

تفاعل المجال المعرفي ، الوجداني والحس حركي

" تفاعل المجالات الثلاثة في عملية التعلم نموذجاً" (رؤية معرفية عصبية).

Interaction of the cognitive-affective domain and the sensory-motor domain "The interaction of the three areas in the learning process as a model" (a neurocognitive view)

د.عليوان مليكة¹ ، د.بن مومن أسماء²

¹ جامعة مولود معمري (تيزي وزو)، malika_aliouane@hotmail.fr

² جامعة مولود معمري (تيزي وزو)، benmoumene.asma@outlook.fr

تاريخ الاستلام: 2024/01/12 تاريخ القبول: 2024/01/24 تاريخ النشر: 2024/01/28

ملخص:

ساعدت الأجهزة التكنولوجية الحديثة، علماء الأعصاب على معرفة ما يجري في الدماغ أثناء التعلم -رؤية بالعين المجردة- فهم يرون أن أدمغتنا تعمل بشكل كلي ومترابط، وعلى الرغم من أن هناك عدّة وحدات ذات وظائف مُحددة كالتفكير الذي يكون في الفصوص الجبهية للدماغ، الانفعالات في اللوزة والحركات التي تتوزع في كامل أنحاء الجسم، غير أن هذه الوحدات غير مُنفصلة في الدماغ بل تتم مُعالجتها في نفس الوقت ممّا يؤثر في كيفية تعلمنا وفيما نتعلمه. مثلاً الأحداث والخبرات المشحونة انفعالياً بانفعالات سلبية أو إيجابية يسهل تذكرها أكثر من الخبرات التي لم ترافقها مثل هذه الانفعالات، وهذا ما ساعد العلماء إلى القول بوجود ذاكرة انفعالية حيث تحفز الاستجابات الانفعالية إطلاق النواقل العصبية، وبذلك يتم تسجيل الحادثة بيولوجياً على أنها هامة. فالانفعالات تُنظّم المُحتوى المعرفي للعقل، والتعلم الفعّال يعتمد على الطاقة الانفعالية المُصاحبة له. العقل في الأساس نظام حيّ، انفعالي أكثر منه ذهنياً وهو يصل إلى حالة التدفق الفكري عندما يصبح مندمجاً مع ما يقوم به من مهام. كما تلعب الحركة

الجسدية دوراً هاماً في تكوين شبكات الخلايا العصبية، التي هي أساس التعلم
مثلاً: تسهل التمرينات الرياضية إنتاج الجسم للكيماويات العصبية الضرورية
واللازمة للمحافظة علي الثبات الانفعالي.
كلمات مفتاحية: المجال المعرفي، الوجداني، الحس الحركي، (تفاعلات المجالات
الثلاثة في عملية التعلم).

Abstract:

Neuroscientists have helped to know what is happening in the brain during learning - seeing with the naked eye - they see that our brains work in a holistic and coherent way, and although there are several units with specific functions such as thinking that is in the frontal lobes of the brain, , Movements that are distributed throughout the body, but these units are not separated in the brain, but are processed at the same time, which affects how we learn and learn. For example, emotionally charged events and experiences with negative or positive emotions are easier to remember than experiences that have not been accompanied by such emotions. Scientists have argued that there is an emotional memory where emotional responses stimulate the release of neurotransmitters, thus recording. Emotions regulate the cognitive content of the mind, and effective learning depends on the emotional energy associated with it. The mind is essentially a living system, more emotional than mental.

Physical movement also plays an important role in the formation of neuronal networks, which are the basis of learning. For example, exercise facilitates the body's production of the necessary neurochemicals necessary to maintain emotional stability.

Keywords: cognitive field, emotional, Kinesthetic sense,(interactions of the three areas in the learning process).

*د.عليوان مليكة

هناك اتفاق في المجال التربوي أن تكون أهداف التعلم تخاطب ثلاثة مجالات: المعرفي cognitive الوجداني affective والحس حركي-psycho Motors، مؤخرا مع الثورة التكنولوجية الحديثة، أصبح ممكن مراقبة وظائف الدماغ في إشراق ملوّن وثلاثي الأبعاد "Trois dimensions" تبين أنه من غير الممكن الفصل بين هذه المجالات الثلاثة إلا لأغراض بيداغوجية.

1. المجال المعرفي

أول من صنف هذه الأهداف كان عالم علم النفس التربوي في جامعة شيكاغو بنجامين بلوم عام 1956 وهذا التصنيف هو هيكلية أو هرمية، بمعنى أن تعلم معرفة في مستوى أعلى يعتمد على اكتساب معرفة أو مهارة في مستوى أدنى منها، وكان هدف بلوم من طرح هذا التصنيف تشجيع المدرسين على التركيز على النطاقات الثلاثة من أجل خلق نظام تعليمي شمولي.

وينقسم المجال المعرفي إلى قسمين أساسيين هما: المعارف- والمهارات العقلية. المعرفة يقصد بها أنواع السلوك، ومواقف الاختبارات التي تؤكد التذكر عن طريق تناول الأفكار وعملية استرجاعها، كما يقصد بالمعرفة عند بلوم (bloom 1956) العمليات المعرفية الخاصة بالذاكرة، وتنقسم هذه الفئة إلى الفئات الفرعية التالية:

- ذاكرة التفاصيل النوعية: استدعاء المعلومات في صورة فرعية ومنفصلة وعلى الرغم من أنها تمثل أدنى المستويات لكنها تشكل المادة الخام التي تتكون منها صور النشاط العقلي الأكثر تعقيدا.

- ذاكرة الطرق والوسائل: وتعني معرفة طرق جمع هذه المعلومات التفصيلية وتنظيمها.

- ذاكرة العموميات والتجريدات: وتعني معرفة الأفكار الرئيسية التي تنتظم حولها الظواهر، ومن الأمثلة عن الأهداف التربوية في المجال المعرفي نجد:

1-مستوى المعرفة – التذكر

التركيز على التذكر، فرع من فروع المعرفة، ويكون التذكر بنفس الصورة أو الصيغة التي عُرض بها أثناء العملية التعليمية (دعاء 2016)
أمثلة على هذا المستوى أن يذكر التلميذ أسماء ثلاثة من علماء العرب (أو المسلمين)

-تستخدم في صياغة أهداف هذا المستوى أفعال مثل: يذكر، يسمي، يتلو...

2-مستوى الفهم – الاستيعاب

يقوم المتعلم بشرح وتلخيص وإعادة تنظيم الفكرة. من أمثلة على هذا

المستوى:

-أن يُحوّل المتعلم العلاقة بين الحجم والكتلة والكثافة إلى علاقة رياضية.

-أن يُلخّص المتعلم خواص الهيدروجين التي قرأها في الكتاب المدرسي بلغته الخاصة.

2. الجانب الانفعالي

يشمل هذا المجال القيم المستمدة من العقائد والأعراف والتقاليد وكذا الميول والاتجاهات وأوجه التقدير وهي تبدأ باستقبال المثير وتنتهي بتكوين وتنظيم القيم.

إن المجال الوجداني جزء من المحتوى الذي يُدرّس في المدارس لأن ما يحتاج التلميذ تعلمه في هذا المجال هام جداً بحيث لا يجوز أن يترك للصدفة. يحتاج الطلاب إلى المساعدة ليفهموا الجوانب الانفعالية والتقويمية من حياتهم، ويعدلوا معتقداتهم ومشاعرهم وليكونوا قادرين على اتخاذ قرارات جيدة.

والمدارس مسؤولة، عن التعلم الوجداني، فالثقافات والمجتمعات المختلفة كمؤسسات للتطبيع الاجتماعي وبالإضافة إلى تدريس التلاميذ المعرفة والمهارات فإنها تستهدف تدريسهم التوقعات الثقافية. ويعتمد التصنيف الذي وضعه (كراثوول) وزملاؤه لمجال التأثير الوجداني الانفعالي على مفهوم أطلقوا عليه مفهوم (التدويب) وقد رتبت مستويات هذا المجال بشكل متدرج، من الأمثلة عن الأهداف التربوية في المجال الانفعالي نجد:

تفاعل المجال المعرفي الوجداني والحس حركي

1-الاستقبال: وهو أدنى المستويات في المجال الانفعالي، ويتراوح ناتج التعلم هنا بين الوعي بوجود المثيرات إلى الانتباه الانتقائي لمثير معين من بين عدة مثيرات منافسة. من الأهداف العامة لهذا المستوى:

-يسأل الطالب عن موعد محاضرة معينة في موسم النشاط الثقافي.
-يطلب الطالب من عضو هيئة التدريس أن يكتب عنوان الكتاب كاملاً على السبورة (الكتاب يبحث في موضوع معين أثار اهتمام الطالب).
-يبيدي الطالب اهتماماً بدراسة موضوع معين.

2-الاستجابة: يبدي الطالب في هذا المستوى مشاركة فاعله سواء كانت هذه المشاركة مطلوبة منه (أي استجابة الطاعة، مثل يقرأ تعيينات بالمقرر) أو تطوعية (أي استجابة رغبة، مثل يقرأ قراءات إضافية لها علاقة بالمقرر) أو استجابة متعة أي الشعور بالرضا، مثل أن يطالع من أجل المطالعة (معاوية2013).

لفهم هذه العمليات يمكن أن نتصور إنسانا شاهد منظرا طبيعيا لغروب الشمس، أول ما يحد أنه يستقبل أثار معينة عن طريق عينه من المناظر الطبيعية، ثم ينتبه لتلك الآثار فتكون الاستجابة على شكل ارتياح، غير أن الأفراد يختلفون في استجاباتهم للمواقف.

3.المجال النفس حركي المهاري

التغير المرغوب المتوقع حدوثه في سلوك المتعلم والذي يمكن تقويمه بعد مرور المتعلم بخبرة تعليمية معينة .

ويعبر عن الأداء اليدوي والمهارات الجسمية والبدنية ومهارات النطق.. وينقسم إلى جانبين:

- الجانب النفسي: فيه يدرك الحركة ثم يفكر فيها ثم يستوعبها

- الجانب الحركي: فيه يمارس الحركة،

تنقسم الأهداف في هذا المجال إلى ستة مستويات من أمثلة على ذلك:

1-الملاحظة:ويقصد بهذا المستوى ملاحظة الدارس للأداء النموذجي من خلال المشاهدة كي يقلده.

2-المحاكاة:يقصد بالمحاكاة هنا بدء الدارس محاولة تقليد النموذج الذي لاحظته.

ومن أمثلة أهداف هذا المستوى:

- أن يحاكي الدارس المريبي في تلاوة سورة الضحى.

وفي هذا المستوى تكثر الأخطاء وتؤدى المهارة بصعوبة إذ تستغرق وقتاً طويلاً وجهداً كبيراً ويكون ذلك تحت إشراف مباشر من المريبي.

إن توازن الأهداف أمر بالغ الأهمية لضمان توازن النمو لدى التلميذ، فطغيان الأهداف المعرفية كمثال يؤدي إلى النمو المعرفي على جوانب النمو الأخرى وقد يتسبب في تخريج نوعيات من البشر الذين يهتمون بالعلوم والمعارف دون مراعاة للعقائد والمشاعر أو الانفعالات وهكذا في بقية المجالات .

إذن نجد أن التوازن في المجالات أمر مطلوب لضمان التنشئة الصحيحة لشخصيات متوازنة في سلوكها الحياتي اليومي .

4. تفاعل المجال المعرفي الوجداني والحس حركي "

1.4 تناول التفاعل عند فلاسفة اليونان

الفيلسوف اليوناني أرسطو(322-384 ق.م)

أشار أرسطو إلى أن الأعضاء التي تقع على مقربة من المخ تتصل بالقلب من خلال قنوات وعائية canaux vasculaires والمخ موجود لإحداث التوازن في وظيفة القلب وبالتحديد لجعل الحرارة والحالة الانفعالية في القلب معتدلة وتسمى وجهة النظر هذه بالمتمركة حول القلب.

المكان الذي تخرج منه الأعصاب في القلب هو المكان الذي تقع فيه عملية التفكير والإحساس وهناك أمزجة حيوية تولدها الجهة اليسرى من القلب ويتم تحويلها إلى المخ ويتم ذلك من خلال ما يسميه أرسطو بشبكة الأعصاب والأوعية الدموية - ما يسمى حديثا بالغدة الصنوبرية (Glande sinusale) - فيما يتم تحويل الأفكار والأحاسيس إلى أمزجة أو أرواح حيوانية وهذه الأرواح تنفصل بعد ذلك إلى أجزاء أخرى من الجسم وتولد ما نسميه بالفعل والإحساس. (فيصل 2017)

هذه الفكرة تحداها اثنان من أعظم أطباء قادة الإغريق هما "هيبيوقراط" Hippocrate (350-430) ق.م والملقب بأب الطب ،كانت له نظرية الأمزجة كما كانت تتوفر لديه معلومات عن المخ، وكان في عصره ممنوع إجراء تشريح للمخ

تفاعل المجال المعرفي الوجداني والحس حركي

البشري والطبيب الأخر هو جالين(GALEN) (131-201) ق.م (ميشل، 2014)

أشار كل من "هيبوقراط" و"جالين" إلى أن المخ هو المسؤول عن السلوك وعن الوظائف المنسوبة إلى القلب وهذا الافتراض تم اعتناقه في العديد من كتابات هيبوقراط مع القناعة أن المخ هو العضو الأكثر قوة وأهمية في جسم الإنسان. وكتب هيبوقراط عن المرض المقدس (الصرع) كما كتب أن العين والأذن واليدين تعمل جميعها بالتوافق أو وفق لبصيرة المخ. إن الملاحظين الأوائل أمثال الكيمونكروتون(Alcmaeon of croton) 500 ق.م نسبوا أهمية الوظائف الجسدية والسلوكية للمخ. واحتلت معتقدات هيبوقراط المكانة الضعيفة في هذا المجال وظل الأمر على حاله حتى جاءت دراسات التمركز التجريبي في القرن التاسع عشر وأكدت على أهمية المخ وخصوصا الطبقات الخارجية وعلاقتها بالسلوك الإنساني. ويلاحظ أن دراسات عصور ما قبل التاريخ أكدت على أهمية تجاويف المخ، كانت وجهة نظرهم هي نقطة البداية لعلم النفس العصبي الحديث.

1-تفاعل المجال المعرفي والوجداني

مثلا هي شخصية الإنسان متكاملة تتكامل فيها المعارف والانفعالات وتتأثر على نحو يحقق التوازن بالشخصية، فذلك هي العلاقة بين المجالين المعرفي والوجداني متداخلة لا يمكن الفصل بينها ويظهر هذا التداخل والتأثير في عملية التعلم حيث أن تقديم محتوى معرفي، يتطلب وجود سلوك انفعالي وميل من المتعلم نحو المادة التعليمية، وقد يفشل الطالب في تحقيق التعلم إذا لم يتوافر الميل نحو المادة ، كما أن الإنسان حين يفكر فهو يفعل ومن ثم يمكن القول أن نجاح الإنسان في الحياة لا يتوقف على معلوماته وذكائه فحسب بل على ما يمتلك من قيم واتجاهات وقدرات أيضاً. (دعاء 2016)

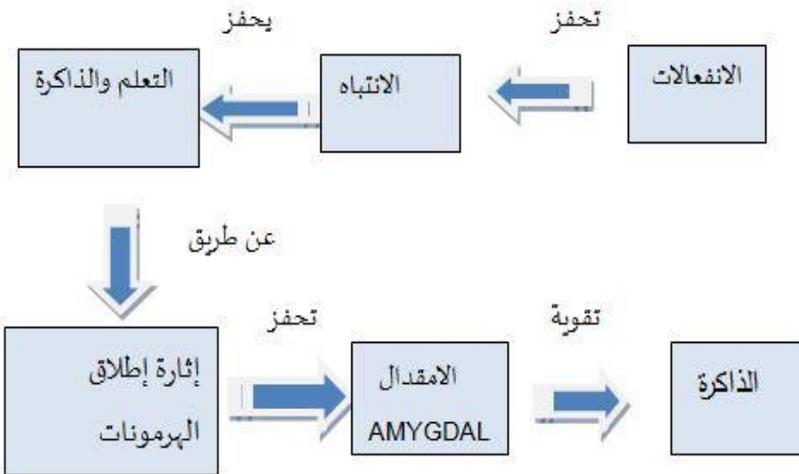
المعرفة كما يراها علماء النفس مصطلح مكوّن على مدى واسع من العمليات المعرفية، إننا لا نتوجه فقط إلى المثبرات القوية انفعاليا، ولكننا نذكرها أيضا.

تؤدي الإثارة الانفعالية إلى زيادة هرمون الأدرينالين (Adrenaline) والكورتيزول (Cortizole) من الغدة الكظرية فقد وجدت الدراسات التي أجريت على الإنسان أن الحقن الأدرينالين تقوي تذكر الحدث الذي يمر به الفرد .

إن انفعالاتنا هي جانب تكاملي مع نظام التشغيل العصبي، فتعمل الانفعالات على إسراع تفكيرنا بواسطة إعطاء استجابة بدنية فورية حيال الظروف فهي تجعلنا نشعر شعوراً طيباً ننطلق بشكل طبيعي أو تجعلنا نشعر بعدم الارتياح سواء كان شخصاً (معلم)، أو شيئاً (درس)، فإن تلك العلاقة تصبح مشحونة انفعالياً، وإذا أهملت انفعالاتنا بصورة سيئة من قبل الآخرين تؤدي إلى مشكلات انفعالية تتفاقم بفعل فرط إنتاج بعض الناقلات العصبية.

تعد الانفعالات عاملاً هاماً في التخطيط لخبرات تعليمية حيث تنتقل الكيماويات العصبية بين الخلايا في كامل أنحاء الجسم، حاملة الرسائل الانفعالية التي تدفع التعلم فعلياً، كما تدعم نتائج علم الأعصاب الافتراض القائل بأن الانفعالات تحفز الانتباه الذي بدوره يحفز التعلم والذاكرة عن طريق إثارة إطلاق الهرمونات التي تستثير الأميغدالا (Amygdale) لتعطي إشارات لمناطق الدماغ من أجل تقوية الذاكرة ويمكن تمثيل ذلك في الشكل الآتي:

الشكل 1: يمثل تفاعل المجال المعرفي والانفعالي في عملية التعلم



تفاعل المجال المعرفي الوجداني والحس حركي

إن الأحداث والخبرات المشحونة انفعاليا بانفعالات سلبية أو إيجابية يسهل تذكرها أكثر من الخبرات التي لم ترافقها مثل هذه الانفعالات، وهذا ما دعا العلماء إلى القول بوجود ذاكرة انفعالية حيث تحفز الاستجابات الانفعالية إطلاق النواقل العصبية، وبذلك يتم تسجيل الحادثة بيولوجيا على أنها هامة. إنَّ الانفعالات تُنظَّم الشَّخصيَّة والمُحتوى المعرفي للعقل، والتَّعلم الفعَّال يعتمد على الطَّاقة الانفعاليَّة المُصاحبة له. العقل في الأساس نظام حيّ، انفعالي أكثر منه ذهنيًّا وهو يصِل إلى حالة التدفُّق الفكري عندما يَصْبِح مندمجاً مع ما يقوم به من مَهَام. (نغريد، 2008)

كما ساهمت أبحاث الدماغ الحديثة في الاهتمام بمواضع معينة في الدماغ على اعتبار أنها تؤدي وظائف محددة، ومن هذه المواضع القشرة الدماغية الحديثة (Neocortex) ووظيفتها التفكير والاميجدالا (Amygdala) وهي مركز للانفعالات. وتشكل "الاميجدالا" و"القشرة الدماغية الجديدة" (Neocortex) وقنوات الاتصال بينهما الأساس العصبي للعلاقة بين التفكير والشعور، وهذه الدوائر العصبية تفسر الأهمية الحاسمة للانفعالات وزيادة فاعلية التفكير لاتخاذ قرارات حكيمة، وإتاحة الفرصة للتفكير الواضح. وعملية التفاعل بين الجانب العقلي والانفعالي يمكن أن تظهر وتتلور من خلال الذكاء الانفعالي، والذي يعبر عن نفسه في صور سلوكية متعددة منها إدراك الانفعالات الذاتية، وإدراك انفعالات الآخرين. (مطر، 2004)

معظم القضايا الخلافية في سيكولوجية الانفعال هي السؤال عما إذا كانت المعرفة شرطا أساسيا للانفعال أو العكس أو ما إذا كانت الانفعالات تحدث دون أي ندير معرفي وهذه القضية، في الأساس تدور حول تعريف المعرفة. إذا كانت المدخلات الحسية (بصرية سمعية) تشكل أدوات العمليات المعرفية مثل التفكير والتذكر، إذا للانفعال محدّدات معرفية.

لقد أشار لازروس (Lzarus1996) أن الانفعالات تنشأ من كيف يفهم الشخص النتيجة الواقعية أو المرتقبة، أي أن مقدار معيناً من التقدير لا بد أن يحدث قبل أن يمر الفرد بخبرة ما، أشار وينر (Weiner1985) إلى أن الانفعال

الإنساني يعتمد على العمليات المعرفية مثل التقييم. ومن أمثلة عن كيفية التفاعل بين الجانب المعرفي مع الجانب الانفعالي هي كما يلي:
-إدراك وتقييم الانفعالات والتعبير عنها:

*القدرة على إدراك الانفعالات في الذات وفي الآخرين بالإضافة إلى إدراكها في الأشياء واللغة والقصص والموسيقى.

*القدرة على التمييز بين الانفعالات الصادقة والكاذبة ولكون الفرد الذكي انفعاليا يعرف كيف يعبر عن انفعالاته فانه سيكون حساسا جدا نحو التعبير المزيف.

يتضمن هذا البعد القدرة على توليد واستخدام الانفعالات والإحساس بها بصفتها ضرورية لنقل المشاعر والأحاسيس وتوظيفها في عمليات معرفية أخرى. ويتلو هذا البعد إدراك وتقييم الانفعالات من حيث البساطة، ويركز على تأثير الانفعالات في الذكاء، حيث يصف الأحداث الانفعالية التي تساعد على المعالجة العقلية، ويتضمن هذا البعد الوظائف الانفعالية الفرعية التالية:

1-توجيه الانتباه إلى المعلومات الهامة.

2-إنتاج وتوليد الانفعالات التي تساعد على إصدار أحكام وتنشيط ذاكرة المشاعر ووظيفة الانفعال في عملية التفكير هي توليد وإنتاج الانفعالات عند الحاجة من أجل فهمها جيدا يعنى وجود ما يسمى بالمرسح الانفعالي للعقل ويتم فيه إنتاج الانفعالات والشعور بها ومعالجتها وتفحصها من أجل أن تصبح أكثر فهما، وعندما يعمل هذا المرسح بدقة وواقعية أكثر فانه يساعد الفرد على اختيار بين البدائل بشكل أفضل.

3-التأرجح الانفعالي مثلا عندما يكون الفرد في حالة مزاجية جيدة يوجه إلى

التفكير المتفائل، أما التفكير المتشائم يكون نتيجة التفكير السيئ. (عبير 2013)

الانفعالات مهمة في كل الوظائف العقلية وهي تسهم بشكل جوهري في الانتباه والإدراك والذاكرة والانفعال وحل المشكلات، وفي حقيقة الأمر فانه بدون استثارة نفشل في ملاحظة ما يجري ولا ننتبه إلى التفاصيل، لكن الإفراط في الاستثارة ليس محبذاً، إذ تؤثر البنى الدماغية في المعالجة الانفعالية للمعرفة نظرا تظهر كما يلي:
-المعالجة الإدراكية.

تفاعل المجال المعرفي الوجداني والحس حركي

-التقييم الدفاعي

-تعديل الذاكرة

-تقييماًلأمن و التهديد.

يقول عالم الأعصاب كانداس بيرت مؤلف "جزئيات الانفعال" أن الانفعالات ليست موجودة في الدماغ فحسب، فهي تعمل عبر البدن وتجري جميعاً مع شبكة هندسية من الهرمونات التي تؤثر في التفكير والحركة والشعور وصناعة القرار.

2.4. تفاعل المجال النفس حركي (المهارات) والجانب الانفعالي

الدماغ يشير إلى العضو الجسدي في حين أن العقل يشير إلى الوظائف التي يقوم بها الدماغ مع الجسد إن الوظائف العقلية تعتمد على المدخلات الحسية القادمة من الجسد، فالحواس ترتبط بعضها البعض، وتزود الدماغ بمعلومات عن البيئة الخارجية. إذن هناك رابطة وثيقة بين الدماغ والجسد ويمكن ملاحظة هذا التداخل في حاسة البصر مثلاً، إذ تحدث حوالي (10%) من عملية الإبصار في العين في حين أن النسبة الباقية (90%) تحدث في الدماغ. هناك رابطة قوية بين الحركة والمعرفة (الإدراك) ولأن البشر متحركون فهم يحتاجون إلى نظام معرفي ذكي يمكنه أن يحوّل المدخلات الحسية والصوّر الخيالية إلى مخرجات حركية ملائمة.

كما تلعب الحركة الجسدية دوراً هاماً في تكوين شبكات الخلايا العصبية، التي هي أساس التعلم مثلاً تسهل التمرينات الرياضية إنتاج الجسم للكيمياء العصبية الضرورية واللازمة للمحافظة على الثبات الانفعالي، والذي بدوره يساعد الدماغ على الأداء بشكل أفضل في عملية التعلم والتذكر، ويسهم الضغط الانفعالي في زيادة مستويات الأندروفينو اختلال التوازن فيما بين النواقل العصبية إذ يوصي الأطباء والمعالجون مرضاهم الذين يُعانون من الضغوط بممارسة الرياضة وبشكل خاص المشي كعلاج فعال للضغوط، تؤكد هانا

فورد(2004 annaford) على أهمية الحركة للتعلم وتقول أن أداء الدماغ يرتقي بواسطة النشاط الجسدي، والحركة توقظ وتنشط العديد من القدرات العقلية، وأن الحركة تدمج وتثبت المعلومات الجديدة والخبرة في الشبكات العصبية، كما أن الحركة حيوية لكل الأفعال التي يُجسد بها الفرد تعلمه وفهمه.(ناديا سميح 2007)

إن المخيخ هو المعني بشكل رئيسي بالأداء الحركي مع أنه يشغل حوالي 1 على 10 من حجم الدماغ إلا انه يحتوي على أكثر من نصف أعصاب الدماغ، هناك أكثر من ثمانين دراسة توصلت إلى وجود علاقات قوية بين المخيخ والذاكرة، وإدراك الحيز المكاني، واللغة والانتباه والانفعالات والتلميحات غير اللفظية.

5.تفاعل الانفعالات والجسد

يتطلب تعلم الإنسان لمهارة ما وإتقانها أن يكون لديه اطلاع ومعرفة عنها كما يتطلب تعلمها وجود الدوافع الرغبة لأدائها، أوضحت سمبسون في نظرتها إلى الأهداف المهارية أن المستوى الثاني هو عاطفي انفعالي يتمثل في التأهب أو الميل وهو عملية تكييف للقيام بمهارة وأدائها، مثلا عدم اطلاع الطالب على تفاصيل أو معلومات عن المهارة تجعله يحجم عن القيام بها أو يخشى القيام بها وعلى هذا فالعلاقة بين الجوانب الثلاث علاقة متداخلة، تشترك جميعها في بناء شخصية الإنسان وتكوينه، ولا يمكن الفصل بينها (معاوية 2010).

الانفعالات تستخدم الجسد باعتباره مسرحا لها، الكثير من مُنظري الانفعالات أكدوا على الدور المحوري الذي يلعبه الجسد في الأحاسيس الانفعالية، ذهب ويليام جيمس (w-jamse1884) إلى أكثر من ذلك وانتهى إلى القول أن التغيرات الفسيولوجية والسلوكية ما هي إلا شعور بالانفعال.

الانفعالات وُجدت لتُعدنا وتهيئنا لفعل ما، ويتضمن بعض هذا الإعداد تغيرات في الإدراك الحسي والمعالجة المعرفية، لكن الانفعالات تساعدنا أيضا في إعداد أجسادنا لأي سلوك تكييفي. كما أن التغيرات الجسدية المرتبطة بالانفعالات يتحكم فيها فرع من الجهاز العصبي يعرف بالجهاز العصبي المستقل système nerveux autonome وكذلك الهرمونات التي تجري في مجرى الدم.

تفاعل المجال المعرفي الوجداني والحس حركي

على الرغم من أن الأحاسيس تنتشر في أرجاء الجسد إلا أن الجهاز العصبي هو الذي يتحكم فيها انه الجهاز العصبي المستقل وهو يلعب دورا هاما في الحفاظ على الجسد مثلا عندما نصعد أدراج السلم (les marches de l'escalier) فإننا نكون قادرين أن نصل إلى أعلى أدراج السلم، لأن الجهاز العصبي قد يعمل على رفع معدلات نبضات القلب لينقل مزيد من سكر الدم والأكسجين إلى العضلات، إن لم تصل أية أحاسيس sensations من أعضاء الجسد فهل نظل قادرين على الشعور بالانفعالات؟

طبقا لنظرية شاخت-سينجر فان المعلومات الحسية الجسدية حيوية للمشاعر الانفعالية مثلا الأشخاص الذين يعانون من ضعف التغذية الراجعة من أعضائهم الحسية سوف يخبرونا فقط بانفعالات ضعيفة، كما أن من يمتازون بالحساسية الشديدة للتغذية الراجعة من أعضائهم الحسية سوف يخبرونا بانفعالات حادة، ففي إحدى الدراسات طُلب من بعض الناس تقديم تقرير عما إذا كانوا يعتقدون أن معدلات ضربات القلب لديهم تتسارع أو تتباطأ قاس الباحثون الضربات الفعلية جاءت النتائج أن الأشخاص الذين كانوا أكثر دقة في الحكم كانوا الذين لديهم حساسية شديدة للأحاسيس الحشوية (ميشل 2014).

وهذا يعني انه كلما زادت قدرتنا على ملاحظة مستويات إثارتنا زادت حدّة الانفعالات التي نشعر بها، وهنا يظهر التكامل الكلي، فالإدراك له بعداني: بعد حسي مرتبط بالعالم الخارجي وبعد معرفي مرتبط بالعمليات المعرفية، فأعضاء الحس تجمع معلومات وترسلها إلى الدماغ والإدراك يُؤوّل الإحساسات ويُعطى لها معنى عن طريق تنشيط (activation) العمليات المعرفية العليا كالذاكرة، التفكير والانتباه.

تنظر المدرسة القديمة أن العقل والبدن والمشاعر كيانات منفصلة، لكنه لا يوجد بالفعل أي انفصام بين هذه العناصر، في توضيح التفاعل بين المجالات الثلاثة وإبراز أهميتها في المجال التربوي، من خلال عرض وتحليل ما توصلت إليه الأبحاث والدراسات المعرفية والانفعالية التي تهدف إلى تحقيق النمو المتكامل للمتعلم وعلى هذا الأساس، فإن أهم ما تحرص عليه برامج التربية الحديثة هو

د.عليوان مليكة، د.بن مومن أسماء

تفعيل المجالات الثلاثة من أجل خلق التوازن لدى التلاميذ والطلبة ودفح حركة
التقدم والرفي.

المراجع

1. أديب، الخالدي.(2010).*علم النفس العصبي*. ط 1.الأردن: دار وائل للنشر. عمان.
2. تغريد، عمران.(2008).*نحو آفاق جديدة للتدريس نهايات قرن وارهاصات قرن جديد*.ط1.القاهرة: دار الكتاب. مصر.
2. عيبر محمود، العموري.(2013).*تنمية الموهبة*. ط 1 . الأردن: دار الفكر. عمان.
3. ميشل، شيوطة. (2014).*الانفعالات(علاء الدين كفاقي ومايسة النيال وسهير محمد كامل مترجمون)*. ط 1. الأردن: دار الفكر. عمان.
4. فيصل محمد، خير الزراد. (2017). *علم النفس العصبي البشري*. ط 1. الأردن: دار الفكر. عمان .
5. معاوية محمود، أبو غزال. (2010).*علم النفس العام*. ط 1. الأردن: دار وائل للنشر. عمان.
6. ناديا سميح، السلطى. (2007).*التعلم المستند إلى الدماغ*. الأردن: دار الفكر. عمان
7. مطر، جيهان. (2004). *أثر برنامج تعليمي تعليمي مستند إلى نظرية الذكاء الانفعالي على مستوى ودرجة العنف لدى الطلبة العدوانيين في الصف الخامس والسادس (رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية)*.
8. دعاء، السيد كامل. (2016). *برنامج تدريبي مقترح قائم على المدخل الانساني لتنمية الجوانب الوجدانية لدى الطالب المعلم بقسم التاريخ وأثره على أدائه (رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين الشمس، مصر)*.