



مركز المستقبل للإستشارات
FUTURE CONSULTANCY CENTER

البرنامج التدريبي السيطرة على تراكم المعلومات



نعمل مع المستقبل أكثر إشراقاً بينما يسودنا

اعداد وتقديم :

د. عادل العوضي

د. هالة العوضي

مقدم إلى

الجنة التنفيذية

ديوان الخدمة المدنية – دولة الكويت

في الفترة من 14-18/02/2010



فهرس الموضوعات

1-	مدخل إلى البيانات والمعلومات
2-	خدمات المعلومات والتفاعل بين المستفيدين ومراكز المعلومات
3-	نظم المعلومات
4-	فوضى التفكير
5-	أسلوب التركيز العقلي
6-	العقل بين القوة والضعف
7-	الانتباه
8-	الإدراك الحسي
9-	وسائل تساعدك على تحسين القدرة على التركيز
10-	معالجة الشرود الذهني وعدم التركيز الفكري أثناء العمل
11-	التذكر
12-	كيف تنمي ذاكرتك
13-	الغذاء والذاكرة
14-	كيف تتابع تقدم العمل
15-	كيف تتعامل مع مشكلاتك
16-	ضغط العمل
17-	الأثاث المكتبي ودورة في الكفاية الإدارية
18-	تطوير الأعمال المكتبية وتبسيط إجراءاتها
19-	الملفات الحاوية للبيانات والمعلومات



المعلومات

مفهوم البيانات والمعلومات

يستخدم البعض لفظ بيانات (Data) ومعلومات (Information) للدلالة على نفس المفهوم بينما في الواقع أن كلا من المفهومين مختلفين ويمكن توضيح مفهوم كلاً منهما على حده .

البيانات : Data

هي عبارة عن الحروف والجمل والعبارات والأرقام والرموز غير المنظمة وغير المرتبطة بموضوع واحد والتي قد لا يستفاد منها في شكلها الحالي إلا بعد تطويرها من خلال عمليات التحليل والشرح والتي إذ ما فرزت وصنفت وبوبت ونظمت فإن هذه البيانات تتحول إلى معلومات .

المعلومات : Information

هي عبارة عن مجموعة من البيانات المنظمة والمرتبطة بموضوع معين والتي تشكل الحقائق والمفاهيم والآراء والاستنتاجات والمعتقدات التي تشكل خبرة ومعرفة محسوسة ذات قيمة مدركة في الاستخدام الحالي أو المتوقع ونحصل على المعلومات نتيجة معالجة البيانات من خلال عمليات التوبيخ والتصنيف والتحليل والتنظيم بطريقة مخصصة تخدم هدف معين .



المعرفة : Knowledge

هي عبارة عن مجموعة من المعلومات الموجهة والمختبرة والتي تخدم موضوع معين تمت معالجتها وإثباتها وتعميمها وترقيتها بحيث نحصل على تراكمية هذه المعلومات وخصوصيتها على معرفة متخصصة في موضوع معين ، ومنها ظهرت النظم المبنية على قواعد المعرفة (Knowledge – Base Systems) .

الخبرة : Experience

هي عبارة عن مجموعة من المعارف المثبتة والمختبرة والتي تخدم مواضيع عدة تم إثباتها وتعميمها وتجميعها وترقيتها بحث نحصل على تراكمية المعارف على خبرة ، ومنها ظهرت النظم الخبيرة (Expert Systems) .

أنواع المعلومات :

تتنوع المعلومات بتنوع محتواها وهدفها وحجمها وتختلف حسب ارتباطها بالموضوع الذي تتعلق به ، ويمكن تصنيف المعلومات إلى مجموعات رئيسة نذكر منها على سبيل المثال :

- المعلومات التاريخية : وهي المعلومات التي يتم تجميعها عبر الزمن وتتعلق بفترات زمنية سابقة .
- المعلومات العلمية : وهي المعلومات التي تخضع إلى اختبارات وتجارب قبل تعميمها حول الموضوع الذي تتعلق به مثل المعلومات الفيزيائية ، الكيميائية ، الرياضية .



- المعلومات الأدبية : وهي المعلومات التي تعكس الاتجاهات والآراء والمعتقدات والأفكار للأشخاص الذين قاموا بإعدادها .
- المعلومات الفنية : وهي المعلومات التي توضح كيفية أداء وإنجاز وتنفيذ الأمور الفنية والأعمال المتخصصة مثل المعلومات الطبية ، الهندسية والقانونية .
- المعلومات الوظيفية : وهي المعلومات التي تتعلق بأي من المجالات العامة مثل المعلومات السياسية ، المعلومات الاقتصادية ، المعلومات الاجتماعية والمعلومات الثقافية .
- المعلومات الإدارية : وهي المعلومات التي تتعلق بكافة مجالات وأنشطة ووظائف المنظمات .

مصادر المعلومات :

يمكن تقسيم مصادر جميع البيانات إلى المصادر الداخلية وهي البيانات والمعلومات المتوفرة والموجودة داخل المنظمة والمصادر الخارجية وهي المعلومات التي يتم الحصول عليها من بيئة المنظمة الخارجية ، ولكن بشكل عام تقسم مصادر المعلومات إلى المصادر الآتية :

- المصادر الثانوية :

وهي البيانات التي تم تجميعها وتجهيزها في أوقات سابقة من قبل جهات أخرى وتم تعميمها لتكون جاهزة للاستخدام من قبل الأفراد والمنظمات في أي وقت ، ومن هذه المصادر : البيانات الموجودة في المراجع والكتب والدوريات والنشرات والمجلات الموجودة في المكتبات العامة والخاصة ودور النشر ومراكز البحث.



- المصادر الأولية :

وهي البيانات التي يتم تجميعها وتجهيزها عند الطلب واختبارها وتعميمها من قبل الجهة التي تحتاج لهذه المعلومات أو مكلفة بإعدادها ، وتكون هذه المعلومات حول موضوع يخص الجهة الطالبة ويمكن أن نستفيد جهات أخرى من هذه المعلومات بعد تجهيزها ، ومن هذه المصادر : المصادر الميدانية لجمع المعلومات مثل الملاحظة الشخصية والاستقصاء والتجربة والاختبار .

بنوك المعلومات :

وهذا النوع ظهر حديثاً والذي يتم من خلاله تجميع أكبر قدر من المعلومات المرتبطة مع بعضها البعض وتخزينها كل حسب الفئة بحيث يمكن استرجاعها بسرعة لتسهيل الاستفادة منها .

الانترنت :

وهي البيانات والمعلومات التي تجمعها وتنظيمها وتجهيزها المنظمات من كافة أنحاء العالم وتعرضها على مواقعها على الإنترنت الدولية ليتسنى للجميع تداولها والاستفادة منها .



طرق جمع المعلومات والبيانات :

- الطرق المكتبية :

وتعتمد هذه الطريقة أساساً على الرجوع إلى الكتب والمراجع والإحصائيات والدوريات والمجلات الموجودة في المكتبات والمراكز البحثية .

الطرق الميدانية :

وهذه الطريقة تعتمد على البيانات والمعلومات الأولية الميدانية المتناثرة هنا وهناك ويجتهد الباحث لجمع أكبر كم ممكن من المعلومات المفيدة ذات العلاقة المباشرة بطلبه ويختبر ويعالج الباحث البيانات التي تم تجميعها ويفرزها ويوبها ويصنفها وينظمها ثم يعممها ، ويتفرع عن الطرق الميدانية أسلوبين هما :

1- أسلوب المسح الشامل :

وهنا يقوم الباحث بجمع المعلومات من كافة أفراد مجتمع البحث دون استثناء وهذا الأسلوب يستخدم عندما يكون مجتمع الدراسة صغيراً ومحدوداً ويسهل الوصول إلى كافة أفراده .

2- أسلوب المسح بالعينة :

وهنا يقوم الباحث باختيار عدد محدد من مجتمع الدراسة على شكل عينة ليجمع المعلومات منهم ويختبرها ويعممها ، ويستخدم هذا الأسلوب عندما يكون مجتمع الدراسة واسعاً وغير محدد أو صعب الوصول إلى كافة أفراده .



أنواع الطرق الميدانية لجمع المعلومات :

- 1- الاستقصاء : وهو عبارة عن مجموعة من الأسئلة يطرحها الباحث على أفراد الدراسة بغرض جمع المعلومات عن موضوع معين ومن طرق تطبيق هذا النوع (المقابلة ، الاستبيان ، الهاتف ، البريد ، E-Mail)
- 2- الملاحظة : وهنا يقوم الباحث بمراقبة وتسجيل سلوك أفراد الدراسة بغرض تجميع معلومات عن موضوع معين يخص أفراد الدراسة .

مميزات وخصائص المعلومات :

إن المعلومات الجيدة يجب تتوفر فيها مجموعة من السمات الأساسية حتى تكون معلومات قيمة وهي :

- 1- الدقة : وهي أن تكون المعلومات محددة وخالية من الأخطاء ومستندة إلى الحقائق والثوابت .
- 2- الملائمة : وهي أن تكون مناسبة لحجم وطبيعة الاستخدام بدون زيادة أو نقص أو خروج عن الموضوع .
- 3- الوضوح : وهي أن تكون بسيطة ومفهومة وغير معقدة أو غامضة وسهلة الفهم والتطبيق .
- 4- الشمول : وهي أن تغطي جميع جوانب الموضوع التي خصصت له أو جمعت من أجله .
- 5- التوقيت وهي أن توفر وتصل إلى الجهة التي طلبتها في التوقيت السليم والمناسب وبالسرعة الممكنة .



- 6- المرونة : وهي قدرة المعلومات على تلبية احتياجات المستخدم ورغباتها وأن تخدم أكثر من غرض نفس الوقت .
- 7- التكلفة (الجدوى) : وهي أن لا تزيد تكلفة الحصول على المعلومات عن العائد المتوقع من استخدامها .
- 8- الموضوعية : وهنا يجب أن لا تميل المعلومات إلى جهة معينة أو تتحاز مع رأي معين أو تختلط فيها الأهواء الشخصية .
- 9- القابلية للقياس : وهي تعني إمكانية تسجيل المعلومات وفحصها من خلال تدوينها وتحليلها وتبويبها وتصنيفها بشكل يمكن من استرجاعها في أي وقت .

سرية المعلومات :

إن المقصود بسرية المعلومات هو عدم السماح للأشخاص غير المصرح لهم بالاطلاع على معلومة معينة من الوصول إلى تلك المعلومة ، وبالتالي فإن سرية المعلومات تعني إخفاؤها ومنع تسربها إلى أفراد غير مخول لهم الحصول عليها .

أمنية المعلومات :

يعبر عن أمن المعلومات بمجموعة الإجراءات الوقائية المتخذة لحماية المعلومات من السرقة أو الضياع أو التلف ووضعها في شكل آمن لحمايتها من أي اعتداء عليها .



المعلومات الإدارية :

تعتبر المعلومات الإدارية من أهم وأضخم الموارد المتاحة للمنظمة كون المعلومات هي المحور والركيزة الأساسية في جميع العمليات الإدارية ، فالتخطيط يحتاج إلى معلومات كافية ودقيقة حتى يتمكن المخطط من إعداد الخطط الناجحة ، وكذلك التنظيم والتوجيه والرقابة ولا يمكن للوظائف الإدارية أن تتم بدون معلومات دقيقة ومحددة عن كل وظيفة ، فالتسويق يحتاج إلى معلومات شاملة ودقيقة عن السوق وعناصر المزيج التسويقي حتى يتمكن من إعداد البرامج التسويقية بنجاح ، وكذلك التمويل والإنتاج والأفراد لذلك كان لابد من الاهتمام بعملية تجميع وتصنيف وتبويب وتحليل المعلومات الإدارية المطلوبة في الشكل المناسب ومعالجتها بشكل يؤدي إلى عرضها واستخدام نتائجها لمساعدة الإدارة ومتخذي القرار على كافة المستويات باتخاذ القرار المناسب لتحقيق أهداف التنظيم.

أنواع المعلومات الإدارية حسب الوظائف الإدارية :

- 1- المعلومات الإنتاجية والتصنيعية .
- 2- معلومات الأفراد والقوى البشرية .
- 3- معلومات التمويل والمحاسبة .
- 4- المعلومات التسويقية والبيعية .

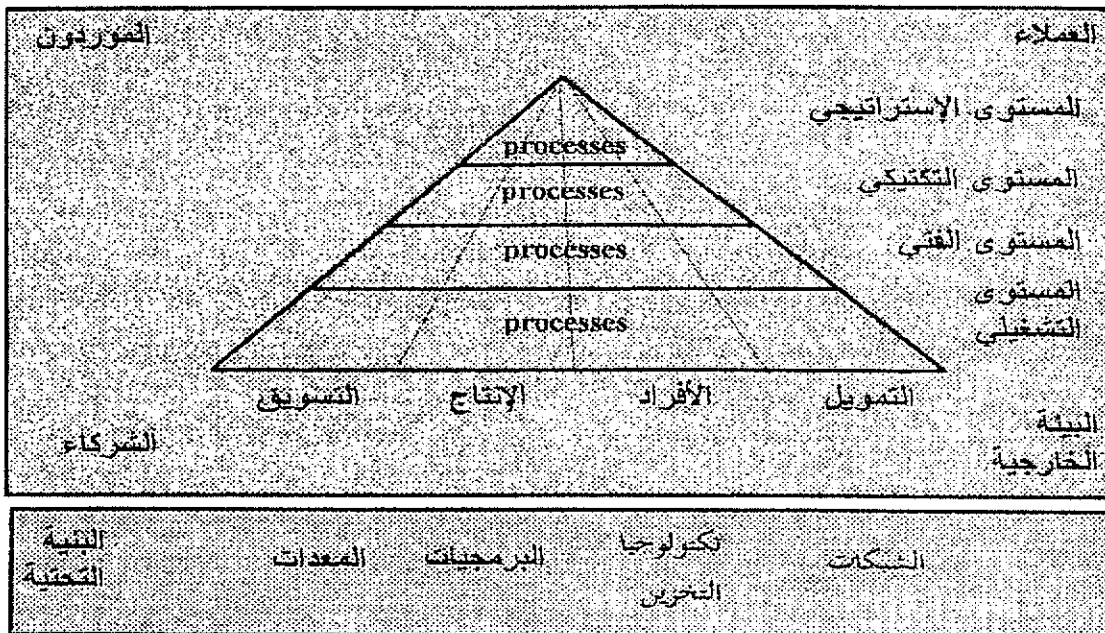


أنواع المعلومات الإدارية حسب المستويات الإدارية :

- 1- المعلومات الإستراتيجية للمستوى الاستراتيجي .
- 2- المعلومات التكتيكية للمستوى التكتيكي .
- 3- المعلومات الفنية للمستوى الفني .
- 4- معلومات التشغيل للمستوى التشغيلي .

هيكلية المعلومات الإدارية في المنظمة

يوضح الشكل هيكلية المعلومات والتي تبين توزيع المعلومات على الهيكل التنظيمي للمنظمة والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في المنظمة ، ومن خلال هذه الهيكلية يتعرف المدراء على كيفية تنسيق وتحديد الاحتياجات والإمكانات المتوفرة والمطلوبة من التكنولوجيا وتطبيقات أنظمة الأعمال لمقابلة الاحتياجات من المعلومات في كل مستوى من مستويات المنظمة ، واحتياج المنظمة ككل .





خدمات المعلومات والتفاعل بين المستفيدين ومراكز المعلومات

أولاً : مراكز المعلومات :

- 1- أنواع مراكز المعلومات
- 2- وظائف مراكز المعلومات

ثانياً : خدمات المعلومات :

- 1- أنواع خدمات المعلومات
- 2- دور خدمات المعلومات
- 3- عوامل نجاح خدمات المعلومات

ثالثاً : المستفيدون من المعلومات :

- 1- أنواع المستفيدين
- 2- حاجات المستفيدين
- 3- التفاعل بين المستفيدين ومراكز المعلومات



التفاعل بين المستخدمين ومراكز المعلومات

لتحقيق هذه العملية لابد من توفر الشروط التالية :

- 1- وجود طرفين على الأقل . (مركز المعلومات - المستخدمين)
- 2- امتلاك كل طرف شيئاً له قيمة أو فائدة ، مركز المعلومات يمتلك المعلومات المتنوعة ، المستفيد ، فائدته ، (ردود فعله ، تقديم فائدة لنفسه وبلده غير منظورة)
- 3- قدرة كل طرف على الاتصال بالآخر .
- 4- الحرية الكاملة في قبول أو رفض كل ما يعرضه الطرف الآخر ، وهذا حجر الأساس في عملية تقديم خدمات مركز المعلومات للمستخدمين فالمركز من حقه رفض الإجابة مثلاً : رفض الإجابة عن استفسارات تتعارض مع القيم والعادات والتقاليد والمستفيد غير ملزم بقبول الخدمات التي يقدمها مركز المعلومات .
- 5- وهدف إدارة مركز المعلومات هنا تسهيل إتمام عمليات التبادل بين المركز والمستخدمين منه والارتفاع بمستوى الخدمات بكفاءة تامة وإنجاز هذا الهدف يحتاج إلى أعمال تخطيطية ورقابية متعددة .



نظم المعلومات

مدخل :

إن أي منظمة تعتبر المعلومات ركناً مهماً لها في الأعمال الإدارية ، والمعلومات تساعد المنظمة وإدارتها على اتخاذ القرار المناسب ، وكذلك فإن المعلومات مهمة وضرورية للبحوث العلمية التي تحتاجها المنظمة وإدارتها .

ولكي يتم صنع قرار مناسب لابد من توافر المعلومات الدقيقة والمتجددة . ولقد عجزت الوسائل التقليدية للحفاظ عن استقبال الكم الهائل من المعلومات والبيانات ولهذا ظهر ما يسمى بـ " نظم المعلومات " حيث تقوم على تحليل النظم وكذلك وجود الأساليب العلمية المتطورة التي يستخدمها النظام .

ويمكن تحديد وظائف المعلومات للإدارة أو المنظمة بـ :

- 1- تحديد المواقع المؤثرة في الإدارة والتي تتحكم في جو العمل الإداري وطبيعته .
- 2- تحليل المواقع وتفسيرها لمعرفة العوامل الأساسية المحددة لها .
- 3- توفير المعلومات عن المواقع المختلفة لمساعدة المنظمة أو الإدارة في التخطيط لها لمواجهةها ووضع الحلول المقترحة والمناسبة .
- 4- توفير المعلومات للمنظمة أو الإدارة والتي تمكنها من عقد المقارنات بين الحلول المختلفة وذلك لاختيار أنسبها .
- 5- بيان أفضل السياسات الإدارية المختلفة ومدى فاعليتها في تحقيق الأهداف .



أولاً : مفهوم نظام المعلومات الإدارية :

هناك عدة تعريفات لنظام المعلومات الإدارية ومنها :

- أنه " نظام يضمن توفير البيانات الدقيقة الصالحة للاستخدام بمعرفة الإدارة في الوقت المناسب "
- وقيل أنه " طريقة منظمة لتوفير المعلومات التي يحتاجها رؤساء الإدارات لمساعدتهم على اتخاذ القرار السليم عند الحاجة إليه لمساعدته في أعماله "



فوضى التفكير

هل هناك فوضى في التفكير ؟

الإنتاج ، أي عملية إنتاجية وعلى أي مستوى من مستويات الإنتاج مهما كانت بدائية وبسيطة أو معقدة التركيب ، وسواء كان هذا الإنتاج مادي أو نظري أو معنوي يحتاج إلى التفكير .

ودور التفكير في العملية الإنتاجية هو دور تنظيمي إداري لترتيب الأولويات وتجديد نسب نماذج عناصر الإنتاج لإخراج الناتج بالصورة المطلوبة للحاجة الضرورية التي من أجل يتطلب هذا الإنتاج .

وأي إنتاج أو عمل بدون تفكير أو استخدام الفكر يؤدي التخريب وعدم الإنجاز ، وهذا التخريب أو عدم الإنجاز هو أساس الفوضى ، وإذا وجد التفكير لا يمكن أن تتواجد الفوضى .

والتفكير يحتاج إلى عقل منفتح يحسن التعامل مع المعلومات المتوفرة ، ويجيد البحث عن المعلومات الغير موجودة والمتوارية وإن التعامل مع المعلومات المتوفرة والمستندة بالفكر السليم يتيح لما أن نحصل على أعلى المنافع ، وعكس ذلك يقودنا إلى الفوضى .

الفوضى والفشل

لا يمكن أن يستمر النجاح ويزدهر في وجود الفوضى ، لأن الفوضى لا تقود إلا إلى الفشل ، وفي حالة وجود الفوضى ينعدم النظام ، ولا يمكن السيطرة على السلوك ، وبالتالي يفقد الإنسان القدرة على التمييز بين الصواب والخطأ ، وإذا فقد الإنسان قدرة التمييز لن يستطيع تحديد اتجاهه والطريق الذي يجب أن يسير فيه للوصول إلى الهدف الذي يرغب في تحقيقه .

الفوضى هي عنصر أساسي من عناصر الفشل ، وعقبة في طريق التقدم والنجاح ، وعند حدوث الفشل ، وبعد دراسة أسبابه وكيفية حصوله وما هي العوامل التي أدت إليه ستجد أن الفوضى سبب رئيسي من الأسباب التي أدت إلى وقوعه وكانت عقبة رئيسية في تحقيق النجاح وإنجاز الهدف المطلوب الوصول إليه بدون خسارة.

ومن صفات الإداري الناجح أن يكون لديه القدرة على تحديد مسيرته والاتجاه الذي يجب أن يسلكه لتحقيق هدفه .



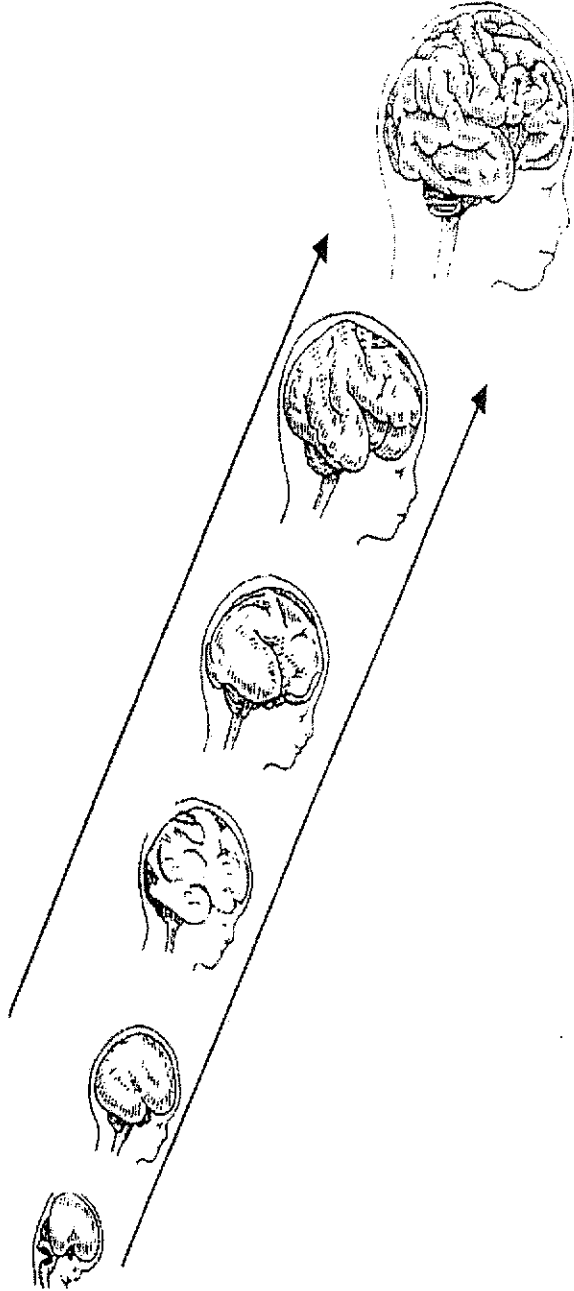
أسلوب التركيز العقلي

يصف الكاتب (توم ووجيك) في كتابه (التركيز وعقل الدقيقتين) التمارين التي تزيد من قدرة العقل على التركيز كالتالي :

- أجلس أمام ساعة تحتوي على مؤشر ثوان .
- استرخ لبضع دقائق ، وركز انتباهك على حركة مؤشر الثواني بسرعة .
- على مدى دقيقتين ، ركز انتباهك على المؤشر وكأن العالم من حولك قد توقف وتلاشى .
- ابق على تركيزك لمدة دقيقتين .
- توقف عن القراءة الآن .. أوجد لنسك ساعة تستعملها لهذا التمرين .
- ابدأ الآن .

يؤكد (ووجيك) أن الإنسان غير قادر على التركيز بلا سرحان لأكثر من بضع ثوان . والمهارة في اجتياز هذا التمرين تكمن في إيجاد إيقاع عقلي داخلي يعود بتركيزك إلى بؤرة الاهتمام كلما بدأ عقلك بالتكفير المشتت . وبتكرار التمرين تزداد مدة التركيز تدريجياً مما يجعلك قادراً على تغيير التمرين قليلاً . فمثلاً يمكنك وضع الساعة على التلفاز والتركيز على مؤشر الثواني دون الانتباه لما يبث على التلفاز ، أو يمكنك تقسيم التركيز بين الساعة ويدك ، أو القيام بالعد التنازلي بصمت أثناء تركيزك على المؤشر أو استرجاع أبيات من الشعر في عقلك الباطني والتركيز على المؤشر معاً .

العقل بين القوة والضعف



- 1- النشاط والحركة
- 2- زيادة عدد العمليات العقلية التي يمارسها يومياً
- 3- عمق وتنوع العمليات العقلية التي يمارسها يومياً
- 4- ضبط كمية نوع الطعام
- 5- كثر المعايشة لأصحاب العقول القوية
- 6- سعة الثقافة والاطلاع
- 7- ارتفاع مستوى التعليم واستمراريته
- 8- العيش في جو من الحرية ، وإطلاق حرية الفكر والرأي ، وتشجيع الأفكار الجديدة
- 9- الإحساس الدائم بالتفاؤل والأمل
- 10- الاهتمام بتدريب العقل

المقدمة :

الانتباه عملية حيوية تكمن أهميتها في كونها أحد المتطلبات الرئيسية للعديد من العمليات العقلية كالإدراك والتذكر والتفكير والتعلم ، فبدون هذه العملية ربما لا يكون إدراك الفرد لما يدور حوله واضحاً جلياً ، وقد يواجه صعوبة في عملية التذكر مما ينتج عنه الوقوع في العديد من الأخطاء ، سواء على صعيد عملية التفكير أو أداء السلوك وتنفيذه .

لقد تنبه فلاسفة اليونان القدماء إلى أهمية موضوع الانتباه على اعتبار أنه عنصر هام في عمليات بناء المعرفة وتكوين محتويات العقل ، وقد اعتبروه تركيز العقل أو عضو الحس في شيء معين . فنجد أرسطو في معرض حديثه عن الروح الحاسة والعقل يؤكد أهمية الحواس على اعتبارها نوافذ العقل التي يطل من خلالها على هذا العالم ، ويولي الأهمية إلى عنصر الإنتباه على اعتباره تركيز العقل في الفكر ، فهو يفترض أن الأفراد يولدون وعقولهم صفحة بيضاء " Tablu Rasa " تتشكل فيها الخبرات جراء تفاعلهم مع المثيرات والمواقف التي في بيئاتهم . ويرى أن هذه الخبرات هي بمثابة ارتباطات بين مثيرات واستجابات تتشكل وفقاً لإحدى المبادئ الثلاثة التالية وهي : التجاور والتشابه والتنافر ، ومثل هذه الارتباطات تكون في بداية الأمر بسيطة وقليلة العدد ولكنها تزداد تعقيداً وعدداً في ضوء فرص التفاعل المستمرة .



إن مثل هذه النظرة تطورت عبر العصور اللاحقة ، ويكاد يكون الفيلسوف الفرنسي ديكارت ممكن أولى أهمية بالغة لموضوع أعضاء الحس وعمليات الإنتباه في التحصيل المعرفي (Carlson , 1994) . فهو يرى أن الأفراد يعملون على نحو آلي ويستثارون بالضوء والصوت وغيرها من المؤثرات الأخرى ، بحيث تعمل أعضاء الحس على فتح مسام الدماغ . كما وأكد الفلاسفة الإنجليز أصحاب اتجاه الفلسفة الترابطية أمثال هربرت سبنسر وجون لوك وبيركلي وغيرهم دور عملية الإنتباه في التعلم .

ففي هذا الصدد ، يرى سبنسر أن عقل الإنسان كالصلصال يمكن أن ينقش عليه الخبرات المختلفة وفقاً لعمليات التفاعل الحسي المباشر مع البيئة ، بحيث يشكل الإنتباه الحسي عنصراً بارزاً في تشكيل مثل هذه الخبرات . كما يؤكد جون لوك فكرة الصفحة البيضاء للعقل الإنساني التي تنطبع عليها الآثار الحسية للأشياء اعتماداً على عامل الإنتباه الذي يوليه الفرد لمثل هذه الأشياء أثناء تفاعلاته مع البيئة .

ويلاحظ أنه بالرغم من اهتمام الفلاسفة بموضوع الإحساس والإنتباه في عمليات التكوين المعرفي ، إلا أن التفسيرات التي قدموها لم تخضع لمناهج البحث العلمي الموضوعية ، إذ أن معظم هذه التفسيرات اعتمدت على الآراء الذاتية ومبادئ الاستقراء والقياس . ونتيجة لانفصال العلوم عن الفلسفة واعتمادها المنهج العلمي القائم على الملاحظة والتجريب في دراسة الظواهر الطبيعية ، دأب بعض العلماء أمثال جوستاف فنجر وغيرهم على إخضاع بعض الظواهر النفسية كالإحساس والإنتباه إلى التجريب ، وتوصل إلى قياس ما يسمى " بعتبة الإحساس " والذي يتمثل بالحد الأدنى لشدة المثير الذي يمكن لعضو الحس التأثير به (Carlson , 1994) .



ومع ظهور المدرسة البنائية في ألمانيا على يد عالم النفس وليم فونت وتأسيس أول مختبر في مجال علم النفس ، ازداد الاهتمام بدراسة الظواهر النفسية المختلفة ، وقد اعتمد في أبحاثه على طريقة تحليل الخبرة الشعورية إلى مكوناتها من خلال التأمل الباطني أو ما يسمى " بالاستبطان " . ورغم مساهماته في ظهور علم النفس كحقل مستقل ، إلا أن أسلوبه المستخدم في دراسة الظواهر لم يكن موضوعياً كونه يخضع كثيراً إلى الآراء الذاتية .

اهتمت المدرسة البنائية بموضوع الانتباه ، حيث اعتبره تيتشنر (Titchner) عملية اختبارية تعتمد على تركيز الوعي أو الشعور بمثير أو حدث معين دون غيره من المثيرات الأخرى . واعتبر أن إدراك الخبرة يتغير تبعاً لتغير الانتباه . فعلى سبيل المثال ، إذا تعرض الفرد إلى مثيرين أو حدثين معاً بنفس الوقت ، فإدراكه يعتمد على درجة الانتباه التي يوليها لهما (Howard , 1983) .

ويعد عالم النفس الأمريكي وليم جيمس (1842-1910) من أوائل علماء النفس في العصر الحديث الذين اهتموا بدراسة عملية الانتباه بطريقة موضوعية على اعتبار أنها إحدى الظواهر النفسية الهامة في السلوك الإنساني ، فهو يرى أن كل ما ندركه أو نعرفه أو نتذكره ما هو إلا نتاج لعملية الانتباه . وقد نظر إلى الانتباه على أنه عملية تركيز الوعي أو الشعور على الإحساسات الناتجة بفعل المثيرات الخارجية أو تلك الصادرة من داخل الفرد . وقد أكد جيمس على سعة الانتباه المحدودة للفرد ، حيث لا يمكن للفرد أن يوزع انتباهه إلى أكثر من مثير واحد في الوقت نفسه إلا في حالة كون أحدها مألوفاً أو اعتيادياً بالنسبة له (Hayes , 1994) ، ولعل أهم اسهامات جيمس بهذا الشأن ، هو توجيه اهتمام علماء النفس إلى موضوع الانتباه وأهميته في الحياة العقلية بالنسبة للأفراد .



ويؤكد جيمس أن الانتباه عملية وظيفية تتمثل في التركيز في مثير معين دون غيره من المثيرات ، بحيث يتم اختياره على نحو شعوري أو غير شعوري ، وقد ميز بين نوعين من الانتباه : الانتباه المرتبط بالمثيرات الحسية والذي يتمثل في تركيز عضو الحس على الانطباعات الحسية ، والانتباه المرتبط بالعمليات العقلية المتمثل في تركيز التفكير أو العقل في ما نحن بصدد التفكير فيه (Schmidt & lee , 1999) .

ويكاد يكون عالم النفس البريطاني برودبنت (Broadbent) الذي ألف كتاباً بعنوان " الإدراك والاتصال " أكثر العلماء المحدثين اهتماماً بموضوع الانتباه ، فهو يرى أن الانتباه هو بمثابة محصلة الطاقة المحدودة لنظام معالجة المعلومات . ففي نظريته حول الانتباه والتي تعد من أولى النظريات بهذا الشأن ، يرى أن العالم المحيط بنا يتألف من آلاف الأحاسيس التي لا يمكن معالجتها معاً في منظومة الإدراك المعرفية ، الأمر الذي يدفعنا إلى توجيه الانتباه إلى بعضها وإهمال بعضها الآخر ، لذلك اقترح برودبنت فكرة وجود المرشح " Filter " الذي يعمل كحاجز أثناء مراحل معالجة المعلومات بحيث يسمح بالانتباه لبعض المعلومات وإهمال بعضها الآخر .



طبيعة عملية الانتباه

تتعدد وجهات النظر حول طبيعة الانتباه وخصائصه المميزة بحيث يمكن إبراز الخصائص التالية للانتباه :

أولاً :

ينظر إلى الانتباه على أنه عملية اختيار تنفيذية لحدث أو مثير والتركيز فيه ، وليس باعتباره أحد مكونات الذاكرة الهيكلية ، فهو يمثل العملية التي يتم من خلالها اختيار بعض الخبرات الحسية الخارجية أو الداخلية والتركيز فيها من أجل معالجتها في نظام معالجة المعلومات (Aschraft , 1989-1998) .

ثانياً :

ينظر إلى الانتباه على أنه عملية شعورية في الأصل تتمثل في تركيز الوعي أو الشعور في مثير معين دون غيره من المثيرات الأخرى ، والانتباه إليه على نحو انتقائي ريثما تتم معالجته . ويمكن لعملية الانتباه أن تصبح عملية لا شعورية (اتوماتيكية) في حالة الممارسة المكثفة لبعض المثيرات والمواقف ، أو في حالة المثيرات أو العمليات المألوفة (Cohem & Schooler , 1996) .



الإدراك الحسي

عملية الإدراك الحسي :

الإدراك الحسي هو الوسيلة التي يتصل بها الإنسان مع بيئته فهو لا يستطيع أن يأكل إلا إذا أدرك بطريقة ما أن ثمة ما يؤكل بي بيئته ولا يستطيع أن يحافظ على حياته إلا إذا أدرك وجود الأخطار التي تهدد حياته فيتجنبها .

وشرطا الإدراك الحسي هما وجود الذات التي تدرك والموضوع الذي يدرك أو العالم الخارجي الذي يمكن أن تدركه الذات البشرية فعالمنا الخارجي يمتلئ بالكثير من الأشياء والموضوعات التي ننظرها ونسمعها ونلمسها ونشم رائحتها .

والحواس هي المنافذ الرئيسية للإنسان على العالم الخارجي وهي الأجهزة التي زود بها الإنسان للاتصال بهذا العالم ، ويحدث الإحساس عادة عن طريق تنبيه أطراف الأعصاب الحسية إلى المخ ومن ثم يحدث الإحساس والمؤثرات الحسية الخارجية تستقبلها العين والأذن والأنف واللسان والجلد وتنتج عنها الاحساسات التالية :

- 1-احساسات بصرية : وعضوها المستقبل هو العين التي تتأثر بالموجات الضوئية .
- 2-احساسات صوتية : وعضوها المستقبل هو الأذن والتي تتأثر بالموجات الصوتية .



- 3-احساسات كيميائية : وعضوها المستقبل هو الأنف والفم اللسان يتأثران بالمركبات الغازية والسائلة .
- 4-احساسات اللمس أو الضغط : وعضوها المستقبل سطح الجلد .
- 5-احساسات حرارية : وعضوها المستقبل سطح الجلد في أمكنة مختلفة عن الأولى تبعاً لتوزيع الأطراف العصبية الخاصة بها .

وهناك احساسات تأتي من مؤثرات داخلية فتقلها أعصاب داخلية وذلك كالاحساس بالجوع وامتلاء المثانة بالبول وأمل الأسنان .

أما الاحساسات المفصلية والعضلية فتوجد الأعصاب المستقبلية لها في العضلات والمفاصل والمؤثرات التي تبعثها هي الحركة وتقلص العضلات .

وأهم ما يميز الخبرات الحسية أنها دائماً ترتبط بأشياء نحن إذا سمعنا صوتاً نقول هذا صوت سيارة أو هذا صوت محمد أو علي وحين نبصر فإننا نرى كتاباً أو رجلاً أو ضوء مصباح وهكذا في الاحساسات المختلفة أي أننا نقوم بتفسير للاحساسات وتحديد الشيء الذي تبعث منه المؤثرات فنعطيه أسماء ونستجيب له بشكل يتفق وتفسيرنا وتحديدنا وعملية التفسير والتحديد للاحساسات المنبعثة عن مؤثرات حسين تسمى " بعملية الإدراك الحسي " ، فالإدراك الحسي هو :

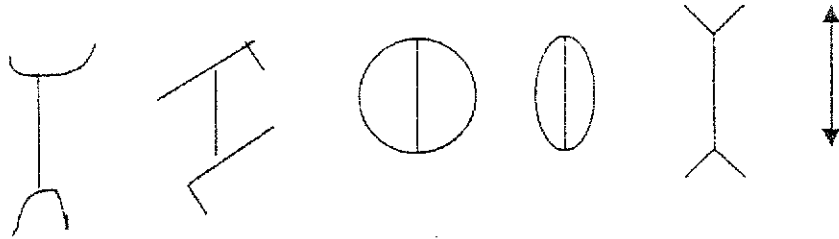
عملية تتضمن التأثير على الأعضاء الحسية بمؤثرات معينة ويقوم فيها الفرد بإعطاء تفسير وتحديد لهذه المؤثرات .



ومن أمثلة الخداع البصري العادي الحركة الظاهرة في الأفلام السينمائية ، فالصور التي نراها معروضة على الشاشة ثابتة وليست متحركة كما تبدو لنا إذ أن هذه الحركة موجودة فقط في إدراكنا لها . فالفيلم ليس إلا مجموعة من الصور الثابتة تختلف الواحدة فيها عن السابقة اختلافاً طفيفاً فإذا عرضت بسرعة أدى هذا إلى ظهور الحركة التي نراها .

نظراً لما للإدراك من أهمية في حياتنا العملية واشتراكه في كثير من العمليات النفسية كان الإدراك الجيد أمراً ضرورياً ويتحسن الإدراك بزيادة الخبرة العملية بالأشياء وبمقارنة الفرد لإدراكه بإدراك الآخرين ، ومما يساعد على تحسين الإدراك عدم الاضطراب والهدوء والحذر من العوامل الذاتية والتدريب .

(شكل 8 - الخداع البصري)





وسائل تساعدك على تحسين القدرة على التركيز :

- 1- تخلص من التلفاز .. طبعاً لا ترمه من النافذة .. إنما بطريقة أكثر حكمة .
- 2- استعد .. رتب المكان - ضع ورود أن نباتات أو أسماك - تنفس بعمق واسترخ - اختر مكاناً لا يتصف بالتالي : فراشك - المطبخ - غرفة المعيشة - الكافيتيريا .

إن الهدف من هذه العملية هو الوصول إلى حالة " ألفا " .

- 3- اهتم بنفسك .. احصل على قدر وافي من النوم - اعتن بغذائك - تمرن ومارس الرياضات - استمتع بحياتك .
- 4- قم بتحديد أهداف واقعية .. تتصف بالتالي : محددة - معقولة - قابلة للتحقيق - قابلة للقياس - تحديد موعد الانتهاء (مثلاً سأدرس خلال ساعة 15 صفحة) .
- 5- احتفظ بورقة ولنسميها (ورقة العوامل) اكتب كل ما يشغل بالك من أية مشكلة أو أية مهمة .

إن مجرد معرفتك بأسباب وعوامل التشتت السابقة هو عبارة عن 80% من الحل والـ 20% المتبقية متمثلة بالتخلص منها .



معالجة الشرود الذهني وعدم التركيز الفكري أثناء العمل

الشرود الذهني مشكلة يشكو منها الكثير من الناس ، هذه المشكلة تتفاقم كلما تقدم العمر وكثرت مشكلات الحياة وهي مشكلة تعطل أفضل قوى الإنسان التي يتميز بها على سائر المخلوقات وهي العقل والفكر ، وعند السعي لمعالجة هذه المشكلة لا بد من البحث عن أسبابها أولاً .

بعض أسباب الشرود الذهني :

- 1- وجود مشكلة ملحة خارج العمل ، وقد تكون هذه المشكلة عائلية - مالية - معيشية - اجتماعية - عاطفية .. إلخ .
- 2- توقع حدوث أمر مخيف والانشغال به
- 3- المعاناة من مشكلة صحية
- 4- وقوع أمر يؤدي إلى الفرح الشديد
- 5- التعود على العيش أسير الخيالات والأوهام غير الواقعية والتعلق بها
- 6- أن يكون في محيط العمل وبيئته ما يشغل الفكر ويؤدي لعدم الارتياح ، ومن أمثلة ذلك : الترتيب غير المناسب والمزعج لمكان العمل أو ضيق المكان ، أو شدة الحر أو البرد في مكان العمل ، أو شدة الضوضاء فيما حول مكان العمل أو وجود روائح كريهة في مكان العمل أو الشعور بالجوع أو الظمأ الشديدين ، عدم الارتياح لبعض زملاء العمل ، أو كثرة الزوار لك أو لزملائك في العمل .



التذكر

التذكر هو استرجاع شيء تعلمناه من قبل مع تجديده في الزمان والمكان كأن يقوم التلميذ بتلاوة قصيدة من الشعر سبق أن حفظها من قبل ، وقد لا يتذكر التلميذ ألفاظ القصيدة بدقة ولكنه يستطيع تذكر معانيها وقد يتذكر الحركات التي يقضيها كالقيام برياضة بدنية معينة أو مهارة يدوية خاصة وقد يتذكر أشكالاً وألواناً معينة أو أحداثاً ووقائع شاهدها من قبل .

وللتذكر طرق أو أنواع مختلفة :

- الاسترجاع Recall :

هو الاستحضار التلقائي لشيء اكتسبناه في الماضي كأن تخطر في ذهني صورة صديق لي ويتردد في ذهني حديث خاص وقع بيني وبينه دون أن أبادي من ناحيتي أية محاولة واضحة لتذكر صديقي أو تذكر حديثه .

- التعرف Recognition :

وهو حينما أرى كتاباً معيناً في المكتبة فأتذكر أنني قرأته من قبل أو أرى شخصاً في الطريق فأتذكر أنني أعرفه وأني قابلته من قبل وتحدثت معه .



- الاستدعاء **Recollection** :

وهو الاسترجاع الإرادي المعتمد لشيء سبق أن تعلمناه كما يحدث حينما يبذل التلميذ جهداً في تذكر الإجابات الصحيحة .



نداء ... نداء .. الذاكرة تضعف في العشرينات ما لم تنشطها !

توصل علماء أمريكيون إلى أن ذاكرة الإنسان تبدأ في الضعف وهو في منتصف العشرينيات من العمر دون أن يدرك الشباب أن ذاكرتهم بدأت تضعف وأنهم أصبحوا ينسون الأسماء وأرقام التليفونات ، مؤكدين أن تنشيط الذاكرة يمكن أن يفيد في إبطاء عملية ضعف الذاكرة .

وقالت " دينيس بارك " عالمة النفس التي تشرف على مركز الشيخوخة والإدراك في معهد البحث الاجتماعي التابع للجامعة : إن الشباب في العشرينيات والثلاثينيات من عمرهم لا يلاحظون ضعف ذاكرتهم على الرغم من أنها تضعف بنفس المعدل الذي تضعف به ذاكرة من هم في الستينيات والسبعينيات من العمر لأن عدد خلايا مخ الشباب أكبر من تلك الموجودة في مخ المسنين . تنشيط المخ لكنها شددت على أن تنشيط المخ ضروري حتى تعمل الذاكرة بصورة جيدة .

وأضافت : إن الإدراك هو نتيجة مباشرة لنشاط المخ وبنائه ، مثلما ترتبط صحة القلب بالقدرة على أداء التدريبات والقيام بالمهام العضلية مشيرة إلى إمكانية العثور على طريقة تحسين وظائف المخ المتقدم في السن مثلما تساعد الأنظمة الغذائية والتمارين أجسامنا على البقاء في حالة صحية .

وقالت : إن دراستها أظهرت أيضاً أن المسنين أكثر عرضة للإصابة باضطرابات في الذاكرة عن الأجيال الأصغر سناً .

وقالت فيلشيا هوبرت دكتورة علم النفس في جامعة كيمريديج ، أن دراسة أجريت في المملكة المتحدة عام 1987 توصلت لنفس النتيجة .



وأجريت الدراسة التي أطلق عليها أسم الصحة وأسلوب الحياة ، على أكثر من سبعة آلاف شخص تتراوح أعمارهم بين 18 و 96 عاماً .

لكن هوبرت شددت على أن النتائج ترتبط بشدة بالطريقة التي ينشط بها الناس ذاكرتهم .

وقالت إن الذاكرة مثلها مثل أي عضو آخر تحتاج لمن يستخدمها . وبالنسبة للشباب يبدأ ضعف الذاكرة عندهم عندما يتوقفون عن التعلم أو يتوقفون عن الذهاب إلى المدرسة .

وأضافت أنه يمكن أن تكون ذاكرة شخص في السبعينيات أو الثمانينيات من العمر أقوى ممن هم أصغر سناً لأنه يقوم بتنشيط ذاكرته .
فاعمل أخي القارئ دائماً على تنشيط ذاكرتك ، دون ملل أو كلال .



كيف تَمي ذاكرتك؟

مقدمة :

كان أجدادنا الأوائل مضرب المثل في قوة الذاكرة والتذكر ، وكان من أمثالهم ((حرف في قلبي خير من ألف في كتبك)) ، وقالوا ((لا خير في علم لا يعبر معك الوادي ولا يعمر بك النادي)) .

وقال الشافعي رحمه الله ...

علمي معي حيثما يمتد ينفعني قلبي وعاء له لا بطن صندوق
إن كنت في البيت كان العلم فيه معي أو كنت في السوق كان العلم في السوق

ولا غرو أخي القارئ أن يستلهم علماء الغرب ومفكروهم مثل هذه الحكم العربية والإسلامية ، فيقول مفكر وأديب مثل (ألكندر سميث) : غنى الإنسان الحقيقي في ذاكرته ، فهو غني إذا كانت ذاكرته غنية ، وفقير إذا كانت فقيرة .

فما هو لغز الذاكرة الإنسانية ؟

برغم التقدم الهائل في شتى العلم والمعارف ، وبرغم إطلاع الإنسان الحديث على أدق الخصائص التشريحية للدماغ البشري ، فإنه لا يدري بالدقة التحديدية كيف يعمل جزء الذاكرة فيما يختص بخلايا وتلافيف الدماغ!؟



أو ما هو (الشريط الممغنط الساحر المسحور) في عقولنا ، ذلك الذي يسجل ألياً (ولا إرادياً) كل ما يمر بنا من حوادث وأحداث وذكريات وصور وأسماء وعلوم ومعارف ؟

وملخص ما قاله العلم في هذه المسألة : إن التفكير والخيال والتصوير والذاكرة وإدراك المستقبل والإحساس والتخطيط ، لها جزء أمامي هائل (خلف الجبهة) بالمخ ولا مثيل له في الحيوان .

وإذا كان مخ الإنسان يحتوي على مائة ألف مليون خط عصبي قادمة إليه من مختلف أنحاء الجسد البشري ، علاوة على مراكز (أجزاء) للحواس الهامة ، فإن كيفية اختزان المعلومات والمعارف والخبرات ، ثم استدعائها في أية لحظة (أمكن ذلك أو تعثر) لا تزال نقطة غير محددة يعجز العلم بكل أدواته ومختبراته وتحليلاته عن تقديم جواب معقول عنها ونهايي .

الذاكرة الإنسانية

إن الإنسان يتميز عن سائر المخلوقات بامتلاكه ذاكرة تخزن معلومات هائلة ، وهذه الذاكرة البشرية تخزن الحدث من الوهلة الأولى وتقوم باستعادته بعد لحظات قليلة جداً وتخزينه لفترة طويلة بعكس ذاكرة الحيوان ، فالحيوان قد يمكنه تذكر شيء معين بعد تطبيعته وتمرينه على ذلك الشيء .

فالذاكرة البشرية لديها من السعة بحيث يمكنها تذكر أكثر من 20 - 100 ألف كلمة بالإضافة إلى تعلم اللغات المختلفة والعادات اليومية والهوايات وأصول العمل وأداء الواجبات وغيرها من الأحداث والأعمال اليومية التي يقوم بها الإنسان بصورة دورية .

ما هي مكونات الذاكرة التي يمتلكها الإنسان ؟
إن الذاكرة البشرية تقسم إلى ثلاثة أجزاء :

1- ذاكرة الحواس :

وهي الذاكرة التي تحفظ ما يصل إلى المخ من صور وأصوات وغيرها بحيث لا تتمحي عند وصول الصور الأخرى ، وينطبق هذا على جميع الحواس وتبرز أكثر عند اختفاء حاسة ، إذ تتفوق الحواس الأخرى لتحل محلها وينطبق هذا على الشخص المصاب بالعمى حيث تتطور حاستا اللمس والسمع وترتكزان بالذاكرة ارتكازاً وثيقاً لا يمكن معه محو الحدث لفترات طويلة جداً .

2- الذاكرة قصيرة المدى :

وهي التي تستعمل في الحياة اليومية لتخزن المعلومات التي تحدث وتستمر لفترة ثلاثين ثانية فقط وهذه الذاكرة تحفظ الحدث لفترة قصيرة جداً لتمحي وتستبدل به حدث آخر ، ومثال على ذلك قراءة فقرة معينة حيث تخزن بداية الفقرة لحد الانتهاء منها لتحليل مفهومها .

3- الذاكرة بعيدة المدى :

وهي المخزن الذي يستوعب معظم الأحداث التي تمر خلال حياة الشخص من أفراح وأحزان ومنها تذكر الإسم والعمر والنشأة وتعلم الكلام وهي من أعقد مكونات الجهاز العصبي في جسم الإنسان . وتنتقل المعلومات بصورة أو بأخرى من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة بعيدة المدى (الدائمة) وهي عملية مستمرة متبادلة في حالة الشخص الاعتيادي .



وقد أجريت على مريض مصاب بالصرع عملية جراحية في الرأس أزيلت فيها معظم أجزاء الذاكرة الدائمة ، لكن المريض تحول إلى شخص يعيش الحاضر ولا يمكنه تذكر أي شيء عن الماضي أو حتى المستقبل بسبب وجود الذاكرة قصيرة الأمد فقط .

ويعتقد العلماء أن الذاكرة الدائمة موجودة في لحاء أو القشرة الخارجية للمخ وإن الجزء الأيسر من المخ يتذكر الأفكار والكلمات والأعداد ، بينما يتذكر الجزء الأيمن من المخ الصور والأصوات والروائح والأشياء الخيالية ، وقد يوضح هذا سبب تذكر بعض الناس لصور أو وجوه الأشخاص بينما لا يمكنهم تذكر أسمائهم وإن الأبحاث العلمية التي أجريت على الأشخاص الذين يعانون من دمار ذاكرتهم الدائمة تشير إلى نوعين أو شكلين من أشكال التعلم :

الأولى : الذاكرة الصريحة التي تتعامل مع الأشياء والأحداث . بينما يطلق على **الثانية :** الذاكرة الضمنية التي تسمح لنا بالحصول على مواهب معينة كركوب الدراجة وغيرها . والتعلم الضمني لا يحتاج إلى الذاكرة الدائمة إذ أن الشخص الذي لا يملك ذاكرة دائمة أو الذي يفقد جزءاً منها يمكنه تعلم مواهب جديدة .