جامعـــة محمـــد بوضيـــاف - المسيلـــة -

كلية العلوم الانسانية والاجتماعية

قســـم علـــم النفـــس

مطبوعة بيداغوجية في مساق :

علم النفس المعرفي

مقدمة لطلبه السنة الثانية علم النفس

إعـــداد الدكتـــورة :

♦ بـــن زطـــة بلديـــة

السنـــــة الجامعيـــــة:

2019 - 2018

فهـــــــرس المحتويـــــــــات

المحتـــــــــوى	الصفحة
المحور الأول : المدخل إلى علم النفس المعرفي	
1- مقاربة تاريخية لعلم النفس المعرفي.	02
2- التعريف بعلم النفس المعرفي.	07
3- موضوع الدراسة في علم النفس المعرفي.	08
4- الإفتراضات التي يقوم عليها علم النفس المعرفي.	10
5- المجالات الأساسية لعلم النفس المعرفي	11
6- المنهجية البحثية في علم النفس المعرفي.	14
7- تصور تجهيز ومعالجة المعلومات.	15
المحور الثاني : العمليات الأساسية في نظام معالجة الإنسان للمعلومات	
1- الإحساس La Sensation	17
2- الإدراك La Pérception	19
3- الانتباه L'Attention	22
4- التعرف على النمط Regognition de Pattern	26
5- الذاكرة والنسيان La Mémoire et L'oubile	27
6- التصور الذهني (التخيل) Imagination	33
7- التفكير La Pensée	36
8- اللغة La Langage	43
9- الذكاء الإنساني L'intelligence Humain	49
10- الذكاء الاصطناعي L'intelligence Artificielle	55
11- الارتقاء المعرفي Développement Gognitive	57
12- حل المشكلات Problemes Solving	63
13- الأساليب المعرفية Styles Gognitives	69

الهدف من دراسة مساق علم النفس المعرفي :

إن الدراس لمساق علم النفس المعرفي يمكنه تحصيل قاعدة من المعارف حول العمليات العقلية، باعتبارها تضمينا سيكولوجيا هاما في تفسير السلوك الإنساني ، فما يمارسه الإنسان من سيرورات حسية ، وإدراكية وذاكرية ، وما ينتجه من مظاهر التفكير المختلفة كالتجريد، وتكوين المفاهيم ، وحل المشكلات ، كلها تعمل على تحريك وتوجيه استجاباته، بالتفاعل مع المحددات البيولوجية ، والإنفعالية والموقفية.

وإن دراسة البعد العقلي بما يحويه من العمليات العقلية الأولية والقدرات العليا، يساهم في توظيف الفهم في مجال تفسير الإضطرابات النفسية من خلال معرفة أساليب التفكير، وكذلك تحسين التعلمات في المجال المدرسي ويمكن كذلك استثمار دراسة العمليات العقلية في المجالات الإرشادية المهنية والتربوية .

المحور الأول : المدخل إلى علم النفس المعرفي

1- مقاربة تاريخية لعلم النفس المعرفي :

عندما قال المنظر الأمريكي« **wiliam james** » **(1980)** في كتابه ... مبادئ علم النفس- " بأن علم النفس يجب أن يكون علم دراسة الحياة العقلية " فإنه أحدث ثورة في اهتمامات العلماء السيكولوجيين ودراستهم للسلوك الإنساني. عبر محاولة فهم العمليات التي تقف وراء السلوك. وظهور علم النفس المعرفي كفرع مستقل لا يؤدي بنا إلى تجاهل التأملات الفلسفية الأولى حول العقل وحول المعرفة.

ويمكننا إقتفاء ملامح تطور علم النفس المعرفي عبر مرحلتين هما: المرحلة الفلسفية والمرحلة العلمية.

1-1- المرحلة الفلسفية:

أ- الفلاسفة اليونان (القرن 6 قبل الميلاد)

يطبعها التفكير التأملي، واعتبار العقل مجموعة من الملكات المنفصلة، وتبرز أفكار كل من « **AFLATON** » و«**ARISTO**» . حيث اعتبر أفلاطون "**Aflaton**" بأن المخ البشري هو طبقة شمعية ملساء، تنطبع وتنسخ عليها الإدراكات التي يكونها الفرد، والخبرات التي يمر بها، وكلما بقيت هذه المعلومات لفترة أطول كان تذكرها أفضل بينما اهتم أرسطو "**Aristo**" بدور الحواس كمصادر للمعرفة التي يتم نقلها إلى المخ. وتحدث عن عوامل الإقتران، والتشابه، والتقارب الزمني في التعرف على المثيرات.

ب- العصور الوسطى: (القرون 11- 14 للميلاد)

♦ **في أوروبا:** نتيجة الجمود الفكري، والتعييم الفلسفي الذي فرضته الكنيسة بسيطرتها عل أشكال التفكير. لم يحدث هناك تطور في دراسة الإنسان وخاصياته النفسية. وبقيت الأفكار المنبثقة عن التراث اليوناني.

♦ **عند المسلمين:** نتيجة الهدي القرآني، والسني توصل الفلاسفة المسلمين إلى إدراك حقيقة المعرفة ومصادرها المختلفة، كما اهتموا بدراسة طرائق التعلم، والذاكرة ، وعلاقة الجسد بالروح والنفس، ونذكر هنا بعض إسهاماتهم فقد درس العالم المسلم: "**أبو جعفر الجزار**" فقدان الذاكرة وأسبابها، وكتب "**اسحاق بن حنين**" الرسالة الشافية في علاج النسيان، كما استعمل الطبيب "**أبو بكر الرازي**" مبدأ الإيحاء للحصول على المعلومات، وتنشيط الذاكرة وعرف باستخدامه الأساليب المعرفية في العلاج النفسي. كما وصف العلامة الفيلسوف "**الفارابي**" الإدراك كسمة للنفس الإنسانية ، توجهها في سلوكها. **(النجاتي، 1983، 83)**

ج- عصور النهضة: (القرن 16 و17 للميلاد)

تميزت هذه المرحلة بالتحرر الفكري، وبروز الأفكار النيرة في دراسة الإنسان وهنا نسجل إسهامات كل من :

• **الفيلسوف الفرنسي« Dikarte »**: الذي أخرج فكرة الثنائية بين الجسم والعقل وتحدث عن الفطرة كمصدر للمعرفة والإرادة الحرة للإنسان، ووجود القابليات للتعرف، والتفكير بغض النظر عن المواقف البيئية. **(التميمي، 2014، 16)**

• **الفيلسوف البريطاني « John Luck »**: اعتبر بأن المعرفة الإنسانية تشتق من الخبرة، وليس من الفطرة وأن عقل الطفل هو صفحة بيضاء، وتحط عليها المؤثرات البيئية الخبرات المختلفة. ويرى بأن المعرفة تتكون من مجموعة أفكار بسيطة ترتبط فيما بينها لتشكل أفكارا معقدة. **(العتوم، 2004، 25)**

ح- الفلسفة الارتباطية : (القرن 18 للميلاد)

أسسها المنظرون والفلاسفة ذوو العقلية العلمية التجريبية القائمة على الإستقراء والمنهجية العلمية، حيث إعتبر الفيلسوف البريطاني "**james mill**" أن العقل هو مجموعة من الارتباطات تتكون وفق ميكانيزم الاقتران فمثلا: كلمة "تفاحة" هي مدرك معقد يمكننا تحليله إلى مفاهيم أبسط

الشكل الدائري ، واللون الأحمر، والمذاق الحلو كلها أفكار أولية تتكون في مفهوم التفاحة. **(الزغول، 2003، 33)**

1-2- المرحلة العلمية : (القرن 19 و20 للميلاد)

تتميز بالتفكير الواقعي، ويؤرخ لها بقيام أول مختبر لعلم النفس عام **(1879م)** على يد المنظر الألماني "**willian wundt** حيث عمد إلى دراسة المعرفة والخبرة الشعورية من خلال منهج الاستبطان "**introspection** " الذي يعني بوصف محتويات الوعي عبر تقديم الشخص تقريرا لفظيا ذاتيا عما يخبره بغية تحليل الاحساسات والادراكات إلى عناصرها الاولية.

غير أن الاستبطان يعتبر منهجا ضعيف الحجة، كونه يقوم على التأمل الباطني للشخص ، ويستند إلى اللغة. ويفتقر للموضوعية، وصعب الاستخدام مع الطفل، والحيوانات.

غير أن الاستبطان ساعد في الكشف عن عمليات التفكير ، والتصورات الذهنية، وتمت تغذيته بقياس زمن الرجع الذي أخرجه "**kattel**" بحيث يتم حساب الزمن المستغرق بين استقبال المثير، وإصدار الاستجابة. **(الشرقاوي، 1992، 89-91)**

ونضمن في هذه المرحلة الاسهامات الآتية:

• **إسهامات المنظر الألماني** « **Ebinghuse** » **(1885)**: لقد شكلت تجاربه حول الذاكرة والنسيان نقطة انتقال من التصورات الفلسفية إلى الفروض التجريبية، وفي مقالة له عنونها بـ "**الذاكرة إسهام في علم النفس التجريبي**"، سجل أبحاثه حول الذاكرة السمعية ، والذاكرة البصرية، وحساب نسبة الاحتفاظ ، وتوظيفه لسيرورة النسيان في منحنى.

وأهم ما ميز تجاربه هو إعتماده المقاطع عديمة المعنى، واختبر نفسه أولا كما حسب الزمن الذي يستغرقه المبحوث في تعلم قائمة ما من مقاطع عديمة المعنى، ثم يطلب منه بعد فترة قد تصل لعدة أيام ، أو بضع أسابيع تعلم نفس القائمة، وبحسب الزمن المستغرق لإعادة التعلم وفق المعادلة الآتية (الزمن الأصلي للتعلم – الزمن إعادة التعلم) x 100 : الزمن الأصلي للتعلم. **(الشرقاوي ، 2003، 24)**

• **اسهامات « W.James » ضمن المدرسة الوظيفية** : إكتشاف المراكز العصبية المسؤولة عن العمليات النفسية، والاهتمام بالأساس التشريحي للمخ وموقعية الدماغ.

* **سيكولوجية المنبه – استجابة:** إن مبادئ المدرسة السلوكية التي أسسها "watson" **(1913)** بأمريكا القائمة على الارتباطات بين المثيرات والاستجابات في ضوء شروط بيئية معينة (تعزيز – عقاب) في تفسير السلوك الإنساني، وما تجاهلته من عناصر الحياة الداخلية للفرد (عمليات عقلية، وجدانية، ميول واهتمامات) وتركيزها فقط على الأساس الفيزيولوجي وسلامة الجملة العصبية واهتمامها بالسلوك الصريح الخارجي، شكلت ثغرة كبيرة في دراسة السلوك الإنساني هي ضرورة البحث في العمليات الوسيطة بين المثير والاستجابة، والتي تبين الفروق الفردية ، ودور العقل ، وأن الإنسان نشط وليس مجرد مستجيب آلي للمثيرات، هذا ما شجع على دراسة العمليات العقلية **(سي يونس ، 2004، 85)**

• **اسهامات مدرسة الصيغة الكلية (الاتجاه الجشطلتي):** لقد أسست مباحث جماعة الجشطلت الألمانية التي شكلها المنظر "Wertheimer" **(1912)** لعلم النفس الإدراكي من خلال التقارير التجريبية التي قدمتها حول قوانين الإدراك، وجوهر العملية الإدراكية القائمة على تشكيل النمط أو الكل للوصول إلى المعنى، كما ساهمت في تفسير عمليات حل المشكلات وتوسيع أفق معادلة مثير ⟵ استجابة إلى معادلة مثير ⟵ عمليات ⟵ استجابة، وابرز الأعمال قدمها كل من "kohler" و "kovka" حول التعلم بالاستبصار التي أخرجت فكرة النظرة الكلية إلى الظاهرة النفسية وأن الكل لا يساوي مجموع الأجزاء". **(الوقفي ، 2003، 115)**

• **اسهامات المنظر الأمريكي « toiman » (1932):** وهو رائد علم النفس التعلم توصل من خلال ملاحظته لسلوك الحيوانات في تجارب المتاهات في المدرسة السلوكية، إلى أن وصول الحيوان إلى الحل ليس إرتباطا بسيطا عشوائيا بين المثير والاستجابة إنما هناك تمثيل للبيئة، حيث أخرج فكرة المخططات العقلية التي ساهمت في دراسة الذاكرة الجغرافية لدى الإنسان.

* في فترة (40 و50) من القرن العشرين، برز الاهتمام بالوظائف المعرفية في علم النفس التجريبي، في عام (1957) تم إدراج المدلولات المعرفية في الكتابات العلمية.

* أول كتاب في علم النفس المعرفي ظهر على يد المنظر الأمريكي (Neisser 1967) وأول دورية متخصصة ظهرت عام (1970) في علم النفس المعرفي (العتوم ، 2004، 28-29)

وفي ضوء مرحلية تطور علم النفس المعرفي يوثق العلماء لعوامل مؤثرة في ظهوره وهي:

1- منحى معالجة المعلومات:

بعد الحرب العالمية الثانية بدأ البحث في الأداءات العقلية من خلال ملاحظة الجنود وطرحت التساؤلات حول تدفق المعلومات في العقل البشري ، وكيف تتحول الخبرات الحسية إلى مخرجات سلوكية.

2- تطبيقات الحواسيب:

ساهم التوجه إلى تطوير صناعة الحواسيب والأجهزة الاتصالية إلى فهم أكبر لمعالجة الانسان للمعلومات، وامتد الاهتمام إلى المماثلة والمحاكاة بين طريقة عمل الحاسوب، وأداء المخ الإنساني باعتبار كل من الإنسان والحاسوب معالجا للرموز يقوم بإجراء عمليات داخلية ليقدم مخرجات أو نواتج. ومن الشراكة بين علوم الحاسوب ، وعلم النفس المعرفي ظهر مبحث هام هو الذكاء الاصطناعي الذي يختص بأنسنة الحواسيب، أو اكتساب الأجهزة سلوكات ذكية.

3- بحوث اللغويات (علم اللغويات النفسي) :

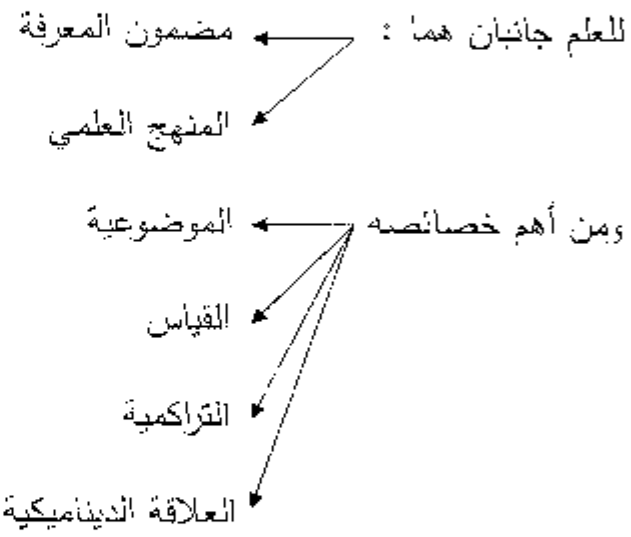
أكد المنظر الأمريكي « **Shomsky** » بأن اللغة هي نظام إنتاجي مرتبط بمكونات فطرية هي المخططات العقلية وترتبط بميكانيزم النضج والتوقيت لدى الطفل، وهي توليدية وليست مجرد نظام من التكرارات والارتباطات كما تقول به السلوكية أو سلوك إجرائي متعلم نتيجة التعزيز فقط، هذا ما يفسر لنا المناغاة عند الأطفال في مراحل مبكرة، وكذلك إنتاج الأطفال لكلمات لم سمعوها من قبل من الراشدين، وبالتالي دعم هذا الطرح التنازلات المعرفية في دراسة اللغة (سولسو، 1996، 30)

2- التعريف بعلم النفس المعرفي :

يقودنا تعريف علم النفس المعرفي إلى استقراء تضميناته المتمثلة في علم النفس والمعرفة، ويمكننا توضيح هذه المفاهيم وفق العنصرة الآتية:

2-1- مفهوم العلم:

الدراسة الموضوعية للظواهر في ميدان معين، بهدف الوصول إلى تنظيم الحقائق في أطرا ونماذج تتسم بالاتساق، والدقة، والصدق، ويتميز العلم باستخدام عمليات خاصة لجمع المعلومات والبيانات حول الظواهر، كما يتميز بالاستناد إلى تراث نظري، ومفاهيمي يفسر به النتائج:



(شفيق، 2006، 105)

2-2- مفهوم علم النفس:

هو الدراسة العلمية للسلوك الإنساني بهدف الوصف، والفهم والتنبؤيه، والضبط والتحكم فيه.

2-3- مفهوم السلوك:

هو أي نشاط يصدر عن الإنسان يمكن ملاحظته مباشرة، أو بطريقة غير مباشرة جسمي أو عقلي أو إجتماعي أو عاطفي تحركه الدوافع والحاجات ويهدف إلى تحقيق التكيف للإنسان مع بيئته المادية والاجتماعية.

2-4- مفهوم المعرفة:

هي جملة الأفكار والمفاهيم التي يصل إليها الفرد نتيجة حالات العقل الداخلية التي تقوم بالتمثيل، والاستيعاب، والفهم والتذكر وغيرها **(تركي، 1984، 130)**.

وبالتالي نستنتج بأن علم النفس المعرفي: هو أحد فروع علم النفس العام يهتم بالدراسة الموضوعية للسلوك الإنساني في بعده العقلي. أو دراسة العمليات العقلية كأحد الأنشطة التي يمارسها الفرد وتحرك سلوكياته.

وندرج جملة من التعاريف له فيما يلي:

• **يعرفه « neisser 1967 »**: بأنه العلم الذي يدرس العمليات التي من خلالها يتم نقل المدخلات الحسية إلى الدماغ، وكيف يتم تنظيمها، وخزنها واستعادتها، واستعمالها في مجالات الحياة المختلفة.

• **ويعرفه « Solso 1991 »**: بأنه العلم الذي يدرس كيفية إكتساب المعلومات عن العالم من حولنا، والكيفية التي تتمثل بها هذه المعلومات وتحولها إلى معرفة.

• **ويعرفه « Sterenberg 2003 »**: بأنه العلم الذي يتعامل مع إدراك الناس، وفهمهم وتعلمهم، وتذكرهم، وتفكيرهم حول المعلومات من حولهم. **(العتوم، 2004، 37)**

يمكننا ترسيم علم النفس المعرفي في كونه علم دراسة العمليات العقلية من لحظة استقبال المثير، ومراحل معالجته داخل العقل إلى لحظة إصدار الاستجابات في شكل تظاهرات سلوكية مختلفة.

3- موضوع الدراسة في علم النفس المعرفي:

يعتبر علم النفس المعرفي أحد المداخل المفسرة للسلوك الإنساني ويختص بالبحث في العمليات العقلية المتعلقة باكتساب الفرد للمعلومات والاحتفاظ بها، وإعادة توظيفها.

يجيب علم النفس المعرفي عن الأسئلة الآتية: كيف نستقبل المثير ؟ ، كيف نفسره ؟ كيف نرمز ؟ كيف نحتفظ به؟ كيف نتخيل ؟ ... الخ

إليك المثال الآتي:

- الشخص (أ): أين تقع جامعة محمد بوضياف – المسيلة.
- الشخص (ب) : تقع في طريق إشبيليا مقابل محلات بيع وتصليح الأثاث المنزلي ولها باب ثاني في حي 500 مسكن مقابل "محل الحلويات الطلبة".

إن الإجابة التي قدمها الشخص (ب) هي رد بسيط على السؤال الذي يعتبر مثيرا لكنها في جوهرها هي مجموعة من المعالجات العقلية، تلخص مراحل استقبال السؤال ، وتفسيره، والتركيز فيه، واستدعاء معالم موقع الجامعة من الذاكرة، وتوظيف أسماء الشوارع من القاموس اللغوي المخزن في ذهن الشخص، إذا موضوع علم النفس المعرفي هو الكيفيات العقلية التي تنشط على المثيرات فتحولها وتعدلها، وتغيرها من طبيعتها الخام إلى صور ذهنية يتم توظيفها في أشكال مختلفة.

3-1- مفهوم العمليات العقلية Processure cogntives :

هي كل الإجراءات والأنشطة التي تعمل على معالجة الموضوعات الحسية الواردة إلى الدماغ، أو هي السيرورات العقلية التي تحول المعطيات الخارجية إلى إنتاجات ذهنية.

وقد انبثق عن دراسة العمليات العقلية كموضوع لعلم النفس المعرفي عديد المباحث المفاهيمية هي :

• **القدرات المعرفية:** تمثل أعلى المستويات العقلية وتتشكل كنتاج للمعالجات الأولية، ويوحي مدلول القدرة المعرفية إلى استطاعة الفرد ممارسة النشاط العقلي في اللحظة الراهنة، وتسمح القدرات بتكوين نماذج متميزة عما يخبره الفرد من المحيط. ويقع في دائرة القدرات المعرفة : التصور الذهني، التفكير، اللغة ، الذكاء.

• **المهارات المعرفية:** هي الممارسات التي يتسم أداء الفرد فيها بالاتقان والتميز على مستوى إنتاج المعلومات في أشكال جديدة وتنتمي المهارات عن طريق التدريب، وكأمثلة على المهارات

المعرفية نجد: مهارة التحليل، مهارة الفهم، مهارة الاستنتاج، المقارنة، المحاكمة ...(**نشواتي، 1985، 85**)

• **الإستراتيجيات المعرفية:** تشير إلى الكيفيات العقلية المتبعة من قبل الافراد في توظيفهم للمعلومات في المواقف الحياتية المختلفة خاصة في مواقف التعلم، وإتخاذ القرارات ، وحل المشكلات، وقد انبثقت عن بحوث دراسة الذاكرة، ومن الاستراتيجيات المعرفية نجد: استراتيجية التركيز على مستوى الانتباه، التسميع الذاتي على مستوى الذاكرة، التلخيص على مستوى الترميز وهكذا. (**عبد الستار ، 2002، 90**)

4- الإفتراضات التي يقوم عليها علم النفس المعرفي :

يتأسس علم النفس المعرفي على مجموعة من الافتراضات البحثية أو المسلمات في تفسيره للسلوك الإنساني أهمها:

♦ السلوك الصريح غير كاف لفهم النشاط الإنساني ؛ بل يجب دراسة العمليات الداخلية التي تقف خلف الاستجابة الخارجية.

♦ الإنسان مفكر يمارس عمليات نشطة بين الاستقبال للمثيرات، والإصدار للاستجابات.

♦ الإيمان بالفروق الفردية ما بين الأشخاص في الأداءات العقلية حتى في العوامل والسياقات البيئية المتشابهة، وكذلك الاختلافات الحاصلة لدى الفرد الواحد فمثلا : الشخص (أ) لديه ذاكرة بصرية أقوى من الذاكرة السمعية لذا نجده يتذكر الوجوه أكثر من الأسماء.

♦ تتم دراسة العمليات الداخلية بالاعتماد على الأساس السيكولوجي، والأساس العصبي الفيزيولوجي فمثلا: دراسة المعالجة البصرية تستند إلى تشريح العين كعضو حسي، وإلى تحليل كيفيات الإدراك ، والترميز، والتخزين البصري.

♦ العمليات المعرفية خاضعة للنمو، وللارتقاء، وأثر النضج والتعلم.

♦ وضع نماذج فرضية لمعرفة الإجراءات التي تحدث على مستوى العمليات العقلية في نشاطها على المثيرات كنموذج الاحساس نموذج الانتباه ، نموذج الذاكرة وهكذا.

♦ امكانية إخضاع العمليات العقلية إلى القياس ، والمشاهدات المخبرية التجريبية.

♦ التقارير الذاتية للأفراد مهمة في البحث السيكولوجي المعرفي.

♦ يحقق علم النفس المعرفي فهما للأداء العقلي يمكن الاستفادة منه في ميادين العلاج والإرشاد النفسي، وفي بناء البرامج التعليمية.

♦ تدرس العمليات العقلية عبر تقسيمها إلى مستويات أولية في المعالجة، وإلى مستويات عليا، تكون نتاجا لها. **(محسن، 2001، 07)**

5- المجالات الاساسية لعلم النفس المعرفي :

يهتم علم النفس المعرفي بدراسة العمليات العقلية وهذا في عدة موضوعات أو مباحث يتم استنباطها من الفروض حول مسار النشاط العقلي البشري وأهم هذه المجالات:

5-1- الاحساس La Sensation:

وهو العملية الأولى للحياة الإنسانية، يتم على مستواها استقبال طاقة المنبهات.

5-2- الادراك La Perception:

يشير إلى العملية التي بواسطتها يتم ترجمة، وتفسير والتعرف على الإشارات الحسية، مما يشكل الوعي لدى الإنسان بما يحدث داخله، ومن حوله.

5-3- الانتباه L'attention:

هو العملية التي بمقتضاها يتم تركيز الجهد العقلي، والشعوري للإنسان على أحداث أو موضوعات معينة ، واهمال الأخرى. **(العددان، 1993، 67)**

5-4- التذكر (الذاكرة) La mémoire:

تشير الى تلك الفاعلية الذهنية التي بموجبها يتم، تخزين المعلومات بعد ترميزها، واستدعائها عند الحاجة إليها، وتحوي المختزنات الحاضرة وكذلك ما عشناه وعرفناه منذ مراحل مبكرة من حياتنا.

5-5- التعرف على النمط pattern :

تختص هذه العملية العقلية بكيفية تكوين الإنسان للمعاني من خلال تجميع الأحداث الجزئية التي تنقلها الحواس فتصبح كلا مركبا.

5-6- تمثيل المعرفة Représentation:

تقدم لنا دراسة هذا المجال الكيفية التي يرمز ويستخلص بها الافراد المعلومات بعد استدخالها عبر الخبرات الحسية المختلفة السمعية والبصرية.

5-7- التصور الذهني (التخيل) L'Imagination:

هو القدرة على بناء الصور العقلية، بالاستغناء عن العالم العياني أو المحسوس. (**المليجي، 2004، 70**)

5-8- اللغة le Langage:

تقود دراسة هذا المبحث إلى معرفة قدرة الإنسان على التخاطب اللفظي من خلال الوظيفة الرمزية التي يتم بها، إعطاء المثيرات أسماء، وترتيب مواضيع الكلمات في عبارات، وكشف العلاقة بين التخاطب اللفظي، والسلوك الحركي لتوصيل الرسائل المختلفة.

5-9- الارتقاء المعرفي Le développement cognitive:

يشير هذا المجال الى معرفة الكيفية التي تنمو بها الابنية المعرفية، فتفكير الشخص الراشد، ما هو إلا نتاج معقد لسلسة من الارتقاءات من الطفولة إلى الرشد.(**سعادة، 2003، 39**)

5-10- التفكير La pensée:

تتم فيه دراسة النشاطات العقلية العليا، التي تظهر فيها قدرة الفرد على إنتاج المعلومات التي تمت معالجتها في أشكال جديدة ويتخذ عدة مظاهر ي تكوين المفاهيم، حل المشكلات ، واتخاذ القرارات.

5-11- حل المشكلات Probleme Solving :

يشير هذا المجال إلى القدرة على إتباع طرائق لحل العوائق، والأمور الغامضة التي تترك فجوة معرفية تقود إلى التوتر، وعدم الاتزان. **(الشقيرات، 200،2005)**

5-12- الذكاء الإنساني L'intelligence Humain :

هو دراسة قدرة الإنسان على استخدام المعلومات بطريقة لها معنى، وهدف واضح والتكيف مع البيئة، واتخاذ القرارات المناسبة، وهو متصل بكل أشكال المعرفة.

5-13- الذكاء الاصطناعي Lintelligence ARtificiel :

يعد من المباحث الحديثة في علم النفس المعرفي، ويعنى بدراسة الأعمال المتعلقة بتصميم الحواسيب، والبرامج الآلية، وتطوير الأنظمة الخبيرة التي تحاكي العقل الإنساني في أداءاته. **(بطرس، 2009، 51)**

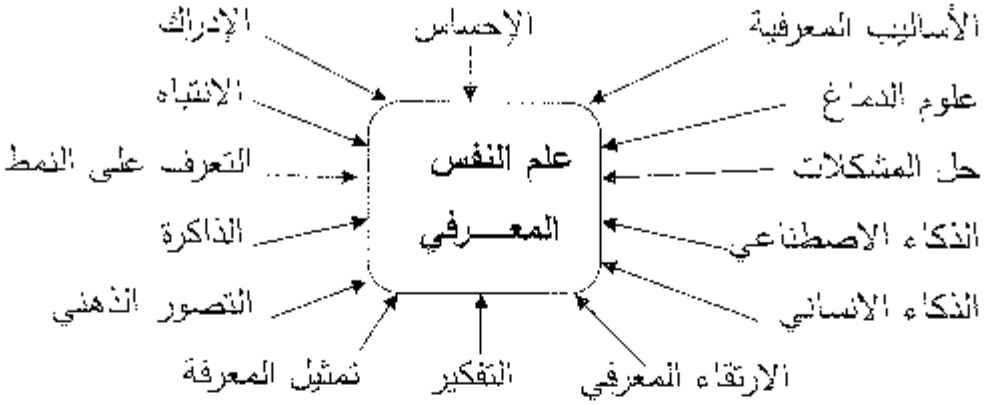
5-14- علوم الدماغ Thebrain Sciences :

يشير هذا المجال إلى دراسة الناحية العصبية، والتشريحية للدماغ كجهاز عضوي لمعرفة طبيعة النشاط الكهروكيميائي الذي يولده المخ ومعرفة جوانب القصور المعرفية الناتجة عن إصابة الدماغ في مجالات اللغة ، والإدراك ، والتذكر وغيرها. **(العتوم، 2004، 88)**

5-15- الأساليب المعرفية Styles cognitives :

يعنى هذا المبحث بدراسة ألوان من الأداء المعرفي المفضلة لدى الأفراد، ينظمون بها إدراكاتهم، وخبراتهم، وكذلك جوانب حياتهم الاجتماعية. **(الخولي، 2002، 34)**

ونلخص المجالات الأساسية لعلم النفس المعرفي في الشكل الآتي:



6- المنهجية البحثية لعلم النفس المعرفي :

يشير البحث العلمي إلى فعل التقصي والكشف، والاستقصاء عن الحقائق بإتباع المنهج العلمي: وهو مجموع الخطوات، والإجراءات العقلية، والميدانية المنظمة للفعل البحثي.

وقد اعتمد المعرفون على طرائق بحثية عديدة وصولا إلى منهج معالجة المعلومات ويمكن إيضاح بعض هذه الطرائق فيما يلي:

6-1- منهج الاستبطان:

أو منهج التأمل الذاتي، ويعتمد على تقديم الأفراد وصفا شعوريا لتفكيرهم، وتصوراتهم، وخبراتهم عن طريق التعبير اللفظي، كأن يصف الشخص مراحل حله لمسألة معينة، أو يصف إحساسه لمنظر وردة .

6-2- قياس زمن الرجع : Le Temp De Réaction :

يشير إلى الطريقة التي يعتمدها الباحثون المعرفيون بحساب الوقت الممتد بين ظهور المثير في المجال السلوكي للفرد، وارجاع الاستجابة، مثلما هو الحال في تذكر الكلمات، وانعكاس حركات العينين، للوصول إلى حقيقة الفروق الفردية في ممارسة العمليات العقلية بين الاشخاص.

6-3- المنهج التجريبي :

تتم دراسة العمليات العقلية من خلال الإجراءات المخبرية، عبر الضبط التجريبي للمتغيرات المستقلة ، وقياس العوامل التابعة لدى عينات من المبحوثين واستخراج الفروق الفردية في درجات الأداء العقلي (إدراك ، ذاكة ، تفكير ، ذكاء).

6-4- الطريقة العيادية:

وتتم فيها دراسة العمليات العقلية بإعتماد البحث المعمق للحالات وجوانبها السلوكية المختلفة، ويعتبر المنظر السويسري « **Piaget** » أول من استخدم هذه الطريقة مع الأطفال في دراسته لمرحلية نمو الذكاء والتفكيرعبر المقابلة والحوار، إذ إعتبر بأن اللغة توحي بمستوى الذكاء والتفكير الذي يمارسه الطفل وقد دعم بها التجارب التي كان يخضع لها الأطفال.

6-5- المحاكاة مع أنظمة الحاسوب:

يعتمد المعرفيون في دراستهم للعمليات العقلية على المماثلة بين عمل الحواسيب والعقل الإنساني في كيفية تمثيل المعرفة ، وتحويل المعطيات، وترميز البيانات.

6-6- كما يعتمد الباحثون في دراستهم للعمليات العقلية على اشكال الدراسات الوصفية، والمقارنة، والتطورية بحسب طبيعة البحث والهدف منه. **(الدسوقي ، 2000، 420)**

7- تصور معالجة وتجهيز المعلومات:

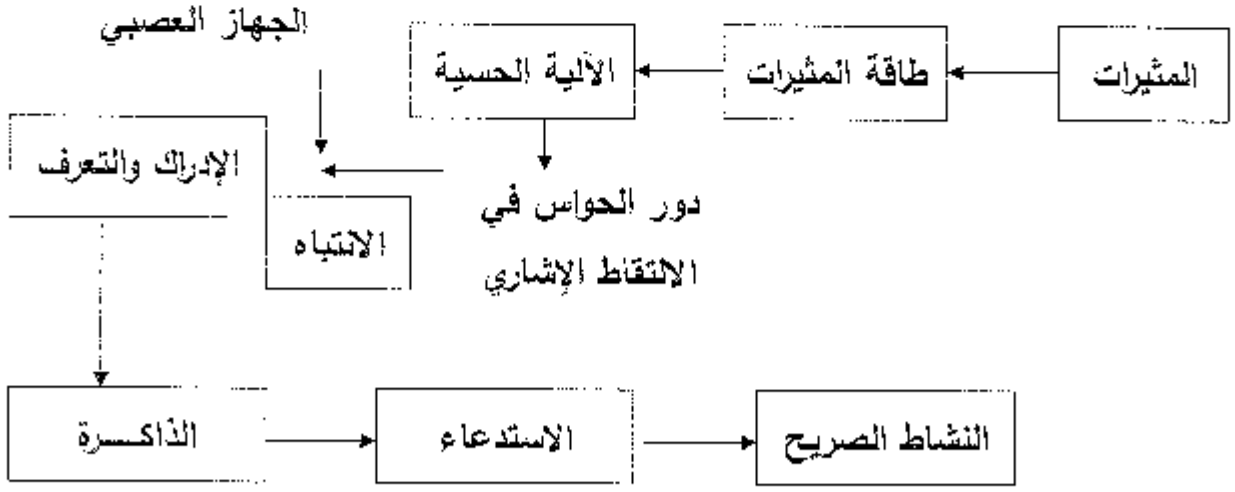
يهتم هذا المنحى بتحليل المعرفة إلى سلسلة من المراحل أو الخطوات، بحيث ينظر إلى كل مرحلة على أنها وجود فرضي يقوم بمجموعة من الإجراءات الفريدة في نوعها بحيث تترك بصماتها على المعلومات الواردة ، ويعني هذا التصور كذلك بتحويل العمليات إلى أبنية ونماذج لفهم ما يحدث داخل منظومة التجهيز المعرفي لدى الفرد أثناء تعامله مع المواقف على افتراض أن الاستجابة النهائية ما هي إلا محصلة تلك المراحل والمستويات من التحويل، والمعالجة. **(الشبلي، 2001، 22)**

7-1- العمليات الاساسية لتجهيز ومعالجة المعلومات:

يرى المعرفيون أن هناك ثلاث عمليات أساسية في نظام معالجة الإنسان للمعلومات هي:

- **الورود أو الاستقبال:** ويتضمن عمليات استقبال والتقاط المنبهات الحسية عبر الحواس ، وإدخالها إلى الدماغ ، ويشكل الالتقاط أول مرحلة في هذا النظام.
- **المعالجة (الترميز):** ويتضمن عمليات التحويل، وإعطاء المعاني، وتكوين المدلولات من أجل تكوين وجود ذهني للمدخلات الحسية، وتفسيرها من طبيعتها الأولية إلى صور ذهنية يمكن استدعائها في التوظيفات المختلفة، وتكون المعالجة بصرية وسمعية ولمسية ودلالية بحسب طبيعة المثيرات، ويتم التخزين في مستويات الذاكرة.
- **الاسترجاع (الاستدعاء):** في هذه المرحلة يتم بعث المعلومات التي تمت معالجتها في المستويات السابقة بحيث تصبح خبرات تعلمها وعايشها الفرد، ويكون الاسترجاع من الذاكرة طويلة المدى وتتوقف سهولة أو صعوبة الاستدعاء على عوامل متعلقة بخاصيات الفرد، وأخرى متعلقة بالسياق الخارجي. **(الشرقي، 1992، 215)**

ويمثل المخطط الآتي مثالا توضيحيا لنموذج معالجة المعلومات:



المحور الثاني : العمليات الاساسية في نظام معالجة الإنسان للمعلومات

1- الإحساس La Sensation:

يعد الالتقاط هو أول خطوة في سلم المعالجة العقلية، أين يتم تجميع الإشارات الحسية القادمة من المنبهات المتعددة والتي فيما بعد تشملها المعالجة من ترميز وتحويل، وتخزين، وتوظيف يعطي استجابات للمعلومات المستقبلة.

1-1- تعريف الاحساس:

عملية استقبال للمنبهات عبر الآلية الحسية، مما يترك انعكاسا شعوريا وهو خبرة نمر بها تكون بسيطة (شم رائحة ، للدماغ، معزوفة، لمس قطعة قماش) ثم نضفي عليها معان بالرجوع إلى خبراتنا السابقة. **(الزيات، 1995، 112)**

1-2- مراحل عملية الإحساس:

• **المرحلة الفيزيائية (المادة):** يكون فيها إنطباع المثيرات على الأعضاء الحاسية، ويكون الالتقاط الإشاري للطاقة الخام من المنبهات.

تتوفر المستقبلات الحسية على خلايا مهيأة بطبيعتها للاستقبال فالضوئيات تقع على شبكية العين، والصوتيات على مستوى الأذن، والاحساسات الكيميائية على مستوى الأنف ، واللسان وهكذا.

• **المرحلة العضوية:** يكون فيها تحويل الطاقة الفيزيائية إلى طاقة فيزيولوجية يسهل نقلها عبر المسارات العصبية.

• **المرحلة الشعورية (النفسية):** يحدث فيها الوعي، بالحالة أو الحركة من خلال عملية تفسير الانطباعات الحسية. **(دافيدوف ، 2000، 130)**

1-3- العتبات الحسية:

تشير العتبة إلى كمية الطاقة المتاحة في مستوى معين، أو قدر معين من الطاقة الصادرة من المنبه إلى المخ.

وتتحدد العتبات بـ 3: **العتبة المطلقة**: وهي الدرجة من طاقة التنبيه المناسبة للاحساس بها.

العتبة الفارقة: وهي الدرجة التي يمكن فيها الوعي بالفرق في شدة التنبيه بين مثيرين ليمكن التميز بينهما كالفرق بين ضوء الشمعة، وضوء المصباح.

العتبة القصوى: وهي الدرجة التي تؤدي إلى تلف العضو الحسي كالحروق الشديدة أو صوت الصاروخ **(الفرماوي، 2007، 219)**

1-4- الذاكرة الحسية :

قامت الخرائط المعرفية المستنبطة من المشاهدات المعملية، والتقارير التجريبية على حاستي الإبصار، والسمع بإثبات وجود مخازن مبكرة.

تسمى كذلك بالمخازن الحسية، أو مخازن ما قبل الادراك تحدث عنها المنظر الأمريكي **(Neisser) (1967)**: وهي عبارة عن ظروف قيصرة جدا تبقى فيه المواضيع متاحة مدة ربع ثانية 250 م/ثا ثم تتلاشى.

وأهم المخازن الحسية هي: الذاكرة الأيقونية **Echonic**

الذاكرة الصدوية **Echoeic (الزراد ، 2002، 111)**

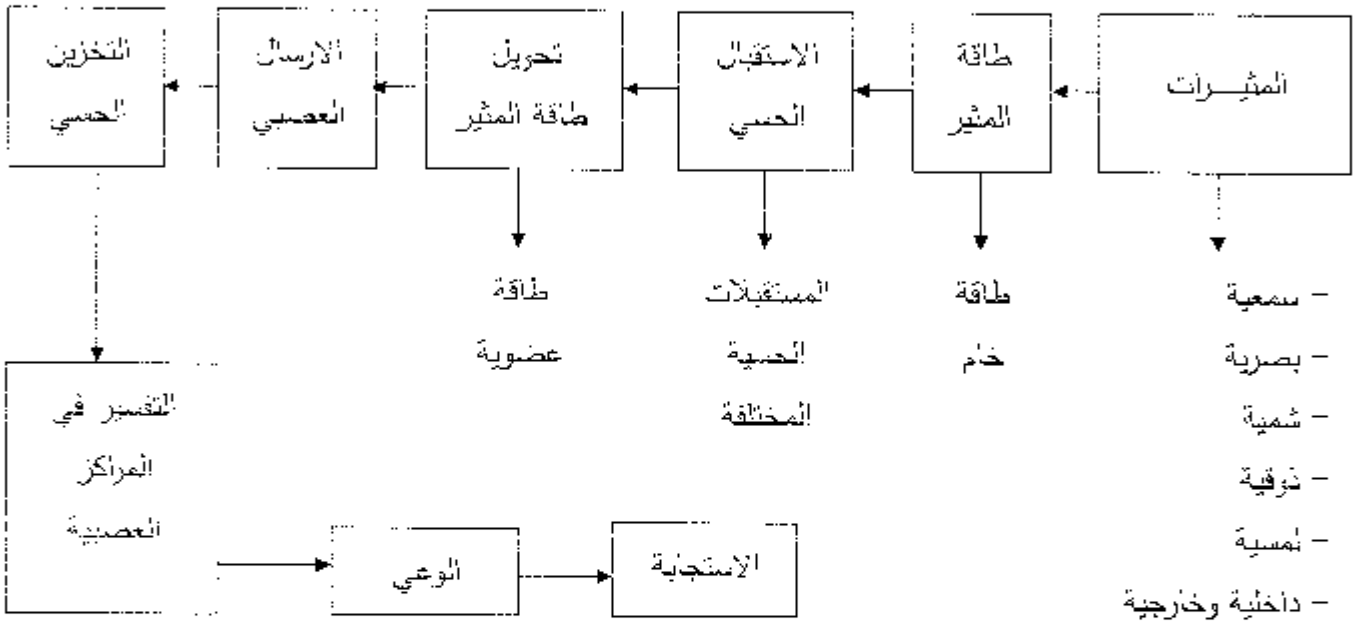
- **الذاكر الحسية الأيقونية**: تهتم بتخزين الملامح والانطباعات البصرية.
- **الذاكرة الحسية الصدوية**: تهتم بتخزين الملامح والانطباعات السمعية.

وهذا ما يفسر بقاء بعض الاصوات ، أو الروائح، أو الملامس بعد إختفاء المثير .

- أهمية التخزين الحسي:

تساعدنا الذاكرة الحسية على فحص الأحداث، واختيار المنبهات المهمة، والمواضيع المناسبة التي تقع في نطاق احتياجاتنا، واهتماماتنا، وتنشط الذاكرة الحسية في وجود الانتباه والإدراك لتساعد على تمرير المعلومات إلى باقي مراحل المعالجة.

ونمثل آلية الاحساس من خلال المخطط الآتي:



2- الادراك: la percéption

2-1- تعريف الإدراك:

تمثل العملية الإدراكية، الخطوة الأولى لاستنطاق المعرفة الإنسانية. ويشير الإدراك إلى ضرورة التفسير، وإعطاء المعنى للمعلومات الحسية، والتمييز بين المنبهات، وهو ثنائية تجمع بين الخبرة الحسية والمعنى. **(عدس، 1991، 145)**

2-2- آلية الإدراك:

ينتج الإدراك عن ثلاث عمليات هي:

- **العملية الحسية:** وهي مرحلة الاستثارة الناتجة عن الإشارات الملتقطة من طاقة المنبهات والمنعكسة على جهازنا الحسي.

- **العملية الرمزية:** وهي مرحلة بداية التجريد عن طريق تحويل المنبه من طبيعته الخام إلى صورة عقلية.

- **العملية الانفعالية:** وهي مرحلة تشكل الوعي والتعرف على ما يحدث تبعا للخبرات السابقة مثال: " إدراك " الوردة" كمنظر يشعر بالسرور، يمر بالاستقبال الحسي (شمي، بصري، حسي) وينتهي بتكوين صورة ذهنية لها على أنها " وردة" وليست مثيرا آخر. **(رصاص، 1987، 400).**

2-3- محددات الإدراك:

يفسر الفرد المعطيات بناءا على خاصياته الذاتية، وخاصيات الموضوع أو المثير ويخضع الإدراك إلى إستراتيجية الترميز كعملية عصبية لها دلالات نفسية واجتماعية تتحكم فيها ومنه فإن العوامل المؤثرة في الإدراك هي:

2-3-1- المحددات الداخلية: تضم ما هو متعلق بذات الفرد وأهمها:

* سلامة وصحة الحاسة المستقبلة.

• **الحالة الجسمية:** يتأثر الإدراك بالوضع الفيزيولوجي من تعب، جوع، عطش، ألم عضوي.

• **الحالة النفسية:** إن الانفعالات تساهم في تفسيرنا لما يقع داخلنا، أو من حولنا فالقلق، الغضب، الخوف، الحزن، الفرح، السرور، تحدث كلها فروق في إدراكنا.

فالأم في حالة قلق ترى في لعب أبنائها إزعاجا للغير فعين الرضا عن كل عيب كليلة وعين السخط تبدي المساوئ" .

• **الاتجاهات والمعتقدات:** إن ثقافة الفرد وما يحمله من معيارية اجتماعية بما فيها قيمه ومعتقداته، واتجاهاته ودينه تؤثر على إدراكاته بحيث يفسر الشخص ذو القيمة الدينية بطريقة مغايرة للشخص ذو القيمة المادية (الاقتصادية) أو الشخص ذو القيمة النظرية (العلمية).

• **التوقع:** أن ما ننتظره من المثير، بناءا على خبراتنا السابقة يجعلنا نكون مؤشرات نفسر بها الأحداث، والمواقف فمثلا تذوق " برتقالة" والإحساس بالحموضة سيجعلنا نعمم المذاق على كل الصندوق.

• **الألفة بالمثير:** إن المثيرات المألوفة يسهل إدراكها مقارنة بغير المألوفة.

• **درجة الدافعية:** وجود النزوع لدى الفرد، يؤثر على إدراكه، فالنزوع المعرفي يجعل الشخص يفسر من منظور لفهم والمعرفة والنزوع البيولوجي مثلا يجعل الشخص يفسر من منظور الطعام والشرب وإشباع الدوافع الحشوية وهكذا.

• **طبيعة التخصص الأكاديمي:** يؤثر التوجه الأكاديمي للشخص على تفسيراته فمثلا: طالب علم النفس يفسر الأشياء من منظور الناحية النفسية وشخصية الفرد في حين طالب الشريعة يفسر من منظور الديني، بينما طالب الحقوق فيفسر من منظور المواد والتشريعات القانونية.

• **السن والجنس:** فادراكات الطفل الصغير تختلف عن ادراكات المراهق وتفسيرات الراشد وهكذا، كذلك فإن تفسيرات الأنثى بحكم طبيعتها العصبية والنفسية والفيزيولوجية تختلف عن تفسيرات الذكر. **(العمري، 207، 17)**

2-3-2- المحددات الخارجية: وهي العوامل المرتبطة بالمجال، وتسمى قوانين التنظيم الإدراكي بناءا على المباحث التجريبية التي قدمتها مدرسة "الجشطلت" من خلال تجارب الإدراك وسلوك حل المشكلات لكل من " **kovka**" و **kohler**" وأهمها:

* **قانون الشكل والأرضية:** حيث يتأثر إدراكنا من خلال وجود الجزء ضمن السياق لذلك فان اختلاف المثير عن الخلفية ضروري للفهم وتكوين المعنى.

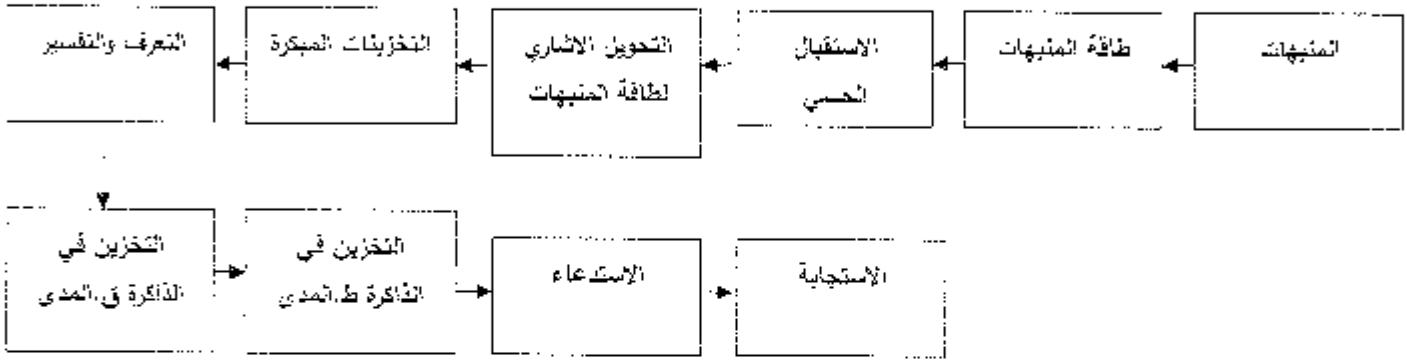
مثلا: " الصورة في اللوحة أو الكتابة في السبورة

* **قانون التقارب:** يتكون الكل كلما كانت المثيرات متقاربة مكانيا، أو زمانيا فالمثيرات الموجودة على متصل واحد تدرك كوحدة، والمعلومات التي يتم تعلمها تحفظ بسهولة.

* **قانون التشابه:** إن تشابه المنبهات في لونها، أو حجمها، أو شكلها أو خصائصها يؤدي إلى إدراكها كوحدة.

* **قانون الإغلاق:** إن عقولنا تسعى إلى تنظيم المجال، عبر إدراك الأشياء الناقصة على أنها مكتملة، وإلى سد الثغرات، هذا ما يظهر في حل المشكلات إن الإدراك عملية ديناميكية، وليست ستاتيكية فهو يتزايد ويتغير بالخبرات الخارجية وكذلك بحركية الجهاز النفسي والعقلي.

ويمكن تلخيص آلية الإدراك في المخطط الآتي:



3- الانتباه L`attention:

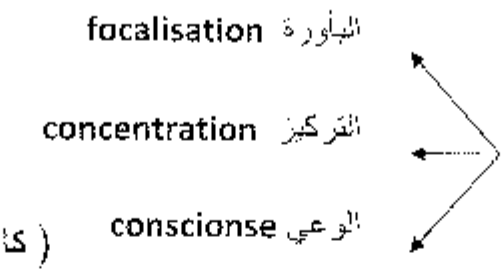
تطرح دراسة الانتباه محدودية معالجة الإنسان للمعلومات على المستويين الحسي، والإدراكي، فهل بإمكان الإنسان الملاحظ استقبال ومعالجة طوفان المعلومات المتاحة في بيئته؟

3-1- تعريف الانتباه:

هو استحواذ العقل بشكل مفعم بالحيوية على شيء أو على حدث، أو على فكرة من بين عدة أشياء، أو أحداث، أو أفكار متاحة في نفس الوقت. (**النوبي، 2009، 28**).

يحدث الانتباه عندما يركز الفرد على مثيرات معينة، ويبقى المثيرات الأخرى المحيطة في ساحة ما قبل الشعور، ويكون قادرا على استعادتها بسهولة.

3-2- مؤشرات الانتباه:



(كامل، 1996، 90)

وكلها تدل على الاختيارية والسيطرة على المواضيع والمواقف، وإضعاف وعزل المواضيع الأخرى، فمثلا: الطالب في المحاضرة يحاول تركيز شعوره، وتضييق مجال وعيه مع المعلومات المقدمة من طرف الأستاذ وإضعاف المنبهات الأخرى التي ليس لها علاقة (ضوضاء خارجية، معلومات عن مواضيع عامة ...).

3-3- محددات عملية الانتباه:

تتحكم انتقائية الفرد للمثيرات، بما يتمتع به من خصائص شخصية وكذلك بخصائص المثير وذلك في تفاعلية بين الأنا والموضوع وتتمثل هذه العوامل في:

3-3-1- العوامل الذاتية: تتمثل في سن الفرد، وجنسه، دوافعه وحاجاته، واهتماماته وميولاته فالطفل الصغير لا يستطيع المثابرة في التركيز مثل المراهق، أو الراشد والمثيرات التي تجذب تركيز الأنثى ليست هي نفسها التي تجذب انتباه الذكر.

وينشط الانتباه في وجود الدافعية فالمتعلم الذي يرغب في تحصيل علامة جيدة في الامتحان ينزع إلى تركيز جهده العقلي على التعلمات.

كما أن الحاجات التي تختلف من شخص إلى آخر، تحدث الفروق في الطاقة الإنتباهية لدى الأفراد فالباحث عن العمل تثير انتباهه الإعلانات الخاصة بالتوظيف، كما تتدخل الوجهة الذهنية فيه تحديد الانتباه فالأم يمكنها سماع صوت وليدها ولو كانت في حفلة صاخبة يتحدد الانتباه كذلك بالحالة (الجسدية، والحالة النفسية).

3-3-2- العوامل الخارجية: تختص بالخصائص الفيزيقية للمنبهات منها:

حجم المثير، حركة أوسكون المثير فغالبا المثيرات المتحركة أكثر جذبا للانتباه من الساكنة، شدة المثير فالأصوات الصاخبة ، والروائح الشديدة، تجلب انتباه الأفراد.

حداثة المثير ، فالمواضيع الغير مألوفة تنشط الانتباه، كذلك موقع المنبه:

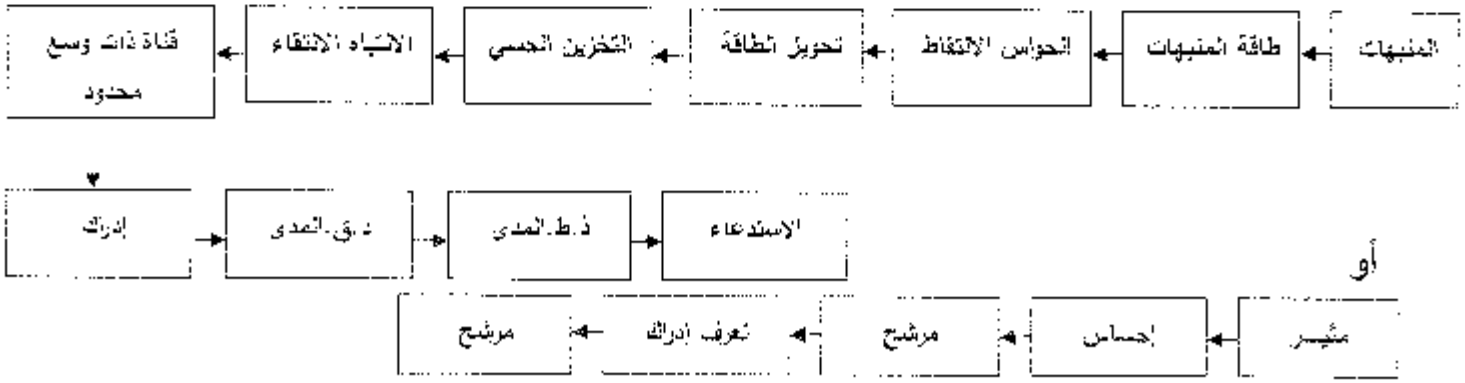
فمثلا نميل إلى قراءة الصفحة الأولى المتضمنة لعناوين الأخبار في الجريدة أولا ثم نمر إلى استطلاع باقي الصفحات: كذلك يتحدد الانتباه بطبيعة المثير فالبصريات تجذب أكثر من السمعيات وهكذا. (**خليفة، 2007 ، 130**).

3-4- السياقات النظرية المفسرة لعملية الانتباه:

يمثل الانتباه تهيؤا نفسيا عصبيا للإدراك، وقد تعددت النماذج النظرية الموضحة لآلية الانتباه أشهرها ما يلي:

- نظرية الفلترة أو المرشح Le Filtre :

أسس لها المنظر البريطاني (**Broadbent 1958**)، ويتفق معه عدة منظرين أهمهم: (**deucth et deutch 1963**) و(**Treisman 1969**) وتقول هذه النماذج بأن هناك قناة ذات وسع محدود، أو مختنق، يؤمن المرور لبعض المعطيات إلى المعالجة، ويضعف المعطيات الأخرى وفق انتقالية الفرد، وبحسب هذا النموذج فإن الانتباه يقع قبل مرحلة التحليل الإدراكي، أو بالقرب من عملية الإدراك (**Lerner, 1985-101**) ويمكن ترسيم هذا النموذج في المخطط الآتي:



- النموذج العصبي « sokolove » (1963):

يشير هذا النموذج إلى أن الانتباه يحدث على مستوى عمليتين عصبيتين هما: الاعتياد، والتنشيط.

- يحدث الاعتياد عندما تكون هناك مطابقة بين الوقائع الخارجية، والأنماط المخزنة في الذاكرة، وهذا في حالة المثيرات المألوفة كسماع اسم صديق.

- يحدث التنشيط عندما لا تكون هناك مطابقة بين الوقائع الخارجية، والمخزون الذاكري من الأنماط، وهذا في حالة المثيرات الجديدة الغير مألوفة كسماع كلمة أجنبية لا تتوفر في قاموس الفرد اللغوي. (**الأدغم، 1999، 08**)

- **نظرية اختيار الفعل (Neuman, 1987)**

يفترض هذا النموذج بأن اختيار الفعل أو النشاط هو الآلية الأساسية في توجيه الإنتباه، فقد يحدد الفرد انتباهه في أي لحظة للوصول إلى تحقيق أهدافه، وبالموازاة مع استقبال العديد من المنبهات الحسية فإن الانتباه يتوقف على النزوع نحو انتقاء الفعل المناسب. (**الشرقاوي، 2003، 160**).

* **تشتت الانتباه:** يكون حالة عادية، أو مشكلة تربوية أو سلوكية كما هو الحال عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ويصاحب فرط الحركة، والاندفاعية، وحالات قلق.

قد يحدث التشتت نتيجة

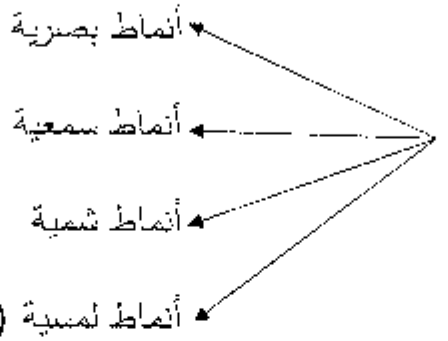
عوامل عضوية: تعب، إرهاق، مرض مزمن	عوامل نفسواجتماعية: قلق، عنف والدي، عوامل محبطة، علاقات سيئة مع المعلم.(**شقير، 35،1999**)

4- التعرف على النمط Pattern :

يعد تشكيل الأنماط عملية عقلية تابعة للإدراك، ومساعدة على تكون الصور الذهنية.

4-1- تعريف النمط:

هو قالب أو نموذج للمنبه نحتفظ به في الذاكرة فمثلا الطيور ككلمة هي نمط يحوي الحيوانات التي تتوفر على صفات الطيور.



(يوسف، 2011، 37)

4-2- المناحي المفسرة لتكوين الأنماط:

* **المنحى الجشطالتي:** انطلاقا من مبدأ الخبرة الكلية: ترى نظرية الجشطالت أن تكون النمط يكون من خلال إدراك السياق ككل، ثم معرفة الأجزاء فمثلا: الوجه البشري كنمط ندركه ككل، ثم نعمل على تمييز الملامح (عيون، انف، شفاه...)

* **نموذج « Palmer » المعالجة التصاعدية:** يرى هذا المنظر أن الوصول إلى بناء قالب للمنبه، يعتمد على تفسير الأجزاء مثلا عناصر الوجه ثم تجميعها في النمط ككل. **(الدردير، 2004، 230)**

* **نظرية المضاهاة بالنظائر والنماذج الأصلية:** تفترض هذه النظرية بأننا نكون النمط بعملية تنظيم عصبي بحيث نقوم بالمماثلة بين المنبهات الحسية، وبين الصور المجردة الموجودة في ذاكرتنا. ويكون هذا النشاط العصبي عن طريق عملية الترميز.

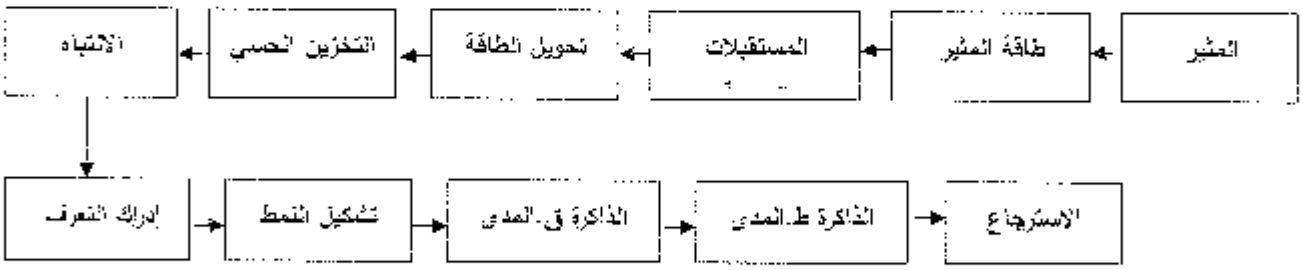
فمثلا: الحرف (A) هو نمط يمكننا التعرف عليه لو كتب بشكل صغير، أو كبير لأننا كونا نموذجا أصليا له في الذاكرة.

* **نظرية تحليل المعالم:** أثبتت التجارب العصبية، أن الخلايا تقوم بتحليل ملامح المنبهات، وتفكيكها إلى عناصر بسيطة في عملية إدراكها، دون الحاجة إلى مطابقتها مع النماذج المخزنة في الذاكرة، ويرى المؤيدون لهذا الاتجاه أن هذه العملية تتم في القشرة الدماغية البصرية، فإن حركة العين وتثبيتها في قسمات، او معالم المنبه يؤدي الى استخلاص قدر اكبر من المعلومات. **(القزاقزة، 2005، 121)**

4-3- آلية تكوين النمط

إن التعرف على النمط محكوم بكل من المعلومات المتاحة من الحواس، الإدراك (إعطاء المعنى)، التمثيلات الداخلية (مخزونات الذاكرة)

ونبين هذه الآلية في المخطط الآتي:



5- الذاكرة والنسيان Mémoire et L'oublie:

قال المنظر الأمريكي "**W.James**" في كتابه مبادئ علم النفس، بأن "بعض الأفكار والصور تدوم ثوان أو ساعات أو أيام قليلة وبعضها يترك بقايا غير قابلة للزوال مدى الحياة".

5-1- تعريف الذاكرة:

هي الفاعلية الذهنية التي تمكن الفرد من الاحتفاظ بالمعلومات، واسترجاعيا كخبرات سابقة، وهي مستودع الاستجابات، والانفعالات، والمعاني التي تظهر في هيئة سلوكات. **(Anderson. 2007,185)**

5-2- الدراسات المبكرة:

1. تعتبر أبحاث المنظر الألماني « **Ebinghose** » **(1885)** رائدة في دراسة الذاكرة بالمنهج التجريبي في ضوء غياب أي تكوين منظم.

2. تسجل كذلك اسهامات المنظر النمساوي « **Freud** » في المقاربة التحليلية باشارته إلى العقل الباطن أو الساحة اللاشعورية في الشخصية.

3. توصيف المنظر الأمريكي "**W.James**" لنوعين من الذاكرة:

* **ذاكرة فورية مباشرة:** مسؤولة عن الحاضر.

* **ذاكرة غير مباشرة:** مسؤولة عن الماضي. **(أبو رياش، 2007، 67)**

5-3- أهم التصورات النظرية في وصف الذاكرة:

5-3-1- تصور الصناديق « Norman » (1965):

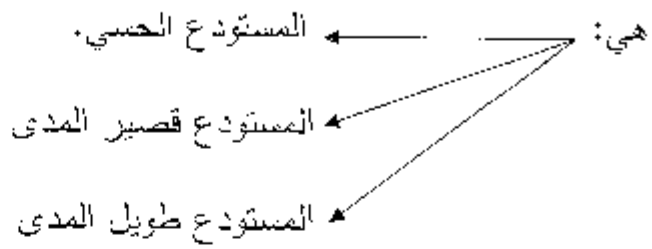
يفترض هذا التصور أن الذاكرة عبارة عن صناديق في الرأس وهي:

- **صندوق أولي:** يحتفظ بالمعلومات التي تكون متاحة في الأنشطة اليومية مثل: الحوار اليومي مع صديق.

- **صندوق ثانوي:** يحتفظ بالمعلومات التي يرسلها الصندوق الأولي وتصبح مخزونات سابقة.

5-3-2- تصور المستويات الثلاثة للذاكرة (Atkinson-Shiffrin) (1968):

يعتبر أشهر التصنيفات المقدمة في دراسة الذاكرة، ويفترض أن هناك ثلاث مستودعات للذاكرة هي:



5-3-3- تصور مستويات المعالجة: «Lochart 1972 »

يفترض هذا النموذج بأن دراسة الذاكرة، يجب أن تكون من منظور مستويات التحليل الذي تخضع له المعلومات في كل مستودع. **(أبو جادو، 2007، 145)**

5-4- عمليات الذاكرة:

تعمل الذاكرة من خلال جهاز من الوحدات العصبية المترابطة النشطة كل وحدة تترك أثرا على المعلومة ويجمع المعرفيون على أن الذاكرة هي معالجة ثانوية للإدراك، وتتمثل عمليات الذاكرة في:

* **الترميز أو التشفير:** تمثل الخطوة الأولى بعد الإدراك، وفيما يتم وضع وجود ذهني للمثير من خلال تحويله من طبيعته الخام، إلى صورة ذهنية، حيث يستخلص الإنسان، ويقوم بعملية التجريد اختزالا لخصائص المنبه، ويحوي التشفير الرموز البصرية، والسمعية، والدلالية التي تعطي المعاني.

ويستند الترميز إلى عدة استراتيجيات: التجميع، التصنيف، ترابطات المعاني، المطابقة بين شكل المثير واسمه، التلخيص، التنظيم، التكرار ...

* **التخزين أو الاحتفاظ:** يشير إلى عملية الاحتفاظ بالمعلومات المرمزة، ويتوقف التخزين على مؤشرات التسجيل التي يتبعها كل شخص فهي تختلف باختلاف خاصية الفرد وطبيعة الموضوع، والعوامل السياقية.

« **الاستدعاء أو الاسترجاع:** تتمثل هذه العملية في إمكانية بعث المعلومات التي تسبق تخزينها ويختلف الاسترجاع في مستويات الذاكرة، فالاستدعاء من الذاكرة الحسية أو قصيرة المدى، أسهل من الذاكرة طويلة المدى، ويكون الاستدعاء بحسب قوة أثار الذاكرة وكذلك قوة إرتباط هذه الآثار بمؤشرات التسجيل ودلالات الاسترجاع. **(أبو غزال: 2013، 89).**

5-5- مستويات المعالجة الذاكرية:

تخضع البيانات الواردة إلى الذاكرة من مراحل الإحساس والانتقاء، والإدراك وتشكيل الأنماط إلى تحليل في 3 مستويات هي:

أ- **الذاكرة الحسية أو المسجل الحسي:** تعمل مع الحواس وتختص بتجميع الانطباعات التي تنقلها المستقبلات الحسية، وهي مثل الآلة الفوتوغرافية تحفظ المعطيات لمدة ربع ثانية، وفي ضوء المثابرة الانتباهية، والإدراكية يتم فرز المعلومات المتاحة لتصبح مهيأة للمعالجة والتخزين وأهم المخازن هي الأيقونات والصدويات التي تنقل صورة عن العالم الخارجي، وهدف هذه الذاكرة هو تنظيم تمرير المعلومات إلى باقي المخازن الذاكرية.

ب- الذاكرة قصيرة المدى: تسمى كذلك بالذاكرة الفورية (الآنية) والعاملة، أو ذاكرة الحوار، وهي المسجل الذي يختص بالتمثيلات اللفظية والمرئية التي يخزنها الفرد في اللحظة الراهنة وهي مخزن مؤقت لا تتعدى قدرتها على التخزين سبع (07) وحدات معرفية، هذا ما أثبته المنظر الأمريكي « **Miller** » **(1956)** بناءا على مشاهداته التجريبية، فالحرف يمثل أجزاء مفردة من المعلومات، كل حرف يشغل حيزا، وتسند إلى آليات: التسميع الذاتي، والتكرار، والتجميع من أجل التخزين الفعال للمعطيات في الذاكرة طويلة المدى.

ج- الذاكرة طويلة المدى: هذا المستوى من التخزين يحفظ وحدة الشخصية ويتميز بالتنوع، والعدد الهائل من المعلومات التي يخزنها لفترات زمنية طويلة، ويطابق جزء منه الساحة اللاشعورية التي فيها محتويات مسها الكبت، ويرى المنظر « **TulVing** » إن هذه الذاكرة تحوي عدة مستويات منها:

* **ذاكرة المعاني أو الذاكرة الدلالية:** هي بمثابة الموسوعة العقلية، أو القاموس اللغوي الذي يتشكل من الكلمات والمفاهيم والقواعد الضرورية للتخاطب، والقراءة، وحل المشكلات.

* **ذاكرة الخبرات الشخصية:** تتضمن المعلومات عن الوقائع والأحداث الجمعية والفردية.

* **الذاكرة الجغرافية:** تحوي المخططات المكانية، والبيئية (موقع البيت ...).

* **الذاكرة الحركية:** تحوي المهارات اليدوية كالمشي، الكتابة.. وغيرها **(Michel, 1979, 22)**

5-6- النسيان L'oublie:

هو حالة الفشل في الاسترجاع، أو التعرف، أو إعادة التعلم بسرعة و يمثل سيرورة طبيعية عندما يكون هناك فائض في التخزين. **(عشوي،2003، 120).**

- أهم السياقات النظرية في تفسير النسيان:

* **نظرية التداخل:** تفترض هذه النظرية بأن هناك تنافس بين المعلومات القديمة المخزونة في الذاكرة طويلة المدى، والمعلومات الحديثة التي يتم ارسالها إلى الذاكرة قصيرة المدى وبالتالي يحدث تلاشي للمعلومات سواء القديمة أو الحديثة وفق مبدأ الإحلال فيمكننا تصور الذاكرة كمجموعة من الأدراج، كل معلومة يتم ترميزها، تدخل إلى درج من الأدراج ويكون التداخل بطريقتين :

الكف الرجعي	الكف اللاحق
هنا تتلاشى المعلومات الجديدة لأن المعلومات الأولى تكون أكثر قوة وإقناعا	هنا تتلاشى المعلومات القديمة لأن المعلومات الجديدة تكون قوية الأثر **(السلطي، 2004، 32)**

ويحدث التداخل إما للتشابه بين المعلومات، أو لعدم وجود فارق زمني في تعلم المعطيات كما هو الحال في تعلم اللغات الأجنبية لأنها تتشابه في عديد المكونات.

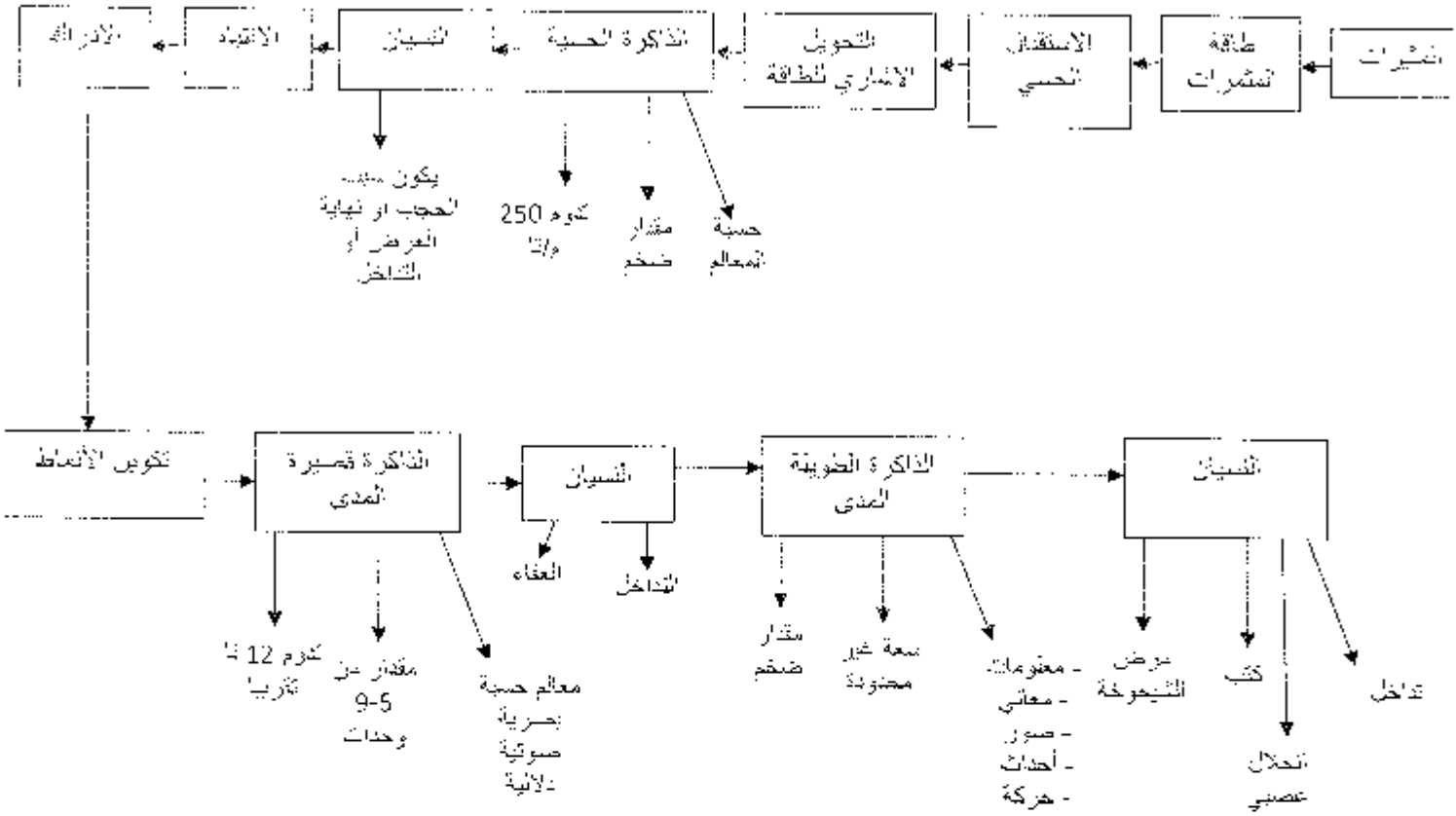
* **نظرية العفاء:** ترى هذه النظرية أن المعطيات التي كانت ذات أهمية يوما ما تصبح مهملة بفعل عامل الزمن، فتضمحل نتيجة عدم استخدامها. **(Norman, 1980, 321)**

* **نظرية الانحلال العصبي:** تفترض هذه النظرية أن المعلومات في الذاكرة الطويلة المدى، تبدأ في التعفن أو الضمور، والتلاشي حيث أن الوصلات العصبية تبدأ في التمزق والتلف مع التقدم في العمر، لتصبح المعلومات المرتبطة بها غير قابلة للتذكر، وغالبا ما يكون الإنحلال العصبي مقرونا بإصابات الجهاز العصبي والشيخوخة. **(سامي، 2011، 30)**

* **النسيان بسبب الإفتقار إلى الهاديات:** يفترض هذا السياق النظري بأن النسيان يحدث نتيجة عدم التطابق بين إشارات تسجيل البيانات، وإشارات الاسترجاع حيث أن عدم الترميز بشكل جيد، وكذلك نقص الانتباه، وإهمال تسجيل المعلومة في سياقها، مما يصعب إيجاد المعالم، أو الهاديات التي تساعد على التذكر. **(القاسم، 2002، 73)**.

* **نظرية الكبت:** ترى المقاربة التحليلة بان النسيان قد يحدث في سياق دفاعي لا شعوري بحيث يزيح الفرد محتويات من شعوره، وينساها حتى يحافظ على توازن شخصيته، ويتجنب مشاعر القلق أو الذنب أو النقص المرتبطة بتلك المواقف، وهذا يشبه استثمار نزوة الموت، ويمكن الكشف عن المكبوتات بفنيات التحليل النفسي كالاستبطان والاختبارات الاسقاطية. **(الزراد، 2002، 43)**

ويمكننا تمثيل مستويات الذاكرة في المخطط الآتي:



6- التصور الذهني L'Imagination :

تم افتراض أن عقولنا تشبه الآلة الفوتوغرافية أو اليوم الصور بحيث لدينا تمثيل عقلي داخلي للأشياء.

6-1- تعريف التصور الذهني:

هو القدرة على بناء الصور الذهنية عن طريق التمثيل البصري والصوتي للأشياء أو الأحداث بحيث يمكن استحضارها في غيابها عن العالم العياني .

كانت أولى الدراسات للتصورات الذهنية من خلال اعتماد الاستبطان، ثم عن طريق التقدير الكمي مع رائد القياس النفسي والعقلي المنظر البريطاني "**Galton**" **(كاظم، 2014، 33)**

6-2- أنواع التصورات الذهنية :

إن التصور هو إحياء المدركات، أو الخبرات السابقة بصورة داخلية أو بعث خبرة حسية في غياب الاستثارة الحسية وتتخذ التصورات العقلية شكلين هما:

* **الصور الذاكرية:** هي الصور المطابقة للأنماط المختزنة في الذاكرة، كأن نتصور شجرة، أو نتصور بيتنا ... ويصاحب هذه الصور الشعور بالألفة.

* **الصور التخيلية:** هي صور أقل مطابقة للمخزون الذاكري، وتكون مزجا بين عدة تجارب سابقة، ويصاحبها شعور بعدم الألفة، وتشبه نشاط الأحلام، وقد تصل إلى درجة الإبداعية، كأن يكون الطفل مزهرية من ورقة الجريدة **(عاقل، 1977، 56)**

6-3- النظريات المفسرة للتصور الذهني :

*** نظرية الترميز المزدوج "بافيو" Paivio " (1965):**

تفترض هذه النظرية بأن هناك نظامين لتكوين الصور العقلية.

حيث يمكن للإنسان استحضار الرمز اللغوي للشيء مع الصورة البصرية وذلك عبر الترميز في شكليه ← ترميز صوري بصري شكلي غير لفظي.

↓ ترميز سمعي لفظي.

مثال: تصور "الشجرة" وتصور "الديمقراطية" كلفظ مجرد.

*** نظرية التدوير العقلي " Schaperd " (1971):**

يرى هذا النموذج أن عقولنا تعمل من خلال نشاطها العصبي عمل المرآة للمنبهات البصرية محاولة للتكافؤ مع الأشكال الخارجية للمثيرات.

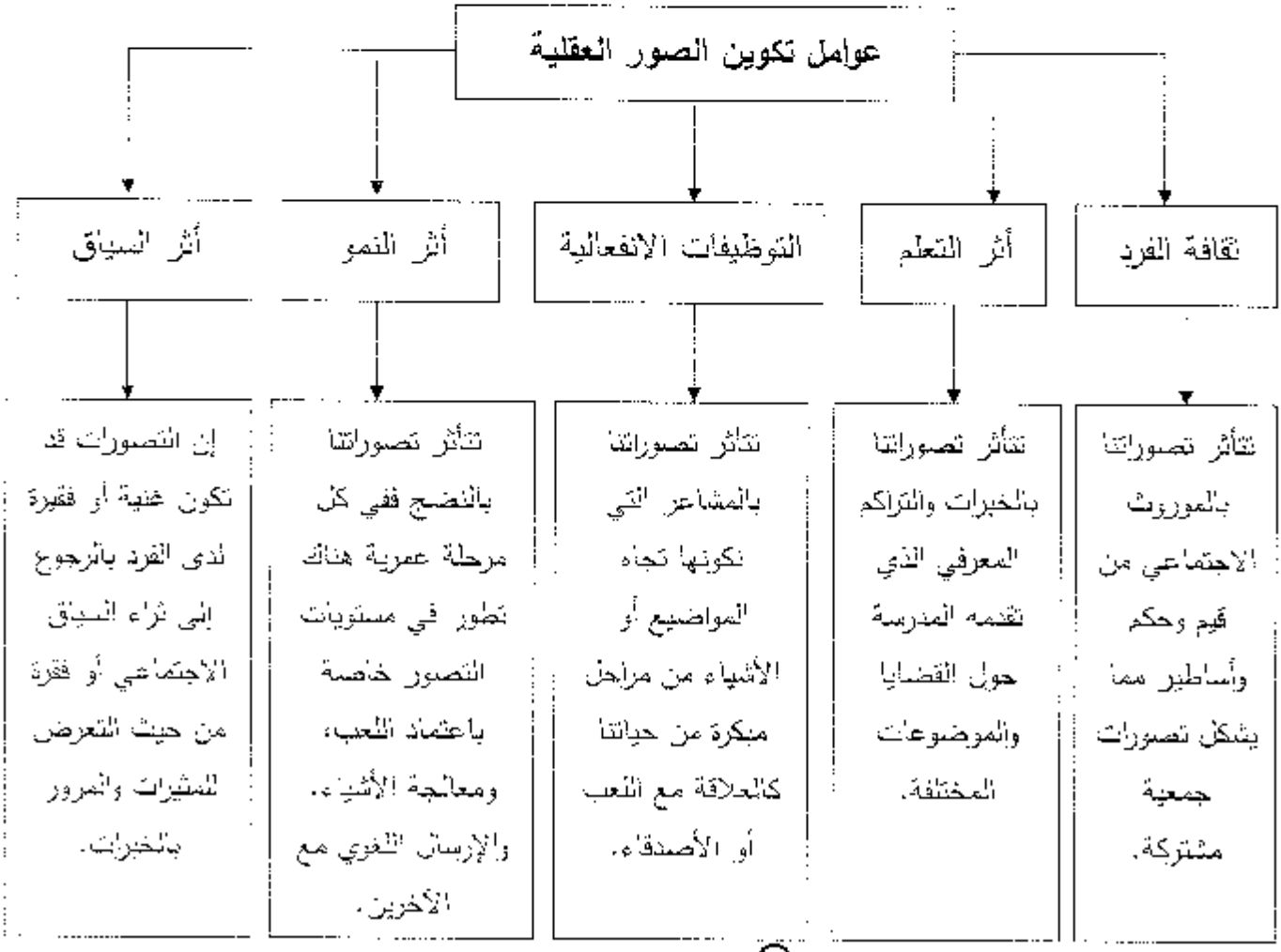
فمثلا: الحرف "س" ينعكس على الخلية العصبية **مقلوبا** ، وبالتالي مناطق المخ تكون نشطة عندما نرى شيئا ما، وتكون نشطة كذلك عندما نتصور، حيث أثبتت تسجيلات النشاط الكهربائي في اللحاء المخي أن عقولنا تعيد تدوير الشكل. **(العطار، 2014، 612)**.

*** نظرية الخرائط المعرفية: المخططات العقلية Tolman:**

يتحدث هذا التصور النظري عن الصور المكانية، او ما يعرف بالذاكرة الجغرافية، التي نحتاجها للتعايش مع البيئة، والخرائط العقلية مشبعة بالانفعالية وكذلك بالتاريخ الإدراكي للفرد، فالمنزل كخريطة معرفية يمثل كذلك مبعث الراحة والأمن لهذا يكون تصوره سهلا. **(سولسو، 1992، 222)**

6-4- العوامل المؤثرة في التصور الذهني:

إن بناء الصور العقلية قضية فارقية يختلف فيها الإفراد بالرجوع إلى المحددات الآتية:



7- التفكير La pensée:

من منظور معالجة المعلومات يأتي التفكير في نهاية سلسلة المعالجات الأولية، ويحدث التفكير داخليا، لكن يمكننا استنتاجه من المشاهدات السلوكية، فأنت عندما تحرك القلم أثناء الكتابة، وتتنقل عبر الأسطر، فحقيقة أنت تفكر داخليا (استدعاء من الذاكرة طويلة المدى للانماط الكلمات + التصورات العقلية + المطابقة للخبرات السابقة مع الملامح الجديدة، فالنتاجية من خلال تحليل مضمون المكتوب، وبناء توظيفات جديدة للمعاني المكتوبة.

7-1- تعريف التفكير:

* **عرفه "سليمان" بأنه:** ما يجول في الذهن من عمليات تسبق القول، أو الفعل تبدأ بفهم ما نحس به او ما نتذكره، او ما نراه، وتمر بتقييم ما نفهمه. **(سليمان، 2011، 33)**

* **عرفه جرار بأنه:** ابتكار الشيء على غير مثال سابق. **(جرار، 2013، 62)**.

* **وعرفه "Heiman" (2002)** : بأنه عبارة عن قدرة عقلية نشطة تشتمل على أحداث كثيرة ، تتراوح بين الاحلام اليومية العادية والبسيطة، إلى حل المشكلات الصعبة، وهو حوار داخلي مستمر مصاحب لافعال متعددة مثل القيام بواجب معين، او ملاحظة منظر ما، او التعبير عن وجهة نظر محددة. **(محمود، 2009، 291)**.

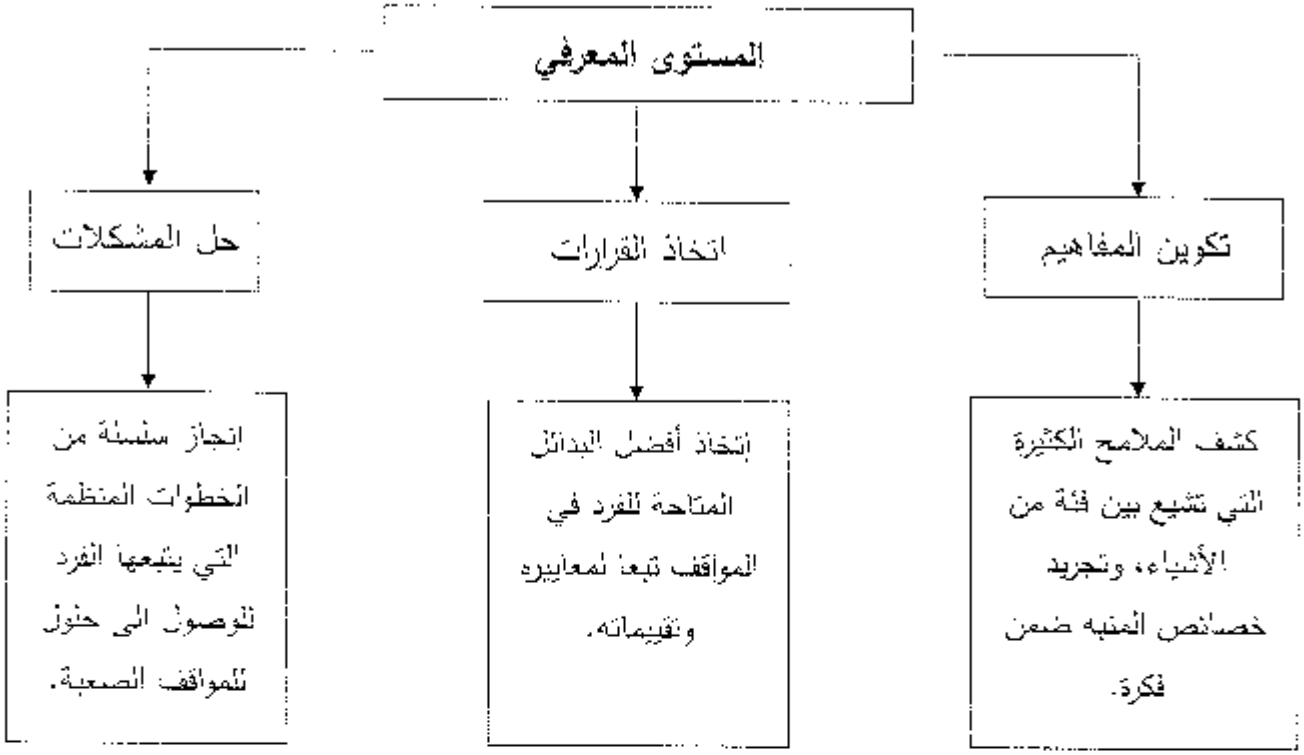
7-2- مستويات التفكير:

يرتقي التفكير بحسب متطلبات النمو، وتطور عبره قدرة الإنسان على تحويل المعلومات التي تمثلها وإعادة إنتاجها في شكل ممارسات عقلية متعددة ويمارس التفكير على مستويين هما :

المستوى المعرفي **Gognitive**

المستوى الميتا معرفي **Métagonitive**

أ/ **المستوى المعرفي:** هنا يوظف الانسان المعرفة المتراكمة من المعالجات الأولية للاحساس والادراك، والذاكرة في عمليات عديدة نوجز أهمها في المخطط الآتي:



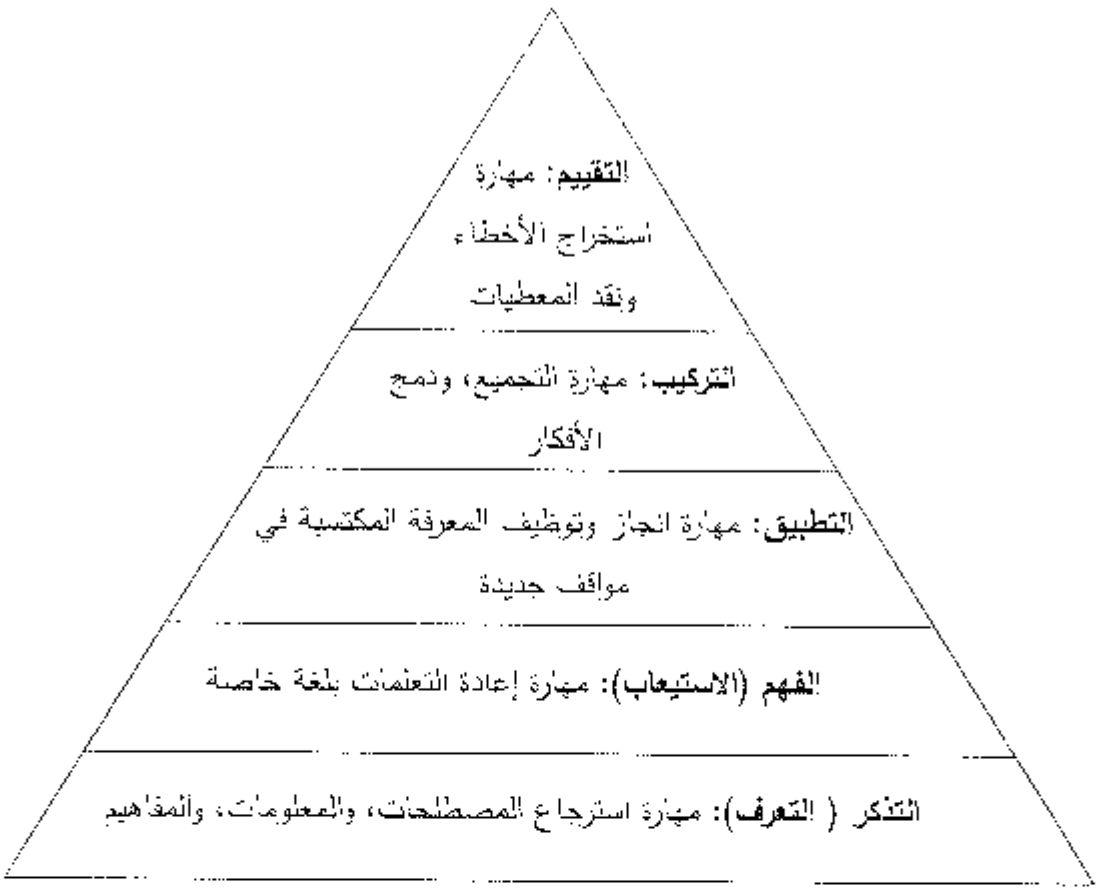
(السليتي، 2006،)

* **مهارات التفكير المعرفي:**

يستند توظيف الانسان للمعرفة المتراكمة على جملة من المهارات أهمها:

1. مهارات تصنيف "بلوم" (1956 Bloom) :

قدم المنظر الامريكي **"بلوم" (1956 Bloom)** ذو التوجه البيداغوجي، ستة مهارات معرفية في شكل هرم، وفقا لنمائية التفكير من البسيط الى المقعد، ويعتمد المربون على هذا التصنيف لتحقيق اهداف التعلم وتتمثل هذه المهارات في:



2- مهارات معرفية أخرى:

* **الاستنتاج:** مهارة استنباط وتكوين قواعد جزئية من قواعدعامة ؟، والاستدلال على المواقف من خلال الملاحظات.

* **الاستقراء:** الانطلاق من مقدمات جزئية لتكوين قواعد عامة.

* **المحاكمة:** هي مهارة تاكيد او نفي العلاقات، او القضايا (اصدار الاحكام).

* **البرهنة:** مهارة توظيف الحجج والمنطقية.

* **المقارنة:** مهارة التعرف على اوجه الشبه والاختلاف، بين الظواهر والأشياء بالرجوع الى معايير معينة.

* **صياغة الفروض:** مهارة وضع الاجابات المحتملة، والمبدئية: للظواهر او المشكلات والمواقف.

* **التصنيف:** وضع المفردات، او المعطيات في سياق متتابع وفق معيار معين.

* **المساءلة:** مهارة طرح الاسئلة، وتوجيه الاستفهامات حول المواضيع.

* **التفسير:** مهارة الشرح، وتقديم الاسباب، وتعليل المواقف.

* **التلخيص:** مهارة دمج، وضم المعلومات باتقان في سياق متماسك.

* **التنبؤ:** مهارة التعرف على ما سيحدث في المستقبل واستشرافه. (roulin et all. 1998,99)

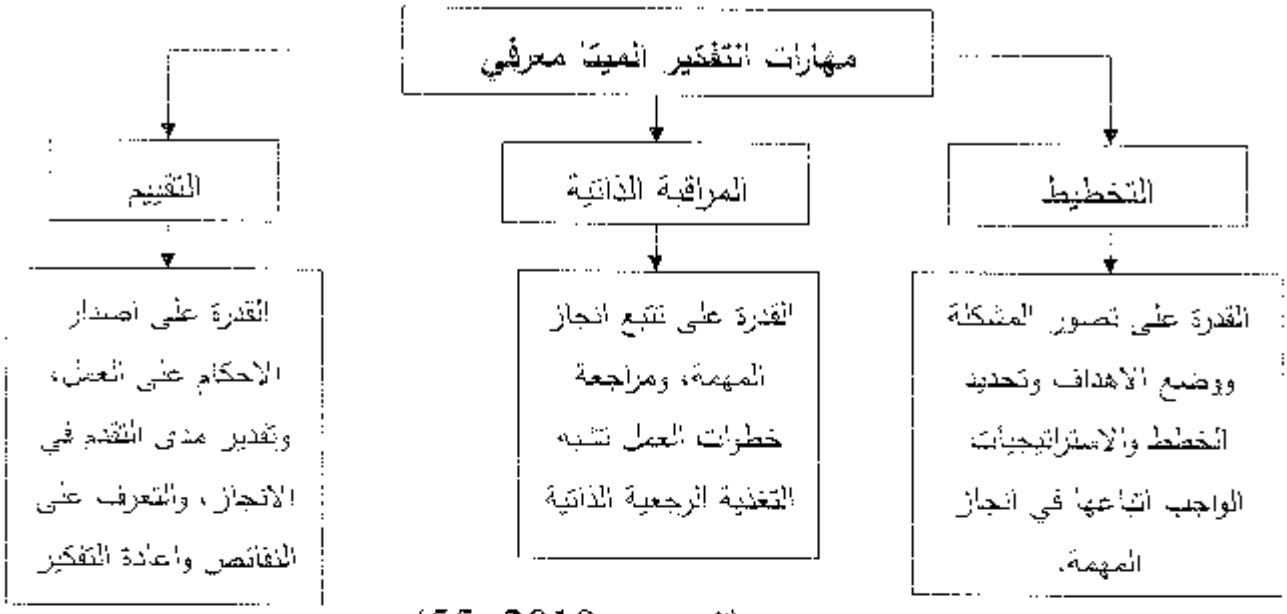
ب/ المستوى الميتا معرفي: " ما وراء معرفي" :

يسمى كذلك بالحوار الذاتي، أو البينية، ظهر على يد المنظر الامريكي « **1971 Flavelle** » ويعرف الميتا معرفية بأنها: تفكير الفرد عما يعرف (المحتوى المعلوماتي الميتا معرفي) وتفكيره عما يفعله حاليا (مهارات ميتا معرفية)، وتفكيره عن حالته المعرفية، والوجدانية والدافعية الراهنة.

ويرى " **محي الدين توق** ان عملية ما وراء المعرفة " هي الوعي بعملية التفكير عند انجاز مهمات معينة، ومن ثم استخدام هذا الوعي لضبط ما نقوم به. **(توق، 2003، 300).**

ويتطلب التفكير الماوراء معرفي مستويين من الوعي هما: الوعي بالذات + الوعي بالمهمة.

* **مهارات الميتا معرفية:** تتمثل في مهارات التحكم في مسار التفكير، في انجاز المهمات وتعديل الخطط اثناء تنفيذ الانشطة، ويرى المنظرون ان هناك ثلاث مهارات رئيسية يتم التدريب عليها بغية الوصول بالأفراد الى الوعي بتفكيرهم خاصة المتعلمين. وتتمثل هذه المهارات في:



(المصري، 2010، 55)

ويمكن اسقاط هذه المهارات التي تمثل مرحلة التفكير الميتا معرفي، على انجاز الطالب مثلا لمذكرة التخرج اذ تتطلب ← التخطيط لها كمشروع بحثي.

← المراقبة لخطوات الإنجاز الميداني والنظري.

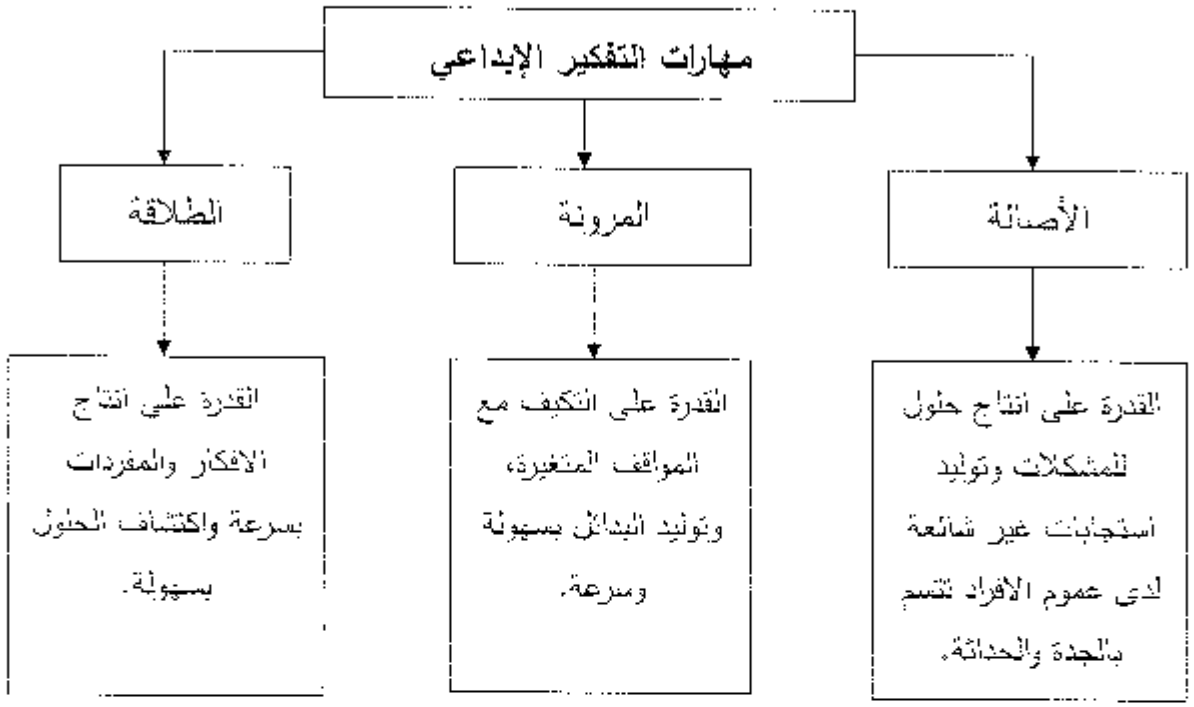
← التقييم بتحديد مدى النجاح او الفشل في الانجاز.

7-3- التفكير الابداعي:

تمثل الابداعية نشاطا معرفيا متميزا ينتج عن طريقة جديدة وغير مسبوقة من قبل في رؤية المشكلات.

ويعرفه: " **أبو جبين 2011** " بأنه : عملية ذهنية تقود الى انتاج يتصف بالجدة والاصالة، والقيمة في المجتمع، ويتضمن ايجاد حلول جديدة للافكار، والمشكلات والقدرة على تكوين أبنية وتنظيمات جديدة. **(أبو جبين، 2011، 67)**

* **مهارات التفكير الابداعي:** قدم المنظر الأمريكي « **torense 1962** » ثلاثة مهارات للابداعية تستخدم كمحك تشخيصي للموهبين وهي:



(جمل، 2008، 154)

كما قدم المنظر الامريكي « **guilford 1967** » سمة التفكير التشعبي او التباعدي كمهارة لدى ذوي التفكير الابداعي، وهي انهم يتميزون بتوليد عدد من الاجابات المتباينة، والانطلاقة بحرية في اتجاهات متعددة بحثا عن الحلول التي تكون غير مالوفة كأن يقدموا استخدامات لقالب الطوب، غير استخدامه الأصلي في البناء مقارنة بالتفكير التقاربي الذي يتسم بالبحث عن حل واحد او اجابة واحدة عن كل سؤال، ويشيع عند الناس العاديين. **(جروان، 2008، 301).**

*** مراحل العملية الابداعية:**

بين العلماء أن التفكير الابداعي يمر بالمراحل الآتية:

1/ الاعداد: صياغة المشكلة، والقيام بمحاولات مبدئية لحلها.

2/ **الحضانة:** أو الاختمار يكون فيها الاحتفاظ بالمشكلة لكي تنضج، مع الاهتمام في ذات الوقت بأنشطة أخرى.

3/ **التنوير:** الاستبصار والإهتداء إلى الحل.

4/ **التحقيق:** إختبار الحل الذي تم التوصل إليه أو تنفيذه.

7-4- بعض خصائص التفكير:

* يتيح التفكير مجالات أوسع، وآفاق أعمق في معرفة الواقع الموضوعي.

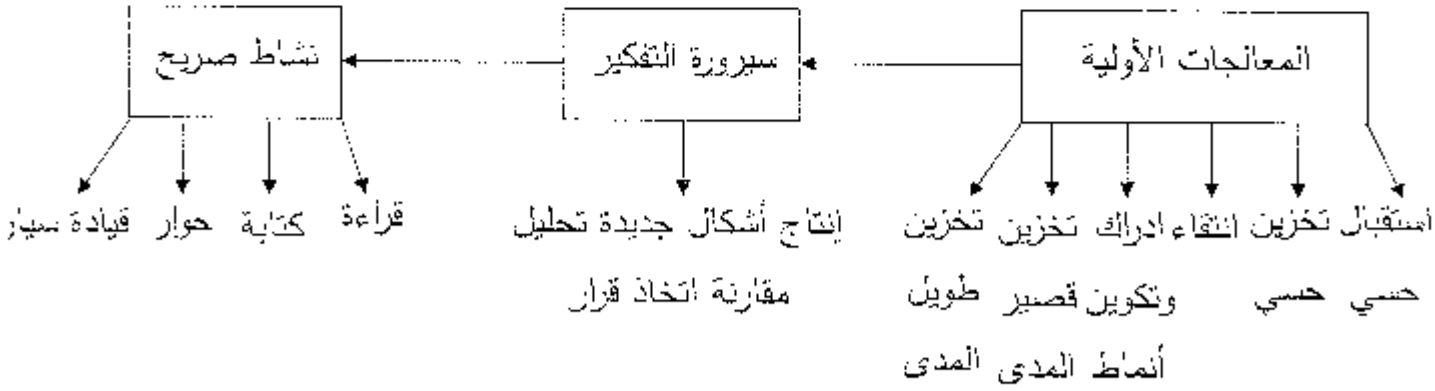
* يعتمد التفكير على ما يستقر في العقل من معلومات.

* ينطلق التفكير من الخبرة الحسية، ولكنه لا ينحصر فيها، ولا يستقر عليها.

* يعتبر التفكير الشكل الاعلى لنشاط المخ.

* يوجد لدى الانسان كم هائل من المعارف حول واقعة الموضوعي، قسم منها يحصله عن طريق المستقبلات الحسية، اما القسم الأخر المجرد فمن خلال عملية التفكير. **(الأعسر، 1999، 47)**

ونوضح فيما يلي سيرورة التفكير :



8- اللغة: Le Langage :

تشكل اللغة أهم وسائل التخاطب الإنساني، وأهم طرق تبادل معظم أشكال المعلومات بين الأفراد، وهي تحقق في جوهرها التفاعلية بين الفرد وسياقه الثقافي.

8-1- تعريف اللغة:

* نظام من الرموز الصوتية ذات الدلالة والمعنى للاشياء، والاحداث اصطلح عليها افراد مجتمع ما

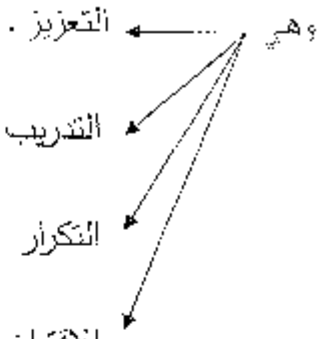
* مظهر للوظيفة الرمزية حيث يتم تكوين بدائل للوقائع من خلال تمثيلات عقلية داخلية تظهر في شكل كلمات مكتوبة أو منطوقة (كلام).

* عملية التجريد إلى رموز لفظية يعتمدها الفرد في التخاطب، التفكير، وحل المشكلات. **(الرشيدي، 2004، 12).**

8-2- التناولات النظرية المفسرة للغة:

يفترض السيكولوجيون ان اللغة ترتقي حسب مراحل النمو، ويختلفون في تحديد عوامل بروز اللغة عند الطفل، فمنهم من يؤكد على دور التطبيع الاجتماعي ومنهم من يؤكد على الاستعدادات الفطرية وأهم هذه التناولات هي:

* **التناول السلوكي:** يقول المنظر « **watson** » مؤسس المقاربة السلوكية بأن " اللغة" هي عادات لفظية وعندما تنشط وراء الابواب المغلقة (الشفاه) تصبح تفكير" وبالتالي يفترض السلوكيون بأن اللغة سلوك متعلم نتيجة الروابط التي يعقدها الطفل بين المثير والاستجابة ويتم تشكيل اللغة عن طريق ميكانيزمات الاشراط الاجرائي



الاقتران بين الاسم والموضوع الأصلي (كلمة التفاحة مع رؤية التفاحة كمثير).

كما يتحدث السلوكيون عن آلية " التغذية الرجعية" في اكتساب الطفل للغة وهي التعليق الذي يقدمه الراشدون خاصة " الوالدين " على كلام الطفل والتصويبات التي يقدمونها له. **(عيد، 2006، 46)**.

وبالتالي يشترط السلوكيون لتعلم اللغة وجود جملة عصبية سليمة، بحيث يتوافر العصب السمعي لاستقبال المثير السمعي، ويتوافر الجهاز النطقي لانتاج الالفاظ كاستجابة خارجية، في ضوء اهمالهم للآليات الداخلية البرمزية التي يعتمدها الفرد في الانتاج اللغوي، لان ما يميز الاتجاه السلوكي هو الاهتمام بالعوامل السياقية الخارجية، وتجاهل خصائص العضوية.

* **التناول الاجتماعي:** أخرج المنظر الكندي « **Bandura** » نظرية تؤسس للتعلم الاجتماعي، او التعلم بالملاحظة او النمذجة والتقليد، حيث يبين بان الفرد يستطيع اكتساب تعلمات جديدة، او تغيير تعلمات سابقة من خلال تقليده، ومحاكاته، لما يصدر عن الآخرين من سلوكات، وبالتالي فاللغة سلوك متعلم من خلال اعادة انتاج ما يسمعه من الآخرين في وجود التعزيز، وكذلك آليات معرفية كالانتباه، والترميز الذاكري، والدافعية للتقليد، وان هناك حتمية تبادلية تتمثل في التفاعلية القائمة بين: الانسان + البيئة + السلوك **(تعوينات، 2009، 26، 36)**

التناول المعرفي: (النظرية التوليدية)

يفترض المنظر الأمريكي « **Schomsky** » ممثلا للمنحى المعرفي بأن اللغة هي نظام انتاجي توليدي، وليست مجموعة من التكرارات لاشراطات مدعومة، فالفرد يمتلك مخططات فطرية لمعالجة المعلومات، وتكوين أبنية مجردة للغة.

وبين في كتابه " **اللغة والفكر 1968** " بأن اللغة تحتوي عناصر عامة تعكس الأسس الفطرية ومن أهم افتراضاته حول فطرية اللغة:

- اللغة ترتقي من الوحدات البسيطة إلى وحدات معمقة.

- هناك تنوع في الصيغ اللغوية التي يمكن توليدها بسرعة.

- ارتقاء اللغة مرتبط بالانتقاء البيولوجي لدى الطفل.

- هناك مراحل حاسمة محكومة بيولوجيا لبروز اللغة دون تدريبات معنية مثلما يحدث للاستجابة الحركية.

- تنمو اللغة وفق عامل النضج « **la maturation** » مثال ذلك الخاصية المميزة للكلام في مناغاة الأطفال « **babling** ».

- يظهر التنوع في طبقات النغمات، وارتفاعها، وتوقيتها. **(الطويل، 1999، 200).**

وتظهر كذلك الفونيمات البدائية الأولية في انتاج الكلام عند الأطفال وبالتالي ينتقد المنحى المعرفي الرؤية السلوكية في اللغة فإذا كانت متعلمة فقط كيف نفسر تحويل الكلمات، وتوليدها من قبل الأطفال بعد سماعهم مثلا لقصة معينة ؟ وكيف نفسر كذلك تلفظهم بكلمات لم يسمعوها من قبل ؟ ومنه فاللغة هي انتاج عقلي في ضوء التطبيع الإجتماعي.

8-3- هرمية اللغة : ترتقي وفق المرحلية الآتية:

1- **الوحدة الصوتية "Phonemes"** : أصوات الكلام الفردي ترمز وتنتج عن طريق تناسق من الأصوات والتجويفات الصوتية (حنجرة، شفاه، لسان، أسنان).

2- **وحدات المعاني "Morphemes"**: أصغر وحدة للمعنى كلمة أو أجزاء من الكلمات أصغر الوحدات : مقاطع.

3- **تراكيب الكلام Syntax** : بنية الجملة: قواعد تحكم الروابط بين الوحدات في عبارات وجمل.

4- **الدلالات "Sementic"**: دلالات الكلمات المعبرة عن أشياء، علاقات متغيرات . ترتيب الكلمات بطريقة تكون جملة. (**العفيف، 2001، 48**).

* **يتحدث « shomsky »** : عن النحو التحويلي (التوليدي): وهي القواعد القطرية التي تحول أحد الأبنية إلى بناء آخر: بمعنى التحول من رسالة لغوية ذات شكل معين إلى رسالة أخرى (مع الحفاظ على المعنى).

إن النحو التحويلي هو مهمة عقلية داخية يستطيع حتى الأطفال القيام بها بسهولة، ولا حدود لقدراتنا على التغيير، ويقسم "**schomsky**" النحو التحويلي إلى شكلين هما:

* **البناء السطحي**: شكل الجملة الذي يمكن وصفه باستخدام قواعد الإعراب فعل، فاعل، مفعول به.

* **البناء العميق**: التكوين الضمني الذي يحتوي المعلومات اللازمة لاعطاء المعنى.

مثال: - الطالب المتفوق كان سعيدا بالجائزة.

- الجائزة أسعدت الطالب المتفوق.

هنا تغير البناء السطحي من جملة إسمية إلى جملة فعلية مع إستبقاء المعنى. (سولسو، 2002،315)

8-4- اللغة عبر منحى المعالجة المعرفية:

تمثل اللغة قدرة معرفية راقية عند الانسان تخضع إلى عدة مستويات من المعالجة أهمها:

على مستوى الاحساس (الإستقبال) ← سمعي ← الإدراك (الفهم والتفسير).

← بصري ← خبرات سابقة.

← المعجم الذهني

← دور الثقافة (مسميات الأشياء متفق عليها ومتداولة)

- على مستوى الإدراك نقوم بتقطيع: - صوت (ملامحه)

- كلمة (وحدات وأجزاء)

- جمل (كلمات)

ويكون السياق (الكل) أسرع في الإدراك من التجزئة ويكون الإنتاج اللغوي وفق عمليتين هما:

* **التنشيط الآلي:** تنشيط مجموعة الكلمات التي لها علاقة دلالية مع الكلمة.

زجاجة(حليب / ماء / عصير / زيت) من المعجم الذهني (المحددات).

* **التنشيط الإستراتيجي:** تنشيط الكلمات وفق السياق (المعنى).

* **دور المعجم الذهني:** على المستوى الذاكرة طويلة المدى (المضاهاة بالنظائر وبالنماذج الأصلية.الأصوات والحروف والكلمات ولها نفس دور المرشحات: أو الإنتباه الانتقائي بمعنى

اختيار اللغة وفق السياق فعند سماع كلمة معينة يحدث تنشيط تلقائي لكل المعاني الممكنة دون إجراء المعالجة دلالية.

وفي المرحلة ثانية يتم اختيار وانتقاء المعنى حسب السياق وهذا ما نسميه بالمعالجة بعد المعجمية. **(رشوان، 2006، 98)**

5-8 مستويات الإدراك اللغوي:

في عملية التعرف أو الإدراك. كل جملة تمثل حدث (فهم الفعل والفاعل)، ويكون التعرف على 3 مستويات:

أ- مستوى مفهومي دلالي ب- مستوى معجمي نحوي (حقل دلالي) ج- مستوى نطقي.

أ- الدلالي أو المفهومي:

* تحضير الفكرة: الفعل اللغوي يبدأ بتحديد خصائص الوضعية الاتصالية التفاعلية (حوارية) حوار مع صديق ، أو موقف القاء محاضرة.

* **التنسيق:** بين الكلام السابق واللاحق.

* **الهدف:** براغمتية، شرح، لوم، وصف.

* **تحضير دلالي:** البحث في البنى الدلالية، تنظيم الوضعية الاتصالية.

ب- المعجمي: انتقاء الكلمات المناسبة (عام).

(الدلالات) هناك روابط دلالية بين الكلمات (كلمات المألوفة- تنشيط السريع).

(كلمات غير المألوفة- تنشيط غير السريع).

الحقل الدلالي: دلالة المثير ، (قط): حيوان له فرو ، مخالب...

المفاهيمي: مشترك بين الأفراد في ثقافة معينة.

هذه العمليات ترتقي (طفل تعميم) وتقليد، الراشد (تنظيم).

يتم انتقاء التراكيب اللغوية المناسبة للسياق الفكري: ترميز دلالي أفكار الى رموز لغوية.

* **التحضير الصرفي المبكر:** تجميع الوحدات المعجمية وفق قواعد النحو: تركيب ربط استخدام نفي استفهام، تبعا للعملية الاتصالية.

ج- المستوى النطقي: تجسيد الوحدات المحضرة في كلمات منطوقة وفق الرقابة الفكرية حسب الوضعية الاتصالية: محاضرة، حوار مع صديق ...

8-6- الوظيفة الرمزية في اللغة:

ان تمثيلنا للمعلومات يتخذ شكلا لغويا ← تصورات الأشياء
← تصورات الكلمات.

وتصورات الأشياء تظهر في اللغة كذلك:

يبرز التفكير دون وجود حسي في : 1- تكوين الصور الذهنية.

2- بناء المدلولات.

3- الإستدعاء للصور حتى في غيابها.

ان استخدام صور ذهنية كبدائل عن الأحداث الحسية، تبدأ من العالم الثاني في السيكولوجية النمائية للطفل حيث تظهر البوادر الكلامية عند الطفل. **(عبد الحكيم، 2003، 405).**

9- الذكاء الانساني:

طلب العالم الأمريكي « **Strenberg** »**(1982)** من مجموعة من الأفراد تحديد خصال الانسان الذكي فكان أبرزها ← التفكير المنطقي
← إطلاع وقراءة واسعة.
← إنتفاح العقل.
← الفهم المعمق.

كما قدمت مجموعة من المنظرين عام **(1985)** قائمة تمثل القدرات التي تبرز الذكاء الانساني هي:

1. القدرة على تصنيف الأنماط ، وتكوين المفاهيم بوضعها في فئات من المعلومات، وهذا اساسي للتفكير واللغة.

2. القدرة على التوافق وتعديل السلوك.

3. التكيف مع البيئة.

4. القدرة على الاستنباط: استخلاص المعاني من مقدمات عامة.

5. القدرة على الاستقراء: اكتشاف قواعد ومبادئ " كلية " من عناصر جزئية.

6. القدرة على الفهم: ادراك العناصر في علاقاتها، وادراك المشكلات **(الشرقاوي، 1992، 46)**

9-1- تعريف الذكاء :

لقد اختلف السيكولوجيون في تحديد تعريف الذكاء، كونه قدرة عقلية عليا ترتبط بالنجاح في كل المناشط، وتقترن بكل أشكال المعرفة.

* عرفه « **Steirn** »: "هو القدرة على التكيف العقلي مع مشكلات الحياة وظروفها الجديدة".

* عرفه « **Sternberg** »: بأنه "القدرة على الاكتساب، والتعلم، والابتداع، واستخدام المعلومات لفهم المفاهيم العيانية، والمجردة، وفهم العلاقات بين الأشياء والأفكار، واستخدام المعرفة، أو المعلومات بطريقة لها معنى وهدف واضح" (**الديدي، 1982، 73**).

انطلاقا مما سبق يتضح لنا أن اختلاف تعاريف الذكاء مرده الاختلاف حول الأسس النظرية في تحديده كقدرة بشرية حيث يمكننا استخلاص مجالات تحديد الذكاء في 4 مجالات:

هي:
- مجال التكيف والتوافق مع البيئة.
- مجال التجريد والادراك.
- مجال الأداء السلوكي الفعال.
- مجال التعلم والاكتساب. (**الخالدي، 2008، 190**)

9-1-1- التعريف الاجرائي للذكاء: هو اتجاه ينحو إلى تعريف الذكاء وفق الاختبارات والمقاييس " بأنه هوما تقيسه اختبارات الذكاء أو " الدرجة التي يحصلها الفرد على مقاييس الذكاء كمقياس « **Binet** » ". (**نشواتي، 2003، 30**)

9-2- السياقات النظرية المفسرة للذكاء:

أ/ **السياق السيكومتري:** يؤرخ لقياس الذكاء بأعمال المنظر البريطاني « **Galton** »، الذي بني معملا لقياس الفروق الفردية (**1882**) حيث أخرج أهم التقنيات القياسية المعمول بها الآن في علم النفس خاصة القياس المئيني، أساليب المعالجة والاحصائية، والانحرافات، والتمثيلات البيانية..

وتفترض التفسيرات السيكومترية بأن الذكاء يدرس في إطار الدرجة التي يحصلها الأفراد على الاختبارات والمقاييس، ومنه تم تحديد الاختلافات بين الافراد في منحنى يبرز المجموع العالم، والمنحرفين عنه بالسلب أو الايجاب.

ومن أهم النظريات الكلاسيكية في تفسير الذكاء نجد:

أ- **نظرية العامل الواحد (أو العامل العام):** قدمها المنظر « **galton** » حيث اعتبر أن الذكاء قدرة عامة لدى جميع الأفراد لكن بدرجات مختلفة.

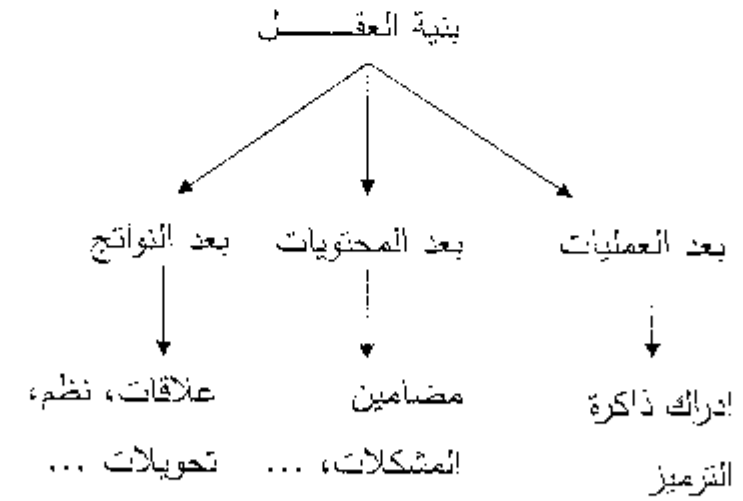
ب- **نظرية العاملين Sperman" (1972):** يتحدث المنظر الأمريكي « **Sperman** » عن العامل العام في الذكاء، وهو كامن، ويهيمن على كل النشاط العقلي عند الأداء على الإختبارات،

فكل شخص عادي يمكنه أن يكشف عن قدرة عالية تشبع على واحد أو اكثر من العوامل الخاصة، بينما تشبع قدراته الضعيفة على بقية العوامل الأخرى (قدرة رياضية، قدرة مكانية، لغوية ...)

ج- نظرية القدرات الطائفية (الاولية) « Therston » (1928): يتحدث هذا المنظر عن القدرات العقلية الأولية، ويرى أن الذكاء هو نشاط عقلي يتكون من عوامل عديدة موسيقية، عددية، مكانية، ميكانيكية. **(أبو حطب، 1990، 320)**.

ب/ السياق المعرفي: يحوي التفسيرات التي تستند إلى منحى معالجة المعلومات، والتي تعتبر الذكاء سيرورة عقلية خاضعة للنشاط الرمزي للفرد، ومنه تم الاهتمام بتحليل مسار هذه القدرة العقلية، وعدم التوقف فقط عند التقدير الكمي لها، ويندرج في هذا السياق التنظيرات الآتية:

أ/ نموذج بناء العقل « Guilford » (1982): رغم توجهه السيكومتري الا ان المنظر الأمريكي « **Guilford** » إهتم بطبيعة النشاط العقلي، فقام بتحليل الذكاء إلى مكوناته كما يلي:



ب/ النموذج النمائي: يتمثل في النظريات المفسرة لارتقاء الذكاء، عبر المرحلية العمرية، والمحددة للعوامل المساهمة في هذا النمو، وميكانيزماته، وأسسه وأهمها: نظرية **Piaget** -- نظرية **"Broner"** .

ج/ نموذج الذكاء الثلاثي "Sternberg" (1985) :

حدد هذا المنظر ثلاثة أبعاد في الذكاء هي:

* **الذكاء التكويني:** يسمى كذلك بذكاء المدارس، تنميه الخبرات التعليمية، ويحصل أصحابه على درجات مرتفعة في المقاييس، لكن ليسوا بالضرورة مبدعين يضم ثلاثة مكونات لمعالجة المعلومات هي:

- التخطيط لإختيار الأشياء والمهام.

- تعلم كيفية التعامل مع الأشياء والمهام.

- إنجاز الأشياء، والمهام بالفعل.

* **الذكاء الخبراتي:** يظهر هذا النوع من الذكاء، عند مواجهة مواقف جديدة، وقد لا يحصل أصحابه على درجات مرتفعة على إختبارات الذكاء النظرية، لكن لديهم القدرة للنجاح في أعمال حياتية محددة كالتجارة، مثلا أو العمارة ...

* **الذكاء السياقي الإجتماعي:** يظهر في قدرة الفرد على التوافق مع بيئته الحالية، وتشكيلها وفق ميولاته واهتماماته، والقدرة على إقناع الآخرين، وجذبهم وتغيير أدواره بما يحقق له أهدافه. **(تبيل وآخرون، 2005، 53)**

د/ نموذج الذكاءات المتعددة: ظهر هذا النموذج عام **(1983)** على يد المنظر « **Gardner** » في كتابه أطر العقل متأثرا بأعمال المنظر الألماني « **Golman** » حول الذكاء الوجداني، التي ضمنها في مؤلفة " الذكاء إلهام ما بعد الرقم"

وتفترض هذه النظرية بأن:

- لا يوجد ذكاء واحد، بل ذكاءات عديدة لدى الشخص الواحد.

– الذكاء الفطري يمكن تنميته بالتدريب، والممارسة.

– قد يفشل الأفراد في تحصيل درجات مرتفعة في اختبارات الذكاء، لكنهم ينجحون في ميادين عديدة. **(عشوي، 2003، 66)**

– ويتم استثمار هذه النظرية مع الأطفال الموهوبين في إطارين هما :

* إطار الكشف عن إستعداداتهم الذكائية، التي تجعلهم يتميزون، ويبدعون في مجال معين.

* إطار تصميم التعلمات المكيفة مع خاصياتهم، وبناء البرامج التعليمية التي تنمي قدراتهم، وتلبي حاجياتهم.

– ويشير مسمى الذكاءات المتعددة إلى تمتع الفرد بذكائين أو أكثر، والتعمق فيه.

ونعرض في هذا الجدول أهم الذكاءات التي تحويها هذه النظرية.

نوع الذكاء	سماتـــــــــــه
المنطقي	التفكير المجرد، الرياضي، والقدرة على التعامل مع الأرقام ، والرموز وتحليل المعطيات النظرية.
الموسيقي	القدرة على تمييز الأصوات، والتعرف على النغمات، والتمتع بالحس السمعي الرفيع.
الطبيعي	الإهتمام بتصنيف النباتات، والحيوانات، والقدرة على التعامل معها يكون لدى علماء الطبيعة ، والحيوان.
الحركي أو الجسدي	القدرة على إستعمال الجسد، بإتقان في المسرح، أو الرقص، أو الألعاب الرياضية، وكذلك استخدام اللغة الحركية في مواقف التعبير ، والتعليم، والمخاطبة.
الفضائي أو المكاني	القدرة على إدراك العلاقات بين الأشياء ، والتعرف على المواقع بسهولة. وتفكيك ، وإعادة تركيب الأجزاء في أماكنها المناسبة.
الوجداني الإنفعالي	القدرة على معرفة المشاعر الذاتية، والوعي بها، وإدارتها بما يتناسب مع المواقف، والقدرة كذلك على تقمص المشاعر الآخرين، والتعاطف معهم.

الثقافي	التمكن من التوافق مع أسلوب الحياة، والعادات والتقاليد والقيم السائدة في بيئة مغايرة أو أجنبية.
الاجتماعي	القدرة على التواصل الاجتماعي، وبناء العلاقات مع الآخر ايجابية، والحفاظ على ديمومتها.
الأخلاقي	القدرة على الإلتزام بالمعيارية الاجتماعية، والدينية والتمتع بالحس الجمالي، والقيمي.
اللغوي	الإنتاج اللفظي السريع، والقدرة على التعامل مع أنماط الكلمات، يكون لدى الروائين، الشعراء والمؤلفين.

10- الذكاء الاصطناعي "Intelligence Artificiele":

يعتبر من الموضوعات المنبثقة عن الشراكة بين علم النفس المعرفي، وعلوم الحاسوب.

10-1- تعريف الذكاء الاصطناعي: قدرة الآلات على فعل وأداء أشياء تتطلب نوعا من الذكاء والهدف هو إكتشاف العمليات المعرفية الإنسانية التي يمكن محاكاتها بواسطة الحاسوبات الآلية أو الكهربائية شديدة السرعة في الأداء. **(المليجي، 2004، 96)**

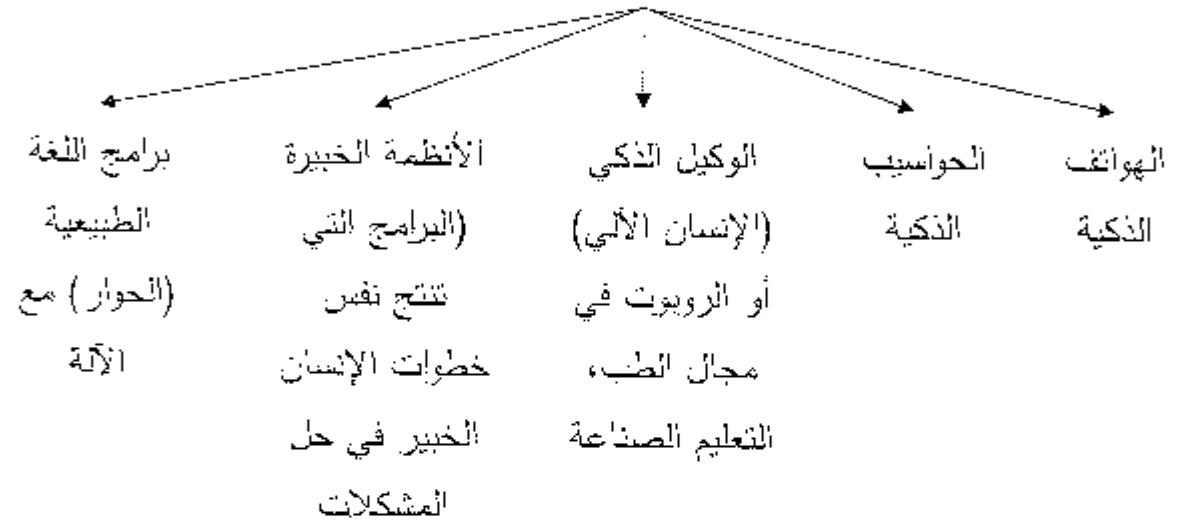
10-2- مقاربة تاريخية: في عام **(1956)** عقد مؤتمر بكلية « **Dartmouth** » بالولايات المتحدة الأمريكية التقت فيه مجموعة من المنظرين لدراسة إمكانية بناء برامج حاسوب يمكن أن تعمل على "نحو ذكي" وكان الفضل للعالم « **John Mackrthy** » في إخراج مسمى "الذكاء الاصطناعي".

وقبل هذا التاريخ يرجع أول حاسوب إلى القرن السادس قبل الميلاد ، وكان عبارة عن معداد ظهر في الصين.

كما عرف المصريون الآلات الحاسبة التي تعد ، وتحسب الحصى واكتشف المنظر "Neuman" الحاسوب الذي يحل المعادلات الرياضية المعقدة وفي الأربيعينات من القرن العشرين أخرج المنظران « Neuell-Simon » النظرية المنطقية للآلة. (أندرسون ، 2007، 2015)

10-3- تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

يظهر الذكاء الإصطناعي في عدة تطبيقات أهمها :



10-4- منظور معالجة المعلومات في تفسير الذكاء الاصطناعي:

إن الخلايا العصبية تتصل ببعضها البعض بشكل كهروكيميائي، ويمر تيار كهربائي بالغ الصغر عبر محور الخلية إلى المشتبك العصبي، حيث يتولى ناقل كيميائي عصبي توصيل الدفعات إلى خلايا عصبية أخرى، وعملية الإنتقال العصبي محكومة بقاعدة مؤداها أن تنشيط الخلايا العصبية يكون وفق عتبات (تيار إيجابي تنشيط/ تيار سلبي كف) وتم التعامل مع الآلات الحاسبة بواسطة دورات من العمل – توقف.

وبالتالي عقلنا يعمل حين يتم ضم آلاف الدورات داخل الخلية العصبية لهذا يشتغل بقوة ضخمة، أما بالنسبة للحواسيب والآلات فقد قدم « Neuman » آلة للإدراك الصناعي تحاكي تنظيم المخ في الوظيفة والبناء، حيث تحل الأسلاك المتصلة ببعضها والمكونات المادية محل الخلايا العصبية، ومحاور الخلايا والمشبكات العصبية.

ولقد تم تزويد الحاسوب بالأسلاك وكأنه مخ إنساني، فالمخ يشمل على عشرة بلايين خلية عصبية تقريبا حديثا فإن الحاسوب لم يعد أداة (مدخلات – عمليات – مخرجات) بل تم إضافة طبقة خفية لتماثل الخلايا الرابطة بين الخلايا العصبية الحسية والحركية.(**أبو رياش، 2007، 302**)

10-5- الفروق بين الحاسوب والمخ الإنساني:

إن محاولة المحاكاة بين عمل الآلة ، وعمل المخ البشري كشفت عديد الفوارق في المعالجة بينهما نوجزها في هذا الجدول :

الحاســـــــوب	المســـــــخ
• سرعة التشغيل: إجزاء من المليون من الثانية.	• أجزاء من ألف من الثانية إلى ثوان.
• النوع: مشتغل على التوالي.	• معالج على التوازي.
• التخزين: ضخم بالنسبة للمعلومات الموفرة رقميا.	• ضخم بالنسبة للمعلومات البصرية واللغوية
• المادة: نظام إمتداد ذو شرائح الكترونية.	• خلايا عصبية ونظام إمداد عضوي (مثل أوعية شعرية ودم)
• التعاون: مطيع طاعة مطلقة.	• متعاون بوجه عام ولكنه يتمرد (إذا ما أكره)
• القدرة على التعلم: خاصة	• يمكنه التعلم بشكل طبيعي.
يمكن تشغيله بمقدار ضخم من البيانات في فترة زمنية قصيرة بدون شكوى مكلف محكوم بقواعد يسهل صيانته ويمكن التنبؤبمخرجاته.	• يمكنه إصدار أحكام واستنتاجات وتعميمات بسهولة: لغة + عاطفة + رؤية – لا يمكن التنبؤ بمخرجاته أحيانا.

11- الارتقاء المعرفي :

تبنى " **Piaget** " وجهة نظر فريدة هي أن النشاط العقلي يرتقي ويتغير، في إتجاه مستويات أفضل نحو التكيف مع البيئة، إذا معظم عملياتنا العقلية (التسجيل الحسي، الإدراك، الانتباه ، الذاكرة، التفكير) تخضع لتغيرات هامة على مدى العمر، لقد تجاوز **Piaget** النقاش العقيم حول

طبيعة الذكاء هل هو فطري أم مكتسب) بل درسه كتفاعلية بين النشاط الداخلي للطفل من خلال عامل النضج والمواضيع البيئية (أشخاص ، أشياء)

يقول : "أن المعرفة لا تكون من شخص يعرف إلى شخص لا يعرف ، بل هي بناء ناتج عن إدماجات مستمرة للأحداث الخارجية داخل بنية الطفل الذهنية الداخلية، وبالتالي كل بناء سابق يدعم ويقوي البناء اللاحق ، وفي كل مرحلة هناك مخططات عقلية ناتجة عن الإدماجات. **(ميموني، 2003، 86)**

11-1- أسس الإرتقاء المعرفي:

يحدث النمو المعرفي حسب **Piaget** وفق عاملين:

أ- **التكيف Adaptation**: هناك تفاعلية بين الطفل وبيئته، وهناك دافع معرفي مبكر هو التعرف على المواضيع الخارجية، لتحقيق حالة من التوازن بين الحياة الداخلية، والمعطيات الخارجية من خلال ميكانيزمين أساسيين:

1- **ميكانيزم التمثل (الاستيعاب) Assimilation** : محاولة الموازنة مع البيئة من خلال إدماج واستخال المواضيع إلى تصرفات الطفل، أو فعل الطفل على المواضيع وتمثلها (ذهنيا) في مرحلة ما وهذا بطريقة بنائية تكون التمثيلات الأولى بسيطة، مثل المص ثم تتطور إلى صورة ذهنية.

2- **ميكانيزم الموائمة (التلاؤم) Accomodation**: محاولة الموافقة وتحقيق التأقلم للبنى الداخلية المستدمجة عن طريق الإستيعاب السابق، مع التغيرات التي تطرأ على المواضيع في البيئة أو تكييف البنى، مع الأحداث الخارجية الجديدة لإعادة التوازن (تمثيلات سابقة - حدث خارجي جديد- فشل – توتر) (عدم إتزان – تمثيلات جديدة (إعادة الإستيعاب) – توازن).

ب- التنظيم **Organisation**: كل طفل مزود ببنية داخلية على مستوى جهازه العصبي: فطرية تعمل وفق المخططات العقلية (shémes) الإسكيمات التي تتطور في كل مرحلة، فى البداية الخطط تكون أولية وفطرية (قريبة من المنعكسات) ، ثم تستدخل لتصبح داخل الرأس.

إن المخططات هي مدمج من تصرفات الطفل تتدعم وتتقوى للتعامل، مع الجسم والبيئة ولا توجد تراكمية، وإنما تغيرات جديدة وتوطيد ، وتنسيق وتدعيم بين الخطط، بمعني البنى الجديدة لا تخلف البنى القديمة وإنما تدعيمها وتطورها (سمع - بصر وأدارة الرأس عند سماع الصوت). **(خوري، 2000، 170)**

11-2- مرحل النمو المعرفي عند "Piaget":

يقسم "**Piaget**" نمو الذكاء والتفكير إلى 4 مراحل:

1- مرحلة الذكاء الحس حركي Sensorimotor (0 إلى عامين (0-24 شهر)

تكون الحركة والفعل أسبق من التصور الذهني، يطبعها التآزر المتتابع والمتتابع بين المخططات (حس + حركة) ، (تسمى كذلك بمرحلة الأفعال الدائرية : يكررها الطفل لأنها تحقق مصدره لذة له وتتوفر على 6 مراحل تحتية هي :

- **المرحلة الأولى: (0-شهر أول)** : أفعال انعكاسية لا إرادية فطرية، مرتبطة بالوظيفة الغذائية حيث لا يتمايز بين الطفل وأمه ومرتبطة بالجسم مثل: مص الثدي.
- **المرحلة الثانية: (شهر الى 4 اشهر)** : الأفعال الدائرية الاولية تخضع المنعكسات، الى نوع من التحكم الإرادي : مص الابهام، مسك وقبض، الإلتفات الى الصوت.
- **المرحلة الثالثة: (4 اشهر الى 8 اشهر)**: الأفعال الدائرية الثانوية: الإنتقال الى المواضيع الخارجية (إضافة قطب ثالث بينه وبين الأشياء خاصة الام) تنسيقات جديدة وتحكم في الجسم والمحيط هز السرير لإسقاط اللعبة.

▫ **المرحلة الرابعة: (8 اشهر الى 12 شهر):** القصدية في أفعاله هناك هدف قبل الحركة: إسقاط اللعبة لتحملها الأم وتعيدها ويكرر إسقاطها بمتعة، بداية ديمومة الموضوع والإهتمام بالأشياء والبحث عنها بعد اختفائها.

▫ **المرحلة الخامسة: (12 شهر الى 18 اشهر):** أفعال دائرية ثلاثية اكثر تنسيقا، لكونها دائما مرتبطة بالحركة، وكذلك مفاهيم الزمان والمكان غير مستدخلة، فالمكان مكان اللعبة أو الشيء والأم دائما وسيط بينه وبين الأشياء والمواضيع الخارجية.

▫ **المرحلة السادسة: (18 شهر الى 24 شهر):** تكوين زمر من الحركات المتناسقة ثبات المواضيع ظهور بوادر المعكوسية من خلال استبطان الحركة : تحرك من (A) الى (B) ومن (B) الى (C) يمكن تنسيقها من (A) الى (C)، ولا يمر من B اذا لم يكن موجودا في نفس الطريق وتحرك من (B) الى (B)، يمكن ان يصبح من (B) الى (A) مفاهيم الزمان والمكان، موجود في حيز الفهم او حيز اللمس او حيز البصر.

وتنتهي هذه المرحلة بتآزر نهائي وتنشيط للمخططات، باستدعائها فقط من الذاكرة. **(سليم، 2002، 188)**

2- مرحلة ماقبل العمليات Prélogique Préopération (عامين الى 7 سنوات): يرتكز التفكير على الرموز عن طريق اللغة، والصورة الذهنية، وليس عن طريق الحركة والفعل والانتقال من الإعتماد على الفعل الى استخدام تمثيل داخلي للفعل، من خلال الوظيفة الرمزية **la fonction symbolique (2 الى 4 سنوات)** تظهر في اللغة تتألف من رموز الأشياء والاحداث (تمثيلات داخلية)، تمكنه من التلفظ بالكلام وتساعده على التحكم في نشاطه، وتظهر في اللعب الرمزي (محاكاة مستدخلة) : بدائل للأشياء الواقعية: مثل "اصبع كمسدس"، قطعة قماش تصبح وسادة، كتلة خشب كسيارة.

• **الإحيائية (التجسيم):** إسناد خصال إنسانية الى أشياء غير حية كاسقاط الطفل حياته ومشاعره على الاشياء (الدمية ، تبكي ، مريضة).

* **التمركز حول الذات (الانوية Egocentrisme)**: ما زال التفكير غير منطقي ويصعب على الطفل رؤية الاشياء، من وجهة نظر اخرى بل ينظر اليها بطريقة تكون فيها ذاته هي مركز الاهتمام مرافقة لتكون "الانا" وبعد 7 سنوات يكون الخروج من "الأنوية" بالإنخراط في التمدرس، والمرور إلى الإجتماعية، وهنا تظهر التصورات المكانية، والزمانية (ماضي، مستقبل) لكن بدون تحكم نهائي.

3- مرحلة العمليات الملموسة (7 الى 11 سنة) operation concrete : تقابلها مرحلة التمدرس، ومرحلة الكمون عند "**Freud**"، تشهد تطورا اجتماعيا هاما، ونضجا عصبيا لكن التفكير مرتبط بالمحسوسات وهنا تتطور مفاهيم رياضية أهمها: مفهوم الثبات أو الإحتفاظ: المادة تبقى على حالها مهما تغير شكلها ما لم تنقص او تزيد شيئا (7 -8 سنوات ثبات المادة / 10 سنوات: الوزن/ 11 سنة : ثبات الحجم)

وهي كفاءة أساسية في التوظيف العقلي لدى طفل المدرسة بحيث يدرك أن حدوث تحويلات معينة لا تنقص من الخواص الأساسية للاشياء (مثال: مقدار السائل لا يتغير عند صبه في إناء ضيق او إناء طويل، مفهوم التصنيف والترتيب:

يصل الطفل إلى القدرة على تجميع الأشياء في فئات فرعية ثم تحويلها الى فئة كبرى، وحتى المعكوسية العودة إلى فئات فرعية من فئة كبرى (مثل الجمع والطرح). الترتيب وفق الحجم، الشكل ، اللون.. القدرة على إجراء التسلسل أو التعدي أ > ب، ... **(زهران، 2005، 401)**

4- مرحلة العمليات المجردة (الشكلية،الصورية) opération formelle (12 سنة فما فوق):

تفكير المراهق متحرر باستمرار من العالم العياني وخارج حدود الحاضر، إكتمال البنيات الذهنية تكون مفاهيم الزمان والمكان مجردة في رأسه، له القدرة على إستحضار منظومات من العمليات ليست متضمنة في الموقف العياني، هو أقل تقيدا بالسياق، يحل المشكلات، يتجاوز بفكره الواقع

الى المحتمل (احلام اليقظة) يستنتج، يبني مسائل، يصدر احكام، يتأمل في القضايا العامة مثل: المنطق، يصيغ الفرضيات....

كل هذه المراحل عالمية بمراعاة الفروق الفردية والخصائص التربوية، والمعطيات الثقافية في كل مجتمع.

11-3- اللغة عند "Piaget" : يقول "حتى نفهم منطق تفكير الطفل نبحث في لغته "إن التفكير شرط مسبق لنمو اللغة، المناغاة من الأشهر الأولى حتى 8 اشهر وفي 12 شهر تظهر بوادر كلمة أقل من 7 سنوات هناك المناجاة **(Monologue)** واللغة المتمركزة حول الذات: الطفل يكلم نفسه بصوت مرتفع لكن لا يهدف إلى التواصل (لا يعطي معلومة، او يسأل)، هو يفكر وهذه المناجاة مرافقة للحركة، ومعوضة لها، وهي مرتبطة باللعب الرمزي، يتخيل شخص مرافق له اثناء اللعب، فيها إشباع تفريغ ومحاولة حل صراعاته الشخصية الصراع الأوديبي عند "**Freud**" العلاقة الثلاثية (ام-اب-طفل) هو يتكلم دون أن ينتظر مستمعا.

وبعد 7 سنوات: اللغة تصبح إجتماعية، الخروج من الأوديب الى الغيرية، وتكوين العلاقات وهي مرتبطة باستدخال موانع الوالدين، وتشكيل الأنا الاعلى (الأم موضوع محرم وكذلك الاب) **(راجح، 1976، 67)**

11-4- المنحى الإجتماعي في الإرتقاء المعرفي المنظر Vigotsky:

يتفق "**Vigotsky**" مع "**Piaget**" في مرحلية الذكاء لكنه يرى أن النمو يكون من المشترك، الى الفردي، اي من المجتمع الى الطفل، وليس كما يقول "**Piaget**" من الطفل الى المواضيع الخارجية، (المجتمع والاشياء).

والطفل لديه قدرات في التطور في مراحل معينة، يجب علينا معرفتها لمصاحبة تطوراته وهذه التجارب تكون فعالة في الفترة المصاحبة للنمو، وبالتالي ضرورة وجود سند أو وسيط مربي يوجه ويساند الطفل ، وهو هنا يتحدث عن المنطقة المجاورة للنمو، وعن دور المجتمع ، فالتفاعل الإجتماعي هو الذي يعطي معنى للمثيرات وشخصيتنا ولغتنا استدخلناها من المجتمع.

يقول "بأن اللغة المتمركزة حول الذات هي اجتماعية في الأساس، فالطفل يسمع من الآخرين ثم يستخدم الكلام لنفسه حينما يفكر بصوت عالي، هو يفسح المجال للآخرين، وللكلام الاجتماعي يرى « **Vigotsky** » بأن اللغة موجودة في السياق الاجتماعي ، وهي إدماج الكلام الخارجي المصغى إليه مع الكلام الداخلي، واللغة كذلك هي تحويل الأشكال الاجتماعية إلى مجال الوظائف النفسية الداخلية، وإستدخال اللغة بجعل الفكر معبرا عنه، وعندما يدرك الطفل أن لكل شيء إسم، فإن اللغة والفكر لا ينفصلان.

12- حل المشكلات : Problemes Solving :

ظهر مصطلح "حل المشكلات" مع مفاهيم مدرسة الصيغة الكلية "**جشطلت Gestalt**"، إذ ترى هذه النظرية بأن المشكلة تحدث توترا وإنعصابا عقليا نتيجة للتفاعل بين الإدراك ، وعوامل التذكر.

12-1- مفهوم المشكلة :

- هي كل موقف غامض يتطلب توظيف معطيات أولية للوصول إلى معطيات نهائية.

- موقف يمثل عائقا يواجه الفرد، ويمنعه من إحداث التوافق، أو تحقيق الأهداف.

- حالة من اللاتوازن ، أو التوتر تجعل الفرد يبحث عن آليات لإعادة التوازن وإزالة التوتر. **(العناني، 2005، 127)**

- تشير الدراسات النفسية الى أن المشكلة تمثل عائق يواجه الفرد وتمنعه من تحقيق التوافق أو تحقيق أهدافه، ووجود هذا العائق يعمل على خلق حالة من التوتر والحيرة مما يدفع الفرد الى البحث عن آليات وطرق مختلفة للتخلص من هذه الحالة، من خلال الطرق التقليدية التي يتبعها الإنسان الطبيعي في حياته كمحاولة والخطأ، والتقليد والإستبصار وغيرها، أو من خلال إستخدام إستراتيجيات علمية تركز على التفكير والبرمجيات والمنهجيات العلمية في حل المشكلة.

والمشكلات هي سمة طبيعية يواجهها الإنسان العادي كما يواجهها المختص او الباحث، والمشكلة لها خصائص من أهمها:

12-2- خصائص المشكلة :

1- فردية المشكلة: في الأصل المشكلة فردية لأنها تخص فرد معين وما يعتبره شخص ما مشكلة فقد يراه شخص آخر على انها ليست مشكلة وذلك بسبب الفروق الفردية بين الأفراد، وقد تصبح المشكلة جماعية عندما يشترك بالمشكلة عدد من الناس في وقت معين.

2- المشكلة لها جانب إدراكي: ان من خصائص اي مشكلة ان يكون لها جانب عقلي فالمشكلة تتطلب الوعي والتفكير لإدراك وجودها.

3- المشكلة لها جانب إنفعالي: يصاحب المشكلة الكثير من الإنفعالات كالتوتر، والخوف، والقلق والإكتئاب وغيرها.

4- المشكلة متعددة الأبعاد: اي مشكلة يواجهها الفرد قد يكون لها أبعاد متعددة كالبعد الشخصي او الإجتماعي، او الإقتصادي، او السياسي، وقد يرتبط حلها بمشاركة الآخرين، أو بصورة فردية.

5- المشكلة لها موضوع خاص: يواجه الناس أشكال متعددة من المشكلات، فقد يكون موضوعا إنفعاليا أو شخصيا أو معرفيا أو حركيا أو اجتماعيا، أو أخلاقيا، أو لغويا أو سياسيا وغيرها. **(الخطيب، 2008، 47)**

12-3- مفهوم حل المشكلة:

إن سلوك حل المشكلة هو سلوك منظم يسعى لتحقيق هدف معين، من خلال التفكير واستخدام إستراتيجيات وطرق تساعد الناس على التخلص من مشكلاتهم، وحل المشكلة هو نشاط عقلي معرفي يحتاج الى المعالجة العقلية الدقيقة التي تستخدم أشكال التفكير المختلفة حيث يزداد حجم التفكير مع زيادة تعقد المشكلة.

ولتعريف حل المشكلة عرض الباحثون العديد من التعريفات التي تعددت بتعدد المناحي النظرية التي يعتمدونها، ومن هذه التعريفات:

- يعرف "بينت" (Bent 1986) حل المشكلة "بالقدرة على اكتشاف العلاقة بين عناصر الحل".

يعرفه "سولسو" (Solos 1968) حل المشكلة على "أنه التفكير من أجل إكتشاف الحل لمشكلة محددة .

– ويعرف "شنك" (Sehunk 1991) حل المشكلة على انه مجهود لتحقيق هدف أو حل مشكلة ليس لها حل جاهز".

–ويعرف "هابر لاند" (Harberlandt 1993) حل المشكلة على أنه القدرة على الانتقال من المرحلة الاولية في المشكلة الى مرحلة الهدف".

– بينما يرى جروات" (Gerwat 2002): حل المشكلة على انه "عملية تفكيرية مركبة يستخدم بها الفرد خبراته ومهاراته من أجل القيام بمهمة غير مألوفة أو معالجة مشكلة أو تحقيق هدف لا يوجد له حل جاهز".

– أما "ستيرنبرغ (Sternberg 2003): حل المشكلة على " أنها عملية يسعى الفرد من خلالها إلى تخطي العوائق التي تقف على طريق الحل او الهدف". (الزيات ، 1995، 45)

وتشير هذه التعريفات الى أن حل المشكلة هي عملية عقلانية تفكيرية تسعى الى تخطي العوائق التي تعترض هدف الفرد أو توصله الى الحل الذي يزيل المشكلة.

12-4- خصائص حل المشكلة:

من مراجعة تعريفات حل المشكلة أعلاه وغيرها من التعريفات يمكن إستخلاص الخصائص التالية لحل المشكلة:

- حل المشكلة هو عملية معرفية تفكيرية.

– حل المشكلة يتضمن الانتقال من مرحلة بداية المشكلة الى مرحلة الهدف.

– حل المشكلة يتطلب ويتأثر بقدرات الفرد وخبراته ومعارفه السابقة.

حل المشكلة يحتاج الى خطوات منظمة.

- حل المشكلة يتطلب إستراتيجيات محددة تبعا لنوع المشكلة وطبيعتها.

- حل المشكلة يتطلب الدافعية والرغبة من الفرد للتحرك نحو مرحلة الهدف وتحقيق حل المشكلة.

- حل المشكلة عادة ما يكون فرديا وقد يكون جماعيا. **(الزيات، 2001، 272)**

12-5- انواع المشكلات:

يتطلب حل أي مشكلة توفر ثلاثة عناصر أساسية هي: معرفة المعطيات عند الشروع بحل المشكلة، ومعرفة الأهداف المنشود بلوغها، وتحديد العقبات التي تحصل بين الاهداف والمعطيات، وفي ضوء ذلك حدد "رتيمان" **(Retman 1965)** خمسة انواع من المشكلات حسب درجة وضوح المعطيات والأهداف وانعكاس ذلك مع امكانية الحل.

1-المعطيات والأهداف واضحة ومحددة، ويتوقع ان يكون الحل سهلا جدا.

2- المعطيات واضحة جدا والأهداف غير محددة، ويتوقع ان يكون الحل ممكنا ولكن بصعوبة.

3- المعطيات غير واضحة والاهداف محددة ، وواضحة ويتوقع ان يكون الحل ممكنا ولكن بصعوبة.

4- المعطيات والأهداف غير واضحة وغير محددة، ويتوقع أن يكون الحل صعبا.

5- مشكلات الاستبصار مشكلات لها حل، ولكن الانتقال من المعطيات الى الأهداف يحتاج الى درجة عالية، من التفكير، والتأمل وادراك العلاقة بين المعطيات، والوسائل ليصل الفرد الى الحل بصورة مفاجئة. **(قطامي، 1998، 320)**

* أما **(جينيو وسيسمو Geeno And Simo 1988)** فقد حددا أربعة أنواع من المشكلات:

1-مشكلات التحويل.

2-مشكلات التنظيم.

3-مشكلات الإستقراء.

4-مشكلات الإستنباط.

* اما **ستريسنبرغ (Sternberg 2003)** : فقد قدم الأنواع التالية من المشكلات:

1- المشكلات محددة التركيب: تتميز هذه المشاكل بوجود مسار واضح للحل بين نقطة الهدف ومنطقة الحل.

2-المشكلات غير محدد التركيب: وتتمثل بالمشاكل التي لا يتوفر لها مسار واضح الحل. **(دندش، 2003، 88)**

12-6- حل المشكلات وعلاقته باتجاه معالجة المعلومات:

يشير **(الزيات 1995)** الى إمكانية فهم سلوك الانسان في حل المشكلات من خلال فهم سلوك الآلة نفسها باعتبار ان هذه العلاقة تبادلية وحيث ان سلوك حل المشكلة يتطلب معالجة للمعلومات من خلال عمليات التحويل واعادة الصياغة والاسترجاع، ويضع الزيات عدد من الإفتراضات التي يستند اليها نموذج معالجة المعلومات في حل المشكلات سواء كان ذلك للانسان او في الحاسبات وهي:

- الإنتباه للمعلومات يعتمد على الانتباه الانتقائي الإرادي للمعلومات.

- مستوى الاداء في حل المشكلات يعتمد على حجم وطبيعة المعلومات المتوفرة للفرد او للحاسب.

-هنالك قيود معرفية وجسمية تفرضها عمليات التجهيز، والمعالجة يؤدي إستنزافها الى إنخفاض قدرات الحل ومستوى الاداء.

-تتطلب عملية إعداد وتجهيز المعلومات حفظ المعلومات، ومعالجتها في الذاكرة الفاعلة القصيرة وهي ذاكرة محددة السعة. **(السلطي، 2004، 305)**

وبناءا على ذلك فان حل المشكلة هو تطبيق لإتجاه معالجة المعلومات لانه عملية منظمة تتاثر بالقدرة الحسية وتوفر الإنتباه، ومن ثم تتأثر بقدرة العمليات الوسيطة خلال المعالجة في الذاكرة

القصيرة او الإسترجاع منها مما ينعكس سلبا او ايجابا على إستجابات الفرد، في حل المشكلة. كما تتأثر كذلك بسعة الذاكرة طويلة المدى، وعوامل النسيان.

- إن حل المشكلات هو مقارنات، وتحويلات لملامح المعطيات ، مع ما هو موجود من النظائر في الذاكرة.

12-7- أنواع الحلول للمشكلات:

كل الأفراد يواجهون المشكلات ، العاديون منهم، والمختصون أو الباحثون، لكنهم يختلفون في آليات الحل.

يرى المنظرون أن هناك نوعين من الحلول هما : ← الحلول البدائية

↓ الحلول الممنهجة

• **الحلول البدائية:** هي الحلول العشوائية ، البسيطة أو التقليدية أهمها:

أ- **المحاولة والخطأ:** وهو أسلوب إجراء العديد من المحاولات للوصول إلى الحل الصحيح، ويعد المنظر « **Thorndiek** » ذو التوجه السلوكي أول من تحدث عن هذا الأسلوب في التعلمات.

ب- **التقليد والمحاكاة:** وهو نوع الحلول التي يتجه فيها الفرد إلى تقليد أشخاص ذوي خبرة ، والإعتماد على أفكارهم ، ونهج خطواتهم.

ج- **الإستبصار:** هو الإدراك الكلي للمشكلة ، والتفكير فيها، والإهتداء إلى الحل في لحظة ، وقد تحدثت "الجشطلت" عن ميكانيزم الاستبصار في مبادئ التنظيم الإدراكي.

• **الحلول الممنهجة:** هي الحلول الاستراتيجية التي يتم فيها توظيف مهارات التفكير خاصة منها المهارات الميتا معرفية معرفية : التخطيط – المراقبة – التقييم. **(التميمي، 2014، 73)**

- حيث يكون على مستوى التخطيط : - وضع تحديد دقيق للمشكلة.

- تمثيلها عقليا .

- وضع خطة ، وخطة بديلة للحل.

- أما على مستوى المراقبة : فيكون هناك: - وعي بالإنجاز ، والتنفيذ للحل.

- تحديد، تحويل، إعادة صياغة واسترجاع للمعلومات.

- بينما على مستوى التقييم : يكون : - تحديد الإيجابيات والنقائص الموجودة في الخطة.

- إصدار الحكم على مدى نجاح الحل.

13- الأساليب المعرفية :

13-1- مقاربة تاريخية لدراسة الأساليب المعرفية:

إن تاريخ دراسة الأساليب المعرفية، يقودنا إلى المدرسة المعرفية وما أحدثته من ثورة في دراسة السلوك الإنساني، وظهور علم النفس المعرفي ما بين العقدين **(1950، 1970)** حيث اتجه الإهتمام إلى معرفة العمليات العقلية التي يمارسها الإنسان، والتي تظهر في شكل مخرجات سلوكية، بعد أن سيطرت المدرسة السلوكية بنظرتها الضيقة في تفسير السلوك على علم النفس في النصف الأول من القرن العشرين، وطالما اعتبرت البنى الذهنية بمثابة صندوق فارغ وأسقطت من مفرداتها العلمية كل المصطلحات العقلية مثل: الإحساس، والإدراك، والتذكر، وبالتالي السلوك هو كل ما يمكن ملاحظته وقياسه بناءا على الإرتباطات التي يعقدها الفرد بين المثيرات والإستجابات.

وهذا ما دعى العديد من العلماء إلى الإهتمام بدراسة كيفية تجهيز ومعالجة المعلومات، من خلال البحث في الكيفيات العقلية مثل: الإحساس، الإنتباه، الإدراك، التذكر، الذكاء، حل المشكلات، اتخاذ القرار وغيرها للوصول إلى الأساليب التي يستخدمها الفرد للحصول على المعرفة. **(سويف، 1967: 48)**

فالفرد حينما يجهز المعلومات المقدمة له إنما يستخدم طريقة معينة في تجهيزها، كما أنه يميل إلى إستخدام أسلوب معين في طريقة التعلم والتفكير .(السيد، 1981: 210)

وقد كان هذا التوجه الجديد إلى الإهتمام بنظرية تجهيز المعلومات من أجل فهم أفضل للفروق الفردية بين الأشخاص في العمليات **Processes**، والإستراتيجيات **Strategies**، التي يستخدمها الأفراد، ويشير **جابر عبد الحميد** إلى أن دراسة الإدراك، هي التي تفسر الفروق بين الأفراد في تمثيلهم للمعلومات، واكتسابها، وتخزينها، ثم استرجاعها. **(جابر، 1994: 237)**.

وهذا ما يجعلنا نقول أن دراسة الأساليب المعرفية بدأت مع دراسة العمليات العقلية وفق منحنى معالجة المعلومات **Information Processing**، وأهم هذه العمليات هي: الإدراك، حيث ظهر مصطلح الأسلوب المعرفي في دراسات **بلاك ورامس** (**Blake et Ramrey، 1951**) تحت عنوان "الإدراك مدخل إلى الشخصية"، ويؤكد " **روبرت سولسو Solso** أن دراسة أساليب الأفراد في تجهيزهم للمعلومات تكمن في معرفة عملية الإدراك، لأنه عن طريقها يتم تحويل المعلومات إلى رموز، ونقلها من مرحلة إلى أخرى وربطها وتخزينها في الذاكرة واستدعائها منها أو نسيانها.

غير أن هذه المعطيات لا يجب أن تؤدي بنا إلى عزل الإسهامات الأولى حول دراسة السمات الحسية والإدراكية، والقدرات العقلية للأفراد، والتي غذتها حركة القياس العقلي في أعمال العديد من المنظرين خاصة: الألماني " **Ebbinjhaus إبنجهاوس** ، والبريطاني " **Galton قالتون** ، وتعتبر دراسات التحليل العاملي سباقة في التأسيس لحركة القياس العقلي وذلك بإستخدام بطاريات من الإختبارات في ضوء دراسة الفروق الفردية وهنا نوثق أعمال كل من:

1- المنظر " **Spearman سبيرمان (1927)**: (نظرية العاملين)

حيث حدد بأن الذكاء هو عامل واحد كامن يهيمن على كل النشاط العقلي عند الأداء على الإختبارات وهناك القدرات الخاصة، أي أن الشخص العادي يمكنه أن يكشف على قدرة عالية

تشبع على واحد أو أكثر من العوامل الخاصة، بينما تشبع قدراته الضعيفة على بقية العوامل الأخرى (مهارة رياضية، قدرة مكانية، لغوية).

2- المنظر " Therston **ثيرستون** " (1928):

يتحدث عن وجود قدرات أولية يمكن الكشف عنها بالدرجات على إختبارات القدرات العقلية وتتضمن عدة مهارات منها: الاستدلال، الاستقراء، السرعة الإدراكية، والقدرة المكانية والقدرة العددية. (**دسوقي، 2000: 779**).

3- إسهامات المنظر " Alport **ألبروت** " (1937):

الذي أشار إلى وجود فروق في عادات الأفراد في المواقف التي تركز على عمليات التفكير، واتخاذ القرارات، وحل المشكلات.

4- المنظر " Heinzwerner **هانزواينر** " (1949):

يتحدث عن التحليل الداخلي للإدراك وعن مفهوم المجال الذي يعرّف العلاقة بين الكائن الحي وبيئته الخارجية

5- ظهور نموذج البناء العقلي مع العالم الأمريكي " Guilford **جيلفورد** " (1967)، الذي وسع مفهوم الذكاء إلى العوامل المتضمنة في الوظائف العقلية من خلال نسق " بنية العقل " واعتبر أن التوظيف العقلي يخضع إلى كل من:

5-1- **بعد العملية:** ويتضمن القدرات العقلية، وتنقسم إلى قدرات صغيرة العدد، تتضمن الإدراك والذاكرة بما فيها من ترميز وتخزين وقدرات كبيرة تتمثل في التفكير والتصورات والمعالجات العليا.

5-2- **بعد المحتوى:** ويتمثل في المضامين التي تنشط عليها هذه العمليات، والتي قد تكون مضامين شكلية، رمزية، معاني، دلالات، سلوكيات.

* **بعد النواتج:** يشير إلى المخرجات التي نصل إليها بعد إستخدام طرق التعامل مع المحتويات المختلفة ويظهر في أشكال مختلفة في علاقات، أو نظم، أو تحويلات، أو صور إلى غير ذلك من المخرجات. (Guilford, 1980, 715).

هذه البحوث حول الفروق الفردية في القدرات العقلية، وسعت الأفق الضيق الذي كان يستند إلى التفسير القائم على الدرجة، وعلى الإختبارات، إلى التحليل وعمليات المعالجة التي يمارسها الانسان.

كما يمكننا أن نضيف أن افتراضات عديدة ظهرت في هذه المرحلة، كانت تؤسس لبروز منحى معالجة المعلومات الذي ينتهجه علم النفس المعرفي، وهي كلها افتراضات مناقضة لمبدأ المدرسة السلوكية في تفسير السلوك الإنساني القائم على قوة المثيرات، وطبيعة الإستجابات النهائية، ووجود الشروط البيئية (تعزيز، عقاب) وهو مبدأ يتجاهل الحياة الداخلية للفرد، ويعتبره عضوية فارغة، ومجرد مستقبل آلي للمثيرات، حتى أن الكثير من الأدبيات تسميها " مدرسة الصندوق الأسود " لأنها لم تنتبه إلى ما يتوسط استقبال المثير وإصدار الإستجابة من عمليات نفسية وعقلية.

كما أن هذا التوجه الجديد في تفسير السلوك يستبعد الاستبطان كمنهج وحيد في دراسة العمليات المعرفية لأنه يعتمد بالدرجة الأولى على اللغة، وعلى وصف ذاتي للخبرة الشعورية كما قدمه "**Wundt فونت** " **(1879)** وبالتالي فهو ضعيف الحجة يحتاج إلى تدعيمه بالقياس، وبالتالي تم الإعتماد على قياس زمن الرجع مع العالم الأمريكي " **كاتل Kattel (1890)** ثم برزت التقنيات وفنيات القياس المختلفة.

كما أن فكرة الإعتماد على السلوك الصريح الخارجي فقط لفهم الإنسان غير كافية، وإنما ضرورة معرفة العمليات الداخلية التي تقف وراء السلوك الصريح، وضرورة الإنتقال من الأساس الفسيولوجي إلى الأساس السيكولوجي التحليلي للعمليات العقلية التي يمارسها الإنسان هذا ما ساعد كثيرا على توجيه الإهتمام بدراسة النشاط المعرفي في ضوء تحليله إلى مراحله، وإجراءات كل مرحلة، وما تتضمنه كل عملية.

هذه الافتراضات أدت إلى قبول المفاهيم المعرفية وادراجها في الكتابات العلمية، وإخراجها إلى ساحة علم النفس التجريبي دون تجاهل إسهامات تطبيقات الحاسوب في فهم الأداء العقلي الإنساني، وذلك عن طريق محاكاة ومماثلة طريقة عمل الحاسوب، وأداء العقل الإنساني بإعتبار كلاهما معالجا للمعلومات.

ومنذ عام **(1900)** طرحت قضية العمليات المعرفية بإعتبارها هي التي تحدد التكيف الشخصي للفرد مع بيئته، وأن هذه البيئة تتحول في ذهن الفرد إلى تمثيلات أو رموز بعد أن كانت أشياء حقيقية، وأن البناء المعرفي هو الذي يشفر الصور التي يتخذها الفرد من المثيرات المتاحة في البيئة والطريقة التي سيتعامل بها مع هذه المثيرات. وكان الاتفاق على مصطلح " **Style** " أو " **أسلوب** لأنه يعبر أكثر عن الطريقة المميزة لكل فرد في تعامله مع بيئته. (**Burt, 1965 : 158**)

ويؤكد المنظران " **Rayner and Ryder رايفر وريدر** " (**1998**) أن جذور مفهوم الأساليب المعرفية يعود إلى مصادر في دراسات علم النفس المعرفي وهي:

1- تطور مفهوم الإدراك حسب نظرية (**Gestalt**)، حيث تفسر إدراك المثيرات من خلال الصيغة الكلية التي لا تقبل التجزئة.

2- الفروق بين الأفراد في آليات وعمليات وميكانيزمات تناول ومعالجة هذه المعلومات كالإنتباه، والتذكر، والتفكير، وتجهيز المعلومات.

3- الفروق بين الأفراد في المعلومات والخبرات التي تتوفر لديهم.

4- دراسة مكونات الشخصية العقلية والنفسية والإجتماعية والبيولوجية، ودرجة الترابط بين هذه المكونات، والعوامل المساهمة في بناء هذه المكونات.

ولقد كانت الأعمال التي أعطت الفرصة لبلورة فكرة الأساليب المعرفية قد قدمت من خلال عدة تنظيرات وبحوث

الأولى بريادة **Herman Witkin** (**هرمان ويتكين**).

الثانية بريادة **Jerome Kagan** (**جيروم كاجان**).

الثالثة بريادة **George Klein** (**جورج كلاين**). (**شلبي، 2001: 279**).

الذين حددوا أكثر المداخل النظرية المفسرة لمفهوم الأساليب المعرفية، وكذلك أهم المقاييس والإختبارات المعدّة للكشف عنها لدى الأفراد.

ونستخلص من هذه المقاربة التاريخية أن مصطلح الأساليب المعرفية تمت هيكلته بناءا على الدراسات السيكولوجية حول الفروق الفردية في الكيفيات التي يمارسها الأفراد للتعامل مع المثيرات، وفي جميع أوجه النشاط الانساني في ممارسة التفكير وحل المشكلات والتعلم وبناء العلاقات على الصعيد الإجتماعي إلى غير ذلك، وأن ظروف ظهور هذا المصطلح يمكن اسقاطها

على ظهور المنحى المعرفي عموما خاصة فيما يتعلق بالإنتقال من **سيكولوجية المثير** ←——

إستجابة إلى سيكولوجية مثير — > **عمليات وسيطة** - > **إستجابة**.

13-2- مفهوم الأساليب المعرفية:

تختلف المرجعيات النظرية في تقديم مفهوم الأساليب المعرفية على اعتبار أنها مفاهيم افتراضية يستدل عليها من خلال المشاهدات السلوكية، وتتداخل مع جوانب متعددة في الشخصية، كما أنها تعد مفهوما من المفاهيم الحديثة نسبيا في التناول المعرفي. وقد كان المنظر الأمريكي **Witkin** " **وتكن** " الرائد في دراسة الأساليب المعرفية منذ عام **(1974)**، غير أن " **كلاين Klayan** **(1954)** كان أول من قدم مصطلح الأسلوب المعرفي بأنه اتجاه عام يحكم سلوك الفرد في مواقف بيئية معينة وله خصائص الدافعية، إذ يضبط وينظم ويعدل السلوك باتباع استراتيجيات معينة. (**الخولي، 2002: 34**).

وسنعرض فيما يلي جملة من المفاهيم للأساليب المعرفية:

- قدمها **Witkin** " **(1967)** بأنها: سمات شاملة تظهر في قدرات الفرد الإدراكية والعقلية، وكذلك في الشخصية والجانب الإجتماعي. كما اعتبرها عاملا **Factor**" أو بعدا "**Dimension**" يتداخل مع عدة مجالات للشخصية، ويتعلق بما هو معرفي كعمليات الإدراك والتفكير وحل المشكلات ويتصل كذلك بالمجال الوجداني وما يشمله من سمات الشخصية. **(Witkin, 1976, 04).**

- وتحدث عنها " **ميسك Messiek 1976** بأنها: ألوان من الأداء المعرفي المفضلة لدى الفرد ينظم بها ما يدركه، وأسلوبه في تنظيم خبراته، وترميزه للمعلومات وتخزينها في الذاكرة. (**العتوم، 2004: 286).**

- واعتبرها " **فيرنون Vernon 1973** " بأنها: أنماط للشخصية تجعل الأفراد يتميزون في تكويناتهم العقلية والمزاجية. (**الشرقاوي، 1992: 187).**

- في حين نظر إليها " **جيلفورد Guilford 1980** على أنها: وظائف موجهة للسلوك الإنساني، ويمكن تعريفها على أنها قدرات عقلية معرفية أو ضوابط معرفية أو الاثنين معا.(**علي، 1999: 37).**

- وفي منحى آخر يتفق كل من " **فؤاد أبو حطب** " و " **سيد عثمان 1978** " على أن الأساليب المعرفية تشير إلى الفروق الفردية في طرق تنظيم وتناول المعلومات والخبرات، كما أنها تتضمن العادات في تكوين المعلومات غير أنها ليست عادات بمعنى التعلم السلوكي، ولكنها عادات متعلقة بالتفكير . (**أبو علام، 1998: 158**)

- كما استخدم كل من (**شولمان وفورقس 1979 Chulman et Forgus**) الأساليب المعرفية بمفهوم واسع على أنها ذلك التنظيم الإدراكي الذي يشمل إدراك الفرد ومفهومه لذاته، والإستجابات المتعلمة والأفكار والمعتقدات ومركز الإنتباه. (**الشلبي، 2001: 03)**

- ويعرفها (رايدر وريتز Ryder et Ryners) بأنها " الأساليب المعتادة والمفضلة التي يستخدمها الأفراد في تنظيم المعلومات ومعالجتها، بحيث تنعكس في الطريقة التي يفكر من خلالها الفرد وفي سلوكه الإجتماعي ". (Ryder et Ryners 1998)

- كما عرفها الفرماوي بأنها " طريقة الفرد المميزة في الإدراك، والتفكير، والتخيل ". (**الفرماوي، 1994، 04**)

- ويرى "**جولدستين وبلاكمان** (Goldstein et Blackman 1978)" بأن الأساليب المعرفية هي تكوين افتراضي يتوسط بين المثيرات والإستجابات وينعكس في طريقة الفرد المميزة في إدراكه للعالم الخارجي، وفي تعاملاته مع المواقف الإجتماعية المختلفة. (**أبو حطب، 1990: 52**)

- كما عرفها " **واردیل وروییس** Wardell et Royce 1987 " بأنها " خصائص كيفية ثابتة تظهر في السلوك المعرفي والانفعالي وأنها نظام متعدد الأبعاد لتنظيم العمليات المعرفية والإنفعالية وتعد من المتغيرات الوسيطية في تقوية وإنعاش وتهيئة العلاقات بين السمات الإنفعالية والقدرات العقلية التي يتطلبها حل مشكلة ما ". (**عبد الستار، 2002: 90**)

- ويقدم " **أوزبل** Ausbel 1968" الأساليب المعرفية بأنها " الإختلافات الفردية الثابتة في التنظيم المعرفي، وفي الأداء المعرفي وتشير إلى الفروق الفردية في الأسس العامة للتنظيم المعرفي، وليس من اليسير أن نثبت أن الأسلوب المعرفي مسألة معرفية صرفة، ذلك أنه وسط بين العاطفة والمعرفة فإننا نجد أن المجالات الوجدانية والفيزيقية والمعرفية تتجمع في أسلوب معرفي ". **(زيتون، 1999: 95)**

- ويقدم بعض الباحثين وصفا آخر للأساليب المعرفية، فيقرون بأنها تحدد مقدار وتنظيم المعلومات المقدمة للفرد في اللحظة الراهنة، كما أن بعض فئات المعلومات التي يقوم الفرد باكتسابها من البيئة تنشط الأسلوب المعرفي لهذا الفرد.

ونستخلص مما تم عرضه من مفاهيم للأساليب المعرفية أن هناك شبه اتفاق على اعتبارها بمثابة تضمينات نفسية عبر الشخصية، ولا تقتصر على الجانب العقلي المتمثل في إدراك المعلومات

وترميزها وتخزينها في الذاكرة، وهذا ما يحويه مصطلح معرفي أين تتعرض المدخلات الحسية إلى تحويلات وتغييرات تقوم بها الأنشطة العقلية من إدراك وتسجيل وتذكر واستدعاء، حيث يتم تمظهرها فيما بعد في شكل مخرجات سلوكية عقلية كالمهارات التحليلية والتركيبية والنقدية أو مخرجات عاطفية في ما يحمله الفرد من إتجاهات وقيم ومشاعر، أو مخرجات حركية في كل ممارسة يدوية أو حس حركية كالرسم والعزف والرياضة.

ومن جهة أخرى نجد أن الأساليب المعرفية هي أبعاد فارقية بين الأفراد فلكل شخص أسلوبه المتميز والمفضل في التعامل مع المعطيات الموجودة في مجاله السلوكي. وبالرجوع إلى ما تتميز به المفردات التقنية لعلم النفس المعرفي من دقة فإن الأساليب المعرفية التي تشكل إحداها ليست مجرد عادات بسيطة متعلمة تخضع لقوانين التعلم والكف، ولكنها أساليب أداء شبه ثابتة لدى الأفراد يمكن أن تنمو وتتطور مع تعرض الفرد المستمر للخبرات، وتراكمها عبر الوقت. ويمكن لعامل الخلفية الثقافية وعامل التنشئة الوالدية المساهمة في بناء الأساليب المعرفية لدى الطفل عبر النماذج السلوكية المقدمة وعبر الإقناع الإجتماعي لفظيا أو جسديا للطفل، وعبر تكوين مستوى تقدير الذات لدى الطفل من خلال ما يتعامل به الوالدان معه من اعتماد أسلوب الإهمال أو التجاهل أو الحماية المفرطة أو الرفض أو التقبل.

13-3- المصطلحات ذات العلاقة بالأساليب المعرفية:

يتداخل مصطلح الأساليب المعرفية مع مصطلحات شبيهة يتضمنها علم النفس المعرفي، وتدخل في مجالاته البحثية، كما أن ظهور المصطلح حديثا في السيكولوجية المعرفية، بعد الأبحاث التي أجراها المنظر "**Witkin**" حول الإدراك كوظيفة عقلية، أدى إلى بروز مفاهيم أخرى قريبة مما يستوجب تحديد الفروق بينها وبين الأساليب المعرفية. ومن ضمن هذه المصطلحات ذات العلاقة نجد:

3-1-الضوابط المعرفية Gognitive Control:

تمثل الضوابط المعرفية ميكانيزمات منظمة يعتمدها الأنا ليُوفق بين الحاجات الداخلية والتي على الأرجح تكون معرفية بالخصوص، وبين المتطلبات الخارجية، وتسعى إلى تمثيل الحاجات بصورة إجتماعية مقبولة، ويتفق هذا التناول مع ما قدمه " **Freud** " في نظريته التحليلية عن الأنا الإجتماعي الذي تتمثل وظيفته في حل الصراع وإحداث التوازن بين الحاجات والرغبات الداخلية، وبين ما يتوفر في الواقع وعليه يمكن القول أن هذه الضوابط المعرفية هي التي تحمي الفرد من الوقوع في حالة التنافر المعرفي أو التناقض المعرفي، أين يتصارع بين ما هو مقبول إجتماعيا وبين المستدخلات الفكرية عنده.

ويناولنا " **ميسك Messick** " أوجه الإختلاف بين الضوابط المعرفية والأساليب المعرفية، إذ يرى أن الضابط المعرفي هو سمة وحيدة القطب وتوجه السلوك في موقف أو مجال محدد، وتتميز بالخصوصية في الوظائف في حين نجد أن الأساليب المعرفية ثنائية القطب وتتعلق بمجالات عديدة في الشخصية عقلية، ووجدانية، ومهارية، (**Morgen. 1979. 312**) وتمكننا من التنبؤ بسلوكيات الأفراد، فهي بمثابة محددات وموجهات للسلوك وتوجه سلوك الفرد بشكل عام في جميع مواقف الحياة .

غير أن هذه الفروق لا تنفي العلاقة والتداخل بين الأساليب المعرفية والضوابط المعرفية فإذا كان الفرد يعتمد أسلوبا معرفيا معينا فإنه يلجأ إلى الضوابط المعرفية ليُحقق التوازن المعرفي، ويقوم بتنظيم معلوماته والتكيف مع الوقائع الخارجية.(**العتوم، 2004، 290**)

وقد ظهر مصطلح " ضوابط معرفية " في أعمال كل من " **كلاين Klayen** " و " **جاردنر Gardner** " حيث يعتبران أن الأسلوب نوع من النمط الكلي للضوابط بما يشبه أعمال علماء علم نفس النمط " الألمان " **Gestalt** "، والضوابط المعرفية تشير إلى أبعاد معينة من عملية الإدراك، في حين أن الأساليب المعرفية، هي تنظيم لهذه الأبعاد داخل الفرد. (**شريف، 1982، 48**).

ولخصنا جوانب الإختلاف بين المصطلحين في الجدول الآتي:

جدول رقم (01) يوضح المقارنة بين " الأساليب المعرفية " و " الضوابط المعرفية "

أوجه المقارنة	الأساليب المعرفية	الضوابط المعرفية
من حيث الطبيعة	تعد متغيرات مستعرضة في الشخصية وتمس مختلف جوانب الشخصية عقلية، وإجتماعية وعاطفية.	تعد متغيرات تنظيمية خاصة بالمجال العاطفي أكثر، وتظهر في وظائف نوعية تصورية وإدراكية.
من حيث البُعد	ثنائية القطب أو الأبعاد.	أحادية القطب.
من حيث الوظيفة	تساعد في توجيه سلوك الفرد بدرجة عالية، وتظهر في الأداء في مختلف المواقف الحياتية.	تساعد في توجيه الفرد بدرجة معتدلة وتُعد أسلوبا لإستثمار المعطيات الإنفعالية لتحقيق التوافق مع الآخرين.

ونستنتج من هذا الطرح بأن الضوابط المعرفية هي قدرات أسلوبية تفسر لنا المهام الإدراكية، وليست مثل القدرات العقلية التي تمثل تجمعات سطحية نسبيا، كما أن الضوابط المعرفية لها وظيفة متخصصة تتمثل في توجيه وتنظيم الأداء المعرفي. للفرد مثلما أن هناك تنظيما نفسيا على مستوى الأنا في المقاربة التحليلية عند " **فرويد Freud** " أين يتم إرجاء الحاجات تبعا للمتطلبات الواقعية والقوانين المجتمعية.

3-2-الإستراتيجيات المعرفية: Gognitive Strategies

لقد إهتم علماء النفس المعرفيون بالإستراتيجيات ودورها في التفكير، والتذكر، والتعلم، وحل المشكلات، ويقدم لنا " **بادلي Baddely 1986** مفهوم الإستراتيجية من حيث أصلها اللغوي من الكلمة اليونانية " **Strategia** " والتي تعني القيادة العسكرية أو " فن الحرب "، أما كلمة "تكتيكات " فهي كلمة مختلفة عن الإستراتيجيات ولكنها تتعلق بها، فالتكتيكات هي وسائل أو أساليب لتحقيق نجاح الإستراتيجيات. (**القريطي، 1987، 93**)

ويُعرفها **لطفي عبد الباسط (1991)** بأنها " تجمع منتظم لمجموعة من العمليات العقلية تصف طريقة تنفيذ الفرد لمجموعة من العمليات الأولية اللازمة لأداء مهمة ما ". **(الزغلول، 2003، 53)**

وتمثل الإستراتيجيات المعرفية طرقا عامة يستخدمها الأفراد في الأعمال العقلية حينما يُدركون أو يُفكرون أو يتذكرون أي في سياق تكوين وتناول المعلومات.

ويعرفها كل من **دارلين وباتريسيا Darlene And Patricia 1998** " بأنها " طريقة يتبعها الفرد في أداء أي مهمة معرفية، وهذه الطريقة تختلف من فرد إلى أخر . **(الشربيني، 1992، 233)**

وللتفريق بين المصطلحين يعتبر "**Messick 1974**" بأن " الإستراتيجية تعمل أكثر في مجال اتخاذ القرارات، حينما يكون الفرد في موقف الإختيار بين عدة بدائل، وعليه يمكن أن يتوفر لدى الفرد إستراتيجيات عديدة بتعدد المواقف، في حين أن الأسلوب المعرفي هو توجه عام ثابت نسبيا لأداء الفرد في كل المهمات والمواقف، كما أن الإستراتيجيات تشمل الترتيب الشعوري وغير الشعوري للقرارات التي يتخذها الفرد. **(بن لمبارك، 2015، 137).**

ولخصنا الفروق بين مصطلحي " الأساليب المعرفية " و " الإستراتيجيات المعرفية " على النحو الآتي:

جدول رقم (02) يبين المقارنة بين " الأساليب المعرفية " و " الإستراتيجيات المعرفية "

أوجه المقارنة	الأساليب المعرفية	الإستراتيجيات المعرفية
من حيث التنظيم النفسي	تنشط على مستوى الشعور والوعي.	تنشط على مستوى الشعور وأحيانا اللاشعور.
من حيث الوظيفة	تظهر في كل جوانب السلوك وتساعد على التنبؤ بالفروق الفردية.	تظهر في مجال إتخاذ القرارات نحو الأحداث أو المواقف أو حل المشكلات.

من حيث الثبات ثابتة نسبيا في البناء العقلي للفرد.	عرضة للتعديل والتغيير في ظل شروط محددة للتعلم.

ويمكننا أن نستنتج بأن الإستراتيجية خاصة، بينما الأسلوب المعرفي عام، كما أن الإستراتيجيات المعرفية قد تتغير في ظل العوامل الموقفية، وقد تخضع للتدريب مثل: استراتيجيات المراجعة لدى المتعلم. في حين أن الأسلوب المعرفي يظل لفترات طويلة مما يجعله عاملا مساعدا على التنبؤ بسلوكيات الأفراد.

3-3-التفضيلات المعرفية: Gognitive Prefernces

ورد في تعاريف العديد من المنظرين السيكولوجيين للأسلوب المعرفي مصطلح " التفضيل " **كما** قال به " **Kagan** " و " **Moss** " و " **Sigel** " **(1963)** إذ اعتبروا بأن الأسلوب المعرفي هو الطريقة المفضلة لدى الفرد في تنظيمه للمثيرات المعروضة عليه.

ويعتبر " **Heath** " **(1964)** من الذين أشاروا إلى مصطلح " التفضيل المعرفي " ويبين أن هناك أربعة أنماط معرفية تشكل تفضيلات لدى الأفراد في إدراكاتهم للمعلومات وهي:

3-3-1- نمط الاسترجاع: Recall type ويتصف هذا النمط باعتماد الفرد على تقبله للمعلومات بالرجوع إلى أسبابها، وعلاتها وكأن الفرد هنا يعتمد على المخزنات الذاكرية وعملية استدعائها.

3-3-2- النمط الناقد: Critical Type: ويتصف هذا النمط باعتماد الفرد على التشكيك في المعلومات من ناحية كمالها وصدقها، ومنه فالفرد يفضل إصدار أحكام تقويمية على المعلومات ويجب إستخراج الأخطاء فيها، ويميل إلى التفكير النقدي.

3-3-3- نمط المبادئ Principal Type: ويتصف الفرد الذي يفضل هذا النمط بتقبله للمعلومات لأنها واضحة، وتقدم علاقات أو قوانين معينة، وبالتالي نجد هذا الفرد يفضل المعطيات التي تكون على شكل قواعد أو تنظيمات تتسم بالترتيب والوضوح.

3-3-4- نمط التطبيقات Application Type: ويتصف هذا النمط بقبوله للمعلومات لأنها تؤدي أدوارا أو وظائفا، أو من حيث قيمتها الإجتماعية أو المعرفية، فهنا الفرد ينظر إلى محتوى المعطيات ومدى الإستفادة منها وإستخدامها، وبالتالي تهمه النواحي العملية في المواضيع أكثر من النواحي النظرية. (الزيات، 2001، 118).

3-4-القدرات المعرفية: Gognitive Abélites

* تمثل القدرات المعرفية تلك الكيفيات والمعالجات التي تتم على مستوى العقل الانساني، وهي عبارة عن مجموع الأنشطة ومكونات العمليات التي تعمل، خلال تجهيز وتناول المعلومات **Information Processing** وتمثيلها وترتبط القدرات المعرفية بوظائف ومهام محددة كإستعمالاتها في الحساب مثل القدرات العددية، أو استعمالاتها في الإدراكات الفضائية والمكانية، أو في المجالات اللفظية واللغوية، أو الفنية والموسيقية فعمليات مثل: الاحساس، والإدراك، والإنتباه، والتذكر، والتفكير وحل المشكلات، تمثل قدرات معرفية بعضها قدرات أولية والبعض الآخر تمثل قدرات راقية عليا يتعامل بها مع المثيرات، بينما الأسلوب المعرفي هو ما يتبعه الشخص كطريقة خاصة به كأن يكون مندفعا أو متأملا أو مرنا أو مقيدا أو مستقلا. ومنه يمكن القول أننا نحتاج مثلا إلى القدرات اللفظية عند كتابه رواية في حين نحتاج إلى الأسلوب المعرفي بشكل دائم لأنه يحدد كيفية إستقبالنا للمعلومات ومعالجتها في كل المجالات الحياتية، ويمتد إلى إختياراتنا المهنية والتعليمية كما أن القدرات المعرفية أحادية القطب، بينما الأساليب المعرفية فهي ثنائية القطب، وعموما تكون الأقطاب متناقضة مثلا الإستقلال في مقابل الإعتماد. (**Inhelder, 1966, 319**).

ويمكن توضيح الفروق بين مصطلحي الأساليب المعرفية والقدرات المعرفية على النحو الآتي:

جدول رقم (03) يوضح الفروق بين مصطلحي الأساليب المعرفية والقدرات المعرفية

أوجه المقارنة	الأساليب المعرفية	القدرات المعرفية
من حيث التفسير	تفسر لنا الطريقة المميزة والمفضلة لدى الفرد في ممارسته للأنشطة المختلفة.	تفسر لنا نوع النشاط (لفظي، عددي، حركي).
من حيث القياس	تقاس بناء على درجة أو مستوى الأداء.	تقاس في ضوء كيفية الأداء من قبل الفرد.
من حيث الوظيفة	يمتد إلى سمات الشخصية وإلى التفاعلات الإجتماعية وإلى التظاهرات الإنفعالية.	ترتبط بوظائف ومهارات محددة.

13-4-الخصائص العامة للأساليب المعرفية:

تناولنا المقارنة بين الأساليب المعرفية والمصطلحات ذات العلاقة التي تم التطرق إليها فكرة التداخل القائم بين الأسلوب المعرفي وتلك المصطلحات المرتبطة به.

ومن زاوية أخرى فإن تقنين هذا المصطلح يكون من خلال تمثيل أهم خصائصه وميزاته التي تؤشر له ضمن المواضيع العديدة الأخرى في علم النفس المعرفي.

ونذكر في هذه الجزئية أهم الخصائص المهيكلة للأساليب المعرفية:

4-1-تبين الأساليب المعرفية الفروق الفردية بين الأشخاص في طريقة أو كيفية ممارستهم لمعالجة المعلومات، عبر العمليات العقلية المختلفة، من انتباه وتعرف وترميز وتخزين واسترجاع، وتفكير، وحل المشكلات، في المواقف السلوكية التي يتعرضون لها، وبالتالي لا تهتم بمحتوى النشاط بل بنمط وصيغة النشاط. **(محسن، 2001، 07)**

4-2-تتصف الأساليب المعرفية بالشمولية فهي بعد مستعرض في الشخصية يُعطي التكوين العقلي والتنظيم النفسي معا. ويمكن من خلال دراسة الأسلوب المعرفي تحديد جميع جوانب الشخصية ويمكن بإختبارات قياس الأسلوب المعرفي الكشف عن المحددات الإنفعالية والعاطفية كذلك. **(الخولي، 2002، 45).**

4-3-تتميز الأساليب المعرفية بالثبات النسبي لدى الأفراد، مع قابليتها للتعديل والتغيير، لكن ليس بصورة سريعة فهي تمكننا من التنبؤ بدرجة عالية من الدقة باستجابات الفرد في المواقف المختلفة، الأمر الذي يجعلها ذات فائدة توقعية كبيرة في عمليات التوجيه، والإرشاد النفسي والمهني والتربوي. (**الشرقاوي، 1992، 04**).

4-4-تخضع الأساليب المعرفية لفكرة " الثنائية القطبية " بمعنى أن الأفراد يتوزعون على شكل المنحنى الإعتدالي على متصل يبدأ ببعد معين (كبعد الإستقلال مثلا) وينتهي ببعد آخر (كبعد الإعتماد) ولكن ليس بمفهوم الأفضلية لقطب على قطب آخر. وهذه الخاصية تجعل منها محكًا هامًا في تصنيف الأفراد. (**الزيات، 1995، 155**).

4-5-تتصف الأساليب المعرفية بقابليتها للقياس، حيث تعتبر مفهوما فرضيًا لكن يمكن الاستدلال عليها من خلال المشاهدات السلوكية. كما يمكن إخضاعها لعملية الأجرأة باعتماد تقنيات القياس المتعددة لفظية أو أدائية للكشف عن إرتباطها بمتغيرات أخرى عديدة في الشخصية بأبعادها العاطفية والعقلية والإجتماعية. (**الخولي، 2002، 44**)

وبناءًا على هذه الخاصيات نجد أن الأساليب المعرفية تشمل المحتويات العاطفية، الوجدانية كالميل الداخلي للفرد، وتفضيلاته واتجاهاته نحو المواضيع ،وكذلك المحتويات الذهنية التي تتعلق بالتحليل وحل المشكلات والمعالجة. كما أنها تشرح طريقة الفرد التي يمارسها في التعرف على المواضيع أكثر مما تفسر محتوى النشاط، وهذا ما وجه اهتمام المُنظرين إلى دراسة هذه الفروق في مواقف التعلم، بهدف تحسين أساليب التعلم عند الفرد واقتراح إستراتيجيات فعالة في التحصيل لدى المتعلمين.

13-5- أهمية دراسة الأساليب المعرفية:

أصبح اتجاه دراسة الأسلوب المعرفي **Style Gognitive** يمثل أحد مظاهر الإهتمام المتزايد بالمجال المعرفي في المجالات السيكولوجية عموما، وقد أشار "**أنور الشرقاوي**" إلى أن الأساليب المعرفية هي بمثابة أسس يعتمد عليها في مجال الإدراك وفي دراسة الفروق الفردية بين الأفراد،

في طرق تعاملهم مع المواقف المختلفة تربوية كانت أو مهنية أو إجتماعية. (**الشرقاوي، 2006: 281**)

ويتصف الأسلوب المعرفي بكونه التفضيلات الفردية الثابتة في التنظيم الإدراكي، والتعامل مع المثيرات في البيئة الخارجية، ويمكن الحكم عليه بالثبات النسبي لدى الفرد، لهذا نجده حاضرا في السلوكيات التي يصدرها الفرد على مستوى الأداء العقلي وكذلك الجانب الوجداني والانفعالي. وبهذا يسمح لنا بالتنبؤ بسلوك الفرد بغض النظر عن الموقف الحياتي، ولعل أهم مجال لإستثمار البحوث والدراسات حول الأساليب المعرفية هو مجال التعلم، حيث يُدرك المعلم بأن المتعلمين يختلفون في طريقة معالجتهم للمعطيات على مستوى الجهاز العصبي، وفي إستخدامهم للعمليات العقلية المختلفة وفي حلهم المشكلات. إذ ينظر" **بينتريش Pintrich** " إلى أن التعلم قائم على الإستراتيجيات التي يعتمدها المتعلم في الإدراك وفي معالجة المعلومات (**العبدان، 1993، 67**)

ومن منظور منحى معالجة المعلومات فإن الأساليب المعرفية هي إحدى الميكانيزمات البين ذاتية أو الداخلية التي يعالج ويجهز بها الفرد ما يرد إليه من مواد أو مواضيع، وعلى أساسها تكون إستجاباته سواء في مجال اتخاذ القرارات أو إصدار المحاكمات، أو حل المشكلات أو ممارسة الإستقرائية، ومن جهة أخرى فإن دراسة الأساليب المعرفية تقدم إجراءات تطبيقية يمكن الإفادة منها في مجال التعرف على سمات الشخصية، وكذلك في مجال الإرشاد النفسي من خلال توجيه الأفراد بطريقة تحقق التكيف السليم، وفق أساليب تفكيرهم وكذلك في مجال توجيه الأفراد نحو المهن والتخصصات المختلفة، وفق ما يناسب طرقهم المفضلة التي يتعاملون بها مع مواقف الحياة المختلفة.

13-6- النماذج المفسرة للأساليب المعرفية:

يشكل النموذج إفتراضا بحثيا حول الموضوعات وما تتضمنه من خصائص ومعالم نوعية، وكذلك ما يحصل بين عناصرها من علاقات، ويعتمد المُنظرون وضع النماذج ليقدموا بها تحليلا لمفاهيمهم ومعطياتهم النظرية.

وفي علم النفس المعرفي يُمثل منحى معالجة المعلومات أسلوبا لتوظيف فكرة " النموذج " من أجل شرح العمليات العقلية التي يمارسها الإنسان في تعامله مع المعلومات من لحظة ورودها إلى لحظة إصدار الإستجابة.

ونقدم في هذا العنصر بعض النماذج النظرية المفسرة للأساليب المعرفية:

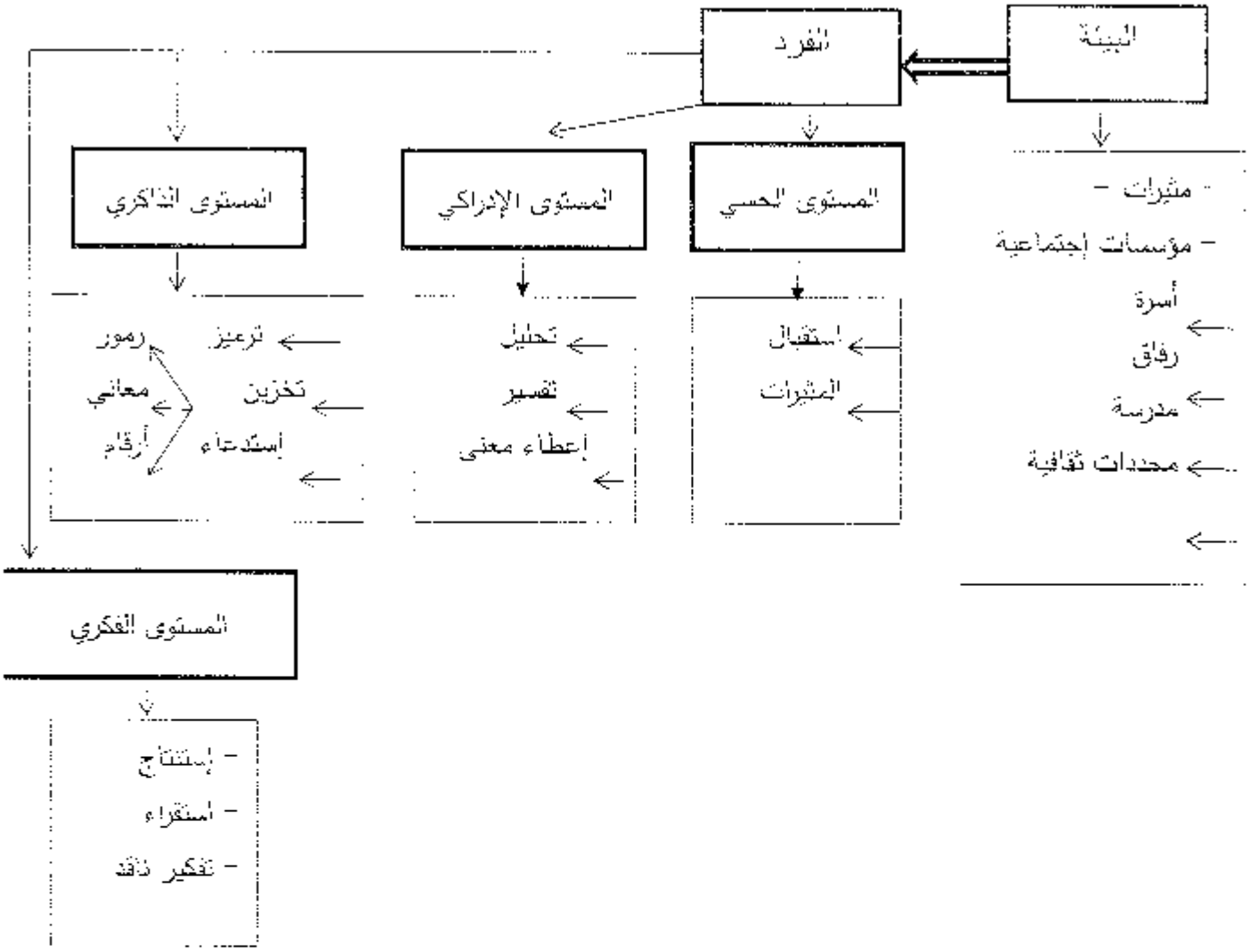
6-1-نموذج " هل Hill " (1970): يرى هذا المنظر أن الأسلوب المعرفي يتضمن المكونات الآتية:

- الرموز والمعاني والكلمات والأرقام.
- وسائل الإستنتاج والإستدلال الإستقرائي.
- وظائف الذاكرة العصبية.

المحددات الثقافية لمعنى هذه الرموز والمعاني، والكلمات، والأرقام. **(الباز، 1996، 17).**

واستوعبنا من هذا النموذج أن الأساليب المعرفية، تعمل بالموازاة مع ما تقوم به الذاكرة كفاعلية ذهنية تتأسس على الترميز والتخزين، والاستدعاء كإجراءات في التعامل مع المواضيع المشكلة للحاضر والماضي، وكذلك نجد مهارات التفكير المعرفية، في تحديد هذا المنظر للإستنتاج والإستقراء، وبالحديث عن الثقافة فإن ترميز الفرد، وإعطائه الدلالات للوقائع محكوم بالكيان الثقافي الذي ينتمي إليه خاصة النقل الإجتماعي من " الأنا الوالدي " و" جماعة الرفاق " زيادة على التقييم الشخصي الذاتي.

ولخصنا هذا النموذج فيما يلي:



شكل رقم (01) يوضح نموذج " هل Hill "

6-2-نموذج " كاجان Kagan " (1974): يهتم هذا النموذج بتفسير الأساليب المعرفية من خلال دلالة الأداء في ثلاثة أنماط هي:

- **اتجاه القدرة:** ويكون محك الأداء هو معيار الحكم على الأسلوب، بمعنى مدى ملائمة الأسلوب المعرفي للأداء المطلوب.

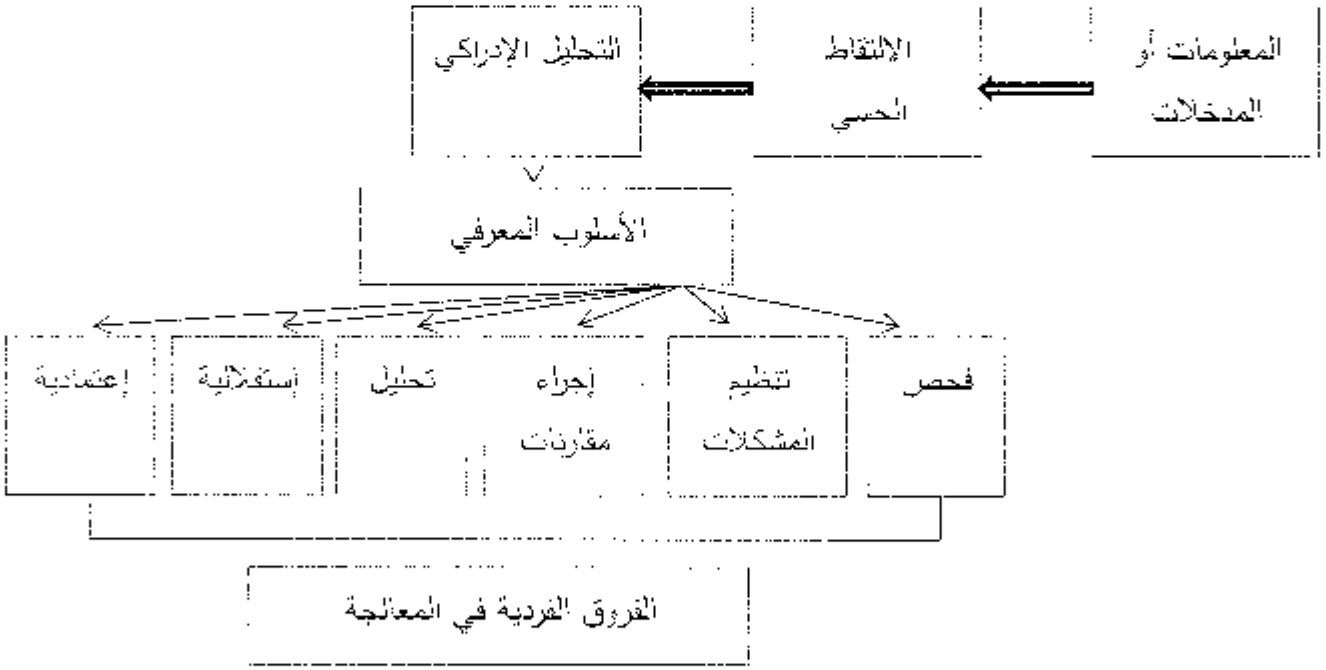
- **اتجاه القيمة:** ويرى أن القيمة الأعظم تعطى لأحد القطبين المكونين لأي أسلوب معرفي.

- **اتجاه محايد:** لا ينحاز إلى محك القدرة ولا إلى محك القيمة في الحكم على الأساليب المعرفية. (**منسي، 2003، 130**).

وقد تبين لنا أن هذا النموذج يشرح الأسلوب المعرفي من منظور ما يستطيع الفرد إنجازه من مهمات، وكذلك مدى النجاح في إستخدام الأسلوب المعرفي بما يناسب الموقف أو الحدث وأن هذا النجاح يعطى لأحد القطبين.

6-3- نموذج " ماكيني كين Mackenny Keen " (1980): يتناول هذا النموذج الأساليب المعرفية من منظور معالجة الفرد للمعلومات، وذلك بتفسير إلتقاطه للمعلومات أثناء الإتصال مع البيئة، وتنظمها والاستفادة منها، في التنبؤ بحل المشكلات أو اتخاذ القرارات، ومنه تتحدد الفروق بين الأفراد من خلال الطرق المعتمدة من قبلهم في إستقبال المعلومات وتنظيمها والإفادة منها. **(الفرماوي، 2007، 399)**

وقد بلورنا هذا النموذج كما يلي:



شكل رقم (02) يوضح تصور ماكيني كين Mackenny Keen

6-4- نموذج الأبعاد المعرفية " ميسك Messik 1984 : يشير مصطلح " البعد " بمفهومه الإحصائي إلى ما يمكن قياسه من حجم أو إمتداد، ويُطلق للتعبير عن مجموعة من السمات النفسية وتتصف الأساليب المعرفية بكونها أبعاد ثنائية القطبية، وهذا يعني أن معظم وظائفها تمتلك

على متصل يتضمن قطبين. وقد وضع المنظر " **ميسك Messik** أكثر النماذج للأساليب المعرفية، كما قدم تسعة تصورات عن الأساليب المعرفية وهي:

- ترتبط الأساليب المعرفية بخصائص البناء المعرفي للفرد ككل.
- تشير الأساليب المعرفية إلى الإتساق الذاتي في العمليات المعرفية مثلا: الإدراك والتذكر والتفكير وحل المشكلات.
- تعبر الأساليب المعرفية عما يفضله الفرد معرفيا تجاه المثير وعناصره.
- تتداخل الأساليب المعرفية مع الإستراتيجيات، خاصة في مجال اتخاذ القرارات.
- تقدم الأساليب المعرفية الأنماط الفردية المنظمة لقدرات الأفراد.
- تتضمن الأساليب المعرفية أنماط ضبط تسمح بتكيف الفرد مع بيئته المحيطة به.
- تشير الأساليب المعرفية إلى الإختلافات بين الأفراد في تفضيلهم، بعدا على بعد مثل تفضيل التأمل على الإندفاع.
- يمكن النظر إلى الأساليب المعرفية كأشكال تفضيلية في تناول المعلومات.
- تشرح الأساليب المعرفية العلاقة بين الجوانب الوجدانية، والجوانب المعرفية.

(الفرماوي، 1994: 77)

6-5- نموذج " سانتو ستيفانو Santo Stifano " 1991: يوضح نموذج " **ستيفانو Stifano** " الأساليب المعرفية، من خلال مجموعة من السلوكيات وقدمها في **5** مفاهيم، واعتبرها تمثل مسارا نمائيا من السلوكات التي تميز الطفل الصغير وصولا إلى الفرد البالغ، وهذه المفاهيم هي:

- الطريقة التي يستخدم بها الفرد الصور لتمثيل وتنظيم حركة الجسم الذاتية.
- طريقة الفرد في تحليل وفحص مجال المعلومات.

- الطريقة التي يتحكم بها الفرد في مجال معين من المعلومات التي تحتوي على عناصر لها صلة وأخرى ليس لها صلة بالمهمة المطلوبة.

- الطريقة التي يحتفظ بها بالمعلومات السابقة، ومقارنتها بالمعلومات الحالية.

- الطريقة التي يصنف بها الفرد المعلومات ويصيغها مفاهيميا. (**الخطيب، 2008، 22**)

ونلاحظ أن هذه النماذج تشرح مفهوم الأساليب المعرفية، بالنظر إلى ما يمتلكه الفرد من نظام تجهيز ومعالجة المعلومات على مستوى العقل، وكذلك بالنظر إلى طبيعتها كأبعاد ثنائية القطب، ومن جهة أخرى كمحك لمعرفة الفروق الفردية بين الأشخاص، في تعاملاتهم مع المواضيع، وكذلك بإعتبارها طرقا ترتقي لدى الأفراد نمائيا.

13-7- تصنيفات الأساليب المعرفية:

لقد قدمت المداخل النظرية المفسرة للأساليب المعرفية عدة أنواع، لها بناءا على عملية القياس، وعلى التحليل العقلي للعمليات المعرفية وفق منحى معالجة وتجهيز المعلومات، الذي يختص به علم النفس المعرفي. وكان التصنيف الأول قد ظهر في أعمال "**Witkin** وزملائه منذ **(1948)** ونعرض فيما يلي أهم التصنيفات:

7-1- تصنيف " بروفرمان Broverman " (1960): تناول هذا العالم أسلوبين معرفيين هما:

* السيادة التصورية في مقابل السيادة الإدراكية الحركية.

* الآلية القوية في مقابل الآلية الضعيفة.

حيث يقصد بالأسلوب المعرفي الأول أن هناك أفرادا يسلكون سلوكا نظريا، في أداء المهمات، وتنقصهم الكفاءة الحركية، عكس فئة تعتمد على القدرات الحركية وتنقصها القدرة التصورية، أما الأسلوب الثاني فيشير إلى قدرة الفرد على أداء المهام، من خلال المقارنة مع ما هو متوقع منه فالبعض يتسمون بالقدرة العالية، والبعض الآخر يتميزون بقدرة أقل حتى في مهام تكرارية بسيطة. (**Neisser, 1967, 29**)

7-2- تصنيف " روكيش Rokeach (1964): قدم هذا العالم أسلوب " **الدوجماطية Dogmatisme** ". ويشير هذا الأسلوب إلى التفكير الجامد والمتشدد اتجاه حقيقة ما أو معرفة أو مذهب، بحيث لا يقبل الفرد الدوجماطي النقاش والتغيير حتى لو تغيرت الظروف التاريخية أو السياقات المكانية والإجتماعية، وعدم إخضاع هذه المعتقدات لفحص نقدي تحليلي يُراجع الأسس التي تقوم عليها. غير أنه لا يمكن وصف الفرد بأنه تسلطي على أساس أنه يعتنق مبادئ أو أفكار، وإنما القضية إذا كان هذا الاعتناق بنظام مفتوح أو نظام مغلق. (**Berry, 1974, 295**)

7-3- تصنيف " بيري Bieri وزملاؤه " (1966): قدم هذا الباحث وزملاؤه أسلوب " التعقيد المعرفي في مقابل التبسيط المعرفي " إذ يستخدم بعض الأفراد أبعادا ضيقة في النظر إلى الأشخاص، أو الأشياء، في حين يتعامل الآخرون في إدراكاتهم بنظرة واسعة. (**الشقيرات، 2005، 111**)

7-4- تصنيف ميسك Messik (1970): قدم أكثر من **19** أسلوبا معرفيا، واعتبر بعضا من الأساليب المعرفية بمثابة ضوابط معرفية كما تحدث عن أسلوب " الإستقلال في مقابل الإعتماد على المجال الإدراكي " وعن أسلوبي: " التعقيد المعرفي في مقابل التبسيط المعرفي " و " الإندفاع في مقابل التروي ". (**Messik, 1984, 303**)

7-5- تصنيف " كاجان Kagan " (1973): وميز هذا الباحث بين ثلاثة أنواع من الأساليب المعرفية هي:

- التجميع الوصفي في مقابل التجميع التحليلي.
- أسلوب الإعتماد على الإرتباطات الوظيفية.
- أسلوب التعميمات الإستدلالية في مقابل التعميمات الفئوية.

وتظهر هذه الأساليب خاصة في مهام تحليل الصور وتصنيفها وتجميعها. (Kagan, 1973, 631).

7-6- تصنيف " جيلفورد Guilford " (1980): قدم المنظر " **جيلفورد Guilford** تصنيفا للأساليب المعرفية والتي تتوافق مع نظريته في بنية العقل وأهمها:

- أسلوب البأورة في مقابل الفحص.
- أسلوب التحليل في مقابل الشمول.
- أسلوب التبسيط في مقابل التعقيد المعرفي.
- أسلوب مدى التكافؤ.
- أسلوب التسوية في مقابل الإبراز.
- أسلوب المخاطرة في مقابل الإحجام. (**الشرقاوي، 1992، 196**).

إن هذه التصنيفات المذكورة المتعددة ساعدت في إحصاء الأساليب المعرفية التي يستخدمها الأفراد في معالجتهم للمعلومات، في المواقف المختلفة والتي تم وضعها في تصنيف عام حظي باتفاق عديد المنظرين نعرضه فيما يلي:

7-7-أسلوب " الإستقلال في مقابل الإعتماد على المجال الإدراكي " (Dependence- Independence Field perception Cognitive style): يشير هذا الأسلوب إلى الطريقة التي يدرك بها الفرد الموقف وعناصره، إما بطريقة كلية شمولية يهمل فيها الأجزاء، فيكون غير قادر على التعامل مع المثيرات، بصورة منعزلة، ويواجه صعوبة في فصل الصورة عن الخلفية، ويكون إدراكه للأجزاء مبهما وغامضا، وإما يكون إدراكه بطريقة تحليلية بحيث يعزل الجزء عن المجال ككل، ويفصل العناصر عن تنظيمها الشامل. (**الأحمد، 2001، 08**)

7-8- أسلوب التبسيط المعرفي في مقابل التعقيد المعرفي: (Simplicity Versus Complexisive): يرتبط هذا الأسلوب بالفروق بين الأفراد في ميلهم لتفسير، ما يحيط بهم من مدركات، فالفرد المتميز بالتبسيط المعرفي يتعامل بسهولة مع المعلومات الحسية العيانية أكثر من الرموز والمجردات، في حين أن الفرد المعتمد على التعقيد المعرفي يميل أكثر إلى المعالجات التجريدية والتحليلية، والتي يستخدم فيها المهارات الفكرية من إستنتاج ومقارنة ومحاكمة عملية. (الأحمد، 2001، 77)

7-9 - أسلوب المخاطرة في مقابل الحذر (Risk Taking Versus Cautiousness): يرتبط هذا الأسلوب بالفروق بين الأفراد في سمة الثقة بالنفس، حيث نجد أفرادا يميلون إلى المغامرة وتحدي المجهول، واقتناص الفرص وتقبل المواجهة ويتميزون بالمخاطرة في إتخاذ القرار، رغم أن النتائج قد تكون غير متوقعة، في حين أن هناك أفرادا يتميزون بالحذر ويتجنبون المغامرة ويكونون دائما في حاجة إلى ضمانات مسبقة قبل الإقدام على الموقف. (العتوم، 2004، 85).

7-10 - أسلوب الإندفاع في مقابل التأمل (التروي) (Impulsivity Versus Reflectivity): يتعلق هذا الأسلوب باستجابة الأفراد وتعاملاتهم مع البدائل المتوفرة، حيث يميل الشخص المندفع إلى تقديم إستجابات متسرعة، مما يجعله عرضة للوقوع في الخطأ لأنه لم يتناول بدقة البدائل المؤدية إلى حل الموقف، في حين يرغب الشخص المتأمل في فحص المعطيات المُتاحة في الموقف، وأخذ الوقت والتحقق قبل إصدار الإستجابات، مما يقلل لديه من احتمالية الوقوع في الخطأ، كما يُظهر مهارات نقدية وتأملية على مستوى تفكيره. (الخولي،2002، 199)

7-11- أسلوب تحمل الغموض أو الخبرات غير المألوفة في مقابل عدم التحمل (Tolerance For Ambiguous Or Unrealistic Experience): يشرح هذا الأسلوب القدرة المتوفرة لدى بعض الأفراد على التحكم في المواقف والأحداث الغريبة، وغير المألوفة لديهم، والأفكار الغامضة والمتناقضة التي ترد إليهم، في حين هناك صنف من الأفراد لا يمتلكون هذه

القدرة حيث يفضلون التعامل مع المواقف المألوفة والتقليدية، والشائعة التي تخلو من اللبس والغموض. (**الطهراوي، 1997، 73**).

7-12- أسلوب التسوية في مقابل الإبراز (Leveling Versus Shouling): يتعلق هذا الأسلوب بالإختلافات الواقعة بين الأفراد في مقدرتهم على التعامل مع الصيغ المخزنة في الذاكرة ودمج المثيرات الجديدة مع القديمة، حيث أن نمطا من الأفراد يُظهرون صعوبة في الاستدعاء، من المستودع الذاكري، ويتعاملون مع المعلومات الراهنة دون البحث في الخبرات الماضية، ولا يعقدون أوجه الشبه وأوجه الإختلاف في المعطيات المخزنة، في حين نجد أن نمطا أخر من الأفراد يبرزون الإختلافات بسهولة بين المخزون والمعلومات الجديدة ويربطون بينها، ويكونون أقل عرضة للتشتت وبالتالي تسهل عندهم سيرورة الإستدعاء. (**الخولي، 2002، 65**)

7-13- أسلوب التمايز التصوري (المفاهيمي) (Conceptual Differentiation): يُعنى هذا الأسلوب بالطريقة التي يتبعها الفرد في تصنيف أبعاد التشابه والإختلاف المدركة للمثيرات التي يتعرض لها، وكذلك الطريقة التي يتبعها في تكوين المفاهيم، فإما يعتمد على العلاقة الوظيفية بين المثيرات، أو يستند إلى تحليل الخصائص الظاهرية للمثيرات، أو يهتم بإستنتاج مستويات العلاقات بين المثيرات وإستنباطها.

7-14- البأورة مقابل الفحص (Focus Or Testing): يتناول هذا الأسلوب الإختلافات بين الأفراد في سعة الإنتباه، وعملية التركيز مما يؤثر على مدى وضوح الخبرات بالنسبة لهم، فهناك فئة يمكنها توجيه الشعور بشكل فعال وتمر إلى الفحص والتمعن والتحقق، من كل عناصر المجال، في حين أن هناك فئة أخرى يركزون على عدد محدود من عناصر المجال ولا تنال التفاصيل إهتماما كبيرا منهم.

7-15- الإنطلاق مقابل التقييد (Start Or Observance): يشرح هذا الأسلوب كيف أن بعض الأفراد يُظهرون ميلا إلى تصنيف المعطيات، ومواقف الحياة تصنيفا مطلقا وشموليا، ويرغبون في التعامل مع المثيرات المتعددة وحتى المثيرات المتناقضة يمكنهم التكيف معها، وحلها

سواء كان الموقف إجتماعيا أو تعليميا أو مهنيا أو عاطفيا، وهؤلاء هم المنطلقون، في حين أن فئة أخرى من الأفراد يميلون إلى التعامل مع المثيرات بصورة ضيقة، ولا يتحملون المواقف المتناقضة وهؤلاء هم المقيدون. (**العتوم، 2004، 113**)

7-16- التزمت مقابل المرونة (Committed To Flexibility): يهتم هذا الأسلوب بالفروق الحاصلة بين الأفراد في مقدرتهم على فصل المعطيات المشتتة للانتباه، وعزلها عن المواد الأساسية المهمة واستبعاد أثرها السلبي على عملية الإدراك والمعالجة، وهؤلاء يتميزون بدرجة من الضبط والمرونة والقابلية للانتقال بين البدائل الموضوعة، في حين نجد بعض الأفراد يتقيدون بكل العناصر المهمة وغير المهمة، بحيث لا يستطيعون العزل أو إستبعاد المشتتات مما يجعل مخرجاتهم السلوكية تتأثر بالتداخل، والتناقض الموجود بين المثيرات.

7-17- أسلوب السيادة التصويرية في مقابل السيادة الإدراكية الحركية: يشرح هذا الأسلوب الطريقة المميزة لدى بعض الأفراد في تفضيل التعامل مع المواقف بإستجابات نظرية تصورية ولا يُنجزون بشكل جديد في المهام الجسدية الحركية، في حين نجد أفرادا يميلون إلى الإستجابات الحركية والتي تتطلب مهارات يدوية أكثر من التعامل، مع المواقف التنظيرية والذهنية.

(**Nathalie Et Serge, 2004, 162**)

7-18- أسلوب التوافق المعرفي في مقابل التجديد (Adaptation Versus Innovation): يشير هذا الأسلوب إلى الطريقة المفضلة لدى الأفراد في حلّهم للمشكلات، وبالتالي نجد فئتين: فئة تميل إلى تقديم حلول تتفق مع الجماعة كمرجعية، وتتوافق مع قواعدها وتسايرها في مبادئها، في حين أن هناك فئة تتميز بالميل إلى تقديم حلول جديدة وتغيير ما هو موجود، وإعادة تنظيم وبناء المشكلة وفق توجهاتهم الفكرية. (**عدس، 1991، 165**).

قائمة المراجع والمصادر:

مراجع باللغة العربية :

01- أبو جادو صالح محمد، (2011)، **علم النفس التربوي**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط3، عمان، الأردن.

02- أبو جبين عطا محمد، (2007)، **إستراتجيات ومهارات التفكير الإبداعي**، مكتبة الفلاح، للنشر والتوزيع ، مصر.

03- أبو حطب فؤاد (1990)، **القدرات العقلية**، ط1، مكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة.

04- أبو رياش حسن محمد، (2007)، **التعلم المعرفي**، دار النهضة (العربية، بيروت، لبنان).

05- أبو علام رجاء محمود، (1986)، **علم النفس التربوي**، دار العلم، الكويت.

06- ابو غزال معاوية محمود، (2013)، **علم النفس العام**، دار وائل للنشر، عمان ، الأردن.

07- الاحمد أمل (2001)، **الأساليب المعرفية وعلاقتها ببعض متغيرات الشخصية**، مجلة المعلم – الطالب.

08- الأدغم رضا، (1999)، **فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التدريس في تحصيل تلاميذ الصف الرابع ابتدائي مضطربي الانتباه في اللغة العربية**، عمان، الأردن.

09- الأعسر صفاء، (1999)، **الإبداع في حل المشكلات**، ط1، دار قباء للطباعة والنشر، القاهرة، مصر.

10- البهي السيد، (2000)، **الذكاء**، ط5، دار الفكر للطباعة والنشر، مصر.

11- التميمي محمد كاظم، (2014)، **علم النفس المعرفي**، ط1، عمان، دار الصفاء، للنشر، عمان، الأردن.

12- الخالدي أديب محمد، (2008)، **سيكولوجية الفروق الفردية والتفوق العقلي**، ط2، دار وائل، عمان، الأردن.

13- الخطيب محمد ابراهيم، (2008)، **أثر النمط المعرفي في تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية كلية العلوم التربوية والنفسية**، العدد 04، جامعة البحرين.

14- الخولي هشام محمد، (2002)، **الأساليب المعرفية وضوابطها في علم النفس**، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

15- الدردير عبد المنعم أحمد، (2004)، **دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي**، ط1، الانجلو، مصرية ، القاهرة.

16- الديدي عبد الفتاح، (1982)، **السلوك والادراك**، مكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة.

17- الرشيدي سميحان، (2004)، **التخاطب واضطرابات النطق والكلام**، دار الفكر، عمان، الأردن.

18- الزراد فيصل محمد خير ، (2002)، **الذاكرة قياسها اضطرابها وعلاجها**، دار المريخ للنشر، الرياض.

19- الزغلول رافع النصير ، (2003)، **علم النفس المعرفي**، ط1، الشروق، للنشر، الأردن.

20- الزيات فتحي أحمد مصطفى، (1995)، **الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات**، دار النشر الجامعات، القاهرة، مصر.

21- الزيات فتحي أحمد مصطفى، (2001)، **علم النفس المعرفي**، ط1، دار النشر للجامعات، مصر.

22- السلطي ناديا سميح، (2004)، **التعليم المستند إلى الدماغ**، ط1، دار المسرة، عمان، الاردن.

23- السيد عمر، (1981)، **الابداع والشخصية**، دار المعارف للنشر، القاهرة.

24- السيلتي فراس محمود مصطفى، (2006)، **التفكير الناقد والابداعي**، عالم الكتب الحديث، الأردن، 2006.

25- الشرقاوي أنور محمد، (1992)، **علم النفس المعرفي**، ط1، مكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة.

26- الشرقاوي أنور محمد، (2003)، **الاساليب المعرفي في علم النفس والتربية**، مكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة، مصر.

27- الشربني زكريا (1992)، **فعالية الاستقلال الاعتماد على المجال الادراكي على أبعاد الشخصية لدى الجنسين**، مجلة كلية البحوث التربوية – جامعة قطر".

28- الشقيرات محمد عبد الرحمن، (2005)، **مقدمة في علم النفس العصبي**، دار النهضة العربية، عمان، الأردن.

29- الطهراوي جميل، (1997)، **سمات الشخصية وعلاقتها ببعض الأساليب المعرفية لدى الطلاب المتفوقين والمتأخرين اكاديميا في الجامعة الاسلامية**، غزة.

30- الطويل عزت عبد العظيم، (1999)، **علم النفس المعاصر**، ط1، دار المعرفة الجامعية، اسكندرية.

31- العتوم عدنان يوسف، (2004)، **علم النفس المعرفي**، دار المسيرة، الأردن.

32- العطار زياد بدر محمد، (2014)، **فاعلية التصور الذهني في فهم المقروء والتفكير الابداعي لدى طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة المطالعة**، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والانسانية، العدد 18 جامعة بابل، العراق.

33- العفيف فيصل، (2001)، **إضطرابات النطق واللغة**، مكتبة الكتاب العربي، القاهرة.

34- العمري منى سعد، (2007)، **الأسلوب المعرفي**، الاندفاع التريوي، وعلاقته بالمسؤولية الاجتماعية لدى عينة من طالبات كلية التربية للبنات بمحافظة جدة، دراسات نفسية، المجموعة 4، رابطة الأخصائين النفسائيين.

35- العناني حنان عبد الحميد، (2005)، **علم النفس التربوي**، ط3، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

36- العيدان عبد الرحمان، (1993)، **تأثير الأسلوب المعرفي الاستقلال الاعتماد على المجال الادراكي في استخدام تعلم اللغة الثانية**، رسالة الخليج العربي، مكتبة التربية العربية لدول الخليج، الكويت.

37- الفرماوي حمدي علي، (1994)، **الأساليب المعرفية بين النظرية والبحث**، الأنجو مصرية، القاهرة .

38- القاسم عبد الله محمد (2002)، **سيكولوجية الذاكرة قضايا نفسية ومرضية وقانونية واجتماعية**، ط1، دار الفكر للنشر، عمان الأردن.

39- القريطي عبد المطلب أمين (1987)، **الأسلوب الادراكي وعلاقته بالابداع الفني والخصائص النفسية لرسوم تلاميذ المرحلة المتوسطة**، بمدينة الرياض، محلية كلية.

40- القزاقزة أحمد محمد يونس، (2005)، **فاعلية التدريب على المراقبة الذاتية في مستوى الانتباه لدى الأطفال الذين لهم قصور فيه**، أطروحة دكتوراه كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان، الأردن.

41- المليجي حلمي، (2004)، **علم النفس المعرفي**، دار النضة العربية، بيروت، لبنان.

42- النجاتي محمد عثمان (1983)، **معالم التحليل النفسي**، ط1، دار الشروق، القاهرة.

43- النوبي محمد علي (2009)، **اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط، الزائد لدى ذوي الاحتياجات الخاصة**، دار وائل للنشر، الأردن.

44- الوقفي راضي (2003)، **مقدمة إلى علم النفس**، ط3، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

45- أندرسون جون، (2007)، **ترجمة محمد صبري سليط**، علم النفس المعرفي وتطبيقاته، دار الفكر، عمان، الأردن.

46- بطرس حافظ بطرس، (2010)، **تدريس الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة**، دار المسيرة، عمان، الأردن.

47- بن لمباركية سمية (2015)، **الرسم وعلاقته ببعض الأساليب المعرفية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية**، دكتوراه علوم، علوم النفس المعرفي، جامعة الحاج لخضر باتنة.

48- تعويبات علي، (2009)، **البطء التعليمي وعلاجه من خلال أساسيات التعليم**، والتعلم كنوز النهضة، الأبيار، الجزائر.

49- توق محي الدين، وآخرون، (2002)، **أسس علم النفس التربوي**، ط2، دار الفكر العربي، عمان، الأردن.

50- توما جورج، (2000)، **سيكولوجية النمو عند الطفل والمراهق**، ط1، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، لبنان.

51- جابر عبد الحميد جابر (1994)، **علم النفس التربوي**، ط3، دار النهضة العربية، قطر.

52- جدار أمين غازي، (2013)، **ابداع التفكير بين البعد التربوي والفكر الخلاق**، دار وائل للنشر عمان، الأردن.

53- جروان فتحي (2008)، **الموهبة والتفوق والابداع**، ط3، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

54- جمل محمد جهاد، (2008)، **تنمية مهارات التفكير الابداعي من خلال المناهج الدراسية**، ط2، دار الكتاب الجامعي، اليمن، الامارات العربية.

55- خليفة وليد سيد أحمد، (2007)، **كيف يتعلم المخ**، دار الوفاء، الاسكندرية، مصر.

56- دسوقي محمد (2000)، **دراسة تطورية لبعض الأساليب المعرفية لدى الجنسين**، دكتوراه الفلسفة في التربية.

57- دندش فايز مراد، (2003)، **معنى التعلم وكنهه من خلال نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوي**، ط1، عالم الكتب، الاسكندرية.

58- راجح أحمد عزت، (1976)، **أصول علم النفس**، المكتب المصري الحديث الإسكندرية.

59- رشوان ربيع عبده، (2006)، **علم النفس المعرفي**، ط1، عالم الكتب للنشر والتوزيع القاهرة، مصر.

60- رصاص محمد سئيد (1987)، **الدماغ والفكر**، ط1، دار المعرفة للنشر، دمشق، سوريا.

61- زهران حامد عبد السلام، (2005)، **علم النفس النمو**، ط4، عالم الكتب، القاهرة، مصر.

62- زيتون عايش محمود (1999)، **تنمية الابداع والتفكير الابداعي في تدريس العلوم**، دار عمار، الأردن.

63- سعادة جودت أحمد (2003)، **تدريس مهارات التفكير**، ط1، دار الشروق للنشر فلسطين.

64- سليمان سناء محمد، (2011)، **التفكير أساسياته وأنواعه**، عالم الكتب، القاهرة.

65- سولسو روبرت (1996)، **علم النفس المعرفي**، ترجمة محمد نجيب الصبوة وآخرون، دار الفكر الحديث، الكويت.

66- سويف مصطفى (1967)، **علم النفس الحديث**، الأنجلو مصرية، القاهرة، مصر.

67- شريف نادية محمود، (1982)، **الأساليب المعرفية الادراكية وعلاقتها بمفهوم التمايز النفسي**، محلية عالم الفكر، الكويت.

68- شقير زينب محمد، (1999)، **فاعلية برنامج علاجي معرفي سلوكي متعدد المحاور في تعديل بعض خصائص الأطفال مفرطي النشاط**، كلية لآداب والعلوم الإنسانية المجلة العلمية، كلية الآداب، جامعة المنيا، العدد 34، أكتوبر.

69- شلبي محمد أحمد، (2001)، **مقدمة في علم النفس المعرفي**، ط2، دار غريب للنشر، القاهرة.

70- عبد الستار ابراهيم، (2002)، **الابداع قضاياه وتطبيقاته**، الأنجلو مصرية، القاهرة.

71- عبد الهادي نبيل، وآخرون (2005)، **مهارات في اللغة والتفكير**، ط2، دار المسيرة للنشر، عمان، الأردن.

72- عدس عبد الرحمن، (2002)، **علم النفس العام**، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان الأردن.

73- عشوي مصطفى، (2003)، **مدخل إلى علم النفس المعاصر**، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر.

74- عماد عبد الحكيم، (2004)، **علم النفس المعرفي**، ط1، دار الشروق، عمان الأردن.

75- عيد محمد ابراهيم، (2006)، **مقدمة في الإرشاد النفسي**، مكتبة الأنجلو المصرية القاهرة.

76- فاخر عاقل، (1977)، **معجم علم النفس**، ط2، دار الملايين، بيروت.

77- قطامي يوسف (1998)، **سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي**، ط1، دار الشروق، مصر.

78- كامل محمد علي، (1996)، **سيكولوجية الفئات الخاصة**، دلتا للطباعة طنطا، مصر.

79- محسن محمد أحمد، (2001)، **الاساليب المعرفية وطرق قياس الشخصية**، كلية التربية للبنات، الجيل، لبنان.

80- محمود فاطمة، (2009)، **علم النفس الابداعي**، دار المسيرة، للنشر، عمان، الأردن.

81- مريم سليم، (2002)، **علم تكوين المعرفة استيمولوجيا بياجيه**، ط1، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان.

82- منسي محمد عبد الحليم (2003)، **علم النفس التربوي**، مركز الاسكندرية للكتاب، مصر.

83- ميموني بدرة معتصم، (2003)، **الاضطرابات النفسية والعقلية عند الطفل والمراهق**، ديوان المطبوعات الجامعية، وهران، الجزائر.

84- نشواتي عبد المجيد، (2003)، **علم النفس التربوي**، ط4، دار الفرقان، للنشر، عمان، الاردن.

85- مي يونس محمد، (2004)، **مبادئ علم النفسي**، ط1، دار الشروق للنشر، المنارة، رام الله.

86- يوسف سليمان عبد الواحد، (2010)، **العقل البشري وتجهيز ومعالجة المعلومات**، دار الكتاب الحديث، القاهرة، مصر.

Français :

87- Berry, (1974) , **Culture and gognition,** London.

88- Burt, (1965) ,**The Evidence for concept of intelligence**, britsh, journal of educational prychologie.

89- Guilford, (1980), **Gognitive styles**, vol, 40.

90- Inhelder. (1996), **Gognitive dévelopement**, merrill, plumer quarterly.

91- Kagan, (1973), **Individual variation in Gognitive processes**, manual of child psychology, newyork.

92- Lerner janet, (1985), **Learning désabilites theories, diagnosis and teaching strategies**, boston.

93- Messik, (1984), **The nature of Gognitive etyles**, éducationai psychologist, vol 19 N°2.

94- Morgan, (1979). **Introduction to psychology**, tokyo.

95- Nathalie et serge, (2004), **Dogmatism et idéologie politique**, les cahiers international de psychologie social N° 62.

96- Neisser, (1967), **Gognitive prychology**, san-francisco.

97- Norman lindsay, (1980), **Traitement de l'information et comportement humain**, édition études vivants.

98- Uichel denis, (1979), **Les images mentales** , 1er édition, PUF, paris.

99- Witkin, (1976), **Gognitive styles**, international journal of psychologie.