



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة وهران للعلوم والتكنولوجيا "محمد بوضياف"

معهد التربية البدنية والرياضية



مطبوعة في المقاربة المعرفية والايكولوجية للتعلم الحركي



المقياس: المقاربة المعرفية والايكولوجية للتعلم الحركي.

الميدان: علوم وتقنيات الأنشطة البدنية والرياضية.

التخصص: النشاط البدني الرياضي المدرسي.

الوحدة: وحدة التعليم الأساسية

المستوي: السنة أولى ماستر.

السداسي: الثاني

من إعداد الدكتورة:

* عباس أميرة أستاذة محاضرة قسم "أ" جامعة وهران

السنة الجامعية: 2025/2024

المؤسسة: جامعة وهران للعلوم و التكنولوجيا-محمد بوضياف-

تخصص:النشاط البدني الرياضي المدرسي

السنة الجامعية:2016/2017

السداسي الثاني:

نوع التقييم		الأرصدة	المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي				الحجم الساعي السداسي	وحدة التعليم
إمتحان	متواصل			أعمال أخرى	أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	محاضرة	16-14 أسبوع	
		15	06	00	04	4.30	4.30	182	وحدات التعليم الأساسية
+	+	5	2			1.30	1.30		طرائق وأساليب التدريس
+	+	5	2			1.30	1.30		أدوات ملاحظة التدريس
+	+	5	2				3.00		المقاربة المعرفية و الإيكولوجية للتعلم الحركي
		09	06	00	00	03	4.30	105	وحدات التعليم المنهجية
+	+	3	2			1.30	1.30		مشروع البحث
	+	3	2			1.30	1.30		تقنيات المعالجة الإحصائية
+	+	3	2				1.30		التيارات الفلسفية والمقاربات العلمية
		04	02	00	00	00	03	42	وحدات التعليم الاستثنائية
+		2	1				1.30		الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية
+		2	1				1.30		النظريات التربوية المعاصرة
		02	02	00	00	00	03	42	وحدة التعليم الأفقية
+		1	1				1.30		اللغة الانجليزية
+		1	1				1.30		الإعلام الألي
		30	16		04	7.30	15	371	مجموع السداسي 2

Intitulé du Master : Activité Physique et Sportive Scolaire

Semestre : 02

Intitulé de l'UE : Fondamentale

Intitulé de la matière : المقاربة المعرفية و الايكولوجية للتعليم الحركي

Crédits : 05

Coefficients : 02

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

- ✓ معرفة الأسس النظرية و التطبيقية لمقاربات التعلم الحركي؛
- ✓ إدراك أوجه الاختلاف و التشابه بين مقاربات التعلم الحركي؛
- ✓ - التطبيقات الميدانية لمقاربات التعلم الحركي.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

/

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

- المقاربة الايكولوجية أو/و الحيوية.
- ✓ الإدراك المباشر، الأنظمة الحيوية، التعقيد والتنظيم الذاتي، التنسيق الحركي والتحكم الحركة، الانعكاسات على التعلم الحركي (الإرشادات و التغذية الراجعة، الجهد والتكرار، التعقيدات، حالات التقارب والتنافس).
- ✓ النهج المعرفي.
- ✓ نظرية المعلومات، أساليب قياس الزمن العقلية، نماذج تحليل المعلومات، المعرفة والذاكرة، نظرية نماذج البرامج الحركية، مراحل التعلم الحركي و قياسها، تنظيم وتنوع الممارسة، التغذية الراجعة

Mode d'évaluation : Contrôle continu, examen, etc...(*La pondération est laissée à l'appréciation de l'équipe de formation*)

Contrôles + Examen Final

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc.*)

1. Beaubrun, F. & Judey, P. (2001). Approche dynamique et apprentissage du lancer du javelot, *Revue EPS*, 292,.
2. Bertsch, J. (1995). Apprentissages moteurs et conditions d'apprentissage, Paris, PUF.
3. Cornu, S. & Marsault, c. (2003). Apprentissage : repenser l'EPS à partir de l'approche écologique, *Revue EPS*, 302.
4. Cornu, S. & Royal, a. (2006). La régulation dans le saut en longueur, une conception écologique, *Revue EPS*, 322.
5. Delignières, D. (2006). Approche dynamique de l'apprentissage des coordinations motrices, *Revue EPS*, 322.
6. Famose, J-P. (1983), Stratégies pédagogiques, tâches motrices et traitement de l'information, in *Tâches motrices et stratégies pédagogiques en éducation physique et sportive*, Dossier EPS n°1, Ed. *Revue EPS*, Paris.
7. Saury, J., Ria, L., Sève, C., Gal-Petitfaux, N. (2006). Action ou cognition située : enjeux scientifiques et intérêts pour l'enseignement de l'EPS. *Revue EP.S.*, 321, 5-11.
8. Schmidt, R-A. (1999). Apprentissage moteur et performance, Paris: Vigot.
9. Simonet, P. (1985). Apprentissages Moteurs. Paris : Vigot.

قائمة المحتويات

الرقم	عنوان المحاضرات	الصفحة
01	المحاضرة الأولى: "مدخل مفاهيمي لمقياس المقاربة المعرفية و الإيكولوجية للتعلم الحركي"	11- 2
02	المحاضرة الثانية: "التعلم"	21-13
03	المحاضرة الثالثة: "التعلم الحركي"	34-23
04	المحاضرة الرابعة: "اتجاهات تفسير التعلم"	47-36
05	المحاضرة الخامسة: "نظرية الاشتراط الكلاسيكي لبافلوف"	59-49
06	المحاضرة السادسة: "نموذج التعلم بالمحاولة و الخطأ لثروندايك"	70-61
07	المحاضرة السابعة: "نموذج التعلم الوسيلى أو التعلم الشرطي الإجرائي لسكينر"	82-73
08	المحاضرة الثامنة: "النظرية الجشتالتية"	93-84
09	المحاضرة التاسعة: "النظرية البنائية"	103-95
10	المحاضرة العاشرة: "نظرية معالجة المعلومات"	116-105
11	المحاضرة الحادية عشرة: "نظرية الأدكئات المتعددة"	130-118

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	يوضح وظائف النظرية	7
02	يوضح مكونات الاتجاه	11
03	يوضح أهداف التعلم	15
04	يوضح قوانين التعلم	16
05	يوضح شروط التعلم الحركي	23
06	يوضح نواحي النضج	25
07	يوضح مبادئ التعلم الحركي	27
08	يوضح خطوات تعليم المهارات الحركية	32
09	يوضح مختلف التقسيمات لمراحل التعلم الحركي	34
10	يوضح اتجاهات تفسير التعلم	36
11	يوضح مبادئ الاتجاه السلوكي	39
12	يوضح قوانين التعلم الشرطي الكلاسيكي	54
13	يوضح التعلم الشرطي الثانوي في العروض الرياضية على الموسيقى	56
14	يوضح قوانين نموذج التعلم بالمحاولة و الخطأ	66
15	يوضح أنواع التعلم عند سكينر	73
16	يوضح أنواع المثبرات التي تتحكم في السلوك الإجرائي	75
17	يوضح القوانين الأساسية لنظرية الاشتراط الإجرائي	79
18	يوضح المرتكزات الأساسية للنظرية	85
19	يوضح العوامل التي تؤثر على الاستبصار	90
20	يوضح قوانين التعلم بالاستبصار	92
21	يوضح المفاهيم المركزية لنظرية التعلم البنائية	97
22	يوضح الافتراضات التي تقوم عليها النظرية البنائية	100

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان المحاضرات	الصفحة
23	يوضح المفاهيم الأساسية لنظرية معالجة المعلومات	105
24	يوضح مكونات نظرية معالجة المعلومات	106
25	يوضح العمليات الأساسية لنظام معالجة المعلومات	108
26	يوضح المراحل الرئيسية لمعالجة المعلومات	111
27	يوضح نموذج مبسط لمعالجة المعلومات	113
28	يوضح نموذج Wellfoed لمعالجة المعلومة	113
29	يوضح نموذج Schmidt لمعالجة المعلومة	114
30	يوضح أنواع الذكاءات المتعددة	122
31	يوضح النقاط المفتاحية في نظرية الذكاءات المتعددة	125

الملخص:.

مطبوعة المقاربة المعرفية و الايكولوجية للتعلم الحركي تستهدف طلاب السنة الأولى ماستر، تخصص النشاط البدني الرياضي المدرسي ، ميدان علوم و تقنيات الأنشطة البدنية و الرياضية.و يصنف مقياس المقاربة المعرفية و الايكولوجية للتعلم الحركي ضمن المقاييس الوحدة الأساسية لما له أهمية بالغة في تكوين الطلبة بإعطائهم قاعدة من المعطيات و المعارف تمكنهم من تحقيق تعليم المهارات الحركية بتميز.

يهدف المقياس إلى تسليط الضوء على الأسس النظرية و التطبيقية لمقاربات التعلم و التعلم الحركي و إدراك الطلاب لأوجه الاختلاف و التشابه بين مقاربات التعلم و التعلم الحركي، قصد تزويد هم بالمعطيات العلمية ، الفلسفية و المعارف للعملية التعليمية التعلمية لتيسير عملية تعليم المهارات الحركية في درس التربية البدنية و الرياضية حتى يطبق على أسس علمية ، منهجية مدروسة تمكن الأستاذ من تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

ضمت المطبوعة إحدى عشرة محاضرة ، المحاضرة الأولى بعنوان مدخل مفاهيمي لمقياس المقاربة المعرفية و الايكولوجية للتعلم الحركي و الهدف منها ضبط المصطلحات الأساسية للمقياس، أما المحاضرة الثانية و الثالثة تناولنا فيهما التعلم و التعلم الحركي، المحاضرة الرابعة تم تسليط الضوء من خلالها على "اتجاهات تفسير التعلم".

أما المحاضرات الخامسة و السادسة و السابعة تناولنا من خلالها بعض النظريات الاتجاه السلوكي (نظرية الاشتراط الكلاسيكي لبافوف، نظرية التعلم بالمحاولة و الخطأ لثروندايك و نظرية الاشتراط الإجرائي لسكينر)، و انطلاقا من المحاضرة الثامنة تناولنا بعض نظريات الاتجاه المعرفي و منها (النظرية الجشتالتية، النظرية البنائية، نظرية معالجة المعلومات و أخيرا نظرية الذكاءات المتعددة).

مدخل مفاهيمي لمقياس المقاربة المعرفية و الايكولوجية للتعلم الحركي

1/ مفهوم المقاربة

2/ الإيكولوجيا

3/ المعرفة

4/ المقاربة الايكولوجية

5/ المقاربة المعرفية

6/ النظرية

7/ الاتجاه

*

مدخل مفاهيمي لمقياس المقاربة المعرفية و الايكولوجية للتعلم الحركي

1/ مفهوم المقاربة:

* لغة : " قُرْبُ الشَّيْءِ بِالضَّمِّ، يَقْرُبُ، قُرْبًا وَقُرْبَانًا (...)، والقُرْبُ نقيض البعد (منظور، 1997، صفحة 662)

وقُرْب منه، ككرم، وقربه كسَمِعَ قُرْبًا وَقُرْبَانًا دَنَا : فهو قَرِيبٌ، وقارب الخطو: دَانَاهُ وتقرب: وضع يده على قربه، وقَارَبَهُ نَأْغَاهُ بكلام حسن، وفي الأمر: ترك الغلو، وقصد السداد (آبادي، 2004، الصفحات 151-150)

ومنه، فالمقاربة تعني الدُّنُو والمحادثة الطيبة والكلام الحسن

* اصطلاحاً:

المقاربة: "هو الاقتراب إلى المعايير التي ننتقي من خلالها الأسئلة والبيانات الملائمة، كما يستخدم المدخل للإشارة إلى المعايير المستخدمة في عملية انتقاء الأسئلة التي تطرح والضوابط التي تحكم اختيار موضوعات ومعلومات والاستعانة بها في نطاق البحث، ... وعليه فالاقتراب أو المقاربة هي وسيلة لتحليل الظواهر الاجتماعية والسياسية ودراساتها، كما يساعد الباحث على تحليل الموضوعات الأكثر أهمية وتوضيح جوانبها الأساسية والكيفية التي من خلالها يعالجون موضوعاتهم". (رزقي، 2022، صفحة 125)

"هي أسلوب تصور ودراسة موضوع أو تناول مشروع، أو حل مشكل، أو تحقيق غاية وتعتبر من الناحية التعليمية التعلمية قاعدة نظرية تتضمن مجموعة من المبادئ يستند إليها تصور و بناء منهج تعليمي وهي منطلق لتحديد الاستراتيجيات والطرق والتقنيات والأساليب الضرورية". (فتحي، 2017، صفحة 202)

يعرف الاقتراب "بأنه الإطار النظري الذي يوطر البحث ويعمل بمثابة المنظار أو المبصار الذي ينظر بواسطته الباحث إلى الظاهرة المبحوث فيها وتتمثل الأهمية المنهجية للمقاربة في المساعدة على تأطير جهد الباحث وتفكيره وحمايته من التشتت وفقدان التحكم في أبعاد البحث أو متغيرات الدراسة وتساعد الباحث في تزويده بأدوات البحث التي تستخدم في تحليل الظاهرة المدروسة".

اذن فان المقاربة هي الطريقة التي يتناول بها الدارس أو الباحث الموضوع، أو هي الطريقة التي يقترب بها من الأشياء المراد دراستها.

و عليه المقاربة: " تعني كيفية تناول موضوع أو ظاهرة ما بغية دراستها من جانب محدد و بمنهجية خاصة". (سليمان، 2020، صفحة 02)

2/الإيكولوجيا:

يتألف مصطلح الإيكولوجيا من مقطعين : **Ikos** : وتعني البيئة المسكن، مكان العيش و **Logo**: وتعني الدراسة أو العلم، وبتألفهما تكون الإيكولوجيا علم البيئة. (عبودي، 2022، صفحة 378)

وهو أحد العلوم الطبيعية وبالتحديد أحد فروع علوم الأحياء الذي يدرس علاقة الكائنات الحية والتفاعلات بينها، من نبات وحيوان وكائنات دقيقة مع بعضها البعض ومع عوامل الطبيعة غير الحية كالماء والهواء والفضاء و التربة والمعادن ومصادر الطاقة. (بكير، 2022، صفحة 259)

الإيكولوجيا : "علم يدرس علاقات العضوية (l'organisme) مع المحيط والوسط الذي تعيش فيه.

(عمر، 2021، صفحة 02)

وعليه تعرف الايكولوجيا : "بأنها ذلك العلم الذي يدرس العلاقات التبادلية بين الكائن الحي والبيئة المحيطة به". (بكير، 2022، صفحة 259)

3/المعرفة: " اسم مشتق من الفعل " يعرف " وتشير إلى القدرة على التمييز، والمعنى أن الرصيد المعرفي الناتج من حصيلة البحث العلمي والتفكير والدراسات والتطوير والابتكار وغيرها من أشكال الإنتاج الفكري للإنسان عبر الزمان قابل للاستخدام في أي مجال من المجالات ". (مراد، بدون سنة ، صفحة 311)

المعرفة: " هي كل العمليات العقلية عند الفرد من إدراك و تعلم و تفكير و حكم يصدره الفرد و هو يتعامل مع عالمه الخاص". (فاطمة الزهراء، 2020، صفحة 02)

"هي عملية عقلية تحصل عن طريق التلقين أو التعلم (بنية معرفية) الذي يسبق الفعل المعرفي و يتحكم فيه، ما ينتج عنه مجموعة من الأفعال السلوكية مثل ذكر، تعرف، سرد، ترديد، استرجاع... و كلها تعبر عن حصول المعرفة".

فالمعرفة سلوك إنساني ينتج عنه حصول الفرد على معلومات و تمثيلها إلى معرفة و من ثم استخدامها في توجيه النشاط البشري ". (كحلات، 2014، صفحة 58)

4/المقاربة الايكولوجية:

و هي المقاربة التي تقوم على أن الكائنات الحية مندمجة تماما في بيئتها أثناء تطورها، فخصائصها الداخلية و البيولوجية والنفسية تتوافق مع خصائص بيئتها . و اذ تنعكس تبادلية الكائن الحي والبيئة في الترابط بين الادراك و الفعل.

وعليه فهو يدرس العلاقة بين الكائنات الحية مع بعضها البعض أو محيطها أو بيئتها. (دحو، 2023، صفحة 18)

1.4/مبادئ المقاربة الديناميكية (الإيكولوجية – البيئية – النشيطة):

* ليس هناك حاجة وضرورة للرجوع إلى برامج وأشكال مخزنة في الذاكرة الحركية.

* تتحرك القابلية للتعلم عند بداية النشاط

* ليس هناك حاجة لحسابات أو عمليات مسبقة حول هذه البرامج.

* النظام البشري مشفر منذ الولادة بصفة آلية لتكوين معلومات عن العالم المحيط به.

* بما أننا نتعلم ككل ولكل شيء فإنّ هذا النظام الإنساني يكون بشكل تضامني بين الأجهزة العضوية و المحيط بتبادل التأثير من خلال النشاط الذي ينتج عنه غالبا تحسنا

* السلوك الحركي يعتبر كظاهرة ناشئة لشبكة من القيود و العراقيل ترجع إما:

L'organisme أو العضوية L'environnement أو المحيط Latache للمهمة (دحو، 2023، صفحة 19)

5/المقاربة المعرفية:

أن الأفراد لا يستجيبون للمثيرات والحوادث الخارجية أو الداخلية على نحو تلقائي، وإنما في ضوء نتائج العمليات المعرفية التي يجريها الأفراد على مثل هذه الحوادث والمثيرات. وترى أن عملية الإدراك الحسي والتفسيرات التي يعطيها الأفراد للحوادث أو المثيرات تحدد طبيعة السلوك الذي يقومون به (الزغول، 2012، صفحة 221).

1.5/مبادئ المقاربة المعرفية :

*التلميذ يعتبر كنظام معالجة للمعلومة.

*التعلم الحركي يعتبر كحالة خاصة للتعلم المعرفي

*السلوك الحركي محكوم بالمعلومات " المعلومة تتحكم في السلوك

*استخدام التعبير اللفظي والشرح بشكل كبير على حساب التمرين و التطبيق

* الفهم له دور فعال ويسمح بالتعلّم ؛ ويحدث تعديلات آنية وثابتة في السلوك (دحو، 2023، صفحة 21)

6/النظرية:

1.6/مفهومها:

النظرية: " مجموعة من المفاهيم والتعريفات والافتراضات المترابطة تقدم نظرة نظامية إلى الظواهر ، يجري فيها تحديد المتغيرات التي تؤثر في كل منها ، والعلاقات بين هذه المتغيرات ، بهدف وصف هذه الظاهرة وشرحها والتنبؤ بها". (العبيدي، 2012، صفحة 08)

يعرّف كيرلنجر (Kerlinger : 1986) النظرية : "هي عبارة عن مجموعة من البناءات والافتراضات المترابطة التي توضح العلاقات القائمة بين عدد من المتغيرات وتهدف إلى تفسير ظاهرة والتنبؤ بها".

تعريف روز : (Rose) النظرية: " كل متكامل من المصطلحات والافتراضات تتصل بموضوع معين يشتق منها عدد من الفروض المحددة والقابلية" (الزغول، 2010، صفحة 26)

2.6/ مفهوم نظريات التعلم:

تعرف نظريات التعلم بأنها مجموع النظريات التي ظهرت في بداية القرن العشرين وبقي العمل على تطويرها وإغنائها حتى وقتنا الراهن وقد اهتمت بالتعلم باعتباره فعلا يمكن دراسته وتتبع أثره" (ملاوي، 2021، صفحة 292)

و تعرف : بأنها محاوله منظمه لتوليد المعرفة حول السلوك الإنساني وتنظيمها وتجميعها بأطر من الحقائق والمبادئ والقوانين بهدف تفسير الظاهرة السلوكية والتنبؤ بها وضبطها". (كاطع، 2020، صفحة 55)

نظرية التعلم في ابسط تعريفها هي : "العلم الذي يبحث في العمليات التي تحدث في اطار تغيير في سلوك المتعلم".

و في المجال التربوي: "هي محاولات جادة لتنظيم حقائق التعلم وتبسيطها و شرحها وتفسيرها والتنبؤ بها بطريقة علمية " (بربار، 2024، صفحة 694)

3.6/ خصائص النظرية:

هناك اتفاق عام يجمع على أن النظرية هي بمثابة مجموعة من البناءات المترابطة التي تتصل بسلسلة من الأحداث والظواهر تعمل على إيجاد نوع من التنظيم المجموعة من المبادئ و القواعد يمتاز بالتجريد و الشمول . واعتمادا على ذلك فإن هناك عددا من الخصائص التي تمتاز بها النظرية وهي:

أولا: تعد النظرية وسيلة وغاية بالوقت نفسه ، فهي وسيلة للتفسير والتنبؤ بالظواهر والأحداث، كما أنها غاية نسعى من خلالها للسيطرة على العالم المحيط بنا.

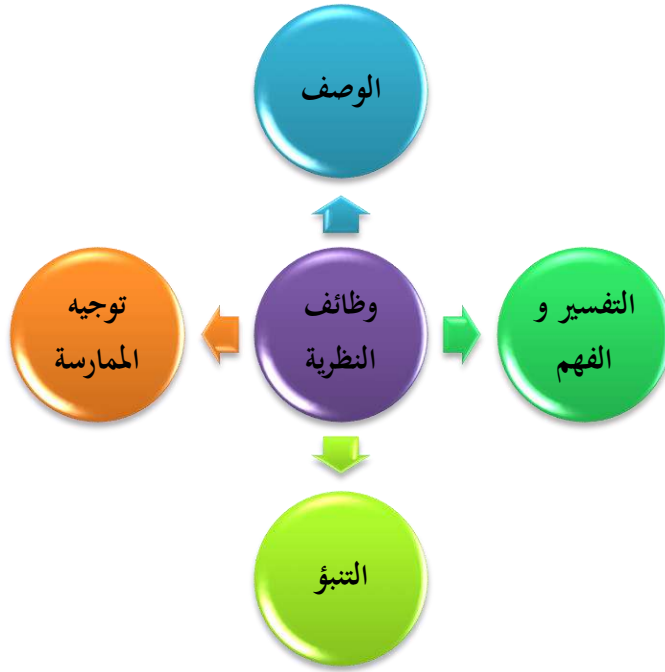
ثانيا: أن صحة أي نظرية هي مسألة نسبية حيث لا توجد نظرية مطلقة، فليست هناك نظرية صحيحة أو خاطئة في ذاتها.

ثالثا: تحدد قيمة النظرية بمدى الاختبار التجريبي لافتراضاتها ومفاهيمها ، أي من خلال الاختبار العملي وليس من خلال البرهان الجدلي.

رابعاً: يتمثل الهدف الأساسي للنظرية في توليد المعرفة ممثلاً ذلك في صياغة القوانين والمبادئ العلمية الثابتة القابلة للتطبيق العملي. (الزغول، 2010، صفحة 28)

4.6/وظائف النظرية:

ولعل فهمنا لمعنى النظرية يزيد من إدراكنا بعض الوظائف المرتبطة بالنظرية حيث إن العلماء والمربين يرون أن ثمة أربعة وظائف للنظرية في التربية، وهي:



الشكل رقم (01): يوضح وظائف النظرية

***الوصف: Description:** وصف مجال الظاهرة والعوامل التي تشكلها وصفاً دقيقاً ومحددًا وواضحاً.

***التفسير والفهم: Explanation:** القدرة التفسيرية للنظرية بالظواهر وفهمها فهمها عميقاً.

***التنبؤ: Prediction:** القدرة التنبؤية للنظرية بالظواهر والأحداث.

***توجيه الممارسة: Guiding Practice:** أي استناد خيارات وقرارات المربين والمطبقين في انتقاء الخبرات على مبادئ وأسس النظرية بهدف تجويد الممارسات الصفية. وهذا يعني في المقام الأول انتقاء الخبرات التربوية وتنظيمها بطرق منطقية تراعي طبيعة المادة من جهة وخصائص المتعلم وكمتطلبات التنفيذ وظروفه من جهة أخرى، مما يؤدي إلى تعظيم الأثر التراكمي أو الناتج التربوي للممارسة. (داود، 2016، الصفحات 22-23)

7/الاتجاه:

إن مصطلح الاتجاه رحب به علماء النفس الذين كانوا لا ينتمون إلى المدارس السيكلوجية التي كان يسود الصراع بينهما، ويقصد بذلك بوجه خاص "الصراعات" التي كانت تدور بين المدرسة السلوكية و بين مدرسة الغرائز و مدرسة الجشطالت. Gestalt . (معمرى، 2007، صفحة 104)

يعرف - توماس وزنانيكي Thomas and Znaniecki - الاتجاه بأنه: «الموقف النفسي للفرد حيال أحد القيم والمعايير - موقف الفرد الأمين من السرقة في مجتمع يعاقب من يسرق ويدعو إلى الأمانة - اتجاه نفسي تحدد المعايير الاجتماعية القائمة.» (بطواف، 2021، صفحة 502)

ويعرفه "بور جادوس" بأنه " الميل نحو الاستجابة للعوامل البيئية المحيطة التي تصدر منها المنبهات الخارجية سواء كانت موجبة أو سالبة.

ويعرف الاتجاه أنه : " الإستعداد والتهيؤ للسلوك بشكل منسجم ومتوافق سواء كان هذا السلوك إيجابيا أو سلبيا تجاه هدف معين" (بختة، 2018، صفحة 125)

ويؤكد كل من البورت، وجرين، وكامبل وغيرهم على أن الاتجاه: " هو تكوين افتراضي أو متغير وسيط تعبر عنه مجموعة من الاستجابات المتسقة فيما بينها، سواء في اتجاه القبول أو في اتجاه الرفض إزاء موضوع نفسي اجتماعي تربوي - جدلي معين وعلى ذلك يظهر اثر الاتجاه في المواقف التي تتطلب من الفرد تحديد اختياراته الشخصية أو الاجتماعية أو الثقافية معبرا بذلك عن جماع خبرته الوجدانية و المعرفية و النزوعي". (إبراهيم، 2013، صفحة 103)

من خلال التعاريف السابقة يمكن أن نستنتج الحقائق التالية:

*أن الاتجاه استعداد نفسي مكتسب ثابت نسبيا ناتج عن مرور الفرد بمواقف وخبرات معينة أثناء تفاعله مع بيئته.

*الاتجاه كظاهرة سيكلوجية هو استعداد أو نزعة للاستجابة بشكل معين لإزاء مثيرات أو مواقف معينة.

*يتكون من الخبرات التي يعيشها الفرد فهو إذن مكتسب بالخبرة والتقليد والمحاكاة والتفاعل مع البيئة الاجتماعية والمادية، وهو يوجه استجابة الفرد بالنسبة للمواقف والأشياء التي هي موضوع الاتجاه.

*أن للتنشئة الاجتماعية دورا هاما في تحديد اتجاه الأفراد.

* هو سلوك يمكن قياسه والتنبؤ به ، وبالتالي ضبطه والتحكم فيه.(بطواف، 2021، صفحة 502)

1.7/ خصائص الاتجاه:

هناك شبه اتفاق على أهم خصائص الاتجاه و هي:

* أنها مكتسبة متعلمة وليست وراثية.

* تتكون وترتبط بمثيرات ومواقف اجتماعية وعند عدد من الأفراد فيها.

* لا تتكون من فراغ ولكنها تضمن دائما علاقة بين فرد و موضوع من موضوعات البيئة.

* تتعدد وتختلف حسب المثيرات التي ترتبط بها.

* الاتجاه يتضمن عنصرا انفعاليا يعبر عن تقييم الفرد و حبه أو استجابته الانفعالية لموضوع الاتجاه.

* توضح وجود علاقة بين الفرد و موضوع الاتجاه

* قد يكون الاتجاه محدودا أو عاما تغلب عليه الذاتية أكثر من الموضوعية

* يقع دائما بين طرفين متقابلين أحدهما موجب و الآخر سالب.

* للاتجاهات صفة الثبات و الاستمرار النسبي، ولكن من الممكن تعديلها وتغييرها

* تكتسي الاتجاهات أهمية شخصية - اجتماعية من خلال تأثيرها في علاقات الفرد ببقية أفراد الجماعة التي

تنتمي إليها و بذاته ، و هي تتضمن جوانب معرفية وعاطفية وسلوكية . (معمرى، 2007، الصفحات

111-112)

2.7/أنواع الاتجاهات:

في الإطار التربوي فهناك نوعان من الاتجاهات:

* اتجاه المعلم نحو المتعلمين.

* اتجاه المتعلم نفسه نحو المتعلم. (إبراهيم، 2013، صفحة 109)

3.7/وظائف الاتجاه:

يمكن إجمال أهم وظائف الاتجاهات فيما يلي:

*تعمل الاتجاهات على تخفيف حدة التوتر النفسي الذي يعانيه الفرد في محاولته للوصول إلى هدفه فهي تعين الفرد في تكيفه للمواقف المختلفة التي يتفاعل معها.

*تضفي على إدراك الفرد ونشاطه اليومي معنى و دلالة و مغزى.

*تكسب شخصية الفرد دوام اتصالها بمؤثراتها.

*تساعد الفرد في محاولة لتحقيق أهدافه.

*تيسر للفرد القدرة على اتخاذ القرارات في المواقف النفسية المتعددة في شيء من الاتساق والتوجيه دون تردد أو تفكير في كل موقف وفي كل خبرة تفكيراً مستقلاً.

*الاتجاه ينظم العمليات الدافعية والانفعالية والإدراكية والمعرفية حول بعض النواحي الموجودة في المجال الذي يعيش فيه الفرد.

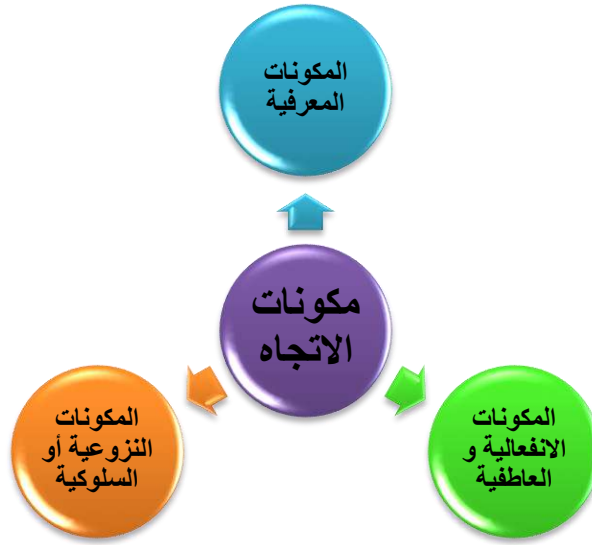
*الاتجاهات تنعكس في سلوك الفرد وفي أقواله وأفعاله وتفاعله مع الآخرين في الجماعات المختلفة في الثقافة التي يعيش فيها.

*الاتجاهات تبلور وتوضح صورة العلاقة بين الفرد وعالمه الاجتماعي.

*الاتجاهات المعلنة تعبر عن مسايرة الفرد لما يسود مجتمعه من معايير وقيم و معتقدات (بطواف، 2021،

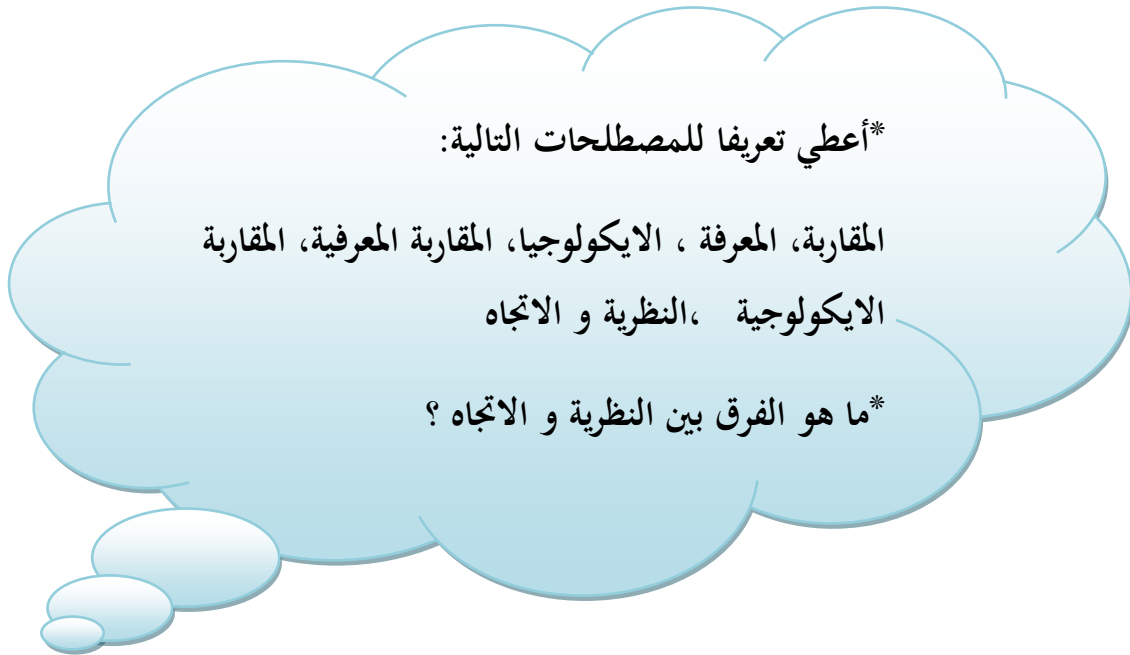
صفحة 106)

4.7/مكونات الاتجاه:



الشكل رقم(02): يوضح مكونات الاتجاه

أسئلة للمناقشة:



التعلم

1/تعريف التعلم

2/أنواع التعلم

3/طبيعة و خصائص التعلم

4/مراحل التعلم

5/أهداف التعلم

6/قوانين التعلم

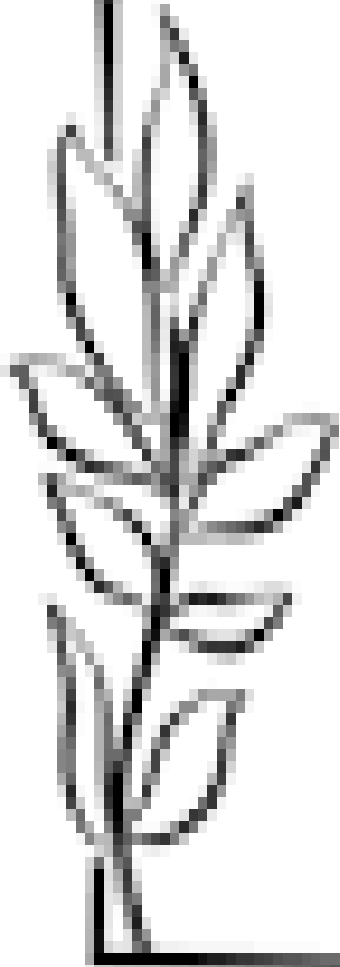
7/الفرق بين الأداء و التعلم

8/سمات التعلم الجيد

9/مخرجات ونتائج التعلم

10/قياس التعلم :

11/أساليب قياس التعلم



التعلم

التعلم هو العلم الذي يبحث في اكتشاف القوانين العلمية التي تحكم ظاهرة تغير سلوك الإنسان و من أولى مظاهره التغير في السلوك الحركي، و ذلك راجع إلى التغيرات التي تطرأ على مجموعة الظواهر الحركية لدى المتعلم و هذا يؤدي إلى تعلم المهارة الحركية، فالطبيعة المتكاملة للتعلم الحركي تعين توافق جميع الأجهزة لخدمة المهارة و لاستيضاح الفكرة أكثر سنتطرق فيما يلي إلى التعلم و التعلم الحركي.

1/تعريف التعلم:

يتفق كل من "احمد شعبان" و "سامي عبد القوي" و "دافيدوف": "على أن التعلم هو تغير دائم نسبيا في السلوك يحدث نتيجة للخبرة". (سلامة، 2013، صفحة 24)

و يعرف ما كاندس (M .candless): التعلم على انه اكتساب المهارات الجديدة و إدراك الأشياء و التعرف عليها عن طريق الممارسة بما في ذلك تجنب بعض أنماط السلوك التي يتضح للكائن الحي عدم فعاليتها او ضررها". (ابراهيم، 2014، صفحة 21)

أما سيد خير الله و ممدوح الكناي(1983) فيعرفانه: " بأنه عملية عقلية تحدث داخل الكائن الحي و تظهر في صورة تغير تقدمي دائم نسبيا في سلوك الكائن و ذلك نتيجة الممارسة". (الشاويش، 2013، صفحة 35)

فالتعلم لا تمكن ملاحظته بشكل مباشر. وهنا يقع الفرق الحاسم بين التعلم و «الأداء» . والعنصر الفارق هو أنك تستطيع أن ترى (الأداء). (اسماعيل، 1989، صفحة 35)

و بمعناه الشامل "يعد التعلم مفهوما افتراضيا نستند عليه بطريقة غير مباشرة، فنحن لا نستطيع أن نشاهد التعلم و لكننا نستدل عليه و على حصوله من آثاره و نتائجه التي نلتمسها من خلال ملاحظة سلوك الفرد او أدائه، و عليه فالتعلم ما هو إلا مفهوم افتراضي ، بمعنى انه نفترض وجوده بناء على ما نلاحظه من تغيير في سلوك الفرد، و في الحقيقة فإننا لا نلاحظ إلا سلوك الفرد، أما العمليات التي تجري داخله فإننا لا نلاحظها و إنما تستنتج وجودها من سلوكه و أدائه." (سعدالله، 2015، صفحة 32,31)

2/أنواع التعلم:

وللتعلم أنواع رئيسية وهي:

- 1/ **التعلم اللفظي**: يهدف إلى كسب عادة يغلب فيها النشاط اللفظي كعادة النطق الصحيح أثناء القراءة مثلا وإدخال عمليات التفكير والمقارنة بين المعلومات وإصدار الحكم.
- 2/ **التعلم الحركي**: وهي تلك الحركات الإرادية التي يتعلمها الفرد كتعلم الكتابة مثلا.
- 3/ **التعلم الإدراكي**: وهو تعلم يهدف إلى تنظيم المثيرات الحسية إلى نماذج إدراكية جديدة. (القادر، 2016، صفحة 86)

3/طبيعة و خصائص التعلم:

- 1/ أن التعلم هو تكوين افتراضي، حيث لا يستدل على التعلم مباشرة بل عن طريق النتائج و الآثار المترتبة.
 - 2/ أن التعلم يدل على تغير في السلوك. إذ نلاحظ أنه في بداية عملية التعلم تكون استجابات المتعلم غير منتظمة . و بعد فترة من التعليم و التدريب يتوصل إلى التوافق الجيد، أي يؤدي المهارة بسهولة و بشكل متقن.
 - 3/ يؤدي التعلم إلى اكتساب خبرات جديدة . فمن خلال تعامله مع البيئة و المجتمع المحيط به. يكتسب خبرات كثيرة ، من اكتساب مهارات حركية أو اكتساب المعلومات و المعارف متنوعة.
 - 4/ أن التعلم يجب أن يكون ثابت نسبيا ، و يتصف بالاستمرارية.
 - 5/ أن التغير الذي يحدث في سلوك الفرد من جراء التعلم ينجم تحت شرط التجربة و الممارسة المعززة.
 - 6/ وجود فرق بين مفهوم التعلم و مفهوم التعليم، إذ أن التعلم هو تغير نسبي ثابت في السلوك نتيجة التجربة و الخبرة. إما التعليم فهو عملية تزويد الفرد بالخبرات و الاتجاهات حتى يستطيع مواجهة المشكلات و المتغيرات المستمرة في متطلبات الحياة التي تساعد على النجاح.
 - 7/ أن التغيرات التي تحدث نتيجة عوامل أخرى مثل النضج أو التعب أو المنشطات لا تعتبر تعلمًا.
- (خيط، 2013، صفحة 19)

4/مراحل التعلم:

لقد حدد (Gagne) مراحل التعلم بثمانية عمليات داخلية

1/مرحلة الدافعية (التوقعات)

2/مرحلة الفهم (الانتباه-الادراك اختياري)

3/الاكتساب(ترميز الخبرة و تخزينها)

4/الاحتفاظ(التخزين في الذاكرة)

5/الاسترجاع(الاستدعاء)

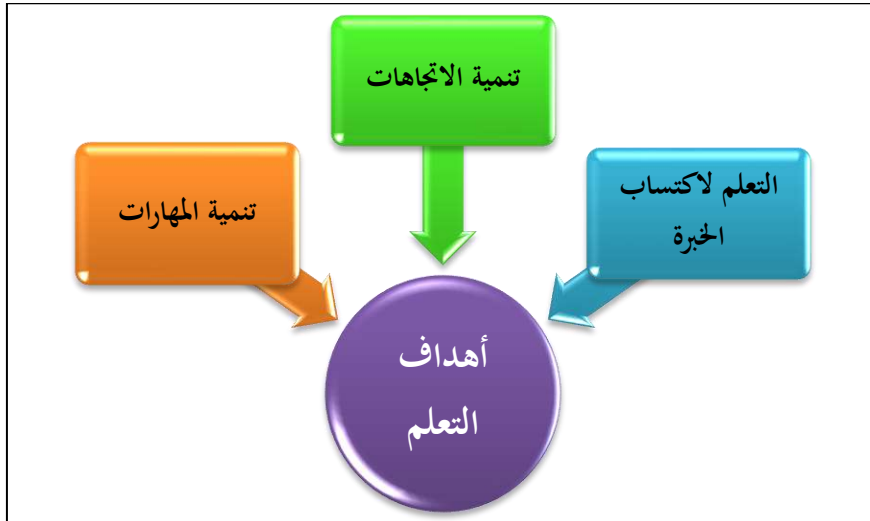
6/التعميم(الانتقال)

7/الأداء (الاستجابة)

8/التغذية الراجعة (التعزيز) (الربيعي، 2012، صفحة 28)

5/أهداف التعلم:

يرى الكثير من العلماء و الخبراء بأن للتعلم أهداف معينة تؤدي إلى تنمية و توسيع مدارك الفرد و زيادة معلوماته و خبراته من أجل أن يقوم بالتصرف الصحيح في الظروف و المواقف التي يتعرض لها وهي ثلاثة أهداف كما هو موضح في الشكل الموالي:



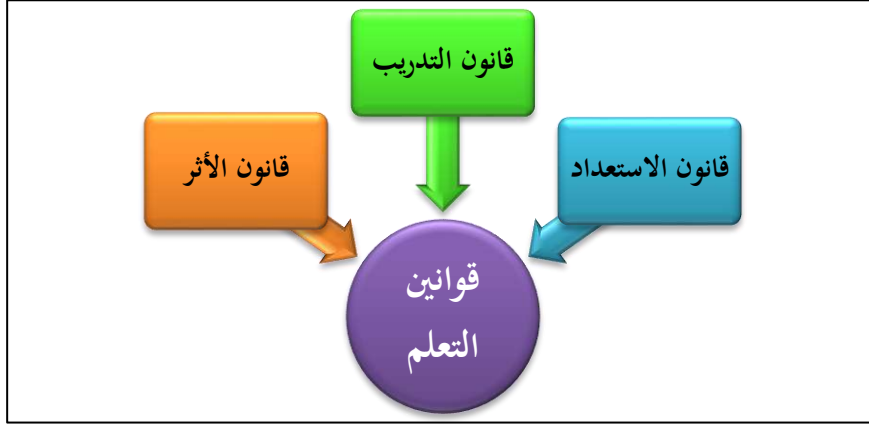
(خيط، 2013، صفحة 14)

الشكل رقم(03):يوضح أهداف التعلم .

6/قوانين التعلم:

يتفق كل من (أحمد، 1996) و (الشاويش، 2013) أن التعلم تحكمه ثلاث قوانين كما هو

موضح في الشكل الموالي:



الشكل رقم(04):يوضح قوانين التعلم

*قانون الاستعداد: Law of readiness

إن استعداد الفرد للتعلم يختلف من فرد لآخر، فقد يكون الفرد عنده القابلية لتعلم حرفة معينة وليس عنده القابلية لتعلم حرفة أخرى، و قد يكون الرياضي عنده قابلية لتعلم مهارة رياضية دون الأخرى (أحمد، 1996، صفحة 56)

إذ قانون الاستعداد يؤكد على أنه إذا كان هناك استعداد لدى الفرد الرياضي للقيام بسلوك معين، فإن هذا السلوك يؤدي إلى الارتياح، أما إذا كان هناك عائق معين يحول دون القيام بالسلوك المذكور فإن ذلك يؤدي إلى شعور الفرد بالضيق...فضلاً عن أن هذا القانون يشمل وجود الدافع و الرغبة و الميل لدى الفرد الرياضي من أجل بذل المجهود، و هذا ما يدل على وجود علاقة ارتباط عالية بين الاستعداد و سرعة التعلم (الشاويش، 2013، الصفحات 56-57)

*قانون التدريب(التمرين) : Law of exercise

إن عملية التدريب لا تخرج عن كونها ((عملية تربوية بنائية و صقل للتقدم بالمهارة و الحرف و المهن المختلفة إلى مستوى أفضل...فأفضل)) (أحمد، 1996، صفحة 58)، إلا أن التعلم لا يصل بمجرد تكرار الحركات و المهارة الرياضية من قبل اللاعبين، بل يجب أن يكون التدريب مبنياً على أسس علمية

مقننة للتقدم بمستوى قابلياتهم و مهاراتهم نحو الأحسن... و عليه فان عملية التدريب عملية مكملة لعملية التعلم، و لهذا القانون عاملان رئيسان هما:

- قانون الاستعمال (التكرار): و يظهر بأن التمرين يكون فعالاً إذا كنا نمارس بصورة مستمرة و متواصلة دون انقطاع.

- قانون الإهمال: و يظهر أن الانقطاع عن الممارسة يؤدي إلى إضعاف الارتباطات بين المثير و الاستجابة.

(الشاويش، 2013، الصفحات 57-58)

* قانون الأثر (النتيجة): Law of effect

و يشير هذا القانون إلى أنه حينما يحدث ارتباطا بين مثير و استجابة و يصاحب ذلك الارتباط النجاح أو الارتياح، فإن قوة ذلك الارتباط تزداد، أما إذا صاحبت ذلك الارتباط حالة فشل أو عدم ارتياح، فإن قوة الارتباط تضعف. و هو ما يؤكد على ضرورة ربط سلوك الفرد الرياضي أثناء عملية التدريب بمواقف سارة من خلال التشجيع المستمر و الإطراء، و التأكيد على طبيعة النتائج الايجابية التي يتوصل إليها ، إذ أن النتائج السارة و الآثار الايجابية لها تؤدي إلى التعزيز الايجابي للأداء. الأمر الذي يعمل على تقوية الصلات الارتباطية... بينما يؤدي الفشل إلى اختزال الميل لتكرار السلوك الذي يؤدي إلى الفشل أو العقاب. (الشاويش، 2013، صفحة 58)

7/ الفرق بين الأداء و التعلم:

الأداء هو سلوك وقيتي يتأثر بالعوامل الموقفية، وهو مقياس حقيقي للتعلم.... كما أنه جميع الحركات التي يقوم بها الفرد في لحظه ما. اننا نستخدم سلوك الفرد (أي أدائه للحصول على ادلة لحدوث عمله التعلم، وبما أن الأداء يتحدد بالعديد من العوامل بالإضافة إلى التعلم، لذا من الضروري أن يكون الفرد الملاحظ حريصاً جداً عندما يتخذ قراراً بأن الأداء الذي لاحظته يمكن اعتباره تعلماً فعلاً. إذ أحيانا لا نستطيع الحصول على أدله لحدوث التعلم إلا بعد القيام بإجراءات اختباريه خاصة، فمثلاً الأطفال يعلمون الكثير عن قيادة السيارات من خلال ملاحظاتهم لإبائهم أو إخوانهم، ولكن هذا التعلم لا يكون ظاهراً إلا إذا سمحنا لهم بالجلوس خلف عجلة القيادة، وفي أحيان أخرى يمكن أن نلاحظ تغير في السلوك ولكن لا نعهده تعلماً لأنه قد يكون ناتجاً من استخدام عقاقير طبية أو بسبب التغيرات في النضج. و لحدوث التعلم لابد أن يمر المتعلم بموقف معين وهذا الموقف يشتمل الآتي:

* موقفاً معيناً يستثير الفرد ويتطلب منه تصرفاً معيناً.

* وجود دافع أو حاجة لدى الفرد يدفعه لمقابلة الموقف بطريقه خاصة.

* نشاطاً يقوم به الفرد ويرتبط هذا النشاط بأجهزة الجسم المختلفة كالجهاز العصبي والحواس وقد يرتبط بالعمليات العقلية الانتباه - الادراك - التفكير - التذكر ... الخ) ويؤثر هذا النشاط في الموقف ويحدث تغيراً مرغوباً في السلوك.

* تعترض الفرد عقبات أو صعوبات تحول بينه وبين السيطرة على الموقف وبعض هذه العقبات مرتبطة بالبيئة وبعضها الآخر بإمكانيات الفرد وقدراته واستعداداته، ويحاول المتعلم أن يتغلب على هذه العقبات عن طريق تعديل سلوكه والتغلب على الموقف حتى يتم تحقيق الهدف المنشود.

مما سبق يمكننا ان نستدل على أن مفهوم التعلم هو تعديل في السلوك أو تغيير في الأداء نتيجة الخبرة والممارسة، وهذا التغيير في السلوك ليس ثابتاً تغيير شبه دائم، بمعنى أن المتعلم قادر على القيام بأنشطة معينة لم يكن قادراً على تأديتها سابقاً. (كاظم، 2020، الصفحات 31-30)

8/سمات التعلم الجيد

يتميز التعلم الجيد بأربع سمات هي:

- 1/ أنه لا يتطلب من المتعلم وقتاً أطول مما يجب.
- 2/ أنه لا يتطلب من المتعلم أن يبذل فيه جهداً أكبر مما ينبغي.
- 3/ أنه يقي أثره لدى المتعلم.
- 4/ أنه يمكن المتعلم من استخدامه و الاستفادة منه في مواقف جديدة ومتعددة. (التعليم، 2009، صفحة 19)

9/مخرجات ونتائج التعلم

يتم تصنيف نتائج ومخرجات التعلم على النحو التالي:

- 1/ **تكوين العادات**: يطلق لفظ العادة على أي نوع من السلوك المكتسب و هو أي سلوك يقوم به الفرد بصفة سهلة وآلية نتيجة التكرار. ويمكننا القول أن العادة هي استعداد يكتسب بالتعلم ولا يحتاج إلى الجهد والتفكير والتركيز والانتباه.

2/ **تكوين المهارات:** تكتسب على مستوى الحركي والتوافق الحركي العقلي، حيث يلعب التكرار دورا كبيرا في تكوينها ، وتؤثر التدريبات المستمرة في التوصيلات العصبية حيث تيسر حدوث العمليات المتتالية في المهارة بسرعة ودقة من غير تركيز للانتباه و معظم المهارات تبني على استعداد وموهبة وقدرة خاصة بالإضافة إلى الميل التي تلعب دورا في تكوين المهارات العلمية.

3/ **تعلم المعلومات والمعاني:** يتزود الفرد بالمعلومات والمعاني من البيئة التي يتفاعل معها في محيطه الطبيعي والأسري والمدرسي والاجتماعي والثقافي الحضاري.

4/ **تعلم حل المشكلات:** يعتمد أسلوب حل المشكلات على فهم الموقف وتحليله ابتداء من الشعور بالمشكلة والعمل على حلها ثم جمع المعلومات عن موضوع المشكلة ووضع الفروض الملائمة لها والتحقق من الفروض بالتجربة والممارسة للنشاط وأخيرا الوصول إلى النتائج أو القوانين أو القواعد اعتمادا على التحليل بالمقارنة وتنمية التفكير الاستدلالي و الاستقرائي .

5/ **تكوين الاتجاهات النفسية:** الاتجاه النفسي هو استعداد أو تهيؤ عقلي يتكون نتيجة عوامل مختلفة مؤثرة في حياته تجعله يؤخذ موقفا نحو بعض الأفكار بحسب قيمتها الخلقية أو الاجتماعية. (ابراهيم س.، 2013، صفحة 83)

10/ مقياس التعلم :

يتم قياس التعلم والحكم عليه من خلال ملاحظة الأداء الخارجي الذي يقوم به الفرد، إذ يعد السلوك محكا مرجعيا يتم الاعتماد عليه في الحكم على حدوث التعلم أو عدم حدوثه، وتنوع وسائل وأساليب القياس تبعا لنوع التعلم؛ فالتعلم الحركي يقاس بوسائل غير تلك التي تستخدم لقياس التعلم المعرفي أو الاجتماعي مثلا. وعموما هناك عدد من المعايير تستخدم لقياس التعلم ومدى جودته ومنها:

أ- **السرعة:** وتتمثل في الزمن الذي يستغرقه الفرد لتعلم مهارة أو سلوك معين، أو من خلال السرعة في تنفيذه لعمل معين.

ب- **الدقة:** وتتمثل في القيام بالسلوك أو المهمة بأقل عدد من الأخطاء.

ج- **المهارة:** وتتمثل في القدرة على التكيف مع الأدوار المختلفة بحيث يتمكن الفرد من أداء السلوك أو العمل بسرعة ودقة وإتقان، في ظل الظروف والمواقف المختلفة.

د - **عدد المحاولات اللازمة للتعلم:** وتتمثل في عدد المحاولات التي يحتاجها الفرد لتعلم مهمة أو سلوك معين.

هـ - **قوة الاستجابة:** وتتمثل في شدة الاستجابة المطلوبة حسب الموقف المثيري الذي يواجهه الفرد.

و- **كمون الاستجابة:** ويتمثل في سرعة الاستجابة للموقف المثيري ويقاس ذلك بالزمن المستغرق بين التعرض للمثير والاستجابة له

ز- **احتمالية الاستجابة:** ويتمثل ذلك في احتمالية ظهور استجابة من نوع معين في موقف معين.
(الزغلول، 2010، الصفحات 39-40)

11/ أساليب قياس التعلم:

يتطلب قياس التعلم (التغيير الذي يحدث في استجابات الكائن) الحصول على مجموعة ملاحظات الأداء أو القياسات خلال سلسلة من محاولات التعلم. وتختلف مقاييس التعلم باختلاف أنواعه، فنحن نقيس التعلم الإدراكي الحركي مثلاً باستخدام مقاييس السرعة والدقة في الأداء، أما التعلم اللفظي فإننا نقيسه بطرق التعرف والاستدعاء. وفيما يلي المقاييس المستخدمة في قياس التغير في الأداء باعتباره متغيراً تابعاً للممارسة والخبرات المدعمة.

1/ عدد الاستجابات الخاطئة

2/ عدد المحاولات الكلية اللازم للوصول إلى مستوى تعلم معين

3/ العدد الكلي للأخطاء التي حدثت قبل الوصول إلى مستوى تعلم معين

4/ مقدار الزمن الكلي المستغرق حتى يصل المتعلم إلى مستوى تعلم معين.

5/ معدل الاستجابة

6/ سعة الاستجابة (قوة الاستجابة)

7/ كمون الاستجابة (زمن الرجوع)

8/ مقاومة الانطفاء

9/ عدد الاستجابات الصحيحة

10/ التحصيل

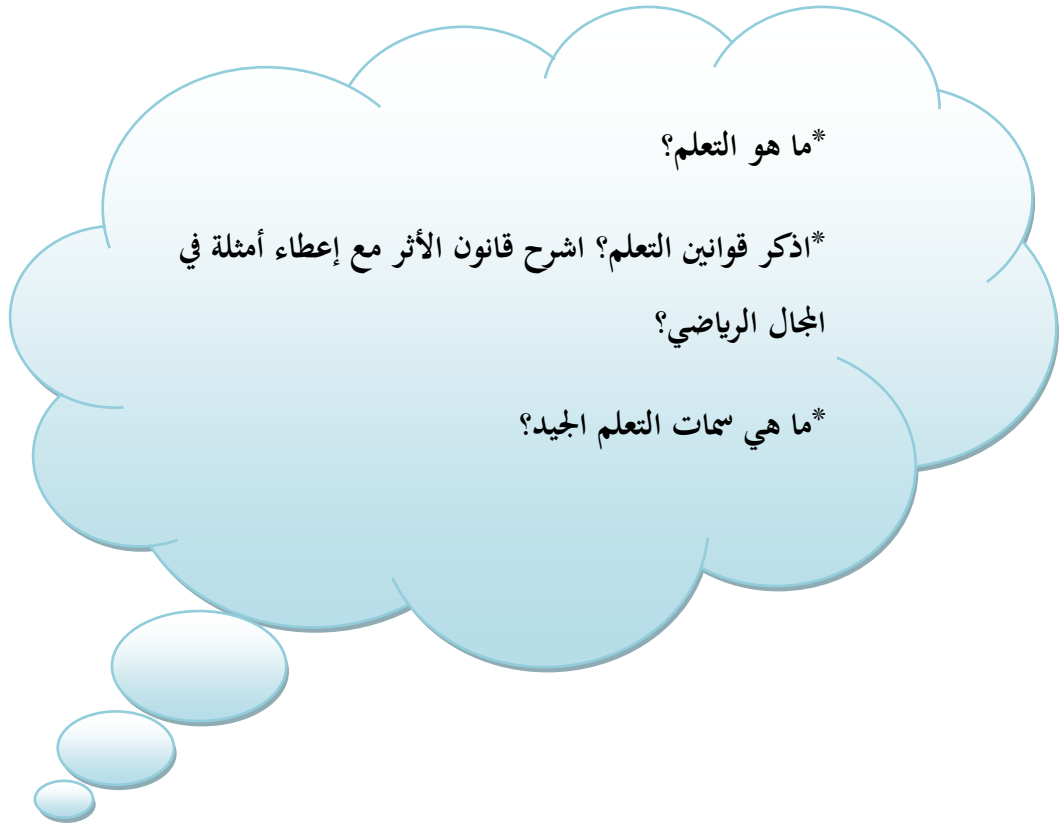
11/ درجة صعوبة الاستجابة التي يجتازها الفرد

12/ التعرف

13/ الاسترجاع

14/ الجهد المدخر (إعادة التعلم) (الكندري، 2025، صفحة 28)

أسئلة للمناقشة:



التعلم الحركي

1/ تعريف التعلم الحركي

2/ أهداف التعلم الحركي

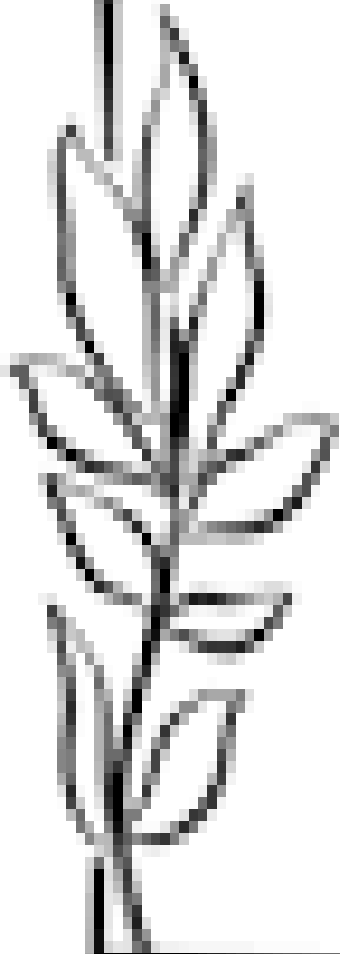
3/ شروط التعلم الحركي

4/ خصائص التعلم الحركي

5/ مبادئ التعلم الحركي

6/ خطوات تعليم المهارة الحركية

7/ مراحل التعلم الحركي



التعلم الحركي

1/ تعريف التعلم الحركي:

يعرفه جلفورد Guilford: "أن التعلم الحركي في المجال الرياضي هو: "تغيير أو تعديل في الأداء الحركي الرياضي نتيجة الاستشارة". (فوزي، 2003، صفحة 8)

و هذا ما يوكده (فرات جبار سعد الله): ان التعلم الحركي هو تغير دائم في السلوك الحركي نتيجة التكرار و التصحيح ... " (سعد الله، 2015، صفحة 41)

و يعرفه شنابل Cchnabel: "بأنه الاكتساب و التطوير و التثبيت و الاحتفاظ بالمهارات الحركية و الذي يرتبط بالتطور العام للشخصية الإنسانية، و يحدث بصفة خاصة بارتباطه مع اكتساب المعارف و تطوير القدرات التوافقية و البدنية و اكتساب الخصائص الحركية". (الشاويش، 2013، صفحة 78)

2/ أهداف التعلم الحركي:

*فهم أبعاد السلوك الحركي.

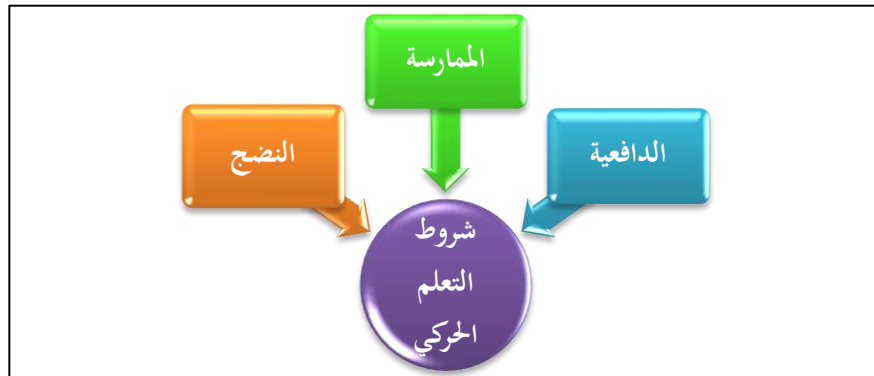
*توقع السلوك المستقبلي بالاعتماد على فهم و تحليل السلوك الآتي

*تفسير السلوك الحركي نتيجة الخبرات السابقة (سعد الله ف.، 2015، صفحة 47)

3/ شروط التعلم الحركي:

يتطلب التعلم الحركي شروطاً أساسية لحدوث التعلم و لا يتم ذلك إلا بتوفر تلك الشروط كما هو

موضح في الشكل التالي:



الشكل رقم (05): يوضح شروط التعلم الحركي

*الدافعية: نعرف الدافعية بأنها حالة داخلية في الفرد تستثير سلوكه و تعمل على استمرار هذا السلوك و

توجيهه نحو تحقيق هدف معين (سعد الله ف.، 2015، صفحة 34)

فهي تعد من الشروط الأساسية التي يتوقف عليها تحقيق الهدف من العملية التعليمية، إذ نجد أن السلوك الحركي للمتعلم أو اللاعب يتميز بالنشاط و الرغبة في بعض المواقف دون الأخرى، و يرجع ذلك إلى مستوى الدافعية لديه نحو ممارسة السلوك الحركي في هذه المواقف دون غيرها. (الدلي، 2016، صفحة 46)

*الممارسة (التدريب):

إن عملية تعلم مهارة ما لا يمكن تحقيقها بمجرد الدافع لتعلمها فقط، و لكن يجب ممارستها و تكرار أدائها لكي يسيطر المتعلم على حركاته بحيث يؤديها بشكل صحيح و سليم (سعدالله ف.، 2015، صفحة 44).

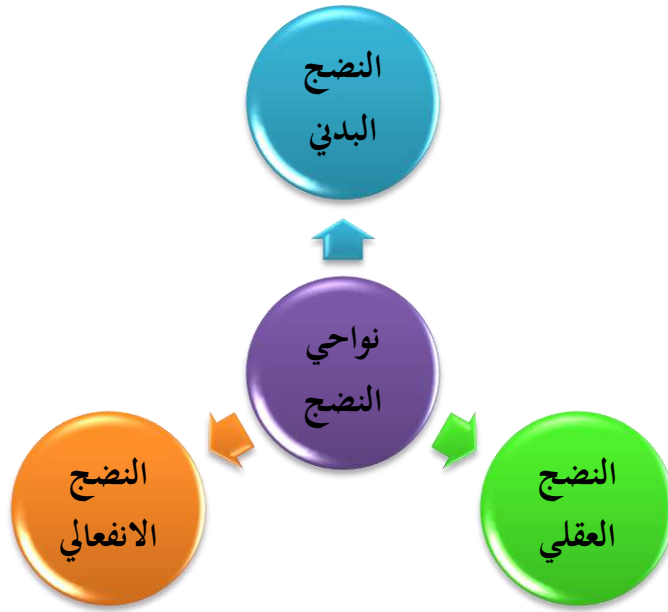
و هذا ما يؤكد (أحمد أمين فوزي 2013): "أن التدريب هو أحد الشروط الرئيسية لتعلم المهارات الحركية، فلنكي يتعلم الفرد المهارة لابد و أن يتدرب عليها و يبذل من الجهد ما يساعده على السيطرة على حركاته، حتى تتميز هذه الحركات بالسهولة و الدقة و السرعة، و كذلك إمكانية إصدارها في جميع المواقف المتغيرة أثناء المباراة.

فالتدريب يساعد الفرد على التفاعل مع المهارة و السيطرة على حركاته و تحقيق التناسق بين هذه الحركات مما يجعل أداء المهارة في تتابع صحيح و زمن مناسب، باستمرار التدريب يستطيع الفرد أن يؤدي المهارة بدرجة عالية من الإتقان و في أقل زمن ممكن، ويسهل عليه أدائها في أي وقت و في أي موقف من مواقف المباراة". (فوزي أ.، 2013، الصفحات 23-24)

*النضج:

هو "درجة نمو معينة في بعض الأجهزة الداخلية في الكائن الحي، هذه الأجهزة تعتبر مسئولة عن نمط إستجابي معين يحقق وظيفة معينة لدى الكائن الحي لا يستطيع أداء هذه الوظيفة إلا إذا وصل الجهاز الخاص بها إلى مستوى معين من النمو هذا المستوى يطلق عليه النضج" (فوزي أ.، 2013، صفحة 39)

نواحي النضج:



الشكل رقم (06): يوضح نواحي النضج

* النضج البدني (المرونة - نواحي بدنية).

* النضج العقلي قدرات (عقلية - الذكاء - التصور - الإدراك).

* النضج الانفعالي (التمييز بين الأداء الصحيح والخطأ - الحزن - الفرح)

التعليم يرجع إلى النضج - التعلم يتوقف على مرحلة النمو والنضج.

أي تعليم لأي سلوك حركي أو معرفي أو انفعالي إذا كان يفوق المرحلة السنية يحدث أخطاء بدرجة أكبر من العادي. (محمود، 2019، صفحة 38)

*دور النضج في التعلم الحركي:

1/ أن النضج وحده غير كاف لحدوث التعلم، فكثيرا ما نرى أفراد طوال القامة ويتمتعون بقدرات هائلة تؤهلهم ليكونوا أفضل لاعبين في كرة السلة ولهذا لم يتقدموا لممارسة اللعبة .

2/ يتوقف تعلم أنواع المهارات الحركية علي نضج الأجهزة البدنية والوظائف العقلية والانفعالية التي تعتبر مسئولة عن أداء الفرد لهذه النوعية من المهارات.

3/ أن فترة التدريب اللازمة للتعلم تقل كلما كان الفرد علي درجة نضج مناسبة.

- 4/ أن فترة التدريب قبل وصول إلى مستوى النضج المناسب لا يؤدي إلى تحسن في التعلم مثلاً تدريب طفل السادسة علي لعبة كرة الطائرة أو كرة القدم قبل أن تنضج العضلات العاملة لا تحقق نتيجة .
- 5/ أن التدريب قبل الوصول إلى مستوى النضج المناسب قد يعوق التعلم مستقبلاً، فتعلم بعض المهارات الحركية قبل الوصول إلى درجة النضج المناسبة قد يؤدي إلى فشل المتعلم.
- 6/ النضج هو درجة أو مستوى من النمو ، وهو شرط أساسي وضروري للمتعلم (محمد، 2022، صفحة 16/17)

4/ خصائص التعلم الحركي:

هناك عدة خصائص يتميز بها التعلم الحركي هي:

1-الاتصال الإدراكي-الحركي:

ينظر للتعلم الحركي بأنه خطوة نهائية في المهمة الإدراكية-الحركية، إذ يتم التزويد بالمعلومات من المثيرات المستقبلية بتسلسل من الحركات المعينة و سمي هذا الاتصال الإدراكي-الحركي.

2-تسلسل الاستجابة:

يتكون من الأنماط السلوكية- الحركية و من تتابع الحركات التي تعتمد فيها كل استجابة بصورة جزئية في الأقل على الاستجابات التي تظهر قبل ذلك و التي لم تصدر بعد، و سلاسل الاستجابات هذه يمكن بدورها ان ترتبط بتسلسل أكثر عمومية للسلوك الحركي المستمر.

3- تنظيم الاستجابة:

و هي الخاصية الثالثة للتعلم الحركي إذ يتبين أن تسلسل الاستجابات لا بد لها من نمط إجمالي للتنظيم حتى تكون ناجحة.

4- التغذية الراجعة:

يستطيع الفرد عن طريق التغذية الراجعة أن يحدد نتيجة تتابع حركته و يقوم بعمل التقويم لهذه النتيجة و على أيه تعديلات مناسبة أو تغيرات لتتابع الاستجابة عند الضرورة. (سعدالله ف.، 2015، الصفحات 46-47)

5/ مبادئ التعلم الحركي

صاغ الخبراء و التربويون في مجال التربية الرياضية عدة مبادئ للتعلم الحركي سنعرض البعض منها كما

هو موضح في الشكل الموالي:



الشكل رقم (07) : يوضح مبادئ التعلم الحركي

1.5/ أنماط التطور: Developemental patterns

إن تطور الحركات الأساسية هو عملية فردية، فهناك تفاوت كبير بين أطفال المرحلة العمرية الواحدة في اكتساب الحركات الأساسية، بمعنى أنه ليس بالضروري أن يكون طفل في سن 24 شهرا مثلاً قادرين على الوثب، إلا أنه لوحظ وجود تسلسل متشابه لحد كبير لاكتساب الحركي و اتجاهه و الذي يبدو و كأنه يتطور بشكل منظم، و لهذا فلقد قام الخبراء بتحديد ثلاثة أنماط للتطور:

* من الرأس إلى القدم: حيث نجد أن التحكم و التوافق في أجزاء الجسم تتم في الجزء العلوي من الجسم قبل الجزء السفلي، و عليه فإن الطفل يستطيع الرمي قبل الركل.

* من الداخل إلى الخارج: بمعنى أن التطور يحدث في أجزاء الجسم القريبة من المحور الطولي قبل الأجزاء البعيدة عنه، فالطفل يستطيع أن يتحكم في ذراعه قبل أن يتحكم في يده ، و لهذا فهو قادر على الوصول إلى الأهداف قبل أن يتمكن من القبض و السيطرة عليها.

* من العام إلى الخاص: فإكتساب الحركات الكبيرة (Gross) يتم قبل التوافقات الحركية الدقيقة (fine)،

فالطفل يستطيع الجري و الرمي قبل التصويب تجاه هدف. (حلمي، 2006، صفحة 76 و77)

2.5/ الاستعداد: Readiness

من المعروف أنه كلما كان المتعلم أكثر استيعابا و سرعة في الفهم من غيره كلما كان تعلمه أسرع من الآخرين و يحدد تنظيم المهارات في وحدات تعليمية (الشاويش، 2013، صفحة 85)

هذا ما يؤكد مـروان عبد المجيد إبراهيم (2002): "أن سرعة الفهم و الاستيعاب تؤثر على التعلم، فسريري الفهم و الاستيعاب يتعلمون الحركة أسرع و يستوعبون أكثر من غيرهم الذين لا يستطيعون الاستيعاب، فهم قادرون على التكيف بصورة سريعة للمواقف التي تتطلب التفكير السريع و الاستيعاب و يكون على الشكل الآتي :

*الوضوح: الوضوح في عملية التعلم تسهل على الفرد استيعاب و إدراك المسائل الجوهرية المتعلقة بالحركة من الناحية الحركية و العملية، إن الإيضاح الحركة يتطلب أداء حركيا جيدا و عرضا جيدا أو مشاهدة أفلام، فالوضوح الحركي سوف يسهل عملية إدراك الحركة و أن وسائل الإيضاح الجيدة تسهل عملية الوضوح و إدراك الأشياء من بعد ذلك، كذلك الطريقة التعليمية التي يسلكها المعلم (إبراهيم، 2002، صفحة 113 و 114)

*السهولة: و هي أن تكون الحركات في بادئ الأمر سهلة مقبولة لدى الكائن الحي حتى يستطيع استيعابها، و خاصة عند المبتدئ فصعوبة الحركات في بادئ الأمر سوف تعطي للمبتدئ الصعوبة في الفهم و الإدراك (إبراهيم، 2002، صفحة 114)، و هنا يظهر دور القائم بالتعليم أو التدريب في جعل مفردات المهارات الحركية سهلة التطبيق، من خلال البدء بالحركات السهلة ثم التدرج في الصعوبة من أجل تزويده بالمعلومات اللازمة لانجاز المهمة الحركية، و في تنظيم استجاباته الحركية و التي تعتبر خاصية أساسية لنجاح عملية التعلم الحركي (الشاويش، 2013، صفحة 82)

*التدرج: و هي زيادة في عدد المهارات و الحركات التي تعلمها الرياضي أو استوعبها و التدرج بصعوبة الحركة نفسها حين إعادتها، و زيادة صعوبتها عن طريق الحمل حتى يستطيع تأدية الحركة الاعتيادية بصورة سهلة. (إبراهيم، 2002، صفحة 114)

يشير محمد عبد العزيز سلامة (2013) إلى أن هناك عوامل تؤثر على الاستعداد لتعلم المهارات الحركية وحيث يقول: "أن الاستعداد يرتبط بالمقدرة على تعلم و فهم أنماط الحركة المطلوبة و من ثم فإن مستوى النمو و النضج و الحالة البدنية للاعب و لياقته العامة و الخاصة و خبراته السابقة بالإضافة إلى

العوامل الشخصية تعد من أهم العوامل المؤثرة في الاستعداد لتعلم المهارة الحركية". (سلامة، 2013، صفحة 60)

3.5/الدافعية: Motivation

يشير الاستعداد إلى أن الطفل قادراً على أن يتعلم إذا كان لديه الدافع إلى أن يتعلم، فالاستعداد هو أساس عصبي و بدني في حين أن الدافعية هي أساس نفسي، و التي في غيابها يصبح مقدار التعلم ضئيل. (حلمي، 2006، صفحة 79)

و للمدرس دور ملحوظ في مستوى دافعية المتعلم لدى النشاط، فهو القادر على استثارة الطفل للتعلم من خلال توضيح مدى حاجته لتعلمها مما يترتب عليه الميل إلى اكتساب هذه المهارة، كما أن معرفة الهدف من ممارسة نشاط ما يعد دافع قوي للمتعلم، حيث تزداد درجة ميل الفرد للعمل عندما يتفهم الهدف من انجازه. و لذلك فيجب على المدرس أن يشارك المتعلمين في التخطيط للنشاط مما يؤدي إلى زيادة دافعتهم لانجاز ما قاموا بوضعه من أهداف يراعي الأستاذ أن تكون في مستوى قدراتهم. (حلمي، 2006، صفحة 79).

4.5/ التشويق و الإثارة:

أحد الأسباب المهمة لزيادة الدافعية لدى المتعلم نحو العملية التعليمية هو التشويق و الإثارة، وتزداد الحاجة إليها عند القيام بتعليم الحركات و المهارات الرياضية، و من الأهمية أن نهيء للمتعلم الجو المملوء بالتشويق و الإثارة لممارسة اللعب من أجل التخفيف من حدة العبء البدني و النفسي الواقع على كاهل المتعلم نتيجة لقيامه بعملية التعلم، و حتى تزداد لديه الرغبة في التعلم، أن الأساس المهم هو أن المتعلم سوف يتعلم بشكل أفضل و يتفوق في أداء المهارات إذا استثيرت دوافعه من خلال التشويق و الإثارة، الأمر الذي يجعل المتعلم ينظر إلى العملية التعليمية بوصفها شيئاً ممتعاً و تبعث لديه النشاط و الحيوية، فالتعلم المبني على الفهم و الاستيعاب يتيح فرصة جيدة لتعميمها و تطبيقها على المواقف الأخرى الجديدة التي يتعرض لها المتعلم خلال التعلم، و زيادة قدراته على التكيف بصورة سريعة للمواقف التي تتطلب التفكير السريع و اتخاذ القرارات السريعة (الشوايش، 2013، صفحة 83)

5.5/الإتقان و الثبات و التجارب السابقة:

الإتقان صفة من صفات الثبات لدى الرياضي و المدرب و المعلم الذي يعرف صفة الحركات و المهارات و درجتها، و هل أن الرياضي وصل إلى درجة الإتقان.

إن صفة الإتقان من الصفات المهمة التي ينتبه إليها المدربون في تعليم المهارات، إن استيعابه أو إتقان المهارة سوف يؤدي إلى تعلم مهارة جديدة. إن إتقان المهارة و تثبيتها بشكل آلي مرتبط بالتدريب و التعلم الجيد و كلما اتقنت المهارات سوف تؤدي الحركات بشكل أفضل من السابق و سببه يعود إلى الاقتصاد بالجهد.

اكتساب المهارات و خاصة التجارب السابقة سوف تؤدي بالفرد إلى تأدية الحركات بصورة أفضل. فالفرد الذي لديه ممارسة سابقة له قدرة على الأداء أفضل من غيره لتأدية الحركات و تعلمها. (إبراهيم، 2002، صفحة 114 و 115)

6.5/النضج:

و النضج في علم الحركة معناه السن المناسب لاختيار اللعبة، فمثلا سن النضج للجمباز هو 4-5، و سن النضج للسباحة من 3-4، و سن النضج للملاكمة من 14-16، فالنضج هي الوسيلة التي يراها مناسبة له. (إبراهيم، 2002، صفحة 114)

7.5/الممارسة:

لا يمكن أن يتعلم الفرد المهارة إلا من خلال ممارستها و خاصة الحركات الثنائية فلا يمكن أن تتعلم ركوب الدرجات أو السباحة إلا من خلال ممارستها و التدريب عليها و لفترة غير قليلة. (محبوب، علم الحركة التعلم الحركي، 1989، صفحة 21)

8.5/الفروق الفردية: يدل لفظها على معناها دلالة صادقة و هي تلك الصفات التي يتميز بها كل إنسان عن غيره من الأفراد، سواء كانت تلك الصفة جسمية أم عقلية أم مزاجية أم سلوكه النفسي أو الاجتماعي. (سعدالله، 2015، صفحة 329)

نلاحظ عند بداية تعلم مهارة رياضية جديدة من المبتدئين وجود درجات مختلفة من النجاح و الفشل بين المتعلمين خلال الأيام القليلة الأولى، فمثلا عند تعليم مهارة الوثب نلاحظ أن هناك من يستغرق وقت طويل جدا في الربط بين أجزاء المهارة لأدائها في صورتها الأولية، و هناك من يتمكن من ذلك بصورة

سريعة، و هناك من يستغرق وقت يتأرجح بين النوعين السابقين و يرجع السبب في ذلك إلى أن هناك اختلاف بين المتعلمين في العوامل المؤثرة في عملية التعلم هذا الاختلاف هو ما يطلق عليه الفروق الفردية. (حلمي، 2006، صفحة 80)

9.5/التغذية الراجعة:

من أهم المتغيرات التي تؤثر في التعلم الحركي هي المعلومات الحسية المختلفة التي يتم تزويد المتعلم بها ، فنوع هذه المعلومات و كميتها و توقيت عرضها تؤثر بدرجة كبيرة على الأداء و التعلم. و هذه المعلومات نوعان، النوع الأول يمثل المعلومات التي تسبق الأداء كبعد الزميل الذي ستمرر له الكرة، كارتفاع الكرة التي سوف تقوم بضررها... لا بد من تحديد الهدف بدقة ، و مقدار القوة المطلوبة للوصول إليه و موقعه لحظة إصابته... و يطلق على الإمداد بهذا النوع من المعلومات بالتغذية المسبقة Feed Forward ، أما النوع الثاني فيمثل المعلومات التي يتم الإمداد بها خلال و بعد الأداء و هي ما تعرف بالتغذية المرتدة Feed Back .فالتغذية المرتدة هي عبارة عن إمداد الفرد بمعلومات مختلفة عن مدى كفاءة الأداء، بمعنى تساعد في إدراك مدى صحة الأداء (التكنيك) و مدى تحقيق الهدف النهائي للمهارة من عدمه. (حلمي، 2006، صفحة 83)

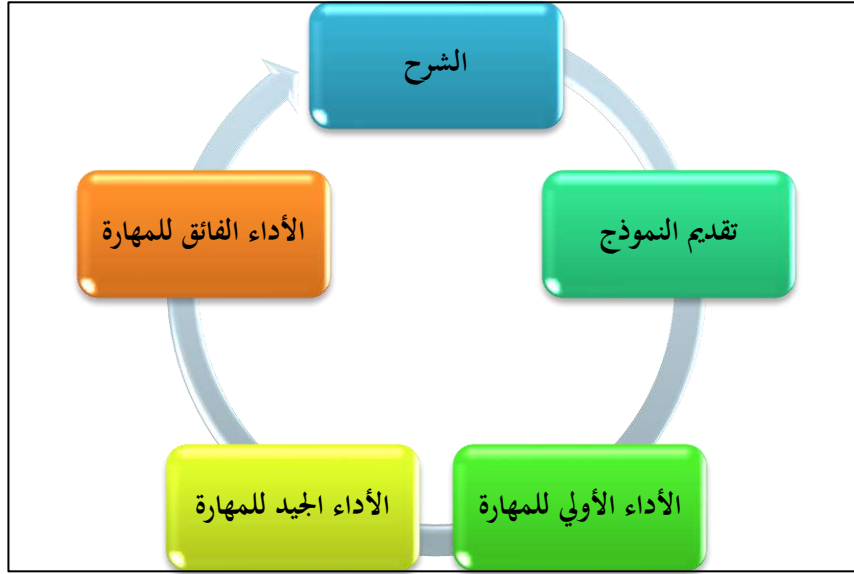
10.5/ النمط الجسمي و القوام:

هناك أنماط عديدة يتصف بها الكائن الحي، و إن هذه الأنماط يمكن أن توزع عليها مختلف الأنشطة الرياضية، فقصور القامة يصلح للجماز و طويل القامة يصلح لكرة السلة، و أهم ما يميز الحركات الرياضية و نجاح هذه الحركات ، هو اختيار النمط الذي يصلح لهذه اللعبة أو تلك. (إبراهيم، 2002، صفحة 116)

6/خطوات تعليم المهارة الحركية

تعليم المهارات الحركية هو أحد أشكال التعلم الحسي الحركي. و التعليم الحركي يبدأ بالتعرف على المهارة و ينتهي بالقدرة على الأداء. و فيما يلي سوف نتناول خطوات تعليم مهارات حركية ، مسترشدين بوجهة نظر (كوريت مايتيل) كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم (25): يوضح خطوات تعليم المهارات الحركية



الشكل رقم (08): يوضح خطوات تعليم المهارات الحركية

1.6/الشرح:

و هي الخطوة التي يلجأ إليها المدرس عند تعليم التلاميذ إحدى المهارات الحركية. و الغرض من هذه الخطوة هو إعطاء التلميذ فكرة عامة عن الحركة بصورة إجمالية مع لفت نظره إلى الأجزاء الرئيسية في الحركة و التي تؤثر على الأداء ، و يقل إتباع هذه الخطوة كلما قل عمر التلميذ حيث لا يدركون أهمية الشرح بل يعتمدون على حواسهم و ليس على عقولهم في إدراك الأشياء.

2.6/تقديم النموذج:

و هو أن يقدم المدرس نموذجاً للحركة التي يقوم بتدريسها . فكلما قل سن التلميذ كلما احتاجوا إلى مشاهدة النموذج.

و النموذج يمكن تقديمه بإحدى الطرق الآتية:

* أن يقوم المدرس بأداء الحركة على أن يكون الأداء صحيحاً خالياً من الأخطاء و أن يقف بطريقة تظهر بوضوح خط سير الحركة و خط سير كل جزء من أجزاء الجسم.

* أن يلجأ المدرس إلى إحدى التلاميذ المهرة في هذه المهارة ليقدمها أمام زملائه.

* استخدام النماذج و الصور المتحركة في تقديم النموذج.

* استخدام الفيلم السينمائي في عرض المهارة لأحد الأبطال.

* استخدام الصور الثابتة و التي تشمل تطور أوضاع الجسم أثناء الأداء.

3.6/الأداء الأول للمهارة:

بعد أن تفهم التلميذ للمهارة يبدأ في محاولة أدائها و على المدرس أن يكون مدركاً بأن التلميذ سوف يتعرض للمحاولة و الخطأ أثناء المحاولة و كذلك يجب على المدرس أن يكون يقظاً. و أن يقدم للتلميذ النصائح و تصحيح الأخطاء باستمرار و عقب كل محاولة يقوم بها التلميذ حتى لا تثبت المهارة بصورة خاطئة يصعب تصحيحها.

و في هذه المرحلة تظهر الفروق الفردية بين التلاميذ بوضوح. ولذا يستحسن تقسيم التلاميذ حسب قدراتهم الحركية.

4.6/الأداء الجيد للمهارة:

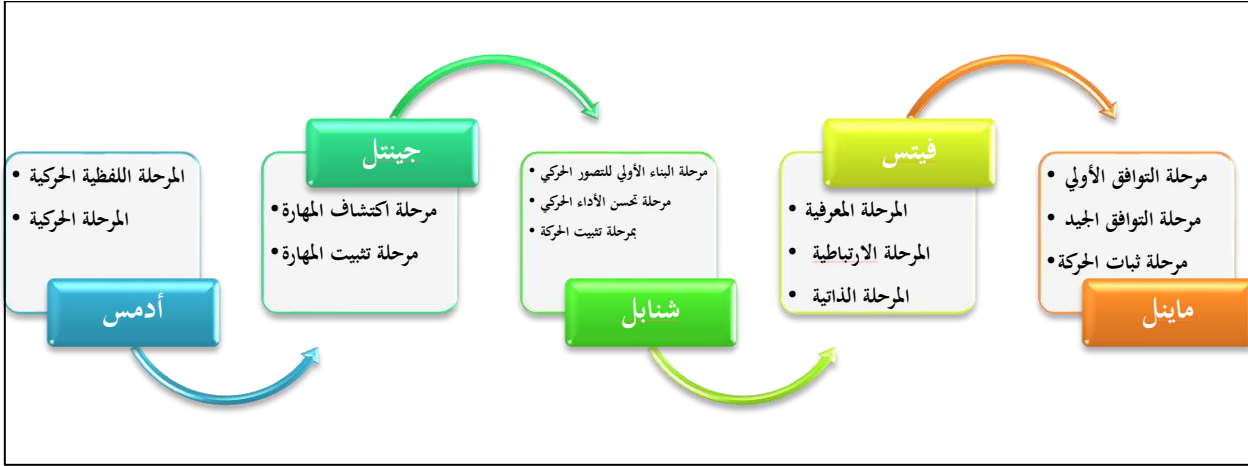
و في هذه المرحلة يكون التلميذ قد تخلص من الحركات الزائدة و تميز أدائه بالتوافق العضلي و أصبحت الحركة انسيابية و الأداء بأقل جهد ممكن.

5.6/الأداء الفائق للمهارة:

و في هذه المرحلة يثبت الأداء و يشعر التلميذ بأن أدائه أكثر تكاملاً من حيث الشكل و العمل العضلي كما يتوافر أداء التلميذ للحركة على الإيقاع الصحيح و الانسيابية و النقل الحركي السليم. (الشحات، 2007، الصفحات 186-187)

7/مراحل التعلم الحركي

قد أجمع العلماء على أن هناك مراحل تعلم مختلفة من حيث الشكل و المضمون يمر بها التعلم الحركي و هذه المراحل متداخلة و متصلة و ليس بينها حدود تفصلها ، و يختلف العلماء اختلاف غير جوهري في عدد تلك المراحل من ناحية و تسميتها من ناحية أخرى، فالبعض قسمها إلى مرحلتين و البعض الآخر إلى ثلاثة مراحل، و فيما يلي ملخص لمراحل التعلم الحركي حسب آراء العلماء و تقسيماتهم:



الشكل رقم (09): يوضح مختلف التقسيمات لمراحل التعلم الحركي

أسئلة للمناقشة:

* عرف التعلم الحركي و ما هي شروطه ؟

* اذكر مبادئ التعلم؟ ما هي علاقة النضج بالتعلم؟

* كيف تؤثر التغذية الراجعة على تعليم مهارة حركية ؟

و إعطاء أمثلة في المجال الرياضي؟

* ما هي خطوات تعليم مهارة حركية مع إعطاء مثال؟

اتجاهات تفسير التعلم

1/ الاتجاه السلوكي:

2.1/ نشأة الاتجاه السلوكي:

3.1/ مفاهيم أساسية في الاتجاه السلوكي:

4.1/ وجهة نظر الاتجاه السلوكية في دراسة التعلم

5.1/ مبادئ الاتجاه السلوكي

6.1/ التطبيقات التربوية للاتجاه السلوكي

7.1/ النقد الموجه للنظرية السلوكية

2/ الاتجاه المعرفي

1.2/ مفهوم الاتجاه المعرفي

2.2/ المفاهيم الأساسية للاتجاه المعرفي

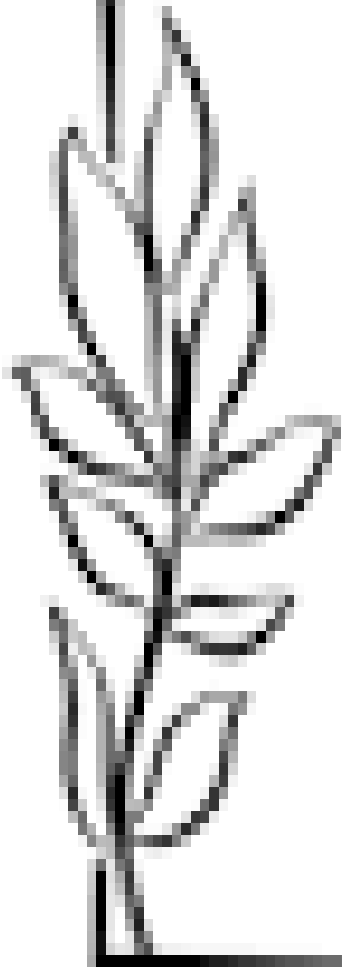
3.2/ محددات الاتجاه المعرفي

4.2/ افتراضات الاتجاه المعرفي

5.2/ التطبيقات التربوية للاتجاه المعرفي

6.2/ الايجابيات والسلبيات للاتجاه المعرفي

7.2/ أسباب تعدد و تنوع نظريات التعلم



اتجاهات تفسير التعلم

يمكن النظر إلى اتجاهات تفسير التعلم بأنها محاولة منظمه لتوليد المعرفة حول السلوك الإنساني وتنظيمها وتجميعها بأطر من الحقائق والمبادئ والقوانين بهدف تفسير الظاهرة السلوكية والتنبؤ بها وضبطها، كما أن اتجاهات تفسير التعلم التي وضعت في بدايات القرن العشرين الميلادي واستمرت تطويرها حتى وقتنا الراهن تصنف إلى مجموعتين كما هو موضح في الشكل التالي:



الشكل رقم (10) : يوضح اتجاهات تفسير التعلم

1/ الاتجاه السلوكي:

ويرى رواد هذا الإتجاه (Thorndik, Pavlov Watson Guthrie, Skinner, Hull) أن سلوك الفرد يرجع إلى التاريخ البيئي للكائن الحي و ليس لوراثة عقلية أو حالات وجدانية كذلك تناولوا دراسة عملية التعلم بمسلمات أساسية وهي أن التعلم مهما كانت درجة تعقيده وسواء كان تعلماً معرفياً أو تعلم عادات سلوكية لا يخرج عن كونه عادة تتكون عن طريق **رابط بين مثير وإستجابة** تتم في ضوء شروط معينة مثل الإقتران الشرطي أو التعزيز أو الإشتراط الإجرائي



وقد اهتم هؤلاء الرواد بإجراء التجارب في المعمل عن تعلم الحيوان فكانت تجاربهم على القطط والكلاب والفئران والأسماك .. إلخ ، وذلك نظرا لإمكانية ضبط الشروط التجريبية التي تتفق ومبادئ المدرسة الأساسية.

وقد طبقوا طريقة الملاحظة العلمية التجريبية بدقة وانتهوا من هذه التجارب بإستخلاص قوانين وشروط يجب توافرها حتى تتحقق أهداف التعلم بأكبر عائد وأقل جهد من جانب المعلم والمتعلم. (حلمي، 2006، صفحة 4)

2.1/ نشأة الاتجاه السلوكي:

إن نظرية السلوك المعاصرة تعد أمريكية الاتجاه ، إلا أن خلفيتها التاريخية بدأت في روسيا على يدي العالم (ايفان بافلوف الذي أوجد مفهوم الاشرط الكلاسيكي (classical conditioning) وحسب رأي عدد كبير من المفكرين يعد (جون واطسن) الأب الروحي للمدرسة السلوكية حيث توسع في استخدامات الاشرط الكلاسيكي لميوله إلى النظرية في السلوكية حيث أكد على أن يقوم علم النفس بدراسة **السلوك الظاهر** فقط الذي يمكن ملاحظته مباشرة مثل الحركات والصراخ والكلام أما السلوكيات الخفية مثل الاعتقادات والأحاسيس والرغبات فلا تخص أو تدخل ضمن مجال علم النفس إذا أراد له أن يكون علماً تجريبياً أو تطبيقياً...

عموماً تنادي نظريات التعلم والسلوك أن المعرفة الصادقة تنبع من التجربة والتطبيق من خلال دراسة سلوك الكائن بعناية في مختبر محكم ، ويتم **الربط بين السلوك والعوامل البيئية** في علاقات محددة ، وتسلم بأنه **لا استجابة من دون مثير** ، و بأن التعلم يحدث نتيجة لحدوث ارتباط بين المثير والاستجابة بحيث إذا ظهر هذا المثير مرة أخرى فإن الاستجابة التي ارتبطت به سوف تظهر هي الأخرى فمثلا يتعلم الطفل اللغة عن طريق حدوث ارتباطات بين الالفاظ والاشياء التي ترمز لها هذه الالفاظ وقد يتعلم الفرد أن ينظر إلى بعض الناس بنظرة شك وريبة لأنه تسبب في أذى له والتعلم هو عملية تكوين عادات ، ويحتوي الموقف التعليمي على سلسلة من الارتباطات الأولية بين المثيرات والاستجابات المعززة التي تكون في مجموعها ما يعرف بالعادة . (العبيدي، 2012، صفحة 25)

ومن أشهر النظريات السلوكية "نظرية بافلوف"، "نظرية واطسن" و"المحاولة والخطأ لثور ندايك" و"نظرية الاشرط الإجرائي". (العناني، 2014، صفحة 171)

3.1/ مفاهيم أساسية في الاتجاه السلوكي:

1/ السلوك : أنه مجموعه من الاستجابات الناتجة عن مثيرات المحيط الخارجي ،وهو أما أن يتم دعمه وتعزيزه فيتكرر حدوثه في المستقبل أو لا يتلقى دعم وتعزيز فيقل احتمال حدوثه في المستقبل.

2/المثير والاستجابة: وهما التغيرات التي تحدث في سلوك المتعلم نتيجة استجابته لمثير خارجي احدث هذا التغير.

3/التعزيز و العقاب: إن المحفزات والمكافئات تدعم السلوك وتثبتته في حين ان العقاب يقلل وينقص من الاستجابة و من تدعيم السلوك وتثبيته لدى المتعلم. (كاطع، 2020، الصفحات 55-56)

4.1/ وجهة نظر الاتجاه السلوكية في دراسة التعلم:

تعد النظريات السلوكية في التعلم من النظريات الشهيرة الشائعة التي اهتمت بتفسير معظم المواقف التعليمية بأسلوب علمي منظم

وتعرف النظريات السلوكية التعلم بأنه تغير في السلوك ويوصف هذا التغير بالدوام النسبي في السلوك نتيجة الخبرة.

ومن سمات الاتجاه السلوكي في التعلم الآتي:

(1)إن التعلم تغير، ويوصف هذا التغير بالدوام النسبي في السلوك كما تبين لأن التغير المؤقت لا يشكل جزءا من خبرات الفرد ولا يحدث تغيرا.

(2)إن عملية التعلم عند السلوكيين هي عملية تعلم عادات ومهارات وكلما زادت ذخيرة الفرد من هذه المهارات والعادات السلوكية زادت قدرته على التصرف في مواقف الحياة المختلفة.

(3)إن قوى النمو و التعلم توجد في البيئة خارج نطاق الطفل ولا يمكن فصل التعلم عن النمو.

كما أنه لا فرق بين التعلم لدى صغار الأطفال والتعلم لدى كبار الأطفال. فالأطفال الأكبر سنا والذين توفرت لهم الفرصة لكي يتعلموا أكثر، يكونون على استعداد لدرجات أعلى على السلم التعليمي.

(العناني، 2014، الصفحات 170-171)

و يضيف (كاطع و آخرون، 2020) أن التعلم في الاتجاه السلوكي يتلخص في النقاط التالية:

* التعلم ينتج من تجارب المتعلم وتغيرات استجابته بمعنى كلما كرر المتعلم نفس السلوك تعلم أكثر.

* التعلم مرتبط بالنتائج التي يحققها المتعلم وبناءاً عليها يتلقى التعزيز المناسب.

* التعلم مرتبط بالسلوك الاجرائي الذي نريد بناءه.

* التعلم يبنى بدعم وتعزيز الاداءات القريبة من السلوك المرغوب حتى يصل المتعلم للمستوى المطلوب.
 * التعلم المقترن بالعقاب هو تعلم سلبي. (كاطع، 2020، الصفحات 56-57)

5.1/ مبادئ الاتجاه السلوكي:

جاءت النظرية السلوكية بمجموعة من المبادئ و القوانين، استقتها من التجارب التي أجرتها على الحيوانات و حاولت تطبيقها في مجال التعلم الانساني... و من أهم المبادئ التي نادى بها السلوكيون ما يلي:
 (النساء، 2017، صفحة 40)



الشكل رقم (11): يوضح مبادئ الاتجاه السلوكي

6.1/ التطبيقات التربوية للاتجاه السلوكي:

برزت النظرية السلوكية في أحضان علم النفس، إلا أن روادها جعلوا مفاهيمها ذات طابع حركي بمعنى أن هاته النظرية استقطبت من قبل علوم عديدة على غرار علم التربية، فهي انتقلت من ميدان التنظير إلى مجال التطبيقات التربوية على مستوى الممارسة الصفية ويمكن حصر التطبيقات التربوية لهاته النظرية في المعطيات الآتية:

أجراً الأهداف التعليمية

الإشراف باعتباره عملية مقرونة بالمثير والاستجابة

التعلم عن طريق المحاولة والخطأ

التعزيز الإيجابي أو السلبي تبعاً للسلوك الملاحظ (ملاوي، 2021، صفحة 294)

7.1/ النقد الموجه للنظرية السلوكية:

ظهرت بعض الانتقادات المختلفة للنظرية السلوكية وذلك لأن النظرية السلوكية لم تركز على بعض الأمور مثلاً أنها قامت بربط السلوك الإنساني بالبيئة والمثيرات مما عمل ذلك على تبسيط التعامل مع السلوك البشري وهذا لا يتناسب مع طبيعة السلوك، كما ركزت على أثر البيئة الكبير على الفرد وأهملت الدور الذي يقوم به الفرد في التأثير على البيئة، فهي لم تركز على الإنسان بل جردته من الأفعال والقيم والجانب الوجداني والعقلي وركزت على أنه يقوم بالتأثر فقط بالبيئة الخارجية.

لم تهتم بالعوامل والتأثيرات البيولوجية والآثار القوية التي من الممكن أن تنتج نتيجة لها وتقوم بالتأثير على العملية التعليمية للفرد، كما أن هناك بعض المواقف السلوكية لا يمكن تعميمها. (العوجان، 2024، صفحة 229)

2/ الاتجاه المعرفي:

1.2/ مفهوم الاتجاه المعرفي:

يعتبر الاتجاه المعرفي في تفسير السلوك بوجه عام والتعلم بصفة خاصة الاتجاه الأكثر ملائمة وفهماً لكثير من أساليب النشاط العقلي التي يمارسها الإنسان في كثير من مواقف حياته مما يجعل علم النفس المعرفي في موضع الأهمية بين علماء النفس والمشتغلين بالدراسات السلوكية. (الشرقاوي، 2012، صفحة 129)

إن النظرية المعرفية معنية بالعمليات الذهنية والمعالجات والتدخلات المستمرة في موضوع التعلم (التفكير فيه بهدف تنظيمه وإدماجه في بيئة التعلم المعرفية.

وتفترض النظرية المعرفية أن التعلم المعرفي (التفكير) هو نتيجة المحاولة الفرد الجادة لفهم العامل المحيط به، عن طريق استخدام أدوات التفكير المتوافرة لديه. وتختلف نوعية وكمية، المادة العلمية التي يستوعبها الفرد ويمثلها باختلاف الآراء، والمعتقدات، والمشاعر والتوقعات. فعلى سبيل المثال، قد يحضر طالبان درساً ما، ولكن يختلف كل منهما في مدى فهمه وكيفية استيعابه للهدف أو الدرس باختلاف خلفية وأسلوب تعلم طريقة معالجة الطالب للمادة المعروضة أمامه . (قطامي، 2013، صفحة 32)

لا يقبل رواد هذا الاتجاه تحليل السلوك ، وإنما يفرقون بين نوعين

من السلوك : هما السلوك الجزئي والسلوك الكلي

***السلوك الجزئي** هو الذى يصوّر السلوك البشرى على أنه عملية ميكانيكية آلية ، لا تخضع إلا لمثيرات العالم الخارجي الجزئية و للميكانيزمات الفسيولوجية داخل الكائن الحي ، بمعنى أن السلوك البشرى بغض النظر عن كنهه أو كيفه ، تعقيده أو بساطته ، يمكن أن يرد إلى مجموعة من المبادئ الأولية التي تعبر عنها العلاقة بين المثير المعين والإستجابة المقابلة له

***السلوك الكلي** فهو يعتبر أن السلوك البشرى يحدث نتيجة لوجود الكائن الحي في مجال معين ، يسبب في ذات الكائن مجموعة من الدوافع أو حالة من التوتر النفسي تجعل الذات تسلك في هذا المجال بطريقة معينة حتى يتلاشى الدافع النفسي أو تزول حالة التوتر، وهذا يعنى أن السلوك يتصف بالكلية نتيجة لوجود

الكائن الحي في موقف معين يتميز ببعض العوامل التي تؤثر على الكائن الحي فيستجيب له بطريقة معينة (حلمي، 2006، صفحة 5).

2.2/ المفاهيم الأساسية للاتجاه المعرفي:

تنطلق النظرية المعرفية من عدة مفاهيم أساسية يُفسّر من خلالها الحصول على المعرفة وعملية التعلم.. ومن مفاهيم النظرية المعرفية الأساسية الآتي:

* **الكل أو الموقف الكلي** : من حيث أنّ الكل مختلف عن المكونات الجزئية له، وهو ما يتم إدراكه معرفياً قبل إدراك الجزء المكوّن له، فالأجزاء لا تقوم بوظيفتها إلا بوجود الكل الجامع لها.

* **المعنى**: أبو ما يتم إدراكه شعورياً من خلال خبرة شعورية تحدث في الجانب العقلي أو المعرفي، فعندما تتفاعل الرموز والدلالات بدقة محددة في تفكير الفرد وتتمايز حتى تكون المعنى المدرك لدى الفرد.

* **المعرفة** هي التي تتحقق من خلال تفاعل المحتوى المعرفي والعمليات المعرفية مع خبرات الفرد المباشرة وغير المباشرة، مما يظهر قدرة الفرد على التعامل مع المشكلات المختلفة وحلها.

* **تجهيز ومعالجة المعلومات** و تحصل عندما يقوم الفرد ببناء تركيب أو بنية معرفية تدمج المعلومات الجديدة وما مر به الفرد من خبرات سابقة، ثم إعادة إنتاجها في مواقف جديدة يتم من خلالها تعزيز إتقان المعرفة.

(كاظم، 2020، صفحة 46)

3.2/ محددات الاتجاه المعرفي:

تقوم النظريات المعرفية على عدة محددات منها

* إن الإنسان كائن حي ديناميكي يتفاعل مع بيئته تارة مؤثراً وتارة متأثراً لإيجاد حالة من التوازن.

* أهمية التفاعل الديناميكي بين المتعلم وبيئته في عملية التعلم.

* يستند التعلم إلى طريق الفهم وإدراك المعنى والفكر المبتكر.

* إعادة تنظيم الخبرات السابقة بطريقة جديدة.

* أهمية التعليم الوظيفي.

*التعلم بتأثير القدرات العقلية للمتعلم على وفق إمكانية استخدام.

*أنماط التفكير متنوعة و منها: التفكير الاستقرائي و التفكير الاستكشافي. (فشار، 2019، صفحة

(502

4.2/افتراضات الاتجاه المعرفي Assumptions of Cognitive Approach

بعد مراجعة الأدب السيكلوجي المعرفي، أمكن التوصل إلى الافتراضات التالية:

*تعد البنية المعرفية وحدة التعلم وتمثل وحدة الخبرة التي يطورها المتعلم بالتعامل مع البيئة والظروف المحيطة.

*تتطور البنية المعرفية وتزداد بالتفاعل مع المواقف التي تهيأ للطالب.

* أدوات المعرفة تتبلور في العقل الذي يهيأ لمعالجة العمليات العقلية المتمثلة في الانتباه، و الإدراك و التفكير، و الاستبصار، و التذكر، و النسيان.

*السلوك الإنساني ليس مرهونا بالوضع الراهن.

*مع نمو الفرد يزداد استقلاله عن المثيرات البيئية.

*لكل طالب أسلوبه وسرعته في إعادة بناء أبنيته المعرفية وتنظيمها.

*التعلم المعرفي مقاوم جداً للنسيان.

*يتضمن التعلم المعرفي العمليات الوسيطة بين المثيرات والاستجابات.

يتميز الطالب بما لديه من عمليات وسيطة تتضمن:

الإدراك، و الانتباه، و التنظيم، و التذكر، و التفكير، و الاستبصار، و الزمن الذي يستغرقه المتعلم في معالجة الأبنية المعرفية، ونوعية العمليات العقلية التي يجريها على تلك الأبنية . (المغربي، 2018،

الصفحات 227-228)

5.2/التطبيقات التربوية للاتجاه المعرفي: Cognitive Approach Applications

يمكن تطبيق أساليب الاتجاه المعرفي في عمليات التعلم الصفية كما يلي :

1- يركز التعلم المعرفي على انتباه المتعلم لذا يجب على المدرس أن يدرب الطلاب على استراتيجيات الانتباه وذلك باستخدام أساليب متنوعة منها الأسلوب القصصي، الصور العروض العملية وغيرها من الوسائل.

2- مساعدة الطلبة على ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات القديمة باستخدام الأمثلة والتطبيقات العملية لها، والإشارة لها واستحضارها لدى أذهان الطلبة باستخدام الوسائل المتنوعة.

3- يجب على المعلم أن يختار المادة التعليمية بحيث تناسب المراحل المعرفية للتلاميذ حتى يتمكنوا من استيعابها بسهولة ويسر.

4- إذا استطاع المعلم تقديم المعلومات للطلبة بطريقة منظمة وباستخدام مخططات ملائمة فإن هذه العمليات تخزن في البنى المعرفية وفي الذاكرة طويلة المدى ويدوم بقاءها في المخزون المعرفي للفرد ويصبح من الصعب نسيانها.

5- يتفق المعرفيون أن المعلومات والخبرات تخزن على شكل صور أو كلمات أو شبكات افتراضية.

6- على المعلم أن يستشير الطلبة ويعرضهم إلى مواقف صراعية تولد لديهم الشك وعدم اليقين إزاء مشكلة معينة حتى يتمكن الطالب من تطوير أحكامه الذاتية وعلى المعلم أن يشجع الطالب على التفكير في الإستنتاجات التي توصل إليها في حل الموقف الصراعي وعلى إيجاد طرق بديلة على التناقض الذي حصل لديه. (البكري، 2013، الصفحات 55-56)

6.2/الاجابيات والسلبيات الاتجاه المعرفي:

اجابيات النظرية

*مراعاة المستويات العقلية للمتعلم بصورة متدرجة من المحسوس إلى المجرد.

* تضمين الموقف التعليمي التعليمي خبرات حسية، يسر على كل من المعلم والمتعلم إنجاز أهداف التعلم.

*الخبرات التي تتضمن تحدياً لتفكير المتعلم بدرجة كبيرة تقود إلى تعلم فعال ومثمر.

*اهتم بالعلاقة بين الطفل والبيئة وأن الطفل لا يتعلم لوحده لكن تدخل البيئة في اكتساب الطفل للاستعدادات العصبية والفكرية.

سلبيات النظرية

* من الصعب تصور العلاقة بين البنية المعرفية والسلوك أو الأداء، حيث تعطي هذه النظرية أهمية كبيرة للقدرات المعرفية، في حين تحمل المهارات الأدائية كالكتابة مثلاً.

* التركيز على الدافعية الداخلية، وإهمال الدافعية الخارجية (التعزيز والعقاب)

*عدم تمكين المعلم من التنبؤ بأنماط استجابات المتعلم أو سلوكه.

*عدم تزويد المعلم بوصف دقيق للمتغيرات البيئية التي تنتج تغيرات حقيقية في البنية المعرفية، حيث لا يحدد هذا النموذج كيفية تقديم المواد التعليمية التي تساعد المتعلم على تمثل الخبرات أو المعلومات الجديدة

7.2/أسباب تعدد و تنوع نظريات التعلم:

مما سبق يتضح كيف تعددت وتنوعت نظريات التعلم.... ولكن ما هي الأسباب التي أدت إلى هذا التنوع والاختلاف ؟ يمكن الإشارة إلى بعض هذه الأسباب في:

1/ أن التعلم لا يدرك مباشرة بل يستدل عليه من ملاحظة وقياس التغير الحادث في السلوك والأداء.

وقد أدى هذا الى تعدد النظريات وذلك بناء على المظهر السلوكي الذي ركزت نظرية اهتمامها فهل هو الاستجابة الواضحة أم الاستجابة الخفية أم ما بينهما؟

2/ المنطلقات الأساسية التي قامت عليها كل نظرية هل هي المثير الاستجابة (السلوكيين)، ام الموقف التعليمي ككل (الجشطلت)؟ وهل يكون الكائن الحي ايجابيا أثناء التعلم (سكرنر، برونر) أم سلبيا (بافلوف)؟ وهل يقتصر النظرية على حدود السلوك الملاحظ أم تتعدها إلى ما يحدث داخل المتعلم؟ وما مدى الدور الذي تلعبه اللغة في عملية التعلم ؟

3/ الهدف الذي ترمي إليه كل نظرية. فهل الهدف هو اكتشاف مجموعة من القوانين والقواعد التي تفسر التعلم (نظريات التعلم) أم أن الهدف هو تحقيق الاستفادة التطبيقية مع عدم اهمال المبادئ النظرية (نظريات التعليم)

4/ اختلاف المناهج المستخدمة في دراسة التعلم فبعض النظريات قامت على إجراء تجارب معملية في مواقف مصطنعة (سكرنر ثورنديك، بافلوف) بينما قامت نظريات أخرى على استخدام المنهج الإكلينيكي والملاحظة (برونر بياجية).

5/ اختلفت النظريات في الإجابة عن السؤال التالي: ماذا نتعلم؟ هل نتعلم ارتباط بين مثيرات واستجابات السلوكيين وبالتالي تكون عادات كما في التعلم الحركي، أم نتعلم مفاهيم وتصانيف وفئات وأنظمة رمزية للفئات (المعروفين) أي بنايات معرفية، أم نكتسب طريقة للتعلم مثل كيفية تصنيف الأشياء في فئات وتكوين أنظمة تساعد على الإدراك والتذكر والاكتشاف التعلم بالاكتشاف.

6/ اختلفت النظريات في درجة صعوبة التجارب التي استخدمتها فلقد استخدم الشرطيون " تجارب بسيطة للغاية وكانت تتطلب من الكائن أقل مجهود ممكن حيث تحل استجابة مكان استجابة أخرى بتلازم مثيرين واستجابة.... وعلى النقيض من هذا النوع من التجارب توجد التجارب المعقدة التي تحتاج إلى استبصار وفهم من الكائن حيث يوجد أمامه مشكل يريد له حلا، ويكتشف أن وسائله السابقة وخبراته السابقة لم

تعد توصله للحل وأن عليه أن يتبين علاقات معينة في المواقف وينظمها بطريقة معينة توصله إلى الهدف وخير مثال لذلك تجارب الجشطالتيين.

أسئلة للمناقشة:



نظرية الاشتراط الكلاسيكي

1/ مفاهيم أساسية

2/ وقائع تجربة بافلوف

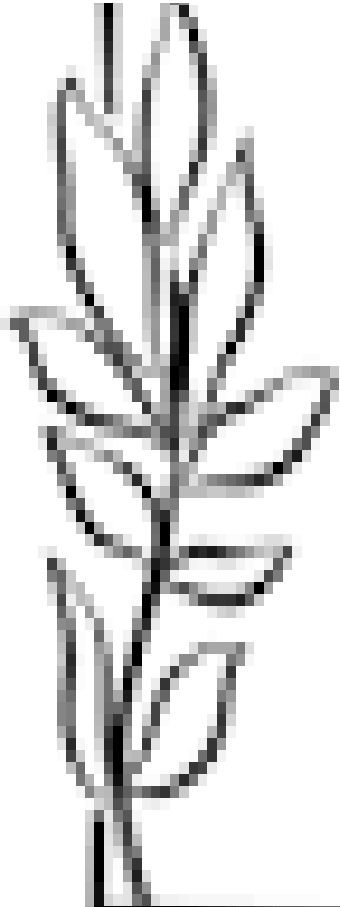
3/ خطوات عملية الاشتراط

4/ قوانين التعلم الشرطي الكلاسيكي

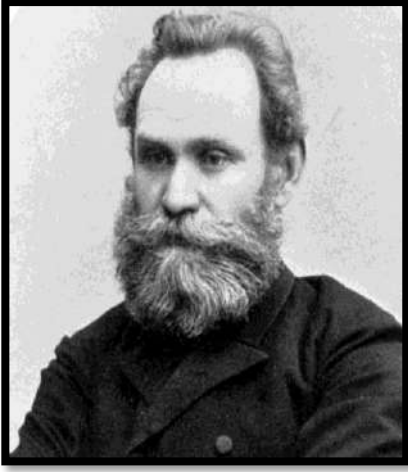
5/ التطبيقات التربوية لنظرية الاشتراط الكلاسيكي:

6/ إيجابيات نظرية الاشتراط الكلاسيكي

*



"نموذج التعلم الشرطي الكلاسيكي"



عند ما نتحدث عن الاشتراط البسيط (الكلاسيكي)، لا بد أن نشير

إلى عالم النفس الروسي في القرن العشرين "إيفان بافلوف Ivan Pavlov"

صاحب الفضل في الكشف عن الفعل المنعكس الشرطي.

كان "بافلوف" (1849/1939) مهتما بدراسة فسيولوجية الهضم لدى

الكلاب عندما اكتشف بالصدفة الاشتراط البسيط . (الشرقاوي، 2012، صفحة 33)



❖ و من مظاهر التعلم الشرطي في الحياة اليومية أن التلميذ الذي يعاقب

من مدرس التربية الرياضية يخاف أيضا من مجرد رؤيته و يكره كل النشاط

الرياضي.

❖ بينما المدرس الذي يكافئ تلميذه و يشجعه فان هذا التلميذ يحب

مدرسه و يقبل على التعلم كل ما يقدمه، و هذه الاستجابات التابعة

للموقف هي انعكاسات أولية بسيطة أطلق عليها "بافلوف

"استجابات شرطية" (فوزي، 2013، صفحة 111)



1/ مفاهيم أساسية:

1.1/ الاقتران Contiguity:

ويقصد به التجاور الزماني لحدوث مثيرين احدهما محايد لا يستجر أية استجابة من قبل الكائن الحي والآخر طبيعي يمتاز بقدرته على استجرار ردة فعل طبيعية "الاستجابة"، ونتيجة لهذا الاقتران وتكراره لعدد من المرات يصبح عندها المثير المحايد مثيرا شرطيا؛ أي يصبح قادرا على استجرار الاستجابة التي يحدثها المثير الطبيعي، ومثل هذه الاستجابة تعرف بالاستجابة الشرطية. (الزغول، 2010، صفحة 52)

2.1/ المثير غير الشرطي Unconditional Stimulus :

ويختصر في اللغة الإنجليزية أما إلى 'us أو ucs' وفي اللغة العربية م. غ. ش. أو م. غ. (والمثير غير الشرطي هو أي مثير فعال يؤدي إلى إثارة أية استجابة غير متعلمة منتظمة. وقد استخدم بافلوف مسحوق الطعام كمثير غير شرطي يؤدي إلى الأثر المعروف وهو إحداث استجابة انعكاسية مؤكدة تتمثل في إفراز اللعاب الذي يحدث بصورة لا سيطرة عليها (ناصف، صفحة 96).

3.1/ الاستجابة الطبيعية Natural Response:

تعرف أيضا باسم الاستجابة غير الشرطية (س) غ ش (Unconditioned Response - لأنها تحدث على نحو طبيعي كردة فعل المثير ما يحدثها، ومن الأمثلة عليها سيلان لعاب الحيوان عند رؤية الطعام، واغماض العين عند النفخ فيها، وإبعاد اليد عن الأجسام الساخنة وغيرها. إن مثل هذه الاستجابات فطرية غير متعلمة وهي بمثابة انعكاسات المثيرات خاصة بها. (الزغول، 2010، صفحة 55)

4.1/ المثير الشرطي Conditioned Stimulus :

ويعرف باسم المثير غير الطبيعي م غ (ط) وهو في الأصل مجرد مثير محايد "Neutral stimulus ليس له القدرة على إحداث أية استجابة لدى الكائن الحي، وقد يتعلم الكائن الحي استجابة ما لهذا المثير من خلال عمليات التفاعل، وحسب نظرية الاشراف، فإن هذه الاستجابة يتم تعلمها وفق مبدأ الاقتران، أي من خلال تواجده لعدد من المرات مع مثير طبيعي معين، فنتيجة تزامن وجوده مع هذا المثير، فإنه يكتسب صفته ويصبح قادرا على استجرار الاستجابة التي يحدثها، وهكذا فعندما يكتسب المثير المحايد صفة المثير

الطبيعي يصبح عندها مثيرا شرطيا. وتعرف الاستجابة التي يحدثها هذا المثير بالاستجابة الشرطية، لأن تعلمها جاء نتيجة لمبدأ الإشرط و الاقتران (Baldwin & Baldwin, 1998).

تجدر الإشارة هنا إلى أن المثير المحايد حتى يصبح مثيرا شرطيا قادرا على استجرا استجابة يحدثها مثيرا طبيعيا لابد لهذا المثير أن يسبق أو يتزامن حدوثه مع ذلك المثير الطبيعي حيث يجب أن يكون الفاصل الزمني بينهما قصيرا جدا لا يتجاوز أجزاء من الثانية، كما يجب أن يكون ضمن مدى عتبة الاحساس، أي بموسوع الكائن الحي الشعور به، ويجب أن لا يكون له أية خصائص من شأنها أن تحدث الاستجابة المراد اشرطها لدى الكائن الحي قبل اقرانه بمثير طبيعي، ويجب أن تتوفر في هذا المثير خاصية جذب الانتباه لدى الكائن الحي، وهي ما تعرف بالانعكاس التوجيهي. "Orienting reflex"

5.1/ الاستجابة الشرطية Conditioned Response :

وتختصر إلى (CR) وفي اللغة العربية س (ش) وهذا هو الانعكاس المتعلم الجديد والذي يحدث نتيجة اقتران المثير الشرطي مع المثير غير الشرطي. وهذا الاقتران بين المثيرين الشرطي وغير الشرطي هو أحد المقومات الرئيسية للاشرط البافلوفي. أما الاستجابة الشرطية (س) (ش) فهي لا تشبه الاستجابة غير الشرطية (س) (غ ش) شبيها تاما إذ إن الاستجابة الشرطية قد تختلف عن الاستجابة غير الشرطية من حيث قوتها أو سعتها أو فترة كمونها أو الفترة الزمنية التي تظل كامنة فيها) . وعلى وجه التحديد فإن الفترة الزمنية التي تنقضي من بداية المثير الشرطي وحدوث الاستجابة الشرطية قد تكون أطول أو أقصر من الفترة الزمنية التي تنقضي من بداية المثير غير الشرطي وحدوث الاستجابة غير الشرطية . (ناصر، صفحة 70)

6.1/ الانطفاء Extinction :

ويشير هذا المفهوم إلى اضمحلال وتلاشي الاستجابة الشرطية حين تتوقف عملية التعزيز السابقة بصورة مستمرة ، ويعني ذلك أن المثير الشرطي يجب أن يعزز دائما وبصورة متقطعة ليحافظ على فعاليته في أحداث الارتكاس أو الاستجابة الشرطية . (العسكري، الشمري، و على محمد، 2012، صفحة 33)

هذا ما يؤكد (الزغول، 2010): "شير هذا المفهوم إلى توقف الاستجابة الشرطية المتعلمة للمثير الشرطي نتيجة لتقديمه لعدد من المرات دون أن يتبع بالمثير الطبيعي المثير غير الشرطي). فحدوث الانطفاء هو مؤشر لحدوث الحو في الاستجابة الشرطية المتعلمة، وغالبا ما يحدث هذا كنتاج لعدم اقتران المثير الشرطي بالمثير غير الشرطي المرات متعددة. (الزغول، 2010، صفحة 59)

2/ وقائع تجربة بافلوف:

أحضر بافلوف أحد الكلاب إلى معمله المبطن الجدران، بحيث لا تنفذ الأصوات والمؤثرات الخارجية الأخرى إلى داخل الحجرة، ووضع الكلب فوق إحدى الموائد وربطه بحيث لا يستطيع الحركة. وكرر هذه العملية عدة مرات، فقد كان يحضر الكلب في كل مرة لنفس الحجرة ثم يربطه على نفس المائدة، ويخرجه بعد ذلك. هذا التدريب السابق ضروري في الواقع حتى يتعود الكلب على هذه الظروف ويصبح هادئاً عند ربطه أثناء إجراء التجربة، وأعد بافلوف جهازاً يمكن بواسطته جمع لعاب الكلب مباشرة من الغدد اللعابية، وتسجيل كمية اللعاب المسال.

وعند إجراء التجربة، أحضر بافلوف جرساً معيناً، واستجاب الكلب لهذا المثير ببعض الحركات الاستطلاحية، ولكن لم تحدث استجابة إسلالة اللعاب، وبعد ثوانٍ من سماع صوت الجرس قدم الطعام مسحوق اللحم) للكلب الجائع فأكله، وسجل الجهاز كمية اللعاب المسال، وكرر هذا الموقف عدة مرات بالنسبة لنفس الكلب، بحيث كان سماع صوت الجرس يتبعه دائماً تقديم الطعام وتحدث استجابة إسلالة اللعاب.

بعد ذلك قدم بافلوف مثير صوت الجرس وحده، ولم يقدم الطعام، فوجد أن لعاب الكلب يسيل بالرغم من ذلك.

وقد أخذ بافلوف في تنويع تجربته، حيث اهتم بأثر التكرار على تثبيت الاستجابة للمثير الشرطي، وبكمية اللعاب التي يفرزها الكلب في كل مرة. ثم قام ببحث أثر عدم تقديم الطعام المثير غير الشرطي على انطفاء الاستجابة الشرطية. (الكندرب، 2005، الصفحات 177-179)

➤ شاهد تجربة الاشتراط الكلاسيكي لـ "بافلوف" على الرابط التالي:

https://youtu.be/_usX9zMpSxk?si=viIMdI-RvJkH2Sdi

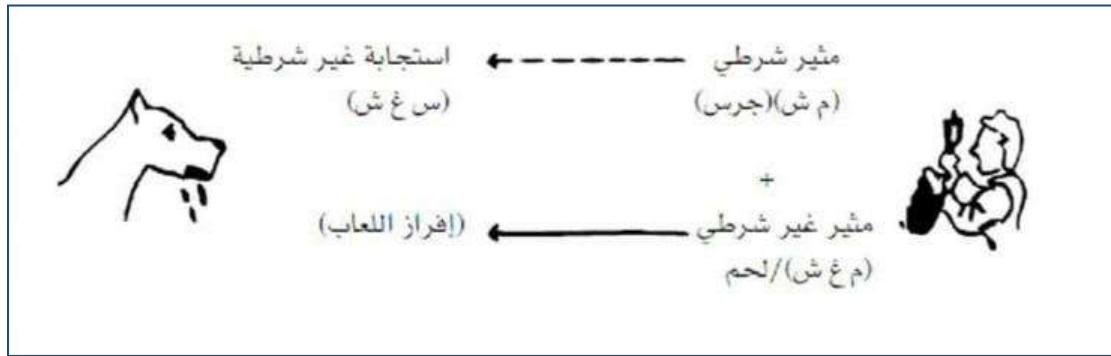


3/ خطوات عملية الاشتراط:

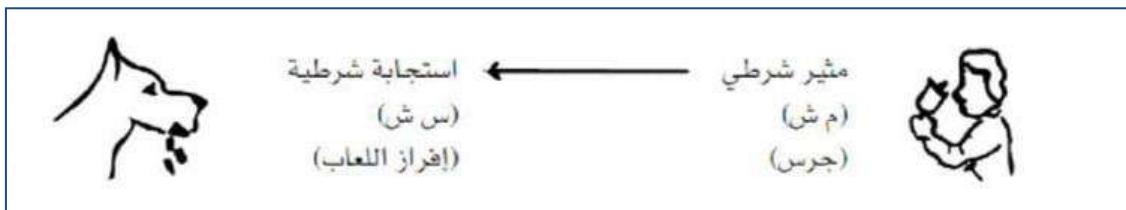
1/ قبل الاشتراط:



2/ أثناء الاشتراط:



3/ بعد الاشتراط:



(ناصف، صفحة 76)

على ضوء هذه التجربة والتجارب الأخرى التي أجراها بافلوف تستطيع أن تبين أن الفعل المنعكس الشرطي هو فعل متعلم وليس فطرياً، وقد عزى بافلوف هذا التعلم إلى الإقتران الزمني أو التابع الزمني بين المثير الطبيعي والمثير الشرطي، فإذا كان التعلم هو عبارة عن إيجاد رابطة جديدة بين مثير وإستجابة فإن الرابطة الجديدة التي حدثت عند الكلب هي بين صوت الجرس كمثير و استجابة سيل اللعاب. (فوزي، 2013، صفحة 113)

4/قوانين التعلم الشرطي الكلاسيكي:



الشكل رقم (12): يوضح قوانين التعلم الشرطي الكلاسيكي

1.4/قانون الاقتران:

قرر بافلوف أن القانون الوحيد المسئول عن تكوين علاقة شرطية جديدة هو الإقتران الزمني بين مثير شرطي وآخر طبيعي، حيث يؤدي هذا الإقتران إلى أن يحمل المثير الشرطي جميع خواص المثير الطبيعي، وبذلك تكون له القدرة على إستدعاء الإستجابة الخاصة بالمثير الطبيعي التي تصبح بدورها إستجابة شرطية. (فوزي، 2013، صفحة 115)

2.4/ قانون التعزيز:

يتمثل التعزيز في مجيء المثير غير الشرطي (الطبيعي) بعد المثير الشرطي أثناء التدريب كضرورة لحدوث الاستجابة الشرطية ، وبعبارة أخرى فالتعزيز هو حدوث المثير الأصلي بعد المثير الشرطي بقليل ، أي أن يحدث المثير الأصلي تعزيزاً للمثير الشرطي لكي يعمل على تقويته وتدعيمه ليصبح قادراً على استدعاء الاستجابة الشرطية ، وكلما زاد عدد مرات التعزيز (تقديم المثير الأصلي بعد المثير الشرطي أثناء التدريب كلما قوى الارتباط بين المثير الشرطي والاستجابة الشرطية (الزغول، 2010، الصفحات 39-38)

3.4/ قانون التعميم:

و ينص على انه إذا تكونت استجابة شرطية لمثير معين ما ، فان المثيرات الأخرى م 2، م 3 المشاهدة للمثير ما يمكن أن تستدعي نفس الاستجابة (الكندرب، 2005، صفحة 182).

وظاهرة التعميم هذه من السهولة ملاحظتها في المجال الرياضي، فعندما يتعلم الطفل الخوف من الوثب العالي مثلاً، فإن إستجابة الخوف تظهر أيضاً عندما يمارس الوثب الطويل، وعندما يجب التلميذ أحد مدرسي التربية الرياضية بالمدرسة نراه يجب كذلك باقي مدرسي التربية الرياضية.

أما في مجال التعلم الحركي، فإن المدرس أو المدرب لا يمكن بأي حال من الأحوال أن تتاح له الفرصة لتدريب اللاعب على جميع المواقف التي سوف يقابلها أثناء المباريات، ولكنه يختار المواقف الأساسية للعب ليدرب عليها اللاعب، وفي أثناء المباريات نرى اللاعب يؤدي نفس المهارة التي تعلمها عندما يتعرض لموقف مشابه ربما لم يكن قد تعرض له من قبل أثناء التدريب.

وتفسير ذلك أن المثيرات الجديدة المشاهدة المثيرات الموقف الأصلي لديها القدرة عن غيرها لإستدعاء الإستجابة الشرطية. (فوزي، 2013، صفحة 118)

5.4/ قانون التمييز:

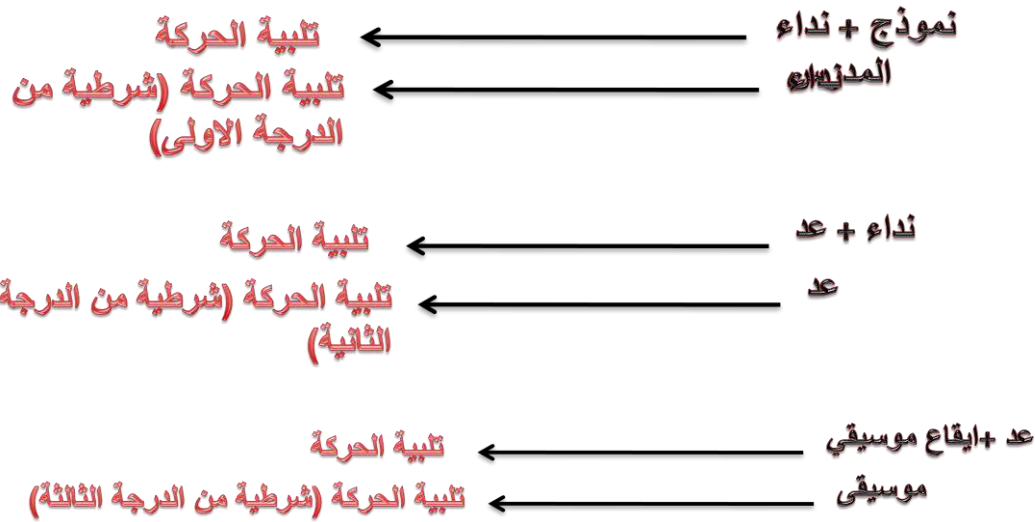
سلوك الكائنات الحية يتأثر بأوجه الاختلاف بين المثيرات كما يتأثر بأوجه التشابه بينها، فإذا حدث مثلاً أثناء تجربة شرطية أن قدم على التوالي مثيران ما ، م1م2 وكان التعزيز (ليكن تقديم الطعام يتبع كلا منهما) ، فان الاستجابة الشرطية تتكون لهذين المثيرين، فإذا حدث بعد ذلك أن المثير ما وحده هو الذي أصبح يتبعه التعزيز بينما لا يتبع التعزيز ظهور المثير م2 ، وتكرر ذلك عدداً من المرات، كمان الاستجابة الشرطية تظهر فقط في حالة حدوث المثير ما . ولذلك يفسر قانون التمييز استجابة الكائن الحي المثيرات معينة دون مثيرات أخرى حسب ارتباطها بالمواقف التي تم فيها التعزيز. (الكندرب، 2005، صفحة 182)

و يشير (فوزي، 2013): "أن عملية التمييز هذه متقدمة عن عملية التعميم، فاللاعب المبتدئ يعمم أكثر مما يميز وكلما تقدم مستواه يستطيع أن يميز تماماً بين موقف وآخر ومن ثم يأتي بالإستجابة المناسبة لطبيعة الموقف التكتيكي الذي يواجهه أثناء المباراة". (فوزي، 2013، صفحة 119)

5.4/ قانون التعلم الشرطي الثانوي:

بعد أن تعلم الحيوان أن يستجيب لدقات الجرس بإسالة اللعاب، عمل بافلوف على إضاءة مصباح قبل دق الجرس وذلك لعدد من المرات حتى تم إقتران الضوء بالجرس وأصبح ظهور الضوء وحده كافياً لإسالة اللعاب، ثم قام بعد ذلك بعمل إقتران جديد بين الضوء ومثير آخر إستطاع هذا الأخير أيضاً إستدعاء نفس الإستجابة وقد أطلق على الإستجابة للضوء إسم إستجابة شرطية من الدرجة الثانية. ولكن كثرة الإقترانات في الموقف الواحد أدى إلى إنطفاء الإستجابة الشرطية الثالثة، وقد عمل بافلوف على تعزيز المثير الأخير بالمثيرات الأخرى حسب ترتيبها فعادت بذلك الإستجابة إلى الظهور.

والواقع أن التعلم الشرطي الثانوي هو ما يميز حصة التربية الرياضية، خاصة العروض الرياضية على الموسيقى مثلاً:



الشكل رقم (13): يوضح التعلم الشرطي الثانوي في العروض الرياضية على الموسيقى

وغالبا ما يحدث خلال البروفات النهائية للعروض الرياضية التي تؤدي على إيقاع الموسيقى، أن يخطئ بعض التلاميذ في أداء التمرينات، وفي هذه الحالة يجب تعزيز الأداء بأن يقوم المدرس بالعد مع إيقاع الموسيقى، وإذا لم يستطع تحسين أداء التلاميذ يجب العودة إلى النداء والعد، ثم العد والموسيقى فالموسيقى فقط. (فوزي، 2013، الصفحات 119-120)

6.4/ قانون التوقع:

لاحظ بافلوف في إحدى تجاربه أنه بمجرد وضع الكلب على المنضدة وربطه إستعداداً لبدء التجربة، فإن الكلب يفرز بعض قطرات اللعاب، وقد تكررت هذه الظاهرة في تجارب أخرى أجريت على بعض الحيوانات و إستخدمت فيها مثيرات منفرة مثل صدمة كهربائية بسيطة، وقد أطلق بافلوف على هذه الظاهرة إسم "ظاهرة التوقع".

أما في المجال الرياضي وخاصة في بعض الألعاب التي تمارس بالإلتحام مع خصم فإن هذه الظاهرة تلعب دوراً بالغ الأهمية، فكثير من الحركات والمهارات التي يؤديها اللاعبون في الملعب هي نتيجة مباشرة لما يتوقعونه من خصومهم و زملائهم، فلاعب كرة اليد غالباً ما يستخدمون الحركات المتداعية السريعة (يساعدهم على سهولة الأداء دون مقاومة، واللاعب مع زميله لا يؤدي أية مهارة خلال المباراة إلا إذا توقع أن أدائه هذا سيكون مؤثراً على أحداث اللعب، فهو يمرر تمريرة طويلة وفي إتجاه معين لأنه يتوقع أن هذه التمريرة سوف تساعد زميله على التصويب مباشرة نحو الهدف. (فوزي، 2013، الصفحات 121-120)

5/التطبيقات التربوية لنظرية الاشتراط الكلاسيكي:

من التطبيقات المستخلصة من نظرية بافلوف والتي يستفاد منها في ميدان التدريس والتربية والتعليم ما يلي:

- ❖ ربط تعلم التلاميذ بدوافع من جهة، وتعزيز العمل التعليمي من جهة ثانية، لأن غياب المثير غير الشرطي يؤدي إلى انطواء الاستجابة المتعلمة.
- ❖ يمكن الاستفادة من هذه النظرية - عند انطفاء الاستجابة- في إبطال العادات السيئة التي تظهر عند المتعلمين في القراءة والكتابة مثلاً.
- ❖ تعديل السلوك في المجال الانفعالي، وإلقاء الضوء على طرق اكتساب العادات وعملية التطبع الاجتماعي
- ❖ حصر العوامل المشتتة للانتباه في القسم، لأن الموقف التعليمي الذي تكثر فيه المثيرات المحايدة لا يساعد على التعلم.
- ❖ عملية التعميم و التميز من العمليات الهامة، حيث يمكن أن نستفيد منها في فهمنا لكثير من مظاهر التعلم الإنساني لأن تعلم الكثير من المفاهيم و الحقائق في المناهج الدراسية يحتاج إلى تركيز.

- ❖ يحتاج المتعلم الكثير من السلوكيات والمعلومات والمهارات إلى إحداث اقتران بين مثيرات شرطية وأخرى غير شرطية (عند تعلم القراءة اقتران الكلمة بالصورة) مثلاً.
 - ❖ التأكيد على المعلم ليجعل من خبرة التعلم خبرة سارة للتعلم (حب الطفل للمعلم هو حب للمادة وحب للمدرسة).
 - ❖ كما استخدمت تطبيقات هذه النظرية كذلك على تشكيل العادات الحميدة والاتجاهات نحو الأشياء.
- (القادر، 2016، صفحة 87)
- 6/ ايجابيات نظرية الاشتراط الكلاسيكي:

- ❖ أوضحت النظرية أن الإنسان في تعلم دائماً كل يوم نتيجة للتغيرات التي تحدث حوله في العالم والتجارب التي يمر بها تؤدي إلى تغيير السلوك.
- ❖ تعد التنشئة والتربية أكثر أهمية للتنمية وتطور السلوك أكثر من طبيعته .
- ❖ إن التفاعلات الاجتماعية التي تتم يومياً بين الأصدقاء والعائلة تساهم في تطور سلوك الإنسان
- ❖ مساعدة الأشخاص على تغيير سلوكياتهم السيئة من خلال خلق محفز بيئي محايد
- ❖ يمكن الأشخاص من حماية أنفسهم عند الخطر من خلال اتخاذ قرارات عقلية بسبب قوة المؤثرات الخارجية المؤثرة في السلوك.
- ❖ تستخدم لتعزيز المشاعر الايجابية لدى الأشخاص عن الأفراد الذين يكرهونهم من خلال خلق مثير إيجابي
- ❖ يعتمد عليها خبراء التسويق في خلق حافز لشراء منتج بعينه لدى المستهلك أو الابتعاد عن منتج اخر.
- ❖ القضاء على الوسواس والخوف المختلفة عند الإنسان من خلال الابتعاد عن البيئة المسببة لاستثارة مشاعر القلق وخلق بيئة و مثيرات أخرى تبعث على الطمأنينة
- ❖ تساهم هذه النظرية بشكل كبير في خلق الاحتياجات الجديدة للإنسان يومياً وتخلق لديه حوافز للنجاح. (دحو، الموسم الدراسي 2022/2023، صفحة 58)

أسئلة للمناقشة:

* اشرح تجربة بافلوف ؟

* كيف يحدث الاقتران ؟ أعطي أمثلة في المجال الرياضي؟

* ما هو الفرق بين قانون التمييز و قانون التعميم استدل بأمثلة في الرياضة؟

* ما هي التطبيقات التربوية لنظرية الاشتراط الكلاسيكي؟

نموذج التعلم بالمحاولة و الخطأ

1/التعلم من وجهة نظر ثورندايك

2/خصائص التعلم عند ثورندايك

3/تجربة ثورندايك

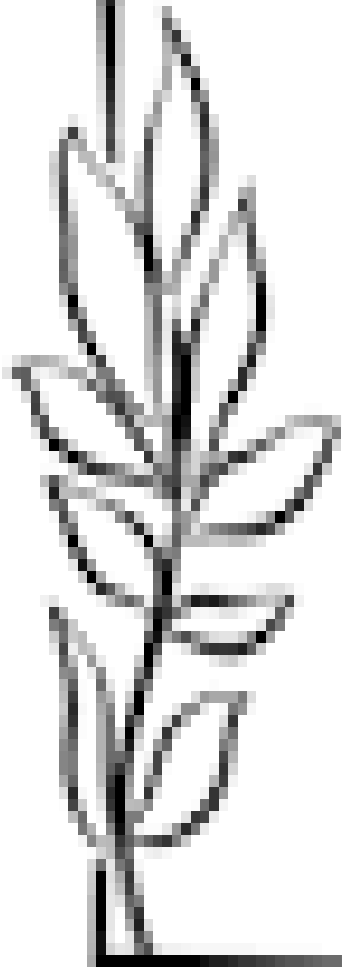
4/تفسير التعلم بالمحاولة و الخطأ

5/قوانين التعلم بالمحاولة و الخطأ

6/التطبيقات التربوية لنظرية ثورندايك

7/مساهمات ثورنديك في مجال نظريات التعلم

8/نقد نظرية ثورنديك القائمة على المحاولة و الخطأ



نموذج التعلم بالمحاولة و الخطأ Learning by Trial & Error



تطلق علة هذه النظرية أسماء متعددة منها نظرية التعلم بالمحاولة الخطأ

أو نظرية الوصلات العصبية أو نظرية الارتباط م — س (م مثير- س. استجابة)

(الكندري، 2005، صفحة 209)

يرجع هذا النموذج إلى العالم الأمريكي " ادوارد ثورنديك " (1874-1939)

الذي يعتبر من أوائل علماء النفس الذين استخدموا المنهج التجريبي في دراسة

السلوك، و لقد أجرى ثورندايك تجاربه على الحيوانات باعتبارها ذات تنظيم

عصبي بسيط يمكن التحكم فيه إلى حد ما. (فوزي، 2013، صفحة 101)

1/التعلم من وجهة نظر ثورندايك:

ثورندايك يعرف التعلم بقوله: " انه سلسلة من التغيرات في سلوك الإنسان " (ناصر، 1983،

صفحة 16)

يرى ثورندايك " أن التعلم عبارة عن تغير في السلوك وأن كل ما يمكن عمله هو ملاحظة هذا التغير

في السلوك ودراسته وقياسه ". (كفاح، محمد، و على، 2021، صفحة 51)

لقد اعتبر «ثورنديك»: " أن تعلم الأداء إنما هو عملية تدعيم تدريجي للارتباط ما بين المثير

والاستجابة" (الشرقاوي، 2012، صفحة 53)

و يشير (فوزي، 2013): " أن التعلم من وجهة نظر ثورنديك يتم عن طريق المحاولة والخطأ- Trail and error فأني كائن حي عندما يشعر بحاجة إلى تحقيق هدف، فإن هذه الحاجة تدفعه إلى القيام ببعض المحاولات الخاطئة الفاشلة قبل أن يصل إلى الهدف". (فوزي، 2013، صفحة 101)

2/ خصائص التعلم عند ثورنديك:

- 1/ يتعلم الإنسان عن طريق المحاولة والخطأ لأسباب عدة من أهمها انعدام عامل الخبرة والمهارة وعدم القدر الكافي من الذكاء اللازم لحل المشكلات ومواجهتها.
- 2/ التعلم بالمحاولة والخطأ يساعد في تعلم العادات والمهارات الحركية مثل الضرب على الآلة الكاتبة وتعلم السباحة وتشغيل الآلات.
- 3/ يمكن استخدام هذا النوع من التعلم مع الأطفال الصغار الذين لم تنم عندهم القدرة على التفكير ، بل قد يستخدمه بعض الكبار في حالات الانفعال كما يمكن استخدامه مع الحيوانات الدنيا .
- 4/ اكتساب المهارات والحركات هو الأساس في هذا النوع من التعلم لأنه لا يقوم على الملاحظة أو الفهم أو الذكاء.
- 5/ لا يمكن تحديد الهدف من التعلم بطريقة المحاولة والخطأ لأنه يتم بطريقة آلية ومحاولات وأخطاء حركية ظاهرة.
- 6/ إن التعلم الجيد هو الذي يتكرر لدى المتعلم ويصحب بمكافأة (اثر طيب) وتوجيه وإرشاد .
- 7/ أن التعلم الجيد يسعى أن يكون فيه المتعلم مستعداً تماماً.
- 8/ أن التعلم في نظر ثورنديك ليس إلا تقوية آلية للروابط بين المثير والاستجابة من دون أن يكون للتفكير أو الشعور دور فيها. .
- 9/ يرى ثورنديك أن ذكاء الفرد يتناسب طردياً مع ما لديه من ارتباطات.
- 10/ أن قدرة المتعلم على التعلم تتوقف على قدرته على عدد الارتباطات التي يكونها ، فالفرق بين الذكي والغبى في نظره يتمثل في عدد الارتباطات لدى كل منهما. (كفاح، محمد، و على، 2021، الصفحات 63-64)

3/ تجربة ثروندايك:

وضع قط في قفص ميكانيكي، ويمكن للقط ان يفتحه بأكثر من طريقة مثل شد حبل معين، أو إدارة زر من الأزرار، أو الضغط على لوح من الألواح، أو تحريك سقالة، وبهذه الطريقة يمكن للقط ان يتحرر من سجنه في القفص، ويحصل على جزء طيب كقطعة سمك او قطعة لحم موضوعة خارج القفص يشبع بها حاجاته وهي الجوع.

أحد اقصا ثورندايك، وفيه نجد أن القط يحاول ان يجذب السقطة التي أمامه لكي يفتح باب القفص ويصل إلى الطبق الذي يوجد فيه الطعام.

*الملاحظات التجريبية:

1. يحاول القط في بادئ الأمر، التعبير عن عدم رضاه لدخول القفص.
 2. يأتي القط ببعض حركات عشوائية محاولاً فتح الباب.
 3. تأخذ الحركات العشوائية في الزوال تدريجياً حتى ينتهي الأمر بتعلم القط طريقة فتح الباب والخروج من القفص.
 4. حوالي (20) محاولة تكفي لتعلم الحيوان التغلب على هذا النوع من المشكلات، استغرقت المحاولة الأولى 160 ثانية. المحاولة 22 إستغرقت 7 ثواني.
 5. تبين من منحى التعلم الناتج عن هذه الوقائع التجريبية، أن ازدياد التقدم غير مستقر وغير ثابت.
- (الكندري، 2005، الصفحات 112-111)

➤ شاهد تجربة التعلم بالمحاولة و الخطأ لثرونديك على الرابط التالي:

<https://youtu.be/c9jkDSyiyAw>



4/ تفسير التعلم بالمحاولة و الخطأ:

لتفسير كيف تعلم القط في تجربة ثورنديك طريقة الخروج من الصندوق يجب الإشارة إلى الشروط التي توافرت في هذا الموقف التعليمي.

1/ وجود الدافع الذي يدفع الحيوان للقيام بالنشاط، وهو في هذه التجربة دافع الجوع، فنلاحظ أنه لكي يشبع الحيوان حاجته، لابد من فتح باب الصندوق والحصول على الطعام، وفي الحالات التي لم يكن فيها القط يشعر بالجوع كأن يجلس في الصندوق غير مهتم بالخروج منه ويغلب عليه الكسل والخمول.

2/ وجود عائق يقف في طريق إشباع هذا الدافع، وهو في هذه الحالة الباب المغلق على القط، وهذا الموقف لم يسبق أن مر به القط من قبل، ولم يسبق له أن تغلب على مثل هذا الموقف وعرف كيف يخرج من الصندوق وبطبيعة الحال كان الموقف التجريبي يسمح بأن يتمكن القط من إزالة هذا العائق، بمعنى أنه كان في حدود قدرات الحيوان وإمكانياته الطبيعية وذلك عن طريق أن يأتي بسلوك معين كجذب الخيط أو رفع السقطة.

مثال: وفي حصة الرياضية قد يواجه اللاعب بعض الصعوبات التي تعوقه عن الأداء الحركي أو المهاري بالطريقة التي حددها المدرس ولكن هذه الصعوبات غالباً ما تكون في حدود قدراته البدنية، ولولا هذه الصعوبات لما قام التلميذ بهذه المحاولات الكثيرة التي نشاهدها عندما يكون بصدد تعلم مهارة جديدة.

➤ شاهد نموذج التعلم بالمحاولة و الخطأ في المجال الرياضي على الرابط التالي:

<https://youtu.be/WnUk5oDGfPE>

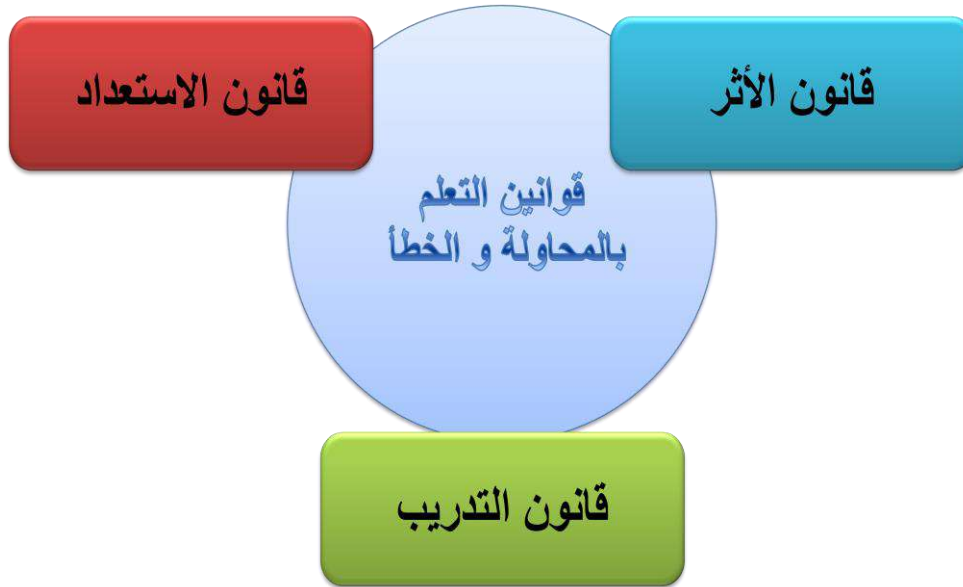


3/ قام الحيوان في تجربة ثورنديك بإستجابات متعددة ومتباينة بعضها خاطئ لم يوصله إلى الهدف، فتخلص منها ، بينما إحتفظ بالإستجابات التي ساعدته على تحقيق الهدف.

4/ توافر شروط الإثابة التابعة للإستجابة المطلوبة، فإستجابة القط التي أدت إلى فتح باب الصندوق والحصول على الطعام هي الإستجابة التي أمكن الإحتفاظ بها، أما باقى الإستجابات العشوائية التي لم تتبعها إثابة أو لم تشبع الحاجة إلى الطعام فقد زالت من الموقف تدريجياً حتى إنطفأت تماماً.

5/ تم قياس التحسن في سلوك القط بمقدار الزمن الذي يستغرقه في فتح باب القفص في المحاولات المتكررة، فكلما قل الزمن الذي يستغرقه القط للخروج من المشكلة، كلما دل ذلك على تعلمه طريقة العمل حيث لم يتطلب الحل سوى بعض الإستجابات البسيطة التي لا تستغرق سوى الزمن المذكور في نهاية التجربة، وفي حصة التربية الرياضية تدل قلة الزمن الذي يستغرقه التلميذ في المحاورة بالكرة المسافة معينة على مقدار التحسن الذي أحرزه. (فوزي، 2013، الصفحات 113-114)

5/قوانين التعلم بالمحاولة و الخطأ:



الشكل رقم (14): يوضح قوانين نموذج التعلم بالمحاولة و الخطأ

1.5/ قانون الأثر: Law of Effect

ينص هذا قانون الأثر: "على أن أي ارتباط قابل للتعديل بين موقف واستجابة يزداد إذا ما صاحبه حالة إشباع ويضعف إذا ما صاحبه أو أعقبته حالة ضيق. ويختلف الأثر الذي يقوي الرابطة المشبعة (أو يضعفها في حالة الرابطة المسببة للضيق باختلاف ما بين الاقتران والرابطة الناجمة عنه من قرب أو بعد (ناصر، 1983).

ويفترض هذا القانون أنه إذا ما اتبعت الرابطة بين مثير محدد واستجابة محددة بأثر طيب تقوى الرابطة، أما إذا ما اتبعت الرابطة بين مثير واستجابة محددة بأثر سيء، فتضعف الرابطة؛ لذلك فإن حالة الرابطة هي بأثرها، وإن الأثر الذي ينتج عن تلك الرابطة هو الذي يحدد مصير ظهور الرابطة ودوامها. (المغربي، 2018، صفحة 216)

وهكذا يمكن صياغة قانون الأثر على النحو التالي (Thorndike 1933)

1/ يتكرر تنفيذ استجابة ما حيال موقف معين إذا كانت ناجحة نظرا لحالة الرضا والارتياح التي نتجت عنها. وبلغة أخرى، تتقوى الارتباطات بين مثيرات واستجابات معينة إذا أتبعت بحالة من الرضا والارتياح.

2/ يضعف تنفيذ استجابة ما حيال موقف معين إذا كانت فاشلة نظرا لحالة الانزعاج والضيق التي نتجت عنها. وبلغت أخرى تضعف الارتباطات بين مشيرات واستجابات معينة إذا أتبعته بحالة من الضيق وعدم الارتياح. (الزغول، 2010، صفحة 77)

2.5/ قانون الاستعداد Law of Rerdiness

يعتقد ثورندايك أن الربط يتم بطريقة أفضل وأسهل إذا كان هناك استعداد لدى المتعلم القيام بالربط بين المثير والاستجابة المعنية ، ويفسر الاستعداد لدى المتعلم القيام بالربط بين المثير والاستجابة المعنية ، يبين ثورندايك وفق هذا القانون ، معنى الارتياح أو الضيق. (كفاح، محمد، و علي، 2021)

يقرر ثورندايك أنه توجد ثلاثة احتمالات:

1. حينما تكون الوحدة العصبية على استعداد للعمل فان عملها يحقق ارتياح الكائن الحي بشرط ألا يتدخل أي عامل يعرقل عملها.
2. حينما تكون الوحدة العصبية على استعداد للعمل ولا تعمل فان عدم عملها يضيق الكائن الحي.
3. حينما تكون الوحدة العصبية غير مستعدة للعمل فان اجبارها على العمل يضيق الكائن الحي (الكندري، 2005، صفحة 114).

فالتلميذ المستعد للإشتراك في حصة التربية الرياضية يشعر بالرضا والإرتياح خلال الحصة، واللاعب الذي هياً نفسه للإشتراك في المباراة يشعر بنفس الحالة من الرضا والإرتياح إذا تحقق له ذلك، أما إذا طلب أحد مدرسي المدرسة شغل التلاميذ في تعلم موضوع آخر غير التربية الرياضية، أو إذا لم يشترك اللاعب في المباراة لأي سبب من الأسباب وطلب منه إستدكار دروسه فإن ذلك يسبب حالة من الضيق وعدم الإرتياح ومن ثم لا يستطيع أن يتعلم من هذا النشاط الذي أجبر عليه. (فوزي، 2013، صفحة 108)

3.5/ قانون التدريب Law of exerise

يرى ثورنديك أن العادة الرابطة بين الاستجابة والمثير تزداد قوة بالممارسة وتضعف بعدم الممارسة ، فهو يفترض أن الارتباطات بين مثير معين واستجابة ما تزداد قوة بالممارسة؛ أي بتكرار استخدام مثل هذه الارتباطات عند مواجهة ذلك الموقف المثير ، وفي المقابل تضعف الارتباطات بين مثير واستجابة بالاهمال أو عدم الاستخدام. ومن هذا المنطلق فإن هذا القانون يشتمل على شقين هما:

أ. قانون الاستعمال: (Use) ويعني إن تكرار ممارسة عادة معينة يزيد من قوتها؛ أي أن الارتباط بين مثير واستجابة يقوى بالاستعمال والممارسة.

ب. قانون الاهمال : (Disuse) ويعني إن عدم تكرار ممارسة عادة معينة يضعفها؛ أي أن الارتباط بين مثير واستجابة يضعف بالاهمال وعدم الممارسة.

ووفقاً لهذا القانون يمكن القول أن قوة الرابطة بين مثير واستجابة تزداد بالاستعمال بحيث يتكرر حدوثها عند مواجهة الموقف الذي ترتبط به، في حين أن مثل هذه الرابطة تضعف وتتضاءل مع الزمن كنتيجة لعدم ممارستها. (الزغول، 2010، صفحة 78)

6/التطبيقات التربوية لنظرية ثورندايك:

1/مبدأ النشاط الذاتي Self Activity

ان التعلم عن طريق المحاولة والخطأ يقوم على مبدأ النشاط الذاتي ، فالمتعلم يتعلم عن طريق العمل

2/مبدأ الحرية Rule of freedom

كانت الحيوانات التي أجرى عليها ثور ندايك تجاربه تتمتع بقسط من الحرية لتصل إلى هدفها ، كانت تتحرك داخل المتاهة مثلاً من دون قيد أو شرط بعكس ما كان يحدث للكلب في تجارب بافلوف إذ كانت ساقاه مقيدتين في قاعة الجهاز.

وتطبيقاً لهذا المبدأ فان التربية الحديثة تنادي بأنه يجب أن يتمتع الطفل بالحرية أثناء تعلمه وأكثر استجابة مما لو كانت حركاته محسوبة عليه.

3/ مبدأ التدرج من السهولة إلى الصعوبة

توصل ثورندايك من تجاربه على الحيوانات بأنه كلما عرض الحيوانات إلى مشكلات صعبة فإنها تلجأ إلى استجابات عشوائية خاطئة ولذلك سببا في عدم تعلمه ، وعندما كانت تقدم له مشكلات سهلة تتدرج بالصعوبة فكان الحيوان يتمكن من حلها بسهولة ومن ثم تبدو عليه مظاهر الشعور بالثقة وهي من العوامل المهمة التي تساعد عملية التعليم

4/مبدأ أهمية الدافع

ان وجود الدافع شرطاً أساساً من شروط التعلم فإذا لم يكن القط جائعاً في تجارب ثورندايك لما تحرك ليتعلم ، فالدافعية تقود إلى التعلم ومن دونها قد لا يحدث التعلم أو انه يكون محدوداً وضعيفاً ولذلك على

المعلم أن يكون له دوراً في تعزيز الدافعية لتلاميذه داخل غرفة الصف ليحصل على نتائج طيبة (كفاح، محمد، و علي، 2021، صفحة 65).

ومن ذلك يتضح لنا لماذا يركز ثورنديك على التعلم القائم على **الأداء** لأنه أكثر فاعلية في النمو التربوي للفرد من التعلم القائم على الالتقاء. هذا بالإضافة إلى **ضرورة التدرج** في التعلم من السهل إلى الصعب، ومن الوحدات البسيطة إلى الأكثر تعقيداً و**إعطاء الفرص الكافية** للمتعلم في شكل ممارسة المحاولة والخطأ Trail and Error لكي يتمكن من تحقيق التعلم الذي تكون آثاره واضحة بالنسبة إلى الأسس والقوانين التي تقوم عليها النظرية في تعلم المهارات، وخاصة تعلم المهارات الحركية، مع عدم إغفال أثر الجزء الذي يتمثل في **قانون الأثر** في تحقيق سرعة التعلم وفاعليته. (الشرقاوي، 2012، صفحة 59)

ومن التطبيقات الأخرى لنظرية ثورنديك في المجال التربوي النقاط الآتية:

- (1) على المعلم أن يأخذ في الاعتبار ظروف الموقف التعليمي الذي يوجد فيه الطالب.
- (2) أن يضع المعلم في اعتباره الاستجابة المرغوب ربطها بهذا الوقت.
- (3) الأخذ بعين الاعتبار أن تكوين الروابط لا يحدث بمعزله ، لأنه يحتاج إلى جهد وإلى فترة يمارس فيها المتعلم هذه الاستجابة مرات عديدة.
- (4) على المعلم تجنب تكوين الروابط الضعيفة ، وتجنب تكوين أكثر من رابطة في الوقت الواحد والعمل كذلك على تقوية الارتباط بين الاستجابة والموقف.
- (5) تصميم مواقف التعلم على نحو يجعلها مشابحة لمواقف الحياة ذاتها.
- (6) الاهتمام بالتدرج في عملية التعلم من السهل إلى الصعب ، ومن الوحدات البسيطة إلى الأكثر تعقيداً.
- (7) إعطاء فرص كافية لممارسة المحولة والخطأ ، مع عدم إغفال أثر الجزء المتمثل في قانون الأثر لتحقيق السرعة في التعلم والفاعلية. (الشرقاوي، 2012، الصفحات 66-67)

7/مساهمات ثورنديك في مجال نظريات التعلم:

ويمكن إيجاز أهم مساهمات ثورنديك (Hilgard & Bower, 1981) على النحو التالي:

- 1 - لقد نبه ثورنديك على نحو مبكر إلى الدور الذي يمكن أن يسهم فيه حقل علم النفس في مجال التربية من حيث تخطيطها وتنفيذها وتقييمها، وقد أوضح الكيفية التي من خلالها يمكن تحسين عملية التعلم والتعليم لدى المتعلمين بالاستفادة من المبادئ والقوانين النفسية، ففي مجال التعلم المدرسي أكد ثورنديك ضرورة توفر عددا من الشروط

أ- تحديد نوعية الاستجابات التي يجب أن ترتبط بالمشيرات والعمل على تقويتها.
 ب- تحديد الظروف التي تؤدي إلى حالة الرضا والارتياح لدى المتعلمين وذلك لتدعيم المحاولات الصحيحة.

ج- توفير حالات الرضا وعدم الرضا من أجل التحكم بسلوك المعلمين.
 د- توفير فرص الاكتشاف وتصميم مواقف التعلم لتبدو على أنها مواقف اشكالية للمتعلم واثابة الفرص له في إبداء المحاولات السلوكية حيالها.

2 -لقد أسهم ثورنديك في تطوير أفكار نظريات التعزيز التي ظهرت فيما بعد وذلك من خلال صياغته لقانون الأثر. وبالرغم من أن ثورنديك لم يستخدم مصطلحات مثل التعزيز أو العقاب عند حديثه عن قانون الأثر، إلا أن العديد من علماء النفس أمثال سكرن وغيرهم استخدم مثل هذه المصطلحات كتتابع للسلوك وبذلك شكل التعزيز المفهوم الأساسي في التعلم.

3-سأهم ثورنديك في ادخال طرق علمية في دراسة التعلم تقوم على المشاهدة والتجريب والتحليل الاحصائي، كما أنه طور أساليب المتاهات وحل المشكلات والاقفاص في تجاربه ، ومثل هذه الأساليب تم اعتمادها من قبل العديد من علماء النفس لدراسة عمليات التعلم.

4-أكد ثورنديك فكرة أن السلوك محكوم بوظيفة معينة، أي أن السلوك الذي يصدر عن الكائن الحي يخدم وظيفة معينة وهو ليس مجرد رد فعل تلقائي.

5- تأثرت العديد من النظريات النفسية بأفكار ثورنديك في التعلم، حيث يقول تولمان بهذا الصدد كعلماء نفس لقد اتخذنا من نظرية ثورنديك بطريقة ظاهرة أو خفية نقطة بداية في دراسة علم نفس التعلم. (الزغول، 2010، الصفحات 84-85)

8/نقد نظرية ثورنديك القائمة على المحاولة و الخطأ:

❖ قلل من شأن العقاب في تعديل السلوك يرجع أساسا إلى أن عقابه ضعيف أو خفيف في تجاربه ومن ثم لم يكن له أثر يذكر، لو كان العقاب شديداً فإنه سيترتب عليه عدم التعديل في قانون الأثر.

❖ نظريته جزئية حيث تنظر للموقف التعليمي نظرة قاصرة على الارتباطات بين المشيرات والاستجابات وهذا تفتيت للكلية.

- ❖ هي مجموعة من القوانين والقواعد وليست نظرية بالمعنى العلمي.
- ❖ الانتقاد الذي وجه إلى قانون الأثر بأنه ليس بالضرورة الاثر الغير طيب ينجم عنه أضعاف الوصلة العصبية بين المثير والاستجابة.
- ❖ أهمل أو أنكر دور الفهم والتفكير في عملية التعلم حيث يرى أن التعلم يتم عن طريق ترابط آلي بين مثيرات تنقلها الأعصاب
- ❖ الحسية واستجابات ترد بها الأعصاب الحركية دون أن يكون للعمليات العقلية العليا الفهم والاستبصار أي دور. (دحو، الموسم الدراسي 2023/2022، صفحة 51)

أسئلة للمناقشة:

* إشرح التجربة التي قام بها ترونديك؟

* عرف قانون الأثر مع إعطاء أمثلة في درس التربية البدنية و الرياضية؟

* كيف يمكن للاستعداد أن يؤثر في العملية التعليمية، وضح ذلك بأمثلة في التعليم؟

* اربط التطبيقات التربوية سابقة الذكر بأمثلة في المجال الرياضي

نظرية التعلم الاشتراط الإجرائي

1/أنواع التعلم في نظرية التعلم الوسيلى

2/أنواع المثبرات التى تتحكم فى السلوك الإجرائى

3/افتراضات نظرية الاشتراط الإجرائى

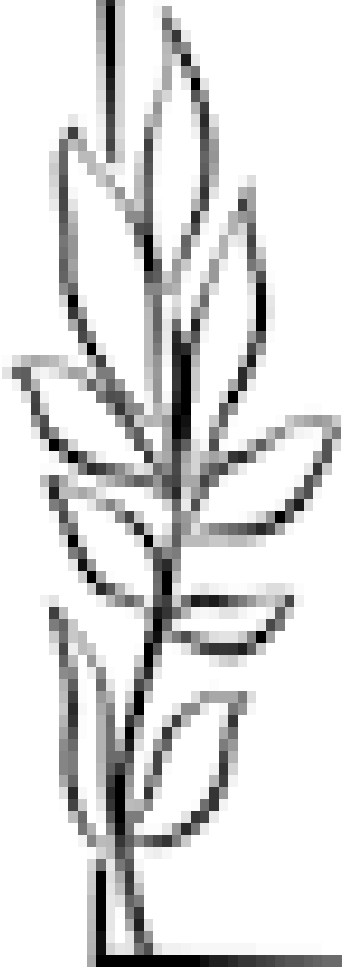
4/تجربة سكينر

5/تفسير التعليم الشرطى الإجرائى

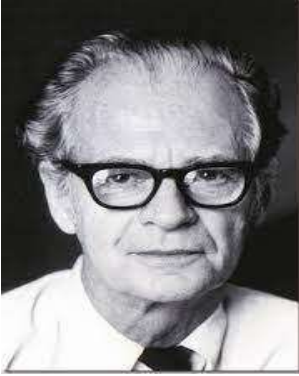
6/القوانين الأساسية فى نظرية سكينر

7/التطبيقات التربوية لنظرية سكينر

8/نقد نظرية الاشتراط الإجرائى



نموذج التعلم الوسيلى أو التعلم الشرطى الإجرائى

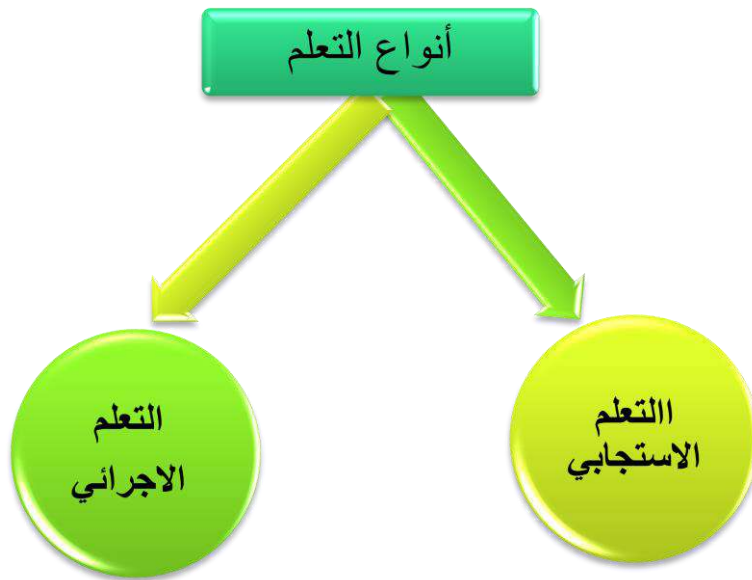


ولد بورس فريدريك سكر عام 1904 في بلدة ساسكويهانا في الشمال الشرقي من ولاية بنسلفانيا ، ينتمي سكر إلى مدرسة ثورندايك فهو ارتباطي مثله يهتم بالتعزيز كعامل أساسي في عملية التعلم. و تعد هذه النظرية من أهم النظريات السلوكية لأنها نقلت موضوع التعلم نقلا نوعية متقدمة ، وجاءت بمجموعة من المفاهيم والأفكار الجديدة مثل (التعلم المبرمج). ويعد سكر من تلاميذ ثورندايك بالرغم من أنه لم يتلمذ على يديه بشكل مباشر ، وإنما عن أفكاره ومنهجه. (العبيدي، 2012، الصفحات 71-70)

1/أنواع التعلم في نظرية التعلم الوسيلى:

وقد ميز سكر بين نوعين من التعلم وفقا لمبادئ الاشتراط ونوع السلوك الذي يصدر عن العضوية

وهما:



الشكل رقم (15): يوضح أنواع التعلم عند سكر

أولاً: التعلم الاستجابي: "Respodent Learning"

ويشير إلى جميع الانماط السلوكية المكتسبة وفقاً لمبدأ الاشتراط الكلاسيكي . فهو يتمثل في الاستجابات أو المنعكسات الفطرية التي تستجر بمثيرات شرطية وهي المثيرات المحايدة في الأصل نتيجة لاقتراحها الزمني مع مثيرات طبيعية معينة، فعلى سبيل المثال، استجابة اغماض العين نتيجة نفخ الهواء فيها هي بمثابة استجابة طبيعية منعكس طبيعي لمثير طبيعي يحدثها وهو نفخة الهواء، ومثل هذه الاستجابة فطرية غير متعلمة في الأصل، ولكن هذه الاستجابة يمكن أحداثها بمثير آخر محايد من خلال اقترانه لعدد من المرات بالمثير الطبيعي (نفخة الهواء بحيث يصبح قادراً من استرجار مثل هذه الاستجابة Catania). 1998). يرى سكرن ان مثل هذه الاستجابات هي مجرد منعكسات لا ارادية لا تحدث تأثيراً أو تغيراً في البيئة حيث أنها في أغلب الحالات لا تساعد الأفراد على التكيف مع المواقف البيئية المختلفة، فهي مجرد ردة فعل متعلمة المثيرات تسبقها تعلم الكائن الحي الاستجابة لها وفقاً لعملية الاقتران ومثل هذا النوع من التعلم محدود ولا نستطيع من خلاله تفسير كافة جوانب السلوك الانساني، لأن عد انعكسات الطبيعية التي هي بمثابة استجابة طبيعية المثيرات معينة تحدثها هي قليلة العدد، وعليه نجد ان سكرن لم يهتم كثيراً بهذا النوع من التعلم.

ثانياً: التعلم الاجرائي: "Operant Learning"

ويطلق عليه أيضاً السلوك الواسيلي أو الذرائعي وهو الذي يصعب تحديد المثيرات المسؤولة عن إصداره، فاللاعب الذي يصوب أثناء المباراة يكون من الصعب تحديد المثيرات المنتجة لهذا السلوك المركب ومن ثم لا يجب الإهتمام بهذه المثيرات، ولكن من وجهة نظر سكرن يجب الإهتمام بهذا السلوك من حيث هو مجموعة إستجابات إجرائية لتحقيق هدف معين في المباراة ألا وهو إصابة هدف الخصم، فالسلوك هو إجراء يصدر نتيجة لتفاعل مثيرات الموقف وليس نتيجة لإرتباطات سابقة بين مثيرات معينة واستجابات محددة. (فوزي، 2013، صفحة 123)

يرى سكرن ان ليس جميع السلوكات اجرائية الطابع، فالسلوك قد يكون فطرياً او مكتسباً، وقد يعتمد على مثيرات تسبقه الحوادث السابقة او على مثيرات بعدية تتبعه، او قد يعتمد على كلاهما (Skinner 1984). فعلى سبيل المثال، قد يكون بكاء الطفل استجابة فطرية غير متعلمة لحالة الالم او الجوع التي يعاني منها، او يكون سلوكاً متعلماً يهدف من وراءه نيل عطف وحنان الام.

وبذلك فإن فهم السلوك يتطلب التحليل الموضوعي لتحديد مصادره ومحدداته من حيث كونه استجابة لمثيرات أو حوادث قبلية أو كونه اجراءا إراديا لتحقيق وظيفة معينة (Malolt et al). 2000. , ومن هنا جاء تأكيد سكرن على موضوع التحليل التجريبي للسلوك بغية التعرف على محدداته. لقد رفض سكرن فكرة اعتبار السلوك على انه مجرد فعل حركي كما فعل جثري، وإنما نظر إليه على اعتبار انه مجموعة إجراءات هادفة يكون الفرد على وعي تام بها ويسعى من وراءها الى تحقيق مقاصد وغايات. كما ان سكرن رفض تفسير الجوانب السلوكية على أساس فسيولوجي عصبي على اعتبار وجود تغيرات فسيولوجية تصاحب السلوك يحكمها الجهاز العصبي، ولكن اهتم بالأداء الظاهري لأن الكائن الحي ككل هو الذي يقوم بالسلوك. (الزغول، 2010، الصفحات 90-91)

2/أنواع المثيرات التي تتحكم في السلوك الإجرائي:

يميز سكرن ثلاثة أنواع من المثيرات التي تتحكم في السلوك الإجرائي وهي:



الشكل رقم (16): يوضح أنواع المثيرات التي تتحكم في السلوك الإجرائي

1/ المثير المعزز و يقصد به كل أنواع المثيرات الايجابية التي تصاحب السلوك الإجرائي كالمعززات اللفظية والمادية والاجتماعية والرمزية.

2/ المثير العقابي ويقصد به كل أنواع العقاب ، مثل العقاب اللفظي والاجتماعي أو الجسدي ، التي تلي حدوث السلوك الإجرائي ، وتعمل على إضعافه.

3/ المثير الحيادي ويقصد به المثيرات التي تؤدي إلى إضعاف السلوك الإجرائي أو تقويته (العبيدي، 2012، صفحة 72)

3/افتراضات نظرية الاشتراط الإجرائي

تقوم نظرية سكرن على عدة افتراضات أساسية من أبرزها

*فهم السلوك الإنساني يتم من خلال فهم العلاقة بين الاستجابات والمثيرات البيئية.

*القوى أو الدوافع الخارجية أكثر أهمية في تحريك السلوك كونها قابلة للقياس ويمكن التحكم بها

*يولد الفرد وهو مزود باستعدادات انعكاسية، و يحمل وراثته جينية تسمح له بالاستجابة(السلوك الاستجابي) وهي سلوكيات غير متعلمة.

*المثيرات الخارجية ليست بالضرورة أن تكون دافعة أو مسئولة عن ظهور السلوك، فهناك مثيرات مهيئة تسبق حدوث الاستجابة، ولكنها غير مسئولة عن ظهورها، ومثيرات معززة أو معاقبة تأتي الاستجابة، وتكون مسئولة عن تكرار أو نقصان حدوث هذه الاستجابة لاحقا.

*معظم أنواع السلوك الإنساني هو سلوك إجرائي ليس له مثيرات تسبقه مسئولة عن ظهوره، وما يتحكم به هي المثيرات التي تأتي بعده (المعززات والمعاقبات).

*للتخلص من السلوكيات غير المرغوبة يجب إعادة بناء البيئة بطريقة تعزز السلوكيات الايجابية أو المرغوبة ولا تدعم السلوكيات غير المرغوبة، وكل ذلك يتم من خلال الاشتراط الإجرائي.

*التعزيز أكثر فاعلية من العقاب في تشكيل أو تعديل السلوك، حيث إن العقاب يعمل على إيقاف السلوك مؤقتا، ولكنه لا يزيله، حيث يظهر السلوك من جديد عند توقف أو زوال العقاب.

*غالبية السلوك الإنساني سلوك معقد ، ولفهمه وتفسيره لا بد من تجزئته إلى أجزاء بسيطة. (يعقوب،

2020/2021، الصفحات 36-37)

4/ تجربة سكينر:

ومن التجارب المشهورة التي أجراها سكينر تلك التي استطاع من خلالها تعليم طائر أن يرفع رأسه عالياً ويمشي في خط سير محدد ، ولكي يعلم الطائر هذا السلوك قام بدراسة الحبوب التي يتغذى عليها وتحديد النوع المفضل لديه، ثم وضع الطائر في قفص على أحد جدرانه مسطرة مدرجة يمكن عن طريقها تحديد أقصى إرتفاع يصل إليه رأس الطائر خلال حركاته العشوائية في القفص، وبعد حرمان الطائر من الطعام مدة محددة تضمن إثارة دافع الجوع لديه، بدأ بملاحظة حركة رأسه وبمجرد وصولها إلى الخط الذي يمثل المستوى المرتفع يقدم حبة واحدة للطائر فوراً ويكرر هذه العملية كلما ارتفعت رأس الطائر إلى المستوى المحدد. وقد أدى ذلك إلى أن أصبح الطائر يسير رافعاً رأسه بمجرد دخوله قفص التجربة بعد أن تأكد سكينر من التزام الطائر بهذا السلوك بمجرد دخوله القفص بدأت الخطوة الأخيرة من التدريب، وهي تقديم الحبوب عقب أي تحرك فوق الرسم في الإتجاه المطلوب، وبذلك تعلم الطائر المشي مرفوع الرأس في خط سير محدد يمثل حرف ثمانية باللغة الإنجليزية. (فوزي، 2013، صفحة 125)

شاهد التجربة على الرابط التالي:

<https://youtu.be/Jb35ugHOAuA?si=FOUIPlW1ooPGmOwD>



مهما كان ما يفعله الحمام عندما اضغط على هذا المفتاح ، فإنه يميل إلى القيام به

Description ✕

من الأرشيف مقابلة مع بورهوس فريديريك سكينر حول التعلم والسلوك سنة 1959 (تجربة الحمامة) مترجم

5/ تفسير التعليم الشرطي الإجرائي:

لتفسير هذا النوع من التعلم يجب التعرض للخطوات التي قام بها سكينر لتشكيل السلوك الجديد والتي تنحصر فيما يلي:

- * تحديد السلوك النهائي المرغوب في تعلمه (رفع الرأس عالية والمشي في خط محدد)
- * تحديد المثير المشبع لدى الكائن الحي (الحبوب المفضلة لدى الطائر)
- * تجزئة السلوك النهائي إلى وحدات سلوكية بسيطة (رفع الرأس عالياً - الوقوف فوق خط محدد على قاعدة القفص المشي في خط سير محدد).
- * ترتيب الوحدات السلوكية البسيطة تبعاً لتدرجها في السلوك النهائي.
- * تقديم المثير المشبع فور إصدار الوحدة السلوكية الأولى.
- * تكرار الخطوة السابقة إلى أن يزداد معدل ظهور هذه الوحدة السلوكية.
- * الإنتقال إلى الوحدة السلوكية الثانية حيث لا يقدم المثير المشبع إلا بعد ظهور الوحدة السلوكية الأولى ثم الثانية بالتتابع.
- * بعد زيادة معدل ظهور الوحدتين السلوكيتين الأولى والثانية بالتتابع يتم الإنتقال إلى الوحدة السلوكية الثالثة، وهكذا حتى يصل الكائن الحي إلى السلوك النهائي المرغوب.
- من العرض السابق يتضح أن المبدأ الأساسي للتعلم الشرطي الإجرائي هو تعزيز الأعمال باستمرار إلى السلوك النهائي المرغوب بحيث تكون هذه الأعمال متدرجة، أي أن التعزيز هو المسئول الأول عن التعلم. (فوزي، 2013، صفحة 126)

6/القوانين الأساسية في نظرية سكونر:



الشكل رقم (17): يوضح القوانين الأساسية لنظرية الاشتراط الإجرائي

1/ السلوك الإجرائي : معقد وهو كل ما يصدر عن الكائن الحي في العالم الخارجي ولا يرتبط بمثيرات محددة ومن أمثلتها للمشي والأكل والكلام والعمل وهي ترتبط بمثيرات عديدة (عمليات يجريها الكائن بنفسه).

***التعزيز الايجابي :** و يحدث نتيجة تقديم مثير مشبع عقب ظهور الاستجابة الصحيحة فيزداد معدل ظهورها

***التعزيز السلبي :** و يحدث نتيجة تقديم مثير منفر عقب ظهور الاستجابة الخاطئة فيزداد معدل ظهوره استجابات أخرى لإبعاد المثير عن الموقف

مثال: بالنسبة للبشر كأن ينجز الطالب فروضه ليتجنب عقاب الأستاذ

2/ العقاب : استبعاد كل شيء سار أو مرغوب والهدف إضعاف الاستجابة أو توقفها وينقسم:

أ- العقاب السلبي الأولي: كالجوع والعطش أو الحرمان من التعبير عن الرغبات والإحباط.

ب - العقاب السلبي الثانوي: كالحرمان من مشاهدة التلفاز أو برنامج محبب وهو حرمان مادي والحرمان من المدح والتشجيع حرمان معنوي.

3/ التشكيل: يشتمل على الانتقال خطوة خطوة من مستوى الأداء الحالي إلى مستوى الأداء المطلوب وذلك من خلال التعزيز . التفاضلي للتقاربات التدريجية من السلوك المستهدف.

- 4/التعزيز الشرطي والإشراف التجنبي: إذا اقترن مثير طبيعي بالتعزيز بشكل متكرر، فإنه سيكسبه القوة ليقوم بعمل التعزيز تماماً، إذا تعود إنسان على أن السحابة السوداء يتبعها عواصف رعدية يهرع إلى مأوى.
- 5/الحرمان (التجويع) والاشباع: يقول سكر (إنك حتماً تستطيع أن تقود الحصان إلى النهر، ولكنك لا تستطيع إرغامه على الشرب، ولكن بتنظيم مدة وشدة الحرمان (من الماء (فإننا سنكون متأكدين قطعاً بأن عملية الشرب سوف تتم). والاشباع ربما يستخدم لإنقاصه.
- 6/التعميم - (حث المثيرات والاستجابة): يميل السلوك الإجرائي إلى تعميم المثير الذي يماثل المثير الشرطي فالطفل الذي

- تعرض للعض من كلب اسود سوف يخاف من كل الكلاب ويخاف من النباح إذن هو تعميم.
- 7/التمييز : هو إدراك الاختلاف بين مثيرين أو إدراك العلاقة بين حضور مثير وغياب آخر، فأن ذلك يعلمه أن يستجيب لكل منهما بطرق مختلفة ويعرف هذا السلوك الاستجابي بالتمييز.
- 8/ الانطفاء: عدم تقديم التعزيز يؤدي للانطفاء تدريجياً وهناك عوامل تساعد على الانطفاء وهي:
- أ- كمية التعزيز السابق.
- ب- جدول التعزيز الذي يخضع له السلوك.
- ت- درجة الحرمان من المعزز.
- ت - مقدار الجهد الذي يتطلبه السلوك من الفرد. (دحو، 2022/2023، الصفحات 21-62)
- 7/التطبيقات التربوية لنظرية سكينر:

تؤكد النظرية على طريقة عمل المعلم بحيث يقدم نشاط مادته بطريقة غير منفرة والابتعاد عن تلك المنفرات كالعقاب مثلاً، والتي قد تقترن بسلوكياتهم أو بمادتهم المدرسية ومن أبرز التطبيقات العلمية لهذا النموذج الإجرائي ما يلي:

- التشكيل: يعني بالتشكيل على اكتساب التلاميذ أنماطاً سلوكية ومهارات جديدة لم تكن لديهم في الأصل، ويتم ذلك من خلال عملية التقريب المتتابع إذ يتم تجزئة السلوك أو المهارة المراد تشكيلها إلى أجزاء صغيرة متسلسلة في مجموعتها تؤدي إلى ذلك السلوك، ويتم استخدام إجراءات التعزيز المستمر في كل مرة يؤدي فيها الفرد هذه الأجزاء بشكل صحيح، ثم يتم الانتقال إلى الجزء الذي يلي السلوك حيث يتم تعزيزه وهكذا ففي تنمية مهارة القراءة لدى التلميذ ربما يقوم المعلم بتعزيز التلميذ في كل مرة يميز فيها بين الحروف ثم يلفظها بشكل صحيح إلى أن يتم اكتسابه المهارة القراءة.

-**تعديل السلوك:** يتم تطبيق البرنامج العلاجي للسلوك انطلاقاً من نقطة بداية السلوك بالملاحظة وقياس تغير السلوك حتى يصل إلى التغير المطلوب ويتطلب هذا الإجراء بيان السلوك البديل للفرد بحيث يتم تعزيزه في كل مرة حتى يتغير إيجابياً.

-**تحفيز الأفراد وإثارة الدافعية لديهم:** إجراءات التعزيز المتعددة كالمدح و الثناء وتقديم المكافآت المعنوية والرمزية والمادية المختلفة لتشجيع السلوك وتحفيزه لدى الأفراد، الأمر الذي يساعد في إثارة الدافعية لديهم للقيام بالمهام المطلوبة منهم فعلها.

وانطلاقاً من هذه العوامل المساعدة على التعلم من قبل الأفراد هناك تطبيقات تربوية يستفاد منها لعملية التعلم من قبل التلاميذ وعلى المعلم في تقديم دروسه ومنها:

- التعلم من خلال الممارسة الفعلية وربط خبرات التعليم بالحياة العملية.
- تحديد حجم السلوك المراد تشكيله و تسلسل الخطوات و تتابعها.
- ضبط المثيرات المنفرة و تقليلها أو التعزيز السلبي. لا يزيد استخدام أسلوب العقاب
- التعلم بالاكشاف من خلال توفير مصادر التعلم وتوجيه التلاميذ إليها بحيث يصلون إلى المعلومات بأنفسهم. (القادر، 2016، الصفحات 88-87)

8/نقد نظرية الاشتراط الاجرائي:

نظرية الإشارة الإجرائية هي نظرية نفسية تركز على تفسير كيفية تكون وتتعلم السلوكيات البشرية من خلال التفاعل مع البيئة المحيطة. تعتمد هذه النظرية على مفهوم الاستجابة والتحفيز في تحديد وتوجيه السلوك. تم تطوير هذه النظرية بواسطة عالمي النفس الأمريكيين بي.إف. سكينر وجون ب. واتسون النظرية الإشارة الإجرائية تثير بعض الانتقادات والنقد من قبل بعض العلماء والباحثين، ومن بين النقاط الرئيسية التي يتم نقدها لهذه النظرية:

*الإفراط في التأكيد على البيئة الخارجية: تنص نظرية الاشتراط الاجرائي على أن السلوك البشري يتم تحديده بالكامل من خلال التفاعل مع البيئة الخارجية والتحفيزات الخارجية، ولا يعترف بشكل كبير بالعوامل الداخلية أو العواطف أو العقلية.

*تجاهل العمليات العقلية الداخلية: النظرية لا تعترف بدور العمليات العقلية الداخلية مثل العقل والتفكير والإدراك في تكوين السلوك. فالإنسان ليس مجرد مستقبل للتحفيز الخارجية بل يتدخل العقل والعمليات العقلية في تحليل ومعالجة هذه التحفيزات والتفاعل معها.

*الإفراط في الجدل حول المكافأة والعقاب: تشير النظرية إلى أن السلوك يتم تشكيله بشكل أساسي عن طريق المكافأة والعقاب. ومع ذلك، يشير البعض إلى أن هذا الجانب يقلل من التعقيد النفسي للسلوك البشري، حيث إنه ليس كل شيء في الحياة يمكن أن ينحصر في نظام مكافأة وعقاب.

*عدم الاعتراف بالتنوع الفردي: لا يمكن للنظرية الإشتراط الإجرائي أن تشرح بالكامل التفاوتات بين الأفراد في السلوك، حيث تعتبر كل الأفراد على أنهم يتفاعلون بنفس الطريقة مع البيئة، بينما نعلم أن الأفراد يختلفون فيما يتعلق بالخصائص الشخصية والاحتياجات والقيم.

*قد تكون المكافأة والعقاب غير كافية: يشير بعض النقاد إلى أن الاعتماد الكبير على المكافأة والعقاب لتشكيل السلوك قد لا يكون كافياً لشرح سلوك الإنسان، وأن هناك دوافع داخلية أعمق يمكن أن تؤثر في سلوك الفرد.

بشكل عام، على الرغم من النقد الذي تتعرض له، لا يزال لنظرية الإشارة الإجرائية دور هام في فهم السلوك البشري وتفسيره، وقد استخدمت هذه النظرية في مجموعة من المجالات مثل التعليم والعلاج السلوكي وتطوير المهارات وتحسين الأداء.

أسئلة للمناقشة:

*ما هو الفرق بين السلوك الاستجابي و السلوك الاجرائي؟

*اشرح تجربة الحمامة لسكينر؟ و ما هي الخطوات التي قام بها

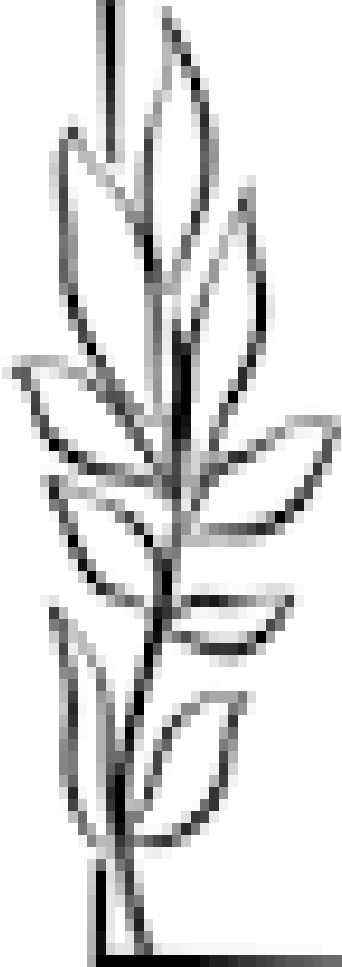
سكينر لتشكيل السلوك؟

*ما هي التطبيقات التربوية لنظرية الاشتراط الاجرائي؟ أعطي

أمثلة في المجال الرياضي؟

نظرية الجشطالت

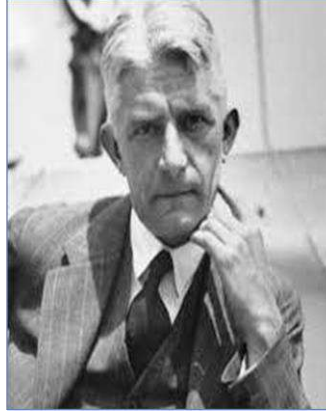
- 1/ مفهوم نظرية الجشطالت
- 2/ المرتكزات الأساسية للنظرية
- 3/ مصطلحات النظرية
- 5/ خصائص الاستبصار
- 6/ التجربة الأولى: تجارب مشكلات الصندوق
- 7/ التجربة الثانية: تجارب مشكلات العصي
- 8/ خطوات التعلم بالاستبصار:
- 9/ عوامل تؤثر على الاستبصار
- 10/ أسس التعلم الحركي بالاستبصار
- 11/ قوانين التعلم عند الجشتالت:
- 12/ التطبيقات التربوية لنظرية الجشطالت



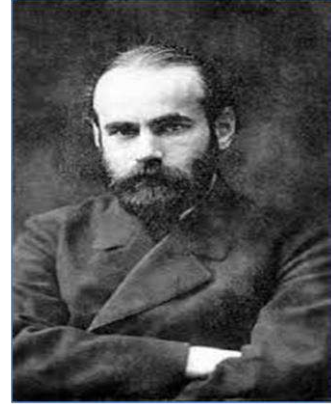
نظرية الجشطالت



ماكس كوفكا



ولفجانج كوهلر



كيرت ليفين

يرجع هذا النموذج إلى مجموعة من علماء النفس. هم ماكس فرتهيمر Max K. Koffka وكيرت كوفكا ، W. Kohler وولفجانج كوهلر ، 1880-1943 Wertheime (وقد عرفوا بإسم علماء الجشطالت Gestalt وتعني كلمة شطالت الصيغة أو الصورة. (فوزي، 2013، صفحة 133)

ويطلق على هذه النظرية أسماء كثيرة منها نظرية الجشتالت، أو نظرية إدراك العلاقات، أو التعلم بالاستبصار، وقد ساهم أنصار هذه النظرية بنصيب كبير في شرح وتفسير عملية التعلم بالاستبصار أو عن طريق البصيرة، وقد ظهر هذا جلياً فيما كتبه رواد هذه المدرسة من العلماء الألمان أمثال كوفكا Koffka في كتابه (نمو العقل) عام 1924، وكهler Kohler في كتابه (عقلية القروود) عام 1925 (أحمد الكندري، 2005، صفحة 234)

1/ مفهوم نظرية الجشطالت:

الجشطالت كلمة ألمانية وتعني الشكل ، الصفة ، الكل ، النمط. ويرى أصحاب هذه النظرية أن السلوك عبارة عن وحدة كلية واحدة غير قابلة للتحليل ولا للتجزئة. (العبيدي، 2012، صفحة 181)

تزعم النظرية الجشطالتية أن التعلم يعتمد اعتماداً وثيقاً على الإدراك وينطوي في صورته النمطية على إعادة التنظيم. وفي الوقت الذي يكون فيه الانطباع الأول غامضاً ومشوشاً فإن الإدراك الذي يتحقق له

بعد إعادة التنظيم الصحيح من شأنه أن ينصف البنية التي يكون عليها الشيء الذي يراد تعلمه، والتعلم الحقيقي ينطوي على الاستبصار ويمكن نقله إلى مواقف جديدة، ويحتفظ به لفترة زمنية طويلة بكثير من تلك التي يتم تعليمها عن طريق الحفظ و الاستظهار فحسب. (ناصر، 1978، صفحة 273)

التعلم عند الجشتالت هو استبصار في هذا الكل، وفهم حقيقي للعلاقات القائمة بين أجزائه بحيث يصبح لها معنى وليس مجرد إشارات بين مثيرات واستجابات أو سلاسل تقربات إلى الأداء المطلوب.

(التل، 2009، صفحة 114)

2/المرتكزات الأساسية للنظرية:

تقوم نظرية الجشتالت على ثلاثة مرتكزات هي:



الشكل رقم (18): يوضح المرتكزات الأساسية للنظرية

1/ علاقة الكل بالأجزاء التي تكونه

مضمون هذا المحور هو: أن مجموع الأجزاء لا يساوي الكل، وإن الكل يختلف عن مجموع الأجزاء. ويتم إدراكه قبل الأجزاء، فالمركبات الكيميائية تختلف في خصائصها الفيزيائية، والكيميائية عن العناصر

المكونة لها. فالكل العقلي أكبر وأكثر فعالية من مجموع الأجزاء، أو العناصر المكونة له. هذا ما قاله وليان فوندت مؤسس أول معمل لعلم النفس في مدينة ليبزج بالمانيا

2 / طبيعة عملية الإدراك

الإدراك هو عملية تأويل، وتفسير للمثيرات الحسية، وإكسابها المعنى والدلالة. فالمثيرات مثل: الحروف والكلمات وأصوات السيارات الخ ليست مجرد رموز لا معنى لها، بل إن لكل منها معنى خاصاً يدرك نتيجة نشاط ذهني يتم بواسطته الربط بين هذه المنبهات والإحساسات الناتجة عنها، وهو ما يسمى بـ جشتالت الإدراك، ويعتبر الإدراك ومحدداته من الأسس الهامة التي تقوم عليها نظرية الجشتالت.

3/ موقف العقل من المنبهات التي يستقبلها:

* يلعب العقل دوراً إيجابياً في تنظيم وتبسيط، وإكساب المثيرات، أو المعلومات الحسية المعاني والدلالات، وليس دوراً سلبياً استجابياً.

* ندخل المعلومات إلى خبراتنا بعد استيعابها وتحويلها إلى معاني عن طريق الذهن وفقاً لقانون إخفاء المعاني والامتلاء. (Law of Pregnant)

* نشاط الذهن يقوم على تفاعله الفاعل مع محتواه (ما يصبح جزءاً من خبرات الكائن الحي). أي أن هذه النظرية تفضل أعمال الذهن على سواء. (قطامي، 2013، الصفحات 99-100)

3/ مصطلحات النظرية:

* الجشتالت: Gestalt مصطلح باللغة الألمانية يشير إلى كل يتجاوز مجرد مجموع الأجزاء المكونة له، ويترجم إلى العربية بمعان مختلفة مثل: صيغة، شكل، نمط، نموذج، بنية الخ وهي ترجمات تعجز عن تقديم المفهوم كاملاً.

* البنية / التنظيم: وفقاً للعلاقات القائمة بين الأجزاء المترابطة للجشتالت (الكل) تكون بنيته، فتتغير البنية بتغير العلاقات حتى لو بقيت أجزاء الكل على ما كانت عليه.

* إعادة التنظيم: استبعاد التفاصيل التي تحول دون إدراك العلاقات الجوهرية في المواقف.

* المعنى ما يترتب على إدراك العلاقات القائمة بين أجزاء الكل.

* الاستبصار : الفهم الكامل لبنية الجشتالت (الكل) عن طريق إعادة تنظيمه و الوصول إلى المعنى الكامل فيه. و يرى جماعة الجشتالت أن الاستبصار يتم بشكل حاسم و ليس بصورة متدرجة (التل، 2009،

صفحة 114)

التعلم بالاستبصار يتضمن عمليتين من أهم العمليات العقلية التي يمارسها الفرد في مواقف التعلم وهما عمليتي "الفهم" و "ادراك العلاقات" وهما خاصيتان لا توجدان في التعلم في النظريات السلوكية التي يتم فيها التعلم على أساس الارتباط بين المثيرات والاستجابات، كما أن هذا النوع من التعلم لا يحدث إلا لدى الكائنات الحية التي تقع في المستويات العليا من السلم الحيواني التي تستطيع ممارسة العمليات العقلية العليا . (الشرقاوي، 2012، صفحة 114)

ويعرف الإستبصار بأنه ادراك مفاجيء للعلاقات بين عناصر أو جوانب الموقف التعليمي، نتيجة إعادة تنظيم تلك العناصر بشكل جيد.

ويمكن أن نميز بين طريقتين للإستبصار هما:

1/ طريقة مبنية على قيام الفرد بعملية إستكشاف رئيسية لما في الموقف من قوى وعلاقات وقد يقوم بعدد من المحاولات العشوائية ثم ينتظر الحل.

2/ طريقة مبنية على معالجة ذكية للموقف وعلى فهم له ووضع خطوات للحل فكر فيها الفرد بإمعان وفيها يحاول الفرد إن يكتشف العلاقات الداخلية للموقف المشكل مع البعد عن العشوائية تماماً. (أحمد الكندري، 2005، صفحة 237)

5/ خصائص الاستبصار:

* يعتمد الاستبصار على إدراك العلاقات بين أجزاء الموقف وإعادة تنظيمها بشكل يعطيها معنى بالنسبة لمن يقوم بعملية الاستبصار.

* يتم الاستبصار فجأة ويأتي في لحظة واحدة وليس متدرجاً أو من خلال تقريبات للأداء المطلوب.

* إذا حل المتعلم مشكلة ما عن طريق الاستبصار فإن الحل نفسه هو ما يستخدمه في مرات لاحقة، ولا يحتاج إلى التخطيط العشوائي الذي يسبق الاستبصار.

* إن الحلول التي يتوصل إليها المتعلم عن طريق الاستبصار يمكن أن يستخدمها في مواقف أخرى مشابهة.

* إن التعلم القائم على الاستبصار يصعب نسيانه.

* إن التعلم القائم على الاستبصار يعزز نفسه بنفسه.

6/ التجربة الأولى: تجارب مشكلات الصندوق

وضع كوهلر قرد جائع داخل قفص ، ووضع في سقف القفص الطعام المفضل للقرود وهو الموز، بحيث يراه القرد ولا يستطيع الوصول إليه لأنه أعلى منه ، ووضع داخل القفص صندوق ، وعصا ، وبعد محاولات فاشلة من القرد في الحصول علي الطعام. أخذ القرد يفكر ويفكر وفجأة استبصر وتوصل إلى الحل ، فوضع الصندوق تحت الموز ، وتناول العصا ثم صعد على الصندوق ووصل إلى الموز.



الصورة رقم (01): توضح تجارب مشكلات الصندوق

نستخلص من هذه التجربة الآتي:

* لم يحدث أي تقدم في عملية التعلم نتيجة لاستخدام أسلوب المحاولة والخطأ فالحركات العشوائية لم يصل من خلالها القرد إلى الحل ، ولكن تم التوصل إلى الحل بالاستبصار.

* يعتمد الاستبصار علي إدراك وتنظيم العلاقات بين الأجزاء حيث إدرك القرد العلاقة بين الموز والصندوق والعصي.

* الوصول إلى الحل في المرة الثانية لن يستغرق وقتاً أو تفكيراً كالمرة الأولى حتى أنه لن يكن هناك محاولات فاشلة كما كان الأمر في المرة الأولى.

* من الممكن للحيوان أن يطبق ما توصل إليه عن طريق الاستبصار في مواقف جديدة (العبيدي، 2012، صفحة 184)

7/ التجربة الثانية: تجارب مشكلات العصي

لقد اقتضت هذه المشكلات استخدام عصا أو أكثر الجذب الطعام الذي كان يوضع خارج القفص، ولوحظ أن الاستبصار يبدأ باستخدام العصا، ولو أنه كثيراً ما يكون الاستخدام خاطئاً، كما يحدث حيث يقذف القرد بالعصا تجاه الموز ويفقدها. وقد لوحظ أنه متى استخدم الشمبانزي العصا بنجاح كان يلجأ على الفور إلى ما تعلم ويستخدم العصا.



الصورة رقم (02): توضح تجارب مشكلات العصي

وفي تجربة أكثر تعقيدا، حيث زادت المسافة التي تفصل بين الطعام والقرد، اضطر سلطان إلى استخدام عصوين يدخل احدهما في الأخرى، حتى يستطيع الوصول إلى الموز، ولكن إدراك الفكرة جعله يكرر تركيب العصوين المرة بعد الأخرى. وقد لوحظ ان القرد سلطان لجأ إلى استخدام العصوين بنجاح عندما أعيدت التجربة. ومعنى ذلك ان الاستبصار قد حدث، وهو إدراك العلاقة بين العصا الطويلة والمسافة البعيدة عن الهدف (قطامي، 2013، صفحة 101)

8/ خطوات التعلم بالاستبصار:

- 1/ محاولة استطلاع الموقف و دراسته كله كوحدة.
- 2/ مداومة النظر إلى الهدف المقصود وتكرار الانتباه إليه كما يحدث في تكرار نظر الحيوان إلى الطعام.
- 3/ الإكثار من المحاولة في الطريق الأكثر احتمالا للوصول إلى الحل.
- 4/ يظهر التعلم بالاستبصار في الانتقال السريع من المحاولات الخاطئة إلى المحاولات الأكثر نجاحاً للوصول إلى الحل.
- 5/ أهم ما يميز التعلم بالاستبصار، القدرة على اكتشاف العلاقات الهامة في الموقف وإهمال ما عداها. وهذا النوع من التعلم - الإستبصار - أوضح في الحيوانات الأرقى منه في الحيوانات الدنيا. فكلما ارتقينا في السلم الحيواني توقعنا التعلم بالإستبصار واختفى السلوك بالمحاولة والخطأ والاشراط، وكلما لاحظنا سلوك البالغين يبدو لنا الاستبصار واضحاً بدرجة أكبر من وضوحه لدى الأطفال. (أحمد الكندري، 2005، الصفحات 241-242)

9/عوامل تؤثر على الاستبصار:

هناك عدة عوامل يمكن أن يكون لها تأثير على عملية الاستبصار منها:



الشكل رقم (19): يوضح العوامل التي تؤثر على الاستبصار

1/ **مستوى النضج الجسمي:** فالقرد الذي لا يستطيع الوقوف على رجليه بعد لا يستطيع أن يستفيد من العصا الموجودة بداخل القفص ولا من الصندوق لأنه لا يستطيع تناول الأولى ولا الصعود على الثانية؛ مما لا يتيح مجالاً للكشف عن قدرته على إدراك العلاقات التي يمكن أن تربط بين مثل هذه الموجودات والهدف الذي يحاول الوصول إليه.

وهكذا فقد كشفت الدراسات عن فوارق بين الكبار والصغار في القدرة على الاستبصار، وربما كان هذا هو السبب في استعانة كوهلر بالقرد بدل الحمام أو القط أو الفأر.

2/ **مستوى النضج العقلي:** تختلف مستويات الإدراك تبعاً لمرتبة الكائن الحي في سلم المملكة الحيوانية وبالنسبة للإنسان تختلف باختلاف تطور نموه العقلي، فالأكثر نمواً وخبرة يستطيع تنظيم مجاله وإدراك كثير من العلاقات فيه.

3/ **تنظيم المجال الذي يوجد فيه الكائن الحي:** فوجود العصا (الوسيلة) والهدف (الموز) والجوع كدافع يدفع القرد للحصول على الموز من أجل خفض توتره واستعادة توازنه وهذا شكل حسن في تنظيم المجال هناك محاولات أخرى قد تقود إلى فشل. بحيث لو فقدت منه بعض العناصر مثل العصا لما حصل تعلم بالاستبصار، ولكانت هناك محاولات أخرى تقوده إلى الفشل. (التل، 2009، الصفحات 118-119)

4/الخبرة: والمقصود بها عند الجشتالت الألفة، إذ أن الألفة بعناصر الموقف أو المجال تجعل إمكانية تنظيمه وربط أجزائه بعلاقات أيسر على الكائن الحي من عدم الألفة بهذه العناصر، أو بعناصر مشابهة لها.

10/أسس التعلم الحركي بالاستبصار:

1/يعتمد التعلم بالاستبصار على مدى **تنظيم الموقف**، بحيث تصبح جميع الجوانب اللازمة للوصول إلى الأداء الذى يحل المشكلة الحركية في مجال إدراك الفرد، فإذا ما أخفى أحد الجوانب اللازمة لحل المشكلة الحركية عن مجال ملاحظة الفرد ، فلا تتوقع له استبصاراً.

ولهذا يجب أن يأتي المدرس أو المدرب بنموذج واضح للمهارة الحركية وظروف استخدامها أمام التلميذ حتى يدرك جميع الحركات التي تتضمنها المهارة إدراكاً جيداً.

2/يعتمد الاستبصار على الطاقة الكامنة لدى الفرد، وهذه الطاقة محدد بعوامل مختلفة مثل النوع الذي ينتمى إليه الفرد والعمر الزمني والفروق الفردية التي تتمثل في درجة النضج والاستعداد العقلي والبدني فهناك بعض المشاكل الحركية والمهارات الرياضية لا يستطيع الأطفال أن يصلوا لحلها أو الإتيان بها كما يستطيع من هم أكبر سناً، ونظراً لأن هناك علاقة إيجابية بين القدرة على الإستبصار وكل من القدرة العقلية والبدنية.

3/يعتمد الإستبصار على **الخبرات السابقة** التي مر بها الفرد، إلا أن هذه الخبرات ليست ضماناً لحدوثه، فلاعب كرة القدم لا يستطيع أن يحاور بالكرة إلا إذا مر بخبرات سابقة أدت إلى تعلمه دفع الكرة بباطن القدم ... غير أن سيطرة اللاعب على هذه المهارات الحركية الأساسية لا يضمن له حدوث الإستبصار الذي يؤدي إلى الهروب بالكرة من الخصم. فحدوث الإستبصار يتوقف كذلك على عدة عوامل **ترتبط بتنظيم الموقف وإدراكه لعناصره**، وهذا على غير ما ينادى به العلماء والإرتباطيون الذين يرون أن الخبرات السابقة التي يمر بها اللاعب كافية للسيطرة على الموقف الجديد، حيث أن الموقف الراهن لا ينطوى على أكثر من تجميع للإرتبطات السابقة.

4/يحدث الاستبصار عقب بعض المحاولات الفاشلة من الفرد، وقد ظهر ذلك بوضوح من خلال التجارب التي أجراها "كهلر" على القرد سلطان، وأينا خلالها كيف يحاول الحيوان حل المشكلة التي اعترضته للحصول على الموز، وما أدت إليه هذه المحاولات من فشل، ثم كيف حدث الإستبصار بطريقة فجائية، ويعتبر هذان الجانبان من الإستبصار، وهما المحاولات الفاشلة التي يبذلها الفرد وفجائية الحل من أهم ما يميز هذا النوع من التعلم.

فكثيراً ما نلاحظ المبتدئ في تعلم الوثب العالي يخطئ في محاولاته الأولى. ثم يتوقف فترة يحاول خلالها الإبتعاد عن جهاز الوثب ويحاول أن يدرك عناصر المهارة كلها ويحاول الربط بينها ، وبعد ذلك يشرع في الأداء فنلاحظ تقدماً ملحوظاً في هذه المرة عن محاولاته السابقة.

5/ يعتمد الإستبصار في **المواقف التالية المماثلة** على الإستبصار السابق. فالفرد الذي إستطاع أن يتغلب على موقف تكتيكي معين عن طريق الإستبصار فإنه يستطيع أن يتغلب على نفس الموقف بسهولة في المرات التالية، وقد ظهرت هذه الخاصية للاستبصار في التجارب المذكورة.

6/ يعتمد الإستبصار في المواقف التالية المشابهة على الإستبصار السابق فما تعلمه الفرد من حلول يفيدته إذا واجه موقف جديد يختلف بعض الشيء عن المواقف الأصلية التي تعلم حلولها، وهذه الخاصية من أهم ما تميز الاستبصار عن الارتباط بالرغم من التشابه الذي قد يبدو بين هذه الخاصية و قانون التعميم في نظرية بافلوف. (فوزي، 2013، الصفحات 139-138)

11/ قوانين التعلم عند الجشتالت:

يعتبر الإدراك (Perception) عملية ذهنية معرفية من القضايا المركزية. إذ إن سيكولوجية الإدراك حالة نفسية ذهنية يعبر عنها بمدخلات ذات مسمى بعد أن تم الانتباه لها كمواضيع لاقت اهتماماً وحاجة، ثم تمت تسميتها فأصبحت مدركات. ويرى علماء الصيغة والشكل أن مبادئ الإدراك تنطبق تماماً على التعلم المعرفي وبذلك يفسر التعلم المعرفي من وجهة نظرهم. (قطامي، 2013، صفحة 106)

و من هذا المنطلق اعتبروا أن قوانين الإدراك هي نفسها قوانين التعلم كما هو موضح في الشكل التالي:



الشكل رقم (20) : يوضح قوانين التعلم بالاستبصار

12/التطبيقات التربوية لنظرية الجشطالت:

الاعتماد على هذه النظرية في التربية و التعليم يفيد في نواحي عدة من العملية التربوية سواء تعلق الأمر بالمعلم أو المتعلم على حد سواء ويمكن تلخيص ما جاءت بها النظرية من تطبيقات تربوية كما يلي :

- استخدام الطريقة الكلية في التعلم وطرائق التدريس ووضع المناهج . والوسائل.
- إتباع الطريقة الكلية أي البدء بالجمل والمعاني الكلية عوضاً من الكلمات وعدم تجزئة الخبرات التعليمية إلى وحدات صغيرة حتى لا تفقد معانيها لأن الحرف والكلمة لا مدلول لها بدون جمل.
- جذب انتباه المتعلم إلى المعلومات غير المرتبة وميله إلى ترتيبها وإكمالها في ذهنه وبهذا يسهل عليه عملية إدراكها وتعلمها فيتخلص من الخوف والقلق اللذين يثيران هذه الحقائق والمعلومات الناقصة.
- ومن هذه التطبيقات ظهرت دراسات معرفية معاصرة وتعنى بدراسة عملية التعلم والذاكرة البشرية على شكل نموذج معالجة المعلومات ويسند هذا النموذج إلى المبادئ التي يعمل في ضوءها الحاسوب الالكتروني في معالجة المعلومات من حيث استقبالها وتخزينها واسترجاعها. (القادر، 2016، صفحة 88)

أسئلة للمناقشة:

*من هم رواد نظرية التعلم بالاستبصار ؟

* اشرح التجارب التي قام بها كهلر ؟

كيف يمكن للنضج العقلي أن يؤثر على الاستبصار؟

* ما هي أسس التعلم بالاستبصار في المجال الرياضي مع إعطاء أمثلة؟

* ما هي التطبيقات التربوية لنظرية التعلم بالاستبصار؟

النظرية البنائية

1/ مفهوم النظرية البنائية

2/ نشأة النظرية البنائية

3/ أبرز منظري النظرية البنائية

4/ المفاهيم المركزية لنظرية التعلم البنائية

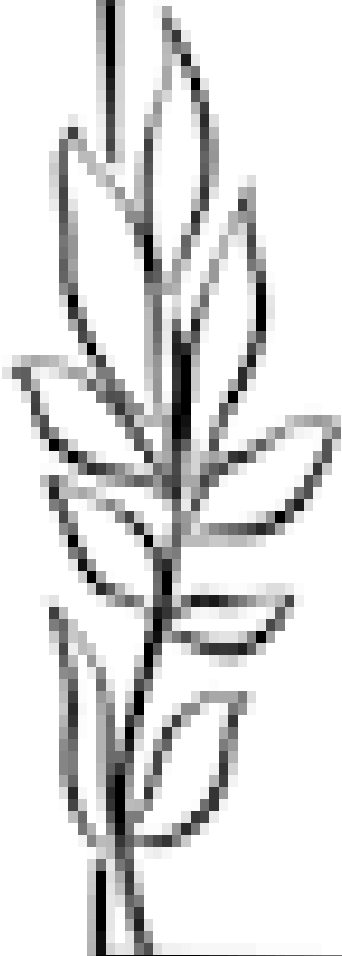
5/ الأسس التي تقوم عليها النظرية البنائية

6/ مبادئ النظرية البنائية

7/ الافتراضات التي تقوم عليها النظرية البنائية

8/ إيجابيات وسلبيات النظرية البنائية في التدريس

9/ تطبيقات النظرية البنائية في المجال الرياضي



النظرية البنائية

1/ مفهوم النظرية البنائية :

مصطلح البنائية Constructivism فقد تم اشتقاقه من مصطلح البناء Construction أو البنية Structure ، التي تعتبر في الأصل مشتقة من اللغة اللاتينية Sturere ، وهي الطريقة التي يتم بها إقامة مبنى ما، فهي رؤيات في نظرية التعلم ونمو الطفل، ترى أن الطفل يكون نشيطا في بناء أنماط التفكير لديه، وذلك بسبب تفاعل قدراته الفطرية مع الخبرة. (شرف، 2022، صفحة 34)

تعتبر النظرية البنائية إحدى نظريات التعلم المعرفي التي تؤكد على الدور النشط للمتعلم في بنائه لمعرفته من خلال خبراته السابقة والتفاوض الاجتماعي مع الأقران، في وجود المعلم الميسر والمساعد في بناء المعنى بصورة صحيحة من خلال النشاطات والتجارب والطرق التدريسية المختلفة . (القдах، 2017، صفحة 6)

وتعرف النظرية البنائية بأنها "عملية استقبال تتضمن إعادة بناء المتعلمين لمعاني جديدة داخل سياق معرفتهم الحالية مع خبراتهم السابقة وبيئة التعلم، إذ تمثل كل من خبرات الحياة الحقيقية والمعلومات السابقة بجانب مناخ تعلم الجوانب الأساسية للنظرية البنائية" (داود، 2016، صفحة 35)

2/ نشأة النظرية البنائية:

نشأت النظرية البنائية نتيجة الصراع بين نظريتين في التعلم هما النظرية السلوكية التي يتزعمها واطسن Watson والعالم الروسي بافلوف Pavlov ، والنظرية البنائية التي يتزعمها العالم السويسري جان بياجيه Jean Piaget (شرف، 2021، الصفحات 213-212)

ظهرت النظرية البنائية في بداية الثمانينات من القرن العشرين كما يذكر زيتون وزيتون، 2003 ، 154 المرحي 2018 (106) نتيجة لأفكار عدد من الفلاسفة والتربويين مثل : ديوي Dewey ، ومونتيسوري Montessori ، وبياجيه Piaget ، وبرونر Bruner ، وفيجو تسكي Vygotsky، ويستند اشتقاقها إلى:

أ - نظرية بياجيه (Piaget) البنائية المعرفية والتي تتمثل في البعد المعرفي للنظرية ويفسر تكون البنية المعرفية لدى المتعلم اعتمادا على ما لديه من بنيات معرفية سابقة، حيث تتشكل وتتكون هذه البنى المعرفية عن طريق التمثيل والمواءمة بين المعرفة الجديدة والمعرفة السابقة، ويكون لعامل النضج دورا كبيرا في ذلك.

ب - نظرية فيجو تسكي gotosky البنائية الاجتماعية والتي تمثل البعد الاجتماعي للنظرية، وتؤكد على ضرورة العلاقات الاجتماعية الناجحة لحدوث التعلم، فالتعلم يحدث من خلال المشاركة والتفاعل مع الآخرين، ولا يحدث تكوين المعنى لدى المتعلم مالم يرتبط بالسياق الاجتماعي لبيئة التعلم. (العامدي، 2019، الصفحات 174-175)

و تعتبر النظرية البنائية من أحدث الاتجاهات في التدريس نتيجة التحول الكبير في البحث التربوي خلال العقود الثلاثة الماضية، فقد تحول التركيز من العوامل الخارجية التي تؤثر على المتعلم مثل متغيرات المعلم والمدرسة والمنهج والأقران وغيرها من العوامل، إلى التركيز على العوامل التي تؤثر داخلياً على هذا التعلم. أي التركيز على ما يحدث داخل عقل المتعلم حينما يتعرض للمواقف التعليمية المختلفة كمعرفته السابقة وفهمه السابق للمفاهيم وقدرته على التذكر وقدرته على معالجة المعلومات ودافعيته للتعلم، وأنماط تفكيره وكل ما يجعل التعلم ذا معنى السعدي وعودة . (داود، 2016، صفحة 36)

3/ أبرز منظري النظرية البنائية



* جون ديوي *



* جان بياجيه *

أ- **جان بياجيه** : عالم نفس وفيلسوف سويسري وقد طور نظرية التطور المعرفي عند الأطفال فيما يعرف الآن بعلم المعرفة الوراثة. أنشأ بياجيه في عام 1965 مركز نظرية المعرفة الوراثة في جنيف وترأسه حتى وفاته في عام 1980، ويعتبر بياجيه رائد المدرسة البنائية في علم النفس.

ب- جون ديوي: و هو مربّي وفيلسوف وعالم نفس أمريكي وزعيم من زعماء الفلسفة البراغماتية، ويعتبر من أوائل المؤسسين لها، ويقال أنه هو من أطال عمر هذه الفلسفة واستطاع أن يستخدم بلياقة كلمتين قريبتين من الشعب الأمريكي هما: "العلم" و "الديمقراطية" (شرف، 2022، صفحة 45).

4/ المفاهيم المركزية لنظرية التعلم البنائية:

المقاربة النظرية البنائية في التعلم يجب أولاً التعرف على أهم المفاهيم المركزية لها والتي يمكن جمعها في :



الشكل رقم (21): يوضح المفاهيم المركزية لنظرية التعلم البنائية

1/ مفهوم **التكيف** التعلم هو تكيف عضوية الفرد مع معطيات وخصائص المحيط المادي والاجتماعي

عن طريق دمجها في مقولات وتحويلات وظيفية، والتكيف هو غاية عملية الموازنة بين الجهاز العضوي ومختلف حالات الاضطراب الموضوعية أو المتوقعة والموجودة في الواقع، وذلك من خلال آليتي التلاؤم والاستيعاب .

2/ **التلاؤم** هو تغيير في استجابات الذات بعد استيعاب معطيات الموقف أو الموضوع باتجاه تحقيق التوازن.

3/ الاستيعاب هو إدماج للموضوع في بنيات الذات، والملاءمة هي تلاؤم الذات مع معطيات الموضوع الخارجي.

4/ مفهوم الموازنة والضبط الذاتي، الضبط الذاتي هو نشاط الذات باتجاه تجاوز الاضطراب، والتوازن هو غاية اتساقه

5/ مفهوم السيورورات الإجرائية: إن كل درجات التطور والتجريد في المعرفة وكل أشكال التكيف تنمو في تلازم جدلي، وتتأسس كلها على قاعدة العمليات الإجرائية أي الأنشطة العملية الملموسة.

6/ مفهوم التمثل والوظيفة الرمزية التمثل عند جان بياجيه، ما هو سوى الخريطة المعرفية التي يبنها الفكر عن عالم الناس والأشياء، وذلك بواسطة الوظيفة الترميزية، كاللغة والتقليد المميز واللعب الرمزي. (جغوب، 2019، صفحة 34)

5/ الأسس التي تقوم عليها النظرية البنائية:

تقوم النظرية البنائية على الأسس التالية:

- * تبنى على التعلم وليس على التعليم.
- * تشجع وتقبل استقلالية المتعلمين.
- * تجعل المتعلمين كمبدعين.
- * تجعل التعلم كعملية.
- * تشجع البحث والاستقصاء للمتعلمين.
- * تؤكد على الدور الناقد للخبرة في التعلم.
- * تؤكد على حب الاستطلاع
- * تأخذ النموذج العقلي للمتعلم في الحسبان.
- * و تؤكد على الأداء والفهم عند تقييم المتعلم.
- * تؤسس على مبادئ النظرية المعرفية.

* تعمل على استخدام المصطلحات المعرفية مثل التنبؤ - الإبداع - التحليل

* تأخذ في الاعتبار كيف يتعلم الطلاب.

*تشجيع المتعلمين على الاشتراك في المناقشة مع المعلم أو فيما بينهم.

*تركز على التعلم التعاوني

*تضع المتعلمين في مواقف حقيقية.

* تؤكد على المحتوى الذي يحدث التعلم.

*. تأخذ في الاعتبار المعتقدات والاتجاهات للمتعلمين

* تزود المتعلمين بالفرص لبناء المعرفة الجديدة والفهم من الخبرات الواقعية.

6/مبادئ النظرية البنائية:

حدد (Lerman , 2000) مبادئ النظرية البنائية فيما يلي:

***معرفة المتعلم السابقة** هي محور الارتكاز في عملية التعلم، وذلك كون الفرد المتعلم يبني معرفته في ضوء خبراته السابقة.

***المتعلم يبني معنى** لما يتعلمه بنفسه **بناء ذاتيا**، حيث يتشكل المعنى داخل بنيته المعرفية من خلال تفاعل حواسه مع العالم الخارجي أو البيئة الخارجية، من خلال تزويده بمعلومات وخبرات تمكنه من ربط المعلومات الجديدة بما لديه وبشكل يتفق مع المعنى العلمي الصحيح.

***لا يحدث تعلم** ما لم يحدث **تغير في بيئة المتعلم المعرفية**، حيث تنظيم الأفكار والخبرات الموجودة بها عند دخول معلومات جديدة.

***إن التعلم يحدث على أفضل وجه** عندما يواجه المتعلم مشكلة أو موقفا أو مهمة (Task) حقيقية واقعية

***لا يبني المتعلم معرفته بمعزل عن الآخرين** بل يبننها من خلال التفاوض الاجتماعي معهم. (القداح، 2017، صفحة 07)

7/ الافتراضات التي تقوم عليها النظرية البنائية:

النظرية البنائية في التعلم المعرفي شأنها شأن النظريات الأخرى استندت إلى عدد من المسلمات والافتراضات التي أوردها البحث التربوي وأشارت إليها العديد من الدراسات ،نقدمها فيما يلي:



(مصطفى، 2020، صفحة 144)

الشكل رقم (22): يوضح الافتراضات التي تقوم عليها النظرية البنائية

8/ إيجابيات وسلبيات النظرية البنائية في التدريس:

انقسم وجهات النظر نحو النظرية البنائية في التدريس إلى إيجابيات وسلبيات ولكل منها ما يدعمها، وفيما يلي عرضها

*الإيجابيات:

النظرية البنائية تحقق مجموعة من الإيجابيات، وهي على النحو الآتي:

1/ تبنى المعرفة من قبل المتعلم بنفسه ولا تنقل إلى المتعلم بشكل سلبي من قبل المعلم.

- 2/ المعلم مساعد وموجه للطالب وليس ملقن للمعلومات.
- 3/ تساعد الطالب على الاكتشاف والتفكير العلمي من خلال حل المشكلات
- 4/ تهتم بالفهم للمعارف وليس تغيير السلوكيات الظاهرة.
- 5/ التعلم يقوم على الخبرات والمعارف السابقة عند المتعلم ونطلق عليها مخططات
- 6/ لا يبدأ الطالب بالتعلم حتى يكون قد وصل إلى مرحلة النضج فدفع الطالب بسرعة إلى تعلم مواضيع أكاديمية قد يسبب له المتاعب ويعرضه إلى مشاكل مستقبلية.
- 7/ لا ينتقل المتعلم إلى خبرة جديدة حتى يتقن الخبرة الحياتية وبذلك يكون البناء لديه سليم.
- 8/ التنوع في طرق التقويم.
- 9/ تركز على المعرفة التي يمكن أن يوظفها المتعلم في حياته وليس على المعرفة الخاملة.
- 10/ العملية التعليمية تتمحور حول الطالب. (داود، 2016، الصفحات 55-56)

*السليبات:

وهناك عدد من النقاط تشكل نقداً على النظرية البنائية في التدريس، وهي على النحو الآتي:

- 1/ تجزئة مراحل النمو وفصلها عن بعضها البعض في شكل فترات مستقلة تعتمد أساساً التحديد العمري مروراً بالخصائص الذهنية لكل مرحلة وانتهاءً بنواتجها. المحتملة والمفترضة، وكأن الفرد موضوع هذه التجزئة ثابت لا يتغير مهما كانت الظروف المحيطة به، فالعالم بياعيه اعتبر تقسيمه العلمي نموذجاً عالمياً يحتذى به والواقع يناقض توجهه. ولذلك يمكن اعتبار النظرية البنائية مفتقرة إلى المرونة في هذا المستوى ولا تلائم كل الأوساط الثقافية والاجتماعية وبالتالي لا يمكن اعتمادها في مجال التعلم الإنساني بمعناه الكوني وفيما عدا ذلك تظل أعمال بياعيه ذات قيمة ثابتة في مجال التربية والتعليم

- 2/ عند الأخذ بهذه النظرية فنحن نحتاج إلى وقت كبير فلا يوجد طالبان لديهم معرفة واحدة.

3/ صعوبة التعرف على المعارف السابقة عند المتعلم ومدى صحتها (داود، 2016، الصفحات 57-56)

4/ لم يركز على القدرات والمشكلات العقلية التي من الممكن أن تصيب الطفل أثناء التعلم

5/ أن هناك بعض العمليات الذهنية لا يمكننا ملاحظتها.

6/ لم يركز على الجوانب الأخرى المحيطة بالطفل من الأسرة الثقافة والحالة الاجتماعية وغيرها (العوجان، 2024، صفحة 240).

9/ تطبيقات النظرية البنائية في المجال الرياضي:

مما سبق نجد أن النظرية البنائية بما تحتوي عليه من فلسفة تربوية تقدم تعلماً أفضل ، يستحسن تطبيقها في العلوم الإنسانية والاجتماعية عامة وميدان الرياضة بصفة خاصة ، مما يحتم علينا كمدرسين عدم التسرع وتقديم المعلومات للطلاب على أطباق من ذهب. لذلك يجب:

*تكليفهم بحركة ما ويسعون بأنفسهم إلى أدائها بالمستوى المطلوب لتحقيق الهدف المنشود

*رفع مهاراتهم في الميدان الرياضي بشتى أشكاله ، الاجتماعية والحسية الحركية والإدراكية.

*تبادل المعلومات والخبرات وتوفير بيئة ثرية بالمعلومات ومصادرهما.

*إيجاد قدر من الدافعية والتحفيز لضمان استمرار التلاميذ في العمل . وتعد هذه النظرية مناسبة جداً في

تدريس المهارات الرياضية من خلال إيجاد حل للمشكل. (دحو، 2023، صفحة 77)

أسئلة للمناقشة:

*أعطي مفهوما للنظرية البنائية؟

ما هي الأسس التي تقوم عليها النظرية
البنائية ؟

ما هي التطبيقات التربوية للنظرية البنائية
؟و كيف يمكننا تطبيقها في درس التربية
البدنية و الرياضية؟

نظرية معالجة المعلومات

1/ المفاهيم الأساسية لنظرية معالجة المعلومات

2/ مكونات نظرية معالجة المعلومات

3/ العمليات الأساسية لنظام معالجة المعلومات

4/ الافتراضات الرئيسية لنموذج معالجة المعلومات

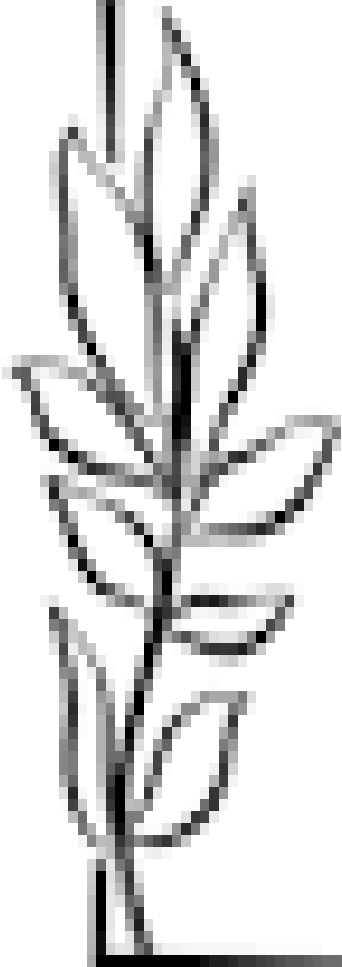
5/ نموذج معالجة المعلومات

6/ المراحل الرئيسية لمعالجة المعلومات

7/ نماذج معالجة المعلومات

8/ التطبيقات التربوية لنظرية معالجة المعلومات

9/ إيجابيات و سلبيات نظرية معالجة المعلومات



نظرية معالجة المعلومات

لقد ظهر هذا الاتجاه في أواخر الخمسينات من القرن الماضي مستفيداً من التطورات التي حدثت في مجال هندسة الاتصالات والحاسوب الإلكتروني. فقد عمد أصحاب هذه الاتجاه إلى تفسير ما يحدث داخل نظام معالجة المعلومات لدى الإنسان على نحو مناظر لما يحدث في أجهزة الاتصالات من حيث عمليات تحويل الطاقة المستقبلية من شكل إلى آخر (الزغلول، 2010، صفحة 192)

يهتم مصطلح معالجة المعلومات بمنظور يركز على دراسة الأفراد وقد كان التركيز الأول لهذا المنظور على الاهتمام بأساليب ملاحظة الإنسان وتنظيمه وتذكره لمدى واسع من المعلومات التي يستقبلها يومياً من البيئة المحيطة به (قطامي، 2005، صفحة 208) و أول من طبقها في مجال نمو المهارات الحركية هو « Harry Kay » سنة 1957 (حلمي، صفحة 59)

1/ المفاهيم الأساسية لنظرية معالجة المعلومات:

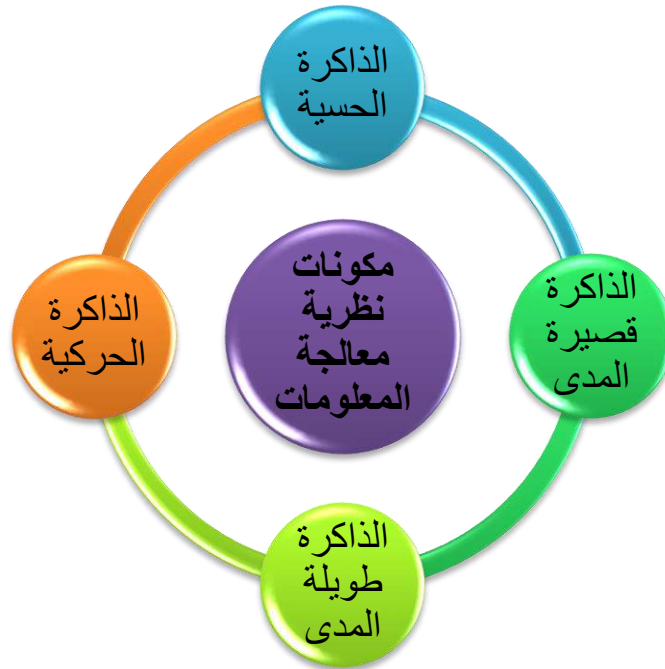
معالجة المعلومات تعني " مجموعة العمليات التي تحدث للمعلومة عندما تدخل لعقل الإنسان من

ترميز Encoding حفظ Storing واسترجاع Retrieval.



الشكل رقم (23): يوضح المفاهيم الأساسية لنظرية معالجة المعلومات

2/ مكونات نظرية معالجة المعلومات:



الشكل رقم (24): يوضح مكونات نظرية معالجة المعلومات

***الذاكرة الحسية:** وهي عملية تخزين المعلومات الحسية و لها أهمية في تجهيز الإدراك بحيث يسمح بالاحتفاظ بصورة دقيقة و كاملة إلى حد ما عن العالم من خلال أعضاء الحس ، و هذا الشكل من الذاكرة يتضمن أشكالاً فرعية أخرى هي الذاكرة البصرية و الذاكرة السمعية، و الذاكرة اللمسية ، و الذاكرة الشمية و الذاكرة الذوقية . و تمتد مدتها بين 0.1 إلى 0.5 من الثانية . و يستفاد منها في الاحتفاظ الفوري بالمعلومات و سعة هذه الذاكرة غير محدود. (الحموي، 2022، صفحة 13)

***الذاكرة قصيرة المدى:** إن قابلية الاحتفاظ بالمعلومات يصل بين بضع ثوان إلى عدة دقائق حيث تبدأ المعلومات بالاضمحلال ولكن قبل أن يحدث الاضمحلال تحدث عملية (كهر و كيميائية تسبب عدد من الإحداث في الدماغ مما يؤدي إلى امتداد فترة الاحتفاظ بها، و يستخدم اللاعب أو المتعلم الذاكرة القصيرة في أثناء الأداء سواء في التدريب أو التعلم، إذ يقوم بتجميع كل خبراته في المهارة المطلوبة التعامل معها و يعزل كل ما ليس له علاقة بالمهارة، إن هذا التجميع للخبرات و سحبها إلى سطح الذاكرة يسمى التهيؤ ،

وتعطي هذه العملية للاعب أو المتعلم فرصة معالجة المعلومات بسرعة لأنها طافية على سطح الذاكرة ويكون استرجاعها سهلاً وسريعاً. (الدليمي، 2016، صفحة 201)

*الذاكرة طويلة المدى:

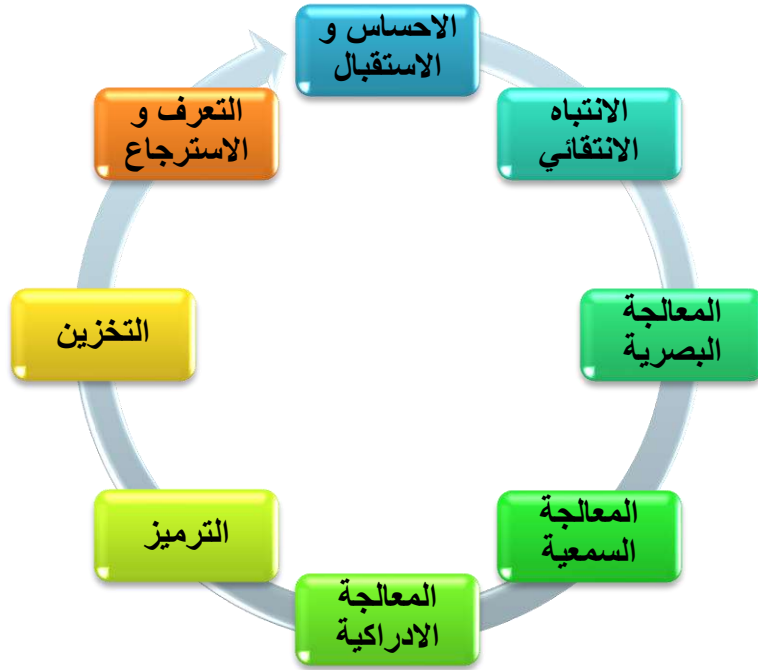
قد يصل التذكر في هذه المرحلة إلى ساعات وأيام وسنين ويظهر واضحاً وجود الذاكرة الطويلة الأمد عندما توفر لدى الفرد قابلية استرجاع معلومة قديمة وبدون التهيئة لها. وهناك علاقة ارتباطية بين الذاكرة القصيرة والذاكرة الطويلة. (خيون، 2010، صفحة 63)

*الذاكرة الحركية:

تعني الذاكرة الحركية مكان خزن البرامج الحركية والأشكال الحركية لحركات الإنسان المتعددة، وهنا يجدر القول بأن كل فرد يحتفظ ببرنامج حركي لكل مهارة رياضية ويتمكن من تنفيذها، ولكن التدريب على تلك المهارة سوف يشدب هذا البرنامج ويعطيه حدوداً خاصة في التنفيذ مما يؤثر ذلك في دقة الأداء. وكلما زاد التكرار والتدريب على مهارة معينة زادت الذاكرة الحركية دقة في تحديد البرنامج الحركي لتلك المهارة. (خيون، 2010، صفحة 63)

3/العمليات الأساسية لنظام معالجة المعلومات:

هنالك العديد من العمليات التي تتم في نظام معالجة المعلومات، ما بين تعرض الشخص للمثيرات و تنفيذه للاستجابات الملائمة و من هذه العمليات ما يلي: (سهام، 2018، صفحة 285)



الشكل رقم (25): يوضح العمليات الأساسية لنظام معالجة المعلومات

4/ الافتراضات الرئيسية لنموذج معالجة المعلومات:

ينظر نموذج معالجة المعلومات إلى الإنسان على أنه نظام معقد وفريد في عمليات معالجة المعلومات وينطلق في تفسيره لهذا النظام من عدد من الافتراضات التي جعلت منه توجها جديدا في دراسة عمليات الإدراك والتعلم والذاكرة والبشرية وتتمثل هذه الافتراضات بما يلي:

أولا: إن الإنسان كائن نشط وفعال أثناء عملية التعلم، حيث لا ينتظر وصول المعلومات إليه، وإنما يسعى إلى البحث عنها، ويعمل على معالجتها واستخلاص المناسب منها بعد إجراء العديد من المعالجات المعرفية عليها، مستفيدا في ذلك من خبراته السابقة، الأمر الذي يمكنه من إنتاج تمثيلات معرفية معينة تحدد أنماط سلوكه حيال المواقف أو المثيرات التي يواجهها.

ثانيا: التأكيد على العمليات المعرفية أكثر من الاستجابة بحد ذاتها، إذ يفترض أن هذه الاستجابة لا تحدث على نحو آلي إلى المثير، وإنما هي نتاج السلسلة من العمليات والمعالجات المعرفية التي تتم عبر مراحل متسلسلة من المعالجة .

ثالثا: تشتمل العمليات المعرفية على عدد من عمليات التحويل للمثيرات أو المعلومات التي تتم وفق مراحل متسلسلة في كل منها يتم تحويل هذه المعلومات من شكل إلى آخر من أجل تحقيق هدف معين. فالمثيرات

أثناء معالجتها عبر المراحل الرئيسية الثلاث، وهي التمييز والتخزين والاسترجاع، تخضع لعدد من التغيرات والتحويلات يحددها النظام المعرفي اعتمادا على الهدف من المعالجة، و من الجدير ذكره، أن نظام معالجة المعلومات يمتاز بقدرة (سعة) محددة على المعالجة في كل مرحلة من هذه المراحل .

رابعا: تتألف العمليات المعرفية العليا مثل المحاكمة العقلية "Reasoning" و فهم وإنتاج اللغة "Language" وحل المشكلات "Problem Solving" من عدد من العمليات المعرفية الفرعية البسيطة، حيث أن تنفيذ مثل هذه العمليات يتطلب تنشيط العمليات الفرعية البسيطة، والتي تتضمن عددا من الإجراءات تتمثل في استخلاص خصائص معينة من المثيرات، وإحلال المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى والاحتفاظ بها لفترة وتفعيل بعض المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى للاستفادة منها في تمثيل المعلومات الجديدة وتخزين المعلومات الجديدة في الذاكرة طويلة المدى، ومقارنة مجموعة المعلومات بمعلومات أخرى، وتحويل المعلومات إلى تمثيلات معينة اعتمادا على قواعد محددة وإلى غير ذلك من العمليات الفرعية البسيطة الأخرى.

خامسا: يمتاز نظام معالجة المعلومات لدى الإنسان بسعته المحددة على معالجة وتخزين المعلومات خلال مراحل المعالجة ، فأثناء مراحل المعالجة هناك سعة محددة لهذا النظام من حيث قدرته على تناول بعض المعلومات ومعالجتها. ويرجع سبب ذلك إلى أن سعة الذاكرة قصيرة المدى المحددة في تخزين المعلومات من جهة، وإلى عدم قدرة الأجهزة الحسية (المستقبلات الحسية) على التركيز في عدد من المثيرات والاحتفاظ بها لفترة طويلة .

سادسا: تعتمد عمليات المعالجة التي تحدث على المعلومات عبر المراحل المتعددة على طبيعة وخصائص أنظمة الذاكرة الثلاث: الذاكرة الحسية، والذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة طويلة المدى وتلعب عوامل مثل الانتباه والإدراك وقدرة الفرد على استرجاع الخبرات السابقة ذات العلاقة دورا بارزا في تنفيذ عمليات المعالجة، فما يتم معالجته من معلومات هي تلك التي يتم تركيز الانتباه عليها في لحظة من اللحظات، وذلك نظرا لسعة نظام معالجة المعلومات المحدود.

سابعا: يفترض نموذج المعلومات وجود نوعين من التعلم هما: "التعلم المفاهيمي" Conceptual Learning و "التعلم المعقد" Complex Learning ، فالتعلم المفاهيمي يتم ترميزه في الدماغ

ويكون له معنى بالنسبة للتعلم، وعادة يرتبط بمفاهيم أو معلومات أخرى موجوده لدى الفرد، وينتج عن ذلك علاقات جديدة متداخلة على نحو يتيح إلى تعلم جديد أو مفاهيم جديدة.

أما فيما يتعلق بالتعلم المعقد، فالنموذج يرى أن سلوك الإنسان من النوع الهادف المعقد والذي يشتمل على عدد من المكونات وليس مجرد أجزاء بسيطة، فكلما زادت مكونات السلوك عندها يتطلب الأمر ضرورة منها الفرد في الوضع الراهن وفي المستقبل. ترابط هذه المكونات معا بشكل جيد حتى يكون لها معنى. (الزغلول، 2010، الصفحات 193-192)

5/ نموذج معالجة المعلومات:

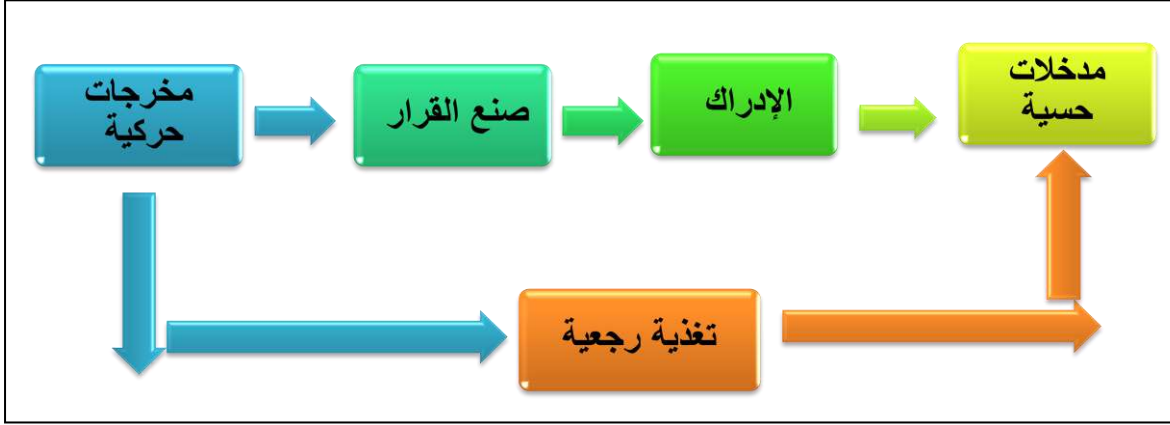
يوجد العديد من النماذج التي حاولت تصور وتفسير آلية انتقال المعلومات ومعالجتها في الدماغ وفي ضوء هذه النماذج يمكننا القول بأن عملية معالجة المعلومات تمر بثلاث مراحل رئيسية

- مرحلة استقبال المعلومات (Information Rehearsel) وتتم على مستوى الذاكرة الحسية.
- مرحلة معالجة المعلومات (Information Processing) وتتم على مستوى الذاكرة العاملة.
- مرحلة استرجاع المعلومات (Information Retrieval) وتتم على مستوى الذاكرة الطويلة المدى.

يستقبل الفرد المعلومات الواردة إليه من البيئة الخارجية بواسطة الذاكرة الحسية التي تعتمد على الحواس في استقبال مختلف المثيرات، مدة مكوث المعلومات هنا يكون في العادة أقل من ثانية واحدة، لتصل إلى الذاكرة العاملة مقر معالجة المعلومات، أين تخزن وتحفظ لفترة زمنية محدودة تتراوح ما بين (30- 5 ثا) المثيرات التي تصل و تحفظ في الذاكرة العاملة هي تلك التي تم الانتباه إليها، لأن الانتباه يلعب دوراً مهماً في معالجة المعلومات وانتقالها من الذاكرة الحسية إلى الذاكرة العاملة، فالمثيرات التي لم يتم الانتباه إليها بالقدر الكافي عادة ما تضيع وتلاشى Decay وتعرض للنسيان Forgetting أما المثيرات التي تم تركيز الانتباه عليها فإنها تعالج في الذاكرة العاملة وتشفر ثم ترسل إلى الذاكرة شكل تمثيلات عقلية لتسترجع فيما بعد من نفس الذاكرة وذلك عند الحاجة إليها. طويلة المدى التي تعتبر بمثابة مستودع للمعلومات، فيها تخزن كل المثيرات التي تمت معالجتها في الذاكرة العاملة على شكل تمثيلات عقلية لتسترجع فيما بعد من الذاكرة نفسها و ذلك عند الحاجة إليها. (أمال، 2017، صفحة 149)

6/ المراحل الرئيسية لمعالجة المعلومات:

إن لمعالجة المعلومات مراحل منفصلة ومتسلسلة تمر من خلالها المعلومات حتى تظهر الاستجابة في صورتها النهائية ، ويوضح شكل الموالي تصور مبدئي لمعالجة المعلومات :



الشكل رقم (26): يوضح المراحل الرئيسية لمعالجة المعلومات

المرحلة الأولى: الإدراك: هو العملية العقلية أو النشاط النفسي الذي عن طريقه نستطيع أن نتعرف على موضوعات عالمنا الذاتي الخارجي. (فوزي، 2013، صفحة 67)

ويستقبل الجسم المعلومات عن طريق المستقبلات الحسية الموجودة بالجسم ، وهي ثلاث أنواع:

المستقبلات الداخلية : Interoceptors وتزودنا بمعلومات عن حالة أعضاء الجسم الداخلية (الصداع ، أم البطن) ، وهي معلومات لا علاقة لها بالتحكم الحركي.

المستقبلات الخارجية : Exteroceptors وتزودنا بمعلومات عن العالم الخارجي المحيط بنا (السمع ، الرؤية)

المستقبلات الذاتية : Proprioceptors: وتزودنا بمعلومات عن وضع الجسم وحركته ، وتثار خلايا هذه المستقبلات من خلال التغيرات الميكانيكية (كالتغير في طول العضلة ، توتر العضلة ، الجانبية) (حلمي، صفحة 61)

*مراحل الإدراك:

الإكتشاف Detection : هي العملية التي يشعر من خلالها المخ بوجود مثير، حيث أن قدرة المخ على إكتشاف المثيرات المختلفة تفوق توقعاتنا.

المقارنة Comparison : هو ما يحدث عند انتباهنا المثير تم الشعور به، حيث يتم تشفير الصورة، والصوت، والمشاعر و التي يتم نقلها للذاكرة لمقارنتها بالشفرة المشابهة والتي سبق تخزينها.

التعرف Recognition : ويحدث عندما يكون هناك توافق بين الشفرة الواردة والشفرة المخزنة في الذاكرة، ومن ثم إدراك المثير (تحديده و التعرف عليه)

المرحلة الثانية: اتخاذ القرار

هو عملية انتقاء الاستجابة واختيار الحركة الصحيحة التي تتوافق مع الظروف الحالية . بمعنى أن السياسة الأساسية لنظام اتخاذ القرار هو الوصول إلى خطة للعمل من خلال الانتقاء من الذاكرة لما يتناسب مع المتطلبات الخاصة بالموقف .

وتعتمد جودة اتخاذ القرار على مدى صحة العمليات الإدراكية السابقة ، بالإضافة إلى الاعتماد بدرجة كبيرة على مقدار الخبرة حيث أنه كلما زادت خبرة اللاعب كلما زادت درجة الترابط بين المثير والاستجابة له ، وتتأثر سرعة ودقة اتخاذ القرار بعدد الاستجابات البديلة المتاحة الملائمة له .

المرحلة الثالثة: برمجة الاستجابة

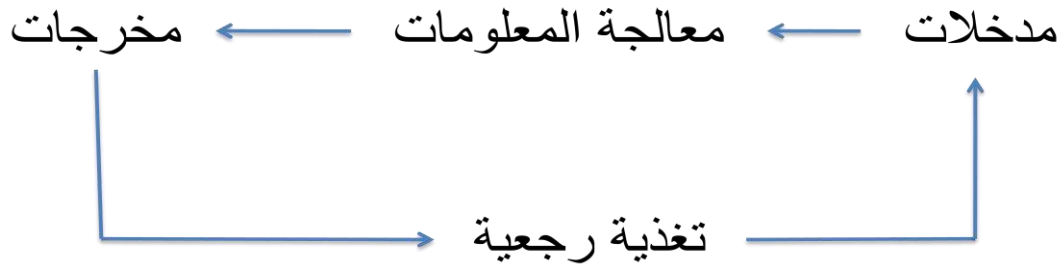
بمجرد أن يتم انتقاء الاستجابة المناسبة يبدأ الجهاز العصبي المركزي في تنفيذ هذه الاستجابة والتأكد من أنها تتم كما يجب. حيث يقوم بترجمة الفكرة المجردة للاستجابة إلى مجموعة من الأوامر الحركية القابلة للتنفيذ، ويعتقد بأن العمليات التي تحدث داخل هذه المرحلة شديدة التعقيد ، بحيث تتطلب استدعاء برنامج ما للحركة من الذاكرة وإعداده لبدأ التنفيذ كما تهيأ أجزاء الجهاز الحركي المختارة للقيام بتنفيذ هذا البرنامج . وهناك ثلاث عمليات فرعية ، على الأقل ، تتم في هذه المرحلة:

تنظيم الحركة : تخطيط تسلسل وتوقيت الأوامر التي يتم إرسالها إلى الوحدات الحركية المنتقاة.

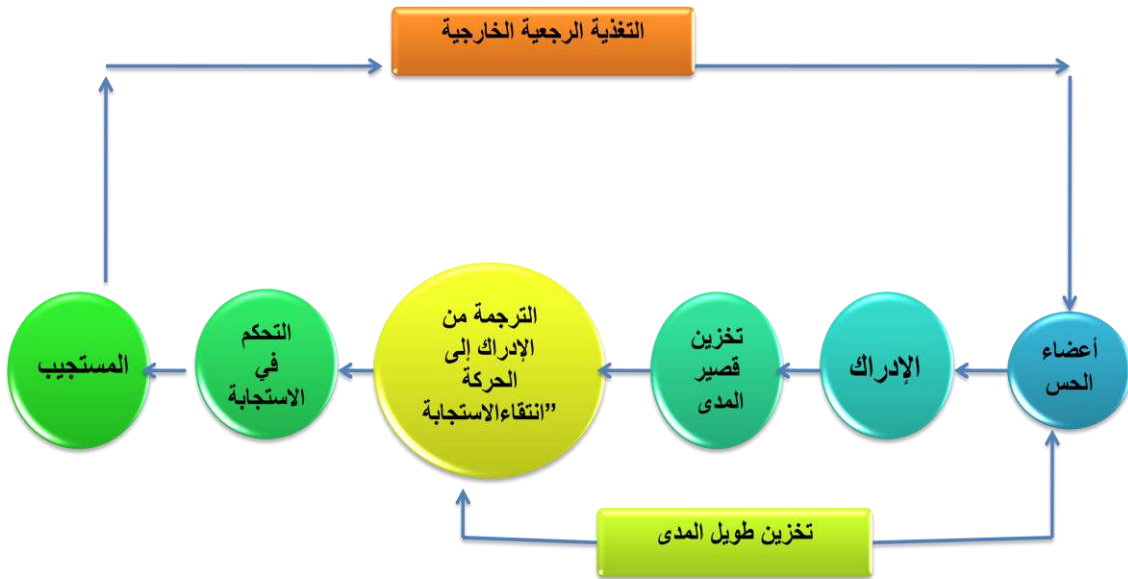
البدء في الحركة : نقل الأوامر الحركية المطلوبة إلى العضلات

مراقبة أو توجيه الحركة : تعديل الأوامر الحركية في ضوء المعلومات الحسية الواردة والتي تشير إلى أي تطور أو تغيير في الحركة (فوزي، 2013، صفحة 65)

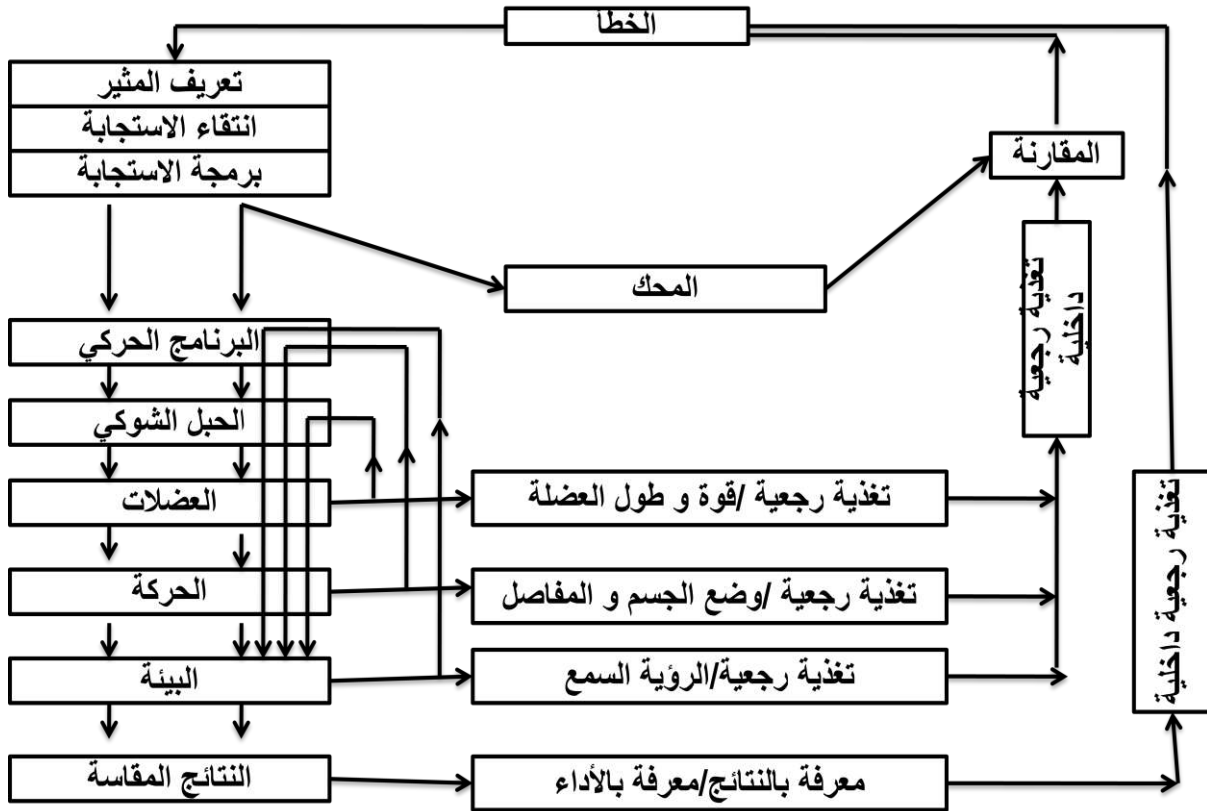
7/ نماذج معالجة المعلومات:



الشكل رقم (27): يوضح نموذج مبسط لمعالجة المعلومات (فوزي، 2013، صفحة 66)



الشكل رقم (28) : يوضح نموذج Wellfoed لمعالجة المعلومة



الشكل رقم (29): يوضح نموذج Schmidt لمعالجة المعلومة

8/التطبيقات التربوية لنظرية معالجة المعلومات:

يمكن أن يطبق المعلم نظرية معالجة المعلومات وفق الإجراءات التالية:

- 1/تأكد من إثارة انتباه المتعلم.
- 2/ساعد الطلبة على التمييز بين التفاصيل الرئيسية وغير الرئيسية، والتركيز على المعلومات الرئيسية.
- 3/ساعد الطلبة على إجراء روابط بين المعلومات الجديدة والمعلومات الموجودة سابقا.
- 4/منح فرصا للتكرار ومراجعة المعلومات.
- 5/يقدم المعلومات بطريقة واضحة ومنظمة.
- 6/ التركيز على المعنى وليس على الحفظ. (قطامي ي.، 2013، صفحة 529)
- 7/التعلم المبني على المعنى يدوم تذكره، ولهذا يجب ربط ما يتعلمه الطالب بخبراته السابقة، وأن تميل المعلومات الجديدة إلى الأمور الحسية التي يدركها الطالب.
- 8/الاعتماد على التكرار اللفظي للمادة المتعلمة، وخاصة في المراحل الأولى من التعليم.

- 9/ الاهتمام بالتداخل الذي قد ينتج من وجود مثيرات معينة, تشويش التعلم الجديد ولهذا على المعلم أن يقلل من أدوات التشويش أو الإثارة التي لا علاقة لها بالدرس, كما ينبغي بناء المدارس بعيداً عن مراكز الإزعاج وتجمع الناس.
- 10/ الاهتمام بنقل اثر التدريب في التعلم بما يساهم في زيادة القدرة على التذكر من خلال تطبيق الأمور التي يتعلمها الطالب عملياً في المعمل أو المختبر أو الحياة الخاصة.
- 11/ الاهتمام بنشاط المتعلم, فكلما كان جهد المتعلم كبيراً في استيعاب المعلومات الجديدة, كلما كان مستوى المعالجة مرتفعاً وبذلك يكون استرجاع المعلومات لاحقاً أيسر.
- 12/ تنظيم شرح المادة التعليمية بشكل تصريح فيه الاسئلة(المناقشة) في بداية الدرس و أثناء عرض الدرس و في نهاية الدرس

9/ ايجابيات و سلبيات نظرية معالجة المعلومات:

هناك مجموعة من السلبيات و الايجابيات لنظرية معالجة المعلومات ، نستعرضها في النقاط التالية:

أولاً: ايجابيات

- * استوحت النظرية فكرتها الأساسية من عمل الحاسب الآلي لما له من قابلية عالية على معالجة المشكلات المعقدة.
- * تتميز بإمكانية إخضاع العمليات المعرفية المختلفة للدراسة العلمية الدقيقة بوسائل تمكن من تحديد و اختيار المكونات المختلفة لعملية الاستثارة في أي مرحلة منها
- * إثارة تفكير المتعلم وتنمية ميوله وقدراته.
- * احترام شخصية المتعلم وتنمية الشخصية المبتكرة القادرة على حل المشكلات
- * تعمل على تنمية الإبداع والتدرج في التعلم.

*ننظر إلى التعلم باعتباره عملية نشطة يبحث فيها المتعلم عن المعرفة ويستخلص منها ما يراه مناسباً.
*تعتزف بذاتية الفرد وتجعله واعياً بدوره.

*اعتمادها على التكنولوجيا في نماذجها ودعم التطور المعلوماتي.

*اهتمت بتنظيم المعلومات بشكل يساعد على التذكر.

ثانياً: السلبيات

*لم تراع النظرية أن عقل الإنسان يختلف في تكوينه عن تكوين الحاسب الآلي

*تهتم بنواتج العمليات العقلية أكثر من التراكيب التاريخية.

*نفرض ضغوطاً على المتعلمين قد لا يقدرّون عليها.

*لا تقدم دوراً محدداً للمعلم.

*الاهتمام بتداخل المعلومات الذي قد ينتج من وجود مثيرات تشوش المتعلم الجديد و لهذا على المعلم أن

يقلل من أدوات التشويش أو الإثارة التي لا علاقة لها بالدرس

*لم تراعي الفروق الفردية في التعلم الجماعي. (الشهري، 2014، صفحة 18)

أسئلة للمناقشة

*أعطي مفهوماً لنظرية معالجة المعلومات؟

*ما هي العمليات الأساسية لنظرية معالجة المعلومات؟

*ما علاقة الذاكرة و أنواعها بنظرية معالجة المعلومات؟

*ما هي التطبيقات التربوية لنظرية معالجة المعلومات؟ أعطي

أمثلة في المجال الرياضي؟

نظرية الذكاءات المتعددة

- 1/ الذكاء:
- 2/ العوامل المؤثرة في نمو الذكاء
- 3/ مكونات الذكاء عند جاردنر
- 4/ نشأة نظرية الذكاءات المتعددة
- 5/ نظرية الذكاءات المتعددة
- 6/ أنواع الذكاءات المتعددة
- 7/ نقاط مفتاحية في نظرية الذكاءات المتعددة
- 8/ مبادئ نظرية الذكاءات المتعددة
- 9/ التطبيقات التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة
- 10/ الانتقادات الموجهة لنظرية الذكاءات المتعددة



نظرية الذكاءات المتعددة

1/الذكاء:

حاول العديد من العلماء تعريف الذكاء من وجهة نظرهم من خلال ربطه بالأنشطة الإنسانية المتعددة والمتنوعة مما أدى إلى تباين التعريفات وتنوعها وعدم الاتفاق على تعريف محدد (سعد، 2023، صفحة 95)

هذا ما تؤكدته دراسة (شيبي، 2024) أنه: "بذلت جهود كثيرة ومستمرة على مر التاريخ لتحديد ما هية الذكاء وهناك العديد من التعاريف في مجال علم النفس و وفقا لقاموس أكسفورد (Oxford) فإن الذكاء هو: "القدرة على التعلم والفهم والتفكير المنطقي في الأشياء". (شيبي، 2024، صفحة 716) يعتقد "كونجر وزملاؤه: " أن مفهوم الذكاء تكوين **فرضي** أي أنه مفهوم **نفترض وجوده** رغم عدم قدرتنا على تلمسه بشكل محسوس مباشر ونفترض وجوده من خلال مظاهره الماثلة أمامنا مثل الكهرباء والمغناطيسية. أي أننا لم نر الذكاء ولكننا نحكم عليه من ملاحظتنا عن السلوك اليومي للأفراد". (المغربي، 2018، صفحة 146)

الذكاء "يتضمن الإشارة إلى عدة عمليات عقلية مثل التجريد، وعملية التعلم، والقدرة على التعامل مع المواقف الجديدة" (سعد، 2023، صفحة 89)

الذكاء هو "قدرة الفرد على التكيف مع البيئة التي يعيش فيها، أو مع المواقف الجديدة new situations التي لم يتعرض لها الفرد في حياته من قبل، و تكون خبرة جديدة لا قبل لها في السابق". (المعلول، 2016، صفحة 156)

هذا ما يؤكدته شترين Stern أن الذكاء هو: "القدرة على التكيف العقلي للمشاكل والمواقف الجديدة أي قدرة الفرد على تغيير سلوكه حين تقتضي الظروف الخارجية لذلك". (فخرالدين، 2020، صفحة 486)

2/العوامل المؤثرة في نمو الذكاء:

تؤثر كل من **الوراثة** و **البيئة** في نمو ذكاء الطفل فالوراثة تهيئ الاستعداد لذلك النمو، أما العوامل البيئية فإنها تقوم بتحقيق تلك الإمكانيات الوراثية أو تعطيلها، إن فرض التعلم هي من أهم العوامل البيئية التي تؤثر في نمو الذكاء. وأي حرمان منها في فترة الرضاعة أو الطفولة المبكرة يؤدي إلى إعاقة نمو الطفل. وللمعلم دور كبير في رعاية الذكاء كمرعاته للفروق الفردية بين التلاميذ وتكييف المنهج وطرق التدريس وفق قدراتهم العقلية. (الداهري، 2011، الصفحات 37-38)

3/مكونات الذكاء عند جاردنر: (Gardner)

يرى "جاردنر Gardner" أن هناك معايير محددة تشكل مكونات الذكاء وهي:

- 1/القدرة على الابداع والإنتاج "عامل مهم ومؤثر".
- 2/القدرة على القيام بحل المشكلات ومواجهة المواقف مع الاهتمام بالكيف وليس بالكم أي بإمعان النظر وتفحص الطريقة المتبعة في حل المشكلة
- 3/القدرة على ابتكار مسائل ومواقف جديدة تضيف شيئا جديدا أو معلومات جديدة. (زيتون، 2014، صفحة 182)

4/نشأة نظرية الذكاءات المتعددة:

مفهوم الذكاء من أكثر المفاهيم النفسية شيوعا بين التربويين إلا أنه لا يوجد تعريف محدد للذكاء و في عام 1904 صمم (بينييه) أول اختبار ذكاء وساد مفهوم "**الذكاء العام**" لفترة طويلة (السحت، 2016، صفحة 142)

و في عام (1983) حدث تحول كبير في مجال دراسة الذكاء بعد ما طرح هاورد جاردنر



Howard Gardner

نظريته الجديدة التي سماها (نظرية الذكاءات المتعددة) **Theory of multiple intelligences** في كتابه **أطر العقل (Frames of mind)** وهو بهذا تحدى النظرة التقليدية والضيقة للذكاء التي ترى على أن الذكاء قدرة عقلية ومعامل الذكاء (IQ) وقال بأن هناك سبعة أنواع من الذكاء هي:

اللغوي Linguistic ، رياضي Mathematical ، مكاني Spacial ، جسمي حركي Bodily-Kinesthetic ، موسيقي Musical ، إجتماعي Interpersonal ، الذاتي Interpersonal.

ثم أضاف في 1999 الذكاء الطبيعي Natural intelligence ثم أضاف الذكاء الوجودي Logos intelligence وترك الباب مفتوح لإضافة أنواع أخرى (شبي، 2024، صفحة 717)

هذا ما تؤكدته دراسة (السحت، 2016) أن جاردنر في كتابه "إعادة تشكيل الذكاءات المتعددة للقرن الحادي والعشرين" عام 1999 م ، طور نظريته وأضاف نوعين من الذكاء آخرين هما : "الذكاء الروحي والذكاء الوجودي" فإن هذا الانفصال النسبي للذكاءات المتعددة عن بعضها هو الجديد الذي طرحه جاردنر ، فالناس يختلفون في نقاط القوة والضعف التي لديهم بالنسبة لهذه الذكاءات ، والقوة في ذكاء ما لا يترتب عليها القوة أو الضعف في ذكاءات أخرى.

ويمكن القول أن نظرية الذكاءات المتعددة رائدة في الكشف عن القدرات العقلية وقياسها لدى الفرد من جهة والكيفية التي تظهر بها هذه القدرات ، وكذا الأساليب التي تتم بها عمليات التعلم واكتساب

المعرفة فالمخزون البشري يزخر باستعدادات مختلفة ولا يمكن حصرها بأية حال في قدرات معينة دون الأخرى ، فهي فضاء تتمحور فيه العملية التعليمية علي المتعلم ذاته، بحيث يعمل وينتج ويتواصل بشكل يحقق فيه . (السحت، 2016، صفحة 143)

5/نظرية الذكاءات المتعددة:

وقد توصل "جاردنر" لنظريته من خلال إجراء العديد من الأبحاث النظرية على المخ البشري وملاحظة العديد من المرضى الذين يصابون في جزء من المخ ودراسة ما يتبقى من قدرات، وقد اعتمد في صياغة نظريته على عاملين أساسيين هما:

1- المعلومات الثابتة في تنمية المهارات المختلفة للأطفال العاديين.

2- طريقة فقدان هذه المهارات نتيجة الإصابات المخ.

وقد توصل إلى أنه في حالة إصابة المخ بتلف ما قد يعاني الفرد من فقدان بعض المهارات أو الاحتفاظ ببعض المهارات بمعزل عن المهارات الأخرى أو قد تمت دراسته للمخ على أنماط معرفية مختلفة مثل: العباقرة ظاهرة العالم الغبي Idiot Savant الطفل المتوحد، الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وكل فئة من هذه الفئات تعتبر نمطاً مختلفاً يصعب تفسيره في ضوء نظرية الذكاء الواحد أو الذكاء العام، لذلك اقترح نظريته المسماة بنظرية الذكاءات المتعددة Multiple Intelligence ، وتوصل إلى أن الإنسان يتمتع بعدد من القدرات المنفصلة قد تتداخل لخدمة بعضها البعض ولكنها قد تعمل بمفردها عن القدرات الأخرى وتسمى هذه القدرات بالذكاء واقترح ثمانية أنواع من الذكاء كل نوع قد يكون النواة لقدرات إبداعية . (حسانين، 2012، صفحة 334)

شاهد الفيديو على الرابط التالي:

<https://youtu.be/R0PCs4F6J9E?si=kHKdw7y9FZednQpv>



نظرية الذكاءات المتعددة - هوارد جاردنر multiple intelligences theory
2,7 k vues il y a 5 a ...plus

6/أنواع الذكاءات المتعددة:

هوارد جاردنر Gardner H يعرف الذكاءات المتعددة: "أنها هي مجموعة من الذكاءات المختلفة والمجمعة في الفرد الواحد بدرجات وهذه الدرجات هي التي تحدد مدى موهبة الشخص في مجال ما. (فخرالدين، 2020، صفحة 486)، كما تشير نظرية الذكاءات المتعددة إلى أن كل شخص سوي يملك تسعة أنواع من الذكاءات على الأقل، وهذه الذكاءات تعمل بشكل جماعي وبطرق متعددة، ويختلف الأفراد فيما بينهم من حيث الكيفية التي يوظف بها كل واحد منهم ذكاؤه لتحديد الطريق المناسب و تحقيق الأهداف التي يسعى إليها، وفي مراحل متقدمة من الدراسة الحالية (وليد، 2014، صفحة 207) ، وفيما يلي توضيح موجز لأنواع الذكاء:



الشكل رقم (30): يوضح أنواع الذكاءات المتعددة.

1.6/ الذكاء اللغوي:

يظهر في القدرة على معالجة الكلمات لأغراض متعددة المناظرة ، الإقناع ، رواية القصص ، الشعر ، كتابة الشعر والتدريس الأفراد ذوو الذكاء اللفظي - اللغوي المرتفع غالباً ما يحبون اللعب بالكلمات ويستخدمون التورية ، الاستعارة ، التشبيه وما إلى ذلك الأفراد ذوو الذكاء اللفظي - اللغوي المرتفع يمكنهم القراءة لفترة طويلة. مهاراتهم السمعية تنمو بشكل كبير ، ويبلغ تعلمهم ذروته عندما يقرأون ، أو يستمعون أو يتحدثون أو يكتبون (أمثلة : مايا أنجيلو ، وليام شيكسبير). (خليفة، 2022، صفحة 18)

2.6/ الذكاء المنطقي الرياضي:

وهو القدرة على استخدام المنطق والأرقام للربط بين المعلومات، ويتميز بالفضول من حوله، والإكثار من الأسئلة، والقدرة على استعمال الحاسوب، وأما المهن والتخصصات المناسبة هي العلوم الهندسة، برمجة الحاسوب البحث العلمي، المحاسبة، الرياضيات هندسة الحاسوب (وليد، 2014، صفحة 210)

3.6/ الذكاء المكاني

كما يعرفه (Gardner, 1999:42) بأنه القدرة علي تصور العالم المكاني داخليا في العقل مثل الطريقة التي يبحر بها البحار في أرجاء العالم الواسع أو الطريقة التي يستخدمها لاعب الشطرنج. كما يعرفه (السمدوني ، 2007 : 38) : بأنه القدرة علي إدراك المحيط البصري / المكاني ، والقدرة علي أداء تحويلات لإدراكات الفرد الأولية. (السحت، 2016، صفحة 146)

4.6/ الذكاء الجسمي الحركي:

وهو قدرة الفرد على استخدام جسمه بطرق بارعة وكثيرة التنوع في حل المشكلات والإنتاج، وذلك لأغراض تعبيرية ولأغراض موجهة لهدف ما، وهو يتضمن مهارات جسمية مثل : التآزر والتوازن والقوة والمرونة والسرعة

هذا النوع من الناس يمكنهم التعامل مع المعلومات من خلال حواسهم المختلفة، ويتميزون بكثرة الحركة والقيام بالأعمال ويلمسون الأشخاص الذين يتكلمون معهم ويحبون الأنشطة الرياضية ويفضلون نقل المعلومات من خلال الوصف والإشارات اليدوية وتنفيذ الحركات الرياضية بدقة من المحاولات الأولى (فخرالدين، 2020، صفحة 487)

5.6/ الذكاء الموسيقي: هو القدرة على إدراك الألحان والنغمات الموسيقية، والانتاج والتعبير الموسيقي، وهذا الذكاء يتضمن الحساسية للإيقاع والنغمة والميزان الموسيقي للقطعة، كذلك الفهم الحدسي الكلي والتحليلي للموسيقى، وتسمح هذه القدرة لصاحبها بالقيام بتشخيص دقيق للنغمات الموسيقية، وإدراك إيقاعها الزمني (الأنصاري، 2018، صفحة 98)

6.6/ الذكاء الاجتماعي:

وهو القدرة على إدراك أمزجة الآخرين ومقاصدهم ودوافعهم ومشاعرهم والتمييز بينها، ويضم هذا الحساسية للتعبيرات الوجهية والصوت والإيماءات والقدرة على التمييز بين مختلف الأنواع من الإيماءات بين الشخصية والقدرة على الاستجابة بفاعلية لتلك الإيماءات بطريقة براجماتية أي تؤثر في مجموعة من الناس ليتبعوا خطأ معينا من الفعل (المغربي، 2018، صفحة 155)

7.6/ الذكاء الشخصي:

و هو القدرة على معرفة الذات والقدرة على التصرف توافقيا على أساس تلك المعرفة، وهذا الذكاء يتضمن أن يكون لدى الفرد صورة دقيقة عن نواحي قوته وحدوده) والوعي بأمزجته الداخلية ومقاصده و دوافعه وحالاته المزاجية و الانفعالية و رغباته والقدرة على تأديب الذات وفهمها وتقديرها. (حسين، 2014، صفحة 158)

8.6/ الذكاء الطبيعي:

يقدر الفرد على التمييز بين الكائنات الحية من نباتات وحيوانات وما تتضمنه الطبيعة من صخور ومعادن والمجموعات الاستهلاكية المعاصرة وتوظيف هذا النمط ، فالتعلم يستخدمه في التمييز بين الأشياء الحية وغير الحية مثل السيارات وألوان التجميل والديكورات وغيرها وفي إدراك أوجه الجمال والخلل في البيئة. (زيتون، 2014، صفحة 183)

9.6/ الذكاء الوجداني: يتضمن القدرة على التأمل في المشكلات الأساسية كالحياة و الموت و الأبدية، حيث إن الطلاب الذين يتوفر لديهم الذكاء الوجداني بمستوى مرتفع يمتلكون القدرة على الابتكار و تلخيص الأفكار ضمن مصادر فكرية مختلفة. (الأنصاري، 2018، صفحة 14)

7/ نقاط مفتاحية في نظرية الذكاءات المتعددة:

تمت نقاط معينة تتعلق بالنموذج علينا تذكرها لأهميتها و هي:



الشكل رقم (31): يوضح النقاط المفتاحية في نظرية الذكاءات المتعددة

1.7/ يملك كل شخص الذكاءات السبع كلها:

إن نظرية الذكاءات المتعددة ليست نظرية أنماط تحدد الذكاء الذي يلائم شخصا، إنها نظرية عن

الأداء الوظيفي المعرفي، وتقتصر أن لدى كل شخص قدرات في الذكاءات السبعة، وبطبيعة الحال فإن الذكاءات السبعة تؤدي وظيفتها معا بطرق فريدة بالنسبة لكل شخص.

2.7/معظم الناس يستطيعون تنمية كل ذكاء إلى مستوى مناسب من الكفاءة:

على الرغم من أن الفرد قد يندب حظه وينوح على نواحي قصوره في مجال معين ويعتبر مشكلاته فطرية ومن العسير معالجتها، إلا أن جاردنر يقترح أن كل فرد فعلا لديه القدرة على تنمية الذكاءات السبعة إلى مستوى عال من الأداء على نحو معقول إذا تيسر له التشجيع المناسب والاثراء والتعليم.

3.7/تعمل الذكاءات عادة معا بطريقة مركبة:

يبرز جاردنر أن كل ذكاء هو بالفعل خيال A Fiction أي أنه لا ذكاء يوجد بذاته في الحياة... وبالمثل حين يلعب طفل بالكرة، يحتاج ذكاء جسمياً حركياً (يجري، يركل الكرة ويمسك بها) وذكاء مكانياً (يوجد نفسه في الملعب ويتوقع مسارات الكرات) وذكاء لغوياً وذكاء اجتماعياً (أي أن يراوغ عن نقطة بالحجج بنجاح) أثناء الخلاف في اللعبة.

4.7/هناك طرق كثيرة تكون بها ذكيا في كل فئة:

لا توجد مجموعة مقننة من الخصائص ينبغي أن تتوافر لأي فرد لكي يعتبر ذكيا في مجال معين، وترتبا على ذلك، قد لا تكون شخص قادراً على القراءة، ومع ذلك، يكون ذا قدرة لغوية عالية لأنه يستطيع أن يحكي قصة ممتعة... (حسين، 2014، صفحة 166)

8/مبادئ نظرية الذكاءات المتعددة:

كل شخص يمتلك عدة أنواع من الذكاء وليس نوع واحد فقط.

*كل شخص له مجموعة ديناميكية فريدة من الذكاء.

*يختلف الذكاء باختلاف نمو الفرد والبيئة التي يعيش فيها.

*الذكاء دينامي متغير.

*الذكاءات المتعددة يمكن تنميتها عن طريق التدريب والتكوين وهي قابلة للقياس.

*إستخدام نوع واحد من هذه الذكاءات يمكن أن يحسن ويعزز ذكاء آخر.
 *توفر جميع أنواع الذكاء مصادر بديلة للنمو الشخصي، بغض النظر عن العمر أو الظروف المحيطة. (شيبي، 2024، الصفحات 717-718)

*يمكن تعريف الذكاءات المتعددة ووصفها ، فكل ذكاء له سماته وصفاته التي تميزه عن غيره من الذكاءات ، كما أن له أثره الواضح في سلوك الفرد
 *يستحق كل شخص الفرصة التي تمكنه من تطوير أكبر عدد من القدرات، والمشاركة في تطوير المجتمع من خلال نقاط القوة لديه.

* تعتبر تجارب الفرد وثقافته وبيئته السابقة والتشتت عوامل حاسمة في معرفة المعتقدات والمهارات في كل الذكاءات.

* قلما يشاهد الذكاء بشكل مجرد ؛ وإنما يوجد غالبا مركبا مع ذكاءات أخرى.
 *بإمكان الفرد التعبير عن كل ذكاء بأكثر من طريقة ، فقد يبرع مثلاً في جانب ما من الذكاء اللغوي (كسر القصة) ، ولا يبرع في جانب آخر من الذكاء نفسه (كالقراءة مثلاً). (السحت، 2016، صفحة 144)

9/التطبيقات التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة:

تشكل نظرية الذكاءات المتعددة دورًا فعالاً ومهماً في الجانب التربوي فقد اهتمت بالكثير من الأمور التي غفلت عنها النظريات الأخرى، وقد أكدت التطبيقات التربوية جدواها في الجوانب التالية:

- 1/ تحسين مستويات التحصيل لدى المتعلمين.
 - 2/رفع مستويات اهتمامات المتعلمين تجاه المحتوى التعليمي.
 - 3/إمكانية استخدام الذكاءات المتعددة كمدخل للتدريس بعدة أساليب.
- كما تتجلى الأهمية التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة في النقاط التالية:
- 1/ وسعت النظرية مفهوم الذكاء حيث كان المعلمون يستخدمون أسلوباً واحداً في التدريس، لكن نظرية الذكاءات المتعددة أعطتهم الفرصة المساعدة طلابهم في استخدام خليط من الذكاءات المتعددة للاستفادة منها في عملية التعلم.

2/ مساعدة المعلم أثناء تخطيط دروسه، فيمكن من خلال النظرية إيجاد عدد من البدائل والأنشطة التدريسية لإثراء الموقف التعليمي وإعطاء الفرصة لكل طالب للتعليم وفقاً لنوع الذكاء المتميز فيه الذي يناسبه

3/ تساهم نظرية الذكاءات المتعددة في جعل التدريس فعالاً لمراعاتها حاجات الطلاب ومواهبهم واهتماماتهم.

4/ تقدم النظرية مفهومنا واسعاً للمعرفة وتحت الطلاب على التفكير الذي قد يصل إلى الإبداع والابتكار والنقد.

5/ تساعد نظرية الذكاءات المتعددة على اكتشاف الموهوبين، كما تساعد الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة على التعلم . (الأنصاري، 2018، الصفحات 11-12)

10/ الانتقادات الموجهة لنظرية الذكاءات المتعددة:

وجهت لنظرية الذكاءات المتعددة العديد من الانتقادات من أبرزها:

1/ أنها نظرية ليست جديدة: يشير بعض النقاد إلى أن ما يسميه جاردنر بالذكاءات المتعددة ما هي إلا قدرات أولية متعارف عليها عند التربويين وعلماء النفس المعرفي.

2/ لم يتم تعريفها بشكل واضح: يستغرب بعض النقاد من تزايد عدد الذكاءات ويعتقدون أن بعض أنواع الذكاءات مثل القدرة الموسيقية والقدرة الجسمية ما هي إلا استعدادات أو مواهب خاصة يمتلكها الفرد وليست ذكاءات، كما يرون أن نظرية الذكاءات المتعددة تفتقر إلى الدقة.

3/ أنها جزء لا يتجزأ من ثقافة الفرد: تشير نظرية الذكاءات المتعددة إلى أن الثقافة الخاصة بالفرد لها دور كبير في تحديد نقاط القوة والضعف في ذكاءات الفرد، وهذا ما يعارضه النقاد بأن الذكاء يظهر عندما يواجه الفرد موقف غير معتاد عليه في بيئة ليست مألوفة بالنسبة له.

4/ تفتقد النظرية للمعايير القومية: يرى بعض النقاد أن تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة في التعليم أصعب من عملية تصنيف مهارات وقدرات الطلاب داخل غرفة الصف وفقاً لمستوياتهم التي تحددها معايير نظرية الذكاءات المتعددة.

5/ أنها نظرية ليست عملية: يرى بعض النقاد أن تزايد أعداد الطلاب داخل غرفة الصف وقلة الإمكانات المتوفرة يعيق من تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة أثناء التدريس.

في حين يرى (مؤيد بن خالد الأنصاري 2024) أن هناك اختلاف مع بعض الانتقادات الموجهة لنظرية الذكاءات المتعددة يستشهد عليها بالأمور التالية:

* أن اختبارات الذكاء (IQ) قبل ظهور النظرية جاردير للذكاءات المتعددة كانت تركز على الجانب اللغوي والمنطقي والبصري وتعمل باقي أنواع الذكاءات، في حين شملت النظرية جميع أنواع الذكاءات لدى الشخص.

* أن النظرية سعت إلى تعريف جميع أنواع الذكاءات المتعددة بوضوح، كما أشارت إلى المؤشرات التي تدل على توفر نوع الذكاء لدى الشخص، وكيفية توظيف استراتيجيات وأنشطة التدريس الملائمة لكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة.

* تراعي النظرية الفروق الفردية والتمايز بين الطلاب وتساهم بشكل كبير في التعرف على درجة نوع الذكاء المتوفر لدى المتعلم من خلال المؤشرات الدالة عليه.

* إمكانية تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة على أرض الواقع متى ما توفرت البيئة المناسبة لذلك، ويتم ذلك من خلال توفير الإمكانات المادية والمعنوية المناسبة، وتوفير الوسائل التعليمية اللازمة، وقلة أعداد الطلاب داخل الصف الدراسي، والتي من شأنها أن ترفع من جودة تطبيق النظرية داخل الصف الدراسي.

(الأنصاري، 2018، صفحة 19)

أسئلة للمناقشة:

*أعطي مفهوما للذكاء؟ و ما هي العوامل المؤثرة فيه؟

أعطي مفهوما لنظرية الذكاءات المتعددة؟

*ما هي أنواع الذكاءات المتعددة؟ ما هي مبادئ نظرية الذكاءات المتعددة؟

*ما هي استراتيجيات تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة في درس التربية البدنية؟

*ما هي التطبيقات التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة ؟ أعطي أمثلة في المجال الرياضي؟

قائمة المراجع:

- ابراهيم محمد علي العامدي. (2019). فاعلية نموذج تدريسي قائم على مبادئ النظرية البنائية في تنمية مهارات البرهان الرياضي و الحل الابداعي للمشكلات الرياضية لدى طلاب المرحلة الثانوية. (25)، 160-243.
- ابن منظور. (1997). لسان العرب. بيروت: دار الجليل.
- احمد امين فوزي. (2003). سيكولوجية التعلم الحركي في المجال الرياضي. الاسكندرية: منشأة المعارف جلال حزي و شركاه.
- أمل البكري. (2013). دراسات حديثة في علم النفس المدرسي. الأردن: الطبعة الأولى ، دار المعتز للنشر و التوزيع.
- أمل محمد القداح. (2017). النظرية البنائية و مدى انعكاساتها التربوية و التعليمية على تصميم برامج الطفل. المجلو العلمية لكلية رياض الأطفال جامعة المنصور ،المجلد(04)، العدد(01)، 02-27.
- أمل يوسف التل. (2009). التعلم و التعليم. عمان: دار كنوز المعرفة للنشر و التوزيع.
- أنور محمد الشرفاوي. (2012). التعلم نظريات و تطبيقات. مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.
- بسطوسي أحمد. (1996). أسس و نظريات الحركة. الطبعة الأولى، القاهرة: دار الفكر العربي.
- بن يوسف دحو. (الموسم الدراسي 2023/2022). مطبوعة في المقاربة المعرفية و الايكولوجية للتعلم الحركي. جامعة مستغانم: السنة الأولى ماستر، تخصص النشاط البدني المدرسي،معهد التربية البدنية و الرياضية.
- بوختالة مصطفى. (2020). النظرية البنائية للتعلم : من النشأة إلى الرؤية التحليلية النقدية. مجلة الباحث(المدرسة العليا للأساتذة الشيخ مبارك الميلي -بوزريعة- ، 129-165.
- تغيت صلاح، مخبر فائزة و بوروبة أمل. (2017). برنامج علاجي مقترح وفق نموذج (pass و السيطرة الدماغية)لتحسين معالجة المعلومات أثناء التفكير الرياضي لدى أطفال صعوبات تعلم الرياضيات. مجلة المرشد ،المجلد(07)،العدد (01)، 159-148.
- حشاوي سعاد و بن دحان شريف. (2021). بين المقاربة بالكفايات و النظرية البنائية لجان بياجي. مجلة إشكالات في اللغة و الأدب ،المجلد 10،العدد ((03))، 204-224.
- *حنان عبد المجيد العناني. (2014). علم النفس التربوي. عمان: الطبعة الخامسة، مكتبة طريق النور.
- دليلة نصلي بكير. (2022). مقارنة مفاهيمية للفلسفة الايكولوجية. مجلة مقاربات فلسفية ((09))، 257-266.
- دودو نوري نور الدين و ريان بختة. (2018). اقتراب نظري لمفهوم الاتجاهات. مجلة حقائق الدراسات النفسية و الاجتماعية ،المجلد (03) ، العدد(09)،(ج 2))، 124-131.

- زيد سليمان العدواني و أحمد عيسى داود. (2016). النظرية البنائية الاجتماعية و تطبيقاتها التدريسية. الاردن: مركز ديونو لتعلم التفكير.
- زيدان فاطمة الزهراء. (2020). مقياس المقاربة المعرفية و الايكولوجية للتعلم الحركي. البويرة: جامعة محمد آكلي أو لحاج.
- سارنوف أ.مدنيك، هوارد . يوليو، اليزابت ف . لوفتس، ترجمة: محمد عماد الدين اسماعيل. (1989). *التعلم*. القاهرة: الطبعة الثالثة، دار الشروق.
- سالت محمد مصطفى و علة مراد. (بدون سنة). المعرفة ... مفاهيم و اتجاهات. المركز الجامعي الجلفة ، 310-327.
- سليمان عبد الواحد ابراهيم. (2013). *علم النفس التعليمي* "نماذج التعلم و تطبيقاته في حجرة الدراسة". الأردن: الطبعة الأولى، دار أسامة للنشر و التوزيع.
- سمرة كحلات. (2014). المكتبة الجامعية و أسهامها في تأسيس مجتمع المعرفة. جامعة قسنطينة: رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في علم المكتبات، معهد علم المكتبات و مراكز التوثيق.
- سواريت بن عمر. (2021). فلسفة الايكولوجيا قراءة في مصدري النظام الايكولوجي المعاصر للوك فير و العقد الطبيعي لميشير سير. مجلة التدوين، المجلد (13)، العدد ((01))، 01-06.
- شاكر عبد القادر. (2016). التطبيقات التربوية لنظريات التعلم. المعيار (العدد الثالث عشر)، 89-85.
- صورية جغبوب. (مارس، 2019). الإصلاحات التربوية في الجزائر و مدى استفادتها من نتائج البحوث اللسانية الحديثة في تعلم اللغة العربية السنة الثالثة ابتدائي. مجلة مفاهيم للدراسات الفلسفية و الإنسانية المعمقة ، 30-45.
- طلحت حسين حسام الدين، محمد فوزي عبد الشكور و محمد السيد حلمي. (2006). *التعلم و التحكم الحركي (مبادئ-نظريات-تطبيقات)*. القاهرة: الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر.
- عادل حسني السيد الشواف و ممدوح محمد السيد محمد. (2022). *الأسس النفسية و الفسيولوجية للتعلم الحركي*. الاسكندرية: الطبعة الأولى، دار الوفاء لدنيا الطباعة.
- عبد القادر محمد على شرف. (2022). النظرية البنائية و طرق تدريسها. جسور المعرفة، المجلد (08)، العدد((02))، 39-52.
- عبد الله محمد محمود. (2019). *التعلم الحركي الرياضي*. عمان: الطبعة الاولى، دار و مكتبة الحامد للنشر و التوزيع.
- عماد عبد الرحيم الزغلول. (2010). *نظريات التعلم*. الأردن: الطبعة الأولى، دار الشروق للنشر و التوزيع.

- عماد عبد الرحيم الزغول. (2012). *مبادئ علم النفس التربوي*. الامارات العربية المتحدة : الطبعة الثانية، دار الكتاب الجامعي.
- عميروش سليمان. (2020). محاضرات في مقياس: المقاربة المعرفية و الايكولوجية للتعلم الحركي. بسكرة: موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر ، تخصص :النشاط البدني الرياضي المدرسي ،جامعة محمد خيضر.
- عيسى بربار. (2024). نظريات التعلم و المقاربة بالكفاءات في المدرسة الجزائرية. *مجلة التعليمية ، (14) ((01))*، 693-710.
- فاطمة الزهراء فشار. (2019). نظرية التعلم المعرفية. *دراسات و أبحاث المجلة العربية في العلوم الانسانية و الاجتماعية ، (11) ((01))*، 500-516.
- فاطمة عبد الكريم العوجان. (2024). نظريات التعلم "المفهوم، التقويم و تطبيقاتها في تعزيز تعلم العلوم". *مجلة البحوث التربوية و النوعية (JEQR) ، (25) (الجزء الأول)*، 217-251.
- فربوع سهام. (2018). صعوبات القراءة من منظور نظرية المعالجة المعرفية. *مجلة الباحث في العلوم الانسانية و الاجتماعية ، العدد 35*، 283-290.
- فرحات جبار سعدالله. (2015). *أساسيات في التعلم الحركي*. الطبعة الاولى، عمان: دار رضوان للنشر و التوزيع.
- فطرية رحمة النساء. (2017). تطبيق كتاب "مجموع الشريف" على أساس النظرية السلوكية في معهد منبع الصالحين في سوجي منيار كرسيك. جامعة مولانا ابراهيم الاسلامية الحكومية بمالانج.
- قيرع فتحي. (2017). المعلم و المقاربة بالكفاءات. *مجلة تطوير العلوم الاجتماعية ، المجلد (10) العدد ((03))*، 201-225.
- كفاح يحي صالح العسكري ، محمد سعود صغير الشمري و على محمد العبيدي. (2012). *نظريات التعلم و تطبيقاتها التربوية*. دمشق: تموز للطباعة و النشر.
- لينا الشريف ثامر الحارثي و ريم مغرم عبد الله الشهري. (01 01, 2014). *Slideshare*. https://fr.slideshare.net/slideshow/ss-29615376/29615376#google_vignette
- مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروز آبادي. (2004). *القاموس المحيط*. بيروت: الطبعة الأولى، دار الكتب العلمية.
- محمد حلوفي و جلييلة بطواف. (2021). الاتجاهات مقارنة نظرية. *المجلة الجزائرية للأبحاث و الدراسات ، المجلد (04)، العدد ((03))*، 499-514.
- محمد راهم و الأمين ملاوي. (2021). أثر نظريتي التعلم السلوكية و البنائية في المقاربة بالأهداف و المقاربة بالكفاءات. *مجلة العلوم الاجتماعية و الانسانية ، المجلد (14) ، العدد ((02))*، 290-308.

- محمد عبد العزيز سلامة. (2013). مقدمة في سيكولوجية التعلم الحركي. الاسكندرية : ماهي للنشر و التوزيع.
- محمد محمد الشحات. (2007). تدريس التربية الرياضية. جامعة المنصورة: العلوم و الايمان للنشر و التوزيع.
- محمد ناصف. (1983). نظريات التعلم دراسة مقارنة. الكويت: سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب.
- محمود داود الربيعي. (2012). التعلم و التعليم في التربية البدنية و الرياضية. بيروت: دار الكتب العلمية.
- مروان عبد المجيد ابراهيم. (2014). التعلم الحركي و النمو البدني في التربية الرياضية. عمان: الطبعة الاولى ، دار الرضوان للنشر و التوزيع .
- مروان عبد المجيد إبراهيم. (2002). النمو البدني و التعلم الحركي. الطبعة الأولى ، عمان: الدار العلمية للنشر و التوزيع.
- مصطفى ناصف. (1978). نظريات التعلم دراسة مقارنة. الكويت : سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب، عالم المعرفة.
- ممدوح الكناني و أحمد الكندري. (2005). سيكولوجية التعلم و أنماط التعلم. الطبعة الثالثة، الكويت: مكتبة الفلاح للنشر و التوزيع.
- منسول الصالح و قوبجيل رزي. (2022). المقاربة و أهميتها في علم الاجتماع. مجلة سوسيولوجيا ،المجلد (06)، العدد ((01))، 123-133.
- ناصر معمرى. (2007). الاتجاهات النفسية و أهميتها. المجلة الجزائرية التربية و الصحة النفسية ،المجلد (01)، العدد ((02))، 103-125.
- ناهد عبد زيد الدليمي. (2016). أساسيات في التعلم الحركي. عمان: الطبعة الأولى ، دار المنهجية للنشر و التوزيع.
- ناهدة عبد زيد الدلمي. (2016). الأسس العلمية في التعلم الحركي. الطعة الأولى، عمان: الدار المنهجية للنشر و التوزيع.
- نبيل المغربي. (2018). أبعاد التعلم . فلسطين: عماد البحث العلمي جامعة القدس المفتوحة .
- نبيلة عبودي. (جوان, 2022). الايكولوجيا المعمقة عند فريت تجوف كابرا. مجلة دراسات ، 391-377.
- وجيه محبوب. (1989). علم الحركة التعلم الحركي. كتاب منهجي لكليات التربية الرياضية.

- وسام صالح عبد الحسين، انعام مجيد جورج و أسيل جليل كاطع. (2020). *التعلم و التعليم في عصر تكنولوجيا المعلومات*. الطبعة الاولى، مؤسسة دار الصادق الثقافية.
- وسام صلاح عبد الحسين ، انعام مجيد جورج و أسيل جليل كاطع. (2020). *التعلم و التعليم في عصر تكنولوجيا المعلومات*. الطبعة الأولى، مؤسسة دار الصادق الثقافية.
- ياسين الحموي. (2022). *الذاكرة و النسيان نظريات و استراتيجيات و تطبيقات*. بغداد: نجمة الصباح للطباعة و النشر و التوزيع.
- يحي صالح العسكري كفاح، سعود صغير الشمري محمد، و محمد العبيدي على. (2021). *نظريات التعلم و تطبيقاتها التربوية*. الطبعة الاولى، دمشق: تموز للطباعة، النشر، التوزيع.
- يعرب خيون. (2010). *التعلم الحركي بين المبدأ و التطبيق*. بغداد: الطبعة الثانية، دار الكتب و الوثائق.
- *يوسف قطامي. (2013). *النظرية المعرفية في التعلم*. عمان: الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة.
- *يوسف لازم كماش و صالح بشير أبو خيط. (2013). *أسس التعلم و التعليم و تطبيقاته في كرة القدم*. الطبعة الأولى، عمان: دار زهران للنشر و التوزيع.
- *يوسف محمود قطامي. (2005). *نظريات التعلم و التعليم*. الطبعة الأولى، دار الفكر.