

الادراك البيئي

يتفق العديد من الباحثين في مجالات علم النفس المختلفة على أن سلوك الإنسان هو محصلة التفاعل بين الإنسان والبيئة التي يعيش فيها، كما يتفقون على أن السلوك انما يصدر عن الفرد كنتيجة لعدد من العمليات التي يقوم بها، فالإنسان (يحس، يدرك، يعرف، يتخيل، يفكر) وغير ذلك من العمليات، وهي في مجموعها تقوم بدور فعال في استثارة وتوجيه الفرد لسلوك ما دون سواه، هذه العمليات العقلية اكتسبت أهمية بالغة في تراث علم النفس على مر العصور، ولكل منها العديد من البحوث والدراسات، وان أحد هذه العمليات العقلية ذات الأهمية والتأثير على غيرها من العمليات العقلية بصفة عامة ألا وهي عملية الادراك.

الادراك

يعرف الادراك بانه (عملية عقلية نتعرف بواسطتها على العالم الخارجي المحيط بنا وذلك عن طريق ما تلتقطه حواسنا من مثيرات مختلفة (ضوء، صوت، حرارة، حركة . . وغيرها)، ويتضمن هذا التعريف عدة جوانب، منها أن الفرد يحس أولاً بما يتعرض له من مثيرات، هذا الاحساس هو الاستجابة الأولية للمثيرات البيئية المختلفة، يلي ذلك قيام الفرد بتنظيم وتقييم وتفسير ما أحس به وفق ما لديه من خبرات حول تلك المثيرات، وعندئذ يكون قد تكون لدى الفرد الادراك الذي يمكن أن يوجه استجاباته نحو تلك المثيرات، ومن هنا توصف هذه العملية (عملية الادراك) بأنها عملية عقلية تنظيمية معرفية وليست مجرد عملية حسية.

ولكي تزداد عملية الادراك وضوحاً لنا أن نتصور ثلاثة من المتغيرات التي لا تتوقف عن التفاعل فيما بينها وهي الإنسان والبيئة والسلوك، البيئة بخصائصها المميزة وما يصدر عن مثيراتها من اشارات، الإنسان بما لديه من خبرات ومعلومات وتطورات عقلية مختلفة، والسلوك باعتباره نتاجاً للتفاعل بين الفرد والبيئة، هذه المتغيرات الثلاثة وتفاعلاتها المستمرة هي محور عملية الادراك.

ومن الناحية الاجرائية تتم عملية الادراك على النحو التالي:

1- **التعرض:** يتعرض الفرد الى مثيرات مختلفة في حياته اليومية حيث تلتقط حواسه الاشارات المختلفة الصادرة عن كل أو بعض هذه المثيرات، وتتوقف عملية الالتقاط هذه على مدى ما يتمتع به الفرد من تدريب وخبرة في التعامل مع المثيرات بأنواعها.

2- **الاهتمام:** يتم انتقال الاشارات الصادرة عن المثيرات المختلفة إلى العقل البشري بواسطة الحواس، وهنا تجري عملية تنظيم وتقييم وتفسير لما استقبله العقل في ضوء المعلومات والمعايير الاجتماعية التي اكتسبها الفرد من الوسط الذي يعيش فيه، ويتم ربط ما أدرك بالمعلومات المخزنة في شكل صور عقلية.

3- **التغيير:** يتم تحويل ما تم ادراكه بعد عملية الفهم والربط الى معرفة جديدة تسهم في تكوين ما يسمى بالخريطة المعرفية للفرد وهي (مجموع ما لديه من معلومات ومعارف عن مثير ما أو أكثر).

وهذه نتيجة طبيعية لعملية الادراك ومن المفترض بعد إتمام الادراك على هذا النحو أن ينزع الإنسان الى استجابة ما (سلوك) في مواجهة المثيرات التي تعرض لها، ولكننا نلاحظ أن عملية الادراك تتم في بعض

الأحوال دون أن يظهر أو يترتب عليها تصرف أو سلوك معين، وتفسير ذلك هو أن الفرد في بعض المواقف يقوم بتخزين المعلومات الناتجة من عملية الإدراك لحين تعرضه للمثير مرة أخرى أو في موقف مشابه، وحينئذ قد يستخدم الاستجابة المخترنة. فعلى سبيل المثال، عندما تمر أمامك مركبة آلية فانك لا تدرك مجموعة الموجات الضوئية والصوتية التي صدرت عنها فقط، بل تدرك خصائص معينة للمركبة من واقع خبرتك السابقة، خصائص تميز السفينة عن السيارة أو الطائرة، أي أن حواسك وخبراتك السابقة اشتركت في تفاعل تم عن طريقه الوصول إلى ما أدركته.

وهنا تجدر الإشارة إلى أن عملية الإدراك ليست عملية بسيطة، فهي تتضمن ثلاثة جوانب أساسية متداخلة:

- 1- **عمليات حسية**، بمعنى إثارة الجهاز العصبي بالإشارات الصادرة عن المثيرات الحسية (صوت، ضوء، حرارة، حركة، شخص آخر . . . وغير ذلك من المثيرات).
- 2- **عمليات رمزية**، بمعنى أن ما يتركه المثير من أثر على جهازنا العصبي يتحول إلى رمز نسترجع به صوراً ذهنية بصرية أو سمعية عن المثيرات التي سبق أن مرت في خبراتنا.
- 3- **عمليات وجدانية**، بمعنى أن عملية الإدراك لا تتم إلا وتكون مصحوبة بحالة من السرور أو الفرح أو الخوف أو الحزن أو غيره من الانفعالات.

العوامل التي تؤثر في عملية الإدراك (العوامل التي تساعد أو تعوق اتمام عملية الإدراك)

يتفق معظم الباحثين في الدراسات النفسية، على أن عملية الإدراك تتأثر بالعديد من العوامل والتي يمكن تصنيفها إلى عوامل داخلية وعوامل خارجية، وسوف نتناول فيما يلي هذه العوامل وكيفية تأثيرها على عملية الإدراك.

1- العوامل الداخلية

ونقصد بها مجموعة العوامل التي تؤثر في الشخص المُدرك أثناء عملية الإدراك والتي تنبع من ذات الشخص نتيجة ما يشعر به من تفاعل بين العمليات الجسمية والعقلية والانفعالية والاجتماعية التي يعيشها. وتحدد هذه العوامل في ثلاثة عوامل أساسية هي:

أ- الحالة النفسية للشخص المُدرك:

أي الحالة التي يشعر بها الشخص المُدرك أثناء استقباله لمثير ما وتفاعله معه، هل هو في حالة من الرضاء والسرور أم في حالة من الضيق والاكتئاب، هل هو في حالة عقلية أو جسمية تسمح له بادرak هذا المثير أم أن قدراته العقلية أو الجسمية تكاد تكون عاجزة عن اتمام عملية الإدراك لسبب أو لآخر كما تتأثر الحالة النفسية

للفرد أثناء ادراكه للمثيرات المختلفة بما لديه من ميول أو اتجاهات وقيم تجاه الشيء المدرك وتحدد نوعية الادراك في ضوء سلبية أو ايجابية هذه المكونات النفسية.

ب - توقع الفرد للمثير من عدمه:

أن ادراك الفرد لمثير ما يتأثر بما اذا كان هذا الفرد في حالة توقع لتعرضه لهذا المثير بكيفية معينة أم أن هذا المثير قد واجهه بشكل مفاجئ لم يكن ينتظره، حيث أن التوقع يلعب دوراً هاماً في تفسير عملية الادراك، فكلما كان الفرد مهياً لاستقبال مثير معين كلما كان تهيؤه هذا في صالح عملية الادراك ذاتها، على سبيل المثال. فان توقع فرد لمكالمة هاتفية هامة من صديق له تجعله أقدر على دراك صوت التلفون وتميزه عن غيره من الأصوات الأخرى مهما تعالت تلك الأصوات.

ج - خبرة سابقة حول المثير المدرك من جانب الفرد:

ان ما لدى الفرد من معلومات وصور عقلية مختلفة مخزونة لديه عما يواجهه في الحياة من مواقف متنوعة (مثيرات) تتدخل بشكل حاسم في تحديد هوية المثير المدرك، وكلما كان هذا المثير المدرك على صلة بما اختزنه العقل سابقا كلما تيسرت عملية الادراك، وكلما كان هذا المثير المدرك جديدا وليس له صور عقلية سابقة كلما كانت عملية الادراك أصعب وتحتاج إلى جهد أكبر، على سبيل المثال. تعتمد درجة استفادة الفرد عند حضوره لمناقشة علمية أو اجتماعية على ما لديه من قراءات ومعلومات سابقة حول موضوع المناقشة، فتجد أن الفرد ذا الخبرة والملم بالموضوع يخرج بمدركات أوسع وأدق من فرد حضر نفس المناقشة بدون أي خبرة سابقة عن الموضوع. وحتى اذا استفاد الأخير فان استفادته تكون أقل.

2- العوامل الخارجية

ونقصد بها مجموعة العوامل التي تتصل بالمثير المدرك نفسه والتي تحيط بالفرد و تسهم في تحديد ردود فعله (سلوكه) وهي:

أ- **شدة المثير:** ان ادراكنا للصوت المرتفع يكون أسرع من ادراكنا للصوت المنخفض لو تساوت الظروف الأخرى، كما أن ادراكنا للضوء المبهر أسرع من ادراكنا للضوء الخافت وهكذا.

ب- **تكرار المثير:** أن عرض اعلان معين على مسافات محددة ولعدد كبير من المرات يترك أثراً أكبر على ادراك الشخص، مما يؤدي إلى فهم الرسالة التي يعبر عنها الإعلان مما لو كان الاعلان لمرة واحدة أو لمرات غير منتظمة.

ج- **درجة الاختلاف بين المثير وعدد من المثيرات المحيطة به:** ان الفرد يسهل ادراكه لبناية من عشر طوابق بين مجموعة من المنازل لا يتعدى ارتفاعها ثلاثة طوابق، كما أنه يسهل علينا أن نميز الشخص طويل القامة بين مجموعة قصار القامة مثلاً.

د- **حركة المثير:** ان الإعلان الذي يضم مجموعة من الصور المتحركة يكون أسرع في الادراك مما لو تضمن الاعلان نفس المجموعة من الصور بشكل ثابت.

ه- **حادثة المثير:** يسهل على الفرد أن يلتفت إلى المثيرات التي تقابله لأول مرة مقارنة بالمثيرات التي تعود على التعامل معها مما يساعد على سرعة عملية الإدراك.

ومما تقدم لعل الذي يتبادر الى اذهاننا هو كيف تؤثر البيئة على سلوك الانسان وكيف يلتقط الانسان المنبهات البيئية المختلفة، كيف يحس بها، يشعر بها، كيف يدركها، او بالأحرى ما هي العملية التي يقوم بها الانسان عندما يتعرض للمنبهات البيئية المختلفة. والحقيقة أن هذه التساؤلات جميعها تصب في مجرى واحد هو عملية الادراك، الادراك الحسي بصفة عامة، والادراك البيئي بصفة خاصة. وذلك يرجع أساسا إلى أن الإدراك الحسي، ينحصر في البيئة (الطبيعية و المشيدة). إذ يهتم بمعالجة التنبيهات التي تستلمها الحواس (الحواس الخمسة) من البيئة، ثم ترسل بعد ذلك إلى الدماغ لتفسيرها، ثم إصدار الإيعازات المناسبة اتجاهها.

ويعرف الادراك الحسي: انه عملية تستهدف نقل المعلومات او التنبيهات الحادثة في البيئة المحيطة بالفرد عبر الحواس الى الدماغ؛ بهدف تنظيمها وتصنيفها وتفسيرها، ومن ثم استصدار الاستجابات المناسبة بشأنها.

من ذلك يتضح، أن الإحساس يرتبط ارتباطا وثيقا بالإدراك، وأنه يعد خطوة الأولى في عملية إدراك البيئة، وأن كلا من الإحساس والادراك، لا يعدان عملية واحدة، بل أنهما عمليتان منفصلتان، بدليل أن الإحساس عملية فسيولوجية، تقتصر وظيفتها على استقبال التنبيهات القادمة من البيئة، وتحويلها بعد ذلك إلى نبضات كهرو عصبية في النظام العصبي، في حين أن الإدراك عملية عقلية، تقتصر وظيفتها على تفسير هذه النبضات، اعتمادا على الخبرات السابقة للفرد، لكي يتخذ موقفاً مناسبة حيالها. ومن ذلك يفهم أن إدراك الفرد للبيئة المحيطة به، إنما يعتمد على حواسه، ومن الصعوبة تكوين مدركات عن بيئته، من دون استعمال حواسه.

ويعرف الادراك البيئي: بانه العملية التي يقوم بواسطتها فرد معين ويسمى المُدرك الفعال بإضفاء المغزى والمعنى على الموقف البيئي المباشر الموجود به منظماً إياه ومفسراً له في ضوء ما جمعه من معلومات بتأثير تركيبة توقعاته الناشئة من سياق هذا الموقف ومن خبراته السابقة وحاجاته ودوافعه وانفعالاته.

ومن هذا المنطلق لا يتم إدراك البيئة كحدث مستقل بذاته انما يرتبط ادراك البيئة بدينامية نظام البيئة ذات المكونات المتفاعلة سواء أكانت تلك المكونات:

أ- فيزيقية: كعناصر طبيعية مثل الأنهار والبحيرات والحرارة والرطوبة . . . الخ. أو كعناصر مشيدة من قبل الانسان. مثل المباني والشوارع والحدائق . . . الخ.

ب - اجتماعية: وتشمل الأفراد المُدركين وصفاتهم وسلوكهم والعلاقات بينهم.

ج - ثقافية: كالمؤسسات والقوانين والسياسات والأديان والأحكام . . . الخ.

وهذه المكونات البيئية ليست مستقلة عن بعضها بل هي متفاعلة فيما بينها وأي تغيير يحدث في احداها ينتقل الى الأخرى بدرجات متفاوتة. مثلا المواطن الذي تضرر من جراء فيضان ما (مكون فيزيقي او مادي) قد يساعده أصدقاؤه وجيرانه (مكون اجتماعي)، كما يتأثر بعد ذلك بحضور حكومة دولته التي تبادر للسيطرة على الفيضان وأثاره (مكون ثقافي _ مؤسسي).

العوامل المؤثرة في عملية الادراك البيئي نوجزها فيما يلي:

1- قدرة الفرد على التعامل مع المثيرات البيئية:

يتمتع الفرد بصفة عامة بقدرة ذاتية على التعامل مع المثيرات البيئية التي يتعرض لها في حياته اليومية خاصة اذا ما اتصفت بالاستمرارية والتكرار. هذه القدرة تعتبر خاصية ايجابية يعتمد عليها الانسان في حياته. فعلى سبيل المثال، اننا نرى الفرد الذي يسكن في بناية تطل على طريق رئيسي يقع وسط مدينة مكتظة بالسكان وبحركة المرور يصبح بعد فترة زمنية معينة قادراً على امتصاص أنواع مختلفة من الأصوات المرتفعة التي قد تمثل درجة عالية من الازعاج بالنسبة لغيره من الأفراد. ويمكن ارجاع هذه القدرة على التعامل مع المثيرات إلى سببين أساسيين : أولها فسيولوجي حيث أن أجهزة الانسان المختلفة وخاصة حواسه تكتسب القدرة على التعود على ما يواجهه من مثيرات خلال فترة زمنية تختلف من فرد لآخر. وثانيها معرفي أو عقلي حيث أن اقتناع الفرد بأن ما يتعرض له من مثيرات لا يمثل تهديداً على حياته يكسبه القدرة على التعامل مع المثيرات المختلفة التي يتعرض لها.

2- مقدار ما يطرأ من تغيرات على المثيرات البيئية التي يواجهها الفرد:

حيث أن الفرد الذي يعيش في بيئة هادئة تتسم بخلوها من الأصوات العالية معظم الوقت أو في بيئة نظيفة تتسم بخلوها من أية نفايات تقلل من نظافتها، هذا الفرد اذا ما وقعت حواسه على ما يغير من مدركاته البيئية فانه يشعر بها على وجه السرعة. أما بالنسبة للفرد الذي يعيش في بيئة أخرى لا تتسم بمثل هذه الصفات يكون ادراكه للتغيرات البيئية (ازعاج أو نظافة) أقل بشكل ملحوظ. ولعل هذا ما يفسر لماذا لا يلاحظ سكان المدن عالية التلوث مقدار التغيرات التي تطرأ على تلوث مدينتهم. بينما نجد سكان مدن أخرى مثل المدن الساحلية الهادئة يدركون وعلى وجه السرعة أية تغيرات تطرأ على معدل التلوث أو الضجيج. أي أن ادراك التغيرات في المثيرات البيئية يتناسب تناسب طردياً مع مقدار التغيرات التي تطرأ على هذه المثيرات.

3- ادراك الأخطار والكوارث البيئية (زلازل - براكين - فيضانات):

عندما يتعرض الفرد المثيرات بيئية تحمل نوعاً من الخطورة على حياته فإن هذه المثيرات لا تؤدي فقط الى ادراك الفرد لها بل انها غالباً ما تؤدي الى ادراك يتسم بالسرعة والوضوح. وكما يتطلب ردود فعل سريعة وحاسمة دفاعاً من الانسان عن حياته. ويتأثر هذا النوع البيئي ببعض العوامل الخاصة منها:

— أثناء تعرض الانسان للأزمة نفسها (الكارثة البيئية) وبعد زوالها مباشرة غالباً ما يزداد الفرد لا بعدا الخطر أو الكارثة التي يتعرض لها. فمثلاً عندما ينشر خبر عن وجود بقعة زيت في نهر دجلة وأثرها على المياه المستخدمة في المنازل نجد سلوك بعض الأفراد نحو تخزين المياه اتقاء لخطر التلوث المائي والدعوة إلى تنظيم استهلاك الماء.

— اذا كانت عملية الادراك تتزايد حدثها أثناء وعقب التعرض للكوارث البيئية، فإن من الملاحظ أن الفرد بعد فترة زمنية من انتهاء أثر الأزمة البيئية وبعد أن أخذ ما ينبغي من الاجراءات والأعمال الاحتياطية لتجنب الأزمات، فإن الفرد غالباً ما يعود إلى سلوكه الطبيعي الذي كان سائداً قبل الأزمة. ومن هنا نرى أن ما حدث من تزايد في عملية الادراك يبدأ في الانحسار وبالتالي فقد تأثيره المباشر والشديد على السلوك الذي يظهر خلال الأزمة.

— اذا تعرض الانسان لكارثة بيئية يتزايد ادراكه إثناءها وبعدها مباشرة، وإذا انحسر الخطر يبدأ الفرد في فقدان الكثير من هذا الادراك. ولكن اذا تكرر تعرض الفرد في منطقة ما (الزلازل في اليابان، المخاطر البحرية للمناطق الساحلية والجزر). فإننا نرى هذا الفرد وقد اكتسب قدرة فائقة على التعامل مع الخطر المحدق به نراه وقد تكيف ونظم حياته على أساس الاستعداد الدائم لمواجهة الخطر ولو بنسيانه.

دور المدرك في الادراك البيئي:

إن البيئة المحيطة بنا، مليئة بالعديد من التنبيهات، إذ نتعرض لها في كل مكان نقصده؛ في المنزل، وفي الشارع، وفي أماكن العمل، وفي السيارة التي نسير بها، وفي أماكن التسلية والترويح، بعبارة أخرى، إننا نتعرض يومية إلى الكثير من التنبيهات البيئية. ويكون دور الفرد المدرك لتلك التنبيهات من خلال:

1- لا يستجيب الفرد لكل التنبيهات البيئية بنفس الدرجة. لان عملية إدراك تنبيهات البيئة هي نوع من الاستكشاف والتمييز.

2- أن الفرد لا يدرك التنبيه البيئي تفصيلاً من الوهلة الأولى وإنما يحدث الإدراك التفصيلي بعدما يفهم الفرد ماهية ذلك المنبه البيئي.

3- يعطي الفرد المدرك للتنبيهات البيئية معنى، فما يستطيع مذاقه يجعله ضمن ما أسماه بالطعام، وما يمكنه أن يحتمي داخله من العوامل الجوية ومن الآخرين يجعله ضمن ما أسماه بالمنزل.

- 4- يتأثر إدراك الفرد لبعض منبهات البيئة بالصور الذهنية التي يكونها عنها.
- 5- أن تكيف الفرد مع إحدى التنبيهات البيئية لمدة طويلة يجعله يقلل من إدراكه لمزاياها ولعيوبها.
- 6- يصطنع الفرد للبيئة المدركة حدود مكانية وزمانية لتسهيل سيطرته عليها أو دراسته لها.
- 7- أن الفرد المقيم في إحدى البيئات يدركها بطريقة مختلفة عن الزائر العابر لها. فالزائر للمناطق الصناعية في أوربا يدرك عظمة تلك المناطق، في حين يدركها أهل أوربا على أنها كانت مصادر لتلوث البيئة وسبب للأمراض.
- 8- أن الفرد قد يدرك في مرحلة تالية أن التنبيهات البيئية المدركة ينقصها أمر أساسي أو أمر تكميلي فيعمل على إضافته، فيسعى لإدخال التعديلات اللازمة على تلك التنبيهات البيئية لتكون أحسن نفعاً له.

ادراك وتقييم البيئة:

أن عملية الادراك البيئي او المعرفة البيئية التي يحتاجها الفرد تتضمن أربعة من المستويات المتداخلة فيما بينها نوردتها فيما يلي:

- أ- معرفة الفرد لمكان وجوده معرفة تتسم بالتحديد والدقة كلما أمكن ذلك.
- ب - قدرة الفرد على التنبؤ بما يمكن أن يعرض له من مثيرات وأحداث في المكان الذي يتواجد فيه.
- ج - قدرة الفرد على تقييم ما يتعرض له أنياً وما تنبأ بأنه يمكن ان يتعرض له مستقبلاً من مثيرات واحداث، حيث تعتبر عملية التقييم هذه مكملة لما استطاع من تنبؤ.
- د- استعداد الفرد للقيام بالسلوك المطلوب منه في ضوء ما يعيشه وما يتوقعه في المكان الذي يتواجد فيه، وهذا الاستعداد يمثل خاتمة الخطوات في عملية الادراك او المرحلة الأخيرة من التقييم.

وهنا تبرز امامنا ثلاث ظواهر هامة في ادراك وتقييم البيئة:

اولاً: ادراك المسافة والحجم والموقع:

ان ادراك المسافة او العمق هو عنصر حاسم في الادراك البيئي، وان ادراك الحجم والموقع مرتبط بادرار المسافة او العمق.

أ- ادراك المسافة:

هو كيف تخبرنا اشكال الاحساس المختلفة المسافة عن شيء ما، بالنسبة للأفراد المبصرين ربما البصر هو الحاسة الأكثر أهمية في ادراك المسافة، وقد يتطلب ادراك بعض رموز المسافة البصرية استخدام كلا العينين ويسمى ادراك ثنائي العين، وقد تتطلب اخرى عين واحدة فقط ويسمى ادراك أحادية العين.

ب - الحجم:

يمكن أن نكتشف حجم الأشياء في البيئة من خلال عدة اشكال من الاحساس، فلأشياء الكبيرة تأخذ حيز اكبر في شبكية العين من الأشياء الصغيرة التي هي على نفس البعد، كذلك تحتفظ الأشياء الكبيرة بمنظور خطي بصورة أفضل من الأشياء الصغيرة على بعد مسافة، ومن حيث السمع تعكس الأشياء الكبيرة اصوات اكثر من الأشياء الصغيرة على المسافة نفسها، ومن حيث حاسة المس إذا ما لمسنا الأشياء نجد أن الأشياء الكبيرة تثير اعضاء حس مستقبلية متحسسة للضغط في الجلد أكثر من الأشياء الصغيرة.

ج - الموقع:

يتم ادراك موقع الأشياء بأسلوب مشابه جداً لإدراك المسافة أو العمق، ويجب ان تعد المسافة على انها بعد من ابعاد الموقع فعلياً، اما البعد الآخر للموقع فهو الاتجاه (يمين، يسار، فوق، تحت وهكذا) ويتم ادراك الاتجاه بطريقة مشابهة جداً لإدراك المسافة ما عدا تحويل او توجيه المستقبلات الحسية نحو الشيء، ان المستقبلات الجلدية ماهرة جداً في اكتشاف الاتجاه نحو الجسم، بمعنى ما اذا كان الشيء يؤثر على الجانب الأيمن أو الأيسر على الذراع او الساق وهكذا، ويتم اكتشاف اتجاه الأشياء البعيدة عن الجسم في المقام الأول من خلال البصر والسمع والشم على سبيل المثال، فالأشياء في المجال البصري الأيسر يتم اكتشافها عن طريق الجانب الأيمن من الشبكية وتسقط صورها في الجانب الأيمن من الدماغ، اما بالنسبة للسمع فتستقبل الأذنان الموجات الصوتية يميناً ويساراً بأوقات مختلفة بصورة طفيفة، الأصوات على اليسار يتم سماعها بصورة أسرع من قبل الأذن اليسرى من الأذن اليمنى، اما الأشخاص المصابين بالصمم بأذن واحدة ليسوا ماهرين في اكتشاف موقع الأصوات ولكن يمكنهم فعل ذلك عن طريق ادارة الرأس إلى أن يصبح الصوت أعلى وبهذا تكون الأذن في اتجاه مصدر الصوت، بصورة مشابهة لذلك يمكننا تحديد مصدر الروائح بإدارة الرأس إلى أن نحصل على رائحة أقوى.

ثانياً: إدراك الحركة والتكيف والتغيير:

أ- ادراك الحركة

يُثار ادراك الحركة بواسطة التنبيه المتتابع للمستقبلات الحسية المتجاورة، فإنك عندما تحس بحركة حشرة تمشي على إحدى يديك أنك في الحقيقة تكون قد تعرضت لحركة متوالية من تلك الحشرة أحدثت قدراً من الضغوط أنتقل الى مراكز الاحساس لديك عن طريق الحاسة الجلدية، فالنبضات العصبية، فمركز الاحساس المسؤول وهكذا. نفس الشيء تشعر به إذا ما تحرك جسم امام شبكية العين، وايضاً عندما تستطيع أن تحدد مصدر الصوت حسب الجهة الصادر منها والتعبيرات التي تحدث نتيجة الاختلاف في الترددات أو الذبذبات

الصوتية والتي غالباً ما تكون نتيجة البعد أو القرب، إن الزمن الذي تستغرقه الحشرة في حركتها على يديك، الجسم أمام عينيك، والصوت حتى ينتقل الى اذنيك يتدخل وبشكل حاسم في تحديد عملية الادراك البيئي لأي من هذه المتغيرات.

ب – ادراك التكيف:

إنك عندما تتعرض لمثير بيئي يتصف بالثبات كان تسكن في منزل يمر امامه مباشرة احد خطوط (سكك الحديد او الحافلات) في المدينة، او انك تسكن في منزل يطل على السوق وما يتصاعد منه من ضوضاء فان هناك احتمالاً كبيراً أن تتعود على مثل هذه الضوضاء. وتميل تفسيرات التكيف والتعود لان تكون اما معرفية او فسيولوجية، حيث يشير التعود الى عملية فسيولوجية ويشير التكيف الى عملية معرفية، ويكاد يتفق معظم المهتمين ببحوث علم النفس البيئي على تفسيرين لهذه الظاهرة.

أولهما: تفسير معرفي او عقلي يعتمد على أن اقتناع الفرد بعدم وجود تهديد مباشر له من مصدر الصوت هذا أو من هذا المثير او ذلك فان اقتناعه سوف يسهل عليه أن يتعايش مع بيئته كما هي اي بما تحويه من أصوات وضوضاء، وكأنها شيء طبيعي او قريب من ذلك. ويلعب عامل الزمن دوراً هاماً في هذا التفسير اذ كلما زادت الفترة الزمنية التي يقضيها الفرد متعرضاً لهذه المثيرات كلما زادت احتمالات التكيف معه وبالتالي تعرض الادراك البيئي لمؤثر جديد وهو التكيف مع بعض المثيرات البيئية.

وثانيها: تفسير فسيولوجي يعتمد على أن صدور الاستجابة يقل تدريجياً بالنسبة للمثيرات المتكررة او يتضح هذا أكثر إذا ادخلنا في اعتبارنا عوامل التنبؤ وانتظام حدوث المثير وأثرهما على عملية التكيف عند الانسان، فمرور القطار مرة كل عشر دقائق بشكل منتظم يجعلنا لا نلتفت على الاطلاق للصوت الصادر عنه وذلك بعد فترة من الوقت تكون كافية لأن يصبح تكرار المثير عاملاً مساعداً لحدوث عملية الكف الرجعي ومن المسلم به أن المثيرات التي نتنبأ بها يكون تكيفنا معها أسهل وفي فترة زمنية أقصر من تلك التي تحدث دون انتظام ودون سابق إنذار.

ج – ادراك التغيير:

ما يتوقع من فرد يعيش في منطقة سكنية تتصف بالنظافة التامة، إن اقل تغيير في مستوى نظافة هذه المنطقة السكنية ممكن أن يكون مثيراً يلفت نظر سكان هذه المنطقة ليبادروا انطلاقاً من إدراكهم لظاهرة انخفاض مستوى النظافة في منطقتهم العمل من أجل هذا المتغير الجديد، نفس هذا القدر من التغير في مستوى النظافة في منطقة سكنية اخرى قد لا يثير احد، وقد لا يستلزم سلوكاً من طرف أحد، أي ان إدراك التغير يتناسب مع مقدار هذا التغير سواء بالزيادة أو النقصان، وهذا ما يقوله العالم سومر (Sommer1972) الذي قدم لنا مثالا لا تخطئه العين حين اشار الى إن سكان المدن الكبرى لا يلتفتون إلى الكميات الهائلة من عوادم السيارات لان مدينتهم اصلاً تعيش في بحر من التلوث الهوائي الذي لا يمثل عادم السيارة إضافة ذات قيمة اليها.

ثالثاً: ادراك المخاطر:

يشير الخطر إلى موقف أو حدث أو نشاط قد يؤدي إلى نتائج سلبية غير مؤكدة تؤثر على شيء يقدره الناس. وبالتالي ، تستلزم المخاطر سلسلة سببية بين مصدر خطر (موقف ، حدث ، نشاط ، إلخ) ونتائج سلبية غير مؤكدة. يدخل هذا النوع من الادراك ضمن المفاهيم الفعلية للبيئة وتأثيرها علينا، كما يدور حول العوامل التي تؤثر على إدراكنا للمخاطر والنتائج المترتبة على كون الفرد قد يصبح ضحية لمثل هذه المخاطر كالزلازل والبراكين والفيضانات والأعاصير وغيرها.

العوامل المهمة في إدراك المخاطر:

يتفق معظم الباحثين في علم النفس البيئي ان هناك عوامل ثلاثة مؤثرة في عملية ادراك المخاطر وهي:

1- تأثير الأزمة:

إدراك الفرد للمخاطر التي يتعرض لها يكون اكبر اثناء وقوع الأزمة وبعد وقوعها مباشرة، ويظهر هذا الادراك في شكل التعرف على الأسباب المؤدية للأزمة وإذا كان لسلوك الفرد دخل فيها أو المقترحات الواجب تنفيذها لاتقاء تكرار التعرض اللازمة خاصة إذا كانت ترجع لأسباب طبيعية، غير أن هذا الادراك وما يتضمنه من معرفة (أسباب، ونتائج) ووجدان (شعور بالخوف والقلق) وسلوك (إقامة حواجز، وترك المكان)، يبدأ في الانحسار تدريجياً كلما طالت الفترة الزمنية بعد انتهاء الكارثة أو الأزمة، وأوضح مثال يبين لنا هذه الفكرة هو ما يمكن أن يحدث عند تعرض مدينة ما لانقطاع مفاجيء وشامل في التيار الكهربائي ليس لسبب، إلا لزيادة الاستهلاك لحدود غير متوقعة عندما يتعرض سكان مثل هذه المدينة لهذا الموقف نراهم جميعا يتحدثون عما يجب عمله لترشيد الاستهلاك، يحددون أي من الجهات كان يستهلك أكثر، بل وتسند القوانين والتشريعات التي تهدف لعدم تعرض المجتمع لمثل هذا الخطر، ثم يبدأ الخطر في الزوال تدريجياً ومعه يعود السلوك لسابق عهده وكأن شيئاً لم يحدث، والحقيقة أن مثل هذه الحالة نراها في مواقف عديدة وعند تعرض الانسان لمخاطر مختلفة.

2- التكيف:

عندما يتكرر تعرض الانسان في بيئة ما لنوع معين من المثيرات، فان المتوقع أن يألف الانسان هذا المثير وان يتكيف معه ويتعود عليه او كما يقال يتعايش معه، ورغم ما للكوارث الطبيعية من خطورة إلا أن القدرة الفائقة للإنسان على التكيف فضلاً عما تزوده به هذه الكوارث ذاتها من صلابة وقدرة على التحمل، وكذلك تنوع في السلوك المؤدي للتكيف مع مثل هذه المثيرات، كل ذلك يصل بالإنسان للدرجة التي يمكنه فيها أن يتكيف مع المخاطر الطبيعية تكيفاً يعزز من إدراكه وسلوكه نحو هذه المخاطر، وهذا ما نلاحظه من تحمل الانسان الياباني للزلازل الأرضية على كثرتها وأثر ذلك في تطور نظم البناء في المجتمع الياباني.

وهناك عدة متغيرات تؤثر على التكيف للمخاطر المحتملة.

أ. الخطر المرتبط جدا بمصلحة المجتمع:

إذا كانت مصلحة الفرد مرتبطة جدا بالمصادر التي تتضمن الخطر سيكون هذا الفرد أكثر احتمالاً لأن يتكيف عند ادراك الخطر، على سبيل المثال الأفراد الذين يعتمد عملهم على السياحة الساحلية قد يأخذون تدابير وقائية ضد تدمير الأعصار أكثر من الذين لا يعتمد عملهم على ذلك، ويكون المزارعون أكثر وعياً لمخاطر الجفاف من غيرهم من نفس المنطقة، والأشخاص المصابون بأمراض الرئة يكونون أكثر تحسناً لتلوث الهواء من الأشخاص الأصحاء... وهكذا.

ب - تكرار حدوث الكارثة:

إن الأفراد الذين واجهوا فيضانات أو أعاصير أو جفاف يكونون أكثر وعياً للخطر من الذين ليس لديهم خبرة مباشرة ربما لأن كل تكرار للكارثة يعمل على تذكيرنا بالمخاطر، فكلما كانت المرات التي نمر بها بكارثة أكثر كلما كنا أكثر وعياً بالمخاطر المحتملة.

3- الشخصية:

يتفق الباحثين في علم النفس البيئي على أن عملية الإدراك تتأثر بالشخصية وتكوينها بشكل ظاهر، وهم في هذا الصدد يتفقون مع الباحثين في علم النفس الاجتماعي بل وغالبية فروع علوم النفس الأخرى، فهم يشيرون إلى أن إدراك الفرد يتوقف بدرجة أو بأخرى على ما إذا كان الفرد ينظر للعوامل والمنبهات البيئية المحيطة به على أنها هي المؤثر والمتحكم والحاسم في سلوكه أم أنه ينظر إلى قدراته وإمكاناته الذاتية على أنه يستطيع أن يفعل شيئاً تجاه هذه المنبهات على اختلافها، هذه الفروق مرتبطة ببعد مركز السيطرة في الشخصية والذي يتضمن مركز سيطرة داخلي ومركز سيطرة خارجي ويعتقد ذوي مركز السيطرة الداخلي أنهم متحكمون بما يحدث لهم، بينما يعتقد ذوي مركز السيطرة الخارجي أن القوى الخارجية هي التي تتحكم بما يحدث لهم.