الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

ⴰⵖⵡⵜⵉⵔⵉⵡⵉⵏ ⵏⵜⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏⵜⵣⵣⴰⵢⵔ

ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏⵜⵣⵣⴰⵢⵔ ⵜⵉⵣⵉ ⵡⵣⵓ

ⵜⴰⵙⴷⴰⵡⵉⵜ ⵏ ⵜⵣⵣⴰⵢⵔ ⴷ ⵜⵙⵙⵏⵜⵉⵔⵜ

جامعة مولود معمري – تيزي وزو

كلية الآداب واللغات

قسم : اللّغة العربية وآدابها

UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI DE TIZI-OUZOU

FACULTE DES LETTRES ET DES LANGUES

DEPARTEMENT : LANGUE ET LITTERATURE ARABES

الرقم: ...../...../ 2022

رقم الترتيب:

الرقم التسلسلي:

مذكرة التخرج لنيل شهادة الماستر (ل.م.د)

الميدان: اللغة والأدب العربي.

الفرع: دراسات لغوية.

التخصص: لسانيات تطبيقية.

علم النّفس المعرفي والتّعليميّة

إعداد الطالبة:

– سميرة لعقاب

إشراف الأستاذة:

– د. نصيرة كتاب

أعضاء لجنة المناقشة:

– أ. أحلام بن عمرة، أستاذة محاضرة، صنف "أ"، جامعة مولود معمري، تيزي وزو..... رئيسة

– د. نصيرة كتاب، أستاذة محاضرة، صنف "ب" جامعة مولود معمري، تيزي وزو.....مشرفة ومقرّرة

– أ. كهينة زموش، أستاذة مساعدة، صنف "أ"، جامعة مولود معمري، تيزي وزو.....ممتحنة

السنة الجامعية: 2021–2022

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

شكر وتقدير

الحمد الله ربّ العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

أمّا بعد، أحمد لله وأشكره وافر الشّكر أن وفقني وأعانني على إتمام هذه الرسالة، ثمّ أوجه آيات الشكر والعرفان بالجميل إلى الأستاذة الدكتورة "نصيرة كتاب" المشرفة على هذه الرّسالة، على كلّ ما قدمته لي من توجيهات ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء موضوع دراستي في جوانبها المختلفة، كما أتقدم بجزيل الشكر إلى كل أساتذة المعهد.

سميـــرة

إهـــــداء

الحمد لله حمدًا كثيرًا طيبًا مُباركًا فيه سبحانك لا نحصي ثناء عليك أنت كما أثنيت على نفسك خلقت، فأبدعت، وأعطيت فأفضت، فلا حصر لنعمك ولا حدود لفضلك، وصلى الله وسلم على أشرف عبادك وأكمل خلقك خاتم المرسلين ومعلم المعلمين نبينا ورسولنا محمد بن عبد الله الأمين، خير من علم وأفضل من نصح.

ثُم أرسل بقلبي ثم بقلمي بخطوط براقة لامعة أسمى آيات الإِحترام والمحبة والشّكر.

إلى الينبوع الّذي لا يمل العطاء إلى من حاكت سعادتي بخيوط منسوجة من قلبها إلى والدتي العزيزة.

إلى من سعى وشقى لأنعم بالراحة والهناء الّذي لم يبخل بشيء من أجل دفعي في طريق النجاح الّذي علمني أن أرتقي سلم الحياة بحكمة وصبر إلى والدي العزيز.

إلى من حبهم يجري في عروقي ويلهج بذكراهم فؤادي أخي حكيم وأختي ليزا الّتي ساندتني ووقفت بجانبي.

إلى من سرنا سويًا ونحن نشق الطريق معًا نحو النجاح والإبداع إلى من تكاتفنا يدًّا بيد ونحن نقطف زهرةً تعلمنا إلى صديقاتي وزميلاتي علجية وباهية.

إلى من علموني حروفًا من ذهب وكلمات من درر وعبارات من أسمى وأجلى عبارات في العلم إلى من صاغوًا لي من علمهم حروفًا ومن فكرهم منارةً تُنير لنا مسيرة العلم والنجاح إلى أساتذتي الكرام.

أهدي هذا العمل المتواضع راجيةً من المولى عزّ وجلّ أن يجد القبول والنجاح.

سميـــرة

مقدمة

مقدمة:

يُعدّ علم النّفس المعرفي من بين العلوم الّتي حققت اِهتمامًا كبيرًا من قبل العلماء منذُ القدم، نظرًا لكونه مفتاحًا لكل المجالات الّتي حاولت التعمق في فهم النشاط الذهني للإنسان بشكل خاص، إذْ يعتبر من بين العلوم الحديثة النشأة الّتي تُكرس اِهتماماتها على دراسة كيفية اِشتغال العقل البشري ومختلف آلياته المعقدة من فهم للمعلومات وتفسيرها وكل ما يحوله من المحيط الخارجي، مما أدى بعلماء النفس المعرفي للاهتمام به، بتقديم تجارب عدّة رغبةً منهم لفهم هذه البنية المعقدة للإنسان.

وعليه فقد توجه اِهتمامي بهذا الموضوع لما له من أهمية بالغة سواءًا في المجال المعرفي أو في المجال التّعليمي إذ يُساعدنا على معرفة العمليات الّتي يقوم بها المتعلم أثناء تعليمه ومحاولة تنميتها.

وأمّا عن أسباب اختياري لهذا الموضوع فتكمن فيما يلي:

- فضولي وميلي إلى دراسة هذا النوع من المواضيع في علم النفس، لمعرفة الكثير عنه والتعمق فيه.
- كما تكمن أهمية الموضوع بِارتباطه بالمتعلم إذْ يُساعده في عملية تحصيل المعارف وذلك لغرض تطوير كفاءاته وزاده المعرفي.

وحاولت في هذا الموضوع طرح الإشكالية الآتية:

- كيف يُساهم علم النّفس المعرفي في عملية التحصيل التّعليمي لدى المتعلّم؟

وتتفرع عنها مجموعة من التساؤلات وهي:

- ما هو مفهوم علم النّفس المعرفي؟
- كيف نشأ علم النّفس المعرفي؟
- ما هي العمليات الذّهنية لعلم النّفس المعرفي؟
- ما هو أثر العمليات الذّهنية في عملية التّعليم؟

ومن هذه الإشكالية المطروحة تندرج مجموعة من الفرضيات منها:

- أيعمل علم النّفس المعرفي إلى فهم كيفية معالجة المعلومات في الدماغ.
- أتؤثر العمليات الذهنية في المجال التّعليمي.

واِعتمدت على المنهج الوصفي، بِاعتباره الأنسب لتفسير وتحليل الآليات الذهنية لعلم النّفس المعرفي، إذ يقوم المنهج الوصفي بوصف المفاهيم النظرية وتفسيرها وتحليلها ويقوم بنقد مجمل الدراسات الّتي تناولها الموضوع والتقعيد الّذي يمثل مجمل النتائج المتوصل إليها بشكل دقيق ومفصل.

أما بالنسبة لخطة البحث فقد شملت مقدمة وفصلين وخاتمة والمتمثلة في النحو التالي:

المقدمة والّتي عرضت فيها الموضوع والاشكالية والمنهج المُتبع في ذلك.

الفصل الأوّل جاء تحت عُنوان: "مفهوم علم النّفس المعرفي وآلياته". الّذي تناولت فيه مفهوم علم النّفس المعرفي ونشأته ومجالاته.

الفصل الثّاني: الّذي اِندرج تحت عنوان: "العمليات الذهنية وأثرها في عملية التّعليم" الّذي عرضت فيه بعض التجارب ونماذج من الصور لتبيان أثر الآليات الذّهنية في عملية التّعليم.

وخاتمة: تضمنت جُملة من النتائج الّتي توصلت إليها من هذا البحث.

ومن أهم المصادر والمراجع الّتي ساعدتني وساهمت في بناء بحثي نذكر منها ما يلي:

- جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، ورضا مسعد الجمال، علم النفس المعرفي وتطبيقاته، ط1، دار الفكر، 2005.
- روبرت سولسو، تر: محمد نجيب الصبوة وآخرون، علم النفس المعرفي، ط2، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، 2000.

- حنفي بن عيسى، محاضرات في علم النّفس اللّغوي، ط4، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، 1993.

ومن بين الصعوبات الّتي اعترضتني في ثنايا هذا البحث هي:

- صعوبة فهم الموضوع لما يكتنزه من مفاهيم علمية دقيقة.
- صعوبة الإحاطة بالموضوع.
- صعوبة اِسقاط الموضوع على اللّسانيات الحديثة وبخاصة تخصص التّعليميّة.

الفصل الأوّل

مفهوم علم النّفس المعرفي وآلياته

- مدخل

1- مفهوم علم النّفس المعرفي

2- نشأة علم النّفس المعرفي

3- العمليات الذّهنيّة

خلاصة الفصل الأوّل

مدخل:

يُعد علم النفس المعرفي من بين العلوم الحديثة النشأة الّتي ساهمت في التعرّف على كيفية اِشتغال الآليات الذّهنية في الدّماغ الإنساني بطريقة علمية معرفية، ومن هذا الصدد فلقد تعرضت في هذا الفصل إلى تقديم مجموعة من التعريفات على علم النّفس المعرفي، إلى جانب ذلك تطرقت إلى نشأة علم النّفس المعرفي، مع دراسة مختلف آلياته من الإدراك- الانتباه- التعرّف على النمط- الذّاكرة- التخيل- اللّغة- التّفكير- حل المشكلات.

يُعد علم النّفس المعرفي أحد فروع علم النّفس العام، الّذي يُعالج نماذج السلوك الإنساني في مجالات الحياة المختلفة، إذ هو العلم الّذي يهتم بدراسة العمليات الذّهنية الّتي تنطوي على اِستخدام الدماغ في حل المشكلات والذاكرة واللّغة، إلى جانب حصول الفرد على المعلومات وكيفية تمثيل وتخزين وتحويل هذه المعلومات إلى معرفة تُوجه النشاط الإنساني، ولقد أصبحَ يحتل مكانةً راقيةً ومتميّزةً لدى علماء النّفس المعرفين نظرًا إلى نوع وطبيعة الاِهتمامات الّتي يهتم بها، كونه حاول الانفتاح على موضوعات جديدة تتمثل بالأساس على الأنشطة العقلية الداخلية. وفي هذا الفصل سأحاول التطرّق إلى مفهوم علم النّفس المعرفي ونشأته ومختلف آلياته؟

1- مفهوم علم النّفس المعرفي:

تعدّدت تعريفات علم النّفس المعرفي نظرًا لاِختلاف الاِهتمامات والموضوعات الّتي يُركز العلماء على دراستها إذا يمثل علم النّفس المعرفي «الدّراسة العلمية للكيفية الّتي نكتسب بها معلوماتنا عن العالم، وللكيفية الّتي تتمثل بها هذه المعلومات ونُحولها إلى علم ومعرفة وكيفية تخزينها»[1]، يتحدث علم النّفس المعرفي عن الكيفية الّتي يكتسب بها الإنسان

[1]- روبرت سولسو، تر: محمد نجيب الصبوة وآخرون، علم النّفس المعرفي، ط2، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، 2000، ص 05.

المعلومات من المحيط الخارجي بطريقة علمية، وكيفية معالجة هذه المعلومات على مستوى الدماغ وتحويلها إلى صورة معرفة يُمكن الاستفادة منها في تقويم سلوكه وتغيير حياته.

وعُرف كذلك بأنّه «علم تكوين وتناول المعلومات لدى الإنسان، وغالبًا ما تكون المعرفة هي موضوع اِهتمام هذا الفرع من فروع علم النّفس، يهدف عُلماء النّفس المعرفي إلى التوصل إلى فهم أعمّق لما تُمارسه يوميًا من أنشطة متعدّدة بصفة مستمرة تشترك فيها كثيرًا من العمليات المعرفية، مثل الإدراك والتّفكير والتذكر وحل المشكلات والتعلّم»[1]. وهذا التّعريف يُبيّن آلية عمل علم النّفس المعرفي، بحيث يسعى إلى تحقيق فهم العمليات المعرفية للإنسان عند تلقيه للمعلومات ومعالجتها وتخزينها، واِستعمالها في عملية توحيد نشاطه اليومي.

ويقول جون أندرسون "John R. Anderson" كذلك على أنّه «العلم الّذي يهتم بدراسة طبيعة البنية المعرفية للإنسان، وأساليب أدائه في الحياة اليومية»[2]، ويُشير هذا التّعريف، إلى الكيفية الّتي تتم فيها مُعالجة المعلومات في ذهن الإنسان وتحويلها إلى معرفة وكيفية اِستخدام هذه المعرفة عند الحاجة إليها، وبالتالي فإنّ علم النّفس المعرفي هو الدّراسة العلمية للكيفية الّتي يكتسب بها الإنسان المعلومات وطريقة معالجتها وتحويلها إلى علم ومعرفة، وهذا بالتعرّف إلى مختلف العمليات الذّهنية.

2- نشأة علم النّفس المعرفي:

تُعدّ المعرفة محور اِهتمام علم النّفس المعرفي بوصفها محور للنشاط العقلي ومادة العقل البشري الّذي ينطوي على عمليات الإكتساب والتخزين والاسترجاع لذا اِهتمت بها البشرية وبطبيعتها وبالعمليات العقلية والنشاط الذّهني المستخدم في عمليات الاِنتباه، الإدراك التذكر والاستيعاب وغيرها من أنشطة التّفكير منذ آلاف السنين. «نشأ علم النّفس المعرفي

[1]- د. أنور محمد الشرقاوي، علم النّفس المعرفي المعاصر، ط2، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 2003، ص 05.

[2]- جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، ورضا مسعد الجمال، علم النّفس المعرفي وتطبيقاته، ط1، دار الفكر، 2005، ص 25.

كما نعرفه اليوم، من خلال العقدين بين (1950- 1970)، ويُوضع في الإعتبار ثلاثة مؤثرات في التطوّر الحديث لهذا العلم، الأوّل كان عبارة عن بحث في الأداء الإنساني "Human Performance" والّذي حظي بدعم ودُفعة كبيرة خلال الحرب العالمية الثّانية، عندما كانت هناك حاجة ماسة للمعلومات العلميّة الخاصة بتدريب الجنود على إستخدام المعدات والأجهزة المعقدة والتعامل مع بعض المشكلات مثل ضعف أو فقد الانتباه ولم تقدم المدرسة السيكوباتية، مُساعدة في مثل هذا الجانب العملي، بينما كان العمل في وقت الحرب يأخذ نزعة أو إتّجاهًا تطبيقيًا جدًا، بقيت ملامحه مع علماء النّفس عندما رجعوا إلى معاملهم بعد الحرب»[1]. كانت البدايات الأولى لعلم النّفس المعرفي إبان الحرب العالمية الثّانية وكان ذلك خلال أواخر الخمسينات حيث ظهر هذا العلم لفهم الطريقة الّتي يتم بها النّشاط الذهني للإنسان، أي فهم كيف يتم الإدراك والانتباه وغيرها من العمليات الذّهنية، وهذا بالاستعانة بتخصصات مختلفة لفهم هذا العلم مثل العلوم العصبية واللّغويات وغيرها. وذلك بتقديم تجارب عدة عليه، مما أدى بعلماء النّفس المعرفيين التوسيع فيه، أما بالنسبة للمجال الثّالث الّذي أثر على علم النّفس المعرفي هو «علم اللّغويات lingustic، ففي عام 1950م بدأ نعوم تشومسكي Noem Chomesky أخصائي لغويات في معهد ماسوشستي للتّكنولوجيا institut de technologie Matsusheti في تطوير أسلوب جديد لتحليل البناء اللّغوي، وقد أظهر هذا العمل أنّ اللّغة أكثر تعقيدًا ممّا كان يعتقد قبل ذلك، وإنّ كثيرًا من المكوّنات أو البُنى المعرفية السائدة لم تكن قادرة على تفسير هذه التعقيدات، وقد أثبتت تحليلات "تشومسكي" اللّغوية فاعليتها في تمكين علماء النّفس المعرفين من الوقوف ضد المفاهيم السلوكية الشائعة»[2]. لقد قام تشومسكي بعدّة تحليلات حول تطوير منهجية جديدة للبناء اللّغوي والّتي أثبتت أنّ اللّغة أكثر تعقيدًا، إلاّ أنّ تشومسكي ساهم في هذا العمل وطوّر اللّغة، والّذي جعله يُثبت فعاليتها والّذي مكن العلماء من الوقوف ضد المفاهيم السلوكية

[1]- جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، ورضا مسعد الجمال، علم النفس المعرفي وتطبيقاته، ص 31.

[2]- المرجع نفسه، ص 32.

الشائعة، نظرًا لعجز السلوكية عن تفسير كيفية اِشتغال العقل البشري. «وقد تزايد نمو علم النّفس المعرفي سريعًا اِعتبارًا من 1950م، وكان هناك حدثًا على جانب كبير من الأهمية ألا وهو نشر كتاب "يوليريك نيسر" Neisser في عام 1967م، وقد أعطى الكتاب شرعية جديدة لهذا المجال، وهو مكوّن من ستة فصول عن الإدراك والانتباه، وأربعة فصول عن اللّغة والذّاكرة والتّفكير، مع ملاحظة أنّ هذا التّقسيم يتعارض بشكل حاد مع الموجود في هذا الكتاب والّذي يحتوي على فصلين فقط للإدراك والانتباه، بينما يحتوي على عشرة فصول تتناول اللّغة والذّاكرة والتفكير، وتقسيم الفصول في كتابنا هذا يعكس الأسس المتطورة أو المتقدمة للعمليات العقلية العليا، Higher mental process، وبعد هذا العمل الّذي تقدم به "نيسر Neisser" كان هناك حدثًا آخر ذا أهميّة وهو بدءَ نشر مجلة علم النّفس المعرفي وهي المجلة العلمية الّتي قدمت الكثير من أجل تحديد وتعريف هذا المجال»[1]. لقد تطوّر علم النّفس المعرفي سريعًا بداية من 1950م، وذلك بعد ظهور كتاب "يوليريك نيسر" سنة 1967م، تحت عنوان علم النّفس المعرفي الّذي تعرّض فيه إلى دراسة مختلف الآليات الذّهنية بشكل دقيق ومُفصل، إلى جانب ذلك نشر المجلة العلمية لعلم النّفس المعرفي الّتي قامت بتعريف وتقديم هذا المجال، إلى جانب هذا «ظهر حديثًا تخصص جديد يسمى علم المعرفة Cognitive science يتم فيه محاولة تكامل الجهود البحثية في كلّ من علم النّفس واللّغة وعلم الأعصاب Neuroscience والذّكاء الصّناعي ويمكن التأريخ لهذا المجال بظهور دورية المعرفة أو مجلة علم النّفس المعرفيJournal cognitive science عام 1976م»[2]، ولقد ظهر حديثًا علم جديد يدعى بعلم المعرفة Cognitive science إذ يتم فيه تكامل الجهود البحثية للعلماء في مجالات عدّة منها اللّغة، علم النّفس، علم الأعصاب، الذكاء الصناعي الّذي أدى إلى التأريخ لظهور مجلة علم النّفس المعرفي سنة 1976م.

[1]– جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، ورضا مسعد الجمال، علم النفس المعرفي وتطبيقاته، ص 32.

[2]– المرجع نفسه، ص 32.

3- العمليات الذّهنيّة:

لقد اِستمد علم النّفس المعرفي نظرياته وأساليبه الفنية من عدّة مجالات، باعتباره يدرس العمليات العقلية العليا للإنسان، فنجد أنّ هذا الحقل قد تشكل من مجالات فرعية عديدة ومنها: الإدراك، والانتباه، والذاكرة، واللّغة...الخ.

1/الإدراك:

ميّز الله سبحانه وتعالى الإنسان بالعديد من النّعم وكرّمه على جميع المخلوقات الّتي أوجدها، ومن أهمّ هذه النّعم هي الدّماغ والعمليات العقلية الّتي تحدث بداخله، ويعد الإدراك من أهم هذه العمليات العقلية المعقدة إذْ يحتل أهمية كبرى لدى المختصين بالدّراسات النّفسية عمومًا، والمهتمين بعلم النّفس المعرفي على وجه الخصوص، بِاعتباره العمليّة الرّئيسية الّتي من خلالها يتمّ فهم وتمثيل الأشياء في العالم الخارجي.

يعتبر الإدراك «محاولة تفسير المعلومات الّتي تصل إلى الدماغ، وهو عملية ذهنية يتم من خلالها التعرّف إلى المنبهات الحسيّة القادمة عن طريق الحواس وتنظيمها واِستيعابها»[1]. ونستخلص من هذا التّعريف أنّ الإدراك هي عملية ذهنية، تعمل على تفسير المنبهات أو المعلومات الصادرة عن طريق الحواس، بِاعتبارها المصدر الرّئيسي والأساسي للاِتصال بالعالم الخارجي. «إنّ الجهاز الحسي الإنساني هو الطريق الأوّل الّذي نعرف من خلاله العالم الطبيعي الّذي يوجد خارج المخ، ويشمل هذا الجهاز أعضاء الإبصار، والسَّمع، والشّم، والذّوق، واللّمس، ووظائف أخرى قليلة (مثل الاحتكاك والتوزان وتحمل الضغط...الخ)، وتكون هذه الأعضاء الحسية دائمًا في حالة يقظة vigilance، حتى عندما ننام، وهي قادرة على الكشف عن التغييرات اللّحظية في مجال الطّاقة الفيزيقية وهي حساسة للطّاقة الفيزيقية الّتي توجد في العالم الخارجي المحيط بالجسم»[2]. لا يمكن فصل الإدراك

[1]- جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، ورضا مسعد الجمال، علم النّفس المعرفي وتطبيقاته، ص 66.

[2]- روبرت سولسو، تر: محمد نجيب الصبوة وآخرون، علم النفس المعرفي، ص 96.

عن الإحساس، حيث يرتبط الإدراك اِرتباطًا وثيقًا بالإحساس، بِاعتبار الإحساس عملية فيزيولوجية تتمثل في اِستقبال الإشارة الحسية من العالم الخارجي وتحويلها إلى نبضات كهروعصبية في الجملة العصبية، أمّا الإدراك فيتمثل في تفسير هذه النبضات وإعطائها المعاني الخاصة بها في الدماغ. «ويشير الإحساس إلى إستقبال طاقة المنبه من العالم الطّبيعي، بينما يُشير الإدراك إلى تفسير الإحساسات وفهمها، ويتم النشاطان معًا؛ فلكي ندرك لابد أن نحس، وتفترض بعض الأدلة أنّ الإحساس يتأثر بالإدراك، ويقول المثل أو الحكمة القديمة «إنّنا نرى ما نُريد رؤيته»، وهو مثل له بعض المصداقية»[1]. لذلك فإنّه لا يوجد إدراك من دون إحساس، ولكن يمكن أن يكون هنالك إحساس من دون إدراك، فالإدراك عملية نفسية ذات بُعدان، بُعد يرتبط بالإحساس من جهة وبُعد معرفة يرتبط بالتّفكير والتّذكر من جهة أخرى، حيث يتمّ تفسير الانطباعات الحسية اِستنادًا على الخبرات المخزنة في الذّاكرة، فمثلا عند قولي هذا الحساء ساخن هو أنني شعرت أو أحسست به من خلال حاسة الذّوق بالحرارة، فقدمت معنى وتفسير لهذا فقلت إنّه ساخن وذلك بالعودة إلى خبرة سابقة، ويمكن القول أنّ الإحساس هو الوعي أو الشعور بوجود الشّيء من خلال الإثارة القادمة عبر المجسات الحسية، أمّا الإدراك هو المعنى أو التّحليل الّذي يُعطي لمثل هذه الإشارة اِعتمادًا على الخبرات السابقة، ونستنتج من هذا أنّ الإدراك يحوي الإحساس الّذي هو جزء من الإدراك ومقدمة من مقدماته، ومن بين التجارب الّتي قُدمت على تمثيل أو إدراك المعلومات في الدماغ تجربة التدوير العقلي. «والّتي قام بها "شيبارد" وزملاؤه (Shepard et al, 1971)، وكانت التجربة الأولى الّتي قام بها كلّ من شيبارد ومتزلر Shepard et Metsler، حيث قدّما فيها للمفحوصين أزواجًا من التمثيلات ذات البعدين Two- Dimention Presentations لأشياء ثلاثية الأبعاد Three- Dimentional objects كالموجودة في الشّكل 4:4، وكانت المهمة الموكلة للمفحوصين عبارة عن تقرير، إذا كانت الأشياء متماثلة

[1]- روبرت سولسو، تر: محمد نجيب الصبوة وآخرون، علم النفس المعرفي، ص 97.

أو متطابقة بصرف النظر عن اِتجاه الشّكل (α)، (b) من هذا الشّكل متطابقان تمّ تقديمها بزوايا أو اِتجاهات مختلفة، وقد قرّر المفحوصون أنه لعمل مُطابقة بين الشّكلين المعروفين معًا فإنهم يقومون بعملية تدوير Rotation ذهني في أحد الأجزاء الموجودة في كلّ زوج من هذه الأشكال حتى يصبح مُطابقًا للشيء الآخر»[1]. ونستنتج من هذه التّجربة أنّه لإدراك الأشياء أو المعلومات لابد من إستقبال المعلومات من العالم الخارجي بواسطة الحواس وخاصة حاسة الإبصار، فعندما نلتقط المنبهات أو المعلومات من شبكة العين، تنتقل هذه المعلومات إلى الدماغ على شكل موجات ضوئية ومن ثمّ يتم تفسيرها والتعرّف عليها، فَلِكي نُمثل شيء أو معلومة في الدّماغ لابد أن نُدركه أولاً، إذْ هو عبارة عن ترجمة أو تمثيل للصورة المرئية في الدّماغ وثمّ ينظمها ويتعرّف عليها، ومن هنا نستخلص أنّ الإدراك هي عملية ضرورية الّتي يتعرّف بها الفرد على مجمل المثيرات والموضوعات الّتي تحوله، وذلك بواسطة الحواس، بِاعتبارها الوسيلة المهمة للاتصال بالعالم الخارجي وذلك للتوصل إلى فهم واِستيعاب المعلومات بشكل أدّق.

2/ الانتباه:

إنّ تعامل الإنسان الدّائم مع بيئته وتفاعله معها يتطلب منه أولاً وبالضرورة أن يعرف هذه البيئة بما فيها من مثيرات حسية بالإضافة إلى المثيرات الّتي تكمن بداخله من رغبات وآلام وأحلام وأفكار ... الخ، حتى يتسنى له التّكيف معها، ويستحيل أن ينتبه الإنسان إلى كلّ هذه المثيرات دفعةً واحدة، حيث أنّه يختار وينتقي ما يتناسب مع معرفته وإدراكه. وتسمى عملية الانتقاء بِاسم الإنتباه، بِاعتبار الانتباه والإدراك الحسي هما الخطوة الأولى في اِتصال الفرد ببيئته وتكييفه معها، بل هما الأساس الّذي تقوم عليه سائر العمليات العقلية الأخرى، فلولاهما ما اِستطاع الفرد أن يعي شيئًا، فلكي نتعلّم شيئًا أو نُفكر فيه يجب أن نتنبه إليه وندركه، فالانتباه عامل مُهم من عوامل التعلّم الفعال.

[1]– جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، ورضا مسعد الجمال، علم النّفس المعرفي وتطبيقاته، ص 158.

هناك العديد من التّعريفات والمفاهيم الّتي قُدمت للانتباه سوف نذكر منها ما يلي:

يُعد الانتباه «عملية ذهنية معرفية تتضمن لتركيز الإدراك على منبه معين من بين مجموعة منبهات موجودة حولنا، وهي تتضمن عمليّة الانتقاء والاختيار والتّركيز والقصد والاهتمام والميل لمنبه أو موضوع معين»[1]. ويتضح من هذا التّعريف أنّ الانتباه هو طاقة عقلية أو ذهنية تستدعي تركيز العقل والشعور حول موضوع مُعيّن، إذْ يلعب دورًا مُهمًا في حياة الفرد من حيث قدرته على الاتصال بالبيئة المحيطة به، كما أنّه أحد المقومات الرّئيسية الّتي تُبنى عليها العمليات العقلية الأخرى، إذن فالانتباه ضروري لأي عملية تعلّم. كما عرّفه روبرت سولسو في كتابه على أنّه «إستحواذ العقل بشكل مُفعم بالحيوية على شيء من بين عدّة أشياء أو سلاسل من الأفكار الّتي يمكن أن تُتاح في نفس الوقت»[2]. ونستنتج من هذا التّعريف أنّ الإنتباه هو قُدرة العقل على التّكيف مع الكَمْ الهَائِلْ من المعلومات الّتي نتعامل معها ونُصادفها في حياتنا اليومية وذلك بتوفير التّركيز والإهتمام لموضوع مُعين وإهمال الأشياء الأخرى، إذْ هو من بين العمليات المهمة الّتي تقوم عليها عملية التعلّم وكافة العمليات الذهنية والمعرفية. «وتعتمد كثير من الأفكار المعاصرة حول الإنتباه على إفتراض أنّ الملاحظ الإنساني يُتاح له عدد لا يحصى من الهاديات الّتي تحيط بنا في أي لحظة بعينها، ولكن وسعنا العصبي قاصر للغاية عن الإستقبال الحسي لكلّ ملايين المنبهات الخارجية ولكن حتى إذا ما إستطعنا الكشف عن هذه المنبهات فإنّ المخ سوف لا يكون قادرًا على معالجة كل منها لأنّ سعتنا في معالجة المعلومات محدودة للغاية ويُمارس الجهاز الحسي لدينا شأنه شأن الأنواع الأخرى من قنوات الاتصال وظائفه على نحو جيد إذا ما كان مقدار المعلومات الّتي تمّ مُعالجتها واقعًا في نطاق إمكانيته، ولكنه يفشل في حالة ما إذا تجاوز مقدرا هذه المعلومات طاقته»[3]. كثيرًا ما يُحاول الفرد فهم وإدراك واِستيعاب ما يدور

[1]– جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، ورضا مسعد الجمال، علم النّفس المعرفي وتطبيقاته، ص 113.

[2]– روبرت سولسو، تر: محمد نجيب، الصبوة وآخرون، علم النّفس المعرفي، ص 193.

[3]– المرجع نفسه، ص 193– 194.

من حوله ويُثيره من أفكار ومُثيرات إلاّ أنّ الجهاز العصبي لا يتمكّن من معالجة الكَمْ الهائل من هذه المعلومات، لأنّ قدرة المخ على معالجة هذه المعلومات محدودة، رغم أنّ جسم الإنسان يُعدّ بمثابة مصدرًا لكثير من المنبهات الصادرة من أحشائه وعضلاته إلاّ أنّه لا ينتبه إليها جميعًا، بل يختار منها ما يهم معرفته، أو تفكيره أو عمله أو كل ما يُلبي حاجاته النفسية، ويُهمل ما تبقى من مُثيرات بحيث أنّها تُصبح في هامش وعيه وشعوره، إذْ تكون نسبة الانتباه إليها ضئيلة، وعندما نحصر اِنتباهنا في شيء أو في موضوع معين، نقوم بتهيئة ذهننا على ملاحظة ذلك الشيء أو التفكير فيه وفحصه وفهمه وأدائه كأن يكون الإنسان منشغلاً بقراءة موضوع دراسي مهم أو يفكر في إيجاد حلّ لمشكلة صعبة، فهو لا يشعر بمن حوله من النّاس والأشياء بل يحتل موضوع اِنتباهه بؤرة شعوره. «ويستند الانتباه في جوهره على التبؤر Focalisation، والتّركيز Concentration والوعي Conscience، ويتضمن هذا إهمال بعض الأشياء من أجل التّعامل مع أشياء أخرى بشكل فعّال»[1]. فالانتباه يستدعي طاقة ذهنية في محاولة فهم البيئة عن طريق الحواس، إذ يقوم على التّركيز والوعي بشيء أو بموضوع مُعيّن، من بين العديد من الموضوعات الّتي تدور من حوله.

- **أنواع الانتباه:** ينقسم الانتباه من حيث مُثيراته إلى نوعين:

- **الانتباه السمعي (لا إرادي):**

ويحدث هذا النّوع من الانتباه عندما تفرض بعض المثيرات نفسها على الفرد رغمًا عنه، ويكون هذا النّوع دون بذل مجهود، مثلاً الانتباه إلى طلقة المسدس، أو ضوء خافت، فمثلاً «التجربة الّتي قُدمت لمجموعة من المفحوصين كانوا يرتدون سماعات للرأس Head phones، وكانوا يستمعون إلى رسالّتين في نفس الوقت كلّ رسالة تدخل إلى أذن واحدة، وكان يطلب منهم أن يستبعدوا أحد الرّسالّتين من السّمع (مثال التّعليمات كرر الكلمات الّتي تسمعها من رسالة واحدة فقط)، وكانوا معظم المفحوصين قادرين على الإتجاه بالإستماع إلى

[1]- روبرت سولسو، تر: محمد نجيب، الصبوة وآخرون، علم النّفس المعرفي، ص 193.

رسالة واحدة واستبعاد الأخرى»[1]. ونستنتج من هذه التجربة أنّ المفحوصون حاولوا معالجة رسالة واحدة، وإهمال الأخرى، لأنّهم لا يستطيعون التّركيز على مثيرين، وهذا يعني أنّ المخ لا يستطيع معالجة الكم الهائل من المنبهات بل أنّه يحاول اِنتقاء واِختيار الأمثل منها، وهذا يحتاج إلى التّركيز والاهتمام لمعالجة المعلومات لأنّ تعدد المثيرات تؤدي إلى تشتت الانتباه وبالتّالي لا يمكن حدوث الاستجابة.

- الانتباه البصري (الانتقائي):

ويُعرف هذا النّوع على أنّه عملية اختيار أو انتقاء المعلومات المهمة من كمٍ كبير من الهاديات الّتي يستقبلها الإنسان من العالم الخارجي، وذلك بإستخدام حاسة الإبصار. «إذْ تُؤكّد مختلف الخبرات المشتركة حقيقة أننا ننتبه اِنتقائيًا لجزء من مجمل الهاديات المتاحة لنا على النّحو الّذي سبق وصفه، والسبب في أننا ننتبه اِنتقائيًا لبعض الهاديات غالبًا ما يرجع إلى عدم ملاءمة وسع قنوات الاستقبال أو عدم قدرتنا على معالجة كل الهاديات الحسية في نفس الوقت»[2]. فالانتباه الانتقائي هي عملية اِنتقاء المعلومات ذات أهمية من الصور الواقعة على شبكة العين، إذْ أنّ هذا النّوع من الانتباه يحبه الفرد ويميل إليه، كونه لا يكلف منه جُهدًا ذِهنيًا كبيرًا، لأنّ محتوى الشيء الّذي ينتبه إليه يرضى ميُوله ويُشبع رغباته. «تمت دراسة العلاقة بين الانتباه والمخ والإنساني بصفة أساسية عن طريق ربط اِضطرابات الانتباه attentional deficits بالصدمات الّتي يتعرض لها المخ، وكان هذا العمل المبكر قاصرًا على علم أمراض الجهاز العصبي neurofa-thology، ولم يكن له إلاّ أثر قليل على النماذج المعرفية للعقل»[3]. وهذا يعني أنّ الانتباه له ارتباط وثيق بالصدمات الّتي يتعرّض لها المخ. باعتبار المخ «جزءًا واحدًا من الجهاز العصبي، ويحتوي الجهاز العصبي بأكمله على الأنظمة الحسية والّتي تقوم بجمع المعلومات من أجزاء الجسم، والأنظمة أو الأجهزة الحركية

[1]- جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، رضا مسعد الجمال، علم النّفس المعرفي وتطبيقاته، ص 113.

[2]- روبرت سولسو، تر: محمد نجيب، الصبوة وآخرون، علم النّفس المعرفي، ص 197.

[3]- المرجع نفسه، ص 224.

والّتي تتحكم بالحركة»[1]. إذْ أنّ المخ هو تلك العلبة الّتي تتم فيها مجمل العمليات الذهنية ولاسيما منها الانتباه، حيث أنّ أي إصابة تحدث على مستوى المخ تؤثر سلبًا على الجهاز العصبي الّذي يقوم بإستقبال المعلومات وتنفيذ الحركة. «إنّ جهاز الانتباه بمعنى ما يشبه الأجهزة الأخرى كالأجهزة الحركية والحسية مثلاً في أنه يتفاعل مع كثير من أجزاء المخ الأخرى، ولكنه يحتفظ بهويته الخاصة»[2]، وهذا يعني أنّ الانتباه يتفاعل مع معظم أجزاء المخ باعتباره أولى العمليات المعرفية وشرطًا أساسيًا لحدوث الإدراك الفعال، فبدون الانتباه لا يمكن حدوث التذكر والتفكير والتخيل وبالأخصّ التعلّم، فلكي تحدث عملية التعلّم لابد من توفر الانتباه بالدرجة الأولى، لأنّه إذا لم ينتبه الفرد فإنه لا يتعلم، فمثلا التّلاميذ الّذين يعانون من تركيز الانتباه فإنّهم يعانون من صعوبة في التعلّم نظرًا لعدم قدرتهم على الاستفادة من مثيرات ومختلف المعارف الّتي يقدمها المعلّم في حجرة الدّراسة، إذْ لا يمكن تعلم أو إكتساب أي مهارة إلاّ عندما يكون الفرد منتبهًا أثناء التدريس، فلكي يكون المرء ناجحًا يحتاج إلى أن يكون منتبهًا ومُركزًا في الاتجاه المحدد أو المختار، لذلك فإنّ الإهتمام يؤدي إلى النجاح والإنجاز، ونستنتج أنّ الانتباه من أهمّ المتطلبات لحدوث التعلّم الجيد والفعال.

3/ التعرّف على النمط:

يستقبل الإنسان الكثير من المثيرات من العالم الخارجي الّذي يعيش فيه، سواءًا كانت سمعية أو شمية أو ذوقية أو لمسية أو بصرية، فكلّ ما يستقبله من معلومات وأشياء تحثه على التعرّف عليها وعلى نمطها بإعتبار أنّ التعرّف على النمط من بين العمليات الذهنية الادراكية الّتي تقوم على مطابقة المعلومات الّتي يستقبلها الإنسان من المحيط الخارجي مع المعلومات الموجودة في الدّماغ.

[1]– جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، ورضا مسعد الجمال، علم النّفس المعرفي وتطبيقاته، ص 37.

[2]– روبرت سولسو، تر: محمد نجيب، الصبوة وآخرون، علم النّفس المعرفي، ص 225.

ولقد أرجع روبرت سولسو «مصطلح النمط Pattern إلى مركب معقد من المنبهات الحسية الّتي قد يتعرّف عليها الملاحظ الإنساني بإعتبارها مفردة من فئة من الأشياء، ومن ثمّ فحين أتطلع إلى وجه صديقي، أو أستمع إلى أنشودة جماعية أو أتذوق نوعًا من اللّحم المشوي... فإنّه يكون بمقدوري التعرّف على كلّ من هذه المدركات percepts في ضوء خبرتي السابقة بها»[1]. ويشير هذا التّعريف إلى أنّ مصطلح النمط هو مجموع المثيرات الحسية من معلومات أو أشياء الّتي يستقبلها الإنسان من العالم الخارجي، والّتي يتعرّف عليها إنطلاقًا ممّا تمّ تخزينه في ذاكرته، كما أشار جون أندرسون إلى أنّه «ربما يكون أكثر الطرق وضوحًا للتعرّف على نمط معين هو المطابقة بين القوالب أو النماذج Template-Matching، وهي نظرية في الإدراك تفترض أنّ الصورة المتكوّنة على الشبكية Retinal image الخاصة بشيء ما تنتقل بشكل مباشر إلى الدماغ، وأنّه هناك تتم محاولة لمقارنتها بشكل مُباشر بأنماط مختلفة قد تمّ تخزينها قبل ذلك، وهذه الأنماط تُسمى بالقوالب أو النماذج Templates»[2]، وهذا يعني أنّ التعرّف على النمط هي عملية ذهنية إدراكية تعمل على مطابقة المعلومات الّتي يستقبلها الإنسان من البيئة المحيطة عن طريق الحواس سواءًا كانت أشياء أو صورًا مع المعلومات الّتي تمّ إكتسابها وتخزينها سابقًا في الدّماغ أي أنّ كلّ ما يتعرّف عليه الإنسان أو يستقبله من محيطه له نمط معين مخزن في الدّماغ وهو ما يدعى بالنموذج أو القالب، ومن بين التجارب الّتي قدمت للتعرّف على نمط معين تجربة التعرّف على نمط الحروف الأبجدية، و«الفكرة الأساسية هنا هي أنّ النظام الإدراكي يحاول أن يقارن الحرف الأبجدي بنماذج موجودة لكل حرف، ويقرّر أو يحدد القالب الّذي يعطي أفضل مطابقة Matching، والشّكل 2.16 يُوضح محاولات مختلفة لعمل مشابهة للقوالب، وفي كلّ حالة يتم عمل محاولة تحقيق التواصل أو المُطابقة بين خلايا الشبكية Retinacells الّتي يتم تنبيهها بواسطة الشّكل A وبيّن الخلايا الشبكية المخصصة أو المتخصصة في

[1]– روبرت سولسو، تر: محمد نجيب، الصبوة وآخرون، علم النّفس المعرفي، ص 147.

[2]– جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، ورضا مسعد الجمال، علم النّفس المعرفي وتطبيقاته، ص 79.

النمط أو النموذج المقابل Template Pattern»[1]. ونستنتج من هذه التجربة أنّه للتّعرف على نمط حرف أبجدي لابد من مقارنة صورة ذلك الحرف A، مع النموذج أو القالب الّذي يتم تمثيله به في الدماغ، وذلك بتطابقه معه، ولكن في بعض الحالات لا يحدث هنالك توافق بين صورة الحرف المستقبل من الشبكية مع نمطه أو نموذجه الّذي يقابله في الدِماغ، وذلك حسب طريقة وضع الصورة على الشبكية بحيث يمكن أن تكون على الجزء الخطأ من الشبكية أو يمكن أن تكون الصورة في اِتجاه الخطأ. إلى جانب آخر هناك «إحدى الطرق الّتي يتعرف عن طريقها المخ على الأشكال Shapes والأنماط Patterns يطلق عليها المضاهاة بالنظير template matching والنظير template في سياق التعرّف الإنساني على النمط يشير إلى تكوين داخلي يؤدي إلى التعرّف على شيء حين يتّم مظاهاته بالمنبهات الحسية، وتذهب هذه الطريقة في التعرف على النمط إلى أنّ عددًا كبيرًا من النظائر قد تكون خلال خبراتنا في الحياة، ويرتبط كل نظير بمعنى meaning، ومن ثمّ فإن التعرف البصري على شكل ما شكل هندسي مثلاً يحدث على النّحو التّالي: تسقط الطاقة الضوئية المنبعثة من الشّكل على الشبكة، ثمّ تحول إلى طاقة عصبية neuralenergy تنتقل إلى المخ، ويتم البحث بين النظائر الموجودة، فإذا وجد نظير يضاهي النمط العصبي neural pattern فإنّ الفرد يتعرّف عليه، وبعد أن تتم المضاهاة بين الشيء object ونظيره its template، فقد يحدث مزيد من المعالجة والتّفسير للشيء»[2]. تبدأ عملية التعرّف على نمط معين إنطلاقًا من اِستقبال أشكال أو أشياء من النظام البصري أي من شبكية العين وذلك بإسقاط الطاقة الضوئية للشيء على الشبكية ومن ثمّ تتحول إلى طاقة عصبية الّتي تنتقل بدورها إلى المخ للبحث عن النموذج المناسب لها من بين النظائر الموجودة في الدماغ، فالتعرّف على النمط تمثيل أو تكوين نموذج أو نظير داخليًا لما هو مرئي من أشياء أو مثيرات حسية.

[1]– جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، ورضا مسعد الجمال، علم النّفس المعرفي وتطبيقاته، ص 79.

[2]– روبرت سولسو، تر: محمد نجيب، الصبوة وآخرون، علم النّفس المعرفي، ص 161.

4/ الذاكـرة:

تعتبر الذاكرة من الوظائف المعرفية الّتي تمكننا من الفهم كما تسعى إلى التكيف مع المحيط الّذي يعيش فيه الإنسان، وذلك بإكتساب المعارف وتخزينها واستغلالها عند الحاجة إليها وهذا ما يُعني به الذاكرة، والّتي تُعدّ من الوظائف المهمة في حياة الفرد، فمن خلالها يحتفظ الأفراد بجميع خبراتهم وتجاربهم السابقة الّتي مرُوا بها من خلال مراحل حياتهم المختلفة، وهي وسيلة مهمة للتعلّم والتذكر.

تعدّ الذاكرة إحدى العمليات العقلية الّتي لا يمكن أن يستغني عنها الإنسان، إذ هي المخزن الّذي نسترجع منه المعلومات وعليه قدمت عليها العديد من التعريفات نذكر منها ما يلي: يعرف أندرسون (Andreson) القدرة على التّذكر بأنّها «قدرة الفرد على التعرّف على حدث ما واسترجاعه، سبق للفرد أن تعلمه به في ذاكرته»[1]. ويُشير هذا التّعريف إلى أنّ الذاكرة هي عملية ذهنية تقوم على حفظ كافة التجارب السابقة الّتي نصادفها في الحياة اليومية، واسترجاعها واستخدامها وقت الحاجة إليها أو بعبارة أخرى هي عملية استقبال المعلومات أو الخبرات من ثمّ معالجتها وتخزينها وإستحضارها من أجل التكيف مع البيئة المحيطة. كما عرف سولسو (Solso) إستراتيجيات تخزين المعلومات بأنّها: «المعينات الّتي يستخدمها الفرد لزيادة كفاءة التّخزين والاسترجاع»[2]. أي أنّ الفرد يحاول أن ينوع في طرق وأساليب جمع المعلومات قصد أن تكون نسبة الاحتفاظ بالمعلومات كبيرة، ونستخلص من هذه التعاريف أنّ الذّاكرة هي نشاط من بين الأنشطة العقلية المعرفية يتم من خلالها استدعاء أو استحضار المعلومات المستقبلة، ومن ثمّ ترميزها وتخزينها واستعادتها وقت الحاجة إليها.

[1]– أ. سعيد مخلوفي، مستوى إستخدام إستراتيجيات المعلومات الخاصة بحفظ القرآن الكريم لدى طلبة المدارس القرآنية في ضوء بعض المتغيرات، مجلة العلوم الإجتماعية، باتنة، 2017، ص 288.

[2]– المرجع نفسه، ص 289.

- أنواع الذّاكرة:

تحدث علماء النّفس والتربويون عن ثلاثة تصنيفات للذّاكرة، وقد أطقلوا على هذه التصنيفات تسميات أهمها: "الذاكرة الحسية- الذاكرة قصيرة المدى- الذّاكرة طويلة المدى".

أ- الذّاكرة الحسية: Senscery Memory:

تُعتبر الذّاكرة الحسية المرحلة الأولى في نسق التذكر عند الكائن البشري، حيث يتمّ تخزين آلاف المثيرات الّتي يزودنا بها العالم من حولنا من صوتية وبصرية ولمسية وذوقية وشمية العابرة عن طريق الحواس إلى مخزن الإحساس، إذ يتم فيها الاحتفاظ بالمعلومات لفترة وجيزة جدًا، على حسب تأثير المثير، بإعتبارها المسجل الحسي لجُل المعلومات الواردة إلى الدماغ من خلال المستقبلات الحِسية، وتنقسم الذّاكرة الحسية إلى نوعين:

1/ الذّاكرة الحسية البصرية:

لقد أحدثت دراسات سبيرلينج (Sperling) أثرًا كبيرًا في الستينات من القرن العشرين، نظرًا لإهتمامه بهذا النّوع من الذّاكرة، حيث قام بعرض تجربة «الّذي يتمّ فيها تقديم مصفوفة بصرية للمشتركين في التجربة، مكوّنة من بنود، مثل تلك الحروف الموضحة في الشّكل 2.6، وذلك لمدّة زمنية (مليثانية مثلا "50)، وعندما يطلب منهم استدعاء البنود يكون المشتركون قادرون على ذكر ثلاثة أو أربعة أو خمسة أو على أكثر تقدير ستة بنود منها»[1]. ولقد استنتج سبيرلينج بعد إجرائه للتجربة على الطلبة أو المشتركين بعد عرضه لمصفوفات من حروف مكوّنة من (12 حرفًا)، حيث أظهرت هذه النتائج أنّه تقديم المثير على مراحل من أربعة حروف فقط يسمح بتسجيل المعلومات وتذكرها بشكل أفضل، وهذا يعني أنه كلما طالت المدة الزمنية بين إخفاء المثير أو الحروف كلما قلت القدرة على التذكر، ونستنتج مما سبق أنّ الذاكرة الحسية البصرية أو كما أشار إليها "نيسر" (Nisser) الذّاكرة التّصويرية

[1]- جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، ورضا مسعد الجمال، علم النّفس المعرفي وتطبيقاته، ص 234.

هي نوع من أنواع الذّاكرة الّتي تقوم بتخوين الخبرات أو المثيرات القادمة من النظام البصري، إذ أنّها تقوم بالاحتفاظ بالمعلومات لفترة قصيرة جدًا.

2/ الذاكرة الحسية السّمعية:

ومن بين الدراسات الّتي أجريت على هذا النّوع من الذاكرة تلك الّتي «قدّم كل من "سامز" "Sams" و"هاري" "Harry" و"رف" "Rack" و"كونتيلا" "Kontella" (1993) أحد النغمات متبوعة بأخرى من خلال فواصل زمنية متنوعة، وعندما يكون الصّوت أو النغمة الثّانية مختلفة عن الأولى ينتج عنها سلبية عدم تماثل، كلما كان التأخير بين إصدار النغمتين أقل من 10 ثوانٍ، وهذا يشير إلى أنّ الذاكرة الحسية السّمعية يمكن أن تستمر 10 ثوانٍ، وبالاتساق مع المقاييس السّلوكية الأخرى بيد أنّ مصدر هذه الإستجابة العصبية neural reaponse في المخ يكون موجودًا في اللحاء الخاص بالمنطقة السّمعية الأولية أو قريبًا منه، وبالمثل يبدو أنّ المعلومات الموجودة في الذّاكرة الحسية البصرية موجودة في اللّحاء البصري الأولى أو قريب منه، وهكذا فإنّ مناطق الإدراك الأساسية هذه في اللحاء تحتوي على تمثيل للمعلومات الحسية للتشغيل بعد ذلك»[1]. ونستنتج من هذه التجربة أنه كلما دخل صوت أو نغمة مختلفة عن الأولى، كلما كان التأخير في إصدار وتذكر النغمتين إذْ يعتمد هذا النّوع من الذاكرة على اِستقبال المعلومات السّمعية والاحتفاظ بها لمدّة أطول لكّن لا تتم أية معالجة معرفية فيها. ونستنتج مما سبق أنّ الذّاكرة الحسية السّمعية واحدة من سجلات الذّاكرة الحسية والّتي تقوم بالاحتفاظ بكم من المعلومات الصّوتية الّتي نتلقاها من محيطنا البيئي، إذ يقوم هذا النظام بتخزين هذه المعلومات لفترة طويلة إذ تتراوح سعتها ما بين [3-4] ثواني.

[1]- جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، ورضا مسعد الجمال، علم النّفس المعرفي وتطبيقاته، ص 236.

ب- الذّاكرة قصيرة المدى:

وتُعدُ الذّاكرة قصيرة المدى المستقبل الثّاني للمعلومات الصّادرة من الذاكرة الحسية، إذْ «تقع هذه الذّاكرة بين نمط الذّاكرة الحسية والذّاكرة طويلة المدى المارة عبر فلتر الانتباه وعنق الزجاجة الاختياري، ويرادف البعض الذّاكرة قصيرة المدى بالذّاكرة العاملة، وهي الذّاكرة الّتي تقدم بمعالجة ذهنية معرفية بصورة مستمرة متضمنة عمليات التّرميز والتّحليل والتّفسير»[1]. إذْ تقوم هذه الذّاكرة بنقل المعلومات الّتي يتم فيها تركيز الانتباه إليها من مخزن الإحساس ومن ثم تقوم بتحليلها وترميزها ومعالجتها، إلى حين يتم نقلها إلى الذاكرة طويلة المدى والّتي تقوم بحفظها وتخزينها بصفة دائمة، «والذّاكرة قصيرة المدى لها سعة أو كفاءة Capacity محدودة في الاحتفاظ بالمعلومات، وفي وقت معين كانت هذه السعة أو الكفاءة تتطابق أو تتماثل مع ما يسمى بمدى الذّاكرة Mory span، حيث يشير مصطلح المدى إلى عدد العناصر الّتي يستطيع الفرد تكرارها في الحال»[2]. وهذا يعني أنّ قدرة الاحتفاظ بالمعلومات في الذّاكرة قصيرة المدى محدودة بفترات زمنية قصيرة جدًا، ويمكن أن تكون متفاوتة على حسب بشدّة تأثير المعلومة، ومما سبق ذكره يمكننا أن نستخلص أهم المميزات الّتي تمتاز بها الذّاكرة قصيرة المدى بِاعتبارها المحطة الثّانية الّتي تستقر فيها المعلومات الّتي يتمّ استقبالها من الذّاكرة الحسية، إذْ فيها يتم تمثيل مختلف المعلومات والمثيرات على نحو مختلف عما هي عليه في الذّاكرة الحسية، لذا أطلق عليها بالّذاكرة العاملة لأنّها تستقبل المعلومات الواردة إليها وتقوم بترميزها ومعالجتها على نحو آلي، ومن أهمّ ما تمتاز به هذه الذّاكرة أنّها:

- تقوم بِاستقبال المعلومات الّتي يتم تركيز الانتباه إليها وإهمال المعلومات الأخرى.

[1]- جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، ورضا مسعد الجمال، علم النفس المعرفي وتطبيقاته، ص 237.

[2]- المرجع نفسه، ص 238.

- قدرتها على الاحتفاظ بالمعلومة محدودة جدًا، إذْ تتراوح سعتها ما بين (5-9) وحدات معرفية، بمعنى أنّها لا تقوم بإستيعاب جلّ المعلومات الّتي تتلقاها، أي تكون بمتوسط 7 وحدات معرفية.

تعمل على ترميز ومعالجة المعلومات الّتي تستقبلها من الذّاكرة الحسية باعتبارها الجسر الّذي يربط الذّاكرة الحسية والذّاكرة طويلة المدى.

جـ- الذّاكرة طويلة المدى:

أمّا بالنسّبة للنظام الثّالث لمعالجة المعلومات يتم تلخيصه فيما يلي: «يُمكننا أن نعيش حياتنا فحسب متطلعين إلى المستقبل ولكننا نفهم الحياة عن طريق إستعادة الأحداث الماضية والتأمل فيها»[1]. فالإنسان منذ صغره وليد بيئته يتأمل، يصادف خبرات، يعيش مواقف سواءًا كانت حزينة أو مفرحة لكنه يتجاوزها، لكن مع مرور الوقت يتذكرها وكأنّها حدثت معه في ذلك الحين، نظرًا لتخزينها والاحتفاظ بها في ذلك الصندوق أو الوعاء الّذي يدعى بالذاكرة، ولقد إختلفت مدة الاحتفاظ بالمعلومة من مرحلة إستقبال المعلومة إلى مرحلة معالجتها ومن ثمّ إنتقالها إلى المرحلة النّهائية ليترسخ فيها وهي ما يدعى بالذّاكرة الطويلة المدى أو الأجل، إذْ هي بمثابة المستودع الثّالث للإحتفاظ بالمعلومات، حيث يتمّ فيها تخزين المعلومات لفترة زمنية طويلة بعد أن يتم ترميزها ومعالجتها في الذّاكرة قصيرة المدى، إذ بها تستقر الذكريات بصورتها النهائية لفترة دائمة، وتعتبر هذه الذّاكرة من بين أهم أنظمة معالجة المعلومات وأكثرها تعقيدًا نظرًا لإستيعابها لكمٍ هائل من المعلومات والمواقف والمشاعر وكلّ ما يصادف الإنسان في حياته لسنوات طويلة، أمّا بالنسبة «لِسعة الذّاكرة طويلة المدى غير محدودة ولا نهاية لدوامها فعليًا»[2]، وهذا يشير إلى أنّ كمية الاحتفاظ بالمعلومات في هذه

[1]- روبرت سولسو، تر: محمد نجيب، الصبوة وآخرون، علم النّفس المعرفي، ص 279.

[2]- المرجع نفسه، ص 302.

الذّاكرة غير محدودة كونها تُخزن المعلومات بصفة دائمة ومما سبق ذكره يمكننا أن نستخلص أهم ما تمتاز به هذه الذّاكرة فيما يلي:

- أنّها تقوم بتخزين المعلومات الّتي يتمّ ممارستها ومعالجتها بشكل منفصل بحيث يتمّ تخزينها على شكل تمثيلات عقلية معينة.
- تمتاز بسعتها الهائلة في اِستيعاب وتخزين المعلومات.

ومن هنا يمكننا اِعتبار الذّاكرة من بين أهم العمليات الذّهنية المهمة الّتي تساعد المتعلّم في مشواره الدّراسي، فلولاها لما اِستطاع الفرد أن يتعلّم إذْ بواسطتها يتمّ اِكتساب الخبرات والمعلومات اللاّزمة، إذْ هي بمثابة مستودع المعلومات، فهي ضرورية جدًا لحدوث التعلّم الجيد، إذْ فيها يتمّ تخزين كلّ الذّكريات واِسترجاعها وقت الحاجة إليها.

5/ التصوّر العقلي (التّخيل):

يُعتبر التّخيل من بين الصّفات الإنسانية الّتي ينفرد بها الإنسان عن سائر المخلوقات الأخرى، بِاعتبارها عملية عقلية معرفية تساعد الإنسان على التّفكير والإبداع، كون الإنسان هو الكائن الوحيد الّذي يملك القدرة على الإبداع، فقدرة الإنسان على التخيل والإبداع جعلته يحقق اختراعات وابتكارات فنية وأدبية.

يُعدّ «التصوّر العقلي في هذا الفصل على أنّه التمثيل العقلي لشيء أو حدث غير موجود»[1]، ونعني بهذا التّعريف أنّ التخيّل أو التّصور الذّهني هو قدرة الفرد على تمثيل أو تصوير الأشياء داخل العقل على أنّها مرئية أو موجودة في الواقع. كأنّ يقوم الإنسان بكتابة حكاية مثلاً فإنّه يقوم بتصور أحداث هذه الحكاية على أنّها واقعيّة. «تشكل دراسة التصور العقلي كما سبق أن ذكرنا مشكلة أكثر اِتساعًا حول كيفية تخزين المعلومات واِستدعائها من الذّاكرة، ويمكن أن نفرض أنّ النّشاط العصبي المرتبط بعملية اِختزان المعلومات يتخذ شكلاً محددًا، حيث أنّ المعلومات البصرية يتم ترميزها في شكل صورة

[1]– روبرت سولسو، تر: محمد نجيب، الصبوة وآخرون، علم النّفس المعرفي، ص 440.

داخليّة internal picture يمكن تنشيطها باستدعاء هذه الصّورة كمًا لو كنّا ننظر في ألبوم للصوّر، أو أنّنا نستطيع اِفتراض أنّ المعلومات البصرية يتم تنقيتها وتلخيصها وتخزينها في شكل تعبيرات مجردة abstract statments عن الصّورة، وتتضمن إعادة تنشيط الذّاكرة عندئذٍ اِستدعاء الرّمز المجرد الّذي يستحضر بدوره الصورة الذّاتية المرتبطة به، وأخيرًا بإمكاننا أن نفترض أنّ بعض المعلومات تخزن بصريًا وبعضها يختزن في شكل مجرد، وتوجد هذه الرّموز المتعدّدة في العقل»[1]، أي أنّ الإنسان يقوم بتصوير وتخزين المعلومات البصرية عن طريق نوعان، أولاً بتمثيل المعلومات المخزنة في الذّاكرة على شكل صورة إفتراضية، كما يمكن ترميز المعلومات البصرية على شكل رموز مكتوبة، ومن هنا نستنتج أنّ العقل هو الوسيلة الّتي تقوم بترميز مختلف المعلومات الواردة من العالم الخارجي كالبصرية مثلاً على شكل رموز يمكن اِستحضارها على شكل صور تمثيلية أو على شكل رموز مكتوبة، ومن بين التجارب الّتي قدمت على الصور العقلية تلك الّتي أجراها كلاً من شيبارد ومتزلر Shepard et Metzler الّتي يُطلق عليها التدوير العقلي. «وكانت التجربة الأولى الّتي قام بها كلّ من شيبارد ومتزلر Shepard et Metzler حيث قدما فيها للمفحوصين أزواجًا من التمثيلات ذات البُعدين Two dimention presentations لأشياء ثلاثية الأبعاد three dimentional objects كالموجودة في الشّكل 4:4 وكانت المهمة الموكلة للمفحوصين عبارة عن تقرير، إذا كانت الأشياء متماثلة أو متطابقة بصرف النظر عن اِتجاه الشّكل والأجزاء (a)، (b)، من هذا الشّكل متطابقان ثمّ تقديمها بزوايا أو اِتجاهات مختلفة، وقد قرر المفحوصون أنّه لعمل مطابقة بين الشّكلين المعروفين معًا فإنّهم يقومون بعملية تدوير Rotation ذهني في أحد الأجزاء الموجودة في كلّ زوج من هذه الأشكال حتى يُصبح مطابقًا للشيء الأخر»[2]. ولقد اِستنتج كلاً من شيبارد ومتزلر بعد تقديمهم تلك التجربة على المفحوصين بتقرير منهم على أنّه لقيام مطابقة بين شيئين لابد من قيام بعملية تدوير هذه

[1]– روبرت سولسو، تر: محمد نجيب، الصبوة وآخرون، علم النّفس المعرفي، ص 443.

[2]– جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، ورضا مسعد الجمال، علم النّفس المعرفي وتطبيقاته، ص 158.

الأشياء ذهنيًا وذلك بإعطاء صورة تمثيلية لتلك الصورة الأصلية البصرية لتلك الأشكال، ونستنتج مما يلي على أنّه «تُعبر الصورة الذّهنية عن تمثل الأشياء والأحداث والمواقف الذّهنية الّتي تحدث أمام الفرد وقت عملية الإدراك ويمتلك الفرد عادة القدرة على تخيل الصور الذّهنية بصورتها الأصلية البصرية وضبطها والتّحكم بها بدرجة عالية من الدقة، وافترض سستيرنبرغ (Sternberg) أنّه يسهل على الفرد تمثيل الصور أكثر من تمثيل الكلمات والرّموز»[1]. وهذا يعني أنّه كلّ ما يصادفه الفرد من أحداث أو أشياء، أو منبهات من العالم الخارجي تُمثل في الذّهن وذلك بإعطاء صورة اِفتراضية لها وذلك بعد إدراكها، ونستخلص مما يلي أنّ التصوّر العقلي عامل أساسي لتطوير المهارات الإبداعية والحركية للفرد، وهذا نظرًا لإمكانية الفرد لتمثيل الأحداث والخبرات الّتي سبق أن صادفها أو مرّ بها ذهنيًا، وذلك بعد إدراكها بواسطة الحواس ومن ثمّ اِستحضارها أو تأديتها، بحيث أنّه يسعى إلى أن يتعلّم الفرد ويكتسب الخبرة مما تمّ تخزينه في ذاكرته وهذا ما يُعيّنه على تطوير مهاراته الحركية والإبداعية.

6/ اللّغــة:

تعتبر اللّغة الوسيلة المثلى والأكثر فعالية في تواصل وتفاعل الفرد مع غيره، كما أنّها الآلية المهمة لنقل الخبرات والإبلاغ عن المقاصد، لغاية التّفاهم مع أفراد المجتمع ككل، لذا لا يمكن فصلها عن الإنسان. لكن ليست أداة للتواصل فقط بل هي مادة الفكر أيضًا، وأداة للتفكير، إذ تمثّل نظامًا رمزيًا يشمل على أدوات وألفاظ وبنى عقلية، للدلالة والتّعبير والتّواصل، وهي الوسيلة التي يُعبر بها الإنسان عن هويته وثقافته.

[1]– جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، ورضا مسعد الجمال، علم النّفس المعرفي وتطبيقاته، ص 158.

لقد تعدّدت تعريفات اللّغة نظرًا لتعدّد وظائفها، بإعتبارها المادة الأساسية لوجودنا ولنظامنا الاجتماعي إلى جانب ذلك نظرًا لتعدّد المهتمين بها من علماء النّفس أو علماء إجتماع أو علماء لغة...الخ، ومن بين هذه التّعريفات نذكر منها ما يلي: تعدّ «اللّغة الوسيلة الرّئيسية للتخاطب الإنساني، وهي الطّريقة الّتي يتمّ من خلالها تبادل معظم أشكال المعلومات»[1]. ونعني بهذا التّعريف أنّ اللّغة هي الوظيفة الأساسية والرّئيسية الّتي يتم من خلالها التّواصل ونقل الأخبار والمعلومات بين أفراد المجتمع، كما عرّفها إبن جني في كتابه "الخصائص" في باب القول على اللّغة وما هي على أنّها «أما حدها (فإنّها أصوات) يُعبّر بها كلّ قوم عن أغراضهم، هذا حدها»[2]. ونستخلص من هذا التّعريف أنّ اللّغة عبارة عن نظام من رموز صوتية وإشارات وألفاظ الّتي يستخدمها الإنسان للإبلاغ والتّعبير عن الأفكار والمعلومات والأغراض، كونها وسيلة من وسائل الاحتكاك والتّفاهم والتّواصل في شتى ميادين الحياة بين الأفراد في المجتمع. «لا شك أنّ الوظيفة الأساسية للّغة هي التّعبير عن الأحاسيس وإيصال الأفكار من المتكلم إلى المخاطب، فاللّغة بهذا الاعتبار وسيلة للتفاهم بين البشر وأداة لا غنى عنها للتعامل بها في حياتهم ومن العلماء من يأبى إلا أن يحصر جميع وظائفها في الغرض الأوّل (التعبير)، أو في الغرض الثّاني (الاتصال) ورأيهم في ذلك أنّ الأغراض الأخرى ثانوية وأنه يُمكن في آخر الأمر أن تعاد إلى أحد الغرضين السابقين، فقد قيل مثلاً إنّ اللّغة وسيلة للتسجيل وللرجوع إلى ما سُجل، إلاّ أنّ هذه الوظيفة في زعمهم ملحقة بالاتصال، لأنّ الإنسان، عندما يراجع ما سجله، يكون هو نفسه بمثابة القارئ، أي أنّه يحصل الاتصال بين طرفين وهما الكتاب والقارئ»[3]، ومن هنا نستنتج أنّ اللّغة هي كل ما يتبادل بين متكلم ومتلقي في مختلف مجالات الحياة أي أنّها تؤدي عدّة وظائف منها التّعبير عن العواطف والانفعالات، إلى جانب ذلك نقل المعلومات من المتكلم إلى المخاطب

[1]– روبرت سولسو، تر: محمد نجيب، الصبوة وآخرون، علم النّفس المعرفي، ص 486.

[2]– عثمان إبن جني، الخصائص، ج1، دار الكتب المصرية، مصر، ط2، أوت 1955، ص 33.

[3]– حنفي بن عيسى، محاضرات في علم النّفس اللّغوي، ط4، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، 1993، ص 67.

لتحقيق غرض الاتصال، فالمرءُ إذا أراد قول شيء ما، فإنّ لديه فكرة نقلها للآخرين، فيوصلها من خلال اللّغة، فالكلمات أو الرّموز الّتي ينطقها تحمل فكرته لتصل إلى ذهن المتلقي، ذلك لأنّ اللّغة في جوهرها عبارة عن رموز، أدوات، إشارات، إيماءات تساعد الانسان على تحقيق التّواصل الفردي والجماعي، ولكل من الإنسان والحيوان لغته الخاصة به في التّواصل وتبادل الآراء ونقل المعلومات، وممّا سبق ذكره يمكننا أن نستعرض أهم الوظائف الّتي تؤديها اللّغة على الرّغم أنّ الوظيفة الأساسية لها هي التّعبير والتّبليغ عن الأفكار والأحاسيس والتّواصل والتّفاهم بين المُخَاطِب والمُخَاطَب، ومن بين هذه الوظائف نذكر منها ما يلي:

1) اللّغة وسيلة للتّعبير عن الأفكار والعواطف والانفعالات:

من بين الوظائف الّتي تؤديها اللغة التّعبير عن المشاعر والانفعالات وكل ما يريد أن ينقله الإنسان إلى غيره ويفكر فيه بحيث «ذكرنا أنّ التّعبير من الوظائف الأساسية للّغة. فالإنسان، إذْ ينطق ببعض من الكلمات إنّما يفعل ذلك لكي يعبر أي لينقل العواطف والأحاسيس والأفكار من الداخل إلى الخارج، لكن التّعبير يتخذ صورًا وأشكالاً عدّة، فقد أعبر عن المقصود لا بالكلمات فحسب، بل كذلك بحركات اليد أو بهز الرأس أو بتغيير ملامح الوجه، وما إلى ذلك من الوسائل الأخرى»[1]. وهذا يعني أنّ الفرد أو المرء يعبر ويفصح عما بداخله من عواطف وأحاسيس وانفعالات وأفكار عن طريق اللّغة. إلاّ أنّ الفرد لا يقتصر فقط على الكلمات للإفصاح عما بداخله بل يتعدى إلى أشكال أخرى منها تغيير ملامح الوجه، كذلك حركات اليد، الصراخ والضحك والبكاء والفرح....الخ، بمعنى أنّها تصلح للتعبير عن حالات الإنسان الفكرية والعاطفية والإرادية.

[1]– حنفي بن عيسى، محاضرات في علم النّفس اللّغوي، ص 73.

2) اللّغة وسيلة الاتصال:

رغم أنّ اللّغة أداة للتعبير عن الآراء والأحاسيس، فهي في نفس الوقت أداة للاتصال والتّواصل مع الغير، إذ «قلنا إنّ الاتصال يعد مع التّعبير من أهم وظائف اللّغة، والمقصود بالاتصال هو نقل خبر ما من نقطة إلى أخرى، وبما أنّه توجد طرائق عديدة تُبلغ بها الأفكار، وينقل بها الخبر من مكان إلى مكان كالصوت والكتابة والإشارة باليد والإيماء بالرأس واِستعمال رموز خاصة، كالشفرة مثلاً، فمن الطبيعي إذن أن يكون الاتصال مفهومًا أوسع من اللّغة، لأنّ اللّغة إنْ هي في الواقع إلاّ طريقة من طرائق الاتصال»[1]. ونستنتج مما يلي أنّ الاتصال وسيلة من وسائل نقل الأخبار بين طرفي عملية التواصل (مُرسل، مستقبل) وعليه فقد أصبح مفهوم الاتصال أوسع من اللّغة نظرًا لتعدد الطرائق الّتي تُبلغ عن طريقها الأفكار كالصوت والإشارة والكتابة...الخ. إذ يستطيع الفرد بواسطته التفاعل والاتصال بالمجتمع لتحقيق أغراضه ورغباته.

3) اللّغة وسيلة للتفكير:

تعتبر اللغة أداة للتفكير، أي أنّ الإنسان يفكر عن طريق اللّغة، إذْ يقوم بِاستخدام الألفاظ والمفردات في التّحليل والتركيب، فأفكار الإنسان تصاغ دائمًا في قالب لغوي، ونستنتج مما يلي أنّ «العلاقة بين اللّغة والفكر وطيدة، فاللّغة تقدم للفكر تعاريف جاهزة، وتصف الأشياء بخصائصها حتى لا تتداخل مع غيرها، وتساعد المُفكر في عمله، إذ تزوده بصيغ وتعابير معروفة، وتضع تحت تصرفه أساليب مدروسة»[2]، وهذا يعني أنّ اللّغة وعاء للفكر أي أنّها وسيلة لتمثيل الأفكار، ونقلها بين الأفراد عن طريق تمثيل الفكرة برموز لغوية لغرض التّعبير عن المقصود. فاللّغة ليست فقط أداة تواصل بل هي مادة الفكر أيضًا، وأداة للتفكير، ووسيلة لقيام اِجتماع بشري أساسه الثقافة الّتي تكون اللّغة وعاءها، و«الخلاصة أن

[1]– حنفي بن عيسى، محاضرات في علم النّفس اللّغوي، ص 77.

[2]– المرجع نفسه، ص 70.

كل لغة من لغات العالم إذ هي في الواقع إلا نظام système من العلامات أو الرّموز المتعارف عليها. فالكتابة مثلاً هي عملية وضع للصياغة والقراءة هي عملية كشف عنها، كما أنّ الكلام هو عملية صياغة للأفكار الّتي تدور في الذّهن، برموز عربية أو إنجليزية أو فرنسية أو غيرها، وفهم المخاطب لها هو عملية كشف لتلك الرّموز»[1]. ونستخلص من هنا أنّ اللّغة في مجملها ما هي إلا نظامًا معقدًا من العلامات والرّموز الّتي يتبادلها الإنسان، وذلك عن طريق توظيفها في عمليات القراءة والكتابة من أجل تكوين الأفكار قصد التّعامل والتّفاهم مع الغير وهي من بين العوامل الأساسية في تكوين وبناء المجتمع، وتطوير ثقافة الإنسان اللّغوية والفكرية والإجتماعية.

7/ التّفكيـــر:

يُعدُ التّفكير المهارة الّتي يتميز بها البشر عن غيرهم من المخلوقات الأخرى، باعتباره من أكثر الموضوعات دراسة وبحثًا في مجالات علم النّفس عامةً وعلم النّفس المعرفي وعلم النّفس التّربوي خاصةً، فالإنسان كائن يتمتع بالعقل الّذي يمنحه القدرة على التّفكير في كلّ الأحداث والموجودات الّتي حوله وماضيها وحاضرها وتوقع المستقبل، إلا أنّ موضوع التفكير ليس من إهتمام الإتجاه المعرفي فقط، بل شمل جميع المدارس الفلسفية والفكرية والتّربوية وذلك لمساعدة الفرد على مواجهة المشكلات والصعوبات الّتي تعترض مساره في جميع مناحي الحياة المختلفة سواءًا كانت إقتصادية، أو إجتماعية أو أخلاقية أو تربوية.

جميعنا نستخدم عقولنا في التّفكير، حيث وهب الله الإنسان هذه الميزة دونًا عن باقي الكائنات الحيّة على كوكب الأرض، ومن المعروف أنّ هذا التّفكير ناتج عن إستخدام العقل الّذي منحه الله للإنسان، بإعتبار العقل ميّزة كبرى في التّفكير وإتّخاذ القرارات السّليمة في كلّ ما يخص الإنسان، بإعتباره أعقد أنواع السلوك الإنساني إذْ يمكن تعريفه كما يلي يُعدُ «التّفكير العملية الّتي عن طريقها يتشكل التّمثيل العقلي الجديد من خلال تحويل المعلومات

[1]– حنفي بن عيسى، محاضرات في علم النّفس اللّغوي، ص 79.

عن طريق التّفاعل المعقد بين الخصائص العقلية لكلّ من الحكم gudging والتّجريد abstracting، والإستدلال reasoning والتخيل imagining وحل المشكلات Problème solving»[1]، ونستخلص من هذا التّعريف أنّ التّفكير هي عملية ذهنية معرفية معقدة الّتي من خلالها يتم معالجة المدخلات الحسية (من أفكار، مثيرات...الخ) على مستوى الدّماغ، مرورًا بمجموعة من العمليات منها التجريد والاستدلال والتخيل وحل المشكلات، وذلك بهدف تشكيل معارف جديدة، إذ يرتبط التّفكير بكلّ التجارب الواعية الّتي يمر بها الإنسان والّتي يسعى دائمًا إلى فهمها وإدراكها وإيجاد حلاً لها، ولقد أورد معنى آخر للتّفكير على أنّه «موجب بحيث يفضي إلى سلوك ينتج عنه حل مشكلة ما، أو يتجه نحو الحل، فالنقلة التّالية أو تحريك اللاعب لقطعة الشطرنج يتم أولاً في عقله، فهو يوجه سلوك لعبه لكسب المباراة، صحيح أنّ جميع نقلاته وتحركاته وأفعاله ليست ناجحة، ولكن الّذي يحدث بصفة عامة في عقل اللاعب، أنّ جميع أفعاله تُوجه نحو الحل»[2]، ونستنتج من هذا التّعريف أنّ الإنسان يسعى دائمًا إلى مواجهة العراقيل والصعوبات الّتي تصادفه، إذ تعينه على تشغيل عقله لإيجاد حلول مناسبة لحل مسائله، يُمثل التّفكير أعقد نوع من أنواع السلوك الإنساني، حيث يأتي في أعلى مستويات النشاط العقلي، باعتبار العقل ما يُميز الإنسان عن سائر المخلوقات الأخرى، إذ هو الّذي يجعل الإنسان قادرًا على التّفكير في أمور مختلفة وتحليلها وأخذ القرارات والتّحكم في المشاعر وغيرها من القدرات الذّهنية، إذ يهتم بالهيكلة المعرفية للإنسان حيث يهتم بالتجارب الواعية الّتي يمرّ بها الإنسان محاولاً فهمها وتفسيرها واِستيعابها، وكلّ تجربة يخوضها الإنسان تستدعي منه التّركيز والتّفكير بطريقة واعية وتُعينه على تشغيل عقله لمواجهة الصعوبات لتحقيق أهدافه وحل مشكلاته، و«حل المشكلة هو التّفكير الموجه نحو حل مشكلة بعينها، مع القيام بنوعين من النشاط العقلي هما: التوصل إلى اِستجابات محددة وصياغتها ثمّ اِختيار الاستجابات الملائمة من بينها لحلّ هذه المشكلة،

[1]– روبرت سولسو، تر: محمد نجيب، الصبوة وآخرون، علم النّفس المعرفي، ص 656.

[2]– المرجع نفسه، ص 657.

ونحن نواجه أعدادًا لا حصر لها من المشكلات في حياتنا اليومية بحيث يتحتم علينا تكوين خطط محددة لاستجاباتنا، وإختيار الاستجابات الملائمة، مع فحص الاستجابات الضرورية لحل هذه المشكلات»[1]، أي عندما يُواجه الإنسان مشكلة ما لابد منه أم يقوم بالتّفكير فيها وإيجاد حلاً لها، وذلك من خلال إفتراض بعض الحلول المناسبة ثمّ يقوم بإختيار ما يتناسب مع حلّ لمشكلته، إذْ كلما يتعرض الإنسان في حياته إلى صعوبات وعراقيل تدفعه إلى تشغيل عقله في محاولة فهم المشكلة وإستيعابها وإيجاد حلاً لها، «فالتّفكير هو أكثر ثلاثة عناصر تتضمنها العملية الفكرية شمولاً، ويتصف بإتساعه أكثر من إتصافه بالضيق والاستبعاد فعندما تقرأ كتابًا ما، فمن المفترض أنّ المعلومات تمر عبر سلسلة من المعالجات، تبدأ من المخزن الحسي وتنتهي في مخزن الذّاكرة، ولكن هذه المعلومات الجديدة يتم تحويلها وتصنيفها بعد ذلك، بحيث ينشأ عن عمليات التّحويل والتّصنيف إنتاج جديد وأصيل، فأنت تقرأ»[2]، وهذا يُشير إلى أنّ عملية التّفكير نشاط من الأنشطة العقلية الّتي تتم في الدّماغ عن طريق معالجة المعلومات الّتي تنقلها الحواس من البيئة الخارجية إلى مخزن الإحساس، إذ يتّم تحويل هذه المعلومات وتصنيفها وذلك عن طريق مجموعة من العمليات منها التّخيل والاستدلال وحل المشكلات، فمثلاً «النقلة التالية أو تحريك اللاعب لقطعة الشطرنج يتمّ أوّلاً في عقله، فهو يُوجه سلوك لعبه لكسب المباراة، صحيح أنّ جميع نقلاته وتحرّكاته وأفعاله ليست ناجحة، ولكن الّذي يحدث بصفة عامة في عقل اللاّعب، أنّ جميع نقلاته تُوجه نحو الحل»[3]، ونستنتج من هذا المثال أنّ تصوّر أو معالجة المعلومة يتمّ أولاً في عقل الإنسان وتحديدًا في الدّماغ إذ يتم تخيل حل لتلك التجربة محاولاً فهمها وإستيعابها وذلك بتصوّر أهم النتائج الّتي يمكن أن يتوصل إليها، ومن ثمّ صياغة حلاً يتناسب مع هذه المشكلة. وذلك بعد تحليل المعلومات وترميزها وتخزينها في الذّاكرة، وهذا يعني أنّ التّفكير لا

[1]– روبرت سولسو، تر: محمد نجيب، الصبوة وآخرون، علم النّفس المعرفي، ص 712.

[2]– المرجع نفسه، ص 657.

[3]– المرجع نفسه، ص 657.

يحدث بمعزل عن العمليات الذّهنية الأخرى كالانتباه والإدراك والذّاكرة... وغيرها وأنّه يقوم على تشغيل العقل على فهم الظاهرة أو المشكلة من أجل التوصل إلى حل لها.

فالتّفكير وسيلة من وسائل التّعلّم والسّمة الّتي تميّز بها الفرد المتعلّم عن سائر المخلوقات الأخرى لما لها من أهميّة في المجال التّعليمي كونها تقوم على تنشيط العقل وتشغيله لمواجهة العراقيل والصعوبات وحل المشكلات، تنمية الكفاءة التّفكيرية للطالب ليمارس التّفكير الابتكاري والإبداعي، يساعد على اِتخاذ القرارات السليمة، إثارة قابلية الطالب للتعلّم لتحسين تحصيله العلمي ولتحفيزه على القيام بأعماله بنشاط لتنمية ثقة الطالب بنفسه وبقدراته على تحقيق إنجازات ذات قيمة، فالتّفكير مهم في الحياة العلمية والشّخصية والاجتماعية للفرد وللمتعلّم إذ بالتّفكير يستطيع الفرد بناء مساره بالتخطيط للمستقبل، وبناء أفكاره ومعارفه، والسعي إلى الابتكار والإبداع والتطوّر.

8/ حل المشكلات:

يسعى الإنسان دائمًا إلى تحقيق أهدافه ورغباته وإيجاد حلاً لمشكلاته في حياته اليومية، وكلّ مشكلة تُواجهه أو موقف يعترضه يستدعي منه حلاً مناسبًا، نظرًا لأنّ حل المشكلات من بين أكثر أشكال السّلوك الإنساني تعقيدًا وأهمية كونه يُساعد الإنسان على تشغيل عقله في اِقتراح فرضيات أو حلول مناسبة لمشكلة ما مع إتخاذ قرارات سليمة في حياته.

تُعرف حل المشكلة على أنّها «التّفكير المُوجه نحو حل مشكلة بعينها مع القيام بنوعين من النشاط العقلي هما: التوصل إلى اِستجابات محددة وصياغتها، ثمّ اِختيار الاستجابات الملائمة من بينها لحل هذه المشكلة»[1]، وهذا يشير إلى أنّ حل المشكلة هي نشاط من الأنشطة العقلية المعرفية الّتي تعين الفرد على تشغيل عقله في التّفكير لإيجاد حلول لمختلف المسائل المطروحة أو لقضية غامضة، وذلك من خلال تحديد المشكلة ومن

[1]– روبرت سولسو، تر: محمد نجيب، الصبوة وآخرون، علم النّفس المعرفي، ص 712.

ثمّ دراستها وذلك بوضع حُلول مقترحة تناسبها وصولاً إلى حل لتلك المشكلة والتخلص منها، فحل المشكلة سلوك إنساني منتظم يسعى إلى تحقيق أهداف وذلك من خلال توظيف إستراتيجيات أو طرائق مناسبة لإيجاد حلول فعالة لمختلف المشكلات الّتي تواجهنا في الحياة العملية أو الخاصة. «ونحن نواجه أعدادًا لا حصر لها من المشكلات في حياتنا اليومية بحيث يتحتم علينا تكوين خطط محددة لإستجاباتنا، وإختيار الاستجابات الملائمة، مع فحص الاستجابات الضرورية لحل هذه المشكلات»[1]، فكل ما يتعرض له الإنسان ويواجهه في حياته اليومية سواءًا بناءًا يقيمه أو مسألة رياضية غامضة يستلزم منه وضع خطط مناسبة ودراسة تلك القضية أو المسألة أو المشكلة، وذلك بإقتراح حلول إفتراضية لها إلى أن يصل إلى الأهداف المرجوة أو المتوخاة ومواجهة العراقيل والصعوبات الّتي تعترضه، ومن بين الدّراسات القديمة الّتي تدرس حل المشكلات تلك التجربة الّتي أجراها عالم النفس الألماني "كوهلر" (Kohler) على نوع من قردة الشمبانزي، وكانت التجربة على النحو الآتي «كان المفحوص البارز لديه هو شمبانزي يسمى سلطان، وكانت هناك مشكلة تعترض سلطان ألا وهي الحصول على بعض الموز الّذي كان موجودًا خارج القفص المحبوس فيه، ولم يجد سلطان صعوبة في الحصول على هذا الموز إذا ما أعطوه عصاة يمكن أن تصل إليه وببساطة كان يستخدم هذه العصاة لجذب الموز إلى داخل القفص، ومع ذلك فقد كانت المشكلة الحساسة بالنسبة له تحدث عندما يعطى له عصاتين لا يمكن لأحدهما بمفرده الوصول إلى الطعام وبعد إستخدامها لفترة بدون جدوى كان يبدو الحيوان المحبط في قفص وهو عبوس، وفجأة ذهب القرد إلى العصاتين وقام بإدخال أحدهما بالأخر صانعًا بذلك عصى أطول وكافية للوصول إلى الطعام، وبإستخدام هذا العصا الممتدة، كان الحيوان قادرًا على الوصول إلى مكافأته»[2]. ولقد إستنتج "كوهلر" من هذه التجربة أنّ الشمبانزي سلطان قام بمحاولات كافية للوصول إلى طعامه رغم صعوبة الأمر إلاّ أنّه قام بوضع خطط مناسبة

[1]– روبرت سولسو، تر: محمد نجيب، الصبوة وآخرون، علم النّفس المعرفي، ص 712.

[2]– جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، ورضا مسعد الجمال، علم النّفس المعرفي وتطبيقاته، ص 326.

منها حصوله على عصاتين، تركيب العصاتين معًا بشكل مفيد، توصله بتلك العصا الكبيرة إلى مكافأته وهو الحصول على الطعام، فلحل مشكلة ما لابد من دراسة تلك المشكلة بحد ذاتها مع وضع مجموعة من الخطط الفرعية المساعدة لحل هذه المشكلة وبعد ذلك التوصل إلى الهدف المنشود أو المناسب وهو حل لهذه المشكلة، إذ «يؤكد أندرسون أنّ عملية حل المشكلة يتم وصفها من خلال بحث الفرد في مجال المشكلة عن طريق حالات ثلاث، وهي الحالة الابتدائية (initial state) وتتضمن اِكتشاف المشكلة وتحديدها بشكل واضح، والحالة المتوسطية (Intermediate state)، وتتضمن وضع الحلول والفرضيات والبدائل المتوافرة وحالة الهدف (Gast state) الّذي يتضمن الوصول إلى الهدف والتخلص من المشكلة وما يرتبط حفظ أو توتر»[1]، وهذا يعني أنّ عملية حل المشكلة عبارة في الأساس عن بحث الفرد أو المتعلم في حيز هذه المشكلة وذلك بتحديد هذه المشكلة واِكتشافها ودراستها لفهمها ولسهولة اِستيعابها وحلها لابد من وضع فرضيات يمكن ان تكون حلاً لها أو يقوم بِاختيار الأمثل منها كحل، وأخيرًا يتّم الوصول إلى الهدف والتخلّص من المشكلة بحد ذاتها، فكل مشكلة تتطلب التفكير أي تشغيل العقل على مواجهة العراقيل والصعوبات وكذلك الرغبة في الحل لغرض اِتخاذ قرارات سليمة وواضحة تُساعد الفرد في حياته اليومية.

[1]– جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، ورضا مسعد الجمال، علم النّفس المعرفي وتطبيقاته، ص 329.

خلاصة الفصل الأوّل:

يعتبر علم النّفس المعرفي من بين العلوم الّتي شغلت اِهتماماتها على دراسة الكيفية الّتي تعالج بها المعلومات في دماغ الإنسان، إذ أجريت عليه دراسات وتجارب عدّة خاصة في علم الأعصاب، وذلك في مختلف مجالاته من (إدراك- انتباه- التّعرف على النمط- الذّاكرة- التخيل- اللّغة- التّفكير- حل المشكلات)، وهذا بغرض فهم المعرفة الإنسانية وتطويرها، ومما سبق ذكره يمكنني أن أعرض أهم النتائج الّتي توصلت إليها في هذا الفصل:

- إذ ساهم علم النّفس المعرفي على فهم كيفية معالجة المعلومات في الدّماغ وكيفية اِشتغاله.
- كما ساهمت آلياته الذّهنية على مساعدة الفرد في مختلف مجالات الحياة من تعليمية واِجتماعية، إذ تحثه على اِستخدام عقله على فهم وتفسير ما يحوله في العالم الخارجي، أي يساعده على معالجة جل المعلومات الّتي يكتسبها، بغرض التوصل إلى إتخاذ قرارات سليمة في حياته اليومية أو في حياته الخاصة.

الفصل الثاني
العمليات الذّهنية وأثرها في عملية التّعليم

مدخل

I- تقديم مجتمع الدّراسة

II- وصف الكتاب

III- وصف وتحليل الآليات المعرفية في الكتاب المدرسي

خلاصة الفصل الثّاني

مدخل:

بعد أن تطرّقت في الفصل الأوّل إلى دراسة العمليات الذّهنية، يأتي الجانب التطبيقي لهذا الفصل الّذي سأتعرض فيه إلى إدراج مجموعة من التطبيقات والنماذج على العمليات الذّهنية ومدى أثرها في عمليّة التّعليم، وذلك بتناول مجموعة من الصّور من الكتاب المدرسي لتبيان أثرها على تحصيل المعارف لدى المتعلّم، لغرض تطوير زاده المعرفي.

I- تقديم مجتمع الدّراسة:

وثيقة بيداغوجية لكتاب اللغّة العربية السّنة الثّالثة من التّعليم الابتدائي للجيل الثّاني: يُعتبر الكتاب المدرسي الوسيلة الأكثر أهمية في العملية التّعليمية التعلّمية، فلا يمكن الإستغناء عنه، أو إستبداله بوسيلة أخرى، بإعتباره المترجم الحقيقي لما يردُ في المنهاج من مادة علمية ومعارف مُتنوعة وخبراتٍ، ومما سبق ذكره يمكننا إلقاء الضوء على محتوى كتاب اللّغة العربية للسّنة الثّالثة ابتدائي للجيل الثّاني، بالإعتماد على تحليل المحتوى ومن ثم عرض ما جاء في الكتاب من ناحية الشّكل والمضمون أي من ناحية المظهر الخارجي والدّاخلي للكتاب.

II- وصف الكتاب:

1- الجانب الخارجي:

- **عنوان الكتاب:** كتاب اللّغة العربية للسّنة الثّالثة إبتدائي للجيل الثّاني.
- **إسم المؤلف:** بن الصّيد بورني سراب وآخرون.
- **عدد الصفحات:** يحتوي هذا الكتاب على 142 صفحة.
- **سنة النشر:** 2017.
- **دار ومكان النشر:** الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية.

2- الجانب الدّاخلي:

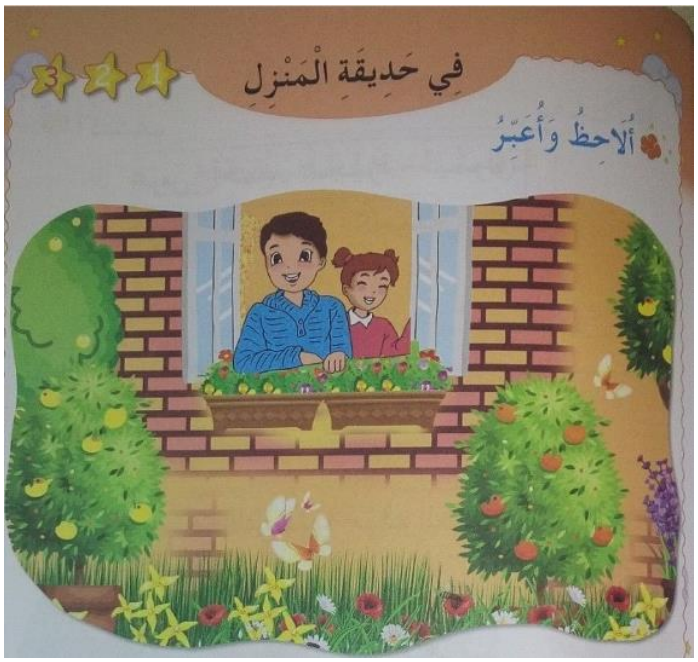
يحتوي كتاب اللّغة العربية للسّنة الثّالثة إبتدائي للجيل الثّاني على فهرس الّذي تمّ عرض فيه المقرر الدّراسي الّذي سيتناوله المتعلّم في العام الدّراسي مع صفحة لتقديم الكتاب والّتي عرضت فيها وثائق مختلفة للدروس الّتي سيدرسها المتعلّم سواءًا في القراءة أو في القواعد أو غيرها من المحاور، إذْ هو من بين الكتب الّتي تتناول مواضيع مختلفة، فمثلاً في القراءة بتقديم نصوص مع صور لمساعدة القارئ على فهم وتحليل والتعمق في النّصْ.

كما تمّ تقديم دروس في القواعد، مع عرض بعض المشاريع لتهيئة التّلميذ أو المتعلم على البحث في محاور مختلفة إذ يساهم هذا المقرر الدّراسي المقدم لتلاميذ السّنة الثّالثة إبتدائي في مادة اللّغة العربية على تهيئة المتعلم أو التّلميذ على فهم محتويات اللّغة لإثراء الرّصيد اللّغوي لديه، إلى جانب ذلك عرضهم لمجموعة من النصوص للمطالعة، لمساعدة المتعلم على القراءة السليمة مع عرض مجموعة من الصوّر الّتي تثير إنتباهه، وفهم محتوى النصوص وذلك بغرض توسيع الزّاد المعرفي للمتعلّم على القراءة وفهم قواعد اللّغة والتّعبير.

III- وصف وتحليل الآليات المعرفية في الكتاب المدرسي:

1/ الإدراك والتعلّم:

يعتبر الإدراك من بين العمليات المُساعدة على إحتكاك الفرد ببيئته، وذلك بتفسير كلّ ما يحوله من منبهات ومثيرات لما له من أهمية للفرد أو للمتعلم، وعليه فلنتأمل مثلاً في منظر هذه الحديقة الجميلة.



1

نلاحظ أنّه تُصادفنا مُنبهات ومثيرات عدّة من أشجار فاكهة وأراضي خضراء، وهذا يعني أنه وفرنا حواسنا في التعبير والتفسير عن ما هو موجود في الصورة عن طريق الرؤية، ونستنتج من هنا أنّ التّلميذ أو المتعلّم يستطيع أن يفسر ويتعرف عن ما يحوله ويحيط به عن طريق حواسه الخمسة، ولكي يدرك ما يصادفه لابد عليه أن ينتبه إليه، لكي ينظمه ويُعطيه المعاني الخاصة به، كما يمكننا أن نستخدم الإدراك للتعرّف على نوع الرائحة مثلا كما هو موضح في هذا المثال: «بدأت الأم في شواء الكبد، فتصاعدت الروائح الشّهية أسرع أحمد إلى المطبخ وقال: أَمْ مْ مْ ..... ما أطيب هذه الرّائحة! سأل الأبناء أمهم، متى يحضر الطعام يا أمي؟»[2]. ونستنتج من هذا المثال أنّ أحمد اِستخدم حاسة شمه في التعرّف على طيبة رائحة الطّعام، وهذا يعني أنه اِستقبل الرّائحة الطبية وقام بتفسيرها عن طريق الحواس، باعتبار الحواس المستقبل الأوّل للمعلومات الّتي تصادفنا من البيئة، والّتي تساعدنا

[1]– وزارة التربية الوطنية، كتابي اللغة العربية والتّربية الإسلامية والتّربية المدنية للسنة الأولى اِبتدائي، ط1، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2017، ص 85.

[2]– المرجع نفسه، ص 129.

على التعرّف على كل المثيرات والمعلومات، ونستخلص من هنا أنّ الإدراك من بين الضروريات الأساسية الّتي يجب أن تتوّفر في عملية التعلّم كونه:

- يساعد المتعلّم على فهم وتفسير واِستيعاب كلّ ما يحيط به من معلومات أو منبهات.
- توظيف الأشكال والصور كونها تساعد المتعلّم على توضيح اللّغة المكتوبة.
- يعمل على تنشيط عقل المتعلم واِنتباهه لتحصيل معارف وخبرات كثيرة.
- كما يعتبر من العمليات الرّئيسية والأساسية لإحتكاك الفرد وفهمه لما هو موجود من أشياء في العالم الخارجي وذلك بتوفر الحواس بالدرجة الأولى.

2/ الانتباه والتعلّم:

إنّ الانتباه من بين العوامل المهمة والمؤثرة أساسًا في عملية التعلّم، فلكي يتعلّم الفرد لابد أن ينتبه وأن يدرك ما يتعلمه، فلنتأمل مثلاً في صورة هذا المنظر الطبيعي.

1

إذ يحوي هذا المنظر على مناظر خلابة من جبال وأراضي خضراء واسعة، ونستنتج من هذه الصورة أنّ المتعلم يستطيع أن يعبر عما هو موجود في الصورة وذلك عن طريق

[1]– وزارة التربية الوطنية، كتابي اللغة العربية والتّربية الإسلامية والتّربية المدنية للسنة الأولى إبتدائي، ص 45.

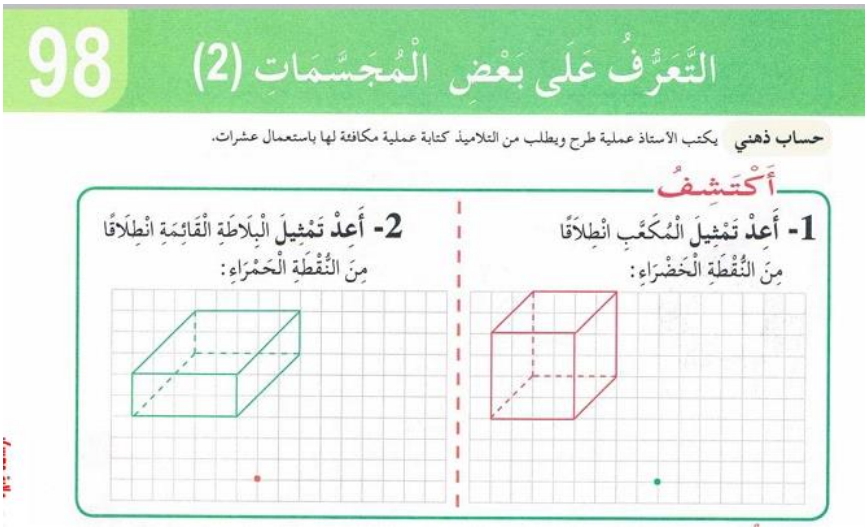
إستخدام الحواس وخاصة حاسة الإبصار، إلى جانب ذلك نظرًا لتركيز انتباهه إلى هذا المنظر، وممّا يساعده على إثارة انتباهه تلك الأشكال والألوان المختلفة الموجودة في تلك الصّورة والّتي أثرت فيه قبل الكلام، فالصّورة تساعد المتعلّمين على التعلّم عن طريق توفر الألوان الّتي تجذب انتباههم إلى جانب الأشكال المختلفة والرسومات.

ومن خلال هذه الآلية المعرفية يمكننا إستنتاج ميول المتعلّمين ورغبتهم إلى فهم وتفسير محتوى الدّرس الّذي يتناولونه في حجرة الدّراسة، ولكي نُلفت انتباههم لابد من توفر مجموعة من الشروط المهمة منها:

- الحث على إستخدام الألوان والأشكال كونها تساعد المتعلّم على الاندماج في الدّرس والتعمق فيه.
- إثارة انتباه المتعلّم عن طريق إستخدام الصّور بإعتبارها الوسيلة المهمة في التّعبير عن ما يحوله أو عما يدرسه في القسم.
- إستخدام الألوان الداكنة الّتي تُلفت انتباه المتعلم للقراءة وفهم محتوى الدّرس والإستفادة منه.

3/ التعرّف على النمط والتعلّم:

يُعدّ التعرّف على النّمط من بين العمليات الذّهنية الّتي تساهم على تعرف الفرد على كلّ ما يتم إستقباله من مثيرات من البيئة الخارجية بتوفر الإدراك وذلك بمطابقة صورة الشيء الواقعة على شبكة العين مع نموذج هذا الشيء في الدماغ، فلنتمعن مثلاً في صورة هذه المجسمات من مكعب وبلاطة.


98 التَّعَرُّفُ عَلَى بَعْضِ الْمُجَسَّمَاتِ (2)

حساب ذهني يكتب الأستاذ عملية طرح ويطلب من التلاميذ كتابة عملية مكافئة لها باستعمال عشرات.

أَكْتَشِفُ

1- أَعِدْ تَمْثِيلَ الْمُكَعَّبِ انْطِلاَقًا مِنَ النُّقْطَةِ الْخَضْرَاءِ:

2- أَعِدْ تَمْثِيلَ الْبَلاَطَةِ الْقَائِمَةِ انْطِلاَقًا مِنَ النُّقْطَةِ الْحَمْرَاءِ:

[1]

إذ قدم للمتعلّم تمثيل هذه الأشكال وذلك برسمها، إذ يقوم المتعلّم بإعطاء نموذج لشكل المكعب والبلاطة في دماغه وبعد ذلك يتم تمثيله، أي رسمه، ونستنتج من هذه التجربة أنّ التعرّف على النمط:

- يساعد المتعلّم على فهم وتفسير وإعطاء معنى للأشياء الّتي يستقبلها سواءًا بصريًا أو سمعيًا.
- كما يساعد على التعامل والإحتكاك بالمحيط الخارجي.

4/ الذّاكرة والتعلّم:

تُعدّ الذاكرة من بين العمليات الذّهنية الي لا يمكن أن يستغني عنها الإنسان، كونها تساعد على تخزين المعلومات إلى جانب ذلك إفصاح الذكريات الّتي سبق أن تمّ تخزينها فيها، ووسيلة من وسائل التعلّم، لما لها أثر كبير في تعلّم المتعلّم، إذْ تُساعدُ على حفظ وتذكر كل الدّروس الّتي تمّ تلقينها في حجرة الدّراسة، فمثلا عندما يستمع المتعلّم إلى مقطع من أنشودة معينة سواءًا باللّغة العربية أو باللّغة الفرنسيّة.

[1]– بلعباس مصطفى وآخرون، كتابي الرّياضات والتّربية العلمية والتّكنولوجية للسنة الثانية إبتدائي، ص 137.

أنشودة مدرسة حان الرحيل[1]

فإنّه لا يستطيع أن يعيد هذه الأنشودة في تلك اللّحظة، لكنه مع تكرار سماعها يوميًا تترسخ في ذاكرته ويقوم بإسترجاعها وقت الحاجة إليها. إذْ نستنتج من هنا أنّ الذّاكرة هي لُب موضوع التعلّم، فلولها لما اِستطاع الفرد أن يسترجع كلّ الخبرات والبيانات والمعلومات الّتي تمّ تخزينها مسبقا فيها وتوظيفها في التعلّم لتطوير معارفه، فالذّاكرة تساعد المتعلّم على اِكتساب خبرات إلى جانب ذلك تدريبه على تكرار المعلومة لأجل ترسخها والحفاظ عليها. ونستخلص مما يلي أنّ الذاكرة من بين العمليات المهمة المساهمة في حدوث التعلّم الجيد والفعّال نظرًا لأنها:

- تساعدُ المتعلّمُ على تلقين أو اِكتساب خبرات ومعارف عدّة.
- تدريب المتعلّم على التّكرار لتخزين كميات كبيرة من المعلومات.
- تساهم في اِسترجاع وتذكر المعلومات والخبرات وقت الحاجة إليها.
- تساعد المتعلم على حفظ كل ما تم تلقينه في حجرة الدّراسة.

[1]– http://www.dailymotion.com,08h18, 02 octobre.

- كما تساهم كذلك على تشغيل عقل المتعلم للتعلّم كما تساعده على توفير حواسه وإنتباهه.

5/ التخيّل والتعلّم:

يعتبر التّصور العقلي أو التخيل من بين العمليات الّتي تساهم في تمثيل الهاديات والمعلومات الّتي تستقبلها الحواس من العالم الخارجي، لما لها من أثر على تعلّم الفرد. فمثلاً عندما يقدم للمتعلّم كتابة أسطورة، فما عليه أن يتخيل أحداث هذه القصة الخيالية معتمدًا على مجموعة من الصّور[1].

مشروعي

أُكْتُبْ أُسْطـورَة

أَتَخَيَّلُ أَحْداثَ هذه الْقِصَّةِ الْخَيالِيَّةِ وأَكْتُبُها مُعْتَمِدًا على هذه الصُّوَر .

- متى وأين وَقَعَتْ أَحْداثُ الْقِصَّة ؟ • من هو بَطَلُ الْقِصَّة ؟ • من هي الشَّخْصِيّاتُ الأُخْرى ؟
- ماهي الْمَشاكِلُ الَّتي حَدَثَتْ مَعَه ؟ هل نَجا من الْمَخاطِرِ الّتي إعْتَرَضَتْ طَريقَه ؟
- كيف إنْتَهَتِ الْقِصَّة ؟

قَبْلَ أنْ تُسَلِّمَ عَمَلَكَ راجِعْ خُطُواتِ الإنْجازِ وقَيِّمْ نَفْسَك :

الْخُطُوات
– كَتَبْتُ عُنْوانًا لِقِصَّتي .
– كَتَبْتُ الْعِباراتِ الّتي تَبْدَأُ بها الْقِصَّة .
– عَوَّضْتُ كلَّ صُورَةٍ بما يُناسِبُها وذَكَرْتُ شَخْصِيّاتِ الْقِصَّة .
– كَتَبْتُ عِبارَةَ وَسَطِ الْقِصَّة .
– كَتَبْتُ عِبارَةَ نِهايَةِ الْقِصَّة .
– كَتَبْتُ بدونَ أَخْطاءٍ .
– صَنَعْتُ غِلافًا لِقِصَّتي وزَيَّنْتُهُ.

• إذا حَصَلْتُ على سَبْعِ مَرّاتٍ (+) فقد كَتَبْتُ بِطَريقَةٍ جَيِّدَة .
• إذا حَصَلْتُ على أَقَلَّ من سِتِّ مَرّاتٍ (+) أُراجِعُ ما كَتَبْتُ وأُصَحِّحُ أَخْطائي.

138 المقطع الثامن الأسفار والرحلات

[1]– بن الصّيد بورني سراب وآخرون، كتاب اللّغة العربية للسنة الثالثة إبتدائي، ط1، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2017، ص 138.

إلى جانب ذلك الإجابة على مجموعة من الأسئلة منها: «متى وأين وقعت أحداث القصّة؟ من هو بطل القصّة؟ من هي الشّخصيات الأخرى؟ ما هي المشاكل الّتي حدثت معه؟ هل نجا من المخاطر الّتي اعترضت طريقه؟ كيف اِنتهت القصة؟»[1]. وهذا يعني أنّ التخيّل من بين النّعم الّتي يمتلكها الإنسان، إذْ يساعد المتعلّم على تشغيل عقله على تخيل أحداث تلك القصّة مع التّعبير عما تمّ تخيله سواءًا شفهيًا أو كتابيًا إلى جانب ذلك يحثه على الإجابة على الأسئلة المقدمة، كما يقوم على زيادة قدرة تخزين الصّور والأشياء وتسجيل المعلومات ومطابقتها، كما يمكن أن يُمارس المتعلّم التّخيل مثلاً عندما يكون ذاهب إلى نزهة معينة إلى الجبال أو إلى القرية وعند عودته يطلب منه زُملاؤه تخيل ذلك المنظر الخلاب الّذي رأهُ، إذْ يقوم بوصف ذلك المنظر الّذي رأه، وذلك بالتّعبير عنه وعلى كلّ المناظر الّتي صادفته وأثارت اِنتباهه شفهيًا أو كتابيًا، ونستخلص مما يلي أنّ التخيّل أو التصوّر العقلي من المهارات الأساسية المساعدة على تعلّم الفرد كونه:

- يساعد المتعلم على تشغيل عقله على التّفكير وتوسيع خياله.
- يساهم التخيل على تعلّم المتعلّم أو التّلميذ التّعبير سواءًا شفهيًا أو كتابيًا.
- يُساهم التخيل في الإبداع وتطوّر الزّاد المعرفي للمتعلّم لاكتساب هذه المهارة.
- كما يُساعد المتعلم على توليد أفكار جديدة.

6/ اللّغة والتعلّم:

تعتبر اللّغة نظامًا من العلامات والاشارات والرّموز ووسيلة مهمة لتفاعل الفرد أو المتعلّم مع غيرهم سواءًا في المجتمع أو في المجال التّعليمي بالأساس، وعليها فلنتمعن في هذه الفقرة المقدمة على حبيبة الزيتون «إنتهى موسم جمع الزيتون وبقيت حبيبة زيتون وحيدة، فراحت تبكي وما إن سمعتها العصفورة حتى أسرعت إليها وسألتها عن سبب بكائها، فأجابتها قائلةً: «لقد تركني الإنسان الّذي قطف جميع أخواتي.... كنتُ أريدُ أن أكون معهن

[1]– بن الصّيد بورني سراب وآخرون، كتاب اللّغة العربية للسنة الثالثة اِبتدائي، ص 138.

في المعصرة لأفيد الجميع بزيتي، فهو نافعٌ يحمي الجسم من الأمراض»، رقّ قلب العصفورة لكلام الزيتونة فحملتها بمنقارها وأخذتها إلى المعصرة، فرحت حبة الزّيتونة كثيرًا حين اِلتحقت بأخواتها وشكرت العصفورة على معروفها»[1]، ونستنتج من هذه الفقرة أنّ اللّغة نظرًا لكونها نظامًا بصريًا من الأدوات والألفاظ إلاّ أنّها تمكن المتعلم أن يصيغ منها كلمات، ومن الكلمات جمل، ومن الجمل فقرات تساعد المتعلم على صياغة الأفكار بنفسه وكذلك تساعده على التدريب على القراءة السليمة، إلى جانب ذلك يقوم بتشكيل معارفه والتّعبير عما يريده بنفسه ونستخلص من هنا أنّ اللّغة نظرًا لكونها الأداة أو الوسيلة الرئيسية للتخاطب الإنساني إلاّ أنّها من الوظائف المهمة في الوسط التّعليمي كونها:

- تُساعد المتعلّم على تحصيل معارف عدّة.
- تُولد لدى المتعلّم الثقة بالنّفس في صياغة وتكوين المعارف لتحسين مستواه المعرفي.
- تساهم في تدريب المتعلم على القراءة السليمة والخالية من الأخطاء.
- تساعد اللّغة على التّعبير عن الأفكار والأغراض والانفعالات.
- وهي من الوسائل الضرورية للاتصال والتّواصل بين أفراد المجتمع ككل.

7/ التّفكير والتعلّم:

يُعتبر التفكير من بين العمليات الّتي تميّز بها الإنسان عن المخلوقات الأخرى، إذ به يتم تشغيل عقل المتعلّم على تحليل وتفسير وإيجاد حلول لشتى المشكلات، سواءا في المجال الاجتماعي أو التّعليمي، إذ قُدمت عليه تجارب عدّة من بينها التّفكير في إيجاد حل للتجربة المقدمة على الحاجات الغذائية للنبات الأخضر.

[1]– بن الصّيد بورني سراب وآخرون، كتاب اللّغة العربية للسنة الثالثة اِبتدائي، ص 73.

23 اَلْحاجاتُ الْغِذائِيَّةُ لِلنَّباتِ الأَخْضَرِ

أَكْتَشِفُ

◄ أُلاحِظُ وَأَبْحَثُ :

أُنْظُرْ إِلَى النَّبْتَةِ الَّتِي غَرَسْنَاهَا فِي الْحِصَّةِ الْمَاضِيَةِ: مَاذَا تُلاَحِظُ ؟ دَوِّنْ الْمُلاَحَظَاتِ، وَقَدِّمْ تَعْلِيلًا مُنَاسِبًا لِكُلِّ مُلاَحَظَةٍ .

◆ أُجَرِّبُ وَأَتَعَلَّمُ :

أَخَذْتُمْ أَوْرَاقَ النَّبْتَةِ الْمُمَثِّلَةِ فِي الصُّورَةِ الأُولَى وَسَحَقْتُمُوهَا فِي مِهْرَاسٍ، مَاذَا لاَحَظْتُمْ؟

اِشْرَحْ وَعَلِّلْ .

أُنْجِزُ

ضَعْ الحَرْفَ (ص) أَمَامَ الْجُمْلَةِ الصَّحِيحَةِ وَ ضَعْ الحَرْفَ (خ) أَمَامَ الْخَاطِئَةِ :

- يَحْتَفِظُ النَّبَاتُ الْأَخْضَرُ بِالْمَاءِ فِي جُذُورِهِ
- أَوْرَاقُ النَّبَاتِ الْأَخْضَرِ يَصِلُهَا الْمَاءِ
- يَمُرُّ الْمَاءُ عَبْرَ السَّاقِ
- أَوْرَاقُ النَّبَاتُ الْأَخْضَرِ لاَ تَحْتَاجُ إِلَى الْمَاءِ

تَعَلَّمْتُ

يَمْتَصُّ النَّبَاتُ الْأَخْضَرُ الْمَاءَ مِنَ الوَسَطِ الَّذِي يَعِيشُ فِيهِ وَيَتَوَزَّعُ عَبْرَ كَامِلِ أَجْزَائِهِ.

44 أربعة وأربعون

1

ونستنتج من هذه التجربة أنّ المتعلّم يُحاول أن يفكر في إيجاد إجابة على تلك الأسئلة الموضحة في هذه التجربة، وهذا يعني أنّ التجربة تُوضح للمتعلّم مضمون الدّرس وذلك بمجرد القيام بالتّفكير فيها وإيجاد حلاً لها، إذْ يقوم بتشغيل عقله على الفهم إلى جانب ذلك الإِستناد إلى ما تمّ تعلّمه سالفًا، وتمّ تخزينه في ذاكرته لإيجاد حلاً ملائم.

ونستخلص من هنا أنّه لكي يتعلّم المتعلّم لابد عليه أن يستخدم التفكير كمهارة ضرورية لتحقيق مستوى راقي لما له من فوائد عظيمة له يمكن إيجازها فيما يلي:

- يساعد التّفكير على تشغيل عقل المتعلّم أو الفرد على مواجهة العراقيل والصعوبات وحل المشكلات.

[1]– بلعباس مصطفى وآخرون، كتابي الرّياضات والتّربية العلمية والتّكنولوجية للسنة الثانية إبتدائي، ص 44.

- يساهم التّفكير في مساعدة المتعلّم على الإبداع والابتكار.
- إنّ التّفكير من بين الوسائل المهمة الّتي تساعد المتعلّم على التّعبير سواءًا في صورة أو تحليل تجربة.
- يساعد المتعلّم على إتخاذ قرارات سليمة وواضحة.

8/ حل المشكلات والتعلّم:

تعدّ حل المشكلات من بين العمليات الّتي يمكن أن تؤثر في المجال التّعليمي وهذا نظرًا لأهميتها بالنسبة للطلاب والمتعلّمين، إذ قدمت عليها تجارب عدّة ومن بين هذه التجارب نذكر منها: تجربة دخول الحياة العملية «ويبدو أنّ الطريقة الّتي يتم تمثيل المعلومات بها عند حل المشكلات تسير وفقًا لنظام صارم الترتيب، فلنأخذ مثلاً مشكلة دخول الحياة العملية بعد تخرجك من الجامعة، إنّ التسلسل النمطي لحل مشكلة ما يأخذ الشكل التّالي:

الفعل الأوّل أو العملية المعرفية	طبيعة المشكلة
1) تحديد المشكلة	في مايو القادم سأتخرج من الجامعة ويمثل ذلك نهاية مرحلة من مراحل حياتي (هذه سن الرشد)
2) تمثيل المشكلة عقليًا	عندها سأكون بلا عمل ولا راتب مالي ولا بد من الحصول على عمل (ينبغي ألا أعيش عالة على أسرتي).
3) التخطيط للحل	سأكتب مجملاً أو خلاصةً للسيرة الذّاتية وسأراجع سوق العمل، وسأتشاور مع أصدقائي ومدرسي وأساتذتي (لأرى ما يمكن التّوصل إليه. سأذهب حتى إلى

	جبال التبت ولو اِضطرتني الظروف سأصبح راهبًا)
4) إنجاز أو تنفيذ الخطة	سأقدم أوراقي للشركات المعنية وسأجري مقابلات فيها (خوض مغامرة للتجربة).
5) تقويم الخطة	سأقوم بمراجعة كلّ عرض على حدة على ضوء حاجاتي ورغباتي وأتخذ القرار (الشّركة الّتي تعطي أعلى راتب، عطلات طويلة والتقاعد المبكر).
6) تقويم الحل	سأسخر هذه المعلومات لحل مشكلتي الحالية، وسأحتفظ بها في ذهني وفي أوراقي لحل أية مشكلات مستقبلية (استعانة بالمعلومات في تحديد القرار الصحيح أينما كانت وجهتك)»[1].

إذ نستنتج من هذه التجربة أنّ حل المشكلات تتطلّب من المتعلّمين أو الطلاب التّخطيط قبل الخوض لحل أيّة مشكلة الّذي يندرج تحت توفر هذه العناصر المهمة من بينها تحديد المشكلة وفيها يتم تحديد ووصف المتعلم لتلك المشكلة بحد ذاتها، ليبدأ بالتّفكير فيها وذلك بجمع مجموعة من البيانات عليها مع الاستناد إلى ما تمّ تخزينه سابقًا في ذاكرته، ليفترض بعض الحلول الّتي يمكن أن تكون حلاً لها، وبعد أن تمّ التخطيط واِقتراح الفرضيات يأتي موضع التنفيذ، إذ يتم فيه خوض تجربة الّتي تتطلب التفكير واتخاذ القرار الصّحيح للتوصل للحلّ وكذلك تجاوز العراقيل والصعوبات، كما يمكننا مثلا اِستخدام حلّ المشكلات لحلّ هذه المسألة الرياضية المتمثلة في ما يلي: «اِشترت مريم 25 بطاقة، أرسلت

[1]– روبرت سولسو، تر: محمد نجيب، الصبوة وآخرون، علم النّفس المعرفي، ص 717.

منها لزميلتها لتهنئتهن بمناسبة عيد الفطر 08 بطاقات، ما هو عدد البطاقات الباقية؟»[1] لكي يُحلل التّلميذ أو المتعلّم مثل هذه المشكلة أو المسألة يجب عليه أن يفكر في الاستراتيجية الملائمة الّتي تساعده للوصول إلى الحلّ، فما عليه أن يخطط لها ويمثلها في ذهنه، وذلك بالاستناد إلى المعطيات الّتي قدمت في نص المشكلة، مع فهم السؤال المطروح، ولكي يفك الغموض ويوجه طريقه إلى الحل لابد عليه أن يجري عملية حسابية، وبهذه الطريقة سينجح في حل مسألته، ونستخلص مما سبق أنّ حل المشكلات من بين المهارات الأساسية والمهمة الّتي تجعل المتعلم يكون فعالاً في الخوض لحل أية مشكلة ما وذلك بتوفر مجموعة من النقاط الأساسية منها:

- تدريب المتعلمين على التنوع في أساليب معالجة شتى مواضيع المعرفية.
- تأثير المشكلة في المتعلم تؤدي به إلى الاستعانة بالتفكير كوسيلة مهمة الّتي يجب أن يتسلح بها أي طالب للعلم أو أفراد المجتمع ككل لمعالجة المشكلات الاجتماعية وكذلك العلمية.
- تساعد المتعلّم على تحصيل معارف عدّة لتوسيع المجال المعرفي لديه.
- تساهم حل المشكلات على مساعدة المتعلم في اِتخاذ قرارات سليمة وواضحة إلى جانب ذلك مواجهة العراقيل والصعوبات.

[1]- بلعباس مصطفى وآخرون، كتابي الرّياضات والتّربية العلمية والتّكنولوجية للسنة الثانية اِبتدائي، ص 26.

خلاصة الفصل الثّاني:

لقد حاول علم النفس المعرفي ومختلف عملياته الذّهنية من (إدراك- انتباه التعرّف على النمط- الذّاكرة- التخيّل- اللّغة- التّفكير- حل المشكلات)، من التّأثير بشكل كبير على تعلّم المتعلّم، لما لها من أهمية بالغة في المجال التّعليمي إذ:

يمثل الإدراك عمليّة معرفيّة مهمّة في عمليّة التعلّم الّتي تساعد المتعلّم عن طريق اِستخدام الحواس لفهم وتفسير واِستيعاب كلّ المعلومات والمنبهات الّتي يستقبلها بغرض فهم اللّغة المكتوبة وتحصيل خبرات كثيرة، كما تساهم آلية الانتباه، في إثارة انتباه المتعلّم عن طريق اِستخدام الصور والألوان والأشكال بإعتبارها الوسائل المهمة الّتي تساعد المتعلّم على التعمّق والاندماج في الدّرس. أما بالنّسبة لآلية التعرّف على النمط إذْ تساعد المتعلم على تمثيل الأشياء والمعلومات المستقبلة، ذهنيًا وذلك بتوفر الإدراك من أجل التعرّف عليها وإعطائها المعاني الخاصة بها، أما الذّاكرة فتمثل الآلية الذهنية الضرورية في عمليّة التعلّم كونها تساهم في الاحتفاظ وتخزين المعلومات الّتي يتلقاها المتعلّم عن طريق الحواس واِسترجاعها وقت الحاجة إليها، كما يمثل التخيل من العمليات المعرفية المساهمة في عملية التعلّم عن طريق تشغيل عقل المتعلم في التّفكير لتخيل أحداث شيء معين وكذلك للتعبير لتوليد أفكار جديدة، كما يساعد كذلك على الإبداع والابتكار، كما يستعين المتعلّم باللّغة كونها العملية المعرفية الفعالة للتعبير عن الأغراض والأفكار والانفعالات ووسيلة ضرورية للاتصال والتواصل مع الغير، وكذلك تساهم آلية التّفكير في مساعدة المتعلّم على تشغيل عقله لحل المشكلات والمسائل الصّعبة إلى جانب ذلك تساعده على إتّخاذ قرارات سليمة وواضحة، أمّا بالنسبة لحلّ المشكلات، فهي من الآليات المعرفية المهمة الّتي تساعد المتعلّم عن طريق الاستعانة بالتفكير لمواجهة كل المشكلات والمسائل الصعبة والغامضة إلى جانب ذلك تساعده على إتخاذ قرارات سليمة وواضحة.

خاتمـــــة

خاتمة:

ناقش هذا البحث الموسوم "علم النّفس المعرفي والتّعليمية" بِاعتباره من المواضيع الحديثة النشأة في الدّراسات اللّسانية الحديثة، كيفية اِشتغال الآليات الذهنية وخاصة أثرها في مجال التّعليم، وتوصلت من هذا البحث إلى مجموعة من النتائج ونذكر أهمها فيما يلي:

- يعتبر علم النّفس المعرفي من فروع علم النّفس الّتي اِهتمت بالأداء المعرفي للإنسان.
- ساهم علم النّفس المعرفي في تحليل التجارب وتفسيرها لفهم كيفية معالجة المعلومات في الدّماغ وكيفية اشتغال آلياته المعقدة.
- إهتم على نقد العرض بعملية اِكتساب المعلومات والخبرات، وطريقة تحويلها إلى علم أو معرفة.
- كما أنّ لآليات علم النفس المعرفي من (إدراك- انتباه- التعرّف على النمط- التخيل- اللّغة- التّفكير- حل المشكلات) أثر كبير في تعلّم المتعلّم كونها تحثه على تنمية كفاءاته المعرفية، إلى جانب ذلك تطوير زاده المعرفي، وذلك عن طريق التنوع في اِستراتيجيات وأساليب تحصيل المعارف والمعلومات بغرض فهم واِستيعاب المادة المدروسة، وهذا ما يحبب له المادة ويعينه على اتخاذ قرارات سليمة وواضحة سواءً في دراسته أو في حياته اليومية.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

1- الكتب:

1. أنور محمد الشرقاوي، علم النّفس المعرفي المعاصر، ط2، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 2003.
2. بلعباس مصطفى وآخرون، كتابي الرياضيات والتربية العلمية والتّكنولوجية للسنة الثّانية اِبتدائي، ط1، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2017.
3. بن الصّيد بورني سراب وآخرون، كتاب اللّغة العربية للسنة الثالثة اِبتدائي، ط1، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2017.
4. جون أندرسون، تر: محمد صبري سليط، رضا مسعد الجمال، علم النّفس المعرفي وتطبيقاته، ط1، دار الفكر، 2005.
5. حنفي بن عيسى، محاضرات في علم النّفس اللّغوي، ط4، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، 1993.
6. عثمان ابن جني، الخصائص، ج1، دار الكتب المصرية، مصر، ط1، أوت 1955.
7. روبرت سولسو، تر: محمد نجيب الصبوة وآخرون، علم النّفس المعرفي، ط2، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، 2000.
8. وزارة التربية الوطنية، كتابي اللغة العربية والتّربية الإسلامية والتّربية المدنية للسنة الأولى اِبتدائي، ط1، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2017.

2- المجلة:

1. سعيد مخلوفي، مستوى اِستخدام اِستراتيجيات المعلومات الخاصة بحفظ القرآن الكريم لدى طلبة المدارس القرآنية في ضوء بعض المتغيرات، مجلة العلوم الإجتماعية، باتنة، 2017.

3- موقع الأنترنت:

http://www.dailymotion.com,08h18, 02 octobre.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

شكر وعرفان.

الإهداء

مقدّمة 01

الفصل الأوّل

مفهوم علم النّفس المعرفي وآلياته

1- مفهوم علم النّفس المعرفي 05

2- نشأة علم النّفس المعرفي..... 06

3- العمليات الذّهنيّة 09

1/الإدراك 09

2/ الانتباه..... 11

3/ التعرّف على النمط..... 15

4/ الذاكـرة 18

- أنواع الذّاكرة..... 19

أ- الذّاكرة الحسية..... 19

ب- الذّاكرة قصيرة المدى 21

جـ- الذّاكرة طويلة المدى..... 22

5/ التصوّر العقلي (التّخيل) 23

6/ اللّغـة..... 25

1) اللّغة وسيلة للتّعبير عن الأفكار والعواطف والانفعالات 27

2) اللّغة وسيلة الاتصال..... 27

3) اللّغة وسيلة للتفكير..... 28

7/ التّفكيــر 29
8/ حل المشكلات 32
– خلاصة الفصل الأوّل 35

الفصل الثاني

العمليات الذّهنية وأثرها في عملية التّعليم

I– تقديم مجتمع الدّراسة 37
– وثيقة بيداغوجية لكتاب السّنة الثّالثة من التّعليم الابتدائي للجيل الثّاني 37
II– وصف الكتاب 37
III– وصف وتحليل الآليات المعرفية في الكتاب المدرسي 38
1/ الإدراك والتعلّم 38
2/ الانتباه والتعلّم 40
3/ التعرّف على النمط والتعلّم 41
4/ الذّاكرة والتعلّم 42
5/ التخيّل والتعلّم 44
6/ اللّغة والتعلّم 45
7/ التّفكير والتعلّم 46
8/ حل المشكلات والتعلّم 48
– خلاصة الفصل الثّاني 51
– خاتمة 53
– قائمة المصادر والمراجع 55
– فهرس المحتويات 58
– الملخص 60

الملخص:

يتناول هذا البحث موضوع "علم النّفس المعرفي والتّعليميّة" وكان الاهتمام فيه بدراسة علم النّفس المعرفي ومختلف عملياته الذّهنية الّتي تساعد على فهم النشاط الذّهني للإنسان، كما له أثر كبير في المجال التّعليمي، وذلك بالاستعانة بمختلف آلياته الذّهنية الّتي تساعد المتعلّم على تحصيل المعلومات الّتي يستثمرها لفهم ما يدرسه في القسم بغرض تطوير الزّاد المعرفي لديه.

الكلمات المفتاحية:

علم النّفس المعرفي– التّعليمية– العمليات الذّهنية.

Cette recherche porte sur le thème "Psychologie cognitive et éducation" et s'intéresse à l'étude de la psychologie cognitive et de ses divers processus psychologiques qui aident à comprendre l'activité intellectuelle d'un être humain, en plus d'avoir un impact significatif dans le domaine de l'éducation, en utilisant ses différents mécanismes psychologiques qui aident l'apprenant à recueillir l'information qu'il investit pour comprendre ce qu'il étudie au département pour le développement de l'âge adulte.

Mots clés:

Psychologie cognitive – éducation – processus psychologiques.