الفصل السادس

الإدراك الإنساني

مقدمة:

يركز الباحثون في الاتجاه المعرفي على الاهتمام بالعمليات المعرفية وبكيفية تناول ومعالجة المعلومات، وذلك باستخدام التقارير الاستبطانية للمفحوصين حين يخبرون الأنواع المختلفة من المهام المعروضة عليهم ، وحين يحاولون إخبار المجرب بطرق تفكيرهم في المشكلة وبمحاولاتهم إيجاد حلول لها، ومن المهم أن ندرك أن هذا التصور للإنسان باعتباره منتجاً للمعلومات أو معالجاً لها هو تصور تزامن مع تقدم البحوث في مجال تكنولوجيات الحاسب الآلي.ويطرح علماء النفس على اختلافهم مجموعة من الأسئلة لها أهميتها منها:

- ما هي القدرات التي تتوافر لدى الإنسان لتلقي المعلومات وتنظيمها على نحو يجعلها مفيدة ؟
- وهل تختلف هذه القدرات باختلاف المرحلة العمرية أوبإختلاف ما يتعرض له المخ من تلف أو ما يتعرض له الفرد من اضطراب انفعالي؟.
- كيف يمكن للفرد استيعاب المعلومات الجديدة على نحو أفضل وإبقائها في ذاكرته ؟

- ما هي طرق عرض المعلومات المناسبة والتي تتفق والشكل الذي يفضله المتعلم ؟

ويمكن أن نصنف علماء النفس الذين اهتموا باتجاه تناول ومعالجة المعلومات في ثلاث مجموعات هي:

المجموعة الأولي: أصحاب نظرية المعلومات:

يري أصحاب هذا الاتجاه إلى أن الاهتمام المتزايد بالعمليات المعرفية يعود إلى ظهور نظرية المعلومات ، والتي تعتمد في الأساس علي مجموعة من إجراءات القياس ، حيث يعرّفون المعلومات تعريفاً أكثر دقة وفنية من التعريف الذي نستخدمه في لغتنا العامة ، ونظرية المعلومات عند أصحاب هذا الاتجاه تصف نواحي التشابه بين الرسالة كما ترسل والرسالة كما تستقبل ويعبر عنها تعبيراً كمياً ، وهم لا يهتمون اهتماماً حقيقياً بتحديد تصورهم لكيفية تصنيع المعلومات وتحديد معناها وكيفية استخدامها.

المجموعة الثانية : أصحاب نظرية المماثلة مع الحاسب الآلي :

ويذهب أصحاب هذا الاتجاه إلى أن العامل الأساسي الذي دفع للاهتمام بالعمليات المعرفية هو تأثر هذه العمليات بتكنولوجيات الحاسب الآلي ، وهم يذهبون إلى أن برامج الحاسب الآلي يمكن أن تتماثل مع ما

يقوم به الإنسان في تجهيز المعلومات ، ويستخدمون برامج الحاسب الآلي كوسائل تصورية تساعد على صياغة النظرية النفسية. وبينما نجد أصحاب الاتجاه الأول يركزون على قياس المعلومات فإن مجموعة محاكاة الحاسب الآلي تهتم بشكل خاص بخطوات تخزين المعلومات واستخدامها.

المجموعة الثالثة: والمجموعة الثالثة تشكل اتجاهاً أكثر حداثة، وهم يوافقون على أهمية دراسة العمليات المعرفية باستخدام أساليب القياس الكمي المختلفة، ويقبلون أيضاً بنظرية محاكاة الحاسب الآلي، ولكنهم يهتمون بتصور الإنسان باعتباره مجهزاً للمعلومات ومعالجاً لها.وفيما يلي تناول للعمليات المعرفية المختلفة مع الأخذ في الاعتبار بالتوجهات المختلفة :

١ – الإحساس Sensation

أجسادنا مجهزة بأنظمة متخصصة لجمع المعلومات التي تسمى بالحواس Sensēs والإحساس هو تنبيه لعضو من أعضاء الحس وتأثره بمثير أو منبه معيَّن سواء أكان ذلك المنبه خارجياً أم داخلياً.وتعتمد شدة الإحساس على قوة المثيرات، كما يعتمد نوع الإحساس على طبيعة عضو الحس، وبالتالي فإن المعلومات الحسية يمكن أن تصنف تبعاً

لعضو الحس المتصل بها (كاللمس في الجلد، والشم في الأنف، والتذوق في اللسان..الخ). وقد حصر العلماء الحواس البشرية في إحدى عشرة حاسة متميزة فالبصر، والسمع، والشم من الحواس الظاهرة ، أما اللمس فقد تحول إلى خمسة أنشطة جلدية مختلفة (أوحس جسمية Somatic sensory) هي التلامس ، وشدة الضغط ، والدفء ، والبرودة ، والألم .وينتشر في طبقات الجلد أعداد كبيرة من هذه الخلايا المتخصصة وقد تستجيب الخلايا لأحدى هذه الحواس الخمسة أو تستجيب لأكثر من واحدة وتستطيع أنظمة الحس الجسمية أن تنبئنا جيدا بخصائص الأشياء التي تلامس أجسادنا.

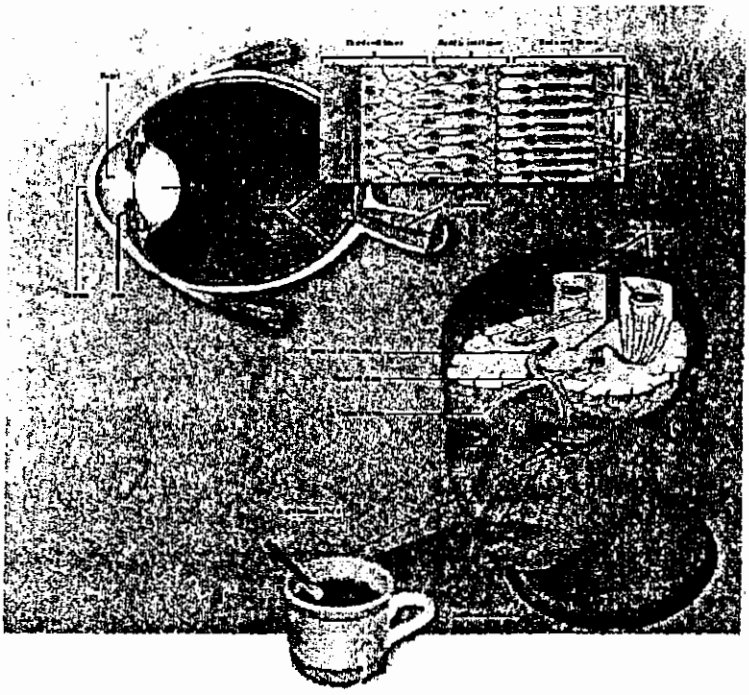
ومن الواضح أن الخلايا المتخصصة ليس من الضروري اتصالها بالمخ للتعرف على حواس اللمس المختلفة ، والإنسان له حاستان إضافيتان تكشفان حركات الجسم نفسه هي : حاسة الحركة ، والحاسة الدهليزية Vestibular.

وتعتمد حاسة الحركة على أدوات الاستقبال في العضلات والأوتار والمفاصل وهذا الجهاز ينبئ الإنسان فيما يتعلق بالوضع النسبي للجسم أثناء الحركة فإذا ثنيت أصبعك وأنت مغمض العينين فإن حاسة الحركة تجعلك واعياً بحركة الثني، وأعضاء الحس الخمسة يوضحها الجدول:

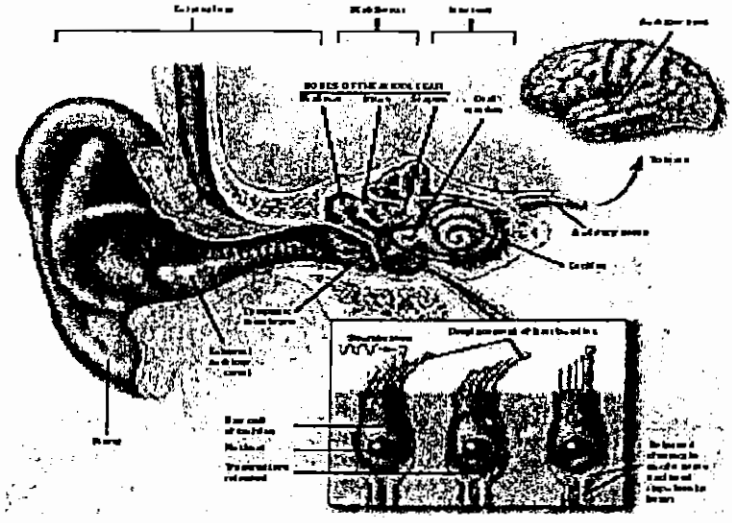
أجهزة الحس الخمسة

م	الجهاز	الخواص المتضمنة
١-	البصري	الرؤية
٢-	السمعي	السمع
٣-	الحس جسمي	اللمس، الضغط ، الدفء ، البرد ، الألم
٤-	الكيميائي	التذوق والشم
٥-	الحس حركي	الحاسة الدهليزية ، وحاسة الحركة.

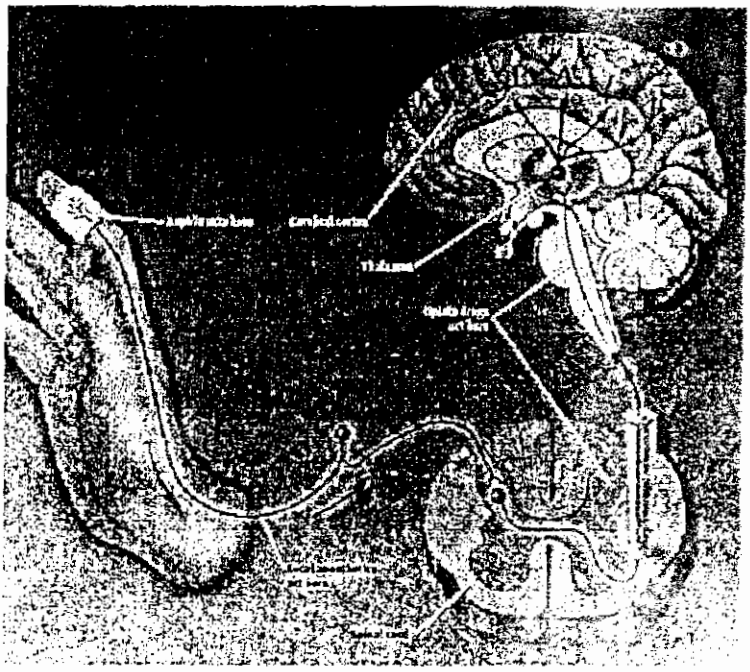
وتختص أعضاء الحس (العين ، والأذن ، والأنف ، واللسان والجلد) باستقبال التنبيهات الخارجية أما أعضاء الحس الداخلية (كالمعدة والأمعاء والمثانة والعضلات والمفاصل وجهاز التوازن في الأذن الداخلية) فتختص بالتنبيهات التي تأتينا من داخل الجسم ، وتنتقل هذه التنبيهات بواسطة الخلايا العصبية الموجودة في الجهاز الهضمي ، التنفسي ، الدوري ، الدموي ، البولي ، والتناسلي إلى الألياف العصبية الموصلة إلى قشرة المخ.



شكل يوضح كيف تتم عملية الإبصار في المخ



شكل يوضح كيف تتم عملية السمع في المخ



شكل يوضح كيف تتم عملية الإحساس بالألم في المخ

وينشط كل عضو من أعضاء الحس وفق قانون الانتقاء فكل إحساس يتم على أساس اختيار درجة أو نوع المثيرات التي يمكن للشخص الاستجابة لها. والواقع أن عملية عزل الاستجابة لشدة المثير أو نوعه هو نواه هذا القانون ، فالعضو الحسي ينتقي المنبه الذي يستجيب له من مجال التأثير ، ولا يقتصر إتباع قانون الاختيار والانتقاء على مجرد عزل الشدة عن النوع ، بل يتعداه إلى الإحساسات نفسها، وفي بعض

المجالات تتم عملية انتقاء نوع المثير كانتقاء الإحساس البصري دون غيره من الإحساسات كما هو الحال في النشاط الإنساني أمام بعض الآلات ، والحواس تكتشف وتحول وترسل المعلومات الحسية ، ولكل حاسة عنصر اكتشاف Detection تسمى المستقبلات Receptors وهي مجموعة من الخلايا التي تستجيب بطريقة خاصة لنوع معين من الطاقة وهناك خلايا خاصة بالعين حساسة للضوء الساقط في صورة طاقة كهرومغناطيسية ، وهناك خلايا خاصة بالإذن مصممة خصيصاً لاستقبال الصوت أو ذبذبات الهواء في صورة طاقة حركية. ويمكن أن تتأكد بنفسك من ذلك إذا ضغطت برفق على مقلة العين ستحس كما لو كانت هناك ومضات من الضوء ، وكل مستقبل له حد أقصى من الحساسية لمدى محدود من المثيرات فجهاز الاستقبال للعين يتأثر بالضوء المرئي ، ويتأثر بشكل ضئيل بالطاقة الكهرومغناطيسية والطيف (التي تشمل الموجات اللاسلكية ، وأشعة جاما ، والأشعة الحرارية ، والأشعة فوق البنفسجية) وبالرغم من أننا لا نستطيع " رؤية الموجات الكهرومغناطيسية إلا أننا لدينا جهاز استقبال لها عن طريقة حاسة الدفء بالجلد التي تتأثر بالأشعة الحرارية ، وبالمثل فإن أجهزة الاستقبال بالأذن تتأثر بالذبذبات الصوتية في مجال من ٢٠ إلى ٢٠٠٠ تردد صوتي في

الثانية تقريباً ، أما الترددات الأعلى والأدنى من هذا المجال تتواجد كثيراً حولنا ولكننا لا نتمكن من سماعها".

أجهزة الاستقبال تعمل عمل أجهزة التحويل ، وأجهزة الاستقبال لحواسنا تحول الطاقة الواردة إلى إشارات كهروكيميائية حتى يمكن للجهاز العصبي استخدامها في الاتصالات وإذا كانت الطاقة الواردة لنا بدرجة كافية من الشدة فإنها تستثير نبضات عصبية كي تنقل المعلومات المشفرة حول خصائص المثير المختلفة خلال ألياف عصبية خاصة إلى مناطق معينة في المخ.

٢- الانتباه Attention

تعتبر عملية الانتباه من العمليات الهامة في اتصال الفرد بالبيئة المحيطة به ، ومع أهمية عملية الإحساس في هذا الاتصال ، إلا أن قدرة الإنسان على الإحساس بجميع التغيرات التي تحدث حوله محدودة فهو لا يستطيع الإحساس بكل هذه التغيرات لاختلافها في الشدة ، مما يجعل الانتباه وهو حالة التركيز الشعوري في شيء ؛ أو عدة أشياء عملية هامة وأساسية ليس فقط بالنسبة لعملية الإحساس ، بل بالنسبة للعمليات العقلية فبدون الإحساس والانتباه معاً لما استطاع الفرد أن يدرك ما حوله من

مثيرات إدراكا واضحاً ، أو أن يتذكر أو أن يتخيل شيئاً وهكذا بالنسبة لعمليتي التفكير والتعلم.

وتتسابق العديد من المثيرات لجذب انتباهنا في كل لحظة من لحظات اليقظة ومن الطبيعي أن الإنسان والحيوانات الأخرى ينتقى جزءاً ضئيلاً من الانطباعات للانتباه إليه ونحن نركز على خبرة ما ، ثم ننتقل إلى أخرى مثلما تفعل آلة التصور السينمائي ، والمثيرات التي تقع داخل حدود انتباهنا تشكل خلفية ، وهذا المفتاح الانتقائي لجزء صغير من الظواهر الحسية الواردة هو ما يسمى "الانتباه".

وانتباه الفرد في لحظة معينة لا يكون عادة لأي موضوع عابر ، إلا أن الانتباه لا يجمد بل ينتقل باستمرار وبسرعة خاطفة ،خلال أجزاء من الثانية مما يعني بأن مجال الانتباه متعدد واسع ، فالمدرس في الفصل يخيل إليه أنه في كل لحظة منتبه إلى جميع تلاميذه ، لكن الحقيقة أنه لا يكاد ينتبه في لحظة معنية إلا إلى تلميذ واحد (موضوع واحد) يكون في بؤرة انتباهه Focus Of Attention وللسرعة الفائقة في نقل بؤرة انتباهه من موضوع إلى آخر ، أو من مثير أو منبه إلى غيره ، يخيل إليه أنه ينتبه إلى موضوعات عدة في نفس اللحظة.

طبيعة الانتباه :

ما هي طبيعة الانتباه ؟ يوجد في الوقت الحاضر اختلاف حول هـذا الموضوع. فيرى بعض علماء النفس أن الانتباه هـو مـصفاة Filter لتصفية المعلومات عند نقاط مختلفة في علمية الإدراك ، ويعتقد آخرون أن الإنسان يركز ببساطة على ما يريد رؤيته بالخبرة دون استبعاد مباشر للأحداث.

تفترض الدراسات أن الانتباه يكون فعالاً في عدة حالات أولهـا عنـد استقبال المعلومات من عضو الحس ، ثم عند تخزين وتفسير المعطيـات الحسية حيث يتقرر هل سوف يستجيب لها أم يتأهب للفعـل. والانتبـاه يحدث عند التقاء العضو لمنبه أو مثير ما ، سواء أكان هـذا الإحـساس على مستوى الحواس الخارجية أم الأحاسيس الباطنية أم مستوى الإدراك الذهني بحيث يشعر الفرد بهذا الإحساس متبلوراً واضحاً جليـاً ، وكـأن الانتباه هو تركز الإحساس ، أو تركيز الشعور فـي شـئ ، وإذا كـان الإدراك هو معرفة هذا الشيء ، فالانتباه يسبق الإدراك ويمهد له أي أنه يهيئ الفرد للإدراك ، أي كأن الانتباه يرتاد ويتحـسس ، بينمـا الإدراك يكشف ويعرف ، فإذا أنتبه الشخص إلى هذا الصوت المفاجئ فأدرك أنه صوت باب يقفل ، وأنتبه إلى شخص قادم يلبس منظاراً فأدرك أنه لـيس

الشخص الذي ينتظره. غير أن الانتباه قد لا يعقبه إدراك أحياناً فقد ننظر لكننا نعجز عن الرؤية ، أو ننصت لكننا نعجز عن سماع ما نتوقع سماعه.

بؤرة الانتباه وهامش الانتباه :

عندما يكون الموضوع أو المثير موجوداً في بؤرة الانتباه ،فهذا يعني أن انتباه الفرد مركز عليه خلال لحظة معينة وأن الموضوعات الأخرى المحيطة به – أو المرتبطة به تكون في هامش الانتباه ، حيث يكون الفرد عندئذ أقل انتباهاً لها ، ووعياً بها ، وقد يمثل موضوع (أو منبه) من موضوعات هامش الانتباه في لحظة ما ، وبؤرة الانتباه في لحظة تالية ، ويتراجع ما كان سابقاً في بؤرة الانتباه إلى هامش الانتباه ، أو يتلاشى تماماً من مجال الانتباه معاً (البؤرة والهامش) . وقد يفرض موضوع جديد نفسه على انتباه الفرد ، أو قد يتعمد الفرد توجيه انتباهه نحو موضوع معين وهكذا تمضي الأمور وتستمر بالنسبة لعملية الانتباه لدى الفرد.

موجهات الانتباه عند الإنسان

الانتباه عملية معقدة ، لها عواملها (أو مكوناتها) السلوكية الظاهرية Overt Behavioral Components وعواملها الباطنية Internal Components فعندما يسمع المقيمون بالغابة صوتاً لأول مرة ليلاً ، فإنهم يقفزون ويتوجهون نحو الصوت ، وفي نفس الوقت تحدث تغييرات فسيولوجية ينتج عنها التيقظ والاستعداد للتصرف ، هذه المجموعات من الاستجابات الظاهرية والباطنية تعتبر بمثابة فعل منعكس تكيفي.

والآن نتساءل عن العوامل التي تجعل بعض المنبهات والمواقف تجذب انتباهنا دون غيرها. وهناك منبهات خاصة تفرض نفسها علينا فرضاً بحكم خصائصها فتجذب انتباهنا إليها كالرعد أو البرق ، وهناك عوامل داخلية ذاتية أيضاً ، فالحاجات والميول والقيم تعتبر من العوامل المهمة التي تؤثر على الانتباه.

وتصنف عوامل الانتباه إلى عوامل خارجية تتعلق بالمنبه ذاته ، وعوامل داخلية تتعلق بالشخص القائم بعملية الانتباه.

العوامل المؤثرة في عملية الانتباه :

أولا :العوامل الخارجية:

١-شدة المثير :

فالأضواء الزاهية والأصوات العالية والروائح النفاذة أكثر جذبا للانتباه من الأضواء القاتمة والأصوات الضعيفة والروائح المعتدلة ،غير أن المنبه قد يكون شديداً ولا يجذب الانتباه وذلك لتدخل عوامل أخرى أكثر أثراً في جذب الانتباه من حيث الشدة ، كأن يكون الفرد مستغرقاً في عمل يهمه.

٢-تكرار المثير :

فلو صاح شخص ما (النجدة) مرة واحدة فقد لا يجذب صياحه انتباه الآخرين ، أما إن كرر هذه الاستغاثة عدة مرات كان ذلك أدعى إلى جذب الانتباه. على أن التكرار إن استمر رتيباً وعلى وتيرة واحدة يفقد قدرته على استرعاء الانتباه ، وهذا ما يلاحظه المعلنون إذ يلجئون إلى التنويع المستمر في إعلاناتهم ، وصوت المدرس إن كان رتيباً أدى إلى إغفاء التلاميذ.

٣- تغير حالة المثير:

فنحن قد لا نشعر بدقات الساعة في الحجرة ، لكنها إن توقفت عن الدق فجأة أتجه انتباهنا إليها – كذلك الحال أثناء قيادة السيارة فأي تغير في صوت الموتور يلفت نظر السائق ، فانقطاع المنبه أو تغيره في الشدة

أو الحجم أو النوع أو الموضوع له أثر في جذب الانتباه ، وكلما كان التغير فجائياً زاد أثره.

٤-مكان المثير ووضعه :

وجد أن القارئ العادي أميل إلى الانتباه إلى النصف الأعلى من صفحات الجريدة التي يقرؤها من الانتباه إلى النصف الأسفل ،كذلك أتضح أن الصفحتين الأولى والأخيرة أجذب للانتباه من الصفحات الداخلية.

ثانيا: العوامل الداخلية :

هناك عوامل داخلية مختلفة مؤقتة ودائمة تهيئ الفرد للانتباه على موضوعات خاصة دون غيرها منها :

الحاجات العضوية : فالجائع إن كان سائراً في الطرق استرعت انتباهه الأطعمة وروائحها بوجه خاص.

الوجهة الذهنية : فإذا كنت تريد شراء سلعة معينة كان أول شيء تراه في المحل الذي تدخله ، كذلك نرى الممرضة حساسة لنداء المريض ، والطبيب لجرس التليفون ، والأم النائمة إلى جوار طفلها قد لا يوقظها صوت الرعد ، لكنها تكون شديدة الحس لكل حركة أو صوت يصدر من الطفل.

ومن العوامل الدائمة : الدوافع الهامة والميول المكتسبة التي تجعل الشخص في حالة تهيؤ ذهني للتأثر ببعض المنبهات والاستجابة لها : كالدوافع مثل دافع الاستطلاع يجعل الشخص في حالة تأهب مستمر للانتباه إلى الأشياء الجديدة أو غير المألوفة.

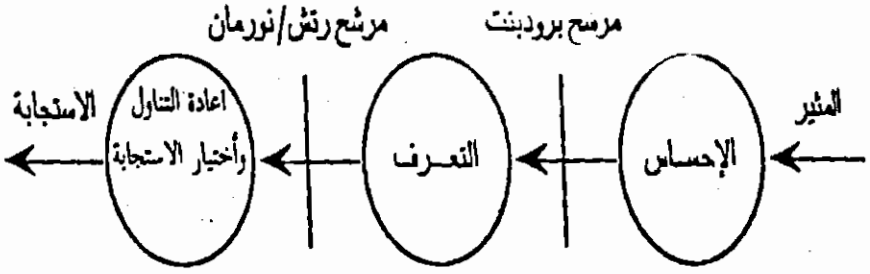
الميول ويبدو أثرها في اختلاف النواحي التي ينتبه إليها الناس في الموقف الواحد، فنجد الرجل وزوجته وطفله ينتبهون وهم يسيرون في الطريق إلي أشياء مختلفة، أو فيما ينتبه إليه قاض ومدرس وطبيب وهم يشاهدون منظراً طبيعياً ، أو فيما يلتفت إليه عالم نبات وجيولوجي وسيكولوجي يزورون حديقة الحيوان ،أما أولهم فيلفت نظره غالباً وبوجه خاص الزهور والنباتات ، وأما الثاني فينتبه إلى ما قد يوجد بالحديقة من أحجار وصخور ، وأما الثالث فيجذبه سلوك الحيوانات داخل الأقفاص ، أو بالأحرى سلوك من يتفرجون عليها خارج الأقفاص.

الانتباه في نظام تكوين وتناول المعلومات :

حاول كثير من الباحثين وضع نماذج تفسر دور الانتباه في تجهيز وتناول المعلومات ، وأشارت أغلب هذه النماذج إلى افتراض وجود مرشحات Filters في نظام التناول تكون مهمتها اختيار بعض المعلومات دون الأخرى علي النحو التالي:

وكمثال لهذه النماذج نشير إلى نموذج "برود بنت" "Broadbent" حيث يركز النموذج على طريقة تدفق المعلومات بين المثير والاستجابة حيث تدخل المعلومات التي تأتي من المثيرات عن طريق الإحساسات ، ثم تمر عبر ما يمكن تسميته بموقف أو محطة تخزين قصيرة الأجل ، مهمتها حفظ المعلومات لفترة قصيرة إلى أن يتم نقلها للمرحلة التالية ، وبالتالي تصبح عملية الانتباه مضبوطة ومحكمة بواسطة هذا المرشح الذي يقوم بتنظيم كمية المعلومات المتدفقة إلى المرحلة التالية من التناول.

وقد افترضت بعض النماذج أن يكون (مرشح المعلومات بين مرحلتي الإحساس والتعرف كما في تصور (برود بنت) ، أو بين مرحلتي التعرف واختيار الاستجابة كما في تصور (دتش) Dautsch و (نورمان Norman)



بعض نماذج المرشحات المستخدمة في دراسة عملية الانتباه

يعرف الإدراك Perception بأنه عملية تنظيم وتفسير المعطيات الحسية التي تصلنا من أعضاء الحس المختلفة لزيادة وعينا بالبيئة المحيطة بنا فالإدراك يتضمن عملية التفسير.

ويختلف الإدراك العقلي الذي يأتينا عن طريق التأمل والتفكير على نحو ما يحدث عند حل مسألة هندسية أو رياضية ويتضمن الإدراك عملية تأويل الإحساسات تأويلاً يزودنا بمعلومات عما في عالمنا الخارجي من أشياء أو هو العملية التي تتم بها معرفتنا لما حولنا من أشياء عن طريق الحواس كأن أدراك أن هذا الشخص المائل أمامي صديق لي ، وأن هذا الصوت الذي أسمعه صوت سيارة مقبلة أو مديرة.

ويطلق مصطلح الإدراك الحسي على العملية التي تم بها معرفتنا للعالم الخارجي عن طريق المنبهات الحسية ، فالإدراك نوع من الاستجابة للأشكال والأشياء الخارجية لا من حيث هي أشياء وأشكال حسية ، بل كرموز ومعاني.

ولا يكاد يخرج العلماء في تعريفهم للإدراك الحسي عن هذا المعنى – فعلى سبيل المثال يعرفه فريدمان J.Freedman بأنه " تفسير المعلومات الآتية من أعضاء الحس لإقامة تصور لعالم الخارجي".

كيف ندرك الأشياء :

فإذا كان الإدراك هو العملية الوسيطة التي تسبق صدور الاستجابة ، وتأتي بعد استقبال المثيرات المختلفة ، فإننا نستطيع القول أن ما ندركه يعتمد على طبيعة المثير من ناحية وعلى الشخص المدرك نفسه من ناحية أخرى ليصبح الإدراك في جوهره فهما للموقف الحالي في ضوء الخبرة السابقة.

أي أن الإدراك يتأثر بعوامل تتعلق بالموضوع أو الشيء المدرك (عوامل موضوعية أو خارجية) كما يتأثر في نفس الوقت بعوامل تعلق بالفرد القائم بالإدراك (عوامل شخصية أو ذاتية).

أولاً : العوامل الموضوعية Objective Factors :

ومن أهمها :

١- الثبات :

يعني الثبات أن الأشياء المرئية من زوايا مختلفة وعلى مسافات مختلفة أو تحت ظروف إضاءة متباينة ، سيبقى إدراكنا أنها باقية بنفس الشكل والحجم واللون وبدون الثبات فإن عوالمنا ستصبح وكأنها نوع من أرض العجائب ، والأشياء تتغير تقريباً باستمرار ، والثبات يعطينا قدراً كبيراً من الاستقراء لعالمنا الإدراكي.

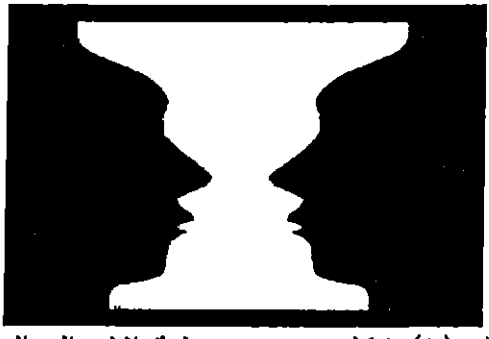
٢- إدراكنا للكليات Gestalts :

فنحن نميل إلى إدراك الأشياء أو الموضوعات إدراكياً كلياً واضحاً بينما ندرك الجزئيات الداخلية في هذا الموضوع أو المكونة له إدراكاً أقل وضوحاً بل ربما انعدم إدراكنا لبعض التفاصيل.

فمثلاً : لو قابلت شخصاً ما وجلست معه لساعة تتحدثان ثم تركك وانصرف ، فربما لا تتذكر ما كان يلبسه ، وربما لم تدرك لون أزرار القميص الذي كان يرتديه ...الخ.

٣- الشكل والأرضية :

الشكل يقصد به الموضوع البارز الذي ندركه ، أما الأرضية فهي الخلفية التي تقف خلف الشكل أو تحيط به ، وإدراكها يكون أقل وضوحاً .



شكل (١) شكل يوضح عملية الادراك البصرى

وأينما نظرنا حولنا نرى الأشياء (أو الأشكال) على خلفية (أو أرضية) وإدراكنا للشكل يتأثر إلى حد كبير بالأرضية التي يوجد فيها ، أو بالخلفية التي توجد خلفه ، أو تحيط به بحيث إن إدراكنا لشكل معين يختلف باختلاف خلفية هذا المدرك ، فمثلاً قطعة القماش البيضاء تبدو رمادية فاتحة إذا وضعت على قطعة قماش شديدة البياض ومن هنا فأن لون الشيء يختلف باختلاف ألوان الأشياء التي تحيط به.

ويوضح الشكل (١) أنه لا يمكن أن نرى في كل الشكل والأرضية نفس المثير في ذات الوقت ، ولا حظ كيف ينقلب الشكل أحياناً لنرى وجهين باللون الأسود في خلفية بيضاء تماماً ، وأحياناً أخرى نرى كأساً (فازه) على خلفية سوداء غير مميزة.

إن تعاقب الصور يظهر بالتناوب ، ويصعب مقاومته ، وبالرغم من أننا نتردد بين المظهرين فإن مظهراً واحداً فقط يبدوا دائماً في المرة الواحدة.

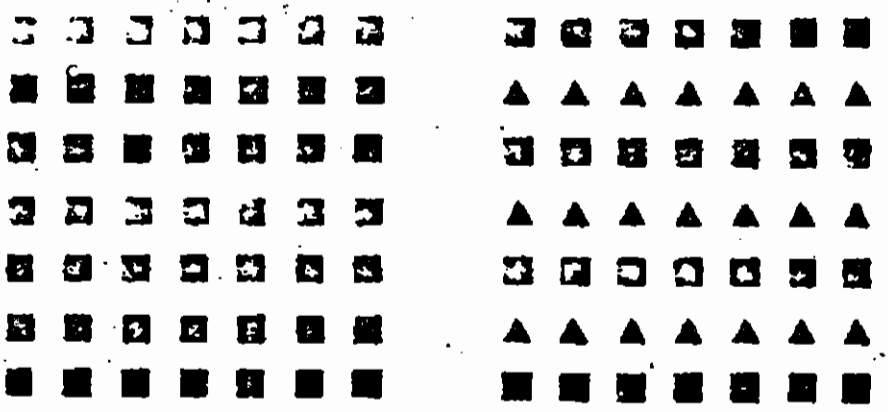
٤- التجميع :

وتوجد مجموعة من المبادئ التي تحكم طريقة تجميع عناصر المعلومات البصرية الواردة منها :

أ- التشابه Similarity :

عناصر الرؤية التي تحمل نفس اللون ، والشكل ، والتركيب تظهر كأنها تنتمي لبعضها.

وفي الشكل (٢- أ) كأنك تشاهد صفوفاً من المربعات متتابعة بدلاً من أن تكون تسعة وأربعون مربعاً ، وفي الشكل (٢- ب) يمثل صفوفاً متتابعة من المثلثات والمربعات أكثر من أن تكون تسعة وأربعون من الأشكال السوداء.



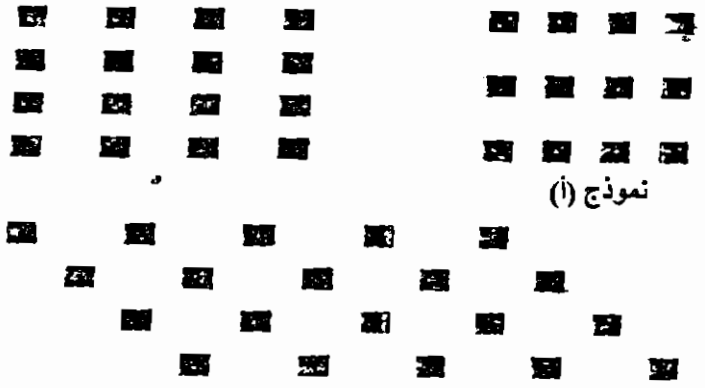
(٢- أ)

(٢- ب)

فنحن نميل إلى تجميع الأشكال المتماثل أكثر من ملينا للأشياء غير المتشابهة.

ب- التقارب Proximity :

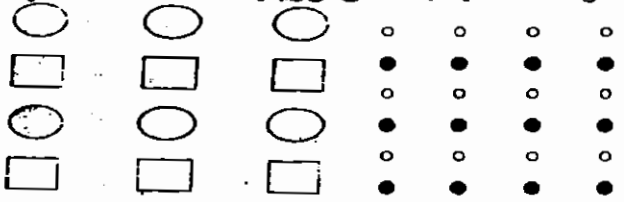
العناصر البصرية القريبة من بعضها ترى وكأنهـا تنتمـي لبعـضها البعض وفي شكل (٣) يقودنا التقارب إلى تنظيم النموذج (أ) في أعمـدة والنموذج (ب) في خلايا فطرية.



شكل (٣)

التماثل Symmetry :

عناصر الرؤية التي تتكون من أشكال منتظمة وبسيطة ومتوازنة ترى وكأنها تنتمي لبعضها فعندما يشاهد الافراد الاشكال التالية فإنهم يفضلون رؤيتها كصفوف لتماثلها بدلاً من رؤيتها كأعمدة لاختلافها.

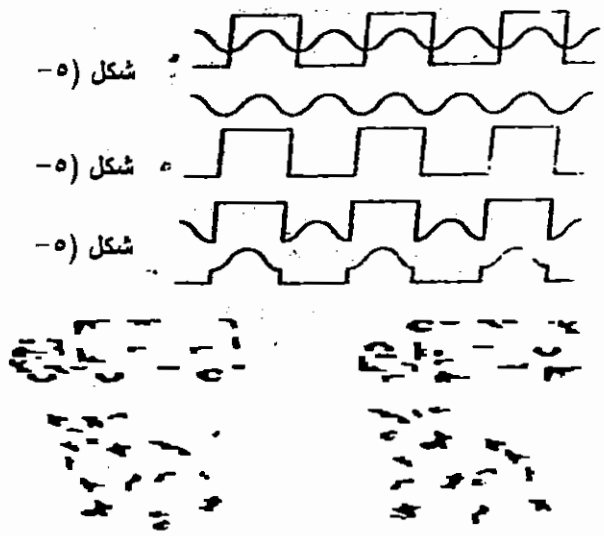


شكل يوضح ادراك الاشكال المتماثلة

هل ترى أربعة صفوف تضم إما دوائر أو مربعـات ؟ أم تـرى ثـلاث أعمدة من الأشكال المختلطة ؟ أظن أنك تميل للخيار الأول..

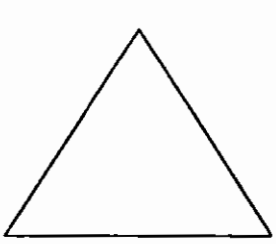
ج- الاستمرار Continuity :

ويعني ميل الأفراد إلى إدراك الأشياء كنماذج مستمرة بدلاً من إدراكها كأجزاء منفصلة ، أو أن عناصر الرؤية التي تسمح للخطوط والمنحنيات أو الحركات بالاستمرار في الاتجاه المستقر يميل إلى تجمعها مع بعضها ، وهذا المبدأ هو السبب في أننا نرى النموذج في الشكل (٥ -أ) كما لـو كان يتكون من الشكلين المبينين في الشكل (٥ - ب) ، ومن المنطقي أن يتكون منهما الخطان الموضحان بالشكل (٥ - جـ).



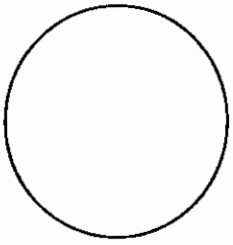
د- الإغلاق Closure :

الأشياء غير الكاملة عادة تكتمل وترى مكانها الأشياء مكتملة ، وهذه النزعة تسمى الإغلاق ، فالمخ يمدنا بالمعلومات التي لم تكن حواسنا قد وفرتها خصوصاً إذا كان الشيء المعروض مألوف لدينا مثل الإشكال التاليه.



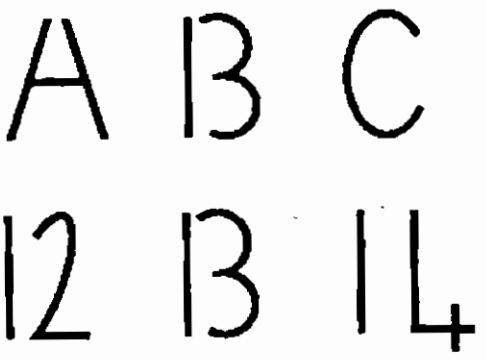
ثلاثة خطوط غير مقفلة

وندركها كمثلث



خط منحني غير مكتمل

ولكننا ندركه كدائرة



شكل يوضح عملية الاغلاق

ج-العوامل الذاتية Supective Factors :

تتعلق العوامل الذاتية في الإدراك بذات الشخص القائم بالإدراك وتختص به ومن أهمها :

١- التهيؤ العقلي :

فاستعداد الفرد وتهيؤه العقلي لإدراك موضوع معين يكون أكثر توقعاً لهذا الموضوع عن غيره، ومن الأمثلة العامية في تراثنا "يحلم الجائع بسوق العيش" ويعني هذا أن الفرد إذا كان مهيأ لشيء ما فإنه يتوقع أن هذا الشيء مما يؤثر في إدراكه ، ومن التجارب التي أجريت للتحقق من ذلك التجربة التي قام بها "موفى وزملاؤه" ، حيث قام بحرمان مجموعة من الأفراد من الطعام لفترات ثم عرضوا عليهم مجموعة من الصور من خلف لوح زجاجي بحيث تكون غير واضحة تماماً،وعن قصد بالطبع ، وكان على الأفراد في هذه التجربة تحديد أسماء الأشياء التي يرونها ، فكانت نسبة إدراكهم لما يرون على أنه مأكولات تزداد كلما زادت فترة الرجوع.

ومن التجارب التي تبين أثر التهيؤ العقلي أو الحالة التي عليها الفرد تجربة "سيبولا" ١٩٣٥ حيث تم في هذه التجربة عرض عشر بطاقات ، على مجموعة من المفحوصين الكبار ، على شاشة جهاز عرض معين ،

بحيث تحتوي كل بطاقة على كلمة واحدة مطبوعة ، وكانت بعض الكلمات حقيقية ، وبعضها الآخر عبارة عن كلمات مصطنعة ولا معنى لها ، وإبلغ المفحوصون أن الكلمات التي ستعرض عليهم تتعلق بأسماء الحيوانات والطيور ، أما المجموعة الثانية فكانت التعليمات الموجهة إليهم بأن ما سيعرض عليهم يتعلق بالسفر والمواصلات وذلك لتهيئة كل من الفريقين عقلياً.

وقد تبين أن المفحوصين كانوا يقرءون الكلمات المروضة عليهم وفقاً للحالة التي تكونت عندهم ، وذلك بناء على التعليمات التي تلقوها قبل بدء التجربة ، فعلى سبيل المثال كلمة Pasrort (وهي كلمة مصطنعة لا وجود لها في القاموس) كانت تقرأها المجموعة التي تلقت تعليمات خاصة بأن ما سيعرض عليها يتعلق بالحيوانات والطيور على أنها Parrot (أي بغباغان) ، في حين أن المجموعة الأخرى كانت تقرأها على أنها Passport (أي جواز سفر) ، وذلك يعني أن أفراد الفريقين قد تأثروا فعلاً بالاتجاه الذي هيئوا له ، حيث أعطى أفراد الفريق الأول ٧٤% من إجاباتهم لوسائل المواصلات بينما كانت ٦٣% من إجابات أفراد الفريق الثاني عبارة عن أسماء طيور وحيوانات ، وهكذا نتأثر بالمؤثرات التي ندركها وبالحالة أو التهيؤ العقلي الموجود لدينا وقد يكون

هذا التهيؤ متعمد كما في حالة سباقات العدو حيث يستعد المتسابقون للانطلاق عند سماع طلقة البدء ، كما قد يكون موقف نزوعي لدى الفرد ، فالشخص الذي نزوعي ينتظر خطاب التعيين يقلق ويفسر أي صوت يطرق الباب على أنه ساعي البريد.

٢- القيم Values :

القيم هي كل ما يراه الفرد جديراً بالاهتمام والتقدير ، ولذا فإن الفرد نجده يسلك بما يتفق مع قيمة ، فمن كانت تحتل القيمة الاقتصادية أو المادية غاية قيمة وجدنا في غالبية سلوكه ينشد الكسب المادي ، ويقيم كل شيء وفق ما يعود عليه من نفع اقتصادي أو كسب مادي ، حتى إن علاقاته الإنسانية ، ومعاملاته الاجتماعية ، يتم معظمها في إطار المكسب والخسارة المادية ، ومن كانت القيمة الإنسانية هي التي تحتل عنده قمة النسق القيمي لديه ، وجدنا الاعتبارات الإنسانية هي العامل الأول وراء سلوكه ، حتى لو أصابه منها بعض الخسارة ، حيث يعوضه عنها إسعاده للآخرين ، ومن كان الولاء الوطني عنده يحتل قمة نسقه القيمي وجدناه في معظم سلوكه وتصرفاته ينشد مصلحة وطنه ويغلبها حتى على صالحه الشخصية ، ولا شك أن مهربي المخدرات ومروجيها وتجارها تحتل القيمة الاقتصادية لديهم أعلى السلم بينما قيمة الولاء

الوطني أدناه ، ولهذا كان اهتمامهم بالكسب ، حتى لو كان على حساب تدمير وطنهم ، وانكسار شعبهم ، في تحديد الإنتاج والانتعاش والتنمية المنشودة.

وتوجد دراسات عديدة توضح أثر هذا العامل على إدراكات الأفراد فمن ذلك الدراسة التي قام بها "برونر وجودمان (١٩٤٧) ، Bruner Goodman" وقد أظهرت الدراسة أن الأطفال الفقراء كانوا يميلون إلى زيادة تقدير حجم العملة بدرجة زائدة عما يفعل الأطفال الأغنياء ، فطلب الباحثان في هذه التجربة من مجموعة من الأطفال الفقراء والأغنياء في العاشرة من أعمارهم تقدير حجم العملات المختلفة من السنت إلى الدولار بإسقاط ضوء مستدير يمكن التحكم فيه بالتوسيع والتضييق ، وقد وجد أن الأطفال الفقراء يزيدون في تقديرهم لحجم كل عملة ، حيث كان الفرق بينهم وبين أبناء الأغنياء في ذلك كبيراً ، وتفسر هذه النتيجة أن قيمة النقود عند المحرومين تؤدي إلى رؤيتهم أحجامها بشكل أكبر من الواقع.

وفي دراسة أخرى قام برستمان وبرونر وزملائهم عام (١٩٤٨) بتطبيق اختبار للقيم على مجموعة من المفحوصين لتحديد أبرز القيم الجمالية والدينية والاجتماعية والاقتصادية والعلمية والفلسفية وغيرها لديهم ، ثم عرض عليهم خلال جهاز للعرض سلسلة من الكلمات تتعلق

بهذه القيم. وقد أتضح أن المفحوصين يغلب عليهم إدراك الكلمات التي تتفق مع قيمهم كما اتضحت من الاختبار.

٣- الاتجاهات والميول والعواطف :

تؤثر اتجاهات الفرد وميوله وعواطفه في تحديد اهتماماته وتوجيه انتباهه وإدراكه لمثيرات معينة دون غيرها ، فميول الفرد الخاصة سواء المؤقتة أو المستديمة ذات تأثير فعال في إدراك الفرد للمثيرات المحيطية وفي تأويل ما نحسه ، وكيفية إدراكنا له ، ويؤكد ذلك المثل الشعبي الذي أصاب الحقيقة عندما قال : "بصلة المحب خروف" ، و "عين المحب عمياء" و"حبيبك يمضغ لك الزلط وعدوك يتمنى لك الغلط".

٤- التعليم والخبرة Learning & Experience :

كل إنسان يفسر ما يحسه في ضوء ما سبق له أن تعلمه أو عرفة أو خبره وبالتالي فإن إدراكها لما هو مكتوب في هذه الصفحة سوف يختلف إدراكنا عن إدراك الشخص الأمي الذي يتعلم القراءة والكتابة ، وإدراك المتخصص النفسي سوف يختلف عن إدراك غير المتخصص ، ذلك أن كلاً منهم سوف يدرك ما بهذا الكتاب أو بهذه الصفحة متأثراً بتخصصه.

ولذا فالفلكي يدرك ما في السماء مالا يدركه المتخصص النفسي ، ويدرك علماء النبات في الغابة ما لا يدركه عالم الحيوان ، وما لا يدركه المتخصص لجيولوجي.

٥- التعصب :

المقصود من التعصب أنه انحياز الفرد Bias مع أو ضد موضوع معين أو شيء معين أو شخص معين ، انحيازاً أعمى جامداً لا يترك مجالاً للتفكير ولا للمراجعة ، وبالتالي يؤثر التعصب على كيفية إدراك الفرد لكل ما يتعلق بموضوع تعصبه على النحو الذي تؤثر به الاتجاهات والميول والعواطف ، ولكن بدرجة أشد ، حيث يتميز التعصب بالمدة والتطرف ، ويظهر ذلك واضحاً في النقاش الديني حول موضوع عقائدي مثلاً بين شخصين يتبع كل منهما ديناً مخالفاً للآخر. فسوف نجد أن الجدل يحتد بينهما ، ويقدم كل منهما براهينة ، وأدلة صدق معتقده ، ومع هذا ينتهي الجدل دون إقناع أي منهما للآخر وتظل مدركات كل منهما على ما هي عليه دون اتفاق.

٦- المعتقدات Beliefs :

المعتقد هو حكم يتعلق بالواقع ، يقبله الفرد باعتباره صحيحاً ، ويختلف المعتقد عن القيمة ، فبينما نلاحظ أن القيمة تتصل بما يعتبره

الفرد مرغوباً فيه أو مرغوباً عنه ، فإن المعتقد حكم صادق وواقعي ، ويعتمد المعتقد على الملاحظة الأمبريقية ، والمنطق والتقليد ، والإيمان ، وهكذا نستطيع أن نتحدث عن المعتقدات العلمية وغير العلمية ، وتكون المعتقدات البناء الأساسي لتصور الفرد للعالم ، والإطار الذي يشكل إدراكه لا شك أن معتقدات الفرد تؤثر على كيفية إدراكه وإحساسه بالأشياء والموضوعات والأمور ، فمن يعتقد أن أصحاب دين معين ، أو اتجاه سياسي أو عقائدي معين أناس شريرون فسوف يرى في كل ما يقومون به أو يصدر عنهم هو الشر بعينه ، ويصعب أن تقنعه بغير ذلك.

٧- المثل والأخلاق والمعايير الدينية والاجتماعية :

وكلها أمور تتعلق بضمير الفرد وأخلاقياته ومبادئه ، كما أنها من أهم مكونات شخصيته وتعتبر بمثابة معايير للخير والشر ، ونحكم في ضوئها على سلوكيات وتصرفات ، ولكل منا نصيب منها يختلف عن غيره ، وذلك نجد بعضنا يسعى للخير ويقاوم الشر ويتحاشاه بينما نجد عكس ذلك عند بعض الناس الآخرين ، حيث تكون مصالحهم الخاصة غايتهم الأساسية ، مهما كانت الوسيلة المؤدية إليها.

وتعتبر المثل والأخلاق والمعايير الدينية والاجتماعية من البصمات التي يتركها المجتمع على أفراده وأن أختلف الأفراد فيما بينهم ، ولذا فإن لها درجة من العمومية بين المجتمعات المختلفة بمثل ما لها من درجة خصوصية لكل مجتمع ، وترجع العموميات إلى النظرة السليمة كتفضيل العدالة والأمانة وإدانة الظلم والخيانة ، وتفضيل الحب على البغض والسلام على العدوان ، والاتحاد على الفرقة.

أما الخصوصية في مجتمع أو عدة مجتمعات فترجع إلى اختلاف الثقافات في هذا المجتمع أو تلك المجتمعات عن غيرها.

٨- صحة الفرد النفسية Mental Health :

الفرد الذي يتمتع بدرجة أعلى من الصحة والاتزان النفسي يكون إدراكه للموضوعات والأشياء إدراكاً أقرب إلى الموضوعية ، وإلى حقيقتها دون تحريف كبير ، وبذلك يكون حكمه على الأمور ، وتأويل للأحداث والموضوعيات أقرب إلى الواقع وأبعد عن التزييف ، فالصحة النفسية تؤدي إلى دقة إدراك الواقع وسلامة الحكم عليه وبالتالي كفاءة التعامل معه. فلو جلست مع مرضى عقليين أو نفسيين لوجدتهم يحدثونك عن مخاوف ومدركات محرفة تدلك بالفعل على خللهم العقلي والفكري والإدراكي.