محاضرات في علم النفس التربوي Educational Psychology

الدراسات الأولية / المرحلة الثانية / 2023-2024

أ. د. ماجدة هليل العلي

المحاضرة الأولى

* علم النفس التربوي Educational Psychology

علم النفس التربوي هو أحد فروع علم النفس العام المتعددة، اشتقت أهدافه ونظرياته منه لدراسة سلوك المتعلمين في المدرسة في الصف، أو القاعة الدراسية، ذلك بهدف فهم وتفسير السلوك، ومن ثم التنبؤ والتحكم به لتحقيق الأهداف السامية للتربية والتعليم في إيصال التلميذ إلى أقصى درجة من النمو العقلي والمعرفي والتربوي السليم، وتحقيق نجاحه الدراسي، ومن ثم تحقيق الهدف الأشمل في نجاحه في الحياة.

إن وظيفة علم النفس التربوي هي ترجمة ما تطرحه الفلسفات التربوية من أهداف، وما قدمه علم النفس العام من نظريات وقوانين إلى صيغ عملية يمكن تطبيقها في التربية، أو في البيئة المدرسية لتحقيق التربية الأمثل المتوافقة مع متطلبات العصر. ولا تقتصر وظيفة علم النفس التربوي على ذلك، بل في تطوير النظريات، وأساليب وطرائق التعلم والتعليم لتقديم الجديد في هذا المجال.

ومن بعد الأسرة التي هي المؤسسة الأولى للتربية والتنشئة، تعد المدرسة هي المؤسسة الإجتماعية التي تلعب دوراً كبيراً وخطيراً في تطبيق عمليات النمو التربوي عند الناشئة في مرحلة معينة، عن طريق التأثير المنظم في سلوكهم، فالمدرسة إذاً وحدة من الوحدات الاجتماعية التي تعمل على تحقيق أهداف المجتمع. وتتسع أدوار المدرسة كلما تقدمت في مراحلها الدراسية، تنمو، وتتغير، وربما تتعقد مطالب المتعلمين، مما يتطلب بدوره مزيداً من التنوع والتعدد في طرق وأساليب التعليم. لذلك، يقع على عاتق المدرسة الكثير من المهام، منها إكساب التلاميذ العادات السلوكية السليمة، وغرس القيم والمفاهيم الأخلاقية في نفوسهم، فضلاً عن إعدادهم العلمي من خلال إكسابهم العلوم والمعارف والمهارات المتعدد، وتنمية مواهبهم، وقدراتهم، وإمكاناتهم العقلية والبدنية، والاهتمام بنموهم العقلي، ونضجهم الانفعالي، ونموهم البدني، وصحتهم وسلامتهم العقلية والنفسية...ومساعدتهم على حل مشكلاتهم الدراسية والحياتية... ولذلك كله، فالمدرسة هي المؤسسة التي تعد الإنسان ليستقبل الحياة بثقة، بما تسلحه من علم ومعرفة وأخلاق.

ويتناول علم النفس التربوي العوامل الأساسية ذات العلاقة بالتربية والتعلم والتعليم المدرسي وهي:

- خصائص المتعلمين: بما يحملونه من قدرات عقلية، ومهارات، وإمكانات وصفات ومميزات شخصية، عقلية، ومعرفية، وجسمية، وانفعالية، وأخلاقية، وما يحملونه من دوافع وميول، واهتمامات...وما يواجهونه من مشكلات ومعوقات وصعوبات.
- خصائص المعلمين بما لديهم من صفات وخصائص شخصية، وشروط ومؤهلات علمية ومعرفية تؤهلهم لأداء أدوارهم كتربويين ومعلمين.
- المادة التعليمية: بما تتضمنه من معارف وعلوم معدة لكل فئة عمرية ومرحلة دراسية، والشروط التي يجب أن تتوافر فيها لتتناسب مع المتعلمين.
- البيئة التعليمية: وتشمل كل ما يتعلق بالعناصر المادية، الزمانية والمكانية، ومن الوسائل المتعددة، والظروف الدراسية المختلفة التي تسهم في تسهيل التعلم.

*** أهمية علم النفس التربوي:**

إن المهمة الجوهرية لعلم النفس التربوي هي تزويد المعلمين وغيرهم من العاملين في ميادين تعديل السلوك الإنساني بالمبادئ النفسية الصحيحة التي تتناول مشكلات التربية ومسائل التعلم المدرسي، وتزويد المتخصصين في ميدان التربية والتعليم بالمبادئ الصحيحة والأسس السليمة التي يستندون إليها في أداء مهامهم ليتمكنوا من تحقيق أهداف التربية والتعليم. لذلك، نلاحظ أن علم النفس التربوي مرتبط بالعديد من العلوم الأخرى وأهمها علم النفس العام، علم نفس النمو، وعلم النفس الاجتماعي، والصحة النفسية، والإرشاد النفسي.

إن عمليات التعلم والتعليم تتطلب الكثير من العلم والمعرفة حول الكيفية التي تتم بها لتحقيق النمو المعرفي والعقلي، وأن يمتلك المعلم المعلومات الكافية، والقدرة على تطبيقها عملياً في ميدان تخصصه وعن طريق الاستفادة مما يقدمه الباحثون في هذا الميدان، فيقدم علم النفس التربوي للعاملين في ميدان التربية والتعليم الكثير مما يساعدهم في تحقيق النجاح في مهامهم باستنادهم للأسس العلمية النظرية والتطبيقية التي يقدمها علم النفس، حيث يقدم العديد من النظريات، والأفكار الناجحة، والإجابات أو الحلول للمشكلات التي تواجه المعلم والمتعلم في المجال الدراسي، كذلك الاستفادة من المقاييس والاختبارات، وكيفية تطبيقها على وفق خصائص

المتعلمين، والفروق الفردية بينهم، كالاختبارات التحصيلية، واختبارات الذكاء، والقدرات والمهارات العقلية، والحركية، والمقاييس النفسية المختلفة، وتقديم النماذج الناجحة، والفاعلة في التربية والتعليم التي تثبتها التجارب العلمية. والتطور في علم النفس المستمر يخدم في تقديم المعارف الجديدة، والطرائق المستحدثة التي تسهم في تطوير وتحديث العمليات التربوية والتعليمية، والنمو والارتقاء بالمتعلم والمعلم على حد سواء.

إن ما قدمه ويقدمه علم النفس التربوي هو حصيلة جهود العديد من الباحثين والمنظرين على مدى عقود طويلة من البحث والتقصي، ومحاولات لفهم العديد من المشكلات والظواهر التي كانت منتشرة، مع الطرق والأساليب المتخلفة التي كانت السائدة قديماً في التعامل مع المتعلمين في المدرسة، حتى تمكن علماء النفس من وضع القوانين المناسبة، والأسس العلمية التربوية والتعليمية التي يمكن اعتمادها، والتي تأخذ بنظر الاعتبار العوامل المؤثرة في التعلم المدرسي، فضلاً عن اكتساب العادات السلوكية المختلفة، وآخذة بنظر الاعتبار الاختلافات ما بين المتعلمين، وتحدد بشكل دقيق ما يتناسب مع كل منهم من طرائق وأساليب في التربية، والتعليم في جميع المراحل الدراسية، مما أدى وبشكل كبير في تجاوز الكثير من العقبات في هذا الميدان.

لذلك نلاحظ أن أهم ميادين تطبيقات هذا العلم تكون في المدرسة، والمؤسسات التعليمية كافة، وشاملاً المراحل الدراسية، والمراحل العمرية كافة.

*** نشاطات: تعلم ذاتياً**

1	**اقرأ المزيد عن علم النفس التربوي.**
2	**اطرح تساؤلاتك وحاول الإجابة عنها.**
3	**اطلع على أهم الظواهر والمشكلات التي يعنى بها علم النفس التربوي.**
4	**تعرف على تطبيقات مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس.**
5	**أكتب تقريراً عن أهم ما تعلمته من المحاضرة السابقة.**
6	**لخص المحاضرة السابقة بأسلوبك الخاص.**

المحاضرة الثانية

*** البحث العلمي في علم النفس التربوي:**

- البحث العلمي:

البحث بمعناه العام محاولة للوصول إلى شيء ما، (ويأتي مرادفاً للحفر، والتنقيب عن شيء... معين). وهنالك خصائص معينة يمكن من خلالها التوصل لتعريف البحث العلمي مثل الدقة في العلم، الموضوعية، النزاهة، الدقة الإحصائية، التحقق من صحة النتائج، إمكانية التنبؤ، أو تصور ما يمكن أن يحدث إذا ما استخدمنا نتائج البحث في مواقف جديدة، كفاية ضبط العوامل، أو الظروف والمتغيرات المؤثرة في البحث ونتائجه... فإذا ما اتصف البحث بهذه الخصائص يمكن أن يكون قد حقق معايير مقبولة للبحث العلمي.

وثمة تعريفات للبحث العلمي تؤكد استخدام الطرق والأساليب العلمية للوصول إلى حقائق جديدة، والتحقق منها والإسهام في نمو المعرفة الإنسانية، بينما تشير تعريفات أخرى على الجوانب التطبيقية للمعرفة العلمية في حل مشكلات معينة، مثل تعريف رومل Rommel للبحث العلمي بأنه" تقصي، أو فحص دقيق لاكتشاف معلومات، أو علاقات جديدة، ونمو المعرفة الحالية والتحقق منها". وتعريفات أخرى تؤكد على الأغراض العلمية للبحث، منها ما أشار إليه فان دالين Van Dalen بأنه" المحاولة الدقيقة الناقدة للتوصل إلى حلول للمشكلات التي تؤرق الإنسان وتحيره".

ويمكن تحديد تعريفات أخرى للبحث العلمي بأنه:

-استقصاء دقيق يهدف إلى اكتشاف حقائق وقواعد عامة يمكن التحقق منها مستقبلاً.

-استقصاء منظم يهدف إلى التوصل إلى معارف يمكن توصيلها، والتحقق من صحتها عن طريق الاختبار العلمي.

-وسيلة للدراسة يمكن بواسطتها الوصول إلى حل لمشكلة محددة، عن طريق التقصي الشامل والدقيق لجميع الشواهد والأدلة التي يمكن التحقق منها، والتي تتصل بالمشكلة. البحث العلمي عملية تطويع الأشياء والمفاهيم والرموز بغرض التعميم.

*** الطريقة العلمية أو المنهج العلمي في البحث:**

المنهج في اللغة بمعنى طريق محددة توصل إلى غاية معينة، (أو سبيل لهدف معين). أما المنهج العلمي اصطلاحاً، فهو " خطة منظمة لعدة عمليات ذهنية، أو حسية بغية الوصول إلى كشف حقيقة، أو البرهنة عليها."

*** المبادئ الموجهة للبحث العلمي:**

هناك عدة مبادئ لا بد من الالتزام بها عند البحث في علم النفس عموماً وعلم النفس التربوي خاصة لتجاوز الوقوع في الأخطاء والأحكام غير الدقيقة، وهي كما يأتي:

1-الدقة والاحكام: يعمد الباحثون إلى وضع اختبارات ومقاييس لاختبار وقياس الصفات، أو السمات ومختلف المتغيرات النفسية كالقلق، والخوف، والانجاز...ولا بد من الدقة في وصفها قبل وضع المقاييس واختبارها لتجنب أي تداخل يحصل قد يؤدي إلى اعطاء نتائج غير دقيقة.

إن الباحث النزيه، يهتم بصدق، ودقة كل بما يتعلق بمنهجية البحث واجراءاته، ونتائجه، والأخطاء البحثية التي قد يقع فيها، فيحاول تكرار البحث أو التجربة، والقياس لتجاوز الأخطاء والوصول إلى النتائج السليمة والأكثر دقة.

2-الموضوعية: لبعض العلماء والباحثين تحيزاتهم التي تؤثر كثيراً على ما يتوصلون إليه من نتائج، ويستعين البعض منهم بآخرين قد لا يكونوا على علم واسع ودقيق بالفرضيات التي يدرسها، أو يختبرها وربما يساعد ذلك في تجنب التحيز عندما لا يكونوا على دراية بموضوع الدراسة.

3-التجريب: بدراسة الظاهرة المستهدفة، وعن طريق الملاحظة، أو المشاهدة المنظمة المباشرة حتى وإن كانت بعض الاستنتاجات الظاهرة يمكن تفسيرها ظاهرياً.

3-الحتمية: كل الاحداث لها أسبابها الطبيعية، بمعنى أن هناك عدد ضخم من العوامل المحددة لسلوك الأفراد، وبعض هذه العوامل داخلي مثل (العوامل الوراثية، والدوافع، والانفعالات، والتفكير...) والبعض الآخر خارجي مثل (ضغوط الآخرين، الظروف البيئية المحيطة بالأفراد...)، وطالما أن السلوك محتوم بالعوامل المذكورة، اذاً يمكن تفسيره.

4-الاقتصاد في الجهد: وليس المقصود هنا تقليل العمل، أو الجهد في البحث، بل الاقتصاد في

تفسير ما يلاحظه الباحث من ظواهر، فقد تكون تلك التفسيرات المعقدة فيها خاطئة، أو مبالغ فيها في بعض الأحيان، مما يؤدي إلى زعزعة الثقة بالباحث، أو عدم اعتماد نتائجه، بمعنى آخر يجب عدم الحكم المسبق والنهائي على الموقف دون التأكد منه واختباره.

5-عدم الجزم بصحة النتائج: الباحث في علم النفس يكون متفتح الذهن، ومتقبل للنقد، مستعداً لإعادة تقويم نتائجه ومراجعتها لو ظهر دليل جديد يبرر هذا، ولا يعد النتائج التي يتوصل إليها قاطعة، أو نهائية.

*** تصنيف البحوث:**

يعتمد الباحثون في ميدان التربية وعلم النفس التربوي طرقاً متعددة ومختلفة، وهي غالباً مشابهة لمناهج البحث في علم النفس العام، غير أن مجالات البحث محددة بموضوعات تتعلق بعناصر العمليات التربوية والتعليمية.

يهتم البحث التربوي بدراسة كل ما يتعلق بالسلوك في المواقف التعليمية، والهدف عموماً منه تنمية علم السلوك في المواقف التعليمية، والهدف النهائي له هو توفير المعرفة التي تسمح للمربين بتحقيق الأهداف التربوية بأكثر الطرق والأساليب فاعلية، ويتم ذلك بدراسة بيئة التلميذ وجعلها مواتية لتنمية الاتجاه المرغوب فيه في النمو وتعزيزه بأكبر قدر من الإمكان، وهذا من شأنه أن يعمل على اتساع مجالات البحوث التربوية لتشمل العلمية التعليمية بأكملها.

تشمل مجالات البحث التربوي الأهداف التربوية، والمقررات الدراسية، والنشاط التربوي، وطرائق وأساليب ووسائل الامتحانات والتقويم، ودراسة التعليم في علاقته بإعداد القوى العاملة، وتوفير احتياجات التنمية الاقتصادية، والبحث في مسائل رفع كفاية تربية المعلمين وتدريبهم، ومسائل تمويل التعليم وتكلفته، والأولويات التعليمية، ودراسة الفاقد التعليمي وأسبابه وعوامله، ومشكلات واقع التعليم.

كما وتشمل مجالات البحث التربوي أيضاً دراسة المتعلمين وخصائص نموهم، وحاجاتهم، ودوافعهم، والفروق الفردية بينهم، ودراسة طبيعة عملية التعلم وكيفية توفير ظروف أفضل لإحداث تعلم أكثر فعالية وأبقى أثراً.

وقد اتسعت مجالات البحث التربوي، وارتبطت بمجالات البحث في التصميم الهندسي للبناء المدرسي، وحجرات الدراسة لتوفير الظروف الفيزيقية أفضل، وفرص أكبر للتفاعل الاجتماعي بين التلاميذ، ولضمان تحقيق الأهداف التربوية للمدرسة على نحو أفضل، وهناك العديد من الطرق المستخدمة في البحث ودراسة الظواهر والمشكلات التربوية.

تُصنف البحوث العلمية في التربية وعلم النفس بحسب أهدافها، وطبيعة المشكلات المراد دراستها، وكذلك بحسب ظروف كل بحث والقائمين عليه، والعينات المستهدفة فيه... لذلك فكل نوع من البحوث له أهدافه ومنهجيته ووسائله... وعلى أساس ذلك يمكن تصنيف البحوث كالآتي:

أ-التصنيف بحسب الهدف، أو الغرض منها:

1-بحوث أساسية، أو نظرية. والهدف منها إما لتأكيد نظريات موجودة فعلاً، أو لوضع نظريات جديدة، وهي تسهم في نمو المعرفة العلمية بصرف النظر عن تطبيقاتها العملية.

2-بحوث تطبيقية. والهدف منها تطبيق نظريات معينة، وتقويم مدى نجاحها في حل المشكلات التربوية والنفسية.

ب- التصنيف بحسب المنهج: ويقصد بذلك أن لكل بحث طريقته وأساليب ووسائل البحث التي تعتمد فيه، فتوجد مناهج بحث تتطلب تطبيق أداوت اختبار وقياس، وأخرى تحليلية، وأخرى تتطلب المقابلة وإجراءات أخرى، وغيرها وصفية، وهكذا، وذلك يعتمد على طبيعة البحث وأهدافه، والعينات المستهدفة فيه، وغير ذلك.

*** نشاطات: تعلم ذاتياً**

1	**اقرأ المزيد عن البحث العلمي، أهدافه، شروطه، أخلاقياته...**
2	**فكر في مشكلات وظواهر يمكن دراستها في ميدان علم النفس التربوي.**
3	**تعرف على الدراسات التي أجريت في ميدان علم النفس التربوي.**
4	**إطراح تساؤلاتك حول موضوع البحث العلمي.**
5	**أكتب تقريراً عن أهم ما تعلمته من المحاضرة السابقة**
6	**لخص المحاضرة السابقة بأسلوبك الخاص**

المحاضرة الثالثة

*** مناهج البحث العلمي في علم النفس التربوي:**

منهج البحث هو الطريقة التي يعتمدها الباحث في إجراءات بحثه، وتتخذ مسارات وخطوات محددة يتبعها. وتتنوع مناهج البحث العلمي بحسب الأهداف المراد تحقيقها وتتلخص في الآتي:

1-منهج البحث التاريخي:

يعرف بأنه "إعادة للماضي بواسطة جمع الأدلة وتقويمها، ومن ثم تمحيصها وأخيراً تأليفها ليتم عرض الحقائق أولاً عرضاً صحيحاً في مدلولاتها وفي تأليفها، وحتى يتم التوصل حينئذٍ إلى استنتاج مجموعة من النتائج ذات البراهين العلمية الواضحة". كما يعرف، بأنه ذلك المنهج المعني بوصف الأحداث التي وقعت في الماضي وصفاً كيفياً، يتناول رصد عناصرها وتحليلها ومناقشتها وتفسيرها، والاستناد على ذلك الوصف في استيعاب الواقع الحالي، وتوقع اتجاهاتها المستقبلية القريبة والبعيد. والهدف من هذا المنهج هو دراسة الأحداث الماضية، وصفها، وتحليلها، وتفسيرها للوصول إلى استنتاجات تتعلق بمعرفة أسبابها وآثارها، وللوصول إلى شرح مناسب لأحداث حاضرة، والتنبؤ بأحداث المستقبل على أسس علمية موضوعية. وفي التربية وعلم النفس يعتمد هذا المنهج أيضاً في دراسة تاريخ حالة، أو ظاهرة، أو مشكلة تربوية أو نفسية، فردية أو اجتماعية ذات بعد زمني بدراسة تاريخها، والعوامل المؤثرة فيها، وتطوراتها، بهدف فهمها، ووضع الحلول المناسبة لها، فضلاً عن تناوله لتطور علم النفس عبر حقب زمنية مختلفة. ورغم أن الظاهرة التاريخية ليست تجربة يمكن إعادتها والتأكد من صحتها، ولا يمنع ذلك الباحث من مراعاة وتطبيق أسس المنهج العلمي، وبخاصة ما يتعلق بالدقة والموضوعية، والأمانة الفكرية، والقياس الكمي، وإدراك العلاقات. ويستخدم هذا المنهج في ميدان علم النفس التربوي في دراسة الحالات لظواهر

2-البحوث الاستطلاعية أو الكشفية:

وهي الدراسات التي يقوم بها الباحث بهدف الكشف عن المشكلة، أو التأكد من وجودها، أو الظاهرة المراد دراستها. هي دراسة أولية تسبق البحث الأكثر تعمقاً وتوسعاً. وهذا النوع من الدراسات يقوم به الباحث عندما يكون ميدان البحث جديداً لم يسبق أن تم الخوض فيه، أو أن المعلومات عنه قليلة. وتساعد الباحث على استيضاح مشكلة غامضة غير محددة في ذهنه، كما أنها تكشف له عن أهم النتائج التي توصلت اليها البحوث السابقة، وما اتبعه الباحثون من مناهج، وما صاغوه من

فرضيات، وما أثاروه من مشكلات ينبغي أن توضع موضع البحث التجريبي، وفي البحوث التالية، وقد تزوده بالإحصائيات اللازمة لدراسة مشكلة معينة. ومثال هذه الدراسات استطلاع الآراء حول ظاهرة معينة كأسباب الرسوب الجماعي، وتعرف ميول الطلبة الدراسية وغيرها، وتعرف المشكلات التي يعاني منها التلاميذ أو الطلبة... ومن البحوث الكشفية البحوث المسحية Surveys وهي بحوث تستهدف جمع أكبر قدر من المعلومات عن الظاهرة مثل التدخين، أو العزوف الجماعي عن الدراسة،...

3- البحوث الوصفية والتحليلية:

وتستهدف وصف الظاهرة وصفاً كمياً، أو كيفياً. وتتناول مشكلات محددة، والوصف والتقويم والتحليل، كما تستخدم في دراسات المتابعة لوصف حالة أفراد بعد تدريب معين، أو إجراء تجربة، أو برنامج عليهم. يقوم الباحث بتحديد سمات وصفات وخصائص ظاهرة معينة تحديداً كمياً وكيفياً، وذلك في حالة أن تكون هناك بعض الدراسات التي أجريت في هذا المجال. كما وتستهدف الإجابة عن أسئلة أو اختبار فرضيات تتعلق بالحالة الراهنة لموضوع الدراسة باستخدام أدوات مثل الاستفتاءات المسحية، أو المقابلات الشخصية، والملاحظة.

4-البحوث الارتباطية:

وتستهدف معرفة العلاقة الارتباط بين متغيرين أو أكثر، ودرجة هذه العلاقة. ويعبر عن درجة العلاقة بين المتغيرات بمعامل الارتباط. مثل دراسة عن العلاقة التحصيل الدراسي والذكاء، والعلاقة بين صعوبات التعلم بالمعاملة الأسرية...

5-المنهج التتبعي:

وفيه يعمد الباحث إلى تتبع حالة معينة، أو ظاهرة، أو خاصية معينة لدى أفراد من فئة عمرية محددة، وتمتد لفترة محددة قد تكون أشهر، أو سنوات لمعرفة التطور، أو التغير الحاصل فيها، كالدراسات عن النمو العقلي واللغوي، والنمو الأخلاقي...

6- منهج المقارنة السببية: ويقصد به الدراسات التي تبحث في الأسباب المحتملة لوجود ظاهرة، أو سلوك ما من خلال المقارنة بين عينات من مختلف الفئات، أو الاجناس، والاعمار كأن تكون دراسة مقارنة بين طلبة الجامعة، والشباب العاديين في الطموح، أو مقارنة بين الذكور والإناث في أسباب تعرضهم للضغوط النفسية، وأسباب رسوب الطلبة في المناطق الغنية والفقيرة...

7- منهج البحث التجريبي:

وهو منهج تطبيقي يستهدف معرفة تأثير متغير مستقل واحد على الأقل على واحد، أو أكثر من المتغيرات التابعة، واختبار صحة الفرضيات المطروحة، والتي هي إجابات مفترضة مؤقته عن التساؤلات حول موضوع البحث. وتتطلب التجربة العلمية من الباحث ضبط العوامل الداخلية والخارجية التي من الممكن أن تؤثر في مجريات ونتائج التجربة. وتتبع التجربة خطوات محددة في البحث تبدأ بمشكلة البحث الأساسية لدى عينة محددة من الأفراد، ولمعرفة تأثير المتغير المستقل والذي يمثل العامل المؤثر، والمتغير التابع المتأثر به، وتحديد وسائل جمع البيانات باستخدام الاختبارات أو المقاييس، والملاحظة الدقيقة، وتنتهي بالنتائج، كما تشمل عدة عناصر ومتغيرات كالمجموعات الضابطة والتجريبية والمتغيرات المستقلة والتابعة. ومثال هذه البحوث دراسة تأثير طريقة تعليمية في التحصيل الدراسي. وأثر برنامج علاجي في خفض القلق، وتأثير برنامج معين في تعديل السلوك...

ويعتمد الباحث خلال التجربة الملاحظة الموضوعية الدقيقة المقصودة والمقيدة بشروط. والتحكم في مختلف العوامل التي يمكن أن تؤثر في السلوك، ويتيح الكشف عن الاسباب والنتائج. مما تقدم نلاحظ تنوع مناهج البحث العلمي في علم النفس التربوي والتي تخدم الإجابة عن تساؤلات الباحثين في هذا المجال، والعمل على تقديم الحلول المناسبة لتحقيق النمو والتطور السليم للمتعلمين، وتذليل العقبات أمام المعلمين، وبالتالي تطوير العلميات التربوية والتعليمية عموماً.

*** نشاطات: تعلم ذاتياً**

1	**اطلع على مناهج أكثر في البحث العلمي.**
2	**تعرف على الفروق بين مناهج البحث العلمي من حيث المميزات والعيوب.**
3	**تعرف على تطبيقات مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس.**
4	**أكتب تقريراً عن أهم ما تعلمته من المحاضرة السابقة.**
5	**أقترح دراسات في ميدان علم النفس التربوي.**
6	**لخص المحاضرة السابقة بأسلوبك الخاص.**

المحاضرة الرابعة

* أدوات ووسائل البحث العلمي في علم النفس التربوي:

أداة البحث هي الوسيلة التي يتم بواسطتها الحصول على البيانات المطلوبة. وتتعدد وتتنوع أدوات ووسائل البحوث بحسب منهجية البحث المعتمدة، والهدف منه لتحقيق ذلك، وهي الاستبانات، والاختبارات والمقاييس، والملاحظة، والمقابلة...

1-الاستبيان أو "الاستبانة"": Questionnaire

الاستبيان أحد وسائل البحث العلمي المستعملة على نطاق واسع بهدف الحصول على بيانات أو معلومات من مجاميع كبيرة من الناس، تتعلق بأحوالهم أو ميولهم أو اتجاهاتهم.. ويتألف الاستبيان من استمارة تحتوي على مجموعة من الفقرات للإجابة على عدة أسئلة يقوم المستجيب بالإجابة عليها بنفسه دون مساعدة أو تدخل من أحد. وعادة ما تصاغ فقرات الاستبيان بطريقة عبارات تتطلب الاستجابة عليها من خلال التأشير على أحد البدائل، أو الاختيارات التي يقدمها الباحث، وذلك بحسب الهدف من الاستبيان، وتكون هذه الاختيارات ثنائية أو ثلاثية، أو رباعية،...مثل (أتفق كثيراً، أتفق قليلاً، أتفق إلى حد ما، لا أتفق). ويتم جمع الدرجات التي يحصل عليها كل فرد من افراد العينة ومعالجتها إحصائياً بالوسيلة الإحصائية المناسبة. كما وقد تصاغ فقرات الاستبانة بطريقة عبارة ناقصة تتطلب الاستجابة باختيار عبارة من بين عبارتين أو أكثر لإكمالها، وتحدد درجة لكل معينة. وغير ذلك. والمهم التفريق بين الاستبيان والاستفتاء، فالاستبيان يتضمن فقرات، وتتوفر فيه بدائل للاختيار من بينها قد تصل لأكثر من سبعة أو تسعة، أما الاستفتاء، فهو وسيلة لجمع بيانات محددة بالإجابة إما بنعم أو لا، مع أو ضد. ويمكن تصنيف الاستبيان كالآتي:

1-الاستبيان المغلق: وتكون الاستجابة عليه مقيدة، حيث يحتوي الاستبيان على أسئلة تليها إجابات محددة، وما على المستجيب إلا اختيار الإجابة بوضع إشارة عليها كما هو الحال في الأسئلة الموضوعية. ومن حسنات هذا النوع، انه يشجع المستجيبين على الإجابة عليه لأنه لا يتطلب وقتاً وجهدا كبيرين ، كما انه سهل في تصنيف البيانات وتحليلها إحصائيا. ومن عيوبه، أن المجيب قد لا يجد بين الإجابات الجاهزة ما يريده، فتكون مقيدة بما يتوفر في الاستبانة من اختيارات.

2–الاستبيان المفتوح: وفيه تكون الإجابة حرة مفتوحة، حيث يحتوي الاستبيان على عدد من الأسئلة يجيب عليها المشارك بطريقته ولغته الخاصة، كما هو الحال في الأسئلة المقالية، فيهدف هذا النوع إلى إعطاء المشارك فرصة لأن يكتب رأيه ويذكر تبريراته للإجابة بشكل كامل وصريح. ومن عيوبه أنه يتطلب جهداً، ووقتاً، وتفكيراً جاهداً من المشارك مما قد لا يشجعه على المشاركة بالإجابة.

3–الاستبيان المغلق المفتوح: ويحتوي على عدد من الأسئلة ذات إجابات جاهزة ومحددة، وعلى عدد آخر من الأسئلة ذات إجابات حرة مفتوحة، أو أسئلة ذات إجابات محددة متبوعة بطلب تفسير سبب الاختيار، ويعد هذا النوع أفضل من النوعين السابقين لأنه يتخلص من عيوب كل منهما.

4–الاستبيان المصور: وتقدم فيه أسئلة على شكل رسوم، أو صور بدلاً من العبارات المكتوبة. ويستخدم هذا النوع من الاستبيانات مع الأطفال أو الأميين، وقد تكون تعليمات شفهية.

ومن أهم مزايا الاستبيان وإيجابيات عموماً أن الاستبيان عادة قليل التكلفة والجهد، ويتيح الاستجابة بسهولة، ويساعد في الحصول على بيانات حساسة، أو محرجة، ويمكن تطبيقه على أعداد كبيرة من المستهدفين بالبحث. أما أهم عيوب الاستبيان، فقد يفتقر للدقة في صياغة فقراته، وغموض محتواه، وأحياناً يعتمد الاستبيان على القدرة اللفظية في الإجابة عليه، لهذا فهو لا يصلح للأشخاص غير الملمين بالقراءة والكتابة إلا إذا كان الاستبيان مصوراً، كما وقد يتأثر بذاتية الباحث فقد يكون منحازاً في الاستجابات، ويصعب تعميم نتائجه عندما يفتقر للصدق، واللجوء إلى العشوائية في الاستجابة في حالة الافتقار إلى الجدية فيها، وقد تفسر الإجابات بشكل خاطئ. كذلك هناك أخطاء شائعة تزيد من عيوب الاستبيان منها الغموض في المحتوى من فقرات ومعلومات مطلوبة من المستجيبين، وبالتالي إهمال الإجابة عليها. كذلك احتمال التحيز من قبل الباحث في تصميم الاستبيان، أو في تعليمات الاستجابة. قد يطبق الباحث الاستبيان على عينة غير مناسبة أحياناً، أو غير ممثلة، أو في وقت غير مناسب للاستجابة، مما يؤدي إلى الاستعجال، أو اهمال الإجابة أو التأخر فيها...وغير ذلك.

2– المقاييس والاختبارات: القياس في التربية وعلم النفس عملية تهدف إلى تقييم أو إصدار حكم معين على درجة، أو مدى وجود ظاهرة، أو متغير من خلال إعطاء درجة معينة. ويكون القياس

بتعيين أرقام على بعض الخصائص أو الأشياء بناءً على معيار محدد معين لتعيين الأرقام خاصة بما يتضمن المقياس. لذا، فالقياس هو عملية وصف المعلومات وصفاً كمياً، أو بمعنى آخر، استخدام الأرقام في وصف وترتيب وتنظيم المعلومات أو البيانات في هيئة سهلة موضوعية يمكن فهمها ومن ثم تفسيرها. هو عملية تحويل الأحداث الوصفية إلى أرقام بناء على قواع وقوانين معينة. إن كل شيء يمكن أن يقاس بأداة مناسبة، كأن يكون أداة لقياس الطول وهي المتر، ولقياس الوزن فتكون وحدة القياس الغرام، وغيرها لقياس الحجم وهكذا، أما المتغيرات النفسية فتعد لها مقاييس بحسب المتغير، مثال ذلك قياس الدوافع، والانفعالات، والاتجاهات، والسلوكات المختلفة كالسلوك التنافسي، والسلوك العدواني، والسلوك الأخلاقي..

ويتضمن القياس في التربية وعلم النفس تعيين درجات على سلوكات الفرد بتطبيق المقاييس المدرجة التي تسمى عادة الاختبارات. ويواجه القياس والاختبار في علم النفس مشكلة في قلة توافر الدقة والثبات عموماً، لكون المتغيرات النفسية متغيرة ونامية أو متطورة، وأحيانا بسبب الإعداد الذي يفتقر للدقة والموضوعية، فلا يكون المقياس أو الاختبار صادقاً ولا ثابتاً.

أما الاختبارات، فعادة هي عبارة عن سلسلة من الأسئلة المقننة التي تعرض على شخص معين ويطلب منه الإجابة عنها كتابة أو شفهيا، إلا أن هناك بعض الاختبارات التي لا تتطلب من المفحوص إجابة معينة وإنما تتطلب أداءً حركياً، أو مجموعة من الأداءات الحركية على آلة معينة.

ومن الاختبارات المستعملة في البحوث التربوية والنفسية، الاختبارات التحصيلية، واختبارات الذكاء بأنواعها، اختبارات المهارات، قدرات العقلية... ويعرف الاختبار النفسي كذلك بأنه مقياس موضوعي مقنن لعينة من السلوك، وكلمة سلوك هنا قد تعكس قدرة الفرد اللفظية أو الميكانيكية، أو قد تعكس سمة من سماته الشخصية، كالانبساطية والانطوائية، أو قد تعكس مجموعة من الأداءات الحركية على أعمال أو أجهزة معينة، كالكتابة على الآلة الطابعة لقياس مهارة الأصابع مثلا.

كذلك تعرف الاختبارات بأنها مجموعة من المثيرات أعدت لتقيس بطريقة كمية أو بطريقة كيفية العمليات العقلية والسمات، أو الخصائص النفسية، وقد يكون المثير هنا أسئلة شفاهية، أو أسئلة

كتابية، أو قد تكون سلسلة من الأعداد، أو الأشكال الهندسية، أو النغمات الموسيقية، أو صوراً، أو رسومات. وتتنوع الاختبارات وكما يأتي:

1- الاختبارات الفردية : وهي الاختبارات التي تطبق على فرد معين، ذلك من خلال المقابلة الشخصية. ولا بد أن تتوافر فيها فقرات، أو أسئلة معينة مع تعليمات للاستجابة واضحة، كما قد تستعمل معها الملاحظة لسلوكه أثناء الإجابة وحتى التسجيل لسلوكه اثناء الموقف الاختباري. وعادة تستعمل في الجلسات الإرشادية، وعند اختبار القدرات الخاصة كالذكاء، واختبار المهارات العقلية أو الحركية...ولا تعمم نتائج هذه الاختبارات، إذ تمثل نتائج بيانات لحالات فردية خاصة.

2- الاختبارات الجماعية: وتستعمل لتطبق على مجموعة من الأفراد بوقت واحد. عندما لا تكون حاجة للخصوصية في الاستجابة، ومطلوب الحصول على بيانات من أعداد كبيرة، ويمكن تعميم نتائج البحث على مجتمع البحث بعد استخراج النتائج.

3- اختبارات الأداء: وتتطلب الاستجابة القيا بعمل أو أداء محدد في موقف محدد، ومثال ذلك اختبارات القدرة الميكانيكية، وبناء الأشكال وترتيبها بشكل هندسي، ...

4-الاختبارات اللفظية وغير اللفظية وتعتمد اللفظية على استخدام الرمز اللفظي سواء كلغة، أو رمز، أو رقم. ..وغير ذلك من التصنيفات. أما غير اللفظية فتستعمل عادة مع الحالات الخاصة لغير القادرين على القراءة والكتابة، وتعتمد في تكوينها على الصور والأشكال والرموز.

*** نشاطات: تعلم ذاتياً**

1	**اطلع على أنواع المقاييس والاختبارات المستخدمة في مجال اختصاصك.**
2	**تعرف على كيفية تحديد الوسيلة المناسبة للبحث.**
3	**تعرف على استخدامات أدوات ووسائل البحث.**
4	**أكتب تقريراً عن أهم ما تعلمته من المحاضرة السابقة.**
5	**لخص المحاضرة السابقة بأسلوبك الخاص.**

المحاضرة الخامسة

3- المقابلة Interview :

تعد المقابلة وسيلة مهمة لجمع البيانات، لكونها تتعامل مباشرة مع المستجيب، خاصة في دراسة الحالة، وعندما يتعلق البحث بدراسة حالات، أو مشكلات خاصة، يصعب الحصول على البيانات من خلال الاستبيان، أو المقاييس والاختبارات رغم أنها قد تتضمنها، إذ يمكن من خلالها استعمال أدوات أخرى مدعمة لها، وفي حالة تكون الدراسة لمشكلة فردية، فتجمع المعلومات من الأفراد المعنيين مباشرة. والمقابلة وسيلة يتم فيها التبادل اللفظي بين القائم بالمقابلة، وبين فرد أو عدة أفراد للحصول على معلومات ترتبط بآراء أو اتجاهات أو مشاعر أو دوافع أو سلوك. وتستخدم المقابلة في معظم أنواع البحوث التربوية والنفسية، إلا أنها تختلف في أهميتها حسب المنهج المتبع في الدراسة. ومن المهم أن تتوافر شروط للقائم بالمقابلة تتعلق بتخصصه الذي يؤهله لإجراء المقابلة، وما يتعلق بقدرته على التعامل السليم مع الشخص الذي تتم مقابلته، ومهارات الاتصال لديه التي تتطلب طمأنته، وتمكنه من كسب ثقته، والتواصل اللفظي والنفسي معه بصبر وتقبل، وقدرته على توجيه المقابلة وسيرها بالشكل الصحيح دون إرباك، أو ابتعاد عن الهدف منها. وتستعمل أثناء المقابلة عدة أسئلة للحصول على البيانات المطلوبة كأن تكون أسئلة مقيدة، وفيها يستتبع كل سؤال مجموعة من الاختبارات، وما على المفحوص إلا الإشارة إلى الاختبارات الذي يتفق مع رأيه، وأسئلة شبه مقيدة تصاغ فيها الأسئلة بشكل يسمح بالإجابات الفردية ولكن بشكل محدود للغاية، وأسئلة مفتوحة وفيها يقوم المقابل بتوجيه أسئلة واسعة غير محددة إلى المفحوص. وهنالك أنواع للمقابلة تعتمد على طبيعة الدراسة من حيث متطلباتها، وشروطها، والهدف منها، كذلك على طبيعة وخصائص الأفراد الذين تتم مقابلتهم.. وعموماً، وبحسب البحث العلمي في التربية وعلم النفس تقسم المقابلة إلى أنواع هي:

1-المقابلة المسحية: وتستهدف الحصول على قدر معين من المعلومات عن الظاهرة موضوع الدراسة، ويستخدم هذا النوع بكثرة في دراسات الرأي العام أو دراسات الاتجاهات.

2-المقابلة العلاجية (الإكلينيكية): وتستخدم عادة في الإرشاد والعلاج النفسي عندما تحال حالة تلميذ يواجه مشكلة معينة دراسية أو نفسية من قبل المعلم إلى المرشد التربوي، يقوم بإجرائها بقصد مساعد التلميذ، أو الطالب على حل مشكلته، أو ما يعانيه من اضطرابات سلوكية بهدف العلاج.

ومن مميزات المقابلة أنها تقدم معلومات غزيرة ومميزة لكل جوانب الموضوع، وتكون المعلومات فيها دقيقة إلى حد كبير، لأن يتم خلالها التوضيح والشرح لكل ما يتعلق بالمشكلة، ويمكن من خلالها تقييم الصفات الشخصية للأشخاص المعنيين بالمقابلة والحكم على إجاباتهم، ويمكن استعمالها بشكل واسع مع لجمع البيانات من الاشخاص الأميين. كما وتتيح المقابلة للمستجيب الشعور بالأهمية والاعتبار من قبل المستجيب... أما من عيوبها فعادة ما تكون مكلفة من حيث الوقت والجهد والإعداد، وأحيانا تخضع في نجاحها لظروف الشخص المقابل وإمكاناته وتقديراته لأهمية المقابلة، وأهمية التحضير لها، بما يمتلك من مهارات، وسمات شخصية معينة تجعله مقبولاً، وقادراً على التعامل مع الآخر، وكسب ثقته، كما وتخضع في مدى نجاحها من تحقيق أهدافها إلى رغبة وتقبل المستجيب للتعاون للإجابة على الأسئلة بصدق ودون إحراج. وأحياناً يصعب استعمال وسيلة المقابلة في الحالات التي يصعب الوصول إلى الأفراد المعنيين بها.

4- الملاحظة Observation :

تعد الملاحظة العلمية والمباشرة Observation Direct وسيلة لجمع البيانات بطريقة منهجية مقصودة من خلال ملاحظة السلوك العفوي التلقائي في الظروف، أو المواقف الطبيعية، بتوجيه الانتباه إلى الأحداث، أو الظواهر والسلوك، والعلاقات التي تربط بينها، وهذا ما يجعل الملاحظة العلمية المقصودة معتمدة في نتائجها، وتحليلها للظاهرة أكثر من الملاحظة غير المقصودة، أو العابرة. فالملاحظة العابرة تجري دون إعداد مسبق، ودون تحديد لهدف معين للملاحظ، ودون تفكير مسبق فيها. ولا ينفي ذلك أهمية الملاحظة العابرة، إذ بالإمكان من خلالها لفت الانتباه لظواهر، أو مشكلات في البيئة المحيطة لم يكن الباحث قد انتبه إليها، أو فكر بها مسبقاً، وبالتالي، فقد تكون خطوة أولية غير مباشرة للإعداد للملاحظة العلمية المقصودة. وتعد الملاحظة العلمية المقصودة وسيلة هامة كونها تسهم إسهاماً أساسياً في البحث الوصفي. تمكن الملاحظة الباحث من الحصول على معلومات فيما يتعلق بالأشياء المادية والنماذج.. وتكون العملية بسيطة نسبياً، حيث تتضمن

التصنيف والقياس والعد... ولكن هناك عمليات تتضمن دراسة الإنسان أثناء قيامه بعمله وتعد أكثرها تعقيداً وصعوبة. ومن أمثلة الملاحظة في البيئة المدرسية ملاحظة السلوك العدواني، والسلوك التنافسي، والغش، والشرود الذهني، والسلوك التعاوني للتلاميذ في مواقف معينة...

ومن أهم مزايا الملاحظة أنها من أكثر الوسائل المباشرة لدراسة العديد من الظواهر، تسمح بتجميع البيانات في المواقف السلوكية المثالية من الناحية التلقائية، وتسمح بتسجيل السلوك مع حدوثه في ذات الوقت. ولا تعتمد الملاحظة على أحداث الماضي بل على الحاضر، وتسمح بالتعرف على البيانات التي قد لا يفكر بها الباحث عند استخدام وسائل جمع البيانات الأخرى كالمقابلة والاستبانة. ومع ذلك فللملاحظة أيضا عيوب منها أن الأشخاص المستهدفين بالملاحظة قد يعمدون إلى تصنع السلوك عندما يكتشفوا أنهم تحت الملاحظة. قد يحدث ما لم يتوقعه الباحث، فلا يكون موجوداً أثناء حدوثه، وكثيراً ما تتدخل عوامل خارجية كالتغير في الطقس، وعوامل طارئة شخصية للباحث في ذلك، كما أن الملاحظة محددة بوقت، وفي بعض الاحيان قد تستغرق الأحداث وقتاً اطول، وتتطلب متابعة، وقد تستغرق سنوات بين فترة وأخرى، كما وقد تتطلب تغيير في الأماكن، وبالتالي فمن الصعب، أو المستحيل جمع البيانات والأدلة الضرورية اللازمة، كما وقد تكون الملاحظة غير ممكنة بالنسبة لحياة الناس الخاصة.

مما تقدم، نلاحظ تنوع أدوات ووسائل البحث في علم النفس التربوي لما يسهل إجراءات البحث بمختلف المناهج المتبعة، ولتحقيق مختلف الأهداف.

*** نشاطات: تعلم ذاتياً**

1	**تعرف على الدراسات والتجارب التي تستخدم فيها المقابلة.**
2	**تعرف على الدراسات والتجارب التي تستخدم فيها الملاحظة العلمية.**
3	**اكتشف ما السلوك الذي يمكن ملاحظته في البيئة التعليمية.**
4	**لخص أهم ما توصلت إليه من المحاضرة السابقة.**
5	**لخص المحاضرة السابقة بأسلوبك الخاص.**

المحاضرة السادسة

*** التعلم:**

التعلم بمعناه العام محصلة لتفاعل الفرد مع بيئته، فالفرد يكتسب المعارف في كل لحظة من لحظات حياته، وما من نشاط يخلو من التعلم، فهو عملية أساسية في الحياة يمتد بامتداد العمر. ويعرف التعلم بأنه تغير دائم نسبي في السلوك نتيجة اكتساب الخبرات والمعارف وبشكل مستمر، وهو نشاط يحدث داخل الكائن الحي لا يمكن ملاحظته بصورة مباشرة كعملية داخلية، بل بنتائجه. ويتغير المتعلم نتيجة اكتسابه الارتباطات والمعلومات والاستبصارات، والمهارات والعادات، فيسلك على أساس ذلك بطرق مختلفة قابلة للقياس. وتتدخل عوامل عديدة لتؤثر في إحداث عملية التغير في السلوك إضافة إلى الخبرة، كالحاجات، والدوافع، وعامل النضج، والحالة الجسمية كالتعب والانفعالات... وتكون هذه التغيرات مؤقتة على العكس من التعلم الناتج عن الخبرة.

*** أهمية التعلم:**

للتعلم دور كبير في جميع مجالات النمو الجسمي، والحركي، والعقلي، واللغوي، والاجتماعي، والانفعالي...لذا فصلته وثيقة في علم النفس، إذ بالتعلم يتم تحوير الدوافع الفطرية واكتساب الاتجاهات والعواطف والميول وحتى العقد والامراض النفسية، وفي طبع التعبيرات بطابع اجتماعي وحضاري، وله أثر في اكتساب المعاني والأفكار العامة، واكتساب القدرة على التفكير السليم، وفي تكوين الشخصية بما تحمله من قيم واتجاهات، وسمات الخلق والضمير، كما له أثر في تغيير، أو تعديل العادات السلوكية السيئة، أو العلاج من حالة المرض إلى حالة السواء. وللتعلم صلة وثيقة بالعمليات العقلية جميعاً، إذ يغير طريقة تفكيرنا وإدراكنا للعالم. وتوجد صلة قوية بين التعلم والتفكير، صلة مزدوجة، فنحن نفكر بما تعلمناه ووعيناه، وعن طريق التفكير نتعلم أشياء لم نعرفها من قبل. وغالباً يتطلب التعلم الانتباه والملاحظة والتصور والتخيل، كما يرتبط التعلم بالذكاء ارتباطاً مباشراً حيث ما يتيح للكائن الحي القدرة على الفهم، وسرعة التعلم، وقدرته على حل المشكلات.

وتبدأ عملية التعلم منذ الولادة، فالرضيع يصرخ كي يحمل، أو ليحصل على الغذاء، ويتعلم كيف يقبض على الأشياء بيده والوقوف، واكتساب الكلمات، وجمعها وترتيبها في جمل، وبتقدم العمر يتعلم كيف يواجه المشكلات، واستخدام التفكير وبشكل تدريجي. والواقع إن الإنسان أكثر حاجة إلى التعلم من الحيوانات، وأكثرها قدرة على اكتساب المعرفة، فالحيوانات مزودة بالفطرة بأنماط سلوكية

جامدة نسبياً كغرائز تضمن معيشتها كما خلقت وتكفي لإشباع حاجاتها، أما الإنسان فيولد ولديه القليل من تلك الانماط السلوكية الفطرية غير المتعلمة، وهو عاجز عن مواجهة مطالب الحياة المادية والاجتماعية، لذا كان ضرورياً أن تطول مدة حضانته ورعايته حتى يتعلم ويكتسب ضروباً من السلوك التي تمكنه من التكيف لبيئته، وتلبية حاجاته.

*** العوامل المؤثرة في الاكتساب والتعلم:**

تتدخل عوامل تتسبب في إمكانية اكتساب الفرد الخبرات، وتساعد على نموه، وتعلمه، كل ما يتعلق بحياته وسلوكه من أفعال واستجابات، كما وتتدخل تلك العوامل في إحداث تلك التباينات بين البشر. أبرزها عاملان أساسيان هما الوراثة والبيئة.

أ-الوراثة: هي عملية انتقال الصفات والخصائص البيولوجية النوعية مباشرة ممن الآباء والأجداد إلى الأبناء المعلومات، أو الصفات الوراثية داخل صبغات، أو كروموسومات تحمل الجينات، أو المورثات، وهي موجودة في كل خلية من خلايا الجسم، تحتوي على ست وأربعين كروموسوماً، يتلقى كل من البويضة والحيوان المنوي نصف العدد الكلي منها، أي ثلاثة وعشرين كروموسوماً يتحدان ليصبح العدد ستة وأربعين، ترتب في ثلاثة وعشرين زوجاً، فتنتقل خلال الوراثة صفات كنوع الجنس، والصفات الجسمية كالطول والشكل، ولون العينين والشعر وخواص أخرى ك، القدرات العقلية لذا يختلف الناس في تلك الصفات من شخص لآخر، فهم يختلفون في مستوى الإدراك والفهم، والقدرة على التحكم والحركة ومختلف الاستجابات، فمثلاً من يرث قشرة دماغ كبيرة يتمكن من التفاعل مع المعلومات الكبيرة والمعقدة، ولديه قدرة على التعلم والنمو العقلي والمعرفي بشكل طبيعي..لذلك يتباين الناس في قدراتهم العقلية.

ب-البيئة: يقصد لها كل ما يحيط الفرد من مؤثرات تؤثر في نموه وسلوكه، ويبدأ تأثيرها منذ بداية تكوين البيضة المخصبة في بيئة الرحم، حيث يتأثر الجنين بعوامل قبل الولادة، كنوع الغذاء الذي تتناوله الأم، والحالة النفسية لها في حالة تعرضها للأزمات والصدمات النفسية، وتناولها العقاقير الطبية وغيرها أثناء فترة الحمل... فقد يتسبب ذلك في إحداث خلل ما في الهرمونات، أو التسمم الذي يكون أثره كبيراً على نمو الجنين. كذلك البيئة خلال الولادة، وتتضمن كل ما يمكن أن يعد لولادة طبيعية. وقد يتعرض الوليد إلى أمراض، أو إصابات قد تتسبب في إعاقة نموه، وبالتالي مما يصعب تعلمه وتعليمه. أما بيئة ما بعد الولادة، فتتضمن كل ما يتوافر للوليد من الحاجات الأساسية

من الغذاء، وتوفير الدفء والرعاية الصحية، وحمايته من الإصابة بالأمراض الشائعة إذا ما أهمل خلال هذه الفترة، مما قد يتسبب في عرقلة نموه. ويستمر تأثير البيئة على الإنسان حتى آخر العمر بما يتوافر فيها من خبرات حسية ومعرفية، فتكسبه العديد من العادات السلوكية، والاتجاهات، والقيم والتي تعمل على توجيه سلوكه وتحدد استجاباته. وتتفاعل الوراثة والبيئة في إحداث النمو في جميع الجوانب الجسمية، العقلية، المعرفية، الأخلاقية، الاجتماعية...والنمو هو عملية ارتقائية تحدث خلالها تغيرات متسلسلة متتابعة، ومتدرجة تبدأ منذ تكوين الجنين وحتى الشيخوخة، فيصل الفرد إلى مستوى من النضج، وتتأثر هذه العمليات بعوامل عدة تساعد، أو تعيق النمو الطبيعي، وبالتالي تؤثر في طبيعة السلوك، كنوع الغذاء والعقاقير الطبية، وعمل الغدد الصماء، ومستوى التعلم الذي يتلقاه الفرد منذ طفولته. أما النضج فهو عامل تقرره الوراثة، وتساهم العوامل البيئية في الدرجة، أو المستوى الذي يكون عليه. ويمكن تعريف النضج بأنه المستوى المحدد من النمو الذي يؤهل الفرد لمرحلة نمو لاحقة في جميع الجوانب العقلية والانفعالية والجسمية، فيتضمن عمليات نمو طبيعي تلقائي، ينتج عنها تغيرات منتظمة في سلوك الفرد بصرف النظر عن أي تدريب وخبرة سابقة، وتتحدد به قدرته على النمو اللاحق لكل مرحلة من مراحل نموه، وعلى الاكتساب والتعلم، فلا يمكن تعلم الطفل المشي إلا عند بلوغه سن محددة يكون قد وصل فيها إلى النمو الجسمي الذي يمكنه من ذلك، كما لا يمكن تعليم الطفل اللغة والكلام المفهوم إلا بعد أن ينضج جهازه الكلامي، فيتعلم الكلام بالتدريج ...كما يعمل جهاز الغدد على أداء وظيفة مهمة هي تنظيم وظائف الجسم، إذ تقوم بمهام توزيع الهرمونات المسؤولة عن النمو، وإعادة الاتزان البدني والانفعالي للفرد، وأي خلل في الجهاز الغددي، يؤدي إلى اضطراب السلوك، والإصابة بالأمراض النفسية، وبالتالي تعثر التعلم.

*** نشاطات: تعلم ذاتياً**

1	**اعرف أكثر عن العوامل المؤثرة في التعلم.**
2	**اعرف أكثر عن العوامل التي تعيق التعلم.**
3	**اكتب تقريراً عن دور التعلم في الحياة.**
4	**اكتب تقريراً عن تأثير البيئة في التعلم.**
5	**لخص المحاضرة السابقة باسلوبك الخاص.**

المحاضرة السابعة

*** عوامل أخرى مؤثرة في التعلم، داخلية وخارجية، وأهمها:**

– الدافعية: الدافع حالة داخلية تنتج عن حاجة ما، ولها وظائف مهمة حيث تعمل على تنشيط، أو استثارة السلوك الموجه عادة نحو تحقيق تلك الحاجة المنشطة، كما وتعمل بوظيفة توقعية في توقع ما يمكن أن يحدث من سلوك بربطه بمسبباته، وبوظيفة عقابية بغرض تحسين السلوك بدافع داخلي أو خارجي. والدافع كذلك هو استعداد فطري يوجه السلوك نحو تحقيق هدف، أو إشباع حاجة. الحاجة هي حالة نقص، أو عوز تؤدي إلى اختلال التوازن لدى الكائن الحي، توجه الدافع لإعادة ذلك التوازن. كما وتعمل الدوافع وظيفة لتحسين التعلم، وتغيير السلوك. والإنسان كائن مميز بالعقل، ولديه إرادة وقدرة على تجاوز تلك الحاجات الأولية الأساسية التي ولد بها، وتطوير ذاته، والسمو بها نحو تحقيق كامل لإنسانيته عندما يتمكن من إشباع حاجاته بحسب ذلك التدرج، فكلما أشبعت حاجة ظهرت حاجة أرقى. ويحدث أن يفضل البعض السعي لتحقيق الذات كحاجة أهم من الحاجات الأخرى، ويعتمد ذلك على مستوى ما يصل إليه من المعرفة، وإدراكه لإنسانيته، وبما تتيح له البيئة من إمكانات. وقد يبقى في المستوى الأدنى من الحاجات، نتيجة لصعوبة تلبيتها، وقلة الوعي بأهمية الحاجات الأكثر رقياً. وتصنف الدوافع إلى:

أ– دوافع فطرية: وهي غرائز موروثة لا تحتاج إلى تعلم، فهي مغروزة في تركيب الكائن البيولوجي، وتؤمن له الاحتفاظ بتوازنه، كدافع الجنس، الأمومة، الهروب، التماس الأمن، اللعب... ومن أهم خصائصها أنها: 1–مشتركة بين الإنسان الحيوانات. 2–عامة بين أفراد النوع الواحد مهما اختلفت بيئاتهم وحضاراتهم. 3–مشتركة بين الإنسان وبعض الحيوانات العليا في بعض منها.

4–ثابتة في أهدافها الطبيعية برغم تغير السلوك، أو السبيل للهدف.

ب–دوافع مكتسبة: وهي التي تظهر وتتطور نتيجة التنشئة الاجتماعية، ولها أساس واستعداد فطري ينمو بتأثير البيئة، والعوامل الاجتماعية، كالدوافع الاجتماعية العامة، وتبدو في ميل الإنسان إلى التجمع والمشاركة، والدوافع الاجتماعية الحضارية التي تنمو كمتطلبات للمجتمع الأكثر تحضراً كحب السيطرة، والتملك، الادخار، الاعتداء، تأكيد الذات،...والدوافع الاجتماعية الفردية كالتعصب لجماعة معينة، البغض، الكره، الطموح...كما وتصنف الدوافع إلى:

أ– دوافع شعورية: هي التي يدركها الفرد، وهدفها، ويدخل ضمنها كل الدوافع الفطرية والمكتسبة

ب- الدوافع اللاشعورية: وهي التي لا يفهم الفرد طبيعتها أو سببها أثناء قيامه بالسلوك، ولا يكون هدفهاً واضحاً في ذهنه، كالزهو والتفاخر بما ليس موجود، والميل إلى أشخاص معينين، أو حبهم دون غيرهم، وكره آخرين دون سبب واضح... ويمكن الكشف عن تلك الدوافع من خلال التحليل النفسي بالتركيز على زلات اللسان، وزلات القلم، وتفسير الأحلام وكذلك بالتأمل بالذات..

- عوامل أخرى داخلية عديدة تؤثر في إحداث عملية التعلم والتغير في السلوك كعامل النضج، وحالة الجسم كالتعب والانفعالات، وكذلك الميول والقدرات العقلية كالذكاء، والحالة النفسية، وغيرها.

* **شروط التعلم:** لا بد من توافر شروط تساعد وتسهل التعلم وأهمها:

1-وجود، أو توافر موقف جديد، أو عقبة تعترض إرضاء الحاجات والدوافع، أي وجود مشكلة أو مسألة، مثل لعبة يريد الطفل أن يلتقطها، قصيدة المراد حفظها...

2-وجود دافع يحمل الفرد على التعلم. هنا يكون التعلم بقصد لتحقيق هدف معين كتعلم العزف، وحل المسائل، وتعلم تشغيل آلة معينة، والتعلم للحصول على شهادة دراسية..

3-توافر مستوى من النضج الطبيعي، والاستعداد الذي يتيح تعلم الجديد.

4-توافر بيئة مناسبة للتعلم.

* **أنواع التعلم:** التعلم من حيث بساطته وتعقيده نوعان:

1- تعلم بسيط يتم بطريقة آلية عارضة غير مقصودة، كالخوف لدى الاطفال، التعلم اليومي للكثير من الخبرات الملاحظة، والمسموعة تلقائياً كتعلم الركض، وأداء مختلف الحركات، تعلم أساليب في الأكل، وحتى التعبيرات الانفعالية...

2- تعلم مقصود، وقد يكون معقداً يتطلب مجهوداً للتدريب والتركيز الذهني كتعلم سوق السيارة، والتصويب نحو هدف، والتعلم المدرسي، ويدخل ضمن عملية التعليم كعملية منظمة يتطلب توافر عناصر العملية التعليمية التي سبق ذكرها.

*** نشاطات: تعلم ذاتياً**

1	**اعرف أكثر عن الدوافع.**
2	**اعرف أكثر عن تأثير عوامل أخرى في التعلم.**
3	**اكتب تقريراً عن أنواع الدوافع ودورها في حياة الإنسان.**
4	**لخص المحاضرة السابقة باسلوبك الخاص.**

المحاضرة الثامنة

*** نظريات التعلم:** تصنف نظريات التعلم عموماً إلى صنفين:

أ-النظريات السلوكية الترابطية (نظريات التعلم بالاقتران الشرطي):

Conditioning learning theories

وترى هذه النظريات أن التعلم عملية تتلخص في تقوية الروابط بين المثيرات والاستجابات وروادها بافلوف، وثورندايك، وسكنر. تركز هذه النظريات عموماً على أهمية البيئة في عمليات التربية والتعلم والتنشئة الاجتماعية، واكتسابها للعادات السلوكية، وكل ما يتعلمه الكائن الحي، ولم تعطِ أهمية تذكر لتأثير عامل الوراثة، مؤكدة على ضرورة دراسة السلوك الظاهر، وإهمال الكثير من العوامل الداخلية، بذلك ترى أن الإنسان مسؤول عن تطوره وتغيره، وغير محكوم بالوراثة.

ب-نظريات التعلم بالاستبصار: Insight learning theories وروادها كوهلر، كوفكا، فريتمر.

ترى هذه النظريات أن التعلم عملية إدراك، وفهم، وتنظيم، واستبصار، حيث تهتم هذه النظريات بدراسة العوامل الداخلية كالقدرات والعمليات العقلية، والدوافع، والاستعدادات، مع تأثير البيئة في عملية الاكتساب والتعلم والتطور. وبذلك، فالإنسان كائن عاقل، قادر على مواجهة المواقف، وحل المشكلات لقدرته على التفكير، والفهم، وبما لديه من خبرات، وغيرها من الإمكانات العقلية، وبمساعدة العوامل البيئية.

أولاً- نظرية بافلوف:

يعد المنظر السلوكي الروسي إيفان بافلوف رائد نظريات التعلم الشرطي الكلاسيكية. ومن أهم المفاهيم والمصطلحات التي جاءت بها هذه النظرية:

1-السلوك الاستجابي:

تزود العوامل الوراثية جميع الحيوانات باستجابات آلية يطلق عليها سلوك استجابي، وهو فعل يستثار بواسطة أحداث مسبقة مباشرة. ويعرف الحدث بأنه المثير الذي يؤدي إلى الاستجابة. على سبيل المثال عند سماع صوت مدوي (مثير) يؤدي إلى استجابة الاجفال، أو الذعر (استجابة)، وعند إسقاط ضوء ساطع على العين (مثير) يؤدي إلى انقباض حدقة العين (استجابة).

ويتحكم الجهاز العصبي المستقل في تلك الاستجابات، وجميعها تسمى استجابات انعكاسية فهي لا إرادية، ومحكومة بأحداث مسبقة، وليست متعلمة.

2-اشراط السلوك الاستجابي:

يمكن أن ينتقل السلوك الاستجابي من موقف إلى آخر بواسطة إجراء ما يسمى بـ (الاشتراط الاستجابي)، فمثلاً استجابة الاجفال التي تصدر عن حدوث الرعد يمكن أن تنتقل بسهولة إلى رؤية البرق الذي يسبقه عادة، أو الشعور بالغثيان ينتقل بسهولة من تناول طعام مسمم إلى طعام مصاحب له، أو يشبهه في المواصفات في موقف آخر. ذلك يعني أن انتقال أثر المثير الأول إلى آخر جديد، واكتساب القدرة على إصدار نفس الاستجابة مع بقاء فعالية المثير القديم المحدث للاستجابة أصلاً. وقد أجرى بافلوف تجاربه على بعض الكلاب حول عملية الهضم وملاحظته سيلان اللعاب لمثيرات أخرى غير الطعام، الذي جعله يتجه إلى دراسة وتفسير عملية التعلم التي أحدثت انقلاباً في علم النفس الحديث.

لاحظ بافلوف أن وضع الطعام في فم الحيوان يؤدي إلى إفرازه اللعاب، وهذا ما أسماه بـ (منعكس طبيعي)، أو استجابة طبيعية، غير أن لعاب الكلب أخذ يسيل أيضاً لمجرد رؤيته الطعام، أو الشخص الذي يقدمه، أو حتى سماع وقع أقدامه وهو قادم، وقبل أن يوضع الطعام في فمه. وقد افترض بافلوف بدءً أن حدوث هذه الاستجابة (افراز اللعاب) يعني انفتاح ممرات عصبية جديدة في المخ، فذهب إلى دراسة فسيولوجية المخ بدلاً من فسيولوجية الهضم، واعتبر المخ المسؤول الأول الرئيسي عن السلوك الراقي لدى الفقريات العليا، فبدأ سلسلة من التجارب للتحقق من فرضياته.

ومن التجارب النموذجية التي أجراها على الكلاب، أنه جاء بالكلب وثبته على طاولة التجارب ووضع على لسانه مقداراً من مسحوق اللحم المجفف (مثير طبيعي) فيسيل لعابه بطبيعة الحال (استجابة طبيعية)، ثم يقرع جرساً كهربائياً يسمعه الكلب قبل المسحوق ببضع ثوان، وبعد تكرار التجربة لعدد يتراوح بين10-100 مرة والكلب جائع في كل مرة، فلاحظ أن مجرد قرع الجرس يكفي لإظهار نفس الاستجابة. وبتجربة مثيرات أخرى بدلاً من الجرس كالإضاءة، أو الربت على كتف الكلب دون طعام، تأتي بنفس النتائج، وأطلق على هذه المثيرات غير المباشرة بالمثيرات البديلة، أو (الشرطية) كما أطلق على الاستجابة للمثير الشرطي باسم (الفعل المنعكس الشرطي) أو المشروط، ويحدث بشروط أهمها:

-الفترة الوجيزة بين المثير الطبيعي والمثير الجديد لحدوث الاقتران أو الربط.

-تكرار الاقتران عدة مرات.

-أن يكون الحيوان مهيأ (جائع).

-عدم وجود مشتتات لانتباه الحيوان في المختبر. وقد أوجد بافلوف عدة قوانين للتعلم أبرزها:

1-قانون المرة الواحدة: حدوث التعلم عندما يحدث الربط بين المثير والاستجابة لمرة واحدة دون تكرار، وبشكل خاص عندما تقترن التجربة بانفعال شديد، فالطفل الذي لسعته النار، أو لدغة حشرة يحجم عن الاقتراب منها.

-قانون التدعيم: إن تقوية الرابطة بين المثير الشرطي والاستجابة الشرطية يقوي الاستجابة، ويميل الكائن إلى تكرارها. كتقديم المكافأة بعد إظهار الاستجابة المناسبة المقترنة بالمثير الطبيعي.

2-قانون الانطفاء:

وهو عكس التدعيم، ويتلخص في أن المثير الشرطي إذا تكرر ظهوره دون أن يتبعه المثير الطبيعي من آن لآخر أي دون تدعيم، تضاءلت الاستجابة الشرطية الثابتة بالتدريج، وتضعف حتى تزول جميعاً، فالطفل مثلاً لا تبدو عليه علامات السرور (استجابة شرطية) أن تكرر سماعه صوت أمه (مثير شرطي) دون أن تحضر إلى جانبه (مثير طبيعي)، والطفل الذي نكثر من تهديده بالعقاب دون أن نعاقبه فعلاً، فلا يعد يهتم بالتهديد. ويفيد هذا القانون في معالجة بعض المخاوف الشرطية الشاذة كخوف الطفل من حيوان، من الظلام، أو الأماكن المرتفعة.

3-قانون تعميم المثيرات:

ويتلخص في انتقال أثر مثير، أو موقف إلى مثيرات ومواقف أخرى مشابهة له، أو ترمز إليه، أي تعميم الاستجابة ذاتها عند حضور مثيرات أخرى مشابهة للمثير الشرطي، كاستجابة الطفل لدى رؤيته امرأة تشبه أمه في الملبس، أو الطول، أو وقع أقدامها، والكلاب التي تعودت أن يسيل لعابها لرؤية دائرة مضيئة تستجيب لمثير مشابه، أو التي يربت على كتفها تستجيب أن ربت على منطقة أخرى كالخاصرة.

4-قانون التمييز:

وهو التغلب على التعميم، أي التفريق بين المثير الأصلي والمثيرات الأخرى الشبيهة نتيجة لتدعيم المثير الأصلي، وعدم تدعيم المثيرات الأخرى الشبيهة به. مثال ذلك أن الطفل يسمي كل رجل (بابا)، ثم من خلال عملية التعلم والتربية الاجتماعية التي تساعد في تصحيح هذا التعميم،

حتى يبدأ بالتمييز بين الأب وغيره.

5-قانون الاستتباع:

ينتقل أثر المثير الشرطي إلى مثير آخر يسبقه مباشرة، فإن كان الضوء الذي يبشر بقدوم الطعام يجعل الكائن الحي يستجيب، فالجرس الذي يسبقه يثير الاستجابة ذاته، وتسمى بالاستجابة الشرطية من الرتبة الثانية، فإن كان ظهور العصا يجعل الطفل يلبي ما تأمره به، فسماعه كلمة التحذير التي تسبق ظهور العصا يكفي لحمله على الاطاعة.

*** تطبيقات تربوية وتعليمية لنظرية بافلوف:**

-التأديب والتطبيع الاجتماعي بإكساب الأخلاق والعادات السلوكية المختلفة من خلال تدعيم المرغوب، وإطفاء ومحو غير المرغوب منها.

-تعلم الأطفال الكلام واللغة، وتعلم القراءة والكتابة بعرض الصورة المقترنة بالكلمة، أو المفردة وصوتها، وبالتدريب والتكرار يتم الاستغناء عن المثيرات المساعدة للتعلم.

-تعلم التعميم بعرض العناصر المشتركة بين المثيرات التعليمية، والتمييز بينها من خلال إضفاء عناصر تباين في الموقف التعليمي الواحد.

-إغناء البيئة التعليمية بعناصر مشوقة، وذات علاقة بموضوع التعلم.

-استخدام التكرار مع المتعلمين الذين يصعب عليهم التعلم من المرة الواحدة.

-تعلم تركيز الانتباه على المثيرات التعليمية عن طريق تحديد الموقف أو المثير، وإقرانه بما يشبهه مع تقديم المدعمات التي تساعد على شدة تركيز الانتباه...

*** نشاطات: تعلم ذاتياً**

1	**اعرف أكثر عن نظرية بافلوف في التعلم.**
2	**اكتشف تطبيقات أخرى لنظرية بافلوف في التعلم المدرسي.**
3	**أكتب تقريراً عن نظرية بافلوف. (المميزات والانتقادات الموجهة للنظرية).**
4	**لخص المحاضرة السابقة باسلوبك الخاص.**

المحاضرة التاسعة

*** نظرية ثورندايك:**

قام العالم السلوكي الأميركي إدوارد ثورندايك بإجراء تجاربه على أنواع مختلفة من الحيوانات كالكلاب والقطط، والدجاج، والاسماك، والقردة لدراسة قدرتها على التعلم. ومن أهم تجاربه وضع قط جائع في قفص لا يمكن فتحه إلا بالضغط على لوحة خشب، أو رفع مزلاج بسيط، أو إدارة مقبض، واغراء الحيوان بقطعة من السمك خارج القفص. وقد لاحظ أن الحيوان في حالة اضطراب، ويأتي بالكثير من الحركات العشوائية الفاشلة، والتخبط حتى يصل عن طريق الصدفة إلى إمكانية فتح باب القفص، فيندفع للحصول على الطعام. وبعد إعادة التجربة لعدد من المرات تقل الأخطاء، ويقل التخبط، فيتعلم الحيوان فتح الباب. ويمكن توضيح الموقف كما يأتي:

-يلاحظ أن القط كان ازاء موقف جديد لم يسبق له أن خبره (مشكلة أو عائق).

-كما كان تحت تأثير دافع معين حالة جوع.

-يضطره الجوع للقيام بعدد من الاستجابات لإزالة العائق. أي قيامه بنشاط ذاتي.

-ان الاستجابة الناجحة تثاب وتدعم إذا ظفر الحيوان بالطعام مباشرة (إثابة).

إن التساؤل الذي قامت عليه هذه التجربة هو: هل يتعلم الحيوان عن طريق التفكير أم عن طريق التخبط الأعمى والتعييث (عدم التفكير)، أو العشوائية (إي لا يقوم على الملاحظة والفهم، إدراك العلاقات). وقد توصل إلى عدة قوانين في التعلم أبرزها:

1- قانون المحاولة والخطأ: هو أن الحيوان لا يتعلم عن طريق التفكير، ولا عن طريق التقليد، أو المحاكاة، بل عن طريق التخبط الحركي في بداية الأمر، وتثبت الحركات الناجحة حتى يأتي الحل مصادفة.إن الانسان يقع بنفس الأخطاء في محاولاته لحل مشكلة ما، ويبدأ بالمحاولات العشوائية، إلا أنها أقل، وتزول بشكل أسرع من الحيوان، فالإنسان يمتلك ذكاءً أعلى، ومميزات أخرى كالقدرة على التفكير، واللغة، والقدرة على التحليل، والقدرة على الضبط الانفعالي، وغيرها.

2- قانون التكرار: لاحظ ثورندايك أن التعلم يقوى بشكل أكبر عند التكرار، لذلك أتبع قانونه الأول بقانون التكرار، إذ تقوى الروابط العصبية بين المثيرات والاستجابات، ويسهل حدوث التعلم، ويصبح أكثر رسوخاً، فأداء السلوك يسهل ويقوى عند تكراره عدد من المرات. وقانون التكرار يحدث بشقين:

أ-قانون الاستعمال: الذي يشير إلى أن الارتباطات تقوى بفعل التكرار والممارسة.

ب–قانون الاهمال: بأن الرابطة تضعف بفعل الترك، وعدم الممارسة.

3–قانون الأثر: وبعد تجارب عدة توصل ثورندايك إلى أن التكرار وحده لا يكفي، وأن التعلم يجب أن ينطوي على عامل آخر يقوي الرابطة في حالة النجاح، ويضعفها في حالة الفشل. ويتلخص قانون الأثر في " أن الفرد يميل إلى تكرار السلوك الذي يحبه ثواب، فعندما ينكون الرابطة بين المثير والاستجابة مصحوبة بحالة ارتياح فإنها تقوى، أما إذا كانت مصحوبة بحالة ضيق، أو انزعاج، فإنها تضعف، كما ينزع إلى ترك السلوك الذي يصحبه، أو يتبعه عقاب" مؤكداً على أن الثواب والعقاب هما جوهر التعلم. وقد قام ثورندايك بتعديل قانون الأثر بعد أن تأكد من أن العقاب في بعض الأحيان لا يأتي بنتائج مؤكدة، مثلاً أن بعض الأطفال لا يستمعون إلى النصائح الآباء رغم تكرار العقوبات، بل قد يؤدي العقاب إلى تكرار الخطأ ورسوخه، كما في حالة الهروب من البيت، والمدرسة، والتبول القسري، لذا، تخلى ثورندايك عن الجزء الثاني من قانون الأثر، إلا في حالات خاصة.

4–قانون الاستعداد: يشير هذا القانون إلى مدى تقبل المتعلم لمثير ما، وشعوره بالرضا والارتياح من الموقف. ويتلخص في "أن الرابط بين المثير والاستجابة يتم بطريقة أفضل، وأسهل إذا كان هناك استعداد لدى المتعلم للقيام بذلك.

*** تطبيقات تربوية وتعليمية لنظرية ثورندايك:**

– تحديد الموقف المراد تعلمه، أو التعود عليه بدقة. كتحديد سلوك معين، أو موضوع دراسي معين.

–تحديد العوامل والمثيرات المناسبة في موقف التعلم التي تحقق الرضا للمتعلم.

–تكرار الموقف التعليمي في حال عدم ظهور الاستجابات المناسبة.

–الأخذ بنظر الاعتبار استعداد المتعلم لتقديم الموقف المراد تعلمه.

–تقديم المكافآت المناسبة لكل موقف تعلم كاستخدام المفردات المشجعة، المديح، والإشادة...

*** نشاطات: تعلم ذاتياً**

1	**اعرف أكثر عن نظرية ثورندايك في التعلم.**
2	**اكتشف تطبيقات أخرى لنظرية ثورندايك في التعلم المدرسي.**
3	**أكتب تقريراً عن نظرية ثورندايك (المميزات والانتقادات الموجهة للنظرية).**
4	**لخص المحاضرة السابقة باسلوبك الخاص.**

المحاضرة العاشرة

*** نظرية سكنر:**

أجرى العالم السلوكي الأميركي سكنر أبحاثه على الحيوانات والأطفال غالباً. ومن أبرز ما توصل إليه خلال ملاحظته هو ما أطلق عليه بـ: (السلوك الإجرائي) وهو " أفعال تلقائية تبادر بها الحيوانات من تلقاء نفسها، كالمشي، الابتسام، اللعب..". ونلاحظ أن كل النظريات السلوكية السابقة قد توصلت إلى أن كل مثير تتبعه استجابة (سلوك استجابي) أي أن ظهور المثير أولاً يؤدي إلى ظهور الاستجابة. أما في هذه النظرية، فالسلوك الإجرائي يظهر أولاً ومن ثم يمكن إشراط هذا السلوك بهدف تكراره. ويقصد بـ (الاشتراط في السلوك الإجرائي) "أن النتائج الناجمة عن فعل إجرائي ما تزيد، أو تقلل من احتمال حدوث، أو صدور هذا الفعل في موقف مشابه". بمعنى آخر أن في أثناء الاشتراط الإجرائي يتغير تكرار حدوث فعل ما إجرائي، فاذا ما تكرر حدوث فعل إجرائي متبوع بنتيجة سارة للمتعلم فمن المحتمل أن يتكرر هذا السلوك في ظروف مماثلة. أما إذا كانت العواقب غير سارة فمن المحتمل أن تقل الأفعال، أو يقل تكرارها.

ومن أهم القوانين التي جاءت بها هذه النظرية:

1-قانون التعزيز: وهو التدعيم الذي يأتي بعد أن يقوم الكائن بالسلوك الإجرائي. وهو استراتيجية مهمة جداً في تشكيل السلوك أياً كان من خلال جداول التعزيز التي اقترحها سكنر. ومن المهم معرفة أن هناك فرق بين تعزيز السلوك الاستجابي، والسلوك الإجرائي، ففي الاشتراط الاستجابي التعزيز يسبق الفعل، أما في الاشتراط الإجرائي فالتعزيز يأتي بعد الفعل أو السلوك الإجرائي الذي يظهره الحيوان، كما تختلف طريقة التعزيز، إذ يعزز السلوك الاستجابي بالاقتران بين مثير محايد أصلاً ومثير شرطي، بينما يعزز السلوك الإجرائي عن طريق العواقب، أو النتائج الناجمة من السلوك. والتعزيز في هذه النظرية يحتمل نوعين:

أ-التعزيز الموجب: عند تقديم حدث ما يلي فعل إجرائي معين يزيد من احتمال تكراره في مواقف مشابهة كالمديح للقيام بعمل طيب.

ب-التعزيز السالب: عند استبعاد حدث معين يلي سلوك إجرائي معين يزيد من احتمال حدوثه في مواقف مشابهة. وهناك نوعان من التعزيز السالب:

أ-اشتراط الهروب. مثال ذلك عندما يغطي الفرد أذنيه أثناء العاصفة الرعدية كي لا يسمع الصوت

الذي يخيفه، وإنهاء مكالمة باعثة على الغضب..

ب–اشتراط التجنب: مثال ذلك ربط حزام الأمان قبل قيادة السيارة، المذاكرة لتجنب الرسوب، طاعة الوالدين لتجنب العقاب..

* **جداول التعزيز:** لاحظ سكنر في تجاربه أن قدر معين من السلوك يجب أن يصدر من الحيوان حتى يحصل على التعزيز بحسب جداول التعزيز التي تحدد، وأن لها أثر مهم في:

1–سرعة تعلم الحيوان لاستجابة ما جديدة.

2–تكرار الحيوان لأداء السلوك الذي تعلمه.

3–تحديد متى يتوقف السلوك في الغالب عن الأداء بعد تقديم التعزيز.

4–تحديد إلى متى يستمر صدور الاستجابة حالما يصبح التعزيز غير متنبأ بحدوثه، أو كان متوقفا.

إن جداول التعزيز متنوعة، وتستخدم بحسب نوع وطبيعة الاستجابة وهي:

1–التعزيز المستمر بعد كل استجابة صحيحة.

2–التعزيز الجزئي، أو المتقطع يعطى فقط عند حدوث الاستجابات الصحيحة.

3–التعزيز بنسب متغيرة بعد عدد متغير من الاستجابات.

4–التعزيز لفترة، أو إنقضاء المدة الزمنية المحددة.

5–التعزيز بفترات متغيرة بعد الاستجابات الصحيحة.

ومن خلال الاستخدام الامثل لاستراتيجية ما للتعزيز الموجب يمكن تشكيل السلوك، فالكائن يستطيع تعلم استجابات إجرائية جديدة، فتعزز الاستجابة التي تبدو باهتة أو ضعيفة بين مجموعة استجابات، وعندما تعزز، يصبح بالإمكان اختيار أية استجابة أقرب إلى تحقيق الهدف، أي تعزيز الاستجابات بالتدريج وخطوة خطوة حتى يتم تشكيل السلوك المراد.

2–قانون العقاب: هو العواقب التي تأتي بعد فعل إجرائي معين تؤدي إلى اختزال تكراره في مواقف مشابهة، كالصياح، والضرب، والحرمان من شيء معين... وهو نوعان:

أ–العقاب الموجب: ويحدث عندما يقلل تقديم حدث ما بعد فعل إجرائي معين من تكرار حدوث هذا الفعل في مواقف مشابهة. مثال ذلك الطالب الذي يقرأ في مكان غير آمن ويتعرض لخطر ما فيقل اختياره لنفس المكان عند القراءة مرة ثانية، وعندما يتعرض شخص للتسمم في مطعم فلا يكرر

ارتياده لنفس المطعم، وضرب الطفل على يديه عند لعبه في الوحل فلا يعود يكررها..

ب–العقاب السالب: يحدث عند إزالة معزز ما يلي فعل إجرائي معين، أو تأجيل حدوثه، فيختزل تكرار السلوك في مواقف مشابهة. ويستخدم طرازين من هذا النوع من العقاب هما:

أ–تكلفة الاستجابة: بفقدان المعزز كالحرمان من المصروف ومن درجات التحصيل الدراسي..

ب–تدريب الإهمال: وهو إرجاء، أو تأجيل المعزز في كل مرة يبدا فيه الفعل المراد استبعاده.

3–قانون الإنطفاء: عندما يتوقف تقديم تعزيز لاستجابة ما يأخذ تكرار السلوك في النقصان التدريجي حتى يقل صدوره عما كان عليه قبل حدوث الاشتراط. كثير من الأطفال يتعلمون التهذيب عندما يثني عليهم الآباء باستخدامهم قول من فضلك وشكرا.. ولكن لو مر هذا السلوك دون ثناء أو تقدير، فيحتمل أن تنطفئ الاستجابة فيما بعد.

4–قانون التعميم: تميل الاستجابة المعززة بواسطة الاشتراط الاجرائي تحت مجموعة واحدة من الظروف إلى أن تمتد وتعمم على مواقف مشابهة، وكلما كانت ظروف الاستجابة مشابهة إلى الموقف الأول، زاد احتمال حدوث التعميم، فالتلميذ الذي يحصل على المديح في مشاركته بنشاط صفي في مادة معينة قد يعمم هذه الاستجابة في مادة أخرى، وإذا حصل فرد على حقوقه بعد المطالبة بها في موقف معين، قد يعيد الكرة للمطالبة بحقوقه في موقف مشابه.

5–قانون التمييز: يحدث عندما تعزز الاستجابة في أحد المواقف دون أخرى، كأن يبتسم المعلم لطالب تصرف بمرح في موقف معين، إلا أن نفس هذا السلوك يكون قد أغضب المعلم في موقف آخر غير مناسب، أو لمعلم آخر، فيميز بين الموقفين، ولا يكرر السلوك إلا في الظروف المناسبة.

*** تطبيقات تربوية وتعليمية لنظرية سكنر:**

–تشجيع التعلم الذاتي بالتركيز على مبادرات المتعلمين الإيجابية.

–تقديم المكافآة المناسبة للموقف التربوي أو التعليمي السليم، والأخذ بنظر الاعتبار أهميتها للمتعلم.

–تقديم التعزيز المتعلم، واستخدام العقاب بأنواعه بما يتناسب والموقف والعمر ونوع الاستجابة.

–استخدام أسلوب التعاقد السلوكي عن طريق تقديم التعزيز بانتظام بالاتفاق مع المتعلم حول المهمة المطلوبة، ونوع المكافأة التي سيحصل عليها..

–تقديم المثيرات ذات الخصائص المتباينة في الموقف التعليمي للمساعدة على التمييز بينها..

*** الانتقادات الموجهة للنظريات السلوكية في التعلم:**

بالرغم مما جاءت النظريات السلوكية الكلاسيكية عموماً من تفسيرات للسلوك والتعلم، وتقديمها العديد من القوانين التي تتيح تعلم السلوك، وتعديله وحتى تغييره، إلا أن هناك انتقادات وجهت إليها وأبرزها:

1-تأكيدها على دور العوامل الخارجية البيئية في السلوك والتعلم، والأمراض والاضطرابات النفسية، وإهمالها للعوامل الموروثة من صفات وخصائص، والعوامل الداخلية كالعمليات العقلية مثل التفكير والتخيل...

2-عدت مادة العقل (الدماغ) كالصندوق الأسود المغلق الذي لا يمكن فتحه وفهمه، كذلك اهمالها العوامل المعرفية والوجدانية، وأن كل ما ليس ظاهراً لا يمكن قياسه، ولا فهمه.

3-أغلب الدراسات كانت على الحيوانات والأطفال، لذلك من غير الصواب تعميم نتائج الأبحاث على العامة من البشر.

4-اعتمدت الملاحظة كوسيلة لدراسة السلوك الظاهر وهي وسيلة دقيقة ومهمة، إلا أنها أهملت أدوات ووسائل القياس العقلي والنفسي الأخرى.

5-لم تقدم هذه النظريات تفسيرات واضحة للكثير من الاضطرابات والأمراض العقلية.

*** نشاطات: تعلم ذاتياً**

1	**اعرف أكثر عن نظرية سكنر في التعلم.**
2	**اكتشف تطبيقات أخرى لنظرية سكنر في التربية والتعلم المدرسي.**
3	**أكتب تقريراً عن نظرية سكنر (الانتقادات الموجهة للنظرية).**
4	**تعرف على قوانين أخرى لنظرية سكنر.**
5	**اقرأ المزيد عن نظريات التعلم الشرطي**
6	**تعرف على انتقادات أخرى موجهة للنظريات السلوكية الكلاسيكية.**
7	**تعرف على التطورات الحاصلة في نظريات التعلم الشرطي.**
8	**لخص المحاضرة السابقة باسلوبك الخاص.**

المحاضرة الحادية عشرة

ب-نظريات التعلم بالاستبصار:

وهي النظريات التي قدمتها مدرسة (الجشطلت) وتعني (الكل المتكامل من الأجزاء)، وقد كان لها مآخذ على النظريات السلوكية التي أهملت العمليات العقلية ودورها في التعلم. وقد تساءل الباحثون عن قدرة الحيوانات على الإدراك، أو الفهم، وفيما إذا كان بإمكان الكائن الحي التعلم بادراك الموقف، وحل المشكلة، أو المسألة بالاستبصار؟ كيف يتصرف الحيوان عندما يواجه مشكلة ما، وكيف يمكنه حلها، وهل يمكن تعليم الحيوانات وتدريبها مثل الإنسان عن طريق التعلم بالاستبصار؟ وللإجابة على كل تلك التساؤلات وغيرها، أجرى علماء هذه المدرسة تجارب عدة.

من أهم تلك التجارب ما قام بها (كوهلر) بوضع الحيوان في قفص غير مغلق، وواجهته من قضبان يستطيع أن يرى من خلالها الطعام الموضوع خارجاً. وقد أجرى مقارنة بين سلوك نوعين من الحيوانات (كلب ودجاجة) لمعرفة الفرق بينهما في الاستجابة لنفس الموقف (المشكلة) فكانت النتائج كالآتي:

1-تخبط كلا الحيوانين في أول استجابة.

2-تكرار التخبط أكثر عند الدجاجة منه عند الكلب.

3-توصل الكلب بعد أن لاحظ أن الطريق المباشر إلى الطعام لا يجدي، وكان حل المشكلة (فجائياً) بعد الملاحظة، وإدراك العلاقات، وهو ما يسمى بـ(التعلم بالاستبصار).

كما ويعرف التعلم بالاستبصار بأنه "إدراك فجائي، أو الفهم الفجائي لما تنطوي عليه المشكلة من دلالات بعد محاولات فاشلة، أو نقص بين إجزاء الموقف الكلي من علاقات أساسية".

وقد أجرى تجارب أخرى على حيوانات أخرى للتأكد من قدرتها على الادراك، وتوضيح الفروق بينها في مستوى الادراك. استخدم القرد في تجربته، فوضعه أمام مشكلة، أو عائق يحول دون حصوله على الطعام (الموز) المعلق في سقف الغرفة، ووجود مجموعة الصناديق. ما حدث أن القرد كان يضطرب، وينزعج عندما لا يتمكن من الوصول إلى الطعام بالقفز والتخبط، ثم يقوم بالاستقرار في ركن الغرفة بعد اليأس من الحصول على الموز، ثم يأخذ بالنظر الى ما حوله (الموقف ككل)، وفجأة يحدث أن أزاح القرد أحد الصناديق، ووضعها في مكان محدد ليصعد محاولاً التقاط الطعام، إلا أن المحاولة فشلت مرة أخرى، وبنفس الطريقة أخذ يرتب الصناديق بعضها فوق

بعض حتى وصل إلى الطعام، وبدت عليه مشاعر الارتياح والفرح لحصوله على نتيجة طيبة. وتشير هذه التجربة إلى أن لهذا الحيوان قدرة على الإدراك بما يمتلك من درجة أو مستوى ذكاء مناسب ليتمكن من ذلك، إلا أنه ذكاء محدود. وفي تجربة أخرى على نوع أذكى من القردة، وضع القرد في غرفة مغلقة أحد جوانبها عبارة عن قضبان حديدية، ووضع بمواجهتها الموز وقصبتين مجوفتين، إحداهما طويلة وأخرى قصيرة لا تكفي كلتاهما لبلوغ الموز إذا ما حاول القرد استخدامها للجذب. وقد أخذ القرد بمحاولات عديدة للحصول على الطعام بمد ذراعه ليلتقط بها دون جدوى، فلبث أكثر من ساعة يجرب كل قصبة بمفردها، ويفشل حتى يأس، واستسلم، وارتد إلى مؤخرة الحظيرة. ثم فجأة وهو يلعب بالقصبتين شكل إحداهما بطرف الأخرى، عندها وثب القرد ليستخدم الأداة الجديدة، ثم تنفصل، ويسارع إلى تركيبها من جديد محاولاً تقريب الطعام بالسحب، ثم يبدأ بتركيب القصبتين حتى يصل إلى هدفه فيلتقطه، ومن بعد هذه الخبرة، لم يكتف القرد بالتقاط الموز، بل أشياء أخرى كانت موجودة خارج القفص.

وعندما أعيدت التجربة في اليوم التالي، لم يتطلب من القرد الذكي تشكيل القصبات سوى بضع ثوان حتى عندما توفرت أكثر من قصبتين. ومن خلال نتائج تلك التجارب يمكن تحديد خصائص الاستبصار عموماً بأنه:

1-يختلف من حيوان إلى آخر بحسب (الذكاء، العمر، الخبرة..).

2-تسبقه محاولات وأخطاء ذهنية في عدم إدراك الموقف ككل، والعلاقات بين أجزائه.

3-قد لا يكون فجائياً بل يأتي بالتدريج.

4-يعمم في المواقف المتشابهة في اجزائها بخلاف التعييث.

*** تطبيقات تربوية وتعليمية للتعلم بالاستبصار:**

1-مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين في قدراتهم العقلية لا سيما الذكاء، والعوامل النفسية كالميول والدوافع،... عن طريق التنوع في طرائق التدريس، وإضفاء عناصر التشويق فيها.

2-تقديم المادة الدراسية متسلسلة ومنظمة من البسيط إلى المعقد ومن السهل إلى الصعب..

3-تجزئة وتفكيك المادة المتعلمة لفهمها ومن ثم إعادة تركيبها.

4-الإثراء المعرفي، وبتوفير البيئة الغنية بالمعارف والخبرات.

4-توفير المثيرات، أو المنبهات المناسبة التي يمكن أن تساعد في الانتباه وتسهيل الإدراك.
5-الاهتمام بالتفكير والإبداع بإتاحة الفرص للمتعلمين تقديم أفكار وحلول مختلفة للمشكلات...

*** الانتقادات الموجهة لنظريات التعلم بالاستبصار:**

بالرغم من أن نظريات التعلم بالاستبصار اهتمت بالعمليات العقلية والنفسية مع اهتمامها بالسلوك الظاهر، ودراسته عن طريق الملاحظة العلمية غالباً، وغيرها من أدوات ووسائل البحث والقياس. إلا أن ثمة انتقادات وجهت لهذه النظريات وأبرزها:

1-أغلب الدراسات كانت على الحيوانات والأطفال.
2-أعطت أهمية أكبر للعوامل الوراثية.
3- لم توضح الآلية (فسلجياً) التي يحدث بها الاستبصار.

مما تقدم يتضح لنا أن نظريات التعلم عموماً هي مجموعة من المعارف والأفكار والحقائق النسبية والقوانين حول السلوك يمكن تنظيمها بهدف فهم السلوك والتنبؤ به وضبطه أو التحكم به.

وتختلف النظريات في طرق وأساليب إكساب السلوك، والعادات السلوكية، والخلق، والمفاهيم،.. بحسب المبادئ التي ترتكز عليها كل نظرية، والقوانين التي قدمتها.

لقد حققت تلك النظريات نجاحاً كبيراً في تطبيقاتها في جميع مجالات الحياة فضلاً عن مجالي التربية والتعليم، وقد ساعدت في تسخير الحيوانات لخدمة الإنسان في تدريبها على سلوكيات عدة مناسبة للأفراد، وفي المؤسسات المجتمعية المختلفة.

*** نشاطات: تعلم ذاتياً**

1	**اعرف أكثر عن نظريات التعلم بالاستبصار.**
2	**تعرف على تحارب أخرى عن التعلم بالاستبصار**
3	**اكتشف تطبيقات أخرى لنظريات التعلم بالاستبصار في التعلم المدرسي.**
4	**تعرف على انتقادات أخرى لنظريات التعلم بالاستبصار.**
5	**تعرف على أكثر الحيوانات ذكاءً وقدرة على الاستبصار.**
6	**لخص المحاضرة السابقة باسلوبك الخاص.**

المحاضرة الثانية عشرة

*** الذكاء Intelligence :**

أشار بُيرت Burt إلى أن الذكاء يرجع إلى الكلمة اللاتينية (Intelligential) والتي ابتكرها الفيلسوف الروماني شيشرون، لهذا فإن تناول النشاط العقلي لم يكن مقتصراً على علماء النفس، إنما تناوله الفلاسفة قبلهم، وكان منهجهم في ذلك هو منهج التأمل العقلي أو الاستبطان، وهو المنهج الذي أُتبع في فهم النفس قبل أن يصبح علماً. أما تعريف الذكاء علمياً فهو صفة، أو سمة عقلية. هو قدرة عقلية تمكن الفرد من التفكير السليم، وقدرة على اكتشاف الصفات الأساسية للأشياء، أو الأفكار الموجودة أمامنا، وقدرة على التفكير السليم. كما عُرف الذكاء بأنه القدرة على التعلم، والقدرة على التكيف مع متطلبات الحياة. وهو صفة موروثة بالأساس وتعمل البيئة المحيطة على تفتيحها، أو إبقائها كامنة، والانسان هو الأذكى من بينها، حيث يمتلك قشرة مخية هائلة، ولديه قدرة على التفكير والنمو والابداع. ويتميز الفرد الذكي بصفات عديد منها القدرة على مواجهة المشكلات وحلها بسهولة، وسرعة البديهة، وسرعة الفهم، والابداع، والابتكار، والتجديد، وتنظيم الأفكار، والنشاط، والنجاح، والتفوق في التحصيل الدراسي وغيره.

*** المفهوم البيولوجي للذكاء:**

أشار سبيرمان Spearman إلى أن الفضل في إدخال مصطلح الذكاء في علم النفس الحديث يرجع إلى هربرت سبنسر في أواخر القرن التاسع عشر. فقد حدد سبنسر الحياة بأنها التكيف المستمر للعلاقات الداخلية مع العلاقات الخارجية، ويتم التكيف لدى الحيوانات الدنيا بفضل الغرائز، أما لدى الإنسان فإنه يتحقق بواسطة الذكاء. وبهذا يرى سبنسر أن الوظيفة الرئيسية للذكاء هي تمكين الإنسان من التكيف الصحيح مع بيئته المعقدة والدائمة التغير.

قرر سبنسر متأثراً بنظرية التطور لدارون، بأنه خلال تطور المملكة الحيوانية، وأثناء نمو الطفل يحدث تمايز في القدرة المعرفية الأساسية، فتتحول إلى تنظيم هرمي من القدرات الأكثر تخصصاً : القدرات الحسية ، والإدراكية، والترابطية وغيرها شأنها شأن جذع الشجرة، الذي يتفرع إلى أغصان عديدة...

أكدت البحوث الإكلينيكية، ودراسات علم النفس المقارن، والدراسات التجريبية الفسيولوجية أهمية التنظيم الهرمي التكاملي لوظائف الجهاز العصبي، وهي تلك الوظائف التي تنبع من النشاط العقلي العام، ثم تتشعب أثناء نموها إلى نواحيها المتخصصة المتنوعة. وقد حاول بعض العلماء تفسير الذكاء فسيولوجياً برده إلى نشاط الجهاز العصبي، ومنهم ثورندايك Thorndike الذي فسر الذكاء بأنه الوصلات العصبية التي تصل بين خلايا المخ فتؤلف منها شبكة متصلة، ويقدر عدد هذه الروابط بقدر ما يكون ذكاء الإنسان. وهكذا نجد أن هؤلاء العلماء يحاولون الربط بين الذكاء وبين التكوين العضوي للكائن الحي، فالكائنات الحية تختلف في إمكاناتها السلوكية باختلاف موضعها في سلم الترقي للسلسة الحيوانية، وكلما زاد تعقد الكائن الحي، وبوجه خاص تعقيد جهازه العصبي كلما زادت قدرته على التكيف مع البيئة وزادت قدرته على تعلم أعمال جيدة. وبهذا المفهوم، فإن الذكاء كإمكانية نمط معين من السلوك الكامن في التكوين الجسمي للكائن الحي، موروث وليس مكتسب، حيث يتحدد أساساً بخصائص النوع الذي ينتمي إليه الكائن، ويمكن أن يتخذ من ظهور الجهاز العصبي، ودرجة تعقيده معياراً لذكاء الكائن الحي. ولما كان الإنسان يتميز بجهازه العصبي الأكثر تعقيداً، فهو بذلك أذكى الكائنات الحية.

*** المفهوم الاجتماعي للذكاء:**

إن الإنسان لا يعيش في فراغ، وإنما ضمن مجتمع يتأثر به، ويؤثر فيه، ولكل مجتمع حضارته بجانبيها المادي والروحي ولكل مجتمع عاداته وتقاليده وأساليبه في التفكير والسلوك، ولهذا فقد حاول بعض العلماء الربط بين الذكاء وبعض العوامل التي تعتبر نتاجاً للتفاعل الاجتماعي، أو المرتبطة بنظم المجتمع، أو مدى نجاح الفرد في هذا المجتمع.

ميز ثورندايك على سبيل المثال، بين ثلاثة أنواع، أو مظاهر للذكاء: الذكاء المجرد، وهو القدرة على معالجة الألفاظ والرموز، والذكاء الميكانيكي، وهو القدرة على معالجة الأشياء والمواد العيانية كما يبدو في المهارات اليدوية الميكانيكية، والذكاء الاجتماعي، وهو القدرة على التعامل بفعاليات مع الآخرين، ويتضمن القدرة على فهم الناس والتعامل معهم والتصرف معهم في المواقف الاجتماعية. ويرى ثورندايك أن الذكاء الاجتماعي يتغير تبعاً للسن، والجنس، والمكانة الاجتماعية، ويبدو الذكاء في مظاهر مختلفة، فبعض الناس يتعاملون بكفاءة مع الراشدين، بينما لا يستطيعون التعامل مع

الأطفال، كما أن بعض الأفراد يجيدون القيام بدور القيادة في الجماعات، بينما يجد غيرهم الرضا والارتياح في أن يترك القيادة لغيره.

كذلك يؤكد بعض العلماء دور الذكاء في النجاح الأكاديمي، ويرون أن النجاح في المجتمع يحتاج إلى نسبة درجة عالية من الذكاء. وبهذا المعنى فإن النجاح الأكاديمي مؤشر على الذكاء، ويمثل أحد مظاهره.

– تعريف بينيه (Binet) بالرغم من أن بينيه يُعد أول من وضع اختباراً للذكاء، إلا أنه لم يضع تعريفاً محدداً له، ولكن له بعض الآراء التي تعكس تصوره لطبيعة الذكاء.

استبعد بينيه استخدام الاختبارات الحسية والحركية في قياس الذكاء، وركز في تصوراته المبكرة على التذكر والتخيل، ثم على الانتباه الإرادي، إلا أنه تحول فيما بعد إلى التأكيد على التفكير، أو عملية حل المشكلات...ورأى أن الانشطة الأساسية في الذكاء هي الحكم الجيد، والفهم الجيد، والتعقل الجيد. وبهذا قدم بينيه وصفاً للذكاء أكثر مما قدم تعريفاً له، ويتضح من اختياره لاختباراته بأنه لم يعتبر الذكاء شيئاً واحداً، إنما مجموعة من العمليات، أو القدرات العقلية.

*** الذكاء كقدرة على التعلم:**

وجد بعض علماء النفس أن الذكاء هو القدرة على التعلم. عرف كُلفن Colvin الذكاء بأنه القدرة على تعلم التكيف للبيئة. وتعريف ديربورن Dearborn بأنه القدرة على اكتساب الخبرات والاستفادة منها في مجالات مختلفة.

وبالرغم مما كشفته بعض الدراسات من وجود ارتباط بين الذكاء والتحصيل الدراسي، فإنه لا يمكن القول بأن الذكاء هو السبب في التحصيل، ذلك أن العكس يمكن أن يقال أيضاً، إذ يمكن القول بأن الطفل كان أداؤه على اختبار الذكاء أفضل لأن تعلمه بشكل أحسن، أو كان ضعيفاً على الاختبار لأن تعليمه لم يكن جيداً.

*** الذكاء كقدرة على التكيف:**

ذلك بالإفادة من الخبرات للتوافق مع المواقف الجديدة، كتعريف بنتنر Pintner الذي عرفه بأنه القدرة على التكيف بنجاح مع ما يستجد في الحياة من علاقات. لذلك فالتكيف بهذا المعنى مؤشر على الذكاء.

*** الذكاء قدرة على التفكير:**

تؤكد بعض التعريفات على أهمية التفكير وخاصة التفكير المجرد في تكوين الذكاء، كتعريف سبيرمان Spearman بأنه القدرة على إدراك العلاقات، وخاصة العلاقات الصعبة، أو الخفية، وكذلك القدرة على ادراك المتعلقات. فعندما يوجد أمام الفرد شيئان، أو فكرتان فإنه يدرك العلاقة بينهما مباشرة وحينما يوجد شيء واحد فالفرد يفكر مباشرة في الشيء الآخر المرتبط معه.

*** التعريف الإجرائي للذكاء:**

نلاحظ أن التعريفات قد تباينت في تحديد ما هية الذكاء، ولاحظ البعض كجُلفورد Guilford وجود صعوبة في تحديد المصطلحات المرتبطة بالذكاء مثل القدرة، التكيف، التفكير...فهي بحد ذاتها بحاجة إلى تفسير، وقد تختلف التفسيرات أيضاً. لذلك وجد البعض أن التعريف الجيد ينبغي أن يكون إجرائياً، أي عملياً، وهو ذلك التعريف الذي يصاغ في عبارات العمليات التجريبية والإجراءات التي قام بها العالم للحصول على ملاحظاته، أو قياسه للظاهرة التي يدرسها. وبهذا يؤكد التعريف الإجرائي لأية ظاهرة أهمية الخطوات التي تجرى لجمع المعلومات المتصلة بالظاهرة أكثر مما يهتم بالوصف اللفظي المنطقي لها.

الواقع أن أكثر التعريفات الإجرائية شيوعاً بين علماء النفس يتمثل في تعريف بورنج Boring الذي عرف الذكاء كونه قدرة يمكن قياسها، بأنه "ما تقيسه اختبارات الذكاء" ومع ذلك فقد لاقى هذا التعريف اعتراضات كثيرة فيما يتعلق بتحديد المصطلحات الواردة في التعريف وغير ذلك.

*** مستويات أو درجات الذكاء والتصنيف لفئات:**

يجمع أغلب علماء النفس أن الذكاء عند الناس يتدرج بمنحنى اعتدالي يكون فيه الأغلبية والذين يمثلون نسبة 50% أو 64% من البشر من ذوي الذكاء المعتدل، أو المتوسط، ويتراوح بين 90-110 درجة، أما الباقي فيتوزعون في فئتين متطرفتين موجبة، وسالبة، ويشكل نسبة كل منهما بين نسبة 25% أو 18% من البشر. بالنسبة للفئة المتطرفة الايجابية فهم تدرجاً من ذوي الذكاء العالي، أو فوق المتوسط، ويتراوح ذكاؤهم بين 110-120 وبالنسبة للأذكياء جداً يتراوح ذكاؤهم بين 130-140 أما العباقرة، فمعدل الذكاء لديهم يتعدى أكثر من ذلك 140-160. وبالنسبة للفئة

المتطرفة السالبة، فهم بتدرج يبدأ أقل من المتوسط من بطيئي الفهم والتعلم، ويتراوح ذكائهم بين 90- 80 درجة، وبالإمكان تعليمهم وتدريبهم بطرق، ثم متأخري أو ضعف الذكاء البسيط الذين يتراوح ذكاؤهم بين 80-70 درجة وهم من لا يتمكنون من التعلم، إلا أنه بالإمكان تدريبهم على بعض الأعمال الآلية. ثم فئة ضعاف العقول والمتخلفين عقلياً وتقل درجة الذكاء لديهم عن ذلك حتى لأقل من 50 درجة، وهم غير قابلين لا للتعلم ولا للتدريب. وهذا التوزيع للفئات عام موجود في أي مجتمع، مع التباين البسيط في نسبها ودرجات الذكاء من مجتمع لآخر، وللعوامل الوراثية والثقافية والبيئية والتعليمية وحتى الجغرافية دور كبير في وجود هذه التباينات مع قلتها.

*** اختبار الذكاء:**

قبل التطرق لاختبار الذكاء، لا بد من التأكيد على أنه صفة موروثة، وليس له وجود مادي حقيقي، وهو محصلة الخبرات التعليمية للفرد. وقد اعتاد علماء النفس وضع اختبارات للذكاء متنوعة بحسب الأعمار والفئات،...وقد وجدوا أن درجة ذكاء الفرد هو محصلة نتائج هذه الاختبارات.

يختبر الذكاء من خلال اختبارات الذكاء المختلفة، والمصممة بحسب العمر والخبرة والبيئة وعوامل أخرى. ونظراً لتعدد النواحي المعرفية والعقلية التي يظهر فيها أثر الذكاء، فإن أي اختبار للذكاء ليس إلا مقياساً لعينة من مظاهر الحياة العقلية المعرفية العامة. وتشمل هذه العينة السلوك العقلي كما يبدو في أداء الاختبارات العملية، أو كما يبدو في إجابة أسئلة الاختبارات اللفظية. وطبيعي انه كلما أمكن أن يشمل الاختبار نواحي كثيرة كان أقرب إلى الصدق. ولهذا نستعمل عادة أكثر من اختبار واحد عند بحث الحالات، حتى يمكن الاعتماد على نتيجتها، كما تستعمل لكل حالة الانواع المناسبة لها من الاختبارات. وينبغي ألا يقوم بإجراء الاختبارات وتفسير نتائجها، إلا متخصص نفسي، خصوصاً أن لكل اختبار ظروف تتصل بطريقة إجرائه، واختلافه عن غيره من حيث الوقت الذي يستغرقه، أو المعايير التي تعالج بها نتائجه، وليس من الضروري أن تؤدي جميع الاختبارات إلى نتيجة واحدة.

ويرتبط الاختبار بأداء الفرد وقت اجراء الاختبار. والأداء الحاضر مرتبط بدرجات مختلفة بالتعليم المنظم في المدرسة.

ويمكن تصنيف اختبارات الذكاء إلى نوعين:

1-طبقاً لأسلوب الأداء: ويشمل الأداء الجمعي، والأداء الفردي

2-طبقاً لمحتوى الاختبار: ويشمل الاختبار اللفظي والاختبار غير اللفظي

وبناء على هذين التصنيفين، فإنه ينتج لنا أربعة تصنيفات فرعية هي:

1-اختبارات فردية لفظية

2-اختبارات فردية غير لفظية

3-اختبارات جمعية لفظية

4-اختبارات جمعية غير لفظية.

*** أهمية دراسة الذكاء :**

إن دراسة الذكاء، ومعرفة مستوياته وكيفية قياسه للمتخصصين في التربية وعلم النفيس يفيد في عدة جوانب وأبرزها:

1-معرفة الفروق الفردية بين الأفراد سواء عاديين أو تلاميذ وطلبة، مما يساعد في تحديد الطرق والأساليب المناسبة لكل منهم في التربية وتعليم الموضوعات التعليمية.

2-تشخيص الأفراد ضمن كل فئة من الفئات التعليمية وتوزيعهم بحسب مستوى الذكاء وتوجيههم نحو نوع ومستوى دراسي معين (التعليم العادي، التربية الخاصة، مدارس المتفوقين عقلياً، مدارس المتميزين، المبدعين،...).

3-إمكانية تحديد المناسب من التخصصات الدراسية، والمهارات الأدائية، والأعمال المهنية المناسبة لكل فرد (وضع الشخص المناسب في المكان المناسب).

4-معرفة حدود إمكانات المتعلمين، وقدراتهم على النجاح، والابداع، والابتكار، وتوفير ما يساعدهم على استخدام قدراتهم العقلية لتحقيق ذلك...

*** نشاطات: تعلم ذاتياً**

1	**تعرف على تعريفات أخرى للذكاء.**
2	**اقرأ عن الدراسات التي أجريت في الذكاء.**
3	**تعرف على أنواع أخرى من اختبارات الذكاء**
4	**لخص المحاضرة السابقة باسلوبك الخاص.**

المحاضرة الثالثة عشرة

*** الانتباه والإدراك:**

عادة نستجيب للمثيرات ليس كما هي عليه في الواقع، بل كما ندركها ونفهمها، أي إن سلوكنا يتوقف على مدى انتباهنا وفهمنا وإدراكنا لما يحيط بنا من أشياء وأشخاص وموضوعات ونظم اجتماعية... وللانتباه والإدراك علاقة وثيقة بشخصية الفرد وتوافقه الاجتماعي، فالعجز عن الانتباه، وعن إدراك ما يريد إيصاله الآخرون، يكون سبباً في سوء الفهم والتفاهم، وسبباً في سوء التوافق الاجتماعي... مما قد يؤدي إلى الأمراض النفسية، والمشكلات الاجتماعية.

إن الانتباه والإدراك عمليتان متلازمتان، فالانتباه هو تركيز الشعور في شيء ما، أما الإدراك فهو معرفة هذا الشيء واكتشافه وفهمه، هو عملية لاحقة يسبقها الانتباه أولا ويمهد له. ويختلف الناس في إدراكهم للأشياء بسبب اختلاف ثقافاتهم وخبراتهم ومستويات ذكائهم وغير ذلك.

*** أنواع الانتباه:**

-القسري: ويحدث رغم إرادة الفرد، كالانتباه إلى صوت طلق ناري، أو ضوء خاطف، أو صدمة كهربائية..

-التلقائي: وهو الذي يهتم به الفرد ويميل إليه ولا يبذل جهداً فيه. مثال ذلك عند التحديق في الأزهار، وخلال المحادثات..

-الإرادي: ويقتضي بذل جهد كبير للانتباه نحو المثير، وتكون بؤرة الشعور مركزة في الشيء الذي هو موضوع الانتباه، كالانتباه إلى سماع محاضرة، أو حديث غير مرغوب فيه أو ممل.. ويتوقف مقدار الجهد المبذول للانتباه على شدة الدافع نحو المثير، ووضوح الهدف منه، وهو بحاجة إلى الصبر وقوة الإرادة والجهد، وهذا ما لا يتحمله الأطفال عادة، مما يستوجب أن تكون دروسهم التعليمية شائقة، وممزوجة بروح اللعب والمرح.

*** عوامل الانتباه الخارجية:**

للمنبهات خصائص تثير الانتباه تكمن في:

1- شدة المنبه أو المثير: كما في لونه، وقوته،

2- تكرار المثير: فالاستغاثة مثلاً، تتطلب الصياح المتكرر لحين الحصول على النجدة.

3- تغير المنبه: كالصوت الذي يستمر ثم يأخذ بالتقطع بين فترة وأخرى، أو ينقطع فجأة، كحركة

بعض الحيوانات لتشتيت انتباه العدو أو إخافته.

4- التباين: فكل شيء جديد، أو غير مألوف يثير الانتباه أكثر، كأنواع من الإعلانات الضوئية، والملابس الغريبة..

5- موضع المنبه: أي المكان الذي يأخذه المثير، وحتى وقته، فقد يميل الفرد إلى قراءة الصحف من اليسار اليمين إذا كان اهتمامه منصباً على صفحة الإعلانات، أو الأخبار الرياضية مثلاً في الصحف الورقية العربية، ووقت مشاهدة برنامج تلفزيوني معين..

*** عوامل الانتباه الداخلية:**

1- الحاجات العضوية: كما عند الشعور بالجوع والعطش والنعاس..

2- التهيؤ الذهني: كما عند الاهتمام بموضوع معين دون غيره، كسماع قصة، أو خبر منتظر..

3- الدوافع والميول: فالأشياء التي يميل إليها الشخص، ويهتم بها تثير انتباهه أكثر، كالميل إلى قراءة موضوع ما، ومتابعة الأخبار عن موضوعات معينة رياضية، أو دينية..

*** مشتتات الانتباه:** العوامل التي تعيق الانتباه وتضعفه وهي:

1- عوامل جسمية: كالإرهاق والتعب، وقلة النوم، وضعف الحواس، وأعراض عضوية...

2- عوامل نفسية: كالإسراف في التأمل، والميل نحو موضوع دون آخر، والحالات الانفعالية.

3- عوامل اجتماعية: كالمشكلات الأسرية، وصعوبات التكيف..

4- عوامل فيزيائية: كالضوء، الحرارة، الضوضاء...

*** الإحساس والإدراك:**

الإحساس: هو الأثر النفسي الذي ينشأ مباشرة من انفعال حاسة، أو عضو حاس، وتأثر مراكز الحس في الدماغ، كالإحساس بالألوان، والأصوات، والروائح، والمذاقات، والحرارة، والبرودة، والضغط. وتنقسم الاحساسات إلى:

1- خارجية المصدر: وتشمل الحواس الخمس، البصرية، والسمعية، اللمسية، والشمية والذوقية.

2- الحشوية: وتنشأ في المعدة، والأمعاء، والرئة، والقلب، والكليتين، وغيرها من الأحشاء، كالإحساس بالجوع، والغثيان، وضيق النفس..

3- العضلية، أو الحركية: وتنشأ من تأثر أعضاء خاصة في العضلات، والأوتار، والمفاصل، وتزودنا معلومات عن ثقل الأشياء، وضغطها، ووضع أطرافنا، وحركاتها، وسرعتها، واتجاهها، وعن وضع الجسم وتوازنه، ومدى ما نبذل من جهد، وما نواجه من مقاومة في رفع الأشياء وتحريكها..

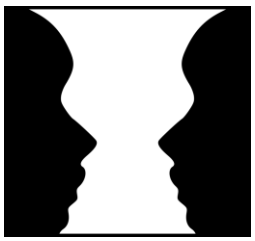
*** الإدراك الحسي:**

هو عملية تأويل الاحساسات بتزويدنا بمعلومات عما في عالمنا الخارجي من أشياء. أو هو العملية التي تتم بها معرفة ما حولنا عن طريق الحواس، كالتعرف على صديق، لون، نوع رائحة، تعبير معين كالغضب والفرح، إدراك حجم الأشياء أكبر أو أصغر، معرفة ما ترمز إليه الألوان كاللون الأحمر رمز للتوقف في السير..

*** قوانين الإدراك:**

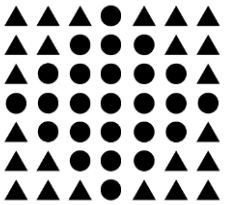
هي مما توصلت إليه نظريات الجشطلت في تفسيرها لوجود مشتركات بين الناس في إدراكهم للأشياء غريزياً. هي قوانين تنتظم بموجبها التنبيهات الحسية في وحدات مستقلة بارزة يخضع لها إدراكنا، ومنها:

1- قانون الأرضية، أو الخلفية: إدراك الأشياء إما أنها بارزة في المقدمة، أو في الخلفية كأرضية للصورة أو الشكل.



2- قانون التقارب: فالتقارب في الزمان، والمكان للتنبيهات تبدو في وحدة مستقلة بارزة، والتباعد بينها يصعب إدراكها، كما في الشكل أدناه.

3- قانون التشابه: التشابهات في اللون والحجم، والشكل، أو السرعة والشدة، والحركة ندركها بصيغ مستقلة كما في الشكل أدناه. وجود أشكال يمكن ضمها بمجموعات نظراً للتشابه بينها.



4- قانون الاتصال: كإدراك الاتصال بين النغمات الهابطة والصاعدة في الصوت بشكل متصل.

5- قانون الشمول: الميل إلى إدراك الأشياء بشكل شامل وتقريبي، كإدراك المثلثات المتداخلة على أنها نجمة..

6- قانون الإغلاق: الميل إلى إكمال الأشكال والأشياء الناقصة غير المكتملة، كإكمال صورة ناقصة، وإغلاق الدائرة، وترتيب شكل معين..

*** العوامل المؤثرة في الإدراك:**

1-عوامل خارجية: تتعلق بالمثيرات الخارجية المادية والتي قد لا تستقبلها الحواس بشكل صحيح لضعفها، أو لأي سبب آخر وبالتالي يصعب تفسيرها بشكل سليم.

2- عوامل عقلية: وتتعلق بقدرة الفرد على الاستيعاب، والفهم، والميول، والاتجاهات نحو المثيرات.

3- عوامل نفسية وجسمية: تتعلق بتفسير الفرد للأشياء والمثيرات، فمثلاً ابتسامة يفسرها البعض بأنها سخرية، كذلك الحالة الجسمية والمزاجية أو الانفعالية، والتوقع، والتهيؤ النفسي، وأثر الكبت الذي يفسد إدراك الواقع وفهم أنفسنا، كذلك المعتقدات المكتسبة من المجتمع، والقيم وما تتضمنه من أفكار، وأهداف تحدد الحكم على الأشياء والموضوعات..فكل هذه عوامل تؤثر على طبيعة إدراكنا للمنبهات، وطريقة تعبيرنا، أو استجابتنا لها. وبسبب فقدان العوامل المساعدة على الإدراك الصحيح، فقد يحدث فشل في عملية الإدراك، والإدراك الخاطئ للأشياء والموضوعات، وصعوبات ومشكلات في فهمها وأبرزها:

1- ضعف الذكاء والقدرات العقلية الأخرى.

2- اضطرابات النمو لأسباب مختلفة كالافتقار للبيئة التعليمية السليمة، ونقص الغذاء الصحي..

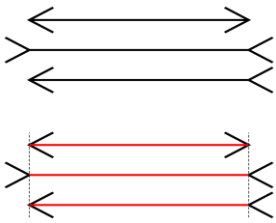
3- فقدان الذاكرة. بسبب التعرض للحوادث، والأمراض النفسية، وأمراض الشيخوخة كالزهايمر.

4- تعاطي أنواع معينة من المنبهات والعقاقير الطبية التي تفقد الشخص تركيزه.

5-أمراض نفسية، واضطرابات عقلية معينة كالتي تتسبب في حدوث الهلاوس السمعية والبصرية..

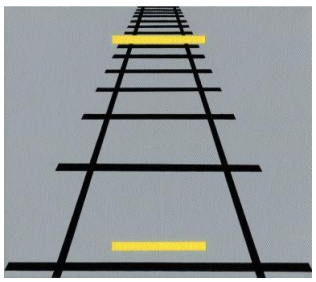
6- خداع الحواس.

تحدث أخطاء في إدراك الأشياء، أو الموضوعات بشكل صحيح بسبب تأثير العوامل الفيزيائية، بسبب مظهر وهمي خادع للحواس، مثلما يحدث عند مشاهدة ألعاب السحر، حيث يتم التلاعب بالضوء، والأصوات لإيهام المتلقي بصور أو أصوات معينة. كما يحدث خداع الحواس لأسباب أخرى تتعلق بحقيقة المعرفة التي يمتلكها الشخص، والحالة النفسية وغيرها. من أمثلة الخداع البصري:



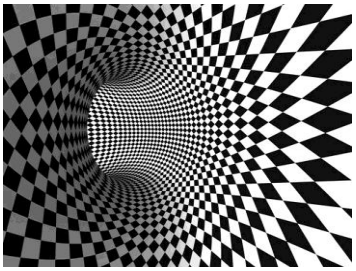
1-خداع مولر: إدراك الطول

2-خداع مونزو إدراك الطول

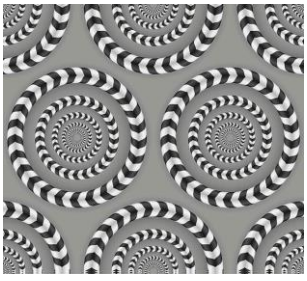


3- إدراك الموضوع

4- إدراك اتجاه الشكل والعمق



5- إدراك الدوائر الدوارة



*** تطبيقات تربوية وتعليمية في الانتباه والإدراك:**

مكن اتباع الأساليب التي تساعد على تركيز الانتباه والإدراك في المجال التربوي والتعليمي وكما يأتي:

1- توفير البيئة الغنية بالمثيرات المشوقة ذات القيمة والأهمية في حياتنا، والحرص على أن تكون في وقتها ومكانها المناسب.

2- استبعاد المثيرات المؤثرة سلباً على الانتباه داخل الصف الدراسي.

3- الاهتمام بالفروق الفردية بين المتعلمين (في الذكاء، والخبرة، والحالات النفسية...) لتوفير ما يناسب كل منهم من الوسائل التعليمية.

4- الاهتمام بالمتعلمين من ذوي الإعاقات، أو الضعف في الحواس كالبصرية والسمعية، بتوفير ما يساعدهم على تركيز الانتباه، وباستخدام الوسائل المعينة.

5- تقديم المادة الدراسية بطرق سهلة ومبسطة، مع استعمال وسائل الإيضاح المناسبة لتسهيل فهم المادة الدراسية.

6- إدخال عناصر التشويق خلال شرح المادة الدراسية مما يساعد على شد الانتباه وتسهيل عملية إدراكها وفهمها.

7- الاهتمام بحاجات المتعلمين، واهتماماتهم، ومساعدتهم على تحقيقها، مما يتيح اهتمامهم بالتعلم.

8- الاهتمام بتدريب المتعلمين على عادات التركيز على المنبهات الصحيحة...

*** نشاطات: تعلم ذاتياً**

1	**تعرف على أسباب أخرى لمشتتات الانتباه.**
2	**تعرف على أسباب أخرى لأخطاء الإدراك.**
3	**تعرف على قوانين أخرى للإدراك.**
4	**أكتشف أساليب أخرى لخداع الإدراك.**
5	**اكتشف طرق وأساليب مبتكرة لشد وتركيز الانتباه.**
6	**تعرف على أسباب أخرى للإدراك والفهم الخاطئ.**
7	**جد تطبيقات أخرى يمكن الاستفادة منها في التدريب على تركيز الانتباه.**

المحاضرة الرابعة عشرة

*** التفكير Thinking:**

التفكير: "هو عملية عقلية تتضمن نشاطات عقلية أخرى مختلفة كالاستدلال، والتذكر، وحل المشكلات، والفهم، والتحليل، والتخطيط، وتكوين المفاهيم، واستخدام الرموز كالصور الذهنية، والالفاظ والمعاني والأرقام". وتتحدد طبيعة التفكير من خلال أهدافه وعناصره.

وعرف (ديبونو) التفكير بأنه" العملية التي يمارس الذكاء من خلالها نشاطه على الخبرة. أي أنه يتضمن القدرة على استخدام الذكاء الموروث وإخراجه إلى أرض الواقع، مثلما يشير إلى اكتشاف متبصر، أو متأنٍ للخبرة من أجل الوصول إلى الهدف". وبهذا المعنى، فالذكاء هو أساس القدرة على التفكير ومستواه من التعقيد.

أما (كوستا وكاليك) فقد عرفا التفكير بأنه" المعالجة العقلية للمدخلات الحسية بهدف تشكيل الأفكار، من أجل إدراك المثيرات الحسية والحكم عليها". والمعالجة العقلية هنا بمعنى التفكير بالحلول بما متاح، أو متوفر من معلومات تم استقبالها عن طريق الحواس. (كمعالجة الحاسوب للبيانات المدخلة).

*** طبيعة التفكير:**

التفكير كنشاط عقلي قد لا يسير باتجاه واحد، أو هدف محدد، كما قد يتصف بمستويات معينة من التعقيد، فعندما تمتزج عند اليقظة الأفكار، والذكريات، والصور العقلية، والتخيلات، والمدركات الحسية... يسمى هذا النشاط أحياناً بالنشاط العقلي (الهائم المشتت) بين أكثر من موضوع، ودون هدف معين، أو يسمى بالتفكير (غير الموجه).

أما التفكير (الموجه) فله هدف محدد، وذو درجة عالية من الضبط، ويكون مرتبطاً بموقف أو مشكلة محددة. كما يمكن تقويم هذا التفكير بمعايير خارجية. ويعتبر كل من الاستدلال وحل المشكلة، وتعلم المفاهيم أمثلة شائعة للتفكير الموجه. ويعتمد كل من التفكير الموجه، وغير الموجه على نفس العمليات الأساسية بما فيها الذاكرة والتخيل، وتكوين الارتباطات.

ليس من الممكن ملاحظة، أو قياس عملية التفكير بصورة مباشرة، بل من خلال ما يصفه الفرد حول موضوع ما يقوم بتصوره، والاستدلال على وجوده من خلال نواتجه، لذا فعناصر التفكير

تتضمن الصور العقلية التي ترد إلى الذهن حول موضوع معين يستطيع وصفه لفظياً. وتختلف الصورة العقلية التي يصفها الأفراد في وضوحها بقدر كبير، ويتضمن التصورات البصرية والسمعية، واللمس، والتذوق. كما ويتضمن التفكير عناصر أخرى هي التخيل، ووجود المفاهيم، والخبرات، والرموز والإشارات، وعنصراً هاماً هو اللغة عن طريق الكلام الباطن، واللغة الصامتة عندما يحاور أو يتحدث الشخص، ويصدر الأوامر إلى نفسه.

*** أهمية التفكير:**

عن طريق الأبحاث التي قام بها علماء النفس لاختبار فرضياتهم التي تتعلق بقدرة الحيوانات على التفكير، توصلوا إلى نتائج تدلل قدرتها على الاستبصار بمستوى محدود، ولكن، وجدوا أن تلك القدرة التي لديها، لا تقارن بقدرة الانسان، فالإنسان هو أكثر المفكرين مهارة، وحنكة، وذكاء من باقي الحيوانات على الاطلاق.

إن التفكير هو أرقى أشكال النشاط العقلي لدى الإنسان، وهو الهبة العظمى التي منحها الله تعالى للإنسان، وفضله بها على سائر مخلوقاته، والحضارة الإنسانية هي خير دليل على آثار هذا التفكير، إنه العملية التي ينظم بها العقل الخبرات بطريقة جديدة لحل المشكلات، وإدراك العلاقات. ولو قارنا الإنسان القديم بالإنسان الحاضر. لعرفنا الفروق الكبيرة في طبيعة الحياة بين تلك العصور، الإنسان على مر العصور تمكن من حل الكثير من المشكلات والاجابة عن الكثير من تساؤلاته، والتوصل إلى إجابات إبداعية، وتمكن من التكيف مع الحياة بكل صعوباتها، وظروفها، ومن بعد، إحداث التطورات في حياته، لذلك فالتفكير كعملية عقلية راقية في تطور الفرد، وتقدم المجتمعات على حد سواء. وبالنسبة للطلبة، فالتفكير هي العملية الأبرز، ويمكن معرفتها من خلال المراحل الدراسية التي يرتقيها الطالب، وتنميه من مستويات بسيطة، إلى مستويات أرقى وأعقد، وهي أحد المعايير المهمة الأساسية لكل هذا التطور والارتقاء.

*** مستويات التفكير:**

يتطور التفكير مع النمو المعرفي والعقلي للشخص خلال مراحل الحياة، ولعامل الذكاء والخبرة الأثر الكبير في مستوى التفكير وطبيعته، كما ولطبيعة البيئة التي ينشأ فيها الأثر الكبير في ذلك. وعموماً هناك مراحل ومستويات للتفكير متفق عليها غالباً عند علماء النفس في هذا المجال وهي:

1-المستوى الحسي المادي: وهو المستوى الذي يكون ضمن مرحلة الطفولة من السنة الأولى ولغاية السنة الثالثة تقريباً، ويدور حول أشياء مفردة، محسوسة نلاحظها في تفكير الأطفال في عمر مبكر، فهم يفكرون بالأشياء التي يرونها، ويدركونها بحواسهم فقط. لذلك يعد هذا المستوى من التفكير هو الأبسط.

2-المستوى التصوري: ويكون واضحاً خلال مرحلة الطفولة ما بين السنوات من 3- 4 تقريباً، وفيه يستعين التفكير بالصور الحسية المختلفة، وهو أكثر شيوعاً عند الأطفال من حيث مقداره، ووضوح الصور، وتبدو في تخيل الطفل للرفقاء الوهميين أثناء اللعب، وتحدثه إلى اللعبة، وأحلام اليقظة، وأحلام النوم. ولا يقتصر هذا النوع من التفكير على الأطفال، بل حتى عند الكبار عندما يتطلب الموقف تصور أشياء، وأحداث... فالتصور يساعد في حل المشكلات. وهذا النوع من التفكير له تأثير إيجابي حيث يساعد في نمو الخيال والتصور، والقدرة على اكتساب اللغة في حوار الطفل مع لعبه، وعند الكبار في إمكانية التوصل للحلول، والإبداع. لكن قد يكون له تأثير سلبي، ذلك عندما تطول فترة التخيل عند الأطفال في حال الوحدة بعدم وجود أقران مثلهم يلعبون معهم ويحاورونه، أو يقف عقبة دون ذلك عندما لا يكون له هدف، أو عند الاستغراق في أحلام اليقظة، مما قد يتسبب في العزلة، أو الانطواء، وغيرها من الأمراض والعقد النفسية الكثيرة، التي قد تستمر وتتطور مع مراحل العمر.

3-التفكير المجرد: وهو أرقى مستويات التفكير ويستند إليه المستوى اللاحق، ويظهر خلال سنوات ما بعد الطفولة، خلال مرحلتي المراهقة فالرشد المبكر عادة، ويعتمد فيه على معاني الأشياء، وما يقابلها من ألفاظ وأرقام، ويرتقى عن مستوى العينيات الملموسة. لذلك، ففي هذا المستوى من التفكير يكون تركيز الشخص في المعاني، والمفاهيم، والأفكار.

4-التفكير بالقواعد والمبادئ: من خلال المستوى السابق يتمكن الشخص الراشد من جمع الكثير من المعاني للتوصل إلى قواعد عامة، وقوانين تساعد كثيراً في تسهيل عملية التفكير. لذا فالتفكير المجرد أحياناً هو التفكير عن طريق المعاني والقواعد والمبادئ العامة.

*** العوامل المؤثرة في التفكير:**

هنالك عوامل إما تساعد وتسهل عملية التفكير وتحقق الهدف منها، أو تعيقه، ومنها:

أ-عوامل ذاتية:

كدرجة الذكاء، والدافعية لحل المشكلات، والاهتمام بموضوع معين، وسعة الخيال، والانتباه، وسمات شخصية معينة...

ب-عوامل بيئية:

البيئة الاجتماعية الأسرية: (اهتمام الأسرة، ومستوى المعيشة، والأوضاع الاقتصادية، وثقافة الأسرة، والمستوى التعليمي للأسرة..)، كذلك البيئة الصفية والمدرسية: (المعلم، المادة التعليمية، والوسائل المساعدة على التعلم، والنشاطات والمناهج الدراسية، وطرائق التدريس المتبعة..).

عندما تتوافر البيئة المناسبة بما فيها من إمكانات ووسائل مساعدة على التفكير وتعلمه. وعلى العكس من ذلك إذا ما افتقرت البيئة المحيطة بالمتعلم أو الشخص العادي لتلك العوامل، تعثرت عملية التفكير السليم، وبالتالي لا يمكن تحقيق الأهداف والنتائج الصحيحة. والمعلم الناجح هو الذي يمكن تلاميذه من التفكير باتجاه محدد الأهداف، وبمنهجية سليمة، عندما يتيح الفرصة لهم للتساؤل، وطرح أفكارهم، وخياراتهم، وفرضياتهم، وحتى تجريب حلول مبتكرة، وإزالة العراقيل التي يمكن أن تحد من قدرتهم على هذه العملية، وبهذا يكون النشاط الصفي فعال في تنمية مهارات التفكير لديهم، وتحقيق التفكير الناجح.

*** أنواع أو أنماط التفكير:**

هناك أنواع، أو أنماط من التفكير، وتكون مميزة لتفكير الشخص دون غيره، مع وجود أنماط أخرى من التفكير بمستويات أخرى أقل لدى نفس الشخص، وأبرزها:

1- التفكير التأملي: وهو عملية ذهنية نشطة واعية حول ما يحمله الفرد من أفكار ومعتقدات وخبرات، تثير اهتمام الفرد، ويركز فيها للتوصل إلى نتائج وحلول معينة لمشكلات قد تعترضه في حكمه عليها.

2- التفكير الإبداعي: ويمثل القدرة على التوصل لحلول ونتائج جديدة مبتكرة غير مألوفة، ويتطلب درجة ذكاء عالية قد تصل بصاحبها لدرجة العبقرية.

3- التفكير الواقعي مقابل التفكير الخيالي: التفكير الواقعي يعتمد الخبرات الحسية الواقعية، أو المادية بشكل مباشر، أما التفكير الخيالي، فهو عملية إعادة تركيب، أو صياغة الخبرات السابقة في أنماط جديدة من التصورات والصور الذهنية الموجودة أصلاً في البناء المعرفي عن موضوعات وأحداث مختلفة.

4- التكفير الاستدلالي مقابل التفكير الحدسي: فالتفكير الاستدلالي بمعنى إقامة الدليل، واستخلاص حكم بالاستنتاج. أما التفكير الحدسي فيتمثل في الحكم، أو المعنى، أو الفكرة، أو الإدراك المباشر والمفاجئ الذي يصل إليه الشخص دون معرفة سابقة ودون استدلال...وغيرها من الأنماط الأخرى.

*** مهارات التفكير:**

تتضمن عملية التفكير مهارات عدة، وتعرف مهارات التفكير بأنها عمليات معرفية إدراكية يمكن اعتبارها بمثابة لبنات أساسية في بنية التفكير، وهي على درجة كبيرة من الأهمية للطلبة في مختلف المراحل الدراسية. كذلك أن المهارة العقلية هي (عبارة عن عمليات عقلية محددة نمارسها ونستخدمها عن قصد في معالجة المعلومات والبيانات لتحقيق أهداف تربوية متنوعة تتراوح بين تذكر المعلومات، ووصف الأشياء، وتدوين الملاحظات، الى التنبؤ بالأمور، وتصنيف الأشياء، وإقامة الدليل، وحل المشكلات والوصول الى استنتاجات).

*** مهارات التفكير الأساسية هي:**

1-مهارة التركيز: وتتضمن الانتباه الى مثيرات محددة، والاهتمام بتفاصيل وجزئيات المثيرات.

2-مهارة جمع المعلومات: وتبدو من خلال دقة الملاحظة، وصياغة الأسئلة وترتيب البيانات.

3-مهارة التذكر: ذلك بتخزين المعلومات، واستخدام استراتيجيات معينة مساعدة على التذكر.

4-مهارة التنظيم: هي مجموعة إجراءات تستخدم لترتيب المعلومات بهدف فهمها.

5-مهارة التحليل: في فحص الأجزاء المتوافرة في المعلومات، والعلاقات فيما بينها، والتمييز بين المفردات والصفات.

6-مهارة التوليد: وتتضمن استخدام المعرفة السابقة لإضافة معلومات جديدة بطريقة بنائية.

7-مهارة التكامل: ذلك بوضع، أو ترتيب الأجزاء التي تتوافر فيما بينها علاقات مشتركة مع بعضها، بحيث تؤدي الى فهم أعمق لتلك العلاقات.

8-مهارة التقويم: وذلك بتقدير واقعية، او معقولية النتائج، أو الأفكار التي يتم التوصل إليها ومعالجة القصور فيها.

كما وتتفرع من هذه المهارات، مهارات أخرى، وتتضمن عمليات عديدة تكمل بعضها بعضاً.

أما قياس، أو اختبار التفكير فمن خلال عدة اختبارات تركز على مستوى أو درجة القدرة على إدراك العلاقات بين مجموعة محددة من المعلومات، أو البيانات، والدقة في الاستجابة. ومحصلة نتائج الاستجابات تقارن بمعايير معينة يمكن من خلالها تفسير قدرة الشخص على التفكير، ومستوى هذا التفكير. وتتباين اختبارات التفكير تبعاً لتباين الأعمار والفئات المستهدفة في هذه الاختبارات، كما ويمكن اختبار التفكير كقدرة عامة، أو لكل مهارة على حدة.

*** تطبيقات تربوية وتعليمية لتعلم التفكير وتنميته:**

1-التدريب على كيفية تحديد المشكلات والمسائل والهدف منها.

2-التدريب على التركيز في موضوع المشكلة، أو المسألة، وجمع البيانات عنها بشكل منظم.

3-تقديم الأسئلة المتحدية المحفزة لأذهان المتعلمين.

4-استخدام التعليم التعاوني بين المتعلمين.

5-تجزئة موضوع التعلم، وتوزيع المهام بين المتعلمين لإيجاد الحلول حول مسألة معينة.

6-إدخال عنصر التشويق في طرح المادة التعليمية.

7-تكليف المتعلمين ببعض المهام لإيجاد حلول إبداعية جديدة حول موضوعات محددة.

8-التشجيع على التأمل وطرح الأفكار.

9-التشجيع على النقد البناء، وتقديم البدائل.

10-توفير الفرص للحوار والنقاش، والتشجيع عليها...

*** نشاطات: تعلم ذاتياً**

1	**تعرف على أنواع، أو أنماط أخرى من التفكير.**
2	**تعرف على مهارات أخرى للتفكير.**
3	**تعرف على طرق قياس، أو اختبار مهارات التفكير.**
4	**حاول اكتشاف أبرز أنماط التفكير لديك.**
5	**حاول تجربة طريقة لتطبيق مهارة معينة من مهارات التفكير لديك.**

المحاضرة الخامسة عشرة

*** التذكر والنسيان. التذكر:**

الذاكرة هي بمثابة مخزن لحفظ المعلومات، وكل ما تستقبله الحواس الخمس من منبهات ومثيرات خارجية، وكذلك المشاعر والأحاسيس الداخلية. وتقسم الذاكرة إلى ثلاثة مستويات، هي:

1- الذاكرة الحسية: وتستقبل آلاف المثيرات أو المنبهات، والتي يتلاشى أكثرها، ولا يبقى منها سوى ما له معنى وأثر في النفس. إن الكائن الحي، خاصة الإنسان يتلقى في كل لحظة آلاف المثيرات البصرية، والسمعية...، ولكن يصعب التركيز عليها جميعاً بنفس الوقت، وقد لا يتلفت إليها أصلاً، لذلك لا تستقر في الذاكرة الحسية سوى أقل من جزء من الثانية، إلا ما يثير الاهتمام.

2- الذاكرة قصيرة المدى: تنتقل المثيرات التي تبقى في المستوى الأول الى الذاكرة قصيرة المدى، وتستقر وقتاً أطول، والتي تعمل على ترميزها، ومن بعد ارسالها الى الذاكرة بعيدة المدى.

3-الذاكرة بعيدة المدى: وهي التي تستقبل المثيرات، أو المعلومات المرسلة من المستوى الثاني لتبقى مدة أطول فيها. وتمثل هذه المعلومات ما يستعمله الشخص في معالجاته العقلية، وتعاملاته اليومية في كل مجالات الحياة.

لقد اهتمت بعض من نظريات علم النفس بتفسير طبيعة المعالجة المعلوماتية التي تحدث في الجهاز العصبي المركزي للإنسان، وتشبيهاً بجهاز الحاسوب، حيث يتم استدخال البيانات كعملية أولية لتخزن في ذاكرة الحاسوب، ومن ثم معالجتها بطرق ذكية تقنياً لاستخراج النتائج الدقيقة، أو لاسترجاعها كما خُزنت بالضبط، ويتم التعديل عليها، أو الإضافة إليها كلما تطلب ذلك.

أما **التذكر**، فهو وظيفة عقلية تعتمد على عمليات الحفظ، والاسترجاع للخبرات السابقة التي تم خزنها في الذاكرة، وتشتمل على عمليتي الاستدعاء لما تعلمناه سابقاً، والتعرف عليه.

* الاستدعاء: هو استرجاع الذكريات مع ما يصاحبها من ظروف المكان والزمان.. وتعتمد على الصور الذهنية في صورة الفاظ وعبارات، وهو على نوعين:

1- مباشر باسترجاع الذكريات دون وسيط وبشكل سريع.

2- غير مباشر، كتذكر كلمة للدلالة، أو التذكير بأخرى.

* التعرف: ويحدث عندما يتعرف الفرد على ملامح معينة لشيء معين يؤدي الى استدعاء الذكريات عنه، وكلاهما يعتمدان على الخبرة السابقة والتعلم، إلا أن التعرف يبدأ من الموضوع المتعرف عليه، بينما الاستدعاء ينتهي بالموضوع المستدعى.

* **النسيان:** وهو عكس التذكر، إذ تتلاشى الخبرات والمعلومات من الذاكرة لأسباب مختلفة، منها ما يتعلق بعوامل عضوية جسمية، وعوامل نفسية، وأخرى عقلية، ومنها ما يتعلق بأسباب خارجية مرتبطة بطبيعة المثيرات التي يتلقاها الشخص، بما فيها من قوة، أو ضعف في التأثير. وهناك نظريات علمية قدمت تفسيرات عدة مختلفة لحدوث النسيان.

*** نظريات تفسير النسيان:**

1- نظرية تلاشي الأثر: إذ تتلاشى المعلومات التي تم تعلمها كلما طال الزمن عليها دون أن تستخدم بشكل مستمر. إن ترك المعلومات لمدة طويلة دون استعمالها في المواقف الحياتية المختلفة، يتيح ضمورها، أو محوها من الذاكرة، وبالتالي يصعب استرجاعها. كما هناك تفسير عضوي فسلجي، حيث أن التغيرات الفيزيائية، والكيميائية التي تحدث في الدماغ، تؤدي إلى تغيرات في الذاكرة، وتسبب تلاشي المعلومات.

2- نظرية التداخل: وترى أن النسيان يحدث بسبب تداخل معلومات جديدة مع أخرى سابقة. فتعمل المعلومات الجديدة على إزاحة أو طمر ما قبلها. مثال ذلك عندما يقدم المعلم مادة تعليمية جديدة غير واضحة، أو غير مستوعبة من قبل المتعلم، وكذلك عندما تكون المعلومة الجديدة أكثر تشويقاً، أو أكثر أهمية، فتأخذ مكان المعلومة السابقة.

3- نظرية تحويل الأثر: وتفترض أن التذكر هو عملية تتحول وفقها المعلومات المخزونة في الذاكرة لتصبح أكثر ثباتاً، أو اتزاناً، أو مناسبة للمعلومات الأخرى التي يتم تذكرها. إن الإنسان في نمو وتطور مستمرين كلما أتيح له ذلك، وكلما زادت خبرات الإنسان ومعالجاته للمعلومات، أصبحت أكثر وضوحاً وثباتاً في الذاكرة.

4- نظرية الكبت: يرى فرويد أن الاشياء التي نتذكرها، والأمور التي ننساها، لها صلة بقيمتها وأهميتها بالنسبة لنا، فالأشياء المزعجة نميل الى نسيانها مؤقتاً بطردها من تفكيرنا، ومن شعورنا، فيعمل الكبت على الحماية من القلق، ومن مشاعر الألم. وبهذا المعنى، فالكبت لا يعد نسياناً، بل تناسياً، هو استبعاد واعٍ للخبرات غير المرغوبة.

وفضلاً عما تناولته تلك النظريات، فإن الإصابة بالأمراض الجسمية في تدهور الذاكرة عند الإصابة بأمراض واضطرابات الجهاز العصبي، وأمراض الشيخوخة، مما يؤدي إلى التدهور في الذاكرة، أو فقدان الذاكرة جزئياً أو كلياً، كذلك عند تناول أنواع من العقاقير الطبية ذات التأثير الجانبي. كما أن التعرض للحوادث المسببة لإصابات في إجزاء معينة من الجمجمة، قد تؤدي إلى خلل بسيط، أو بليغ في الدماغ، ومسببة اضطراب، أو فقدان الذاكرة الجزئي، أو الكلي.

*** أساليب واستراتيجيات لتحسين عمل الذاكرة والحفظ وتطبيقات تربوية:**

يمكن تحسين عملية التذكر من خلال اتباع استراتيجيات معينة مساعدة مثال:

1- تكرار التعلم والمزيد من التدريب.

2- استخدام القراءة الموزعة بدلاً من المركزة بوقت محدد.

3- المراجعة والتسميع.

4- استخدام عناصر تشويقية في التعلم والحفظ.

5- ترميز المعلومات بالإشارة إليها برموز، أو صور، أو دلالات لفظية، أو إضفاء مشهد حي لها، أو تنظيمها بشكل قصة..

6- ترتيب الموضوعات حسب السهولة.

7- تقديم المادة الدراسية بشكل مبسط ومشوق ومؤثر.

8- الاهتمام بالصحة الجسدية والنفسية والعقلية: بالحصول على التغذية السليمة، وفترات نوم كافية، وممارسة الرياضة، وقضاء أوقات مناسبة ممتعة في النزهة، وفي اللعب والمرح، وممارسة تمارين عقلية مناسبة لتنشيط الذاكرة، ووظائف العقل عامة، مما يساعد في التخلص من الإجهاد، والكثير من الضغوط النفسية والحياتية ..

*** نشاطات: تعلم ذاتياً**

1	**تعرف على عناصر التشابه والاختلاف بين ذاكرة الإنسان والحاسوب.**
2	**حاول إيجاد استراتيجيات أخرى مساعدة على التذكر.**
3	**أكتشف الفروق بين الإنسان والحيوان في القدرة على التذكر.**
4	**حاول إيجاد تطبيقات أكثر مساعدة على التذكر في عملية التعليم.**
5	**حاول ممارسة استراتيجيات معينة للتذكر واكتشف الفروق في النتائج.**

المحاضرة السادسة عشرة

*** انتقال أثر التعلم Transfer of Learning:**

عرفنا سابقاً أن التعلم يعرف من خلال التغير الحاصل في السلوك، وعندما يتعلم شخص شيئاً ما بشكل قصدي من خلال التربية والتعليم النظامي، أو ضمن التربية في بيئته الأسرية، فإن المتوقع أن نلاحظ التغير في سلوكه، أو أدائه، ولكن التعلم الأكثر ترسيخاً، وثباتاً، واتساعاً، هو الذي يمتد تأثيره إلى مواقف أخرى حياتية لا سيما خارج نطاق البيئة الصفية التي يتلقى فيها التعليم المنظم المقصود، تكون مشابهة للموقف المتعلم الأول. لذلك فإن انتقال أثر التعلم يحدث باستعمال التعلم السابق في مواقف جديدة.

*** أهمية انتقال أثر التعلم:**

لانتقال أثر التدريب والتعلم أهمية كبيرة في العملية التربوية والتعليمية، ففي الجوانب التربوية يمكن تعميم الخبرات الحالية على المواقف الحياتية المختلفة، وتبرز مقدار ما للشخص من إمكانيات على الفهم والاستيعاب والاستفادة من الخبرات السابقة وتطبيقها بشكل صحيح. ولو لا حدوث انتقال أثر التعلم، لتطلب منا دائماً تعلماً جديداً لكل موقف، أو خبرة جديدة، وهذا يعد ضرباً من المحال.

ومثال على ما تقدم، فمن غير العادي مثلاً أن ندرب، أو نعلم طفلاً على كيفية شرب الماء من قدح، ونعيد الكرة لنعلمه شرب الحليب من كوب، أي تكرار عملية التدريب لمرات ومرات في كل موقف جديد. لذلك فإن انتقال أثر التعلم يختصر علينا الكثير من التعلم، والكثير من التعامل مع خبرات مختلفة. وفي العملية التعليمية، ما يقوم به المعلم هو تحقيق أهداف لها أبعاد على مستوى أكبر وأوسع، في التوصل إلى حقائق ومبادئ عامة يمكن تطبيقها عملياً في جوانب تعليمية عدة.

ويمكن تلخيص أهمية انتقال أثر التعلم بالآتي:

1- ان التعلم المستقبلي يعتمد أساساً على مفهوم الأثر، وأن فكرة انتقال الأثر قائمة على هذا الأساس، فما يتعلمه المتعلم بين جدران الصف يمكن تعميمه ونقله والاستفادة منه في مجالات الحياة الأخرى خارج نطاق المدرسة.

2- يعد انتقال الأثر من الأمور المهمة التي تعنى بها التربية والتعليم عند تصميم المناهج، وعند تحديد طرائق وأساليب التعليم، وعند صياغة الأهداف السلوكية، حيث تهتم التربية والتعليم في الكفاءة في التعليم فضلاً عن الكفاية في أداء أي عمل، فمن المنطقي أنه كلما زادت الكفاءة والكفاية بتوافر شروط التعلم من قدرات عقلية، وإمكانات مادية، وشروط السلامة النفسية، يحدث التعلم الصحيح، وبالتالي حدوث انتقال أثر ذلك التعلم.

3- إن انتقال أثر التعلم يرتبط بعدد كبير من العوامل، منها ما يتعلق بالمتعلم نفسه، وأخرى بالمعلم وعناصر التعليم الأخرى، ويندرج تحت ذلك كله أيضاً مقدار التدريب ونوعه، والدافعية، والذكاء، والقدرات العقلية الأخرى.

4- إن انتقال أثر التعلم ظاهرة سلوكية لا تحدث بصورة آلية تلقائية، وإنما تحدث على وفق شروط موضوعية، وذاتية، واذا ما توافرت هذه الشروط سهلت عملية الانتقال. ولذلك، فإنه لحدوث انتقال أثر التعلم، فإنه يدفع إلى توفير العناصر والظروف المناسبة للتعلم.

* **صور انتقال أثر التعلم:** هنالك عدة أنواع لهذا لانتقال.

أ- بحسب الفائدة المتوقعة من التعلم كالآتي:

1-انتقال أثر التعلم الموجب:

ذلك بانتقال أثر تعلم سابق لموضوع آخر مشابه، أو أقرب إليه حيث تسهل عملية الانتقال فيعمم على المثيرات المشابهة، فعند التدريب على خبرة معينة يسهل التدريب على خبرة أخرى.

ومثال على هذا النوع من الانتقال، التدريب على الآلة الطابعة، يسهل التدريب على استعمال الحاسوب، والهاتف النقال... وتعلم مادة دراسية معينة، يسهل تعلم مادة أخرى مقاربة لها في المضمون كما في تعلم مادة اللغة الإنكليزية يسهل تعلم لغة أخرى، وتعلم مادة الرياضيات لتسهيل تعلم مادة الفيزياء، كذلك إذا ما تعلم طفل النظافة بغسل مثلاً يديه قبل الأكل وبعده، فإنه يعمم هذه الاستجابة في غسل يديه سواء أكان في المنزل، أو في مطعم، أو في أي مكان آخر.

2- انتقال أثر التعلم السالب:

عن حدوث تعلم لموضوع ما بشكل غير مؤثر، أو بطريقة غير صحيحة، فإن تأثير هذا التعلم ينتقل إلى موضوع آخر، فالخبرة التي يكتسبها المتعلم في التعلم الأول، تنتقل إلى أخرى، ويكون التطبيق غير سليم، بهذه الحالة يكون التأثير سلبياً.

ومثال هذا النوع من انتقال أثر التدريب أو التعلم، فعند تعليم تراكم مادة معينة والمطلوب تعليمها في وقت محدد غير كاف، او عند تعلم لغتين في وقت واحد، أو مادتي الرياضيات والفيزياء بوقت واحد على اعتبار أنهما متقاربتان، فمن الصعب أن يحدث التعلم الصحيح في هذه الحالة، وستصبح كل مادة معيقة لتعلم الأخرى، وبالتالي من غير الممكن أن ينتقل تأثير هذا التعلم إلى غيره. وفي حال أن حدث انتقال التعلم، فلن يكون صحيحاً، وستعمم الاستجابات الخاطئة في المواقف المشابهة، وبذلك يحدث انتقال التعلم السالب.

3- عدم الانتقال (الصفري):

ويقصد به عدم حدوث انتقال لأثر التعلم. يحدث ذلك لعدة أسباب قد تتعلق بطرق وأساليب التعليم غير المؤثرة، فيكون التركيز فيها على الموضوع أو الموقف الحالي وتناوله كمادة للحفظ، أو التطبيق لها دون الاهتمام بتعميم الفائدة منها، أو بسبب أن لا تكون الغاية من التعلم انتقال الأثر أساساً، فبعض التعلم آني وينتهي بانتهاء السبب، أو الهدف منه.

ب- كما يصنف انتقال أثر التعلم أيضاً من حيث الاتجاه (الافتراضي) إلى:

1- انتقال أثر التعلم العمودي: فيكون من السهل إلى الصعب، أو من مستوى إلى آخر، كأن يكون بانتقال أثر تعلم، أو تدريب لمهارة معينة مثلاً في الرياضة، أو الطباعة، أو قيادة مركبة... بمستوى سهل إلى مهارة أخرى بمستوى صعب وهكذا.

2- انتقال أثر التعلم الأفقي: ويقصد به انتقال أثر تعلم لمهارة سابقة مثلاً إلى مهارة أخرى جديدة، كما في تعلم العزف على آلة وترية معينة، ومن ثم انتقال التعلم إلى آلة أخرى مشابهة.

*** نظريات فسرت انتقال أثر التعلم:**

كيف يحدث انتقال أثر التعلم؟ وتحت أية ظروف وأسباب؟. وأسئلة أخرى أهتم بها علماء النفس ومن الباحثين في هذا المجال أجروا تجارب عدة بهدف التوصل لفهم كيفية وأسباب حدوث انتقال أثر التعلم. ومن أبرزها:

1- نظرية الملكات العقلية أو التدريب الشكلي:

وهي نظرية قديمة ظهرت أوائل القرن الماضي حاولت تفسير حدوث انتقال التعلم أو التدريب. افترضت هذه النظرية أن العقل مكون من مجموعة من الملكات مثل ملكة التفكير، والتذكر، والتأمل،.. وأن هذه الملكات موجودة أساساً ويمكن تدريبها وتقويتها من خلال دراسة بعض المواد الهندسية والرياضية واللغات، أي المواد التي تتطلب ترويضاً للعقل لا سيما فيما يتعلق بالعمليات العقلية المعقدة، مما يقوي الملكات العقلية، ويساعد في نموها، وبالتالي انتقال تأثير التعلم.

وقد هوجمت هذه النظرية وانتقدت من قبل الباحثين في علم النفس خاصة من قبل (ثورندايك) و(ودورث)، لأن هذه النظرية لم تصل إلى تفسير علمي يؤكد افتراضاتها.

2- نظرية العناصر المشتركة:

تعود هذه النظرية إلى العالم (ثورندايك)، وقد وجد أن ثمة علاقة ما بين النشاطين الحالي واللاحق لما يحدث من انتقال مصدرها وجود العناصر المشتركة ما بين المواقف، أي أن مقدار تأثير نشاط الفرد الحالي على نشاطه في المستقبل يقوم على ما بينهما من عناصر مشتركة، هذه العناصر تشير إلى أوجه التشابه، أو التقارب، أو التماثل بين الموقفين، لذلك فالاستجابة التي تستثار بسبب عناصر معينة، وتظهر خلال التعلم الأول، ينتقل أثرها إلى المواقف الأخرى ذات العناصر المشابهة، أو المشتركة مع الموقف الأول. لذلك فالاستجابة الأولى تتكرر.

ومثال على ذلك، أن تعلم قيادة دراجة مثلاً يصاحبه عناصر كالتركيز على الطريق، والتآزر الحركي ما بين النظر ووضع اليد على المقود.. وموقف مشابه آخر عند تعلم قيادة السيارة، هكذا أن الاستجابة ذاتها لأن الموقفين متقاربين. كذلك عند تعلم الرسم، وتعلم النحت، كلاهما يتطلبان مهارات معينة كحساب وتقدير المسافات بين أجزاء الشكل في الطول والارتفاع والعمق، والدقة في اختيار الألوان ومقاربتها...

نفهم من هذه النظرية أن وجود العناصر المتشابهة بين المواقف، يسهل انتقال أثر التعلم، وقلة، أو عدم وجود هذه العناصر، أو الاختلاف بينها يقلل من انتقال أثر التعلم.

3- نظرية التعميم:

توضح هذه النظرية مفهوم انتقال أثر التعلم بالتعميم، فيرى (جُود) بأن بإمكان الشخص أن ينقل خبرة اكتسبها في موقف معين إلى آخر من خلال الفهم لموضوع التعلم بأن يتمكن المتعلم من تكوين فكرة عن الموضوع الحالي يستند إليها في تعميم الأثر، كما يمكن التوصل إلى قانون، أو مبدأ عام يساعد في بانتقال أثر التعلم لمثيرات، ومواقف أخرى لها نفس الخصائص، أو أقرب إليها عندما يكتشف المتعلم الخصائص المشتركة بين المواقف، وسيعمم خبرته عليها.

بحسب هذه النظرية، فمفهوم التعميم له أبعاد أكثر، فما يحدث أن المتعلم خلال تعلمه لموضوع، أو موقف ما، سيقوم بتكوين حقائق ومبادئ جزئية، أو كلية، وقواعد عامة يقوم بتطبيقها في مواقف أخرى لها نفس الخصائص.

لذلك، فإن تكوين تلك المبادئ والقواعد العامة يعد مهماً جداً في إمكانية التعميم، وتطبيقه، مما يؤشر ترسيخاً لتعلم، وانتقالاً لأثر التعلم بمستويات أكبر.

4- نظرية الاتجاهات العامة:

يرى (باجلي) أن انتقال أثر التعلم يحدث بعد أن يتم تكوين اتجاهات لدى المتعلمين حول الموضوع المتعلم بغرس تلك الاتجاهات التي تصل إلى مثل عليا يلتزم بها المتعلم، ومن ثم ينتقل أثرها إلى موضوعات أخرى. مثال أن الغش في البيع حرام وخطأ، كذلك الغش في الامتحان، وجميع المعاملات الأخرى. بهذا المعنى أن التعلم وانتقال أثره يرتبط إلى حد كبير بمدى تمسك المتعلم بموضوعه بحيث يشكل فكرة قوية في ذهنه. وعادة أن الاتجاهات والقيم والمثل العليا تكون مشحونة عاطفياً فضلاً عن كونها فكرة عقلية. لذلك تأثيرها يكون أكبر.

5- نظرية الجشطلت:

تعرفنا سابقاً على مفهوم التعلم وفق نظريات الجشطلت، وأنها تركز على الفهم للكل المتكامل من الأجزاء التي تكون الصورة الكاملة للموقف المتعلم.

وبناءً على ذلك، ترى هذه النظريات أن انتقال أثر التعلم يحدث عندما يشترك موقفان في الصفات العامة للكل، وليس في جزء معين، بحيث يكون المتعلم الصورة الكاملة للخبرة الجديدة، أو الموقف المتعلم لكي يحدث الفهم والإدراك الصحيح، وعلى العكس من ذلك في حالة إدراك بعض أجزاء الموقف، مما يضطر المعلم إلى الإعادة مع ضبط أماكن العناصر، وترتيب الخبرة بشكل صحيح لتتشكل الصورة الكاملة والواضحة في ذهن المتعلم.

مما تقدم، نلاحظ وجود قواعد أساسية، أو شروط معينة تشترك فيها النظريات المفسرة لانتقال أثر التعلم يمكن إجمالها في الآتي:

1- وجود العناصر المشتركة المتشابهة من صفات وخصائص بين الموقف المتعلم الأول الأساسي، والمواقف الأخرى اللاحقة.
2- خصائص المتعلمين وقدراتهم العقلية من ذكاء، ومستويات التفكير، والنشاطات العقلية الأخرى في التحليل والتركيب والتقويم.. التي تمكن المتعلم من الربط بين عناصر المواقف المشتركة، وفهمها، والتوصل إلى حقائق، وتكوين قواعد ومبادئ عامة، وبالتالي تعميم الاستجابات في المواقف المشابهة.
3- يرتبط التعميم بالقدرة على الفهم والاستيعاب، وبدوره بطرائق وأساليب التعليم المتبعة.
4- إن فهم الموقف الكلي وربط أجزاء الخبرة بشكل منتظم ومتسلسل يسهل عملية التعميم.
5- يرتبط التعلم وانتقال أثر التعلم إلى حد كبير بطرائق وأساليب التعليم والتعلم المناسبة كلما توافرت، وعناصر العملية التعليمية عموماً (خصائص وقدرات المتعلم، وخصائص وقدرات المعلم، وتوافر البيئة التعليمية المناسبة، ووضوح المادة المتعلمة).
6-قد يتطلب التعلم الجيد بهدف انتقال أثره، التكرار لغاية التوصل إلى ترسيخ التعلم.
7-إن غرس الاتجاهات والقيم المتعلقة بالتعلم له دوره في خلق الاهتمام بالمواد التعليمية، مما يساعد في انتقال أثرها لمواقف أخرى.

*** تطبيقات تربوية وتعليمية لنظريات انتقال أثر التعلم:**

1-استخدام طرق وأساليب التعلم والتعليم الجيد غير التقليدية، والتي تركز على الفهم والاستيعاب أكثر من الحفظ الآلي.

2-توفير وسائل التعلم المساعدة على تركيز الانتباه، والقدرة على الفهم والإدراك الصحيح.

3-ربط الخبرات الحالية لموقف المتعلم بالمواقف الحياتية الواقعية.

4-استخدام قوانين التعلم فيما يتعلق بتقديم التعزيز، والعقاب، والتكرار والتي من شأنها ترسيخ التعلم والتدريب الحالي، ومما يساعد في تعميم الأثر.

5-تقديم المادة المتعلمة وربطها بتتابع وبشكل متسلسل ومنظم، ومن السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المعقد، دون ترك لعنصر، أو جزء منها دون توضيح.

6-تحبيب المواد الدراسية والموضوعات والقضايا التربوية إلى المتعلمين من الناحية الأخلاقية، لكي تترسخ في أذهانهم، يحبونها ويميلون بقوة إلى تطبيقها عملياً في مواقف مختلفة.

7-الأخذ بنظر الاعتبار الفروق الفردية بين المتعلمين لا سيما الذكاء، القدرات العقلية لكل منهم في الفهم والاستيعاب للخبرة الجديدة موضوع التعلم، باستخدام الطرق والأساليب التعليمية التي تتناسب مع كل فرد، أو فئة منهم لما قد تتطلبه من تكرار، أو إعادة وغير ذلك، مما يساعد على فهم المادة، وبالتالي تعميمها على المواقف، أو الخبرات الأخرى الجديدة سواء كمواد دراسية تعليمية، أو قضايا تربوية في المواقف العملية والحياتية المختلفة.

*** نشاطات: تعلم ذاتياً**

1	**تعرف على شروط أو عناصر أخرى تساعد على انتقال أثر التعلم.**
2	**اقرأ أكثر عن مظاهر أو أمثلة أخرى حول انتقال أثر التعلم.**
3	**تعرف أكثر على ما طرحته النظريات السلوكية عن انتقال أثر التعلم.**
4	**تعرف أكثر على ما طرحته نظريات الجشطلت عن انتقال أثر التعلم.**
5	**تعرف على نظريات أخرى تناولت موضوع انتقال أثر التدريب أو التعلم.**
6	**حاول اكتشاف أساليب تطبيقية أخرى تساعد على انتقال أثر التعلم.**
7	**اكتشف مواقف تدريب، أو تعلم تمكنت من نقل أثرها إلى مواقف أخرى.**

المحاضرة السابعة عشرة

*** التّغذية الرّاجعة Feedback :**

وتسمى أيضا بالتغذية المرتدة التصحيحية (Corrective feedback) بمعنى أنها الإجراء الذي يأتي بعد فعل، أو سلوك، أو استجابة متعلمة في الميدان التعليمي، أو الوظيفي العملي، الهدف منها أن يعرف المتعلم نتيجة استجابته إن كانت صحيحة أو خاطئة، كاملة أو قاصرة، وبالتالي تقديم التدعيم للاستجابات الصحيحة، وتقويم الخاطئة، ولا تشمل المعلومات والخبرات النظرية فحسب، بل كل أنواع السلوك المتعلم.

كما وهناك تعريفات عدة للتغذية المرتدة، فهي تشير إلى مجموعة من التقييمات والمعلومات والإرشادات التي تقدم من قبل المعلم إلى المتعلم لتصحيح الأخطاء. إذن، فالتغذية المرتدة تساعد في تصحيح المعلومات، وتعديل السلوك، ورفع مستوى الجودة بشتى أشكاله وأنواعه، لغاية الوصول إلى الجودة المطلوبة والممكنة في التعلم كماً ونوعاً، وتعديله ونمائه وتطويره باستمرار.

كانت بدايات الاهتمام بموضوع التغذية الراجعة على يد العالم (واينر) باهتمامه في نتائج عملية ما، والتحقق من مدى تحقيق وإنجاز الأهداف السلوكية والتربوية خلال عملية التعلم. وقد أخذ الاهتمام بها في مجالات عدة لتحسين الأداء. ففي أي مجال وميدان يحتاج الفرد إلى أن يعرف مخرجات أو نتائج أدائه، وما تعلمه من حيث صحتها، والجودة، والكفاءة التي وصل إليها، وحتى من ناحية مستوى وطبيعة ذلك الأداء إن كان عادياً أم إبداعياً. لذلك أهتم الباحثون في علم النفس كثيراً بهذا الموضوع، فالعالم اليوم يهتم بالمخرجات المتقنة ذات الجودة العالية، والتي تحقق الأهداف في الجوانب التعليمية والعلمية في كل ميدان.

وفي ميدان التربية والتعليم، فإن التغذية الراجعة تعد جزءً من العملية التعليمية، وبها يمكن الحكم على نجاحها، جزئياً أو كلياً، ويستند المعلمون إلى هذه المخرجات ليحددوا مدى ما يمكن أن يحقق الأهداف التربوية والتعليمية، ومدى النجاح فيها، وما يمكن تعديله في كل مفصل فيها بعد تقييم الأداء. لذلك، فهي ليست عملية تقييم وحكم على النتائج فحسب، بل عملية تقويم تشمل التعديل والتطوير.

إن إجراءات التغذية الراجعة ليست مقتصرة على المعلم فحسب، بل ويشارك فيها المتعلمين بأنفسهم في حدود معينة، بهدف الاطلاع شخصياً على مستوى أدائهم مباشرة، والكشف عن إمكاناتهم الواقعية، وحتى اقتراح ما يمكنهم من الوصول إلى أداء أفضل مناسب لهم.

ويمكن للمتعلمين الحصول على التغذية الراجعة من مصادر وأدوات عدة تشمل اللقاءات المباشرة مع المقيمين، ومن خلال الاستبانات والاختبارات التي تتضمن عدداً من الأسئلة ذات العلاقة بالأداء، وكذلك من خلال وسائل التواصل الاجتماعي، وعملية الملاحظة لفرد، أو مجموعة أفراد، وإجراء المقابلات الشخصية.

* **أهمية التغذية الراجعة:** تلخص أهمية التغذية الراجعة في الآتي:

1- تزويد المتعلمين بمعرفة واضحة عن مستوى فهمهم وأدائهم لموضوع تعليمي معين، عند معرفة نتائج اختبارهم وأدائهم، وبالتالي التقييم الذاتي، ومراجعة أخطائهم وتصحيحها بما يناسب.

2- اكتشاف نقاط القوة والعمل على تعزيزها، ونقاط الضعف للعمل على تغييرها إلى الأفضل.

3- التقييم والتقويم الذاتي للمعلم فيما يتعلق بمدى نجاحه في إيصال المادة المتعلمة للمتعلمين بنجاح، أو بوجود خلل، أو قصور ما فيها.

4- مراجعة الأهداف المرجوة من عملية التعلم في ضوء نتائجها.

5- تشجيع وتحفيز المتعلمين على تحسين أدائهم والمنافسة فيما بينهم للوصول إلى أفضل النتائج.

6- العمل على تعديل، أو تطوير النتائج الدراسية بما يناسب مستويات المتعلمين في ضوء النتائج العامة المتحققة.

7- المعرفة الشاملة لمستويات المتعلمين في الفهم والاستيعاب والقدرة على إيحاد الحلول والبدائل.

* **نظريات التغذية الراجعة:**

1- نظرية فرويد: ترى هذه النظرية أن هناك جوانب في النفس تتحكم في سلوكنا وهي: (الشعور، وما قبل الشعور، واللا شعور) وعادة ما يعرف الإنسان الجانب الواضح فيها لفهم سلوكه وهو الشعور، أما اللاشعور، فمن الصعب الوصول إليه، لذلك فإن ثمة مكامن في النفس من المهم

محاولة الوصول إليها لاكتشاف أنفسنا، وما يمكن أن نحققه في أي عمل نقوم به للوصول إلى المستوى الأحسن وتنمية الجوانب الجيدة فيها.

2-نظرية ردود الفعل 360 درجة: وترتكز على فكرة المعرفة الشاملة الواسعة عن المعلومات المتعلقة بأداء الشخص لا سيما في مجال العمل، ويتم الحصول على هذه المعلومات من الأشخاص المحيطين به، والاهتمام بآرائهم مهما كانت لتكون تلك الصورة الواسعة والواضحة. كما ويتم تسجيل الملاحظات المصاحبة لتلك الآراء، ومن ثم تجمع هذه البيانات، والعمل على تحليلها للتوصل إلى رأي يصف إمكانات وقدرات الفرد، وتحديد الجوانب الإيجابية للعمل على تعزيزها، والجوانب السلبية والعمل على تقويمها.

3- نظرية الكرسي الفارغ: وتقوم فكرتها على أن يقوم الشخص المعني بتخيل وجود شخص ما يجلس على كرسي فارغ أمامه، وتخيل ما يمكن أن يقوله إذا كان حاضراً بالفعل. بمعنى تخيل وجود محكم على الأداء، يقدم انعكاساً لما يراه الشخص وحكمه على أدائه، ويتم تخيل ردود الأفعال على المهارات والصفات والأداء. وتستخدم هذه التقنية غالباً في مجال الإرشاد النفسي لتقييم الحالة والتوصل للحلول.

* **أنواع التغذية الراجعة:** هنالك عدة تصنيفات للتغذية الراجعة وهي كما يأتي:

* **حسب طريقة تقديمها:**

1- التغذية الراجعة اللفظية: وتقدم فيها معلومات التقييم والتقويم لفظياً كما في أثناء المقابلات الشخصية.

2- التغذية الراجعة المكتوبة وتقدم المعلومات للمتعلم مكتوبة، كالملاحظات التي تسجل على ورقة الاختبار.

3- التغذية الراجعة المرئية: من خلال المشاهدة المباشرة للأداء، كما في مشاهدة أداء لاعب كرة القدم في ميدان اللعب، أو ملاحظة أداء تمثيلي عبر أجهزة التلفاز...، أو ملاحظة تطبيق عملي لعملية التعليم.

*** التغذية الراجعة حسب الاسلوب:**

1-التغذية الراجعة الإيجابية:

ويقصد بها التقييم الإيجابي للمتعلم، بالتركيز على مواطن أو نقاط القوة في الأداء، وتقييمها تشجيعها.

2-التغذية الراجعة السلبية:

ويقصد بها تقييم الأداء بالتركيز على مواطن أو نقاط الضعف السلبية في الأداء، ومن ثم توجيه الانتقاد، وإعطاء درجات أو مستويات متدنية من التقييم.

3-التغذية الراجعة البناءة:

ويقصد بها التقييم وتقديم الملاحظات التي تشجع المتعلمين، أو العاملين في أي ميدان للعمل على تجاوز نقاط الضعف في أدائهم، وتطوير قدراتهم وإمكاناتهم الذاتية لتحقيق نتائج أفضل.

*** التغذية الراجعة بحسب المصدر:**

1-التغذية الراجعة الخارجية:

وتقدم المعلومات من مصدر خارجي كالمعلم، أو رب العمل، أو المدرب، بإعلام المتعلم بنتيجة أدائه، والمستوى الذي وصل إليه، ومدى تحقيق الهدف المرجو منه، وبالشكل المطلوب.

2-التغذية الراجعة الداخلية:

وذلك عندما يكون المتعلم هو مصدر الحكم على أدائه، بما لديه من معلومات عما قدمه في اختبار، أو عمل معين، ويخرج بنتيجة مفادها تقدير المستوى الذي وصل إليه، وما يحتاجه من شروط أو متطلبات لتحسين أدائه.

*** التغذية الراجعة بحسب الوقت:**

1- التغذية الراجعة الفورية: ويقدم فيها الحكم مباشرة خلال الأداء. كما في المتابعة والتوجيه خلال أداء عاملين في مصنع.

2- التغذية الراجعة المؤجلة: ويقدم فيها الحكم على الأداء بعد الانتهاء منه بعد مرور فترة زمنية معينة. كما يحدث بعد انتهاء الامتحان. أو اختبار معين، أو عمل مخطط هندسي..

***التغذية الراجعة بحسب عدد الأفراد:**

1- التغذية الراجعة الفردية: وتقدم لكل فرد على حدة على اعتبار أن لكل شخص مستوى مختلف عن الآخر، ويحتاج إلى توجيهات خاصة بأدائه، أو مشكلته الخاصة، كما يحدث في العملية الإرشادية خلال المقابلة الشخصية.

2- التغذية الراجعة الجماعية: وتعطى لمجموعة من الأفراد يقومون بنفس الأداء بوقت واحد، كما في التوجيه الجماعي لعدد من الطلبة، أو العمال، أو الموظفين، أو اللاعبين.

*** التغذية الراجعة بحسب تزامن الاستجابات:**

1- التغذية الراجعة المتزامنة: وتقدم خلالها المعلومات بشكل متزامن مع الاستجابة لها، أي خلال الأداء، مثال ذلك، تعديل صيغة السؤال، أو تغيير طريقة العمل.

2- التغذية الراجعة النهائية: وتقدم المعلومات بعد الانتهاء من الأداء للعمل أو الاختبار.

***شروط تقديم التغذية الراجعة:**

1- التأكد من صحة ودقة النتائج المتعلقة بموضوع الاختبار، أو الأداء قبل إصدار الحكم على مدى صحته.

2- أن يكون الحكم على الأداء بشكل موضوعي وبشكل واضح ودقيق، وبعيد عن التحيز، وأن يكون التركيز فيها على الأداء وليس على شخص القائم به.

3- أن تتضمن التغذية الراجعة مقترحات مناسبة للتقويم، أو لتصحيح المسار دون تضخيم، أو تقليل لما تتطلبه من إجراءات.

4- مراعاة خصوصية كل متعلم عند تقييم الأداء، وما يناسبه من مقترحات، أو حلول لتحسين أدائه.

5- اختيار الوقت المناسب لتقديم التغذية الراجعة بما يتناسب وطبيعة الأداء. فبعضه يتطلب التغذية الراجعة الفورية، وآخر عند الانتهاء من الأداء.

*** تطبيقات تربوية وتعليمية للتغذية الراجعة:**

1- اختيار نوع التغذية الراجعة بما يتناسب مع نوع وطبيعة الأداء المطلوب.

2- مراعاة مستوى فهم المتعلمين لنوع التغذية الراجعة المقدمة لهم، وإمكانية تطبيق المقترحات المقدمة لهم.

3- مشاركة المتعلمين في التغذية الراجعة لأنفسهم من خلال القيام بعملية التصحيح شخصياً، وتقدير الدرجات، واقتراح المعالجات لتحسين أدائهم شخصياً

4- ممارسة العمل التعاوني بين المتعلمين في عملية إبداء الآراء وتقديم المعلومات الدقيقة عن كل منهم للحكم وإعطاء التقديرات، وتقديم الحلول والمقترحات لتحسين الأداء.

5- مراعاة الحيادية في إصدار الأحكام، وتقدير الأداء وفي عملية التقويم.

6- تجنب الأساليب التي تؤدي إلى الإحباط عند تقييم الأداء، والعمل بما يعزز جوانب القوة، ويذلل المعوقات والصعاب التي قد تقف حائلة دون تطوير الذات، وبالتالي زرع الثقة في نفوس المتعلمين بقدرتهم على الوصول إلى أفضل المستويات في كل عمل.

*** نشاطات: تعلم ذاتياً**

1	**اقرأ أكثر عن التغذية الراجعة ومجالات تطبيقها.**
2	**اقرأ أكثر عن كيفية تقديم التغذية الراجعة.**
3	**حاول أن تكتشف طرق وأساليب أخرى لتقديم التغذية الراجعة.**
4	**تعرف أكثر على أهمية التغذية الراجعة.**
5	**حاول تطبيق التغذية الراجعة لأدائك ذاتياً.**
6	**حاول تطبيق التغذية الراجعة بالتعاون مع زملائك في موضوع معين.**
7	**تعرف على تطبيقات أخرى للتغذية الراجعة في مجالات مختلفة.**

ت	الموضوعات والمفردات	المدة المحددة
1	-تعريف علم النفس التربوي- أهداف علم النفس التربوي- علاقة علم النفس التربوي بالعلوم الأخرى-أهميته-مجالات تطبيقاته.	2/ 10 – 4/ 10
2	تصنيف البحوث في التربية وعلم النفس- مناهج البحث في علم النفس التربوي: التاريخي- الوصفي..- الارتباطي – المقارنة السببية – التجريبي- أدوات ووسائل البح	9/ 10 – 16/ 10
3	-التعلم-تعريف التعلم- التعلم والتعليم- أنواع التعلم-شروطه- العوامل المؤثرة في التعلم (الوراثة – البيئة- خصائص المتعلمين – القدرات العقلية- الدوافع –الاستعدادات -الميول-....)	23/ 10- 13/ 11
4	-نظريات التعلم: -مفهوم النظرية-البدايات العلمية -نظريات التعلم : الاشراط الكلاسيكي لـ(بافلوف): المفاهيم الأساسية-شروط التعلم-قوانين التعلم-التطبيقات التربوية للنظرية-نقد النظرية.	20/ 11 – 29/ 11
5	-نظرية التعلم بالمحاولة والخطأ لـ(ثورندايك): القوانين-التطبيقات التربوية-	4/ 12 – 6/ 12
6	-نظرية الاشراط الوسيلي الإجرائي لـ(سكنر): القوانين-التطبيقات التربوية-نقد النظرية.	11/ 12 – 20/ 12
7	-نظرية الجشطلت (التعلم بالاستبصار): المفاهيم الأساسية-العوامل المؤثرة في التعلم-التطبيقات التربوية-نقد النظرية.	3/ 1 – 15/ 1
8	-الذكاء: تعريف الذكاء -العوامل المؤثرة في الذكاء- أنواع الذكاء- قياس الذكاء- الفروق الفردية في الذكاء..	29/ 1- 12/ 2
9	-التفكير: تعريفه-أنواعه-التفكير- الإبداع: تعريفه-الابتكار-تعريفه-خصائص المبدعين والموهوبين-الكشف عن الموهوبين-برامج رعاية الموهوبين والمبدعين.	19/ 2/ 21/ 2
10	الانتباه والإدراك: تعريف الانتباه-العوامل المؤثرة في الانتباه- أنواع الانتباه-....	26/ 2 – 4/ 3
11	الإدراك: تعريف الإدراك- تلازم عمليتي الانتباه والادراك -العوامل المؤثرة في الإدراك- قوانين الإدراك- أخطاء الإدراك-...	6/ 3 – 11/ 3
12	التذكر والنسيان: تعريف التذكر- تعريف الذاكرة- نظريات- كيفية حدوث عملية التذكر-العوامل المساعدة على التذكر- استراتيجيات التذكر..	13/ 3 – 20/ 3
13	النسيان: تعريف النسيان- أسباب وعوامل حدوث النسيان-...	25/ 3- 8/ 4
14	-انتقال أثر التعلم: تعريفه-أنواعه...	10/ 4- 15/ 4
15	-التغذية الراجعة: تعريف التغذية الراجعة-انواعها-أهميتها -تطبيقات تربوية.	17/ 4- 22/ 4

النشاطات المطلوبة من الطلبة خلال الفصلين الدراسيين وتوزيع الدرجات (40 مجموع درجات السعي لكل فصل دراسي 20 درجة)		
النشاطات		الدرجة
1	إعداد التقارير العلمية	2
2	مناقشة التقارير المعدة	2
3	المناقشات والمشاركات العامة	4 (2 لكل فصل)
4	الاختبارات اليومية للفصلين	8 (2 لكل امتحان في كل فصل)
5	الاختبار الشهري (الفصل الأول)	12 (6 لكل امتحان)
6	الاختبار الشهري (الفصل الثاني)	12 (6 لكل امتحان)
المجموع		40 + 60 (درجة الامتحان النهائي) = 100