك تحتاج أن تزود بفرص مبكرة للنجاح.

2. ساعد الطلبة في وضع أهداف العمل لأنفسهم: الفشل في الحصول على أهداف غير واقعية يمكن أن يحبط الطلبة ويثبط عزيمتهم. شجع الطلبة على أن يركزوا على تحسنهم المتواصل وليس على مجرد درجاتهم في أي اختبار أو مهمة. ساعد الطلبة على تقويم تقدمهم عن طريق تشجيعهم على أن ينقدوا عملهم، وأن يحللوا مصادر قوتهم، وأن يعملوا حتى في حالات ضعفهم. على سبيل المثال، خذ بعين الاعتبار توجيه سؤال للطلبة بأن يعملوا بأشكال التقويم الذاتي مع واحدة أو اثنتين من المهمات.
3. أخبر الطلبة عما يحتاجونه للنجاح في مساقهم الدراسي: لا تدع طلابك يجاهدون في تصور ما هو المتوقع منهم. طمّن طلابك أن بإمكانهم أن يعملوا بصورة جيدة في مساقك الدراسي، وأخبرهم بوضوح ما الذي يجب عليهم عمله حتى ينجحوا. قل شيئاً حول حقيقة انه (إذا كنت تستطيع أن توظف الأمثلة في صحائف العمل هذه، فإن بإمكانك أن تنجح في الامتحان. من يواجه صعوبة في هذه الأمثلة يمكنه أن يسألني حتى أساعده إلى أقصى حد . أو بدلاً من أن تقول: (طريقتك متخلفة) أخبر الطالب: (هنا طريقة واحدة يمكن أن تسلكها في تعلم المادة. كيف يمكنني أن أساعدك ؟) .
4. عزز الدافعية الذاتية للطلبة: ألغِ الرسائل التي تعزز قوتك كمعلم، أو التي تؤكد على المكافآت الخارجية. بدلاً من أن تقول: (أنا أطلب) أو (يجب عليك)، أكّد قائلاً: (أعتقد أنك سوف تجد) أو (سأكون مهتماً بتفاعلك).
5. ألغِ خلق الشعور بالتنافس بين الطلبة: التنافس ينتج عنه القلق الذي يتعارض مع التعلم. قلّل من ميول الطلبة لمقارنة أنفسهم بالآخرين. قرَّر بلاي (1970) أن الطلبة يكونون أكثر انتباهاً، ويُظهِرون استيعاباً أحسن، ويُنتجون عملاً أكثر، ويكونون أكثر محبةً لطريقة التعليم، عندما يعملون بطريقة تعاونية في مجموعات، أكثر منه عندما يتنافسون أفراداً. احجم عن الانتقادات العامة لإنجاز الطلاب، وعن التعليقات أو الأنشطة التي تضع الطلبة ضد بعضهم البعض .
6. كن متحمساً لموضوعك: حماس المعلم عامل حاسم في دافعية الطلبة. إذا أصبحت متبرماً أو فاتراً، فإن طلابك سيكونون كذلك أيضاً. وبصورة

نموذجية، فإن حماس المعلم يأتي من الثقة، والاستثارة حول المحتوى، والسعادة الحقيقية في التعليم. إذا وجدت نفسك غير مهتم بالمادة، ارجع بذاكرتك إلى ما جذبك إلى هذا المجال، وأحضر تلك التوقعات حول موضوع البحث إلى الحياة من أجل طلابك. أو تحدَّ نفسك لكي تبتكر أكثر الطرق إثارةً في تقديم المادة، مهما يبدو لك من عدم وضوح المادة نفسها .

تفكير ناقد: عزيزي الطالب، فكر في هذا السؤال، لماذا يرتفع الأداء العامل أو الموظف في المؤسسات الخاصة، وينخفض في المؤسسات الحكومية ؟

تقويم ذاتي

1. عزو الفشل إلى صعوبة المادة الدراسية يعتبر عزو:

أ- داخلي ب- متغير
ج- غير قابلة للسيطرة د- خارجي متغير

2. يؤثر العزو في سلوك الطلبة من خلال :

أ- تشكيل ردود فعل معينة ب- تشكيل العجز المكتسب
ج- زيادة الأداء الصفي د- كل ما ذكر

3. الطالب الذي يسعى إلى تجنب الفشل

أ- يشعر بالفخر عند إنجاز المهمات السهلة
ب- دافعيته داخلية
ج- يختار مهمات تضاعف من فرص التعلم
د- يقارن أداءه بمحك

4. القلق الناتج عن الخوف من الحديث أمام أي مجموعة من الناس يسمى

أ- قلق متوسط ب- قلق السمة
ج- قلق الحالة د- لا يمكن تصنيفه