عدد **14** ديسمبر (2000)،45-53

إدراك البـيئة الحضـرية وأثرهـا على السلـوك الإنسـاني

ملخص

المدينـة هـي مجـال جغرافي تعمل على التوازن الإيكولوجي للبيئـة و الحالـة التـي وصـلت إليهـا المدينـة هـي تغييـر للبيئـة الحضـرية بواسـطة الإنسـان. وبوسـعنا إيجـاد العديـد مـن الظـواهر داخـل المدينـة، والعديـد مـن عوامـل التغيير والمراقبـة، هذه العوامل أثرت على التطور الحضـاري للإنسـان والتـي بـدورها تـؤثر علـى السلوك الإنسـاني. وهنـاك العديـد مـن العلماء يؤكدون أن هناك متغيرات عديدة توجد داخل المدينة

فالمدينة عبارة عن مجموعة من عناصر منتظمـة ومنظمـة فيمـا بينهـا، أين نجـد المركبـات المكونـة لهـا تتفاعـل فيمـا بينهـا وتـؤثر كـل واحـدة فـي الأخريات حسب هدف محدد، ولهذا تعتبر نظاما إيكولوجيا.

أ.د. نذير زريبي
أ. محمد فاضل بن الشيخ الحسين
أ. بلقاسم الذيب
جامعة محمد خيضر بسكـرة (الجزائر)

يتفق العديد من العلماء والباحثين في مجالات علـم الـنفس المختلفـة علـى أن سـلوك الإنسان هـو محصلـة التفاعل بين الإنسـان والبيئـة التي يعيش فيها. كمـا يتفقون علـى أن السلوك إنمـا يصـدر عـن الفـرد كنتيجـة لعـدد مـن العمليـات التـي يقوم بهـا. فالإنسـان يحس، يـدرك، يعرف، يتخيل، يفكر وغير ذلك من العمليات، وهـي فـي مجموعهـا تقـوم بدور فعال فـي استثارة وتوجيـه الفرد لسلوك مادون سواه. هذه العمليات اكتسبت أهمية بالغة في تـراث علـم الـنفس علـى مـر العصـور، ولكـل منهـا العديد من البحوث والدراسات.

وسوف نتناول في دراستنا هذه أحد العمليات الذهنيـة ذات الأهميـة والتـأثير علـى غيرهـا مـن العمليات الذهنية بصفة عامة ألا

وهـي عمليـة الإدراك، بـل سـنتناولها مـن حيـث علاقتها بسلوك الإنسان نحو البيئة. وكيف يدرك

Abstract

The city is considered as a geographical space where human being can live, but the most important and subtle phenomenon, is the impact of the development of human civilization on the behavior of individuals, who are actually the users of the urban space. Several scientists confirm that there are a lot of interacting variables, which have a great influence on the ecological balance of the city.

So, the city is considered as a group of regular elements co-ordinated to each other, and where we find that these elements communicate, and each one has an impact on the others according to an accurate aim and this it is considered as an ecological system.

© جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر2000

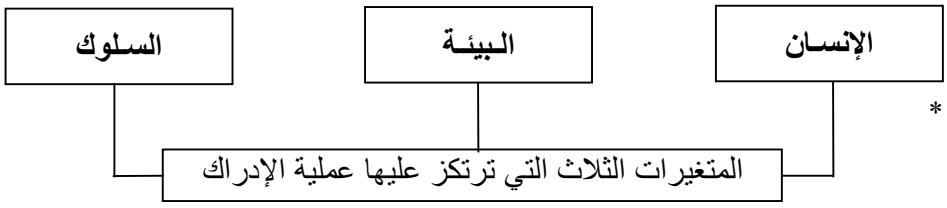
الإنسان عناصر بيئته وكيف يسلك تجاهها، وكيف نستطيع أن نوجه سلوكه نحو البيئة توجيها إيجابيا فعالا.
للإجابة على التساؤلات المطروحة سنتناول في هذه الدراسة عناصر أربعة هي:
أولا:- عملية الإدراك كأحد العمليات الذهنية.
ثانيا:- الإدراك البيئي الحضري.
ثالثا:- البيئة الحضرية والسلوك الإنساني.
رابعا:- مجموعة من الاقتراحات والتوصيات تساعد في تنمية السلوك الإيجابي نحو البيئة في ضوء ما تضمنته الدراسة.

2-الإدراك عملية ذهنية:

ما دام الإدراك له الأهمية البالغة والدور الكبير في توجيه سلوك الإنسان فلنا أن نتساءل عن معنى وتعريف الإدراك كما اتفق عليه الباحثون في الدراسات النفسية.
الإدراك هو عملية عقلية نتعرف بواسطتها على العالم الخارجي المحيط بنا وذلك عن طريق ما تلتقطه حواسنا من مثيرات مختلفة ضوء ،صوت ،حرارة ،حركة ...وغيرها (1).

ويتضمن هذا التعريف على هذا النحو عدة جوانب منها: أن الفرد يحس أولا بما يتعرض له من مثيرات. هذا الإحساس 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 الإدراك الذي يمكن أن يوجه استجاباته نحو تلك المثيرات ومن هنا توصف هذه العملية (عملية الإدراك) بأنها عملية ذهنية تنظيمية معرفية وليست مجرد عملية حسية.

ترتكز عملية الإدراك على ثلاث من المتغيرات التي لا تتوقف على التفاعل فيما بينها وهي الإنسان والبيئة والسلوك **[شكل1]**: البيئة بخصائصها المميزة وبما يصدر عن مثيراتها من إشارات، الإنسان بما لديه من خبرات ومعلومات وتطورات عقلية مختلفة، والسلوك باعتباره نتاجا للتفاعل بين الفرد والبيئة (2). هذه المتغيرات الثلاث وتفاعلاتها المستمرة هي محور عملية الإدراك.



[الشكل 1]

ومن الناحية الإجرائية تتم عملية الإدراك على النحو التالي:

1- يتعرض الفرد إلى مثيرات مختلفة في حياته اليومية حيث تلتقط حواسه الإشارات 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- يتم انتقال الإشارة الصادرة عن المثيرات المختلفة إلى العقل البشري بالحواس. وهنا تجري عملية تنظيم وتقسيم وتفسير لما استقبله العقل في ضوء المعلومات والمعايير الاجتماعية التي اكتسبها الفرد من الوسط الذي يعيش فيه ويتم ربط ما أدرك بالمعلومات المختزنة في شكل صورة عقلية.

يتم تحويل المدرك (بفتح الراء) بعد عملية الفهم والربط إلى معرفة جديدة تسهم في تكوين ما يسمى بالخريطة المعرفية للفرد (مجموع ما لديه من معلومات ومعارف عن مثير ما أو أكثر). وهذه نتيجة طبيعية لعملية الإدراك.

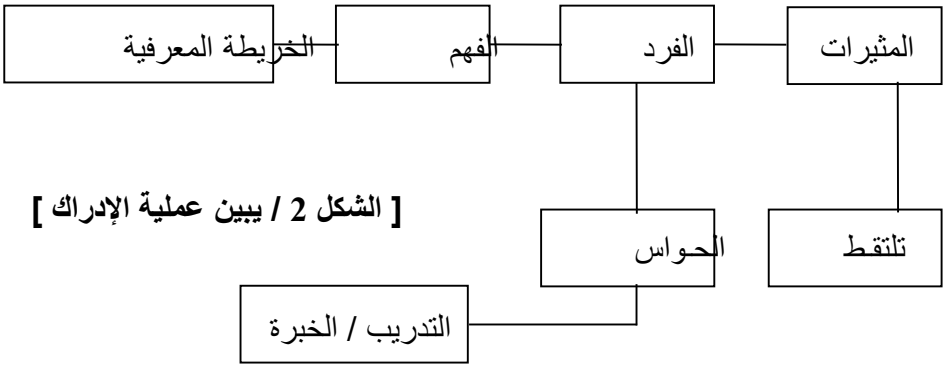
وتجدر الإشارة إلى أن عملية الإدراك ليست عملية بسيطة، فهي تتضمن ثلاث جوانب أساسية متداخلة.

عمليات حسية، عمليات رمزية، عمليات وجدانية.

-عمليات حسية بمعنى إثارة الجهاز العصبي بالإشارات الصادرة عن المثيرات الحسية (صوت، ضوء، حرارة، حركة، شخص آخر... وغيرها من المثيرات).

-عمليات وجدانية بمعنى أن عملية الإدراك لا تتم إلا وتكون مصحوبة بحالة من السرور أو الفرح أو الخوف أو غيره من الانفعالات.

-عمليات رمزية بمعنى أن ما يتركه المثير من أثر على جهازنا العصبي يتحول إلى رمز نسترجع به صورا ذهنية بصرية أو سمعية عن المثيرات التي سبق أن مرت في خبراتنا **[شكل 2].**



[الشكل 2 / يبين عملية الإدراك]

وينبغي أن نتساءل الآن عن العوامل التي تؤثر في عملية الإدراك أو العوامل التي تساعد أو تعوق إتمام عملية الإدراك سواء كانت هذه العوامل ذات صلة بالشخص المدرك أو ذات صلة بالمثيرات المحيطة به بحد ذاتها.

إن عملية الإدراك تتأثر بالعديد من العوامل التي يمكن تصنيفها إلى عوامل داخلية وخارجية. وسوف نتناول فيما يلي كل من هذه العوامل وكيفية تأثيرها على عملية

الإدراك بإيجاز **[شكل3]**.

2-1- العوامل الداخلية:

هي مجموعة العوامل التي تؤثر في الشخص المدرك أثناء عملية الإدراك والتي تنبع من ذات الشخص نتيجة ما يشعر به من تفاعل بين العمليات الجسمية والعقلية والانفعالية والاجتماعية التي يعيشها. وتتحد هذه العوامل في ثلاث عوامل أساسية.

- الحالة النفسية للشخص المدرك:

أي الحالة التي يشعر بها الشخص المدرك 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 بإدراك هذا المثير أم أن قدراته العقلية أو الجسمية تكاد تكون عاجزة عن إتمام عملية الإدراك لسبب أو لآخر.

كما تتأثر الحالة النفسية للفرد أثناء إدراكه للمثيرات المختلفة بما لديه من ميول أو اتجاهات وقيم تجاه الشيء المدرك.

- توقع الفرد للمثير من عدمه:

أي أن إدراك الفرد لمثير ما يتأثر بما إذا كان هذا الفرد في حالة توقع لتعرضه لهذا المثير بكيفية معينة أم أن هذا المثير قد واجه بشكل مفاجئ لم يكن ينتظره . فكلما كان الفرد مهيئا لاستقبال مثير معين كلما كان تهيؤه هذا في صالح عملية الإدراك ذاتها، حيث تتم العمليات الذهنية الداخلية في عملية الإدراك نتيجة الارتباطات العصبية المكونة لحالة التهيؤ تلك.

- خبرة سابقة حول المثير المدرك من جانب الفرد:

أي أن ما لدى الفرد من معلومات وصور عقلية مختلفة ومختزنة لديه عما يواجهه في الحياة من مواقف متنوعة (مثيرات) تتدخل بشكل حاسم في تحديد هوية المثير المدرك. وكلما كان هذا المثير المدرك جديدا وليس له صورة ذهنية سابقة كلما كانت عملية الإدراك أصعب وتحتاج إلى جهد أكبر.

2-2- العوامل الخارجية:

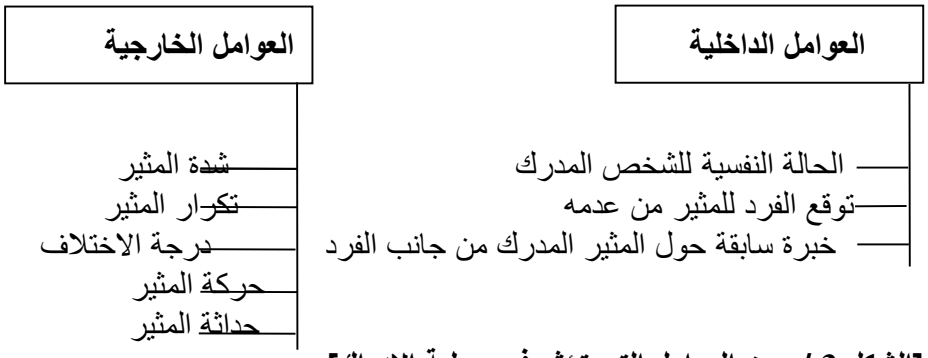
ونقصد بها مجموعة العوامل التي تتصل بالمثير المدرك نفسه والتي تحيط بالفرد وتسهم في تحديد ردود فعله (سلوكه) وهي:

- **شدة المثير:** إن إدراكنا للصوت المرتفع يكون أسرع من إدراكنا للصوت المنخفض لو تساوت الظروف الأخرى. كما أن إدراكنا للضوء المبهر أسرع من إدراكنا للضوء الخافت وهكذا.

- تكرار المثير: إن عرض إعلان معين على مسافات محددة ولعدد كبير من المرات يترك أثرا أكبر على إدراك الشخص (مما يؤدي إلى فهم الرسالة التي يعبر عنها الإعلان) مما لو كان الإعلان لمرة واحدة أو لمرات غير منتظمة.

- درجة الاختلاف بين المثير وعدد من المثيرات المحيطة به: إن الفرد يسهل إدراكه لبناية من عشر طوابق بين مجموعة من المنازل لا يتعدى ارتفاعها ثلاث طوابق. كما أنه يسهل علينا أن نميز الشخص طويل القامة بين مجموعة قصار القامة مثلا.

- حركة المثير: فالإعلان الذي يتضمن مجموعة من الصور المتحركة يكون أسرع في الإدراك مما لو تضمن الإعلان نفس المجموعة من الصور وبشكل ثابت.
- حداثة المثير: يسهل على الفرد إن يلتفت إلى المثيرات التي تقابله لأول مرة مقارنة بالمثيرات التي تعود على التعامل معها مما يساعد على سرعة عملية الإدراك.
إذا كانت هذه هي عملية الإدراك التي تتصل بصفة عامة. فما هي عملية الإدراك التي تتصل بصفة خاصة بالبيئة؟ هل تختلف عملية الإدراك البيئي عن عملية الإدراك ككل؟ هذه التساؤلات تقودنا إلى موضوع الإدراك البيئي ودور الإدراك ومدى تأثيره على السلوك الإنساني.



[الشكل 3 / يبين العوامل التي تؤثر في عملية الإدراك]

3- الإدراك البيئي الحضري:

إن علم النفس البيئي كأحد فروع علم النفس التطبيقي والذي نشأ كاستجابة للتطور الهائل في المجالات التقنية والمعرفية في مختلف ميادين الحياة يعتبر خير مثال على الاستفادة من المعلومات النظرية في مجال التطبيق العلمي، تتركز دراسات هذا الفرع في محاولة تفسير وتطوير العلاقة التبادلية بين البيئة والسلوك البشري بصفة خاصة (3).
ولقد برز اتجاهان أساسيان حول تفسير عملية الإدراك البيئي وهما:

أ - تفسير إدراك البيئة من وجهة نظر العلاقة بين الإنسان والبيئة:

حيث تتحد عملية الإدراك انطلاقا مما يقدمه المثير بخصائصه المتنوعة. فلكل مثير عدد من الصفات الخاصة به يصدرها تجاه الفرد سواء في شكل موجات ضوئية، أو ذبذبات صوتية، أو درجة حرارة، أو قيمة مادية. وعلى أساس هذه الخاصية بالمثير بعضها أو جميعها تتحد عملية الإدراك (4). فكأن هذا الاتجاه يقوم على أساس أن الإدراك البيئي تنظمه خصائص المثيرات البيئية في المقام الأول بصرف النظر عن الظروف التي تتم فيها عملية الإدراك بالنسبة للشخص المدرك.

ب -إدراك البيئة من وجهة نظر نتائج التعليم والخبرة لدى الفرد المدرك:

حيث تتحد عملية الإدراك بناء على ما يتمتع به الفرد من تصورات وخبرات سابقة ذات صلة بالمثير الذي يواجهه. فلا قيمة لضوء يقع على العين ولا قيمة لصوت تلتقطه الأذن ما لم يقم الذهن بدوره في عملية تنظيم وتقييم وربط المثيرات بما اختزن لديه أو ما مر بالفرد من خبرات تتصل بهذا الضوء أو ذلك الصوت (5).
ومن خلال هذين الاتجاهين الأساسيين في تفسير عملية الإدراك البيئي برزت مجموعة من العوامل المؤثرة في عملية الإدراك البيئي نوجزها فيما يلي :

1-قدرة الفرد على التعامل مع المثيرات البيئية:

للفرد قدرة ذاتية للتعامل مع المثيرات البيئية التي يتعرض لها في حياته اليومية خاصة إذا ما اتصفت بالاستمرارية والتكرار.

ويمكن إرجاع هذه القدرة على التعامل مع المثيرات إلى سببين أساسيين: أولهما فسيولوجي حيث أن أجهزة الإنسان المختلفة وخاصة حواسه تكتسب القدرة على التعود على ما يواجهه من مثيرات خلال فترة زمنية تختلف من فرد لآخر. وثانيهما معرفي أو ذهني حيث أن إقناع الفرد بأن ما تعرض له من مثيرات لا تمثل تهديدا على حياته بكسبه القدرة على التعامل مع المثيرات المختلفة التي يتعرض لها.

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

إن الفرد الذي يعيش في بيئة هادئة خالية من الإزعاج والصخب، هذا الفرد إذا ما وقعت حواسه على ما يغير من مدركاته البيئية فإنه يشعر بها على وجه السرعة. أي أن إدراك التغيرات في المثيرات البيئية يتناسب طردا مع مقدار التغيرات التي تطرأ على هذه المثيرات (6).

4- البيئة الحضرية والسلوك الإنساني

لا يعتبر الإنسان كائنا بيولوجيا يأكل ويشرب ويتناسل ويبحث عن مأوى يحتمي فيه فقط، فحسب بل هو كائن سيكولوجي يتأمل وينفعل وتهتز مشاعره غضبا أو سرورا، يطرب لسماع الصوت الجميل وتضايقه الضوضاء، يرتاح للنظام وتصيبه الفوضى بالقلق، يأنس للتوافق والتناسق والانسجام وينفر من الاضطراب والتدهور، يسعد ويبتهج لرؤية زهرة أو شجرة أو طائر أو جدول ماء أو منظر للشروق والغروب، تهتز مشاعره فرحا عند سماع تعبير لغوي جميل أو لحن موسيقى معبر أو صوت عصفور، أو عند رؤية توافق لوني أو تشكيل جميل من الأحجار أو الأخشاب أو المعادن أو سماء مرصعة بالنجوم.

عندما يحيا الإنسان في بيئة حضرية مضطربة خالية من النظام والانسجام والتوافق تمتلئ نفسه بالكآبة، وعندما يتحول مسكنه إلى مجرد مأوى يصبح ذئبا وليس إنسانا. عندما تخلو بيئته العمرانية من مبنى جميل ومن فراغ مناسب ومن نسمات نقية ومن الهدوء، ومن مساحة خضراء أو نافورة مياه أو تمثال .. حينئذ يهبط في سلم الإنسانية (7). عندما يسير في شوارع مكتظة شحيحة الأرصفة عالية الضوضاء لا يأمن فيها على سلامته ، وعندما تصطدم نظراته وأحاسيسه في هذه الشوارع بأكداس من المباني

المضطربة غير المتوافقة، وأكداس من القمامة وأكداس من السيارات حينئذ تفيض نفسه بالقلق والتوتر، وأحيانا بالهلع.

5- المنتجات المعمارية في البيئة الحضرية:

المنتجات المعمارية في الحضر هي واحدة من المنتجات الثقافية إن لم تكن أهمها عل الإطلاق لأمة من الأمم. وتعكس المنتجات المعمارية الحالة الثقافية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والعلمية والسياسية للشعوب المختلفة. وكل ابتذال أو تدهور يلحق بالمنتجات المعمارية في مجتمع ما إنما يدل على تدهور وانحلال هذا المجتمع.

وليس هناك ما يدل على قدرة أمة من الأمم على الإبداع والابتكار ورفعة الذوق أفضل من معمارها، ففي العمارة ما في التصوير من خط ولون، وفيها ما في الشعر من قدرة على الإيحاء والرمز، وقد يجتمع في معبد مصري أو مسرح يوناني أو في كاتدرائية قوطية أو مسرح للأوبرا من عصر الباروك أو في مسكن من الطراز الإسلامي أو في برج حديث أو في جسر من المعدن يربط بين ضفتي نهر ، قد يجتمع فيها كل ما في الفنون من مفاتن وحسن بما في ذلك فن الموسيقى طبقا لما قاله شليجل من أن العمارة موسيقى متجمدة.

والمنتجات المعمارية ليست مجرد زينة مكانية تسر لمرآها العيون إنما أنشأتها المجتمعات والأفراد لتحقيق وظائف نفعية أيضا. قد يكون المنتج المعماري مسكنا، وقد يكون دارا للعلم، قد يكون دارا للاستشفاء أو مصنعا أو مجلسا للنواب أو مسرحا أو ناديا رياضيا لذلك فالمنتجات المعمارية تقع عند الحدود بين الوظيفة الجمالية والوظيفة النفعية، كما أنها تشغل مساحة كبيرة من البيئة التي نعيش فيها ونلتقي بها يوميا حتى أننا ننسى كثيرا أن العمارة فن من الفنون الجميلة، فنحن محاطون بأبنية من كل نوع ، منها الجميل ومنها القبيح، ننام فيها ونتعلم فيها ونعمل فيها ونتعبد فيها ونرفه فيها عن أنفسنا وفيها نعالج.

لقد جاء في تقرير صدر عن منظمة الصحة العالمية في جنيف سنة 1993م أن تدهور البيئة الحضرية هو المسؤول الأكبر عن ازدياد حالات العنف والإرهاب والإدمان والاكتئاب، كما جاء فيه أن غياب المسكن الصحي والبيئة المعمارية المناسبة والآمنة والمبهجة يؤدي إلى انتشار الأمراض النفسية والاجتماعية (8). نعم لدينا أبنية نعيش فيها لكن هذه الأبنية يتدهور بها الحال من مستوى المسكن إلى مستوى المأوى، نعم لدينا شوارع لكن يهبط فيها الشعور بالأمن إلى أدنى مستوى لما يوجد فيها من اضطراب واكتظاظ وفوضى ، نعم لدينا أرصفة لكنها إما أن تكون محتلة بأشغال متنوعة تطرد الإنسان أو محفورة أو محطمة بحيث تعرض من يسير عليها لخطر السقوط أو الإصابة التي قد تؤدي إلى العجز، نعم لدينا مساحات خضراء لكنها نادرة ومهملة ومغبرة وفي حالة سيئة، لدينا كل ما لدى الأمم المتقدمة ونزيد عليهم أحيانا بما لدينا من تراث معماري وأثري لكنه مهمل أو محجوب عن الأعين أو يتعرض للتدهور (9) .

ففي بيئتنا العمرانية غالبا ما نهتم بالكم على حساب النوع (نوعية الحياة) وقد يحقق الكم مستوى الكفاف للكائنات الأدنى من الإنسان، لكن النوع هو الذي يحقق مستوى الحرية ومستوى الشعور بالكرامة له.

6- خاتمة البحث:

تناولنا في هذه الدراسة عملية الإدراك باعتبارها عملية ذات تأثير هام في توجيه سلوك الإنسان في المواقف المختلفة. وعلى اعتبار أن القضية التي تشغل أذهاننا جميعا الآن هي كيفية المحافظة على البيئة لتكون صالحة لاستخدامنا ومحققة لحاجاتنا في الحياة، فلقد كان تناولنا لعملية الإدراك متمركزا حول موضوع البيئة.

ولقد أسفرت هذه الدراسة الموجزة للعلاقة بين عمليتي الإدراك والتفاعل بين الإنسان والبيئة عن مجموعة من التوصيات والمقترحات التي تعكس عددا من الأسس والمبادئ المتضمنة في الدراسة والتي نرجو أن تكون موضع اعتبار ومجال مناقشة وحوار بين المتخصصين في الدراسة البيئية وبصفة خاصة فيما يتصل بالبيئة في مجتمعاتنا. ونحاول أن نوجز بعض التوصيات والمقترحات فيما يلي:

- زيادة الاهتمام بالتربية البيئية خاصة في مرحلتي رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية حيث أن البدء منذ هذه الطفولة المبكرة يساهم في تهيئة فرص الإدراك ويساعد على تكوين الاتجاهات الإيجابية نحو البيئة.

- بناء الرسائل الموجهة للأفراد عن طريق أجهزة الإعلام المختلفة وخاصة التلفزيون بشكل علمي يتضمن المعلومات والأفكار التي تساعد على توفير مستوى أفضل من الإدراك.

استخدام أساليب التذكير والإرشاد وكذلك أساليب الثواب والعقاب كلما دعت الحاجة، وكلما كان ذلك ممكنا للحفاظ على نظافة البيئة.

- تشجيع المشاركة من طرف سكان كل منطقة في أن يكون لهم دورا إيجابيا في الحفاظ على بيئاتهم بالشكل الذي يرونه مناسبا لظروفهم وأعمالهم وما يلقونه في منطقتهم من مشكلات.

- العمل على تجميل البيئة بكل الوسائل الممكنة مثل المساحات الخضراء والتماثيل الفنية، واستخدام الألوان المناسبة والمتناسقة للظروف البيئية بحيث تكون البيئة مصدر راحة الفرد.

- الاهتمام بتقديم المثال والقدوة في كل موقف ممكن على مستوى الأب مع أبنائه والمسئول مع المرءوسين بحيث تكون القدوة مدخلا لتعديل السلوك نحو البيئة.

استخدام أسلوب العقاب كفرض الضرائب على السيارات ذات المحركات التي تتجاوز سعة معينة يرى المجتمع أنها من أسباب زيادة التلوث أو زيادة الاستهلاك دون مبرر.

- إتاحة الفرصة للأفراد الذين يتوقع استخدامهم للبيئة المشيدة (مثل المساكن، الحدائق العامة، المدارس، المستشفيات) أو لجزء منها، لكي يعبروا عن رغباتهم ويكون

للخبراء إمكانية إحداث التكامل بين هذه الرغبات وبين ما توفره الإمكانيات المتاحة التي تحقق الهدف في هذه البيئة المشيد.

مراعاة الأماكن التي تنشأ فيها المطارات والمصانع عند تخطيط المدن والمناطق السكنية وذلك على اعتبار ما يترتب على كل منها من تلوث هوائي وصوتي.

المراجع والهوامش

1- سعد عبد الرحمان، السلوك الإنساني: تحليل وقياس المتغيرات. القاهرة: مكتبة القاهرة الحديثة، ص 17 / 1971م.

2- علي عسكر، محمد الأنصاري، علم النفس البيئي: تفسير نفسي للعلاقة بين البيئة والسلوك البشري. الكويت: دار البحوث العلمية، ص73/ 1973م.

3- طلعت منصور، علم النفس البيئي: ميدان جديد للدراسات النفسية/ مجلة العوم الاجتماعية. جامعة الكويت، العدد الرابع، يناير 1982م.

4- محمد عثمان نجاتي، علم النفس في حياتنا اليومية، الكويت: دار القلم، ص/53-67 الكويت 1980م.

5- Schiffman, H., Sensation and Perception, New York: Wiley, pp. 49-73, New-York, 1976.

6- Levy-Leboyer, C., Psychology and Environment, London, Sage Publications pp. 125-147, London 1982.

7- Porteous, J., Environment and Behavior: Planning and Everyday Urban Life. London: Addison-Wesley, p. 136, London 1977.

8- منظمة الصحة العالمية: تقريرها السنوي لسنة 1993. جنيف، سويسرا 1993م.

9- د. عادل أبو زهرة /أستاذ باحث في العلوم السلوكية. بيئتنا الحضرية كيف تكون؟ الكويت، مجلة المدينة العربية، ص 36-37. العدد 71، مارس، إبريل 1996م. □