Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

الخاصة على مسافات محددة فوق سطح الجلد بمكان وجـود القلب أو من الأيدى والأرجل بمكان ظهور نبضات القلب .

ومن منحنى رسم القلب يمكن حساب عدد الضربات فى الدقيقة من خلال إجراء عد للقمم التى تحمل الرمز (R) – وفى الوقت الحالى ظهرت أجهزة متعددة الكترونية يمكن تركيبها على الجسم فى أماكن ظهور نشاط القلب لتعطى قيمة رقمية مباشرة عن ضربات القلب .

وهذا المؤشر يستخدم فى التدريب على الإسترخاء والتحصين المنهجى وقياس درجة نشاط الأفراد أثناء الأداء سواء فى مجال الرياضة أو نظام الإنسان الآلة .

١٠ – مؤشر ألفا Alpha index .

ونحصل على هذا المؤشر من منحنى رسم المخ EEG ، وهو عبارة عن تقدير كمى معيارى لنشاط ألفا ، ونحصل عليه من حساب النسبة المئوية لظهور إيقاع ألفا فى فترة التسجيل فعند تسجيل رسم المخ فإن الإيقاعات المختلفة تظهر وتختفى طبقاً للحالة النفسية للفرد وقد قدم دافيز Davis سنة ١٩٣٦ ذلك المقياس الكمى لتحديد فترة التسجيل ثم تحسب مدة ظهور ألفا ومن ثم يمكننا حساب النسبة المئوية لظهور هذا الإيقاع ومعروف علمياً أنه يختفى عند قيام الفرد بنشاط عقلى واعى يركز فيه إنتباهه ويظهر حالة الإسترخاء والهدوء .

وعلى أسـاس ما قدمـه دافيز إستنبـط البـاحثون مؤشـرات مختلفة لإيقاعات المخ (مؤشر بيتا ، دلتا ، ثيتا) .

هذا وقد إستخدم المؤلف (عبد الوهاب كامل ، ١٩٧٦) طريقة التحليل الطيفى spectral analysis لذبذبات المخ بإستخدام الحاسب الآلى حيث وضع مؤشراً جديداً يستخدم فى معرفة درجة تنظيم ذبذبات المخ – درجة الهارمونية – التى تعكس مستوى تنظيم النشاط العقلى – ويرمز له بالرمز (E.S.H) energetic score of harmony وهذا المؤشر عبارة عن عدد القمم التى تدخل فى علاقة هارمونية بالنسبة للتـردد الأسـاسى فى فتـرة زمنية محـددة ، ومن قيم السعة amplitude (بالميكروفولت) يمكن حساب مؤشر الطاقة الخاص بالهارمونية .

وقد إستخدم هذا المؤشر لدراسة الفروق فى النشاط العقلى المعرفى والفروق بين النصفين الكرويين بالمخ فى الأداء العقلى .

ثالثاً : طرق الإختبارات النفسية .

إن دراسة الحالة الوظيفية للإنسان لا تعتمد فقط على المؤشرات الفسيولوجية

Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

فقد فصل Bartlett سنة ١٩٥٣ المؤشرات الفسيولوجية عن المؤشرات النفسية حيث ظهرت أساليب فصل عديدة سيكومترية تعتمد على الأداء المعملى المقنن لدراسة الحالة الوظيفية للإنسان ، ومن الأمثلة الواضحة على ذلك أجهزة قياس تركيز وتشتيت الإنتباه ، أداء الرسم فى المرآة ، إختبار الشطب - أو هرن ، إختبار وكسلر - بليفو ومقياس بينية لقياس الذكاء ، إختبار بندر جشطلت ، وبطارية هولستد النفسية - العصبية ، بالإضافة إلى الإستفتاءات المقننة وإختبارات الشخصية وعادة ما يتم فحص الفرد فى حالته الطبيعية ثم بعد تعرضه لموقف أو مجهود أو عوامل متوقع أن تحدث أثراً نفسياً .

وجميع الأبحاث التى قام بها لوريا على وجه التقريب تعتمد على دراسة الخصائص النفسية والشخصية للأفراد الذين تعرضوا لإصابات المخ على الأخص فى مجال الذاكرة وتشغيل المعلومات ، فإذا ما تم تقنين تلك الأساليب النفسية المرتبطة بعوامل فسيولوجية محددة أمكن إستخدامها للتنبؤ بالحالات المرضية والصحية للحالات الوظيفية التى يوجد عليها الجهاز العصبى ، فإنخفاض الأداء على إختبارات بطارية هولستد الفرعية : إختبار الأداء اللمسى ، ومقياس سيشور للإستعداد الموسيقى ، وإختبار إدراك أصوات الكلام ، يشير بدقة إلى إصابات المخ بصفة عامة والفصوص الجبهية بصفة خاصة .

ولابد من ضرورة إجراء تلك الإختبارات النفسية بمعرفة متخصص فنى مدرب لهذا الغرض إذ أن صناعة قرار بشأن الأفراد أو الأطفال عن الحالة الوظيفية ليست أمراً بسيطاً .

رابعاً : التقرير الذاتى .

وثمة أساليب أخرى لتقدير الحالة الوظيفية للأفراد تعتمد على التقريرات الذاتية لهم كأداة مصاحبة لصور القياس الأخرى ويتم ذلك عن طريق تقييم الشخص لنفسه عن حالته المزاجية والإنفعالية كأن تسأل الفرد لو أن هناك مقياساً من (١٠) نقاط يقيس الهدوء النفسى فكم تعطى نفسك ؟ على أساس أن إرتفاع الدرجة يشير إلى إرتفاع الهدوء والعكس صحيح وأحياناً يضع الفرد درجاته على إستفتاء أعد خصيصاً لجمع إستجابات الفرد عن مدى تقديره لنفسه . حيث نسأله عن الأعراض التى يشعر بها عندما يكون فى حالة تعب أو إجهاد أو نسأله عما يشعر به عندما يكون قلقاً .

Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

خامساً : الطرق الكيميائية .

العصر الحالى يشاهد تقدماً ملحوظاً فى علوم كيمياء المخ والجهاز العصبى ويمكن فى بعض المعامل المتخصصه دراسة حالة المخ الوظيفية من الحصول على عينات من السوائل أو المواد التى يفرزها المخ أو العضو المراد دراسة حالته أو تحليل كيمياء الدم .

فقد عرف علم الهرمونات أن تركيز إفراز الأدرينالين فى الدم يزداد فى حالة الغضب وأن المخ يفرز مواد كيميائية تشبه المورفين تمنع شعور الفرد بالألم .

كما أن الدراسات تؤكد حدوث توتر نفسى وعصبى مع زيادة قابلية إستثارة الفرد عند نقص الكالسيوم فى الدم .

كما أن بحوث الذاكرة تعتمد على تحليل الأحماض النووية المرتبطة بتخزين المعلومات فى المخ .

وعموماً فإن الغدد الصماء وما تفرزه من هرمونات تلعب دوراً أساسياً فى تحديد السلوك وبعض خصائص الشخصية (سوف نتعرف على بعضها عندما نشرح موضوع الغدد الصماء) .

سادساً : الطرق الشاملة فى تقدير الحالة الوظيفية .

لاشك فى أن أى بناء لابد وأن تتمخض عنه وظائف مختلفة وعندما نتحدث عن سيكوفسيولوچيا السلوك الإنسانى فإننا لا ننسى إطلاقاً أنه بناء متكامل لتجمع هائل من العناصر المكونة له (لهذا البناء) ومن ثم فإن الحالة الوظيفية ذاتها هى بطبيعتها متكاملة وليست منفصلة الأجزاء وقد ساعدت نظم تداخل العلوم فى دراسة الإنسان من المنظور الشامل بمختلف مستوياته الوظيفية بدءاً من وظائف الخلية ثم النسيج فالعضو فالنظام المعقد فالإنسان ككل .

وفى العصر الحالى ومع ثورة الحاسبات الآلية نجد أن جميع الأساليب والمؤشرات السابق شرحها يتم تطبيقها فى آن واحد على نفس الفرد بحيث نصل إلى التقدير الشامل المتكامل لوظائف الإنسان لأن نشاط المخ يرتبط بنشاط الأعضاء والأنسجة الأخرى من الحواس والعضلات والغدد الصماء والأعصاب . . . الخ .

ويحاول مؤلف هذا الكتاب إجراء بعض الدراسات التى تدرس السلوك من جوانب ثلاثة : البعد السيكومترى - البعد الفسيولوچى - والأداء النفسى - حركى (عبد الوهاب كامل ، ١٩٨٧ ، ١٩٨٨) .

This document was created with the Win2PDF “print to PDF” printer available at
http://www.win2pdf.com

This version of Win2PDF 10 is for evaluation and non-commercial use only.

This page will not be added after purchasing Win2PDF.

http://www.win2pdf.com/purchase/

This document was created with the Win2PDF “print to PDF” printer available at
http://www.win2pdf.com

This version of Win2PDF 10 is for evaluation and non-commercial use only.

This page will not be added after purchasing Win2PDF.

http://www.win2pdf.com/purchase/