

جامعة بغداد

كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم

قسم علوم الحاسبات

محاضرات في علم النفس التربوي

Educational Psychology

اعداد

م. لندا طالب امين

المرحلة الاولى

العام الدراسي 2022/2021

مفردات مادة علم النفس التربوي للأقسام غير الاختصاص في كليات التربية/ المرحلة الاولى

- ❖ التطور التاريخي لعلم النفس
- مفهوم علم النفس، اهمية علم النفس، اهداف علم النفس، فروع علم النفس، مدارس علم النفس
- ❖ مفهوم علم النفس التربوي وأهميته للعملية التعليمية
- ❖ الاهداف التربوية
- مفهوم الاهداف التربوية، مصادر اشتقاق الاهداف التربوية، مستويات الاهداف التربوية، مواصفات الاهداف السلوكية، صياغة الاهداف السلوكية، تصنيف الاهداف التعليمية(نموذج بلوم)
- ❖ العوامل المؤثرة في فاعلية العملية التعليمية وفق انموذج (كلاوسماير وكودوين)
- ❖ مناهج البحث في علم النفس وعلم النفس التربوي
- ❖ السلوك والعوامل المؤثرة فيه
- ❖ التعلم
- مفهوم التعلم، العوامل المؤثرة في التعلم
- تصنيف الدوافع، مبدأ الاحتفاظ بالتوازن، دور الدافعية في عملية التعلم، الوظائف التعليمية للدافعية، استراتيجيات استثارة دافعية الطلبة نحو التعلم، التنظيم الهرمي للدوافع
- ❖ الانتباه والادراك الحسي
- الانتباه (مفهومه، وخواصه، وانواعه، والعوامل المؤثرة فيه، وعدم الانتباه-شروود الذهن-)
- الادراك والاحساس (مفهومهما، والفرق بينهما، والعوامل المؤثرة في الاحساس والادراك).
- ❖ الذاكرة والنسيان
- الذاكرة(مفهومها، وانواعها، والعوامل المساعدة على التذكر، والنظريات التي فسرت الذاكرة)
- النسيان(مفهومه، والنظريات التي فسرت النسيان)
- العوامل المؤثرة في عمليتي التذكر والنسيان
- ❖ التفكير (مفهومه، واغراضه، وانواعه، وخصائص المتعلم المفكر، وسبل استثارة التفكير، ومعوقات تعليم التفكير)
- ❖ الفروق الفردية (مفهومها، واهمية دراستها، والعوامل أو الاسباب التي تؤدي اليها، وتوزيعها، والطرائق المتبعة لمواجهتها في التعليم، والافراد غير العاديين)
- ❖ نظريات التعلم(نظرية (بافلوف)، ونظرية (سكنر))
- ❖ انتقال اثر التعلم (مفهومه، واهميته، وانواعه، ونظرياته، والاجراءات التي يمكن اعتمادها في التعليم للإفادة من عملية انتقال اثر التعلم)
- ❖ التغذية المرتدة (مفهومها، واهميتها في التعليم، ووظائفها، وانواعها، والتغذية المرتدة والتعليم المبرمج)
- ❖ تعلم المفاهيم (تعريف المفهوم، واهمية تعلمه، والعوامل المؤثرة في تعلمه)

الفصل الأول

❖ التطور التاريخي لعلم النفس

نشأ علم النفس وترعرعت جذوره الاولى في ميدان الفلسفة ونهل من آراء الفلاسفة الأوائل-سقراط- وافلاطون- وأرسطو، واخذ الكثير من آراء الفلاسفة العرب المسلمين، ومنهم (ابن سينا) الذي اشتهر في البحث عن طبيعة النفس وتصنيفها، والعلاقة بين الفكر واللغة. و(الغزالي) الذي بين ان الفرد يملك استعدادات موروثه لا يمكن للتربية ازالتها، ولكن يمكن ان تعمل على توجيهها وتقليل آثارها السيئة او توظيفها بأفضل صيغة، كما كان لـ (ابن خلدون) آراء متعددة في التربية وأسسها النفسية وفي العلاقات بين العلم والتعلم. ومن ثم ظهرت الفلسفة الحديثة في عصر النهضة الاوربية وتميزت بتحولات وقد كان من ابرز فلاسفتها(ديكارت)، و(جون لوك)، و(هيوم). الى ان سجلت ولادة علم النفس الحقيقية كعلم مستقل بذاته في عام(1879) عندما انشا العالم (وليم فونت) اول مختبر لعلم النفس التجريبي في جامعة (لايزرج) في المانيا لدراسة الظواهر النفسية دراسة علمية منظمة باعتماد المنهج العلمي شأنه في ذلك شأن العلوم الطبيعية.

• مفهوم علم النفس Psychology

- هو العلم الذي يدرس السلوك والعمليات العقلية. ويتضمن هذا التعريف المصطلحات الاتية:
- العلم: هو المحتوى المعرفي المنظم الذي انتجه العلماء بالاعتماد على منهج علمي موضوعي.
- السلوك: هو أي نشاط يصدر عن الكائن الحي سواء اكان عقلي ام جسدي ام انفعالي ام اجتماعي.
- العمليات العقلية: تتمثل بالنشاط العقلي الذي يحقق للفرد تكامله ووحدته، كما يشير الى التفاعل بين الفرد وبيئته مثل(الانتباه، والادراك، والذاكرة، والتفكير، والتخيل، والتوقع...الخ).

• أهمية علم النفس: لعلم النفس أهمية كبيرة في حياة الأفراد والمجتمعات المختلفة، ومنها الآتي:

- 1- دراسة أنواع السلوك الإنساني في جميع مجالات الحياة، لمساعدة الأفراد في تنظيم أنماط حياتهم المهنية والمعيشية المختلفة.
- 2- تحقيق التكيف مع الذات والآخرين، وبالتالي بناء علاقات قائمة على الاحترام المتبادل بين الأفراد والجماعات.
- 3- مساعدة الأفراد في انتقاء طرائق وأنواع التفكير المناسبة.
- 4- دراسة القوانين التي تؤثر في الظواهر النفسية، وتفسيرها، والتنبؤ بها، لمحاولة تعديلها فيما إذا كانت تحتاج لتعديل.

• أهداف علم النفس

- 1- الوصف والتفسير: يتطلب تحقيق هذا الهدف جمع المعلومات عن السلوك وصياغة حقائق ومفاهيم ومبادئ للتوصل الى صورة دقيقة عن الظاهرة النفسية، فضلاً عن معرفة الدوافع والاسباب والعوامل التي أدت لحدوثها لتفسيرها. فمثلاً للتعرف على السلوك غير السوي لدى بعض الطلبة في المدرسة، فنبدأ بجمع المعلومات عن جوانب السلوك غير السوي لديهم وتسجيلها بنحو دقيق ومنظم، ووفق المعلومات نفترض ان سبب السلوك غير السوي قد يرجع الى اعتماد اساليب التنشئة الخاطئة، واذا ثبت من مراجعتنا للدراسات والبحوث ان اعتماد اساليب التنشئة الخاطئة تقود الى ظهور السلوك غير السوي لدى الابناء فان هذا يجعلنا ننقل لتحقيق الهدف الثاني(التنبؤ بالسلوك).
- 2- التنبؤ: هو توقع حدوث سلوك او ظاهرة معينة في زمن معين، بناءً على المتغيرات المتاحة قبل حدوثها، فمعرفةنا بطبيعة العلاقة بين اساليب التنشئة الخاطئة والشخصية غير السوية تبصرنا بالتنبؤ بشخصية الفرد مستقبلاً اذا ما تمت معاملته على وفق هذه الاساليب.
- 3- الضبط والتحكم: ان المعرفة بطبيعة الظاهرة، والعوامل المؤثرة فيها يمكن ان تقودنا الى السيطرة على تلك الظاهرة عن طريق التحكم بتلك العوامل، فمعرفةنا بان الشخصية غير السوية تنتج بسبب أساليب التنشئة الخاطئة تمكننا من السيطرة والتحكم بها عن طريق تغيير تلك الاساليب مثلاً توعية الاباء والامهات بأساليب التنشئة السليمة، لأجل بناء شخصية سوية.

• فروع علم النفس

لعلم النفس فروع عديدة يمكن تصنيفها في اتجاهين نظري وتطبيقي وسيرد ذكر البعض منها، وكالاتي:

الاتجاه النظري

1- **علم النفس العام:** يهدف للوصول الى القوانين التي تساعد في فهم وتفسير السلوك بنحو عام من دون الخوض في تفسير سلوك الطفل او الحيوان او السلوك الشاذ.

2- **علم النفس الفارق:** يختص بدراسة التباينات السلوكية الموجودة بين الافراد، فضلاً عن اسباب هذه التباينات، فهو يدرس الفروق بين الجنسين في الذكاء او القدرات الخاصة او الشخصية الى جانب دراسة الفروق في تلك المتغيرات او غيرها في مراحل العمر المختلفة، وكذلك الفروق بين البيئات والاجناس البشرية في مختلف المتغيرات النفسية.

3- **علم النفس المقارن:** يبحث هذا العلم في نتائج المقارنة بين سلوك الانسان وسلوك الحيوان، وبين سلوك الافراد الأسوياء وسلوك الافراد الشواذ (غير الاسوياء)، ونتائج المقارنة بين سلوك الفرد في المراحل العمرية المختلفة.

4- **علم نفس النمو:** يختص بدراسة سلوك الكائن الحي منذ الإخصاب الى الممات مروراً بالمراحل المتتابعة للنمو (مرحلة ما قبل الميلاد، والطفولة، والمراهقة، والرشد، والشيخوخة) في جميع مظاهره، كالنمو الجسمي، والعقلي، والانفعالي، والاجتماعي.

5- **علم النفس الاجتماعي:** يهتم بدراسة سلوك الفرد في الجماعة، وتأثير الجماعة على سلوك الفرد، وعلاقة الجماعة مع بعضها البعض، والتنشئة الاجتماعية وأساليبها.

الاتجاه التطبيقي

هي المجالات التي تهدف إلى تطبيق القوانين والنظريات النفسية التي توصل إليها علماء النفس في ميادين الحياة بهدف حل المشكلات، ومن أبرزها الآتي:

6- **علم النفس التربوي:** هو الدراسة العلمية للسلوك الإنساني في جميع المواقف التربوية، ويسعى إلى الاستفادة من المفاهيم والمبادئ والطرائق النظرية والتجريبية وتسخيرها لفهم وتوجيه العملية التعليمية نحو الأفضل.

7- علم النفس الإداري: يدرس السلوك الذي يؤثر في النشاط الجمعي للجماعة المنتظمة ويجعلها توجه نشاطها نحو هدف معين ويهتم بأنماط الإدارة المختلفة وآثارها في العلاقات وفي العمل والإنتاج.

8- علم النفس التجاري: يدرس سلوك المستهلك وحاجاته واتجاهاته نحو السلع ونحو البائع، ويهتم بالإعلان وكيفية تصميمه وعرضه، كما يدرس سلوك البائع.

9- علم النفس الإكلينيكي أو العيادي: هو الفرع الذي يعمل على دراسة وتشخيص وعلاج السلوك غير السوي أي المشكلات والأمراض السلوكية والنفسية. والأخصائي النفسي الإكلينيكي يخضع لتدريب مكثف لتشخيص وعلاج مشكلات نفسية متعددة. وأكثر المشكلات شيوعاً التي يتعامل معها الأخصائي الإكلينيكي تشمل القلق والاكتئاب والخوف والوسواس.

10- علم النفس الجنائي: يدرس هذا الفرع أسباب الجريمة والدوافع الكامنة وراءها سواء أكانت دوافع نفسية أم اجتماعية، كما يدرس سبل مكافحة الجريمة والانحراف الاجتماعي وجنوح الأحداث. وكذلك يهتم بالبحث عن أفضل الطرائق لتأهيل المجرم وإصلاحه وعلاجه من أجل الحد من حدوث الجريمة.

• مدارس علم النفس

ازدهرت اربع مدارس رئيسية في علم النفس التي كان لكل واحدة منها منهجاً خاصاً في تفسير السلوك الانساني، وهي كالاتي:

1- المدرسة الاستبطنية: اهتم علماء هذه المدرسة بدراسة الشعور من دون الاهتمام بالسلوك. والمقصود بمنهج الاستبطن حسب (تيتشنر) هو ان يتم تحليل الفرد لما يمتلك من خبرات عندما يستثار ببعض الحوادث او الامور، ولذا ينبغي ان يكون اهتمام عالم النفس منصب على ملاحظة محتويات الشعور بطريقة موضوعية منظمة. وقد اهملت هذه المدرسة السلوك والفروق الفردية.

2- المدرسة الوظيفية: اهتمت هذه المدرسة بوظائف الفرد اكثر من اهتمامها بتحليل ما يقوم به الفرد، ويعني مصطلح الوظيفة علم نفس العمليات العقلية كالتفكير والتصور والابداع والابتكار والتخيل وما الى ذلك. واتبعت الطريقة الموضوعية في البحث ومن ابرز علماء هذه المدرسة (وليم جيمس) و(جون ديوي).

3- المدرسة السلوكية: اهتمت هذه المدرسة بالسلوك الصريح والملاحظ للكائن الحي عن طريق المثير والاستجابة. ويعد عالم النفس الاميركي (جون واطسون) مؤسس هذه المدرسة. وقد اهتمت السلوكية دور الغرائز والوراثة وتؤمن بتأثير البيئة على الفرد.

4- المدرسة الكشالتية: ظهرت في المانيا ومن ابرز رجالها (كوهلر) و(كوفكا) و(ماكس فرتيمر) و(ليفين) وتعتمد هذه المدرسة على دراسة العلاقات القائمة بين عناصر الموضوع وتداخلها، والمبدأ الاساس الذي تقوم عليه هذه المدرسة هو ان الكل يختلف عن مجموع اجزائه، وان مجموع الاجزاء لا يساوي الكل. وكانت بداية دراستها في علم نفس الادراك ثم توسعت دراستها بعد ذلك لتشمل التعلم والجوانب الاخرى من الحياة العقلية كالتفكير وحل المشكلات ...الخ.

❖ مفهوم علم النفس التربوي وأهميته للعملية التعليمية

يعد علم النفس التربوي من المقررات الأساسية لتدريب المعلمين في كليات التربية، والمهمة الأساسية لهذا العلم هي تزويد المعلمين بالمبادئ الصحيحة التي تتناول التعلم المدرسي. ويعد علم النفس التربوي من العلوم المهمة كونه يهتم بدراسة الظواهر والعمليات التعليمية التعلمية التي تؤثر في عمل المعلم وتحصيل المتعلمين المعرفي، واكسابهم المهارات، وبناء الاتجاهات، وتنمية التفكير... وغيرها من المؤثرات سلبا وإيجاباً، وبما يسهم في الارتقاء بالعملية التعليمية، ولتسليط الضوء على هذا العلم نجد من الضروري أن نتعرف على مفهوم علم النفس التربوي، وأهميته.

• مفهوم علم النفس التربوي: هو الدراسة العلمية لسلوك الإنسان في جميع المواقف التربوية، ويسعى إلى الاستفادة من المفاهيم والمبادئ والطرائق النظرية والتجريبية وتسخيرها لفهم وتوجيه العملية التعليمية نحو الأفضل.

• أهمية علم النفس التربوي للمعلم: يُساعد علم النفس التربوي القائمين على العملية التعليمية، ولا سيما

المعلمين في الكثير من المجالات، ومنها الآتي:

1- مساعدة المعلم في فهم الأسس الصحيحة لعملية قياس قدرات المتعلمين وتصنيفهم بنحو صحيح، وبالتالي تقديم الأساليب والطرائق التعليمية المناسبة لكل فئة منهم.

2- تقديم المعلومات المهمة المتعلقة بكل مرحلة عمرية يمر بها المتعلمين، لفهم حاجاتهم وسلوكهم، والقدرة على حل مشكلاتهم بطريقة فاعلة.

3- يُسهم في تنمية مهارات المعلم وتأهيله لاتخاذ القرارات السليمة في جميع المواقف الصفية، فضلاً عن تجنب

الممارسات المعوقة للتعلم الصفي عن طريق اعتماد التقويم الذاتي، ومراجعة الاجراءات التربوية لاكتشاف اكثرها فاعلية وتحديد العوامل والمتغيرات المؤثرة في السياق التربوي.

4- استبعاد كل ما هو ليس صحيحاً حول العملية التربوية عن طريق اكساب المعلم مهارات البحث العلمي

التي تساعده على فهم الظواهر التربوية الجديدة وتفسيرها بطرائق علمية، واستبعاد الآراء التربوية التي تعتمد على ملاحظات غير دقيقة، ولا سيما تلك التي تعتمد على الأحكام الذاتية والفهم العام الذي لا يتفق دائماً مع الحقائق العلمية.

5- إكساب المعلم المفاهيم والمبادئ والنظريات النفسية المختلفة في مجالات التعلم والدافعية والفروق

الفردية... الخ، لفهم عمليات التعليم والتعلم والتقييم والاستعانة بها في أداء مهامه المختلفة وإبعاد العشوائية في العمل.

❖ الاهداف التربوية

• مفهوم الأهداف التربوية: وصف للنتائج التعليمية المخططة التي تسعى العملية التعليمية الى تحقيقها في سلوك المتعلمين.

• مصادر اشتقاق الاهداف التربوية: من ابرز المصادر التي تشتق منها الاهداف التربوية الآتي:

- 1- المجتمع وفلسفته التربوية واحتياجاته، وتراثه الثقافي، وما فيه من قيم واتجاهات.
- 2- خصائص المتعلمين، واحتياجاتهم وميولهم ودوافعهم ومشكلاتهم ومستوى نضجهم وقدراتهم وطريقة تفكيرهم وتعلمهم.
- 3- طبيعة المعرفة ومتطلباتها، فالأهداف الموضوعية لمادة الحاسوب تختلف عن اهداف مادة اللغة العربية.
- 4- وجهات نظر المختصين في التربية والتعليم.
- 5- التطور العلمي والتكنولوجي، اذ ينبغي ان تنسجم الاهداف مع المستجدات العلمية والمعلوماتية بغية مواكبة المتغيرات العالمية.

• مستويات الاهداف التربوية: تقسم الاهداف من حيث العمومية والتحديد الى مستويات ثلاث، وكالاتي:

- 1- الاهداف العامة: هي اكثر المستويات عمومية، ويحتاج تحقيقها الى مدة زمنية كبيرة، ويشترك في وضعها وزارات وهيئات متعددة بالدولة. فهي المحصلة النهائية لعملية التربية والتعليم وما يعرف بفلسفة التربية والتعليم.

مثال:

اعداد الانسان المؤمن الصالح
الاسهام في تكوين البصيرة العلمية للفرد
السعي لكي يكون الحاسوب للجميع

- 2- الاهداف المرحلية التعليمية: تشتق من الأهداف العامة وتكون اقل عمومية واكثر تحديد من المستوى السابق، اذ ترتبط بمرحلة تعليمية معينة، أو بسنة دراسية كاملة، ويشترك في وضعها خبراء في التربية والتعليم، وتحتاج الى وقت أقل من سابقتها.

مثال: إدراك المفاهيم والمبادئ والعمليات الأساسية المتعلقة بالحاسوب.

- 3- الأهداف السلوكية: وتشتق من الأهداف المرحلية التعليمية، وتكون أكثر تحديداً، وتمثل النشاطات التعليمية للطلبة والمراد تحقيقها فيهم، ويسهل ملاحظتها وقياسها، ومدة تحقيقها أقل بكثير من المستويين السابقين.

مثال: أن يعدد الطالب خصائص الحاسوب من دون خطأ.

• مواصفات الاهداف السلوكية: توجد مجموعة من المواصفات التي ينبغي توافرها في الاهداف السلوكية، وأهمها الآتي:

- 1- ان يركز الهدف على سلوك المتعلم لا على سلوك المعلم. مثال: ان يشغل الطالب برنامج معالج النصوص بنحو صحيح.
- 2- ان يكون الهدف قائماً على اساس نواتج التعلم المتوقعة بدلاً من وصف عملية التعلم. مثال: ان يدرج الطالب صور الى المستند بنحو صحيح.
- 3- ان يكون الهدف واضحاً مفهوماً المعنى. مثال: ان يعدد الطالب المكونات المادية للحاسوب من دون خطأ.
- 4- ان يكون الهدف قابلاً للحاظ وللقياس، وهنا ينبغي ان نتجنب الافعال الغامضة التي نجد صعوبة في قياسها في اكثر الاحيان، مثل يعتقد، يستمع، يفكر، يألف...، وينبغي ان نستعمل أفعالاً يمكن ملاحظتها مثل يجمع، يحدد، يرسم، يشرح... مثال: ان يرسم الطالب مخططاً للأجزاء الرئيسية للحاسوب بوضوح.
- 5- ان يشتمل على فعل سلوكي واحد. مثل: ان يُعرف الطالب جهاز الحاسوب بدقة.

• صياغة الاهداف السلوكية: يصاغ الهدف السلوكي على النحو الآتي:

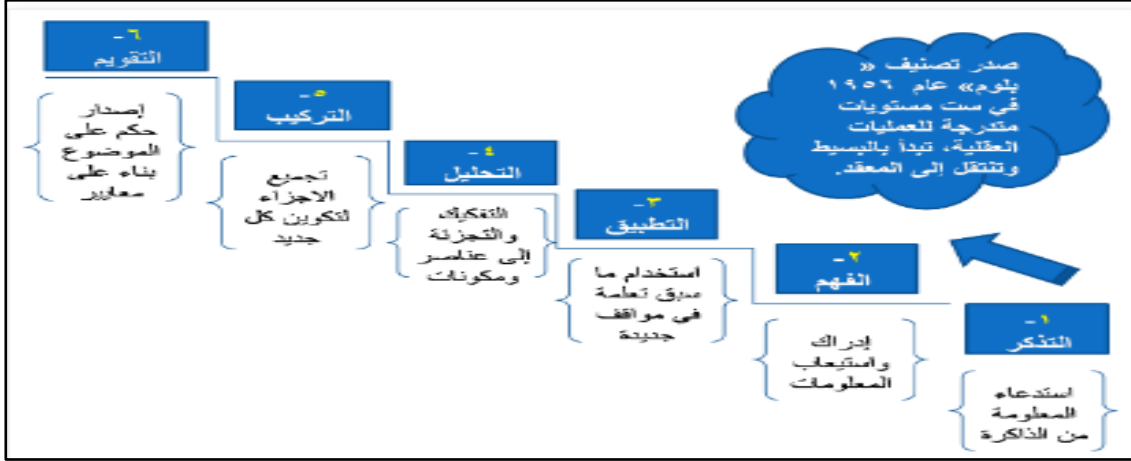
أن+ فعل سلوكي أدائي (مضارع)+ الطالب+ المحتوى المرجعي+ معيار الأداء المقبول.

اذ ينبغي ان تبدأ العبارة بحرف (أن) ثم تكمل الآتي:

- الفعل السلوكي الأدائي: اي الفعل الذي يشير الى العمل الذي يوجه الطلبة الى الاداء المحدد والمطلوب، ويكون دائماً مضارعاً مثل (يقارن، يشرح، يرسم، يفسر...).
- المحتوى المرجعي: يشير الى مضمون الدرس المراد معالجته عن طريق المواقف والنشاطات التعليمية مثل (مكونات الحاسوب، تنصيب برامج الحاسوب، انظمة التشغيل...).
- معيار الأداء المقبول: مستوى معين من الاداء. يعتبر هذا العنصر جزءاً اختيارياً في كتابة الاهداف السلوكية او صياغتها، ويشير هذا الى درجة معينة او مستوى اداء معين من متطلبات التعلم المرغوب مثل (بدقة، من دون خطأ، بنسبة 80%،...).

• تصنيف الاهداف التعليمية: صنف بنيامين بلوم (Bloom) الاهداف التعليمية الى ثلاثة ابعاد، وكالاتي:

اولاً- البعد المعرفي: يتضمن ست مستويات (التذكر، والفهم، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم)
متدرجة للعمليات العقلية، تبدأ بالبسيط وتنتقل الى المعقد، وشكل (1) يوضح ذلك.



شكل (1) مستويات البعد المعرفي وفق تصنيف بلوم (Bloom)

- مستوى التذكر المعرفي: يشمل القدرة على استدعاء المعلومات من الذاكرة او التعرف عليها.
مثال: ان يعدد الطالب مكونات الحاسوب من دون خطأ.
- مستوى الاستيعاب (الفهم): يشمل القدرة على امتلاك معنى المادة، وهذا المستوى يشير الى نوع من الفهم والادراك للمادة المتعلمة بحيث تساعد المتعلم على الشرح والتلخيص، واعادة صياغة المعلومات بنحو مختلف. مثال: ان يشرح الطالب تطبيقات الحاسوب في مجال الصناعة.
- مستوى التطبيق: يشمل القدرة على تطبيق مفاهيم او مبادئ على مواقف جديدة كما في حل مسائل رياضية او رسم خرائط واشكال بيانية. مثال: ان يستعمل الطالب جهاز الحاسوب في رسم المربع ومتوازي الاضلاع.
- مستوى التحليل: يشمل القدرة على تفكيك المادة الى مكوناتها واجزائها من اجل فهم بنيتها، ويضم هذا المستوى التعرف على العناصر المتضمنة في مادة ما وتخيل العلاقات والتفاعلات فيها.
مثال: ان يقارن الطالب بين ذاكرة القراءة فقط (ROM) وبين ذاكرة الوصول العشوائي (RAM).
- مستوى التركيب: يشمل القدرة على التأليف بين العناصر والأجزاء لتكوين كل أو مركب جديد سواء أكان مادياً أم فكرياً أم معنوياً. مثال: ان يعد الطالب تقريراً عن انواع انظمة التشغيل (Windows) وتطورها.
- مستوى التقويم: يشمل القدرة على اصدار الاحكام على الاشياء او اتخاذ القرارات وفق معايير محددة.
مثال: ان يُقيم الطالب نظام التشغيل (Windows 10).

ثانياً: البعد الوجداني: يتضمن الاهداف والنتائج التي تدل على المشاعر والاتجاهات.

ثالثاً: البعد النفس حركي (المهاري): يتضمن الاهداف والنتائج التي تشير الى تعلم المهارات اليدوية والجسمية المختلفة، مثل الكتابة والطباعة واستعمال الاجهزة المختبرية.

❖ العوامل المؤثرة في فاعلية العملية التعليمية وفق نموذج (كلاوسماير وكودوين Klausmeier and Goodwin)

تعد عملية التعليم والتعلم محور علم النفس التربوي. إلا أن دراسة هذه العملية ليست غاية في حد ذاتها، وإنما وسيلة لتحقيق الأهداف التربوية والتعليمية المرجوة، ولقد لخص كل من (كلاوسماير وكودوين) العوامل التي تؤثر في فاعلية العملية التعليمية، وبالتالي في تحقيق أهدافها في سبع عوامل رئيسة، وكما يأتي:

أولاً- خصائص المتعلم **Learner's Characteristics** : تعد خصائص المتعلم من أهم العوامل التي تقرر فاعلية العملية التعليمية، وذلك لأن المتعلمين يختلفون عن بعضهم بعضاً في مستوى قدراتهم العقلية والحركية وصفاتهم الجسدية، كما يختلفون في قيمهم واتجاهاتهم وتكامل شخصياتهم.

ثانياً- خصائص المعلم **Teacher's Characteristics** : ان شخصية المتعلم وما يتعلمه تتأثر بدرجة كفاءة وذكاء وقيم واتجاه وميول وشخصية المعلم، وبالتالي تؤثر خصائص المعلم في فاعلية العملية التعليمية.

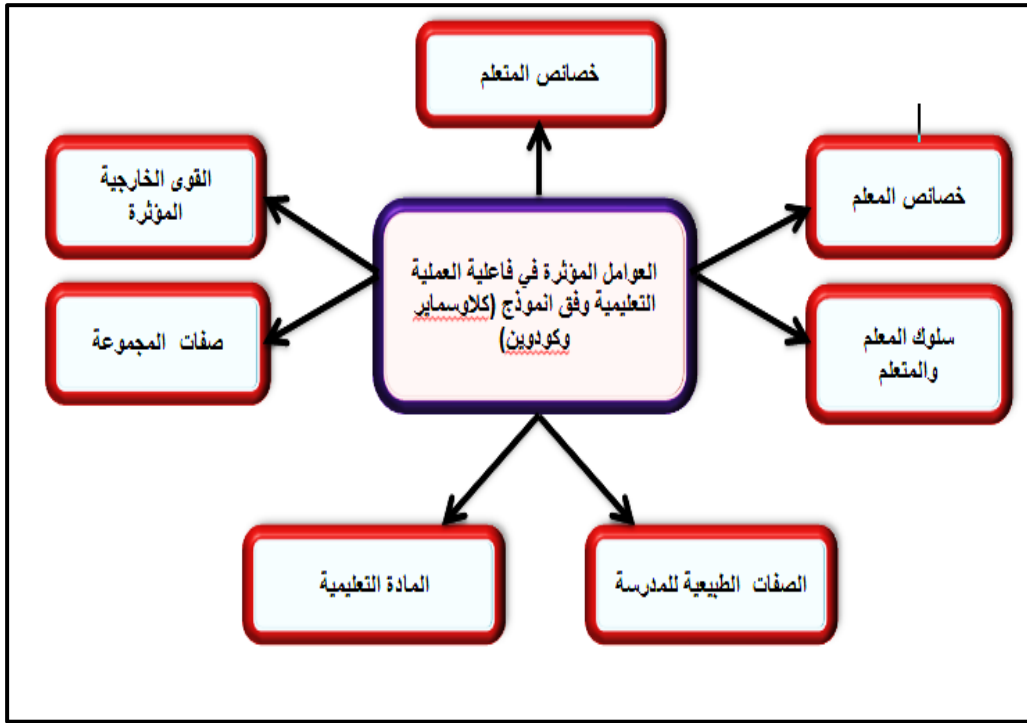
ثالثاً- سلوك المعلم والمتعلم **Teacher and Learner Behavior** : ان التفاعل المستمر بين سلوك المعلم وسلوك المتعلم يؤثر في نتاج التعلم، لذلك ترتبط شخصية المعلم الواعي الذكي باختياره لطرائق التدريس المناسبة القائمة على أساس خلق هذا التفاعل.

رابعاً- الصفات الطبيعية للمدرسة **Environmental Characteristics Of the School** : ترتبط فاعلية التعلم بمقدار توافر التجهيزات والوسائل التعليمية الضرورية المتعلقة بمادة التعلم. فلا يمكن مثلاً تعلم السباحة من دون وجود مياه، ولا يمكن تعلم العزف على البيانو من دون وجود بيانو، وتكون درجة فاعلية تعلم اللغة الإنجليزية أفضل في المدارس التي يتوافر فيها مختبر للغة من المدارس التي لا يتوافر فيها مثل هذا المختبر وهكذا.

خامساً- المادة الدراسية **Subject Matter** : يميل بعض المتعلمين بطبيعتهم إلى مواد دراسية معينة بينما ينفرون من مواد دراسية أخرى، ولذلك نلاحظ أن تحصيل المتعلم الواحد قد يختلف في المواد الدراسية المختلفة، فنجد مثلاً متعلماً تحصيله في اللغات أفضل من تحصيله في الرياضيات أو العلوم، إلا أن التنظيم الجيد، والعرض الواضح لمادة الدراسة يزيد من فاعلية التعلم.

سادساً- صفات المجموعة **Group Characteristics**: يتألف الصف المدرسي من مجموعة من الأفراد يختلفون في قدراتهم العقلية، والحركية وصفاتهم الجسدية، كما يختلفون في اتجاهاتهم وميولهم وقيمهم. فضلاً عن اختلافهم في خبراتهم السابقة لانتمائهم إلى طبقات اجتماعية واقتصادية مختلفة، ولهذا فإن فاعلية العملية التعليمية تتأثر بالتركيبة الاجتماعية التي يتكون منها الصف المدرسي، كما تتأثر بمدى التباين والتجانس في التركيبة الاجتماعية للمدرسة.

سابعاً- القوى الخارجية **External Factors**: يقصد بالقوى الخارجية تلك العوامل التي تؤثر في موقف المتعلم تجاه التعلم المدرسي، فالبيت والجيرة والبيئة الثقافية التي يعيش فيها المتعلم من العوامل المهمة التي تحدد صفاته الشخصية ونمط سلوكه داخل غرفة الصف. كما تعد نظرة المجتمع إلى المدرسة من أهم العوامل الخارجية التي تؤثر في فاعلية العملية التعليمية. فبعض الفئات الاجتماعية تتوقع من المدرسة أن تعمل على تطوير شخصية المتعلمين فكرياً واجتماعياً وجسدياً وانفعالياً، وفي سبيل تحقيق هذا الهدف توافر لأبنائها فرص الدراسة والتحصيل، في حين أن فئات أخرى ترسل أبنائها للمدرسة للتخلص من مشاكلهم داخل البيت ولا تشجع أبنائها على بذل الجهد المتواصل، وبالتالي لا تستطيع المدرسة أن تقدم لهم الشيء الكثير في سبيل تعلمهم وتعليمهم. ومخطط (1) يوضح العوامل المؤثرة في فاعلية العملية التعليمية وفق انموذج (كلاوسماير وكودوين).



مخطط (1) العوامل المؤثرة في فاعلية العملية التعليمية وفق انموذج (كلاوسماير وكودوين)

❖ مناهج البحث في علم النفس وعلم النفس التربوي

تنوّعت مناهج وطرائق البحث في علم النفس العام وعلم النفس التربوي، ويمكن ان نستعرض البعض منها، وكالاتي:

• **الملاحظة:** هي المشاهدة والمراقبة الدقيقة لسلوك ما أو ظاهرة معينة في ظل ظروف وعوامل بيئية معينة بغرض الحصول على معلومات دقيقة لتشخيص ذلك السلوك أو تلك الظاهرة. وتعتمد الملاحظة على خبرة وقابلية الباحث في الصبر لمدة طويلة لتسجيل المعلومات، وتعد مورداً مهماً للمعلومات اذا اتصفت بالآتي:

1- الضبط والتخطيط الهادف المسبق والوصف الدقيق وتسجيل المعلومات المتعلقة بالسلوك او الظاهرة تسجيلاً منظماً.

2- ان تتصف بالموضوعية، أي لا تتأثر بميول الباحث وعواطفه وانحيازاته وأفكاره السابقة وما يقوله عامة الناس.

3- يمكن التحقق من صحتها، أي يمكن أن يعيدها باحثون آخرون ويصلون إلى النتائج ذاتها.

• **المنهج الوصفي:** يهدف هذا المنهج الى جمع معلومات ووصف دقيق للظاهرة موضوع الدراسة، ويكشف عن بعض العلاقات الوظيفية بين متغيراتها، ودراسة علاقتها مع ظواهر اخرى، أي أنه يقدم تفسيراً للظواهر التي يدرسها. ويعتمد طريقتين، وكالاتي:

أ- **الطريقة الطولية :** في هذه الطريقة يتتبع الباحث الظاهرة موضوع الدراسة لدى فرد او جماعة محددة عبر الزمن، فلو كان الباحث يبحث في النمو المعرفي لدى الطفل من الميلاد إلى خمس سنوات، فإن عليه ملاحظة تطور النمو المعرفي لدى نفس الطفل طوال هذه المدة، وبذلك فهي تمتاز بالدقة والضبط لأنها تدرس نفس الافراد لسنوات، الا انها تتطلب الكثير من الجهد والصبر والوقت والمال، كما قد يتعرض الباحث او المبحوث الى الموت او المرض او السفر وحتى الملل مما يؤثر سلبي على اكمال الدراسة، كما ان تركيزها على عدد محدد من الافراد -عينتها قليلة- لا يعطي فرصة لتعميم نتائجها في أغلب الأحيان.

ب- **الطريقة المستعرضة:** في هذه الطريقة يلجأ الباحث إلى تقسيم المدة الزمنية المراد تتبع الظاهرة عبرها، إلى فئات عمرية يحددها، ثم يأخذ عدد من العينات- افراد مختلفين- كل عينة تمثل فئة عمرية محددة، وبذلك فان اعتماد هذه الطريقة يوافر الوقت والجهد والمال، الا ان الدقة والضبط فيها يكون اقل من الطريقة السابقة، لأنها

تدرس افراد مختلفين وليس نفس الفرد وهنا يكون التباين بينهم واضحاً لانتمائهم لبيئات اجتماعية واقتصادية مختلفة.

فكر: اراد باحث دراسة نمو الذكاء لدى اطفال المرحلة الابتدائية، وضح متطلبات الدراسة وفق الطريقة الطولية، والطريقة المستعرضة؟

• **المنهج التجريبي:** هو المنهج الذي يعتمد التجربة وفق ظروف أو شروط محددة تخضع لسيطرة الباحث. ويتطلب هذا المنهج تحديد المشكلة، وصياغة الفروض، وتحديد المتغيرات، والتجربة تتكون من الآتي:

1- المتغيرات: وهي كالاتي:

أ- **المتغير المستقل:** هو المتغير الذي يبحث أثره في متغير آخر، وللباحث إمكانية التحكم فيه.

ب- **المتغير التابع:** هو الاستجابة أو النتيجة التي يقوم الباحث بقياسها، مثال: إذا أراد الباحث أن يدرس (أثر مستوى الذكاء في التحصيل)، يكون الذكاء هو المتغير المستقل، والتحصيل هو المتغير التابع.

ج- **المتغيرات الدخيلة:** هي المتغيرات التي تؤثر في نتائج البحث أو في المتغير التابع تأثيراً غير مرغوب فيه. مثلاً إذا أراد المعلم أو الباحث معرفة تأثير طريقة تدريس ما على تحصيل المتعلمين، فطريقة التدريس تعتبر المتغير المستقل، والتحصيل الدراسي المتغير التابع، والظروف العامة (حرارة الجو، والإضاءة، وذكاء المتعلمين...) المتغيرات الدخيلة.

2- المجموعات: وهي العينة وتكون مجموعتين على الأقل لإجراء أي دراسة، تسمى إحدهما المجموعة الضابطة والأخرى التجريبية، وكالاتي:

المجموعة الضابطة: هي المجموعة التي لا تتعرض للمتغير التجريبي.

المجموعة التجريبية: هي المجموعة التي تتعرض للمتغير التجريبي أو المتغير المستقل لمعرفة تأثير هذا المتغير فيها.

اذ تعتمد هذه الطريقة على تكوين مجموعتين متكافئتين في العديد من المتغيرات التي يمكن قياسها مثل العمر الزمني، والجنس، والسنة الدراسية، ومستوى التحصيل الدراسي... الخ، ويتم اجراء اختبار قبلي للمجموعتين، ثم يتبع ذلك تحديد المتغير الذي سيتم ادخاله على إحدى المجموعتين ففي مثالنا السابق طريقة جديدة في التدريس، هذه

المجموعة تعرف باسم المجموعة التجريبية وفي الوقت نفسه تبقى المجموعة الثانية تعتمد طريقة التدريس المعتادة نفسها وتسمى المجموعة الضابطة، وبعد انتهاء المدة الزمنية التي حددها التصميم التجريبي، والتي قدمت عن طريقها أنشطة وفعاليات تدريسية باعتماد طريقة جديدة للمجموعة التجريبية، وفي الوقت الذي استمرت فيه المجموعة الضابطة باعتماد أسلوب التدريس المعتاد نفسه، يجري الباحث اختبارا بعدي، فيخرج بدرجات لكل فرد من المجموعتين يطلق عليها اسم الدرجات الخام، وبعد ذلك يخضعها للمعالجة الإحصائية ليستكشف ما إذا كان بين أداء المجموعتين على الاختبار البعدي فروقات ذات دلالة إحصائية لصالح أي من المجموعتين.

• **المنهج الإكلينيكي أو العيادي:** يستهدف هذا المنهج تشخيص وعلاج من يعانون من مشكلات سلوكية أو اضطرابات نفسية أو انحرافات خلقية. ويستعين الباحث الإكلينيكي في عمليات التشخيص والتوجيه والعلاج النفسي بالأساليب الآتية:

أ- **دراسة الحالة:** تهدف الى جمع البيانات المتعلقة بالحالة، واهمها ما يرتبط بالنمو الجسمي، والتكيف المدرسي، والعلاقات الاسرية، والقدرات العقلية، والاهتمامات الخاصة، والتوافق النفسي أي دراسة حالة الفرد من جميع جوانبها.

ب- **المقابلة الشخصية:** هي محادثة تتم وجهاً لوجه بين الباحث والمبحوث- صاحب المشكلة- غايتها العمل على حل المشكلات التي يواجهها والاسهام في تحقيق توافقه.

الفصل الثاني

❖ السلوك والعوامل المؤثرة فيه

• يعرف السلوك بأنه: كل ما يصدر عن الفرد من نشاط (جسمي أو عقلي أو اجتماعي أو انفعالي) نتيجة لتفاعله مع البيئة المحيطة به.

• العوامل المؤثرة في السلوك: يتأثر السلوك بالوراثة والبيئة، وكالاتي:

1- الوراثة: تعني انتقال بعض الخصائص الجسمية أو العقلية بنحو مباشر من الآباء (الأب والأم) الى الابناء او بنحو غير مباشر من الاجداد أو الأعمام أو الاقارب. وقد تكون هذه الخصائص جسمية كالتطول أو القصر أو لون البشرة أو لون العين أو عقلية كالذكاء أو بعض الاستعدادات الخاصة كالاستعداد الرياضي أو الفني أو اللغوي وما إلى ذلك. كما ان الخصائص قد تكون سوية أو غير سوية كالتخلف العقلي. وتنتقل هذه الصفات أو الخصائص عن طريق الجينات التي تتجمع مع بعضها البعض مكونة ما يسمى بـ (الكروموسومات).

2- البيئة: تتمثل البيئة بكل ما يحيط بالفرد من مؤثرات خارجية مادية أو اجتماعية أو ثقافية... الخ منذ لحظة تكوينه وحتى مماته.

ان كل من الوراثة والبيئة يشتركان في تشكيل كل صفة من صفات الفرد، لان كل منهما تشكلان قدرات الفرد ومهاراته وخصائصه النفسية. فالوراثة تهيء الإمكانيات للسلوك أما البيئة فتحدد الشروط لإطلاق هذه الامكانيات، فالطالب قد يملك استعداد عقلي عالي (ذكاء) ولكن هذه الامكانيات يمكن ان تعاق بعوامل بيئية غير مواتية، وبالتالي فان هذا يؤدي الى انخفاض مستوى الذكاء.

❖ التعلم

يشغل التعلم موقعاً مركزياً في علم النفس المعاصر، ولا سيما في ميدان علم النفس التربوي، فبالتعلم يكتسب الفرد معظم خبراته، ويعدل سلوكه أو يتخلى عنه (اطفاء السلوك)، ليناسب بيئته وما يستجد فيها من اوضاع او شروط.

• مفهوم التعلم: عملية حيوية ديناميكية تتجلى في جميع التغيرات الثابتة نسبياً في السلوك التي تحدث نتيجة الممارسة. ونلاحظ ان التعريف قد ركز على الآتي:

- 1- التغيير: اي ان التغيير يكون جزئي وليس كلياً وقد يكون ايجابياً او سلبياً.
- 2- السلوك: هو أي نشاط يصدر عن الكائن الحي سواء اكان عقلي ام جسمي ام انفعالي ام اجتماعي.
- 3- ثابت نسبياً: أي انه لا دائم ولا سريع التغير (ليس مطلقاً).
- 4- ناتج عن الممارسة: أي ناتج عن التدريب أو المران - تكرر في السلوك - وليس عن طريق الصدفة.

• العوامل المؤثرة في التعلم: ومن هذه العوامل الاستعداد والنضج، والذكاء، والممارسة أو التدريب، والدافعية:

1- الاستعداد والنضج: لا بد ان يتوافر الاستعداد العام قبل تقديم خبرات التعلم، ويقصد بالاستعداد العام ان يكون المتعلم مستعداً استعداداً عضوياً للنجاح في تأدية المهمات التي يتوقع مصادفتها في المدرسة، كما لا بد من توافر الاستعداد الخاص لدى المتعلم الذي يتحدد بتوافر الخبرات السابقة، اذ أن كل خبرة تعلم جديدة تتطلب خبرات سابقة أو مفاهيم ضرورية لتعلم الخبرة الجديدة، لذلك على المعلم أن يتقصى توافر هذه الخبرات عند المتعلم قبل تقديم الخبرة الجديدة.

اما النضج فهو ضرب من ضروب النمو يحدث من تلقاء نفسه بنحو متتابع كنضج الجهاز العصبي أو الانفعالي، ويعد النضج عملية رئيسة لحدوث التعلم ويساعد على اتقانه وسرعته، فعدم الوصول الى مستوى مناسب من النضج المعرفي (العقلي) مثلاً عند تعلم أي مهارة يعوق التعلم ويحبطه، لذا ينبغي ان تتناسب المعلومات المقدمة للتعلم مع مستوى نضجه المعرفي. اي ان التغيرات التي ترجع الى النضج هي تغيرات سابقة على الخبرة والتعلم.

2- الذكاء: الذكاء عامل مهم من عوامل التعلم، فكل فرد يستطيع أن يتعلم بالقدر الذي يسمح له به ذكاؤه، وبالمقابل فان التعلم والمحيط الغني بالخبرة عوامل تعين على نمو الذكاء وازدهاره.

3- الممارسة أو التدريب: يقصد به تكرر اسلوب النشاط الذي يقوم به المتعلم لتحقيق التعلم أو لظهور المخرجات السلوكية المعبرة عن حدوث التعلم مع تعزيز موجه. وهنا يكون تكرر الموقف شرطاً للحكم على تحسن الاداء على ان يصاحبه تعزيز السلوك المرغوب، فالمتعلم لا يستطيع أن يجيد تعلم عملية الطرح عندما يستمع إلى شرح المعلم بل لا بد وأن يجري بنفسه عدة عمليات معتمدا على فهمه للمعلم وباستمرار ممارسته لحل مسائل الطرح مع التعزيز يكتسب مهارة في هذا المجال.

4- **الدافعية:** هي قوى محرّكة موجهة في آن واحد فهي تحرك السلوك الى غاية أو هدف يرضيه وهذه القوى لا يمكن ملاحظتها مباشرة بل نستدل عليها من الاتجاه العام للسلوك الصادر عن الفرد في المواقف المختلفة.

وتعرف الدافعية على انها: حالة داخلية تستثير سلوكاً ما لدى الفرد وتوجه نحو تحقيق هدف أو غرض معين.

▪ **تصنيف الدوافع:** توجد انواع متنوعة ومختلفة للدوافع البشرية، ولغرض التعرف عليها ودراستها فقد صنفت الى انواع، ومنها الآتي:

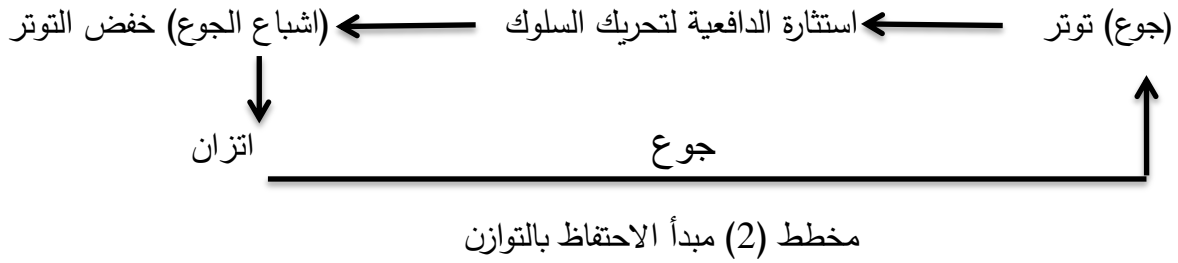
1- **الدوافع الفطرية:** تسمى ايضاً بالدوافع (الاولية، العضوية، البيولوجية)، وهي الدوافع التي ترتبط بالتكوين الفسلجي للفرد ولا تحتاج الى تعلم وتظهر على شكل حاجات تلح على الاشباع مثل دافع الجوع والعطش والدافع الجنسي. وتكون هذه الدوافع مشتركة بين الافراد جميعاً وتتصف بالثبات ويتطلب اشباعها بنحو مباشر فالعطشان مثلاً لا يطفى ظمئه إلا الماء.

2- **الدوافع المكتسبة:** تسمى ايضاً بالدوافع (الثانوية، الاجتماعية، النفسية) وتتمثل بالدوافع التي يتعلمها الفرد عن طريق تعامله مع البيئة سواء اكان بطريقة مقصودة ام غير مقصودة. مثل الحاجة الى الحب والانتماء، والحاجة الى التقدير الاجتماعي وغيرها، وتتأثر هذه الدوافع بخبرات التعلم التي يتلقاها الفرد والثقافة التي يعيش فيها.

3- **الدوافع الداخلية:** هي دوافع تتبع من المتعلم (مصدرها المتعلم نفسه)، اذ يُقدّم على التعلم مدفوعاً برغبة داخلية لإرضاء ذاته، وسعيّاً وراء الشعور بمتعة التعلم، او لإشباع حاجته للمعرفة، لارتقاء مستوى طموحه وحبّه للاستطلاع.

4- **الدوافع الخارجية:** هي الدوافع التي يكون مصدرها خارجياً كالمعلم، أو إدارة المدرسة، أو أولياء الأمور، أو حتى الأقران. فقد يُقبل المتعلم على التعلم سعيّاً لكسب رضا المعلم او إرضاءً لوالديه وكسب حبهما أو للحصول على تشجيع مادي أو معنوي منهما. وقد تكون إدارة المدرسة مصدراً آخرّاً للدافعية بما تقدمه من حوافز مادية ومعنوية للمتعلم.

▪ **مبدأ الاحتفاظ بالتوازن:** يشير الى نزعة الجسم العامة للحفاظ على بيئة داخلية ثابتة نسبياً، اذ ان هبوط الظروف الداخلية عن وضع معين بنحو ملحوظ يؤدي الى حدوث توتر يسعى الانسان الى خفضه والعودة مرة اخرى الى حالة التوازن، فالجوع يمثل توتراً ناجماً عن تغيرات في كيمياء الدم وعن افرازات العصارات المختلفة ويولد حاجة الى الطعام، مما يؤدي الى استثارة دافع لتحريك السلوك، ويؤدي اشباع دافع الجوع الى خفض هذا التوتر الذي لا يلبث ان يعود بعد مدة معينة، ومخطط (2) يوضح ذلك.



▪ **دور الدافعية في عملية التعلم:** يعد وجود الدافع لدى الفرد شيء هام في عملية التعلم، اذ لا يمكن أن تحدث بدونها، ذلك أن التعلم كما عرفنا سابقاً هو تغيير في السلوك ينتج عن نشاط يقوم به الفرد ولاشك أن الفرد لا يقوم بنشاط من غير دافع. اي ان وجود الدافع للتعلم يعد شرطاً أساسياً لحدوث التعلم الجيد وبدونه يصبح التعلم شيئاً ثقيلاً، مما يستلزم من المتعلم جهداً مضاعفاً، اذ تلعب الدافعية دوراً فاعلاً في حدوث التعلم، لكونها تحقق للمتعلم ثلاث شروط رئيسية، وكما يأتي:

- 1- تحرك وتنشط السلوك بعد ان يكون في مرحلة من الاستقرار أو الاتزان النسبي.
- 2- توجيه السلوك نحو وجهة معينة من دون اخرى. اي ان الدافعية تساعد الفرد على اختيار الوسائل لتحقيق حاجاته.
- 3- الحفاظ على استمرارية وديمومة السلوك طالما تبقى الحاجة قائمة.

فالدافعية لها علاقة وثيقة بين النشاط الذاتي للمتعلم في العملية التعليمية والحاجات التي يرغب في اشباعها واذا استطاع المدرس ان يدرك هذه العلاقة فانه سوف لن يواجه مشكلة في اثاره دافعية المتعلمين، وتشير الدافعية للتعلم الى حالة داخلية لدى المتعلم تدفعه الى الانتباه للموقف التعليمي والاقبال عليه بنشاط موجه والاستمرار في هذا النشاط حتى يتحقق التعلم.

■ الوظائف التعليمية للدافعية: وتتمثل بالآتي:

1- الوظيفة الاستثنائية للدافعية: عرفنا ان الدافع يستثير الفرد للقيام بسلوك أو نشاط ما، ولكل نوع من أنواع النشاط المدرسي مستوى معين من الاستثارة، وقد اثبتت الدراسات ان التعلم يعمل الى اقصى درجات الكفاية حيث تكون الاستثارة بدرجات متوسطة، اذ ان زيادة الاستثارة تولد القلق لدى الطلبة الذي يعد احدى العوامل المعرقله لجهود المتعلم، كما ان نقص الاستثارة يقود الى حالة من الرتابة والملل والتي تعد من سلبيات التعلم.

2- الوظيفة التوقعية للدافعية: يقصد بالتوقع الاعتقاد المؤقت بان ناتجاً ما سوف ينجم عن سلوك معين، ولكن قد لا يتفق الناتج بالضرورة مع التوقع. هذه الوظيفة تتطلب من المدرس ان يختار اهدافاً تعليمية تناسب مدخلات سلوك الطلبة وقابلياتهم، لأجل تسهيل مهمة اكتسابهم لمعارف ومهارات يستطيعون تعلمها وممارستها في الواقع، وفيما يتعلق بالوظيفة التوقعية ومستوى الطموح وجد ان هنالك مجموعة من العوامل على علاقة مباشرة بتحديد مستوى الطموح، وكالاتي:

- خبرات النجاح والفشل، اذ ان النجاح المتكرر يعمل على تشجيع الطلبة وتكوين توقعات مسبقة للنجاح لديهم، وبالتالي يزيد من مستوى طموحهم، اما الفشل المتكرر فيعمل على خفض المطامح لديهم نتيجة خلق توقعات مسبقة للفشل.

- طبيعة المادة الدراسية، فمستوى الطموح في مادة ما قد يختلف من مادة الى اخرى.

- بعض العوامل الشخصية مثل دافع الانجاز، والميول.

- بعض العوامل الانفعالية كعدم الشعور بالأمان.

- ضغط الجماعة التي ينتمي إليها الفرد، ولا سيما الاسرة وجماعة الرفاق(الاصدقاء).

3- الوظيفة الباعثية للدافعية: يقصد بالبواعث الاشياء التي تثير السلوك وتحركه نحو غاية ما عندما تقترن مع مثيرات معينة أو هي اهداف موضوعية أو رموز يعتمدها المدرس لتحقيق زيادة في حيوية المتعلم مثل المدح والتشجيع والتأنيب، كما ان المنافسة والتعاون يعدان من انواع البواعث في التعلم الصفي الا ان الآثار البعيدة المدى للتنافس غير مرغوب فيها اجتماعياً، فقد وجد ان التنافس الشديد على علاقة مع حوادث الغش في الامتحانات واثارة القلق ومشاكل التكيف المدرسي. أي ان الطلبة المتعاونين أفضل من الطلبة المتنافسين.

4- الوظيفة العقابية التهذيبية: العقاب مؤثر سلبي يسعى الفرد الى التهرب منه، وان الوظيفة التهذيبية تتطلب من المدرس اعتماد الثواب والعقاب معاً لتحقيق أفضل النتائج أي اعتماد العقاب لإطفاء السلوك غير المرغوب لدى المتعلم ثم يثاب بعد تركه لذلك السلوك.

▪ **استراتيجيات استثارة دافعية الطلبة نحو التعلم:** توجد عدد من الاستراتيجيات الاساسية في استثارة دافعية الطلبة نحو التعلم، وكالاتي:

- 1- مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة واتباع الاساليب المناسبة لقدراتهم وميولهم وخبراتهم السابقة.
- 2- تزويد الطلبة بالتغذية الراجعة المنتظمة.
- 3- استعمال عبارات الثناء والتشجيع اللفظي.
- 4- اعتماد الدرجات والامتحانات القصيرة، والتعليق على اجوبة الطلبة الامتحانية التحريرية والشفهية.
- 5- استثارة التشويق والاكتشاف وحب الاستطلاع لدى الطلبة عن طريق خلق مواقف تثير الدهشة والشك العلمي.
- 6- عدم اللجوء الى اعتماد العقاب البدني او التهكم والسخرية في حالة الفشل.
- 7- اعطاء الطالب فرصة للتعبير عن افكاره ومشاعره وآرائه بحرية وبجو مفعم بالدعم والطمأنينة.
- 8- تشجيع اسهامات الطلبة الفعالة في تحقيق الهدف كالمساهمة في اعداد وتقديم جزء من الدرس.
- 9- تقديم بعض الفوائد العلمية غير المتوقعة لموضوع معين، فضلاً عن طرح اعمال وافكار واحداث علمية معاصرة.
- 10- الابتعاد عن كل ما يضعف دافعية الطلبة كتفضيل البعض منهم أو التقييد بحرفية الكتاب المدرسي.

▪ **التنظيم الهرمي للدوافع:** صور عالم النفس (ماسلو) الدوافع على نحو هرمي على اساس الاهمية النسبية للحاجات وهي ما يطلق عليها ب (نظرية تدرج الحاجات). وضمن هذا الهرم تعمل الدوافع المختلفة فيه على شكل علاقة ديناميكية. وقد حدد (ماسلو) سبع حاجات تشبع بنحو متدرج، وكالاتي:

- 1- **الحاجات الفسيولوجية:** تقع في قاعدة الهرم وهي اقوى الحاجات واكثرها الحاحاً الى الاشباع، وتشمل التنفس، والماء، والطعام، والحرارة، والجنس...الخ)، ويعد اشباع هذه الحاجات ضرورياً للحفاظ على بقاء الفرد. وان اشباع هذه الحاجات بحد مقبول يمكن للحاجات الاخرى في المستوى الثاني ان تظهر في سلوك الفرد.
- 2- **حاجات الشعور بالأمن والسلامة:** تعني الحاجة الى التحرر من الخوف وان يكون الفرد مطمئناً على صحته وعمله ومستقبله وعائلته وحقوقه ومركزه الاجتماعي، وتظهر هذه الحاجة في سلوك الافراد عن طريق سعيهم لتأمين الملابس والمسكن وتجنب الأخطار والحرارة والبرودة الشديدة...الخ.
- 3- **حاجات الحب والانتماء:** هي حاجة الفرد الى تكوين علاقات محبة وتعاطف ومودة مع اعضاء اسرته وجيرانه والعاملين معه لان عدم اشباع هذه الحاجة سينعكس على سلوك الفرد فيشعر بالعزلة والانطواء، كما ان الفرد

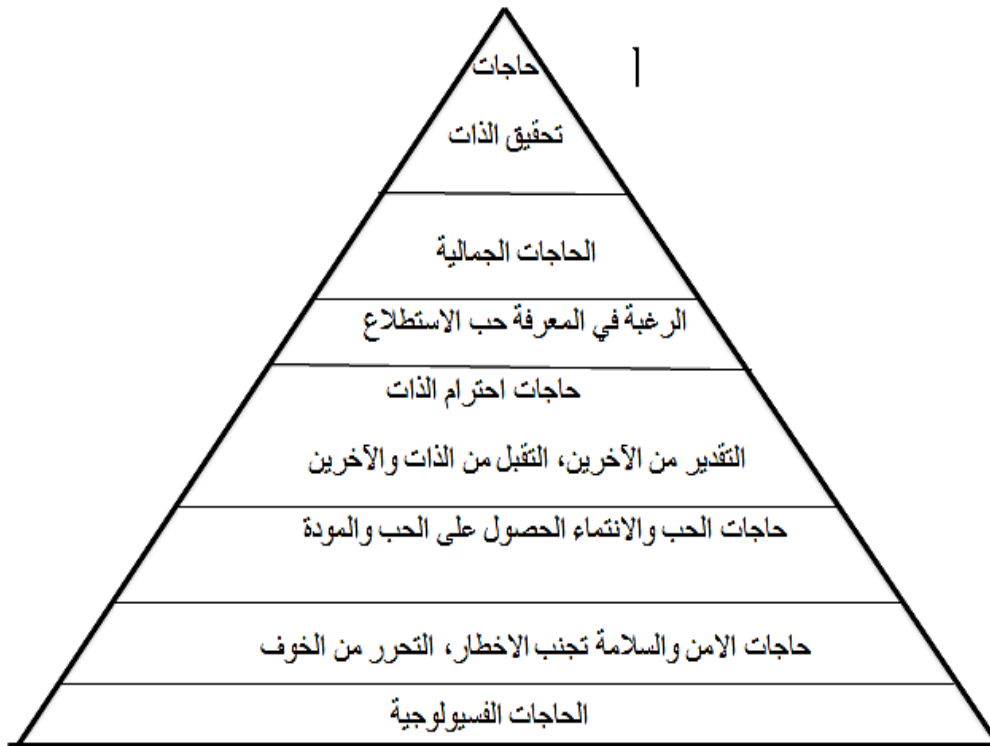
بحاجة الى القبول الاجتماعي، ويزداد شعور الفرد بالأمن والتقدير الاجتماعي كما يزداد اعتزازه بنفسه حين ينتمي الى جماعة قوية يتقمص شخصيتها ويوحد نفسه بها.

4- حاجات احترام (تقدير) الذات: هي حاجة شعور الفرد بان له قيمة اجتماعية، وان وجوده وعمله لازمان للآخرين فهي حاجات ترتبط بالحاجة الى الشعور باعتبار الذات وتقديرها من الآخرين.

5- الحاجة الى المعرفة والفهم: ترتبط هذه الحاجة بالتعلم وتظهر في الرغبة في الكشف ومعرفة حقائق الامور وفي الرغبة في التحليل والتنظيم والربط وايجاد العلاقات بين الأشياء والاستزادة من المعرفة عن شيء ما وان دافع الاستطلاع يشبع هذه الحاجة.

6- الحاجات الجمالية الذوقية: تظهر هذه الحاجة في ميل الفرد الى مختلف الاشياء من دون الاخرى سواء اكان في الجوانب المادية كالمأكل والمشرب أم في القيم والعادات، فالأفراد مختلفين في تفضيلهم لأنواع الطعام والألوان والأشكال المختلفة من الملابس والبعض من الناس ينتقد عادات واتجاهات معينة في حين يعتبرها البعض الآخر جميلة ومقبولة.

7- حاجات تحقيق الذات: تعني حاجة الفرد الى اثبات وجوده وسط الجماعة التي يعيش معها او في وسط الاسرة، بمعنى ان يحقق الفرد وجوده في المجتمع بالصورة التي يرى فيها ذاته، فالفرد يرغب ان يقوم بالأعمال التي يحبها، لأنه يحقق فيها ذاته وترضي طموحاته فهي تدفع الفرد الى التعبير عن الذات والافصاح عن شخصيته. وشكل (2) يوضح هرم (ماسلو) للحاجات.



الفصل الثالث

❖ الانتباه والادراك الحسي

إنّ تعامل الإنسان الدائم مع بيئته وتفاعله معها يتطلب منه أولاً وبالضرورة أن يعرف هذه البيئة حتى يتسنى له التكيف لها، واستغلالها، وحماية نفسه من أخطارها. والشرط الأول لهذه المعرفة هو أن ينتبه إلى ما يهمله من هذه البيئة، ومن ثم يدركه كي يستطيع أن يؤثر فيها، ويسيطر عليها. فالانتباه والإدراك الحسي هما الخطوة الأولى في اتصال الفرد ببيئته وتكيفه لها، وهما الأساس الذي تقوم عليه سائر العمليات العقلية الأخرى، فلولاها ما استطاع الفرد أن يعي شيئاً أو يتذكره أو يتخيله، أو يتعلمه، أو يفكر فيه. فلكي نتعلم شيئاً أو نفكر فيه ينبغي أن ننتبه إليه لكي ندركه. أي ان الانتباه يسبق الادراك ويمهد له.

❖ **مفهوم الانتباه:** كلمة الانتباه من الالفاظ الشائعة الاستعمال في المحيط المدرسي. فكثير ما يعلل المعلم ضعف بعض المتعلمين العلمي بعدم انتباههم الى ما يقوم به من تعليم في الدرس، وكثيرا ما يوجه المعلم كلمة (انتبه) الى بعض المتعلمين الذين يقومون بحركات لا يتطلبها الموقف التعليمي او ينظرون الى خارج الصف. والمقصود في كلمة انتبه ان المعلم يطلب من المتعلم ان يوجه احساسه وشعوره نحو موضوع معين بحيث يصبح هذا الموضوع في بؤرة اهتمامه واحساسه من اجل ان يحصل لديه ادراك واستيعاب لذلك الموضوع. ولذلك يمكن ان نعرف الانتباه بالآتي:

مفهوم الانتباه: توجيه الشعور وتركيزه في شيء معين لملاحظته أو أدائه أو التفكير فيه ويمثل الانتباه بؤرة الشعور وما عداه يكون في هامش الشعور.

يعد الانتباه من أهم العمليات العقلية التي تلعب دوراً هاماً في النمو المعرفي لدى الفرد، إذ عن طريقه يستطيع أن ينتقي المنبهات الحسية المختلفة التي تساعد على إكساب المهارات وتكوين العادات السلوكية الصحيحة (تغيير السلوك في الاتجاه المرغوب فيه) بما يحقق له التكيف مع البيئة المحيطة به، لذلك من الضروري جداً أن يتقن المعلم المهارات اللازمة لاستثارة اهتمام المتعلمين، وجذب انتباههم للمهام التعليمية وموضوعات التعلم الجديد، إذا ما أراد إحداث التعلم، فالانتباه مفتاح التعلم والتفكير والتذكر.

• خواص الانتباه

- 1- الانتباه عملية متقلبة (متحولة)، فليس من الممكن الانتباه الى منبه واحد لمدة طويلة من الزمن - اكثر الاشياء معقدة- ونظراً لطبيعة الانتباه المتقلبة فان الانتباه يتجه الى ناحية معينة من الشيء لمدة قصيرة ثم يتحول الى النواحي الاخرى.
- 2- لا يمكن الانتباه لأكثر من شيء واحد في آن واحد. فالانتباه لعدد من الاشياء في مرة واحدة، لان الانتباه ينتقل على عجل من شيء الى آخر.
- 3- توجد حدود لاستمرارية الانتباه. فالأطفال يعجزون عن الانتباه لشيء واحد لمدة طويلة، ولكن هذه الحدود تزداد مع تقدم العمر.
- 4- ان الطبيعة الجوهرية للانتباه هي الاستطلاع او الاستكشاف فنحن عن طريق الانتباه نستطيع اكتشاف محيطنا وايجاد الاشياء ذات الاهمية لفعاليتنا الآنية.

• انواع الانتباه

- 1- **الانتباه القسري:** اي الانتباه الذي يحصل رغماً عن الفرد، اذ ان المنبه يفرض نفسه على حواسه فرضاً قسرياً كما هو الحال في الانتباه الى صوت انفجار عنيف غير متوقع. وفي المجال التعليمي يعتمد المعلمون الى اعتماد هذا النوع من الانتباه فيطرق المعلم على السبورة أو يصيح عالياً باسم احد المتعلمين أو يعتمد الى اية وسيلة فيها شيء من الشدة التي تحمل المتعلمين على الانتباه قسراً الى ما يريد مناهم.
- 2- **الانتباه الطوعي (الإرادي):** يحدث الانتباه الطوعي حينما نعدم بإرادتنا توجيه انتباهنا إلى شيء ما، كالانتباه إلى درس أو محاضرة أو إلى حديث جاف يدعو إلى الضجر، ففي هذا الحال يشعر المتعلم بما يبذله من جهد في حمل نفسه على الانتباه اي يتطلب منه مجهوداً ذهنياً، إذ لابد له أن ينتبه بحكم الضرورة أو التأديب أو الخوف من المعلم أو للحصول على الاستحسان، وهذا النوع من الانتباه لا يقدر عليه الأطفال في العادة، إذ ليس لديهم من قوة الإرادة والصبر والقدرة على بذل الجهد، واحتمال المشقة الوقتية في سبيل هدف أبعد ما يمكنهم منه، لذا ينبغي أن تكون الدروس التي تقدم إليهم قصيرة وشيقة، أو ممزوجة بروح من اللعب .
- 3- **الانتباه التلقائي:** هو انتباه الفرد إلى شيء يهتم به ويميل إليه، وبالتالي لا يبذل في سبيله جهداً، بل يمضي سهلاً، ويعد اكثر انواع الانتباه اقتصاداً وكفاءة، وذلك لأنه ينبعث عن اهتمام حقيقي في الشيء، فالمتعلم يكون مهتم بعمله المدرسي حقيقة وانه لا يقوم به بسبب الخوف أو العقوبة بل بسبب الدافعية العالية للتعلم (اهتمام نابع عن طموحه).

• العوامل المؤثرة في الانتباه:

تنقسم العوامل المؤثرة في الانتباه إلى قسمين: قسم يتصل بخصائص المنبه الموضوعية، وظروف الموقف والسياق الذي يرد فيه، وقسم يتعلق بالعوامل الذاتية التي تتصل بشخصية الفرد ودوافعه وميوله واهتماماته، وكثيراً ما يتفاعل هذان النوعان من العوامل معاً. إذ يستطيع المعلم الماهر أن يُفيد من هذه العوامل لاستثارة انتباه طلابه، وتركيزه وتوجيهه نحو أهداف التعلم المنشودة بنحو يحقق الإثارة والمتعة والفائدة. وهذه العوامل كالتالي:

أولاً: العوامل الخارجية (الموضوعية)

1- **شدة المنبه:** شدة المنبه من شأنها أن تجذب الانتباه إليه من دون غيره من المنبهات الأقل شدة، فالأصوات الزاهية والأصوات العالية والروائح النفاذة تجذب للانتباه من الأصوات الخافتة والأصوات الضعيفة، والروائح المعتدلة.

2- **تكرار المنبه:** يؤدي التكرار إلى جذب الانتباه، ولكن الرتيب الذي على وتيرة واحدة لا يلفت الانتباه، لذلك ينبغي على المعلم تكرار الفكرة في إطار مختلف لتجنب الملل.

3- **تغير المنبه:** المنبهات المتغيرة والمتحركة تجذب الانتباه أكثر من الساكنة، فتغير إيقاع صوت المعلم أو أسلوب المخاطبة في الموقف التعليمي يساعد على انتباه المتعلمين، وكلما كان التغير فجائياً زاد أثره.

4- **الأشياء غير المألوفة:** كل شيء يختلف اختلافاً كبيراً عما يوجد في محيطه يجذب الانتباه. فإذا كان المؤلف في الكتابة على السبورة باللون الأسود فإن اعتماد اللون مختلفة (الاحمر، والازرق، والاخضر) تجذب الانتباه، كما ان عرض الدرس باعتماد وسائل ايضاح متطورة تجذب الانتباه اليها اكثر من الكتابة على السبورة.

5- **حجم المنبه:** تتأثر درجة الانتباه بحجم المنبه، فالأشياء الأكبر حجماً أكثر إثارة للانتباه من الأشياء الصغيرة في حجمها كما هو الحال في الإعلانات الكبيرة، والكلمات المكتوبة بحروف كبيرة أكثر إثارة للانتباه من الكلمات المكتوبة بحروف صغيرة.

ثانياً: العوامل الداخلية (الذاتية)

1- **الحاجات الأساسية:** تعد حاجات الفرد المختلفة ذات أهمية كبيرة في توجيه انتباهه إلى الأشياء والمواقف والأحداث الملائمة لإشباعها، فالجائع في طريق عام يكون أكثر انتباهاً إلى لافتات المطاعم وروائح الأطعمة، والعطشان أكثر انتباهاً إلى الماء والمشروبات الأخرى التي تروي ظمأه.

2- الرغبة: تتحكم الرغبة في توجيه الانتباه، فالمتعلم الذي يمتلك رغبة راهنة في متابعة الدرس يكون اكثر قدرة على الانتباه للدرس من غيره.

3- الاهتمامات والميول: تعد اهتمامات الأفراد وميولهم من أهم العوامل الداخلية للانتباه، فاهتمام المتعلم بالمطالعة وحبها تجعله ينتبه الى الكتب واماكنها اكثر من غيرها.

4- الانفعالات أو الحالة المزاجية: تؤثر في توجيه الانتباه، فالمتشائم لا يرى غير الفشل بينما المتفائل يرى النجاح والمستقبل الزاهر.

5- تصورات الفرد: تؤثر في توجيه الانتباه الى أي شيء ذي علاقة بهذه التصورات، فالمتعلم الذي يتطلع لان يكون شخصية جذابة مثقفة يدفعه هذا التصور الى الانتباه والاقبال على التعلم، لكي يجعل تلك الخبرات المتصورة ممكنة التحقق.

• عدم الانتباه- شرود الذهن -

تعد ظاهرة شرود الذهن مشكلة شائعة لدى الكثير من المتعلمين في المجال التعليمي، وهي إحدى أهم أسباب معوقات التعليم. فلا يمكن الاعتماد على المظهر الخارجي للمتعلم كدليل على انه منتبه الى موضوع الدرس، لان الانتباه هو حالة داخلية، فكثيراً من المتعلمين قد يبدو من مظهره وجلسته على انه يتابع المدرس والحقيقة انه يتظاهر بذلك ويكون انتباهه منتقل من امور ماثلة امامه الى امور اخرى سواء اكانت داخل الصف أم خارجه. وبذلك يمكن ان نعرف شرود الذهن كالآتي:

مفهوم شرود الذهن: انتقال انتباه المتعلم من أمور ماثلة أمامه إلى أمور أخرى قد تكون بعيدة عنه ولكنها في بؤرة اهتمامه.

ويمكن للمدرس اعتماد طرائق ووسائل مختلفة تعمل على الحد من هذه الظاهرة، وكما يأتي:

- 1- توظيف الوسائل التعليمية المتنوعة التي تجذب انتباه المتعلمين للتعلم.
- 2- اشراك المتعلمين في التفاعل الصفي، كإتاحة الحديث وطرح الاسئلة وتوسيع دائرة المناقشة فكلما زادت مشاركة المتعلمين ساعد ذلك على تركيز انتباههم.
- 3- الابتعاد عن طرائق الشرح الروتينية التي تدعو الى الملل وصرف الانتباه، كما ان تبسيط المعلومة وجعلها محسوسة يساعد على تركيز انتباه المتعلمين.
- 4- اثارة دوافع الطلبة نحو الموضوع المطلوب منهم الانتباه اليه.

❖ الإدراك والاحساس

● الإدراك: يعد الإدراك عملية ذهنية معرفية تساعدنا في فهم وتفسير ما يحيط بنا، لنتمكن من توجيه سلوكنا نحو السواء وتجنب العوائق والاضطراب التي قد تهدد حياتنا، فضلاً عن كونه الوسيلة التي تساعدنا على اشباع حاجاتنا. إذ عن طريقه يقوم الإنسان بمعرفة دلالات الأشياء ومعانيها والتعرف على عالمه الخارجي بها، وهذا يتم عن طريق تنظيم وترتيب المثيرات الحسية والعمل على تفسيرها وصياغتها لتكون ذات معنى له معتمداً في ذلك على ما لديه من مخزون من الخبرات والتجارب السابقة، وبذلك يمكن ان نعرف الإدراك كالاتي:

مفهوم الإدراك: هو عملية تأويل الإحساسات تأويلاً يزودنا بمعلومات عما في عالمنا الخارجي من الأشياء.

● الإحساس: تعد الإحساسات مصدر معرفتنا عن العالم وعن طريقها تتوافر المادة اللازمة للعمليات المعرفية الأكثر تعقيداً ومنها الإدراك. فحين تفرغ المنبهات الحسية حواسنا ينتقل اثر هذه التنبيهات عن طريق اعصاب خاصة هي الاعصاب الواردة الى مراكز عصبية خاصة في المخ، وهناك تفسر هذه الاثار الى حالات شعورية نوعية بسيطة هي ما تعرف بالإحساسات. فالاحساس هو الاثر النفسي الذي ينشأ من انفعال حاسة او عضو حاس وتأثر مراكز الحس في الدماغ مثل الاحساس بالألوان والاصوات والروائح والمذاقات والحرارة والبرودة والضغط. ويمكن ان نعرف الاحساس كالاتي:

مفهوم الإحساس: هو الأثر النفسي الذي ينشأ مباشرة عن تنبيه عضو حسي وتأثر مراكز الحس في الدماغ.

وتنقسم الاحساسات بوجه عام الى :

1. احساسات خارجية المصدر: تتمثل بالحواس الظاهرة (حاسة البصر، والسمع، والشم، والذوق)، وحاسة اللمس أو الحس جسمية (التلامس، وشدة الضغط، والدفء، والبرودة، والألم)، فضلاً عن حاسة الحركة والحاسة الدهليزية أو حاسة التوازن التي تخبر الانسان بالحركة والتوجيه لكل من الرأس والجسم بالنسبة للأرض.
2. احساسات حشويه المصدر: توجد على جدران معظم الاعضاء الداخلية كالمعدة، والامعاء، والرئة، والكليتين وتعطينا اشارة عند الجوع او العطش او الغثيان وغير ذلك.
3. احساسات عضلية او حركية: تتمركز في العضلات والاورتار والمفاصل والعظام، إذ تزودنا بمعلومات عن ثقل الاشياء او ضغطها وعن وضع اجسامنا وتوازنها وعن مدى ما نبذله من جهد وما نلقاه من مقاومة ونحن نحرك الاشياء او نرفعها او ندفعها.

• **الفرق بين الاحساس والإدراك:** الإحساس هو انطباع يحصل لإحدى حواسنا نتيجة مثير خارجي، غير أن هذا الانطباع لا يأخذ معناه إلا بواسطة عملية أخرى تأتي بعده مباشرة يطلق عليها اسم الإدراك. فالفرق بينهما هو ان الإحساس عبارة عن استجابة أولية لأعضاء الحس بينما الإدراك هو الطريقة التي نفهم بها الموضوع.

• **العوامل المؤثرة في الاحساس والادراك:**

أولاً: العوامل الخارجية (الموضوعية)

- 1- **التغيير والحركة:** المثيرات المتحركة تجذب الانتباه تمهيداً لعملية إدراكها أكثر من المثيرات الساكنة، فالوسيلة التعليمية المتحركة تجذب انتباه المتعلمين وتعمل على توجيه ادراكهم لها اكثر من الوسيلة التعليمية الثابتة.
- 2- **الشدة والتضاد:** تعد شدة المثير احدى العوامل المهمة لجذب الانتباه وتوجيه الادراك، فالألوان الزاهية تجلب انتباهنا وتعمل على توجيه ادراكنا أكثر من الألوان الغامقة، كما يؤدي التضاد الى جذب الانتباه وتوجيه الادراك، فكل شيء يختلف اختلافاً كبيراً عما يوجد في محيطه من الأرجح أن يجذب الانتباه إليه ومن ثم ادراكه، كظهور الضوء في الظلام، ووجود شخص طويل وسط أقزام.
- 3- **العدد والترتيب:** تميل الأشياء التي تقع في مجموعات طبيعية أو في ترتيب معين الى جذب الانتباه وتوجيه الإدراك أكثر من الأشياء التي تتواجد كيفما وجدت من دون ترتيب، فالضوضاء رغم سماعها إلا انها لا تستحوذ على انتباهنا وتكون أقل ادراكاً من النغمات والالاحان لانها ذات ترتيب معين. كما يتوقف عدد الأشياء التي ندركها حينما ننتبه إلى شيء ما على الوقت المسموح به للملاحظة وكذلك على عدد الأشياء المنفصلة المقدمة.
- 4- **تنظيم عناصر الموقف:** نحن نميل الى ادراك الاشياء المنظمة أكثر من الاشياء المضطربة، لذلك فان تنظيم عناصر الموقف التعليمي يعد من العوامل التي تيسر على المتعلم ان يجد معنى لعناصر الموقف وشكل العلاقات القائمة بينها، مما يسهل عليه ادراكه للموقف التعليمي ككل على عكس الموقف التعليمي المضطرب غير المنظم.

ثانياً: العوامل الداخلية الذاتية:

- 1- **الميول والاتجاهات والاهتمامات:** عادة ما ينتبه الفرد ويدرك الاشياء التي تتفق مع ميوله واهتماماته، لذلك من الضروري جداً أن يعتمد المعلم الى ربط المهمات التعليمية وموضوعات التعلم الجديد باهتمامات وميول المتعلمين، إذا ما أراد إحداث التعلم.

2- **الخبرة السابقة:** يعتمد الادراك على الخبرة والتجارب السابقة التي مر بها الفرد وهي تؤثر سلباً او ايجاباً في ادراك الفرد للمواقف والظواهر، فخبرة المدرس تجعله يدرك الظاهرة السلوكية الغير مرغوب بها اكثر واسرع من المهندس.

3- **التوقع:** توقع الفرد وتهيؤه ذهنياً يؤثر في ما سينتبه اليه ويدركه، فإذا كان هناك توقع محدد فإن الفرد لا يرى إلا ما توقعه سواء أكان يمثل الحقيقة أم لا.

الفصل الرابع

❖ الذاكرة والنسيان

• **الذاكرة:** ترتبط الذاكرة بحياة الإنسان بنحوٍ وثيق، كما ترتبط بالحاضر والمستقبل، إذ يتم معالجة الأحداث والمعلومات من الماضي لاستعمالها في الوقت الحاضر في اتخاذ القرارات وحل المشكلات. ومن دون الذاكرة يصبح التفكير الانساني محدوداً للغاية، فهي المحور الاساس ذو الاهمية الكبيرة لجميع العمليات العقلية، انها القوة التي تكمن وراء كل نشاط نفسي وعقلي، ذلك ان النشاط يستلزم حفظاً وخبزناً للمعلومات تساعد الفرد على فهم وتمثيل المعلومات التي تتوافر له في مواقف أخرى وعلى نتائج عملية إقامة الروابط بين المعلومات التي يكتسبها في المواقف اللاحقة ومن دون هذه العملية العقلية لا يتحقق النمو الانساني.

مفهوم الذاكرة: هي عملية عقلية يتم بها تسجيل وحفظ واسترجاع الخبرات الماضية.

ووفق التعريف السابق فان الذاكرة تعد بمنزلة المخزن الذي يتم تجميع الخبرات فيه، لكي يتم استرجاعها عند الحاجة اليها عن طريق عملية تعرف باسم التذكر، لذلك تلعب الذاكرة دوراً مهماً في العملية التعليمية، لان التعلم يرتبط ارتباطاً شديداً بالتذكر، ذلك انه اذا لم يتبقى شيء لدينا من خبراتنا السابقة فلن نتعلم شيئاً، وللتذكر أهمية خاصة فان تفكيرنا مرتبط الى حد كبير بما نتذكر من حقائق كما ان استمرار الإدراك في حد ذاته إنما يتوقف على استمرار ذاكرتنا فنحن نستطيع ان ندرك العلاقات بين الماضي والحاضر ونقوم بعمل تنبؤات عن المستقبل ويرجع ذلك كله الى حضور ذاكرتنا وقوتها ومرونتها.

• **انواع الذاكرة:** يمكن تقسيم الذاكرة الى ثلاثة أنواع وفق انموذج الذاكرة المصمم من قبل (اتكنسون وشيفرين Atkinson & Shiffren)، الذي يعد احدى نماذج النظرية المعرفية، وكالاتي:

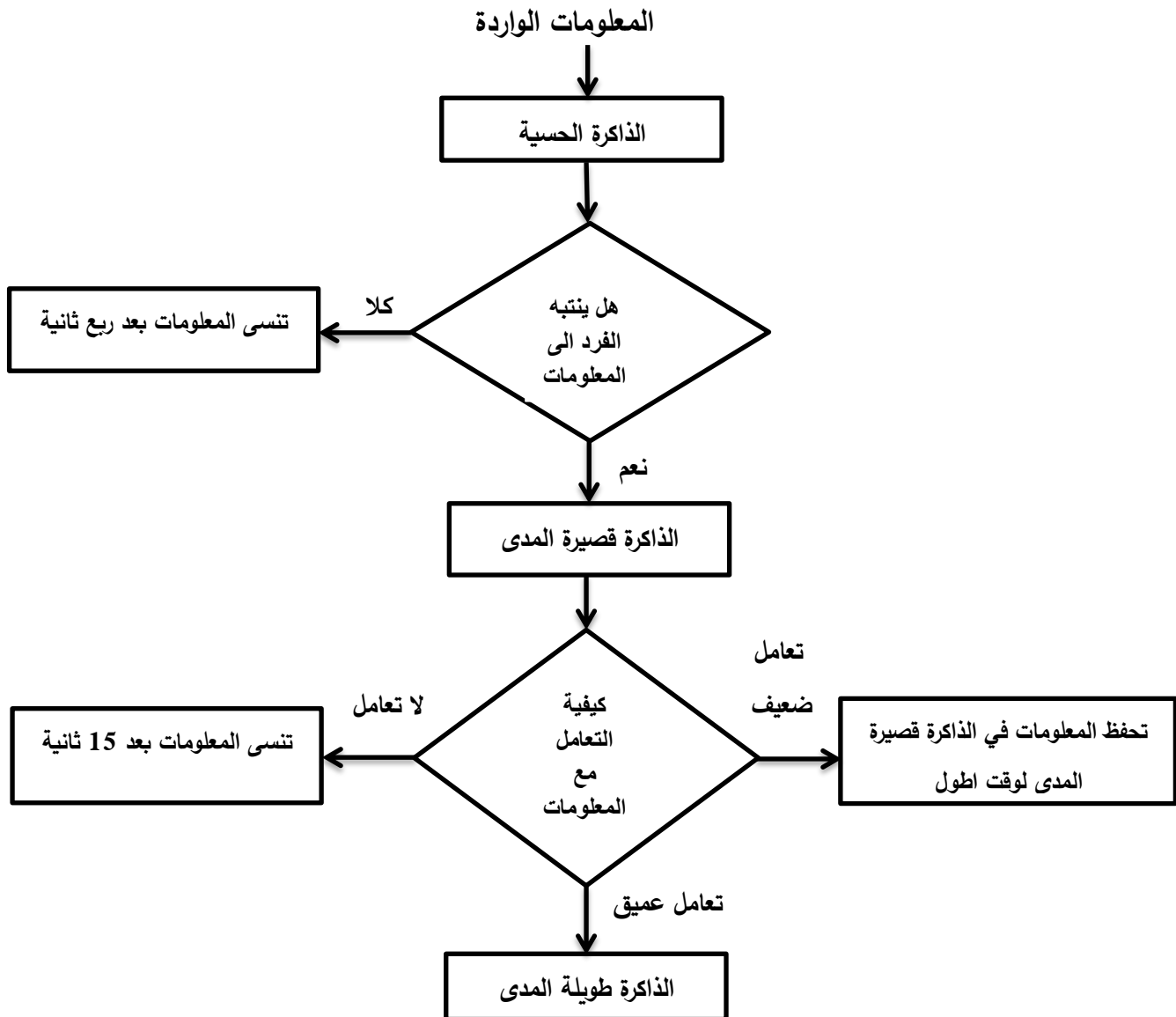
1- **الذاكرة الحسية:** تمثل الذاكرة الحسية المرحلة الاولى في معالجة المعلومات وهي مرتبطة بمختلف الحواس، إذ تتضمن اشكالاً فرعية مثل الذاكرة البصرية والسمعية واللمسية والشمية والذوقية، اي انها نتيجة أي منبه حسي يترك انطباعاً حسيًا، ووظيفتها الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة لمدة قصيرة جداً، فالمعلومات في هذه الذاكرة تفقد بعد ربع ثانية، ويمكن حفظ المعلومات مؤقتاً اذا انتبه الفرد إليها وحاول فهم معناها، مما يؤدي الى انتقالها الى مخزن الذاكرة قصيرة المدى.

2- **الذاكرة قصيرة المدى:** وهي الذاكرة المسؤولة عن حفظ وخبز المعلومات ذات الاستعمال اليومي المتواصل او المعلومات ذات العلاقة بالحياة اليومية للفرد وهي المعلومات التي يعيها الفرد في وقت محدد بصفة مؤقتة (15 ثانية)، وتعمل هذه الذاكرة على التخزين المؤقت للمعلومات، فضلاً عن نقل المعلومات والخبرات الى الذاكرة طويلة المدى وسحب المعلومات من اجهزة الذاكرة المختلفة. الا ان عملية نقل المعلومات لا تكون بنحوٍ آلي بل يتم فرز (29)

المعلومات المفيدة التي يرغب ان يحتفظ بها والمعلومات التي يراد التخلص منها. وهذه الذاكرة لا تتأثر بالعمر ولا بالتربية ولا مستوى القدرات، فهي ميكانزم بدائي للاحتفاظ بالمعلومات لمدة قصيرة من الزمن.

3-الذاكرة بعيدة المدى: وهي الذاكرة المسؤولة عن حفظ وخرن المعلومات التي يبلغ مداها الزمني ايام وأشهر او سنين وربما عمر الإنسان كله، كتذكر بعض إحداث الطفولة او تذكر بعض الأمور التي حدثت منذ مدة زمنية طويلة(0 ولذا يتطلب نقل المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى الى الذاكرة طويلة المدى التعامل مع هذه المعلومات بعمق عن طريق اعتماد وسائل حفظ جيدة تيسر فهم المادة (اضفاء المعنى عليها) وربطها بمعلومات وأفكار موجودة فعلاً في المخزن طويل الامد.

ومخطط (3) يوضح انواع الذاكرة وفق انموذج (اتكنسون وشيفرين Atkinson &Shiffren)



• العوامل المساعدة على التذكر

أولاً: العوامل الذاتية (الداخلية)

- 1- الاسترجاع: ان اعطاء الفكر فرصة العمل بهدوء يضمن حصول التذكر بنحوٍ أدق، فالطالب الذي يعتريه الاربك ساعة الامتحان قد لا يتذكر المعلومات بالمستوى الذي يكون عليه بعد خروجه من الامتحان.
- 2- التهيؤ الذهني: أي استعداد الفرد وتأهبه للقيام بنشاط معين، فالطالب ينسى المعلومات بعد اداء الامتحان اكثر بكثير مما ينساه قبل الامتحان وهو في حالة تهيؤ شديد لاسترجاعها.
- 3- حاجات الفرد وميوله ورغباته: ان ارتباط المواقف بحاجات الفرد وميوله ورغباته تعد احدى العوامل المهمة التي تسهل على الفرد استرجاع المواقف وتذكر جوانبها، فالفرد الجائع يتذكر صنف الطعام وشكله ومذاقه.
- 4- انفعالات الفرد: انفعال الفرد في موقف ما قد يترك آثاراً نفسية تجعله لا ينساها بسهولة.

ثانياً: العوامل الموضوعية (الخارجية)

- 1- التكرار: ان الخبرات التي تتكرر على الفرد يتذكرها بسهولة، فرؤية شخص من الاشخاص لمرة واحدة غير كافية لتذكره تذكرًا دقيقاً، ولكن رؤيته المتكررة تجعل أمر تذكر بعض خصائصه الجسمية سهلاً والتعرف عليه اسهل.
- 2- الحداثة: ان الخبرات او الاشخاص او المواقف التي يمر بها الفرد حديثاً قد يكون تذكرها أسهل من تذكر مثيلاتها التي مر بها في الماضي.
- 3- الشدة: الاحداث العنيفة والمواقف المتطرفة يتذكرها الفرد أكثر من غيرها، لأنها تترك آثاراً نفسية تتلاحم مع غيرها.
- 4- الخبرات الأولى: وتعد احدى العوامل المساعدة على التذكر، فاليوم الأول الذي يدخل فيه الطالب الى الجامعة يتذكره أكثر من سائر الايام.

• النظريات التي فسرت الذاكرة

اولاً : النظريات الفسيولوجية: وتتضمن عدد من النظريات، منها ما تدعي تكون تغييرات تركيبية أو تشريحية أو وظيفية في تشابكات الجهاز العصبي ومنها ما تدعي تولد مواد كيميائية جديدة في الطرق العصبية التي تحفظ الذكريات على نحو تركيب كيميائي.

ثانياً: النظرية السلوكية: ان وجهة نظر السلوكية تؤيد تفسير الذاكرة على انها عملية ناتجة او تابعة للتعلم وتفسر وفق المفاهيم الآتية :

أ- المتغيرات او المثيرات او المدخلات ب- التخزين ج- الاستجابات او المخرجات

ثالثاً: نظرية الكشتالت: يرى (تولفنك Tulving) ان الذاكرة يمكن تفسيرها عن طريق عملية الادراك الحسي تلك الظاهرة العقلية المعرفية التي تعد نقطة النقاء المعرفة بالواقع. وتطرح الكشتالت رأيها لتفسير الذاكرة باعتبارها عملية ادراكية تهتم باستقبال المعلومات قبل تخزينها مؤكدة على عمليات يضمها المصطلح (الادراك الحسي)، وهي كالاتي:

أ- عملية الاحساس ب- عملية الانتباه ج - الوعي

رابعاً: النظرية المعرفية: وتفسر الذاكرة على انها سريان المعلومات وفق جوانب رئيسة ثلاث (الترميز، والتخزين، والاستعادة)، اذ اهتمت بدراستها بجانب الاستعادة او الاسترداد اكثر من الجانبين الآخرين، كما حددت سبل استعادة المعلومات عن طريق عملية الاسترجاع، والتعرف، وإعادة التعلم. وقد ضمت هذه النظرية الكثير من النماذج المعاصرة لتفسير الذاكرة ومنها نموذج (اتكنسون وشفرين) الذي تم توضيحه سابقاً.

• النسيان

ان الفلاسفة والعلماء على مر العصور قد لفتوا النظر الى مشكلة النسيان وأثرها في التعلم وقد اثار عن العلماء المسلمين مقولة (آفة العلم النسيان) بمعنى ان المرض الذي يصيب المتعلمين هو النسيان. وعالم النفس الالمانى (ابنجهاوز) أول من درس النسيان بنحو كمي، كما انه اول من رسم منحى الاحتفاظ او التذكر الذي يدل على ان النسيان يكون سريعاً في اعقاب التدريب مباشرة، ثم يبدأ بالتباطؤ مع مرور الأيام.

مفهوم النسيان: هو عجز الفرد او فشله في استعادة واسترجاع المعلومات والأفكار والخبرات التي سبق تعلمها في وقت سابق من حياته، وهذا العجز قد يكون كلي أو جزئي دائم أو مؤقت.

• النظريات التي فسرت النسيان

درس العلماء، ولاسيما علماء النفس التربويين ظاهرة النسيان في محاولة للتعرف على أسبابها وفهم طبيعتها ومعرفة العوامل المؤدية اليها من اجل تقليل أثارها السلبية الكبيرة على المتعلمين وتحصيلهم في المدرسة، فتوصلوا الى وضع عدد من النظريات لتفسير هذه الظاهرة، وكالاتي:

أولاً: نظرية التاكل: وتعرف أيضاً بنظرية الإهمال أو الاضمحلال، ويمثلها اصدق تمثيل علمي (منحى ابنجهاوس للنسيان) الذي يرد تفسيره الى تآكل المعلومات. وتلك الظاهرة تحدث في خزن الذاكرة الحسية والذاكرة قصيرة المدى. وترى هذه النظرية ان التعلم هو نتاج الممارسة أو الاستعمال. بينما النسيان هو عملية تحدث في فترات الاحتفاظ عندما تكون المعلومات موضع الاهتمام مهملة غير مستعملة، وعلى هذا فإن الإهمال يسبب النسيان.

ثانياً: نظرية تغير الأثر: تفترض هذه النظرية ان الذاكرة تمتاز بطبيعة ديناميكية بحيث تعمل على إعادة تنظيم محتوى الخبرات لتحقيق ما يسمى الكل الجيد، الذي يمتاز بالاتساق والتكامل ويعطي معنى معيناً او يؤدي وظيفة ما. وانشاء عمليات إعادة تنظيم محتوى الخبرات وفق تفاعلات الفرد المستمرة، فان بعض الخبرات ربما تتغير أو تفقد بعضاً منها أو أنها تدمج مع خبرات أخرى، وهذا بالتالي يزيد من صعوبة عملية تذكرها. وان كل تغيير يطرأ على ما سبق ان رآه الفرد يعتمد على المبادئ الآتية:

- **الاغلاق:** أي الميل الى اغلاق شكل مفتوح.

- **الشكل الحسن:** أي الميل الى كمال الشكل.

- **التناسب:** أي الميل الى توازن الشكل.

ثالثاً: نظرية النسيان عن دافع: وتعرف أيضاً بنظرية الكبت ويقصد بها استبعاد الحوادث والأشياء المؤلمة او المخيفة او غير السارة من مجال الوعي والشعور وإبعادها الى مجال اللاشعور، وذلك لان بقاء هذه الأشياء غير السارة في مجال الوعي يسبب الالم والحزن للإنسان كاستبعاد ذكرى مؤلمة او مشهد محزن، أي ان النسيان وفق مفهوم هذه النظرية عملية انتقائية لها وظيفة حيوية هي حماية الفرد مما ينغصه ويؤلمه من الذكريات لكي يتاح له ان يتفرغ لما هو أهم.

رابعاً: نظرية التداخل: ان تفسير نظرية التداخل يكون على نوعين، وكالاتي:

1- التداخل القبلي أو الكف الرجعي: وهو ان تعلم جديد يمكن أن يعوق القدرة على استرجاع تعلم سابق، أي انها تعطي تأثيراً رجعياً لتعرقل أو تكف معلومة أخرى قديمة، ولكن يقل اثر الكف الرجعي اذا كانت الانطباعات القديمة باعثة على الارتياح ومدعمة بقوة.

2- التداخل البعدي أو الكف التقدمي: وهو تداخل تعلم سابق وتأثيره على استدعاء تعلم لاحق، ويظهر اثره عندما تكون المادتين المراد تعلمها متشابهتين.

• العوامل المؤثرة في عمليتي التذكر والنسيان

يوجد عدد من العوامل المؤثرة في عمليتي التذكر والنسيان التي ينبغي السيطرة عليها حتى يسهل حفظ المعلومات وثباتها لاستدكارها والحيلولة من دون نسيانها، ويمكن تصنيفها كالآتي:

أولاً: عوامل الاستقبال: هي العوامل التي تتعلق باستقبال المعلومات، والتي تعد الاساس في التأثير على الذاكرة، ومنها الآتي:

1- دافع الوصول الى النجاح: السلوك لا يكون من دون دافع، والدوافع تختلف في قوتها ونتائجها، فالدوافع المتعلقة بكيان الفرد وشخصيته تكون أقوى أثراً على دفع السلوك واستمراره، ولذلك فان الطالب الذي هدفه النجاح والتفوق سوف يدفعه طموحه هذا الى بذل الجهد والاستمرار بالتعلم (زيادة القدرة على التذكر لوجود دافع) من اجل الوصول للنجاح (تحقيق الهدف).

2- الانتباه: ويقصد به توجيه الشعور وتركيزه في شيء معين لملاحظته أو أدائه أو التفكير فيه ويمثل الانتباه بؤرة الشعور وما عداه يكون في هامش الشعور. ويعد احدى العوامل المهمة، اذ يقوم الانتباه بتهيئة الفرد وتحفيزه للإدراك (فهم المعنى) من اجل ضمان نقل المعلومات للذاكرة طويلة المدى للاحتفاظ بها، لذلك من الضروري جداً أن يتقن المعلم مهارات استثارة اهتمام المتعلمين، وجذب انتباههم للمهام التعليمية وموضوعات التعلم الجديد، إذا ما أراد إحداث التعلم، فالانتباه مفتاح التعلم والتفكير والتذكر.

ثانياً: عوامل تتعلق بالمادة الدراسية: تتأثر عمليتي التذكر والنسيان بعدد من العوامل المتعلقة بالمادة الدراسية، ومنها الآتي:

1- وضوح المعنى في المادة الدراسية: يؤدي وضوح معنى المحتوى الذي يتعلمه الطالب إلى تسهيل الحفظ أي تسهيل عملية التعلم بنحو عام، إذ أن المفاهيم واضحة المعنى ولا سيما تلك التي ترتبط بالمبادئ العامة أسهل في حفظها من التفاصيل غير المفهومة (الغامضة) فإن نسيانها يكون سريعاً. ولقد أكدت هذه الحقيقة كثيراً من الدراسات التي أجريت على التعلم في المدرسة.

2- تنظيم المادة الدراسية: محتوى المادة المنظم المترابط يسهل تعلمه (الاحتفاظ به) ومن ثم استرجاعه، فالمتعلم يتذكر الموضوعات التي ارتبطت فيما بينها وكونت وحدة مفهومة اسهل مما يتذكر الموضوعات التي لا تعطي عند قراءتها مفهوماً معيناً، وهذا السبب الذي يجعل المربين يؤكدون على الربط بين الخبرات والموضوعات المدرسية وتكوين وحدات دراسية متكاملة.

3- ارتباط المادة بميول واتجاهات الطلبة: يتعلم الطالب بوقت اقصر وجهد اقل عندما يؤدي تعلمه الى اشباع بعض ميوله وحاجاته، فالطالب يتعلم الكثير من المعلومات التي تحتاجها العابه المفضلة أو هواياته الخاصة، وعلى هذا الاساس نجد بعض الطلبة يميلون الى مواد معينة ويجدون سهولة في تعلمها واستذكارها في حين لا يهتمون أو يخفقون بمواد اخرى، لارتباط ذلك بحاجة من حاجات الفرد النفسية.

4- المهارات الحركية والمهارات اللفظية: ان تعلم اي مهارة حركية لا بد ان يتضمن جوانب فكرية واخرى لفظية، وقد توصلت الدراسات الى ان الاستجابات الحركية يتم الاحتفاظ بها جيداً عند الانسان، لذلك نجد ان المهارات الحركية هي الاكثر في التذكر والاحتفاظ مقارنة بالمواد اللفظية، فالطالب الذي يجري تجربة معينة ويوضحها بصوته يكون تعلمه أي تذكره لها أفضل، لاعتماده على اكثر من حاسة واحدة.

ثالثاً: العوامل المتعلقة بطرائق التدريس: تؤثر الطريقة التي يتم اختيارها لدراسة المادة في عمليتي التذكر والنسيان، ومنها الآتي:

1- الطريقة الكلية والطريقة الجزئية: يقصد بالطريقة الكلية قراءة الموضوع المراد تعلمه كله مرة بعد اخرى الى ان يتحقق حفظه، اذ تساعد هذه الطريقة على تكوين معنى عام أو اطار مرجعي عام للموضوع المراد تعلمه، وتكون مجدية حينما تكون المادة قصيرة وتتصف بوحدة طبيعية أو بتتابع منطقي.

اما الطريقة الجزئية فتعني تجزئة الموضوع المراد تعلمه ومن ثم قراءة كل جزء منها بنحو منفصل وبعد اتمام حفظه، يتم الانتقال للجزء الآخر. وتكون مجدية حينما تكون المادة طويلة أو صعبة. وتساعد على التعمق في التفاصيل الجزئية للموضوع.

وللافادة من مزايا الطريقتين يكون من الانسب الجمع بينهما.

2- الطريقة المكثفة والطريقة الموزعة: يقصد بالطريقة المكثفة استمرار نشاط المتعلم حتى يتم حفظ المادة، وتكون مفيدة مع المواد التي تتطلب حل مسائل. أما الطريقة الموزعة فتعني وجود فترات راحة ما بين جلسات التعلم والحفظ، وقد دلت التجارب على فائدة هذه الطريقة، اذ يتلافى المتعلم تعبها في هذه الفترات ويتخلص من حالة الملل والسأم وفتور الرغبة في الاستمرار بالنشاط، فضلاً عن تلافي حصول ظاهرة التداخل بين عناصر الخبرات ببعضها مع البعض الآخر عند استمرار التعلم مدة طويلة، وقد ايدت ذلك التجارب التي اجريت في عملية حفظ الشعر، اذ اظهرت ان تكرار الشعر مرتين في كل يوم ولمدة ستة ايام متوالية افضل من تكراره اثنتي عشر مرة ولمدة يوم واحد.

3- طريقة التسميع: أن عملية استذكار المادة المتعلمة عن طريق تسميعها (ترديدها) في أعقاب التعلم مباشرة قد تقلل من النسيان السريع الذي يحصل في العادة. فالاحتفاظ بالمعلومات يمكن إبقاؤه على مستوى مرتفع عن طريق حسن توزيع المراجعة باعتماد طريقة التسميع، وترجع أهمية هذه الطريقة إلى أنها تساعد على تثبيت المادة المتعلمة. فالطالب الذي يتعلم المادة ويعرف ان عليه ان يسترجعها في اعقاب ذلك فان هذا يجعله يقرأها بنشاط ويقظة مما يؤدي ذلك الى احتفاظ اكثر.

رابعاً: عوامل تتعلق بالمتعلم نفسه: تعد الفروق الفردية احدى العوامل المؤثرة في القدرة على التعلم والاحتفاظ بالمعلومات، وهذه الفروق تكون بين الافراد، كما تظهر عند الفرد الواحد، اذ نلاحظ البعض يتعلم اللغة ويحفظ معلوماتها اكثر من تعلمه للرياضيات أو العكس. ويمكن ان ترجع هذه الاختلافات الى اسباب كثيرة منها الاستعداد العقلي للمتعلم (ذكي أم ضعيف العقل)، واتجاهاته وميوله، وما يمتلكه من خبرات سابقة (الخبرات الصحيحة تكون قاعدة لاستلام معلومات جديدة وتسهل حفظها اما الخبرات الخاطئة فتعرقل عمليات التعلم الجديدة)، فضلاً عن الخصائص المزاجية والانفعالية للمتعلم والمستوى الاقتصادي والاجتماعي.

ومخطط (4) يوضح العوامل المؤثرة في عمليتي التذكر والنسيان.

العوامل المؤثرة في عمليتي التذكر والنسيان



مخطط (4) العوامل المؤثرة في عمليتي التذكر والنسيان

الفصل الخامس

❖ التفكير

اصبح التفكير وتعليمه ضرورة حاسمة للإنسان للتعامل مع التغير السريع في العالم، اذ تتبع هذه الأهمية من ان عملية اكتساب المعرفة أو توليدها، والتحقق من دقتها هي عملية تفكير، فالمعرفة مجرد وسيط لتنمية التفكير وليست هدفاً في حد ذاتها، فالإنسان في هذا العصر من السهل حصوله على المعرفة بوسائط متعددة ومن مصادر مختلفة، ولكن ليس من السهل عليه توظيف تلك المعرفة لتحقيق اهدافه من دون تعليم وتفكير سليم، فهدف تعليم الفرد (كيف يتعلم، وكيف يفكر) هدفاً منشوداً ذا اهمية خاصة، اذ يهدف لاستثمار أقصى ما يمكن من الطاقات الإنسانية وتسخيرها لما يفيد حياتهم ويحفظ تراثهم العلمي والحضاري للأجيال القادمة.

مفهوم التفكير: سمة من سمات الانسان، فهو العملية التي ينظم بها العقل البشري خبراته بطريقة جديدة لحل مشكلة معينة، وتتضمن هذه العملية إدراك علاقات جديدة بين الموضوعات أو عناصر الموقف المراد حله.

• اغراض التفكير: للتفكير اغراض متعددة، ومنها الآتي:

- 1- الفهم.
- 2- اتخاذ القرار.
- 3- التخطيط لحل المشكلات.
- 4- الحكم على الاشياء أو القيام بعمل ما.

• أنواع التفكير: توجد أنواع كثيرة من التفكير، ومنها الآتي:

1- التفكير المادي أو الحسي: هو ذلك النوع من التفكير الذي يتم بوجود أشياء ملموسة نراها أو نسمعها، أي ان هذا النوع من التفكير يتعامل مع الاشياء وفق طبيعتها كما تظهر في مجال الإدراك الحسي للمثيرات البيئية.

2- التفكير المجرد: عملية ذهنية تهدف إلى استنباط النتائج واستخلاص المعاني المجردة للأشياء والعلاقات باعتماد التفكير الافتراضي عن طريق الرموز والتصاميم والقدرة على وضع الافتراضات والتأكد من صحتها. اذ يتضمن القدرة على الخروج من حيز التأثير المباشر المحسوس الى نطاق التأثير بالمعنى وهو تأثير غير مباشر، ويدور حول مفاهيم مجردة مثل مفهوم الديمقراطية أو الحرية، اذ تعد اشياء غير محسوسة لا نستطيع أن نراها أو نسمعها أو نزنها.

3- **التفكير المنطقي:** هو التفكير الذي يمارس عند محاولة بيان الاسباب والعلل التي تكمن وراء الأشياء، ومحاولة معرفة نتائج ما نقوم به من أعمال، فضلاً عن الحصول على أدلة تؤيد أو تثبت صحة وجهة نظر معينة أو تنفيها.

4- **التفكير الناقد:** يعتمد هذا النوع من التفكير على عمليتي التحليل والتقييم للحلول، ويقوم على تقصي الدقة في ملاحظة الوقائع التي تصل بالموضوعات ومناقشتها وتقويمها والتقييد بإطار العلاقات الصحيحة الذي ينتمي إليه هذا الواقع واستخلاص النتائج بطريقة منطقية مع مراعاة الموضوعية (بعدها عن العوامل الذاتية)، بغرض التوصل إلى نتائج سليمة تتصف بالثبات والصدق.

ومن مهارات التفكير الناقد الآتي:

- التعرف على الفرضيات وتحديد غير الواضح منها.
- التمييز بين الحقيقة والرأي والادعاء.
- التمييز بين المعلومة المرتبطة بالموضوع وغير المرتبطة.
- التعرف على التناقضات (المغالطات) المنطقية.
- تحديد الادعاءات والحجج الغامضة.
- الحكم على موثوقية المصدر.

5- **التفكير الابداعي:** نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول، أو التوصل الى نتائج

أصيلة لم تكن معروفة من قبل، ويتميز بالشمولية والتعقيد. ومن أهم مهارات التفكير الابداعي الآتي:

- **الطلاقة:** وهي قدرة الفرد على إعطاء أكبر عدد ممكن من الاستجابات المناسبة بسرعة وسهولة إزاء مثير معين في مدة زمنية معينة.
- **المرونة:** وهي القدرة على التفكير بعدة اتجاهات تتضمن فئات مختلفة من الاستجابات على أن يشمل انتاجه انواعاً متعددة من الأفكار، وامكانية تحويل تفكيره من مدخل الى آخر.
- **الأصالة:** وهي القدرة على انتاج افكار غير مألوفة.

6- التفكير العلمي: نشاط عقلي منظم يمكن توظيفه في معالجة المشكلات بطريقة علمية. وله خطوات تتمثل بالآتي:

■ خطوات التفكير العلمي في حل المشكلات

- 1- الشعور بوجود مشكلة.
- 2- تحديد المشكلة.
- 3- جمع البيانات والحقائق عن المشكلة والتنبؤ بآثارها المحتملة.
- 4- وضع الفروض أو البدائل (الحلول البديلة للمشكلة).
- 5- تقييم كل بديل من البدائل.
- 6- اتخاذ القرار بالبديل المناسب لحل المشكلة وفق الإمكانيات المتاحة.

7- التفكير الاستبصاري: هو التفكير الذي يقوم على اساس الادراك أو الفهم الفجائي لما بين أجزاء الموقف الأساسية (العناصر التي تتكون منها المشكلة) من علاقات، أي الادراك الكلي للموقف وليس على اساس عناصر منفصلة معتمداً على الخبرة (الألفة بعناصر الموقف) التي يكون لها دوراً مهماً في هذا النوع من التفكير.

● خصائص المتعلم المفكر

- 1- متعلم نشط (يتفاعل، ويناقد عما يعرف، وي طرح أو يجيب عن الاسئلة).
- 2- دقيق، أي يعطي للموضوع حقه من المعالجة والتعبير عنه بلا زيادة أو نقصان.
- 3- يحلل الأشياء تحليلاً سببياً موضوعياً.
- 4- محب للاستطلاع والبحث والاستكشاف.
- 5- منطقي، اذ يعتمد الى تنظيم الأفكار وتسلسلها وترابطها بطريقة تؤدي الى معنى واضح.
- 6- متفائل مع البدائل فلا يمل او يجزع بسرعة.
- 7- متفتح الذهن نحو الأفكار الجديدة.

• سبل استشارة التفكير

- 1- ايجاد المناخ الصفي الملائم للمتعلمين من حيث العلاقات القائمة على الفهم والتسامح والمودة والحماس، فضلاً عن تشجيعهم على النقاش والحوار وطرح الاسئلة.
- 2- تنمية ثقة المتعلمين بأنفسهم عن طريق اعطائهم الوقت الكافي للتفكير، وتقبل افكارهم وتشجيعهم على تنويعها.
- 3- تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة المنتظمة.
- 4- تنظيم التدريس عن طريق طرح أسئلة تثير تفكير المتعلمين، اذ تبين ان الأسئلة غير المقيدة بإجابة صحيحة واحدة فقط تستحث اهتمام المتعلمين وترقى بتفكيرهم، لان الإجابة عنها تدعو المتعلم الى تنظيم أفكاره وترتيبها ثم اتخاذ القرار المناسب.
- 5- تعويد المتعلمين على الإفادة من أفكار الآخرين عن طريق تطويرها والبناء عليها (مثلاً دمج فكرتين أو أكثر بفكرة واحدة).
- 6- توظيف طرائق التدريس الحديثة التي تفعل من دور المتعلم عن طريق تدريبه على حل المشكلات الدراسية والحياتية بأسلوب علمي، فضلاً عن استعمال الوسائل التعليمية المتنوعة والمتطورة.
- 7- حث المتعلمين على المشاركة في المسابقات العلمية والثقافية.
- 8- تكليف المتعلمين بنشاطات تعليم تنمي فيهم مهارة البحث والاستكشاف عن طريق حثهم على اكتساب المعرفة من مصادر مختلفة.

• معوقات تعليم التفكير: توجد مجموعة من الأمور التي تعمل على إعاقة تعليم التفكير لدى الطلبة، ومنها

الآتي:

- 1- الاعتقاد بان المعلم هو صاحب الكلمة الأولى والأخيرة داخل الصف مما يجعل معظم التفاعل اللفظي يأتي من جانبه، بينما يكون دور المتعلم هامشياً.
- 2- اعتماد المعلم على السبورة فقط لتوضيح جوانب الدرس، وعدم توظيفه الوسائل التعليمية المتنوعة والحديثة التي تعمل على إثارة تفكير المتعلمين.
- 3- تركيز المعلم على الأسئلة التي لا تقيس سوى مهارات التفكير الدنيا، مما يجعل المتعلمين يهتمون بتلك المهارات فقط للحصول على الدرجات المرتفعة في ظل تشجيع المعلم.

- 4- تفضيل المعلم للمتعلم الذكي من وجهة نظره الذي يجيب عن الأسئلة إجابة كاملة كالتالي في الكتاب المدرسي، وذلك على حساب المتعلم الذي يقدم افكاراً مبتكرة جديدة.
- 5- اعتماد المعلم على طرائق التدريس التقليدية (الإلقاء أو طريقة المناقشة) مع ندرة اعتماد طرائق أخرى فاعلة مثل الاستقصاء وحل المشكلات.
- 6- تدني مستوى الدافعية للتعلم والانجاز من العوامل التي تحد من التفكير أو طرح الأفكار أو التعبير عن الآراء والاتجاهات في المواقف التعليمية.
- 7- ضعف تأهيل طلبة كليات التربية، إذ ينبغي تدريب المعلمين على طرائق واستراتيجيات تعليم التفكير، والانتقال من دراسة التفكير بطريقة نظرية تقليدية الى طريقة عملية تطبيقية، لينقل هؤلاء المعلمين المتدربين مهاراتهم الى طلبتهم مستقبلاً.

الفصل السادس

❖ الفروق الفردية

يتباين أفراد النوع الواحد في صفاتهم، ويتباين البشر في جميع صفاتهم، فالبشر يتباينون في أشكالهم، وألوانهم، وطرائق وأساليب تفكيرهم، ومستويات فهمهم، وأساليب استجاباتهم، فمنهم العادي، والموهوب، وفيهم القصير، والطويل، والبدن والنحيف، وفيهم الأسود والأبيض، كما ومنهم من يستجيب بسرعة، وآخر ببطء، ومن هو مهتم بموضوع، وآخر مهتم بموضوع آخر،... ولا يقتصر وجود الفروق بين الأفراد فحسب، بل توجد الفروق حتى لدى الفرد نفسه. فبالرغم من أن الشخص الواحد له سماته، وخصائصه، ومميزاته التي تميزه عن غيره، إلا أن قدراته، واستجاباته متباينة كذلك. فمثلاً، تتباين قدرته على التكيف، وفي التعامل مع المواقف الحياتية المختلفة من وقت لآخر، ومن موقف وظرف لآخر. كما ويؤكد علماء النفس بأن الأفراد يختلفون في قدراتهم على التعلم، وحل المشكلات، واكتساب اللغات والعادات السلوكية والمعرفية، كما يختلفون في طرائق وأساليب استجاباتهم للمواقف المختلفة، مثل مواقف الخوف، والسلوك العدواني، ونشاطاتهم الأخرى، كحب الاستطلاع، وتناول الطعام، والنوم، والكلام... إلخ من النشاطات المتنوعة. وتشمل تلك الفروق النواحي الجسمية، والعقلية، والنفسية، والانفعالية، والسلوكية الأدائية. ولا تقتصر الاختلافات على هذه النواحي فحسب، وإنما من الناحية الفسيولوجية أيضاً، أي في كل خاصية يمكن قياسها، أو رصدها فيما يصدر عن الإنسان من سلوك، أو فعل، أو تغييرات فسلجية، وحتى تكوينية في الخلق. ويمكن ان نعرف الفروق الفردية كالاتي:

مفهوم الفروق الفردية: هي تلك الاختلافات التي نلاحظها بين الأفراد في سمات وقدرات معينة، كالفروق في القدرات العقلية، وهي فروق في الدرجة، لا في النوع.

• أهمية دراسة الفروق الفردية: تتبع أهمية دراسة الفروق الفردية في علم النفس بوجه عام، وعلم النفس

التربوي بوجه خاص، ذلك لأجل تحقيق العديد من الأهداف، ومن أهمها الآتي:

1- التعرف على دور كل من العوامل الوراثية والبيئة في تشكيل مدى ما بين الأفراد من فروقات فردية، ومن ثم الاستفادة من ذلك في توافر بيئة تربوية تنشط فيها العمليات المميزة للسلوك الإنساني من قدرة على التفكير وحل المشكلات، وسمات القائد الفعال، وعمليات تحمل الضغوط النفسية،... وغيرها من العمليات التي تجعل من الفرد متميزاً.

2- مساعدة المعلم في التعرف على ما بين المتعلمين من فروق فردية، ليتمكن من مراعاتها باعتماد أساليب، وطرائق تدريس تناسب كل متعلم ومستواه، وسرعته في إنجاز مستوى معين من الأداء.

3- مساعدة القائمين على العملية التعليمية في التوجيه الأكاديمي والمهني لكل متعلم تبعاً لدرجة استعدادهم، لما بين المتعلمين من فروق في القدرات العقلية، والنواحي المهارية، والمزاجية، والشخصية.

4- مساعدة القائمين على تصميم، وتأليف، وتطوير المناهج الدراسية على عمل برامج تربوية منظمة تتناسب مع مستويات المتعلمين في مختلف قدراتهم، إذ يتم تقديم الخبرات التربوية، والتعليمية باعتماد مناهج، ومقررات تقابل ما بين الأفراد من فروق فردية، فيصل كل فرد منهم إلى أقصى ما تؤهله له قدراته، وإمكاناته، وبما يتيح فرصة التعامل مع المبدعين، والمتوسطين، ومن يعانون صعوبات في التعلم.

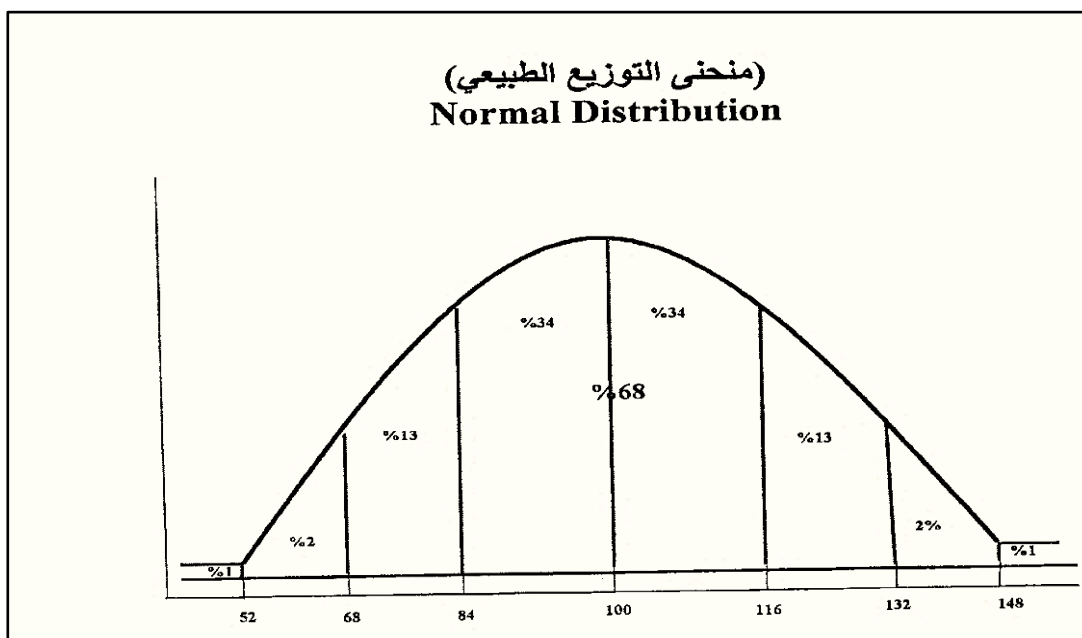
• العوامل أو الاسباب التي تؤدي الى الفروق الفردية

1- **البيئة والوراثة:** بعد دراسات عديدة ومتنوعة على أفراد ومجتمعات متعددة، توصل العلماء إلى حقيقة أنه ليس من الصواب تحديد أيهما له التأثير في الفروق الفردية، ذلك أن الإنسان شأنه شأن أي كائن حي آخر، يحمل خواص سلالته التي تنتقل إليه عبر الأجيال بواسطة الوراثة، فتؤثر في سلوكه، ولكنه في نفس الوقت يعيش في مجتمع له معالمه، ومميزاته المحددة، ومن ثم فهو يخضع لتأثير بيئته، أو محيطه الذي ينشأ فيه، ويتأثر فيه باستثناء بعض الخصائص القليلة جداً مثل لون العينين، ولون البشرة، التي هي وراثية أساساً ومع ذلك وعن طريق التكنولوجيا الحديثة صار بالإمكان التحكم ببعض من هذه الخواص وتغييرها أيضاً إلى حد كبير، وتتفاعل كل هذه المؤثرات مع بعضها لتنتج إنساناً له مميزاته وخصائصه التي تميزه عن غيره. ولهذا فقد تحول السؤال الذي اهتم العلماء بالإجابة عليه من محاولة تحديد الأثر النسبي لكل من الوراثة والبيئة في تكوين السمات النفسية، إلى محاولة معرفة إلى أي حد تخضع السمة النفسية المعينة للتغير، وفي ظل أية ظروف، يمكننا أن نتوقع حدوث هذا التغير؟ وبالرغم من أن عامل الوراثة يتدخل بدرجة كبيرة، أو بأخرى في معظم الصفات، إلا أن إمكانية التحكم في الفروق الفردية بين هذه الصفات لا يتأتى إلا عن طريق ضبط العوامل البيئية، والسيطرة عليها، فهي القابلة للتغير، وبذلك فإن التأثير في الصفات يتوقف على درجة التغير الحادث في الظروف البيئية، أكثر من العوامل الوراثية التي يصعب السيطرة عليها.

2- **اعمار الافراد:** تزداد الخبرات وتتراكم مع النمو، لذلك تزداد الفروق الفردية بين الناس مع زيادة أعمارهم. فالفرد الطبيعي في مراحل حياته يكتسب الكثير من المعلومات والخبرات، فتتغير لديه الكثير من المفاهيم، والأفكار، وكذلك السلوك، مما يجعله أكثر وعياً وإدراكاً، لذلك يختلف الفرد نفسه في عمر الطفولة عنه في الرشد وفي الشيخوخة، ويختلف عن غيره في كل مرحلة من المراحل، وهكذا. لذلك ينبغي علينا ان نراعي عامل العمر عند توزيع الطلبة وفق المراحل التعليمية وعند اختيار مفردات المناهج الدراسية المناسبة لكل مرحلة.

3- الجنس: تتأثر الفروق الفردية بالذكورة والأنوثة، وقد أكدت الدراسات المختلفة ذلك. فمثلاً يكون النمو العقلي عند الإناث أعلى منه عند الذكور حتى سن المراهقة كما دلت عليه البحوث التجريبية . بينما الذكور يزداد النمو لديهم أكثر من الإناث في سن المراهقة وبعد ذلك تتقارب المستويات في النمو العقلي ولا سيما الذكاء عند الجنسين. ومهما تكن الفروق في متوسط الذكاء بين الذكور و الإناث فالحقيقة تشير إلى أن هذه الفروق ضئيلة، كما تظهر اختلافات بين الجنسين بالتفوق ومستوياته في بعض المهارات، فالذكور يتفوقون في القدرات العددية والميكانيكية، اما الإناث فيتفوقن في القدرات اللغوية واختبارات الدقة.

• **توزيع الفروق الفردية:** يهتم علم النفس التربوي بطبيعة توزيع الفروق الفردية، وشكل (3) يبين منحى التوزيع الطبيعي في مجموعة كبيرة جداً من الافراد.



شكل (3) منحى التوزيع الطبيعي (Normal Distribution)

اذ يمكن ان يمثل هذا المنحى مختلف الصفات الانسانية، فلو اخذنا على سبيل المثال الذكاء، فنلاحظ ان 68% من الافراد تتراوح نسبة ذكائهم بين (84-116)، ويشير هذا الى ان معظم الأفراد هم من متوسطي الذكاء، بينما كلما اتجهنا يمين التوزيع دل ذلك على زيادة نسب ذكاء بعض الافراد، اما اذا اتجهنا الى يسار التوزيع قلة نسب الذكاء. وتحتسب نسبة الذكاء عن طريق المعادلة الآتية:

$$\text{نسبة الذكاء} = 100 \times \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}}$$

• الطرائق المتبعة لمواجهة الفروق الفردية في التعليم

يعد المعلم أداة فاعلة في خطة معالجة الفروق الفردية. فنحن نحتاج إلى معلمين مطلعين على أهمية الفروق الفردية ومتحسين بالحاجات الفردية يتقبلون الفروق الفردية ويعتبرون وجودها أمرا طبيعيا بين المتعلمين، ليكونوا قادرين على تكييف المنهج الدراسي بما يتفق والفروق الموجودة بين جميع المتعلمين، ويمكن ان يكون ذلك عن طريق اعتماد طرائق تدريسية تعطي أهمية للفروق الفردية وتكيف البيئة المدرسية لتناسب قدرات المتعلمين، وكما يأتي:

1- طريقة المجموعة ذات القدرة الواحدة: عمدت بعض المدارس في أميركا وبعض بلدان أوروبا إلى تقسيم المتعلمين وفق قدراتهم العقلية، وذلك بوضع متعلمين متجانسين من الناحية العقلية في شعبة واحدة، وقد انتقدت هذه الطريقة بشدة على أساس أن مثل هذا التوزيع قد يؤدي إلى شعور المتعلمين بالتمايز، وبالتالي قد ينعكس ذلك على تصورهم لذاتهم في حياتهم الدراسية والاجتماعية، ومثل هذا التوزيع يؤدي أيضا إلى حرمان المتعلمين الأقل ذكاء من قابليات زملائهم الأذكى.

2- طريقة التقسيم العشوائي: تستند هذه الطريقة إلى تقسيم المتعلمين تقسيما عشوائيا بحيث يضم الصف الواحد متعلمين مختلفين في الاستعدادات ولمواجهة الفروق الفردية يتم اختيار مناهج وطرائق تدريس تناسب استعدادات وقدرات كل متعلم، اذ ينتقد أصحاب هذه الطريقة توزيع المتعلمين وفق درجات الذكاء أو التحصيل، لان ذلك لا يضمن التجانس التام الذي يسعى إليه المعلم من التقسيم.

3- طريقة التعلم الجمعي: من مميزات هذه الطريقة أنها بدلا من الاعتماد على معلم واحد في تدريس موضوع واحد في الصف فإنها تستخدم مجموعة من المعلمين باختصاصات متنوعة يقومون بمسؤولية التخطيط والتنفيذ والتقسيم للمنهج الدراسي، ويكون من المناسب وجود مرشد تربوي مع المجموعة وهذه الطريقة معتمدة في بعض البلدان الأجنبية، وتطبيقها يتطلب وجود معلمين مؤهلين في جميع الاختصاصات، مع ضرورة تغيير المنهج والجدول المدرسي ليتلاءم مع متطلبات هذه الطريقة، ويمكن تطبيقها في المدارس الابتدائية والثانوية.

❖ الافراد غير العاديين

هم الافراد الذين تظهر لديهم اختلافات واضحة عن الافراد الأسوياء في خاصية أو اكثر سواء اكانت هذه الخاصية عقلية أم انفعالية. وتعليمياً نصنفهم بانهم الافراد الذين لا تناسبهم المناهج الدراسية المخصصة للمتعلمين العاديين، لذلك من الضروري تعديلها لتناسب حاجاتهم. ويمكن تصنيفهم كآآتي:

أولاً- المتفوقون عقلياً: المتفوق عقلياً هو من يرتفع مستوى ادائه عن مستوى العاديين، فهو شخص ذكي نابغ ذو مستوى متميز في الاداء مقارنة بغيره الذين هم في مثل سنه.

• طرائق التعرف على المتفوق عقلياً: للتعرف على المتفوق عقلياً يمكن اعتماد الوسائل أو الطرائق الآتية:

- 1- الاختبارات التحصيلية المقننة أو اختبارات الذكاء.
- 2- تقديرات الآباء والامهات.
- 3- تقديرات الاقران.
- 4- أحكام وتقديرات المدرسين.
- 5- انتاجه او نوعية الاعمال المدرسية التي يقوم بها.
- 6- السجل المدرسي التراكمي المتعلق بمعلوماته.

• خصائص المتفوق عقلياً: من اهم الخصائص الآتية:

- 1- يتميز ببناء ثروة لغوية بتقدم مستوى السن او مستوى الصف الدراسي.
- 2- نمو عادات القراءة المستقلة وتفضيل الكتب ذات المستوى المتقدم.
- 3- القدرة على الإتقان السريع للمادة المتعلمة وتذكر للمعلومات المتصلة بالحقائق، واستخلاص المبادئ العامة.
- 4- حب الاستطلاع الشديد لعدد متنوع من الأشياء.
- 5- القدرة الكبيرة في حل المشكلات والاستجابة للأفكار.
- 6- الثقة بالنفس والاستعداد لتحمل المسؤوليات.
- 7- سهولة التكيف مع المواقف الجديدة، وأكثر ثباتاً من الناحية الانفعالية.

• الإجراءات أو الطرائق المتبعة لتهيئة الفرص المناسبة للمتفوقين عقلياً: ومن هذه الإجراءات الآتي:

1- الاسراع التعليمي: أي جعل الانتقال من صف لآخر فيه شيء من المرونة في التعليم الابتدائي والثانوي.

2- الاثراء التعليمي: أي اغناء المناهج الدراسية الاعتيادية بخبرات تناسب المتفوقين عقلياً، اذ يهدف إلى استثارة النمو العقلي عند المتفوقين وتنمية مهاراتهم العقلية إلى أقصى حد ممكن.

3- مجموعات القدرات: هذا الاجراء ينطلق من فرضية أن تجميع المتفوقين في مجموعات متجانسة يفسح المجال لتقديم عناية أفضل لهم، وذلك نتيجة تقارب قدراتهم وحاجاتهم الأساسية وتجانسها، ومن الأساليب الشائعة في هذا الاجراء فتح صفوف أو مدارس خاصة للمتفوقين.

ثانياً- بطيئو التعلم: هم افراد غير قادرين على مجازة أقرانهم العاديين من نفس اعمارهم في التحصيل الدراسي، ويرجع ذلك الى انخفاض معدل ذكائهم، اذ ينحصر بين (68-83) درجة، وهي دون المتوسط.

• طرائق التعرف على بطيء التعلم: يمكن تشخيص بطيء التعلم عن طريق اعتماد الوسائل الآتية:

1- اختبارات الذكاء على ان يكون تطبيقها بنحو دقيق، ومن اشهرها اختبار (وكسلر) واختبار (ستانفورد بينية)، وهي غير موجودة في بلادنا.

2- أحكام وتقديرات المدرسين.

3- نوعية الاعمال المدرسية التي يقوم بها.

4- السجل المدرسي التراكمي المتعلق بمعلوماته.

5- مدى التحصيل العلمي في جميع المواد الدراسية.

• خصائص بطيء التعلم: من اهم الخصائص الآتي:

1- تشتت الانتباه، وضعف في التركيز مقارنة باقرانه العاديين.

2- صعوبة الاحتفاظ بالمعلومات واسترجاعها عند الحاجة.

3- صعوبة في عملية نقل الخبرة أو نقل آثار التعلم من موقف الى آخر.

4- الافتقار الى المبادرة والتفاعل مقارنة باقرانه العاديين.

5- ضعف عام في المهارات الاساسية للقراءة والكتابة.

6- يجد صعوبة في التعامل مع المواقف التي تتطلب اعتماد مهارات التفكير المنطقي.

7- يظهر النمو لديه في الجوانب الجسمية والاجتماعية بنحو اقل مقارنة بغيره العاديين.

• الاجراءات التي ينبغي تهيئتها عند تدريس بطيئي التعلم

- 1- تكييف اهداف المنهج الدراسي، اي تعديل مناهج التعليم العادي وفق حاجاتهم.
- 2- اعتماد طرائق واساليب التدريس المناسبة لقدراتهم.
- 3- تقديم الانشطة العملية الملموسة.

ثالثاً- المتخلفين عقلياً: التخلف العقلي هو انخفاض ملحوظ في مستوى الأداء العقلي العام يصحبه عجز في مجالين أو أكثر من مجالات السلوك التكيفي كالتواصل، والعناية بالذات، والحياة الأسرية، والمهارات الاجتماعية، والحياة المجتمعية، والتوجيه الذاتي، والصحة والسلامة، والمهارات الأكاديمية الوظيفية. وقد اختلف علماء النفس وعلماء التربية الخاصة والطب النفسي وغيرهم في تحديد أسباب الإعاقة العقلية، إذ تشير معظم الأبحاث والدراسات إلى أن الأسباب تتعدد فيما بين الوراثية، والإصابات والعوامل الجسدية، والأمراض الدماغية، واضطرابات في إفراز الغدد الصماء، واضطرابات الحمل والولادة.

• خصائص المتخلف عقلياً: ومن اهم الخصائص الآتي:

- 1- تأخر النمو العقلي وتدني نسبة الذكاء، إذ تقل عن (68) درجة.
- 2- ضعف القدرة على التكيف الاجتماعي لدرجة دعت بعض علماء النفس إلى اتخاذ القدرة على التكيف الاجتماعي أساساً في تصنيف المتخلفين عقلياً إلى فئات وفق قدراتهم على هذا التكيف.
- 3- عدم الاتزان الانفعالي وعدم الاستقرار أو الهدوء، إذ يتميزون بسرعة التأثر أحياناً وببطء الانفعال أحياناً أخرى.
- 4- أقل قدرة على تحمل القلق والإحباط.
- 5- الاتكالية المفرطة.

• الاجراءات أو الطرائق المتبعة لتهيئة الفرص المناسبة للمتخلفين عقلياً: ومن هذه الاجراءات الآتي:

- 1- فتح مدارس أو مؤسسات أو صفوف خاصة بهم.
- 2- إعداد مناهج تعليمية تلائم قدراتهم وحاجاتهم.

رابعاً- المضطربون انفعالياً وغير المتكيفين اجتماعياً: المضطرب انفعالياً هو الفرد السريع التهيج الغليظ الطبع العصابي، اما غير المتكيف اجتماعياً فهو الفرد غير الناضج من الناحية الاجتماعية العدوانية القاسي.

• صفات(خصائص) المضطربون انفعالياً وغير المتكيفين اجتماعياً: توجد كثير من الصفات او الخصائص المشتركة للاضطراب الانفعالي وعدم التكيف الاجتماعي مما يجعل التمييز بينهما غير واضح، ومن أهمها الآتي:

1- عدم القدرة على التعلم والتي لا تفسر بأسباب عقلية.

2- الانسحاب الاجتماعي، وعدم القدرة على بناء علاقات شخصية مرضية مع المعلمين والأقران.

3- الحركة الزائدة، والتخريب، والاندفاعية، والعدوان، والعناد.

4- القلق، والشعور بالنقص، والخجل وعدم السعادة.

5- اضطرابات الكلام.

6- احلام اليقظة.

• الاجراءات أو الطرائق المتبعة لتهيئة الفرص المناسبة للمضطربين انفعالياً وغير المتكيفين اجتماعياً: ان هؤلاء الافراد بحاجة ماسة الى مساعدة وتدخل تربوي بأسرع وقت ممكن لتعديل سلوكهم تمهيدا لجعلهم متكيفين مع الحياة واعضاء صالحين في المجتمع، ومن هذه الاجراءات الآتي:

1- تكييف اهداف المناهج الدراسية بما يتناسب وحاجاتهم الشخصية والاجتماعية.

2- توظيف طرائق واساليب تدريس متنوعة مناسبة لإمكانياتهم لتنمية الثقة بأنفسهم.

3- اعداد معلمين قادرين على تقبل هؤلاء الاطفال ومساعدتهم.

4- ايجاد بيئة صفية مرنة ومثيرة من الناحية الدراسية، وبعيدة عن التوتر الانفعالي.

الفصل السابع

❖ نظريات التعلم

مفهوم النظرية:- مجموعة من الحقائق والمفاهيم والمبادئ التي ترتبط بظاهرة ما، بحيث ينتج عنها مجموعة من المفاهيم والافتراضات والعمليات التي يتصل بعضها ببعض لتؤلف نظرة منظمة ومتكاملة حول تلك الظاهرة.

اما التعلم:- هو العملية الحيوية الديناميكية التي تتجلى في جميع التغيرات الثابتة نسبيا في السلوك التي تحدث نتيجة الممارسة.

تمثل نظريات التعلم الركيزة الاساسية في عملية فهم سلوك الكائن الحي، ومن الممكن القول ان غالبية انماط السلوك الانساني تعود في معظم مفاهيمها الى التغيرات التي تتوصل اليها نظريات التعلم، الامر الذي رفع من شأنه هذه النظريات فاعتبرت الاساس الذي تقوم عليه الاتجاهات والدراسات السيكولوجية المختلفة. ونظريات التعلم كثيرة منها نظرية التعلم الشرطي الكلاسيكي، ونظرية التعلم الشرطي الاجرائي. وكالاتي:

اولاً: نظرية التعلم الشرطي الكلاسيكي

تسمى ايضاً بنظرية (بافلوف) نسبةً الى ايفان بتروفيتش بافلوف (1849-1936) الحائز لجائزة نوبل في الطب والفسولوجيا لعام (1904)، لبحوثه الرائدة حول فسيولوجية عملية الهضم. كان الفسيولوجي الروسي (بافلوف) يقوم بدراسة عملية الهضم عند طائفة من الكلاب المروضة في معمله. وعن طريق دراسته لتلك الكلاب اجرى تجارب جديدة احدثت انقلاباً في علم النفس الحديث، ولا سيما في النظر الى عملية التعلم وتفسيرها.

تجربة (بافلوف): اعد (بافلوف) العدة لتكوين رباط شرطي عند كلب في المعمل. ففتح في صدغ الكلب فتحة امكنه نقل لعابه في انبوبة من المطاط الى حيث يمكن جمعه وقياسه وكان قصد (بافلوف) من ذلك تكوين رباط شرطي بين افراز اللعاب وبين منبه اخر غير المنبه الطبيعي لإفراز اللعاب وهو صوت الجرس. فقام اولاً بقياس مقدار لعاب الكلب في الظروف العادية اي في غير اوقات تناول الغذاء ثم وضع مسحوق اللحم على لسان الكلب فافرز الاخير اللعاب بكمية اكبر وتمكن من قياسها ايضاً. دق جرس ولاحظ سلوك الكلب الذي هو استجابة للمنبه الصوتي. ثم منع الطعام عن الكلب حتى اجاعه واعاد التجربة. والقصد من اجاعة الكلب لكي يستعمل الحاجة الى الطعام (دافع الجوع) في تدعيم الاستجابة. ثم دق الجرس وبعد لحظات وضع مسحوق اللحم فوق لسان الكلب فافرز اللعاب. كرر هذه التجربة مع مصاحبة دق الجرس للطعام عدة مرات تراوحت بين عشر مرات وخمسين مرة

حتى جاء الوقت الذي كان فيه الكلب يفرز اللعاب بمجرد سماعه صوت الجرس حتى اذا لم يصحب الجرس بتقديم الطعام. فاستنتج من ذلك ان رباطا شرطيا قد تكون بين المنبهين اللحم والجرس وفيما يأتي تمثيل لهذه التجربة.

الجرس (م1) ← (س1) الانتباه لمصدر الصوت

الطعام (م2) ← (س2) افراز اللعاب

تكرار الجرس + الطعام

تكرار (م1+م2) ← (س1+س2)

الجرس لوحده ← افراز اللعاب

ومن المعروف ان صوت الجرس لا يثير لعاب الكلب لكن الطعام يثيره، على ان ارتباط صوت الجرس بالطعام جعل صوت الجرس مثيرا للعباب الكلب، ان هذا التعلم البسيط هو ما يعرف بالتعلم الشرطي «الاشتراط».

بعد ذلك اعاد بافلوف التجربة مستبدلا قرع الجرس بإضاءة مصباح او الربت على جسم الكلب او تعرض ساق الكلب لصدمة كهربائية قبل ان يضع الطعام في فم الكلب. فجاءت هذه التجارب بنفس نتيجة التجربة الاولى.

• شروط حدوث التعلم الاشرطي

- 1- وجود فعل منعكس طبيعي (طعام - لعاب): وهذا شرط اساس للتعلم وان مثل هذه الافعال المنعكسة كثيرة في حياتنا. مثل: الحرارة وسحب اليد، دخول جسم غريب بالأنف (العطاس).
- 2- الاقتران: المصاحبة الزمنية بين المثير الطبيعي والشرطي.
- 3- التكرار: تكرار تقديم المثيرين معا (شرطي - طبيعي).
- 4- المثيرات المشتتة: اذ تقل الحاجة للتكرار كلما قلت العوامل المشتتة والعكس صحيح.

• قوانين التعلم عند (بافلوف)

- قانون الاقتران: اي اقتران المثير الطبيعي بالمثير الشرطي اقتراناً مباشراً بحيث تكون المدة الزمنية بينهما وجيزة جداً، لتقوية الرابطة بينهما مما يدعم الاستجابة الشرطية ويقويها.

- **قانون الانطفاء:** اذا تمت الرابطة بين الاستجابة والمثير الشرطي ثم تكرر ظهور المثير الشرطي من دون ظهور المثير الطبيعي معه. فان اثر هذا المثير الشرطي يضعف بالتدرج، فاذا دق الجرس عدة مرات متتالية من دون مصاحبة الطعام له يضعف سيلان اللعاب استجابة للجرس تدريجياً حتى يتلاشى فلا يصبح دق الجرس بعد ذلك يثير اللعاب.

- **قانون العودة التلقائية:** لقد وجد ان الانطفاء لا يؤدي الى زوال الاستجابة الشرطية نهائياً فبعد مدة من الراحة لا يحدث فيها اي تدعيم للاستجابة الشرطية، نجد ان المثير الشرطي يستطيع ان يثير الاستجابة الشرطية من جديد، وتسمى هذه الظاهرة بالعودة التلقائية.

- **قانون التعميم:** في مراحل الاشرط الاولية قد تستجيب الكائنات الحية لعدد من المثيرات بطريقة واحدة، فلقد وجد انه اذا تمت الرابطة بين مثير شرطي معين واستجابة معينة فان اي مثير يشبه هذا المثير يمكن ان يثير نفس الاستجابة، فاذا تعلم الكلب الاستجابة لدق ناقوس معين فأى ناقوس اخر دقته اعلى او اقل من دقة الناقوس الاصلي يثير ايضا نفس الاستجابة وتسمى هذه الظاهرة بالتعميم.

- **قانون التمييز:** وهذه العملية تأتي متممة لعملية التعميم السابقة، فعلى الرغم من اثبات التجارب لمبدأ التعميم، اي استجابة الكائن الحي الى كل المثيرات التي تشبه المثير الاصلي، الا ان الكائن الحي يستطيع في هذه العملية ان يميز بين المثيرات الموجودة في الموقف، ولذلك لا تحدث الاستجابة الا للمثير المعزز، ذلك بتدعيم المثير الاصلي وحده من دون المثيرات الاخرى.

• **التطبيقات التربوية لنظرية (بافلوف):** يمكن عرض بعض التطبيقات التربوية لهذه النظرية، وكالاتي:

1- يمكن تعلم الكثير من اساليب السلوك والمعلومات والمهارات عن طريق الاقتران الشرطي كما في تعلم النطق الصحيح للكلمة وطريقة كتابتها وتعلم اسماء بعض الاماكن. فمثلاً في تعلم القراءة يعرض المدرس للتلميذ على السبورة رسم حيوان صغير والى جانبه رمز معين هو كلمة "قط". ففي اول الامر لا يكون هناك ارتباط من اي نوع بين هذا الرمز ومعنى القط، اما بعد التدريب فيمكن الاستغناء عن صورة القط. وهنا تكفي رؤية كلمة "قط" لإثارة معنى القط في ذهنه، وكذلك الحال في جميع ما يتعلمه من اسماء وصفات.

2- يبدو اثر التعلم الشرطي واضحاً في ازالة بعض المخاوف الشاذة لدى طلبة المدارس مثل تلك المخاوف التي تنشأ نتيجة لقلق الرسوب في مادة دراسية او العقاب فهذه تعمل كمثيرات غير شرطية فينشأ الخوف عند التعلم، اذ يصاحبه القلق من المدرس والمدير (مثير شرطي) وتعالج هذه الظاهرة بمكافأة الطالب عند حصوله

على درجة نجاح فان الاستجابة الشرطية المضادة تأخذ في التكوين لان المثير الاصلي هو النجاح يصبح مقترنا بالمكافأة بدلا من الخوف.

3- القيام بتطوير وبناء علاقات ايجابية بين الطالب والمدرسة، بان تجعل قاعة الصف مكانا سارا للتعلم كتشجيع الطالب على المشاركة، وذلك عن طريق التأكيد على اهمية الاستجابة الايجابية لمشاركتهم وعندما يخطئ محاولة بناء روابط بين الاجابة الخاطئة والصحيحة، لتقوية شعوره بالثقة بالنفس، كذلك وجود مصادر اخرى للتعلم داخل الصف تساعد على مد التعليم الى ابعد من العمل الصفّي مثل توافر مجموعة من الكتب والمجلات والاشربة العلمية.

4- سلطت الضوء على أهمية حصر العوامل المشتتة للانتباه في غرفة الدراسة، لأن الموقف التعليمي الذي تكثر فيه المثيرات المحايدة لا يساعد على التعلم.

ثانياً: نظرية التعلم الشرطي الاجرائي: تسمى ايضاً بنظرية (سكنر) نسبةً الى عالم النفس سكنر (1904-1989) الذي بحث في الظاهرة السلوكية، ويرى ان اغلب السلوك نكتسبه عن طريق (التعلم الاجرائي).

تجارب (سكنر): أجرى سكنر مجموعة من التجارب ولاسيما على الحمام والفئران، وقد استعمل لذلك صندوقاً يسمى باسمه (صندوق سكنر) الذي هو عبارة عن صندوق يمكن مشاهدة الحيوان بداخله وتوجد فيه فتحة لنزول الطعام عندما يقوم الحيوان بالاستجابة المراد تعلمها، ومنها التجربة الآتية:

- تجربته على سلوك الحمامة: تهدف هذه التجربة الى تعلم الحمامة النقر على قرص ملون، فقد وضع (سكنر) الحمامة في صندوق بحيث يمكن رؤيتها من الداخل، وهي في مستوى معين من الحرمان (الجوع)، ووضع داخل الصندوق قرص ملون، ولما كان سلوك النقر عند الحمامة هو سلوك مبتدئ، فإنها عندما تنقر خارج القرص الملون لا ينزل الحب، ولكن في الوقت الذي تنقر فيه بالصدفة على القرص الملون، فان الحب ينزل آلياً، وباستمرار محاولاتها للحصول على طعام اكثر لوحظ زيادة سرعتها في النقر على القرص الملون من دون النقر خارجه نتيجة لاكتساب الخبرة، أي انها تعلمت اذا نقرت على القرص الملون فسوف تحصل على الطعام الذي هو بمثابة تعزيز ولا تنقر في مكان آخر، لذلك سميت هذه النظرية بالاشراط الاجرائي، اي لا بد للكائن ان يقوم بفعل او عمل معين (اجراء) لكي يحصل على التعزيز.

• المفاهيم الأساسية لنظرية (سكنر)

تشكيل السلوك: يقصد به تقديم التعزيز عند قيام المتعلم بجزئية معينة من السلوك، ومن ثم يعزز بعد قيامه بالجزئية الثانية وهكذا حتى يصل إلى السلوك النهائي. مثال عندما نريد تعليم الطفل إلقاء تحية على الضيوف فتبتسم له عندما يطل برأسه، ثم لوقوفه بجانب الباب، ثم عندما يقترب خطوة للأمام، ثم لاقترابه من مقاعد الجلوس وهكذا.

التعزيز: وهو على نوعين، وكما يأتي:

- التعزيز الايجابي: اي ان السلوك يقوى لان شيئاً سارا قد اعطي في اعقاب السلوك الذي تم القيام به. مثل المديح من الوالدان غالباً يعزز السلوك، والنجاح يعزز الطالب.

- التعزيز السلبي: اي ان السلوك يقوى لان شيئاً مضايقاً او غير سار تمت ازالته، وهو على نوعين، الاول يدعى بـ(اشتراط الهروب) ويحدث عندما يؤدي السلوك الى منع وجود حدث غير سار مثال تغطية الفرد لاذنيه اثناء العاصفة حتى لا يسمع الاصوات المزعجة، والنوع الثاني يدعى بـ(اشتراط التجنب) وهنا يزداد احتمال حدوث السلوك لأنه يمنع حدوث شيء غير سار مثال دراسة الطالب لمادة الامتحان، لتجنب الحصول على درجات منخفضة.

العقاب: أي إضعاف احتمالية تكرار سلوك غير مرغوب فيه بفعل العقاب. ويمكن ان يحدث ذلك عن طريق اعطاء شيء سلبي القيمة او ما يسمى بـ(تكلفة الاستجابة) مثل انقاص بعض الدرجات من تقدير الطالب، بسبب تأخره في ايصال ورقة اجابة الامتحان يمكن ان يؤدي الى تقديم الاوراق بسرعة، او عن طريق ما يسمى بـ(تدريب الالهمال او تاخير التعزيز) مثلاً اذا اردنا التخلص من حالة الحركة المستمرة في الصف من قبل احد الطلبة بان نبين له انه كلما تحركت في الصف فانك لن تحصل على درجة اضافية، وبذلك فانه سيفهم ان عدم الحركة تجعله يحصل على الدرجة.

جداول التعزيز: قام (سكنر) بتصنيف جداول التعزيز الى بعدين، وكالاتي:

جداول النسبة: يتم فيه دعم السلوك بعد عدد معين من الاستجابات الصحيحة، سواء اكان هذا العدد ثابتاً أم متغيراً.
جداول المدة الزمنية: تدعم فيه الاستجابات بعد زمن معين سواء اكان هذا الزمن ثابتاً أم متغيراً. (1) يبين ذلك.

نوع الجدول	الثابتة	المتغيرة
النسبة	إعطاء تعزيز بعد عدد ثابت من الاستجابات الصحيحة مثال : تعزيز المعلم للطالب بعد (3) إجابات صحيحة	إعطاء التعزيز بعد عدد غير ثابت من الاستجابات الصحيحة مثال : تعزيز الطالب بعد (3) إجابات، ثم بعد (5)، ثم بعد (7) اجابات
المدة الزمنية	إعطاء التعزيز بعد مدة زمنية محددة مثال : تعزيز المعلم للطالب كل (10) دقائق	إعطاء تعزيز في اعقاب مدة زمنية متغيرة، وقد تكون طويلة أو قصيرة وهذا يعتمد على نوع السلوك المعزز

جدول (1) جداول التعزيز لـ(سكنر)

• التطبيقات التربوية لنظرية (سكنر)

1- يعتبر تعديل السلوك من أهم التطبيقات التربوية التي خلص إليها (سكنر)، ويتم تعديل السلوك مثلاً عن طريق اعتماد الثناء كالمدح والابتسام والاهتمام، لتعزيز السلوكيات الايجابية المرغوبة او عن طريق تجاهل السلوك غير المرغوب بحيث يؤدي ذلك إلى الكف التدريجي ومن ثم الانطفاء والتلاشي والترك.

2- يعد التعليم المبرمج (احد انواع التعلم الذاتي) من الانجازات التي قدمها (سكنر) للتربية، اذ يسير فيه المتعلم في خطوات متسلسلة من السلوكيات المتتابعة التي توصله في النهاية إلى السلوك النهائي، ويعرف المتعلم الجواب الصحيح للسؤال الذي يجيب عليه مباشرةً ويعد معززاً اذا كانت الاجابة صحيحة.

3- جداول التعزيز التي يمكن للمعلم ان يختار منها الجدول الذي من شأنه ان يسهل عملية التعلم.

الفصل الثامن

❖ انتقال اثر التعلم

تعد ظاهرة انتقال اثر التعلم احدى الاسس الرئيسية في عملية التعلم، وقد كرس لها ابحاث ودراسات من قبل علماء النفس والمهتمين بالتعلم والتدريب، فوظيفة المدرسة في الوقت الحاضر قائمة على هذا الاساس في اغلب انشطتها ومناهجها، لان الغاية من المعلومات والانشطة المقدمة ليست لذاتها المجردة وانما لما تحققه للمتعلم من فوائد في المستقبل عندما يواجه مواقف مشابهة او مقارنة للمواقف التي يتعلمها في المدرسة. وعليه فان كفاءة التعليم المدرسي ومستوى نجاحه مرهون بتوافر انسب الظروف والشروط المساعدة على تحقيق هذا الانتقال من درس الى درس او من مستوى تعليمي الى مستوى آخر أو من الحياة المدرسية الى الحياة العامة.

مفهوم انتقال اثر التعلم: تعلم الفرد أو تدريبه في أي مجال من مجالات نشاطه ينتقل اثره الى نشاطه في مجالات أو مواقف اخرى مشابهة او مقارنة للمجال الذي تعلمه او تدرب عليه سابقاً.

• **اهمية انتقال اثر التعلم:** تكمن اهمية انتقال اثر التعلم في إعداد الفرد للمستقبل، فجميع المناهج الدراسية قائمة على اساس ما تتركه من آثار لدى المتعلم تمكنه من تطبيقها وممارستها في مستقبل حياته، ويمكن ايجاز هذه الاهمية بالآتي:

1- إفادة المتعلم من الخبرة السابقة المتعلمة لتسهيل وتقوية تعلم خبرة تعليمية جديدة، مما يقلل من الجهد والوقت الذي يبذله.

2- اكساب المتعلمين الخبرات التي تساعد في التمكن من مزولة مهنة معينة في المستقبل.

3- تتيح الفرصة للمتعلمين لتوظيف الخبرات التعليمية المكتسبة في معالجة مواقف واقعية حياتية مماثلة أو مقارنة لتلك المواقف التي عالجها سابقاً.

4- تُسهم في تنمية قدرات المتعلمين ما يمكنهم من حل مشكلات حياتية لم تعرض عليهم في المدرسة.

• **انواع انتقال اثر التعلم:** سنتناول انتقال اثر التعلم وفق نتيجة التعلم، وكالآتي:

1- **انتقال اثر التعلم الايجابي:** يحدث حين يؤدي تعلم عمل معين أو خبرة سابقة إلى تسهيل أداء عمل لاحق. بمعنى ان الانتقال يحدث عندما يؤثر اكتساب معلومات أو عادات أو مهارات أو اتجاهات معينة في تسهيل اكتساب معلومات أو عادات أو مهارات أو اتجاهات أخرى مرغوب فيها. مثل تعلم قيادة سيارة صغيرة فان ذلك يساعد في قيادة سيارة كبيرة، وتعلم عملية الجمع يسهل تعلم عملية الضرب.

2- انتقال اثر التعلم السلبي: يحدث حين يؤدي تعلم عمل معين أو خبرة سابقة إلى تعطيل أداء عمل لاحق أو عندما يكون التعلم السابق معطلاً أو معرقلاً لاكتساب المعلومات أو المهارات أو العادات الأخرى. مثلاً عندما نعلم طفل ما لغتين (الانجليزية والفرنسية) قد يحدث تداخل بينهما مما يؤدي إلى إعاقة إحداها الأخرى .

• نظريات انتقال اثر التدريب (التعلم)

1- النظرية القديمة (نظرية الملكات العقلية أو التدريب الشكلي): من اولى النظريات التي خضعت للاختبار في وقتها لارتباطها المباشر بممارسة عملية التعلم، وتقتضى ان العقل مكون من مجموعة من الملكات مثل ملكة التفكير، وملكة الذاكرة، وملكة الانتباه...الخ، ويمكن تدريب هذه الملكات او تقويتها عن طريق دراسة بعض المواد كالرياضيات واللغات، اذ يعتقد اصحاب هذه النظرية ان تقوية الملكات، ولا سيما ملكات معينة مثل ملكة التفكير بدراسة الرياضيات مثلاً من شأنه ان يقوي التفكير في مجال اخر. اي ان وظيفة التدريب في رأي هذه النظرية انه يقوي من ملكات العقل، وبالتالي يحدث التقدم والنمو في وظائف هذه الملكات، وقد هوجمت نظرية التدريب الشكلي من قبل الباحثين واثبتوا فشلها في الوصول الى نتائج مؤكدة.

2- نظرية المكونات (العناصر) المتماثلة: وضح (ثورندايك) ان المادة الدراسية ليس لها قوة خاصة بحيث تحقق تدريباً يساعد في تنمية ملكة عقلية معينة، وقد حاول تفسير انتقال اثر التدريب على اساس وجود عدد من العناصر المشتركة (المتماثلة) بين موقف سابق وموقف جديد. وكلما زاد التماثل زاد انتقال اثر التدريب وكلما قل التماثل ضعف انتقال هذا الاثر.

مثال تعلم الطباخة باللغة الانجليزية يسهل عملية تعلم الطباخة باللغة العربية بمقدار ما في المهارتين من عناصر متماثلة

3- نظرية التعميم: بين (جارلس جود) أن انتقال اثر التعلم يحدث عندما يعمم المتعلم خبرته السابقة ويطبقها في مواقف جديدة، أي انها اكدت على فهم المبادئ العامة والاستعانة بها لانتقال اثر التعلم.
مثال: الطالب الذي يتعلم مبادئ الحساب يستطيع إتقان العمليات الحسابية وحل المسائل الرياضية.

• إجراءات يمكن اعتمادها في التعليم للإفادة من عملية انتقال اثر التعلم

توجد العديد من الاجراءات التي يمكن اعتمادها للإفادة من عملية انتقال الاثر في التعلم، ومنها الآتي:

- 1- **صياغة أهداف التعلم:** ان صياغة اهداف التعلم بنحو واضح ودقيق تساعد المتعلم على إدراك الموقف التعليمي ونقل ما تعلمه إلى موقف جديد.
- 2- **مبدأ التعميم:** ان انتقال اثر التعلم من موضوع إلى آخر يتم بمقدار ما بين هذه الموضوعات من مبادئ عامة يمكن الاستعانة بها وفهمها لكي يسهل تطبيقها ونقلها إلى موضوعات أخرى.
- 3- **مبدأ الفهم:** لكي يحدث انتقال أثر التعلم من موضوع إلى آخر لابد من فهم ما بينهما من تشابه حتى يمكن أن يعمم الفرد المبادئ التي تعلمها في الموضوع الأول على الموضوع الآخر ومن دون فهم ما بينها من علاقات تصبح عملية التعلم وانتقال أثره صعبة.
- 4- **الطريقة التي تقدم بها المادة:** بينت التجارب ان اتاحة الفرصة للمتعلم لإدراك العلاقات بين الموضوعات واكتشاف ما بينها من مبادئ عامة بنفسه يمكنه من تطبيقها في موضوعات أو مسائل أخرى مشابهة لها بنحو أفضل واكثر فائدة من تقديمها له جاهزة. فالحفظ الآلي يجعل المعلومات مشوشة لا رابط بينها مما يسهل عليه نسيانها، كما ان اعتماد طرائق التعلم القائمة على اتاحة فرص التدريب والتمرين في نطاق واسع مع تنويع المواقف التطبيقية تحقق نتائج افضل في انتقال اثر التعلم.
- 5- **تصميمات البيئة المصطنعة:** أي تدريب المتعلمين على نماذج تماثل الواقع، ليكون قادراً على معالجة التنبيهات المشابهة لها في الواقع مستقبلاً.

الفصل التاسع

❖ التغذية المرتدة (الراجعة)

ينتمي مفهوم التغذية المرتدة الى مجال معرفة النتائج، وهذا المجال يضم معنيين لمفهوم التغذية المرتدة أولهما ان التعلم يزداد يسراً حين يخبر المتعلم في كل خطوة بالتقدم الذي يحرزه، وهذا يجعل مفهوم معرفة النتائج مرادفاً لمفهوم النجاح والفشل، والثاني ان التعلم يزداد سهولة حين يخبر المتعلم فيما اذا كانت استجاباته صحيحة، واذا لم تكن صحيحة يخبر بالسبب لتصحيح الاداء. وفقاً لذلك يمكن تعريف التغذية المرتدة كما يأتي:

مفهوم التغذية المرتدة (الراجعة): هي المعلومات التي تقدم معرفة بالنتائج عقب اجابة المتعلم مباشرة.

• أهمية التغذية المرتدة في التعليم: للتغذية المرتدة أهمية كبيرة في الموقف الصفّي، فهي تفيد في عمليات

الرقابة والضبط والتحكم والتعديل التي تحدث أثناء التفاعل الصفّي وبعده. ويمكن ايجاز اهميتها، وكالاتي:

1- تعمل على تزويد المتعلم بنتيجة استجاباته مباشرة، فتحرره من قلق الانتظار والترقب.

2- تعمل على تثبيت وتقوية الاستجابات الصحيحة في التعلم، والغاء أو اطفاء الاستجابات الخاطئة.

3- تحفز المتعلم، وتثير قابليته لمزيد من التعلم.

4- توجد لدى المتعلمين نوعاً من الثقة في قدراتهم التعليمية.

5- تبين للمتعم مقدار ما حققه من الأهداف، والمستوى الذي ينبغي أن يصل إليه.

• وظائف التغذية المرتدة في العملية التعليمية: من وظائف التغذية المرتدة في العملية التعليمية ما يأتي:

1- وظيفة إخبارية: يتم فيها إخبار المتعلم بنتيجة استجابته سواء أكانت صحيحة أم خاطئة.

2- وظيفة توجيهية: تسمح للمعلم بتصحيح الاستجابات الخاطئة للمتعم وتعريفه بأسباب الخطأ لتجنبه في الاستجابات التالية.

3- وظيفة تعزيزية: لأنها تشكل تشجيعاً وإثابة وتثبيتاً للاستجابات الصحيحة، فشعور المتعلم بان استجابته صحيحة يعزز تعلمه ويدعمه ويجعله يستجيب لنفس الإجابة الصحيحة في المستقبل اذا مر بنفس الموقف أو الظروف، فتقوى ثقته بنفسه.

4- وظيفة استثارة الدافعية: اذ تنشط دافعية المتعلم لتقديم المزيد من الإجابات الصحيحة، مما يجعله يواصل تقدمه بحماس في التعلم مدفوعاً بالنجاح الذي أحرزه .

5- وظيفة تقويمية: اذ يتم تسليط الضوء على نقاط القوة في استجابات المتعلم، ونقاط الضعف لديه لمعالجتها واتخاذ مسار التعلم في الاتجاه الصحيح، فضلاً عن بيان مستوى المتعلم العلمي تقدماً أو تأخراً وفق معايير محددة.

• أنواع التغذية المرتدة: للتغذية المرتدة صور وأشكال عديدة، ومنها الآتي:

1- **تغذية مرتدة حسب المصدر (داخلية/ خارجية):** يقصد بالتغذية المرتدة الداخلية المعلومات التي يحصل عليها المتعلم من الخبرات والاستجابات لما تعلمه، أي يكون مصدرها المتعلم نفسه نتيجة محاولاته في التعلم. أما التغذية المرتدة الخارجية فيقصد بها المعلومات التي يحصل عليها المتعلم من معلمه أو أحد زملائه أو أي وسيلة أخرى، كإعلامه بمواضع الخطأ لديه لتعديلها أو لتجنبها.

2- **تغذية مرتدة حسب التزام مع الاستجابة (تلازمية/ نهائية):** يقصد بالتغذية المرتدة التلازمية المعلومات التي يقدمها المعلم للمتعلم مقترنة بالتعلم أي اثناء أداء التعلم أو التدريب، في حين التغذية المرتدة النهائية تُقدم بعد ان ينتهي المتعلم من اكتساب الخبرة او المهارة كلياً.

3- **تغذية مرتدة حسب نوع الاستجابة (إيجابية/ سلبية):** يقصد بالتغذية المرتدة الإيجابية المعلومات التي يزود بها المتعلم المتعلقة باستجابته الصحيحة، وتهدف الى تعزيز أداءه. أما التغذية المرتدة السلبية فتشير للمعلومات التي يتلقاها المتعلم المتعلقة باستجابته الخاطئة، وتهدف الى تصحيح أدائه وتحسينه.

• **التغذية المرتدة والتعليم المبرمج:** التغذية المرتدة هي المعلومات التي تقدم معرفة بالنتائج عقب اجابة المتعلم مباشرة وتحدث في التعليم المبرمج عقب اصدار الاستجابة، فالتعليم المبرمج هو احد طرائق التعلم الفاعلة الذي ارسى مبادئه العالم (سكنر) والتي جعلت من المتعلم محوراً للعملية التعليمية، وعلى هذا الاساس ظهر مفهوم التعلم الذاتي وسير المتعلم في عملية تعلمه وفق قدراته الخاصة، اذ يقوم على اساس تقسيم المحتوى التعليمي الى اطر صغيرة وتنظيمها بنحو منطقي متسلسل وفي كل اطار يتعرض المتعلم الى مثير(سؤال)، ويحتاج الى استجابة، وينبغي ان تكون الاستجابة ايجابية لينقل الى الاطار التالي، وعند حصول المتعلم على نتيجة استجابته الايجابية فتعد بمثابة تعزيز ودعم لتلك الاستجابة الصحيحة ويتكون لديه اتجاهاً ايجابياً نحو عملية التعلم مما يدفعه الى الانتقال الى الاطار التالي بحماس، وفيه يعتمد المتعلم على خبراته السابقة لينتقل منها الى اكتساب خبرات جديدة، وبالتالي تتحقق نتائج التعلم بنحو افضل واكثر فاعلية.

الفصل العاشر

❖ تعلم المفاهيم

يعد تعلم المفاهيم من أهم الأهداف التعليمية في جميع مستويات التعلم، ولمختلف المواد الدراسية، لذا أكد التربويون ومخططو المناهج ومؤلفو الكتب المدرسية على تعلم المفاهيم وتحديدها في المستويات التعليمية المتتابعة وتطوير المواد والطرائق المناسبة لتدريسها، لأنها تمثل القاعدة الأساس للتعلم. فتدريس المفاهيم وتعلمها جنباً إلى جنب مع التعميمات والنظريات تساعد على تعلم أفضل. ويتضمن تعلم المفهوم أي نشاط يؤدي إلى تصنيف حوادث أو مثيرات متباينة جزئياً في صنف واحد، وذلك يكون وفق قاعدة معرفية أو عقلية يعتمدها الفرد في تحديد صفة معينة. ويتضمن عمليتين أساسيتين هما: التمييز والتعميم، وبعض المفاهيم تكون أسهل تعلماً كالتي تمثل أشياء عينية (أشجار، سيارات،...) من الأخرى الأكثر تجريداً (العدالة، الرحمة). ويمكن تعريف المفهوم كما يأتي:

تعريف المفهوم: هو استجابة عامة لمجموعة من المثيرات التي تشترك معاً بخصائص متشابهة ويشار إليها باسم خاص.

ان مفاهيم الفرد تلعب دوراً رئيساً في كيفية إدراكه وتنظيمه للأشياء الموجودة من حوله. فهي بمثابة القوانين المنظمة والمحددة لكيفية الإدراك، ففي ميدان التربية ينبغي لكل متعلم أن يحصل على مفاهيم عديدة وصور ذهنية مختلفة تتعلق بما يدور من حوله في الحياة حتى تصبح العملية التعليمية ذات معنى. فالمفاهيم ذات وظيفة مهمة في عملية التعلم، إذ تساعد على تبسيط العالم الواقعي من أجل تواصل وتفاهم يتسم بالكفاية، فضلاً عن تنظيم خبراتنا بنحو يسهل استدعاؤها والتعامل معها.

• **أهمية تعلم المفاهيم:** تُسهم المفاهيم في عملية اختيار محتوى المناهج الدراسية من قبل مخططو المناهج ومطورها، بحيث يكون المعيار الأساس في هذا الاختيار هو مدى علاقة الحقائق التعليمية في تشكيل المفاهيم وتعلمها واكتسابها. ويمكن إيجاز أهمية تعلم المفاهيم للمتعلمين كما يأتي:

- 1- تكمن أهمية المفاهيم في كونها أكثر ثباتاً واستقراراً وأقل عرضة للتغير.
- 2- تعد إحدى السبل لزيادة فاعلية انتقال أثر التعلم، إذ أنها تساعد المتعلم على تفسير المواقف والاحداث الجديدة أو غير المألوفة.
- 3- تسهل على المتعلم عملية تعلم المادة الدراسية بنحو أكثر وضوح وتركيزاً، مما يتيح فرصة للاستغناء عن تدريس الكثير من الحقائق.

- 4- تعد وسيلة ناجحة في عملية تحفيز النمو الذهني وتطوره، لان عملية تكوين مفاهيم لدى المتعلمين تحتاج الى تفكير أعمق وتجربة أكثر مما يُتيحها تدريس الحقائق.
- 5- تنمية قدرة المتعلم على مهارات التصنيف، والتنظيم، والتعميم، والتجريد، فضلاً عن ايجاد روابط جديدة بين المعلومات والمعارف الموجودة في خبراته المتراكمة السابقة.
- 6- تزيد من قدرة المتعلمين على توظيف المعلومات في مواقف تؤدي الى تنمية التفكير الابتكاري لديهم.

• العوامل المؤثرة في تعلم المفاهيم: يمكن تصنيف تأثير تعلم المفاهيم بثلاث عوامل، وكالاتي:

أولاً- العوامل المتعلقة بالمتعلم: كعمر المتعلم ودافعيته واستعداده لتعلم المفاهيم كالمعلومات السابقة المرتبطة بالمفهوم المراد تعلمه.

ثانياً- العوامل المتعلقة بالموقف التعليمي: تتعلق بدور المعلم في تنظيم تعلم المفهوم وإكساب المتعلمين له، ومنها الآتي:

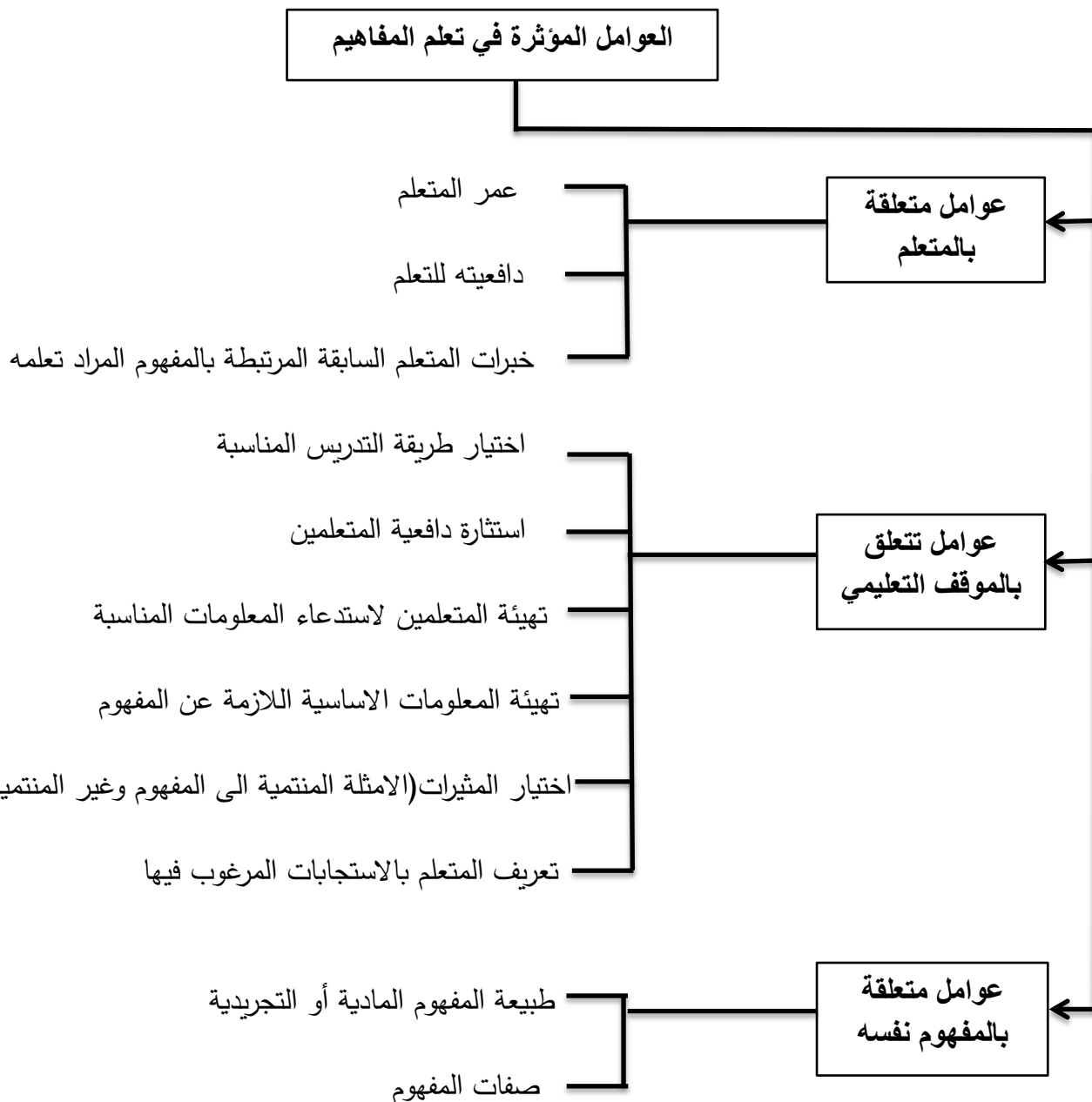
- 1- اختيار طريقة التدريس المناسبة.
- 2- استثارة دافعية المتعلمين.
- 3- تهيئة المتعلمين لاستدعاء المعلومات المناسبة.
- 4- تهيئة المعلومات الأساسية اللازمة عن المفهوم.
- 5- اختيار المثيرات (الامثلة المنتمية الى المفهوم وغير المنتمية اليه).
- 6- تعريف المتعلم بالاستجابات المرغوب فيها.

ثالثاً- العوامل المتعلقة بالمفهوم نفسه: يتأثر تعلم المفهوم واكتسابه بعدد من العوامل المتعلقة بالمفهوم نفسه، ومنها الآتي:

1- طبيعة المفهوم: تؤثر طبيعة المفهوم المادية أو التجريدية في تعلمه، فالمفاهيم التي تدل على المحسوسات المادية (المفاهيم المادية) أسهل تعلماً من المفاهيم التي تدل على الأمور المعنوية (المفاهيم المجردة)، لوجود وسيط بصوري واضح.

2- صفات المفهوم: يؤثر تميز المفهوم ووضوح صفاته في تعلمه، اذ يميل المتعلمون عموماً الى تعلم الصفات المتميزة على نحو يسهل من تعلم الصفات الاقل تميزاً، وكلما ازدادت هذه الصفات وتنوعت كان تعلم المفهوم أكثر سهولة، لأن ازياد صفات المفهوم وتنوعها يعني ازدياد القرائن الدالة عليه، وهذا من شأنه يزيد

من قدرة المتعلم على اكتشاف واحدة منها أو أكثر ببسر وسهولة، لذا ينبغي على المعلم تكرار شرح بعض المفاهيم والأفكار بألفاظ وتعبيرات متعددة، لكي يتمكن المتعلمين من التعرف على أكبر عدد من القرائن الدالة على المفهوم. ومخطط (5) يوضح العوامل المؤثرة في تعلم المفاهيم.



مخطط (5) العوامل المؤثرة في تعلم المفاهيم