الفصل الثالث

# السلوك الإنساني
# وأسسه البيولوجية والفسيولوجية

# الفصل الثالث

# السلوك الإنساني وأسسه البيولوجية والفسيولوجية

يهتم علم السلوك بمعرفة الصفات الوراثية والمكتسبة في الإنسان والحيوان ودراسة تفاعلاتها مع البيئة، فضلا عن أساليب معالجة الأمور والتعامل مع الأحداث والمواقف المختلفة، وبما أن السلوك يعد من وظائف الدماغ الذي يعد جزءاً من الجهاز العصبي المركزي والذي يسيطر على غدد الجسم وما تفرزه من هرمونات أو كيماويات نشطة تؤثر في أنماط السلوك وآليات الجسم الداخلية.

لذا يمكن أن تحدد أهداف علم السلوك بمعرفة أسباب السلوك والعوامل المؤثرة فيه وأهميتها لبقاء الإنسان والحفاظ على حياته و نوعه.

وانطلاقا من أهداف علوم السلوك العامة اهتم الباحثون في ميادين علوم الفيزيولوجيا وعلوم الأعصاب، وعلم جينات الورثة، وعلوم النفس ولاسيما علم النفس الفسيولوجي، وعلم النفس التجريبي، وعلم النفس المعرفي بدراسة الأسس الفسيولوجية للسلوك وقد تراكمت حصيلة من نتائج الدراسات العلمية للوظائف العليا للإنسان حول الآليات السيكولوجية الكامنة وراء معالجة المعلومات واكتسابها و تخزينها في الذاكرة ومكوناتها، والآليات والميكانزمات المستخدمة في عملها لاسترجاعها وفق محدداتها الفسيولوجية، والجزئيات الخلوية النشطة بالجهاز العصبي، فضلا عن معالجته للمعلومات، والآليات والميكانزمات المتبعة استغلالها للتعبير عن مشاعر ومواقف ومبادئ حياتية، أو استغلالها لبناء أنماط سلوك فردي أو اجتماعي كشعور الفرد بأنه ينتمي إلى مجتمع ما.

ومن هنا فان السلوك الذي يتفق الدارسين على تعريفه بأنه كل ما يصدر عن الكائن الحي من تصرفات أو حركات وبمعنى آخر هو جميع نشاطات الكائن الحي الإرادي منها أو غير الإرادي، المقصودة والعفوية، ومن ناحية فسيولوجية هو السلوك الوظيفي الذي يصدر عن وظيفة العضو، مثل الغدد اللعابية وظيفتها إفراز

اللعاب أما سلوكها الوظيفي فهو إفراز اللعاب بكمية تختلف لأسباب ظاهرة وأخرى كامنة تسمى مثيرات وهي متعددة بتعدد الاستجابات، وهذه الاستجابات تقود إلى وظيفة ما، والمسلم به هو أن السلوك صادر عن العضوية ووظيفتها، وذلك يشكل الأساس الفسيولوجي له، وفيما يلي بعض أنماط السلوك وارتباطاته في الجهاز العصبي .

**السلوك اللا ارادي العضلي :**

والتي يمكن أن نقسمها إلى:

- الأفعال الانعكاسية ومراكزها العصبية تكون في الحبل الشوكي(القوس المنعكس) .
- الأفعال اللاإرادية وتكون مراكزها العصبية في النخاع المستطيل كعمل القلب وعملية التنفس .

**السلوك الإرادي العضلي :**

يرجع تنظيم الحركات الإرادية إلى العقد القاعدية Basal Ganglia وهي مجموعة من الخلايا العصبية المختصة التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالدماغ باجزائه الثلاثة فضلاً عن المخيخ Cerebellum الذي يقع في الجزء الخلفي من الدماغ تحت النصفين الكرويين، ويتكون من نصفي كرة، وهو الجزء المسئول عن المحافظة على توازن الجسم وتآزر وتنسيق الحركات الإرادية.

**السلوك اللغوي :**

تعد اللغة من العمليات المعرفية العليا التي يرتبط تنظيمها وتناسقها بالمراكز اللغوية في المخ وهي المراكز الموجودة في الفص الجبهي، وبالتحديد في منطقة الترابط الجبهي Area Prefrontal، والتي تشمل كل من منطقة "بروكا Area Broca's " وهي المنطقة المسؤولة عن الكلام، ومنطقة "إكزنر Area Exner's " وهي المنطقة المسؤولة عن التعبير بالكتابة، وتوجد أيضاً في النصف الكروي السائد.

**السلوك الانفعالي :**

يعد السلوك الانفعالي معقد التركيب والأسس من حيث تعددها واختلاف

المؤثرات البيولوجية حيث يرتبط بالغدد والثلاموس في المخ إذ يقوم السطح الداخلي للفص الجبهي وللفص الصدغي ولا سيما في منطقة حصان البحر دور بإطلاق السلوك الانفعالي، أما للوزة فدورها في التحكم في الاستجابات العدوانية.

**السلوك الحركي:**

يرجع هذا السلوك إلى أساس فسيولوجي يتبع منطقة الحركة " Motor Area " في الفص الجبهي ويتم تمثيل الجسم فيها بطريقة مقلوبة، وهي أشبه "بقالب الصب "الذي يتكون فيه الأجزاء المكونة للمجسم المراد صنعه بطريقة مقلوبة .

**السلوك الحسي :**

يعد السلوك الحسي معقد التركيب وله ارتباطات مع السلوك الانفعالي، فهو متعدد المصادر ومختلف المؤثرات المرتبطة بأسس وظيفية وبيولوجية تتحكم بها المراكز الموجودة في الفص الجداري التي تشمل منطقة الإحساس الأساسية Main Sensory Area ومنطقة الترابط الحسي Sensory Association Area، وأهم وظائف الفص الجداري هي ما تقوم به الأحاسيس المخية: Cortical Sensations وتشمل: (التحديد اللمسي لموضع مثير Tactile Localization، وتمييز موضع نقطتين لمسيتين Tactile Discrimination، والإحساس بالأشكال ثلاثية الابعاد)، واستقبال المعلومات الحسية والقيام بتشغيلها، وإدراك وضع الجسم في الفراغ.

**السلوك التذكري (الذاكرة):**

إن السلوك المتبع في التذكر يتنوع ويتعدد بحسب الوظائف المعرفية كالذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة Working Memory، وتلعب المراكز الحسية في الفص الجداري دور لإتمام عملياتها، وكذلك للفص الصدغي دور في كل من الذاكرة والانفعال كما أن حصان البحر دوره الهام في تذكر الأحداث القريبة.

ومما سبق نجد أن للوظائف الفسيولوجية أهمية خاصة مرتبطة بالجهاز العصبي لذا يفسر الأنموذج البيولوجي The Biololgical Model حدوث الاضطراب النفسي من خلال التغيرات البيولوجية التي تطرأ على الجوانب العصبية

والحشوية والعضلية و ويفترض أن المرض النفسي يحدث نتيجة لتغيرات متعلقة بالتمثيل الغذائي أو النقل الحسي العصبي أو الإفرازات الهرمونية للغدد الصماء في حالات النشاط المفرط لعمليتي الإثارة والكف ويذهب رائد الفسيولوجيا النفسية "بافلوف" إلى تفسير عصاب القلق نتيجة لإثارة مفرطة وكف مفرط وذلك يعني عدم تطابق عمليات الإثارة وعمليات الكف فالاتزان في الاختلاف القطبي بين الضدين، ويرى إن تعرض الكلاب لظروف مرهقة تجريبية يؤدي إلى القلق أو العصاب في ظل خصائص الجهاز العصبي المركزي من حيث قوته وضعفه، فهو الذي يتحكم في أفكارنا وتصرفاتنا وانفعالاتنا كما يسمح لنا بالانسجام مع البيئة من خلال إدراكنا لها ويحقق التكامل بين ادراكاتنا الراهنة وخبراتنا السابقة، فعندما نتلقى المعلومات من المثيرات الحسية عبر المستقبلات الحسية فتنتقل هذه المعلومات إلى شكل إشارات عبر الخلايا العصبية ولكل ناقل وظيفة واليات قد ترتبط بالجهاز الغدي ولذلك فهناك نوعين من النواقل فيزيائية وكيموفيزيائية وتتصل بفصوص الجهاز العصبي المركزي وأغلب العمليات النفسية الانفعالية ترتبط بالجهاز العصبي المستقل الذي ينقسم إلى جهازين سمبثاوي وباراسمبثاوي الأول تتم فيه عمليات الإثارة وفي الثاني تتم عمليات الكف.

وبذلك فالجهاز العصبي السمبثاوي يؤدي إلى إثارة الدماغ والجهاز الغدي مما يؤدي إلى حدوث أعراض القلق الجسمية المرتبطة بالقلب والتنفس والأجهزة الحشوية والأوعية الدموية وهذه العملية تهدر الطاقة الجسمية والنفسية أما الباراسمبثاوي الذي يؤدي عمليات الكف وحث الجسم لإفراز هرمونات مهدئة مثل النيوأدرينالين، و عكس ما يحدث في الإثارة، فأن الكف هي عملية حفظ الطاقة ولذلك يتناوبان في العمل لأحداث التوازن وتوضح الدراسات أن التعرض المستمر للمثيرات يرهق الجهاز العصبي ويضعفه فيصبح مهيئا للعصاب كدراسة "بافلوف" على الكلاب في تجربة العصاب التجريبي والتي قام بتعريض الكلاب إلى ضغط شديد بحيث يبقيها في حالة إثارة مستمرة، وحدث في النهاية ظهور سلوك عصابي متمثل بنباح شديد وأهتياج وأعراض أخرى.

## الأساس الفسيولوجي للسلوك:

يظهر الأساس الفسيولوجي للسلوك بصورة واضحة من من خلال فقد القدرة على أدائه عقب تعرض العضو لمرض أو إصابة، ولا سيما إصابات الدماغ فعندما يصاب الفص الجبهي مثلاً تظهر بعض الأعراض الناتجة عن إصابة المنطقة الجبهية الأمامية، وهي الأعراض المرتبطة بالعمليات العقلية العليا مثل ضعف القدرة على التفكير التباعدي، ونقص التلقائية Spontaneity الحالة التي يفتقد المريض القدرة على المبادرة واتخاذ الأفعال والقرارات المناسبة، وضعف تكوين الخطط Poor Strategy Formation الحالة التي يفتقد مريض إصابة الفص الجبهي القدرة على تكوين خطط معرفية جديدة لحل المشكلات، واضطراب السلوك الاجتماعي Social Behavior والتي تؤدي إلى ضعف السيطرة على السلوك الحالة التي تضعف فيها عملية كف الاستجابة Poor Inhibition Response، ويصبح المريض ميالا إلى المجازفة والتمتع بالسلوك الخطر والتمرد على القوانين، مع اضطراب التعلم الارتباطي Associative Learning حيث تؤدي الإصابة الى ضعف قدرة المريض على تنظيم استجابته للمثيرات الخارجية، أما إصابة منطقة "بروكا" فتؤدي إلى الحبسة الكلامية Aphasia وهي اضطراب اللغة، وكذلك مظاهر اضطراب الوظيفة الحركية.

في حين أن إصابة المراكز الموجودة في الفص الجداري Parietal Lope تؤدي إلى العديد من الأعراض المرتبطة بضعف الإحساس أو فقدانه في الجزء المعاكس من الجسم، وفقدان أو اضطراب الأحاسيس المخية، فضلا عما يحدث عند إصابة المنطقة الحسية الترابطية من اضطراب للقدرة على تعرف وإدراك معاني الأشياء الحسية وهو ما يعرف "بالأجنوزيا" Agnosia، وضعف شديد في القدرة على التعرف على الوجوه المألوفة، واضطرابات اللغة وخاصة الوظيفة الاستقبالية مما يؤدي إلى الحبسة اللغوية الاستقبالية Perceptive Aphasia، وصعوبة القدرة على التركيز، وعجز الحركة أو" الأبراكسيا" حركية Apraxia Motor أو فكرية Ideational Apraxia، أو مختلطة(فكرية- حركية) Apraxia Ideomotor، وينتج عن إصابة المراكز الموجودة في الفص الصدغيLobe Temporal المتعلقة بوظائفه الأساسية

الاحساسات، و الإدراكات السمعية البصرية، والنغمة الوجدانية Affective Tone، التذكر طويل المدى للمدخلات الحسية العديد من الأعراض المرتبطة باضطرابات الإحساس والإدراك السمعي للكلام والموسيقي، واضطراب الانتباه الاختياري Selective Attention السمعي والبصري، واضطراب الإدراك البصري، واضطراب في فهم اللغة، واضطراب تنظيم وتصنيف المواد اللفظية، واضطراب في الذاكرة القريبة، واضطراب السلوك الانفعالي والشخصية، والسلوك الجنسي، وصرع الفص الصدغي Lobe Epilepsy Temporal .

أما تعرض منطقتي الإحساس البصري Visual Sensory Area، والترابط البصري Visual Association Area الموجودة في الفص المؤخري للإصابة يؤدي إلى فقدان الفعل المنعكس الخاص بتكيف حدقة العين للضوء Accommodation Reflex، وهلاوس وخداعا بصريا.

وبما أن السلوك هو نتيجة دالة على الشخصية الإنسانية والتي بتماسكها وتوافقها وانسجام بتفاعل وفاعلية عناصرها الثلاثة(الجسد والعقل والنفس) لتجمع الشخصية حتمية الوظائف البيولوجي، وقوة الإدراك والتمييز والمعرفة والحكم، ومركز الشهوات والرغبات والعواطف والمشاعر، فتعبر من خلال التعقد الكلي والتوافق الكلي بما يظهر في السلوك الإنساني، وينعكس تماسك وتناسق أداءنا العقلي من ترابط وانسجام قدراتنا مع عناصر هويتنا كالشكل واللون والسمات والمزاج أن دراسة الأسس البيولوجية للسلوك هو تناول وحدة جزئية تعطينا تفسيرا غير تكاملي للأسس الفسيولوجية للشخصية الإنسانية.

## الأسس الفسيولوجية للدافعية

تتنوع الحاجات والدوافع و الرغبات لدى الأفراد فيتنوع النشاط الإنساني، فالدافع يكشف عن الأسباب المؤدية إلى سلوك الإنسان، و التغيرات التي تحدث له في مواقف معينة، فهو نوع من التوقع يوجه سلوك الكائن وجهه معينة، فيعمل على توجيه السلوك نحو تحقيق الهدف المراد بلوغه، أي أنها تحرك الكائن إلى النشاط و العمل ولكن قيمتها الكبرى للتعلم هي إنها تدعم الاستجابة أو النشاط الذي أدى إلى إشباع

الحاجة بحيث يتكرر حدوثه هذا النشاط في المواقف التالية المشابهة، فيمثل ذلك علاقة ديناميكية بين الكائن الحي وبيئته، وهذه العلاقة هي التي تنظم سلوك الكائن الحي في بيئته تحت شروط معينة، وبمعنى هي مكون فرضي أو متغير متوسط يستدل عليه من سلوك الفرد في المواقف المختلفة لأنه لا يستجيب في المواقف المتشابهة بنفس الطريقة، كما لا يستجيب للموقف بطريقة واحدة.

## أنواع الدافعية:

### أولا:الدوافع الأولية:

وهي الحاجات التي تربط بالتكوين الفسيولوجي للكائن مثل الحاجة إلى الطعام والشراب والهواء والجنس والأمن وغير ذلك ، وهي دوافع ملحة لها صفة الإجبار تصر على الإشباع ولا تقبل التعويض ولابد من إشباعها بالطريق المباشر.فالشخص الجائع يشعر بالحاجة إلى الطعام يستمر يشعر بانقباضات المعدة حتى يشبع هذا الدافع بتناول الطعام.

### ثانيا:الدوافع الثانوية:

هي الدوافع التي يكتسبها الفرد بالتعلم ولها دورا كبيرا في نموه كالميول والاتجاهات والآمال والرغبات، وعلى الرغم من أنها متعلمة إلا أن لها دورا كبيرا في التأثير الفسيولوجي فهي قد تكون مبنية على الحاجات الأولية، تزداد قيمة الدافع إذا كان مصحوبا بمحفزات تربطها به علاقات واضحة، فيعمل فيه الدافع كباعث وموجه للنشاط، وكعامل مساعد على بعث أنواع النشاط المحققة للهدف، أي تزداد القوة الفعالة للدوافع إذ لحقت الإثابة النشاط المثاب مباشرة.

## أبعاد وظيفة الدافعية

### - البعد الأول وظيفية:

تنشأ عند وجود حالة عدم اتزان بين الكائن الحي والبيئة .

**- البعد الثاني توجيهي :**

أنها عامل توجيهي توجه الكائن وجهه معينة نحو غرض معين يكون مسؤول عن إشباع الشروط الدافعة .

**- البعد الثالث تعزيزي:**

التعزيزية الأثر الطيب هو الشرط المرجح لتثبيت الارتباط المسؤولة عن نمط السلوك الناجح، وهذا الأثر يرتبط بالتعزيز الإيجابي (المكافأة ).

**- البعد الرابع تنشيطي:**

الوظيفة التنشيطية Arousal Function: التنشيط هو عبارة عن المستوى العام لقابلية السلوك للاستثارة، والتنشيط هو مستوى الانتباه أو اليقظة.

**- البعد الخامس توقعي:**

الوظيفة التوقعيةExpectancy Function : التوقعات في أداء الأعمال الوظيفية التي تؤدي إلى السعي لتحقيق الأهداف المرجوة.

**- البعد السادس حافزي:**

الوظيفة الحافزية Incentive Function : تستخدم لتزيد درجة النشاط باستخدام التغذية الراجعة كالمدح المنطوق أو المكتوب ، الدرجات كحوافز ، التشجيع،التعاون والمنافسة .

**- البعد السابع تأديبي:**

الوظيفة التأديبية Disciplinary Function :تستخدم أنواع الثواب والعقاب المختلفة في ضبط لسلوك الذي يميل إلى الانحراف .

## النظريات النفسية وتفسيراتها للدافعية :

### ١- نظرية التحليل النفسي Psychoanalysis Theory

تعد نظرية التحليل الأساس البيولوجي هو المحرك الحتمي للسلوك عامة من خلال غريزة الحياة وغريزة الموت (البناء والهدم)، فقد اعتقد فرويد في نظريته أن معظم جوانب السلوك الإنساني مدفوع بحافزين غريزيين،هما حافز الجنس و حافز العدوان ، ولعبت الدافعية اللاشعورية دورا في تفسير النظرية لما

يقوم به الفرد من سلوك دون أن يكون قادرا على تحديد أو معرفة الدوافع الكامنة وراء سلوكه .

**٢-النظرية الارتباطية** Association Theory

تفسر هذه النظرية بحث الفرد للإشباع وتجنبه للتوتر، وترجع الدوافع التي وراءها لتعلم استجابات معينة في وضع مثيري معين فهو يستجيب طبقا لرغبة في تحقيق حالات الإشباع و تجنب حالات الألم أو تجنب التوتر واعتبرت تحقيق للإشباع أو تجنب الضيق هو المعزز لتعليم السلوك (التعزيز الموجب والتعزيز السالب).

**٣- النظرية المعرفية** Cognitive Theory

أما النظرية المعرفية فتفترض الكائن البشري مخلوق عاقل ذو إرادة حرة في اتخاذ القرارات الواعية على النحو الذي يرغب فيه لذلك تفسر على أساس أن النشاط السلوكي كفاية في ذاته وليس كوسيلة وتستند تفسيراتها على أن النشاط العقلي للفرد يزوده بدافعية ذاتية متأصلة فيه كالقصد والنية والتوقع .

**٤- النظرية الإنسانية** Humanistic Theory :

أما النظرية الإنسانية تفترض أن الدافعية الإنسانية تنمو على نحو هرمي فحاجات الفرد على إشباع الملحة تكون أقوى الحاجات والتي تشكل قاعدة الهرم لديه، أي الأساس (وهي حاجات المحافظة على النوع وعلى البقاء والتخلص من الألم أي الحاجات الفسلجية) والتي بعد إشباعها تنبثق حاجات أخرى، فلا يتم الوصول إلى الحاجات العليا إلا بعد أن يتم إشباع الحاجات الدنيا، وتعد الحاجات الأكثر رقيا في الإشباع في قمة الهرم وهي حاجات تحقيق الذات ولإنجاز والاحترام مروراً بالحاجات الجمالية والحب والانتماء .

## محركات الدافعية :

تعد أساسا كامنا وراء النشاط السلوكي ويظهر في صورة توتر أو اختلال في الاتزان الحيوي يزول بالإشباع، وهو حاجة فطري ترتبط بالحاجات الأساسية من طعام وماء وهواء، أو حاجة مكتسبة كالتدخين وإدمان الكحول أو المخدرات، ويشمل

مفهوم الدافعية مجموعة التكوينات الفرضية وهي:

١- **الحاجة** NEEDS: وهي حالة تنشأ عن انحراف الشروط البيئية عن الشروط البيولوجية الحيوية المثلى اللازمة لحفظ بقاء الكائن .

٢- **الغريزة**:نمط معقد من النشاط أو الاستجابة، موروث أو غير متعلم، شائع في نوع أحيائي أو بيولوجي معين. وهذا النمط من النشاط أو الاستجابة يتم على نحو آلي، فتولد حالة تؤدي إلى تنشيط عفوي ميكانيزمات عصبية مبرمجة وراثيا لتعمل حركات باطنية ذاتية نتجت عن تراكم طاقة داخلية فجر إثارة الآليات العصبية ومن أهم الغرائز غريزة حفظ الذات وانفعالها الخوف، وغريزة وانفعالها الحنو والحب واللطف ، وغريزة الفضول وانفعالها حب الاكتشاف ،وغريزة توكيد الذات وانفعالها حب السيطرة، وغريزة القطيع (التجمع، الاجتماع) وانفعالها الشعور بالوحدة وبالعزلة والحنين إلى الأوطان، أما غريزة حفظ النوع الغريزة الجنسية وانفعالها الجنس.

٣- **العاطفة Emotion** :اضطراب حاد يشمل الفرد كله ويؤثر في سلوكه وخبرته الشعورية ووظائفه الفسيولوجية الداخلية وهو ينشأ في الأصل عن مصدر نفسي، ويستثار عندما يواجه المرء ما يؤذيه أو يهدده فيصبح نشاطه كله مركزاً حول موضوع الانفعال، ويصاحب الانفعال تغيرات فسيولوجية داخلية مثل خفقان القلب، وارتفاع ضغط الدم واضطراب التنفس واضطراب في عملية الهضم.

٤-**الانفعالات:** وتعد ردود فعل اهتياجية، وتؤدي إلى إحداث تغيرات كيميائية وجسدية تحميه من الخطر، وعندما تكون قوية تحمل أجزاء من الجهاز العصبي على أن تبعث سلسلة من الإشارات إلى مختلف الغدد والأعضاء الجسم فتحثها على الدفاع عن الجسم نفسه، مثلا عندما يتعرض الفرد لما يثير خوفه، فان الانفعال يحدث مجموعة من التغيرات منها قيام الغدة الكظرية بإفراز هرمون الكظر (الأدرينالين ) في الدم فتتسارع نبضات القلب، ويرتفع ضغط الدم،ويزود الجسد بطاقات إضافية تمكنه من مواجهة الخطر مثل تدفق مقادير كبيرة من السكر، أما في حال الخوف المتكرر فهناك مضاره تنتج عن استمرت التغيرات في الجسد

فترة طويلة كالإصابة بقرحة المعدة، والانفعالات نوعان:

- الانفعالات الإيجابية التي تستثار عندما يدرك المرء ما يرضيه كالحب والابتهاج والأمل.
- الانفعالات السلبية وهذه تستثار عندما يلقى المرء ما يؤذيه أو ينفره كالغضب والخوف واليأس والحزن والاشمئزاز.

وما السلوك الانفعالي إلا تغيرات في النزوع العاطفي الانفعالي مصاحبة لأمراض تصيب أحد جانبي المخ . فأمراض النصف المخي الأيمن يمكن أن يكون مصحوبة بحالة من اللامبالاة أو حتى الابتهاج، وهكذا نجد أن المريض لا يهتم بطريقة مدهشة بالآلام التي يمكن أن تكون مصاحبة لحالته المرضية.

٥- **الحافز Drive:** حالة تؤدي إلى تنشيط يضع الميكانيزمات العصبية في حالة عمل و إجراء السلوك .

٦-**الفرض، والباعث :** هو الموضوع الخارجي الذي يختزل الحاجة أو يشبعها، وهي عبارة عن مواقف وموضوعات يحتمل حين الحصول عليها أن يتم الإشباع حاجة أو إزالة موقف توتر نفسي ، فالباعث يختلف عن الدافع ، فالدافع داخلي و ،و الباعث خارجي .

٧-**الحالة العقلية :**هذه الحاجة المتوقع وجودها بين الأفراد جميعهم،و بمستويات متباينة يمكن قياسها، وتشير إلى الحاجة أو الشعور بالتحصيل والإنجاز وهي تختلف عن التحصيل الواقعي القابل للملاحظة، فقد يمتلك الفرد مستوى مرتفع من الحاجة للتحصيل ومع ذلك لا يحقق النجاح الذي يرغب فيه على نحو فعلي .

٨- **الألم الجسدي:**إحساس بغيض ينقل من طريق الأعصاب بحدة متدرجة الشدة، وهو عرض يشير إلى خلل يرتبط باضطراب في وظائف الجسد، و في كثير من الأحيان لا تتناسب درجة الألم مع خطورة العلة مثلا الألم الناتج عن الجروح السطحية يحدث آلاما شديدة، وبالمقابل فإن القروح الخطيرة في المعدة أوالأمراض الخطرة المميتة لا تحدث أكثر من آلام طفيفة.

**قياس الدوافع:**

تتم قياس الدوافع الفسيولوجية لدى الأفراد من خلال استخدام أجهزة خاصة تقيس بعض المؤشرات الدالة عليها مثل سرعة التنفس و معدل ضربات القلب و مستوى ضغط الدم، وهذه المقاييس تعد مقاييس فسيولوجية.

**الأسس الفسيولوجية للتعلم السلوكي :**

أن مدرسة التعلم الشرطي في علم النفس السلوكي والتي أسسها عالم الفسيولوجيا الروسي "بافلوف" تقوم على أساس الدراسة الموضوعية للسلوك ، وتعتبر السلوك مجرد استجابة فيسيولوجية للمنبهات البيئية الخارجية والعمليات البيولوجية الباطنية. "

**المفاهيم الفسلجية لنظرية "بافلوف"**

**١-المثير، الإثارة، الاستثارة:**

في الفيسيولوجيا، إثارة عصب أو عضلة بحيث ينشأ عن ذلك اندفاع معين.

**٢- الاستجابة :**

في الفيسيولوجيا، سلوك(رد فعل) ينتج عن اندفاع عضوي(عصبي أو عضلي) معين نتيجة لتعرضه لمثير معين.

**٣- الارتكاس الشرطي، الفعل المنعكس الشرطي :**

في علم النفس، استجابة لا إرادية لمثير لا يحدث تلك الاستجابة إلا إذا أخضع الكائن الحي لعملية تعرف بعملية بالاشتراط Conditioning فالكلب مثلا يسيل لعابه عند سماع صوت الجرس الذي يسبق موعد طعامه، وان لم يأت الطعام، فان استجابة الكلب لحضور الطعام ارتكاس غير شرطي Unconditione Reflexes وهي استجابات غريزية غير متعلمة تختلف عن استجاباته للجرس التي تحدث ارتكاسا شرطيا، إذ ليس للجرس في الأصل تأثير على الغدد اللعابية إلا إذا ربط الكلب ما بين الطعام وصوت الجرس ثم استجاب للجرس مقترنا بالطعام.

**٤- المثير غير الشرطي (المثير الطبيعي):**

وهو أي مثير قوي أو فعال يعمل على إظهار استجابة غير متعلمة (فطرية) وكان الطعام في التجربة هو المثير الغير شرطي.

**٥-الاستجابة غير الشرطية (الاستجابة الطبيعية ):**

وهي استجابة طبيعية يمكن قياسها وتتكون عن طريق مثير طبيعي وكانت في تجربة "بافلوف" سيلان اللعاب.

**٦- المثير الشرطي:**

وهو المثير الصناعي أو غير الأصيل والذي يسبق تقديم المثير الطبيعي وكان في التجربة صوت الجرس.

**٧- الاستجابة الشرطية:**

وهي الاستجابة المتعلمة أو غير الطبيعية والتي تشبه الاستجابة الطبيعية والتي تمثلت بسيلان اللعاب في تجربة "بافلوف".

**٨- الكف:**

يوجد نوعين من الكف:

أ-الكف غير الشرطي (الكف الداخلي أو الكف المباشر):وهو عدم ظهور الاستجابة نتيجة إلى وجود تغيرات فجائية في الجهاز العصبي للكائن الحي أو تغييرات في الخصائص الطبيعية والكيمياوية للدم.

ب-الكف الشرطي (الكف الخارجي أو الكف غير المباشر)وهو عدم ظهور الاستجابة الشرطية أو ضعف قوتها نتيجة حدوث شيء غير عادي أو غير متوقع قبل أو أثناء تقديم المثير الشرطي مما يضعف الاستجابة أو يمنعها من الظهور.

**٩- الانطفاء:**

إذا تكرر وجود المثير الشرطي (صوت الجرس) دون وجود المثير الطبيعي (الطعام)فأن كمية اللعاب تأخذ بالنقص تدريجياً حتى تزول تماماً وقد أطلق "بافلوف" على هذه الظاهرة بالانطفاء، وهي النسيان، وقانون الانطفاء ينص على: إذا ظهر المثير الشرطي دون تدعيم بالمثير الطبيعي فأن الفعل المنعكس الشرطي يضعف أو ينطفئ"

**١٠- الاسترجاع التلقائي:**

لاحظ "بافلوف" وجود ظاهرة مصاحبة للانطفاء وهي أن الانطفاء قد يكون مؤقتاً، ففي بعض الحالات يعود إلى الظهور تلقائياً بعد مرور بعض الوقت دون توفر شرط المكافأة ويسميها "بافلوف" ( الاسترجاع التلقائي) أي أن زوال الاستجابة الشرطية أثناء الانطفاء ليس معناه اختفاءها بدليل انه يعود بعد فترة ويسميها أيضا بالانطفاء التجريبي.

**١١- التعميم:**

هي أن يستجيب كان الكائن الحي لكل المثيرات التي تشبه المثير الذي كوّن الاستجابة الأولى، وتعني انه حينما تتم اشتراط استجابة إلى مثير معين فأن المثيرات المشابهة للمثير الأصلي تصبح لديها القدرة على استدعاء نفس الاستجابة.

**١٢- التمييز:**

هي ظاهرة مكملة للتعميم في إصدار استجابات متميزة إلى ذلك المثير وليس إلى جميع المثيرات، وتعنى أن الكائن الحي يستطيع في هذه العملية أن يميز بين المثيرات الموجودة في الموقف التجريبي ولذلك لا تحدث الاستجابة إلا للمثير المعزز وبالتالي لا تبقى إلا الاستجابة المعززة في حين أن الاستجابات الأخرى المشابهة لها يحدث لها انطفاء وتعتبر ظاهرة التمييز متقدمة على ظاهرة التعميم

**١٣ - زمن الرجع الفسيولوجي:**

عرفه " بيرون" بأنه قيمة زمنية محددة، بعتبة فسيولوجية كحد أدني لا يمكن خفضها، أما زمن الرجع الكلي فهو مجرد الزمن اللازم للعمليات الفسيولوجية مضافا إليه قيمة زمنية غير محددة تعرف بالعتبة السيكولوجية، وهذه حد يمكن خفضه، ويتضمن الزمن الذي تتدخل فيه المتغيرات المؤثرة في زمن الرجع.

ومن وجهة نظر فسيولوجيه عامة هو وظيفة نفس حركية تعتمد أساساً على الجهاز العصبي المركزي، وهي في جانب كبير منها ذات أساس وراثي، وتوصف هذه العملية بوجه عام بأن المنبه يثير المستقبلات الكائنة في عضو الحس فتحمل الرسالة عبر المورد إلى النخاع الشوكي ومن ثم إلى المخ حيث تصل إلى المراكز بشكل نبضات حسية وتتم معالجتها، ومن المخ ترجع ثانية إلى النخاع الشوكي وعبر العصب الحركي

إلى العضلة التي ستتحكم في الاستجابة، وبصورة تفصيلية فان عملية الرجع أو الاستجابة لمنبه تتم بتنفيذ العمليات والتغيرات الآتية:

يثير المنبه عضو الحس الخارجي عن طريق المستقبلات التي تحول المنبه إلى تيار يمر عبر العصب الحسي، ويستمر التيار في المرور عبر العصب الحسي، ثم يتحول التيار الحسي إلى تيار حركي في المراكز الحركية، ويمر التيار الحركي بالنخاع الشوكي والعصب الحركي، ويثير التيار الحركي العضلة إلى حد الانقباض، ولكل من هذه المراحل زمن مستغرق لإتمامها يختلف لدى الفرد الواحد متأثرا بعوامل مختلفة يمكن التحكم فيها مثل شدة المثير، وجدته، والخبرة السابقة فضلا التمويـن والتعب والدافعية وغيرها .

## الأسس الفسيولوجية للتعلم المعرفي:

اهتمت النظريات الذهنية والادراكية (المعرفية) بالعمليات العقلية العليا التي تشمل الإدراك الكلي، والإدراك الحسي، والإدراك الاجتماعي،ولكن محور النظريات المعرفية هو التعلم المعرفي لأنه يتضمن وظائف وقدرات تحدد السلوك إذ أن الظواهر العقلية التي تشمل التفكير، والانتباه، والتخيل، والتذكر، والوعي، وهي في حقيقتها العمليات العقلية العليا لها أرتباط جوهري بالجهاز العصبي المركزي باعتبار أن الجهاز النفسي العقلي يؤثر في الانفعالات والسلوك- الادراكي بالطرق الآتية:

- طريق الاستبصار العقلاني، وإعادة تركيب البناء العقلي.
- النمو المعرفي والتعلم المعرفي يرتبطان بعوامل مؤثرة هي: النضج والدافعية والبيئة والتوازن.
- التعلم المعرفي يرتبط بطريقة العرض والاقتصاد تؤثر في التمثيل الإدراكي ومن ثمَ في التعلم المعرفي الذي يتسلسل من البسيط إلى المعقد في التعلم، ومن المحسوس إلى المجرد في التفكير .

إن التعلم المعرفي يمد البنية العقلية بمادتها الأساسية التي تصنف وتخزن في الذاكرة، ثم تستدعى لغرض المحاورة العقلية، وإعادة التركيب، والتوليد فهذه العمليات المعرفية هي أحداث باطنية كمعالجة المعلومات Nformation - Processing

Approaches يدل على القدرة على استرجاع المعلومات، والخبرات التي مرت به أي قدرته على تذكر المريض بعض الأشياء المنسية ذات الصلة بمشكلاته، ويتأثر التذكر بالكبت وعوامل الكبح التي تحد من قدرة المريض على استرجاع بعض الأحداث المؤلمة.

و للتفكير دور في تحديد النسق المعرفي الذي يتحكم في شخصية الفرد وسلوكه بل في سير هذه الشخصية وتعاملها مع البيئة وتواؤمها مع المحيط، فاضطراب البنى العقلية، والوظائف العقلية يتشكل من خلال المدخلات والمخرجات والضوابط المعرفية التي يتحدد بها اتزان وتآزر السلوك، وحدوث التغيرات النفسية، والمعرفية، والسلوكية ولتعدد العمليات كوظائف وكسلوك صادر عنها فأن مفهوم التكيّف Adaptation :يعد عملية تلاؤم الفرد مع البيئة التي يعيش فيها وقدرته على التأثير فيها، وتتضمن هذه العملية محاولات الفرد النشطة والفعالة التي يبذلها لتحقيق التوافق والتّلاؤم والانسجام مع بيئته بحيث يساعده هذا التوافق على البقاء والنمو وأداء دوره ووظيفته الاجتماعية بصورة طبيعية، ويتصف التكيف بأنه عملية تبادلية Reciprocal Process بين الفرد والبيئة التي يعيش فيها بحيث يستطيع أن يؤثر ويتأثر بمحيطه .

تحمل ضغوط الحياة Life Stresses :هو القدرة على تحمل الضغوط والتغلب عليها، يحقق النمو، ويقوي القدرة التكيفية.

**التوافق:**

القدرة على تحقيق توازنا بين الحاجات المختلفة، أو بين الحاجات والعقبات التي تحبط إشباعها في محيطه الحيوي والاجتماعي، ويحدث التوافق عندما يشعر المرء بحاجته ويقوم بإشباعها،كما يحدث عندما يحس بالجوع، فيدفعه الإحساس ليبحث عن الطعام ثم يأكل حتى يشبع، ولذلك فأنا حدوث اختلالات في التناسق المعرفي يؤدي إلى اضطراب التكيف Djustment Disorder :و الذي هو اضطراب ناشئ من عدم تكيف وتوافق الشخص مع البيئة المحيطة به، مما يؤدي إلى السلوك غير الملائم أو غير التكيفيMaladaptive Pattern Of Behaviors والذي هو سلوك يظهر على الفرد خلال الثلاثة شهور الأولى تقريباً من بداية مواجهته

لأزمة Crisis أو لضغوط نفسية اجتماعية Psychosocial Stresses كالطلاق Divorce والمشكلات الزواجية Maraital Problems والصعوبات العملية أو الوظيفية والكوارثDisaster ، التي ينتج عنه الاضطراب في الاستجابات العادية المألوفة والمتوقعة للضغوط، وقصور في قدرة الفرد على أداء وظائفه الاجتماعية، واضطراب الهوية، ومشاعر الغربة، والاغتراب، وكلها تعكس عمق الاتساق الفسيولوجي المعرفي بدلالة أن الشك والقلق والتوتر تلعب دوراً جوهرياً في حدوث اضطرابات العمليات التكيفية.