جامعة فلسطين التقنية خضوري

مدخل الى علم النفس

مدرس المساق

د. جولتان حسن ابو احمد

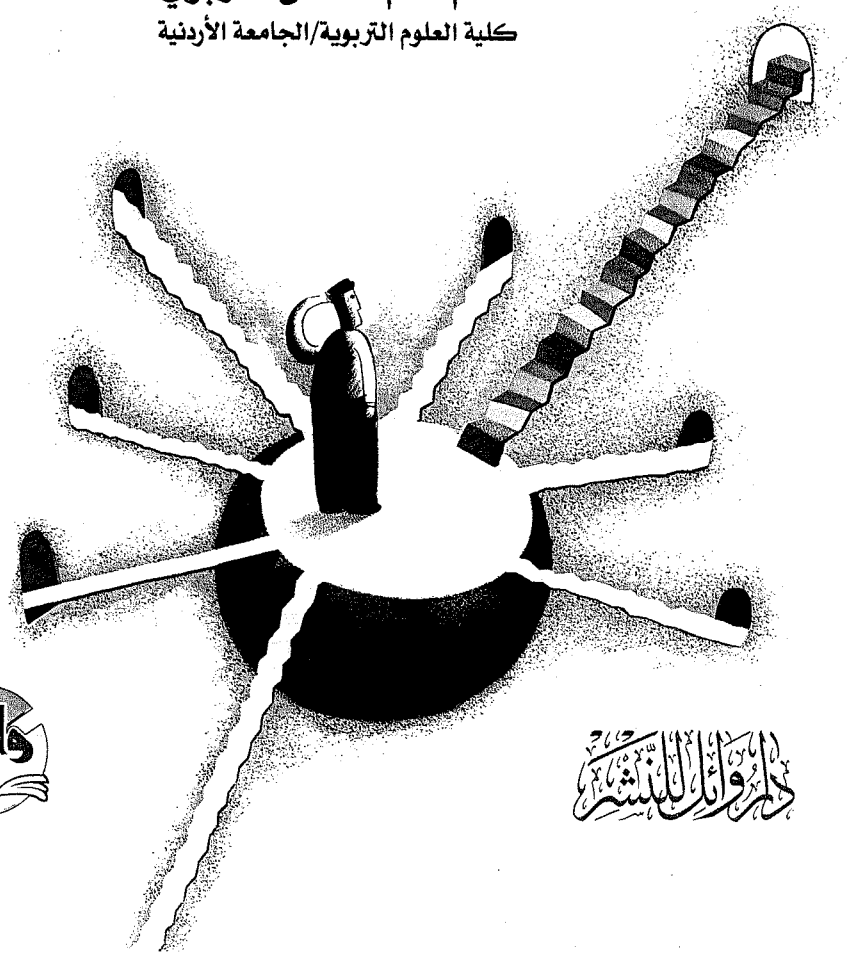
الفصل الدراسي الاول 2019-2020

علم النفس

الدكتور أحمد يحيى الزق

قسم علم النفس التربوي

كلية العلوم التربوية/الجامعة الأردنية



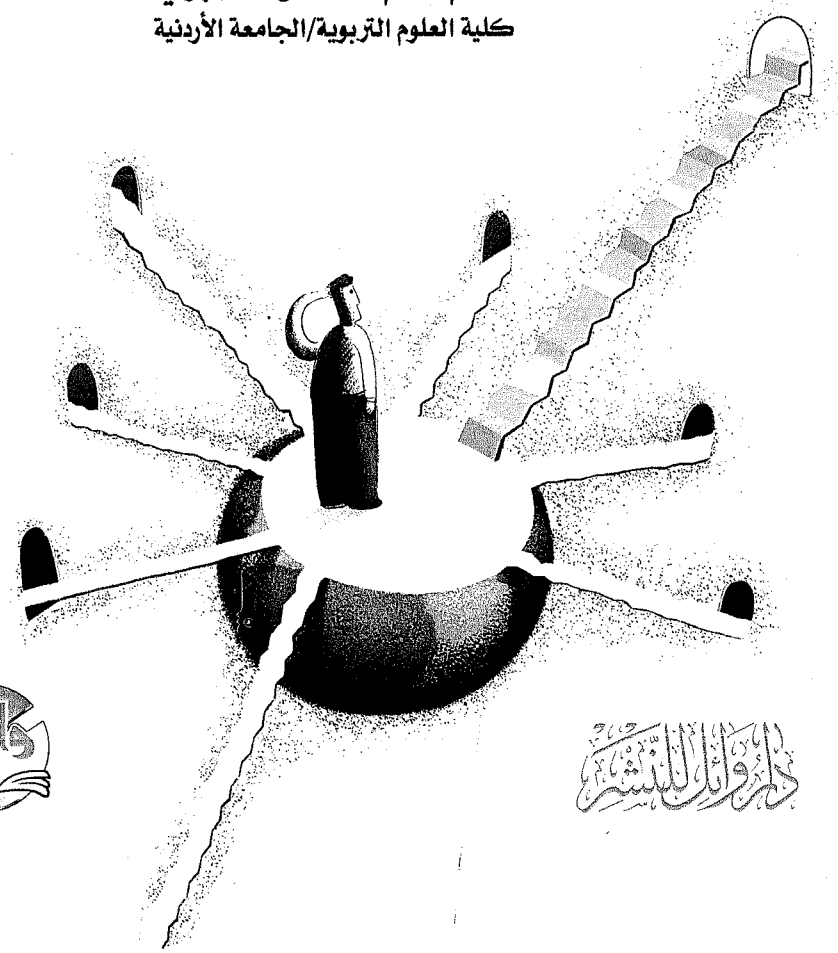
دار وائل للنشر

علم النفس

الدكتور أحمد يحيى الزق

قسم علم النفس التربوي

كلية العلوم التربوية/الجامعة الأردنية



دار وائل للنشر

الناشر

دار وائل للطباعة والنشر

DAR WAEL FOR PRINTING - PUBLISHING

شارع الجمعية العلمية الملكية

هاتف: ٥٣٣٥٨٣٧، ص . ب ١٧٤٦، الجبيهة، عمان - الأردن

جميع حقوق التأليف والطبع والنشر محفوظة للناشر

لا يجوز نشر أو اقتباس أي جزء من هذا الكتاب، أو اختزان مادته بطريقة الاسترجاع، أو نقله على أي وجه، أو بأي طريقة، سواء أكانت الكترونية، أم ميكانيكية، أم بالتصوير، أم بالتسجيل، أم بخلاف ذلك، دون الحصول على إذن الناشر الخطي وبخلاف ذلك يتعرض الفاعل للملاحقة القانونية.

الزق . احمد

علم النفس / احمد يحيى الزق

عمان : دار وائل للنشر ، 2006

ر إ : 2005/9/2297

الواصفات: علم النفس التربوي / علم النفس

ISBN : 9957-11-637-1

2006

يعتبر علم النفس أحد مجالات المعرفة الإنسانية الجديدة نسبيا والتي تطورت تطورا هائلا خلال القرن الماضي والتي لا زالت تتطورا في محاولة لفهم واحدة من اعقد الظواهر. إلا وهي ظاهرة السلوك الإنساني. فهذا العلم يهتم بدراسة السلوك في محاولة لفهم هذا السلوك وتفسيره والتنبؤ به وضبطه. وهو يسعى إلى دراسة سلوك الإنسان السوي التكيفي والسلوك غير السوي على حد سواء.

ودراسة علم النفس ليست شكلا من أشكال الترف الثقافي التي يمكن الاستغناء عنها والاكتفاء بدراسة غيرها من العلوم، فعلم النفس واحد من أهم العلوم التي تساعد اليوم في بناء المجتمعات والرقي بها من خلال التركيز على أهم عامل من عوامل التنمية إلا وهو الإنسان وسلوكه وقدراته وملكاته. فالكثير من الأبحاث والنظريات التي تطورت في الغرب نشأت في محاولة لدراسة وفهم وتعديل مشكلات محددة أو للمساعدة على اتخاذ قرارات حكيمة قائمة على أسس علمية لا قرارات سقيمة قائمة على انطباعات سطحية تضيع مقدرات وإمكانات الشعوب والأمم. فالكثير من القرارات التي تتعلق بالإنسان والتي تتخذها الحكومات والمؤسسات التربوية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية هي لا محالة قرارات غير بناءة تعمل على استنزاف مقدرات الشعوب ما لم تبنى على دراسة واعية وفهم دقيق لسلوك الإنسان ودوافعه واتجاهاته وقدراته لمعرفة كيفية التأثير على هذا الإنسان وتطويره والارتقاء به. مثال ذلك فقد تم تطوير اختبارات الذكاء في بدايات القرن العشرين في فرنسا وذلك للمساعدة على اتخاذ قرارات في منتهى الأهمية وهي من هو الطفل الذي لا تساعده قدراته العقلية على الدراسة في المدارس العامة وبحاجة إلى ما يعرف بالتربية الخاصة، وذلك لكي لا يتم اتخاذ مثل هذه القرارات الخطيرة بشكل تعسفي. من ناحية أخرى فقط طلبت السلطات الأمريكية من علماء النفس أثناء الحرب العالمية الثانية تطوير اختبارات ذكاء جمعية للمساعدة على التمييز بين الجنود ذوي الذكاء المرتفع والجنود ذوي الذكاء العادي لوضع كل منهم في المكان المناسب. كما طلبت من علماء النفس الاجتماعي في تلك الفترة دراسة العوامل التي تؤثر على اتجاهات الفرد وذلك للتصدي

للحرب النفسية التي كانت تشنها وسائل الأعلام اليابانية على القوات الأمريكية. إن هذه الأمثلة وغيرها الكثير تبين أن دراسة هذا العلم يمكن أن تساعد على حل الكثير من المشاكل وتساعد على اتخاذ قرارات واعية من شأنها أن ترتقي بالمجتمعات.

كتاب علم النفس كتاب أكاديمي موجه بالدرجة الأولى للطالب الجامعي، غير انه ذو فائدة كبيرة للآباء والمدرسين. والكتاب يتضمن شرح دقيق للمفاهيم والنظريات والأبحاث النفسية، غني بالأمثلة التوضيحية، تم مراعاة التبسيط مع المحافظة على عمق المضمون الذي تقدمه النظريات النفسية المختلفة.

وفي هذا الكتاب تم تحري التعاريف الدقيقة للمفاهيم والمبادئ النفسية، وتم الاستناد في ذلك إلى مجموعة كبيرة من الكتب والمراجع النفسية الغربية لكبار الكتاب في الغرب. وقد حاول الكاتب أن يغطي ابرز المواضيع والنظريات والأبحاث التي تتناولها كتب علم النفس المعاصرة في الغرب.

والكتاب يتكون من عشرة فصول، يحتوي كل فصل على مقدمة ثم تعريف لبعض المفاهيم ثم عرض لعدد من القضايا في المجال المطروح ثم تقديم لأهم النظريات. وينتهي كل فصل باختبار تقيمي ذاتي يمكن الطالب من تقييم أدائه ومدى استيعابه لمادة الفصل.

الفصل الأول: يتناول مفهوم علم النفس، ثم يتطرق إلى نشأة علم النفس، ثم يقدم عرض موجز لأبرز المدارس والاتجاهات النفسية الحديثة، ثم يعرض ابرز مجالات علم النفس.

الفصل الثاني: يناقش مناهج البحث في علم النفس، وتحديدا فهو يعرض خصائص العلم، أهداف العلم، خطوات المنهج العلمي، ثم يناقش بشيء من الإيجاز لأهم المناهج المستخدمة للبحث العلمي في علم النفس.

الفصل الثالث: يتطرق إلى الأسس البيولوجية للسلوك فيتحدث عن الخلايا العصبية وتكوينها ووظائفها، ثم يتناول الجهاز العصبي والدماغ، ثم يعرض لموضوع نصفي الدماغ ووظيفة كل منهما وأخيرا يعرض للنظام الغددي ذات الأثر البالغ على السلوك والشخصية.

الفصل الرابع: يتناول بدايتا عدد من قضايا في النمو، ثم يعرض لعدد من العوامل المؤثرة في النمو وهي العوامل البيولوجية والعوامل البيئية، ثم يناقش كيف تتفاعل هذه العوامل للتأثير على السمات النفسية. كما يعرض واحدا من أهم المواضيع في الأدب التربوي والصحي وهو موضوع الإرشاد الجيني. ويناقش موضوع مبادئ النمو، ثم يتطرق إلى النمو المعرفي بشيء من التفصيل وذلك لأهمية هذا الموضوع في مجال النمو بشكل عام. وينتهي الفصل بمناقشة لموضوع النمو الاجتماعي فيعرض نظرية اركسون في النمو النفسي الاجتماعي وكذلك نمط التنشئة الاجتماعية ودورها في التطور الاجتماعي.

الفصل الخامس: يتناول موضوع التعلم وهو من أكثر المواضيع أهمية في علم النفس إن لم يكن أهمها على الإطلاق. ويعرض بشيء من التفصيل لمفهوم التعلم، نظرية الإشراط الكلاسيكي، نظرية الإشراط الإجرائي، التعلم بالملاحظة والتعلم بالاستبصار والتعلم ذو المعنى.

الفصل السادس: يتناول موضوع الذاكرة من منظور معالجة المعلومات فيناقش مواضيع مستويات الذاكرة ثم يعرض مواضيع الترميز والتخزين والاسترجاع.

الفصل السابع: يتطرق إلى موضوع الذكاء فيعرض تعريف للمفهوم، ثم يناقش نشأة حركة القياس العقلي وقياس الذكاء، ثم يتناول نظريات التكوين العقلي، ثم يعرض لموضوع تحسين الذكاء وأخيرا الذكاء والتحصيل.

الفصل الثامن: فيتناول موضوع الدافعية المحركة للسلوك الإنساني، فيقدم تعريف له ثم يعرض لأهم نظريات الدافعية من مثل النظرية السلوكية ونظريات الحاجات ثم يناقش عدد من النظريات والمفاهيم المعرفية مثل الدافعية الداخلية والخارجية، نظرية التنافر المعرفي ونظرية الدافعية للانجاز ثم نظرية العزو.

الفصل التاسع: يتناول موضوع الشخصية من خلال اطر نظرية متعددة مثل نظرية التحليل النفسي، نظرية السمات، والمنظور الإنساني والمدخل المعرفي الاجتماعي وأخيرا يتطرق إلى موضوع قياس الشخصية.

المحتويات

المقدمة 3

الفصل الأول
ماهية علم النفس

علم النفس 15
- معتقدات سائدة 16
- مفهوم علم النفس 16
- الظواهر النفسية 19

نشأة علم النفس 19
- الحركة البنيوية 20
- الحركة السلوكية 21
- الحركة الجشطالتية 23

المدارس النفسية الحديثة 24
- المدرسة السلوكية 24
- المدرسة المعرفية 27
- المدرسة التحليلية 29
- المدرسة الإنسانية 31
- المدرسة البيولوجية 32

مجالات علم النفس 33
- المجالات النظرية 34
- المجالات التطبيقية 35

التقويم الذاتي 39

الفصل العاشر فيتناول موضوع علم النفس الاجتماعي والذي يناقش اثر البيئة الاجتماعية على السلوك فيعرض لموضوع الاتجاهات، والمعرفة الاجتماعية وعمليات العزو وأخيرا عمليات التأثير الاجتماعي.

وأخيرا أتمنى أن أكون قد وفقت في إعداد هذا الكتاب، وأتمنى أن يعمل على سد فراغ هام في المكتبة الأكاديمية العربية، وارجوا أن لا يبخل علي القارئ الكريم بأي ملاحظات يمكن الاستفادة منها وأخذها بالاعتبار في الطبعات القادمة. واللّه ولي التوفيق.

د.احمد يحيى الزق

عمان-الجامعة الأردنية.

الفصل الثاني
البحث العلمي في علم النفس

مقدمة 45
خصائص العلم 49
أهداف العلم 52
- الوصف 52
- التفسير 53
- التنبؤ 55
- الضبط 27
خطوات البحث العلمي 58
مناهج البحث في علم النفس 62
- المناهج الوصفية 64
  - منهج دراسة الحالة 64
  - منهج المسح 65
  - منهج الملاحظة 67
- المنهج الترابطي 68
- المنهج التجريبي 72
التقويم الذاتي 76

الفصل الثالث
الأسس البيولوجية للسلوك

مقدمة 81
الخلايا العصبية 82
الجهاز العصبي 85
الدماغ 86
نصفي الدماغ 89
النظام الغددي 90
التقويم الذاتي 91

الفصل الرابع
تطور الطفل

مقدمة 95
قضايا في النمو 97
العوامل المؤثرة في النمو 99
- العوامل البيولوجية 99
- التأثيرات الجينية على نمو الجنين 100
- العوامل البيئية 102
  - البيئة الرحمية 102
  - البيئة الأسرية 104
- التفاعل بين الوراثة والبيئة 105
تطور السمات النفسية 107
- تطور الذكاء 107
- تطور الخجل والسمات النفسية 108
- تطور الاضطرابات النفسية 109
الإرشاد الجيني 109
مبادئ النمو 110
النمو المعرفي 113
- كيف ينمو عقل الطفل 114
  - المخططات العقلية 114
  - العمليات التطورية 115
- مراحل النمو المعرفي 117
- المرحلة الحس-حركية 117
- مرحلة ما قبل العمليات 118
- مرحلة العمليات الحسية 121
- مرحلة العمليات المجردة 122
- النمو المعرفي من منظور معالجة المعلومات 123

النمو الاجتماعي 125
- نظرية اركسون في النمو النفسي الاجتماعي 125
- نمط التنشئة الاجتماعية والتطور الاجتماعي 128

التقويم الذاتي 129

الفصل الخامس

التعلم

مقدمة 135
تعريف التعلم 136
نظريات التعلم 139
- الإشراط الكلاسيكي 139
  - الإشراط الكلاسيكي والسلوك الإنساني 142
  - مبادئ الإشراط الكلاسيكي 143
  - الإشراط من الدرجة الأعلى 146
  - الإشراط المضاد 146
- الإشراط الإجرائي 147
  - تجارب سكنر وتشكيل السلوك 147
  - توابع السلوك 149
    - التعزيز 149
    - العقاب 151
    - المعززات الأولية والثانوية 152
  - مبادئ الإشراط الإجرائي 152
  - جداول التعزيز 154
- التعلم بالملاحظة 157
- التعلم بالاستبصار 158
- التعلم ذو المعنى 161

التقويم الذاتي 164

الفصل السادس

الذاكرة

مقدمة 169
مدخل معالجة المعلومات 170
- مستويات الذاكرة 171
  - الذاكرة الحسية 172
  - الذاكرة قصيرة المدى 173
  - الذاكرة طويلة المدى 175

عمليات الذاكرة 177
- الترميز 177
  - عمليات الترميز 178
  - الانتباه 178
  - التكرار 178
  - التحزم 181
  - التنظيم 181
- التخزين 182
- الاسترجاع 183
  - مدخل ترابطي ومدخل معرفي 183
  - إعادة بناء الخبرة 186
- النسيان 187
  - نظرية التلف 187
  - نظرية التداخل 187
  - النسيان الناتج عن نقص المؤشرات 188

التقويم الذاتي 190

الفصل السابع
الذكاء

مقدمة 195
تعريف الذكاء 198
خلفية تاريخية: بدايات اختبارات الذكاء 200
قياس الذكاء 202
- افتراضات بينيه 202
- إسهامات تيرمان 202
- اختبارات الذكاء 203
- اختبارات الذكاء والتوزيع الطبيعي 205

نظريات التكوين العقلي 206
- العامل العام والعامل الخاص 207
- الذكاء السيال والذكاء المتبلور 208
- نظرية الذكاء المتعدد 209
- نظرية الذكاء الثلاثي 214

تحسين الذكاء 215
- البيئة المنزلية 216
- الحرمان الاقتصادي والتدخل المبكر 217

الذكاء والتحصيل 218
التقويم الذاتي 220

الفصل الثامن
الدافعية

مقدمة 225
مفهوم الدافعية 227
نظريات الدافعية 228
- التفسير السلوكي للدافعية 228
- نظريات الحاجات 230

- نظرية ماسلو 230
- نظرية موراي 232
- النظريات المعرفية في الدافعية 233
- الدافعية الداخلية والدافعية الخارجية 233
- نظرية التنافر المعرفي 235
- نظرية الدافعية للإنجاز 235
- نظرية العزو 236

التقويم الذاتي 238

الفصل التاسع
الشخصية

مقدمة 243
تعريف الشخصية 245
منظور التحليل النفسي 246
- مستويات الشعور 246
- مكونات الشخصية 248
- مراحل النمو النفسي الجنسي 250
- الدوافع 252
- وسائل الدفاع الأولية 252
- التحليل النفسي 254
- نظريات تحليلية أخرى 254
- نقد المدرسة التحليلية 255

منظور السمات 255
- تعريف السمات 256
- جوردون البورت 257
- ريموند كاتل والسمات الأساسية 258
- ايزينك وابعاد الشخصية 259

- الابعاد الأساسية للشخصية 259

المنظور الإنساني 261

- ماسلو: الفرد المحقق لذاته 262
- روجرز: التركيز على الذات 262

المنظور المعرفي الاجتماعي 263
قياس الشخصية 265
التقويم الذاتي 267

الفصل العاشر

علم النفس الاجتماعي

مقدمة 271
تعريف علم النفس الاجتماعي 273
الاتجاهات 273

- مكونات الاتجاهات 274
- تكوين الاتجاهات 275
- تغير الاتجاهات والإقناع 276
  - خصائص مستقبل الرسالة 276
  - خصائص الرسالة 277
  - خصائص المصدر 277

المعرفة الاجتماعية 278
عمليات العزو 280
التأثير الاجتماعي 281

- الامتثال 282
- المسايرة 283
- الطاعة 285

التقويم الذاتي 288

الفصل الأول

ماهية علم النفس

مقدمة

عندما يتطرق الفرد لدراسة موضوع علم النفس فغالبا ما يبدأ بالتساؤل حول مفهوم علم النفس، وان أراد أن يناقش بتمعن أكثر فقد يتساءل ما المقصود بالنفس أهي مثلا روح الفرد أم أحاسيسه ومشاعره، أهي أسراره أم عقله أو أفكاره ومعتقداته، أهي سلوك الفرد، ثم كيف تدرس هذه النفس دراسة علمية لتطوير ما يسمى بعلم النفس؟ وقد يتساءل الفرد: إذا كانت العلوم الطبيعية تدرس ظواهر طبيعية مختلفة فما هي الظواهر النفسية التي يدرسها علم النفس. والاهم من هذا كله ماذا يعمل عالم النفس؟ وكيف يمكن أن يساهم في خدمة المجتمع؟. هذه الأسئلة وغيرها هي محور حديث هذا الفصل. فسوف نتطرق في هذا الفصل إلى بعض المعتقدات السائدة حول علم النفس ثم نقدم تعريف لمفهوم علم النفس، كما سنتناول مفهوم النفس والظواهر النفسية وتاريخ علم النفس ومجالات علم النفس والاتجاهات الأساسية في تفسير الظواهر السلوكية.

مفهوم علم النفس

يعتبر مفهوم علم النفس من أكثر المفاهيم تداولا بين العامة والمثقفين في أكثر المجتمعات المعاصرة. رغم ذلك فهناك الكثير من الغموض وعدم الفهم الدقيق لهذا المفهوم بين العامة وغير المتخصصين في الشرق والغرب على حد سواء. فمن المؤكد أن مفهوم علم النفس من وجهة نظر علماء النفس يختلف عن فهم الإنسان العادي لهذا المفهوم. لنبدأ فيما يلي بتقديم بعض المعتقدات السائدة حول علم النفس، ثم نتناول التعريف الدقيق لهذا المفهوم من وجهة نظر الخبراء والمختصين في هذا المجال، ثم نختم حديثنا في هذا البند بالإشارة إلى عدد من أهم الظواهر التي يدرسها علماء النفس.

معتقدات سائدة

عندما يُسأل أحد الأفراد غير المتخصصين عن طبيعة أو مفهوم علم النفس فكثيرا ما يشير إلى أن عالم النفس هو شخص متدرب في مجال قراءة العقول ومعرفة الخصوصيات. ولربما تصور البعض أن عالم النفس وبمجرد النظر إليهم يستطيع التعرف على خصوصياتهم وقراءة مكنونات أنفسهم. كما يعبر البعض عن اعتقاده أن عالم النفس هو شخص يهتم بالتعامل مع المرضى النفسيين أو الأفراد غير الأسوياء. ويرى غيرهم أن عالم النفس لديه مجموعة من الأساليب والحيل لحل المشكلات.

والواقع أن عالم النفس لا يستطيع التعرف على خصوصياتك، إلا أن بإمكانه أن يتعرف على ما لديك من سمات وقدرات واستعدادات ومشاعر واتجاهات. وهذا لا يتم إلا بالقدر الذي تعبر فيه عن نفسك وبقدر ملاحظته لسلوكك ملاحظة منظمة أي باستخدام المقاييس والاختبارات النفسية أو من خلال المقابلات التي تكون مستعدا فيها للكشف عما لديك من أفكار ومشاعر وعما تقوم به من سلوك.

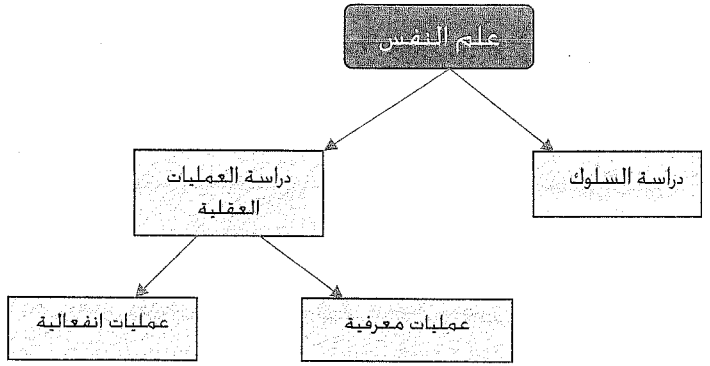
وكذلك فان الاعتقاد بان عالم النفس لا يشتغل إلا في مجال الاضطراب النفسي والسلوك غير السوي هو اعتقاد خاطئ. فالصحة النفسية والعلاج النفسي ليست إلا أحد مجالات علم النفس إذ أن علم النفس يهتم بمجالات أخرى عديدة من مثل المجال التربوي والأسرى والمهني والصناعي والعسكري. وسوف يتم عرض هذه المجالات بإيجاز في البنود اللاحقة.

تعريف علم النفس

مفهوم علم النفس ويعني بالإنجليزية Psychology مشتق من الكلمة اليونانية القديمة *psyche* وتعني العقل أو الروح والكلمة *logos* وتعني دراسة. والكلمتان معا تعني دراسة العقل. ولذا، فمفهوم علم النفس يتكون من مفهومين فرعيين هما العلم والنفس. أما مفهوم العلم فله معان عدة منها أنه الدراسة المنتظمة للظواهر المختلفة (Kerlinger, 1986) والسؤال الذي يتبادر إلى الذهن هنا ما المقصود بالنفس التي نسعى إلى دراستها دراسة علمية؟ هل هي السلوك أم العقل أم الانفعالات والدوافع أم الروح والجسد ؟ لعل بعض طلبة علم النفس يرى أن النفس تشمل هذه المكونات جميعا. غير أن علم النفس يتعذر عليه دراسة كل هذه المكونات. فالروح مثلا لا سبيل إلى دراستها دراسة علمية. أما الجسد فيدرس من قبل علوم أخرى مثل علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء والطب. وعليه، فان النفس كما تدرس في علم النفس تتضمن السلوك والعمليات العقلية، وهذا يشمل سلوك الإنسان الملاحظ وانفعالاته والعمليات المعرفية التي يجريها العقل عندما يستقبل مثير ما. وهذه العمليات تجعله يسلك بطريقة مميزة تختلف عن الطريقة التي يسلك بها الآخرون. من الأمثلة على العمليات المعرفية الانتباه، الإدراك، التذكر، التخيل، الاستدلال وغيرها. بهذا نكون تعرفنا على مفهوم العلم ومفهوم النفس ولكن ما هو علم النفس؟

يعرف علم النفس حاليا بأنه الدراسة العلمية للسلوك والعمليات العقلية (e.g. Atkinson et al., 1996; Feldman,1996; Myers, 1998). لعل هذا التعريف بحاجة إلى شيء من التفصيل. فما المقصود بالسلوك؟ وما المقصود بالعمليات العقلية؟ وكيف تدرس بطريقة علمية؟

السلوك هو كل ما يصدر عن الفرد من قول أو فعل يمكن ملاحظته بشكل مباشر. ومن الأمثلة على السلوك طفل يصرخ، طالب يدرس، فنان يرسم، طفل يتابع أمه بنظراته، لاعب يركل خصمه، مراهقة تبحث عن تسرية مناسبة...الخ. إذن فعلماء النفس يدرسون السلوك، ولكنك ستلاحظ في الفصول اللاحقة أنهم يدرسون أيضا السمات مثل سمة الذكاء، القلق، الكرم، الانطواء، ...الخ. وعلى كل حال، فالسمات تدخل ضمن نطاق مفهوم السلوك حيث إن السمة هي مجموعة من السلوكيات المترابطة التي تميل إلى الحدوث معا. فسمة الذكاء مثلا نستدل عليها من خلال مجموعة من السلوكيات الذكية التي يقوم بها الفرد وغالبا ما يتسم بها سلوكه في المواقف المختلفة.



العمليات العقلية تشير إلى الخبرات الداخلية الذاتية التي لا يمكن ملاحظتها مباشرة وتشمل الإحساسات، الإدراكات، الذكريات، والأفكار، المعتقدات، الأحلام، المشاعر والدوافع. ومن الأمثلة عليها ذكريات طالب عن أول يوم له في الجامعة، المشاعر التي يمر بها الطفل عند خروج أمه من الحجرة ومعتقدات فتاة عن الاختلاط بين الجنسين. لاحظ أن هذه العمليات لا يمكن ملاحظتها بشكل مباشر كما نلاحظ السلوك الظاهر. ولذا، فإننا نستنتجها من خلال السلوك الملاحظ. الآن، ما هو السلوك والعمليات العقلية لدى كاتب عند سماعه لنبأ حصوله على جائزة تقديرية؟ إذا كنا عنده لحظة سماعه للنبأ فإننا بسهولة نستطيع ملاحظة سلوكه الظاهر فقد يبتسم أو يصرخ أو يقفز أو يتحقق أو ينوه بأصحاب الفضل. لكن ما هي العمليات العقلية لديه في تلك اللحظة؟ هل هو في غاية السرور؟ منذهل؟ هل يشعر أنه إنتُشِلَ كغريق؟ هل يفكر بطول فترة الانتظار قبل التقدير؟ هل يخطط للاتصال بالمقربين؟ إن وصف السلوك الظاهر عملية سهلة ومباشرة، أما وصف العمليات العقلية فتتم بطريقة استنتاجيه، وهذه الاستنتاجات قد تكون صائبة أو خاطئة وهي تختلف من فرد إلى آخر.

تجدر الإشارة إلى أن العمليات القلية يمكن تقسيمها إلى قسمين: عمليات معرفية وتشمل الإحساس والانتباه والإدراك والتفكير والتذكر، وعمليات انفعالية وتشمل القلق والخوف والغضب والمشاعر المختلفة. كما يمكن تقسيمها من منظور التحليل النفسي إلى عمليات شعورية وعمليات لا شعورية. سنتطرق بشيء من التفصيل عن هذه العمليات في فصلي التذكر والنسيان والشخصية.

نقصد بالدراسة العلمية أن علم النفس يستخدم مناهج منظمة للملاحظة ووصف وتفسير والتنبؤ وضبط السلوك (Halonen & Santrock, 1996). فعالم النفس -شأنه شأن باقي العلماء- يخطط وينفذ أبحاثه بدقة وعناية بغرض التوصل إلى بيانات دقيقة عن السلوك موضوع الدراسة. فهو يلاحظ السلوك في المختبر وفي المواقف الطبيعية. وهو يصف الأنماط المتكررة من السلوك باستخدام مفاهيم نفسية دقيقة. وهو دائم البحث عن العلاقات السببية التي تفسر السلوك أي العلاقات التي تصف العلاقة بين السلوك والعوامل أو المتغيرات التي تؤثر عليه.

الظواهر النفسية

إن أي علم لا بد أن يتوفر فيه مجموعة من الشروط لكي يسمى علما. ومن هذه الشروط وجود ظواهر محددة يسعى الباحثون إلى دراستها، فعلم الفيزياء مثلا يدرس ظواهر طبيعية مثل الجاذبية والإشعاع والحركة والحث الكهرومغناطسي. وعليه فما هي الظواهر السلوكية التي يدرسها علم النفس؟ هناك الكثير من الظواهر النفسية التي لفتت انتباه علماء النفس. سنذكر في هذا المقام للتوضيح فقط جزء يسير من هذه الظاهر: إن من ابرز الظواهر التي لفتت انتباه علماء النفس أولا، ظاهرة الاضطراب النفسي فقد ينحرف سلوك بعض الأفراد عن السواء. ثانيا، ظاهرة التعلم فالسلوك قد يتغير بشكل إيجابي أو سلبي نتيجة لتفاعل الكائن مع البيئة. ثالثا، ظاهرة النمو أو التطور فالفرد ينمو ويتطور اجتماعيا ولغويا وعاطفيا ومعرفيا وأخلاقيا. ثالثا، ظاهرة الفروق الفردية حيث أن الأفراد يختلفون فيما بينهم في جوانب عدة منها القدرات والاستعدادات وأساليب التفكير والتعلم. كما يتناول علم النفس ظواهر أخرى عديدة منها الإدراك والتفكير والانفعالات والذاكرة. ويهدف العلم عادتا إلى وصف الظواهر موضوع دراسته وتفسيرها والتنبؤ بها والتحكم بها. وسوف نتناول هذه الأهداف بشيء من التفصيل لاحقا.

نشأة علم النفس

لاحظ الإنسان وجود الظواهر النفسية منذ أقدم العصور من مثل ظاهرة الاضطراب النفسي والأحلام وحاول تقديم تفسيرات خرافية لها من خلال ردها إلى الأرواح الشريرة والعفاريت. كما أدهشت ظاهرة التعلم والمعرفة عقول الفلاسفة الإغريق في القرنين الثالث والرابع قبل الميلاد وحاول أفلاطون تفسيرها على أن المعرفة هي عملية تذكر للمعلومات الموجودة أصلا في العقل. فعندما يتعلم الفرد شيء جديد يكون حسب نظرية أفلاطون يتذكر معرفة موجودة مسبقا في عقله. وقد خالفه في هذا الرأي تلميذه أرسطو الذي رأى أن المعرفة تأتي عن طريق الحواس.

وقد قدمت الكثير من المحاولات الفلسفية في الشرق والغرب لتفسير السلوك الإنساني. غير أن هذه المحاولات لا تعتبر جزء من علم النفس، وذلك لأنها فلسفية وليست علمية، بمعنى أنها لم تستند إلى تطبيق المنهج العلمي في تطويرها. وسوف نتناول في هذا البند ثلاثة حركات ظهرت في بدايات علم النفس وأثرت في تطوره، ثم سوف نتحدث في بند لاحق عن الاتجاهات أو المدارس الأساسية في فهم وتفسير الظاهرة السلوكية. وسوف تلاحظ خلال ذلك أن علماء النفس قد اختلفوا في كيفية تفسير هذه الظواهر وذلك لصعوبتها وشدة تعقيدها. كما ستلاحظ أن هذه الحركات قد اختلفت في منهج البحث الذي اتبعته وفي طبيعة الظواهر السلوكية التي درستها إذ أن منها من ركز على دراسة الحياة العقلية ومنها من ركز على دراسة السلوك الظاهر فقط ومنها من ركز على دراسة اللاشعور.

الحركة البنيوية

كان وليم فونت أول من حاول دراسة علم النفس بطريقة علمية وذلك عام **1879** عندما أسس أول مختبر لعلم النفس في العالم في جامعة ليبزج في المانيا. وكانت الظواهر الأساسية التي حاول فونت دراستها هي ظواهر الحياة العقلية من إحساس وإدراك وتذكر. لذلك فقد عرف علم النفس في ذلك الوقت بأنه العلم الذي يدرس الخبرة الشعورية (Feldman,1996). وبناء عليه فلم تكن ظواهر علم النفس المختلفة الأخرى من ضمن موضوعات علم النفس. وقد كان يعتقد أن علم النفس يجب أن يتصدى إلى تحليل هذه العمليات إلى مكوناتها تماما كما يفعل الكيميائي عندما يحلل المركبات إلى عناصرها المكونة لها (Atkinson et al., 1996).

لذلك فقد افترض أن أفكار الإنسان وإدراكاته يمكن أن تحلل إلى مكونات أولية سماها العمليات الأولية للشعور. وان هذه العمليات الأولية يمكن التوصل إليها وتحديدها من خلال تأمل الفرد لأحاسيسه وأفكاره، وهذا ما سمي بمنهج الاستبطان. فالاستبطان يعني تأمل الفرد لطبيعة أفكاره وأحاسيسه ومشاعره عندما يتعرض لمثير ما. مثال ذلك أن طعم عصير الليمون (إدراكنا له) يمكن أن ينظر إليه على أنه جُزيء من الخبرة الشعورية وان يحلل إلى إحساسات نتوصل إليها من

وليم فونت مؤسس أول مختبر لعلم النفس عام 1979. اعتقد انه بالإمكان تحليل الخبرة الشعورية إلى أجزاء كما تحلل المادة في الطبيعة إلى مركبات وعناصر.

خلال الاستبطان، فقد نقول انه يتكون من إحساس بالحلاوة والحموضة والبرودة. وهكذا، فقد كان فونت يطلب من معاونيه في المختبر أن يصفوا إحساساتهم بأكبر تفصيل ممكن عندما يتعرضون لمثير من مثل مثير اخضر ناصع أو جملة مطبوعة على كرت...الخ. واعتبر فونت أن دراستنا لإدراكاتنا وأفكارنا بهذه الطريقة هي نقطة البداية بهدف التوصل إلى فهم الحياة العقلية للإنسان. وحيث أن مدركاتنا وأفكارنا ومشاعرنا تشكل في مجملها بنية العقل، ولان فونت كان يهدف إلى دراستها، فقد سميت أفكاره ومنهجه بالحركة البنيوية.

لقد تم انتقاد البنيوية من قبل الكثيرين أبرزهم أولا وليم جيمس وثانيا جون واطسون وثالثا الحركة الجشطالتية.

رأى جيمس وهو الأب الروحي لعلم النفس في أمريكا أن علم النفس يجب أن يعطي تركيزا اقل على تحليل عناصر الشعور وان يركز أكثر على فهم وظائف الشعور وكيفية حدوث السلوك(Halonen & Santrock, 1996) . وكان اهتمامه الأول ينصب على فهم الكيفية التي يعمل بها العقل لكي يتمكن الكائن organism من التكيف مع البيئة. وتعتبر هذه هي الفكرة الرئيسية عند الحركة الوظيفية في علم النفس التي أسسها جيمس. ورغم أن هذه الحركة قد اندثرت الآن، إلا أن الكثير من أفكارها لا زال قائما ومقبولا من قبل علم النفس المعرفي.

الحركة السلوكية

رأى جون واطسون مؤسس الحركة السلوكية خلال العقد الثاني من القرن العشرين أن النتائج التي نتوصل إليها من خلال الاستبطان لا يمكن إثباتها أو نفيها (Gross, 1992). مثال ذلك إذا كانت النتيجة التي توصل إليها شخص من خلال الاستبطان تختلف عن النتيجة التي توصل إليها شخص آخر فما هو السبيل لمعرفة النتيجة الصحيحة؟ بالتأكيد لا مجال لذلك لأنه لا يوجد طريقة موضوعية للتحقق من النتيجة. فالاستبطان منهج ذاتي وغير موضوعي لأننا لا نستطيع التأكد من دقة نتائجه بطريقة محايدة. والموضوعية تقتضي أن يتم ملاحظة السلوك من قبل أكثر من شخص وان يتفق الملاحظون على ما يتوصلون إليه. والاستبطان ذاتي لان الشخص وحده يستطيع أن يلاحظ ما يجري لديه من عمليات عقلية، ولا يستطيع آخر أن يشاركه في هذه الملاحظة. ونتيجة لذلك فقد رأى واطسون أن علماء النفس ينبغي عليهم أن لا يدرسوا ظواهر الحياة العقلية لأنها غير ملاحظة وان يتفرغوا لدراسة ما هو ملاحظ وقابل للقياس ونقصد بذلك السلوك الظاهر. وقد عرف واطسون علم النفس بأنه ذلك الفرع من العلوم الطبيعية والذي يتخذ من السلوك- الأفعال والأقوال، المتعلم وغير المتعلم- موضوعا له. ولأنه نادى بدراسة

السلوك الملاحظ فقط فقد سميت حركته بالحركة السلوكية، وبقيت السلوكية هي المدرسة المهيمنة على علم النفس لمدة ثلاثين عاما.

لقد نظرت الحركة السلوكية إلى السلوك الإنساني على انه سلسلة من الارتباطات بين المثيرات البيئية والسلوكيات التي تصدر عن الفرد استجابة لهذه المثيرات. فإذا استمعت إلى طرفة فانك تضحك وإذا شتمك أحد فانك تغضب وإذا سالك المدرس فانك تجيب وإذا استمعت إلى الموسيقى فانك ترقص أو تبتهج وإذا نزلت بك نائبة فانك تحزن وإذا شممت رائحة الطعام سال لعابك. فالطرفة والشتيمة والسؤال والموسيقى والنوائب ورائحة الطعام تسمى المثيرات والضحك والغضب والإجابة والرقص و الابتهاج والحزن وسيلان اللعاب تسمى الاستجابات.

ومن ابرز العوامل التي أدت إلى ازدهار الحركة السلوكية ظهور قوانين ثورنديك خاصة قانون الأثر والذي يشير إلى أن عواقب السلوك تحدد مدى تكراره لاحقا؛ فالكائن يميل إلى تكرار السلوك الذي يكافأ عليه ويتجنب القيام بالسلوك الذي يعاقب عليه. فإذا كان الفرد يجالس بعض الأفراد وروى طرفة وضحك لها الحضور فانه سيميل إلى تكرار تلك الطرفة كلما التقى مع أفراد جدد، أما إذا سخر منه البعض أو تجاهلوها بعد روايته لها فانه قد لا يكرر هذا السلوك مرة أخرى خاصة إذا ما تعرض للسخرية أو للتجاهل عدة مرات.

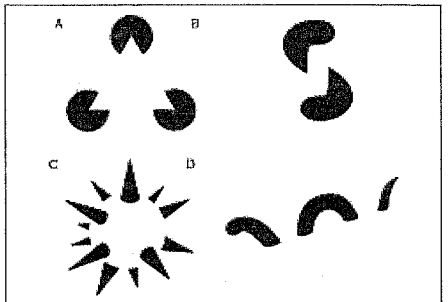
جون واطسون مؤسس الحركة السلوكية طالب بدراسة السلوك القابل للملاحظة والقياس دراسة علمية تجريبية لكي يصبح علم النفس علما شأنه شان العلوم الطبيعية.

ومن العوامل التي أدت إلى ازدهار الحركة السلوكية أيضا ظهور مفهوم الاستجابة الشرطية الذي قدمه عالم النفس الروسي ايفان بافلوف. ولكي نستوعب مفهوم الاستجابة الشرطية علينا أن نميزه عن الاستجابة الطبيعية. فإذا ظهرت استجابة سيلان اللعاب عند تعرض الفرد لرائحة الطعام (المثير) تسمى عملية سيلان اللعاب استجابة طبيعية لأن هذا هو المثير الطبيعي لاستجابة سيلان اللعاب، أما إذا ظهرت هذه الاستجابة عند سماع طالب لصوت جرس الفسحة المدرسية فتسمى عملية سيلان اللعاب عندئذ استجابة شرطية. والاستجابة الشرطية هي استجابة متعلمة وليست طبيعية وتم تعلمها عن طريق اقتران صوت الجرس بعملية تناول الطعام عدة مرات. ومفهوم الاستجابة الشرطية من المفاهيم الهامة جدا في علم

النفس لأنه يفسر لنا كيفية تعلم العديد من الاستجابات والسلوكيات مثل استجابة الخوف من أشياء لا تخيف، حيث يتم تعلم الكثير من المخاوف عن طريق اقتران مثيرات لا تخيف أصلا مع مثيرات أخرى تخيف. وقد نظرت الحركة السلوكية إلى الاستجابة الشرطية على أنها اصغر وحدة سلوكية لا يمكن تقسيمها إلى وحدات اصغر منها (Atkinson et al., 1996). أي أنها تمثل "ذرة سلوكية"، وأن السلوكيات الأكثر تعقيدا تتكون من سلسلة من هذه الاستجابات (مفهوم الاستجابة الشرطية سيتم توضيحه في الفصل الخامس).

الحركة الجشطالتية

الجشطالت كلمة المانية تعني الشكل. ظهرت هذه الحركة سنة **1912** في المانيا في نفس الوقت الذي ظهرت به الحركة السلوكية في أمريكا. ومؤسس هذه الحركة ماكس فيرتهايمر ومن ابرز أعلامها كوفكا وكوهلر.



لاحظ: أنت لا تدرك كل من هذه الأشكال على أنها أجزاء منفصلة. بل انك تحاول أن تنظم الأجزاء سعيا للوصول إلى شكل كلي

وقد ظهرت هذه الحركة كرد فعل على الحركة البنيوية التي حاولت تجزئة الإدراك إلى مكونات أولية من الشعور وكذلك رد فعل على الحركة السلوكية التي عملت على تجزئة السلوك إلى سلسلة من المثيرات والاستجابات (Sternberg, 2001). اهتم أتباع هذه الحركة بدراسة ظاهرة الإدراك، ورأوا أن الإدراك لا يمكن أن يُجزأ بالطريقة التي ينادي بها البنيويون والسلوكيون. فعندما ندرك شيئا ما فإننا ندركه ككل متكامل لا كمجموعة من الأجزاء (Gross, 1999). فعندما تدرك شكلا ما كالطاولة فأنت لا تدرك مجموعة من الأخشاب المسامير وإنما تدرك الطاولة ككل متكامل، فمجموع هذه الأشياء لا تساوي طاولة، وإنما تتكون الطاولة من هذه الأشياء إضافة إلى التنظيم الذي يعطي هذه الأشياء معنى. والمثال السابق يعبر عن المبدأ الذي اشتهرت به هذه الحركة والقائل الكل اكبر من مجموع أجزائه، أي أن مجموع الأجزاء لا يساوي الكل. فالكل يساوي مجموع الأجزاء إضافة إلى التنظيم الذي يعطيها المعنى. فأنت إذا قرأت نصا أو قصيدة شعر مثلا لا تستطيع التوصل إلى الفكرة الرئيسية إلا إذا قرأت النص ككل. أما الجمل أو الأبيات المنعزلة عن بعضها البعض فلا توصل إلى الفكرة الرئيسية.

ومن هنا فقد رأى أتباع هذه المدرسة أن الظواهر السيكولوجية يمكن أن تفهم بشكل أفضل عندما ينظر لها على أنها كليات منظمة، أي النظر للظاهرة على أنها كل متكامل لا على أنها مجموعة كبيرة من الأجزاء.

لقد درس الجشطالتيون في أوائل تجاربهم مفهوم الحركة الظاهرية. أي الحركة التي نشاهدها في الظاهر في الوقت الذي لا يكون فيه حركة في الواقع، مثال ذلك الأضواء التي تشاهدها تتحرك على واجهة بعض المحلات ليلا، علما أنه لا توجد هناك حركة فعلية، وإنما هي حركة ظاهرية. واستنتجوا أننا ندرك هذه الحركة لان مجموعة المثيرات التي تكون عناصر الموقف مرتبة بشكل محدد يؤدي بنا إلى هذا الإدراك وان هذه المثيرات إذا ما رتبت بشكل آخر فإننا سندرك شيئاً آخر. فالطريقة التي تنظم بها المثيرات تلعب دورا بارزا في كيفية إدراكنا لها.

وتبرز أهمية هذا الاتجاه انه من أوائل من تحدثوا عن مفهوم التعلم ذي المعنى أي القائم على الفهم لا على الصم (Mayer, 1986). فالتعلم يكون أفضل عندما يدرك المتعلم العلاقات بين الأجزاء أو المفاهيم التي تكون المادة التعليمية لا أن تكون المادة التعليمية أجزاء متناثرة في ذاكرة المتعلم. التعلم ذو المعنى سيناقش في الفصل الخامس.

المدارس النفسية الحديثة

سوف نتناول الآن المداخل الأساسية في تفسير الظواهر السلوكية. وهذه المداخل تختلف من حيث نظرتها إلى العوامل والأسباب التي تفسر السلوك.فالمدخل السلوكي يعتبر العوامل البيئية هي التي تضبط سلوك الفرد إذ ينظر إلى السلوك على انه استجابات لمثيرات بيئية، والمدخل المعرفي اعتبر أن العمليات العقلية الواعية مثل الانتباه والإدراك والتذكر هي التي تفسر سلوك الفرد، فسلوك الأفراد يختلف باختلاف كيفية إدراك الأفراد للموقف وباختلاف نوعية وعمق المعالجة المعرفية للموقف وعناصره، والمدخل التحليلي نظر إلى الدوافع والخبرات اللاشعورية على إنها هي التي تحرك سلوك الفرد دون أن يعي الفرد ذلك، والمدخل البيولوجي نظر إلى الجهاز العصبي والهرمونات على إنها المحرك لسلوك الفرد. حاول وأنت تطلع على هذه المداخل أن تتعرف على هذه الفروق، وسوف تتعلم لاحقا أن الفروق في التفسير ستقود إلى فروق في التنبؤ والضبط أو العلاج للمشاكل السلوكية والنفسية.

المدرسة السلوكية

أثارت آراء واطسون سالفة الذكر اهتمام الكثير من علماء النفس مما أدى إلى نشوء ما يعرف بالحركة أو المدرسة السلوكية. وقد انضم إلى هذه الحركة عدد من علماء النفس الكبار

في الولايات المتحدة الامريكية امثال سكنر وهل وجثري. وقد اتفق هؤلاء العلماء مع واطسون على الكثير من الآراء والمواقف لكنهم كانوا اقل تطرفا من اطسون الذي بالغ في التركيز على دور البيئة في تشكيل سلوك الفرد. وفيما يلي أهم الخصائص المميزة للحركة السلوكية:

أولا: السلوك الملاحظ هو موضوع علم النفس وذلك لأننا نستطيع دراسته دراسة موضوعية. أما العمليات النفسية الداخلية فلا يجوز دراستها لأننا لا نستطيع وصفها بشكل موضوعي.

ثانيا: تؤكد الحركة السلوكية على أهمية استخدام المنهج التجريبي في البحث العلمي، وهي تقوم بدراسة اثر المثيرات البيئية وتوابع السلوك على السلوك وذلك لأننا نستطيع أن نلاحظ بشكل موضوعي كلا من المثيرات والسلوكيات أو الاستجابات وتوابع السلوك.

سكنر ابرز أعلام المدرسة السلوكية. يرى أن توابع السلوك هي التي تحدد مدى تكراره لاحقا. وبالتالي فانه بالإمكان تشكيل سلوك الإنسان من خلال إجراءات الثواب والعقاب.

ثالثا: غالبا ما يشار إلى النظريات السلوكية بنظريات المثير-الاستجابة وذلك لأنها نظرت إلى السلوك على انه استجابات لمثيرات يتعرض لها الكائن. مثال ذلك تعرض طفل لمثير الألم يؤدي إلى استجابة البكاء، وتعرضه للصوت المرتفع يؤدي إلى استجابة الخوف. وتجدر الإشارة إلى أن هناك نظريات سلوكية ركزت على دور توابع السلوك من تعزيز أو عقاب أكثر من تركيزها على المثيرات. فالسلوك يتكرر إذا ما تبعه تعزيز ولا يتكرر إذا ما تبعه عقاب، رغم ذلك فان هذه النظريات تصنف ضمن فئة نظريات المثير والاستجابة. وقد أكد السلوكيون على دور البيئة في تشكيل السلوك وذلك لأنها مصدر المثيرات التي يتعرض لها الكائن (Atkinson et al., 1996; Halonen & Santrock, 1996).

رابعا: يرى أتباع هذه المدرسة أن السلوك الإنساني هو غالبا سلوك مُكتسب أو متعلم. وهذا يعني أن كافة السلوكيات التي تقوم بها بشكل اعتيادي من اغتسال ومشي وتحدث ومازحة وقراءة أو السلوكيات الانفعالية مثل القلق والخوف أو المزاجية كالابتهاج والاكتئاب ...الخ تمثل كلها سلوكيات مُتعلمة.

خامسا: يحدث التعلم من خلال تكوين ارتباطات بين مثيرات واستجابات أو بين استجابات

وتعزيز أو عقاب (Gross, 1999; Lundin, 1985). فعندما يتعلم الفرد الخوف من الحشرات فانه يكون قد حدث ارتباط بين مثير وهو الحشرة واستجابة وهي الخوف. أما عندما يتعلم سلوكيات مثل القراءة والاغتسال والمشي يكون قد حدث عنده ارتباط بين هذه السلوكيات وتعزيز والذي يمكن أن يكون الشعور بالمتعة أو النظافة أو التنقل والوصول إلى الأهداف، وتسمى هذه الأشياء تعزيزا لأنها تعزز أي تقوي السلوك. ومن خلال هذا المنظور يمكن تفسير بعض المشكلات مثل البدانة أو السمنة بالقول أن بعض الأفراد يكثرون من سلوك الأكل في وجود بعض المثيرات مثل أكل ألام مع أطفالها مما يؤدي إلى أكل طبقها وما يتبقى من أطباق أطفالها لذلك يكون من المهم في البرامج العلاجية لمثل هذه المشكلة دراسة المثيرات التي تزيد من استجابة الأكل والعمل على تجنب هذه المثيرات. كذلك نفسر تعلم بعض الأطفال للسلوك العدواني مثل الركل والعض بان هذا لسلوك ارتبط مع تعزيز وهو انسحاب الطفل الذي يقع عليه العدوان.

سادسا: لا تهتم النظرية السلوكية بالعمليات العقلية التي تحدث بين المثير والاستجابة. فهي مثلا لا تهتم بكيفية تفسير الفرد للموقف أو للمثير. وهي لا تهتم بالعمليات العقلية لأن هذه العمليات غير ملاحظة وبالتالي لا يمكن دراستها بطريقة موضوعية.

سابعا: تنظر هذه الحركة إلى السلوك المعقد على أنه يتكون من مجموعة من الارتباطات بين مثيرات واستجابات أو بين استجابات وتعزيز. ومن هنا فقد نادى أتباع هذه الحركة بتجزئة السلوك وتحليله. مثال ذلك إذا أردت أن تحفظ قصيدة شعر فانك غالبا تُجزأ القصيدة إلى أبيات تحفظها واحدا تلو الآخر. وتلاحظ انك بهذه الطريقة تحرز تقدما نحو حفظ القصيدة ككل. أن التقدم الذي تحرزه يشعرك بالمتعة والسعادة وهذا يعتبر تعزيزا أو مكافأة لسلوك التعلم بهذه الطريقة، مما يدفعك إلى الاستمرار بهذه الطريقة.

المدرسة السلوكية لها العديد من التطبيقات العملية فالأساليب السلوكية تستخدم للتخفيف من مشكلة الخوف والتقليل من الوزن ووقف التدخين وتدريب الأطفال على استخدام التواليت وممارسة عادات دراسية سليمة وتدريب العمال والجيش ...الخ. رغم ذلك فقد تم انتقاد المدرسة السلوكية أولا لإهمالها دور العقل والتفكير في السلوك، وثانيا لأنها عملت على تحليل السلوك ونظرت إليه على انه أجزاء متباعدة ، وثالثا لأنها نظرت للإنسان على انه مستجيب سلبي للمثيرات البيئية.

المدرسة المعرفية

ظهرت الحركة المعرفية كرد فعل على الحركة السلوكية التي أهملت دور المعرفة والعمليات العقلية في السلوك. فالحركة المعرفية ترى أن الفرد ليس مستجيب سلبي للمثيرات البيئية وإنما هو يفكر ويفسر ويجري العديد من العمليات العقلية قبل أن يستجيب للمثير. إلا أن المعرفيين يتفقون مع السلوكيين حول أهمية دراسة السلوك دراسة موضوعية وقابلة للقياس (Lundin, 1985). وتتفق الحركة المعرفية مع الحركة البنيوية والوظيفية في أهمية دراسة بنية العقل وعمليات التفكير لكنها تختلف عنهما في أن الحركة المعرفية لا تستند إلى الاستبطان في دراسة هذه المواضيع (Atkinson et al., 1996; Gross, 1999). كما تتفق مع الحركة الجشطاتية في أن إدراك الكل يختلف عن إدراك مجموع الأجزاء لكن الجديد الذي قدمه المعرفيون هو دراسة وتحليل بنية العقل والعمليات العقلية التي تجعلنا ندرك المثيرات والمواقف بهذا الشكل (Sternberg, 2001). ومن ابرز علماء هذا الاتجاه اوزبل وملر ونايزر وفلافل وغيرهم الكثيرون.

ويستخدم الكتاب المعرفيون مفهومين بشكل مترادف يشيرون بهما إلى نفس المعنى وهذان المفهومان هما المعرفة Cognition والعمليات المعرفية Cognitive Processes. فنجد أن نايزر وهو من مؤسسي علم النفس المعرفي يعرف المعرفة والتي تنسب لها الحركة المعرفية بأنها كل العمليات التي يجريها الفرد على المدخلات الحسية من تحويل واختصار وتفصيل وتخزين واسترجاع واستخدام فهي تشمل مفاهيم مثل الإحساس والإدراك والتخيل والاحتفاظ والاستدعاء وحل المشكلة والتفكير (Neisser, 1967). ويقدم المعرفيون تعاريف مشابهة جدا لمفهوم العمليات المعرفية، راجع مثلا (Ashcraft, 1989; Eysenck & Keane, 1995). وكثيرا ما يُستخدم مفهوم العمليات العقلية Mental Processes للإشارة إلى نفس المعنى، غير أن هذا المفهوم اعم من مفهوم العمليات المعرفية إذ انه يشمل كافة ظواهر الحياة العقلية المعرفية وغير المعرفية بما في ذلك العمليات اللاشعورية مثل وسائل الدفاع الأولية (Wolman, 1989). وتتصف المدرسة المعرفية بما يلي:

أولا: التركيز على أهمية العمليات المعرفية التي تتوسط بين المثير والاستجابة، فالفرد ليس مستجيب سلبي وإنما يقوم بمعالجة نشطة للمعلومات قبل أن يستجيب، وبالتالي فان سلوك الفرد أو استجابته تختلف باختلاف العمليات التي يجريها الفرد . فمثلا إذا اتصل بك أحد الأصدقاء هاتفيا قائلا السلام عليكم فانك قبل أن تستجيب بنطق اسمه تجري عددا من العمليات المعرفية منها عملية المقارنة حيث تقارن الصوت الذي تسمعه مع عددا من الأصوات المخزنة في ذاكرتك وهذا يتطلب عملية أخرى هي

الاسترجاع حيث تسترجع أصوات الكثير من الأصدقاء وهناك عملية ثالثة هي التوقع حيث أن توقعك لهوية المتصل تساعدك في التعرف عليه ثم أخيرا عملية التعرف التي تتضمن مطابقة الصوت الذي تسمعه مع صوت الشخص المخزن في الذاكرة. لذلك فان استجابتك قد لا تكون دقيقة إذا عجزت عن استدعاء الصوت من ذاكرتك أو أخطأت التوقع أو عجزت عن إجراء المطابقة لتشابه الأصوات. مثال ثان افرض أن شخصا كان يسير في حديقة عامة مظلمة ليلا وفجأة سمع خطوات تقترب منه بسرعة. فكيف تكون استجابته لهذا المثير؟ أحدهم قد يفسح له الطريق وأخر قد يستعد للمشاجرة وثالث قد يهرب ورابع قد يكتفي بالنظر إليه بفضول وخامس قد يتوقف...الخ. إذن لماذا اختلفت استجابات الأفراد لنفس المثير؟ لقد اختلفت الاستجابات لاختلاف تفسيراتهم وإدراكهم للمثير. فقد يُفسّر المثير على انه عابر سبيل أو انه متحرش أو متسكع أو انه قاطع طريق أو شخص غير عادي أو انه صديق يود اللحاق ...الخ. نلاحظ من خلال هذه الأمثلة كيف تؤثر العمليات المعرفية من إدراك وتفسير وتذكر على السلوك في المواقف المختلفة.

ثانيا: الفرد كائن نشط وليس سلبي فهو يجري هذه العمليات بنشاط عقلي كبير إذ لا يستطيع الفرد أن يستجيب الاستجابة السليمة ما لم يجري سلسلة العمليات المعرفية بدقة وفعالية.

ثالثا: يشبه علماء النفس المعرفيون العقل الإنساني بجهاز الحاسوب ويرون أن الفرد يتلقى مدخلات ويجري عليها عددا من المعالجات أو العمليات العقلية ثم يستجيب أو يخزن هذه المدخلات بعد معالجتها. فالفرد يتعرض لمثيرات من البيئة وهذه المثيرات تشكل المدخلات ويجري عليها عددا من العمليات الحسية الأولية ثم ومن خلال عملية الانتباه يتم نقل بعض المعلومات إلى الذاكرة قصيرة المدى حيث تتعرض إلى عدد من المعالجات مثل التعرف والمقارنة والتفسير ثم يتم الاستجابة للمثير أو تخزين مخرجات المعالجة في الذاكرة طويلة المدى.

رابعا: يمكن دراسة العمليات المعرفية دراسة علمية موضوعية رغم إنها غير ملاحظة دون اللجوء إلى الاستبطان، ولكن تتم دراستها بشكل غير مباشر مثل استخدام اختبارات الذاكرة ومهام حل المشكلة حيث تحلل الخطوات الصحيحة والخاطئة التي يجريها الفرد وقياس الزمن المستغرق لأداء مهمة معرفية ما حيث أن ازدياد الزمن يدل على تعدد العمليات المعرفية التي يجريها الفرد وتحليل الأخطاء التي يقع فيها الفرد فمثلا من خلال تحليل الأخطاء التي يقع فيها الأفراد أثناء استدعاء المفردات من قائمة استطاع علماء النفس المعرفيين التوصل إلى استنتاجات حول ما إذا كانت الكلمات تخزن في الذاكرة بناء على الصوت أو المعنى.

لقد قدمت المدرسة المعرفية وما زالت تقدم الكثير لفهم السلوك الإنساني ولجعله علما متكاملا (Wade & Tavris, 1993)، رغم ذلك فهي تتعرض للنقد إذ يرى النقاد أولا: رغم أهمية الإدراك والتفسير في السلوك إلا انه لا يجوز أن نقلل من الأحداث والمثيرات البيئية -مثل ظروف العمل وأوضاع الأسرة وفقدان شخص عزيز- على السلوك. وثانيا: لأنه دائما يكون هناك عدة تفسيرات معرفية محتملة ويكون من الصعب أن نفضل إحداها على الأخرى.

مدرسة التحليل النفسي

تُعتبر هذه المدرسة التي أسسها عالم النفس النمساوي سيجموند فرويد (**1856-1939**) اكثر مدارس علم النفس تأثيرا لا في علم النفس فقط بل في الفكر الإنساني المعاصر بشكل عام. ولا يرجع تأثيرها العارم إلى دقة النتائج التي توصلت لها بل إلى إنها لفتت الانتباه إلى دور الخبرات والدوافع اللاشعورية التي تحرك السلوك الإنساني. لقد وجد فرويد وهو يستمع لفترات طويلة لمرضاه المصابون بالشلل الهستيري والقلق أن الكثير من الأعراض التي يشكو منها المصابون بهذه الأمراض ترجع لأسباب نفسية لا إلى أسباب عضوية، إذ كان يجد أن المريض قد تعرض، خاصة أثناء طفولته، إلى خبرات مؤلمة وعمل على كبتها في منطقة من العقل اسماها اللاشعور. وبالتالي فقد استنتج أن سلوك الإنسان يتأثر بالخبرات اللاشعورية المكبوتة عند الفرد، إذ أن الفرد يلجأ إلى كبت الكثير من الخبرات والدوافع والرغبات التي يعاقب عليها المجتمع خاصة الوالدان. وبالتالي فلكي نفهم سلوك فرد ما علينا أن نتعرف على طبيعة الخبرات المكبوتة لديه.

سيجموند فرويد: سلوك الإنسان تتحكم به الخبرات اللاشعورية المكبوتة

وجد فرويد أن خبرات الفرد متفاوتة من حيث مدى قدرته على تذكرها وهذا دعاه إلى تقسيمها من حيث مدى الوعي بها إلى ثلاث مستويات، فهناك مستوى الشعور ويشير إلى الذكريات والأفكار التي يسهل على الفرد تذكرها، وهناك مستوى ما قبل الشعور ويشير إلى الذكريات والأفكار التي يصعب تذكرها ولكن يمكن للفرد أن يتذكرها بشيء من الجهد، وهناك مستوى اللاشعور ويشير إلى مجمل الأفكار والرغبات والمخاوف المكبوتة التي عمل الفرد على كبتها وإبعادها عن مجال الشعور أو الوعي وذلك لان تذكرها يسبب له القلق والتوتر.

مكونات الشخصية: ويرى فرويد أن الشخصية تتكون من ثلاث أجزاء هي الهو والانا والأنا الأعلى. الهو id يشير إلى الرغبات والغرائز الفطرية عند الفرد التي تحتاج إلى إشباع فوري، وهذا الجزء يحكمه مبدأ اللذة، فهو يحث الفرد بشكل دائم على القيام بما يشبع اللذة. ومكونات الهو تقع بالكامل ضمن الجانب اللاشعوري من شخصية الإنسان. أما الأنا Ego فيشير إلى الجانب العقلاني من الشخصية. انه الجزء التنفيذي من الشخصية الذي يوفق بين مطالب الهو والانا الأعلى وهو يعمل وفق مبدأ الواقع إذ يحث الفرد على التصرف بما يتناسب مع الواقع والإمكانيات. ومن الوظائف الأساسية للانا أيجاد الطرق لإشباع حاجات الهو، ويحدث هذا عادتا من خلال تأجيل الإشباع إلى الوقت المناسب. الأنا الأعلى Superego يشير إلى الجانب الأخلاقي من الشخصية وهو يعمل وفق مبدأ الأخلاق إذ انه يعاقب الأنا على الأفكار والأفعال السيئة، ويتطور ألانا الأعلى خلال سنوات الطفولة المبكرة حيث يجب على الطفل تعلم الصواب والخطاء حيث انه يكافأ على الصواب ويعاقب على الخطاء. ومن خلال عملية التدريب هذه يتطور الأنا الأعلى ويصبح قادر على أن يضبط الفرد ذاتيا دون رقابة خارجية عليه. والانا الأعلى يقسم إلى قسمين فرعيين هما الضمير conscience والانا المثالية ego-ideal. الضمير يتكون من مفاهيم أو تصور الفرد لما هو خطأ ولا يجب عليه فعله، وهو ناتج عن ما كان قد عوقب عليه الفرد. والانا المثالية يتكون من تصور الفرد لما هو صحيح ومناسب، وهو ما كان قد كوفئ عليه (Engler, 1999; Ewen, 1998; Lundin, 1985).

استخدم فرويد طريقة التحليل النفسي من اجل علاج المشكلات والأمراض النفسية. والتحليل النفسي يعني تحليل خبرات الفرد في محاولة للتعرف على الخبرات والدوافع والصراعات اللاشعورية المكبوتة والتي يفترض فرويد أنها المسبب الأساسي للاضطراب النفسي. والأسلوب الأساسي الذي استخدمه فرويد في التحليل النفسي هو التداعي الحر Free Association وهو يعني ترك المريض يعبر عن كل ما يجول في خاطره من أفكار بعد أن يسترخي على أريكة في جو هادئ، كما استخدم فرويد أساليب أخرى مثل تحليل الأحلام وزلات اللسان، فالأحلام كثيرا ما تعبر عن رغبات الفرد وصراعاته الداخلية وزلات اللسان قد تعبر عن الرغبة الحقيقية عند الفرد.

لقد قدمت مدرسة التحليل النفسي الكثير لتعميق فهمنا للنفس الإنسانية خاصة فيما يخص دور الخبرات اللاشعورية في سلوك الإنسان إلا إنها تعرضت للانتقاد لعدة أسباب منها (Wade & Tavris, 1993): أولا لم تقم على أساس تجريبي وثانيا لأن النظرية تم التوصل إليها من خلال التحليل النفسي لعدد قليل من المرضى ولم يتم التحقق منها على الأسوياء، وثالثا لأن العديد من افتراضاتها لا يمكن إثباتها علميا مثل الافتراض أن

العدوان غريزة عند الإنسان، ورابعا لأنها دائما ترجع المشكلات النفسية إلى العقد الداخلية عند الفرد وتتناسى دور الأنظمة السياسية والاجتماعية.

المدرسة الإنسانية

ظهرت هذه المدرسة كرد فعل على المدرسة السلوكية والتحليلية إذ يرى أتباعها أن المدرسة السلوكية قد نظرت إلى الإنسان على انه مستجيب للمثيرات البيئية وبالتالي فإن هذه المثيرات تحكمه وتحدد سلوكه، كما يرى الإنسانيون أن التحليلية نظرت للفرد على انه أسير للدوافع اللاشعورية، وبالتالي فان كل من السلوكية والتحليلية قد حطت من حرية الإنسان وإرادته الحرة (Feldman, 1996).

تركز المدرسة الإنسانية على جوانب القوة عند الإنسان فهي تنظر للإنسان على انه يتمتع بالإرادة الحرة والقدرة على اتخاذ القرارات وانه قادر على التحكم في حياته وسلوكه، وبالتالي فهو ليس أسيرا للمثيرات البيئية أو للدوافع اللاشعورية (Atkinson et al., 1996). وترفض المدرسة الإنسانية الدراسات التي تجرى على المرضى النفسيين لان هذه الدراسات لا تساعد في التعرف على جوانب القوة والإبداع والطاقات الداخلية عند الإنسان.

كارل روجرز احد ابرز أعلام المدرسة الإنسانية. يؤكد على الطبيعة الخيرة والإرادة الحرة للإنسان الذي يثابر لتحقيق ذاته.

أن الدافع الأساسي عند الإنسان هو النزعة إلى النمو وتحقيق الذات، فالإنسان دائم البحث عن الأعمال والنشاطات التي تساعده على تحقيق طاقاته إلى أقصى مدى ممكن. وقد يتعرض الفرد إلى الكثير من المعوقات المادية والاجتماعية إلا أن نزعته الأساسية تبقى هي تحقيق الذات مثال ذلك أن المرأة التقليدية قد تمضي عشر سنوات في تربية أطفالها قد تتنامى لديها الرغبة في العمل ربما لتشبع رغبة نائمة في الإبداع العلمي وتشعر أنها تساعدها على تحقيق الذات.

من أهداف هذه المدرسة وصف الحياة والخبرات الداخلية اكثر من تطوير النظريات لتفسير السلوك والتنبؤ به، لذلك فإن هذه المدرسة تبقى أقرب إلى الأدب والفن منها إلى العلم. فمن الصعب أن يقدم الاتجاه الإنساني تفسيرا للعديد من الظواهر والمشكلات النفسية فهي مثلا لا تساعدنا في فهم كيفية حدوث النسيان والتعرف على الوجه وذلك لان هذا الاتجاه لا يهتم بهذه المشاكل (ibid). والواقع أن بعض الإنسانيين يرفضون المناهج العلمية جملة وتفصيلا مدعيين أن هذه المناهج التي تدرس سلوكيات بسيطة لا تساعدنا كثيرا في فهم الطبيعة الإنسانية التي يجب النظر إليها ككل.

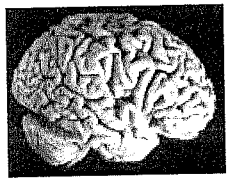
تؤكد المدرسة الإنسانية على النظرة الكلية للإنسان بدلا من النظرة التحليلية لذلك فهي ترفض أن تجزئ أو تحلل مفهوم مثل مفهوم الشخصية إلى عناصر أو وحدات اصغر منه معتبرين أن هذا التحليل يفقد المفهوم جوهره (Sternberg, 2001).

من ابرز رواد هذا الاتجاه ماسلو وروجرز. وقد لعبت هذه المدرسة دورا في توجيه علم النفس نحو دراسة أفكار الإنسان وأهدافه وقيمه كما ساهمت في تقديم طريقة في الإرشاد والعلاج النفسي. إلا نقاد هذه المدرسة يرون أنها غامضة وأنها تمثل فلسفة حياة أكثر من كونها علما يفسر السلوك.

المدرسة البيولوجية

لاحظنا أن المدارس النفسية السابقة تحاول تفسير سلوك الفرد من خلال دراسة تأثير العوامل البيئية والاجتماعية أو العقلية على هذا السلوك. أما المدرسة البيولوجية فهي تنحو منحى آخر إذ تحاول تفسير السلوك من خلال دراسة تأثير الدماغ والجهاز العصبي والهرمونات على سلوك الفرد. فأصحاب هذا الاتجاه يرون أن العمليات البيولوجية التي تجري داخل الجسم والدماغ بشكل خاص تؤثر على تفكير الفرد ومشاعره ومزاجه وأماله وسلوكه بشكل عام. ومن هنا فهم يرون انه يجب علينا أن ندرس وظائف الدماغ والجهاز العصبي لكي نفهم السلوك (Halonen & Santrock, 1996).

وفي تفسيرهم للسلوك العدواني يشير أصحاب هذا الاتجاه إلى أن التجارب التي أجريت على الحيوانات بينت أن استثارة أجزاء معينة من الدماغ يجعل الحيوان هائج في حين أن استثارة مناطق أخرى يجعل الحيوان هادئ، ولذا فإن بعض حالات العدوان يمكن إرجاعها إلى بعض المشكلات أو الأمراض في الدماغ أو إلى بعض الاضطرابات العصبية. وفي تفسيرهم لظاهرة خوف الطفل من الغرباء فهم يرون انه ينشا عن وجود بعض المواد الكيميائية في الدماغ (Feldman,1996).



الاتجاه البيولوجي: العمليات البيولوجية التي تجري داخل الدماغ والجسم هي التي تحدد سلوك الفرد. وبالتالي فإن فهم ما يجري داخل الدماغ هو السبيل لفهم السلوك الإنساني.

أن هذا الاتجاه يحمل رسالة مفادها أننا لا نستطيع فهم سلوك الإنسان دون فهم الجسم (Wade & Tavris, 1993) كما انه قدم الكثير لخير الإنسان مثل تطوير عقاقير للكثير من الأمراض النفسية والعقلية مثل الاكتئاب والقلق والخوف والوسواس القهري والفصام العقلي (Feldman,1996). على كل حال، فهذا الاتجاه يتعرض أيضا للنقد أولا لأنه يرجع

كافة الظواهر النفسية إلى الهرمونات والخلايا العصبية والجينات والإنزيمات ويتجاهل دور العوامل النفسية والاجتماعية، وثانيا لأن هناك كثير من جوانب السلوك الإنساني لا يمكن أن تدرس من قبل هذا الاتجاه أما لأسباب أخلاقية حيث أننا لا نستطيع أن نجري التجارب البيولوجية والعصبية على الإنسان لخطورتها، كما أن التجارب التي تجرى على الحيوان ليس بالضرورة أن تكون دائما قابلة للتطبيق على الإنسان.

مجالات علم النفس

علم النفس شانه شان باقي العلوم الطبيعية والإنسانية والتطبيقية هو علم واسع جدا لا يمكن للمختص أن يحيط بكل مجالاته واختصاصاته. فالمختص في هذا المجال بعد حصوله على الدرجة الجامعية الأولى غالبا ما يحتاج إلى التخصص في أحد مجالاته العديدة حيث أن الدرجة الجامعية الأولى تمكن الفرد من العمل في مجالات محدودة مثل تقديم بعض النصح للآباء في مراكز الطفولة وكمساعد للمعالج النفسي في برامج ومراكز العلاج النفسي وتأهيل المرضى النفسيين والمدمنين أو كمدرسين لمواد علم النفس أو لبرامج تعليم التفكير لطلبة المدارس الثانوية بعد شيء من التدريب والتأهيل التربوي. أما الممارسة المتخصصة لعلم النفس فتحتاج إلى التخصص على مستوى الماجستير أو الدكتوراه مع التركيز في أحد المجالات التي ستذكر لاحقا.

مجالات علم النفس يمكن تقسيمها إلى أولا المجالات النظرية التي تهدف إلى توليد المعرفة واكتشاف القوانين التي تحكم السلوك وتطوير النظريات وثانيا المجالات التطبيقية التي تسعى إلى تطبيق القوانين والنظريات في مجالات محددة مثل المجال التربوي أو الصناعي أو العلاجي بهدف المساعدة على حل المشكلات التي تعترض ميادين الحياة الإنسانية المختلفة (Wade and Tavris, 1993). فعالم النفس في المجال النظري قد يطرح سؤال "كيف يختلف الأطفال والمراهقين والبالغين في توجههم نحو بعض القضايا الأخلاقية مثل العدالة" أما عالم النفس التطبيقي فقد يسأل كيف يمكن أن نستفيد من معرفتنا بالنمو الأخلاقي للحد من مشكلة اخراف الأحداث؟" وقد يسأل عالم النفس في المجال النظري "هل يمكن أن نعلم بعض الكائنات مثل الشمبانزي استخدام لغة الإشارة" أما عالم النفس في المجال التطبيقي فيسأل "هل يمكن استخدام الأساليب المستخدمة في تدريس هذه اللغة للشمبانزي لمساعدة المعاقين عقليا الذين لا يتحدثون". لذا نلاحظ أن المعرفة التي يتم توليدها في المجال النظري تستخدم في المجال التطبيقي.

ومن المهم أن تعلم أن هناك بعض التداخل بين بعض الفروع فهي ليست مستقلة مع

عضها البعض استقلال تاما مثال ذلك أن علم النفس التطوري يمكن أن يتداخل مع علم النفس الاجتماعي وعلم نفس الشخصية في بعض الجوانب.

المجالات النظرية

علم النفس التجريبي Experimental Psychology: ويعمل الباحثون في هذا المجال على إجراء التجارب العلمية الدقيقة لدراسة سلوك الإنسان والحيوان، وغالبا ما تجرى هذه التجارب في المختبرات النفسية في الجامعات ومراكز البحث (Atkinson, 1996). فهم يدرسون مثلا كيف يستجيب الأفراد للمثيرات الحسية المختلفة وكيف يدركون العالم من حولهم وكيف تؤثر العوامل المختلفة على التذكر وكيف تحدث عملية التعلم...الخ. وهم من وراء دراستهم هذه يهدفون إلى تفسير هذه الظواهر واكتشاف القوانين التي تحكم السلوك الإنساني. وتجدر الإشارة إلى أن علماء النفس العاملين في المجالات الأخرى يقومون بإجراء التجارب النفسية، إلا أن العاملين في هذا المجال تتميز تجاربهم باستخدام استراتيجيات بحثية دقيقة ومحكمة واستخدام أجهزة دقيقة جدا لقياس استجابات وردود فعل الفرد أو الحيوان في الموقف التجريبي. غالبا ما ينتمي العاملين في هذا المجال إلى المدرسة السلوكية أو المعرفية.

علم النفس الفسيولوجي Physiological Psychology: ويسمى أيضا علم النفس البيولوجي، والعاملون في هذا المجال ينتمون إلى المدخل العصبي البيولوجي، وهم يهدفون إلى اكتشاف العلاقة بين العمليات البيولوجية والسلوك (Sternberg, 2001). وهم يدرسون مثلا كيف تتغير كيميائية الدماغ والإفرازات الهرمونية في المواقف المختلفة مثل مواقف التعلم والتذكر والانفعال.

علم النفس التطوري Developmental Psychology: ويعمل العاملون في هذا المجال على دراسة مجمل التغيرات التي تطرأ على شخصية الفرد منذ الإخصاب وحتى الوفاة (Atkinson, 1996; Sternberg, 2001). فشخصية الفرد تنمو من الناحية الجسمية والعقلية والاجتماعية والانفعالية واللغوية والأخلاقية. وعلم النفس التطوري يهدف إلى دراسة مظاهر هذا النمو في هذه الجوانب والعوامل تلتي تؤثر على هذا النمو. ومن المشكلات والأسئلة التي يطرحها الباحث في هذا المجال "كيف يتطور عند الطفل التعلق بالوالدين" و"كيف تتطور اللغة عند الفرد في مرحلة ما مثل الطفولة" و"كيف يتطور الفهم عند الأفراد بما يتوقعه الآخرون منهم في المواقف الاجتماعية".

علم النفس الاجتماعي Social Psychology: ويدرس الكيفية التي يتفاعل بها الأفراد مع بعضهم البعض سواء أفراد أو جماعات (Sternberg, 2001). وهم يهتمون

بقضايا مثل الامتثال والطاعة والتنافس والتعاون والقيادة والانحراف، ويطرحون أسئلة مثل "لماذا ينجذب الأفراد إلى بعضهم البعض؟" وكيف يمتثل الفرد لتوقعات الآخرين؟".

علم نفس الشخصية Personality Psychology: ويركز على دراسة السمات والخصائص الثابتة نسبيا عند الفرد، تلك السمات التي تجعل الفرد يسلك بشكل مختلف نسبيا عن الآخرين، وكذلك كيف تتفاعل هذه السمات مع العوامل الموقفية للتأثير على السلوك (Sternberg, 2001). فسلوك الفرد يتأثر بسماته الشخصية مثل الانطواء والقلق والذكاء وكذلك يتأثر بالعوامل الخاصة بالموقف مثل الأفراد الذين يتفاعل الفرد معهم مثل عددهم وسنهم وسماتهم ومدى ألفته بهم. ويركز الباحثون في هذا المجال على دراسة مواضيع مثل مفهوم الذات والعدوان والنمو الخلقي والأدوار الجنسية. وهم يطرحون أسئلة مثل "لماذا نجد بعض الأفراد اجتماعيين ونجد بعضهم إنطوائيين" و"لماذا يبدوا بعض الأفراد متوترين في مواقف نسبيا آمنة في حين أن نجد غيرهم اكثر استرخاء وسلاسة في التعامل".

علم نفس الشواذ Abnormal Psychology: وهو فرع من علم النفس يهدف إلى دراسة السلوك غير السوي (Wolman,1989). ونقصد بالسلوك غير السوي السلوك المرضي أو غير التكيفي أو غير الاجتماعي، فهو يدرس اضطرابات السلوك والشخصية. ويقسم السلوك غير السوي إلى عدة أنواع منها:

أولا السلوك العصابي Neurosis مثل القلق والخوف والاكتئاب والوساوس. وتجدر الإشارة إلى أن كل فرد يعاني من هذه الأعراض في ظروف موضوعية معينة ولكن تصبح هذه الأعراض تشكل مشكلة عندما تكون الأعراض شديدة أو كثيرة التكرار أو تدوم لفترة أطول ولا تتناسب مع طبيعة المثير.

ثانيا السلوك الذهاني Psychosis مثل الفصام العقلي الذي يتضمن الهلوسة والأوهام والانفعال الحاد. وثالثا، الاضطرابات النفسية الجسمية Psychosomatic disorders وتشمل الأمراض الجسمية التي تعود إلى أسباب نفسية مثل القرحة المعدية.

المجالات التطبيقية

علم النفس الإكلينيكي أو العيادي Clinical Psychology: هو الفرع الذي يعمل على دراسة وتشخيص وعلاج السلوك غير السوي، أي المشكلات والأمراض السلوكية والنفسية. والأخصائي النفسي الإكلينيكي يخضع لتدريب مكثف لتشخيص وعلاج مشكلات نفسية متعددة يمكن أن يمر بها الأفراد تتراوح بين الحزن بسبب وفاة شخص عزيز إلى الفصام العقلي (Feldman, 1996; Santrock and Hallonen, 1996). أما أكثر

المشكلات شيوعا التي يتعامل معها الأخصائي الإكلينيكي فتشمل القلق والاكتئاب والخوف والوساوس واخراف الأحداث والإدمان. وبعض علماء النفس الإكلينيكي يجرون أبحاث علمية تتراوح بين تحديد الأعراض المبكرة للاضطراب النفسي إلى دراسة العلاقة بين أساليب التفاعل الاجتماعي بين أفراد الأسرة والاضطراب النفسي. والسؤال الآن ما الفرق بين الأخصائي النفسي الإكلينيكي والطبيب النفسي؟ هناك فرق من حيث التأهيل فالطبيب النفسي يدرس الطب العام أولا ثم يقضي ثلاث سنوات في مستشفى للأمراض النفسية لكي يتخصص في الطب النفسي ومن حيث أساليب العلاج فهو يستخدم العقاقير ومن حيث التشخيص فهو يعتمد على المقابلة والفحص الطبي، في حين أن الأخصائي النفسي الإكلينيكي يدرس علم النفس في مستوى البكالوريوس ثم يتابع دراسته على مستوى الماجستير والدكتوراه في مجال علم النفس الإكلينيكي ومن حيث أساليب العلاج فهو لا يستخدم العقاقير وإنما يستخدم أساليب سلوكية أو معرفية أو التحليل النفسي ومن حيث طريقة تشخيص المشكلة النفسية فهو يستخدم المقابلة والاختبارات النفسية. وعلى كل حال فكل من الطبيب النفسي والأخصائي النفسي الإكلينيكي يستخدمان أساليب علمية في تفسير وعلاج المشكلة النفسية، كما أنهما يمكن أن يعملا ضمن فريق واحد فالمدمن أو مريض الفصام العقلي الذي يتم معالجته طبيا يحتاج بعد ذلك إلى جهود الأخصائي الإكلينيكي ليتعلم استراتيجيات التعامل مع مشكلات الحياة اليومية وأساليب الاسترخاء والتفكير العقلاني والتكيف الاجتماعي.

علم النفس الإرشادي Counseling Psychology: هو مثل علم النفس الإكلينيكي يتعامل مع المشكلات النفسية للأفراد لكن هذه المشكلات من نوع خاص، فهو الفرع الذي يتعامل مع المشكلات النفسية التربوية والاجتماعية والمهنية (Feldman, 1996). وكل مؤسسة تربوية بحاجة إلى مرشد نفسي ليساعد الطلبة على اختيار المهنة التي تناسب قدراتهم وطرق الدراسة الفعالة ورفع تقدير الذات وأساليب التعامل مع مشكلات الحياة اليومية مثل المشكلات مع الرفاق في السكن الجامعي والمخاوف من ممارسات وطرق التقييم عند بعض أعضاء هيئة التدريس...الخ وكذلك إحالة الأفراد ذوي المشكلات النفسية الحادة أو المزمنة إلى الأخصائي النفسي الإكلينيكي أو الطبيب النفسي، وهناك الإرشاد النفسي الأسري والزواجي الذي يساعد الأزواج على فهم حاجاتهم ومشاكلهم وطرق التعامل مع هذه المشاكل.

علم النفس التربوي Educational Psychology: وهو يهتم بشكل خاص بدراسة العملية التعليمية-التعلمية وكيفية تأثيرها على الطالب وأساليب تطويرها، فهو مهتم مثلا بكيفية تعلم الأنواع المختلفة من السلوكيات الإجرائية والوجدانية والمعرفية

والاجتماعية، وبأساليب فهم الذكاء وطرق تنميته، وبتطوير استراتيجيات تدريسية أفضل، وأساليب استثارة دافعية المتعلم وبتطوير طرق مختلفة لتقييم أداء المتعلم. وعلم النفس التربوي هو حلقة الوصل بين التربية وعلم النفس، ولذا فعالم النفس التربوي يضع الخطط التربوية لتنمية شخصية الطالب من كافة جوانبها الجسمية والعقلية والانفعالية والاجتماعية والأخلاقية.

علم النفس المدرسي School Psychology: حيث أن المشكلات النفسية كثيرا ما تظهر خلال سنوات الدراسة الأولى، فإن المدارس بحاجة إلى أخصائي للتعامل مع هذه المشكلات. لذا فعالم النفس المدرسي يركز على تقييم وعلاج مشكلات الأطفال والطلبة في المرحلة الابتدائية والثانوية الذين يعانون من مشكلات أكاديمية وانفعالية (Feldman, 1996; Wolman, 1989). فعالم النفس المدرسي يستخدم المفاهيم والمناهج النفسية لتطوير برامج في محاولة لتحسين ظروف التعلم للطالب، وهو يقدم النصح والإرشاد للمدرس والطالب كما يستخدم التقييم التشخيصي للشخصية وللاستعداد الدراسي انطلاقا لحل المشكلات الأكاديمية ويعمل على تصميم أجواء صفية ملائمة نفسيا للطالب.

ولعلك تلاحظ أن هناك تداخلا كبيرا بين علم النفس التربوي والإرشادي والمدرسي وهذا صحيح فهناك أهداف مشتركة بين هذه المجالات، ولكن يمكن القول أن محور اهتمام عالم النفس التربوي هو تطوير العملية التعليمية-التعلمية، في حين أن محور اهتمام المرشد النفسي هو المساعدة على حل المشكلات التكيفية البسيطة والتي غالبا ما لا تحتاج إلى تقييم نفسي عميق، أما علم النفس المدرسي فيهدف إلى علاج مشكلات أكاديمية وتكيفية أكثر تعقيدا لذا فهي بحاجة إلى التقييم النفسي العميق باستخدام المقابلة والاختبارات التشخيصية.

علم النفس الصناعي والتنظيمي Industrial and Organisational Psychology: ويهدف إلى تطبيق الأساليب ونتائج الأبحاث النفسية لحل المشكلات التي تظهر في المجال الصناعي (Santrock and Hallonen, 1996; Wolman, 1989). ففي بدايات هذا المجال كان يتم استخدام اختبارات الذكاء والاستعداد لاختيار العمال ووضعهم في الأماكن المناسبة حسب قدراتهم واستعداداتهم. وحديثا بدأ علماء النفس الصناعي يشاركون في إجراءات وبرامج التدريب، فعالم النفس مثلا يحدد طريقة وحجم ونوع وتوقيت المكافأة للمتدرب ويشارك في تحليل المهمة المعقدة إلى مهام متدرجة في الصعوبة ويختار الوقت المناسب للتدريب والأفراد الذين يستفيدون منه ويحدد طول مدة التدريب ويساهم في تطوير اتجاهات إيجابية عند العمال نحو العمل، كما يعمل على إرشاد العمال وتنمية

أخلاقيات المهنة لديهم، ويحدد طرق الاتصال الفعالة بين الرؤساء المرؤوسين ويساهم في تشكيل معدات فعالة ومناسبة لبيئة العمل.

علم النفس الرياضي Sport Psychology: ويهدف إلى تطبيق المعرفة النفسية في المجال الرياضي والتدريبي (Feldman, 1996). وعالم النفس الرياضي يدرس دور الدافعية والانفعالات والعوامل الاجتماعية في الموقف الرياضي. وهو يطرح أسئلة مثل "هل هناك فروق في الشخصية بين الأفراد الذين يشاركون والذين لا يشاركون في برامج تدريبية رياضية" و"هل المشاركة في الألعاب الرياضية يقلل من السلوك العدواني".

علم النفس العسكري Military Psychology: ويهتم بالمشكلات والقضايا النفسية في المجال العسكري مثل اختيار الأفراد للمهام المختلفة وتعينهم وتدريبهم واستثارة دافعيتهم وحالتهم المعنوية وتصميم المعدات العسكرية والحرب النفسية (Wolman, 1989).

علم النفس البيئي Environmental Psychology: ويدرس العلاقة بين البيئة الطبيعية والمادية وسلوك الأفراد حيث أن سلوك الفرد يتأثر بالبيئة التي يعيش بها فطبيعة المنزل والكثافة السكانية والضوضاء والتلوث والجمال والانسجام في البيئة من العوامل التي تؤثر على سلوك الفرد (Feldman, 1996). وهو يساعدنا على فهم تأثير البيئة الطبيعية على مشاعر الفرد والكيفية التي نسلك بها نحو بعضنا البعض ومقدار الضغوط التي يشعر بها الفرد في المواقف المختلفة.

التقويم الذاتي

أولا: اجب بنعم عن العبارات الصحيحة وبلا عن العبارات الخاطئة فيما يلي. وصحح العبارات الخاطئة منها:

1. عالم النفس صاحب الفضل في البدء بدراسة الظواهر النفسية دراسة تجريبية هو فونت.
2. لا فرق بين علم النفس المدرسي وعلم النفس التربوي.
3. تم التأكد من صحة نظرية التحليل النفسي باستخدام المنهج التجريبي.
4. ترفض الحركة الجشطالتية تجزئة السلوك وتنظر إليه نظرة كلية.
5. تركز المدرسة الإنسانية على جوانب القوة في شخصية الفرد.
6. مجالات علم النفس النظرية لا فائدة تطبيقية لها.
7. تبالغ المدرسة البيولوجية في التركيز على أهمية العوامل البيئية والاجتماعية على السلوك.
8. تهتم المدرسة السلوكية بدراسة السلوك الملاحظ ومثيراته وتوابعه.
9. يهتم علم نفس الشواذ بدراسة مظاهر وأسباب الاضطرابات المختلفة للشخصية.
10. يرى أصحاب الاتجاه المعرفي أنه لا يمكن دراسة العمليات العقلية دراسة علمية موضوعية.
11. يرفض كثير من أصحاب المدرسة الإنسانية استخدام المنهج العلمي في دراسة السلوك.
12. لا فرق بين الاتجاه المعرفي والاتجاه الجشطالتي في علم النفس.
13. حسب نظرية التحليل النفسي فإن الخبرات اللاشعورية هي العامل الأساسي الذي يحكم خيارات الإنسان وسلوكه.
14. عالم النفس يستطيع سبر غور الشخص بمجرد النظر إليه.
15. يتفق السلوكيون مع المعرفيين حول أهمية دراسة السلوك دراسة موضوعية قابلة للقياس.
16. من خلال تعريف علم النفس المعاصر نستنتج أن علم النفس لا يدرس الانفعالات والمشاعر.
17. علم النفس التجريبي هو المجال الوحيد الذي يقوم العاملون به بإجراء التجارب.
18. يمكن للظاهرة الواحدة أن تدرس من قبل اكثر من فرع من فروع علم النفس.
19. المدرسة المعرفية تدرس الوظائف البيولوجية للدماغ والكيفية التي يعمل بها عندما يفكر الإنسان.

ثانيا: اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

1. الأسلوب الذي استخدمه فرويد للتعرف على الخبرات المكبوتة في اللاشعور هو:

أ- التداعي الحر. ب- تحليل الأحلام

ج- ملاحظة زلات اللسان. د - جميع ما ذكر.

2. الاتجاه النفسي الذي يرى أن الإنسان يتمتع بإرادة حرة وانه يسعى إلى تحقيق طاقاته إلى أقصى مدى ممكن هو الاتجاه:

أ- السلوكي. ب- الإنساني. ج- المعرفي.

د- التحليلي. هـ- جميع ما ذكر.

3. يحاول أحد الخبراء النفسيين مساعدة زوجين على فهم مشاكلهم الزوجية وإيجاد حلول سوية لها. إن هذا العالم يعمل في مجال علم النفس:

أ- التربوي. ب- التطوري. ج-الإكلينيكي.

د- الشخصية. هـ الإرشادي.

4. قام أحد العلماء بتفسير ظاهرة العدوان فقال: أن العنف ناتج عن الطريقة التي يفسر بها الفرد نوايا الآخرين. فالفرد العنيف يفسر السلوك الذي لا يعجبه على انه دناءة وخسة، ويصغي دائما إلى التفسيرات السلبية لنوايا الآخرين وسلوكياتهم. أن هذا العالم ينتمي إلى الاتجاه:

أ- السلوكي. ب- التحليلي. ج-المعرفي.

د- الإنساني هـ- البيولوجي.

5. يرى نقاد المدرسة المعرفية أن هذه المدرسة:

أ- تقلل من اثر الأحداث البيئية على السلوك. ب-تتجاهل التعدد في التفسيرات للسلوك.

ج- تبالغ في التركيز على دور العوامل البيولوجية على السلوك.

د- أ+ب هـ-جميع ما ذكر.

6. الاتجاه الذي يرى أن الخبرة الكلية اكبر من مجموع أجزائها هو:

أ- التحليلي. ب- السلوكي.

ج- الجشطالتي. د- البنيوي.

7. يعمل أحد الخبراء النفسيين على علاج طالب يعاني من مشكلة الاكتئاب الحاد. أن هذا العالم يجب أن يكون عاملا في مجال علم النفس:

أ- الإكلينيكي. ب- الإرشادي.

ج- التربوي. د- المدرسي.

8. تم انتقاد المدرسة التحليلية لكل ما يلي باستثناء:

أ- أشارت إلى دور اللاشعور في السلوك.

ب- لا ترتكز إلى التجريب العلمي.

ج- تطورت من خلال تحليل سلوك المرضى.

د- ترجع كل المشكلات إلى العقد الداخلية.

9. تمتاز المدرسة المعرفية بكل ما يلي باستثناء:

أ- تركز على دور العمليات المعرفية على السلوك.

ب- ترى أن الفرد كائن نشط.

ج- تشبه العقل بجهاز الحاسوب.

د- تستخدم منهج الاستبطان.

10. يشير مفهوم النفس في علم النفس إلى:

أ- السلوك. ب- العمليات العقلية. ج- الروح.

د- أ+ب هـ-جميع ما ذكر.

11. مجال علم النفس الذي يهتم بدراسة السمات الشخصية وتأثير العوامل الموقفية على السلوك هو علم النفس:

أ- التطوري. ب-الشخصية. ج-الشواذ.

د- التجريبي. هـ-الصناعي.

12. "هو كل ما يصدر عن الإنسان من قول أو فعل يمكن ملاحظته بشكل مباشر" إن هذا تعريف لـ:

أ- السلوك. ب-العمليات العقلية.

ج- الانفعالات. د-جميع ما ذكر.

13. تمتاز المدرسة السلوكية بكل ما يلي باستثناء:

أ- استخدام المنهج العلمي.

ب- التركيز على السلوك الملاحظ.

ج- دراسة العمليات العقلية.

د- تعمل على تحليل السلوك المعقد إلى أجزائه.

14. المدرسة التي يرى نقادها إنها تمثل فلسفة أكثر مما تمثل علم هي:

أ- البيولوجية. ب-السلوكية. ج-المعرفية.

د- الإنسانية. هـ-التحليلية.

15. عالم النفس الذي يطرح أسئلة من مثل "ما هي الخصائص التي تميز لغة الطفل في كل مرحلة من مراحل نموه؟ يعمل في مجال علم النفس:

أ- التطوري. ب- التجريبي. ج-الشخصية.

د-الإكلينيكي. هـ- التربوي.

ثالثا:

أ- صل بين الاتجاه النفسي في العمود الأول ومجال البحث الملائم في العمود الثاني:

الاتجاه البنيوي	الخبرات اللاشعورية المكبوتة
الاتجاه السلوكي	العمليات العقلية
الاتجاه الإنساني	الحياة العقلية
الاتجاه المعرفي	الدماغ والهرمونات
الاتجاه التحليلي	السلوك الملاحظ
الاتجاه الجشطاتي	تحقيق الذات إلى أقصى مدى ممكن
الاتجاه العصبي البيولوجي	الإدراك الكلي للخبرة

ب- صل بين الاتجاه النفسي في العمود الأول وابرز علمائه في العمود الثاني:

الاتجاه البنيوي	فرويد
الاتجاه السلوكي	كوهلر وكوفكا وفيرتهايمر
الاتجاه المعرفي	ماسلو وروجرز
الاتجاه التحليلي	فونت
الاتجاه الجشطاتي	اوزبل وملر وفلافل
الاتجاه الإنساني	واطسون وسكنر وهل

رابعا: املأ الفراغات التالية:

1. تم انتقاد الاستبطان لأن هذا المنهج.....
2. يقسم فرويد الخبرة الإنسانية إلى ثلاث مستويات هي .....و.....و.....
3. علم النفس هو العلم الذي يدرس .....و.....
4. من ابرز أشكال السلوك غير السوي التي يدرسها علم نفس الشواذ ..... و.....و.....
5. الدافع الأساسي عند الإنسان حسب المدرسة الإنسانية هو.....
6. يحدث التعلم حسب المدرسة السلوكية نتيجة لتكون ..... بين..... و..... أو بين..... و..... أو .....
7. تتفق المدرسة المعرفية مع الحركة البنيوية في ..... وتختلف معها في .....
8. حسب نظرية التحليل النفسي فإن للشخصية ثلاث مكونات هي أولا ..... ويحكمه مبدأ ..... وثانيا ..... ويحكمه مبدأ..... وثالثا .....ويحكمه مبدأ .....

خامسا:صنف كل ما يلي في فئتين، فئة السلوك الظاهر وفئة العمليات العقلية:

لاعب بركض، طفل يبتسم، عروس مسرورة، طالب يمسك كتاب، طالب يفكر في حل لسؤال، فتاة تمشط شعرها، رجل يتأمل، حاج يطوف، رجل يتناول الطعام، لاعب يركل خصمه، رجل مكتئب، طالب يقارن بين معلومات جديدة ومعلوماته السابقة.

الفصل الثاني

البحث العلمي في علم النفس

مقدمة

يسعى الباحث من خلال إجرائه للدراسة العلمية إلى الإجابة عن سؤال أو أسئلة محددة تسمى أسئلة البحث وكذلك للتحقق من صحة فرضيات يضعها إجابة لأسئلة البحث. فعالم النفس مثلا يطرح أسئلة كثيرة حول السلوك الإنساني بهدف وصف السلوك أو تفسيره أو التنبؤ به أو ضبطه وتعديله. وعالم النفس -شأنه شأن العلماء في مختلف التخصصات- يستخدم المنهج العلمي للإجابة عن هذه الأسئلة وللتحقق من صحة الفرضيات التي يقدمها، ذلك المنهج الذي يتسم بالدقة والموضوعية ويسعى للتوصل إلى الحقائق حول السلوك الإنساني وإلى القوانين التي تحكم الظواهر السلوكية المختلفة. فالكثير من معتقداتنا حول السلوك والتي نتعامل معها على أنها حقائق لا أساس لها من الصحة، إذ أنها تستند إلى انطباعات غير موضوعية وغير دقيقة ولم يتم التوصل إليها بطرقة منظمة. ولكي نتعرف أكثر على التفكير العلمي دعنا نتأمل المثال التالي: افرض أن صديقك لديه طفلة عمرها ثمانية شهور صحيحة الجسم لا تشكو من أي مرض، غير أن الطفلة تتعب والديها بكثرة البكاء كل ليلة قبل النوم، فخمن والداها أن كمية الحليب التي

تتناولها قبل النوم قد تكون كبيرة وتسبب لها اضطراب النوم. وفي اليوم التالي عملت ألام على تقليل هذه الكمية فنامت الطفلة بسهولة ويسر؟ ماذا تستنتج من هذه الخبرة على افتراض أنك شاهدتها بنفسك؟ فيما يلي أهم الاستنتاجات والأفكار التي يتوصل إليها عادةً الطلبة المبتدئين في علم النفس؟

كثرة كمية الحليب هي سبب اضطراب النوم عند الطفلة. إعطاء الطفلة كمية مناسبة من الحليب ييسر عليها النوم.

إذا استنتجت أي من هذه الاستنتاجات أو ما شابهها فاعلم أن طريقتك في البحث لا تتسم بالدقة ولا بالانتظام بمعنى أنها ليست طريقة علمية في التفكير، وذلك بكل بساطة لأنه لا يوجد هناك أدلة كافية تدعم هذا الاستنتاج. فأنت قفزت من مجرد انطباع بسيط لتتوصل من خلاله إلى تعميم دون أن تجري عملية استقصاء دقيقة. لاحظ على النقيض من ذلك كيف يفكر الباحث العلمي. باختصار، إنه لا يتوصل من هذه الملاحظة إلى أي استنتاج قطعي. فهو يتساءل: هل تقليل كمية الحليب هي السبب الوحيد المحتمل لانتظام نوم الطفلة؟ بالطبع هناك أسباب أخرى كثيرة محتملة. أولا، إن هذا الانتظام يمكن أن يكون قد نتج عن نمو الطفلة ونضجها. ثانيا، انه يمكن أن يكون قد نتج عن حمام دافئ للطفلة تم في ذلك اليوم أو عن ملابس مريحة تم إلباسها لها. ثالثا، يمكن أن يكون قد نتج عن عدم نومها خلال النهار. والاهم من هذا وذاك انه يمكن أن يكون قد نتج بفعل الصدفة المحضة. وبالتالي فانه لا يوجد هناك مسوغ لان نقرر أن هناك علاقة سببية أو حتى ارتباطية بين كمية الحليب التي يتناولها الطفل ونومه. والباحث ذو التفكير العلمي لا ينفي وجود هذه العلاقة ولكن المهم انه لا يمكن أن

يؤكدها ما لم يتبين له من خلال الدراسة المنتظمة أن هناك علاقة سببية بين المتغيرين، اقصد كمية الحليب واضطراب النوم. سوف تتعلم في هذا الفصل كيف تجرى مثل هذه الدراسة. ولتتعرف أكثر على الأخطاء التي يقع بها الناس جراء التفكير غير العلمي أرجو أن تتأمل العبارات التالية وأن تجيب بنعم أو لا عن كل منها:

- العباقرة غالبا ما يتميزون بسوء التكيف الاجتماعي.
- الشخص الذي يعاني من الفصام العقلي له على الأقل شخصيتين مختلفتين.
- إذا كنت تعاني من مشكلة الأرق فان أفضل طريقة للتخلص منها هي أن تأخذ قرص منوم.
- الصرامة هي أفضل السبل لتعليم الأطفال.
- ممارسة العادة السرية يمكن أن تؤدي إلى المرض النفسي.
- عندما يصل الأفراد إلى سن متقدمة، فإن أنشطتهم المتعة تتغير بشكل جذري.
- العمال الذين يشعرون بالرضى أكثر إنتاجية من العمال الذين لا يشعرونبالرضى.
- اغلب الناس سوف يرفضون إعطاء صدمة كهربائية مؤلمة للآخرين إذا ما طلب منهم أحد ذلك.
- مظهر الشخص له اثر قليل على مدى حب الآخرين له.
- درجات ذكاء الأطفال ترتبط بشكل محدود جدا مع أدائهم الدراسي.

إذا أجبت بنعم عن آيا من العبارات السابقة فاعلم أن أجابتك خاطئة. فرغم أن أكثر هذه العبارات تبدو ظاهريا مقبولة، فلا أحد منها يمثل عبارة صحيحة. وقد أثبتت الدراسات النفسية خطأ هذه العبارات باستخدام أساليب علمية دقيقة ومحكمة (Feldman, 1996). مرة أخرى نقول أن الاعتماد على الانطباعات لا يوصل إلى الحقائق دائما. لذا لا بد من استخدام المنهج العلمي للتوصل إلى الحقائق والى التعميمات والقوانين التي تحكم الظواهر السلوكية. في هذا الفصل سيتم الحديث عن خصائص العلم وأهداف علم النفس وخطوات البحث العلمي وأخيرا المناهج المتبعة في البحث العلمي.

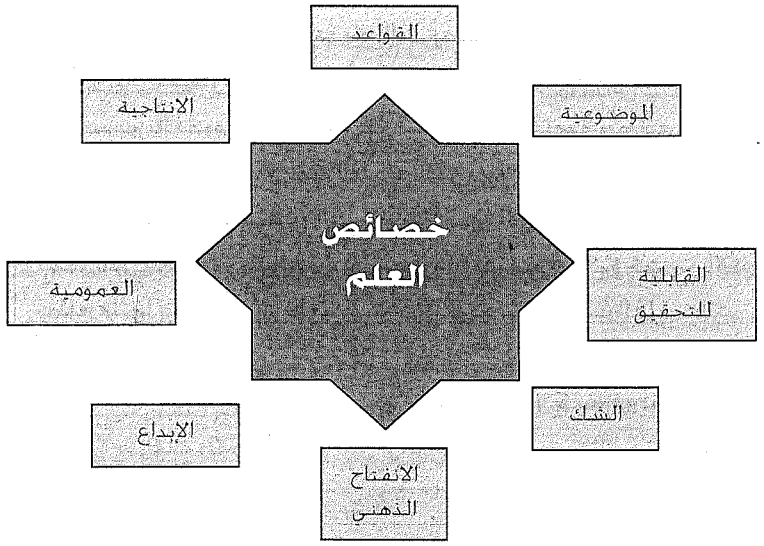
خصائص العلم

لماذا يلجأ العلماء العاملين في مختلف حقول المعرفة إلى استخدام المنهج العلمي؟ لقد استخدم علماء البيولوجي المنهج العلمي لاكتشاف الكثير من الحقائق من مثل اكتشاف الجينات المسؤولة عن انتقال الصفات والأمراض الوراثية؛ وعلماء الطبيعة استخدموا المنهج العلمي لاكتشاف بنية الذرة وغيرها؛ وكذلك علماء النفس يستخدمونه للكشف عن الحقائق والعلاقات والقوانين التي تحكم السلوك الإنساني. أن العلماء في مختلف المجالات يستخدمون هذا المنهج لأنه يمتاز بعدد من الخصائص هي التوصل إلى القواعد والقوانين، الموضوعية، القابلية للتحقيق، الشك، الانفتاح الذهني،الإبداع، العمومية والإنتاجية (Mitchell & Jolley, 1996):

1. القواعد أو القوانين العامة. يسعى العلماء في كل حقل من حقول العلم إلى اكتشاف القوانين أو القواعد العامة التي تحكم الظواهر التي يدرسونها. فالظواهر المختلفة لا تحدث أو تتغير بشكل عشوائي وإنما تحكمها قوانين، والعلماء في مختلف الميادين يسعون إلى اكتشاف هذه القوانين التي تيسر علينا فهم الظاهرة والتنبؤ بها وضبطها. وقد اكتشف علماء النفس قوانين تفسر لنا عدد كبير من السلوكيات الإنسانية. فقد اكتشفوا قوانين الإشراط الكلاسيكي والإجرائي وقوانين الإدراك والذاكرة وغيرها الكثير من القوانين. وهذه القواعد تساعدنا على فهم وتفسير السلوك الإنساني ومن ثم التنبؤ به وضبطه. مثال ذلك أن قوانين الذاكرة تشير إلى أن التعلم القائم على الفهم (التعلم ذو المعنى) اكثر رسوخا في الذاكرة من التعلم القائم على الصم، كذلك تعلم معلومات متشابهة في وقت واحد يزيد من الأخطاء عند استدعاء المعلومات.
2. الموضوعية. وتشير إلى ملاحظة الظاهرة وقياسها بشكل حيادي ودقيق ومنظم دون التأثر بالرغبات أو المشاعر الشخصية. فنتائج البحث والنظريات العلمية لا تتأثر برغبات الباحث أو تحيزه أو مصلحته. ولتحقيق ذلك فان الباحث يستند إلى جمع البيانات والأدلة القابلة للملاحظة لتدعيم استدلالاته ونتائجه. وعلم النفس يتسم بالموضوعية رغم أننا لا نرى العقل ولا نستطيع أن نقيس بشكل مباشر الكثير من

المفاهيم النفسية مثل العدوان، الحب، الذاكرة، ... الخ. وتتم الملاحظة الموضوعية لهذه المفاهيم من خلال تطوير تعريف إجرائي للمفهوم، أي تعريف المفهوم بدلالة السلوك الظاهر القابل للملاحظة والقياس. ثم تطوير مقياس استنادا إلى التعريف الإجرائي. ولذلك فان عالم النفس يستطيع أن يلاحظ أو يقيس السلوكيات والعمليات العقلية المختلفة مثل القلق أو الذكاء ليس من خلال الانطباعات الشخصية وإنما باستخدام أدوات قياس تتسم بالصدق والثبات.

3. القابلية للتحقيق. أي صياغة الفرضيات والتنبؤات بشكل قابل للتحقيق من صحتها أو خطأها. فالدراسة العلمية تهدف إلى التحقق من صحة أو بطلان الفرضية التي يقدمها الباحث. لذلك فإن الباحث يصيغ فرضيته بشكل قابل للملاحظة والقياس ويتجنب استخدام التعابير الغامضة. والفرضيات التي يضعها علماء النفس هي فرضيات قابلة للتحقق من صحتها أو خطأها حيث يمكن لأي باحث أن يختبر صحة فرضية وضعها باحث سابق.
4. الشك. عدم قبول الأفكار لمجرد أنها تبدو ظاهريا منطقية ومعقولة والبحث عن أدلة دقيقة تثبت صحتها. فالعالم لا يقبل الأفكار لمجرد أن الآخرين يؤمنون بها ويعتبرونها حقائق ثابتة، بل انه يبحث دائما عن أدلة وبيانات كافية لقبول الأفكار. مثال ذلك أن غاليليو ارتاب في الحقيقة الثابتة في عصره وهي أن الأجسام الأثقل تسقط بسرعة اكبر ووجد أنها خاطئة. وقد اظهر علماء النفس كذلك الارتياب في كثير من الأفكار التقليدية، ومن ثم عملوا على فحصها فمثلا فحص شدلر وبلوك الفكرة السائدة القائلة "أن استخدام المخدرات هو سبب الكثير من المشكلات النفسية" ووجدا أن استخدام هذه العقاقير هو أحد الأعراض وليس السبب للأمراض النفسية. كذلك اختبر جرينبيرجر وستيرنبيرغ الفكرة السائدة "أن المراهقين الذين يعملون يقدرون قيمة العمل الجاد أكثر من أقرانهم الذين لا يعملون" ووجدا أن المراهقين الذين يعملون أكثر تهكما على العمل الجاد من نظرائهم الذين لا يعملون.



5. الانفتاح الذهني. أي النظر في كل الأفكار بعقل متفتح حتى لو كانت تبدو غريبة أو بعيدة عن الواقع. فكما أن العالم لا يقبل الفكرة لمجرد أن الآخرين يؤمنون بها، فهو لا يتوانى عن تبني فكرة ما حتى وإن لم يكن أحد يؤمن بها. فالعالم ينظر إلى كل الاحتمالات بعقل متفتح، وكل فكرة لديه تستحق الدراسة لإثبات صحتها أو خطأها. وعلماء النفس درسوا الكثير من الأفكار سواء تلك التي يتقبلها الفرد بشكل بديهي أو حتى تلك التي تختلف مع البديهة والحس العام.
6. الإبداع. أي تقديم أفكار فريدة تتسم بالجدة والعمق والأصالة، وهذا لا يأتي نتيجة عبقرية فطر العالم عليها وإنما نتيجة للمثابرة والعمل الدؤوب. إن البحث والتفكير بهذه المنهجية المنفتحة يؤدي إلى الإبداع والكشف عن مكنونات الكون وأسراره. ويتجلى الإبداع في مراحل عدة من مراحل البحث العلمي، فعالم النفس بحاجة إلى الإبداع لتطوير فكرة البحث أو الفرضية التي يسعى للتحقق منها، وهو بحاجة أيضا للإبداع لابتكار أدوات قياس لقياس السلوك الذي يهدف إلى دراسته. وقد قدم علم النفس للبشرية الكثير من النتائج الإبداعية مثل تطوير أساليب علاج نفسي،

أساليب تعديل السلوك، أساليب تنمية وبناء الشخصية بشكل متوازن، وتطوير مقاييس لقياس الذكاء والاستعداد والشخصية.

7. العمومية. المعرفة العلمية ليست حكرا على عدد محدود من العلماء والمبدعين، بل إنها تتسم بالعمومية بمعنى انه يتم نشر الأبحاث العلمية ويطلع عليها الباحثون ويسعون إلى التحقق من دقة النتائج التي تم التوصل إليها. فالعمومية تتيح تصحيح الأخطاء في النتائج التي تتوصل إليها الأبحاث، كما تتيح تطوير الأبحاث أو البناء على نتائجها حيث قد يشتق باحث ما فرضيات أو فكرة بحث من الأبحاث التي يطلع عليها. وعلم يتسم بالعمومية حيث توجد مئات المجلات العلمية التي تنشر بها نتائج الأبحاث النفسية.
8. الإنتاجية. استخدام المنهج العلمي ساهم بشكل كبير في تقدم البشرية من خلال الاختراعات والاكتشافات التي تم التوصل إليها من خلال هذا المنهج.

أهداف علم النفس The Goals of Psychology

ما الذي يسعى علماء النفس إلى تحقيقه من خلال دراستهم لهذا العلم؟ إن علماء النفس يسعون إلى تحقيق هدف عام وهو تقدم العلم والتفكير العلمي إضافة إلى تحقيق أربعة أهداف محددة هي الوصف والفهم والتنبؤ والضبط للسلوك والعمليات العقلية (Sternberg, 2001). ومن الجدير بالذكر أن كل فرد يسعى إلى تحقيق هذه الأهداف الأربعة، فأنت تسعى إلى وصف وفهم والتنبؤ وضبط سلوكياتك وسلوكيات الآخرين، إلا أن الفرق بين عالم النفس وعامة الناس أن عالم النفس يسعى إلى تحقيق هذه الأهداف بطريقة موضوعية ومنظمة. وفيما يلي عرض لهذه الأهداف:

الوصف Description

هو أول أهداف العلم حيث أنه من المهم أن نصف السلوك والعمليات العقلية وصفا دقيقا موضوعيا قبل أن نحاول تفسيرها أو تعديلها. وعالم النفس يصف الظواهر السلوكية كما تحدث في الواقع دون أن يحاول التأثير عليها. والوصف يعني تحديد الكيفية التي يسلك أو

يفكر أو يشعر بها الأفراد استجابتا للمواقف المختلفة (Sternberg, 2001). فعالم النفس الذي يسعى إلى تحقيق مثل هذا الهدف يطرح أسئلة من مثل:

- ما هي أشكال السلوك العدواني في رياض الأطفال؟ وهل هناك فروق تعزى إلى الجنس (ذكور/إناث) في هذا السلوك؟
- في أي مرحلة عمرية يبدأ الأطفال بتكوين الجمل؟ أو كيف يتطور الطفل لغويا في المراحل العمرية المختلفة؟

نلاحظ من خلال هذه الأسئلة أن هدف الباحث هو الوصف فهو لا يحاول أبدا أن يفسر أو يضبط سلوك العدوان أو النمو اللغوي وإنما يكتفي بوصف هذا السلوك. كما يمكن أن يعرف الوصف بأنه الإجراءات التي تُحَدِّد وتصنف وتبوب بها الأحداث والسلوكيات وعلاقاتها المختلفة (Shaughnessy et al., 2000). وقد قطع علم النفس شوطا واسعا في مجال وصف وتصنيف الكثير من السلوكيات والظواهر النفسية. مثال ذلك أن البحث النفسي الإكلينيكي قدم للأخصائيين الإكلينيكيين مجموعات من المعايير التي تصنف بناء عليها الاضطرابات النفسية، وهذه المعايير تصف الأعراض التي تميز كل مشكلة نفسية، ويستطيع بالتالي الأخصائي تشخيص المشكلات النفسية بناء على هذه المعايير. وهذا كما لا يخفى له فائدة تطبيقية واسعة في مجال العلاج النفسي.

الفهم Understanding

الفهم يعني تفسير السلوك أو تحديد العوامل التي تؤثر عليه. فالباحث هنا يسعى إلى فهم سبب أو أسباب حدوث السلوك أي كيفية تأثير العوامل أو المتغيرات المختلفة على السلوك. وبعبارة أخرى فإن الباحث يكون معني بالتوصل إلى العلاقات السببية بين السلوك والعوامل التي تؤثر عليه. فلتفسير سلوك المشاركة داخل غرفة الصف مثلا قد يضع باحث فرضية ما محاولا تفسير هذا السلوك ويضع غيره من الباحثين فرضيات أخرى. لذا، فهناك فرضيات عدة يمكن أن توضع لتفسير سلوك المشاركة الصفية، من هذه الفرضيات:

- التعزيز اللفظي (أي المدح والثناء) يزيد من المشاركة الصفية.
- حب الاستطلاع يزيد من المشاركة الصفية.
- الذكاء يزيد من المشاركة الصفية.
- طريقة التدريس تؤثر على المشاركة الصفية.
- التحضير يزيد من المشاركة الصفية.

لذا، فكل باحث يرى أن فرضيته تفسر السلوك وبالتالي تساعدنا على فهمه. والخطوة الثانية تكون أن يجري الباحث دراسة ليتحقق من صحة الفرضيه التي وضعها بطريقة علمية. فيمكن للباحث أن يتحقق من صحة الفرضية الأولى وذلك بان يذهب إلى المدارس ويختار عينة من الطلاب ويوزعهم إلى مجموعتين، المجموعة الأولى يعزز سلوك المشاركة عند أفرادها أي يثني على إجاباتهم وأسئلتهم ومناقشاتهم والمجموعة الثانية لا يعزز سلوك أفرادها أي يهمل سلوك المشاركة عندهم ثم يلاحظ ويقيس المشاركة عند كل مجموعة فإذا وجد مثلا أن عدد الأفراد الذين يشاركون في المجموعة الأولى أكثر من عددهم في المجموعة الثانية يستنتج أن فرضيته أو تفسيره صحيح أما إذا وجد أن لا فرق بين المجموعتين من حيث عدد الأفراد المشاركين يستنتج أن تفسيره غير صحيح فيبحث هو أو غيره من الباحثين عن تفسير آخر.

وبنفس الطريقة يمكن أن يختبر الباحثون صحة الفرضيات الأخرى. والفرضية التي تثبت صحتها تكون قد ساهمت في تفسير المشاركة الصفية. وبهذا نكون قد حددنا العوامل أو المتغيرات التي تؤثر على هذا السلوك أي فهمنا أسباب حدوثه، فنقول ان سلوك المشاركة الصفية يتأثر بعدة عوامل منها التعزيز وذكاء الطالب وطريقة التدريس وحب الاستطلاع والتحضير.

وتجدر الإشارة أننا بهذه الطريقة، أي من خلال الإثبات التجريبي لصحة الفرضيات، نبني النظريات العلمية سواء في علم النفس أو في غيره من العلوم. والنظريات تعتبر ذات أهمية كبيرة في أي علم. ويرى كيرلنجر وهو من ابرز فلاسفة العلوم السلوكية أن الهدف الأساسي للعلم هو بناء النظريات التي تفسر الظواهر. ولا غرابة في ذلك حيث أن النظرية التي تفسر السلوك بشكل دقيق تساعدنا أيضا على التنبؤ بالسلوك وضبطه. والنظرية هي مجموعة من المفاهيم والتعريفات والمقولات المترابطة التي تقدم رؤيا منظمة للظواهر من خلال تحديد العلاقات بين المتغيرات بهدف تفسير الظاهرة والتنبؤ بها (Kerlinger, 1986). ومقولات النظرية تشكل التفسير للظواهر المدروسة. وأهمية النظرية تكمن في أنها تساعدنا على تفسير عدد كبير من السلوكيات، فالباحث بدلا من أن يسعى لتفسير سلوك حل المشكلات الحسابية، فإنه يطور نظرية لتفسير سلوك حل المشكلة بشكل عام، وهذه النظرية يمكن أن نفسر من خلالها الأنواع المختلفة لسلوك حل المشكلات. وحيث أننا نستطيع أن نشتق من خلال المقولات والفرضيات الأولية للنظرية فرضيات ومقولات أكثر تعقيدا، وهذا يعتبر شكلا من أشكال التنبؤ، فيمكن القول أن النظرية تساعدنا على التنبؤ

أيضا. وكما سترى في البنود اللاحقة فان المعرفة النفسية التي نحصل عليها من خلال التفسير والتنبؤ يمكن استخدامها لضبط الظواهر النفسية.

التنبؤ prediction

وهو توقع الأحداث المستقبلية بناء على الملاحظة أو الخبرة أو الاستدلال. فعالم النفس يمارس التنبؤ بطرق مختلفة فهو مثلا يطرح أسئلة تنبؤية ويقوم بأعمال التنبؤ بالسلوك المستقبلي للأفراد ويشتق فرضيات معقدة من الفرضيات الأساسية للنظريات النفسية. كل هذه الأنشطة تمثل أنشطة تنبؤية سيتم توضيحها فيما يلي:

أولا، طرح الأسئلة التنبؤية . فهناك أسئلة مهمة في علم النفس تتطلب التنبؤ (Shaughnessy et al., 2000)، ومن هذه الأسئلة:

- هل فقدان أحد الوالدين في سن مبكر يجعل من الطفل عرضة للإصابة بالاكتئاب؟
- هل يحتمل أن يعاني الأطفال العدوانيين من مشكلات نفسية مستقبلا في مرحلة البلوغ؟
- هل الضغوطات الحياتية تؤدي إلى زيادة المشكلات الصحية التي يعاني منها الفرد؟

تلاحظ من خلال هذه الأسئلة أن عالم النفس يسعى للتنبؤ بالسلوك المستقبلي للأفراد من خلال المعرفة بالسلوك الحالي. فبناء على نتائج الأبحاث النفسية فنحن قادرون على التنبؤ ببعض مظاهر السلوك المستقبلي للفرد. فمثلا يمكن لنا أن نتنبأ بان الطفل العدواني خلال مرحلة الطفولة اكثر عرضة لان يكون بالغ ذو مشكلات نفسية وسلوكية بالمقارنة مع الطفل غير العدواني. إن نتائج البحث في علم النفس تقدم لنا إجابات هامة عن مثل هذه الأسئلة تفيدنا في الوقاية والعلاج من المشكلات النفسية.

ثانيا، التنبؤ بالأداء المستقبلي من خلال التعرف على استعدادات الفرد وقدراته. إن جزء أساسي من الأعمال التي يقوم بها الكثير من علماء النفس هو أن يستخدم الاختبارات ووسائل التشخيص المختلفة من اجل التنبؤ بالسلوك المستقبلي للأفراد. فعالم النفس الصناعي يستخدم اختبارات وطرق تشخيص مختلفة ليتنبأ بإمكانية نجاح العامل في مهنة ما، وعالم النفس العسكري يتنبأ بإمكانية نجاح الأفراد في المراكز العسكرية المختلفة، وعالم النفس التربوي يتنبأ بإمكانية نجاح الطالب في الدراسة الأكاديمية. وتجدر الإشارة إلى أن اختبارات الذكاء تستخدم بشكل خاص للتنبؤ بالنجاح المستقبلي للأطفال في الدراسة.

ثالثا، استخدام المعلومات المتوفرة من خلال الدراسات التجريبية أو الترابطية للتنبؤ بالحالة التي سوف يكون عليها السلوك في المستقبل (Sternberg, 2001). فبناء على ما لدينا من خبرات يمكننا أن نتنبأ بالكثير من النتائج أو الحالات التي سوف يكون عليها السلوك المستقبلي للأفراد. مثال ذلك، يمكنك أن تتنبأ إذا ما ولد لك طفل بأنه سوف يجلس في سن الستة اشهر ويمشي في سن الأربعة عشر شهرا تقريبا، كذلك من خلال ما أفادتنا به الأبحاث التجريبية التي وجدت أن الشعور بالتهديد يزيد من التماسك بين الأفراد، فإنه يمكن أن نتنبأ بان شعور أبناء مجتمع ما بالتهديد من عدو مشترك سوف يزيد من تماسكهم، أو بان الأفراد ذوي المصالح المشتركة سوف يتجمعون معا للدفاع عن مصالحهم، كذلك يمكنك أن تتنبأ أن الطفل الذكي غالبا ما سوف يكون طالب مرتفع التحصيل.

رابعا، من أعمال التنبؤ التي يقوم بها عالم النفس أنه يشتق فرضيات أو مقولات معقدة من الفرضيات أو المقولات الأساسية في النظرية ويتنبأ بصحتها. ثم يخضع هذه الفرضيات إلى البحث التجريبي. فإذا ما ثبتت صحتها، يشتق هو أو غيره

فرضيات أخرى. وهكذا، فان النظريات العلمية تنشط البحث العلمي وتوجهه من خلال السعي إلى إثبات صحة الفرضيات التي نتنبأ بها.

أخيرا، تجدر الإشارة إلى إن مجرد القدرة على التنبؤ بالسلوك لا يعني أننا قادرين على ضبطه أو تعديله، فالتنبؤ يساعدنا على معرفة العوامل التي تؤثر على السلوك ولكن يجب أن نعرف كيف نتحكم بهذه العوامل بطريقة علمية من اجل تغيير السلوك.

الضبط Control

والضبط يعني التحكم بالسلوك من اجل تعديله أو تغيره أو زيادته أو تنقيصه. فمن خلال الضبط يمكن أن نحدث سلوك ما، نثبته، نوقفه وكذلك التأثير على شكل السلوك، قوته ونسبة تكرار حدوثه (Zimbardo, 1992). فكثيرا ما نكون بحاجة إلى إيقاف عادة سيئة أو تحسين بعض الجوانب السلوكية أو العقلية. والقدرة على ضبط السلوك هي التي تساعدنا على ذلك. فنحن نستطيع استخدام المعرفة النفسية المتوفرة من اجل تغيير أو تعديل أو تحسين السلوك والعمليات العقلية. مثال ذلك يمكن استخدام المعرفة النفسية المتوفرة من اجل علاج الكثير من المشكلات والاضطرابات السلوكية، كذلك يمكن أن نتحكم في العمليات والوظائف العقلية مثال ذلك أن الكثير من البرامج التربوية صممت لمساعدة الأفراد على تطوير مهارات التفكير وبالتالي زيادة قدرة الفرد على ضبط عملياته العقلية وتوظيفها على نحو فعال.

ويتم ضبط السلوك من خلال التحكم بالعوامل التي تؤثر عليه (Heiman, 1999). فعلماء النفس يجرون الدراسات التي تساعدنا على التعرف على الطرق المختلفة للتحكم بالعوامل التي تؤثر على السلوك. مثال ذلك نحن نعرف أن التعزيز يقوي السلوك وبالتالي لكي نزيد من سلوك مرغوب به عند الفرد فإننا نعزز هذا السلوك. إلا إن دراسات سكنر في هذا المجال تبين لنا كيف نقدم التعزيز بفعالية اكبر، فهي تشير مثلا إلى أننا يجب أن نعزز السلوك بشكل مستمر في بداية عملية التعلم ثم نقدم التعزيز بشكل متقطع وبعد أن يثبت السلوك نوقف تقديم التعزيز. والجدول 2-1 يلخص الأهداف والنشاط الذي يقوم به الباحث في كل نشاط.

الجدول (2-1)

يبين أهداف العلم والنشاط الذي يقوم
به الباحث عندما يسعى إلى تحقيق كل هدف.

الهدف	النشاط
الوصف	وصف السلوكيات كما تحدث في الواقع وتصنيفها
الفهم	معرفة الأسباب التي تحدد لماذا ومتى يحدث السلوك
التنبؤ	تحديد العوامل اللازمة للتنبؤ بحدوث السلوك
الضبط	التحكم بالعوامل اللازمة لزيادة أو تقليل السلوك

خطوات البحث العلمي

عندما يتصدى الباحث إلى إجراء دراسة ما فانه غالبا ما يسير في عدة خطوات هي تحديد المشكلة، مراجعة الأدب، وضع الفرضيات، اختبار صحة الفرضيات، قبول أو رفض الفرضية، تعميم النتائج. سوف يتم شرح هذه الخطوات بشكل موجز باستثناء وضع الفرضيات حيث سيتم التطرق إليها بشيء من التفصيل، أما خطوة اختبار صحة الفرضية فسوف يتم شرحها بشيء من التفصيل أيضا في بند مناهج البحث العلمي.

1. تحديد المشكلة **Problem Identification**

كثيرا ما يشعر الباحث بوجود ظاهرة غامضة أو يشعر بالحاجة إلى فهم ظاهرة معينة أو يشعر بالحاجة إلى فهم كيفية تأثير عامل معين على السلوك. إن أول خطوة واهم خطوة يقوم بها الباحث هي أن يحدد المشكلة، وتحديدها يتم من خلال صياغة المشكلة على شكل سؤال أو عدد من الأسئلة. فقد يكون أحد الباحثين مهتم بالسلوك العدواني وبالأسباب التي تؤدي أليه، وقد يلاحظ أن هذا السلوك يتأثر بعوامل عديدة، إلا انه قد ينتبه اكثر إلى عامل ما مثل مشاهدة الطفل للسلوك العدواني وكيفية تأثير هذه المشاهدة على ممارسته لهذا السلوك. فقد يلاحظ مثلا أن الأطفال الذين يشاهدون العنف أو السلوكيات العدوانية يميلون اكثر إلى ممارسة هذا السلوك. لكن هذه الملاحظة تكون في هذه المرحلة من التفكير العلمي مجرد انطباعات. لذلك فهو يعمل على صياغتها على شكل سؤال بحثي كالآتي:

- ما اثر مشاهدة السلوك العدواني على ممارسة العدوان؟

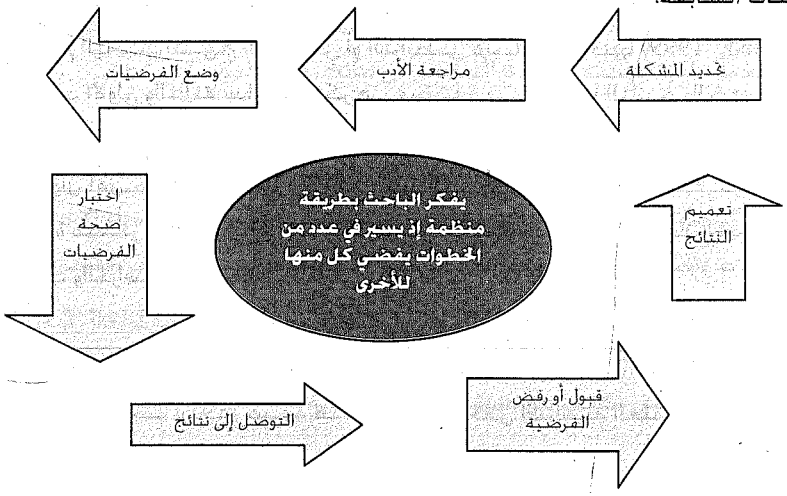
من خلال صياغة المشكلة على شكل سؤال نقول أن الباحث حدد مشكلة البحث،

فهو لا يريد أن يدرس مثلا اثر الفقر أو الذكاء أو الإحباط أو طريقة التفكير على ممارسة السلوك العدواني، فرغم أن هذه العوامل قد يكون لها تأثير على هذا السلوك إلا أن الباحث لا يستطيع أن يدرس تأثيرها جميعا في دراسة واحدة، لذا فهو يهدف إلى دراسة تأثير عامل مشاهدة العدوان على ممارسة العدوان كما هو واضح من سؤال البحث. ومن الأمثلة على أسئلة البحث التي درسها علماء النفس:

- ما العلاقة بين التدخين وحوادث السير؟
- ما اثر الشعور بالتهديد على التماسك بين أفراد الجماعة؟
- ما العلاقة بين الاكتئاب وتقدير الذات؟

2. مراجعة الأدب **Reviewing the Literature**

بعد أن يحدد الباحث مشكلة البحث يبدأ بمراجعة الأدب. ومراجعة الأدب تعني أن الباحث يبدأ بمراجعة أي قراءة النظريات التي تفسر وتصف السلوك أو الظاهرة موضع الدراسة وكذلك قراءة الدراسات السابقة التي بحثت هذا السلوك والسلوكيات المشابهة. ومراجعة الأدب لها أهمية كبيرة فهي أولا تساعد الباحث على عدم إهدار جهده لدراسة صحة فرضية ثبتت صحتها، وثانيا تساعد على اشتقاق فرضيات بحثية كما سنبين في البند اللاحق. ثالثا، تساعد الباحث على البدء من حيث انتهت الدراسات السابقة مما يؤدي إلى تطوير المعرفة. رابعا، تساعد الباحث على معرفة النتائج التي تتفق عليها وتلك التي تختلف عليها الدراسات السابقة. خامسا، تمكن الباحث من مقارنة نتائج دراسته مع نتائج الدراسات السابقة.



3. وضع الفرضيات. Formulating Hypotheses

في ضوء مراجعة الأدب، يضع الباحث فرضية Hypothesis أو أكثر يبين فيها الإجابة المتوقعة للسؤال أو للأسئلة، أي أن الباحث هنا يحاول أن يتنبأ الإجابة المتوقعة لسؤال البحث. وكما لاحظت من الأسئلة السابقة فان سؤال البحث يستفهم غالبا عن العلاقة بين متغيرين أو أكثر. والفرضية هي محاولة للإجابة عن السؤال، لذلك فان Kerlinger (1986) مثلا يعرف الفرضية بأنها عبارة عن تخمين يبين العلاقة بين متغيرين أو أكثر. ومن الأمثلة على الفرضيات التي يضعها الباحثون في علم النفس إجابة عن الأسئلة التي وردت في النقطة السابقة ما يلي:

- ملاحظة السلوك العدواني تزيد من ممارسة هذا السلوك.
- هناك علاقة طردية بين التدخين والوقوع في حوادث السير.
- الشعور بالتهديد يزيد من التماسك بين أفراد الجماعة.
- هناك علاقة عكسية بين الاكتئاب وتقدير الذات (أي أن زيادة الشعور بالاكتئاب عند الفرد يرتبط مع تدني تقديره لذاته).

ويمكن التمييز بين نوعين من الفرضيات أولا الفرضيات السببية Causal Hypothesis وهي تفترض وجود تأثير سببي لعامل أو أكثر على السلوك. وهذه الفرضيات تساعدنا على تحقيق هدف الفهم ويحتاج الباحث إلى استخدام المنهج التجريبي لإثبات هذه الفرضية أو نفيها. وثانيا الفرضيات الوصفية Descriptive Hypothesis وهي فرضيات تصف الخصائص المتوقعة للسلوك. وهذه الفرضيات تساعد على تحقيق هدف الوصف أو التنبؤ، ويستخدم الباحث المنهج الوصفي أو الترابطي لإثبات صحتها (Heiman, 1999). والفرضيات الأولى والثالثة سابقة الذكر هي فرضيات سببية، أما الثانية والرابعة فهي فرضيات وصفية.

والسؤال الآن: من أين يأتي الباحث بالفرضية التي يحاول من خلالها الإجابة عن السؤال؟ هناك عدة مصادر يمكن أن يأتي بالفرضية من خلالها من هذه المصادر الحس العام والنظريات والدراسات السابقة:

أ- الحس العام: فهناك الكثير من الأفكار أو الفرضيات الشائعة عن السلوك بين عامة الناس، منها ما هو على شكل أمثال ومنها ما هو على شكل آراء ومعتقدات شائعة. ويمكن للباحث أن يختبر صحة هذه الأفكار من خلال الدراسة العلمية. فقد أثبت

Berscheid وزملائها صحة المثل القائل "الطيور على أشكالها تقع"، في حين أن Byrne أثبت خطأ المثل القائل "الأشياء المتضادة تتجاذب". كما اثبت Latane وزملائه صحة المثل القائل "كثرة الطباخين خربت الطبخة" كما وجد Wohlford أن الآباء المدخنين يحتمل أن يكون أبنائهم مدخنين بنسبة أعلى من الآباء غير المدخنين وهذا يتفق مع المثل "من شابه أباه فما ظلم" (Mitchell & Jolley, 1996). إذن من خلال الحس العام يمكن أن تأتي ببعض الفرضيات تحاول إثبات صحتها أو نفيها من خلال البحث العلمي المنظم. وعلى كل حال فالحس العام ليس هو المصدر الأساسي للحصول على الفرضيات بل يمكن الحصول على الفرضيات الإبداعية من خلال اشتقاقها من النظريات أو من خلال الاستفادة من الأبحاث السابقة خلال عملية مراجعة الأدب سابقة الذكر.

ب- اشتقاق الفرضيات البحثية من النظريات: الكثير من الفرضيات البحثية يمكن أن نشتقها من النظريات بطرق عدة منها أولا: تطبيق النظرية لحل مشكلة عملية مثال ذلك أن نظرية التعلم الاجتماعي التي تقول أن الفرد يتعلم السلوكيات المختلفة من خلال ملاحظته للأفراد الذين يقومون بهذه السلوكيات استخدمت من اجل اشتقاق الكثير من الفرضيات لعلاج الخجل ومعالجة المشكلات اللغوية ولخفض السلوك العدواني ولتحسين سلوك الدراسة (Mitchell & Jolley, 1996). ثانيا: اختبار الفرضيات الأساسية للنظرية. ثالثا: المقارنة بين نظريتين تقدمان تنبؤات متعارضة.

ت- اشتقاق الفرضيات من الدراسات السابقة، واستراتيجيات هذه الطريقة تشمل: إعادة دراسة سابقة، البحث عن تطبيقات عملية لدراسة سابقة، تطوير إجراءات تنفيذ دراسة سابقة، ودراسة التناقض في نتائج بعض الدراسات.

4. اختبار صحة الفرضيات Testing the Hypotheses

يحدد الباحث أي نوع من البيانات يحتاجه لكي يتوصل إلى صحة أو خطأ الفرضية فهل هو بحاجة إلى إجراء تجارب مثلا أم إلى الملاحظة الطبيعية للسلوك أم لإجراء الاختبارات أو الاستبيانات. وأسئلة البحث والفرضيات هي التي تحدد نوع البيانات اللازمة. فمثلا الفرضيات السببية تستلزم إجراء التجارب في حين أن الفرضيات الوصفية تستلزم الملاحظة والتصنيف والقياس. وقد لاحظت في معرض حديثنا عن هدف الفهم أن الباحث يجري تجربة ليتأكد من خلالها من صحة أو خطأ فرضية البحث. وفي البنود اللاحقة سوف

نتعرض بشيء من التفصيل إلى المناهج التي يمكن من خلالها أن نختبر مدى صحة كل من الفرضيات السببية والوصفية.

5. التوصل إلى نتائج Drawing Conclusions

من خلال التجربة أو الملاحظة أو القياس يتوصل الباحث إلى نتائج. ويجري عملية تحليل إحصائي للنتائج التي توصل إليها. والباحث عليه أن يفسر نتائج بحثه، ويقارنها مع النتائج التي توصلت إليها الأبحاث الأخرى المشابهة، وهذا يزيد من الثقة بنتائج البحث ويبين الأهمية النسبية لهذه النتائج.

6. قبول أو رفض الفرضيات Confirm or Reverse Hypotheses

يتم قبول أو رفض الفرضية في ضوء نتائج التجربة أو الملاحظة. فإذا كانت البيانات التي نحصل عليها عند قياس السلوك تؤيد الفرضية يتم قبولها وإلا فانه يتم رفضها. ونشير إلى أن الباحث وفي ضوء نتائج البحث يمكن أن يعدل أو يغير في النظرية، وبالتالي فان الباحث يدمج المعرفة المتراكمة لدينا عن الظاهرة مع نتائج بحثه مع النظريات والنماذج ليخرج بنظريات أو فرضيات جديدة وهكذا دواليك تستمر عجلة البحث والتقدم العلمي.

7. تعميم النتائج

يعمل الباحث على تعميم نتائج بحثه من خلال نشره في المجلات العلمية المتخصصة مما يتيح لغيره من الباحثين بمراجعة بحثه من اجل إثراء خبراتهم ومن اجل اشتقاق الفرضيات والاطلاع على توصيات البحث أو إعادة البحث أو للإجابة عن الأسئلة التي تثيرها نتائج البحث دون أن تجيب عنها.

مناهج البحث في علم النفس

مناهج البحث تشير إلى مجموعة الإجراءات والأساليب التي يستخدمها الباحث ليجيب عن أسئلة البحث، فهو بحاجة لكي يجيب عن أسئلة بعض الأبحاث إلى الملاحظة الدقيقة للسلوك كما يحدث في الواقع، وحينا هو بحاجة إلى طرح أسئلة على الناس ليصفو سلوكهم أو أفكارهم واتجاهاتهم، وحينا ثالث هو بحاجة إلى إجراء تجارب ليلاحظ كيف يؤثر أحد العوامل على السلوك، وحينا هو بحاجة إلى التعرف على تاريخ حياة الفرد لمعرفة كيفية تأثير بعض العوامل على سلوكه الحالي. وبعبارة أخرى فان نوعية البيانات التي نحتاجها

للإجابة عن أسئلة البحث أو للتحقق من صحة الفرضية هي التي تحدد المنهج الملائم للبحث أو الدراسة.

فعالم النفس، أيا كان تخصصه، عند إجرائه للأبحاث العلمية، يستخدم المنهج الذي يجيب عن أسئلة البحث ويحقق أهدافه. فعالم النفس الإكلينيكي مثلا يستخدم منهج الملاحظة لكي يصف مظاهر السلوك غير السوي، ويستخدم منهج التجريب لكي يتحقق من فعالية طريقة ما في العلاج النفسي، ويستخدم المهج المسحي لوصف نسبة انتشار مشكلة ما مثل الاكتئاب بين الأطفال أو البالغين، ويستخدم منهج تاريخ الحالة ليصف كيف تؤثر الأحداث السابقة في إحداث السلوك الحالي، ويستخدم المنهج الترابطي ليدرس العلاقة بين السلوك وبعض العوامل مثل العلاقة بين الصحة النفسية للطفل ونمط التنشئة الاجتماعية المستخدَم أو ثقافة الوالدين. وهكذا، فان أهداف البحث أو نوعية أسئلته أو فرضياته هي من أهم العوامل التي تحدد المنهج المستخدم.

إن الكثير من الكتاب يصنفون المنهج الارتباطي ضمن المناهج الوصفية. من العوامل الأساسية التي تميز بين المناهج الوصفية والارتباطية أو التجريبية أننا في المناهج الوصفية ندرس عامل أو متغير واحد في حين أننا في المناهج الارتباطية أو التجريبية ندرس علاقة بين متغيرين أو أكثر. كما نشير إلى أن المنهج التجريبي هو المنهج الوحيد الذي يمكننا من التوصل إلى علاقات سببية أي علاقات سبب ونتيجة أي أن عامل ما يساهم في إحداث السلوك.

تذكر أن الباحث في الدراسة العلمية لا يستخدم أحد هذه المناهج بشكل حصري دون الآخر في الدراسة الواحدة فمثلا يمكن أن تستخدم أسلوب الملاحظة في منهج دراسة الحالة لكن الخاصية المميزة لمنهج دراسة الحالة أننا ندرس حالة دراسة متعمقة ويمكن أن تستخدم المسح في المنهج الترابطي.

من المفاهيم الهامة التي ينبغي عليك أن تدركها بشكل جيد قبل أن تشرع بدراسة هذا البند مفهوم المتغير أو العامل وهو ما سنعرفه لاحقا بشكل دقيق، لكن يكفي أن تفهم الآن أننا في البحث العلمي نصف متغيرات أو أن نحدد العلاقة بين متغيرات فإذا تساءل الباحث مثلا "ما هي نسبة انتشار العدوان؟" هنا يوجد متغير واحد أما إذا سأل الباحث ما العلاقة بين الإحباط والعدوان هنا يوجد متغيرين هما متغير الإحباط ومتغير العدوان.

المناهج الوصفية

المناهج الوصفية Descriptive Methods عموما تتضمن عملية جمع البيانات وذلك لفحص فرضيات أو للإجابة عن أسئلة تتعلق بالوضع الراهن لموضوع الدراسة (Gay, 1987). أي أنها مناهج تهدف إلى وصف السلوك أو الظاهرة كما هي أو كما تحدث دون أن تحاول التأثير بها. وتذكر أن الفرضية الوصفية تحدد خصائص السلوك أو المواقف التي يحدث بها وذلك من اجل وصف السلوك والتنبؤ به. والمنطق الذي تقوم عليه المناهج الوصفية هو: أنه إذا كانت الفرضية التي يضعها الباحث صحيحة، فإننا عندما نلاحظ السلوك يجب أن نلاحظ الخصائص المتوقعة للسلوك أو للمشاركين أو للموقف الذي نفترضه. أما إذا لاحظنا السلوك ولم نلاحظ الخصائص التي تتنبأ بها الفرضية فهي إذن خاطئة (Heiman, 1999). وهناك عدد من المناهج الوصفية منها دراسة الحالة، المسح، الملاحظة. وفيما يلي عرض موجز لهذه المناهج.

منهج دراسة الحالة Case Study

يمكن تعريف دراسة الحالة بأنها دراسة وصفية معمقة لشخص واحد أو لمؤسسة أو حدث (Heiman, 1999). فعندما يدرس الباحث سلوك ما فانه يدرسه بشكل متعمق. وقد يُدرس السلوك عند شخص واحد وأحيانا عند بضعة أفراد ويتم وصف هذا السلوك من جوانب عديدة. فكثير من علماء النفس مثل فرويد وبياجيه قدموا نظريات كبرى الأول في مجال الشخصية والثاني في مجال النمو المعرفي من خلال هذا المنهج.

ويميز عدد من علماء النفس بين منهجين يتشابهان في أشياء ويختلفان في أشياء أخرى وهي دراسة الحالة وتاريخ الحالة Case History. فهما يتشابهان في انه يتم خلالهما دراسة حالة واحدة أو بضعة حالات، إلا أن الفرق بينهما أن منهج تاريخ الحالة يعتمد على تذكر أحداث تاريخ حياة الفرد للتعرف على كيفية تأثيرها على سلوكه الحالي، وهو يستخدم بشكل خاص في الأبحاث الإكلينيكية. أما منهج دراسة الحالة فهو يدرس الوضع الراهن للسلوك بشكل متعمق. وعلى كل حال فان الكثير من الكتاب يستخدمون المفهومين بشكل متبادل دون التمييز بينهما.

وسواء في منهج دراسة الحالة أو تاريخ الحالة عندما تستخدم في البحث العلمي لا يكون الهدف هو فهم الشخص الذي نقوم بدراسة سلوكه بل إن الهدف هو التوصل إلى تعميمات أو مبادئ عامة حول السلوك. مثال ذلك أن عالم النفس السويسري جان بياجيه

استخدم هذا المنهج، حيث قام بملاحظة سلوك التفكير والاستدلال المنطقي عند أطفاله الثلاث للتوصل إلى مبادئ وتعميمات يمكن أن تنطبق على كل الأطفال في العالم. فقد توصل مثلا إلى أن الطفل يصبح قادر على تعلم المفاهيم عند سن الأربع سنوات، وقادر على أن يأخذ أكثر من جانب بعين الاعتبار أثناء التفكير بعد سن السبع سنوات، وقادر على فهم المفاهيم المجردة مثل الديمقراطية والمواطن الصالح والوطن بعد سن اثني عشر سنة.

أما بالنسبة لطريقة جمع البيانات في دراسة الحالة، فيمكن أن تحصل عليها بطرق عدة منها المقابلة أو الملاحظة أو الاختبارات النفسية (Shaughnessy et al., 2000). أخيرا، نشير إلى أن هذا المنهج له بعض المزايا ويؤخذ عليه بعض التحفظات أو العيوب، من مزايا منهج دراسة الحالة:

1. يمثل مصدر غني جدا للفرضيات التي يمكن أن نتحقق من صحتها تجريبيا في دراسات لاحقة.
2. يمكن استخدامها لدراسة فعالية إجراءات إكلينيكية معينة.
3. يمكن استخدامها لدراسة الظواهر النادرة التي قليلا ما تتكرر.
4. دحض أو تأكيد الافتراضات النظرية من خلال تقديم نتائج لدراسة حالة تناقض أو تؤيد هذه الافتراضات.

أما من عيوبها:

1. صعوبة التوصل إلى علاقات سبب ونتيجة من خلال هذا المنهج.
2. التحيز في جمع البيانات وتفسيرها.
3. صعوبة التعميم من فرد واحد إلى أفراد المجتمع ككل.

منهج المسح

يلجأ الباحث إلى منهج المسح Survey method إذا كان هدفه وصف سلوك أو آراء أو اتجاهات الأفراد. أي أن الهدف هو التعرف على ما الذي يقوم به أو يشعر به أو يفكر به الأفراد لا أن يعرف سبب أو تفسير السلوك أو الأفكار. لذا، يمكن تعريف المنهج المسحي بأنه المنهج الذي يصف سلوك أو آراء أو أفكار الأفراد (Mitchell & Jolley, 1996). ومن الأسئلة التي يطرحها الباحث في الدراسات المسحية:

- ما هي أهم مظاهر السلوك العدواني بين طلبة الجامعة؟
- ما هي اتجاهات الشباب نحو المرأة العاملة؟

- ما هي نسبة الشباب الذين يواظبون على الصلاة في المساجد؟

وعادةً ما تجرى الدراسات المسحية للتعرف على آراء الناس ومواقفهم من أمور كثيرة. فنتائج الدراسات المسحية تشير مثلا أن **72**٪ من الناس في الولايات المتحدة يرون أن التلفاز يعرض الكثير من أفلام العنف، وان **89**٪ منهم يشعرون بضغط نفسي مرتفع، وان **95**٪ يؤمنون باللّه، وان **96**٪ لا يشعرون بالرضى التام عن مظهرهم ويودون لو يغيروا شيا ما في مظهرهم أو شكلهم (Myers, 1998). هذه مجرد أمثلة بسيطة من النتائج التي تتوصل لها الأبحاث عادة الأبحاث المسحية. ولعل أهم الخصائص التي تميز هذا المنهج ما يلي:

1. استخدام الاستبيان أو المقابلة كوسيلة لجمع المعلومات. وفي كلتا الحالتين نستخدم مجموعة من الأسئلة المعدة مسبقا وبعناية بحيث تساعد في التعرف على السلوك أو الظاهرة المدروسة.
2. اختيار عينة ممثلة لأفراد مجتمع الدراسة. ونتائج الدراسة المسحية تعتمد بشكل كبير على مدى تمثيل العينة للأفراد الذين تجرى عليهم الدراسة. ونقصد بعينة ممثلة، أي أن العينة تتناسب مع عدد أفراد مجتمع الدراسة وتركيبته العرقية والثقافية والاجتماعية والعمرية.
3. دراسة سلوك عدد كبير من الأفراد ولكن بشكل سطحي دون تعمق. فإذا كنا في منهج دراسة الحالة ندرس سلوك فرد أو بضعة أفراد بشكل متعمق فإننا في منهج المسح لا نتعمق في دراسة مختلف التفاصيل العميقة. فيمكن أن نستخدم هذا المنهج مثلا إذا كنا بحاجة إلى وصف نسبة عدد المدخنين بين طلاب وطالبات الجامعة، أو التعرف على نظرة المجتمع إلى المرأة المطلقة، أو اتجاهات الطلبة نحو اللغة العربية ...الخ. لذلك تلاحظ أننا من خلال هذه الدراسات نصف نسب القيام بالسلوك أو نتعرف على الآراء أو الأفكار أو الاتجاهات دون التطرق إلى أسبابها أو العوامل التي تحكمها أو سبل تغييرها.

أخيرا، نشير إلى أن من إيجابيات هذا المنهج انه يساعدنا في التوصل إلى قدر كبير من المعلومات عن عدد كبير من الأفراد. أما نقاط الضعف فيه فتشمل أولا انه إذا كانت العينة متحيزة أو غير ممثلة للمجتمع فانه من الصعب أن نعمم نتائج الدراسة على المجتمع ككل. وثانيا، أن استجابات أفراد العينة قد تكون غير صحيحة أو غير واضحة.

منهج الملاحظة

منهج الملاحظة Observational Method هو المنهج الذي يتم من خلاله وصف السلوك من خلال ملاحظته في البيئة الطبيعية أو في المختبر. ففي كثير من الأحيان لا تكون الأسئلة أو المقابلة ذات فائدة كبيرة للإجابة عن أسئلة البحث بل يكون من الأجدى أن نستخدم الملاحظة المباشرة للتعرف على السلوك. مثال ذلك إذا كان السؤال الذي يطرحه باحث يتعلق بكيفية سلوك الأطفال في وجود الغرباء، فأفضل طريقة للإجابة عن مثل هذا السؤال هو أن يلاحظ الباحث السلوك مباشرة في مختبر علم النفس أو البيئة التي يتواجد بها الأطفال مثل الحضانة. ففي المختبر مثلا تدعى ألام إلى إحدى الحجرات بصحبة طفلها ثم بعد قليل يدخل شخص غريب ثم تخرج ألام ويترك الطفل بالقرب من الشخص، ثم يبدأ الباحث بملاحظة سلوك الطفل وتسجيل ردود أفعاله. قد يجد أن الأطفال الصغار جدا يستمرون في حالة من السرور وبدون قلق بعد خروج الأم، أما الأطفال بعد سن الثمانية شهور فإن الطفل ينفجر باكيا بعد خروج ألام وتظهر عليه إشارات ما يسميه علماء النفس بقلق الانفصال (Wade & Tavris, 1993).

إن أفضل منهج للإجابة عن بعض الأسئلة فيما يخص السلوك الإنساني هو الملاحظة (Mitchell & Jolley, 1996). فعالم النفس التطوري يستخدم هذا المنهج مثلا لوصف التفاعل بين الآباء والأطفال، وعالم النفس الاجتماعي يستخدمه لوصف الطقوس الاجتماعية المختلفة، وعالم النفس الإكلينيكي يستخدمه لوصف السلوك غير السوي ... الخ.

ويميز علماء النفس بين نوعين من الملاحظة هما أولا، الملاحظة الطبيعية (Naturalistic observation) وهي الملاحظة التي تتم في الأماكن الطبيعية التي يحدث بها السلوك. فهي تتم في المدرسة، الساحات، الملاعب، الحضانة، رياض الأطفال، الأسواق، الأندية ...الخ. لذا، فان عالم النفس يذهب إلى البيئة الملائمة لدراسة السلوك موضوع الدراسة ليلاحظه. من إيجابياتها أن الباحث يلاحظ السلوك على الطبيعة دون تصنع أو تكلف. من سلبياتها، أنه من الصعب ضبط الكثير من العوامل والمؤثرات التي تؤثر على السلوك موضوع الملاحظة. ثانيا، الملاحظة المخبرية (Laboratory Observation) وهي الملاحظة التي تتم في المختبر حيث يتم دعوة الأفراد المشاركين في الدراسة ويلاحظ سلوكهم في المختبر. من إيجابياتها أن الباحث يضبط تأثير بعض العوامل الطارئة التي قد تؤثر، فالباحث يهيئ الموقف الذي يريده تماما دون أن يؤثر أي طارئ. كذلك، فهو يستطيع

استخدام أجهزة دقيقة، كما يستطيع أن يحدد عدد الأشخاص الذين سيتم ملاحظتهم في كل جلسة. من سلبياتها، أن المختبر موقف مصطنع غير طبيعي، وهذا قد يجعل الأفراد الذين تجرى عليهم الدراسة يسلكون بطريقة مختلفة.

ومنهج الملاحظة شأنه شأن باقي المناهج الوصفية لا يساعد على التوصل إلى علاقات سببية فهو يصف السلوك فقط ولا يبين لنا لماذا يحدث هذا السلوك. مثال ذلك أننا إذا لاحظنا الطفل يبكي عندما تخرج أمه من الحجرة لا نستطيع من خلال هذا المنهج أن نحدد السبب لهذه السلوك. فهل هو يبكي لأنه متعلق بأمه، أي أصبح لديه اعتماد نفسي على بقائها بجانبه، أم انه تعلم من خبرته أن البكاء يلفت الانتباه ويجلب الاهتمام؟ من الصعب أن نجزم بصحة أحد التفسيرين دون الآخر. ومنهج الملاحظة كثيرا ما يكون الخطوة الأولى في مشروع أبحاث واسع لظاهرة ما، وذلك لان هذا المنهج يساعد على وصف السلوك بدقة قبل البدء في إجراء أبحاث لاختبار فرضيات لتفسير السلوك.

أما بالنسبة لطرق الحصول على البيانات فلا يكتفي الباحث بملاحظة السلوك والخروج بانطباعات عامة عنه، بل انه يعمل على قياس السلوك بشكل دقيق ويحصي عدد مرات تكراره. ويقوم الملاحظ في كل جلسة بملاحظة سلوك واحد فقط ليتمكن من قياسه بدقة. ويتم تسجيل السلوك بمجرد حدوثه لكي لا يتعرض للنسيان. وعادة ما يستخدم الملاحظ بعض الأساليب أو أدوات البحث التي تساعد على قياس السلوك وتقديره بشكل موضوعي، من هذه الأدوات قوائم الشطب Checklists وسلالم التقدير Rating scales ((Gay, 1987).

المنهج الترابطي Correlational Method

يهتم الباحث في الدراسات الارتباطية بدراسة العلاقة بين متغيرين للتعرف على ما إذا كان هناك ارتباط بينهما أم لا. فالباحث في الدراسة المسحية مثلا ربما يدرس نسبة إقبال الشباب على الصلاة في المسجد. أما في الدراسة الارتباطية فهو يدرس مثلا العلاقة بين الصلاة في المسجد ومساعدة الآخرين. بمعنى أن الأفراد الذين يشيرون من خلال استبيان أنهم يُصلّون كثيرا في المسجد هل يشيرون أيضا إلى أنهم يساعدون الآخرين أكثر من أولئك الذين يعبرون عن قدر اقل من الصلاة في المسجد. إذا كانوا كذلك، نقول أن هناك ارتباط بين الصلاة في المسجد ومساعدة الآخرين، وإلا نقول انه لا توجد هناك علاقة. لاحظ انه في

الدراسة المسحية يكون هناك متغير واحد فقط هو هنا الصلاة في المسجد، في حين انه في الدراسة الارتباطية هناك متغيرين (أو أكثر) ندرس العلاقة بينهما هما هنا الصلاة ومساعدة الآخرين. لذلك، فالباحث في الدراسات الارتباطية يقيس الدرجات التي يحصل عليها المفحوصين على متغيرين أو أكثر ليلاحظ ما إذا كانت هناك علاقة بينهما أم لا (Heiman, 1999). من هنا يمكن تعريف الدراسات الارتباطية بأنها الدراسات التي تتضمن جمع البيانات من اجل تحديد درجة وجود علاقة بين متغيرين كميين أو أكثر (Gay, 1987).

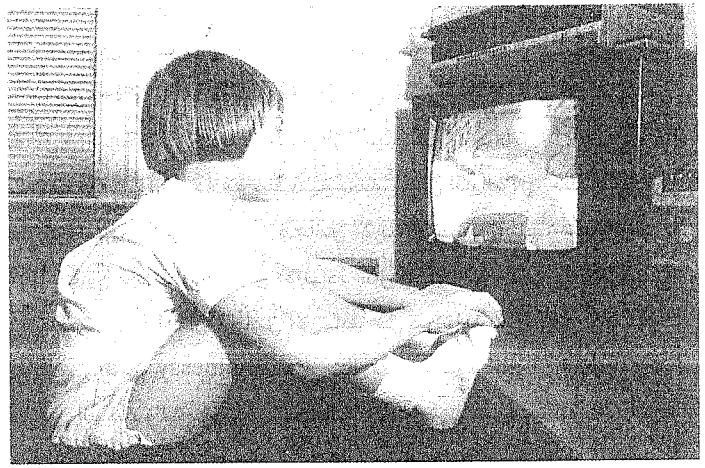
الدراسات الارتباطية تساعدنا على تحقيق هدف هام من أهداف العلم هو التنبؤ. فإذا وجدنا في الدراسة مثلا أن هناك ارتباط إيجابي قوي بين الصلاة والمساعدة، نستطيع حينئذ أن نتنبأ من خلال وجود أحد الصفتين بوجود الأخرى. أما إذا لم يكن هناك ارتباط، فهذا يعني أن وجود أحد الصفتين لا تُنبئ بوجود الصفة الأخرى.

قوة العلاقة بين متغيرين يعبر عنها من خلال درجة رياضية تسمى معامل الارتباط وهي تتراوح ما بين (+1 و -1). فإذا كان معامل الارتباط واحد (موجب) فهذا يعني أن العلاقة طردية تامة، أي أن الزيادة في أحدهما يشير إلى الزيادة في الأخر. أما إذا كان معامل الارتباط سالب واحد فهذا يعني أن العلاقة عكسية تامة، أي أن الزيادة في أحد المتغيرين يشير إلى وجود نقصان في المتغير الآخر. وإذا كان معامل الارتباط يساوي صفر، فهذا يشير إلى انعدام العلاقة بين المتغيرين. وإذا كان معامل الارتباط بين المتغيرين +1 أو -1 نستطيع عندئذ أن نتنبأ بثقة مطلقة، أما إذا كان معامل الارتباط أقل من ذلك نستطيع أيضا أن نتنبأ ولكن بثقة اقل (Shaughnessy et al., 2000). مثال ذلك تشير نتائج الدراسات الارتباطية إلى أن هناك ارتباط بين الذكاء والتحصيل وأن معامل الارتباط بينهما يساوي **0.70** وهذه العلاقة قوية نوعا ما لكنها ليست تامة، بالتالي فنحن نستطيع أن نتنبأ أن الطفل ذي الذكاء المنخفض يكون ذي تحصيل منخفض، وكذلك ذي الذكاء المرتفع يكون ذي تحصيل مرتفع أيضا، ولكن ليس دائما حيث أن العلاقة بين الذكاء والتحصيل ليست تامة. كذلك معامل الارتباط بين الذكاء والمرض النفسي يساوي صفر تقريبا، لذلك نستنتج انه لا توجد علاقة بين الذكاء والمرض النفسي، وبالتالي فنحن لا نستطيع أن نتنبأ بإمكانية إصابة شخص بمرض نفسي من معرفتنا بنسبة ذكائه.

والعلاقة بين المتغيرات يمكن أن تكون عكسية، مثال ذلك العلاقة بين التحصيل ومشاهدة التلفاز، إذ تشير الدراسات إلى أن ازدياد عدد ساعات الدراسة يرتبط بشكل عكسي مع التحصيل. أي كلما زادت ساعات مشاهدة التلفاز قل التحصيل أو العكس. كذلك

تقدير الذات يرتبط بشكل عكسي مع الاكتئاب، أي أن زيادة تقدير الفرد لذاته يرتبط مع شعوره بقدر اقل من الاكتئاب.

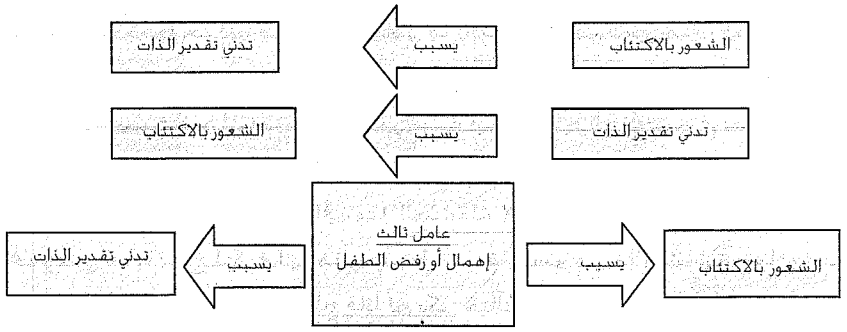
والسؤال الآن هل العلاقة الارتباطية تعني السببية؟ بمعنى هل تقدير الذات هو السبب الذي يقلل من الاكتئاب أم أن الاكتئاب هو السبب الذي يقلل من تقدير الذات؟ وكذلك هل ازدياد ساعات مشاهدة التلفاز تقلل من التحصيل، أم أن تدني التحصيل يزيد من ساعات مشاهدة التلفاز. لا نعرف، فالدراسة الارتباطية لا تجيبنا عن هذا السؤال. أن الدراسة الارتباطية تقول لنا أن هناك علاقة لكنها لا تقول لنا أن أحد المتغيرين هو السبب في الآخر. هناك ثلاث احتمالات فيما يخص التفسير السببي في الدراسات الارتباطية:



"أشارت إحدى الدراسات إلى وجود علاقة إيجابية بين مشاهدة الأطفال للعنف على التلفاز وسلوكهم العدواني .النتيجة الإرتباطية لا تؤكد أن العنف المعروض على الشاشة يسبب العنف في الحياة الواقعية فهناك احتمالات أخرى ممكنة لتفسير هذه النتيجة"

المصدر (Feldman ,1996) .

أولا، أن المتغير الأول هو السبب في المتغير الثاني، أي تدني تقدير الذات هو السبب الذي يقلل من الاكتئاب. ثانيا، أن المتغير الثاني هو السبب في المتغير الأول، أي أن الاكتئاب هو السبب الذي يقلل من تقدير الذات. ثالثا، أن هناك متغير ثالث يتحكم بكل من المتغير الأول والثاني، مثال ذلك أن رفض أو إهمال الأسرة للفرد وهو طفل قد تكون السبب في تدني تقدير الفرد لذاته وزيادة شعوره بالاكتئاب. ومن هنا فقد سبق أن ذكرنا أن هذا النوع من الدراسات يساعد على تحقيق هدف التنبؤ لكنه لا يساعد على تحقيق هدف الفهم أو التفسير. الشكل (2-1) يوضح هذه التفسيرات.



الشكل (2-1)

احتمالات التفسير السببي في الدراسات الارتباطية - مثال تقدير الذات والاكتئاب.

كذلك يمكن أن نجد أن هناك علاقة بين مشاهدة الأطفال لأفلام العنف وممارستهم للسلوكيات العدوانية. لكن هذه العلاقة لا تقول لنا أن مشاهدة العنف هي التي تسبب القيام بهذه السلوكيات فقد يكون العكس هو الصحيح، وقد يكون هناك عامل ثالث مثل الحركة الزائدة عند الطفل هي التي تدفعه إلى ممارسة العدوان والرغبة في مشاهدته.

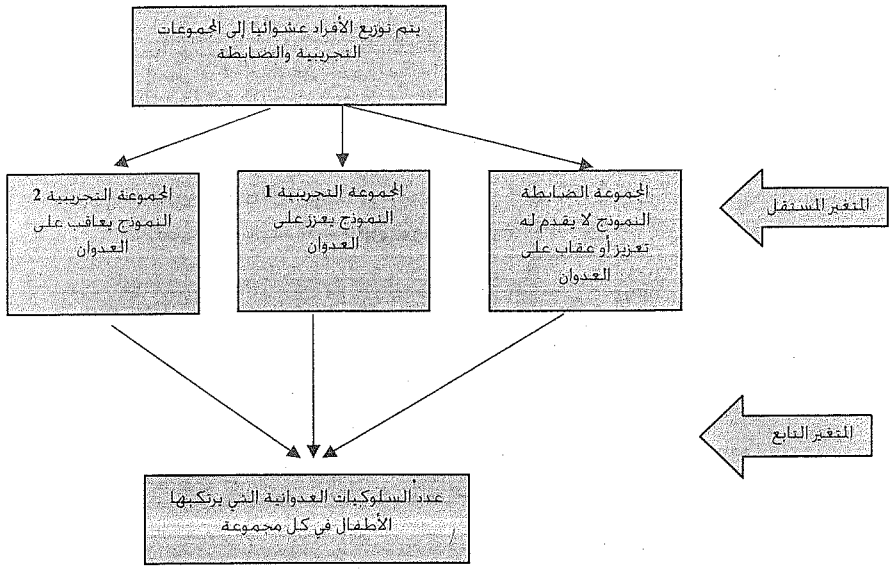
أخيرا يمكن أن نلخص بعض الإيجابيات ونقاط القوة لهذا المنهج التي تتمثل في أولا: أنه يحدد ما إذا كان هناك ارتباط بين متغيرين أو اكثر. ثانيا: يساعدنا على التنبؤ بالسلوك. أما نقاط الضعف فيه فهي انه لا يساعدنا في التوصل إلى علاقات سببية.

المنهج التجريبي Experimental Method

لاحظنا في الدراسات الارتباطية أن مجرد وجود علاقة بين متغيرين لا يعني أن أحد المتغيرين هو السبب في إحداث الآخر، مثال ذلك تشير دراسة لديفرانزا وزملائه أن هناك علاقة بين التدخين وحوادث السير حيث أن المدخنين في المتوسط يرتكبون عددا اكبر من حوادث السير بالمقارنة مع غير المدخنين (Wade & Tavris, 1993)، فهل هذا يعني أن التدخين هو السبب في حوادث السير؟ أي هل هناك علاقة سببية بين التدخين وحوادث السير؟ لا نستطيع من خلال الدراسة الارتباطية أن نجزم بذلك، إذ يمكن أن يكون هناك عامل ثالث مثل الميل إلى المخاطرة هو المسؤول عن قيام الفرد بالتدخين وارتكابه للمخالفات المرورية التي تؤدي إلى الحوادث. وللتوصل إلى علاقات سببية لا بد من استخدام المنهج التجريبي والذي نجري من خلاله تجربة نلاحظ خلالها اثر متغير أو عامل ما (التدخين أو النيكوتين مثلا) على السلوك موضوع الدراسة (الوقوع في حوادث السير). لدراسة العلاقة بين النيكوتين وحوادث السير بشكل تجريبي يمكن للباحث أن يحضر عينة من الأفراد إلى المختبر، ثم يقسمهم إلى مجموعتين، الأولى تسمى المجموعة التجريبية ويطلب من أفرادها تدخين بعض السجائر قبل القيادة، أما الثانية والتي تسمى المجموعة الضابطة لا يدخن أفرادها، ثم يطلب من أفراد كلا المجموعتين قيادة نموذج لمركبة لها مقود ومبدل سرعة والسير من خلال شاشة جهاز حاسوب في طريق متعرجة، ثم يلاحظ النتائج فإذا لم يكن هناك فرق بين أفراد المجموعتين نتوصل إلى انه لا علاقة بين المتغيرين، أما إذا ارتكب أفراد المجموعة الأولى أخطاء أكثر نتوصل إلى أن التدخين أو النيكوتين له اثر على الوقوع في الحوادث، أي أن هناك علاقة سببية بين التدخين والوقوع في الحوادث.

ومن الأمثلة الشهيرة على الدراسات التجريبية تجارب عالم النفس الشهير البرت باندورا التي فسر من خلالها كيفية تعلم الأطفال للسلوك العدواني. ففي إحدى تجاربه استخدم ثلاث أشرطة فيديو يصور كل منها شخص بالغ وهو يعتدي على لعبة بركلها أو بشتمها، وفي الشريط الأول كان الشخص المعتدي يُكافأ من قبل شخص آخر بان يُقدم له قطعة حلوى ثم يمدحه بالقول أنت بطل. أما في الشريط الثاني فقد كان المعتدي يُعاقَب بالتوبيخ، وفي الثالث تم تجاهل سلوك المعتدي أي انه لم يكافأ ولم يعاقب. ثم قام الباحث بتوزيع 66 طفل بشكل عشوائي على ثلاث مجموعات شاهدت كل مجموعة أحد الأفلام الثلاثة. المجموعة الضابطة في هذه التجربة هي التي لا يكافأ النموذج الذي يشاهده أفرادها.

وهناك مجموعتين تجريبيتين الأولى هي التي يكافأ فيها النموذج بعد قيامه بالاعتداء والثانية هي التي يعاقب فيها النموذج (Halonen & Santrock, 1996). والشكل (2-2) يبين تصميم هذه الدراسة، وفيما يلي شرح لأهم المفاهيم المستخدمة في الدراسات التجريبية:



شكل (2-2) تصميم الدراسات التجريبية: تصميم لإحدى دراسات باندورا يبين اثر النمذجة أو التقليد (المتغير المستقل) على السلوك العدواني عند الأطفال (المتغير التابع).

المنهج التجريبي هو المنهج الذي نتحكم من خلاله بمتغير (أو متغيرات) مستقلة ونلاحظ اثر هذا التحكم على متغير أو متغيرات تابعة.

التجربة هي دراسة يتم إجرائها لبحث العلاقة بين متغيرين أو أكثر وذلك من خلال التحكم أو إحداث تغيير في أحد المتغيرات وملاحظة اثر هذا التغيير على العامل أو المتغير الثاني. وهي تهدف إلى التوصل إلى علاقات سببية بين المتغيرين أي أن أحدهما سبب في إحداث الآخر.

فالدراسة التي تبحث اثر عدد ساعات الدراسة على التحصيل تفترض أن عدد ساعات الدراسة من الأسباب التي تؤثر على التحصيل.

المتغير هو سلوك أو شيء يمكن أن يتغير ويأخذ أكثر من قيمة. وتقسم المتغيرات في الأبحاث العلمية إلى متغيرات مستقلة ومتغيرات تابعة. فنحن في الدراسات التجريبية نبحث العلاقة السببية بين المتغير أو المتغيرات المستقلة والمتغير أو المتغيرات التابعة. والجدول (2-2) يبين المتغيرات المستقلة والتابعة في عدد من الدراسات.

الجدول (2-2) أمثلة على بعض أسئلة البحث والمتغيرات المستقلة والتابعة فيها.

سؤال الدراسة	عدد المتغيرات المستقلة	المتغيرات المستقلة	عدد المتغيرات التابعة	المتغيرات التابعة (السلوك أو العملية العقلية)
ما هو اثر عدد ساعات الدراسة على التحصيل؟	1	عدد ساعات الدراسة	1	التحصيل
ما هو اثر الاسترخاء العضلي على القلق؟	1	الاسترخاء العضلي	1	القلق
ما اثر كمية التعزيز ونوع التعزيز على خفض السلوك العدواني لدى الأطفال المعاقين؟	2	كمية التعزيز ونوع التعزيز	1	السلوك العدواني

المتغير المستقل هو المتغير الذي يتم التحكم به في التجربة من اجل معرفة تأثيره على السلوك أو العمليات العقلية. ونقصد بالتحكم به أي أننا نوزع أفراد عينة الدراسة على مجموعتين أو اكثر بشكل عشوائي، تسمى إحداها المجموعة التجريبية والثانية تسمى المجموعة الضابطة. ويتم معاملة الأفراد في المجموعة التجريبية بشكل ما أو تعريضهم لخبرة ما أو تدريبهم لمعرفة كيفية تأثير هذه الخبرة أو التدريب على سلوكهم أو تفكيرهم. ومن المتغيرات المستقلة التي تستخدم في الدراسات التجريبية في علم النفس طريقة العلاج النفسي، النمذجة، التدخين، نوع التعزيز، عدد ساعات التدريب ... الخ. وكمثال توضيحي

نأخذ الاسترخاء العضلي كعلاج لمرض القلق كمتغير مستقل. هناك فرضية تشير إلى أن التدريب على الاسترخاء العضلي يقلل من القلق. المتغير المستقل وهو الاسترخاء نتحكم به من خلال إحضار مجموعة من الأفراد الذين يعانون من مشكلة القلق ونوزعهم بشكل عشوائي إلى مجموعتين إحداها تجريبية يتم تدريب أفرادها على الاسترخاء العضلي والثانية ضابطة لا يتم تدريبهم على شيء.

المتغير التابع هو المتغير الذي يمكن أن يحدث عليه تغير نتيجة للتحكم في المتغير المستقل. وهو في علم النفس يمثل السلوك أو العمليات العقلية. ففي المثال السابق القلق هو المتغير التابع فنلاحظ هل يتغير القلق عند أفراد المجموعة التجريبية بالمقارنة مع المجموعة الضابطة. فإذا تغير أي قلّ الشعور بالقلق لديهم نتيجة لقيامهم بتمارين الاسترخاء نستنتج أن الفرضية صحيحة وإلا فهي خاطئة.

المجموعة التجريبية Experimental Group هي المجموعة التي يتم التحكم في خبرات أفرادها. أي التي يتم تعريض أفرادها إلى خبرة ما لمعرفة تأثير هذه الخبرة على سلوك أفرادها. فالباحث يهدف إلى التعرف على الكيفية التي يؤثر بها استخدام طريقة ما أو التعرض إلى خبرة ما على السلوك.

المجموعة الضابطة Control Group هي المجموعة التي لا يتلقى أفرادها أي معالجة تجريبية. أي لا يتعرض أفرادها إلى الخبرة التي تعرض لها أفراد المجموعة التجريبية. وهي مجموعة تستخدم في الدراسة للمقارنة مع المجموعة التجريبية. لذلك فهي تشبه المجموعة التجريبية في كل شيء باستثناء التعرض للخبرة التي نود معرفة كيفية تأثيرها على سلوك أفراد المجموعة أو المجموعات التجريبية.

التوزيع العشوائي Random Assignment يعني توزيع أفراد عينة الدراسة إلى المجموعات التجريبية والضابطة بشكل عشوائي، وهذا يقلل من الفروق بين المجموعات ويجعل المجموعات متكافئة بالنسبة للكثير من العوامل مثل الذكاء، الطبقة الاجتماعية، الحالة الصحية، الدافعية ... الخ. مثال ذلك إذا وزع الباحث مئة فرد إلى مجموعتين بشكل عشوائي فانه يتوقع أن يكون متوسط ذكاء أفراد المجموعة الأولى يساوي تقريبا متوسط ذكاء أفراد المجموعة الثانية. وبالتالي فإن كل من المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئة من حيث مختلف العوامل باستثناء نوعية التدريب أو الخبرة التي تتعرض لها من خلال المعالجة التجريبية. وهذا يجعل الباحث يعزو أي فروق في الأداء بين المجموعتين إلى المعالجة أو الظروف التجريبية وليس إلى فروق مسبقة بين المجموعتين.

التقويم الذاتي

أولا: اجب بنعم أو لا عن كل ما يلي:

1. يستخدم المنهج التجريبي للتحقق من صحة الفرضية الوصفية.
2. لا يؤمن عالم النفس بإمكانية تفسير السلوك الإنساني.
3. يهدف البحث العلمي للإجابة عن أسئلة أو للتحقق من صحة فرضيات.
4. المنهج المسحي يساعد في التوصل إلى علاقات سببية.
5. يعمل الباحث في الدراسات التجريبية على التحكم في المتغير التابع.
6. حسب رأي كيرلنجر فإن الهدف الأساسي للعلم هو بناء النظريات التي تفسر الظواهر.
7. يؤمن عالم النفس بإمكانية التنبؤ بالسلوك الإنساني.
8. يسعى عالم النفس إلى التوصل إلى القوانين التي تحكم السلوك الإنساني.
9. عالم النفس لا يتبنى الأفكار أو الفرضيات التي لا يؤمن بها عامة الناس.
10. السلوك الإنساني عادة يتأثر بعدد من العوامل أو المتغيرات.
11. لا يمكن لأي باحث أن يتحقق من صحة الفرضيات التي يضعها باحث آخر.

ثانيا: اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

1. وجود علاقة ارتباطية بين مشاهدة العنف والسلوك العدواني يعني أن:

أ- العامل الأول يسبب العامل الثاني.

ب- العامل الثاني يسبب العامل الأول.

ج- هناك عامل ثالث يؤثر على كلا العاملين.

د - جميع ما ذكر تمثل احتمالات ممكنة.

2. المنهج الذي قد يصعب تعميم نتائج دراساته على المجتمع ككل هو:

أ- تاريخ الحالة. ب- التجريبي.

ج- المسحي. د- الملاحظة الطبيعية.

3. أراد أحد الباحثين دراسة التاريخ التطوري لأحد المجرمين. أن المنهج الملائم لهذه الدراسة هو المنهج:

أ-تاريخ الحالة. ب-التجريبي.

ج-المسحي. د-الملاحظة الطبيعية.

4. أن نتائج البحث لا تتأثر برغبات الباحث أو تحيزه أو مصلحته، وهذا يعود إلى أن العلم يتصف بإحدى الصفات التالية:

أ-الشك. ب-الموضوعية.

ج-وجود القوانين. د-الانفتاح الذهني.

5. وجود علاقة سببية بين التدخين وحوادث السير يعني أن:

أ-العامل الأول يسبب العامل الثاني.

ب-العامل الثاني يسبب العامل الأول.

ج-هناك عامل ثالث يؤثر على كلا العاملين.

د-جميع ما ذكر تمثل احتمالات ممكنة.

6. المنهج الذي يمكن أن يتغير خلاله سلوك الأفراد إذا ما شعروا أنهم يراقبون هو:

أ-التجريبي. ب-الملاحظة.

ج- دراسة الحالة. د-الترابطي.

7. أن العلم لا يقبل الأفكار لمجرد إنها تبدو ظاهريا منطقية ومعقولة، وهذا يشير إلى إحدى خصائص العلم التالية:

أ-الشك. ب-الموضوعية.

ج-التوصل إلى القوانين. د-العمومية.

8. يتم صياغة المشكلة على شكل سؤال أو أكثر في إحدى خطوات البحث العلمي التالية:

أ-تحديد المشكلة. ب-مراجعة الأدب

ج-وضع الفرضيات. د-اختبار صحة الفرضية.

9. عمل أحد الباحثين على تطوير برنامج لتنمية مهارات التفكير عند الأطفال. أن هدف العلم الذي يحاول هذا الباحث تحقيقه هو:

أ-الوصف. ب-التفسير.

ج-التنبؤ. د-الضبط.

10. لكي يقوم الباحث بالبدء في بحثه من حيث انتهى من سبقه من الباحثين فإن عليه أن:

أ-يحدد المشكلة. ب-يراجع الأدب.

ج-يختبر صحة الفرضية. د-يتوصل إلى قوانين.

11. المنهج الذي قد يكذب أفراد العينة المشاركة به من اجل أن يعكسوا صورة طيبة عن أنفسهم هو:

أ-التجريبي. ب-الملاحظة.

ج-دراسة الحالة. د-المسح.

12. يتميز العلم بإمكانية التحقق من دقة النتائج التي تم التوصل إليها وتصحيح الأخطاء التي وقع بها الباحثون. وهذا يعود إلى إحدى خصائص العلم التالية:

أ-العمومية. ب-الموضوعية.

ج-وجود القوانين. د-الإنتاجية.

13. أن تطوير علماء النفس لفرضيات وأدوات قياس تتسم بالجدة والعمق والأصالة، يشير إلى إحدى خصائص العلم التالية:

أ-الإنتاجية. ب-الموضوعية.

ج-الانفتاح الذهني. د-الإبداع.

14. حاول أحد الباحثين تحديد الخصائص السلوكية المميزة للطفل الموهوب عقليا. أن هدف العلم الذي يحاول هذا الباحث تحقيقه هو:

أ-الوصف. ب-التفسير.

ج-التنبؤ. د-الضبط.

ثالثا: صل بين مناهج البحث في العمود الأول والتعريف المناسب في العمود الثاني:

الملاحظة الطبيعية	التحكم بمتغير مستقل للاحظة اثر ذلك على متغير تابع.
المسح	إجراء بحث متعمق لفرد أو مجموعة صغيرة.
دراسة الحالة	ملاحظة السلوك في الأماكن التي يحدث بها.
الملاحظة المخبرية	جمع البيانات لمعرفة مدى وجود علاقة بين متغيرين.
التجريب	طرح أسئلة على الناس حول سلوكهم وأفكارهم.
الدراسات الترابطية	ملاحظة سلوك الأفراد في أماكن مضبوطة.

رابعا: فيما يلي عدد من المناهج يليها عدد من المشكلات، اختر المنهج المناسب لدراسة كل من المشكلات التالية:

المناهج: دراسة الحالة، المسح، التجريب، الملاحظة الطبيعية، الملاحظة داخل المختبر، الدراسات الترابطية.

1. التغيرات الفسيولوجية التي تحدث لدى الأفراد عند مشاهدة أفلام العنف.
2. المقارنة بين طريقة العلاج بالعقاقير والعلاج السلوكي لمشكلة الخوف من الأماكن المزدحمة.
3. التطور النفسي لطفل ذكر كان قد نشأ على انه أنثى بسبب اختفاء أعضائه التناسلية داخل أحشائه بسبب تشوه خلقي.
4. طرق اختلاف العاب الأطفال الذكور عن العاب الأطفال الإناث.
5. التغير في اتجاهات الناس نحو الحروب بعد مشاهدة الدمار الذي يصيب الإنسان والعمران.
6. العلاقة بين مشاهدة التلفاز والسلوك العدواني لدى الأطفال.
7. المقارنة بين ثلاث استراتيجيات للمذاكرة من حيث أثرها على التذكر.

خامسا: اقرأ نتائج الأبحاث الترابطية التالية ثم اجب عن الأسئلة التي تليها:

1. كلما ارتفعت درجة ذكاء الطفل على اختبار الذكاء تقل احتمالية استخدام والديه للعقاب البدني في تربيته.
2. كلما زادت نسبة هرمون التستستيرون عند الفرد زادت سلوكياته العدوانية.
3. بعد الوصول إلى عمر معين، كلما زاد عمر الشخص، قل معدل ممارسته للمعاشرة الجنسية.
4. كلما زادت درجة حرارة الجو، زادت الجرائم التي ترتكب بحق الأشخاص.

أ- صنف هذه النتائج إلى ارتباطات موجبة أو ارتباطات سالبة.

ب- قدم تفسيرين أو ثلاث تفاسير محتملة لكل من النتائج السابقة.

سادسا: اكمل الفراغات التالية:

1. ..... هي تخمين ذكي يبين العلاقة بين متغيرين أو اكثر.
2. يسعى أحد الباحثين إلى دراسة اثر الجاذبية للفرد على الرغبة في مساعدته. الجاذبية هنا هي المتغير ..... في حين أن كمية المساعدة هي المتغير .....
3. أن ملاحظة الظاهرة وقياسها بشكل حيادي ودقيق ومنظم دون التأثر بالرغبات أو المشاعر الشخصية هي ما يشار إليها بـ .....
4. المجموعة التي لا تتلقى أي معالجة في الدراسات التجريبية هي المجموعة .....
5. تسمى الفرضية التي تفترض وجود تأثير سببي لعامل أو اكثر على السلوك بالفرضية ..... في حين أن الفرضية التي تصف الخصائص المتوقعة للسلوك تسمى الفرضية .....
6. يشير ..... إلى تعريف المفهوم بدلالة السلوك الظاهر القابل للملاحظة والقياس.
7. من أهداف العلم .....، والذي يتضمن توقع الأحداث المستقبلية بناء على الملاحظة أو الخبرة أو الاستدلال.

الفصل الثالث

الأسس البيولوجية للسلوك

مقدمة

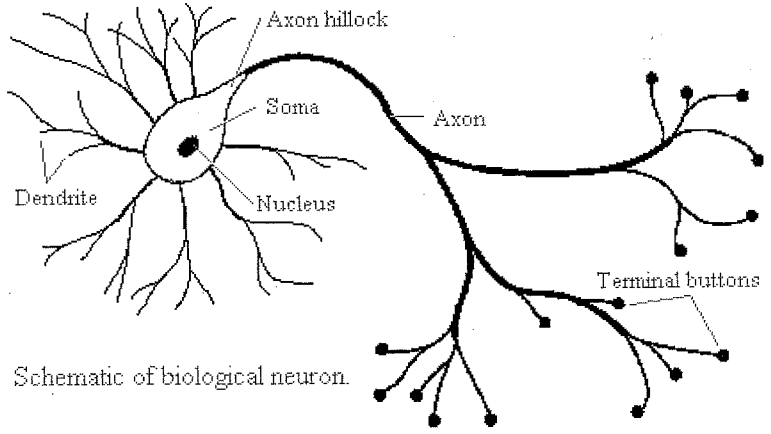
من الصعب فهم السلوك الإنساني والعمليات العقلية عند الفرد دون معرفة الأبنية والوظائف البيولوجية التي تقف وراء السلوك. فالدماغ مثلا هو الذي يحكم وينظم السلوك الإنساني سواء أثناء النوم أو اليقظة. ويشكل الدماغ والأعصاب التي تنتشر في مختلف أجزاء الجسم ما يعرف بالجهاز العصبي. وحركات الإنسان، أفكاره، أمانيه، تطلعاته، وأحلامه كلها ذات صلة وثيقة بالجهاز العصبي ووظائفه التي لا تتوقف عن العمل لحظة واحدة خلال رحلة حياة الإنسان.

ويسعى علماء النفس الفسيولوجي إلى دراسة الأجهزة والأعضاء والوظائف الجسمية التي تؤثر على سلوك الإنسان وعملياته العقلية. وهؤلاء العلماء يسعون للإجابة عن أسئلة من مثل: ما هي الأسس البيولوجية للسلوكيات الإرادية واللاإرادية عند الفرد؟ كيف تنتقل الرسائل من الدماغ إلى باقي أجزاء الجسم ومن أجزاء الجسم إلى الدماغ؟ مم يتكون الدماغ وكيف تؤثر بنية الدماغ على السلوك؟ هل يمكن أن تكون الاضطرابات النفسية راجعة إلى أسباب بيولوجية وكيف يمكن معالجة مثل هذه الاضطرابات؟

الخلايا العصبية

قدرة الإنسان على القيام بأنشطة من مثل قيادة المركبة، لعب البيانو، أو ضرب كرة التنس تعتمد على التآزر العضلي. ولكن إذا بحثنا في الكيفية التي تنشط بها هذه العضلات للقيام بهذه السلوكيات، نجد أن الجهاز العصبي بما فيه من خلايا عصبية يلعب دورا أساسيا في هذه الأنشطة. فالدماغ يرسل رسائل إلى العضلات وذلك لتمكين العضلات من القيام بهذه الحركات المعقدة.

وهذه الرسائل يتم إرسالها عبر خلايا متخصصة تسمى الخلايا العصبية أو العصبونات Neurons (انظر شكل **3-1**) وهي الوحدات البنائية الأساسية للجهاز العصبي. فالخلايا العصبية أو العصبونات هي المكونات الأساسية للجهاز العصبي والتي تكون الدماغ والنخاع الشوكي والأعصاب التي تصدر عنهما إلى باقي أجزاء الجسم، والرسائل تنتقل من الدماغ إلى مختلف أجزاء الجسم عبر هذه الخلايا. ويقدر علماء الأعصاب عدد الخلايا العصبية في الجهاز العصبي **100** بليون عصبون (Sternberg, 2001).



شكل (3-1): جسم الخلية يتفرع منه عدد من الشجيرات التي تستلم المعلومات من الخلايا المجاورة، ثم تصل المعلومات إلى المحور ثم الأزرار الطرفية ثم إلى الخلايا التي تليها.

والخلية العصبية شأنها شأن باقي خلايا الجسم تحتوي على نواة Nucleus. وهذه النواة تحتوي على المادة الوراثية التي تحدد كيف ستعمل هذه الخلية. غير أن الخلايا العصبية، خلافا لغيرها من الخلايا لها خاصية مميزة: هي القدرة على الاتصال مع الخلايا الأخرى. ونقصد بالاتصال أي نقل المعلومات الحسية والإشارات من خلية إلى خلية أخرى. ولكي تتمكن الخلية العصبية من الاتصال بالخلايا الأخرى فلا بد من أن تمتلك خصائص تركيبية معينة لنقل هذه الرسائل (Feldman, 1996).

ويتكون العصبون من المكونات الثلاث التالية:

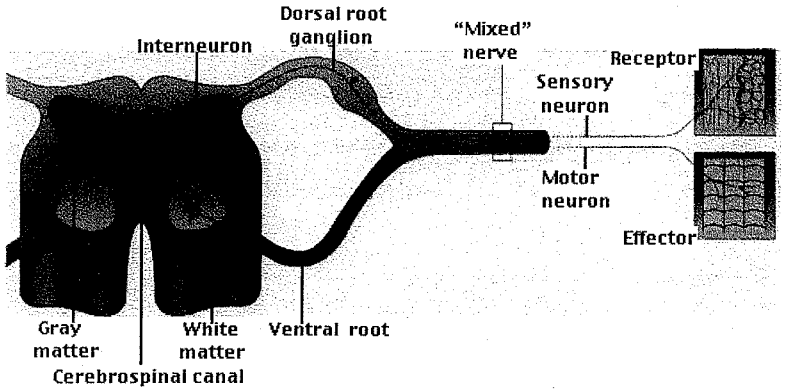
1. جسم الخلية Soma وهو المسؤول عن حياة الخلية، ويحتوي على النواة التي تمثل الجزء الأساسي فيه. والنواة هي التي تقوم بعمليات الاستقلاب وإنتاج الطاقة للخلية.
2. الشجيرات العصبية Dendrites وهي عبارة عن مجموعة من الخيوط تخرج من نهاية جسم الخلية. وتستقبل الخلية المعلومات من الخلية المجاورة عن طريق هذه الشجيرات.
3. المحور Axon وهي عبارة عن أنبوب طويل رفيع ، يتفرع من نهايته إلى عدة فروع، تسمى النهايات الطرفية، تعمل على توصيل المعلومات من جسم الخلية إلى الشجيرات العصبية للخلايا المجاورة. ويتراوح طول المحور في الخلايا العصبية من بضعة ملليمترات إلى ثلاث أقدام. وتسمى مجموعة المحاور المجتمعة ضمن حزمة واحدة بالعصب Nerve.
4. الأزرار الطرفية Terminal buttons: وهي عبارة عن نتوءات صغيرة توجد في مؤخرة النهايات الطرفية. وهي تلعب دورا بارزا في عملية التواصل بين الخلايا، إذ يتم نقل المعلومات من الخلية إلى الخلية المجاورة لها من خلال إصدار مواد كيميائية تسمى النواقل العصبية تنتقل من الخلية إلى الخلية المجاورة. وتسمى المسافة الصغيرة الفاصلة ما بين الأزرار الطرفية والشجيرات العصبية للخلية المجاورة بنقطة الاشتباك Synapses.

والسؤال الآن كيف تنتقل المعلومات أو الإشارات من منطقة إلى أخرى داخل الخلية وتحديدا داخل المحور؟ ثم كيف تنتقل هذه المعلومات من النهايات الطرفية إلى الشجيرات العصبية للخلية المجاورة؟ عندما تكون الخلية العصبية في حالة استقرار تكون الشحنات الموجبة خارج الخلية والسالبة بداخلها . عند حدوث تنبيه لطرف الخلية تتغير نفاذية الجدار مما

يسمح بمرور الشحنات الموجبة إلى داخل الخلية ومن ثم خروجها بسبب تغير التركيز. واثناء خروج الشحنات الموجبة مرة أخرى من الداخل إلى الخارج يتنبه الجزء الآخر من الخلية، فيحدث له ما حدث للجزء المجاور له من نفس الخلية. وهكذا حتى يصل التنبيه إلى آخر جزء من الخلية (النهايات الطرفية) حيث تخرج مواد كيميائية تسمى النواقل العصبية مثل(الأستيل كولين) موجودة في الأزرار الطرفية وتنطلق عبر الفراغ الدقيق في نقطة الاشتباك بين الخلية الأولى والثانية فترتبط هذه المواد الكيميائية بمواقع خاصة لها على جدار الخلية الثانية مما ينبه الخلية الثانية وتتغير نفاذية جدارها وينتقل التنبيه عبرها كما في الخلية الأولى (Myers, 1998).

وهناك ثلاث أنواع من الخلايا العصبية هي:

1. العصبونات الحسية Sensory neurons: وهذه الخلايا تستقبل المعلومات من البيئة. وهي تتصل مع الخلايا المستقبلة في الأعضاء الحسية والتي تكشف عن أي تغير فيزيائي (صوتي، ضوئي أو لمسي) أو كيميائي (شمي أو ذوقي) يصل إلى الفرد من خلال العين، الأذن، الجلد، اللسان، الأنف أو الأعضاء الداخلية للجسم. إذن فالخلايا الحسية تنقل المعلومات الحسية التي تصل إلى الفرد من خلال الخلايا المستقبلة في الحواس إلى النخاع الشوكي والدماغ.
2. العصبونات الحركية Motor neurons: تنقل المعلومات من النخاع الشوكي والدماغ إلى باقي أجزاء الجسم والتي تقوم بالاستجابة التي تؤمر بها.
3. العصبونات الواصلة Interneurons: وهي عبارة عن خلايا تصل ما بين الخلايا الحسية والحركية. فهي تستقبل الإشارات من الخلايا الحسية أو من خلايا واصلة أخرى لتصل في النهاية إلى الدماغ والنخاع الشوكي، أو تستقبل الإشارات من النخاع الشوكي والدماغ وتنقلها إلى خلايا واصلة مجاورة أو إلى الخلايا الحركية. لذلك ففي الكائنات الراقية مثل الإنسان فإن الخلايا الواصلة هي أكثر أنواع الخلايا العصبية (Sternberg, 2001).



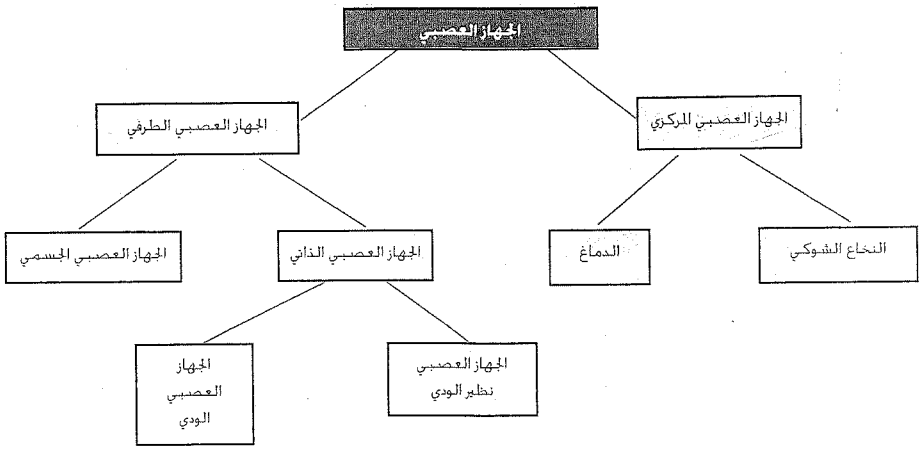
المصدر:

ronshttp://users.rcn.com/jkimball.ma.ultranet/BiologyPages/N/Neurons.html

الجهاز العصبي والدماغ

يلعب الجهاز العصبي دورا أساسيا في كافة الاستجابات سواء الإرادية أو اللاإرادية التي تصدر عن الإنسان. فالجهاز العصبي هو الذي يصدر الأوامر للعضلات الإرادية لكي تقوم مثلا بالمشي والكتابة والحركة والمواجهة واللعب ... الخ. كما انه يصدر الأوامر للقيام بسلوكيات لاإرادية مثل إصدار الأوامر لعضلة القلب مثلا لكي تقوم بعملها بشكل سريع أو عادي بناء على ما يصل إليه من معلومات من داخل الجسم أو خارجه.

يقسم الجهاز العصبي إلى جزأين رئيسيين هما الجهاز العصبي المركزي ويتألف من الدماغ والنخاع الشوكي. والجهاز العصبي الطرفي ويتألف من باقي أجزاء الجهاز العصبي مثل أعصاب الوجه، الأطراف والأقدام. ويقسم الجهاز العصبي الطرفي إلى قسمين هما الجهاز العصبي الجسمي والذي يتحكم في الحركات الإرادية التي تصدر عن العضلات الهيكلية. والجهاز العصبي الذاتي ويتحكم في الحركات اللاإرادية مثل حركة عضلة القلب والغدد والأحشاء. والجهاز العصبي الذاتي يقسم بدوره إلى قسمين هما الجهاز العصبي الودي وهو مسؤول عن تنظيم صرف الطاقة في مواقف الاستثارة والتنبيه. والجهاز العصبي نظير الودي وهو مسؤول عن تخزين الطاقة (Feldman, 1996).



الشكل (3-2) مخطط توضيحي للعلاقاتي بين للعلاقات بين أجزاء الجهاز العصبي.

الدماغ

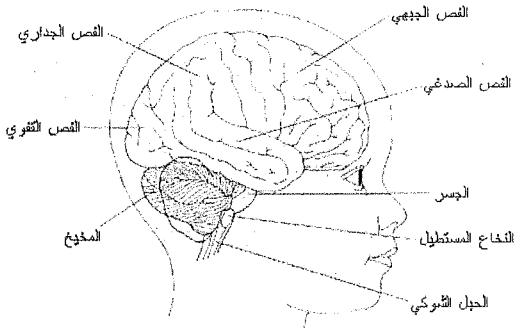
يعتبر هذا الدماغ أكثر أجهزة الجسم تعقيدا رغم أن وزنه لا يتجاوز **1600** غرام وحجمه لا يزيد كثيرا عن حجم حبة الكريفروت. يمكن تقسيم الدماغ إلى ثلاث أجزاء رئيسية هي: الدماغ الخلفي، الدماغ الأوسط، الدماغ الأمامي.

الدماغ الخلفي **Hindbrain**:

وهو المركز الذي يتحكم في عدد من الوظائف الأساسية التي ينفذها الدماغ. ويتكون من ثلاث مكونات أساسية هي: النخاع المستطيل Medulla oblongata، المخيخ Cerebellum والقنطرة Pons. ومن الناحية السيكولوجية فإن المخيخ يلعب دورا بارزا في السلوك الحركي. مثال ذلك، فإن المخيخ هو المسؤول عن التآزر الحركي للقدمين والذراعين. فإذا قامت الأجزاء الأعلى من الدماغ بإصدار أوامر للقيام بسلوكيات إجرائية من مثل لعب الكرة، والعزف على آلة موسيقية، أو الكتابة فإن المخيخ يقوم بعملية تنسيق الأنشطة العضلية اللازمة لتنفيذها (Santrock, 1997).

الدماغ الأوسط **Midbrain**:

ويتضمن العديد من الأعصاب التي تصل بين المنطقة العليا والسفلى من الدماغ. وهناك العديد من المناطق في الدماغ الأوسط التي تقوم بوظائف متخصصة. مثال ذلك أن أحد المناطق التي تتلقى المعلومات من الجهاز البصري وتلعب دورا بارزا في حركة العين. وبالتالي فهي تحدد مدى قدرة الفرد على الانتباه البصري للمثيرات.



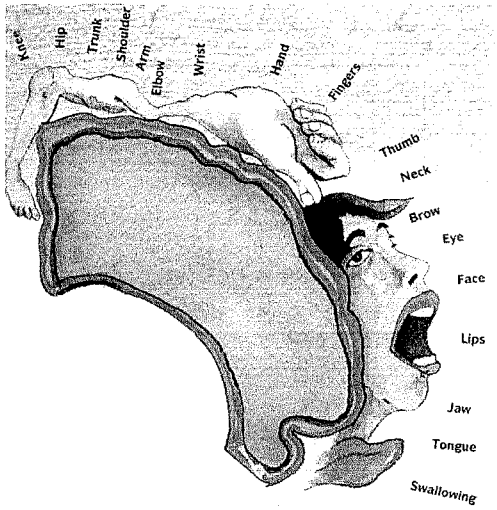
المصدر: http://www.adamcs.org/CNS.htm

الدماغ الأمامي **Forebrain**:

وأنت تحاول الآن فهم هذه السطور، وعندما تتحدث مع أصدقائك وتخطط لعطلة نهاية الأسبوع، وعندما تتذكر مواعيدك وتحاول تنظيمها، وعندما تشعر بالثقة انك ستؤدي جيدا في الامتحان القادم، فإن الدماغ الأمامي هو الذي يقوم بهذه الوظائف وغيرها الملايين من الخبرات التي تعيشها يوميا. فالدماغ الأمامي يتضمن القشرة الدماغية التي تحكم الوظائف العليا من الدماغ مثل التفكير، التعلم والوعي. كما يتضمن الهايبوثلاموس الذي يحكم الجهاز العصبي الذاتي والجهاز الغددي ويحكم عمليات الأكل والشرب والجنس ويلعب دورا في الانفعالات والتوتر. كما يتضمن الدماغ الأمامي الهايبوثلاموس الذي يلعب دورا بارزا في عمليات التذكر واسترجاع الخبرات الماضية (Santrock, 1997).

وتحتوي القشرة الدماغية على ثلاث مناطق كبرى هي:

1. المنطقة الحركية وهي مسؤولة عن الحركات الإرادية للأجزاء المختلفة من الجسم خاصة الأطراف. وكلما كان العضو مسؤول عن أداء حركات أكثر دقة (مثل اليد وتحديدا الكف) احتاج إلى منطقة اكبر من القشرة الدماغية للتحكم فيه.



"لاحظ العلاقة بين كمية الأنسجة في المنطقة الحركية في القشرة الدماغية وأجزاء الجسم المسؤولة تلك المناطق عن حركتها"
المصدر (Feldman ,1996).

2. المنطقة الحسية: وهي تتضمن ثلاث مناطق كل منها مسؤول عن حاسة أو أكثر، فهناك منطقة مسؤولة عن الحواس الناتجة عن الجسم بما في ذلك اللمس، ومنطقة مسؤولة عن البصر وثالثة مسؤولة عن السمع.
3. مناطق الربط: وهي المنطقة المسؤولة عن تنفيذ العمليات العقلية العليا بما في ذلك اللغة، والذاكرة والكلام. ولا غرابة أن مناطق الربط هذه تشكل الجزء الأكبر من القشرة الدماغية عند الإنسان الذي يتميز عن باقي الكائنات الحية في هذا النوع من العمليات.

نصفي الدماغ

مثلما أن الإنسان يمتلك عينين وساقين ويدين ورئتين، فإن النظرة إلى الدماغ البشري تظهر أنه يقسم أيضا إلى قسمين، وكل نصف Hemisphere مسؤول عن بعض القدرات والمواهب ومناطق الاختصاص. وبشكل عام فإن كل نصف من نصفي الدماغ يحكم النصف المقابل من الجسم. بمعنى أن النصف الأيمن من الدماغ يتحكم في الجزء الأيسر من الجسم، في حين أن الجزء الأيسر من الدماغ يتحكم في الجانب الأيمن من الجسم. وبالتالي فإن حدوث عطب أو إصابة في أحد النصفين يؤدي إلى مشاكل وظيفية في الطرف الآخر من الجسم. ومما تجدر الإشارة إليه أن هناك أعصاب تصل بين نصفي الدماغ مما يتيح الاتصال وتبادل الخبرات بين نصفي الدماغ (Feldman, 1996).

وقد أجريت العديد من الأبحاث التي أشارت إلى أن كل نصف من نصفي الدماغ متخصص للقيام بوظائف معينة. فالنصف الأيسر من الدماغ يتحكم في المعالجة العقلية المتضمنة في عمليات اكتساب واستخدام اللغة، في حين أن النصف الأيمن يتحكم في معالجة القضايا البصرية والفراغية، الموسيقى، التعرف على الأنماط، الرسم والتعبير عن المشاعر (Sternberg, 2001).

وقد أشارت الدراسات إلى أن هناك ميل لوجود إصابة في النصف الأيسر من الدماغ عند الأفراد المصابين بالحبسة الكلامية Aphasia. أما الإصابات التي تحدث للجانب الأيمن من الدماغ نادرا ما تحدث مشكلات في مجال اللغة. مما يؤكد أن النصف الأيسر من الدماغ هو المسؤول عن المعالجة اللغوية أكثر من النصف الأيمن. إن هذا الكلام ينطبق عليك إذا كنت من ضمن ال**90** ٪ من أفراد المجتمع الذين يستخدمون اليد اليمنى. أما الأفراد الذين يستخدمون في أنشطتهم اليد اليسرى أو كلتا اليدين ونسبتهم في المجتمع نحو **10** ٪، فيحتمل أن يكون مركز اللغة عندك هو الجانب الأيمن من الدماغ أو انه موزع على جانبي الدماغ.

وهناك فرق بين النصف الأيمن والأيسر من الدماغ في كيفية معالجة كل منهما للمعلومات. فالنصف الأيسر يميل إلى معالجة المعلومات بشكل تسلسلي، تحليلي وينظر إلى كل جزئية على حدا، في حين أن الجزء الأيمن يميل إلى معالجة المعلومات بشكل كلي أي انه يركز في معالجته للمعلومات على الكل أو الفكرة الإجمالية.

النظام الغددي

يمثل النظام الغددي Endocrine system شبكة من الاتصالات الكيميائية يتم خلالها نقل الرسائل من الغدد إلى باقي أجزاء الجسم عن طريق الدم للتأثير على نمو هذه الأعضاء وعلى وظائفها. وظيفة النظام الغددي هي إفراز الهرمونات وهي عبارة عن مواد كيميائية تنتقل مع الدم وتؤثر على غيرها من الأعضاء.

والهرمونات تنتقل في الدم بشكل أبطأ مما تنتقل به الرسائل عبر الخلايا العصبية، كما أن الرسائل تنتقل عبر الأعصاب ضمن خطوط محددة (مثل انتقال الرسائل الهاتفية عبر خطوط الهاتف)، أما الرسائل الهرمونية فإنها تنتقل في الدم عبر الجسم بشكل أشبه بانتقال موجات الراديو عبر الهواء. وبالطبع فإن الرسائل الهرمونية لا يتم استقبالها من كل الخلايا في الجسم، فكل خلية يستقبل غشائها أنواع معينة من الهرمونات ولا يستقبل غيرها (Feldman, 1996).

ومن الغدد الأساسية في النظام الغددي الغدة النخامية التي توجد بالقرب من الهايبوثلاموس ويتم تنظيم عملها من قبله. وهي تعتبر الغدة الرئيسية في الجسم لأنها تنظم عمل الغدد الأخرى. إضافة إلى ذلك فهي تقوم بوظيفة أخرى وهي إفراز هرمون النمو الذي يضبط نمو الفرد، إذ ينطلق هرمون النمو منها ليصل إلى كل أنسجة الجسم ليؤثر على نمو هذه الأنسجة في مرحلتي الطفولة والمرهقة. ونقص هذا الهرمون يؤدي القزامة أما الزيادة فيه فيؤدي إلى العملقة.

والغدد فوق الكلوية هي أيضا من الغدد التي تلعب دورا بارزا في التأثير على السلوك. فهي تساهم في تحديد مزاج الفرد، مستوى طاقته، وقدرته على التعامل مع الضغط. وهذه الغدد تفرز هرمون الادرينالين والنورادرينالين. وهما يعملان على مساعدة الفرد على الاستعداد لمواجهة الطوارئ من خلال التأثير على العضلات والقلب والمعدة (Santrock, 1997).

التقويم الذاتي

أولا: اجب بنعم عن العبارات الصحيحة وبلا عن العبارات الخاطئة فيما يلي، وصحح العبارات الخاطئة منها:

1. يلعب الدماغ الأوسط دورا بارزا في الانتباه البصري للمثيرات.
2. يتم التحكم في حركة الأحشاء الداخلية للجسم من قبل الجهاز العصبي المركزي.
3. يتحكم كل نصف من نصفي الدماغ في الطرف المقابل له من الجسم.
4. عند اغلب الناس فإن الجانب اليمن من الدماغ هو الأكثر التصاقا باللغة والأنشطة اللفظية.
5. تعمل العصبونات الحركية على استقبال الاحساسات الخام من الحواس الخمسة في الجسم.
6. تتم عمليات التفكير في القشرة الدماغية.
7. يلعب هرمون الأدرينالين دورا بارزا في تنشيط الفرد للمواجهة في أوقات الأزمات والطوارئ.
8. العضو الذي يؤدي حركات أكثر يحتاج إلى مساحة اكبر من المنطقة الحركية في القشرة الدماغية.

ثانيا: اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

1. العصبونات التي تنقل التعليمات من النخاع الشوكي والدماغ إلى باقي أجزاء الجسم هي:

أ-العصبونات الواصلة. ب-العصبونات الحسية.

ج-العصبونات الحركية. د-العصبونات المركزية.

2. الدماغ المسؤول عن عمليات التفكير هو:

أ-الدماغ الأمامي. ب-الدماغ الأوسط.

ج-الدماغ الخلفي. د- ب+ج.

3. يتم التحكم في عمليات التفكير واكتساب اللغة والاستدلال من قبل:

أ-الهيبوثلاموس. ب-القشرة الدماغية.

ج-الجهاز العصبي الذاتي. د-النخاع المستطيل.

4. يستقبل العصبون المعلومات من العصبون المجاور له عن طريق:

أ-الشجيرات العصبية. ب-الأزرار الطرفية.

ج-المحور. د-النهايات الطرفية.

5. إن الأعصاب الموجودة في الأطراف هي من ضمن:

أ-الجهاز العصبي المركزي. ب-الجهاز العصبي الحركي

ج-الجهاز العصبي الذاتي. د-الجهاز العصبي الطرفي.

6. تنتقل المعلومات داخل العصبون بطريقة:

أ-كهربائية. ب-كيماوية.

ج-مغناطيسية. د-ذرية.

7. الجزء المسؤول عن حياة الخلية من العصبون هو:

أ-المحور. ب-جسم الخلية.

ج-الشجيرات العصبية. د-الأزرار الطرفية.

8. أن إنتاج وتنظيم السلوكيات الهامة من اجل حفظ البقاء مثل الأكل والشرب والسلوك الجنسي والعدوان عند الإنسان يتم من قبل:

أ-الهيبوثلاموس. ب-الهايبوكامبوس.

ج-الجهاز العصبي الذاتي. د-النخاع المستطيل.

9. رأت أمل طفلا يسقط من إحدى النوافذ. فركضت دون وعي نحوه وهي في حالة كبيرة من الرعب والتسارع في ضربات القلب. إن الحالة البيولوجية لدى أمل تم تنشيطها من قبل أي قسم من الجهاز العصبي الذاتي:

أ-نظير الودي. ب-الجسمي.

ج-الودي. د-الجانبي.

ثالثا: املأ الفراغات التالية:

1. يتكون الجهاز العصبي المركزي من ..... و.....
2. تتكون القشرة الدماغية من ثلاث مناطق هي أولا ..... وثانيا ..... وثالثا .....
3. تشكل ..... الوحدات البنائية الأساسية للجهاز العصبي.
4. يتم دراسة الدور الذي يلعبه الجهاز العصبي في السلوك من قبل علماء النفس العاملين ضمن فرع علم النفس .....
5. يتم التحكم في العضلات الإرادية في الجسم من قبل الجهاز العصبي .....
6. النصف ..... من الدماغ هو المسؤول عن العمليات البصرية والفراغية، في حين أن النصف ..... مسؤول عن اللغة والقراءة والكتابة.
7. تنتقل المعلومات من العصبون إلى العصبون المجاور بطرقة ..... حيث يتم إطلاق المواد الكيماوية في المنطقة الفاصلة بينهما والتي تسمى .....

الفصل الرابع

تطور الطفل

مقدمة

علم النفس التطوري هو الدراسة العلمية للنمو والتطور والتغيرات السلوكية للإنسان منذ الإخصاب حتى الوفاة (Turner & Helms, 1991). فشخصية الفرد تنمو وتتطور ويطرأ عليها التغير من مختلف جوانبها خلال مراحل النمو المختلفة. ففي الجانب الجسمي يزداد الطفل من حيث الطول والوزن وهو ينمو يوما بعد يوم، وفي الجانب العقلي ينمو ذكاء الطفل وتزداد قدرته على الانتباه والتذكر والتفكير، وفي الجانب الاجتماعي تزداد وتتعقد شبكة العلاقات الاجتماعية للفرد، وفي الجانب النفسي تزداد قدرة الفرد على ضبط انفعالاته والتحكم بها، وفي الجانب الأخلاقي تتطور مبرراته الأخلاقية للسلوك. وعلماء النفس التطوري يتتبعون في دراساتهم التغيرات التي تحدث على سلوك الأفراد خلال مراحل الطفولة والمراهقة والرشد.

ويعرف التطور Development بأنه سلسلة التغيرات المنتظمة التي تحدث للكائن الحي مع مرور الوقت منذ الإخصاب وحتى الوفاة (Vander Zanden, 1993). فالتغيرات التي تطرأ على الجوانب الجسمية والنفسية للفرد خلال عملية التطور هي

تغيرات منتظمة ومتسلسلة وليست عشوائية. فالطفل يجلس أولا ثم يحبو ثم يقف ثم يمشي. كما انه يفكر تفكيرا محسوسا قبل أن يفكر تفكيرا مجردا. لذلك فإن تطور الفرد في مرحلة ما يعتمد على تطوره في المرحلة السابقة ويمهد لتطوره في المرحلة اللاحقة. وهذا التطور يتأثر بعاملي النضج والخبرة. والنضج Maturation هو التفتح المتتالي للخصائص الجسمية والسلوكية التي تتحكم به العوامل الوراثية (Wade & Tavris, 1993). أما الخبرة Experience فهي محصلة تفاعل الفرد مع البيئة. إذن، فالتطور تتحكم به كل من العوامل الوراثية والبيئية.

ويستخدم أحيانا مفهوم علم نفس النمو للدلالة على هذا الفرع من فروع علم النفس، غير أن مفهوم التطور اشمل من مفهوم النمو. فالنمو يشير إلى الزيادة مثل زيادة الطول والوزن والمفردات اللغوية. أما التطور فيشمل الزيادة أو النقصان والتراجع. فمرحلة الحمل والطفولة والمراهقة تشهد نمو. أما مرحلة الشيخوخة فتشهد تراجع سواء في الجوانب الجسمية أو العقلية المختلفة.

قضايا في النمو

يهتم علماء النفس التطوري بالتغيرات التي تطرأ على الفرد خلال مراحل الحياة المتتالية. وهناك عدد من القضايا الخلافية بين علماء النفس التي يجدر أن تكون على وعي بها وأنت تراجع هذا الفصل. وهذه القضايا هي:

1. قضية الوراثة/ البيئة هل تطور الخصائص والسمات الجسمية والنفسية المختلفة يتأثر بالموروث الجيني الذي يصل إلى الفرد من والديه أم بالخبرات البيئية التي يتعرض لها في بيئته الأسرية والاجتماعية؟ هل الإرث الجيني يفسر لنا لماذا نجد شخص خجول وأخر منفتح، شخص ذكي وأخر غبي؟ وهل الأطفال من مختلف الثقافات يمرون عبر نفس المسار التطوري بسبب التكوين الجيني الإنساني الموحد الذي يؤلف بينهم أم أنهم يسيرون عبر مسارات مختلفة نتيجة للتباين الثقافي في المجتمعات المختلفة؟ خلال هذا الفصل ستلاحظ أن مختلف السمات تتأثر بالعوامل الجينية والبيئية معا. على كل حال، فإن علماء النفس يختلفون في مقدار الدور الذي يعطيه كل منهم للوراثة والبيئة.
2. المرحلية/ الاستمرارية. لا شك أن الفرد يتطور ويتغير ولكن هل النمو أو التغير يمر عبر مراحل لكل مرحلة خصائصها أم انه يسير بشكل مستمر؟ هل يحدث التطور على سمات الفرد المختلفة كما يحدث التطور على الفراشة أو الضفدع- أي مراحل متميزة لكل مرحلة خصائص واضحة؟ هناك من علماء النفس مثل بياجيه يرى أن النمو يمر عبر مراحل محددة تختلف كل منها عن الأخرى، وآخرين يرون انه يسير بشكل مستمر ولا يوجد فروق كيفية بين مرحلة وأخرى وإنما هناك فروق كمية فقط. هناك أبحاث أشارت أن حياة الأفراد البالغين لا تتطور عبر خطوات ثابتة يمكن التنبؤ بها. ورغم ذلك فإن مفهوم المرحلة لا زال مفيدا لدراسة النمو. فقد وجد كل من Thatcher & Others (1987) المشار إليه في (Myers, 1998) أن هناك قفزات في نمو الدماغ خلال الطفولة والمراهقة تتزامن تقريبا مع المراحل التي تحدث عنها بياجيه في نظريته التي

سنأتي على ذكرها لاحقا. كما أن العلماء الذين يأخذون بالمرحلية في النمو المعرفي مثلا زودونا بتسلسل تطور قدرات الفرد وكيف يتغير تفكره من مرحلة إلى أخرى.

3. الثبات /التغير. إلى أي مدى يحدث تغير على شخصية الفرد خلال دورة حياته؟ يرى بعض علماء النفس انه بمجرد تكون الشخصية خلال مرحلة الطفولة فإنها تتماسك وتتصلب كالصلصال. الباحثون في علم النفس التطوري يتتبعون السمات الشخصية المختلفة عبر دورة الحياة للتعرف على كيفية تأثير ماضي الفرد على مستقبله. هل هناك ثبات أم تغير في السمات الشخصية للفرد عبر دورة الحياة؟ هل نستطيع أن نتنبأ من سمات الرضيع بسماته في مرحلة البلوغ أو المراهقة؟ هل الطفل العدواني أو غير المتزن أو الانطوائي يتطور ليصبح بالغ عدواني أو غير متزن أو انطوائي أيضا أم انه يمكن أن يتغير كليا؟ لا شك أن التطرف في الإجابة خطأ. فقد أشارت عدد من الدراسات أن هناك كثير من التغير يطرأ على شخصية الفرد فالمراهق غير السعيد والمشاكس يمكن أن يصبح بالغ سعيد ومتزن. وان الكثير من الشباب غير المتزنين في سن العشرين يمكن أن يتطوروا إلى قادة في مجالات الفكر والاقتصاد في سن الأربعين. غير أن هناك دراسات أخرى أظهرت أن هناك نوع من الثبات أيضا. فقد أشارت إحدى الدراسات أن أطفال الثماني سنوات العدوانيين يميلون لأن يكونوا أكثر عدوانية كبالغين في سن الثلاثين. لا شك إذن أن هذه قضية خلافية. وعلى كل حال، فان الكثير من علماء النفس يتفقون على بعض النقاط: أولا، إن أول سنتان من عمر الطفل لا تساعد على التنبؤ الدقيق بسماته الشخصية كبالغ، وكلما كبر الفرد زادت إمكانية التنبؤ. ثانيا، كلما زادت الفترة الزمنية بين التقييمات زادت إمكانية التغير في الشخصية، وبالتالي قلت دقة التنبؤ. ثالثا، هناك سمات مثل الحالة المزاجية أكثر ثباتا من غيرها مثل الاتجاهات الاجتماعية. رابعا، بشكل ما، نحن جميعا نتغير مع العمر. اغلب الرضع الذين يعانون من الخجل والمخاوف وهم يتخلصون منها بعد الرابعة، وبعد الدراسة الجامعية اغلب الأفراد يصبحون أكثر هدوء وتهذيبا. لكن هذه التغيرات تحدث دون تغيير للموقع النسبي للفرد مقارنة بالآخرين. فالشاب المتهور في قيادة المركبة يصبح أكثر نضجا في القيادة مع التقدم في العمر، إلا انه يبقى أكثر تهورا من غيره بالنسبة إلى أبناء فئته العمرية.

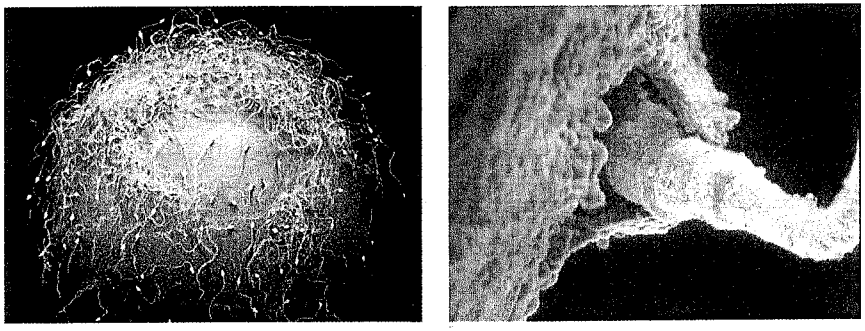
العوامل المؤثرة في النمو

تتأثر عملية نمو الفرد وتطور شخصيته بمختلف جوانبها الجسمية والنفسية بكل من العوامل الوراثية والبيئية. الوراثة تؤثر على الفرد من خلال الجينات التي تنتقل إليه من والديه ، أما البيئة فيبدأ تأثيرها بمجرد تكون البويضة الملقحة في رحم الأم من خلال ما يعرف بالبيئة الرحمية. وبعد الولادة يتأثر تطور الطفل بالبيئة المادية والأسرية والاجتماعية والمدرسية والدينية.

ولعل من الأمثلة التي تبرز دور الوراثة والبيئة تطور الوزن الذي له أساس وراثي، إلا أن العوامل البيئية مثل التغذية والطقس والثقافة تؤثر على هذا التطور. فالمجتمعات التي تشيع فيها ثقافة صحية سليمة تجد أفرادها أكثر ميلا للمحافظة على أوزان مناسبة وميالون لممارسة الألعاب الرياضية ويختارون أغذيتهم بعناية الأمر الذي ينعكس على التطور الجسمي للفرد ويعمل على وقايته من كثير من الأمراض. كذلك فان النمو اللغوي للطفل يتأثر بالاستعداد والقدرات اللغوية ذات الأساس الجيني الوراثي، إلا أن هذا النمو يتأثر كثيرا بفرص التفاعل اللغوي التي تتاح للطفل حيث أن ازدياد فرص التفاعل اللغوي يؤدي إلى زيادة حصيلة ومهارات الفرد اللغوية. وفي البند اللاحق سنتناول دور كل من الوراثة والبيئة في التطور.

العوامل البيولوجية

تبدأ قصة خلق الكائن البشري بالتقاء الحيوان المنوي Sperm من الذكر والبويضة Egg من الأنثى، وكل منهما يحمل **23** كروموسوم. ويتكون من هذا الالتقاء الزيجوت Zygote أي البويضة المخصبة والتي تحتوي على **46** كروموسوم يحمل كل منها آلاف الجينات الوراثية التي تلعب دورا بارزا في تحديد خصائص الفرد الجسمية والنفسية. فطول الفرد ولونه وشكله وجنسه والأمراض التي لديه استعداد للإصابة بها والكثير من الخصائص النفسية تتأثر بهذه الجينات. هذه الجنات تحدد مسار النمو والتطور السوي للجنين قبل الولادة وبعدها، أما إذا كان هناك خلل في بعض هذه الجينات فان هذا يؤدي إلى عدم النمو السليم للعضو المسؤولة تلك الجينات عن تطوره.



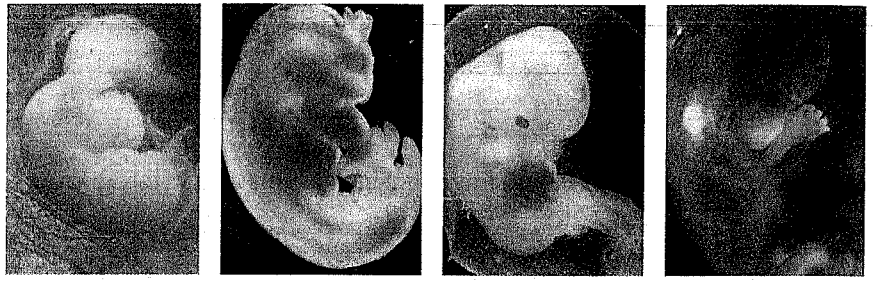
"اتحاد البويضة مع الحيوان المنوي. يتجمع عدد كبير من الحيوانات المنوية حول البويضة وبمجرد دخول حيوان منوي إليها فإنها تبني جدار حول نفسها لتمنع دخول أي حيوان منوي آخر."

المصدر (Myers, 1998).

هناك جينات محددة ومعروفة مسؤولة عن تطور الخصائص الجسمية، فهناك جينات مسؤولة عن تطور الأجهزة الموجودة عند كل فرد من أفراد الكائنات البشرية مثل الجهاز العصبي، الدوري، التنفسي ...الخ. كما أن هناك جينات مسؤولة عن تطور الخصائص التي تجعل من كل فرد متميزا عن غيره مثل شكل الوجه، الطول، لون الجلد والعيون وهكذا (Feldman, 1996). ولذلك فإن دور الوراثة يظهر بشكل كبير في وراثة الصفات الجسمية، إلا أن دورها اقل وضوحا في وراثة الصفات النفسية مثل الذكاء والشخصية والأمراض النفسية والعدوانية والمزاج والمواهب الخاصة.

التأثيرات الجينية على نمو الجنين

إن نحو **95-98٪** من الأطفال يسير نموهم بشكل طبيعي خلال فترة الحمل وذلك كما هو محدد ومبرمج في الجينات التي انتقلت للطفل من والديه. فالجينات هي التي تلعب الدور الأساسي في تحديد مسار نمو كل عضو من أعضاء جسم الفرد سواء داخل الرحم أو بعد الولادة. إلا أن هناك حالات نحو **2-5٪** من الأطفال حديثي الولادة يكونوا اقل حظا من حيث النمو الطبيعي، إذ يعانون من مشكلات نتيجة لعيب أو خلل وراثي.



"عملية النمو عملية منظمة ودقيقة ومبرمجة وتسير وفق ترتيب ثابت وذلك نتيجة للمعلومات التي تحملها الجينات منذ لحظة الإخصاب.

المصدر (Myers, 1998)

وفيما يلي بعض أهم المشكلات ذات الأساس الوراثي:

- الفنلكيتونوريا (Phenylketonuria (PKU أن الطفل الذي يولد وهو مصاب بهذا المرض الوراثي لا يستطيع جسمه أن ينتج أحد الأنزيمات الضرورية للتطور السليم. وينتج عن هذا تراكم المواد السامة الأمر الذي يؤدي إلى حدوث تخلف عقلي شديد. وبفضل الله فان هذا المرض قابل للشفاء إذا ما تم التشخيص المبكر له. لذا ينبغي أن يتم فحص الطفل بعيد الولادة للتأكد من سلامته من هذا المرض، وليتم اتخاذ الإجراءات العلاجية الملائمة في حالة الإصابة به.
- **Sickle-cell anemia** يتميز هذا المرض بضعف الشهية، وتضخم في المعدة واصفرار في العينين، والأطفال المصابين بهذا المرض الوراثي عادة يموتون خلال مرحلة الطفولة.
- المنغولية Mongolism وهذا المرض لا ينتج عن صفة وراثية تنتقل من الآباء للأبناء بل نتيجة لخلل وظيفي أثناء عملية الانقسام الاختزالي. وينتج عن هذا الخلل أن تحمل الخلية التناسلية (الحيوان المنوي أو البويضة) **24** كروموسوم بدلا من **23**، وبالتالي يتكون الزيجوت ومن ثم الجنين الذي يحمل **47** كروموسوم. وينتج عن ذلك مرض المنغولية الذي يتصف بالتخلف العقلي والشكل المميز للرأس والوجه. الإصابة بهذا المرض مرتبطة بعمر الأبوين، فالأمهات فوق سن **35** عاما أكثر عرضة من هن اصغر سنا للإصابة بهذا المرض.

من خلال الأمثلة السابقة تلاحظ إن أي خلل أو عيب جيني يؤدي إلى مشكلات نمائية خطيرة جدا. هذه الأمثلة تبين مدى حساسية الدور الذي تلعبه الوراثة في النمو.

العوامل البيئية

تلعب العوامل البيئية Environmental factors دورا بارزا في التأثير على نمو وتطور الفرد في كافة مراحل حياته. والعوامل البيئية عوامل عديدة ومعقدة إذ يشير مفهوم البيئة إلى كل العوامل التي يمكن أن تتفاعل مع العوامل الجينية الموروثة في أي لحظة من حياة الفرد، من أول لحظة من مرحلة الحمل وحتى الوفاة، ابتداء من تأثير درجة حموضة الرحم على الخلية الملقحة التي باشرت بالانقسام وحتى كافة العوامل الخارجية التي يؤثر بها العالم المحيط على الفرد. وهذه العوامل البيئية الخارجية تتضمن مؤثرات مباشرة على التطور مثل التغذية، الطقس، العناية الطبية، والتفاعل الأسرى، كما يتضمن مؤثرات غير مباشرة مثل النظام السياسي والاقتصادي والثقافي (Berger, 1998).

البيئة الرحمية

والرحم يمثل البيئة الأولى التي تؤثر على الفرد التي تسمى البيئة الرحمية وتشمل كافة المثيرات التي تؤثر على الطفل خلال مرحلة الحمل. ولعل أهم العوامل البيئية التي تؤثر على النمو في البيئة الرحمية ما يلي:

- تغذية الأم وحالتها الانفعالية: يعتبر غذاء الأم في غاية الأهمية لتطور الجنين حيث أن الطفل يحصل على كافة المواد الغذائية من الأم. وينتقل الغذاء من الأم للطفل عن طريق الحبل السري. من هنا يجب أن تحصل الأم الحامل على قدر كافي من الغذاء الذي يتسم بالتنوع بحيث يشمل كافة المواد الغذائية والمعادن التي يحتاجها جسمها وجسم جنينها النامي. والأم التي تعاني من سوء التغذية لا تستطيع أن تزود جنينها بقدر كاف من الغذاء، لذلك فانه يحتمل أن تضع طفلا ذو وزن اقل من المتوسط للأطفال حديثي الولادة، كما يحتمل أن يكون عرضة للأمراض ولضعف التطور العقلي. كذلك هناك مؤشرات أن الحالة الانفعالية للام تؤثر على نمو الجنين. ألام التي تعاني من القلق والتوتر خلال الأشهر الأخيرة من الحمل تكون أكثر ميلا لإنجاب طفل اقل استقرارا ويعاني من مشكلات في النوم والغذاء (Feldman, 1996).

- تناول ألام للعقاقير: حيث يجب أن تكون ألام حذرة من تناول العقاقير خاصة في الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل، وذلك لان ما تتناوله ألام يصل إلى الجنين ويؤثر عليه. فقد تبين أن المرأة التي تأخذ مادة الثاليدوميد Thalidomide في فترات مبكرة من الحمل يتوقف نمو الأطراف عند جنينها (Halonen & Santrock, 1996). لذلك يجب أن لا تأخذ ألام الحامل الأدوية والعقاقير إلا بإشراف طبي. كما يجب أن تتعالج المرأة التي تعاني من أي مشكلة صحية قبل الحمل لأنه غالبا ما يكون من العسير علاجها أثناء الحمل لخطورة العقاقير على جنينها.
- التدخين والكحول والمخدرات: إن ألام المدخنة لا تدخن وحدها، فعندما تدخن سيجارة فإنها تتعرض وتعرض جنينها لجرعة من النيكوتين ولنقص الأكسجين في الدم. وكثيرا ما يؤدي التدخين إلى نقص وزن الجنين وربما بصورة خطيرة (Myers, 1998)، كما انه قد يؤدي إلى ضعف في التعلم والتذكر عند الطفل مستقبلا (Dworetzky, 1996). أما إدمان ألام الحامل على الكحول فيؤدي إلى الإصابة بمتلازمة (FAS) Fetal Alcohol Syndrome والذي يعتبر أهم سبب للتخلف العقلي عند الأطفال في الولايات المتحدة. وكثير من الأطفال الذين يعانون من هذه المتلازمة يبلغ حجمهم حوالي **80**٪ من الحجم الطبيعي، كما يمكن أن يظهروا أنماط سلوك غير سوية، مثل القابلية للإثارة، قصر فترة الانتباه، الانسحاب، ضعف التركيز، الاندفاع، عدم إدراك نتائج أفعالهم. وإذا كانت مدمنة على الهيروين فإنها ستضع جنين معتمد على الهيروين أيضا. كما أم ألام التي تتناول الكوكائين Cocaine تكون عرضة لإنجاب طفل اقل وزنا واقصر قامتا من الأطفال العاديين(Halonen & Santrock, 1996).
- مرض ألام: بعض الأمراض التي قد تتعرض لها ألام يمكن أن يكون لها آثار ضارة على الطفل، مثال ذلك أن إصابة الأم بالحصبة الألمانية التي قد تؤدي إلى وفاة أو تشوه الجنين إذا ما أصيبت به ألام خلال المراحل الأولى من الحمل. وهناك أمراض أخرى لها آثار ضارة على نمو الجنين مثل مرض السفلس والسكري وارتفاع ضغط الدم ومرض الإيدز الذي يمكن أن ينتقل للطفل خلال فترة الحمل أو خلال الرضاعة (Feldman, 1996).

- التعرض للأشعة السينية X ray: أن التعرض لهذه الأشعة يؤدي إلى التخلف العقلي والتشوه الجسمي للجنين. مرة أخرى هذا يبرز أهمية تشخيص أي مشكلة صحية عند ألام وعلاجها قبل الحمل.

وبعد، لعلك ترى من خلال هذه الأمثلة مدى تأثير البيئة الرحمية على نمو الجنين. فالتطور لا يأتي محصلة للعوامل الوراثية فقط بل أن البيئة تلعب دورا بارزا في إتمامه على الوجه الأمثل أو تعريضه للإعاقة أو المشكلات النمائية.

البيئة الأسرية

لا يوجد هناك وسط أو محيط بيئي يعادل في تأثيره تأثير الأسرة على تطور شخصية الفرد من حيث عمق وقوة هذا التأثير. فالعائلة تخلق علاقات فريدة من نوعها بين أعضاء الأسرة، والعلاقات مع الوالدين تستمر مدى الحياة وتشكل نموذجا لعلاقات الفرد مع الآخرين. وفي الأسرة يتعلم الطفل اللغة والمهارات والقيم الاجتماعية والأخلاقية لمجتمعهم. والفرد يعود إلى أسرته في كافة مراحل حياته للحصول على الدعم والمعلومات وللاستمتاع بالعلاقات الحميمة. وبالتالي فان العلاقات الأسرية الدافئة التي تشبع حاجات الفرد ترتبط مع الصحة النفسية خلال كافة مراحل التطور. وعلى النقيض من ذلك، فيعتبر الانعزال والابتعاد عن الأسرة من العوامل التي قد تؤدي إلى المشكلات النمائية والتطورية (Berk, 1998).

وهناك الكثير من العوامل في البيئة الأسرية للطفل تؤثر على نمو وتطور الشخصية من مختلف جوانبها الجسمية والمعرفية والأخلاقية والاجتماعية والانفعالية. من هذه العوامل ثقافة الوالدين، المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة، الصحة الجسمية والنفسية للوالدين، اتجاهات الوالدين نحو جنس الجنين، ترتيب الطفل في الأسرة، نمط التنشئة الاجتماعية، طبيعة العلاقة بين الزوجين، الطلاق والمشكلات الأسرية، اليتم، وطبيعة الخبرات التي تقدم للطفل.

كما تلعب البيئة الطبيعية أو المادية المحيطة بالفرد دورا بارزا في عملية النمو، فنمو الفرد يتأثر بالأماكن التي يعيش بها وبالساحات والحدائق والملاعب المتوفرة. كما يتأثر بالطقس والتلوث البيئي وبالمثيرات البيئية المادية التي يتعرض لها. كما تلعب أيضا البيئة المدرسية دورا بارزا في التأثير على عملية النمو، إذ يتأثر نمو الطفل بشخصية المدرس وطريقته في التدريس وبعلاقاته مع زملائه وبالبيئة المدرسية.

التفاعل بين الوراثة والبيئة

بالرغم من أهمية كل من العوامل الوراثية والبيئية على تطور ونمو شخصية الفرد من مختلف جوانبها، إلا أن النمو لا يحدث نتيجة لإحدى هذه العوامل دون الأخرى. فعلماء النفس متفقون أن كل من العوامل الوراثية والبيئية تلعب دورا بارزا في النمو، إلا أن النقاش بينهم يدور حول ما هي النسبة أو الكيفية التي تلعبها كل من الوراثة والبيئة في التأثير على النمو.

يتأثر كل من النمو الجسمي والنفسي للفرد بالتفاعل بين الوراثة والبيئة. فلعلك لاحظت كيف أن النمو الجسمي للجنين رغم انه يسير حسب ما هو مبرمج جينيا إلا أن العوامل البيئية مثل تغذية ألام الحامل وحالتها الانفعالية والعقاقير وغيرها من العوامل تلعب دورا حاسما في التأثير على مسار نمو الجنين. والأمثلة على التفاعل بين الوراثة والبيئة في النمو كثيرة منها النمو الحركي للطفل، فهذا الجانب من النمو مبرمج وراثيا، فكل الأطفال يسيرون بنفس المسار: الجلوس ثم الزحف ثم الحبو ثم الوقوف على دعامة ثم الوقوف بدون دعامة ثم المشي. غير أن نمو الأطفال يسير بنسب متفاوتة من فرد إلى آخر. وتساءلت الدراسات في هذا المجال ما إذا كان التعلم والخبرة لها تأثير على هذا النمو. الدراسات المبكرة أشارت بأنه لا اثر للتعلم على مثل هذه الفروق، إلا أن الدراسات الحديثة بينت أن التدريب وإثراء خبرات الطفل يمكن أن يسرع من النمو الحركي. مثال ذلك أن الأطفال حديثي الولادة يظهر لديهم ما يسمى بانعكاس الخطو؛ أي أنه إذا ما حمل لطفل بشكل عمودي ولامست قدماه سطح صلب، فان قدميه تخطو بشكل مشابه لخطوات المشي. أشارت الدراسات الحديثة أن مجموعة من الأطفال الذين خضعوا لتدريب الخطو لبضعة دقائق يوميا خلال الشهر الأول والثاني من أعمارهم تعلموا مهارة المشي فيما بعد قبل أقرانهم بخمسة إلى سبعة أسابيع (Atkinson, 1996).

أما من ناحية وراثة السمات النفسية مثل الذكاء والشخصية والمواهب الخاصة وكذلك الأمراض النفسية، فقد أجريت العديد من الأبحاث لدراسة دور كل من الوراثة والبيئة على هذه السمات. وهناك عدة طرق لدراسة هذه الأدوار، منها:

1. دراسة التوائم المتشابهة وغير المتشابهة. فإذا تبين أن التوائم المتشابهة يشبهون بعضهم في سمة ما أكثر من التوائم غير المتشابهة فهذا يعني أن الوراثة تلعب

الدور الأكبر في ظهور هذه السمة. وكما تعلم فإن التوائم المتشابهة يحملون نفس الجينات الوراثية، في حين أن هناك شبه محدود في الجينات عند التوائم غير المتشابهة.

2. دراسة سمات الأبناء بالتبني. في هذا النوع من الدراسة تتم مقارنة سمات الأبناء مع سمات آبائهم البيولوجيين وآبائهم في العائلات المتبنية. السمات التي ترتبط بشكل مرتفع مع الآباء البيولوجيين تكون ذات أساس وراثي، أما السمات التي ترتبط مع الآباء بالتبني تكون ذات أساس بيئي.

3. دراسة التوائم المتشابهة الذين تم تنشئة كل فرد منهم في عائلة مختلفة. كما تعلم فغنه في مثل هذه الحالات يكون هناك تشابه تام في التكوين الجيني للشقيقين، إلا أن هناك اختلاف في البيئة التي نشأ فيها كل منهما.

والنتيجة التي تم التوصل إليها من خلال هذه الدراسات أن كل خاصية نفسية أو سمة شخصية تتأثر بالجينات الوراثية، وفي نفس الوقت فان كل خاصية نفسية أو سمة شخصية تتأثر، خلال دورة حياة الفرد، بالبيئة المحيطة به (Berger, 1998) .

تطور الذكاء والسمات النفسية

لعلك لاحظت من خلال ما سبق أن كل من العوامل الوراثية الجينية والعوامل البيئية تساهم في تطور الفرد سواء من الناحية الجسمية أو النفسية. وفيما يلي مناقشة لدور كل من الوراثة والبيئة في تطوير بعض أهم الخصائص والسمات النفسية:

تطور الذكاء

لعل الذكاء واحدة من أكثر السمات التي ثار جدل حول دور كل من الوراثة والبيئة بشأن نموها وتطورها. فهل الفرد الذكي هو ذكي لأن جيناته الوراثية حملت له هذه السمة، أم انه ذكي نتيجة للخبرات البيئية التي تعرض لها. قبل أن نسترسل في نقاش هذه القضية أود فقط أن أوضح أن الذكاء لا يعني التعلم والتعليم والدراسة، إنما يعني ببساطة القدرة على التعلم والتفكير المجرد. لقد تباينت نتائج الدراسات بشأن هذه القضية؛ فالدراسات التي أجريت على التوائم المتشابهة والتوائم غير المتشابهة أشارت إلى أن معامل الارتباط بين درجات الذكاء للتوائم المتشابهة **0.86** في حين أن معامل الارتباط للتوائم غير المتشابهة 0.60 (Berk, 1998). والجدول (**4-1**) يبين معاملات الارتباط في الذكاء بين الأفراد ذوي درجات قربى مختلفة، لاحظ من خلال الجدول كيف انه كلما زاد التشابه الجيني زاد معامل الارتباط (Turner & Helms, 1991).

جدول (4-1) معاملات الارتباط بين درجات الذكاء بين أفراد العائلة.

العلاقة	معامل الارتباط
التوائم المتشابهة (تربوا في بيئة واحدة)	0.86
التوائم المتشابهة (تربوا في بيئات مختلفة)	0.79
التوائم غير المتشابهة	0.60
الأشقاء (من غير التوائم،تربوا في بيئة واحدة)	0.47
الأشقاء (من غير التوائم،تربوا في بيئات مختلفة)	0.24
الآباء والأبناء	0.40
أبناء العمومة	0.15

من خلال هذا الجدول تلاحظ كيف أن معامل الارتباط بين التوائم المتشابهة مرتفع جدا حتى في حال تربيتهم في بيئات مختلفة وهذا يدل على الأثر الكبير للوراثة على الذكاء، في حين انك ترى أن معامل الارتباط في هذه الدرجات للتوائم غير المتشابهة وللأشقاء والذين يكون التشابه في الجينات بينهم اقل من التوائم المتشابهة هي **0.60** و **0.47** على التوالي، وهذا أيضا يبرز دور الوراثة. على كل حال لعلك ترى أن هناك فرق أيضا في معامل الارتباط بين التوائم غير المتشابهة والأشقاء مع أن درجة القربى بينهم واجدة وهذا الفرق يبرز دور البيئة حيث أن التوائم غالبا ما يعيشون في بيئات متشابهة أكثر من تشابه البيئة للأشقاء. وهذا يعني انه رغم أن الوراثة هي العامل الأهم في تشكيل الذكاء إلا أنها ليست العامل الوحيد، فالبيئة أيضا تلعب دورا مهما في ذلك.

تطور الخجل والسمات الشخصية

لا شك أن الخجل له أساس وراثي. فالدراسات تشير أن مستويات إحدى السمات الشخصية وتسمى الانطواء (عكس الانبساط) أكثر تشابها عند التوائم المتشابهة منها عند التوائم غير المتشابهة. إلا أن الأبحاث التي أجريت على الأبناء بالتبني بينت أن الخجل يتأثر بالإرث الجيني للآباء البيولوجيين وبالمناخ البيئي الذي يوفره الأبوان البديلان (Berger, 1998). فإذا ما نشأ الطفل الذي لديه استعداد للخجل في كنف أبوين لديهم شبكة واسعة من العلاقات الاجتماعية، سوف يحتك الطفل مع الكثير من الناس، ويلاحظ أن والديه يتعاملان مع الأصدقاء والغرباء بطلاقة ويسر. عندئذ سيتعلم تدريجيا الاسترخاء في المواقف الاجتماعية، وبالتالي يصبح اقل خجلا. وهذا لا يعني أن الاستعداد للخجل قد اختفى لكن البيئة الاجتماعية الدافئة قد عملت على تحجيم الخجل ضمن إطار أضيق. والتعبير عن الخجل يتأثر أيضا بالثقافة، فبعض الثقافات تتقبل الخجل أكثر من غيرها. وعموما فإن الخجل يتأثر بعدد من العوامل مها الاستعداد الوراثي، البيئة الاجتماعية، الثقافة، الوعي المعرفي، فهم الذات، والخبرة الذاتية للفرد. وهذا ينطبق على الكثير من السمات النفسية غير الخجل مثل الذكاء، القابلية للانفعال، مستوى النشاط، وحتى التدين.

تطور الاضطرابات النفسية

تنتج الاضطرابات النفسية مثل الاكتئاب، المخاوف، القلق، المعادة للمجتمع وغيرها أيضا عن التفاعل بين الاستعداد الوراثي والعوامل البيئية (Berger, 1998). ولعل أكثر الأبحاث التي أجريت حول هذا الموضوع أجريت حول مرض الفصام العقلي Schizophrenia وتشير هذه الأبحاث إلى أن أقارب الناس المصابين بهذا المرض أكثر عرضة من غيرهم للإصابة به. مثال ذلك أن احتمالية الإصابة به بين التوائم المتشابهة **50**٪ . بمعنى انه إذا كان أحد التوأمين مصابا فان هناك احتمالية **50**٪ أن يكون التوأم الآخر مصابا أيضا. وهذا يبين الأثر الكبير للوراثة. ولكن إذا نظرنا إلى دور البيئة نتوصل إلى أنها تلعب دورا بارزا أيضا إذ أن هناك احتمالية **50**٪ أن لا يصاب أحد التوأمين بالمرض إذا ما أصيب أحدهم به. كما أن اغلب الأشخاص المصابين بالمرض ليس لديهم أقارب مصابين به أيضا. ويبدو أن هذا المرض ينتج عن تفاعل العوامل الوراثية مع عدد من العوامل البيئية المحتملة مثل فيروس بطيء الفعالية، إصابات الرأس، والضغط النفسي.

وخلاصة القول إن نمو وتطور الفرد من مختلف جوانب شخصيته الجانب الجسمي والعقلي والاجتماعي وسماته الشخصية وصحته النفسية تتأثر بعدد من العوامل الجينية الوراثية والعوامل البيئية، وبالتفاعل بين هذه العوامل.

الإرشاد الجيني Genetic Counseling

لعلك لاحظت من المناقشة السابقة الدور الكبير الذي تلعبه الجينات الوراثية في نمو وتطور الصفات والأمراض الجسمية والنفسية. والسؤال الآن هل يمكن أن يبدأ الفرد بالتخطيط قبل الزواج لسمات أطفاله الجسمية والنفسية؟ هل يمكن أن يساهم في حماية أبنائه من خطر الوقوع ضحايا للكثير من الأمراض ؟ بدايتا تجدر الإشارة إلى أن الكثير من الأشخاص يحملون جينات وراثية يمكن أن تتسبب في تطور بعض الأمراض أو الصفات غير المرغوب بها. وهذه الجينات يمكن أن تنتقل إلى الأبناء عند التلقيح من خلال الجاميتات الذكرية والأنثوية. وهذا لا يعني أن الجنين سوف يحمل هذه الصفات أو الأمراض، بل يعني انه قد يكون عرضة لأن يحمله خاصة إذا ما حصل الجنين على الجينات التي تحمل الصفة أو المرض من كلا الأبوين، أي إذا كان كل منهم لديه جينات تحمل المرض (Turner & Helms,

1991). ومن هنا تبرز أهمية الفحص أو الإرشاد الجيني قبل الزواج، إذ أن هذا الفحص يساعد الفردين المقبلين على الزواج على التعرف على ما إذا كانا يحملان أمراض وراثية. من هذه الأمراض مثلا مرض التلاسيميا. فإذا كان أحد الزوجين يحمل الجين المسبب للمرض والزوج الآخر لا يحمله، لن ينتقل المرض إلى الأبناء. أما إذا كان كلا الزوجين حاملان للجينات المسببة له، عندئذ يحتمل أن ينجبا طفل مصابا به، رغم أن آبا منهم لا يكون مصاب فعليا به وإنما يكون فقط حامل للجين. من هنا تبرز أهمية الإرشاد الجيني قبل الزواج.

ويعرف الإرشاد الجيني بأنه الفحص أو الاستشارة التي تمكن الزوجين من التعرف على ارثهم الجيني واتخاذ القرارات بخصوص الإنجاب (Berger, 1998). فالأفراد المقبلين على الزواج يمكن أن يجروا فحوص جينية تساعد في التعرف على الكثير من الأمراض التي يمكن أن تنتقل إلى أبنائهم واحتمالية الإصابة بهذه الأمراض في حال زواجهم وإنجابهم. وعلى كل حال، فان الإرشاد الجيني هو مهم بشكل خاص للأفراد من الفئات التالية:

1. الأفراد الذين لديهم أب أو أخ أو ابن يعاني من مرض ذو أساس جيني وراثي.
2. الأزواج الذين لديهم حالات إجهاض متكرر أو عدم اكتمال الحمل.
3. الأفراد الذين هم من نفس الطائفة أو العائلة خاصة إذا كانت الطائفة صغيرة وفيها نسبة عالية من التزاوج بين أفرادها، وبشكل خاص إذا كان الزوجين من الأقارب.
4. النساء فوق سن **34** سنة .

مبادئ النمو

ذكرنا أن شخصية الفرد تنمو وتتطور ويطرأ عليها التغير من مختلف جوانبها خلال مراحل النمو المختلفة. وتجدر الإشارة هنا أن هذا التغير لا يحدث بشكل عشوائي وإنما يسير وفق قوانين عامة، تنطبق على كافة الأفراد (Kaluger & Kaluger, 1984).

1. يسير النمو الجسمي والحركي من الرأس إلى القدمين. فرأس الطفل ينمو قبل نمو الجذع والجذع ينمو قبل نمو الأطراف. والرأس ينمو أولا وذلك بسبب أهمية الدماغ والجهاز العصبي المركزي ودوره في التحكم وتنظيم وظائف باقي أعضاء الجسم. وهذا الاتجاه في النمو نلاحظه في مرحلة الحمل وبعد والولادة أيضا. وعند الولادة يكون طول الرأس

يشكل نحو **20**٪ من طول الجسم ولكن عندما تنضج باقي أعضاء الجسم يصبح يشكل **8**٪ فقط من طول الجسم. كذلك بالنسبة للحركة فالطفل يحرك رأسه وعينيه وفمه ورقبته، ثم يتحكم في جذعه. كذلك فالطفل يجلس قبل أن يقف ويقف قبل أن يمشي.

2. يسير النمو من المركز إلى الأطراف. فنمو الأعضاء التي تقع في مركز الجسم يسبق نمو الأعضاء التي تقع في الأطراف. وكذلك بالنسبة للنمو الحركي يتحكم الطفل بالكتفين قبل التحكم باليدين ويتحكم بالفخذ قبل التحكم بالأقدام.
3. يسير النمو من الاستجابات العامة إلى الاستجابات الخاصة. وبعبارة أخرى، فان التطور يسير من أداء العمليات البسيطة إلى أداء العمليات المعقدة. فالتحكم في العضلات الكبيرة يسبق التحكم في العضلات الصغيرة. والطفل يتعلم الإمساك بالأشياء بكامل يده قبل الإمساك بها بأصابعه. كذلك فإن التطور في مختلف جوانب الشخصية الأخرى- العقلية والاجتماعية والانفعالية والأخلاقية- يتقدم أيضا من العام إلى الخاص.
4. هناك تكامل بين جوانب النمو المختلفة. وهذا يعني أن التطور الذي يحدث في جانب من جوانب الشخصية غير منعزل عما يحدث في الجوانب الأخرى. والتكامل يتم بمعنيين. أولا، إن المهارات البسيطة تتكامل معا لتشكل مهارات أكثر تعقيدا. وثانيا، إن المكونات الجسمية والعقلية والاجتماعية والانفعالية والأخلاقية تتظافر معا لتكوين الشخصية المتكاملة. وبالتالي فإن النمو السليم في أحد هذه الجوانب يمهد لنمو سليم في الجوانب الأخرى، أما النمو غير السوي أو تأخر النمو في أحدها يؤدي إلى تأخر في الجوانب الأخرى. مثال ذلك، أن تأخر النمو العقلي يؤدي إلى تأخر النمو الاجتماعي للطفل، بمعنى أن الطفل يتأخر أو يعجز عن تكوين علاقات اجتماعية سوية، وكذلك يؤدي إلى تأخر النمو الانفعالي فلا يستطيع أن يعبر عن انفعالاته بطريقة مقبولة. وكذلك فان وجود تشوهات جسمية قد تسبب مشاكل انفعالية مثل الخجل والذي قد يؤدي بدوره إلى مشاكل اجتماعية مثل العزلة أو العدوانية، وهكذا.
5. يسير النمو الجسمي، الحركي، اللغوي والمعرفي حسب نمط محدد، مرتب ومتسلسل، خاصة في المراحل الأولى من الحياة. بمعنى أن النمو يسير في مراحل رغم أن هناك فروق فردية (فروق بين الأفراد) في عملية التطور. مثال ذلك أن الطفل يكون جملة من كلمة واحدة قبل أن يكون جملة من كلمتين، ويكون جملة من كلمتين قبل أن يكون جملة

من ثلاث كلمات. وهذا يحدث لدى جميع الأطفال، ولكن هناك فروق بين الأفراد في سرعة النمو فمثلا قد ينطق طفل الكلمة الأولى عند سن الستة اشهر في حين ينطقها طفل ثاني بعد نهاية السنة الأولى.

6. يأتي التطور نتيجة للنضج والتعلم والمؤثرات البيئية. ولا يمكن أن يحدث التطور نتيجة لأحد هذه العوامل دون الآخر. والنضج مبرمج وراثيا، فالوراثة هي التي تحدد موعد نضج عضو ما من الأعضاء. أما التعلم فيأتي نتيجة للخبرة، فالبيئة توفر فرص للتعلم والتي يمكن أن تعيق أو أن تساعد على التطور إلى أقصى مدى ممكن. والنضج يلعب دورا حاسما في تحديد موعد تعلم نوع ما من السلوك مثل تعلم مهارة المشي، استخدام الحمام، القراءة وتعلم المفاهيم. وبالتالي فان توفر فرص التدريب والتعلم لن تكوم مجدية ما لم ينضج العضو أو الأعضاء اللازمة لأداء المهارة.

7. يسير النمو وفق معدلات مختلفة. رغم أن الأفراد يسيرون حسب نمط محدد من النمو والتطور، إلا أن لكل فرد أسلوبه الخاص بذلك. فبعض الأفراد يكون نموهم بشكل سلس وبعضهم الآخر يكون على شكل قفزات. وسبب ذلك يعود إلى الاستعدادات الوراثية والمؤثرات البيئية ونوعية التدريب الذي يتلقاه كل فرد.

8. لكل مرحلة من مراحل النمو خصائصها المميزة لها. فالفرد خلال عملية التطور يمر بمراحل عديدة ابتداء من الزيجوت بعد التلقيح في الرحم وحتى الشيخوخة المتأخرة. وكل مرحلة من هذه المراحل تتميز بخصائصها النفسية والسلوكية والبيولوجية المميزة لها. وهذا تلاحظه جليا في السلوك الحركي، اللغوي، الاجتماعي، الأخلاقي والمعرفي. كما أن لكل مرحلة مهام نمائية ينبغي على الفرد تعلمها فيها. وعدم تعلم المهام النمائية في مرحلة ما قد يعيق تعلم المهام النمائية في المراحل اللاحقة.

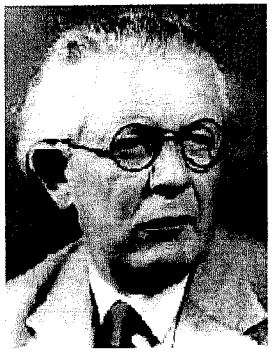
9. تتشكل اتجاهات الطفل، سماته، أسلوب حياته، سلوكياته، وأنماط نموه الأساسية خلال مرحلة الرضاعة والطفولة المبكرة. مثال ذلك أن الدور الذي يلعبه الطفل في العائلة أو في جماعة الرفاق يشير إلى ما إذا كان هذا الطفل سيتطور ليصبح قائدا أم تابعا أم شخصا هامشيا.

10. هناك فترات حرجة في النمو. ومفهوم الفترة الحرجة Critical Period يشير إلى النقطة أو المرحلة التي يكون فيها الطفل شديد التأثر ببعض المؤثرات أو الأشخاص أو الأحداث البيئية. وهذا المفهوم يفهم بطرق مختلفة إحداها يشير إلى أن هناك فترات يمكن أن يحدث بها التطور إلى أقصى مدى إذا ما تلقى الطفل التدريب المناسب. فهم

آخر يتضمن أن بعض جوانب النمو تكون شديدة الحساسية لنوع معين من العطب، مثال ذلك أن الأسابيع من الثاني إلى الثامن تكون شديدة الحساسية للتأثر بالتغير في كيميائية دم ألام الناتج عن تعرض ألام للحصبة الألمانية.

النمو المعرفي

لعل القليل من الأسئلة استثارت اهتمام علماء النفس التطوري مثلما استثارتها الأسئلة المتعلقة بالتطور المعرفي للطفل. يقصد بالتطور المعرفي تطور الأنشطة العقلية المرتبطة بالتفكير والمعرفة والتذكر. ومن الأسئلة التي طرحها العلماء في هذا المجال: متى وكيف يبدأ الطفل بإدراك الأشياء من زوايا مختلفة؟ ويستدل استدلال منطقي؟ ويفكر تفكيرا رمزيا؟ وبعبارة أخرى كيف ينمو عقل الطفل؟ عالم النفس والفيلسوف السويسري جان بياجيه Piaget كان من أوائل من تصدوا لدراسة النمو المعرفي للأطفال، وقدم نظرية لا زالت تعتبر من أعمق واشمل النظريات التي تناولت هذا الجانب.



جان بياجيه، يرى أن النمو المعرفي للطفل يسير في مراحل، وان لكل مرحلة خصائصها المميزة لها، وأن النمو في مرحلة ما يتأثر بالنمو في المراحل السابقة ويؤثر على النمو في الراحل اللاحقة.

بينما كان بياجيه يعمل على تطبيق اختبارات الذكاء على عينة كبيرة من الأطفال وذلك لمعرفة العمر الذي يستطيع فيه أطفال فئة عمرية محددة إجابة أسئلة معينة إجابة صحيحة، انتبه بياجيه باهتمام شديد إلى الإجابات الخاطئة التي يقدمها الأطفال أحيانا. الملاحظة البسيطة والمدهشة التي لاحظها الرجل هي أن الأخطاء التي يقع بها الطفل تكون هي نفس الأخطاء التي يقع بها أطفال الفئة العمرية التي ينتمي إليها، مما يدل على أن النمو المعرفي ذو طبيعة تطورية. ولقد عمل مع الأطفال سنوات عديدة اقتنع خلالها بعدم صحة الأفكار التي كانت شائعة في ذلك الوقت عن الأطفال من مثل أن عقل الطفل هو مجرد صورة مصغرة من عقل البالغ. وهذا خطأ. فالطفل يفهم العالم بطريقة تختلف عن طريقة هم البالغ له، وهذه حقيقة كثيرا ما نتجاهلها ونحن نعلم الأطفال. قبل بياجيه كان الناس يعتقدون أن الطفل مثل البالغ إلا انه يعرف قدر اقل من

المعلومات. لكن بفضل بياجيه نحن نعرف الآن أن الطفل فكر بطريقة غير منطقية عند تعامله مع مشكلات ذات حلول واضحة بالنسبة للبالغين. كما بيّن بياجيه أن عقل الطفل يتطور لال سلسلة من المراحل ابتداء من الأفعال المنعكسة عند الأطفال حديثي الولادة وصولا إلى القدرة على التفكير المجرد التي يتميز بها البالغين. وعليه فان الطفل ابن الثماني سنوات يستطيع فهم أشياء لا يستطيع ابن الثلاث سنوات فهمها. مثال ذلك، فان ابن الثماني سنوات يستطيع فهم تشبيه من مثل "أن إدراكك لفكرة ما هو أشبه ما يكون بضوء يلمع فجأة في رأسك" ولكن من العبث أن نحاول توضيح مثل هذا التشبيه لطفل في الثالثة من العمر.

كيف ينمو عقل الطفل

ينمو عقل الطفل من خلال اكتساب المخططات العقلية التي تتراكم يوما بعد يوم مع التقدم في العمر والتفاعل مع الخبرات التي تقم له. فاكتساب المزيد من المخططات العقلية هي المؤشر الأساسي على التطور والنمو المعرفي. وهناك عدد من العمليات التطورية التي تساعد على اكتساب المخططات العقلية وهذه العمليات هي التنظيم والتكيف.

أولا: المخططات العقلية

قدرة الطفل على التفكير المنطقي تنمو وتتطور مع التقدم في العمر. فابن الرابعة يستطيع فهم أشياء لا يستطيع فهمها ابن الثالثة، وابن الخامسة يستطيع حل مشكلات لم يكن قادر على حلها وهو في الرابعة، وهكذا. وحسب بياجيه فان القوة المحركة لهذا التقدم هو كفاحنا الدؤوب لفهم الخبرات التي نمر بها. فالفكرة المركزية عند بياجيه هي أن الطفل مفكر نشط يسعى دائما لبناء فهم أو تصور اكثر عمقا للعالم والأشياء من حوله (Myers, 1998). ولتحقيق هذا الغرض فإن عقل الطفل النامي يعمل من خلال تفاعله مع الخبرات المختلفة على بناء ما يسمى بالمخططات العقلية أو السكيمات Schemas. فبياجيه، والكثير من علماء النفس المعرفيين من بعده، يرون أن الفرد وهو ينمو معرفيا يبني أو ينحت في بناءه المعرفي مخططات هي أشبه ما تكون بالأوعية التي تُستوَعب من خلالها المعلومات لاحقا. والمخططات العقلية هي نماذج أو أطر تصب بها المعرفة الجديدة ويستخدمها الفرد لتنظيم وتفسير المعلومات. وعلى كل حال، فقد استخدم بياجيه مفهوم السكيما أو المخطط بشكل واسع، فهو الوحدة الأساسية للمعرفة واللغة والسلوك

(Good & Prophy, 1990). فالمخطط السلوكي أو الحركي يشمل السلوكيات الملاحظة مثل المشي، الإمساك، ربط الحذاء ...الخ. والمخطط المعرفي يشمل المفاهيم والقدرة على التفكير والاستدلال مثل فهم المتعلم للفرق بين النبات والحيوان أو فهم التشابه بينها، القدرة على تخيل المثلث، الاستدلال من الأسباب إلى النتائج، ... الخ. والمخطط اللغوي فيشير إلى معاني المفردات ومهارات التواصل.

وعندما يولد الطفل يكون لديه عدد قليل من المخططات هي عبارة عن الأفعال المنعكسة التي تصدر عنه لدى تعرضه لبعض المثيرات. وسرعان ما تتزايد هذه المخططات من خلال النضج والتعلم. كما أن المخططات التي يكتسبها الطفل يتم دمجها معا لتكوين مخططات أخرى أكثر تعقيدا، مثال ذلك أن مخطط الإمساك يطوره الطفل بعد أن يدمج معا عدد من المخططات التي تم تطويرها سابقا مثل القدرة على تثبيت الانتباه البصري على مثير محدد، التمييز بين الأشياء التي يمكن الإمساك بها من تلك التي لا يمكن الإمساك بها، وتآزر العين وحركة اليد للوصول إلى المثير بشكل مناسب.

وتجدر الإشارة إلى أهمية المخططات العقلية في عملية التعلم. فالمتعلم الذي لديه عدد اكبر من المخططات العقلية يتعلم أسرع من المتعلم الذي لديه عدد اقل. لذلك فإذا أردت أن تعلم متعلم الاستعمار الأوروبي لدولة ما وكان لديه مخطط عقلي للاستعمار فانه سرعان ما يتعلم الدرس الجديد. أما إذا لم يكن لديه مثل هذا المخطط فانك غالبا ما تضطر إلى الاستعانة بما لديه من مخططات عقلية مشابهة لتنحت مخطط عقلي لهذا المفهوم في بناءه المعرفي ومن ثم تصب المعرفة الجديدة في هذا المخطط.

ثانيا: العمليات التطورية

حيث أن الفرد كائن مفكر ونشط كما أسلفنا، فهو باستمرار يجري عدد من العمليات التي تساعده على اكتساب مزيدا من المخططات العقلية التي تمكنه من فهم العالم من حوله والتعامل معه بكفاءة اكبر. وهذه العمليات هي التنظيم والتكيف.

التنظيم **Organisation**: هو القدرة على ترتيب وتصنيف الخبرات الجديدة في العقل (Turner & Helms, 1991). فالعقل البشري مصمم بحيث ينظم المثيرات والملاحظات العديدة التي يتلقاها وذلك لكي يفهم العالم المحيط به. ومن الأمثلة على التنظيم فصل الأفكار المهمة من الأفكار الأقل أهمية، ربط الفكرة بفكرة أخرى.

التكيف **Adaptation**: هي عملية تكييف التفكير لاستيعاب الأفكار الجديدة، وهذه العملية تتكون من عمليتين فرعيتين هما التمثل والمواءمة.

التمثل **Assimilation**: هي عملية إدراك وتفسير المعلومات الجديدة من خلال المخططات العقلية الموجودة لدى الفرد. فخلال عملية التمثل يوظف الفرد المعلومات والمخططات العقلية التي طورها لفهم المعلومات والمواقف والمشكلات الجديدة. وهذا التوظيف للمعرفة السابقة كثيرا ما يكون صحيح وأحيانا ما يكون خاطئ. فالطفل الذي يعرف السيارة ثم يشاهد سيارة فيتعرف عليها يكون في هذه الحالة يجري عملية تمثل صحيحة، أما إذا شاهد قطار وأشار قائلا "إنها سيارة" فانه يجري عملية تمثل أيضا ولكنها غير صحيحة. والفرد عادتا يجري عملية تمثل عندما يواجه معلومات أو مشكلات جديدة، أي انه يستخدم معلوماته السابقة أو مخططاته العقلية لفهمها، ولكن عندما تفشل عملية التمثل، أي عندما لا تكون المخططات العقلية لديه كافية لفهم الموقف أو المشكلة فانه يشعر بعدم الاتزان وهذا يدفعه لان يجري عملية مواءمة.

المواءمة **Accommodation**: وهي تغيير أو تعديل المتعلم لأبنيته ومخططاته المعرفية لاستيعاب المعلومات أو المواقف أو المشكلات الجديدة، وهي أكثر أشكال التكيف تقدما. فعندما يشعر الفرد بعدم القدرة على فهم ما يجري حوله، أي أن المخططات العقلية التي طورها لا تساعده على فهم العالم المحيط أو لا تساعده على حل مشكلة ما، يسعى إلى إحداث تغيير أو تطوير أو زيادة في المخططات العقلية لديه وذلك لكي يتمكن من فهم هذا النوع من المواقف أو المشكلات. فعندما يدرك الطفل أن القطار لا يمكن تصنيفه ضمن فئة السيارة، يسأل والده عن هذا المثير الجديد ويبدأ بالتعرف على الخصائص المميزة له، وبذلك فهو يجري عملية موائمة ضمن بنيته المعرفية.

التطور في التفكير إذن يعتمد على التغييرات التي يحدثها الطفل في بنيته المعرفية، فكلما واجه مشكلة أو موقف جديد غير مألوف لديه ولا يستطيع أن يفهمه من خلال المخططات العقلية التي سبق أن طورها، أي من خلال التمثل، يعمل على إجراء عملية مواءمة فيغير أو يزيد من المخططات العقلية بالشكل الذي يساعده على فهم المواقف الجديدة.

مراحل النمو المعرفي

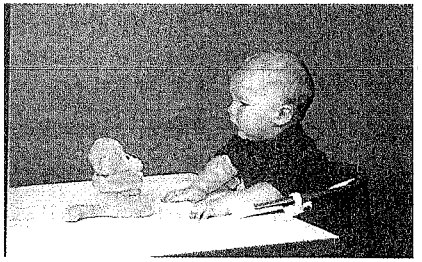
يرى بياجيه أن الكائن البشري يمر بعدة مراحل وهو ينمو معرفيا منذ الميلاد وحتى بدايات مرحلة المراهقة. وتفكير الطفل في كل مرحلة من هذه المراحل تكون له خصائصه المنطقية المميزة له (Tharinger & Lambert, 1990). وسوف نلاحظ أن لكل مرحلة من هذه المراحل خصائص بنيوية معرفية تحدد ما الذي يمكن أن يتعلمه الطفل وما الذي لا يمكن أن يتعلمه. وفيما يلي عرض لهذه المراحل:

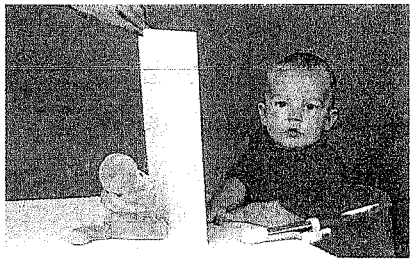
المرحلة الحس- حركية (0-2) **Sensorimotor stage**

وهي المرحلة التي يستخدم فيها الأطفال حواسهم ومهاراتهم الحركية لفهم العالم المحيط بهم (Berger, 1998). وهذا يعني أن فهمهم للأشياء المحيطة بهم يعتمد على مدى خبراتهم الحسية بهذه الأشياء أي مدى مشاهدتها، سماعها، تذوقها، لمسها وشمها، كما يعتمد على الأفعال المباشرة التي يستطيعون القيام بها حيال هذه الأشياء مثل الإمساك، العض، الركل، الرمي، ...الخ. ومن هنا نقول أن الطفل في هذه المرحلة يستخدم الحواس والحركات أو الأفعال للتعلم والتفكير وفهم العالم المحيط به.

وفي هذه المرحلة يبدأ الطفل بنحت مخططاته العقلية التي تساعده على التفكير وحل المشكلات وفهم الخبرات اللاحقة التي يتعرض لها (Berk, 1998). واغلب المخططات التي يطورها طفل هذه المرحلة هي مخططات سلوكية حركية. ولذلك فهو يبتكر طرق لحل مشكلات حسية حركية من مثل إدارة مفتاح لعبته لسماع الموسيقى التي تصدر عنها، اكتشاف الأشياء المخبأة ، ووضع الأشياء في الآنية ثم تفريغها، وهكذا.

وفي سن الثمانية شهور تقريبا يكتسب الطفل مبدأ ثبات الأشياء، أي أن الأشياء تبقى موجودة رغم أنه لا يراها (Vander Zanden, 1993). فقبل هذا السن يعتقد الطفل أن الأشياء التي يراها تكون موجودة وأن الأشياء التي لم يعد يراها لم تعد موجودة، ولذلك فتجده يحاول التقاط الأشياء التي يراها، أما إذا أخفيت عنه اللعبة بقطعة قماش مثلا فانه يتوقف عن البحث عنها. لكن بعد أن يكتسب الطفل مفهوم الثبات يستمر في البحث عن الأشياء حتى ولو تم إخفائها عنه.





قبل أن يبلغ الطفل نحو تسعة شهور، لا درك الطفل أن الأشياء يمكن أن تبقى موجودة حتى وإن لم يكن يراها أو يسمعها. إن وضع حاجز بين هذا الطفل واللعبة يعني له أن اللعبة لم تعد موجودة. الطفل الأكبر سنا يستمر في البحث عن اللعبة خلف الحاجز.
المصدر (Sternberg, 2001).

وتفكير الطفل في هذه المرحلة محدود بـ هنا والآن. أي انه لا يستطيع أن يفكر في الماضي أو المستقبل أو أن يفترض، ولا يستطيع أن يتخيل ما هو غير ماثل أمامه. كما لاحظ بياجيه أن تفكير الطفل في هذه المرحلة يعتمد على المحاولة والخطأ؛ فلكي يكتشف ما الذي يحدث للبيضة إذا ما ألقيت على الأرض فانه يقوم بإلقائها أولا.

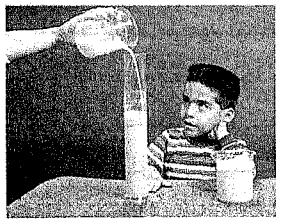
مرحلة ما قبل العمليات Preoperational stage (2-7)

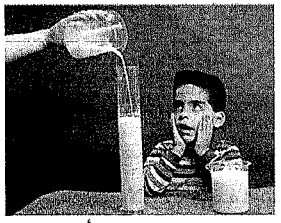
من مظاهر التطور في هذه المرحلة أن الطفل يكتسب القدرة على التفكير الرمزي إذ يبدأ باكتساب الرموز اللغوية والمعاني وهذا يتيح له الفرصة على فهم الأشياء بشكل مستقل عن الخبرة أو التماس المباشر مع هذه الأشياء (Segler, 1998). فليس بالضرورة أن يشاهد الكرة مثلا لكي يفهم مدلولها. غير أن الطفل في هذه المرحلة يبقى عاجزا عن التفكير المنطقي، بمعنى انه لا يستطيع استخدام الأفكار والرموز للتوصل إلى مبادئ بطريقة منطقية، بعبارة مبسطة لا يستطيع أن يطبق دائما قاعدة عامة من مثل "إذا كان، فإن" لذلك فان تفكيره يوصف بأنه ذاتي وحدسي (Berger, 1998).

وهو غير قادر على التفكير المنطقي لأنه غير قادر على إجراء العمليات العقلية اللازمة لهذا التفكير، ومن هنا جاءت التسمية ما قبل العمليات. والعمليات operations هي تمثيلات أو إجراءات عقلية تقبل المعكوسية. فطفل ما قبل المدرسة يجد صعوبة في فهم أن

عكس فعل ما أو سلسلة من الإجراءات يوصلنا إلى الحالة الأولى التي بدأنا منها، فقد يعرف أن 4+2 =6 لكنه لا يفهم أن العكس 6-2=4 هو صحيح. مثال آخر أن هذا الطفل قد يذهب إلى بيت صديقه باستمرار ولنفرض انه دائما يعود إلى البيت مع والده بالسيارة، ولو حدث أن قلت له يوما "عد إلى البيت اليوم ماشيا كما تذهب" ربما أجابك "إنني لا اعرف طريق العودة". إذن فطفل هذه المرحلة لا يفهم أن عكس العملية يؤدي إلى العملية ذاتها.

وطفل هذه المرحلة لا يدرك مفاهيم الاحتفاظ. ولتوضيح ذلك فقد أجرى بياجيه تجربة شهيرة كان يقدم خلالها كأسين ملوءتان بالسوائل بالتساوي ثم يقوم بإفراغ أحد الكوبين في كوب ثالث طويل وضيق ثم يسأل طفل هذه المرحلة "أي الكوبين يحتوي على سائل اكثر" فلاحظ أن أطفال هذه المرحلة يجيبون بأن الإناء الطويل والضيق يحتوي على كمية اكبر من السائل، وذلك لأنهم لا يدركون مبدأ الاحتفاظ الذي يشير إلى أن المواد تحتفظ بحجمها بالرغم من تغير شكلها (Berk, 1998). مثال آخر انك لو أعطيت الطفل كرتين من المعجون ثم قمت بتحويل أحدهما إلى شكل أسطواني وسألته أيهما يحتوي على كمية اكبر من المعجون فانه يشير إلى أن الشكل الأسطواني يحتوي على كمية اكبر. وحسب بياجيه فإن الطفل غير قادر على إدراك مبدأ الاحتفاظ أولا، لأنه لا يستطيع أن يتخيل عقليا بان عكس الإجراء يؤدي إلى الحالة الأولى، بمعنى أننا من خلال عملية عكسية يمكن أن نعيد الشكل الأسطواني إلى كرة، أو يمكن أن نعيد الماء من الإناء الطويل إلى القصير فنحصل على نفس كمية الماء . وثانيا، أن الطفل في هذه المرحلة لا يستطيع أن ينتبه أو يفكر في أكثر من بعد





هذا الطفل يدرك أن الإناء الطويل والرفيع يحتوي على كمية اكبر من العصير مما يحتوي عليه الإناء القصير والعريض، بعد سن سبع سنوات يبدأ الطفل بالاحتفاظ.
المصدر (Sternberg, 2001).

في نفس الوقت. فهو مثلا قد ينتبه إلى الطول أو إلى العرض، لكنه لا يستطيع أن يأخذهما معا بعين الاعتبار (Atkinson et al. 1996).

ومن مميزات تفكير الطفل في هذه المرحلة التمركز حول الذات، ويشير بياجيه بهذا إلى عدم قدرة الطفل على التمييز بين ما يدركه هو وما يدركه الآخرين. فالطفل في هذه المرحلة قد يخبئ رأسه تحت الطاولة مفترضا أن أحد لن يراه طالما انه لا يرى أحد، وقد تسأل طفل له شقيق واحد هل لك أخ فيجيب نعم ثم تسأله هل لشقيقك أخ فيجيب لا، وقد تلاحظ الطفل يتحدث هاتفا مع والده فيسال الأب "هل أمك في البيت" فيهز الطفل رأسه مفترضا أن أباه سيفهم. نلاحظ من هذه الأمثلة الأشكال المختلفة للتمركز حول الذات. بشكل عام فإن الطفل لا يميز بين ما يدركه هو وما يدركه الآخرين، أي لا يفهم أن الآخرين يدركون الأشياء بطرق وأساليب وأحاسيس مختلفة عما يدركه هو.

كذلك من مميزات تفكير الطفل في هذه المرحلة الإحيائية أي النظر إلى الكائنات غير الحية على إنها تحس وتفكر كالإنسان، فالزجاج يبكي إذا تكسر، والقوارب لا تسير في الليل لأنها نائمة، .. الخ. كذلك فالطفل لا يدرك مفاهيم الوقت، فهو لا يميز بشكل جيد بين الصباح والظهيرة والعصر، كما انه لا يميز البارحة عن أول البارحة، ويجد صعوبة في التمييز بين الحاضر والمستقبل. كما يمتاز تفكير الطفل في هذه المرحلة بعدم القدرة على التصنيف الهرمي، حيث انه لا يفهم مفاهيم الفئة والفئة الفرعية مثال ذلك انك لو أعطيت الطفل أربع قطع من البلاستيك الأحمر وقطعتين من البلاستيك الأصفر ثم سألته "أيهما أكثر القطع البلاستيكية أم القطع الحمراء؟"، يجيب أن القطع الحمراء أكثر، فهو لا يدرك أن القطع الحمراء هي فئة فرعية من القطع البلاستيكية التي أعطيت له. أخيرا، فان تفكيره في هذه المرحلة يمتاز بعدم القدرة على الترتيب، مثال ذلك انك لو أعطيت الطفل مجموعة من العصي المتفاوتة في الطول ثم سألته أن يرتبها حسب الطول فانه يجد صعوبة في ذلك.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه المرحلة تقسم إلى مرحلتين فرعيتين هما أولا ما قبل المفاهيم من سن سنتين إلى أربعة سنوات وفي هذه المرحلة الطفل يكون غير قادر على تكوين المفاهيم. وثانيا مرحلة التفكير الحدسي من سن أربعة إلى سبع سنوات، وفيها يكون الطفل قادر على تعلم وتكوين المفاهيم المحسوسة غير أن تفكيره يبقى حدسي، بمعنى انه قد يجيبك عن كثير من الأسئلة إجابة صحيحة غير انه لا يستطيع أن يفسر كيف توصل إلى هذه الإجابة (Turner & helms, 1993).

مرحلة العمليات الحسية Concrete Operational Stage (7-12)

وهي المرحلة التي يكتسب فيها الطفل العمليات العقلية اللازمة للتفكير المنطقي. ففيها يدرك مبادئ الاحتفاظ ويتخلص من التمركز حول الذات والإحيائية، ويكتسب القدرة على الترتيب والتصنيف ويدرك الطفل أن عكس الإجراءات يؤدي إلى الحالة الأولى التي بدأنا منها. في هذه المرحلة إذا قدمت للطفل كأسين من العصير ثم أفرغت أحدهما في إناء طويل وضيق وسألته عن الفرق بينهما من حيث الكمية، كما في المثال السابق، فانه يشر إلى تساويهما فتجده يشير إلى أننا لو أعدنا العصير إلى الإناء السابق سنجد أنهما متساويان. إذن فهو يدرك مبدأ الاحتفاظ ويدرك أن عكس الإجراء يؤدي إلى الحالة السابقة التي كان عليها.

أن القدرة على إجراء العمليات العقلية الحسية تساعد الطفل على النظر والتركيز على عدة خصائص للشيء بدلا من النظر إلى بعد واحد وإهمال الأبعاد الأخرى. فبدلا من النظر إلى طول قطعة العجون فانه وبعد تمكنه من إجراء هذه العمليات، يأخذ بالنظر إلى الطول والعرض معا ويصبح قادر على أن يجري عملية تخيل تتضمن أن النقص في الطول تعوضه الزيادة في العرض.

والطفل في هذه المرحلة يستطيع أن يفكر بشكل منطقي ومنظم ويقدم حلول صحيحة للمشكلات التي تعرض عليه، ولكن هذا التفكير يتم في المشكلات والمواقف التعليمية المحسوسة وليس المجردة. المحسوسة بمعنى تلك الخبرات التي يستطيع أن يدركها بشكل مباشر. ويمكن توضيح ذلك من خلال الحلول التي يقدمها الطفل لبعض المشكلات التي تتطلب التفكير المنطقي، فلو قدمت مجموعة من العيدان وطلبت منه أن يجري عملية استدلال عن الطول فانه ببساطة يستطيع أن يشير إلى انه إذا كان العود (أ) أطول من العود (ب) والعود (ب) أطول من العود (ج)، فإن العود (أ) أطول من العود (ج). فالطفل ينجح في التوصل إلى حل منطقي لمثل هذه المشكلة لأنه يدركها بشكل مباشر (Lournco & Machado, 1996). لكن الطفل في هذه المرحلة يجد صعوبة في التعامل مع مشكلات افتراضية من هذا النوع. مثال ذلك انك لو قلت له أن نسرين أطول من كوثر وكوثر أطول من عفاف، ثم سألته من أطول نسرين أم عفاف، فانه يجد صعوبة بالغة في حل مثل هذه المشكلة (Berk, 1998). إذن فالمشكلة الأساسية التي يبقى طفل هذه المرحلة يواجهها هي عدم القدرة على الاستدلال والتفكير المنطقي في المواقف المجردة أي التي لا يمكن إدراكها بشكل مباشر

وفي هذه المرحلة يطور الطفل القدرة على تطبيق القواعد على الأشياء الجديدة التي يسمعها أو يراها. وهذه القواعد تخضع باستمرار لعملية مراجعة وتوسعة (Freiberg, 1987). مثال ذلك أن طفل هذه المرحلة لو رأى رضيع في مكان ما فانه يستنتج أن أمه لا بد أن تكون في المكان. وإن حدث أن رأى رجل ولم يكن هناك امرأة فانه يعدل من القاعدة فيستنتج أن البالغين عموما نساء أو رجال يمكن أن يعتنوا بالصغار. إن هذه التطورات التي تحدث لدى طفل هذه المرحلة تجعله يشعر بالمتعة أثناء الكثير من أنواع اللعب مثل الشطرنج حيث انه يوظف فيها قدرته على استخدام وفهم القواعد، إدراك وفهم الترتيب والتصنيف، القيام بإجراء ما ومعرفة عكسه، والمحافظة على التوازن.

مرحلة العمليات المجردة (12 عام فما فوق) **Formal Operational Stage**

هي المرحلة التي يصبح فيها الفرد قادر على أن يفكر تفكيرا افتراضيا يتجاوز خلاله ما هو كائن إلى ما هو ممكن ويميز خلاله بين ما هو واقع وما هو افتراضي (Berk, 1998; kail & Cavanaugh, 1996 Kaluger & Kaluger, 1984). ولذلك فإن الطفل في المرحلة السابقة، مرحلة العمليات الحسية يستطيع أن ينتقل ما هو مشاهد وملاحظ ليكون نظرية أو افتراضات، لكنه في مرحلة العمليات المجردة فقط يصبح قادر على إجراء العكس، أي أن ينتقل من النظرية ليشتق منها افتراضات تفسر ما هو ملاحظ أو مشاهد. بعبارة أخرى نقول فان البالغ عندما يواجه مشكلة ما فانه يبدأ من نظرية عامة تتضمن كافة العوامل التي يمكن أن تؤثر على النتائج ثم يشتق منها افتراضات أو تنبؤات محددة تفسر ما الذي يحدث. ثم يقوم بفحص هذه الفرضيات بشكل منتظم ليرى أيا منها تفسر الوقائع المشاهدة. لاحظ كيف أن هذا النوع من التفكير يبدأ ما هو ممكن ثم ينتقل إلى الواقع. أما طفل مرحلة العمليات الحسية فإنه يبدأ من الواقع أي من الافتراض أو التنبؤ الأكثر وضوحا فيما يخص الموقف أو المشكلة. وعندما تفشل هذه التنبؤات فان الطفل لا يستطيع أن يفكر في بدائل وبالتالي يفشل في حل المشكلة.

وتعد تجربة البندول من التجارب الشهيرة لبياجيه التي تبين القدرة على التفكير الافتراضي والانتقال من النظرية إلى التطبيق عند المراهقين في هذه المرحلة. في هذه التجربة قدم بياجيه للمراهقين وللأطفال مجموعة من الحبال والقطع ذات الأوزان المختلفة يمكن أن يشكلوا منها بندولا، وكان يسألهم ما الذي يؤثر على السرعة التي يتأرجح بها البندول الذي يمكن تكوينه من الحبال والقطع. وجد أن المراهق في مرحلة العمليات المجردة يستطيع منذ البداية أن يضع نظرية فيشير إلى وجود أربعة فرضيات لتفسير سرعة

البندول. أولا، طول الحبل. ثانيا، وزن القطعة المعلقة به. ثالثا، مدى ارتفاع القطعة قبل إطلاقها. رابعا، قوة دفع القطعة. وبعد أن يضع المراهق هذه الفرضيات يبدأ بفحصها بطريقة منتظمة؛ أي انه يغير من أحد المتغيرات ويثبت المتغيرات الأخرى ليكتشف بعد ذلك أن طول الحبل هو العامل الوحيد الذي له اثر على سرعة حركة البندول. أما طفل مرحلة العمليات الحسية فانه يفشل في اختبار الفرضيات بطريقة منظمة؛ أي انه لا يثبت عامل الوزن عند فحص اثر طول الحبل، فيقارن حبل طويل يحمل قطعة خفيفة مع آخر قصير يحمل قطعة ثقيلة. أضف إلى ذلك انه لا يلاحظ المتغيرات التي لا يدركها بشكل مباشر في المعطيات التي أمامه، مثال ذلك انه لا يضع فرضيات عن الارتفاع وقوة القذف للقطعة (Berk, 1998). وقد أشارت العديد من الدراسات أن **40-60٪** فقط من طلبة الكليات والبالغين يصلون إلى مرحلة التفكير المجرد. وقد أشارت دراسة لبرازي وبرازي أن هناك عدد من المحكات يمكن استخدامها للتعرف على ما إذا كان البالغ قد وصل إلى مرحلة العمليات المجردة أم انه لا زال في مرحلة العملات الحسية. فذو التفكير المجرد يستطيع أن يدرك العلاقة بين فكرتين، يمكن أن يقوم بمهام معقدة بنفسه، ويستطيع أن يتجاوز في فهمه للمعلومات ما هو ظاهر للوصول إلى تفسيرات وتطبيقات لها. أما ذو التفكير الحسي فيجد صعوبة في إدراك العلاقة بين الأفكار، وبحاجة لأن تفسر له الأشياء بدقة، يفسر المعلومات تفسير حرفي، ولا يستطيع أن ينتقل من مهمة إلى أخرى بدون توجيهات واضحة (Turner & helms, 1993).

النمو المعرفي من منظور معالجة المعلومات

يرى علماء اتجاه معالجة المعلومات أن الإنسان يقوم بالتفكير ومعالجة المعلومات بشكل مشابه للكمبيوتر. وينظروا لعملية المعرفة Cognition على أنها تتكون من Hardware يتضمن ثلاث مستويات من الذاكرة الإنسانية هي الذاكرة الحسية، الذاكرة العاملة (قصيرة المدى) الذاكرة طويلة المدى، كما يتضمن عمليات السيطرة والتحكم التي يجريها الفرد خلال عملية المعالجة. وهناك عدد من برامج الـ Softwareمثل مهارة كتابة الشعر، حل مسائل الجبر، العزف على البيانو، حل الخلافات الاجتماعية (Cavanaugh & Kail, 1998). والنمو المعرفي يتجلى في التغيرات التي تحدث على سعة هذه المستويات وعلى عمليات السيطرة والتحكم وعلى برمجيات السوفت وير. ويعتمد تفكير الفرد في كل

مرحلة من مراحل النمو على مدى كمية وتعقد وفعالية وقوة هذه البرمجيات.وفيما يلي أهم التغيرات التي تحدث أثناء عملية النمو حسب هذه النظريات:

1. الذاكرة العاملة

سعة الذاكرة العاملة تتغير مع نمو الطفل. فبينما تتسع هذه الذاكرة إلى (7+/-2) من الوحدات المعرفية عند البالغ. نجد أنها تتسع إلى 2 أو 3 وحدات عند أطفال الأربع سنوات، والى 4 وحدات عند أطفال الخمس سنوات، والى 5 وحدات عند أطفال الست سنوات (Feldman, 1996).

2. الذاكرة طويلة المدى

تتسع قاعدة المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى مع نمو الفرد وانتقاله عبر مراحل الطفولة والمراهقة. وهذا الاتساع يسرّع من التعلم مستقبلا لأنه من السهل معالجة المعلومات الجديدة عندما يتوفر لدى المتعلم معلومات سابقة ترتبط بها المعلومات الجديدة (Berger, 1996).

3. عمليات التحكم

يجري الفرد خلال عملية التعلم ومعالجة المعلومات عدد من عمليات التحكم التي تساعد على ترميز مادة التعلم وتخزينها من هذه العمليات الانتباه، التفصيل، التنظيم، التحزم والتسميع. أن قدرة الطفل على التسميع تتطور مع التقدم في العمر فمثلا أشارت الدراسات أن الأطفال في سن عشر سنوات يحركون شفاههم وهم يتعلمون في حين أن الأطفال في سن خمس سنوات لا يفعلون ذلك. وكذلك قدرة الطفل على التفصيل فالطفل الكبير يستطيع أن يربط المعلومة الجديدة مع صورة يتخيلها أما الأطفال الصغار فلا يستطيعون فعل ذلك. وكذلك التنظيم فقد بينت إحدى الدراسات أن الأطفال في سن 10-11 سنة عملوا على تنظيم مجموعة من الصور ضمن فئات قبل حفظها أما أطفال سن 5-7 سنوات فلم يفعلوا ذلك (Weinstein & Mayer, 1986).

4. سرعة المعالجة

تزداد سرعة الطفل في معالجة المعلومات وهو ينمو ويتطور وذلك لان الكثير من القدرات والمهارات يصبح قادرا على القيام بها بشكل آلي. فسرعة الطفل على مسح المثيرات، إدراكها ومقارنتها مع مثيرات أخرى تزداد مع العمر. وكذلك فترة الانتباه عنده تطول ويصبح أكثر قدرة على التمييز بين المثيرات المختلفة واقل عرضة للتشتت (Feldman, 1996).

5. العمليات ما وراء المعرفية

يشير مفهوم ما وراء المعرفة Metacognition إلى وعي الفرد بعملياته المعرفية. والعمليات ما وراء المعرفية تتضمن التخطيط والمراقبة والمراجعة للعمليات المعرفية. الأطفال الكبر سنا اكثر قدرة على تقييم أدائهم على المهام العقلية المختلفة مثل طريقته في تخزين المعلومات للامتحان، كما انه يستطيع دائما أن يستخدم استراتيجيات علاجية لتحسين أداءه.

لعلك ترى أن نظريات معالجة المعلومات تنظر إلى النمو المعرفي بشكل مخالف للطريقة التي ينظر بها بياجيه، فبينما يرى بياجيه أن النمو يسير في مراحل لكل منها خصائصها المميزة، نجد أن نظريات معالجة المعلومات ينظرون لهذا النمو على انه يسير في بشكل مستمر بحيث يكتسب الطفل استراتيجيا وقواعد ومهارات تزيد من فعالية الذاكرة والتعلم وحل المشكلة.

النمو الاجتماعي

يتم تنشئة الأطفال التنشئة الاجتماعية خلال رحلة نموهم وتطورهم. ويلعب الوالدان والاخوة والرفاق والمدرسين الدور الأكبر في عملية التنشئة. لقد قدم اركسون نظرية شهيرة تبين الكيفية التي يتطور بها الفرد اجتماعيا.

نظرية اركسون في النمو النفسي الاجتماعي

نظرية اركسون واحدة من النظريات التي تنتمي إلى مدرسة التحليل النفسي، تلك النظريات التي ترى أن السلوك الإنساني محكوم بدوافع وقوى داخلية لاشعورية (Kail & Cavanaugh, 1996). وهذه القوى تؤثر على كافة جوانب السلوك والتفكير والشخصية الإنسانية. كما ترى هذه النظريات أن النمو الإنساني يسير في مراحل. ونظرية اركسون هي أول نظرية تحليلية تصف النمو الإنساني في كافة مراحله منذ الولادة وحتى الوفاة. يرى اركسون أن تطور الشخصية محكوم بالتفاعل بين عوامل داخلية تتمثل بالنضج المحدد داخليا وراثيا وعوامل خارجية تتمثل في المطالب الاجتماعية التي تفرضها الأسرة والمجتمع عموما. ويرى أن دورة الحياة للفرد تمر في ثمانية مراحل وترتيب هذه المراحل محدد وراثيا. وكل مرحلة تتميز بوجود أزمة أو صراع بين نزعتين متناقضتين يشعر بهما الفرد. وهذه

الصراعات يتم حلها من خلال عملية تفاعلية بين العوامل أو المؤثرات النفسية الداخلية والمؤثرات الاجتماعية. أن الحل الناجح لهذه الصراعات يرسي الجوانب الأساسية للقوة النفسية، أما الحل غير الناجح للأزمة فانه يؤدي إلى إعاقة نمو الذات في إحدى جوانبها ويؤثر سلبيا على اللازمة في المرحلة اللاحقة. وفيما يلي وصف لهذه المراحل والأزمة التي يعانيها الفرد في كل مرحلة:

1. الثقة مقابل عدم الثقة (عمر **0**-سنة)

في السنة الأولى من عمر الطفل لا يكون لدى الطفل إحساس محدد نحو هذا العالم الجديد الذي يحتضنه. فهو لم يطور بعد إحساس بالثقة أو بعدم الثقة نحو العالم من حوله، وهذا يمثل محور الأزمة لهذه المرحلة. وتلعب طريقة تفاعل الأبوين مع الطفل دورا حاسما في حل هذه الأزمة (Halonen & Santrock, 1996; Turner & Helms, 1991). فإذا تلقى الطفل قدر مناسب من الرعاية والحب والاهتمام فانه يطور إحساسا بالثقة، أما إذا لم يتم إشباع هذه الحاجات فانه يطور إحساس بالتردد، والخوف وعدم الثقة.

2. الاستقلالية مقابل الشك (سنة – **3**سنوات)

تطور المهارات الحركية والعقلية في هذه المرحلة يعطي الطفل الفرصة لأن يبدأ الإحساس بالاستقلالية. وإذا ما تم تشجيع هذا الإحساس ينمي الطفل إحساسا بالثقة بنفسه وإحساسا بالاستقلالية بشكل عام. أما إذا قوبل هذا الإحساس بعدم الرضى والتشجيع أو بالحماية الزائدة، فإن الطفل قد يتشكك في قدراته وكفاءته.

3. المبادءة مقابل الشعور بالذنب (**3**-**5** سنوات).

تتمثل الأزمة في هذه المرحلة في الصراع بين رغبة الطفل بالمبادءة في القيام بالنشاطات المختلفة والشعور بالذنب الناتج عن العواقب غير المرغوبة والمتوقعة لممارساته. قيام الوالدين بتشجيع الطفل يعزز المبادءة والاتجاه نحو الأهداف، في حين أن تشدد الوالدين قد ينمي الشعور بالذنب كلما حاول الطفل أن يكتشف العالم بنفسه.

4. الإنتاجية مقابل الشعور الدونية (**6**-**11**).

تتصف هذه المرحلة برغبة الطفل بالتحكم بالأشياء ومعرفة كيفية عملها، كما تتصف بالسعي للإحساس بالتفوق في التفاعلات الاجتماعية والمهارات الأكاديمية.

النمو النفسي الناجح يساعد الطفل على تنمية هذا الشعور بالإنتاجية في كل المجالات. ويشعر الطفل بالدونية عند فشله في هذه المجالات خاصة عندما ينظر الكبار إلى مساعي الطفل على إنها ساذجة ومتعبة.

5. الهوية مقابل اضطراب الدور (**12**-**18**)

يسعى المراهق في هذه المرحلة إلى تحديد من هو، ما هي أهدافه، ما هي الأدوار التي يمكن أن يلعبها خلال حياته المستقبلية، بعبارة أخرى انه يسعى إلى تحديد هويته. فالمهمة التي يسعى لها هي أن يطور إحساسا متكاملا ووعيا بالذات يشعره بالرضى ويشعره بالاستقلالية والتميز عن الآخرين. فلكي يحل المراهق أزمة الهوية بشكل ناجح يحتاج لان يتخذ القرارات التي تخص حياته بنفسه مثل اختيار المهنة، الدراسة، الأصدقاء والمواقف المختلفة. أما المراهق الذي لا يحل أزمة الهوية بشكل ناجح فانه يعاني من اضطراب الدور، وهذا يظهر على شكل انسحاب وعزلة عن الرفاق والأسرة أو تبني آراء ومواقف وقرارات الأسرة.

6. الألفة مقابل العزلة (مرحلة النضج المبكرة)

في هذه المرحلة يسعى الفرد إلى تطوير علاقات دافئة مع الآخرين بعد أن طور هويته المميزة في المرحلة السابقة. فالفرد يسعى إلى تكوين علاقات يشارك من خلالها الآخرين مشاعره وأفكاره ومبادئه. ويحاول البعض تحقيق ذلك من خلال الزواج أو من خلال بناء العلاقات الاجتماعية. الفرد الذي لا ينجح في مشاركة الآخرين أفكاره ومشاعره واهتماماته يبدأ بتطوير إحساسا بالعزلة.

7. الإنتاجية مقابل الاستغراق في الذات (مرحلة النضج المتوسط).

الإنتاجية تشير إلى مساهمة الفرد في بناء وتطوير أسرته، جواره، عمله ومجتمعه بشكل عام. الفرد الذي ينجح في ذلك يطور إحساسا إيجابيا نحو الحياة، في حين أن الفشل يؤدي إلى الشعور بالعبث من كل نشاطاته وبأنه لا يفعل شيء للأجيال القادمة. وقد يميل الفرد الذي يعاني من الاستغراق في الذات إلى الاهتمام بنفسه وبكسبه المادي فقط.

8. التكامل مقابل الشعور باليأس (مرحلة الشيخوخة).

في هذه المرحلة يراجع الفرد ما أنجزه وما فشل في إنجازه في الحياة. والفرد الذي نجح في حل الأزمات السابقة من حياته حلا سليما فانه ينظر بعين الرضى على خبراته السابقة

أما إذا فشل في حل الأزمات السابقة فإنه يشعر باليأس حيث انه ينظر إلى حياته على إنها سلسلة من الفشل والخيبة وسوء الحظ.

نمط التنشئة الاجتماعية والتطور الاجتماعي

يلعب النمط الذي يستخدمه الوالدان دورا بارزا في تشكيل السلوك والمهارات الاجتماعية للطفل. فقد وجدت دراسة لديانا بومرند بان أنماط التنشئة التي يستخدمها الولدان في الولايات المتحدة يمكن أن تصنف ضمن ثلاث أنماط أساسية هي النمط السلطوي، النمط المتساهل والنمط الحازم (Feldman, 1996).

النمط السلطوي يمتاز بصرامة الوالدين، استخدام العقاب وطاعة تامة من الأبناء. وهذا يمكن أن يجعل الطفل غير اجتماعي وغير لطيف ويميل إلى الانسحاب. النمط المتساهل يمتاز بالتسيب وتقديم توجيهات غير متسقة للأطفال ويمتاز بالدفيء ولا يطالب الأطفال بالالتزام بمعايير للسلوك. وهذا يمكن أن يجعل من الطفل غير ناضج، مزاجي، اعتمادي ولديه ضعف في ضبط الذات. النمط الحازم يمتاز بالدقة، استخدام المنطق، يضع حدود وأهداف للأطفال، ويشجع على الاستقلالية. وهذا يمكن أن يجعل سلوك الطفل يتسم بوجود مهارات اجتماعية جيدة، معتمد على الذات، محبوب، ومستقل.

وتجد الإشارة أن هذا لا يعني أن البيئة الأسرية بما تشتمل عليه من أنماط للتنشئة هي المحدد الأساسي لسلوك الطفل، بل أن الوراثة تلعب دورا هاما إذ أن الطفل يولد ولديه مزاج Temperament محدد ذو أساس وراثي. فبعض الأطفال بطبيعتهم يتسمون بالدفيء والعاطفة وبعضهم الآخر يتسمون بالنكد وسرعة الانفعال. وهذه الأمزجة التي يولدون بها يمكن جزئيا أن تساهم في تحديد نمط التنشئة الاجتماعية الذي يستخدمه الوالدان. بمعنى أن مزاج الطفل ذو الأساس الوراثي يفرض على الوالدين نمط معين من التنشئة يستخدمانه مع الطفل.

التقويم الذاتي

أولا: اجب بنعم عن العبارات الصحيحة وبلا عن العبارات الخاطئة فيما يلي، وصحح العبارات الخاطئة منها:

1. يتأثر التطور بكل من النضج والخبرة.
2. حسب مبادئ النمو، فإن التدريب على المهارات المختلفة مفيد حتى لو لم يكن قد نضج العضو اللازم لأداء تلك المهارة.
3. النضج عملية محكومة وراثيا.
4. لا يستطيع الطفل لعب الألعاب التي تتطلب استخدام القواعد مثل لعبة الشطرنج قبل مرحلة التفكير المجرد.
5. المخططات العقلية تزداد عدد وتعقيدا مع التقدم في العمر.
6. التوائم المتشابهة يحملون نفس التركيب الجيني.
7. لا توجد مخاطر بيئية على الجنين خلال مرحلة الحمل.
8. حسب رأي بياجيه فإن المشكلة الأساسية التي يعاني منها طفل مرحلة ما قبل العمليات هي عدم القدرة على التفكير المنطقي في المواضع المجردة.
9. السمات النفسية عند الفرد تنتج عن التفاعل بين عدد كبير من العوامل.
10. التشابه الكبير بين التوائم المتشابهة يدل على الأثر الكبير للبيئة على النمو والتطور.
11. دراسة الحيوانات المتشابهة من حيث التركيب الجيني والتي تعيش في بيئات مختلفة تمكن العالم من معرفة دور كل من الوراثة والبيئة على التطور.

ثانيا: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

1. حسب نظرية بياجيه يتسم تفكير الطفل بالتمركز حول الذات في مرحلة:

أ-الحس حركية. ب-ما قبل العمليات

ج-العمليات الحسية. د-العمليات المجردة.

2. حسب نظرية بياجيه يكتسب الطفل القدرة على تطبيق القواعد في مرحلة:

أ-الحس حركية. ب-ما قبل العمليات

ج-العمليات الحسية. د-العمليات المجردة.

3. قد يتأخر الطفل ذو الوزن الكبير في المشي، أن هذا يتسق مع أحد مبادئ النمو التالية:

أ- يسير النمو من العام إلى الخاص.

ب- هناك تكامل بين مظاهر النمو المختلفة.

ج- يسير النمو من الاستجابات العامة إلى الاستجابات الخاصة

د- يسير النمو الجسمي حسب نمط محدد، مرتب ومتسلسل

4. حسب نظرية بياجيه فان طفل مرحلة ما قبل العمليات يجد صعوبة في فهم أن الآباء هم أنفسهم أبناء أيضا والسبب في ذلك هو عدم قدرته على:

أ-الترتيب. ب-تطبيق القواعد.

ج-التصنيف. د-التفكير في اكثر من بعد.

5. أن الفروق بين الأفراد في الصفات الجسمية والنفسية ناجمة عن:

أ - التفاعل بين البويضة والحيوان المنوي.

ب- الفترات الحرجة لكل فرد.

ج- التفاعل بين والوراثة والبيئة.

د- التغذية والتنشئة الاجتماعية.

6. بينما كانت رغد تسير مع والدها في الحديقة رأت فراشة، فأشارت بيدها قائلة انه عصفور. حسب نظرية بياجيه فان العملية المعرفية التي تجريها رغد في هذا الموقف هي:

أ- التمثل. ب-الموائمة.

ج- التنظيم. د-التكيف.

7. يؤدي التدخين بالنسبة للمرأة الحامل إلى:

أ- نقص الأكسجين في دم الجنين

ب-تشوهات الجنين.

ج- المنغولية.

د-توقف نمو الأطراف عند الجنين.

8. نمط التنشئة الاجتماعية الذي يساعد بنسبة اكبر على تنشئة أطفال يتسمون بتكيف اجتماعي جيد هو النمط:

أ-السلطوي. ب-الحازم.

ج-المتساهل. د-الذي يمزج بين هذه الأنماط.

9. رأت رغد العامل يقلم أغصان إحدى الأشجار فسالت والدها ماذا يفعل الرجل. إنها من خلال هذا السؤال تحاول أن تجري عملية:

أ-التمثل. ب-الموائمة.

ج-التنظيم. د-التكيف.

10. يمكن للزوجين المقبلين على الزواج التقليل من فرصة إنجاب طفل يعاني من أمراض وراثية من خلال ما يلي:

أ - التغذية السليمة للام الحامل.

ب- عدم تعاطي ألام الحامل للكحول والمخدرات.

ج- الإرشاد الجيني.

د - عدم تعرض ألام الحامل للأشعة السينية.

11. أن تدريب الطفل على مهارة المشي في سن ستة اشهر لن يكون مجديا، أن هذا يتسق مع أحد مبادئ النمو التالية:

أ- يسير النمو من العام إلى الخاص.

ب- هناك تكامل بين مظاهر النمو المختلفة.

ج- يسير النمو من الاستجابات العامة إلى الاستجابات الخاصة

د- يأتي التطور نتيجة للنضج والتعلم والمؤثرات البيئية

12.حسب نظرية بياجيه فإن المرحلة التي يستطيع الطفل فيها أن يفكر تفكير افتراضي هي:

أ- الحس حركية. ب- ما قبل العمليات

ج- العمليات الحسية. د - العمليات المجردة.

13. حسب نظرية اركسون في النمو النفسي الاجتماعي. أي الممارسات الأبوية التالية يمكن أن تنمي الإحساس بالثقة عند الابن:

أ - تقديم الحب الحنان والاهتمام.

ب- مساعدته على تكوين علاقات اجتماعية ناجحة.

ج- مساعدته على التفوق الأكاديمي.

د - تشجيعه على اكتشاف البيئة من حوله.

14.حسب نظرية بياجيه فان الطفل في سن الخمسة شهور لا يستمر في البحث عن كرته إذا ما تدحرجت خلف لعبة أخرى والسبب في عدم بحثه عنها هو:

أ-أن تفكيره يعتمد على المحاولة والخطأ.

ب-أنه لم يطور مبدأ الاحتفاظ.

ج-أنه لم يطور مبدأ ثبات الأشياء.

د-أن تفكيره محدود بهنا والآن.

15. تعلمت دانية مهارة جمع عددان كل منهما مكون من منزلتين. ثم أعطيت مسألة جمع لعددين مكون كل منهما من منزلتين أيضا وحلته كما تعلمت. حسب نظرية بياجيه لقد حلت دانية السؤال من خلال إجراء عملية:

أ-التمثل. ب-الموائمة.

ج-التنظيم. د-التكيف.

16. أن احتواء الخلية المخصبة البشرية على 47 كروموسوم نتيجة لخلل في عملية الانقسام الاختزالي أثناء عملية تخليق الجينات يؤدي إلى تطور جنين يعاني من:

أ-مرض PKU ب-النقص الحاد في الوزن.

ج-المنغولية. د-التشوهات الجسمية.

17.حسب نظرية بياجيه، يعمل الفرد على ربط فكرة ما بفكرة أخرى ذات صلة بها من خلال عملية:

أ-التمثل. ب-الموائمة.

ج-التنظيم. د-التكيف.

رابعا: املأ الفراغات التالية:

1. يطور الطفل عند سن الثمانية شهور حسب نظرية بياجيه مبدأ .....
2. يتوقف نمو الأطراف عند الجنين إذا أخذت ألام مادة ..... في فترات مبكرة من الحمل.
3. تنطوي عملية التكيف على عمليتين فرعيتين هما ..... و.....
4. يشير مفهوم .....إلى المرحلة التي يكون فيها الطفل شديد التأثر ببعض المؤثرات أو الأشخاص أو الأحداث البيئية.
5. حسب نظرية بياجيه، يستوعب الفرد الخبرات الجديدة التي يتعرض لها من خلال ..... التي سبق أن طورها.
6. لا يوجد مخاطر من مرض PKU إذا .....
7. يهتم علماء النفس التطوري بدراسة تأثير كل من .....و ..... على النمو والتطور.
8. حسب نظرية بياجيه، فان المرحلة التي يمر بها الأطفال في الفئة العمرية من 2-4 سنوات هي مرحلة .....
9. أن وضع صفين مختلفين في الطول ويتكون كل منهما من ستة فناجين أمام طفل، وان يدرك الطفل أنهما متساويان في العدد هو مثال على .....
10. يشير مفهوم ..... إلى سلسلة التغيرات المنتظمة التي تحدث للكائن الحي مع مرور الوقت منذ الإخصاب وحتى الوفاة.
11. ينتج ..... عن التقاء الحيوان المنوي من الذكر بالبويضة من الأنثى.
12. حسب نظرية بياجيه، تسمى القدرة على ترتيب وتصنيف الخبرات الجديدة في العقل .....

الفصل الخامس

التعلم

مقدمة

يعتبر موضوع التعلم واحدا من أهم المواضيع في مجال علم النفس، إن لم يكن أهمها على الإطلاق. وتنبع أهمية هذا الموضوع من أن الكثير من علماء النفس ينظرون للسلوك الإنساني على انه سلوك متعلم (e.g. Perkins, 1983). فمنذ أن يفتح الكائن الإنساني عينيه على الدنيا تبدأ رحلة التعلم من اجل التكيف. فيتعلم ممارسة قدر هائل جدا من السلوكيات، ثم انه يتخلى عن بعضها أو يعدلها أو يستبدلها. ثم انه يتعلم أن يتجنب السلوكيات التي تقترن بالعقاب أو التي لا يتبعها تعزيز أو لا تساعد على تحقيق الأهداف وحل المشكلات. والسؤال الذي يطرحه علماء النفس هو كيف تحدث عملية التعلم؟ كيف يتم اكتساب السلوكيات الجديدة؟

تذكر وأنت تقرأ هذا الفصل أن هناك فرق بين التعلم والتعليم. فعملية التعلم تحدث عند الفرد أما التعليم فهو عملية منظمة مقصودة يقوم بها المدرس بهدف إحداث تغيير في السلوك أو البنى المعرفية. وبالتالي فان الهدف من التعليم تربويا هو إحداث التعلم. وعلماء النفس لم يركزوا جهودهم على عملية التعليم بل على عملية التعلم سواء أكان هناك عملية تعليم منظمة ومقصودة أم لم يكن.

تعريف التعلم

لعل أول ما يتبادر إلى الذهن عندما نتحدث عن التعلم هو الجلوس على المقاعد الدراسية، واستخدام الكتب والكراريس وشرح الدروس من قبل المعلمين. ولا شك أن هذه الخبرات يمكن أن تساعد على اكتساب أفكار ومفاهيم وبالتالي حدوث التعلم. غير أن مفهوم التعلم في علم النفس أوسع من ذلك، إذ انه يشمل اكتساب سلوكيات أو مهارات أو عواطف أو معلومات جديدة. فنحن نتعلم مهارات مثل المشي، السباحة، الحياكة، قيادة المركبة والجمع والضرب. ونتعلم عواطف مثل التعلق بالأم، الخوف، رغبة في شراء سلع معينة، حب بعض الأشخاص، وهكذا.

يعرف التعلم في علم النفس بأنه تغير ثابت نسبيا في السلوك ناتج عن الخبرة (e.g. Atkinson et al., 1996; Bigge & Shermis, 1999; Feldman, 1996; Maples & Webster, 1983; Myers, 1998). هذا التعريف يتضمن ثلاثة محكات لتحديد التعلم، أولا التعلم يتضمن تغير في السلوك، ثانيا أن هذا التغير ثابت نسبيا، ثالثا انه ناتج عن الخبرة (Shuell, 1986). سيتم العودة إلى هذه المكونات لاحقا، لكن علينا بدايتا أن نوضح التعلم بمثال. افرض انك ترغب في تعلم مهارة جديدة مثل استخدام الحاسوب فقد تلجأ إلى ملاحظة شخص أو تقرا من كتاب أو تتلقى تعليمات أو تحاول منفردا. وبالطبع فانك سترتكب بعض الأخطاء خلال رحلة التعلم إلى أن تصبح قادر على تشغيل الجهاز أو البرامج بدون خطأ. إذن فقد حدث لديك تغير في السلوك، فقد انتقلت من شخص لا يستطيع تشغيل الجهاز إلى شخص يستطيع. وهذا التغير في السلوك ثابت نسبيا، كما انه ناتج عن الخبرة وليس عن شيء آخر كالنضج مثلا. ويمتاز التعلم بعدد من الخصائص هي:

1. انه تغير في السلوك أو تغير في الحصيلة السلوكية. فالمتعلم ينتقل من كائن لا يقوم بالسلوك إلى كائن يقوم بالسلوك. فالتلميذ ينتقل من شخص لا يعرف الكتابة إلى شخص يعرف. وكذلك لمن يتعلم التدخين، المجاملة، الأحكام الدينية، السرقة ...الخ. على كل حال فان علماء النفس السلوكيين هم الذين يؤكدون على أن التعلم تغير في السلوك، أما العلماء المعرفيون فينظرون إلى التعلم على انه تغير في البنى المعرفية وان التغير في السلوك أو الأداء يأتي نتيجة للتغير في البنى المعرفية للمتعلم (Shuell, 1986).

2. انه تغير ثابت نسبيا، بمعنى انه يستمر فترة من الوقت ويمكن للمتعلم أن يكرره للحصول على نتائج معينة مثل التعزيز أو تجنب العقاب. فالطفل الذي يتعلم الكتابة يقوم بهذا السلوك للحصول على تعزيز أو لتجنب عقاب. كذلك يمكن للفرد أن يكرر السلوك المتعلم استجابة لمثيرات معينة، فالفرد الذي تعلم الخوف من حشرة معينة تظهر عنده هذه الاستجابة كلما تعرض لهذا المثير. على كل حال، فالتغير في السلوك المتعلم ليس بالضرورة أن يكون دائما إلى الأبد، فقد يتعرض إلى النسيان الجزئي أو الكلي أو إلى ما يسمى بالمحو، لهذا نقول انه ثابت نسبيا.
3. السلوك المتعلم تغير في السلوك غير ناتج عن التعب أو نقص الجهد أو عن عقاقير (e.g. Carlson, 1983) . فالطفل الذي يبني بيتا من المكعبات يتعلم أن بعض الأساليب في ترتيب المكعبات أكثر فعالية من غيرها، في حين أن الطفل الذي يبكي قبيل النوم لم يتعلم التعب. أضف إلى ذلك، أن سلوك بناء المكعبات ثابت نسبيا في حين أن التعب يتلاشى بمجرد النوم. لكن لاحظ، إذا بكى الطفل لأنه يدرك أن البكاء يلفت انتباه والديه فان هذا السلوك متعلم لأنه ثابت وناتج عن الخبرات السابقة للطفل. والتغير في السلوك الناتج عن العقاقير لا يعتبر تعلم، فاللاعب الرياضي قد تزداد سرعته إذا تناول عقار منشط، وهذا لا يعتبر تعلما لأن التغير في السلوك غير ثابت نسبيا، كما انه غير ناتج عن الخبرة، أما إذا زادت سرعة اللاعب لأنه خضع لبرنامج تدريبي مكثف فالتغير في سرعة سلوكه الحركي هنا يعتبر تعلم.
4. التعلم له ثلاثة أشكال هي:

أ- اكتساب سلوك جديد. حيث يكتسب المتعلم نتيجة للخبرة سلوك لم يكن ضمن حصيلته السلوكية، مثال تعلم التدخين نتيجة للتقليد أو التعزيز. والأمثلة على تعلم سلوكيات جديدة لا تحصى منها تعلم الكتابة، المشي، اللغة، المجاملة، السباحة، الحقائق المختلفة، ...الخ.

ب-التخلي عن سلوك. فقد يتخلى الفرد عن سلوك عندما يتم إتباع هذا السلوك بعقاب أو نتائج غير مرغوبة. حيث يتخلى المتعلم نتيجة للخبرة عن سلوك كان يقوم به، مثل أن يتخلى عن سلوك التدخين نتيجة مشاهدة فلم عن مضار التدخين، وكذلك تخلي زوجة عن حبها لزوجها نتيجة لضربها والإساءة إليها، أو تخلي الطالب عن مناكفة زملائه أثناء الدرس تجنبا لأحد أشكال العقاب.

ت- تعديل سلوك. كأن يعدل طفل من كتابته. وتعديل السلوك يشير اصطلاحا إلى تكنيك يستخدم لزيادة تكرار السلوكيات المرغوب بها وللتقليل من تكرار السلوكيات غير المرغوب بها (Feldman, 1998). من خلال برامج تعديل السلوك يتم تعليم حتى الأطفال المتخلفين عقليا خلف شديد استخدام مفردات لغوية، لبس الملابس وتناول الطعام. كما يتم مساعدة الأفراد على التخلص من الكثير من المشاكل السلوكية مثل الوزن الزائد والتدخين وغيرها.

5. السلوك المتعلم يمكن أن يكون مرغوب به ويساعد على التقدم والتحسن كما يمكن أن يكون غير مرغوب به أو ارتدادي ونكوصي كما يرى جثري (Carlson, 1983; Maples & Webster, 1983). وفي كلا الحالتين يسمى تعلم. فالفرد يمكن أن يتعلم سلوك تأكيد الذات في المواقف الاجتماعية كما يمكن أن يتعلم عدم تأكيد الذات أو العدوان. والمتعلم يكتسب سلوكيات كثيرة مرغوب بها مثل القراءة، الرسم، قول الصدق، حب الوطن، الثقة بالنفس والإحسان إلى الجار. كما يمكن أن يتعلم سلوكيات غير مرغوب بها مثل التدخين، الخوف من الحشرات، الكذب، قضم الأظافر، التواكل، الغيرة، النميمة، والشعوذة. وعلماء النفس من خلال دراسة علم نفس التعلم يسعون إلى التوصل إلى المبادئ التي يتم من خلالها تعلم السلوك المرغوب وغير المرغوب.

6. السلوك مفهوم واسع. انه يشمل السلوك الإستجابي والسلوك الإجرائي والسلوك اللفظي. غير انه لا توجد هناك نظرية واحدة تساعد على تفسير كل هذه الأنواع من السلوكيات. فهناك نظريات تصلح لتفسير بعض أنواع السلوك أكثر من غيرها.

7. يجب التمييز بين التعلم والنضج إذ يمكن أن يحدث تغير في السلوك نتيجة للنضج وليس للتعلم (eg. Maples & Webster, 1983). مثال ذلك أن نضج عضلات الأصابع تجعل الطفل يمسك بالقلم بشكل أفضل وهذا التحسن أو التغير في السلوك غير ناتج عن الخبرة بل عن النضج. وكذلك مع نمو الطفل وتطوره يمكن أن يركض في ملعب التنس بشكل أفضل وهذا ليس بالضرورة أن يكون ناتج عن التعلم أو التدريب بل يمكن أن ينتج فقط عن النضج. كذلك فان الطفل يمكن أن يتخلص من بعض أشكال الخوف نتيجة لنضج بعض أجزاء الدماغ وليس نتيجة للتعلم. إذن هناك تغيرات كثيرة قد تطرأ على السلوك نتيجة للنضج وليس التعلم.

اذكر عدد من التغيرات في السلوك الناتجة عن النضج؟

8. التعلم ناتج عن الخبرة. ما هي الخبرة؟ هي محصلة تفاعل الفرد مع البيئة. وكما سترى في هذا الفصل فقد تأتي الخبرة على شكل اقتران ما بين مثير طبيعي ومثير شرطي، أو اقتران ما بين سلوك وتوابع هذا السلوك، أو التعرض لنموذج سلوكي. وهي تأتي من خلال التجربة أو التفاعل المباشر مع المثيرات (Myers, 1998). كما أن الخبرة تأتي من خلال التدريب (Lieberman, 1993).

نظريات التعلم

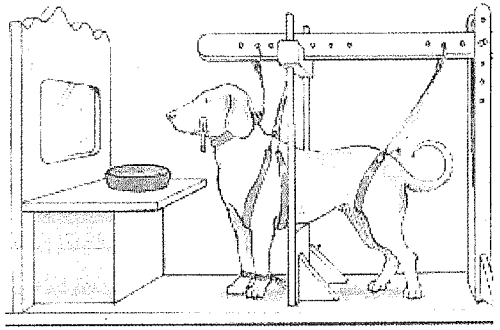
هناك العديد من النظريات التي قدمت لتفسير كيفية حدوث التعلم، وهذه النظريات يمكن تقسيمها عموما إلى نظريات سلوكية وأخرى معرفية. وتعتبر نظرية الإشراط الكلاسيكي للعالم الروسي بافلوف ونظرية الإشراط الإجرائي لسكنر من ابرز النظريات السلوكية التي تركز على السلوك الملاحظ والعوامل البيئية التي تؤثر على إحداث التغير في هذا السلوك، في حين أن هناك نظريات تركز على دور الفهم والاستبصار والخبرات السابقة للمتعلم مثل نظرية الجشطالت ونظرية اوزبل التي تعتبر من ابرز النظريات المعرفية.

نظرية الإشراط الكلاسيكي تساعدنا على تفسير كيفية تعلم السلوك الإستجابي في حين أن نظرية الإشراط الإجرائي تفسر كيفية تعلم السلوك الإجرائي أو الوسيلي (Perkins, 1983) ونظرية اوزبل تساعد في تفسير كيفية تعلم السلوك اللفظي (Ausubel et al., 1978)

الإشراط الكلاسيكي

في بدايات القرن العشرين كان عالم الفسيولوجيا الروسي ايفان بافلوف والذي حصل على جائزة نوبل في الطب يجري أبحاثه على الكلاب لدراسة عملية الهضم. وكان بافلوف يجري عملية للكلب يضع خلالها أنبوب في فمه ليتمكن من قياس كمية اللعاب التي تفرزها الغدد اللعابية في فم الكلب. لاحظ بافلوف ملاحظة بسيطة جدا لكن لها أهمية كبيرة في تفسير كيفية تعلم بعض أنواع السلوك عند الحيوان والإنسان على حد سواء. لاحظ بافلوف أن سيلان لعاب الكلب لا يبدأ عند تقديم الطعام له بل انه يبدأ قبل ذلك، مثلا بمجرد رؤية الطعام أو رؤية الطبق أو حتى بمجرد رؤية الرجل الذي يقدم له الطعام أو سماع

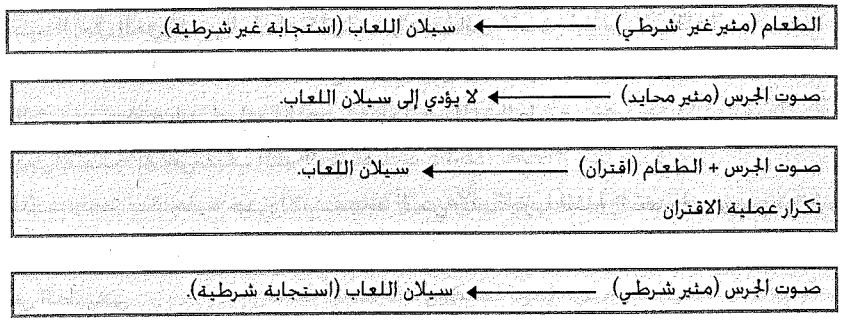
خطواته. إن هذه الاستجابة (أي استجابة سيلان اللعاب لدى التعرض لمثير مثل رؤية طبق الطعام) ليست استجابة فطرية بل مكتسبة من خلال الخبرة (Lieberman, 1993; Wade & Tavris, 1996). والسؤال كيف تم اكتساب هذه الاستجابة؟



شكل (5-1): اكتشف بافلوف ظاهرة الإشراط الكلاسيكي بالصدفة وهو يدرس عملية الهضم عند الكلاب. وقد توصل من خلالها إلى عدد من أهم قوانين التعلم.
المصدر http://www.juliantrubin.com/bigten/pathdiscovery.html

رأى بافلوف انه من العبث أن نحاول تفسير هذا النوع من التعلم بناء على ما يجري في عقل الكلب من أفكار ورغبات وذكريات، بل إنه يمكن تفسير هذا التعلم من خلال التعرف على الشروط البيئية التي تحدث بها الاستجابة المكتسبة أو المتعلمة . إن عملية سيلان اللعاب، في رأي بافلوف، تتكون من مثير (غير شرطي) وهو الطعام واستجابة طبيعية (غير شرطية) هي سيلان اللعاب. أما إناء الطعام أو الرجل الذي يقدمه أو صوت الجرس فإنها تعتبر مثيرات محايدة لاستجابة سيلان اللعاب، بمعنى أن هذه المثيرات لا تستجر الاستجابة بطبيعتها. وحسب نظرية بافلوف فإن التعلم يحدث عندما يقترن مثير محايد مع مثير طبيعي عدة مرات. أي أن يُقَدم المثير المحايد ثم المثير الطبيعي، عندئذ تتكون رابطة شرطية (غير طبيعية) بين المثير المحايد والاستجابة ويصبح المثير المحايد قادر على أن يحدث أو يستجر الاستجابة. ومن خلال عملية الاقتران تعلم الكلب أن يقدم استجابة سيلان اللعاب لدى التعرض لمثير محايد مثل صوت الجرس كما هو موضح في الشكل (5-2) الذي يبين الآلية التي تحدث بها عملية التعلم الشرطي الكلاسيكي. تلاحظ من الشكل أن المثير الطبيعي يستجر استجابة سيلان اللعاب في حين أن المثير المحايد لا يؤثر على هذه الاستجابة ولكن بعد

أن يتم الاقتران وبشكل متكرر يصبح صوت الجرس قادر على أن يستجر استجابة سيلان اللعاب. عندئذ يصبح صوت الجرس مثير شرطي وسيلان اللعاب استجابة شرطية.



شكل (5-2): الاستجابة الطبيعية أو غير المتعلمة والاستجابة الشرطية التي يتم تعلمها من خلال الاقتران بين المثير الطبيعي والمثير الشرطي.

مفاهيم الإشراط الكلاسيكي

تتضمن نظرية الإشراط الكلاسيكي على مجموعة كبيرة من المفاهيم المركزية في النظرية. وفيما يلي تعريف موجز لأبرز مفاهيم نظرية الإشراط الكلاسيكي:

الإشراط الكلاسيكي: هو ذلك النوع من التعلم الذي يتعلم من خلاله الكائن الربط بين مثير محايد ومثير طبيعي (غير شرطي)، وبالتالي يصبح المثير المحايد مثير شرطي والاستجابة الطبيعية استجابة شرطية، وهذا التعلم يزيد من احتمالية ظهور الاستجابة عند التعرض للمثير الشرطي (Lieberman, 1993).

المثير غير الشرطي: هو المثير الذي يستجر بطبيعته الاستجابة دون الحاجة إلى التدريب، أي انه المثير الطبيعي للاستجابة. ومن الأمثلة على المثيرات غير الشرطية الطعام إذ انه مثير طبيعي لاستجابة سيلان اللعاب والصوت المرتفع مثير طبيعي لاستجابة الخوف، القبلة مثير طبيعي للاستثارة الجنسية.

الاستجابة غير الشرطية: هي الاستجابة الطبيعية التي يستجرها المثير غير الشرطي. فسيلان اللعاب عند تناول الطعام أو الخوف عند سماع الصوت المرتفع أو الاستثارة الجنسية عند التقبيل كلها استجابات غير شرطية أي طبيعية.

المثير المحايد: هو المثير الذي لا يستجر بطبيعته الاستجابة. مثلا صوت الجرس، الإناء، الضوء، الرجل الذي يقدم الطعام كلها مثيرات محايدة لاستجابة سيلان اللعاب.

المثير الشرطي: هو المثير لذي أصبح قادر على أن يستجر الاستجابة نتيجة لاقترانه بالمثير غير الشرطي عدة مرات، أي انه اكتسب خصائص المثير الطبيعي من حيث قدرته على أن يستجر الاستجابة وفي غياب المثير الطبيعي.

الاستجابة الشرطية: هي الاستجابة التي يستجرها المثير الشرطي، وهي تشبه الاستجابة الطبيعية إلا أنها تصدر عن الكائن أو المتعلم عند التعرض للمثير الشرطي وليس الطبيعي.

الإشراط الكلاسيكي والسلوك الإنساني

رغم أن الدراسات الأولى من الإشراط الكلاسيكي أجريت على الحيوانات، إلا أنه سرعان ما عمل علماء النفس على تفسير الكثير من جوانب السلوك الإنساني من خلال مبادئ الإشراط الكلاسيكي. فالاستجابات الانفعالية تحديدا يتم تعلمها من خلال مبادئ الإشراط الكلاسيكي. مثال ذلك كيف يتعلم الكثير من الأفراد الخوف من بعض الحشرات مثل الصرصور أو العنكبوت والتي هي مثيرات محايدة لا تحدث الخوف بطبيعتها؟ في تجربة شهيرة لواطسون على طفل يدعى البرت أثبت الباحث أن الإشراط الكلاسيكي هو سبب تشكيل مثل هذه المخاوف عند الإنسان. فقد كان الطفل لا يخاف من الفئران في حين أن كل الأطفال يخافون من الصوت المرتفع. فعمل الباحث على إصدار صوت مرتفع تماما في الوقت الذي كان الطفل يشاهد به فأر، وتكرر هذا الاقتران بين الفأر والصوت المرتفع عدة مرات أصبح بعدها الطفل يخاف من الفأر. (لاحظ أن وطسون تعرض لنقد شديد إذ أن دراسته تمثل واحدة من الدراسات غير الأخلاقية، لأنها تسبب إساءة واضحة للطفل). وهكذا، فإن الطفل يمكن أن يتعلم استجابة الخوف من الكثير من الحشرات أو الكائنات نتيجة لإقرانها مع تعابير مخيفة يسمعها من البالغين (Feldman, 1996).

ويشير عدد من علماء النفس أن بعض المثيرات المحايدة يمكن أن تصبح مثيرات شرطية للاستثارة الجنسية عند الفرد. فيروي أحد علماء النفس أن زوجته الأولى كانت تحب البصل،

لذا فقد تشكلت ربطة بين رائحة البصل والتقبيل، بعد ذلك أصبح يشعر بالاستثارة الجنسية كلما شم رائحة البصل. (ما هو المثير الشرطي والاستجابة الشرطية في هذه الحالة). ويشير Byrne إلى أن الشكل الهندسي يمكن أن يصبح مثير جنسي إذا ما اقترن مع مثير جنسي طبيعي (Mayers, 1996).

لقد بينت الدراسات التي أجريت من قبل الكثير من الباحثين بعد بافلوف أن الكثير من الاستجابات الآلية اللاإرادية عند الإنسان - مثل ضربات القلب، الإفرازات المعدية، ضغط الدم، الاستجابات الانعكاسية، رمش العين والتقلصات العضلية- يمكن أن تصبح استجابات شرطية تحدث عند التعرض لمثيرات محايدة في الأصل، بمعنى أن بعض المثيرات المحايدة تصبح مثيرات شرطية من خلال الاقتران فتزيد من وتيرة هذه الاستجابات عند التعرض لهذه المثيرات (Wade & Tavris, 1993). من هنا فان الكثير من الاضطرابات الجسمية التي قد يشكو منها الفرد قد تكون ذات منشأ نفسي.

مبادئ الإشراط الكلاسيكي

لقد توصل بافلوف إلى عدد من المبادئ التي تحكم الاستجابات الشرطية عند الإنسان أو الحيوان. هذه المبادئ تساعدنا على أن نفهم أكثر عملية التعلم وان نضبط هذه العملية بحيث نزيد من تعلم السلوكيات المرغوبة ونقلل من تعلم السلوكيات غير المرغوبة. وفيما يلي بعض هذه المبادئ:

الانطفاء

ماذا سيحدث للاستجابة الشرطية إذا استمر تقديم المثير الشرطي فقط دون أن يتم أتباعه بالمثير غير الشرطي؟ هل سيستمر مثلا حدوث سيلان اللعاب عند الكلب إذا استمر الباحث بتقديم صوت الجرس دون أن يتبع ذلك تقديم الطعام؟ الجواب لا، فقد وجد بافلوف أن تقديم المثير الشرطي وحده يؤدي تدريجيا إلى تناقص الاستجابة الشرطية إلى أن يحدث الانطفاء Extinction لهذه الاستجابة. فالانطفاء إذن هو ضعف وتوقف الاستجابة الشرطية عن الظهور نتيجة للتعرض للمثير الشرطي عدة مرات دون أن يقترن بالمثير غير الشرطي (e.g. Feldman, 1996; Lieberman, 1993; Perkins, 1983). من هنا فلإحداث الانطفاء لاستجابة شرطية ما تحتاج لإنهاء الرابطة بين المثير الشرطي والمثير غير الشرطي، وهذا يتم من خلال تقديم المثير الشرطي وحده، وذلك لأن تقديم المثير غير الشرطي يعزز الاستجابة الشرطية. وتجدر الإشارة أن الانطفاء يمثل ظاهرة مفيدة فنحن نتخلص من

كثير من الاستجابات الشرطية غير المرغوبة من خلال الانطفاء. فالطفل الذي يخاف من الغرباء يتخلص من هذا الخوف تدريجيا أي يحدث انطفاء لاستجابة الخوف من خلال اقترابه من الغرباء بحضور والديه.

وتجدر الشارة إلى أن علماء النفس استندوا إلى مبدأ الانطفاء (ومبدأ آخر سنأتي على ذكره لاحقا هو الإشراط المضاد) لعلاج الأفراد الذين يعانون من بعض أشكال المخاوف المرضية Phobias باستخدام تكنيك علاجي يسمى تقليل الحساسية التدريجي Systematic desensitization. مثال ذلك أن الفرد الذي يعاني من الخوف من الكلاب يقدم له المعالج صور لكلاب متدرجة من حيث شدة إثارتها للخوف ، فيبدأ من اقل الصور إثارة ثم ينتهي خلال الجلسات العلاجية المتكررة إلى أكثرها إثارة للخوف. وهذا يؤدي إلى إضعاف الربطة الشرطية بين المثير الشرطي وهو الكلب والاستجابة الشرطية وهي الخوف.

التعميم

كيف يستجيب المتعلم إذا ما تعرض لمثير مشابه للمثير الشرطي؟ هل يقدم الكلب الاستجابة الشرطية إذا ما سمع صوت جرس مشابه للصوت الأصلي الذي ربط الكلب بينه وبين الطعام؟ الجواب نعم، فقد اثبت بافلوف أن تقديم نغمة مختلفة لكنها شبيهة بالمثير الشرطي تؤدي إلى إحداث الاستجابة الشرطية، وهذا ما يسمى بالتعميم. التعميم Generalization هو تقديم الاستجابة الشرطية لمثيرات شبيهة بالمثير الشرطي لكنها تختلف عنه. وكلما كان الشبه بين المثيرين اكبر زادت احتمالية حدوث التعميم (e.g. Feldman, 1996; Lieberman, 1993; Myers, 1998; Perkins, 1983). ومن الأمثلة على التعميم التي نشاهدها عند الإنسان انه إذا لدغته نحلة فإنه يرى أن كل الحشرات قادرة على إحداث نفس الألم. وفي التجربة التي أجراها واطسون على الطفل البرت لوحظ أن الطفل أصبح بعدئذ يخاف من كل شيء ذو فراء ابيض مثل الأرانب أو حتى المعاطف البيضاء.

والتعميم ظاهرة مفيدة أيضا فالطفل الذي يتعلم الخوف من أحد أنواع المركبات في الطريق يعمم الخوف بحيث يخاف من كل أنواع المركبات. والطفل الذي يشعر بالرهبة من مدرسه في الصف الأول يعمم هذا الشعور تجاه غيره من المدرسين.

التمييز

التمييز Discrimination هو تقديم الاستجابة الشرطية للمثير الشرطي فقط وعدم تقديمها لمثيرات أخرى مشابهة له. أي انه عكس التعميم، فالتمييز يعني إذن أن يميز المتعلم بين المثير الشرطي والمثيرات الأخرى المشابهة له. وقد عمل بافلوف على إحداث التمييز عند الكلب من خلال تعزيز استجابة سيلان اللعاب عندما تحدث لدى سماع الجرس وليس الأصوات الأخرى المشابهة له. وتدريجيا تضعف الاستجابة للمثيرات المشابهة للمثير الشرطي وتحدث عند التعرض للمثير الشرطي فقط (Halonen & Santrock, 1996; Lieberman, 1993). التمييز أيضا يساعد الفرد على التكيف وحتى البقاء فنحن نستجيب استجابات مختلفة لمثيرات متشابهة. فالطفل تدريجيا يصبح قادر على التمييز بين أمه وغيرها من النساء، كما أن الإنسان تعلم أن يميز بين الكثير من النباتات السامة وغير السامة.

الاسترجاع التلقائي

كيف سيستجيب الكلب إذا تعرض للمثير الشرطي مرة أخرى بعد أن يحدث الباحث انطفاء للاستجابة الشرطية؟ لقد وجد بافلوف أن تقديم المثير الشرطي أي صوت الجرس للكلب بعد أن احدث الانطفاء يؤدي إلى ظهور أو استرجاع الاستجابة الشرطية مرة أخرى وبشكل تلقائي. فالاسترجاع التلقائي Spontaneous Recovery هو عودة الاستجابة الشرطية للظهور بعد أن تعرضت للانطفاء. نستفيد من مبدأ الاسترجاع التلقائي أن التخلص من بعض الاستجابات الشرطية يتطلب إجراء أكثر من عملية انطفاء لكي يتخلص الفرد من هذه الاستجابات كليا (Wade & Tavris, 1993). فقد أشار Gawin إلى أن الأفراد الذين كانوا مدمنين على الكوكائين ثم خضعوا لبرامج علاجية تستند إلى مبدأ الانطفاء من خلال التخلص التدريجي من الاعتماد النفسي على هذه المادة وتم شفائهم، فإنهم سيشعرون بدافع قوي لاستخدام المادة مرة أخرى إذا ما تعرضوا لاحقا إلى مثير مرتبط بهذه المادة مثل البودرة البيضاء أو الغليون الذي يستخدم لتدخينها، حتى بعد فترة طويلة من الانقطاع عنها.

وبعد، فلعلك ترى أن نظرية الإشراط تساعدنا في تفسير تعلم الكثير من الاستجابات عند الإنسان، خاصة تلك الاستجابات اللاإرادية من مثل سيلان اللعاب، المخاوف. كما تساعدنا

على وضع خطط علاجية للتخلص من الكثير من الاستجابات الشرطية غير المرغوبة. غير أن هذه النظرية لا تفسر لن كيفية تعلم السلوكيات الإجرائية، من مثل تعلم الطفل لغسل يديه بالصابون أو تناول الطعام بالملعقة أو الكتابة. فلا يوجد هناك مثير طبيعي لأيا من هذه السلوكيات لنجري عملية اقتران بين المثير الطبيعي والمثير المحايد. أن هذه السلوكيات يتم تعلمها من خلال اقترانها بالتعزيز، وهذا ما تفسره لنا نظرية التعلم الإجرائي.

الإشراط من الدرجة الأعلى

تشكل مختلف الأمثلة الطي طرحت حتى الآن أمثلة على الإشراط من الدرجة الأولى والتي يقترن فيها مثير شرطي مع مثير طبيعي. ولكن كثيرا ما يحدث إشراط من درجات عليا Higher Order Conditioning . فالطفل الذي يحدث لديه اقتران بين المركبة وصوتها المرتفع تصبح المركبة مثير شرطي للخوف عند الطفل، وهذا إشراط من الدرجة الأولى. ولكن إذا شعر الطفل بالخوف بمجرد سماع اسم المركبة، يصبح اسم المركبة مثير شرطي من الدرجة الثانية. والحقيقة أن اسم المركبة أصبح قادر على إحداث استجابة الخوف لأنه اقترن مع المركبة والتي هي مثير شرطي وليست طبيعي. لذلك فانه في الإشراط من الدرجات العليا يقترن مثير محايد مع مثير شرطي فيصبح المثير المحايد قادر على أن يستجر الاستجابة(Wade & Tavris, 1993) .

الإشراط المضاد

راجعت إحدى السيدات أخصائي نفسي لتعرض عليه مشكلة طفلها الذي يخاف من مثير محايد وهو القطن، كما كان قد حدث تعميم لدى الطفل فأخذ يخاف من مثيرات أخرى مشابهة للقطن، فما كان من الأخصائي إلا أن احضر شيء من القطن وجلس على مقربة من الطفل واخذ يصنع بعض الدمى والألعاب من هذه المادة. ترى كيف كانت استجابة الطفل؟ لعلك تحدس أن الطفل اخذ يقترب من هذه الدمى شيئا فشيئا، ومن ثم تجرأ فلمسها واخذ يلعب بها. أن ما فعله الأخصائي النفسي هو ما نسميه بعملية الإشراط المضاد Counterconditioning. فقد جعل المثير الشرطي (القطن) يقترن مع مثير آخر (الألعاب) التي تستجر استجابة المرح والمتعة المناقضة لاستجابة الخوف (الاستجابة الشرطية). فالإشراط المضاد هو اقتران المثير الشرطي مع مثير يستجر استجابة مضادة للاستجابة الشرطية غير المرغوبة (Wade & Tavris, 1993).

الإشراط الإجرائي

هناك سلوكيات نقوم بها نتيجة للتعرض لمثير ما يحدث أو يستجر هذه السلوكيات مثل إغماض العين نتيجة لهواء شديد وهذا سلوك استجابي. وهناك سلوكيات نقوم بها بسبب النتائج التي سبق أن حصلنا عليها نتيجة لهذه السلوكيات (Catania, 1983; Feldman, 1996). السلوكيات التي نقوم بها عند التعرض لمثير محدد هي سلوكيات استجابية، نتعلمها من خلال مبادئ الإشراط الكلاسيكي. أما الإشراط الإجرائي Operational Conditioning فيفسر لنا الكيفية التي نتعلم بها السلوكيات الإجرائية أي السلوكيات الإرادية التي نقوم بها للتحكم في البيئة أو لإحداث اثر فيها مثل المشي، الكتابة، ترتيب المنزل، غسل اليدين، السرقة ... الخ. هذه السلوكيات نتعلم القيام بها، في رأي سكنر، من خلال نتائج هذه السلوكيات. فالسلوك محكوم بنتائجه، بمعنى أن الكائن يربط بين السلوك ونتائجه، فإذا قام بسلوك وكوفئ أو عزز عليه يكرره، أما إذا قام بالسلوك وعوقب عليه لا يكرره.

إن كل من الإشراط الكلاسيكي والإجرائي يتضمن الاكتساب، الانطفاء، الاسترجاع التلقائي، التعميم والتمييز. غير أن الفرق بينهما أولا أنه في الإشراط الكلاسيكي يشكل المتعلم رابطة بين مثير شرطي ومثير غير شرطي، وثانيا، أن السلوك في الإشراط الكلاسيكي سلوك استجابي أما في الإشراط الإجرائي فالسلوك إجرائي (Mayer, 1998).

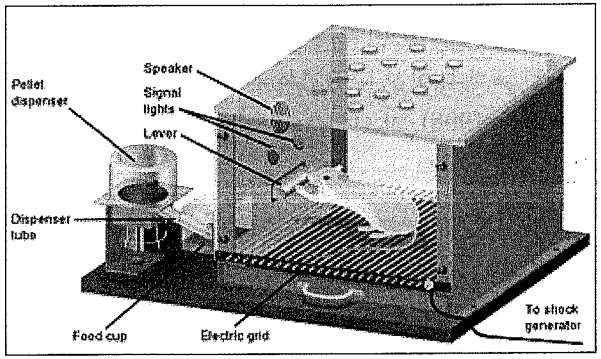
ما هي خصائص كل من السلوك الإجرائي والسلوك الإستجابي؟ أعط أمثلة على كل منها؟

تجارب سكنر وتشكيل السلوك

يعتبر B. F. Skinner (1904-1990) أكثر علماء النفس الأمريكيين تأثيرا في المدرسة السلوكية. انطلق سكنر من أحد القوانين التي وضعها ادوارد ثورنديك وهو قانون الأثر والذي يشير إلى أن السلوك الذي يكافأ يتكرر. طور سكنر ما يعرف الآن بصندوق سكنر (شكل 5-3) الذي علم فيه الحمام أن تقوم بسلوكيات لا تقوم بها عادة من مثل دورانها حول ذاتها أو المشي على شكل الرقم 8.

استخدم سكنر في تجاربه مفهوم التشكيل Shaping وهو إجراء يستخدم خلاله التعزيز مثل الطعام بشكل تدرجي لتوجيه سلوك الحيوان نحو سلوك مرغوب. افرض انك ترغب في

تعليم فأر سلوك شرطي يتمثل في الضغط على قضيب في قفص. لعلك أولا تلاحظ سلوك الحيوان الحالي قبل التدريب. ثم انك قد تعطي الحيوان طعام كل مرة يقترب فيها من القضيب. وعندما يصبح الفأر يقترب بشكل مستمر ربما في خطوة تالية لا تقدم التعزيز إلا إذا اقترب أكثر من القضيب وهكذا. وفي النهاية ربما تريد منه أن يلمس القضيب لكي يحصل على التعزيز. بهذا الأسلوب والذي يسمى التقريب التتابعي وتعزيز الاستجابات التي تقترب تدريجيا من السلوك المرغوب وتجاهل كل الاستجابات الأخرى يتم تشكيل السلوك. بهذا الأسلوب يعمل الباحثون والمدربين على تشكيل سلوك الحيوانات وإكسابها سلوكيات معقدة لا تقوم بها بشكل تلقائي في العادة (Mayer, 1998). فالتشكيل إذن هو عملية تعليم السلوكيات المعقدة من خلال تعزيز السلوكيات التي تقترب أكثر فأكثر من السلوك النهائي المرغوب. والتقريب التتابعي هو ترتيب السلوكيات من حيث درجة تشابهها أو اقترابها من السلوك النهائي المطلوب.



شكل (5-3): صندوق سكنر تم استخدامه في آلاف الدراسات حول العالم لإجراء التجارب على الحمام والفئران، وقد ساعد في التوصل إلى قوانين التعلم الإجرائي.
المصدر http://www.juliantrubin.com/bigten/pathdiscovery.html

توابع السلوك

سبق أن ذكرنا أن سلوك الفرد أما أن يتبعه تعزيز أو عقاب أو أن يتم تجاهل هذا السلوك. ولكن ما هو التعزيز؟ أهو المكافأة؟ المكافأة ليست إلا أحد أشكال التعزيز، فالسلوك يمكن أن يعزز ويدعم بأشكال أخرى غير المكافأة. فهناك ما يسمى بالتعزيز الإيجابي والتعزيز السلبي، وهناك معززات أولية وأخرى ثانوية. وما هو العقاب وما هي أنواعه، فيما يلي شرح موجز لهذه المفاهيم.

التعزيز

هو مثير يزيد من احتمالية تكرار الاستجابة التي يتبعها (e.g. Feldman, 1996; Halonen & Santrock, 1996). بعبارة أخرى أن السلوك أو الاستجابة تتكرر أكثر إذا ما تبعها هذا المثير. فالتعزيز Reinforcement يقوي السلوك أو يزيد من احتمال تكراره. وسكنر كان يعزز سلوك الحمامة أو الفأر من خلال تقديم طعام بعدما يقوم الحيوان بأي استجابة تؤدي إلى السلوك المرغوب. أما السلوك غير المرغوب أو الذي لا يؤدي إلى الهدف فانه يتم تجاهله، وبالتالي يقل احتمال تكراره. فالطعام هنا معزز، ويعرف المُعزِز بأنه أي مثير يزيد من احتمال تكرار الاستجابة التي تسبق تقديمه. والتعزيز يقسم إلى قسمين: تعزيز إيجابي وتعزيز سلبي.

التعزيز الإيجابي

هو تقديم مثير يزيد من احتمال تكرار الاستجابة التي يتبعها. والمثير الذي يقدم يكون غالبا مثير مرغوب به. فكل استجابة كما سبق وتعلمت يكون لها توابع، فإذا كان نتيجة الاستجابة أن تم تقديم مثير للمتعلم يؤدي إلى زيادة تكرار الاستجابة، يسمى هذا المثير تعزيز إيجابي Positive Reinforcement. فالطعام تعزيز إيجابي للحيوان أما المكافأة، النقود، الثناء، الابتسامة، الدرجات التحصيلية فهي أمثلة على المعززات الإيجابية للإنسان.

التعزيز السلبي

عندما يتعلم السائق التوقف عند إشارة المرور الحمراء، هل يتعلم ذلك لأنه يحصل على تعزيز أم لكي يتجنب توابع غير سارة؟ غالبا ما يفعل ذلك لكي يتجنب توابع غير سارة أو وخيمة، فالسلوك إذن يتم اكتسابه هنا لا من خلال ارتباطه بتوابع مرغوبة بل من خلال التخلص من توابع غير مرغوبة. هذا مثال على التعزيز السلبي Negative Reinforcement الذي يعرف بأنه سحب أو إزالة مثير يزيد من احتمال تكرار الاستجابة التي يتبعها. والمثير

الذي يتم سحبه لتعزيز السلوك هنا هو مثير غير مرغوب به غالبا، فنحن نعزز السلوك هنا من خلال إزالة مثير غير مرغوب به. وغالبا ما يسيء الطلبة فهم التعزيز السلبي. إن كلمة إيجابي وسلبي في التعزيز لا تعني جيد وسيئ، بل أن كلمة إيجابي تعني التقديم وسلبي تعني السحب (e.g. Atkinson et el, 1996; Wade & Tavris, 1993). فنحن في التعزيز الإيجابي نعمل على تدعيم السلوك من خلال تقديم مثير يرغب به المتعلم (غالبا)، أما في التعزيز السلبي فنحن (غالبا) نسحب عن الفرد مثير يزعجه. مثال ذلك افرض أن جارك كان يرفع صوت التلفاز واستجبت لهذا الموقف بأن طلبت منه بطريقة مهذبة أن يخفضه، ففعل. هنا من المحتمل أن يتكرر حديثك (استجابتك) مع الآخرين بطريقة مهذبة في المواقف اللاحقة. إذن فاستجابتك تعززت من خلال إزالة المثير المزعج وهو الصوت المرتفع. أمثلة أخرى على التعزيز السلبي أن استجابة تناول مادة الأسبرين تتعزز من خلال خفض آلام الصداع. فالتعزيز السلبي إذن يعلم الفرد أن القيام باستجابات معينه يزيل أو يسحب مثيرات بيئية مؤلمة تؤثر على الفرد. وتجدر الإشارة أن الكثير من سلوكياتنا في المواقف الاجتماعية تعلمناها من خلال التعزيز الإيجابي والسلبي في أن معا. فالسيدة التي تلبس وتتجمل قبيل حضور زوجها تم تعزيز سلوكها هذا من خلال ابتسامات وإطراء وثناء زوجها (تعزيز إيجابي) ولتتخلص من نظرات أو تعليقات غير سارة من زوجها (تعزيز سلبي).

الإشراط التجنبي والإشراط الهروبي

من ابرز أشكال الإشراط التي يستخدم فيها التعزيز السلبي الإشراط التجنبي والإشراط الهروبي (eg. Atkinson et el, 1996; Feldman, 1996). في الإشراط الهروبي Escape Conditioning يتعلم الكائن القيام باستجابة لإيقاف مثير مؤلم. وهذا التعلم يحدث بسرعة مثال ذلك أن الطفل يتعلم أن يبعد يديه بسرعة عن مصدر للحرارة. والإشراط التجنبي Avoidance Conditioning هو ذلك النوع من الإشراط الذي يتعلم خلاله الكائن القيام باستجابة لمنع مثير مؤلم من الحدوث. مثال ذلك أن الفأر تعلم في أحد التجارب أن يضغط على قضيب وذلك لتجنب التعرض لصدمة كهربائية تحدث دائما بعد صدور نغمة معينة. وكذلك فان السائق يتعلم أن يزود المركبة بالوقود لتجنب التعطل على الطريق.

العقاب

هو مثير يقلل من احتمالية تكرار الاستجابة التي يتبعها. والعقاب Punishment عكس التعزيز، فهو يضعف السلوك، في حين أن التعزيز يقوي السلوك. فأي مثير أو حدث مؤلم أو غير سار يمكن اعتباره مثير عقابي، وتقديمه بعد سلوك يمكن أن يؤدي إلى أن يضعف هذا السلوك. والعقاب أيضا يقسم إلى عقاب إيجابي وسلبي. العقاب الإيجابي هو تقديم مثير مؤلم أو غير مرغوب يقلل من احتمالية تكرار الاستجابة مثل العقاب البدني، الصدمة الكهربائية، التوبيخ ...الخ. العقاب السلبي هو سحب أو إزالة مثير مرغوب به يقلل من احتمالية تكرار الاستجابة. من الأمثلة عليه الحرمان من اللعب فترة من الوقت، الحرمان من المصروف.

وهناك خلاف كبير حول استخدام العقاب كإستراتيجية تربوية مع الأطفال. يشير Solmon 1964 المشار إليه في (Halonen & Santrock, 1996) إلى أن العقاب يمكن أن يكون فعال في ظروف معينة، فالعقاب يجب أن يكون مباشرة بعد السلوك، ومتناسب وشديد بالشكل الكافي لتغير السلوك غير المرغوب. لذلك فالعقاب يمكن أن يستخدم إذا كان التعزيز غير فعال في تعلم السلوك المقبول أو إذا كان السلوك الذي يقوم به الطفل أكثر خطورة من العقاب مثل ضرب الرأس في الحائط.

من ناحية أخرى فهناك العديد من علماء النفس ينتقدون العقاب. فهذا سكنر يرى أن العقاب غير فعال كإستراتيجية تربوية في خفض السلوك غير المرغوب ويوصي بتجاهل السلوك غير المرغوب واستخدام التعزيز للسلوكيات المرغوبة كإجراء بديل للعقاب. ويشير نقاد العقاب عموما أن العقاب له المشكلات التالية:

أولا: العقاب لا يزيل السلوك وإنما يوقفه مؤقتا. ثانيا، العقاب يمكن أن يزيد من السلوك العدواني، حيث أشارت دراسة ل Straws and Gelles 1980 أن المراهقين المنحرفين يأتون من اسر تسيء للأطفال. ثالثا العقاب يؤدي إلى الخوف، فالطفل المعاقب يمكن يشعر بالخوف من الشخص المعاقب إضافة إلى خوفه من ارتكاب السلوك، فهو قد يشعر بالخوف من المدرس الذي يعاقب ويسعى إلى تجنب المدرسة. رابعا، العقاب الذي لا يمكن توقعه يشعر الفرد بالعجز وعدم القدرة على ضبط الأمور. خامسا العقاب يبين للطفل السلوك الخطأ لكنه لا يبين السلوك المرغوب، في حين أن التعزيز هو الذي يبين السلوك المرغوب. لذلك يمكن أن ندمج بين التعزيز والعقاب لعلاج بعض المشكلات مثل مشكلة ضرب الرأس في الحائط، حيث

يعاقب هذا السلوك مثلا برشق وجه الطفل بشيء من الماء ثم يعزز عندما يتصرف بشكل مناسب. سادسا، العقاب يؤدي إلى إزالة سلوكيات مرغوب بها أحيانا إضافة للسلوك غير المرغوب مثلا قد يتوقف الطفل عن التفاعل مع الأطفال الآخرين إذا ما عوقب على إساءته لأحد الأطفال (Meyer, 1998).

تأمل الاستراتيجيات الأساسية التي تستخدمها الأسر العربية في تعليم وتعديل سلوك الأطفال. هل الإستراتيجية المتبعة هي التعزيز أم العقاب؟

المعززات الأولية والثانوية

المعزز الأولي Primary Reinforcer هو المثير الذي بطبيعته يعزز لإشباعه حاجة بيولوجية. مثال ذلك الطعام أو التخلص من صدمة كهربائية. أما المعزز الثانوي Secondary Reinforcer فهو مثير اكتسب خصائصه التعزيزية من خلال ارتباطه مع معززات أخرى، أي اكتسبت لهذه الخصائص من خلال التعلم، مثال ذلك النقود، الابتسامة، المدح، الدرجات المدرسية، النجوم الذهبية. وبالمثل هناك ما يعرف بالعقاب الأولي وهو المثير الذي بطبيعته يعاقب مثل الصدمة الكهربائية، الحرارة المرتفعة، البرودة الشديدة. أما العقاب الثانوي فهو مثير اكتسب خصائصه العقابية من خلال ارتباطه مع عقاب آخر مثل النقد، التكشير، تعابير الغضب، الدرجات المتدنية. وتجدر الشارة أن فعالية المعزز أو العقاب الثانوي على السلوك لا تقل عن فعالية المعزز أو العقاب الأولي (Wade & Tavris, 1993).

مبادئ الإشراط الإجرائي

لقد أجريت الآلاف من الدراسات على الإشراط الإجرائي، غالبيتها على الحيوانات، باستخدام صندوق سكنر أو أدوات أخرى مشابهة. وهذه الدراسات مكنت العلماء من التوصل إلى عدد من المبادئ الدقيقة للاشتراط الإجرائي (Feldman, 1996; Wade & Tavris, 1993). وسوف تلاحظ أن هناك شبه بين مبادئ الإشراط الكلاسيكي وبعض مبادئ الإشراط الإجرائي، ومن هذه المبادئ ما يلي:

الانطفاء

الانطفاء Extinction هو الضعف والاختفاء التدريجي للاستجابة المتعلمة، وينتج بسبب عدم إتباع الاستجابة بالمعزز. فالمعزز هو الذي يثبت الاستجابة ويعمل على استمراريتها، وتوقف تقديم المعزز يؤدي إلى انطفائها. فالطالب الذي يرفع يده للمشاركة الصفية قد ينطفئ سلوكه هذا إذا ما تجاهل المدرس الطالب باستمرار.

التعميم والتمييز

كما هو الحال في الإشراط الكلاسيكي، فان المتعلم يمكن أن يعمم المثير في الإشراط الإجرائي. والتعميم Generalization يمكن علاجه من خلال التدريب على التمييز Discrimination. ونقصد بتعميم المثير أن الاستجابات يمكن أن تعمم إلى مثيرات لم تكن موجودة في موقف التعلم. مثال ذلك انه في الأبحاث التجريبية كانت الحمامة التي دربت على النقر على إناء الطعام عند رؤية شكل دائري (مثير) تعمم المثير بحيث تأخذ في النقر أيضا عند رؤية شكل بيضوي. التعميم إذن هو ميل الاستجابة التي عززت (أو عوقبت) في حال وجود مثير ما إلى الحدوث (أو التوقف) عند وجود مثيرات أخرى مشابهة للمثير التي عززت (أو عوقبت) حال وجوده (Wade & Tavris, 1993).

ويحدث تمييز المثير عندما تنقر الحمامة عند تقديم الشكل الدائري ولا تفعل ذلك عند تقديم الشكل البيضوي. وقد عمل الباحثون على تدريب الحمامة على التمييز من خلال تقديم التعزيز لها عندما تنقر لدى رؤية المثير الأول وعدم تعزيزها عند النقر لدى رؤية المثير المشابه له. فتمييز المثير هو ميل الاستجابة للظهور في حال وجود مثير معين وعدم الظهور في حال وجود مثيرات أخرى مشابهة له.

وهناك نوع آخر من التمييز، وهو عندما يتعلم الحيوان أو الإنسان أن يستجيب لمثير ما (الشكل الدائري) لدى وجود مثير آخر (مثل الضوء) يسمى المثير التمييزي. ففي صندوق سكنر الضوء يمكن أن يعمل كمثير تمييزي للنقر عند رؤية الدائرة. عندما يكون المصباح مضاء تحصل الحمامة على تعزيز إذا ما نقرت على الإناء، أما إذا لم يكن مضاء فان النقر لن يجدي. المثير التمييزي هو المثير الذي يشير ما إذا كان سيتم إتباع الاستجابة بنتائج معينة أم لا.

وتجدر الشارة أن الكثير من سلوكيات الإنسان تعتمد على المثيرات التمييزية، فالزوجة مثلا تطلب من زوجها بعض مطالبها عندما تلاحظ بعض المثيرات التي تشير لها أن طلبها الآن

سوف يتم تعزيزه. والطفل كثيرا ما يتم تخييب آماله لأنه لا ينتبه للمثيرات التمييزية التي تجعل من ألام أو الأب مستعدين لتعزيز سلوكياته. من هنا يجب أن تبدأ الأسرة بتدريب الطفل على التمييز. مثلا " لا تطلب من الأب أن يساعدك في لعبة ما أثناء عمله في المكتب". وكثيرا ما يعجز الناس عن تمييز اللطف الصادر عن الآخرين "هل هو نتيجة للطيبة أم نتيجة للإعجاب العاطفي". وغالبا ما تعتمد المرأة على بعض المثيرات التمييزية لتحديد ذلك مثل كثرة التواصل البصري الذي يعبر عن إعجاب عاطفي (Feldman, 1996).

جداول التعزيز

الكثير من سلوكيات الأفراد في الحياة العملية لا يتبعها تعزيز مباشرة وإذا تبعها تعزيز فكثيرا ما يكون متقطعا. فصياد السمك قد لا يصطاد شيء عند أول محاولة له، ومندوب المبيعات قد لا يظفر بأي زبون في الساعات الأولى لعمله، والفتى الذي يروي أول نكته له قد لا يجد من يبتسم تعزيزا له. فالفرد يعزز حينا على سلوكه ويتم تجاهل السلوك أحيانا أخرى. إذن فسلوكياتنا لا تتلقى تعزيزا مستمرا سواء أكان الفرد في بداية مرحلة التعلم أم في نهايتها. الكثير من السلوكيات تحتاج لتعزيز مستمر كي نتعلمها خاصة في بداية مرحلة التعلم، غير أن سكنر وغيره الكثير من علماء النفس لاحظوا أن التعلم يكون أقوى ويكون السلوك مقاوم أكثر للانطفاء إذا ما استخدم المربي ما يسمى بالتعزيز المتقطع بدلا من التعزيز المستمر وذلك بعد أن يتعلم المتعلم السلوك ويأخذ بتكراره (Feldman, 1996).

إن الحديث عن تكرار ووقت تقديم التعزيز يقودنا للحديث عن جداول التعزيز Schedule of Reinforcement التي تستخدم في عملية تشكيل السلوك وفي المواقف التعليمية عموما. فهناك ما يسمى بجدول التعزيز المستمر Continuous Reinforcement Schedule وفيه يتم تقديم التعزيز بعد كل استجابة تصدر عن المتعلم. وتقديم التعزيز بهذا الشكل يكون في غاية الأهمية خاصة في بدايات عملية التعلم. في حين تقديم التعزيز للاستجابات الصحيحة حينا وعدم تقديمه حينا آخر يسمى التعزيز المتقطع . ورغم أن التعلم يحدث أسرع في جداول التعزيز المستمر إلا أن التعلم يكون أقوى ومقاوم للنسيان أكثر في جداول التعزيز المتقطعة التي سنأتي على ذكرها لاحقا. لاحظ أن الطفل يزداد سلوكه إلحاحا للحصول على الحلوى أو الألعاب إذا كانت ألام تعطيه ما يريد حينا وتتجاهل ما يريد حينا آخر.

جدول تعزيز النسبة الثابتة Fixed-Ratio Schedules FR

وفيه يتم تقديم التعزيز بعد أداء عدد محدد من الاستجابات الصحيحة (Feldman, 1996; Wade & Tavris, 1993). ففي جدول FR-3 يقدم التعزيز بعد الاستجابة الثالثة. في إحدى التجارب استخدم الجدول FR-10 أي كان يقدم التعزيز للحمامة كلما تقوم بالنقر **10** مرات على مفتاح. فالنسبة هنا **(1:10)**. جدول النسبة الثابتة يجعل المتعلم يقدم نسبة عالية من الاستجابات. ففي المختبر كان الفأر يضغط على قضيب مئات المرات للحصول على تعزيز. في الحياة العملية يستخدم أرباب العمل كثيرا هذا الأسلوب. فالعامل يجب أن ينتج عدد معين من القطع قبل الحصول على التعزيز. من الميزات الخاصة بجدول النسبة الثابتة أن مستوى الأداء يتراجع بشكل كبير بعد الحصول على التعزيز مباشرة.

جدول تعزيز النسبة المتغيرة Variable-Ratio Schedules VR

تقديم التعزيز بعد أداء عدد متغير من الاستجابات الصحيحة، ورغم أن العدد متغير إلا أنه يتراوح حول متوسط محدد (Feldman, 1996). ففي جدول VR-5 يقدم التعزيز في المتوسط كل **5** استجابات صحيحة، حينا يقل عن المتوسط وحينا يزيد. فقد يقُدم بعد استجابة واحدة، اثنتين، ستة أو عشرة أو غير ذلك، لكن المتوسط هو خمسة. من ميزاته الأساسية انه يؤدي إلى نسبة مرتفعة وثابتة في الأداء بالمقارنة مع جدول النسبة الثابتة، أي لا يحدث تراجع في الأداء بعد الحصول على التعزيز (لماذا؟). لذلك فهذا الجدول يعمل على تقوية السلوك أكثر من غيره من الجداول. لاحظ أن مندوب المبيعات المتجول يعزز سلوكه بهذه الطريقة تقريبا، فهو قد يبيع عند طرقه أول باب أو الثاني أو غير ذلك، فسلوكه يعزز بشكل متقطع وبنسبة متغيرة ولا يمكن توقع وقت حدوثه. كما يلاحظ أن المقامرين سلوكهم مقاوم جدا للانطفاء وذلك لأنه يعزز حسب هذا الجدول تقريبا (Myers, 1998).

جدول تعزيز الفترة الثابتة Fixed-Interval Schedules FI

تقديم التعزيز بعد انقضاء فترة محددة من الوقت بعد التعزيز السابق. ففي التجارب المخبرية التي يستخدم فيها FI-10 second يقدم التعزيز للفأر أو الحمامة بعد أول استجابة صحيحة بعد انقضاء **10** ثوان. والاستجابات الصحيحة قبل انقضاء الوقت لا تعزز. يلاحظ في هذا النوع من الجداول أن الحيوان يخفت أداءه كثيرا بعد الحصول على التعزيز مباشرة ويتزايد الأداء عند اقتراب موعد التعزيز ليصل أعلى نسبة أداء قبل موعد التعزيز

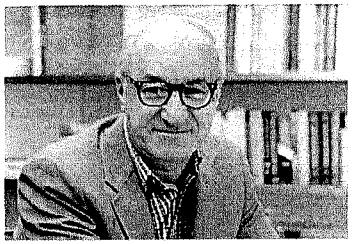
مباشرة، وكأن الحيوان يطور إحساسا بوقت تقديم التعزيز. من الأمثلة على هذا النوع من التعزيز في الحياة العملية الراتب الشهري، فالموظف يتقاضى الراتب بعد انقضاء فترة معينة بغض النظر عن عدد الاستجابات التي يقوم بها في العمل.

جدول تعزيز الفترة المتغيرة (Variable-Interval Schedules (VI

يقدم التعزيز بعد مرور فترة متغيرة من الوقت عن التعزيز السابق. فجدول تعزيز VI-10 second يعني أن التعزيز سيقدم في المتوسط بعد عشرة ثوان ولكن الفترة تتغير من تعزيز لآخر. وحيث أن الحيوان أو الإنسان المتعلم لا يستطيع توقع موعد تقديم التعزيز فإن الأداء يبقى ثابت، لكنه منخفض. صياد السمك يواظب على وضع الصنارة في الماء ويتفقدها كل بضعة دقائق لأنه لا يعرف موعد صيد السمكة، هذا السلوك يعزز تقريبا بمثل هذا النوع من الجداول. المدرس الذي يجري لطلبته امتحان مفاجئ مرة كل **3-20** يوم بمتوسط أسبوعان يستخدم هذا النوع من جداول التعزيز. تلاحظ أن عادات الدراسة عند الطلبة تستمر وتكون ثابتة بالمقارنة مع عادات الدراسة لدى الطلبة الذين يتقدمون لامتحان بمواعيد محددة مسبقا (جدول تعزيز فترة ثابتة).

من خلال ما تقدم نتوصل إلى أحد المبادئ الأساسية للإشراط الإجرائي. التعزيز المتقطع يجعل الاستجابة المتعلمة مقاومة للانطفاء أكثر بالمقارنة مع التعزيز المستمر (لماذا؟). لقد استجابت الحمام والفئران والإنسان آلاف الاستجابات في المختبر دون الحصول على تعزيز لهذه الاستجابات ودون أن تنطفئ استجاباتهم خاصة في جداول التعزيز المتغيرة. أخيرا، إذا ما أردت أن تتخلص من بعض سلوكيات الآخرين لا تعزز هذه السلوكيات بشكل متقطع. لكي تحدث انطفاء لدلع الطفل، أو إزعاج أحد الزملاء أو تدخل الأقارب في شؤونك الزوجية، يجب أن تكون حازما في التعامل بمعنى لا تقدم التعزيز بالاستماع أو الاهتمام لهذه السلوكيات لان هذا يشكل تعزيزا. كما أن الاستماع لهم حينا والإهمال حينا آخر يشكل تعزيزا متقطعا وهذا يجعلهم أكثر إلحاحا وسلوكهم مقاوم للانطفاء (Wade & Tavris, 1993).

التعلم بالملاحظة



ألبرت باندورا: يتم التعلم من لال الملاحظة. فالفرد يلاحظ السلوك ويحتفظ به ثم يؤديه إذا كان لديه دافع لأداء.

هل بالضرورة أن يقوم المتعلم بالسلوك فيعزز عليه أو يعاقب عليه هو لكي يكرره أو يتوقف عن تكراره؟ لعلك تتفق مع أصحاب نظرية التعلم الاجتماعي في أن الكثير من سلوكياتنا نتعلمها لأننا نلاحظ الآخرين يقومون بها ويعززون عليها ونمتنع عن غيرها لأننا لاحظنا الآخرين يعاقبون للقيام بها. فالفرد يلاحظ الآخرين في مختلف المواقف ويشاهد الكثير من السلوكيات تعزز فيعمل على تكرار هذه السلوكيات عاجلا أم آجلا. فالآباء والمدرسين لا يقفون **24** ساعة مع الطفل لتشكيل سلوكه وتعليمه للسلوكيات المختلفة من خلال التعزيز والتقريب التتابعي، وإنما يتعلم الطفل الكثير من السلوكيات التي يلاحظها داخل الأسرة والمدرسة ومن خلال النماذج السلوكية المباشرة والمرئية والمقروءة والمسموعة التي يتعرض لها. ويسمى هذا النوع من التعلم أيضا بالنمذجة Modelling، لأن المتعلم يشاهد نموذج (شخص يقوم بالسلوك). ويعرف التعلم بالملاحظة أو النمذجة بأنه التعلم من خلال ملاحظة وتقليد سلوكيات الآخرين (Mayers, 1998). التعلم بالملاحظة Observational Learning يفسر لنا علم الكثير من السلوكيات الإيجابية أو السلبية. في تجربة هيرة باندورا أحد ابرز أعلام هذه النظرية أجراها مع زملاء له شاهد لاث مجموعات من أطفال الروضة ثلاثة أفلام. في الفلم الذي اهدته المجموعة الأولى يقوم أحد الأشخاص بالاعتداء على مية يأتي شخص فيعزز سلوكه بإعطائه بعض الحلوى وبوصفه البطل. المجموعة الثانية شاهدت نفس السلوك إلا انه في هاية الفلم يأتي شخص فيعاقب المعتدي ويصفه بالقسوة. والمجموعة الثالثة شاهدت السلوك أيضا إلا أن الشخص الآخر لم يعزز السلوك ولم يعاقبه أي تجاهله. ثم تُرك الأطفال مع نفس الدمية التي شاهدوها في الفلم. وكانت النتيجة أن الأطفال في المجموعة الأولى والثالثة قاموا بتكرار السلوك العدواني في حين ي المجموعة الثانية لم يكرروه (Halonen & Santrock, 1996).علماء النفس السلوكيون يدركون أهمية التعلم بالملاحظة ويرون انه ممكن تفسيره من خلال مبادئ الإشراط، غير أن

باندورا يرى انه لا يمكن تفسير هذا النوع من التعلم دون اخذ العوامل المعرفية عند المتعلم بعين الاعتبار. ففي التعلم بالملاحظة كثيرا ما يؤجل الأداء لوقت طويل قبل حدوث الاستجابة وكثيرا ما لا يكون واضح التعزيز الذي يحصل عليه المتعلم جراء قيامه بالسلوك (Wade & Tavris, 1993).

وفي رأي باندورا فان التعلم بالملاحظة يمر في أربعة خطوات هي:

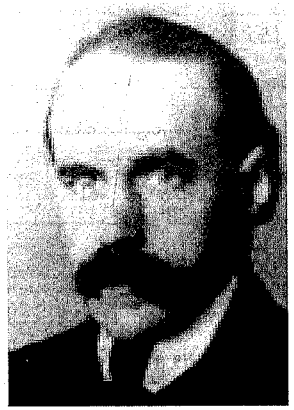
1. الانتباه. حيث ينتبه المتعلم أولا للنموذج ويدرك المميزات الأساسية للسلوك المتعلم.
2. الاحتفاظ. حيث يخزن المتعلم السلوك للقيام به في الوقت المناسب.
3. تنفيذ السلوك.
4. الدافعية للتعلم وتنفيذ السلوك (Feldman, 1996).

إن الفرد يتعلم الكثير من السلوكيات من خلال الملاحظة. فلكي تعلم الطفل التدخين اطلب من والديه التدخين أمامه، ولتعلمه القراءة اقرأ له واغمره بالكتب في المنزل، ولتعلمه القيام بالعبادات المختلفة مارس هذه العبادات أمامه واصطحبه إلى دور العبادة(Mayers, 1998) .وتجدر الإشارة إلى انه حتى التفكير يمكن أن يتعلمه المرء من خلال الملاحظة أو النمذجة. وبالتالي لكي تتعلم هذه المهارة استمع للآخرين أو اقرأ لهم ولاحظ كيف يفكرون، شيء فشيء ستتعلم التفكير بنفس الطريقة (Good & Brophy, 1990).

التعلم بالاستبصار Insight Learning

يرفض أتباع مدرسة الجشطالت قضية تجزئة أو تحليل السلوك التي ينادي بها السلوكيون كخطوة أساسية لتشكيل السلوك. فهم يرون أن مجموع الأجزاء لا يساوي الكل، وان تعلم سلسلة من السلوكيات المتتابعة دون فهم العلاقات بينها لا يساعد على حدوث تعلم حقيقي ينتقل أثره إلى مواقف تعلم لاحقة. فهل المربع هو مجرد شكل تحصل عليه عند إضافة أربعة خطوت متساوية ومستقيمة زائد أربعة زوايا قائمة؟ أليست السمفونية شيء مختلف عن مجموعة الأصوات التي صدر عن الآلات الموسيقية المتواجدة معا في حجرة واحدة؟ بالطبع أن مجموع لأجزاء لا يمكن أن تعطي الكل إذا استبعدنا التنظيم الذي يعطي المعنى هذه الأجزاء. من هنا يركز أتباع هذه الحركة على أن التعلم أو حل المشكلة حدث في إطار النظرة الكلية لعناصر الموقف وتنظيم هذه العناصر عقليا لأمر الذي يساعد على حدوث الفهم أو الاستبصار Insight. لقد أجرى علماء هذه الحركة

العديد من التجارب التي بينوا خلالها أهمية لاستبصار في التعلم. من أشهر هذه التجارب تجارب كوهلر في العشرينات من القرن العشرين التي انت تجرى على الشمبانزي والتي كان يوضع القرد خلالها أمام مشكلة لا يستطيع حلها بناء على خبراته الماضية ما يدفعه إلى النظرة الكلية للموقف وتنظيم عناصر الموقف عقليا وصولا للاستبصار ومن ثم الحل. من أشهر تجارب كوهلر ما يعرف بمشكلة العصي ومشكلة الصندوق. في كلا التجربتين كان الشمبانزي يكتشف انه لا يستطيع أن يصل إلى الموز لأن الموز معلق في مكان مرتفع من القفص أو انه خارج القفص. فكان القرد يقوم بعدة محاولات للوصول إلى الموز إلا انه يفشل فيتوقف عن المحاولة عندما يجد أن خبراته الماضية لا تسعفه في التوصل إلى الحل. في مشكلة العصي على الشمبانزي أن يدخل عصيين في بعضهما البعض لتكوين عصا طويلة تساعده على حل المشكلة، أما مشكلة الصندوق فعليه أن يضع ثلاث صناديق فوق بعضها ليصل إلى الموز المعلق. ويرى كوهلر أن القرد لم يتوصل إلى الحل من خلال المحاولة والخطأ بل من خلال الفهم الاستبصار (Halonen & Santrock, 1996).



ماكس فيرتيمر: لا يمكن فهم الجزء إلا ضمن إطار علاقته مع الكل، والسلوك المعقد ليس سلسلة من السلوكيات البسيطة

المفاهيم الأساسية

الجشطالت كلمة ألمانية تعني الشكل، الكل، النمط أو البنية. وهو نظام ترتبط خلاله الأجزاء المكونة ارتباط ديناميكي مع بعضها البعض ومع الكل. انه كل متكامل يقوم كل جزء بالدور والوظيفة والمكان الذي تتطلبه طبيعة الكل. والجشطالت أو الكل لا يساوي مجموع الأجزاء المكونة له، بل انه يساوي مجموع الأجزاء إضافة إلى التنظيم بين الأجزاء. من الأمثلة على الجشطالت المشكلة (أي مشكلة) ، المدرسة، الإنسان، الأسرة، الشجرة، ...الخ. فكل جشطالت يجب النظر إليه ككل متكامل عند التعامل معه أو محاولة دراسته.

الاستبصار هو إعادة تنظيم عناصر الموقف وإدراك العلاقات بينها. فالاستبصار بمشكلة ما يحدث عندما يعمل الفرد على إعادة تنظيم عناصر المشكلة (ذهنيا) ويدرك العلاقة بين هذه العناصر الأمر الذي يساعده على حل المشكلة. ولا يوجد هناك تعلم حقيقي في ظل غياب الاستبصار.

التنظيم البنية الأساسية لكل جشطالت لها تنظيم مميز. وفهم ذلك الجشطالت يعتمد على فهم ذلك التنظيم. وقد وضع علماء هذه الحركة عدد من مبادئ التنظيم تعتبر من اكبر مساهماتهم في موضوع التعلم وموضوع الإدراك على حد سواء.

إعادة التنظيم إذا كان بإمكان الكائن إدراك وفهم أي موقف جديد نشكل صحيح، لن يكون هناك حاجة إلى التعلم. لكن الكثير من المشكلات التي نواجهها تظهر في البداية غامضة وغير واضحة. التعلم كثيرا ما يتضمن تغيير الإدراك الأولي للمشكلة واعادة تنظيم ذلك الإدراك حتى يلمح الفرد الحل للمشكلة. إعادة التنظيم تعني استبعاد التفاصيل غير ذات العلاقة بالمشكلة وإدراك العلاقة بين خصائص الموقف الأساسية.

لكي نفهم لماذا يتصرف كائن ما بالطريقة التي يتصرف بها علينا أن نفهم كيف يدرك هذا الكائن ذاته ويدرك الموقف الذي هو فيه. من هنا فإن الإدراك يمثل قضية مركزية في التحاليل الجشطالتية للسلوك (Wertheimer, 1983). وبالتالي فان النظرة الجشطالتية للتعلم تختلف عن النظرة السلوكية. التعلم ليس مجرد تشكيل روابط بين مثيرات واستجابات. أن الفهم والاستبصار هو جوهر التعلم. السؤال ليس كيف يرتبط مثير بمثير آخر بل ما هي الشروط التي تحصل من خلالها على الفهم الدقيق ومن ثم الحل لمشكلة ما ؟ أن التعلم يحدث عندما يفهم المتعلم الموقف أو المشكلة ويطور استبصار بطبيعة الموقف التعليمي، ويتصرف بطرق تظهر أنه أدرك الخصائص الأساسية للمهمة. أن حدوث الفهم والاستبصار يساعد المتعلم على انتقال اثر التعلم، أي تطبيق المعرفة أو القواعد التي تم التوصل إليها في مواقف جديدة. لذا فالحفظ الصم للمعلومات لا يمكن المتعلم من تطبيق هذه المعرفة في مواقف جديدة في حين أن التعلم القائم على الفهم يساعد على انتقال اثر التعلم إلى مواقف جديدة(Wertheimer, 1983).

التعلم ذو المعنى

وضع أوزبل Ausubel نظرية في التعلم يفسر من خلالها كيفية اكتساب أو حدوث التغير في السلوك اللفظي Verbal behavior. ويقصد بالسلوك اللفظي مجمل المفاهيم والأفكار والتعميمات التي يتعلمها الفرد في المواقف الصفية أو من خلال القراءة. انه السلوك الذي يشير إلى اكتساب الفرد للمعلومات والتفكير بها ومعالجتها وتخزينها، انه التعلم الذي يحدث في غرف الدرس ومن خلال القراءة والاطلاع على مصادر المعرفة المختلفة. وبالتالي فان المفردات اللغوية تشكل الوحدات البنائية لهذا السلوك. وميز اوزبل بين نوعين من التعلم اللفظي هما: التعلم الميكانيكي Rote Learning والتعلم ذو المعنى Meaningful Learning (Ausubel, 1962; Ausubel et al., 1978).

التعلم الميكانيكي (الصم): ويشير إلى اكتساب وحدات معرفة معزولة وغير مترابطة والتي لم يتم ربطها بمفاهيم أو معارف سابقة في البنى المعرفية للمتعلم. ولذا فان هذه المعلومات أولا لا تشكل جزء فعال من البنى المعرفية للمتعلم يساعده في حل المشكلات وفي تسهيل التعلم اللاحق. ثم إن هذه المعلومات سرعان ما يتم نسيانها لأنها غير مرتبطة بغيرها من المفاهيم والمعلومات السابقة. كما أنه لا يمكن استخدامها كمادة للتفكير يطوعها المتعلم ويعيد بنائها وتنظيمها، بل أنها تشكل عبئ على نظامه المعرفي يحتاج إلى إعادتها مرارا وتكرارا لتخزينها لفترة قد لا تدوم طويلا. ومن الأمثلة على التعلم الميكانيكي أن يتعلم الفرد جدول الضرب بطريقة الحفظ الصم، أو أن يحفظ بيت من الشعر دون أن يدرك بعض مفرداته أو صوره البيانية أو رموزه، أو أن يتعلم قاعدة رياضية أو هندسية دون أن يدرك كيفية اشتقاقها والمنطق الذي تقوم عليه. ولذلك فإن الفني الذي يصلح آلة باستخدام طريقة المحاولة والخطأ إنما يلجأ إلى هذا الأسلوب لأنه لم يكن قد تعلم بطريقة ذات معنى أي لم يدرك العلاقات المنطقية التي تساعده على التشخيص السليم للمشكلة.

التعلم ذو المعنى: يتضمن اكتساب معاني جديدة من خلال ربط المعلومات الجديدة مع المفاهيم الموجودة في البنية المعرفية للمتعلم. وهذا يحتاج إلى:

أولا: أن يكون لدى المتعلم استعداد لربط المادة ارتباط حقيقي وغير عشوائي بالمخزون المعرفي لديه. ولذا فهو بحاجة إلى امتلاك معرفة سابقة ثابتة وواضحة ومنظمة. مثال ذلك عندما يتعلم الطالب أن الضرب عملية جمع متكرر فانه يربط مفهوم

الضرب مع مفهوم الجمع من ناحية، ومن ناحية ثانية فإن مفهوم الجمع نفسه يكتسب معنى جديد إذ يدرك المتعلم أنه أساس لعمليات حسابية أخرى مثل الضرب. ومن هنا فان تعلم مادة جديدة بطريقة قائمة على المعنى لا يؤدي إلى اكتساب معاني جديدة فقط بل أنه يؤدي أيضا إلى إحداث تغيير في المفاهيم المتعلمة سابقا.

ثانيا: يجب أن تكون المادة ذات معنى. وهذا يعني أنه بالإمكان أن يتم ربطها بشكل غير عشوائي وغير ميكانيكي. أي أن المادة يجب أن يكون لها بنية واضحة تبين العلاقات المنطقية بين الأفكار أو المفاهيم.

نستنتج من هذه النظرية أن المعرفة السابقة التي سبق أن طورها المتعلم ضمن بناه المعرفية هي المحدد الأساسي للتعلم في موقف لاحق. من هنا فإذا أردت أن تقدم للمتعلم موضوعا جديدا يجب أن تنظر فيما لديه من معلومات سابقة وان تنطلق منها في تقديم المعلومات الجديدة. أما إذا أردت تقديم موضوع لا يوجد لدى المتعلم معلومات سابقة ذات علاقة يمكن الاستناد إليها فلا بد التمهيد للموضوع الجديد باستخدام ما يسمى بالمنظم المتقدم. والمنظم المتقدم هو مقدمة على درجة أعلى من العمومية والتجريد من المادة التعليمية التي تتبعها (راجع أحد كتب علم النفس التربوي لمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع).

ويقدم وترك Wittrock مفهوما جديد من مفاهيم التعلم المعرفي ذو المعنى وهو ما يسمى بالتعلم التوليدي Generative Learning ويقصد به توليد علاقات أو بنى بين أجزاء أو مكونات المادة التعليمية إضافة إلى توليد علاقات بين المادة التعليمية الجديدة والمعلومات السابقة لدى المتعلم. وقد بينت الدراسات انه يمكن تشجيع هذا النوع من التعلم من خلال قيام المتعلم بإيجاد علاقات بين المادة الجديدة ومعلوماته وخبراته السابقة، تلخيص المادة التعليمية، صياغة المادة التعليمية بلغة المتعلم الخاصة، تغيير التصورات والمعلومات الخاطئة لدى المتعلم، اقتراح عناوين للدرس وللفقرات، ومحاولة التوصل إلى استنتاجات من المادة التعليمية (Wittrock, 1982; 1986).

كما يطرح ماير Mayer نظرية حديثة في التعلم ذي المعنى تنتمي إلى عائلة نماذج معالجة المعلومات هي نظرية التعلم متعدد الوسائط Multimedia learning. ويشير مفهوم التعلم متعدد الوسائط في هذه النظرية إلى كل تعلم تستخدم خلاله الألفاظ

والرسومات أو الصور أياً كانت وسيلة تقديمها سواء الحاسوب أو الفيديو أو التلفاز أو الكتاب (Mayer, 2001).

الفكرة الجوهرية في هذه النظرية للتعلم هي أن يتم تقديم المعلومات بشكل مختصر بحيث يتم حذف التفاصيل الأقل أهمية من ناحية وتقديم المعلومات بأسلوب لفظي ورسومات توضيحية من ناحية أخرى . ويبرر ماير ضرورة هذا الاختصار بمحدودية سعة الذاكرة العاملة Working Memory عند الإنسان وهي الذاكرة التي يقوم المتعلم بمعالجة المعلومات والتفكير فيها. فتفترض نظرية معالجة المعلومات Information-Processing Theory ونظرية العبء المعرفي Cognitive Load Theory أنه إذا كانت المعلومات مختصرة فإنه يمكن تثبيتها في الذاكرة العاملة لفترة أطول ثم إجراء المعالجات المعرفية عليها وبالتالي تخزينها وانتقال أثر التعلم الذي يتناسب مع مقدار ما يجريه المتعلم من معالجة على مادة التعلم. أما إذا كانت التفاصيل كثيرة فإنها ستشكل حملا زائدا على الذاكرة العاملة الأمر الذي يؤدي إلى عدم معالجتها بالشكل الكافي وبالتالي تلاشيها من الذاكرة دون أن تخزن (Mayer, 2001; Mayer et al., 1996). ناهيك أن هناك الكثير من التفاصيل الجذابة التي تعمل على تشتيت انتباه الطالب بحيث تجعله يركز على التفاصيل الجذابة وإهمال الأفكار الأساسية في بنية النص والتي غالباً ما تكون على درجة عالية من التجريد الذي هو بحاجة إلى جهد مضاعف من الانتباه وعمق في المعالجة (Harp and Mayer, 1998).

التقويم الذاتي

أولا: اجب بنعم عن العبارات الصحيحة وبلا عن العبارات الخاطئة فيما يلي، وصحح العبارات الخاطئة منها:

1. يهتم أصحاب النظريات السلوكية العوامل البيئية التي تؤثر على التعلم.
2. أن كلمة سلبي في التعزيز والعقاب السلبي تعني السحب أو الازالة.
3. المبدأ الأساسي لحدوث التعلم حسب نظرية الجشطالت هو المحاولة والخطأ.
4. يمكن أن تحدث انطفاء للاستجابات الشرطية حسب نظرية الإشراط الكلاسيكي من خلال معاقبة هذه الاستجابات.
5. الغرض من العقاب هو إضعاف السلوك والغرض من التعزيز هو تقوية السلوك.
6. التعزيز غير مهم بالنسبة للتعلم بالملاحظة.
7. لا يمكن أن يحدث التعلم بالملاحظة إلا إذا احتفظ أو خزن المتعلم السلوك الملاحظ.
8. في برامج تشكيل السلوك لا يتم تجاهل الاستجابات الخاطئة.
9. يرى سكنر أن العقاب وسيلة فعالة لتشكيل سلوك المتعلم.

ثانيا: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

1. بعد أن تعلم أحد الأطفال الخوف من الصراصير فانه اخذ يظهر الخوف عند رؤية النمل والعناكب، من خلال نظرية بافلوف فإن هذا مثال على:

أ-الإشراط الكلاسيكي. ب-التعميم.

ج-الاسترجاع التلقائي. د-الإشراط المضاد.

2. أي التغيرات التالية في السلوك لا تعتبر تعلم:

أ-الزيادة في سرعة اللاعب نتيجة للتدريب.

ب-قيام الطفل بنطق حرف جديد بالصدفة.

ج-ابتسام الطفل لأمه نتيجة للتقليد والمحاكاة.

د-اكتساب مهارة السباحة نتيجة للمحاولات العشوائية.

3. يستند أسلوب تقليل الحساسية التدريجي إلى أحد مبادئ الإشراط الكلاسيكي التالية:

أ-الاسترجاع التلقائي. ب-التمييز.

ج-الانطفاء. د-التعميم.

4. التغير في السلوك الذي يحدث في التعلم ينتج عن:

أ-الخبرة. ب-النضج.

ج-الخبرات السابقة. د-التذكر.

خلال الزيارات الثلاث الأخيرة التي قامت بها ألام للطبيب كان الطبيب يعطي طفلتها مطعوم وقائي مؤلم في العضل يجعل الطفلة تبكي. فأصبحت الطفلة تبكي كلما أخذتها أمها لزيارة الطبيب. اجب عن الأسئلة من 5-8 بناء على هذه المقدمة:

5. تمثل وخزة الإبرة التي تلقتها الطفلة:

أ-استجابة غير شرطية. ب-مثير غير شرطي.

ج-استجابة شرطية. د-مثير شرطي.

6. تمثل دموع الطفلة التي تحدثها الوخزة:

أ-استجابة غير شرطية. ب-إشراط كلاسيكي.

ج-استجابة شرطية. د-مثير شرطي.

7. صراخ الطفلة لمجرد رؤيتها الطبيب يمثل:

أ-استجابة غير شرطية. ب-مثير غير شرطي.

ج-استجابة شرطية. د-مثير شرطي.

8. من حس الحظ أن الدكتور لم يعطي الطفلة أي وخزة في الزيارات القليلة اللاحقة. فتوقفت الطفلة عن البكاء عند رؤيته، بل وأصبحت تبتهج لرؤيته، أن هذا يشير إلى حدوث:

أ-الاسترجاع التلقائي. ب-التمييز.

ج-الانطفاء. د-التعميم.

9. اشتكت أحد الأمهات لأخصائي نفسي أن طفلها يعود إلى البيت أحيانا وقد تعلم بعض المفردات غير الحميدة. فطلب منها أن تتجاهل هذه المفردات. أن هذا الأخصائي يستند في ذلك إلى مبدأ:

أ-العقاب. ب-الانطفاء.

ج-التعزيز السلبي. د-العقاب السلبي.

10. جدول التعزيز الذي يضعف فيه أداء المتعلم بعد الحصول على التعزيز مباشرة هو جدول:

أ-النسبة الثابتة. ب-الفترة الثابتة.

ج-النسبة المتغيرة. د-الفترة المتغيرة.

11. كثيرا ما يتطلب عملية إطفاء بعض الاستجابات الشرطية تكرار عملية الانطفاء عدة مرات ليتم التخلص منها. أن هذا من التطبيقات لأحد مبادئ الإشراط الكلاسيكي التالية:

أ-الاسترجاع التلقائي. ب-التمييز.

ج-الانطفاء. د-التعميم.

12. أي التغيرات التالية في السلوك لا تعتبر تعلم:

أ- تخلي شاب عن التدخين نتيجة مشاهدة فلم عن مضاره.

ب- ممارسة الشعوذة للحصول على المكتسبات المادية.

ج- هرب الطفل من الحشرات تقليدا لامه.

د- لا شيء مما ذكر.

13. لاحظت ألام أن طفلها يخاف من الاغتسال. فوضعت قليل من الماء في البانيو ثم أجلست الطفل فيه وأعطته حلوى المصاص. وسرعان ما تلاشى الخوف عند الطفل. أن الإجراء الذي قامت به ألام هو مثال على:

أ-الإشراط الكلاسيكي. ب-الإشراط من الدرجة العليا.

ج-الإشراط التجنبي. د-الإشراط المضاد.

14. جدول التعزيز الذي يظهر خلاله المتعلم نسبة عالية وثابتة من الأداء هو جدول تعزيز:

أ-النسبة الثابتة. ب-الفترة الثابتة.

ج-النسبة المتغيرة. د-الفترة المتغيرة.

15. يلاحظ أن تدخل الآخرين في شؤونك الشخصية يتكرر إذا أنت استمعت لهم حينا وتجاهلتهم حينا آخر. من وجهة النظر السلوكية فان تكرار التدخل يأتي بسبب تعزيزه تعزيزا:

أ-متقطعا. ب-سلبيا.

ج-أوليا. د-مستمرا.

16. لاحظ أحد عمال المصانع أن لعاب فمه يسيل عندما يسمع جرس الساعة الواحدة وقت تناول الغداء. أن جرس الساعة يمثل:

أ-استجابة غير شرطية. ب-مثير غير شرطي.

ج-استجابة شرطية. د-مثير شرطي.

17. في السؤال السابق، افرض أن الجرس حدث به خلل فأخذ يقرع مرة كل نصف ساعة. فلاحظ العامل آخر النهار انه لم يعد يحدث عنده سيلان لعاب لدى سماع الجرس. إن ما حدث عند العامل هو مثال على:

أ-الاسترجاع التلقائي. ب-التمييز.

ج-الانطفاء. د-التعميم.

18. تعلمت طفلة أن تترك علبة تجميل ألام وتهرب بسرعة من الحجرة عندما تسمع خطوات أمها تقترب. إن هذا مثال على:

أ-الإشراط الهروبي. ب-الإشراط التجنبي.

ج-الإشراط المضاد د-الانطفاء.

19. يعمل أحد الأطفال على الصراخ للحصول على قطعة حلوى، وألام ترفض تقديمها، ويستمر الطفل في الصراخ، تستسلم ألام وتقدم القطعة للطفل. أن توقف الصراخ يمثل بالنسبة للام:

أ-تعزيز إيجابي. ب-تعزيز سلبي.

ج-عقاب إيجابي. د-عقاب سلبي.

20. في السؤال السابق، قطعة الحلوى بالنسبة للطفل:

أ-تعزيز إيجابي ب-تعزيز سلبي.

ج-تعزيز ثانوي. د-عقاب سلبي.

21. يتم تدعيم السلوك في الإشراط التجنبي من خلال:

أ-التشكيل. ب-العقاب.

ج-التعزيز الإيجابي. د-التعزيز السلبي.

22. تمثل الحشرة بالنسبة للفرد الذي يخاف من الحشرات:

أ-استجابة غير شرطية. ب-مثير غير شرطي.

ج-استجابة شرطية. د-مثير شرطي.

رابعا: املأ الفراغات التالية:

1. ..... هو كل مثير يزيد من احتمالية تكرار الاستجابة التي يتبعها.
2. الإشراط ..... يصف التعلم الذي يحدث نتيجة للتعزيز.
3. الإنسان الجائع يجد الطعام معزز ..... في حين أن النقود معزز ..... .
4. الإشراط الكلاسيكي يحدث فيه التعلم نتيجة لاقتران مثير ..... مع مثير .....
5. يشير مفهوم ..... إلى ترتيب السلوكيات من حيث درجة تشابهها أو اقترابها من السلوك النهائي المطلوب تعلمه.
6. يرى سكنر انه بدلا من ..... الاستجابات غير المرغوبة يجب أن يعمل المربي على ..... الاستجابات المرغوبة.
7. في رأي باندورا صاحب نظرية التعلم ..... فإن التعلم يحدث نتيجة للتعرض إلى ..... والذي هو شخص آخر يقوم بعرض السلوك المرغوب تعلمه.
8. قانون ثورنديك الذي يشير إلى أن السلوك الذي يكافئ يتكرر يسمى بقانون .....

الفصل السادس

الذاكرة

مقدمة

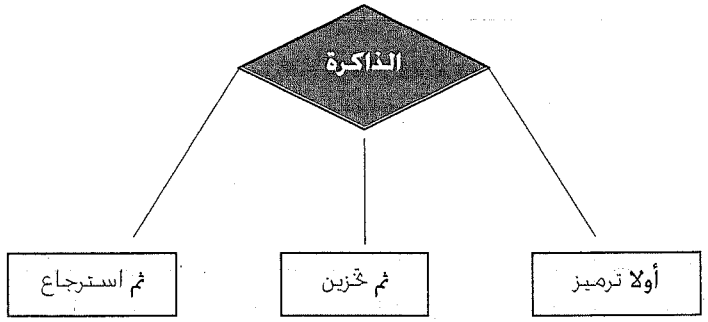
تساعدنا الذاكرة على تذكر قدر هائل من المعلومات التي نتعرض لها. فيمكن للفرد أن يتذكر اسم صديق لم يراه منذ عقود، ويمكن له أن يستدعي تفاصيل صورة كانت معلقة في حجرته إبان مرحلة الطفولة. من ناحية أخرى فالفرد يمكن أن ينسى أين وضع مفاتيح مركبته أو ينسى إجابة سؤال كان قد درسه منذ ساعات قليلة. فنحن نتذكر وننسى. هل هناك حدود للذاكرة البشرية؟ هل هناك استراتيجيات تساعد الفرد أكثر على تخزين المعلومات؟ هل المعارف الكثيرة المخزنة في ذاكرتك تزيد من قدرتك على التذكر لاحقا أم تقلل منها؟

كيف تعمل الذاكرة على تخزين المعلومات لسنوات طويلة؟ وما هي مستويات المعالجة التي تتعرض لها المعلومات منذ لحظة استقبالها وحتى تخزينها؟ ولماذا ننسى بعض المعلومات التي تم تخزينها سابقا؟ هذه الأسئلة وغيرها هي محور مناقشة هذا الفصل؟

مدخل معالجة المعلومات

لقد تم تقديم العديد من النماذج التي تشرح كيفية عمل الذاكرة. واغلب نماذج الذاكرة التي قدمها علماء النفس المعرفيون تستند إلى نموذج معالجة المعلومات Information Processing كإطار عام لها، بمعنى أن هذه النماذج تنظر للعقل الإنساني على انه معالج للمعلومات. فهي تشبه العقل بجهاز الحاسوب الذي يتلقى معلومات أو مدخلات معينة ثم يعمل على معالجتها ثم يقدم مخرجات وقد يخزن ما تم معالجته بحيث يبقى متوفرا في الذاكرة من اجل الاسترجاع لاحقا.

يشير مفهوم الذاكرة Memory إلى عملية ترميز وتخزين واسترجاع المعلومات. فعملية تذكر أي حدث تستلزم إدخال معلومات إلى الذاكرة (ترميز)، الاحتفاظ بتلك المعلومات (تخزين)، ثم استعادتها (استرجاع). وسوف نأتي على هذه العمليات بشيء من التفصيل لاحقا، لكن يكفي الآن أن نشير انه في موقف التعلم فانك أولا تلجأ إلى ترميز المعلومات من خلال الانتباه لها ثم تكرارها وتنظيمها وربطها بمعلومات سابقة ذات علاقة بها. عمليات الترميز هذه تساعد على وصول المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى حيث تستقر هناك. والتذكر أيضا يستلزم الاحتفاظ بالمعلومات، بشكل عام فالذاكرة تحتفظ بالمعاني أو المعلومات ذات المعنى أكثر من احتفاظها بالمعلومات غير ذات المعنى. أما الاسترجاع فيكون جيدا بعد التخزين مباشرة ثم يأخذ في التناقص مع مرور الزمن، لذلك فانك تتذكر المعلومات بعد ساعة من تعلمها أكثر بكثير من تذكرك لها بعد شهر. الشكل (6-1) بين عمليات الذاكرة الأساسية.



الشكل (6-1): لا بد من هذه العمليات الثلاث معا ليحدث التذكر

والسؤال الآن كيف تدخل المعلومات إلى الذاكرة؟ فالكثير من العلماء الذين يدرسون الذاكرة يرون أن المعلومات تسير عبر عدد من المراحل حتى تستقر في الذاكرة ويتمكن الفرد من استدعائها لاحقا. ويعتبر نموذج اتكنسون وشفرين واحدة من أكثر النماذج تأثيرا فيما مجال دراسات الذاكرة. وفي هذا النموذج فان المعلومات التي يتلقاها الفرد تسير عبر ثلاث مستويات من الذاكرة: هي الذاكرة الحسية، الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى. هذه المستويات أو المخازن الثلاث تختلف من حيث وظيفتها وسعتها وطول الفترة الزمنية التي تمكث في كل منها المعلومات. شكل (6-2) يبين رسم تقريبي لنموذج اتكنسون وشفرين

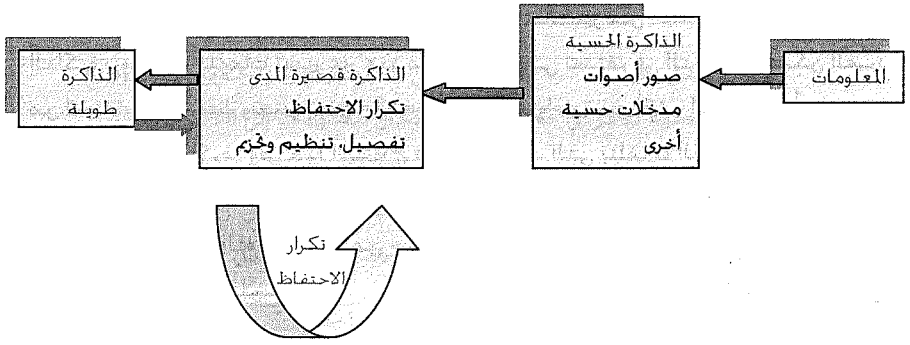
مستويات الذاكرة

هناك العديد من النظريات أو النماذج قدمت لفهم بنية الذاكرة. ويعتبر نموذج أتكنسون وشفرين سالف الذكر من أشهر هذه النماذج. وقد أشارت الدراسات إلى أن هناك الكثير من الأدلة التي تؤيد فكرة وجود مخازن مختلفة من الناحية النوعية يؤدي كل منها وظيفة وتتم خلاله معالجة المعلومات بطريقة معينة. وسوف نأتي الآن على توضيح المستويات التي تتكون منها بنية الذاكرة. لكن تذكر أن هناك العديد من النماذج الأخرى للذاكرة التي تختلف عن نموذج أتكنسون وشفرين مثل نموذج بادلي. ولعل أهم اختلاف هو أن النموذج الأخير يفترض وجود مخزنين للذاكرة قصيرة المدى إحداهما لمعالجة المعلومات اللغوية والآخر لمعالجة المعلومات البصرية (Eysenck & Keane, 1996).

وتذكر وتحن نتحدث عن مستويات الذاكرة أن الذاكرة الفعلية التي تخزن بها المعلومات هي الذاكرة طويلة المدى سواء أردت أن تخزن المعلومات لدقائق أم لسنوات. أما الذاكرة الحسية والذاكرة قصيرة المدى فإن آيا منها لا يشكل ذاكرة بالمعنى الذي تفهمه أنت، ويكفي الآن أن تنظر إلى هذه المستويات على أنها مجرد ممرات تساعد على وصول المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى.

الذاكرة الحسية

المعلومات التي تأتي من العالم الخارجي تصل أولا إلى الذاكرة الحسية Sensory Memory. وتكون المعلومات في هذا المخزن على شكل مثيرات خام لا معنى لها. بمعنى انه لا يتم إدراك المثيرات الحسية في هذا المستوى الأولي من مستويات المعالجة المعرفية حيث أن عملية الإدراك تتم في الذاكرة قصيرة المدى وهي المستوى التالي.



شكل (6-2) نموذج اتكنسون وشفرين تسير المعلومات في ثلاث مستويات من المعالجة حتى تستقر في النهاية في الذاكرة طويلة المدى. هل يحدث تغيير أو تشويه للمعلومات خلال رحلتها من الذاكرة الحسية إلى الذاكرة طويلة المدى.

الذاكرة الحسية تتسع لكم هائل من المعلومات ولكن المعلومات لا تدوم فيها سوى ثانية واحدة بالنسبة للمعلومات البصرية وثانيتين للمعلومات السمعية (Wade and Tavris, 1993). لذلك فغالبية المعلومات التي تصل إلى الذاكرة الحسية تتلاشى ويتم نسيانها مباشرة باستثناء المعلومات التي يتم الانتباه إليها. من هنا نلاحظ أهمية الانتباه إذ انه العملية المعرفية التي يتم من خلالها نقل المعلومات من الذاكرة الحسية إلى الذاكرة قصيرة المدى.

وللتعرف أكثر على طبيعة الذاكرة الحسية تخيل انك على قمة جبل وتنظر إلى المناطق المحيطة بك، لا شك أنك ستلمح ملايين المثيرات. في هذه اللحظة تكون المثيرات في الذاكرة الحسية. وكما تعلم فان الغالبية العظمى من هذه المثيرات يتلاشى ويتم نسيانه باستثناء القليل من المعلومات أو المثيرات التي يتم الانتباه إليها. فأنت تنتبه لمثير أو للقليل من المثيرات، وبمجرد الانتباه إلى هذه المثيرات فإنها تنتقل إلى الذاكرة قصيرة المدى. لاحظ إذن أن اغلب المثيرات أو المعلومات التي تتعرض لها تتلاشى ولا ترتقي إلى مستويات أعلى من المعالجة المعرفية. لعلك تلاحظ إذن أن الذاكرة قصيرة المدى هي مجرد ممر للمعلومات من البيئة إلى المستويات الأعلى من الذاكرة قصيرة المدى وطويلة المدى.

وتجدر الإشارة إلى أن مفهوم الذاكرة الحسية يتضمن أكثر من نوع من المواد الحسية، فهناك ذاكرة حسية بصرية وأخرى سمعية، وكذلك بالنسبة لباقي الحواس (Feldman, 1996).

الذاكرة قصيرة المدى

وتسمى أيضا الذاكرة العاملة Working Memory. المعلومات التي يتم الانتباه إليها تصل إلى الذاكرة قصيرة المدى Short-term Memory ، وفيها تصبح المعلومات لها معنى، حيث يتم إدراكها. وهذه الذاكرة هي المخزن الذي يخزن به الفرد المعلومات لمدة ثوان قليلة بعد ذلك أما أن يعمل على ترميزها في الذاكرة طويلة المدى وإلا فسوف يتم نسيانها.

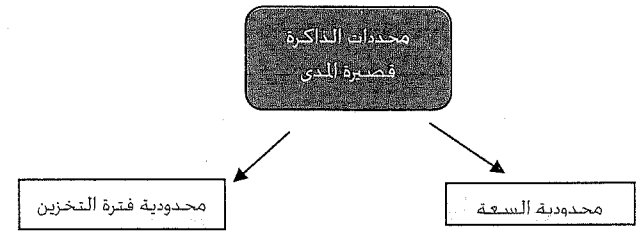
وللتعرف أكثر على طبيعة هذه الذاكرة افرض أن صديقا ذكر لك رقم هاتف وأردت أن تطلب الرقم دون كتابته فانك تخزن الرقم لحظيا في هذا المخزن، ثم سرعان ما تنساه. إذن فهذه الذاكرة هي مجرد مخزن لحظي للمعلومات. رغم ذلك فهي ذات أهمية كبرى للإنسان، فالذاكرة قصيرة المدى هي المكان الذي تحدث به عملية التفكير، فأنت أثناء قراءة هذه السطور تفكر بها وتتأملها في الذاكرة قصيرة المدى.

هذه الذاكرة لها ميزتان أساسيتان هما:

أولا، محدودية السعة حيث أنها تتسع لقدر قليل من المعلومات، فهي تتسع كما أشار Miller إلى 7± 2 أي من 5-9 وحدات معرفية (Good and Prophy, 1990; Myers, 1996). والوحدات المعرفية يمكن أن تكون أحرف، أرقام، مفردات، صور أو مقولات propositions. وتجدر الإشارة إلى أن هناك فروق فردية في سعة الذاكرة

قصيرة المدى إذ أن سعتها عند البالغين أكثر من سعتها عند الأطفال (Siegler, 1998) كما أن سعتها عند الأذكياء اكبر من سعتها عند الأقل ذكاء. والجدير بالذكر أن زيادة سعة هذه الذاكرة تزيد من قدرة الفرد على معالجة عدد اكبر من الأفكار أو الوحدات المعرفية.

وثانيا محدودية فترة التخزين حيث لا تدوم بها المعلومات سوى من **15-25** ثانية (Feldman,1996). إلا إذا فكر المتعلم بهذه المعلومات أو كررها، فأثناء تكرار المعلومات أو التفكير بها تستمر في البقاء في الذاكرة قصيرة المدى. لكن تكرار المعلومات أو التفكير بها يحول دون وصول معلومات أخرى إليها. ذلك أن هذه الذاكرة لا تتسع إلا لكم قليل من المعلومات كما أسلفنا. فمثلا أثناء سماع الطالب لدرسه فإنه ينتبه إلى فكرة ما، وبمجرد الانتباه فإنها تنتقل من الذاكرة الحسية إلى الذاكرة قصير المدى. الآن ماذا سيحدث إذا ذكر المدرس مزيدا من الحقائق والمفاهيم والتعميمات؟ هل تتسع الذاكرة قصيرة المدى لكل المعلومات التي تقدم في الدرس؟ بالطبع لا، فعند دخول فكرة أو معلومة جديدة إما أن يتوقف الفرد عن التركيز على الفكرة السابقة ويركز طاقته الذهنية على الفكرة الجديدة أو يستمر في التركيز على الفكرة السابقة وبالتالي تتلاشى الفكرة اللاحقة وتزول إلى الأبد. ولأن الطالب الجامعي يدرك حقيقة محدودية سعة الذاكرة قصيرة المدى فانه يلجأ إلى كتابة المعلومات التي يشعر بأهميتها مباشرة وذلك لتخفيف العبء المعرفي الواقع على ذاكرته قصيرة المدى، ولكي تبقى ذاكرته مستعدة لاستقبال أفكار جديدة.



ماذا تفعل للتغلب على كل من هذه المحددات أثناء سماعك لمحاضرة أو محاورة صديق؟

إذن فالذاكرة قصيرة المدى لا تخزن بها المعلومات إلا بشكل لحظي، إذ أن المعلومات تخزن فعليا في الذاكرة طويلة المدى، وذلك من خلال عدد من عمليات الترميز مثل التكرار والتنظيم والتفصيل والتحزم التي سنأتي على ذكرها لاحقا.

الذاكرة طويلة المدى

بعد إجراء عدد من عمليات الترميز للمعلومات في الذاكرة قصيرة المدى تنتقل المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى Long-term Memory. والمعلومات التي تصل إلى الذاكرة طويلة المدى يتم تبويبها وتصنيفها لكي يتمكن الفرد من استدعائها لاحقا. والمعلومات التي تصل إلى هذه الذاكرة يتم تخزينها إلى فترات طويلة. فقد وجدت دراسة Bahrick وزملائه المشار إليها في (Halonen and Santrock, 1996) أن الأفراد يمكن أن يتذكروا أسماء ووجوه زملائهم في المدرسة الثانوية لفترة تزيد عن **25** عام. وعلى كل حال فالفرد يستخدم الذاكرة طويلة المدى سواء أراد تخزين المعلومات لدقائق قليلة أم لسنوات طويلة.

وهناك إجماع بين علماء النفس على نقطتين أساسيتين ذات علاقة بالذاكرة طويلة المدى الأولى أنها مخزن يتسع لكم هائل جدا من المعلومات. والثانية أنه لكي يتمكن الفرد من استدعاء المعلومات لاحقا، فلا بد له من ربطها بمعلومات سابقة ذات علاقة بها (Wakefield, 1996). من هنا فلعلك تلاحظ أن المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى تلعب دورا بارزا في تحديد مدى قدرة المتعلم على تعلم أي مادة جديدة. فكلما كان لدى المتعلم معلومات سابقة اكثر زادت قدرته على التعلم وذلك لازدياد إمكانية ربط المادة الجديدة بها. ويؤكد اوزبل أحد اكبر أعلام المدرسة المعرفية على أهمية المعلومات السابقة للتعلم فيرى أنها العامل الأول الذي يحدد مقدار ما يمكن أن يتعلمه الفرد في أي موقف تعلم (Aussubel et al., 1978).

ومن القضايا الأساسية فيما يخص الذاكرة طويلة المدى هي الكيفية التي تخزن بها المعلومات في هذه الذاكرة، فهل المعلومات تخزن حسب الترتيب الزمني لحدوثها أم تخزن حسب المعنى أو المضمون؟ بعض الفلاسفة وعلماء النفس اعتقدوا أن المعلومات تخزن حسب الترتيب الزمني أي أن الذاكرة البشرية هي ذاكرة أحداث والبعض اعتقد أن المعلومات تخزن على شكل شبكة من المعاني المترابطة، بحيث ترتبط المعاني المتقاربة مع بعضها

البعض بغض النظر عن الموعد الزمني لاكتسابها. من هنا جاء التمييز بين ذاكرة الأحداث والذاكرة الدلالية. عموما فإن الأبحاث النفسية تشير الآن إلى وجود عدة أنواع من الذاكرة هي:

الذاكرة التصريحية Declarative Memory

وتشير إلى التذكر الواعي للمعلومات وتشمل تذكر الحقائق مثل الأسماء، الوجوه والتواريخ. أي أنها تشمل المعلومات التي يمكن التعبير عنها أو التصريح بها لفظيا (Halonen and Santrock, 1996). ويعتبر تولفنج Tulving من ابرز علماء الذاكرة الذين دعوا إلى التمييز بين نوعين من الذاكرة التصريحية هما:

1. الذاكرة الدلالية Semantic Memory

وهي تتضمن الذكريات التي تعكس المعرفة العامة بما في ذلك الحقائق والقواعد والمفاهيم والمقولات. وهي تشمل المعارف في مجالات العلوم والتاريخ والرياضيات والاجتماع والفلسفة وغيرها. وهي تشير إلى التمثيلات الداخلية للعالم والمستقل عن أي محتوى محدد (Wade and Tavris, 1993). فبناء على ذاكرتك الدلالية لمفهوم القطة مثلا فإنك يمكن أن تصفها بأنها حيوان صغير ثديي ذو فراء تقضي وقتها في الأكل والنوم والتحديق في المثيرات المحيطة. انك تعطي هذا الوصف حتى لو لم يكن هناك قطة ماثلة أمامك في هذه اللحظة ولعلك لا تذكر متى تعلمت هذه المعلومات. وتجدر الإشارة إلى أن اغلب ما يتم تعلمه في المدرسة من مواد دراسية يقع ضمن مجال الذاكرة الدلالية (Parsons et al., 2001).

2. ذاكرة الأحداث Episodic Memory

وتشير إلى التمثيلات الداخلية للأحداث ذات الطابع الشخصي. فالأحداث والمواقف الشخصية التي تعيشها يتم تخزينها في هذه الذاكرة. فذكرياتك حول أول يوم لك في المدرسة وأول دراجة اشتراها لك والدك ويوم وفاة أحد الأقرباء، تمثل أمثلة على محتويات هذه الذاكرة. من هنا فإن ذاكرة الأحداث تشتمل المعلومات ذات الطبيعة القصصية التي ترتبط بالزمان والمكان.

الذاكرة الإجرائية

وهي تشمل المعرفة التي تكون على شكل مهارة أو عملية معرفية حول كيفية إجراء الأشياء أو القيام بها. فالمعرفة بكيفية قيادة المركبة أو العجلة، كيفية ربط الحذاء، لعب الكرة، الطباعة، كيفية التعامل مع الأسئلة والمشكلات، تمثل أمثلة على الذكريات الإجرائية.

عمليات الذاكرة

يهتم علماء النفس الذين يدرسون الذاكرة بدراسة عملياتها الأساسية المتمثلة في الترميز والتخزين والاسترجاع. فالذاكرة تمثل مجموع هذه العمليات الثلاث. فالفرد يرمز المعلومات التي يتم استقبالها والترميز الجيد يؤدي إلى التخزين وبالتالي إلى الاسترجاع الجيد. وسوف تلاحظ أن قدرة الفرد على استرجاع المعلومات تعتمد على مدى النشاط الذهني للفرد عند ترميز المادة. وسوف نتناول الآن كل من هذه العمليات بشيء من التفصيل.

الترميز

عملية الترميز Encoding هي عملية تحويل المعلومات إلى شكل يمكن أن يعالجه ويخزنه العقل. ولعل أهم شكل يمكن للعقل أن يعالجه ويخزنه هو المعاني Meanings ((Myres, 1996; Wade & Tavris, 1993). وكما يفترض اوزبل ورفاقه، فان الذاكرة الإنسانية مصممة لتخزين المعاني (Ausubel et al., 1978). فإذا استمعت إلى محاضرة فإنك على الأغلب لن تخزن مفرداتها حرفيا، بل إنك تحول الجمل إلى وحدات من المعاني، وبهذا تكون رمزت مادة التعلم. كما وجد Sachs في إحدى الدراسات إذا استمع الفرد إلى جملة مثل "لقد أرسل المدير رسالة مطولة إلى اللجنة" فانه بعد دقيقتين فقط لن يتذكر ما إذا كان سمع الجملة ذاتها أم جملة أخرى لها نفس المعنى مثل "لقد أرسلت إلى اللجنة رسالة مطولة من قبل المدير" (Atkinson et al., 1996). وبالتالي فان الفرد يرمز المعاني أفضل من ترميز المعلومات الحرفية. من هنا فيجب التركيز على توضيح المعنى عند تقديم أي مادة تعليمية للمتعلم.

إضافة إلى المعاني فيمكن للذاكرة أن تخزن المعلومات على شكل صور بصرية أو سمعية. فأنت مثلا إذا استقبلت مكالمة هاتفية فبمجرد سماع صوت المتحدث تتعرف عليه. هذا يدل على أنك ترمز أيضا الصوت. كما أن الذاكرة ترمز الانطباعات البصرية، الأطعمة والروائح. إذن فالذاكرة طويلة المدى لديها رمز مفضل يتمثل في المادة اللفظية (تحديدا المعنى)، إلا أن هناك رموز أخرى يمكن للذاكرة أن تستخدمها أيضا.

عمليات الترميز Encoding Processes

في السطور السابقة تم تناول طبيعة المادة التي ترمز وهي المعاني والأصوات والأطعمة والصور والروائح. فيما يلي سيتم تناول العمليات التي يتم من خلالها ترميز مادة التعلم لتستقر في الذاكرة طويلة المدى.

الانتباه

الانتباه Attentionهي عملية التركيز على جزء من المعلومات المخزنة في الذاكرة الحسية (Biehler and Snowman, 1997). فكما أسلفنا يتعرض الفرد في كل لحظة إلى كم هائل من المعلومات من البيئة ليتم استقبالها في الذاكرة الحسية وغالبية هذه المعلومات يتم نسيانها باستثناء المعلومات التي يتم الانتباه إليها. وحيث أن الفرد يتلقى كم هائل من المعلومات فان الفرد عادة ينتقي بعض المثيرات لتركيز الانتباه عليها. لذا فان أحد أهم خصائص الانتباه انه انتقائي Selective. فالفرد ينتقي بعض المثيرات ليركز انتباهه عليها وذلك بناء على بعض العوامل مثل:

1. الخبرات السابقة فالفرد ينتبه للمثيرات ذات المعنى بالنسبة له ولا ينتبه للمثيرات التي لا تعني له شيء.
2. الخصائص الفيزيائية للمثير أو المادة التعليمية، فالفرد ينتبه أكثر إلى الأشياء البارزة مثل عناوين كبيرة، ألوان فاقعة، أصوات مرتفعة، ...الخ.
3. الحث والتأكيد، فنحن ننتبه إلى الأشياء التي يتم التركيز على أهميتها بشكل مباشر أو من خلال نبرة الصوت.
4. الاستثارة الانفعالية، فنحن ننتبه إلى الخبرات التي تستثير انفعالاتنا أكثر من الخبرات التي لا تمس مشاعرنا (Parsons et al., 2001).

التكرار

لعلك تذكر أن من أهم محددات الذاكرة قصيرة المدى هي بقاء المعلومات فيها لفترة قصيرة، إن الإستراتيجية التي يستخدمها الإنسان للتعامل مع هذا المحدد هي التكرار. والتكرار Rehearsal هو إعادة أو تسميع المعلومات التي دخلت الذاكرة قصيرة المدى. فالفرد

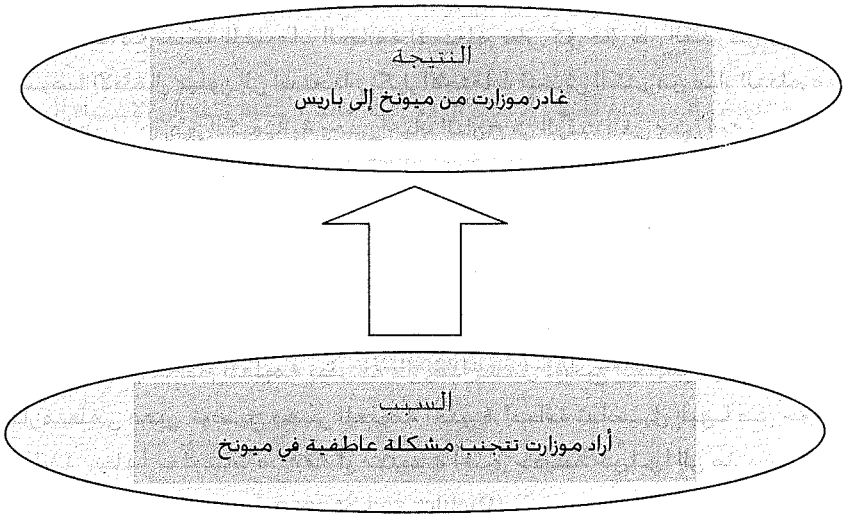
عادة يكرر ذهنيا ما سمعه أو قرأه. والتكرار له وظيفتان هما: أولا، إبقاء المعلومات نشطة في الذاكرة قصيرة المدى. فأنت مثلا إذا تعرفت على شخص جديد تكرر اسمه عدة مرات في ذاكرتك قصيرة المدى ليبقى الاسم نشط في الذاكرة لمناداة الشخص باسمه. وكذلك تكرر ما قاله صديقك أو أستاذك لمناقشته. وثانيا، انه يساعد على نقل المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى (Feldman,1996). وهذه الوظيفة طالما مارستها خلال حياتك الدراسية، إذ انك تكرر كثيرا ما تلجأ إلى تكرار المعلومات من اجل تخزينها. وميز علماء النفس بين نوعين من التكرار هما:

تكرار الاحتفاظ Maintenance Rehearsal هو التكرار الصم للمعلومات للمحافظة على بقائها في الذاكرة قصيرة المدى(Wade and Tavris, 1993) . انه اقرب ما يكون إلى ما يسمى بطريقة التعلم الصم. وهذا النوع من التكرار هو ما تستخدمه عندما تكون بحاجة إلى إبقاء معلومة ما في الذهن لقضاء حاجة ما مثل تكرار رقم تلفون لغاية طلب الرقم. هذا النوع من التكرار مع انه يساعد على نقل المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى، إلا انه لا يعتبر الوسيلة المثلى لهذا الغرض. فاستخدام هذه الطريقة لتخزين المعلومات أولا يحتاج إلى جهد كبير. وثانيا، سرعان ما يتم نسيان المعلومات المتعلمة لأنها تبقى معزولة في الذاكرة وغير متصلة مع شبكة المعلومات السابقة للمتعلم. على كل حال فان الكثير من المتعلمين خصوصا الأطفال يميلون إلى استخدام تكرار الاحتفاظ لتخزين الكثير من مواد التعلم مثل جداول الضرب والرموز الكيميائية وحتى أحيانا التاريخ في الوقت الذي يمكن فيه ترميز هذه المواد من خلال التفصيل.

التكرار التفصيلي Elaborative Rehearsal ويسمى اختصارا التفصيل ويشير إلى تحليل المعلومات الجديدة وربطها بالمعلومات السابقة المخزنة في الذاكرة طويلة المدى للمساعدة على تخزينها (Wade and Tavris, 1993). كما أن التفصيل يحدث عندما يتم إعادة صياغة أو تنظيم المعلومة بطريقة ما. وهذا يشمل توسيع المعلومة لوضعها ضمن إطار منطقي معين، توضيح معنى المعلومة الجديدة، إضافة تفاصيل إليها من خبراتنا السابقة، ربطها بمعلومات سابقة أو معلومة أخرى جديدة، تحويلها إلى صورة، ... الخ (Biehler and Snowman, 1997 ;Feldman,1996).

ومن أفضل الطرق لإضافة الروابط ذات المعنى للمادة، أو بعبارة أخرى فمن أفضل الطرق للتذكر هي تفصيل معنى مادة التعلم أثناء الترميز. فكلما تم ترميز معنى المادة بعمق

وتفصيل اكبر. سهل ذلك من تذكرها واستدعائها لاحقا. ببساطة إذا كان عليك أن تخزن جملة من كتابك فإنك ستتذكرها بشكل أفضل إذا ركزت على معنى الجملة أكثر من تركيزك على النص الحرفي للجملة. لذلك ركز دائما على المعنى لا على النصوص الحرفية. وهناك دراسة لـ(Bradshow and Anderson 1982) توضح أهمية التفصيل. فقد عرضا على عدد من المشاركين في الدراسة بعض الحقائق عن عدد من المشاهير وكان عليهم أن يستدعوا هذه الحقائق لاحقا مثل "في مرحلة حاسمة من حياته، قام موزارت برحلة من ميونخ إلى باريس" بعض هذه الجمل تم تفصيلها من خلال ذكر أسبابها أو نتائجها مثل "أراد موزارت مغادرة ميونخ ليتجنب مشكلة عاطفية". وهناك حقائق أخرى قدمت دون تفصيل. فيما بعد طلب من المشاركين تذكر الحقائق دون التفاصيل. وجدت الدراسة أن الأفراد أكثر قدرة على تذكر الحقائق التي تم إضافة تفاصيل لها من تذكر الحقائق التي قدمت دون تفاصيل. ولعل ذلك راجع إلى أن إضافة السبب (أو النتيجة) إلى التمثيل الذهني للحقائق في الذاكرة يزود الفرد بطريقة أخرى لتذكر الحقيقة في مواقف الاستدعاء اللاحقة بحيث أن تذكر السبب يسهل تذكر الحقيقة، كالتالي:



في موقف الاستدعاء يكون هناك خيارات متعددة لاستدعاء الحقيقة المطلوبة. قد يتذكر المتعلم الحقيقة بشكل مباشر وهذا جيد أو بشكل غير مباشر عن طريق تذكر السبب ثم الحقيقة. وحتى لو نسي المتعلم الحقيقة المطلوبة كليا قد يستنتجها إذا ما تذكر السبب (Atkinson et al., 1996).

إن مثل هذه النتائج تبين العلاقة القوية بين الفهم والتذكر: كلما فهم المتعلم المادة أكثر، أدراك عدد اكبر من الروابط بين أجزائها. ولان هذه الروابط تعمل كمفاتيح للاستدعاء نستنتج انه كلما فهم المتعلم أكثر تذكر أكثر.

التحزم

حيث أن الذاكرة قصيرة المدى ذات سعة محدودة فانه يمكن أن نزيد من سعتها إذا ما جمعنا أكثر من وحدة ضمن فئة أو حزمة واحدة. مثال ذلك رقم الهاتف الذي يتكون من 7 أرقام يمكن أن تحوله إلى ثلاث أرقام يتكون كل منها من منزلتين أو ثلاث. مجموعة الأحرف يمكن أن تحولها إلى كلمة أو عبارة الأمر الذي يزيد من الطاقة الاستيعابية للذاكرة قصيرة المدى. فالتحزم Chunking إذن هو دمج وحدات صغيرة من المعلومات ضمن كليات اكبر مثل تجميع المفردات ضمن عبارات أو الأرقام الصغيرة ضمن أرقام اكبر (Wakefield, 1996). والحزمة هي مجموعة ذات معنى من المثيرات يمكن تخزينها في الذاكرة قصيرة المدى كوحدة واحدة (Feldman,1996). فعندما تتناقش مع صديق فانه يذكر عشرات الكلمات، وهي بالطبع تزيد عن الطاقة الاستيعابية للذاكرة قصيرة المدى لديك، إلا انك تعمل وبشكل آلي على تحزم كل مجموعة من الكلمات ضمن حزمة (معنى أو فكرة) واحدة ليتسنى لك إبقائها في الذاكرة قصيرة المدى لتحليلها وتقييمها.

التنظيم

إن من أهم خصائص الذاكرة البشرية أنها ذاكرة منظمة. والمتعلم الجيد إضافة إلى تفصيل وتجميع المعلومات فإنه يلجأ إلى تنظيمها. التنظيم organisation هو عملية تجزئة مجموعة معينة من المعلومات إلى عناصرها وتحديد العلاقات بين هذه الأجزاء (Gagne, 1985). كما يحدث التنظيم عندما يقوم المتعلم بتصنيف المدخلات ضمن فئات (Good and Prophy, 1990). فقد أجريت العديد من الدراسات التي وجدت أن قدرة المتعلم على التذكر تزيد إذا ما تم تنظيم المادة. فمثلا عند تقديم القائمة التالية (كرسي، نعجة، تفاح،

طاولة، أسد، عنب، سرير، ذئب، برتقال ...الخ) فإن تذكر الأفراد يكون أفضل إذا ما نظمت كالتالي: أثاث (كرسي، طاولة، سرير)، حيوانات (نعجة، أسد، ذئب)، فاكهة (تفاح، عنب، برتقال). الدراسات في هذا المجال تشير عموما إلى أن تنظيم المادة الدراسية يزيد من تعلم الطلبة وقدرتهم على استدعاء المادة. لذا يجب على المدرس أن يحرص على تنظيم المادة وان يلفت انتباه الطلبة إلى هذا التنظيم.

التخزين

تشير عملية التخزين Storage إلى عملية حفظ المعلومات المرمزة في الذاكرة لفترة من الوقت (Myres, 1996). فإذا لم تحفظ المعلومات بالشكل الكافي، لن يتمكن الفرد من استدعائها لاحقا. الذاكرة البشرية عموما تتذكر المعاني لفترات أطول بكثير من تذكر المعلومات الحرفية (Siegler, 1998). والذاكرة البشرية تتسع لكم هائل جدا من المعلومات، كما أنها يمكن أن تحتفظ بالمعلومات لسنوات طويلة. والمعلومات المخزنة لدى الفرد تلعب دورا حاسما في كيفية فهم وتفسير الخبرات اللاحقة التي يستقبلها، ذلك أن الفرد يدرك خبراته الجديدة ويفسرها في ضوء خبراته السابقة(e.g. Good and Prophy, 1990; Mayer, 2002). لذلك فليس غريبا أن مقدار المعلومات المخزنة في ذاكرة الفرد في لحظة ما تحدد مقدار ما يمكن أن يتعلمه الفرد في أي موقف تعلم يتاح له. فكلما كانت المعلومات لدى الفرد كثيرة زادت قدرته على التعلم من الخبرات التي يتفاعل معها.

ومن القضايا الأساسية في مجال تخزين المعلومات في الذاكرة قضية الكيفية التي يتم بها تمثيل المعلومات في الذاكرة طويلة المدى. هناك من النظريات التي تفترض أن المعلومات تخزن على شكل شبكة مترابطة Network Theories.

نظريات الشبكات المعرفية: تفترض هذه النظريات عموما أن المعلومات تخزن في الذاكرة على شبكة من المعلومات بحيث تشكل المفاهيم العقد أو نقاط التقاطع Nodes في هذه الشبكة في حين أن العلاقات بين هذه المفاهيم تمثل الروابط Links (Ashcraft, 1989). وبالتالي عندما يتعلم الفرد مفهوما جديدا يبدأ بمحاولة أيجاد علاقة بين هذا المفهوم ومفاهيم أخرى مخزنة لديه (تذكر حديثنا السابق عن عملية التفصيل التي تؤدي إلى ترميز المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى من خلال ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة).

فإذا نجح الفرد في بإيجاد علاقة بين المفهوم الجديد والمفاهيم السابقة ينضم هذا المفهوم إلى شبكة المفاهيم التي تكون البنية المعرفية له. أما إذا فشل في أيجاد علاقة فإن هذا المفهوم يبقى منعزلا في ذاكرته لفترة لن تطول ثم يتم نسيانه كما يحدث في حالات التعلم الصم التي كثيرا ما تحدث في مدارسنا. مثال ذلك الطالب الذي يتعلم مفهوم الضرب بعد أن تعلم مفهوم الجمع، لن ينضم المفهوم الجديد إلى بنيته المعرفية إلا عندما يوجد علاقة بين الجمع والضرب وهي أن الضرب عبارة عن عملية جمع متكررة.

الاسترجاع

الاسترجاع Retrieval هي عملية استعادة المعلومات المخزنة من الذاكرة. فعملية التذكر هي ليست مجرد ترميز ثم تخزين المعلومات. التذكر يتضمن أيضا القدرة على استرجاع المعلومات التي تم تخزينها. بالنسبة للكثير من الناس الاسترجاع يعني استدعاء المعلومات، غير أن علماء النفس يرون أن هناك مقاييس أخرى للذاكرة مثل التعرف وإعادة التعلم (Myers, 1996). وفيما يلي توضيح موجز لهذه المقاييس:

1. الاستدعاء Recall هو أحد مقاييس الذاكرة التي يطلب فيها من الشخص أن يذكر ما تم تخزينه كما هو الحال في اختبارات إملاء الفراغ أو الاختبارات المقالية. الشخص في هذه الحالات مطالب أن يذكر أو يستدعي ما تم تخزينه سابقا.
2. التعرف Recognition وهو أحد مقاييس الذاكرة التي يطلب فيها من الفرد التعرف على ما تم تعلمه كما هو الحال في اختبارات الاختيار من متعدد.
3. إعادة التعلم Relearning وهو أحد مقاييس الذاكرة الذي يتم فيه قياس الوقت الذي يتم توفيره عندما يتم إعادة تعلم معلومات كان قد تم تعلمها سابقا.

الاسترجاع: مدخل ترابطي ومدخل معرفي

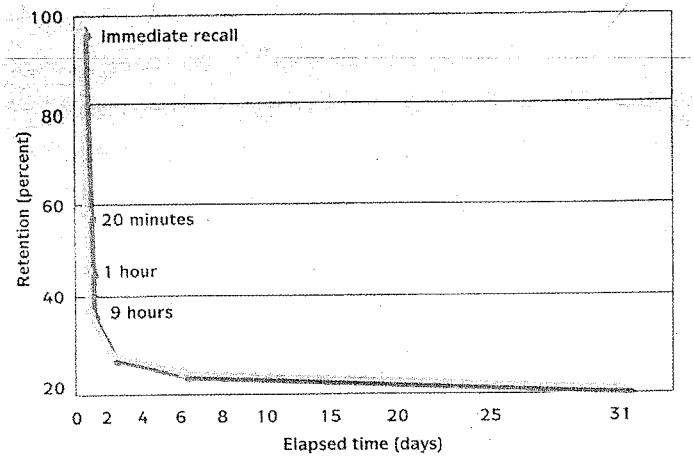
والسؤال الآن إلى أي مدى يتذكر الإنسان المعلومات التي تم تعلمها سابقا؟ سوف يتم تناول هذا الموضوع من منظور ترابطي ويمثله ابنغهاوس ثم من منظور معرفي ويمثله بارتلت.

تعتبر دراسات ابنغهاوس Ebbinghaus من الدراسات الكلاسيكية في هذا المجال حيث كان يقوم بتخزين مقاطع لغوية عديمة المعنى، مثل Tue, Stm, Clp, Omt, Drc . بعد ذلك

يقيس مدى قدرته على استدعائها بعد فترات زمنية تتراوح بين **20** دقيقة إلى **30** يوم. وقد توصل من خلال دراساته هذه إلى ما يسمى بمنحنى النسيان والذي يبين أن اغلب ما نقوم بتخزينه ننساه مباشرة بعد عملية التخزين. وقد أجريت العديد من الدراسات التي تتيح لنا أن نعتبر منحنى النسيان أحد قوانين علم النفس: يكون معدل النسيان كبيرا بعد عملية التعلم مباشرة ثم يأخذ بالاعتدال (Myers, 1996).

كما ميز ابنغهاوس بين التدريب الموزع Distributed Practice والتدريب المكثف Massed Practice. فوجد أن التدريب الموزع أي التدريب أو الدراسة على فترات قصيرة متباعدة اكثر فعالية من حيث القدرة على الاسترجاع من التدريب المكثف أي التدريب أو الدراسة خلال جلسات قليلة طويلة (Good and Prophy, 1990). كما انه اكتشف اثر الموقع الترتيبي Serial-Position Effects على الاستدعاء: والذي يشير إلى أن المادة التي تقدم في البداية وفي النهاية يسهل تذكرها أكثر من المادة التي تقدم في الوسط سواء كان ذلك في الدرس أو المحاضرة. وهذا التأثير يقسم إلى اثر الأسبقية Primacy Effect ويشير إلى أنه يتم تذكر المفردات التي تقع في بداية القائمة بشكل أفضل. وهناك أيضا اثر الحداثة Recency effect ويشير إلى أنه يتم تذكر المفردات في نهاية القائمة بشكل أفضل.

ولكن كيف يمكن أن نفسر اثر الأسبقية واثر الحداثة من منظور معالجة المعلومات؟ يرى اتكنسون وشفرين أن المفردات الأولى في القائمة يتم تذكرها أفضل لأنها تصل إلى الذاكرة قصيرة المدى وهي فارغة. وبالتالي تتعرض إلى التكرار والتفصيل بشكل جيد الأمر الذي يؤدي إلى ترميزها وبالتالي تخزينها في الذاكرة طويلة المدى. كذلك المفردات الموجودة في نهاية القائمة فإن الفرد يتذكرها أفضل لأنه لا يصل بعدها أي مدخلات جديدة إلى الذاكرة قصيرة المدى وبالتالي تتعرض أيضا إلى قدر كاف من التكرار والتفصيل وبالتالي يتم تخزينها. أما المفردات في منتصف القائمة فإنها تصل إلى الذاكرة قصيرة المدى وهي مزدحمة بالمفردات وما أن تصل حتى يصل أيضا مفردات إضافية وبالتالي فإن القليل من هذه المفردات ما يتعرض للتكرار الأمر الذي يؤدي إلى عدم ترميزها في الذاكرة طويلة المدى.



وجد ابنغهاوس في دراساته الشهيرة أن اكبر كمية من النسيان تحدث خلال الساعات التسعة الأولى بعد التعرض للمادة الجديدة. غير أن معدل النسيان يتناقص بعد ذلك بشكل كبير.
المصدر (Feldman ,1996)

على كل حال تجدر الإشارة أن قوانين ابنغهاوس والذي يعتبر من أعلام الاتجاه الترابطي في علم النفس تنطبق على التعلم الصم والذي لا يقوم أساسا على الفهم أكثر من انطباقها على التعلم ذو المعنى القائم على الفهم.

يعتبر بارتلت Bartlett أحد الأعلام المعرفيين في دراسة الذاكرة والذي يختلف مع ابنغهاوس. فقد أجرى سلسلة من الدراسات الشهيرة يمكن أن نلخص أهم نتائجه فيما يلي:

1. المعنى الذي تنطوي عليه المادة اكثر أهمية للاسترجاع من عدد مرات التدريب. فيمكن أن يتم الاستدعاء بشكل جيد من خلال تدريب قليل إذا كانت المادة تتسم بوضوح المعنى.
2. النسيان لا يكون كبيرا بعد التعلم مباشرة إذا كان التعلم قائم على الفهم. فالتعلم ذو المعنى والقائم على الفهم يمكن الاحتفاظ به لفترات طويلة.
3. في موقف التعلم ينشغل الفرد في القيام بما اسماه بـ "جهد نحو المعنى" Effort after meaning يحاول خلاله ربط مادة التعلم بالأبنية المعرفية الموجودة لديه والتي

سماها المخططات العقلية Schema. والمخططات العقلية هي عبارة أفكار عامة تحتوي على القليل نسبيا من التفاصيل.

4. تُحدث الذاكرة بعض التشوهات في المادة التي يتم تخزينها، وان مقدار ونوع هذه التشوهات تعتمد على المخططات العقلية السابقة عند المتعلم. فكلما كانت المادة الجديدة تختلف عن المخططات السابقة زاد تشويه الذاكرة للمادة الجديدة في موقف الاستدعاء.

الاسترجاع: إعادة بناء للخبرة

هل الاستدعاء يتمثل في أن يقوم الفرد بقراءة ما تم كتابته في الذاكرة؟ يرى علماء النفس المعرفيين أن الاسترجاع ليس عملية قراءة من الذاكرة بل هي عملية إعادة بناء للخبرة Reconstructing. واعادة بناء الخبرة واجدة من أهم ميزات الذاكرة الإنسانية. فنحن عندما نسترجع المعلومات فإننا نضيف ونحذف ونغير بعض الأجزاء بشكل يشعرنا أن المعلومات التي نسترجعها معقولة ومكنة. ونحن عندما نسترجع المعلومات لا يتأثر أداءنا بالمثيرات التي تعرضنا لها بل يتأثر أيضا بتخميناتنا واستدلالاتنا حول المعنى الذي تنطوي عليه هذه المثيرات (Wade and Tavris, 1993).

ولعل هذه الرؤيا تعود جذورها إلى أعمال بارتلت الذي افترض أن الفرد في موقف الاسترجاع يتأثر أداءه بالمخططات العقلية التي لديه فالذاكرة تغير وتعدل من الخبرة بحيث تنسجم مع مخططاته العقلية.

والفرد لا يقوم بعمليات إعادة بناء الخبرة من تغيير وإضافة في موقف الاسترجاع فقط بل ويقوم بذلك أثناء التخزين. فاغلب علماء النفس المعرفيين يرون انه كلما تعرض الفرد لمعلومات جديدة، فإنه يعمل على دمجها مع معلوماته السابقة. بمعنى أن الفرد لا يملئ الذاكرة بوحدات من المعرفة المعزولة وغير المترابطة، بل انه يدمج المعلومات الجديدة ضمن شبكة من المعلومات السابقة كما سبق وان ذكرنا. وفي موقف الاستدعاء فان الفرد يقوم بتنشيط مفهوم معين من المفاهيم التي تكون الشبكة المعرفية وينتقل اثر هذا التنشيط في المفاهيم المجاورة له من خلال مبدأ يعرف بمبدأ انتقال اثر التنشيط. ومن خلال تنشيط المفاهيم والعلاقات فإنها تعود إلى الذاكرة قصيرة المدى وبالتالي نتذكرها. فالاسترجاع من منظور نموذج معالجة المعلومات هو عملية إخراج للمعلومات من الذاكرة طويلة المدى إلى الذاكرة قصيرة المدى (Ashcraft, 1989).

ويرى بعض التربويين أن أحد الأسباب التي تجعل الكثير من الطلبة يجدون صعوبة في مادة التاريخ أن الطلبة يجدون أنفسهم مطالبون بتخزين تواريخ وحقائق وأحداث تبدو انه لا يوجد هناك أي رابط بينها. لمساعدة هؤلاء الطلبة على تخزين المعلومات الفرعية الكثيرة يجب أولا أن يتم تقديم المفاهيم العامة والأساسية وتعريفهم بالقضايا الأساسية عن الحقبة أو الموضوع، ثم يتم تقديم التفاصيل الفرعية. عندئذ يستطيع الطالب أن يربط هذه التفاصيل بالقضايا والمفاهيم العامة.

النسيان

لعل من أوائل الدراسات التي تناولت موضوع النسيان هي دراسات ابنغهاوس الذي وجد في دراساته أن النسيان يكون سريعا بعد التعلم مباشرة، إذ أن اكبر كمية نسيان تكون أول 9 ساعات بعد تخزين المعلومات وتحديدا في الساعة الأولى. وقد أجريت العديد من الدراسات فيما بعد وكانت نتائجها متفقة مع النتائج التي توصل إليها ابنغهاوس (Feldman, 1996).

وهناك العديد من النظريات التي حاولت تفسير ظاهرة النسيان من هذه النظريات ما يلي:

نظرية التلف

نظرية التلف Decay Theory هي أول نظرية حاولت تفسير النسيان. وتشير إلى أن النسيان يحدث بسبب عدم الاستخدام للمعلومات التي تم تخزينها. تفترض النظرية أن التعلم يؤدي إلى قيام آثار في الذاكرة- أي تغيرات في الدماغ، وان هذه الآثار تخفت تدريجيا مع مرور الزمن. غير أن هذا التفسير تم رفضه إذا أنه رغم وجود مؤشرات على ظاهرة التلف هذه، إلا أننا نلاحظ أحيانا أننا نتذكر معلومات مضى على تعلمها وقت طويل اكثر من تذكرنا لمعلومات تعلمناها قبل وقت اقل.

نظرية التداخل

تفترض هذه النظرية أن النسيان يحدث بسبب التداخل Interference بين المعلومات الجديدة والسابقة خاصة عندما يكون هناك تشابه بين هذه المعلومات. مثال ذلك إذا أخذت من صديق رقم هاتف ربما تستطيع تذكره لكن إذا قام صديق ثاني وثالث بإعطائك أرقامهم أيضا فربما تتداخل هذه الأرقام الأمر الذي يعجزك عن تذكرها. وهناك نوعان من التداخل هي:

أولا. كف الأثر القبلي Proactive Interference ويحدث عندما تعيق المعلومات السابقة تذكر المعلومات اللاحقة. مثال لك فقد يحدث عند حصولك على رقم هاتف جديد أن يعيق الرقم القديم المخزن في ذاكرتك تذكرك للرقم الجديد. كذلك فان تعلم الفرد للغة الفرنسية قد يعيق تعلمه للغة الإسبانية لاحقا إذ انه عند محاولته لتذكر معنى الكلمة الإسبانية قد يتذكر المعنى الفرنسي لنفس الكلمة. وقد وجد Underwood (1957) في دراسة له أن الأفراد الذين يتعلمون قوائم متعددة من المفردات خلال أيام متتابعة يجدون صعوبة أكثر وأكثر في تذكر كل قائمة جديدة في اليوم التالي (Myers, 1996).

ثانيا. كف الأثر الرجعي Retroactive Interference ويحدث عندما تعيق المعلومات الجديدة تذكر المعلومات السابقة. فكثيرا ما يحدث أن تتداخل الأسماء الجديدة التي يتعرف عليها المدرس مع أسماء تعرف عليها خلال مساقات سابقة فتعيق الأسماء الجديدة تذكر الأسماء السابقة. ويمكن للطالب أن يقلل من كف الأثر الرجعي من خلال النوم بعد تعلم مادة جديدة فقد وجدت إحدى الدراسات الكلاسيكية في هذا المجال أن الفرد يتذكر إذا نام بعد تعلم قوائم من المقاطع عديمة المعنى ثلاث أضعاف ما يتذكره في حال بقائه مستيقظا بعد التخزين (Myers, 1996).

تشير الدراسات إلى أن عملية التداخل واحدة من أهم العمليات المسببة للنسيان. فهذه النظرية اكثر قبولا من نظرية التلف. فنحن كثيرا ما ننسى بسبب تداخل المعلومات المتشابهة مع بعضها البعض لا بسبب زوال المعلومات من الذاكرة.

تجدر الإشارة أن ظاهرة التداخل تحدث إذا كان الفرد يخزن المعلومات من خلال ما يسمى بأسلوب المذاكرة الصم (Good and Prophy, 1990). أما إذا كان تعلم الفرد قائم على الفهم والمعنى فإن إمكانية حدوث التداخل تكون اقل ذلك أن هذا النوع من التعلم ينطوي على تنظيم جيد لمادة التعلم في الذاكرة وربط لمعلومات السابقة بالمعلومات اللاحقة بطريقة منطقية وإدراك للعلاقات بين أجزاء المادة.

النسيان الناتج عن نقص المؤشرات Cue-Dependent forgetting

كثيرا ما ننسى لا بسبب التداخل ولا بسبب تلف المعلومات بل بسبب عدم وجود مؤشرات أو تلميحات كافية للمساعدة على التذكر. فحسب هذه النظرية نحن ننسى لأننا

نفشل في استخدام مؤشرات استرجاع فعالة (Halonen and Santrock, 1996). فالمعلومات لا تضيع من الذاكرة طويلة المدى، ولكنها تضيع في الذاكرة طويلة المدى (Ashcraft, 1989). بعبارة أخرى فنحن ننسى لا لان المعلومات فقدت من الذاكرة بل لأننا غير قادرين على استرجاعها بسبب استخدام مؤشرات أو تلميحات غير فعالة.

هذه النظرية تفسر لنا لماذا نفشل أحيانا في الامتحان في استرجاع معلومة حتى عندما نكون متأكدين أننا نعرف تلك المعلومة. هذا الفشل في الاسترجاع ناتج عن عدم استخدام المؤشرات المناسبة. مثال ذلك ربما تكون الآن قد نسيت الفكرة الجوهرية في نموذج اتكنسون وشفرين إذا كان "نموذج اتكنسون وشفرين" هو المؤشر الوحيد الذي تستخدمه. أما إذا استخدمت عند دراسة المادة مؤشرات إضافية مثل "مستويات الذاكرة" أو "الذاكرة الحسية" ...الخ فيحتمل أن تزيد هذه المؤشرات من فرصة استرجاعك لمضمون هذا النموذج.

والجدير بالذكر بان المؤشرات التي تكون حاضرة في موقف التعلم يمكن أن تساعد كمؤشرات للاسترجاع (Wade and Tavris, 1993). وهذا يفسر لنا لماذا يكون التذكر عادة أسرع عندما يتم الاستدعاء في نفس البيئة المادية التي يتم فيها التخزين. لذلك فقد يكون من المفيد أن يذاكر الطالب دروسه في بيئة مشابهة لبيئة الامتحان أي البيئة التي يتم فيها الاستدعاء. وبناء على هذه الحقائق فقد ابتكر علماء النفس استراتيجيات تساعد المحققين في الحصول على اكبر قدر من المعلومات من الشاهد في القضايا الأمنية. من هذه الأساليب تشجيع الشاهد على إعادة بناء موقف الجريمة وان يذكر بدون مقاطعة كافة الظروف التي شاهدها في ذلك الموقف بما في ذلك التفاصيل التي تبدو عديمة الأهمية. أن هذه الاستراتيجية تزيد من مؤشرات الاسترجاع عند الشاهد وتساعده على استدعاء كم اكبر من التفاصيل بالمقارنة مع الاستراتيجية التقليدية المستخدمة من قبل المحققين" و-ثم-ما-الذي-قام-به".

التقويم الذاتي

أولا: اجب بنعم عن العبارات الصحيحة وبلا عن العبارات الخاطئة فيما يلي، وصحح العبارات الخاطئة منها:

1. الذاكرة البشرية تخزن المعلومات الحرفية لفترات أطول ما تخزن المعاني التي تنطوي عليها هذه المعلومات.
2. يتم تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى سواء أراد الفرد تخزينها لمدة دقائق أم لسنوات طويلة.
3. حسب قوانين ابنغهاوس فإن التدريب الموزع اكثر فعالية من التدريب المكثف.
4. يمكن للفرد أن يخزن المعلومات في ذاكرته بطرقة ذات معنى أو بطريقة الصم.
5. ينتبه الفرد إلى المثيرات المختلفة بطريقة انتقائية.
6. اكبر كمية نسيان للمعلومات تحدث حسب دراسات ابنغهاوس خلال الساعات التسع الأولى بعد التخزين مباشرة.
7. يرى ميلر أن الذاكرة قصيرة المدى تتسع ل 5-9 وحدات.

ثانيا: اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

1. المفاهيم الجديدة التي يتعلمها الطالب في المدرسة يتم تخزينها في:
   أ-الذاكرة الإجرائية.
   ب-الذاكرة الدلالية
   ج-ذاكرة الأحداث.
   د-الذاكرة قصيرة المدى.
2. العملية الأساسية التي تخزن من خلالها المعلومات في الذاكرة طويلة المدى هي:
   أ-الاسترجاع. ب-الترميز.
   ج-التخزين. د-الصم.

3. يقوم رائد بتسميع قائمة الأشياء التي طلبتها زوجته من السوق مرارا وتكرارا أثناء خروجه من المنزل. أن الاستراتيجية التي يستخدمه رائد لترميز المعلومات هي:
   أ-التجميع. ب-التفصيل.
   ج-التنظيم. د-التكرار.
4. ينتبه الطفل في رياض الأطفال اكثر عندما تستخدم المدرسة احرف كبيرة الحجم ذات الوان زاهية. أن العامل الذي يعمل على تركيز انتباه الطفل هنا هو:
   أ-الخبرات السابقة. ب-الحث والتأكيد.
   ج-الخصائص الفيزيائية للمثير. د-الاستثارة الانفعالية.
5. أسئلة الاختيار من متعدد تقيس:
   أ-الاستدعاء. ب-التعرف.
   ج-إعادة التعلم. د-الترميز.
6. الذاكرة التي تدوم بها المعلومات نحو 20 ثانية هي الذاكرة:
   أ-الدلالية. ب-قصيرة المدى.
   ج-الحسية. د-الإجرائية.
7. ذكريات الفرد عن يوم تخرجه تخزن في الذاكرة:
   أ-الذاكرة الإجرائية. ب-الذاكرة الدلالية
   ج-ذاكرة الأحداث . د-الذاكرة قصيرة المدى.
8. الكثير من الناس يرمزون الرمزUSA على انه وحدة معرفية واحدة، أن هذا بسبب إحدى عمليات الترميز التالية:
   أ-التفصيل. ب-التحزم.
   ج-الدمج. د-إعادة بناء الخبرة.
9. عندما ينظر شخص في الكتاب السنوي للتخرج فإنه يتذكر الكثير من الأحداث الماضية من أيام الدراسة الجامعية والتي كان يظن انه قد نسيها والسبب أن رؤية صور زملائه في الكتاب:
   أ-تقلل من التداخل. ب-تقلل من التلف.
   ج-تمثل مؤشرات للاسترجاع. د-تساعد على الترميز.

10. اشتكت عفاف لمدرسة العلوم أنها تدرس جيدا لكن درجاتها متدنية. لاحظت المدرسة كيف تدرس عفاف فوجدت أنها تحاول تخزين كل ما تقرأه في الكتاب. أن من الأخطاء في دراسة عفاف أنها:

أ-كثيرة التشتت. ب-لا ترمز بشكل انتقائي.

ج-تخزن المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى. د-لا تستخدم مؤشرات للاسترجاع

11. عندما يعد الطالب اشهر السنة فإنه يعتمد على الذاكرة:

أ-الذاكرة الإجرائية. ب-الذاكرة الدلالية

ج-ذاكرة الأحداث. د-الذاكرة قصيرة المدى.

12. ذكر لك ايمن بعض ما جرى في إحدى الحفلات قائلا "لقد سقطت كأس العصير من يدي" ثم إنك بعد ذلك قصصت القصة على عدد من الأصدقاء فقلت "لقد لوث ايمن ثيابه في الحفل". أن الخاصية المميزة للاسترجاع من الذاكرة طويلة المدى التي تفسر هذا التغيير في الوصف هي:

أ-إعادة بناء الخبرة. ب-الترميز.

ج-التلف. د-التداخل.

ثالثا: إملاء الفراغات التالية:

1. ..... هي الذاكرة التي تحتفظ بالصور لمدة جزء من الثانية.
2. هناك ثلاث عمليات أساسية للذاكرة هي: الترميز ..... و .....
3. تنتقل المعلومات من الذاكرة الحسية إلى الذاكرة طويلة المدى من خلال عملية .....
4. ..... هي مجموعة ذات معنى من المثيرات يمكن تخزينها في الذاكرة قصيرة المدى كوحدة واحدة.
5. حسب قوانين ابنغهاوس، تحدث اكبر كمية نسيان خلال أول ..... مباشرة بعد تخزين المعلومات.
6. تدوم المعلومات في الذاكرة الحسية البصرية فترة قد تصل إلى .....
7. حسب نظرية اوزبل فإن أكثر عامل يحدد مقدار ما يمكن أن يتعلمه الفرد في أي موقف تعلم هو .....
8. عندما يخزن الفرد المعلومات لمدة دقائق معدودة فإنه يخزنها في الذاكرة .....

9. ..... هو التكرار الصم للمعلومات للمحافظة على بقائها في الذاكرة قصيرة المدى.
10. كافة المثيرات التي تتلقاها وأنت تقرأ سطور هذا الكتاب تتواجد في .....
11. ..... هو عالم النفس الذي دعا إلى تقسيم الذاكرة التصريحية إلى ..... و .....
12. يشير ..... الذي لابنغهاوس أن معدل النسيان يكون كبيرا في البداية ثم يأخذ في الاعتدال.

رابعا: صل بخط بين نوع الذاكرة المشار إليه في العمود الأول واهم ما ينطبق عليها في العمود الثاني:

الذاكرة التصريحية	مخزن للمهارات والأداء.
الذاكرة قصيرة المدى	تخزن المعلومات حسب الترتيب الزمني لحدوثها.
الذاكرة الدلالية	تحتفظ بالمعلومات لمدة 15-25 ثانية.
الذاكرة الحسية	مخزن للمعلومات في مجال المعرفة العامة.
الذاكرة الإجرائية	مخزن دائم للمعلومات والتي يصعب أحيانا استرجاعها.
الذاكرة طويلة المدى	تخزن المعلومات حسب المعنى أو المضمون.
ذاكرة الأحداث	تخزين مبدئي للمعلومات، تستمر به لمدة ثانية

الفصل السابع

الـذكـــاء

مقدمة

لعل الذكاء واحد من أهم العوامل تلعب دورا بارزا في تعلم الفرد ونجاحه في المدرسة وفي الحياة بشكل عام. ويعتبر اختلاف الناس وتباينهم في مدى امتلاكهم لهذه القدرة من العوامل الأساسية التي تؤدي إلى تباين الأفراد في قدرتهم على التعلم وفهم العالم من حولهم. فالأفراد الأكثر ذكاء أكثر قدرة على التعلم وأكثر قدرة على فهم وترميز وتخزين المشكلات التي توجههم أيا كانت طبيعة هذه المشكلات أكاديمية، اجتماعية أو مهنية.

واغلب الناس يشعرون بالحاجة إلى التعرف على مقدار ذكائهم وجوانب تفوقهم إذ تشكل فكرة الفرد عن ذكائه أحد أهم جوانب مفهوم الذات عند الفرد. فاعتقاد الفرد انه أكثر ذكاء يؤدي إلى تطوير مفهوم ذات أكثر ايجابية لديه. في حين أن اعتقاد الفرد انه اقل ذكاء من الآخرين من شأنه أن يؤدي إلى تطوير مفهوم ذات سلبي عن نفسه.

وعلماء النفس كذلك تساءلوا عن طبيعة الذكاء وطرق قياسه والأسباب التي تجعل شخص ما أكثر ذكاء من غيره. وتحديدا فإن الذكاء يعتبر احد المواضيع المركزية عند علماء النفس المهتمون بدراسة الكيفية التي يكيف بها الأفراد سلوكهم للبيئة التي يعيشون بها. والإنسان عادة مهتم بالتعرف على ذكاء الأفراد الذين يتعامل معهم. ولعل كل أب ومدرس ورب عمل وقائد يشعر بالحاجة إلى معرفة ذكاء من يتعامل معهم، وذلك بكل بساطة لأنه يشعر بضرورة إسناد المهام المعقدة أو الأكثر صعوبة إلى الأفراد الأكثر ذكاء. من الأمثلة على ذلك أن قادة الجيش الأمريكي خلال الحرب العالمية الثانية وجدوا انه من الضروري إخضاع الآلاف من الجنود الجدد إلى اختبارات ذكاء للتعرف على نسب ذكائهم، وذلك لتوزيع الجنود إلى المراكز والمهام المختلفة بناء على قدراتهم وبالتالي استغلال طاقات الأفراد ذوي القدرات العالية.

وفي العادة يشكل المدرسون انطباعات، غالبا ما تكون دقيقة، حول قدرات طلبتهم الأكاديمية بسرعة كبيرة بالاعتماد على عدد من المؤشرات مثل يقظة الطالب وانتباهه، استيعابه، نوعية الأسئلة والمداخلات التي يقدمها، والأداء على المهارات الأكاديمية (Good and Prophy, 1990). غير أن الحكم الدقيق على ذكاء الطالب يتأتى من خلال استخدام اختبارات الذكاء المعيارية، خاصة بالنسبة للطلبة الذين لا يملكون دافعية عالية للتعلم أو الطلبة الذين يأتون من بيئات لا يتوفر فيها المثيرات الكافية والخبرات الضرورية لبلورة الذكاء وتنميته.

لكن ما هو الذكاء؟ وهل يتفق علماء النفس على تعريفه؟ كيف نشأت حركة قياس القدرات العقلية؟ ولماذا؟ وهل الذكاء هو قدرة واحدة أم قدرات متعددة؟ وما هي العمليات العقلية التي تجري في عقل الفرد عندما يتصرف بذكاء؟ وهل هناك أنواع متعددة من الذكاء؟ هل الشخص الذي يمتلك قدرات لغوية عالية هو بالضرورة يمتلك قدرات منطقية ورياضية أو فراغية أو اجتماعية عالية؟ وإن كان الجواب بلا فهل يوجد علاقة متوسطة أو ضعيفة بين هذه القدرات؟ وهل هذه العلاقة طردية أم عكسية؟ هذه الأسئلة وغيرها هي محور نقاش هذا الفصل.

تعريف الذكاء

كل واحد منا يعرف ما هو الذكاء. انه الفصاحة، القدرة على حل المشكلات واكتشاف الأشياء بسرعة، القدرة على التعلم من الخبرات، وغير ذلك. الذكاء يفسر لنا لماذا يتعلم بعض الطلبة بسرعة فائقة في حين أن غيرهم يجدون صعوبة في الفهم والتعلم. رغم أن علماء النفس لم يتفقوا على تعريف واحد يحظى بقبول الجميع، إلا أنهم متفقون أن هناك خصائص محددة تميز السلوك الذكي. ففي دراسة لـ Snyderman and Rothman 1987)) المشار إليها في (Gage and Berliner, 1991) طلب الباحثان من عدد من الخبراء في علم النفس والتربية أن يرتبوا عدد من جوانب الذكاء حسب الأهمية. لقد اتفقت المجموعة بشكل كبير على أن الذكاء ينطوي على ثلاث قدرات هي:

القدرة على التعامل مع المجردات

فالذكاء يتضمن التعامل مع المجردات من مثل الأفكار، الرموز، العلاقات، المفاهيم والمبادئ أكثر من الأشياء المحسوسة (الأدوات الميكانيكية والأنشطة الحسية). إن الفرد بحاجة إلى تفكير مجرد لكي يجيب مثلا عن سؤال حول وجه الشبه بين الفلم والرواية. ولعلك تذكر من مناقشتنا لنظرية بياجيه أن القدرة على التفكير المجرد تمكن الفرد من التفكير المنطقي السليم والتفكير الافتراضي وفهم العلاقات بين الأشياء والظواهر. كما لعلك تذكر انه ليس كل فرد يصل إلى مرحلة التفكير المجرد، إذ تشير الدراسات أن نحو **50** ٪ من الأفراد لا يصلون إلى هذا المستوى من التفكير.

القدرة على حل المشكلات

وهذا يظهر بشكل خاص في الفعالية في التعامل مع المواقف الجديدة وليس فقط تقديم استجابات متقنة تم التدرب عليها لمواقف مألوفة وروتينية. إن قدرة الفرد على التكيف تعتمد بشكل كبير على مدى قدرته على حل المشكلات. وعملية حل المشكلات تتطلب القيام بعدد من العمليات العقلية تتمثل في: ترميز المشكلة أي فهمها الدقيق، التخطيط، القياس التمثيلي(حل المشكلة من خلال مقارنة الأشياء وتحديد وجه الشبه بينها)،

الاستدلال السببي، استخدام الأدوات والوسائل، التفكير العلمي والاستنباط (Siegler, 1998)

القدرة على التعلم

بشكل خاص تعلم واستخدام المجردات بما في ذلك اللغة والرموز. وهذه واحدة من أهم ميزات الذكاء. المدرس يكتشف الطالب الذكي من سرعته في التعلم. فالذكي ينتبه أكثر وانتباهه بالطبع انتقائي، يعرف ما الذي ينبغي أن ينتبه له. يتعرف على المثيرات وبالتالي يدركها أسرع. يرمز: يربط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة. وبالطبع فإن لديه الكثير من المعلومات السابقة لكي يربط المعلومات الجديدة بها. وأثناء التعلم يطرح على نفسه الكثير من الأسئلة حول معنى ما يتعلمه، فائدته، تطبيقاته، اتفاق المعلومات السابقة أو اختلافها مع المعلومات الجديدة. هذا كله يساعد الذكي على ربط المعلومات الجديدة والسابقة ضمن شبكة مترابطة تخزن بها المعلومات طويلا بشكل مقاوم للنسيان، فيسترجع بسهولة عند الحاجة للاسترجاع. لذا فهو أسرع في التعلم.

وتجدر الإشارة إلى أن الذكاء يختلف عن التحصيل، فالذكاء يشتمل على القدرة على التعلم، وهو ليس التعلم أو التحصيل. غير أن التحصيل يعتمد على الذكاء، فلا تحصيل مرتفع بلا ذكاء.

وقد لخص إستس (1982) Estes الأفكار السابقة حول الذكاء في تعريف مختصر ذا يرى أن الذكاء هو سلوك الفرد التكيفي والذي يتصف عادة ببعض عناصر حل المشكلة وتوجهه بعض العمليات والإجراءات المعرفية. إذن فالذكاء هو صفة لسلوك الفرد الذكي وليس شيء أو تكوين داخل عقل الفرد (Gage and Berliner, 1991).

خلفية تاريخية: بدايات اختبارات الذكاء

الفرد بينيه. كانت مهمته أن يقيس القدرة على التفكير والاستدلال بمعزل عن الدراسة والتعليم في أي مجال.

رغم أن حركة قياس الذكاء بدأت قبل بينيه، إلا أن اختبارات الذكاء الحالية مدينة بالكثير لأعمال عالم النفس الفرنسي الفرد بينيه Binet وزميله سايمون Simon سواء من حيث شكلها أو مضمونها. ففي العقد الأخير من القرن التاسع عشر عين وزير التعلم العام الفرنسي بينيه على راس فريق من الخبراء، ومهمة الفريق هي أيجاد طريقة واضحة ودقيقة للتمييز بين الأطفال الذين يمكن أن يستفيدوا من التعليم الصفي العادي والأطفال الذين هم بحاجة إلى التربية الخاصة. بينيه وزملائه لم يستندوا في بناء اختبارهم من تعريف محدد للذكاء. فقد كان أسلوبهم أشبه ما يكون بأسلوب المحاولة والخطأ. فقد كانوا يضعون فقرات لقياس عمليات عقلية عليا ثم يلاحظون مدى قدرة هذه الفقرات والعمليات على التمييز بين الأطفال ذوي الأداء المرتفع والأطفال ذوي الأداء المتدني. من هنا فقد تم تعريف الذكاء في تلك الفترة بأن الذكاء هو ما تقيسه اختبارات الذكاء. وهذا ما يشار إليه بالتعريف الإجرائي للذكاء.

وحيث أن الغرض من الاختبار كان التنبؤ بالنجاح الأكاديمي المستقبلي، فقد وضع بينيه مجموعة من الأسئلة والمهام التي تتطلب عمليات عقلية مشابهة لتلك العمليات التي تتطلبها الأنشطة الصفية اليومية. لذلك فإن الصور الأولى من اختبارات بينيه احتوت على فقرات تقيس عمليات مثل لذاكرة، الانتباه، الاستيعاب، التمييز والاستدلال (Biehler and Snowman, 1997).

لاحظ أن الغرض من اختبار بينية هو التمييز بين الأطفال العاديين وغير العاديين من وجهة نظر المدرسين. إذن ما هي الحاجة إلى اختبار ذكاء طالما أننا سنلجأ إلى آراء المدرسين للحكم على مدى صدق الاختبار؟ لماذا لا نكتفي بآراء المدرسين ونوفر مشقة بناء واستخدام اختبارات الذكاء؟ الإجابة تقدم لنا استبصار أكثر حول طبيعة الذكاء. الحقيقة أن أحكام المدرسين على ذكاء الطلاب كانت إلى حد بعيد دقيقة، لكن ليس دائما، إذ كثيرا ما تتأثر أحكام المدرسين بعوامل ليس لها صلة بالذكاء من مثل مهارات الطالب الاجتماعية،

المظهر، المرح، اللباقة، وغيرها من العوامل. لذلك فإن أحكام المدرسين حول ذكاء الطفل كثيرا ما تكون ملوثة بعوامل ليس لها علاقة بالذكاء. لذلك فقد كان في مدارس التربية الخاصة للمعاقين عقليا طلاب غير متخلفين تم وضعهم في هذه المدارس في حالات كان الطالب يتسم فيها بالهدوء، الإبداع، الاستقلالية أو العدوان أو لأن الطالب يعاني من مشكلات في النطق، البصر أو السمع. من هنا فإن الاختبار الجيد للذكاء يساعدنا في التعرف على الأطفال المتخلفين إضافة إلى مساعدته لنا في التعرف على الطفل الذين صنف خطأ ضمن فئة التخلف العقلي في حين انه عادي.

قياس الذكاء

لقد مرت حركة قياس الذكاء بمراحل كثيرة حتى وصلت إلى ما هي عليه الآن. فقد ساهم بينيه بالكثير من الافتراضات والإجراءات التي ساعدت على قياس الذكاء. كما كان هناك مساهمات فاعلة للكثير من علماء النفس أيضا أمثال تيرمان ووكسلر ورافن، وغيرهم.

افتراضات بينيه

كما أسلفنا فإن الفضل في اختبارات الذكاء الحالية يرجع إلى بينيه وزملائه الذين انطلقوا من افتراض مفاده: أن كل الأطفال يسيرون عبر نفس مسار النمو العقلي لكن بعض الأطفال أسرع من غيرهم في النمو (Myers, 1998). إذن فالطفل الغبي هو طفل متأخر في نموه وتطوره العقلي عن نظرائه العاديين. من هنا فعند تطبيق الاختبار فإن الطفل الغبي يؤدي أداء مماثل للطفل العادي الأصغر سنا، وكمثل فإن الطفل الذكي يؤدي أداء موازي لأداء طفل عادي اكبر منه سنا.

من هنا انطلق بينيه وسايمون لقياس ما سمي باسم العمر العقلي Mental Age وهو العمر الزمني الذي يوازي عادة مستوى معين من الأداء. فالطفل المتوسط ذو العمر **9** سنوات يكون عمره العقلي أيضا **9** سنوات. لكن هناك الكثير من الأطفال ذوي العمر **9** سنوات يكون العمر العقلي لديهم أكثر أو اقل من تسع سنوات. بناء عليه فإن الطفل ذو العمر العقلي الذي يقل عن عمره الزمني، كأن يكون العمر الزمني **9** سنوات والعمر العقلي 7 سنوات، سوف يواجه مشاكل في أداء واجبات دراسية تعتبر عادية بالنسبة لعمره الزمني.

إسهامات تيرمان

قام عالم النفس الأمريكي تيرمان الأستاذ بجامعة Stanford بنقل اختبار بينيه إلى أمريكا وقد أجرى على الاختبار الكثير من التعديلات ليتناسب مع بيئة وأطفال كاليفورنيا. وقد سمي الاختبار Stanford-Binet. وقد تم تطوير هذا الاختبار عدة مرات خلال القرن العشرين. ويعتبر الآن من أشهر اختبارات الذكاء في العالم.

وقد طبق تيرمان في بدايات عملية التطوير مفهوم نسبة الذكاء IQ الذي نادى به عالم النفس الألماني ستيرن Stern. نسبة الذكاء تشير إلى نسبة العمر العقلي إلى العمر الزمني مضروبا في مئة.

$$\text{نسبة الذكاء (IQ)} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100$$

لذلك فإن الطفل الذي يكون عمره العقلي يساوي عمره الزمني تكون نسبة ذكائه **100**. أما الطفل الذي يكون عمره الزمني **8** سنوات وعمره العقلي **10** سنوات تكون نسبة ذكائه **125**. وتجدر الإشارة إلى أن مفهوم نسبة الذكاء يصلح للأطفال ولا يصلح تطبيقه مع البالغين. لذلك فإن اغلب اختبارات الذكاء اليوم لا تستخرج نسبة ذكاء. اختبارات الذكاء المعاصرة تستخرج درجة للقدرة العقلية تسند إلى أداء المفحوص بالنسبة إلى الأداء المتوسط للفئة العمرية التي ينتمي إليها. وكما هو الحال في اختبار بينيه فإن الأداء المتوسط لأي فئة عمرية في الاختبارات الحالية هو **100**، وثلثي أفراد الفئة العمرية يحصلون على درجات ما بين **85-115**. ورغم أن مفهوم نسبة الذكاء IQ لا يستخدم فعليا في الاختبارات المعاصرة، إلا انه يستخدم مجازا للإشارة إلى درجة المفحوص على اختبار الذكاء (Myers, 1998).

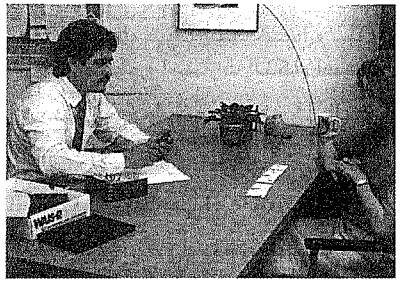
اختبارات الذكاء

يحاول مطورو اختبارات الذكاء استخدام فقرات لا تستند كثيرا إلى التعلم الأكاديمي، وإنما تستند إلى خبرات يفترض أن كل الناس تعرضوا لها واكتسبوها من خلال تفاعلاتهم مع المواقف الحياتية المختلفة.

من أشهر الاختبارات التي تستخدم في الولايات المتحدة اختبار ستانفرد-بينية. وهذا الاختبار يتكون من سلسلة من الفقرات التي تختلف في طبيعتها بناء على عمر الشخص الذي يخضع للفحص. مثال ذلك أن الأطفال يطلب منهم إجابة أسئلة بخصوص أنشطة حياتية يومية. أما الأفراد الأكبر فيطلب منهم مثلا حل أسئلة قياس تمثيلي، شرح أمثال، وتحديد الشبه بين مجموعة من المفردات.

والاختبار يطبق شفهيا وبشكل فردي. عند تطبيق الاختبار على مفحوص، يحاول الفاحص تحديد العمر العقلي القاعدي، وهو العمر الذي يستطيع المفحوص الإجابة عن كل أسئلته إجابة صحيحة. ثم ينتقل الفاحص لتقديم أسئلة أكثر صعوبة. وينتهي الاختبار عندما نصل إلى عمر لا يستطيع المفحوص الإجابة عن آيا من أسئلته. ثم من خلال عملية حسابية للأسئلة التي أجابها المفحوص يمكن التوصل إلى نسبة ذكاء المفحوص.

وهناك اختبار ذكاء ذو شهرة واسعة طوره عالم النفس الأمريكي وكسلر David Wechsler ويعرف باسم مقياس ذكاء وكسلر للبالغين Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised (WAIS-R). وهناك أيضا نسخة معدة للأطفال تعرف باسم مقياس وكسلر للذكاء للأطفال Wechsler Intelligence Scale for Children- III (WISC-III). وكل من الاختبارين يحتوي على قسمين أساسيين: مقياس لفظي ومقياس أدائي غير لفظي. كما تلاحظ من الأسئلة في الشكل (7-1) فإن كل من المقياس اللفظي والأدائي يحتوي على أسئلة من أنواع مختلفة. في الوقت الذي يحتوي فيه المقياس اللفظي على أسئلة تقليدية من مثل معاني المفردات واستيعاب لمفاهيم متعددة، نجد المقياس الأدائي يتضمن فقرات مثل تجميع أجزاء صغيرة وترتيب الصور بأسلوب منطقي. ورغم أن درجة المفحوص على المقياس الأدائي واللفظي غالبا ما تكونان متقاربتان من بعضهما، إلا أن الاختلاف بينهما يمكن أن يكون كبيرا إذا كان المفحوص لديه صعوبات لغوية أو ينتمي إلى بيئة فقيرة ومحرومة.



اختبار وكسلر يطبق على الأطفال والبالغين. لكن الصور التي يطلب من المفحوص ترتيبها بشكل منطقي في إحدى فقرات الاختبار تكون عند الأطفال اسهل من الصور التي تقدم للبالغين.
المصدر (Sternberg, 2001).

من المشكلات التي تواجهنا عند تطبيق اختبار ستانفرد-بينية أو وكسلر أن التطبيق يتم بشكل فردي وبالتالي يأخذ وقتا طويلا. من هنا نشأت الفكرة لتطوير اختبارات جماعية، تطبق على مجموعة من المفحوصين في نفس الوقت، يقرأ خلالها المفحوص الأسئلة ويجيب عنها بالورقة والقلم. الميزة الأساسية لهذه الاختبارات أنها سهلة التطبيق (Feldman, 1996). من أشهر هذه الاختبارات اختبار رافن Raven وهو اختبار أدائي غير لفظي تم تطويره لقياس العامل العام في نظرية سبيرمان (راجع نظريات التكوين العقلي) (Raven et al., 1986). كما انه اختبار عبر ثقافي أي يمكن إعطاؤه لأفراد آيا كانت لغتهم وثقافتهم.

اسم القياس اللفظي	الهدف من الفقرة	مثال
المعلومات	لتقييم المعلومات العامة.	من أين نحصل على الحليب؟
الاستيعاب	لفحص مدى فهم وتقدير المعايير الاجتماعية والخبرات السابقة.	لماذا نضع الطعام في الثلاجة؟
الحساب	لفحص الاستدلال الرياضي من خلال مشكلات لفظية.	ماري تملك قلمان ثم أعطتها المدرسة قلمان آخران. كم قلم يصبح معها؟
المتشابهات	لفحص مدى فهم التشابه بين الأشياء والمفاهيم وهذا يكشف عن التفكير المجرد.	كيف يتشابه الحصان مع البقرة؟

الشكل (7-1): مجموعة فقرات من اختبار وكسلر للذكاء للأطفال.

اختبارات الذكاء والتوزيع الطبيعي

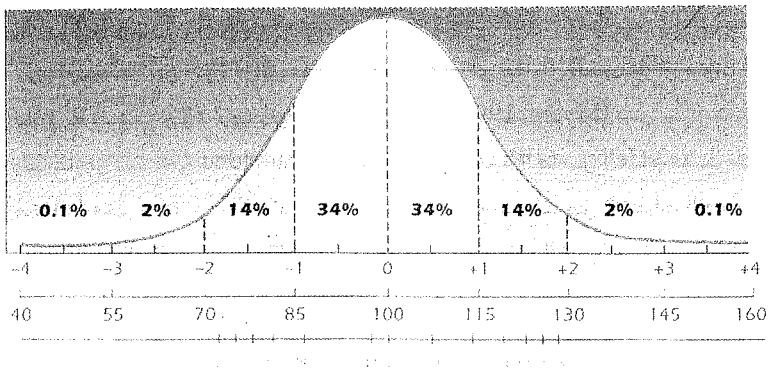
لقد بينت الدراسات التي أجريت على عينات كبيرة من الأفراد والتي طبقت فيها اختبارات الذكاء على أفراد العينة أن نسب الذكاء تتوزع بين الناس حسب منحنى التوزيع الطبيعي والذي يشبه شكل الجرس. وتجدر الإشارة إلى أن التوزيع التكراري للعديد من السمات الإنسانية تتوزع بين الناس حسب منحنى التوزيع السوي (Gage and Berliner, 1991). واغلب الدرجات تميل إلى التجمع حول الوسط، وتقل عند الأطراف. والدرجة الوسط في اختبارات الذكاء هي 100 والانحراف المعياري لأغلب اختبارات الذكاء 15 (16 لاختبار ستانفرد-بينيه). من خلال الشكل تلاحظ أن نحو ثلثي أفراد المجتمع تتراوح نسب ذكائهم بين

85–115، وان نحو **14** ٪من الأفراد تتراوح نسب ذكائهم بين **115–130**، وكذلك **14**٪ منهم ما بين **70–85**، وأن نسبة الأفراد الذين تزيد نسب ذكائهم عن **130** أو تقل عن **70** هي **2**٪.

نظريات التكوين العقلي

هل هناك نوع واحد من الذكاء أم أن هناك أنواع متعددة منه؟ لماذا نجد أفرادا يؤدون أداء لفظيا جيدا في حين أن أداءهم في الرياضيات ضعيفا؟ لماذا نجد أفرادا يستطيعون إدراك علاقات مكانية معقدة لكنهم اقل قدرة على إدراك العلاقات اللغوية الموازية في التعقيد؟

إن هذه تمثل واحدة من أهم القضايا في علم النفس، وهي ما إذا كان هناك قدرة عقلية واحدة تغذي مختلف الأنشطة العقلية أم أن هناك قدرات متعددة. فاختبارات الذكاء العادية تقيم الذكاء من خلال الطلب من المفحوص أن يقوم بعدة أشياء مثل: تقديم معلومة محددة قصيرة، ملاحظة الشبه بين الأشياء، حل أسئلة حسابية بسيطة، تعريف معاني المفردات، تكملة الأجزاء الناقصة من صورة غير كاملة، ترتيب الصور حسب تسلسل منطقي، بناء المكعبات لإنتاج شكل معين، حل الأحاجي، استخدام نظام ترميز وتحديد السلوك الذي يمكن أن يكون مناسبا لموقف ما. والقضية التي تعالجها نظريات التكوين العقلي هي ما إذا كان مستوى أداء الفرد في أحد هذه الأنشطة موازي لأدائه على الأنشطة الأخرى أم أن الأداء في مجال ما ليس له علاقة مع الأداء في المجالات الأخرى (Wade and Tavris, 1993). هناك العديد من الآراء والنظريات تحاول وصف التكوين العقلي. منها من يرى أن هناك قدرة واحدة، ومنها من يرى أن هناك قدرات متعددة. فيما يلي وصف موجز لهذه المواقف.



التوزيع الطبيعي للذكاء: اغلب طلبة الجامعة يحصلون على درجات ذكاء فوق الوسط

المصدر (Sternberg, 2001).

العامل العام والعامل الخاص

لقد استخدم عالم النفس الإنجليزي الشهير تشارلز سبيرمان Spearman تحليل إحصائي يسمى التحليل العاملي Factor Analysis وذلك للتعرف على ما إذا كان هناك ارتباط بين القدرات المختلفة، وبالتالي هناك عامل عام واحد أي قدرة عقلية عامة واحدة أم أن هناك عوامل متعددة.

وجد سبيرمان أنه عندما يطبق على عينة من الأطفال بطارية من الاختبارات من مثل تلك التي استخدمها بينية وتيرمان (اختبار الذاكرة، الاستدلال، الاستيعاب ...الخ) فإن كل طفل يميل إلى الإجابة بشكل متوازي من اختبار إلى آخر: الأطفال الذين حصلوا درجات مرتفعة (أو متدنية أو متوسطة) في اختبار ما يميلون إلى أن يحصلوا بشكل موازي في الاختبارات الأخرى (Behler and Snowman, 1997). ووجد أن هناك بعض الأطفال كان أدائهم مرتفعا على بعض الاختبارات في حين أن أدائهم متدن على الاختبارات الأخرى. وبالتالي استنتج أن هناك عامل عام ورمز له بالرمز g وهناك مجموعة من العوامل الخاصة ورمز للعامل الخاص بالرمز s . العامل العام يمثل قدرة عامة يفترض أنها تغذي مختلف القدرات والمواهب العقلية. أما العامل الخاص فيمثل قدرة في مجال محدد.

وتجدر الإشارة إلى أن الطفل الذي يكون لديه عامل خاص مرتفع جدا غالبا ما يكون ترتيبه فوق المتوسط بين أقرانه بالنسبة للعامل العام. أي انه من الصعب أن يمتلك الطفل عامل خاص مرتفع في حالة كونه ذو عامل عام متدن (Myers, 1998).

وقد عارض ثيرستون Thurstone سبيرمان في قضية العامل العام فقد طبق **56** اختبار مختلفا على عينة من الأفراد، فوجد أن هناك **8** مجموعات من القدرات العقلية أي **8** عوامل مثل الطلاقة اللغوية، الذاكرة، الاستدلال. وبالتالي فإن الفروق في القدرات العقلية بين الناس ترجع إلى الفروق في هذه العوامل. غير أن عددا من الباحثين قاموا بتحليل نتائج ثيرستون ذاتها فوجدوا أن هناك عامل عام واحد يقف وراء العوامل الخاصة الأخرى لكنه ضعيف نسبيا مما يقوي فكرة العامل العام التي أشار إليها سبيرمان.

واليوم، فإن اغلب علماء النفس يعتقدون بوجود عامل عام واحد، وذلك بساطة لأن كل اختبارات القدرة العقلية تميل إلى الارتباط الإيجابي مع بعضها البعض. بمعنى أن الأداء المرتفع على أحد هذه الاختبارات غالبا ما يشير إلى أن الأداء يكون مرتفع أيضا على اختبار آخر والعكس صحيح. فالأداء المتدني على أحد الاختبارات يشير إلى أداء متدن على الاختبارات الأخرى.

الذكاء السيال والذكاء المتبلور

يرى كاتل أنه يجب التمييز بين نوعين من الذكاء: الذكاء السيال Fluid Intelligence والذكاء المتبلور Crystallized Intelligence. الذكاء السيال يتضمن الاستدلال، الذاكرة وعمليات معالجة المعلومات. ويظهر جليا في المهارات التي تتطلب من الفرد التكيف لمواقف جديدة. هذا الذكاء يقاس من خلال اختبارات لا تتأثر بالتعليم، تذكر مجموعة من الأرقام، حل تمثيلات أو أحاجي لغوية، تحديد الفقرة اللاحقة ضمن سلسلة، أو إنشاء مجسم مماثل لتصميم معين، جمع عدد من الأحرف بناء على محك معين ... الخ. في حين أن الذكاء المتبلور يتضمن المعلومات، المهارات، الاستراتيجيات التي تعلمها الفرد من خلال الخبرة والتي يستطيع تطبيقها في مواقف حل المشكلة (Riding and Rayner, 1998). الذكاء المتبلور يقاس من خلال اختبارات القراءة، المفردات، الاستدلال الرياضي (Gage and Berliner, 1991).

اختبارات الذكاء المختلفة إما أن تقيس الذكاء السيال أو المتبلور أو أن تجمع بينها. من الناحية التطبيقية التربوية فإن اختبارات الذكاء المتبلور تكون ذات فائدة كبيرة للتنبؤ

بالتحصيل الدراسي المستقبلي للطفل. أما اختبارات الذكاء السيال والتي لا تتطلب معارف تحصيلية سابقة فإنها ذات فائدة كبيرة للكشف عن المواهب العقلية التي يمكن أن تستفيد من التدريب، تلك المواهب التي يمكن أن تكون قد نشأت في بيئات غير محظوظة ثقافيا وتربويا. هذه المواهب قد لا يتم الكشف عنها من خلال اختبارات الذكاء المتبلور.

نظرية الذكاء المتعدد (جاردنر)

لاحظ جاردنر أن الكثير من الأفراد الذين يتعرضون لإصابات في الدماغ يفقدون القدرة على أداء بعض القدرات مثل القدرة اللغوية أو غيرها، لكن الفرد يبقى قادرا على أداء الكثير من المهام الأخرى كما لو كان طبيعيا. كما لاحظ أن بعض الأفراد يكونون متميزين جدا في نوع من القدرات مثل القدرات الحسابية أو الموسيقية أو الحركية. من هنا افترض جاردنر أن هناك أنواع مختلفة من الذكاء، وهذه الأنواع منفصلة عن بعضها البعض، فتفوق الفرد (أو عدم تفوقه) في آيا منها لا تعني تفوقه (أو عدم تفوقه في الأنواع الأخرى من الذكاء (Gage and Berliner, 1991; Myers, 1998). هذه الأنواع هي:

1. الذكاء اللغوي Linguistic Intelligence ويتضمن القدرة على استخدام المفردات، إجراء التحليلات اللغوية، استيعاب المواد اللغوية المعقدة، وفهم الصور البيانية. الشعراء والكتاب يفترض أن يكونوا متميزين في هذا النوع من الذكاء. على النقيض من ذلك نجد بعض الأفراد الذين لا يمتلكون هذا النوع من الذكاء عاجزين عن التعبير حتى ولو بكلمة واحدة.
2. الذكاء الموسيقي Musical Intelligence ويتضمن القدرة على فهم الألحان والمقطوعات الموسيقية، والقدرة على تخزينها واعادة إنتاجها. الأفراد الذين يمتلكون هذا النوع من الذكاء يمكن أن يستفيدوا كثيرا إذا ما تم تدريبهم على العزف على الآلات الموسيقية، كتابة الألحان والغناء.
3. الذكاء المنطقي-الرياضي Logical-Mathematical Intelligence ويتضمن القدرة على فهم العلاقات الرياضية والحساب وحل المسائل الجبرية والمنطق الرمزي. ويظهر هذا الذكاء بصورة جلية في التحليلات الرياضية المعقدة للباحثين الرياضيين والفيزيائيين. من ناحية أخرى نجد أفراد يجدون صعوبة بالغة في التعامل مع الأرقام والرموز أو المخططات البيانية.

4. الذكاء الفراغي Spatial Intelligence ويتضمن القدرة على إدراك العلاقات المكانية والفراغية بين الأشياء والمجسمات. ويتجلى هذا الذكاء في أعمال الكثير من المهندسين والمهندسين المعماريين المهرة التي تظهر أعمالهم ذكاء فراغي متميز. الفرد المتميز في هذا النوع يستطيع تدوير المجسمات ذهنيا ويصف شكلها في الأوضاع الفراغية المختلفة.

5. الذكاء الجسمي الحركي Bodily kinesthetic Intelligence ويتضمن القدرة على أداء وتعلم الحركات الجسمية أو الرياضية المختلفة. وهو ذو أهمية كبرى للرياضيين والراقصين والممثلين الاستعراضيين. هذا الذكاء يتضمن وعي وضبط تام من الفرد لحركاته وأداءاته الجسمية.

6. الذكاء الشخصي Interpersonal Intelligence يتضمن معرفة الفرد بذاته، مشاعره واهتماماته ومقدرته على ضبطها، ويتجاوز ذلك إلى القدرة على التحكم بالوظائف الجسمية كما هو الحال عند بعض الجماعات الهندية.

7. الذكاء البين شخصي Intrapersonal Intelligence ويمكن تسميته أيضا بالذكاء الاجتماعي، ويتضمن القدرة على فهم العلاقات الاجتماعية وفهم المؤشرات الاجتماعية الدقيقة، وبناء العلاقات الاجتماعية الناجحة.

8. الذكاء الطبيعي Natural Intelligence ويتضمن القدرة على فهم البيئة الطبيعية والاهتمام الكبير بها. وتجده في صوره القصوى عند العلماء والبحثين الذين يفضلون قضاء الأشهر في البيئات الطبيعية محاولين دراسة الظواهر الطبيعية أو سلوكيات الحيوانات. يمكن أن تلحظه لدى بعض الأطفال في ميلهم إلى تجميع أنواع من أوراق الأشجار والبذور أو الرمال والحجارة المتعددة.

وقد نفذ جاردنر وزملاؤه العديد من المشاريع للتحقق من صدق النظرية. في أحد هذه المشاريع ويدعى مشروع الطيف Project Spectrum وموجه للأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة. في هذا المشروع يتم تجهيز الصفوف بأنواع من المواد التي تشجع الطفل على استخدام أحد أنواع الذكاءات المتعددة. مثال ذلك تقديم بعض النماذج للأدوات المنزلية التي يمكن فكها وتركيبها وذلك لتزويد الطفل بالفرصة لتدريب الذكاء الفراغي.

وخلافا لأساليب القياس التقليدية للذكاء التي يجيب بها الطفل على أسئلة قصيرة مكتوبة أو منطوقة، فإن جاردنر وزملاءه يقيسون الذكاء من خلال ملاحظة وتقييم ما الذي يفعله الطالب عندما يعمل ضمن مجموعة من المهام والمشاريع اليومية.

نظرية الذكاء الثلاثي (ستيرنبيرغ)

إحدى مشكلات اختبارات الذكاء التقليدية أنها لا تبين لنا الكيفية التي يحل بها المفحوص المشكلة أو يجيب بها عن سؤال. فهذه الاختبارات ذات اتجاه سيكومتري تركز على ما إذا كانت الإجابة صحيحة أم لا. هناك اتجاهات حديثة تستند إلى نظرية معالجة المعلومات، تؤكد على وجود اختلافات بين الأفراد في كيفية حلهم للفقرات المختلفة على الاختبارات وكيفية حلهم للمشكلات بشكل عام. الهدف لهذه الاتجاهات ليس مجرد قياس القدرة العقلية بل يجب أن يكون أيضا فهم هذه القدرات ومساعدة الناس على زيادة استخدامها في الحياة اليومية. إحدى هذه النظريات الواعدة نظرية ستيرنبيرغ في الذكاء ثلاثي الأبعاد ويرى فيها أن هناك ثلاث جوانب للذكاء: الذكاء التحليلي، الذكاء الإبداعي، الذكاء العملي.

مكونات الذكاء

قبل الحديث عن هذه الجوانب الثلاث يجب الإشارة إلى أن الأنواع المختلفة من الذكاء التي تحدث عنها ستيرنبيرغ يعتمد على ثلاث أنواع من المكونات الأساسية التي يوظفها الفرد أثناء معالجة المعلومات وهي:

المكونات الماورائية Metacomponents وهي تتضمن العمليات التنفيذية المستخدمة في عملية حل المشكلة وإنجاز المهام، وتشمل الخطوات الضرورية لإدراك المشكلة، اختيار استراتيجية لحلها، التخطيط، المراقبة، وتقييم الحل(Sternberg, 2001; Wade and Tavris, 1993) . هذه المكونات ذات مستوى عالي من حيث الضبط والسيطرة، فهي تحدد للعقل ما الذي يفعله، بمعنى آخر إنها تعمل على تنظم عمل مكونات اكتساب المعرفة والمكونات الأدائية.

المكونات الأدائية Performance Components وهي عمليات ذات مستوى أدنى تستخدم من اجل تنفيذ تعليمات المكونات الماورائية (Sternberg, 2001). هذه المكونات تمثل الإجراءات الأساسية المتضمنة في أي نشاط معرفي. هذه المكونات تشمل عمليات ترميز

المثيرات، تثبيت المثيرات في الذاكرة قصيرة المدى، الاستدلال، إجراء الحسابات العقلية، مقارنة المثيرات ذهنيا، استنتاج علاقات.

مكونات اكتساب المعرفة Knowledge-Acquisition Components وهي تستخدم للحصول على معلومات جديدة، وهي تشمل العمليات المستخدمة لتعلم كيفية حل المشكلات (Sternberg, 2001). إنها العمليات المتضمنة في اكتساب وتخزين المعرفة الجديدة. وقد ركز ستيرنبيرغ على ثلاث من هذه المكونات هي أولا الترميز الانتقائي ويتضمن تمييز المعلومات الهامة من المعلومات غير الهامة. ثانيا، الدمج الانتقائي ويتضمن دمج المعلومات بطرية ذات معنى. ثالثا، المقارنة الانتقائية وتتضمن ربط المعلومات الجديدة المرمزة مع المعلومات السابقة المخزنة في الذاكرة طويلة المدى (Siegler, 1998).

وكمثال لتوضيح المكونات المختلفة افترض انه طلب منك تقديم ورقة بحث لمساق ما. لكي تنجح في هذا العمل ينبغي أن تمتلك المكونات الثلاث من الذكاء. فأنت بحاجة إلى المكونات الماورائية لتقرر موضوع الورقة، التخطيط للورقة، مراقبة التقدم في الكتابة، ولكي تقيم مدى تحقيق ورقتك للأهداف المطلوبة. كما انك بحاجة إلى مكونات اكتساب المعرفة للبحث ولكي تكتسب العلم والمعرفة عن الموضوع. وأنت بحاجة إلى المكونات الأدائية للكتابة الفعلية للورقة (Sternberg, 2001). وفي الواقع فإن المكونات الثلاث لا تعمل منعزلة عن بعضها البعض، فأنت بعد أن تخطط قد تعود فتغير الموضوع في ضوء اكتسابك لمعلومات جديدة. وقد تكتشف أن موضوعك لا يتوفر حوله معلومات كافية فتعمل على تغيير الموضوع.

أنواع الذكاء

المكونات السابقة للذكاء التي تم ذكرها تساهم بطرق مختلفة في ثلاثة أنواع من الذكاء (Sternerg, 2001)، هذه الأنواع هي:

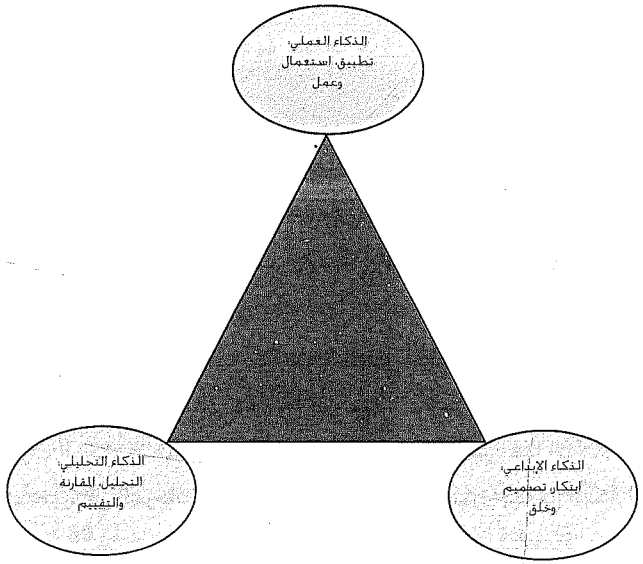
الذكاء التحليلي Analytical Intelligence

ويسمى أيضا الذكاء التكويني Componential Intelligence. الذكاء التحليلي يتشابه مع التعريف التقليدي السيكومتري للذكاء كما يقاس من خلال مهام حل المشكلة ذات الطابع الأكاديمي: المتشابهات والأحاجي. بمعنى أن الأفراد الذين يمتلكون هذا النوع من الذكاء يؤدون بشكل جيد على اختبارات الذكاء التقليدية وفي الاختبارات التحصيلية

الأكاديمية. هذا الذكاء يستخدم مثلا لتحليل، وتقييم، ونقد، وإصدار الأحكام حول ما إذا كانت مناقشة معينة لموضوع ما منطقية أم لا.

ويمكن أن يوظف الفرد المكونات الثلاث سابقة الذكر في الذكاء التحليلي وأيضا في الأنواع اللاحقة من الذكاء (الذكاء الإبداعي والذكاء العملي). مثال ذلك إن المكونات الماورائية من مثل التخطيط يمكن أن تستخدم في الذكاء التحليلي عندما يقوم الطالب باختيار استراتيجية لحل مشكلة هندسية.

الفرد الذي يمتلك هذا النوع من الذكاء يكون ذو تحصيل مرتفع وينظر له المدرسون على انه ذكي جدا، لكنه إذا لم يمتلك قدر جيد من الأنواع الأخرى من الذكاء فلن يكون ناجحا في ابتكار الأفكار الجديدة. ويعطي ستيرنبيرغ مثال على ذلك الطالبة اليس التي كانت متميزة جدا على المستوى التحصيلي غير أها غير قادرة على أيجاد أفكار جديدة للبحث اثناء الدراسات العليا.



حسب نظرية ستيرنبيرغ في الذكاء الثلاثي فإن الذكاء يتضمن قدرات تحليلية وعملية وإبداعية. في التفكير التحليلي يعمل الفرد على حل مشكلات مألوفة باستخدام استراتيجيات للتحكم بعناصر المشكلة أو بالعلاقات بين العناصر (التحليل، المقارنة). في التفكير الإبداعي نحاول حل مشكلات جديدة تتطلب منا التفكير بالمشكلة وعناصرها بطريقة جديدة (الابتكار، التصميم). في التفكير العملي يعمل الفرد على حل مشكلات من خلال تطبيق ما يعرفه للتعامل مع الواقع اليومي والعملي.

الذكاء الإبداعي Creative Intelligence

إنه تضمن الاستبصار والتركيب والقدرة على التعامل مع المواقف والمثيرات الجديدة. ويعتبر ستيرنبيرغ أن الذكاء الإبداعي يتكون من القدرة على التفكير الإبداعي والقدرة على التكيف بطريقة إبداعية وفعالة مع المواقف الجديدة. والقدرات الإبداعية تستخدم للخلق والاكتشاف والتخيل، أي لتقديم أشياء أو أفكار جديدة تتسم بالجدة والأصالة وليس لتقديم أفكار أو حلول تقليدية. مثال ذلك عندما يأتي الباحث بأفكار جديدة لورقة بحث أو عندما يأتي الباحث بفكرة لتجربة (Sternberg, 2001). ولو نظرنا إلى أحد المكونات الماورائية مثل التخطيط فالفرد يخطط بطريقة إبداعية عندما يخطط لكتابة قصيدة أو موضوع جديد في طرحه.

يرى ستيرنبيرغ أن الأفراد الأكثر ذكاء ينتقلون من التعلم الواعي أو من المعالجة الواعية إلى المعالجة الآلية في المواقف الجديدة لكي يتفرغ للقيام بمهام أخرى. وتجدر الإشارة إلى أن سترنبيرغ يسمي هذا النوع من الذكاء في بعض كتابته أيضا بالذكاء الخبراتي Experiential Intelligence.

الأفراد الذين يمتلكون هذا الذكاء لا يؤدون بشكل جيد على اختبارات الذكاء التقليدية إذا كان حظهم من الذكاء التحليلي محدودا لأن هذا النوع من الذكاء لا يمكن الكشف عنه من خلال اختبارات الذكاء التقليدية. ويعطي ستيرنبيرغ مثالا على هذا الذكاء تلميذه باربارا التي لم تكن متميزة في الدرجات الدراسية لكنها كانت متميزة جدا في ابتكار أفكار جديدة للبحث.

الذكاء العملي Practical Intelligence

ويتضمن القدرة على فهم واستيعاب والتعامل مع الحياة اليومية. ويستخدم هذا الذكاء لتطبيق وتحقيق وتنفيذ والاستفادة من الأفكار في الحياة الواقعية. فالذكاء العملي هو الذكاء الذي يتجلى في الحياة الواقعية. والأفراد الذين يمتلكون هذا النوع من الذكاء يستطيعون التكيف مع، أو تشكيل بيئاتهم ليتسنى لهم تحقيق أهدافهم.

هذا الذكاء يتضمن القدرة على تطبيق القدرات التحليلية والإبداعية في الحياة الواقعية. والفرد الموهوب من حيث الذكاء الواقعي قادر على النجاح في الحياة العملية بشكل كبير. ويعطي ستيرنبيرغ مثالا على هذا النوع من الذكاء، الطالبة سيليا التي لم تكن متميزة في ذكائها التحليلي أو الإبداعي لكنها كانت متميزة في تحديد ما الذي يلزمها للنجاح في البيئة الأكاديمية، إنها تعرف أي نوع من البحث ذو قيمة اكبر، وكيف تنشر المقالات والدراسات في المجلات العلمية المختلفة، كيف تلفت انتباه الأفراد في المقابلات المهنية وغير ذلك.

تحسين الذكاء

هل يمكن زيادة الذكاء من خلال تغيير الظروف البيئية؟ لعلك تذكر في الفصل الرابع في معرض حديثنا عن النمو الإنساني أن جوانب النمو المختلفة بما فيها نمو الذكاء يتأثر بعوامل وراثية وعوامل بيئية. وبالتالي فإن الفروق بين الأفراد في الذكاء راجع إلى كل من العوامل الوراثية والعوامل البيئية. ولقد اختلف علماء النفس كثيرا حول ما إذا كان بالإمكان زيادة نسبة الذكاء من خلال تغيير الظروف البيئة. فبينما نجد الكثير من علماء النفس يرون أن إثراء بيئة الطفل بالمثيرات المادية واللغوية وزيادة فرص تفاعل الطفل مع الآخرين وزيادة فرصه التعليمية من شان ذلك أن يزيد من ذكاء الطفل. بالمقابل نجد طائفة أخرى من علماء النفس مثل جنسن يرى أن أي محاولة لتحسين الظروف البيئية التي ينشأ فيها الطفل من اجل زيادة ذكائه هي محاولة فاشلة، فهو يفترض أن 80 ٪ من الذكاء راجع للعوامل الوراثية، وهذا يعني أن إحداث تغييرات في البيئة التي ينشأ فيها الطفل لن تجدي نفعا في التغيير من قدراته العقلية العامة. بالطبع فإن علماء النفس الذين يرون بإمكانية

زيادة نسبة الذكاء من خلال تحسين الظروف البيئية يرون أن البيئة تساهم بنسبة **50** ٪ أو حتى **80** ٪ من نسبة ذكاء الفرد وبالتالي فإن البيئة الثرية تساهم في إيصال الذكاء إلى أقصى مدى ممكن. لن نخوض في هذا المقام في الحجج التي يسوقها كل من الاتجاهين في دعم موقفه، إلا أننا سوف نتحدث باختصار عن ما يهمك كمعلم إلا وهو اثر تغيير بعض العوامل البيئية على زيادة ذكاء الطفل.

البيئة المنزلية

والسؤال المطروح في الأدبيات النفسية والتربوية هل يمكن أن نزيد من ذكاء الفرد إذا ما غيرنا من البيئة التي نشأ فيها؟

لإلقاء الضوء اكثر على هذه القضية نشير إلى أن الدراسات التي أجريت في الولايات المتحدة حول موضوع الفروق بين المجموعات في الذكاء، وجدت أن هناك فروق تتراوح ما بين **8-20** نقطة بين متوسطات نسب الذكاء للأطفال في المجموعات المختلفة (السود/البيض، الطبقة المتدنية/ الطبقة المتوسطة، منطقة قروية/ منطقة مدنية، المناطق الجنوبية/ المناطق الشمالية). كما أن هناك فروق مشابهة بين هذه المجموعات فيما هو اكثر أهمية من الذكاء، ألا وهو التحصيل (Gage and Berliner, 1991). وهذا يشير إلى أن العوامل البيئية تلعب دورا بارزا في تنمية الذكاء. والسؤال الآن: هل هناك من سبيل للتحكم في المتغيرات البيئية للتقليل من الفروق في الذكاء بين المجموعات المختلفة والتي تعني أن هناك قطاعات واسعة من المجتمع ذات حظ متدن من الذكاء؟

هناك الكثير من الدراسات التي تشير إلى أن البيئة المنزلية يمكن أن تؤثر على نسبة الذكاء، بحيث أن إثراء البيئة المحيطة بالطفل بالمثيرات المادية واللغوية والاجتماعية يمكن أن يزيد من نسبة ذكاء الطفل. ففي إحدى الدراسات الأمريكية تم تبني **130** طفل اسود من قبل اسر بيضاء ميسورة. وجدت الدراسة أن الأطفال الذين تم تبنيهم حققوا نحسنا يعادل انحراف معياري واحد فوق المتوسط المتوقع للأطفال السود الذين يتم تربيتهم في أسرهم الأصلية (Scarr and Weinberg, 1976) المشار إليه في (Gage and Berliner , 1991).

لقد حدد Wolf مجموعة من العوامل البيئية التي تؤثر على تنمية الذكاء، وهذه العوامل هي:

1. ضغط الوالدين من اجل التحصيل: وهذا الضغط يكون على شكل توقعات مرتفعة من قبل الولدين للأداء العقلي للطفل (توقعات الوالدين والمدرسين كثيرا

ما تميل إلى التحقق)، تطلعات نحو أداء مستقبلي متميز من قبل الطفل، نوعية المعلومات التي يعرفونها عن التطور العقلي لطفلهم، ونوعية التعزيز الذي يقدمونه للتطور العقلي.

2. ضغط الوالدين من اجل التطور اللغوي: وهذا يتضمن التأكيد على استخدام اللغة ألام في مواقف متعددة، توفير الفرص الكافية التي من شانها زيادة الثروة اللغوية للطفل، التأكيد على الاستخدام السليم للمفردات اللغوية وعدم تعزيز الاستخدام الخاطئ لبعض المفردات والتعبيرات، ونوعية النماذج اللغوية التي يوفرها الوالدين للطفل.
3. توفير الوالدين للفرص المتعددة للتعلم داخل البيت وخارجه: من خلال توفير مصادر التعلم، الكتب، الصحف والمجلات إضافة إلى تسهيل التعلم في المواقف المتعددة.

الحرمان الاقتصادي والتدخل المبكر

من المعروف أن المحاولات لتحسين أو زيادة الذكاء يمكن أن تكون اكثر فعالية إذا تمت في عمر مبكر من حياة الطفل. ولهذا فإن اغلب برامج التدخل تركز على الأطفال في مرحلة رياض الأطفال.

الحرمان الاقتصادي يعني توفر قدر محدود وغير كافي من الفرص التي تنمي القدرة على التعلم. فالبيوت المزدحمة يمكن أن تزود الرضيع بخبرات للتعلم في السنة الأولى من حياته، لكنها يمكن أن تكون عائقا للنمو العقلي في السنوات اللاحقة. ففي السنة الثالثة من عمر الطفل فإن البالغين المحيطين به يمكن أن: يمثلوا نماذج لغوية متواضعة لا تنمي لغة سليمة عند الطفل، يجيبوا عن أسئلة الطفل بشكل غير كاف، وانتقاد الفضول المتنامي عند الطفل. وبالتالي فإن هذه تمثل مقدمة لسلسلة من الأداء التعليمي والأكاديمي المتدني. من هنا فإن التدخل المبكر مع هؤلاء الأطفال والذي يمكن أن يتم خلال مرحلة الروضة يمكن أن يقي الطفل من دخول المرحلة الابتدائية وهو يعاني من الكثير من المعوقات التي قد تقود إلى الفشل الأكاديمي. التدخل المبكر يجب أن يساعد الطفل على تنمية لغته وزيادة قدرته على التحكم فيها، تقدير أهمية المعلومات، استخدام المثيرات التمييزية المناسبة، واستيعاب المبادئ والأساليب العامة للتعامل مع البيئة.

الذكاء والتحصيل

لعلك تذكر أن الغرض الأساسي الذي ابتكرت اختبارات الذكاء لأجله هو التنبؤ بقدرة الطالب على الاستفادة من التعليم العام أم انه بحاجة إلى برامج تربوية فردية يتلقاها في مدارس التربية الخاصة. من هنا فمن البديهي أن هناك علاقة وطيدة بين الذكاء والتحصيل الدراسي، خاصة أن فقرات اختبارات الذكاء تقيس أبعاد هامة جدا للتحصيل مثل الذاكرة، الاستيعاب، الحساب، الاستدلال، المفردات، سعة الذاكرة قصيرة المدى، الانتباه، التعامل مع الرموز الرقمية وغيرها.

الدراسات الإرتباطية التي تدرس العلاقة بين الذكاء والتحصيل تشير أن العلاقة تتراوح ما بين **0.5-0.7** (Gustafsson and Undheim, 1995; Jensen, 1987) أي أنها علاقة طردية، فازدياد الذكاء عند الفرد يشير إلى ازدياد التحصيل. وهذه العلاقة جيدة لكنها ليست قوية كما كان متوقعا. السبب في ذلك هو أن التحصيل الدراسي لا يتأثر بالذكاء فقط بل انه يتأثر أيضا بالكثير من العوامل التي تتعلق بالطالب، المدرس أو البيئة الصفية والاجتماعية مثل الدافعية، الصحة الجسمية والنفسية، الحالة الاجتماعية والاقتصادية، ثقافة الوالدين، طريقة التدريس ....الخ. من هنا يمكن أن نجد طالب ذو نسبة ذكاء مرتفعة لكنه ذو تحصيل متدن بسبب بعض هذه العوامل، لكن العكس غير صحيح، أي لا يمكن أن نجد طالب ذو تحصيل مرتفع ونسبة ذكائه تكون متدنية. وعلى كل حال يبقى الذكاء هو اكثر العوامل ارتباطا بالتعلم والتحصيل الدراسي.

ومن الناحية التربوية يصنف علماء النفس والتربية الأفراد إلى عدد من الفئات بناء على نسب ذكائهم وهذه الفئات هي:

1. فئة الموهوبون: وهم الفئة الذين تزيد نسبة ذكائهم عن **130**. نسبتهم في المجتمع قليلة جدا إذ تبلغ نحو **2٪** . يمتاز أفراد هذه الفئة بسرعة التعلم، يستوعبون الدروس المختلفة قبل أقرانهم، كما أنهم مؤهلون لبلوغ أعلى الدرجات العلمية. والكثير من التربويين يدرجونهم ضمن مجال التربية الخاصة لأنهم بحاجة إلى برامج غير برامج التعلم العام المصممة للطلاب المتوسطين. غالبا ما تقدم لهم برامج

إثرائية ضمن مدارس خاصة بالطلبة الموهوبين أو ضمن غرف المصادر في المدارس العادية.

2. فئة الأذكياء: وتتراوح نسبة ذكائهم بين **120-129**. وهم يمتازون بسرعة التعلم ايضا، ويتقنون المهارات المختلفة أسرع من زملائهم. قدراتهم تؤهلهم ليكونوا من بين المبرزين في صفوفهم.
3. فئة فوق الوسط: يتراوح ذكائهم بين **110-119**. قادرون على استيعاب دروسهم بشكل جيد. يمكن أن ينجحوا في الدراسة الجامعية أيضا إذا توفرت عندهم الدافعية والمثابرة.
4. فئة الوسط: يتراوح ذكائهم بين **90-109**. غالبا ما يمثلون نحو نصف طلبة الصف. ويفترض أن تصمم المادة الدراسية بحيث تناسب قدرات هذه الفئة وذلك ببساطة لأنهم الأكثرية.
5. فئة من دون الوسط: يتراوح ذكائهم من **80-89**. يجدون صعوبة في مجاراة زملائهم دراسيا، بحاجة لان تشرح لهم المادة مرة إضافية على الأقل بالمقارنة مع أفراد فئة الوسط.
6. فئة بطيئي التعلم: يتراوح ذكائهم بين **70-79**. وهم بحاجة إلى برامج تربوية خاصة. يمكن أن يتعلموا بعض المهن البسيطة.
7. فئة التخلف العقلي: وتقل نسبة ذكائهم عن **69**. وهم بحاجة إلى برامج تربوية وخطط فردية تناسب نسبة ذكاء كل منهم وحالته النفسية والصحية.

التقويم الذاتي

أولا: اجب بنعم عن العبارات الصحيحة وبلا عن العبارات الخاطئة فيما يلي، وصحح العبارات الخاطئة منها:

1. يكون العمر العقلي يساوي العمر الزمني بالنسبة للأفراد الذين ينتمون إلى أي فئة عمرية.
2. اغلب علماء النفس اليوم يعتقدون بوجود عامل عام يغذي اغلب الأنشطة العقلية.
3. افترض بينيه أن الأطفال متساوون من حيث سرعتهم في النمو العقلي.
4. لا توجد هناك فروق في نسب الذكاء بين المجموعات العرقية والاجتماعية المختلفة.
5. يمكن تصنيف اختبارات الذكاء التي تعتمد على القراءة والحساب والاستيعاب على أنها من اختبارات الذكاء السيال.
6. يطبق اختبار ستانفرد-بينيه بشكل فردي.
7. يفترض بينيه أن الطفل الغبي هو طفل متأخر في نموه وتطوره العقلي عن نظرائه العاديين.
8. يرى Wolf أن ضغوطات الوالدين من اجل التحصيل يمكن أن تزيد من نسبة الذكاء عند الطفل.
9. بعض الطلبة يمكن أن تكون لديهم قدرات خاصة في مجالات محددة رغم أن العامل العام لديهم منخفض.
10. ينمو الذكاء نتيجة للتفاعل بين العوامل الوراثية والعوامل البيئية.
11. اختبار ستانفرد-بينية هو نسخة مطورة من اختبار بينيه ومعدلة لتناسب أطفال كاليفورنيا.
12. العلاقة بين الذكاء والتحصيل هي علاقة طردية لكنها غير تامة.
13. يعتبر الفرد الذي تقل نسبة ذكائه عن 90 متخلف عقليا.
14. لقد حدد بينيه مفهومه للذكاء بشكل دقيق قبل أن يشرع في بناء اختباره للذكاء.
15. حسب نظرية جاردنر فان الأنواع المختلفة من الذكاء مترابطة مع بعضها البعض.
16. مفهوم نسبة الذكاء يصلح استخراجه للأطفال لا للبالغين.
17. اعتبر بينيه أن الفقرة التي تميز بشكل جيد بين الأطفال ذوي الأداء المرتفع والأطفال ذوي الأداء المتدني هي فقرة مناسبة لاختبار الذكاء.

ثانيا: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

1. حسب اختبار ستانفرد بينيه، فان الطفل الذي يبلغ 10 سنوات ويؤدي على الاختبار مثل الأداء المتوسط لابناء العاشرة فإن نسبة ذكائه هي:

أ- 90 ب- 100

ج- 70 د- 110

2. تعمل بعض المدارس الامريكية إلى العودة إلى الهدف الأساسي الذي انطلق منه بينيه لاختبارات الذكاء، أن هذا الهدف يتمثل في:

أ- وصف وتصنيف الطلاب.

ب- تحديد الطلبة الذين يمكن أن يستفيدوا من التعليم الفردي.

ج- دراسة الفروق في الذكاء بين المجموعات العرقية المختلفة.

د- زيادة ذكاء الأطفال ذوي الذكاء المتدني.

3. ..... هو مقياس للذكاء يأخذ بعين الاعتبار كل من العمر الزمني والعمر العقلي:

أ- اختبار بينيه. ب-الذكاء السيال.

ج-IQ د- العامل العام.

4. سمير يفهم مادة الرياضيات جيدا، لكنه في الاختبار لا يحصل الدرجات التي يستحقها لأنه يخطط بطريقة سيئة إذ يعطي جل وقت الامتحان للأسئلة الصعبة، ولا يكاد يتبقى وقت للأسئلة السهلة، حسب نظرية ستيرنبيرغ في الذكاء الثلاثي أي مكونات الذكاء ينبغي أن يطورها سمير:

أ- المكونات الماورائية. ب- المكونات الأدائية.

ج- مكونات اكتساب المعرفة. د- جميع ما ذكر

5. الأفراد الذين تقل نسب ذكائهم عن 69 هم فئة:

أ- ما دون الوسط. ب- التخلف العقلي.

ج- بطيئي التعلم. د- الضعف الدراسي.

6. خالد صحفي ذو قدرة باهرة في الحصول على المعلومات بطرق متعددة بحيث ينجح في التغطية المتكاملة للموضوعات التي يكتب عنها. إن نوع الذكاء الذي يتميز به خالد حسب نظرية سترنبيرغ هو:

أ- الذكاء التحليلي. ب- الذكاء الإبداعي.

ج- الذكاء العملي. د- الذكاء اللغوي.

7. في اختبار ستانفرد-بينيه فإن العمر الذي يستطيع المفحوص الإجابة عن كل أسئلته إجابة صحيحة هو:

أ- العمر الزمني. ب- العمر العقلي

ج- العمر الأكاديمي. د- العمر القاعدي.

8. يستند جاردنر في افتراضه أن هناك ذكاءات متعددة ومستقلة عن بعضها البعض إلى:

أ- ملاحظة الأفراد الذين يتعرضون لإصابات الدماغ.

ب- تطبيق عدد كبير من الاختبارات على عينات واسعة.

ج- اكتشاف العامل العام والعوامل الخاصة.

د- جميع ما ذكر.

9. حسب نظرية ستيرنبيرغ فإن الترميز. الاستدلال. التطبيق. المقارنة هي من المكونات:

أ- الماورائية ب- الأدائية.

ج- اكتساب المعرفة. د- جميع ما ذكر.

10. النجاح والتفوق في رياضة كرة القدم يتطلب نوع خاص من الذكاء من منظور جاردنر هو الذكاء:

أ-المنطقي-الرياضي. ب-الحركي.

ج-اللغوي. د-الفراغي.

11. منى طالبة متميزة جدا في الاستدلال وفهم مختلف المواضيع الدراسية وتخزين المعلومات. من منظور نظرية الذكاء الثلاثي فإن نوع الذكاء الذي تظهره منى هنا هو:

أ-الذكاء التحليلي. ب-الذكاء الإبداعي.

ج-الذكاء العملي. د-الذكاء اللغوي.

12. موقف نظرية معالجة المعلومات من الذكاء:

أ- تنكر أن هناك فروق فردية في الذكاء.

ب- ترى أن الذكاء هو العمليات التي يجريها الفرد أثناء عملية حل المشكلات.

ج- ترى أن الفروق الفردية في الذكاء تعكس الفروق الفردية في سرعة وفعالية حل المشكلات.

د- ب+ج.

13. كان الغرض من اختبار بينية في الذكاء هو تحديد الأطفال ذوي الذكاء:

أ- المرتفع. ب- المتدني.

ج- المتوسط. د- العبقري.

ثالثا: املأ الفراغات التالية:

1. حسب نظرية كاتل فإن ..... هو الذكاء الذي يعكس الاستدلال، الذاكرة ومعالجة المعلومات، في حين أن ..... هو الذكاء الذي يتضمن المعلومات، المهارات، والاستراتيجيات التي تعلمها الفرد من خلال الخبرة.
2. حاول بينية وسايمون قياس ما سمي بـ ..... وهو العمر الزمني الذي يوازي عادة مستوى معين من الأداء.
3. حسب نظرية ستيرنبرغ فان الفرد القادر على تقديم استبصارات متميزة في المواقف الجديدة يمتازون بالذكاء .....
4. ..... هو سلوك الفرد التكيفي والذي يتصف عادة ببعض عناصر حل المشكلة وتوجهه بعض العمليات والإجراءات المعرفية.
5. وجد ثيرستون انه لا يوجد هناك عامل عام واحد وإنما .....
6. تستند نظرية الذكاء الثلاثي على نظرية .....
7. ..... هو مفهوم يشير إلى نسبة العمر العقلي إلى العمر الزمني مضروبا في مئة.
8. في التصنيف التربوي للأفراد حسب نسب الذكاء فإن فئة ..... هم الأفراد الذين يزيد ذكائهم عن 130.

الفصل الثامن

الدافعية

مقدمة

لماذا تريد أن تحصل على درجة مرتفعة جدا في هذه المادة؟ لماذا تشعر بالجوع؟ ولماذا لديك اهتمامات كبيرة بالجنس؟ لماذا تكافح من اجل بناء صداقات قوية؟ ولماذا ترغب في تغيير شيء ما في حياتك؟ الجواب على كل هذه الأسئلة لان لديك دافعية. فموضوع الدافعية يعالج قضية لماذا يسلك ويفكر ويشعر الأفراد بهذه الطريقة أو تلك. وتحديدا يحاول الإجابة عن السؤال ما الذي يقف وراء السلوك فيحركه ويحافظ على استمراريته ويوجهه نحو جهة معينة دون أخرى. كما أن دافعية الفرد هي التي تحدد متى سيتوقف سلوك ما عن الظهور.

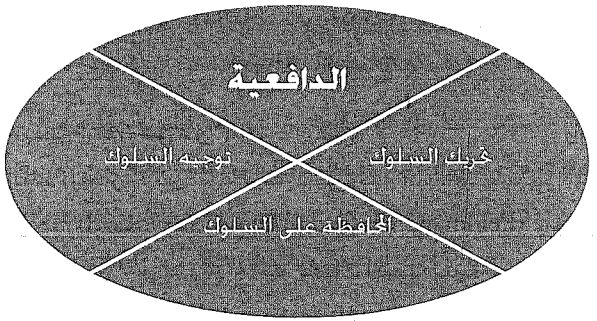
مفهوم الدافعية

كلنا نعرف ما هي الدافعية Motivation. إنها الفرق ما بين الملل من ناحية والاهتمام من ناحية أخرى. فالدافعية هي التي تنقل الفرد من شخص غير مكترث إلى شخص مفرط في الاهتمام. الدافعية هي الشيء الذي يحركنا ويوجه أنشطتنا. وكثيرا ما يتم تشبيهها بالمحرك الذي يحرك المركبة والمقود الذي يوجهها، إذ أن الطاقة والتوجيه تمثلان محور مفهوم الدافعية.

يمكن تعريف الدافعية بأنها القوة التي تحرك وتحافظ وتوجه السلوك نحو تحقيق هدف (Parsons, 2001). وبناء على التعريف نجد أن هناك ثلاث وظائف للدوافع هي أولا، تحريك السلوك. ثانيا، توجيه السلوك نحو وجهة معينة دون أخرى. وثالثا، المحافظة على ديمومة السلوك.

وعلماء النفس الذين يدرسون الدافعية مهتمون باكتشاف الأهداف المرغوب بها أو الدوافع التي تقف وراء السلوك الإنساني. من هنا فإن هذا المجال من الدراسة يسعى للتعرف على الأسباب التي يفعل الأفراد من اجلها ما يفعلونه. إن علماء نفس الدوافع يطرحون أسئلة من مثل لماذا يختار الأفراد أهداف معينة للكفاح من اجلها؟ ما هي الأهداف المحددة التي توجه السلوك؟ ما هي الفروق الفردية في الدافعية التي تخلق التباين في سلوك الأفراد؟ كيف يمكن أن نستثير دافعية الأفراد لكي يسلكوا بطرق معينة مثل تناول أنواع معينة من الأطعمة، التوقف عن التدخين، أو ممارسة سلوكيات جنسية آمنة (Feldman, 1996).

لقد قدمت الكثير من المفاهيم لتفسير الدافعية من مثل الغريزة، الحافز، الحاجة،



العادة، وسوف نتناول بعض هذه المفاهيم بشيء من التفصيل لاحقا، غير انه من المفيد أن نذكر أن هذه المفاهيم وحدها قد لا تساعدنا في فهم موضوع الدافعية. هناك نماذج عامة وأطر نظرية تزودنا بطريقة اكثر شمولا في النظر إلى السلوك وفهمه والتنبؤ به. من هذه النماذج نموذج التوقع × القيمة الذي قدمه فيذر (1982) Feather المشار إليه في Good and Prophy, (1990)، وفيه يفترض أن الجهد الذي يمكن أن يبذله الفرد على مهمة ما يساوي حاصل ضرب:

(أ) الدرجة التي يتوقع بها القيام بالمهمة بنجاح إذا ما بذل الجهد، وبالتالي الدرجة التي يتوقع بها الحصول على المكافئات التي تأتي من خلال الأداء الجيد.

(ب) الدرجة التي يثمن بها الفرد قيمة هذه المكافئات أو العوائد.

تلاحظ أن عملية استثمار الفرد لجهده تساوي حاصل ضرب وليس حاصل جمع القيمة والتوقع، والسبب أن الفرد لا يمكن أن يبذل الجهد حتى لو كانت المهمة ذات عوائد كبيرة إذا كان يتوقع انه لن ينجح بها. كما انه لن يبذل الجهد على مهمة لن ينال منها عوائد يثمنها حتى وإن كان قادرا على النجاح بها.

نظريات الدافعية

هناك الكثير من العوامل تحدد ما إذا كان الأفراد لديهم الدافعية للقيام بسلوك ما أم أنهم يفتقرون إلى هذه الدافعية. وقد قدمت العديد من النظريات التي تفسر لنا ظاهرة الدافعية، ولكن لا يوجد هناك نظرية واحدة تفسر لنا كل المواقف التي يكون بها الفرد مدفوعا للقيام بنشاط ما أم انه لا يمتلك مثل هذا الدافع. من هنا فمن الضروري أن تكون ملما بمختلف النظريات التي تفسر الدافعية لتتمكن من فهم سلوك الأفراد في المواقف المختلفة.

التفسير السلوكي للدافعية

قدم عالم النفس السلوكي هل Hull ما يعرف بنظرية خفض الحافز والتي يرى فيها أنه عندما يشعر الفرد بنقص بعض المتطلبات البيولوجية الأساسية مثل الماء، يتشكل دافع للحصول على هذا المتطلب وهو دافع العطش (Feldman, 1996). والحافز هو استثارة أو توتر تحرك سلوك الفرد من اجل إشباع الحاجة. وهناك العديد من الحوافز عند الإنسان مثل الجوع، العطش، النوم، والجنس. وهذه الحوافز ترتبط بالحاجات البيولوجية للجسم، ولهذا

C. Hull الفرد مدفوع لخفض حوافز ذات أساس بيولوجي أو نفسي

تسمى بالحوافز الأولية.

وهناك حوافز ثانوية لا تشبع حاجة بيولوجية بشكل مباشر لكنها ارتبطت مع الحاجات البيولوجية من خلال عمليات شرطية . والإنسان عادة يقوم بالسلوك الذي من شانه أن يؤدي إلى خفض الحافز من خلال إشباع الحاجة التي تقف وراءه. لذلك ففي برامج تعديل السلوك مثلا يتم استثارة الدافعية للتعلم عند الطالب خاصة الطالب المعاق من خلال إشراط الحصول على التعزيز مع تعلم القيام بعض السلوكيات المرغوب بها أو التوقف عن سلوكيات غير مرغوب بها. وبالتالي فمن وجهة النظر السلوكية فإن الإنسان مدفوع للحصول على التعزيز وتجنب العقاب.

فالطالب الذي يحصل على الانتباه ويكافأ اجتماعيا عندما يهرج، ثلا، يحتمل أن يصبح مهرج الصف، رغم إمكانية وجود بدائل سلوكية أخرى أمامه. فالسلوكيات أو النشاطات التي سبق أن عزز لفرد عليها تجعل له اهتمامات معينة وبالتالي قدرات محددة في المجال الذي عزز عليه.

باندورا والفعالية الذاتية

يعتبر باندورا من العلماء السلوكيون الذين وسعوا من مفاهيمهم بحيث أصبحت نظرياتهم تتضمن مفاهيم معرفية. وتحديداً فإن باندورا يعتقد أن من العوامل التي تلعب دورا بارزا في الدافعية الخطط من ناحية والفعالية الذاتية من ناحية ثانية.

الفعالية الذاتية تشير إلى اعتقاد الفرد انه قادر على التمكن من موقف ما والحصول على عوائد إيجابية. فإذا كان الفرد ذو فعالية ذاتية متدنية فمن غير المتوقع أن يحاول متابعة هدف ما يضعه لذاته. أما الخطط والتي تنطوي على أهداف محددة فإنها يمكن أن تحرك دافعية الفرد لأيام، أسابيع، اشهر أو حتى سنوات. مثال ذلك إذا قرر طالب جامعي انه يود أن

يصبح عالم في الحياة البرية فإنه قد يضع خطة تربوية ربما تستغرق العقد القادم من حياته (Halonen and Santrock, 1996).

إن الأهداف المحددة، ومتوسطة الصعوبة والتي يمكن إدراكها في المستقبل المنظور يمكن أن تستثير جهد ثابت من المتعلم وان تقود إلى توقعات متزايدة بالفعالية الذاتية عنده إذا ما تم الوصول إليها بنجاح. فالأهداف المحددة تزود المتعلم بمعايير واضحة للحكم على أداءه، والأهداف متوسطة الصعوبة تشكل تحديات واقعية بحيث أن النجاح فيها يعزز الثقة في قدرات الفرد وبالتالي يزيد من إدراكه للفعالية الذاتية (Good and Prophy, 1990).

باختصار فإن السلوكيون يعتقدون أن العوامل الخارجية والسياق البيئي يؤثر بقوة على دافعية الفرد، إلا أن بعض السلوكيون الجدد أمثال باندورا يؤكدون على دور بعض العوامل الداخلية مثل الفعالية الذاتية في تحريك دافعية الفرد.

نظريات الحاجات

ركز الكثير من علماء النفس على دور الحاجات في تحريك السلوك الإنساني. فهم يرون أن الإنسان يمارس النشاطات المختلفة لإشباع حاجات أولية أو ثانوية لديه. سوف يتم تناول نظريتين من نظريات الحاجات هما نظرية ماسلو ونظرية موراي.

نظرية ماسلو

قدم ابرهام ماسلو Maslow نظرية في الحاجات يرى فيها أن الحاجات عند الإنسان مرتبة حسب أهميتها وتسلسل ظهورها (Wakefield, 1996). وقد رتب الحاجات الإنسانية في خمسة مستويات ضمن ما يسمى بهرم الحاجات كما يلي:

هرم الحاجات لماسلو: يعتقد ماسلو أن الحاجات متفاوتة من حيث أهميتها وتوقيت ظهورها عند لإنسان.

1. الحاجات الفسيولوجية Physiological needs. وتسمى أيضا حاجات البقاء، وهي تشمل الحاجات اللازمة من اجل البقاء مثل الغذاء، الماء، النوم، التخلص من الفضلات وغيرها. والفرد مدفوع وقبل كل شيء إلى إشباع حاجاته البيولوجية. وفي حال عدم إشباع هذه الحاجات فان الفرد يقدر أي شيء يمكن أن يساعد على إشباعها. وبعد أن يتم إشباع هذه الحاجات يتشكل دافع لدى الفرد لإشباع الحاجات التي تقع في المستويات الأعلى من الهرم.
2. حاجات الأمن Safety needs. وهي تشمل التخلص من القلق والخوف، وكذلك حاجات الحماية (مثل المأوى، الثياب ... الخ). فبعد أن يشبع الفرد حاجاته الفسيولوجية يسعى للتخلص من الخوف والقلق والبحث عن الحماية من مصادر الخطر.
3. الحاجات الاجتماعية: حاجات الحب والانتماء Love and Belongingness needs وتشمل الحاجة إلى القبول من الآباء والمدرسين والرفاق. هذه الحاجات تدفع الفرد إلى بناء أسرة وتكوين علاقات.

4. حاجات تقدير الذات Self-Esteem needs. وهي تشمل الحاجة إلى الاعتراف والاحترام (التقدير من الآخرين)، ثقة الفرد بقدراته، وإتقان الخبرات التي يتعرض لها.
5. حاجات تحقيق الذات Self-actualization needs. وتشمل توظيف الفرد لكامل طاقاته وإمكانياته، التعبير عن الذات بطريقة إبداعية. ببساطة فإن الفرد في هذا المستوى الأعلى من الحاجات يشعر بالحاجة إلى أن يكون ما يريد أن يكون.

وهذه الحاجات كما ترى مرتبة حسب أهميتها، فلا بد من إشباع الحاجات في المستوى الأدنى أولا ثم يبدأ الفرد يشعر بالحاجة لإشباع الحاجات في المستوى الثاني فالثالث وانتهاء بالحاجة إلى تحقيق الذات. هذا لا يمنع أن الفرد قد يسعى أحيانا إلى إشباع حاجات من مستوى أعلى رغم أن حاجاته من مستوى أدنى غير مشبعة. فالطالب الذي يسهر ليلة الامتحان رغم حاجته إلى النوم يسعى إلى إشباع حاجاته لتقدير الذات رغم انه لم يشبع حاجته إلى النوم والتي تقع في المستوى الأول. غير أن هذا استثناء، والأصل أن يتم إشباع الحاجات في المستوى الأدنى أولا.

وعندما يتم إشباع الحاجات الفسيولوجية والأمنية يبدأ الفرد بتقدير العلاقات الاجتماعية الدافئة وتبدأ حاجات الحب بتحريك سلوك الفرد. بعد ذلك يبدأ يخطط للأنشطة التي يمكن أن تشبع لديه حاجات تقدير الذات، وربما يبدأ أيضا بمتابعة حاجات تحقيق الذات.

إن الطالب الذي حصل على قدر كاف من الإشباع لحاجاته البيولوجية ويشعر بالأمن النفسي يمكن أن يسعى إلى إتقان المهارات الأكاديمية التي تشعره بتقدير الذات، في حين أن الطالب المحبط بسبب عدم إشباع حاجاته الأساسية لن يكون لديه طاقة لمثل هذه الأنشطة. من هنا من الضروري أن يشجع المدرس طلابه على التغذية والنوم بشكل سليم، وان لا يهدد شعورهم بالأمن من خلال استخدام العقاب أو التهديد به وذلك لأن الخوف يجعل من الطفل دفاعي ويؤدي في النهاية إلى كره المدرسة والمدرس.

نظرية موراي

يعرف موراي الحاجة بأنها مفهوم افتراضي يعبر عن قوة تؤثر على إدراك وسلوك الفرد ليحاول تغيير موقف غير مرضي. أنها توتر يقود الفرد إلى متابعة هدف. وعندما يتم إدراك هذا الهدف يخف التوتر. ومن خلال الدراسة المكثفة لمجموعة صغيرة من الأفراد العاديين توصل موراي إلى قائمة تتكون من **20** حاجة اجتماعية والتي يتم تعلمها من خلال الخبرات

الاجتماعية وعادة ما يتم تطورها نتيجة ضغط يمارسه الوالدان على الطفل. من هذه الحاجات مثلا الحاجة إلى الإنجاز، الانتماء، العدوان، الفهم، الاستقلالية، المواجهة، الدفاع، السيطرة، تجنب الألم، تجنب الفشل. ويرى موراي أن هذه الحاجات تتكون نتيجة لتعرض الطفل إلى ضغوطات معينة تتكرر باستمرار في نطاق الأسرة. فالحاجة إلى الإنجاز مثلا قد تتطور عند الطفل إذا بدأ والداه بتعريضه لفرص التحدي منذ سن مبكرة، ويتوقعان منه أن يواجه هذه التحديات، ثم يعززان تحصيله. وبالمقابل فإن الطفل الذي يستهجن والداه التنافس لا يتوقع منه أن يطور الحاجة إلى الإنجاز. وبشكل عام فإن الأطفال الذين ينشئون في بيئات ثقافية أو طبقات اجتماعية مختلفة سوف يتعرضون إلى ضغوطات مختلفة وبالتالي سوف يذهبون إلى المدرسة ولكل منهم حاجات مختلفة (Good and Prophy, 1990).

النظريات المعرفية في الدافعية

كما تعلم فإن النظريات المعرفية تؤكد على أهمية العمليات المعرفية ودورها في السلوك الإنساني. فأصحاب النظريات المعرفية في مجال الدافعية يرون أن الكيفية التي يفكر بها الفرد بخصوص ما يحدث له تحدد مدى تكراره ومواظبته على السلوك في المواقف اللاحقة. مثال ذلك فإن رد فعل الطالب على درجة ما في الامتحان تستند جزئيا على ما يتوقعه من خلال الأداء السابق له على الامتحانات، وعلى إدراكه لمدى كفاية الجهد الذي بذله استعدادا للامتحان، ومدى عدالة الامتحان وما إلى ذلك.

الدافعية الداخلية والدافعية الخارجية

رغم أن أساليب استثارة الدافعية القائمة على التعزيز مفيدة عادة، إلا أنه ينبغي أن يعي المدرس المساوئ التي تأتي من المبالغة في استخدام هذه الأساليب. ويعتبر ديسي Deci أحد الأعلام المعرفيين الذين انتقدوا استخدام التعزيز كمحرك للدوافع وذلك لأن التعزيز يمثل دافعية خارجية Extrinsic Motivation والذي يعني أن المتعلم يقوم بالنشاط (مثل المشاركة الصفية، حل الواجبات، التحضير للامتحان) وذلك للحصول على المكافئة لا اهتماما بالنشاط، أي للحصول على مكافئة خارجية (مثل الحصول على الثناء من المدرس أو الدرجات المرتفعة). وخلافا لذلك فإن الفرد الذي يقوم بالسلوك تحت تأثير الدافعية الداخلية Intrinsic Motivation يقوم به لان السلوك له نتائج إيجابية داخلية، مثل أن يصبح اكثر معرفة، كفاءة أو استقلالية. ببساطة ففي الدافعية الداخلية يعمل الفرد لأنه يشعر برغبة

داخلية في القيام بالمهمة بنجاح بغض النظر عن العوائد الإيجابية أو السلبية لقيامه بها. انه اهتمام بالمهمة أو النشاط بحد ذاته (Parsons et al., 2001).

ورغم أن الدافعية الخارجية منتشرة في المجتمعات (فالأفراد مندفعون للقيام بمختلف النشاطات لأنهم يأملون أن يحصلون على شهادات، جوائز، أوسمة، علاوات، الاعتراف والتقدير ..الخ) إلا أن هذا الاتجاه في استثارة الدافعية له على الأقل ثلاث مساوئ:

1. إن التغير في سلوك الطالب يمكن أن تكون مؤقت. فبمجرد الحصول على التعزيز يمكن أن يعود الطالب إلى سلوكياته السابقة مثل الدراسة غير المنتظمة، المماطلة في أداء الواجبات المدرسية، وتشتيت زملائه من خلال التعليقات غير الملائمة.
2. الطالب يمكن أن يطور اتجاهات مادية نحو التعلم، فقد يبدأ بالتساؤل " ماذا سأستفيد من دراسة هذا الموضوع".
3. إعطاء الطالب مكافئات خارجية لقيامه بمهمة ما من شأنه أن يقلل من الدافعية الداخلية لديه للقيام بمثل هذه الأنشطة.

لقد أجريت الكثير من الأبحاث بينت أن المكافآت الخارجية للمتعلم يمكن بالفعل أن تقلل من الدافعية الداخلية فقط في الحالات التالية: أولا، إذا كان الاهتمام الأولي بالمهمة عاليا جدا. ثانيا، إذا كانت المكافئات التي تقدم ليست معززات بمعنى إنها لا تزيد من السلوك. ثالثا، إذا تم إظهار المكافئات منذ البداية على شكل حوافز. رابعا، إذا قدمت المكافئات لمجرد الانخراط في النشاط.

وعلى كل حال فهناك حالتان يمكن للمكفئات الخارجية أن تعزز من الدافعية الداخلية، هذه الحالات هي: أولا، عندما تعطى المكفئات بناء على معايير مسبقة للأداء المقبول. ثانيا، عندما تكون المهمة متوسطة الصعوبة وحجم المكافئة يتسق مع مستوى مهارة الفرد (Biehler and Snowman, 1997).

وبشكل عام يفضل أن يلجأ الآباء والمدرسون إلى التركيز على بناء الدافعية الداخلية عند المتعلم، مثلا بدلا من إعطاء الطفل مكافئة نتيجة حصوله على درجات مدرسية مرتفعة، ينصح الآباء بتذكيره بالمتعة والفائدة التي تأتي من التعلم واكتساب المعارف المختلفة (Feldman, 1996). ومن المفيد أيضا أن يسمح المدرس للطلبة باختيار الأنشطة وتشجيعهم على ممارسة الاستقلالية في تنظيم جهودهم للتعلم. وحتى في حالة استخدام المكفئات الخارجية فيجب أن يعمل المدرس على جعلها مكافئات إخبارية (تساعد الطالب على النظر إلى جهوده على أنها تساهم في إيصاله إلى أهدافه) وليس مكافئات

ضابطة (تجعل الطالب يرى نفسه على انه يفعل ما يطلبه المدرس) وذلك من خلال التركيز على الجهد والتحصيل الذي تمثله المكافئة (Good and Prophy, 1990).

نظرية التنافر المعرفي

التنافر المعرفي هو توتر ناتج عن شعور الفرد بالتناقض بين اثنتين أو اكثر من المكونات المعرفية لديه (مثل المدركات، الاتجاهات، والمعتقدات). فإذا تشكل لدى الفرد فكرتان تناقض إحداهما الأخرى فإنه يشعر بالتنافر المعرفي، ومن ثم فإن عليه أن يدحض أحدهما ويقبل الأخرى أو أن يرفضهما معا. ويفترض فستنجر صاحب هذه النظرية أن التنافر المعرفي يصبح في ذروته عندما يتوصل الفرد إلى فكرة (مثل اعتراف الفرد بأنه تصرف بشكل غير أخلاقي) تتناقض مع فكرة الفرد عن نفسه (مثال ذلك انه إنسان ذو خلق رفيع). ويفترض أن الأفكار والمدركات المتناقضة تخلق توتر غير سار أو تنافر يدفع الفرد للقيام بإجراء ما للحد من هذا الشعور.

وفي إحدى الدراسات الكلاسيكية التي قام به فستنجر وكارلسميث لدعم النظرية طُلِب من مجموعة من الطلبة القيام بمهام مملة ومتكررة. وكان على كل مشارك أن يخبر طالب آخر ينتظر المشاركة في هذه الدراسة أن المهمة التي قام بها ممتعة وطريفة. وقد تم إعطاء نصف أفراد المجموعة **20** دولار لكل فرد مقابل هذه الكذبة، والنصف الآخر تم إعطاء كل فرد دولار واحد نظير هذه الكذبة. الطريف أن كلا من الأفراد الذين حصلوا على دولار واحد قرر فيما بعد أن العملية ممتعة بالفعل. وتفسير ذلك انه شعر بالتنافر المعرفي لأنه قام بالكذب في حين انه يعتبر نفسه (غالبا) انه شخص أخلاقي. ولم يجد لنفسه تبرير للكذب حيث أنه كذب مقابل دولار، أما الفرد الذي كذب مقابل **20** دولار فإنه يستطيع تبرير هذا السلوك بحيث يقول لنفسه أن المبلغ كان مقبولا، وبالتالي فإنه بقي على رأيه في أن المهمة مملة.

نظرية الدافعية للإنجاز

لماذا كثيرا ما نجد أن هناك فرق كبيرا في التحصيل بين أفراد رغم أن استعداداتهم متشابهة؟ يرى اتكنسون Atkinson أن هذا يحدث لأن بعض الأفراد لديهم حاجة قوية للإنجاز اكثر من غيرهم. فالتحصيل (آيا كان مجال عملهم أو دراستهم) يشكل جزء أساسيا من حياتهم، وهم ينظمون أوقاتهم وطاقاتهم للتوصل إلى أهداف تحصيلية. والحاجة إلى

الإنجاز Need for Achievementهي رغبة عامة لتحقيق الأهداف التي تتطلب درجة ما من المهارة.

في منتصف الستينات قدم اتكنسون نظرية شاملة في الدافعية للإنجاز والسلوك. يفترض اتكنسون أن ميل الفرد لتحقيق هدف ما يتحدد بناء على محصلة ثلاث عوامل هي: الحاجة إلى للإنجاز أو الدافع للنجاح (*Ms*)، احتمالية النجاح (*Ps*)، والقيمة الحافزية للنجاح (*Is*). من ناحية أخرى فإن المواقف التحصيلية غالبا ما يستثار فيها لدى الفرد الخوف من الفشل. لذلك فإنه يوجد في هذه المواقف ميل لتجنب الفشل (*Taf*) وهو أيضا محصلة ثلاث عوامل هي: الدافع لتجنب الفشل (*Maf*)، احتمالية الفشل (*Paf*)، والقيمة الحافزة للفشل (*Iaf*) Good and Prophy, (1990).

وكمثال توضيحي لما سبق تصور أن هناك محاميا شابا يعمل في مكتب أحد المحامين الكبار، وان بعض الزبائن بدءوا يأتون مباشرة للمحامي الشاب، غير انهم ليسوا بالعدد الكافي لفتح مكتب خاص به. إن المحامي الشاب يرغب في أن يكون سيد نفسه، وبالتالي أن يكون له مكتبه الخاص ليقبل أو يرفض ما يشاء من القضايا. لكن الأمن الاقتصادي هام أيضا، وهو يشك في إمكانية حصوله على الدخل الكافي لو استقل بمكتب خاص به. من منظور اتكنسون فإن قرار المحامي الشاب للبقاء حيث يعمل أو الاستقلال بمكتب خاص يعتمد على الأسئلة الأساسية التالية: ما هي شدة الدافع الذي يدفعه لأن يكون سيد نفسه؟ وما هي احتمالية نجاحه؟ مقابل، إلى أي درجة يخاف هذا الشاب من الفشل في مشروعه هذا ؟ وما هي احتمالية الفشل؟

من منظور اتكنسون فإن قوة دافعية الشخص للعمل من اجل هدف ما تحدد من خلال القوة للميل للقيام بالمهمة والقوة للميل لتجنب الفشل. ولذلك تكون الدافعية للإنجازمرتفعة عندما تكون الحاجة إلى للإنجازتفوق الدافع لتجنب الفشل.

وعندما تكون أمام الفرد الحرية للاختيار، فإن الفرد ذو الدافعية المرتفعة للإنجاز يختار مهام متوسطة الصعوبة لأنها تمتاز بالتوازن ما بين التحدي من جهة واحتمالية النجاح من جهة أخرى. أما الفرد ذو الدافعية المنخفضة للإنجاز فإنه يتجنب هذه المهام لأن خوفه من الفشل يتجاوز توقعاته للنجاح. وفي مواقف الاختيار فإنه يختار مهام سهلة نسبيا لأن احتمالية النجاح مرتفعة، أو انه يختار مهمة صعبة لانه لا يتعرض لحرج كبير عندما يفشل في مهمة صعبة (Beihler and Snowman, 1997).

وقد لخص Weiner أهم نتائج الأبحاث حول تأثير النجاح والفشل على دافعية الفرد للاستمرار بنشاط ما:

1. تزداد الدافعية بعد الفشل عند الأفراد ذوي الدافعية المرتفعة للإنجاز.
2. تخفت الدافعية بعد الفشل عند الأفراد ذوي الدافعية المتدنية للإنجاز.
3. تقل الدافعية بعد النجاح عند الأفراد ذوي الدافعية المرتفعة للإنجاز.
4. تزداد الدافعية بعد النجاح عند الأفراد ذوي الدافعية المتدنية للإنجاز (Good and Prophy, 1990).

نظرية العزو

تؤكد نظرية العزو Attribution Theory على أهمية الأسباب التي يدركها الفرد لنجاحه أو فشله في المهام التي يقوم بها سواء كانت دراسية، مهنية أو حياتية. فعندما ينجح أو يفشل أحدنا في مهمة ما فإنه يبدأ بالبحث عن الأسباب التي تقف وراء نجاحه أو فشله. ويعزو الفرد عادة نجاحه أو فشله إلى قدراته، جهده، الحظ، سهولة أو صعوبة المهمة، حالته البدنية، الظروف المادية أو الاجتماعية المحيطة، تخطيطه واستراتيجياته، ... الخ. ونحن ننظر في هذه الأسباب، أولا لنحدد المسؤولية، وثانيا لنفهم أسباب أدائنا. وترى نظرية العزو أن الأسباب التي يدركها الفرد تؤثر على دافعيته وبالتالي على أدائه المستقبلي. إضافة إلى الأداء، فإن العزو يؤثر أيضا على انفعالات أو عواطف الفرد، إذ ينتاب الفرد مشاعر إيجابية أو سلبية بعد النجاح أو الفشل في ضوء الطريقة التي يعزو بها.

يعتبر واينر Weiner من ابرز أعلام هذه النظرية، وهو يرى العوامل السببية التي يعزو لها الفرد يمكن أن تصنف حسب ثلاث عوامل هي:

1. موقع الضبط Locus of Control. ويشير إلى ما إذا كان الفرد يعزو نجاحه أو فشله إلى عوامل داخلية أو عوامل خارجية (Seifert, 1999). افرض انك حصلت على درجة مرتفعة في الامتحان. فإذا اعتقدت أن تفوقك راجع إلى عوامل داخلية لديك مثل قدراتك المرتفعة أو إلى جهودك، فأنت بهذا تعزو إلى عوامل داخلية (نقول بلغة سيكولوجية أن لديك موقع ضبط داخلي) أما إذا اعتقدت أن نجاحك ناتج عن عوامل خارجية مثل سهولة الامتحان أو الحظ السعيد أو مرونة المدرس فأنت تعزو إلى عوامل خارجية (موقع ضبط خارجي). والأفراد في المجتمع يختلفون

من حيث موقع الضبط لديهم، فمنهم من يميل إلى أن يكون ذو موقع ضبط داخلي ومنهم من يميل إلى أن يكون ذو موقع ضبط خارجي. وتشير الدراسات أن الطلاب ذوي موقع الضبط الداخلي أكثر تحصيلا من الأفراد ذوي موقع الضبط الخارجي.

2. الثبات Stability. وتشير إلى ما إذا كان الفرد يعزو نجاحه أو فشله إلى عوامل مؤقتة أو عوامل دائمة. فإذا عزوت فشلك في امتحان إلى نقص في القدرات أو صرامة المدرس في إعطاء الدرجات فانك تعزو إلى أسباب ثابتة وبالتالي فإنك تتوقع أن الأداء لن يتغير في المرات اللاحقة. أما إذا عزوت الفشل إلى مرضك أيام الامتحان أو إلى عدم بذل الجهد الكاف فإنك تعزو إلى أسباب غير ثابتة، وبالتالي فإنك تتوقع أن الأداء يمكن أن يتغير في المرات التالية إذا ما تغيرت الأسباب.

3. القابلية للضبط Controllability. وتشير إلى ما إذا كان الفرد يعزو نجاحه أو فشله إلى عوامل يمكن التحكم بها أو إلى عوامل لا يمكن التحكم بها. فإذا عزا الطالب فشله في امتحان مثلا إلى سهراته خارج المنزل فإنه يعزو إلى أسباب يمكن التحكم بها (لان بإمكانه أن يتجنب ذلك)، أما إذا عزا الأمر إلى صعوبة الأسئلة فإنه يعزو إلى أسباب لا يمكن التحكم بها.

تشير الدراسات في هذا المجال أن الطلاب غالبا ما يعزون نجاحهم إلى عوامل داخلية مثل القدرة أو الجهد ويعزون فشلهم إلى عوامل خارجية مثل الحظ أو صعوبة المهمة. وهذا العزو يساعد على حماية الفرد من المشاعر السلبية. والطالب الذي يدرك نقص القدرة على أنها السبب الكامن وراء فشله سوف يتوقع الفشل باستمرار، وبالتالي لن تكون أمامه الفرصة للنجاح، وسوف يسعى إلى تجنب النشاطات التي تحتاج إلى إنجاز، كما انه لن يجتهد في المهام التي يطلب منه القيام بها.

وقد طور بعض الباحثين برامج للتدريب على العزو لمساعدة الطلبة الذين يعانون من مشاكل تحصيلية على أن يعزو فشلهم إلى أسباب يمكن التحكم بها، فالطالب الذي يعزو فشله الأكاديمي إلى نقص القدرة، مثلا، يتم تدريبه ليعزو الفشل إلى عوامل داخلية يمكن التحكم بها مثل عدم بذل الجهد الكافي أو اختيار الإستراتيجية غير المناسبة للدراسة.

التقويم الذاتي

أولا: اجب بنعم عن العبارات الصحيحة وبلا عن العبارات الخاطئة فيما يلي، وصحح العبارات الخاطئة منها:

1. تم استخدام مفاهيم متعددة لتفسير الدافعية.
2. علماء نفس الدافعية يبحثون عن العوامل التي تحرك وتوجه السلوك الإنساني.
3. ينصح المدرسون بالتركيز على بناء الدافعية الداخلية لا الدافعية الخارجية.
4. في رأي ماسلو فإن الشخص الذي ليس له بيت، عمل وأصدقاء يمكن أن يحقق ذاته.
5. حسب نموذج التوقع × القيمة لفيذر فإن الطالب لن يبذل جهدا كافيا من اجل الدراسة إذا كان يتوقع الفشل في الامتحان.
6. حسب نظرية العزو، فإن الطريقة التي تعزو بها الفرد نجحه وفشله تؤثر في كل من اداء الفرد ومشاعره.
7. تقع حاجات تقدير الذات في المستوى الرابع من هرم الحاجات.
8. تشير نتائج الأبحاث إلى أن الدافعية تقل بعد النجاح عند الأفراد ذوي الدافعية المرتفعة للإنجاز.
9. تعمل الحوافز الثانوية على إشباع حاجات بيولوجية عند الإنسان.
10. يفترض ماسلو أن الإنسان يسعى إلى إشباع الحاجات في المستوى الأدنى قبل إشباع الحاجات في المستوى الأعلى.

ثانيا: اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

1. من وجهة النظر السلوكية فإن الإنسان مدفوع لـ
   أ- الوصول للاتزان المعرفي. ب- إشباع الحاجات.
   ج- الحصول على التعزيز وتجنب العقاب. د- جميع ما ذكر.
2. الاستخدام المكثف للمكافئات الخارجية يؤدي إلى كل ما يلي باستثناء:
   أ- تغير مؤقت في السلوك. ب-اتجاهات مادية.
   ج-تقليل الدافعية الداخلية. د- تجاهل نوعية الأداء.

3. اكثر الحاجات أهمية للإشباع عند الفرد هي:

أ- الحاجة إلى الأمن. ب- تحقيق الذات.

ج- الحاجات الفسيولوجية. د- تقدير الذات.

4. يعمل أحد المدرسين على مساعدة الطالب على إدراك الفائدة التي يمكن أن يجنيها من خلال المطالعة. أن هذا المدرس يركز على:

أ- خفض الحافز. ب- الدافعية الداخلية.

ج- التناقض المعرفي. د- الضبط الداخلي.

5. من ابرز أعلام نظرية الحاجة إلى الإنجاز هو:

أ-اتكنسون. ب-هل.

ج-ماسلو. د-فستنجر.

6. يقول أحد الخبراء النفسيين أن تفسير السلوك الإنساني عملية سهلة. فإذا حدث نقص ما لدى الفرد فإنه يندفع للحصول عليه. ما هو الاتجاه النظري الذي ينطلق منه هذا الخبير:

أ-نظرية التنافر المعرفي. ب-نظرية العزو.

ج-نظرية خفض الحافز. د-نظرية الحاجات.

7. تم وضع هرم الحاجات من قبل:

أ-ماسلو. ب-سكنر.

ج-موراي. د-باندورا.

8. يؤكد باندورا على دور ..... في الدافعية.

أ-الحاجات. ب-التنافر المعرفي.

ج-الإنجاز. د-الفعالية الذاتية.

9. غالبا ما يعزو حاتم نجاحه وتفوقه الدراسي إلى ذكائه وقدراته. حسب نظرية العزو فإن حاتم:

أ-ذو موقع ضبط داخلي. ب-ذو موقع ضبط خارجي.

ج-مغرور. د-ذو دافع مرتفع للتحصيل.

10. المراهق الذي ينفق الكثير من نقوده على أصدقائه ويعيرهم ملابسه تسعى من وجهة نظر ماسلو إلى إشباع حاجات:

أ-تقدير الذات. ب-الحب والانتماء.

ج-تحقيق الذات. د-الأمن

11. من وجهة النظر الإنسانية فإن الإنسان مدفوع لـ:

أ-إشباع سلسلة من الحاجات. ب-الحصول على التعزيز.

ج-الفهم والاتزان المعرفي. د-تحقيق الأهداف.

12. حسب نظرية هل، فإن نقص المتطلبات البيولوجية عند الفرد يؤدي إلى حدوث:

أ-تنافر. ب-حاجة.

ج-حافز. د-جوع.

13. يعمل أحد المدرسين على تعليم طلابه على وضع أهداف واقعية تتناسب مع مستوى قدراتهم وتستثير لديهم قدر مناسب من التحدي. أن هذا المدرس يهدف إلى:

أ-تنمية الدافعية للإنجاز. ب-زيادة الفعالية الذاتية.

ج-زيادة التنافر المعرفي. د-تنمية الدافعية الداخلية.

14. الاتجاه الذي يفسر دافعية الإنسان من خلال التركيز على أفكار الفرد وفهم وتفسيره للعالم المحيط به هو:

أ-الاتجاه الإنساني. ب-الاتجاه المعرفي.

ج-الاتجاه السلوكي. د-الاتجاه الاجتماعي

15. يقوم أحد الطلبة بقراءة درسه عدة مرات لأنه يشعر بعدم اتساق ما قاله المدرس مع ما يقرأه في الكتاب. أن الدافع الذي يحرك سلوك الطالب هو:

أ-الفعالية الذاتية. ب-تحقيق الذات.

ج-الدافع للإنجاز. د-التنافر المعرفي.

ثالثا: املأ الفراغات التالية:

1. حسب نظرية هل فإن الفرد مدفوع للقيام بالأنشطة المختلفة من اجل .....
2. يعتبر ..... من ابرز أعلام نظرية التنافر المعرفي.
3. يشير مفهوم ..... إلى اعتقاد الفرد انه قادر على التمكن من موقف ما والحصول على عوائد إيجابية.
4. يعتبر الشخص الذي يعزو نجاحه إلى عوامل يمكن التحكم بها ذو موقع ضبط ..... في حين أن الشخص الذي يعزو نجاحه وفشله إلى عوامل لا يمكن التحكم بها فهو ذو موقع ضبط .....
5. من خلال نموذج فيذر فإن الجهد الذي يبذله الإنسان في أي مهمة يأتي محصلة لـ ..... و .....
6. للدوافع ثلاث وظائف هي أولا ..... ثانيا ..... وثالثا .....
7. ..... هو استثارة أو توتر تحرك سلوك الفرد من اجل إشباع الحاجة.
8. العوامل التي يمكن أن يعزو لها الفرد نجاحه وفشله يمكن أن تصنف إلى ثلاث عوامل هي: اولا ..... وثانيا ..... وثالثا .....

الفصل التاسع

الشخصية

مقدمة

هل يوجد للفرد خصائص محددة ثابتة تميز سلوكه وتظهر في المواقف المختلفة؟ هل الشخص المنفتح، الحذر، أو المندفع تظهر لديه السمة التي تميزه في مختلف المواقف إن كان في غرفة الصف أو أثناء اجتماعه مع زملائه في مجلس الإدارة أو في ساحة المعركة أثناء أدائه للخدمة العسكرية مثلا؟ إذا كنت ترى أن مثل هذه الخصائص الثابتة موجودة لدى الأفراد، فالسؤال ما الذي يجعل الفرد يسلك ويفكر ويشعر بهذه الطريقة الثابتة في المواقف المختلفة؟ إنها الشخصية. إن علماء النفس الذين يدرسون الشخصية يؤمنون أن هناك أنماط ثابتة من السلوك للفرد يتصف بها سلوكه وتميزه عن غيره من الأفراد، وانه في حال معرفتنا بهذه الأنماط الثابتة من السلوك سوف نستطيع التنبؤ بسلوكه في المواقف مهما اختلفت وتعددت وتباعدت زمنيا عن بعضها البعض. في هذا الفصل سوف يتم تقديم تعريف للشخصية ثم سوف يتم تناول الشخصية من خلال اطر نظرية متعددة من مثل منظور التحليل النفسي، منظور السمات، المنظور الإنساني والمنظور الاجتماعي المعرفي. وفي الختام سوف يتم التطرق إلى بعض طرق قياس وتقييم الشخصية.

تعريف الشخصية

ليس من السهل أن نقدم تعريف واحد يجمع عليه علماء نفس الشخصية حيث أن هناك العشرات من التعاريف لهذا المفهوم. على كل حال يمكن تعرف الشخصية بأنها النمط الثابت والمميز من السلوك، الأفكار، الدوافع والانفعالات التي تميز الفرد (Wade and Tavris, 1993). نلاحظ من هذا التعريف أن الشخصية تتصف بالثبات، وهذا الثبات يظهر عبر الوقت وعبر المواقف. ولتوضيح ذلك افرض أن هناك شخص تحتوي شخصيته على سمة الاندفاع. سوف تلاحظ أن هذا الشخص يتميز سلوكه بالاندفاع في اغلب المواقف التي يتواجد بها، في غرفة الصف، مع زملائه ورؤسائه في العمل، عند معالجة المشكلات الاجتماعية ...الخ. صحيح انه يمكن أن يكون هناك مواقف يتصرف فيها بشيء من التروي إلا أنها تبقى استثناءات، لكن السمة التي تميز الشخصية تبقى هي ثابتة (Ewen, 1998).

تلاحظ أيضا من أن التعريف أنه يركز على سلوك الفرد. فعلماء النفس الاجتماعي يعلمون أن الناس يختلفون وأنهم يسلكون بطرق مختلفة في الموقف الواحد، إلا أنهم يركزون على الكيفية التي يسلك بها الفرد العادي المتوسط في موقف ما متجاهلين الفروق الفردية. أما علماء الشخصية فيعترفون بأهمية الموقف لكنهم مهتمون أكثر بفهم مثلا لماذا نجد شخص يستجيب لموقف ما بجهد متزايد بينما نجد آخر يستسلم لدى مواجهة العقبة الأولى.

ويجمع الكثير من علماء النفس على أن الشخصية تكون داخل الفرد، يقصد بذلك أنها ليست مجرد ردود فعل للمواقف التي يمر بها الفرد. وهذا لا يعني أن الطريقة التي يستخدمها الآباء في تنشئة الطفل لا تؤثر في شخصيته، بل المقصود أن السلوك ليس فقط نتيجة للموقف. أن الخوف الذي نشعر به أثناء مشاهدة فلم رعب هو نتيجة للفلم، لكن الطرق المختلفة التي يعبر كل منا بها عن هذا الخوف وطريقتنا في التعامل معه تأتي من داخل كل منا (Burger, 1990).

الكثير من علماء نفس الشخصية يتفقون على التعريف السابق للشخصية، لكن هناك اختلاف كبير بينهم حول طبيعة السلوكيات، الأفكار، الدوافع والانفعالات التي يجب

النظر إليها عند دراسة الشخصية. فبعض علماء الشخصية يبحثون عن الشخصية في الدوافع الكامنة في أعماق عقل الفرد. وبعضهم ينظر إليها على أنها الذات الخاصة "الذات الحقيقية" التي تقبع خلف الأقنعة التي يضعها الأفراد في المواقف الاجتماعية اليومية. بعضهم ينظرون للشخصية نظرتهم إلى الماس، أي أنها تتألف من وجوه مختلفة من السلوك والمعتقدات. والبعض يرى أن مفهوم الشخصية برمته هو محض خيال وانه اقرب إلى الأدب منه إلى العلم. وهم يعتقدون أن الإنسان يتأثر بالمواقف والظروف المحيطة أكثر من تأثرهم بالشخصية. فهم يرون انه إذا كان هناك اتساق في السلوك فإن هذا فقط لأن بيئات الأفراد لا تتغير.

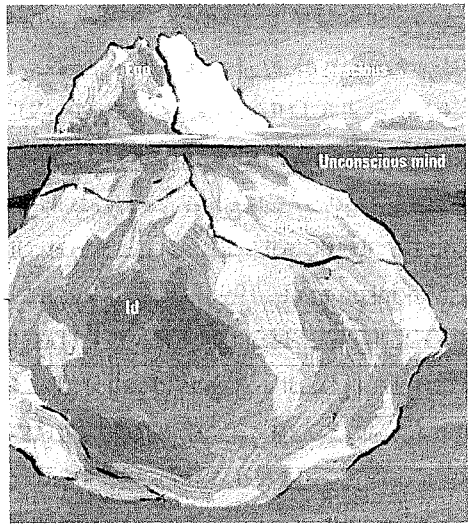
منظور التحليل النفسي

مؤسس هذه المدرسة هو عالم النفس النمساوي سيجموند فرويد **(1856-1939)**. بدأ فرويد حياته المهنية كطبيب أعصاب يعمل على علاج أمراض الدماغ والجهاز العصبي، ثم بدأ بدراسة مشكلات من مثل القلق والاكتئاب والعادات التسلطية والشلل الهستيري وهو شلل غير عضوي راجع لأسباب نفسية (Wade & Tavris, 1993). لاحظ فرويد وهو يستمع لفترات طويلة لمرضاه أن الكثير من الأعراض التي يشكو منها المصابون بهذه الأمراض ترجع لأسباب نفسية لا إلى أسباب عضوية. فقد لاحظ أن هناك الكثير من الدوافع والرغبات المكبوتة والخبرات المؤلمة عند هؤلاء الأفراد، ولاحظ أن حديثهم عن هذه الرغبات يخفف من حدة الأعراض التي يعانون منها. وقد وجد أن الرغبات المكبوتة هي غالبا رغبات جنسية، أما الدوافع فهي غالبا ما تكون دوافع عدوانية، ويعمل الأفراد على كبت هذه الدوافع والرغبات لأن المجتمع يعاقب الفرد عند التعبير عنها. من هنا بدأ يدرك اثر الخبرات المكبوتة على السلوك والشخصية.

مستويات الشعور

يرى فرويد أن العقل الإنساني يتضمن ثلاث مناطق وهذه المناطق متفاوتة من حيث مدى قدرة الفرد على الوعي بها أو تذكرها وهذه المناطق هي:

1. مستوى الشعور Conscious ويشير إلى ذلك الجزء من العقل الذي يحتوي على ما يكون الفرد واعيا به، وهي تشمل الذكريات والأفكار التي يسهل على الفرد تذكرها (Garver and Scheier, 1996).



يشبّه فرويد مستويات الشعور بجبل الجليد الذي يقع أغلبه تحت الماء. ويمثّل الشعور الجزء القليل الظاهر من هذا الجبل، في حين يمثّل اللاشعور الجزء الأكبر الذي يختفي تحت الماء.
المصدر (Myers, 1998).

2. مستوى ما قبل الشعور Preconscious ويشير إلى ذلك الجزء من الخبرات والذكريات والأفكار التي يصعب تذكرها ولكن يمكن للفرد أن يتذكرها بشيء من الجهد. انه يمثل الذاكرة العادية للإنسان، وبالتالي فالمعلومات في هذا الجزء من العقل ليست في مجال الوعي الآن لكن يمكن له أن يستحضرها. مثال ذلك ماذا كنت تفعل مساء السبت الماضي؟ ربما تستطيع أن تجيب لو حاولت ذلك.
3. مستوى اللاشعور Unconscious ويشير إلى ذلك الجزء من العقل الذي لا يمكن للفرد أن يعيه بشكل مباشر. وهي تشمل مجمل الأفكار والرغبات والمخاوف المكبوتة التي عمل الفرد على كبتها وإبعادها عن مجال الشعور أو الوعي وذلك لان

تذكرها يسبب له القلق والتوتر. فالكبت هي العملية التي يعمل الفرد خلالها على إبعاد الخبرات التي تشعر الفرد بالقلق والتهديد من حيز الشعور إلى حيز اللاشعور. مثال ذلك إذا شعر طفل بالرغبة في النوم بجانب والدته على سرير واحد وتم انتقاده لتعبيره عن هذه الرغبة، فانه يلجأ إلى إبعادها من حيز شعوره إلى حيز اللاشعور. فإذا ما سمعته بعد ذلك يقول لا أريد النوم بجانب أمي، أو أن الولد الشاطر ينام لوحده فان هذا لا يعني أن رغبته تلك قد تبددت وإنما يعني فقط انه قد كبتها في اللاشعور لكي يخفف من القلق الذي يشعر به عندما يتعرض للانتقاد. وقد رأى فرويد أن الكثير من الدوافع التي تُرفض أو تُعاقب من الوالدين أو المجتمع خلال فترة الطفولة هي دوافع ذات أساس غريزي، وكل الأطفال يولدون ولديهم هذه الدوافع، وبسبب طبيعتها الغريزية فان لها تأثير عارم على شخصية الفرد خلال مختلف مراحل حياته (Atkinson et al., 1996). ولذلك فان رفض هذه الدوافع عند الطفل يعني فقط أنها انتقلت من الشعور إلى اللاشعور، وتعود للظهور من وقت إلى آخر في الأحلام وزلات اللسان أو على شكل مشكلات نفسية أو انفعالية أو كأعراض لأمراض نفسية أو نفسجسمية Psychosomatic. كما يمكن أن تظهر بأشكال مرغوبة اجتماعيا كالأعمال الفنية أو الأدبية أو الإبداع في أي مجال من المجالات. وقد اعتبر فرويد أن الخبرات اللاشعورية هي أكثر الخبرات تأثيرا على سلوك الفرد رغم عدم وعيه بها. فعندما يختار الفرد أهدافه ونشاطاته اليومية أو شريكة حياته، فحسب رأي فرويد فإن الخبرات اللاشعورية وليس الشعورية هي التي تحدد للفرد خياراته وتوجهه نحو وجهة معينة دون غيرها.

مكونات الشخصية

ويرى فرويد أن الشخصية تتكون من ثلاث أجزاء هي الهو والانا والأنا الأعلى. بعض هذه الأجزاء يقع ضمن منطقة الشعور وبعضها يقع ضمن اللاشعور. وكل منها يعمل وفق مبدأ خاص به.

الهو id وهذا هو الجزء الوحيد من الشخصية الذي يكون موجود لدى الفرد منذ الولادة (Ewen, 1998). ويشير إلى الرغبات والغرائز الفطرية عند الفرد التي تحتاج إلى إشباع

فوري. ونحن نعرف القليل عن هذا الجزء من الشخصية لأنه ضمن مكونات اللاشعور. وهذا الجزء هو يمثل خزان الطاقة النفسية الذي تزود الفرد بالطاقة (والتي يسميها فرويد الليبيدو) للقيام بمختلف الوظائف النفسية الأخرى. وهذا الجانب من الشخصية غير عقلاني إذ يحكمه مبدأ اللذة، فهو يحث الفرد بشكل دائم على القيام بما يشبع اللذة. ومبدأ اللذة يعني البحث عن ما يؤدي إلى التخفيض الفوري للتوتر، بالتالي فهو لا يخضع لمبادئ المنطق (e.g. Engler, 1999; Lundin, 1985).

الأنا Ego . أثناء تفاعل الطفل مع البيئة خلال السنة الأولى والثانية من عمره، يبدأ الجزء الثاني من الشخصية، ويسمى ألانا، بالتشكل. فيشير إلى الجانب العقلاني من الشخصية، انه الجزء التنفيذي من الشخصية الذي يسعى إلى إشباع رغبات الهو بما يتوافق مع الواقع المحيط والإمكانات المتاحة. وهو يعمل وفق مبدأ الواقع ويعني إشباع دوافع الهو بطريقة تتناسب والعالم الخارجي. ومن الوظائف الأساسية للانا أيجاد الطرق لإشباع حاجات الهو، ويحدث هذا عادة من خلال تأجيل الإشباع إلى الوقت المناسب (Engler, 1999; Burger, 1990).

ألانا الأعلى Superego انه يمثل القيم والمثل والمعايير الأخلاقية للوالدين والمجتمع والتي تم تذويتها خلال عملية التنشئة الاجتماعية للطفل. وهو بالتالي يشير إلى الجانب الأخلاقي من الشخصية. والانا الأعلى يعمل وفق مبدأ الأخلاق إذ انه يعاقب الأنا على الأفكار والأفعال السيئة. ويتطور ألانا الأعلى خلال سنوات الطفولة المبكرة، حيث يجب على الطفل تعلم الصواب والخطاء. فالطفل يكافأ على الصواب ويعاقب على الخطاء من قبل الوالدين. ومن خلال عملية التدريب هذه يتطور الأنا الأعلى ويصبح قادر على أن يضبط الفرد ذاتيا دون رقابة خارجية عليه. والانا الأعلى يقسم إلى قسمين فرعيين هما الضمير conscience والانا المثالية ego-ideal. الضمير يتكون من مفاهيم أو تصور الفرد لما هو خطأ ولا يجب عليه فعله، وهو ناتج عن ما كان قد عوقب عليه الفرد. والانا المثالية يتكون من تصور الفرد لما هو صحيح ومناسب، وهو ما كان قد كوفئ عليه. ألانا الأعلى يكافح من اجل الكمال، انه يريد الحلول الأخلاقية لا الواقعية. والانا الأعلى ضروري من اجل تطور الشخصية المتزنة حيث أن ألانا يكون ضعيفا عند الطفل وكثيرا ما يعجز عن ثني الهو من الشروع في إشباع رغباته. ولكن من الممكن أن يكون ألانا الأعلى قاس ومتطرف في حثه للفرد على الكمال. أن مطالبه الأخلاقية تشبه مطالب الهو من حيث شدتها، عماها وانعدامها من المنطق (Engler, 1999; Lundin, 1985).

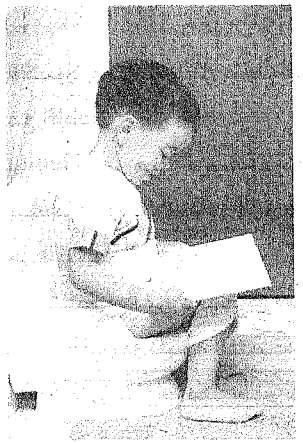
مراحل النمو النفسي الجنسي

يؤكد فرويد على أهمية الدوافع الجنسية عند الإنسان. ويرى أن هذه الدوافع هي المصدر الأساسي للطاقة. وقد آثار فرويد موجة عارمة من الاحتجاجات عندما طرح نظريته في النمو النفسي الجنسي Psychosexual والتي رأى فيها أن الدوافع الجنسية وعملية إشباع هذه الدوافع هي العامل المركزي في نمو وتطور شخصية الطفل. فهو يرى أن بعض السلوكيات الأساسية التي يقوم بها الطفل من مثل المص والإخراج تتضمن مشاعر جنسية. ويرى فرويد أن الإنسان يمر بخمسة مراحل تطورية تتركز الطاقة الجنسية في كل مرحلة في عضو ما من أعضاء الجسم، هذه المراحل هي:

المرحلة الفموية Oral stage. ويمر بها الطفل في السنة والنصف الأولى من حياته والتي يتعرف خلالها الطفل على اغلب خبراته الحياتية من خلال الفم. لذلك فإن فرويد يرى أن الطاقة الجنسية عند الطفل تتمركز في منطقة الفم. وهو يرى أن عملية المص والعض لا تزود الطفل بالغذاء فحسب بل إنها تزوده بالإشباع النفسي الجنسي. ويعتقد فرويد أن الطفل في كل مرحلة من مراحل النمو الجنسي يواجه صراع، والصراع الذي يوجهه الطفل في المرحلة الفموية يتركز حول طبيعة ومدى الإشباع الفموي. فالفطام المبكر للطفل يمكن أن يقود إلى الإحباط. وعلى كل حال فإن كل من الإشباع الناقص أو الزائد يؤدي إلى حدوث ما يسمى بالتثبيت Fixation للنمو في تلك المرحلة. والتثبيت في هذه المرحلة يؤدي إلى تطوير سمات شخصية فموية. والشخص ذو الشخصية الفموية يمتاز الاعتمادية على الآخرين، سهولة الانقياد، وكثرة التفاؤل أو التشاؤم. وإذا حدث التثبيت بعد ظهور الأسنان للطفل قد تتسم الشخصية فيما بعد بالعدوان. بالتالي فإن النمو النفسي السليم يتطلب إشباع متزن، أي أن ترضع ألام طفلها عندما يكون جائع لا كلما طلب ذلك (Burger, 1990; Rathus and Nevid, 1999).

المرحلة الشرجية Anal stage يمر الطفل في هذه المرحلة سنة ونصف إلى ثلاث سنوات من العمر، وتصبح – في رأي فرويد– منطقة الشرج هي مصدر اللذة الجنسية. ويتم الحصول على الإشباع الجنسي من خلال التحكم في عضلات الأمعاء التي تؤدي إلى التخلص من الفضلات. في هذه المرحلة يبدأ الطفل على التدريب على مهارات استخدام المرحاض. القسوة على الطفل في التدريب على هذه المهارات قد تؤدي إلى تثبيت وبالتالي

تطور شخصية شرجية والتي تمتاز بالميل الشديد إلى النظام والدقة والنظافة أو تمتاز باللامبالاة أو العناد وذلك حسب الطريقة التي تم تدريب الطفل بها على هذه المهارة.



حسب نظرية التحليل النفسي فان التدريب على استخدام المرحاض يمثل خبرة حاسمة في تشكيل وتطور الشخصية.
المصدر (Feldman ,1996)

المرحلة القضيبية Phallic stage. ويمر بها الطفل في العمر ما بين ثلاث وستة سنوات. وهي أهم مراحل التطور النفسي الجنسي. وفي هذه المرحلة تصبح منطقة اللذة عند كل من الطفل الذكر والأنثى تتركز في الأعضاء التناسلية. وفي رأي فرويد أنه في هذه المرحلة يمر الطفل الذكر بم يسمى عقدة اوديب Oedipus complex (ويسمي فرويد العقدة بهذا الاسم نسبة إلى اوديب الشخصية اليونانية الذي قتل والده وتزوج أمه دون أن يعلم بحقيقة الصلة بينهما). ويفترض فرويد أن الطفل في هذه الفترة يطور مشاعر بالجاذبية الجنسية نحو الأب من الجنس الآخر. لذلك يشعر الطفل الذكر بمشاعر جنسية نحو ألام، أما الطفلة فتشعر بهذه المشاعر نحو الأب. ويرى فرويد أن الطفل بحل هذه العقدة من خلال كبت مشاعر الرغبة نحو الأب من الجنس الآخر والتوحد مع الأب من نفس الجنس. بمعنى أن الطفل الذكر يتوحد مع الأب في حين أن الأنثى تتوحد مع ألام. وهذا يفيد تطور شخصية

الطفل إذ أن الطفل الذكر يبدأ بتذويت الخصائص والسمات الذكرية، في حين أن الأنثى تبدأ تذويت الخصائص الأنثوية.

مرحلة الكمون Latency stage. ويمر به الطفل ما بين السادسة وحتى قبيل مرحلة البلوغ. وفي هذه المرحلة تخبو المشاعر الجنسية عند الطفل ثم تعود فتنشط في المرحلة التالية وهي المرحلة الأخيرة. في مرحلة الكمون يظهر الطفل عدم اهتمام بالجنس الآخر. فتجد الذكر يلعب مع الذكور والأنثى مع الإناث.

المرحلة الجنسية Genital stage. وفي هذه المرحلة تعود الدوافع الجنسية، وتتركز اللذة الجنسية في المنطق التناسلية. ويشعر الفرد بالرغبة في الإشباع الجنسي من خلال الجماع مع أفراد من الجنس الآخر. إذا وصل الليبيدو إلى هذه المرحلة بدون أن يكون تم تثبيت كميات كبيرة منه خلال المراحل السابقة، يستطيع الفرد عندئذ أن يقيم علاقات جنسية ناجحة وصحية، أما إذا فقد الفرد الكثير من الليبيدو نتيجة التثبيت، فهذا يمكن أن يعيق تطوير إلى علاقة الجنسية المستقرة أو يؤدي إلى تطور علاقات مثلية غير سوية.

الدوافع

ومن حيث الدوافع رأى فرويد أن عند الإنسان دافعان غريزيان هما دافع الجنس ودافع العدوان. ولأن التعبير عن هذه الدوافع يشعر الفرد بالتهديد والقلق، فانه يلجأ إلى كبتها. فإذا كان السلوكيون ينظرون للعدوان على أنه سلوك مكتسب مُتعلم، فان فرويد ينظر إليه على أنه غريزة فطرية لا شعورية عند الإنسان، ويرى أن واجب المجتمع هو أن يساعد الأفراد على تحويل طاقتهم العدوانية إلى نشاطات منتجة مفيدة اجتماعيا. فالطاقة العدوانية التي لا تحول إلى نشاطات منتجة ستتحول إلى عنف. فمن وجهة النظر التحليلية فان كلا من الطبيب الجراح والرياضي البارع يعملان من خلال نشاطهم هذا إلى تحويل الطاقة العدوانية إلى نشاط مفيد وبناء.

وسائل الدفاع الأولية

يرى فرويد أن الإنسان يستخدم عدد من وسائل الدفاع بشكل لا شعوري لكي يحمي ألانا من الشعور بالقلق الناتج عن الاعتراف بوجود بعض الأفكار والدوافع غير المقبولة لدى الفرد. ووسائل الدفاع هذه تستخدم من قبل الأسوياء وغير الأسوياء وهي تصبح مشكلة

عندما تصبح هذه الوسائل هي الطريقة الوحيدة للتعامل مع المشكلات (Ewen, 1998; Rathus and Nevid, 1999). هذه الوسائل هي:

1. الكبت وتعني إبعاد الأفكار المثيرة للقلق من الوعي. فقد يلجأ الفرد إلى كبت الأمنيات والأفكار والمعتقدات التي تشعره بالتهديد ويبعدها عن مجال الوعي. والكبت لا يعني أن هذه الأفكار تزول نهائيا بل تبقى في اللاشعور ويمكن أن تظهر في أحلام الفرد أو على شكل اضطرابات نفسية أو نفسية جسمية في حال اللجوء إليها بشكل كبير.
2. النكوص Regression . ويشير إلى عودة الفرد للقيام بسلوك كان يقوم به في مرحلة تطورية سابقة من حياته نتيجة للضغط. وهذا السلوك لا يكون ملائم لهذه المرحلة. مثال ذلك قيام مراهق بالبكاء نتيجة لرفض والده إعطائه مفاتيح الركبة.
3. التبرير Rationalization. البحث عن أسباب تبدو منطقية لتبرير سلوكيات غير مقبولة. مثال ذلك الطالب الذي يبرر قيامه بالغش بأن المادة صعبة أو غير مفيدة، وكذلك الذي يستغل منصبه لأسباب شخصية ثم يقول لنفسه أن الجميع يفعلون ذلك.
4. التحويل Displacement. ويتضمن نقل السلوكيات والمشاعر نحو شيء خطير إلى شيء اقل خطورة. مثال ذلك الرجل الذي يصمت عند تأنيب المدير له على الأداء المتردي ثم ينفجر في أحد أفراد الأسرة. وبذلك فهو يحول مشاعر الغضب نحو المدير على فرد لا يشعر بالتهديد عندما يعبر عن الغضب تجاهه.
5. الإسقاط Projection. ويتضمن أن يقوم الفرد بنسبة الدوافع والرغبات غير المقبولة لديه إلى أفراد آخرين. مثال ذلك الشخص العدواني قد يرى كل من حوله أشرارا.
6. تكوين رد الفعل المعاكس Reaction formation. ويتضمن كبت الأفكار والمشاعر والدوافع المهددة واستبدالها لا شعوريا بالأفكار والمشاعر المعاكسة. مثال ذلك الطفل الذي يكره والده لكنه لا يستطيع أن يصرح بهذه المشاعر يستبدلها بمشاعر الحب.
7. الإنكار Denial. ويشير إلى رفض الاعتراف بحقيقة التهديد المحدق بالفرد. مثل أن ينكر المدخن احتمالية إصابته بأمراض نتيجة للتدخين.

8. التسامي Sublimation. ويتضمن التعبير عن الدوافع التي تشعر الفرد بالتهديد إلى جهود مثمرة وبناءة ومقبولة اجتماعيا. مثل الإبداع في مجال الفن أو الرياضة.

التحليل النفسي

استخدم فرويد طريقة التحليل النفسي من اجل علاج المشكلات والأمراض النفسية. والتحليل النفسي يعني تحليل خبرات الفرد في محاولة للتعرف على الخبرات والدوافع والصراعات اللاشعورية المكبوتة والتي يفترض فرويد أنها المسبب الأساسي للاضطراب النفسي. والأسلوب الأساسي الذي استخدمه فرويد في التحليل النفسي هو التداعي الحر Free Association وهو يعني ترك المريض يعبر عن كل ما يجول في خاطره من أفكار بعد أن يسترخي على أريكة في جو هادئ. كما استخدم فرويد أساليب أخرى مثل تحليل الأحلام وزلات اللسان. فالأحلام كثيرا ما تعبر عن رغبات الفرد وصراعاته الداخلية وزلات اللسان قد تعبر عن الرغبة الحقيقية عند الفرد.

نظريات تحليلية أخرى

لقد ظهرت في أوربا وأمريكيا عدد من الاتباع لفرويد الذين قدموا نظريات في الشخصية تتفق مع فرويد في بعض الجوانب من مثل دور الدوافع اللاشعورية في السلوك، والصراع بين الدوافع، وحول الاستجابات الدفاعية نحو القلق، إلا أنها تختلف بشكل واضح من نواحي أخرى.

يعتبر كارل يونج من ابرز أتباع فرويد والذي اختلف معه في بعض المسائل إذ قلل من أهمية الدوافع الجنسية في السلوك. فهو يرى أن الجنس هو مجرد غريزة واحدة من ضمن عدة غرائز هامة عند الإنسان.

وهناك أيضا الفرد ادلر الذي يرى أيضا أن فرويد بالغ في التركيز على دور الغريزة الجنسية في التأثير على السلوك. وهو يرى أن هناك ما يسمى بعقدة النقص التي تؤثر على السلوك أيضا. أما أبريك اركسون فأنتقد أيضا فرويد لتركيزه الكبير على دور الغريزة الجنسية ويرى أن العلاقات الاجتماعية أكثر تأثيرا على الشخصية من الغرائز الجنسية.

نقد المدرسة التحليلية

مدرسة التحليل النفسي لها إسهامات كبيرة جدا عملت على تعميق فهمنا للنفس الإنسانية. إن فرويد هو أول من نبه إلى دور اللاشعور وأثره على سلوك الإنسان السوي وغير السوي. كما انه من أوائل من نبه إلى دور الخبرات المبكرة للفرد في تكوين شخصيته. غير أن هذه النظرية تعرضت للانتقاد لعدة أسباب منها (Wade & Tavris, 1993):

أولا نظرية التحليل النفسي لم تقم على أساس تجريبي. وبالتالي فإنه لم يتم التوصل إلى مفاهيم هذه النظرية ومبادئها بطريقة موضوعية.

ثانيا لأن النظرية تم التوصل إليها من خلال التحليل النفسي لعدد قليل من المرضى ولم يتم التحقق منها على الأسوياء.

ثالثا لأن العديد من افتراضاتها لا يمكن إثباتها علميا مثل الافتراض أن العدوان غريزة عند الإنسان.

رابعا لأنها دائما ترجع المشكلات النفسية إلى العقد الداخلية عند الفرد وتتناسى دور الأنظمة السياسية والاجتماعية.

منظور السمات

إذا كانت مدرسة التحليل النفسي تسعى إلى تفسير السلوك من خلال البحث عن الدوافع اللاشعورية التي يفترض التحليليون أنها تحرك السلوك، فإن الباحثين في مجال السمات يسعون إلى تفسير السلوك من خلال البحث عن أنماط محددة من السلوك أو الدوافع الشعورية التي تصف أبعاد الشخصية الأساسية. بعبارة أخرى فإن المدرسة التحليلية لا تقف عند سطح الشخصية وتحاول فهم السلوك انطلاقا من الأفكار والدوافع والانفعالات التي يعيها الفرد، بل إنها تحاول الغوص في أعماق الشخصية للبحث عن الدوافع الدفينة في اللاشعور. أما البورت أحد ابرز أعلام اتجاه السمات فقد تساءل إن كان بالإمكان أن نفسر السلوك من خلال تعرفنا على مجموعة من السمات الشعورية - أي السلوكيات والدوافع الشعورية الأساسية المميزة للأفراد. فهو يرى أن محاولة التعرف على السمات والدوافع الشعورية يجب أن يسبق عملية الغوص للبحث في اللاشعور. من هنا فقد

اخذ البورت وأتباعه على عاتقهم محاولة التعرف على السمات أو الأبعاد الأساسية التي يختلف الأفراد من حيث درجة امتلاكهم لها. ومن الأمثلة على السمات التي يختلف الناس فيها مثلا الخجل، الاتزان الانفعالي والسيطرة ، وغيرها من السمات التي درسها الباحثون.

تعريف السمات

بداية يمكن تعريف السمة بأنها أحد أبعاد الشخصية وتستخدم من اجل تصنيف الأفراد حسب الدرجة يظهرون بها خاصية ما. ومن سمات الشخصية أو أبعاد الشخصية سمة أو بعد الانطواء -الانبساط. ونحن بالتالي يمكن أن نصنف الناس إلى انطوائي، انبساطي أو متوسط. فكل فرد منا يقع على نقطة ما من هذا البعد، أو يظهر في سلوكه قدر ما من الانطواء أو الانبساط. ويقوم مدخل السمات إلى الشخصية على فرضيتين هما:

أولا، إن خصائص الشخصية تتصف بالثبات النسبي عبر الوقت. فليس من الممكن أن نصف شخص ما بأنه ذو تقدير ذات مرتفع مثلا إذا كان اليوم لديه تقدير ذات مرتفع وغدا تقدير ذات متدن. صحيح أن أي سمة يمكن أن يقل أو يزيد ظهورها من وقت لآخر، إلا أنه على المدى الطويل نلاحظ ثبات السمة وهذا الثبات يساعدنا في التنبؤ بالسلوك المستقبلي للفرد.

ثانيا، إن خصائص الشخصية تتصف بالثبات النسبي عبر المواقف. افرض أننا وصفنا شخص بالعدوانية، فعلى الأغلب أن هذا الشخص سيظهر قدر فوق الوسط من العدوانية سواء أثناء الخلافات الأسرية أو أثناء لعب الكرة أو أثناء سيره بالمركبة على الطريق (Burger, 1990) .

الكثير من علماء مدخل السمات ينظرون للسمات على أنها ذات أساس بيولوجي وراثي. فالدراسات التي تقارن بين التوائم المتشابهة والتوائم غير المتشابهة، والتوائم المتشابهة الذين تم تربيتهم في بيئات مختلفة، ومقارنة الأطفال الذين تم تبنيهم مع آبائهم بالتبني وآبائهم البيولوجيين (الحقيقيين)، وجدت هذه الدراسات أن الشخصية تتشكل تحت تأثير العوامل الجينية. فالجينات التي يرثها الفرد من والديه لها تأثير على مزاجه وسماته الشخصية أكثر بكثير من تأثير أساليب التنشئة الاجتماعية. وهذا لا يلغي دور تأثير عوامل البيئة والتنشئة الاجتماعية (تم مناقشة دور البيئة والوراثة على نمو السمات الشخصية في الفصل الرابع) (Myers, 1998).

جوردون البورت

نشير بدايتا انه لم يكن الهدف لدى البورت تفسير السمات بل كان هدفه هو أن يقوم بوصف أو التعرف على السمات الأساسية التي تميز الشخصية. وقد عمل البورت على مراجعة المعاجم اللغوية للتعرف على السمات التي يوصف بها الأفراد في المجتمع فتوصل إلى وجود نحو **18000** سمة، وهو عدد كبير. ورأى أن المهمة الأساسية لعلماء النفس هي أن يختصروا هذا العدد الكبير في عدد معقول من السمات. وهذا ما سعى هو وعلماء مدخل السمات إلى القيام به: محاولة وصف الشخصية من خلال عدد محدود من السمات الأساسية (Myers, 1998).

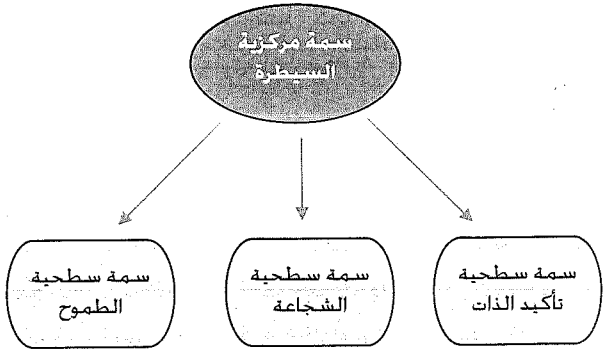
يرى البورت أن هناك ثلاث أنواع من السمات الشخصية هي السمات الأساسية والسمات المركزية والسمات الثانوية.

1. السمات الأساسية Cardinal traits وهي تلك السمة السائدة في سلوك الفرد والتي يتأثر بها كل سلوك يصدر عنه. مثال ذلك وجود ميل متطرف عند فرد ما نحو القوة، المتعة أو العدل بحيث نجد أن كل ما يصدر عن الفرد من سلوكيات مصبوغ بهذا الميل. وهذا النوع من السمات قليل، كما أن الأفراد الذين يتسمون بهذا النوع من السمات قلة. من الأمثلة عليها أن نصف شخص بأنه ميكافيلي، أو دون جوان أو سلمي.
2. السمات المركزية Central traits وهي أكثر السمات تميزا لشخصية الفرد. وهي أكثر خمسة إلى عشرة سمات يمكن أن نصف بها شخص ما. فكل فرد منا يتسم سلوكه بخمسة إلى عشرة سمات مركزية تعكس أسلوبه المميز في السلوك والتعامل مع الآخرين والاستجابة للمواقف المختلفة. ومن السمات المركزية التي كثيرا ما تتكرر لدى الأفراد الخجل، الدفء، المنافسة والسلبية.
3. السمات الثانوية Secondary traits وهي السمات المركزة والخاصة والتي تظهر في مواقف معينة دون غيرها، وهي اقل أهمية بالنسبة لجوهر الشخصية. ويمكن للفرد أن يمتلك عددا كبيرا من هذه السمات. مثال ذلك أن يتسم فرد ما بالسيطرة والعدوانية في البيت أثناء ممارسته لدوره كاب، ويتسم بالامتثال في تعامله مع رؤسائه في العمل (Burger, 1990; Engler, 1999). كما يمكن أن تندرج التفضيلات

والعادات ضمن هذا النوع من السمات. مثال ذلك الفرد في الطعام والشراب والعادات التي يميل إلى ممارستها.

ريموند كاتل والسمات الأساسية

يتفق كاتل Cattell مع البورت على أن السمات تمثل العناصر أو المكونات الأساسية في الشخصية. غير أن كاتل حاول أن يحدد هذه السمات. وقد استخدم لهذا الغرض ما يعرف بالتحليل العاملي. في البداية استخدم كاتل الاستبيانات والملاحظة لقياس العديد من سمات الشخصية على عينات كبيرة من الناس. وقد أطلق على هذه السمات اسم السمات السطحية surface traits لأنها ظاهرة في سلوك وأفعال الفرد. ويرى كاتل انه من خلال التحليل العاملي يمكن أن نتوصل إلى السمات المصدرية source traits والتي تمثل حجر الأساس في الشخصية، والمسؤولة عن السمات السطحية. فالفرد مثلا قد يمتلك سمات سطحية مثل تأكيد الذات، الشجاعة والطموح. السمة المصدرية التي يمكن أن تكون المسؤولة عن هذه السمات السطحية الثلاث هي سمة السيطرة.



السمة المركزية تتكون من عدد من السمات السطحية

أيزنك وأبعاد الشخصية

يرى كاتل أن هناك **16** عامل يجب أخذها بعين الاعتبار لفهم تعقيدات السلوك الإنساني. إلا أن أيزنك لم يتفق معه على ذلك، إذ يرى أنه يوجد بعدان للشخصية هي:

1. بعد الانطواء-الانبساط Extraversion-Introversion: وهو بعد من أبعاد الشخصية يحدد مستوى الفرد العام من الفعالية والقابلية الاجتماعية. فكل فرد يقع على نقطة ما من هذا البعد. فالفرد المنبسط يكون أكثر ميلا للتفاعل بأريحية مع المواقف الاجتماعية، ويكون ميالا إلى خوض التجارب الجديدة، بعكس الفرد الانطوائي الذي لا يرحب كثيرا بالخبرات الاجتماعية الجديدة ويكون اقل سلاسة في التفاعل مع الاخرين.
2. الانفعال-الاتزان Emotionality-Stability: ويسمى أيضا بعد العصابية، وهو بعد من أبعاد الشخصية يحدد مستوى الفرد العام من الاتزان الانفعالي (Burger, 1990; Carver and Scheier, 1996). بشكل عام فالفرد المتزن يميل إلى الهدوء أما غير المتزن فيميل إلى القلق.

وهذه الأبعاد مستقلة عن بعضها البعض، بمعنى أن الفرد الانطوائي يمكن أن يكون متزن انفعاليا أو غير متزن. كذلك الانبساطي يمكن أن يكون متزن أو غير متزن.

الأبعاد الأساسية للشخصية

لعلك لاحظت من المساهمات السابقة التي قدمها عدد من ابرز أعلام مدخل السمات انه لا يوجد هناك اتفاق حول عدد السمات الأساسية التي تكون بنية الشخصية. إلا انه في الآونة الأخيرة بدأ يظهر هناك اتفاق بين الباحثين على وجود خمسة أبعاد أساسية تكون في مجموعها بنية الشخصية. أي انه يمكن التمييز بين شخص ما وآخر بناء على موقعه من كل بعد. وأصبحت هذه الأبعاد تسمى في أدبيات أبحاث الشخصية "الخمسة الكبرى" (Carver and Scheier, 1996). وستلاحظ أن الأبعاد التي أشار إليها أيزنك متضمنة ضمن هذه القائمة من الأبعاد:

1. الانبساط Extraversion: الانبساط يمكن أن يعني تأكيد الذات، التعبير المباشر عن الدوافع، أحيانا يظهر على شكل سيطرة، كما أنه يتضمن ميل للتفاعل الاجتماعي.

فالفرد يمكن أن يكون متحدث أو صموت، اجتماعي أو انطوائي، مغامر أو حذر، مبادر أو خجول. إذن، تذكر أن كل بعد من هذه الأبعاد يتكون من قطبين.

2. المسايرة Agreeableness: البعض أيضا يسمي هذا البعد المسايرة مقابل الخصومة، ويسمى أيضا اللطف مقابل العدوانية. ويمكن للمسايرة أن تظهر على شكل دفء ولطف في المعاملة، عدم الغيرة، امتثال أو دعم وجداني للآخرين. في المقابل فإن الطرف الآخر من هذا البعد يظهر على شكل برود، غيرة، عناد خصومة سرعان ما تنقلب إلى عدائية نحو الآخرين. انه ببساطة يعكس مدى قدرة الفرد على بناء العلاقات الحميمة أو العلاقات العدائية.

3. التصميم Conscientiousness: بداية نشير إلى أن الباحثين غير متفقين حول تسمية هذا البعد. فمنهم من يسميه الضمير أو الإرادة أو المسؤولية. على كل حال فالتصميم يتضمن التخطيط، المثابرة والكفاح في سبيل الأهداف. فالفرد يمكن أن يتمتع بإحساس بالمسؤولية أو بالاعتماد على الآخرين، مواظب أو غير مواظب، ثابت أو متردد، منظم أو عديم الاهتمام، مدقق أو غير مدقق.

4. العصابية Neuroticism أو الحالة الانفعالية Emotionality: وهي تحمل نفس المعنى الذي أشار إليه أيزنك. الفرد العصابي يتصف بالقلق وعدم القدرة على ضبط انفعالاته، يميل إلى تبني أفكار غير واقعية، كما يتسم بالسلبية وعدم الاتزان في الانفعالات وكثرة التذمر.

5. الانفتاح على الخبرة Openness to Experience: وهذا البعد يشير إلى المدى الذي يكون فيه الفرد أصيل في تفكيره، إبداعي، تصوري وقادر على التفكير المتباعد. مقابل ذلك يمكن أن يكون الفرد غير مبدع، بسيط، قليل الفضول أو غير تأملي.

تشير الدراسات أن هذه الأبعاد الخمسة الكبرى موجودة لدى الأفراد في مختلف الثقافات والمجتمعات. كما أنها -وكما سبق أن ذكرنا- تتسم بالثبات مع العمر، بمعنى أن التقدم في العمر لا يغير من السمات الأساسية للفرد.

الدراسات الحديثة في مجال السمات تبحث في طرق التفاعل التي تتفاعل بها كل سمة من سمات الشخصية مع الظروف البيئية لتحقيق التكيف أو عدم التكيف النفسي. مثال ذلك أن الانبساط والمسايرة والانفتاح على الخبرة ترتبط بشكل إيجابي مع الصحة النفسية للفرد. فعندما توجه المشكلات أو الضغوطات الأفراد الذين يتسمون

بهذه السمات فإنهم يتعاملوا معها من خلال طلب المساعدة من الآخرين، تجريب حلول جديدة ومن خلال المحافظة على التفاؤل. في حين أن الأفراد الذين يتسمون بالعصابية بشكل مرتفع يميلون إلى مواجهة المشكلات من خلال الانغماس في الأماني (مثل القول المشكلة ستزول حالا) أو من خلال لوم الذات، وهذه الاستراتيجيات تزيد من القلق والمشاعر السلبية لديهم.

وبعد، فإن مدخل السمات في دراسة الشخصية نجح نجاحا كبيرا في تحديد أبعاد الشخصية الأساسية، تلك الأبعاد التي تجعل من فرد ما مختلف عن غيره. فمن خلال هذه الأبعاد نستطيع تفسير الفروق في السلوك بين الأفراد.

المنظور الإنساني

يرى علماء الاتجاه الإنساني أن فرويد ينظر للشخصية الإنسانية نظرة سلبية، إذ يرى فرويد والتحليليون أن الإنسان أسير لقوى لا شعورية وانه يتخذ مختلف قراراته بناء على دوافع لا شعورية لا يعيها. كما أن فرويد وضع نظريته في الشخصية من خلال دراسة أفراد مرضى نفسيين لا من خلال دراسة الأسوياء. ويفترض أتباع الاتجاه الإنساني أن دراسة الشخصية يجب أن تتم من خلال التركيز على الأفراد الأسوياء في كفاحهم من اجل تحقيق الذات. بشكل عام، يرى أصحاب هذا الاتجاه أن جوهر الشخصية يكمن في قدرتها على التغير والتحسن والإبداع بطريقة إنسانية فريدة. وجه النظر الإنسانية يمكن توضيحها من خلال نظرية ماسلو ونظرية روجرز.

ابراهام ماسلو: الفرد المحقق لذاته

سبق وان تم الإشارة إلى هرم الحاجات لماسلو في الفصل الثامن عندما قدمت نظرية ماسلو في الدافعية. يفترض ماسلو أن الفرد مدفوع من خلال سلسلة من الحاجات المرتبة هرميا من الأعلى إلى الأدنى حسب توقيت ظهورها وأهمية إشباعها. فبعد إشباع الحاجات البيولوجية للفرد يصبح الفرد مهتما بأمنه الشخصي. وإذا حصل الفرد على الإحساس بالأمن يبحث عن الحب؛ أن يحب ويُحب من قبل الآخرين ثم وصولا إلى أن يحب ذاته ويقدرها. بعد إشباع هذه الحاجات يتفرغ الفرد للحاجة التي تشعره بالرضى والسعادة الحقيقية إلا وهي تحقيق الذات، أي أن يستغل طاقاته إلى أقصى مدى ممكن وان يكون ما يريد أن يكونه (Myers, 1998).

لقد طور ماسلو نظريته في الشخصية من خلال دراسة أفراد أسوياء ومبدعين. ووجد أن الأفراد المؤكدين لذواتهم يشتركون في عدد من الخصائص يمكن تجميعها في أربعة أبعاد رئيسية هي:

1. الوعي Awareness. ويشتمل هذا البعد على خصائص مثل إدراك فعال ودقيق للواقع، الوعي بالمعايير الأخلاقية وليس بالضرورة المعايير الأخلاقية التقليدية، والميل إلى المرور في خبرات عميقة جدا.
2. الاستقامة Honesty. يشمل مثلا شخصية ديمقراطية تتقبل الآخرين، علاقات شخصية عميقة وانتقائية.
3. الحرية Freedom. الحاجة إلى الخصوصية، الاستقلالية، التلقائية والبساطة والتعبير عن الأفعال بطريق إبداعية.
4. الثقة Trust. تشمل خصائص مثل تركيز الجهود حول المشكلة لا حول الذات، قبول الذات والآخرين كما هم، مقاومة الامتثال لثقافة المجتمع السائدة (Engler, 1999).

كارل روجرز: التركيز على الذات

يتفق روجرز مع ماسلو في حول الكثير من القضايا التي طرحها ماسلو في نظريته. وهو يرى أن الإنسان خير بطبيعته وهو مدفوع لتحقيق ذاته والنمو ما لم تعمل البيئة المحيطة به على إعاقة وكف نموه. ويرى روجرز أن المناخ المشجع على النمو يتطلب ثلاث شروط هي:

1. الأصالة: الأفراد المحيطون بالشخص يمكن أن يشجعوا نموه إذا اتسم سلوكهم بالأصالة، أي التعبير الشفاف عن الذات وعدم إخفاء المشاعر وعدم بناء الحواجز بين بعضهم البعض.
2. التقبل: أي اشعار الفرد بأن الوسط المحيط به يتقبله تقبلا غير مشروط. فالفرد ينمو نموا نفسيا سويا عندما يشعر أن المحيطين به يتقبلونه آيا كان في حالات النجاح أو حالات الفشل.
3. التعاطف: أي التعاطف مع الفرد وعدم إصدار أحكام تقييمية عليه، والاستماع إليه من اجل فهمه وفهم دوافعه لا من اجل مناظرته.

ويرى روجرز أن هذه العوامل الثلاث تشجع على نمو الشخصية ليس فقط عندما يتعامل المعالج النفسي مع العميل، بل أيضا عند تعامل الآباء مع الأطفال، المدرس مع التلاميذ، المدير مع العمال أو الموظفين، وبالضرورة بين الأصدقاء. فقد بينت إحدى الدراسات أن أطفال ما قبل المدرسة الذين يظهر آبائهم هذه الاتجاهات غالبا ما يتسمون بالإبداع في مرحلة المراهقة (Myers, 1998).

وفي رأي روجرز إن حجر الزاوية في الشخصية هو مفهوم الذات. ويقصد بمفهوم الذات فكرة الفرد عن نفسه أو هو كل ما يفكر به الفرد أو يشعر به عندما يجيب عن السؤال من أنا. فإذا كان مفهوم الذات عند الفرد إيجابي فإنه يميل إلى إدراك العالم بطريقة إيجابية. أما إذا كان مفهوم الذات سلبي- أي إذا كان تصور الفرد لذاته يبتعد عن تصوره لما يجب أن يكون (الذات المثالية) فإن الفرد يشعر بعدم الرضى والسعادة.

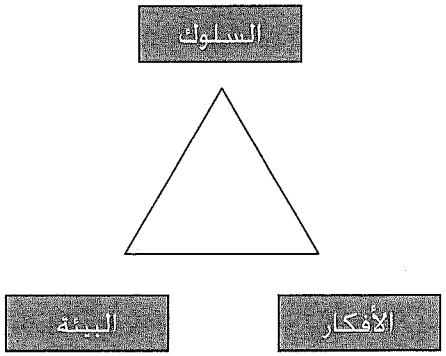
المنظور المعرفي الاجتماعي

تجدر الإشارة في البداية إلى أن النظرية السلوكية تنظر نظرة خاصة إلى الشخصية. فهي ترى انه بالإمكان تفسير السلوك الإنساني دون حاجة إلى العمليات العقلية سواء العمليات اللاشعورية أو العمليات المعرفية. فالشخصية من منظور سلوكي هي مجموع الاستجابات المتعلمة للمثيرات البيئية الخارجية. وهذا التعريف كما ترى لا يعطي أهمية للعوامل الداخلية سواء الأفكار، الدوافع أو المشاعر. ويعرف سكنر الشخصية بأنها مجموعة من الأنماط السلوكية المتعلمة. وهو يرى أنه إذا كان هناك تشابهات في سلوك الفرد من مواقف لآخر، فهذا غير راجع لوجود سمات شخصية أو عمليات شعورية أو لا شعورية معينة، وإنما هو راجع إلى أن أنماط التعزيز في مثل هذه المواقف كانت متشابهة (Feldman, 1996).

أما الاتجاه المعرفي الاجتماعي Social cognitive approach فرغم انه يتفق مع السلوكية على أن الكثير من السلوك الإنساني هو سلوك متعلم سواء من خلال العمليات الشرطية أو من خلال الملاحظة، إلا انه يرى أن فهم الشخصية يتطلب اخذ عمليات التفكير والمشاعر والمعتقدات والتوقعات بعين الاعتبار. فبدلا من النظر إلى الكيفية التي تضبط بها

البيئة سلوكيات الفرد، فإن منظرين المعرفية الاجتماعية يركزون على الكيفية التي يتفاعل بها الفرد مع البيئة.

باندورا والحتمية التبادلية. يعتبر باندورا أحد ابرز رواد الاتجاه المعرفي الاجتماعي. وهو يطلق على عملية التفاعل بين الفرد والبيئة مفهوم الحتمية التبادلية Reciprocal Determinism. فهو يرى أن السلوك، العوامل الشخصية الداخلية والبيئية تتفاعل مع بعضها البعض وتؤثر على بعضها البعض. مثال ذلك أن شابا لديه حاجة إلى العدوان يمكن أن يحدث مشاجرة أثناء لعبة الهوكي، قد يبدأ بعدئذ بالبحث عن لعبة الهوكي للحصول على المتعة من المشاجرة. في نفس الوقت فإن دافع العدوان قد يزداد لديه بسبب مشاجراته. باختصار، فإن سلوك المشاجرة، بيئة لعبة الهوكي، وخصائص الفرد تتفاعل مع بعضها البعض بطريقة تبادلية يؤثر كل منها في الآخر.



تؤكد النظرية المعرفية الاجتماعية لباندورا على الحتمية التبادلية التي يتفاعل بها كل من السلوك والبيئة والأفكار بشكل متبادل.

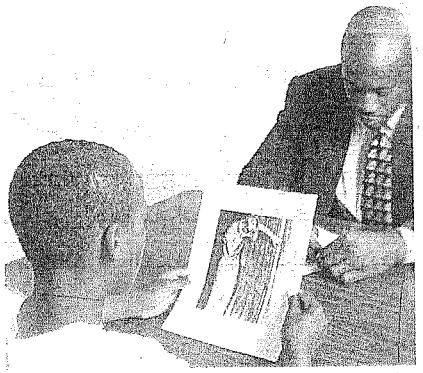
الفعالية الذاتية يؤكد باندورا على الدور الذي تلعبه فعالية الذات على سلوك الفرد واستجاباته. تتضمن فعالية الذات توقعات الفرد حول فعاليته في التعامل مع متطلبات موقف ما. ويعرف باندورا فعالية الذات بأنها معتقدات الأفراد حول قدراتهم على ضبط الأحداث التي تؤثر على حياتهم (Ewen, 1998). فكلما زاد إحساس الفرد بفعالية

الذات، زادت مثابرته وبالتالي زاد احتمال نجاحه. فالفرد الذي لديه إحساس مرتفع بفعالية الذات في التحصيل الدراسي سيكون أكثر تفوقا في أدائه الدراسي.

قياس الشخصية

هناك العديد من اختبارات الشخصية التي تهدف إلى قياس وتقييم السمات أو الخبرات اللاشعورية أو مفهوم الذات وغيرها من المفاهيم في مجال الشخصية. بعض هذه الاختبارات اختبارات موضوعية يتم الإجابة عليها من خلال قراءة العبارة ثم اختيار البديل موافق أو غير موافق. وهذا النوع من الاختبارات يقيس الخبرات الشعورية. وهناك اختبارات إسقاطيه يتم فيها مثلا تقديم شكل أو رسم غامض ويطلب من المفحوص أن يفسر ما الذي يراه في الصورة. يفترض علماء المدرسة التحليلية أن الفرد سيبدأ بإسقاط بعض الصراعات والرغبات الداخلية أثناء محاولته تفسير ما يراه حيث أن هذه الصور لا تنطوي فعليا على أي معنى محدد. من أشهر هذه الاختبارات:

1. اختبار تفهم الموضوع (TAT Thematic Apperception Test): وهو اختبار إسقاطي يعبر من خلاله الفرد عن مشاعره ورغباته الداخلية من خلال قصص يقوم بسردها حول شكل غامض يعرض عليه.



يفترض هذا المحلل النفسي أن الآمال والمخاوف والاهتمامات التي يعبر عنها هذا الطفل عندما يقوم بوصف مجموعة من الصور الغامضة من اختبار TAT هي مجرد إسقاطات لمشاعره الداخلية. المصدر (Myers, 1998)

2. اختبار بقع الحبر لرورشاخ Rorschach inkblot test: وهو اختبار إسقاطي أيضا يتكون من **10** أوراق على كل منها بقعة من الحبر طوره هرمان رورشاخ. والاختبار يهدف إلى التعرف على المشاعر والصراعات الداخلية. فإذا رأى المفحوص في هذه البقع صور لحيوانات مفترسة أو أسلحة ربما يستنتج الفاحص أن المفحوص لديه ميول عدوانية.

تستخدم هذه المحللة النفسية اختبار رورشاخ وذلك لإيمانها أن المفحوص يسقط الكثير من مكنونات اللاشعور لديه أثناء محاولته تفسير ما يراه في الصور
المصدر: (Myers, 1998)

3. قائمة مينيسوتا في الشخصية Minnesota Multiphasic Personality Inventory: وهو أكثر الاختبارات التي تم دراستها وتطبيقها. تم تطويره أساسا لتشخيص حالات الاضطراب النفسي، ولذا فإن الاختبار يستخدم لأغراض إكلينيكية في العيادات النفسية. وتم وضع فقراته بطريقة تجريبية، أي من خلال وضع قائمة كبيرة من الفقرات ثم اختيار الفقرات التي تميز بين الأفراد الذين يعانون من مشكلة ما والأفراد العاديين.

التقويم الذاتي

أولا: اجب بنعم عن العبارات الصحيحة وبلا عن العبارات الخاطئة فيما يلي، وصحح العبارات الخاطئة منها:

1. يرى فرويد أن الجزء الوحيد الذي يكون موجود في الشخصية منذ الولادة هو ألانا.
2. يتفق اغلب علماء السمات على أن سمات الشخصية ذات أساس وراثي.
3. سمات الفرد في موقف ما تختلف عن سماته في موقف آخر.
4. أصبحت الدراسات الحديثة في مجال التحليل العاملي تميل إلى الاتفاق على وجود خمسة أبعاد أساسية للشخصية.
5. تستخدم وسائل الدفاع الأولية من قبل الأسوياء والمرضى النفسيين.
6. يرى السلوكيون انه بالإمكان تفسير سلوك الفرد دون اخذ العمليات العقلية بعين الاعتبار.
7. حسب نظرية فرويد، فإن الشخصية الشرجية تمتاز بالاعتمادية، سهولة الانقياد، وكثرة التفاؤل أو التشاؤم.
8. اختبار بقع الحبر لرورشاخ هو اختبار موضوعي.
9. سعى علماء السمات إلى التعرف على الأبعاد الأساسية للشخصية.
10. درس الإنسانيون الشخصية من ملاحظة سلوك المرضى النفسيين.
11. يرى فرويد أن الشخصية تمر أثناء نموها في عدة مراحل وان الفرق بين هذه المراحل هو أن اللذة تتركز في كل مرحلة في موضع مختلف من الجسم.
12. يستخدم الفرد وسائل الدفاع بطريقة شعورية.

ثانيا: اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

1. أيا من العلماء التالية أسمائهم كان أكثر ميلا للغوص في اللاشعور:

أ- البورت.
ب- فرويد.
ج- كاتل.
د- باندورا.

2. إلى أي مفهوم من مفاهيم فرويد يشير المثال التالي "رجل غاضب من مديره في العمل يقوم بالصياح على أبنائه لكثرة ثرثرتهم:

أ- اللاشعور. ب- عقدة أوديب.

ج- التحويل. د- الكبت.

3. استخدم كاتل من اجل دراسة الشخصية منهج:

أ-دراسة الحالة. ب-التجريبي.

ج-تحليل التباين. د-التحليل العاملي.

4. أن الأبعاد الخمسة للشخصية تتضمن كل ما يلي باستثناء:

أ- العصابية. ب- الذكاء.

ج- الانفتاح على الخبرة. د- المسايرة.

5. يركز سكنر على دور ..... في تشكيل الشخصية.

أ- العوامل البيولوجية. ب- الخبرات اللاشعورية.

ج- العوامل البيئية. د- العمليات العقلية.

6. "يسعى حسن بشكل دؤوب للتفوق في مختلف نشاطاته وعلاقاته" حسب نظرية البورت فإن هذا مثال على السمات:

أ- المركزية. ب- الأساسية.

ج- الثانوية. د- الأولية.

7. ركز فرويد في دراسته للشخصية على:

أ- اللاشعور. ب- العمليات العقلية.

ج- السمات. د- البيئة الاجتماعية.

8. إن الشخص المغرم بالحفلات والمرح وإقامة العلاقات الاجتماعية يمكن أن يوصف من منظور أيزنك انه يتسم بـ:

أ- الاتزان الانفعالي. ب- الانطواء.

ج- عدم الاتزان الانفعالي. د- الانبساط.

9. إلى أي مفهوم من مفاهيم فرويد يشير المثال التالي "شابة تقول لصديقاتها أن زوجة أبيها سيدة رائعة علما بان زوجة الأب كانت تعاملها بطريقة سيئة"

أ- رد الفعل المعاكس. ب- ألانا الأعلى.

ج- الإسقاط. د- التبرير.

10. "هدى فتاة لديها ميل شديد لمشاهدة الأفلام العربية القديمة" حسب نظرية البورت فإن هذا مثال على السمات:

أ- المركزية. ب- الأساسية.

ج- الثانوية. د- الأولية.

11. في رأي فرويد فإن الجانب من الشخصية الذي يسعى إلى خفض التوتر الناتج عن الدوافع الأولية هو:

أ- ألانا. ب- الهو.

ج- ألانا الأعلى. د- الضمير.

ثالثا: املأ الفراغات التالية:

1. عالم النفس الذي ميز بين السمات السطحية والسمات المصدرية هو .....
2. يرى أيزنك أن الشخصية تتكون من بعدين أساسيين هما ..... و .....
3. في رأي فرويد فإن الطفل يمر في السنة الأولى من عمره في المرحلة .....
4. تخبو المشاعر الجنسية عند الطفل في المرحلة .....
5. يشير مفهوم ..... إلى الاستراتيجيات اللاشعورية التي تستخدم لخفض الشعور بالقلق.
6. يعتبر ادلر ويونغ واركسون من علماء المدرسة ..... الذين طوروا وعدلوا من الأفكار التي وضعها فرويد.
7. الاتجاه الذي يركز على التفاعل بين العوامل الداخلية والعوامل البيئية في تفسير السلوك هو .....
8. من أقسام ألانا الأعلى ..... وهو يدفع الفرد لفعل ما صحيح، أما ..... فهو يمنع الفرد من عمل ما هو خطأ.
9. في رأي فرويد، يحل الولد عقدة ..... من خلال كف مشاعر الرغبة نحو ألام والتوحد مع الأب.
10. يشير مفهوم ..... إلى عملية ترك المريض يعبر عن كل ما يجول في خاطره من أفكار بعد أن يسترخي على أريكة في جو هادئ.

الفصل العاشر

علم النفس الاجتماعي

مقدمة

لاحظنا في الفصل الماضي كيف يتأثر سلوك الفرد بالعوامل الداخلية من مثل السمات الشخصية، الخبرات اللاشعورية والفعالية الذاتية وغيرها من العوامل الشخصية. غير أن سلوك الفرد يتأثر أيضا بالمحيط الاجتماعي الذي يعيش به. ويسعى علماء النفس الاجتماعي إلى التعرف على القوانين والمبادئ التي يؤثر بها الوسط الاجتماعي على سلوك الفرد في المواقف الاجتماعية المختلفة.

ويمكن أن نبدأ بالتعرف على المجال الواسع لعلم النفس الاجتماعي من خلال الأسئلة التي يطرحها علماء النفس الاجتماعي. فهم يطرحون أسئلة من مثل: كيف يمكن لنا أن نقنع الأفراد بتغيير اتجاهاتهم أو بتبني أفكار وقيم جديدة؟ كيف نتأثر بما يفعله ويفكر به الآخرون؟ لماذا يظهر البعض العدوان والعنف والقسوة تجاه غيرهم من أبناء المجتمع؟ ولماذا نجد من ناحية أخرى أفرادا يعرضون حياتهم للخطر من اجل مساعدة الغير؟ (Feldman, 1996)

إن الكثير من المعرفة في مجال علم النفس الاجتماعي تم التوصل إليها من خلال دراسة الأنواع المختلفة من العلاقات الاجتماعية بين أفراد المجتمع. فالناس يعتقدون أن هذه العلاقات

ذات أهمية بالغة في حياتهم. وهم محقون في هذا الاعتقاد. ذلك أن الدراسات تشير إلى أن الأفراد الذين يتمتعون بعلاقات اجتماعية جيدة يعيشون أكثر ويتمتعون بصحة أفضل من أولئك الذين لم يطوروا مثل هذه العلاقات. كما أن العلاقات الاجتماعية هامة أيضا وذلك لأنه من الصعب أن يعيش الفرد منعزلا عن بيئته ومحيطه الاجتماعي، فكل إنسان نقابله يمثل مصدر محتمل للمساعدة أو للضرر والعدوان. وقد يكون هذا هو السبب الذي يعتبر من اجله البشر أكثر الكائنات اجتماعية في المملكة الحيوانية (Sternberg, 2001).

في هذا الفصل سوف يتم نتعرف على مفهوم علم النفس الاجتماعي، ثم سوف يتم تناول موضوع الاتجاهات، المعرفة الاجتماعية، عمليات العزو، والتأثير الاجتماعي.

تعريف علم النفس الاجتماعي

يعرف علم النفس الاجتماعي بأنه الدراسة العلمية لكيفية تفكيرنا وتأثيرنا وارتباطنا بالآخرين (Myers, 1998).

ولعل هذا التعريف يلقي بعض الضوء على طبيعة علم النفس الاجتماعي:

1. يتعامل علم النفس الاجتماعي مع الجوانب السلوكية والمعرفية والانفعالية للفرد. فمثلا عندما ننظر إلى الكيفية التي يحاول بها مندوب مبيعات إقناعنا بشراء سلعة ما، فيمكن النظر إلى عملية الإقناع على أنها ظاهرة متعددة الأوجه. أولا يحاول مندوب المبيعات إقناعنا معرفيا من خلال النقاش أو العرض المنطقي بفائدة أو أهمية السلعة. ثانيا، انه يحاول أن يجعلنا نتوق إلى هذه السلعة، أي أن نطور نوع من التعلق العاطفي بها. ثالثا، هناك سلوك وهو إما أن نشتري السلعة أو نحجم عن شرائها، وهذا يعتمد جزئيا على الأقل على قدرته على الإقناع.
2. يركز علم النفس الاجتماعي على الكيفية التي يتأثر بها السلوك بوجود الآخرين أو حتى بمجرد فكرة وجودهم.
3. غالبا ما يتخذ علم النفس الاجتماعي منحى وظيفي. انه لا يتعامل فقط مع ما يفعله الآخرون بل يتعامل أيضا مع الكيفية،والأسباب التي تجعلهم يقومون بهذه السلوكيات. مثلا لماذا نسعى إلى بناء الصداقات وكيف نختار أصدقائنا؟ كيف نتواصل مع الآخرين ولماذا نقوم بذلك؟ (Sternberg, 2001).

الاتجاهات

لعل مفهوم الاتجاهات Attitudes هو أكثر مفاهيم علم النفس الاجتماعي أهمية. ويعرف الاتجاه بأنه اعتقاد أو شعور يهيئ الفرد للاستجابة بطريقة معينة للأشياء، الأفراد والأحداث. فإذا اعتقدت أن شخصا ما حقير، فربما تشعر بمشاعر البغض لذلك الشخص وبالتالي تتصرف نحوه بطريقة غير لطيفة. والفرد يطور دائما اتجاهات نحو الأشخاص والأشياء والأفكار المحيطة به بناء على خبراته مع هذه الأشياء. فإذا تأملت في الأفراد المتعددين الذين تتعامل معهم، ستجد أن اتجاهاتك نحوهم تتباين بشكل كبير استنادا إلى محصلة تفاعلاتك

معهم. وهذه الاتجاهات تتراوح من اتجاهات إيجابية جدا (كما هو الحال بالنسبة للأشخاص الذين نحبهم) إلى اتجاهات سلبية جدا (كما هو الحال بالنسبة للأفراد الذين تشعر نحوهم بالعداء).

مكونات الاتجاه

وينظر علماء النفس الاجتماعي إلى الاتجاه على انه يتكون من ثلاث مكونات هي المكون العاطفي، المكون السلوكي والمكون المعرفي:

1. المكون العاطفي يتضمن المشاعر الإيجابية أو السلبية نحو الشيء، أي كيفية شعورنا نحوه.
2. المكون السلوكي ويتضمن استعداد أو ميل للتصرف بطريقة ما ذات صلة بالاتجاه.
3. المكون المعرفي ويتضمن الاعتقادات أو الأفكار التي طورها الفرد بخصوص الشيء الذي كون اتجاه نحوه (Feldman, 1996).

من هنا تلاحظ أن الاتجاهات تمثل تكوينات نفسية معقدة، ليس من السهل تغييرها فنحن نطور أفكارا ومعتقدات حول الأشياء والأشخاص والجماعات من حولنا، ونطور مشاعر نحوها، ثم أننا نتصرف بطريقة أو بأخرى بناء على هذه الاتجاهات. وتمتاز الاتجاهات بالخصائص الأساسية التالية:

1. تمثل الاتجاهات تكوينات نفسية متعلمة وليست فطرية، وهذه الاتجاهات نكتسبها من خلال الخبرات خاصة تلك الخبرة الناتجة عن التفاعل مع الأشياء أو الأشخاص أو الأفكار.
2. تميل الاتجاهات إلى أن تكون ثابتة نسبيا، بمعنى أنها لا تتغير بسرعة.
3. الاتجاهات عادة ما تكون تقييميه، بمعنى أنها أدوات نحكم من خلالها على الأشياء بطريقة إيجابية أو سلبية وبدرجات متفاوتة.
4. الاتجاهات يمكن أن تؤثر على السلوك، فهي مثلا يمكن أن تدفع الأفراد إلى ممارسة الكثير من الأنشطة من مثل الإقبال على الانتخابات، العمل، بناء الصداقات، المشاركة في المسيرات ...الخ. وهذا يأتي نتيجة لاتجاهاتهم من قضية معينة (Sternberg, 2001). وعلى كل حال، لا تؤثر الاتجاهات على السلوك دائما، إذ تشير الدراسات أنه كثيرا ما تشير الاتجاهات إلى شيء والسلوك إلى شيء آخر. ابرز مثال

على ذلك الاتجاهات نحو التدخين، فاغلب المدخنين لديهم اتجاهات سلبية نحو التدخين إلا أنهم يدخنون. مدى الاتفاق بين الاتجاهات والسلوك يعتمد على عدة عوامل منها أولا عامل الموقف، ففي بعض المواقف يسلك الفرد سلوك يتفق مع اتجاهه وفي مواقف أخرى يسلك بما لا يتفق مع اتجاهاته. ثانيا، الخبرة الشخصية، فالاتجاه الذي نشأ نتيجة لخبرة عاشها الفرد بنفسه يكون أكثر ميلا للاتساق مع السلوك. فالمدخن الذي شاهد شخص مصاب بسرطان الرئة ربما نجد اتجاهاته نحو التدخين تتفق مع سلوكه. ثالثا، عمق التفكير، فالفرد الذي يفكر في اتجاهاته أكثر يكون لديه اتساق أكثر ما بين الاتجاه والسلوك (Santrock, 1997).

تكوين الاتجاهات

ذكرنا سابقا أن الاتجاهات متعلمة أو مكتسبة. السؤال الآن كيف يتم تعلم هذه الاتجاهات؟ هناك عدد من المبادئ التي تحكم عملية اكتساب الاتجاهات في مختلف مراحل حياة الفرد، وهذه المبادئ هي:

الإشراط الكلاسيكي: يمكن أن يتم تكوين الاتجاهات من خلال مبادئ الإشراط الكلاسيكي. فالأفراد يطورون روابط بين الأشياء وردود الفعل العاطفية التي ترافق هذه الأشياء بحيث يصبح مجرد ظهور هذه الأشياء يستجر الانفعال. فالأشياء والأشخاص من حولنا يمكن أن يرافقهم مشاعر إيجابية أو سلبية وبالتالي تتكون اتجاهات نحوها بناء على هذه الخبرة. وتعمل المؤسسات الإعلانية على الاستفادة من مبادئ الإشراط الكلاسيكي في تكوين الاتجاهات من خلال الترويج لسلعة معينة لدى المشترين وذلك بربط السلعة مع حدث أو عاطفة إيجابية. من الأمثلة على ذلك تصوير ممثلة أو نجمة مشهورة تقوم باستخدام تلك السلعة.

الإشراط الإجرائي: يمكن أيضا أن يتم تكوين الاتجاهات من خلال عملية الإشراط الإجرائي. فالاتجاهات التي يتم تعزيزها سواء لفظيا أو بشكل غير لفظي يمكن أن تكتسب ويتم الاحتفاظ بها. كذلك فالفرد الذي يعبر عن اتجاه ويتعرض لانتقادات أو استهجان من قبل الآخرين ربما يعدل من هذا الاتجاه أو يعدل منه.

التعلم بالملاحظة: فالأطفال يمكن أن يتعلموا الكثير من الاتجاهات من خلال مشاهدة بعض البالغين خاصة المهمين منهم يعبرون عن هذه الاتجاهات أو يمارسونها. وهذه العملية تسمى بعملية التعلم البديلي أو التعلم بالإنابة Vicarious learning التي يتعلم فيها الفرد السلوك عند مشاهدته أحدا يقوم بالسلوك ويعزز عليه. ويتم تعلم الاتجاهات بهذه العملية

عندما لا يكون هناك خبرة مباشرة للفرد مع الشيء أو الشخص الذي كون الاتجاه نحوه. من خلال التعلم بالملاحظة فإن الأطفال يطورون اتجاهات متحيزة ضد فئة ما عن طريق ملاحظة الوالدين. مثال ذلك فإن الطفل الذي يسمع والده يعبر عن موقف ما متحيز ضد فئة ما معينة من فئات ذوي الحاجات الخاصة فإنه يميل إلى تبني مثل هذا الاتجاه(Feldman, 1996) .

تغيير الاتجاهات والإقناع

هل سبق وان حاولت تغيير اتجاهات شخص ما من أشياء أو أشخاص آخرين؟ إذا سبق وأن سعيت إلى تغيير اتجاهات فرد، فما هي الإستراتيجية التي اتبعتها لتحقيق هذا الهدف؟ لعلك لجأت إلى الإقناع. أي أن تقنع هذا الشخص بان يفكر بطريقة مختلفة. فنحن كثيرا ما نلجأ إلى الإقناع لدفع الشخص إلى تغيير اتجاهاته من شخص أو قضية ما. غير أن المؤسسات الإعلامية والقيادات السياسية والكثير من المنظمات المحلية والدولية خاصة في الولايات المتحدة قد أنفقوا الكثير من الوقت والمال والجهد سعيا وراء تحديد أساليب تغيير اتجاهات الأفراد. فالبحث العلمي لا يتطور في معزل عن قضايا وحاجات المجتمع. وقد توصلت الدراسات الكثيرة التي أجريت في هذا المجال إلى وجود ثلاث مجموعات من العوامل يمكن أن تؤثر على عملية تغيير الاتجاهات. هذه العوامل هي: خصائص الفرد المراد تغيير اتجاهاته، خصائص الرسالة وأخيرا خصائص حامل أو ناقل الرسالة.

خصائص مستقبل الرسالة

إن مدى الاقتناع برسالة معينة يعتمد وبشكل كبير على خصائص مستقبل الرسالة. فالدراسات في هذا المجال تشير إلى أن فعالية أساليب الإقناع المختلفة تعتمد على خصائص محددة عند مستقبل الرسالة. فقد لاحظ الباحثون أن هناك مسارين للإقناع. الأول، هو المسار المركزي للإقناع والذي يركز على النقاش المنطقي المتعمق للقضية التي يراد تكوين اتجاه بشأنها. فعندما يكون مستقبل الرسالة مدفوع للتفكير في القضية من ناحية وقادر على التكبر بها ومعالجتها من ناحية أخرى ، فإن استخدام المسار المركزي للإقناع هو أكثر الأساليب فعالية. الثاني هو المسار السطحي للإقناع والذي يركز على الخصائص السطحية للرسالة مثل مدى جاذبية العرض للرسالة والمظاهر التعزيزية للرسالة أو لمقدمها. المسار السطحي ربما يكون أكثر فعالية عندما لا يكون المستقبل مهتما كثيرا في

القضية أو غير قادر على النظر في القضية بعمق لأسباب متعددة منها ضعف مهاراته على التفكير في مثل هذا النوع من القضايا، نقص الخبرة في مجال القضية التي تطرحها الرسالة أو لضعف قدراته.

لقد وجد الباحثون أن الطرح العميق والمنطقي للقضية يكون أكثر إقناعا ولكن فقط عند الأفراد الذي يملكون القدرة والدافع على التفكير بعمق. بمعنى آخر فإن النقاش الثري للقضية ربما يكون مضيعة للوقت عند طرحه مع أولئك الذين لا يملكون القدرة على التفكير به، لكنه فعال مع الأفراد الذين يميلون إلى التحليل والفهم بفعالية. من هنا فمن المفيد أن يتعرف الفرد على مستوى الجمهور أو الأفراد الذين يخاطبهم عندما يسعى إلى طرح قضية ما أمامهم.

خصائص الرسالة

تغيير الاتجاهات يتأثر أيضا بخصائص الرسالة نفسها. من هذه الخصائص المؤثرة التوازن في التقديم وتكرار الرسالة. يقصد بالتوازن تقديم نقاط القوة ونقاط الضعف في قضية ما. يشير البحث في هذا المجال إلى أن تقديم كل من الجانب الإيجابي والسلبي من القضية يجعل الفرد مقاوم لتغيير اتجاهاته أكثر في المستقبل مما لو قدم له جانب واحد فقط. من ناحية أخرى فلا يوجد هناك اثر للتوازن في التقديم إذا كان المستمعون مهيئين سلفا للموافقة أو لرفض رسالة المتحدث.

الخاصية الثانية وهي تكرار الرسالة، فيمكن لك أن تغير من اتجاهات الناس من قضية ما فقط من خلال تكرار عرض الاتجاه المرغوب. إن تكرار تعريض الأفراد إلى مثير ما يمكن أن يزيد من تعلق الناس بهذا المثير. ولذلك فإن الكثير من الناس يلاحظون أن كثرة سماعهم لموسيقى معينة، تناولهم لطعام ما أو معاشرتهم لأفراد معينين يزيد من حبهم أو تعلقهم بهذه الأشياء أو الأشخاص التي ألفوها. على كل حال، لا يجوز أن يستمر التكرار إلى الدرجة التي يصبح بها الشيء مملا، بل يجب أن يتم التكرار حتى نتأكد أن الرسالة قد وصلت، لان الملل من الرسالة يمكن أن يكون اتجاهات ضد القضية التي تطرحها.

خصائص المصدر

تلعب خصائص المصدر أو مقدم الرسالة دورا بارزا في التأثير على تغيير اتجاهات الجمهور من قضية ما. أهم هذه الخصائص المؤثرة هي: أولا الموثوقية، وثانيا المحبة.

الأفراد عموما أكثر ميلا لتقبل رسالة ما وتغيير اتجاهاتهم من قضية إذا نقلت الرسالة من قبل شخص موثوق به من قبل المتلقي. لذلك فإن الطفل مثلا يمكن أن يغير اتجاهاته أو يبني اتجاهات نحو قضية معينة إذا قدمت الرسالة من الولدين أو المدرسين. كذلك يمكن أن نغير من اتجاهاتنا من قضايا صحية إذا نقلت الرسالة من قبل طبيب متخصص في المجال الذي يتحدث به.

من ناحية أخرى فالأفراد يمكن أن يغيروا من اتجاهاتهم إذا نقلت الرسالة من قبل أفراد يحبونهم اكثر مما لو نقلت من قبل أفراد لا يحبونهم. إن تأثير المحبة على تغيير الاتجاهات يكون هاما خاصة إذا كنت تحاول إقناع أفرادا باتخاذ موقف يرفضونه أساسا أو يعتبرونه غير مهم (Sternberg, 2001).

المعرفة الاجتماعية

ركز أحد المجالات الأساسية في علم النفس الاجتماعي على دراسة الكيفية التي نفهم بها الآخرين والكيفية التي نفسر بها سلوكياتهم.

كيف نفهم الآخرين؟ تخيل لوهلة الكم الهائل من المعلومات التي تصلك عن كل فرد من الأفراد المحيطين بك. كيف يمكن لنا أن نحدد ما هو مهم مما هو هامشي من هذه المعلومات، وبالتالي أن نصدر حكم على خصائص شخص ما؟ علماء النفس الاجتماعي المهتمون بهذه القضية يرسون المعرفة الاجتماعية Social cognition وهي تتضمن العمليات التي يستند إليها فهمنا للعالم الاجتماعي. يرى علماء النفس الاجتماعي أن الأفراد يطورون مخططات عقلية schemas متطورة جدا، وهي مجموعة من المعارف عن الأفراد والخبرات الاجتماعية. وهذه المخططات العقلية تنظم المعلومات المخزنة في الذاكرة، وتساعدنا على أن نتمثل عقليا الطريقة التي يعمل بها العالم الاجتماعي. وهي تقدم لنا إطار لتصنيف وتخزين وتذكر وتفسير المعلومات ذات العلاقة بالمثيرات الاجتماعية.

ونحن عادة لدينا مخططات عقلية لنوعيات معينة من الأفراد في بيئتنا الاجتماعية. مثال ذلك فإن مخططانا العقلي للمدرس يتضمن خصائص مثل: معرفة بالموضوع الذي يدرسه، الرغبة في نقل وتوصيل تلك المعرفة، والوعي بحاجة الطالب إلى فهم ما يقال له. والمخطط العقلي للام يتضمن خصائص مثل الدفء، التغذية والرعاية. وإضافة إلى ما سبق ذكره فإن المخططات العقلية تساعدنا على التنبؤ بالكيفية التي يكون عليها سلوك الأفراد وذلك

بالاستناد على قدر قليل من المعلومات حيث أننا نميل إلى وضع الأفراد ضمن مخططات عقلية حتى عندما لا يكون هناك معطيات كافية للحكم على الأفراد. وكمثال لدور المخططات العقلية في التنبؤ فإنك تجد الكثير من الشابات يشترطن في شريك الحياة أن يتمتع بخصائص معينة مثل التدين، التعليم، الغنى أو التحرر وذلك لأنها تتنبأ بسلوكيات معينة بناء على هذه الخصائص.

تكوين الانطباعات Impression formation: الأعمال المبكرة في مجال المعرفة الاجتماعية صممت لدراسة عملية تكوين الانطباعات وهي العملية التي ينظم بها الفرد المعلومات حول شخص آخر لتكوين انطباع عام عن ذلك الشخص. ففي إحدى الدراسات الكلاسيكية لكلي Kelley في هذا المجال تم إبلاغ الطلبة أنهم سيستمعون إلى محاضر زائر. أخبرت إحدى المجموعات أن المحاضر شخص دافئ، مجد، نقدي، عملي قوي العزيمة. وتم إخبار المجموعة أن المحاضر شخص جاف، مجد، نقدي، عملي قوي العزيمة. أي أن الفرق بين المجموعتين أن صفة دافئ في المجموعة الأولى استبدلت بالصفة جاف في المجموعة الثانية. لقد أدى هذا الاختلاف البسيط إلى فرق كبير في تقييم أداء المحاضر من قبل كل مجموعة، رغم انه قدم نفس العرض وبنفس الأسلوب مع المجموعتين. فقد تم تقييمه بشكل إيجابي جدا من قبل المجموعة التي تم إبلاغها انه شخص دافئ أكثر بكثير من المجموعة التي أبلغت انه شخص جاف.

أثارت نتائج هذه الدراسة الكثير من البحث حول تكوين الانطباعات. ركزت هذه الأبحاث على الطريقة التي يركز بها الأفراد على بعض السمات الأكثر أهمية من غيرها - السمات الجوهرية- والتي تساعدهم في تكوين انطباع عام عن الشخص. فوجود سمة جوهرية يغير من معنى السمات الأخرى في ذهن المتلقي. لذلك فإن وصف المحاضر بأنه مجد عند المجموعة التي أبلغت بالسمة المركزية دافئ سوف يختلف عن معنى نفس السمة عند المجموعة التي أبلغت بالسمة الجوهرية جاف (Feldman 1996).

وتناولت بعض الأبحاث موضوع تكوين الانطباعات من منظور معالجة المعلومات. وعموما فإننا نكون نظرة أو انطباع عام عن الشخص من خلال استخراج حساب متوسط سيكولوجي لمجموع السمات التي نلاحظها عند الفرد بشكل مشابه لطريقتنا باستخراج المتوسط الحسابي لمجموعة من الأرقام.

عمليات العزو

لعل الكثير منا حدث وان شعر بالدهشة أو تساءل حول الأسباب التي تقف وراء سلوك شخص ما. فالإنسان كائن نشط يسعى دائما إلى فهم العالم المحيط به والأحداث التي تقع من حوله. لذا فكثيرا ما يشعر بالحاجة إلى فهم الكثير من السلوكيات التي تصدر عن الآخرين. ترى نظرية العزو Attribution theory الإنسان مدفوع إلى فهم سلوكه وسلوكيات غيره من الأفراد وذلك ليتمكن من التنبؤ بالأحداث ومن ثم ضبطها. والعزو هنا تعني معرفة الأسباب. وعموما فهناك نوعان من الأسباب هي الأسباب الموقفية والأسباب النزوعية الداخلية.

الأسباب الموقفية Situational factors: وهو تفسير السلوك من خلال إرجاعه إلى عوامل بيئية. كقولك لقد سرق الرجل لان أسرته جائعة.

الأسباب النزوعية Dispositional factors: تفسير السلوك عن طريق عزوه إلى عوامل داخلية عند الفرد مثل دوافعه، أهدافه أو سماته النفسية. كقولك لقد سرق لأنه لص بالفطرة.

من خلال الأبحاث التجريبية استطاع علماء النفس الاجتماعي تحديد بعض الظروف التي يفضل فيها الأفراد بعض الأسباب عن غيرها عندما يقومون بعملية العزو. وفيما يلي أهم النتائج التي توصلت لها الأبحاث:

الخطأ الأساسي في العزو Fundamental attribution error. عندما يحاول الأفراد تفسير سلوكيات الآخرين فإنهم يميلون إلى عزو السلوك فإنهم يبالغون في تقدير دور العوامل الشخصية الداخلية ويقللون من أهمية العوامل الموقفية. وهذا ما يسمى بالخطأ الأساسي في العزو. فمثلا تجد الأفراد عندما يكون لديهم بعض الملاحظات على مؤسسة صحية يفسرون سلوكيات الكوادر الطبية بالكسل والغباء والأنانية، ويفسر الطلبة سلوك الحرس بالقسوة .. وهكذا. فتفسير السلوك من خلال عزوه إلى عوامل شخصية داخلية أسهل من تفسيره من خلال البحث عن العوامل الموقفية التي تؤدي إلى مثل هذا السلوك.

تحيز خدمة الذات Self serving bias. عندما يقوم الإنسان بتفسير سلوكياته فإنه يميل إلى اختيار أسباب محببة لديه. وتحديدا فإن تحيز خدمة الذات يعني أن الأفراد يميلون إلى

عزو سلوكياتهم الجيدة إلى عوامل داخلية وعزو السلوكيات غير المقبولة إلى عوامل موقفية. فمثلا تجد الفرد يقول أنا غاضب لأن سلوكيات الأبناء لا يمكن التسامح معها، لكنه لا يقول مثلا أنا غاضب لأني ذو مزاج سيئ (Wade and Tavris, 1993).

تأثير الهالة The hallo effect. إذا علمت أن شخص ما ذكي ولطيف ومجتهد هل تستنتج انه متيقظ الضمير؟ إذا طلب منك أن تخمن، فربما تكون أجابتك بنعم. وهذه الإجابة غير دقيقة. فنحن كثيرا ما نميل إلى استنتاج بعض سمات الشخص من خلال معرفتنا ببعض سماته الأخرى. تسمى هذه الظاهرة اثر الهالة وتعني أن الأفراد يستدلون من خلال معرفتهم ببعض السمات الإيجابية لشخص ما أن لديه سمات إيجابية أخرى. كما قد يحدث العكس أيضا، كأن يستنتج الفرد أن وجود صفات غير مرغوبة عند فرد ما يدل على وجود صفات سلبية أخرى.

تحيز التشابه المفترض Assumed similarity bias. ويشير إلى ميل الأفراد إلى الافتراض أن الآخرين يشبهونهم ويتفقون معهم على نفس الآراء والاتجاهات والتفضيلات. فكثيرا ما تجد الشخص يتعرف على شخص آخر للمرة الأولى فيميل إلى الاستنتاج أن هذا الشخص يشبهه في اغلب الآراء والتفضيلات (Feldman, 1996).

التأثير الاجتماعي

تصور انه في اليوم الأول لك في الدراسة الجامعية دخل المحاضر إلى قاعة التدريس فوقف جميع الطلبة وقاموا بالانحناء ثم خرجوا من مقاعدهم واصطفوا على شكل طابور في قاعة التدريس. ماذا تتوقع انك ستفعل: هل تبقى جالسا في مقعدك أم انك تفعل مل يفعله زملائك رغم انك لا تفهم شيء مما يحدث؟

بناء على الدراسات في مجال التأثير الاجتماعي Social influence فإنك على الأغلب ستفعل ما يفعله زملائك. يشير التأثير الاجتماعي إلى العملية التي تؤثر بها أفعال الشخص أو المجموعة على سلوكيات الآخرين. فسلوكياتنا تتأثر بسلوكيات الجماعة التي ننتمي إليها أو نعمل معها أو نتواجد معها. من ابرز هذه العمليات الامتثال وهي تشير إلى عملية تغيير الفرد لسلوكه واتجاهاته نتيجة لرغبته في اتباع معتقدات ومعايير الآخرين.

المسايرة وتتضمن تغيير السلوك استجابة لضغوط اجتماعية مباشرة. أما الطاعة فتتضمن تغيير السلوك نتيجة لأوامر مباشرة من الآخرين.

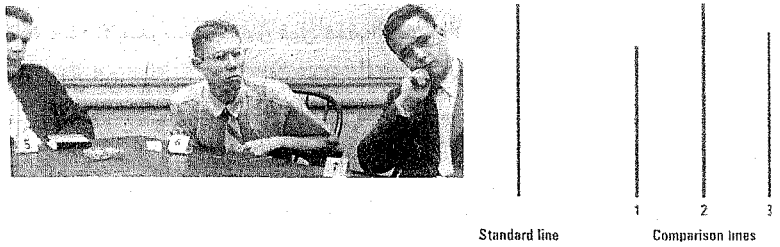
الامتثال

هل سبق وان اخترت ملابس معينة لان اغلب الشباب يختارونها؟ هل سبق وان اخترت نفس التسريحة الشائعة بين أبناء جيلك؟ هل سبق وان تبنيت نفس الآراء والاتجاهات التي تسمع الآخرين يرددونها وأخذت تنادي بها. كثيرا ما حدث معك ومع اغلب أفراد المجتمع مثل هذه العمليات الاجتماعية. فمن أعظم الدروس التي تعلمها علماء النفس الاجتماعي القوة والتأثير الهائل للضغوط الاجتماعية على تبني وتشكيل الفرد لاتجاهاته، معتقداته، قراراته وأفعاله. فالفرد يمتثل ويبنى نفس الآراء والاتجاهات التي تنادي بها المجموعة.

فالامتثال هو أن يتبنى الفرد اتجاهات أو سلوكيات الآخرين بسبب الضغوط الحقيقية أو المتخيلة للجماعة. إن الامتثال للقوانين والأنظمة الاجتماعية يؤدي إلى قيام الأفراد بسلوكيات تجعل المجتمع يعمل بفعالية. مثال ذلك تخيل ما الذي سيحدث إذا لم يمتثل الناس لقواعد من مثل: التوقف عند الإشارة الحمراء، قيادة المركبة في الاتجاه المناسب للطريق، الذهاب يوميا إلى المدرسة، عدم إلقاء القمامة في الطرقات ...الخ (Santrock, 1997).

وقد أجريت العديد من التجارب التي بينت الكيفية التي تؤثر بها الضغوط الاجتماعية للامتثال على الأفراد فتجعلهم يتصرفون بما لا يتفق مع قناعاتهم. من هذه التجارب تجربة آش Asch الكلاسيكية الشهيرة. في هذه التجربة كان آش يضع شخص جديد مع مجموعة أشخاص يعملون مع الباحث. كان يعرض على المجموعة بطاقتين، أحداهما عليها خط عمودي واحد والثاني عليه ثلاث خطوط عمودية. المهمة المطلوبة من الأفراد المشاركين في الدراسة بسيطة جدا وهي أن يحدد كل منهم الخط على البطاقة الثانية الذي يساوي في الطول الخط على البطاقة الأولى. ادعى الباحث أن الهدف من هذه التجربة هو دراسة عملية الإدراك، والحقيقة أن الهدف هو معرفة إلى أي درجة سوف يغير الشخص الجديد من رأيه وإجاباته ويمتثل للمجموعة عندما يلاحظ أن مجموعة الأفراد الذين يجلس بينهم (وهم متفقون مع الباحث على ذكر إجابات خاطئة) وهم يقدمون إجابات خاطئة للسؤال البسيط. أن إجابة مثل هذا السؤال لو جلست وحدك سوف تكون صحيحة بنسبة 99٪. إلا أن النتيجة التي توصل إليها الباحث هي أن نحو ثلث إجابات الطلبة

الجامعين كانت خاطئة عندما أجابوا بعد أن استمعوا إلى إجابات خمسة أشخاص اتفقوا مع الباحث على إعطاء الإجابة الخطأ (Myers, 1998).



تجارب Asch في الامتثال: أي من هذه الخطوط الثلاث يساوي في الطول الخط المعياري؟ في رأيك كيف سيجيب الفرد عندما يسمع خمسة أفراد قبله أجابوا بالقول أن الخط رقم 3 هو الخط الذي يساوي الخط المعياري 2 . لاحظ في الصورة كيف أن المفحوص الذي يجلس في المنتصف يشعر بضيق شديد ناتج عن شعوره بعدم الاتفاق مع أعضاء المجموعة.
المصدر (Myers, 1998)

إن هذه التجربة تبين لنا المدى الذي تلعبه الجماعة في التأثير على إدراك الفرد وبالتالي على امتثاله للآراء والأفكار والسلوكيات السائدة في المجتمع. فالفرد عموما لا يرغب في أن يكون مختلفا عن الجماعة ولا يحب أن يستثر ضحك أو سخرية الآخرين. عموما فإن الامتثال لا يكون عند كل الأشخاص بنفس الشكل، فعملية الامتثال تتأثر بعض العوامل مثل تقدير الذات، فالفرد الأكثر تقديرا لذاته يكون اقل امتثالا. كما الفرد يمكن أن يمتثل أكثر إذا كان أفراد المجموعة التي يجلس أو يعمل معها ذوي خبرة أو جاذبية أو مشابهين له، كما تشير الدراسات في هذا الصدد أن الأفراد في الثقافات التي تشجع على الاستقلالية والفردية اقل ميلا للامتثال من الأفراد في الثقافات الاشتراكية كالثقافة الصينية مثلا.

المسايرة

عندما تحدثنا عن الامتثال، كنا نتحدث عن ظاهرة لا يكون التأثير الاجتماعي فيها مباشرا أو ملموسا. ولكن هناك مواقف يكون فيها التأثير أكثر وضوحا، ويكون هناك ضغط مباشر على الفرد لحمله على تبني وجهة نظر معينة أو للتصرف بطريقة معينة. ويطلق

علماء النفس الاجتماعي على هذه العملية التي تتضمن تغيير السلوك استجابة لضغوط مباشرة من الآخرين، مفهوم المسايرة Compliance.

وهناك عدد من الاستراتيجيات التي يستخدمها مندوبي المبيعات والتي يوظفون خلالها ضغوط مباشرة على الفرد بغية التأثير على اتجاهاته وتغيير سلوك الشراء عنده. وقد تم دراسة هذه الاستراتيجيات من قبل علم النفس الاجتماعي للتعرف على الكيفية التي تؤثر بها على السلوك. من هذه الإستراتيجيات:

1. تكنيك القدم في الباب The foot-in-the-door technique. كثيرا ما يطلب منك مندوب المبيعات أو البائع أن تقبل عينة صغيرة مثل أن تتذوق سلعة ما. أنت عادة توافق لأنك لن تخسر شيء. بعد قليل يطلب منك البائع طلب اكبر. ولأنك وافقت على طلبه الأول فإنه يكون من الصعب عليك أن تتراجع وترفض طلبه الثاني. هذا الإستراتيجية تسمى القدم في الباب. وبناء عليها فإنك تطلب من الشخص أن يقبل طلب بسيط، ثم تطلب منه أن يسايرك في طلب أكثر أهمية.

إن ظاهرة القدم في الباب تم إثباتها من خلال إحدى الدراسات التي قام فيها بعض الباحثين بالتجول في منطقة ما من بيت إلى آخر، طلبوا من السكان فيها أن يوقعوا عريضة يطالبوا فيها بالقيادة الآمنة للمركبات. بعد بضعة أسابيع ذهبت مجموعة أخرى إلى السكان طلبوا منهم طلب اكبر وهو أن يعلقوا على جدرانهم الأمامية لوحة كُتب عليها "احرص أثناء القيادة". النتائج كانت واضحة: 55٪ من الأفراد الذين وقعوا على العريضة عند الطلب الأول قبلوا الطلب الثاني، في حين انه في مجموعة ضابطة لم يطلب من أفرادها التوقيع على العريضة 17 ٪ فقط قبلوا تعليق اللوحة. الأبحاث اللاحقة أكدت فعالية هذه الإستراتيجية. لكن ما سر فعاليتها وتأثيرها؟

أحد التفسيرات يشير إلى أن الاستجابة لطلب بسيط، يقود إلى اهتمام بالقضية، والقيام بفعل ما- أي فعل- يجعل الفرد أكثر التزاما بالقضية، ومن ثم زيادة احتمال مسايرة الفرد وامتثاله مستقبلا. وهناك تفسير آخر يتمحور حول إدراك الذات، فالفرد الذي يقبل طلب بسيط يدرك نفسه على انه من النوع الذي يساعد ويدعم قضية ما، وعندما يطلب منه الطلب الثاني فإنه يقبل لكي يستمر في الإحساس بالاتساق في اتجاهاته وسلوكياته.

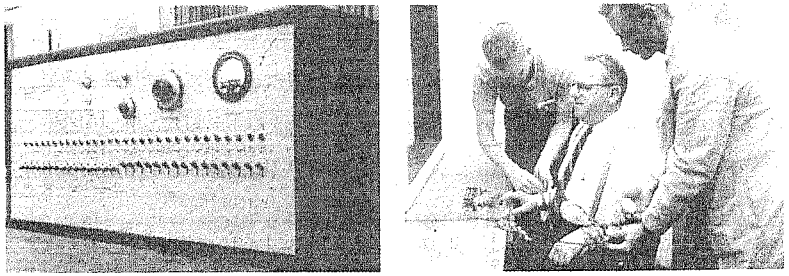
2. تكنيك الباب في الوجه The door-in-the-face technique. قد يطلب منك أحد الأشخاص أن تتبرع بمبلغ مئة دينار لأعمال خيرية، ربما ترفض الطلب بقولك انك لا تستطيع تقديم هذا المبلغ، ثم يطلب منك تقديم دينار واحد، ماذا ستفعل؟ إذا كنت مثل اغلب الناس فإنك ستوافق. في هذا التكنيك يطلب من الفرد أولا طلب كبير، غالبا لا يوافق، ثم يطلب منه طلب اصغر فيوافق عليه.
3. تكنيك هذا ليس كل شيء The that's-not-all technique. كثيرا ما تلاحظ البائع يطلب سعر مرتفع في السلعة فترفض، ثم يقدم لك خصم فتوافق على الشراء. في إحدى الدراسات أعلن الباحث عن بيع نوع من الكيك ب75 سنت. تم إبلاغ مجموعة من الأفراد أن السعر 75 سنت، في حين تم إبلاغ مجموعة أخرى أن السعر كان دولار لكن تم تخفيضه إلى 75 سنت. كما تشير هذه الإستراتيجية فإن عددا اكبر من الأفراد في المجموعة التي خفض لهم السعر قاموا بشراء السلعة (Feldman, 1996).

الطاعة

لاحظنا خلال عملية المسايرة، أن الفرد يساق إلى الموافقة على طلب شخص آخر بطريقة لطيفة نوعا ما. هناك مواقف اجتماعية أخرى تتطلب طاعة لأوامر مباشرة من شخص يمتلك سلطة معينة. فالطاعة تتضمن سلوك ينطوي على الامتثال لأوامر شخص في السلطة (Santrock, 1997). فنحن نطيع أوامر أو طلبات رب العمل، المدرس والوالدين وذلك بسبب السلطة التي يمتلكها هؤلاء الأفراد وقدرتهم على التعزيز والعقاب.

ولكن إلى أي مدى يمكن أن يطيع الفرد إذا كانت الأوامر لا تفق مع مبادئه ومعتقداته وآرائه؟ علم النفس الاجتماعي الشهير ستانل ميلغرام Milgram أجرى دراسة كلاسيكية بين فيها أن الفرد يمكن أن يذهب إلى مدى بعيد يطيع خلاله أوامر تحدث الضرر والأذى للآخرين رغم تعارض مثل هذه السلوكيات مع مبادئه. في هذه التجارب كان ملغرام يدعوا أفراد للمشاركة في تجربة، يخبرهم أن الهدف منها هو معرفة اثر العقاب على التعلم، ويبلغهم أن المطلوب من كل منهم أن أثناء التجربة أن يقدم صدمة كهربائية للمتعلم بعد كل خطأ أثناء محاولة المتعلم تذكر قائمة مفردات. وان الصدمات الكهربائية متزايدة في شدتها تبدأ من صدمة خفيفة قوتها 15 فولت وتنتهي بصدمة قوية شدتها 450 فولت. وأن على الشخص الذي يقوم بدور المدرس في كل مرة يقدم فيها المتعلم إجابة

خاطئة أن يقدم له صدمة كهربائية أقوى من سابقتها. بعد إعطاء الصدمات الكهربائية المتوسطة وما يليها كان المتعلم يأخذ بالتوسل إلى الباحث أن يوقف التجربة، فيرفض الباحث، ويصيح المتعلم من شدة الصدمات الكهربائية، فيقول الباحث عليك أن تستمر ولا سبيل لإنهاء التجربة الآن. وحقيقة الأمر انه لم تكن هناك صدمة فعلية لكن المتعلم كان يمثل انه يتألم. والحقيقة أن الهدف الفعلي من الدراسة هو معرفة إلى أي درجة ينساق الفرد في طاعة أوامر يعتقد هو أنها خاطئة ولا تتفق مع مبادئه. ماذا تتوقع أن تكون النتائج؟ لقد أجريت التجربة مع أفراد تتراوح أعمارهم بين **20** و **50** عام، والغريب أن نحو **63** ٪ من أفراد هذه الدراسة ذهبوا في إعطاء الصدمات الكهربائية حتى الصدمة الأخيرة **450** فولت.



تم استخدام هذا الجهاز ذو المنظر المؤثر جدا لحمل المشاركين في الدراسة على الاعتقاد انهم كانوا يقدمون صدمة كهربائية لشخص آخر تم إيصال الأسلاك الكهربائية إلى جلده .

المصدر (Feldman ،1996)

استنتج ملغرام أن الناس عموما يمكن يطيعوا طاعة عمياء الأوامر التي تصدر لهم من شخص ذو سلطة. ولكن لماذا يقبل الإنسان أن يطيع أوامر ذوي السلطة آيا كانت هذه الأوامر؟ أحد التفسيرات أن الباحث استخدم مع الأفراد المشاركين في الدراسة إستراتيجية تشبه إستراتيجية القدم في الباب التي سبق الإشارة إليها. لقد بدأ الباحث بالطلب منهم أن يفعلوا القليل، ثم طلب منهم أن يفعلوا أكثر وأكثر. من ناحية أخرى فإن الأفراد عموما ينشئون على احترام وطاعة السلطة خلال عملية التنشئة الاجتماعية، ويظهر هذا الاحترام للسلطة في كل المواقف التي تتطلب الطاعة (Sternberg, 2001).

وقد وجد ملغرام أن هناك عوامل تزيد من طاعة الأفراد للأوامر في مثل هذه المواقف، من هذه العوامل:

1. إذا كان الشخص الذي يصدر الأوامر قريب ويبدو واضحا انه ذو سلطة شرعية.
2. إذا كان مصدر الأوامر يعمل في مؤسسة مرموقة.
3. إذا كان الفرد الضحية في مكان بعيد مكانيا عن الشخص الذي يؤدي الأوامر.
4. إذا لم يكن هناك نماذج لأفراد يرفضون الأوامر، ذلك أن الفرد يتأثر بالنماذج التي يشاهدها.

التقويم الذاتي

أولا: اجب بنعم عن العبارات الصحيحة وبلا عن العبارات الخاطئة فيما يلي. وصحح العبارات الخاطئة منها:

1. الاتجاه يهيئ الفرد للاستجابة بطريقة إيجابية أو سلبية لشخص أو شيء أو فكرة.
2. الإنسان عموما يميل إلى عزو السلوك برده إلى عوامل موقفية لا إلى عوامل شخصية.
3. اغلب الاتجاهات عن الإنسان ذات طبيعة فطرية.
4. الأفراد يطيعون الأوامر القاسية بحق الآخرين إذا كان الشخص الذي يعطي الأوامر ذو سلطة كبيرة.
5. إذا قدم الإنسان خدمة صغيرة للغير فإن هذا يشجعه لتقديم خدمة اكبر إذا ما طلب منه ذلك مستقبلا.
6. يمكن تغيير الاتجاهات.
7. الإنسان لا يمكن أن يقبل القيام بسلوكيات إذا شعر أنها لا تتفق مع مبادئه ومعتقداته.
8. لا يوجد اختلاف بين اتجاهات الفرد وسلوكياته.
9. تعمل المخططات العقلية عند الفرد على تنظيم معرفته الاجتماعية عن الأفراد الآخرين.
10. يمكن تغيير اتجاهات الناس وحملهم على تبني اتجاه معين من خلال تكرار التعبير عن هذا الاتجاه.

ثانيا: اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

1. "المعتقدات والأفكار" تشير إلى أحد المكونات التالية من مكونات الاتجاه:

أ- المكون السلوكي. ب-المكون المعرفي.
ج-المكون العاطفي. د- المكون الداخلي.

2. تعمل إحدى الشركات على الترويج لسلعة تنتجها من خلال إعلان تلفزيوني يتم عرضه مرات عديدة في الساعة الواحدة. إن العامل الذي يستند إليه رجال الأعلام هنا في تغير الاتجاهات هو:

أ- قوة النقاش. ب-التوازن في العرض.
ج-تكرار الرسالة. د- السطحية في التقديم.

3. الإستراتيجية التي يطلب فيها من الشخص طلب كبير يتم رفضه ثم يوافق الشخص على طلب اصغر هي:

أ- تكنيك القدم في الباب. ب- تكنيك الباب في الوجه.
ج-تكنيك هذا ليس كل شيء. د- جميع ما ذكر

4. قال أحد التجار "أن شريكي رجل شديد الطمع". أن هذه العبارة تعكس أحد مبادئ نظرية العزو التالية:

أ-خدمة الذات. ب-الخطأ الأساسي في العزو.
ج-اثر الهالة. د-التشابه المفترض.

5. يعتبر ..... من ابرز العلماء الذين درسوا عملية الامتثال.

أ-سكنر. ب-ملغرام.
ج-آش. د-باندورا.

6. العملية الاجتماعية التي يقوم بها الفرد بتغيير سلوكه استجابة لضغوط مباشرة من الآخرين هي عملية:

أ-المسايرة. ب-الامتثال.
ج-الطاعة. د-الحب.

7. الانفعالات أو المشاعر الإيجابية أو السلبية التي ترافق شيء تشير إلى أحد المكونات التالية من مكونات الاتجاه:

أ-المكون السلوكي. ب-المكون المعرفي.
ج-المكون العاطفي. د-المكون الداخلي.

8. شعرت ليلى بالسعادة وهي تعير كتابها إلى زميلة ذكية ولطيفة. ثم استغربت بشدة عندما وجدت أن زميلتها لم تعد الكتاب. إن افتراضها أن الزميلة اللطيفة والذكية سوف تكون ذات إحساس عالي بالمسؤولية يعكس:

أ-خدمة الذات. ب-الخطأ الأساسي في العزو.

ج-اثر الهالة. د-التشابه المفترض.

9. أي الاستراتيجيات التالية تطلب من الفرد قبول طلب صغير وذلك لزيادة احتمال قبوله لطلب اكبر؟

أ-تكنيك القدم في الباب. ب-تكنيك الباب في الوجه.

ج-تكنيك هذا ليس كل شيء. د-جميع ما ذكر.

10. قال أحد المدرسين "أنا عصبي المزاج لأن التدريس مهنة مرهقة جدا". أن هذه العبارة تعكس أحد مبادئ نظرية العزو التالية:

أ-خدمة الذات. ب-الخطأ الأساسي في العزو.

ج-اثر الهالة. د-التشابه المفترض.

ثالثا: املأ الفراغات التالية:

1. يتكون الاتجاه من ثلاث مكونات هي ..... و ..... و.....
2. ..... هو العملية التي تؤثر بها أفعال الشخص أو المجموعة على سلوكيات الآخرين.
3. حاولت أحد الإعلانات التجارية الترويج لسلعة ما من خلال ذكر قيمتها الغذائية وطعمها اللذيذ، إن هذا الإعلان يأمل في إقناع الناس من خلال المسار ..... للإقناع، وفي إعلان لسلعة أخرى منافسة لها تم عرض مثل مشهور يتناول السلعة دون أن يتحدث عنها أو يصفها، إن هذا الإعلان يحاول الإقناع من خلال المسار ..... للإقناع.
4. ..... هو اعتقاد أو شعور يهيئ الفرد للاستجابة بطريقة معينة للأشياء، الأفراد والأحداث.
5. الأسباب ..... تشير إلى تفسير السلوك برده إلى عوامل داخلية عند الفرد
6. يشير ..... إلى القيام بسلوك نتيجة استجابة لأوامر شخص ذو سلطة.
7. ..... يزودنا بإطار عقلي لتنظيم وتفسير المعلومات حول العالم الاجتماعي.
8. العوامل الرئيسة الثلاث التي تؤثر على الإقناع هي: أولا ..... ثانيا ..... وثالثا .....
9. يشير مفهوم ..... إلى العمليات العقلية التي يستند إليها فهمنا للعالم الاجتماعي.

مراجع الكتاب

Ashcraft, M. H. (1989). *Human Memory and Cognition*. London: Harper Collins Publishers.

Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E., Bem, D. and Hoeksema, S. (1996). *Hilgard's Introduction to Psychology*. 12th ed. New York, Harcourt Brace College Publishers.

Ausubel, D. P. (1962). 'A subsumption theory of meaningful verbal learning and retention', *The Journal of General Psychology* **66**, 213-224.

Ausubel, D. P., Novak, J. D. and Hanseian, H. (1978). *Educational Psychology: A Cognitive View*. USA: Holt, Rienhart and Winston.

Berger, K. (1998). *The Developing Person Through The Life Span*. 4th Ed. New York, Worth publishers.

Berk, L. (1998). *Development Through The Life Span*. MA, Allyn & Bacon.

Bigge, M. and Shermis, S. (1999). *Learning Theories for Teachers*. 6th ed. New York, Longman.

Biehler, R. F. and Snowman, J. (1997). *Psychology Applied to Teaching*. Boston, Houghton Mifflin Company.

Burger, J. M. (1990). *Personality*. 2nd ed. California, Wadsworth.

Carlson, J. (1983). Guthrie's Theory of Learning. In G. Gazda and R. Corsini (Eds.), *Theories of Learning: A comparative*

Approach. Illinois, F. E. Peacock Publishers, Inc.

Catania, A. (1983). Operant Theory: Skinner. In G. Gazda and R. Corsini (Eds.), *Theories of Learning: A comparative Approach*. Illinois, F. E. Peacock Publishers, Inc.

Dworetzky, J. (1996). *Introduction to Child Development*. 6th ed. New York, West Publishing Company.

Engler, B. (1999). *Personality Theories*. 5th ed. Boston, Houghton Mifflin.

Ewen, R. B. (1998). *Personality: A Topical Approach*. London, Lawrence Erlbaum Associates.

Eysenck, M. & Keane, M. (1996). *Cognitive Psychology*. A Student's Handbook. 3rd ed. UK, Psychology Press.

Feldman, R. (1996). *Understanding Psychology*. 4th Ed. Boston, McGraw.Hill.

Freiberg, K. (1987). *Human Development*. 3rd Ed. Boston, Jones and Bartlett Publishers, Inc.

Gagne, E. D. (1985). *The Cognitive psychology of School Learning*. Boston, Little, Brown and Company.

Garver, C. S. and Scheier, M. F.(1996). *Perspectives on Personality* 3rd ed. Boston, Allin and Bacon.

Gay, L. (1987). *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications*. 3rd ed. Toronto, Merill Publishing Company.

Good, T. L. and Brophy, J. B. (1990). *Educational Psychology: A Realistic Approach* ,4th Edn. New York and London: Longman

Gross, R. (1999). Psychology: *The Science of Mind and*

Behaviour. 2nd ed. London, Hodder and Stoughton.

Gustafsson, J. E. and Undelheim, J. O. (1996). 'Individual differences in cognitive functions', in D. C. Berliner and R. C. Calfee (eds) *Handbook of Educational Psychology*, 186-242. New York: Macmillan.

Heiman, G. (1999). *Research Methods in Psychology*. 2nd ed. Boston, Houghton Mifflin Company.

Halonen, J. and Santrock, J. (1996). *Psychology: Contexts of Behavior*. 2nd Ed. Boston, McGraw.Hill.

Jensen, A. R. (1987). 'Individual differences in mental ability', in Glover, J. A. and Ronning, R. R. (eds) *Historical Foundations of Educational Psychology*, 61-88. New York and London: Plenum Press.

Kerlinger, F. (1986). *Foundations of Behavioral Research*. 3rd ed. New York, Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Kail, R. & Cavanaugh, J. (1996). *Human Development*. Pacific Grove, Brooks/Cole Publishing Company.

Kaluger, G. & Kaluger, M. (1984). *Human Development*. 3rd Ed. Toronto, Times Mirror/Mosby.

Lieberman, D. (1993). *Learning: Behavior and cognition*. 2nd ed. California, Brooks/Cole Publishing Company.

Lournco, O & Machado, A. (1996). In Defense of Paige's Theory: A reply to 10 common Criticisms. *Psychological Review, 103*, 143-164.

Maples, M. and Webster, J. (1983). Thorndike's Connectionism. In G. Gazda and R. Corsini (Eds.), *Theories of Learning: A comparative Approach*. Illinois, F. E. Peacock Publishers, Inc.

Michell, M. and Jolley, J. (1996). *Research Design Explained.* 3rd ed. New York, Harcourt Brace College Publishers.

Myers, D. (1998). *Psychology.* 5th ed. New York, Worth Publishers.

Neisser, U. (1967). *Cognitive Psychology.* New York: Appleton-Century Crofts.

Parsons, R., Hinson, F., and Sardo-Broun, D., (2001). *Educational Psychology: A Practitionner-Researcher Model of Teaching.* Australia, Wadsworth.

Perkins, D. (1983). Classical Conditioning: Pavlov. In G. Gazda and R. Corsini (Eds.), *Theories of Learning: A comparative Approach.* Illinois, F. E. Peacock Publishers, Inc.

Rathus S. A. and Nevid, J. S. (1999). *Adjustment and Growth.* 7th ed. Philadelphia, Harcourt Brace Publishers.

Raven J. C., Court, J. H. and Raven J. (1986). *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales.* London: H.K. Lewis.

Riding, R. and Rayner, S. (1998). *Cognitive Styles and Learning Strategies.* London, David Fulton Publishers.

Santrock, J. W. (1997). *Psychology.* 5th ed. Chicago, Brown and Benchmark.

Seifert, K. L. (1999). *Constructing a Psychology of teaching and Learning.* Boston, Houghton Mifflin.

Siegler, R. (1998). *Children's Thinking.* 3rd Ed. New Jersey, Prentice Hall.

Shaughnessy, J., Zechmeister, E. and Zechmeister, J. (2000). *Research Methods in Psychology.* 5th ed. Boston,

McGraw.Hill.

Shuell, T. (1986). Cognitive Conceptions of Learning. *Review of Educational Research, Vol.* 56, 411-436.

Sternberg, R. (1998). *In Search of The Human Mind.* 2nd Ed. New York, Harcourt Brace College Publishers.

Sternberg, R. (2001). *In Search of The Human Mind.* 3rd Ed. New York, Harcourt Brace College Publishers.

Tharinger, D. and Lambert, N. (1990). The Contributions of developmental Psychology to School Psychology. In T. Gutkin, and C. Reynolds (Eds.), *The Handbook of School Psychology.* 2nd Ed. (74-103) New York, John Wiley & Sons, Inc.

Turner, J. and Helms, D. (1991). *Lifespan Development.* 5th Ed. Chicago, Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Vander Zanden, J. (1993). *Human Development* 5th Ed. New York, McGraw-Hill,Inc.

Wade, C. and Tavris, C. (1993). *Psychology.* 3rd ed. New York, Harber Collins College Publishers.

Wakefield, J. (1996). *Educational Psychology: Learning to Be a Problem Solver.* Boston, Houghton Mifflin company.

Weinstein & Mayer, (1986). 'The Teaching of Learning Strategies', in Wittrock, M. C. (ed.) *Handbook of Research on Teaching,* 3rd edn. 315-328. New York: Macmillan.

Wertheimer, M. (1983). Gestalt Theory of Learning. In G. Gazda and R. Corsini (Eds.), *Theories of Learning: A comparative Approach.* Illinois, F. E. Peacock Publishers, Inc.

Wittrock, M. C. (1982). 'Teaching learners generative strategies

for enhancing reading comprehension', *Theory into Practice* **24**,123-126.

Wittrock, M. C. (1986). 'Students' thought processes', in Wittrock, M. C. (ed.) *Handbook of Research on Teaching,* 3rd edn. 297-313. New York, Macmillan.

Wolman, B. (1989). *Dictionary of behavioral Sciences*. 2nd ed. San Diego, Academic Press.

Zimbardo, P. (1992). *Psychology and Life*. 13th ed. New York, HarberCollins College Publishers.

المراجع الالكترونية:

http://users.rcn.com/jkimball.ma.ultranet/BiologyPages/N/Neurons.html. Retrieved August, 28, 2005

http://www.adamcs.org/CNS.htm. Retrieved August, 28, 2005

http://www.juliantrubin.com/bigten/pathdiscovery.html. Retrieved August, 28, 200