المعلومات والذاكرة

الكون من حولنا يفيض بالمعلومات تتحدى الحصر ، معلومات مستقرة ومعلومات جارية. وسبق أن وضحنا أن طبيعة العلم ليست مادية ، بل العلم جوهر معنوى ، وتلك هى أيضا طبيعة المعلومات ، إلا أن المعلومات فى هذا العصر المادى يغلب الإهتمام بمبناها أكثر من معناها ، ولذلك لا تستثمر كما ينبغى. والمعلومات الصحيحة هى زاد العقل ومصدر طاقته الفكرية ، لكننا نراها تستخدم لخدمة الماديات فقط!

المعلومات التى تصل إلى العقل هى التى تشكل تصوراته ، وهى أبجدية الحياة ، أبجدية لا نهائية ، لا تحصى ولا تنفد. وحصيلة المعلومات هى التى تحدد الشخصية وهى أبرز ما يميز الإنسان عن بقية المكونات المادية للكون عموما ؛ لأن المعلومات الصحيحة هى أساس (أو هيكل) العلم والفكر ، كما أنها وسائل للاتصال الفكرى ، فالمعلومات هى أهم وسائل الربط المعنوى بين مختلف مكونات النظام الكونى.

والمعلومة هى التى تحمل المعنى ، ونقل المعلومة يجب أن يهدف لنقل معنى ، وخزن المعلومة يعنى خزن ما يصاحبها (أو ما تدل عليه) من معان ومتعلقات.

ويجدر الإشارة إلى أن المعلومات المتنوعة المتناثرة قد تمثل معرفة أو ثقافة لكنها لا تكون علما قياسيا متكاملا إلا إذا صفيت وصنفت بترتيب تكاملى فى ضوء المعانى المشتركة.

لقد تسارعت عمليات تشكيل العقول بمعدلات دخلت بها منطقة الخطر ، ولم يعد نظام التعليم التقليدى هو الأساس فى تشكيل عقول الناس. فبعد الكتب والصحف والراديو جاء التلفزيون الذى أحدث ثورة كبرى فى وسائل التأثير على العقول ، فأصبح يغير بشكل جوهرى فى حياة الناس وتوجيه سلوكهم ورسم معالم قيمهم وتحديد توجهاتهم ، دون أن يشعر الناس أو يدققوا فيما يشحن فى وجدانهم!! ولسوف تتفوق شبكة "الإنترنت" على التلفزيون وتكتسحه وصولا بنشر المعلومات على المستوى الكونى ، ولسوف ينعكس ذلك على مختلف جوانب الحياة.

وهنا يجب أن نفرق بين البيانات والمعلومات ، فالبيانات هى حقائق "خام" (غفل) أو أرقام (أقرب إلى المبنى) مثل : الاسم ، العمر ، رقم التليفون ، الوزن ، العنوان ، الأجر الشهرى لآلاف الأفراد ، درجة الحرارة ، أما المعلومات فهى ثقافة (معان) تستخلص من البيانات. وآلاف البيانات يمكن أن تلخص فى عدة معلومات مثل : مدى السمنة ، مستوى المعيشة ، التوجهات ، متوسط دخل الفرد ، مراكز الثقل. وعملية استخلاص المعلومات من البيانات تسمى تشغيل البيانات (Data proceessing) وهى عملية تخصصية.

المعلومة

المعلومة الصحيحة هى جزئية العلم ، أى إحدى لبنات صرحه. والتعليم يبدأ بوضع علامة (للاهتداء) فى الزمان أو المكان أو الخواص أو المعنى ، ونخصها بتسمية لكى نميزها ، عن غيرها وعما يتصل بها ، وسبحان القائل: ﴿وَعَلامَاتٍ وَبِالنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُونَ﴾ الآية 16 - سورة النحل. وهذه العلامة قد تلبس الثوب المادى، كالنجم ، أو ظهور الهلال ، أو غروب الشمس ، أو قمة الجبل ، أو علامات الطريق ، أو تدريج المتر ، أو قد تحتفظ بطبيعتها المعنوية كدرجات الإيمان ، والسعادة ، والراحة النفسية، إن جاز فيها معنى التدرج.

وحين نتلمس أدنى معلومة (بنائية) نعرفها فنجدها قد تستدق حتى تصبح هى الحرف (أو العلامة أو الرمز البسيط المميز Character) ، ونجد لكل حرف (أو علامة) تسمية تميزه عن غيره ، شكلا ورسما ونطقا وحسا....إلخ. وفى مجال الحاسبات يوجد ما هو أدق - اصطناعيا - من الحرف وهو ال Bit (الرقم الثنائى) أى الصفر (0) الذى يرمز للعدم أو الغياب ، أو الواحد (1) الذى يرمز للوجود أو الحضور ، ونتوقع اصطناع ما هو أدق من ذلك مستقبلا.

والرمز أو العلامة أو الحرف فى حد ذاته - هنا - ليس له معنى بل هو مجرد مبنى، لكنه قد يدل على شىء يُتفق عليه بين مستخدمى ذلك الرمز - المرسِل

والمستقبِل – وقد يحتفظ المرسل بمعنى الرمز كما فى بدايات بعض سور القرآن الكريم ، أو يصرح بالمقصود به للبعض ويحجب عن البعض الآخر ، كما هو الحال فى الشفرات السرية.

ومن أمثلة الحروف والعلامات : ن ، ص ، ق ، S . ت, > ، خ ، + ، e ، ط ، β ، ض ، 5 ، ى ، - ،8 ، ÷ ، ϕ ، Z ، ش ، 9. ومن هذه المفردات (العلامات) الحرفية (الرمزية) تتكون الأسماء والمبانى ثم تتولد المعانى ، مثل : الله ، نبات ، جبل ، أكسجين ، عبد الرحمن ، بداية الفصل الرابع ، خريطة أمريكا الجنوبية ... إلخ. وقد تكون المعلومة ممثلة بجملة مفردات مصورة ، مثل: صورة عصفورة تسكن فى عش فوق الشجرة ، أو صورة سحب تتساقط منها الأمطار. وفى هذه الحالات تعبر مفردات الصورة عن علاقات المسميات ببعضها.

وإذ نترك الأصل اللغوى والصنعة اللغوية لأهل اللغة ، فنستسمحهم فى جواز اعتبار كل المفردات اللغوية (الألفاظ) أسماء ، فمثلا نعتبر الفعل كاسم مركب من عدة أحرف وكذلك الظرف وغيره ، أو بعبارة أخرى نسمى الفعل والظرف. على هذا الأساس سنجد المعلومة مكونة من مجموعة (جملة) أوبعض أسماء ، مثل : خلق الله الكون ، لا إله إلا الله ، المعادن تتمدد بالحرارة. وكما هو معروف فالجملة قد تكون صحيحة ومفيدة كالجمل السابقة ، وقد تكون غير مفيدة ، أى لا تفيد معنى مكتملا ، وقد تكون ضارة أى محملة بأحد

أوبعض المعانى الخاطئة أو المؤدية للخطأ ، مثل صورة الرياضى أو الطبيب الـذى يضع فى فمة سيجارة ، ومثل عبارة : مصنع السجائر يحقق كذا مليـون للدخـل القومى!!

والحد الأدنى للجملة اسمـان ، ولا فـائدة مـن محاولـة تحديـد حـد أقصـى لعـدد مفردات الجملة ، فقد تحتوى الآلاف والملايين من الأسمـاء ، واللقطـة التصويريـة أبسط مثال على ذلك. وقيمة الجملة تتوقف على المعانى التى تدل عليها ، فـإن عدمت المعنى تصبح مجرد مبنى لا ينطق بشيء وتتلاشى فائدتها.

اختيار المعلومة

طوال فـترات اليقظـة نتعـامل مـع مـا لا يحصـى مـن الأشـياء المختلفـة ، وكميـة المعلومات المتاحة لحواسنا ، أو الإشارات التى تنهمر علينا - عن هذه الأشياء - هائلة ومتنوعة ، وكأننا نغوص فى محيط من المعلومات ، ويتعذر علينا امتصـاص كل هذا الكم المتاح ، لذلك لا بد أن ننتقى من بينهـا ؛ لأنـه يسـتحيل أن نعـى كل ما يصل إلى حواسنا. وكلمـا دققنـا أكـثر كلمـا التقطنـا أكـثر ، وبالتـالى تذكرنا أفضل ووظفنا حواسنا. فبالنسبة للسمع - مثلا - يصل إلى طبلة أذنـك آلاف الكلمات والأصوات - من كل اتجاه - لكن القليل منها هو الذى تختـاره لتعطيه الاهتمام وتعيه ، حيث أن الذاكرة تبدأ فورا فى التسجيل بنفس التسلسل الزمنى للحدث أو صدور الأصوات.

واختيار قنوات "التلفزيون" ، أو تحريك مؤشر "الراديو" أمثلة جيدة لتوضيح ذلك ، فلا يمكنك مشاهدة كل القنوات فى نفس الوقت ، حتى ولو كان لديك عدة أجهزة ، لذلك تختار من القنوات ما يجذب انتباهك ويشد اهتمامك ، وقليل من يركز على الفائدة النظيفة ، والكل يختار بعقله. وقابليتنا لامتصاص تلك المعلومات ونوعية ما ننتقى تتوقف على عدة عوامل أبرزها :

1- لفت الانتباه: فكل إنسان يختار بطريقته (بعقليته) وأى نوع من الحياة ينشد ، ولفت الانتباه يكون عادة بفعل فاعل.

2- الحافز ، وهو نوعان : حافز خارجى جهزه لك الغير ويلزم فيه الحذر ، وحافز داخلى يلزمه وعى.

3- الحذر : وهو يعتبر استجابة عقلية بنيت على معلومات بالذاكرة وسبق أن تفاعلت وحركت الوعى بوجوب تجنب المخاطر - خصوصا - الجسيمة. وتبارك القائل : ﴿لِنَجْعَلَهَا لَكُمْ تَذْكِرَةً وَتَعِيَهَآ أُذُنٌ وَاعِيَةٌ﴾ الآية 12 - سورة الحاقة.

ورغم وجود وسائل التنبيه (والتحفيز) فلا يحدث الانتباه حتى يهتم العقل ويأمر بتركيز الانتباه فى اتجاه معين. إذن فقليل من الذى نستشعره هو الذى نهتم به - فى حدود طاقة العقل - والكثير نتركه فى عملية انتقائية لا نضمن من سلامتها إلا بقدر ما يتجرد العقل ويفيق. وهنا يبرز سؤال : ماذا يجعلنا نوجه الانتباه لشىء بعينه؟ والجواب فى معظم الأحوال : إنها الغرائز والعواطف وأحيانا العقل!! والصحيح أن يُعكس الترتيب ليصبح العقل فى المقدمة.

الذاكرة

البعض يعرّف الذاكرة بأنها العملية التى نحفظ بها المعرفة على مر الزمن. وهناك من يعتبر الذاكرة كوعاء حى ، وتستقر المعلومة – التى يتعرف عليها العقل – فى ذلك الوعاء الذى يسمى بالذاكرة (الحافظة). والذاكرة هى الركيزة الأساسية للعقل وتُكوّن العمود الفقرى لشخصية الإنسان ، وهى شديدة الإلتصاق بالمخ الذى هو أداة العقل ، فى الحياة الدّنيا. ولسنوات عديدة مضت راجت فكرة خاطئة تعتبر الذاكرة ككيان منفرد يمكن تعيينه فى بنية بعينها ، لكن الفكر السائد الآن هو أن الذاكرة تتألف من مكونات عديدة محملة على شبكة موزعة من الخلايا العصبية[5]. وعندما تكون الذاكرة فارغة أو مفقودة يتعذر أن نعرف من نكون ونصبح تحت رحمة أى مؤثر خارجى. ففقدان الذاكرة يؤدى إلى تلاشى وعى الإنسان بذاته وبتاريخ حياته وعلاقاته بمن حوله.

الحقيقة المؤكدة أن ما تتلقاه الحواس هو أضعاف أضعاف ما يعيه العقل أو الذى يستقر فى الذاكرة. والرأى السائد هو أن كل ما نحسه أو ندركه يحفر (يسجل) فى الذاكرة بكيفية لا نعرفها. يحدث ذلك منذ قدومنا للحياة وما دمنا فى حالة وعى ، ولكننا لسنا دائما على يقين من ذلك. ومن شهادات التسجيل بالذاكرة قولك: هذا مشهد لن أنساه ، ولكن بعد مدة قد لا يخطر لك على بال أبدا ، ويغلب الظن أنه قد فقد ، ولكن الحقيقة أنه لم يفقد بدليل أن صورته لوعرضت عليك ستتذكره. وأيضا ربما تحسب أن جملة ما قد ضاعت

فى الذاكرة وإذا بها فى سياق الحديث تطفو على السطح وكأنها جاءت من سفر دون أن نستدعيها! وبغض النظر عن نوعية ما نتذكر ، فإن الإنسان يشعر بشيء من الرضا لمجرد قدرته على التذكر ، كما يشعر بشيء من عدم السرور حين يشعر بأن ذاكرته بدأت تضعف ولا تسعفه رغم تأكده من وجود المعلومة المطلوبة بالذاكرة ، ويقول: سأتذكرها حتما.

فالمعلومات التى يعيها الإنسان لاتمحى ؛ لأنها شاهد له أو عليه ومرتبطة بسجل عمله الذى سيجده حاضرا ﴿يَوْمَ يَتَذَكَّرُ الإِنسَانُ مَا سَعَى﴾ الآية 35 - سورة النازعات. والمعلومات التى يبدو أن النسيان قد طوى صفحتها هى فى الحقيقة ما زالت موجودة بالذاكرة ولكن لكى تظهر يلزمها مساعدات إظهار (أو استرجاع).

وسلسلة التجارب التى أجراها كل من الألمانى "جوتنماخر" ، والكندى "وايلدر بنيفيلد" تؤيد إمكانية استرجاع المعلومات المنسية - بالصوت والصورة والرائحة - بواسطة نبضات كهربية ترسل إلى مواضع معينة بالمخ ، عن طريق قطب كهربى يحمل تيارا ضعيفا ، فكان الشخص موضع التجربة يسترجع أشياء كان النسيان قد طواها. وبناء على ما قالا ، وعلى الكثير من الشواهد والخبرة نستخلص أن كافة ما يعيه الإنسان من معلومات وما يمر به من تجارب وأحداث يُختزن كله ويمكن إعادته رغم عائق النسيان ، إنه لا يمحى إنما يتحول بمرور الوقت إلى ذاكرة المهملات (أو سجل النسيان). وأذكر ما رواه أحد المعارف

وقد سقط من مكان مرتفع ، ولحظة السقوط تصور أنها النهاية ، ولكن الله قد كتب له النجاة ، ويقول: "فى المدة منذ أفلتت قدمى إلى أن ارتطمت بالأرض - ارتفاع طابقين - رأيت تاريخ حياتى وكأنه فيلم مسجل بالألوان."

وهنا يمكن أن نميز ثلاث وظائف رئيسية للذاكرة ، هى:

- استقبال المعلومات.
- حفظ المعلومات.
- استرجاع المعلومات.

وأهم هذه الوظائف - فى نظرنا - هى حفظ المعلومة لأن الحفظ الجيد يسهل الاسترجاع. كيف يطمئن الإنسان إلى أن معلومة ما زالت محفوظة بصورة جيدة فى الذاكرة ولم تُهمل؟ يحدث ذلك حين نختبر الذاكرة ونحاول تذكر المعلومة ، ونجد أحيانا أن الذاكرة قد أهملتها فتاهت ، أو اهتمت بها وما زالت تحفظها. هذا هو أسرع اختبار.

وترى الدكتورة "جاكلين رونو" - أستاذة الطب الفرنسية - أن الذاكرة فى الغالب تأبى أن تطاوعنا حين نتعمد التذكر ، وتكون أكثر طاعة حين نترك التذكر ليحدث بشكل عفوى أثناء الحديث[14].

مساهمات بنفيلد

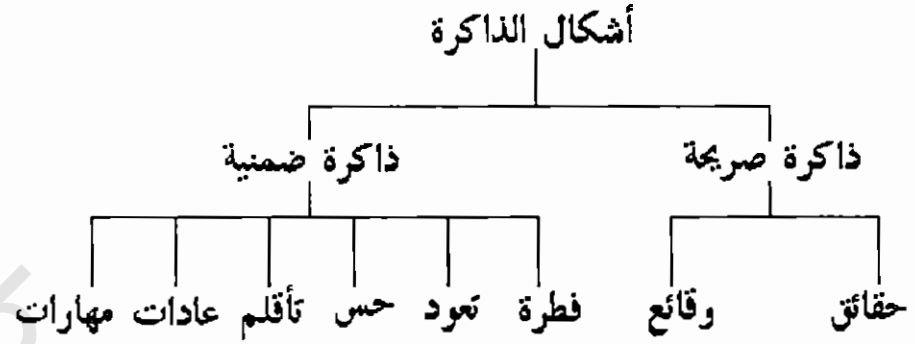
هو جراح المخ والأعصاب الأمريكى-الكندى "وايلدر جريفز بنفيلد Penfield, Wilder Graves" ، الذى يعتبر مؤسس علم الأعصاب الحديث ، وأبرز رواد القرن العشرين (1891 - 1976) الذين قادوا "طب الأعصاب" نظريا وعمليا ، فقد كان من أبرز جراحى المخ والمراكز العصبية العليا فى مخ الإنسان ، وأول من حدد بعض وظائف الكثير من تلك المراكز - كالإدراك والذاكرة والوعى والكلام والنطق ، نزولا إلى المراكز العصبية الدنيا ، التى تتحكم فى الحواس وفى عمليات الجسد الفسيولوجية كالهضم والتنفس .... وغيرها.

أتقن "بنفيلد" الأسلوب الجراحى لشلل المخ الرعاش ، وهذا الأسلوب يقتضى إعادة المريض إلى وعيه بعد تخديره فى بداية الجراحة وفتح الجمجمة ؛ لأنه من العجيب أن المخ ليس له نهايات عصبية أو مستقبلات للألم. وقد استخدم "بنفيلد" مجسات كهربية لتحسس مناطق عديدة من المخ ؛ لكى يحدد البؤرة المتسببة فى الإصابة بالشلل الرعاش لكى يدمرها. وفى عام 1931 وأثناء إجرائه لجراحة من هذا النوع ، إستيقظت المريضة ، وبدأت تحكى بالتفصيل ذكريات إختزنها مخها عن طفولتها المبكرة جدا ، وهى ذكريات يتعذر على الإنسان استرجاعها فى حالته العادية. وعمد "بنفيلد" بعد ذلك إلى تحسس

وظائف المراكز العصبية المختلفة فى المخ. وأضاف الكثير من معالم خريطة المراكز العصبية فى المخ البشرى ووظائفها وشبكات الموصلات العصبية أو الكهروكيميائية التى تربط تلك المراكز لكى يعمل المخ. وعلى أساس هذا العمل - الذى استغرق معظم حياته - وضع النظرية (الكلاسيكية الآن) حول آليات الإدراك والتذكر والسلوك والوعى والعمليات العقلية العليا - التى تقوم على التجريد - كالحساب والمنطق والإبداع الفنى والتخيل ..... إلخ.

تقسيم الذاكرة

لا نعرف بالضبط كيف تعمل الذاكرة ، ومحاولات تحديدها لم تصل إلى ما يمكن الإتفاق عليه. وذاكرة العقل الواحد يبدو أن تقسيماتها غير ما تعودناه من تصورات مادية وحدود فاصلة ، وربما تكون فكرة التقسيم غير مناسبة أصلا ، لكن هذا ما تعودنا عليه ، إلى أن نجد البديل. والمسميات العديدة المتداولة فى أدبيات الطب وعلم النفس تدل على شدة غموض الذاكرة وتنوع نشاطاتها. وسط هذا التنوع يبدو أن تعقيد الذاكرة يتراوح من التعود والحس ويتشابك حتى أرقى درجات الوعى البشرى المركب، والتصنيف التالى ربما يبلور الصورة بشكل أوضح ، وهو مجرد محاولة تصور مبدئية.



وعلى أى حال ، هناك أيضا تقسيم يقول أنه يوجد ذاكرة نشطة (عليا) أى تحتوى المعلومات الحاضرة والهامة ، من وجهة نظر صاحبها ، وفى المقابل يوجد ذاكرة للمعلومات الخاملة أو المتروكة ، و"ذاكرات" بين ذلك كثيرة متفاوتة النشاط والحضور ، منها الذاكرة الوسطى التى تحتوى المعلومات والأحداث التى تتكرر أو سبق أن تكررت أو أثرت كثيرا.

ويوجد تقسيم أكثر قبولا أو شيوعا يصنف الذاكرة الصريحة إلى ثلاثة أنواع:

- ذاكرة فورية Immediate Memory.
- ذاكرة متوسطة الأمد (المدى) Short-term Memory.
- ذاكرة طويلة الأمد Long-term Memory.

الذاكرة الفورية هى التى تلتقط بها (أو فيها)الكلمات التى تقرأها الآن فهى تتعامل مع الأحداث الجارية، وتحفظ فيها رقم التليفون الذى تلتقطه من الدليل

لتطلبه الآن ، وإسم الزميل الـذى لمحتـه الآن ..... إلخ. ويلاحـظ تعمـد تكـرار لفظ "الآن" مما يعنى أن هذه الذاكرة هى البداية المتحركة التى تسبق أى ذاكـرة أخرى ، وهى الذاكرة النشطة التـى يرتكـز عليهـا تعاملنـا ، وهـى قريبـة الشـبه بالنافذة التى نتعامل مع العالم من خلالها أخذا وعطاء.

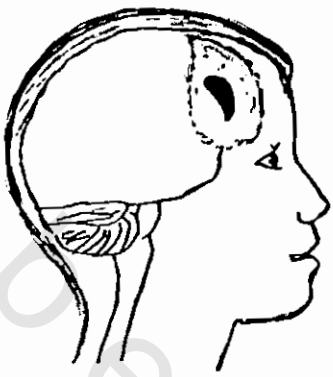
وحسن تشغيل الذاكرة الفورية يستلزم شدة الانتباه والاهتمام. وترى "جـاكلين رونو" ، أن مدة إدخـال أى معلومـة يجـب تذكرهـا واسـتخدامها فـى الحـال لا يتعدى سبع ثوان[14].

والذاكرة قصيرة المدى هى المعنية بالأحداث التى تقع فى المدى مـن عـدة ثوانـى إلى ساعات أو أيام ، فهى تتضمن معلومات سنحتاجها فيما بعـد "الآن" ولزمـن محدود ، كالمعلومات المتعلقة بموضوع سيجرى مناقشته فـى أحـد اللقـاءات أو المؤتمرات. أما الذاكرة طويلة المدى فتتضمن المعلومات المتعلقة بالماضى والمـاضى البعيد. فالذاكرة القصيرة المدى تتضمن الوقائع الجارية حتى تم تثبيتهـا وتحويلهـا للذاكرة الطويلة المدى. فى هذه الأثناء قد تتعرض بعض المعلومات للشطب مـن الذاكرة القصـيرة المـدى ، والشـاهد "الإكلينيكـى" علـى عـدم رسـوخ الذاكـرة القصيرة المدى هو تكرار ملاحظة فقـد الذاكـرة لأحـداث سـبقت - مباشـرة - تعرض المخ لصدمة.

أما الذاكرة الطويلة المدى فهى الأرسخ والتى تقاوم وتصمد حتى مع وجود تلفيات شديدة فى المخ[10]. وهذه الحالات تتكرر كثيرا مع بعض المسنين ، فيلاحظ تذكرهم الدقيق لأحداث قديمة جدا رغم حالات الذهان التى يعانونها. ومن واقع خبرتنا نعرف أننا يمكن أن نستدعى ذكريات الطفولة بمعظم تفاصيلها من صوت وصورة وملمس ومذاق ورائحة إن حرصنا على ذلك بصبر ومساعدات استرجاع.

وأحد أشكال الذاكرة القصيرة المدى يسمى الذاكرة العاملة (Working memory) والمعلومات التى يستقبلها العقل من الحواس طيلة الوقت تصل إلى الذاكرة العاملة فتحفظ جاهزة للاستخدام الفورى. وما لم تستخدم هذه المعلومة فإنها ترحل إلى ذاكرة أقل نشاطا ، وبمرور الوقت تصل إلى ذاكرة المهملات غير المحسوسة ، أو دائرة الغفلة.

فى الذاكرة العاملة يحدث التفاعل الفورى بين ما نستقبله الآن والمعلومات ذات الصلة التى تسترجع لحظيا للاستكمال أو المقارنة أو الربط ؛ لتوليد أفكار جديدة أو اتخاذ قرار فورى. ولذلك تعتبر الذاكرة العاملة ضرورية جدا لفهم اللغة وللتعلم ، مما جعل البعض يشبهها بالسبورة أى أنها "لوح كتابة" العقل . وفى العادة تجرى هذه العمليات بنعومة وسلاسة ما لم يوجد تناقض – غير مفهوم – بين ما نستقبله وما هو معلوم لدينا.



وتـرى الأمريكيـة "جولدمـان راكيـك"[5] ، المتخصصة فى العلـوم العصبيـة ، أن عمليـات الذاكـرة العاملـة تحـدث فـى مكـان مـن الدماغ يسمى الفص قبـل الجبهى (Prefrontal lobe) من القشـرة المخية.

وتستدل على ذلك - مثلا - بأن المرضى الذين يعانون تلفا فى الفص يبدون قصورا كبيرا فى توظيف معـارفهم لتوجيـه سلوكهم فـى أمـور الحيـاة اليوميـة. ورغم ذلك فهؤلاء المرضى يحتفظون عادة بمخـزون جيـد مـن المعلومـات ، وقـد يواصلون نيلهم درجات طيبة فى لاختبارات التقليدية للذكاء.

ووفقا للتصور الحالى ، فهناك نوع من الذاكـرة يسـمى الذاكـرة التزابطيـة وهـى التى تقوم بخزن البيانات لأمد بعيد دون تشـغيل إلى حـين يستدعيها العقـل فـى عمليات حاضرة. وبمعنى قريب من ذلك ، يمكـن أن ترحـل المعلومـة ، محـدودة الاستخدام ، من الذاكرة قصـيرة-المـدى ، إلى الذاكـرة طويلـة-المـدى ، حيـث يمكن أن تبقى إلى ما شاء الله. والذاكرة العاملة تكمل الذاكرة التزابطية بالقيـام

بأعباء التنشيط القصير الأمد وتخزين المعلومات الصريحة كما يحدث أثناء العمليات الحسابية مثلا.

والانتقال المتعمد بالمعلومة من الذاكرة قصيرة الأمد إلى الذاكرة طويلة الأمد يتطلب جهدا ذهنيا للتدعيم وتثبيت المعلومة فى الذاكرة ، ويكون ذلك بالتكرار الواعى (غير الميكانيكى). ويلاحظ أن التكرار التلقائى لمعلومة معينة ككثرة الحديث فى موضوع يتعلق بها أو متابعته بحكم الظروف المحيطة كل ذلك يمكّن لهذه المعلومة فى الذاكرة لتكون أحد المؤثرات فى فكرنا وشخصيتنا وتوجهاتنا دون أن نشعر وبغض النظر عن مدى سلامتها!!

حيوية المعلومة

كما ذكرنا قبلا ، يستقبل العقل ما لا يحصى من المعلومات طوال حياة الإنسان ، ويتصرف العقل فيها بتلقائية لا بأس بها حسب درجة وعيه وسلامة فطرته. فتجد الكثير من المعلومات التى تلتقطها الحواس ولا تكاد تصل لحدود العقل ثم تختفى (تشطب) وكأنها لم تكن ، مثال ذلك الضوضاء والشوشرة وأرقام السيارات التى تمر بجوارك فى الشارع. ومن المعلومات ما يسمح له بدخول بوابة العقل بحاملة (للمتحدث) ، أو كرها ثم لا تلبث إلا قليلا ويتم التفريط فيها فتختفى من ذاكرة الوعى ؛ لأنه لا فائدة ترجى من ورائها ، مثال ذلك المقدمات المملة لموضوع مهم.

وتوجد معلومات تصل للعقل وتستخدم لمرة واحدة ويتم التفريط فيها أيضا أو تركها للنسيان ، ومثال ذلك سماع عواء أحد الكلاب الضالة. ومثل هذه المعلومات التى تختفى من ذاكرة الوعى (العاملة) لا تمحى كلية من الذاكرة ولكنها قد تنقل للذاكرة الطويلة المدى ، وتكمن إلى حين تهييجها فتطفو من جديد. ودليل ذلك من تجاربك أنت ، أن رائحة عطر ما - مثلا ، وهى معلومة معقدة - التى شممتها ذات مرة منذ سنوات ونسيتها ، إن عرضت عليك الآن فسوف تقول : إننى أعرف هذه الرائحة ، وتحاول تكرار شمها لتتذكرها وتتذكر الظرف الماضى الذى عرفتها فيه. معنى ذلك أن المعلومة الحاضرة توقظ معلومات أخرى - ذات علاقة - كانت كامنة. وأيضا يستفاد أن المعلومة لا تُحفظ منفردة بل مرتبطة بحزمة معلومات.

وهناك معلومات تستخدم مرات متكررة ، وقد يحتفظ بها فى العقل الذى به متسع لذلك ، كرقم الهوية أو جواز السفر أو التليفون ، أو معلومات لا تحتفظ بها ذاكرة الوعى (النشطة) - خصوصا فى حالة العقل المشغول - ويتم ذلك الإهمال اطمئنانا إلى أن هذه المعلومات مدونة فى السجلات الخاصة بها. وتوجد معلومات زائدة عن الحاجة أو فائضة كحالة كتابة الرقم بالحروف ثم بالأرقام ، أو تفصيل عنوان الخطاب بدرجة شديدة لا يحتاجها موزع البريد. وتوجد معلومات أساسية أومعمرة لا تغادر الذاكرة الوسطى إلا بسبب خلل يصيب المخ ، ومثال ذلك أسماء الأقارب وملامحهم.

ورغم بساطة المعلومة ورخص ثمن (أو تكلفة) معظم المعلومات ففوائدها قد تعادل عشرات أو مئات الأضعاف لتكلفتها. وما اكتسبت وسائل االاتصالات الحديثة – كالتليفون والفاكس وغيرها – قيمتها إلا من قيمة المعلومات التى تنقلها. ولا يشترط أن تكون المعلومة سارة لكى تكون نافعة ، فقد تكون المعلومة غير سارة ولكنها مفيدة. فمثلا قد يبلغك أن الطائرة – التى ستستقبل أنت أحد ركابها فى المطار – سوف يتأخر إقلاعها لمدة عشر ساعات لخلل فنى أصابها. هذه المعلومة ستوفر لك وقتا كان سيضيع منك لو غابت عنك المعلومة ، ولو علم الإنسان أن كوب الماء الذى فى يده خطر لتلوثه ما شربه حتى يبحث عن البديل. ويمكن للقارىء أن يتذكر أمثلة كثيرة صادفته فى حياته تُذكّره بقيمة وفائدة المعلومة رغم بساطتها ، وعالم الغيب والشهادة ينبهنا إلى أهمية المعلومة فى حياة الإنسان ، فى تلخيص معجز، فيقول على لسان نبيه – صلى الله عليه وسلم: ﴿... **وَلَوْ كُنتُ أَعْلَمُ الْغَيْبَ لاسْتَكْثَرْتُ مِنَ الْخَيْرِ وَمَا مَسَّنِيَ السُّوءُ ...**﴾ للآية 188 – سورة الأعراف.

معنى ذلك أن الحصول على المعلومة فى توقيت مبكر – نسبيا – يوفر فرصة ثمينة للاستكثار من الخير وتجنب الضرر ، وهذا هو المعنى السامى الذى عبرت عنه الآية الكريمة. وعلى الجانب المقابل فالله وحده أعلم بعدد الذين استغلوا المعلومات السرية والمصنوعة – الناتجة عن القرارات التى يصدرونها بحكم سلطاتهم – فى الإثراء الحرام وأكل حقوق الناس والحقوق العامة بالباطل ،

والاعتداء على الحرمات تحت ستار القرارات (المغرضة) – التى أعدت بليل – والمعلومات المصطنعة والملفقة والمغلوطة.

ولا قيمة للمعلومة لدى العقل الغافل وكذا الذى لا يفقه ، ولا فائدة ترجى من المعلومات التى تستشعرها الحواس ما لم تصل للعقل – وهذه حالة شائعة بكثرة بين الجن والإنس – وتأكيد ذلك ما جاء فى الذكر الحكيم : ﴿**وَلَقَدْ ذَرَأْنَا لِجَهَنَّمَ كَثِيراً مِّنَ الْجِنِّ وَالإِنسِ لَهُمْ قُلُوبٌ لا يَفْقَهُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لا يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ ءَاذَانٌ لا يَسْمَعُونَ بِهَا أُوْلَئِكَ كَالأَنْعَامِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ ، أُوْلَئِكَ هُمُ الْغَافِلُونَ**﴾ الآية 179 – سورة الأعراف. وأستسمح القارئ اللبيب فى أن يطرح السؤال التالى بينه وبين نفسه : ما أهم معلومة يجب ألا تغيب عن بؤرة شعورك ، وما مدى حرصك على حضورها دوما فى ذاكرتك العاملة؟

تكنولوجيا المعلومات

تكنولوجيا المعلومات مصطلح شاع حديثا فى عصر الحاسبات والاتصالات ؛ حين أدرك المحترفون أن المعلومات يمكن أن تكون مجالا خصبا للاستثمارات المادية والمعنوية ، بل إن المعلومات فى حد ذاتها ثروة عقلية ورصيد مفيد فى السراء والضراء. ويقصد بمصطلح "تكنولوجيا المعلومات" فى لغة القوم أنه يشمل الحصول على البيانات واقتنائها وتشغيلها وتخزينها وحفظها وبثها

(نشرها) فى مختلف صورها ، صوت وصورة ونص وأرقام وأشكال ، بتوظيف توليفة من المعدات الإلكترونية والحاسبات ونظم الاتصالات الحديثة. والطفرة الحالية فى مجال المعلومات جعلت أبعاد العالم تتقارب والثقافات تتداخل والحضارات تتفاعل بسخونة قد تحرق بفوضويتها ، أو قد تساعد على نضج العقول ، بحسن إدارتها.

ومما يروج لتكنولوجيا المعلومات الحديثة أنها تتمتع بدرجة دقة بنائية عالية تساهم بفعالية فى تدفق المعلومات من مصادرها إلى مصباتها. وهذه الصنعة ، كأى صنعة ، مفيدة إذا تم توظيفها كوسائل فنية نظيفة لتحقيق غايات سامية ، وتكون خطرة حين تقع فى يد شريرة. ولقد ساهمت شبكة (أو شبكات) المعلومات التى ظهرت حديثا على فتح آفاق رحبة ، وتوظيف تكنولوجيا فعالة لتنشيط تبادل المعلومات.

وتكنولوجيا المعلومات بوضعها الحالى فمعداتها تتعامل أساسا مع مبنى المعلومات وما يستخلص منها بالتلخيص والاستنتاج الآليين. وبطبيعة الحال فالتلخيص لا يسلم من الفقد ، وأيضا الاقتصار على المبنى فيه تضحية بالمعنى وتلك خسارة يجب الانتباه لها.

أما العقل البشرى فيمكن أن نتخيله - فى حدود تصورنا - بما يشبه القائد لشبكة معلومات فائقة التوصيل والدقة والحساسية تعمل ضمن الكيان الإنسانى

لتؤدى أشد الوظائف حيوية وتأثيرا عليه ، وتربط مختلف مكونات الكيان البشرى عصبيا وحسيا وشعوريا. والعقل الواعى فى تعامله مع مصادر وتكنولوجيا المعلومات لا يضحى بالمعنى ، بل المعنى هو الهدف وليست المعلومة فى حد ذاتها. ولذلك فالعقل فى تعامله مع مصادر المعلومات الخارجية يجب أن يكون واعيا ، وإلا فضرر المعلومات قد يكتسح نفعها.

ولو أحسن توظيف تكنولوجيا المعلومات بعقول واعية تدرك أهمية وضرورة المعلومات وتميز نوعيتها فيمكن أن يتحول المجتمع إلى مجتمع معلوماتى شفاف سريع الاستجابة والتأقلم مع المتغيرات ، واضح الحركات والأهداف ، متواصل داخليا وقادر على اكتشاف الأجسام والمكونات الغريبة والظواهر والحركات المريبة ، ومتصل مع المحيط الخارجى أخذا وعطاء بيقظة وانتباه ، ولكن الأبالسة يريدون عكس ذلك.

خطورة وأهمية المعلومات

المعلومات الصحيحة ثروة ، وهى إحدى الموارد الحيوية للنظام الناجح ؛ لأنها وسيلة تبصير العقول التى تدير شئون الحياة ، فبدون معلومات لا قيمة للعقل ؛ لأنه يكون فارغا. وقد تأكدت قيمة المعلومات فى العصر الحديث وأصبحت هناك بنوك وشبكات للمعلومات توجه السياسات وهى أساس القرارات الصحيحة والتحركات الواعية المحسوبة. ولكن أخطر ما فى هذه البنوك

والشبكات أنها عرضة للوقوع تحت تأثيرات مغرضة وغير نزيهة بإمكانات هائلة ومخططات معدة مسبقا ، وبالتالى يكون الضحايا بالملايين وبالمليارات. وبسبب الضلالات الفكرية أصبحت هذه الشبكات مصبا للقاذورات أيضا. وفى المقابل ، فإن أحسن توظيف المعلومات فيمكن أن تفتح أبوابا للخير والهداية والفلاح ؛ بإنارتها للعقول وتمكينها من إدراك الحقائق.

المعلومة هى اللبنة التى يتكون من أمثالها البناء العلمى أو الوحدة العلمية ، وبها يتم تمييز الأشياء ، ووزن المعارف. ويوجد ترابط وتداخل بين معانى العلم والمعلومات والمعارف ، فلا توجد حدود فاصلة بينها ، وكلها تشارك فى تأسيس العقل. ومن وجهة نظر الإنسان يمكن تقسيم معلومات العقل - عموما - إلى ثلاثة قطاعات عريضة هى :

ا- معلومات محورية (أساسية) ثابتة.

ب - معلومات فرعية (ثانوية) متغيرة.

ج- معلومات خاصة.

بالنسبة المعلومات الأساسية فهى التى تتعلق بالحقائق الكبرى والكبيرة وخصوصا تلك المتعلقة بالألوهية وما يتصل بها مثل :

- ﴿فَاعْلَمْ أَنَّهُ لا إِلَـهَ إِلا ا للهُ...﴾ الآية 19- سورة محمد ، صلى ا لله عليه وسلم.

- ﴿ ا للهُ خَالِقُ كُلِّ شَىْءٍ ...﴾ الآية 62 - سورة الزمر.

- ﴿... لَيْسَ كَمِثْلِهِ شَيْءٌ ...﴾ الآية 11 - سورة الشورى.
- ﴿... وَبَدَأَ خَلْقَ الإِنسَانِ مِن طِينٍ﴾ الآية 7 - سورة السجدة.

وهذه النوعية العظمى من المعلومات يستحيل أن تتولد أو تستخلص فى المختبرات أو تخضع للتجريب ، وهى حجر الزاوية فى العقل السوى ، وهى حيادية لأنها لا تمس مخلوق ولا تتعارض مع المصالح العامة ، وهى القاعدة العريضة التى يمكن أن يتأسس عليها أوسع مساحة اتفاق بين العقول. ولذلك يجب أن يبدأ التعليم بها ؛ من أجل بناء العقل وتأسيس الفكر على أرسخ أساس وبالترتيب المنطقى ، أى الأهم فالمهم ، فقبل كل شىء يجب أن نعرف من نحن؟ وما هى قصتنا؟ وما دورنا فى هذا الكون؟! وهذا المستوى الأعظم من المعلومات يجب أن يكون هو الأكثر حضورا فى أعلى مستويات الشعور.

أما المعلومات الثانوية فهى التى تنتج من النشاطات الدنيوية المختلفة ، ولذلك فهى شديدة التنوع وتتولد عن أسباب موقوتة ، وحياد مشاعر الإنسان تجاهها نسبى ، ويمكن التأكد منها أو اختبارها ومتابعة تغيراتها ومن أمثلة تلك المعلومات :

- صاحب القرار هو فلان.
- تحت الضغط الجوى يغلى الماء عند حوالى 100 درجة مئوية.
- عرض نهر النيل مقابل مركز القاهرة كذا مترا.
- النحاس أغلى من الحديد.

- محتويات الغذاء كذا وكذا.
- كثافة الحجر الفلانى كذا.

ومثل هذه المعلومات الثانوية متغيرة والخطأ فيها وارد ، ولذلك فمساحة الاتفاق حولها تقل عن سابقتها (الأساسية) ، وهىلازمة لتدبير أمور الحياة وتنبيه العقل للمنافع والفوائد ، وللتحذير من المضار والمخاطر المادية ، لكن نصيبها فى تشكيل الفكر محدود جدا ، ولذلك فلا تصلح وحدها لبدء تأسيس العقل ؛ وإلا فلا غرابة أن نجد من يأتى فى أرذل العمر مدعيا أن جده كان قردا متطورا !! ومن يوصى بحرق جثته بعد وفاته حتى تكون خاتمة قصته نظيفة!! ومن يذل عقله ونفسه نفاقا لفلان صاحب القرار!

أما المعلومات الخاصة فهى المعلومات المتعلقة بشخص الإنسان وظروفه وعلاقاته وتعاملاته ومعلوماته عن ذاته وعن من يهمه أمورهم ، وهى معلومات - فى الغالب - ليست محايدة بل متحيزة لصالح الفرد على حساب الآخرين ، ونسبتها هى الغالبة فى الذاكرة ، ومن أمثلة تلك المعلومات :

- الأسرار الشخصية.
- المعلومات الخاصة بالأقارب والأحباب.
- المعلومات المتعلقة بالظروف الصحية والمعيشية والطموحات.

وعقل الإنسان شديد الحساسية بالنسبة لهذه النوعية من المعلومات ، وهى شديدة التأثير فى حالته النفسية ومعنوياته ولذلك فهى - فى الغالب - أيسر مداخل العقل لمن يريد التودد ، وفى نفس الوقت قد تكون سبب الغلق والصد فى وجه من لا يحسن الاقتراب منها.

وما ورد - فى نصوص النور - بخصوص خلق الإنسان يؤكد أهمية المعلومات الصحيحة. ففى فترة زمنية يعلمها علام الغيوب ، خلق الله جسد جدنا الأول - آدم عليه السلام - ونفخ فيه من روحه ، ثم علمه ، ﴿**وَعَلَّمَ ءَادَمَ الأَسْمَآءَ كُلَّهَا** ...﴾ - الآية 31 - سورة البقرة ؛ لأن التعليم ضرورى لتكوين العقل الإنسانى لكى يعرف ما هو الإنسان وما قصته وما الغاية من خلقه ، ولأن المخ الفارغ من المعلومات لا يتضمن عقلا ولا يصلح لقيادة الحركة برؤية واعية. و ما نستشفه فى ضوء الآية الكريمة هو أول وأدق ما نعرفه عن المعلومة فهى :

- تبدأ بعد الخلق مباشرة.
- ضرورية للوعى وتشكيل العقل وحسن خلافة الله فى الأرض.
- نعمة معنوية وهبة خالصة من الله ، وسبحان من لا تعد نعمه ولا تحصى.
- هى وسيلة تمييز وفهم الأشياء.
- تكتسب وتعرض وتنقل.
- من أهم المزايا التى ترفع قدر الإنسان.
- متنوعة.

- أساسها الاسم (أو التسمية) ؛ كضروة لتنظيم الذاكرة.

ونظرا لأن جدنا - آدم عليه السلام - لم يمر فى خلقه بفترات الحمل والولادة والحضانة والطفولة والصبا ، وهى مراحل لازمة ومقدرة لاكتساب المعارف وتكوين العقل الراشد بالتدريج والتوازى مع النمو الجسدى ، لذلك فقد تفضل الكريم - سبحانه وتعالى - علينا جميعا بالتعليم المباشر لجدنا آدم - عليه السلام - وتزويده بالمعارف التى تنير له عقله وتعرفه وظيفته وغايته ، وهذا التعليم يؤيد الطبيعة اللامادية لنظام العقل.

العقل مركز اتصالات

العقل هو وعاء العلم ، ومركز المعلومات ، وجهاز الاتصالات بين النفس ومفردات الوجود. ومن السنن الواضحة - فى هذه الدنيا أن العلم يتنزل على العقول ، وقد جاء فى الذكر الحكيم قول الحق عز وجل: ﴿**نَزَلَ بِهِ الرُّوحُ الأَمِينُ ، عَلَى قَلْبِكَ لِتَكُونَ مِنَ الْمُنْذِرِينَ**﴾ الآيتان 193 ، 194 - سورة الشعراء. وكما ذكرنا قبلا فالمقصود بالقلب هو العقل. والقران الكريم - وهو من العلم الإلهى - يتنزل من اللوح المحفوظ على قلب رسول الله - صلى الله عليه وسلم - لينقل من خلاله إلى قلوب المؤمنين.

وعلاقة العلم بالأشياء تكون من خلال العقول. وحين تفسد العقول تضطرب علاقة الإنسان بالأشياء التى يتعامل معها ويظهر الفساد. واتصال الناس - بعضها ببعض - يتم من خلال العقول ، فإن كانت العقول فاسدة أو غير متوافقة تعذر أو تعثر أو ساء الاتصال ، وعندئذ يحدث التخبط والصدام.

تحصيل معلومات العقل

يحصل الإنسان طوال حياته على فيض متواصل من المعلومات ، وشرط التحصيل الجيد أن يكون العقل منتبها ليلتقط المعلومة من الحاسة إلى بؤرة الشعور ، ﴿وَتَعِيَهَآ أُذُنٌ وَاعِيَةٌ﴾ الآية 12 - سورة الحاقة. تصل المعلومات للعقل فيختزن بعضها فى ذاكرته ويترك البعض الآخر أو يهمله وهو الأغلب. وهذا التخزين قد يكون فى "منطقة" الشعور أو فى اللاشعور ، ولفظ "منطقة" هنا مجازى ؛ لأنه لا توجد فى العقل فواصل بالمعنى المتعارف عليه ، وبرغم وجود مناطق أو مراكز خِلقية محددة فى المخ - يتعرف عليها طبيب المخ - يرتبط كل منها بجزء معين من أجزاء الجسم ، إلا أن تخزين المعلومات المكتسبة - فى العقل - يبدو فائق المرونة والديناميكية ، حيث تنتقل المعلومة من بؤرة الشعور إلى مستوى الشعور - وهو أدنى - ثم إلى مستوى اللاشعور ثم إلى النسيان. وقد يحدث العكس أى تصعد المعلومة - بالتذكير أو التذكر - من أى مستوى أدنى إلى مستوى أعلى أو إلى قمة (بؤرة) الشعور. وهذه البؤرة - التى سميناها قبلا الذاكرة العاملة - يبدو أنها مخصصه للمسألة التى تشغل بال

الإنسان أو تجذب انتباهه نتيجة الشحن أو النشاط العاطفى فى لحظة معينة – والله أعلم – ولذلك لا يثبت فيها معلومات بعينها ، إنما قد تتردد عليها معلومات معينة أكثر من غيرها ؛ حسب الاهتمام.

المعلومة قد تكون كامنة بشكل أو بآخر فى اللاشعور ، وكثير من هذه النوعية يكون مكتسبا بصورة غير منظمة ومختلطا (ضمنيا) بالعواطف والمعلومات ذات العلاقة ، وقد تكون قريبة فى طبيعتها من الحالة الخام ، أى كما التقطتها الحواس بدون تشغيل يذكر ، ويصعب التعبير عنها أو استدعاؤها لبؤرة الشعور ؛ لأنها غامضة وغير مبلورة فهى أقرب إلى الانطباعات والرواسب والآثار لكنها تشارك فى شحن العاطفة. أما معلومات الوعى فهى فى الغالب صريحة ومكتسبة بنظام وترتيب وعلى مهل وفيها نوع من الانتقائية ويمكن التعبير عنها وتنميتها بسهولة ويمكن استدعاء الكثير منها لبؤرة الشعور عند الحاجة ، كالمعلومات المحفوظة. وتزداد حيوية المعلومات وتأثيراتها كلما استدعيت لبؤرة الشعور.

والمعلومات المختزنة حين يتم تشغيلها وتفاعلها مع الخيال تولد فكرا قد يكون على هيئة صورة أخرى (متطورة) من المعلومات. وجوهر القفزة المعلوماتية هو الفكرة التى تجدد النظرة للمعلومات ، وحسن إدارة العقل تمكن من التحديث المستمر لأنماط التفكير الى تهضم معطيات الواقع وتتفاعل معه. وتقدر قيمة العقل بكيف وكم ما يحتوى من معلومات ، وخصوصا معلومات الوعى.

والحصول على معلومات العقل يتم من عدة مصادر أساسية يمكن تصنيف أبرزها كالتالى:

1- التقاط مباشر من الطبيعة بالحواس ، أو التقاط غير مباشر بواسطة بعض الأجهزة المساعدة كالميكروسكوب والتلسكوب والبيرومتر....إلخ. وكل هذه المصادر محدودة القدرة وبها نسبة زيغ وخطأ ، ولكنها تعتبر أوضح وأوثق المصادر التى تبنى عليها العلوم الطبيعية والتجريبية وأكثرها تجردا ، رغم نسبية صحتها أو دقتها. ويستقبل العقل هذه المعلومات بترحاب وثقة نظرا لتحجيم دور الوسطاء وما يصاحبهم من مشاكل دقة النقل.

2- عن طريق إنسان أو مخلوق آخر ، ملقن أو مشاهد أو مستنتج أو مبلغ أو معلم ، وهذا النوع أخطر الأنواع تأثيرا على العقل والفكر ؛ لأن السامع مجرد مستقبل لم ير شيئا وأحيانا يكون المُبلِغ كذلك.

3- بالعقل ، تفكر واستنتاج مباشر وغير مباشر ، وهذا النوع قريب من الذاتية ، ولذلك يميل الإنسان للتحيز لهذا النوع من المعلومات أو الفكر. ويولد هذا النوع من المعلومات على هيئة فكرة يتم اختبارها والتأكد من مدى سلامتها على أساس الخبرة والمعلومات المتاحة لدى العقل وتصوراته ، فإن كانت المعلومات صحيحة متكاملة والمنطق سليم تكون الفرصة مهيأة للحصول على نتيجة صحيحة ، وهذا يندر فى المجالات الفكرية – لمن يدقق – أما الأغلب فمخاليط من الصحة والخطا ، وسط كسور وجزئيات الحقائق وتأثيرات الهوى.

وبما أن جميع هذه المصادر عرضة للخطأ بدرجات متفاوتة ، لذلك وجب الحذر. وهذا دور العقل كما سنوضح فى أجزاء تالية.

دقة نقل المعلومات

سبق أن أوضحنا أن المعلومات هى جوهر عقل الإنسان وشخصيته ، وأن العلم الذاتى للفرد الواحد لا يكفى لحسن حركته فى الحياة ، لا بد من استقبال معلومات وخبرات من الآخرين أو عن طريقهم. ومع استمرار الحياة يستمر تداول المعلومات والخبرات بين الناس عبر وسائط (أو نظم) النقل المختلفة ، المباشر منها وغير المباشر. وهذا النقل ضرورى ، وأخطر عنصر فى نظم نقل المعلومات هو الإنسان ؛ لأنه مخلوق بالغ التعقيد ، وأثناء نقله للمعلومة يجرى عليها عمليات تشغيل وتفاعلات ، بقصد أو بدون قصد. إن المعلومة لتمر عبر عقل يموج بالمعلومات ومحاط بعواطف وأهواء ومصالح وشهوات وتعصبات وتحيزات.

والمعلومات ، كما سبق أن بينا ، ليست مجرد مبان بل هى فى الجوهر معان. والناقل البشرى – رغم أنه الأساس – لا نضمن سلامته ولا أمانته فى النقل إلا قليلا ، وهذا هو محور المشكلة أو قلبها. أما بقية المفردات الآلية لنظم نقل المعلومات فهى أقرب ما يكون إلى الأمانة (الحياد) مع الدقة فى نقل مبنى المعلومة ، ولا علاقة لها بالمعنى. فمعدات الطباعة والنشر والإعلان ليست إلا

مسخرات عديمة الهوى والمصلحة والإرادة ، ولا تتحمل أمانة التوثيق ولا ثقل المسئولية ؛ فالمسخرات منذ القدم قد أشفقت على نفسها واختارت الإعفاء من حمل الأمانة وحملها الإنسان ، بظلمه وجهله. وحين يحدث التحريف بدون قصد (نية) أو بسبب النسيان ، فعفو الغفور الرحيم يُرجى ، أما حين يتم ذلك عمدا فلا نحسب أن ذلك يُغفر بدون توبة صادقة ، وهذا وذاك من خصوصيات الملك العزيز علام الغيوب ومقلب القلوب - سبحانه وتعالى.

ولشدة حساسية عملية نقل المعلومات القيمة ، فقد اصطفى الله لتبليغ دينه أطهر الخلق ورزقهم من النزاهة وطيب الصفات ما يعجز الوصف عنه ، وفى مقدمة هذه الصفات الأمانة والصدق والتجرد لله ، ومع ذلك أيد الله كل رسول بمعجزات تؤكد الصدق وهو أقصر طرق الإقناع ، وشرط لطمأنة قلوب مستقبلى الرسالة. وكان كل رسول يبلغ رسالته واضحة جلية صريحة تمجد رب العالمين وتفيض بالهدى لإخراج الناس من الظلمات إلى النور، كل رسالة مصدقة ومكملة لما سبقها ومبشرة بما سيلحقها فى علم علام الغيوب سبحانه وتعالى. وفى كل مرة كان فريق من الذين **استحفظوا** على الرسالة - بعد الرسل - يقوم بتحريفها مع مرور الوقت ، إلى أن يتم تفريغ الدعوة من جوهرها فتحشى بعد ذلك بالضلالات والأباطيل ، فيرتد الناس للجاهلية. وتصبح الرسالة بعد فترة اسما على غير مسمى ، أو اسما على مايشبه الوهم أو الذكرى الخالية من أصل مضمونها. فيرسل الله من يصحح ، وتتكرر الابتلاءات وتضيع الأمانة فى كل مرة.

كل ذلك كان مقدرا – فى علم الله – منذ الأزل كابتلاء للناس وتمحيص ، إلى أن جاءت الرسالة الخاتمة. جاءت فى كتاب معجز ، يضمن الله حفظه ليكون حجة على الناس إلى قيام الساعة : ﴿**إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ**﴾ الآية 9 – سورة الحجر. محفوظ فى القلوب (بالحرف والتجويد) وترتيله يصعد إلى السماء على مدى 24 ساعة لا ينقطع لحظة ، وكأنه نسيج معنوى يثرى نسيج الكون بالنور ، وإلى قيام الساعة يحظر نقل كلمة (واحدة) من موضعها ضمانا لسلامة المبنى ، كما يحظر ذكره بالمعنى ؛ لأنه يتعذر الإحاطة بمعانيه الفياضة المتجددة بإعجاز يتحدى الزمن. والقرآن هو الكتاب السماوى الوحيد المحفوظ باللغة التى نزل بها بضمان صاحبه ، وهو أوثق وأصدق كتاب على ظهر الأرض – وسبحان العليم الحكيم.

وحين نلمس غموضا فى أى عقيدة (أو مذهب) فيجب أن نتنبه ولسوف نجد تضليلا قد علق بها ؛ لأن دين الله نور للجميع يهديهم ، للبسطاء منهم وهم الكثرة وللعباقرة وهم القلة ، فما محل الغموض من الإعراب! لكن سدنة الباطل يلبسون البسيط غموضا ويغونها عوجا ؛ فيستسلم فى دروبها البسطاء و من يعجز عن مواصلة السير والتمحيص أو يمل من الجدال. يقولون إن الموضوع طويل طويل ويحتاج إلى شرح وتفصيل! أى شرح يحتاجه النور ليتضح؟! وكيف يكون المستقيم أعوج؟!

هذا درس لنا فى أهمية وخطورة النقل ، درس يتعلق بـأسمى وأخطر قضية فى الوجود ، ولذلك فقد اصطفى السميع العليم لها أطهر وأتقى وأصدق وآمن البشر. وهذا يؤيد ضرورة توافر شروط النزاهة والتجرد والطهارة والتقوى والصدق والأمانة فى حامل أو ناقل العلم والمعلومة.

طرق تحريف المعلومات

يسر الله للعقل البشرى حرية (أو إمكانية) التصرف فى المعلومات وهذا اختبار يعقبه محاسبة دقيقة ومؤكدة. ويمكن للعقل البشرى بجوار التحريف أن يختلق معلومة أو يخفى أخرى ، وهذا من أشد الخداع. والتحريف المتعمد يحدث بغرض غير نزيه ، وهو لون من الكذب وحسابه عند الله أليم. وتحريف المعلومات يمكن أن يتم بتحريف المبنى أو المعنى أوكليهما. وطرق التحريف عديدة ، نذكر بعضها للتذكرة:

1- تحريف المبنى بالزيادة أو بالنقصان أو تغيير الترتيب.

2- تحريف المعنى أو حتى عكسه ، بسوء التأويل.

3- وضع المعلومة فى غير موضعها.

4- ربط المعلومة بمعلومة أخرى موحية.

5- التقليل من قيمة معلومة أو المبالغة فى قيمتها.

هذا ونذكر بأنه حتى دين الله على طول تاريخ البشرية لم يسلم من التزييف ولا التحريف ، إذن فأى شيء يسلم بعد ذلك! بل إن ذات الله لم تسلم من ألسنة وأقلام السفهاء ، فتثبتوا يا أولى الألباب. والمعلومات الفكرية بالذات يجب أن تمحص جيدا ، خصوصا تلك المتعلقة بالحقائق الكبرى والقضايا الخطيرة والمصيرية.

تزييف المعلومات

لا نعرف تحديدا كيف يختزن العقل المعلومات ، ولكن يمكن تصور أن المعلومة تشبه إشارة يعالجها العقل بطريقته فينطبع فيه نوع من الأثر يبقى إلى حين حسب أهمية المعلومة فى نظر الإنسان ، وقد تتزاوج المعلومات وتتوالد داخل العقل بالتفكير. فكل جملة تعتبر إشارة (أو مجموعة إشارات) تترك أثرا أو بعض الأثر ، وجملة الآثار تكون رأيا أو انطباعا معينا. وسوف نصطلح على أن الجملة الصحيحة تعبر عن جانب أو جزء من الحقيقة ، ومجموعة الجمل الصحيحة قد تبلور نسبة من حقيقة إن اكتملت وحسن ترتيبها وتلك حالة مثالية نادرة نذكرها ضمن التحليل ، كأفضل ما يكون الأثر.

وأيضا الجمل الصحيحة قد تزيف حقيقة - وهذا مدخل معروف للتزييف - وخصوصا حين تذكر الجمل فى غير مواضعها أو فى غير توقيتها ، أو بإساءة ترتيبها ، أو حين تكون غير مكتملة ، بقصد إرسال إشارة خبيثة ، كأن يقال :

"إن فلانا يسكن فى الشقة المجاورة للشقة التى حدثت بها الجريمة ، وقد تغيب عن عمله و لم يذهب للمصنع يوم حدوث الجريمة ، وفى اليوم التالى كان يبدو على غير حالته المعتادة ، وأحد أقاربه سبق اتهامه فى قضية اختلاس". كل هذه المعلومات الصحيحة رتبت لتخدم غرضا سيئا. هذا ويجدر الإشارة إلى أن العكس غير صحيح فيصعب أن نتصور أن مجموعة الجمل الخاطئة يمكن أن تبلور حقيقة ، فما أشبه ذلك بمحاولة تصور إمكانية تشييد أحد القصور - الفخمة - بأكوام القمامة والقاذورات. ومثل هذه الحالات الفجة التزييف يندر وجودها ويتعذر صمودها حتى أمام العقول البسيطة ، ولكن نذكرها فى سياق التحليل أيضا ، كأسوأ الحالات الممكن تواجدها مؤقتا.

وأغلب الحالات انتشارا هى حالات التخليط ، أى خلط الجمل الصحيحة بالجمل الناقصة والجمل الكاذبة ، فى ترتيبات وتشكيلات متنوعة تمثل فيضانات من الأباطيل والتشويهات التلقائية والمصنعة الجاهزة والمغلفة بأحدث طرازات التزيين والترغيب والجذب ، وحتى التوصيل للمنزل وأحيانا مع مكافآت وجوائز عاجلة ووعود آجلة. ويصعب ترويج الزيف بدون مغريات عاجلة تزينه لينطلى على الناس فى خضم الحياة ، وكم من الناس عنده الوقت والصبر والقدرة على التحليل والتمييز ومقاومة الإغراءات ثم الاستعداد للمقاومة والصمود! بالتأكيد قليل ، وهذا بلاء مبين.

ويمكن أن نستخلص من التحليلات السابقة أن احتمالات تلفيق الزيف أضعاف احتمالات بلورة الحقيقة ، ومن ذلك يبرز دور العقل فى تحرى الحقيقة ، بدءا بتحرى صحة الجمل والتأكد من دقة ونزاهة ربط الجمل والوقائع ببعضها. ويجب الحذر من نسبية المعانى وتغيرها ، ومن تضليل المسميات والمصطلحات ، وعدم دقة الترجمات ، وإغفال الظروف والملابسات التى قيلت فيها العبارات ، وتعدد التأويلات ؛ لأن ذلك يجعل الجمل مطاطة مما يوفر الفرصة للمغرضين وأصحاب الأهواء للتلفيق وخدمة الأباطيل إلى حين.

حسن استقبال المعلومات

العقل والنقل كلمتان – أصلهما من تراثنا الفقهى النورانى – تشيران إلى قضية عقلية هامة. ففى محيط التعلم والتفكر والتدبر وتقصى الحقيقة يحتاج الإنسان إلى استقبال المعلومات أو النصوص المنقولة ، بشرط أن تكون صحيحة وواضحة. أما إن كانت موضع شك فيلزم رفع درجة استعداد العقل اتقاء الوقوع فى الخطر. وبما أن المعلومات التى يستقبلها الإنسان ليست كلها صحيحة ولا نقية ، خصوصا ما يتخبط فيه الفكر البشرى فى عصرنا الحاضر ، إذن فليحذر العاقل ، فليس كل ما يقال يصدق ، والمؤمن كيس فطن ، وليس كل ما يعرف يقال ، ولا كل ما يقال يكتب.

يلزم مرشح لتنقية المعلومات قبل أن تستقر فى ذاكرة العقل وتشارك فى تشكيله ، والمرشح هو العقل أيضا. العقل قبل أن يسجل المعلومة يجب أن يراجع مدى سلامتها ، فالمعلومة الصحيحة ثمينة القيمة ويجب المحافظة عليها فى حيز يليق بها ويجعلها حاضرة - فى الوعى - عند كل طلب ، وهى سند فى كل موقف محير أو حتى غير محير. أما المعلومات أو الأخبار التى يثبت أنها كاذبة أوفاسدة أومغشوشة أومسمومة أوملوثة.... إلى آخر سلسة القاذورات ، فعلى العقل أن يلقى بها بعيدا بعيدا ويحاول أن يحذر الناس منها ويبين لهم مدى فسادها ومخاطرها وهذا الأمر أوجب ما يكون على العلماء ، فضلا عن وجوبه الأخلاقى على كل العقلاء.

طريقة عمل هذ المرشح نراها تتلخص فى طلب البرهان والتأكد من سلامته. وفى هذا المقام أتذكر نقاشا دار بينى وبين واحد من أصحاب المعتقدات المخالفة ، فحين كنت أطالبه بالدليل على صحة ما يقول ، كان يثور ويغضب قائلا : "أتريد برهانا على كل شىء"! فقلت: لا، فقط أريد برهانا على سلامة المعلومات الأساسية التى يبنى عليها الاعتقاد ، فتظاهر باستمرار الغضب وقال : "إذا كنت ستشك فلن نصل لنتيجة" ، فقلت: إننى أشك حين أرى تعارض الحقائق واستحالة الإثبات ، فكيف أعلق مصيرى الأبدى على معلومات احتمال الخطأ فيها أرجح من احتمال صحتها!

حين يتمكن العقل من تقييم البرهان والتأكد من سلامته يصبح الأمر هينا ، بعد ذلك ، ولكن تلك حالة نادرة فى حياة البشر عموما ، وهنا يتضح خطورة ضعف عملية الترشيح عند معظم العقول التى تبخل ببذل الجهد فى سبيل تمحيص المعلومة. وما يحدث فى الغالب هو استمرار استقبال المعلومات الصالح منها والطالح ، وغالبا ما ترتب المعلومات – المستقبلة – طبقا لزمن دخولها. ودرجة نشاط المعلومة تتوقف على تكرار استخدامها أو استقبالها واللفظ الأخير يوضح معنى وأهمية "الزن على الآذان" بكثرة الإعلان والتذكير. وربنا سبحانه وتعالى يذكر رسله (عليهم الصلاة والسلام) ويوصيهم بالتذكير فى كثير من المواضع والمواقف ، وهو بجلاله ورحمته أعلم بمن خلق ، وقد كرر آية واحدة: ﴿ فَبِأَيِّ ءَالَآءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ﴾ 31 مرة فى سورة الرحمن ؛ للتذكير والتنبيه ، وفى كل مرة تقول الجن: "أبدا يارب لا نكذب بشيء".

إن المعلومة المتعلقة بالأشياء المادية يدقق الناس فيها بلا ملل ولا كلل ، خذ مثلا سعر سلعة ما ، ترى المشترى يسأل عنها فى كل مكان يتيسر له ، وأحيانا يسأل عنها خارج البلاد ، ويستوثق من الضمانات ، ويقيمها بعد حساب تحويل العملات ومصاريف النقل والضرائب والتخليص الجمركى ونظام الدفع .... إلخ. وإذا سألت أحدهم عن أسعار وأشكال الأحذية يحدثك باستفاضة وأنه فى يوم كذا ذهب لمحلات كذا وكذا وحدث فى ذلك اليوم كيت وكيت ويفيدك بأرخص الأسعار وأغلاها وتوزيعها.

أما المعلومة الفكرية أو المعنوية فنادرا ما تجد من يسأل عن قيمتها أو دقتها ، ولئن سألت أحدهم : ما ذا تعرف عن الروح ومصيرها بعد الموت؟ يقول لك: "يا عم ، ما لنا والفلسفة"! إنه ضعف البصيرة ، والغفلة عن قيمة الفكر والمعنويات والعاقبة والمصير!

وفى مجال ترشيح المعلومات يهدينا ربنا فيقول سبحانه وتعالى : ﴿**يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُواْ إِن جَآءَكُمْ فَاسِقُ بِنَبَإٍ فَتَبَيَّنُواْ أَن تُصِيبُواْ قَوْمَا بِجَهَالَةٍ فَتُصْبِحُواْ عَلَى مَا فَعَلْتُمْ نَادِمِينَ**﴾ - الآية 6 - سورة الحجرات. هذا المستوى الراقى من الفكر النورانى موجه لأعقل الناس وهم ﴿**الَّذِينَ ءَامَنُوا**﴾ ، وليس لعامة الناس لأنهم لن يعقلوا ذلك. فالناس يجب أن يُدعوا أولا للإيمان **يأيها الناس اتقوا ربكم...** ، **يأيها الناس اعبدوا ربكم** ، فإن تفتحت عقولهم وقبلت الدعوة وآمنوا وترقوا يرتفع بهم الخطاب إلى مستويات فكرية أرقى.

وينبه الله المؤمنين إلى نبذ مبدأ الرفض ، فعلى العقل أن يكون مفتوحا لا مغلقا ، حتى ولو جاء النبأ (أو المعلومة) عن طريق فاسق - ونحسب أن تلك هى أسوأ الحالات - فلا نرفض لمجرد الرفض أو لكره فسوق حامل النبأ ، بل نتريث ونتثبت ربما كان الخبر صحيحا - رغم ضعف الاحتمال - أو يكون مكذوبا ؛ لقوة احتمال كذب الفاسق.

عقل العاقل مفتوح للمعلومة أيا كان مصدرها ، لكن المعلومة لا توظف ولا يعتد بها ولا يبنى عليها بمجرد وصولها للوعى ، بل تظل تحت التحفظ حتى تخضع للفحص والتقصى وتظهر النتيجة ، وبناء على نتيجة الفحص تقبل المعلومة أو ترفض. ذلك حينما يكون مصدر المعلومة موضع شك ، أما حينما يكون مصدر المعلومة ثقة فيمكن توفير جهد التقصى ثقة فى المصدر. فلا يُطلب من الصبى مراجعة معلومة سمعها من والديه ، ولا يجوز أن يُحاسب الصبى إن بنى عليها وكانت خطأ. ولا يُنصح التلميذ بتقصى صحة المعلومات التى يسمعها من معلمه ، ما دام فى مرحلة التلمذة. وليس من العقل أن نخضع ما جاء به الرسول – صلى الله عليه وسلم – للفحص بغرض تقويم مدى صحته ما دمنا قد آمنا بأنه رسول رب العالمين ، فالمصدر فى هذه الحالة تسلم له كل معانى الصدق والصحة والنزاهة والثقة والكمال ، لكن المطلوب هو التأكد – بكل الوسائل الممكنة – من أنه حقا رسول الله.

أما غير المؤمن أو الذى يعانى من الشك فله – بل يجب عليه – أن يتقصى ما شاء بالأصول العلمية والمنطق السليم. لكن مبدأ الرفض الفكرى – عنادا أو جهلا أو كرها أو تعصبا أو وراثة – فهو مجازفة الحمقى وأهل الضلال.

هذا بخصوص المعلومات المتعلقة بالقضايا ذات الشأن والتى تمثل أسس الفكر والسلوك وهذه نسبة محدودة من كم معلومات عقولنا ، أما الغالبية العظمى من