**كلية الاداب**

**قسم علم النفس**

**المادة بيئي**

**المرحلة الثانية**

**استاذ المادة د. منال مهدي، د رياض عزيز**

**علم النفس البيئي**

**المقدمة :**

ان استغلال الانسان للبيئة ومواردها لرفاهيته دون الاهتمام بالبيئة، كانت احدى الاسباب المباشرة في التدهور البيئي، مع وجود استنزاف شبه كامل للموارد الطبيعية كما ان وجود مستويات مرتفعة من التلوث البيئي ستؤدي الى كوارث طبيعية وتفشي الجوع في مناطق متفرق من العالم. وظل هذا الحال سائداً الى عام 1972 الذي شهد انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية في العاصمة السويدة ستوكهولم تحت شعار (لانملك إلا كرة أرضية واحدة) وخلص انه مع استمرار الوضع الحالي في العالم فإن ذلك سوف يؤدي خلال مئة عام الى استنزاف شبه كامل للموارد الطبيعية وانه وجود مستويات مرتفعة من التلوث البيئي ستؤدي الى كواث منها الانفجار السكاني، وازمة المياه ، واضمحلال طبقة الاوزون وغيرها.

وفي اللغة العربية فإن كلمة بيئة مشتقة من الفعل الثلاثي (بوأ) ونقول تبوأ المقام أي نزل به وأقام به. والبيئة هي المنزل او الحال. والمرادف لمصطلح البيئة بالانكليزية هو Environment وهناك مصطلح Ecology مشتق من كلمة Okologi وتعني علاقة الكائن الحي مع المكونات العضوية واللاعضوية في البيئة وأصل الكلمة مشتقة من المقطع اليوناني Oikes والتي تني بيت Logos وتعني علم . وبذلك تكون كلمة ايكولوجي هي علم دراسة اماكن معيشة الكائنات الحية وكل ما يحيط بها.

**لذا نعرّف البيئة انها:-** المجال التي تحدث فيه الاثارة والتفاعل لكل وحدة حية وهي كل ما يحيط بالانسان من طبيعة ومجتمعات بشرية ونظم اجتماعية وعلاقات شخصية وهي المؤثر الذي يرفع الكائن الحي الى الحركة والنشاط والسعي فالتفاعل متواصل بين البيئة والفرد، او هي الإطار الذي يحيى فيه الفرد ويحصل منه على مقومات حياته. ويرتبط نجاح الانسان في البيئة على قدر فهمه لها. وتحكه فيها واستثماره لمواردها فيستفيد من مواردها ويعمل جاهداً للتخلص من الملوثات التي فيها والتي تؤثر تأثيرات ذات ابعاد مختلفة عليه.

ظهر الاهتمام بدراسة تأثير البيئة على سلوك الانسان في إطار علم النفس التجريبي التطبيقي في المجتمعات الغربية منذ وقتٍ مبكر في الربع الأخير من القرن التاسع عشر. خلال نظرية المجال(لكيرت ليفين) في الاربعينات من القرن العشرين 1947 وعمله على الجماعات البشرية وحراكها وهو اول من استخدم البيئة بحوثه النفسية وان كان قد استخدم البيئة الاجتماعية حيث اعتقد ان السلوك (س) تحدده الشخصية(ش) والبيئة (ب) وعلى ذلك تصبح المعادلة

س= ف(ش × ب) اي السلوك = وظيفة (الشخصية × البيئة)

**مدخل الى علم النفس البيئي:**

تزايد الاهتمام بعلم النفس النفسي من جراء التدهور البيئي والعنف الحضري وتناقص الموارد الطبيعية وبأثر التلوث البيئي على الصحة ولم تتوفر لعلماء السلوك نظريات منهجية متطورة كافية لدراسة الاداء السايكولوجي والآثار الصحية للمشكلات البيئية المعقدة وبسبب هذا الوعي المتنامي بأزمات المجتمع – البيئة أتسع ميدان علم النفس البيئي ومحور هذا العلم دراسة العلاقات المختلفة بين سلوك الانسان وبيئته الفيزيقية وآثار المعالجات البيئية على الانسان وعلم النفس البيئي علم ناشيء وثيق الصلة بالحياة اليومية على اختلاف مواقعها وعلماء نفس البيئة يدرسون مظاهر هذه العلاقة لزيادة ان لتائج الايجابية البنّاءة وانقاص عوامل الهدم.

**نشأة علم النفس البيئي:**

بدأ الاهتمام بعلم النفس البيئي مع ظهور نظريات الجشطالت في الاربعينيات من القرن الماضي(العشرين) حيث اعتقدوا ان البشر لديهم ميل فطري الى تنظيم عالمهم الادراكي في ابسط صورة ممكنة فالبشر مفطورون على جمع الاشياء وتصنيفها على اساس التشابه. من هنا فهم علماء نفس البيئة ان البشر يقومون بدور ايجابي في بناء وصياغة ادراكاتهم البيئة، كما اعتمد علم نفس البيئة في نشأته على علم النفس الاجتماعي الذي يرى علاقة وثيقة بين السلوك البشري والبيئة الفيزيقية المحيطة به.

- بدأ باركر ورايت في اجراء دراسات جماعية في المدن عن تأثير البيئة في سلوك الانسان.

- انبثقت عن الدراسات المدنية الميدانية الجماعية علم النفس العمراني الذي دخل فيه الانسان بسلوكه الحيوي عام 1989 وقد كان علم النفس العمراني او (الهندسي) هو الباعث على ظهور علم النفس البيئي الذي يؤكد ور الموقف الفيزيائي في استثارة السلوك الانساني، هنا برز علم النفس البيئي في اوائل السبعينات وحتى التسعينات من القرن العشرين.

ما هو علم النفس البيئي ؟

- ان الدراسة العلمية لتأثيرات البيئة على السلوك يمكن ان نجد اثرها في الدراسات العلمية لعلم النفس في القرن التاسع عشر عندما اختبر علماء النفس الفسيولوجيون الادراك الانساني لمنبهات بيئية كالضوء والضغط والصوت وغيرها.

- لم يظهر اسم علم النفس البيئي (Environmental Psychology) الا الى وقت لاحق عندما لاحظ عدد من الباحثين ان تصميم البيئة المشيدة يؤثر على سلوك الانسان في ذلك المحيط ... على سبيل المثال: ترتيب اثاث اجنحة المستشفى واثره على الصحة النفسية للمرضى. وقد بدأ علماء النفس بتقديم برامج للدراسة في هذا الميدان.

- وضع علما علم النفس البيئي تعاريف له نأخذ اثنين منها:

* هو احد فروع علم النفس الحديث وهو عبارة عن مجموعة من الفلسفات التي تُدرس من اجل تحقيق الراحة النفسية وغير البيئات القائمة ويهتم بدراسة العلاقة بين البيئة وبين السلوك والخبرة وكيفية جعل العلاقة بين الانسان والبيئة علاقة بناء وعمران وتنمية وتحميل وتحسين بدلاً من كونها علاقة تدمير وتخريب وقضاء على مظاهر الطبيعة الجيدة.
* هو علم حديث من فروع علم النفس التطبيقية الذي يدرس العلاقة بين السلوك الانساني وسعادة الانسان وبين البيئة الفيزيقية (المادية) والاجتماعية ويهتم بتوفير التفسير المنظم للعلاقة بين الانسان وبيئته والى تعديل سلوك الانسان لكي تضمن سلامة البيئة وحمايتها من التلوث والتدمير والافساد:
* البيئة الفيزيقية تتضمن البيئة التي شيدها الانسان

البيئة الطبيعية

* بروشانسكي 1970 – علم النفس البيئي فرع من فروع علم النفس يهتم بالتفاعلات والعلاقات بين البشر والبيئة المحيطة بهم.

**اهمية دراسة علم النفس البيئي:**

1. ان البيئة تؤثر في السلوك وان السلوك يؤثر في البيئة كحقيقة مهمة.
2. تعاظم مشكلات البيئة من اهمال وتدمير وتخريب جرّاء اعتداء الانسان لها فضلاً عن خطورة التلوث البيئي وتأثيره المباشر على صحة الانسان النفسية والعقلية والجسمية وعلى سلامة جميع الكائنات الحية.
3. قضية البيئة قضية تربوية سلوكية نفسية مجتمعية في المحل الاول يتعين غان يساهم الجميع في المحافظة عليها.
4. التقدم التكنولوجي السريع والزيادة السكانية والنمو الاقتصادي واتساع ظاهرة التحضر وما يجري من تغييرات في الشكل وتوزيع عناصر المصادر الطبيعية جرّاء هذه الانشطة دعت الانسان الى ان يولي اهتماماً متزايداً لعلاقته بالبيئة.زيادة الجدل حول دور كُلاً من الوراثة في صناعة السلوك الانساني.
5. فشل الرؤى الاحادية في معالجة مشكلات البيئة – السلوك وظهور بعض الدراسات التي حاولت الربط بين البيئة الفيزيقية (المادية) وبين المتغيرات النفسية على سبيل المثال (الاحياء الفقيرة والمتخلفة هي صرح للجريمة والتخلف).

**مجالات علم النفس البيئي:**

يقسم الى ثلاث مجالات أساسية:

**1- مجالات ذات طابع تنموي:-**

تهدف الى تصميم بيئة ذات خصائص نفسية جيدة للافراد مثل (تصميم فصول دراسية جيدة) و(تصميم الغرف في المستشفيات) وتأخذ بنظر الاعتبار الأسس النفسية للتصميم البيئي او المعماري وفق اعتبارات عامة وخاصة.

فالاعتبارات العامة مثل(الحيز الشخصي المناسب للفرد، الالوان،الضوء واشكال النوافذ...الخ) والاعتبارات الخاصة كاختلاف البيئة من الفصل الدراسي لا يصمم كالغرفة الخاصة بالمريض في المستشفى.

**2- مجالات تهتم بدراسة وتشخيص المشكلات البيئية وتشمل:-**

1. دراسة تأثير الملوثات البيئية من عدة جوانب كدراسة الـتأثير النفسي للملوث، نسبة التركيز لتأثير الملوث على المتغيرات النفسية، مدة التعرض للملوث وهو مهم جداً لتشخيص المشكلات.
2. دراسة الخصائص الاجتماعية للفرد على سبيل المثال تأثير المقاومة للملوثات يقل عند الاطفال اكثر من الكبار والمرضى اكثر من الاصحاء والفقراء اكثر من الاغنياء والنساء اكثر من الرجال.
3. دراسة الضوضاء والسلوك ومشكلة الضوضاء الاساسية هي درجة ادراك الفرد لها والضوضاء هي مجموعة من (الاصوات العشوائية المستمرة غير المرغوب فيها).
4. مشكلة الكثافة السكانية (الازدحتم) وتأثيرها على السلوك.
5. الكوارث الطبيعية والصناعية وتأثيرها عل الافراد الناجين منها.

**3- مجالات تهتم بتعديل السلوك ازاء حماية البيئة وتشمل:-**

1. التربية البيئية او اتلعلم البيئي هي الاساس في تعديل السلوك البيئي.
2. توجيه رسائل عن طريق الاعلانات المختلفة لمواجهة ومعالجة المشكلات البيئية .
3. برامج التعزيز للسلوك الايجابي وتدعيمه بالمكافآت.
4. اهتمام مجالات علم النفس الاخرى من تفسير تأثيرات التلوث الضارة بصحة الانسان وتقترح بعض الخطوات الضرورية لتغيير السلوك من اجل التقليل او التخلص من آثار التلوث.

**خصائص علم النفس البيئي:**

**أولاً /** هناك تأكيد على دراسة علاقات البيئة – السلوك كوحدة واحدة وليس فصلها الى عناصر مميزة:

* تفترض التوجهات التقليدية في دراسة الاحساس والادراك انالمثيرات البيئية متميزة واحدة عن الاخرى وان الاستجابة للمثير منفصلة ومتميزة عن المثير نفسهُ ويمكن دراستها بصورة مستقلة نوعاً ما.
* وينظر علم النفس البيئي الى المثير وادراكه كوحدة تضم اكثر من مجرد مثير واستجابة... فالعلاقة الادراكية بين المثير والاستجابة لدى سكان المدينة العلاقة الادراكية بين المثير والاستجابة لدى سكان المدينة لاتعتمد فقط على المثيرات الفردية الموجودة وانما تعتمد ايضاً على النمذجة والتعقيد والحداثة وحركة مكونات او محتويات المكان وعلى الخبرة الماضية للمدرك وعلى خصائص شخصيتهُ.
* في علم النفس البيئي كل هذه الاشياء تكوّن وحدة سلوك بيئي – ادراكي فالمحيط البيئي يحد ويحدد ويؤثر في السلوك الذي يحدث فيه وان السلوك اذا دُرّس بمعزل عن الظروف البيئية المعينة فإن الاستنتاجات المشتقة من عملية الدراسة ستكون محدودة بصورة حتمية.
* فالبيئة النفسية لايمكن دراستها بصورة منفصلة عن السلوك والسلوك لايمكن دراسته بمعزل عن البيئة بدون فقدان معلومات قيمة.
* ويفترض علماء النفس البيئية ان البداية ان تحليل علاقة البيئة – السلوك في المختبر سيعطي صورة غير كاملة جداً لوحدة البيئة – السلوك.

**ثانياً /** يفترض علماء علم النفس البيئي ان علاقات البيئة – السلوك هي علاقات متبادلة متداخلة فعلاً وان البيئة تؤثر فعلاً وتغير في السلوك وان السلوك ايضاً يؤدي الى حدوث تغيرات في البيئة.

مثلاً/ إذا كان تصميم بناية معينة يؤدي الى اتخاذ الافراد طريق معين لدخولها فعن اتخاذهم هذا الطريق يمرون بخبرة بيئية آنية مختلفة عن التي يواجهونها في بيئة اخرى وتبدأ هذه البيئة الجديدة بالتأثير على السلوك.

مثال آخر / مسألة استخدام مصادر الطاقة والتلوث، فوجود نوع معين من الطاقة كالبنزين يحدد سلوك الناس ويرغمهم على استعمال هذا النوع المتوفر من الطاقة دون سواه وبالتالي فإن هذا السلوك هو الذي يحدد نوع التلوث وكميته الذي سينتج وفق الاستهلاك المستمر وفي حالة وجود نقص في كميات البنزين يجعل الفرد يتحفظ في استخدامه وقد يقود هذا النقص الى استخدام انواع اخرى من مصادر الطاقة وبالتالي ظهور انواع من التلوث.

**ثالثاً /** يمتلك علم النفس البيئي منظور متفرد في التمييز او عدم التمييز بين البحث التطبيقي والبحث النظري اي لايضع حد فاصل ويأخذ بكلا البحثين في الدراسة:

* حيث تهتم مجالات اخرى من علم النفس بالبحث النظري او الاساسي كوسيلة اولية لفهم السلوك والهدف الرئيسي لمثل هذا البحث هو الحصول على المعرفة حول الموضوع من خلال اكتشاف علاقات سبب – نتيجة بسيطة وبناء نظريات بصرف النظر عن امكانية التطبيق العملي للنتائج. وإذا أدت مثل هذه البحوث ايضاً الى حل مشكلة عملية نظرياً فان التطبيق العملي هو ليس هدفها.
* من ناحية اخرى يهدف البحث التطبيقي منذ البداية الى حل مشكلة عملية بمعنى ان لهُ نفعاً خاصاً ويجري بصورة نموذجية في ميدان ما.
* علم النفس البيئي يتولى جزء معين من البحث من اجل اغراض تطبيقية ونظرية في الوقت ذاته بمعنى ان كل البحوث في علم النفس البيئي تحتضن او تتبنى البحث النظري والبحث التطبيقي معاً لتكوين النظريات وحل المشكلات.
* وتنشأ من هذا التركيز علاقات السبب- النتيجة مثل (تأثير التلوث على السلوك) (وتغيير الاتجاهات نحو البيئة) وتصميم البيئات للاستخدام الانساني الفعّال تكون ذات علاقة بالجوانب النظرية والتطبيقية وهذا النوع من البحوث استمدت منه الكثير من اساسيات علم النفس البيئي.

**رابعاً /** ان علم النفس البيئي يأخذ بتكامل الانظمة المعرفية:

* الادراك البيئي بتأكيدهِ على ادراك المنظر الكلي يكون ذو علاقة بعمل ذوي الاختصاص كالمهندسين المعماريين ومططي المدن والبنائين وآخرين في مجالات ذات صلة وكذلك دراسة تأثيرات البيئة المادية على السلوك هي أيضاً من اهتمامات المهندسين المعماريين والصناعيين وموظفي المستشفيات والمدارس وغيرهم فهو يعتمد على علوم أخرى تساعد على فهم السلوك الانساني في علاقتِهِ مع متغيرات البيئة حيث ان تصميم البيئات هو ليس من اهتمامات المهندسين المعماريين والمصممين فقط وانماء علماء الانثروبولوجيا والاجتماع والتخطيط وموظفي المتاحف وغيرهم. وربما الحاجة لهذا النوع من نظم المعرفة المتكاملة تنعكس في نمو مجالات ذات صلة مثل علم الاجتماع المديني، علم الحياة الاجتماعي، الجغرافية السلوكية، علم الانسان المديني، التجديد والتخطيط لاوقات الفراغ والراحة.

**خامساً /** ان لعلم النفس البيئي ارتباط قوي جداً بعلم النفس الاجتماعي وهو ذو منهجية انتقائية:

* يرجع عزو هذا الارتباط القوي بين علم النفس البيئي وعلم النفس الاجتماعي الى الاهتمامات المشتركة في العديد من السلوكيات المدروسة والى التداخلات الكبيرة في تقنيات البحث في كلا المجالين كدراسة تأثير الكثافة السكانية (الازدحام) واثرها على السلوكيات الاجتماعية ، والمجال الشخصي وغيرها.
* ان دراسة تكوين الاتجاه البيئي وتغييره متأصلة في الدراسة النفسية الاجتماعية للاتجاهات فضلاً على ان العوامل البيئية المادية تؤثر على مثل هذه السلوكيات الاجتماعية.
* كذلك فان المنهجيات او اجراءات البحث في علم النفس البيئي وعلم النفس الاجتماعي كثيراً ما تتشابه فيما بينها هذا وان علم النفس البيئي يميل لاخذ اسلوب انتقائي اكثر.

**طرائق البحث في علم النفس البيئي:**

**1. طريقة البحث التجريبي (Experimental Method) :**

هناك منهجية واحدة فقط تسمح للباحثين ان يحددوا بثقة المتغير الذي يسبب التأثيرات التي يلاحظوها في التجربة والتعرف على العلاقة السببية (السبب والنتيجة) بدرجة عالية من الضبط والتحكم، فمثلاً يُدرّس أثر مستوى الضوضاء على القدرة على الانتباه... في هذه الحالة فان مستوى الضوضاء هو المتغير المستقل... بينما القدرة على الانتباه هو التغير التابع.

**مثلاً /** يختبر الباحث مجموعة من المفحوصين ان يصححوا مقالة تحتوي على عدد من الاخطاء المطبعية فيستخدم عدة مستويات مختلفة من المتغير المستقل (الضوضاء). (ضابطة، 70 ، 80 ، 90، ديسبل) على المفحوصين ليحدد التغيرات في المتغير التابع (القدرة على الانتباه) ويتم الاعتماد على عدد الاخطاء باعتبارها مقياساً للمتغير التابع. ويمكن ان يستخدم المنهجيات التجريبية في كل من المختبر والميدان الذي يكون اكثر صعوبة ولكنه يعطي نتائج اكثر واقعية من دراستها في المختبر فقط...واحدى مشكلات هذا البحث هو ابتكار موقف اصطناعي وهذا يقلل من سلامة نتائج التجربة واقل قابلية للتعميم.

لقد اصبح التجريب بمثابة القلب من علم النفس العلمي خلال القرن العشرين ففي التجربة يقوم الباحث بتغيير شيء ما بطريقة موجبة لايجاد ظروف وحالات من تلك التي يهتم بها الباحثون ببحثهم وهي طريقة بحث منهجية تسمح للباحثين ان يحددوا بثقة المتغير الذي يسبب التأثيرات التي يلاحظوها في التجربة والتعرف على العلاقة (السبب والنتيجة) بدرجة عالية من الضبط والتحكم والاساليب التجريبية نمط ايجابي تدخلي interventional لاجراء البحوث فالمجرب يعالج واحد او اكثر من المتغيرات المستقلة ليرى ما إذا كانت تؤثر في المتغير التابع او لا ويشير مارتن Martin 1985 الى انه من السهل التعرف على الفرق بين الاثنين اذا تذكرنا ان المتغير المستقل هو الذي يعالج بواسطة المجرب وانه مستقل عن سلوك المفحوص، بينما يعتمد المتغير التابع على المتغير المستقل وما يفعله المفحوص والمتغير التابع هودائماً ما نقوم بقياسه في التجربة ومن الممكن ان نتناول عدة متغيرات مستقلة في التجربة وهو ما نفعله عادةً لنرى ما اذا كانت تتفاعل مع بعضها البعض بطريقة ما هناك مثال فيه متغير مستقل واحد:

**مثال/ اثر الازدحام على ضغط دم الانسان**

**اجراءات التجربة:** الباحث هنا سوف يصمم التجربة التي يمر بها المفحوصون بخبرة مواجهة حالات مختلفة من الازدحام (المتغير المستقل) في احد هذه الظروف اما الحالات مفحوص واحد بمفرده في حجرة مساحتها 4×4 امتار لمدة ساعتين ويعمل في مهمة حل سلسلسة من المشكلات. وفي ظرف ثانٍ سيقضي ستة افراد ساعتين في نفس الحجرة يقومون بنفس المهام وفي الظرف الثالث سوف يقوم اثنا عشر مفحوصاً بنفس المهام في نفس الحجرة لمدة ساعتين والفرق المنتظم الاساسي بين المجموعات الثلاث هو عدد الافراد في الحجرة:

ض (ضابطة) فرد واحد خ (اختبار) ب } المهمات لمدة ساعتين

تجـ 1 (تجريبية) 6 أفراد خ ب }

تجـ 2 (تجريبية) 12 أفراد خ ب }

لو كان هناك شيئاً آخر يختلف بين المجموعات (عدا افراد المجموعات) مثلاً طول الفترة الزمنية التي يقضونها في الحجرة او طبيعة المهام او اختيار افراد المجموعة من الذكور او من الاناث فقط لكانت نتائج التجربة مضلة ففي كل هذه الحالات تمنعنا بأن نقول أن أي تغيرات تلاحظ ترجع الى المتغير المستقل (الازدحام) فالباحث يجب ان يضبط كل هذه الامور مثلاً تكون الفترة الزمنية هي نفسها للمجموعات الثلاث وايضاً طبيعة المهام تكون نفسها حتى نضمن ان لا تكون المهام أحدها سهلة والاخرى صعبة وان يختار الباحث الافراد عشوائياً حتى يتجنب التميز بالاختيار وتكون احدى المجاميع من الذكور ومثلاً الذكور يجيدون هذه المهمات او العكس او ان يختار مجموعة ذكية والاخرى اقل ذكاء بل عليه ان يتبع العشوائية التي تضمن له الاختيار المتشابه بين الافراد (نذكر عدة امثلة اضافية).

**مزايا وعيوب المنهج التجريبي:**

من مزايا المنهج التجريبي ما يأتي :-

1. ان التجربة تسمح عادةً بأعلى مستوى من الضبط للمتغيرات عما تتيحه اساليب البحث الأخرى.
2. يمكن ان تختبر فروض شديدة التحديد.
3. ان التجربة الصادقة تسمح للباحث بأن يخرج باستخلاصات عن طبيعة العلاقة السببية cause – effect بين المتغيرات المستقلة والتابعة.

**عيوب المنهج التجريبي ما يأتي:**

1. تركيز القيود عادةً حول مالتغير المستقل، وهو ما يحول دون استخدام الاساليب التجريبية لدراسة بعض المشكلات وقد تكون هذه القيوداخلاقية او عملية فعلى سبيل المثال قد يجد الباحث المهتم بدراسة كيفية استجابة الناس للمخاطر الطبيعية مثل العواصف او كيفية استجابة الناس لاغتصاب اوطانهم.
2. التجربة في علم النفس البيئي مكلفة مادياً وغير كافية في بعض الاحيان لدرجة تجبر الباحث على استخدام اساليب وسائل اخرى.
3. اجراء التجارب في علم النفس البيئي تحتاج عناية كبيرة للتأكد من صدق التجربة. وهناك نوعين من الصدق على الباحثين في علم النفس البيئي ان يهتموا بها هما:-
4. **الصدق الداخلي Internal Validity :** وهو يعكس مدى تحرر التجربة من الخلط بين المتغيرات البيئية وهنا يجب ضبط المتغير المستقل والسيطرة على المتغيرات الاخرى بحيث نضبط تأثيرها على المتغير التابع.
5. **الصدق الخارجي External Validity :** يتعلق بمدى قدرة الباحث في علم النفس البيئي على تعميم نتائج تجربته على مواقف في العالم الواقعي.

**مثال / اثر الحرارة على السلوك العدواني:**

هنا يتم وضع بعض الافراد (طلاب مثلاً) في حجرة تتدرج في الحرارة من درجة الحرارة المريحة الى درجة حرارة شديدة ويطلب منهم إعطاء بعض زملائهم صدمات كهربائية فإذا كانت التجربة مضبوطة تماماً وخالية من الخلط فستكون صادقة اي لا تتدخل متغيرات اخرى مع درجات الحرارة وتؤثر على سلوك الافراد (كان يختار الباحث طلبة لديهم خلل في إفراز الغدد وبالتالي يزداد السلوك العدواني عندهم بسبب زيادة إفراز الغدد وليس بسبب حرارة الغرفة او مجموعة الطلاب بينهم عدّاء أصلاً... الخ من المتغيرات الاخرى التي قد تؤثر على السلوك العدواني.

اما الصدق فهو القدرة على التنبؤ بالعلاقة بين الحرارة واشكال شديدة الاختلاف من السلوك العدواني فيم واقف حقيقية في شوارع المدن او في المنازل.

ولعل علماء النفس البيئيين – بتأكيدهم على حل مشكلات بيئية حقيقية يهتمون اكثر بالصدق الخارجي من زملائهم المهتمين بمجالات اخرى في علم النفس.

وعادةً ما يستخدم الباحثين فيه الاختبار الثاني t-test لايجاد الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي او بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

**2- طريقة البحث الارتباطي Correctional Methods :**

يقوم على أساس قياس العلاقة بين متغيرين او اكثر ذات الحدوث الطبيعي وبعض المتغيرات الاخرى من خلال الملاحظة الدقيقية لكليهما وتقييم نوعية العلاقة اذا كانت سالبة او موجبة... كأرتباط التحصيل العلمي بالذكاء والجريمة بالفقر والمرض بالتلوث... وهذا البحث لايكشف عن علاقة السبب بالنتيجة وانما يشير الى زيادة او نقصان المتغيرات معاً او احداهما...

* وان ما يميز الطرق الارتباطية هي عدم امكانية معالجة العديد من الشروط البيئية المدروسة وتتيح للباحث استخدام البيئة اليومية الطبيعية كمختبر وهذا الموقف الاصطناعي ليس مشكلة والشدة على التعميم اكبر.
* يمكن تحديد مجموعتين من الدراسات في طريقة البحث الارتباطي:

1. الاولى تحدد الترابط بين التغير البيئي ذي الحدوث الطبيعي مثلاً الكوارث الطبيعية وسلوك الافراد في هذا المحيط.
2. تُقيم العلاقة بين الشروط البيئية والبيانات الارشيفية مثلاً العلاقة بين الكثافة السكانية ومعدل الجريمة.

وهو قياس العلاقة بين متغيرين او اكثر ذات الحدوث الطبيعي وبعض المتغيرات الاخرى من خلال الملاحظة الدقيقة لكليهما او تقييم نوعية العلاقة اذا كانت سالبة او موجبة كأرتباط التحصيل العلمي بالذكاء، والجريمة بالفقر، والمرض بالتلوث.

والبحث الارتباطي هو بديل للتجارب وشبه التجارب. ففي الدراسات الارتباطية يقيس الباحث اثنين او اكثر من المتغيرات الموجودة في الواقع كما هي وهو ليس تجريبياً ولا يتم فيه التدخل ولا يتم فيه معالجة المتغيرات ولا توزيع المفحوصين الى مجموعات تجريبية وهدف البحث هو رؤية ما اذا كانت هناك علاقة منتظمة بين المتغيرات المقاسة ام لا.

لو نأخذ المثال السابق (أثر الازدحام على ضغط الدم) هنا سيكون (علاقة الازدحام بارتفاع ضغط دم الانسان) وفي هذه الحالة سيحدد الباحث مجموعة مستهدفة من المفحوصين للمشاركة في هذه الدراسة ويسجل لكل مفحوص نوعين من المعلومات (ضغط الدم ، والكثافة المعيشية) للمفحوص وبعد جمع كل البيانات يتم فحصها للوقوف على ما اذا كانت هناك علاقة منسقة بين المتغيرات القائمة فاذا كان هناك ميل قوي لان تتصاحب قراءات ضغط الدم المرتفع ظروف الكثافة المعيشية المرتفعة فان العلاقة بين المتغيرين توصف بأنها ايجابية positive لانه عندما تميل درجة احد المتغيرين الى الارتفاع تميل الاخرى للارتفاع. اما اذا مالت قراءات ضغط الدم المرتفع لان تتصاحب مع ظروف الكثافة المعيشية املنخفضة تكون العلاقة سالبة negative لان الدرجة المرتفعة على متغير تشير عادةً الى ان الدرجة على المتغير الآخر ستكون منخفضة ويفحص الباحث هذه العلاقة باجراء احصائي يسمى معامل الارتباط Correlation Coefficient وتتراوح قيمة معامل الارتباط بين -1 ، +1 وكلما اقترب المتغيرين وكلما اقترب الرقم من الصفر كانت العلاقة بين المتغيرين اكثر ضعفاً والعلاقة - أو + تشير الى اتجاه العلاقة وليست قوة العلاقة.

**مزايا المنهج الارتباطي وأوجه القصور فيه :**

**مزايا المنهج الاتباطي:**

1. تعد الدراسات الارتباطية مفيدة في عدد من المواقف التي يكون من الصعب فيها اجراء التجارب.
2. اسرع واقل تكلفة من التجارب.
3. تسمح للباحثين بدراسة اشياء مثل ردود الافعال للمخاطر الطبيعية والتي لا يمكن دراستها تجريبياً

**اوجه القصور في المنهج الارتباطي:**

1. ضبط المتغيرات يعد ضئيلاً وهذا يجعل العلاقة السببية بين المتغيرات غامضة.
2. لايمكن للباحث ان يحدد اي المتغيرات السبب وايهما النتيجة.
3. لايمكن تفسير النتيجة تفسير واضح ففي المثال السابق قد نقول ان ظروف المعيشة المرتفعة الكثافة تؤدي الى ضغط الدم المرتفع وقد يكون مشروعاً لنا من الناحية الاحصائية ان نقول ان الاشخاص ذوي ضغط الدم المرتفع يبحثون عن المواقف او الاماكن المزدحمة.

وعلى الرغم من هذه العيوب او أوجه القصور للمنهج الاتباطي الا انه يستخدم عادةً في بحوث علو النفس البيئي لانه الافضل في مواجهة المشكلات التطبيقية المطروحة في المجال.

**3- طريقة البحث الوصفي Descriptive Research M. :**

تسجل الدراسات الوصفية ردود الفعل التي تحدث فيم وقف معين كوصف تقرير السلوك او الانفعالات او ملاحظة بعض الخصائص والظواهر التي تحدث في الطبيعة او استجابة لحدث معين كوصف سلوك الناس في اوقات الحروب والكوارث او الافراح والمناسبات.

* هذا البحث غير ملزم لاستنتاج السببية او الترابط ويكون ذو منهجية مرنة تماماً، وقياسات البحث يجب ان تكون صادقة وثابتة وبالتالي يكون هناك تمثيل دقيق للنتائج.
* يتضمن البحث الوصفي دراسات عن تحركات الناس في المحيط المادي ودراسات عن الاساليب التي يدرك بها الناس المدن وعن كيفية قضاء الناس لاوقاتهم في محيطات مختلفة.
* هناك نوعان من البحث الوصفي تتزايد اهميتهما:-

1. الاول / يتعلق بدراسات تقييم نوعية البيئة.
2. الثاني/ يتضمن دراسات عن رضا المستخدم للبيئة.

**الادراك البيئي :-**

لكي نحصل على صورة واضحة لعملية الادراك البيئي

* يجب ان نفهم مفهوم البيئة التي تزودنا بمعلومات تفوق في وفرتها القدر الذي يلزمنا لادراك الاشياء الموجودة فيها والعلاقات المكانية القائمة بينها كما انها محيطة بنا ولايوجد شيء او فرد ما يمكن عزلهُ عنها او اعتبارهُ بعيداً عنها ... من هذا المنطلق لايتم إدراك البيئة كحدث مستقل بذاته انما جزءاً من الموقف الذي يحدث فيه.
* يرتبط ادراك البيئة بدينامية نظام البيئة ذات المكونات المتفاعلة سواء أكانت تلك المكونات:

1. فيزيقية ... كعناصر طبيعية مثل الانهار والبحيرات والحرارة والرطوبة ... الخ. أو كعناصر مشيدة من قبل الانسان. مثل المباني والاصرفة والشوارع والحدائق... الخ.
2. اجتماعية ... وتشمل الافراد او المدركين وصفاتهم وسلوكهم والعلاقات بينهم.
3. ثقافية... مؤسسة كالقوانين والسياسات والاديان والاحكام... الخ.

وهذه المكونات البيئية ليست مستقلة عن بعضها بل هي متعاونة فيما بينها وأي تغيير يحدث في احداها ينتقل الى الاخرى بدرجات متفاوتة... مثلاً المواطن الذي تضرر من جرّاء فيضان ما (مكون فيزيقي او مادي) قد يساعدهُ اصدقاؤهُ وجيرانهُ (مكون اجتماعي)، كما يتأثر بعد ذلك بحضور حكومة دولتهِ التي تبادر للسيطرة على الفيضان وآثارهِ (مكون ثقافي – مؤسسي).

* ان خبرة الفرد وسلوكه وهو كأحد مكونات هذه البيئة يؤثر بأستمرار على مكوناتها الاخرى.
* وقد اشارت بعض البحوث الى ان مشاعرنا وافعالنا وحالتنا الصحية تتأثر بالعالم المحيط بنا كما ان سلوكنا القصير والبعيد المدى يؤثر بدوره على هذا العالم.
* بشكل واقعي فإننا نغير البيئة بإدراكنا لها ... فالبيئة التي نعرفها هي نتاج ادراكنا لها وليست البيئة هي المتسببة فقط في هذا الإدراك.

يُعرّف أصحاب منظور العلاقات الدينامية المتبادلة مثل اتيلسون وآخرون 1974 **الادراك البيئي :- هو العملية التي يقوم بواسطتها فرد معين ويسمى المدرك الفعّال باضفاء المغزى والمعنى على الموقف البيئي المباشر الموجود بهِ منظماً إياهُ ومفسراً له في ضوء ما جمعهُ من معلومات بتأثير تركيبة توقعاتهُ الناشئة من سياق هذا الموقف ومن خبراته السابقة وحاجاته واهدافه ودوافعهُ وانفعالاتهُ.**

**دور المدرك في الادراك البيئي:-**

1- للمدرك القدرة على التمييز الكيفي لمكونات البيئة فكثير من المعلومات المتاحة تصبح هامشية بالنسبة لهُ بينما يهتم ببعضها الآخر وهي الهامة او الرئيسية بالنسبة لهُ. فالانسان قادر على اختيار معلوماته من خلال ما يهتم به ويسعى لتحقيقهُ ويتفق مع توقعاته ومعتقداته... وفي الوقت نفسه يكون الفرد المدرك معنياً بكلية المعلومات ووحدتها فهي موجودة سواء ارادها او اهتم بها ام لا... مهمة كانت او عديمة الاهمية... ولاتقتصر قدرة الفرد على التمييز الكيفي بل ان في قدرته تعلم انواع التداخلات التي يمكنه احداثها والتنبوء بالنتائج المترتبة والممكنة الحدوث لافعاله الآتية... ويستفيد المدرك من التغذية المرتدة البيئية في علاقتها باهدافهِ وتوقعاته وحاجاته ... وعندها يتم تعديل مسارات افعالهُ.

ومثال على ذلك... ما نقوم به من استصلاح وزراعة بعض الاماكن الصحراوية او تحويل مجرى الانهار وإقامة السدود والخزانات والبحيرات الاصطناعية... الخ والشكل التالي يوضح هذا الاسهام المتبادل.

البيئة

المدرك

4

1

تعديل مسارات

الافعال

معلومات هامشية

2

3

معلومات هامة

فرص للفعل

تغذية مرتدة بيئية

افعال في ضوء اهدافه، توقعاته، حاجاته

**دور المدرك نحو اسهام المعلومات البيئية:**

- يختلف ادراك البيئة باختلاف الافراد المدركين لنفس البيئة تبعاً لخبراتهم المتنوعة واهدافهم وتركيباتهم الشخصية والاجتماعية والاقتصادية لانهم يستخرجون معلومات متشابهة كما ان البيئات المختلفة تمنحهم انواعاً متعددة من المعلومات... وتبدو هذه الفروق جلية بين السائح لبيئة ما فادراكه يكون منصباً على الجانب الجمالي وايضاً على اوجه القصور الموجودة فيها اما المقيم فان ادراكهُ يكون معقداً الذي يعد مطلعاً على امور بيئتهِ كما ان جوانب القصور والعيوب لم تعد مرئية لهُ او متكيف معها.

**ادراك وتقييم البيئة :**

اولاً / ادراك المسافة والحجم والموقع.

ثانياً/ ادراك الحركة والتعود والتغيير.

ثالثاً / ادراك المخاطر الطبيعية.

**اولاً / ادراك المسافة والحجم والموقع:**

* اذا كنت تقرأ كتاباً عن الاحساس والادراك ربما ستجد انه يوضح الادراك عن طريق التعامل مع كل شكل من اشكال الاحساس بصورة منفصلة ... فادراك الموقع على سبيل المثال قد يتم التعامل معهُ بصورة مستقلة من حيث البصر والسمع واللمس.
* ان علم النفس البيئي يأخذ منظور خاص فيما يتعلق بالادراك البيئي... فبالرغم من ان كل عضو حسي يتحسس لشكل مختلف عن الآخر للطاقة (على سبيل المثال العيون للضوء، والاذن للصوت) نجد ان الادراك البيئي يمكن تناوله بأفضل صورة عن طريق الاخذ بنظر الاعتبار لحل مشاكل الاحساس في وقت واحد.
* وقد شعر علماء علم النفس البيئي انه من الافضل النظر الى الصورة ككل من اجل فهم الادراك البيئي... لكن هذا لايعني ان عزل او فصل كل شكل من اشكال الاحساس لاجل الدراسة هو اسلوب غير صادق في الوصول الى الفهم.
* ان ادراك الحجم والموقع مرتبط بادراك المسافة او العمق ويعتقد ان ادراك المسافة او العمق هو عنصر حاسم في الادراك البيئي.

**1- المسافة:**

كيف تخبرنا اشكال الاحساس المختلفة المسافة عن شيء ما؟

* بالنسبة للافراد المبصرين ربما البصر هو الحاسة الاكثر اهمية في ادراك المسافة. وتتطلب بعض رموز المسافة البصرية استخدام كلا العينين وتسمى ثنائية العين... وتتطلب اخرى عين واحدة فقط وتسمى احادية العين.
* وهناك مسافة اخرى ثنائية العين تتعلق بالتباين او التفاوت الخاص بشبكية العين... بمعنى ان اية درجة تكون الصورة في كل شبيكية مختلفة عن الاخرى.
* بصورة عامة كلما كان التفاوت اكبر كلما ادرك الفرد العمق من خلال منظارها.
* من خلال التباين او التفاوت الشبكي تُمكننا (اداة الاستيريو سكوب... وهو اداة بصرية تبدي الصور مجسمة للعين)... ان ترى العمق بحيث ترى كل عين صورة مختلفة قليلاً.

**2- الحجم :**

يمكن ان نكتشف حجم الاشياء في البيئة من خلال عدة اشكال من الاحساس... فلاشياء الكبيرة تأخذ حيز اكبر في الشبكية من الاشياء الصغيرة التي هي على نفس البعد... كذلك تحتفظ الاشياء الكبيرة بمنظور خطي بصورة افضل من الاشياء الصغيرة على بعد مسافة.

* من حيث السمع تعكس الاشياء الكبيرة اصوات اكثر من الاشياء الصغيرة على المسافة نفسها.
* اذا ما لمسنا الاشياء نجد ان الاشياء الكبيرة تثير اعضاء حس مستقبلة متحسسة للضغط في الجلد اكثر من الاشياء الصغيرة.

**3- الموقع :**

يتم ادراك موقع الاشياء باسلوب مشابه جدا لادراك المسافة او العمق

- ويجب ان تعد المسافة على انها بُعد من ابعاد الموقع فعلياً.

- اما البعد الآخر للموقع فهو الاتجاه... على سبيل المثال (يمين ويسار فوق وتحت وهكذا) ويتم ادراك الاتجاه بطريقة مشابهة جداً لادراك المسافة ما عدا تحويل او توجيه المستقبلات الحسية نحو الشيء يساعدني اتجاههُ نحونا.

- المستقبلات الجلدية ماهرة جداً في اكتشاف الاتجاه نحو الجسم ... بمعنى ما اذا كان الشيء يؤثر على الجانب الايمن او الايسر على الذراع او الساق وهكذا.

يتم اكتشاف اتجاه الاشياء البعيدة عن الجسم في المقام الاول من خلال البصر والسمع والشم على سبيل المثال... الاشياء في المجال البصري الايسر يتم اكتشافها عن طريق الجانب الايمن من الشبكية وتسقط صورها في الجانب الايمن من الدماغ.

- اما بالنسبة للسمع فتستقبل الاذنان الموجات الصوتية يميناً ويساراً بأوقات مختلفة بصورة طفيفة .

- الاصوات على اليسار يتم سماعها بصورة اسرع من قبل الاذن اليسرى مما من قبل الاذن اليمنى.

- الاشخاص المصابين بالصمم بأذن واحدة ليسوا ماهرين في اكتشاف موقع الاصوات ولكن يمكنهم فعل ذلك عن طريق ادارة الرأس الى ان يصبح الصوت أعلى وبهذا تكون الاذن في اتجاه مصدر الصوت.

- بصورة مشابهة لذلك يمكننا تحديد مصد الروائح بإدارة الرأس الى ان نحصل على رائحة أقوى.

**ثانياً/ ادراك الحركة والتعود والتغيير:**

اذا ما اخترنا الزمن بنظر الاعتبار كتغير في الادراك البيئي تنشأ ثلاث ظواهر مهمة هي: ادراك الحركة، ادراك التعود والتكيف وادراك التغير.

**1- ادراك الحركة:-**

على مستوى المُستقبل الحسي يُثار ادراك الحركة بواسطة التنبيه المتتابع للمستقبلات الحسية المتجاورة.

* بمعنى نشعر ان البعض يسير على جلدنا لانه يثير سلسلة من المستقبلات المتحسسة للضغط وترى الحركة... لان مثيرات حسية مختلفة في الشبكية تتم إثارتها عبر الزمن والشيء المتحرك يعبر مجالنا البصري.
* نلاحظ ان اتجاه الاصوات يتم اكتشافهُ من خلال اوقات الوصول المختلفة قليلاً للصوت الى الاذن او من خلال شدة الاصوات المختلفة قليلاً بالنسبة للاذنين.
* عندما يصدر الشيء او يعكس صوتاً ويعبر مجالنا السمعي... فإن هذه الاوقات المختلفة والشدة المختلفة تتغير ولذلك نكتشف الحركة.

**2- ادراك التعود والتكيف:-**

ماذا يحدث اذا لم يتغير مثير قابل للادراك عبر الزمن؟ يتضمن الجواب ما يعرف بالتعود أو التكيف :

* فإذا كان المثيرُ ثابتاً فإن الاستجابة له تصبح اضعف واضعف عبر الزمن.... وتميل تفسيرات التكيف والتعود لان تكون اما معرفية او فيزيولوجية ولذلك يكون هناك تميز بين الاثنين حيث يشير التعود الى عملية فيزيولوجية ويشير التكيف الى عملية معرفية.
* تؤكد التفسيرات فيزيولوجية للتعود على فكرة ان المستقبلات الحسية اقل استحقاقاً للانتباه بعد التقديم المتكرر... على سبيل المثال في المرة الاولى التي نسمع فيها ضوضاء عالية فإننا نعطيها انتباه كبير لنعرف ما هي ولكي نحدد ما اذا كانت مصدر محتمل للتهديد... وعندما تعرف انها سيارة او قطار مثلاً فاننا ربما نقيمها على انها غير مهددة لنا. ولذا ننتبه لها بالمرات القادمة بدرجة أقل.
* هناك عامل مهم في التكيف هو (القدرة على التنبؤ او انتظام المثير)... فقد يكون من الصعب جداً التكيف للضوضاء غير المنتظمة مثلاً كثقب الصخور او رائحة الدخان. حيث ان الظهور المفاجيء للضوضاء او للروائح التي تأتي على فترات منتظمة او قابلة للتنبؤ يكون التكيف لهُ أسهل من المثيرات غير القابلة للتنبؤ واكثر صعوبة في التكيف لها من المثيرات الثابتة.
* فعندما نتكيف لمثير ما ويتوقف هذا المثير... على سبيل المثال الفترات بين توقف وظهور الضوضاء فإن تكيفنا للمثير سيشتته... علاوة على ان المثيرات غير القابلة للتنبؤ تتطلب انتباه اكثر فيما يخصص لتقييم المثيرات ما اذا كانت مهددة او غير مهددة... لذا تعد القدرة على التنبؤ متغير مهم في عملية التكيف.

**3- ادراك التغيير:-**

في اي وقت يطلب منا ان نغير اسلوب حياتنا من ؟؟؟؟ الحفاظ على البيئة ستكون هناك مقاومة لذلك:

* لكن ماذا لو كان التغيير في اسلوب الحياة صغير جداً بحيث لاتتم ملاحظته؟ عندئذ يتمكن الفرد من اجراء تغييرات دقيقة ولها تأثير كبير على البيئة... بمعنى اذا كان التغيير القابل للادراك صغير سيكون الفرد اقل مقاومة لهُ مما لو كان كبيراً.
* علاوة على ذلك فان التغيير السريع يكون اكتشافهُ اكثر سهولة من التغيير البطيء مثال الحالة الاولى الاحتراق، ومثال الحالة الثانية النمو.

ولسوء الحظ فإن الضرر القابل للمقارنة الذي يحدث ببطء على سبيل المثال، (عندما يقتل التلوث القادم من المدن القريبة الاشجار والمزروعات) مكون أقل قابلية للملاحظة ، هذا التمييز بين السريع والبطيء يصبح اكثر اهمية في ادراك الخطر.

**التأثيرات الاجتماعية والثقافية على الادراك البيئي:-**

* تلعب الخبرة والتعلم دوراً في تنظيم ادراكات الفرد... فمن اجل الحصول على ادراك دقيق للموقع الجغرافي مثلاً... يجب معرفة شيئاً ما عن الجغرافية المحلية.
* بما ان العوامل الاجتماعية والثقافية كالتعرض للتصميمات الهندسية الحديثة تؤثر على ما يتعلمهُ الفرد وعند توفر فرصة المرور بها، فإن مثل هذه العوامل تؤثر على كيفية تعلم الفرد لادراك البيئة.

العوامل المهمة في ادراك الخطر:-

**1. تأثير الازمة Crisis Effect :-**

* الذي يشير الى حقيقة الى ان ادراك الكارثة البيئية يكون اكبر اثناء وقوعها وبعد وقوعها فوراً ولكنه يتشتت بدرجة كبيرة بين مرات وقوع الكوارث... على سبيل المثال تهمل احتمالات الفيضان بدرجة كبيرة الى ان يحدث الفيضان وعند حدوثهِ تكون هناك عجلة (سرعة) لدراسة المشكلة سوية مع بعض المتغيرات الاخرى.
* فضلاً عن ان الجهود لمنع الكارثة الاخرى غالباً ما تختفي بعد هذه العجلة من الفعّالية... والمبدأ نفسه للجفاف حيث تؤخذ احتياطات شديدة لصيانة المياه فقط عند حصول الجفاف فلا تعد احتياطات جديدة بين مرات حصول الجفاف ولايجمع السكان في المناطق المعرضة للجفاف بحيث يتوفر الكثير من الماء في وقت الجفاف.

**2. التكيف:-**

على سبيل المثال تكيفنا على الضوضاء او الرائحة... وكذلك تكيفنا لتهديدات الكارثة حيث يمكننا سماع الكثير جداً عن الخطر الذي لم يخيفنا مسبقاً كالفيضانات وكوارث المناجم والاعاصير او الناس في مثل هذه المناطق يتعلمون ان يتعايشوا معها وفي تعلم التعايش معها... فانهم يقللون بصورة عامة احتمالية ان يصبحوا انفسهم ضحايا هذه الكوارث.

وهنالك عدة متغيرات اخرى يبدو انها تؤثر على التكيف للمخاطر المحتملة:

**أ. الخطر المرتبط جداً بمصلحة المجتمع:**

يكون السكان اكثر وعياً لهذا الخطر... على سبيل المثال الافراد الذين يعتمد عملهم على السياحة الساحلية قد يأخذون تدابير وقائية ضد تمدير الاعصار اكثر من الذين لايعتمد عملهم على ذلك ... ويكون المزارعون اكثر وعياً لمخاطر الجفاف من غيرهم من نفس المنطقة... والاشخاص المصابوةن بامراض الرئة يكونون اكثر تحسس لتلوث الهواء من الاشخاص الاصماء... وهكذا اذا كانت مصلحة الفرد مرتبطة جداً بالمصادر التي تتضمن الخطر سيكون هذا الفرد اكثر احتمالاً لان يتكيف عند ادراك الخطر.

**ب. تكرار حدوث الكارثة:**

يؤثر على الاحكام المعرفية عن الضرر المحتمل... فالافراد الذين واجهوا فيضانات او اعاصير او جفاف يكونون اكثر وعياً للخطر من الذين ليس لديهم خبرة مباشرة ربما لان كل تكرار للكارثة يعمل على تذكيرنا بالمخاطر... فكلما كانت المرات التي تمر بها بكارثة كلما كنا اكثر وعياً بالمخاطر الحتملة.

**3. الشخصية:**

لاحظ الباحثون فروقاً في ادراك الخطر... هذه الفروق مرتبطة ببعد مركز السيطرة في الشخصية والذي يتضمن مركز سيطرة داخلي ومركز سطرة خارجي ويعتقد ذوي مركز السيطرة الداخلي انهم متحكمون بما يحدث لهم بينما يعتقد ذوي مركز السيطرة الخارجي ان القوى الخارجية هي اتي تتحكم بما يحدث لهم.

**تقييم البيئة : تكوين الاتجاه البيئي:**

عندما تدرك تلوث الهواء او الماء او اي جانب آخر من البيئة ، كيف نقرر ما إذا كنا نستحسنهُ او نستهجنهُ او نهمله او نزيله او نزيد منهُ؟

واذا ما قررنا اننا لا نرغب به هل يعني هذا اننا سنحاول عمل شيء يتعلق به؟ هذه هي القضايا المركزية في دراسة تكوين الاتجاه . وبصورة عامة يمكن تعريف:

**الاتجاه:-** على انه نزعة لتقييم شيء او فكرة بأسلوب ايجابي او سلبي وبمعنى ان الاتجاهات تتضمن شعور او انفعال، على سبيل المثال:(مشاعر السرور او الانزعاج، الرغبة او عدم الرغبة بشيء ما. ويضيف بعض المنظرين الان الاتجاهات تتضمن معارف او مجموعة من المعتقدات ايضاً التي تدعم وتبرر وتنشأ من المشاعر الوجدانية. في حين يضمن منظرون آخرون في تعريف الاتجاه:

**الاتجاه:**- مجموعة من السلوكيات او النزعات السلوكية المنسقة مع المشاعر والمعارف وكما في الادراك البيئي سنرى ان الخبرة لها علاقة قوية مع كيفية تنظيمنا لتقييماتنا ومعتقداتنا معرفياً حول البيئة. وكذلك كيفية تغييرنا لسلوكياتنا نحوها.

ولاكثر من عقدين من الزمن، درس علماء النفس الاجتماعيون ونظروا بشأن العوامل المتضمنة في تكوين الاتجاه، وبالرغم من ان البعض قد يستفهم عن مدى صدق تطبيق المعرفة النفسية الاجتماعية المتعلقة بالاتجاهات على علم النفس البيئي، فيعتقد ان ما تعلمه علماء النفس الاجتماعيون عن تكوين الاتجاه هو قابل جداً للتطبيق على الاتجاهات البيئية. وبصورة اساسية يتضمن تكوين الاتجاه مبادئ التعلم حيث ان اغلب الاتجاهات تبدوا انها متكونة من خلال الاشراط الكلاسيكية او الاشراط الاجرائي او التعلم الاجتماعي.

**تكوين الاتجاهات :-**

**الاشراط الكلاسيكي للاتجاهات:**

في الاشراط الكلاسيكي او البافلوفي تبدأ مع استجابة اوتوماتيكية او غير شرطية مثال لمثير غير شرطي مثال على ذلك الاستجابة الوجدانية او الانفعالية السلبية للروائح القوية. بعد ذلك تقرن مثير محايد او شرطي مع المثير غير الشرطي في محاولات عديدة بمعنى:

* نقدم المثير الشرطي ويتبعه المثير غير الشرطي ونلاحظ الاستجابة غير الشرطية (الطبيعية) وكمحاولات كافية يمكننا حذف المثير غير الشرطي وملاحظة نفس الاستجابة والتي تسمى الآن الاستجابة الشرطية للمثير المايد مسبقاً ولكنه الآن شرطياً.
* بعبارة اخرى ومن وجهة النظر المتعلقة بالاتجاهات نتعلم الاتجاه غير المفضل نحو شيء ما او فكرة او شخص او غير ذلك لانه ارتبط مع شيء لانرغب به منذ المرة الاولى.
* يتم تعلم الاتجاهات المفضلة بالطريقة نفسها من خلال الارتباط مع مثير مرغوب بهِ. لذا كوننا نرغب او لا نرغب بشيء معين يعتمد بدرجة كبيرة على الخبرات الايجابية والسلبية التي نمر بها.

روائح انفعال سلبي(تقيؤ)

**يثير**

المثير غير الشرطي استجابة غير شرطية (طبيعية)

(سيلان اللعاب)

**مع**

**يقرن**

**يؤدي**

مثير شرطي استجابة شرطية

**الى**

(سيلان اللعاب)

**الاشراط الاجرائي للاتجاهات:-**

يمكن تعلم الاتجاهات من خلال الاشراط الاجرائي او السكنري حيث ان التعبير عن الاتجاه يؤدي الى نتائج ايجابية او سلبية وان الاتجاه الذي تتم مكافأتهُ ستتم ادامتهُ وتقويتهُ ، كذلك فإن الاتجاهات البيئية غالباً ما تتكون بالطريقة نفسها. فالمكافئات والعقوبات تشرط اتجاهاتنا نحو البيئة اجرائياً بصورة متكررة.

ومن وجهة نظر الاشراط الاجرائي لتكوين الاتجاه فإن قطبية الاتجاه (مع أو ضد) تكون دالة على النتائج الايجابية والسلبية للاحتفاظ بهذا الاتجاه.

**التعلم الاجتماعي للاتجاهات:-**

تتكون الاتجاهات من خلال التعلم الاجتماعي ايضاً وعلى وفق هذه النظرية اذا لاحظنا سلوك شخص ما (نموذج ) بأسلوب معين فإننا قد نقلد ذلك السلوك. وإذا شاهدنا هذا النموذج تتم مكافأته على ذلك السلوك واذا تمت مكافأتنا على التقليد ستكون اكثر احتمالاً لان نقوم بذلك السلوك. من ناحية اخرى اذا شاهدنا النموذج تتم معاقبتهُ او تمت معاقبتنا نحن ستكون اقل احتمالاً للقيام بالتقليد.

ان عمليات تكوين الاتجاه ليس بالضرورة ان تكون مستقلة واحدة عن الاخرى في اي موقف معين، على سبيل المثال: يرى الاطفال والديهم يستخدمون دائماً مبيد الحشرات في الحدائق فيقلدونهم وقد يسكب هؤلاء الاطفال المبيد على انفسهم ويمرضون بسبب ذلك. وبسبب عدم استخدام هذا المبيد من المرات القادمة قد تتأثر المزروعات في الحديقة المنزلية.

في هذا المثال يلعب الاشراط الكلاسيكي والاشراط الاجرائي والتعلم الاجتماعي دوراً في تكوين اتجاهات الاطفال نحو استخدام المبيد.

تغيير الاتجاهات نحو البيئة:-

لاحظنا سابقاً كيفية تكوين الاتجاهات نحو البيئة وكيف يتم اجراء التقييمات ولكن ما الذي يمكن القيام به من اجل تغيير هذه الاتجاهات. سيتم تقديم بعض الاساليب التي وجدها علماء النفس الاجتماعيون بطريقة تبدو انها تثير الخوف ، مثال ذلك (انواع التلوث يسبب السرطانات).

هل ان مثل هذا الخوف يغير الاتجاهات او هل ان مثل هذه العبارات تكون مؤثرة بدون عنصر الخوف؟

على وفق النظرية (خفض الدافع في تغيير الاتجاه) فإن الخوف يُعزز او يشجع فعلاً تغيير الاتجاه، وتفترض نظرية خفض الدافع ان اغلب الناس عندما تتم اثارتهم بسبب انفعال غير سار (الخوف مثلاً) سيتصرفون بطريقة تخفض هذه الاثارة. لذلك فان مصطلح خفض الدافع يفيد في وصف هذه العملية.

واذا كانت العبارة التي تثير الخوف تحتوي ايضاً الى ما يشير الى تجنب النتائج الخطرة سيؤدي الى تجنب هذه النتائج.

ويحتمل ان يغير الفرد اتجاهه باتجاه ما أشارت اليه العبارات من اجل تخفيض مستوى الاثارة. وعند تغيير الاتجاه باتجاه ما أشارت اليه العبارات ان خفض الاثارة يتعزز ويتقوى الاتجاه المتغير.

**هل تتنبأ الاتجاهات البيئية بالسلوك البيئي؟**

ان سبب الرغبة في تغيير الاتجاهات الهدامة بيئياً هو اتخاذ اتجاهات تؤثر على السلوك ولكن ما مدى قوة ارتباط الاتجاه – السلوك؟

قام الباحثين بمراجعة الادبيات التي تبحث العلاقة بين الاتجاهات البيئية والسلوك وتوصلوا الى ان اغلب الافراد في المدن الصناعية يعتقدون ان هناك نقصاً في الطاقة (اتجاه) وان القليل منهم يشترك فعلاً في فعاليات صيانة الطاقة (سلوك).

هناك عدة بدائل تفسر هل هناك ارتباط فعلي بين الاتجاه – السلوك وهي:

1. يشير الى ان الاتجاهات احياناً تتبع السلوك بمعنى اذا غيرنا السلوكيات اولاً فإن الاتجاهات المتسقة مع هذه السلوكيات ستظهر وتتطور.

2. ان هناك بعض الدعم لهذا الموقف في الادبيات النفسية الاجتماعيةحيث يمكن القول ان الاتجاهات قد تسبق السلوكيات وقد تغيرها .

3. بديل افترضهُ (فيشبن – 1967) يشير الى ان الاتجاهات التي يتم تعلمها عنها تتأثر بالمعايير الاجتماعية. وهذه المعايير سوية مع الاتجاهات تبني المقاصد السلوكية والتي بالمقابل تتنبأ بالسلوكيات الظاهرة.

4. بديل اقترحه (برومولد – 1973) يشير الى ان تجمع الاتجاهات يمتزج السلوكيات وبدائلها. فمن اجل تغيير السلوكيات البيئية يجب تغيير وتعديل الاتجاهات والسلوكيات في الوقت نفسهُ.

ان طبيعة وقوة العلاقة بين الاتجاهات البيئية والسلوكيات البيئية قضية معقدة جداً تتطلب لكثير من البحوث والدراسات.

**نظريات البيئة – السلوك (نظريات حديثة في مجالات حديثة):-**

احدى الصعوبات التي تواجه علم النفس البيئي هي ندرة وجود اتاجه موحد في البحث في هذا المجال. وبما ان احدى وظائف النظريات الجديدة هي إعطاء تركيز على البحوث فقد عمل عدد من علماء النفس البيئيين جهوداً لبناء نماذج ونظريات حول علاقات البيئة – السلوك.

وعلى اية حال فان النظريات الموسعة التي تلائم معايير التنبؤ الجيد والتعميم وتوليد البحوث ليست ملائمة على الاقل لسببين:-

**الاول /** هو ان مجال علم النفس البيئي حديث العهد جداً. بحيث انهُ في حالات عديدة لم تجرى ملاحظات كافية ولم تجمع بيانات كافية تجعل الباحثين واثقين ومتأكدين من المفاهيم والعلاقات.

**الثاني** / هو كون المفاهيم المثبتة والعلاقات الموجودة فعلاً متباعدة جداً (على سبيل المثال تميل لان تختلف من جزء لآخر من البحث) وتكون صعبة التعريف بدرجة التحديد المطلوبة في النظرية.

وبما ان النظريات الموسعة ليست ملائمة جداً في علم النفس البيئي فإن النظريات الأقل توسعاً والمقتصرة كل واحدة منها على ميدانها الخاص بها قد تم تطويرها ضمن هذا المجال.

**أولاً:- نظرية الضغوط البيئية :**

\* ان احد التوجيهات النظرية واسع الاستخدام في علم النفس البيئي هو بحث عناصر عديدة في البيئة مثل الضوضاء والحرارة والاشياء التي تولد الضغوط النفسية.

\* وبصورة تقليدية يعد ما يولد الغوط مثيراً منفراً. فالضغط هو متغير وسيط يُعرف على انهُ رد الفعل لهذا المثير، ويفترض ان ردود الافعال تتضمن عناصر انفعالية وسلوكية وفسيولوجية. (المثير = العنصر البيئي)

\* يقتصر بعض الاحيان مصطلح (الضغوط) على الاحداث البيئية بالاضافة الى مصطلح (الاجهاد)الذي يستخدم لوصف العنصر العضوي (داخل الكائن الحي) وسيتم استخدام مصطلح الضغط للاشارة الى موقف المثير – الاستجابة الكلي.

\* ما يشير او يولد الضغوط للاشارة الى العنصر البيئي فقط.

وكجزء من الاستجابة للمثير الضاغط، لاحظ (سيلاي Sely عام 1956) في وصفهِ لحالات الضغط ثلاثة مراحل:-

**1. المرحلة الاولى في عملية الضغط هي رد الفعل الاولي:**

ما يولد الضغوط هو رد فعل على شكل إنذار والذي تُسرع منه العمليات الاوتوماتيكية، مثل زيادة معدل ضربات القلب وافراز الاردينالين وغيرها.

**2. المرحلة الثانية في عملية الضغط هي مرحلة المقاومة:**

تبدأ ايضاً مع بعض العمليات الاوتوماتيكية والتي تستخدم فيها استراتيجيات مختلفة للتعامل مع ما يولد الضغط، فإذا كانت الحراة هي ما يولد الضغط فسيحدث التعرق اما اذا كانت البرودة فقد يبدأ الارتجاف اي مرحلة التصدي للضاغط.

**3. المرحلة الثالثة هي الاجهاد والانهاك:**

في حالة اخفاق هذه الميكانزمات استعادة التوازن الحيوي – ان مفهوم الضغط لا يتضمن فقط علاقة مثير – استجابة اتوماتيكية بسيطة. ولكنه يضم عدداً من العناصر او المكونات المعرفية المهمة كذلك ليس كل المثيرات الضاغطة هي منفرة بحد ذاتها لتثير لإنذار الاوتوماتيكي واستجابات المقاومة .

ولكي تبدأ عملية الضغط يجب ان يكون هناك تقييم معرفي للمثير على انهُ مهدد مثلاً، فالمثير لم يتغير ولكن تقييم الفرد لهُ على انهُ مهدد او غير مهدد هو الذي تغير.

وقد اقترح (لازاروس Lazarus عام 1966) ان هذا التقييم المعرفي هو دالة على العوامل النفسية الفردية مثل (الوسائل او الحيل العقلية والمعرفية والخبرة السابقة والدافعية) والجوانب المعرفية لموقف المثير لمحدد مثل (السيطرة على المثير والقدرة على التنبؤ بالمثير وفورية المثير او الوقت الذي يستغرقهُ الى ان يحدث التأثير).

فكلما امتلك الفرد معرفة اكثر عن الجوانب النافعة لمصدر الضوضاء او كلما امتلك الفرد السيطرة اكثر على الضوضاء من حيث تجنبها او القضاء عليها كلما كان الفرد اكثر احتمالاً لان يقيّم ذلك المثير على انهُ مهدد وكلما كان موقف أقل احتمالاً لان يصبح ضاغطاً.

عندما يتم تقييم المثير على انهُ مهدد فإن عوامل معرفية اخرى تبدأ بالعمل – كما أشار (سيلاي) الى رد فعل الانذار (في المرحلة الاولى) وميكانزيمات التعامل الاتوماتيكية للمقاومة (في المرحلة الثانية).

ففي مرحلة المقاومة الكثير من عمليات التعامل تكون معرفية لذلك يجب على الفرد ان يقرر استراتيجية تعامل سلوكية وهذه الستراتيجية على وفق رأي (لازاروس) هي دالة على العوامل الفردية والموقفية وقد تتألف من استراتيجيات مثل (الهروب او الهجوم البدني او اللفظي او اي نوع من الحل الوسط).

ويرتبط مع عملية التعامل المعرفية هذه عدد من الانفعالات كالغضب او الخوف ومثال على ذلك رد الفعل الضاغط للازدحام الشديد في مدينة ما قد تكون من تقييم الازدحام على انهُ مهدد وذو آثار فسيولوجية وخوف وهروب الى اقل ازدحاماً.

واذا كانت استجابات التعامل غير كافية للتعامل مع ما يولد الضغط فالفرد سيدخل مرحلة الانهاك عندما تنفذ كل طاقات التعامل. وغالباً ما يحدث شيء آخر قبل ان يحدث الانهاك. ففي أغلب المواقف عندما يتم تقييم مثير منفر مرات عديدة فان رد الفعل الضاغط له يصبح أضعف وأضعف نفسياً حتى يحدث التكيف لان التحسس العصبي الفسيولوجي للمثير يصبح اضعف لذا فإن الشك بما يولد الضغوط يقل او لأن ما يولد الضغوط يتم تقييمه معرفياً على انهُ اقل تهديداً.

كل الاحداث في الحياة تقريباً تتضمن درجة من الضغوط وبهذا المعنى فعملية التكيف للضغط تكون نافعة للكائن الحي: والسبب في ذلك:-

1. ان الفرد الذي قد تعرض للضغوط قد تعلم ان يتعامل معها وتكون قدرتهِ افضل على التعامل مع الحدث الضاغط القادم في الحياة.
2. الضغوط البيئية احياناً تحسن الاداء لان الاثارة المرتبطة بالضغط تسهل الانجاز

الا ان التعرض للاحداث الضاغطة والتكيف لها قد يكون مكلف ايضاً. فإذا كان مجوع كل الضغوط في وقت معين يتجاوز قابلية الفرد للتعامل معها او التعرض لما يولد الضغوط المتزايدة الطويلة الامد فسيؤدي بالنتيجة الى :

1. الاضطرابات السايكوسوماتية وتناقص المقاومة للأشياء الأخرى التي تولد الضغوط.
2. الثقل المعرفي الناتج ... فالقابلية على معالجة المعلومات تصبح محملة جداً بضمنها الافراد والمثيرات ذات الصلة بأداء العمل والامان والصحة.
3. تنافص وضعف الاداء والارهاق الفسيولوجي.
4. الاحباط وضعف الوظائف العقلية.
5. الانهيار البدني او العقلي الحتمي تقريباً .

**تصنيف الضواغط:**

تصنف الى ضواغط جامحة وضواغط خفيفة ،

**الضواغط الجامحة/** تحدث فجأة ولا تقدم تحذيراً وتكون نوعين:

1. بيئية (كالفيضانات والزلازل والكوارث والحروق).
2. شخصية (المرض او الموت المفاجئ لشخص)

**الضواغط الخفيفة/** هي متكررة وروتينية كالضوضاء والتلوث والازدحام المروري ...الخ

**عوامل نفسية فردية**

وسائل او حيل عقلية معرفة وخبرة ماضية دافعية

**الجوانب الفردية للمثير**

السيطرة المدركة

القدرة على التنبؤ الفورية

مرحلة الانهاك

اذا كانت

ناجحة

**كلفة التكيف للضغط**

1. مقاومة اقل للضغط

2. تناقص الاداء

3. امراض سايكوسوماتية

4. عمل اقل للاحباط

غير ناجحة

**مرحلة المقاومة**

ستراتيجيات التعامل

الهرب

الهجوم

الحل الوسط

مصاحبة بانفعالات

الخوف

الغضب

اذا كانت

رد فعل الانذار

الاثارة الاوتوماتيكية

التقييم المعرفي للبيئة على انها مهددة

الإثارة البيئية

حرارة، ضوضاء، ازدحام

**(نموذج الضغوط السيلاي ولازاروس)**

**ثانياً: نظرية الإثارة:-**

ذكرنا سابقاً ان احد تأثيرات التعرض للأشياء التي تولد الضغوط هو الإثارة المتزايدة والتي تقاس فسيولوجياً بالفعاليات الذاتية اللاإرادية المضاعفة مثل زيادة معدل ضربات القلب وارتفاع ضغط الدم وزيادة معدل التنفس وافراز الادرينالين وغيرها. او تقاس سلوكياً عن طريق زيادة النشاط او الفعالية الحركية او عن طريق التقرير الذاتي للفرد.

ومن المنظور الفسيولوجي العصبي يرى ان الإثارة هي زيادة نشاط او فعالية الدماغ بواسطة مركز الاثارة في الدماغ والذي يسمى (التكوين الشبكي Reticular Formation).

وقد شخّص (بيرلاين 1960) الإثارة على انها تقع على متصل مستمر احد طرفيه النوم والطرف الآخر أعلى نشاط او إثارة مضاعفة اثناء اليقظة ويفترض ان الاثارة متغير وسيط في كثير من انماط السلوك... ولذلك اهتم كثير من علماء نفس البيئة بهذا المفهوم واستخدموهُ ليفسروا آثار البيئة على السلوك.

بالرغم من ان الاثارة هي إحدى تأثيرات التعرض لما يولد الضغوط فإن الكثير من السلوكيات يمكن تفسيرها عن طريق الإثارة فقط بدون مفهوم الضغط... وهذا التمييز يصبح واضحاً عندما نأخذ بنظر الاعتبار ان نموذج الضغوط يتضمن تقييم معرفي للمثير على انهُ تهديد... في حين ان المثير لا يحتاج ان يكون مهدداً لكي يزيد من الاثارة.

ان الاثارة تؤدي بأصحابها الى البحث عن معلومات عن حالاتهم الداخلية اي يحاولون تفسير طبيعة الاثارة واسبابها.

- هل هي سارة ام غير سارة؟ كما ان المثيرات غير السارة تزيد الاثارة فإن المثيرات السارة تعد إثارة ايضاً.

- هل تعزى الى المحيطين بهم أم الى تهديد مدرك؟

- هل تعزى الى بعض جوانب البيئة ؟

نحن نفسر الاثارة وفقاً للانفعالات التي تظهر على الآخرين حولنا فضلاً عن ذلك فإن الاسباب التي تعزى الاثارة اليها لها آثار ذات مغزى على سلوكنا.

**العلاقة بين الاثارة والأداء :**

هناك علاقة مهمة بين الاثارة والأداء حسب نظرية (لهل – سبينس) وعلى وفق هذه النظرية يكون لدينا في وقت معين عدد من بدائل الاستجابة المتيسرة لنا ، فعند التعرض للاثارة المتزايدة فإن الاستجابة الاكثر أهمية وهيمنة، ستكون الاكثر احتمالاً للحدوث.

وعلى وفق هذه الفكرة فان الاثارة المتولدة بيئياً ستسهل او تزيد من شدة الاستجابة المهيمنة.

للاثارة نتيجة هامة بالنسبة للأداء وفقاً لقانون (بركس – دودسن) حيث يكون الاداء عند حده الامثل عند المستويات المتوسطة من الاثارة ثم يسوء تدريجياً اذا انخفضت الاثارة او ارتفعت عن هذا المستوى ، وفضلاً عن ذك فإن علاقة الحرف U المقلوب بين الاثارة والاداء تتفاوت بتفاوت تعقيد العمل.

* فالمستوى الامثل للاداء يحدث بالنسبة للاعمال المعقدة او المركبة عند مستوى اقل من الاثارة مقارنةً بالاعمال البسيطة.
* ويتوقع ان تؤدي الاثارة البيئية الناتجة من الازدحام والضوضاء وتلوث الهواء الجوي تحسين الاداء او تدهورهُ ويتوقف هذا على استجابة الشخص المتأثر منها لمستوى الاثارة الأمثل سواء عندهُ او أعلى أو أقل منهُ بالنسبة لعمل معين.
* وحيث ان الانسان عموماً يسعى لمستوى متوسط من الاثارة ، وان الافراد او التفريط فيها غير مرغوب فيها.

فاثارة المنخفضة لا تشجع على الاداء الامثل والاثارة العالية المفرطة تعوقنا عن التركيز على العمل الذي نقوم به.

**العلاقة بين الاثارة والعدوان:**

ان مفهوم الاثارة بوصفه وسيطاً يعد مهماً ايضاً لسلوكيات اخرى وبصورة خاصة العدوان، وعلى وفق العديد من النظريات في العدوان تشير الى انه اذا زاد احتمال حدوث الاستجابة العدوانية في موقف معين فان الاثارة العالية سوف تثير العدوان.

وقد وجد ان الضوضاء حين تزيد من الاثارة فانها قد تزيد العدوان ايضاً. ويمكن التنبؤ بالاداء والعدوان من تأثيرات البيئة على الاثارة ويمكن تعميم الاثارة الى العديد من العوامل البيئية مثل (الضوضاء والحرارة والازدحام) .

ولكن لسوء الحظ الاثارة صعبة القياس جداً فالمؤشرات الفسيولوجية للاثارة ليست متسقة او ثابتة الواحدة مع الأخرى... وفي الغالب غير متسقة مع مقاييس التقرير الذاتي للاثارة باستخدام الورقة والقلم.

وعندما يشير احد المقاييس الى اثارة متزايدة في موقف معين فان مقاييس اخرى قد تظهر اثارة متناقصة او غير متغيرة.. لذا فإن اختيار اي من المقاييس للتنبؤ بالسلوك يصبح مشكلة جدية.

**ثالثاً :- نظرية الاثارة المنخفضة:**

تشير نظرية (الحمل البيئي) الى ان هناك العديد من علاقات البيئة – السلوك وخصوصاً تلك التي تؤدي الى نتائج سلوكية وانفعالية غير مرغوبة تكون دالة على اثارة كثيرة جداً من مصادر عديدة جداً ، فيما اشار العديد من المنظرين الى ان الكثير من مشكلات البيئة – السلوك تنتج من اثارة قليلة جداً.

وقد اشارت دراسات الحرمان الحسي الان حرمان الافراد من كل الاثارة الحسية يؤدي الى قلق حاد وانواع اخرى من الشذوذ النفسي وقد وثقت بحوث اخرى النتائج الضارة الاثارة المنخفضة على النمو والنضج لدى الصغار.

وبالاعتماد على هذه المصادر فقد اشار بعض المنظرين الى ان البيئة يجب ان تكون في بعض الاحيان اكثر تعقيداً واكثر اثارة... من اجل تجديد الاثارة والاحساس بالانتماء عند ادراك الافراد لبيئتهم.

بالرغم من ان المدن قد تكون لها البيئة اجتماعية ذات اثارة مرتفعة فانها قد تخضع السكان لبيئة مادية ذات اثارة منخفضة.

فقد اكد الباحث (بار Par المختص بالمدن عام 1966) ان الحقول والغابات والجبال تضم تنوعاً غير منتهي من النماذج المتغيرة من الاثارة البصرية ، ولكن مناطق المدينة تضم نفس النماذج المتكررة في كل شارع.

وقد أكد (بار وآخرون) ان قلة الاثارة تؤدي الى الضجر والذي يكون بطريقة ما مسؤول عن امراض المدينة مثل جنوح الاحداث والتخريب المتعمد للممتلكات العامة.

ومن اجل دراسة افضل لبعض من هذه المشكلات المتعلقة بالاثارة المنخفضة.

أيد (هوول عام 1966) قياس البيئات على وفق عدد من ابعاد الاثارة على سبيل المثال (الشدة ، الحداثة ، التعقيد، التنوع أو التغير الوقتي ، الدهشة، التنافر).

وقد تفسر الرغبة بهذه الانواع من الاثارة السبب في ترك الناس للمدن باعداد كبيرة ليعيشوا في بيئات طبيعية اكثر.

ان وجهة نظر الاثارة المنخفضة تساعد في التنبؤ ببعض علاقات البيئة – السلوك ولكنها تقف موقفاً مغايراً بصورة ملحوظة من نظريات الضغوط والحمل التي تختبر نفس البيئات وتجد اثارة جداً.

**ثانياً:- نظرية مستوى التواؤم :**

* تبدأ نظرية مستوى التواؤم مع افتراض ان الفرد لا يرغب بالازدحام على الاقل في مناسبات معينة... من ناحية اخرى اغلب الافراد لا يرغبون بالعزلة الاجتماعية التامة طوال اليوم. لذا تشير النظرية الى ان هذا ينطبق على كل انواع الإثارة من ضمنها درجة الحرارة والضوضاء وغيرها.
* وهناك على الاقل ثلاثة انواع من علاقات البيئة – السلوك يجب ان تتطابق مع فرضية المستوى الامثل وهذه الانواع هي:

1. الاثارة الحسية 2- الاثارة الاجتماعية 3- الحركة.

* فالاثارة الحسية الكثيرة جداً والقليلة جداً تكون غير مرغوبة وكذلك الحال بالنسبة للاتصال الاجتماعي والحركة الكثيرة جداً والقليلة جداً تكون غير مرغوبة ايضاً. وبالمقابل تتباين هذه الانواع على طول ثلاثة ابعاد تمتلك المستويات المثلى وهذه الابعاد هي:
* **البعد الاول/ هو الشدة:**

كما اشرنا سابقاً عندما يكون مزعج نفسياً وكذلك الاثارة السمعية الكثيرة جداً أو القليلة جداً لها نفس التأثير غير المرغوب فيه مثل صراخ الاطفال العالي عند تحدث الكبار بأمور هامة.

* **البعد الثاني/ هو التباين او التنوع:**

حيث ان التباين او التنوع الكثير جداً غير مرغوب فيه والتباين او التنوع القليل جداً في محيطنا يولد لدينا الضجر والرغبة في البحث عن الاثارة.

* **البعد الثالث/هو النمذجة:**

او مدى احتواء امتلاك الادراك على كل من البيئة او التركيب. فالغياب التام للبنية او التركيب التي يمكن ان تتوفر عن طريق ميكانزيمات معالجة المعلومات مثل (انتشار الضوء بشدة ثابتة او نغمة بصوت ثابت) قد يكون مزعجاً. كذلك النموذج المعقد جداً الذي لا ينظم بنية قابلة للتنبؤ يعد مزعجاً ايضاً ومثال على ذلك (البيئة المشيدة الحديثة او المعقدة والمتنوعة جداً) التي يجد صعوبة في فرض بنية ادراكية عليها ربما نشعر انها بيئة ضاغطة.

* وقد افترضت النظرية ايضاً ان كل فرد لديه مستوى امثل من الاثارة والذي يكون قائم على الخبرة الماضية. وان مستويات التكيف لا تختلف فقط من شخص لآخر كدالة الخبرة ولكن قد تتغير ايضاً مع الزمن بعد التعرض لمستوى مختلف من الاثارة.
* لذا كيفية تقييم الفرد لبيئة معينة ورد فعلهُ لهذه البيئة عن مستوى تواؤمه في ذلك البعد... فكلما انحرفت البيئة عن مستوى التواؤم كلما كان رد الفعل اشد لتلك البيئة.

**التكيف والتوافق :**

\* يشير التكيف الى تغيير الاستجابة للمثير.

\* بينما يشير التوافق الى تغيير المثير ذاتهُ.

فمثلاً عند درجات الحرارة العالية تتضمن:

* التكيف التعود التدريجي على درجات الحرارة العالية عند التعرض لها بحيث لاتفرز عرقاً كثيراً.
* اما التوافق فيتضمن ارتداء الملابس الخفيفة او تركيب نظام تبريد الهواء بحيث تنخفض المثيرات الحرارية التي نتعرض لها ... في المجتمع الحديث فان التوافق يفضل على التكيف.

**ثالثاً:- نظرية العبء او الحمل البيئي:**

* ان هذه النظرية مشتقة من الدراسات التي اجريت على الانتباه والتركيز وتجهيز المعلومات... وإحدى نتائج الافراط في الاثارة ان يضيق وينحصر انتباه الافراد بحيث يتركز على مثير واحد ويقل الالتفاف الى مثيرات اخرى اكثر هامشية ولكنها وثيقة الصلة بأداء الكائن الحي لوظيفتهُ.
* لقد طور (كوهن 1068 وميلجرام 1070) عملية تضييق وحصر الانتباه هذه في نماذج تعالج معظم البيانات التي جمعت عن التعرض لمثيرات بيئية جديدة وغير مطلوبة ... واقترحوا فكرة بأن لدى الافراد قدرة محدودة على تجهيز المعلومات.
* عندما تزيد المعلومات الصادرة عن البيئة وتتعدى قدرة الفرد على معالجة وتجهيز كل ما لهُ اهمية وعلاقة بموضوع معين فانهُ يحدث زيادة في عبء المعلومات.
* الاستراتيجية الاولية للتصدي لهذا العبء او التحمل الزائد هو تجاهل بعض المدخلات من المثيرات... وهذا التجاهل للمدخلات هو الذي يفسر الآثار الموجبة والسالبة للإثارة البيئية المفرطة او لتجاوز هذه الاثارة.
* لقد وضع (كوهن 1978) نموذجاً يضم المسلّمات الاربعة الآتية:

1. لدى الناس قدرة محدودة على تجهيز المثيرات التي تعرضون لها ويستطيعون استثمار مجهود للالتفاف الى المدخلات في وقت واحد.
2. عندما تزيد المدخلات البيئية على قدرة الفرد للالتفاف اليها... فأن الاستراتيجية المعتادة هي تجاهل تلك المدخلات ذات الاهمية الاقل وان يكرس انتباه اكبر للمدخلات ذات الاهمية اكبر او ذات العلاقة الاوثق بالنسبة للموضوع المعالج... وكثيراً ما تتخذ خطوات لمنع المثيرات المشتتة او الاقل اهمية من الحدوث فالمدرسون يعدلون بيئة الصف لانقاص مشتتات الانتباه الى الحد الادنى.
3. عندما يحدث مثير يتطلب نوعاً من الاستجابة التكيفية فان المثار يقوم بعملية مراقبة ويتخذ قراراً عن استجابات التصدي إذا كان سيستخدم أياً منها... وهكذا فانهُ كلما ازدادت شدة مدخل لا يمكن التنبؤ به او السيطرة عليه زاد مغزاهُ التكيفي وزاد الانتباه لهُ.
4. ان مقدار الانتباه المتوافر لشخص ليس ثابتاً وقد يستنزف مؤقتاً بعد فترة طويلة من العبء او الحمل المفرط عليه... فبعد الانتباه لمطالب معينة لفترة طويلة قد تعاني القدرة على الانتباه لمطالب اخرى فمثلاً بعد الدرس الجاد لعدة ساعات يصعب ان تعمل اي شيء يتطلب قدراً كبيراً من الانتباه.

**سلوك الانسان عند تعرضه لعبء زائد:**

بصفة عامة ان المثيرات الاكثر اهمية للموضوع تلقى قدراً كبيراً من الانتباه ويتم تجاهل المثيرات الاقل اهمية... وإذا اتجهت المثيرات الاقل اهمية لتعطيل العمل الرئيسي فان تجاهلها سيحسن الأداء.

واذا تطلب العمل مدى متسعاً من الانتباه كما يحدث حين نكلف بعملين في وقت واحد فمباشرة سيقل او يضعف الاداء على الاعمال الاقل أهمية.

ووفقاً لنظرية العبء او الحمل الزائد فانه متى تعرضت القدرة على الانتباه للضعف نتيجة للمطالب والمقتضيات عليها لفترة طويلة فان المطالب المتواضعة للانتباه قد يشعر الفرد بعبء او حمل زائد فوق طاقتهِ. ومتى توقف التعرض للمثيرات المفرطة او غير السارة فإن الآثار السلوكية اللاحقة عندها قد تحدث كنقصان الاحباط ونقصان اخطاء الاداء العقلي.

ويعتبر (مليجرام 1970) تدهور الحياة الاجتماعية في المناطق الحضرية والمدن الكبيرة نتيجة تجاهل العلاقات الاجتماعية الهامشية ونقصان القدرة للالتفاف لها بسبب تزايد مطالب الحياة اليومية . وهكذا فان تجاهل النظر لمساعدة الآخرين الذين هم في أشد الحاجة اليها قد يرجع جزئياً عبء وحمل بيئي زائد لان حياة المدينة المعقدة والصاخبة تتطلب قدراً كبيراً من الانتباه الامر الذي يجعل الاهتمامات الاجتماعية تحتل موضوعاً هامشياً.

**مزايا نظرية العبء والحمل البيئي:-**

1. تساعد على التنبؤ بالعواقب السلوكية للاثارة المفرطة.
2. تواجه صعوبات كثيرة مثل / هل سيحدث موقف معين عبء زائد على الانتباه ام لا؟ وهل هذا العمل هام أم لا
3. تتصف النظرية بالعمومية لأنها تنطبق على الاداء العقلي والحركي وعلى بعض الانماط السلوكية الاجتماعية.
4. ان للنظرية امكانيات تيسر البحوث وتقويم البيئات والتي يزداد او يقل احتمال حدوث العبء الزائد على الفرد والقصور في الانتباه للمشكلات الاجتماعية والبيئية.

**رابعاً:- نظرية القسر السلوكي:**

لقد بينا ان الآثار البيئية المفرطة او غير المرغوب فيها تؤدي الى الاجهاد والتعب في تجهيز المعلومات ... وثمة نتيجة ممكنة لهذه الإثارة وهي فقدان الضبط المدرك perceired control على الموقف.

فعلى سبيل المثال اذا تعرضت لموجة من الحرارة الصيفية الشديدة وشعرت انك لا تستطيع ان تعمل شيئاً لمواجهتها؟ أو هل اضطررت الى العيش او العمل في ظروف ازدحام شديد او الانتقال الى مكان عمل بعيد عنك وشعرت ان الموقف خرج من يديك ولا تستطيع ان تعمل شيئاً للتغلب عليه؟

ان فقدان السيطرة المدركة على الموقف هو الخطوة الاولى لنموذج القسر السلوكي.

ان كلمة **قسر** هنا تعني ان ثمة شيئاً في البيئة يحدد الاشياء التي نرغب في عملها في البيئة او يعوق هذا العمل... وهذا القسر يمكن ان يكون قصوراً في البيئة او اعتقاداً بإمكانات البيئة يقيدنا ويضع لنا الحدود، اما التفسير المعرفي للموقف فانه يتعدى قدرتنا على السيطرة... ومتى ادركنا اننا نفقد السيطرة على البيئة فان ذلك يؤدي الى نتائج وعقاب واول ما تخبرهُ هو الضيق والمشاعر الوجدانية السالبة.

وقد تحاول اعادة تأكيد سيطرتك على الموقف فإذا كانت درجة الحرارة العالية مقيدةً لحريتنا قد نبقى في البيت او نستخدم وسائل تكنولوجية كأجهزة التبريد وإذا كان الازدحام مهدداً ومقيداً لحريتنا فقد نستجيب بإقامة عوائق فيزيقية او اجتماعية لكي نبعد الآخرين عنا واذا كان مكان العمل بعيد فنحاول الاستمرار به وفي كل هذه الحالات لكي نستعيد السيطرة على الموقف وتعرف هذه الظاهرة (**بالمفاعلة او المقاومة السيكولوجية P. reactance** ) وهي الخطوة الثانية لنموذج القسر السلوكي.

ففي أي وقت نشعر ان حريتنا بالفعل مقيدة نحاول استعادة حريتنا بالمقاومة السيكولوجية ... ووفقاً لهذا النموذج ليس علينا ان نخبر فقدان السيطرة على الموقف لكي تبدأ المقاومة السيكولوجية... بل ان ما نحتاجه هو ان نتوقع او نتنبأ ان عاملاً بيئياً معيناً سوف يقيد حريتنا فتبدأ المقاومة السيكولوجية.

لكن ماذا يحدث اذا اخفقت جهودنا في اعادة تأكيد سيطرتنا على البيئة واستعادة حريتنا في الفعل؟

ان النتيجة النهائية لفقدان السيطرة وفقاً لنموذج القسر السلوكي هي تعلم **(انعدام الحيلة او العجز Learned helplessness )** وهي الخطوة الثالثة لنموذج القسر السلوكي.

اي انه اذا تكررت الجهود في محاولة اعادة السيطرة ولكنها اخفقت فقد نبدأ في التفكير بأنه لا أثر لافعالنا على الموقف ولذلك نتوقف عن محاولة السيطرة حتى لو بدأ من وجهة النظر الموضوعية اننا استعدنا القدرة على السيطرة. فالطلاب الذين يحاولون حذف مقررات دراسية معينة واضافة اخرى اذا رفضت محاولاتهم المتكررة من قبل الادارة فانهم سرعان ما يتعلمون انهم عاجزون امام موقف ادارتهم.

وبالمثل اذا اخفقت الجهود التي يبذلها فرد لمواجهة الازدحام فانه قد يتوقف عن بذل الجهد للحفاظ على خصوصيته ويتغير اسلوب حياتهِ وفقاً لذلك.

وفي البلاد التي تسقط فيها الثلوج خلال الشتاء البارد وجدت تقارير عن افراد ييأسون في محاولاتهم للحفاظ على الدفء بسبب نفاذ الوقود ويموتون نتيجة لذلك... وفي حالات كثيرة يؤدي الشعور بالعجز الناتج عن الاخفاق في السيطرة على الموقف الى الاكتئاب.

اما استعادة السيطرة على الموقف فانها تحسن الاداء والتوجه العقلي. ان نموذج القسر السلوكي يتألف من ثلاث مراحل او خطوات اساسية:

1. الفقدان المدرك للسيطرة.
2. المفاعلة او المقاومة السيكولوجية.
3. تعلم انعدام الحيلة او العجز.

**التأثيرات السلوكية للضوضاء ودرجة الحرارة وتلوث الهواء والرياح:-**

اخبرتنا البحوث السابقة الكثير عن السلوك الذي يتم توقعهُ عند تعرض الناس لمستويات غير طبيعية من الضوضاء والحرارة والبرودة وتلوث الهواء والرياح ومثل هذه البحوث تدعنا نجيب عن اسئلة تفصيلية حول مشكلات البيئة – السلوك المحددة.

على سبيل المثال كيف تؤثر درجات الحرارة في الهواء الطلق على مستوى السلوك العدواني والعنف في المجتمع؟ أو كيف تؤثر الضوضاء العالية على مستوى سلوك المساعدة للأفراد؟

مثل هذه الاسئلة حول تأثير البيئة المادية او الفيزيقية على السلوك الشخصي تصبح مهمة أكثر واكثر لسببين:-

الاول/ هو ان الناس يتعرضون بصورة ثابتة للتغيرات الطبيعية في البيئة المادية.

الثاني/ ان تأثيرات البيئة المادية على السلوك، هو ان الناس انفسهم يقدمون بتغييرات عنيفة في البيئة الطبيعية، وهذه التغييرات قد تكون لها تأثيرات مؤذية على السلوك.

ان مصدر الاثارة البيئية اذا كان نابعاً من الاسباب الطبيعية او من الانسان فان اهتمام علماء نفس البيئة هو واحد ويدور حول تأثير هذه الاثارة البيئية على التغيرات في السلوك التي يمكن توقعها وملاحظتها.

إذن ما الدور الذي يستطيع عالم النفس البيئي القيام به تجاه ذلك:

**أولاً:-** يستطيع دراسة آثار الملوثات المختلفة ليبين ما إذا كانت مؤذية او غير مرغوب فيها... وبعض مستويات التلوث قد لا تكون ضارة فيزيقياً ولكنها تجعل الحياة ضاغطة على الانسان وربما أقل صحة من الناحية النفسية.

**ثانياً:-** يساعد البحث النفسي في جمع المعلومات عن طريق تكيف الناس مع ظروف التلوث.

**ثالثاً:-** يستطيع علماء نفس البيئة ان يوفروا المعلومات عن اتجاهات الجمهور نحو التلوث وعن العوامل الهامة في استمرار هذا الاتجاه وهذا النوع من المعلومات أساسي عند القيام بحملة لتعبئة الرأي العام ضد الملوثات الضارة.

**أولاً: تعريف وقياس وادارك الضوضاء:-**

ان التعريف الابسط والاكثر عموماً للضوضاء هو انها صوت غير مرغوب فيه. وهناك اصوات كثيرة تولد الضوضاء اذا وجدهُ الفرد على انها اصوات غير مرغوبة. و الضوضاء تتضمن عنصرين، عنصر نفسي وهو (غير مرغوب) وعنصر مادي او فيزيائي. والعنصر المادي يجب ان لا يدرك فقط عن طريق الاذن وتراكيب الدماغ الاعلى مرتبة ولكن يجب ان يقيم نفسياً ايضاً على انهُ غير مرغوب.

ان قياس الصوت يتضمن اولاً عنصرهُ المادي او الفيزيائي بالرغم من ان العنصر النفسي حاسم ايضاً في تركيب المقياس المستخدم.

الاذن الخارجية الاذن الوسطى الاذن الداخلية

القوقعة

اجزاء اخرى

المطرقة

السندان

الركاب

الصيوان

القناة السمعية

الطبلة

منطقة اتصال

منطقة اتصال

منطقة اتصال الاذن الخارجية بالاذن الوسطى بواسطة جزء الطبلة.

منطقة اتصال الاذن الوسطى بالاذن الداخلية بواسطة جزء الركاب.

تنتقل الاهتزازات خلايا على غشاء القوقعة في الاذن الداخلية ومنها سائل القوقعة ومنها الى الخلايا الحسية الى العصب السمعي ومنها الدماغ.

نطاق الذبذبات الضيق

نطاق الذبذبات الضيق

الموجة

الموجة

(موجة الصوت العالي او الضجيج) (موجة الصوت المنخفض)

ارتفاع كبير وسعة كبيرة ارتفاع صغير وسعة صغيرة

**فيزيائياً:-**

يحدث الصوت عن طريق الضغط بسرعة في جزيئات الهواء عند طبلة الاذن وعندما تسرع سوية فان الضغط الموجب يحدث نسبة للضغط السالب عندما تتشتت هذه الجزيئات.

هذا الضغط المتبدل يمكن تمثيله بيانياً عن طريق الموجات حيث تمثل قمم الموجات الضغط الموجب وتمثل المنخفضات الضغط السالب.

ض -

ض +

هذه الضغوط المتغير وتجعل طبلة الاذن تهتز ثم تنقل طبلة الاذن هذه الاهتزازات او الذبذبات من خلال تراكيب الاذن الوسطى والاذن الداخلية الى الخلايا الشعرية الصغيرة جداً في الغشاء القاعدي للقوقعة التي تتنشط عن طريق ذبذبات الضوضاء التي تمر عبر سائل القوقعة الى خلايا الاستقبال الحسية ومنها الى العصب السمعي ثم الى الدماغ .

ان الاحساس السمعي يتألف من نتشيط الجهاز العصبي عن طريق المثير الصوتي، يبدأ الادراك في مكان ما، ما بين الغشاء القاعدي والفص الصدغي للدماغ حيث هناك رمز يسمح للكائن الحي ان يفسر المثير الصوتي كدرجة عالية او واطئة. كلما تكمل حركة الموجات من القمة الى المنخفض مرات اكثر في الثانية كلما كان تردد الصوت اكثر.

**نفسياً:-**

فيتم ادراك التردد كدرجة صوت علو وانخفاض.. فأذن الانسان الطبيعية يمكن ان تسمع ترددات بين (20-20000 دورة في الثانية او هيرتز) وعلى اية حال فان اغلب الاصوات التي نسمعها ليست بتردد واحد وانما مزيج من الترددات.

ويعرف نقاء التردد نفسياً بالنوعية النغمية. فالمثيرات الصوتية التي تتكون من ترددات قليلةً جداً تسمى نطاق الذبذبات الضيق في حين تسمى المثيرات الصوتية ذات المدى الواسع من الترددات بنطاق الذبذبات الواسع.

الى جانب التباين في خصائص التردد، تتباين الموجات الصوتية على وفق الارتفاع والسعة التي تدرك نفسياً بالعلو او الضجيج، وكلما كانت السعة اكثر كان الصوت أعلى. ويرتبط علو الصوت بمقدار الطاقة او الضغط في الموجة الصوتية.

ان مقياس الصوت يتراوح من ( - مايكروبارز)

- عند ( مايكروبارز) هو الضغط الاقل القابل للتمييز من قبل اذن الانسان.

- عند (1000 أو أكثر مايكروبارز) يفسر الضغط هنا على انه.

- مايكروبارز – هو حدة قياس الضغط عند الاذن.

وبما ان هذا المقياس مرهق قفد تم تطوير مقياس لضغط الصوت والذي يستخدم الديسبل كوحدات اساسية للصوت حيث ان: (الديسبل) هو دالة لوغارتمية للمايكروبارز... ويقيس مقياس الديسبل العنصر الفيزيائي للصوت او سعة الضوضاء.

لا يعكس هذ المقياس بدقة ادراك علو الصوت وذلك بسبب النقص في التطابق الفيزيائي – الادراكي ويعود السبب الرئيسي لهذا النقص هو ان اذن الانسان حساسة بصورة متباينة للأصوات ذات الترددات المختلفة.

**الضوضاء والسلوك الاجتماعي:-**

اذا كان للضوضاء خصائص ضاغطة ومثيرة ومضيقة للانتباه ومفيدة للسلوك فان التعرض لها من المحتمل ان يؤثر على العلاقات الشخصية المتبادلة. وسيتم تناول علاقات اجتماعية مثل المساعدة والعدوان لتحديد ما يمكن ان تقوم بهِ الضوضاء في التفاعل الاجتماعي.

**الضوضاء والعدوان الانساني:-**

تنبأت نظريات في العدوان مشابهة لفكرة الاستجابة المهيمنة، انه تحت ظروف معينة يكون فيها العدوان استجابة مهيمن في هرم السلوك.

تؤدي الزيادة في مستوى إثارة الفرد الى زيادة ايضاً في شدة السلوك العدواني لذا فإن الدرجة التي تزيد فيها الضوضاء الاثارة تزيد العدوان ايضاً لدى الافراد ذوي الاستعداد المسبق للعدوان.

ففي دراسات العدوان يعطى المفحوصون فرصة صدمة كهربائية لشخص متعاون مع الباحث وان مستوى الصدمة (على سبيل المثال شدتها او استمرارها او عددها) الذي يختارونهُ هو المؤشر على العدوان.

وفي الحقيقة ان المفحوص لا تطبق عليه اية صدمات كهربائية حتى نهاية التجربة ولكن يجعلهُ المجرب يعتقد انهُ أعطى صدمة.

**تجارب دونر شتاين وولسن لدراسة تأثير الضوضاء على العدوان:**

تجربة (1): دراسة دونر شتاين وولسن – لدراسة تأثير الضوضاء على العدوان.

تجربة (2): دراسة دونر شتاين وولسن – لدراسة تأثير متغيرات اضافة للضوضاء على العدوان.

**تجارب دراسة تأثير الضوضاء على العدوان:-**

**تجربة (1):** دراسة دونر شتاين وولسن – لدراسة تأثير الضوضاء على العدوان.

تم تقسيم المفحوصين الى غاضبين والى غير غاضبين

**اعطاء حزمة كهربائية غير حقيقية كمؤشر على العدوان**

**نتائج المفحوصين الغاضبين**

1. زيادة في شدة الصدمات أدت الى عدوان.

2. ان قوة ضوضاء

(55 ديسبل)

3. ان قوة ضوضاء

(95 ديسبل)

4. قوة الضوضاء لها تأثير على العدوان بزيادتها يزداد العدوان.

**تم تعريضهم لقوة الضوضاء غير القابلة للتنبؤ بمقدار(95 ديسبل)**

**تم تعريضهم لقوة الضوضاء غير القابلة للتنبؤ بمقدار(55 ديسبل)**

**تم اغضاب**

**نصف المفحوصين**

**اعطاء صدمة كهربائية غير حقيقية كمؤشر على العدوان**

**نتائج المفحوصين غير الغاضبين**

1. زيادة في شدة الصدمات لم تؤدي الى فروق في العدوان.

2.الفرق بين قوة ضوضاء (55 و95 ديسبل) قليل جداً على العدوان

3. ان قوة الضوضاء ذات تأثير قليل على العدوان

**تم تعريضهم لقوة الضوضاء غير القابلة للتنبؤ بمقدار(95 ديسبل)**

**تم تعريضهم لقوة الضوضاء غير القابلة للتنبؤ بمقدار(55 ديسبل)**

**لم يتم اغضاب**

**النصف الآخر**

**تجربة (2):** دراسة دونر شتاين وولسن – لدراسة تأثير متغيرات اضافة للضوضاء على العدوان.

**نتائج المفحوصين الغاضبين**

1. زيادة شدة صدمات أدت الى عدوان.

2. قوة الضوضاء غير قابلة للتنبؤ والسيطرة زادت من العدوان.

3. قوة الضوضاء غير قابلة للتنبؤ وقابلة للسيطرة لم يكن لها تأثير على العدوان.

**اعطاء مسائل رياضية؟**

**تم تعريضهم لقوة الضوضاء غير القابلة للتنبؤ بمقدار(95 ديسبل)**

**تم تعريضهم لقوة الضوضاء غير القابلة للتنبؤ بمقدار(95 ديسبل)**

**تم اغضاب**

**نصف المفحوصين**

**اعطاء صدمة كهربائية غير حقيقية كمؤشر على العدوان**

**نتائج المفحوصين غير الغاضبين**

1. زيادة في شدة الصدمات لم تؤدي الى فروق في العدوان.

2. قوة الضوضاء ذات تأثير قليل على العدوان

**اعطاء مسائل رياضية؟**

**تم تعريضهم لقوة الضوضاء غير القابلة للتنبؤ بمقدار(95 ديسبل)**

**تم تعريضهم لقوة الضوضاء غير القابلة للتنبؤ بمقدار(95 ديسبل)**

**لم يتم اغضاب**

**النصف الآخر**

**اعطاء صدمة كهربائية غير حقيقية كمؤشر على العدوان**

تشير الدراسة للتجربتين (1) و (2) انه عندما تزيد الضوضاء من الاثارة فان العدوان يزداد، وعندما لا تزيد الضوضاء من الاثارة او عندما يكون الفرد غير مستعد مسبقاً للعدوان تبدو الضوضاء ذات تأثير قليل على العدوان.

**الضوضاء والمساعدة:-**

اشارت البحوث الى ان الضوضاء على ظاهرة اجتماعية مثل سلوك المساعدة فيبدو من المعقول افتراضان الضوضاء المنفرة التي تجعلنا غير مرتاحين او سريعي التهيج ستجعلنا اقل احتمالاً لتقديم المساعدة لمن يحتاجها وأحد اسباب هذا التناقص المتوقع في المساعدة مقدم من قبل نظرية الحمل البيئي.

فهذه الضوضاء تقلل الانتباه المعطى للمثيرات الاقل اهمية ، فإذا كانت المؤشرات الاجتماعية تشير الى ان فرداً ما يحتاج للمساعدة تكون أقل أهمية من المؤشرات المرتبطة بمهمة اكثر اهمية. لذا تجعلنا الضوضاء أقل وعياً لعلاقات المحنة او الخطر.

**تجارب دراسة تأثير الضوضاء على المساعدة:-**

تجربة (1) / تجربة ماثيوس وكانون لدراسة تأثير الضوضاء على المساعدة في الحالة الاولى والثانية.

تجربة (2) / تجربة شيرود وداونز لدراسة تأثير السيطرة المدركة للضوضاء على المساعدة.

**تجربة ماثيوس وكانون لدراسة تأثير الضوضاء على المساعدة**

**تجربة (1)/ الحالة الاولى:-**

المتغير التابع (المساعدة) يقاس بنسبة معينة بعدد الاشخاص الماديين الذين توقفوا لمساعدة الشخص المتعاون مع الباحث... ولتكن 80%

**شخص متعاون مع الباحث اسقط كتب على الارض**

**(في حالة عدم ارتداء اي زي مميز)**

**في شرط التعرض لقوة ضوضاء منخفضة بقوة**

**(50 ديسبل)**

**في شرط التعرض لقوة ضوضاء مرتفعة بقوة**

**(87 ديسبل)**

**)**

نسبة تكرار المساعدة انخفض قليلاً لعدد الاشخاص الذين توقفوا للمساعدة ليصبح 75%

**النتيجة:-**

النتيجة ان الضوضاء المرتفعة كان لها تأثير قليل على المساعدة في حالة كون الشخص المتعاون مع الباحث غير مرتدي زي مميز).

**الحالة الثانية:-**

المتغير التابع (المساعدة) قيس بنسبة معينة لعدد الاشخاص الماديين الذين توقفوا للمساعدة ولتكن مثلاً80%

**شخص متعاون مع الباحث اسقط كتب على الارض**

**(في حالة ارتداء زي مميز... مثلاً مهمل الشكل بثياب رديئة)**

**في شرط التعرض لقوة ضوضاء منخفضة بقوة**

**(50 ديسبل)**

نسبة تكرار المساعدة انخفض كثيراً لعدد الاشخاص الذين توقفوا للمساعدة من 80% الى 15%

**في شرط التعرض لقوة ضوضاء مرتفعة بقوة**

**(87 ديسبل)**

**)**

**النتيجة:-**

((النتيجة ان الضوضاء المرتفعة كان لها تأثير كبير على المساعدة في حالة كون الشخص المتعاون مع الباحث يرتدي زي مميز... حيث ان الضوضاء المرتفعة ادت بالمفحوصين الى ان ينتبهوا بدرجة اقل للشيء المميز الذي يرتديه المتعاون مع الباحث)).

**دراسات اخرى:-**

اشارت دراسات اخرى الى ان نسبة معينة لتكرار المساعدة تقاس في حالة عدم وجود ضوضاء وان هذه النسبة تقل بشكل بسيط في حالة وجود ضوضاء منخفضة ، وان هذه النسبة تقل بشكل ملحوظ في حالة وجود ضوضاء مرتفعة.

(تجربة شيرود وداونز لدراسة تأثير السيطرة المدركة للضوضاء على المساعدة)

تجربة (2):-

**طلب مساعدتهم في اجراء دراسة اخرى**

**بعد 20 دقيقة**

**شروط تجريبية**

**وزعوا على ثلاث**

**المفحوصين**

**يسمع ضوضاء منخفضة غير مؤذية**

**يسمع ضوضاء معقدة مؤذية مع سيطرة مدركة عليها**

**يسمع ضوضاء معقدة مؤذية غير قابلة للسيطرة**

**اظهرت النتائج**:- في الشرط الاول (ضوضاء منخفضة غير مؤذية) تطوع المفحوصين منه بالمساعدة الاكبر من الشرطين الآخرين.

في الشرط الثالث (ضوضاء معقدة مؤذية مع سيطرة مدركة عليها) قدم المفحوصون منهُ مساعدة اكثر من المفحوصون من الشرط الثاني (ضوضاء معقدة مؤذية غير قابلة للسيطرة) لذلك يكون تسلسل الشروط التجريبية في تقديم المساعدة الاكبر هو الشرط الاول ثمَّ الشرط الثالث ثمَّ الشرط الثاني.

لذلك فإن تأثيرات الضوضاء على سلوك المساعدة تعتمد على عدة عوامل:-

1. مقدار الضوضاء.
2. السيطرة عليها.
3. خصائص الشخص الذي يحتاج المساعدة.

**ثانياً قياس وادراك درجة الحرارة:-**

يتضمن ادراك درجة الحرارة عناصر فيزيائية او مادية وعناصر نفسية. والعنصر الفيزيائي او المادي هو مقدار درجة الحرارة الموجودة في البيئة المحيطة بمقياس مئوي او فهرنهايتي اما العناصر النفسية لادراك درجة الحرارة متمركزة على:

أ. درجة الحرارة الداخلية للجسم وتسمى درجة حرارة الجسم العميقة.

ب. المستقبلات الحسية في الجلد وهي مستقبلات حرارية حساسة للتغيرات في درجات الحرارة المحيطة وايضاً الفرق في درجات الحرارة بين الجلد والبيئة المحيطة.

فإذا كانت البيئة المحيطة اكثر حرارة من الجسم بكثير فسيتم ادراك الدفء. اما اذا كانت البيئة المحيطة اكثر برودة من الجسم بكثير فسيتم ادراك البرد.

تعمل الميكانزمات في الجسم على التحكم بدرجات حرارة الجسم الداخلية بالاعتماد على الفرق بين الجسم ودرجات الحرارة المحيطة وتنظيم درجة حرارة الجسم الداخلية لإبقائها قريبة من درجة(37 °م) وهي درجة الحرارة المثالية للجسم.

اذن هذه الميكانزمات لها علاقة بادراك درجة الحرارة المحيطة وبدون هذه الميكانزمات الدفاعية او التكيفية ستزداد درجة حرارة الجسم عندما يتعرض لدرجات حرارة محيطة مرتفعة... وقد يتجمد عند تعرضهِ لدرجات حرارة منخفضة جداً.

يتم الايعاز لعمل هذه الميكانزمات الدفاعية تحت مركز السيطرة العامة للدماغ والذي يسمى (الهايبوثلامس) ، فعندما تصبح درجة الحرارة الداخلية للجسم مرتفعة جداً يتم الايعاز ليستجيب الجسم بتنشيط ميكانزمات مصممة لفقدان درجات حرارة من الجسم عن طريق التعرق واللهاث وتوسع الاوعية الدموية المحيطة في الاطراف والقريبة من الجلد.

حيث ينتقل الدم من المناطق الداخلية للجسم حاملاً معهُ درجات الحرارة الداخلية الزائدة الى المناطق السطحية للجلد لتنتقل الى خارج الجسم عن طريق الهواء او التعرق... ويعمل توسع الاوعية الدموية المحيطة والقريبة من سطح الجلد على تعرق اكثر...

وفي الحالات التي تتضمن موجات درجات حرارة داخلية عالية، فإن الجسم يعمل على زيادة توفير الماء المتيسر لأجل التعرق للتخلص من الحرارة الزائدة بالتبخر وايضاً منع تلوث الادرار واستخلاص الماء من انسجة الجسم وهذا يسبب العطش ، عندها يتم الايعاز من الهايبوثلامس للجسم للتزود بالماء ، وفي حالة اخفاق هذه الميكنزمات فانه يؤدي الى عدد من الاضطرابات الفسيولوجية كاستهلاك الحرارة والوهن والنوبة القلبية.

ان التعرض المستمر لدرجات الحرارة المحيطة المرتفعة بصورة معتدلة لا تكون له نتائج ضارة عموماً. فالافراد الذين ينتقلون من الاجواء الباردة الى أجواء دافئة جداً يمكن ان يتكيفوا للبيئة الحارة بدون صعوبة كبيرة وتسمى عملية التكيف هذه بالتأقلم والتي تتضمن مجموعة من التغيرات في الميكنزمات التكيفية الفسيولوجية.

اما عندما تصبح درجة الحرارة المحيطة منخفضة وباردة جداً يستجيب الجسم عن طريق تنشيط ميكنزمات تولد الحرارة وتحتفظ بها وهذا يؤدي الى زيادة عمليات الايض الغذائي وارتجاف وانقباض الاوعية الدموية المحيطة، حيث يعمل هذا الانقباض على ابقاء الحرارة الداخلية داخل الجسم وبعيدة عن السطح وكذلك زيادة توفر الدم للاعضاء الداخلية التي تولد حرارة اكثر من خلال الايض المتزايد.

وبما ان ادراك درجة الحرارة المحيطة يعتمد لحدٍ ما على وظيفة ميكنزمات الجسم التكيفية المنظمة للحرارة، لذا فان اي عامل بيئي يتداخل مع هذه الميكنزمات سيؤثر على ادراك درجة الحرارة المحيطة. والعوامل البيئية الاولية في هذا الصدد هي الرطوبة والرياح، فكلما كانت الرطوبة في بيئة حالة كانت قابلية الهواء على امتصاص بخار الماء الناتج من التعرق أقل.

من الناحية النفسية يمكن حل مشكلة القياس الادراكي جزئياً عن طريق الأخذ بنظر الاعتبار مستوى مريح يتأثر بكل من درجة الحرارة والرطوبة وبالتالي يمكن ابتكار مقياس بيئي جديد يسمى درجة الحرارة المؤثرة او الفاعلة.

وبما ان مقدار الهواء الذي يمر على الجلد يحدد كمية التعرق المتبخرة ومقدار حرارة الجسم المنتقلة، فان سرعة الرياح تؤخذ بنظر الاعتبار في ادراك درجة الحرارة المحيطة.

**الحرارة والعدوان :-**

**\* تجارب دراسة تأثير الحرارة على العدوان:**

**تجربة (1):-** تجربة بارون وبيل لدراسة تأثير الحرارة على العدوان.

**تجربة (2):-** تجربة بارون وبيل لدراسة تأثير الحرارة على العدوان بإضافة متغير.

**ملاحظة:-**

لتحويل درجة الحرارة المئوية الى فهرنهايتية

يعمل القانون التالي:-

1.8 × درجة الحرارة المئوية + 32 درجة الحرارة الفهرنهايتي

1.8 × 0° + 32 32 F

1.8 × 10° + 32 50 F

1.8 × 35° + 32 95 F

1.8 × 32° + 32 73.5 F

**الاقوى**

**35 م°**

**عدوان**

**شعور سلبي**

**23 م°**

**مرتفع**

**العدوان**

**مرتفع**

**مرتفع الشعور السلبي**

**منخفض**

**(منحني – العدوان – الشعور السلبي)**

**تجربة (1):(** تجربة بارون وبيل لدراسة تأثير الحرارة على العدوان)

**اثارتهم بإعطائهم صدم كهربائية غير حقيقية**

**النتائج:-**

1. اظهر المفحوصين الغاضبين عدوان اكثر من ضد المثير لغضبهم.

2. اظهر الفحوصين المجاملين عدوان اقل من ضد المجامل لهم.

**اثناء اعطائهم الصدمات الكهربائية**

**كمؤشر على العدوان**

**المفحوصين**

**شرط درجة حرارة**

**مريحة 23.5 م°**

**اثارتهم بواسطة متعاون مثير لغضبهم**

1. اظهر المفحوصين الغاضبين عدوان اقل ضد المثير لغضبهم.

2. اظهر الفحوصين المجاملين عدوان اكثر من ضد المجامل لهم.

**شرط درجة حرارة غير مريحة**

**33.5 -53م°**

**مجاملتهم بواسطة متعاون مجامل لهم**

**منحني الشعور السلبي – العدوان:-**

قدمت بحوث فسرت ان المشاعر الوجدانية السلبية قد تتوسط العلاقة بين الحرارة والعدوان – هذا ما يفسر الحصول على هذه النتائج لما تولده درجات الحرارة المريحة وغير المريحة ، وهذه العلاقة تأخذ شكل حرف (U) مقلوبة (**منحني الشعور السلبي – العدوان**) حيث ان الشعور السلبي يزيد السلوك العدواني من المشاعر السلبية الاقوى تقلل العدوان فعلياً لان الهرب او اي محاولة اخرى لتقليل عدم الراحة تكبح اكثر اهمية للفرد من السلوك العدواني.

**تجربة (2):(تجربة بارون وبيل لدراسة تأثير الحرارة على العدوان بإضافة متغير)**

**النتائج:-**

1. اظهرت النتائج والمتوقع ان المفحوصين المثارين في الشروط الباردة والمفحوصين الذين تمت مجاملتهم في الشروط الحارة سيكونون عدوانيين جداً.

2.ان الفحوصين المثارين في الشروط الحارة سيكونون اقل عدوانية بسبب موقعهم على منحني – الشعور السلبي – العدوان.

3. ان المفحوصين الذين تناولوا عصير الليمون سيشعرون بمشاعر وجدانية سلبية اقل من الذين لم يتناولوا العصير.

**المفحوصين**

**مجاملتهم بواسطة متعاون مجامل لهم**

**اثارتهم بواسطة متعاون مثير لغضبهم**

**غرفة باردة 22 م°**

**غرفة حارة 34 م°**

**المتغير/ تناول نصفهم للمجموعتين قدح عصير الليمون**

**علاقة تجربة (2) بمنحني الشعور السلبي – العدوان:-**

يشير اختبار منحني العدوان – الشعور السلبي ضمن هذه الشروط في هذه التجربة ان المفحوصين المثارين في الشروط الحارة ان يزداد مستوى عدوانهم وان مستويات عدوانهم من المتوقع ان تتناقص. وان المفحوصين الذين تمت مجاملتهم في الشروط الحارة والذين تناولوا عصير الليمون بارد سيشعرون براحة اكثر من الذين يتناولوا العصير، لذا ان مستويات عدوانهم من المتوقع ان تتناقص الى حدٍ ما وتدعم هذه النتائج التوقعات.

**ثالثاً:- التأثيرات السلوكية لتلوث الهواء:-**

الكل يعلم ان تلوث الهواء اصبح واحدة من المشكلات البيئية المهمة خلال السنين الماضية بسبب الغازات المنبعثة من السيارات والمخلفات الصناعية والدخان، التي لها تأثيرات ضارة على الصحة . وبحث (روتون ومجموعة من الباحثين عام 1977) تأثيرات التعرض لكبريتيد الامونيوم ومركب كيمياوي آخر على العدوان.

وباستخدام منهجية الصدمة المألوفة في بحوث العدوان... حيث سمح الباحثون للمفحوصين بإعطاء صدمة للتعاون مع الباحث... وقد توقع الباحثون ان التعرض لرائحة مزعجة بدرجة معتدلة سيزيد من العدوان ولكن التعرض لرائحة مزعجة اكثر مثل كبريتيد الامونيوم سينقص العدوان.

وقد أشارت النتائج الى انه نسبة للمجموعة الضابطة ذات عدم التعرض للرائحة ، ان الرائحة المعتدلة زادت من العدوان بالاضافة الى ان هناك دليل يشير الى ان الرائحة الاقوى تنقص العدوان كما توقع الباحثون.

**رابعاً:- التأثيرات السلوكية للرياح:**

في دراسة امبريقية (البحث الوصفي +البحث التجريبي) قام باحثان بقياس الاداء في مهمات متعددة.

وكما هو متوقع كان الاداء اسوأ في الايام التي كانت فيها رياح نسبةً للايام ذات الرياح الاقل.

بالاضافة الى ان هذين الباحثين وباحثين آخرين سجلوا ان معدلات الحوادث تزداد قبل واثناء اقتراب الرياح. وفيما اذا كانت هذه التأثيرات يمكن تُنسب مباشرة للرياح او لتغيرات ضغط الهواء او لتغيرات اخرى فانها تخضع للمناقشة. وهذه الظروف الجوية تزيد الضغوط التي يمر بها الفرد وهذه الضغوط المضاعفة تؤدي الى العديد من التأثيرات النفسية.

**الازدحام (الكثافة السكانية):-**

**أولاً/ تأثير الكثافة المرتفعة على الانسان:-**

- ان التقنية البحثية المتبعة في دراسة تأثير الكثافة المرتفعة على الانسان هو البحث الاجتماعي – الارتباطي والمستخدم اولاً من قبل علماء الاجتماع والمتضمن مؤشرات ارتباط بقعة الارض – الاحصاء لكثافة السكان مع تكرار السلوكيات الشاذة.

- نظرت هذه الدراسات بصورة عامة الى الارتباطات بين نتائج السلوكيات الشاذة ، ومؤشرين للكثافة احدهما الكثافة الداخلية والآخر هو الكثافة الخارجية.

- ان الدراسات الاجتماعية –الارتباطية المبكرة اخفقت في السيطرة على عدد من المتغيرات التي قد تتباين مع الكثافة مثل الدخل والثقافة وغيرها.

- المجموعة الاخرى من الدراسات قد سيطرت احصائياً على هذه المتغيرات وبالرغم من انها تمثل تحسناً عن الدراسات السابقة الا انهُ بقي جانبين للقصور.

**الأول:-** هناك مؤشرات مختلفة عديدة جداً للكثافة الداخلية والخارجية المستخدمة بحث ان المقارنة ذات المعنى بين الدراسات تصبح صعبة.

**الثاني:-** تخبرنا هذه الدراسات ما إذا كانت الاضطرابات السلوكية مرتبطة بالكثافة لكنها ما زالت تعطينا معلومات قليلة جداً عن الاسباب المحددة للاضطرابات.

**تأثير الكثافة المرتفعة على الشعور والإثارة والمرض:-**

**1- الشعور:-**

في دراسة ميدانية ادى المفحوصون سلسلة من المهمات في محيطات مزدحمة وغير مزدحمة... ولوحظ ان المفحوصين سجلوا قلقاً في الظروف المزدحمة اكثر مما في الظروف غير المزدحمة... لذلك وجدت دراسة ان مجرد توقع وجود الفرد في ازدحام يثير مزاج سلبي.

وتم قياس الفروق في الشعور كدالة على عدد الاشخاص الآخرين الذين يعتقد المفحوصون انهم سيكونون معهم في نفس المكان عندما تبدأ التجربة.

هناك ثلاث متغيرات متعلقة بالكثافة المرتفعة (الازدحام) بوجود الشعور:

**1. المتغيرات الموقفية** / تتضمن عوامل متعلقة بالمكان، كعدد الناس في مكان ومعين.

**2. المتجددات الشخصية** / كقدرة الشخص على التحكم بتفاعلاته مع الغير او تجنب التعامل معهم.

**3. العوامل النفسية** / صفات الشخص الذاتية وخبراته واهميتها في تحديد اذا كان الشخص يشعر بالازدحام او لا.

فالافراد الذين اعتقدوا انه سيكون هناك ازدحام (عشرة اشخاص آخرين معهم) سجلوا عدم ارتياح اكثر من الذين اعتقدوا انهُ ستكون معهم مجموعة صغيرة فقط (اربعة اشخاص آخرين).

**2- الإثارة الفسيولوجية :-**

في احدى الدراسات شارك المفحوصون لمدة ثلاث ساعات ونصف اما في غرفة كبيرة او غرفة صغيرة وتم تسجيل معدل ضربات القلب وضغط الدم للمفحوصين قبل بدء التجربة.

وبعد ثلاث ساعات اشارت النتائج الى ان المفحوصين في شرط الكثافة المرتفعة اظهروا تسجيلات لمعدل ضربات القلب والضغط الدم أعلى مما لدى المفحوصين في الشروط الفسيحة.

وفي دراسة اخرى تمت مقارنة مستويات الكوليسترول (كمؤشر على الضغوط) لدى طلبة امضوا يوماً في منطقة مزدحمة مع طلبة بقوا في منطقة أقل ازدحاماً نسبياً...وعند المقارنة مع المجموعة الضابطة... كان الذكور في الشروط المزدحمة لديهم مستويات كوليسترول مرتفعة ولم يسجل لدى الاناث هذا الفرق.

**3- المرض :-**

اشارت احدى الدراسات الى ان هناك ارتباط بين تسجيلات الازدحام وزيادات الافراد الى المراكز الصحية ... ووجدت دراسة اخرى ان الزيارات الى المراكز الصحية في مناطق الكثافة المرتفعة تكون اكثر مما في مناطق الكثافة الاجتماعية الاقل...

* وقد قدم دعم اضافي للعلاقة بين الكثافة المرتفعة والمرض من قبل الدراسات الاجتماعية والارتباطية وعلى وجه التحديد وجد الدليل على الربط بين الكثافة الداخلية والمرض وليس بين الكثافة الخارجية والمرض.
* على سبيل المثال الارتباط بين الكثافة الداخلية والاعراض الفيزيولوجية... اما فيما يتعلق الكثافة الخارجية فقد وجد العديد من الباحثين انهُ لا يوجد لها علاقة مع الصحة.

**ثانياً / تأثير الكثافة المرتفعة على السلوك الاجتماعي:-**

**1- المساعدة:-**

سلوك اجتماعي ايجابي وان هناك سلسلة من الدراسات:

* كشفت عن ان المساعدة هي دالة على الكثافة في المبنى... حيث وجدت ان الكثافة الاكثر تؤدي الى مساعدة اقل من خلال مقارنة السلوكيات الاجتماعية الايجابية في المناطق ذات كثافة مرتفعة والمتوسطة ومنخفضة ... حيث تم القاء ظروف عليها طوابع وعناوين في مناطق هذه الكثافات... وتم قياس المساعدة عن طريق عدد من الظروف التي التقطت ووضعت في البريد...
* اشارت النتائج الى ان 58% تم ارسالها في البريد في شرط الكثافة المرتفعة و 79% في شرط الكثافة المتوسطة و 88% في شرط الكثافة المنخفضة.

**2- العدوان :-**

اشارت بعض الدراسات الى ان الكثافة المتزايدة تؤدي الى عدوان اكثر في حين وجدت دراسات اخرى عكس ذلك ... ووجدت مجموعة ثالثة انهُ لايوجد تأثير. وتوصلت دراسة اخرى الى ان الكثافة المرتفعة بصورة معتدلة ادت الى عدوان متزايد لدى الذكور... وادت الكثافة المرتفعة جداً الى عدوان متناقص لدى الاطفال.

واكتشف مجموعة اخرى من البحوث تأثيرات الكثافة على عدوان البالغين وأظهرت تأثيرات اكثر اتساقاً.

وعلى العموم يبدوان الكثافة المتزايدة تؤدي الى العدوان لدى الذكور البالغين وليس لدى الاناث وهو نموذج مألوف في بحوث الكثافة المرتفعة... وفي إحدى الدراسات ضمت كل مجموعة ثمانية افراد إما ذكور او اناث واما في غرفة صغيرة او غرفة كبيرة... ووجدت ان الذكور قدروا انفسهم اكثر عدواناً في شرط الغرفة الصغيرة بينما كان العكس صحيحاً لدى الاناث.

**3- الانسحاب:-**

وجدت مجموعة من الدراسات ان الانسحاب قد يعمل كاستجابة توقعية للكثافة المرتفعة وكوسيلة للتعامل مع الكثافة المرتفعة المستمرة وكنتيجة بعدية لها...

وعلى سبيل المثال... فان مجرد توقع كثافة اجتماعية مرتفعة يثير استجابات الانسحاب ... ويحدث الانسحاب ايضاً اثناء التفاعلات في الكثافة المرتفعة المستمرة حيث يكون الافراد اكثر رغبة في مناقشة مواضيع اساسية تحت ظروف الكثافة المنخفضة.

كذلك يتفاعل الاطفال والمرضى النفسيين بدرجة اقل كلما ازدادت كثافة الغرفة واخيراً يبدو ان الانسحاب يمكن ان يشكل نتيجة بعدية للتعرض للكثافة.

**ثالثاً / تأثير الكثافة المرتفعة على أداء المهمة:-**

* واحد من الاسئلة المهمة جداً الذي يمكن ان يطرح عن الكثافة المرتفعة هو ما إذا كانت تؤثر على اداء المهمة او لا؟ ... والجواب لهُ تطبيقات مهمة بالنسبة لتصميم كل انواع اماكن المعيشة والعمل... على سببيل المثال المصانع والمدارس وغيرها.
* فقد استخدمت الدراسات المبكرة جداً مهمات بسيطة وكانت متسقة فيما بينها في عدم ايجاد ضعف في الاداء تحت ظروف الكثافة المرتفعة المكانية والاجتماعية.
* اما الدراسات الاحدث فقد استخدمت مهمات كاثر تعقيداً ودعمت نتائج مختلفة نوعاً ما .. فقد وجدت ان كل من الكثافة المكانية والاجتماعية المرتفعة أدت الى ضعف في اداء مهمة متاهة معقدة.
* ووجدت دراسة اخرى ضعف في اداء مهمة معقدة عبر الزمن في غرف مزدحمة جداً مقارنة بالغرف الاقل ازدحاماً... وهناك تساؤل آخر مهم جداً حول ما اذا كانت الكثافة المرتفعة تؤثر تأثيرات بعدية او فورية مباشرة على الأداء.
* وقد اقترحت دراسات عديدة ان هذه قد تكون هي الحالة على سبيل المثال وجد ان المفحوصين الذين تعرضوا لكثافة مرتفعة اظهروا بعد ذلك استمرار او اصرار اقل في جل الغاز غير قابلة للحل مقارنة بالمفحوصين الذين تعرضوا لكثافة قليلة.
* وفي محاولة لتحديد ما اذا كانت السيطرة المدركة تقلل من التأثيرات البعدية فقد اعطى (شيرود عام 1974) بعض المفحوصين الاختيار في ترك الغرفة المزدحمة لاكمال المهمة في محيط واسع ، أظهرت هذه المجموعة تأثيرات بعدية أقل من المجموعة التي لم تقدم لها الفرصة في ترك الغرفة المزدحمة.

**التكيف للمألوف وغير المألوف:-**

اذا ادركنا البيئة على انها تقع ضمن المدى الامثل للاثارة اي على مستوى تكيفنا او تقترب منهُ... فان هذا يؤدي بنا الى عدم المرور بالاثارة وبالضغوط ويعكس سلوكنا هذه الحالة المتزنة.

ومثل هذه الظروف تكون نموذجية في البيئات التي اعتدنا عليها او الفناها من ناحية اخرى اذا ما ادركنا بيئتنا على انها تقع خارج المدى الامثل للاثارة والتي هي نموذج للبيئات غير المألوفة او المعتادة... فإن الاثارة الناتجة والضغوط تؤدي الى تعديل السلوك لمواجهة ستراتيجيات تعامُل متنوعة.

وبالرغم من ان هذه الستراتيجيات قد تكون بعض الاحيان غير ناجحة ومؤدية الى عدد من الامراض... الا ان هناك بعض السلوكيات المتضمنة في نجاح التعامل التي تقلل الحالات الداخلية للاثارة والضغوط وغيرها.

وبصورة عامة تتضمن ستراتيجيات التعامل الناجحة اما تكيف والذي نغير فيه سلوكنا ليلائم المتطلبات البيئية او التوافق الذي نغير فيه البيئة لتلائم سلوكنا.

**السلوك السيء التكيف كحالة خاصة من التكيف:-**

ان التكيف هو نتيجة للتعامل الناجح والسلوك الانسحابي الذي يصنف على انه شكل غير مرغوب اجتماعياً من السلوك.

وبالرغم من الانسحاب الاجتماعي يمكن ان يتغلب على بعض اشكال الضغوط لكنه شكل غبر مرغوب اجتماعياً من وجهة نظر الصحة النفسية ويمكن النظر اليه كشكل من اشكال التكيف.

ويشار بعض الاحيان الى مثل هذا السلوك على انهُ سلوك سيء التكيف اي انهُ غير مرغوب... ولكن يمكن ان يكون تعامل ناجح الى درجة انهُ يقلل او يخفض الحالة الداخلية للاثارة والضغوط.

ولأن السلوكيات السيئة التكيف ناجحة من حيث هذا المعنى فان بعض وجهات النظر في الصحة النفسية تعتقد ان الانسحاب الاجتماعي والاعراض العصابية والنهائية ليست شاذة وانما سلوك طبيعي لمواجهة الظروف الشاذة.

لذلك فبالرغم من ان السلوك السيء هو غير مرغوب فانهُ ما زال جزء من عملية التكيف.

**التكيف كدالة على الألفة مع البيئة :-**

يمكن النظر لمستوى التكيف على انه ألفة... فالخبرة الاكثر في بيئة معينة اي الاكثر ألفة لنا تكون الاكثر احتمالاً في ان تقع ضمن ما تعتبرهُ المدى الامثل للاثارة.

فاذا كانت بيئة ما في اي بعد الاثارة تقع في نقطة بعيدة من ما ألفناهً واعتدنا عليه فيمكن القول ان هذه البيئة بدرجة ما غير مألوفة لنا. اما المنزل فهو عادةً ما يكون مألوف جداً بالنسبة لنا ونتيجة لذلك نتكيف معه لانه يفقد قدرتهِ على التنبيه لتكرره دون تغير يطرأ على مستوى شدة استثارتهِ.

من المحتمل ان تتباين سلوكيات التكيف المحددة كدالة على الالفة مع البيئة على سبيل المثال، عندما ننتقل من غرفة لاخرى في المنزل فان التكيف للغرفة الجديدة لا يتطلب جهداً اكثر لاننا معتادين جداً على كل غرف المنزل.

اما اذا بقي الفرد في فندق في وسط مدينة غير مألوفة فان هذا يتطلب جهداً اكثر للتكيف لكل غرفة يدخلها ويتطلب التكيف للظروف البيئية غير المألوفة جهداً اكثر على سبيل المثال ، التكيف للنبضات او لأي كارثة طبيعية اخرى.

**التكيف للبيئة السكنية:-**

* ان المكان الذي نعيش فيه هو احد البيئات الاكثر ألفة التي نعرفها، وان احد اسباب تكيفنا للمنزل اننا قد اصبحنا متوجهين نحوهُ ونعني بالتوجه : ليس فقط الاطلاع على المحيط ولكن التعامل ايضاً مع المحيط. ويمزج التوجه السؤال (أين انا) مع السؤال (ماذا سأفعل) فكلما كنا متوجهين اكثر لبيئة ما كلما امكننا ذلك من الاجابة بسهولة عن هذين السؤالين، وكلما كنا اكثر ألفة مع تلك البيئة.
* وبما اننا متوجهين بصورة جيدة لمنازلنا فاننا نادراً ما نكون واعين لكيفية عمل هذين السؤالين في ذاكرتنا... وبتحديد اين نحن وماذا سنفعل... نحدد موقعنا فيما يتعلق ببيئتنا ونتكيف لها جزئياً على الاقل.
* يتضمن التكيف للمنزل التوجه للجيران وكذلك لداخل المنزل نفسهُ ... ويأتي التكيف للمنزل جزئياً من معرفة اي الوظائف يجب ان تقوم بها كل غرفة... كذلك يأتي نقص التكيف للمحيط جزئياً من عدم معرفة كيفية التصرف او ماذا سيفعل الفرد.
* لان الفرد قد تكيف لمنزله المألوف فإنهُ يشعر عادةً بارتياح في اداء سلوكيات مختلفة في مواقع معينة... وعند اداء مهمات معينة في المكان نفسه يتم التكيف ويصبح الفرد معتاداً على منزلهِ.
* عند التكيف لبيئة المنزل تتم تنمية رضا اكثر واكثر مع القدرة على اداء مهمات منزلية اساسية مثل رعاية الاطفال وإعداد الطعام وغيرها.

وكلما أمكن اداء هذه الفعاليات بسهولة وبصورة ملائمة كلما كان الفرد اكثر رضا عن محيط منزلهِ.

**تشكيل السلوك لملائمة البيئة:-**

ان الملائمة او المواءمة هي نتاج المواجهة السلوكية الناجحة للبيئة فاذا كان ادراكنا لبيئتنا داخل النطاق الامثل للاستشارة... أي في مستوى مواءمتنا او قريباً منهُ فإننا لا نتعرض للضغوط او الشدة من قبل البيئة ويعكس سلوكنا بالتالي حالة من التوازن النسبي.

السلوك التواؤمي :-

((يحدث الكثير من تعديل السلوك مواءمة للبيئة وخاصةً في إطار من التوجه البنائي مرتبطاً بالاثابة المعززة لهذا النمط السلوكي... ويطلق على هذه الظاهرة السلوكية مصطلح السلوك التواؤمي)).

فعلى سبيل المثال يمكننا ان نلاحظ ان انماطاً من السلوك التواؤمي عند الطلبة في الصف الدراسي مثل، تركيز الانتباه والمشاركة الفعّالة في مواقف التعلم قد تدعم وتعزز بواسطة الاستشارة الذهنية والمعرفة الجديدة وتقدير المواظبة والاهتمام والحصول على تقديرات جيدة وتحقيق مستويات عالية من التحصيل والنجاح والتطلع الى عمل او مهنة يطمح اليها الطالب ... وتسمى هذه العملية (بالتعزيز الايجابي) ويشمل التعزيز المادي او المعنوي للفرد على اثر قيامه بالسلوك المرغوب فيه والى تدعيم هذا السلوك وثبوتهِ.

ويطلق على توجيه السلوك بطريقة تمكن الفرد من تجنب مثير غير سار او خبرة مؤلمة كالإخفاق مثلاً مصطلح (التعزيز السلبي)... وهكذا يكون تعديل السلوك مواءمة للبيئة اما بهدف تحقيق غاية ايجابية او تجنباً لمثيرات سلبية.

وتتضمن المواءمة البيئية تعديلاً للسلوك للتغلب على حالة الاستثارة او الضغط والشدة وصولاً الى حالة من الارتياح في البيئة... ويتوقف البديل التواؤمي الذي نختارهُ على الاثابة النسبية وعلى ادراك التكاليف التي ندفعها ثمناً لذلك .

**السلوك التواؤمي في البيئات الطبقية:-**

تتصف البيئات الطبقية كالمستشفيات والملاجئ ومؤسسات رعاية الاحداث والسجون وغيرها بخاصيتين عامتين هما:-

1. انها تحدد او تقيد من السلوك والنشاط ومن النزعة للانفراد عند نزلائها .

2. غالباً ما يؤدي نظام هذه المؤسسات الى الانعزال عن الحياة اليومية في البيئة والى انخفاض مستوى الاثارة والذي يؤدي الى الملل وغيرها من العوامل التي ترتبط بالسلوك الذي يتصف بسوء التواؤم... وفي ذلك تحدد بعض الدراسات عدة مظاهر لسوء التواؤم في هذه البيئات وهي (السلوك الانسحابي ، والسلوك المضاد للمجتمع، والامراض السايكوسوماتية).

**التفاعل الدينامي بين الانسان والبيئة:-**

يولي علم النفس البيئي اهتماماً كبيراً لدراسة الفرد والبيئة في تفاعلهما معاً، وان البحث البيئي يتطلب ان يضع في الاعتبار كلاً من خصائص الفرد والبيئة وبنية الاماكن البيئية والعمليات التي يمكن ان تحدث داخلها.

يمكن ان نميز ثلاثة ابعاد رئيسية تحدد التفاعل الدينامي بين الانسان والبيئة:-

**البعد الاول / السلوك الانساني :**

ويشمل مجموعة الافتراضات القتالية:

أ. الانسان نظام دينامي التنظيم.

ب. طبيعة الانسان ككائن معرفي.

ج. طبيعة الخبرة الانسانية وكيفية تكونها.

د. المحددات الوجدانية للسلوك.

ه. عمليات الدافعية والسلوك.

و. العلاقة بين التعلم والسلوك.

ان سلوك الانسان يعب عن نواتج العلاقات المتبادلة بين عملياتهِ ووظائفهِ المتفاعلة مع بعضها البعض... وهذه الوظائف ذات طبيعة فريدة تتمثل في قدرتهِ على التفكير والاحساس والشعور والتفسير واصدار الافعال والادراكات والتعبيرات الانفعالية (حب ، غضب ، كُره ، خجل ، ....الخ)

ويتفق معظم علماء النفس البيئي على تمييز سلوك الانسان بتوجيهه نحو الهدف وتعمل صفة التوجه هذه على توحيد ودمج النشاط الانساني.

ويعبر عن طبيعة سلوك الانسان الموجه نحو الهدف بالدوافع والرغبات والحوافز.

ولا يقتصر دور الانسان على مجرد استقبال مثيرات البيئة من خلال حواسهُ المختلفة بل انهُ يقوم بتسجيلها وتفسيرها والاستدلال منها وتخيلها... وهي تعد بمثابة تمثيلات لواقعه الخارجي والداخلي تؤدي الى تراكم خبراته وتعينهُ على التفكير والتوقع والتنبؤ.

كما تسهم الخبرات السابقة والقدرات والميول والمهارات المعرفية والسلوكية للفرد من التنفيذ الناجح لسلوك معين.

انما يميز الانسان عن باقي الكائنات الحية هي قدرتهُ غير العادية على التعلم هذه القدرة ساعدتهُ في بناء بيئتهُ الخاصة به بل لتعديل والتحكم في بيئتهِ الطبيعية ايضاً.

**البعد الثاني / العلاقات المتفاعلة المتبادلة بين الانسان وبيئتهِ:-**

وتشمل:-

أ. الانماط السلوكية في علاقتها بالمواضع الفيزيقية.

ب. بقاء او استمرارية السلوك.

ج. الوعي بالبيئة الفيزيقية والتكيف معها.

- المواضع الفيزيقية كالمكتبات وصفوف الدراسة وعيادات الاطباء وغيرها تحدد وتنبى انماط مميزة من السلوك تجاهها... ولا تنشأ هذه الخاصية كمجرد استجابة فورية للمثيرات الحسية للموضع... انما تنبعث من خلال طبيعة الانسان المعرفية كمدرك لكل الخواص الرمزية للموضع الفيزيقي والدور الذي يقوم به فيه...

- البيئة الفيزيقية ليست مجرد بيئة سلوكية فحسب بل بيئة اجتماعية ومؤسساتية وثقافية ايضاً وهي بذلك لا تُعد نظاماً مغلقاً ذا حدود زمنية او مكانية ثابتة حيث بالامكان إحداث التغيير في الانماط السلوكية تيعاً لتغيير النظم الفيزيقية والاجتماعية والتنظيمية للموضع... وتبعاً لذلك يُعد تنوع الاساليب السلوكية عبر الزمان والمكان صفة بيئية هامة.

- يمكن القول ان سلوك الفرد وخبرته لا ينجم عن الصفات الفيزيقية لبيئته فقط ... انما ثمرة التفاعل المتبادل بين جميع الاحداث الموضوعية المدركة في البيئة الكلية .

**البعد الثالث / العمليات النفسية في التفاعل الدينامي بين الانسان والبيئة:-**

وهي تتعلق باستجابة الفرد للمواضع الفيزيقية خاصة عند احداث تغييرات جوهرية بهذه المواضيع او عندما تكون مألوفة لهُ (كانتقاله الى السكن في حي جديد من احياء المدينة)...

وتظهر هناك ستة مستويات أساسية من الاستجابات ذات علاقات قوية متبادلة ومتداخلة فيما بينها يمكن ان نميزها:-

**(المعرفة / التوجه / التصنيف / التنظيم / معالجة البيئة / الاستجابة الوجدانية)**

**1. المعرفة Cognition :-**

هي العملية النفسية الاكثر حسماً في في التفاعل الانساني – البيئي وهي الوظيفة العقلية وما يرتبط بها من عملية ادراكية تمكننا من تحويل العالم الخارجي المشوش الذي ندركه بحواسنا الى عالم داخلي متماسك يمكننا التحكم فيه.

ومن مظاهر تعلم الواقع وادراكه ما يعرف (الخريطة المعرفية)... التي تصف كيف تتكون الصور الذهنية لدينا عن بيئة ما ... وتحويل الواقع المدرك الى صورة معرفية.

والفهم المعرفي للواقع يتميز بالتراكمية اي انهُ يتجمع ويتراكم بحيث يعطي المتغيرات البيئية نمطاً جديداً من الادراك الحسي للواقع لنعرف كيفية سنتعامل معهُ (مثلاً لا نحتاج الى لمس الاشياء الساخنة جداً مباشرة لنعرف در فعلنا تجاهها).

**2. التوجه Orientation :-**

يعب عن رغبة الفرد في معرفة مكانه الفيزيقي بالنسبة للوسط الكلي المحيط بهِ مثلاً... التوجه للطرق المؤدية من المنزل الى اماكن انتظار سيارات الأجرة او الطرق الى محلات التسوق المنزلي او الطرق المؤدية الى مواقع الجوانب الجمالية في الحي السكني كالحدائق ومواقع المشاهد السيئة فيه كأماكن تراكم المخلفات في بعض مساحات الارض الخالية .

ويحدث التوجه ايضاً في اماكن اصغر من هذه كأروقة المستشفيات ومؤسسات العمل غير المألوفة للفرد وغيرها.

**3. التصنيف Categorizing :-**

يقوم الفرد بتقويم الجوانب المختلفة للأماكن الجديدة ويصيغ معانيها الفريدة الخاصة بهِ... ويربط الجوانب المختلفة للموضع الفيزيقي ربطاً وظيفياً بحاجاتهِ وقيمهِ وميولهِ...

مثلاً يتسم سلوك الجار القاطن في الجهة الامامية من منزله نحوه بالصداقة والمودة في حين لا يعيرهُ جارهُ القاطن في الجهة الخلفية من منزلهِ أدنى اهتمام .

ومثلاً هناك طريقان يؤديان الى موقف انتظار سيارات الاجرة احدهما طويل ذو ناحية جمالية تصطف الاشجار عل جانبيه ويبعث البهجة لمن يعبرهُ والآخر اقص منه ولكنه خالٍ من اي ناحية جمالية إلا انه يعتبر اكثر فائدة لمعظم الافراد من الطريق الاطول والاكثر جمالاً.

**4. التنظيم Systemization** :-

وهي عملية متميزة في استجابات الفرد نحو المكان الفيزيقي الجديد... فينظم الفرد ما حددهُ وصنفهُ من جوانب المكان المختلفة في شكل بُنى اكثر تعقيداً ومعزى...

فمثلاً القادم الجديد الى الحي السكني يُبنى بشكل ذاتي الجوار الخاص به ويربط كل خبراته الموجبة من وجود (شوارع آمنة وجيدة الرصف، اماكن توفر الخدمات ، جامع قريب من المنزل ، حديقة عامة).

وتلك البُنى لاتعد مجرد تصور لأبعاد الحي السكني التقريبية وما بهِ من اماكن بل انها تحقق للفرد ادراك الجوار وفهمه ايضاً... بحيث يتنبأ به ويجعلهُ يعمل لصالحه ... مثلاً اذا كان منزلهُ بالقرب من مركز تجاري مهم عندها سيدرك الفرد بأنهُ لا يجد بسهولة موضعاً لسيارتهِ في موقف انتظار السيارات المجاور لهذا المركز خلال فترات ذروة العمل.

**5. معالجة البيئة Manipulation :-**

ترتبط قدرة الفرد على معالجة البيئة والتحكم فيها على :

أ. فعالية الفرد في تنظيم وترتيب هذه البيئة.

ب. الفرص واحتمالات الاختيار التي تقدمها البيئة للفرد.

فإذا كانت البيئة بالغة التعقيد بحيث لا يستطيع الفرد التنبؤ بها ولا تمنحهُ فرصاً مختلفة للاختيار ... عندها ستنخفض قدرة الفرد على ترتيبها وتنظيمها وامكانية معالجتها والتحكم فيها...

اما اذا توصل الفرد الى فهم بيئته الجديدة بدرجة كبيرة فإنهُ يستطيع ان يطوعها لاشباع حاجاتهِ كما يمكن تغيير اي جزء منها ومعالجة اي جزء يصيبه العطل فيها.

ونلاحظ ان عملية (التشفير الاجتماعي) الخاصة بتسمية المكونات البيئية (كالشجرة ، الشارع ، المنزل ، السيارة) وتحديد خواصها الوضعية من (لون ، شكل ، حجم ... الخ)، ستمكن الفرد بفطرته الاجتماعية من التعامل مع اقرانه على اساس قاعدة مشتركة من الفهم...

فاذا قال احدهم (شجرة كبيرة، شارع ضيق ، سيارة حمراء، منزل صغير...الخ) تكونت لدينا صورة و فكرة تقريبية مفهومة عما يتحدث عنهُ... مهما اختلفت صور واشكال هذا التشفير وتسمح لنا هذه العملية بالتفكير في البيئة.

**6. الاستجابة الوجدانية Affect :-**

قد تتكون الاستجابة الاولى للفرد عند مواجهته لمكان جديد للمرة الاولى ورغم العوامل الكثيرة المؤثرة على مشاعر الفرد في هذا الموقف يوجد حدٍ أدنى من الوعي او التوتر المرتفع سببهُ الحاجة الى المعرفة والتنبؤ للشعور بالامن في مكان مجهول.

وقد تنبثق مشاعر اخرى عدا التفاعل الوجداني العام... تحدثها الصفات الخاصة المميزة للمكان الجديد... (كالاكتشاف المفاجيء لوجود مركز تجاري لجميع الاغراض يمكن ان يبعث في الفرد السرور بينما يصاب بخيبة امل لرؤيته مجموعة من المنازل الخالية المهجورة).

كذلك هناك تشابه او تماثل بين الانتباه الانتقائي للأشياء والاماكن وبين الانتباه الانتقائي الاجتماعي الحادث بين الاشخاص... (فالاشخاص الجدد يجذبون الانتباه والذين يرتدون الواناً زاهية وذوي الصفات المميزة الخاصة او المنعزلين داخل مجموعة ما ... وذلك بمقتضى ما يُعرف بالندرة في السياق)...

ويمكن القول ان الاحداث غير المتوقعة او غير المألوفة او الملامح البيئية البارزة للانتباه المباشر في المواقع الفيزيقية والمواقف الاجتماعية تعمل على تنبيه وتنشيط المدرك للمثيرات الهامة.

**المنظور البيئي للتفاعل الاجتماعي :-**

الانسان كائن اجتماعي لا يستطيع ان يعيش وحيداً بمعزل عن الآخرين الذين يعتمد عليهم اعتماداً كبيراً في حياتهِ بحيث تتكامل علاقاتهِ المتبادلة فيما بينهم مع بقاءه ووجوده في الحياة... واذا اخذنا في نظر الاعتبار ان الانسان عضو في الجماعات أو المؤسسات الاجتماعية المختلفة فإننا نتعرف عن كثب مفهوم (التفاعل الاجتماعي)...

اشار اليه (ديوي وهمبر) هو الاستجابات المختلفة المتولدة التي يتبادل الافراد احداثها مع بعضهم البعض وما تسفر عنهُ من تعديلات في سلوكهم.

هو العملية التي يرتبط بها اعضاء الجماعة بعضهم مع بعض معرفياً وفي الرغبات والوسائل والغايات والحاجات وينشأ عنها تعديل في سلوكهم واتجاهاتهم ومشاعرهم واهم مظاهر هذا التعديل التقويم الذاتي وتقويم الآخرين.

ولكي يؤتى التفاعل الاجتماعي ثمارهِ المرجوة يجب ان تتوافر المودة والتعاطف والوفاق بين افراد شبكة التفاعل ومن ثم المشاركة في الاتجاهات والميول والقيم.

وقد تصل هذه المشاركة الى حد التماثل من التأثير الاجتماعي المباشر للافراد والآخرين المتواجدين بشكل متكرر في نفس الموقف لتغيير الاتجاه او السلوك نتيجة ممارسة (القوة الاجتماعية) لها.

**والقوة الاجتماعية :-** هي قدرة الفرد ما او جماعة ما على احداث التأثير على سلوك فرد آخر او جماعة اخرى .

وتتخذ عمليات التفاعل الاجتماعي عدة اشكال وهي (الصراع، التنافس ، التعاون، المواءمة ، **والمواءمة:-** تشير الى انهاء صراع بين اطراف التفاعل بايجاد حل وسط او اخضاع احد الطرفين للآخر.

من العمليات الاجتماعية المهمة القائمة على التفاعل الاجتماعي عملية **التطبيع الاجتماعي :-** وهي عملية تعلم اجتماعي دينامية ومستمرة من الطفولة الى الشيخوخة وتهدف الى تحويل الانسان من كائن بيولوجي الى كائن اجتماعي وتشكيل سلوكه ومشاعره واتجاهاته وادراكه للعالم الاجتماعي الذي ينتمي اليه.

**ميكانزمات التفاعل الاجتماعي :-**

**1. الايحاء :-**

وهو قبول الفرد صاغراً لفكرة او القيام بعمل ما دون بذل الجهد في الاستجابة للمثيرات والعلاقات البيئية.

والايحاء اما مباشر دون تفكير ناقد أو تقويم ويحدث في حالة اضطراب او تعب بدرجة تعوق عن التفكير السليم... أو غير المباشر حيث تم تحويل انتباه الفرد من التفكير في مشكلة اكثر اهمية الى انشغال التفكير في مشكلة أقل أهمية (تافهة).

**2. التقمص :-**

وهي عملية تنفتح فيها حدود ذات الفرد للاشياء والناس والرموز مثلاً يرى الانجليز ملكتهم رمزاً لوحدة الامبراطورية البريطانية ويوحدون انفسهم بالطابع الانكليزي الذي تمثله الملكة.

**3. المحاكاة :-**

وهي عملية قد تفسر التماثل في الجماعة ومنها نوعان:-

* **المحاكاة البسيطة /** اظهار نفس انواع الاستجابة السابق اكتسابها عندما تستثار بمثيرات متشابهة او مماثلة للاستجابة نفسها... مثلاً نحاكي الجماعة في الضحك كأستجابة استثيرت بأصوات او حركات الآخرين لنفس السلوك .
* **المحاكاة المركبة/** وهي اكثر تعقيداً مما يتم اكتسابهُ من اعمال... فالانسان يطمع في محاكاة الطرق الصحيحة في العمل والتفكير والتي تمثلها الشخصية الناجحة كنموذج مرغوب فيها.

**4. التيسير الاجتماعي:-**

ويقصد به اي تأثير على اداء الفرد بالتحسن او بالتدهور نابع من وجود الآخرين معهُ ، وقد ركّز (البورت 1924) على الجانب الميسر من هذه الظاهرة حيث وجد تحسيناً في اداء الفرد في مهام معينة عند وجود الآخرين معهُ سواء ممن يؤدون نفس المهام او المشاهدين لهُ أثناء الاداء والمقارنة بمستوى ادائه عند عملهِ منفرداً.

لكن اظهرت نتائج بعض الدراسات ان وجود الآخرين يحدث تداخلاً في اداء الفرد اطلق عليه مصطلح (التداخل الاجتماعي) ، وهنا وضع (زاجونك 1969) نظرية الحافز (الدافع) للتيسير الاجتماعي... أكد أن وجود الآخرين يرفع من مستوى دافعيتنا او استشارتنا مما يزيد من ميلنا الى اداء الاستجابات السائدة او الاقوى الي يزداد احتمال ادائها في موقف معين (مثل ميلك للابتسام عندما تشاهد من يبتسم لك).

وتشير نتائج الدراسات ... ان هناك عدة تفسيرات مقترحة لزيادة الدافعية المسؤولة عن تحسين الاداء منها... ان وجود الآخرين المؤدين لنفس المهام او المشاهدين لهُ اثناء الاداء يولد لدى الفرد الشعور بالتنافس مقارناً اداءهُ راغباً في اداء الافضل مولداً لديه الشعور بالمنافسة الداخلية.

الا انه قد يحدث وجود الآخرين تحت ظروف معينة نوعاً من تشتت الانتباه مما يقلل من كفاءة اداء الفرد في هذه الحالة ويزداد تأثير هذا التشتت خصوصاً عند محاولة الفرد تعلم مادة جديدة التي تتطلب التركيز على مثيرات خارجية.

وهنا يمكن القول ان تأثير وجود الآخرين على اداء الفرد لمهمة ما يعتمد بقدر كبير على المهمة... فإذا كانت مألوفة وبسيطة بقدر ما تزيد الدافعية المسؤولة عن تحسين الاداء... اما اذا كانت المهمة غير مألوفة وصعبة فإن الدافعية لها آثار معاكسة ومن ثم يضعف وينخفض الاداء.

**المجال الشخصي :**

ابتكر مصطلح المجال الشخصي من قبل (كانز 1937) ولا يقتصر هذا المفهوم على علم النفس حيث ان لهُ جذور في علم الحياة وعلم الانثروبولوجي وفن العمارة.

عرّفهُ (ليتل 1965) بأنهُ المنطقة المحيطة بالفرد مباشرةً والتي تحدث فيها معظم تفاعلاتهُ مع الآخرين، وانهُ يتحرك مع الفرد متسعاً ومتقلصاً وفقاً للظروف المحيطة به.

هناك تفسيرات عديدة لهذا المفهوم منها:-

1. تفسير يخص الضغوط حيث يفترض ان الفرد يديم او يبقى مسافة شخصية لتجنب انواع من المثيرات التي تولد الضغوط المرتبطة بالقرب من الآخرين.
2. تفسير قدمهُ باحثوا علم الانثروبولوجي ويشير الى ان المجال الشخصي هو شكل من اشكال وسائل الاتصال... وفق هذا التفسير فان المسافة بين الافراد وتحدد نوعية وكمية المثيرات المتبادلة.
3. تفسير يبين ان المجال الشخصي هو منطقة تشبه الوهم او فقاعة غير مرئية تحيط بالفرد مباشرة تؤدي عدداً من الوظائف على انها حد غير مرئي لا يتجاوز عليه الآخرون.

**وظائف المجال الشخصي:-**

يؤدي وظيفتين رئيسيتين كما يرى (فيشر 1983):

**الاولى: دفاعية (Defensive) او حماية الذات:**

وذلك للمحافظة على الخصوصية او لتحاشي تحمل ما يفوق طاقة الفرد، او لاختزال الاجهاد او الضغط البيئي، فعندما يشعر الافراد بقدرتهم على التحكم في بيئتهم يعملون بشكل تلقائي على الاحتفاظ بمسافة اقل بينهم وبين الآخرين، ولكن عندما يشعرون انهم مضغوطون فانهم يحاولون الاحتفاظ بحيز شخصي اكبر.

**الثانية: يعمل كمنظم او مؤشر للتجاذب بين الاشخاص وعلاقات الألفة والمودة بينهم او عدم الراحة والكراهية:**

فهناك من يجلس وحيداً منفرداً او على حافة المقعد بعيداً عن الآخر والبعض يجلسون في ازواج متقاربين في علاقة مودة والبعض الآخر يجلسون في جماعات كالاصدقاء، الفريق الرياضي، أعضاء نادي ما ... الخ

محددات سلوك المجال الشخصي:

وتُعرف احياناً بالاستخدام الشخصي للمجال او الحيز... وتحدد للافراد درجة اقترابهم من الآخرين ومتى يستطيعون الاقتراب او الابتعاد بدرجة اكبر من حد معين وفقاً لهذه المحددات ... وهذه المحددات هي:-

**1. صفات الفرد/ حسب (1) العمر (2) الجنس (3) الحالة الانفعالية (4) الذكاء**

**العمر:-** فمن الناحية النمائية وجد بأن حقوق الحيز الشخصي لدى الاطفال غير موجودة حتى انهم يستمتعون بتدليل الغرباء المعجبين بهم... وأيدت الدراسات هذا إذ وجدت دراسة (ايلو 1974) التي فحصت ازواج من الاطفال في مستويات عمرية مختلفة اثناء مناقشهم لبرامجهم التلفزيونية المفضلة. وجد بأن الاطفال الأصغر عمراً يتفاعلون مع بعضهم على مسافات متقاربة اكثر من الاطفال الأكثر عمراً. وتأخذ مسافات التفاعل في الكبر مع التقدم في المتوى العمري الى ان تصبح مشابهة لمسافات الراشدين ذوي (12 عاماً) تقريباً.

**الجنس :-** واوضح سيفري وآخرون 1979 بالنسبة للفروق بين الجنسين ... وجد ان الفروق الجنسية تكون أقل ما يمكن لدى الصغار إلا انها تظهر لدى الاطفال ذوي العشرة اعوام حيث يتفاعل الفتيان على مسافات اكبر من الفتيات وكذلك تكون مسافات التفاعل قريبة لدى ازواج الافراد ذوات الجنس الواحد (ذكور وذكور) (إناث وإناث) بالمقارنة بمسافات التفاعل لازواج مشابهة ذات جنس مختلط (ذكور وإناث) .

وبصفة عامة يمكن القول بأن الذكور يحتاجون الى حيز اكبر م الاناث.

**الذكاء :-** اما بالنسبة لمستوى الذكاء فقد وجد ان الاطفال المتخلفون عقلياً يحافظون على حيز شخصي اقل بكثير من الاطفال ذوي مستويات الذكاء العادية كما اوضح (بيرمس 1981).

**الجوانب الانفعالية:-** اوضح (كينسل 1970) ان الجوانب الانفعالية والوجدانية للفرد تلعب دوراً في سلوك الحيز الشخصي... فالافراد المسجونين شديدي الانفعال الى درجة تصل الى العنف يحتاجون الى حيز او مجال شخصي اكبر من الحيز الذي ايحتاجون اقرانهم ذوي المستوى الانفعالي العادي . وكذلك الحال للاشخاص الفصاميين والانطوائيين والقلقين يحتاجون لمجال شخصي اكبر من الاشخاص الطبيعيين.

**2. صفات البيئة الفيزيقية:**

أشار (ليبمان 1970) الى ان صفات البيئة الفيزيقية تعد احد العوامل المؤثرة على معايير الحيز الشخصي وانماطهِ السلوكية من حيث عدد الاشخاص وترتيبهم في الموضع والاثاث الموجودة فيه. ففي تفاعل الترتيبات المكانية مع سلوك الحيز الشخصي لدى الجنسين وجد ان الذكور والاناث يختلفون في ردود افعالهم نحو هذه الترتيبات... فعند الجلوس حول منضدة ما مع فرد آخر يعرفونه ويحبونهُ ... فتميل الاناث الى الجلوس بجوار هذا الشخص بينما يختار الذكور المقعد المواجه لهُ... وهذا يوضح تأثير ارتباط الحيز الشخصي بالموقع الفيزيقي.

3. المعايير الاجتماعية – الثقافية والوضع الاقتصادي لمجتمع الفرد:

تتباين معايير الحيز والمجال الشخصي من ثقافة لاخرى وتتأثر بشكل كبير بسلوك الدور وما يقتضيه من حيز ملائم لتنفيذهُ... فمثلاً علاقة الطبيب والمريض تقتضي الاقتراب المقبول والملائم لدور السلوك المهني الموضوعي غير المتأثر بالشعور الشخصي. وجدت دراسات(هال 1969) بأن مسافة التخاطب العادية بين العرب تتراوح (13-14 بوصة) حوالي 2/1 متر وهي تساوي نصف المسافة تقريباً التي يحافظ عليها الامريكيون والغرب اثناء التخاطب. وقد يفسر هذا في ضوء ان ثقافات الدول العربية والبحر المتوسط يحدث فيها اتصال فيزيقي بين الافراد بصورة كبيرة في ضوء ازدحام الشوارع والاسواق ووسائل المواصلات.

**4. طبيعة علاقة التفاعل بين الافراد:-**

يتميز الحيز او المجال الشخصي بقابليته للتمدد والانكماش تبعاً للموقف والهدف الذي يرده الفرد... وهذه الحاجة تختلف بأختلاف مواضع السلوك والافراد الآخرين وتوقيت التفاعل وطبيعة انواع الانشطة مع الآخرين. وعلى سبيل المثال تزداد اجتماعية الفرد واحتكاكه بالآخرين في المناسبات مقارنة بأماكن العمل الرسمية. ومثال آخر ... تقارب المسافات وصغر قطر الدائرة التي يجلس عندها الاطفال عندما تُقص عليهم القصص... وقد وصف (هال) اربعة مسافات لكل منها مرحلة قريبة واخرى بعيدة وهي:-

1. مسافة الحماية.
2. المسافة الشخصية.
3. المسافة الاجتماعية (للتفاعلات الشكلية الرسمية).
4. العامة والهدّامة (مسافات الالقاء ، الخطباء، الرئيس...).

**السلوك المكاني:-**

اجريت دراسات ومحاولات عديدة لدراسة اسلوب الفرد في النظر الى العالم وكيفية انعكاس التعلم والخبرة في السلوك المكاني. وأحد متغيرات الشخصية الذي اكتشف من حيث علاقتهِ بسلوك الفرد المكاني هو مركز السيطرة (الداخلي – الخارجي).

حيث ترى نظرية مركز السيطرة توجه الفرد أما داخلي او خارجي على انهُ انعكاس يتعلق بأسباب الاحداث إذا كانت داخلية او خارجية. فيرى ذوو مركز السيطرة الداخلي ان التعزيزات تحت سيطرة الذات ، في حين يرى ذوو مركز السيطرة الخارجية ان التعزيزات تحت سيطرة المصادر الخارجية.

هذا ويتأثر سلوك الانسان المكاني بعدة عوامل اهمها:

1. الادوار الثقافية التي تحكم وضعهِ في المكان.
2. المسافات التي تفصل بينهُ وبين الآخرين.
3. طبيعة الاوضاع الاجتماعية والثقافية والاقتصادية لمجتمع الفرد.
4. طبيعة ظروف البيئة الفيزيقية المحيطة.
5. الفروق الشخصية والجنسية والعمرية.

**البيئة environment :**

هي الوسط او المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي مؤثراً ومتأثراً بكافة الظواهر الطبيعية والكونية المحيطة به.

**مفهوم البيئة السلوكية :**

هي الاشياء المحيطة بالفرد والتي يستجيب لها ، اما الاشياء التي لايستجيب لها فلا تدخل ضمن هذا المفهوم ، ويتأثر المجال السلوكي او النفسي للانسان بما لديه من ذكاء عام وقدرات واستعدادات وميول واتجاهات وسمات الشخصية وايضاً يتأثر بعمر وجنس الانسان وظروفه الصحية الجسمية والعقلية والنفسية.

يقسم العلماء البيئة الى قسمين :

البيئة الطبيعية او المادية والبيئة الاجتماعية

**1. البيئة الطبيعية او المادية NATURAL e.:**

ويطلق عليها البيئة الطبيعية او المادية او الفيزيقية او الجغرافية وهي كل ما يحيط بالانسان من عناصر او معطيات حية او غير حية وليس للانسان اي دخل في وجودها كالصخور وموارد المياه والمناخ والتربة والنبات والحيوان.

**2. البيئة الاجتماعية social e.:**

وهي البيئة التي تتضمن النظم والعادات والتقاليد والقيم والقوانين والاعراف السائدة في اي بلد الى جانب الخصائص الاجتماعية للسكان كاللغة والدين والاوضاع الاقتصادية والسياسية والتعليم والآداب والظروف الصحية والخدمات. تصنف البيئة الاجتماعية للانسان الى اربع اصناف:-

1. **البيئة الفيزيقية والمادية – اجتماعية:** تشمل الادوات والعدد والآلات واجهزة الاتصال والمواصلات وتجهيزات المكتب ... الخ
2. **البيئة البيو اجتماعية:** وتشمل الحيوانات المستأنسة والنباتات المنزلية والافراد الذين يؤدون خدمات للمجتمع.
3. **البيئة السيكو اجتماعية:** بيئة اجتماعية نفسية وتشمل السلوك الباطني لفراد والعادات والتقاليد المناهج والاعتقادات والرموز واللغة والاختراعات والكتب والمجلات والصحف ... الخ
4. **بيئة المؤسسات :** هذه المؤسسات ذات انظمة وقوانين كالمؤسسات السياسية والاقتصاد والتربوية والمحلية والدينية... الخ

**ادراك المدينة:**

المدن مجتمعات كبيرة من الشوارع والبنايات الرئيسة والثانوية وبُنى أخرى... ينظر اليها الاقتصادي باعتبارها مُنشئة للوظائف والانشطة التجارية والصناعية ، يدرسها الجغرافيون وخبراء الدراسات السكانية من حيث نموها ومناطقها وحركة المجتمع فيها واختلاف الوظائف والانشطة فيها... بينما ينظر اليها المخططون للمدينة على اساس خصائصها الفيزيقية. ويمكن تصور المدينة باعتبارها تمثل واقعاً متنوعاً متبايناً تلتقي فيها المتناقضات ففيها الاثارة والملل، والأمان والخطر، الجد واللهو، الخير والشر، الراحة والتعب...الخ ويمكن القول تجمع بين جوانب حسنة وأخرى سيئة. وان الناس يستخدمون خمسة عناصر تمثل معالم للخرائط المعرفية التقريبية لتشكل تصورهم للمدينة نتيجة تفاعل الفرد مع الظروف والشروط المادية او الفيزيائية للمدينة. وكلما تكون الصور المعرفية للمدينة كاملة وكافية من حيث الوضوح والكمال تتيح قابلية افضل للتحرك والانتقال من مكان لآخر وتحقيق او انجاز المطلوب وهذه العناصر هي:

1. المسارات Paths: توفر طرق التنقل من جزء الى آخر في المدينة للمركبات او للمشاة لتساعد على التوجه الصحيح.
2. الاطراف او الحواف edges: تمثل اطراف وحدود المدينة وتمثل حدودها الادراكية .
3. المعالم الرئيسية والفرعية Nodes lamd manks: كالمباني والساحات الكبيرة والحدائق العامة والجسور والتماثيل ...الخ
4. نقاط الالتقاء الرئيسية: كمحطات سكك الحديد والمطارات وتقاطعات الشوارع الهامة في المدينة .
5. الاحياء :districts وهي مناطق كبيرة تبدو مألوفة بأعتبار ان لها بعض الخصائص المشتركة.

آثار الحياة الحضرية في المدينة:

هناك تصورات مختلفة عن هذه الآثار من اهمها:

**(1) العبء الزائد :**

يرى اصحاب هذه التصورات ان سكان المدن يتعرضون لكم من المثيرات السمعية والبصرية... وايضاً لكم من افعال الآخرين ومطالبهم ويواجهون بدائل لا حصر لها ليختاروا من بينها. وكثيراً ما يتطلب هذا الكم من المثيرات ان تستخدم استراتيجيات للتصدي لها لكي تخفضها الى مستوى مناسب ومنها... ان يحدد الفرد اولوياته وتوزيع الاعباء على الآخرين بحيث ينتبه للمثيرات الاكثر اهمية. مثلاً تكوين جمعيات خيرية . هذا النوع من المثيرات قد يكون مكلفاً للفرد وله عواقب ونتائج كالتعب والانهاك والمرض. وعندما يفشل الفرد في التصدي لهذه العواقب تستمر معاناتهِ النفسية والجسمية.

**(2) الضغط البيئي:**

ان وجود مثيرات سالبة كالضوضاء والتلوث والازدحام لها تأثير كبير سلبي على حياة المدينة. وقد يخبر الافراد بهذه العناصر السبية باعتبارها مهددة لهم وانها تثير استجابات الاعتصاب والضغط لديهم. ولهذه الاستجابات مكونات وجدانية وسلوكية وفسيولوجية تؤدي بدورها الى ستراتيجيات التصدي التي قد تكون بناءه كأن يستخدم الفرد وسائل مناسبة للسيطرة على مصادر الضغط او قد تكون سلبية وهدامة كالعدوان. كذلك ان الضغوط البيئية تعمل على انخفاض التطوع للسلوك الايجابي الاجتماعي .

**(3) القسر السلوكي:**

هذا المفهوم يفترض ان سكان المدينة يخبرون قيوداً على سلوكهم ... كالتقيد بالقانون والخضوع لهُ، والالتزام بالدوام الرسمي، التأخر نتيجة ازدحام مرور السيارات...الخ وهذه القيود لا يتعرض لها سكان الريف او تعرض بشكل بسيط. والسؤال هنا ما النتائج التي تترتب على احساس الفرد بأنهُ مجبر ومقيد على سلوكهُ.. ان هذا المفهوم يساعد على التنبؤ بأن الافراد الذين يخبرون في مواقف القسر سوف يشعرون بمشاعر سلبية وسيبذلون جهوداً لتأكيد حريتهم غير ان التنبؤ بنتائج التيف البعيد المدى قد يكون امراً صعباً... وإذا اخفقت جهودنا في إعادة الثقة لانفسنا في عمليات الضبط والسيطرة على نمو متكرر... عندها سيقل احتمال محاولاتنا السيطرة على الموقف وقد يؤدي الى الشعور بالعجز والياس.

العمالة الزائدة:

تحدث العمالة الزائدة في نظام معين مثلاً يزداد عدد المشاركين هذا النظام وقدرته... ويستجيب الناس لهذا التصور بمشاعر التنافس والهامشية والاستبعاد وتحديد اولويات التفاعل. وإذا اصبحت العمالة الزائدة أمراً مضاداً عندها ستصبح هذه الانماط السلوكية ضمن خصائص الحياة اليومية.

تعمل هذه الآثار الاربعة مجتمعة على انخفاض التطوع للسلوك الايجابي الاجتماعي الا ان الى جانب هذه الآثار السلبية هناك آثار ومزايا ايجابية للمدينة منها:

1. المزايا الاقتصادية والثقافية والاجتماعية والصحية.
2. مزيداً من وسائل الراحة والخصائص الجمالية.
3. مزيداً من التمتع بالخصوصية والحيوية.
4. اكثر قدرة على التكيف والتوافق من سكان الريف.
5. توفر الانشطة المنوعة الخدمات المنوعة وبالتالي زيادة فرص العمل.

**أساليب معالجة المشكلات البيئية:**

**(1) التربية البيئية:**

تتعرض البيئة في انحاء متفرقة من العالم لكثير من المشكلات ولا يمكن اعتبار مسألة المحافظ على هذه البيئة من المشكلات التي تهددها الجوانب العلمية والتكنولوجية وحدها وانما هي مسألة تربوية بالدرجة الاولى.

التربية البيئة هي ((نشاط تقوم به المؤسسات التربوية يستهدف إحاطة الناس علماً بطبيعة وحجم المشكلات البيئية والبدائل السلوكية التي تخفف من وطأة المشكلات التي تعاني منها البيئة)) وتعديل سلوك الافراد وتنمية معلوماتهم ومهاراتهم واتجاهاتهم وقيمهم وميولهم نحو حماية وصيانة البيئة والمحافظة عليها والكف عن السلوك السلبي الضار بها وتجعلهم يحترمون القوانين بدافع داخلي منهم ورغبة في انفسهم بحيث تصبح جزء من تفكيرهم وسلوكهم وتركيب شخصياتهم.

من هذا يتبين ان هناك حاجة ماسة للاهتمام بالتربية البيئية في مراحل التعليم المختلفة لإعداد الانسان المدرك لبيئتهِ على نحوٍ افضل.

**اهداف التربية البيئية:**

1. فهم واضح بأن الانسان جزء لا يتجزأ من نظام يتألف من الانسان والثقافة والبيئة البيوفيزيائية وان الانسان لهُ القدرة على تغيير العلاقات في هذا النظام.
2. فهم واضح للبيئة البيوفيزيائية بشقيها الطبيعي الموضوعي ودورها في المجتمع المعاصر.
3. فهم عميق وشامل للمشكلات البيئية التي تواجه الجنس البشري في الوقت الحاضر بجوانبها الفيزيائية والبيولوجية وكيفية المساهمة في حل هذه المشكلات ومسؤولية الافراد والجماعات نحو حلها او الحد منها .
4. تكوين الاتجاهات المناسبة ازاء البيئة البيوفيزيائية التي تدفع الافراد بدافع فهم الى المشاركة في جل المشكلات البيئية.
5. الوعي البيئي وهو وعي ايماني ادراكي عملي وجداني تطوري روحي يكوّن لدى الفرد والجماعة والفهم والاحساس بعناصر البيئة ومواردها من اجل المحافظة عليها.

**(2) الحث البيئي المناسب:**

ويعني به العلاقات والتحذيرات التي تستخدم للحفاظ على البيئة والحيلولة دون الاضرار بها. وانواع الحث هي الاساليب التي تسبق تغيير السلوك، فتحدث قبل السلوك المستهدف ويعمل على زيادة احتمال وقوع الافعال المفضلة وانخفاض احتمال وقوع وحدوث الافعال المستهجنة.

اذن الحث نوعان ... حث الاقتراب من المرغوب فيه وحث تجنب المرغوب عنهُ . بعض انواع الحث عامة... مثل حافظ على نظافة مدينتك وبعضها محدود ... مثل السرعة القصوى 80 كم للسيارات وبعضها عدد غرامة مالية او التعرض للمسألة القانونية.

هذه الانماط المختلفة من الحث تؤثر في طريقة سلوكنا وتخفف من سلوكنا البيئي الضار... كما انها تؤدي الى ابراز معايير اجتماعية معينة...مثلاً اننا نفهم بأن نرمي الفضلات في اماكن مخصصة لها في كل المواقف التي نتعرض لها.

وهناك محددات لفعالية انواع الحث... فأكثر الحث شيوعاً يتخذ صغية الرسائل المكتوبة على اللافتات وهي فعالة لتقليل السلوك الضار. في بعض الظروف يؤدي الحث الى اثارة مقاومة الشخص لأداء الفعل المرغوب فيه فقد يصاغ الحث...الرجاء رمي الفضلات في اماكنها المخصصة. وقد تصاغ الحث... اياك ان ترمي الفضلات في غير موضعها... هذه الصياغة الاخيرة تؤدي ببعض الافراد الى عدم مسايرة ما جاء فيها. واهم عامل يؤثر على فاعلية الحث للحفاظ على البيئة هو وسائل الاعلام المختلفة كما ان حالة البيئة النظيفة تؤدي الى مراعاة الناس للحفاظ عليها كما يعتبر سلوك الانسان الذي يحافظ على النظافة ... يدعم معيار المحافظة على البيئة.

**(3) ستراتيجيات التعزيز:**

تستخدم اساليب التعزيز لتعديل السلوك الضار بالبيئة وتعد انواع الحث ستراتيجيات سوابق اما المعززات فهي ستراتيجيات لواحق.. اي انها تأتي بعد السلوك.

وافضل الجهود في تعديل السلوك الضار بالبيئة هي تلك التي استخدمت طرق التعزيز. التعزيز الايجابي... اسلوب يفضي تزويد الافراد بمثيرات موجبة قيمة عقب اداءهم اداءاً بيئياً قيماً... والهدف هو زيادة احتمال حدوث الاستجابة المرغوب بها مستقبلاً.

اما التعزيز السلبي... فسيزيد السلوك المرغوب فيه لاننا باستخدامه نكون مجبرين لتجنب مثير منفر ... مثلاً دفع مبالغ كبيرة لما نستهلكه من طاقة.

واسلوب العقاب يتضمن استخدام مثير مؤلم مع اولئك الذين يستمرون في السلوك الضار بالبيئة... مثلاً فرض غرامة مالية. وعموماً فإن التعزيز الايجابي معرض لسلوك المقاومة بدرجة أقل من التعزيز السلبي والعقاب... كما ان المعززات الايجابية مقبولة بدرجة اكبر للأفراد... بالاضافة الى مونها افضل فعالية واقل تكلفة في استخدامها من المعززات السلبية. من امثلة التعزيز الايجابي اعطاء قدراً من المال كمكافأة للفرد عند تحقيقه او انجازه هدفاً معيناً قيماً.

**ادراك التلوث في البيئة:**

يعتمد ادراكنا للتلوث على عوامل فيزيائية ونفسية... وقد يعتمد الفرد في ادراك التلوث نتيجة تعرض البيئة لانواع مختلفة من التلوث الهواء والماء والضوضاء وغيرها.

ويمكن ان نذكر ان مصدر التلوث للبيئة ينظر اليه كمصدر خطر يعتمد على الصفات الذاتية للفرد الذي يعنيه الامر... فينظر فرد من الافراد اي نوع من التلوث على انهُ خطر جسيم يهددهُ... فيما ينظر اليه شخص بعدم احساسهِ لوجود مثل هذا الخطر... وأظهرت الدراسات هناك ميلاً قوياً الى تحديد آثار التلوث من قبل الافراد كآثار الأتربة او الدخان اكثر من ميلهم الى تحديد الاسباب . ويعتمد الفرد في تحديد تلوث الهواء الى حواس الشم والبصر ويؤكد الخبراء ان ازدحام السيارات دليل اساسي لادراك وجود التلوث في المدين فضلاً عن وجود اسباب اخرى.

**التلوث البيئي:**

هو احداث تغيير في البيئة التي تحيط بالكائنات الحية بفعل الانسان وانشطته اليومية حيث يعتبر الانسان المصدر الاول لحدوثه مما يؤدي الى ظهور بعض المواد التي لا تتلاءم مع المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي يؤدي الى اختلالهِ.

ان مسألة السلوك الاخلاقي تعد بمثابة الركيزة الاساسية التي يقوم عليها اي نشاط انساني لان افتقار الانسان للسلوك الاخلاقي الحسن ينعكس بصورة سلبية على تعاملاته فيما تكون سبباً في احداث اي نوع من انواع التلوث في البيئة التي يعيش فيها.

**اضرار التلوث البيئي:**

1. الاخلال بالنظام البيئي الطبيعي الذي يحقق التوازن بين عناصر البيئة.
2. التأثير على صحة الانسان النفسية والعقلية والجسمية وامكانية الاصابة بمختلف الامراض.
3. التأثير على سلامة الكائنات الحية نباتية وحيوانية تأثيرها المباشر على صحة الانسان.
4. تفاقم مشاكل تلوث البيئة وتفشي المسببات المرضية في حالة عدم وضع الحلول المناسبة لها.

**الملوثات :**

هي العوامل المسببة للتلوث وهي تحول عناصر اي نظام ايكولوجي الى ملوثات إذا ما فقدت كثيراً من صفتها وكمياتها بالزيادة او النقصان التي خلقت بها بحيث تصبح في صورته الجديدة عنصراً ملوثاً للبيئة ومصدراً للخطر.

**انواع الملوثات : تلوث (الهواء / المياه / التربة):**

1. **طبيعية:** وهي ناشئة عن الطبيعة كالعواصف المتربة والاعاصير والزلازل والبراكين والسيول والفيضانات... الخ
2. **صناعية:** وهي ناشئة عن الصناعة كالدخان والابخرة والغازات السامة للمصانع وعوادم السيارات والمخلفات الصناعية والكيمياوية السامة لبعض المعامل ومبيدات الآفات الزراعية والاسمدة الكيمياوية.
3. **بفعل انشطة الانسان الاخرى:** كمخلفات المباني في الشوارع ومخلفات الصرف الصحي ومياه المجاري ونفايات القمامة في الساحات الخالية وترك او رمي الحيوانات الميتة في مصادر المياه وغيرها.
4. **التلوث السمعي:** ويشمل الضوضاء والاصوات ذات الشدة العالية.
5. **التلوث بالاشعاع:** من نواع التلوث الخطيرة وما يخلفه من امراض وراثية وسرطانية ومشاكل نفسية.

ان العلوم الاجتماعية والسلوكية تهتم بالبحث عن استراتيجيات للحفاظ على سلامة البيئة عن طريق تغيير سلوك الافراد والجماعات... وان تعديل السلوك الانساني هو اكثر اهمية وافضل الوسائل لعلاج المشكلات البيئية للحفاظ على البيئة.