

الإحساس، والإدراك، والانتباه

يعمل الإحساس والانتباه والإدراك معا لمساعدتنا على فهم العالم. إذ توفر المدخلات الحسية البيانات الأولية، ويوجه الانتباه تركيزنا، ويعمل الإدراك على تنظيم وتفسير تلك المعلومات. كما وتؤثر توقعاتنا ومعرفتنا السابقة أيضا على إدراكنا، وتشكل كيفية فهمنا لما نشعر به. فالغرض من الإحساس والانتباه والإدراك هو تعريفك بالطريقة التي تجمع بها الحواس المعلومات وكيف تتم معالجتها بواسطة الدماغ. ولمعرفة عمل كل منهم منفردا نبينها كالآتي:

أولا: الإحساس

إن الإنسان لديه خمسة أعضاء حسية يكتسب عن طريقها المعلومات. وتشمل العين والأذن والجلد والأنف واللسان. وإن الحواس لها وظيفتان رئيسيتان، وهما: البقاء والتلذذ، فإذا لم نتمكن من رؤية لون وجمال الزهور أو الصور على شاشات التلفزيون أو إشارات المرور، فإن الحياة ستصبح مملة ومحفوفة بالمخاطر. فنحن نستمد المتعة الحسية من تنفس الهواء النقي والاستمتاع بالطعام اللذيذ أو الموسيقى الجيدة. ويتم نقل المعلومات عن طريق ما يسمى بالمستقبلات الحسية وهي "خلايا عصبية متخصصة تستجيب لأنواع معينة من المحفزات". وبعد التعرض للمثير نحس به والإحساس هو "عملية تلقي المعلومات من البيئة عن طريق المستقبلات الحسية". يحتوي تعريف الإحساس على الآتي:

- مشاركة الحواس في عملية الإدراك.
 - وجود التحفيز نتيجة المثيرات في البيئة المادية.
 - بناء المعرفة من المواد الأولية أي مما هو متوافر من معلومات.
- على سبيل المثال: هناك شاب اسمه علي أثناء تجواله في المتنزه شم رائحة ورد لطيفة. علي شم الرائحة عن طريق العضو الحسي "الأنف". الورد هو المثير الموجود في البيئة المادية. شعر علي بشيء ما وهو الرائحة الزكية عندها وصف الأمر بأنه شم رائحة ورد زكية، علي بنى معرفته وفقا لإحساسه بالمثير "الوردة" أي بنيت المعرفة من مادة التحفيز الخام "الوردة". فكل ما شعر به علي حتى هذه المرحلة هو الإحساس.

الأسس النفسية والعصبية للإحساس

تزودنا مستقبلاتنا الحسية بمجموعة متنوعة من المعلومات البصرية واللمسية والسمعية والشمية. كل حاسة مهمتها إنجاز عملية "التحويل"، فعندما يتم استقبال المنبهات بواسطة الخلايا المستقبلية في الحواس (العين، والأذن، والجلد، والأنف، واللسان)، يتم تحويلها بعد ذلك إلى نبضات كهربائية ومن ثم تُنقل إلى الدماغ. على سبيل المثال، يؤدي الضوء الذي يدخل العين إلى حدوث تغيرات كيميائية في الخلايا التي تبطن الجزء الخلفي من العين. تقوم هذه الخلايا بنقل الرسائل، على شكل إشارات إلى الجهاز العصبي المركزي لمعالجتها. ففي هذه العملية يتم تحويل الطاقة المادية، مثل الضوء والموجات الصوتية والحرارة المنبعثة من الأشياء، بواسطة أعضاء الحس المعنية عبر الألياف العصبية إلى الجهاز العصبي المركزي وأخيراً إلى المنطقة المناسبة من القشرة الدماغية، لغرض معالجتها وإعطاء معنى لها حتى يتم إدراكها. ولكي يتم ذلك كله لابد من استقبال المحفزات من البيئة الخارجية عن طريق الحواس.

وان كل حاسة لها عتبة حسية والتي تمثل "كمية الطاقة اللازمة لتحفيز المستقبلات الحسية وتختلف باختلاف الحواس" والتي بدورها تقسم إلى:

- **العتبة المطلقة:** والتي تمثل اقل مستوى من المثيرات يمكن أن يشعر بها الكائن الحي.
- **عتبة التعرف:** المستوى الذي يمكن عنده اكتشاف المثير، والتعرف عليه.
- **العتبة الفارقة:** المستوى الذي يمكن عنده إدراك الزيادة في المثير المكتشف.
- **العتبة النهائية:** المستوى الأدنى الذي لا يمكن بعده التعرف على المثير أو إدراكه.

على سبيل المثال، العتبة المطلقة لحاسة السمع هي عندما يكون الصوت مرتفعاً بدرجة كافية ليتم اكتشافه، ولكن ليس مرتفعاً بشكل كافٍ بحيث يمكن التعرف عليه بشكل واضح. أما إدراك هذا الصوت والتعرف عليه يحدث عند عتبة التعرف. وإذا ارتفع أو انخفض الصوت وأدرك الفرد هذا الارتفاع أو الانخفاض فهذا يسمى بالعتبة الفارقة. وأخيراً إذا لم يعد بإمكان الفرد اكتشاف الصوت فهذا يمثل العتبة النهائية.

ثانياً: الإدراك Perception

في حين أن المستقبلات الحسية تعمل باستمرار على جمع المعلومات من البيئة، فإن كيفية تفسيرنا لتلك المعلومات هي التي تؤثر في النهاية على كيفية تفاعلنا مع العالم. إذ يشير الإدراك إلى "الطريقة التي يتم بها تنظيم المعلومات الحسية وتفسيرها واختبارها بوعي". ويتضمن الإدراك المعالجة من أسفل إلى أعلى والمعالجة من أعلى إلى أسفل. تشير **المعالجة من أسفل إلى أعلى** إلى "أن الإدراك مبني على المدخلات الحسية فقط". بينما **المعالجة من أعلى إلى أسفل** تشير إلى "أن كيفية تفسير الأحاسيس يتأثر بالمعرفة المتوفرة، والأفكار، والخبرات السابقة".

ولتفسير هاتين النوعين من المعالجة يمكن القول إن الإحساس هو عملية جسدية، في حين أن الإدراك هو عملية نفسية. بالعودة إلى صديقنا علي الذي كان يتنزّه، فعندما شم علي رائحة الورد، فإن مستقبلات الشم لديه كشفت له الرائحة (معالجة من أسفل إلى أعلى)، ولكن عندما يضفي علي المعنى على إحساسه هذه بالقول: "إن رائحة الورد هذه تذكره بحبيبته السابقة التي كانت تضع عطرا رائحته مشابهة في لقائهم الأول، والتي تركته قبل مدة من الزمن" هنا حدث الإدراك (المعالجة من أعلى إلى أسفل). أي انه اضفى المعرفة (التمثلة بخبراته السابقة ومعلوماته) إلى الخبرات الحسية الحالية.

العوامل المؤثرة في الإدراك

أولاً: العوامل الداخلية

1. العتبات الحسية

كما أسلفنا الذكر فإن العتبات الحسية هي " كمية الطاقة اللازمة لتحفيز المستقبلات الحسية وتختلف باختلاف الحواس"، فالمستقبلات الحسية للحواس متخصصة للاستجابة بشكل مختلف لأشكال الطاقة المختلفة التي تتلقاها. فلكي يحدث الإدراك لابد إن يحس الفرد بالثير باستعمال المستقبلات الحسية للحاسة المعنية، ولكي يحدث ذلك لابد إن يكون المثير في عتبة التعرف. وبعبارة أخرى، فإن المعلومات التي يمكن الحصول عليها سوف تؤثر على الجهود المبذولة لإعطاء معنى للبيئة المحيطة.

2. العوامل النفسية

فالعوامل النفسية مثل الدوافع، والشخصية، والخبرات السابقة، والتعلم، والتكيف، والتوقع. كلها تؤثر على العملية الإدراكية للفرد. فالدوافع مثلا تلعب دورا حيويا في الإدراك. لا بد أنك لاحظت أنه عندما تشعر بالجوع، فإن رائحة الطعام تلفت انتباهك بسهولة أكبر مما تفعله عندما تشعر بالشبع.

ثانيا: العوامل الخارجية

1. الهدف

أن خاصية الهدف الذي يتم ملاحظته تؤثر على الإدراك. فالفرد تجذب انتباهه المثيرات كبيرة الحجم، والمتحركة، والصاخبة، والساطعة، والحديثة، والمتكررة أكثر من غيرها.

2. الموقف أو السياق

أن السياق الذي يُرى فيه الأشياء أو الأحداث أمر مهم لتشكيل الإدراك. فالشيء المعتاد في الحالة المعتادة لا يثير أي اهتمام، ولكن الشيء غير المعتاد في البيئات غير المعتادة سيكون بالتأكيد هو موضع الانتباه.

أهمية الإدراك

1. الإدراك عملية عقلية تتم لكي يتوافق الإنسان مع البيئة التي يعيش فيها.
2. إن إدراك الواقع شرط أساسي لنمو الشخصية السليمة.
3. الإدراك كعملية معرفية هادفة تربط الشخص بمحيطة المادي والاجتماعي.
4. يسهم الإدراك في جميع العمليات العقلية الأخرى مثل الانتباه والتذكر والتخيل. الخ.
5. الإدراك هو أحد الوظائف لضمان سلامة حياة الإنسان واستمرار بقائه فيما بعد.

ثالثاً: الانتباه Attention

إن الدماغ يتلقى كمية هائلة من المعلومات، وهو يمتلك موارد محدودة، لذلك لا يمكنه معالجة كل شيء، كأن يستمع إلى شخصين أو يدرك صورتين متباعدتين في الوقت نفسه، ومن ثم، فإن الانتباه يساعد الفرد على أن ينتقي المثيرات التي يريدها، ويعزل المثيرات الأخرى وكأنها غير موجودة. فالانتباه هو أول عملية معرفية نمارسها عند التعامل مع مثيرات البيئة الحسية- قبل الإدراك- حيث يصبح أول هدف لنا هو التعرف على طبيعة المثيرات المتوفرة في النظام الحسي للفرد لتقرير أي المثيرات سيتم الاهتمام بها ومعالجتها وإدراكها.

ويعرف الانتباه على أنه "عملية تركيز الإدراك على مثير معين". إذا يركز الفرد على مثير واحد دون غيره من المثيرات ويعالجها، ويمكن تشبيه عملية الانتباه بالفلتر. إذ يتم فلترة المثيرات وانتقاء الأهم منها بالنسبة للفرد ومن ثم معالجتها معرفياً.

العوامل المؤثرة في الانتباه

يتأثر الانتباه بعدد من العوامل التي تحد من قدرة الفرد على التركيز، ومن ثم تنفيذ المهمات التي هو بصدد القيام بها، ويمكن إجمال هذه العوامل في مجموعتين:

أولاً: العوامل الداخلية

1. **سمات الشخصية:** هناك علاقة بين سمات الشخصية والقدرة على تركيز الانتباه. فالشخص المنبسط والمطمئن والذكي هو أكثر قدرة على تركيز الانتباه من المنطوي والقلق والأقل ذكاءً.
2. **الحالة الانفعالية والمزاجية التي يمر بها الفرد:** إن مثل هذه العوامل غالباً ما تصرف انتباه الفرد، سواء عن المثيرات الخارجية أو عن عملية التفكير بحد ذاتها. فالفرد الذي يعاني من مزاج سيء أو ألم شديد تتأثر درجة انتباهه إلى المنبهات الأخرى.
3. **الحاجات والدوافع الشخصية:** إن وجود دوافع ملحة بحاجة إلى إشباع غالباً ما تصرف انتباه الفرد عن العديد من المنبهات والمؤثرات الأخرى.
4. **التوقع:** يوجه الفرد في الغالب انتباهه إلى المثيرات المرتبطة بالتوقع وذلك عندما يتوقع حدوث شيء ما، وهو بذلك يهمل المنبهات الأخرى.
5. **القدرات العقلية:** تزداد قدرة الفرد على الانتباه والتركيز بارتفاع القدرات العقلية لديه ولاسيما الذكاء.

ثانياً: العوامل الخارجية

1. الخصائص الفيزيائية للمثير أو الموقف: كاللون والشكل والحجم والشدة والموقع بالنسبة للخلفية التي يقع عليها المثير. فالألوان الزاهية تجذب الانتباه أكثر من الداكنة.
2. التباين والتغاير في شدة المثير: المثيرات التي تمتاز بشدة معينة ومتجانسة لا تجذب الانتباه إليها، فالتغاير أو التذبذب في شدة المثير يعمل على جذب الانتباه.
3. الجدة والحدثة والغربة في المثيرات: إن المثيرات المألوفة لا تجذب الانتباه إليها لأن الفرد أصبح معتاداً عليها، في حين إن المثيرات الجديدة أو غير المألوفة سرعان ما تحتل بؤرة اهتمام الفرد.

أنواع الانتباه

يمارس الأفراد عادة أنواع مختلفة من الانتباه تبعاً لحالة التهيؤ العقلي والظروف الانفعالية والمزاجية التي يمرون بها، أو وفقاً لطبيعة المواقف والمثيرات التي يواجهونها ويُحتم عليهم التعامل معها. ويمكن تصنيف الانتباه إلى أنواع كالآتي:

أولاً: الانتباه الانتقائي Selective Attention

وهو "عملية اختيار الفرد التركيز على مثير معين في البيئة لمدة من الزمن". ويحدث هذا النوع على نحو إرادي وغالباً ما يرتبط بدوافع وحاجات قوية وملحة لدى الفرد، أو تبعاً لخصائص فيزيائية معينة يمتاز بها المثير. فالطالب الذي يسعى إلى حل مسألة رياضية، سوف يركز انتباهه على اختيار القوانين المطلوبة، وتجاهل بقية المثيرات.

ثانياً: الانتباه الإلزامي Attention Involuntary

وهو "عملية جذب التركيز إلى بعض الأحداث الخارجية بشكل لا إرادي". إذ يحدث هذا النوع من الانتباه على نحو لا إرادي عندما ينجذب الفرد إلى مثيرات بالغة الشدة، حيث ينتبه الفرد رغماً عنه لهذا المثيرات. ومن الأمثلة على ذلك الانتباه إلى رائحة شديدة، أو إلى ضوء مبهر.

ثالثاً: الانتباه الاعتيادي Ordinary Attention

وهو "عملية التركيز على عدة مثيرات بشكل إرادي". إذ يحدث هذا النوع من الانتباه في الظروف الاعتيادية، وفي حالات الاسترخاء، عندما يكون العالم المحيط بالفرد منتظماً ليس فيه تغير واضح في مثيراته ولا يوجد فيه مثير يجذب الانتباه أكثر من غيره. وعادة ما يوزع الأفراد انتباههم بين عدة مثيرات على نحو منتظم. ومن أمثلته الجلوس في الحديقة وتأمل محتوياتها.

رابعاً: الانتباه التوقعي Expected Attention

وهو "عملية استباقية يركز فيها الفرد على أي مثير يشبه خصائص المثير المتوقع" يحدث هذا النوع من الانتباه على نحو استباقي وذلك عندما يتوقع الفرد حدوث مثير معين. ويعد هذا النوع من الانتباه إرادياً، حيث إن الفرد يختار الاستجابة ويوجه انتباهه إلى مصدر معين متوقعا حدوث المثير في أي لحظة. ومن الأمثلة على ذلك الجلوس في المطعم وانتظار صديق.

خامساً: الانتباه من حيث الموضوع

1. **الانتباه الحسي:** ويحدث عندما يكون الموضوع المنتبه اليه مدركاً حسيّاً كالسمعيات والمرئيات، وكل مل تتأثر به حواس الإنسان.
2. **الانتباه العقلي:** ويحدث عندما يكون موضوعه فكرة أو ذكرى أو انفعالاً، وكل ما يدركه الإنسان دون استعمال الحواس.

مشتتات الانتباه

يعاني الطلبة أثناء الدراسة أو حضور المحاضرات، من ضعف القدرة على تركيز الانتباه على المادة المراد دراستها أو حضورها. وان ضعف التركيز هذا يرجع إلى عاملين هما:

أولاً: العوامل الداخلية

1. **عوامل فسيولوجية:** وتشمل اضطرابات الأجهزة الجسمية، وسوء التغذية، والتعب، والإرهاق والملل.
2. **عوامل نفسية:** وتشمل العقد النفسية والصراعات فهي تستنفذ قدراً كبيراً من الطاقة العصبية اللازمة لعملية الانتباه ومن أمثلة ذلك عقدة الذنب أو النقص، والقلق والأفكار وشدة الانفعالات، والإسراف في التأمل الذات واجترار المتاعب والإلام والاستسلام لأحلام اليقظة، وانشغال المرء بأمور أخرى غير موضوع الانتباه.

ثانياً: العوامل الخارجية

1. **عوامل اجتماعية:** وتشمل الأمور ذات الأهمية الخاصة بالنسبة للفرد مثل المشكلات العائلية أو المالية والتي لم تحسم بعد، ولا يستطيع الفرد الخلاص منها.
2. **عوامل بيئية:** وتشمل الضوضاء، أو سوء الإضاءة، أو سوء التهوية وكل ما يتعلق بالبيئة الفيزيائية والتي تؤدي إلى سرعة التعب وازدياد قابلية الفرد للتهيج ومن ثم فقدان القدرة على تركيز الانتباه.