

الارادي أو للجهاز العصبي الذاتي . فما كان خاضعاً للجهاز العصبي الارادي يستطيع الانسان تحكيم إرادته في حركته وفي سلوكه كالاطراف والاعين والحنفون والشفاة . وغيرها مما تتبع حركته رغبة الانسان وإرادته . وما كان خاضعاً للجهاز العصبي الذاتي انما يكون في حركته مستقلا عن ارادة الانسان كتحركات عضلات القلب والغدد والرثتين وغير ذلك من عضلات الاحشاء الداخلية .

وحيث ان الانفعالات النفسية المختلفة لها آثار جسمية تختلف باختلافها . فاذا كان في استطاعة الانسان ان يتحكم في اعضائه المتمتعة في الحركة الارادية فليس في استطاعته ان يمنع الاعضاء الذاتية الحركة من التأثير بهذا الانفعال او ذلك : فاذا غضب مثلا قد يستطيع بارادته أن يخفي آثار الغضب من لسانه وأطرافه ونظراته وملامح وجهه ولكنه لا يستطيع أن يتحكم في دقات قلبه أو ضغط دمه او حرارة جسمه او سرعة تنفسه او افراز عرقه وحرارته وملوحتة .

والنتيجة العلمية تقول انه عندما نقيس هذه التغيرات الارادية فاننا نستطيع ان نتبين وجود الانفعال مهما كان الشخص حريصاً على اخفاء مظاهره وقد بينت التجارب ان لكل انفعال تأثيراً خاصاً به في بعض عضلات الجسم وهرمونات غدده . (١)

وأهم تلك الأجهزة ما يلي :

Sphygmograph	لقياس النبض
pneumograph	لقياس الحركات التنفسية
Ergograph	لقياس التعب وتقدير درجات الارهاق العضلي
Acoumeter	لاختبار حاسة السمع ودرجاته الدنيا

(١) أحمد محمد خليفة : أصول علم النفس الجنائي والقضائي . الطبعة الثانية - دار الفكر العربي - القاهرة ١٩٤٩ ص (٢٢٦ - ٢٠٧) وكذلك محمد فتحي بك - علم النفس الجنائي - القاهرة ص (٣٧٧ - ٣٨٠) .

Esthesiometer

لاختبار حاسة اللمس وعتباتها الدنيا

Algesimeter

» الاحساس بالالم

Chromoscope

لتسجيل الزمن لمدة تتراوح بين

$\frac{1}{1000}$ من الثانية

Psycho-Galvanometer

لقياس بعض التأثيرات العصبية بعامل وجداني واحد

Stop-Watches

لقياس زمن الرجوع الشخصي في التجارب

ص
↗