

للعقل والتفكير

أ.د. عبد الرحمن عزي

جامعة الشارقة، الإمارات

المفردات الأساسية: الأثر البيولوجي، بيولوجية الأثر الإعلامي، بيولوجية القيمة، البيولوجية بوصفها متغير تابع، مراحل اكتساب التعلم، مراحل الارتباط بالقيمة، القيمة والعقل والجسم، البرمجة اللغوية العصبية. القيمة ومكانتها في التفكير.

يقوم عقل¹ الإنسان أساساً على التفكير والتدبر والتأمل وما يسمى عامة بالنشاط الذهني. ويختلف هذا النشاط من فرد إلى آخر كما تختلف المجالات موضع التفكير، فيمكن أن ينشغل العقل بقضايا كلية كما يمكن أن يهتم بقضايا جزئية وفق التوجه العام الذي يحكم حياة الفرد وما يسميه *عرتيو* الموقف، أي "الوضع العام المتخذ تجاه نطاقات واسعة من *ة* والاهتمامات بما في ذلك الأسلوب الخاص من التفكير".² والمجال الذي يفكر فيه الفرد يرتبط بعوامل التربية والتنشئة الاجتماعية والمستوى المعرفي وطبيعة المهنة والمحيط الاجتماعي بالإضافة إلى ما يسميه *البنويون* "بروح العصر" (*l'esprit du temps*). والحاصل أن هناك سلم في المجال موضع نشاط العقل أدناه الانشغال بالغرائز وأعلى الارتباط بالقيم، ففي اتباع الغرائز نشاط ذهني محدود على اعتبار أن موطن الغرائز "النفس" و "القلب" وليس العقل القائم على استخدام "المنطق"

والتحكم في العواطف، أما التعلق بالقيم فيقوم على الجهد المتواصل حتى يقترب الفرد من منزلة القيمة، فالقيمة ما يعلو لذاته او لمن يرتبط بها و يكون العقل وسيلة أساسية في ذلك. ويمكن أن يخوض العقل في القضايا الفلسفية و الميتافيزيقية و الأيديولوجية خاصة عندما يتأزم الوضع و تغيب الصلة مع القيمة في محاولة الفرد إيجاد "المعنى" لما يبدو وأنه وضع يدخل في "اللامعقول". ويدخل في هذا السياق عناوين الفكر الغربي الحديث التي تجعل "انعدام" هذا المعنى موضع بحث نفسه كما نجد ذلك في "خسوف المنطق" (The Eclipse of Reason) عند هوركهيايمر، و ميلاد و موت المعنى (The Birth and Death of Meaning) عند باكر ونهاية التاريخ (The End of History) عند فوكوياما، الخ.

و يرتبط التفكير بالأرضية المعرفية التي يتأسس عليها فكر الفرد، ويكون الفكر "منطقيا" إذا كان مبنيا على العلم كالدليل و الحجة والبرهان، الخ. والعلم أنواع كما أخبر بذلك الأقدمون من السلف كالعلم النافع وغير النافع. وللعلم مستويات أيضا، فهناك "علم اليقين" ويخص الإيمان بالكليات التي يمكن الاستدلال بها عقلا و نقلا ويدخل في ذلك الإيمان بالغيب الذي يتضمنه المعتقد و الذي يخرج عن حدود إدراك الفرد في الواقع المعاش. و يتدرج ذلك إلى "عين اليقين" و هو ما يمكن دراسته بالمشاهدة ويكون التركيز هنا على حاسة البصر ثم يأتي "حق اليقين" أي ما يمكن معايشة عمليا، أي الملموس و المحسوس.³ وحديثا، فقد ظهرت بعض التصنيفات المشابهة كتقسيم العلوم إلى العقلية و الامبريقية والتجريبية. وعادة ما يبحث العلم في ربط الظواهر بمسبباتها وإذا ارتفع العلم وجعل الكليات إشكالية أو موضوع دراسة اهتدى إلى خالق الكون

واقترب من موضوع القيمة. فأساس الإيمان العلم و"الظلام" الذي يصاحب تفكير الفرد مرده البعد عن العلم. ويبدو أن "تناسي" العلاقة المتلازمة بين الإيمان و العلم ظاهرة حديثة نسبيا ارتبطت بسيادة ثقافة العامة في المجتمع بعد عصور من الانحطاط والاستعمار. أما الأصل فالترابط بين الصيروريتين: "علم الانسان ما لم يعلم"⁴ و "إنما يخشى الله من عباده العلماء."⁵

والحاصل أن للعقل بنية بيولوجية تتمثل في ما يسمى بالدماغ أو المخ. وتلعب المفاهيم دورا في إحداث الربط وأحيانا سوء الفهم بين العقل كتفكير و العقل كجهاز عصبي مركزي. فاللغة العربية تربط العقل بالتفكير بغض النظر عن البنية البيولوجية، أما الدماغ أو المخ فيشير إلى هذه البنية بغض النظر عن التفكير. ونجد بعض هذا التشابه في اللغة الإنجليزية مثلا حيث تشير كلمة (mind) إلى العقل و كلمة (brain) إلى الدماغ أو المخ، و ذلك على الرغم من التداخل القائم بين اللفظين. وينعكس هذا التداخل أيضا في لغة المحادثة كأن يقال "هجرة الأدمغة" أي هجرة أصحاب العقول و يقال "هذا الانسان مخ" أي إنسان على درجة عالية من التفكير و العلم و الذكاء. فالعقل و الدماغ وجهان عن نفس الأداء أو الصيرورة، فالعقل يشير إلى التفكير و الدماغ إلى الأرضية البيولوجية التي يقوم عليها التفكير. وقد ارتأينا في هذه الدراسة استخدام الدماغ بدل العقل قصد التركيز على البنية البيولوجية وتأثيرها بعلميات إدراك القيمة وممارستها في الواقع انطلاقا من إسهامات بعض الفروع المعرفية ذات العلاقة وعلى الأخص علم النفس العصبي أو الفزيولوجي الحديث.

وتندر الدراسات الانسانية و الاجتماعية عن الدماغ إلا ما خص علم النفس أساساً⁶. ويعتبر هذه الندرة مفهومة على اعتبار أن موضوع هذه العلوم ليس بيولوجية التفكير و لكن العلاقات التي تربط الانسان بالآخرين و محيطهم الاقتصادي و الاجتماعي و السياسي، الخ. و يقترب علم الألسنية أو اللسانيات من دراسة "العقل البشري" بواسطة الطريقة التي يبنى (من البنية) بها العقل الظواهر الثقافية. فالبنوية تعتبر مثلاً " أن تعابير الظواهر الثقافية تتنوع عبر الثقافات، و لكن البنيات التي تتحكم في هذه التعابير متماثلة. هذه البنيات لا شعورية، و هي ليست نسبية بل عالمية."⁷ و يكون مصدر هذه البنيات العقل. كما أن اللسانيات التوليدية المرتبطة بأعمال شومسكي و آخرون تتعرض إلى الكيفية التي يولد بها العقل التراكيب اللغوية المتعددة في فعل الكلام انطلاقاً من البنية التركيبية اللغوية الأساسية (اللغة ذاتها). وفي الإعلام، فإن هناك افتراضات عديدة على أن "كثرة" التعرض إلى التلفزيون تحدث "الكسل الفكري" وتظهر العديد من الدراسات أنه كلما زاد التعرض إلى التلفزيون قل الأداء المدرسي مما يدل على أن تفكير الفرد يتأثر سلباً عندما يزداد تعرضه إلى هذه الوسيلة. يضاف إلى ذلك أن التركيز في التعرض إلى التلفزيون يكون على حاسة البصر فيكون الفرد مشدوداً إلى الصورة بعينه دون فرصة التفكير فيما يتعرض له. وقد أشرت في دراسة "فعل السمع و البصر"⁸ أن كثرة الارتباط بعالم الصورة يضعف ارتباط الفرد بالقيمة لأن الاستماع يأخذ الأسبقية في العلاقة مع القيمة كفكرة أو ممارسة.

وعامة، تكمن صعوبة دراسة بيولوجية العقل في التفكير و الإدراك والتأمل في عاملين: أ) صعوبة دراسة العلاقة بين الخلية الذهنية و ظواهر

التفكير و الشعور و الإحساس و السلوك رغم بعض المحاولات الخاصة بدراسة الذاكرة مثلاً، ب) التخوف من أن أي مقارنة بيولوجية تعطي الانطباع بأن الباحث أمام تفسير بيولوجي للظواهر بعيداً عن إرادة الإنسان واختياره في إطار ما هو ممكن. فالصعوبة الأولى تظل قائمة إذ أن الكثير من أسرار الدماغ مازالت غير معلومة، أما الصعوبة الثانية فيمكن تجاوزها إذا أدركنا العلاقة بين التفكير و بنيته البيولوجية. فالقيمة في تحليلنا تأخذ الأولوية على أية أرضية بيولوجية. و بتعبير آخر، فإن الدماغ وسيلة في إدراك القيمة واستعابها و تحويلها إلى سلوك في الواقع المعاش. وطالما أن الدماغ وسيلة ضرورية في التفكير و التعامل مع القيمة، فإن دراسته حتى من باب الافتراضيات تكون مشروعة و مطلوبة.

يعتبر الدماغ المركز العصبي الذي فيه النشاط الذهني الذي يمارسه الفرد. يضاف إلى ذلك قيام هذا المركز بإدارة مختلف الوظائف التي يؤديها أعضاء الجسم كالحركة والسمع والبصر والكلام والتحكم في نبضات القلب و التنفس وغيرها. ولكل عنصر في الدماغ تفاعله الخاص مع مشاهدة محتويات وسائل الإعلام كالتركيز على الصورة ووتيرة تقديم النصوص، وكذا فعل الكلام و الاتصال عامة. كما أن هذه العناصر ترتبط كثيراً بعملية إدراك القيمة و ممارستها سواء كان التعامل مع القيمة اتصالاً شخصياً أو قراءة أو سمعاً أو كل هذه الوسائل.

إن الكثير من التفاصيل البيولوجية الخاصة بالدماغ معلومة في علوم الأعصاب والنفس، إلا أن الدراسات الخاصة بأثر اكتساب المعرفة على بنية الخلية العصبية الذهنية خاصة نادرة، ولعل أبرزها حديثاً ما توصلت إليه الباحثة "سميلكستين" Rita Smilkstein في دراستها الحديثة "ولدتنا

للتعلم" (We Are Born To learn)⁹ والتي كان السند في توضيح العلاقة المفترضة بين القيمة و الدماغ. وقد أخذت من إسهامات الباحثة المذكورة المبدأ الخاص بتأثر الخلية الدماغية بكثرة النشاط الذهني في شكل نمو التشعبات العصبية، أما موضوع النشاط فاختلف على مستويين: فالباحثة اهتمت بالتعلم كدراسة ومهارات، أما موضوعنا فيخص أثر القيمة التي تتطلب ممارسة أكثر بفعل علو منزلتها مقارنة بالمعارف الأخرى. يضاف إلى ذلك أن أمر الإحساس الإيجابي أو السلبي أمراً نسبياً، فليس كل ما يحس به الفرد إيجابياً نافعا و العكس وذلك يؤثر بدوره على طبيعة الإفرازات التي تحدث في نسيج الخلايا العصبية. أما مراحل "التعلم" التي أوردتها الباحثة فقد انبنت على دراسة ميدانية واسعة، إلا أنني اتخذت طريقة أخرى أكثر ملاءمة مع طبيعة القيمة بالمقارنة مع المعارف الأخرى. و يبقى أن إسهام الباحثة هو "اكتشاف" بارز في مجال ربط عملية اكتساب المعرفة بالدماغ ، وما قمت به هو تكييف المبدأ مع طبيعة القيمة.¹⁰ والحاصل أن هذا النوع من الدراسة لا يخلو من الافتراضات التي تحتل الصواب والخطأ في ظل عدم وجود تقنية الربط بين القيمة المعنوية و الخلية البيولوجية إلا أن احتمالية الصواب تزداد كلما كان التحليل منطقياً أو عقدياً في انتظار ما يثبت العكس. والحاصل أن بعض أنواع هذه العلاقة أسهل من غيره، فالمعروف مثلاً أن الخوف (كقيمة) يزيد من دقات القلب (كعضو بيولوجي). و قد عرف عن بعض الصحابة أنه كان يغشى عليهم من تأثرهم بكلام الله تعالى¹¹ ، ويمكن أن نفهم ذلك باستخدام بعض مبادي الجهاز العصبي المركزي أنه عندما يتعرض هذه الجهاز إلى تجربة شديدة غير مألوفة فإنه يقفل الاتصال مع الخلايا العصبية خوفاً من إتلافها فيغمى على الفرد إلى حين. وقد يصل العلم

مستقبلا إلى إيجاد هذه التقنية التي بدأت تظهر بعض معالمها في دراسة
الذاكرة على سبيل المثال.¹²

القيمة: معنى وممارسة

القيمة ما يسمو ويوفر معنى للإنسان في حياته الروحية و المادية،
وينشق المعنى من القيم التي تتأتي من المعتقد. والأصل أن يرتبط الفرد
بالقيمة: "إن في ذلك لآيات لقوم يسمعون"،¹³ "قالوا سمعنا و أطعنا
غفرانك ربنا و إليك المصير"،¹⁴ وإذا سمعوا ما أنزل إلى الرسول ترى
أعينهم تفيض من الدمع مما عرفوا من الحق،"¹⁵ "وإذا سمعوا اللغو
أعرضوا عنه"،¹⁶ "إلا أن هناك مجموعة من الاعتبارات التي تحول بين
الفرد و سمعه. فالاستماع أهم الأدوات في إدراك القيمة، أما المستمع
فتحكمه عوامل شتى كاستعداداته الفطرية وتكوينه النفسي و موقعه العام
من القيمة والجماعة المرجعية التي ينتمي إليها و"ما يسر له فعله"،¹⁷
وغيرها.

إن هناك ترابط بين القيمة كمعنى و ممارستها في الواقع المعاش.
فالقيمة تتجسد في الفعل، و بدونه تبقى تصورا مرغوبا فيه أو فكرة كامنة
فحسب. وقد اقترن الإيمان بالعمل اقترانا وثيقا دلت عليه العديد من
الآيات القرآنية: "فالذين آمنوا و عملوا الصالحات لهم مغفرة ورزق
كريم".¹⁸ فالدين معاملة، والقيمة تحي بالفعل و إلا تحولت إلى معالم
غامضة في حياة الفرد و المجتمع. وتشمل الممارسة عدة مجالات
كالانشغال بالقيمة و التعلق بها و تبليغها و تحويلها إلى السلوك الذي
ينعكس إيجابا على الفرد و الجماعة.

وإذا، ينبغي التمييز هنا بين القيمة ومستوى إدراكها والعمل بها. وهذا التمييز يفسر لنا كيف أن الفرد يسمع الفكرة فيقبل بها في أول وهلة ثم لا يدركها و لا يجسدها أو يعمل على نقيضها في الواقع بعد ذلك. ويعود ذلك إلى مجموعة من الاعتبارات، بعضها بنيوية كعدم استقرار الفكرة في "ذاكرة المتلقي"، و البعض يعود إلى "خلل" في جهاز الإدراك الذي يخص المستقبل وذلك مثل الأمراض التي تصيب النفس و القلب، و البعض الآخر يعود إلى لحظات السهو و الغفلة و الضعف.

فالعوامل البنيوية تخص تعلق القيمة بالذاكرة، فالقضايا الدنيوية "البحثة" المنفصلة عن القيمة قد تنسي الفرد أو تبعده عن القيمة، و ذلك ما يحتاج عادة إلى التذكير باستمرار "وذكر فإن الذكرى تنفع المؤمنين".¹⁹ وقد بين علماء النفس الاجتماعي أن عدة آليات إدراكية تتدخل بين المتلقي و الرسالة: أ) التعرض الانتقائي، الإدراك الانتقائي ب) التذكر الانتقائي. فالفرد يتعرض عادة لما يتوافق مع سابقاته (التعرض الانتقائي)، فإذا كانت هذه الخلفيات "إيجابية" كان التعرض إيجابيا و العكس. وعاد ما يتجنب الفرد ما يتعارض وما اعتاده خاصة إذا كان هذا الذي ألفه قد جلب له في نظره منفعة أو لذة من نوع ما. ويأتي المستوى الآخر ويمثل في أن الفرد لا يدرك كل ما تعرض له (الإدراك الانتقائي) فهو يأخذ هذا الجزء الذي انصب تفكيره عليه، أما ما يتعرض له وهو في حالة شرود أو الخوض في أحلام اليقضة فليس لها الأثر على الإدراك. وليس كل ما يدركه الفرد يبقى في الذاكرة التي تكون محدودة نسبيا و تتناقض مع السن (التذكر الانتقائي). يستتبع ذلك القول بأن عملية إدراك القيمة تتطلب جهدا

خاصا من المتلقى حتى يصبح هذه الأخيرة حاضرة في الجهاز العصبي المركزي الذي يسمح بالاستعاب والفهم والممارسة.

فالقيمة المدركة ترتبط بالممارسة، فإدراك القيمة وحده غير كاف للتعلق بها وإن كان شرطا في ذلك. وقد بين علماء النفس و النفس الاجتماعي أن هناك فرقا بين الموقف (attitude) و السلوك (behavior). فالموقف قد يستقر في وعى الفرد أو ذاكرته دون أن يتحول إلى سلوك إلا بعد أن يشتد ارتباط الفرد بالموقف.

ويرتبط الخلل في جهاز الإدراك أيضا باختلاف سمات الأفراد و الأمراض التي تصيب النفس و القلب. فالنفس الأمانة بالسوء تأمر صاحبها بعكس ما تسعى إليه القيمة، كما أن القلب "المريض" أو "الميت" أو "القاسي" لا يمكن الفرد من الاقتراب من القيمة ناهيك تدبرها أو معاشتها. فقد ذكر ابن القيم مثلا "أن طهارة القلوب شرط لتدبر القرآن" وأنه "لا يدرك معانيه و لا يفهمه إلا القلوب الطاهرة." وروى عن البخاري قوله "و لا ينال معانيه إلا من لم يكن في قلبه حرج منه بوجه من الوجوه."²⁰ وفي هذه الحالة تكون مقومات استعاب القيمة و إدراك معانيها محدودة أو منعدمة، وذلك هو حال ضعفاء الإيمان و المنافقين و المشركين كما بين ذلك السلف من العلماء. وورد ذكر هذا المعنى في آيات عدة: "أفرأيت من اتخذ إلهه هواه وأضله الله على علم و ختم على سمعه وقلبه،"²¹ "وإذ يكاد الذين كفروا ليزلقونك بأبصارهم لما سمعوا الذكر،"²² "ونطبع على قلوبهم فهم لا يسمعون،"²³ "ولو علم الله فيهم خيرا لأسمعهم،"²⁴ "إنك لا تسمع الموتى."²⁵

و يتعلق الجاب الآخر بلحظات الغفلة و السهو و الضعف التي تصيب الفرد الذي يمتلك إمكانية امتلاك القيمة و ممارستها . فقد يعتبر الفرد أن ما يسمع إليه أو ما يقرؤه يتلاءم مع ما يود الارتباط به، إلا أنه قد يصاب أثناء تعرضه هذا إلى لحظات غفلة كأن تطغى عليه هموم دنيوية "محضة" أو تميل به شهواته ميلا فيصبح هواه مركز انتباهه²⁶ فيحيد عن القيمة إلى حين، وذلك هو حال عامة الأفراد إذ قلما ينجو الفرد من هذه اللحظات بما في ذلك أصحاب القلوب السليمة و المطمئنة نفوسهم..

وعامة، فقد عالج القرآن ظاهرة إعراض الفرد عن الرسالة وبين أنواع البشر في التعامل مع القيمة على نحو مفصل : فهناك فئة معزولة عن سماع القيمة "إنهم عن السمع لمعزلون"،²⁷ وفئة فصلت الغشاوة بينهم وبين التعرض للقيمة "ختم الله على قلوبهم وعلى سمعهم غشاوة"،²⁸ وفئة تنادي بعدم التعرض للقيمة "وقال الذين كفروا لا تسمعوا لهذا القرآن وألغوا فيه"،²⁹ وفئة لا تسمع رغم امتلاكها الأذان التي تمكن من التعرض للقيمة "ولهم أعين لا يبصرون بها ولهم آذان لا يسمعون بها"،³⁰ وفئة يصيبها الكبر بمجرد التعرض للقيمة "يسمع آيات الله تتلى عليه ثم يصر مستكبرا كأن لم يسمعها"،³¹ وفئة تسمع ثم تختار العصيان "قالوا سمعنا و عصينا وأشربوا في قلوبهم العجل بكفرهم"،³² وفئة تصرح بالسمع و في الحقيقة لا تدرك ما تسمعه "ولا تكونوا كالذين قالوا سمعنا و هم و لا يسمعون"،³³ وفئة تسمع ثم تحرف ما استمعت إليه "يسمعون كلام الله ثم يحرفونه من بعد ما عقلوه"،³⁴ وفئة تعتبر ما سمعته أساطير قديمة "قد سمعنا لو نشاء لقلنا مثل هذا إن هذا إلا أساطير الأولين"،³⁵ وفئة لا تسمع وإن سمعت لا تستجيب "إن تدعوهم لا يسمعوا دعاءكم ولو سمعوا

ماستجابوا لكم،³⁶ وفئة تسمع ثم تستهتر بما سمعته "ومنهم من يستمع إليك حتى إذا خرجوا من عندك قالوا للذين أوتوا العلم ماذا قال آنفا،"³⁷ وفئة لا ينفعها سمعها في كل الحالات "فما أغنى عنهم سمعهم ولا أبصارهم ولا أفئدتهم من شيء."³⁸

إن التمييز بين القيمة كفكرة يتعرض إليها الفرد لأول مرة ثم ينساها أو يعرض عنها و القيمة كممارسة يعيشها الفرد في حياته المادية و المعنوية له أثره على الجهاز العصبي المركزي، فكلا النوعين كمانششير لاحقا يتركان بصماتهما على الدماغ. فطريقة تأثر الدماغ بالقيمة كفكرة عرضية يختلف عن تأثره بالقيمة كتعلق وممارسة مستمرة.

القيمة و الإعلام

يسود وسائل الإعلام عامة مضامين الاستهلاك و الترفيه والدعاية السياسية رغم وجود مضامين جزئية دالة أخذا بعين الاعتبار تباين هذه الظاهرة بين محيط ثقافي وآخر و بين وسيلة وأخرى. وقد أدرج باحثو المدرسة النقدية مثلا محتويات وسائل الإعلام في إطار ماسمي "بالثقافة الجماهيرية". فهذه الثقافة "تحمل قناعات الثقافة الصناعية و تروج عبر وسائل الاتصال الجماهيرية من أجل ترسيخ قيم امثالية تنميطية و استهلاكية و الحفاظ على ديمومة النظام الاجتماعي."³⁹ وإذا ، فإن وسائل الإعلام تغمرها الثقافة الترفيهية و الخطاب السياسي و من ثم تشكو عامة من عجز قيمي. فوسائل الإعلام وباستثناءات محدودة تساهم في تنشئة اجتماعية تبعد الفرد عن الارتباط بالقيمة. و يترتب عن ذلك أن تتأثر استعدادات الفرد المكتسبة من ذلك فينفر مما يتعارض وما اعتاد عليه في وسائل الإعلام. و بمعنى آخر، تصبح "الحقيقة" التي تبنيها وسائل الإعلام

حقيقته، وفي هذه الحالة يكون جهاز إدراك الفرد قد تعرض إلى التشويه و ربما التلف، فيدرك ما ليس له قيمة و يبتعد عن هذا الذي يتعين إدراكه. ويتأثر الجهاز العصبي المركزي بطبيعة ما يتعرض له من محتويات. فقد تنمي محتويات التلفزيون "الكسل الذهني" كما دلت على ذلك العديد من الدراسات. أما المضامين التي تحيد عن القيمة كالصور و أفلام العنف و الجنس فإنها تحدث استطلاات عصبية تحل محل تلك التي ينبغي أو تولدها القيمة فيستبدل الفرد في هذه الحالة "الذي هو خير بالذي هو شر".

الدماغ: مكوناته ووظائفه

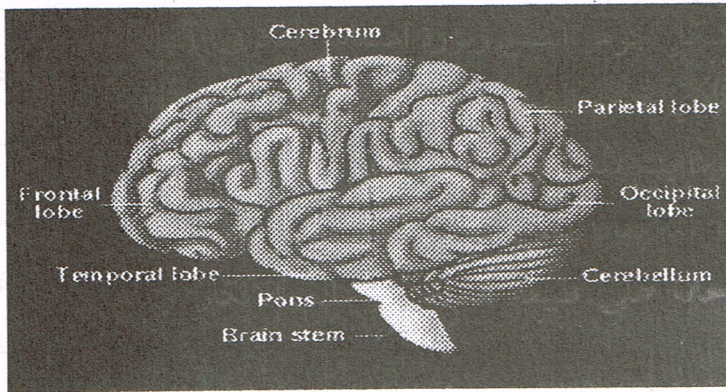
يعتبر الدماغ البشري أكثر الأشياء تعقيدا في الإنسان ومازالت العديد من أسرارهِ غير معلومة. ويقوم الدماغ البشري بمهام متعددة حتى قبل الولادة كإدارة دقات القلب و سريان الدم و التنفس، الخ. ويمثل الدماغ 2% إلى 3% من وزن الجسم إلا أن أنه يحتاج إلى ما بين 20% إلى 30% من طاقة الجسم. و يزن الدماغ المستقر في الجمجمة 9 باونات كمعدل. ويتمثل مصدرا طاقة الدماغ في القلوكوز (glucose) الذي يأتي من بعض الفواكه والخضر كالتفاح و الكرز والعنب و الفاصوليا و عصير البرتقال وكذا الأكسوجين الذي يأتي من الماء.

تشمل مهام الدماغ التذكر (الذاكرة) ، و القيام بالتعلم و الكلام و كذا الإحساس بالعواطف و تنظيم دقات القلب، و إدارة حركات العضلات و غيرها. و يقسم علماء الأعصاب أجزاء الدماغ إلى ما يلي:

- المخ (cerebrum): ويحتوي على الذاكرة و يراقب كيفية الاستجابة للإشارات الحسية التي تأتي من العالم الذي يحيط بالفرد.

- المخيخ (cerebellum) : وينسق كل الحركات و العضلات التي تسمح بالمشي و البقاء في حالة توازن.
 - الفص الجبهي (frontal lobe) : ويتحكم في القدرة على الكلام وكيفية الاستجابة للأوضاع عاطفيا.
 - الفص الجداري (parietal lobe) : ويراقب حس اللمس و كيفية استخدام الأيدي لإنجاز المهام.
 - الفص القفوي (occipital lobe) : ويتحكم في حس الرؤية (النظر).
 - الفص الصدغي (temporal lobe) : ويمثل مركز حس السمع و يمكن من تنظيم الأشياء.
 - الجسر (pons) : ويتحكم في التنفس و دقات القلب.
 - النخاع المستطيل (brain stem) : ويرسل القرارات التي يتخذها المخ إلى بقية أعضاء الجسم. (انظر الشكل 1)
- ويمكن استخدام الصورة الملونة في بيان مكوناته بشكل أوضح على النحو التالي (انظر الشكل 1):

الشكل 1 الدماغ و مكوناته بالألوان



- تعليق: ترجمة الكلمات اللاتينية على النحو التالي: المخ (cerebrum) ،
الفص الجبهي (frontal lobe) ، الفص القفوي (occipital lobe) ، الفص
الجداري (parietal lobe) ، الفص الصدغي (temporal lobe) ، المخيخ
(cerebellum) ، النخاع المستطيل (brain stem) ، الجسر (pons)

المصدر: <http://images.google.ae/images?q=brain&hl=>

و يختصر علماء الأعصاب تصنيفات الدماغ البشري إلى ثلاثة أجزاء
رئيسية: المخ و المخيخ و النخاع المستطيل، وهناك عدة مناطق في الدماغ
يقوم بمهام محددة:

- المخ (cerebrum) : و يحتوي على المناطق التالية:

- الفص الجبهي (frontal lobe) : ويقوم بمهام السلوك، عمليات التفكير
المجرد (abstract thought processes)، حل المشاكل، الانتباه، الإبداع،
بعض العواطف، التأمل، الحكم، المبادرة، تنسيق الحركة، تعميم
الحركة العامة، بعض حركات العين، حس الشم، حركة العضلات، رد
الفعل الجسدي، الرغبة الجنسية، الخ.

- الفص القفوي (occipital lobe) : و يؤدي مهام الرؤية (البصر) و
القراءة.

- الفص الجداري (parietal lobe) : و يقوم بمهام اللمس، الاستجابة
للمؤثرات الداخلية، وبعض مهام الرؤية (البصر) و القراءة.

- الفص الصدغي (temporal lobe) : وترتبط بالذاكرة الصوتية و المرئية،
بعض الاستماع، بعض اللغة، بعض الكلام، السلوك، بعض الخوف،
بعض العواطف و الإحساس بالشخصية.

- الشق الأيمن (the right hemisphere) (شق التمثيل) : يتحكم في الشق الأيسر من الجسم، في علاقات الزمن و المكان، في تحليل الاتصال غير اللفظي، وفي نقل العواطف.

- الشق الأيسر (the left hemisphere) (شق التصنيف) : يتحكم في الشق الأيمن الجسم وفي فهم اللغة و استخدامها.

- المخيخ (cerebellum): ويقوم بمهام إحداث التوازن و الاستقامة في الجسم بالإضافة إلى التحكم في نبضات القلب و التنفس.

- النخاع المستطيل (brain stem): و يمثل مركز نقل الإشارات للجسم بما في ذلك نبضات القلب و التنفس.

-- الجسر (pons) : ويقوم بإدارة عمليات التنفس و دقات القلب .

فكل عنصر من الدماغ مهام محددة و أكثرها ارتباطا بالتفكير "العقلاني" الفص الجبهي الذي يتم فيه استخدام المنطق بالإضافة إلى مهام أخرى كالاستجابة للعواطف. ويمكن مجازيا أن نخص "العقل" بهذا الجزء بالذات وإن كانت أجزاء الدماغ مترابطة. فالفص الجبهي يتألف من الخلايا العصبية التي يحدث فيه النشاط الذهني بشتى أنواعه و مستوياته. وهناك تداخل في مهام مختلف مناطق الدماغ، فالفص الجداري يقوم ببعض مهام الرؤية التي هي مهام الفص الفقوي أساسا. وهناك علاقة بين الفص الجبهي (موضع التفكير المنطقي) و الفص الصدغي (موضع الاستماع): "وقالوا لو كنا نسمع أو نعقل،"⁴⁰ "أم تحسب أن أكثرهم يسمعون أو يعقلون."⁴¹ كما أن هناك علاقة بين الفص الجبهي وأعضاء

الجسم الأخرى كالقلب: "فتكون لهم قلوب يعقلون بها،" ⁴² الخ. وقيماً، فإن هناك علاقة بين العقل و العلم: "وما يعقلها إلا العالمون،" ⁴³ وعلاقة بين العقل و الهداية "لا يعقلون شيئاً ولا يهتدون،" ⁴⁴ الخ.

و تؤثر وسائل الإعلام في الجهاز العصبي المركزي بطريقتها الخاصة، فالتعرض إلى الصورة و كثرة التعلق ببعض هذه الوسائل كالتلفزيون يجعل الفص الجداري أكثر حركية وعلى حساب غيره من المناطق. كما أن تقلص الاتصال الشخصي و من ثم استخدام اللغة في العلاقات الاجتماعية نتيجة تزايد الزمن المخصص لهذه الوسائل يضعف النشاط الذهني على مستوى الفص الصدغي القائم على إدارة فعل الكلام و الاتصال.

وتبين بعض الدراسات التي تأثرت بتقديرات ماك لوهاك ⁴⁵ حول تأثير وسائل الإعلام على الحواس أن التركيز على الصورة و كثرة التعرض للتلفزيون تضعف الشق الأيسر في الدماغ و من ثم القدرة على التفكير والتحليل النقدي بينما يزداد التركيز على الشق الأيمن المتعلق باستقبال المعلومات و الصور. و من شأن هذا العامل أن يصبح تأثير وسائل الإعلام قوياً في الوقت الذي يتحول فيه المتلقي إلى مستقبل ساكن. وتظهر بعض الدراسات الأخرى أن هناك علاقة بين كثرة مشاهدة التلفزيون ومرض خرف الشيخوخة المعروف بالزهايمير. و تشير هذه الدراسات إلى أن قلة النشاط الذهني و البدني الذي يصاحب الإكثار في مشاهدة التلفزيون يساهم في ظهور المرض. فقد أوضحت دراسة:

"إنه من بين كل النشاطات التي صنفت على أنها سلبية سواء على المستوى الفكري والبدني، كانت مشاهدة التلفزيون هي القاسم

المشترك بين المرضى الذين كانوا أقل نشاطا وهم في متوسط الأعمار. " و تضيف الدراسة " إن الذهن يشحذ في الظروف العادية من خلال القوى التي تؤدي إلى تطوره والتعلم واحد من هذه القوى، لكن مشاهدة التليفزيون تجعل المرء في حال أشبه باللاوعي ومن ثم يصعب عليه تعلم أي شيء. وترجح الدراسة ... أن الأشخاص الذين يتسمون بعدم النشاط تزيد لديهم إمكانية الإصابة بالزهايمر بنسبة 250 % . وتبين (الدراسة) أن الأشخاص المصابين بالمرض كانوا أقل ميلا للهوايات الفكرية ولا يمتلكون عددا كبيرا من الاهتمامات قياسا بنظرائهم الأصحاء. " ⁴⁶

و تتأثر مختلف المناطق بالدماغ بعملية إدراك القيمة و ممارستها. فكلما ازداد اللاتباط بالقيمة قولا و فعلا ازداد النشاط الذهني على مستوى الخلايا العصبية في عدة مناطق محددة من الدماغ وسمح ذلك بالتذكر و استدعاء التجربة و تكييفها مع الوضعية بطريقة أسرع و أكثر فعالية.

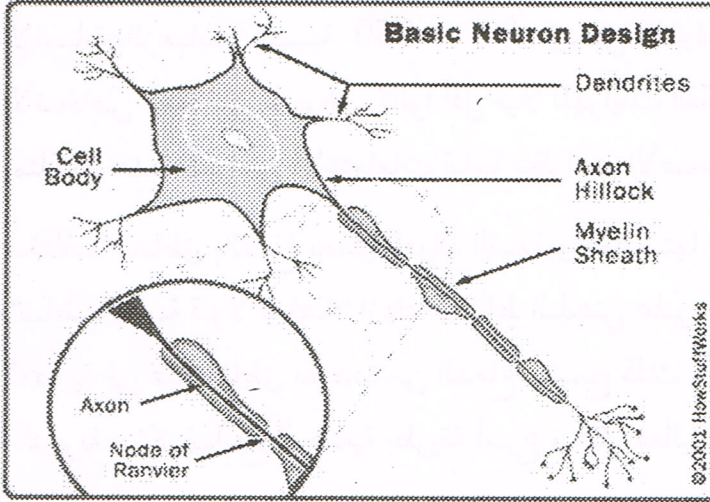
تركيب الخلية الذهنية في الدماغ وعناصرها

يتكون الدماغ من حوالي 100 (مائة) بليون خلية (neuron). وتتكون الخلية من الجسم (cell body) و والاستطالات (dendrites)، والمحور أو الخيط العصبي (axon)، و النخاعات (myelin) و نهايات المحور (axon terminals). ويضم الدماغ عدة خلايا عصبية، بعضها خلايا تقوم بمهام الجهاز العصبي المركزي، أي الخلايا العصبية (neurons) التي يصل عددها كما أسلفنا حوالي 100 (مائة) بليون خلية، و البعض الآخر يوفر الدعم للخلايا العصبية و تسمى بالخلية المساندة (glial cells) و يفوق عددها عدد الخلايا العصبية. و يترواح عرض الخلية العصبية ما بين 4

مكرون (0.004 ملم) و 100 ميكرون (0.1 ملم) ، أما طولها فيمتد من بعض السنتيمترات إلى بعض الأمتار.

الشكل 2

عناصر الخلية العصبية في الدماغ



تعليق: تتكون الخلية العصبية أساساً من المستقبلات (terminals)، أسفل يمين الشكل، و جسم الخلية (cell body) ونواتها و المحور (axon) و الاستطالات (dendrites) التي تنمو بنمو ممارسة الفرد لنشاطه الذهني و العملي.

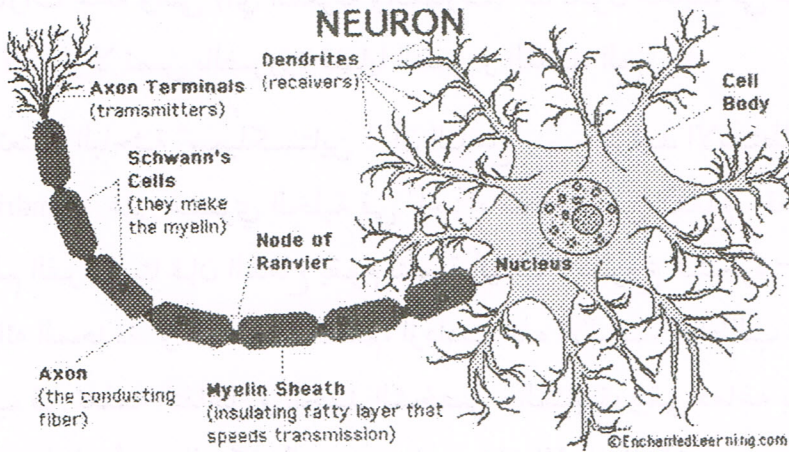
المصدر: <http://images.google.ae/images?q=brain&hl=:>

فالخلية (neuron) تقوم أساساً بنقل الإشارات العصبية من وإلى الدماغ بسرعة حوالي 200 ميل في الساعة. ويعتبر محورها أو خطها العصبي (axon) امتداداً للخلية و ممر لنقل الإشارات العصبية. وتعمل

الاستطلاات على تلقي الإشارات العصبية. وتقوم نهايات المحور بنقل الإشارات الكهروكيميائية بواسطة النواقل. وتقوم النخاعات (myelin) بتمتين المحور وهي تزيد من سرعة انتقال الرسائل. ويبين الشكل التالي (الشكل 3) بالتفصيل عناصر الخلية وبالأخص الاستطلاات التي تتكاثر مع ممارسة ما يرتبط به الفرد من معرفة أو قيم، الخ. فالاستطلاات تزداد وتشعب بازدياد التعلق بالفكرة و معاشتها عمليا. فالممارسة تنعكس على الخلايا الدماغية فتجعلها تنمو و تتفرع. ويصاحب ذلك تزايد النواقل التي تنقل الإشارات الكهروكيميائية بين الخلايا. والمعروف أن الخلايا العصبية لا تتكاثر وهي تتعرض للتلف مع الزمن، فعدم استخدامها يضعف فعاليتها وقد تتعرض أو بعض أجزائها إلى الفناء فلا يتم تعويضها.

الشكل 3

الاستطلاات (dendrites) في الخلية العصبية الدماغية



تعليق: تصل المنبهات الخارجية إلى الخلية عبر المستقبلات (terminals) ثم تنتقل هذه كرسائل وإشارات كهربائية بواطة المحور (axon) إلى جسم الخلية التي تنمي الاستطالات (dendrites) وفق التجربة وديموميتها. وكلما زادت التجربة كثت الاستطالات. المصدر:

<http://images.google.ae/images?q=brain&hl=>

أثر معايشة القيمة على الخلية الذهنية بالدماغ

يمكن في هذه التقديم عرض أطروحة الباحثة "سميلكستين" عن كيفية حدوث التعلم في الدماغ ثم أستخدم المبدأ نفسه في مقارنة وإدراك وممارسة القيمة أخذا بعين الاعتبار الجهد "المتزايد" الذي يتطلبه التعلم بالقيمة ثم اختلاف تفسير الإفرازات التي يحدث نتيجة الإحساس الإيجابي أو السلبي بالتجربة. يضاف إلى ذلك، فقد أوردت مراحل مختلفة في إدراك القيمة و معاشتها عن التي تتعلق بالحصول على المعرفة و المهارات عامة والتي (أي المعرفة والمهارات) قد تكون محايدة في معظم الحالات و لا تمس بالضرورة قضايا النفس و القلب، الخ.

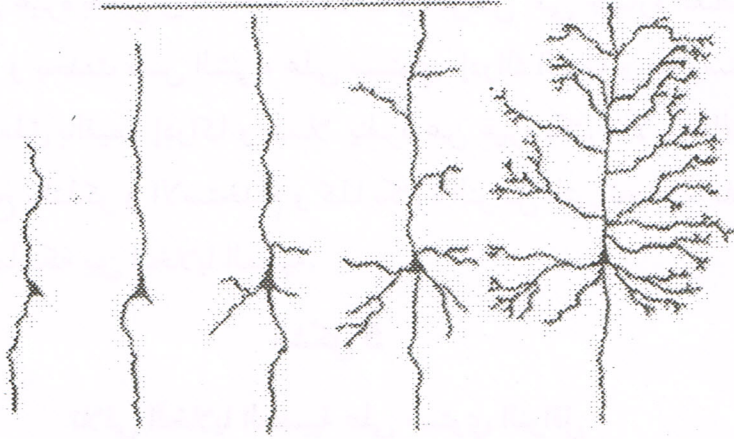
تعتبر الباحثة "سميلكستين" أن الدماغ ينمو بتزايد الاستطالات (dendrites) على مستوي الخلية في "أجزاء محددة" من الدماغ. فعندما يتعلم الفرد شيئاً فإن الدماغ يقوم بتنمية ألياف -كفروع الشجرة - في أجزائه المحددة. وكلما ازداد التعلم، ازدادت هذه الألياف. فالطالب الذي يغيب في تعلمه التفاعل و الجهد الشخصي والمشاركة، يبقى دماغه بدون ألياف (انظر أيسر الشكل 4). ومن ثم، فإن الاحتمال أن يرسب هذه الأخير أو تتدنّى علاماته بشكل كبير، أما الطالب الذي يتفاعل باستمرار مع تعلمه و يراجع و يبذل الجهد المطلوب فإن دماغه يحول ذلك إلى

ألياف تزداد بتزايد الممارسة أو التطبيق (انظر أيمن الشكل 4). وعليه، فإن حصوله على درجة الامتياز أمر عادي في هذه الحالة.

الشكل 4

نمو استطالات الخلية مع التعلم (أو اكتساب القيمة)

Growing Dendrites = Learning



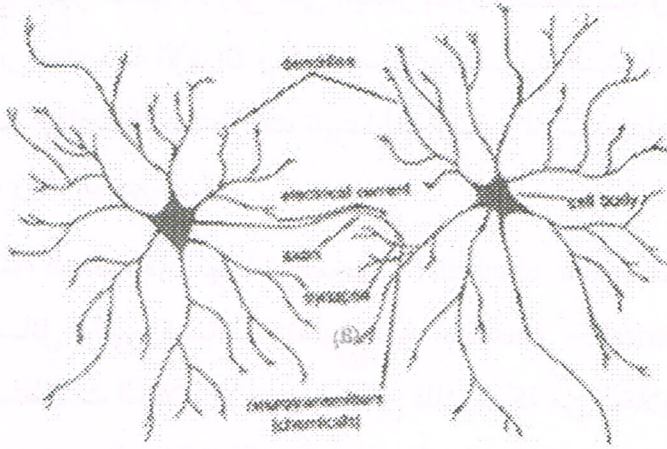
تعليق: تظهر الخلية الأولى على اليسار بدون استطالات، ويعني ذلك انعدام أو محدودية الإدراك و الممارسة، وكلما زاد النشاط الذهني و الممارسة ازدادت الاستطالات تثبيتاً للتجربة و للاستخدام اللاحق. المصدر، ريتا، الرجوع السابق

فأثناء التعلم، فإن نهايات المحور (axon terminals) للخلية تقوم بنقل الرسائل الكهروكيميائية (electrical - chemical messages) إلى جسم واستطالات الخلايا الأخرى فيشكل ذلك شبكة من الخلايا العصبية. وعندما يتم تنبيه الدماغ للتفكير أو تذكر الممارسة التعليمية، فإن محور الخلية المحدد (axon) يرسل الرسائل الكهروكيميائية إلى خلية أو خلايا أخرى. ويتم ذلك على مستوى نقط التقاطع وتسمى بالناقل (synapses)

(انظر الشكل 5). وكلما ازدادت الممارسة ازدادت نقاط التقاطع الشيء
امكانية تذكر المعرفة و استخدامها أيسر وأسرع وأكثر فاعلية. فالتذكر
أيضا له أرضية بيولوجية تسمح بتخزين المعرفة والمهارت و القيم ويتم
ذلك على مستوى الاستطالات و النواقل التي تقول بنقل المنبهات بين
الخلايا المتعددة. فالطالب المتفاعل مع الموضوع يكون أكثر امتيازا و
تقدما من غيره بفعل زيادة الاستطالات و النواقل في جهازه العصبي
المركزي. و يحدث نفس الشيء على مستوى إدراك القيمة و ممارستها.
فالرد المتعلق بالقيمة إدراكا و عملا ينفرد عن غيره بكثرة الاستطالات
التي تسمح بالتذكر و الاستخدام و كذا بكثرة النواقل التي تحدث علاقة
دينامية متماسكة بين الخلايا المعنية.

الشكل 5

تلاقي الخلايا العصبية على مستوى النواقل



عليق. يظهر هذا السطح اسلافي بين خليتين على مستوى الناقل (synapse) ، وكلما ازدادت الممارسة ازدادت النواقل ومن ثم أمكن التذكر واستخدام التجربة السابقة بسرعة وفعالية أكثر. المصدر، سميلكستين المرجع السابق.

ويبين الشكل 5 أن محور الخلية (axon) يرسل تيارا كهربائيا إلى نهايات المحور أو ما يسمى بالبصلة (bulbs). و يوجد على مستوى هذه البصلة عناصر كيميائية تسمى النواقل (neurotransmitters). فالتيار الكهربائي يرسل بعض النواقل إلى الفجوة بين نهايات البصلة (bulbs) والاستطالات للخلايا المتلقية المحددة، فتقوم هذه المحولات بتنبيه الخلية التي تقوم بنقل الرسائل الكهروكيميائية إلى جسمها وإلى الخلايا الأخرى عبر المحور فيشكل ذلك شبكة من الخلايا المترابطة (انظر الشكل 1 عن موقع النواقل). يضاف إلى ذلك أن بعض الأعضاء في الدماغ تفرز مواد كيميائية نتيجة التأثير العواطف الإيجابية أو السلبية فيؤثر ذلك بدوره على عملية التعلم. فإفرازات العواطف الإيجابية تحدث حيوية في الخلايا فيرغب الفرد فيما يتعلمه و العكس.

القيمة و البنية البيولوجية للدماغ

يمكن القول أن الارتباط بالقيمة يقوم على أرضية بيولوجية في الدماغ. و يتمثل ذلك في نشأة و نمو الاستطالات (dendrites) على مستوى الخلايا الذهنية. فكل إدراك أو ممارسة للقيمة يحدث أثره على مستوى الخلية في "أجزاء محددة" من الدماغ. وكلما ازدادت الممارسة كبر الدماغ إن صح هذا التعبير إذ تزداد الاستطالات على مستوى الخلايا. كما تزداد النواقل بين الخلايا إذ يزداد انتقال الرسائل الكهروكيميائية بين

الخلايا فينشأ عن ذلك شبكة من الخلايا المترابطة و ذلك ما يجعل التعلق بالقيمة أسهل و أقوى. وتتأثر الذاكرة بالنواقل إذ كلما ازدادت هذه النواقل ازدادت إمكانية التذكر و استخدام القيمة. يضاف إلى ذلك أن الإحساس بالرضا أو الراحة الداخلية من جهة أو الحزن أو الألم من جهة أخرى يولد إفرازات كيميائية خاصة في الدماغ تحدث أما الحيوية أو التراخي على مستوى الخلايا الدهنية وهو ما يؤثر بدوره على الفرد و سلوكه.

إن مبدأ الربط بين بين المادة و الروح أو بين النفس و الجسد قائم منذ القدم، فالجسم يتأثر بما يحمله الجهاز العصبي المركزي من تصورات ذهنية و أفكار ومشاعر و عواطف، والعديد من الأمراض الجسدية مردها الخلل على مستوى بنية الفرد الفرد الإدراكية و النفسية و كذا ما سميناه بالبنية القيمية. أما تحديد العلاقة الدقيقة بين "الفكرة" أو "القيمة" في منظورنا فحديث نسبيا ويتطلب الدراسات البينية (interdisciplinary studies) بين مختلف التخصصات المعنية كعلم الأعصاب والنفس و الاتصال ومعارف الوحي وغيرها. والحاصل أن مثل هذه الافتراضات تبقى نظرية مشروعة، فالعلم عادة ينطلق من بعض الافتراضات الأولية المنطقية ثم تأتي التطبيقات الميدانية لاحقا فتؤكد أو تنفي أو تعدل هذه الافتراضات. ولعل أكبر صعوبة في تطبيق بعض هذه الافتراضات تكمن في كيفية ملاحظة العلاقة المباشرة الممكنة بين القيمة المعنوية وسلوك الخلية العصبية البيولوجية، وذلك يتوقف على تطوير أدوات جديدة عقلية و بيولوجية تقنية متطورة في دراسة الظاهرة.

إن المقاربة في دراسة العلاقة بين القيمة و البنية البيولوجية للدماغ مفهومة على اعتبار أن الخالق تعالى أنزل الكتاب بالحق منسجما مع طبع

الانسان وأوجد له الأرضية البيولوجية في الجهاز العصبي المركزي لإدراك القيمة وممارستها. فالخالق تعالى أوجد الخلق (بفتح الخاء) خليفة له في الأرض ومكنه من الخلق (بضم الخاء) أو القيمة التي ما إن تسمك بها لن يحيد عن طبعه وقيمه. وفي الفرد آيات لو أدركها وتمعن فيها لازداد فهمه لذاته و لطور انتماءه للقيمة علما وعملا : " وفي أنفسكم أفلا تبصرون." 47

إن العلاقة بين القيمة و البيئة البيولوجية للدماغ علاقة أثر و رد فعل. فالقيمة تأخذ الأولوية في هذه العلاقة وتأتي الخلية العصبية كأرضية مادية تدرك القيمة و تحتضنها و تحولها إلى إشارات ورسائل توجه الجسم و جوارحه إلى السلوك الذي تتطلبه القيمة حفاظا للفرد و الجماعة من الانحرافات و الأمراض التي تصيب العقل و الجسم و النفس و القلب. وهذا الطرح يبعد التأويل الذي يمكن أن يجعل البنية البيولوجية للدماغ أساس القيمة، فالهدف من هذا الطرح تبيان تأثير القيمة على ما يجرى في الجهاز العصبي المركزي قصد فهم الآليات التي تجعل إدراك القيمة أكثر حضورا وفعالية في حياة الفرد و الجماعة.

إن فهم آليات التعامل مع القيمة بيولوجيا يحمل الفرد مسؤولية أكثر في الارتباط بالقيمة في سمعه وبصره و قوله و فعله. فكل ما يكتسبه أو يكتسبه الفرد إلا وله أثره المادي على الجهاز التفكيرى و الجسدى ومن ثم تنتفى صفة العبثية أو الاعتباطية فيما يقوم به الفرد من تفكير و سلوك وممارسة. كما أن هذه الفهم يمكن من معرفة وتفسير العوامل التي تتحكم أو تساهم في تحديد إدراك الفرد و سلوكه وعلاقته بمحتويات

وسائل الإعلام والأمراض التي يتعرض لها بفعل الابتعاد أو التخلي عن القيمة كأمراض النفس و القلب و الجسد والآفات الاجتماعية المصاحبة.

إن اكتساب القيمة إدراكا و عملا يرتبط بالتراكم أو الخلفية الثقافية للفرد و الجماعة. فالخلايا العصبية الذهينة تبني على ما اكتسبته من تجارب سابقة فتضيف إليها. و إذا فن هناك علاقة بين القيمة و الثقافة السائدة و الجهاز المركزي العصبي. وفي هذا السياق، تلعب الثقافة السائدة في المجتمع دورا حاسما في ترسيخ القيم في ذاكرة الفرد و الجماعة، و يدخل في ذلك دور المؤسسات التربوية و الاجتماعية. أما إذا كانت التجربة جديدة على الخلايا العصبية فتبذل جهدا إضافيا وقد لا تتمكن بسهولة في ربط هذه المعطيات الجديدة التي قد تخالف ما تعودت عليه هذه الخلايا من خلفيات ترسخت في الذاكرة. و يترتب عن ذلك أن يقل ارتباط الفرد بالقيمة و قد يعتبرها مجرد أصوات تأتيها من الماضي الذي لم يعد حاضرا أمام وعيه وجهازي العصبي المنشغل بهموم زمانه أو ملذاته.

مراحل اكتساب القيمة في الإدراك و الممارسة

إن إدراك القيمة و ممارستها صيرورة طويلة المدي نسبيا على اعتبار أن التعلق بها يقوم على الجهد و الزمن وكذا جهاد النفس، هذا الأخير يتمثل مثلا في أن يحب الفرد لأخيه ما يجب لنفسه أو يؤثر على نفسه ولو كان به خصاصة. وهذا المبدأ يختلف عن عملية اكتساب المعرفة أو المهارات التقنية التي تستغرق جهدا ووقتا أقل نسبيا وهي لا تتضمن جهاد النفس بالضرورة. وقد أشرت في دراسة إلى أن المجتمع المعاصر في حاجة إلى الكفاءة القيمة وليس التقنية فحسب. فالأولى تؤهل الفرد أن

يكون فاعلا و إيجابيا وفق ما يتطلبه المحيط المتجدد، و الثانية تعطي الفرد مهارات آنية لا تمس كيانه كشخصية و مكانة و أفكار و تطلعات.⁴⁸ وقد يفسر لنا ذلك سر تدرج نزول القرآن الكريم حتى تتحول معانيه إلى حياة يعيشها الفرد في واقعه وحتى يكون المعنى مرتبطا بظاهرة حقيقة احتاجت إلى حكم أو بيان أو تفسير.

إن الحاجة إلى هذه الامتداد الزمنى في إدراك القيمة وممارستها مرده عدة عوامل. فسمو القيمة يفرض جهدا إضافيا ومن هنا تفاوتت درجات العلم و الإيمان: "نرفع درجات من نشاء وفوق كل ذي علم عليم"،⁴⁹ "إنما يخشى الله من عباده العلماء"،⁵⁰ و "إذا تليت عليهم آياته زادتهم إيمانا".⁵¹ و أيضا، فإن التعلق بالقيمة مقرونا بالعلم، فكلما ازداد الفرد علما نافعا ازداد تعلقه بالقيمة. أما التعلق بالقيمة بدون علم أو بعلم محدود فيكون تعلقا ناقصا ومعرضا للتقلبات التى يشهدها القلب و النفس . يضاف إلى ذلك أن التعلق بالقيمة مقرون بجهد النفس و مقاومة الانحرافات و الهوى و الشهوات التى برزت أكثر حديثا في الصورة مثلا

و يمكن القول أن المراحل التى اقترحتها الباحثة "سميلكستين" في التعلم مفيدة منهجيا، أما مضمونها فيكون أنسب في دراسة اكتساب المعرفة المتخصصة و المهارات التقنية وليس في دراسة القيمة على النحو الذى ذكرته. و عليه، فإن المراحل الستة التى أوردها الباحثة: الدافعية (motivation) بداية الممارسة (beginning practice) الممارسة المتقدمة (advanced practice) المهارة (skillfulness) التدقيق (refinement) و التحكم (mastery)⁵² تسلط الضوء على الكيفية التى يتعامل بها العقل مع

التعلم، أما ما تعلق بالقيمة فق اتخذت سبيلا آخر في تحديد هذه المراحل نظريا أخذا بعين الاعتبار بعض الإفادة من منهجية المراحل التي طورتها الباحثة.

وحسبنا فإن مراحل إدراك القيمة و ممارستها يختلف من فرد لآخر ومن مجتمع لآخر ومن مرحلة تاريخية إلى أخرى، إلا أنه يمكن إدراج هذه المراحل على النحو التالي نظريا على الأقل:

- مرحلة التعرض للقيمة: وقديما، فإن التعرض للقيمة كان مباشرا عن طريق الاتصال الشخصي. ويعتبر الاتصال الشخصي كما هو معروف أكثر أنواع الاتصال تأثيرا. وحديثا، أدخلت وسائل الإعلام عنصر الاتصال غير المباشر أو "عبر الوسيلة" ويكون هذا الأخير رغم اتساع رقعته الجماهيرية أقل تأثيرا في غياب الحضور الشخصي بالمقارنة. وعامة فإن التعرض للقيمة تحكمه عوامل أخرى كالاستعدادات الكامنة في الفرد والتربية و دور المؤسسات الاجتماعية كالأسرة والمسجد والمدرسة والشارع ووسائل الإعلام، الخ. فالاستعدادات فطرية (أو روحانية) وأخرى مكتسبة. أما الروحانية، فتكمن في أن الله سبحانه وتعالى أوهب الإنسان العقل والاستعداد الذي يمكنه من إدراك القيمة: "فمن يرد الله أن يهديه يشرح صدره للإسلام ومن يرد أن يضله يجعل صدره ضيقا حرجا كأنما يصعد في السماء...⁵³" ، وأما المكتسب فيعود إلى اختيار الفرد الذي يمكن أن يكون في هذا الاتجاه أو ذلك. وتقوم الحواس وخاصة حاسة السمع دورا أساسيا في نقل القيمة إلى الجهاز العصبي المركزي ثم تتحول هذه القيمة إلى الذاكرة إذا كان الاهتمام أو التركيز حاضرا لأول وهلة:

" ان المعلومات الواردة الى الدماغ تدخل بوساطة الاجهزة الحسية، فإن لم يعرها الشخص اي اهتمام، تنسى تلك المعلومات بعد جزء من الثانية، اما اذا أعارها الاهتمام وتقبلها فإنه يحدث تذكر ذو مدى قصير... اما اذا حدث تعامل عميق، فإنه يحدث لها تذكر ذو مدى طويل... لذا يمكن القول أن الذاكرة هي واحدة من المئات من العمليات التي يستخدمها الانسان في حياته اليومية، وهي عملية ليست بسيطة ومباشرة كما يتوقعها البعض، وإنما تتضمن العديد من المعالجات المعلوماتية، فهي عملية فعالة ودينامية متشابكة الجوانب.⁵⁴

و يكون تأثير هذا التعرض الأولي على الدماغ محدودا يتمثل في نمو بعض الاستطالات في الخلايا العصبية المحددة.

-مرحلة إدراك القيمة والتعرف عليها ومحاولة فهم معناها و أمثلتها وأبعادها. ويتوقف هذا الإدراك على المستوى الثقافي الذي يميز الفرد. ويعنى ذلك أن درجة فهم القيمة و استيعابها يتوقف على درجة علم الفرد، فقد ذكر أهل السلف أن هناك فهم "العامة" و فهم "الخاصة". وفي القيمة مستويات، كل يدرك المستوى الذي تسمح به إمكانيته و جهده. وقد يصاحب هذه الفترة بعض الفتور أو الشك أو التراجع خاصة إذا لم يكن في الواقع ما يعزز القيمة. كما قد يتعرض الفرد في هذه الفترة إلى "الوساوس" و التقلبات مردها التدافع المبنى في الحياة الدنيا بين الخير و الشر. ثمن الأفراد من يجتاز هذه المرحلة بسهولة و منهم من يخرج منها بصعوبة و منهم من يتوقف عندها و منهم من يتراجع فيسحبه هواه إلى اتجاه آخر. كما قد يصاحب هذه الفترة بعض الارتياح و السعادة و الأمل

والراحة الداخلية خاصة إذا كان القلب "سليما" وكان المحيط متلائما مع القيمة، الخ. و يكون تأثير هذه المرحلة على الدماغ أكثر و يتمثل في نمو المزيد من الاستطالات في الخلايا العصبية المحددة.

- مرحلة التعلق بالقيمة: و تتمثل هذه المرحلة في أن يرغب الفرد في القيمة ويعنبرها جزءا من شخصيته. وبمعنى آخر، تنشأ هناك علاقة ود أو محبة بين الفرد و القيمة، فيكون الفرد مدفوعا تلقائيا نحو ما تمثله القيمة من معانى. و المحبة مستويات أيضا، فمن المحبة ما يكون محدودا أو ظرفيا ومنها ما يكون مستمرا و راسخا. فأصل المحبة محبة الله ورسوله وتأتى الأنواع و الدرجات الأخرى من المحبة فروعاً تنشق عن المحبة الأصلية. فالتعلق بالقيمة يحمل صفة الديمومة و يقرب الفرد باستمرار من خالقه سبحانه وتعالى، أما التعلق بالأشخاص و الأشياء فمؤقت وقد يحيد بالفرد عن القيمة إن لم يكن جزءا من محبة الله ورسوله. وقد يصاحب هذه الفترة بعض التردد و الحيرة و مراجعة الذات، كما قد يواجه الفرد هزات شديدة تختبره و تبتليه. فمن الأفراد من يخرج من هذه المحنة سالما ومنهم من يصبح أقوى مما كان عليه ومنهم من يظل منهكا فيصبر إلى فترة طويلة نسبيا ومنهم من يتغلب عليه هواه إلى حين، وهكذا. كما يصاحب هذه الفترة الشعور بالرضا و الراحة الداخلية و التوازن و الانسجام. ويقوم الدماغ أثناء الشعور بالسعادة بإفرازات كيميائية تؤثر إيجابا على الخلايا العصبية. و يكون تأثير هذه المرحلة على الدماغ معتبرا يتمثل في نمو المزيد من الاستطالات في الخلايا العصبية المحددة.

-مرحلة العمل الأولي: تتمثل هذه المرحلة في انتقال الفرد إلى الفعل أو الممارسة. وقد اقترن الإيمان بالعمل. فالفرد يدرك القيمة عمليا في

واقعه المعاش. وتسمح له هذه المعاشة باختبار القيمة و اكتشاف دلائلها و التعرف على الصعوبات التي تواجهها و الحلول التي تقترحها وتأثيرها على حياة الفرد و الجماعة، الخ. ويتعرض الفرد في هذه المرحلة إلى ارتكاب الأخطاء فيكثر من المحاولات. وقد تأتيها لحظات من السعادة و أخرى من القلق والحيرة قتمكنه هذه من استخلاص العبر و اكتساب المزيد من التجربة. وعادة ما يحتاج الفرد في هذه الفترة إلى المزيد من الإطلاع و استشارة أهل الذكر حتى ينمي تجربته و يثبت عليها و لو إلى حين. وقد يتعرض الفرد في هذه الممارسة إلى بعض الانتكاسات و الأخطاء والتجارب القاسية. وكما في المرحلة السابقة، فمن الأفراد من يستمر في تجربته فيكسب استعدادا ومناعة أكثر، ومنهم من يراوده الشك و الحيرة و القلق، ومنهم من يتوقف إلى حين، ومنهم من توسوس له نفسه فتحاول أن تحي فيه أهواءه وشهواته، ومنهم من يستمر إلى أن يتبدل إلى ما هو أفضل. . . و يكون تأثير هذه على الدماغ معتبرا كثيرا يتمثل في نمو عدد واسع نسبيا من الاستطالات في الخلايا العصبية المحددة.

-مرحلة الكد و الاجتهاد: يصبح الفرد في هذه المرحلة متمكنا من القيمة إدراكا و عملا فيحرره ذلك نحو الإكثار من العمل الصالح عبادة و معاملة. ويدرك الفرد في هذه الفترة قيمة الزمن الذي إن لم يقضيه الفرد في العمل الصالح انقلب عليه ولم ينفع في تضييعه الندم و الحيرة. وأفضل فترة مرحلة عمرية ينبغي أن تجسد مرحلة الكد و الاجتهاد فترة الشباب لما للفرد من طاقة و إقبال و تورط محدود في الأخطاء و المسؤوليات الدنيوية. وقد قدر الله سبحانه و تعالى هذه الفترة إذ جاء في حديث الرسول (صلعم) أن من بين من يظل الله تعالى يوم لا ظل إلا ظله "شاب

نشأ في طاعة الله." و يكون تأثير هذا الرحلة بالذات على الدماغ كبير جدا
يتمثل في أكبر عدد ممكن من الاستطالات في الخلايا العصبية المحددة.

- مرحلة الحكمة و التصرف: يكون الفرد في هذه المرحلة قد اكتسب
تجربة كافية نسبيا وأصبح يربط القيمة بالفعل بطريقة طبيعية وأسهل وله من
العبر ما يستطيع بها إفادة الآخرين. و يكون تأثير هذه المرحلة في فعالية
استخدام ما اكتسبه الدماغ من إدراك و ممارسة على مستوى الاستطالات
الكثيرة المحدودة في الخلايا المحددة.

-مرحلة العزلة و التدبر: يكون الفرد في هذه المرحلة قد تشبع بتجربة
معايشة القيمة فيصبح اهتماماته بالملذات الدنيوية محدود، كما أنه قد
يكون حساسا تجاه تأثير قيمه سلبا بمحيطه الاجتماعي و بثقافة العامة إذا
كانت هذه الأخيرة أبعد ما تكون عن القيمة. ويصاحب هذه المرحلة
الزهد، أي غياب الرغبة الداخلية في الملذات الدنيوية والورع، أي التجنب
التلقائي للشبهات و المنهيات. كما أن طاقته الجسدية قد لا تسمح له
بمواجهة الحالات المتعددة من الاعوجاج في أذهان وسلوك الآخرين
فيجد العزلة "الإيجابية" وسيلة في الحفاظ على القيمة و معايشتها بطريقته
الخاصة كأن يخصص هذه العزلة⁵⁵ "الإيجابية" في فعل أو كتابة أو إنفاق
أو إرشاد فيما ينفع الناس. و الحاصل أن أهل السلف قد قيدوا العزلة
بالتى تبعد الفرد عن "الشر" أو "شر التخليط"،⁵⁶ أما العزلة "السلبية"⁵⁷ التى
تبعد الفرد عن إفادة نفسه و الآخرين فتتأثر بعوامل أخرى ليست القيمة
طرفا في ذلك، وقد روي عن الإمام الشافعي قوله: "من لم يشغل نفسه
بالخير شغلته بالشر." كما قد يتعرض الفرد في خلوته "السلبية" إلى
الوساوس وحديث النفس والشهرة المخفية، الخ. و يكون تأثير هذه

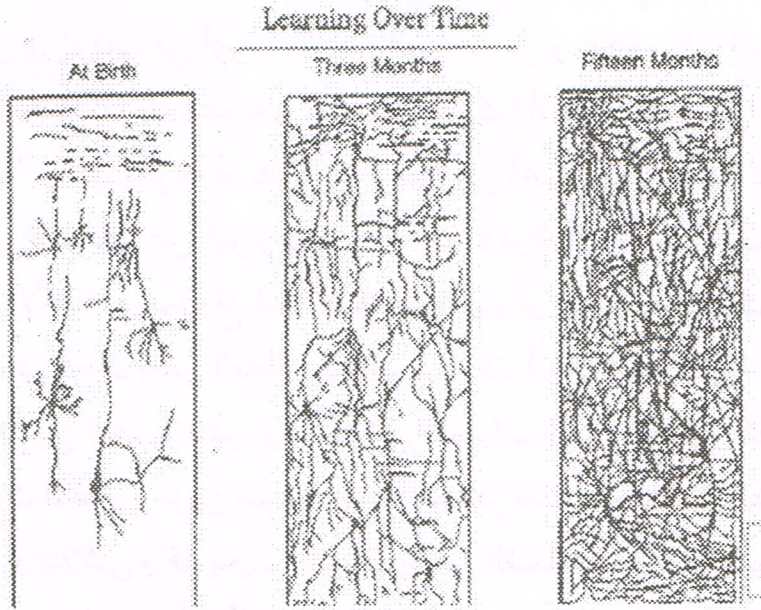
المرحلة في نوعية استخدام ما اكتسبه الدماغ من إدراك و ممارسة علم
مستوي الاستطالات الكثيرة في الخلايا المحددة.

ويتعين هنا التنبيه بأن هذه المراحل ليست آلية: ويعني ذلك أن الفرد
يمكن أن يتوقف في أي مرحلة من المراحل بل و يتراجع إلى المرحلة
السابقة طبقا لدرجة استعابه و تعلقه بالقيمة. كما أن الفرد قد يعيش تجربة
"قاسية" فينتقل بسرعة أو يقفز من مرحلة إلى أخرى بفعل ذلك. كما أن
البعض قد ينتقل عن غير وعي من مرحلة الإدراك الأولى إلى الممارسة
فتكثر الأخطاء وربما وقع فيما أصله سوء فهم أو فهم "سطحي" كما هو
الحال في أحول بعض العامة. يضاف إلى ذلك أن الارتباط بالقيمة يقترن
بالتدافع بين الخير و الشر. وهنا تتدخل المغريات الدنيوية و هوى الفرد و
أحاديث النفس و تزيين سوء الأعمال فيتأخر ذلك الارتباط أو يضعف
كثيرا أو يتلاشى و قد يحيد ذلك بالفرد عن القيمة فيصبح الفرد أبعد ما
يك ، عن القيمة. أما أصحاب العقل النير و القلب السليم و النفس
المطمئنة فيجتازون هذا التدافع لما يميل الكفة إلى الأفضل.

ويظهر الشكل التالي تطور الاستطالات لدى الطفل عند الولادة و عند
بلوغه ثلاثة أشهر ثم عند بلوغه خمسة عشر شهرا. فكلما ازداد نشاء
الطفل كثرت الاستطالات في الدماغ.

الشكل 6

توسع و تداخل الاستطالات مع تطور سن الطفل



تعليق: يبين هذا الشكل نمو الاستطالات على مستوي خلايا الجهاز العصبي المركزي بدءا بمرحلة الولادة ثم عند ثلاثة أشهر ثم عند خمسة عشر شهرا. فكلما ازداد النشاط الذهني عند الطفل ازدادت الاستطالات فتترك بصماتها التي يبنى عليها الطفل لاحقا في شكل تذكر أو استخدام.

المصدر: ريتا، المصدر السابق

البرمجة اللغوية العصبية ومآخذها

إن من التطورات الحديثة في مجال ربط اللغة وما تحمله من أفكار بالدماغ ما يسمى بالبرمجة اللغوية العصبية (neuro-linguistics programming, NLP). و ظهرت البرمجة اللغوية العصبية في منتصف

السبعينيات و ارتطبت بباحث في الألسنية "باندلر" (Richard Bandler) و آخر في الرياضيات "قريندر" (John Grinder). واهتم الباحثات في تطوير هذا الميدان بالأفراد الناجحين في الحياة و باللغة و ببرمجة الحاسب كما اعتمدا على إسهامات "أركسون" (Milton Erickson) في مجال العلاج عن طريق التنويم (hypnotherapy) و "ساتر" (Virginia Satir) في نظام العلاج العائلي (family system therapy) و "شومسكي" (Noam Chomsky) في الألسنية الحديثة (modern linguistics). ويفترض هذه المجال المعرفي أنه يمكن نقل استراتيجيات الآخرين الناجحة وإعادة إنتاجها على مستوى الذات (برمجة الدماغ)، وأكثر من ذلك أنه يمكن من تعديل هذه الاستراتيجيات بطريقة إبداعية تمكن الفرد من تغيير ذاته و تحسينها. فالبرمجة اللغوية العصبية في هذا السياق تعني "مساعدة الأفراد على التغيير بتدريسهم برمجة دماغهم". و يعتبر الباحثان أننا "نمتلك الدماغ ولكننا لا نمتلك الدليل العملي لا استخدامه". و بتعبير آخر، فإن هذه البرمجة هي أشبه ما تكون ببرنامج للدماغ (software for the brain). و يري أتباع هذا الاتجاه أن هذه البرمجة تفيد السوي و المريض على حد سواء، فيمكنها مثلا معالجة المصابين بمرض الخوف المرضي (phobia) و داء الفصام (schizophrenia)، كما تفيد الفرد و المؤسسة إذ تسعى إلى تمكين الفرد و المؤسسة من تحقيق النجاح.⁵⁸

و تتضمن تعاريف البرمجة اللغوية العصبية عدة مجالات⁵⁹ كما أن أهدافها تتنوع بتعدد القائمين على تقديم خدماتها من أفراد أو مؤسسات. وعامة فإن تعريف "باندلر" أحد مؤسسي هذا المجال وصاحب معهد البرمجة اللغوية العصبية وهندسة التصميم الإنساني⁶⁰ يعتبر أكثر شمولية:

البرمجة اللغوية العصبية هي دراسة بنية التجربة الذاتية وكل ما يمكن حسابه من هذا الذي يمكن توقعه انطلاقاً من الاعتقاد بأن كل السلوك له بنية ... وتم إحداث (هذه البرمجة) للتمكن من إيجاد طرق جديدة عن الكيفية التي يؤثر بها الاتصال اللفظي و غير اللفظي على الدماغ... وذلك ما يوفر فرصة الاتصال بالآخرين بطريقة أحسن و كذا إمكانية مراقبة وظائف الجهاز العصبي بطريقة أفضل.⁶¹

وتقوم البرمجة العصبية اللغوية على مجموعة من المبادئ: أ) أنه يمكن برمجة الدماغ بالطريقة التي يريدها القائم على ذلك، ب) التركيز على اللاوعي (unconscious) الذي هو الأساس في التأثير على العقل الواعي و الفعل، ج) استخدام التنويم الذاتي (self hypnosis) للبرمجة و تغيير الذات د) نقل تجارب الآخرين الناجحة إلى الراغبين في مثل هذا النجاح، د) التركيز على تطوير مهارات الاتصال في العلاقة مع الآخرين كونها أساس النجاح في الحياة. وحديثاً، ظهر ما يسمى بنظام التمثيل الأساسي (Primary Representation System, PRS) ومفاده أن كل فرد يميل إلى التفكير بحالة معينة كأن تكون هذه الحالة مرئية أو سمعية أو لمسية (من اللمس) أو شمعية أو ذوقية. ويمكن تحديد هذه الحالة بالكلمات التي يميل الفرد إلى استخدامها كثيراً أو بحركات توجه عين الفرد مثلاً.

و ظهرت العديد من الانتقادات من داخل التوجه و خارجه و ارتكزت أساساً حول افتراضات البرمجة اللغوية العصبية: أ) أن الافتراض بأن ما

يحققه الفرد "الناجح" يمكن أن يحققه فرد آخر لا يقوم على أسس واقعية، ب) أن الاتصال غير اللفظي لا يخضع بالضرورة إلى بنية متشابهة، فالثقافات المتعددة تفسر الموز غير اللغوية بطرق مختلفة، ج) أن الأفراد في حاجة إلى تغيير ذاتهم في حين دواعي هذا التغيير غير متفق عليها على أقل تقدير، الخ.

ويمكن في إطار موضوع القمية و البنية البيولوجية للدماغ الإشارة إلى أن البرمجة اللغوية العصبية تفتح مجالا إضافيا في فهم مكونات الدماغ . وعامة، فأي تطور معرفي أو "اكتشاف" يعتبر ظاهرة إيجابية تدعو إلى تعلمها واستيعابها وخاصة ما تعلق بمجاهيل الدماغ البشري . وقد يكون في هذا المجال بعض الإفادة في معالجة بعض الحالات المرضية النفسية "المستعصية" التي تتطلب علاجا "قيصريا" إن صح هذا التعبير (كأن تفشل جل محاولات العلاج القيمي و النفسي، الخ.) وذلك وفق معايير محددة تخص القائم بالعلاج و مضمونه.

وقيميا، فإن هناك العديد من التحفظات التي يمكن ذكرها على النحو التالي.. و ترتبط هذه التحفظات في نظرنا أساسا بمدى "علمية" الاكتشاف وكذا أهدافه و استخداماته. و تتمثل هذه التحفظات أو التساؤلات في :

-أن الافتراض "بأن الانسان يملك الدماغ و لكنه لا يمتلك الدليل العملي لاستخدامه" يدل على عدم إدراك القائمين على هذا المجال بأن خالق الانسان قد أنزل عليه الكتب السماوية التي تعتبر أسمى دليل عملي لاستخدام الدماغ في إدراك القيمة و التفكير و الفعل، فالمركبة تحتاج إلى دليل عملي من مهندسها، فكيف يستطيع الراكب (الانسان المخلوق) أن ينتج دليل المركبة التي لم يكن صانعها؟. ومن هنا ينبغي التمييز بين

محاولة فهم الظاهرة، أي الدماغ في هذه الحالة، وهي حالة مشروعة وبين "الادعاء" بمعرفة الكيفية التي تمت أو يتم بها برمجة ما لم يصنعه الفرد الذي هو مصنوع بدوره، وذلك يحدث الشك في "علمية" مثل هذا المشروع .

-أن التركيز على "اللاوعي" و"التنويم الذاتي" في البرمجة و التأثير على الوعي والفعل يسلب الفرد إرادته و حريته في اختيار النظام الفكري الذي يلائمه أو يرغب فيه . والحاصل أن الفرد حتى وإن أقدم على خدمة البرمجة اللغوية العصبية من تلقاء نفسه فإن إرادته تسلب أثناء مخاطبة لا وعيه وهو في حالة تنويم. وفي هذه العملية تتدخل عدة اعتبارات أخلاقية فيما إذا كان من حق ممارس البرمجة اللغوية العصبية "غرس" ما يراه ملائما أو يمثل نجاحا للفرد الآخر الذي يختلف عنه في التجربة و الثقافة و المعتقد مثلا.

-أن ما يمثل "نجاحا" أمر جدلي، فما يمثل نجاحا عند فرد قد لا يمثل كذلك عند فرد آخر، و ما يمثل نجاحا في ثقافة قد لا يعتبر كذلك في ثقافة أخرى. وعامة فإن التركيز في البرمجة اللغوية العصبية هو على النجاح المادي حيث يدخل في أهدافها نجاح المؤسسات. وقيما، فإن النجاح المادي ليس بالضرورة كذلك إذا لم يتقيد بمعايير قيمة بل قد يكون مصدر شقاء و انحراف وتجاوزات : "إن الانسان ليطغى أن رآه استغنى."

-أن المعايير الخاصة بالقائم بالبرمجة اللغوية العصبية و مضمونها ليست محددة، يمكن في هذه الحالة أن يستخدم هذا القائم بالبرمجة مكانته بإحداث ما يمكن اعتباره "غسل دماغ" الفرد المعنى بهذه الخدمة.

-أن الجانب التجاري قد طغى على هذا التوجه من خلال انتشار الأفراد و المراكز التى تروج مثل هذه الخدمة، وذلك ما يضعف مكانة هذا التوجه و شرعيته المعرفية.

نحو فهم أكثر لبيولوجية القيمة في تفكير الإنسان وسلوكه

إن ربط إدراك القيمة وممارستها ومحتويات وسائل الإعلام بما يجري في الدماغ مجال يفتح السبيل إلى المزيد من الافتراضات والمحاولات. فمبدأ الربط بين الجانب المعنوي و المادي أمر مألوف. وقد بين علماء السلف أن هناك علاقة بين الروح و الجسد وبين النفس و الصحة الجسدية وبين القلب والسلوك، الخ. وقد توسعوا في دراسة الجوانب المعنوية اعتمادا على معارف الوحي فقسموا النفس مثلا إلى الأمانة بالسوء، و اللوامة و المطمئنة وذكروا سمات كل نوع و أثرها على الإحساس الداخلي والتعامل مع الآخرين. كما عالجوا القلب و أصنافه كالقلب السليم و السقيم و المريض والحى و أثر ذلك على راحة الفرد و أهوائه و تقلباته. و اعتبر هؤلاء أيضا أن الجانب المادي، أي الجسم، يمثل أرضية أداء العبادة والمعاملة فجعلوا له أبوابا في العناية به و معالجة أمراضه الجسدية المتعددة.⁶² ونجد هذه الربط واضحا أيضا في الرقية الإلهية⁶³. وروي عن الرسول (صلعم) أنه قال "خير الدواء القرآن".⁶⁴ فالعلاقة متلازمة بين القيمة والجوانب البيولوجية في الجسم. وهناك من الافتراضات الحديثة التى تبين أن التلفظ ببعض الألفاظ الروحانية كالقول "استغفر الله" أو "لا حول و لا قوة إلا بالله" تحدث ذبذبات خاصة فتدخل حياة خاصة و تزيل اضطراب خلايا الجسم بشكل لا يمكن حدوثه بطريقة أخرى.

وقد تم التركيز في هذه التناول على علاقة القيمة بالدماغ انطلاقاً مما هو معروف عن عناصر الدماغ ومهامه واستناداً إلى الاسهامات الحديثة التي أودتها الباحثة النفسانية سميلكستين عن تعامل الدماغ مع التعلم. وتم الافتراض أن إدراك القيمة وممارستها تحدث أثرها الخاص على الخلايا الذهنية رغم أن المبدأ الذي يحكم الدماغ في التعلم لم يتغير كثيراً. أما المراحل التي يقوم عليها إدراك القيمة و معاشتها فلها وضعها الخاص و تختلف إلى كبير عن العمليات الأخرى التي تحكم اكتساب المعارف و المهارت ذلك أن الارتباط بالقيمة يتطلب سعيًا خاصاً وهو جزء من ذلك التدافع بين الخير و الشر و عادة ما يصاحبه الشك و التقلب و التراجع قبل أن تستقر في وعي الفرد و قلبه ونفسه.

إن وسائل الإعلام عامة بعيدة عن الدور المنوط عادة بالمؤسسات الاجتماعية القائمة على نشر القيمة و تثبيتها بالقول و الفعل في أوساط أفراد المجتمع و بالأخص الجيل الناشئ. فهذه الأخيرة تقوم و من حيث لا تدري بتنشئة "معاكسة" تقوم على "تعويد" آليات الإدراك على ما يبعد الفرد عن طبعه المائل إلى الموجب. فالفرد يولد على فطرته ووسائل الإعلام في هذه الحالة تقوم بإبعاده قسراً عن القيمة. وهكذا تنشأ الخلايا الذهنية لدى الفرد بدون استطلاات عصبية تذكره أو توجهه إلى ممارسة القيمة فتحل محلها تشعبات عصبية أخرى يكتسبها إما من هذه الوسائل أو من الواقع "المشوه" فتعيد به عن القيمة فيصبح "مبرمجاً" إلى حد ما من أجل الابتعاد عن القيمة و الدخول في جملة من الانحرافات التي تنهكه و تنهك مجتمعه و يحترق الخبراء في أمرها إلا من اهتدى إلى العلم فهداه الله إلى القيمة.

¹ -نستخدم العقل هنا للدلالة على نشاط التفكير و التأمل و التدبر، الخ.وعندما نركز على البنية البيولوجية للتفكير فإننا نستخدم مصطلح الدماغ.

² عبد الرحمن عزي، الفكر الاجتماعي المعاصر و الظاهرة الإعلامية الاتصالية: بعض الأبعاد الحضارية، دار الأمة، الجزائر، 1995، ص. 72.

³ انظر مثلاً:

عمر أحمد الراوي، طب القلوب عند الإمامين ابن تيمية الحراني و ابن القيم الجوزية، دار الكتاب العلمية، بيروت، 2003، ص. 227-228.

⁴ العلق، 5.

⁵ فاطر، 28.

⁶ . يذكر أحمد أوزي عن الذاكرة خاصة أنه و منذ "حوالي ما يناهز أربعة عقود ، بدأ الباحثون في ميادين علوم الأعصاب (فيزيولوجيا الأعصاب ، علم النفس الفيزيولوجي ، علم جينات الأعصاب ...) و علوم النفس (علم النفس التجريبي و علم النفس المعرفي ...) في البحث عن مكونات الذاكرة التي تشكل إحدى الوظائف العليا للإنسان و التي بدونها لا يمكن أن يكون له ماض يعتمده كمرجعية لحياته اليومية و لا مستقبل يتوقعه غنظلاقاً من ماضيه و حاضره . ويتسم البحث في هذه الميادين باعتماد مقاربات ممنهجة و خاضعة لشروط دقيقة التقصي و تجريب لمقاييس و مبائ البحث العلمي المتداولة في جل ميادين العلوم البحتة . أما العلوم النفسية فقد اهتمت بدراسة السيرورات و الآليات السيكلولوجية الكامنة وراء معالجة المعلومات و اكتسابها و تخزينها وفق محددات مضبوطة كما وكيفا . أما الباحثون في ميادين علوم الأعصاب فقد انصب اهتمامهم في البحث على الآليات و الميكانيزمات و السيرورات العصبية و العصبكيميائية و العصببتشريحية التي تمكن الجهاز العصبي من

معالجة المعلومات و اختزانها و استرجاعها و استغلالها للتعبير عن مشاعر و مواقف و مبادئ حياتية و اخرى لبناء أنماط سلوك فردي أو اجتماعي يمكن الفرد من الشعور بأنه ينتمي إلى مجتمع أو مجموعة ما. " انظر في هذا الشأن: أحمد أوزي: <http://www.khayma.com/almoudaress/educ/adimagh.html>

⁷ عبد الرحمن عزي، "ما بعد النبوية و المعالم الثقافية العربية، المستقبل العربي، العدد 118، 1988.

⁸ عبد الرحمن عزي، "فعل السمع و البصر و ماهية الحق و الحقيقة: قراءة ابستمولوجية في تكنولوجيا الاتصال"، المستقبل العربي، العدد 258، (آب/أغسطس 2000)، ص 22-33.

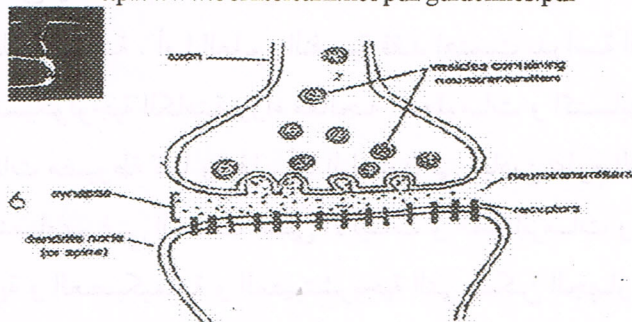
⁹ Rita Smilkstein, We Are Born To Learn, Using the Brain's Natural Learning Process to Create Today's Curriculum, Corwin Press, 2003.

¹⁰ بعد أن سمحت لي الفرصة بقاء الباحثة و الحديث عن إسهاماتها في المجال، وذلك في ملتقى "الجماعات التعليمية" في جامعة أفرقرين بولاية واشنطن في صيف 2004.

¹¹ انظر مثلاً، الإمام على بن أبي طالب، نهج البلاغة، شرح الشيخ محمد عبده، المكتبة العصرية، بيروت، 2003، 286-289.

¹² يظهر هذا الشكل منطقة تلاقي المحور (axon) و الاستطال (dendrite) إذ تنشأ هناك نواقل (neurotransmitters) عدة، و كلما زادت هذه النواقل ازدادت امكانية التذكر و استدعاء التجربة السابقة. وقد تم تصوير مثل هذا النشاط في مختبرات الحيوانات.

الشكل 1: تكون النواقل في تلاقي محور الخلية و الاستطالات المصدر: Rita Smilkstein في: <http://www.bornntolearn.net/pdf/guidelines.pdf>



- ¹³ يونس، 67.
- ¹⁴ البقرة، 285.
- ¹⁵ المائدة، 83.
- ¹⁶ القصص، 55.
- ¹⁷ من حديث الرسول (صلعم): "كل يعمل لما يسر له".
- ¹⁸ الحج، 50.
- ¹⁹ الذاريات، 55.
- ²⁰ ابن القيم الجوزية، التبيان في أقسام القرآن، دار الكتاب العربي، بيروت، 2005، ص. 207.
- ²¹ الجاثية، 23.
- ²² القلم، 51.
- ²³ الأعراف، 100.
- ²⁴ الأنفال، 23.
- ²⁵ النمل، 80.
- ²⁶ نجد هذا المعنى في حديث الرسول (صلعم): "لا يزني الزاني حين يزني وهو مؤمن".
- ²⁷ الشعراء، 212.
- ²⁸ البقرة، 7.
- ²⁹ فصلت، 26.
- ³⁰ الأعراف، 179.
- ³¹ الجاثية، 8.
- ³² البقرة، 93.
- ³³ الأنفال، 21.
- ³⁴ البقرة، 75.

³⁵ الأنفال، 31.

³⁶ فاطر، 14.

³⁷ محمد، 16.

³⁸ الأحقاف، 27.

³⁹ عبد الرحمن عزي، "التحليل النقدي و البنية المؤسسية في المجتمع العربي"،
حوليات جامعة الجزائر، العدد 9، 1995.

⁴⁰ الملك، 67.

⁴¹ الفرقان، 44.

⁴² الحج، 46.

⁴³ العنكبوت، 43.

⁴⁴ البقرة، 170.

⁴⁵ يرى ماك لوهان أن وسائل الإعلام تمثل امتدادات لحواس الانسان ، فإذاعة
امتداد لصوته، و الإذاعة و التلفزيون امتدادات لسمعه وبصره.

⁴⁶ "احتمال وجود علاقة بين التلفزيون ومرض الزهايمر"، في:
<http://www.arabinow.com/sn/health/medrep/psychology/art020.htm>

⁴⁷ الذاريات، 21.

⁴⁸ Abderrahmane Azzi, **Development: Ethical Competence in the
Information Age**, Islamic Studies Institute, Pa., 1999.

⁴⁹ يوسف، 86.

⁵⁰ فاطر، 28.

⁵¹ الأنفال، 2.

⁵² تتمثل هذه المراحل في:

- مرحلة الدافعية: و تتمثل في وجود مؤثر خارجي أو دافع داخلي يجعل الفرد
يتعرض أو يهتم لاشيء أو الموضوع.

-مرحلة الممارسة الأولية: تتمثل في الممارسة التي تصحبها الأسئلة و الأخطاء و المراجعة و مشاوره الغير وبعض النجاحات.

-مرحلة الممارسة المتقدمة: تتمثل في زيادة الممارسة المحاولة و الخطأ، بعض التشجيع، زيادة الثقة في النفس، بعض رجوع الصدى، بعض المتعة، الإشارك مع الآخرين.

-مرحلة المهارة: التطبيق بطريقته الخاصة، الإحساس بالإيجابية نحو النفس، الإبداع، التعزيز الإيجابي، النجاح، الإشارك مع الآخرين، الخ.

-مرحلة التدقيق: تحسن أكثر، تعلم مناهج جديدة، مختلف عن الآخرين، تصديق من الآخرين، تدريس، الإبداع الاستقلالية

-مرحلة التحكم: تطبيقات واسعة، تحدي كبير، الارتفاع إلى مستوى أعلى، اهتمامات أخرى

⁵³ الأنعام، 125.

⁵⁴ سعد الامارة، "كيف يعالج الدماغ المعلومات؟" في

<http://annabaa.org/nbanews/44/326.htm>

⁵⁵ ذكر أحمد المقدسي أن من فوائد العزلة: الفراغ للعبادة، الابتعاد عن الغيبة و

الرياء، مسارقة الطبع من أخلاقهم الرديئة، الخلاص من الفتن و الخصومات و شر الناس، الخ. أما آفات العزلة فذكر منها الابتعاد عن فوائد المخالطة كالتعلم و التعليم، النفع و الانتفاع، التأديب و التأدب، الاستئناس و الايناس أنظر في هذا الشأن:

أحمد المقدسي، مختصر منهاج القاصدين، تقيظ و تقديم د. وهبة الزحيلي، المكتبة العصرية، بيروت، 2003، ص 113-120.

⁵⁶ جمال الدين ابن الجوزي، صيد الخاطر، المكتبة العصرية، بيروت، 2004، ص. 34.

⁵⁷ أظهرت مثلاً دراسة حديثة قامت بها كل من الدكتورة جونسون ، الباحثة العلمية في جامعة أيوا ، والدكتور ويب ، مساعد أستاذ العلوم السيكولوجية في جامعة تكساس ، أن الشخصية المنعزلة أو الاجتماعية تؤثر على الجهاز العصبي المركزي. فقد أظهرت صور الفحوصات عن الفئتين أنه : "بالنسبة للمفكرين الهادئين ، تبين ازدياد في جريان الدم في الفص الأمامي من الدماغ وفي مقدمة تلاموس الدماغ والبنات الأخرى المتعلقة بتذكر الأحداث ووضع الخطط وحل المشاكل . أما بالنسبة للاجتماعيين فقد تبين ازدياد النشاط في مؤخرة تلاموس الدماغ وفي الخلايا الجزيرية الخلفية ، وهي الأجزاء التي تقوم بترجمة المعلومات الحسية . هذه النتائج تبرز ما يعتبره الباحثون الفرق الرئيسي بين الانطوائيين والانفتاحيين، أي التركيز الداخلي والتركيز الخارجي . الأشخاص الكتومون أكثر اهتماماً بالذات وبالتفكير الداخلي ، بينما الكائنات المتوحشة تشدها المناظر والأصوات وتحدها المثيرات الحسية . . . هذا ومن جانب آخر ، أكد باحثون ان الحياة الاجتماعية مفيدة للقلب، وكشفوا في دراسة لهم عن أن الرجل الذي لا يحظى بعلاقات وثيقة مع أصدقاء وأفراد أسرته "أكثر عرضة لأمراض القلب". في : الفرق الرئيسي بين الانطوائيين و الانفتاحيين : <http://www.kenshrin.com/servers/archives/cultural/2005/withdrawn.html>

⁵⁸ "neuro-linguistic programming (NLP)," in <http://skepdic.com/neurolin.html>

⁵⁹ ازداد الاهتمام مؤخراً بما أصبح يعرف بالكيفية التي يعالج بها الدماغ المعلومات التي ترد إليه خارجياً (information processing) . وقد اهتم علم النفس الفزيولوجي أو العصبي بالعلاقة بين العمليات العقلية كالانتباه والتفكير والاحساس و التذكر من جهة و الدماغ من جهة أخرى. وحديثاً ازدادت أهمية المعلومات و من ثم دراسة الدماغ كوسيلة لحزن ومعالجة المعلومات . . وتلعب اللغة دوراً حيوياً في هذه العملية إذ أنها أداء التفكير، وأصبح التركيز على اللغة "كأحدى الأدوات الرئيسة لتلك المعالجة في مجال البرمجة اللغوية

... (neuro-linguistics programming) أو (NLP) مما أسهم أكثر في صقل محاولات فهم العمليات المعرفية للدماغ.⁵⁹ في:

سعد الامارة ، نفس المرجع السابق

Institute of Neuro-Linguistic Programming and Design Human Engineering
neuro-linguistic programming (NLP), Ibid.⁶¹

⁶² انظر مثلاً، ابن القيم الجوزية، الطب النبوي، مؤسسة المعارف، لبنان، 2003.

⁶³ روي عن الرسول (صلعم) أنه قال: "من اشتكى منكم شيئاً، أو اشتكاه أخ له فليقل: ربنا الله الذي في السماء، تقدس اسمك، أمرك في السماء والأرض كما رحمتك في السماء، فاجعل رحمتك في الأرض، واغفر لنا حوبنا وخطايانا أنت رب الطيبين، أنزل رحمة من رحمتك، وشفاء من شفائك على هذا الوجع، قبيراً بإذن الله." ابن القيم، ص 123.

⁶⁴ ابن القيم ، ص. 125.